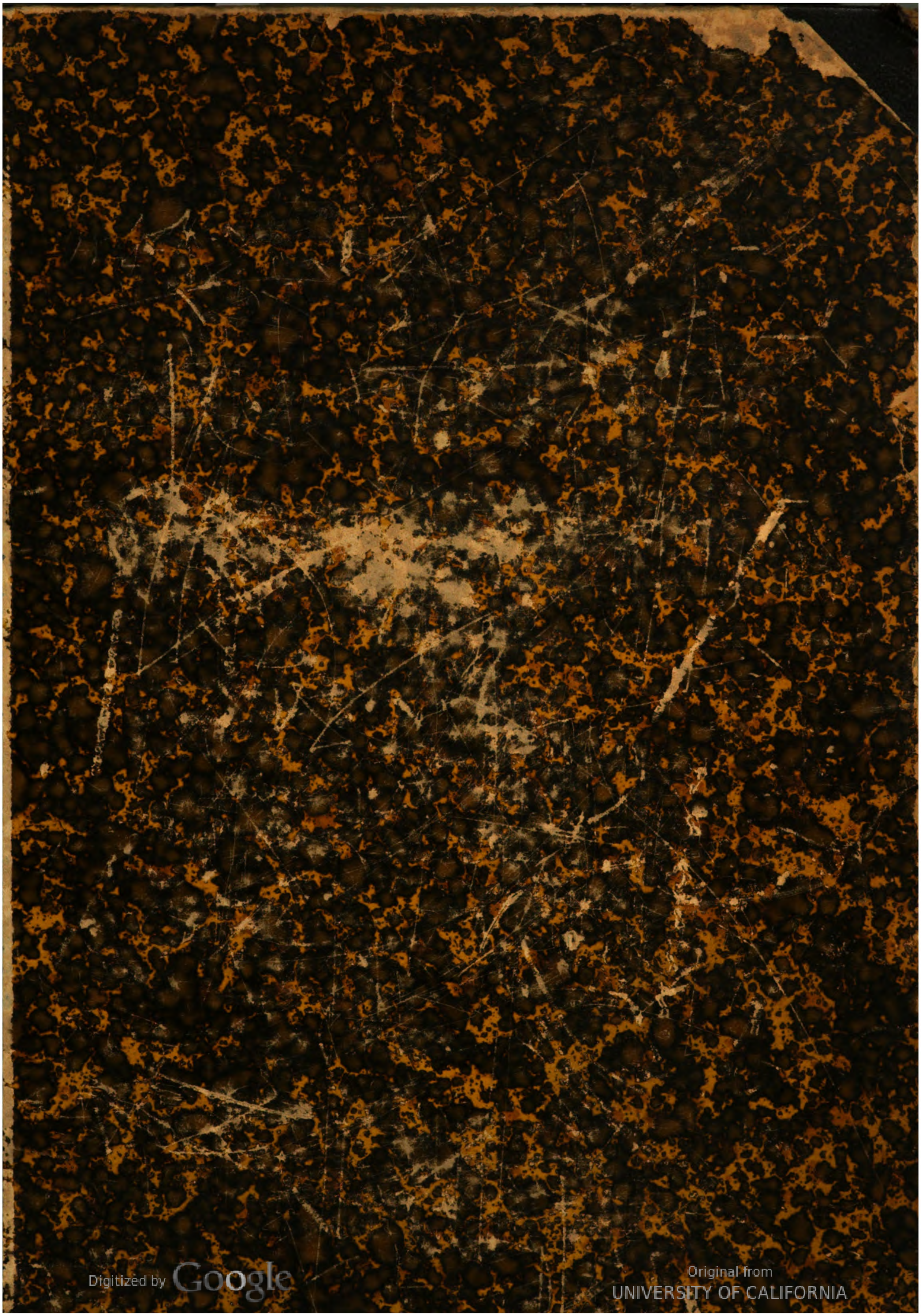


B

MDCCCLXVIII
EX LIBRIS

٢)

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, Chr. Bäumler, H. Curschmann, O. Eversbusch, H. Helferich, L. v. Krehl, W. v. Leube,
München. Freiburg i. B. Leipzig. München. Eisenach. Heidelberg. Würzburg.
G. v. Merkel, J. v. Michel, Fr. Moritz, Fr. v. Müller, F. Penzoldt, B. Spatz, F. v. Winckel.
Nürnberg. Berlin. Strassburg. München. Erlangen. München. München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT

LVI. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1909.

I. Originalartikel.

Seite

Aenstoots, Die Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems. (Aus der chirurgischen Abteilung des St. Vinzenz-Hospitals zu Köln.) 804
Agéron, Ueber die Technik und Indikationen des Magenausspülens 609
Aizner, Zur Heilung der Myositis ossificans traumatica durch Fibrolysin. (Aus der Greifswalder chirurg. Klinik.) . . 757
Albers-Schönberg, Die Röntgentherapie in der Gynäkologie. (Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-St. Georg.) 955
Albrecht, Die intravenöse Kollargoltherapie bei puerperaler Sepsis und anderen septischen Erkrankungen. (Aus der Kgl. II. gynäkologischen Klinik in München.) (Illustr.) . 2621
Allers, Zur Kenntnis der wirksamen Substanz in der Hypophysis. 1474
— Ueber das Verhalten des Adrenalins zu Jod und Jodsäure. Erwiderung auf die Bemerkungen von R. Hoffmann in Nr. 48, 1909, dieser Wochenschrift 2641
Alt, Behandlungsversuche mit Arsenophenylglyzin bei Paralytikern. (Aus der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe.) 1457
Althoff, Rektale und vaginale Anwendung des Fibrolysins . . 1599
— Tödliche Blutung aus den Nabelschnurgefässen bei einem 12 Tage alten Knaben einer Bluterfamilie 2115
Altvater, Ueber klinische Versuche und Erfahrungen mit Bromglidine. (Aus der psychiatrischen Universitätsklinik und Poliklinik Rostock.) (Illustr.) 1838
Andernach, Ein Fall von Hysterie mit Oedème bleu und Differenz der Kniephänomene. (Aus der Kgl. psychiatrischen Klinik in Königsberg.) (Illustr.) 2222
Anton, Ueber Selbstheilungsvorgänge bei Gehirngeschwülsten 848
— Zur Behandlung der Neuritis optica bei Thurmschädel. (Aus der psychiatr. Klinik in Halle a. S.) (Illustr.) 1725
Anschütz, Ueber die Frakturbehandlung mit Nagelextension. (Aus der Kieler chirurgischen Klinik.) 1675
Apelt, Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis auf Vermehrung der Zellelemente und Eiweisskörper bei Trypanosomiasis der Hunde. (Aus dem Laboratorium der psychiatrischen Universitätsklinik zu Freiburg i. Br.) 2256
Arndt, Apparat zur selbsttätigen Fixierung und Einbettung mikroskopischer Präparate. (Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt des Krankenhauses am Friedrichshain und aus der II. chirurg. Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin.) (Illustr.) 2226
Arnold, Ein aseptischer Höllensteinträger. (Illustr.) 813
Asch, Die Erkrankungen der Harnblasenmuskulatur 337
Assmann, Ueber eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellulärer Tuberkelbazillen im Auswurf. (Aus der Lungenheilstätte Beelitz der Landesversicherungsanstalt Berlin.) 658
Axhausen, Ein Instrument zur raschen Anlegung gesicherter Massenligaturen (Ligaturklemme.) (Illustr.) 662

Bachem, Ueber den Einfluss der Dürkheimer Maxquelle auf das Wachstum von Kaninchen. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.) 610
Bacmeister, Die Bedeutung des radiären Cholesterinstein für die entzündliche Gallensteinkrankheit. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.) 964
Bade, Demonstration schwierig zur Heilung gebrachter Fälle von angeborener Hüftverrenkung. (Aus der orthopädischen Anstalt des Dr. Bade-Hannover.) (Illustr.) 334
Baermann und Schüffner, Ueber Pseudodysenterie. (Aus dem Zentralhospital zu Petoemboekan und dem Hospital zu Tandjong Morawa [Sumatras Ostküste]) 384
— und Eckersdorff, Ueber kruppöse Darmentzündungen. (Aus dem Zentralhospital zu Petoemboekan, Sumatras Ostküste.) 1169
— Ueber Chinin-Tod. (Aus dem Zentralhospital zu Petoemboekan [Sumatras Ostküste].) 2319
Baetzner, Die Bedeutung der Wassermannschen Serum-Reaktion für die Differential-Diagnose der chirurgischen Syphilis. (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin) 330
Baisch, Die Therapie der Placenta praevia und der Eklampsie. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik München.) 118

Seite

Baisch. Die Vererbung der Syphilis auf Grund serologischer und bakteriologischer Untersuchungen. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik München.) 1929
Bán s. u. Grósz und Bán.
Bang und Forssmann, Ist die Ehrlichsche Seitenkettentheorie mit den tatsächlichen Verhältnissen vereinbar? . . 1769
Barth, Zum siebzigsten Geburtstage Ernst Küsters 2324
Bartsch, Zwang oder Freiheit im Aerztestande? 721
Bauer J., Ueber den Nachweis der Antigene bei der Komplementablenkung der Tuberkulose. (Aus dem Laboratorium der Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf.) 71
— Die passive Uebertragung der Tuberkuloseüberempfindlichkeit. (Aus der Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf.) (Illustr.) 1218
Bauer F., Eine besondere Reaktion im Nabelschnurblute Neugeborener. (Aus dem Karolinenkinderspital in Wien.) . . 1367
Bayer, Ueber zwei besondere Fälle von Fremdkörperaspiration. (Aus dem pathologischen Institut zu Strassburg i. Els.) . . 1123
v. **Baeyer**, Zur Behandlung des Metatarsalschmerzes. (Illustr.) 2002
— Fremdkörper im Organismus. Das Verhalten von metallisch verbundenen Zink-Kupferstückchen im Gewebe. (Aus der Kgl. orthopädischen Universitäts-Poliklinik in München) (Illust.) 2416
Beck und Dohan, Ueber Veränderung der Herzgrösse im heissen und kalten Bade. (Aus der Abteilung für Hydrotherapie und für Radiologie der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) (Illustr.) 171
Becker G., Der Antitrypsingehalt des Blutes in der Gynäkologie. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Halle a. S.) 1363
Becker W. H.-Weilmünster, Blitzschlag als auslösendes Moment einer Psychose 1536
Beckers, Zur Serodiagnostik der Syphilis. (Aus der städt. Krankenanstalt in Kiel.) 551
— Die Chantemessesche Ophthalmoreaktion bei Typhuskranken. (Aus dem Hygienischen Institut in Kiel.) . . . 1417
v. **Benczur**, Ueber die Beeinflussung der Magensekretion nach Zuführen von Salzlösungen in den Darm. (Aus der Exper.-Biolog. Abteilung des Pathologischen Institutes der Universität Berlin.) 969
Bendig, Ueber eine Gonorrhöeendemie bei Schulkindern in einem Solbad. (Aus der Hautabteilung des Katharinenhospitals in Stuttgart.) 1816
Benjamin s. u. Moro, Noda und Benjamin.
Bergel, Fettspaltendes Ferment in den Lymphozyten. (Aus dem Laboratorium der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik Berlin.) (Illustr.) 64
Berger, Die Verwendung der Morgenmilch für Säuglinge . . . 1125
Bettmann, Ueber innerliche Behandlung von Hautkrankheiten mit Kalksalzen. (Aus der Heidelberger Universitäts-Hautklinik.) 1273
Betz, Zur Vereinigung der frischen Dammrisse. (Illustr.) . . . 1533
Beyer E.-Roderbirken, Behandlung und Verhütung der nichttraumatischen Rentenneurosen 184
Beyer W. und Wittneben, Untersuchungen über Hemmung der Kobrahämolyse durch das Serum von Geisteskranken und körperlich Kranken. (Aus der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe und der Inneren Abteilung der Krankenanstalt Altstadt in Magdeburg.) (Illustr.) 1464
— Ueber die Kobragift aktivierende Eigenschaft menschlicher Blutseren und über den Mechanismus der Kobragifthämolyse. (Aus der Inneren Abteilung der Krankenanstalt Altstadt in Magdeburg.) 2206
Bierotte s. u. Fraenkel, Rathe und Bierotte.
Bingel, Ueber die Einwirkung einer intrakutanen Injektion von Diphtherietoxin auf die Haut, und den Antitoxingehalt des Serums beim Menschen. (Aus der medizinischen Klinik zu Frankfurt a. M.) (Illustr.) 1826
— Beiträge zur Kasuistik der Paratyphusinfektion. (Aus der medizinischen Klinik zu Frankfurt a. M.) (Illustr.) . . . 1425
Binswanger, Ein Fall von angeborener einseitiger Choanalatresie 2634
Birnbaum, Zur Prognose und Therapie des Kindbettfiebers. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Göttingen.) . . 1730
Bittorf, Ueber „Herzfehlerzellen“ im Harne. (Aus der medizinischen Klinik Breslau.) 1775

483082

Seite

Blumberg, Exakte Dammnaht ohne Assistenz an der Wunde. (Illustr.) 2379

Blumm, Zur gerichtlichen Untersuchung der Leichen Neugeborener 1190

— Zur gerichtlichen Sektionstechnik 1696

Boruttau und **Davidsohn**, Ueber ein Haselnusspräparat „Mensan“ als Hämostyptikum. (Aus der physiologisch-chemischen Abteilung des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain und aus der poliklinischen Abteilung der Landauschen Frauenklinik in Berlin) 2478

Böhme, Ueber Tuberkulose-Immunopsonine (Bakteriotropine.) (Aus der medizinischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) 1117, 1184

Borchardt, Ein Fall von Lebertumor mit Lävulosurie. (Aus der medizinischen Klinik zu Königsberg.) 1278

Braeuning, Die Entfaltung des Magens. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Stettin.) (Illustr.) 277

Brand, Skiaskop. (Illustration dazu auf S. 952) 918

Braun, Zur Frage der Serumüberempfindlichkeit. (Aus dem pharmakologischen Institute der deutsch. Universität in Prag.) 1880

Brewitt, Zur Frage des Wundschutzes beim extraperitonealen Kaiserschnitt nebst einigen technischen Bemerkungen zu dieser Operation. (Aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Lübeck.) (Illustr.) 2218

Bruch, Zur Therapie des Furunkels im äusseren Gehörgang 2580

Brüning, Eine einfache Gipsbindenwickelmaschine. (Illustr.) 1329

Brünings, Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Kystoskopie.) (Aus der laryngologischen und der dermatolog. Universitätsklinik in Freiburg i. Br. (Illustr.) . 75

Bruhn, Vogelschutz in Krankenanstalten. (Illustr) 2169

Bruns, Welche Faktoren bestimmen die Herzgrösse? (Aus der med. Klinik zu Marburg a. L.) 1003

Bubenhofer, Weitere Erfahrungen mit Alypin als Lokalanästhetikum. (Aus der chirurgischen Abteilung des Marienhospitals in Stuttgart.) 2162

Bucura, Zur Therapie der klimakterischen Störungen und der Dyspareunie 2216

Büdinger, Behandlung der Warzen mittels Kelenvereisung . 1896

Bürker, Ueber den Nachweis des Hämoglobins und seiner Derivate durch Hämochromogenkristalle und den im violetten oder ultravioletten Teile des Spektrums dieser Farbstoffe gelegenen Absorptionsstreifen 126

Bullinger, Ueber die Morosche Salbenreaktion. (Aus der inneren Abteilung des Marienhospitals Stuttgart.) 1325

Burk, Schussverletzung der Arteria brachialis. Resektion und zirkuläre Naht der Arterie. (Aus der chirurgischen Abteilung des Ludwigspitals „Charlottenhilfe“ zu Stuttgart.) (Illustr.) 2528

Burkhardt, Ueber intravenöse Chloroformnarkose. (Aus dem pharmakologischen Institut und der chirurgischen Universitätsklinik in Würzburg.) 1678

— Die intravenöse Narkose mit Aether und Chloroform. (Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik in Würzburg.) . . . 2365

Caan, Ueber Radiumbehandlung der bösartigen Geschwülste. (Aus dem Heidelberger Institut für Krebsforschung) . . . 2147

Casper, Aus dem Gebiete der Nephritis 2159

Ceconi, Kochsalz und Urämie. (Aus dem Kgl. Institute für innere Medizin der Universität Turin.) 497

Christen, Frakturbehandlung nach **Steinmann** und nach **Zuppinger**. (Illustr.) 2465

Coenen, Das Nabelcholesteatom. (Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik in Breslau.) (Illustr.) 1583

Cohn, Johannes Pfannenstiel 1601

Conradi, Eiskonservierung und Fleischvergiftung. (Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.) . . 909

— Ueber den Keimgehalt normaler Organe. (Aus der Kgl. bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.) . . 1318

Cords s. u. Wolfrum und Cords.

Crämer, Die Verbreitung des Ulcus ventriculi in München und im bayerischen Gebirge 1637

Cramer, Ovarium und Osteomalazie. (Aus der gynäkologischen Abteilung der Friedrich-Wilhelm-Stiftung in Bonn a. Rh.) 758

— Zur Physiologie der Milchsekretion. (Aus der gynäkologischen Abteilung der Friedrich-Wilhelm-Stiftung Bonn) 1521

Curschmann, Pneumokokkeninfluenza 377

Danielsen, Hirnpunktion. (Aus der chirurgischen Klinik der Universität Breslau.) 276

Davidsohn s. u. Boruttau und Davidsohn.

Deipser, Das Puerperalfieber. 514

Dengg, Kasuistischer Beitrag zur Suprareninwirkung. (Aus der Lungenheilanstalt „Schwarzwaldheim“ Schönberg.) 2706

Dessauer, Röntgenmomentaufnahmen. (Aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Veifawerke.) (Illustr.) . . . 1075

— Das Klinoskop, ein neuer radiologischer Untersuchungsapparat. (Illustr.) 2005

— und **Wiesner**, Ein neues Röntgenaufnahmeverfahren. (Illustr.) 2268

Seite

Deutschmann, Ueber die Dosierung meines polyvalenten Serums bei Allgemeininfektionen sowie Augenerkrankungen 566

Deyke und **Much**, Bakteriolyse von Tuberkelbazillen 1985

Dietlen s. u. v. Lichtenberg, Dietlen und Runge.

Dölger, Neuerungen auf dem Gebiete der funktionellen Prüfung des Gehörorganes. (Illustr.) 1127

Doerfler, Bericht über die Tätigkeit der Säuglingsfürsorgestelle in Weissenburg i. B. für das Jahr 1908 1794

Doernberger, Arzt und Schule 861

Dohan s. u. Beck und Dohan.

v. **Domarus**, Ein Beitrag zur Frage der medullären Pseudokämie. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) . 1173

Dorn, Tiefenbestrahlung mit Röntgenstrahlung. (Aus dem physikalischen Institut Halle a. S.) 697

Dreesmann, Diagnose und Behandlung der Pankreatitis . . . 708

Dresdner, Ueber Behandlung mit Carl **Spenglers** IK. . . . 2708

Dreyer L.-Breslau, Zur Untersuchung auf Blut mittelst der Terpentin-Guajakprobe. (Aus der Breslauer chirurg. Klinik.) 1384

Dreyer W. Cairo, Ein Fall von Mischinfektion mit Typhus abdominalis und Maltafieber 2482

Dürck, Otto v. Bollinger 2058

Dunzelt s. u. Nitsche, Schlimpert und Dunzelt.

Eber, Weitere experimentelle Beweise für die nahe Verwandtschaft der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbazillen und die Möglichkeit einer Umwandlung menschlicher Tuberkelbazillen (Typus humanus) in rindervirulente Formen (Typus bovinus) 2215

Ebstein L.-Stettin, Ueber Erfahrungen mit Medinal (Schering) 136

Ebstein E.-Leipzig, Zur Nomenklatur und klinischen Bedeutung des Sternalwinkels 2377

Ebstein W.-Göttingen, Ueber intestinale Körperschmerzen . . 2406

Eckersdorff s. u. Baermann und Eckersdorff.

Eckert, Die Behandlung der Keuchhustenkrämpfe mittels Lumbalpunktion und Uebergiessungsbädern. (Aus der Universitäts-Kinderklinik der Kgl. Charité.) 1595

Ehlers, Die Segnungen des freien Unzuchtgewerbes. (Entgegnung auf den Artikel von Dr. Vorberg in Nr. 9, 1909.) (Illustr.) 2640

Ehret, Ueber eine einfache Bestimmungsmethode des diastolischen Blutdruckes. (Aus der Abteilung für Chronischkranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) 606

— Ueber Blutdruck und dessen auskultatorische Bestimmungsmethode. (Aus der Abteilung für Chronischkranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) (Illustr.) 959

Ehrlich, Ueber Partialfunktionen der Zelle 217

— und **Sachs**, Kritiker der Seitenkettentheorie im Lichte ihrer experimentellen und literarischen Forschung. (Aus dem Königlichen Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.) 2529, 2586

Eibecker, Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichen 351

Eisner und **Kronfeld**, Ueber den von **Much** und **Holzmann** angenommenen Einfluss des Blutserums von Geisteskranken auf die Kobragifthämolyse. (Aus der biologischen Abteilung des Krebsinstitutes und der psychiatrischen Universitätsklinik zu Heidelberg.) 1527

Emmerich, Der Nachweis des Choleragiftes. (Aus dem Botkin-Baracken-Hospital in St. Petersburg.) 1993

— Bemerkungen zum „Nachweis des Choleragiftes“ 2057

Engelmann und **Stade**. Ueber die Bedeutung des Blutegelextraktes für die Therapie der Eklampsie. (Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut und der städt. Frauenklinik Dudenstift zu Dortmund.) 2203

Erb, Ist die von **Max Herz** beschriebene „Phrenocardie“ eine scharf abzugrenzende Form der „Herzneurosen“? 1113

Erdt, Bemerkungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen von Leichen (M. B. vom 7. Juli 1908). (Illustr.) 350

Esch, Zur Behandlung der Haematozele nach ektopischer Schwangerschaft. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.) 1631

Eschbaum, Ueber die Wirkung des Kreosotpräparates Pneumin bei Tuberkulose. (Aus der medizinischen Klinik in Bonn.) 239

Eversbusch, Die Entwicklung der Augenheilkunde an der Universität Landshut-München. (Aus der Kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke in München.) . 293, 347

— Zum 70. Geburtstag von Dr. med. **Carl**, Herzog in Bayern 1648

Fabry, Ueber die bei Bergleuten in Kohlenbergwerken beobachtete verruköse Form der Hauttuberkulose. (Aus der dermatologischen Abteilung der städt. Krankenanstalten zu Dortmund.) (Illustr.) 1777

Federschmidt, Zwei Fälle von Kohlendunstvergiftung in hygienischer und gerichtlich-medizinischer Beleuchtung. (Illustr.) 1483

Feer, Zur Klinik und Therapie des konstitutionellen Säuglingsekzems. (Aus der Heidelberger Universitäts-Kinderklinik.) 115

Fehling, Die Bedeutung der relativen Zangenindikation für Unterricht und Praxis 2573

Seite

Fein, Zur Abtragung der Rachenmandel. (Illustr.) 1895

Fellner, Der Einfluss der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen 720

Fiessler, Zur Behandlung der Placenta praevia. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik Tübingen.) 164

Fink, Fünfter Bericht über den Einfluss des Kurgebrauches in Karlsbad auf das Gallensteinleiden 2110

Fischer A.-Karlsruhe, Lehrreiche Angaben aus dem statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin 1239

— Lehrreiche Angaben aus dem statistischen Handbuch für das Grossherzogtum Hessen 2006

Fischer Ph. und **Hoppe**, Das Verhalten des Veronals (Veronal-Natriums) im menschlichen Körper. (Aus dem chemischen Laboratorium der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe/Altm.) (Illustr.) 1429

— — Das Verhalten organischer Arsenpräparate im menschlichen Körper. (Aus der chemischen Abteilung der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe.) 1459

Fischer-Defoy, Die Behandlung der Frakturen in Deutschland am Ende des XVII. Jahrhundert 2018

Fleiner, Verdauungsstörungen und Psychoneurosen 489

Fleischanderl, Mitteilung über einige Krankheitsfälle, hervorgerufen durch Mäusetyphusbazillen 392

Fleischer, Die periphere braun-grünliche Hornhautverfärbung als Symptom einer eigenartigen Allgemeinerkrankung. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Tübingen.) 1120

Flesch, die Plastizität der Lebersubstanz. (Illustr.) 286

— Zur Hyperemesis gravidarum 2115

Flörcken, Ein Beitrag zur Herznaht. (Aus der Würzburger chirurgischen Universitätsklinik) 1634

Focke, Wie können die Digitalisblätter mit gleichbleibendem Wert in das Arzneibuch eingeführt werden? 661

Forkel, Ein Fall von einseitiger, abszendierender Tuberkulose im Urogenitalapparat 2003

Forsell, Ueber die Röntgenologie der endogenen Prostatakonkremente. (Aus dem Röntgeninstitute des Serafinenkrankenhauses Stockholm.) (Illustr.) 1176

Forssmann s. u. Bang und Forssmann.

Fränkel J.-Berlin, Die Lokalisation der Umkrümmung und andere Forderungen in der Skoliosenbehandlung. (Aus der Kgl. Universitätsklinik in Berlin.) (Illustr.) 223

— Ueber Mobilisierung des Brustkorbes. (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.) 1412

Fraenkel C.-Halle, Medizinische Reiseerinnerungen aus Japan und China 400

— **Kathe** und **Bierotte**, Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken. (Aus dem Hygienischen Institut in Halle a. S.) 1461

Franck, Tod durch Spätapoplexie als entschädigungspflichtige Unfallfolge anerkannt 761

Francke, Erschütterungs- (Perkussions-) Hammer mit Gummifinger zum Aufschlag. (Illustr.) 1385

Frank, Subkutane Verletzung der Vena subclavia bei Einrichtung einer Klavikulafraktur. (Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Wenzel-Haucke-Krankenhauses in Breslau.) (Illustr.) 2584

v. **Franqué**, Plastische Verwendung des Uterus bei Operation des Rektumkarzinoms. — Karzinom der S romanum per vaginam entfernt 1677

Freund H.-Strassburg, Unerwünschte Folgen nach Kolpokösliotomien und der **Alexander Adams**schen Operation . . 230

Freund L.-Wien, Die Strahlenbehandlung der Knochentuberkulose 2108

Friberger, Untersuchungen über das sogenannte Salzfieber und über die Chlorausscheidung beim Säuglinge. (Aus der akademischen Klinik für Kinderheilkunde zu Düsseldorf.) . . 1946

Friedmann, Zur kombinierten Arsen-Tuberkulinbehandlung . 762

Fromme, Die Streptokokken in den Genitalsekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) 507

Frühwald, Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida mittels des Tuscheverfahren. (Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig.) (Illustr.) 2523

Fürbringer, Wilhelm Müller 1850

Funck, Ueber alimentäre Glykosurie bei chronischer Enteritis. (Aus der inneren Abteilung des Dreifaltigkeitskrankenhauses Köln-Braunsfeld.) 2105

Gaehtgens, Ueber fötale Typhusinfektion. (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Strassburg i. Els.) . . . 288

Galli, Das Wesen des Herzalternans. (Aus Prof. **Gallis** Privatklinik für Herz- und Nervenkranke in Rapallo [Riviera di Levante].) (Illustr.) 563

Gans s. u. Zangemeister und Gans.

Gebele, Beziehungen zwischen Unfall und Geschwülsten. (Illustr.) 1230

Gehrmann, Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes. (Aus der II. inneren Abteilung des städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin.) 612

Geigel, Ueber Bestimmung der wahren Grösse von Organen etc. aus der Grösse des Schattens im Röntgenbild. (Illustr.) . 1646

Seite

Geipel, Ueber Myokarditis und Veränderung der quergestreiften Muskeln bei Rheumatismus. (Aus der Anatomie des Johannstädter Krankenhauses Dresden.) 2469

Geissler, Beitrag zur Therapie des konstitutionellen Kinderekzems. (Aus dem städtischen Krankenhaus Heilbronn, innere Abteilung.) 386

Geissler W., Die Kobrareaktion. (Aus der Kölner Akademie für praktische Medizin. Psychiatrische Klinik.) 1591

Geyer, Zur Syphilisbehandlung mit grauem Oel 181

Gignon, Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Kohlehydrat und Eiweissnahrung beim Diabetes mellitus. (Aus der medizinischen Klinik zu Basel.) (Illustr.) 907

Gocht, Die Schädigungen, welche durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden, ihre Verhütung, Behandlung und forensische Bedeutung. (Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Dr. **Gocht** und Dr. **Ehebald** in Halle a. S.) 18, 80

Gött, Ueber zerebellare Asynergie beim Blickwechsel. (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu München.) 1071

Goldenberg, Ueber die Fermentbehandlung tuberkulöser Abszesse. (Aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligenhospitals Breslau.) 28

Gottstein, Ein Fall von isolierter Luxation des Os naviculare tarsi. (Aus Dr. **Gottsteins** Orthopädischer Heilanstalt in Reichenberg [Böhmen].) 1430

Graack, Die Kurpfuscherei in Deutschland im 17. Jahrhundert 2325

Gräfenberg, Der Antitrypsingehalt des mütterlichen Blutserums während der Schwangerschaft. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.) 702

Granjux, Der ärztliche Dienst in der französischen Fremdenlegion 720

Grashey, Wie weit lassen sich Fehldiagnosen und Misserfolge bei Frakturen und Luxationen in der Praxis vermeiden? (Aus der Kgl. chirurgischen Klinik in München.) 2420

Grasmann, Ueber die Naht der Gefässstämme bei Stichverletzungen der Extremitäten. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r/Isar.) . . 807

— Zur Behandlung schwerer Schussverletzungen der Lunge mit Naht. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r/Isar.) . . . .

Grassl, Zur Frage der Militärtauglichkeit 2486

Grassmann, Zur Organisation ärztlicher Fortbildungskurse . . 1813

— Zur Begutachtung der Invalidenrenten 1186

Greeff, Beitrag zur Behandlung der Lungenkrankheiten mit der **Kuhn**schen Saugmaske. (Aus der medizin. Poliklinik zu Heidelberg.) 900, 975

Groedel, Die peristolische Funktion des Magens im Röntgenbilde. (Aus dem Röntgenlaboratorium der inneren Abteilung des Krankenhauses r. Isar in München.) 567

Gros, Bericht über die Tätigkeit des Schularztes im Amtsbezirk Schwabmünchen im Jahre 1908 396

Grosser, Die Rolle des Eiweiss in der Säuglingsnährung. (Aus der Kinderklinik [Annie-Stiftung] des städt. Krankenhauses in Frankfurt a. M.) 1990

Grósz und **Bán**, Ueber Pyozyanasebehandlung der Diphtherie. (Aus der internen Abteilung des **Adele Bródy**-Kinderhospitals in Ofen-Pest.) (Illustr.) 179

Groth, Bericht über die Thätigkeit der Zentrale für Säuglingsfürsorge in München 1906/1908 83

— Mutterbrust und Karzinom. (Illustr.) 1647

v. **Gruber**, Elias Metschnikoff 293

— Max v. Pettenkofer 1236

Grüner, Ueber die Herabsetzung der Tuberkulinempfindlichkeit Tuberkulöser während der Masern. (Aus der k. k. pädiatrischen Klinik in Wien.) 1681

Grünwald, Ueber psychisch bedingte Erscheinungen im Bereich der oberen Luftwege 1689

Grüter, Untersuchungen über die von **Prowazek** bei Trachom gefundenen Körperchen und ihren diagnostischen Wert. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Greifswald.) 1950

Grund, Ueber die Gewinnung organ-spezifischer Präzipitinsera. — **Hecker**, Erwiderung hierauf 2117

Guleke, Chirurgische Reiseeindrücke aus Nordamerika 2321, 2380, 2426

Gutzeit, Die Bedeutung der intraperitonealen Blutung bei penetrierenden Darmverletzungen. (Aus dem Johanniter-Krankenhause in Neidenburg [Ostpr.].) 1324

Hagen, Ueber die gynäkologische Peritonitis. (Aus der chirurgischen Abteilung des allgemeinen städtischen Krankenhauses Nürnberg.) 1787

Hamburger, Ueber die Stichreaktion bei der Diagnose kindlicher Tuberkulose 22

— und **Monti**, Die Tuberkulosehäufigkeit im Kindesalter. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien.) (Illustr.) . . 449

— Die Tuberkulose als Kinderkrankheit 662

Hamburger und **Schey**, Ueber systematische Lymphdrüsenschwellungen bei Röteln 2309

Hamm s. u. Levy und Hamm.

Seite

Hammer, Kurzer Bericht über vorwiegend zahnärztliche Untersuchungen in der Baseler Missionsmittelschule zu Bonaberi (Kamerun) 290
Hammerl, Ein Beitrag zur Homogenisierung des Sputums. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Graz.) 1955
Hanauer, Reichsversicherungsordnung und soziale Hygiene . . 2009
Handwerck, Adams-Stokesscher Symptomenkomplex: Gumma des Vorhofsseptum. (Illustr.) 916
Hannes B.-München, Vergleichende Untersuchungen über Raumdesinfektion mit Formaldehyd-Kaliumpermanganatverfahren. (Aus der bakteriologischen Abteilung des K. Operationskurses für Militärärzte, München) 2518
Hannes W.-Breslau, Wie sind bei der Placenta praevia die Erfolge für Mutter und Kind am zweckmässigsten zu bessern? (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau) . . . 2617
Harnack, Ueber die Vorgänge der Zelldegeneration, der Entzündung und Neubildung bei den verschiedenen Arten der Phosphorvergiftung 436
Harrass, Inkarzeration eines grossen Dünndarm-Divertikels in einer kongenitalen Leistenhernie. (Aus der chirurg. Abteilung des Krankenhauses I zu Hannover.) 1896
Hart, Die Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise und das Lokalisationsgesetz des ersten tuberkulösen Lungenherdes 123
Hartmann, Zur Frage der Blutgerinnungszeit. (Aus der grossh. sächs. Frauenklinik Jena.) 796
Hartung, Ein neuer einfacher Verband für die Luxatio claviculäris supraacromialis. (Illustr.) 857
Hauck, Zur Frage des klinischen Wertes der Wassermann-Neisser-Bruck schen Syphilisreaktion. (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) 1265
Hauptmann, Vikariierende Menstruation in Form von Lippenblutungen. (Aus dem allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.) (Illustr.) 2114
Hayward, Weitere klinische Erfahrungen über die Anwendung der Scharlachfarbstoffe und deren Komponenten zur beschleunigten Epithelialisierung granulierender Flächen. (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik Berlin.) 1836
Hecker, Ueber die Herkunft des Harneiweises bei Kindern. (Aus dem hygienischen Institut der Universität München.) . . 1875
— Zur Frühdiagnose der Masern 2102
Heckmann, Zur Aetiologie der Arthritis deformans 1588
Heermann, Was kann und muss man in kosmetischer Hinsicht von der Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung verlangen? (Illustr.) 1479
— Ueber Oesophagoskopie und Bronchoskopie 1957
Hegler s. u. Schumm und Hegler.
Heim, Erschliessung ergiebiger Quellen von Schutzstoffen. (Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Erlangen.) 1
Heineke, Ueber Knieschmerzen bei Hüfterkrankungen. (Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Leipzig.) . . . 646
Heinzmann, Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus. (Aus dem städtischen Krankenhause München r. d. Isar.) (Illustr.) 918
— Dauerresultate bei Radikaloperation der Leistenhernien nach **Girard**. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r. d. I.) (Illustr.) 1992
— Beitrag zur Kasuistik der Sakraltumoren. (Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses München r. I.) (Illustr.) 2707
Helferich, Zur Behandlung der Oberschenkelbrüche bei Neugeborenen. (Bemerkung zu dem Aufsatz des Herrn Dr. G. Zancarini in dieser Wochenschrift, Nr. 46, 1909) 2641
Heller und Schultz, Ueber einen Fall hypnotisch erzeugter Blasenbildung. (Aus der dermatologischen Klinik des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) (Illustr.) 2112
Heller A.-Kiel, Ueber den Wert des Chloralhydrates für pathologisch-anatomische und lokaltherapeutische Zwecke . . . 2418
Henkel M., Die Retroflexio uteri in der allgemeinen Praxis. (Aus der Kgl. Universitäts Frauenklinik zu Greifswald.) . . 161
— Zur Therapie der Retroflexio uteri gravidi fixata. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.) 843
Henkel M.-München, Amtsärztliche Vorkehrungen bei ansteckenden Krankheiten 1896, 1959, 2014
v. **Herff**, Zur Wertschätzung einer örtlichen Behandlung der leichteren Wundentzündungen des Wochenbettes. (Aus dem Frauenspitale Basel-Stadt.) 1628
— Ueber den Wert neuerer Massregeln gegen die Bindehautgonorrhoe der Neugeborenen und die Notwendigkeit ihrer allgemeinen Einführung. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) 2355, 2424
Herhold, Verschleierung subphrenischer Abszesse durch sekundär seröse Ergüsse in Bauch- und Brusthöhle. (Illustr.) 2269
Hering, Ueber die alternierende Mitralinsuffizienz und das Wesen des Herzalternans 565
— Ueber den normalen Ausgangspunkt der Herztätigkeit und seine Aenderung unter pathologischen Umständen. (Illustr.) 845
— Ueber das Fehlen der Vorhofzacke (P) im Elektrokardiogramm beim Irregularis perpetuus. (Illustr.) 2483

Seite

Hermkes, Ueber psychische Infektion. (Aus der Provinzialheilanstalt Warstein i. Westf.) 184
Herrmann, Paralytiker Kinder 1025
Herwig, Ein Fall von beiderseitiger Spalthand verbunden mit Syndaktylie. (Illustr.) 1383
Herxheimer, Ueber eine neue Fibrinmethode. (Aus der dermatologischen Klinik des städt. Krankenhauses in Frankfurt a. M.) 1695
Herz, Zur Klinik meines Blutdruckmessers. (Aus dem diagnostisch-therapeutischen Institut für Herzkranke in Wien.) 1899
Herzberg, Vorläufige Mitteilung über die Behandlung mit „IK“ (Immunkörpern) (Dr. **Spengler**). (Aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Radautz [Bukowina, Oesterreich], Interne Abteilung.) 243
Herzer, Eine neue Behandlungsweise des **Menière**schen Symptomenkomplexes 1023
Hessberg, Ein weiterer Beitrag zu den Augenverletzungen durch Blitzschlag. (Aus der Kgl. Universitäts-Augenklinik zu Breslau) 511
Hesse, Eine Hilfsexpedition ins Innere Kalabriens 243
Heye, Zur Sterilisation und Verwendung der Gummihandschuhe. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.) 71
Hildebrandt, Ueber Vorkommen und Bedeutung des Urobilins. (Aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br. und dem Sanatorium Dr. Philippi in Davos-Dorf.) (Illustr.) . . 710, 763
— Zur Diagnostik der Röteln 2485
Himmelheber, Ueber Amaurose in der Schwangerschaft. (Aus der Universitäts Frauenklinik zu Heidelberg.) 2164
Hindenberg, Kombination von Faradisation oder Galvanisation mit Vibrationsmassage. (Illustr.) 2529
Hochhaus, Ueber Poliomyelitis acuta. (Aus der Akademie für praktische Medizin in Köln a. Rh.) 2353
Höchtlen, Ein interessanter Fall von Polydaktylie. (Illustr.) . 74
Hoehne, Zur Prophylaxe der postoperativen Peritonitis. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.) 2503
Hoepffner, Ein Fall von Embolie in die Arteria radialis und ulnaris des linken Armes. (Aus der medizinischen Klinik zu Strassburg.) 183
Hoerder, Der Präzisionssauger. (Aus der grossherzogl. Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.) (Illustr.) 1384
Hörmann, Erfahrungen mit Narkosen bei künstlich verkleinertem Kreislauf. (Aus der Kgl. Universitäts Frauenklinik in München.) 2157
v. **Hoesslin**, Ueber die Abhängigkeit der Albuminurie vom Säuregehalt des Urins. (Aus der Kuranstalt Neuwittelsbach bei München.) (Illustr.) 1673
Hötzel, Ueber Knieschmerzen bei Hüfterkrankungen 1485
Hoffmann A.-Darmstadt, Die Verteuerung der Telephongebühren 524
Hoffmann K. F. Paris, Der gegenwärtige Stand der Gonorrhoetherapie in Frankreich 967
Hoffmann A. Düsseldorf, Die Arythmie des Herzens im Elektrokardiogramm. (Aus der akademisch-medizinischen Klinik zu Düsseldorf.) (Illustr.) 2258
Hoffmann R.-München, Zur Affinität des Adrenalins zu Jod 2486
Hofmann, Rhombus und automatisch wirkende Extensionsschiene zur Behandlung von Oberarm- und Schultergürtelbrüchen. (Illustr.) 2373
Hohmann, Zur Behandlung des Frühstadiums der Poliomyelitis anterior acuta. (Aus der K. orthopädischen Poliklinik München.) 2508
Holzapfel, Eine einfache Säuglingswage. (Illustr.) 612
— Ueber die Behandlung der Bauchdecken im Wochenbett und über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. (Illustr.) 1019
Holzinger, Ueber den Einfluss osmotischer Strömungen auf Entwicklung und Lebenstätigkeit der Bakterien. (Aus dem klinischen Laboratorium des kaiserl. gynäkologischen Instituts und des Peter-Paul-Hospital in St. Petersburg.) . . 2364
Holzknecht, Die normale Peristaltik des Kolon. (Illustr.) . . 2401
Holzmann, Scharlach und **Wassermann**sche Syphilisreaktion. (Aus der med. Abteilung und der Abteilung für experimentelle Therapie des Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) 715
Hoppe s. u. Fischer und Hoppe.
Hoppe-Seyler, Ueber die diagnostische Bedeutung diastolischer Geräusche über Erweiterungen der Aorta 1220
Hüffell, Ueber einen Fall von Ikterus gravis. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen.) 393
Huismans, Ueber Bradykardie und den **Stokes-Adams**schen Symptomenkomplex. (Illustr.) 552, 613
— Ueber Typhusreinfektion. (Aus der inneren Abteilung des St. Vinzenzhauses in Köln.) 1956

Jach, Ueber Antitrypsingehalt des Blutserums bei Geisteskranken. (Aus der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe.) . . 2254
Jacob, Ein Fall von kruppöser Laryngo-Tracheitis ohne **Löffler**sche Bazillen. (Aus der med. Klinik in Strassburg.) (Illustr) 394
— Beitrag zur Frage der klinischen Bedeutung der Antitrypsinbestimmung im Blute. (Aus der med. Klinik in Strassburg) 1361

Seite

Jacobi, Der Einfluss der Aufhebung der polizeiärztlichen Prostituiertenuntersuchung auf die Ausbreitung der Syphilis in Freiburg i. Br. 1164
Jaks, Zur Reform der ländlichen Gemeindekrankenversicherung 567
— Bayerische Forstbetriebskrankenkasse und Aerzte 1243
— Die Rotationsgeburtszange. (Illustr.) 1742
Janssen, Ueber die Nutzbarmachung der natürlichen Schutzkräfte der Bauchhöhle bei der Behandlung der Appendizitis und der diffusen Perforationsperitonitis. (Aus der akademischen chirurgischen Klinik in Düsseldorf.) (Illustr.) 1268, 1330
Jaworski und **Miesowicz**, Ueber den verderblichen Einfluss der gegenwärtigen Richtung in den chemischen Fabriken und Apotheken auf die praktische Medizin 2532
Jesionek und **Meirowsky**, Die praktische Bedeutung der Wassermann-A.Neisser-Bruckschen Reaktion. (Aus der grossherz. Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Giessen und aus der Hautabteilung des neuen Krankenhauses zu Köln-Kalk.) (Illustr.) 2298
Joachimsthal, Ueber Coxa vara-Bildung nach der Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. (Aus der Kgl. Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie zu Berlin.) (Illustr.) 641
John, Klinische Erfahrungen über intravenöse Suprarenininjektionen bei schweren Herz- und Gefässkollapsen. (Aus der Direktorialabteilung der städtischen Krankenabteilung in Mannheim.) 1221, 2408
Iselin, Die Erfolge der Heissluftbehandlung bei akut eitrigen Entzündungen der Hand. (Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik Basel.) 799
Jung, Zur Indikationsstellung und Technik für den klassischen und extraperitonealen Kaiserschnitt und für die Hebosteotomie. (Aus der Kgl. Frauenklinik in Erlangen.) 841, 920
Jurasz, Kälteapplikation auf den Nacken bei Nasenblutungen 1793
Iversen, Ueber die Behandlung des russischen Rekurrens mit Arsazetin (**Ehrlich**). (Aus dem Obuchoff-Männerspital St. Petersburg.) 1785

Kaestle, Zirkonoxyd als kontrastbildendes Mittel in der Röntgenologie. (Aus dem Röntgenlaboratorium der Kuranstalt Neu-Wittelsbach bei München u. d. pharmakolog. Institut der K. Tierärztlichen Hochschule München.) 2576
— **Rieder** und **Rosenthal**, Ueber kinematographisch aufgenommene Röntgenogramme (Bio-Röntgenographie) der inneren Organe des Menschen. (Illustr.) 280
— Die Wismutverbindungen und ihre Ersatzpräparate in der Röntgenologie des menschlichen Magendarmkanals 919
— Ein Beitrag zur Kenntnis der Dermoide des Mediastinum anticum. (Aus dem Röntgenlaboratorium der Kuranstalt Neuwittelsbach in München.) (Illustr.) 1952
Kamm, Gefährdung des Typhusbazillenträgers durch die eigenen Typhusbazillen. (Aus der bakteriologischen Anstalt am Institut für Hygiene der Kaiser-Wilhelms-Universität zu Strassburg.) 1011
Kantorowicz, Bakterien-Antifermente und Bakteriolyse. (Aus dem hygien. Institut und der chirurg. Klinik der Universität Bonn.) 897
— Ferment- und Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. (Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Bonn.) 1419
Kappis, Achsendrehung des Dünndarms nach eitriger Appendizitis und Appendektomie, Laparotomie, Heilung. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg.) 1177
Karo, Spezifische Mittel in der Diagnostik und Therapie der Urogenitaltuberkulose 1890
Kaspar, Ueber die hypertrophische Pylorusstenose im Säuglingsalter. (Aus dem **Cnopfschen** Kinderspital Nürnberg) 1180
Kathe s. u. Fraenkel, Kathe und Bierotte.
Katzenstein, Die Anämie des Säuglingsalters und ihre Verhütung 1641
Kaufmann, Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Zystoskopie 344
Kaupe, Eine Milchpumpenverbesserung. (Illustr.) 343
Kayser H., Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt. (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.) 1066, 1130
Kayser C., Klinisch-statistischer Beitrag zur Kenntnis des Ulcus ventriculi in München. (Aus der II. medizinischen Klinik in München.) 2515
Kehr F.-Ingolstadt, Ein einfacher Linsenhalter für augenärztliche Zwecke. (Illustr.) 189
Kehr H.-Halberstadt, Ueber die Stillung der Blutung aus der Art. cystica durch Unterbindung der Art. hepatica propria. (Illustr.) 237
— Die Bedeutung der Cammidgeprobe in der Indikationsstellung bei der Gallensteinkrankheit 1062
— Zur chirurgischen Behandlung des chronischen Ikterus. (Illustr.) 2457
Kielleuthner, Ueber seltene Fremdkörper der Blase 1593

Seite

Klauber, Die Aetiologie der Appendizitis. (Aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Lübeck.) 451
Klose und **Vogt**, Physiologische u. anatomische Untersuchungen zur Lumbalanästhesie und zur Frage ihrer klinischen Verwertbarkeit. (Aus dem Laboratorium der chirurgischen Klinik des städt. Krankenhauses und dem Senckenbergischen neurologischen Institut in Frankfurt a. M.) 505
Knauer, Praktische Erfahrungen über Skabies 1027
Kneise, Zur Frage des extraperitonealen Kaiserschnitts 1844
Knoke, Beitrag zur konservativen Therapie schwerster Extremitätenverletzungen und drohender Gangrän 2003
Knoop, Schwere Geburtsstörung und Vaginaefixation. Sectio caesarea mit nachfolgender Totalexstirpation 1126
Koch H., Beiträge zur Frage der Komplementbindungsreaktion bei Tuberkulose. (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik Wien.) 2310
Koch W., Ueber die Blutversorgung des Sinusknotens und etwaige Beziehungen des letzteren zum Atrioventrikularknoten. (Aus dem pathologischen Institut Freiburg i. Br.) 2362
Kochmann, Der Einfluss des Alkohols auf den hungernden Organismus. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Greifswald.) 549
Köhler A.-Wiesbaden, Zur Röntgentiefentherapie mit Massendosen 2314
Köhler, F.-Holsterhausen, Phtysoremid 180
Koehler G., Ein Beitrag zur Onychogryphosis symmetrica, congenita et hereditaria. (Aus der dermatologischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) 661
— Kasuistischer Beitrag zu den toxonervösen Erscheinungen bei Lungentuberkulose seitens des Darmes 2582
Kölliker, Beitrag zur Oesophagoskopie 2478
Koelsch, „Landesgewerbearzt“ 296
— Subphrenische Abszesse und Perityphlitis 2056
Königer, Zur Differentialdiagnose der Zwerchfellhernie und des einseitigen idiopathischen Zwerchfellhochstandes (infolge von Zwerchfell-Atrophie). (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) (Illustr) 282
— Ueber sterile seröse Pleuraergüsse bei Pleuraempyemen und Lungenabszessen. (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) 603
Königstein, Ueber postmortale Pigmentbildung. (Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Wien und dem chemischen Laboratorium „Spieglerstiftung“.) 2305
Kollbrunner, Zur Gonorrhoetherapie 1024
Kolomoitzew, Ueber den neuen, einfachen Apparat von **Herz** zur Bestimmung des Blutdruckes. (Aus der medizinischen Klinik von Professor K. E. **Wagner** an der Universität zu Kiew.) 1482
Kondoleon, Zur Kasuistik der Prostatectomia suprapubica extravesicalis. (Aus der chirurgischen Klinik „Aretäion“ der kgl. Universität zu Athen.) 2004
Konjetzny, Zur Pathologie und Klinik der erworbenen Wurmfortsatzdivertikel. (Aus der kgl. chirurgischen Universität zu Kiel.) (Illustr.) 2251
Kopp, Ueber die Bedeutung der **Wassermann**schen Serodiagnose der Syphilis für die Praxis 957, 1184
Kothe, Zur Untersuchungsmethode des neutrophilen Blutbildes. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.) 1130
Kraemer, Ein Beitrag zur Wirkung des Extractum fluid. Apocyni canabinici 2320
Kraus, Zur Technik der Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose. (Aus dem Sanatorium Wienerwald, Heilanstalt für Lungenkranke, Pernitz [Niederösterreich].) (Illustr.) 658
Krause s. u. Oppenheim u. Krause.
Krauss, Hofrat, Dr. Hans † 2017
Krecke, Die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii 15
Krencker, Typhusagglutination bei Tuberkulose. (Aus der medizinischen Abteilung II des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) 1016
Krotschmann, Orale oder nasale Resektion der Nasenscheidewand, ein Wort der Erwiderung 461
Kreuter Zur Serodiagnostik der Echinokokkusinfektion. (Aus der chirurgischen Klinik in Erlangen.) 1828
— Ueber chronisch entzündliche Bauchdeckengeschwülste nach Hernienoperationen. (Aus der chirurg. Klinik in Erlangen.) 2055
Kromayer, Die Heilung der Hyperidrosis und der Seborrhoea oleosa durch Röntgen. (Aus dem Ortskrankenhause für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin) 176
Kronfeld s. u. Eisner und Kronfeld.
Krummacher, Zur Versorgung des Nabels beim Neugeborenen 1282
Kühl, Ein neuer Handgriff für die Narkose 1736
Küstner, Ueber den extraperitonealen Kaiserschnitt seine Technik und Indikationsstellung. (Aus der Breslauer Universitäts-Frauenklinik.) (Illustr.) 1721
Kurz, Die Malignität bei Ovarialkystomen 291
Kwilecki, Eine Modifikation der **Esbach**schen Eiweissprobe 1330

Seite

Labhardt, Die äussere Wendung. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) 66
— Beiträge zur Behandlung der Post-partum-Blutungen. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) 1224, 1283
Landwehr, Purpura haemorrhagica fulminans mit Nekrosenbildung. Ausgang in Heilung. (Aus der chirurg.-orthopäd. Abteilung der Kölner Akademie für praktische Medizin.) (Illustr.) 1537
Langemak, Ein beweglicher Beleuchtungsapparat. (Aus der chirurgischen u. orthopädischen Privatklinik von Dr. Langemak in Erfurt.) (Illustr.) 611
Lebsanft s. u. Liebermeister und Lebsanft.
Lechleuthner, Ein Fall von echten Halsrippen. (Illustr.) 395
Lehmann, Einige nützliche Heftpflasterverbände. (Illustr.) 1329
Leick, Serumtherapie bei epidemischer Genickstarre. (Aus dem evangelischen Diakonissenkrankenhause in Witten.) 1275
Leutert, Ergebnisse der vergleichenden bakteriologischen Blutuntersuchung bei Warzenfortsatzentzündungen 2300
Levi E.-Straßburg und **Hamm**, Ueber kombinierte aktiv-passive Schutzimpfung und Therapie beim Puerperalfieber 1728
Levy R., Versuche mit einem neuen Eiweisseisenpräparat Ferralbol. (Aus der I. med. Klinik in München.) 971
Lewin, Ueber Wismutvergiftung und einen ungiftigen Ersatz des Wismuts für Röntgenaufnahmen. (Aus dem pharmakolog. Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin und dem photochemischen Institut der Technischen Hochschule von Prof. Miethe in Charlottenburg.) (Illustr.) 643
Lexer, Zur Behandlung der Knochenbrüche. (Illustr.) 593
v. **Lichtenberg**, Ueber das Verhalten der Lungen und des Herzens nach abdominellen Eingriffen. (Aus der chirurg. Klinik zu Heidelberg.) 439
— Kasuistischer Beitrag zur Aetiologie der postoperativen Lungenkomplikationen. (Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Straßburg.) (Illustr.) 716
— , Dietlen und Runge, Biozystographie (Aus der chirurg. Universitätsklinik und aus dem Röntgenlaboratorium des Dr. Dietlen in Straßburg.) (Illustr.) 1467
— Ueber eine zweckmäßige Form der Behandlung der Kontraktur bei der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Straßburg.) (Illustr.) 1888
— Lässt sich für die Anwendung der intravenösen Kochsalzinfusionen bei der Peritonitis eine bestimmte Indikationsstellung ergründen? (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Straßburg.) 2464
Liebermann, Ueber Helgoland und Heufieber 1280
Liebermeister, Die Häufigkeit der Meningitis bei Pneumonie. (Aus der Akademie für praktische Medizin in Köln.) 750
— und Lebsanft, Ueber Veränderungen der nervösen Elemente am Rückenmark bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Aus der Kölner Akademie für prakt. Medizin.) 914
Liefmann, Beitrag zur Behandlung der Typhusbazillenträger. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle a. S.) 509
— Ueber den Mechanismus der Seroreaktion der Lues. (Aus dem Bakteriologischen Laboratorium des Rudolf Virchow-Krankenhauses zu Berlin.) 2097
Linhart, Neue Zahnzange zur Extraktion der Mahlzähne des Unterkiefers. (Aus der Prager chirurgischen Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.) (Illustr.) 1182
— Rhombus und automatisch wirkende Extensionsschiene zur Behandlung von Oberarm- und Schultergürtelbrüchen. Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. Arthur Hofmann in Nr. 46 dieser Wochenschrift. (Aus der chirurgischen Klinik des Prof. Wölfler in Prag.) 2641
Linz, Zur Untersuchung auf Blut mittels der Terpentin-Guajakprobe. (Aus Dr. Wegeles Anstalt für Magenkranke in Bad Königsborn [Westf.].) 1742
Lippmann, Zum Nachweis der Tuberkelbazillen im strömenden Blute der Phthisiker. (Aus dem allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg.) 2214
Lippmann H., Ueber den Zusammenhang von Idiotie und Syphilis. (Aus der serologischen Abteilung des Kgl. Institutes für Infektionskrankheiten zu Berlin.) 2417
Lischke, Ein neuer Dauerkompressionsverband für ulcera cruris 1328
Lissauer A.-Düsseldorf, Zur Technik der Kehlkopfbespiegelung mit Sonnenlicht 920
Lissauer M.-Königsberg, Histologische Untersuchungen des hypertropischen und insuffizienten Herzmuskels. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Königsberg i. Pr.) 1830
Löwenstein, Eine neue Speicheltasche bei Mund-, Hals- und Nasenoperationen. (Illustr.) 1695
Lossen, Narbige Verkrümmung und Versteifung der linken Hand nach Verbrennung III. Grades; Transplantation von der Haut des Oberschenkels; Heilung mit Beweglichkeit der Hand. (Illustr.) 1236
— Ulcus rodens permagnum. (Illustr.) 1695
Lotsch, Zwei Fälle von Lungennaht wegen schwerer Blutung. (Aus der chirurgischen Abteilung der städt. Krankenanstalt Magdeburg-Altstadt.) 132
Lucae, Sollen Otologie und Laryngologie von Einem Lehrer gemeinsam an den Universitäten gelehrt werden? 664

Seite

Lüdke und **Polano**, Ueber Hämolyse der Streptokokken. (Aus der medizinischen Klinik und aus der Frauenklinik der Universität Würzburg) 7
— Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbazillen. (Aus der medizinischen Klinik in Würzburg.) 57
— Die praktische Verwertung der Komplementbindungsreaktion. (Aus der medizinischen Klinik in Würzburg.) 1313
— Ueber Milztransplantationen. (Aus der medizinischen Klinik in Würzburg.) 1469. 1539
Lunckenbein, Eine neue Drathgipsbinde 611
Lust, Ueber die antiproteolytische Substanz im Blutserum gesunder und kranker Säuglinge. (Aus der Universitäts-Kinderklinik und der biologisch-chemischen Abteilung des Krebsinstitutes in Heidelberg.) (Illustr.) 2047

Mader, Zur Röntgenbehandlung maligner Neoplasmen der oberen Luftwege 607
Mandelbaum, Neue Methoden zum Nachweis proteolytischer Fermente und deren Antifermente. (Aus der I. medizinischen Klinik der Universität München.) 2215
— Veränderungen zweier Nährböden — Rosolsäure- und Blutagar — durch Säure bezw. Alkali bildende Bakterien. (Aus der I. medizinischen Klinik der Universität München.) 2475
Mann, Ueber fibrinöse Schleimhautentzündung (Stomatitis fibrinosa) durch Pneumokokkeninfektion. (Aus dem Kgl. Garnisonlazarett München.) (Illustr.) 72
Marcuse, Die therapeutische Anwendung lokaler Kälteapplikationen auf den Nacken 2057
— Epikritische Betrachtungen zum Lourdesprozess 2589
Martin, Die Ophthalmoreaktion und die Prognosenstellung bei tuberkulösen Erkrankungen in der Gravidität. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité.) 121
— Die Sterilisation tuberkulöser schwangerer Frauen durch die Totalexstirpation des graviden Uterus mit seinen Adnexen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité) 1228
Mathes, Schmerzlose Dammnaht. (Illustr.) 1183
May, Ein Fall von diffuser Oesophaguserweiterung. (Aus dem Kgl. Garnisonlazarett München.) (Illustr.) 2113
Mayer W.-Fürth, Zum Gedenken an Dr. Adolf Schmid von Reichenhall 139
— Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns 462
Mayer M.-Simmern, Zur Anwendung der Digestivmittel bei eitrigen und tuberkulösen Prozessen 244
Mayer K., Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Marburg a. L.) 273
Mayer O., Zur Bakteriologie und spezifischen Therapie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Aus der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation des Kgl. Bayer. III. Armeekorps Nürnberg.) 912
Mayer, Akute kryptogenetische Polyarthritis gonorrhoica. (Aus der bakteriologischen Untersuchungsstation des K. Bayer. III. Armeekorps beim Kgl. Garnisonslazarett Nürnberg. (Illustr.) 2526
Mayer O., Die Gefahren der Tamponade des Nasenrachenraumes. (Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke in Graz.) 2219
Meder, Ueber eine neue erfolgreiche Variolaübertragung auf das Kalb. (Aus der Kgl. Impfanstalt zu Köln.) 810
Meirowsky s. u. Jesionek und Meirowsky.
Meisel, Beitrag zur Kenntnis des linksseitigen subphrenischen Abszesses 1409
Meltzer, Geschichtliches zur Einführung der Salizylsäure in die Therapie des akuten Gelenkrheumatismus. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Leipzig.) 1800
Mendel, Die intravenöse Arsen-Tuberkulinbehandlung 13
— Die kochsalzarme Diät als Heilmittel 433, 516
— Ueber „Thrombophilie“ und das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Laparotomierten 2149
Mendler, Zur operativen Behandlung der Knochenbrüche. (Illustr.) 1382
Merkel H., Zur Kenntnis der primären Tuberkulose der Nasenrachenschleimhaut. (Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.) 1165
— Die praktische Verwertung der Benzidinprobe für die forensische Blutdiagnose. (Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.) 2358
Merzbacher, Das reaktive Gliom. (Aus dem anatomischen Laboratorium der Klinik für Gemüts- und Nervenkrankheiten zu Tübingen.) 2051
Messerschmidt, Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes. (Aus der Abteilung für chronisch Kranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) 388
Meyer, Ueber das Fortbestehen der Leukopenie (Aus der chirurgischen Abteilung II, Sektion 1 des Bürgerhospitals zu Strassburg i. E.) 1535
Meyer H. H.-Wien, Ueber die Beziehung zwischen den Lipoiden und pharmakologischer Wirkung. (Illustr.) 1577

Seite

Meyer L.-Berlin, Gonorrhöe-Suspension mit Tasche. (Aus dem dermatologischen Institut von Professor Blaschko.) (Illustr.) 2006

Meyer W.-New York, Fortschritte im Druckdifferenzverfahren für intrathorakale Operationen. (Illustr.) 2414

Miesowicz s. u. Jaworski und Miesowicz.

Miller, Ueber das Auftreten von Schmerzen bei Witterungswechsel. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Augsburg.) 802

Monti s. u. Hamburger und Monti.

Moritz, Was erfahren wir durch unsere klinischen Blutdruckmessungen beim Menschen? (Illustr.) 321

Moro, Noda und Benjamin, Paroxysmale Hämoglobinurie und Hämolyse in vitro. (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München.) (Illustr.) 545

— und Stheeman, Klinische Ueberempfindlichkeit II. (Aus der Kgl. Universitätsklinik in München.) 1414

Much s. a. Deyke und Much.

Much, Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken. (Aus der Abteilung für experimentelle Therapie des Eppendorfer Krankenhauses.) 1001

— Die praktische Brauchbarkeit der Wassermannschen Reaktion 1485

— Nastin, ein reaktiver Fettkörper, im Lichte der Immunitätswissenschaft. (Aus der Abteilung für experimentelle Therapie des Eppendorfer Krankenhauses.) 1825

Muck, Ueber eine durch kutane Kälteeinwirkung auf die Nackengegend periodisch zu erzeugende Ischämie der kongestionierten Nasenschleimhaut 1481

— Die Schleimhaut der Nasenscheidewand, eine besonders geeignete Stelle für die Blutentnahme zu der Wassermannschen Reaktion und zu anderen serologischen Untersuchungszwecken 2329

Mühlenkamp, Ueber die diametral gegenüberstehenden Folgeerscheinungen zweier Fremdkörper in der Nase 1282

Müller, Epididymitis und Bacterium coli commune. (Aus der K. bakteriologischen Untersuchungsstation Landau.) 2583

Müller E.-Marburg, Ueber die Frühstadien der spinalen Kinderlähmung. (Aus der medizinischen Poliklinik in Marburg.) 2460

Müller E.-München, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Therapie. (Aus der Röntgenabteilung des physikalisch-therapeutischen Krankenhauses links der Isar in München.) 226

Müller Chr.-Immenstadt, Eine einfache Methode zur Bestimmung des Tiefensitzes von Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen. (Illustr.) 1645

Müller F.-Heilbronn, Dentaler Stirnkopfschmerz 243

Müller L., Beiträge zur Kenntnis der Digitalisbehandlung. (Aus der medizin. Klinik zu Heidelberg) 439, 904

Müller-Hagen, Instrument zur Entnahme von Blutproben für bakteriologische Untersuchungen. (Illustr.) 2115

Müller A.-Kolmar, Beitrag zur Kenntnis der Bantischen Krankheit. (Aus der inneren Abteilung des Bürgerspitals zu Kolmar i. Els.) (Illustr.) 2316

Mueller A.-München, Scheidenbildung aus einer verlagerten Dünndarmschlinge, ausgeführt von S. K. H. Prinz Dr. Ludwig Ferdinand 2631

v. Muralt, Die Behandlung schwerer einseitiger Lungentuberkulose mit künstl. Pneumothorax. (Aus dem Sanatorium Davos-Dorf.) (Illustr.) 2561, 2642

Muskat, Plattfussstiefel ohne Einlage. (Aus der orthopädischen Anstalt von Dr. Muskat in Berlin.) (Illustr.) 1281

Näcke, Ueber die Pollutio interrupta 1737

— Ein seltener Fall von Nikotinausschlag 2581

Nagelschmidt, Ueber Diathermie (Transtherm'e, Thermopenetration.) 2575

Nahm, Ueber den habituellen Icterus gravis der Neugeborenen 139

Nassauer, Die Behandlung des „Ausfluss". (Illustr.) 753

— Drohender Niedergang der ärztlichen Kunst infolge der Versicherungsgesetzgebung 1286

Neisser, Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose für die Praxis 1076

Nerking, Narkose und Lezithin. (Aus der biochemischen Abteilung des Instituts für experimentelle Therapie zu Düsseldorf.) 1475

Neu, Alfons v. Rosthorn 1900

— Experimentelles über die Bedeutung der Gerinnungskomponente für den postpartalen Blutstillungsmechanismus. (Aus der Frauenklinik der Universität Heidelberg.) 2571

Neugebauer, Eine Herznaht. (Aus der chirurgischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Mährisch-Ostrau.) 25

Neumann H.-Wien, Ein neues Adenotom. (Illustr.) 2585

Neumann W.-Heidelberg, Ein billiges und bequemes Verfahren zum Aufschneiden von Gips- und Wasserglasverbänden. (Aus dem evangelischen Diakonissenhaus Freiburg i. Br.) (Illustr.) 1235

Nitsche, Schlimpert und Dunzelt, Die Muchsche Hemmungsreaktion bei Geisteskranken. (Aus der Heil- und Pflegeanstalt und der bakteriologischen Untersuchungsanstalt in Dresden.) 2101

Seite

Noda s. u. Moro, Noda und Benjamin.

Noder, Soll der Baderstand in Bayern erhalten werden? 461

Noeggerath, Zur Kuhmilchhämolyse. (Aus dem bakteriologischen Laboratorium der Universitätskinderklinik der k. Charité.) 2485

Noesske, Zur Prophylaxe und Therapie drohender Fingergangrän bei Raynaudscher Krankheit. (Aus der Kgl. Chirurgischen Klinik in Kiel.) (Illustr.) 2419

Noguchi, Eine für die Praxis geeignete leicht ausführbare Methode der Serumdiagnose bei Syphilis. (Aus Rockefeller Institute for Medical Research, New York.) 494

Nohl, Ueber Knieschmerzen bei Hüfterkrankung 1028

Oberländer, Ein neuer Uterusdilatator bei Abortbehandlung. (Illustr.) 244

Oberndorfer, Ueber die Häufigkeit des Ulcus rotundum ventriculi in München. (Aus der Prosektur des Krankenhauses München r/I.) 1640

Oberst, Ueber Verletzungen durch den elektrischen Strom (Aus der chirurgischen Universitätsklinik Freiburg i. B.) (Illustr.) 1320

Oehme, Lymphfollikel im kindlichen Knochenmarke. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt.) 446

Ohly, Ueber die Wirkung des in der Joghurtmilch enthaltenen Milchsäurebazillus und die therapeutische Verwendung der Joghurtmilch bei Magen-, Darm- und Stoffwechselerkrankungen. (Aus der Klinik für Magen-, Darm- und Zuckerkranke von Hofrat Dr. Decker.) 1790

v. Oppel. Experimentelle Grundlagen der arteriellen Anästhesie 1772

Oppenheim und Krause, Beiträge zur Neuro-Chirurgie. (Illustr.) 1007, 1077, 1134

Paderstein, Ludwig Laqueur 1083

Pankow, Der Einfluss der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. Br.) 265

— Die Ursachen der Uterusblutungen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. B) 2701

Papellier, Die Badegewohnheiten und hygienischen Sitten des japanischen Volkes 977

Paschen, Ueber die Ewingsche Klatschmethode zur Darstellung der Vakzinekörperchen 2004

Paysen, Ueber Herniotomien und andere Bauchoperationen in der Landpraxis 1482

— Ein einfacher Troikart zur Aspiration von Pleuraexsudaten. (Illustr.) 1538

Penzoldt, Erinnerung an Richard Fleischer 1285

Peters, Ein Beitrag zur Leukämiefrage. (Aus dem Knappschaftskrankenhause Recklinghausen) 1478

Peterson und Scripture, Psychophysische Untersuchungen mit dem Galvanometer. (Illustr.) 2476

Pfannenstiel, Ueber die geburtshilflichen Hilfsoperationen bei abnormer Enge und bei unvollkommener Erweiterung der Weichteile. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.) 953

Philippi, Eucerin, eine moderne vorzügliche Salbengrundlage 1792

Pick J.-Saaz, Wie man ein wissenschaftlich bestimmbares Licht darstellen und zu ärztlichen Zwecken verwenden kann 713

Pick F.-Prag, Leopold Auenbrugger, der Erfinder der Perkussion 1333

Piper, Nachruf auf Th. W. Engelmann 1797

Pischinger, Die graphische Darstellung des Lungenbefundes. (Illustr.) 659

Pittinger, Säuglingsfürsorge auf dem Lande und Leichenschau 1898

Plate, Ueber ein neues Verfahren zur Erzeugung von Hautreizen. (Aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg.) (Illustr.) 513

— 4 Fälle von kongenitaler Wortblindheit in einer Familie 1793

Plaut, Ueber die von Much und Holzmann beschriebene Kobragiftreaktion bei Geisteskranken. (Aus der psychiatrischen Universitätsklinik in München.) 1531

Plehn, Die Diagnose der latenten Malaria 1733

Port, Kortikale motorische Aphasie nach Pneumonie. (Aus der medizinischen Klinik der Universität in Göttingen.) 806

Pototzky, Die Vibrations-Elektrode. (Illustr.) 1850

Preiswerk, Ein Beitrag zu den Trigeminusneuralgien dentalen Ursprungs 1370

Prorok, Zur Chemie des Sputums Tukerkulöser. (Aus der II. inneren Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin.) 2053

v. Prowazek und Beaurepaire Aragao, Weitere Untersuchungen über Chlamydozoen. (Aus dem „Instituto Oswaldo Cruz" in Manguinhos, Rio-de-Janeiro.) (Illustr.) 645

— und Yamamoto, Experimentelle und morphologische Studien über das Vakzinevirus. (Aus dem Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg.) (Illustr.) 2627

Pürckhauer, Wie wirkt die spezifische Therapie auf die Wassermann-A. Neisser-Brucksche Reaktion ein? (Aus der Kgl. dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau.) 698

Seite

Raab L.-München, Zur Frage von der akuten Dilatation des Herzens durch Ueberanstrengung. (Aus Dr. Raabs Heilanstalt für Herz- und Nervenkranke in München.) (Illustr.) 555
— Ein neuer Wechselstromapparat. (Aus der Heilanstalt für Herz- und Nervenkranke.) (Illustr.) 855
Raab W.,-Schwabach, Die Säuglingsfürsorge in Schwabach im Jahre 1908 1738
Raebiger, Krankheitsfälle, hervorgerufen durch Mäusetyphusbazillen 2272
Raff, Praktische Erfahrungen über Skabies 1648
Ramsauer, Ueber einen Kreuznacher Trinkwasseraktivator. (Aus dem radiolog. Institut der Universität Heidelberg.) 1596
Ranke, Bericht über die Tätigkeit der Fürsorgestelle für Lungenkranke des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in München 187
v. **Ranke**, Erinnerungen an **Justus v. Liebig** 663
Rauch, Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres und Taubstummenforschung 719
Rautenberg, Ueber Synergie und Asynergie der Vorhöfe des menschlichen Herzens. (Aus der Kgl. med. Universitäts-Poliklinik zu Königsberg i. Pr.) (Illustr.) 378
Reh, Zur Bestimmung der wahren Organgrösse aus der Grösse des Röntgenschattens 2116
Rehn, Zur Behandlung der flachen Hautkarzinome. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg.) 169
— Die unmittelbare Herzmassage bei Narkosentod. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg.) 2462
Reiche, Der senile Typus der übertragbaren Genickstarre. (Aus dem allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.) 1829
— Zur Kasuistik der Aneurysmen des Pulmonalarterienstammes nebst Bemerkungen über Geräusche in diesem Gefässe. (Aus dem allgemeinen Krankenhaus Hamburg-Eppendorf.) 2166
Reinach und **Grimm**, Bericht über die Tätigkeit des „Prinzessin-Arnulfhauses für Säuglinge“) (e. V.) München im Jahre 1908 mit spezieller Berücksichtigung der Säuglingsmilchküchenfrage 1136
Reinhardt L.-Basel, Das jüngst entdeckte älteste Skelett. (Illustr.) 810
— Eine Vergiftung mit unreifen Nieswurzsamen 2056
Reinhart, Erfahrungen mit der **Wassermann-Neisser-Bruck**schen Syphilisreaktion. (Aus dem allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg, Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten.) 2092
Richter, Ein neuer Wechselstromapparat 1184
Riebes, Eine neue Methode zur Bestimmung der Gerinnungzeit des Blutes 1958
Rieck, Eine noch unbekannte Form mechanisch bedingter Amenorrhoe und ihre operative Behandlung 559
Riedel, Fibrolysin, ein Heilmittel der Fettsucht 1429
Rieder s. u. Kästle, Rieder und Rosenthal.
Riehl, Makroskopische Asthmaspiralen im Auswurf. (Aus der Kgl. med. Poliklinik in München.) 23
Rimann, Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Herzens. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.) 760
Rimpau, Mitagglutination für Typhus bei Infektion mit Bac. enteritidis Gärtner. (Aus der Kgl. bakteriol. Untersuchungsanstalt Hagenau i. E.) 1843
Römer, Untersuchungen zur Aetiologie der epidemischen Kinderlähmung. (Aus der experimentellen Abteilung des Instituts für Hygiene und experimentelle Therapie zu Marburg.) 2505
Rolly, Die **Wassermann**sche Seroreaktion bei Lues und anderen Infektionskrankheiten. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 62
— Ueber schädliche und nützliche Wirkungen der Fiebertemperatur bei Infektionskrankheiten. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 745
— Zur Frage der Durchgängigkeit der Niere für Bakterien. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 1873
Rose, Miliartuberkulose im Wochenbett. (Aus der Kgl. Universitätsfrauenklinik Halle a. S.) (Illustr.) 1949
Rose C., Eine Influenza ähnliche Diplokokkenepidemie. (Aus der Abteilung für chronisch Kranke des Bürgerspitales zu Strassburg i. Els.) 2257
Rosenblat, Ueber die granuläre Form der Tuberkelbazillen im Sputum. (Aus dem physiologischen Institut der Universität Berlin.) 2521
Rosenthal s. u. Kästle, Rieder und Rosenthal.
Rosenthal O.-Berlin, Kurze Mitteilung über Gefahren der gebräuchlichen Sauerstoffanwendung 2483
Rossbach, Zur Sklerose der Abdominalgefässe. (Aus der I. med. Klinik in München.) 974
— Ueber einen intraventrikulären Gehirntumor mit Areflexie der Kornea. (Aus der I. medizinischen Klinik der Universität in München.) (Illustr.) 2168
— Medizinische Reiseeindrücke aus Paris 2272
Rothschild, Zur Diagnose und Therapie der Pleuraverwachsungen 1692
Rücker, Die Erzeugung einer schweren Hämatemese durch Läsion der Nasenscheidewand 2320

Seite

Rühl, Cesare Lombroso 2645
Ruete, Ein Fall von Sehnervenerkrankung nach Arsazetininjektionen. (Aus der Klinik für syphilitische u. Hautkrankheiten der Universität Strassburg.) 718
Runge s. u. v. Lichtenberg, Dietlen und Runge.
Russow, Ueber eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellulärer Tuberkelbazillen im Auswurf 920

Saathoff, Erfahrungen mit der **Wassermann**schen Reaktion in der inneren Medizin. (Aus der II. medizischen Klinik München.) 1987
— Tuberkulindiagnostik und Therapie nebst Stoffwechselversuchen bei der Tuberkulinreaktion. (Aus der II. medizinischen Klinik München.) (Illustr) 2041
— Ein Beitrag zur Kenntnis der primären Pyelitis. (Aus der II. med. Klinik in München.) 2262
Sachs s. u. Ehrlich und Sachs.
Salzer, Zur Keratoplastikfrage 1423
— Ueber Erwartungsneurosen auf okularem Gebiet (psychische Asthenopie) 1687
Samojloff und **Steshinsky**, Ueber die Vorhoferhebung des Elektrokardiogramms bei Mitralstenose. (Illustr.) 1942
Schade, Beiträge zur Konkrementbildung. (Illustr) 3, 77
Schaefer, Ueber Behandlung mit Carl Spenglers IK. 2375
Schaeffer, Die Tätigkeit der preussischen Aerztekammern im Jahre 1908 404
Scheidemandel, Ueber Serumbehandlung und ihre Gefahren. (Aus der Direktorialabteilung des städtischen Krankenhauses Nürnberg.) 2210
Schenck und **Tecklenburg**, Ueber die **Strauss-Levasche** Motilitätsprüfung des Magens mittels des Fettzwiebackfrühstücks. (Aus der inneren Abteilung des Heiliggeist-Hospitales Frankfurt a. M.) 338
Schenk, Ueber die Bedeutung der Lezithinausflockung bei malignen Tumoren. (Aus dem hygienischen Institute und der Universitäts-Frauenklinik in Prag.) 1415
Schenker, Weitere Beobachtungen in der Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmorekserum 174
Scheuer, Ueber einen Fall von Masturbation beim Weibe, hervorgerufen durch Pruritus genitalium. (Heilung durch Uviollichtbehandlung.) 1276
Schey s. u. Hamburger und Schey.
Schittenhelm, Wilhelm Ebstein 1600
Schlayer und **Takayasu**, Untersuchungen über die Funktion kranker Nieren. (Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.) (Illustr.) 2201
Schlecht, Ueber einen tödlich verlaufenen Fall von Atoxylvergiftung. (Aus der Kgl. medizinischen Klinik in Breslau.) 972
Schlimpert s. u. Nitsche, Schlimpert und Dunzelt.
Schlossmann, Die Tuberkulose als Kinderkrankheit. (Aus der akademischen Klinik für Kinderkrankheiten zu Düsseldorf.) 398
Schmidt E., Heberdrainage mit Aspiration zur Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme. (Aus der chirurgischen Klinik des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) (Illustr.) 752
Schmidt A.-Halle, Neurosen innerer Organe und Erkrankungen der Organnerven 1625
Schmidt-Rimpler, Ist der „Trachomerreger“ entdeckt? 1580
Schmincke, Das Phonendoskiaskop. (Illustr.) 28
Schmitz, Ernstes und Heiteres zum **Felke-Prozess** 616
Schneider, Zur Aetiologie der Hemicrania ophthalmica 1368
Schnöller, Ueber intrafokale Anwendung der **Marmorek**schen Tuberkuloseserums 1731
Schöppner, Die Veränderungen des Blutdruckes unter Einwirkung der komprimierten Luft 1686
Scholl, Die Stellung der Aerzte zu der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung 522, 569, 617
— Der Entwurf der Reichsversicherungsordnung 768
Schomerus, Endemisches Auftreten der Angina pneumococcica. (Aus der Entbindungsanstalt des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) 182
Schott, Herzdilatation oder Herztumor? (Illustr.) 1327
Schreiber, Ueber intravenöse Injektion des Diphtherieserums. (Aus der inneren Abteilung des Altstädt. Krankenhauses zu Magdeburg.) 1597
Schreiber-Rodheim, Zur Behandlung der Oberschenkelbrüche bei Neugeborenen 2532
Schrumpf s. u. Zabel und Schrumpf.
Schrumpf und **Zabel**, Ueber die auskultatorische Blutdruckmessung. (Aus der Abteilung für chronische Kranke des Bürgerspitals in Strassburg.) (Illustr) 704
Schüffner s. u. Baermann und Schüffner.
Schümann, Ueber präsenile Gangrän infolge von Arteritis obliterans. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.) (Illustr.) 1994
Schütz, Zur Kenntnis der bakteriziden Darmtätigkeit 1683
Schultz s. u. Heller und Schultz.
Schultz W.-Port-Allegre, Zur Behandlung des akuten Schnupfens der Säuglinge 1485

Seite

Schultz J. H., Untersuchungen über die Much-Holzmannsche Psychoreaktion. (Aus dem Kgl. Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.) 1528
Schultz O.-Hannover, Ueber Helgoland und Heufieber 1538
Schultze, Zur Differentialdiagnose der Leukämien. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Göttingen.) 167
Schulz, Ueber Fulguration von inoperablen Karzinomen. (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.) 1883
Schumm, Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes. (Aus dem chemischen Laboratorium des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf) 612
— und **Hegler**, Ueber die Brauchbarkeit der sog. „Pankreasreaktion" nach Cammidge. (Aus der Direktorialabteilung und dem chemischen Laboratorium des Eppendorfer Krankenhauses.) 1878
— und — Zur Kenntnis der „Pankreasreaktion" nach Cammidge. (Aus dem chemischen Laboratorium des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) 2054
Schurig, Erklärung der rachitischen Residuen am Brustkorb Erwachsener 512
Schwartz, Die Anstellung von Krankenkassenärzten als Spezialisten für Naturheilkunde 1338
Schwartze, Drei Vorträge aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde 1057, 1161
Schwarz, Ueber Desensibilisierung gegen Röntgen- und Radiumstrahlen. (Aus dem Röntgenlaboratorium des Wiener k. k. allgemeinen Krankenhauses.) (Illustr.) 1217
— Ueber Fortschritte in der Dosierung der Röntgenstrahlen und das einstufige Kalomelradiometer. (Aus der I. medizinischen Universitätsklinik in Wien.) (Illustr.) 2578
Schwenkenbecher, Ein Beitrag zum ätiologischen Studium des Diabetes insipidus. (Aus der med. Klinik im Krankenhaus zu Frankfurt a. M.) 2564
Schwiening, Zur Frage der Militärtauglichkeit der zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen Deutschlands 2271
Scripture s. u. Peterson und Scripture.
Seddig, Uebersicht über die graphischen Methoden zur Registrierung der Herztöne. (Aus dem psychologischen Institut der Akademie in Frankfurt a. M.) 2161
Seibert, Kampher und Pneumokokken 1834
Seiffert, Ueber den **Bordet**schen Keuchhustenbazillus. (Aus dem Kgl. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.) 131
Seiffert, Ueber Tropensyphilis 2318
Seitz, Heinrich von Ranke 1082
Sellheim, Zur Entstehung und Heilung kompletter Dammrisse. (Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.) (Illustr.) 1886
Sicherer, Weiterer Beitrag zur Vererbung des Schielens 2707
Sieber, Ueber Lumbalanästhesie mit Novokaïn in der Gynäkologie. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Marburg) 500
Siebert, Das ärztliche Berufsgeheimnis vor Gericht 2428
Siegel, Ein Fall von traumatischer Gangrän der Gallenblase 341
Sigwart, Zur prognostischen Bedeutung der Hämolyse der Streptokokken. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité Berlin.) 1128
Simon, Zwei mit Antitoxin „Höchst" behandelte Fälle von schwerem Tetanus mit günstigem Ausgang. (Aus der chirurg. Abteilung des allgemeinen Krankenhauses zu Mannheim) 2264
Sittler, Kongenitale Nabelschnurhernie; Spontanheilung. (Aus der medizinischen Klinik Marburg a. L.) (Illustr.) 340
— Eine Hypothese zur Erklärung des Masernexanthems 2705
Sluka und **Zarfl**, Ein Fall von Kala-azar. (Aus der k. k. Wiener Universitäts-Kinderklinik.) (Illustr.) 1072
Sobotta, Charles Darwin 344
v. **Sohlern**, Die Verbreitung des Ulcus ventriculi in München und im bayerischen Gebirge 2486
Sommerfeld, Ein eigenartiges Vorkommen des Bacillus pyocyaneus in der Blase. (Aus dem städt. Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin.) 2270
Spaet, Die Gebühren der ärztlichen Sachverständigen vor Gericht 863
Spiro K.-Strassburg, Ueber Kupferung von Konserven 1070
Spiro, Zur Behandlung der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Rostock.) 1735
Stade s. u. Engelmann und Stade.
Stäubli, Ueber die Verbreitungsart der Trichinellen 325
Stehlik, Vaginale Wärmeapplikation mit Hilfe eines neuen Thermophorapparates. (Aus dem allgemeinen Krankenhause in Graz.) 1385
Stein, Ueber die Bedeutung diastolischer Geräusche im dritten linken Interkostalraum für die Diagnose von Erweiterungen der Aorta 1489
Steiner, Eine einfache Vorrichtung zur bequemen Ausführung von Ueberschichtungsproben. (Aus der medizinischen Poliklinik zu Leipzig.) 1742
Steinert, Ueber Polyneuritis syphilitica. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 1938, 2010
Steinitz, Therapeutische Erfahrungen mit Medinal und der homologen Dipropylverbindung. (Aus der II. inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt in Dresden.) 2106

Seite

Stheeman s. u. Moro und Stheeman.
Steshinsky s. u. Samojloff und Steshinsky.
Sticker, Findet eine Beeinflussung des Krebses durch Kohle statt? (Aus der Kgl. chirurg. Universitätsklinik zu Berlin.) 2508
Stilling, Untersuchungen zur Muchschen Hemmungsreaktion. (Aus der psychiatrischen Klinik und dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Strassburg.) 2630
Stoeber, Experimentelle Untersuchungen über die Erzeugung atypischer Epithelwucherungen. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Würzburg) 129
Stoffel, Plattfuss und Arthropathia psoriatica. (Aus der Prof. **Vulpius**schen orthop.-chirurg. Klinik in Heidelberg.) (Illustr.) 864
Straub, Ueber den Mechanismus der Adrenalinglykosurie. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.) 493
Strauss, Anmerkungen zu meinem Dosimeter 1599
Strubell, Die Immunität des Igels gegen echte Toxine, seine Widerstandsfähigkeit gegen banale Gifte. (Aus dem opsonischen Laboratorium zu Dresden.) 2524
v. **Stubenrauch**, Ueber Zystenbildung in abgeschnürten Resten des Wurmfortsatzes. (Illustr.) 1782
Stumpf, Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1908 2636
Stursberg, Ein Apparat zur graphischen Blutdruckbestimmung. (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Bonn.) (Illustr.) 562
Sudeck, Ein Fall von Pyozyaneus-Allgemeininfektion. (Aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg, Hamburg.) 1848
Sudhoff, Aus Leipzigs medizinischer Vergangenheit. (Illustr.) 1542
— Jakob Henle 1696

Taege, Einfaches Verfahren zur Herstellung von Teerbädern. (Aus der Hautklinik der Universität Freibnrg i. Br.) 714
— Eisen als Ersatz des Wismut für Röntgenaufnahmen. (Aus der Universitätshautklinik zu Freiburg i. Br.) 758, 1184
Takayasu s. u. Schlayer und Takayasu.
Tausch, Ueber Fussbeschwerden 2103
Tecklenburg s. u. Schenk und Tecklenburg.
Tegeler, Schussverletzung der Aorta mit eingeheilter Kugel in der Herzklappe. (Illustr.) 1740
Theilhaber, Zur Lehre von der Entstehung der Uterustumoren. (Aus Hofrat A. **Theilhabers** Frauenheilanstalt.) 1272
Thiemann, V-förmige Schlinge der Flexur. (Aus der chirurgischen Klinik zu Jena.) (Illustr.) 1585
Thorel, Vorläufige Mitteilung über eine besondere Muskelverbindung zwischen der Cava superior und dem **His**schen Bündel. (Aus dem pathologischen Institut des allgemeinen Krankenhauses Nürnberg.) 2159
Tiefenthal, Zur Anästhesierung des Trommelfells und der Paukenhöhle. (Aus der Universitäts-Ohrenklinik Freiburg i. B.) 657
Tiegel, Traumatische Perityphlitis. (Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Luisenhospitals zu Dortmund.) 2369
Tintemann, Zur Stoffwechselpathologie der Epilepsie. (Aus dem Stoffwechsellaboratorium der Kgl. Universitätsklinik für psychische und Nervenkrankheiten zu Göttingen.) (Illustr.) 1472
Tischler, Erworbene Elefantiasis. (Illustr.) 461
Tollens, Ueber den Glykuronsäurenachweis durch die B. **Tollens**sche Reaktion mit Naphthoresorzin und Salzsäure. (Aus der städtischen Krankenanstalt in Kiel.) 652
Trautmann H., Die Methoden der praktischen Grossstadtdesinfektion. (Aus dem staatlichen hygienischen Institut zu Hamburg.) 233
Trautmann G.-München, Erfahrungen bei der Behandlung von Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten mit Pyozyanase 561
Trautmann A.-Leipzig, Zur Diagnose der Bleivergiftung aus dem Blute. (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Leipzig.) (Illustr.) 1371
Treupel, Ist die von Max **Herz** beschriebene „Phrenokardie" eine scharf abzugrenzende Form der „Herzneurosen"? 1594
— Ueber Herzneurosen 2404
Trumpp, Viskosität, Hämoglobin- und Eiweissgehalt des kindlichen Blutes. (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik München.) 2145
— Notiz zur Behandlung der Rhinitis acuta 2422
Turmann, Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit einem spezifisch wirkenden Jodpräparat 1532

Uffenheimer, Weshalb versagt das **Behring**sche Diphtherie-Heilserum in gewissen Fällen? (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München.) 598
— Ueber Komplementbindung bei Scharlach. (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik und dem Hygienischen Institut der Universität München.) 2471
Veiel E., Der Einfluss der sinusoidalen Vierzellenbäder auf die Herzarbeit. (Aus der Medizinischen Klinik der Universität in Tübingen.) (Illustr.) 2155
Veiel K. Th., Zur Ekzemtherapie 2411

Seite

von den Velden R., Zur Arsentherapie mit der Dürkheimer Maxquelle. (Aus der Marburger medizinischen Klinik.) . 241

von den Velden Fr. Frankfurt, Die Verteilung der tödlichen Krankheiten auf die Lebensalter 520

Versé, Ueber die chronische Dilatation des Dickdarms im höheren Alter. (Aus dem Pathologischen Institut zu Leipzig.) (Illustr.) 654

Vidal, Was kann der prakt. Arzt zur Verbreitung des Selbststillens tun? 83

Völker, Beitrag zur Hebosteotomie 459

Vörner, Verdeckte Syphilisstellen 718

Vogel, Der klinisch-geburtshilfliche Unterricht mit besonderer Berücksichtigung der antiseptischen Massregeln 189

v. Vogl, Zur Frage der Militärdiensttauglichkeit der zum einjährigfreiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen Deutschlands 2639

Vogt s. u. Klose und Vogt.

Vogt, Einige Beobachtungen mit der Färbungsmethode der Tuberkelbazillen nach Demetrius Gasis. (Aus der Medizinischen Klinik des städtischen Krankenhauses Frankfurt a. M.) . 1849

Voigt, Ein Fall von Macies uteri. (Aus der Privat-Frauenklinik Dr. J. Voigt in Göttingen.) 27

— Zur Klammernaht. (Aus der Privat-Frauenklinik Dr. J. Voigt in Göttingen.) (Illustr.) 1431

Volpino, Ueber die Beweglichkeit der Körperchen der Vakzine und der Pocken. (Aus dem Hygien. Institut der Kgl. Universität Turin.) 2270

Vulpius, Zur Behandlung der Lähmungen an der oberen Extremität. (Aus der Prof. Dr. Vulpiusschen orthopädisch-chirurgischen Klinik in Heidelberg.) (Illustr.) 1065

— Vor und zurück in der Skoliosenbehandlung. (Aus der Prof. Dr. O. Vulpiusschen orthopädisch-chirurgischen Klinik in Heidelberg.) 1887

Waelsch, Ueber Syphilis d'emblée und die Berufssyphilis der Aerzte 850

Walthard, Die psychogene Aetiologie und die Psychotherapie des Vaginismus. (Aus der Frauenklinik des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) 1998

Wanner, Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres und Taubstummenforschung. (Illustr.) 455

Warburg, Das Farbenbenennungsvermögen als Intelligenzprüfung bei Kindern 2511

Wassermann, Paul Ehrlich 245

Wauer, Assuan, ein idealer Winteraufenthalt, hauptsächlich für Nierenkranke. (Illustr) 2169

Weber, Arteriosklerotische Verstimmungszustände. (Aus der Kgl. Universitätsklinik für psychische und Nervenkranke in Göttingen.) 1524

Wehrsig, Hyperkeratosis subungualis (Unna) als Röntgenwirkung. (Aus dem pathologischen Institut zu Halle a. S.) (Illustr.) 1644

Weihrauch, Versuche zur Konjunktivalreaktion mit Deuteroalbumose. (Aus der Heilstätte Holsterhausen bei Essen-Ruhr). 1532

Weil, Ueber die Morosche Salbenprobe. (Aus dem Kurhaus St. Blasien und dem Sanatorium Luisenheim.) 2474

Weinberger, Zur Bezeichnung der Tuberkulindosen 2217

Weinbrenner, Ueber postoperativen duodenalen Ileus . . . 2223

Weiss, Ueber den Gehalt käsig-kreidiger Lymphdrüsen an Tuberkelbazillen. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) 443

Weissbart, Ein Spekulum mit „Fangsieb" für Curettagen. (Illustr.) 2708

Weisswange, Ueber Extrauteringravidität. (Aus Dr. Weisswanges Privatklinik in Dresden.) 389

Werndorff, Ueber Almatein. (Aus dem k. k. Universitätsambulatorium für orthopädische Chirurgie des Regierungsrat Prof. Dr. Adolf Lorenz in Wien.) 137

Wessely, Ueber Versuche am wachsenden Auge. (Aus der Universitäts-Augenklinik in Würzburg.) 2249

Seite

Weyert, Schädeltrauma und Gehirnverletzung. (Aus der psychiatrischen Klinik der städtischen Krankenanstalt Lindenburg in Köln a. Rh.) 649

Wichern, Ueber Benzinvergiftung. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) 11

Widmer, Neuere Erfolge und Erfahrungen aus dem Gebiete der Heliotherapie. (Illustr.) 2000

Wiens, I. Zur Kasuistik der Kolibakteriämie. II. Zur bakteriologischen Typhusdiagnose. (Aus der medizin. Klinik zu Breslau.) (Illustr.) 962

Wiesner s. u. Dessauer und Wiesner.

Williamson, Die geographische Verbreitung des Diabetes mellitus 2116

Wittek, Ein neues Instrumentarium zur Lumbalanästhesie. (Aus der Grazer chirurgischen Klinik.) (Illustr.) 763

Wittneben s. u. Beyer und Wittneben.

Witzel, Ueber die Schutzarbeit im Bauchraume und über die funktionelle Behandlung Laparotomierter. (Illustr.) . . . 269

Wolff F.-Reiboldsgrün, Dr. Carl Driver 616

Wolff, Ueber latentes Vorkommen der Muchschen Form des Tuberkelbazillus. (Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.) 2312

Wolff-Eisner, Ueber die Bedeutung Helgolands für die Behandlung des Heufiebers (Pollenkrankheit) 1432

— Ueber Tuberkulinvaseline zur Anstellung der Konjunktivalreaktion, eine Modifikation der Konjunktivalprobe für die Praxis 2266

Wolfrom, Einiges über Kolloide und kolloidales Silber, speziell Kollargol Credé 1377

Wolfrum und Cords, Ueber die Anwendung von Scharlachrot bei Augenaffektionen. (Aus der Universitäts-Augenklinik in Leipzig.) 242

Würtz, Ueber Anwendung von Kampfer bei alimentärer Intoxikation des Säuglings. (Aus der Säuglingsheilstätte zu Strassburg.) 135

Wunder, Wie kann der Arzt im Sprechzimmer den Salz- und den Harnstoffgehalt des Harns feststellen? (Illustr) . . . 1374

Wyss, Akute posttraumatische Dupuytrensche Fingerkontraktur 138

Yamamoto s. u. v. Prowazek und Yamamoto.

Yoshinaga, Die Untersuchung des verfälschten Schildkrötenfleisches mit Hilfe spezifischer Sera. (Aus dem Hygienischen Institut der Universität Kyoto.) 2526

Zabel s. u. Schrumpf und Zabel.

Zabel und Schrumpf, Ein verbessertes Quecksilbermanometer zu Blutdruckbestimmungszwecken. (Illustr.) 1431

Zancarini, Zur Behandlung der Oberschenkelbrüche bei Neugeborenen. (Aus dem städt. Krankenhaus in Mailand.) (Illustr.) 2374

Zangemeister und Gans, Der Einfluss der Streptokokkeninfektion auf das leukozytäre Blutbild beim Affen nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.) (Illustr.) 793, 858

Zarfl s. u. Sluka und Zarfl.

v. Zeissl, Zwei interessante Luesfälle (Muskel-, Hoden- und Bindehautsyphilis) und aus diesen Beobachtungen gezogene Schlüsse. (Aus dem Kaiser Franz-Josef-Ambulatorium.) . . 1891

Zenker, Ueber eine neue Nasenschiene. (Aus der Königl. Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke zu Königsberg.) (Illustr.) 1958

Ziegenspeck, Die Folgen einer Hysteropexie mit Kastration . 1741

— Ein verbessertes scherenförmiges Perforatorium. (Illustr.) . 2057

Zinsser, Hautreizende Wirkung des Epheus 2706

Zinsser, Max Runge 1743

Zweig, Die Behandlung von umschriebenen Hauterkrankungen mit Kohlensäureschnee. (Aus der dermatologischen Abteilung der städt. Krankenanstalten zu Dortmund.) 1642

II. Namen-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

Seite

A.

Abbet 942
Abbo 2546
Abderhalden 816, 1604, 1605, 1650, 2496, 2498, 2537, 2538
Abel 539
v. Aberle 143, 144, 985
Abetti 871
Abraham 1251
Abrami 1750
Abrashanoff 1746
Abricosoff 1552
Achille 1439
Ackermann-Würzburg 2450
Ackermann A.-Bonn 253
Ackermann E.-Jena 1574
Ackermann K.-München 2338
Ackroyd 1754
Adam 1149, 1653
Adamson 1971
Adler-Wien 2130
Adler B.-Gablonz 1343
Adler M.-Wien 1656
Adler O.-Prag 786, 837
Adrian 2611
Aenstoots **804**
Agéron **609**
Ahlfeld 196, 302, 781, 1034, 1554, 2595
Ahreiner 1513
Ahrens 528, 630
Aizner **757**
Alagna 2122
Alamartiné 1751
Albanus 2232
Albarran 770, 1705, 1706, 1707
Albers-Schönberg 413, 882, **955**
Albracht 2718
Albrecht E.-Frankfurt 1747
Albrecht H.-München 2609, **2621**
Albrecht H.-Wien 628, 2178
Albrecht P.-Wien 2331
Albrecht W.-Freiburg 470, 1447
Albricht 1859
Albu 204, 528, 1052, 2184, 2595
Alcock N. A. 1200
Alcock N. H 483
Aldenhoven 2438
v. Aldor 1034
Alessandrini 1555, 2545
Alexander 2650
Alexander-England 299
Alexander-Pest 941
Alexander A.-Berlin 2596
Alexander L.-Nürnberg 2085, 2610
Alexander G.-Wien 146
Alexander W.-Berlin 942, 1143, 2652
Alexandroff 1392
Allard 1388, 2711, 2712
Allbutt 1925
Allemann 365, 1812
Allen 1971
Allers **1474**, **2641**
Allmann 2237
Almkvist 1611
Almquist 1889
Almy 819
Alrutz 1652
Alsberg G.-Kassel 2492
Alsberg F.-Charlottenburg 1495
Alt F.-Wien 1498
Alt K.-Uchtspringe **1457**, 2024
Altgelt 2431
Althoff-Westfalen 355
Althoff H.-Attendorn **1599**, **2115**
Altmann 1863
Altschüler 1103
Altvater **1838**
Alwens 687
Aly 738
Alzheimer 1613, 1818
Amann 1511, 2188
Amato 2389
Amberg 1294
Amberger 821, 2068
Amende 676
Amersbach 1552
Amman 419
Amrein 414
Andereya 2197
Andernach **2222**
Andò 1438
Andrade 1499
Andreae 2596
Andrejew 1296, 2603
v. Angerer 770, 2710
Anschütz 528, 880, **1675**, 1712, 1713, 2083
Antoine 1394
Anton **848**, 885, **1725**, 1813
Antoniu 1910
Anzoletti 1606
Apel 352
Apelt 1254, **2256**, 2493
Aplekmann 1307
Apostoleanu 1392
Appel J.-Hamburg 2344
Appel K.-Brandenburg 1248
Arany 1194
Arcoleo 629
d'Arcy-Power 1926
Arends 86
v. Arlt 415
Arndt 257, 676, 1497, **2226**, 2330
Arnheim 1306, 2334, 2492
Arning 537, 632, 1404, 1554, 2606
Arnold A.-Stuttgart **813**
Arnold J.-Heidelberg 575, 2122
Arnsperger H.-Heidelberg 2021
Arnsperger L.-Heidelberg 1099, 2710
Aronade 1803
Aronsohn H.-Berlin 539
Aronsohn O.-Berlin 1296, 1656
Aronson 304
Arriens-Cappers 2600
Artom 1093
Arzt 361, 1906
Asai 868
Ascarelli 93, 2280
Asch **337**, 934
Aschaffenburg 1853
Aschenbain 2649
Aschenheim 2241
Ascher L.-Königsberg 823, 2140
Ascher M.-Wildbad 465
Ascher W.-Leipzig 2124
Aschner 2668
Aschoff 525, 1807, 2228, 2341
Ashby 361
Ashburn 201
Ashdowne 2028
Askanazy 2228
Asmy 2234
Assinger 2239
Assmann **658**
Assmy 927
Astolfoni 304
Athanasescu 1909
Aubertin 771, 2120
Auer 2497, 2539
Auerbach F.-Berlin 872
Auerbach L.-Frankfurt 1255
Auerbach P.-Magdeburg 2598
Auerbach S.-Frankfurt 1750, 2291
Aufrecht 32, 93, 2495
Augustin 533
Ausset 467, 483
Austoni 1092
Avarffy 1196
Avellis 2284
Axenfeld 535, 1387, 1564
Axhausen 88, 360, **662**, 1247, 2123, 2388, 2594
Axmann 304

B.

Baas 1030
Bab 871, 2435
Babes 360
Baccelli 1914
Bach S. 2436
Bach-Berlin 2397
Bach L. R.-Marburg 210, 781
Bachauer 1199
Bachem **610**
Bacher 1609
Bachmann-Nürnberg 2085
Bachmann E.-Zürich 32
Bacmeister-Bonn **964**
Bacmeister-Freiburg 475, 625
Bade 143, **334**, 878, 879
Bader 1089
Baduel 1555
Baecchi B.-Modena 1392
Baecchi-Siena 1556, 2546
Baecher 1904, 2549
Baedeker 2350
Bähr 466
Bär B.-Frankfurt 679
Baer E.-Münsterlingen 33
Baer J.-Strassburg 2712
Baermann **384**, **1169**, 2123, **2319**
Baeskow 674
Baetzner **330**
Bäumer 2199
Bäumler 195, 536, 2341
v. Baeyer **2002**, **2416**
Baginski 624, 2396, 2397
Bail 39, 1516
Bailey C. F. 673, 2548
Bailey R. C. 2027
Baillart 2338
Baisch B.-Heidelberg 411
Baisch K.-München **118**, 1442, 1561, 1615, 1854, **1929**, 2129, 2137, 2327
Baker 1440
Balck 2236
Baldwin 1035
Bálint 354
Ballance 2598
Baller 1197
Ballet 1669
Baltà 198
Baltaceanu 2439
Baltzer 1766
Baly 2384
Bamberg G.-Charlottenburg 2025
Bamberg R.-Berlin 926
Bán **179**
Bandel 1513
Bandelier 2281, 2709
Bang J.-Kopenhagen **1769**
Bang O.-Kopenhagen 1748
Banzhaf 1707
Bar 2138
Barabaschi 2545
Baranik 2334
Barankeieff 1653
Baranowa 412
Barany 1350, 2232
Barbier 193
Barbieri 1556
Barbo 1197
Bardach B.-Wien 2120
Bardach H.-Wien 1703
Bardachzi 1306, 1343, 2397
v. Bardeleben 407
Bardenheuer 410, 938, 1340, 1701, 2489
Barer 2233
Barié 1766
Barker 1754, 1924, 2190
Barlow L. 1980
Barlow W. S. C. 2547
Baron 871, 1860
Barr 1978
Barragán y Bonnet 824
Barreau 1747
Barschall 871
Bàrsony 2136
Bartels 1513
Barth A.-Danzig 934, 1142, **2325**
Barth C.-Halle 196, 2069
Barth Th.-Dresden 150
Bartsch-Berlin 529
Bartsch H.-Heidelberg **721**
Basch 358, 726
Baschow 1748
Bashford 2030
Basler 1605, 2538
Bassenge L.-Berlin 1250
Bassenge R.-Berlin 254, 1807, 1855
Bateman 2235
Batten 2027
Battle 427
Baudet 2556
Baudouin 1716
Bauer 2550
Bauer A. 1803
Bauer A.-Breslau 1746
Bauer A.-Freiburg 1659
Bauer E.-Berlin 871
Bauer F.-Wien 950, **1367**
Bauer J.-Düsseldorf **71**, 627, **1218**, 2072, 2185, 2435
Bauer R.-Wien 39
Bauereisen 782
Baum 2237
Baum E. W.-Kiel 728, 819, 834, 1051, 1713
Baumann F. L. 2540
Baumann E.-Berlin 577
Baumeister 801
Baumgarten E.-Pest 470, 1807
Baumgarten O.-Halle 925
Baumgarten Z.-Pest 2233
v. Baumgarten P.-Tüb. 2177
Bayer **1123**, 1142
Bayerthal 1254
Bazy 487
Beamont 1556
Beardsley 255
Beaurepaire Aragao **645**
Bebert 2177
Bech 1298
Becher 879
Bechhold 2389, 2537
Beck M. 1855
Beck C.-New York 928, 1192, 1911
Beck E. G.-Chicago 1484
Beck K.-Berlin 871
Beck K.-Frankfurt 1495, 2392
Beck M.-Berlin 2176
Beck R.-Wien **171**
Becke 2127
Becker-Barmen 2710
Becker Th. 2385
Becker A.-Rostock 1764
Becker F. 542
Becker C.-München 1699, 1767
Becker E.-Hildesheim 2022
Becker H.-Halle 1198, **1363**
Becker H.-Dresden 883
Becker J.-Pest 2069
Becker W. H.-Weilmünster **1536**, 1554, 1607, 2493, 2558
Beckers 104, **551**, **1417**
Beckmann 2233
Beckmann J. 1910
Beckton 1980
Beddard 2598
Beerwald 736, 1388
Beese 1557
v. Beesten 2490
Beevor 1970
Beez 2597
Behn 1051
Behr H.-Langenhagen 2024
Behr M.-Kiel 1051
Behrendes 48
Beitzke 530, 2071, 2228
Belás 2245
Bell 1703, 1705
Bellot 1262, 1924
Benario 830
Bence 87, 354, 2189
v. Benckendorff 2123
v. Benczur G.-Pest **969**
v. Benczur J. 355
Benda 91, 426, 2228
Benderski 2133
Bendig **1846**
Benedict 1150
Benedikt 1498, 1808
Beneke 375, 1208
Benham 1979
Benjamin **545**, 684, 2288, 2396, 2649
Beninde 626
Benninghoven 872
Bensaude 1053
Bensch 53
Benthin 2023
Berard 2556
Berdjaew 875
Berdnikow 873
Berend 2597
Berg 936, 1619, 1974
Bergel **64**, 872, 1702, 2030
Bergell 624
Bergemann 1248, 1551, 2540
Berger A. 2592
Berger-Magdeburg 1619
Berger F.-Halle 1699
Berger H.-Jena 680
Berger H.-Krefeld **1125**, 1391
van der Bergh 1437, 2390
Berghaus 1975
Berghäuser 2541

Seite

v. Bergmann 540, 926, 991
Bering 197, 2071, 2664
Berkeley 862
Berkholz 358
Berlin 307
Berliner 950, 1199
Bermbach 193, 1905
v. Bernd E. R.-Baden 1387
v. Bernd E.-Wien 2391
Berner 469
Bernhard 1658
Bernhardt G.-Berlin 1807
Bernhardt M.-Berlin 1607, 1655
Bernheim-Nancy 1144
Bernheim S.-Paris 193, 1972
Bernheim-Karrer 1495
Berninger 1250
Bernoulli 1663
Bernstein J. M. 1200
Bernstein S.-Wien 86
Berntrop 2601
Bertelli 936
Bertelsmann 1341
Bertillon 1669
Bertrand 891
de Besche A.-Berlin 576
L. de Besche A.-Christiania 1859, 2654
Best 418, 884, 1563, 1710
Bestelmeyer 153
v. Bestelmeyer 2400
Betke 1619
Bettex 487
Bettmann 1259, **1273**
Betz W. A.-Holland 1811
Betz O.-Heilbronn **1533**
de Beule 1858
de Beurmann 2179, 2346
v. Beust 2437
Beuttner 1903
Beyer E.-Roderbirken **184**
Beyer H. G.-England 2236
Beyer W.-Magdeburg 45, 530, **1464**, 1713, **2206**, 2494
Bezançon 427, 2346
Bezold 146
Biach 986, 1806
Bjelenky 1859
Biberfeld 1138
Bibergeil 2023, 2491
Bickel A.-Berlin 689, 894, 1391
Bickel H.-Bonn 925
Bidwell 2027
Biedert 2436
Biedl 728, 1144, 2498, 2551
Biehler 2285, 2335
Bielefeldt 1803
Bielitzer 1389
Bielschowsky 1035
Bier 91, 589, 837
Biernacki 932, 1199
Biernath 1905
Bierotte **1461**
Biesalski 144, 1906
Bilancioni 1556
Biller 1657
Billington 673, 2028
Billström 1610
Binder 627
Bing 726, 1493, 2229
Bingel **1326**, **1425**, 1854
Binswanger H.-Augsburg **2634**
Binswanger-Jena 2139
Binz 2330
Björkenheim 1552
Birch-Hirschfeld 1101
Bircher 298, 574, 928, 1493, 2595
Birnbaum-Buch 821
Birnbaum R.-Göttingen 839, **1730**, 2387
Birt 200, 880, 1508, 2329
Bittorf 142, 839, **1775**, **2712**
Bizzozero 826
Blackham 200
Blank 1908

Seite

Blaschko 205, 2139
Blattmann 197
Blattner 95
Blau 1602
Blauel 1141
Blecher 1905
Bleek 820
Blencke-Düsseldorf 2023
Blencke-Magdeburg 479, 1568, 2491
Bleuler 31, 140, 250, 1192, 1244, 1292, 1340, 1433, 1744, 2327
Bleyer 731
Blisniansky 574
Bloch O. 2536
Bloch C. E. 1861
Bloch A.-Berlin 1706
Bloch B.-Basel 825, 1389
Bloch H.-Strassburg 822
Bloch J.-Berlin 1085
Bloch E.-Bern 870
de Block 2656
Blooker 1488
Blondel 1214
Blos 1860
Blümml 925
Blum A.-Russland 2333
Blum F.-Frankfurt 2449
Blum L.-Strassburg 894, 1103, 2712
Blum V.-Wien 1964
Blumberg 2294, 2345, **2379**
Blume C. A.-Dänemark 1861
Blume G.-Berlin 1296, 1497
Blumenfeld 2336
Blumenfeld A.-Klausenburg **415**, 986, 2081
Blumenthal 630, 826
Blumenthal Ph.-Moskau 1748
Blumfield 2548
Blumm **1190**, **1696**
Blumreich 530, 2596
Boas H.-Kopenhagen 417, 418, 530, 727, 728, 1297, 1298
Boas J.-Berlin 1296, 1388
Bochenski 671
Bochecke 2278
Bock H.-München 727, 1244
Bock V.-Charlottenburg 39
Bockenheimer 408, 880, 940, **2592**
Bodansky 2654
Bode 2329
Bodon 2243
Boeckel 1211
Böcker 143, 879
Böhm-München 1620
Böhm W. J. R.-Hamburg 828
Böhm M.-Berlin 929, 942, 1356, 1702, 2025, 2609
Böhme A.-Frankfurt **1117**, 1151, 1488
Böhme M.-Dresden 936
Böhmer 677
Bölsche 352
Bönniger 253, 257, 1040
Bönning 575
Boese 39, 689, 881
Bogdanovicz 726
Bogojawlensky 622
Bogrow 675, 2336
Bohac 825
Bohm 1706
Bohr 2497
v. Bokay J.-Pest 2124
v. Bokay L.-Pest 728, 1858
Bokelmann 93
Bolaffio 86, 936
Boldyreff 1389
Bolognesi 1964, 2651
Bondi J.-Wien 35, 357, 1491
Bondi S.-Wien 873, 1491, 2649
Bondy 1907
Bongert 1294
Bonhoeffer 38

Seite

Bonnea 299
Bonney 362
Bonnier 1308
Bono 467
Bonvicini 1293
Boral 95
Borchard-Posen 2490
Borchardt L.-Königsberg **1278**
Borchardt M.-Berlin 356, 821, 938, 1607, 2609
Borchgrevink 1861
Bord 2180
Bordet 306, 1979, 2120
Bordley 1035
Borel 892
Porelius 622
Borelli 2079
Bories 468
Born 936
Bornstein-Hamburg 831
Bornstein-Warschau 671
Bornträger 868
Borodenko 1250
Borrel 1752
Borst 30, 191, 408, 2022, 2228
Borszèky 983, 2329
Borthen 2654
Boruttau **574**, 1749, 1767, **2478**
Boshouwers 2024
Boshowsky 1344
Bosquette 468
Boss 1146
Bossányi 2081
Bossau 1752
Bosse 93
Bossi 1907, 2138
Botella 199
Bouché 579
Bourget 2079, 2087
Bousquet 1145, 2179
Boysen 2171
Braatz 2245
Bracht 1854
Brade 820
Bräuler 1104
Braeuning **277**
Brahm 2538
v. Bramann 938, 2071, 2177
Brand **918**
Brandenberg 628, 1199, 1297
Brandenburg 982
Brandes 301
Brandt A.-Magdeburg 1713
Brandt K.-Christiania 1862, 2654
Brandt L.-Berlin 950
Brandts 1553
Brandweiner 630
Brasch 2649
Brauer-Kiel 2664
Brauer A.-München 826
Brauer L.-Marburg 425, 818, 1866, 2033, **2444**
Brault 468
Braun A.-Heidelberg 2284
Braun H.-Prag **1880**
Braun H.-Göttingen 2488
Braun H.-Zwickau 931, 1498, 1654, 1656
Braun K.-Berlin 1491
Braun L-Wien 1144, 2597
Braun M.-Königsberg 620
Braun P.-Königsberg 2328
Braun W.-Berlin 574, 1749
Braunstein 773, 1654
Brauser 2718
Bratz 1497
Breccia 629
Brem 1093
Brenner 578
Bresciani 2185
Bresgen 2284
Breuer 140
Brewitt **2218**
Brezina 2603
Brichta 2183
Brieger 38, 463, 776

Seite

Brill 2126
Bristow 2027
Briz 824
Broca 260
Le Brocq 1705
Broden 731
Brodie 2497
Brodmann 2590
Bröking 1821
Broeksmit 1811
Brölemann 630
Bröse 1965, 2544, 2596
Brongersma 299
Brooks 1925
Brosch 1650
Brothers 144
Brown 2237
Brown W. L.-London 156, 1978
Browning 2028
Brubacher 353, 407, 667, 722
Bruce 2235
Bruch **2580**
Bruck 826, 2336
Bruck-Berlin 309
Bruck C.-Breslau 38, 630, 672, 728, 1855
Brücke 1652
Brückner J. M.-Dresden 1304, 1807, 2390
Brückner-Hamburg 1699, 1749, 2281
Brückner-Strassburg 1496
Brügel A.-Frankfurt 103, 1650, 1806
Bruegel C.-München 2122
Brüning A.-Giessen 728, **1329**
Brüning H.-Rostock 2281, 2648
Brünings **75**, 985, 1447, **2608**
Brünn 2594
Brugsch 868, 926, 1491, 1549, 2346
Bruhn **2169**
Bruhns 2334
Bruhns C.-Berlin 253
Brun 627
v. Brunn 30
Brunner C.-Münsterlingen 1657
Brunner F.-Neumünster 1143
Bruns 818, **1003**, 2594
Brunton 417
Bryce 416
Bubenkofer 1966, **2162**
Buch 1652, 2539
Buccheri 2023
Bucciante 2612
Buchanan A. 416
Buchanan Glasgow 1980
Buché 771
Buchholtz 1404
Buchstab 2119
Buchwald 1964
Bucura 190, **2216**
Buday 575
Büdinger **1896**, 2022
Bünte 1807
Bünting 1750
Bürger L-Berlin 674, 1390
Buerger L.-New York 1094, 1911
Bürker **126**, 1096, 1602, 1603, 2067, 2327, 2384, 2495, 2536
Büttner Riga 2176
Büttner O.-Rostock 92, 1562, 1654, 1858
Bukojemsky 2332
Bulling 197
Bullinger **1325**
Bulva 415
Bum 2398, 2647
Bumke 1255
Bumm A.-Wien 2078
Bumm E.-Berlin 1442
Bunge 1749
Bungel 1251, 1562
Bunzel 1562

Seite

Burk **2528**
Burkhardt **1678**, 2865
Burmeister 822
Burns 256
Burton 1704
Burton-Opitz 1603, 2537
Busch 2650
Busch M.-Berlin 1608, 1905
Busch-Melsungen 1139
Busch-Tübingen 1765
Buschke 822, **1437**, 1655
Bushnell 41
De Busscher 307
Busse 209, 464, 773, 2544
Butlin 672, 1054, 1200
Butterfield 2498
Buttersack 822, 870
Buttron 2238
Buxbaum 1088
Buys 2655
Bychowski 1969

C.

Caan 2030, **2147**, 2492
Cabanes 199
Cabot 1706
Caccianiga 2546
v. Cackovic 927
Cagnola 94
Cahal 1393
Cahen 1814, 2542
Cahn A.-Berlin 773
Cahn A.-Strassburg 1211
Caines 2233
Calamida 2612
van Calcar 666, 980
Calderini 2137
van Calker 249
Calligaris 727
Calmette 1752, 1981
Calot 2556
Cameron H. C. 1703
Cameron-Glasgow 1926
Caminiti 622
Camnitzer 624
de la Camp 537, 994, 1387
Campani 2282
Camus 1106
Cannata 629
Canon 89
Cantani 1389
Cantlie 1978
Capelle W.-Bonn 1494
Capelle-Breslau 1746
v. Capellen 1811
Capelli 2281
Cappelli 2335
Caranfilian 1199
Carapelle 2070
Carducci 1572
Carl-Karlsruhe 1139
Carl W.-Königsberg 2122
Carmalt Jones 1979
Carmichael E. W. S. 787
Carmichael Sc.-Edinburgh 1926
Carnot 924
Caro 466
Carraro A.-Bonn 1747, 2231, 2279, 2389
Carraro O.-Padua 1194
Carrel 356
Carrell 256
Carrién y Garagarza 198
Carus 982
Carvell 1980
Caryophyllis 2032
Casagli 1808
Casanovas 824
Casper 936, 1198, 1300, **2159**
Cassanello 1196
Cassel 624, 2436
Cassirer 2118
Castellani 299, 826
Castellvi 823
Castenholz 2541
Cathelin 298

Seite
Catillon 739
Cautru 1767
Cazin 2556
Ceapâru 532
Ceccherelli 2190
Ceconi **497**
Cedercreutz 825
Cernezzi 1439
Cerrada 198
Cesaris-Demel 2388
Cevelotto 2279
Chagas 951
Chambers 1980
Chantemesse 156, 891, 892, 1213, 1669
Chanutina 2232
Chapman 672
Chaput 317, 1516, 1671
Charteris 1980
Chauffard 212
Chausse 2181
Chazan 358
Cheyne 730
Chiari H.-Strassburg 253, 481, 1211, 1615, 2396
Chiari O.-Wien 470, 986, 2232, 2612
Chiarini 1556
Chiarolanza 32, 144
Chiene 1980
Childe 673
Chimera 1808
Chlumsky 144, 929
Chodounsky 1091
Cholmogoroff 1341
Chotzen 821
Christen **2465**
Christensen 2283
Christofoletti 2130
Chrobak 92
Chrysopathes 143, 2023
Chvostek 578
Ciaccio 1804
Cicconardi 2538
Citron H.-Berlin 1497
Citron J.-Berlin 2397, 2605
Clairmont 529, 1293, 1491
Clark 1980
Claude G. 354
Claude H. 1144
Claus 1806
Clausen 1964
Clausnizer 2838
Clemens 205, 1617, 2035
Clives 729
Cloetta 2712
Clogg 416, 1753
Cloin 376
Cobbett 1981
Codina Castellvi 198
Coenen 195, 413, 983, **1583**, 1746
Cohen 2180
Cohn 631
Cohn K. 353
Cohn S. 87
Cohn-Königsberg 1806
Cohn A. E.-Freiburg 2536
Cohn Fr.-Kiel 34, 681, **1601**, 2069
Cohn H.-Berlin 1297
Cohn J.-Berlin 253, 1198
Cohn L.-Posen 38, 145
Cohn M.-Berlin 90, 733, 879, 896, 985, 1497
Cohn M.-Bukarest 532
Cohnheim 1604, 2496
Collins 1926
Coley 2347, 2547
Colmers 940
Colombani 2124, 2232
Comby 1215, 2436
Comersatti 466, 628, 773
Compie 1251
Comte 2295
Concetti 2436
Conradi 145, **909**, 1297, **1318** 1551, **2604**
Conseil 2295

Seite
Constantini 1571
Coombs 1971
Cooper 1079
Coppez 2655
Corany 927
Corbus 255
Corbusier 201
Cordes 1858
Cords **242**
Corner 362, 730, 1252, 2072
Cornelius 93
Cornet 1250
Da Costa 255
Cotterill 1754
Coudray 1213
Courmont 730, 891
Courtade 108
Coutts 730
Coutts J. A.-London 1926
Cova 1809
Cox 41
Cozzolino 2492
Crace-Calvert 41
Cramor 418
Cramer H.-Bonn **758**, **1521**, 1615, 1966, 2175
Cramer-Köln 143, 1494, 2710
Crämer F.-München **250**, **1637**, 2140
Crawford 1980
Crawford R. 2488
Creite 142
Cremer 1869
v. Criegern 2230
Crispolti 1809
Di Cristina 2122
Cristofoletti 302
Croftan 1910
Croner F.-Berlin 1748
Croner W.-Berlin 1964
Cronquist 630, 825
Crothers 1979
Crzellitzer 1090, 2609
Csépai 1497
Csiki 2335
Csiky 2711
Cukor 1607
Cumston 40, 730
Cuntz 1563
Curetto 2546
Curioni 730
Currie 417
Curschmann H.-Leipzig **377**, 1567, 1759, 1817
Curschmann H.-Mainz 868, 992, 2082, 2118
Cushing 1035, 1093, 1912
Cuzzi 1032
Czaplewski 353, 1437
Czarnomska 144
Czekkel 2231
Czerkassow 875
Czernecki 2134, 2243
Czerny A.-Breslau 159, 2127, 2437
Czerny V.-Heidelberg 880
Czifcziew 2333
Cziknawerow 2333
Czikos 2245

D.

Daels 929
Daeubler 2130
Dahl 1610
Dahlgren 357, 574, 983, 1610
Dahm 2553
Dale 1980
Dall' Armi 190
Le Damany 468
Daniels 732, 1978, 2600
Danielsen 194, **276**, 1745
Darden 1093
Daske 2650
Daus 1856
David E. 352
David O.-Bonn 32

Seite
Davidsohn C.-Breslau 1803, 2121
Davidsohn F.-Berlin 93, 303, 941, 1497, 2545
Davidsohn G.-Charlotburg **2478**
Davidsohn H.-Berlin 1296, 2070
Davidson 2348
Dawson 673, 1970
Debré 1765
v. Decastello 1193
Deetjen 1921
Deffge 1575
Dege 1609, 1807
Degrais 212, 1669
Deguy 1487
Dehenne 2388
Dehn 410
Deichert 981, 1609
Deipser **515**
Delagénière 468
Delbanco 313, 314, 738, 1813, 1920, 2394, 2395
Delbet 108, 1974, 2346
Delherm 430
Delille 739
Delitala 305
Delore 1751
Delorme 2669
Delprat 2599
Delvez 1751
Denecke 1906
Deneke 313, 476, 817, 991, 2591
Dengel 823
Dengg **2706**
Denk 940, 1292, 1492
Denker 1349
Dennig 1488
Depage 2656
Deschamps 487
Dessauer 883, **1075**, **2005**, 2238, **2268**
Desuos 1215
Determann 734, 1096, 1565, 2606
Deutsch J. 927
Deutsch-Frankfurt 258
Deutsch K.-Wien 304
Deutschländer 144, 623, 738, 1508, 2344
Deutschmann **566**
Devaux 302
v. Dewitz 1052
Dexler 107
Deycke **1985**
Dibailow 1343
Dibbelt 1656
v. Dieballa 1806
Dieffenbach 1910
Dienst 929, 2651
Diesing 894, 2175, 2336
Diesselhorst 530
Dieterlen 1296
Dietlen **1467**, 1904
Dietrich A.-Berlin 1032, 1397, 2228, 2245
Dietrich W.-München 1094
Dieudonné 353, 995, 1339, 1340, 1697, **1744**, 2430
Dieupart 1972
Dilger 1552
Dimitriadis 1549
Dirner 2192
Ditman 1911
Ditthorn 726
Dittrich 1698
Dixon-Cambridge 1980
Dixon-Dublin 1981
Dixon W. E.-London 109
Dmitrenko 2120
Dobbert 670
Doche 2180
Dock 2134
Doebbelin 1143
Doebel 677
Doebert 1088
Döblin 772, 1392

Seite
Döderlein 314, 358, 1487, 1664, 2187
Dölger **1127**
Doepner 2279
Doerfler **1794**
Dörnberger 571, **861**, 2141
Doerr 1548
Dörries 1563
Dohan **171**, 2127
Dohi 465, 825, 926, 1490, 2335
Dolcet 1441
Dold 414, 1437, 2653
Doléris 2137
Dolinski 2233
Doll 2118
Dollinger 2245, 2489
v. Domarus **1173**
da Domenicis 1859, 1908
de Dominicis 2597
Don 1251
Donald 1754
Donath J.-Pest 2072
Donath K.-Halle 946, 2390
Donath K.-Innsbruck 2123
Dopter 1923
Dorn **697**
Dorner 2497
Dorofejew 1344
Dost 818
Dove 777
Dow 1753
Dowden 1252
Doxiades 2079
Doyen 1973, 2075, 2135
Doyon 1106
Dreesmann 573, **708**
Drehmann 728, 878, 879, 883, 1301
Dreifuss 1508, 2197, 2611
Drenet 1054
Dresdner **2708**
Dreuw 2399, 2558
Dreyer A.-Köln 1922, 2123
Dreyer L.-Breslau 194, 941, **1384**
Dreyer W.-Cairo **2482**
Dreyfuss 1604, 1744, 2611
v. Drigalski 2602
Drumond 2599
Dubnikoff 1718
Dubois 1391, 1749
Duckworth 1704
Dudgeon 1054
Dührssen 155, 1142, 2653, 2710
Dürck **2064**
Dufour 2179
Duker 1809, 1811
Dumas 1509
Dumitrescu 1393
Dumont 93, 2490
Dumstrey 2597
v. Dungern 1099, 1814, 2550
Dunhill 2027
Dunzelt **2101**
Dupont 1751
Durán 198
Durlacher 95, 2072, 2231
Dutoit 198, 1657
Duval 1754
Dworetzky 204, 1040, 2444
Dzierzgowski 2497

E.

Earle 1981
Eason 40
Eber 585, **2215**
Eberlein 941
Ebner 33, 1804, 2329
Ebstein E.-Leipzig 1085, **2377**, 2665
Ebstein L.-Stettin **136**
Ebstein W.-Göttingen 29, 675, 725, 1698, 2032, 2177, **2407**

Seite
Eckardt 2277
Eckmann 95
Eckersdorff **1169**, 2123
Eckert **1595**, 1927
Eckstein 689, 1448, 1702
Edebohls 1035
Edinger 1255, 2171, 2342
Edington 1926
Edlefsen 832
Edridge 93
Eggenberger 142, 1195
Egger 2343
Egidi 2282
Ehler 357, 932
Ehlers **2641**
Ehrendorfer 929
Ehret **606**, **959**, 1211
Ehrlich 828
Ehrlich F.-Stettin 790
Ehrlich H.-Wien 356, 1492, 1609, 2551
Ehrlich P.-Berlin 1743
Ehrlich P.-Frankfurt **217**, 1030, **2529**
Ehrlich R.-Greifswald 983
Ehrmann R.-Berlin 257, 873, 1143, 2177, 2446
Ehrmann S.-Wien 1139
Eibecker **352**
Eibegger 1515
Eichelberg 930
Eichler 466
Eichhorn 2335
Eichhorst 1574, 2429, 2488
Eichmeyer 2595
Eicke 252, 1805, 2069, 2595
v. Eicken 1349
Eigensohn 981
Eijkmann 941
Einhorn 872, 1389, 2026, 2134
v. Eiselsberg 540, 880, 2073, 2245
Eiselt 1343
Eisen 300, 2350
Eisenberg-Krakau 2230
Eisenberg-K.-Strassburg 822
Eisendraht 1085
Eisenlohr 775
Eisenstadt 303
Eisenstein A. 1902
Eisenstein K.-Szegedin 358
Eisert 1983
Eisner **1527**
Eitner 414, 932, 1297, 1808, 1860, 2391
Ekehorn 773, 774, 1248, 1610
Ekstein 1143, 1341
Elbe 2543
Elfer 2079
Elgart 88
Eliasberg 2390
Elkan 197
Ellerbrock 1089
Ellermann 1298, 1748, 2540
Eloesser 1746
Els 1857
Elsässer 412
Elschnig 482
Elsner 2345
Elster A.-Jena 360, 2025
Elster J.-Wolfenbüttel 2126
Embden-Frankfurt 992, 2294
Embden H. G.-Hamburg 680, 1508, 2394
Emin 142
Emmerich E.-München 1700
Emmerich R.-München **1933**, **2057**, 2652
Emmerich M.-Nürnberg 1819, 1983
Emmert E.-Bern 1808
Emmert J. 2122
Enderlin 949, 995, 1570, 2022
Endries 1563
Engel 574, 2435
Engel H. 1088
Engel H.-Helouan 2025
Engel K.-Pest 354
Engel R.-Pest 355

Seite
Engel S.-Düsseldorf 1609
Engel-Reimers 1292
Engelen 931
Engelhard-Kassel 531
Engelhard R.-Riga 1091
Engelhorn 1919
Engelmann-Hamburg 738
Engelmann-Kreuznach 777
Engelmann F.-Dortmund 357, 984, **2203**
Engels 2545
Engländer B.-Krakau 771, 1249
Engländer M.-Wien 890
English 1754
Engström 2136
Ephraim 2330
Eppinger 926, 1040, 1052, 1193, 1343, 1702
Epstein 1869
Erb A.-Lugano 2597
Erb W.-Heidelberg **1113**
Erdheim 2437
Erdt **350**
Erich 2279
Erlandsen 417, 1298, 2540
Erlenmeyer 1359
Erni 985
Ernst P.-Charlottenburg 627
Ernst P.-Heidelberg 2228
Ertt 623
Esau 1310
Esau-Oschersleben 1804
Esau P.-Greifswald 411
Esch P.-Greifswald **1631**, 1906
Esch-Bendorf 1292
Eschbaum **239**
Escherich 94, 466, 873, 1483, 2071
Eschweiler 1649
v. Esmarch 297
Evans Sh. G. 2236
Evans W. H. 730
Everke 1196
Everling 1655
Eversmann 1809
Eversbusch **293**, 1339, 1387, **1649**, 2173, 2328
Evler 143
Ewald-Hamburg 2023
Ewald C. A.-Berlin 107, 588, 727, 733, 2709
Ewald J. R.-Strassburg 211, 2538
Ewald K.-Wien 415, 2120. 2178
Ewald W.-Frankfurt 674
Ewart 673, 2598
Exalto 931
Exner A.-Wien 211, 1803, 2030, 2174
Exner S.-Wien 985
Eychmüller 1968
Eyre 2599

F.

Fabian 197, 1608
Faber E. E. 301
Faber E.-Schweden 1610
Fabricius 2072, 2186
Fabritius 2493
Fabry 631, 677, **1777**, 2336
Färber 1343
Fahr 538, 948, 1509, 2388, 2395
Falbing 1298
Falgowski-Breslau 936
Falgowski W.-Posen 1552
Falk-Hamburg 738
Falk E.-Berlin 413, 2175, 2287
Falk F.-Wien 1297, 1498, 1571

Seite
Falk H.-Wien 1489
Falkenberg 770
Falkenstein 1356, 1702
Falta 86, 689, 931, 936, 1043, 1150, 1193, 1555, 1570, 2389
Farabeuf 572
Faral 1498, 2336
Faure 980
Faust 50
della Favera 825
v. Fáy Kiss 1973
Federmann 90
Federn 414
Federolf 1747
Federschmidt **1483**
Fedynski 1346
Feer **113**, 1559, 1921, 2241
Fehling 1925, **2573**
Fehsenfeld 103
Feigen 363
Feilchenfeld H.-Berlin 2538
Feilchenfeld L.-Berlin 674, 2545
Fein **1895**, 2399
Feinen 2542
Felber 1702
Felix 628
v. Fellenberg 197
Fellner B. jun.-Franzensbad 360
Fellner L.-Franzensbad 735, 873
Fellner O. O.-Wien **720**, 722, 870, 2069
Felten 1248
Fenner 7303
Fenwick J. 170
Fenwick W. S. 2027
Ferenczi 95
Fergus 1926
Fermi 1860
Fernández 2181
Ferrand 1752
Ferrari 198
Ferron 1145
Fessler 1195, 2229
Fette 2396
Fetzer 371, 1096, 1615, 1821
Feuillié 1716
Feulner 1036, 1387
Fiche 2071
Fichtenmayer 2391
Fick 465, 631
Ficker 1197
Fiedler 90
Fiessinger 1750
Fiessler **164**
Fink 415, 531, 1343, 2073, **2110**, 2124, 2128
Finkelnburg 671
Finkelstein H.-Berlin 727, 1294, 1356.
Finkelstein J. A.-Moskau 1859
Finkelstein L.-Kiew 875
Finsterer H.-Graz 1435, 1966, 2068, 2073, 2074
Finsterer J.-Graz 1554, 1609
Finzi 1753
Fisac 2181
Fisch-Wien 735
Fisch F.-Barmen 930, 1701
Fischer 2336
Fischer W. E. 1753
Fischer-Leipzig 148
Fischer A.-Darmstadt 1560, 2121.
Fischer A.-Karlsruhe **1239**, 1250, 1339, **2006**
Fischer A.-Pest 2034
Fischer B.-Frankfurt 474, 1044, 1154, 1711, 1747, 1755, 1916, 2197, 2228, 2291
Fischer E.-Pest 414
Fischer F. O.-Leipzig 887

Seite
Fischer G.-Greifswald 527
Fischer H. Breslau-Berlin 2118
Fischer H.-München 2649
Fischer J. F.-Kopenhagen 470
Fischer J.-Wien 2592
Fischer O.-Charlottenburg 1292
Fischer O.-Prag 1197, 2124
Fischer O.-Würzburg 1553
Fischer Ph.-Uchtspringe **1429**, **1459**
Fischer W.-Berlin 822
Fischer W.-Freiburg 2173, 2606
Fischer-Defoy **2018**
Fischl 2397
Fischler 1922, 2174
Fittig 1701
Flack 362
Flatau G.-Dresden 298, 353, 620. 818
Flatau S.-Nürnberg 102, 103, 315, 1103, 1552, 1665, 1818, 1920
Flatau Th. S.-Berlin 2285
Flatten 819
Flecksig 887
Fleiner **489**
Fleischanderl **392**
Fleischer-Tübingen **1120**, 1157
Fleischer F.-Berlin 2544
v. Fleischl 1928
Fleischmann 630
Fleischmann-Berlin 829
Fleischmann C.-Wien 92
Fleming 1979, 2028
Flesch J.-Wien 304, 932, 2032
Flesch M.-Frankfurt **286**, **2115**
Fligg 201
Flinker 2124
Floer 1927
Flörcken 251, 526, 1306, **1634**, 2118, 2543
Flügge 2534
Fromme 310
Focke 626, 661, 1297, 1718
Fodor 415
Föderl 739
Förster O.-Breslau 143, 353, 577, 1745, 1804, 2492, 2596
Förster R.-Bonn 1968
Försterling 301, 882
Foges 2328, 2545
Forbes 1035
Forchhammer 630
Fordyce 1926
Forest 1211, 1436
Forgue 2180
Forkel **2003**
Formanek 986
Fornario 469
Fornet 2173, 2549, 2604
Forrester 2233
Forschbach 1388, 2545
Forssell 941, **1176**
Forssman **1769**
Forssner 2069, 2537
Forster 414
Forstner 471
Fortunati 2598
Foster 825
Fournier A. 1292
Fournier E.-Paris 924
Foveau de Courmelles 1765, 2137
Fraenkel-Berlin 940
Fraenkel L. 2188
Fränkel B.-Berlin 470, 2390
Fraenkel C.-Halle **400**, **1461**, 1518, 1855, 2435
Fränkel E.-Hamburg 314, 528, 537, 1757, 2395, 2663

Seite
Fränkel Jam.-Berlin **223**, **1412**
Fränkel M.-Berlin 882
Fraenkel M.-Charlottenburg 1747
Fränkel P.-Berlin 253
Fragoni 1439
La Franca 1490
Franceschelli 1294, 1496
Francini 629
Francioni 196, 1089
Franck **761**, 2118, 2172, 2385, 2648
Francke E.-Rostock 573
Francke K.-München 826, **1385**
Franco 671
Frangenheim 2510
Frank R. W. 299
Frank A.-Kamenetzky 2028
Frank E.-Wiesbaden 728, 1096, 1391, 1560
Frank E. R. W.-Berlin 1310
Frank F.-Köln 1255, 2138, 2542
Frank H.-Breslau **2584**
Frank H.-Würzburg 1193
Frank M.-Altona 1806
Frank R.-Wien 1251, 1438, 1609, 1969, 2178
Franke M. 300
Franke Th. 927
Franke F.-Braunschweig 254, 2596
Franke F. A. E.-Hamburg 2344
Franke M.-Lemberg 1700
Frankl-Prag 2398
Frankl O.-Wien 413, 1248, 1561, 2129
Frankl Th.-Berlin 257, 1091
v. Frankl-Hochwart 2083, 2493
Frankenberger 368, 1818
Frankenhäuser 776, 1855
Frankenstein H.-Karlsruhe 2068
Frankenstein R.-Köln 1615, 1701, 1923
Frankfurther 2494
v. Franqué 80, 1397, 1435, **1677**, 2277
Franz F.-Berlin 2176
Franz K.-Jena 1902
Franz K.-Wien 1548, 1554
Fraser 1201
Fredericq 1651
French 2548
Frerichs 409
Frers 1396
Frese 1565, 1975
Freud 140, 1192
Freudenstein 359
Freudenthal 373
Freund E.-Triest 805
Freund H.-Strassburg **230**, 929, 1103, 1255, 1701
Freund L.-Wien 94, **2109**
Freund R.-Halle 822
Freund W.-Breslau 580
Freundlich 2117
Frey-Niedernzwil 1657
Frey E.-Jena 1605
Frey H.-Wien 578
Frey J.-NewYork-Berlin 2595
v. Frey M.-Würzburg 666, 688, 1157
Freyer 1925
Freystadtl **2284**
Freytag 45
Friberger **1946**
Fricke 2553
Fricker 303
Friedberger E.-Berlin 1608, 2549, 2551
Friedberger E. St.-Petersburg 1908

Seite
Friedel 681
Friedemann M.-Rostock 1494
Friedemann U.-Berlin 257, 1296, 2070
Friedenthal 926, 1213
Friedheim 981
Friedjung 94, 357
Friedländer J.-Frankfurt 2390
Friedländer-HoheMark 1259
Friedmann A.-Rio de Janeiro **762**
Friedmann K.-Berlin 822
Friedmann R.-Berlin 627
Friedrich-Jena 942
Friedrich-Pest 2680
Friedrich P. L.-Marburg 210, 2489
Friese 528
v. Frisch 51, 623, 934, 935, 1251, 1492, 2710
Fritsch 530, 930, 1967, 2350
Fröhlich 878
Froehlich 1969
Froelich 144
Froeschels 2239
Frogyesi 2137
Frohse 407
Fromme 196, **507**, 1443, 1907
Frommer 2121
Frost 1244
Frotscher 1607, 1608
Frouin 1106, 1765
Frühwald **2523**
Frugoni 1391, 1749, 2025, 2335
Fua 873, **2540**
Fubini 1556
Fuchs 631
Fuchs-Hamburg 538
Fuchs-Wien 1926, 2288
Fuchs A.-Breslau 574
Fuchs A.-Wien 995, 1718, 2597, 2654
Fuchs E.-Wien 145
Fuchs H.-Danzig 413, 1089, 1143
Fuchs H.-Strassburg 48
Fuchs-Wolfring 2650
Fülleborn 731, 732
Fürbringer **1851**, 2245, 2429
Fürer 1254
Fürnrohr 785, 1763
Fürst M. 2021
Fürst Th.-München 153
Fürst V.-Berlin 145
Fürstenau 942
Fürstenberg 39, 776, 1607, 1855
Fürth F. 986
Fürth J.-Wien 467
Fürth R.-Metz 1859
v. Fürth O.-Wien 2537
Füster 1194
Fütterer 30
Fulci 575
Fuld 872, 894, 1360
Funck C.-Köln 1306, **2105**
Funk C.-Berlin 2537
Funk C.-Wiesbaden 728
Funke 1152, 2611

G.

Gaabe 412
Gabbi 1809
Gabrilowicz 874
Gabrilowitsch 1032
Gaehtgens **289**, 1496, 1702
Gärtner 144
Gaisböck 729
Galambos 1250
Galatti 35
Galczowsky 419
Galewsky 42, 676

Seite
Galli G.-Rapallo **563**
Galli G.-Rom 55, 1348, 1709, 1809, 2340
Galli J.-Zürich 579
Gallois 468
Gamgee A. 96
Gamgee L. 1252
Ganghofner 254
Gangitano 1247
Gans 358, **793**
Ganter 252, 2024
Gantz 1392
Ganz 677
Gappisch 1759
Garcia é Ilurre 1499
Gardiewski 1034
Garkisch 51
Garrè 837, 2177
Garten 2539
Gasis 985
Gastinel 1752
Gatewood 733
Gaucher 1106
Gaudiani 410
Gaugele 623, 927, 1495, 2650
Gaupp E.-Freiburg 141
Gaupp R.-Tübingen 1103
Gauss 1561, 1660, 1701, 2137, 2138
Gautier 1705
Gaylord 92
Gazzotti 2283
Gebele 526, **1230**, **1282**, 1817, 2277.
Geber 825
v. Gebhardt 193
Geddes 1754
Gehrmann **612**
Gehry 35
Geigel 1437, **1646**
Geilinger 2070
Geipel 1154, 1206, 1661, **2469**
Geissler-Heilbronn **386**
Geissler K. 2024
Geissler W. 2024
Geissler W.-Breslau 626
Geissler W.-Köln **1591**
Gengou 306
St. George 1979
Georgi 1340
Gérard 1212
Gerber 297
Gerbis 588
Gergö **2184**
Gerhardt 192, 1043
Gerhartz 2123
Gerlach 1194
Germonig 1439
Géronne 2437
Gerschun M.-Kiew 670
Gerschun T. 876
Gerson R.-Berlin 2399
Gerst 470
Gerster 2191
Gessner E.-Memel 728
Gessner H.-Nürnberg 785 1763
Geszti 2032
Gewin 1342
Geyer 36, **181**
Geyl 2436
Ghedini 1093, 1572
Gheorghus 360
Ghon 984
Giambi 629
Giani 2023
Gibson 787
Giemsa 1755, 2178
Gierke E.-Freiburg 1901
Gierke E.-Karlsruhe **2228**
Gierlich 772
Giese 2280
Gigon **907**, 1096, 1854, 2174
Gil y Casares 1499
Gilbert A.-Paris 924
Gilbert E.-Halle 2537
Gilchrist 1980
Giles 1980
Gill 213
Gillet 1968, 2328
Gillot 468
Gindes 875
Ginsburg 2656
Girard 2554
Giuffré 2190
Glaessner-Berlin 623
Glaessner K.-Wien 1438, 1549, 1904, 2183
Glas E.-Wien 414
Glas K.-München 211
Glaser 2238
Glaserfeld 197, 727, 1656, 2026
Glasow 36
Glatzel 1210
Gleiss 207
Glogner 731, 2235
Gluck 2134
Glücksmann 2182
Glur 2122
Gluzinski 146, 2597
Gmeiner 676
Gobiet 298, 304, 1297, 2331
Gocht **18**, 143, 577, 878, 882, 941
Godard-Danhieux 2655
Goder 1656
Godlee 996
Goebel O.-Breslau 1097, 2035
Goebel Haut-Katanga 199
Göbel W.-Köln 980
Göbell 1051
Goedecke 90
Gönner 1657
Göppert 466, 822
Görke 578, 2284
Gött **1071**, 1607, 2396
Goette 1553
Götzl 2545
Götzsche 1860
Goldbaum 1249
Goldberg B.-Wildungen 936
Goldberg H.-Warnsdorf 1657
Goldberg S.-St. Petersburg 874
Goldblatt 2438
Goldenberg **28**, 820
Goldmann E.-Freiburg 983, 1248, 2068, 2341
Goldmann F.-Berlin 1296
Goldscheider 86, 89, 193, 990, 1087, 1388
Goldschmid-Frankfurt 48
Goldschmidt H.-Berlin 107, 155, 934
Goldschmidt R.-Berlin 728
Goldschmidt R.-Wien 1490
Goldschmidt S.-Reichenhall 2238
Goldschmidt-Wien 2277
Goldschwend 88, 2654
Goldstein 1806
Golla 1979
Gomoiu 532, 533
Gonzalez 2181
Goodall 1981
Goodman 2277
Gordon A. K. 42
Gordon J. 1263
Gordon J. M.-Wien 1489
Gorescu 1752
Gorgas 1501, 2236
Góth 92, 358
Gottlieb D. 875
Gottlieb E. 2488
Gottschalk 2335
Gottschalk E.-Stuttgart 883
Gottschalk R.-Rathenow 869
Gottschalk S.-Berlin 777, 2136, 2544
Gottstein A.-Charlottenburg 2544
Gottstein E.-Köln 32
Gottstein G.-Breslau 872, 930, 942
Gottstein J. F.-Reichenberg **1430**
Gougerot 1144, 1751, 2179, 2346, 2544
Gouget 1053
Goyanes 199
Graack **2325**
v. Grabe 2345
Gradinescu 2439
Gräf H.-Cuxhaven 1295
Graef W.-Lübeck 2390
Graefe-Saemisch 722
Gräfenberg 251, **702**, 1143, 1154, 1906, 2023, 2122
Graessner 1340
Gräupner 735
Graf P.-Kiel 2068, 2449
Graf R.-Wien 358
Grafe 32, 1049, 1247, 1700, 2711
Graff 34
Graig 201
Grandauer 1296, 1702
Grande 1093
Granier 1199
Granjux **721**
Grant 1557
Graser 2489
Grashey 85, 141, 2328, 2385, **2420**, 2431, 2434
Grasmann **807**, **2089**
Grasser A.-Strassburg 2182
Grasser O.-Hermanstadt 1388
Grassl 1192, **2486**
Grassmann F.-Berlin 1352
Grassmann K.-München 31, 54, 86, 141, 354, 464, 571, **814**, 1030, **1186**, 1192, 1244, 1650, 1698, 1802, 1853, 1902, 2067, 2118, 2229, 2277, 2536, 2591
Grassmann T.-Zürich 1604
Graul 1918
Graupner 1563
Grawitz 1158, 1807
Gray 732
Greco 1093
Greeff F. X.-Heidelberg **900**
Greeff R.-Berlin 728, 1387, 1964
Greene 1925
Gregor 40
Grekow 2651
Griemert 1250
Grim 2601
Grimbach 143, 2540
Grimm **1136**
Grisson-Berlin 941
Grisson H.-Hamburg 831
Grixoni 1391
Grober J.-Essen 2399, 2614
Grober J.-Jena 726, 2712
Groedel F. M.-Nauheim 474, 539, **567**, 627, 942, 1096
Groedel Th.-Nauheim 1855
Grönberg 2230
Gröné 252
Gronarz 1089
de Groot 2538
Gros-Schwabmünchen **396**
Gross E.-Prag 51, 670, 1251, 1668
Gross O.-Greifswald 931, 2712
Grosser O.-Wien 85
Grosser P.-Frankfurt 728 1352, **1990**, 2197
Grossich 2389
Grosskopf 987
Grossman 1393
Grosz D.-Berlin 772
Grósz J.-Ofen-Pest **179**
Groth A. **83**, **1647**, 1853, 2139
Grotjahn 1854
Grouven 629
Grube K.-Bonn 1651, 2495
Grube K. A.-Neuenahr 776
Gruber G. B.-München 868, 2488, 2558
v. Gruber M.-München **293**, 1192, **1236**, 1903, 2076, 2548
Grünbaum D.-Nürnberg 315, 685, 929, 1210, 1715, 1920, 2660
Grünbaum E.-Pforzheim 1488
Grünberger V.-Wien 1653
Grüneberg 1352
Grüner 1193, **1681**, 2540
Grünfeld 630, 2336
Grünwald H.-Wien 1657
Grünwald J.-Lafschotte 933
Grünwald L.-München **1689**, 1761
Grüter 627, **1950**
v. Grützner 154, 155, 1255
Grund 1353, 2117
Grunert 473
Grunmach 107, 941, 2239
Gruwell 2236
Grutterink 2390
v. Gschmeidler 1609
Guastalla 2438
Guder 2179
Gudzent 303, 1198, 1449, 1651
Guénot 950
Gümbel 91
Günther 2176
Günzel 735
Gürtler 1964
Gütig 414, 2238
Güttig 877
Guggisberg 358, 670
Guibal 1751
Guillain 2347
Guinard 1751
Guisez 467, 1263, 2556
Guleke 412, **2321**, 2396
Gullan 41
Gulland 1754
Gundorow 632
Gunicke 881
Gusseff 1341
Gussio 1439
Gutfreund 1438. 2602
Gutmann 631
Guttmann 528, 1750
Gutzeit 982, **1324**, 1488
Gutzmann 1096, 13[illegible]1, 1448
Gwerder 1297, 1606
v. Györy 2242

H.

Haab 1657
Haagen 1195
Haas 2241
v. Haberer 881, 1293, 1492, 2178, 2452, 2654
Haberfeld 1514, 2434, 2437
Haberkant 35
Hackenbruch 2123, 2490
v. Hacker 726, 2127
Hadda 529
Haeberlin K.-Nauheim 578
Haeberlin K.-Wyk 92, 777
Häberlin-Zürich 1807, 2597
Haeckel 407
Haedicke 773, 1554
Händel 577, 1295, 1904, 2230, 2549, 2550, 2551
Haenel F.-Dresden 1709
Haenel H.-Dresden 100, 150,
Haenisch 475, 942, 1355
Haentjens 2600
Haermer 871
Härtel 930, 1493, 2654
Hagemann 775
Hagen A.-Augsburg 2342
Hagen W.-Nürnberg 784, 983, **1787**, 1858, 2086, 2544, 2609
Hagenbach **2543**
Hager 86
Haglund 573, 623, 774
Hahn-Hamburg 2606
Hahn C.-Schreiberhau 1299
Hahn F.-Nürnberg 2086
Hahn M.-München 250, 981
Haim 2540
Haist 927, 1857
Hajek 1085, 2612
v. Halasz 94, 2243, 2331
Halban 2128, 2129
Halben 627, 1553, 1964
Halberstädter 253, 1205, 2177
Hall W.-Greifswald 1652
Hall W.-London 740, 1740
Halle 676
Haller 1343
Hallopeau 108, 2350
Hallström 870
Halpern 876
Halstead 256
Hamburger J. 2601
Hamburger E.-Pest 2538
Hamburger Fr.-Wien **23**, **449**, **662**, 1340, 1610, **2309**
Hamburger W.-Berlin 1205, 1903
Hamburger W.-Chicago 2081
Hamel 1149
Hamm 1443, **1728**, 1859
Hammar 626
Hammarsten 1604
Hammer **290**
Hammerl **1955**
Hammermüller 1746
Hammerschlag R. 2122
Hammerschlag S.-Königsberg 34, 1552, 1660
Hammes 575
Hanauer 1045, **2009**
Hancken 45, 771, 834, 1714
Hand 1555
Handelsmann 671
Handley W. S. 1703
Handley S.-London 427
Handovsky 1248
Handwerck **916**
Hanel 2595
Hann 1244
Hannemüller 195
Hannes B.-München **2518**
Hannes W.-Breslau 195, 357, 1442, 1701, 1906, **2617**
v Hansemann **418**, 2177. 2605
Hansen 1701
Hanusa 2037
Happe 1662
Haranchipy 2179
Harbitz 1861
Harder 1437
Hári 1604
Harman 1926
Harmann 2348
Harmel 2026
Harmer 1105
Harms 1765
Harnack 414, **436**, 818, 931, 2280
Harrass 1085, 1656, **1896**, 2330, 2385
Harriehausen 930
Harris D. F. 248
Harris F. C. 255
Harris W. 1970
Harris Ch.-London 414
Hart **123**, 672, 1085, 1340
Harte 584
Hartje 2395
Hartmann-Triest 1964
Hartmann B.-Berlin 39, 1807
Hartmann J.-Jena 209, **796**, 1305
Hartmann K.-Köln 2187, 2491
Hartoch 1908, 2549
Hartog 372, 993, 1111
Harttung 1718
Hartung **857**, 1143
Hartwich 1030

Seite
Hasche-Klünder . . . 2493
Hasebroek 2649
Hasenfeld 2080
Hashimoto 88, 356
Haslund 417
Hasse 1966
Hatano 1968
Hatzfeld 300
Hauber 1252
Hauch 1859
Hauchamps 463
Hauck . . 206, **1265**, 1303
Haudek 1092
Hauk 1501
Haultain 2452
Hauptmann **2114**
Haus 2230
Hauser-München . . 2140
Hauser G.-Erlangen 31, 192 352, 409, 817, 2229, 2276, 2659
Hausmann Th. 193, 874, 1702
Hausmann M.-St.Gallen 2597
Hawkins 1704
Hawthorne 96
Haymann 1351
Hayward **1836**
Head 1040
Heard 200
Heaton 2598
Hecht A. F.-Wien 2132, 2232
Hecht H.-München 470, 986, 1086
Hecht H.-Prag 531, 837, 1406
Hecht O.-Wien . 873, 1389, 1497
Hecker . 1210, 1433, 1434, 1512, **1875**, 2040, **2102**, **2117**
Heckmann **1588**
Hedderich 2713
Hederich 1658
Hedinger 1700
Hedlund 773
Hedrén 1090
Heerfordt 1861
Heermann A.-Deutz . 728
Heermann J.-Essen . **1479**, **1957**
Heffler 487
Hegar 1142, 2129
Hegi 2021
Hegler **1878**, **2054**
Hegener . . . 1348, 2284
Heidenhain 1965
Heidingsfeld . . 676, 826
Heilbrun 1659
Heile 1858
Heilig 675
Heilner 1097
Heim G.-Windhuk . . 2597
Heim L.-Erlangen . . **1**
Heim-Pest 2122
Heimannsberg . . . 623
Heine B.-Regensburg . 413
Heine L.-Kiel 45
Heineck 1093
Heineke A.-Leipzig . 1089
Heineke H.-Leipzig **646**, 940
Heinlein 686
v. Heinleth 2238
Heinrich 630
Heinricius . . 1806, 2192
Heinsius 304, 2175
Heintze . . . 1563, 1564
Heinze 631
Heinzmann **918**, **1992**, **2707**
Heise 871, 2176
Heiser 1093
Heisler 2435, 2650
Heitz 2179
Helbing 940, 2071
Helbron 145
Held 2233
Helferich . 2384, 2487, 2641
Hell 2711
Hellbach 2711
v. d. Hellen 200
Heller . . 676, 826, 2603

Seite
Heller A.-Kiel . 2037, **2418**
Heller F.-Frankfurt . **2112**
Heller J.-Berlin . . . 1497
Hellesen 1966
Hellmann J.-Wien . . 1292
Hellmann P. 1341
Hellwig 1390
Helly 1515
Helmholtz 2230
Helmholz H. F. G.-Baltimore 728
Helmholz H. F.-Berlin 871
Helwes 2328
Hendley 1980
Henderson 1753
Hengge 2591, 2710
Henggeler 1392
Henke 1387
Henkel M.-Greifswald 92, **161**, 301, 413, **843**, 1293, 1562, 2494
Henkel M.-München . **1896**
Henking 1863
Hennebert 2655
Hennig 1032
Henrici 1448
Henrick 870, 2069
Henschen K.-Tübingen 49, 1141, 1494
Henschen S. E.-Stockholm 1908, 2189
Hensen 2449
v. Herczel 414, 2244
v. Herff . . 627, **1628**, **2355**
Herford 1301
Herhold 529, 2269
Hering 145, **565**, **845**, 1094, 1651, **2483**
Herman 1970
Hermann-Berlin . . . 1033
Hermann-Galkhausen 1197
Hermann L.-Königsberg 2327
Hermes 90
Hermkes **1841**
Herring 2599
Herringham 483
Herrmann **1025**
Hertel W.-Dänemark . 1860
Hertel W.-München . 480
Hertwig 867
Hertz 109, 2711
Hertzell 2231, 2545
Hertzler 1911
Herwig **1383**
Herxheimer G.-Wiesbaden . . . 253, 1090
Herxheimer K.-Frankfurt . . 1045, 1352, **1695**
Herz-Auckland . . . 928
Herz A.-Wien . . 823, 1609
Herz E.-Rzeszow 1965, 2651
Herz M.-Wien 142, 260, **1899**, 2124, 2391
Herzberg **243**
Herzenberg . . 1143, 2390
Herzer **1023**
Herzfeld 676
Herzfeld A.-New York 1841
Herzfeld J.-Berlin . . 987
Herzl 1745
Herzog-Pest 1806
Herzog B.-Mainz . . 2071
Herzog H.-Berlin 1342, 1807
Herzog H.-München 480, 1745
Heschelin . . . 1750, 1859
Hess-Hamburg . . . 475
Hess A. F.-New-York 1295
Hess L.-Wien 926, 1040, 1052, 1193, 1343.
Hess O.-Göttingen . . 301
Hess R.-Heidelberg . 1247
Hess W.-Zürich . . 32, 95
Hessberg **511**
Hesse-Dresden . . . 2178
Hesse A.-Kissingen **248**, 1491
Hesse F.-Charlottenburg 1750

Seite
Hesse F.-Wiesbaden 1392
Hessen 1603
Hessmann 941
Hett 1201
Heubner J.-Berlin 318, 994 1032, 1356, 1574, 2240
Heubner W.-Göttingen 2183 2240
Heuck . . 1620, 1759, 1869
Heuser 2123
Heusner 929
v. Heuss 250, 981
Hewetson 40
Hewitt 2548
Hey Groves 740
Heyde 38, 621, 838, 1490, 2084
Heyden 1603
Heye **71**, 92
Heyerdahl 1298
Heymann 1088, 1295, 2123
Heynemann 196
Heywood 731
Hick 1703, 1705
Hjelt 2119
Higuchi 529, 1293
Hijmans van der Bergh 1437, 2390
Hikmet 1032
Hildebrand O.-Berlin 90, 2135, 2384
Hildebrandt-Berlin . . 54
Hildebrandt W.-Freiburg **710**, 1192, 1340, **2485**
Hilgenreiner 482, 983, 1551, 2491
Hilger 1340
Hilgermann 193, 528, 1551, 1964
Hill 256, 362, 933
Hillenberg 626
Hiller 209, 1086, 1718, 2037
Himmelheber 1907, 2023, **2164**, 2329
Hindelang-Königstein 1254
Hindelang-Pforzheim 1488
Hindenberg **2529**
Hingston 200
Hinselmann 2025
Hinshelwood 1926
Hintz 984, 1808
Hinze 2177
v. Hippel 1392
Hippius 1487
Hirsch-Krakau . . . 2243
Hirsch-Kudowa . . . 777
Hirsch-Prag 2086
Hirsch K.-Berlin 1448, 2071
Hirsch M.-Berlin 1907, 2281
Hirsch O.-Wien . . . 986
Hirschberg 2335
Hirschberg-Frankfurt . 2291
Hirschberg A.-Berlin 466, 727, 2126
Hirschberg J.-Berlin . 107
Hirschberg M.-Berlin 1608, 1702
Hirschbruch 1034
Hirschfeld 253, 309, 1097, 1250, 2123
Hirschfelder 2190
Hirschl 1497
Hirtz 2597
His 309
Hiss 254
Hitschmann 2130
Hobohm . . . 1390, 2024
Hoch 1195
Hoche 1433
Hochenegg . . . 690, 2331
Hochhaus . . 2281, **2353**
Hochheimer 2494
Hock 2398
Hocke 481
Höber . 2084, 2449, 2496
Höchtlen **74**
Höfer 2713
Höfler 925

Seite
Hoeflmayr 1199
Hoehl 1617, 2385
Hoehne F.-Frankfurt 630, 1031, 1863, 2334
Hoehne O.-Kiel 624, 1444, 2037, **2508**
Hölzl 1244
Hoen 2237
Hoepffner **183**
Hoerder **1384**, 1654, 2230, 2495
Hörmann 929, 1442, 1503, **2157**, 2187
Höring 621
Hörnig 725
v. Hoesslin-Halle . . 1354
v. Hoesslin R. München . . 783, **1673**, 1869
Hötzel **1485**
van der Hoeven 2137, 2651
Hofbauer . 38, 1610, 2495
Hoffmann 630
Hoffmann C. A. . . . 413
Hoffmann F. A. . . . 2431
Hoffmann R. 632
Hoffmann-München . 588
Hoffmann A.-Darmstadt **524**
Hoffmann A.-Düsseldorf 1094, 1819, 2082, **2258**
Hoffmann A.-Greifswald . . 881, 1431, 1858
Hoffmann E.-Düsseldorf 2541
Hoffmann E.-Halle 1812, 1975
Hoffmann J.-Hamburg 672
Hoffmann J.-Heidelberg . . 422, 423, 1814
Hoffmann K. F.-Paris **967**
Hoffmann P.-Leipzig 471
Hoffmann R.-Dresden 1662
Hoffmann R.-München 1557, **2486**, 2709
Hoffmann W.-Berlin 773, 1437
Hoffmann W.-Heidelberg 477
Hofmann-Leipzig . . 1397
Hofmann A.-Greifswald 869
Hofmann A.-Karlsruhe 412
Hofmann A.-Offenburg **2373**
Hofmann C.-Kalk-Köln
Hofmann M.-Graz . . 34
Hofmann R.-München 1396
Hofmeier 196, 1919, 2136, 2329
Hofmeister . . 1965, 1977
Hofstätter 873
Hohlfeld 2239
Hohlweg 2649
Hohmann 878, 1909, 2491, **2508**
Hohmeier **1047**
Hohn 528
Hoke 1657, 1978
Holländer E.-Berlin 155, 197, 689, 1914
Hollaender H.-Pest . 932
Holland 41
Hollinger 1863
Hollopeter 255
Holmes 40
Holmgren 774
Holobut 1651
Holst 1908
Holt 2236
Holzapfel 251, 413, **612**, **1019**, 1051
Holzbach 302, 371, 930, 1858
Holzinger **2364**
Holzknecht . . **2401**, 2611
Holzmann-Karlsruhe . 938
Holzmann W.-Hamburg 207, 813, **715**, 1112, 2711
Holzmann W.-München 35
Holzwarth 2034
Homberger 1908
Homburger . 1254, 1437

Seite
Honjio 355
Honruth 1609
van Hoogenhuyze . . 1652
Hopfenhausen . . . 2332
Hopmann 210
Hoppe F.-Wittenberg . 1908
Hoppe H.-Cincinnati . **304**
Hoppe J.-Uchtspringe **1429**, **1459**
Hoppe-Seyler-Kiel **103**, **104**, **1220**
Hoppmann 2541
Horn . . . 470, 1395, 2654
Horner 415
Hornstein 2175
Horovitz 671
Horsley . 1201, 1926, 2599
Horstmann 2390
Hort 1925
Horvath 622
Hossack 589
Hottinger 935
Hotz . . 1293, 2390, 2595
Houghton . . . 255, 2598
Howard 200, 1093
Hoyt 201
Huber J.-Memmingen 528, 620, 925, 1030, 1291, 1803, 2119, 2431, 2488
Huber O.-Schöneberg . 1193
Huchard 1214, 2079, 2430
Hübener 2604
v. Hueber 2232
v. Hübl 1549
Hübner 2039
Hübner A. H.-Bonn . 1497
Hübner H.-Frankfurt . 359
Hübner H.-Marburg 424, 1865
Hübscher 2491
Huebschmann . . . 2276
Hüffell . . 103, **393**, 1248
Hüfler 1205
van Huellen 90
Hüne-Berlin 577
Hüne-Stettin 2232
Hueter 537, 833, 2121, 2604
Hüttenbach 110
Hugel 1969
Huggenberg 197
Huggius 1093
Hughes 771
Huguenin 197
Huismans . . . **552**, **1956**
Hulles 1212, 1389
Hulshoff-Pol 2600
Hunter 1851
Hunziker-Kramer . . 2023
Hutchings 408
Hutchinson . . . 673, 2028
Hutchison 1252
Hutter 94
Hutyra 1139
Hymans van den Bergh 1859, 2600, 2601

J.

Jach 1655, **2254**
Jackson 1978
Jacob **394**, 817, 1255, **1361**, 1519, 2174, 2591
Jacobi . . 536. **1164**, 1487
Jacobj 1390
Jacobovici . . 1393, 1910
Jacobsohn E.-Breslau 820
Jacobsohn E.-Charlottenburg 2434
Jacobsohn L.-Berlin . 1856
Jacobsthal-Jena . . . 88
Jacobsthal-Marburg . 1208
Jacobsthal E.-Hamburg 2607, 2662
Jacoby M.-Berlin 89, 253, 309, 880
Jacoby M.-Mannheim **1199**
Jacquet 2178

Seite
Jadassohn 430, 672
Jaeger K.-Wien 2174
Jäger O.-Kiel 822, 2231
Jaffe K.-Hamburg 85, 1487, 2024
Jaffé J.-Togo 819
Jaffé L.-Berlin 2120
de Jager 2601
v. Jagic 728, 1392, 2451
Jahreiss 465, 1805, 2342, 2713
Jahrmarker 2085
Jakob 1655
Jakobaeus 1488
Jakobson 2439
Jakoby 2544
Jaks **567**, **1243**, **1742**
v. Jaksch 482, 787
James 255, 1980
Jamin 780, 1302, 1303
Jander 2541
Janet 1291
Jankau 2591
Jankowski 39, 2072
Jannes 1434
Jansen 631, 879, 2542
Janssen P.-Düsseldorf 33, **1268**
Janssen Th.-Davos 1091
Januszkiewicz 465
Jappelli 1604
Jaquet-Basel 1860
Jaquet-Berlin 942
Jaschke 790, 929, 2175
Jawein 873
Jaworski 1249, 2331, **2532**
Ibrahim 487, 2714
Jeanbrau 468
Jegunow 873, 1342, 1346
Jehle 51, 932, 1105, 1434
Jehn 1490
Jellinek 2118
Jemeljanow 1344
Jenckel 411, 578, 1493
Jendrassik 1090, 2026
Jensen V. 1298
Jensen J.-Kopenhagen 417
Jereslaw 873
Jerie 1089
Jersild 1861
Jerusalem 1554, 1610, 2127
Jesionek 818, 868, 981, 1030, 1085, 1244, 1292, 1487, 1549, 1745, **2298**
Igersheimer 1260, 1437
Jianu 532, 1393, 1910, 2331, 2439
Iliescu 1909
Illera 1499
Imai 1707
Imhofer 260
Imhoff 630
Immelmann 777, 880, 882, 941, 2294, 2345
Ingerslev 2119
Ingram J. 416
Ingram W. H. 1093
Inman 417, 1916
Inouye 1338
Joachim G.-Berlin 1091
Joachim G.-Königsberg 38
Joachimsthal 143, **641**, 879, 2023, 2652
Joannovics 466
Jochmann 1616, 1743, 2122, 2330, 2596
Jodlbauer 1138, 2535
John-Pest 2122
John M.-Dortmund 926
John M.-Mannheim **1221**, **2408**
Johnston 96, 1981
Jollasse 948
Jolles 1603, 2229, 2488
Jolly 92, 2596
Jonas 465, 932, 2391
Jones D. F. 1912
Jones H. 1978
Jones R. 731, 1926
Jones R. L. Bath 2535
Jonescu V. M. 1909
Jonescu D.-Wien 1653
de Jong 427, 2346
Jonnesco 1517, 2346
Jonnescu 533, 534, 1393, 2653
Jordan 631, 676
Jordan-Moskau 630
Jordan A.-München 1744, 2535, 2710
Jordan M.-Heidelberg 584, 1559, 1976
Jordansky 469
Jores 1977, 2228, 2279
Jorns 1567
Josef 2436
Joseph 825, 826
Joseph F. H. 96
Joseph E.-Berlin 1034
Joseph H.-Köln 142
Joseph K.-Marburg 1496, 2540
Josephson 1341
Joslin 1150
de Josselin de Jong 1809
Jossilewsky 981
Jourdanet 2178
Jovane 1342
Ircovic 2389
Iredell 2547
Irimescu 1909, 2438
Isaac 1096
Isabolinsky 1904
Iselin **799**, 1195, 1906
Ishihara 42
Isler 415
Israel 838
Israel-Rosenthal 1861
Isserlin 407, 463, 2385, 2487, 2535, 2592
Istomin 2022
Ito 251
van Ittalie 410
Judin 631
Jünger 2542
Jüngling 251
Jürgens 201
Jüthner 1803
Juge 1144, 2556
Juliusberg 676
Juliusburger 360
Jundell 774, 1611
Jung Ph.-Erlangen 140, 583, **841**, 1506, 1919, 1920, 2659
Jung P.-St. Gallen 1436
Jungengel 2660
Jungmann A.-Wien 2545
Jungmann B.-München 1747
Junkersdorf 1603
Jurasz **1793**
Juschtschenko 35
Just 420
Ivens 2599
Iversen **1785**
Iwanow 2333
Iwaschenzow 1345
Iwase 251
Izar 2120

K.

Kaabak 2123
Kabrehl 252, 2070
Kader 837
Kaemmerer 2327
Kaempf 877
Kaes 2607
Kästle **280**, **919**, 1096, **1952**, 2233, **2576**
Kafka 2668
Kahl 1084
Kahläne 2279
Kahler 1396
Kahn E.-Wilna 34
Kahn R. H.-Wien 2498, 2536
Kaiser A.-Friedrichstein 931
Kaiser O.-Dresden 1152, 1709
Kaiserling 1856
Kalb 1495
Kalberlah 1974
Kamann 1619
Kaminer 530, 2494
Kamm **1011**
Kampffmeyer 1903
Kamprath 1092
Kanasagi 932
Kanitz 826
Kan Kato 1603
Kann 1391
Kantor 1657
Kantorowicz **897**, **1419**
Kaposi 942
Kapp 1359
Kappel 2081
Kappeler 2489
Kappis-Kiel 2083
Kappis A.-Magdeburg 948, **1177**
Karamitsas 2123
Karewski 357, 426, 1904
Karillon 2648
Karnitzky 196
Karo **1890**
Karplus 2539
Karrenstein 2122
Karsten 2535
Kasai 2122
Kaschkadarrow 1344
Kaspar 890, **1180**, 1513
Kassowitz 1294
Kast 301
Kathe **1461**
Katholicky 2127, 2612
Katscher 2494
Kattwinkel 1620
Katz A.-Berlin 2438
Katz L.-Kaiserslautern 1446, 1745
Katzenellenbogen 1146
Katzenstein M.-Berlin 880, 1448, 2294, 2596, 2605
Katzenstein J.-München **1641**
Kauders 932
Kauffmann 352, 353
Kaufmann E. 2276
Kaufmann F.-Würzburg 1036
Kaufmann G.-Freiburg 1718
Kaufmann K. 300
Kaufmann R.-Frankf. **344**, 932
Kaufmann R.-Wien 2072
Kaulbach 42
Kaumheimer 2714
Kaup 2139, 2140
Kaupe **343**
Kaupert 932
Kausch 38, 939, 1435, 2230, 2277
Kawamura 1906
Kayser-Hamburg 2606
Kayser C.-München **2515**
Kayser H.-Bonn 2126
Kayser H.-Strassburg **1066**
Kayser-Köln 1342
Kayser O.-Kiel 1501
Kayser P. 1030
de Keating-Hart 1092, 2034, 2347
Keetly 317, 730
Kehr F.-Ingolstadt **189**
Kehr H.-Halberstadt **237**, 251, 819, 982, 1062, **2457**
Kehrer E.-Heidelberg 1445, 1503, 1562, 2711
Kehrer F. A.-Heidelbg. 1141
Keibel 531
Keith 672, 1754
Keller-Pest 1806
Keller-Strassburg 1247, 1859, 2396
Keller H.-Wien 1091
Kelling 1554, 2072, 2446, 2447
Kellner 537, 1392, 2197, 2281, 2345
Kemen 2239
Kemp 1911
Kemper 874
Kempf F.-Braunschw. 2022
Kempf R.-Braunschw. 1341
Kenthe 145
Kentzler 354, 355
Kermauner 1606
Kermorgant 1262
Kern 2466
v. Kern 355
Kerner 1346
Kernig 2232
Kerp 2071
Kerschensteiner 85, 190, 526, 1086, 1138, 1434, 1698, 1745, 2328, 2384, 2536, 2592
Kersten 1295, 1855
Kessler 361
v. Kétly 2080
Key 1906
Keydel 582
Keysselitz 199, 2234
v. Khautz 356
Kiär 417
Kielleuthner 300, 770, **1598**, 1964
Kienböck 676, 1806, 2072
Kiiss 2179
Kiliani 1911
Killer 1926
Kilpatrik 2547
Kinczenko 1703
Kindl 1551
King 2176
Kinghorn 670
Kino 2279
Kionka 734
Kiproff 579
Királyfi 354, 2079, 2119
v. Kirchbauer 39
Kirchheim 937, 1819, 2649
Kirchner 2650
Kirkness 1140
Kirkoric 254
Kirschner 983, 2068, 2329
Kirste 1210
Kirstein 2650
Kirstein F.-Stettin 1149
Kirstein G. A.-Königsb. 251
Kisch H.-Prag 1554
Kisch J. 1547
Kisch-Marienbad 675, 735, 1856
Kissling 207
Kisskalt 1496
Kitaj 94
Kitasato 544, 2278
Kladnitzky 469
Klapp 939, 2034, 2177
Klauber O.-Lübeck **451**
Klauber O.-Prag 1437
Klaus 928
Klaussner 2709
Klebs 1448, 1607, 1616, 1807
v. Klecki 2612
Klehmet 1341
Klein-Mähr.-Ostrau 529
Klein E.-London 416
Klein G.-München 1156, 1511, 2175, 2186, 2243, 2592
Kleine-Kirugu 672, 1198, 1608, 2438
Kleine F.-Berlin 2176
Kleinertz 1908
Kleinhans 1306
Kleinschmidt 2395, 2434
Kleist 421, 2659
Klemm 982
Klemperer F.-Berlin 2487
Klemperer G.-Berlin 90, 257, 2117
Klempin 471
af Klerker 1489
Klibanskaja 2332
Klieneberger-Breslau **252**
Klieneberger K.-Königsberg 528, 883, 1096, 2488, 2649, 2653
Klier 1860
Klingelfuss 882
Klinger 1496
Klingmüller 2071, 2664
Klister 2285
Klopstock 1854
Klose **505**, 1858, 1863, 2544
Klotz-Tübingen 1821
Klotz M.-Breslau 2122, 2231
Klug 1856, 2653
Kluge 479, 587, 888
Kluger 304, 951
Klynens 463
Knaggs 1753
Knapp 1802, 2388
Knauer-Greifswald 2231
Knauer G.-Wiesbaden **1027**
Knauth H.-Würzburg 1437
Knauth F.-Magdeburg 414, 834
Kneise 945, 1616, **1844**
Knierim 1758
Knina 1969
Knoblauch 1254, 2327
Knoke **2003**
Knoop C. **1126**
Knopf-New York 193
Knopf H.-Berlin 197, 1608
Knopf H. E.-Frankfurt 1391
Knotz 2039
Koblanck 1436
Koch F. 1606
Koch J. 827
Koch-Berlin 1906
Koch-Charlottenburg 1517
Koch-Freiburg 627
Koch A.-Schöneberg 1140
Koch H.-Wien 873, **2310**, 2492, 2540
Koch J.-Berlin 144, 827
Koch R.-Berlin 2176
Koch W.-Freiburg **2362**, 2650
Kocher 2435, 2489
Kochmann **549**, 1652
Kockel 1967
Kocks 1907, 2387
Kögel 2596
Köhler A.-Wiesbaden 463, 464, 879, 2021, **2314**
Köhler F.-Holsterhausen **180**, 193, 670, 736, 820, 1032, 1340, 1341, 1392, 2385, 2487, **2582**, 2650
Köhler G.-Frankfurt **661**
Kölliker **2478**
Köllner 419
Kölpin 772
Koelsch **296**, 1486, **2056**
König-Dresden 1750
König-Grunewald 355
König-Paris 1213
König F.-Altona 738, 833, 930, 2489, **2626**
König F.-Berlin 577, 625, 631, 1655
König J.-Karlsbad 2026
Königer **282**, **603**, 1506
Königshöfer 418
Königstein H.-Wien **2305**
Königstein L.-Wien 1609
Koeppe 1342, 1436
Köppl 1307
Körbitz 1702
Körner 470, 1557
Körte 881, 982, 2653
Kössler 2438
Köster 85
Koettlitz 2655
Kofmann 144
Kohl 91
Kohlmann 39
Kohlmeyer 2658
Kohlrausch 253, 301, 1490
Kohn J.-Prag 1091
Kohn R.-Wien 254
Kohnstamm 1254
Koike 1502
Kolaczek 621, 940, 2543
Kolb 1029, 1964, 2021, 2327
Kolieb 1489

Seite
Kollbrunner **1024**
Kolle W.-Bern 1969, 2545
Kolle W.-Olten . . . 361
Kollecker 2197
Kołomoitzew **1482**
Kolski 575
Kompert 2025
Kon-Berlin 576
Kon J.-München . . 575
Kondoleon **2004**
Konjetzny 1194, 2084, **2251**
Konopka 1805
Konrád 1293
Konschegg 1603
v. Konstantinowitsch 1748
Kopp **957**, 980, 1085, 1139, **1184**
Kopsch 2021
Kopytowski 632, 826, 2336
v. Koranyi A.-Pest 354, 2066
de Korányi F. 2032
v. Korff 780
Korschun 1497
Korteweg 1810
Koschier 1498
Koschland 1387
Koslowsky A. 875
Koslowsky S. 827
v. Kóssa 1859
Kossel 1559
Kossowsky 1344
Kostic 1200
Kostlivy 801
Kothe . . . 90, **1130**, 2489
Kotik 2535
Kotschenreuther . . 38
Kotschenreuther . . . 877
Kottenhahn . . 1512, 1513
Kottmanns 2082
Kotzenberg 360, 838, 861
Kouindzy 2350
Koutsky-Bey 1356
v. Kovách 2034
Koyon 826
v. Koziczkowsky . . . 1653
Krabbel. 2542
Kräf 420
Kraepelin . . . 1614, 1615
Krämer . . 728, **2320**, 2598
Kränzle 2436
Kraft E. 2592
Kraft H.-Görbersdorf 2446
Kraft J.-Nürnberg . . 1715
Krajuschkin 1090
Krall 1921
Kramer G.-Hannover . 2285
Kramer J.-San Remo . 987
Krasnogorski 871
Kratochvil 2545
Kraus 631, 825
Kraus-Berlin . . 107, 2609
Kraus-Nürnberg 1102, 1103, 1763, **1764**
Kraus-Prag 482
Kraus C.-Semmering 2495
Kraus E.-Wien . . . 414
Kraus F.-Berlin . . . 1915
Kraus F.-Karlsbad . . 992
Kraus H.-Pernitz . . **658**
Kraus R.-Wien 155, 198, 728, 1339, 1904, 2232, 2549, 2550
Krause M. 1856
Krause W. 1192
Krause-Hannover . . 670
Krause E.-Strassburg 1611
Krause F.-Berlin 526, 931, 938, **1007**, 2082, 2135, 2666
Krause P.-Bonn . . . 2281
Krause P.-Jena 209, 882, 942
Krause R.-Berlin . . . 84
Krauss W.-Marburg 424, 1865
Krawkow 2331
Krebs 463
Krecke **15**, 407, 525, 620, 1548, 1602, 1902, 1963, 2328, 2385
Krecker 2173

Seite
v. Krehl 156, 1558
Kreibich 631, 632, 825, 826, 1515, 2336
Kreidl 2539
Kreissl 1705
Krek 1340
Kremer 825
Kren 2336, 2391
Krencker **1016**
Kretschmann **461**
Kretschmer 255
Kretz . . . 317, 1293, 2228
Kreuter 89, **1828**, **2055**, 2660
Kreuzfuchs 2232
Krewer 2232
Krieg 879
Kriegel 1854
Krienitz 1249
v. Kries 1386
Kritzler 1552
Kriz 1500
Krocker 981
Kröhmer 1256
Kröner . . 930, 1445, 1502, 1552, 1563, 1615
Krönig B.-Freiburg 412, 870, 1859, 1968, 2137
Krönig S.-Berlin . . . 1854
Kröning 2494
Krönlein 298
Kroh 2542
Krohne 1549
Krokiewicz . . . 804, 628
Kromayer 39, **176**, 631, 882
Krompecher 253
Kron 1250
Krondl 986
Kronenberg 2284
Kroner-Berlin 91
Kroner K. 927
Kronfeld A.-Heidelberg **1527**
Kronfeld A.-Wien . . 1406
Kronfeld E.-Wien . . 198
Kronheimer 1818
Kronkvist 773
Kronthal 407, 950
Kropeit 1046, 1508
Kropelt 680
Krotoschiner 2035
Krüger-Hamburg 2395, 2606
Krüger-Jena 833, 1248, 1305
Krüger M.-Halle 367, 1088, 2121
Krukenberg 832, 940, 2551
Krummacher-Wesel . **1282**
Krummacher O.-München 1651
Krusius 210, 423, 1864, 1865
Kryz 1500
Kubler 410
Kubo 2121
Kucera 2597
Kudicka 828
Kudlek 1356, 2124
v. Kügelgen 1655
Kühl **1736**
Kühne 772
Külbs . 45, 301, 466, 937
Külz 199
Kümmel 422, 1351
Kümmell-Erlangen . . 2660
Kümmell-Hamburg 537, 930, 1259, 1404, 1973, 2330, 2344, 2606
Kuenen 829
Kürt 1750
Küster E.-Marburg . . 1963
Küster E.-Charlottenburg 2489
Küster H.-Breslau . . 2230
Küstner . . 251, 252, 1606, 1615, **1721**
Küttner 193, 194, 582, 1702, 1745, 1746, 2489
Kufferath 2655
Kugel 1343, 2335
Kuhn E.-Berlin 1803, 2438

Seite
Kuhn F.-Kassel . . 92, **343**, 415, 790, 828, 1562, 1804, 2030, 2127, 2245, 2438, 2651
Kuhn H.-München . . 1146
Kuhn Ph.-Berlin 193, 820, 2238, 2551, 2603
Kuhlenkamp 1750
Kuliga 35
Kumita 2174
Kummer 1392
Kuntzen 318
Kunz 2337
Kunz F.-Würzburg . . 1252
Kupferberg . . 1560, 2435
Kura 1804
Kurak 2026
Kurihara 1859
Kurlow 2333
Kuroi 88, 356
Kurz **291**
Kusnetzow 2651
Kuss 212
Kuthy 1972
Kutner 300, 1914
Kutscher 2438
v. Kutschera 1250
Kuttner A.-Berlin . 31, 987
Kuttner L.-Berlin 360, 734, 868
Kuzmik 2245
Kuznitzky E.-Bonn . 2231
Kuznitzky E.-Breslau . 821
Kwilecki **1330**
Kypke-Burchardi . . 1391
Kyrle 2335
Kuthy . . . .

L.

Laan 1602
Laas 985
Labbé 467, 1144, 2034, 2081
Labhardt **66**, 1142, 1196, **1224**, 1294
Lack 1978
Laehr 821
Läwen 142, 251, 478, 1509, 2540
Lafite-Dupont . 1055, 1557
Laignet-Lavastine . . 2081
Lake 471
v. Lallich 1196
Lambkin 1980
Lampe 1805
Lampé 1745
Lamonow 2333
Lancereaux 1213
Landau 1086
Landois E.-Greifswald 575
Landois F.-Breslau 195, 577, 1391, 1746
Landois F.-Greifswald 142
Landouzy 2179
Landsberger F.-Göttingen 1907
Landsberger R.-Berlin 360
Landsteiner 358, 467, 986
Landström . . 774, 2595
Landwehr 1495, **1537**, 5242
Landwehrmann . . . 2284
Lane 2598
Lang E.-Wien 2177
Lang G.-St. Petersburg 192
Lang W.-Bern 1036
Langbehn 675
Lange O. 31
Lange B.-Strassburg . 1667
Lange C.-Greifswald . 1088
Lange F.-Harburg . . 1748
Lange F.-Köln 193
Lange F.-München 297, 1817, 2134
Lange L.-Dresden . . 627
Lange W.-Berlin 871, 2071
Lange W.-Tübingen 425, 1699

Seite
Langemak **611**
Langer 2652
Langstein 635, 868, 937, 2499, 2652
Lannel 876
Lanz 622
Lapinski 2331
Laquerrière 430
Laqueur H. 1856
Laqueur A.-Berlin 735, 1856
Laqueur W.-Ems . . 1856
Laroche 2347
Larrey 1657
Lasarew 671
Lasnier 483
Lassen 1298
Lateiner 198, 873
Latham 417
Latzko . . 1444, 2128, 2136
Latzko-Berlin 935
Latzko W.-Wien 529, 823, 1248
Laub 1703
Laubenburg 1806
Laubenheimer 1601
Lauboy 1715
Lauenstein 531, 680, 1905, 2070, 2489, 2543
Lauritzen 771
Lauterborn 2070
Lavagna 629
Laveran 2076
Lawson 2348
Lazarus A.-Berlin . . 1743
Lazarus F.-Berlin . . 635
Lea 483
Leathes 1251
Leber 1964, 2337
Lebsanft **914**, 1611
Lecène 1752
Lecha-Marzo 824, 1500, 2182
Lechleuthner **395**
Lechleutner 1650
Lecomte 1307
Ledderhose 1667
Lederer A.-Cazin . . 304
Lederer R.-Berlin . . 1143
Ledermann . . . 776, 2294
Leech 96
Leedham-Green . . . 1705
Leers 360, 1967
Lees 674
Leger 1752
Leguou . . 260, 1706, 1765
Lehmann F. . . 929, 1034
Lehmann-Frankfurt . **1329**
Lehmann K. B.-Würzburg 575, 576, 1854, 1902, 2021, 2431
Lehmann O.-Charlottenburg 822
Lehndorff 950, 2233
Lehnerdt 679, 1976
Lehr 2023
Lehrs 1807
Lejars 1902
Leibfreid 1497
Leick **1275**
Leiner 676, 871, 2239, 2653
Leischner 1491
Leisewitz 2327
Leishman 2236
Lemaire 468, 482
Lemoine . 483, 1212, 1307
Lempp 2652
Lénárt 2081
Leneé 777
Lenhartz 476, 817, 831, 989, 1154, 2132, 2193, 2243, 2591
Lenkei 2230
Lennhoff 530
Lenormant 2556
Lentz 144, 820
Lenz 86
Lenzmann 736, 1666, 1820, 2230, 2653
Leo . . . 889, 1965, 2711

Seite
Leonardi 1555
Leonardo 1808
Leopold Ch. G.-Dresden 1444, 1502, 2327
Leopold J. S.-Wien . 1294
v. Leonowa v. Lange 35, 2493
Lépine 2327
Lepper 773
Leppmann 1967
Lerat 622
Lériche 1751
Leroy 1549
Leschnoff 298
Leser . . . 944, 1712, 1917
Lesné 589
Lesse 1805
Lesser A.-Breslau . . 1390
Lesser E.-Berlin 1085, 1198
v. Leszczynski . . . 630
Lett 1202
Letsche 2497
v. Leube 31, 355, 1250, 1432
Leuk 309
Leutert **2300**
Leuthe 2488
Leva 1197
Levaditi 469, 572, 1146, 1339, 1716.
Levi . . . 740, 1092, 1307
Levi-Valensi . 1924, 2180
Levinstein . . 1556, 2285
Levy A. M. 1194
Levy-Berlin 486
Levy E.-Strassburg . **1728**
Levy M.-Charlottenburg 531
Levy R.-Breslau 1296, 1563, 1746, 2595
Levy R.-München . . **971**
Levy W.-Berlin 481, 1195
Levy-Dorn . 941, 1205, 2653
Lewandowsky F.-Hamburg 1554, 2336
Lewandowsky M.-Berlin 2539
Lewelys 2190
Lewin A. 1706
Lewin C.-Berlin . . . 636
Lewin E.-Berlin . . . 1702
Lewin-L.-Berlin **643**, 2233, 2389
Lewisohn 1296
Lewy-Nürnberg . . . 1569
Lewy J. J.-Berlin . . 1909
Lexer . . . **593**, 770, 2489
Leyberg 2335
Leyden H. 927
v. Leyden E. 2487
Lhermitte 771
Lichl 2399
Lichtenbelt . . 727, 1810
v. Lichtenberg A.-Heidelberg **439**
v. Lichtenberg A.-Strassburg **716**, 931, 936, 941, **1467**, **1888**, **2464**
Lichtenstein F.-Leipzig 529, 929, 1616, 2069
Lichtenstein H.-Frankfurt 776
Lichtenstein S.-Neuwied 2545
Lichtenstern 2438
Lichtwitz 193
Lichty 1035
Licini 573
Liebe 771, 1606
Liebermann H. . . . **1280**
Liebermann J. . . . 1846
Liebermeister **750**, **914**, 1150, 1554
Liebers 1567
Lieblein 2346
Lieblitzky 52
Liebrecht 1567, 1920, 2344
Liefmann A.-Berlin . 1608
Liefmann H.-Berlin **2097**, 2549
Liefmann H.-Halle **509**, 576

Seite

Liepmann 358, 426, 620, 2591, 2595, 2667
Liertz 982
Lieske 1968
Lieven 630, 987
Lifschütz-Charkow 1249
Lifschütz J.-Bremen 1603
Likudi 2390
Lilienfeld-Frankfurt 1974
Lilienfeld-Leipzig 888, 2023
Lindemann A.-Berlin 91, 575
Lindemann A.-Bonn 2237
Linden 2331
Lindenstein 982
v. Lindheim 1138
Lindner 2438, 2653
Linhart 821, **1182**, **2641**
Liniger 2591
Link 1255
Linossier 891, 1307
Linser 687
Linz **1742**
Lion 2487
Lippmann A.-Hamburg **2214**
Lippmann H.-Königsberg **2417**
Lipowski 1306, 1607
Lipschütz 2390, 2602
Lischke 1328
Lissauer A.-Düsseldorf **920**
Lissauer M.-Königsberg 465, **1830**
Littauer 1341
Littaur 1609
Litthauer 935, 2388
Little 2599
Littlejohn 1971
Livierato 628, 931
Lobenhoffer 2174
v. Lobmayer 1804
Lochte 1967
Lockemann 820
Lockwood 2599
Lockyer 1925
Loeb F.-München 722, 1262, 1387, 2025, 2350
Loeb J.-Berkeley 2077, 2496
Loebbecke 2495
Loeffler 1656, 2596
Löhe 631, 2335
Loele 1807
Löhlein 104, 1389
Loenhardt 2124
Loening 252
Loeper 2668
Loescher 1549
Loetscher 868
Löwe 577, 983, 2178
Löwenfeld 1744
Loewenhardt 935, 2658
Löwenstein 2230
Löwenstein-Prag 481, 1105
Löwenstein A.-Elberfeld **1695**
Löwenstein E.-Beelitz 39, 1295
Löwenstein E.-Berlin 2279
Löwenstein E.-Freiburg 1394
Löwenthal-Braunschweig 777, 2667
Löwenthal-Paris 1870
Löwi A. 531
Löwit 930
Loewy A.-Berlin 303, 1608
Loewy A.-Wien 1609
Loewy J.-Brünn 2182, 2597
Lohmann 620, 1605
Lohmer 820, 1863
Lohmüller 2542
Lohnstein 627, 672, 934, 936
Lohrisch 925
Lomer 298
Lommel 32, 1050
Londe 2179
London 1604, 1605, 2537
Lonsby 983

Loose 2397
Looser 584, 1921
Looss 1104
Loreday 95
Lorenz 144, 540, 879, 2083, 2127
Lorey 1389
Lortat-Jacob 1145, 1750, 2179
Lossaberidse 875
Lossen H.-Heidelberg **1236**, **1694**
Lossen W.-Köln 1195, 2541
Lotheissen 1657
Lotsch F.-Berlin 466
Lotsch F.-Magdeburg **132**, 196
Louis 1716
Lovera 1699
Lovett 144, 255
Low 40
Lowinsky 825
Lubarsch 1819, 2228
Lublinski 197
Lucae **664**, 2284
Lucas-Championnière 1752, 2191, 2598
Lucibelli 629
Lucksch 2330
Ludloff 143, 632, 879, 1746, 2134
Ludwig 1036
Lübbert 1249
Lücke 2595
Lüders 93, 409
Lüdke **7**, **57**, 1150, 1246, **1313**, **1469**, 1514, 2182
Lühe 620
Lüppo-Cramer 2487
Lüthi 996
Lüthje 679
Luff 729
Lumme 2334
Lumpe 858
Lumstin 1093
Lunckenbein **611**
Lund 197
Lust **2047**, 2132
Lustig 931
Luther 1549
Luxemburg 2542

M.

Maar 631
Maas 527
Macalister 483
Macan 361
Mc Callum 1035
Mc Carrison **52**
Mc Caskey 254
Mac Cormac 1979
Mac Cullough 201
Mc Donagh 2335
Mac de Lepinay 1307
Mac Evan 2233
Macewen 1924
Mc Ewen 2034
Mac Fahrland 2070
Mac Gregor 417
M'Hutchison 40
Maciesza 823
Mac Ilroy 1981
M'Jntosh 2028
Mc Kenna 1911
Mc Kenzie 2028
Mackenzie G. W.-Wien 146
Mackenzie J.-London 787, 1902
Mac Lean 2235, 2594
Maclean 1981
Mac Lennan 40, 1926
Macleod 1971
Mc Naught 2236
Macpherson 732
Mac Pherson 1557

Mc Walter 1980
Mc Weenie 1981
Madelung 408, 938, 1701, 2396, 2490
Mader **607**
Madsen 1861
Madlener 465
Maeder 2124
Maffei 1659
Mager 2233
Magnus R.-Heidelberg 1605
Magnus R.-Utrecht 1604
Magnus-Alsleben 1151, 1700, 2119
Magnus-Levy 87, 526, 892, 1859
Mahaux 463
Maier A.-Mannheim 1249
Maier R.-Prag 1857
Mainzer 685, 1763, 1977
Makkas 411, 1494, 1656
v. Malaisé 633
Malaniuk 1088, 2232
Malatesta 1808
Maldagne 307
Malling 418
Mallinckrodt 2390
Malynicz 534
Manasse 1351, 2284
Manchot 1306
Mandel 153
Mandelbaum **2215**, **2475**
Manhold 2023
Mann F.-München **72**
Mann M.-Dresden 942, 1446
Manninger 1972
Mansfeld 2538
Manswetowa 192
Manteufel 576, 577, 2602
Manteuffel 1496
Mantoux **52**
Manuel 880
Manwaring 2230
Maragliano-Genua 2079
Maragliano E.-Genua 1971
Maragliano V.-Genua 629
Marburg 2654
Marcantoni 1556
Marcelet 1752
Marchand 191, 1089, 1816
Marchetti 2282
Marchiafava 1439
Marcinowski 1090
Marckwald 1666
Marcus H.-Wien 1035
Marcus S. Ph.-Pyrmont 776, 1856
Marcuse E.-Berlin 872
Marcuse G.-Breslau 1607
Marcuse J.-Partenkirchen 407, **2057**, **2589**
Marcuse P.-Berlin 2499
Marek 1139, 1297
v. Marenholtz 1702
Marfan 1716
Margulies 2346
Marina 1439
Marini 1389
Mark 146
Marmorstein 467
Marnoch 1970
Marogna 1809
Marschalko 2336
Marschall 828
Marschik 2232
Marsh 212, 2599
Marsson 2070
Martens 304
Martelli 108
Martial 149, 981, 1205, 1862
Martin A.-Berlin 357, 2136
Martin E.-Berlin **121**, **1228**, 1443, 1562
Martin E.-Chicago 1911
Martin E.-Köln 1922
Martin P.-Paris 1488
Martin-Schwabenheim 2714
Martini 200

Marx H. 36
Marx K. 36
Marx H.-Berlin 360
Marx H.-Heidelberg 476, 1351, 1396
Marzinowsky 1295, 1389
Marzorati 2656
Maschke 1667
Masing 32
Masip 824
Mason 1911
Massabuau 2180
Massaglia 629, 1092
Massaro 1439
Massini 306, 1389, 1854
Mastrosimone 2281
Matcescu 2439
Mathes **1183**, 2544
Mathew 362
Mathison 1704
Matsuoka 142, 411, 1804
Mattauschek 2654
Matti 2543
Mattes 2237
Matthes H.-Jena 1574
Matthes M.-Köln 1087
Matthews 97
Mauk 2233
Mauclaire 1106
Maurer 2235
Maute 2399
Mautner 574
May-Belfast 1980
May F.-München 1905, 2139
May R.-München 1488
May R.-Zielenzig 2614
May W.-München **2113**
Mayer A. 409
Mayer A.-Tübingen **1142**, 1654, 1821, 2188
Mayer C.-Wiesbaden 1490
Mayer E.-Köln 93, 879
Mayer J.-Brüssel 1146
Mayer J. M.-Stuttgart 621
Mayer K.-Marburg **273**, 413, 464, 1196, 2023
Mayer M.-Hamburg 199, 1757, 1835, 2234
Mayer M.-Simmern 37, **245**
Meyer O.-Graz 146, **2219**
Mayer O.-Nürnberg 368, **912**, 1550, 1551, 1569, 1665, **2556**
Mayer P.-Karlsbad 635
Mayer R.-Berlin 2389
Mayer W.-Fürth **140**, **462**
Mayerle 2175
Mayerhofer 1438, 2603
v. Mayersbach 94
Mayet 2024
Mayo 1911
Mayor 1308
Mayr E.-Augsburg 365, 818
Mayr E.-Graz 1609
Mayrhofer B.-Innsbruck 578, 666
Mayrhofer K.-München 471
Mazza 631, 2181
Meder E.-Köln **810**
Meder R.-Cassel 2445
Medigreceanu 1650
Medowikow 874
Mehler 1045
Mehlhorn 2178
Mehlhose 2072
Mehrdorf 465
Meidner 671
Meier A.-München 1293, 1397
Meier J.-Berlin 39
Meinert 303
Meinert-Rietschel 2287
Meinertz 938
Meinicke E.-Hagen 1968, 2281
Meinike-Neunkirchen 1551
Meirowsky E.-Berlin 253
Meirowsky E.-Breslau 359
Meirowsky E.-Köln 1199, 1497, 2123, 2336, **2398**

Meisel **1409**, 1435
Meisl 1199
Meissen 87, 738
Meissl 146
Meissner 621, 1140, 1141, 2068
Mekerttschiantz 870
Melchior E.-Berlin 1803
Melchior L.-Kopenhagen 1298, 1340, 1803
Meller 620
Meltzer K. E.-Chemnitz 1617
Meltzer O.-Leipzig 32, 1567, 1568, **1800**, 2173
Meltzer S. J.-New York 301, 773, 2438, 2497, 2589
Melzi 94
Mencière 2034
Mendel **13**, **433**, 1606, 2039, **2149**, 2652
Mendelsohn H.-Strassburg 1435
Mendelsohn L.-Berlin 2436
Mendes da Costa 677
Méndez 1499
Mendler **1382**
Mendoza 2181
Menetrier 1212
Menge 422, 1562
Menière 2556
Mennacher 46, 105, 1748, 2288
Menyhèrt 2243
Menzel 932
Menzer 1507
Mercadé 1144
Mercator 1549
Mercier 950
Merkel F.-Nürnberg 2666
v. Merkel G.-Nürnberg 2535
Merkel H.-Erlangen 869, **1165**, 1303, **2358**
Merkert 2238
Merril 255
Mery 1670
Merz H.-Basel 1297
Merz M.-Wien 1855
Merzbach 1030
Merzbacher 1255, **2051**
du Mesnil de Rochemont 191
Messerschmidt **388**, 2656
Messineo 2079
Metschnikoff 1146, 2669
v. Mettenheimer 310, 1863
Meyer Fr. 677
Meyer R. 2385
Meyer-Berlin 1301
Meyer-Strassburg **1535**
Meyer A.-Berlin 986
Meyer A. H.-Kopenhag. 1204
Meyer E.-Berlin 1448
Meyer E.-Königsberg 36, 303, 1655, 2231
Meyer E.-München 158, 1700
Meyer F.-Berlin 1260
Meyer F.-Dresden 2122
Meyer F.-Kissingen 1151
Meyer G.-Berlin 303, 2034
Meyer H. H.-Wien 923, **1577**
Meyer K.-Stettin 1250, 2231
Meyer L.-Berlin 985, **2006**, 2131
Meyer L. F.-Berlin 871, 1294
Meyer M.-Berlin 623
Meyer O.-Hallo 252
Meyer O.-Heidelberg 674, 1906, 2390
Meyer O. B.-Würzburg 1406
Meyer R.-Berlin 1391, 1436, 2232
Meyer T.-Berlin 2173
Meyer W.-Dortmund 1608
Meyer W.-New York 464, **2414**
Meyer-Wedell **1878**
de Meyer 2656
Meyerhofer 2186

Seite
Meyerson 195
Mezincescu 1497
Michaelis 1656
Michailow 2539
Michaud 1652
Michel 196, 1654
Michels 1964
Middeldorpf 1860
Miehe 144
Mieke 2233
Miekley 2231
Mierzner 828
Miescher 2069
Miesowicz 254, **2532**
Mietens 2285
Mietzsch 1340
Mignon 987
Mihail 2440
Miller J.-England 361, 1704
Miller J. A.-Chicago 1910
Miller L.-Augsburg **802**
Miller M. 1802
Milmann 2388
Milne 416
Mine 200
Minet 1215
Minett 1200
Mingramm 928
Minich 2069
Mink 2236, 2600
Minne 2655
Minorvini 1973
Mintz 1247
Mirabeau 2609
Mirónescu 93
Mitchell 673, 1925
Mitulescu 1702, 1749
Miura 1656
Miyake 529
Mizokuchi 573
Mocquot 2179
Moehring 1702
Möller-Berlin 2399
Moeller A.-Berlin 734
Möller E. E.-Schweden 774
Möller J.-Kopenhagen 470
Möllers 1295
Möllgaard 2498
Mönckeberg 145, 1697
Mönkemöller 2280
Moerlin 215
Mohr H.-Bielefeld 2541
Mohr L.-Halle 1491, 2551, 2552
Mohr R.-Leipzig 1090
Le Moine 468
Molinier 1055
Molitor 1966
Moll A.-Berlin 1029
Moll L.-Prag 871, 1294, 1607
Molnár 355, 1749
Momburg 297, 304, 880, 1701, 2387, 2596
v. Monakow 1656, 2071
Moncany 1053
Monod 891, 2554
Montenegro 1032
Monti A. 574
Monti R.-Wien **449**, 1262
Montier 1765
Montuoro 1552
Moore 1980, 1981
Moos 2388
Moraller 2385
Morawetz 2350
Morawitz 193, 2173, 2661, 2712
Morel 1765
Morelli 354
Moreschi 1904
Morestin 260, 787
Morgan 1979
Morgner 933
Mori 413, 1248
Morian 1804
Morison 787
Moritz **321**, 993, 1246, 1513, 2611
Morigasu 36, 772

Seite
Moro E.-München 259, **545**, 1087, **1414**
Moro G.-Genua 1552
Morpurgo 1572. 2612
Morril 1294
Morris H. 416
Morris M. 1979
Morris R. 2599
Morrison 1251
Morton 1703
Moser 1493
Moses L.-Frankfurt 2393
Moses S.-Warmbrunn 1860
Moskowitz 212, 881
Mosny 2668
Most 196, 1195
Moszkowicz 881, 1342
Motais 1669
Mott 1200
Mouchet 984, 2656
Moulin 730
Moulinier 1557
Moullin 2026, 2548
Moure 470
Mouriquand C. 1751
Mouriquand G.-Lyon 2180
Moynihau 1924, 1969
Much 205, **1001**, 1046, 1048, 1112, **1485**, 1749, **1825**, **1985**, 2396, 2550, 2662
Mucha 630
Muck **1481**, **2320**
Mühlenkamp **1282**
Mühlens 828, 1607, 1608, 2650
Mühlhäuser 983
Mühlmann A.-Baku 2388
Mühlmann M.-Balanchy 1342
Mühsam 89, 577
Müller 676, 2336
Müller, Stabsarzt 463
Müller Erich 839, 868
Müller H. 528
Müller P. Th. 1697
Müller S. 2436
Müller-Davos 1606
Müller-Hagen **2115**
Müller-Rostock 881
Müller A.-Kolmar **2316**
Mueller A.-München 2075, **2631**
Müller A.-Wien 1515, 2649
Müller Chr.-Immenstadt **1645**, 2558
Müller Ed.-Breslau 195, 671, 771
Müller E. Landau **2583**
Müller E.-Marburg 1864, 2134, **2460**
Müller E.-München **226**
Müller F.-Berlin 1605
Müller F.-Heilbronn **243**, 1352
Müller G. J.-Berlin 1263, 2038
Müller J.-Nürnberg **47**. 1433, 1487, 1569, 1923
Müller K.-Pest 2079
Müller L.-Heidelberg **439**, **904**, 2711
Müller L. R.-Augsburg 1095
Müller O.-Recklinghausen 1554
Müller O.-Strassburg 529
Müller O.-Tübingen 735, 993
Müller P.-Bern 197
Müller R.-Kiel 885, 886
Müller R.-Tetschen 1098
Müller R.-Wien 2178
Müller W.-Altona 411, 2387
Müller W.-Dresden 95
Müller W.-Rostock 2490
Müller W. B.-Berlin 1548
Müller de la Fuente 1297
Müllerheim 2390
v. Müllern 1191
Münnich 578
Münter 672, 2071
Münzer A.-Hamburg 2123
Münzer E.-Prag 260, 925
Mulzer 1306, 2335, 2602, 2609

Seite
Munk 194, 2123
Munter 777
v. Muralt **2561**
Murray J. A.-London 1749
Murray G. M. 1200
Murray L. 1252
Murray R. W. 212, 1703
Muskat 304, 574, 883, 940, 1151, **1281**
Mylvaganam 729

N.

Naamé 1145
Nacke **413**, 1805
Nadler 1860
Nadoleczny 47, 835, 1210, 1869
Naecke 252, **1737**, 1860, **2581**
Nägeli 531
Naegeli-Naef 1151, 2228
Nagayo 1090, 1194
Nagel-Rostock 315
Nagel J. D.-New York 2032
Nagel M.-Erlangen 1855
Nagelschmidt 301, 539, 630, 1205, 1387, 2350, **2575**
Nahm **139**
Nahmmacher 366
Nakahara 623, 983, 1552
Nakayama 2329
Nambu 2122
Napier 2236
Nasetti 2551
Nassauer 527, **753**, 818, 982, 1085, 1192, 1244, **1286**, 1291, 2488, 2536, 2649
Natansohn 2277
Natanson 2438
Nathan 304
Nattan-Larrier 469
Naumann F. 352
Naumann H.-Reinerz 1140
Naunyn 722
Nava 1555
v. Navratil 142
Nazari 1556, 1572
Nebesky 35, 2121
Neck 1205, 1564
Necker 2074
Zur Nedden 418
Nedrigailoff 2230
Neger 2229
Negri 2278
Nehrkorn **411**, 929
Neidhart 933
O'Neill 1980
Neisser A.-Breslau 629, **1076**, 1487, 1749
Neisser M.-Frankfurt 152
Nenadowicz 2075
Nepveu 1766
Nerking 996, **1475**
Neri 2491
Nerli 1359
Nernst 1604
Nestor 306
Netter 483, 1051, 1212, 1213, 1765, 1870, 1924
Neu 422, 1196, **1444**, 1660, **1901**, 1976, **2570**
Neubauer 1086, 2649
Neuber 826, 837, 1701
Neuberg 825
Neuberger-Hamburg 817, 2591
Neuberger J.-Nürnberg 1569, 1923
Neubert 984
Neuburger M.-Wien 1657, 2124, 2289
Neuburger S.-Nürnberg 1513
Neufeld 1855, 1904, 2549, 2603
Neugebauer F.-Mährisch-Ostrau **25**, 197, 826
v. Neugebauer F.-Warschau 2388

Seite
Neuhäuser 530
Neuhaus 1090
Neumann 1803
Neumann J. 2436
Neumann-Berlin 2397
Neumann A.-Berlin 1859, 2190
Neumann A.-Wien 1605
Neumann F.-Wien 1515
Neumann G.-Landsberg 2330
Neumann H.-Berlin 2653
Neumann H.-Potsdam 2345
Neumann H.-Wien **2585**
Neumann P.-Idar 1551
Neumann R. O. Heidelberg 298, **477**, 1549, 1602, 1650, 1921, 2173, 2229, 2277, 2389
Neumann W.-Heidelberg **1235**
Neumann W.-Wien 2438
Neumayer H.-München 1102
Neumayer G.-Kaiserslautern 592
Neumayer V. L. Dwar 996
Neurath 1610, 2026
v. Neusser 2033
Neustätter 667, 1387, 1699
Newbolt 41
Newcomb 471
Nichols 2236
Nicholson C. M. 1911
Nicholson G. W.-London 1088
Nicolai 2064, 2294
Nicolich 1705
Nicolini 1093
Nicoll 2026
Nicolle Ch.-Paris 1924, 2295
Nicolle Ch.-Tunis 2181
Niederstein 1493
Niemann A.-Berlin 925, 2499
Niemann A.-Holzminden 1294
v. Niessen 94
Niessl E.-Leipzig 423
v. Niessl-Mayendorf 1817
Nieuwenhuis 675
Nieuwenhuyse 2595
Nisipescu 1393
Nissl 1254
Nitsch 2230
Nitsche 627, **2101**
Nobécourt 1307
Nobl 826, 986, 2335
Noc 1146, 1753
Nocht 770
Noda **545**
Noder **461**
Noeggerath 2132, 2330, 2485
Noesske H.-Kiel 1155, 1712, 2277, **2419**
Noesske K.-Dresden 1403
Noetzel 622, 880, 982, 2127
Noguchi **494**
Nogués 1705, 1706
Nohl **1028**
Le Noir 1106
Nolen 2653
Noll 949
Nonne 526, 680, 947, 2083, 2711
Noon 1979
v. Noorden 2033, 2668
Nordenskjöld 2592
Nordmann 1701
Nordmark 2713
v. Notthafft 408, 414, 676, 834
Nourney 2184
Noutoux 2668
Novak 984
Novotny 1251, 1610, 1703
Nowakowski 2595
Nowicki 2388
Nunokawa 2652
Nurnberger 1486
Nyström 464, 2594

O.

Oberländer **244**, 413
Oberndorfer 722, 1549, **1640**
Oberst **1320**, 2661

Seite
Obersteiner 250, 1244, 2327
Oberwarth 155
Obregón 2182
Ochsenius 1617
Odelga 1091, 1492
Oehlecker 982, 1047
Oehler 2343
Oehme C.-Dresden 575
Oehme C.-Göttingen **446**
Oehmke 1604
Oelsner 91
Oeri F.-Basel 1193
Oeri R.-Basel 251
Oeri R.-Glarus 2279
Oestreich 1656
Offergeld 195, 670, 831, 1142, 1554, 2023, 2069, 2124, 2175
Ogata 870, 2069
Ohlemann 2040
Ohlmann 790
Ohly **1791**, 1908
Ohm 2022
Okada 2710
Oláh 2253
Oliver W. B. 2027
Oliver T.-London 787
Ollerenshaw 362
Olpp 827
Olshausen 2329
Oltmanns 2535
Omelczenkow 875
Omorokow 2177
Onarelli 1092
Onodi 352, 1859
Opel 632
Opificius 631
Opitz 302, 1436, 1503, 1563
Opokin 356
Oppe 1152
v. Oppel **1772**
Oppenheim 826, 2336
Oppenheim H.-Berlin 931, 980, **1007**, 1306. 2118, 2390
Oppenheim M.-Wien 817
Oppenheimer K.-München 480, 1512, 2281, **2492**.
Oppenheimer R.-Frankfurt 935
Oppenheimer S.-Frankfurt 1854
Oppler 2035
Orczäg 2082
Orgler 1088, 2185
Orhan Bey 1091
Orloff 2277
Orszàg 355
Orlowski 2336
Orlowsky S. 2333
Ortali 305
Orth J.-Berlin 481, 625, 727
Orth O.-Berlin 30, 2121
Orthner 198
v. Orzechowski 1806
Osann **2291**, 2392
Osborne 722
Oschmann 1248
Ossig 1564
Osten-Königslutter 2453
v. Osten Sacken 2022, 2491
Osterloh **420**, 829
Ostmann 2648
v. Ott 358, **2121**, 2192
Otten M.-Hamburg 1495
Otten M.-Tübingen 687
Ottolenghi 303
Ozzard 1978

P.

Paaschen 1813
Pacchioni 196, 629
Pace 1342
Pachinger '2243
Paderstein 110, 672, **1084**, 1198, 1205

Seite
Padtberg 2497
Pässler 420, 992
Page 1215
Pahler 254
Pal 415, 2082
Palen 1857
Palm 1805
Palmén 1652
Paltauf 1609
Pancrazio 305
Pándy 572
Panichi 2079
Pankow **265**, **412**, 1088, 1248, 1443, 1606, 1616, 2187, 2595, **2701**, 2711
Pankul 1651
Panse 1351, 1662
Panzer 37
Papee 630
Papellier **977**
Papiantz 933
Pappenheimer 625
Paramore 2547
Parhon 1393
Pariser 734
Park 2391
Parker 1979
Parlavecchio 1492, 1905
Parmentier 483
Paron 1715
Parsons 1754
Partsch 528, 883
Parturier 482, 1670
Pasmis 1498
Paschen 208, 1434, 1920, **2004**
Paschkis 935
Passera 1502
Pasteau 1516
Pastrovick 1902
Paterson 2027
Patterson 1911
Patton 589
Paul E. 29
Paul F. T. 731
Pauli 255
Pautrien 2668
Pavy 729
Payer 2174
Payr 941, 1261, 1262, 2490
Pays 1549
Pawinski 1489
Paysen **1482**, **1538**
Pawlow 2596
Pawlowa 873
Pawlowsky A. D.-Kiew 1295
Pawlowsky M. 876
Pecsi 932
Peiser A.-Berlin 194, 195
Peiser-Breslau 1517
Peiser H.-Breslau 930
Pel 1340, 1810, 1916
Pelmann 2487
Pelnar 1555, 2120
Pelski 1194
Peltesohn 623, 929
Pembrey 2598
Pénard 468
Pennisi 1438, 1809
Penny 2598
Penzig 352
Penzoldt 205, 250, 923, **1285**, 1853, 2429
Pérez 1499, 2181
Permin G. E. 1861
Permin C.-Kopenhagen 2283
Pernet 2548
Perrenon 215
Persch 1808
Perthes 478, 2489
Perugia 305
Perutz 1760
Pescatore 1856, 2178
Pestalozza 2651
Peters-Rostock 141, 369, 1870
Peters-Wien 2075, 2193
Peters H.-Brünn 2438
Peters J.-Recklinghausen **1478**

Seite
Petersen 1860
Peterson **2476**
Petrarca 2282
Petrén G.-Lund 622, 1805
Petrén K.-Upsala 1495, 2189
Petri-Baden-Baden 302
Petri Th.-München 480, 1654
Petruschky 1199
Petter 1603
Pettersson 774
Peukert 1142
Pewsnor 465
Pexa 304
Peyser 360, 1807
Pfahler 1911
Pfannenstiel **953**, 1444, 1804
Pfarrius 674
Pfaundler **47**, 1512, 2289, 2652
Pfeiffer-Kiel 1101
Pfeiffer H.-Graz 146, 1295, 1554, 1609, 1969, 2030, 2178
Pfeiffer L.-Weimar 1030
Pfeiffer Ph.-Augsburg 365
Pfeiffer Th.-Hörgas 464, 1808
Pfeiffer W.-Frankfurt 944
Pfeilsticker 1249, 1437
Pfister-Altona 1207, 1700
Pfister E.-Kairo 1097
Pfister R.-Basel 575
Pfisterer 251
Pflüger 1651, 2495, 2496
Pförringer 1907
Pfyl 871, 2070
Phalen 2236
Philip 415, 1251, 1925
Philippi **1792**
Pi y Suñer 823, 824
Pianese 2612
Piazza 1859
Pick 1440
Pick A.-Prag 145
Pick E. P.-Wien 1549
Pick F.-Prag 1149, **1333**, 1515, 2134, 2243
Pick J.-Berlin 2544
Pick J.-Saaz **713**
Picker 934
Pickert 39, 1297, 1908
Pielicke 935
Pielsticker 1207
Pieraccini 1659
Piering 726
Piffl 481
Pighini 1556, 2539
Piket 2182
Pilcz 666, 2232
Pinard 2135
Pincus 984
Pincussohn 2498
Pineles E.-Wien 1199
Pineles F.-Wien 1157
Pinner 1198
Piorkowski 530, 985, 2597
Piper H.-Berlin **1797**, 2539
Piper H.-Kiel 1652
v. Pirquet 482
Pisani 1749
Pischinger **659**, 2535
Pissavy 2668
Pittaluga 1499
Pitterlein 1762
Pittinger **1898**
Pitulescu 532
Plagemann 1211, 2500
Plate 301, **513**, 1154, 1194, 1508, **1793**
Plaut 572, 1197, **1531**, 1612, 1801
Plavec 306
Plehn 39, 828, **1733**, 2178
Pleissner 1496
Plempel 1968
Plesch 205, 530, 991, 2294
Pletner D.-Berlin 1491
Pletner D.-Freiburg 1651
Plitt 1923

Seite
Ploeger **1715**
Plönies 465, 532, 1151
Plüddemann 872
Podestà 2235
Pöhlmann 1863
Poenaru-Caplescu 2139
Poetzl 1497, 1609
Poggenbohl 2337
Poggilli 306
Pohl 51
Polano **7**, 584, 1435, 1504, 2337, **2627**
Polimanti 2539
Politzer 191
Poll 822, 2231, 2330
van de Poll 2600
Pollaci 629
Pollack 1343, 2398
Pollak 2603
Polland 1574, 2335
Pollitz 1968
Pollock 1926
Polonzowa 1604
Pondojeff 2294
Ponfick 408
Pop-Avramescu 533, 2439
Popescu 533
Popowski 1860
Popper 931
Poppert 1560, 2490
Porges A.-Wien 156
Porges O.-Wien 1571
Porges R. C.-Wien 1657
Porosz 299, 360, 630, 934, 1554
Port Fr.-Göttingen **806**, 1699
Port K.-Nürnberg 48, 1569, 2714
v. d. Porten 1906
Porter 1980
Portmann 2438
Posner C.-Berlin 155, 872, 1807, 2231
Posner O.-Karlsbad 253
Possek 628, 729, 2337
Posselt 531
Poten 1250
Potenger 1910
Potolzky 466, **1850**
Potpeschnigg 2124, 2355
Pozzi 1765, 1870, 2136, 2669
Praeger 1302
Prahl 731
Prampolini 2613
Prandi 305
Praus 631
Prausnitz 2430
Prato 791
Pray 40
Pregl 1295
Preis 631
Preindlsberger 467
Preiser 880, 1154, 1404, 1905, 1921
Preisich 145, 986, 1391
Preiswerk 722, **1370**
Preleitner 531, 932
Preobraschensky 1556
Preti 2282
Prewsner 1604
Preysing 1351, 1815
Preyss 2391
Pribram A.-Prag 786, 1306, 2086
Pribram E.-Wien 1438, 1490, 2186, 2603
Pribram H.-Prag 52, 531, 1657
Priese 925
Prigge 1551
Pringle 1201
Prinzing 2025
Prochownik 1046, 1142, 1805, 2491
Pröll 1440
Profanter 729
Pronai 1805
Propping 679, 1857, 2294

Seite
Prorok **2053**
Proshansky 874
Proskauer 2436
v. Prowazek **645**, 951, 1756, 2177
Prybila 2239
Prym 2122
Pucher 2175
Pudor 926
Pürkhauer R.-Breslau **699**
Pürkhauer R.-München 2022
Pütter 1387, 2139
Pullmann-Strassburg 1247
Pullmann W.-Greifswald 820, 2454, 2544
Puppe 1966
Puppel E.-Mainz 1437, 1805, 1966, 2595
Puppel R.-Königsberg 1435
Purtscher 1440
Pust W.-Dresden 531, 1436
Pust W.-Stettin 39
Putzurianu 533

Q.

Quadflieg 2596
Quadri 1557
Queisner 1445
Quénu 212, 1106, 1516, 2179
de Quervain 1195, 2384, 2490
Quincke 1255, 1975

R.

Raab L.-München **555**, **855**
Raab W.-Schwabach **1738**
Rabinowa 1657
Rabinowitsch 1392
Rabl 2431
Rach 1700
Rachford 1093
v. Rad **47**, 106, 1513, 1569, 2609
Raebiger A.-Victoria 1392
Raebiger H.-Halle **2272**
Raecke 36, 463, 885, 1655
Raff **1648**
Raimann 2654
Raimist 930, 2493
Raincar 1911
Rainick 1972
Rambousek 2173
Rammstedt 982, 1293
Ramsauer **1596**
Ramsbottom 95
Rancken 1652
Ranke H. v. **663**
Ranke K. E.-München 46, **187**, 1244, 1292, 2593, 2710
Ranke O.-Heidelberg 527, 1650, 1802, 2172, 2229
Ransohoff 300, 1755
Ransome 41
Ranzel 1909
Ranzi 1491, 1609, 2073, 2127, 2178, 2331, 2391, 2551, 2603
Rapiport 1344
Rapmund 1033
Rapp 413
Rappelin 2295
Rasenack 2070
Rassoni 2546
Rasumowsky 356, 928
Ratkowsky 2177
Rath 2542
Ratner 630
Ratzeburg 675
Rau 1157
Raubitschek F.-Wien 2388
Raubitschek H.-Czernowitz 1657
Rauch **720**
Raudnitz 2024
Rautenberg-Hambg. **2281**

Seite
Rautenberg E.-Königsberg **378**, **2184**
Rauzier 190
Ravant 2180
Rawicz 875
Rawling 41
Raydt 2277
Raymist 876
Raymond 1213
Rebaudi 1341, 1859
Reber M.-Basel 1808
Reber W.-Philadelphia 1926
Reclus 2180
Reczey 1494
Redard 929, 2494, 2556
Redlich 94, 930
Redslob 1103
Rees 255
Refik 142
Regensburg 2713
Reh **2116**, 2431
Rehberg 1653
Rehfisch 1650
Rehm 2037
Rehn H. 2436
Rehn E.-Freiburg 253, 575
Rehn E.-Königsberg **169**, 927, 939, **2462**
Rehn L.-Frankfurt 528, 837
Reibmayr 31
Reich A.-Marburg 1140, 1141
Reich A.-Tübingen 2067
Reich M.-Wien 40
Reichardt 1668
Reiche 1407, 1607, **1829**, **2166**, 2395
Reichel 205, 407, 2036
Reichenstein 2331
Reicher 926
Reichmannn 1050, 1293, 2122
Reifferscheid 930, 1805
Rein 1614
Reinach 924, **1136**, 1245, 1518, 2618
Reinecke F.-Göttingen 1652
Reinecke P.-Würzburg 102, 1907
Reiner 878, 879, 939, 2023, 2232
Reines 1091, 1610, 1750
Reinhardt A.-Konstantinopel 144, 928
Reinhardt L.-Basel **810**, **2056**
v. Reinhardstoettner 675
Reinhart **2092**, 2197
Reinmöller 1870
Reis 1438
Reiss-Tübingen 1614, 1668
Reiss E.-Frankfurt 937, 1854, 2662
Reiter 1497, 1607, 2071
Reitmann 676, 677, 2174
Renner 408, 1198, 1487
Renon 739, 1053, 1765
v. Renvers 90
De Renzi 52
Repetto 1556
Rethi 415, 2654
Reti 1246
Rettig 775, 1046, 2437
Retzlaff 624, 1154
v. Reuss A.-Wien 361, 1294, 1860, 2388
Reuss H.-München 826
Reye 817
v. Reyher 357
Reyn 2283
Reynier 212, 482
Rhese 146
Rheinboldt 1388
Rheiner 675, 873
Rhode 2671
Ribbert 31, 359, 816, 1908, 2026, 2494, 2647
Ribera y Sans 199, 1499
Ricard 260, 1106
Richardson 1970
Richartz 1702

Seite
Richelot 108, 212, 1669, 2554
Richet 1145
Richter-Dresden 1248
Richter E.-Kiel 1807, 2450
Richter G.-Wölfelsgrund 578, 1035, **1184**
Richter P.-Berlin 985, 2066, 2189, 2242, 2289
Richter P.-Mariendorf 2232
Richter R.-Waldenburg 1909
Ridder 2652
Riebes **1958**
Rieck **559**, 1046, 1552, 2186, 2604
Riecke E.-Leipzig 1744
Riecke M.-Hamburg 1355
Riedeck 2183
Riedel-Strassburg 1856
Riedel A.-Rothenburg **1429**
Riedel B.-Jena 197, 881, 1292
Riedel C.-Aachen 2071
Rieder **280**, 725, 1087
Riedinger 143, 588, 623, 1494, 2711
Riedl 357
Riegel 636, 1102
Riehl **23**
Rieländer 85, 407, 1245, 1552, 1866, 1903, 2023, 2122, 2172
Riemer 2070
Riese 2653
Rietschel 366, 1206, 1303, 2122, 2658
Rihl 32, 1550, 2238
v. Rihmer 298
Rille 1816
Rimann 411, **760**, 1194, 1511, 1906
Rimpau 1295, **1843**
v. Rindfleisch G. E. † 409
Rindfleisch G.-Weimar 31
Rindfleisch K.-Gera 30
Rindfleisch W.-Stendal 408 881
Risch 1436, 1654
Risel W.-Leipzig 1568
Risel W.-Zwickau 2123
Rissmann 35, 671, 1089, 1196, 1256, 2491, 2595
Rissom 826
v. Ritoók 1860
Ritter C.-Greifswald 881 1495, 1608, 1968
Ritter-Hamburg 2389
Ritter-Karlsbad 1964
Ritter J.-Berlin 539
Rivet 629, 1053
Riwkind 1604
Robbers 1444, 2037
Robbio 1439
Roberts 41
Robertson 200
Robertson F. 1981
Robertson J. 1704
Robinson 1703, 2536
Robson 1201
Roché 572
Rock Carling 1200
Rodari 627, 1096, 2350
Rodella 198, 414, 1860, 2026, 2545
Rodenwaldt 626, 732, 827, 1758
Rodhain 731
Rodler 676, 1102
Roeder 2493
Roehl 152, 627
Röhl 1246
Röhmer 32, 193, 1700
Römer A.-Stuttgart 252
Römer P.-Greifswald 466 1807, 2434, 2438
Römer P. H.-Marburg 87 423, 819, 984, 1496, 1606 1714, **2505**, 2540, 2550
Roemheld 873

Seite
Röpke O.-Melsungen 88 1139, 1341, 2281, 2650, 2709
Röpke W. K.-Jena 623, 833
Rösler 2713
Rösling 2068
Rössle E.-Dresden 2349
Rössle R.-München 249, 984, 2647
Roethig 2278
Roger H.-Montpellier 1145, 1924, 2179
Roger-Paris 2346
Rohde 726, 2334
Roig-Raventós 824, 1499
Rolleston H. D. 1925, 2027
Rolleston J. D. 731
Rolleston-London 1980
Rollett 1515
Rollier 108
Rolly 32, **62**, 725, **745**, 1097, **1873**, 2173
Romanelli 306
Romanowsky 1344
Rombach 2600
v. Romberg 2082, 2189, 2194
Romeick 626, 2493
Romer 1753
Rommeler 1143
Romkes 2601
Rona P.-Berlin 2496
Róna V. S.-Pest 980
Rondini 1655
Rondorf 2542
Rongier 468
Rono 1809
Ronzani 1553
Roos 1095
v. Rooy 1811
Rose-Halle **1949**
Rose C.-Heidelberg 1247
Rose C.-Strassburg 1514, **2257**
Rosenbach F.-Berlin **414**, 1247
Rosenbach F. J.-Göttingen 1748
Rosenbach O. † Breslau 1487
Rosenbach O.-Göttingen 2237
Rosenberg E.-Neuenahr 2878
Rosenberg E.-Berlin 635
Rosenberger A.-Pest 2069
Rosenberger F.-München 2120
Rosenblat **2521**
Rosenfeld F.-Stuttgart 2430
Rosenfeld G.-Breslau 868, 989, 1197, 2175
Rosenfeld L.-Nürnberg 144, 879
Rosenfeld M.-Strassburg 835, 2396, 2493
Rosenfeld R.-Karlsbad 822
Rosenfeld W.-Wien 931, 1609
Rosenhauch 1574
Rosenhauer 1920, 2394
Rosenhaupt 2232
Rosenheim 257, 985
Rosenmeyer 1711
Rosenschein 2123, 2446
Rosenstern 466, 871, 1294, 1966, 2240
Rosenthal C. 2230
Rosenthal A.-Karlsbad 822
Rosenthal A.-München 2543
Rosenthal H.-Breslau 2388
Rosenthal J.-München **280**
Rosenthal O.-Berlin **2483**
Rosenthaler 2233
Rosin 635, 728
Rosmanit 1343
Rosner 29
Ross 483
Rossbach **974**, **2168**, **2272**
Rossi-Genua 1092
Rossi-Pavia 1716
Rossi-Pescia 2282
Rossi-Doria 1293

Seite
Rossiter 733, 2236
Rost 630, 2176
v. Rosthorn 415, 2193
Rostoski 366, 408, 2448
Rotgans 1811
Roth 355
Roth E.-Potsdam 193, 1034
Roth M.-Berlin 935, 1250
Rothe 1968
Rothberger 823, 1343, 2498
Rothmann 356, 2082, 2294
Rothschild-(Wildungen)-Berlin 1097
Rothschild A.-Berlin 1437, 1807
Rothschild D.-Soden 734, 1198, **1692**
de Rothschild-Paris 740, 1092, 1307
Rothschuh 1214
Rotter 1052
Roubinowitsch 1716
Rougthon 2233
Rousseau-Decelle 1053
Routh 732
Rouville 2555
Rovsing 1861
Rowly 1091
Rowntree 1753, 1981
Royet 987
Rubel 2332
Rubesch 482, 2328
Rubeska 1806, 1965
Rubinato 52
Rubino 2546
Rubner 37, 2383
Rubritius 481, 1856
v. Ruck 1606
Ruckert 1437
Rudinger 936, 1043, 1193
Rudisch 2279
Rudnitzki 1249
Rudolf 255
Rudsit 534
Rübel 775
Rübsamen 2712
Rücker **2320**
Rüder 476
Rüedi 986
Ruediger E. 1342
v. Rüdiger-Rydygier A. jun.-Lemberg 93
v. Ruediger-Rydygier A. R.-Lemberg 253
v. Rüdiger-Rydygier L.-Lemberg 1657, 2489
Rühl-Dillenburg 1805, 2597
Rühl K.-Turin **2647**
Ruete **718**
Rütimeyer 771
Rüts 36
v. Rütte 1657
Rüttermann 1909
Ruge 666, 2172
Ruju 305
Rumpel 1404, 2395
Rumpf E.-Eberstein-berg 355
Rumpf Th.-Bonn 992
v. Rundstedt 782
Runge E.-Berlin 822, 2121
Runge M.-Göttingen 1701, 2591
Runge W.-Strassburg 1293, **1467**
Runne 2233
Ruppanner 359, 361, 573
Rupprecht 1663
Ruprecht 30
Russ 2347
Russakoff 1553
Russow **920**
Ruttin 1350
Ruttino 1440
Ruzička 2539
Ryall 2548
v. Rzentkowski 1489, 2120

Seite
S.
Saal 1549
v. Saar 820, 821, 1858, 2328
Saathoff 1386, 1620, **1987**, **2041**, **2262**
Sabaréanu 1145
v. Sabatowski 1700
Sacconaghi 190
Sacharow 2334
Sachs E.-Berlin 1089, 1142, 1805, 1907, 2175, 2278
Sachs H.-Frankfurt 421, 2172, **2529**
Sachs W.-Mühlhausen 573
Sachs-Müke 820, 1551
Sackur 1301
Sadger 95
Saenger 1354, 1963, 2083
Sahli 487, 2429
Saidac 533, 1909
Saigo 575
Saint-Giron 1145
Sáinz 1499
Saizer 1346
Sakurai 2069
Sakurane 676
Salecker 1087
Salge 1397
v. Salle 303
Salmon 1106
Salo 2540
Salomon M. 467
Salomon-Wien 1150
Saltykow 624, 1295, 1553, 2072
Salus 950, 2295
Salzberger 2714
Salzer F.-München **1423**, 1687
Salzer H.-Wien 739, 1701
Salzwedel 620
Samberger 2233
Samojloff **1942**
Samson 726
Samter-Charlottenburg 773
Samter O. E. Königsberg 881
Samuel 1609, 2330
Sames 2434
Sandelonsky 1854
Sandmann 587, 630
Sándor 1860
Sanfelice 1979
Sano 2538
Di Santo 1964
Sanz 2181
Sarason 2232
de Sard 638
Sarrazin 2122
Sartorius 37, 1608
Sarwey 1504
Sato 2122
Sauerbeck 1701, 1748, 2279
Sauerbruch 251, 411, 1492, 2594, 2651
Saugmann 2444
Saul 2609
Saundby 1704
Saunders 1911
Sauvé 467
Savage 1925
Savill 2547
Savini E. 772
Savini-Castano 772, 928
Savy 1751
Saxl 146, 1150, 1515, 2072
Scaffidi 2537
Schabad J. A. St. Petersburg 985, 1090, 1193, 1489, 2334
Schabad T. O.-Wilna 1250
Schade **3**, 816, 867, 923, 1487, 1548, 2117, 2123, 2171
Schäfer K. L.-Berlin 1349, 2284
Schäfer-Hamburg 252
Schäfer H. M. M.-Gladbach 1140, **2375**
Schäfer A.-Oberstein 1091

Seite
Schäfer E. A.-Edinburgh 728
Schäfer F.-München 1664
Schäfer H.-Wernigerode 1554
Schäfer P.-Kiel 1087
Schaefer R. J.-Remscheid 2289
Schäffer K.-Refsnäs 355, 417
Schaeffer R.-Berlin 214, **404**
Schär 409
Schaly 2176
Schall 625, 2650
Schamarin 1344
Schanz A.-Dresden 101, 143, 927, 985, 1304, 1662
Schanz F.-Dresden 879, 1198, 1505, 1711, 2025
Schapiro 1859
Scharff-Berlin 2023
Scharff E.-Jena 988
Scharpff 359
Schatz 1293, 2075, 2121
Schatzmann 2140
Schaumann 827
Schauta F.-Pest 2123
Schauta F.-Wien 1803, 2128, 2136, 2178, 2192, 2491
Schawlow 822
Scheel 2654
Scheffen 2393
Scheffzek 1750
Scheib 2023, 2068
Scheibe 191, 352, 578, 1351, 1549, 1649, 2648
Scheibler 2289
Scheidemandel **2210**, 2500
Scheier 987, 1250, 2285
Schelble H.-Breslau 1907
Schelble H.-Freiburg 196
Schelenz 985
Schellack 1295, 1296
Scheltema 1810
Schenck **338**, 1917
Schenk 1406, **1415**, 2121, 2197, 2330
Schenker **174**
Scherber 823, 2336
Schereschewsky 1091, 1608, 2071
Schern 1496, 2551
Scherschewer 2656
Scheuer 1091, 1199, **1276**, 1498, 1609, 1657, 2233, 2597
Scheuermann 89
Scheurer 628
Scheven O.-Frankfurt 1711, 2448
v. Scheven E.-Kiel 2026
Schey **2309**
Schick B.-Wien 372, 1193, 2289
Schick R.-Wien 1860
Schickele 140, 190, 250, 572, 667, 1503, 1661, 2172, 2385
Schidachi 681
Schieffer 193
Schiefferdecker 1547
Schiffer 2499
Schiffmann 254
Schilder 1514, 2279, 2434
Schiller A.-Nürnberg 1869
Schiller V.-Wien 467
Schilling Ch. 731
Schilling F.-Leipzig 2176
Schilling Kl.-Berlin 827
Schilling R.-Freiburg 2342
Schilling Th.-Nürnberg 1151, 1664
Schimmelpfennig 466
Schindler H.-Berlin 1389
Schindler K.-Berlin 631, **857**, 1968, 2121
Schippers 2174
Schirmer 1497, 1652
Schirokauer 466, 1654
Schirokogoroff 671

Seite
Schittenhelm 868, **1600**, 1604, **2537**, **2538**
Schladebach 2124
Schläfli 93, 670
Schlagenhaufer . . . 2122
Schlatter 33
Schlayer 686, 687, 2184, **2201**
Schlecht 674, 771, **972**, 1488
Schleich 839
Schleip 1853, 2344
Schleissner 891
Schlenzka 1392
Schlesinger A. . . . 357
Schlesinger-Wien . . 2454
Schlesinger E.-Berlin 1090, 1908
Schlesinger E.-Nürnberg 47
Schlesinger E.-Strassburg 924
Schlesinger H.-Frankfurt 2592
Schlesinger H.-Wien 211, 316, 372, 1212, 1514
Schlesinger O.-Berlin . 588
Schlichting 2712
Schlimpert 779, 1505, 1749, **2101**
Schlippe P.-Dresden . 420
Schlippe P. L.-Darmstatt 1553
Schlockow 1497
Schloffer . 2074, 2191
Schlossmann A.-Düsseldorf **398**, 466, 990, 2185
Schlossmann H.-Leipzig 575
Schlub 2024
Schlüter O. F.-Stettin . 35
Schlüter R.-Magdeburg 1745
Schmeichler . . 1498, 2437
Schmey 2124
Schmid 1806
Schmidt 631, 676
Schmidt H. 1549
Schmidt-Altona . . . 2395
Schmidt A.-Altona . . 942
Schmidt A.-Halle 734, 1353, **1625**, 1813, 2120, 2658
Schmidt E.-Frankfurt **752**, 2594
Schmidt H. E.-Berlin 197, 530, 1342, 1699, 1968
Schmidt J. E. Würzburg 739, 983, 1803. 2543
Schmidt M.-Frankfurt 1602
Schmidt M. B.-Zürich 2228
Schmidt P.-Leipzig 1197, 1495, 1855, 2495
Schmidt-Bäumler . . 365
Schmidt-Nielsen . . . 2497
Schmidt-Rimpler 1046, **1580**
Schmidtlechner . . . 2136
Schmieden V.-Berlin 879, 930, 2594
Schmieden V.-Frankfurt 1747
Schmiedt 1510
Schmiedicke 831
Schmilinsky 2345
Schmincke A.-Würzburg . . 30, 1199, 1553
Schmincke R.-Rapallo **29**
Schmitt A.-München . 1869
Schmitt F.-Prichsenstadt 790
Schmitz E.-Düsseldorf 1747
Schmitz H. H.-Rheinberg **616**
Schmorl 352, 678, 779, 829 1256
Schnackers 2279
Schnaudigl 1863
Schnée 1745
Schneidemühl 1148
Schneider H. 542
Schneider C.-Brückenau 934
Schneider G. E.-Lyon 1145
Schneider H.-Hamburg 304

Seite
Schneider H.-Leipzig . **1369**
Schneider R.-München 1496
Schnirer 141
Schnitter 1969
Schnitzer 1140
Schnitzler . . 2133, 2667
Schnöller **1731**
Schnütgen . 38, 197, 1449
Schobert 1488
Schöler 2650
Schoemaker 466, 819, 881, 1811
Schönberg 359
Schönborn 1043
Schöndorff . . 1603, 1651
Schöne Chr.-Berlin 1198, 2596
Schöne H.-Marburg . 620, 2388
Schoenemann 1395
Schöner 480, 2069
Schönfeld-Gent . . . 307
Schönfeld A.-Brünn . 94
Schönfeld R.-Schöneberg 674
Schönheim 302
Schönholzer 1148
Schönwerth . . . 211, 1497
Schöppler 1650, 2119, 2488
Schöppner **1686**
Schoetz 2603
Schofield 1979
Scholl **522**, **768**
Scholtz 677
Scholz F.-Berlin 215, 1855, 1856
Scholz W.-Graz . . . 530
Schomerus **182**
Schonnefeld 2293
Schopper 1034
Schott **1327**
Schottelius E.-Höchst 1150
Schottelius M.-Freiburg 191, 2139
Schour **2338**
Schramek . . . 414, 2891
Schramm 2233
Schrank 355
Schrecker 2542
Schredl 1200
Schreiber A.-Augsburg 1963, **2342**
Schreiber E.-Magdeburg . . 587, 1568, **1597**
Schreiber E.-Rodheim **2532**
Schreiber J.-Königsberg 777, 1903
Schridde 2228
Schröder . . . 2445, 2446
Schröder E.-Altona 36, 1818
Schröder E.-Berlin . . 1391
Schröder G.-Schömberg 88, 464, 1032, 1340, 1905
Schröder R.-Kopenhagen 1861
Schröder R.-Rostock . 2182
Schroner 1904
Schrottenbach 1603
Schrumpf . . . **704**, **1431**
Schubart 2122
Schuberg 2596
Schücking 92
Schüffner **384**
Schüle 465, 2277
Schüler 1702
Schüller . . . 1555, 2083
Schümann . . . 479, **1994**
Schüpbach 1605
Schürmann 822
Schürmayer 942
Schütte 2175
Schütz 676
Schütz J. 94, 2087
Schütz-Jena 681
Schütz A.-Pest 145, 530, 1438
Schütz E.-Wien 361, 1437
Schütz J.-Wien . . . 1554
Schütz R.-Wiesbaden 1151, **1683**

Seite
Schütze A.-Berlin 89, 1491 1855, 2544
Schulte E. K.-Fulda . 1035
Schulte P.-Giessen . . 2028
Schulthess 143
Schultz E.-Davos . . . 1969
Schultz J. H.-Frankfurt 773, **1528**, 2112
Schultz O.-Hannover . **1538**
Schultz R.-Berlin . . . 1607
Schultz W.-Charlottenburg 726, 1517, 2025
Schultz W.-Porto-Alegre 1090, **1485**
Schultze B. C.-Jena 407, 2329
Schultze-Berlin . . . 2651
Schultze E.-Berlin . . 357
Schultze E.-Greifswald 772, 2231
Schultze F.-Duisburg 143, 879
Schultze F. E. O.-Frankfurt 1603
Schultze O.-Würzburg 463
Schultze W. H.-Göttingen . . . **167**, 671, 984
Schulz H.-Breslau 195, **1883**
Schum 1394
Schumacher-Neukirchen . . . 1550, 1551
Schumacher E. D.-Zürich 33, 85, 93, 1551, 1656
Schumacher G.-Giessen 97
Schumacher G.-Kiel 2390, 2664
Schumm **612**, 1508, **1878**, **2054**
Schupfer 1092
Schur 2495
Schurig **512**
Schurupow 873
Schuster H.-Hohenhonnef 670
Schuster J.-München 250 818, 981
Schuster P.-Frankfurt 1711
Schuster R.-Aachen 776, 825
Schutt 933
Schwab-Berlin . . **373**, 1802, 1920, 2591
Schwab M.-Nürnberg . 685, 1977 2610
Schwabach 1035
Schwär 632
Schwalbach 90
Schwalbe E.-Rostock . 1291, 1748, 2228, 2229, 2500
Schwalbe J.-Berlin . . 1297, 1433, 1497, 1802
Schwartz A.-Paris . . 2180
Schwartz O.-Köln . . **1338**
Schwartze H.-Halle . **1057**, **1162**
Schwarz-Berlin . . . 942
Schwarz A.-Essen . . 89
Schwarz E.-Tübingen . 1141
Schwarz G.-Wien **1217**, 2545, **2579**
Schwarz K.-Wien . . 2537
Schwarz O.-Wien 578, 1808, 2544
Schwarzwald 198, 1554, 2604
Schweiger 1806
Schweissinger 254
Schweizer 1346
Schwiening . . 2064, **2271**
Schwenk 728
Schwenkenbecher . . **2565**
Schwersenski 894
Scipiades 358, 1854, 2136
Scripture **2476**
Scurfield 1980
Sebba M.-Guben . . . 2330
Sebba M.-Rostock . . 470
Sébileau 1571
Seddig **2161**
Seefelder 1101
Seefisch . 142, 1908, 2232

Seite
Seelig 300, 1705
Seeligmann 1404, 1747, 2197
Seemann 821
Seggel K.-München 31, 141, 722
Seggel R.-Geestemünde 620
Segond 2193
Seibert **1834**
Seidel . . 881, 1500, 1709
Seidelin H.-Mèrida . 984
Seidelin H.-O'Horan . 1084
Seifert H.-Dresden . . 1205
Seifert O.-Würzburg . 1657
Seiffert-Kamerun . . **2318**
Seiffert G.-Frankfurt **131**, 1748
Seige 680
Seiler 1969
Seitz C.-München . . **1083**
Seitz J.-Zürich 873
Seitz L.-München 1503, 1859, 1869, 2023, 2188, 2488
Selberg 1609
Seldowitsch . . 1252, 1701
Selenew 876
Selig A.-Franzensbad 1053, 1198
Selig L.-Franzensbad . 785
Seligmann 1296
v. Seliwa 2280
Sellei . . 1860, 1909, 2331
Sellheim 358, **773**, 1142, 1196 1291, 1503, 1822, **1886**, 1965, 2023, 2074, 2136, 2138, 2177, 2192, 2711
Selter 1497
Semeleder 2128
Semon 38, 2121
Sempel 2598
Senator H.-Berlin 1192, 1449 2032, 2119
Senator M.-Berlin 297, 1602
Sencert 2555
Senftleben 197
Senger 631
Seo 2712
Sergent Ed. 468, 469, 1758
Sergent Et. 469
Sermann 573
Sertoli 1247
Seydel 2118
Shattock 787, 2547
Sherrington 1981
Shimodaira 728
Shiota . . 301, 1702, 2498
Shitkow 1345
Shukowsky 2486
Shuttleworth 1979
Sicard 1054
Sichel 2385
v. Sicherer **2707**
Sick C.-Hamburg . . 1046
Sick P.-Leipzig . 410, 2022 2490
Sidebotham 483
Siding 578, 826
Siebeck R.-Heidelberg 1922 2173, 2712
Siebeck R.-Kopenhagen 1650
Siebelt 777
Siebenmann 1446
Sieber H.-Marburg 302, **500**, 670, 1196
Sieber N.-St. Petersburg 2497
Siebert C.-Breslau 894, 2235
Siebert F.-München 638, 694 1030, **2429**
Siedler 410
Siefart 2544
Sieg 877
Siegel E.-Frankfurt . **341**
Siegel W.-Reichenhall 986
Siegert F.-Köln 1666, 2185
Siegert W. 1198
Siegheim 2390
Siegmund 93, 578
Siegrist 1656
Siemerling . . . 93, 772

Seite
Sierra 824
Sieur 483
Sieveking 2661
Sievers . . 142, 1511, 2594
Sigurta 1707
Sigwart 464, 628, 870, **1128** 2069
v. Siklossy 2338
Silberberg 820
Silbergleit 1392
Silbermann 92
Silberschmidt 2603
Silberstern 531
Silvestri . . 628, 1809, 2546
Simionescu 1144
Simon F.-Berlin . . . 93
Simon L.-Mannheim . **2264**
Simon M.-Nürnberg 47, 1920
Simon W. V.-Freiburg 1748
Simmonds . 207, 680, 727, 947, 948, 1207, 1920, 2228, 2663
Simonelli 1439
Simonini 306
Simons 2539
Simpson 2236
Sinclair Th. 1703
Sinclair W. J. 416
Singer 39, 2188
Sjövall 774
Sippel 1618
Sitsen 1811
Sittler **340**, 425, 1903, **2705**
Sitzenfrey 1436, 1607, 2069
Sivré 1605
Skaller 2397, 2596
Skelton 200
Skrypta 876
Slava 1605
Sleeswyk 39, 2600
Slingenberg 465
Sliwinski 1750
Sluka . . **1072**, 1700, 2239
Smirnow 1345
Smith B. 1980
Smith L. 1981
Smith W. A. 1704
Smith W. G. 40
Smith-Wien 529
Smith H.-J.-Rotterdam 1605
Smith M.-London . . 1981
Smith T.-Boston . . . 255
Smitt W.-Dresden . . 2073
Smoler 2331
Snell 578, 722, 770
Sobernheim 987, 1556, 2603
Sobotka 676
Sobotta 85, 141, 191, **344**, 352, 407, 463, 666, 1192, 1244, 1547, 1602, 2021, 2429, 2536
Sochaczewski 2436
Sodemann 1807
Söldner 1508
Sörensen . 1295, 2283, 2496
Soetbeer 938
Sofoteroff 928
v. Sohlern **2487**
Sohma 1603
v. Sokolowski . 2231, 2389
Solaro 2491
Solbrig 193, 1551
Solger 2336
Solms 155, 1859
v. Solowzoff 1489
Sommer-Wien 882
Sommer E.-Zürich . . 1856
Sommer J. H.-Zwickau 1702
Sommer R.-Giessen . 1560
Sommerfeld P. . 574, 2436
Sommerfeld B.-Berlin . **2270**
Somogyi 2434
Sondern 1973
Sonnenberg 1714
Sonnenburg 619, 2193, 2244, 2489
Sonnenfeld 822
Sonnenschein 2542

Seite
Sonntag 778
Sourdat 1145
Southam 2599
Souttar 1925
Sowinski 676
Soyesima 251, 1804
Spaet-Fürth 215, **863**
Spaeth F.-Hamburg 1089
Spannaus 194, 1746
Spassokukotzky 2435
Spelta 1555
Spencer C. G. 2235
Spencer W. G.-London 2347
Spengler 1855, 2653
Speransky-Bachmetew 929
Spicer 1981
Spick 1145
Spiegler 94
Spieler 2239
Spielmeyer 1254, 1901
Spiess 1258
Spiethoff 632, 676, 833
Spiller 1911
Spiro-Rostock **1735**
Spiro K.-Strassburg **1070**
Spischarny 726
Spitta 1496
Spitzy 878, 2190
Sprecher 2336
Sprenger 727, 1034
Spriggs E. J. 1969, 2598
Spriggs N. J. 672
Springer 1343
Squire 573, 2233, 2547
Ssizemsky 1195
Stade 984, **2203**
Stadelmann 38, 1097
Stadler 682, 2711
Staehelin 540, 1096
Stähler 2651
Stäubli **325**, 1341, 2597
Stamm 2436
Stammler 1964
Stânculeanu 1909, 2440
Stanton 1201
v. Starck 1051
Stargardt 153, 1764
Starkenstein 2668
Starkiewicz 1750
Staude 738
v. Stauffenberg 772
Stegmann 943
Stehlik **1385**
Stein 1359
Stein P.-Nauheim **1849**
Steinach 1604
Steinberg 931
Steiner 418
Steiner F.-Triest 1498
Steiner L.-Leipzig 1488, **1742**, 2712
Steiner P.-Pest 928, 1195
Steiner V.-Wien 250
Steinert 1806, **1939**, 2594
Steinhäuser 630
Steinhardt 1665
Steinhaus 721, 2655
Steinitz **2107**
Steinmann 939, 1701
Steinthal 2119, 2191
v. Stejskal 1091, 1657, 2653
Steisler 939
Stenger 1549
Stenhouse 1981
v. Stenitzer 2232
Stenzel 2491
Stephenson 1252
Stempel 928
Stern M. 876
Stern C.-Düsseldorf 1250
Stern H.-Wien 2239
Stern K.-Berlin 1968
Stern R.-Wien 729
Sternberg C.-Brünn 2228
Sternberg M.-Wien 2081
Sternberg W.-Berlin 39, 985, 1086, 1194, 1748, 2072, 2230, 2496

Seite
Stertz 822
Sterzing 2330
Steshinsky **1942**
Steudel 827
Stewart A. W. 867
Stewart P. 1925
Stheeman **1414**
Stiassny 772, 1032
Stich 251, 411, 1494
Stickdorn 2028
Stichel 209
Sticker A.-Berlin **2568**
Sticker G.-Bonn 2126
Sticker G.-Giessen 667
Stieda A.-Halle 1046, 2074
Stieda A.-Königsberg 360, 878, 1656, 2654
Stiefler 361, 1092
Stierlin 672
Stilling 818, **2630**
Stintzing 924, 980, 1049, 1050, 1853, 2430
Stock 1564
Stocker 1657, 2391
Stockhausen 1198, 1505, 2025
v. Stockum 251
Stodel 1486
Stoeber **189**, 1199
Stoeckel 196, 210, 782, 783, 934, 1196, 1208, 1714, 1865, 1866
Stoerk 481, 1297, 2182
Stoffel **854**, 928
Stokvis 2070
Stolkind 574
Stoll 2280
Stolper 2129
Stolz 34, 1495, 1701, 1805, 2175
Stolze 1549
Stopčzanski 2445
Story 1980
Stransky 932
Strasburger 992, 2279
Strasser A.-Wien 407, 873, 1515
Strasser H.-Bern 352
Strassmann 36, 303, 936, 2591
Strassner 2711
Stratz 1906, 2595
Straub H.-Tübingen 1904
Straub M.-Holland 1810
Straub W.-Freiburg **493**
Strauch 742
Strauss A.-Barmen 93, **1599**
Strauss E.-Frankfurt 936, 1854
Strauss H.-Berlin 201, 253, 776, 894, 1300, 2134
Strauss M.-Nürnberg 107, 1569, 2037, 2086
Strehl 529
Streissler 1435
Strelitz 2596
Strelkow 1345
Streng 1295
Stritt 576
Stroganoff 1907
Strobel 2553
Strohe 89, 1976, 2541
Stroné-Ujvidék 2034, 2671
Strubell 150, 257, 414, 872, 1095, 1152, 1702, **2524**
v. Strümpell 464, 1514
Strunk 2279
v. Stubenrauch 1761, **1782**, 1867
Stuber 1252
Stuckey 529
Studzinsky 1700
v. Stühlern 1346, 2332
Stühmer 1714, 1908
Stümpke 303, 2335, 2664
Stürmer 93
Stuhl 1342
Stukowa 873
Stumme 2437

Seite
Stumpf L.-München **2635**
Stumpf R.-Stuttgart 33
Sturmdorf 1093
Stursberg **562**, 1667
Sudeck 837, **1848**
Sudhoff **1542**, 1568, 2242, 2289
Süpfle 252
Suess 2127
Süssenguth 472, 1497, 2389
Sugai 2335
Sundin 464
Suntheim 1813
v. Sury 531
Sutherland 2347
Sutton 730, 2599
Suzuki 413, 1908
Svehla 1747
Swellengrebel 1747
Sylla 791
Symanski 1034
Syme W. S. 1970
Syme-Melbourne 1925
Syrensky 2333
Szabó 2137
v. Szaboky 464, 670, 1139, 1140
Szili 2080
Szurek 2233
Szymonowicz 84

T.

v. Tabora 993, 2611
Tabrega 198
Tacher 1904
Taege **714**, **758**, **1184**, 2233, 2342
Takayasu 573, 1086, 2184, **2201**
Takuschima 88
Tamasia 305
Tanaka 631
Tandler 1803
Tangl 1653
Tanton 1706
Tarabini 1092
Taschenberg 1649
Tatchell 1200
Taussig 1548
Tausch **2103**, 2142
Tauszk 1972
Tavel 2190
Taylor F. E. 1753
Taylor W. 1754
Tecklenburg **338**
Tedeschi 624
Tedesko 936, 1498, 1571
Teesi Kurashige 355
Tegela **1740**
Teissier 304
Teleky 1212, 2711
Tendeloo 88
Tennenbaum 771
Teppaz 1753
Terlinck 2656
Teschner 2083
Teske 464, 2232
Teuffel 929
Thaler 1142, 1342, 1445
Than 1574
Thayer 2189
Theile 89
Theilhaber A.-München 1143, **1272**, 1293, 1548
Theilhaber M. 889
Theis 2238
Theodor 1342, 2436
Theodorow 671
Thiel 2541
Thielen 671
Thiemann 833, 942, 1305, **1585**
Thiemich 1663, 2287
Thierfelder 37
Thiergen 1488
Thiersch 1563

Seite
Thies 92, 1605, 1805
Thilenius-Frankfurt 943
Thilenius O.-Soden 1391
Thiroux 1753
Thöle 1807
Thoma E.-Illenau 2230
Thoma G.-Hamburg 2025
Thoma R.-Heidelberg 1493, 2388
Thomas W. Th. 41
Thomas K.-Berlin 2538
Thomé 1192
Thompson 362, 1925
Thoms 54, 409
Thomsen-Kiel 1655
Thomsen O.-Kopenhagen 727, 1297, 1298, 2283, 2437
Thomson A. 1703
Thomson H. H. 674
Thomson G.-Odessa 1346
Thomson H.-Odessa 1701
Thorel 47, 890, **2159**, 2666
Thorn 772, 2121
Thorspecken 1035
Thür 1498
Thulin 2538
Thumim 635
v. Thun 1860
Tièche 675, 676
Tiedemann 1247
Tjeenk-Willink 1249
Tiefenthal **657**
Tiegel 1746, 2328, **2369**
v. Tienenhausen 2119, 2388
Tietze 465, 633, 1804
Tigerstedt 666, 2537
Tilanus 2556
Tilemann 464
Tilley 1754
Tillisch 2654
Tilly 2547
Tillmann 1610
Tilmann 674, 938, 1356, 1667
Timofeew 2712
Tinschert 2072
Tintemann **1472**
Tischler **461**
Titi 2237
Tjusi 1859
Tobias 776, 2123, 2438
Tobiesen 1860
Tobler 2186
Tobraszek 2596
Todd 362, 1754
Többen 37, 666
Tokuoka 88
Tollens 104, **652**, 2538
Tomaschewski 38
Tomaschny 2231
Tomaselli 2282
Tomkinson 1979
Tomor 2391
Toniatti 146
v. Torday 1860
Torikata 1195
Torkel 1805
Tornai 2178
Tóth 2081
Toyosumi 1197, 1199, 2652
Trancù-Rainer 2439
Trapet 772
Trautmann-Berlin 826, 2335
Trautmann A.-Leipzig **1371**
Trautmann G.-München **561**, 634, 682, 1620
Trautmann H.-Hamburg **233**
Trautwein 2038
Trawinski 2336
Trebing 38, 1607, 1856
Trebitsch 677
Treibmann 1250
Trembur 37, 2435
Trendelenburg H.-Leipzig 478, 1963
Trendelenburg W.-Freiburg 1255, 1653, 2536

Seite
Treplin **254**
Treub 2600
Treupel 93, **1594**, 2195, **2404**, 2494.
Treutlein 575
Treves 1200
Triepel 191
Triepler 2067
Trömner 1404
Troitzky 2492
Trommsdorff 2176, 2604
v. Trotsenburg 1810
Truffi 1555
Trumpp 46, 259, 480, 1487, **2145**, **2422**, 2492
Trunk 464
Trutie de Vaucresson 2180
Tschernogubow 628, 872, 2123
Tschernow 871
Tschirsch 1030
Tschmarke 89
Tschumakow 2334
Tsuchiya 671, 925, 926, 1699
Tsuda 39, 2652
Tsunoda 94, 575, 1437, 1748
Tubby 730
Tucmann 2233
Tuffier 260, 1669, 2555
Tugendreich 627, 2492, 2494
Turán 1973, 2329
Turban 2032
Turmann **1532**
Turner A. J. 1970
Turner G. R. 2548
Turner H.-St. Petersburg 92
Turnowsky 1554
Turro 823, 824
Tuschinsky 1345
Tweedy 1925
Tyrmann 1248

U.

Uchermann 1862
Uffenheimer 572, **598**, 1853, 1869, 1903, 2288, **2471**
Ugdulena 1090
Uhl 827
Uhlenhuth 577, 1296, 1300, 1855, 2071, 2230, 2550, 2551, 2602
Uhlich 1856
Uhlig 2127
Uibeleisen 2230
Ulbrich 837, 1407
Ulesko-Stroganoff 1293
Ullmann 407, 1860
Ulrich A.-Zürich 2493
Ulrich O.-Erfurt 1244
Ulzer B. 1902
Ulzer F. 1902
Umber 475, 1259, 1355
Ungar-Bonn 778
Ungar E.-Bonn 1495
Ungar G. R.-Bonn 1967
Unger-Breslau 1907
Unger E.-Berlin 303, 372, 938, 950
Ungermann 671
Unna 1085
Unterberg 2134
Unterberger R.-Königsberg 1907
Unterberger F.-Rostock 821
Unverricht 152
Urban 2124
Urbantschitsch 1352, 2451, 2667
Urie 201
Urstein 1650
Ury 302, 1389
Uthmöller 2070
Utzmann 1144
Uyeda 877

Seite

V.

Vaillard 1669
Valagussa 306, 2437
v. Valenta 1654
Valenti 1441
van der Valk 677
van Valkenburg 2600
Vallon 2346
Valude 1669
Vanverts 2554
Vaquez 1307
Vargas C. 1034
Vargas M. 824
Varney 2399
Varnier 572
Vas 1860
de Vasconcellos 1146
Vasilescu 1392
Vasiliu 360
Vaucher 2179
Vay 39
Vedeler 469
dalla Vedova 870
Vehling-Hamburg 2389
Vehling-Edmundstal 38
Veiel F.-Cannstatt 826
Veiel E.-Tübingen **2155**
Veiel K. Th.-Stuttgart-Cannstadt **2411**
Veis 474
Veit O.-Köln 573
Veit J.-Halle 85, 111, 301, 311, 1503, 1902, 2281, 2494
van de Velde 929, 1091, 1248, 1443, 2122
van den Velden 937
von den Velden Fr.-Frankfurt **520**
von den Velden R.-Düsseldorf 360, 1667, 1821
von den Velden R.-Marburg **241**
Velhagen 1205, 1564
Velobra 305
Venus 95
Verderau y Solá 824
Verliac 1765
Verotti 2335
Verploegh 1652
v. Verres 676
Versé **654**, 681, 2594, 2665
Versmann 2661
Vértes 1089
zur Verth 141, 200, 464, 722, 771, 828, 928, 2067, 2172, 2276
Verworn 2026
Verzar F.-Pest 2538
Verzár F.-Tübingen 2539
Vetlesen 469
Vetter v. d. Lilie 2438
Veyrassat 1145
Viana 1143
Vidal **83**, 1656
Videky 1438
Viedebach 1861
Viedenz 2493
Viereck 152, 2280
Vierordt 141
Vignolo-Lutati 631, 2336
Villiger 1602
Vincent B. 254
Vincent H.-Paris 469, 1262, 1924, 2668
Vincenzi 1295
Visentini 2389
Vitry 1750
Vocke 1614
Voelcker 153, 1492
Voegtlin 1035
Volcker 43, 837, 926, 1814
Volker **459**
Völsch 888
Völtz 1604
Vörner 632, **718**, 1488
Vogel G.-Aachen **189**
Vogel K.-Dortmund 869
Vogel R.-Wien 2232
v. Vogl A. 1192, 1853, 2066, **2639**
Vogt-Frankfurt 2024
Vogt E.-Dresden 1294, 1965
Vogt E.-Frankfurt **1849**
Vogt H.-Breslau 1436, 1654
Vogt H.-Frankfurt **505**, 1258, 2544, 2591
Vogt H.-London 2497
Voigt A. 300
Voigt J.-Göttingen **27**, 252, 1294, **1431**
Voigt L.-Hamburg 2026, 2395
Voit F.-Giessen 1559
Voit W.-Nürnberg 927, 1715, 1819
Volhard 937, 2174
Volk 630
Volland 1860
Vollbrecht 2541
Volpino **2270**
Volterrani 1092
Vorberg 486
Vorschütz 143, 1864, 2542
Vos 1340, 1810
Voss A. 2284
Voss G.-St. Petersburg 722
Voss M.-Halle 679, 1565
Voss O.-Frankfurt 579, 1258, 1350, 1352, 1862
Vossius 145, 1391, 1559
Voswinkel 1505
Vozarik 2437
De Vries-Reilingh 86
Vulpius **1065**, 1497, **1887**, 2071, 2231, 2491

W.

Wachenfeld 825
Wacher 254
Wada 1390
Wadholz 2280
Wächter 1854
Waelsch 676, 690, **850**, 1437, 1923
Wagner R.-Schwanberg 1909
Wagner L.-Berlin 145
Wagner v. Jauregg 2654
Wahl 684, 2127
Wahle-Kissingen 2296
Wahle R.-Czernowitz 254
Wahrer 255
Waibel R. 2488
Walb 145, 470
Walbum 2283
Waldenström 623
Waldmann 153
Waldow 2235
Walker A. N. 41, 1030
Walker C. E. 96
Walkhoff 191
Walko 786
Wallace 96, 730
Wallart 251, 1142
Wallich 1718
Wallis 673
Walter-Hamburg 882
Walter E.-Greifswald 1656
Walthard 39, 1441, **1998**, 2197
Walther-Paris 2193, 2245
Walther H.-Giessen 1142, 1256
Walz 625
Walzow 2334
Wandel 209, 1100, 1101
Wanner **455**, 579
Warburg F.-Köln **2511**
Warburg O.-Heidelberg 2495
Warden 1971, 2598
Warnekros 1448
Warren 2548
Waschowsky 875
Wassermann **247**
Wassermeyer 360, 1655
Wasserthal 872
Wassiliew 529
Waterhouse 2027
Watermann 1605
Wauer **2169**
Waugh 1201, 1971
Weber-München 2711
Weber A.-Giessen 193, 1087, 1904
Weber E.-Berlin 1651, 1653
Weber F.-München 2174, 2711
Weber L. W.-Göttingen 191, **1524**
Weber P. F.-London 1140
Weber W.-Dresden 1493, 1617
Wechsberg 94
Wechselmann 631, 872, 1656, 1750, 2434
Wedekind 426
Wedensky 1603
Wegele 2710
Wegelin C.-Berlin 2494
Wegelin R.-Bern 359
Wehner 1033
Wehrli 2650
Wehrlin 1656
Wehrsig 872, **1644**
Weibel 92
Weichardt 666, 980, 1744, 1749, 2121, 2430
Weicker 2281
Weidanz O.-Berlin 577, 1296, 1967
Weidanz O.-Bremen 1296
Weidenbaum 777
Weigel 315, 785
Weigelin 1157
Weigert 1198
Weih 2491
Weihrauch **1532**, 1905
Weil E.-Berlin 90, 2549
Weil E.-Prag 1516, 1553, 2652
Weil F.-St. Blasien **2474**
Weil J.-Wien 2597
Weil S.-Breslau 1746
Weill 2180, 2656
Weill-Hallé B. 1670
Weinberg W. 300
Weinberg-Paris 2182
Weinberg M.-Berlin 2494
Weinberg-Stuttgart 2595
Weinberger **2217**
Weinbrenner 1663, 2223
Weindler 1965
Weineck 1707
Weingärtner 1096, 1565
Weinhold 2070
Weinland 1651, 2496
Weinstein 2123
Weintraud 1111
Weishaupt 1906
Weiss-Hamburg 1154
Weiss S.-Hamburg 2177
Weiss F.-Pest 936, 1858
Weiss L.-Hamburg **443**, 476, 538, 2123
Weiss S.-Freiburg 35, 363
Weiss-Eder 1555
Weissenberg 671, 2175
Weisswange 366, **389**
Weisz 300, 1392
Weitbrecht 410
Weitlaner 2183
Weitz 1086
Welander 630, 1610, 2334, 2335
Weldert 2281
Weleminsky 1199
Welge 773, 1249
Welker 1911
Wells 1035
Welponer 302
Welsch 365
Weltzer 1097
Wenckebach 528, 1810, 2190
Wendel 2175
Wendelstadt 38
Werbitzki W.-Berlin 1197, 1553, 1747
Werbitzki F. W.-Petersburg 1491
v. Werdt 359
Weressajew 86
Wereszcagina 873
Werndorff **137**, 143, 1609
Werner-Marburg 1865
Werner G.-Frankfurt 1092
Werner R.-Heidelberg 819, 828
Werner-Rosenthal 2549
Wernitz 1142, 1701, 2024, 2388
Werth 821, 2277, 2329
Wertheim-Wien 934, 2070, 2192
Wertheim A.-Warschau 928
Werther 420, 473
Wessely 688, 1405, **2249**
v. Westenrijk 86
Westerlund 2495
Westphal 91, 1296, 1655
Wetterer 140
Wettstein 412, 531
Wetzel 300
Wexel 791
Weyert **649**
Weygandt 620, 1404, 2494, 2591
Weyl 196
White S. 673
White W. H. 1969, 2599
Whitmann 2491
Wicherkiewicz 1555
Wichern **11**
Wichmann 142, 947, 1154, 2606
Wick 146, 2239
Wickam 212, 1752
Wickham 1669, 1979
Wickhoff 94
Wickline 733
Wiczkowski 931
Widal 212, 893
Wideröre 469
Widmark 774
Widmer 95, **2000**, 2391
Widowitz 2495
Wiemann 304
Wiemer 1497
Wieland 1908, 1969
Wiener E.-Wien 823
Wiener G.-München 784, 924, 1191, 1511, 1548, 1602, 1903
Wiener R.-Erlangen 2538
Wiener O.-Prag 1978, 2295
Wiens 771, **962**, 1488
Wiersma 2599
Wiesel 823
Wiesinger 947, 2490
Wiesner **2268**
v. Wiesner 2653
Wigdorczik 873
Wilberg 1851
Wilbrand 1963
Wild 1979
v. Wild 103
Wildt 2541
Wildbolz 2391
Wilenko 198, 873, 1497, 2603
Wiley 1093
Wilke A.-Königstein 1712
Wilke K. A.-Kiel 1052, 2665
Wilke R.-Giessen 2503
Wilkie 361
Willcox 1979
Wille B. 352
Wille H. 1862
Willems-Paris 1053
Willems Chr.-Gent 938, 996
William 144
Williams J. T. 256
Williams T. A. 1093, 1911
Williams W. R. 1699
Williams J H.-Washington 1925
Williams J. W.-Baltimore 256, 1035
Williams O. T.-Liverpool 41, 212
Williams W.-Bristol 1978
Williamson 731, **2116**
Wilmanns 1255
Wilms 410, 526, 1842, 1746, 2073, 2276, 2490
Wilson-Belfast 1981
Wilson-Birmingham 1925
Wilson R.-Sheffield 1658
Wiman 774, 825
Wimmer 671, 1806
v. Winckel 1190
Winckel 86, 409, 1030, 1139, 2233
Winckler-Bremen 1395
Winckler R.-Berlin 727
Winckler V.-Breslau 582
Windscheid 2493
v. Winiwarter 1750
Winkelmann 1804
Winkler 631, 2335
Winkler C. 1810, 1811
Winkler F.-Wien 2331
Winogradow W. 2334
Winogradow A. P.-Odessa 1605
Winter-Bad Reichenhall 2185
Winter G.-Königsberg 1442, 2138
Winterberg 1342
Winternitz 825, 1927
Winternitz-Halle 2183
Winternitz W.-Wien 2451
Wirth-Frankfurt 992, 1353
Wirth K.-Wien 198, 372, 415
Wirths M. 819
Wirz-Mühlheim 1671
Wirz E.-Basel 2069
Witte 1892, 2494
Wittek 144, **763**, 1088
Wittels 527
Wittgenstein 1803
Wittmaak 1349, 2608
Wittneben **1464**
Witzel A. 527
Witzel K. 407
Witzel O.-Düsseldorf **269**, 2489
Witzinger 1609
Wladimirow 1344
Wöhler 2071
Wölfflin 1652
Wörner 466
Wohlauer 942, 2124
Wohlgemuth 309, 829
Wohlwill 2122
Wohringer 1513
Woithe 577, 2238, 2551, 2603
Wolf-Freiburg 318
Wolf W.-Leipzig **412**, 1194, 1906
Wolff-Frankfurt 1353
Wolff-Strassburg 1668
Wolff F.-Reiboldsgrün **616**
Wolff M.-Berlin 993, 1497
Wolff M.-Elberfeld 777
Wolff P.-Heidelberg 983, **2312**
Wolff W.-Leipzig 2068
Wolff-Eisner 464, 539, 631, 734, 819, 1386, **1432**, **2266**
Wolffberg 419
Wolfram 1156
Wolfrom **1377**
Wolfrum **242**, 1101, 2037
Wolfsohn 577, 1198
Wollenberg 145, 623, 880, 2294
Wolpe 38, 301

Womack **483**
Woodruff 1910
Woodward 1093
Wormser . . . 1443, 1965
Wossidlo 934
Wosstrikow 675
Wrede 939
Wright-London . . . 1979
Wright A. E. 1339
Wright B. L. 1910
Wright J.-New York . 2284
Wrzosek 2712
Würth v. Würthenau 1497
Würtz **135**
Wulff 313, 475
Wullstein . 526, 1507, 2276
Wunder **1374**
Wurtz 2669
Wybauw 2656
v. Wyss H.-Zürich . 2072, 2493, 2712
Wyss O.-Zürich . . . **138**
Wynhausen 1249, 1608, 1810

X.

Xylander-Berlin . . . 2071
Xylander-Dresden 254, 2026

Y.

Yamamoto 1608, 2551, **2627**
Yamanouchi 1146
Yamasaki 2024
Yearsley 96
Yeomans 1911
Yoshida E. 1197
Yoshida T. . . . 731, **984**
Yoshie 2284
Yoshikawa 252, 820
Yoshimura 2539
Yoshinaga **2526**
Young 731, 1981
Yukawa 2279
Ywase 1859

Z.

Zabel B.-Strassburg **704**, **1431**, 1607
Zabel E.-Rostock . . 360
Zacharias 583, 584, 624, 2175
Zadro 823
Zahradnicky 1247
Zaitschek 1603
Zalociecki 1608
Zancarini **2374**
Zandek 1198
Zander 95, 2711
Zanfrognini 2178
Zangemeister 302, 672, **793**, 924, 1090, 1142, 1443, **1445**, 1803
Zangger 672
Zappert 1654, 2082, 2288, 2714
Zarfl **1072**, 1700
Zarnik **1406**, 2714
Zebrowski 1498
Zechmeister 1574
Zeehandelaar 197, 1656, 1810
Zeidler 2232
Zeiler 2450
v. Zeissl **1891**
Zeissler 2345
Zeissler J.-Hamburg 193, 2330
Zeissler J.-Leipzig . . 2237
Zelikin 1345
Zeller 91
Zemann 146
Zendig 1614
Zenker **1958**
Zeri 2546
Zernik 2233
Zesas 623, 1905, 1906, 2491, 2710
Zickgraf . 1700, 1904, 2488
Ziegenspeck 784, 1616, **1741**, 1966, 2023, **2057**, 2188
Ziegler H.-Bern . . . 579
Ziegler J.-Kiefersfelden 2081
Ziegler J.-Frankfurt . 2537
Ziegler O.-Hannover 819, 1032
Ziegler S. L.-New York 255
v. Ziegler-Boxhagen-Rummelsburg . . . 1563
Zieher 407, 535
Zieler . . . 825, 1407, 2553
Ziemann 827
Ziemendorff . . 982, 2438
Ziemke 1967
Ziesché 1803
Zimmer-Berlin 90
Zimmer A.-Wien . . . 1909
Zimmermann-Jena . . 927
Zimmermann-München 527
Zimmermann R.-Augsburg 1803
Zimmermann V.-Duisburg 624
Zingerle 253, 1495
Zinn 1964
Zinner 2650
Zinsser **1743**, **2706**
Zlatogoroff J. T.-St. Petersburg 2330
Zoeppritz-Erlangen 103, 1444
Zoeppritz H.-Kiel 1492, 1718
Zondeck 1356
Zorn 2025
Zoth 1603
Zuckerkandl . . 936, 2487
Zuelzer 635
Zünz 2656
Zuntz 90
Zupnik 2086
Zuppinger **2543**
Zurhelle 302
Zuzak 986
Zweig L.-Dortmund 826, **1642**, 2026
Zweig W.-Wien . . . 1199
Zweifel 929, 1293, 1436, 1747, 2137
Zwick . . 2550, 2603, 2604
Zypkin 2122
Zyskowicz 2713

III. Sach-Register.

(Die **fett** gedruckten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

A.

Abadiesches Phänomen, von Rowly 1091, — als Frühsymptom von Tabes, von Reuss 826
Abanon 2234
Abbazia, Thalassotherapie der chronischen Gicht in, von Fodor 415
Abdominale Notoperationen, von White . 673
Abdominaloperationen, chronisch-entzündliche Tumoren nach, von Haim . . . 2540
Abdominaltuberkulose, akute Formen der, von Eisendraht 1035
Abdominaltumoren, Diagnose der, von Sacconaghi 190
Abdominaltyphus s. a. Typhus.
Abdominaltyphus, Verbreitung des —, von Mayer 368, Reaktion von Wolowsky bei —, von Kemper 874, Gaumengeschwüre bei —, von Novotny 1251, örtliche und zeitliche Einflüsse bei der Verbreitung des —, von Mayer 1550, Vakzinebehandlung des —, von Semple 2598, Erkrankungen der oberen Luftwege bei —, von Hueter 2604
Abdominelle Eingriffe, Verhalten der Lunge und des Herzens nach, von v. Lichtenberg **439**
Abführmittel, Wirkungsweise d. salinischen, von Hertz 109, Lehre von den —, von Ury 302, 1389
Abgeordnetenhaus, Etat des preussischen 261
Abhandlungen, O. Rosenbachs ausgewählte, von Guttmann 1487
Abnabelung, von Osterloh 420
Abort, Adrenalininjektion zur Vermeidung der Blutung nach, von Grasser 1388, septischer — nach spontaner Kolpokleisis, von Hammerschlag 1552, Antisepsis des —, von Lucas-Championnière 1752
Abortbehandlung, von Chazan 358, Uterusdilatator zur —, von Oberländer . . . **244**
Abriss der Streckaponeurose des 4. Fingers, von Dreifuss 1508
Abrissfrakturen der Tuberositas tibiae, von Schlatter 33, typische — der Dornfortsätze, von Riedinger 1494
Abstinenzbewegung 997
Abszesse, Fermentbehandlung tuberkulöser, von Goldenberg **28**, Punktionsbehandlung heisser —, von Kolaczek 940, — des Schläfenkeilbeinlappens infolge Otitis media, von Schneider und Spick 1145, linksseitiger subphrenischer —, von Meisel **1409**, Behandlung der multiplen — der Säuglinge mit spezifischem Vakzin, von Wechselmann und Michaelis 1656, gonorrhoischer — von Ploeger 1715, subphrenische —, von Guibal 1751, subphrenische — und Perityphlitis, von Koelsch **2056**, primäre paranephritische —, von v. Herczel 2244, Verschleierung subphrenischer — durch seröse Ergüsse in Bauch- und Brusthöhle, von Herhold **2269**
Abwässer, Entleerung der, in Flüsse, von O'Neill 1980, neue Verfahren zur Reinigung der — 1658
Abwasserreinigung, von Lübbert . . . 1249
Acanthosis nigricans, von Wild und St. George 1979, — von Bogrow . . 2336
Acardius s. u. Missgeburt.
Accouchements, Introduction à l'étude clinique et à la practique des, par Farabœuf und Varnier 572
Achselhöhlenmilchdrüsen, von Geyl . . 2436
Achsendrehung bei Mesenterium commune des Dünndarms und Dickdarms, von Schwalbe 2500
Acidosis postanaesthetica, von Ashby . . 361
Adams-Stokes s. u. Bradykardie.
Adams-Stokesscher Symptomenkomplex, von Nagayo 1194, —: Gumma des Vorhofsseptum, von Handwerck **916**, Entstehung des —, von Schmidt 2120, Beziehungen des — zum Herzblock, von Volhard 2174
Addisonii morbus, Addisonsche Krankheit, von Lichtwitz 193, — von Marchand 1816, akuter — nach Thrombose der Nebennieren, von Straub . 1904
Adduktorenreflex, Bedeutung des, von Keller 1806
Adel 1767
Adenocarcinoma papillare ovarii, von Arzt 1906
Adenoide Vegetationen, Lokalanästhesie bei der Operation von, von Hutter 94, — und Tuberkulose, von Nobécourt und Aplekmann 1307
Adenom des Nabels, von Herzenberg 1143, — sebaceum Pringle, von Eitner . . 1808
Adenomyoma uteri, von Grünbaum . . . 929
Adenotom, neues, von Neumann **2585**
Aderlass, von Kohlmann 39, von Ewald 588, Heilerfolge beim —, von Lichtenstein 776, Nutzen des —, von Centanni 2340, — und Abbinden der Glieder bei Kreislaufstörungen, von v. Tabora . . 2611
Aderlasstexte, illustrierte, des Mittelalters, von Sudhoff 2289
Adiposalgie, von Faber 301
Adipositas, lokale, infolge experimenteller Verletzung des Ischiadikus, von Lortat-Jacob und Vitry 1750

Seite

Adnexerkrankungen, operative Anzeigestellung bei chron. entzündlichen, von Prochownick 1142, operative Erfolge bei chronisch-eitrigen —, von Löwenstein 1394
Adrenalin, diuretische Wirkung des, von Houghton u. Merril 255, antagonistische Wirkung des — und Chorkalziums, von Schrank 355, chemischer Nachweis des —, von Comessatti 466, Beeinflussung von — und Verdauungslösungen, von Bouché 579, — beim Kaiserschnitt, von Bogdanovics 726, Bestimmung des — im Nebennierengewebe, von Comessatti 773, Warnung vor —, von N. N. 1388, Wirkung subkutan einverleibten —, von Emmert 2122, Aortennekrose durch —, von Egidi 2282, — als Antidot, von Falta und Ircovic 2389, Affinität des — zu Jod, von Hoffmann 2486, von Allers 2641, Störungen der Herztätigkeit durch —, von Kahn 2536
Adrenalinarteriosklerose, von Falk . . . 1297
Adrenalinbestimmung, neue kalorimetrische Methode der, von Zanfrognini . 2178
Adrenalinglykosurie, Mechanismus der, von Straub 483, 592
Adrenin, Wirkung des, auf die Froschpupille, von Meltzer 773
Adressbuch, englisches ärztliches 364
Adresse des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes an Hofrat Dr. Mayer-Fürth . . . 1573, 1575
Aegypten, Bedeutung für Nierenkranke, von Mehler 1015, —s Bedeutung in der Behandlung der Lungentuberkulösen, von Köhler 1341, parasitäre Krankheiten in —, von Neumann . . 1921
Aerzte s. a. Arzt, Amtsarzt, Assistentenstreik, Assistenzärzte, Badeanstalt, Bahnärzte, Einkommensteuer, Flottenarzt, Gewerbesteuer, Hilfsärzte, Kassenärztliche Misere, Kinderarzt, Krankenhausärzte, Krankenkassenärzte, Kreisärzte, Landbahnärzte, Ortsärzte, Polizeiarzt, Schiffsarzt, Schularzt, Spezialarzt, Spitalarzt, Strafanstaltsarzt.
Aerzte, ausländische, in Italien 99, 111, Standesehre der — vor Gericht, von Hüttenbach 110, die — Deutschlands im J. 1908 111, weibliche — in England 202, Stellung der — zur Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung, von Scholl 522, — und Krankenkassen 638, Aussperrung von — in München 691, 696, 743, 744, 788, 952, von Siebert 637, Berufssyphilis der —, von Waelsch, 690, 850, — und Gewerkschaftsbewegung, von Fuld 872, Zahl der — in München 1214, Stellung der — in der Krankenversicherung nach dem Entwurf der R.V.O., von Jaffé 2024, deutsche — für die Ostmark 2144, wie die bösen — mögen weggebracht werden 2198, — als städtische Beamte im Hauptamt in Berlin 2245, — und Lebensversicherungen (Untersuchungen in der Wohnung des zu Versichernden) 2455
Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin 213, 2197, Tätigkeit der preussischen — im J. 1908, von Schaeffer 404, rheinische — 540, bayerische — 2143, 2350, Verbescheidung der bayerischen — im J. 1908 1624
Aerztekammersitzung, ausserordentliche bayerische 548
Aerztekonflikt in Berlin 742, — in Köln 215, 429, 480, 695, 791, — in Frankfurt 1871, 2247, 2296
Aerzteorganisation, Auflösung der schlesischen 580
Aerztestand, Zwang oder Freiheit im? von Bartsch 721
Aerztetag, Verhandlungen des, s. Teil VI.
Aerztetag, Stimmung vor dem, 87, 1357, 1398, 1407

Seite

Aerzteverband, Gründung eines slavischen 580, Jahresversammlung des amerikanischen medizinischen — 1811
Aerzteverzeichnis, englisches 1253
Aerztliche Behandlung, unwürdiger Versuch zur Verbilligung der 98
Aerztlicher Dienst in den deutschen Schutzgebieten, von Steudel 827, — in den Kolonien, von Schilling 827
Aerztliche Kunst, drohender Niedergang der, infolge der Versicherungsgesetzgebung, von Nassauer 1286
„Aerztliche Mitteilungen“ und der „Generalstreik“ 1311
Aerztliches Handbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen, von Schlesinger 2593
Aether, Einwirkung des, auf Hämoglobin und rote Blutkörperchen während der Narkose, von Block 870, Entzündung von — und Schwefelkohlenstoff . . . 1500
Aetherextraktionsapparat, von Embden . 2294
Aethernarkose, Geschichte der, von Böhm 2025
Aethernarkosetropfapparat mit Fussantrieb, von Bauer 1746
Aetherrausch, von Sudeck 887, Erkennung des richtigen Momentes im —, von Landström 2595
Aethylmorphinjodid, von Sylla 791
Aethylschwefelsäure, Pharmakologie und Toxikologie der, von Uyeda 877
Aetzgifte, Veränderungen des Verdauungstraktus durch, von Schall 625
Afermol 2234
Affe und Orthopädie, von Herz 928
Afrika, in, 's Wildkammern als Forscher und Jäger, von Berger 2593
Aglossa pinguinalis, Raupe der, im Darm, von Ackermann 253
Agglutination s. a. Mitagglutination, Typhusagglutination.
Agglutination, Verhalten d. Darmbakterien hinsichtlich der, von Kuhn u. Woithe 2238, — bei tuberkulösen Kindern, von Grüner 2540, Technik der —, von Woithe und Kuhn 2551
Agglutinationsvermögen, Haltbarkeit des, von Sachs-Müke 820
Agglutinine, spezifische, im Blutserum, von Wilson 1981
Akademie, Leopoldinisch-Carolinische, zu Halle 951, 1215
Akardie und akutes Hydramnion, von Krüger 2121
Akarus und Karzinom, von Borrel, Gastinel und Gorescu 1752, — und Lepra, von Borrel 1752
Akkommodation des Schildkrötenauges, von Heine 45
Akkumulatorräume, Bestimmung u. Gehalt von Schwefelsäure in der Luft von, von Beck 871
Akne aggregata seu conglobata, von Reitmann 677, Vakzinetherapie der — vulgaris und der opsonische Index, von Scherber 823
Aknekeloid, von Kienböck 676
Akrodermatitis chronica atrophicans und zirkumskripte Sklerodermie, von Arndt 1497
Akromegalie, von Krusius 1864, von Hedderich 2718
Akromegalische Leiche, von Geddes . . 1754
Aktinomykose s. a. Lungenaktinomykose.
Aktinomykose des Halses, von Bestelmeyer 153, metastasierende —, von Kissling 207, parapharyngeale —, von Hoffmann 1557, primäre — des Ovariums, von Taylor und Fischer 1753, Behandlung der —, von Maier 1857, — der weiblichen Geschlechtsorgane, von Hamm und Keller 1859
Aktinomykotische Erkrankungen, Beteiligung des Kehlkopfes an, von Körner 1557
Aktinomyzespyämie, von Pollak 2608
Akustik, physiologische, von Ewald 211, diagnostische —, von Geigel 1487
Akustikustumor, von Velhagen 1205

Seite

Albin-Zahnpaste 1031
Albrechtscher Würfel, von Grützner . . 1255
Albulaktin, 2234, von Cassel und Camnitzer 624
Albuminbestimmungen, quantitative, von Wideröe 469
Albuminurie, lordotische, von Jehle, 51, 1484, von Vas 1860, orthostatische —, von Martelli 108, von Feer 1559, orthostatische — und Oligurie, von Linossier und Lemoine 1307, orthopädischer Apparat zur Verhinderung der lordotischen —, von Preleitner 531, toxische — bei Magen- und Magendarmerkrankungen, von Ploenies 532, flüchtige —, von Schreiber 777, Bence-Jonessche —, von v. Decastello 1193, einseitige zyklisch-orthotische —, von Mayer 1196, orthostatische —, von Caranfilian 1199, orthotische — und Scharlachnephritis, von Weiss-Eder 1555, Abhängigkeit der — vom Säuregehalt des Urins, von v. Hoesslin 1673, 1869, renalpalpatorische —, von Seelig 1705, abdominell-palpatorische —, von Schreiber 1903, experimentell erzeugte chronische —, von Rautenberg 2184, Prognose der — mit Berücksichtigung der Versicherungsmedizin, von Fürbringer 2245, — bei Skabies, von Tschumakow 2334, mechanische unblutige Erzeugung von — und Nephritis bei Kaninchen, von Fischl 2397
Albumosurie, klinische Bedeutung der, von Henderson 1753
Alcuentasalben, wasserlösliche, von Kamprath 1092
Aleppobeule, Erreger der, von Reinhardt 144
Alexander-Adamssche Operation, von Lesse 1805, unerwünschte Folgen nach der —, von Freund 230, — in Schwangerschaft und Wochenbett, von Bröse . 2544
Alikolintabletten 1031
Alkaloide, Pseudosprossungen der, von Lecha-Marzo 2182, von Obregón . . 2182
Alkaptonurie, von Adler 786
Alkohol s. a. Blutdruck.
Alkohol, Exhalation von, von Pohl 51, Einfluss des — auf den hungernden Organismus, von Kochmann 549, — u. Geschlechtskrankheiten, von v. Notthafft 834, Indikationsgebiet des — bei der Behandlung innerer Krankheiten, von Rosenfeld 868, Einfluss des — auf Blutdruck und Herzarbeit in pathologischen Zuständen, von Dernig, Hindelang, Grünbaum 1488, Einfluss des — auf Lebensdauer und Stoffumsatz, von Kochmann und Hall 1652, optische Auffassung und —, von Busch 1765, Einfluss des — auf das Keimplasma, von Kabrhel 2070, lymphtreibende Wirkung des — und mechanische Leukozytose, von Timofeew 2712
Alkoholbehandlung der Neuralgien und Spasmen, von Harris 1970
Alkoholdesinfektion, Wichtigkeit der reinen, von Pfisterer 251
Alkoholhalluzinosen, von Chotzen . . . 821
Alkoholinjektion s. u. Neuralgie, Trigeminusneuralgie.
Alkoholinjektion des N. largngeus superior, von Hofmann 1396, — bei Neuralgien, besonders beim Tic douloureux, von Kiliani 1911, — bei Trigeminusneuralgie von Stewart 1925
Alkoholismus, von Binswanger 2139, Zentralverband zur Bekämpfung des — 695, — und Verbrechen, von Vallon 2346, Unfall und — 2387
Alkohollähmung, experimentelle, von Aubertin und Lhermitte 771
Allosan 410
Almatein, von Werndorff 137, — in der Gynäkologie, von Raubitschek . . . 2388
Alopecia, Behandlung der, mit ultravioletten Strahlen, von Joachim 1091, — syphilitica, von Seldowitsch 1252, Behandlung

Seite
der — seborrhoica, von Hübner 2039, — areata traumatica, von Sprecher 2336, — totalis, von Crzellitzer 2609, totale — des Kopfes, von Stümpke 2664
Altern, das, seine Ursachen und seine Behandlung, von Lorand 2328
Altersgrenze an den italienischen Universitäten 2601
Altersstar, spezifische Therapie des beginnenden, von Königshöfer 418, spezifische Organtherapie des beginnenden —, von Römer 466, 1807, Römers spezifische Therapie des beginnenden —, von Schirmer 1497, nichtoperative Behandlung des beginnenden —, von Königstein 1609
Alterskrankheiten s. u. Greisenkrankheiten.
Althoff-Stiftung 375
Alttuberkerlin in der Augenheilkunde, von Schöler 2650
Alvarengapreis 999, 1517, 2485
Alypin als Lokalanästhetikum, von Bubenhofer **2162**
Amaurose in der Schwangerschaft, von Himmelheber **2164**
Amblyopie, toxische, von Widmark . . . 774
Amboskopf, Mann mit dem, von Unverricht 152
Amelus, Röntgenaufnahme eines, von Bär 679
Amenorrhöe, mechanisch bedingte, und ihre operative Behandlung, von Rieck **559**
Amerika s. a. Nordamerika.
Amerika, Sonnenblicke vom lateinischen, von Beck 1192
Aminosäuren, Abbau der, von Neubauer 1036, Neubildung von — im tierischen Organismus, von Abderkalden und Funk 2537
Amme im alten Alexandrien, von Schubart 2122
Ammenvermittlungswesen, Reform des . 580
Ammoniakausscheidung aus dem Munde von Urämikern, von Tiedemann und Keller 1247
Ammoniakbestimmung im Urin, von Mathison 1704
Amnesie, retrograde, von Kaufmann . . 1036
Amöbendysenterie, von Huber 1193, — und Leberabszess, von Saundby und Miller 1704, — in Cochinchina, von Noc 1753, Behandlung der —, von Saunders 1911, spezifische Behandlung der —, von Dock 2134, innere oder chirurgische Behandlung der —, von Holt 2236
Amöbenträger, von Martini 200
Amputatio humeri osteoplastica et antibrachii tenoplastica, von Elgart 88, — interpelviabdominalis, von Pringle 1201, — beider Vorderarme, von Drehmann 1301, — Wiederherstellung des Vorderarmes nach vollständiger akzidenteller —, von Jianu 1910
Amtsarzt, der 375
Amtliches: Die Qualifikation der approbierten Aerzte betr. (Bayern) 264, den Landesgewerbearzt betr. (Bayern) 320, die Schutzpockenimpfung im Jahre 1909 betr. (Bayern) 320, Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betr. (Bayern) 488, Portopflicht von Pflichtanzeigen über Krankheits- und Todesfälle betr. (Bayern) 640, Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1909 betr. (Bayern) 1112, Prüfungsordnung für Kreisärzte betr. (Preussen) 1519, die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1908 betr. 1624, hygienischer Fortbildungskurs betr. (Bayern) 1720, die Einkommensteuerveranlagung der Aerzte (Bayern) 2456
Amylium nitrosum, Wirkung des, auf das Arteriensystem, von v. Rzentkowski . 1489
Amyloidniere, von Sarrazin 2122
Anämie, die, von Ehrlich und Lazarus 1743, experimentelle —, von Faust 50, zentrale und okulare Komplikationen der —, von Hawthorne 96, Sauerstoffversorgung bei —, von Morawitz und Röhmer 193, — im frühen Kindesalter, von Schelble 196, neue Formen schwerer —, von Rossi 1092, Blutinjektion bei —, von Cahn 1211, — des Säuglingsalters und ihre Verheilung, von Katzenstein **1641**, severest —, their infective nature, diagnosis and treatment, von Hunter 1851, Behandlung schwerer — mit Menschenbluttransfusionen, von Weber 1904, — von Neurasthenie, von Piket 2182, — perniciosa distomiatica, von Gluzinski 146, perniziöse — von Labbé und Salomon 467, von Vetlesen 469, von Dudgeon 1054, von Wandel 1101, Rückenmarkserkrankung und Psychose bei perniziöser —, von Siemerling 772, Behandlung der perniziösen puerperalen — mit Bluttransfusion, von Sachs 1089, hämolytische Vorgänge bei perniziöser —, von v. Stejskal 1091, Pathogenese der perniziösen —, von Berger und Tsuchija 1699, 12 Fälle von progressiver perniziöser —, von Schleip 2344, perniziöse — und Rückenmarksleiden, von Friedländer 2390, — splenica infantum, von Benjamin 684, — splenica, von Schabad 2334, — splenica infantilis, von Pianese 2612, Blutmenge bei —, von Morawitz und Siebeck . . 2712
Anästhesie, sakrale, von Stoeckel 196, neue Methode der regionären —, von Goyanes 199, regionäre — bei Hauttransplantation, von Nyström 464, neue Methode der lokalen —, von Bier 589, experimentelle Grundlagen der arteriellen —, von v. Oppel **1772**
Anästhesierung des Trommelfells und der Paukenhöhle, von Tiefenthal **657**, — mit Chloroformdämpfen von bekannter Konzentration, von Alcock 1200
Anästhetische Zonen, Gestalt der, von Calligaris 727
Anästhetische Mittel, Folgeerscheinungen nach, von Mercadé 1144
Analschanker, von Ravaut und Bord . . 2180
Analteil, embryologische und pathologische Bedeutung einiger Falten des, von Dawson 1970
Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen, von Meyer . 923
Anaphylaxie, von Biedl und Kraus 728, von Salus 950, — mit Eiweiss tierischer Linsen, von Andrejew 1296, Einfluss intravenöser Salzinjektionen auf die —, von Friedberger und Hartoch 1908, — durch autolysierte Organe, von Mac Fahrland 2070, experimentelle Analyse der —, von Biedl und Kraus 2550, künstliche — der Bindehaut, von Marzaroti und Terlinck 2656
Anaplasie, von v. Hansemann 2177
Anatomie, Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen, von Szymonowicz 84, — für Künstler von Duval, von Gaupp 141, Atlas der topographischen —, von v. Bardeleben und Haeckel 407, Atlas der topographischen und angewandten —, von Schultze 463, 16 Tafeln praktischer — für Hebammen und Hebammenschülerinnen, von Ulrich 1244, Lehrbuch der —, von Rauber-Kopsch 2021, pathologische —, von Aschoff 2228, Lehrbuch der speziellen pathologischen —, von Kaufmann 2276, Gegenbauers Lehrbuch der —, von Fürbringer 2429, Geschichte der — an der Universität Leipzig, — von Rabl 2431
Anenzephale, Gehörorgane von, von Frey 578
Anenzephalie mit totaler Amyelie, von v. Leonowa v. Lange 2493
Aneurysma, Exstirpation eines, d. Poplitea, von Stich 251, — popliteum, von Krüger 833, — der Femoralarterien, von Odelga 1091, Störungen der Deglutination bei — der Aorta thoraco-abdominalis, von Schupfer 1092, — des Sinus valsalvae aortae, von Blume 1497, — traumaticum nach Stichverletzung der Art. cubitalis, von Enderlen 1570, Behandlung der — der Halsbasis, von Guinard 1751, — traumaticum der Art. axillaris dextra, von Gebele 1817, Behandlung der —, von Doyen 1973, — des Pulmonalraterienstammes, von Reiche **2166**, — spurium der Aorta, von Dietrich 2245, Enstehung der wahren — und der akuten Aortenruptur, von Fischer 2291, traumatischer — der Art. femoralis, von Lieblein . 2346
Angiosklerose, Pathogenese der, von Tornai 2178
Angina pectoris, von Allbutt 1925, Therapie der —, von Buxbaum 1088, — und deren Behandlung, von Marchiafava 1439, — vasotomorica, von Curschmann 2082, endemisches Auftreten der — pneumococcica, von Schomerus **182**, Plaut-Vincentsche —, von Bruck 309, Hämorrhagie bei phlegmonöser —, von Newcomb 471, serologische Mitteilung zur —-Vincenti-Frage, von Sobernheim 987
Angiokeratoma, von Mibelli 631
Angiome, Behandlung der, mit gefrorener Kohlensäure, von Sauerbruch 251, kavernöses —, von Hahn 2086, Behandlung von — und Naevi mit flüssiger Luft 2426
Angiomatosis miliaris, von Steiner u. Vörner 1488
Angioneurosen und hämotogene Hautentzündungen, von Kreibich 2336
Angstzustände, Psychopathologie der, von Oppenheim 1496, von Dubois 1749
Anguillulae stercorales, von Tollens . . . 104
Anilinvergiftung durch das Trommelfell, von Masip 824
Anilismus 2391
Ankylostomiasis, von Henggeler 1392, Salzsäuregehalt des Magensaftes bei —, von Yoshida 731, — und Beriberi in Cochinchina, von Noc 1146, — in Westchina, von Asmy 2234, Verhalten der Stickstoffkörper des Eisens bei —, von Petrarca 2282
Ankylostomum duodenale, Reduktion der Mortalität auf den Philippinen durch Bekämpfung des, von Heiser 1093, Lebensgeschichte des — duodenale, von Ozzard 1978
Anophthalmus, kongenitaler doppelseitiger, von Durlacher 2072
Annual, the medical. A Year book of Treatment and practitioners index . . 2118
Anthrakose, Entstehung der Lungen- und Bauch- —, von Maciesza 823
Antidiarrhoicum, verlässlicher, von Tennenbaum 771
Antifermente, von Braun u. Schütze 1491, tryptisches — im Serum Puerperalkranker, von Thaler 1142, — im Säuglingsblut, von Lust 2132
Antifermentbehandlung, Technik der, eitriger Prozesse, von Müller und Peiser 195, — eitriger Prozesse beim Säugling, von Klotz 2231, — akut eitriger Prozesse, von Stocker 2391
Antifermentbildung im Blut, von Brieger 776
Antifermentreaktion, Beziehungen der Leukozytose zur, des Blutes, von Wiens und Schlecht 1488, — des menschlichen Blutes, von Wiens 1488
Antifermentserum, Behandlung eitriger Prozesse mit, von Kolaczek 621
Antiformin, von Uhlenhuth und Xylander 2071, Nachweis von Tuberkelbazillen mit —, von Seemann 821, therapeutische Verwendung des —, von Klebs 1607
Antiforminmethode, Nachweis von Mikroorganismen durch die, von Thilenius 1391
Antigene s. a. Tuberkulose.
Antigene, Herstellung von syphilitischen, von Tschernogubow 628, Differenzierung bakterieller — durch die Komplementbindungsmethode 1863
Antikörper, welche — spielen bei der Komplementbindung eine Rolle? von Toyosumi 1197, Verhalten der — bei der Adsorption und Filtration, von Neufeld und Andrejew 2603

Seite

Antikörperbildung bei Parabiose, von Friedberger und Nasetti 2551, — bei parabiotischen Tieren, von Ranzi und Ehrlich . . . 2551
Antikonzeptionelle Mittel, von Lehmann 1034
Antimeningokokkenserum, Hauteruptionen nach Injektion von, von Nettre und Debré . . . 1765
Antiphone, von Sprenger 1034, — und Audiphon, von Friedmann . . . 822
Antipneumokokkenserum, von Neufeld und Händel 1904, Herstelllung und Prüfung von —, von Neufeld und Händel . . 2549
Antistreptokokkenserum, von Aronsohn 539, von Zangemeister 1090, — beim Fieber der Tuberkulösen, von Cerrada 198, — bei Scharlach und Diphtherie, von Young 731, Einfluss des — auf Nachgeburtsblutungen und Thrombose im Wochenbett, von Mayer . . . 1654
Antitoxin, Resorption und Ausscheidung von, von Madsen 1861, Diffusion der — im gefässlosen Gewebe, von Römer 2550
Antitrypsin s. a. Blut.
Antitrypsin, Entstehung und Bedeutung des, von Braunstein 773, Natur des — im Serum, von Schwarz . . . 1808, 2544
Antitrypsinbestimmungen bei puerperalen Erkrankungen, von Thaler . . . 1343
Antitrypsingehalt des Serums beim Säugling, von v. Reuss . . . 1860
Antituberkuloseserum, Marmoreks von Horner 415, von Monod 891, von Preleitner 932, Wirksamkeit des — Marmorek, von van Huellen 90, Behandlung tuberkulöser Kinder mit Marmoreks —, von Ganghofner 254, ambulante Behandlung mit Marmoreks —, von Thorspecken 1035, Wirkung des Neporoshnyschen —, von Jawein . . . 873
Antivivisektionsbewegung in Amerika . 1811
Anurie, von Kümmell 537, 738, Pathogenese und Behandlung der —, von Kümmell . . . 930
Anus, Technik der Darmresektion bei, praeternaturalis, von Mori 1248, Behandlung des — praeternaturalis, von v. Frisch . . . 1251
Anzeigepflicht der Aerzte . . . 740
Aorta, Erkrankungen der, Tabes dorsalis und Lues, von Schütze 89, diagnostische Bedeutung diastolischer Geräusche über Erweiterungen der —, von Hoppe-Seyler **1220**, — im Röntgenbild, von Rösler . . . 2713
Aortenaneurysma s. a. Aneurysma-Geräusch.
Aortenaneurysma, von Schilling 1664, Elektrodiagramm bei —, von Pribram 1306, Perforation von — in die obere Hohlvene, von Buchstab und v. Tienenhausen . . . 2119
Aorteninsuffizienz, von Denecke . . . 1259
Aortenkompression nach Momburg bei einer Blutung in der Nachgeburtsperiode, von Kröning . . . 2494
Aortensystem, Enge des, von Strasburger . . . 992, 2279
Aperitol . . . 410
Aphasie, von Kleist 2659, motorische —, von Penzoldt 205, von Jacobsohn 1856, traumatische —, von Miyake 529, kortikale motorische —, von Port **806**, Lehre von der —, von Bernheim 1144, sensorische —, von Meyer 1608, Lese- und Schreibstörungen bei —, von Rein 1614, Lokalisation der motorischen —, von v. Monakow . . . 2071
Aphasielehre, von Raeke . . . 1655
Apocynum canabinicum, Wirkung des Extract. fluid. von, von Kraemer . . **2320**
Apomorphin . . . 1031
Apophysitis der Tibia, von Blencke . . 1568
Apotheker, Vereinshaus deutscher, in Berlin 2233
Apparat für Zystoskopie, von Sigurta . . 1707
Appendektomie, Technik der, von Bertelsmann 1341, Beschwerden nach — und deren Behandlung, von Jerusalem . . 2127

Seite

Appendikostomie bei diffuser Peritonitis, von Billington 673, — und die Chirurgie der Colitis, von Dawson 673, — wegen Colitis ulcerosa, von Enderlen . . . 1570
Appendix, von Hahn 2086, Zustandekommen der Torsion der — epiploicae, von Zoeppritz 1492, Spontanamputation der —, von v. Friedländer 1609, mit Zellen gefüllte Lymphspalten in der —, von Sitsen 1811, Karzinom der —, von Kurak 2026, anatom. Untersuchungen über — und Appendizitis, von Nowicki . . . 2388
Appendixhernien, von Arcoleo . . . 629
Appendixzysten und -divertikel, von Elbe 2543
Appendizitis s. a. Blinddarmentzündung.
Appendizitis, Aetiologie der akuten —, von Boese 39, dyspeptischer Typus der —, von Cumston 40, Aetiologie der —, von Williams 41, von Mac Lean 2594, von Klauber **451**, hämatogene Infektion bei —, von Canon 89, — und Unfall, von Strohe 89, latente — mit Ileuserscheinungen im jugendlichen Alter, von Goedecke 90, akute — bei Kindern, von Vincent 254, Bakteriologie der akuten und chronischen —, von Franke 573, Leukozytose bei —, von Mitchel 673, Frühoperation der —, von Brauer 826, — bei Frauen, von Gottlieb 875, retroperitoneale Abszesse nach —, von Wolff 983, Differentialdiagnose der —, von Meisl 1199, — durch Eingeweidewürmer, von Menetrier 1212, Nutzbarmachung der natürlichen Schutzkräfte der Bauchhöhle bei der Behandlung der — und der diffusen Perforationsperitonitis, von Janssen **1268**, — im Kindesalter, von Springer 1343, chronische — und das Karzinom des Wurmfortsatzes, von Richelot 1669, akute —, von Becker 1764, Behandlung der akuten —, von Bailey 2027, — bei Karzinom des Proc. vermiformis, von Stieda 2074, 2000 Operationen wegen —, von Schnitzler 2133, — und Adnexerkrankungen, von Segond 2193, von v. Rosthorn 2193, Diskussion über — in Pest 2243, peritoneales Druck- und Zugschmerzphänomen bei — und Peritonitis, von Blumberg 2294, heutiger Stand der Lehre von der — 2432, chronische — bei Kindern, von Comby 2436, — der Kinder, von Alsberg 2492, Nützlichkeit der Frühoperationen bei akuter —, von Turner 2548, — in graviditate, von Stähler . . . 2651
Appendizitisbehandlung, Resultate der, von Baer 33, operative —, von v. Capellen 1811, — vom Standpunkt des innern Klinikers, von Lenhartz . . . 2132
Appendizitissymptom, Rovsingsches, von Füster . . . 1194
Appetit, von Sternberg 39, der — in der experimentellen Physiologie und in der klinischen Pathologie, von Sternberg . . . 2496
Apraxie, von van Valkenburg . . . 2600
Approbation, Zurücknahme der, beim Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte 215, — in Bayern 263, — in Sachsen 2559, Verleihung der deutschen — ohne Prüfung an einen österreichischen Arzt . . . 2560
Arachnitis circumscripta syphilitica, von Unger . . . 303
Arbeit als Kurmittel in der Psychotherapie, von Stegmann . . . 943
Arbeiten a. d. Kais. Gesundheitsamt 576, 871, 1295, 1496, 2070, 2176, — aus dem Neurologischen Institut an der Wiener Universität, von Oberländer 250, 1244, 2327
Arbeiter s. a. Ouvrier.
Arbeiteraborte . . . 1500
Arbeiterkrankenversicherung in Oesterreich, von Hauck . . . 1501
Arbeiterversicherung s. a. Aerzte.

Seite

Arbeiterversicherung, Reform der . . 373, 374
Arbeitshygiene, von Elster . . . 360
Archiv s. a. Teil IV, Journalliteratur.
Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik 159, — für Physiologie 1264, medizinisch-naturwissenschaftliches —, von Henke, de la Camp, Pütter 1387, — für vergleichende Ophthalmologie 1623, — per le malattie di cuore, dei vasi e del sangue . . . 1927
Argentum colloidale, von Pasteau . . . 1516
Argyrie, von Dohi 465, von Appel 2344, — der Haut, von Kanitz 826, — universalis, von Kino . . . 2279
Argyrol, von de Sard . . . 638
Aristoteles, Umkehr des Versuches von, von Ewald . . . 2538
Armenpflege s. a. Arztwahl.
Armenpflege, Mitwirkung von Frauen bei der 1767, ärztliche Hilfeleistung in der — . . . 2503
Armlösung nach A. Müller, von v. Fellenberg . . . 197
Aromatische Substanz, Abbau der — im Organismus, von Blum . . . 2712
Arsan . . . 2234
Arsazetin 410, Zentralnervensystem von mit — behandelten Mäusen, von Roethig 2278
Arsazetininjektionen, Sehnervenerkrankung nach, von Ruete . . . **718**
Arsen, Wirkung von, und Schwefel auf die Haut, von Diesing . . . 2336
Arsendosen, Einwirkung therapeutischer, auf die Leukozyten, von Schwär . . 632
Arsenikhaltige Substanzen, Verwendung von, in der Landwirtschaft, von Linossier . . . 891
Arsenpräparate, Verhalten organischer, im menschlichen Körper, von Fischer und Hoppe . . . **1459**
Arsenikpräparate, Behandlung der Lues mit organischen, von Lambkin . . . 1980
Arsenophenylglyzin 1031, — bei äusseren Augenerkrankungen, von Grüter 627, — bei Paralytikern, von Alt . . . **1457**
Arsentherapie mit der Dürkheimer Maxquelle, von v. den Velden . . . **241**
Arsen-Tuberkulinbehandlung, intravenöse, von Mendel **13**, kombinierte —, von Friedmann . . . **762**
Arsenverbindungen, Erblindungen bei Versuchen mit neuen, gegen Trypanosomen, von Wendelstadt . . . 38
Arsenwasser, Beeinflussung der Formelemente des Blutes durch natürliches, von Brenner . . . 578
Arsoferrin, von Gordon . . . 1263
Arterien, Widerstand der, gegen äusseren Druck, von Herringham u. Womak 483, Verletzung der — pulmonalis, von v. Eiselsberg 880, Unterbindung der — subclavia, von Kümmell . . . 1259
Arteries, the — of the Gastro-Intestinal-Tract with Inosculation circle, von Robinson . . . 2536
Arteriennaht s. a. Naht.
Arteriennaht, von Smith 529, von Gobiet 2331, —-Venen-Naht, von Frouin . . 1106
Arterienanschluss, Diagnose des, bei Gangrän mittels des Moszkowiczschen Verfahrens, von Mendelsohn . . . 1435
Arteriitis s. a. Gangrän.
Arteriosklerose s. a. Blutdruckunterschied, Sklerose, Verstimmungszustände.
Arteriosklerose, von Kelly 2080, von Aschoff 2341, — und Atherom, von Lavagna 629, medikamentöse Behandlung der —, von Wiesel 823, physikalisch-diätetische Behandlung der —, von Strasser 873, Pathogenese der experimentellen —, von Biedl und Braun 1144, zerebraler —, von Buchholtz 1404, Behandlung der —, von Emmerich 1983, — des Herzens, von Huchard 2079, abdominale —, von Müller 2079, frühzeitiges Vorkommen der — bei industriellen Arbeitern, von Friedrich 2080, Greisen-

Seite

alter, — und die Wassermannsche Reaktion, von Hasenfeld und Szili 2080, — der Magenarterien, von Hamburger 2081
Arteriosklerotische Schmerzen, Behandlung der, von Goldscheider 1087
Arthigon 1032
Arthritis, s. a. Periarthritis, Pneumokokkenarthritis
Arthritis deformans, von Wollenberg 880, klinische Geschichte der — deformans, von König 355, Aetiologie der — deformans, von Wollenberg 623, von Heckmann **1588**, von Beckmann 1910, Behandlung der — deformans, von Tubby 730, — deformans des Kniegelenkes, von Andò 1438, Behandlung schwerer —, von Chawlow 822, — deformans, comprising rheumatoid arthritis, osteoarthritis and spondylitis deformans, von Jones 2335, experimentelle — deformans, von Kroh 2542, infantile Formen der — deformans, von Okada 2710
Arthrodese, Technik der, des oberen Sprunggelenkes, von Wittek 1088, — durch Knochenbolzung, von Frangenheim . 2540
Arthrodesenoperation, Technik der, von Bade 143
Arthropathia psoriatica, von Wollenberg 145, von Stoffel **854**
Arthrotomie, von Czikos 2245
Arzneibehandlung im Heilverfahren der Krankenversicherung, von Eisenstadt 308, Lehrbuch der klinischen —, von Penzoldt 923
Arzneiexanthem, vakziniformes, von Vörner 632
Arzneimittel s. a. Remedies.
Arzneimittel, falsch deklarierte, von Thoms 54, Ausscheidung von —, durch die Milch, von v. Ittalie 410, Kombination von —, von Treupel 2196, 2494, Dosierung der —, von Troitzky 2492
Arzneimittelhandel, Freigabe des 409
Arzneimittellehre für Zahnärzte, von Biberfeld 1138
Arzneimittelsonde, von Brünings 1447
Arzneiverdampfungsapparat, Saengers . . 486
Arzneimittelversorgung des Volkes, von Thoms 409
Arzt s. a. Aerzte.
Arzt und Publikum, von Krehl 156, — und Schule, von Doernberger **861**, der — im Strafrecht, von Kahl 1084, der praktische — und § 359 des oesterreichischen Strafgesetzes, von v. Lallich 1196, der —, seine Stellung und seine Aufgaben im Kulturleben der Gegenwart, von Fürst 2021
Arztwahl s. a. Karenzzeit.
Arztwahl, Kampf um die freie, in Köln 318, freie — in der Armenpflege in Mannheim 430, beschränkt freie — 487, freie — in Liegnitz 695, freie — vor dem Ehrengerichtshof 789, freie — in Paris, von Martial 1862, freie — in der Armenpflege in Schöneberg 2351, freie — im Entwurf des Schweizerischen Krankenversicherungsgesetzes . 2454, 2671
Arythmia perpetua, von Magnus 1700, Untersuchungen des Herzens bei chronischer —, von Schönberg 359
Aseptik, Vereinfachung und Verschärfung der, von Pfeilsticker 1437
Asepsis und Amykosis, von Manninger 1972, — in Amerika 2381, heutiger Stand der — 2432
Asien, Behandlung chirurgischer Krankheiten in, von Bockenheimer 940, rund um —, von Bockenheimer 2593
Aspergillus s. a. Schimmelpilz.
Aspergillus im Ohr und in der Nase, von Piffl 481
Asphyxie s. a. Ueberdruckapparat.
Assistentenstreik in Breslau 1456
Assistenzärzte der Schweizerischen Krankenhäuser 54
Association, the Far Eastern, of Tropical Medicine 1000

Seite

Assoziationsstörungen, Nichthören infolge von, von Urbantschitsch 2667
Assoziationsversuche an Kindern, von Goett 2397
Assuan, ein idealer Winteraufenthalt, von Wauer **2169**
Astasie und Abasie, von Wimmer . . . 671
Astereognose, von Malling 418
Asthenische Konstitutionskrankheit, abdominale Zeichen der, von Hausmann . 1702
Asthenopie und Adenoide, von Killen . 1926
Asthma s. a. Nasenschleimhaut.
Asthma, Behandlung des, bronchiale, von Treupel 93, Behandlung des — bronchiale nervosum, von v. Jagic 728, Behandlung des — bronchiale mit Röntgenstrahlen, von Gottschalk 883, Behandlung des nasalen — mit Resektion des N. ethmoidalis, von Neumayer 1102, Freundsche Operation wegen — und Emphysem, von Altschüler 1103, physikalische Behandlung des — bronchiale, von Goldscheider 1388, — nach operativen Massnahmen bei Siebbeinerkrankungen, von Mac Pherson 1557, Pathologie des epidemischen —, von Mink 2236
Asthmaspiralen, makroskopische, im Auswurf, von Riehl **23**
Astralin 2234
Asynergie, zerebellare, beim Blickwechsel, von Gött **1071**
Asziets, operative Behandlung des, bei Leberzirrhose, von Bogojawlensky 622, intraabdomineller Druck bei —, von Weitz 1086
Ataxie, pathologische Anatomie der Friedreichschen, von Müller 95, akute zerebellare —, von Schultze 772, akute zerebrale — bei Diphtherie, von Brückner 1807, Behandlung der tabischen —, von Herzog 2071, akute —, von Osann 2392, — zerebralen und zerebellaren Ursprungs, von Lewandowsky und Simons 2539, zerebellare —, von Hulshoff Pol 2600
Atemkur in 115 Rezepten, von Hughes . 771
Atemstörungen, kardiale, von Hofbauer 2495
Athénsa 1032
Athyreosis congenita, von Embden . . . 1508
Atheromformen, seltene, von Zimmermann 927
Atherosklerose, Pathogenese der, der Arterien, von Lubarsch 1819
Atlas der topographischen Anatomie, von v. Bardeleben und Haeckel 407, — der topographischen und angewandten Anatomie, von Schultze 462, — der Radiologie, von Hauchamps, Klynens et Mahaux 462, — der venerischen Affektionen der Portio vaginalis uteri und der Vagina, von Oppenheim 817, — der Augenkrankheiten, von Greeff 1387, — der Elektropathologie, von Jellinek 2118, — der Krankheiten des Zentralnervensystems, von Knoblauch 2327, — der rektalen Endoskopie, von Foges 2328, — der normalen Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane, von Moraller, Hoehl, Meyer 2385, — und Lehrbuch der Hygiene, von Prausnitz 2430, — der Anatomie des Mediastinum im Röntgenbild, von Hoffmann 2431, — der chirurgischen Operationslehre, von Zuckerkandl 2487
Atmen, Kunst des, von Pudor 926
Atmung, manuelle künstliche, Erwachsener, von Löwy und Meyer 303, künstliche — bei Scheintod durch Ertrinken, von Schäfer 728, künstliche — und Herzregulation, von Fisch 735, — und Herzarbeit, von Cornet und Berninger 1250, Mechanismus der künstlichen —, von Keith 1754, von Spicer 1981, Volhardsche Methode der künstlichen —, von Biedl und Rothberger 2498
Atmungsapparate für Bergwerke, von Hill 933

Seite

Atmungsgymnastik, maschinelle, von Laqueur 735
Atmungsorgane, Flimmerepithel der, von Lommel 32, Entstehung der Krankheiten der — vom Magendarmkanal aus, von Londe 2179
Atoxyl, von Ehrlich 1031, Wirkungsmechanismus des —, von Röhl 627, therapeutische Wirkung des —, von Welander 630, — in der Syphilistherapie, von Ohlmann 790, von Wexel 791, Augenerkrankungen durch —, von Paderstein 1198, — bei Syphilis, von Rapiport 1341
Atoxylbehandlung, von Knopf und Fabian 197
Atoxyl-Blaud-Kapseln 1032
Atoxyl-Blindheit, von Herxheimer . . . 1045
Atoxylsaures Quecksilber 1032
Atoxylvergiftung, von Igersheimer 1260, 1437, tödlich verlaufener Fall von —, Schlecht **972**
Atoxylwirkung bei Syphilis, von v. Notthafft 414
Atresie, Aetiologie der kongenitalen, des Darms und Oesophagus, von Kreuter 89, — vaginae mit Hämatometra etc., von Brothers 114, — ani, von Ziemendorff 982
Atrioventrikularsystem, Pathologie des und der Herzschwäche, von Mönckeberg 145
Atrophia cutis idiopathica, von Wichmann 947, — cutis idiopathica progressiva, von Seifert 1657, myopathische —, von Landouzy und Lortet-Jacob 2179
Atropinvergiftung, letal verlaufene, von Kucera 2597
Auerbrugger Leopold, der Erfinder der Perkussion, von Pick **1333**
Auerbruggerfeier in Wien 1111
Aufruf 55, 112, 374, 375
Aufschrecken, nächtliches, von Stern . . 729
Aufstehen s. u. Frühaufstehen, Laparotomie, Laparotomierte, Wöchnerinnen, Wochenbett.
Aufstehen, frühes, nach Laparotomien, von Hartog 372
Auge, s. a. Menschenauge.
Auge, angeborene Fehler und Erkrankungen des, von Peters 141, trophoneurotische Störungen der —, von Krusius 210, Versuche am wachsenden —, von Wessely 688, **2249**, Schädigungen des — durch das Licht und ihre Verhütung, von Birch-Hirschfeld 1101, Färben des lebenden menschlichen —, von Hamburger 1205, Schutz der — in Schule und Haus, von Best 1563, Schutz der — gegen leuchtende oder ultraviolette Strahlen, von Best 1710, Neurologie des —, von Wilbrand und Saenger 1963, Einblick in das Innere des — bei getrübten brechenden Medien, von Hertzell 2231, Verletzung des —, von Schnaudigl 1863, von Margulièss 2346
Augenbewegung als Quelle des Gleichgewichts, von Steiner 418
Augeneiterung, präventive Behandlung der, der Neugeborenen, von Feulner 1036, 1387
Augenerkrankungen, Heilfaktoren bei infektiösen, von zur Nedden 418, Serumreaktion bei luetischen —, von Best 884, Behandlung der phlyktänulären —, von Schütz und Videky 1438, — nach Geburtshilfe, von Bunge 1749
Augenheilkunde, Fortschritte der, in den letzten 10 Jahren, von Freytag 45, Entwicklung der — an der Universität Landshut-München, von Eversbusch **293**, Verhältnis der — zur Invalidität, von Cramer 418, Handbuch der gesamten —, von Graefe-Saemisch 722, Lehrbuch der — von Axenfeld 1387
Augenhintergrund, s. a. Ophthalmo-Fundoskop
Augenhintergrundsuntersuchungen, von Hesse 1750
Augenklinik in Abessinien 264

Seite
Augenkrankheiten, Atlas der äusseren, von Greef 1387
Augenleiden, Dauerheilung skrophulöser, von Axenfeld 535
Augenlid, Mitbewegung des, von Liebrecht 2344
Augenverletzungen und Arbeiterentschädigungen, von Fergus 1926, Verminderung der Erwerbsfähigkeit durch —, Dehenne und Baillart 2338
Aurikularanhänge, von v. Stubenrauch 1867
Ausdrucksbewegungen, Störungen der, von Rosenfeld 835
Ausflockungsmethode nach Porges, von Schwarzwald 2604
Ausflockungsreaktion nach Porges, von Schwarzwald 1554
Ausfluss, von Flatau 1665, Behandlung des —, von Nassauer **753**, von Cohn 896
Auskultation des Mundes bei Lungenaffektionen, von Achille 1439
Aussperrung s. u. Aerzte.
Ausstellung, internat., für Hygiene in Buenos-Ayres 1910 2615
Auswurf, Untersuchung des, bei Bronchitis albuminurica, von Bezançon und de Jong 2346, Eiweissreaktion des tuberkulösen —, von Roger 2346
Auszeichnungen 202, 2296.
Autan, Verlust an Formaldehyd bei der Desinfektion mit, von Auerbach und Plüddemann 872
Autanverfahren s. a. Formaldehyddesinfektion.
Autointoxikationslehre, Wiederbelebung der intestinalen, in Frankreich, von Schmidt 2653
Autolyse von Nahrungsmitteln, von Maier 1249, Wirkung der —, auf das Leberpräzipitinogen, von Franceschelli 1496
Automatie, atrioventrikuläre, im Verlauf von Infektionskrankheiten, von Pelski 1194
Automobilverletzungen, von Zimmer 90
Automors 2234
Autoplastik, freie, von König 738
Autoserotherapie s. a. Pleuritis.
Azetonkörperausscheidung, Einwirkung des Nahrungsfettes auf die, von Forssner 2537
Azidosis beim diabetischen Koma, von Beddard, Pembrey und Spriggs 2598
Azur-Eosinmethode, von Giemsa 2178

B.

Bacillus s. u. Bazillen.
Bad, s. a. Bürstenbäder, Gasbäder, Glühlichtbäder, Herzgrösse. Kohlensäurebäder, Kohlensäuregasbäder, KohlensaureTeilbäder, Lichtbad, Luftperlbäder, Radiumbäder, Teerbäder, Vierzellenbäder.
Bad Reichenhall, Erschliessung einer natürlichen Kochsalztrinkquelle in, von v. Heinleth 2238
Bad Reinerz 591
Badeanstalt, Inserieren einer, seitens eines Arztes 2452
Badegewohnheiten und hygienische Sitten des japanischen Volkes, von Papellier **977**
Baden, das, der Neugeborenen, von Saizew und Schweizer 1346
Baderstand, soll der, in Bayern erhalten bleiben? von Noder **461**
Bäcker, Haut- und Geschlechtskrankheiten der, von Neuberger 1923
Bäder mit destilliertem Wasser, von Leyden 927, Polizeiverordnung gegen die Verordnung medizinischer — seitens der Medikaster 2399
Bäderalbum 1037
Bäderverband, allgemeiner deutscher 1824
Bahnärzte, Verbesserung der Lage der österreichischen 580, — und Organisation 1622, Verband deutscher — 2199
Bahnarzttag, deutscher 1671
Bakelit 2234
Bakterien (bacterium) unter natürlichen Bedingungen und im Laboratorium, von Cabanes 199, künstliche Erzeugung neuer vererbbarer Eigenschaften bei —, von Müller, 885, atypisches — coli als Krankheitserreger, von Schöne 1198, können die im Blute eingeführten — durch gesunde Nieren in den Harn eindringen? von Vincenzi 1295, Nachweis des — coli in Wasser durch die Fällungsmethode, von Federolf 1647, Kapselbildung und Infektiosität der —, von Sauerbeck 1748, Allgemeininfektion durch — coli commune, von Jacob 2174, Schicksal der — im Dünndarm, von Lindemann 2237, Einfluss osmotischer Strömungen auf Entwicklung u. Lebenstätigkeit der —, von Holzinger **2364**, Bordet-Gengousche —, von Arnheim 2492, Veränderung zweier Nährböden durch Säure bzw. Alkali bildende —, von Mandelbaum **2475**, Ausscheidung von — durch die normale Niere, von v. Klecki und Wrzosek 2712
Bakterien-Antifermente und Bakteriolyse, von Kantorowicz **897**
Bakterienextrakte, Verhalten der Leukozyten nach Injektion von, von Lange 193
Bakterienkolonien, wandernde, von Müller 886
Bakterienlicht, Erklärung der, von Müller 887
Bakteriologisches Institut in Jena 1823
Bakteriologische Untersuchungsanstalt und ärztliche Praxis, von Schmorl und Schlimpert 779
Bakteriolysine, natürliche, von Turró und Pi y Suñer 824
Bakteriurie, von Weisz 300, Wichtigkeit der Urinreaktion bei der typhösen —, von Curetto 2516
Bakterizidie der Meerschweinchen- und Rattenleukozyten gegen Schweinerotlaufbazillen, von Weil 2652
Balken, Beziehungen des, zum Sehakt, von Yoshimura 2539
Balkenstich, Bewertung des, bei der Hirnchirurgie, von v. Bramann 938
Balkentumor, von Gessner 785
Balneologenkongress, 31. 2143
Balneologie, Zentralinstitut für 543
Balneologischer Unterricht an den Universitäten, von Frankenhäuser 776
Balneotherapie und Menstruation, von Gottschalk 777, — im Kindesalter, von Hirsch 777
Balny-Medaille 2351
Bandwürmer, serologischer Nachweis der, und des Zystizerkus, von Mohr 2552
Bandwurmmittel, neues, von Grim 2601
Banknotenfälscher, der Mediziner als 2556
Bantische Erkrankung, Bantische Krankheit, von Suntheim 1813, von Paschen 1920, von Müller **2316**
Barlowsche Krankheit, von Hoffmann 477, von v. Starck 1051, von Concetti 2436, — mit spasmophiler Diathese, von Jamin 780
Bartholinische Drüse, Karzinom der, von Schlüter 35
Baryumchlorid bei Herzkranken, von Grober 2399
Basedow morbus s. a. Struma.
Basedowsche Krankheit, morbus Basedowii, von Baker 1440, chirurgische Behandlung des —, von Krecke **15**, 105, Behandlung des —, von Gullan 41, Röntgenbehandlung des —, von Holland 41, durch Exothyreopexie geheilter —, von Heinlein 685, Pathologie der —, von Eppinger und Hess 1040, 1052, Behandlung des — durch Elektrizität, von Rainear 1911, Ernährung bei —, von Ohlemann 2040, Blutveränderungen bei —, von Kurlow 2333, Behandlung des — mit Röntgenstrahlen, von Iwanow 2333, Serumtherapie des —, von Lamonow 2333, günstige Wirkung des Extr. Cannabis indic. butyr. bei —, von Craemer 2598
Basedowkranke, Antithyreoidinbehandlung von, von Rosenberger 2120
Basisfrakturen, Symptomatologie der, von Ferron 1145
Bassinische Operation, Modifikation der, von Caminiti 622
Bauchbruch, postoperativer, von Menge, 422
Bauchchirurgie in Amerika 2381, vor- und nachoperative Massnahmen bei der —, von Girard 2554, von Beddard 2555
Bauchdeckengeschwülste, chronisch entzündliche, nach Hernienoperationen, von Kreuter **2055**
Bauchdeckenplastik, von Weinhold 2070
Bauchdeckentumoren, entzündliche, nach Appendizitis, von Meyerson 195
Bauchfell, Elastizität des, von Moro 1552
Bauchhernie, traumatische, von Schmid 1806
Bauchhöhle, Verletzungen der, durch stumpfe Gewalt, von Noetzel 622, Sensibilität der —, von Ritter 881, von Propping 1857, seltene zystische Bildungen in der —, von Himmelheber 2023, Fremdkörper in der —, von Ranzi 2073, Schmerzempfindung in der —, von Wilms 2073
Bauchkontusion s. a. Contusio.
Bauchmuskelgymnastik von v. Criegern 2230
Bauchoperationen, Nachbehandlung von, von Kotzenberg 881
Bauchorgane, Sensibilität der, von Kast und Meltzer 301, von Nyström 2594, Sensibilität und Schmerzempfindung der —, von Wilms 2490
Bauchraum, Schutzarbeit im, von Witzel **269**
Bauchschussverletzungen des Friedens, von Kohl 91
Bauchsitus, pathologische Veränderungen des, von Schwalbe 2500
Bauchspeicheldrüse, primäres Sarkom der, von v. Halasz 94
Bauchtuberkulose bei kleinen Kindern, von Fordyce 1926
Bauchverletzungen, Chirurgische, von Weber 1493, offene —, von Weber 1662, Behandlung von — im Kriege, von Doche, von Trutié de Vancresson 2180
Bauchwand, Ruptur der vorderen, von Haagen 1195
Bauhinsche Klappe, Tumoren der, von Oberst 2661
Bazillen, Bazillus, „lange“, — im Verdauungstraktus, von Fricker 303, Boas-Opplerscher —, von Rodella 414, typhusähnliche —, von Baumann 577, säurefeste — bei Perifolliculitis, von Preis 631, — phlegmones emphysematosae, von Schultze 671, Haltbarkeit der Diphtherie- — und des Paratyphus B- — in der Milch, von Kersten 1295, Unterscheidung der — der Typhus-Coli-Gruppe durch gefärbte Medien, von Mc Weenie 1981, Boas-Opplerscher — im Harn, von Rodella 2026, lange — im Stuhl, von Schaly 2176, — pyocyaneus in der Blase, von Sommerfeld **2270**
Bazillenemulsion, stomachale Anwendung der Kochschen, von Köhler 1032
Bazillenruhr, atypische, von Heuser 2123
Becken, Entfernung übergrosser Tumoren des kleinen, von Küttner 194, Therapie beim engen —, von Hannes 195, schwere Verletzungen des knöchernen —, von Fischer 1560, Behandlung des engen —, von Fehling 1925, von Baisch 2137, von Veit 2281, Geburt bei engem —, von Pestalozza 2651
Beckenaffektionen, medizinische Behandlung der, von Richelot 168
Beckenbodenplastik, von Poppert 2490
Beckenerweiternde Operationen, von Müller 197
Beckenhebung, von Opitz 1436
Beckenluxation, von Grimbach 143
Beckenmesser, von Hauck 1859
Beckenmessung, innere, von Orth 2121
Beckenresektion wegen Sarkom, von Riese 2653
Beckentieferung und Schrägstellung des Operationstisches, von Thiel 2541
Beckenverengerungen, Therapie bei, mittleren Grades, von Kupferberg 2485
Beinlähmung, hysterische, von Raimann und Fuchs 2654
Beiträge s. a. Teil IV., Journallitteratur.
Beiträge zur chemischen Physiologie und Pathologie 1603, internationale — zur

Seite

Pathologie und Therapie der Ernährungsstörungen, Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten 2559
Bekanntmachung 55, 2456
Belastungsdeformitäten, Behandlung der, von Krukenberg 940
Beleuchtung, direkte, der Bauchhöhle, des Dickdarms und der Harnblase, von v. Ott 358, Gefahren moderner —, von Viereck 2280
Beleuchtungsapparat, beweglicher, von Langemak **611**, elektrischer — für das Mikroskop, von Noesske 1155
Belloq'sches Verfahren s. u. Nasenrachenraum.
Beneke-Denkmal 742
Benzidinprobe, von Ascarelli 93, — für die forensische Blutdiagnose, von Merkel **2358**
Benzin, Unglücksfälle durch, im Jahre 1908 1501
Benzinbrände und deren Verhinderung, von Bernhard 1658
Benzinvergiftungen 1500, von Wichern **11**, von Hancken 771, 834
Bergwerke s. a. Hauttuberkulose.
Beriberi, Einfluss des Reises bei, von Mine 200, — artige Erkrankungen aus Afrika, von Osborne 722, Aetiologie der —, von Schaumann 827, von Fraser und Stanton 1201, von Giemsa 1755, Rekurrenslähmung bei —, von Miura 1656
Bericht s. a. Generalbericht, Jahresbericht, Sanitätsbericht.
Bericht über urologische Forschungsergebnisse 298, 1705, — über die Abt. für Ohrenkranke im Krankenhause r. I. München, von Wanner 579, — über das Arbeitsjahr 1906/07, von Scholtz und Doebel 677, — über die Tätigkeit des „Prinzessin Arnulfhauses für Säuglinge“ in München, von Reinach und Grimm **1136**, — über neuere deutsche, die gesamte Physiologie betreffende Arbeiten, von Bürker 1602, 2495, — über die Tätigkeit der Säuglingsfürsorgestelle in Weissenburg, von Doerfler **1794**
Berlin, statistisches Jahrbuch der Stadt, von Fischer **1239**
Berufsgeheimnis, das ärztliche, vor Gericht, von Siebert **2428**
Berufskarzinome, von Zweig 826
Berufsnervosität, ihre Entstehung und Verhütung, von Windscheid 2493
Berufsskoliose, von Schulthess 143
Berufssyphilis der Aerzte, von Waelsch 690, **850**
Berufung 374, 639, 2351, — von Strümpells und Flügges 147
Beschälseuche, von Mierrner 828, Untersuchung über —, von Zwick 2550
Beschwerden, objektiver Nachweis der subjektiven peripherisch-nervösen, von Cornelius 93
Betäubung, zwei Unglücksfälle bei Anwendung der örtlichen, von Strohe 2541
Betriebskrankenkassen, Versammlung der 1202, Verband zur Wahrung der Interessen der deutschen — 2143
Betriebsunfall 2385
Bevölkerung, Entwicklung der bayrischen, im Jahr 1908 1309, natürliche Bewegung der — der europäischen Staaten mit Beginn des 19. Jahrhunderts 2349
Bevölkerungsbewegung und Todesursachen in den Wohnplätzen mit mehr als 15000 Einwohnern 789
Bevölkerungszuwachs Deutschlands seit 1816 2295
Bewegungen, Sehen von, von Basler 2538
Bewegungs- und Sprachstörungen bei Geisteskranken, von Kleist 421, choreatische — bei Psychosen und Neurosen und Chorea chronica, von Liebers 1567
Bewusstseinsstörungen, epileptische, mit Wandertrieb, von Glas 211
Bezirksverein Stadtamhof 1215
Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres u. Taubstummenforschung, von Wanner **455**

Seite

Bibliographie, internationales Institut für, der Medizin und der Nachbargebiete 2615
Bibliothèque de Thérapeutique, von Gilbert und Carnot 924
Bibliotheken, Vereinigung medizinischer 2087, Verzeichnis aller grösseren medizinischen — 2503
Bienenhonig, Beurteilung des, und seiner Verfälschungen mittels biologischer Eiweissdifferenzierung, von Langer 2652
Bienenstiche bei Rheumatismus, von Burton 1704
Bierhefe, therapeutische Bedeutung der, von Walzow und Sacharow 2334
Biersche Methode s. a. Hyperämie, Stauung.
Biersche Methode, Resultate der, von Dupont 1751, klinische Beobachtungen über die —, von Delvez 1751
Bierverbrauch in München 1622
Bildungsanomalie, mesenteriale, von Kirschner 983
Bilharzia haematobia und Beschneidung, von Allen 1971
Bilharziakrankheit, von Koutsky-Bey 1356, Pathologie der ägyptischen —, von Pfister und Goebel 1097
Bilharziosis bei Frauen und Mädchen in Aegypten, von Looss 1704
Bindegewebsfibrille, Entwicklung der, von v. Korff 780
Bindehaut, amyloide Degeneration der, von Sandmann 587, bakteriologische Untersuchung der — in der Praxis, von Schmeichler 1498, Krankheiten des lymphoiden Gewebes der —, von Collins 1926
Bindehautamyloidose, von Löwenstein 1105
Bindehautentzündungen, von Velhagen 1564, samoanische —, von Rossiter 733
Bindehautgonorrhöe, neuere Massregeln gegen die, der Neugeborenen, von v. Herff **2355**
Biochemische Methodik 2495
Biologischer Unterricht in den hessischen Mittelschulen 430
Biophysikalische Methodik 2495
Bio-Röntgenographie von Kästle, Rieder und Rosenthal **280**, von Lichtenberg 941
Biozystographie, von v. Lichtenberg, Dietlen und Runge **1467**
Bismuth. subnitr., schwere Intoxikation durch, von Bensaude und Rivet 1053, Wirkung des Kolibakteriums bei Vergiftungen durch —, von Barabaschi 2545
Bitterstoffe, Wirkung der, auf die Resorption, von Heubner und Rieder 1574, neue Wirkung der —, von Heubner und Riedeck 2183
Bitterwasserwirkung, Theorie der, von Ury 1389
Blätter für Säuglingsfürsorge 2199
Blase s. a. Harnblase.
Blase, Verschluss der weiblichen, von Zangemeister 302, Behandlung schwerer Entzündungen der weiblichen —, von Zurhelle 302, Prüfung der motorischen Suffizienz der —, von Strassmann 936, Exstirpation der —, von Strauss 936, röntgenographische Aufnahmen der — und des Urinbeckens mit Kollargolfüllung, von Voelcker und v. Lichtenberg 936 Wiederherstellung des abgequetschten Uebergangsteiles der — in die Harnröhre, von Sellheim 1196, Ektopie der —, von v. Stubenrauch 1868
Blasenbeschwerden des Weibes ohne zystoskopischen Befund, von Rissmann 1196
Blasenbildung, hypnotisch erzeugte, von Heller und Schultz **2112**
Blasenblutung bei Retroflexio uteri, von Holzbach 930
Blasendivertikel, kongenitale, von Perthes 2489
Blasenektopie, 2 geheilte Fälle von, von Graser 2489
Blasenerkrankungen, von Kneise 945
Blasenhals, papillomatöse Wucherungen des, und der hinteren Harnröhre, von Frank 299, Klappenbildung am —, von Böhme 936

Seite

Blasenkarzinom, von Hadda 529
Blasenkrebs, operative Behandlung des, von Cabot 1706
Blasenlähmung nach willkürlicher Urinretention bei Diabetes insipidus, von Scharff 988
Blasenmolenfrage, von Heilbrun 1659
Blasennaht, von v. Hacker 726
Blasenpapillome als Geburtshindernis, von Freund 1103
Blasenscheidenfistel, Operation grosser fixierter, nach Trendelenburg, von Everke 1196, — als hysterische Selbstverletzung, von Klein 1511
Blasensitus nach Zystozelenoperation, von Sieber 302
Blasenspülkatheter, neu konstruierter, von Higuchi 529
Blasensteine, Differentialdiagnostik der, von Goldberg 936, grosse —, von Born 936, 24 —, von Stoeckel 1866, Rezidive nach Entfernung von —, von Southam 2599
Blasensteinkrankheit, Verbreitung und Aetiologie der, in Württemberg, von Küttner und Weil 1746
Blasentafeln, stereoskopische, von Jacoby 880
Blasentuberkulose, Diagnose und Therapie der, und Nierentuberkulose, von Casper 1198, 1300, — und Nierentuberkulose, von Schloffer 2074
Blasentumoren, von Caspar 936, von Zuckerkandl 936, endovesikale Behandlung von —, von Hock 2398
Blastomykose der Haut in den Philippinen, von Phalen und Nickols 2236
Blastomyzeten im Blut, von Vedeler 469
Blausucht s. u. morbus coeruleus.
Bleierkrankungen 2391
Bleifarben, Kampf gegen die, in Frankreich, von Grünwald 933
Bleilähmung, Lokalisation der, von Teleky 1212, 2711
Bleineurasthenie, von Naegeli-Naef 1151
Bleivergiftung s. a. Oberflächenwasser.
Bleivergiftung, Stickstoffumsatz bei der, von Reti 1246, Diagnose der — aus dem Blute, von Trautmann **1371**, — im Kindesalter, von Turner 1970, N-Stoffwechsel bei —, von Preti 2282, diagnostischer Wert der Blutuntersuchung bei —, von Schmidt 2495
Blendung, von Schanz 1711, Schutz gewerblicher Arbeiter gegen —, von Schanz und Stockhausen 2025
Blennorrhoea neonatorum s. a. Bindehautgonorrhöe.
Blennorrhöe, Sekretgewinnung bei, von Kremer 825, Uebertragungsversuche von gonokokkenfreier — neonatorum auf Affen, von Lindner 2438
Blepharospasmus hystericus, von Kottenhahn 1512
Blinddarmentzündung, s. a. Appendizitis.
Blinddarmentzündung, Sammelforschung der Berliner med. Gesellschaft betr. die — des Jahres 1907 in Gross-Berlin, von Albu und Rotter 1052
Blinddarminhalt, Bewegungsvorgänge des, von Basler 1605
Blinddarmoperationen zwischen 3. und 6. Krankheitstag, von Moullin 2548
Blinde, Fernsinn der, von Wölfflin 1652
Blitzableiteranlagen, von Kayser 1501
Blitzlicht-Perimeter, von Hertzell 2545
Blitzschlag, Augenverletzungen durch, von Hessberg 511, — als auslösendes Moment einer Psychose, von Becker **1536**
Blumbergsches Phänomen, von Blumberg 2345
Blut, s. a. Antifermentreaktion, Blutviskosität, Geisteskranke, Nabelschnurblut, Viskosität.
Blut, Viskosität des, von Hess 32, von Mc Caskey 254, von Adam 1653, Bestimmung der Trockenrückstände des — von Chiarolanza 32, Farbstoff und Eisengehalt des —, von David 32, Einfluss warmer Bäder auf die Viskosität des —, von Hess 95, Bestimmung der

Seite

Gerinnungszeit des — nach Bürker, von Hartmann 209, Gerinnbarkeit des — Epileptischer, von Perugia 305, klinischer Nachweis von — in den Fäzes, von Messerschmidt **388**, antitryptischer Index des — bei bösartigen Geschwülsten und septischen Erkrankungen, von Landois 577, Nachweis von — in den Fäzes, von Schumm **612**, von Gehrmann **612**, — rezentluetischer Menschen, von Winternitz 825, Gerinnung und Dekoagulation des — in den Venen, von Chantemesse 891, Einwirkung periodisch erzeugter Dyspnoe auf das —, von Priese 925, Verwertung der Koagulationsbestimmung des — in der Chirurgie, von Denk 940, Reaktion im — von Geisteskranken, von Much **1001**, von Much und Holzmann **1112**, von Fraenkel, Kathe und Bierotte **1461**, **1518**, Harnsäuregehalt des arteriellen — von Solecker 1086, Einfluss der Körpertemperatur auf den Zuckergehalt des —, von Senator 1192, Autolysine im — bei Infektionskrankheiten, von Frank 1193, Antitrypsingehalt des mütterlichen und kindlichen —, von Becker 1198, Verwertung der Koagulationsbestimmung des — in der Chirurgie, von Denk und Hellmann 1292, Sauerstoffbindung im —, von Manchot 1306, Antitrypsingehalt des —, von Wolff 1353, klinische Bedeutung der Antitrypsinbestimmung im — von Jacob **1361**, 1519, Antitrypsingehalt des — in der Gynäkologie, von Becker **1363**, Diagnose der Bleivergiftung aus dem —, von Trautmann **1371**, Untersuchung auf — mittels der Terpentin-Gnajakprobe, von Dreyer **1384**, komplementbindende Substanzen im mütterlichen und kindlichen —, von Bunzel 1562, Viskosität des menschlichen —, von Jorns 1567, Bestimmung des Volum- und Gewichtsverhältnisses von roten Körperchen und Plasma im —, von Schrottenbach 1603, — und Kreislauf bei Polycythaemia rubra megalosplenica, von Loewy 1608, Aufnahme von Stickoxydul im —, von Siebeck 1650, Gewinnung von Glykokoll aus normalem —, von Bingel 1650, Untersuchung auf — mittels der Terpentin-Guajakprobe, von Linz **1742**, neue Spektren des —, von da Domenicis 1859, Verfahren zum Nachweis von —, von v. Kóssa 1859, chemischer Nachweis von — im Stuhl, von Ohly 1908, neue Methode zur Bestimmung der Gerinnungszeit des —, von Riebes **1958**, bakteriologische Untersuchung des — bei fieberhaften Erkrankungen, von Királyfi 2119, Viskosität, Hämoglobin- und Eiweissgehalt des kindlichen —, von Trumpp **2145**, 2288, Nachweis eines spezifischen anaphylaktischen Reaktionskörpers im — von Tumorkranken, von Ranzi 2178, von Pfeiffer 2178, Strömung des — im Gebiete der Pfortader, von Burton-Opitz 2537, Gehalt des — an Kohlendioxyd beim diabetischen Koma, von Beddard, Pembrey und Spriggs 2598, Schwankungen im Antitrypsingehalt des —, von Klug **2653**

Blutalkaliagar, im Elektivnährboden für Choleravibrionen, von Dieudonné . . 995

Blutanalyse, Bedeutung der, in septischen Fällen, von Bochenski 671

Blutanaphylaxie und ihre Anwendung in der Gerichtsarzneikunde, von Thomsen 2283

Blutbefunde an der Nordsee, von Haeberlin 92, zytologische — bei Konstitutionskrankheiten im Kindesalter, von Mennacher 2288, bakteriologische — bei Ernährungskrankheiten im Säuglingsalter, von Caan **2492**, eigenartiger —, von Höfer 2713

Seite

Blutbeschaffenheit in Bezug auf die Verdauung, von Marcus 776

Blutbestimmung, quantitative, von Leers 1967

Blutbild, leukozytäres, von Zangemeister und Gans **793**, Untersuchungsmethode des neutrophilen —, von Kothe **1130**, Bedeutung der Arnethschen —, von Sonnenburg und Kothe 2489

Blutbildung, ausschlaggebende Bedeutung der verminderten Sauerstoffspannung der Gewebe für die Anregung der —, von Kuhn und Aldenhoven 2438

Blutdiagnose, praktische Verwertung der Benzidinprobe für die forensische, von Merkel **2358**

Blutdruck bei Alkoholberauschten, von Holzmann 35, eine den — steigernde Substanz in der Niere, von Bingel 103, Methoden der Bestimmung des — am Lebenden, von Kraus 107, Lehre vom —, von Gerhardt 192, Veränderung des arteriellen — bei Herzkranken während der Kompensationsstörung, von Lang und Manswetowa 192, Wirkung des Trinitrins auf den —, von Carrión y Garagarza und Durán 198, — bei Ankylostomaanämie, von Codina Castellvi 198, Bestimmung des —, von Kraus 204, — bei Arteriosklerose, von Rudolf 255, — beim Menschen, von Brunton 417, einfache Bestimmungsmethode des diastolischen —, von Ehret **606**, — und Trinkkuren, von Strauss 776, Beeinflussung des — durch alkoholische Getränke, von John 926, — und dessen auskultatorische Bestimmungsmethode, von Ehret **959**, Herzscher Apparat zur Bestimmung des —, von Kolomoitzew **1482**, Veränderungen des — unter Einwirkung der komprimierten Luft, von Schöppner **1686**, Verhalten des — nach Kohlensäure- und Wechselstrombädern, von Laqueur 1856, Apparat zum Studium des —, von Salaghi 2340, diagnostische Bedeutung des — bei Diphtherie, von Brückner 2390, klinische Messung des —, von Winternitz 2451

Blutdruckbestimmung, Apparat zur graphischen, von Stursberg **562**, Korotkowsche Methode der —, von Staehelin 1096

Blutdruckmesser, Kritik meines, von Herz **1899**

Blutdruckmessung, von Federn 414, Methodik der —, von Lang und Manswetowa 192, klinische — beim Menschen, von Moritz **321**, auskultatorische —, von Schrumpf und Zabel **704**, auskultatorische Methode der —, von Bickel 925, — in der Praxis, von Deneke 991, — und Pulsdruckmessungen bei internen und nervösen Leiden, von Apelt 1254, Fehlerquellen bei der palpatorischen —, von Schultze 1603, vergleichende —, von Sterzing 2830

Blutdrucksteigerung, nephritische, von Marcuse 1607

Blutdruckstudien, von Deneke . . . 313, 476

Blutdruckunterschiede, arteriosklerotische, von Engel 2025

Blutdruckwerte, diastolische, von Zabel . 1607

Blutegelextrakt s. u. Eklampsie.

Bluterbrechen, von Hüffell 103

Blutfarbstoff, Umwandlungsprodukte des, von Schumm 1508, Lichtextinktion, Gasbindungsvermögen und Eisengehalt des menschlichen —, von Butterfield 2498

Blutflecken, Unterscheidung zwischen Menschen- und Tierblut in, von Thomsen 1298

Blutgefässgeschwülste des Kopfes, von Siegmund 578

Blutgerinnungszeit, von Hartmann . . . **796**

Blutknötchen an den Herzklappen der Neugeborenen, von Wegelin 359

Blutkörperchen, Zusammenhang zwischen der Anzahl der weissen, und den Veränderungen des Pulsdruckes, von Heyerdahl 1298, Granulationen der weissen —, von v. Jagic 1392, Verhalten der — gegen Kobragift, von Kraus, Pötzl, Ranzi, Ehrlich 1609, Bedeutung der roten — für die Krankheiten der Harnorgane, von Loose **2397**

Seite

Blutkörperchenvolumen, Bestimmung des, von Pankow 253

Blutkörperchenzählapparat, Verbesserung der Pipetten des, und des Hämometers nach Sahli, von Portmann 2438

Blutkörperchenzählung, Präzisionspipette zur, von Hirschfeld 577

Blutkonzentration bei Pneumonie, von Sandelonsky 1854, — bei Scharlach, von Oppenheimer und Reiss 1854

Blutkrankheiten, Verwandtschaft zwischen, und Sarkom, von Bushnell 41, Behandlung der —, von Meyer 158

Blutleere nach Momburg in der Geburtshilfe, von Sigwart 464, von Rieländer 1866, von Weber 2174, künstliche — der unteren Körperhälfte, von Hoehne 624, — der unteren Körperhälfte, von Momburg 880, 2596, Momburgsches Verfahren zur Erzielung der — bei Operationen, von Ribera y Sans 1499, Momburgsche —, von Rimann und Wolf 1906, Gangrän des Beines nach Momburgischer —, von Kempf 2022, künstliche — bei Schädeloperationen, von Sauerbruch 2651

Blutmenge, vom linken Herzen hinausgetriebene, von Tigerstedt 2537

Blutnachweis, spektroskopischer, von Leers 360, biologischer —, von Molitor . . 1966

Blutplättchen, Beobachtung und Gewinnung von, von Bürker 1603, — und Blutgerinnung, von Deetjen 1921

Blutplättchenstoffe, Wirkung von, gegen Milzbranderreger, von Barreau . . . 1647

Blutproben, Instrument zur Entnahme von, für bakt. Untersuchungen, von Müller **2115**

Blutreaktion, Veränderungen der, von van Westenrijk und Friedenthal . . 926

Blutretentionstumoren, von Brothers . . 144

Blutserum, Refraktionswert des — nach Aufnahme von Kochsalz, von Benczur 355, Eiweissgehalt des —, von Engel und Orszàg 355, antitryptische Wirkung des —, von Fürst 145, Antitrypsingehalt des mütterlichen — während der Schwangerschaft, von Gräfenberg **702**, antiproteolytische Wirkung des —, von Meyer 1250, hämolysierende Eigenschaft des —, von Goldschmidt und Pribram 1490, Einfluss der Leukozyten auf die Aktivität des —, von Weil 1553, antiproteolytische Substanz im — gesunder und kranker Säuglinge, von Lust **2047**, die Kopragift aktivierende Eigenschaft menschlicher —, von Beyer **2206**, Antitrypsingehalt des — bei Geisteskranken, von Jach **2254**, diagnostische und prognostische Bedeutung des Antitrypsingehaltes im —, von Jochmann 2330, diagnostische Bedeutung der antitryptischen Reaktion des —, von Poggenpohl 2332, antitryptische Reaktion des — bei Karzinom, von Winogradow 2334

Blutserumprobe bei Echinokokkuszyste, von Jianu 2331

Blutsinus der Kaninchenorbita, von Ulbrich 1407

Blutspektra, Photographie der, von Rost, Franz, Heise 2176

Blutspuren, Nachweis von, mittels der Benzidinprobe, von Ascarelli 93, spektroskopischer Nachweis kleinster —, von Leers 1967

Blutstillung während der Nachgeburtszeit, von Sellheim 358

Blutstillungsmechanismus, Bedeutung der Gerinnungskomponente für den postpartalen, von Neu **2571**

Blutstillungsmittel, physikalische, in der Gynäkologie, von Herzl 1745

Bluttransfusionen, von Voit 1559, — in Amerika 2426

Seite

Blutung s. a. Aortenkompression, Massenblutung.

Blutung, Stillung der, aus der Art. cystica durch Unterbindung der Art. hepatica propria, von Kehr **237**, Behandlung innerer — mit Kochsalz, von von den Velden 360, Serumanwendung bei —, von Wirth 415, unstillbare klimakterische —, von Stoeckel 773, familiäres Vorkommen menstrueller — während der Gravidität, von Vogt 1965, tödliche — aus den Nabelschnurgefässen, von Althoff **2115**

Blutuntersuchung, diagnostische Bedeutung der, von Gaisböck 729, klinische —, von Münzer 925, Grundriss der klinischen —, von v. Müllern 1191, — serologischer Diagnostik bei chirurgischen Erkrankungen, von Sondern und Turán 1973, bakteriologische — bei chirurgischen Infektionskrankheiten, von Spassokukotzky 2435

Blutvergiftung, experimentelle, von Schmidt 1855

Blutviskosität, Aenderungen in der, infolge von chirurgischen Operationen, von Bolognesi 1964, — bei chirurgischen Krankheiten und Operationen . 2387

Blutzellenimmunität, Carl Spenglersche, von Fuchs-Wolfring 2650

Blutzuckergehalt, von Hollinger 1863, physiologische Regulation des —, von Frank und Isaac 1096

Blutzysten des Halses, von Spannaus . . 1746

Bodelschwinghsche Krankenanstalten . . 1111

Boerhave-Klinik in Amsterdam 1394

Bogenlicht, Bestrahlung von Wunden und Geschwüren mit blauem, von Richter 985

v. Bollinger †, von Dürck **2058**

Bolus alba bei Scharlachdiphtherie, von Glatzel 1210, Ehrenrettung der —, von Frey 1657, — bei Rhinitis acuta, von Trumpp **2422**

Boraxglasur, giftfreie 932

Borstenkrankheit in Südchina, von Prahl 731

Borwachssalbe 1283, 2672

Botanik, volksmedizinische, von Höfler . 925

Botulismus, von Blattmann 197

Bouton des pays chauds, von Haslund und Boas 417

Brachydaktylie, hereditäre, von Mathew . 362

Bradykardie und Stokes-Adamsscher Symptomenkomplex, von Huismans **552**, partielle oder ventrikuläre —, von Zeri 2546

Brandstifter, Psychopathologie der, von Reiss 1614

Brandstiftungstrieb, von Reiss 1668

Brandwunden, hydriatische Behandlung von, von Wirz 1671

Briefe, Altonaer 677, — aus Amerika 365, 1811, Berliner — 98, 308, 472, 1036, 1108, 1202, 2029, 2440, Breslauer — 147, 632, 988, — aus England 202, 364, 1253, Hamburger — 308, 2339, Holländischer — 1394, 2498, — aus Italien 877, 1347, 1708, 2339, 2601, Kölner — 363, 541, Kopenhagener — 1203, — aus Moskau 202, 1037, 2442, Pariser — 148, 1204, 1862, Römische — 99, Strassburger — 733, Wiener — 1147, 1611, 2285, 2441, 2556, offener — an die Herren, Professoren Krönig und Sellheim, von Martin 357, offener — an Se. Exzellenz Herrn Staatsminister Dr. v. Bethmann-Hollweg 431

Briefmarkenalbum, Schaubecks 840

Brillen und Astigmatismus, von Dutoit . 1657

Brillengläser s. u. Opto-Sphärometer.

Bromglidine, Versuche und Erfahrungen mit, von Altvater **1838**

Bromoform- und Chloroformvergiftung, Entfernung des Giftes bei, von Walldorf 2503

Bromovose 2234

Bromsalze, Verhalten der, im Organismus, von v. Wyss 2712

Bromsilberpapier, Vergrössern und Kopieren auf, von Loescher 1549

Bromural, von Delitala und Ruju 305, von Deffge 1575

Seite

Bromvalidol, von Schwersenski 894

Bronchialasthma, neue Behandlung des, von Günzel 735, Atmungsgymnastik bei —, von Hofbauer 1610, Behandlung des — mit Vakzine, von Carmalt-Jones 1979

Bronchialdrüsentuberkulose, von Siegert 1666, Diagnosestellung der — im Kindesalter, von Cozzolino 2492, — ohne klinische Symptome, von Heisler und Schall 2650

Bronchiektasie, von Martin 1922, akute und chronische — bei Kindern, von Tschernow 871

Bronchialerkrankungen, Behandlung von, mit Schräglage, von Schäfer 1086

Bronchitis, Behandlung der chronischen, und des Bronchialasthma mit Röntgenstrahlen, von Schilling 1151

Bronchoskopie, von Brünings 2608, Bedeutung der — für die innere Medizin, von Ephraim 2330

Bronzediabetes und Pigmentzirrhose, von Simmonds 727

Brot für Diabetiker, von Cabal 1393

Brotschutz, sanitärer 2614

Bruch s. a. Bauchbruch, Hernie, Harnblasenbruch, Fraktur, Inguinalhernie, Leistenbruch, Leistenhernie, Nabelbruch.

Brüche, Peritonitis bei eingeklemmten brandigen, von Strauss 107, Scheineinklemmung von —, von Clairmont 529, — des Os naviculare, von Meyer 674, typische — von Handwurzelknochen, von Granier 1199, isolierter — des Mondbeins, von Finsterer 2068, Diagnose der zwei Darmschlingen im eingeklemmten —, von Lauenstein 2489, 2543

Brucheinklemmung im Foramen Winslowii, von Morton 1703, von Sinclair . . . 1703

Bruchoperationen, Enderfolge der, von Murray 1703

Brustdrüse, fibroepitheliale Veränderungen der, von Theile 89, Gallertkrebs der — von Gaabe 412

Brustdrüsenkrebs, chirurgische Behandlung des, von Steiner 928

Brustkind, Stoffwechselversuch an einem, von Amberg und Morril 1294, Phosphorausscheidung im Harne beim —, von Moll 1294, schlecht gedeihende —, von Thiemich 1663

Brustkorb, rachitische Residuen am — Erwachsener, von Schurig **512**, Mobilisierung des —, von Fränkel **1412**

Brustkrebs, von Cameron 1703

Brustmuskeldefekt, angeborener, von Knierim 1758

Bruststimme, Mechanismus der, und Falsettstimme, von Fischer und Möller . . 470

Brustwand-Lungen-Mobilisierung, von Friedrich 2489

Brutschrank für Hämolyseversuche, von Weidanz 1296

Bryonia, von Huchard 1214

Bubonenpest, Serumtherapie der, von Ferrari 198, — an der Pazifischen Küste 365

Buchweizengenuss, Lichtempfindlichkeit nach, von Oehmke 1604

Buckel, Calotsche Behandlung des spondylitischen, von Kofmann 144, allmähliches Redressement des Pottschen —, von Lange 1667

Budget, englisches 1253, bayerisches — . 2142

Bücherdesinfektion im grossen, von Gärtner 144

Bügeln, Desinfektionswirkung des, von Svehla 1647

Bürstenbäder, von Scholz 215

Bundessanitätsamt, amerikanisches . . . 365

Burenkrieg, Tagebuchblätter eines deutschen Arztes aus dem, von Tilemann 464

Butlinsche Operation bei Krebsen des Mundes, von Paul 731

Buttermilchnährung gesunder und kranker Säuglinge, von Koeppe 1342

Seite

C.

Unter C nicht aufgeführte Wörter s. u. K bezw. Z.

Caissonarbeiter, Berufskrankheit der, und die prophylaktischen Massnahmen dagegen, von v. Seliwa 2280

Caissonerkrankungen beim Bau des Elbtunnels in Hamburg, von Lauenstein 680, 738

Caissonkrankheit s. a. Luft, Druckluftkrankheit, Pneumatische Erkrankungen.

Caissonkrankheit, von Fahr 588, von Bornstein 831, von Lauenstein 831

Caissonmyelitis, von Wassermeyer . . . 360

Calcaneus, Exostosen des, von Reclus und Schwarz 2180

Calcinosis interstitialis multiplex, von Krause 942

Calliphora, chemische Beobachtungen an der Fliege, von Weinland 2496

Cammidge-Reaktion s. a. Pankreasreaktion.

Cammidgesche Reaktion, von Eichler und Schirokauer 466, von Orlowsky 2333, — als Hilfsmittel für die Diagnose der Pankreaserkrankungen, von Hagen . . 983

Cammidgeprobe, Bedeutung der in der Indikationsstellung bei der Gallensteinkrankheit, von Kehr **1062**

Camphosan 410

Cancer, the Natural Hystory of, von Williams 1699

Capsulae geloduratae, von Joseph . . . 825

Caput obstipum musculare, von Rettig 775, geburtshilfliche Aetiologie des —, von Gauss 1660

Carcinoma sarcomatodes, von Herxheimer 253, — vulvae et vaginae, von Stoeckel 1865

Carcinosis ossium pelvis, von Chiari . . 1615

Cariesan 1032

Carl Dr. med., Herzog in Bayern, zum 70. Geburtstag, von Eversbusch **1648**

Carnegie-Ehrung 159

Carrels chirurgische Experimente 365, — Laboratorium im Rockefeller-Institut in New York 2323

Catgut redivivum, von Kuhn 415

Cauda equina, Einklemmung der, von Oppenheimer und Krause 931, — Erkrankungen, von Umber 1355, operierter Tumor der —, von Rosenfeld und Guleke 2397

Celsus, Medizin des, im Lichte der heutigen Anschauungen, von Menzer 1507

Cereprosin, von Page 1215

Charakter und psychische Degeneration, von Betz 1811

Charlataneria medicorum, von Laetus . . 1214

Charles II, the last days of, von Crawfurd 2388

Chemie, physikalische, und Medizin, von v. Korányi und Richter 2066

Chemische Beziehungen zwischen den verschiedenen Organen des Körpers, von Gruber 776

Chemische Fabriken, verderblicher Einfluss der gegenwärtigen Richtung in den, und Apotheken auf die praktische Medizin, von Jaworski und Miesowicz **2532**, 2558

Chemisch-pharmazeutische Grossindustrie 2558

Chemotherapie, neuere Forschungsresultate auf dem Gebiete der, von Stäubli . . 2597

China s. u. Reiseerinnerungen.

Chinaatoxinkapseln 1032

Chinin, Schicksale des, im Organismus, von Plehn 828, — tannic. bei Malaria, von Werner 828, —, Ergotin und Bryonia, von Huchard 1214

Chininprophylaxe, Bewertung der, von zur Verth 828

Chinin-Tod, von Baermann **2319**

Chinothein 2234

Chirurgen, 1. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher 308

Chirurgenkongress, 22. französischer . . 1811

Chirurgie, Lehrbuch der, von Wullstein und Wilms 526, 2276, — des Gehirns und Rückenmarks, von Krause 526, Lehr-

Seite
buch der allgemeinen —, von Lexer 770, — der Mundhöhle und des Gesichtes, von Brand 950, — der Strasse, von v. Kováck 2034, allgemeine —, von Hildebrand 2384, — der letzten zwei Jahre, von Grashey 2431, Abteilung für topographische und experimentelle — in Frankfurt, von Klose 2544, Beziehungen der Neurologie zur —, von Vogt 2544, — der Arterien, von Monod und Vanverts 2554
Chlamydozoen, von v. Prowazek und Beurepaire Aragao 645
Chlamydozoenbefunde bei Blennorrhoea neonatorum non-gonorrhoica, von Halberstaedter und v. Prowazek 2177, — bei nicht gonorrhoischer Blennorrhoe der Neugeborenen, von Schmeichler 2437
Chlorämie und Azotämie, von Weill 2656
Chloraethylnarkose, allgemeine, von Baranik 2334
Chloralhydrat, Wert des, für pathologisch-anatomische und lokaltherapeutische Zwecke, von Heller 2416
Chlorentziehungskuren bei Nieren- und Herzwassersucht, von Strauss 894
Chlorkalk, Anwendung des, in der Dermatologie, von Binz 2330
Chlornatriumentziehung bei Erkrankungen der Harnwege während der Schwangerschaft, von Jaeger 2231
Chloroform, Gefahren des, von Doyon 1106
Chloroformnarkose, intravenöse, von Burkhardt 1678
Chloroformtod, protrahierter, von Häberlin 2597
Chloroformvergiftung, spät auftretende, von Ashby 361, interne — und ihre Therapie, von Wirth 198
Chloroformwirkung, von Gill 213
Chlorom, von Pribram 2086
Chlorose, larvierte, von Seiler 1960
Chlorzinkätzung, resorptive Zinkintoxikation nach, von Buttersack 870
Choanalatresie, angeborene einseitige, von Binswanger 2634
Choanen, angeborene Verschlüsse der, von Chiari 986
Choledochuskarzinom an der Papilla Vateri, von Morian 1801
Choledochuszyste, idiopathische, von Ebner 2329
Cholelithiasis, von Enderlen 1570, Chirurgie und Pathologie der —, von Rimann 411, Behandlung der — und Cholezystitis, von Friedemann 1494, chirurgische Behandlung der —, von Leser 1917, 1974
Cholera 55, 111, 160, 216, 264, 375, 431, 487, 543, 592, 639, 695, 743, 895, 952, 1000, 1055, 1112, 1160, 1216, 1264, 1311, 1360, 1408, 1456, 1518, 1576, 1623, 1671, 1719, 1768, 1824, 1872, 1927, 1984, 2039, 2088, 2143, 2199, 2248, 2296, 2351, 2400, 2455, 2504, 2559, 2615, 2671, 2716, ätiologische Diagnose und antitoxische Therapie der — asiatica, von Kraus 198, Diagnose, Schutzimpfung und ätiologische Therapie der — asiatica, von Kraus 155, Differenzierung von — und ähnlichen Vibrionen mittels Komplementbindung, von de Besche und Kon 576, Einfluss temperatursteigernder Mittel auf den Verlauf der —, von Hausmann 874, die Hedjaeisenbahn und die —, von Chantemesse 1213, Serumtherapie der —, von Haller 1343, Behandlung der — mit Infusionen von Kochsalzlösung, von Shitkow 1345, opsonischer Index bei der —, von Iwaschenzow 1345, Komplementbindungsreaktion bei — asiatica, von Tuschinsky 1345, Behandlung der — mit dem Heilserum von Schurupow, von v. Stühlern 1346, — in Moskau und in Petersburg 202, von Blumenthal 1748, Behandlung der — mit dem antitoxischen Serum, von Albanus, Chanutina, Krewer, Zeidler und Kernig 2232, Therapie der —, von Oláh 2243, — in Holland 2498, Serumtherapie der — asiatica, von Kolle 2545, — in Rotterdam, von Hymans van den Bergh 2601
Cholerabazillen, Auflösung von, von Neufeld 1855
Cholerabehandlung, von Balck und Napier 2236
Choleradiagnose, von Dold 1437
Choleraepidemie bei Kindern, von Klibanskaja 2332
Choleraerkrankung, Einfluss der intravenösen Injektionen des antitoxischen Anticholeraserums auf den Verlauf der, von Jegunoff 1343, ist die — eine Nitritvergiftung, von van der Bergh und Grutterink 2390
Choleragift, Nachweis der, von Emmerich 1933, 2057, Nitrit, salpetrige Säure und Stickoxyd als —, von Emmerich 2652
Choleraheilserum, von Schurupow 873, von Berdnikow 873, von Jegunow, Wereszczagina, Wigdorczik, Pawlowa und Stukowa 873, intravenöse Infusionen des Krausschen —, von Jegunow 1346
Choleraleukämien, myeloide, von Jakobaeus 1488
Choleraschutzimpfungen in Petersburg, von Kaschkadarrow 1344, — im Lichte der opsonischen Immunitätstheorie, von Kerner 1346, — in Zarizyn, von Liebermann 1346
Choleraserum, Schurupowsches von v. Stühlern 2332
Cholerastämme, immunisierende Wirkung, Virulenz und Bindungsvermögen bei, von Händel 1295
Cholerastühle, Verhalten der, gegen Serum- und Kotpräzipitin, von Kraus und Wilenko 198
Choleratoxin, von Krawkow 2331
Choleravakzin, Blutveränderungen bei der Injektion des Kolleschen, von Syrensky 2333
Choleravibrionen, Versuche mit normalem Rinderserum an, von Bail 1516, Differenzierung echter — und choleraähnlicher Vibrionen mittels der Opsonine, von Schütze 1855, Laboratoriumsinfektion mit einem aus dem Wasser gewonnenen —, von Zlatogoroff 2330, Wirkung der Meerschweinchenleukozyten auf —, von Weil u. Toyosumi 2652, bakterizide Stoffe der Meerschweinchenleukozyten gegen —, von Nunokawa 2652
Cholestearin im Liquor cerebrospinalis, von Pighini 1556, — hat keine lyssavernichtende Kraft, von Repetto 1556
Cholesterinstein, Bedeutung des radiären, für die entzündliche Gallensteinkrankheit, von Bacmeister 965
Cholezystektomie, Indikationen u. Kontraindikationen zur, von Gamgee 1252
Cholezystitis, von Föderl 739, — gangraenosa sine concremento, von Gütig 414, und Cholangitis sine concremento, von Riedel 1292, — typhosa, von Hilgermann 1551, heutiger Stand der Lehre von der — 2133
Cholezystitisoperationen und Leberchirurgie, von Haist 1857
Cholezystostomie als Noteingriff, von Jakobovici 1910
Cholin, Untersuchungen über, von Handelsmann 671
Cholsäure, Abbau der, durch Oxydation, von Letsche 2497
Chondrodystrophie, von Eckstein 689
Chondrolipom, muskuläres, von Kolaczek 621
Chondrom der Mamma, von Davidsohn 2121
Chordapsus, von Klauber 1437
Chorea, Zusammenhang zwischen insuffizienter Nebenschilddrüsenfunktion und, von Simonini 306, die gewöhnliche — und die Insuffizienz der Nebenschilddrüsenfunktion, von Giambi 629, Huntingtonsche —, von Stadler 682, physikalische Therapie der —, von Franke 927, Serumtherapie der — minor, von Mayr 1609, Geistesstörungen bei —, von Viedenz 2493
Chorioangiome, sind die, echte Geschwülste? von Gräfenberg 251
Chlorioidealtuberkel, von Fraenkel 2663
Chorioma placenta, Anatomie u. Bedeutung der, von Eicke 1805
Chorionepithelinvasion, benigne, von Meyer 1391
Chorionepitheliom, von Stoeckel 773, von Opitz 1503, von Michel 1654, von Jahreiss 2713, — der Dura mater und der Lunge, von Fischer 1044, operative Dauerheilung eines —, von Labhardt 1294, Pathologie und Therapie des malignen —, von Hitschmann u. Christofoletti 2130
Chromaffines Gewebe, innere Sekretion des, von Kahn 2498
Chromaffiner Tumor des Nebennierenmarkes, von Suguki 1908
Chromatfabriken, Beseitigung von Gesundheitsschädigungen in 1658
Chromatin, Diffusion des, in das Sarkoplasma, von Mouchet 984
Chromleder, Verwendbarkeit des, von Evler 143
Chromozystoskopie, von Joseph 1034, von Roth 1250
Chylurie, von v. Salle 303, von Mohr 2552, europäische —, von Magnus-Levy 87, — und Diabetes, von Magnus-Levy 1194, — mit Glykosurie, von Brandenberg 1199
Cinchoninkristalle, Veränderung der, bei Einwirkung des Sonnescheinschen Reagens, von Lecha-Marzo 824
Clitoris, melanotischer Tumor des Praeputium der, von Versé 681
CO-Vergiftung, Hirnblutung bei, von Chiari 1211
Coc 1032
Cocainocreame 2234
Coecum mobile, von Klose 1858, 1863, — mobile und chron. Appendizitis, von Wiemann 304
Colchici tinctura für Gicht und Schmerzen der Uratiker, von Loewy 531
Coleys Fluid, von Ashdowne 2028
Colitis, Behandlung der, mucosa, von Ransome 41, Diagnose und Behandlung der — und Sigmoiditis hyperplastica, von Lenzmann 1820, Pathologie und Therapie der — mucosa membranacea, von King 2176
College, weibliche Kandidaten und das Royal, of Surgeons 202, Heim des — of Physicians, in Philadelphia 2247
Collum uteri, Erweiterung des, von Calderini 2137, von Bar 2138, von Bossi 2138, von Winter 2138
Coma diaboticum und seine Behandlung von Magnus-Levy 526
Commotio retinae, von Neuburger 1513
Companion, Squire's, to the latest Edition of the British Pharmacopoea 573
Concours médical 148
Concretio cordis, Diagnose der, cum pericardio, von Zupnik 2086
Conjugata, direkte und indirekte Messung der, vera, von Polano 583, Messung der — vera, von Polano 1435, Instrument zum Messen der — diagonalis, von Hoerder 1654, Fehlerquellen bei der digitalen Messung der — diagonalis, von Sellheim 1822, 2711, Messung der — diagonalis, von Rebaudi 1859
Conjunctivitis pseudomembranacea von Krusius 423
Contusio abdominis gravis und die Indikation zur Operation, von Lauenstein 531
Cordylobia Grünbergi, von Fülleborn 731
Corpus luteum und Eierstocksdrüse, von Wallart 251, — -Abzess, von Kehrer 1503, — u. akretischer Follikel des Menschen, von Cohn 2069
Corpus uteri, Keilresektion des, von Heinsius 2175
Coryfin, von Ehrlich 790, — in der Rhinolaryngologie, von Meyer 2232
Corylin, von v. Kirchbauer 39
Coryloform 410
Council on Pharmacy and Chemistry 951
Couveusen, von v. Dewitz 1052
Coxa vara, neue unblutige Behandlungsmethode der, von Lorenz 540, Aetiologie und Therapie der — adolescentium, von Drehmann 728, Veränderungen der Beckenpfanne bei — infantum, von Savini-Castano 928, —

Seite
adolescentium, von Drehmann 1301, — rachitica, von Stieda 1656, Pathogenese und Aetiologie der — statica, von Hagen 2544
Coxitis gonorrhoica, von Schlagenhaufer 2122
Craw-Craw, Aetiologie und Therapie des, von Rongier 468
Credeisierung, von Stiassny 772
Creeping disease, von Wosstrickow und Bogrow 675
Curettagen, Spekulum für, von Weissbart **2708**
Curschmann Heinrich **1961**
Cushing-Laboratorium in Cleveland 2324
Cutis verticis gyrata Unna, von v. Verres 676
Cystitis, Pathologie und Zystoskopie der, cystica, von Kretschmer 255, — dolorosa, von Posner 2231
Cystopurin, von Haedicke 773

D.

Dämmerschlaf s. a. Skopolamin.
Dämmerzustände, gerichtsärztliche Bedeutung der epileptischen, von Többen 36
Dakryoadenitis luetica, von Rau 1157
Dakryozystoblennorrhöe, Behandlung der, von Krusius 1865
Daktyloskopische Bilder, Identifikation von, von Lochte 1967
Damiazitin 1032, 2234
Damm, Hautnaht des, mittels Michelschen Klammern, von Mayer 413, — und Dammschutz bei der Geburt, von Paramore 2547
Dammnaht, exakte, ohne Assistenz an der Wunde, von Blumberg **2379**
Dammrisse, zentrale, von Nebesky 35, von Holzapfel 413, Naht des frischen —, von Sigwart 623, Vereinigung frischer —, von Betz **1533**, Entstehung und Heilung kompletter —, von Sellheim 1822, **1886**
Dansk Klinik 2248
Darm, Sarkom des, von Munk 194, retrograde Inkarzeration des —, von Bulva 415, von Takayasu 573, Dehnungsgeschwüre im —, von Meidner 671, Selbstamputation des —, von Pullmann 820, entzündliche Geschwülste des —, von Braun 2488, Ruptur des inkarzerierten — bei der Taxis, von Kappeler 2489, chronische Stauung im —, von Lane 2598, Pseudodivertikel des — und der Mechanismus ihrer Entstehung, von Daniels 2600
Darmanastomosen, aseptische, von Moszkowicz 1343
Darmausschaltung, von Wiesinger 2488
Darmausschluss, Methode der, durch Invagination, von Rindfleisch 408
Darmbakterien, von Metschnikoff 1146
Darmbewegungen, Pathologie der, von Hotz 1293
Darmblasenfistel, Therapie der, mittels Darmausschaltung, von Sachs 573
Darmblutungen im Säuglingsalter, von Socchaczewski 2436
Darmchirurgie, Fortschritte der, von Barker 1924
Darmderivate, Absprengung und Metastasierung von, von Landois 1391
Darmdiabetes, von Pflüger 1651
Darmdiagnostik, funktionelle, von Brugsch 1549
Darmentzündungen, kruppöse, von Baermann und Eckersdorff **1169**
Darmerkrankungen, infektiöse, von Baginski 624
Darmfäulnis, Beziehungen der, zum Gallenabschluss vom Darm, von Rodella 198, giftige und ungiftige —, von Rodella 2545
Darmfistel, von Schönwerth 211
Darmflora, Jodreaktion der, von Rodella 1860, wichtigste Bakterientypen der —, beim Säugling, von Sittler 1903
Darmintussuszeption von v. Wild 103
Darminvagination, von Riedel 2071, von Propping 2294, — bei Kindern und ihre Behandlung, von Bloch 1861, — infolge von Darmtumoren, von Mattes 2237

Seite
Darmkarzinom auf der Basis einer Fremdkörperwirkung, von Hohmeier 1047
Darmlipom, von Klein 529
Darmmilzbrand, primärer, von Simmonds 207
Darmnaht, schmerzlose, von Mathes **1183**
Darmoxalatsteine, von Loeper 2668
Darmperforationen, multiple, bei Bauchschussverletzungen, von Sourdat 1145
Darmpolyp und Karzinom, von Ribbert 359
Darmresektionen, von Enderlen 995
Darmresorption, Beeinflussung der, durch den Abschluss des Pankreassaftes, von Niemann 925
Darmrupturen, Pathogenese der, von Borszèky 983, Diagnose subkutaner traumatischer —, von Cernezzi 1439
Darmsaftsekretion, Erregungs- und Hemmungsmechanismus der, von Molnár 1749
Darmstenosen, von Reichel 2036, Frühdiagnose der — mittels Röntgenstrahlen, von Bacher 1609, Diagnose und Therapie der —, von Häberlin 1807
Darmstörungen, Röntgenuntersuchungen der Dickdarmlage bei, von Determann und Weingartner 1096
Darmtabletten, Penschucks, von Wolf 318
Darmtätigkeit, bakterizide, von Schütz 1151, **1683**
Darmverletzung, von Osterloh 829, — bei gynäkologischen Operationen, von Barth 1142, intraperitoneale Blutung bei penetrierenden —, von Gutzeit **1324**
Darmverschluss, arterio-mesenterialen, von Nakabara 983, intermittierender —, von Eichhorst 2488, kompletter —, von Kreuter 2660
Darmwand, die, als osmotische Membran bei Enteritis, von Mayerhofer und Pribram 1438, Durchlässigkeit der — für Eiweisskörper und Toxine, von Mayerhofer und Pribram 2603
Darwin Charles, von Sobotta **344**, — seine Bedeutung im Ringen um Weltanschauung und Lebenswert, von Bölsche, Wille, David, Apel, Penzig und Naumann 352, zum 100. Geburtstag —s, von Kraft 1715, — Gedenkfeier in Hamburg 263, —feier 1359
Darwinismus, Bedeutung des, für die Biologie, von Müller 1098
Daumen, Knochengerüst eines missgestalteten, von Ebstein 29
Davos, Schulsanatorium Fridericianum in 1623
Dealin 2234
Decanulement, erschwertes, von Meyer 1448
Dechlorüration, therapeutische, von Widal 893
Decubitus acutus, von Kreibich 632
Defekt, kongenitaler, der Fibula, von Scharff 2023, — des Septum ventriculorum, von Kraus 2609, kongenitaler — des Herzbeutels, von Versé 2665
Defektbildung, kongenitale, von Emin 142
Deformitäten, Behandlung der, der unteren Extremitäten, von Schultze 143, Madelungsche — von Ewald 2023, seltene angeborene —, von Bibergeil 2023, Behandlung einiger chronischer —, von Andreae 2596
Deformitätenlehre, Probleme der, von Böhm 929
Degeneration, wächserne, der gestreiften Muskeln, von Wells 1035, lipoide —, von Munk 2123
Degrasin 410
Dekapitation, Technik der, von Döderlein 1664
Dementia paralytica infantilis, von Trömner 1404, Osteomalazie und — praecox, von Haberkant 35, Prognose der — praecox, von Meyer 36, Differentialdiagnose der — praecox und des manisch-depressiven Irreseins, von Zendig 1614, — praecox und ihre Stellung zum manisch-depressiven Irresein, von Urstein 1650, forensische Erfahrungen bei — praecox, von Förster 1968, körperliche Erscheinungen bei — praecox, von Tomaschny und Meyer 2221
Demodex folliculorum, von Gmeiner 675
Depilation s. u. Elektrolyse.
Deportation, die russische politische, in sanitärer Beziehung 2442

Seite
Dermatitis pseudosyphilitica vacciniformis infantum, von Halle 676, — exfoliativa, von Kaspar 890, universelle herpetiforme — bei Diphtherie, von Heuck 1620, Duringsche herpetiforme —, von Heuck 1760, — exfoliativa benigna, von Embden 2394
Dermatologie, Einführung in die, von Walker 1030, Referat über — und Syphilidologie 629, 675, 825, 2335
Dermatologische Beobachtungen aus West-Grönland, von Trebitsch 677, — Propädeutik, von Róna 980
Dermatomykosen, von Bloch 825
Dermatosen, Urinuntersuchungen bei, von Polano 2337
Dermoid, von Zacharias 583, — des Ovariums, von Wiener 784, — im Wirbelkanal, von Harriehausen 930, Inhalt von —, von Kermauner 1606
Dermoidkystome bei Gravidität, von Petri 480, doppelseitiges — bei gleichzeitiger Schwangerschaft, von Petri 1654
Dermoidzyste des Dünndarms, von Federmann 90, — des Mediastinum anticum, von Schäfer 1664, von Kaestle **1952**
Desalgin, von Schleich 839
Desensibilisierung gegen Röntgen- und Radiumstrahlen, von Schwarz **1217**
Desinfektion s. a. Alkoholdesinfektion, Bücherdesinfektion, Bügeln, Grossstadtdesinfektion, Raumdesinfektion, Wohnungsdesinfektion.
Desinfektion 998, — mit einem Azeton-Alkoholgemisch nach v. Herff, von Oeri 251, Lehrbuch der —, von Czaplewski 353, — von Büchern, von Xylander 576, gynäkologische — ohne Wasser und Seife, von v. Herff 627, — der Schiffe mit Schwefeldämpfen, von Chantemesse und Borel 892, — der Haut, von Herzfeld 1341, innere —, von Weitlaner 2182, — Kreissender, von Gottschalk 2544, — der Hände und des Operationsfeldes mit Alkohol und Jodtinktur, von Grekow 2651
Desinfektionsanweisung 840
Desinfektionsapparat für Gummihandschuhe und Seidenkatheter, von Heusner 929
Desinfektionsmittel, halbspezifische chemische, von Bechhold 2389
Desinfektionsmittelprüfung und neuere Desinfektionsmittel, von Schneider 304
Desinfektionswesen in ländlichen Ortschaften, von Roweick 626
Desmoidreaktion, Sahlische, von Nadler 1860
Dettweiler-Stiftung für Heilstättenärzte 1159
Deutsch-Südwestafrika, Entsendung Lungenkranker nach, von Heim 2597
Deviation du complement, von Viana 1143
Dexiokardie, angeborene reine, von Nagel 1855
Dextroversio cordis, von Berliner 950
Dezidua, mikroskopische Unterscheidung der — menstrualis von der — graviditatis, von Eicke 2595
Deziduagewebe, feinster Bau des, von Ulesko-Stroganoff 1293
Diabète, le-sucré, von Lépine 2327
Diabetes s. a. Darmdiabetes, Pankreasdiabetes, Zuckerkranke, Zuckerkrankheit.
Diabetes beim Säugling, von Langstein 635, — und Glykosurie im Säuglingsalter, von Langstein 937, Einfluss des Opiums auf den —, von Gigon 1096, diätetische Therapie des —, von Weintraud 1111, — und Tuberkulose, von Labbé 1144, lipogene Aetiologie der —, von Kisch 1554, Phosphorsäure bei —, von Cautru 1767, Studien über —, von Marcus 1856, — renalen Ursprungs, von de Meyer 2656, — insipidus, von Engel 354, von Ebstein 725, — insipidus nach Trauma, von Embden 680, ätiologisches Studium des — insipidus, von Schwenkenbecher **2565**, traumatischer —, von Schönfeld 674, — mellitus, von Brandenberg 628, Beziehungen zwischen —, mellitus und Langerhansschen Inseln, von Rubinato

Seite
52, Gesetze der Zuckerausscheidung beim — mellitus, von Bernstein, Bolaffio und v. Westenrijk 86, von Falta 86, — mellitus in der Schweiz, von Ziegler 579, moderne Pathologie und Therapie des — mellitus, von Pavy 729, Erblichkeit bei — mellitus, von Williamson 731, Wirkung von Kohlehydrat und Eiweissnahrung beim — mellitus, von Gigon **907**, Energieumsatz bei — mellitus, von Falta, Benedict und Joslin 1150, Haferkuren bei — mellitus, von Lampé 1745, Gewichtsschwankungen und Blutkonzentration bei — mellitus, von Reiss 1854, Einfluss der Nahrung und des Fiebers auf die Zucker- — und Säureausscheidung bei — mellitus, von Gigon und Massini 1854, geographische Verbreitung des — mellitus, von Williamson **2116**, Aetiologie und Behandlung des — mellitus, von Bodon 2243, Einfluss von Atropinsulfat und Atropinmethylbromat Merck auf die Zuckerausscheidung bei — mellitus, von Rudisch 2278, Behandlung des — mellitus mit dem Zuelzerschen Pankreashormon, von Forschbach 2545, Abbau von Fettsäuren beim — mellitus, von Baer und Blum 2712
Diabetesgangrän, Behandlung der, mit heisser Luft, von Ricard 1106
Diabetesmilch, Boumasche, von Mayer . 635
Diabetiker, Widerstandskraft der, gegen bakterielle Infektionen, von Da Costa und Beardsley 255, Beobachtungen am Fiebernden —, von Brasch 2649
Diabetische, Kostordnung für, von Naunyn 722
Diabetische Schwangere, Gefahren für, von Offergeld 831
Diabetisches Regime, von Corany . . . 927
Diät, kochsalzarme, als Heilmittel, von Mendel **433**, Entfettung durch vegetarische —, von Albu 2184, chlorarme — bei der Behandlung der Magenkranken, von Romkes 2601
Diätvorschriften für Gesunde und Kranke, von Bornträger 868
Diagnose, spezielle, der inneren Krankheiten, von v. Leube 31, klinische Verwertung pathologisch-histologischer —, von Hecht 986, von Krankheiten, von Duckworth 1704, Diagnostic bactériologique de la tuberculose rénale, von Nogues 1705, Grundriss der klinischen —, von Klemperer 2117, spezielle chirurgische —, von de Quervain . . . 2384
Diagnostikum, analytisches, von Kraft . 2593
Dialyse, Eiweisschemie und Immunität, von van Calcar 666
Diaphanin 942
Diaphanit 2234
Diapositivverfahren, von Mercator . . . 1549
Diarrhöen, chronische, von Berger . . . 1619
Diaspirin 2234, diaphoretische Wirkung des —, von Kaminer 2494
Diathermie (Transthermie, Thermopenetration) von Nagelschmidt **2575**
Diathese, eosinophile Blutkörperchen und opsonischer Index bei exsudativer, von Helmholtz 871, hämorrhagische —, von v. Rütte 1657, exsudative —, Skrofulose und Tuberkulose, von Czerny . 2127
Diazoreaktion, Wert der Ehrlichschen, von Murray 1252, Ehrlichsche —, von Gwerder 1297
Dichtungsringe aus Gummi oder Papier, von Sachs-Müke 820
Dickdarm, falsche Divertikel des, von Franke 254, chronische Dilatation des — im höheren Alter, von Versé **654**, Physiologie und Pathologie des —, von Rosenheim 985, Karzinom des — und seine Behandlung, von Jordan 1559, Röntgenuntersuchung der Lage des — bei Darmstörungen, von Determann und Weingärtner 1565
Dickdarmerkrankungen, Diagnostik und Therapie tiefsitzender, von Rosenberg 635

Seite
Dickdarmkarzinom, Radikaloperation des, von Denk 1492, Kolostomie bei inoperablen —, von Odelga 1492
Dickdarmtumoren, von Küttner 582, von Mannel 880
Dienstboten, geschlechtliche Erkrankungen von 2285
Dienstreisen, Einschränkung der 1622
Dieudonnés Ernennung zum Medizinalreferenten 159
Differentialstethoskop, Verwendbarkeit des, von Bock 727
Digalen, Wirkung des, von Müller **904**, Herz- u. Gefässwirkung des —, von Eychmüller 1968
Digestivmittel, Anwendung der, bei eitrigen und tuberkulösen Prozessen, von Mayer **244**
Digipuratum 410, Wirkung des —, von Schladebach 2124
Digitalisbehandlung s. a. Digalen.
Digitalisbehandlung, Einfluss der chronischen, auf das Herz, von Cloetta . 2712
Digitalisblätter, Einführung der, mit gleichbleibendem Wert in das Arzneibuch, von Focke **661**, ist das Pulver oder das Infus der — besser? von Focke . 1297
Digitalisgruppe, internat. Standardisierung der physiologischen Wirkungen der Herztonika aus der, von Houghton . . 2598
Digitalisinfuse, Haltbarkeit von, von Focke 1718
Digitaliskörper, Herz- und Gefässwirkung einiger, von Müller 993
Digitalisvergiftung, von Nestor 306
Dilatationsösophagoskop, von Brünings . 1447
Diphtherie, Pyozyanasebehandlung der, von Grósz und Bán **179**, Statistik und Klinik der — in Bethanien zu Berlin, von Schultze 357, Behandlung der — mit Pyozyanase, von Koslowsky 875, — und Heilserum, von Schönholzer 1143, Serumtherapie der —, von Meyer 1260, Bekämpfung der — in den Schulen, von Schultz 1607, Anwendung hoher Serumdosen bei schwerer — und diphteritischen Lähmungen, von Mery, Weil-Hallé und Parturier 1670, latente — und administrative Massnahmen zu ihrer Bekämpfung, von Buchanan 1980, latente — in Schulen und Instituten, von Clark 1980, — im Anschluss an Tonsillotomie, von Levinstein 2285, systematische Bekämpfung der —, von v. Drigalski 2602, Diskussion über — im Hamburger ärztl. Verein 2607, Rolle der Schulen bei der Verbreitung der —, von Versmann . . 2661
Diphtheriebazillen, latente Infektionen mit, von Williams 1978
Diphtherieepidemie in Hannover 1908, von Gürtler 1964
Diphtheriefälle, von Fette 2396, — in Sudenburg, von Retzlaff 624
Diphtheriegift und Röntgenstrahlen, von Gerhartz 2123
Diphtheriegiftprüfung, neue Methode der, von Römer, Sames und Somogyi . . 2434
Diphtherie-Heilserum, Versagen des Behringschen, von Uffenheimer **598**, 683, Antitoxingehalt und Heilwert des —, von Berghaus 1975
Diphtherielähmungen, pathologische Physiologie der, von Guillain und Laroche 2347
Diphtheriemorbidität, Kurven der, und Mortalität, von Sieveking 2661
Diphtheriepferdeserum, abnorme Reaktion gegenüber, von de Besche 2654
Diphtherieserum, intravenöse Injektion der, von Schreiber **1597**, Antitoxingehalt und Heilwert des —, von Kraus und Schroner 1904, Heilwert des —, von Berghaus 1975
Diphtherieserumtherapie, von Much . . 2396
Diphtherietoxin, Einreibung einer intrakutanen Injektion von, auf die Haut, von Bingel **1326**
Diplegie, zerebrale, von Jbrahim 2714
Diplokokkenepidemie, Influenza ähnliche, von Rose **2257**
Diplosal 410, von Levy 486, von Strauch 742, von Thür 1498

Seite
Dipropäsin 410
Discitis mandibularis, von Lanz 622
Dissoziation zwischen Vorkammern und Kammern, von Nicolai und Plesch . 2294
Distomum Westermanni, durch, erzeugte Hirnerkrankung, von Tsunoda . . . 94
Doktordiplome, Fälschung medicinischer, 2285
Doktorjubiläum, goldenes 639, 895, 1311, 1456, 1517, 1575, 1622, 1872, 1927, 2559
Dorsalflexion der, Finger beim Kind, von Sainz 1499
Dorsalvenen der Hand als Mittel der Identifizierung, von Tamasia 305
Dosimeter, von Strauss **1599**
Dourine, Atoxylbehandlung der, von Uhlenhuth und Woithe 577
Drahtgipsbinde, neue, von Lunkenbein **611**
Drehungen, Indikationsstellung der, nach Scanzoni, von Ziegenspeck 2023
Drill oder Erziehung zur Bewegungsfreiheit, ein Wort zur Hebammenreform, von Ahlfeld 2595
Driver, Dr. Carl, von Wolff **616**
Drogen, Beurteilung von, von Bechmann und Held 2283, Standardangaben über den wirksamen Gehalt der —, von Squire und Caines 2233
Druck, Messung des diastolischen, beim Menschen, von Volhard 937
Druckdifferenzoperationen, von Küttner 193
Druckdifferenzverfahren s. a. Mediastinalemphysem, Thoraxchirurgie, Intrathorakale Operationen, Lungenkollapstherapie.
Druckdifferenzverfahren, Theorie und Praxis des, von Kuhn **343**, Vorteile des —, von Karewski 426, Fortschritte im — für intrathorakale Operationen, von Meyer **2415**
Druckluftkrankheiten, Bekämpfung der . 1658
Druckstauung, Perthessche, von Ruppanner 359
Drüsen, Symptome der Insuffizienz mehrerer, von Claude und Gougerot 1144, Wechselwirkung der — mit innerer Sekretion, von Eppinger, Falta und Rudinger 1193, Wechselwirkung der — mit innerer Sekretion, von Falta 1570, Montgomerysche — von Natansohn und Goldschmidt 2277
Drüsenfieber s. a. Febris.
Ductus Arantii, Verschluss des, von Richter 2450
Ductus choledochus, Stenose oder Obliteration des, von Tsunoda 575, zystische Erweiterung des —, von Weiss 2177
Ductus thoracicus, operative Verletzungen des, von Gobiet 1297
Ductus thyreoglossus, offener, von Andereya 2197
Dünndarm, Bakterienmenge des, und ihre Beeinflussung durch Antiseptica, von Feigen 363, Ausschaltung von — und Dickdarm, von Albu 528, 2594, von Denk 1292, Achsendrehung des — nach eitriger Appendizitis, von Kappis **1177**, Einfluss der Galle auf die Bewegung des —, von Schüpbach 1605, Wirkung des Tannins auf Resorption und Sekretion des —, von Frey 1605
Dünndarminvagination durch Einstülpung des Meckelschen Divertikels, von Kothe 90
Dünndarmresektion, obere Grenze für die Zulässigkeit ausgedehnter, von Axhausen 2594
Dünndarmtransplantation, von Esau . . 411
Dünndarmverschluss, arteriomesenterialer von v. Haberer 881
Dünndarmvolvulus und Wringverschluss, von Merkert 2238
Dürkheimer Maxquelle s. a. Arsenwasser.
Dürkheimer Maxquelle, von van den Velden **241**, Einfluss der — auf das Wachstum von Kaninchen, von Bachem **610**
Duisburg, Gesundheitspflege in 2487
Dukessche Krankheit, von Briz 824
Dummheit, über die, von Löwenfeld . . 1744
Dunkeladaption, Störungen der, von Stargardt 1764, Empfindlichkeitszunahme durch — bei hohen Lichtintensitäten, von Feilchenfeld 2538
Duodenalfisteln, Technik der, von Cohnheim 2496

Seite

Duodenalgeschwür, perforiertes operiertes, von Mitschel 1925, — und seine Behandlung, von Einhorn 2026
Duodenalverschluss, mesenterialer, von Simmonds 680, von Theilhaber . . . 1143
Duodenitis phlegmonosa, von Ungermann 671
Duodenum, Hunde mit exstirpiertem, von Bickel 1391, Resektion des mittleren —, von Kausch 2230
Duraersatz, alloplastischer, von Hanel . 2595
Durchfall, von Schmidt 734
Dynamometer, von Ledderhose. 1667
Dysbasia angioneurotica, von Hirschfeld 1097, — angiosclerotica, von Hoehl . 1617
Dysenterie und verwandte Fragen, von Mühlmann 1342, Behandlung der chronischen rezidivierenden —, von Cantlie 1978
Dysenteriebehandlung, von Blackham . 200
Dyslexie, von Constantini 1571
Dysmenorrhoe, von Hermann 1970, chirurgische Behandlung von — und Sterilität, von Pozzi 2669
Dyspareunie, Therapie der, von Bucura . **2216**
Dyspepsie, nervöse, von Dreyfus 1744, von Schüle 2277
Dysphagietabletten, von Haudek 1092
Dyspnoe, falsche, von Herz 2124, — durch Stenose der Luftwege, von Morawitz und Siebeck 2173, von Siebeck . . . 2173
Dyspraxie der Rechtsgelähmten, von Liepmann 2667
Dystrophia musculorum progressiva, von v. Werdt 359, von Clemens 1617, bullöse hereditäre —, von Mendes da Costa und van der Valk 677, — muscularis progressiva pseudohypertrophica, von Krüger 833, heilbare Fälle von —, von Jendrassik 1090, — musculorum progressiva juvenilis, von Hoehl 1617, — musculorum progressiva retrahens, von Steinert und Versé 2594

E.

Ebstein Wilhelm, von Schittenhelm . . **1600**
Echinokokken der Wirbelsäule und des Rückenmarkes, von Borchardt und Rothmann 356, multiple — der Leber, von Ehrlich 983, monolokulärer — der Schilddrüse, von Utzmann 1144, — — der Bauchhöhle, von Neck 1205, — des Herzens, von Baecchi 1556, Bakterien in den —, von Mehlhose 2072, — in einem Gallengang, von Dietrich 2245
Echinokokkusformen, Diagnose und Behandlung seltener, von Syme 1925
Echinokokkusinfektion, Serodiagnostik der, von Kreuter **1828**
Echinokokkuskrankheit, von Colombani 2232, Serumdiagnose der —, vom Weinberg 2181
Echinokokkuszyste, Blutserumprobe bei, von Jianu 2331
Ectopia vesicae, von Stoeckel 1714
Edelmann-Galtonpfeifchen, verbessertes, von Dölger **1128**
Edinburg, Lordrektorschaft der Universität 202
Ehrengerichte, ärztliche, in Baden 1983, ärztliches — in Berlin-Brandenburg . 2198
Ehrengerichtliche Entscheidungen 789, 839, 1055, 1871, 2351, 2452
Ehrengerichtliches Verfahren, Mängel des, in Preussen 2245
Ehrengerichtshof, preussischer 999, — freie Arztwahl u. Freizügigkeit, von Paderstein 110
Ehrengerichtsordnung, Entwurf der bayerischen 428, 691, 740, 741, 788, 838
Ehrenmitgliedschaft 840
Ehrenwortsbruch 790
Ehrlich Paul, von Wassermann **245**
Ei s. a. Hühnerei.
Ei, Geschlechtsbestimmung am menschlichen, von Schöner 480, Grössenzunahme der — und Neugeborenen mit dem zunehmenden Alter der Mutter, von Halban 2129
Eieinbettung, von Heinricius 2292, früheste — beim menschlichen Weibe, von Jung 140, Physiologie der —, von Gräfenberg 1155, 1906
Eihäute, vergleichende Anatomie mit Entwicklungsgeschichte der, und der Plazenta, von Grosser 85
Eiinhalt, Beteiligung der Eischale am Stoffwechsel des, während der Bebrütung, von Tangl 1653
Eileiterschwangerschaft, Behandlung der, von van de Velde 929
Einidation, menschliche, und Plazentation, von Peters 2193
Eierstock, Beziehungen zwischen, und Zirbeldrüse, von Thumim 635, Pseudomuzinkystom des —, von Nicholson 1088, Lipoide der —, von Pachon, Dumitrescu und Nisipescu 1393
Eingeweidewürmer bei Krebsen des Verdauungstraktus, von Kelling 1554
Einjährig-Freiwillige s. u. Militärdiensttauglichkeit, Militärtauglichkeit.
Einigungsverhandlungen in München 840, 1572
Einigungskommission, Münchener 1309, 1454, 1517, 2501
Einkommensteuerveranlagung der Ärzte . 2456
Eisen, Fällungen von Albumen ovis und Seris mit, von Ditthorn und Schultz 726, — als Wismutersatz bei Röntgenaufnahmen, von Taege **758**, **1184**, — in Knochen- und Kalkgeweben, von Noesske 1155
Eisenbahnabteile, Formaldehyddesinfektion von, und Droschken, von Hilgermann 1964
Eisen- und Arsenwirkung, von Strasser und Neumann 1515
Eisenwirkung und larvierte Chlorose, von Dubnikoff 1718
Eisensplitter in der Linse, von Paderstein 1205
Eisenstoffwechsel, von Schirokauer 1654, — in der Gravidität, von Fetzer . . . 1096
Eisentuberkulin, von Schultz 2025
Eiskonservierung und Fleischvergiftung, von Conradi **909**
Eiterniere, von Gebele 1817
Eiterzellen, Verhalten der, gegenüber den Tuberkelbazillen, von Löwenstein . . 2230
Eiterung s. a. Digestivmittel.
Eitrige Prozesse s. a. Fermentbehandlung, Antifermentbehandlung.
Eiweiss s. a. Harneiweiss.
Eiweissbestimmung, volumetrische, nach Tsuchiya, von Schippers 2174
Eiweisschemie, spezielle, von Abderhalden 816
Eiweissdifferenzierung, Technik der biologischen, von Weidanz 1967, biologische — bei Ratten und Mäusen, von Trommsdorff 2176, biologische —, von Trommsdorff 2604
Eiweissminimum, physiologisches, von Michaud 1652
Eiweissprobe, Modifikation des Esbachschen, von Kwilecki **1330**, — in der Praxis, von Engels 2645
Eiweissstoffe, Fortbewegung, Verdauung und Resorption der, von London und Sivré 1605, Wesen der —, von Pflüger 2496
Eiweisssubstanzen, Verdauung und Resorption basenreicher, von London . 1604
Eiweisszersetzung, von Heilner 1097
Ekchymosen, Entstehung und Bedeutung der, beim Neugeborenen und Fötus, von Fabr 2395
Eklampsie der Schwangeren und Gebärenden in gerichtsärztlicher Beziehung, von Schröder 36, — und Blasenmole, von Gross 51, Therapie der —, von Baisch **118**, von Dienst 2651, Nierendekapsulation bei —, von Opitz 302, von Reifferscheid 930, von Alsberg 1495, Giftigkeit des Blutserums bei —, von Graf und Landsteiner 358, — bei Mutter und Kind, von Weisswange und Rietschel 366, — in den letzten 10 Jahren in der Würzburger Frauenklinik, von Harte 583, Arbeiten über — 725, Pathogenese der —, von Ahlfeld 196, von Dienst 929, — und Parathyreoidea, von Seitz 1503, Oelsäure und —, von Polano 1504, Früh- und Schnellentbindung bei —, von Sarwey 1504, vaginaler Kaiserschnitt und Nierenentkapselung wegen —, von Sippel 1618, — neonatorum, von Esch 1906, prophylaktische Behandlung der —, von Stroganoff 1907, Klinik, Statistik und Therapie der —, von Seitz 2023, Tod an Luftembolie bei —, von Schulte 2028, Behandlung der —, von Möller 774, von Uhtmöller 2070, Bedeutung des Blutegelextraktes für die Therapie der —, von Engelmann und Stade **2203**, Aneurysmata dissecantia bei puerperaler —, von Wegelin 2494, Abhängigkeit der Prognose der — von der Behandlung, von Horn 2654, — und Witterung, von Schlichting 2712
Eklampsieätiologie, plazentare Theorie der, von Lichtenstein 529, von Weichardt 2121, plazentare —, von Freund 822, Plazentartheorie der —, von Engelmann und Stade 984, Kampf gegen die plazentare Theorie der —, von Lichtenstein 2069
Eklampsiefälle, in der Charité beobachtete, von Zyskowitz 2713
Eklampsiegenese, von Veit 1503
Eklamptische, Vorkommen lezithinausflockender und komplementbindender Substanzen im Blute von, von Gross und Bungel 1251
Ektopia cordis, von Rieländer 782
Ektropium, doppelseitiges kongenitales, des Oberlids, von Erb 2597, — cicatriciceum, von Brauer 2664
Ekzem s. a. Kinderekzem, Säuglingsekzem.
Ekzema gangraenosum, von Mennacher 105, — marginatum, von Hübner 424, — mit Unterschenkelgeschwür, von Francke 826, Therapie des — ani, von Scheuer 2597, Behandlung des —, von Little 2599
Ekzembehandlung, von Jadassohn . . . 430
Ekzemtherapie, von Veiel **2411**
Elacin, von Rodler 676
Elastin, Verdauung und Resorption des, von London 1605
Elektrische Starkströme, Unfälle durch, von Schumacher 85, Verletzungen durch den — Strom, von Oberst **1320**, — Unfälle, von Breskow 674
Elektrizität, Schule der, von Claude . . 354
Elektroden, leicht auswechselbare, von Würth v. Würthenau 1497
Elektrokardiographie, von Fleischer . . . 1157
Elektrokardiogramm, von Hering 690, 1094, 1651, von Rothberger 823, von Einthoven 1651, von Kahn 1651, klinische Bedeutung des —, von Hering 145, Bedeutung des — für die Beurteilung von Herzkrankheiten, von Pribram 786, Kritik des —, von Hoffmann 1094, Bedeutung des — für die Klinik, von Strubell 1095, Vorhoferhebung des — bei Mitralstenose, von Samojloff und Steshinsky **1942**, — bei Arythmie des Herzens, von Hoffmann **2259**, Fehlen der Vorhofzacke im — beim Irregularis perpetuus, von Hering **2483**, Beiträge zur Kenntnis des —, von Kahn . . . 2536
Elektrolyse, multiple subkutane, von Kromayer 39
Elektromyogramm der Unterarmflexoren, von Piper 2539
Elektropathologie, Atlas der, von Jellinek 2118
Elemente, das periodische System der, und die Giftwirkung, von Kisch . . 1547
Elephantiasis, Behandlung der, von Handley 427, — des Vorderarmes und der Hand, von Krall 1921, — tuberkulöse, von Forgue und Massabuau 2180, — Behandlung der — mit Tinct. ferri chlorata, von Rossiter 2236, — erworbene, von Tischler **461**
Ellenbogen, Gabelgelenk am, von Iselin 1906
Ellbogengelenk, osteoplastische Resektion des, von Levy 1195

Seite
Ellbogenverrenkungen, operative Behandlung der veralteten, von Klempin 471, operative Einrenkung veralteter —, von Dollinger 2489
Emanationstherapie, von Bulling 197
Embolie, von Ribbert 31, — in die Art. radial. und ulnaris des l. Armes, von Hoepffner **183**, von Schroen 319, — der Art radialis von Schroen 319, — der Fingerarterie, von Gottstein 942, nach Trendelenburg operierte — der Lungenarterie, von Krüger 1248
Embryokardie, jugulare, von Morison . . 787
Embryonalgewebe, Implantation von, von v. Tiesenhausen 2388
Emmetropie, Entstehung der, von Straub 1810
Empfindungen in der Schlundröhre und im Magen, in der Harnröhre, der Blase und dem Enddarm, von Zimmermann 1803
Emphysem, komplementäres, von Hoppe-Seyler 104, — bullosum, von Klemperer 257, retrovesikales — infolge Schussverletzung, von Kempf 1341
Emphysembehandlung, von Treibmann . 1250
Empyem, Heilung des chronischen, mittels künstlichen Pneumothorax, von Wenckebach 528, — und Pyopneumothorax, von Klieneberger 883, Behandlung des —, von Waugh 1201, operative Behandlung veralteter —, von Goldmann 1248, Behandlung des chronischen — mit künstlichem Pneumothorax, von Wenckebach 1810
Enchondrome, multiple, und Exostosen, von v. Haberer 1492
Encephalitis und Meningitis serosa bei Kindern, von Winkler 1810
Endographische Untersuchungsmethode, von Schade 2123
Endokarditis, ulzeröse, nach Gonorrhöe, von Klemperer 257, — durch bakterielle Toxine, von Fulci 575, tuberkulöse —, von Fulci 575, Knötchenbildung bei rheumatischer maligner — von Takayasu 1086, Histologie der rheumatischen —, von Coombs . . . 1971
Endokardium, Histologie des, parietale, von Nagayo 1090
Endometritis, von Henkel 413, von Hitschmann und Adler 2130, chronische —, von Ellerbrock 1089, Anatomie, Pathologie und Therapie der chronischen —, von Theilhaber und Meier 1293, Behandlung der —, von Tweedy . . . 1925
Endometritisfrage, zur, von Voigt 1294, von Büttner 1562, 1654
Endometrium, glanduläre Hyperplasie und Hypertrophie des —, von Himmelheber 2329
Endoskopie, Atlas der rektalen, von Foges 2328
Endothelioma myxomatodes des Antrum Highmori, von Tilly und Shattock . . 2547
Endotheltumoren, endolymphatische, der Haut, von Minne 2655
Energie, Emanation der psychophysischen, von Kotik 2535
Energiequellen für chemische Vorgänge, von Thoms 2234
Energosapparate, Verbot der, in Oesterreich 580
Engelmann Th W. †, von Piper **1797**
Entartungsreaktion und verwandte Reaktionen, von Reinecke 1652
Entbindung durch die Uterus-Bauchdeckenfistel nach Sellheim, von Dobbert 670, — zu Hause, von Horovitz 671, Methoden und Technik der raschen — bei Eklampsie und Placenta praevia, von Baisch 684, wiederholte suprasymphysäre —, von Hartmann . . 2187, 2491
Enteritis, Bac. Paratyphi A bei chronischer, von Bondi 873, kolloidchemische Betrachtungen über die — der Säuglinge, von Meyerhofer und Pribram . 2186
Enteritisbakterien, von Sobernheim . . . 2603
Enteritisbazillen, Vorkommen von, in der Milch, von Zwick 2603, Vorkommen von — in Pöckelfleischware, von Zwick 2604
Enteroanastomosen, Leistungsfähigkeit der lateralen, von v. Haberer 1492
Enteroklysor, neuer, von Gomoiu . . . 532

Seite
Enterostomie, primäre, von Sick 2490
Entfettung, s. a. Fettsuchtbehandlung, Milchkur.
Entfettung durch vegetarische Diät, von Albu 2184
Entfettungskuren, s. a. Vegetarische Diät, Milchkur.
Entfettungskuren, von Pariser 734, von Lenhartz 1154, von Tobias 2123, — durch reine Milchdiät, von Hedinger 1700, Methodik der —, von Rosenfeld 2175
Entmündigung wegen Geisteskrankheit oder Geistesschwäche, von Jahrmärker 2330
Entwicklungslehre, Kampf um Kernfragen der, und Vererbungslehre, von Hertwig 867
Entwicklungsstörungen beim weiblichen Geschlecht, von Kehrer 2711
Enuresis, von Mattauschek 2654, Behandlung der — nocturna mittels epiduraler Injektionen, von Sieber 1196
Enzephalitis, von Nonne 947, von Strümpell 1514
Enzyklopädie der praktischen Medizin, von Schnirer und Vierordt 141
Enzymatische Prozesse, Messung und Bedeutung der Wasserstoffionenkonzentration bei, von Sörensen 2496
Eosinophilie, exsudative Diathese und, von Rosenstern 1966
Epheu, hautreizende Wirkung von, von Zinsser **2706**
Epidemien, Geschichte der, von Sticker . 2126
Epidermoid an der Schulter, von Krüger 2395
Epididymitis sympathica, nicht erotica, von Porosz 360, neuere Behandlungsmethoden der — gonorrhoica, von Ernst 627, Pathologie und Statistik der — gonorrhoica, von Tanaka 631, Behandlung der — gonorrhoica, von Heinze 631, von Schindler 631, — erotica und sympathica, von Waelsch 1437, — sympathica, von Waelsch 1923, — und Bacterium coli commune, von Müller **2583**
Epidurale Injektionen bei Gebärenden, von Tobraszek 2596
Epiglottisknorpel, regressive Veränderungen des, von Lindemann 575
Epikondylus, Verletzungen des, internus, von Hahn 2086
Epilepsie, s. a. Bewusstseinsstörungen, Blut, Dämmerzustände.
Epilepsie, von Kaufmann 353, — nach Trauma, von Tilmann 674, Zeitschrift — 840, genuine und symptomatische —, von Redlich 930, serotherapeutische Versuche bei —, von Zuzak 986, Jacksonsche —, von Kostic 1200, psychische —, von Adler 1343, Behandlung der —, von Kellner 1392, von Liebl 2399, Fleischmilchsäure in Blut und Harn bei — und Eklampsie, von Zweifel 1436, Stoffwechselpathologie der —, von Tintemann **1472**, Sabromin bei —, von Bratz und Schlokow 1497, nasale —, von Levinstein 1556, chirurgische Behandlung der —, von Tilmann 1666, — partialis continua bei zerebraler Syphilis, von Spiller und Martin 1911, Behandlung der — mit Calcium lacticum von Littlejohn 1971, chirurgische Behandlung der —, von Krause 2135, Betriebsunfall bei — 2386, Bromtherapie der — auf experimenteller Grundlage, von v. Wyss und Ulrich 2493, senile —, von Savill 2547, Psychologie der —, von Wiersma 2599
Epileptikern, Stoffwechseluntersuchungen von, von Rohde 726, Sexualität der —, von Maeder 2124
Epiphora idiopathica nasalen Ursprungs, von Weleminsky 1199
Epiphysenläsion, traumatische, von Trumpp 480
Epiphysenlösung, von Göbell 1051, traumatische, von Riedinger 623, von Penisi 1438, — des Schenkelhalses, von Fittig 1701
Epiphysenstörungen, juvenile, von Thiemann 833, 912
Epiphysenverletzungen, seltene, von Luxemburg 2542
Epiploitis chronica, von Walther 2245

Seite
Epispadie, weibliche, von v. Mayersbach 94, totale —, von Jerusalem 1554
Epithelheterotopie und metaplasie, von Münster 2071
Epithelialgeschwülste des Unterkiefers, von v. Bokay 728
Epithelion, verkalktes, der Haut, von Walkhoff 191, Behandlung des — mit Röntgenstrahlen, von Pahler 254
Epithelkörperchen und ihre Beziehungen zur Pathogenese der Tetanie, von Glaserfeld 197, Funktionen der —, von Falta 689
Epithelkrebs, Behandlung des, mit Radium, von Wickam und Degrais 212
Epithelwucherungen Erzeugung atypischer, von Stoeber **129**, entzündliche heterotope — im weiblichen Genitalgebiet, von Mayer 2389
Epityphlitis, Milzabszess nach, von Neugebauer 197, traumatische —, von Wohlgemuth 829
Spätfolgen der, von Retzlaff 1155
Erblichkeit, Einfluss der, auf die Entwicklung des Magens, von Czernecki . . , 2134
Erblindung, toxische, nach Genuss von gefälschtem Kinderbalsam, von Natanson 2438
Erbrechen, rekurrierendes, der Kinder, von Rindfleisch 31, unstillbares — der Schwangeren, von Ratzeburg 675, zyklisches — der Kinder und Appendizitis, von Cumston 730, Behandlung der unstillbaren —, von Wallich . . 1718
Erdbeben s. a. Hilfsexpedition, Hilfsfond, Messina, Sammlung.
Erdbeben 430, 431
Erdbebengebiet, deutsche Hilfsexpedition im italienischen, von Eckstein . . . 1448
Erdbebenverletzungen in Messina, von Colmers 940
Erdrosselung, Mord und Selbstmord durch, von Jürgens 201
Erfrierungen, Behandlung der, mit lokaler Arsenvalisation, von Scheuer 1657
Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde 868
Ergograph, Nachweis von Simulation oder Aggravation von Paresen mittels des Mossoschen, von Stursberg 1667
Ergotin, von Huchard 1214
Erhängungstod, Lehre vom, von de Domenicis 2597
Erkältung als ätiologisches Moment, von Kronthal 950
Erklärung 1360, — des Verbandes der chemisch-pharmazeutischen Grossindustrie 1312 — des Vorstandes des Leipziger Aerzteverbandes 1312
Ernährung, Ansatz bei natürlicher u. künstlicher, von Orgler 2185, künstliche — von Neugeborenen in Spital und Privathaus, von Schelble 2289, künstliche — mit Kohlehydraten, von Fichtenmayer 2391
Ernährungslehre und Ernährungstechnik von Sternberg 2230
Ernährungsstörungen, Behandlung der akuten, im Säuglingsalter, von Salge 591, diätetische Behandlung der — im Säuglingsalter, von Finkelstein und Meyer 1294
Ernährungsversuche, statistische Beweisführung bei, von Schütz 530
Ernährungszustand, objektive Bestimmung des, von Oppenheimer 1512
Ernennungen 319, 374, 742, 999, 1159, 1215, 1264, 1311, 1456, 1518, 1767, 1927, 2559, 2671
Erregungszustände, psychomatorische, von Kleist 1614
Erreur de Sexe, von Amann 1511
Erröten, Psychologie und Therapie des krankhaften, von Aronsohn 1656
Erschütterungshammer mit Gummifinger zum Aufschlag, von Francke **1385**
Erstickungstod, Leukozyten des Blutes beim, von Ascarelli 2280
Erwärmung, Apparat für innere, von Körperteilen, von Klingmüller 2664

Seite

Erwartungsneurosen auf okularem Gebiet, von Salzer **1687**, 1761
Erwerbsunfähigkeit, Abschätzung des Grades der, von Pfarrius 674, — im Sinne des Invalidengesetzes und ihre Ursachen, von Miller 1802
Erysipelas, von Sörensen 1295, Behandlung des — mit antidiphtherischem Serum, von Apostoleanu 1392, Erfahrungen über —, von Samberger 2233, Behandlung des —, von Schlesinger 2454, Stauungshyperämie bei —, von Jochmann und Schöne 2596
Erythema induratum, von Schidachi 631, intrauterin entstandenes toxisches bullöses —, von Blumenthal 826, — infectiosum 1762, — exsudativum multiforme, von Delbanco 1920
Erythrodermia desquamativa, von Leiner 676, — bei Drüsen- und Knochentumoren, von Spiethoff 676
Erythrozyten, granulierte, ihre Färbung und ihre semiologische Bedeutung, von Fiessinger und Abrami 1750
Erythrozytosis, Lungengaswechsel bei, von Senator 2119
Esperanto, internationale Gesellschaft der Aerzte auf Grundlage des 1213
Essig, Begriff des, im Nahrungsmittelbuch 742
Etat der medizinischen Fakultät zu Strassburg 733, — des bayrischen Kultusministeriums 2246
Etudes anatomo-cliniques, von Tripler 2067
Eucerin, von Philippi **1792**
Eulatin 1031, — bei Pertussis, von Fränkel 253, — gegen Keuchhusten, von Baedeker 2350
Eumydrin bei Magenhyperazidität und Gastrosukkorrhöe, von Massini 306
Eupyllin 410
Examensfrage, in Frankreich 1204
Exanthematische Krankheiten, von Heubner 1098, Differentialdiagnose der akuten von Heubner 994
Exkreszenzen, hahnenkammförmige, von Krusius 1865
Exophthalmus durch tuberkulösen Epiduralabszess, von Axenfeld 535, — unilateralis, von Lustig 931, — bei Schädelmissbildungen, von Redslob 1103
Exostosen, kongenitale osteogene, und Tuberkulose, von Lortat-Jakob und Sabaréanu 1145, — cartilaginea multiplex, von Flinker 2124
Exstrophia, Maydls Operation der, vesicae, von Ewald 415
Exsudate, von Fischer 887, Differentialdiagnose zwischen — mit Transsudat, von Romanelli 306, Bedeutung des diphtheritischen —, von Pacchioni 629, Behandlung des pleuritischen —, von Fellner 873
Extension, zerlegbarer Bohrer zur, am Knochen, von Becker 2022
Extensionsapparate, Tuppingersche automatische, von Wettstein 412
Extensionsbehandlung, von Wildt 2541, Theorie und Praxis der — der Ober- und Unterschenkelbrüche, von Henschen 49, 1494, ambulatorische — der Oberextremitäten, von Borchgrevink 1861
Extensionsschiene, Rhombus und automatisch wirkende, zur Behandlung von Oberarm- und Schultergürtelbrüchen, von Hofmann **2373**
Extensionsverbände, Technik der, von Bardenheuer und Graessner 1340, portative — für Frakturen der oberen Extremität, von Frank 1969
Extraktionsschwierigkeiten, von Teuffel 929
Extrauteringravidität, von Weisswange **389**, von Wiener 784, Operation einer — in der Bauernstube, von Wormser 773, Myoma uteri mit —, von Bubenhofer 1966, Behandlung der —, von Wernitz 2388
Extrauterinschwangerschaft s. a. Tubengravidität.
Extrauterinschwangerschaft, Operation bei —, von Sturmdorf 1093, Behandlung der —, von Wernitz 1142, von Puppel 1966
Extremität, bleibende Hypertrophie einer, infolge Venenverschluss, von Bloch 822
Extremitätenchirurgie in Amerika 2426
Extremitätengangrän nach Pneumonie, von Gregor 40
Extremitätenverletzungen, konservative Behandlung schwerer, von Noesske 1712, 2227, konservative Therapie schwerster — und drohender Gangrän, von Knoke **2003**

F.

Fadenbakterien, Zytologie einiger, von Swellengrebel 1747
Färbungsmethode für Hautschnitte, von Herxheimer 1352, gemeinsame — für Aktinobazillose, Aktinomykose, und Botryomykose, von Chausse 2181
Färbung, vitale, von Goldmann 2068
Fäulnisbasen, Entstehung von, von Ackermann 2450
Fäzes s. a. Blut.
Fäzes, Nachweis gelösten Eiweisses in den, mittelst der Biuretreaktion, von Tsuchiya 925, Bestimmungen des proteolytischen Fermentes in den —, von Döblin 1392, spektroskopische hämochromogene Blutprobe der —, von Csépai 1497, hämolytisch wirkende Stoffe im Aetherextrakt der — bei ulzerativen Prozessen des Darms, von Grafe und Römer 1700, Nachweis des proteolytischen Fermentes in den —, von Franke und v. Sabatowski 1700
Fäzesuntersuchung auf Parasiteneier, von Quadflieg 2596
Fahrrad als Zentrifuge, von Osten **2453**
Fallphonometer und die Bestimmng der Hörschärfe mit demselben, von Zoth 1603
Fango aus der Eifel, von Weidenbaum 777
Fangsieb, Spekulum mit, von Weissbart **2708**
Faradisation, Kombination von, oder Galvanisation mit Vibrationsmassage, von Hindenberg **2529**
Farbenbenennungsvermögen als Intelligenzprüfung bei Kindern, von Warburg **2511**
Farbenblindheit, von Hoen 2237
Farbenphotographie m. Autochromplatten, von v. Hübl **1549**
Farbensinn, pseudo-isochromatische Tafeln zur Prüfung des, von Stilling 818
Farbensinnprüfung, bahnärztliche, von Rosmanit 1343
Fasciolopsis Fuellebornii, von Rodenwaldt 1758
Fasten, dreissigtägiges, von Penny 2598
Favus s. a. Herpes tonsurans.
Fazialis-Hypoglossus-Anastomose, von Tilmann 1356
Fazialiskern, phylogenetische Verschiebung des motorischen, von Arriens Kappers 2600
Fazialislähmung, von Hirschfeld 1250, Nervenpfropfung bei —, von Tilmann 938, — nach Zahnextraktion, von Krondl 986, Heilung der chirurgischen —, von Ballance 2598, Behandlung der — nach Mastoidoperationen, von Marsh 2599
Fazialisparese, von Embden 680
Febris glandularis, von Schäffer 417, — recurrens, von Curschmann 1567, — uveo-parotidea subchronica, von Heerfordt 1891, — typhoidea bei einem Säugling, von Delprat 2599
Fehlgeburten, Zunahme der, in Magdeburg, von Kluge 888
Feldzug, Mittel zur Sicherstellung der Gesundheit der Truppen im russisch-japanischen, von Koike 1502
Felke, Kurpfuscher 1311
Felke-Prozess 2348, 2399, Ernstes nnd Heiteres zum —, von Schmitz **616**, reichsgerichtliches Urteil im —, 1823
Femoralhernien, operative Behandlung der, von Abroshanoff 1746
Femur, Resektion der Meta- und Epiphyse des, von Enderlen 1570
Femurdefekt, kongenitaler, von Pürckhauer 2022
Femurepiphyse, traumatische Lösung der unteren, von Hilgenreiner 1551
Fenster, Verstopfung des runden, von Herzog 480
Ferienkurse der Berliner Dozentenvereinigung 159, 1311, 2503
Fermente, neue Methoden zum Nachweis proteolytischer — und deren Antifermente, von Mandelbaum **2215**, proteolytische — in den Säuglingsfäzes, von Czekkel 2231
Fermentbehandlung s. a. Antifermentbehandlung.
Fermentbehandlung tuberkulöser Abszesse, von Goldenberg **28**, — und Antifermentbehandlung eitriger Prozesse, von Kantorowicz **1419**, von Müller und Gergö 2134, — und Antifermentbehandlung von Borszèky und Turán 2329
Ferralbol 2234, Versuche mit einem neuen Eiweisseisenpräparat —, von Levy **971**
Ferrosilizium, gefährliche Eigenschaften des, von Wilson 1658
Ferrovose 2234
Fersenschmerzen, von Jacobsthal 88
Festschrift für G. E. v. Rindfleisch, von Borst 408
Feststellröhre, von Brünnings 1447
Fett, Bestimmung des, im Fleisch, von Baur und Barschall 871, Analyse der — u. Wachsarten, von Ulzer, Pastrovich und Eisenstein 1902, Unterscheidungsmerkmale der —, von Kramer 2285
Fettanhang, Torsion eines, von Ebner 1804
Fettbildung, Pavysche Hypothese der, in der Darmwand, von v. Bergmann und Reicher 926
Fettembolie, tödlich verlaufende, von Fuchs 538, Verhütung der operativen —, von Reiner 2232
Fettgewebsnekrose, subkutane, von Berner 469, — bei perforiertem Ulcus ventriculi, von Thorel 2665
Fettresorption im Darm, von Köster 85, Beteiligung der Leber an der —, von Glässner und Singer 2183
Fettsäuren, Abbau von, im Tierkörper, von Embden und Wirth 992, — im Mageninhalt, von Hecht 2232
Fettsucht, von v. Noorden 2033, Fibrolysin gegen —, von Riedel **1429**, Herabsetzung des Umsatzes bei der —, von v. Bergmann 540, 635
Fettsuchtbehandlung, s. a. Entfettung.
Fettsuchtbehandlung, Prinzipien der, von Labbé 2034
Fettwanderung, Physiologie und Pathologie der, von Mansfeld, Hamburger und Verzar 2538
Feuerbestattung in Preussen 374
Feuerlöschung durch schaumbildende Flüssigkeiten 2391
Fibrin, Wirkungen des, von Bergel 872, 2030, praktische Erfahrungen mit — und Serum, von Bergel 1702
Fibrinmethode, neue, von Herxheimer **1695**
Fibrolysin bei pleuritischen Schwarten, von Schnütgen 38, — bei Myositis, von Aizner **757**, — bei Nasen-, Hals- und Ohrenkrankheiten, von Skrypta 876, Thiosinamin und —, von Stern 876, Wirkung des — auf das Narbengewebe, von Brandenburg 982, — ein Heilmittel der Fettsucht, von Riedel **1429**, rektale und vaginale Anwendung des —, von Althoff **1599**, — bei Strikturen, von Trautwein 2038, — bei Tabes, von Müller 2038, — bei Ankylose, von Knotz 2039, — und Fibrolysinpflaster, von Mendel 2039, — bei Strikturen, von Trautmann 2335, Wirkung des — bei Mittelohrtaubheit, von French 2548, — bei Gelenkgicht, von Martin 2715

Seite

Fibrolysininjektionon s. a. Otosklerose.
Fibrome, Radiotherapie der, von Fouveau de Courmelles 2137, Behandlung der — während der Schwangerschaft, von Kufferath 2655
Fibromyom, Nekrose eines, von Speransky-Bachmetew 929, — uteri und harnsaure Diathese, von Hirsch 2243
Fibuladefekt, angeborener, von Wille 1862
Fieber, Temperaturerhöhung und Stoffwechsel im, von Magnus-Alsleben 1151, Wirkung des — auf den Verlauf der Infektion, von Barankeieff 1653, Purinstoffwechsel im —, von Jonescu und Grünberger 1653, alimentäres —, von Rosenthal 2388
Fieberhafte Erkrankungen, Behandlung der, von Glaser 2238
Fiebertemperatur, nützliche und schädliche Wirkungen der, bei Infektionskrankheiten, von Rolly **745**
Filaria volvulus, von Fülleborn 732, von Rodenwaldt 732, Uebertragung menschlicher — auf Stechmücken, von Fülleborn 732
Filariasis, Radiumbehandlung der Lymphstauung durch, von Warden 2598
Filix- und Veronalvergiftung, von Jacobi 1390
Finger, plastischer Ersatz ganz oder teilweise verlorener, von Noesske 1403, autoplastischer Ersatz von Strecksehnen bzw. von Beugesehnen der —, von v. Hacker 2127
Fingergangrän. s u. Raynaudsche Krankheit.
Fingergelenksankylose, von Hilgenreiner 2491
Fingerkontraktur, akute posttraumatische Dupuytrensche, von Wyss **138**, tendogene —, von Schlesinger 588
Finger- und Handverletzungen, Begutachtung der, von Liniger 2591
Finsen-Reyn-Lampe, Tiefenwirkung der, von Maar 631, von Kromayer 631
Finsenverfahren, Kontraindikationen des, von Piorkowski 985
Fische, Einfluss gesteigerter Wärme auf die, von Goette 1553
Fischnahrung, Arbeit der wichtigsten Verdauungsdrüsen und der Bauchspeicheldrüse bei, und Fleischnahrung, von Boldyreff 1389
Fistelgänge, Diagnose, chirurgische Behandlung und Verhütung von, und Abszesshöhlen, von Beck 1434
Fistula auris congenita duplex, von Engelmann 738
Flagellaten im menschlichen Darm, von Guastalla 2438
Fleckfieber, Diagnose des, von Bäumler 145
Fleischer, Erinnerung an Richard, von Penzoldt **1285**
Fleischnahrung als Krankheitserreger, von Schneidemühl 1143
Fleischvergiftung, Eiskonservierung und, von Conradi **969**, Aetiologie der —, von Ridder 2652
Flexura sigmoidea, entzündliche Tumoren der, von Arnsperger 1099, typische Stenose der — coli lienalis, von Payr 1262, V-förmige Schlinge der —, von Thiemann **1585**, Divertikel der — sigmoidea, von v. Stubenrauch 1868, — sigmoidea und weiblicher Genitaltraktus, von Amann 2188, obturierendes Karzinom der — sigmoidea, von Kreuter 2660
Flexurstenose, von Eibegger 1515
Fliegen als Typhusüberträger, von Klein 416
Flora, Thomés, von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, Kryptogamenflora 1192, illustrierte — von Mitteleuropa, von Hegi 2021
Flottenarzt, Stellung und Pflichten des, von Beyer 2236
Flügelfell, von Enderlen 995
Flüssigkeitsansammlungen, Entleerung infektiöser, von v. Haberer 2178
Förstersche Operation nach spastischen Lähmungen, von Gottstein 930, 942

Seite

Fötale Organe, Ungiftigkeit von, von Hikmet 1032
Fötalkreislauf, von Ziegenspeck 2188
Fötus, Wachstum und Proportion des, von Stratz 1906
Foramen magnum, Beziehungen des, zu pathologischen Vorgängen, von Quincke 1975
Formaldehyd s. a. Desinfektion.
Formaldehyd, von Orloff 2277, Wirkung des — auf tuberkulöses Sputum, von Kaiser 931
Formaldehyddesinfektion von Eisenbahnabteilen und Droschken, von Hilgermann 1964, — ohne Apparate, von Walbum 2283
Formaldehyd-Kaliumpermanganatverfahren, Raumdesinfektion mit, von Hannes **2519**
Formamint, von Kapp 1359
Formol, Giftigkeit des, von Poenaru-Caplescu 2439
Forstbetriebskrankenkasse, bayerische, und Aerzte, von Jaks **1243**
Fortbildung, Frage der ärztlichen, speziell die sog. Gratiskurse **814**
Fortbildungskurse in München 487, 951, in Dresden 487, 1216, in Düsseldorf 791, 1055, 1575, Organisation ärztlicher —, von Grassmann **813**, — in Berlin 895, 1927, hygienischer — für Amtsärzte und Verwaltungsbeamte in München 951, 1720, 2295, psychiatrischer — in München 1112, — in Bonn 1112, — in Köln 1311, — in Leipzig 1456, — in der Milchhygiene für Tierärzte in Düsseldorf 1518, — für Bakteriologie etc. in Berlin 1671, — in Posen 1823
Fortbildungswesen, Reichsausschuss für das ärztliche 590, 1575, 9. Generalversammlung des Zentralkomitees für das ärztliche — in Preussen 1216, Zentralkomitee für das ärztliche — 1311, das ärztliche —, von Kutner 1914, ärztliches — 2503
Fortschritte der Medizin 216
Fossil s. u. Skelett.
Fovea centralis, Entstehungsweise der, von Seefelder 1101
Fraktur s. a. Abrissfraktur, Basisfraktur, Bruch, Extensionsbehandlung, Extensionsschiene, Klavikulafraktur, Knochenbruch, Kondylenbruch, Lochbruch, Luxationsfraktur, Malleolenfraktur, Oberarmbruch, Oberschenkelbrüche, Radiusbruch, Patellarfraktur, Schädelbasisfraktur, Schädelbruch, Schädeldach, Schenkelbruch, Schenkelhalsbruch, Schlüsselbein, Spiralbrüche, Talusfraktur, Torsionsfraktur, Vorderarmbruch, Wirbelsäule.
Frakturen, Behandlung der —, des Oberschenkelhalses mit Metallnägeln, von Delbet 108, intrauterin entstehende —, von Chrysopathes 143, isolierte — der Processus transversi der Lendenwirbelsäule, von Haglund 573, typische — der Tibia im Talokruralgelenk, von Meissner 621, blutige Reposition und Knochennaht bei —, von Willems 996, — des Kahnbeins, von Sackur 1301, isolierte — der Lendenwirbelquerfortsätze, von Hoffmann 1434, — bei Kindern, von Birt 1508, isolierte — des Trochanter major, von Meyer 1906, Behandlung der — in Deutschland am Ende des 18. Jahrhunderts, von Fischer-Defoy **2018**, späteres Schicksal kindlicher —, von Birt 2329, wie weit lassen sich Fehldiagnosen und Misserfolge bei — und Luxationen vermeiden? von Grashey **2420**, isolierte — des Trochanter major und minor, von Feinen 2542, operative Behandlung der —, von Lane 2598
Frakturenbehandlung, s. a. Nagelextension.
Frakturbehandlung von Lane 2427, — mit Nagelextension, von Anschütz **1675**, — nach Steinmann und Zuppinger, von Christen **2465**, moderne —, von Lucas-Championnière 2598

Seite

Frambösie, tertiäre, von Howard 200, — — tropica, von Löhe 2335
Frambösiegeschwüre, Behandlung von, und anderen tropischen Geschwüren, von Heard 200
Frambösiekontagium, Fliegen als Ueberträger des, von Robertson 200
France, en, von Martin und Thiergen 1488
Frangol, von Fritsch 2350
Frank, Dr. Johann Peter, von Doll 2118, — als Begründer der Rückenmarkspathologie, von Neuburger 2124, 2289
Franzensbad, Aerztekurhaus in 791, 1517
Frau, die Reize der, und ihre Bedeutung für den Kulturfortschritt, von Sellheim 1291
Frauenarzt, Redaktionswechsel des 2296
Frauenheilkunde und Strafrecht, von van Calker 249
Frauenheim in München 1622
Frauenkrankenhaus in Berlin 1872
Frauenmilch, konservierte, von Rosenfeld 1609, Ernährungsversuche mit konservierter —, von Mayerhofer u. Pribram 1438, 2186
Fremdenlegion, ärztlicher Dienst in der französischen, von Granjux **720**
Fremdkörper, eingeheilte, von v. Frisch 51, — im Herzen, von Schwarzwald 198, — im Mittelohr, von Nathan 304, — aus Trachea und Oesophagus, von Kümmel 422, — in der Stirnhöhle, von Krämer 728, — der Urethra, von Barragán y Bonet 824, oesophagoskopische Behandlung verschluckter —, von Brünings 985, durch — hervorgerufene Riesenzellen, von Forbes 1035, — im Ohr, von Schwartze **1163**, — in den oberen Luftwegen, von Spiess 1258, — im Wurmfortsatz, von Rammstedt 1293, diametral gegenüberstehende Folgeerscheinungen zweier — in der Nase, von Mühlenkamp **1282**, Extraktion von — mittels oberer Bronchoskopie, von Guisez 1307, seltene — der Blase, von Kielleuthner **1508**, Bestimmung des Tiefensitzes von — mittels Röntgenstrahlen **1645**, Verblutung durch Aortaperforation infolge eines — der Speiseröhre, von Rüdiger v. Rydygier 1657, — der Speiseröhre und der Trachea, von Heschelin 1750, intravesikale Auflösung fettartiger —, von Posner 1807, — in der Lunge, von Uchermann 1862, — in den oberen Luft- und Speisewegen, von Marschik und Vogel 2232, Verletzung der Hand durch —, von Richter 2232, — im Organismus, von v. Baeyer **2417**, verschluckte —, von Borchardt 2609, Entfernung von — aus den Bronchien, von Chiari 2612, — im r. Seitenbronchus, von Hedderich 2713
Fremdkörperaspiration, von Bayer **1123**
Fremdkörperfälle, chronische, der Lunge, von Schilling 2342
Fremdkörpergranulom, von Schopper 1034
Fremdkörperwanderung im Auge, von Kauders 932
Frequenz der deutschen med. Fakultäten im W. S. 1908/09 215, im S. S. 1909 1455, 1573, — der schweizerischen med. Fakultäten im W. S. 1908/09 542, im S. S. 1909 1573
Frucht, extrauterine, von Flatau 1818
Fruchtblase, Zerreissung der, bei der Entbindung, von van der Hoeven 2651
Frühaufstehen s. a. Aufstehen, Wochenbett, Wöchnerinnen, Laparotomie, Laparotomierte, Thrombophilie.
Frühaufstehen im Wochenbett und nach Operationen 722, — der Wöchnerinnen, von Holzapfel **1019**, 1051, von Hüffell 1248, von Müllerheim 2390, — nach Laparotomien, von Grünbaum 1210, — der Wöchnerinnen und Laparotomierten, von Mendel **2149**, Verhalten des Blutdruckes beim — im Wochenbett, von Barer 2233

Seite
Frühgeburt, künstliche 668
Frühlingskatarrh der Augen und der ätiologische Einfluss des Sonnenlichtes, von Plitt 1923
Fürsorge s. a. Kinderfürsorge, Krüppelfürsorge.
Fürsorge für stillende Fabrikarbeiterinnen, von Tugendreich 627, — für Säuglinge und Mütter in Charlottenburg, von Samter 773, Ausgestaltung der — für Kranke mit vorgeschrittener Lungen- und Kehlkopftuberkulose 2398
Fürsorgestelle, Bericht über die Tätigkeit der, für Lungenkranke des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in München, von Ranke 46, **187**, — für Lungenkranke, von May und Pütter 2139
Fütterungsversuche und epidemische Enteritis, von Minett 1200
Fulguration s. a. Krebs.
Fulguration, Behandlung des Karzinoms mit, von de Keating-Hart 1092, — in der Krebsbehandlung, von Pérez 1499, — beim Karzinom, von Sébileau 1571, von Pozzi 1870, — von inoperablen Karzinomen, von Schulz **1883**, Resultate der —, von de Keating-Hart 2034, — und deren Resultate, von Juge 2556
Fulgurationsmethode bei Karzinom, von de Keating-Hart 2347
Fumiform 1927
Fundusmyom, von Frankenstein 1923
Funikulitis, endemische, von Castellani 299, von Coutts 730
Funkenbehandlung, von Davidsohn 1497
Furcht und Grauen als Unfallursache, von Lewin 2389
Furunkel, Therapie des, im äusseren Gehörgang, von Bruch **2580**
Furunkulosis, Behandlung der, im Kindesalter, von Reiche 1407
Fuss, Stützpunkte des, beim Gehen und Stehen, von Momburg 304
Fussbeschwerden s. a. Plattfuss.
Fussbeschwerden, von Tausch **2103**, 2142
Fussbodenöle, staubbindende, von Heise 871
Fussgelenkstuberkulose, Resektion nach Bardenheuer bei, von Frank 2542
Fussgeschwulst, von Momburg 297
Fussgewölbe, Schiene zur Modellierung des, von Müller 411
Fussschmerzen, Heilung der, durch das Schuhwerk, von Gaugele 623, 1495
Fussverletzung, von Rimann 1511
Fusswurzel, Resektion der vorderen, von Streissler 1435

G.

Gänge, Untersuchung fistulöser, nach Beck, von Spelta 1555
Galaktorrhoea post combustionem, von Vogt 1294
Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher (Ad. Schmid) 158, (Ehrlich) 263, (Metschnikoff) 318, (Darwin) 374, (Laqueur) 1110, (Kussmauldenkmal) 1214, (Pettenkoferdenkmal) 1262, (Fleischer) 1310, (Auenbrugger) 1359, (Wagner) 1574, (Gruppenbild Leipziger Professoren) 1574, (Ebstein) 1622, (Pfannenstiel) 1622, (Carl Herzog von Bayern) 1671, (Henle) 1718, (Runge) 1767, (Engelmann) 1823, (Müller) 1871, (v. Rosthorn) 1927, (Curschmann) 1983, (v. Bollinger) 2087, (Küster) 2350.
Gallenabsonderung nach Fettdarreichung, von Köster 85
Gallenblase, traumatische Gangrän der, von Siegel **341**, Gangrän der —, von Nehrkorn 411, Karzinom der —, von Huggins u. Ingram 1093, gleichzeitige Exstirpation der — und des Wurmfortsatzes, von Sackur 1301, Adenokarzinom der —, von Deutschländer 1508, Ausstossung der hypertrophischen und degenerierten — durch das Kolon, von Leonardi 1551
Gallenblasenexstirpation, subperitoneale, von Frank 1438
Gallenblasenkarzinome, von Fink 2124
Gallenfarbstoffreaktionen, neue, im Urin, von v. Torday und Klier 1860
Gallengang-Bronchusfistel, von Tyrman 1248
Gallengangverschluss, Diagnose des totalen von Münzer 260
Gallensäurereaktion, neue, von Jolles 1603
Gallensekretion, Wirkung einiger Medikamente auf die, von Winogradow 1605
Gallensteine in der Harnblase, von Michel 196, — von seltener Grösse, von Nehrkorn 411, Aufbau und Entstehung der —, von Bacmeister 475, 625, Struktur und Pathogenese der —, von Boysen 2171
Gallensteinileus, Diagnose des, von Martin 1922
Gallensteinkrankheit s. a. Cholesterinstein.
Gallensteinkrankheit, Cammidgeprobe bei, von Kehr **1062**
Gallensteinleiden, operative Behandlung des, von Fink 415, 5. Bericht über den Einfluss des Kurgebrauches in Karlsbad auf das —, von Fink **2110**
Gallensteinoperierte, 165, von Fink 2073
Gallensteintherapie, interne, von Bock 2715
Gallensystem, Operation an dem, von Kehr 982
Gallenwege, Operation an dem, von Mizokuchi 573, von Körte 982, Chirurgie der —, von Brunner 1143, angeborene Aplasie der —, von Theodor 1342, eine Operation an den —, von Dahl 1610
Gallisol 2234
Galmanin 2234
Galvanischer Strom, Verwendung des, in der Praxis, von Becker 542
Galvanometer, psychophysische Untersuchungen mit dem, von Peterson und Scripture **2476**
Gang des Menschen u. die Fussgeschwulst, von Momburg 297
Ganglienzellen, wut- und staupekranker Tiere, von Lentz 144
Ganglion s. u. Nervensystem, sympathisches.
Ganglion, Funktion des, coeliacum, von Exner und Jaeger 2174
Ganglion Gasseri, Gefährdung der Hornhaut durch die Exstirpation des, von Köllner 419, physiologische Exstirpation des — Gasseri, von Rasumowsky 928, Geschwülste des — Gasseri, von Marchand 191
Ganglioneurom der Kniegelenkgegend, von Hagenbach 2543
Gangrän s. u. Gasgangrän
Gangrän, reaktive Hyperämie bei arteriosklerotischer, von Bergemann 1551, Behandlung der —, die Unterextremitäten, von Montier 1765, angiosklerotische — bei jugendlichen Individuen, von Michels 1964, präsenile — infolge von Arteriitis obliterans, von Schümann **1994**, symmetrische — nach Scharlach von Potpeschnigg 2335
Gartenstadtbewegung von Kampffmeyer 1903
Gartnersche Zysten, durch Laparotomie gewonnene, von Unterberger 1907
Gasaustausch im Dünndarm bei Resorption von Wasser- und Salzlösungen, von Brodie und Vogt 2497
Gasbäder, Wirkung von, von Klug und Trebing 1856
Gase, Einatmung von reizenden, von Ronzani 1553
Gasgangrän, von Heyde 621
Gasphlegmone und Schaumorgane, von Rosenhauer 1920
Gastrische Krisen, operative Behandlung der, von Bruns und Sauerbruch 2594
Gastritis phlegmonosa, von Klemperer 257, — fibrinosa, von Reiche 2395
Gastroenteritis, Therapie der akuten, von Pick 2134
Gastroenterostomie, Erfolge der, von Leech 96, — bei Magenkarzinom, von Creite 142, Anlegung von —, von Oschmann 1248, Erfolge der — bei Magen- und Duodenalgeschwür, von Bidwell 2027, Technik der —, von Lenzmann 2230
Gastrojejunostomie, von Athanasescu 1909
Gastrojejunostomie in Y-Form, v. Dahlgren 357
Gastrointestinale Anfälle infolge von Exsudation in die Darmwand, von Sutherland 2347
Gastroskop, von Leuk 309, von Elsner 2345
Gastroskopie, von Henrici 1448
Gastrostomie bei Carcinoma oesophagi, von Rudsit 534
Gaswechseluntersuchungen bei Lungen- und Herzkranken, von Grafe 1049
Gaumen, tiefe Ulzerationen des harten und weichen, von Trautmann 1620
Gaumenreflex und Schlundreflex, von Haenel 150
Gaumenspaltoperationen, 53, von Helbing 2071
Gaumentonsille, eigenartige Zellen in der, von Alagna 2122
Gebärende, Geisteszustand der heimlich, von Plempel 1968
Gebärmutter, Erweiterung der, von Chrobak 92, von Herz 1965, Arteriosklerose der —, von Rees 255
Gebärmutteranhänge, Dauererfolge der konservativen Behandlung chronisch entzündeter, von Prochownick 1805
Gebärmutterblutungen, Behandlung der, mit Serum, von Busse 464
Gebärmutterkrebs, Untersuchung des Blutes bei, behandelt durch Unterbindung des Bogen des Ductus thoracicus, von Jiann und Pitulescu 532, chirurgische Behandlung des —, von Jonnecsu 533, von v. Ott 2121, Vorbehandlung der Anurie bei —, von Legueu 1706
Gebisse, Speiseröhrenschnitte zur Entfernung künstlicher, von Burmeister 822
Gebühren der ärztlichen Sachverständigen vor Gericht, von Spaet **863**
Gebührenordnung, Entwurf einer, für praktische Ärzte in Preussen, von Spaet 214
Geburten, Gesetz über die Beurkundung der, in England 364, — und Sterbefälle in deutschen Gross- und Mittelstädten 1907, 485, Einfluss der — auf den Levatorspalt, von Pankow 1606, 1616, — bei engem Becken, von Konopka 1805, Behandlung der — bei engem Becken, von Scipiades 1854, fieberhafte — und deren Wochenbettsprognose, von Wirz 2069, wann tritt die — ein?, von Schatz 2121, Beendigung der — durch rasche Erweiterung des Collum uteri, von Calderini 2137, von Winter 2138, Erleichterung der —, von Samuel 2330
Geburtenrückgang in Deutschland 2139
Geburtshelfer, französische, zur Zeit Louis XIV., von Ingerslev 2119
Geburtshilfe s. a. Unterricht.
Geburtshilfe, klinische und private, von Bokelmann 93, operative —, von Jung 102, moderne operative Bestrebungen in der — von Neu 422, Fortschritte auf dem Gebiete der — und Gynäkologie im Jahre 1908, von Schickele 667, moderne — in Klinik und Haus, von Puppel 1437, — und praktische Theologie, von Ahlfeld 1554, — des praktischen Arztes, von Gönner 1657, praktische Ergebnisse der — und Gynäkologie, von Franz und Veit 1902, Lehrbuch der —, von Runge 2592, Geschichte der — in Wien, von Fischer 2592
Geburtshilfliche Hilfsoperationen bei abnormer Enge und bei unvollkommener Erweiterung der Weichteile, von Pfannenstiel **953**, — Therapie, von Bucura 190, —s Seminar, von Liepmann 2592, — Therapie der nächsten Zukunft, von Treub 2600, moderne

Seite
Prinzipien in der Behandlung der — Komplikationen, von Schwab 2610
Geburtsleitung, Verbesserung der, von Sellheim 1822, 2023
Geburtsmonat, Einfluss des, auf die Lebensdauer, von Broeksmit 1811, 2504
Geburtsstörungen durch Missbildungen, von Stickel 209
Geburtstag, 80. 1517
Gefässe, chirurgisch wichtige Abklemmungen der grossen, von Läwen und Sievers 142, Verhalten der — bei akuten Infektionskrankkeiten, von Scharpff 359, Rolle der — bei inneren Krankheiten, von v. Romberg 2189
Gefässchirurgie, von Stich, Makkas und Capelle 1494
Gefässkrisen, luetische, von Wandel 1100
Gefässnaht am Menschen, von Ranzi 2127
Gefässtransplantationen und Organtransplantationen, von Garrè 2177, Carrels —, von Pozzi 1765
Gefässverschluss post partum, von Frankl und Stolper 2129
Gefässwand, funktionelle Anpassung der, von Fischer und Schmieden 1747
Gefahr des gewöhnlichen Lebens und Betriebsgefahr 2387
Gehaltserhöhung 1311
Geheilt, kann ich, werden?, von Fournier 1292
Geheimmittel-Unwesen, Massnahmen zur Eindämmung des, in Oesterreich 1670
Gehirn, Regeneration im, von Borst 30, Veränderungen im — nach Kopftrauma, von Ganter 252, — und die Nebenhöhlen der Nase, von Onodi 352, Präparation und Studium der Anatomie des —, von Villiger 1602, Selbständigkeit des — in der Regulierung seiner Blutversorgung, von Weber 1653, Entwicklungskrankheiten des —, von Rondini 1655, Bau des —, von Edinger 2342, — und Sympathikus, von Karplus und Kreidl 2539, Messingdraht im —, von Kaes 2607
Gehirnabszesse und eitrige Meningitiden, von Raimist 2493
Gehirnchirurgie, von v. Rad 2609, Grundsätze der —, von Cushing 1093
Gehirn- und Rückenmarkdiagnostik, Kompendium der topischen, von Bing 2229
Gehirnerschütterung, von Ewald 2178
Gehirngeschwülste, Selbstheilungsvorgänge bei, von Anton **848**, 885, topische Diagnose der —, von Niessl 423
Gehirntumor, von Saenger 1354, Esxtirpation von —, von Miyake 529, operative Entfernung eines —, von Schmiedt 1510, intraventrikulärer — und Areflexie der Cornea, von Rossbach **2168**
Gehirnuntersuchung, Zentralinstitut für, in Amsterdam 1394
Gehörgang, anthropologische Studien über den äusseren knöchernen, von Bachauer 1199, Exostosen des äusseren —, von Jackson 1978, Therapie des Furunkels im äusseren —, von Bruckh **2580**
Gehörorgan, funktionelle Prüfung des —, von Dölger **1127**, Schädigung des — durch Schalleinwirkung, von Yoshie 2284
Gehörsempfindungen, Klinik, Pathologie und Therapie der subjektiven, von Hegener 1348
Geisteskranke s. a. Blut, Blutserum, Psychoreaktion, Hemmungsreaktion, Kobragifthämolyse, Kobrareaktion.
Geisteskranke, Oxydationsprozesse im Organismus der, von Juschtschenko 35, Pflege von —, von Falkenberg 770, Reaktion im Blute von —, von Much **1001**, von Much und Holzmann **1112**, von Fraenkel, Kathe und Bierotte **1461**, **1518**, Hemmung der Kobrahämolyse durch das Serum von —, von Beyer und Wittneben **1464**, Much-Holzmannsche Kobragiftreaktion im Blute von —, von Hübner und Selter 1497, Behandlung jugendlicher und erwachsener —, Epileptiker und Idioten in gemeinsamer Anstalt, von Alt 2024, Todesursachen bei —, von Ganter 2024, biologische Reaktion bei —, von Much 2550

Seite
Geisteskrankheit bei Geschwistern, von Schlub 2024
Geistesstörungen, syphilitische, von Plaut 1612, von Alzheimer 1613, — bei den Juden, von Sichel 2385
Geistestätigkeit, krankhafte Störung der, Geisteskrankheit, Geistesschwäche in ihren Beziehungen zum bürgerlichen Recht, von Lieske 1968
Geistige Störungen, psychische Ursachen, von, von Meyer 303
Geistliche, Ausübung der Heilkunde durch, im Mittelalter 2452
Gelatine, Gehalt der, an schwefliger Säure, von Lange 2071
Gelatineinjektionen, subkutane, von Chaput 317
Gelbes Fieber, von v. Trotsenburg 1810, — in St. Nazaire, von Chantemesse 156, Aetiologie des —, von Seidelin 984, Diazoreaktion beim —, von Vargas und Seidelin 1034
Gelbsucht, den Frauen eigentümliche Form der, von Rissmann 2595
Gelenke, Mobilisierung von, von Klapp 939, Uebertragung ganzer —, von Wrede 939, Behandlung tuberkulöser —, von Macewen 1924, Verhalten der — bei allgemeinen Oedemen und Gefässkompressionen, von Müller 2490, Schicksal verletzter —, von Warren 2548, seltene Verletzung im Lisfrancschen —, von Cramer 2710
Gelenkaffektionen, neuropathische, von Klister 2285
Gelenkankylosen, Periosttransplantation bei knöchernen, von Hofmann 34
Gelenkdeformitäten, multiple kongenitale, von Meyer 623
Gelenksentzündungen im Säuglingsalter, von Trumpp 46
Gelenkerkrankungen, luetische, von Harttung 1718, neuropathische —, von Levy und Ludloff 1746, chronische — in Röntgenbild, von Jacobsohn 2434
Gelenkflächeninkongruenz, von Preiser 1154
Gelenkknorpel, Heilung von Wunden des, von Cramer 143
Gelenkmäuse, Entstehung der, von Veit 573, Entstehung der — im Kniegelenk, von Kirschner 2329
Gelenk- und Knochenprozess, eigentümlicher, von v. Aberle 143
Gelenkrheumatismus, Behandlung des akuten, von Plehn 39, Sublimatinjektionen bei —, von Ortali 305, — und pathologische Veränderungen der Rachengebilde, von Bossányi und Lénárt 2081, Aetiologie des —, von Blum 2333
Gelenktuberkulose, von Vogel 869, operative Behandlung der —, von Ludloff 632, Mosetig-Moorhofsche Plombierung bei —, von Bérard 2556
Gelenkveränderungen bei Nervenleiden, von Oehlecker 1047
Gelenkversteifungen, Operation schwerer, von Koch 1906
Gemeindekrankenversicherung, Reform der ländlichen, von Jaks **567**
Gemeindeschulkinder, Gesundheitsverhältnisse der Berliner 838
Gemütsbewegungen oder affektive Gefühle, von Buch 2539
Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern 1028
Generalkrankenrapport über die K. Bayerische Armee 160, 376, 640, 792, 1056, 1264, 1520, 1768, 1928, 2200, 2352, 2616
Genickstarre s. a. Meningitis, Zerebrospinalmeningitis.

Seite
Genickstarre in Togo, von Jaffé 819, Meningokokkenträger und ihre Bedeutung für Verbreitung und Bekämpfung der übertragbaren —, von Flatten 819, Serumtherapie bei epidemischer —, von Kotschenreuther 877, von Jehle 1105, von Leick **1275**, von Jochmann 1616, Aetiologie der —, von Knauth 1437, Leukozytose bei der epidemischen —, von Dow 1753, seniler Typus der übertragbaren —, von Reiche **1829**, Behandlung der epidemischen —, von Treupel 2196, ambulatorische, epidemische —, von Géronne 2437
Genickstarrekranke, Lumbalexsudate von, von Hohn 528
Genickstarrefälle des J. 1908, von v. Wyss 2072
Genie s. u. Talent.
Genitalien, von Flatau 1818, Behandlung des Darmkanals bei entzündlichen Erkrankungen der weiblichen —, von Kuliga 35
Genitalsekrete des Mannes, von Posner 155, Streptokokken in den —, von Fromme **507**
Genitaltuberkulose, weibliche, von Prochownik 1046
Genu recurvatum, Aetiologie und Pathologie des, und der Tibia recurvata, von Peltesohn 623
Geräusche, Bedeutung diastolischer, im 3. l. Interkostalraum für die Diagnose von Erweiterungen der Aorta, von Stein **1849**
Gerichtliche Entscheidungen 158, 215, 318, 511, 638, 743, 997, 1054, 1109, 1823, 2348, 2503, 2557, 2613, 2671
Gerichtlich-Medizinisches, von Hofmeier 1919
Geschichte der Medizin s. u. Medizin.
Geschichte des Medizinalwesens im ehemaligen Königreich Hannover, von Deichert 981
Geschlecht, Beeinflussung des, von Fraenkel 1647, Bestimmung des — am menschlichen Ei vor der Befruchtung und während der Schwangerschaft, von Schöner 2069
Geschlechtsentwicklung, vorzeitige, von Neurath 1610
Geschlechtsglied, Formbildung des, von Albrecht 2609
Geschlechtskrankheiten s. a. u. Unzuchtsgewerbe.
Geschlechtskrankheiten, von Engel-Reimers 1292, Oesterreichische Gesellschaft zur Bekämpfung der — 256, Statistik der —, von Brandweiner 630, Enquete der Oesterreichischen Gesellschaft zur Bekämpfung der —, von Ehrmann 1139, Bekämpfung der — im Wege des Strafrechts, von Scheuer 1498, Zwangsprophylaxe gegen —, von Brown 2237
Geschlechtsorgane, Pathologie der weiblichen, von Genua 1907, Atlas der Histologie der weiblichen —, von Moraller, Hoehl, Meyer 2385
Geschlechtssinn, krankhafte Erscheinungen des, von Merzbach 1030
Geschwülste, histologische Diagnose der, von Fränkel 314, Immunität gegen —, von v. Dungern 1099, Einteilung der —, von Albrecht 1747, Entstehung und Heilung bösartiger —, von Sanfelice 1979, Radiumbehandlung der bösartigen —, von Caan **2147**, mikroskopische Diagnose der intralaryngealen —, von Wright 2284, traumatische Entstehung von — 2386, neue Behandlungsmethode bösartiger —, von Müller 2558
Geschwulstdiagnose, Sicherheit der histologischen, von Thorel 47
Geschwulstmetastasen, seltene, von Clairmont 1491
Gesellschaften, Sitzungsberichte von, s. a. Teil VI, Aus Vereinen etc.
Gesellschaft, Dänische medizinische 55, Dänische pädiatrische — 111, französische ärztliche — 148, 8. Kongress der deutschen für orthopädische Chirurgie (Programm) 213, 2. Tagung der Deutschen tropenmedizinischen — (Progr.)

Seite

213, 30. Versammlung der balneologischen — 319, Generalversammlung der Deutschen — zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 430, 580, III. Jahresversammlung der — Deutscher Ohrenärzte in Wien 591, Deutsche Pathologische — 639, — für Volksbäder 639, 1056, 18. Versammlung der Deutschen otologischen — 791, 2. Kongress der Deutschen — für Urologie 791, Münchener ophthalmologische — 1159, Deutsche physiologische — 1216, Münchener gynäkologische — 2247, 8. ordentliche Hauptversammlung der Deutschen — für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften . . 2290

Gesetz, Entwurf eines — betr. die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in Oesterreich 1147

Gesetze s. a. Amtliches.

Gesicht, Verletzungen und chirurgische Krankheiten des, von Trendelenburg 1963

Gesichtsempfindungen, Physiologie der, von v. Kries 1386

Gesichtsneuralgie, Behandlung der, von Alexander 2652

Gesichtsschädel, Deformitäten des, bei angeborener Angiombildung, von Wolff 2068

Gesundbeten 318

Gesundheitsetat, bayerischer . . . 2142, 2143

Gesundheitspflege, mittelalterliche, im heutigen Baden, von Baas 1030

Gesundheitswesen, öffentliches, in Schweden, von Rapmund und Hermann 1033, öffentliches — in England und Schottland, von Wehner 1033, öffentliches — in Belgien, von Roth 1034, — des preussischen Staates im Jahre 1907 . 2019

Gewebsflüssigkeiten, bakterizide und hämolytische Wirkung der tierischen, von Schneider 1496

Gewebslücken im Zentralnervensystem, von Weber 191

Gewebsverkalkung, Experimentelles über, von Hofmeister 1977

Gewerbeaufsicht s. u. Jahresbericht.

Gewerbeaufsicht, Mitwirkung des Kreisarztes bei der, von Beninde 626

Gewerbeaufsichtsbeamte, Arbeiter und Frauen als 2391

Gewerbehygiene, von Rambousek 2173, Referat über — . . 932, 1500, 1658, 2391

Gewerbehygienische Fragen im Reichstag 428

Gewerbekrankheiten, Klinik für, in Mailand 1708

Gewerbesteuer der Aerzte im Grossherzogtum Hessen 2453

Gewicht des Europäers und des Sperlings in den Tropen, von Glogner 731

Gicht, Pathologie und Therapie der, von Umber 206, — und Rheumatismus, von His 309, 427, von Fürbringer 539, Thalassotherapie der chronischen — in Abbazia, von Fodor 415, — und die Falkensteinsche Theorie, von Silvestri 628, Behandlung der — mit Acid. thymicum, von Fenner 730, Pathogenese, Einteilung und Therapie der —, von Arany 1194, Stoffwechselpathologie der —, von Brugsch 1491, Vorstudien über —, von Ziegler 2081, von Bechhold und Ziegler 2537

Gichtbefunde in Kehlkopfgelenken, von Fränkel 537

Gichtfrage, zur Klärung der, von Falkenstein 1356

Gichtknoten, Zusammensetzung eines, von Matthes und Ackermann 1574

Gichtkranke, Purinstoffwechsel bei, von Frank und Funk 728

Gichttabletten, von Simons 1032

Gift s. a. Aetzgift.

Gift in der dramatischen Dichtung und in der antiken Literatur, von Harnack 818, — der Zauberer im Herzen Afrikas, von Krause 1856

Giftversuche, antagonistische, von Magnus 1604

Gips, Wundbehandlung mit, von Pust . 39

Seite

Gipsbrenner, Immunität der, und Kalkbrenner gegen Tuberkulose, von Fisac 2181

Gipsbindenwickelmaschine, von Brüning **1329**

Gipsverband s. a. Drahtgipsbinde.

Gipsverbände, Umschneiden und Durchfenstern der, von Hartung 1143, Verfahren zum Aufschneiden von — und Wasserglasverbänden, von Neumann **1235**, Anlegung von Fenstern im —, von Goder 1656, Fenster in —, von Baron 1860

Gipsverbandfensterer, von Loewy . . . 1609

Gitterfiguren, von Axhausen 2123

Glassplitter, radiographischer Nachweis von, von v. Saar 1858

Glandula carotica, Tumor der, von Licini 573

Glaukom, primäres, und seine Behandlung, von Helbron 145, —, seine Diagnose und Behandlung, von Haab 1657, Trepanation bei —, von Fergus 1926

Glaukombehandlung, operative, von Borthen 2654

Gleichgewicht s. u. Vestibularapparat.

Gliastifte, von Thielen 671

Gliom der r. Hirnbasis, von Trömner 1404, reaktives —, von Merzbacher 1668, **2051**

Gliosarkome, richtige und scheinbare, von Merzbacher 1255

Glisentipistole 1501

Globulinreaktion s. u. Phase I.

Glühlampenfabrikation, Hygiene und Unfallverhütung bei der, von Jehle . . 932

Glühlichtbad, rationelle Anwendung und Konstruktion des, von Deutsch . . . 927

Glukosimeter, neues, von Zeehandlaar . 1810

Glykocholsäure und Paraglykocholsäure, von Letsche 2497

Glykogen, im Auswurf, von Poggilli 306, quantitative Analyse des —, von Schöndorff, Junkersdorf und Hessen 1603, von Schondorff, Junkersdorf und Heyden 1603, mikrochemischer Nachweis des —, von Kato 1603, Synthese des —, von Grube 1651, kann die Leber aus aktiven Aminosäuren — bilden? von Grube 1651, — in den Kernen der Leberzellen, von Karamitsas 2123, Methode der quantitativen Analyse des —, von Pflüger 2495

Glykogenablagerungen in Zellkernen, von Huebschmann 2279

Glykogenbefunde in der Hypophyse und im Zentralnervensystem, von Neubert 984

Glykogenbildung in der Leber aus Formaldehyd, von Grube **1651**

Glykolyse, Hyperglykämie, Glykosurie und Diabetes, von Mayer 1146

Glykosurie s. a. Adrenalinglykosurie.

Glykosurie, Einfluss von Muskelarbeit und Aussentemperatur auf die alimentäre, von Grober 726, — während der Schwangerschaft, von Williams 1035, — bei Enteritis, von Funck 1306, nichtdiabetische —, von Glaessner 1438, respiratorischer Stoffwechsel bei experimenteller —, von La Franca 1490, — und Glykämie des pankreaslosen Hundes, von Hesse und Mohr 1491, Einfluss der Kohlehydrate auf die — der Diabetiker, von Werbitzki 1491, alimentäre — bei chronischer Enteritis, von Funck **2105**, — und Schwangerschaft, von Reichenstein 2331, — der Frauen, von Henkel 2494

Glykuronsäuren, Nachweis der gepaarten, im Harn, von Jolles 2488

Glykuronsäurenachweis durch die Tollenssche Reaktion, von Tollens **652**

Glyzerinsucht, von Schmey 2124

Görbersdorf 2039

Goethes naturwissenschaftliche Philosophie und Weltanschauung, von Brix Förster 353

Gonorrhöe s. a. Rektalgonorrhöe, Uterusgonorrhöe, Zervixgonorrhöe.

Gonorrhöe, Behandlung der, mit Protargol, von Freund 304, Pathologie der —, von Picker 934, 1000, — bei kleinen Mädchen, von Scheuer 1091, — Behandlung dazwischen — mittels Vibrationsmassage, von Scheuer 1199

Seite

Gonorrhöeendemie bei Schulkindern in einem Solbad, von Bendig **1846**

Gonorrhöefrage, von Brauser 2713

Gonorrhöe-Suspensorium mit Tasche, von Meyer **2006**

Gonorrhöetherapie, zu, von Kollbrunner **1024**, — in Frankreich, von Hoffmann **967**

Gonorrhoische Infektion, mikroskopisch-bakteriologische Diagnose der, von Kutscher 2438

Gonorrhoische Prozesse, spezifische Behandlung von, von Bruck 672

Gonorrhoischer Eiter, jodophile Substanz in, von Winkler 631

Gonokokkenendokarditis, von Simmonds 1207

Gonokokkenseptikämie, von Marina . . 1439

Gonorrhöe in der gynäkologischen Hospitalpraxis, von Jvens 2599

Graafschen Follikel, Schicksale des, von Cohn 681

Gradstand, hoher, von Liepmann 2595

Gralnahrung, Reichardts, von Gerlach . 1194

Gramfärbung, Bedingungen des positiven oder negativen Ausfallens der, von Cedercreutz 825

Granulationsgeschwülste mit Sarkome, von Coenen 1746

Granulome, von Küttner 825, — annulare, von Dalla Favera 825, — corneale syphiliticum bei Kaninchen, von Hoffmann 1813, sog. teleangiektatisches —, von Reitmann 2174

Granulose im Reg.Bez. Allenstein, von Solbrig 193

v. Grashey, Rücktritt 159, — 70. Geburtstag des Geheimrats 2399

Gratwick Laboratory für Krebsforschung in Buffalo 2324

Gravidität s. a. Ophthalmoreaktion, Schwangerschaft.

Gravidität, übertragene extrauterine, von Grünbaum 315, — Stoffhaushalt in der, von Fetzer 371, 1615, — Infektionskrankheiten in der, von Praeger 1302, — in eine akzessorischen Tube, von Finsterer 1966

Graviditätserscheinungen, physiologische, von Fellner 772

Graviditätsmyelitis, von Allmann 2237

Greene mountain Asthma Cure 2234

Greisenkrankheiten, Lehrbuch der, von Ranzier 190, von Schwalbe 1433

Groccosches paravertebrales Dreieck auf der entgegengesetzten Seite, von Silvestri 2546, — paravertebrales Dämpfungsdreieck, von Ewart 2598

Grosshirn, Lokalisation im, von v. Monakow 1656, Exzision des —, von Rothmann 2082

Grosshirnbefunde bei hereditär-syphilitischen Säuglingen, von Weyl 196

Grosshirnhemisphäre, Gewicht der, von Rübel 775

Grosshirnrinde, Lokalisationslehre für einige Gebiete der, von Völsch 888, vergleichende Lokalisation der —, von Brodmann 2590

Grosstadtdesinfektion, Methoden der praktischen, von Trautmann **233**

Grubenlampe, tragbare elektrische . . . 1658

Grundwässer, Filtrationseffekt der, von Kabrehl 252

Guam, Geschichte der Epidemien auf, von Mac Cullough 201

Gummen, Entstehung und Histologie der subkutanen syphilitischen, von Geber 825

Gummifingerlinge, Ersatz für, von Kuntzen 318

Gummihandschuhe, Sterilisation und Verwendung der, von Heye **71**

Gummihandschuhprophylaxe in der Geburtshilfe, von Hannes 1906

Gummischwammtamponade, von Brünings 1447

Gurgulin 2234

Guttaperchabinden 742

Gymnastik in der Praxis, von Kaiserling 1856

Gynäkologie, Handbuch der, von Veit 85, — allgemeine, von v. Winckel 1190, — Helvetica, von Beuttner 1903

Seite
Gynäkologische Operationen, Vorbehandlung und Nachbehandlung bei, von Birnbaum 839, — Untersuchung, von Bröso 2596
Gynäkologisches Vademekum, von Dührssen 2710
Gynatresie, abdominale Operation bei, von Cohn 34, Klinik der —, von Gross . 670
Gynoval 2234, von Froelich 1969, — ein neues Baldrianpräparat, von Hoeflmayr 1199, — bei Herzneurosen, von Hirschfeld 2123

H.

Haare, Richtung der, von Schwalbe . . 315
Haarausfall dentalen Ursprungs, von Rousseau-Decelle 1053
Haarindustrie in Palermo, von Carapelle 2070
Haarwechsel, von Stieda 2654
Habilitationswesen und Ernennung von Professoren 998
Habitus asthenicus sive enteroptoticus, Peratz 1760
Hackfleisch, Verfälschung des, mit schwefligsaurem Natron, von Fränkel 528
Haeckel und Brass, von Keibel 531
Hämagglutination, von Raubitschek . . . 1657
Hämangion s. a. Riesenhämangion.
Haematoma vulvae als Geburtshindernis von Liepmann 426, perirenales —, von Hueter 537, — vulvae, von Neumann 2330
Hämatomyelie, von Nonne 947, von Loebbecke 2495
Haematozele, Behandlung der, nach ektopischer Schwangerschaft, von Esch . . . **1631**
Hämaturie, von Göbell 1051, essentielle —, von Devaux 302
Hämochromatose, von Simmonds 948
Hämochromogenkristalle, Erlangung der, von de Domenicis 1908, — und Hämatinsalzkrystalle, von Lecha-Marzo . . . 2182
Hämoglobin, Nachweis des, und seiner Derivate durch Hämochromogenkristalle, von Bürker **126**
Hämoglobin-Gral-Nahrung 1032
Hämoglobinmessung, Verfeinerung der Fleichlschen, von Herz 2391
Hämoglobinurie, infektiöse, von Rostoski 408, paroxysmale —, von Scheidemandel 2500, von Grafe und Müller 2711, paroxysmale — und Hämolyse in vitro, von Moro, Noda und Benjamin **545**, paroxysmale —, von Meyer und Emmerich 1700, von Hymans van den Berg 2600
Hämogregarinen, von Neumann 2389
Hämolyse der Streptokokken, von Lüdke und Polano **7**, prognostische Bedeutung der —, der Streptokokken, von Sigwart **1128**, — bei der paroxysmalen Hämoglobinurie, von Hijmans van den Bergh 1437, 1859, — der Streptokokken in Schwangerschaft und Wochenbett, von Sigwart 2069
Hämolysine, Durchgang der spezifischen, durch die Darmwände, von Ceapâru . 532
Hämolytische Erscheinungen, Nachweis und klinische Bedeutung von, von v. Stejskal 2653
Hämolytische Reaktionen und Komplementbindung im Blut von Krebskranken, von Kelling 2072
Hämometer, von Fleischl 1928
Hämophilie, Serumbehandlung bei, von Baum 819, 834, von Trembur 2435, — und chirurgische Eingriffe bei hämophilen Personen, von Dahlgren . . . 983
Hämoptoe, Behandlung der, von Grace-Calvert 41, tödliche —, von Chiari . . 253
Hämorrhagien, Behandlung der, mit subkutanen Gelatineinjektionen, von Chaput . 317
Hämorrhagische Diathese, von Grosser . 1352
Hämorrhoiden, Lehre von den, von Silberberg 820, Wesen der —, von Torikata 1195, neue unblutige Behandlung der —, von Boas 1388, Vernonsche Methode der Operation der —, von v. Thun 1860, Behandlung der —, durch Pessare, von Ratkowski 2177, Pinzette zur chirurgischen Behandlung der —, von Jianu 2439
Hämostase, prophylaktische, bei Operationen am Becken und den Unterextremitäten, von Willems 1053
Hämostyptikum, Mensan als, von Boruttau und Davidsohn **2478**
Händesterilisation und Wochenbettsmorbidität, von Hannes 1442
Härtemesser, neuer, von Harrass 1656
Haffter Dr. Elias †, von Jaquet 1860
Hallagersches Symptom, von Erlandsen 417
Hallux valgus, Osteotomie des Keilbeins bei, von Riedl 357
Halsabzess, von Marx 1396
Halsdrüsentuberkulose, Enstehung, Verhütung und Behandlung, von Most 196, Verhütung und Bekämpfung der —, von Most 1195
Halsgeschwülste, Einteilung der, von de Quervain 2490
Halsmark, operativ geheilte Geschwülste im, von Oppenheim nnd Krause . . **1007**
Halsrippe, von v. Malaisé 633, echte —, von Lechleuthner **395**
Halssympathikuslähmung, von Gessner . 1763
Hand, narbige Verkrümmung der, nach Verbrennung durch Transplantation geheilt, von Lossen **1236**
Handbuch der Gynäkologie, von Veit 85, Hagers — der pharmazeutischen Praxis, von Lenz und Arends 86, — der Röntgentherapie, von Wetterer 140, — der praktischen Hygiene und Unfallverhütung in Industrie, Gewerbe, Bergbau, von Steiner 250, — der Krankenpflege, von Salzwedel 620, — der physiologischen Methodik, von Tigerstedt 666, — der gesamten Augenheilkunde, von Graefe-Saemisch 722, — der Klimatologie, von Hann 1244, — der Technik und Methodik der Immunitätsforschung, von Kraus und Levaditi 1339, — der gerichtlichen Psychiatrie, von Hoche 1433, — der ärztlichen Sachverständigentätigkeit, von Dittrich 1698, — der gesamten Therapie in 7 Bänden, von Penztold und Stintzing 1853, statistisches —, für das Grossherzogtum Hessen 2006, — der speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten, von Eichhorst 2429
Handgelenksdeformität, Madelungsche, von Gaugele 927
Handgelenksresektion bei Tuberkulose, von Kohlmeyer 2658
Hand- und Fingergelenkmobilisierungsapparat im Heissluftbad, von Bähr . 2596
Handhecheleien, Entstaubung von, von Lonsky 933
Handlampen, Lebensgefahr durch elektrische 1501
Handmuskeln, familiäre Atrophie der, von Thompson 362
Handwurzelverletzungen, von Ossig . . 1564
Hans, der kluge, von Leuthe 2488
Harn s. a. Kinderharn, Glykuronsäure, Ueberschichtungsprobe, Urin.
Harn, organisch gebundenes Chlor im, von Baumgarten 925, Pentosen in diabetischem —, von Voit 927, Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des —, von Loewenhardt 935, getrenntes Auffangen des — jeder einzelnen Niere, von Kutner 300, Glykokoll im — des Kindes, von v. Reuss 361, wie kann der Arzt im Sprechzimmer den Salz- und Harnstoffgehalt des — feststellen? von Wunder **1374**, Fermente im menschlichen —, von Falk und Kolieb 1489, Gesamtschwefel im —, von Konschegg 1603, Bestimmung des Energiegehaltes im —, von Zaitschek 1603, nichtorganisierte Sedimente im —, von Weineck 1707, Ausscheidung des Kohlenstoffs im —, von Magnus-Alsleben 2119, Azetonnachweis im —, von Bardach 2120, Schwefelausscheidung im — bei Säuglingen, von Tobler 2186, neue Reaktion im —, von Schur 2495
Harnabsonderung, Einfluss des Gegendruckes auf die, von Cicconardi . . . 2538
Harnapparat, Funktion des, nach Operationen in Narkose und Lumbalanästhesie, von Holzbach 371, Veränderungen im — nach Anwesenheit von Steinen, von Kumita 2174
Harnblase s. a. Blase.
Harnblase, doppelte, von Winckler 582, Entfernung einer Wachskerze aus der — mittels Benzin, von Weiss 1658, Totalexstirpation der —, von Seidel 1709
Harnblasenbrüche, von Eggenberger . . 142
Harnblasenmuskulatur, Erkrankungen der, von Asch **337**
Harnblasenovarialfistel durch Zystoskopie diagnostiziert, von Cassannello . . . 1196
Harnblasenrupturen, Pathologie der, von Goldenberg 820
Harneiweiss s. a. Präzipitinsera.
Harneiweiss, Herkunft des, bei Kindern, von Hecker **1875**, 2040
Harnkrankheiten, interne Therapie der, von Bebert 2177
Harnreaktion, Arnolds, mit Nitroprussidnatrium, von Holobut 1651
Harnretention, von Weisz 1392
Harnröhre s. a. Urethra.
Harnröhre, multiple Polypen der hinteren, von Wechselmann 631, Behandlung der — mit heissen Sonden, von Porosz 934, tuberkulöse Striktur der —, von Asch 934, Hyperämiebehandlung der —, von Porosz 1554
Harnröhrendivertikel, von Eitner 932
Harnröhrenstrikturen, Behandlung schwerer, von Cohn 253
Harnsäure, physikalisch-chemisches Verhalten der, und ihre Löslichkeit im Blutserum, von Gudzent 1449, Verhalten der — in Lösungen, von Gudzent . . 1651
Harnsäureausscheidung, Alkoholeinfluss auf die, von Landau 1086, Beeinflussung der — durch physikalische Heilmethoden, von Wilke 1712
Harnsäurebestimmung, quantitative, von Bodanzky 2654
Harnsäureschmerzen, Klinik und Pathogenese der sog., von Pineles . 1157, 1199
Harnsaure Diathese, Symptomatologie und Diagnostik der, von Biernacki 932
Harnsaure Salze, Verhalten der, in Lösungen, von Gudzent 1651
Harnsediment bei Sportliebhabern und Nephritikern, von Christensen . . . 2283
Harnsteine, Entstehung der, von Schade **3**
Harnstoffkristalle, Ausscheidung von, auf der Haut, von Schilling 1665
Harnveränderungen bei Palpation der Nieren, von Zebrowski 1498
Harnwege, Epithelveränderungen der, bei Entzündung, von Saltykow 624, Operationslehre der —, von Albarran 770, Mykosen der —, von Wossidlo . . . 934
Harnzucker, quantitative Bestimmung des, von Citron 1497, Untersuchung des — mit dem Glukosimeter, von Zeehandelaar 1656
Harnzuckerbestimmung mit dem Glukosimeter nach Zeehandelaar, von Goldmann 1296
Hartgelatinekapseln, von Than 1574
Harvard Medical School in Boston . . . 2323
Haselnusspräparat „Mensan“ als Hämostypticum, von Boruttau u. Davidsohn **2478**
Haut, Mischgeschwülste der, sowie der Speichel- u. Schleimdrüsen, von Krompecher 253, nervöse Ueberempfindlichkeit der —, von Kreibich 826, entzündliche Erscheinungen der —, von Róna 980, chirurgische Krankheiten der —, von Faure 980
Hautabsorption, von Oppenheim 826
Hautausschläge, früher Nachweis von, durch optische Hilfsmittel, von Jersild 1861
Hautdesinfektion, Technik der, von Kratochvil 2545

Seite

Hautdesinfektionsverfahren, Vereinfachung und Verbesserung der, von Neck . . 1564
Hautdiphtherie, von Marschalko 2336, von Delbanco 2394
Hauteinschnitt, schiefer, kombiniert mit der intradermischen Naht, von Jianu 2439
Hauteinstülpungen, kongenitale, am unteren Leibesende, von Klemm . . . 982
Hautentzündung durch Handschuhfarbe, von Feilchenfeld 2545
Hauterkrankung, leukämische, von Arndt 257
Hautfilaria, Behandlung der wandernden, Waldow 2235
Hautgangrän nach Masern, von Kaspar 890
Hautgummata, frühzeitiges Auftreten von, von Müller 1554
Hautjucken, Röntgenbehandlung des nervösen, von Schmidt 1968
Hautkarzinome, Behandlung der flachen, von Rehn **169**, Rückbildung von — durch Röntgenbehandlung, von Schmidt 676
Hautkrankheiten, Lehrbuch der, und Geschlechtskrankheiten, von Lesser 1085, von Riecke 1744, Praxis der —, von Bloch 1085, innerliche Behandlung von — mit Kalksalzen, von Bettmann **1273**, — und Geschlechtskrankheiten in Nord-Neu-Mecklenburg, von Siebert 2235, Behandlung von — mit Röntgenstrahlen, von Reyn 2283
Hautkrebse, metastische, von Müller . . 676
Hautpflege im Kurort, von Beerwald . . 1388
Hautphänomen, neues, bei Säuglingen, von Blattner 95
Hautplastik am Hoden, von Katzenstein 1448
Hautmaulwurf (Creeping disease), von Fülleborn 731
Hautreaktion auf lokale Reize, von Külbs 45, Morosche — bei Tuberkulose, von Germonig 1439, Bedeutung der v. Pirquetschen —, von Meirowsky 2336
Hautreize, lokale, und Hautreaktionen, von Külbs 466, neues Verfahren zur Erzeugung von —, von Plate **513**
Hauttemperatur des Nackten, von Kisskalt 1496, Messungen der — bei Gesunden und Nervenkranken, von Claus und Bingel 1806
Hauttuberkuliden, von Fabry 631, von Wichmann 1154
Hauttuberkulose, von Kraus 482, von Wichmann 947, bei Bergleuten in Kohlenbergwerken beobachtete verruköse Form der —, von Fabry **1777**, multiple verruköse — und generalisierte Folliklis, von Hoffmann 1812, disseminierte — im Kindesalter, von Leiner und Spieler 2239
Hauttumoren, multiple, von Schütz . . . 1554
Hay-Fever, Hay-Asthma, its causes, diagnosis and treatment, von Lloyd . . . 1434
Headsche Zonen, Lage der, bei Schädel- und Gehirnverletzungen, von Vorchütz 1864
Heart. A Journal for the Study of the Circulation 1576, diseases of the — by Mackenzie 1902
Hebammen, Vorschläge zur Aenderung der Dienstanweisung für die, von Jung 583, Meldepflicht der — bei Fieber im Wochenbett, von Lohmer 820, Pensionierung der —, von Walther und Kröhmer 1256, Wiederholungs- und Fortbildungslehrgänge für — in Dresden, von Weindler 1965, Leitfaden für die Nachprüfungen der —, von Waibel 2488
Hebammenkunst, Lehrbuch der, von Schultze 407
Hebammenschulen, Reich, Bundesstaat und, von Rissmann 1256, Vorgeschichte der deutschen — in Prag, von Knapp 2388
Hebammenunterricht, Prinzipien und Grundlagen des, von Lumpe 358, Verwendung poliklinischer Geburten zum —, von Freund und Frank 1255
Hebammenwesen, Neuorganisation unseres, von Ekstein 1142

Seite

Heberdränage mit Aspiration zur Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme, von Schmidt **752**
Hebosteotomie, 667, von Völker **459**, von Brandt 1862, von Seeligmann 2197, — und künstliche Frühgeburt, von Schläfli 93, Beckenpräparate nach —, von Welponer und Cristoffoletti 302, 700 —, von Schläfli 670, Indikation und Technik der —, von Jung **841**, Vesikolabialfistel nach —, von Björkenheim 1552, Dauererfolge der —, von Baisch 2137
Hebostomie, wiederholte, von Scheven . 2448
Hectin 2334, 2350
Heeresergänzungsgeschäft 1908 in Bayern 1516
Hefe s. a. Bierhefe.
Hefe Nahrungsextrakte aus, von Chapman 672
Hefeserumtherapie nach Deutschmann, von Hoppe 1662
Heftpflasterverbände, nützliche, von Lehmann **1329**
Heilanstaltsbesitzer, Verband ärztlicher 375, Vereinigung von — 1575
Heilgymnastik der Nerven-, Herz-, und Stoffwechselkrankheiten, von Munter 777
Heilige der medizinischen Fakultät, von Sudhoff 1568
Heilmittelfabrikation, Missbräuche in der 2558
Heilpersonal, Statistik des 951, — in Bayern 2087
Heilstätten, Liste der — für Lungenkranke 1623
Heilstättenbehandlung, Erfolge bei, Tuberkulöser, von Zickgraf 1700
Heilstättenfrage, Bedeutung der lokalen Tuberkulinreaktionen für die, von Wolff-Eisner 464
Heilwunder von Menuthis, von Sudhoff 2242
Heim für Frauen und Witwen deutscher Aerzte in Bad Elster 1159, 1215
Heimarbeit, Hygiene der, von Kaup . . 2140
Heim- und Asylkinder 2441
Heine-Medinsche Krankheit s. a. Kinderlähmung, Poliomyelitis
Heine-Medinsche Krankheit, Epidemie von, von Zappert 2082, 2174
Heissluftbehandlung, Indikationen der, von Delherm und Laquerrière 430, — bei akut eitrigen Entzündungen der Hand, von Iselin **799**, — in der Gynäkologie, von Vértes 1039, — in der Chirurgie, von Bonamy uud Müller . 1516
Heissluftpendelapparate, von Becker . . 2710
Hekatombe, von Carus 982
Helgoland und Heufieber, von Liebermann **1280**, von Schultz **1538**, Bedeutung von — für die Behandlung des Heufiebers von Wolff-Eisner **1432**
Heliotherapie s. a. Sonnenlichtbehandlung.
Heliotherapie, neuere Erfolge und Erfahrungen aus dem Gebiete der, von Widmer **2000**
Helkomen 410
Helmitol, von Bettex 486
Hemianästhesie ohne Motilitätsstörung, von v. Stauffenberg 772
Hemianopsie, von Riegel 686, einseitige horizontale —, von Kraus 1764
Hemiatrophia facialis duplex, von Hiller 2037
Hemicrania, Aetiologie der, ophthalmica, von Schneider **1368**
Hemiplegie, von Baginsky 2397, organische — nach spychischem Trauma, von Frank 1391, motorische Paralyse des Rumpfes bei —, von Beevor 1970
Hemizephalus, von Thiemich 1663
Hemmungsreaktion, Muchsche, bei Geisteskranken, von Nitsche, Schlimpert, Dunzelt **2101**, — Unternehmungen zur Muchschen, von Stilling **2630**
Henle Jakob **1696**
Hepatikusdränage, von Kehr 251
Hepatotoxin, von Jvannovics 466
Heredodegeneration und kongenitale Lues, von v. Dieballa 1806
Heredosyphilitiker, Hemiplegie durch Arteriitis der Gehirngefässe bei, von Savy 1751

Seite

Hermaphroditismus, von Marcuse 2499, — verus, von Sauerbeck 2279
Hernie s. a. Inguinalhernie, Appendixhernie, Bruch, Zwerchfellhernie, Femoralhernie, Leistenhernie, Kruralhernie, Leistenbruch, Nabelbruch, Nabelhernie, Netztorsion, Schenkelhernie, Zwerchfellhernie.
Hernien, Dauerresultat nach Radikaloperation der —, von Battle 427, — recessus ileocoecalis incarcerata, von Preindlsberger 467, intraabdominale — der Foveae supravesicales, von Reich, 1140, äussere — der Fov. supraves., von Reich 1141, Dauerresultate der Radikaloperation der —, von Sertoli 1247, — retroperitonealis Treitzii totalis accreta, von Felten 1248, Verteilung der — bei Kindern, von Corner 1252, Anatomie der —, von Wullstein, 1507, operative Beseitigung der — der Linea alba, von Henkel 1562, Operation der kruralen —, von Frank 1609, Dauerresultate nach Operation der — epigastrica, von Capelle 1746, — des Recessus coecalis, von Reich 2067, — bei Kindern, von Tavel 2190, von Lucas-Championnière 2191, — linea albae incarcerata, von Sebba 2330, Aetiologie der —, von Widmer 2391, — diaphragmatica spuria, von Schwalbe 2501, — parajejunalis Broesickes, von Schwalbe 2501, — epigastrica, von Mohr 2541
Herniaappendizitis, von Jacobovici . . . 1393
Herniologie, von Tschmarke 89
Herniotomien und andere Bauchoperationen in der Landpraxis, von Paysen **1482**
Herpes tonsurans und Favus, von Low 40, Heilungsverfahren bei — corneae febrilis, von Ammann 419, — tonsurans disseminatus, von Hübner 424, Doppelseitigkeit des — zoster faciei, von Kocks 1907, Röntgenbehandlung des — tonsurans, von Macleod 1971, von Adamson 1971, endemischer — zoster, von Rothmann 2294, — zoster generalisatus, von Fasal 2336
Herz s. a. Heart, Mitralfehler, Schlagvolumen, Überleitungsstörungen.
Herz, Stichverletzung des, durch Herznaht geheilt, von Friedrich 210, Arrhythmie des —, von James 255, — mit Trauma, von Külbs 301, Synergie mit Asynergie der Vorhöfe des menschlichen —, von Rautenberg **378**, akute Dilatation des — durch Überanstrengung, von Raab **555**, lokale Amyloidose des — von Beneke und Bönning 575, Schussverletzungen des —, von Rimann **760**, — mit Perforation des Kammerseptum, von Hueter 833, — und Gemüt, von Rheiner 873, direkte Massage des —, von Cackovic 927, röntgenkinematographische Aufnahmen, des —, von Groedel 942, Anpassung des Schlagvolumens des — an funktionelle Ansprüche, von v. Bergmann u. Plesch 991, Schallerscheinungen des —, von Roos 1095, Ganglien des menschlichen —, von Fahr 1509, Präparat eines —, von Rollett 1515, Rhabdomyom des —, von Abricossoff 1552, Schädigungen des — durch übermässigen Sport, von v. Krehl 1558, Atrioventrikularbündel im menschlichen —, von Mönckeberg 1697, Pathogenese der Sehnenflecke des —, von Tsunoda 1748, Aktionsströme der Irregularität des —, von Hoffmann 1819, Karzinommetastase im —, von Martin 1922, Lokalisation des linken Vorhofes des — im Röntgenbild, von Jaffé 2120, Fibroelastomyxom des —, von Karrenstein 2122, Wiederbelebung des —, von Mocquot 2179, Ursachen der Insuffizienz des —, von Winter 2185, Arythmie des — im Elektrokardiogramm von Hoffmann

Seite

2259, Krankheiten des — und ihre Behandlung, von Huchard 2439, Funktionsstörungen des — bei Soldaten, von Mangiante 2340, Sensibilität des —, von Gilbert 2537, von Sano 2538, Beziehungen zwischen Körperarbeit und der Masse des —, von Grober . . . 2712
Herzalternans, von Rehberg 1653, Wesen des —, von Galli **563**, von Hering . . **565**
Herzarbeit s. a. Vierzellenbäder.
Herzausmessung, Methodik der, mittels des Orthodiagraphen, von du Mesnil de Rochemont 191
Herzbeengung, von Herz 260, physikalische Symptome der —, von Morz 1855
Herzbeutel, kongenitaler Defekt des, von Versé 2665
Herzbeutelverwachsungen, Erkennung und Behandlung der, von Brauer 2038
Herzdämpfung, Perkussion der absoluten, von Schieffer und Weber 192
Herzdiagnostik, funktionelle, von Ritoók 1860
Herzdilatation oder Herztumor? von Schott **1327**, **1519**
Herzerkrankungen, traumatische, von Schlecht 674
Herzfehler s. a. Vitium.
Herzfehler, angeborene, von Bach . . . 2436
Herzfehlerzellen im Harn, von Bittorf . **1775**
Herzfunktion, Prüfung der, von Homberger 1908
Herzgeräusche, systolische funktionelle, von Henschen 1908, 2189
Herzgrösse, Veränderung der, im heissen und kalten Bade, von Beck und Dohan **171**, — bei Tieren, von Külbs 937, welche Faktoren bestimmen die —? von Bruns **1003**, Einfluss hydriatischer Prozeduren auf die —, von Selig . . 1198
Herzheilbäder 1032
Herzhypertrophie, experimentelle, von Misovicz 254
Herzkontraktion, Amplitude der, von Rehfisch 1650
Herzkranke im Gebirg, von Felix . . . 628
Herzkrankheiten, neuere Behandlungsmethoden der, von Clemens 205, Vorlesungen über —, von Bock 1244, Bauchmassage bei —, von Studzinski . . . 1700
Herzlähmung, Entschädigungspflicht bei 2386
Herzleiden, Vibrationsmassage bei —, von Plate 1194
Herzmassage, unmittelbare, bei Narkosentod, von Rehn **2462**, — bei Chloroformunfällen, von Lenormant 2556
Herzmittel vor und nach gynäkologischen Operationen, von Jaschke 790
Herzmuskel, Verteilung des Stickstoffs im hypertrophischen, von Bence 87, Kittlinien des —, von Hoffmann 471, Druckkraft des —, von Gräupner 735, histologische Untersuchungen des hypertrophischen und insuffizienten —, von Lissauer **1830**
Herznaht, von Neugebauer **25**, von Floercken 1306, **1634**, erfolgreiche —, von Schnitzler 2667
Herzneurosen, von Treupel **2404**, Lehre von den —, von Romberg und Hoffmann 2082, von Romberg 2194, Erkenntnis gewisser —, von Kraus 2495, Symptomatologie der —, von Braun und Fuchs 2597
Herzostium, Fehldiagnosen der Verengung des l. venösen, von Pawinski 1489
Herzruptur, von Engelhardt 1091, von Kugel 1343
Herzschlag, elektrokardiographische Untersuchungen über den, von Strubell 150, Physiologie und Pathologie des —, von Strubell 872
Herzschlagvolum, Methode zur Bestimmung des, und Minutenvolums, von Plesch 205
Herzschmerz, von Selig 735, 1053
Herzschuss, von Krall 1921
Herzschwäche, von Mönckeberg 145, Adrenalinbehandlung der —, von Müller . 1923
Herzspitzenstoss, von Caccianiga 2546
Herzstärkende Mittel, intravenöse Injektion von, von Mayor 1808

Seite

Herzstörungen, funktionelle, bei fibrinöser Pneumonie, von v. Solowzoff 1489
Herztätigkeit, normaler Ausgangspunkt der und seine Aenderung unter pathologischen Umständen, von Hering **845**, periodische Schwankungen der —, von Pick 1149, 1515, menschliche —, von Wenckebach 1650
Herzton, Uebersicht über die graphischen Methoden zur Registrierung der, von Seddig **2161**, 3. —, von Thayer . . . 2189
Herzunregelmässigkeit, komplette und beständige, von Wenckebach 2190
Herzverletzungen, von Kotschenreuther 38, von Hill 256, von Schoemaker . . . 1811
Herzvorhöfe, Funktion der normalen und der fettig entarteten, von Scaffidi . . 2537
Hessen, lehrreiche Angaben aus dem statistischen Handbuch für das Grossherzogtum, von Fischer **2006**
Hessingkorsett, Modifikationen am, von Marcus 2711
Hessingscher Leimverband, Verwendung des, in der Chirurgie, von Port . . . 2714
Heterolyse durch Krebsgewebe, von Müller 771
Heufieber s. a. Hay-Fever, Helgoland
Heufieber, operative Behandlung des, von Blos 1860
Hidrokystom, von Joseph 826
Hildanus, Denkmal für Guilelmus Fabricius 2503
Hilfeleistung, grundlose Verweigerung der ärztlichen, bei einem Unfall 790
Hilfsärzte, drohender Ausstand der Triester 256, Besserstellung der — der Spitäler Wiens 2285
Hilfsexpedition ins Innere Kalabriens, von Hesse **248**
Hilfsfond für die vom Erdbeben in Süditalien betroffenen Aerztefamilien 319, 320, 374, 375
Hilfskräfte, weibliche, in wissenschaftlichen Laboratorien 741
Hilfsschulen, Verbandstag der, Deutschlands 487
Hinken, intermittierendes, von Tobias 776, von Goldblatt 2438, Behandlung des intermittierenden —, von Montier . . 1765
Hippursäure, Reaktion auf, von Dehn . 410
Hippursäureausscheidung, Grenzen der, von Brugsch 926
Hippursäuresynthese, Umfang der, von Tsuchiya 926
Hirn, Untersuchungen über das, von Reichardt 1668
Hirnabszess, von Heyde 38, von Just 420, von Bonvicini 1293, von Oppenheimer und Cassirer 2118, traumatischer —, von Jamin 1302
Hirnaffektionen, chronische, organische, und Rückenmarksaffektionen nach Trauma, von Pal und Schultze . . . 2082
Hirnchirurgie, von Förster 577, von Pitterlein 1762, — in Amerika 2383
Hirngeschwülste, von Glasow 36
Hirnlues, Differentialdiagnose der, von Knoblauch 1254
Hirnphysiologisches im Anschluss an operative Erfahrungen, von Krause 2082, 2666
Hirnpunktion, von Danielsen **276**, von Forster 414
Hirnsklerose, lobäre atrophische, von Zingerle 1495
Hirnsyphilome, Diagnose der, von Frotscher und Becker 1607
Hirntumor, von Piazza 1859, chirurgische Behandlung der —, von Leischner 1491, operierte —, von Läwen 1509, Trepanation bei —. von Auerbach und Ranschoff 1755, Röntgendiagnostik bei —, von Schüller 2083
Hirnzone, sog. motorische, von Horsley 2599
Hirudin, gerinnungshemmender Einfluss des, von Rimann und Wolff 1194
Hirschsprungsche Krankheit, von Hedlund 773, von Sommer 1702, chirurgische Behandlung der —, von Schmidt 983, operierte Fälle von —, von Läwen . 1510
Hissches Bündel, physiologische Bedeutung des, von Pankul 1651, Muskelverbindung zwischen — und Cava superior, von Thorel **2159**
Histologie, Lehrbuch der, von Szymonowicz 84, Grundzüge der allgemeinen pathologischen —, von Steinhaus . . 721
Histologische Untersuchung, von Kahldens Technik der, pathologisch-anatomischer Präparate, von Gierke 1901
Hitze, Behandlung von Lungen- und Herzkrankheiten mit, von Heermann . 728
Hitzerschöpfung, von Grunwell 2236
Hitzschlag und verwandte Krankheiten während des südafrikanischen Krieges, von Simpson 2236
Hochfrequenzströme, von Nagelschmidt 539, —, Fulguration und Transthermie, von Nagelschmidt 1387, ärztliche Anwendung von —, von Bailey 2548, Untersuchungen über die Wirkungen der —, von Nieuwenhuyse 2595
Hochschulnachrichten: Berlin 55, 112, 216, 264, 319, 431, 487, 743, 791, 895, 1000, 1056, 1160, 1216, 1311, 1408, 1456, 1518, 1576, 1623, 1672, 2144, Bonn 487, 543, 743, 895, 952, 1000, 1216, 1408, 1623, 1720, 1768, 1824, 2504, 2672, Breslau 55, 112, 264, 319, 375, 639, 695, 743, 840, 952, 1000, 1056, 1112, 1216, 1264, 1311, 1360, 1408, 1456, 1518, 1576, 1623, 1672, 1720, 1824, 2088, 2400, 2504, 2560, 2615, 2672, Erlangen 895, 1264, 1408, 1518, 1576, 1623, 2248, 2560, 2672, Freiburg 112, 216, 264, 743, 1000, 1518, 1576, 1720, 1928, 2040, 2615, 2672, Giessen 319, 895, 952, 1408, 1984, 2672, Göttingen 112, 543, 695, 1311, 1408, 1518, 1576, 1768, 1984, 2200, 2248, 2400, 2455, Greifswald 112, 488, 791, 1216, 1264, 1576, 1623, 1672, 2560, 2615, Halle 488, 895, 952, 1000, 1311, 1360, 1623, 1672, 1720, 2248, 2615, 2672, Heidelberg 319, 488, 743, 895, 952, 1216, 1311, 1408, 1456, 1576, 1672, 1824, 1928, 2088, 2296, 2351, 2455, 2504, 2560, 2616, Jena 319, 639, 743, 792, 952, 1000, 1216, 1360, 2200, 2616, Kiel 112, 160, 319, 431, 488, 592, 639, 895, 1000, 1264, 1518, 1576, 1872, 1928, 2144, 2248, 2672, 2716, Königsberg 319, 431, 488, 639, 1456, 1576, 2351, 2400, 2455, 2672, Leipzig 112, 1264, 1456, 1518, 1623, 1672, Marburg 55, 264, 319, 431, 488, 543, 895, 1112, 1311, 1928, 2351, 2672, München 216, 488, 543, 695, 743, 895, 952, 1112, 1408, 1456, 1518, 1623, 1824, 2200, 2351, 2455, Münster 1112, 1216, 1456, 1518, 2040, 2088, Rostock 1112, 1160, 1311, 2504, 2560, Strassburg 319, 639, 1264, 1408, 1576, 1623, 1672, 1984, 2455, 2504, 2560, Tübingen 112, 488, 544, 640, 952, 1311, 1672, 1824, 2248, 2455, 2616, Würzburg 431, 1408, 2351, 2504, 2616.
Dresden 431, 543, 1112, 1160, 1216, Düsseldorf 1216, Frankfurt 743, 840, 2248, Hamburg 160, 2200, 2616, Köln 160, 895, 1518, 1576, 1720, 2200, 2400, Mannheim 2200, Stuttgart 488.
Amsterdam 1576, 1872, 1984, 2200, 2296, Ann Arbor 488, Athen 895, 1216, Baltimore 1576, 1984, 2040, 2351, 2400, Basel 1456, 1872, 2616, Bern 2504, Birmingham 2504, Bologna 840, 895, 2088, 2200, 2504, Bordeaux 1216, 1456, 1672, 2672, Boston 1984, 2088, Brüssel 2352, Buffalo 2088, 2560, Bukarest 1984, Burlington 488, Caglieri 112, 1872, 1928, 2504, Catania 840, 2088, Charkow 1518, 2200, 2296, 2560, Chicago 112, 1984, 2040, 2351, Cincinnati 112, 488, 695, 2351, Cleveland 112, Cork 2716, Czernowitz 375, Dorpat 112, Edinburgh 2040, 2200, Florenz 431, 895, 1928, 2040, 2088, 2352, Genf 1456, Genua 840, 1576, 1928, 1984, 2040, 2088, 2200, 2296, 2352, Georgia Augusta 2716, Graz 216, 431, 792, 840, 895, 952, 1576, 2352, 2400, Groningen 1928, Innsbruck 1112, 1216, 1264, 1672, 1768, 1872, 1928, Kasan 112, 2200, Klausenburg 1000, 1160, 1518, Kopenhagen 1000, 1623, 2248, 2455, Krakau 695, 895, 2200, 2296, 2504,

Seite

Lausanne 319, Leeds 431, Lemberg 319, 895, 1216, 1623, 1872, 2200, 2352, 2504, 2560, Leyden 319, 2296, Limoges 1768, Liverpool 895, Louisville 112, Lyon 319, Marseille 1768, 2616, Messina 2296, Modena 895, 1872, 1928, 2504, Moskau 792, 2296, Neapel 112, 320, 840, 895, 1216, 1872, 2040, 2296, 2352, 2560, New Haven 2040, New Orleans 112, 695, 1984, 2616, New York 840, 895, 1216, 1576, 1984, 2088, 2352, Odessa 216, 488, 695, Padua 895, 1872, 2292, 2352, 2504, 2616, Palermo 112, 895, 1056, 1576. 1872, 2040, 2352, 2400, 2504, Paris 320, 592, 640, 2672, Parma 112, 895, 1311, 1576, 1872, 2352, 2504, Pavia 160, 320, 1055, Pest 952, 1216, 1672, 1768, 1984, 2040, St. Petersburg 112, 488, 695, 1056, Philadelphia 1984, 2352, 2504, 2616, Pisa 2088, 2296, Prag 112, 320, 695, 896, 1216, 1456, 1576, 1623, 1768, 1872, 1928, 2040, 2088, 2296, 2352, 2400, 2504, 2560, 2616, 2672, Rio de Janeiro 1311, 1576, 1928, Rom 112, 431, 488, 695, 840, 896, 1216, 1576, 1672, 1928, 2040, 2296, 2352, 2400, 2455, 2504, 2560, 2616, Siena 431, 1928, 2296, 2504, Tomsk 1928, Toronto 640, 1984, Tours 431, Turin 896, 1576, 1928, 2292, 2352, 2400, 2504, 2616, Utrecht 1000, 1576, 2200, Washington 1984, Wien 112, 160, 216, 264, 375, 431, 488, 640, 695, 896, 1112, 1160, 1216, 1264, 1311, 1518, 1576, 1824, 1928, 2200, 2248, 2352, 2400, 2455, 2504, 2672, 2716, 2716, Zürich 55, 216, 792.

Hochspannungsstrom, Wirkung des elektrischen, vom gerichtsärztlichen Standpunkt, von Trembur 37

Hoden, Zwischenzellen des, von Kasai 2122, Verpflanzungen und Gefrierungen der —, von Cevolotto 2279, Gangrän des —, von Mulzer 2335

Hodeninfarzierung, hämorrhagische, von Maschke 1667

Hodensyphilis, experimentelle, von Uhlenhuth und Mulzer 2602

Hodensyphilom bei Kaninchen, von Mezincescu 1497

Hodgkinsche Krankheit, von Hecht . . 1406

Höckernase, von Hoffmann 1662

Höhenforschung, medizinisch-biologische 1622

Hölderlin, von Lange 1699, —'s Geisteskrankheit, von Lange 425

Höllensteinträger, aseptischer, von Arnold **813**

Hörgrenze, Lage der oberen, von Wilberg 1351

Hörmass, einheitliches und objektives, von Preysing 1351

Hörnerven, Erkrankungen der, von Wittmaack 2608

Hörsphäre, Lokalisation der, von Berger 680

Hörtäuschungen durch Salicylsäure, von Seitz 873

Hofbakteriologe in England 364

Hohenheim s. a. Paracelsus.

Hohenheim in Salzburg, von Sudhoff 2242, 368. Todestag —s 2290

Hohlfuss, Resektion des Lisfrancschen Gelenkes zur Therapie des, von Hofmann 412

Holzmindener Fall, nochmals der, von Harnak 2280

Homöopathie, Kommission zur Bekämpfung der 159

Homosexualität, echte angeborene, und Pseudohomosexualität, von Näcke . . 1860

Hormone 776

Honig s. u. Bienenhonig.

Honorar für Versäumnis 2670

Hornhaut, Verbrühung der, von Dutoit . 198

Hornhauttrübungen, Behandlung von, mit Thiosinamin, von Galczowsky 419

Hornhautverfärbung, periphere braungrünliche, als Symptom einer Allgemeinerkrankung, von Fleischer **1120**

Hospitäler, amerikanische 2321

Hüftbreite, Wachstum der, nach Alter und Geschlecht, von Weissenburg 2175

Hüfte, schnappende, von zur Verth 928, schnellende —, von Hohmann . . . 2491

Seite

Hüfterkrankung, Knieschmerzen bei, von Nohl **1028**

Hüftgelenk, kongenital verrenktes, von Gocht 143, Resektion des tuberkulös erkrankten —, von König 577, tabische Arthropathie des —, von Schwarz 1141, Mobilisierung ankylosierter —, von Meyer 2390, anatomischer Befund bei kongenitaler Luxation des —, von Weih 2491, pathologische Luxation des —, von Tilanus 2556, Behandlung der Kontrakturen tuberkulöser —, von Weber 2711

Hüftgelenksentzündung, Behandlung der Kontraktur der tuberkulösen, von v. Lichtenberg **1888**

Hüftgelenkserkrankungen, Röntgenplatten von, von Blencke 479

Hüftgelenksluxationen, rationelle Behandlung der kongenitalen, von Le Damany 468, Spätkomplikationen der unblutigen Einrenkung der angeborenen —, von Redard 929, zentrale —, von Heschelin und Schapiro 1859, Behandlung der —, von Calot 2556

Hüftgelenksresektion mit Fixation des oberen Femurendes am Becken, von de Beule 1858

Hüftgelenksverrenkung, Behandlung veralteter traumatischer, von Lorenz 144, Lähmungen im Gefolge der unblutigen Einrenkung der angeborenen —, von Peltesohn 929, Behandlung der angeborenen —, von Küster 2489

Hüftluxation, blutige Einrenkung der angeborenen, von Ludloff 143

Hüftschaukelscharnier, von Vulpius . . 2491

Hüftverrenkung, angeborene, als Teilerscheinung, von Joachimsthal 143, geheilte angeborene —, von Froelich 144, schwierig zur Heilung gebrachte Fälle von angeborener —, von Bade **334**, angeborene —, von Dreesmann 573, Pathologie und Therapie der angeborenen —, von Horvath 622, Vererbung der angeborenen —, von Glaessner 623, blutige Reposition der angeborenen —, von Deutschländer 623, 2344, Coxa vara-Bildung nach Reposition der angeborenen —, von Joachimsthal **641**, Entstehung der angeborenen —, von Graf 781, 2068, Streitfragen über angeborene —, 878, Trendelenburg'sches Phänomen bei den anborenen — von Saxl 2072, Aetiologie der —, von Graf 2449, Diagnose und Behandlung der angeborenen — im Säuglingsalter, von Joachimsthal . . 2652

Hühnerdiphtherie, aetiologische Beziehungen zwischen, und Hühnerpocken, von Uhlenhuth und Manteufel . . . 2602

Hühnereier, Nährwert und Ausnutzung roher und weichgekochter, von Aufrecht und Simon 93

Hühnerleukämie, übertragbare, von Hirschfeld u. Jacoby 253

Hufeisennierenruptur, von Ehler 932

Hufeland-Stiftungen 543

Humbert I.-Preis 319, 1622

Humerusdiaphyse, Resektion der, von Küttner 582

Hundeblutserum, Gehalt des, an peptolytischen Fermenten, von Abderhalden und Pincussohn 2498

Hundefilarien, von Fülleborn 732

Hunger, Wirkung des, bei Ernährungsstörung, von Meyer und Rosenstein . 871

Hydatidenzysten, Behandlung der, von Poenaru-Caplescu 2439

Hg s. u. Quecksilber.

Hydrarg. oxyzyanatum als internes Antisyphiliticum, von Schulte 1035

Hydroencephalocele frontalis, von Zingerle 253

Hydromeningozele, von Sitzenfrey . . . 2069

Hydronephrose, akute Infektion einer kongenitalen, von Marcuse 872, Frühoperation und Frühdiagnose der —, von Ekehorn 1610, abnorm verlaufende Blutgefässe bei —, von Mayo 1911, intermittierende —, von Jones 1912, vereiterte —, von Bachmann 2086, — und Zystenniere, von Baginsky . . 2397

Seite

Hydronephrosenruptur, von v. Saar . . . 2328

Hydropneumothorax, von Wandel . . . 1101

Hydrophthalmus, von Siegrist 1656

Hydrorrhoea, Actiologie der, amnialis, von Hornstein 2175

Hydrosole, therapeutische Wirksamkeit einiger anorganischer, von Izar . . . 2120

Hydrotherapie, Grundriss der, von Brieger und Krebs 463, wissenschaftliche Grundlagen der —, von Hoke 1978

Hydrothorax, künstlicher offener, zur Erhaltung der Lungenatmung bei Thoraxeröffnungen, von Teske 464

Hydrozephalus, von v. Quincke 1255, Therapie des —, von Freund 530, — int. idiopath. chron., von Halben 627, chronischer — internus, von v. Starck 1051, angeborener — infolge von Tabakmissbrauch des Vaters, von Greco 1093, Behandlung des — durch den Balkenstich, von v. Bramann 2071

Hygiene, ländliche, von Roth 193, Handbuch der praktischen —, von Steiner 250, soziale —, von Elster 2025, Titelzusammenstellung von Schriften über soziale —, von Loeb 2025, Atlas und Lehrbuch der —, von Prausnitz . . 2430

Hygieneausstellung, internationale, in Dresden 1911 . . . . . . 1767, 1983, 2615

Hygienische Belehrung der Schüler . . . 147

Hygienisches Taschenbuch, von v. Esmarch 297

Hymenriss, isolierter, von Silbermann . . 92

Hyperämie, Behandlung mit — nach Bier, von Assmy 927

Hyperazidität, Neutraler bei, von Alexander 2596

Hyperaziditätszustände, Begründung der Alkalitherapie bei, von Hausmann . 2597

Hyperemesis gravidarum, von Flesch **2115**, — gravidarum und Adrenalintherapie, von Rebaudi 2387

Hyperglobulie, von Umber 1259

Hyperidrosis, Behandlung der, localis et universalis, von Gerson 2399, Heilung der — und der Seborrhoea oleosa durch Röntgen, von Kromayer **176**

Hyperkeratosis subungualis als Röntgenwirkung, von Wehrsig **1644**

Hypertensive Substanzen, von Comessatti 628

Hyperthermie, Bedeutung der, von Rolly und Meltzer 32

Hyperthyreoidismus, bei der Diagnose des experimentellen, angewandte Komplementablenkung, von Valagussa . . 2437

Hypertrichosis, Behandlung der, mit Röntgenstrahlen, von Donald 1754

Hyphomyzetenerkrankungen, Immunität und Ueberempfindlichkeit bei, von Bloch und Massini 1389

Hypnose und Suggestion, von Hilger . . 1840

Hypnotica, Wirkung der neueren, und schmerzstillenden Mittel, von Ollereushaw 362

Hypophyse s. a. Adrenalin, Rachendachhypophyse.

Hypophyse, aktives Prinzip der, von Houghton und Merril, 255, Freilegung der —, von Löwe 577, wirksame Substanz in der —, von Allers **1474**, — cerebri, von Cushing 1912, Pathologie der —, von Exner 2030, Schwangerschaftsveränderung der —, von Erdheim und Stumme 2437, Exstirpation der —, von Aschner 2668

Hypophysenextrakt, s. a. Adrenalin.

Hypophysenextrakt, Gefässwirkung des, von Pal 415

Hypophysengangsgeschwülste, von Formanek 986

Hypophysenstudien, von Kon 575

Hypophysentumor s. a. Zirbeldrüsentumor.

Hypophysentumoren, von v. Eiselsberg 540, von Hochenegg 690, von Link 1255, Operation eines —, mit Akromegalie, von Exner 211, endonasale Operation von —, von Hirsch 986, Operation der — auf nasalem Wege, von

Seite
Smoler 2331, — an ungewöhnlichem Sitz, von Erdheim 2437, Therapie von —, von Hochenegg 2490, — mit operativer Heilung, von Kocher 2489
Hypophysisdarreichung bei Herzkrankheiten, von Renon und Delille 739
Hypophysisgegend, Geschwulst in der, von Crzellitzer 1090
Hypophysisgeschwülste, Diagnose und Therapie der, von Bychowski 1969
Hypophysisoperation, von Löwe 2178
Hypophrenium und seine chirurgische Bedeutung, von v. Renvers 90
Hypospadie, von Tanton 1706, von Becker 1764, neue Methode zur Operation der männlichen —, von Schmieden . . . 2594
Hypothyreosis, infantile, von Feer . . . 1921
Hysterektomie s. u. Kastration.
Hysterie s. a. Beinlähmung.
Hysterie, Studien über, von Breuer und Freud 140, Aufmerksamkeitsstörungen bei —, von Döblin 772, Beiträge zur Lehre von der —, von Voss 722, Wesen der —, von Williams 1093, Einfluss der — auf die Erwerbsfähigkeit vom Standpunkt der Invalidenversicherung, von Leppmann 1967, — mit Oedème bleu und Differenz der Kniephänomene, von Andernach . . **2222**
Hysteriesymptome, trügerische, von Pelnar 1555
Hystero-epileptische Anfälle, von Wohringer 1513
Hysteropexie, Folgen einer, mit Kastration, von Ziegenspeck **1741**
Hysterotomie, unblutige, von Hertzler . . 1911

J.

Jahrbuch s. a. Teil IV., Journalliteratur.
Jahrbuch, Münchener 2400
Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, von Lenhartz, Raye, Deneke und Neuberger 817, 2591, — der praktischen Medizin, von Schwalbe 1802, lehrreiche Angaben aus dem statistischen — der Stadt Berlin, von Fischer **1239**
Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik, von Arnsperger 91, 2710, E. Mercks — 1160, — des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München, von Gebele **1282**, — über soziale Hygiene, Demographie und Medizinalstatistik, von Grotjahn und Kriegel 1854, — der k. b. Gewerbeaufsichtsbeamten, dann der k. b. Bergbehörden für 1906 1485, — über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie 1984, — über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Erkrankungen des Urogenitalapparates 2143, 39. — über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1907 2326, — über die Fortschritte der Physiologie, von Hermann 2326, — über die Ergebnisse der Immunitätsforschung, von Weichardt 2430
Japan s. a. Badegewohnheiten, Lepra, Reiseerinnerungen, Tuberkulose.
Japan, Kochs Besuch in, von Kitasato . 544
Ichthyosis und Schilddrüse, von Weill und Mouriquand 2180
Idiotie, von Kellner 2197, 2345, klinisches und pathologisches über —, von Jacobsthal 1208, mongoloide —, von Meltzer 1617, familiäre amaurotische —, von Rosenmeyer 1711, von Schuster 1711, Zusammenhang von — und Syphilis, von Lippmann **2417**
Idiotismus, mongolischer, von Shuttleworth 1979
Igel, Immunität des, gegen echte Toxine, seine Widerstandsfähigkeit gegen banale Gifte, von Strubell **2524**
I. K. Immunkörper s. a. Tuberkulose-Immunblutbehandlung, Spenglersche Behandlung.

Seite
I. K., von Weicker und Bandelier 2281, —, vorläufige Mitteilung über die Behandlung mit — (Dr. Spengler) von Herzberg **243**, Behandlung mit Karl Spenglers —, von Schaefer **2375**, von Dresdner **2708**, Erfahrungen mit —, von Kraft 2446, mit — bei Behandlung der Lungentuberkulose gemachte Erfahrungen, von Alexander 2650
Ikonographia dermatologica, von Niesser und Jacobi 1487
Ikterom und Osteome der Trachea, von Peters 2438
Ikterus, habitueller, gravis der Neugeborenen, von Nahm **139**, Resistenz der roten Blutkörperchen beim —, von Strauss 201, — nach Chloroformnarkose, von Quénn und Kuss 212, symptomatische Xanthome bei chronischem —, von Posner 253, — gravis, von Hüffel **393**, familiärer —, von Rosenfeld 822, hämatogener —, von Massaglia und Tarabini 1092, hämolytischer —, von v. Stejskal 1091, von Blum 1103, durch chirurgische Behandlung heilbare —, von Robson 1201, Pathologie des —, von Fischer 1292, Pathogenese des kongenitalen Acholurie verbundenen —, von Starkiewicz 1750, Indikation zur chirurgischen Behandlung des chronischen —, von Moynihau 1924, — neonatorum, von Hasse 1966, chirurgische Behandlung des chronischen —, von Kehr . **2457**
Ileozoekaltuberkulose, von Els 1857
Ileus, von Schönwerth 211, Physostigmin bei postoperativem —, von Göth 92, Bakteriämie bei — und postoperativer Darmlähmung, von v. Khautz jun. 356, — nach subkutanen Traumen, von Schönwerth 1497, prophylaktische Behandlung des entzündlichen —, von Heile 1858, paralytischer —, von Mc Kenna 1911, postoperativer duodenaler —, von Weinbrenner **2223**, — mit Strangulationsverschluss, von Kreuter 2660
Ileustod, von Braun und Boruttau 574, — und Ileustherapie, von Braun und Boruttau 1749
Imbezillität und sog. Moral insanity, von Friedländer 1259, — vom klinischen und forensischen Standpunkt, von Weygandt 2494
Immunisierung per os, von Yoshida 1197, Studien über —, von Wright 1339, aktive — bei Akne, Furunkulose und Sykosis, von Sellei 2381
Immunität gegen Geschwülste, von v. Dungern 1099, —, Schutzimpfung und Serumtherapie, von Dieudonné 1744, Beziehungen zwischen — und praktischer Medizin, von Inman 1916
Immunitätsforschung, Handbuch der Technik und Methodik der, von Kraus und Levaditi 1339, Jahresbericht über —, von Weichardt 2430
Immunitätsreaktionen, von van Calcar . 980
Immunkörper s. a. J. K.
Immunkörper, Isolierung des, aus normalem Serum, von Bail und Tsuda 39, Behandlung mit — Dr. Spengler, von Koch 1140
Immunkörperbildung unter der Einwirkung der Stauung nach Bier, von Klieneberger 528
Immunserum, Reaktivierung von hämolytischem, von Landsteiner und Fürth 467, 986
Impacco Nerli 1359
Impetigo contagiosa, von Lewandowsky 2336, — herpetiformis, von Scherber 2386
Impfmethode, neue, von Iliescu 1909
Impfstelle, Einfluss der, auf die Immunisierung, von Noon 1979
Impftumoren, Variabilität der, und ihre Spontanheilung, von Saul 2609
Impfungen, intravenöse, mit Menschen- u. Rindertuberkelbazillen, von Trommsdorff 2176, — ausländischer Arbeiter 2198

Seite
Implantatio arteficialis ureteris in vesicam, von Chiari 1615
Implantationskarzinom in der Harnblasenschleimhaut, von Suzuki 413
Inaktivitätsatrophie innerhalb drüsiger Organe, von Ponfick 408
Inauguraldissertation: 42, 97, 201, 307, 363, 471, 534, 579, 677, 776, 826, 877, 933, 988, 1036, 1146, 1202, 1252, 1299, 1346, 1394, 1441, 1502, 1556, 1611, 1659, 1707, 1718, 1811, 1862, 1912, 2028, 2072, 2124, 2182, 2237, 2285, 2338, 2656, 2712, Berlin: 97, 307, 534, 775, 1146, 1299, 1441, 1707, 1912, 2392, 2657, Bonn: 307, 471, 1912, 2440, 2657, Breslau: 307, 1202, 2028, Erlangen: 97, 1202, 1557, 1707, Freiburg: 97, 307, 579, 988, 1299, 1441, 1557, 1695, 1912, 2238, 2392, 2601, Giessen: 147, 534, 988, 1299, 1441, 2125, 2392, 2601, Göttingen: 471, 1394, 1556, 1811, Greifswald: 147, 307, 827, 1036, 1299, 1441, 1557, 1659, 1912, 2238, 2338, 2601, Halle: 363, 933, 1441, 1557, 1862, 2392, Heidelberg: 307, 534, 988, 1299, 1441, 1557, 1811, 2125, 2338, Jena: 419, 775, 1036, 1346, 1558, 2125, 2657, Kiel: 677, 1299, 1558, 1707, 2657, Königsberg: 97, 1202, 1585, 2338, Leipzig: 147, 1252, 1347, 1558, 1707, 1811, 2125, 2440, Marburg: 201, 1253, 1558, 2440, München: 98, 307, 534, 775, 1299, 1502, 1558, 1659, 1913, 2125, 2338, 2601, Münster: 1558, Rostock: 307, 579, 775, 988, 1253, 1441, 1558, 1913, 2125, 2339, 2601, Strassburg: 98, 363, 579, 988, 1347, 1394, 1707, 2028, 2339, Tübingen: 98, 307, 579, 775, 1036, 1299, 1502, 1558, 1913, 2339, Würzburg: 201, 363, 677, 877, 1441, 1558, 1659, 1913, 2601
Index s. a. Opsonischer Index.
Index, antitryptischer, von Golla . . . 1979
Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-Generals office U. S. Army . 543
Indicatio morbi und Indicatio orthopaedica, von Vulpius 2491
Indikations- und Diagnosenstellung der amerikanischen Chirurgen 2381
Induktionsapparat, neuer, von Wedensky 1603
Inertia, the functional, of living matter, von Harris 248
Infanterieregiment, das Grossherzoglich Würzburgische, in Spanien 1808—1813, von Schuster 818
Infantilismus, psychischer, von v. Rad 106, — und Hypoplasie, von Mayer . . . 2188
Infektiöse Prozesse, Behandlung akuter, mit Erhaltung der Funktion, von Ritter 1608
Infektion, hämatogene, bei Appendizitis und Cholezystitis, von Canon 89, Vorlesungen über — und Immunität, von Müller 1697
Infektionskeime, Uebertragung von, durch Fliegen, von Curschmann 1759
Infektionskrankheiten s. a. Krankheiten.
Infektionskrankheiten, Therapie der, von Grawitz 1158, wiederholte Erkrankungen an —, von Widowitz 2495, von Götzl 2545
Infektionspavillon in der städt. Krankenanstalt zu Kiel 104
Influenza s. a. Pneumokokkeninfluenza.
Influenza in Leipzig, von Curschmann 681, endemisches Vorkommen der —, von Gilchrist 1980
Influenzaaortitis, von Marmorstein . . . 467
Influenzabazillus als Erreger der Cholezystitis, von Knina 1969, — als Eitererreger, von Weil 2597
Influenza-Epidemie, von Rose 1516, — mit Oedem der Augenlider, von Spriggs 672
Influenzakonjunktivitis, von Possek . . 628
Inguinalbubonen, Behandlung der, von Arning 632
Inguinalhernien, intramuskuläre, von Schiller 467
Inguinalkanal, subfasziale Eröffnung des, von Littauer 1841
Inhalationsmaske, einfache, von Hartmann 39

Seite

Inhalationsnarkose, von Neuber 837
Inhalationstherapie, von Lublinski . . . 197
Inheritance, the treasury of human 1292, 2710
Injektionen, intrauterine und vaginale, nach der Geburt, von Roig-Raventós 824, Gefahren und Nutzen der intrauterinen —, von Zweifel 929, neues Instrument für subkutane —, von Dumas 1509
Injektionsanästhesie in der zahnärztlichen Chirurgie, von Frohmann 2715
Inkarzeration eines Dünndarm-Divertikels in einer kongenitalen Leistenhernie, von Harrass **1896**
Inkontinenz, weibliche, durch Narbenzug, von Zangemeister 302, essentielle — urinae und deren Behandlung, von Bazy u. Deschamps 486, — alvi, von Schoemaker 881, — urinae, von Lohnstein 936, von Engelhorn 1919
Innere Krankheiten, spezielle Diagnose der, von v. Leube 31, 1432, Lehrbuch der – , von Schlüter 1745, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie der —, von Eichhorst 2429
Insolation, die Ganglienzelle bei der, von Amato 2389
Instrumente, sterile Aufbewahrung von, von Viedebach 1861
Instrumentensterilisationsapparat, von Theilhaber 889
Insufficientia vertebrae und Skoliose, von Schanz 101, Behandlung der — pedis, von Schanz 101
Intelligenzprüfung, von Stransky 932, Methoden der —, beim Kinde, von Thiemich 2287, Methoden der —, von Herderschee 2600
Interkostalnerven, Verteilung der, von Johnston 1981
Intermediärknorpel, Durchschneidung des, von Riedinger 143, Heilungsvorgänge bei Durchschneidung des —, von Nakahara 623
Interpositio uteri, Dauererfolge der, vesicovaginalis, von Fuchs 1089
Intestinale Körperschmerzen, von Ebstein **2406**
Intestinalprolaps, subkutaner, von v. Saar 821
Intestinaltuberkulose, primäre, des Kindesalters, von Mendelsohn 2436
Intoxikation, alimentäre, von Finkelstein 727
Intradermoreaktion auf Leprolin bei Leprösen, von Noutoux und Pautrien . 2668
Intradermo-Tuberkulinbehandlung, von Mantoux 1308
Intrathorakale Operationen, Apparat für, unter Differentialdruck, von Meyer . 464
Intubation bei diphtheritischer Larynxstenose, von Lotsch 196
Intubationsrohr, von Kuhn 790
Inunktion, als Behandlungsmethode bei Kinderkrankeiten, von Rachford . . . 1093
Invagination s. a. Dünndarminvagination.
Invaginatio ileocolica eines Sarkoms des Ileums, von Stern 1968
Invalidenhauspflege, von Welge 773
Invalidenrenten, zur Begutachtung für, von Grassmann **1186**
Invalidenversicherung, Heilbehandlung im Bereiche der reichsgesetzlichen, von Welge 1249
Jod, Wirkung des, auf das Auge, von Pick 1440, Wirkung des — auf tuberkulöse Gewebe, von Leonardo 1808
Jodbenzin, von Esau 1310
Joddampf, Wundbehandlung mit, von Jungengel 2660
Jod-Eigon 1031
Jodglidine, von Imhoff 630
Jodipininjektion, neue Spritze, zur, von Lieven 630
Jodival 410
Jodneol 410
Jodoformknochenplombe, v. Mosetig-Moorhofsche, von Brun 627
Jodomenin, 410, von Friedmann 627
Jodpemphigus, von Heuck 1620
Jodpräparate, von Erlenmeyer und Stein 1359
Jodwirkung, von Winternitz 1927
Joghurt s. a. Yoghurt.
Jonisierung, therapeutische Verwendung der, von Finzi 1753
Jothion, von Richter 1807, von Nagelschmidt 2350
Irido-Sklerektomie, von Stânculeanu . . 1909
Iridozyklitis, chronische, von Schumacher 2664
Iristuberkulose, von Hauser 2659
Irrenabteilung für Militärpersonen in Dresden 840
Irrenärzte, Ratgeber für, von Lomer 298, Versammlung der südwestdeutschen — 2039
Irrenanstalten, Aufnahme- und Entlassungsbestimmungen der 2503
Irrenanstaltsärzte, Standesfrage der, von . 1908
Irrenfürsorge in Europa, von Pándy . . 572
Irresein, individuelles, von Sartorius . . 1608
Irrigal, von Möller 2399, von Piorkowski 2597
Irrigaltabletten 1031
Irrigationsendoskopie bei chronischer Urethritis, von Lohnstein 627, 672
Irregationsurethroskop, Goldschmidtsches, von Schlenzka 1392
Irrigationsurethroskopie, von Goldschmidt 934
Irrigations- und Katheterisierzystoskop von Buerger 1094
Ischiadikusdehnung, nervöse Folgeerscheinungen der, von Neri 2491
Ischias, Infiltrationstherapie der, von Raymist 876, 930, von Bum 2398, intraneurale Injektionen bei — und anderen Neuralgien, von Wiener 1978, — scoliotica, von Clemens 2035, neue Heilmethode bei —, von Todt 2081, Behandlung der chronischen —, von Uibeleisen 2230
Isoform, von Siebert 894
Isolierräume und Einzelzimmer in der modernen Behandlung Geisteskranker, von Baller 1197
Isolysine im Blutserum bei maligren Tumoren, von Richartz 1702
Isopral, von Wassermeyer 1655
Isthmuskanal, Gesundheitsorganisation des, in Beziehung auf Malaria, von Gorgas 1501
Italien s. a. Ärzte, Erdbeben, Praxis, Hilfsexpedition.
Italia, pro, medical 215, 2716, in —, von Lovera 1699
Itrol Credé, von v. Arlt 415
Jubiläum, 75 jähriges, der Kinderheilanstalt zu Dresden 2399
Jubiläumsstiftung für die Behandlung von orthopädisch-chirurgischen Kranken in Heidelberg 263
Juden, Geistesstörungen bei den, von Sichel 2385
Jugendbelehrung, sexual-soziale, von K. und W. Geissler 2024
Jugendgerichtshöfe in München . 1357, 1455
Jugendfürsorgevermittlungsanstalten . 2504
Jugendirresein im Kindesalter, von Vogt 2024
Jugularisthrombose, otitische, von Alt . 1498

K.

Kachexiereaktion, von Brieger und Trebing 34, von Brenner 578
Kälteapplikation, therapeutische Anwendung lokaler, auf den Nacken, von Marcuse **2057**
Kaffee, koffeinfreier, von Harnack . . . 414
Kahlheit, zu, führende Affektionen des behaarten Kopfes, von Arndt 676
Kairo, poliklinisches Institut in 1159
Kaiserin-Auguste-Viktoria Haus, Eröffnung des 1215
Kaiser-Friedrich-Krankenhaus in San Remo 319
Kaiserschnitt s. Sectio caesarea.
Kaiserschnitt, von Küstner 251, — an den Toten und Sterbenden, von Böhmer 677, Historisches und Kritisches über —, von Kehrer 1141, Blasenfüllung beim —, von Latzko 1248, klassischer — wegen inoperablen Karzinoms der Portio, von Grünbaum 1715, extraperitonealer — 668, von Döderlein 314, 358, 1664, von Latzko 529, 823, von Rosenfeld 931, von Fuchs 1143, von Kneise 1616, **1844**, von Reifferscheid 1805, von Rubeska 1806, von Stolz 2175, von Döderlein und Hörmann 2187, extraperitonealer suprasymphysärer —, von Jahreiss 465, Indikationsstellung und Technik für den klassischen und extraperitonealen — und für die Hebosteotomie, von Jung **841**, völlig extraperitoneale —, von Freund 929, 1103, Geschichte des extraperitonealen —, von Nürnberger 1436, suprasymphysärer extraperitonealer —, von Kupferberg 1560, der extraperitoneale —, seine Technik und Indikationsstellung, von Küstner **1721**, extraperitonealer — nach Latzko, von Döderlein und Jahreiss 1805, extraperitonealer –, die Frucht in Positio occip. sacralis, von Nacke 1805, extraperitonealer — nach Sellheim, — von Heinricius 1806, zwei extraperitoneale – nach Latzko, von Eversmann 1806, peritonealer oder extraperitonealer —, von Laubenburg 1806, Wundschutz beim extraperitonealen —, von Brewitt **2218**, wiederholter suprapubischer –, von Scheffzek 1750, suprasymphysärer —, von Frank 2138, von Kahn 34, Indikation und Technik des suprasymphysären —, von Hammerschlag 34, Technik des suprasymphysären —, von Thorn 2121, vaginaler — bei engem Becken, von Dührssen und Solms 155, vón Dührssen 1142, vaginaler — bei Eklampsie, von Nacke 413, vaginaler und ventraler — bei Zervixstenose, von Fuchs 413, zervikaler — nach Latzko, von Frank 1806, extraperitonealer oder transperitonealer —. von Matthes 2544, gänzlich extraperitonealer —, von Rieck 2604, 13 vaginale konservative —, von Brandt 2654, vaginaler — in der Strassburger Klinik, von Humbert 2657
Kaiserschnittnarbe, Ruptur der, von Nacke 413
Kaiserschnittsfrage, von Olshausen . . . 2329
Kakke, mit Schwangerschaft und Wochenbett, kombinierte, von Ogata . . . 870
Kala-Azar, von Sluka und Zarfl **1072**, von Gabbi 1809, — aus Tuschkent in Wien, von Sluka und Zarfl 1700, von Rach und Zarfl 1700, — im Kindesalter, von Nicolle 2181
Kala-Azar-Krankheit, Parasit der, von Patton 589
Kalender, deutscher militärärztlicher 1909, von Krocher-Friedheim 981, für das Jahr 1910 . . . . 2614, 2671, 2715
Kali, Vergiftung mit chlorsaurem, von Kayser 1031
Kalkabsonderung, vermehrte, im Harn Tuberkulöser, von Croftan 1910
Kalkaneodynie, Krankheitsbild der, von Plagemann 1211
Kalkaneussporn, von Chrysopathes . . . 2022
Kalksalze, therapeutische Verwendung der, von Brown 156
Kalksandsteinfabrikation, gesundheitliche Verhältnisse in der 1658
Kallusbildung, periostale, nach Kniedistorsion, von Preiser . . . 1905, 1921
Kalomelradiator, einstufiges, von Schwarz **2578**
Kalzium und Spasmophilie, von Rosenstern 2240
Kalziumsalze bei verschiedenen Erkrankungen, von Luff 729
Kamerun, Volkskrankheiten in, von Külz 199
Kammervenenpuls, von Bönniger 257, verschiedene Formen des —, von Rihl 2238
Kampher bei alimentärer Intoxikation des Säuglings, von Würtz **135**, — und Pneumokokken, von Seibert **1834**
Kampher-Glukuronsäurepaarung, Abhängigkeit der, von der normalen Funktion der Leber, von v. Stejskal und Grünwald 1657
Kaninchensyphilis, von Neisser u. Grouven 629
Kankroid der Lippen- und Mundschleimhaut, von Wichmann 2606
Kapillarchemie, von Freundlich 2117
Kapillarität und Absorption, von Holmgren 774
Kapillarkuls, von Glaessner 1904

Seite

Karbidonpackung 1501
Karbolsäuretabletten, von Schülke u. Mayr 542
Karbonyldiharnstoff als Oxydationsprodukt der Harnsäure, von Schittenhelm und Wiener 2538
Kardiolyse, erfolgreiche, bei Perikardobliteration, von v. Jagič 2451, von v. Haberer 2452
Kardiospasmus, von Brauer 425, von Looser 583, von Zweig 1199, von Makkas 1656, Therapie des —, von Frankel 2398, primärer — nach Trauma, von Heisler 2435
Karellkur, von Galli 1809
Karrenzzeit, Abschaffung der 2614
Karlsbad und seine Quellen, von Ritter 1964
Karlsbader Wasser und die Harnsäure, von Rosenthal 822
Karotis-Intima-Rupturen, Entstehung der, von Ziemke 1967
Karotisunterbindung, Wiederherstellung der normalen Blutversorgung des Auges nach, von Wessely 688
Karzinom s. a. Fulguration, Hautkarzinom, Implantationskarzinom, Krebs, Narbenkarzinom, Röntgenkarzinom
Karzinom des Corpus uteri, von Williams 255, Schimmelpilzinfektion bei —, von Rosenheim 257, primäres — in den Hauptgallengängen, von Borelius 622, sekundäres — der Haut, von Reitmann 676, — und Jontophorese, von Eisenmenger 927, Harnbefund bei —, von Salomon und Saxl 1150, biologische Diagnose des —, von Witte 1392, anaphylaktischer Antikörper gegen das eigene — im Serum von Krebskranken, von Pfeiffer und Finsterer 1554, 1609, pathologische Physiologie der neuen physikalischen Mittel gegen das —, von Tuffier 1669, Behandlung tiefliegender inoperabler —, von Dominici 1766, Multiplizität der —, von Tjusi 1859, Ursachen u. Ablauf des Knochenumbaues in osteoplastischen —, von Axhausen 2388, Wesen der Immunität bei —, von v. Dungern 2550, — der männlichen Harnröhre, von Adrian 2611
Karzinomfrage, heutiger Stand der 2433
Karzinomkranke, ein im Blutplasma von, enthaltenes Exzitans, von Macalister und Ross 483, Schicksal dreier —, von Zacharias 583
Karzinosarkome, Entstehen der, von Krompecher 253
Karzinomstatistik, von Martin 1562, von Seitz 1859
Karzinomtherapie, von Doyen 2075
Kasein und Molke, von Köppe 1436
Kassenärztliche Misere in England 1253
Kastration, Einfluss der, auf den respiratorischen Stoffwechsel, von Zuntz 90, Einfluss der — und Hysterektomie auf das spätere Befinden, von Pankow **265**, von Fellner **720**, Bedeutung der — in der Behandlung der Mammakarzinome, von Cahen 2542
Kataphorese, von Bailey 673
Katarakt, Vererbung von, von Harmann 2348
Katatonie im Kindesalter, von Raecke 36, — nach Trauma, von Schönfeld 94, pathologische Anatomie der —, von Moriyasu 772
Katgut, Tyndalisation des, in Vaseline, von Lerat 622, Herstellung keimfreien — nach Kuhn, von Lentz und Lockemann 820, nach Hofmeister präpariertes —, von Haist 927, Jodierung des —, von Kuhn 1562
Katgutfrage, von Kuhn 2651, Abstufung in der Resorbierbarkeit, ein Wesentliches in der —, von Kuhn 91, die edlen Metalle in der —, von Kuhn 2030
Katgutherstellung, von Kuhn 2127
Kavatrichter, Struktur des oberen, von Koch 627
Kehlkopf, Verletzungen in der Umgebung des, durch Selbsterhängen, von Lesser 1930, Röntgenbehandlung des menschlichen —, von Brünings 1447, Gumma des —, von Frese 1975
Kehlkopfausrottung, Stimm- und Sprachübungen nach, von Hoppmann 2541
Kehlkopfbespiegelung, Technik der, mit Sonnenlicht, von Lissauer **920**
Kehlkopfentzündungen, Aetiologie der brandigen, von Schoetz 2608
Kehlkopfexstirpation, von Martin 1922
Kehlkopfkrebs, Luftröhren-Schildknorpelschnitt bei, von Moure 470, Symptomatologie des —, von Rethi 2654
Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft, von Glas und Kraus 414, von v. Rosthorn 415, von Frese 1565, Entstehung der —, von Albrecht 470, Sonnenlichtbehandlung der —, von Kraus **658**, von Jansson 1091, Behandlung der — durch Sonnenlicht, von Kramer 987, galvanokaustische Behandlung der —, von Siebenmann 1316, therapeutische Versuche bei experimenteller —, von Brünings und Albrecht 1447, Phototherapie der —, von Nepveu 1766
Keilbeinhöhle, maligne Tumoren der, von Vorschütz 143, Freilegung der — und des sphenoidalen Abschnittes der Hirnbasis, von Löwe 953, Hydrops der linken —, von Hajek 2612
Keilhämometer, von v. Grützner 155
Keimgehalt normaler Organe, von Conradi **1318**, 2604
Kenopräzipitin, von Weichardt 1749
Kenopräzipitinstudien, von Pfeiffer und Pregl 1295
Keratitis bei einem Kaninchen, von Wimann 825, — neuroparalytica, von Wolfrum 1101, Pathogenese und Therapie der interstitiellen —, von Stephenson 1252
Keratoglobus nach parenchymatöser interstitieller Keratitis, von Arning 2606
Keratoplastikfrage, von Salzer **1423**
Kerion Celsi, von Hübner 424
Kernsäule, Symptomatologie der Erkrankungen der motorischen, von Goldstein und Kohn 1806
Kesselklopfverfahren, staubfreies, von Morgner 933
Keuchen, exspiratorisches, von Schick 2239
Keuchhusten s. a. Eulatin.
Keuchhusten, von Neisser 152, Therapie des —, von Czerny 159, von Senftleben 197, Ansteckungsgefahr bei —, von Müller 839, Erreger des —, von Bordet 1979, nervöse Komplikationen des —, von Arnheim 2492, Aetiologie des —, von Sleeswyk 2600
Keuchhustenbazillus, Bordetscher, von Seiffert **131**
Keuchhustenendotoxin, von Bordet und Gengou 806
Keuchhustenerreger, Bordetscher, von Seiffert 421
Keuchhustenkrämpfe, Behandlung der, mittels Lumbalpunktion und Uebergiessungsbädern, von Eckert **1595**
Keuchhustenuntersuchungen, von Arnheim 2492
Kiautschou-Gebiet, gesundheitliche Verhältnisse bei den Besatzungstruppen des, von Podestà 2235
Kiefer, Entwicklung der, und Zähne, von Witzel 407
Kieferhöhle, Radikaloperation der, von innen her, von Rethi 415
Kieferhöhleneiterungen, seltene Entstehungsursachen der, von Winckler 1395
Kieferhöhlenempyem, Radikaloperation des chronischen, von Aenstoots **804**
Kieferorthopädische Methoden, neue, von Körbitz 1702
Kind, wie nähret sich das, im Mutterleibe? 2398, — tuberkulöser Mutter und künstlicher Abortus, von Weinberg 300, — tuberkulöser Eltern, von Miller und Woodruff 1910
Kindbettfieber, Aetiologie, Prophylaxe und Therapie des 724, Erforschung der Genese des —, von Ahlfeld 1034, — chirurgische Behandlung des, von Koblanck 1436, — Prognose und Therapie des —, von Birnbaum **1730**, bakteriologische Untersuchungen beim —, von Sachs 1907
Kinderärzte, Tagung der Vereinigungen südwestdeutscher und niederrheinisch-westfälischer, in Wiesbaden 639, der — als Erzieher, von Hippius 1487
Kinderdiarrhöe, Behandlung der, von Andrade 1499, Aetiologie der —, von Metschnikoff 2669
Kinderekzem, Therapie des konstitutionellen, von Geissler **387**
Kinderfürsorge in Dänemark 1204
Kinderfürsorgegesetz, englisches 1253
Kinderharn bei eiweissarmer und eiweissreicher Ernährung, von Vozarik 2437
Kinderheilkunde, volkstümliche, in Engerlande, von Urban 2124, — im Universitätsunterricht, von Feer 2141
Kinderlähmung s. a. Poliomyelitis, Heine-Medinsche Krankheit.
Kinderlähmung 2504, 2559, 2615, 2672, zerebrale —, von Kattwinkel 1620, Wachstumshemmung des Skeletts bei spinaler —, von Kienböck 1806, Epidemie der spinalen —, 2199, westfälische Epidemie von akuter —, von Krause 2281, Aetiologie der akuten epidemischen —, von Krause und Meinicke 2281, Diskussion über spinale — im Frankfurter Aerztlichen Verein 2291, Massnahmen gegen die spinale — 2351, Frühstadien der spinalen —, von Müller **2460**, 2499, — bei Hühnern, von Wilke 2716, Untersuchungen zur Aetiologie der epidemischen —, von Römer **2505**, Diskussion über die spinale — im Duisburger Aerzteverein 2552, Therapie der spinalen —, von Grober 2614
Kindernahrung, Apparat zur Zubereitung der, von Lichtenstein 2545
Kinderparalyse, von Lovett 255
Kinderpneumonie und Pneumokokkenheilserum, von Brüning 2281
Kinderseehospize Europas, von Haeberlin 777
Kinderspitäler, Schutz der, gegen Maserninfektion, von Berend 2597
Kindersterblichkeit unter der Geburt, von Seitz 2188
Kindertuberkulose, Frühsymptome der, von Hollopeter 255
Kindheitstuberkulose und Immunität, von Ritter und Vehling 2389
Kindslagen, Ursachen der, und die Turnkunst im Uterus, von Schatz 2075
Kindsschädel, Imitation des Tasteindruckes des unter der Geburt ins Becken gepressten, von Sellheim 1503
Kinematogramme, psychiatrische, von Kraepelin 1615
Kinematograph, Physiologie des, von v. Grützner 154
Kissingen, v. Sohlernsche Anstalt in 1360
Kitzel- und Juckempfindungen, von Abrutz 1652
Klammernaht, von Voigt **1431**
Klappenhämatome, von Hammes 575
Klavikularfraktur, Behandlung der, von Romer 1753, subkutane Verletzung der V. subclavia bei Einrichtung einer —, von Frank **2584**
Klebrollbinden, von Trumpp 46
Kleidung, hygienische Bedeutung verschiedenfarbiger, bei intensiver Sonnenbestrahlung, von Schmidt 1197
Kleidungsstoffe, Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von, von Schmidt 1495
Kleinhirn, Folgen der Längsdurchschneidung des, von Trendelenburg 1653, Chirurgie des —, von Hildebrand 2135
Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, von Westphal 91
Kleinhirngeschwülste, von Sommer 1560

Seite
Kleinhirnsarkom, von Mainzer 1977
Klemmen, Abnahme der, zur Blutstillung, von Nicolich 1705
Klimakterische Störungen, Therapie der, von Bucura **2216**
Klimakterium, klinisches Bild des, von Gluzinski 2597
Klimatische Einwirkungen im Lichte der Statistik, von Chodonnsky 1091
Klimatische Fragen in der Balneologie, von Dove 777
Klimatologie, Handbuch der, von Hann 1244
Klinik, chiurgische, des Dr. Abadie zu Oran, von Jeanbrau 468, chirurgische — N. 2 der Ofen-Pester Universität, von Réczey 1494, — weiblicher Aerzte in Berlin 2088, deutsche — am Eingang des 20. Jahrhunderts, von v. Leyden und Klemperer 2487
Klinodaktylie, von Bibergeil 2491
Klinoskop, neuer radiologischer Untersuchungsapparat, von Dessauer . . . **2005**
Klumpfuss, von Jones 1926, — angeborener —, von Röpke 623, unblutige Behandlung des angeborenen, von Heimannsberg 623, orthopädische Chirurgie des veralteten —, von v. d. Osten-Sacken 2491, neuer Redressionsapparat für — und andere Deformitäten, von Riedinger 2711
Klumpfussbehandlung, von Fraenkel 940, federnder Fixationsverband in der —, von Fränkel 38, — im 1. Lebensjahr, von Haslund 623, 774
Klumphand, von Stoffel und Stempel 928, angeborene — ohne Defektbildung, von Ertl 623
Knie, durch Operation geheilte Verkrümmung und Versteifung im, von Siegmund 93, Verletzung der Similunarknorpel des —, von Morrison 1251
Kniebasiswinkel, klinische Bestimmung des, von Hofmann 869
Kniegelenk, Resektion des tuberkulösen, von Linhart 821, Fettgewebs- und Zottenwucherungen im —, von Rammstedt 982, — für künstliche Beine, von Vulpius 1497, innere „derangements“ des —, von Barker 1754, Resektionsdeformität des —, von Lehr 2023, Bandscheibenverletzungen des —, von Schloffer 2191, Arthrotomie des —, von Lockwood 2599
Kniegelenksankylosen, paraartikuläre Korrektur der, von Werndorf 1609
Kniegelenksluxation, willkürliche, von Joachimsthal 2023
Kniegelenksresektion, von Emmerich . . 1819
Kniehämarthrose, Behandlung der, mittels Punktion und Gehen, von Willems . 938
Kniescheibe, Fraktur der, von Kirste . 1210
Kniescheibenbrüche, operative Behandlung veralteter, von Turner 92
Kniescheibenverrenkung, neues operatives Verfahren in der Behandlung der habituellen, von dalla Vedova 870
Knieschmerzen bei Hüfterkrankungen, von Heineke **646**, von Hötzel **1485**
Kniestreckapparat, atypische Zerreissung des, von Appel 1248, von v. Frisch . 2710
Knochen, multiple Sarkomatose des jugendlichen, von Werndorff 143, innere Architektur der —, von Gallois und Bosquette 468, Struktur rachitischer — im Röntgenbild, von Wohlauer 942, Replantation lebender —, von Saltykow 1552, Histologie des freitransplantierten periostgedeckten —, von Läwen 2540
Knochenbrüche, von Mc Ewen, Fischer, Holzwarth, Mencière 2034, statistische Mitteilungen über —, von Bartsch 529, Behandlung der — durch Extension, von Wettstein 531, Behandlung der —, von Lexer **593**, schlecht geheilte —, von Birt 880, operative Behandlung der —, von Mendler **1392**, operative Korrektur difform geheilter —, von Heintze 1563

Seite
Knochenerkrankungen, seltene, von Katholicky 2127
Knochenfragmente, Diagnose der Herkunft von, von Giese 2280
Knochengewebe, partielle Sequestrierung transplantierter, von Axhausen . . . 1247
Knochenkallus, Struktur des, von Zondeck 1356
Knochenimplantation, von Partsch 883, von Kausch 939, von Anschütz . . . 1713
Knochenmark, Entwicklung des, in heterotopen Knochenbildungen, von Freudenstein 859
Knochenneubildungen durch Periostemulsion, von Nakahara und Dilger . . . 1552
Knochenpanaritien, von Ohm 2022
Knochenperiosttransplantation nach Humerusresektion, von Läwen 1510
Knochensyphilis, von Friedrich 942
Knochentransplantation, von Cahen . . 1814
Knochentuberkulose, Strahlenbehandlung der, von Freund **2108**, orthopädische Behandlung der — und Gelenktuberkulose, von Lange 2134, Bedingungen für die operative oder die konservative Behandlung der —, von Ludloff . . . 2134
Knochenüberpflanzung, von Steisler . . 939
Knorpel s. a. Intermediäsknorpel, Gelenkknorpel.
Knorpelglykogen u. Struktur der Knorpelzellen, von Arnold 2122
Koalitionszwang in München . 637, 638, 691, 695, 696
Kobragift s. a. Blutkörperchen.
Kobragift, Hemmungsreaktion menschlicher Sera gegenüber —, von Brückner und Much 1749
Kobragifthämolyse s. a. Geisteskranke.
Kobragifthämolyse, von Hirschl und Poetzl 1497, Aktivierung der — durch menschliche Sera, von Bauer und Lehndorff 950, der von Much und Holzmann angenommene Einfluss des Blutserums von Geisteskranken auf die —, von Eisner und Kronfeld **1527**, — bei Geisteskranken, von Pförringer und Landsberger 1907, Ablenkung der — bei Geisteskranken, von Omorokow 2177, Mechanismus der —, von Beyer **2206**
Kobragiftreaktion, von Much und Holzmann beschriebene bei Geisteskranken, von Plaut **1531**
Kobrareaktion, von Geissler **1591**
Koch J. L. A., Nekrolog, von Römer . . 252
Kochküche, moderne, im Grossbetrieb, von Sternberg 1748
Kochprobe bei eiweisshaltigem Urin, von de Jager 2601
Kochsalz und Urämie, von Ceconi . . . **497**
Kochsalzarme Diät s. a. Diät.
Kochsalzinfusionen, Indikation der intravenösen, bei Peritonitis, von v. Lichtenberg **2464**
Kochsalzstoffwechsel, von Magnus-Levy 892, — bei Nichtnephritischen, von Alwens 686, — und Wassergehalt des Blutserums, von Reiss 937
Köln s. a. Aerztekonflikt.
Köln, Aerztestreik in, 363, 540, 541, 542, 591, 638, 1398, Anfänge der medizinischen Fakultät der alten Universität —, von Schaefer 2289
Körnchenzellen, Herkunft der, des Zentralnervensystems, von Marchand . . . 1089
Körperwachstum, Einfluss der Röntgenstrahlen auf das 1672
Kohabitationsverletzungen, von Bamberg 2025
Kohlehydrate, Abbau der, in Tierkörper, von Embden und Kraus 992, Verdauung und Resorption der —, von London und Polowzowa 1604
Kohlehydratstoffwechsel, Störungen des, von Schultze und Knauer 2231
Kohlendunstvergiftung, von Federschmidt **1483**
Kohlenoxyd, postmortales Eindringen von, in den Körper, von Stoll 2280
Kohlensäurebäder, künstliche und natürliche, von Beerwald 736, Kreislaufwirkung der —, und Sauerstoffbäder, von Bröking 1821, — und radioaktive Sauerstoff-Kohlensäurebäder, von Prybila 2239

Seite
Kohlensauregasbäder, physiologische Wirkung der, von Fellner 735
Kohlensäuremengen, massanalytische Bestimmung kleiner, von Warburg . . . 2495
Kohlensäureschnee, Behandlung von umschriebenen Hauterkrankungen mit, von Zweig **1642**
Kohlensaure Teilbäder, von Pototzky . . 466
Kokain, Ersatzmittel des, von Le Brocq . 1705
Kokain-Adrenalin-Anästhesie bei grossen Operationen, von Schour 2333
Kokainolcreme 1198
Kokzygealtumor, kongenitaler, von Kronheimer 1818
Kolibakteriämie, von Wiens **963**
Kolistämme, Darmchemismus bei Verfütterung wirtfremder, von Hecht 2232
Kolitis, Chirurgie der, von Wallis 673, ulzerative — und ihre Behandlung, von Hawkins 1704, chirurgische Behandlung der —, von Heaton 2598
Kollaps s. u. Suprarenininjektionen.
Kollargol s. a. Kolloide.
Kollargol, schädigt, die Niere? von Cloin 376, Wirkung des — auf Leukozyten und Opsonine, von Hoffmann 413, — in intravenösen Einspritzungen, von Cohn 532, bakterizide Wirkung des — Credé, von Proshansky 874, — bei Mittelmeerfieber, Orchitis und Fussgeschwüre, von Naamé 1145, Nachweis des — im Körper, von Kroemer 1502
Kollargolbehandlung, von Fabian und Knopf 1608, — der septischen Erkrankungen nach Geburt und Abort, von Thomson 1346
Kollargoltherapie, intravenöse, bei puerperaler Sepsis und anderen septischen Erkrankungen, von Albrecht **2621**
Kolloidales Silber, Unbeständigkeit des, von Hamburger 2601
Kolloidchemie, Entwicklung der, von Wedekind 426
Kolloide s. a. Argentum, Silber.
Kolloide und kolloidales Silber, von Wolfrom 1156, — und kolloidales Silber, speziell Kollargol Credé, von Wolfrom **1377**, — in der Biologie und Therapie und das elektrisch hergestellte kolloidale Quecksilber, von Stodel 1486, — im normalen Urin, von Rosenbach 2237
Kolloidmetalle, von Bossau und Marcelet 1752, therapeutische Bedeutung der —, von Bousguet und Roger 2179, Anwendung der bei den chirurgischen Infektionen, von Cazin 2556
Kollumkarzinom, von Schwab 685, operative Erfolge beim —, von Reinecke 102, Dauerheilung des — durch die Operation, von Reinecke 1907
Kolon, temporärer Verschluss des, von Wilms 410, Funktionen des —, von Hey Groves und Hall 740, normale Peristaltik des —, von Holzknecht . . **2401**
Kolonien s. a. Aerztlicher Dienst.
Kolonien, hygienisch-medizinische Institute in den, von Ziemann 827
Kolostrum, schwarzes, von Semon 38, Biologie des —, von Bauer 2072
Kolotomie, Apparat zur Nachbehandlung der, von Ingram 416
Kolpaporrhexis während der Geburt, von Messerschmidt 2656
Kolpeurynterurinal, von Kroemer 1615
Kolpoköliotomien, unerwünschte Folgen nach, und der Alexander-Adamsschen Operation, von Freund **230**
Komplement, Wirkung der Narkotika und Alkaloide auf das, von Goldschmidt und Pribram 1490, Inaktivierung der — durch Schütteln, von Jakoby und Schütze 2544
Komplementablenkung bei Syphilis, von Manwaring 2230, — bei Lepra mit syphilitischem Antigen, von Eliasberg 2390

Seite
Komplementablenkungsreaktion, Bedeutung der, für die Neurologie, von Nonne 2083
Komplementbestimmungen des kindlichen Serums, von Koch 2492
Komplementbindung bei Typhus recurrens, von Korschun und Leibfried 1497
Komplementbindungsmethode, Wassermannsche, und Ozaena, von Sobernheim 1556, — bei Cholera, von Nedrigailow 2230
Komplementbindungsreaktion, praktische Verwertung der, von Lüdke **1313**
Kompressionsmyelitis nach Atlasverschiebung, von Seifert 1205
Kommabazillus, Toxin des, von Verderau y Solà 824
Kondylenbrüche des Humerus und ihre Behandlung, von Landwehr 2542
Kongresse s. a. Teil VI.
Kongress, 26., für innere Medizin 55, 894; 2. — der Deutschen tropenhygienischen Gesellschaft 55, 7. internat. — für Hydrologie, Klimatologie, Geologie und physikalische Therapie 159, 543, 38. — der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 216, 695, 5. — der Deutschen Röntgengesellschaft in Berlin 319, 16. internationaler medizinischer — zu Pest 375, 1360, 1624, 1927, Programm 1056, Festschrift 1824, Preise 1927, 12. internat. — gegen den Alkoholismus 375, 4. lateinisch-amerikanischer medizinischer — in Rio 431, 19. — französischer Irrenärzte 695, 5. internat. zahnärztlicher — in Berlin 743, 1824, 1. internat. — für Psychiatrie etc. in Amsterdam 1907 840, — für Elektrologie und Radiologie 895, Bericht über den I. internationalen — für Rettungswesen 895, 6. nordischer — für innere Medizin 1203, 5. internationaler geburtshilflich-gynäkologischer — in Petersburg 1263, internationaler — für angewandte Photographie 1360, internationaler — für Hygiene und Demographie in Washington 1824, 19. — der Italienischen Gesellschaft für innere Medizin in Mailand 1872, 2339, Verhandlungen des IV. internationalen — für Thalassotherapie 1927, IV. internationaler — zur Fürsorge für Geisteskranke 2199, 4. — für experimentelle Psychologie zu Innsbruck 2399, internat. — für Medizin und Hygiene in Buenos-Aires 2615
Konjunktivalreaktion, diagnostische und prognostische Bedeutung der, von Roepke 88, von Ziegler 819, zytologische Verwertung der —, von Blumenfeld 986, — mit Deuteroalbumose, von Weibrauch **1532**, Tuberkulinvaseline zur —, von Wolff-Eisner **2266**
Konkremente, von Hirsch 2086
Konkrementbildung, von Schade **3**
Konserven, Kupferung von, von Spiro **1070**, — als Volksnahrung, von Schottelius 2139
Konsultationen s. a. Patientenfang.
Konsultationen, Institut für russische 688, 693, 695, 838, 1202, 1310, Nachklänge zu den russischen — 2245, 2504
Kontraktur, angeborene familiäre, des kleinen Fingers, von Muskat 883, ischämische —, von Göbell 1051
Kontrollkommission in Nürnberg 692
Konzeption, Mittel zur Verhütung der, von Richter 1909
Kopfbewegungen, nächtliche, der Kinder, von Stamm 2436
Kopfgeschwulst, Beziehung der, zum Leben der Frucht, von Holzapfel . . 251
Kopfgrösse und Intelligenz im schulpflichtigen Alter, von Bayerthal 1254
Kopfhaut, Mikroorganismen der, von Tièche 676
Kopflichtbad, von Brünnings 1447
Kopfrespirationsapparat, von Grafe . . . 1247
Kopfschmerzpulver, Tauberts 1031

Seite
Kopfschuss, von Rimann 1511
Kopftetanus mit reflektorischer Pupillenstarre, von v. Orzechowski 1806
Kopfverletzung, Tod durch, von König u. Orth 625
Kopierverfahren, moderne photographische, von Stenger 1549
Koprostase, Albuminurie und Zylindrurie bei chronischer, von Ebstein 2177
Kornea, tuberkulöse Erkrankung der — und Iris, von Kraus 1103, Areflexie der, von Sänger 2082
Koronargefässe, Einwirkung von Arzneimitteln auf überlebende, von Eppinger und Hess 926
Korpuskarzinom bei Virgines, von Hirschberg 466, Kombination von — und Myom, von Frankenstein 1923
Korrektionsanstalt und Landarmenhaus, von Mönkemöller 1339
Korrespondenz 55, 112, 376, 431, 541, 592, 696, 743, 792, 896, 952, 1112, 1160, 1311, 1360, 1456, 1518, 1624, 1671, 1928, 2040, 2144, 2200, 2248, 2296, 2400, 2560, 2615
Korrespondenzblatt s. a. Teil IV, Journalliteratur.
Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 2088
Korsakowscher Symptomenkomplex nach Commotio cerebri, von Aronsohn . . 1296
Kosmetische Operationen, von Holländer 689
Kot, Präzipitinogene des — und der Ausscheidung des Magendarmtraktus, von Brezina und Ranzi 2603
Kottumor, von Lazarus 635
Kotuntersuchungen 300, — auf Amöben, von Hoyt 201
Koxalgie, Behandlung der, von Menière 2556
Krabbenextrakt, von Barschall 871
Kraft und Stoff im Haushalt der Natur, von Rubner 2383
Krampfkranke Kinder, Fürsorge für schulpflichtige, von Sartorius 37
Kranioklasie, Technik der, und Extraktion, von Jolly 92
Krankenbett, kompensatorische und heilsame Erscheinungen am, von Pel . . 1810
Krankenhäuser, Erhöhung der Kurkosten in den Berliner städtischen 1036, moderne Heizungs- und Ventilationssysteme in —, von Bürger 1390, Gebührenerhöhungen in den Berliner — 2029, kleines —, von Helwes 2328
Krankenhausärzte, Anstellung von . . . 1452
Krankenhausbau in Leipzig 639
Krankenkassen, Kongress der, Deutschlands 1108
Krankenkassenärzte, Anstellung von, als Spezialisten für Naturheilkunde, von Schwartz **1338**
Krankenküche, von Sternberg 985
Krankenpflege, Handbuch der, von Salzwedel 620, Taschenbuch der —, von Pfeiffer 1030, von Fessler 2229, 2296, — in der Chirurgie, von Laan . . . 1602
Krankenschwestern in Amerika 2380
Krankenversicherung s. a. Gemeindekrankenversicherung.
Krankenversicherung, Ergebnisse der, im Deutschen Reiche 1902—1907 319, — im Jahre 1907 1767
Krankheiten s. a. Innere Krankheiten.
Krankheiten, Verteilung der tödlichen, auf die Lebensalter, von von den Velden **521**, Bekämpfung übertragbarer — in Oesterreich 1147, Bekämpfung übertragbarer —, von Becker 1308, Gesetzentwurf betr. Verhütung und Bekämpfung übertragbarer — im österreichisch. Herrenhause 1611, Begriff der —, von Schwalbe 1748, von Ribbert 1908, amtsärztliche Vorkehrungen bei ansteckenden —, von Henkel **1896**, Wesen der —, von Ribbert 2647
Krankheitsbegriff und verwandte Begriffe, von Aschoff 1807
Krankheitsbekämpfung in Panama und Kuba, von Macpherson 732

Seite
Krankheitsdarstellungen, präkolumbische, von Holländer 1914
Kraurosis glandis et praeputii penis, von Delbanco 314
Krauss, Hofrat Dr. Hans † **2018**
Kreatin, Ausscheidung von, u. Kreatinin in fieberhaften Krankheiten, von af Klerker 1489
Kreatinin, quantitative Bestimmung des, und neue Kreatininverbindungen, von Edlefsen 832
Kreatininausscheidung, von van Hoogenhuyze und Verploegh 1652, Einfluss von Sauerstoffarmut auf die —, von van Hoogenhuyze und Verploegh . . 1652
Krebs s. a. Cancer, Epithelkrebs, Karzinom.
Krebse, von Abel 539, Wirkung zweier Sera auf den bei Mäusen vorkommenden —, von Walker 96, bedeutsame Entdeckung über den —, von Sanfelice 99, Behandlung des inoperablen —, von Morris 416, — des Kolon, von Clogg 416, Behandlung intraoraler —, von Childe 673, Fulguration und Kreuznacher Radiolpräparate bei der Behandlung des —, von Czerny 880, — der Mäuse, von Guénot und Mercier 950, Chirurgie des — und Fulguration, von Juge 1144, Naturheilung des —, von Handley 1703, Behandlung des — mit Kaliumbichromat, von Fenwick 1703, — durch Röntgenstrahlen, von Rowntree 1981, — der Menschen und Tiere, von Bashford 2030, peptolytische Fermente verschiedenartiger —, von Abderhalden und Rona 2496, Radioaktivität des —, von Barlow 2547, Kombination von — und Tuberkulose, von Fischer 2606, findet eine Beeinflussung des — durch Kohle statt? von Sticker **2568**
Krebsbehandlung durch Chinin, von Stroné 2671
Krebserkrankungen, russische Gesellschaft zur Bekämpfung der 2143
Krebsforschung, Deutsches Zentralkomitee für 55, —, experimentelle und Infektionstheorie, von Lewin 636, 689, internationale Vereinigung für — 894, 1984, 2199, Organisation der internat. Vereinigung für — 1359, experimentelle —, von Uhlenhuth und Weidanz 1296, moderne —, von Beckton 1980, Aufgaben der —, von Meyer 2034
Krebskranke, anaphylaktischer Antikörper im Serum von, von Pfeiffer 2030
Krebskrankheiten, Behandlung der, mit Atoxyl-Chinin, von Hollaender u. Pecsi 932
Krebsoperation, Wertheimsche, von Berkeley und Bonney 362, Forestsche Nadel bei —, von Cohn 985
Krebspestbazillus, von Manteuffel . . . 1496
Krebsstatistik, von Orth 727, Mailänder —, von Devoto 2340
Krebszelle, die, von Steinhaus 2655
Kreisärzte, Tätigkeit der, auf dem Lande 997
Kreisbudgets, Streifzüge durch die bayerischen, von Becker 1766
Kreislaufpsychose, Klinik und pathologische Anatomie der, von Jacob . . . 1255
Kreislaufstörungen, Aderlass und Abbinden von Glieder bei, von v. Tabora . . 2611
Kreissender, Desinfektion, von Hofmeier 2329
Kreosot s. a. Pneumin.
Kreosot und Blutdruck, von Naumann . 1140
Kresolseifen und Lysol, von Rapp . . . 410
Kretins, von Enderlen 995, Implantation von Schilddrüsengewebe bei —, von Bircher 928
Kretinismus, endemischer, in den Tälern des Gilgit und Tschitras, von Mc Carrison 52, Grossenwachstum bei Schilddrüsenbehandlung des endemischen —, von v. Kutschera 1250, italienische Vereinigung gegen endemischen — . . . 2601
Kretinistische Hunde, von Dexler . . . 107
Kreuznacher Quellen, Gewinnung radioaktiver Salze aus den, von Engelmann 777, — Radium Emanationsbader, von Kemen 2239

Seite
Krieg, meine Erlebnisse im russisch japanischen, von Weressajew 86
Kriegschirurgische Anschauungen und Aufgaben, von Kayser 1342, — Rück- und Ausblicke, von Fischer 2118
Kriegsschiffe, Organisation der ärztlichen Hilfe auf, im Gefecht, von Urie 201, künstliche Beleuchtung auf —, von Gatewood 733
Kriegsschiffneurasthenie, von Evans . . 2236
Krise, tabische, mit Koterbrechen, von Brauer 425, operative Behandlung gastrischer —, von Foerster und Küttner 1745
Krodobrunnen, Harzburger, von Baumeister 301
Kropf s. u. Parenchymkropf.
Kropf, Behandlung des, mit Arsonvalschen Strömen, von Preobraschensky 1556, Erforschung des endemischen —, von Kolle 1969, gutartige —, von Chambers 1980, Behandlung von — mit Röntgenstrahlen, von v. Eiselsberg 2073, intrathorazischer —, von Kreuzfuchs 2232, Röntgenbehandlung des —, von Schwarz 2545
Kropfexzisionen unter Lokalanästhesie, von Hackenbruch 2123
Kropfherz, von Scholz 530
Kropfoperationen, von Egger 2342, — von Tansini in Pavia, von Truffi 1555
Kropfrest, Knopflochverlagerung des, von Hofmeister 1965
Krüppel, Werkstatt für, von Czarnomska 144
Krüppelelend 997
Krüppelfürsorge, rationelle Hilfe in der, von Rosenfeld 144, Bandagistenkurpfuscherei und —, von Wittek 144, — in Oesterreich-Ungarn, von v. Aberle 144, — in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, von Lovett 144, Verein für — in Nürnberg 1111, deutsche Vereinigung für — 2247
Krüppelheil- und Erziehungsanstalt in Wiesbaden 2399
Krüppelhilfe, Verein, in Dresden 2455
Krüppeltum in Deutschland, von Biesalski 144, Umfang und Art des jugendlichen — und der Krüppelfürsorge in Deutschland, von König 1655
Krüppelzählung, bayerische, von Rosenfeld 1262
Krupp, Morphin gegen Dyspnoe bei, von Vargas 824
Kruralhernie, Behandlung der, von Exalto 931, Radikaloperation von —, von Lassen 1298
Kryptorchismus, Behandlung des, von Anschütz 880
Kube Mina 2247
Küche in der modernen Heilanstalt, von Sternberg 1086, diätetische — für Magen- und Darmkranke, von Sternberg 1194, von Wegele 2710
Küstenfieber, ostafrikanisches, der Rinder, von Mayer 1756
Küster, zum 70. Geburtstage von Ernst, von Barth **2324**
Kuhmilch, Idiosynkrasie gegen, bei Säuglingen, von Freund 530
Kuhmilchhämolyse, von Noeggerath . . **2485**
Kuhmilchidiosynkrasie, von Siegert . . . 2185
Kuhpocken, originäre, beim Menschen, von Amende 676
Kuhpockenimpfung, angebliche, in Königsberg im Jahre 1770, von Deichert . . 1609
Kuhpockenimpfstoff, Entwicklung des, von Voigt 2395
Kulturgefässe, Verschluss von, und Nährbodenbehältern, von Müller 886
Kurare, Keimung des, in Phosphorwolframsäure, von Lecha-Marzo 1500
Kurorte, Prosperität der, von Wick . . . 146
Kurpfuscherei, Bekämpfung der, 1453, ärztliche Unterstützung der —, von Kantor 1657, — in Deutschland im 17. Jahrhundert, von Graack **2325**, — eines Schäfers 2613
Seite
Kurpfuscherbehandlung, Schädigung durch, von Werther 420
Kurpfuschereigesetz 215, 1215
Kurpfuscherei-Gesetzentwurf, wo bleibt der? von Graack 2616
Kurs für Bakteriologie, Protozoenkunde und bakteriolog.-hyg. Methode in Berlin 1408
Kurszyklen für Aerzte in Posen 1408
Kussmauldenkmal in Freiburg 1214
Kutanreaktion, v. Pirquet-Detresche, von v. Gebhardt 193, Pirquetsche und differenzierende —, von Blumenfeld 415, — und Konjuktivalreaktion, von Wolff-Eisner 819, Technik der v. Pirquetschen —, von Buschke 1655
Kutireaktion auf Diphtherie, von Lemaire und Parturier 482, Wert der — und Intradermoreaktion, v. Mace de Lepinay 1307
Kutismyome, von Sobotka 676
Kyphose, Kümmellsche, von Brauer . . 425
Kystoskopie, direkte, von Brünings . . . **75**

L.

Lab, Schüttelinaktivierung des, v. Schmidt-Nielsen 2497
Labio-palato-schisis, von Murray 212
Labyrinth, Funktionsprüfung des, mittels d. galvanischen Stromes, von Mackenzie 146, entzündliche Erkrankungen des —, von Görke 2284
Labyrintheiterung, Behandlung d. frischen, von Scheibe 1351
Labyrinthzerstörung durch Schädelbasisfraktur, von Voss 1862
Lähmung s. a. Förstersche Operation.
Lähmungen, operative Methode der Behandlung spastischer, von Förster 143, postdiphtheritische —, von Valagussa 306, spastische familiäre —, von Bono 467, Nerv. recurrens- —, von Körner und Sebba 470, Häufigkeit der postdiphtheritischen — vor und nach der Serumbehandlung, von Malynicz 534, paroxysmale —, von Bornstein 671, — des M. deltoidens, von Samter 881, Lokalisation sensibler —, von Gerhardt 1043, Behandlung der — an der oberen Extremität, von Vulpius **1065**, spastische — bei intakter Pyramidenbahn, von Spielmayer 1254, — des M. serratus, von Enderlen 1570, Behandlung spastischer — mittels Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln, von Foerster 1804, von Tietze 1804, Behandlung von — mit Nervenplastik von Spitzy 2190, isolierte — des N. musculo-cutaneus, von Osann 2291, Behandlung spondylitischer —, von Gaugele 2650
Lähmungstypus, seltener, nach Geburtstrauma, von Gött 1607, — bei kortikalen Herden, von Förster 2492
Lain 400
Laktoform 1032
Laktojod 2234
Laktokonien, von Mautner 574
Laminariadilatation, Technik der, von Stolz 34, 1701, von Piering 726, von Stiassny 1032, Technik der —, von Frankenstein 1701
Laminariastift, Unzweckmässigkeit des, von Grünbaum 2660
Landbahnärzte, wirtschaftlichen Lage der, in Bayern 999
Landesgewerbearzt, zur Einführung, von Koelsch **296**, — in Bayern 320
Landes-Zentralkinderheim, niederösterreichisches, in Wien 2441
Landhaus und Villa 1623
Landstreichertum, psychopathische Grenzzustände im, von Seige 680
Lappen, Methode der mehrfachen, von Gomoiu 533
Laparotomia hypogastrica, von Neuhaus 1090, Frühaufstehen nach —, von Hartog 1111, Aufplatzen der Bauchnarbe nach —, von Rabinova 1657, Nachbehandlung von — mit Physostigmin. sulf., von Kaufmann 1718, Aponeurosennaht bei —, von Esau 1804, — durch Querschnitt in d. hinteren Rektusscheide, von Winkelmann 1804
Seite
Laparotomienarben u. postoperative Brüche von Lindenstein 982
Laparotomierte, funktionelle Behandlung von, von Witzel **269**, frühzeitiges Aufstehen von —, von Kümmell 1973
Laqueur Ludwig, von Paderstein **1063**
Laryngologie, Trennung der, und Otologie, von Frankel 470, Trennung der — und der Otologie, von Chiari 470
Laryngo-Rhinologie, Referat über, 470, 986, 1556, 2284
Laryngo-rhinologische Aphorismen, von Kanasugi 932
Laryngoskopie, neue Art der direkten, und der direkten Kehlkopfoperation, von Brünings 1447, direkte —, von Brünings 2608
Laryngospasmus, diätetische Therapie des, von Sittler 425
Laryngotrachealrohr, Anomalie des, von Trumpp 259, 2492
Laryngo-Tracheitis, kruppöse, ohne Löfflersche Bazillen, von Jacob **394**
Laryngo-Tracheostomie, von Melzi und Cagnola 94
Larynxkarzinom, operative Behandlung des, von Koschier 1498
Larynxstenosen, Einfluss der, und Oesophagusstenosen auf die Genitalorgane, von Baumgarten 470, Behandlung narbiger — nach Tracheotomie, von Lack 1978
Larynxtuberkulose, geheilte, von Viereck 152, Behandlung der — mit Marmoreks Antituberkoloseserum, von Jereslaw 873, Infektionsweg der —, von Meyer 986, Optimismus und Pessimismus in der Therapie der —, von Dreyfuss . 2611
Lateralsklerose, amyotrophische, im Kindesalter, von Kuhn 1146
Lebensdauer, Bedeutung der menschlichen, im modernen Staate, von v. Lindheim 1138
Lebensversicherung der Lipomatösen, von Kisch, 675, Frühdiagnose der Lungentuberkulose in Beziehung zur —, von Rheiner 675
Lebensversicherungsgesellschaften und Aerzte 52, 54, 55, 258, 260, 263, 1397, 1450
Lebensversicherungsverband, Friedensschluss zwischen den, und den Aerzten 632, Wirkung des Vertrages des Leipziger Verbandes mit dem — 2501
Leber, von Rollet 1515, Ganglienzellen in der —, von Schmincke 30, Chirurgie der — und der Gallenwege, von Jenckel 411, 573, 1493, Funktion der — in Beziehung zum Fettstoffwechsel, von Leathes 1251, Krankheiten der —, der Gallenwege und der Pfortader, von Pel 1340, Verbrennungsprozesse in der —, von Wirth 1353, funktionelle Verschiedenheit der einzelnen Teile der —, von Gussio 1439, Picksche Pseudozirrhose der —, von Baduel 1555, Fähigkeit der —, die Richtung der Zirkularpolarisation zugeführten Zuckerstoffe umzukehren, von Pflüger 1651, Adenokarzinom der —, von Baschow 1748, multilokuläre Zystadenome der —, von Weishaupt 1906, primäres Karzinom der —, von Yeomans 1911, malignes Adenom der —, von Ribbert 2026, pathologische Anatomie der —, von Meyer 2122, angeborene Hypoplasie der —, von Zypkin 2122, Regeneration in der —, von Carraro 2389, Ruptur der —, von Depage 2656
Leberabszess, von Mac Lean 2235, drei Fälle von —, von Spencer 2235, operative Heilung multipler cholangitischer —, von Hochheimer 2494
Leberatrophie, akute gelbe, von Müller 1569, von Amberger 2068, akute gelbe — bei Lues, von Graef 2390

Seite
Leberdämpfung, Verschwinden der, bei abdominalen Erkrankungen, von Kirchheim . . . 937, 2649
Leberdiagnostik, funktionelle, von Hohlweg 2649
Leberechinokokkus, Chirurgie des, von Newbolt . . . 41
Leberechinokokkusoperationen, Erfolge der, von der Pester Klinik, von v. Lobmayer . . . 1804
Leberfleckung, septische, von Helly . . 1515
Leberglykogen, Morphologie des, v. Arnold 575
Leberhypertrophie, menstruelle, von Chvostek . . . 578
Leberkarzinome, primäre, von Theodorow 671
Leberläppchen, Bau des, von Kolski . . 575
Leber- und Pankreasläsionen in ihren Beziehungen zum chromaffinen System von Kostlivy . . . 301
Leberruptur, von Thiemann 1305, von Marckwald 1666, geheilte —, von Läwen 478, subkutane —, von Enderlen 949, von Biernath . . . 1905
Lebersubstanz, Plastizität der, von Flesch **286**
Lebertumor und Lävulosurie, v. Borchardt **1278**
Leberzellen, Struktur der, von Arnold 575, Einschlüsse im Kern der —, von Brandts 1553
Leberzirrhose, von Baginsky 2397, Semiotik des Frühstadiums der —, von Lifschütz 1249, atrophische —, von Moehring 1704, tuberkulöse —, von Gougerot 1751, operative Behandlung des Aszites bei —, von Soyesima 1804, pathologisch-anatomische Veränderungen der Milz bei —, von Egidi 2282, Heilung alkoholischer —, von Hirtz . . . 2597
Leberzysten im Kindsalter, von Shukowsky 2436
v. Lebers Verdienste um die Aufhebung der Tortur in Oesterreich, von Neuburger 1657
Legat 159, 1407, 1824, 2039.
Lehrbuch der Histologie und mikroskopischen Anatomie, von Szymonowicz 84, — der Ohrenheilkunde, von Politzer 191, von Ostmann 2618, — der Alterskrankheiten, von Rauzier 190, — der Muskel und Gelenkmechanik, von Strasser 352, — der Desinfektion, von Czaplewski 353, — der Nachbehandlung nach Operationen, von Reichel 407, — der Hebammenkunst, von Schultze 407, — der Chirurgie, von Wullstein und Wilms 526, 2276, — und Atlas der Zahn- und Mundkrankheiten, von Preiswerk 722, — der allgemeinen Chirurgie, von Lexer 770, — der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, von Ribbert 816, — der klinischen Arzneibehandlung, von Penzoldt 923, — der Nervenkrankheiten, von Oppenheim 980, — der Haut- und Geschlechtskrankheiten, von Lesser 1085, — der Augenheilkunde, von Axenfeld, Bach, Bielschowsky, Elschnig, Greeff, Heine, v. Hippel, Krückmann, Peters, Schirmer 1387, — der Greisenkrankheiten, von Schwalbe 1433, — der Haut und Geschlechtskrankheiten, von Riecke 1744, — der inneren Krankheiten, von Schlüter 1745, — der Anatomie, von Rauber-Kopsch 2021, — der speziellen pathologischen Anatomie, von Kaufmann 2276, Gegenbaurs — der Anatomie, von Fürbringer 2429, — der klinischen Untersuchungsmethoden, von Sahli 2429, — der Pharmakognosie, von Karsten und Olmanns 2535, — der Geburtshilfe, von Runge 2592, — der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose, von Bandelier und Röpke . . . 2709
Lehrerkrankheiten, Verhütung und Bekämpfung der, von Thiersch, Endries und Dörries . . . 1563
Leichen, Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei gerichtlichen Untersuchungen von, von Erdt **350**, von Eibecker **351**, — gerichtliche Untersuchung der — Neugeborener, von Blumm . . . **1190**

Seite
Leichenblut, Anaërobier im, von Simmonds 1920
Leichenschau s. a. Säuglingsfürsorge.
Leichenschau, obligatorische, in Deutschschland, von Schwalbe . . . 1497
Leiomyome, maligne, des Intestinaltraktus, von Ghon und Hintz . . . 984
Leipzig, aus —s medizinischer Vergangenheit, von Sudhoff **1542**, Jubiläum des 500 jährigen Bestehens der Universität — 1575, Festschrift zum 500-jährigen Universitätsjubiläum in — 1927, Klingers Wandgemälde in der Aula zu — 1927, Geschichte der Anatomie in —, von Rabl . . . 2431
Leipziger Verband 952, 1449, 1456, — Generalversammlung der Ortsgruppe Berlin des, 580, — u. Staatssekretär 431, 486.
Leistenbruch als Unfallfolge 2386, chirurgische Behandlung reponibler —, von Castenholz . . . 2541
Leistenbruchsäcke, angeborene, von Hansen . . . 1701
Leistenhernien, Vortäuschung inkarzerierter, von Fink 531, Behandlung der — bei Kindern, von Evans 730, Anatomie und Technik der Bassinischen Radikaloperation der —, von Nötzel 982, Radikaloperation der —, Hofmann 983, von Doebbelin 1143, Myoplastik bei grossen —, von Streissler 1435, Radikaloperation der — nach Kocher, von Hugel 1969, Dauerresultate der Radikaloperation der — nach Girard, von Heinzmann . . . **1993**
Leistenhoden, Behandlung des, von Rawling . . . 41
Lendenhernien, von Ruppanner . . . 573
Lenigallol- und Eugalloleinwirkung auf die Haut, von Kopytowski . . . 2336
Lentokalin . . . 2199, 2234
Lepra, tuberkuloide Veränderungen der peripheren Nerven bei, nervorum, von Shiota 301, — Serumuntersuchungen bei, von Bruck und Gessner 728, — anaesthetica, von Arning 1404, — in Japan, von Kitasato 2278, — der Knochen, von Hirschberg und Bichler 2335, Komplementbindungsmethode bei —, von Sugai 2335, Experimentelles über —, von Silberschmidt 2603, Schutzmassregeln gegen die — in Deutschland, von Kirchner . . . 2650
Leprabazillen, Nachweis von, durch prolongierte Gramfärbung, von Arning und Lewandowsky 1554, Agglutination der — durch das Serum von Leprakranken, von Sugai . . . 2335
Leprabazillendetritus, von Fick . . . 631
Leprakonferenz, II. internat. wissenschaftliche . . . 2143
Leuchtgas, Einwirkung des, auf das Blut, von Schumm . . . 1508
Leuchtgasvergiftung in einer Gasanstalt 1659, Gehirn eines Falles von —, von Geipel . . . 1661
Leucoderma syphiliticum, von Hutchinson 673, — psoriaticum, von Blumenfeld 2336, — colli syphiliticum, von Zieler . . . 2450
Leukämie, Einfluss der Röntgenstrahlen auf die, von Pribram 52, Differentialdiagnose der —, von Schultze **167**, atypische —, von Rehn 253, experimentelle — bei Hühnern, von Jakoby und Hirschfeld 309, akute —, von Herz 823, gemischte —, von Herz 1609, lymphatische —, von Betke 1619, Pathologie und Therapie der —, von Ebstein 1698, akute myeloische —, von Port 1699, experimentelle — bei Hühnern, von Ellermann und Bang 1748, — Leubes, von Duker 1811, Pathologie der —, von Ebstein 2032, — bei einem 9jährigen Knaben, von Kränzle und Rehn 2436, Uebergang einer chron. myeloiden — in eine Myeloblasten- —, von Klieneberger 2653
Leukämiefrage, von Peters . . . **1478**

Seite
Leukämiker, Stoffwechselversuche an bestrahlten, von Vas . . . 1489
Leukanämiefrage, von Masing . . . 32
Leukofermantin 2234, — in der Furunkeltherapie, von Strauss . . . 2038
Leukonychia totalis, von Hedderich . . . 2713
Leukopenie, von v. Jaksch 787, Fortbestehen der — bei Perforationsperitonitis im Verlaufe eines Typhus, von Meyer . . . **1535**
Leukoplakia penis, von Fuchs 631, — und Karzinom, von Herzfeld . . . 676
Leukoplasia, chirurgische Behandlung der, lingualis, von Morestin . . . 787
Leukorrhöe, Bedeutung der, für die Tuberkulose, von Peters . . . 2075
Leukosarkomatose, Klinik der, von Mager 2233
Leukozyten, Jodophilie der, von Stümpke 303, bakterientötende Stoffe der —, von Pettersson 774, bakterizide Substanzen der —, von Werbitzki 1647, Emigrationsvermögen der —, von v. Rzentkowski 2120, Jodreaktion der —, von Hirschberg 2123, morphologische Struktur der —, von Cesaris-Demel 2388, bakterizide Reagenzglasversuche mit —, von Weil . . . 2549
Leukozyteneinschlüsse, von May . . . 1488
Leukozytenextrakte, günstige Wirkung von, bei infizierten Tieren, von Hiss 254
Leukozytenferment, proteolytisches, von Jochmann . . . 2122
Leukozytenwirkung, von Weil . . . 1516
Leukozytose, alimentäre, von Rosenstern 1294
Leurose . . . 3234
Lezithin, bakteriolytische Eigenschaft des, von Sleeswyk . . . 39
Lezithinausflockung bei malignen Tumoren, von Schenk . . . 1406, **1415**
Lezithinauszüge, immunisierende Wirkung von, von Vay 39, bakterielle —, von Bassenge . . . 254
Lichen planus mucosus oris, von Trautmann 634, — ruber, von Schütz 676, — ruber und Reizung, von v. Notthaft 676, — ruber planus als Familienerkrankung, von Veiel 826, — planus der Mundschleimhaut, von Joseph 826, — planus mucosae oris bei einem Luetiker, von Trautmann 826, — lueticus mit negativer Wassermannscher Reaktion, von Hecht 837, — ruber planus, von Voss 1565, von Brandt 1713, von Heuck 1869, von Stümpke 2664, — scrophulosorum, von Heuck 1620, Aetiologie und Pathogenie des — planus, von Saidac 1909, — nitidus, von Kyrle und Mc Donagh 2335, Pathogenese des — scrophulosorum, von Nobl . . 2335
Licht, wissenschaftlich bestimmbares, von Pick . . . **713**
Licht- und Warmluftbad, aseptisches neues elektrisches, von Beez . . . 2597
Lichtbehandlung in der Gynäkologie, von van de Velde 1091, — auf rektalem und vaginalem Wege, von Foges und Jungmann . . . 2545
Licht- und Wärmebestrahlung, Universalapparat zur, von Buttersack . . . 822
Lichtstrahlen, Wirkung der ultravioletten, auf das Auge, von Schanz und Stockhausen . . . 1198
Lichttherapie in der Hand des praktischen Arztes, von Siebelt . . . 777
Lidkarzinom, Behandlung des, von Dolcet . . . 1441
Liebeshändel, alte, von Wittels . . . 527
Liebig, Erinnerungen an Justus von, von v. Ranke . . . **663**
Liegegymnastik, von Schücking . . . 92
Ligamenta rotunda, intraperitoneale Verkürzung der, von Stolz 1805, neue Methode der intraperitonealen Verkürzung der —, von Franke . . . 2596
Ligaturklemme, von Axhausen . . . **662**
Limosan . . . 2234
Lingua geographica, von Wolff . . . 1668
Linitis plastica Brinton, von Cova und Rono . . . 1809

Seite
Links-Kultur, mehr, von Katscher . . . **2494**
Linné und die Mikroorganismen, von Almquist 1389, Karl von —, von Hjelt . 2119
Linoval 2234
Linse, Eisensplitter in der, von Vossius . 145
Linsenhalter, einfacher, für augenärztliche Zwecke, von Kehr **189**
Linsentrübung, organotherapeutische Beeinflussung von, von Possek 729, Aetiologie der —, von Possek 2337
Lipämie, alimentäre, von Leva 1197, diabetische —, von Adler 1656
Lipoide, Beziehungen zwischen, und pharmakologischer Wirkung, von Meyer . **1577**
Lipome, retroperitoreale, von Voeckler . 1492
Liposarkombildung im Uterus, von Walkhoff 191
Lippenkrebs, chirurgische Behandlung des, von Steiner 1195
Liquor cerebrospinalis, Mechanik des, von Propping 679, Eiweissgehalt und Lymphozytose des — bei Säuglingen mit Lues congenita, von Baron 871, Reaktion des —, von Ferrand 1752, Vermehrung der Zellelemente und Eiweisskörper im — bei Trypanosomiasis, von Apelt **2256**
Lithiasis prostatica, von Bonnean . . . 299
Littlesche Krankheit, chirurgische Behandlung der, von Anschütz 1713
Lochfrakturen, Mechanismus der, von Schuhmacher 1551
Lochialsekret, bacteriologische Untersuchung des, von Zangemeister . . . 1445
Lochialuntersuchungen, von Pankow . 1443
Löffel, Abänderung des stumpfen, von Cuzzi 1032
Löhne, steigende Tendenz der gewerblichen 1622
Loewische Reaktion, von Bittorf 142
Lokalanästhesie s. a. Betäubung.
Lokalanästhesie, von Lewy 1569, — in der Portio, von Henrich 870, — nach Bier an den Extremitäten, von Goldberg 874, — bei grösseren Leistenhernien, von v. Lichtenberg 931, — im Krankenhaus, von Braun 1493, — mittels Adrenalin-Eukain, von Freund 1701, — bei Operationen an den weiblichen Genitalien, von Fisch 1701, — von Wernitz 1701, — bei zahnärztlichen Operationen, von Bünte 1807, — bei grossen Operationen am Halse, von Madelung 2397
Lombroso Cesare †, von Rühl **2645**
Lourdes-Prozess in München 2501, epikritische Betrachtungen zum —, von Marcuse **2589**
Lourdeswunder vor Gericht 1109
L'Ouvrier, son hygiene, son atelier, son habitation, von Martial 981
Lues s. a. Ohr.
Lues, Serodiagnostik der, in der Geburtshilfe, von Engelmann 357, — cerebri, von Hess 475, — hereditaria tarda, von Heinrich 630, Differentialdiagnose zwischen — und Tuberkulose, von Mucha 630, — des Zerebrospinalsystems, von Engelen 931, Natur der komplementbindenden Stoffe bei —, von Toyosumi 1199, Schürmannsche Farbenreaktion bei —, von Schmincke und Stoeber 1199, von Meirowsky 1199, von Stern 1250, von Galambos 1250, Prognose der hereditären —, von Peiser 1517, Einfluss der — auf die Fortpflanzung, von Baisch 1561, Schürmannsche Farbenreaktion bei —, von Braunstein 1654, Lupus oder tertiäre —? Sarkom oder primäre —? von Neisser 1749, kongenitale —, von Heuck 1759, Missbildungen der Kornea bei angeborener —, von Fuchs 1926, einfache Methode der Serumdiagnostik bei —, von Fleming 2028, Vererbung der —, von Baisch 2129, — tarda, von Bach 2397
Luesbehandlung, Gewichtsabnahme bei der, von Eisen 2350
Luesfälle, zwei interessante, von Zeissl . **1891**
Luesnachweis, serologischer, von Bauer 627, — durch Farbenreaktion, von Schürmann 822, von Biach 986, von Symanski, Hirschbruch u. Gardiewski 1034
Lues-Paralysefrage, von Plaut u. Fischer 1197
Luesreaktion an der Leiche, von Seligmann u. Blume 1296, praktische Konsequenzen der Wassermannschen — für den Frauenarzt, von Pust 1436, — in ihren Beziehungen zur antitryptischen Kraft des menschlichen Blutes, von Fürstenberg und Trebing 1607
Luesspätformen der Brustdrüse, von Deutsch 304
Luesübertragung, Problem der, auf das Kind, von Bab 871
Luft, Physiologie und Pathologie der Arbeit in komprimierter, von Clives 729, Erzeugung kalter — zu Ventilationszwecken 1658, Therapie mit strömender — von Schnee 1745
Luftkompressor im Krankenhaus, von Kuhn 2030, 2438
Luftperlbäder, von Senator und Schnütgen 1449
Luftröhre, Topographie der, von Brünings 1447
Luftuntersuchung, bakteriologische, von Ficker 1197
Luftwege, Röntgenbehandlung maligner Neoplasmen der oberen, von Mader **607**, 633, Balneotherapie und Erkrankungen der oberen —, von Siegel 986, klimatischer Einfluss der Riviera auf die oberen —, von Mignon 987, Syphilisbehandlung der oberen —, von Lieven 987, Einfluss der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes auf die oberen —, von Grosskopff 987, Krankheiten der oberen —, von Schmidt 1602, physisch bedingte Erscheinungen im Bereich der —, von Grünwald **1689**, 1761, Zusammenhang der Erkrankungen der oberen — und der Nieren, von Baumgarten 2233
Lullusbrunnen, Wirkung des, von Wolpe 301
Lumbago traumatica, von Dohan 2128
Lumbalanästhesie, von Oelsner u. Kroner, 91, von Mandel 153, von Albarran 1707, Indikationsstellung zur —, von Holländer 197, — in der Gynäkologie, von Góth 358, — mit Novokain in der Gynäkologie, von Sieber **500**, physiologische und anatomische Unternehmungen zur —, von Klose und Vogt **505**, 679, neues Instrumentarium zur —, von Wittek **763**, heutiger Stand der — und Lokalanästhesie, von Bier 837, experimentelle Erfahrungen über —, von Rehn 837, Nachwirkungen der —, von Hosemann 837, 941, — mit Alypin, von Lüthi 999, trophoneurotische Erscheinungen nach —, von Mayer 1142, Sterilität der zur — verwendeten Tropakokain-Suprarenin- und Novokain-Suprarenintabletten, von Hoffmann 1437, physikalisch-physiologische Grundlagen der —, von Gauss 1561, Unglücksfälle bei —, von Risch 1654, — mit Novokain bei gynäkologischen Operationen, von Gross 1668, Novokain zur —, von Chaput 1671, Ausbreitungsmodus des Anästhetikums bei der —, von Gauss 1701, Bericht über 600 —, von Meissner 2068, heutiger Stand der — 2432
Lumbalanalgesie, 1100 Fälle von, von Colombani 2124
Lumbalflüssigkeit, Cholesteringehalt der, einiger Geisteskrankheiten, von Pighini 2539
Lumbalpunktion, diagnostische Bedeutung der — bei beginnender Paralyse, von Billström 1610, Technik und Ergebnisse der —, von Jach 1655, — bei Verletzungen des Schädels und Gehirns, von Malatesta 1808, — bei Krämpfen, von Schiffer 2499
Lungen, Fäulnis der, Neugeborener, von Rüts 36, Untersuchung der — bei Spitzentuberkulose, von Richter 578, bronchitischer und postpneumonischer Obliterationsprozess in der —, von Hart 672, Röntgendiagnostik bei Anfangstuberkulose der —, von Rieder 1087, Gitterfaser der —, von Russakoff 1553, Chirurgie der —, von Lotheissen 1657, Mittellage der — und ihre Einstellung bei Atemhindernissen, von Siebeck 1922, physikalische Diagnostik und Röntgendiagnostik der —, von Turban 2032, spezifische Tätigkeit der — bei der respiratorischen Gasaufnahme, von Bohr 2497, Lipoide, Zusammensetzung, Purine und Enzyme der —, von Sieber und Dzierzgowski 2497, Emphysem und Herzhypertrophie nach Exstirpation der einen —, von Möllgaard 2498
Lungen- und Pleuraaktinomykose, von Opokin 356
Lungenalveolen, Epithel der, von Lange 1748
Lungenanthrakose, intestinale, von Tsunoda 1437
Lungenarterien, Sklerose der, und ihre Entstehung, von Fischer 2173
Lungenatelektase, von Ungar 1495
Lungenbefund, graphische Darstellung des, von Pischinger **659**, von Liebe . . . 1606
Lungenblähung, Entstehung der, von Hofbauer 38
Lungenchirurgie s. a. Schussverletzungen.
Lungenchirurgie: Bronchotomie und Lungenresektion, von Danielsen . . 194
Lungenembolie, Prophylaxe der, bei Schenkelvenenthrombose, von Müller 881
Lungenemphysem, operiertes, von Gottstein 872, 942, Aetiologie des —, von Bönniger 1040, physikalische Behandlung des chronischen —, von Pescatore 1856
Lungenerkrankungen, Röntgendiagnose seltener, von Otten 687
Lungenerweiterung, verschiedene Arten von, von Hoppe-Seyler 104
Lungengangrän, von Pfeiffer 365, von Lenhartz 831, diabetische —, von Lenhartz 476
Lungenherd, Lokalisationsgesetz des ersten tuberkulösen, von Hart **123**
Lungenkollapstherapie, von Brauer 818, 1666, 2444, von Saugmann 2444
Lungenkomplikationen, Aetiologie der postoperativen, von v. Lichtenberg . . . **716**
Lungenkranke, Abkürzung der Kurdauer bei, von Althoff 355
Lungenkrankheiten, Behandlung der, mit der Kuhnschen Saugmaske, von Greeff **900**
Lungennaht wegen schwerer Blutung, von Lotsch **132**, Technik der starken — bei Verletzungen, von Poenaru-Caplescu 2439
Lungenödem, physikalische Therapie der, von Kulenkamp 1750
Lungenperkussion, abgestufte, von Goldscheider 990
Lungenphthise, Behandlung der, mittelst künstlichem Pneumothorax, von Bresciani 2185, Häufigkeit der —, im Zusammenhang mit Alkoholismus, von Bertillon 1669
Lungensarkom, primäres, im Kindesalter, von Lehndorff 2233
Lungensaugmaske, Behandlung der Lungentuberkulose mit der Kuhnschen, von Vehling 38, Behandlung mit der Kuhnschen —, von Gudzent 303, Wirkung der Kuhnschen — bei Herzkrankheiten, von Morelli 354, Blut-, Blutdruck- und Pulsveränderungen während des Gebrauchs der Kuhnschen —, von Tillisch 2654
Lungenschuss, von Thiemann 1305
Lungenschwimmprobe s. u. Lunge.
Lungenschwindsucht, vaskuläre Entstehung der, von Aufrecht 32, hydriatrische Behandlung der —, von Moeller 734, Behandlung der —, von Erni 985,
Lungensequester, von v. Wild 103
Lungenspitzen, Disposition der, zur tuberkulösen Phthise, von Hart **123**, Ausdehnungsfähigkeit der gesunden und

Seite

kranken —, von Maragliano 629, nichttuberkulöse Kollapsinduration der —, von Richter 1035, mechanische Disposition der — zur Erkrankung an tuberkulöser Phthise, von Koch 1606, Röntgenuntersuchung der — bei Tuberkulose, von Moses 2393
Lungensyphilis, hereditäre, von Pielsticker 1207
Lungentuberkulöse, Kurerfolge, in Heilstätten, von Köhler 1392
Lungentuberkulose s. a. Phthysoremid.
Lungentuberkulose, von Bäumler 2341, Altes und Neues über —, von Orth 30, Bedeutung der Atmungsgrösse für die Entstehung und Ausdehnung der —, von Tendeloo 88, physikalische Behandlung der — mittels der Lungensaugmaske, von Kuhn 193, Frühdiagnose der — durch Mageninhaltsuntersuchung, von Hausmann 193, äusseres Symptom der —, von Teesi Kurashige 355, Rippensektion bei —, von Lenhartz 476, pathologische Anatomie der —, von Gerbis 588, Tod von Lupuspatienten an —, von Forchhammer 630, Prognose der klinischen — auf Grund der Wolff-Eisenschen Konjunktivalreaktion, von Schuster 670, Tuberkulin bei der Diagnose der —, von Kinghorn 670, Behandlung der — an der See, von Köhler 670, frühzeitiges Erkennen der — mit Röntgenstrahlen, von Rieder 725, Marmoreks Serum und Kochs Alt-Tuberkulin bei —, von Meissen 738, subfebrile Temperaturen in der Diagnostik und Therapie der —, von Engländer 890, experimentelle, kavernöse —, von Römer 984, Röntgenuntersuchung und klinische Frühdiagnose der —, von Wolff 993, Turban-Gerhardtsche Stadieneinteilung der —, von Ziegler 1032, Akromialsymptom bei —, von Kuthy 1139, Körpergewicht bei —, von Weber und Kirkness 1140, Verwertung der Komplementbindung bei der Diagnose der —, von Szabòky 1140, Behandlung der — mit Blutüberfüllung des Lungengewebes, von Melchior 1298, 1340, Hyperämiebehandlung der — mittels der Kuhnschen Lungensaugmaske, von Hahn 1298, Bedeutung genauer Temperaturmessungen für die Frühdiagnose der —, von Meyer 1301, Prophylaxe der —, von Hart 1340, rektale Anwendung des Marmorekserum bei —, von Vos 1340, Anatomie, Pathologie u. Röntgenologie der —, von Cohn 1497, Opsonine und —, von Wolff und Reiter 1497, Behandlung der chronischen — mit intravenösen Injektionen von Fluornatrium, von Gil y Casares 1499, — und Bauchfelltuberkulose bei intakter Darmschleimhaut, von Becker 1554, Bedeutung der Diazoreaktion für die Prognose der —, von Gwerder 1606, Hämoptoe als Frühsymptom der —, von Müller 1606, palpable Lymphdrüsen in den supraklavikulären Halsdreiecken bei —, von Bauer 1803, Frühdiagnose der —, von Frankenberger 1818, Frühzeitige Diagnose der —, von Blume 1891, Gastritis bei —, von Permin 1891, neuere Methoden chirurgischer Therapie der —, von Karewski 1904, Komplikationen der —, von Zickgraf 1904, Tuberkulinbehandlung der —, von Pel 1916, Einatmen von Fumiformdampfen bei —, von Floer 1927, Serotherapie der —, von Maragliano 1971, aktive Immunisationstherapie der —, —, von Rainick und Kuthy 1972, — im Greisenalter, von Tauszk 1972, traumatische — 2386, Diagnose und Therapie der beginnenden —, von Sokolowski 2389, klimatische Behandlung der —, von Tomor 2891, toxo-nervöse Erscheinungen seitens des Darms bei —, von Köhler **2582**, Symptome, vorwiegend Frühsymptome der —, von Baumann 2540, Behandlung schwerer einseitiger — mit künstlichem Pneumothorax, von v. Muralt **2561**
Lungenveränderungen infolge Staubeinatmung, von Bäumler 536
Lungenwunden, Behandlung der, von Baudet 2556
Lupöse Erkrankungen, Tuberkulinimpfung und die Ophthalmoreaktion bei —, von König 631
Lupus, von Wichmann 947, Behandlung des —, von Wichmann 142, — follicularis disseminatus, von Cohn und Opificius 631, Aetiologie des — erythematodes, von Senger 631, lokale Tuberkulinreaktion zur Diagnose und Therapie des —, von Wolff-Eissner 631, — erythematodes acutus, von Kraus und Bohac 825, — pernio, von Zieler 825, — erythematodes, von Spiethoff 833, — vulgaris, von Kreibich 1515, — aetiologische Beziehungen des — erythematodes zur Tuberkulose, von Ullmann 1860, Behandlung des — vulgaris, von Lang 2177, — und seine Behandlung, von Gottschalk 2335, — erythematodes mit — vulgaris, von Kyrle 2335, akuter — erythematodes und Tuberkulose, von Polland 2335, neue Versuche zur Behandlung der —, von Payr 2490
Lupusbehandlung, Resultate des, von Jacobi 536
Lupusbekämpfung 591
Lupusfälle, drei, von Werther 420
Lupuskommission des Deutschen Zentralkomite zur Bekämpfung der Tuberkulose 431
Lustmörder s. a. Perversität.
Luteingehalt des gelben Körpers während der Gravidität, von Wallart 1142
Luxation s. a. Totalluxation.
Luxationen, von Vetter von der Lilie 2438, — cubiti posterior von Schwenk 728, Verband für die — clavicularis supraacromialis, von Hartung **857**, traumatische — centralis femoris, von Henschen 1141, isolierte — des Os naviculare tarsi, von Gottstein **1430** — der Patella, von Finsterer 1435, lokale Kokainanästhesie bei der Reposition voon —, von Quénu 1516, — im Lisfrankgelenk, von Heintze 1564, — des dritten Halswirbels, von Schmitt 1869, — genu lateralis durch Geburt in Beckenendlage, von Offergeld 2124, — des Metatarsus, von Quénu und Kiiss 2179, — mediotarsea completa, von Madelung 2490, Operationen bei habitueller — der Kniescheibe, von Hübscher 2491, kongenitale habituelle — der Patella, von Hoffmann 2541, Aneurysma der Art. axillaris nach — humeri, von Hoffmann 2541, — des Capitulum radii, von Lohmüller . . . 2542
Luxationsbecken, von Henrich 2069
Luxationsfraktur, typische interkarpale, von Fischer 414
Lymphangiom, von Strauss 1569, von Schramm und Dolinski 2233
Lymphangioendothelioma ovarii, von Kubo 2121
Lymphatismus und Skrophulose, von Moro 259
Lymphdrüsen, Gehalt käsig-kreidiger, an Tuberkelbazillen, von Weiss **443**, Gitterfasergerüst der —, von Rössle und Yoshida 984, Vermehrung erkrankter —, von Hammerschlag 2122, durch Bakterienresorption infizierte —, von Nötzel 2127
Lymphfollikel im kindlichen Knochenmark, von Oehme **446**
Lymphozyten, fettspaltendes Ferment in den, von Borgel **64**, — in den ersten Stadien der Entzündung, von Fischer 1553
Lymphsystem, Krankheiten des, in den Tropen, von Daniels 732
Lymphzyste, von Becker 1764
Lysolvergiftung, von Müller 47, von Berendes 48, geheilte akute —, von Eiselt 1343, akute — durch Uterusspülung, von Birnbaum 2387
Lyssa, von Kypke-Burchardi 1391, Ganglienzellenveränderungen bei —. von Koch 827

M.

Maculae coeruleae, von Tièche 675, von Oppenheim 2336, von Delbanco . . 2395
Madelungsche Deformität, von Ewald . . 2023
Madurafuss 2034
Mäusekarzinom, Einfluss von Alkalien auf das, von Werner 819
Mäusenagana, Pathologie und Therapie der, von Löwenstein 2278
Mäusetumoren, transplantierte, von Murray 1749
Mäusetyphusbazillen, durch, hervorgerufene Krankheitsfälle, von Fleischanderl **392**, von Raebiger . . . : **2272**
Magen s. a. Säuglingsmagen.
Magen, Operations- und Dauererfolge bei multipler Geschwulstbildung des, von Goldschwend 88, Entfernung des mittleren Abschnittes vom — wegen Geschwür, von Riedel 197, Röntgenuntersuchungen über Form und Lage des —, von Hiller 209, Entfaltung des —, von Braeuning **277**, Strauss-Levasche Motilitätsprüfung des — mittels des Fettzwiebackfrühstücks, von Schenk und Tecklenburg **338**, Schwellenwertperkussion des —, von v. Korányi 354, radiologisches Verhalten des anastomosierten —, von Jonas 465. totale und subtotale Abtragung des —, von Delagénière 468, peristolische Funktion des — im Röntgenbild, von Groedel **567**, medikamentöse Therapie der Hyperaziditätszustände des —, von Rodari 627, traumatische Erkrankungen des —, von Langbehn 675, nervöse Sekretionsstörungen des —, von Bickel 689, Pathologie des —, von Schmieden 879, Lage des — im Stehen und Liegen, von Hiller 1086, medikamentöse Therapie der Hyperaziditätszustände des —, von Rodari 1096, der bilokuläre — und seine chirurgische Behandlung, von Veyrassat 1145, syphilitische Erkrankungen des — und der Leber, von Rudnitzki 1249, Beurteilung der Hypersekretion und Hyperazidität des —, —, von Forschbach 1388, Tonus der glatten Muskulatur und Kapazität des —, von Müller und Saxl 1515, Bakteriologie des —, von Hirschberg und Liefmann 1608, Sarkom des —, von Ziesché und Davidsohn 1803, Diagnostik von Lage- und Formveränderungen der — mittels des Röntgenverfahrens, von Schlesinger und Holst 1908, idiopathische Atonie des —, von Graul 1819, chirurgische Eingriffe am —, von Oppler 2035, motorische Funktion des —, von Roeder 2492
Magenaffektionen, chirurgische Behandlung gutartiger, von Busch 1905
Magenanastomosen, Instrument zur Anlegung von, und Darmanastomosen, von Frank **1438**
Magenarterien, Sklerose der, von Buday 575, Atherosklerose der —, von Hamburger 1903
Magenatonie, diätetische Versuche bei von Grönberg 2230
Magenausspülen, Technik und Indikationen des, von Agéron **609**
Magenbewegung bei der Entleerung, von Kästle 1096

Seite

Magenblutung, tödliche, bei Trauma und Magengeschwür, von Mayer 37, Behandlung von — mit Escalin, von Steinberg 931, operative Behandlung akuter, lebensgefährlicher —, von Finsterer . 2073
Magenchemismus, Veränderung des, nach Gastroenterostomie, von Schönheim . 302
Magenchirurgie, von Stumpf 33, von Taylor 1754
Magendarmblutungen, postoperative, von Schwalbach 90
Magendarmdyspepsien, chron., von Schütz 2087
Magen- und Darmdiagnostik, fraktionelle, von Brugsch 2346
Magendarmkanal, traumatische Rupturen des, von Schwarz 89, subkutane Perforationen des —, von Dege 1609, stereoskopisch aufgenommene Krankheiten des —, von Grunmach 2239
Magen- und Darmkrankheiten, Vorlesungen über, von Crämer 250
Magendarmoperationen, Doppelquetschzange für, von Karewski 357
Magendarmprobe, von Ungar 1967, Wert der —, von Hobohm 1390
Magen- und Darmuntersuchungen, von Ewald und Cohn 733
Magendiagnostik, moderne, von Witte . 2494
Magendilatation, akute postoperative, von Axhausen 304
Magendrüsen, sekretorische Funktion der, von Di Cristina 2122
Magenentzündung, akute interstitielle, von Münter 672
Magenerkrankungen, Dauererfolge in der operativen Behandlung der gutartigen, von Mayer 621, operativ behandelte —, von Kindl 1551, operat. —, von Rondorf 2542
Magenfistelanlegung mit Schrägkanalbildung, von Witzel 2489
Magenfunktionen, neue Methode zur Bestimmung der, von Unterberg 2134
Magengeräusche, von Latz 372, Pathologie der —, von Frankl 1091
Magengeschwür s. a. Magenulcus, Ulcus.
Magengeschwüre, experimentelle Erzeugung von, von Fütterer 30, Diagnose des perforierten —, von Cox 41, chirurgische Behandlung des —, von Ito u. Soyesima 251, von Port 1569, chirurgische Behandlung des — und Duodenalgeschwürs, von Halstead 256, chirurgische Behandlung des — und seiner Komplikationen, von Marnoch 1970, operative Behandlung chronischer —, von Schmilinsky 2345, Behandlung des — mit Exzision und Resektion, von Payr 941, Behandlung des —, von Lenhartz 989, von v. Leube 1250, von Mayerle 2175, Behandlung des perforierten —, von Dowden 1252, Behandlung und Diagnose der chronischen — u. Duodenalgeschwüre, von Thomson 1703, Behandlung des — mit sofortiger Ernährung, von Spriggs 1969, Behandlung der perforierten Magen- und Darmgeschwüre, von Corner und Bristow 2027, Behandlung des runden —, von Bourget 2087, chronisches — im Kindesalter, von Parmentier und Lasnier 483, — und digestiver Magensaftfluss, von Grandauer 1296, Restprobe in der Diagnostik von — und Magenkatarrh, von Grandauer 1702, Aufsuchung des durchgebrochenen —, von Ewald 2120. traumatische Entstehung von — 2386, Pathogenese des runden —, von Litthauer 2388, Netzplastik bei perforiertem — und Duodenalgeschwür, von Neumann 2490, Diagnose des chronischen — und Duodenalgeschwürs, von Drummond und Morris 2599, pathologische Physiologie des —, von Koettlitz 2655, chirurgische Eingriffe am — vom Standpunkt des Internen, von Oppler 2657, Tiefstand und Atonie des —, von v. Noorden . 2668
Mageninhalt, hämolitisch wirkende Substanzen im, von Grafe und Röhmer 32, Restbestimmung des — nach Mathieu-Rémond, von Schüle 465, peptidspaltendes Ferment im karzinomatösen —, von Neubauer und Fischer . . . 2649
Mageninhaltsbefunde bei akutem Magenkatarrh, von Schütz 361
Magenkolonresektion, von Enderlen . . 995
Magenkarzinom, von Kreuter 2660, Diagnose des —, von Grafe und Röhmer 32, Chirurgie des —, von Creite 142, operative Behandlung des —, von Kuttner 360, Diagnose des — auf Grund der zytologischen Untersuchungen des Spülwassers, von Marini 1389, Wert der Salomonschen Probe für die Frühdiagnose des —, von Goodman 2277, Frühdiagnose des —, von Morawitz . 2661
Magenkrankheiten, Menstruation und, von Plönies 465, Röntgenuntersuchung chirurgischer —, von Schmieden u. Härtel 930, Behandlung von —, von Rosenfeld 989, Beziehungen der — zu Herzstörungen, von Plönies 1151, Salomonsche Probe und Grafe-Röhmersche Hämolysinmethode bei —, von Rose 1247, periodische —, von Büttner 2176, Behandlung von — mit Aluminiumsilikaten, von Rosenheim u. Ehrmann 2446, 2667
Magenkrebs, biologische Untersuchungen über den, von Livierato 931, Operabilität der —, von Brauer 1656, frühzeitige Diagnose des —, von White 1969, Frühdiagnose und Behandlung des —, von Moyniltau 1969, operierte —, von Kelling 2446
Magen-Leberkrebs i. Kindesalt., von Güttig 877
Magenleiden, Zusammenhang von und Frauenleiden, von Lewison 1296, chirurgische Therapie bei —, von Kocher 2435
Magenmotilität, Pharmakologie der, von von den Velden 1667
Magenoperationen, Schädigungen des Darms bei, von Hoffmann 881
Magenperforation, von Schoemaker . . . 819
Magenresektion, von Krüger 1305, ausgedehnte —, von Rasumowsky 356
Magensaft während der Menstruation, von Wolpe 38, hämolytische Eigenschaften des karzinomatösen —, von Kunz 1252, Bestimmung des Pepsingehaltes im —, von Fubini 1556, Einwirkung des — auf Frauen- und Kuhmilch, von Lempp und Langstein 2652
Magensaftfluss, von Engel 1609, Bedeutung des — für den Chirurgen, von Anschütz 528, der intermittierende —, von Allard 1388, — der Gewohnheitsraucher, von Skaller 2397
Magensaftsekretion, von Sommerfeld 574, — beim Säugling, von Engel 574, Einfluss einer Hungerperiode auf die —, von Rütimeyer 771
Magenschleimabsonderung, Pathologie der, von v. Aldor 1034, von Schütz . . . 1437
Magenschuss, 4 Fälle von, von Tietze . 633
Magensekretion, nach Zuführen von Salzlösungen in den Darm, von v. Benczur 969
Magensonde, neue, von Gomoiu 533
Magentuberkulose, von Holzmann . . . 207
Magentumor, interessanter, von Wynhausen und Tjeenk-Willink 1249
Magenulcus, sekundäre Parotitis, bei der Hungerbehandlung des, von Rolleston und Oliver 2027
Magenverdauung der Frauen- und Eselsmilch, von Gaucher 1106, — der Fette, von Grossman und Jianu 1393, Physiologie und Pathologie der —, von Cohnheim und Dreyfus 1604, Bedeutung der Mundaufnahme des Futters für die —, von London und Pewsner 1604, Bedeutung des Blutes für die —, von Dobrowolskaia 1604
Magenvolvulus bei Sanduhrmagen, von Hermes 90
Magenwand, eingekapselte benigne Tumoren in der, von Spencer 2347, Fibrom der vorderen —, von Pèrez . . 2181
Magnesium, Physiologie und Pharmakologie des, und Kalziums, von Meltzer 2438
Magnesiumsulfat, Einfluss des, auf die Verdauungsbewegungen, von Padtberg 2497
Magnetismus, von Geyer 36
Makrobiose 1032
Makrocheilie, von Wolf 412
Malachitgrünnährböden, von Schindler . 1389
Malakoplakia vesicae, von Berg 936, — vesicae urinariae, von Betke 1619, von Berg 1619
Malaria s. a. Maltafieber, Mittelmeerfieber.
Malaria, internationales Archiv 159, Studien über —, 6. Campagne in Algier, von Ed. und Et. Sergent 469, Tertianarezidiv nach — tropica, von Hoffmann 672, Nachbehandlung und Prophylaxe der — mit kleinen Chinindosen, von Kuhn 828, Diagnose der latenten —, von Plehn **1733**, Beziehungen der — zu den anderen Infektionskrankheiten, von Doxiades 2079, Myelitis transversa nach —, von Doxiades 2079, Mittel zur Bekämpfung der —, von Irimescu 2438, italienische Nationalliga gegen die — 2601
Malariabekämpfung in Wilhelmshaven, von Mühlens 828, 2650, Organisation der — beim Kanalbau von Panama, von Gorgas 2236
Malariaepidemie des J., 1907 von Mühlens 2650
Malariaerkrankungen, Chinin bei, in der Schwangerschaft, von Grande 1093
Malleolenfrakturen, von Meissner . . . 1140
Mal perforant, günstige Beeinflussung der, du pied durch Paraffininjektionen, von Gütig 2233, Entstehung des — du pied, von Levy 2594
Malta, sanitäre Massnahmen in, von Crawford 1980
Maltafieber, Mikrokokkus des, von Pollaci und Cannata 629, Verschleppung des —, von Malta nach Sizilien, von Chimera 1808, Serumreaktion zur retrospektiven Diagnose — oder simple continued fever, von Mc Naught 2236, Resistenz der roten Blutkörperchen bei —, von Tomaselli 2282, Mischinfektion mit Typhus und —, von Dreyer **2482**, — in Frankreich, von Wurtz 2669
Malum Pottii, Röntgendiagnostik der Lungendrüsentuberkulose bei, von Matsuoka 142
Mammageschwülste, Pathol. der, von Kura 1804
Mammakarzinom, Rezidiv eines, von Enderlen 950, primäres doppelseitiges —, von Ehrlich 1492, chirurgische Behandlung des —, von Jonnescu 534, operat Dauerheilung des —, von Höring 621
Mandeln, bösartige Geschwülste der, von Küttner 582
Magantoxikosen, von Friedel 681
Marienbad, ärztliches Erholungsheim in 1215, Verein zur Errichtung eines ärztlichen Erholungsheimes in — 1575
Markscheidenbildung des Fötus, von Flechsig 887
Marcktschreyerey 1110
Marmorekserum s. a. Antituberkuloseserum, Tuberkulosetherapie.
Marmoreksches Serum, von Kroner 927, Erfahrungen mit —, von Kaufmann 300, weitere Beobachtungen über —, von Pfeiffer und Trunk 464, rektale Anwendung des —, von Vos . . . 1810
Marmorek-Tuberkuloseheilserum, Heilwert des, von Szurek 2233
Masern, Hydriatrik bei, von Sadger 95, bakteriologische Untersuchungen an —, von Pacchioni und Francioni 196, Prognose der mit Scharlach komplizierten —, von Gouget 1053, — und Rotlicht, von Simionescu 1144, bakteriologische Untersuchungen bei —, von Lorey 1389, Verwendung von Serum bei der Laryngitis bei —, von Warden 1971, Frühdiagnose der —, von Hecker **2102**, Koplikscher Zeichen bei —, von Jakobson und Baltaceanu 2439
Masernexanthem, Hypothese zur Erklärung des, von Sittler **2705**

Seite
Maske für die Allgemeinnarkose, von Thomson . . . 1701
Massage, le, plastique dans les dermatoses de la face, von Leroy 1549, Physiologie der —, von Rosenthal . . . 2230
Massenblutungen, renale, von Bleek . . 820
Massenerkrankungen im Rudolf-Virchow-Krankenhaus 591, — in der Irrenanstalt Hamburg-Friedrichsberg . . . 2560
Mastdarm, Ausreissung des, bei Beckenfrakturen, von Harrass . . . 2330
Mastdarmkrebse, von Zinner 2650, sakral operierte —, von v. Herczel . . . 414
Mastdarmstenosen, Aetiologie und Behandlung der entzündlichen, von Gaudiani 410
Mastdarmvorfall, Behandlung des, mittels Beckenbodenplastik, von Poppert 1560, 2490, — bei Kindern, von Göbel . . 2035
Mastitis, Behandlung der puerperalen, mit Saugapparaten, von Jäger . . . 822
Mastodynie, von Samuel . . . 1609
Masturbation beim Weibe infolge von Pruritus genitalium, von Scheuer . . **1276**
Maul- und Klauenseuche, Serotherapie, Seroprophylaxe und Impfung bei, von Loeffler . . . 2596
Mayo, Besuch bei den Brüdern, in Rochester 2427
Meckelsches Divertikel, perforiertes, von Läwen 478, offenes —, von Kohlmeyer 2658
Médecine opératoire des voies urinaires, von Albarran . . . 770
Mediastinaltumor, von v. Jaksch 482, von Fischer 1154, von v. Stubenrauch 1868, von Ceccherelli . . . 2190
Mediastinalemphysem, Bedeutung des, in der Pathologie des Spannungspneumothorax, von Sauerbruch . . . 411
Mediastino-Perikarditis, adhäsive, von Königer . . . 1506
Mediastinum, Röntgenatlas der Anatomie des, von Hoffmann . . . 2431
Medinal (Schering) von Ebstein **136**, — in der psychiatrischen Praxis, von Prato 791, therapeutische Erfahrungen mit — und der homologen Dipropylverbindung, von Steinitz **2106**, therapeutische Bedeutung des —, von Likudi 2390
Medizin, Seminar für soziale, 317, 2400, Dankesschuld der englischen — an Deutschland 364, Grundriss der gerichtlichen —, von Gottschalk 869, — der Assyrer und Aegypter um 1500 v. Chr., von Compie 1251, Vorlesungen über Geschichte der —, von Schwalbe 1291, Aussichten des Studiums der — in England 1921, welche Mittelschulvorbildung ist für das Studium der — wünschenswert? 2454, Wesen und Wertschätzung der — zu allen Zeiten, von Gruber . 2488
Medizinalabteilung, Abtrennung der, vom preuss. Kultusministerium . . . 1767
Medizinalbeamten, Gesetzentwurf betr. die Gebühren der, in Preussen 429, Gebühren der — in Preussen . . . 591, 638
Medizinaletat, Preussischer . . . 951
Medizinalpersonen in Elsass-Lothringen . 997
Medizinalstatistische Nachrichten . . . 1671
Medizinaluntersuchungsamt, Tätigkeit des, in Koblenz, von Hilgermann . . . 193
Medizinalwesen, Etat des preussischen . 261
Mediziner, arme 2556, Billroths Ansichten über arme — . . . 2556
Medizinstudium, Warnung vor dem . . . 2038
Medulla oblongata, Effekte der örtlichen Applikation von $MgSO_4$ und $MgCl_2$ auf die, von Auer und Meltzer . . . 2539
Medullaranästhesie, von Tomaschewski 38, Erfolge der —, speziell bei Laparotomien, von Zahradnicky . . . 1247
Meerschweinchentuberkulose, experimentelle, von Römer und Joseph 1496, chronische —, von Schröder . . . 2446
Meetings in Philadelphia und Atlantic City 2426
Megacolon congenitum, von v. Starck . . 1051
Megalophthalmus, Hydrophthalmus, Buphthalmus und Keratoglobus, von Franke 2844
Megalosplenie, rachitische, von Aschenhain und Benjamin . . . 2649

Seite
Mehlstaubexplosionen . . . 2391
Mekonium, Immunisierung mit, von Sohma und Wilenko . . . 2603
Melaena neonatorum, von v. Rundstedt . 782
Melanodermie, retikuläre, von Vignolo-Lutati 631, — phthiriatica, von Vignolo-Lutati . . . 2336
Melanosarkom des Naseninnern, von Schümann 479, — der Ohrenmuschel, von Schümann . . . 479
Melanosis maculosa des Endocards und der grossen Arterien, von Schnackers 2279
Meligrin . . . 410
Menarche und Menopause bei Jüdinnen und Russinnen, von Weissenberg . . 671
Mendel-Denkmal . . . 431
Menephta, Arterienpräparat, von König, von Shattock . . . 787
Menièrescher Symptomenkomplex, neue Behandlungsweise des, von Herzer . . **1023**
Meningitis, von Kümmell 1259, Histopathologie der tuberkulösen —, von Gehry 35, Diagnose der — carcinomatosa, von Stadelmann 38, psychische Störungen bei —, von Redlich 94, — bei Kindern, von Marsh und Williams 212, — serosa acuta, von Axhausen 360, Serumbehandlung der —, von Currie und Mac Gregor 417, Behandlung der — cerebrospinalis suppurativa, von Netter 483, Pathologie der sog. zirkumskripten otogenen —, von Engelhard 531, Häufigkeit der — bei Pneumonie, von Liebermeister **750**, Lumbalpunktion und Serumtherapie in der Behandlung der —, von Sierra 824, geheilte — nach Ohreiterung, von Panse 1662, — cerebralis, von Vaillard 1669, septikämische — cerebrospinalis, von Cohen 2180, chronische — und Trauma, von Sanz 2181, Bakteriologie und spezifische Therapie der — ceresbropin. epidemica, von Mayer **912**, Veränderungen der nervösen Elemente am Rückenmark bei — cerebrospin. epidem., von Liebermeister und Lebsanft **914**, mit Antimeningokokkenserum behandelte — cerebrospinalis, von Netter 1212, 1213, von Netter und Debré 1212, Diagnose der — cerebrospinalis mittels Präzipitoreaktion, von Vincent und Bellot 1261, Histologie des Rückenmarks bei — cerebrospinalis epidemica, von Lebsanft 1611, Präzipitinreaktion bei — cerebrospinalis, von Louis 1716, Antimeningokokken-Serumtherapie bei — cerebrosbrospinalis, von Dopter 1923, Prophylaxe der — cerebrospinalis durch Desinfektion der Nasenschleimhaut, von Vincent und Bellot 1923, bakteriologischer Befund bei — cerebrospinalis und seine gerichtsärztliche Bedeutung, von Hasche-Klünder . . . 2493
Meningokokkämie, von Netter . . . 1870
Meningokokken und meningokokkenähnliche Bakterien, von Friese und Müller 528
Meningokokkenserum, von Kraus und Baecher . . . 1904, 2549
Meningomyelitis, von Mendel . . . 2652
Meningozele, geplatzte, sacralis, von Göppert 466, — und Rückenmarksprolaps, von Francini 629, psammomähnliche Bildungen in der Wand einer —, von Prym 2122, multiple — bei Hypertrophia cerebri, von Erich . . . 2279
Mensan als Hämostyptikum, von Boruttau und Davidsohn . . . **2478**
Menschenauge, embryonale Anatomie und Entwicklung des, von Lange . . . 31
Menschenknochen, Unterscheidung von, und Tierknochen, von Wada . . . 1390
Menschentuberkulose, Verhältnis zwischen der, und Rindertuberkulose, von Smith 255
Menstruation, von Bell und Hick 1703, — während des Stillens, von Sundin 464, Alter der ersten — in Italien, von Rossi Doria 1293, Beginn der — bei den Japanerinnen, von Yamasaki 2024, vikariierende — in Form von Lippenblutungen, von Hauptmann . . . **2114**

Seite
Menstruationspulver, Warnung vor den . 2295
Meran, chemisch-bakteriologisches Laboratorium in, . . . 1159
Mercochinol . . . 1032
Mergal, von Nagelschmidt 630, von Grünfeld 630, — in der Privatpraxis, von Wicherkiewicz 1555, — in der Augenheilkunde, von Hand 1555, Syphilisbehandlung mit —, von Zechmeister 1574, von Polland 1574, von Rosenbauch . . . 1574
Mergandol . . . 1031
Merkblätter der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten . . . 1671
Mesenterialblutgefässe, experimentelle Verschliessung der, von Bolognesi . . . 6251
Mesenterialvenen, Thrombose der, von Schredl . . . 1200
Mesenterialbildung, normale, von Konjetzny . . . 1194
Mesenterium, Zerreissung des, bei Lumbago traumatica, von De Busscher und Schönfeld 307, Entwicklungshemmung des —, von Sauerbeck . . . 1701
Messapparat für Neugeborene, von Cholmogoroff . . . 1341
Messina, s. a. Erdbeben, Italia, Sammlung.
Messina, Folgen des Erdbebens von, von Galli . . . 1347
Metalle, Studium der kolloiden, von Bousquet und Roger . . . 1145
Metatarsalschmerz, Behandlung des, von v. Baeyer . . . **2002**
Meteorismus, toxischer, bei Infektionskrankheiten, von Krönig und Klopstock . . . 1854
Methyladrenalin . . . 1031
Methylhydrastimid, von Falk . . . 2187
Metreuryse . . . 955
Metritis, chronische, von Hueter . . . 2121
Metropathia haemorrhagica, von Pankow 2595
Metrophlebitis, Pathologie und Therapie der, von Latzko . . . 1444
Metschnikoff Elias, von Gruber . . . **291**
Mikroben, Schicksal einiger pathogener, bei ihrem Eindringen in den Tierorganismus, von Pawlowsky . . . 1295
Micrococcus endocarditidis rugatus Weichselbaum im Blute bei Kindbettfieber, von van de Velde 1091, Stoffwechsel des — pyogenes aureus, von Riemer 2070, — neoformans, von Doyen . . . 2075
Migräne, vorübergehende Hemiplegien bei, von Renner 1198, chronische Chorea nach —, von Schabad 1250, — und Schmerzdämmerzustände, von Hauber 1252, genuine und symptomatische —, von Schüller 1505, Aetiologie, Pathogenese und Therapie der —, von Jacquet und Jourdanet . . . 2178
Mikrofilarien, Morphologie der, von Rodenwaldt . . . 732
Mikrogyrie und Balkenmangel, von Grosz 772
Mikrophthalmia bilateralis congenita, von v. Lenowa v. Lange . . . 35
Mikrophthalmus und Anophthalmus congenitus, von Becker . . . 883
Mikroorganismen, krankheitserregende, des Schweinerotlaufs, des Erysipeloides und der Mäusepest, von Rosenbach 1748, Beobachtung von Wachstumsvorgängen bei —, von Burri . . . 2394
Mikroskopische Präparate, Apparat zur selbsttätigen Fixierung und Einbettung von, von Arndt . . . **2226**
Mikrosphygmie, von Richet und Saint-Girons . . . 1145
v. Mikulicz, von Küttner . . . 1702
Mikulicz-Denkmal in Breslau . . . 1573
Mikuliczsche Krankheit, von Tollens 104, von Howard 1093, von Middeldorpf 1860, von Harmel . . . 2026
Milch s. a. Frauenmilch, Kuhmilch, Magenverdauung, Morgenmilch, Spezialmilch, Muttermilch.

Seite
Milch, Gewinnung tuberkelbazillenfreier, von Eber 584, partiell abgerahmte —, von Hess 1295, Tuberkelbazillengehalt der — tuberkulöser Kühe, von Tinschert 2072, Biologie der —, von Bauer 2185
Milchalbumin, von Bergell 624
Milchgerinnung, von Bräuler 1104
Milchkügelchen, Hüllen der, von Abderhalden und Völtz 1604
Milchkur s. a. Karellkur.
Milchkur, Karellsche und Moritzsche —, von v. Hueber 2232
Milchmolke, durch kolloidale Ausflockung gewonnene, von Grosser 728
Milchpumpe, neue, von Jaschke 929
Milchpumpenverbesserung, von Kaupe **343**
Milchsäure, Bedeutung der, für die Geburtshilfe, von Becker 1189, — und Säuglingstoffwechsel, von Klotz 2122
Milchsäurefermente, Bedeutung einiger, für die Darmtherapie, von Hall und Smith 1704
Milchsekretion, vorzeitige, von Roig-Raventós 1499, Physiologie der —, von Cramer **1521**
Milchsterilisierungsfrage, von Liefmann 576
Milchtreibende Mittel, von Fernández 2181
Milchuntersuchung in Berlin 472
Milchverderbnis, von Petruschky 1199
Milchwirtschaft und Typhusinfektion, von Neumann 1551
Milchwissenschaft, Sammelreferat über, und Molkereipraxis, von Raudnitz 2024
Milchzucker, Wert des, für die Ernährung des Säuglings, von Weigert 1198
Milchzuckerausscheidung, von Leopold und v. Reuss 1294
Miliartuberkulose, von Goldschmitt 43, Verhalten der Haut bei —, von Geipel 1154, — im Wochenbett, von Rose **1949**
Militärärzte, österreichische 580, Erziehung der —, von James 1980
Militärärztliche Untersuchungen, Verwertung von 788
Militärdienst-Halbjahr der Mediziner 1407
Militärdiensttauglichkeit s. u. Wehrfähigkeit, Wehrpflichtige.
Militärdiensttauglichkeit, von Grassl 2486, — der Einjährig-Freiwilligen, von v. Bestelmeyer 2400, — der zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen Deutschlands, von v. Vogl **2639**
Militärsanitätswesen, Geschichte des, von Schuster 250, Referat über — . . 876, 1501
Milz, Erhaltung der, bei Verletzungen und Erkrankungen, von Danielsen 194, — als Schutzorgan gegen tuberkulöse Infektion, von Schröder 1340
Milzbrand, Serumbehandlung des, beim Menschen, von Läwen 251
Milzbrandbazillus, Wirkungsweise der Meerschweinchen- und Huhnleukozyten auf den, von Tsuda 2652
Milzchirurgie, von Kümmell 2344
Milzpräparate, von Gebele 1817
Milzrupturen, subkutane, von Hoffmann 1858, operativ geheilte —, von v. Stubenrauch 1867, durch Laparotomie geheilte traumatische —, von Lilienfeld 1974
Milzsaft, Wirkung der intravenösen Injektion des frischausgepressten, von Livierato 628
Milztransplantationen, von Lüdke **1469**, 1514, — und deren Folgen für das Blutleben, von Lüdke 1150
Milztuberkulose, von Strehl 529, primäre — und ihre chirurgische Behandlung, von Permin 2283
Milz- und Lebervergrösserung, familiäre, von Plehn 2178
Milzzysten, Genese der multiplen, von Wohlwill 2122
Minenarbeiter, Seltenheit der Tuberkulose bei den, von Caryophyllis 2032
Minenunfälle, von Robertson 1704
Mineralmoorbäder, Wirkung der, auf den Zirkulationsapparat, von Kisch 1856

Seite
Mineralsalze, Bedeutung der, bei den Ernährungsstörungen des Säuglings 2131
Mineralstoffe, Wirkung der, auf die Drüsen des Verdauungsapparates, von Bickel 894
Mineralstoffwechsel, von Magnus-Levy 892, Regulierung des —, von Diesing 894
Mineralwasser s. a. Krodobrunnen, Lullusbrunnen.
Mineralwässer, Einfluss der, auf die Darmtätigkeit, von Kionka 734
Mineralwasserkur, physiologisch dosierte, als Uebungstherapie des Darmes, von Rheinboldt 1388
Mischtuberkulin, von Rothschild 1198
Missbildung s. a. Defekt.
Missbildung, von Hilgenreiner 482, von Strohe 1976, — der oberen Extremität, von Cohn 90, seltene —, von Emin und Refik 142, — von Extremitäten, von Slingenberg 465, — der weiblichen Sexualorgane, von Müller 529, — am hinteren Körperende, von Keith 672, Morphologie der —, von Schwalbe 2229
Missgeburten, herzlose, von Krüger 367
Mission, deutsches Institut für ärztliche, in Tübingen 1575, von Olpp 827
Missionare, Kursus für 2351
Mistelsky, Verurteilung des Kurpfuscher 158
Mitagglutination für Typhus bei Infektion Bac. enteritidis Gärtner, von Rimpau **1843**
Mitralfehler, Lähmung des linken Vorhofes bei, von Joachim 38
Mitralinsuffizienz, alternierende, von Hering **565**
Mitralklappenfehler, patologische-anatomische Diagnose der, von Schobert 1488
Mittelmeerfieber bei den algerischen Ziegen, von Sergent, Gillot und Lemaire 468, Studien über das —, von Sergent 468, von Sergent und Bories 468
Mittelohr, Weizenkorn im, von v. Wild 103
Mittelohreiterung, Uebergangsstelle des Infektionsprozesses bei —, von Wanner 579, Radikaloperation der — in kosmetischer Hinsicht, von Heermann **1479**, Bedeutung und Behandlung der Ohrtrompete bei chron. —, von Urbantschitsch 2451
Mittelohrentzündung mit Mastitis und Sinusthrombose, von Voss 1862
Mittelohrtuberkulose, Pathogenese der, von Görke 578
Mittelschüler, unsere, zu Hause, von Dörnberger und Grassmann 571
Mittelstandskrankenzimmer 472
Moboro, von zur Verth 200
Mohrrübensuppe, Behandlung der Cholera infantum mit, von Beck 1495
Momburgscher Taillenschlauch, von Neuhaus 1090
Monatschrift s. a. Teil IV Journalliteratur.
Monatschrift für die Physikalisch-diätetischen Heilmethoden in der ärztlichen Praxis 55
Mongolenfleck, von v. Mettenheimer 310
Mongolismus, anatomische Studien über den, von Hellmann 1341, Zentralnervensystem bei —, von Biach 1806
Monographien, anatomische und entwicklungsgeschichtliche 2143
Mononeuritiden, infektiöse, von Schlippe 1553
Moor, Perleberger, von Scholz 1856
Moorumschläge, Behandlung der Adnexerkrankungen und Beckenexsudate mit heissen, von Cukor 1607
Morbicid 304
Morbus caeruleus, von Theodor 2436
Morgenmilch, Verwendung der, für Säuglinge, von Berger **1125**
Morphin, stopfende Wirkung des, von Magnus 1605, Wirkung des — auf die Fleischverdauung, von Zünz 2655, Gewöhnung an —, von Rübsamen 2712
Morphinismus, von Fürer 1254, Behandlung des chronischen —, von Gamgee 96, Entziehungskuren bei — mittels Skopolamin-Dionin, von Schlesinger 1514
Morphiumvergiftung, akute, von Hirschberg 1702

Seite
Mortalität in Deutschland in jeder Nummer, — in München in jeder Nummer.
Moulagen des Nasenrachenraumes, von Mann 1446
Muchsche Reaktion s. u. Blut, Geisteskranke, Hemmungsreaktion, Kobragifthämolyse, Psychoreaktion.
Müller Wilhelm †, von Fürbringer **1850**
Müllersche Gänge, Hemmungsbildungen der —, von Holzbach 1858, rudimentäre Entwicklung der —, von Büttner 1858
Münster, med. Fakultät in 1111
Mumien, Gehalt der Muskelsubstanz von, an Monoaminsäuren, von Abderhalden und Brahm 2538
Mundatmungsbehandlung, kieferorthopädische, von Peyser und Landsberger 360
Mundboden, Dermoide des —, von Stieda 1046, Zysten des — und des Oesophagus, von Mohr 1090
Munddach und Gaumenbildung der amnioten Wirbeltiere, von Fuchs 48
Mundhöhle, gonorrhoische Infektion der —, von Scheuer 1609
Mundhöhlenkrebse, chirurgische Behandlung der —, von Steiner 928
Mundwässer, desinfizierende Wirkung der —, von Bassenge 1807, schmerzstillendes —, von Avellis 2284
Muskeln, Wirkung der —, von Fischer 143, — und Muskelkerne, von Schiefferdecker 1547, Beziehungen zwischen Aktionsstrom und Zuckung der — bei Ermüdung, von Brücke 1652, Einwirkung der Massage auf die Leistungsfähigkeit des —, von Palmén und Ranken 1652, Erregungsvorgang im — und Nerv des Warmblüters, von Garten 2539
Muskelatrophie, juvenile familiäre, von Pappenheimer 625, Pathologie der neuralen —, von Gierlich 772, spinale progressive —, von v. Rad 1569, neurale progressive —, von v. Kügelgen 1655, progressive neurotische —, von Westphal 1655
Muskeldystrophie, progressive, in den ersten Lebensjahren, von Finkelnburg 671
Muskelfasern, Regeneration der quergestreiften, von Schmincke 1553, wachsartige Umwandlung der —, von Thoma 2388, Ernährung der —, von Thulin 2538, Wirkung von Methyl- und Aethylalkohol auf die —, von Verzár 2539
Muskelhernie, von Zuelzer 635
Muskelhypertonien bei Ernährungsstörungen im Säuglingsalter, von Ackermann 2338
Muskelkontraktionen, Bedeutung unwillkürlicher, für die Pathologie und Therapie der Gonorrhöe des Mannes, von Schindler 1968
Muskelkontraktur, ischämische, und Gipsverband, von Hildebrand 90, Behandlung der ischämischen —, von Jones 731
Muskel- und Gelenkmechanik, Lehrbuch der —, von Strasser 352
Muskelplastik bei Defekten der Bauchpresse, von Spischarny 726
Muskelsinn, von Goldscheider 86
Muskelspannungen, infantile, von Hasebrock 2649
Muskeltonus, Messung des —, von Exner und Tandler 1803
Mutter, die, von Hölzl 1244, biologische Beziehung zwischen —, und Kind, von Stäubli 1341
Mutterberatungsstellen und die Bedeutung des Selbststillens, von Wiemer 1497
Mutterbrust und Karzinom, von Groth **1647**
Mutterhalsscheidenfisteln bei Abortus, von Pawlow 2596
Muttermilch, Absaugen der —, von Bock 39, steriler Transport von lebenswarmer — auf Neugeborene, von Klotz 1821
Mutterschaftskasse in Baden 1055, erste deutsche —, von Fischer 1250
Mutterschaftsversicherung, von Mayet 2024, — und Schwangerschaftsunterstützung in Oesterreich, von Kompert 2025
Mutterschutz, Deutscher Bund für 2671

Seite

Myasthenia gravis pseudoparalytica, von Riegel 1102, von Rostoski 2448, okuläre Form von —, von v. Malaisé 633, — gravis pseudoparalytica mit positivem Muskelbefund, von Csiky . . . 2711
Myatonie, angeborene, von Silvestri . . . 1809
Mydriasis, künstliche, von Ascher . . . 2124
Myelitis acuta transversalis, von Reichmann . . . 1050
Myitiden und Zellulitiden und ihre Behandlung, von Smitt . . . 2073
Mykosis fungoides, von Herxheimer . . . 1352
Myokarditis, Pleuraerguss bei —, von Plate 1154, chron. interstitielle — bei einem Säugling, von Hecker 1210, Aetiologie und pathologische Anatomie der — rheumatica, von Bracht und Wächter 1854, — und Veränderung der quergestreiften Muskeln bei Rheumatismus, von Geipel . . . **2469**
Myom, von Schwab 1977, — sarcomatodes parametrii, von v. Franqué 30, Behandlung von — mit Röntgenstrahlen, von Albers-Schönberg 882, miliare submuköse —, von Sitzenfrey 1607, — des Darms, von Frotscher 1608, Uterusschleimhaut bei —, von Ywase 1859, Verhältnis des — zur Schwangerschaft, von Pozzi 2136, von Fabricius 2136, — als Kohabitationshinderniss, von Sellheim 2136, Verhältnis des — zur Fertilität, von Martin 2136, Verhältnis des — zur Geburt, von Schauta 2136, von Scipiades 2136, — und Wochenbett, von Engström . . . 2136
Myomatosis, Fieber bei, uteri, von v. Franqué 1435
Myombehandlung, von Torkel . . . 1805
Myomblutung, tödliche, nach Röntgenbestrahlung, von Spaeth . . . 1089
Myomoperationen, konservative, von Rubeska . . . 1965
Myopieoperierte, Schicksal der, von Shintaro Imai . . . 1707
Myomotomie, von Jung . . . 2659
Myopathia rachitica, von Bing . . . 726
Myopathologische Beiträge, von Steinert 1806
Myopieoperation, Erfolge der, von Vossius 1391, 1559
Myositis, Entstehung und Behandlung der, ossificans traumatica, von Böcker 143, Heilung der — ossificans traumatica durch Fibrolysin, von Aizner **757**, — ossificans nach Luxationen, von Tilmann 1356, — ossificans progressiva, von Meltzer . . . 1567
Myotonia congenita, von Pollak 2398, — und Myorrhaphie, von Bardenheuer . 2489
Myxofibrom des Felsenbeins, von Schwabach und Bielschowsky . . . 1035
Myxoedem in der Kindheit, von Hutchison 1252, infantiles —, von Bünting . . . 1750
Myxosarkom, von Wohlgemuth . . . 309

N.

Nabel, Versorgung des, beim Neugeborenen, von Krummacher . . . **1282**
Nabelabfall und Nabelheilung bei Fortlassung des täglichen Bades, von Eicke 252
Nabelabklemmung, von Marcus . . . 1035
Nabeladenom, von Mintz . . . 1247
Nabelbruch, vereinfachtes Operationsverfahren des, von Ebner 33, Behandlung grosser — u. Bauchbrüche, von Kausch 1435, chirurgische Behandlung der — der Rektusdiastase, des Hängebauches und der Splanchnoptose, von Menge 1562
Nabelcholesteatom, von Coenen . . . **1583**
Nabelhernie, durch Tubargravidität komplizierte, akkrete, von Hofstätter . . . 873
Nabelschnur, spontane Zerreissungen der, intra partum, von Unterberger 821, velamentöse Insertion der —, von Leo 889, Torsionen der —, von Stolz 1341, spontane Zerreissung der velamentös inserierten —, von Semon . . . 2121

Seite

Nabelschnurblut, besondere Reaktion im, Neugeborener, von Bauer . . . **1367**, 2550
Nabelschnurbruch, geplatzter, von Engländer . . . 1249
Nabelschnurhernie, kongenitale, von Sittler **340**
Nabelschnurvorfall, Aetiologie und Therapie des, von Dietrich . . . 1094
Nabelversorgung, von Galatti . . . 35
Nachbehandlung, Lehrbuch der, nach Operationen, von Reichel . . . 407
Nadel, Modifikation der Deschampschen] von Malaniuk 1088, von v. Bokay . . 1885
Nadelhalter, von Hackenbruch . . . 2490
Nadelschluckerin, von Orth . . . 481
Nägel, Kantenbildung der, von Jordan . 676
Nähnadeln, rostfreie, von Moerlin . . . 215
Nährböden, Veränderungen zweier, durch Säure bezw. Alkali bildende Bakterien, von Mandelbaum . . . **2475**
Nähte, Technik entfernbarer versenkter, von Kirstein . . . 251
Naevus, von v. Grabe 2345, Behandlung von — mit Kohlensäureschnee, von Strauss 93, Behandlung des —, von Foveau de Courmelles 1765, — xanthelasmoides, von Müller 2336, — anaemicus, von Fischer 2336, — lichenoides albus colli, von Fabry . . . 2336
Naevuslokalisation, von Pinkus 2336, von Solger . . . 2336
Nagelerkrankungen, seltene, von Heller . 676
Nagelextension s. a. Frakturbehandlung.
Nagelextension, von Steinmann 939, von Kirschner 2068, Codivillasche — am Knochen, von Anzoletti 1606, Frakturbehandlung mit —, von Anschütz **1675**, Codivillasche — bei Knochenbrüchen, von Hirschberg . . . 2291
Nagana s. a. Mäusenagana.
Nagana beim Huhn, von Goebel . . . 199
Nahrungsbedürfnis in den Tropen und in Europa, von Glogner . . . 2235
Nahrungs- und Genussmittel, ihre Herstellung und Verfälschung, von Jolles 2229
Nahrungsmittelfälschung, Kampf gegen die, im späten Mittelalter, von Weinberg . . . 2494
Nahrungsmittelkonserven, von MacFadyean 202
Nahrungsmittelkontrolle . . . 998
Nahrungsmittelverkehr, Aufgabe der Medizinalbeamten beim, von Hobohm . 2024
Naht der Gefässstämme bei Stichverletzungen, von Grasmann . . . **807**
Nahtlinien, Versicherung unzuverlässiger, von König . . . 2489
Narbenbildung, angeborene, im Gesicht, von Kalb . . . 1495
Narbenkarzinome, von Eckermann . . . 95
Narbenstenosen, Behandlung der schweren, mittels Oesophagoskopie, von Guisez 467
Narkologie, von Müller . . . 1548
Narkose s. a. Aether, Harnapparat, Rektalnarkose.
Narkose, von Verworn 2026, — bei der Geburt, von Veit 111, 50 mit bekanntem Chloroformquantum ausgeführte —, von Alcock 483, — mit Chloraethyl, von Guisez 1263, — und Lezithin, von Nerking **1475**, — bei künstlich verkleinertem Kreislauf, von Hörmann 1503, **2157**, Einschränkung der — bei gynäkologischen Encheiresen, von Kroemer 1563, neuer Handgriff für die —, von Kühl **1736**, — per rectum, von Legueu, Morel, Verliac 1765, — in der Geburtshilfe, von Krönig 2137, intravenöse — mit Aether und Chloroform, von Burkhardt **2365**, — in Amerika 2380, Todesfall in der — 2349, offene — mit einem Chloroform- und Aethergemisch, von Hewitt und Blumfield . . . 2548
Narkosekommission, Bericht der, der American Medical Association . . . 256
Narkosenmaskenkombination, von Frankenstein . . . 1615
Narkosentod, Herzmassage bei, von Rehn **2462**
Narkotisieren, Erfahrungen über, von Frank . . . 1251

Seite

Nasale Operationen, Gefährlichkeit und Indikationen der, von Kronenberg . 2284
Nasciturus, Rechtsverhältnisse des, von Ahlfeld . . . 302
Nase, entzündliche Nebenhöhlenerkrankungen der, im Röntgenbild, von Kuttner 31, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der —, von Hajek 1085, Nebenhöhlen der — in ihren Beziehungen zum Sehnerven, von Grant . 1557
Nasenblutungen, Kälteapplikationen auf den Nacken, von Jurasz . . . **1793**
Nasengliom, von Süssenguth . . . 2389
Nasenleiden und Sympathikus, von Bresgen 2284
Nasennebenhöhlen, Radiogramme der, von Krotoschiner . . . 2035
Nasennebenhöhleneiterungen, Diagnose und Behandlung der, von Martens . 304
Nasennebenhöhlenerkrankungen, Röntgenphotographie bei, von Hecht . . . 470
Nasenobstruktionen, Einfluss der, auf die Atemerscheinungen, von Lemoine und Sieur . . . 483
Nasenrachenfibrome, Behandlung der, von Ruprecht . . . 30
Nasenrachenraum, Gefahren der Tamponade des, von Mayer . . . **2219**
Nasenscheidewand, orale oder nasale Resektion der, von Kretschmann **461**, Sarkom der —, von Katz 1446, Behandlung der tuberkulösen Geschwülste und Geschwüre der —, von Beese 1557, Krankheiten der — und ihre Behandlung, von Katz 1745, schwere Hämatemese durch Läsion der —, von Rücker . . . **2329**
Nasenscheidewandtuberkulose, chirurgische Behandlung der, von Onodi . . 1859
Nasenschiene, neue, von Zenker . . . **1958**
Nasenschleimhaut, Ischämie der kongestionierten, durch Kälteeinwirkung auf die Nackengegend, von Muck . . . **1481**
Nasenspekula, neue, von Schoenemann . 1395
Nasentuberkulose, Erscheinungsformen der, von Gerst . . . 470
Nastin, ein reaktiver Fettkörper, im Lichte der Immunitätswissenschaft, von Much . . . **1825**
Natriumsulfit, Gesundheitsschädlichkeit des, von Lehmann und Treutlein . . 575
Naturforscherversammlung s. a. Teil V, Vereine etc.
Naturforscherversammlung in Salzburg . 2039
Naturforschung und Heilkunde, von Tschirch . . . 1031
Naturgeschichte des Menschen, von Friedenthal . . . **1248**
Naturheilkunde, Professor der . . . **2275**
Naturheilkunst, von Sticker . . . 667
Nauheim, Kinderheilanstalt Elisabethhaus in . . . 1671
Naunyn B., von Magnus-Levy 1859, —s 70. Geburtstag . . . 1872
Nausea, von Boas . . . 1296
Nebennieren, Fortentwicklung jugendlicher in die Niere implantierter, von Neuhäuser 530, Antagonismus zwischen — und Pankreas, von Ghedini 1572, antagonistische Wirkung der in den — enthaltenen Substanzen Suprarenin und Cholin, von Lohmann 1605, — und Sympathikus, von Watermann und Smith 1605, Regeneration der —, von Carraro und Kuznitzky 2231, transplantierte —, von Shiota . . . 2498
Nebennierenblutungen, von Lissauer . . 465
Nebennierenexstirpation, Einfluss der, auf den Blutzucker, von Porges . . . 156
Nebennierenfunktion, Störung der, bei Infektionskrankheiten, von Lucksch . . 2830
Nebennierensysteme, Biologie der, von Poll . . . 2231, 2330
Nebennierensubstanz und Rachitis, von Jovane und Pace . . . 1342
Nebenhöhlen, Diagnostik der Empyeme der nasalen, von Scheier 987, Behandlung operierter —, von Horn 1395, post-

Seite
embryonale Entwicklung der — der Nase, von Frers 1396
Nebenhöhlenerkrankungen, Diagnostik der, der Nase und das Röntgenverfahren, von Herzfeld 987, von Kuttner . . . 987
Negrische Körperchen s. a. Ganglienzellen.
Negrische Körperchen, von Schmorl 829, — bei einem Lyssakranken, von Austonie 1092
Nephrektomie, doppelte, und Reimplantation einer Niere, von Carrel 356, — wegen embryonaler sarkomatiöser Drüsengeschwulst, von Jordan 1976, Serie von 100 —, von Wildbolz 2391, bilaterale — bei Tieren in Parabiose, von Morpurgo 2612
Nephritis, Adrenalinanämie bei, von Bittorf 142, Serumtherapie der —, von Teissier 304, Röntgenbestrahlung bei —, von Lenée 777, prognostische Bedeutung der Leukozytose bei —, von Renon und Moncany 1053, Kantharidentinktur bei der — epithelialis, von Lancereaux 1213, tuberkulöse — nach Angina von Theodor 1342, aus dem Gebiete der —, von Casper **2159**, — syphilitica im Frühstadium der Lues, von Winkler 2335, Diagnose der —, von Maragliano 2340, chronische — und ihre Beziehungen zur Arteriosklerose, von Fahr 2385, — und Entzündung parenchymatöser Organe, von Ribbert 2494, Kolloidtherapie bei —, von Rassoni und Abbo 2546
Nephrolithotomie oder Pyelotomie? von Zandek 1198
Nephropexie, von Sonnenschein 2542, neue Methode der —, von Beck 928, Indikationen zur —, von Billington 2028
Neraltein, von Gottlieb 2485, Einfluss des —, auf Puls und Blutdruck, von Astolfoni 304
Nerven, Radspeichenbau der Markscheide des, von Paul 29, Beziehungen der sympathischen — zum zerebrospinalen System, von Müller 1095, periphерische — und Unfall, von Kron 1250, Leistungsgeschwindigkeit in den markhaltigen — von Piper 1652, Geschwülste in den —, von Harbitz 1861, tiefe zuführende —, von Cherrington 1981
Nerven-Anastomosen, von Alessandrini . 1555
Nervenchirurgie, von Bardenheuer 410
Nervenfärbung, Ernstsche, von Ugdulena 1090
Nervenkrankheiten, Behandlung der, mit einem Gehirnextrakt, von Page 1215, Gefässerkrankungen bei —, von Pal 2082, Lehrbuch der —, von Oppenheim 980
Nervenlähmungen nach Oberarmverletzungen, von Mühsam 89
Nervenleiden, Fabrikarbeit und, von Heilig 675, traumatische —, ... 2386
Nervenregeneration, von Perroncito . . . 625
Nervensystem, Pathologie des vegetativen, von Eppinger und Hess 1193, Technik der Untersuchung des —, von Spielmeyer 1901, Bau und Verrichtungen des —, von Edinger 2171, malignes Gliom des sympathischen —, von Schilder 2279, Leitungsbahnen des sympathischen —, von Michailow . . 2539
Nervenzellen, pathologische Anatomie der, und Neurofibrillen, von Schütz 681
Nervosität und Erziehung, von v. Strümpell 464
Nervus hypoglossus, isolierte Verletzung des, von Wertheim 928, Naht des — medianus, von Porges 1657
Nesain 1032
Nesselraupen, brasilianische, von Bleyer . 731
Netz, Prolaps des, von Stöckel 773, entzündliche Geschwülste des — nach Bauchoperationen, von Zesas 1905, Zyste des —, von Seefisch 2232
Netzhaut, Pigmentdegeneration der, von Stock 1564
Netzhautblutungen bei Ausfall der Schilddrüse, von Best 418
Netzhauterkrankung, Entstehung der nephritischen, von Leber 2337
Netzplastik, von Neumann 2490
Netztorsion, von Seefisch 1908, von Finsterer 2074, von Schönholzer 2597, — und Brucheinklemmung, von Brünig . . . 728
Neugeborene, Apparat zur Messung der Konfigurabilität der Köpfe lebender, von Sellheim 1503, Physiologie und Technik der natürlichen Ernährung der — von Jaschke 2175
Neuralgie, s. a. Alkoholinjektion.
Neuralgien, Behandlung der, mit Alkoholinjektionen, von Mainzer 685, Sauerstoffinjektionen bei —, von González 2181
Neuralgiebehandlung nach Schlösser, von Reinmöller 1870
Neurasthenie, hydriatische Behandlung der, von Fürstenberg 776, Diagnose der —, von Seif 889, — in ihren ätiologischen Beziehungen zu chronischen Rhino-Pharyngitiden, von Royet . . . 987
Neurastheniebegriff, von Jendrassik . . . 2026
Neurin, ein Bestandteil der Nebennieren, von Lohmann 1605
Neuritis optica, von Horsley 1926, — optica infolge unstillbarer Metrorrhagien, von Marek 1297, Behandlung der — optica bei Turmschädel, von Anton **1725**
Neuro-Chirurgie, von Oppenheim und Krause **1007**
Neurofibromatosis multiplex, von Delbanco 738, von Harbitz 1861
Neurolipomatosis dolorosa, von Umber . . 475
Neurose, s. a. Rentenneurose.
Neurosen, traumatische und die Unfallgesetzgebung, von Ewald 674, metatraumatische vasomotorisch-trophische —, von Cramer 1494, — innerer Organe und Erkrankungen der Organnerven, von Schmidt **1625**, funktionelle — im Kindesalter, von Coutts 1926, Beziehungen der vasomotorischen — zu funktionellen Psychosen, von Rosenfeld . 2493
Neurosedat 2234
Neurosenlehre, Sammlung kleiner Schriften für, von Freud 1192
Neuroton 1032
Neutralon bei Hyperazidität und Ulcus ventriculi, von Alexander 2596
Neutralrotsalbe, Wirkung einer, auf die experimentelle Vakzineinfektion, von Friedberger und Yamamoto 1608
Nevraltein, von Artom 1093
Névroses, les, von Janet 1291
Nickel, hygienische Studien über, — von Lehmann 576
Niederlassung 639
Niere, Querzerreissung der, von Friedrich 210, Kollateralkreislauf der —, von Flörcken 251, Gefässe einseitig kongenital verlagerter — und Hufeisennieren von Meyer 252, Reimplantation einer —, von Carrel 356, Sarkomatose der — bei Mediastinaltumor, von v. Werdt 359, Adenom der — von Herhold 529, Bandage zur Behandlung der beweglichen —, von Chlumsky 929, Dystopie der —, von Löwit 930, Entkapselung der — bei Brightscher Nierenentzündung, von Edebohls 1035, hyaline Degeneration der Glomeruli der —, von Herxheimer 1090, exstirpierte tuberkulöse —, von Kümmell 1404, feinerer Bau der — von Echidua, von Zarnik 1406, Calculosis der —, von Albarran 1705, angeborene Defekte und Lageanomalien der —, von Mennacher 1748, blutdrucksteigernde Substanz der — von Bingel und Strauss 1854, embryonale Drüsengeschwulst der —, von v. Stubenrauch 1868, Durchgängigkeit der — für Bakterien, von Rolly **1873**, einseitige —, von Lauenstein 1905, Funktion kranker — von Schlayer 2184, Untersuchungen über die Funktion kranker —, von Schlayer und Takayasu 2201, tuberkulöse —, von Jahreiss 2342
Nierenarterie, Multiplizität der, von Seldowitsch 1701
Nierenbecken, Stichverletzung des, von Friedrich 210, Einspritzung von Silberlösungen in das —, von Völcker . . 837
Nierenbeckenstein, von Kropeit 1046
Nierenblutungen, chirurgische Behandlung der essentiellen, von Treplin 254
Nierenchirurgie, von Voeckler 153, heutiger Stand der — 2433
Nierendefekt, von v. Haberer 2654
Nierendekapsulation bei Eklampsie, von Ziemendorff 2438
Nierendiagnostik vermittels Röntgenuntersuchung, von Haenisch 475, Bewertung des Indigokarmins für die funktionelle —, von Roth 935, funktionelle —, von Oehler 2343
Nierenentzündung, Epidemie hämorrhagischer, und Scharlachfieber, von Wahrer 255, mangelhafte Oxydierung u. ihre Beziehungen zur —, von Ditman u. Welker 1911
Nierenexstirpation, von Heinsius 304
Nierenfälle, von Wulff 475
Nierenfunktion und Prostatektomie, von Paschkis 935, experimentelle Studien zur —, von Lichtenstern und Katz . 2438
Nierenkranke s. Aegypten.
Nierenlager, Blutung in das, von Joseph 142
Nierenpapillen, Nekrose von, von Süssenguth 472
Nierenparenchym, eitrige Erkrankungen des, von Barth und von Frisch . . . 934
Nierenpräparate, von Bachmann 2086
Nierenrupturen, von Yoshikawa 820
Nierenschatten, Aufnahme eines scharf konturierten, von Schilling 1664
Nierensequester, von Moos 2388
Nierenstein, von Schönwerth 211, von Dietrich 2245, Diagnose und Behandlung der — und Uretersteine, von Thomas 41, Diagnose und chirurgische Behandlung der —, von Göbell . . . 1051
Nierensteinkrankheit, Verhütung von Rezidiven der, von Klemperer 90
Nierensyphilis in Schwangerschaft und Wochenbett, von Hirsch 1907
Nierentätigkeit und funktionelle Diagnostik, von Oppenheimer 935
Nierentransplantation, von Unger 950
Nierentuberkulose, Erfahrungen über, von Krönlein 298, Spontanheilung der —, von v. Rihmer 298, Oedema bullosum der Harnblase bei —, von Leschnoff 298, Diagnose der —, von Ekehorn 773, Lokalisationsdiagnose der —, von Hottinger 935, Tuberkulin gegen —, von Pielicke 935, konservative Behandlung der Frühstadien der —, von Leedham-Green 1705, schwere —, von Baum 1713, operative Behandlung der —, von Bachmann 2085
Nierentumor, sarkomähnliche Umwandlung in einem suprarenalen, von Loening . 252
Nierenverfettung, Chemie und Mikroskopie der, von Kuznitzky 821
Nierenwassersucht, Pathogenese der —, von Richter 2189
Nierenzellen, intravitale Färbbarkeit der, von Höber 2084
Niesswurzsamen, Vergiftung mit unreifen, von Reinhardt **2056**
Nikotinausschlag, seltener Fall von, von Näcke **2581**
Nitritvergiftung s. a. Cholera.
Nitritvergiftung nach Bismutum subnitricum, von Kjär 417
Nitroglyzerin, Pharmakodynamik des, von Dmitrenko 2120
Nobelpreis 2455, 2615
Nobel-Vortrag, Ehrlichs 263
Noma, von Kaspar 890, von Wilke 1052, Behandlung der —, von Tábrega 198, — des Ohres, von Homuth 1609

Seite

Nordamerika, chirurgische Reiseeindrücke aus, von Guleke **2321**
Nordseehospital auf Föhr 2455
Novokain s. a. Lumbalanästhesie.
Novokain, von Blondel 1214
Nukleinsäure, immunisierende Wirkung der, von Parlavecchio 1905
Nukleinstoffwechsel, Fermente des, von Schittenhelm 1604, — bei Ausschaltung der Leber, von Abderhalden, London und Schittenholm 2537
Nunn † 1254
Nystagmus, quantitative Messung des kalorischen, von Kiproff 579, hereditärer —, von Müller 671, Untersuchung des kalorischen —, von Freystadtl 2284, graphische Kurven von —, von Buys u. Coppez 2655

O.

Obduktion s. a. Leichen.
Oberarmbruch, Behandlung des suprakondylären, von Coenen 195, Behandlung des kondylären —, von Hilgenreiner 983, Behandlung von — und Schultergürtelbrüchen, von Hofmann **2373**, von Linhart **2641**
Oberflächenwasser aus Hügelgegenden und die Bleivergiftung, von English . . . 1754
Oberkiefer, temporäre Verschmälerung des, von Helbing 940, Totalexstirpation des rechten und Resektion des linken —, von Albricht 1859
Oberkieferhöhle, Auskultation der, von Mink 2600
Oberkieferhöhlensarkom, von Eberlein . 941
Ober-Medizinalausschuss, Mitglieder des 159, Plenarsitzung des verstärkten — 2504, 2671
Oberschenkelbrüche, Heilungsresultate der, und Unterschenkelbrüche, von Wettstein 412, Behandlung der —, bei Neugeborenen, von Zancarini **2374**, von Schreiber, **2532**, von Helferich . . . **2641**
Oberschenkelfraktur, Muskelspannung bei der Permanentextension der, Zuppinger 2543
Objektträger, einfacher, für Mikrophotographie, von Müller 886
Obstipation s. a. Mineralwasserkur.
Obstipation, Ileosigmoidostomie bei chronischer, von Moulin 730, chronische —, von Rindfleisch 881, von Rhode 2671, Lehre von der chronischen habituellen —, von Biernacki 1199, Behandlung der spastischen —, von Lipowski 1306, Beurteilung und Behandlung der chronischen —, von Lipowski 1607
Ochronose, von Landois 575, Pathogenese der —, von Gross u. Allard 2712
O domina mea, in, von Karillon 2648
Odontome, Pathologie der, von Schlossmann 575
Oedem s. a. Gelenke.
Oedem, neurotisches, von Krause 209, Entstehung der nephritischen —, von Bence 354, Rolle von Salzen bei Entstehung von —, von Blum 894, Einfluss der Kochsalzzufuhr auf die nephritischen —, von Blooker 1488, chronisches neurotisches —, von Kalberlah 1974, Behandlung der —, von Rolleston 1980
Oel, graues s. u. Syphilisbehandlung.
Oelfarbenkopierprozess, von Puys . . . 1519
Oesophagoskopie, praktischer Wert der, von Botella 199, direkte —, von Tilley 1754, — und Bronchoskopie, von Heermann **1957**, Beitrag zur —, von Kölliker **2478**
Oesophagus, multiple Zysten des, von Landois 142, Narbenstriktur des —, von Trendelenburg 478, künstliche Verbindung zwischen — und Magen, von Perthes 478, Varizenbildung im —, von Jolasse 948, angeborene Atresie des —, von v. d. Porten 1906, Erweiterungen des —, von Umber 2395
Oesophagusatresie, angeborene, von Lateiner 198
Oesophagusdilatation, von Benecke . . . 1209
Oesophaguserweiterung, diffuse, von May **2113**
Oesophagusresektion, Technik der endothorakalen, von Tiegel 1746
Oesophagusruptur, traumatische, von Petrén 622
Oesophagussarkome, von Riecke 1355
Oesophagusstenose, Schluckgeräusche bei, von Schum 1394
Ohr, Untersuchung und Begutachtung der Verletzungen des inneren, von Heine 413, Bezolds funktionelle Prüfung des —, von Wanner **455**, von Rauch **719**, pathologische Anatomie des — bei Lues hereditaria, von Asai 868, Fremdkörper, Würmer und Insekten im —, von Dimitriadis 1549, plastische Operation abstehender —, von Strauss 2037
Ohreiterungen, Ohrpinzette und Wattcröllchen bei, von Sprenger 727
Ohrgeräusche, Klinik, Pathologie und Therapie der subjektiven, von Hegener 2284
Ohrenheilkunde, Lehrbuch der, von Politzer 191, von Ostmann 2648, drei Vorträge aus dem Gebiete der —, von Schwartze **1057**, **1161**, diagnostische Irrtümer und therapeutische Missgriffe in der —, von Schwartze **1161**
Ohrenleiden, Vortäuschung und Uebertreibung von, von Peyser 1807
Ohrtrichter, praktische, von Guttmann . 1750
Oidium albicans, von Vasilescu 1392
Oleinsäure, Spektralreaktion auf, von Lifschütz 1603
Olekranonfrakturen, operative Behandlung der, von Corner 730
Oligohydramnion mit Pes varus congenitus, von Mekerttschiantz 870
Onychogryphosis symmetrica, congenita et hereditaria, von Koehler **661**
Operationen, Funktion des Harnapparates nach, von Holzbach 302, Vorbereitung und Nachbehandlung bei chirurgischen —, von Kummer 1392, dringliche —, von Lejars 1902
Operations- und Wochenbettbrüche, einfache, von Mehlhorn 2178
Operationskurs, Leitfaden für den geburtshilflichen, von Döderlein 1487
Operationslehre, Atlas und Grundriss der chirurgischen, von Zuckerkandl . . 2487
Operationstechnik, amerikanische 2381
Operationstisch, orthopädischer, von Bade 143
Operationstischfrage, von de Quervain . 1195
Ophthalmia, Behandlung der, neonatorum, von Walker 41, Bericht des Komitees über die — neonatorum 1926
Ophthalmic Surgery, von Meller 620
Ophthalmoblennorrhoea und das Argentum aceticum, von Scipiades 358, — neonatorum, von Katzenellenbogen 1146, Behandlung der — der Neugeborenen, von Motais 1669, von Spiro **1735**
Ophthalmologie, Referat über . 418, 578, 2284
Ophthalmodiaphanoskop, Hertzellsches, von Fleischer 1157
Ophthalmo-Fundoskop, von Baum . . . 2337
Ophthalmomalazie nach Exstirpation des Ganglion Gasseri, von Schmidt-Rimpler 1046
Ophthalmoplegie, von Berger 680, — externa bei akuter Polyneuritis, von Stintzing 1050, familiäre —, von Nazari und Chiarini 1556, Wichtigkeit der Myosis für die Diagnose der tabetischen —, von Pop-Avramescu 2439
Ophthalmoreaktion s. a. Tuberkulin.
Ophthalmoreaktion, von Wolff-Eisner 734, — bei Tuberkulose, von Holmes 40, Calmettesche — von M'Hutchison 40, Kritik der —, von Boral 95, — und Prognosenstellung bei tuberkulösen Erkrankungen in der Gravidität, von Martin **121**, Theorie und Praxis der —, von Köhler 193, Calmettesche —, von v. Szaboky 464, — auf Tuberkulin, von Ausset 467, Bedeutung der — für die Prognosestellung bei Tuberkulose der Schwangeren, von Kaminer 530, diagnostische Bedeutung der Calmetteschen —, von Berdjaew 875, — auf Tuberkulin, von Lossaberidse 875, Chantemessesche — bei Typhuskranken, von Beckers **1417**, pathologische Anatomie der —, von Stanculeanu und Mihail . 2440
Oppenheimsche Krankkeit s. a. Myotonia congenita.
Opsoniertechnik, Vorschläge zur Vereinfachung der, von Hoerder 2495
Opsonine, von Beyer 45, von Böhme 1151, — beim Puerperalprozess, von Schiffmann und Kohn 254, — bei Schwangeren und Wöchnerinnen, von Guggisberg 670, — und Lungentuberkulose, von Wolff und Reiter 1497, von v. Gruber 2548, Wesen und Bedeutung der —, von Fornet 2548, Wrights Lehre von der —, von Schmidt 2594
Opsoninbestimmungen, vergleichende, von Zeissler 193, — bei puerperaler Infektion, von Heynemann und Barth 196, Fehlerquellen der — nach Wright, von Beyer 530
Osponingehalt von Exsudaten, von Böhme 1488
Opsoninprüfung bei der Behandlung Tuberkulöser, von Rothschild 734
Opsoninreaktion, von Zeissler 2237
Opsonintechnik, Anwendung der, in der Augenheilkunde, von Stock 1564
Opsonintherapie und Diagnostik, von Loreday und Ramsbottom 95
Opsoninuntersuchungen betr. die Mischinfektion bei chron. Lungentuberkulose, von Wirths 819, — bei Typhusbazillenträgern, von Gaehtgens 1702, — bei Mutter und Kind, von Busse 2544
Opsoninversuch, Fehlergrösse und Fehlerquellen im, von Busse 209, 773
Opsonische Methodik, von Böhme . . . 1488
Opsonischer Index s. a. Akne.
Opsonischer Index, Fehlerquellen bei der Bestimmung des, von Strubell und Felber 1702, Verwertung des —, von Blumenfeld und Kappel 2081, — und Tuberkulosetherapie, von Kössler und Neumann 2438
Opsonische Wirkung des Normalserums, von Werner-Rosenthal 2549
Optikusatrophie, familiäre infantile, von Behr 1051
Opto-Sphärometer, von Wolffberg 419
Orbitalerkrankungen, von Krauss 1865
Orbitalgeschwülste, Diagnostik der, von Krauss 424
Orbitalnerven, karzinomatöse Infiltration der Nervenscheiden der, von Kümmell 2660
Ordit-Apparate 1927
Organgrösse, Bestimmung der wahren, von Reh **2117**
Organhämolysine, Natur der, speziell der Plazenta, von Mohr 2551
Organische Präparate, biologische Methode zur Bestimmung des Wertes von, von Piorkowski 530
Orientierungsstörungen, von Wahle . . . 254
Orientierungsvermögen und Ferngefühl Blinder, Taubblinder und Sehender, von Kunz 2337
Orthodiagraphie s. a. Herzausmessung.
Orthodiagraphie des Herzens und Thoraxverschiebung, von Rumpf 992
Ortho-Hypopharyngoskopie, von Schilling 2176
Orthopädische Apparate auf Kosten der Versicherung 894, — nach Hessing, von Pfeiffer 944, — in der Kassenpraxis, von Schanz 985, 1662, portativer —, von Vulpius 2231
Orthopädisch-technische Konstruktionsprinzipien, von Semeleder 2128
Ortolf von Bayerland, von Klein . 1156, 2243
Ortsärzte, Stellung und Honorierung der, von Rosner 29
Ortskrankenkassen, 16. Verbandstag der Deutschen 1716, 1719
Orudon-Essenz 1031

Seite

Ossifikationen, traumatische peri- und parostale, von Pfister 1207, posttraumatische —, von Pfister 1700
Ossifikationsdefekte, kranielle, Neugeborener, von Wieland 1969
Ostauxin 1031
Osteoarthritis, Röntgenstrahlenbehandlung der tuberkulösen, von Freund 94, — deformans juvenilis, von Matsuoka 411, juvenile — deformans coxae, von Zesas 623, 2710
Osteoarthropathia vertebralis, von Haenel 100
Osteoid, physiologischer, bei Föten und Neugeborenen, von Wieland 1908
Osteoklase als Vorakt der Luxationsbehandlung, von Reiner 2023
Osteomalazie, von Falk 738, — und Dementia praecox, von Haberkant 35, — bei Geisteskranken, von Barbo 1197, Erfolg des 1. nach Bossi behandelten Falles von —, von Rebaudi 1341, Behandlung der — mit Adrenalin, von Stocker 1657, Behandlung der —, von Ogata 2069
Osteomyelitis nach Trauma, von Weigel 315, Folgezustände nach —, von Partsch 883, rarefizierende —, von Preiser 1404
Osteoplastik, von v. Stubenrauch 1868, Gesetze der freien —, von Axhausen 88
Osteopsathyrosis, idiopathische, von Matsuoka 1804
Ostitis fibrosa, von Anschütz 2088, pathologische Anatomie und Pathogenese der —, von Konjetzny 2084
Ostmark s. u. Aerzte.
Otitis, Bakteriologie der, media acuta, von Mark 146, Knochenveränderung bei —, von Marx 1351, — media als Frühsymptom und Teilerscheinung von Allgemeininfektionen, von Braun 2284
Otologie, sollen, mit Laryngologie von Einem Lehrer gemeinsam gelehrt werden? von Lucae 664, — und Laryngologie oder Oto-Laryngologie? von Schwalbe 1297, Referat über — 146, 578, 2284
Otosklerose, Massage bei, von Schwartze 1057, Behandlung der —, von Schwartze 1059, sog. —, von Manasse 1351
Ovaradentriferrin, von Prochownik 2491
Ovarialgravidität, intraligamentäre, von Voigt 252
Ovarialkarzinom, von Opitz 1503, von Schwab 1977, eiähnliche Bildungen in —, von Schmincke 30
Ovarialkystom, von Fischer und Flesch 1154, Malignität bei —, von Kurz 291, stielgedrehtes —, von Schwab 1977
Ovarialorganome, von Daels 929
Ovarialresektion nach Menge, vonZacharias 624
Ovarialtumoren, solide, von Sjövall 774, bösartiger —, von Savage 1925, Krukenbergscher —, von Krüger 2606
Ovarialzyste, von Gleiss 207, von Hertel 480
Ovariectomia bilateralis, von Fink 1343
Ovarien, multiple Dermoide der, von Novak 984, Transplantation der —, von Cramer 1966, Lageveränderungen der —, von Stratz 2595
Ovarientransplantation, von Mauclaire 1106
Ovarientumoren, Diagnose von, und ihren Geburtsstörungen, von Jolly 2596
Ovariotomie in der Schwangerschaft, von Walter 1142, vaginale — während der Geburt, von Rühl 1805
Ovarium und Osteomalazie, von Cramer 758
Oxalurie und Phosphaturie, von Smith 40
Oxydasereaktion, von Schultze 984
Oxydationen nach Leberausschaltung, von Porges 1570
Oxyhämoglobin verschiedener Arten, von Abderhalden und Medigreceanu 1650
Oxyuris vermicularis, von Beneke 1209
Ozaena, Aetiologie der, von Eisenlohr 775, Pathologie und Therapie der —, von Schoenemann 1395
Ozet-Bäder, von Sarason 2232
Ozonal 2234

Seite

P.

Pachymeningitis cervicalis hypertrophica, von Grund 1853, — spinalis externa purulenta, von Schick 1860
Pädatrophie, Duodenalgeschwüre bei, von Helmholz 728
Pagets disease, von Hannemüller u. Landois 195, — morbus, von Volteranni 1092
Panamakanalzone, Jahresbericht der Sanitätsabteilung der 1811
Pankreas s. a. Zuckerkranke.
Pankreas, primäres Sarkom des, von Schirokogoroff 671, Erkrankung und Behandlung der Erkrankungen des —, von Walko 786, Erkrankungen des —, von Kehr 819, Tumor des —, von Körte 881, Funktionsprüfung des —, von Gross 931, Verhalten des —, bei Achylie und Anazidität, von Ehrmann u. Lederer 1143. gegenseitige Beeinflussung von — und Nebennieren, von Glaessner u. Pick 1549, quantitative Funktionsprüfung des —, von Wynhausen 1608, Struktur und Funktion des —, von Goodall und Earle 1981, Veränderungen des — bei Zuckerkranken, von v. Halasz 2331, Exstirpation eines Fibroms des —, von Körte 2653
Pankreasaffektionen, funktionelle Diagnostik von, von Schwarz 578
Pankreasapoplexie, Entstehung der, von Baemeister 965
Pankreasatrophie, von Keuthe 145
Pankreaschirurgie, von Rosenbach 1247
Pankreasdiabetes, von Saltykow 2072, Wesen des —, von Hinselmann 2025, Zuckerausscheidung beim — von Allard 2711, Einfluss der Muskelarbeit auf die Zuckerausscheidung beim —, von Seo 2712, Azidose beim —, von Allard 2712
Pankreasdrüse, akzessorische, von Nazari 1572
Pankreasektomie, speziell des Pankreaskopfes, von Sauvé 467
Pankreaserkrankungen, Cammidgesche Reaktion bei, von Eichler und Schirokauer 466, Diagnostik der —, von Caro und Wörner 466, Diagnose der —, von Wynhausen 1810, Mitteilungen über —, von Korteweg 1810
Pankreasexstirpation, inkonstantes Auftreten der Glykosurie nach, von Pi y Suñer und Turró 823
Pankreasextrakt. antiadrenalinische Wirkung des, von Ghedivi 1093
Pankreasfunktion und Antitrypsingehalt des Blutserums, von Schlecht u. Wiens 771, direkte Schätzung der —, von Einhorn 1389
Pankreasfunktionsprüfung, Methodik der, von Schlecht 771
Pankreashormon, von Forschbach 2545
Pankreasnekrose, von Krüger 1305, von v. Stubenrauch 1761, — und chronische Pankreatitis, von Hess 301, operierte —, von Enderlen 995
Pankreasreaktion s. a. Cammidgesche R.
Pankreasreaktion, Cammidgesche, von Roth 355, von Schmidt 739, von Krienitz 1249, von Schumm und Hegler 2054, Wert und Wesen der Cammidgeschen —, von Schmidt 1803, Brauchbarkeit der sog. — nach Cammidge, von Schumm, Hegler und Meyer-Wedell 1878
Pankreasaft, Uebertritt von, in den Magen, von Molnár 355
Pankreassekretion, Prüfung der, und deren Bedeutung für die Diagnostik, von Koziczkowsky 1653
Pankreaszyste, von Hagen 784, Inhalt einer —, von Dorner 2497
Pankreatitis, Diagnose und Behandlung der, von Dreesmann 708, akute —, von Seidel 881, akute hämorrhagische —, von Seidel 1709, chirurgische Erfahrungen über —, von Haenel 1709, chronische intustitielle —, von Kirchheim 1819, Beziehungen zwischen — und Lithiasis biliaris, von Capelli 2281, Klinik und Therapie der —, von Albrecht 2331

Seite

Panoramenapparate, von Stolze 1549
Pantopon 1032, von Sahli 486, von Rodari 2350
Papille, hereditäre Atrophie der, von Raymond und König 1213
Papillome, multiple, des Gehirns, von Kölpin 772
Pappatacifieber, von Doerr, Franz u. Taussig 1548
Paraamidobenzoesäureäthylester, weitere Verwendbarkeit des, von Pinner und Siegert 1198
Parabiose, von Jehn 1490, von Heyde 2084, — bei Warmblütern, von Sauerbruch und Heyde 1490, operativ hergestellte — zweier Mäuse, von Morpurgo 1572
Parabismuth 1031
Paracelsus s. a. Hohenheim.
Paracelsus und die tartarischen Krankheiten, von Richter 2242
Paraffinspitze, von Brünings 1447
Parajodphenylarsinsäure 1032
Parakolibazillenseptikämie, von Klieneberger 2488
Paralyse, akute aufsteigende, von Königer 1506, juvenile —, von Klieneberger 252, von Trapet 772, von Kraepelin 1614, Veränderungen der Spinalganglien bei Landryscher —, von Schweiger 1806, Infiltration der Hirngefässe bei der progressiven —, von Weiss 35, progressive —, von Kauffmann 352, Infiltration der Hirngefässe bei der progressiven —, von Weiss 363, progressive — eines 13 jähr. Mädchens von Flesch 932, Infektion mit Syphilis bei schon bestehender —, 1159, 1160, Bedeutung der Plasmazellen für die Histopathologie der progressiven —, von Behr 2024, Behandlung d. progressiven allgemeinen — mit Nukleininjektionen, von Donath 2072, Wirkung des Nukleins auf den Verlauf der progressiven —, von Fischer 2124, Behandlung der progressiven — durch den Hausarzt, von Pilcz 2231, Behandlung der progressiven —, von Wagner v. Jauregg 2654
Paralytiker, Vergleichung der Hirnoberfläche der, mit der von Geistesgesunden, von Naecke 252, Behandlungsversuche mit Arsenophenylglyzin bei —, von Alt 1457, Deszendenz von —, von Ballet 1669
Paralytiker-Kinder, von Herrmann 1025
Parametritis und Paravaginitis posterior, von Meyer 1436, Diagnose, Aetiologie und Therapie der sog. — post. chron. von Fraenkel 2188
Paramyoklonus multiplex, von Pässler 420, von Stadler 682, — multiplex mit Muskelatrophie, von Stadler 2711
Paranoia? von Schäfer 252, akute —, von Wilmanns 1255, von Thomsen 1655
Paraplegie, totale, beider Beine, von Moritz 2611
Parapsoriasis Brocq, von Verrotti 2335
Parasiten, Leitfaden zur Untersuchung der tierischen, des Menschen und der Haustiere, von Braun und Lühe 620, Stiles' and Hassals Katalog der Menschen- und Tier—, 1811, protozoische — im Blut von Meeresfischen, von Neumann 2389
Parastruma maligna aberrata, von de Quervain 2490
Paratyphöse Infektionen, von Carducci 1572
Paratyphus, Mischinfektion an, und Masern, von Stolkind 574, Bewertung des Befundes von —, von Mayer 1551, — A, von Baermann und Eckersdorff 2123
Paratyphusbakterien und ähnliche bei gesunden Menschen, von Hübener 2604
Paratyphusbazillen im Transporteis der Seefische, von Rommeler 1143, — B im Wasser, von Gähtgens 1496, Befund von — B bei akuter Gastroenteritis, von Mayer 1569
Paratyphusepidemien, durch Nahrungsmittel verursachte, von Prigge u. Sachs-Mücke 1551
Paratyphusfrage, Stand der, von Waldmann 153
Paratyphusgruppe, Verbreitung der Bazillen der, von Rimpau 1295

Seite
Paratyphusinfektion, von Bingel 1425, von Scheel 2654
Parathyreoidin gegen Tremor senilis, von Massaglia 629
Parenchymkropf, traumatische Ruptur eines, von Kolaczek 2543
Parese, pseudospastische, von Schlippe 420, — der Handmuskeln, von Hoffmann 422
Paris, medizinische Reiseeindrücke aus, von Rossbach 2272
Parlamente, aus den 873 (Reichstag), 428 (Reichstag), 638 (Preuss. Abg.-H.), 997 (Preuss. Abg.-H.), 1158 (Pr. Herrenhaus), (Bayr. Landtag) 2087, 2142, 2613
Paronychia syphilitica, von Spiethoff . . 833
Parotis, chronische Erkrankungen der, im Kindesalter, von v. Reuss 2388
Parotisschwellung, rezidivierende, von Clemens 205, symmetrische —, von Göbel 2035, akute —, von Strelitz . . 2596
Parotitis, postoperative, von Orthner 198, Pankreatitis und Glykosurie im Anschluss an epidemische —, von Barbieri 1556, Verhütung der — bei Rektalernährung, von Fenwick 2027
Parovarialzyste, Ruptur einer, unter den Symptomen akuter Appendizitis, von Matti 2543
Parthenogenesis, künstliche, u. das Wesen der formativen Reizung, von Loeb . 2077
Pasmis, von Nassauer 2536
Pathologie, spezielle, u. Therapie der Haustiere, von Hutyra und Marek 1139, exotische —, von Laveran 2076
Pathologisch-anatomisches aus der chirurgischen Praxis, von v. Brunn 30
Pathologisch-histologische Untersuchungsmethoden, von Schmorl 352
Patientenfang s. a. Konsultationen.
Patientenfang, unwürdiger . . . 693, 695, 1036
Patientenschacher 998
Patellarfraktur, von Corner 362
Patellarknochen, subkutane Ausreissung des —, von Reich 40
Pawlowsche Fistel, Technik der —, von Jianu 1393
Pechpflaster 1031
Peliosis rheumatica, von v. Jaksch . . . 482
Pellagra, Behandlung der —, mit Atoxyl und arseniger Säure, von Babes, Vasiliu und Gheorghus 360, — in Algier, von Brault 468
Pemphigus vulgaris, von Bruck 826, Reizversuche bei —, von Reines 1091
Pemphigusfrage, von Eitner und Schramek 414
Pendel- und Wiederstandsapparate, neue, von Biesalki 1906
Penis s. a. Geschlechtsglied.
Penis, Karzinom des —, von Trendelenburg 478, Totalentfernung des —, von Boeckel 1211, Dürcksche Fasern in —, von Bruegel 2122
Peniskarzinom, von Enderlen 995
Penisödem bei akuter Blennorrhöe, von Porosz 631
Penoskrotalsuspensorium, von Bergmann 825
Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte 159, 1359, 2143
Pepsin, elektrolytische Dissoziation und physiologische Wirksamkeit von, und Tripsin, von Loeb 2496
Pepsinbestimmung mit Liebmanns Peptometer, von Schröder 1861
Pepsinverdauung, Einfluss einiger Arzneimittel auf die —, von Ascher 465, Wärmetönung der —, des Eiweisses, von Hári 1604
Pepsin- und Chymosinwirkung, Jdentität der, von Hammarsten 1604
Perforationsperitonitis, Therapie und Bakteriologie der eitrigen, von Kotzenberg 360, operativ geheilte — bei Typhus, von Mylvaganam 729, Behandlung der diffusen —, von Janssen 1268
Perforatiorium, von Ziegenspeck 784, verbessertes scherenförmiges —, von Ziegenspeck 2057
Pergenol, von Zernik 2283
Seite
Perhydrolzink bei Ulcus cruris, von Schmitt 790
Periarthritis humeroscapularis, von Zesas 2491
Perikardektomie, experimentelle, von Parlavecchio 1492
Perikarditis, operative Behandlung der —, von Venus 95, — exsudativa luetica, von Wacher 254, — purulenta, von Strauss 2037, — stenocardica, von Sternberg 2081
Perikolitis, von Bittorf 819, — sinistra, von Roberts 41
Perimeter s. unter Blitzlicht-Perimeter.
Periodenbeschwerden, günstige Beeinflussung von, durch Röntgenstrahlen, von Fränkel 882
Periodizität und Psyche, von Rehm . . 2037
Periostitis luetica, von Port 48 — et Adipositis multiplex tuberculosa toxica, von Amrein 414, Aetiologie der dentalen —, von Mayrhofer 578
Periostknochentransplantationen, erfolgreiche, von Katzenstein 2605
Periosttransplantation bei der Behandlung knöcherner Gelenkankylosen, von Hofmann 34
Perisplenitis, Genese der, chronica, von Schmincke 30
Peristaltik des Darmes, von Boese . . . 881
Peritonealschwangerschaft, primäre, von Gröné 252
Peritonealsack, Ausschütten des —, von Kocks 2387
Peritoneum, Fremdkörperchentuberkulose des —, von Brandes 301, Veränderungen des — in Bruchsäcken, von Moro . 1552
Peritonitis, perforative, bei Ulcus jejuni, von Jankowski 39, fötale —, von Peiser 194, von Unger 1907, Behandlung der diffusen eitrigen —, von Guleke 412, operative Behandlung der eiterigen —, von Nötzel 880, Adrenalin-Kochsalzinfusionen bei der Behandlung der —, von Heineke 910, Therapie der —, von Latzko 1444, Prophylaxe der —, von Pfannenstiel 1444, von Hoehne 1444, operative Behandlung der puerperalen — und Pyämie, von Leopold 1444, akute — in puerperio, von Kritzler 1552, gynäkologische —, von Hagen 1787, chirurgische Behandlung der —, von Dege 1807, Behandlung der allgemeinen —, von Gerster 2191, intravenöse Kochsalzinfusionen bei —, von v. Lichtenberg 2464, Diagnose und Prognose der fortschreitenden —, von Sonnenburg und Kothe 2489, Behandlung der —, von Sick 2490, Prophylaxe der postoperativen, von Hoehne 2508
Perityphlitis, Aetiologie der, im Kindesalter, von Friedjung 94, Pathologie und Therapie der —, von Sonnenburg 619, — und Lungenentzündung, von Pelnar 2120, traumatische —, von Tiegel . . 2369
Perkussion, von Goldscheider 92, stumme —, von Herz 142, — der absoluten Herzdämpfung, von Schieffer u. Weber 192, — der Brustorgane, von Moritz und Röhl 1246
Perkussionsbefund, typischer, an der hinteren Beckenwand, von Flesch . . . 2032
Perkussionshammer s. u. Erschütterungshammer.
Permeatie zur Bandwurmabtreibung, von Scheltema 1810
Peroxyde und Persalze in der Medizin, von Brichta 2183
Peru-Lenicet, von Pullmann 2454
Perubalsam, Behandlung der Schussverletzungen mit, von Vollbrecht 2541, bakterienfeindliche Eigenschaften des —, von Jander 2541
Perversitäten, Psychologie sexueller, von Gaupp 1103
Pes equinus congenitus, von Cramer . . 2710
Pessar aus biegsamen Metall, von Kroemer 1615
Pest s. a. Bubonenpest.
Pest 55, 111, 160, 216, 264, 375, 431, 487, 543, 592, 639, 695, 743, 895, 952, 1000, 1055, 1112, 1160, 1216, 1264, 1311, 1360, 1408, 1456, 1518, 1576, 1623, 1671, 1719, 1768, 1824, 1872, 1927, 1984, 2039, 2088, 2143, 2199, 2248, 2296, 2351, 2400, 2455, 2504, 2559, 2615, 2672, 2716, von Birt 200, Katzen als Verhüter der —, von Buchanan 416, Schutzimpfung gegen die —, von Fornario 469, Uebertragung der — durch Rattenflöhe, von Hossack 589, Prophylaxe der — zu Rio de Janeiro 1146, Verbreitungsart der —, von Kossel 1559
Seite
Pestbazillus, Erhaltung des, im Körper der Wanzen, von Jordansky und Kladnitsky 469
Petroleumgase, Vergiftung durch 1659
Pettenkofer, Max von, von v. Gruber . . 1236
Pfadfinderbuch, von Lion 2487
Pfählungsverletzung, von Weiss 538
Pfannenstiel Johannes †, von Cohn . . 1601
Pfannenstielscher Querschnitt, von Werth 821
Pflegeheim für erblich-kranke Kinder in Berlin 1408
Pflicht gesund zu sein, von v. Gruber . 2229
Pfortader, thrombotische Obliteration und kavernöse Umwandlung der, von Risel 2123
Pfortaderthrombose, Venenunterbindung bei eitriger, nach Appendizitis, von Wilms 1646, — und Leberaneurysma, von Bode 2329
Phagozytin, von Boruttau 1767
Phagozytose und Opsonine, von Kentzler 354, Wirkung der Antipyretica auf die —, von Kentzler und von v. Benczur 355, — und Bakterienvernichtung, von Werbitzki 1553, Diskussion über — 2549
Phagozytosebeschleunigung und Verstärkung, von Friedberger und Hartoch 2549
Phantomunterricht, Erweiterung des geburtshilflichen, von Blumreich . . . 2596
Pharmakognosie, Lehrbuch der, von Karsten und Oltmanns 2535
Pharmakologie, Referat über, s. u. Pharmazeutische Rundschau.
Pharmakologisches Grundgesetz, neues, von Jacoby 89
Pharmakopoe s. a. Companion.
Pharmazeutisches Manual, neues, von Dietrich 1139
Pharmazeutische Praxis, Hagers Handbuch der, von Lenz und Arends 86
Pharmazeutische Rundschau, von Winckel 409, 1030, 2233
Pharyngitis ceratosa punctata, von Januszkiewicz 465, — exsudativa ulcerosa meningococcica, von Reiche 1607
Pharyngotomia, Technik der, suprahyoidea, von Schlesinger 357
Phase I, Wert der, für die Diagnose in der Neurologie, von Apelt 2493
Phenol und seine Derivate als Desinfektionsmittel, von Laubenheimer . . . 1601
Phenolisation nach Mencierè, von Strauss 2088
Phenolphthalein, Wirkung des, von Ehrmann und Frankl 257
Phenostal 304, 1032
Philostratos über Gymnastik, von Jüthner 1803
Phlebektasie, genuine diffuse, der oberen Extremität, von Bockenheimer . . . 408
Phlebitis, Prophylaxe gegen, und Embolie, von Chantemesse 891
Phlebosklerose, von Boshowsky . . . 1344
Phloridzinglykosurie, Beeinflussung der, durch Indigkarmininjektionen, von Seelig 300
Phloridzinwirkung, von Grube 1651
Phonasthenie bei Sängern, von Imhofer . 260
Phonendoskiaskop, von Schmincke . . . 28
Phonetische Therapie, von Flatau . . . 2285
Phosiron 2234
Phosphatide, von Maclean 1981
Phosphaturie und Entstehung von Phosphatsteinen, von Goldbaum 1249
Phosphazid, Romanowskys, von Romanowsky 1344, von Kossowsky 1344
Phosphor in der Therapie der Rachitis, von Schabad 1193
Phosphorausscheidung im Harn beim Brustkind, von Moll 871, 1607

Seite
Phosphorlebertran, neuer, von Schweissinger 254
Phosphornekrose, von Jordan 583
Phosphorsäurestoffwechsel und Kalkstoffwechsel beim erwachsenen Menschen, **18** von Oeri 1193
Phosphorumsatz des wachsenden Organismus, von Heubner 2240
Phosphorvergiftung, Zelldegeneration, Entzündung und Neubildung bei der, von Harnack **436**, chronische — beim Kaninchen, von Oliver und Gibson 787, fibrile Temperatursteigerung bei akuter, von Färber 1343
Phosphorverwendung, Verbot der, in der Zündholzindustrie in Österreich . . . 1658
Phosphorwasserstoff, choleraverdächtige Todesfälle durch, von Dold und Harris 414
Phosrachit 410
Photographie s. a. Farbenphotographie.
Photographenapparat für Gehirn und Gehirnschnitte, von Anton 885
Photographie als Lehr- und Forschungsgegenstand, von Luther 1549, — in den Tropen, von Saal 1549
Photographieren, Ratgeber für Anfänger im 548
Photographische Praxis, von Schmidt . . 1549
Phrenocardie, ist die von Herz beschriebene, eine scharf abzugrenzende Form der Herzneurosen? von Erb **1113**, von Treupel **1594**
Phthise s. a. Lungenspitzen, Lungenphthise.
Phthise, Behandlung der, mit Injektionen von Sukzinimidquecksilber, von Squire und Kilpatrick 2547
Phthisiognese, von Kretz 317, von Krek . 1340
Phthisiker, Perlsuchtbazillen im Sputum der, von Schröder 88
Phthysoremid, von Köhler 181
Phymochrom 2234
Physikalische Grundkräfte, antike Hypothesen über das Wesen der, von Haas 2241
Physikalische Heilmethoden, methodische Anwendung der, von Kouindzy . . . 2350
Physikalische Therapie, von Löwenthal . 777
Physiologie, Jahresberichte über die Fortschritte der, von Hermann 2326, Bericht über neuere deutsche, die gesamte — betreffende Arbeiten, von Birker 1602, 2495
Physiologische Gesellschaft zu Kiel . . . 2400
Physiologische Methodik, Handbuch der, von Tigerstedt 666
Physostigmin bei postoperativem Ileus, von Góth 92
Pian, mikroskopisches und experimentelles Studium des, von Levaditi und Nattan-Larrier 469
Pigmentbildung in vom Körper losgelöster Haut, von Meirowsky 359
Pigmentbildung, postmortale, von Königstein **2305**
Pigmentierung, von Preiser 1154, — im Darm, von Simon 1748
Pikrinsäure, vernarbende Wirkung der, bei Hornhautläsionen, von Valenti . 1441
Pilokarpin, Einfluss des, auf Harn- und Speichelsekretionen, von Pasanis . . 1498
Pinselspritze, von Brünings 1447
Piroplasma, Züchtung von, equi, von Marzinowsky 1295
Piroplasmose des Pferdes in Russland, von Marzinowsky und Bielitza . . . 1389
Pirquetsche Reaktion, Wert der, von Müller 2436
Pittylen, von Ganz 677, von Haedicke . 1554
Pityriasis rubra Hebrae, von Fabry 631, von Forster 825, — rubra pilaris, von Sowinski 676, — versicolor, von Mau 826
Plasmazellen bei den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane, von Frey 2595
Plazenta, Prolaps der —, von Gans 358, — succenturiata, von Rüder 476, Toxikologie der —, von Lichtenstein 929, — isthmica, von Bayer 1142, vorzeitige Lösung der normal inserierten —, von Kamann 1619, von Scheffen 2393, Giftwirkung der menschlichen —, von Schenk 2197, Ruptur der — unter der Geburt, von Scheven 2448
Plazenta praevia, Klinik der, von Krönig 870, Behandlung der —, von Fiessler **164**, 369, von Binder 627, von Hammer-schlag 1660, von Pfannenstiel 1804, von Thies 1805, von Biehler 2285, von Veit 2494, von Dührssen 2653, Therapie der — 669, von Zimmermann 624, von v. Henkel 1293, Therapie der — und der Eklampsie, von Baisch **118**, moderne Therapie bei —, von Hannes 357, Reform der Therapie der —, von Blumreich 530, Therapie und Prognose der —, von Richter 1248, Resultate der konservativen Therapie der —, von Neu 1660, isolierte Chorionruptur bei — lateralis, von Büttner 92, Totalextirpation des gebärenden Uterus bei —, von Runge 1701, brauchbares Kennzeichen der —, von Sellheim 1822, 2177, Metreuryse bei —, von Krönig 1859, 155 Fälle von — der Bostoner Gebäranstalt von Mason 1911, wie sind bei der — die Erfolge für Mutter und Kind am zweckmässigsten zu bessern?, von Hannes **2617**, 59 Fälle von praevia —, von Merkel 2666, — praevia isthmica et cervicalis, von Pankow 2711, manuelle Lösung der reifen —, von Leo . . . 2711
Plazentarforschung, Technik und Kritik der, von Liepmann 358, experimentelle —, von Frankl und Handovsky . . . 1248
Plazentasaft, Giftwirkung des menschlichen, von Schenk 2330
Plazentarsyphilis, von Pauli 255
Plazentartoxine, von Frankl 413
Plazentarzyste, seltene Form der, von Krüger 1088
Plastische Operationen, von Enderlen . . 949
Plattenepithelkrebs von Bach 781
Plattfuss s. a. Fussbeschwerden.
Plattfuss, traumatischer, von Deutschländer 144, — und Arthropathia psoriatica, von Stoffel **854**, Heilung des schweren —, von Reiner 939, nervöse Störungen nach —, von Muskat 1151, Beziehungen zwischen Infektion und —, von Lewy 1909, Pathogenese des statisch-mechanischen —, von Giani . 2023
Plattfussbehandlung, Probleme der, von Muskat 304
Plattfussbeschwerden, Behandlung der, von Schanz 101
Plattfussstiefel ohne Einlage, von Muskat 940, **1281**
Plejapyrin-p 410, von Zernik 2233
Pleozytose, zerebrospinale, von Kafka . 2668
Plesch'sche Methode, Kritik der, von Müller 2649
Plethora, künstliche, und Herzarbeit, von Hess 1247
Pleura, Fibrosarkom der, von Mehrdorf . 465
Pleuraempyeme, Heberdrainage bei, von Schmidt **752**, Spüldrainage nach Saugbehandlung des —, von Pust 530
Pleuraergüsse, sterile seröse, bei Pleuraempyemen und Lungenabszessen, von Königer **603**, Perkussionssymptome bei —, von Gantz 1392
Pleuraexsudat s. a Troikart.
Pleuraexsudat, von Klemperer 257, Mononukleose in den — bei Pleura- und Lungentumoren, von Schlesinger . . 1212
Pleurahöhle, Aufsaugung aus der, von Plate 301
Pleuraresorption, Beeinflussung der, durch lokale Wärmeentwicklung, von Bittorf und Steiner 2712
Pleuraverwachsungen, Diagnose und Therapie der, von Rothschild **1692**
Pleuritis, traumatische 2386, Autoserotherapie bei serös-fibrinöser —, von Schnütgen 197
Pleuritische Schwarten, Behandlung der, mit Fibrolysin, von Schnütgen . . . 38
Plexuslähmung, operative, von Bardenheuer 938
Pneumatische Erkrankungen, von Grimbach 2540
Pneumaturie, von Sörensen 2288
Pneumin, Wirkung des, bei Tuberkulose, von Eschbaum **239**
Pneumocol 2234
Pneumokokkenarthritiden, von Zesas . . 2491
Pneumokokkeneiterungen, paraartikuläre, bei Kindern 2714
Pneumokokkeninfektion, Einfluss der Erkältung in der Pathogenese der, von Maragliano 2079, Wirkung der — auf das Herz, von Királyfi 2079
Pneumokokkeninfluenza, von Curschmann **377**
Pneumokokkenperitonitis, primäre diffuse, von Robinson 1703, — bei Kindern, von Carmichael 1926
Pneumokokkus, Biologie des, von Panichi 2079
Pneumonie, familiäre, von Chauffard und Widal 212, Behandlung der gemeinen — mit Römer-Pneumokokkenserum, von Monti 574, Behandlung der — mit metallischen Fermenten, von Castellvi 823, kruppöse — der Kinder, von Otten 1495, Abdominalerscheinungen im Beginn der —, von Glaserfeld 1656, perityphlitische Symptome im Beginne der —, von Melchior 1803, Blutkonzentration bei —, von Sandelonsky 1854, Natr. salicyl. bei —, von Wagner 1909, Vakzinebehandlung der —, von Willcox und Morgan 1979, doppelte — nach der Entbindung, von Batten 2027, traumatische — 2386, mit Pemphigus komplizierte —, von Beyer 2494, — Aussichten einer spezifischen Behandlung, von Neufeld und Händel 2549
Pneumonokoniose s. a. Lungenveränderungen.
Pneumothorax, von Lüthje 679, geheilter innerer — bei Tuberkulose der Lunge, von Krause 209, Folgezustände des einseitigen —, von Bruns 818, Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem —, von v. Muralt **2561**
Pneumothoraxbildung, Nadel zur, von Saugmann 1140
Pocken, Erkrankungen und Todesfälle an, in Bayern 542
Polarwelt und ihre Nachbarländer, von Nordenskjöld 2593
Polikliniken, Erhebung eines Beitrags von den Patienten in den Universitäts- 308, deutsche — in Chunking, von Almy 819, Errichtung einer — in Strassburg 2558
Poliomyelitis s. a. Heine-Medinsche Krankheit, Kinderlähmung.
Poliomyelitis, von Reichmann 1051, — acuta, von Savini Castano und Savini 772, von Weiss 1154, von Hochhaus **2353**, — anterior acuta, von Hoffmann 422, Epidemie akuter — anterior, von Wiley und Darden 1093, Prognose der — anterior acuta, von Berliner 1199, Behandlung der Lähmungen nach —, von Lorenz 2083, von Teschner 2083, bakteriologische Untersuchungsergebnisse bei —, von Potpeschnigg 2124, Behandlung des Frühstadiums der — anterior acuta, von Hohmann **2508**, Symptomatologie der — anterior acuta, von Foerster 2596, experimentelle Untersuchungen über — anterior acuta, von Leiner und v. Wiesner 2653
Poliomyelitisepidemie in Wien 1908/09, von Neurath 2026
Polizeiärzte in München 263
Pollutio interrupta, von Näcke **1731**
Polyarthritis, rezidivierende tuberkulöse, von Schäffer 355, — acuta syphilitica, von Voss 679, akute kryptogenetische — gonorrhoica, von Mayer **2526**
Polydaktylie, von Höchtlen **74**, hereditäre —, von Manhold 2023
Polygraph, klinischer, von Mackenzie . . 787
Polyhydramnie, einseitige, von Hunziker-Kramer 2023
Polyneuritis, von Moritz 2611, — im Kindesalter, von v. Starck 1051, primäre syphilitische —, von Fragoni 1439, — degenerativa, von Herzog 1806, — syphilitica, von Steinert **1938**, — gallinarum und Beriberi, von Maurer . . 2235
Polypen der Portio vaginalis, von Pronai 1805
Polyserositis, von Wiczkowski 931, von v. Marenholtz 1702, von Duker 1809,

Seite
fibriöse —, von Isler 415, chronische —, von Loenhardt 2124
Polyzythaemie, von Münzer 925, von Mainzer 1977, von Senator 2032, — mit Chorea, von Bardachzi 1343, — mit Zyanose und Milztumor, von Müller 1864
Ponsläsion, von Bartels 1513
Portio pylorica, von Lichtenbelt 727, Inkarzeration der —, von Labhardt . . . 1196
Portopflicht von Pflichtanzeigen über Krankheits- und Todesfälle . . 640, 2615
Post-partum-Blutungen, Behandlung der, von Labhardt **1224**, Momburgscher Schlauch bei —, von Rieländer . . . 1552
Postscheckverkehr 694
Praehepatitis fibrinosa et purulenta, von Riedel 1292
Präparate, Gehalt medikamentöser, an wirksamer Substanz, von Harnack 931, — aus der vergleichend-anatomischen Sammlung des Altonaer Museums, von Schmidt 2395
Präparierübungen, Anleitung zu, von Ruge 666
Präzipitation im Serum bei Phthise, von Stoerk 481
Präzipitine, von Franceschelli 1294
Präzipitinsera, Gewinnung organ-spezifischer, von Grund **2117**, von Hecker 2117
Präzisionssauger, von Hoerder **1384**
Prag, Studentenfahrt nach 147
Praktikanten, Verzeichnis der zur Annahme von — berechtigen Krankenhäuser und Institute 791, 2615
Praktisches Jahr, Ableistung des, im Ausland 54, Reformvorschläge zum —, von Glaserfeld und Zweig 2026
Praxis, Zulassung zur ärztlichen, in Italien 111, im Ausland 111, Verkauf einer ärztlichen — 541, 25 Jahre knappschaftsärztlicher — beim Eschweiler Bergwerksverein, von Jannes 1434, ärztliche — und Medizinalgesetzgebung, von Krohne 1549, — in der Sommerfrische . . . 1824
Praxisverkauf 2613, — eines Zahntechnikers an einen Zahnarzt 2557
Preis Leuval 55
Preisaufgabe 2039, 2088
Preisausschreiben 2143
Presse, 4. Generalversammlung der Internat. Vereinigung der medizinischen . 1456
Primäraffekt auf der Tonsille, von Ledermann 2294, Vereiterung der regionären Lymphdrüsen bei extragenitalem —, von Zieler 2450
Privatkrankenanstalten, freie Vereinigung der Inhaber von, in Gross-Berlin . . 591
Privatkrankenkassen, Errichtung von . . 2670
Probeinzision, intrauterine, von Frommer 2121
Processus vermiformis, Haare im, v. König 833, Pseudoinvagination des zystisch veränderten —, von Schmidt 2543
Professoren, Wünsche der ausserordentlichen 1158
Professortitel 1264, 1311, 1360, 1456, 2296, 2455, Verleihung des preussischen — an einen Naturarzt . . . 2454, 2616, 2672
Projektile, Wirkung moderner, von Riedinger 588
Projodin 2234
Proktitis, ulzeröse, von Wiesinger . . . 947
Prokto-Perineoplastik, individualisierende, von Küstner 1615
Prolapsus ani, Operation des, et recti, von Bircher 2595
Prolapsus uteri inversi, von Guggisberg 358, operative Behandlung komplizierter —, von Gronarz 1098, — ani et recti, von Seligmann 1404, Behandlung des — recti, von Ekehorn 1248, Chinininjektionen bei — uteri, von Parsons 1754, Operation des —, von Latzko 2128, von Schauta 2128, plastischer Ersatz des Sphinkter ani bei — recti, von Katholicki 2612
Prolapsusoperationen, von Schauta . . . 2491
Prolapstherapie, von Halban 2128
Seite
Promotionsbestimmungen, neue, in Berlin 472
Propäsin 410, von Stürmer u. Lüders 93, von Kluger 951
Prophylaxe, geburtshilfliche antiseptische, von Fritsch 530
Proponal, von Stiefler 1092
„Pro scuola“ in Mailand 2340
Prostata, Chirurgie der, von Alexander 299, Reflexneurosen der —, von Porosz 299, Erkrankungen der —, von Wallace 730, entfernte —, von Freyer 1925, Entfernung der —, von Nicoll 2026
Prostatahypertrophie, von Grunert 473, von Werther 473, von Schnorl 678, Behandlung der —, von Hildebrandt 54, von Leser 944, von Desnos und Minet 1215, Behandlung der — mit artfremdem Blut, von Jüngling 251, wegen — exstirpierte Vorsteherdrüsen, von Wulff 313, Diagnose und Behandlung der —, von Keydel 582, operative Behandlungsmethoden der —, von Landström 774, Aetiologie der —, von Rothschild 1097, 1260, Pathogenese der —, von Runge 1293, — mit Blasensteinen, von Berg 1974, soll man bei — katheterisieren oder die Prostata entfernen?, von Herring 2599
Prostatakonkremente, von Forsell 941, Röntgenologie der endogenen —, von Forssell **1176**
Prostatakrebs, Frühdiagnose des, von Moullin 2026
Prostatasarkom, von Cahen 1814, von Edington 1926
Prostatatuberkulose, primäre, von Wulff 313
Prostatektomie, von Cahn 773, von Rothschild 1807, — suprapubica extravesicalis, von v. Stockum 251, von Kondoleon **2004**, Wert der verschiedenen Methoden der —, von Cathelin 298, transvesikale —, von Brongersma 299, suprapubische —, von Kreuter . . . 2660
Prostatitis chronica cystoparetica, von Gutmann 631
Prostituierte, serodiagnostische Untersuchungen bei —, von Dreyer und Meirowsky 2123, unentgeltliche Behandlung von — 2670
Prostitution s. u. Unzuchtgewerbe.
Prostituiertenuntersuchung, Einfluss der Aufhebung der polizeiärztlichen, auf die Ausbreitung der Syphilis in Freiburg i. B., von Jacobi **1164**
Prostitutionsgesetz, neues, dänisches . . 1203
Protargol, von Freund 305
Protozoen und Selbstreinigung, von Stokvis 2070
Protozoeninfektionen, Fortbestehen tropischer, beim Menschen, von Daniels 1978
Provisionsgeben und Provisionsnehmen der Aerzte 2285
Prozess Kastl-Quidde 159, — Fischer . . 375
Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern 488, 1575
Prüfungsordnung für Kreisärzte 1519, — für Aerzte, von Burger 1699
Pruritus s. a. Masturbation.
Pruritus, innere Störungen bei, und Urtikaria, von Spiethoff 632, — bei Lymphadenom, von Rolleston 1925, Aetiologie und Behandlung des — ani, von Tomkinson 1979
Psammom der Arachnoidea des oberen Dorsalmarkes, von Hertz 2711
Pseudoappendizitis, von Baginsky . . . 2398
Pseudarthrosen und ihre Behandlung, von v. Reinhardstoettner 675, Codivillasche Operation zur Behandlung der —, von Brade 820
Pseudobulbärparalyse, Pathogenese der, von Jakob 1655, — durch Schussverletzung, von Sievers 2594
Pseudochancre redue, von Delbanco . . 738
Pseudodiphtheriebazillen, von Kaulbach 42
Preudodysenterie, von Baermann und Schüffner **384**
Seite
Pseudohermaphroditismus, von Gusseff 1341, — masculinus externus, von Heinzmann **981**
Pseudoleukämie, von Josselin de Jong 1809, medulläre —, von v. Domarus **1173**, — und Tuberkulose, von Rubino 2546
Pseudoparalysis dolorosa transitoria infantum, von Turnowsky 1554, — agitans, von Müller de la Fuente . . . 1297
Pseudosimulantin, von Hoehl 1617
Pseudo-Sprossungen der Alkaloide, von Lecha-Marzo 2182, von Obregón . . . 2182
Pseudotabes, postdiphtheritische, von Roemheld 873
Pseudotuberkulose durch Bac. Paratyphi B, von Dieterlen 1296
Psoriasis, familiäre, von Kogon 826, paradoxe Salbe bei —, von Dreuw 2399, 2558
Psorospermosis follicularis vegetans, von Rodler 1102, von Pöhlmann 1863, — Darier, von Hübner 1865
Psyche, gleichzeitige Erkrankung der, und des Rückenmarks, von Becker . . . 2493
Psychiatrie und soziale Medizin, von Pick 145, forensische —, von Weygandt 620, spezielle gerichtliche —, von Pilcz 666, Handbuch der gerichtlichen —, von Hoche 1433, — und Fürsorgeerziehung, von Schäfer 1554, forensische — in der Armee, von Mönkemöller 2280, Einführung in die —, von Becker . . 2385
Psychiatrische Diagnostik, Grundrisse der, — Raecke 463
Psychische Funktionen, Lokalisation der, im Zentralnervensystem, von Winkler 1811, — Grenzzustände, von Pelmann 2487, — Infektion, von Hermkes **1841**, — Therapie in physiologischer Begründung, von Kern 2446, 2667
Psychologie, 2. internationaler Kurs der gerichtlichen, und Psychiatrie zu Giessen 109, Abriss der —, Psychiatrie und gerichtliche Psychiatrie, von Dost 818, — und Heilkunst, von Dubois 1391, angewandte — in der Medizin, von Shofield 1979
Psychoneurosen s. a. Verdauungsstörungen.
Psychophysische Untersuchungen mit dem Galvanometer, von Peterson u. Scripture **2476**
Psychoreaktion, s. a. Blut, Kobragift, Geisteskranke, Muchsche Reaktion.
Psychoreaktion, von Much **1001**, 1046, 1055, Muchsche —, von Bauer **1367**, Much-Holzmannsche —, von Schultz **1528**, Wesen der sog. —, von Zalociecki . . 1608
Psychosen, pathologische Anatomie der, von Moriyasu 36, Klassifikation der symptomatischen —, von Bonhoeffer 38, epileptische — und ihre Behandlung, von Siemerling 93, katatonische — bei Sinusthrombose, von Stertz 822, — und Induktionspsychose, von Raebiger 1392, körperliche Störungen bei funktionellen —, von Homburger 1437, akut letal verlaufende —, von Thoma . . . 2230
Psychotherapie, von Stegmann 943, — und Psychoanalyse, von Juliusburger . 360
Pubiotomie, Berechtigung der, von Williams 255, Erfahrungen der Strassburger Frauenklinik über —, von Boss . . . 1146
Puerperalfieber, von Deipser **514**, Diagnose des —, von Veit 301, 311, bakteriologische Diagnose des —, von Sigwart 870, von Krönig und Pankow 412, Methodik der Blutuntersuchung bei —, von Lange 1088, Behandlung des —, von Zangemeister 1142, von Mayer 1821, von Pinard 2135, von Latzko 2136, von Bársony 2136, von Schmidlechner 2136, von Keller 2397, bakteriologische Diagnose des —, von Pankow 1248, — und der Gesetzentwurf zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, von Ekstein 1341, Beziehungen der Eihaut- und Plazentarretention bei —, von Puppel 1435, interne Therapie des —, von Walthard 1441, operative Behandlung des —, von

Seite

Bumm 1442, lokale Behandlung des —, von Winter 1442, Bakteriologie des —, von Baisch 1442, Diagnose und Therapie des —, von Fromme 1443, Bakteriotherapie des —, von Robbers 1444, Indikationsstellung bei d. chirurgischen Behandlung des —, von Kroemer 1445, kombinierte aktiv-passive Schutzimpfung und Therapie beim —, von Levy und Hamm 1728, Prognose des —, von Bondy 1907, gleichförmige Statistik des —, von Rissmann 2491
Puerperalfieberfälle, Gesamtstatistik der operativ behandelten, von Wormser 1443, 1965
Puerperale Erkrankungen, Antitrypsinbestimmungen bei, von Thaler 1445, — Infektion, Bedeutung des Wannenbades für die, von Hörmann 1442
Puerperalprozess, Therapie des, von Meissl 146
Puerperalpsychosen, Aetiologie der, von Regensburg 2713
Puerperium, rationelles Verhalten im, von Haultain 2452
Pulpagangrän, rationelle Therapie der, von Mayrhofer 666
Puls s. a. Kammervenenpuls, Kapillarpuls.
Pulsionsdivertikel des Oesophagus, von Kayser 2606
Pulsus alternans, von v. Hoesslin 1354
Pulsdruck bei Arteriosklerose, von Kisch 735
Pulsometer, von Fellner 360
Pulsschreibung, Methodik der, von Fleischer 2544
Pulswellenlänge, rhythmische Schwankungen der, und des Blutdruckes, von Funke 1152
Punktion, Instrument zur lumbalen, etc. von Kausch 38
Pupille, Verengerung einer lichtstarren, durch Dionineinstreuungen in das andere Auge, von Laas 985
Pupillenreaktion, Hessscher Apparat zur Prüfung der hemianopischen, von Pondojeff 2294
Pupillenstarre, katatonische, von Westphal 1296
Pulmonalstenose, Pathologie und Diagnose der, von Posselt 531
Purgiermittel, subkutane Anwendung von, von Nicolini 1093
Purinfreie Diät, von Bryce 416
Purinstoffwechsel, von Landau 1086, von Ackroyd 1754
Purjodal 2234
Puro 487
Puroprozess 2454
Purpura, mechanische und orthostatische, von Eason 40, — haemorrhagica fulminans, von Kluger 304, von Ebner 2329, — mit Nekrosenbildung, von Landwehr 1537, — Henochs, und Darminvagination, von Lett 1202, — perniziöse Anämie und Hämophilie, von Labbé und Laignet-Lavastine 2081, — fulminans oder hämorrhagische Sepsis puerperalis, von Sachs 2175
Pyämie nach Abort, von Hartog 993, otogene —, von Haymann 1351, Venenunterbindung bei puerperaler —, von Antoine 1394
Pyelitis, Diagnose der, von Hartmann 1305, primäre —, von Saathoff 2263, akute —, von Mirabeau 2609
Pyelographie, von Lichtenberg 941
Pyelonephritis, infektiöse, von Ekehorn 774, — u. Zystitis bei Tabes, von Goldschmidt 43
Pyelotomie, von Rubesch 482
Pyelozystitis des Kindesalters, von Göppert 822
Pylorospasmus, rektale Kochsalzinfussionen bei, der Säuglinge, von Rosenhaupt . 2232
Pylorus s. a. Portio.
Pylorus, Prüfung der Permeabilität des, von Einhorn 1389, Lage des —, von Lichtenbelt 1810
Pyloruskrampf und Fett in der Nahrung, von Biedert 2436
Pyloruskrebs, von Smith 1981
Pylorusreflex, Diagnose und Klinik des, von Glücksmann 2182
Pylorusstenose, von Hecker und Pfaundler 1512, hypertrophische — der Säuglinge, von Ibrahim 486, Prognose u. Therapie der angeborenen spastischen — der Säuglinge, von v. Starck 1051, hypertropische — im Säuglingsalter, von Kaspar 1180, — im Säuglingsalter, von Bernheim-Karrer 1495, von Pfaundler 2652, — beim Säugling, von Ochsenius und Weber 1617
Pyometra, Plattenepithel bei, von Bondi 35
Pyonephrose, von Völcker 43, tuberkulöse —, von Loewenhardt 2658
Pyopneumothorax mit Tuberkelbazillen im Exsudate, von Novotny 1610
Pyosalpinx, von Rieck 1046, — duplex, von Schwab 1977
Pyosalpinxerkrankung, Operation der, von Amberger 821
Pyozyanase s. a. Diphtherie.
Pyozyanase, Behandlung mit, von Weil 90, — bei der Behandlung von Hals-, Nasen-, u. Ohrenkrankheiten, von Trautmann 561, 682
Pyozyanasebehandlung der Diphtherie, von Grósz und Bán 179
Pyozyaneus, Allgemeininfektion, von Sudeck 1848
Pyramide, Gruppierung dermotoxischer Bahnen im Seitenstrange der, von Hällström 870
Pyrenolstreit 410
Pyrogalloleinwirkung auf die Haut, von Kopytowski 2336

Q.

Quackmedizinen, von Mc Walter 1980
Quadrizeps, Verlängerung der Sehne des, von Prampolini 2613
Quadrizepsplastik, von Selberg 1609
Quadrizepssehne, doppelseitige Zerreissung der, von Stierlen 672
Qualifikation der approbierten Aerzte in Bayern 264
Quarzlampe, Behandlung von Hautkrankheiten mit der Kromayerschen, von Bering 197, Wirkung der Kromayerschen —, von Cappelli 2335
Quecksilber s. a. Hg.
Quecksilber, Resorption und Elimination des bei Schwefelthermalbädern, von Schuster 825, gegenseitige Beeinflussung von — und Schwefel im Organismus, von Bruck 1855, atoxylsaures —, von Mickley 2231, Elimination des —, von Welander 2335
Quecksilberbehandlung beim Säugling, von Lesné 589, von Comby 1215, neue Methode der —, von Kaufmann 932, provokatorische —, von Donath . . . 2390
Quecksilberbestimmung im Urin, von Ratner 630
Quecksilber-Emulsionen, neue Vehikel für, von v. Leszcynski 630
Quecksilberkur, beste, von Rohde 2334, Kombination von —, mit Schwefelbädern, von Schuster 776
Quecksilberlampe, Kromayers, von Jansen 631
Quecksilberlicht in der Dermatologie, von Reines 1610
Quecksilber-Intoxikation, von Klingmüller 2664
Quecksilbermanometer, verbessertes, zu Blutdruckbestimmungszwecken, von Zabel und Schrumpf 1431
Quecksilberoleobrassidat 2234
Quecksilberpräparate, lokale Veränderungen nach Injektion unlöslicher, von Dohi 825
Quecksilberreaktion, hämorrhagische, bei Frühlues, — von Wachenfeld 825
Quecksilberschnupfungskur, von Cronquist 630, 773
Quellstoffe, sind, notwendig? von Fleischmann 92
Querkolon, Striktur des, von Oestreich . 1656
Querlagen, Mechanik und Therapie der verschleppten, von Zangemeister . . 924
Querlage, Wendung, Extraktion, von Schultze 2329, Behandlung der verschleppten —, von Herz 2651
Querschnittsmyelitis, von Hancken . . . 1714

R.

Rachen, Freilegung von Tumoren im, von v. Rydygier 93
Rachendachhypophyse, andere Hypophysengangreste und deren Bedeutung für die Pathologie, von Haberfeld . . 2437
Rachengeschwulst, von v. Beesten . . . 2490
Rachenkatarrh, Behandlung des akuten, von Fein 2399
Rachenmandeln, anatomische Verschiedenheiten der, von Hett 1201, zur Abtragung der —, von Fein 1895
Rachianästhesie, allgemeine, von Jonnesco 2346
Rachiotom-Rachiotomie, von Küstner . . 1606
Rachitis s. a. Brustkorb, Nebennierenblutung.
Rachitis, von Kassowitz 1294, Beziehungen des Knochenmarks zum Knochengewebe bei —, von Oehme 575, Kalk in der Pathologie der —, von Schabad 985, 1090, pathologische Anatomie der —, von Schmorl 1256, Stoffwechsel bei —, von Rietschel 1303, Klinik der —, von Brückner 1304, Behandlung der — mit Lebertran, Phosphor und Kalk, von Schabad 1489, Veränderungen des Knochenmarkes bei —, von Marfan, Baudouin u. Feuillié 1716, Beziehungen der — zu den hämatopoetischen Organen, von Aschenhain und Benjamin 2649
Rachitistherapie, von Orgler 1088
Rachitische Deformitäten, von Schanz . 1304
Radialislähmung nach Oberarmbruch bei der Armlösung, von Fürth 1859, Behandlung der primären — bei Oberarmbrüchen, von Krabbel 2542
Radioaktivität und Kropf, von Barlow . 1980
Radioelemente, neue Art der therapeutischen Anwendung der Umsetzungsprodukte der, von Sommer 1856
Radiograph, neuer, von Lepper 773
Radiographie zur Diagnose chirurg. Erkrankungen innerhalb des Thorax, von Ribera y Sans 199
Radiol 2234
Radiologie, Atlas der normalen, von Hauchamps, Klynens und Mahaux . . . 463
Radiologisches Institut 1158
Radiolpräparate, von Kemen 2239
Radiometer, neues, von Sommer 882, Lepperches —, von Immelmann 882
Radium s. a. Emanationstherapie, Epithelkrebs, Trinkwasseraktivator.
Radium, Einfluss von, auf die harnsauren Salze, von Gudzent 1198, — in der Chirurgie, von Treves 1200, therapeutische Anwendungsgebiete des —, von Wickam 1752
Radiumbäder, Emanationsverlust in, von Winternitz 2183
Radiumbehandlung, von Lawson und Davidson 2348, — der bösartigen Geschwülste, von Caan 2030, 2147
Radiumemanationen, Behandlung mit, von Fürstenberg 39, Einfluss der —, auf den Gesamtstoffwechsel, von Silbergleit 1392, Nachweis der durch Trinken aufgenommenen — im Urin, von Laqueur 1856, Messungen von —, von Riedel 1856
Radiumemanationstherapie, physikalische Grundlagen der, von Kohlrausch und Nagelschmidt 301
Radiumforschung, britisches Institut für, 283, gegenwärtiger Stand der —, von Elster 2126, von Brill 2126
Radiumkataphorese, von Kohlrausch und Mayer 253, 1490
Radiumstrahlen, von Nahmmacher . . . 366
Radiumtherapie, von Wickham 1979, — des Karzinons der Brust, von Wickham und Desgrais 1669, — in der Chirurgie, von Delbet 1974
Radiusbruch, Verband des, von Teske . 2232
Radiusmissbildung, kongenitale, von v. Sury 531
v. Ranke Heinrich †, von Seitz . . . 1082
Rankenangiom des Gehirns, von Ranzel 1909
Rankenneurome, von Wegelin 359

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Seite
Rattenseuche durch den Bac. enteritis Gärtner, von Schern 1496
Rauch, Einwirkung von, und Russ auf die Gesundheit, von Ascher 823
Rauchen s. a. Magensaftfluss.
Rauchplage in den Städten, von Ascher und Hauser 2140
Raumdesinfektion, apparatlose, mit Formaldehid, von Bochecke 2278, — mit Formaldehyd - Kaliumpermanganatverfahren, von Hannes 2519
Raynaudsche Krankheit, von Wandel 209, von Beck 2392, Prophilaxe und Therapie drohender Fingergangrän bei —, von Noesske 2419
Reaktion, lokale, am Auge nach sublkutaner Injektion von Alt-Tuberkulin, von Rupprecht 1668, Wert der Bordelschen und Pirquetschen —, von Bermbach 1905
Realenzyklopädie, Eulenburgs, der gesamten Heilkunde 771, 1159, 2248
Recklinghausen morbus, von Hintz . . . 1808
Rectosanol 1032
Redressionsrahmen von Wollstein zur Behandlung schwerer Skoliosen und Kyphosen, von Wahl 684
Reflex s. a. Gaumenreflex.
Reflexe, nervöse, von verschiedenen Organen auf den Uterus, von Kehrer 1562, — als Hilfsmittel in der Diagnose von Geisteskrankheiten, von Mac Cormac 1979
Reflexkerne, von Kohnstamm und Hindelang 1254
Reflexneurosen durch Abnormitäten der Nase und den Augen, von Ziegler . . 255
Refraktionsanomalien, Aetiologie der, von Straub 1810
Regeneration mit Neubildung von Gefässen und Haut, von v. Fay Kiss und Minorvini 1973
Reglementierung, Reform der 2087
Reichsämter, Wechsel in den höchsten . 1517
Reichsgesundheitsamt, Mitglieder des . . 2351
Reichsratskammer, bayerische 2454
Reichssanitätsgesetz, Reorganisation des österreichischen 2285
Reichsstatistik, psychiatrische, von Vocke 1614
Reichstag, aus dem 373
Reichsverband deutscher Aerzte 999, 1159, 1357, Absage an den — 1202
Reichsversicherungsamt 429, Entscheidungen des — aus dem Jahre 1908, von Franck 2385
Reichsversicherungsordnung 840, 951, 1050, 1111, 1310, 1451, 1517, 1767, 1872, 2143, 2503, Entwurf der — 742, 791, von Scholl 768, 791, — im Aerztetag 1398, 1400, 1407, Resolution des Vereins der Breslauer Aerzte zur — 988, Geschäftsausschuss und — 999, Dr. Mugdan zur — 999, Stellungnahme des Leipziger Verbandes zur — 1158, Hamburger ärztl. Verein zur — 1159, Stellung des allg. mecklenburgischen Aerztervereins zur — 1215, im B.-V. Nürnberg 1261, bayerische Aerztekammern und — 1263, Erklärung zur — 1263, Schreiben des Staatssekretärs d. I. an den Vorsitzenden des Aerztetages betr. — 1358, 1359, zur Verständigung über die — 1982, 1983, — und soziale Hygiene, von Hanauer 2000, Denkschrift der med. Fakultät zu Tübingen zur — 2615
Reifezeichen, ein aufgestelltes, von Bauer 1659
Reiseerinnerungen, medizinische, aus Japan und China, von Fraenkel 400, 488
Reisestipendien, medizinische, in Bayern 1112
Reiskörperhygrom, von Hirsch 1448, — der Schulterschleimbeutel, von Hirsch 2071
Reize, Summation einzeln unwirksamer, von Steinach 1604, Theorie des elektrischen —, von Nernst 1604
Reizleitungsfasern, Nachweis von sog., an der Vorhofkavagrenze, von Thorel . . 890
Reizleitungssystem, Unterbrechung des, durch ein im Herzseptum [sitzendes Gumma, von Fahr 948
Rektalgonorrhöe, von Eichhorn 2335

Seite
Rektalnarkose, von Dumont 93, 2490
Rektumkarzinom, Technik der abdominoperinealen Operation des —, von Moszkowicz 881, plastische Verwendung des Uterus bei Operation des —, von v. Franqué 1677, Operabilität des —, von Zimmer 1909
Rektumprolaps, Heilung des, durch Tamponade, von Sick 2022
Rekurrens, Atoxylbehandlung des, von Czerkassow 875, Behandlung des russischen — mit Arsazetin, von Iversen 1785
Rekurrenslähmung, Pathogenese und semeiologische Bedeutung der, von Guder und Dufour 2179
Remedies, New and non official 951
Rengenerin 410
Renoform, von Freund und Redlich . . 410
Rentenbewerber, Begutachtung der, durch die behandelnden Aerzte 2440
Rentenneurosen, Behandlung und Verhütung der nichttraumatischen, von Beyer 184
v. Renvers † 692
Reptilienniere, Bau der, von Zarnik . . 2714
Resektion des Gangl. Gasseri, des 2. u. 3. Astes des Trigeminus und Unterbindung der Mening. med., von Mastrosimone 2281
Respiration, kontinuierliche, ohne respiratorische Bewegungen, von Meltzer und Auer 2497
Respirationskalorimeter in Boston, von Falter 931
Retinitis proliferans, von Harms 1765
Retroflexio, Behandlung der, uteri fixata, von Rindfleisch 80, — uteri in der allgemeinen Praxis, von Henkel 161, Therapie der — uteri gravidi fixata, von Henkel 843, operative Behandlung der — uteri fixata, von Palm 1805, Operation der komplizierten — uteri, von Bröse 1965
Retroflexionsoperationen, Technik und Indikation der, von Sonnenfeld . . . 822
Retroversio, neue Methode der Ligamentverkürzung bei, uteri, von Jeric . . 1089
Retroversio-flexio, zweckmässigste Profixurmethode bei, von Küstner 252
Retropharyngealabszesse, Operation der, von Rösling 2068
Rettungswesen, Vereinheitlichung des Berliner 98, Neuregelung des Berliner — 838, — im Bergbau und Tunnelbau, von Kaupert 932, Aerzteverein des Berliner — 1984
Reversangelegenheit 109
Rezept, Fälschung eines 741
Rhachianästhesie, allgemeine, von Jonnescu 1393, — zur Anästhesierung sämtlicher Körperregionen, von Jonnescu . . . 2658
Rhachioklast, neuer, von Küstner . . . 1615
Rhachistovainisierung, Technik der regionären, von Pop-Avramescu 583
Rhachiotom, Küstnersches, von Wernitz 2024, Küstnersches — in der Praxis, von Küster 2230
Rhachitis s. a. Rachitis.
Rheumatismus s. a. Zerebralrheum, Gicht, Myokarditis.
Rheumatismus, Behandlung des chronischen, mit heisser Luft und Kataphorese, von Bailey 673, Behandlung des akuten und subakuten —, von Lees 674, — nodosus, von Schmidt 1353, Kreosot und Tolusäuren bei akuten —, von May 1980, Behandlung von —, mit Rubefazientien 2200, Hyperämiebehandlung —, von Seifert 2248, von Wahle 2296
Rheumatismuswatte 1031
Rhein, Berichte über biologische Untersuchungen des —, von Lauterborn 2070, von Marsson 2070
Rhinitis, Behandlung der atrophica mit Paraffin, von Garcia é Ilurro 1499, Behandlung der — acuta, von Trumpp 2422
Rhinophyma, von Hoffmann 1662, von Gappisch 1759, operative Behandlung des —, von Fabry 677

Seite
Rhinoplastik, totale, von Gomoiu 533
Rhinoreaktion, von Lafite-Dupont und Molinier 1055, 1557
Rhinosklerom, Behandlung des mit Röntgenstrahlen, von v. Ruediger-Rydygier 253
Rhombus s. u. Extensionsschiene.
Riesenhämangiom, von Grünbaum . . . 685
Riesenwuchs, von Delbanco 314, angeborener, partieller —, von Dreifuss . 2197
Riesenzellensarkom in den Rückenwirbeln, von Madelung 408, — der Wirbelsäule von Schümann 479, — in der Wand eines Ovarialtumors, von Pucher . . 2175
Riga-Fedesche Krankheit, von Abetti . . 871
v. Rindfleisch, Festschrift für G. E. 29, von Borst 191, Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten von —, ... 409
Rinder- und Menschentuberkelbazillen, von Trommsdorff 2604
Rindertuberkulose, Bedeutung der, für die Infektion im Kindesalter, von Hohlfeld 2239
Rinderzucht, Ersatz der, durch Schaf-, Ziegen- und Pferdezucht behufs Unterdrückung der tuberkulösen Infektion der Menschen, von Méndez 1499
Ring, Meyerscher, von Rüder 476
Ringwurm, Röntgenbehandlung des —, von Cooper 1979
Rippenknorpelanomalien, Freundsche Lehre von Zusammenhang primärer, mit Lungentuberkulose und Emphysem, von Jungmann 1747
Rivaltasche Reaktion, von Romanelli . . 306
Riviera, klimatischer Einfluss der —, auf die oberen Luftwege, von Mignon . . 987
Robylan 2234
Robert Koch, Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose 54
Rockefeller-Institute for Medical Research in New York 2323
Rodelverletzungen, typische, von Fischer 2121
Röhrenknochen, Zysten der langen —, von Röpke 833
Röntgenatlas, von Leopold 1502, geburtshülflicher —, von Leopold und Leisewitz 2327
Röntgenaufnahmen s. a. Wismut.
Röntgenaufnahmen, ungiftiger Ersatz des Wismut für —, von Lewin 643, — in sehr kurzen Zeiten, von Dessauer 883, verbesserter Verstärkungsschirm für —, von Rösler 2713
Röntgenaufnahmeverfahren, neues, von Dessauer und Wiesner 2268
Röntgenbefund in der Tibia, von Krause 209
Röntgenbehandlung der Hyperidrosis und Seborrhoea oleosa, von Kromayer 176, äusserliche — innerer Organe, von Beck 1911
Röntgenbestrahlung, Aetiologie der Frühreaktion nach —, von Schmidt 197, Wachstumsstörungen nach —, von Försterling 882, Gehirnschädigung durch —, von Krukenberg 882
Röntgenbilder, von Alexander 941, von Gocht 941, — bei Osteopsathyrosis und Chondrodystrophie, von Schmidt 942, Bestimmung der wahren Grösse von Organen etc. aus dem Schatten im —, von Geigel 1646, Identifikation von Punkten im —, von Levy-Dorn 2653, Doppelaufnahmen von —, von Levy-Dorn 2653
Röntgendemonstrationen, von Klieneberger 1096
Röntgendermatitis, Fibrolysinpflaster, bei, von Immelmann 941
Röntgendosierung in Theorie und Praxis, von Kromayer 882
Röntgendurchleuchtungen bei Tageslicht von Davidsohn 93
Röntgenekzem 2386
Röntgenhandbuch 1650
Röntgenkarzinom, von Coenen 418, von Schmidt 530, von Herxheimer 1045
Röntgenkinematographie, von Groedel 539, 1096, Technik der —, von Grödel . . 627
Röntgenkurs in Hamburg 895, in Frankfurt 2247

Seite

Röntgenlaboratorium, Vorbereitung zum Arbeiten im —, von Harrass 2385
Röntgenluminiszenz, von Bardachzi . . . 2397
Röntgenmomentaufnahmen, von Dessauer **1075**
Röntgenogramme, kinematographisch aufgenommene, der inneren Organe, von Kästle, Rieder und Rosenthal 280
Röntgenographie in ihrem photographischen Teil, von Lüppo-Cramer 2487
Röntgenpausen, Herstellung von, bei Tageslicht, von Davidsohn 2545
Röntgenplatten, opake, von Ejikmann 941, — in Einzelpackung, von Davidsohn 941
Röntgenröhren, Wolfram für, von Schwarz 942
Röntgenschädigungen, von Gocht 882
Röntgen-Schnell- und Momentaufnahmen, von Bardachzi 1306
Röntgenstereogramme, Projektion von, von Levy-Dorn 1205
Röntgenstrahlen, Schädigungen durch, ihre Verhütung, Behandlung und forensische Bedeutung, von Gocht **18**, — im Dienste der Therapie, von Müller **226**, Idiosynkrasie gegen —, von Gocht 577, Tiefenbestrahlung mit —, von Dorn **697**, Messung der Intensität der —, von Walter 882, Desensibilisierung gegen — und Radiumstrahlen, von Schwarz **1217**, — und die Aetiologie des Krebses, von Dieffenbach 1910, — als diagnostisches Hilfsmittel bei Carcinoma ventriculi, von Pfahler 1911, Einfluss der — auf das Lungengewebe, von Wohlauer 2124, Idiosynkrasie gegen —, ovn Orlowski 2336 — Fortschritte in der Dosierung der —, von Schwarz **2578**, Einwirkung der — auf den Hoden, von Simmonds 2663
Röntgenstrahlenhärte, Aenderung der, von Klingelfuss 882
Röntgenstrahlenkrebs, von Rowntree . . 1753
Röntgenstrahlenmessung in der Praxis, von Davidsohn 303
Röntgentechnik, neues Messgerät für die, von Werner 1092, ambulatorische — in Krieg und Frieden, von Gillet . . 2328
Röntgentherapie, Handbuch der, von Wetterer 140, 141, — in der Gynäkologie, von Albers-Schönberg 413, **955**, Kompendium der —, von Schmidt 1699
Röntgentiefenbestrahlung, Dessauersche, von Schüler 1702
Röntgentiefentherapie mit Massendosen, von Köhler **2314**
Röntgenulcus, von Hübner 424, von Immelmann 380, Behandlung des —, von Immelmann 941
Röntgenuntersuchung des Darmes, von Groedel 474, stereoskopische — innerer Organe, von Grunmach 941, — der Brustorgane und ihre Ergebnisse für Physiologie und Pathologie, von Arnsperger 2021, jetziger Stand der — des Harnapparates auf Konkremente, von Immelmann 2294, 2345
Röntgenverbrennung, nervöse u. psychische Störungen nach, von Krause 882
Röntgenverfahren in der otiatrischen und rhinologischen Diagnose, von Jansen 2542
Röteln, systematische Lymphdrüsenschwellungen bei, von Hamburger u. Schey **2309**, Diagnostik der —, von Hildebrandt **2485**
Romanoskopischer Befund, typischer, von Singer 39
Romanowskysche Färbemethode, Verbesserung der, von Joseph 96
Roncegno, Quellen von 1111
Rost, Vorbeugungsmittel gegen, von Viedebach 1861
v. Rosthorn Alfons †, von Neu **1900**
Rotationsgeburtszange, von Jaks **1742**
Rotes Kreuz, Hilfeleistung des, bei elementaren Ereignissen 216
Rotlaufbazillen, Einwirkung normaler Tiersera auf, von Banzhaf 1707, Biologie des —, von Stickdorn 2028
Rotz, Diagnose des akuten, von Arzt 361, chronischer —, von Zieler 1407, — beim Menschen, von Bernstein und Rock Carling 1200
Rückblick und Ausblick, von Wright . . 1979
Rückenmark, Physiologie und Pathologie der sensiblen Wurzeln des —, von Bálint 354, extramedullärer Tumor des —, von Sick 1046, Tumoren des —, von Meyer 1406, — Stichverletzung des —, und Leitungsbahnen im —, von Fabritius 2493
Rückenmarksanästhesie, von Rehn 528, — an der Berliner chirurgischen Universitätsklinik, von Bier 91, akuter Dekubitus infolge — durch Stovain, Bilancioni 1556, Erfolge der — bei Laparotomien, von Sellheim 2137
Rückenmarkserkrankungen nach Trauma, von Hellbach 2711
Rückenmarkshäute, diffuse Geschwülste der weichen, von Strassner 2711
Rückenmarkstumor, von Ewald u. Winckler 727, intramedullärer —, von Nonne 680
Rückfallfieber s. a. Spirochaete.
Rückfallfieber, von Manteufel 576, Epidemiologie des europäischen —, von Manteufel 577
Rückgratverkrümmungen bei lumbosakralen Assimilationswirbeln, von Cramer 143, — bei Tieren, von Härtel . . . 1493
Ruhr, spezifische Therapie der, von Schottelius 1150
Ruhrkranke, ungewöhnliche Bakterienbefunde bei —, von Kuhn und Woithe 2603
Ruhrstämme, Differentialdiagnose von, von Mayer 1665
Rumpfkompression, Stauungsblutung nach, von Schultze 2651
Rundschau s. a. Teil IV, Journalliteratur.
Rundschau, schweizerische, für Medizin . 1576
Rundzellensarkom, von Wilke 1052, — des Beckens, von Fischer 1916, — der mediastinalen Lymphdrüsen, von Fischer 1917
Runge Max †, von Zinsser **1743**
Russelsche Körperchen, von Fick . . . 465
Russische Statistik, moderne 1037
Russosche Reaktion, diagnostische Bedeutung der, von Dibailow 1343

S.

Sabromin 410, von Rad 1513
Sachverständige s. a. Gebühren.
Sachverständigentätigkeit, Handbuch der ärztlichen, von Dittrich 1698
Säugling, Kampfer bei alimentärer Intoxikation des, von Würtz **135**, Energiebedarf der —, von Rosenstern 466, Nahrungsbedarf künstlich ernährter —, von Oppenheimer 480, 2492, Konsultationen für — und Milchküchen, von Ausset 483, Sterblichkeit der — in ihrem territorialen Verhalten in Württemberg, Bayern und Österreich und die Wehrfähigkeit der Jugend, von v. Vogl 1192, 1853, Chlorausscheidung beim —, von Freiberger **1946**, Schädigung magendarmkranker — durch fetthaltige Ernährung, von Neumann 2436, — Stoffwechsel des — in den ersten 14 Lebenstagen, von Langstein und Niemann 2499, Blutkonzentration des —, von Reiss 2652, der — im Hochgebirge, von Neumann 2653
Säuglingsalter, Physiologie des, von Schlossmann 2185
Säuglingsekzem, Klinik und Therapie des konstitutionellen, von Feer **113**, diätetische Behandlung des —, von Witzinger 1609
Säuglingsernährung, von Deutsch 258, von Berger 1391, ratsamste Methode der öffentlichen Fürsorge für die —, von Heubner und Dietrich 1032, Rolle des Eiweiss in der —, von Grosser **1990**, Theorie der —, von Noeggerath 2132, serologische Untersuchungen zur —, von Noeggerath 2330
Säuglingsfürsorge, Bericht über die Tätigkeit der Zentrale für, in München, von Groth **83**, Ausbildungs- und Fortbildungskurs in der — in Düsseldorf 543, moderne —, von Schlesinger 924, von Steinhardt 1665, — in Bayern 1111, — in Altona, von Grüneberg 1352, — und ihre Fortschritte im Jahre 1908, von Schröder 1391, — in Schwabach im Jahre 1908, von Raab **1738**, — auf dem Lande und Leichenschau, von Pittinger **1898**, Verein für — im Regierungsbezirk Düsseldorf 2143
Säuglingsfürsorgebewegung, deutsche, im Jahre 1908, von Reinach 1245
Säuglingsfürsorgestellen der Stadt Berlin im Jahre 1907/08, von Tugendreich . 2494
Säuglingsharn, Stickstoffverteilung im, von Vogt 1436, 1654
Säuglingsheim in München 1055, — in Regensburg 2615
Säuglingsmagen, Funktionsprüfung des, von Schütz 94
Säuglingsmilchküchenfrage, von Reinach und Grimm **1136**
Säuglingspflege, volkstümliche Vortragskurse über — in Greifswald 263, Kurse für —, 639, — im Krankenhaus, von Gewin 1342
Säuglingsschutz, Kongress für, 1396, 1518, Landeszentrale für — 2399
Säuglingssterblichkeit und Sommertemperatur, von William 144, — in Breslau 147, Bekämpfung der —, von Meinert 303, Bedeutung sozialer Momente für die —, von Liefmann 576, — im Königreich Bayern, von Haermer 871, — in Frankfurt a. M., von Hanauer 1045, Sommergipfel der —, von Finkelstein 1357, Entbindungsanstalten, Wöchnerinnen- und Säuglingsheime als Mittel zur Bekämpfung der –, von Dietrich, Salge und v. Franqué 1397, Herabminderung der — 2139, Stillprämien zur Bekämpfung der — 2399, — im Grossherzogtum Mecklenburg-Schwerin, von Brüning 2648
Säuglingstuberkulose, von Aronade 1803, von Mallinckrodt 2390
Säuglingswage, einfache, von Holzapel . **612**
Säurebildung im Säuglingsdarm, von Hecht 2132
Sajodin, von Marcantoni 1556
Saitengalvanometer, Modell des Einthovenschen, von Westerland 2495
Sakraltumoren, von Eicke 2069, von Heinzmann **2707**
Salaamkrampf, von Wennagel 1513
Salbe, paradoxe, von Dreuw . . . 2399, 2558
Salbenprobe, Morosche, von Weil . . . 2474
Salbenreaktion, Morosche, von Bullinger **1325**, von Determann 2606
Salbengrundlagen, neuere, in der Augenheilkunde, von Best 884
Salizylsäure, Resorptionsfähigkeit der Haut für, von Schumacher 97, Geschichtliches zur Einführung der — in die Therapie des akuten Gelenkrheumatismus, von Meltzer **1800**
Salicylsäurebehandlung, Geschichte der, des Gelenkrheumatismus, von Meltzer 1568
Salizylkonservierung, von Ficker 1197
Salipyrin 410
Salmonellagruppe, von Seiffert 1748
Salomonsche Probe, von Goodman . . . 2277
Salpingitis tuberculosa, von Voigt 300, Histologie der — gonorrhoica, von Amersbach 1552
Saluti senectutis, von v. Lindheim . . . 1138
Salze, Physiologie der, von Höber . . . 2449
Salzfieber, von Davidsohn und Friedemann 1296, das sogenannte — und die Chlorausscheidung beim Säugling, von Freiberger **1946**, — bei Kaninchen, von Davidsohn und Friedemann 2070
Salzsäure, Vergiftung mit, von Geissler 626, Verhältnis von freier — Gesamtazidität, Pepsin und gelöstem Stickstoff von Rose 1247
Salzsäuretherapie, von Fuld 894

Seite
Salzstoffwechsel, innere Sekretion und, von Falta, Bertelli, Bolaffio, Rudinger und Tedesco . . . 936
Samariterlehrkurse für Aerzte in Berlin . 431
Samenstrang, Thrombose einer Vene des, von Ransohoff . . . 299
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene 55, 112, 160, 216, 264, 320, 376, 432, 433, 541, 592, 640, 696, 744, 1000, 1216, 1360, 1408, 1624, 1627, — zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten . . . 868
Sanatogen, Fütterungsversuche mit, von Nerking . . . 999
Sanatorium, how to a adapt, methods to treatment of consumptives at their homes, von Knopf 193, Deckersches — in München 743, — Weisser Hirsch 2155, 2504
Sandfloh, von Fülleborn . . . 731
Sanduhrmagen, Diagnose der —, von Godart-Danhieux . . . 2655
Sanfelicés Rettung . . . 159
Sanitätsbeamte, englische . . . 364
Sanitätsbericht über die Marineexpeditionskorps in Südwestafrika 1904/05 und in Ostafrika 1905/06 141, — über die K. Deutsche Marine . . . 2067
Sanitätsdienst in Französisch-Westafrika, von Kermorgant 1261, — im Felde, von Altgelt . . . 2431
Sanitätshunde . . . 877
Sanitätskolonnen, Unterricht bei den . . 742
Sanitätsoffiziere, Besoldungsverhältnisse der . . . 1670
Sanitätspersonal, in München . . . 375
Sanitätsrat, Ausgestaltung des Obersten, in Oesterreich . . . 2285
Sanitätswesen, Zentralbehörde des dänischen . . . 1203
Sanitätszustand des deutschen und französischen Heeres 1902—1906, von Löwenthal . . . 1870
St. Blasien, Sanatorium in . . . 159
Sanovagin . . . 1198
Sarkoid, multiples benignes, von Mazza . 631
Sarkom des Femur, von Trendelenburg 478, — der Fussgelenkkapsel, von Moser 1493, primäre — der Gelenkkapsel, von Hammermüller 1746, — mit Coleys Fluid behandelt, von Hertel 1860, — der Chorioidea, von Hinshelwood 1926, hämorrhagisch-zystisches — der langen Röhrenknochen, von Nakayama 2329, Behandlung von — mittels bakterieller Vakzine, von Coley 2347, Serumbehandlung inoperabler —, von Coley 2427, Behandlung der — mit Bakterientoxinen, von Coley 2547, lokale Operationsbehandlung kongenitaler —, von Lücke 2595, konservative Behandlung bei —, von Calamida . . 2612
Satinholzdermatitis, von Wechselmann 1750, von Siegheim . . . 2390
Sauerstoff und Muskelbewegungen als Behandlungsmethoden, von Hill und Flack 362, Explosionsgefahr der mit — gefüllten Stahlbomben . . . 2392
Sauerstoffanwendung, Gefahren der gebräuchlichen, von Rosenthal . . . 2483
Sauerstoffbäder, Wirkungen verschiedener Arten von, auf Herzgrösse, Puls und Blutdruck, von Fuerstenberg und Scholz 1855
Sauerstoffinhalationsmethode, von Assinger 2239
Sauerstoffversorgung und Zirkulation in ihren kompensatorischen Wechselbeziehungen, von Plesch . . . 991
Saugbehandlung der Nase, von Walb 145, — bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, von Walb und Horn . . . 470
Saugmaske s. a. Lungenkrankheit, Blut.
Saugspekulum zur Bierschen Stauung in der Gynäkologie, von Mayer . . . 464
Scarlatina mitigata, von Benjamin . . 2288
Schädel, Luxation des, als Sektionsmethode, von v. Hansemann 413, neandertaloider —, von Kellner 537, forensische Bedeutung der überzähligen Knochen des kindlichen —, von Walz 625, Ortsbestimmung von Geschossen im —, von Braun 931, Rekonstruktion zertrümmerter — vor der Hauptverhandlung, von Puppe . . . 1966
Seite
Schädelbasis, Tumor der, von Flesch . . 304
Schädelbasisfibrom, operiertes, von Trautmann . . . 634
Schädelbasisfraktur, operativ geheilte, von Voss . . . 1352
Schädelbrüche, Trepanation bei, von Popescu 533, Mechanik der —, von Thoma . . . 1493
Schädeldach, Brüche des, von H. u. K. Marx 36
Schädelfraktur, von Merkel 1303, Deckelfraktur des —, von Plagemann . . . 2500
Schädelgrube, Operationen in den hinteren, von Baisch 411, von Rubritius . 481, 1856
Schädelschüsse, Sektionsbefunde von, von Benda . . . 91
Schädelschussverletzungen, penetrierende, von Luxemburg . . . 2542
Schädeltrauma und Gehirnverletzung, von Weyert . . . 649
Schädelzertrümmerung durch Automobilüberfahrung, von Friedrich . . . 210
Schafpocken, von Paschen . . . 208
Schallempfindungen, von Lucae . . . 2284
Schalleitungsapparat des menschlichen Ohres, von Bezold . . . 146
Schallrichtung, Wahrnehmung der, von Münnich . . . 578
Schamlippe, Anatomie der Zysten der kleinen, von Bondi . . . 357
Schanker s. a. Analschanker.
Schanker, harter, in der Nasenhöhle, von Menzel . . . 932
Scharlach, von Holzmann 313, — und Serumreaktion auf Syphilis, von Bruck und Cohn 38, — und seine Komplikationen, von Berkholz 358, Behandlung des —, von Milne 416, Pathologie und Therapie des —, von Zangger 672, — und Wassermannsche Syphilisreaktion, von Holzmann 715, Wassermannsche Reaktion bei —, von Fua und Koch 873, Komplementbindungsreaktion bei —, von Hecht, Lateiner, Wilenko 873, Bekämpfung des — mit Streptokokkenvakzin nach Gabritschewsky, von Rawicz 875, bakteriologische und serologische Untersuchungen bei —, von Schleissner 891, Chlorstoffwechsel und Körpergewicht im —, von Grüner und Schick 1193, Schutzimpfungen bei —, von Jemeljanow 1344, von Schamarin 1344, Einfluss des Moserschen Serums auf Verlauf und Ausgang des —, von Fedynski 1346, Hautblutungen bei —, von Rumpel 1404, histologisches zum —, von Paschen 1921, Komplementbindung beim —, von Uffenheimer 2288, 2471, Antistreptokokkenserum bei —, von Rotschild 2397, Azetonurie bei —, von Proskauer 2436, Komplementablenkung bei —, von Sommerfeld 2436, Ansteckungsstadium der —, von Mateescu . . . 2439
Scharlachfall, Serumbehandlung eines mittelschweren, von Baginsky . . . 2897
Scharlachfarbstoffe, Anwendung der, und ihrer Komponenten zur beschleunigten Epithelialisierung granulierender Flächen, von Hayward . . . 1836
Scharlachfieber, von Preisich . . . 986
Scharlachinfektion durch geheilt entlassene Kranke, von Preisich . . . 1391
Scharlachrot medicinale 1031, von Morawetz 2350, Anwendung von — bei Augenaffektionen, von Wolfrum und Cords . . . 242
Scharlachsalbe, therapeutischer Wert der, bei Haut- und Geschlechtskrankheiten, von Auerbach . . . 2598
Scharlachschutzimpfungen, gegen die Anwendung von, von Strelkow . . . 1345
Scharlachschutzimpfungsverfahren, von Czifcziew . . . 2333
Seite
Scharlachvakzin, Gabritschewsky's, von Dorofejew 1844, — von Zelikin 1345, — in der Landpraxis, von Smirnow 1345
Scharlachvakzination, Symptomenkomplex bei der, von Wladimirow . . . 1344
Scharlachverlauf vor und nach der Einführung der Serumtherapie, von Benjamin . . . 2397
Schaudinn-Medaille . . . 1360
Scheide, Totalprolaps der, und des Mastdarms, von Stoeckel . . . 210
Scheidenbildung unter Benützung einer verlagerten Dünndarmschlinge, von Mori 413, — nach Häberlin-Mori, von Mueller . . . 2075, 2631
Scheidendilatator, neuer, von Oberländer 413
Scheideninhalt Schwangerer, von Zweifel 1293
Scheidenkarzinom, primäres, von Kleinhans 1306
Scheidenpessar, ringförmiges, von Stenzel 2491
Scheidensekret, Mischinfektionsversuche mit, und Lochialsekret, von Konrád . 1293
Scheidentampons, Herstellung von, von Cohn 1297
Scheidenverschlusselektrode, von Nenadowics . . . 2075
Scheidenwand, Zerreissung der hinteren, während der Geburt, von Rühl . . . 2597
Scheintod, Behandlung des, der Neugeborenen, von Volland . . . 1860
Scheitellappen, Tumor des, von v. Rad . 2609
Schematismus der Aerzte Bayerns . . . 1575
Schenkelbruch, Radikaloperation des, von Haus . . . 2230
Schenkelhalsbruch, Reposition, Retention und ambulante Behandlung des, von Lorenz 2127, operative Behandlung der —, von Borchard . . . 2490
Schenkelhalsfraktur, Abduktionsbehandlung der, von Whitmann . . . 2491
Schenkelhernie, Radikaloperation der, nach Roux, von v. Gschmeidler 1609, Radikaloperation vou —, von Fabricius 2072, von Frank . . . 2178
Schenkung . . . 1767
Schiedsgericht für Arbeiterversicherung in Oberbayern . . . 216
Schiefhälse, von Böhm 942, Therapie des angeborenen —, von v. Frisch 623, kongenitaler ossärer —, von Böhm 1356, Entstehung des erworbenen muskulären —, von Ritter . . . 1495
Schiefnase, operierte, von Marx . . . 476
Schielen, Vererbung des, von v. Sicherer 2707
Schiefwuchs, Behandlung des, von Wahl 2127
Schienenhülsenapparat zur Streckung von Kniegelenkskontrakturen, von Elocsser 1646
Schiffsarzt, der, von Brenning und Oppenheimer . . . 1575
Schiffshygiene, von Titi . . . 2237
Schiffs- und Tropenhygiene, Referat über 199, 731, 2234
Schild, Anbringung eines, an der alten Wohnung . . . 1054
Schildkrötenauge, Akkommodation des, von Heine . . . 45
Schilddrüse, Transplantation der, mittels Gefässnaht, von Stich und Makkas 411, Fermentwirkungen der —, von Meyer 1151, — und Gehörorgan, von Denker 1349, wirksame Elemente der —, von Frugoni und Grixoni 1391, Entfernung der — und Nebenschilddrüsen, von Rossi 1716, sekretorische Funktion der Epithelzellen der —, von Casagli 1808, teilweise Entfernung der —, von Dunhill 2027, Thyreoglobulingehalt der —, von Wiener 2295, Sarkom und Karzinom in einer —, von Schöne 2388, Erkrankungen der —, Myxoedem und Kretinismus, von Ewald . . . 2709
Schilddrüsenapparat, völlige Abtragung des, von Frouin . . . 1765
Schilddrüsenerkrankungen, Zeichen frühzeitiger, von Murray . . . 1200
Schilddrüsengewebe, Transplantation des, von Sermann . . . 573
Schilddrüsenimplantation bei Myxoedem und Kretinismus, von v. Bramann . 2177
Schilddrüsenneoplasmen, Basedowsymptome bei, von Löwy . . . 2597

Seite

Schilddrüsen-Rheumatismus, chronischer, und Tuberkulose, von Levi und de Rothschild . . . 1307
Schilddrüsentherapie, kleine Dosen in der, von Levi und de Rothschild . . 740, 1092
Schilddrüsentransplantation, von Salzer . 729
Schilddrüsenverpflanzungen in verschiedene Organe, von Carraro . . . 1194
Schildkrötenfleisch, Untersuchung des verfälschten, mit Hilfe spezifischer Sera, von Yoshinaga . . . 2526
Schimmelpilze, Bedeutung der, in d. internen Medizin, von Hocke . . . 481
Schimmelpilzerkrankungen, Pathologie der, von Löwenstein . . . 481
Schistomiasis japonica, von Tsuchiya . . 671
Schläfenlappenabszess, von Levy 531, von Fürnrohr 1763, otitischer —, von Preysing . . . 1815
Schläfenschuss, rechtsseitiger, von Sievers 1511
Schlaf im Kindesalter und seine Störungen von Aschaffenburg . . . 1853
Schlafkrankheit, Heilung der, durch Atoxyl, von Johnston 96, — im Bezirk Misahöhe, von v. d. Hellen 200, Verhütung der —, von Todd 362, Aetiologie der —, von Kleine 1608, Bericht über die Tätigkeit der Kommission zur Erforschung der —, 2248, von Koch, Beck, Kleine . . . 2176
Schlagvolumen und Herzarbeit des Menschen, von Müller 2649, von Bondi und Müller . . . 2649
Schleimbeutel, primär sklerosierende Tuberkulose der, von Reinhardt . . . 928
Schleimbildung im Darm, von Kaaback und Rosenschein . . . 2123
Schleimhaut, Resorptionsfähigkeit der, des Uterus und der Vagina, von Falk 413, Erkrankungen der —, von Morris . . 1979
Schleimhautenzündung, fibrinöse, durch Pneumokokkeninfektion, von Mann . 72
Schlinge, kalte, als Ergänzung zum Ureterenzystoskop, von Krömer . . . 930
Schlingentonsillotom, von Brünings . . . 1447
Schluckgeräusche, von Israel-Rosenthal 1891, — und deren Entstehung, von Quincke . . . 1975
Schlucklähmung, kortikale, von v. Niessl-Mayendorf . . . 1817
Schlüsselbein, Doppelbruch des r., von Heinlein . . . 686
Schlussjahre, zwei, klinischer Tätigkeit, von Küster . . . 1963
Schmerz, Ursachen des, in der Gynäkologie, von Opitz . . . 1563
Schmerzanfälle, abdominale, von Kuttner 868
Schmid, zum Gedenken an Dr. Adolf, von Reichenhall, von Mayer . . . 139
Schmierkur, Modifikation der, von Ahrens 630
Schneeblindheit s. a. Auge, Blendung, Strahlen
Schnittentbindung, Begründung, Technik, Indikation und Nomenklatur der, von Sellheim . . . 1965
Schnüffelkrankheit des Schweines, von Rehn . . . 575
Schnupfen, Behandlung des akuten, der Säuglinge, von Schultz 1485, Bakteriologie und Vakzinebehandlung des —, von Benham 1979, Behandlung des — und der Influenza, von May . . . 2614
Schocksyndrom, eigentümliches, von Benedikt . . . 1498
Schreibkrampf, Biersche Kur bei, von Bucciante . . . 2612
Schrotschussverletzung des Auges, von Krukenberg . . . 2551
Schrumpfmagen, Diagnostik des, von Jonas . . . 932
Schrumpfniere, künstliche Erzeugung von, von Schlayer 686, — ohne Drucksteigerung, von Schlayer . . . 686
Schüler, hygienische Belehrung der . . 147
Schüttelextrakte aus lebenden Bakterien nach Brieger und Mayer, von Mayer . 1855
Schulärzte und Berufswahl 216, — in England 202, Bericht über die Tätigkeit des — in Schwabmünchen, von Gros 396, — an Mittelschulen 591, — in Sondershausen 1767, Notwendigkeit der Anstellung von — an Mittelschulen, von Dörnberger 2141, Bestellung von — an den österreichischen Lehrerbildungsanstalten . . . 2441
Schulärztliche Tätigkeit in Berlin 472, Organisation des — Dienst, von Cuntz und Oebbecke . . . 1563
Schule s. a. Unterrichtszeit
Schulhygiene, 3. internat. Kongress für . 487
Schulkinder, ärztliche Behandlung der, in England 1253, Sehschärfe bei —, von Pollock . . . 1926
Schulkommission, Bericht der, des Münchener ärztl. Vereins, von Crämer . . 2140
Schultern, lose, von Thümer 257, Difformität der —, bei Kretinen, von Bircher . . 574
Schulter-Armlähmung, von Bernhardt . , 1655
Schulterblatthochstand, von Lilienfeld 888, — und Schiefhals, von Lilienfeld 2023, angeborener —, von Jünger . . . 2542
Schulterdeformität, Spontangeburt als Ursache der, von Sellheim . . . 2074
Schultergelenk, Stauung des, von Jerusalem . . . 1610
Schultergelenksluxation, habituelle, von Dahlgreen . . . 1610
Schultergürtelbruch s. u. Extensionsschiene
Schulterlähmung, Heilung der, durch kombinierte Muskeltransplantationen, von Katzenstein . . . 2294
Schulterluxation, Reposition der irreponiblen, mittels Arthrotomie von hinten, von Madelung 938, Prognose der traumatischen unkomplizierten —, von Schulz . . . 195
Schulturnen, orthopädisches, von Blencke 2023
Schussverletzungen s. a. Bauchschussverletzungen, Kopfschuss, Schädelschüsse, Schläfenschuss, Schrotschussverletzung.
Schussverletzungen des Auges, von Berlin 307, Infektion der —, von v. Reyher 357, Hirnabszesse nach — im japanisch-russischen Krieg, von Hashimoto und Kuroiwa 356, — des Herzens, von Rimann 760, Lungennaht bei —, von Borchardt 821, — des Magens, von Sofoteroff 928, — mit dem Ladestock, von Meissner 1141, Sehstörungen bei — der kortikalen Sehspäre, von Inouye 1338, spastische Hemiplegie durch —, von Moritz 1513, — der Aorta, von Tegeler 1740, Behandlung der — der Lungen, von Sándor 1860, Behandlung schwerer — der Lunge mit Naht, von Grasmann 2089, Resektion und zirkuläre Naht der — brachialis, von Burck 2528, Infektion der — und ihre Behandlung mit Perubalsam, von Vollbrecht . . . 2541
Schutzbrillen aus optischem Glas, von Axmann . . . 304
Schutzeinrichtungen gegen Verbrennungen in Braunkohlenbrikettfabriken, von Neidhart . . . 933
Schutzgebiete, Medizinalberichte über die deutschen, für 1906/1907 und 1907/1908 2275
Schutzimpfungen in Togo, von Jaffé . . 819
Schutzpockenimpfung in Bayern i. J. 1909 320, Bericht über die Ergebnisse der — in Bayern i. J. 1908, von Stumpf . 2635
Schutzstoffe, Erschliessung ergiebiger Quellen von, von Heim . . . 1
Schwachsinnigenwesen, Kursus für, in Frankfurt . . . 1159
Schwangerschaft s. a. Ovarialgravidität, Peritonealschwangerschaft.
Schwangerschaft, Gefahren und Behandlung der, bei Myom, von Hewetson 40, ausgetragene —, kompliziert mit Krebs, von Gobiet 304, Komplikation der —, durch Herzfehler, von Bauereisen 782, Verdauungsstörung bei —, von Borodenko 1250, zufällig veränderte Dauer der —, von Schatz 1293, Unterbrechung der — bei zuckerkranken Frauen, von Offergeld 1554, abdominelle —, von Flatau 1920, Berechtigung und Methode der Unterbrechung der —, von Fritsch 1967, — und Tuberkulose, von Bukojemsky 2332, — und Zuckerkrankheit, von Neumann 2345, Pseudotumor cerebri in der —, von Nolen . . . 2653
Schwangerschaftsalbuminurie, Aetiologie der, von Lichtenstein . . . 1616
Schwangerschaftsbeschwerden, Wesen der, und ihre Verhütung, von Diesing . . 2175
Schwangerschaftsruptur, traumatische, des hochgraviden Uterus, von Ehrendorfer 929
Schwangerschaftstoxikosen, von Fellner 870
Schwangerschaftsunterbrechung durch Röntgenbestrahlung, von Schmidt . . 1342
Schwarzwasserfieber, von Skelton . . . 200
Schwefelwasser-Trinkkuren . . . 318
Schweflige Säuren, gebundene, von Kerp und Wöhler 2071, — in der Handelsgelatine, von Lange . . . 2071
Schweinepest, von Uhlenhuth, Händel und Schern . . . 2551
Schweinepestbazillen in Blut und Gallenblase, von Stammler . . . 1964
Schweinerotlauf, Immunisierung gegen, von Bassenge . . . 1855
Schweizer Reise- und Kuralmanach, von Loetscher . . . 868
Schwerhörigkeit und Durchgängigkeit der Nase bei Schulkindern, von Courtade 108
Schwerkranke, Unterbringung von, nach § 25 der Invalidenversicherung, von Rumpf . . . 355
Schwielenherz, von Fischer . . . 1917
Schwimmhosennävus, von Fasal . . . 1498
Schwindel, Behandlung des schweren, and Tinnitus durch Operation, von Yearsley 96, — der vom Ohr ausgeht, von Syme . . . 1970
Schwindelanfälle, im vorgerückten Alter auftretende, von Savill . . . 2547
Scopoli und die Cetraria islandica, von Kronfeld . . . 198
Seborrhoea s. u. Hyperidrosis.
Seborrhoea, Knötchenbildung in den Haaren bei, capillitii, von Waelsch . 675
Secacornin, von Nava . . . 1555
Sectio alta, Lichthebel bei, von Meisel . 1435
Sectio caesarea s. a. Kaiserschnitt.
Sectio caesarea vaginalis, von Schwab 685, — mit nachfolgender Totalexstirpation, von Knoop 1126, — post mortem mit lebendem Kinde, von Falbing . . . 1298
Sedlozon . . . 2234
Seekrankheit, von Thoma 2025, Bromural gegen —, von Perrenon . . . 215
Sehen, einäugiges, von Clausnizer . . . 2338
Sehnenreflexe, diagnostische und prognostische Bedeutung der, und Hautreflexe bei Nephritis und Urämie, von Curschmann . . . 992
Sehnenscheidensarkome, von Rosenthal . 2543
Sehnentransplantation, von v. Aberle 985, von Hohmann 1909, freie —, von Rehn . . . 939
Sehnenverdickung, traumatische, von Palen 1857
Sehnerv, Ausreissung des, aus dem Auge, von Liebrecht . . . 1567
Sehnervenatrophie, hereditäre familiäre, von Bach . . . 210
Sehproben und Bestimmung der Sehschärfe, von v. Siklossy . . . 2338
Sehstörungen nach Blutverlust, von Pröll 1440
Seife, Anwendung der, in der chirurgischen Behandlung, von Delvez . . . 1751
Seitenkettentheorie, ist die Ehrlichsche, mit den tatsächlichen Verhältnissen vereinbar? von Bang und Forssmann 1769, Kritiker der — im Lichte ihrer experimentellen und literarischen Forschung, von Ehrlich und Sachs . . . 2529
Sektion s. u. Leichen.
Sektionstechnik, gerichtliche, von Blumm 1696
Selbstinfektion in der Geburtshilfe, von Krönig . . . 1968
Selbstmörder, von Brosch . . . 1650
Selbstmorde in Bayern im Jahre 1908 1574, über den —, von Hüfler . . . 1205

Seite

Selbststillen, was kann der praktische Arzt zur Verbreitung des, tun? von Vidal 83
Selbstverdauung des Darmes im Magen, von Hotz 2594
Selbstverstümmelung, von Kohlmeyer 2658
Seminar für soziale Medizin zu Berlin 317, 2400
Senembahgesellschaft, gesundheitliche Verhältnisse des Arbeiterstandes der, von Kuenen 829
Senkungsabszesse, Röntgendiagnose und Behandlung der, von Zander 2717
Sennainfuses, Einfluss des, und des Rizinusöles auf die Verdauungsbewegungen, von Magnus 1605
Sensibilität und Sensibilitätsprüfung, von Head 1040
Sensibilitätsprüfung, Methoden der, von Schönborn 1043
Sepsämie, ätiologische Diagnostik, Prognostik und Therapie der puerperalen, von van de Velde 1443, 2122
Sepsis, chirurgische Behandlung der puerperalen, von Macan 361, — durch Bac. Friedländer, von Wehrsig 872, schwere —, von Hesse 1392, Behandlung der beginnenden puerperalen —, von Queisner 1445, schwerere Formen der puerperalen — von Wilson 1925, intravenöse Kollargoltherapie bei puerperaler — und anderen septischen Erkrankungen, von Albrecht 2821
Sepsisformen, von der Mundhöhle ausgehende, von Pässler 992
Serodiagnostik s. a. Syphilis, Wassermannsche Reaktion.
Serodiagnostik der Lues, von Hancken 45, von Ledermann 776, — der Syphilis, von Beckers 104, Verwendung der — in der Chirurgie, von Wolfsohn 577, Wassermannsche — der Syphilis in ihrer Anwendung auf die Psychiatrie, von Plaut 1801, — aus klinischen Gesichtspunkten inkl. Komplementbindungsverfahren, von Kraus 1915, — am Krankenbett, von Stoerk 2182
Seroreaktion s. a. Syphilis, Wassermannsche Reaktion.
Seroreaktion, Wassermannsche, bei Lues und anderen Infektionskrankheiten, von Rolly 62, Mechanismus der —, der Lues, von Liefmann 2097, 2549
Serum, Körpertemperatur nach Injektion und Reinjektion von artfremden, von Pfeiffer 146, hämolytische eigenhemmende und komplementäre Eigenschaften des menschlichen —, von Hecht 351, Dosierung des polyvalenten — bei Allgemeininfektionen sowie Augenerkrankungen, von Deutschmann 566, Behandlung eitriger Prozesse mit antifermenthaltigen —, von Fuchs 574, Konservierung agglutinierender —, von Händel und Hüne 577, Konservierung präzipitierender —, von Weidanz 577, Antitoxingehalt des —, von Bingel 1326, vielfache Bindungseigenschaften des Komplementes einiger —, von Frugoni und Pisani 1749, Eigentümlichkeiten des syphilitischen —, von Elfer 2079, Schutzeffekt des normalen — gegen die Wirkung menschlichen Plazentarsaftes, von Schenk 2121, nekrotisierende Wirkung normaler —, von Uhlenhuth und Haendel 2280, 2550
Serumanaphylaxie, Spezifizität der, von Thomsen 1298
Serumantitrypsin, von Meyer 2231
Serumbehandlung und ihre Gefahren, von Scheidemandel 2210
Serumdiagnose, Anwendung aktiver Sera für die — der Syphilis, von Tschernogubow 2123
Serumdiagnostik, Bedeutung der, für die hereditäre Lues, von Josef 2436
Serumfarbenreaktion zum Luesnachweis, von Stern 1250
Seruminjektion, Chlorkalzium als Präventivmittel gegen die nachsubkutaner, vorkommenden Eruptionen, von Netter 1924, gefahrdrohende Dyspnoe nach —, von de Besche 1859
Serumreaktion s. a. Wassermannsche Reaktion.
Serumreaktion, Wassermannsche, Bedeutung der, für die Differentialdiagnose der chirurgischen Syphilis, von Baetzner 330, — auf Lues, von Eichelberg 930, Klausnersche —, von Kohn 1091
Serumtherapie, obligatorische, von Esch 1292, Resultate der —, von Bourget 2079, — in der Augenheilkunde, von Römer 2438
Serumüberempfindlichkeit, von Braun 1880
Sexualbetätigung, perverse, von Aronsohn 304
Sexualität, infantile, von Marcinowski 1090
Sexualleben des Kindes, von Moll 1029
Sexuelle Delikte, von Wadholz 2280, — Not, von Wittels 527
Shanghai, deutsche Medizinschule in 1622
Shock, von Köhler 464
Siderosis der Milz, von Fahr 948
Sigmatismus nasalis, von Barth 150
Sigmoskopie, von Strauss 253, Indikationen und Kontraindikationen der —, von Strauss 2134
Silberkolloid, therapeutische Wirkung von elektrischem, von Ruttino 1440
Sinnesorgane, unbewusste Funktion der, von Nagel 315, Verletzungen der — 2386
Sinusknoten, Blutversorgung des, und seine Beziehungen zum Atrioventrikularknoten, von Koch 2362
Siran 2234
Situs viscerum inversus totalis, von Schmiedicke 831, von Oeri 2279, — inversus partialis, von Schelenz 985
Skabies, Albuminurie bei, von Boas 418, Differentialdiagnose zwischen —, Pityriasis und Prurigo, von Saidac 583, praktische Erfahrungen über —, von Knauer 1027, von Raff 1648, Behandlung der — mit Perugen, von Lipschitz 2390
Skalpierung, von Eichmeyer 257, 2595, von Petrén 622, Plastik der —, von Ehler 357, vollständige —, von Weigel 784, Behandlung der —, von Delbet 2346
Skelett, das jüngst entdeckte älteste menschliche, von Reinhardt 810, — der oberen und unteren Extremität, von Krause 1192, Belastungsverhältnisse am normalen und am pathologisch deformierten — der unteren Extremität, von Hagen 1858, achondroplastische —, von Dixon 1981, Fossiles — 2143
Skelettmuskel, Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Kontraktionswelle im, von Piper 1652
Skiaskop, von Brand 918, 952
Skirrhus, von Heinlein 686
Sklera, perforierende Verletzungen der, und Kornea, von Biller 1657
Sklerödem Erwachsener, von Rissom 826
Sklerodermie, von Reitmann 676, — und Morbus Addisonii, von Lichtwitz 193, symmetrische —, von Clemens 205, Beziehungen der —, zur Tuberkulose, von Reines 1750, — der Lunge und der Mundschleimhaut, von Kren 2336
Sklerose der Abdominalgefässe, von Rossbach 974, tuberöse —, von Vogt 1258, Bauchdeckenreflex bei der multiplen —, von Marburg 2654
Skoliose s. a. Redressionsrahmen.
Skoliose, Kampf gegen die, von Bosse 93, Korrektionsresultate an schwerer —, von Schanz 143, schlechter Einfluss der schwedischen Gymnastik auf die —, von Chlumsky 144, — nephritischen Ursprungs, von Zesas 1906
Skoliosenbehandlung, Lokalisation der Umkrümmung und andere Forderungen in der, von Fränkel 223, Gymnastik in der —, von Schanz 927, vor und zurück in der —, von Vulpius 1887
Skopolamin, Einfluss des, auf Puls und Temperatur, von Blisniansky 574, von Sieber 670
Skopolamin-Aether-Chloroformnarkosen, von Schoemaker 466
Skopolamin-Dämmerschlaf, Wirkung des, auf das Kind, von Gauss 2137
Skopolamin-Mischnarkose, von Sick 410
Skopolamin-Morphin in der Chirurgie, von Trancu-Rainer 2439
Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf in der Geburtshilfe, von Avarffy 1196
Skopolamin-Morphium-Dionin-Injektionen bei chronischen schmerzhaften Erkrankungen, von Schlesinger 319
Skopolamin-Morphium-Inhalationsnarkose, von Zadro 823
Skopolamin-Morphiuminjektionen vor der Narkose, von Greeve 1925
Skopolamin-Morphium-Narkose, Wirkung der, auf Herz, Leber und Nieren, von Nicholson 1911
Skorbut, Aetiologie des, von Halpern 876, infantiler —, von Lommel 1050, Pathologie und Anatomie des —, von Sato und Nambu 2122
Skrofulose, Wesen und Behandlung der, von Peters 369, was nennen wir —? von Escherich 466
Slavisches Studententum, Zunahme des, an der Münchener med. Fakultät 261
Snell † 1254
Sömmering-Preis 895
Soldatenkost 877
Solvosicca 1032
Sonde zum Tamponieren, von Flatau 103
Sonnenlichtbehandlung s. a. Heliotherapie.
Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose, von Krauss 658, von Tillmann 1610
Sonnenbestrahlung, Kuren mit direkter, im Hochgebirge, von Hallopeau und Rollier 108
Sonnenstrahlen, Erkrankungen durch, und künstliche Hitze, von Corbusier 201
Sophol, von Feulner 1387
Soziale Bestrebungen in Holland 1395
Soziale Medizin, Zyklus über, und Hygiene 111, 374, Seminar für — 317, 2400
Sozialpolitik, ärztliche 256
Spätapoplexie, Tod durch, als Unfallfolge, von Frank 781
Spätlaktation, von Friedjung 357
Spätrachitis, von Looser 1921
Spalthand, beiderseitige, verbunden mit Syndaktylie, von Herwig 1383
Spasmophilie, Einfluss der Ernährungsweise auf die Symptome der, von Risel 1568
Speichelabsonderung, Untersuchungen über, von Jappelli 1604
Speicheldrüsen, Regeneration in den, von Carraro 1747
Speicheltasche, neue, bei Mund-, Hals-, und Nasenoperationen, von Löwenstein 1695
Speiseröhre, frühzeitige Operation von Pulsationsdivertikeln der, von Goldmann 983, Indikationen zur Resektion der —, von Sauerbruch 1492, Erkrankungen der —, von Kaufmann und Kienböck 2072, Behandlung der — mittels Schwammsonde, von Benderski 2133, sarkomatöse Geschwülste der —, von Donath 2123, Behandlung der Erkrankungen der —, von v. Merkel 2535, Röntgenbilder zur Pathologie der —, von Mohr 2551
Speiseröhreverengungen, postdiphtheritische, von Davidsen 1745
Spektroskop s. a. Vergleichsspektroskop.
Spektroskopie, von Baly 2384, klinische —, von Schumm 2384
Spekulum, von Boshouwers 2024, — mit Fangsieb für Curettagen, von Weissbart 2706
Spenglersche Behandlung, Resultate mit der, von v. Szaboky 670
Spermatocystitis, Pathologie der, gonorrhoica, von Lewin und Bohm 1706
Spermatozoen, zweierlei, von Omelczenko 875, Nachweis der —, von de Domenicis 1296, Nachweis von — in Zeugflecken,

Seite

von Baecchi 1892, Färbung von — in Spermaflecken, von Baecchi 2546
Spezialarzt, Bezeichnung als 171
Spezialarztfrage 147
Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Kystoskopie, von Brünings . . 75
Spezialitäten, Fabrikation von 409, — und Warenzeichenunternehmen des deutschen Apothekervereins 997
Spezialmilch mit reduziertem Fettgehalt, von Brandenburg 1297
Sphinkterbildung bei der Kolostomie, von Ryall 2548
Sphygmograph, Leistungen des, von Petter 1603
Sphygmomanometer, Wert des klinischen, von de Block 2656, neuer —, von Wybauw 2656
Spina bifida, chirurgischer Eingriff bei, von Buccheri 2023
Spinalanästhesie, von Chiene 1980
Spinalanalgesie, Technik der, von Kader 837
Spinalganglien des Säuglings, von Zappert 2288
Spinalmeningitis, chronische, von Horsley 1201
Spinalpunktat, Streptokokkenketten in, von Sachs 1142
Spinatkonserven, kupferhaltige, von Thierfelder und Rubner 37
Spinnenstich, Erkrankung durch, von Mazza 2181
Spiralbrüche der Metakarpalknochen, von Blauel 1141
Spirarsyl bei Rekurrens, von Fraenkel . 1855
Spirochaeten, Beziehungen der, zum Krebs der Mäuse, von Gaylord 92, Verhalten der — des Rückfallfiebers im Tierkörper, von Neumann 477, Uebertragung der — durch Zecken und Läuse, von Neumann 477, — in spitzen Kondylomen, von Hecht 630, Züchtung der — pallida, von Schereschewsky 1091, 1608, Uebertragung von — gallinarum und — Obermeieri, von Schellack 1295, Morphologie und Systematik der —, von Schellack 1296, Kultur der — pallida, von Arnheim 1306, Untersuchung der — pallida mit dem Tuschverfahren, von Hecht und Wilenko 1497, Reinzüchtung einer — aus einer syphilitischen Drüse, von Mühlens 1608, Züchtung der — Duttoni, von Duval und Todd 1754, gezüchtete — pallida, von Schereschewsky 2071, — und zwei andere bei Meerfischen noch unbekannte Blutparasiten, von Neumann 2389, Nachweis der — pallida mittels des Tuscheverfahrens, von Frühwald 2523
Spirochaetenbefunde bei Ulcus tropicum, von Ziemann 827
Spirosal, von Lehmann 822, von Koch u. Schulz 1517, — u. Aspirin, von Dengel 823
Spitalärzte, fachärztliche Konsiliarpraxis der 2441
Spitzen, Hygiene bei der fabrikmässigen Erzeugung von Baumwoll- und Seiden- 2392
Spitzendämpfung, nichttuberkulöse, von Wolff-Eisner 539
Spitzentuberkulose, gesetzmässiges Auftreten von Sekundärerkrankungen bei, von Huguenin 197
Spitzgeschoss, Wirkung des deutschen 8mm, von Fessler 1195
Splenomegalie, von Rettig 1046, Diagnose der malarischen —, von Kirkovic 254, primäre tuberkulöse —, von Ciaccio 1804, primäre —, von Micheli u. Bozzolo 2340, — Typ Gaucher, von Rettig . . 2437
Spondylarthritis ankylopoetica nach Meningitis epidemica, von Landwehr . . . 1495
Spondylitis und Hernia lumbalis, von Saxl 146, operative Behandlung der Paraplegien bei tuberkulöser —, von Wassiliew 529, operative Behandlung der —, von Lange 1817, Deformierungen des Unterkiefers durch Stützapparate bei —, von v. Osten-Sacken 2022, Redressement der —, von Wollenberg 2294, chirurgische Behandlung der — tuberculosa, von Goldmann 2341
Spontanamputation der Hand, von Hüffell 103
Sporotrichose, von de Beurmann und Gougerot 2346, von Kren und Schramek 2391, — der Knochen und Gelenke, von de Beurmann, Gougerot und Vaucher 2179, — der Haut, von Arndt 2330
Sport s. a. Herz.
Sport, athletischer, von Brooks 1925, Einfluss des — auf die Vitalkapazität, von Frankfurther 2494
Sprachärztliche Behandlung, Willigkeit der —, von Fröschels 2289
Sprache des Kinder und ihre Störungen, von Maas 527, Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Physiologie der —, und Stimme, von Scheier 2285
Sprachführer s. a. France, Italia.
Sprachführer, deutsch-russischer a. russisch-deutscher, von Jossilewsky 981
Sprachgehör und Hördauer für Stimmgabetöne, von Rhese 146
Sprachstörungen, Uebungstherapie bei, von Hopmann jr. 210, ungewöhnliche Form der —, von Raecke 885, — bei schwachsinnigen Kindern, von Nadoleczny 1210, was muss der Hausarzt von den — wissen? von Knopf . . 1391
Sprue s. a. Tropendiarrhöe.
Spucknäpfedesinfektionsapparat. von Schröder 1032
Sputum, zytodiagnostische Untersuchung des, zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose, von Eisen und Hatzfeld 300, Stickstoffgehalt des — bei Lungengangrän, von Ország 355, tuberkulöses —, von Bezançon und de Jong 427, Nachweis isolierter Flimmerhaare in —, von Neumann 1605, Färbung der Tuberkelbazillen und Granula im —, von Weihrauch 1905, Beitrag zur Homogensierung des —, von Hammerl 1955, Chemie des — Tuberkulöser, von Prorok 2053, chemische Desinfektion des tuberkelbazillenhaltigen —, von Geilinger 2070
Sputumdiagnose, von Falk und Tedesko 1498
Sputumuntersuchung bei Phthisikern, von Gabrilowitsch 1032, neuere Methoden der —, von Uhlenhuth 1300
Staatsdienst, Prüfung für den ärztlichen, in Bayern 488, 1575
Staatsexamen, medizinisches, in Amerika 184
Städte s. Geburten.
Ständekammer, Vertretung der Heilkunde in der Ersten, in Sachsen 2558
Standesordnung für die preussischen Aerzte 1717, 1719, 2028
Standes- und Ehrengerichtsordnung, Entwurf einer, für die Aerzte Bayerns, 484, 816, 2038, von Mayer 462, von Neumayer 592, 896, von Katz und Dauber 792
Standesvereine s. a. Teil VI, Vereine und Versammlungen.
Standesverein, neuer ärztlicher — in Hamburg 2339
Staphylokokken, Wirkung der Meerschweinchenleukozyten auf, Streptokokken und Schweinepestbazillen, von Toyosumi 2652
Staphylokokkeninfektionen der Haut, von Mauté 2399, von Varney 2399
Staphylokkenopsonine, von Coenen . . . 1746
Staphylokokkus, Toxine und Antitoxine des, pyogenes, von Maldagne 307
Staphylomykose und Embolie der Art. mesenterica sup., von Baum 1713
Staphylorrhaphie, von Leser 1712
Star s. a. Altersstar.
Starbildung nach Kropfoperation, von Purtscher 1440
Starkstrom, Tod durch, 2387, Verletzungen durch elektrische —, von Rodenwaldt 626
Starkstromanlagen, Unfälle in elektrischen, von Seidel 1500
Staroperierte, von Wessely 1405
Starstich, der alte, in moderner Zeit, von Axenfeld 1564
Statistik s. a. Hessen.
Status thymico-lymphaticus, von v. Neusser 2033
Staubbindung auf Strassen durch gewerbliche Abwässer, von Weldert 2281
Staubschutzpatronen, Verbesserung der, von Kriz 1500
Stauung s. u. Biersche Methode, Hyperämie, Saugbehandlung.
Stauung, Biersche, von v. Graff 34, Einfluss kardialer — auf die Blutverteilung in den Organen, von Tacher 1904, Biersche — bei Streptokokkeninfektion, von Carl 2122
Stauungsblutungen, von Hiller 1713, — nach Kompression des Rumpfes, von Ruppanner 361
Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Prozessen, von Bestelmeyer 153, Behandlung der akuten Otitis media purulenta mit —, von Schwartze 1057, Behandlung akuter Entzündungen mit Bierscher —, von Lossen 1195, — nach Bier in der Ohrenheilkunde, von Eschweiler 1649, neue Theorie der Bierschen —, von Rubel 2332
Stauungspapille, von Bordley und Cushing 1035, ödematöse — bei Schädelbruch, von Liebrecht 1920
Stauungstherapie, Wirkungsweise der Bierschen —, von Shimodaira 728, — der letzten zwei Jahre 2431
Stauungsverfahren, Gefahren des Bierschen, von Schäfer 1091
Stein s. a. Harnstein, Nierenstein.
Stein, eingeklemmter, im Ureter, von Adrian 2611
Steinbildung in den oberen Harnwegen nach Verletzung der Wirbelsäule, von Seefisch 142, — in den Harnwegen nach Wirbelbrüchen, von Mingramm . . . 928
Steinkoliken, physikalische Behandlung der, und verschiedener Leibschmerzen, von Benderski 2133
Steinmetze, Phthise der, von Gulland . . 1754
Steinverschluss des Choledochus, von Rissmann 1089
Steisszange, von Eisenstein 358
Sterbekassenverein der Aerzte Bayerns . 639
Sterbetafeln, Vergleich der neuen deutschen und englischen, von Prinzing . 2025
Sterblichkeit, Reduktion der, von Parker 1979, — in London im Jahre 1908 1253, Wandlungen der — im kulturgeschichtlichen Zusammenhang, von Köhler . 2650
Stereochemie, von Stewart 867
Stereoskopie und Stereoskop, von Stolze 1549
Sterilisation der Körperhöhlen mit heisser Luft, von Quénu 1106, — tuberkulöser schwangerer Frauen durch die Totalexstirpation des graviden Uterus, von Martin 1228, — chirurgischer Instrumente, von Herzog 1342, — der Operationshandschuhe, von Braun 2328, — bei tuberkulösen Schwangern, von Scherschewer 2656
Sterilisierungsverfahren, neues, von Conradi 1296
Sterilität, medikamentöse Therapie der infantilistischen, von Bab 2435, Aetiologie und Therapie der weiblichen —, von Runge 2121
Sternalwinkel, Nomenklatur und klinische Bedeutung des, von Ebstein 2377
Stethoskop s. a. Differentialstethoskop.
Stethoskop mit Muscheln aus elastischem Gummi, von Freudenthal 373
Stichreaktion s. a. Tuberkulose.
Stichverletzung, von Schumacher 1656, Naht bei — der Lunge, von Stuckey 529, — der V. femoralis, von Enderlen 949, penetrierende — des Abdomens, von Köppl 1307
Stickstoffminimum, physiologisches, von Thomas 2538
Stickstoffsteigerung, prämortale, von Reicher 926
Stigmata haemorrhagica ventriculi, von Hagemann 775
Stillen s. a. Selbststillen.
Stillen, Unfähigkeit zum, von Zander 95, natürliche Schwierigkeiten beim —, von Stuhl 1342, Massnahmen zur Förderung des —, von Meier und Hofmann 1397, Beziehungen zwischen Körpergewicht und — bei der Arbeiterfrau, von Tugendreich 2492

Seite
Stillfähigkeit der Frauen in den Familien der Gesellschaft für Kinderheilkunde, von Meinert-Rietschel 2287
Stillenfähigkeit, von Vidal 1656, von Hegar 2129
Stillungsnot und Stillungsunfähigkeit, von Bjelenky 1859
Stillungsunfähigkeit, von Schultz 1090
Stillwille und Stillmöglichkeit in den unteren Volksschichten, von Keller . . 1091
Stimme s. a. Bruststimme.
Stimme, Physiologie der, und Sprache, von Scheier 1250
Stimmgabelapparat, elektrisch betriebener, von Gutzmann 1351
Stimmgabelerreger, neuer, von Dölger . . **1127**
Stimmgabeluntersuchungen, neue, und Methoden der Funktionsprüfung, von Bárány 1350
Stimmstörungen, Untersuchung und Behandlung funktioneller, von Gutzmann 1448
Stirnhirn, Funktionen des — und Symptomatologie der Stirnhirntumoren, von Mietens 2285
Stirnhirntumor, von Ruckert 1437, Klinik der —, von Bernhardt und Borchardt 1607
Stirnkopfschmerz, dentaler, von Müller . **243**
Stirnhöhleneiterung, von Scheven 1711, Behandlung der —, von Harmer . . 1105
Stirnhöhlenentzündungen, Komplikationen der, von Gerber 297
Stirnhöhlengeschwülste, von Herzenberg 2390
Stoffwechsel, Pathologie des, bei Psychosen, von Kauffmann 352, 353, 431, Verlangsamung des —, von Staehelin 540, 635, Einfluss der Ernährung auf den respiratorischen —, von Schlossmann . . 990
Stoffwechseluntersuchungen im Fieber und in der Rekonvaleszenz, von Rolly und Meltzer 1097, — bei Fieber, Inanition und kachektischen Zuständen, von Rolly und Meltzer 2173
Stomatitis fibrinosa, von Mann **72**, Plaut-Vincentsche —, von Henck 1620
Stovainanästhesie, nervöse Akzidentien nach, des Rückenmarks, von Alessandrini 2545
Strafanstaltsarzt, Stellung und Aufgaben des, von Pollitz 1968
Strafanstaltsgefangene, Lebensschicksale geisteskranker, von Homburger . . . 1254
Strafgesetzbuch, das Tierexperiment im . 639
Strafprozessordnung, gerichtsärztliche Wünsche zur Reform der, von Strassmann 303, ärztliche Forderungen zur — und zur Strafgesetzreform, von Weygandt 1404, 1508
Strafprozessreform, Stellung der Aerzte zur 98
Strafrecht und Frauenheilkunde, von Schickele 2172
Strahlen, Wirkung der ultravioletten, auf das Auge, von Schanz und Stockhausen 1505
Strangobturation, von Wilms 1342
Strangulation s. u. Karotis-Intima-Ruptur.
Streikbrecher, Beleidigungsklage wegen des Ausdruckes 951, 997
Streptokokken, Hämolyse der, von Lüdke und Polano **7**, von Zangemeister 672, von Zöppritz 1444, — in den Genitalsekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen, von Fromme **507**, — bei Kinderkrankheiten und ihre Antitoxinbehandlung, von Ritter 539, — des Erysipels, von Hecht und Hulles 1389, — und Wochenbett, von Zangemeister 1443, hämolytische —, von Bondy 1907, Differenzierung der hämolytischen —, von Fromme 1907
Streptokokkenhämolyse, von Sachs . . 2278
Streptokokkeninfektion, Einfluss der, auf das leukozytäre Blutbild beim Affen, von Zangemeister und Gans **783**, Bedeutung der Opsonine bei der puerperalen —, von Martin 1443, puerperale —, von Weinbrenner 1665
Streptokokkensepsis, Behandlung der, von Elsässer 412
Streptokokkensera, von Ritter und Aronson 588
Seite
Streptokokkenvakzin, von Hamm 1443
Streptothrixpyämie nach Bronchopneumonie, von Löhlein 1389
Stridor congenitus, von Forest 1211, Aetiologie des — laryngis congenitus, von Trumpp 2492
Striktur s. a. Harnröhrenstriktur.
Strontium, Einfluss des, auf die intrauterine Entwicklung des Knochensystems, von Lehnerdt 679
Strontiumfütterung an säugende Tiere, von Lehnerdt 1976
Strophanthin, von Heffter 486, Behandlung mit —, von Fehsenfeld 103, Wirkung des —, von Crispolti 1809, intravenöse Injektionen von —, von Pennesi . . 1809
Strophanthininjektionen, von Vaquez und Lecomte 1307, intravenöse —, von Catillon 789, von Fleischmann 829, intramuskuläre —, von Barié . . . 1766
Strophulus, Scheinwerferbestrahlung bei, von Ruediger 1342
Strukturen, trajektorielle, von Triepel . . 191
Strümpell, Antrittsvorlesung Prof. v. . . 1111
Strumen, tuberkulöse, von Ruppanner 159, Beeinflussung weicher — von der Nase her, von Hoffmann 588, — retropharyngea accessoria vera, von Klaus 928, Verhalten des Herzens bei —, von Blauel 1141, — der Zungenbasis, von Kapis 2083, Sekretion in der —, von Lobenhoffer 2174, Basedowsymptome bei — maligna, von Loewy 2182, Röntgenbehandlung bei —, insbesondere bei m. Basedowii, von Holzknecht . . 2611
Strumenoperationen in Amerika 2888
Struwwelpeter-Brunnen in Frankfurt . . 2559
Strychninvergiftung, qualitativer und quantitativer Nachweis der kriminellen, von Focke 626
Studienkostenentschädigung für Militärärzte in Bayern 894
Studienreise, 9. deutsche ärztliche, 264, 1215, 1408, 1518, 1623, 2. ärztliche — durch Schweizer Kurorte 1263, 1719, 2. österreichische ärztliche — 1360, deutsche ärztliche — im Jahre 1910 und 1911 2501
Studies from the Rockefeller Institute for Medical Research 1872
Studium, Zunahme des medizinischen . . 2450
Stummheit, verschiedene Formen der, von Stern 2239
Stumpfkarzinome nach Amputation des Uterus, von Uhl 827
Styptol, besondere Wirkung des, von König 2026
Subklavia, Verengerung am Ursprung der r., durch Arteriosklerose, von Augustin und Putzurianu 533
Subkutin, von Wagner 1909
Sublimat, hämolytische Wirkung des, von Dohi 926
Sublimatvergiftung, Veränderungen der Niere nach, von Heineke 1089
Substanzen in faulem Fleisch mit drucksteigernder Wirkung auf Herz und Uterus, von Dixon und Dale 1980, neue — aus der Saponin-Digitalingruppe der Glukoide, von Moore 1980
Substitol 2234
Südbahndirektion, Abwehr der Übergriffe der, gegen die Ärzte 2285
Süssstoffgesetz 216
Suggestion, hypnotische, als Heilmittel, von Steiner 1498
Superoxyde, Bedeutung der, für die Therapie und Kosmetik, von Dumstrey . 2597
Suprarenin 1927, physiologisches Verhalten des —, von Abderhalden, Thies und Slavu 1605, Verhalten des Blutdruckes nach intravenöser Einverleibung von —, von Abderhalden und Müller 1605, Anwendung des —, von Braun 1654
Suprarenininjektionen, intravenöse, bei schweren Herz- und Gefässkollapsen, von John **1221**, **2406**
Seite
Suprareninwirkung, von Dengg **2706**
Suspensorium, neues waschbares gepolstertes, von Schindler **857**
Sympathiekuren, von Hellwig 1390
Sympathikus, Rolle des, in der Pathologie, von Ziehen 535, zentrale Wege der Pupillenfasern des —, von Trendelenburg und Bumke 1255
Sympathikusaffektionen, okuläre, von Halben 1553
Sympathikusgebiet, Schmerzempfindlichkeit des viszeralen, von Goldscheider 89
Symphyse, Ruptur der, während der Geburt, von Scheurer 628
Symphyseotomie in der Schwangerschaft, von Lehmann 929
Synchisis scintillans, von Kottenhahn . . 1513
Syndaktylie, kombinierte, und Polydaktylie, von Jacobsohn 820
Syphilid, tuberoserpiginöses, von Zieler . 2451
Syphilis s. a. Antigene, Gefässkrisen, Geheilt, Geistesstörung, Grosshirnbefunde, Hirnlues, Kaninchensyphilis, Lues, Pericarditis, Polyarthritis, Tropensyphilis, Heredosyphilitiker, Hirnsyphilome, Hodensyphilis, Knochensyphilis, Lungensyphilis, Nierensyphilis, Plazentarforschung, Wassermannsche Reaktion.
Syphilis, Bedeutung der serologischen Untersuchungsmethoden für die Pathologie und Therapie der, von Galewsky 42, — beim Kaninchen, von v. Niessen 94, ätiologische Therapie der —, von Spitzer 145, Serodiagnostik der —, von Bruns und Halberstädter 253, von Beckers **551**, von Bandel 1513, von Sonnenberg 1714, von Isabolinsky 1904, Wert der Spirochaete pallida für Diagnose und Behandlung der —, von Harris und Corbus 255, staatliche serodiagnostische Untersuchungsanstalt für — in Wien 256, Mergalbehandlung der —, von Lederer 304, Hutchinsonsche Trias der kongenitalen —, von Hoffmann 423, hereditäre — der langen Knochen, von le Moine und Pénard, 468, für die Praxis geeignete Methode der Serumdiagnose bei —, von Noguchi **404**, — und Nervensystem, von Nonne 526, la —, von Levaditi und Roché 572, Theorie, Praxis und Resultate der Serumdiagnostik der —, von Fleischmann 630, Serumdiagnose der —, von Hoehne 630, Injektionstherapie der —, von Volk 630, Hetolbehandlung der —, von Brölemann 630, — unter den Prostituierten, von Papee 630, Heredität bei —, von Linser 686, — d'emblee und die Berufssyphilis der Aerzte, von Waelsch 690, **850**, Quecksilberreaktion als Diagnostikum bei —, von Curioni 730, experimentelle —, von Wiman 774, Sammelforschung über —, von Vargas 824, Fazialislähmung im Frühstadium der —, von Lowinsky 825, postkonzeptionelle — und Wassermannsche Reaktion, von Wechselmann 872, vereinfachte Serumdiagnose bei —, von Tschernogubow 872, Bedeutung des Atoxyl für die Behandlung der —, von Gerschun 876, Diagnostik der — hereditaria tarda, von Fournier 924, — in der Aetiologie des Krebses, von Papiantz 938, heutiger Stand der Serodiagnostik der —, von Donath 946, Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose der — für die Praxis, von Kopp **857**, Antimon bei — von Salmon 1106, Inkubation bei —, von Levaditi und Yamanouchi 1146, — und Anzeigepflicht 1146, Pathologie der — des Nervensystems, von Mott 1200, Diagnose und Therapie der —, von Abraham 1251, Wassermannsche Reaktion bei angeborener —, von Thomsen und Boas 1297, Bedeutung der Wassermannschen

Seite

Reaktion für die Behandlung der —, von Boas 1298, Geschichte der —, von Kronfeld 1406, provokatorische Wirkung von Sublimatinjektionen und deren Beziehungen zur Wassermannschen Reaktion bei —, von Buschke und Harder 1437, Einfluss von Heilmitteln der — auf die Immunsubstanzen des Organismus, von Dohi 1490, Häufigkeit der hereditären — in Berlin, von Heller 1497, Serodiagnostik der — an der Leiche, von Schlimpert 1505, Modifikationen der Wassermannschen Serodiagnostik der —, von Schlimpert und Voswinkel 1505, Lehre von der Vererbung der —, von Frankl 1561, Behandlung der — mit Atoxyl und Arsazetin, von Welander 1610, Wassermannsche Serumreaktion bei —, von Jundell, Almkvist und Sandmann 1611, ambulatorische Behandlung der — in Galizien, von Kinczenko 1703, Rolle der — bei der Aetiologie der Dementia praecox, von Roubinowitsch und Levaditi 1716, Langhanssche Riesenzellen bei — der quergestreiften Muskulatur, von Landois 1746, Wassermannsche Serumreaktion auf —, von Fraenkel 1757, Behandlung der — mit einer neuen Arsenverbindung, von Baltzer 1766, Behandlung der — mit massiven Quecksilberinjektionen, von Epstein 1869, Bewertung der Wassermannschen Reaktion für die Behandlung der —, von Blank 1908, Vererbung der — auf Grund serologischer und bakteriologischer Untersuchungen, von Baisch 1929, Laboratoriumsdiagnose der —, von Smith 1980, Einfluss der — auf die Nachkommenschaft, von Graefenberg 2023, Autoinokulation und Reinfektion bei —, von Hutchinson 2028, Serodiagnose der —, von M'Intosh 2028, — und Tuberkulose, von Grasser 2182, Wirkung des atoxylsauren Quecksilbers auf die —, von Mickley 2231, Frühdiagnose der — mittels Nachweis der Spirochaete pallida im Dunkelfeldapparat, von Scheuer 2233, amerikanischer Ursprung der —, von Richter 2289, Dauerbeobachtungen bei —, von Bruhns und Lumme 2334, Labyrintherkrankung bei —, von Stümpke 2335, Tätowierung und —, von Dohi 2335, — und Lepra, von Frugoni 2335, neue Abortivbehandlung der —, von Hallopeau 2350, Serodiagnose der — in der Augenheilkunde, von Schumacher 2390, Zusammenhang von Idiotie und —, von Lippmann 2417, statistische Beiträge zur hereditären —, von Cassel 2436, alte — mit Sekundärerscheinungen, von Zieler 2450, maligne —, von Zieler 2451, — des Kniegelenkes, von Zieler 2451, — in dritter Generation, von Zieler 2451, Wassermannsche Reaktion bei —, von Zieler 2451, Diagnose der — vermittels der Wassermannschen Reaktion, von Stopčzanski 2545, optische Serodiagnose der —, von Jacobsthal 2607, intramuskuläre Behandlung der — mit unlöslichen Quecksilberpräparaten, von Pernet 2548, Behandlung der — mit Chininpräparaten, von Lenzmann 2653, Vererbung der —, von Rietschel 2658, — congenita, von Bering 2664
Syphilisätiologie und Syphilisdiagnostik, von Kolle 861
Syphilisbehandlung mit grauem Oel, von Geyer 181, moderne —, von Lieven . 987
Syphilisfälle, besondere, von Porosz . . 630
Syphilisforschung, Bedeutung der modernen, von Jadassohn 672
Syphilisimmunität, sog., bei Affen, von Buschke und Fischer 822
Syphilisinfektion, extragenitale, von Bettmann 1259

Seite

Syphilisnachweis, serologischer, in der Chirurgie, von Coenen 195
Syphilisreaktion s. a. Luesreaktion, Wassermannsche Reaktion, Scharlach, Scharlachreaktion.
Syphilisreaktion, praktische Bedeutung der Wassermann-, Neisser-, Bruckschen, von Hauck 206, Einfluss der Verdünnung des Organextraktes auf die Wassermannsche —, von Sachs 421, klinischer Wert der Wassermann-, Neisser-, Bruckschen — von Hauck 1265, von Merz 1297, Weidanzsche Modifikation der Wassermannschen —, von Mulzer 1306, zwei neuere —, von Stühmer 1714, biologische —, von Browning und McKenzie 2028, Wassermann-, Neisser-, Bruckshe —, von Reinhart 2092
Syphilisspirochaete, Nachweis der, mittels des Burrischen Tuscheverfahrens, von Hoffmann 1975
Syphilisstellen, verdeckte, von Vörner . . 718
Syphilisübertragung, Gefahren der, in modernen Säuglingsstationen, von Cassel 2436
Syphilisvirus, Zunahme des Virulenzgrades des, von Mulzer 2609
Syphilitische Effloreszenzen, Impfungen mit, von Sandmann 630
Syphilitische Familien, von Jordan . . . 630
Syphilitische Hautaffektionen, Reaktion der, gegen Quecksilber, von Welander 2334
Syrgol, 2199, von Kollbrunner 1024
Syringomyelie, von Mainzer 1977, pathologische Anatomie der gliösen —, von Lasarew 671, stationäre —, von Anton 885, — und Hämotomyelie, von Petrén 1495, monoplegische —, von Wimmer 1806, — als Unfallfolge 2386

T.

Tabak, Tabakrauch und Tabakrauchen, von Lehmann 576
Tabellen zu klinisch-bakteriologischen Untersuchungen für Chirurgen und Gynäkologen, von Liepmann 620
Tabes, Aetiologie der, dorsalis, von Ishihara 42, Einfluss der Frenkelschen Uebungstherapie auf die Leitungsgeschwindigkeit im peripheren zentripetalen Neuron bei — dorsalis, von Reilingh 86, — mit Bulbärsymptomen, von Wagner 145, familiäre und juvenile — mit Infantilismus nach Lues acquisita, von Stiefler 361, Unempfindlichkeit der Bizepssehne bei — dorsalis, von Schlesinger 372, — dorsalis mit Haematemesis und Herpes zoster atypicus, von Siding 578, sekretorische Krisen bei — dorsalis, von de la Camp 994, Zusammentreffen von — mit organischem Herzleiden, von Stintzing 1049, fehlende Druckempfindlichkeit der Sehnen bei —, von Rowly 1091, — dorsalis im Geschlechtsleben der Frau, von Peukert 1142, Diagnose der initialen —, von Kann 1391, Atemstörungen bei — dorsalis, von Eppinger und Hess 1343, rationelle Behandlung der — dorsalis, von Williams 1911, Veränderungen des Blutes bei — dorsalis, von Orczág 2082, Fehlen des Argyllschen Zeichens bei —, von Heitz und Haranschipy 2179
Tabesbehandlung, von Williams 1925
Tabiker-Kniegelenk, von Deutschländer . 1508
Tablettae arthriticae, von Simon . . . 2234
Tachykardie, paroxysmale, von Groedel . 1855
Tachogramm, Arbeit und normales, von Pletnew 1491
Tätowierungen, Beseitigung von, von Heidingsfeld 826
Talsperren, Verwertung von, für die Wasserversorgung, von Gräf 1295
Talusfrakturen, von Levy 1296, Operation wegen —, von Key 1906, subkutane —, von Kawamura 1906

Seite

Talent, Entwicklungsgeschichte des, und Genies, von Reibmayr 31
Tamponade von Uterus und Wandhöhlen, von Flatau 1552
Tamponadeinstrumentarium, neues, von Kessler 361
Tanargentan 2199, 2234
Tarsalgie der Erwachsenen, von Reynier 212
Tartarus, Wirkungen des, depuratus, von Eichhorst 1574
Taschenbuch für Nervenärzte und Psychiater, von Jankau 2593
Taschenlexikon, medizinisches, von Meyer 2173
Taschentuch als Ursache für Erkrankungen der Nase und des Ohres, von Lake 471
Taubheit, Entstehung der, infolge angeborener Syphilis, von Mayer 146, neues Verfahren zur Feststellung einseitiger —, von Voss 579, — nach Verletzung des Sacculus endolymphaticus, von Kümmel 1351
Taubstumme, Funktionsprüfungen des Gehörorgans an, von Alexander und Mackenzie 146
Taubstummenforschung s. a. Ohr.
Taubstummenforschung, Bezolds, von Wanner 455
Taubstummenunterricht, Bezoldsche Reform des, von Voss 2284
Taufe, intrauterine, von Ahlfeld 781
Taxis s. u. Darm.
Teerbäder, Bereitung von, von Spiegler 94, einfaches Verfahren zur Herstellung von —, von Taege 714
Technische Neuheiten, von Gillet . . . 1968
Teleangiectasia hepatis disseminata, von Hedrèn 1090
Telekardiogramm aus vergangener Zeit, von Pick 2243
Telephongebühren, Verteuerung der, von Hoffmann 524
Teleröntgenographie, von Levy-Dorn und Hessmann 941
Temperatur, Bestimmung des Unterschiedes zwischen Rektal- und Axillar-, von Erlandsen 417, halbseitig erhöhte —, bei Lungenaffektionen, von Schäfer . 1140
Temperaturbeziehungen zwischen Herz und Lunge, von Exner 985
Temperatursteigerung, Bedeutung der, für die Antikörperproduktion, von Lüdke 1246
Temperatursturz, Nachweis des anaphylaktischen, von Pfeiffer 1969
Tendovaginitis crepitans, von v. Frisch . 1492
Terminologie, medizinische, von Guttmann 528
Terpentin-Guajakprobe, von Dreyer . . . 1384
Testament der Frau Franziska Speyer . . 2455
Tetanie, von v. Hösslin 783, chronische — im ersten Kindesalter, von Escherich 94, Beziehungen der — zu den Epithelkörperchen und zum Kalkstoffwechsel, von Mc Callum und Voegtlin 1035, Studien über —, von Falta und Rudinger 1043, — der Kinder, von Escherich 1433, — der Kaninchen, von Haberfeld und Schilder 2434
Tetaniefrage, von Haberfeld und Schilder 1514
Tetanus, von Grosser 2197, Behandlung des —, von Pancrazio 305, von Pribram 531, Frühamputationsfrage beim —, von Hutchings 408, Befunde am Nervensystem bei —, von Breccia 629, Präventivimpfung bei —, von Lang 1036, Behandlung des akuten traumatischen — mit Magnesiumsulfat, von Heineck 1093, aktive Schutzimpfung bei — durch Toxoide, von Löwenstein 1295, Rosescher — infolge von Fremdkörpern der Nasenhöhle, von Quadri 1557, — durch Katgut, von Kleinertz 1908, — nach chirurgischen Operationen, von Richardson 1970, — nach Darmoperationen, von Matas 2427, 2 mit Antitoxin Höchst behandelte Fälle von —, von Simon 2264
Tetanusgift, Schicksal des, im Verdauungskanal, von Vincent 469

Seite

Tetanustherapie, von Malaniuk 2232

Tetanustodesfall trotz Injektion von Magnesium sulfur., von Netter 1054

Theologie und Geburtshilfe, von Knapp 1802

Therapie der Gegenwart 159, physikalische — in Einzeldarstellungen, von Marcuse und Strasser 407, physikalische — der Hautkrankheiten und der Geschlechtskrankheiten, von Ullmann 407, Handbuch der gesamten — in 7 Bänden, von Penzoldt und Stintzing 1853, endovenöse —, von Baccelli 1914, — an den Berliner Universitätskliniken, von Croner 1964

Therapeutique vénérienne, von Deguy 1487

Therapeutische Leistungen im Jahre 1908, von Pollatschek und Nador 1575

Thermopenetration, von v. Bernd 1387, von v. Bernd und von Preyss 2391, Wirkung der —, von Laqueur 1856, Verwendung von —, von Eitner 1860

Thermophorapparat, von Stehlik 1385

Thermomassageapparat, von Kitaj 94

Thiopinol, von Bäumer 2199

Thiopinolbäder, Schwefelausscheidg. durch den Urin nach, von Diesselhorst 530

Thiosinamin, von Müller 1263, Injektionen von —, von Charteris 1980

Thiosinaminwirkung, Analyse der klinisch beobachteten, von Starkenstein 2668

Thiozon 410

Thorakoplastik, von Grisson 831, von Göbel 2035, von Kümmell 2606

Thorakotomie, von Lenhartz 831

Thorax phthisicus, von Hart und Harras 1085, Luft- und Flüssigkeitsansammlung im —, von Klieneberger 2649

Thoraxchirurgie, von Skevos Zervos 2245, — in Amerika 2382, moderne —, von Friedrich 2427, heutiger Stand der — 2433

Thoraxfläche, operative Freilegung der hinteren oberen, von v. Saar 820

Thoraxoperation, Freundsche, bei Lungenemphysem, von Rath 2542

Thoraxraum Nengeborener, von Beneke 1209

Thromboangiitis obliterans, von Buerger 1094, 1911

Thrombo-Embolie in der Geburtshilfe und Gynäkologie, von Neu 1444

Thrombophilie, und das Frühaufstehen der Wöchnerinnen u. Laparotomierten, von Mendel 2140

Thrombophlebitis, von Kroemer 1502, Aetiologie und Prophylaxe der postoperativen —, von Hell 2711

Thrombose, Häufigkeit der, nach gynäkologischen Operationen und im Wochenbett, von Hofmeier 196, entzündliche — des peripheren Venensystems, von Försterling 301, — und Embolie nach Operationen an den inneren Genitalien der Frau, von Sutton 730, — der Pulmonalarterien, von Stadelmann 1097, — und Embolien, insbesondere nach Operationen, von Kelling 2447

Thymocain 2284

Thymus, Funktion der, von Mac Lennan 40, — und Nervensystem, von Basch 726, Druckentwicklung des —, von Denecke 1906, Einwirkung der X-Strahlen auf die —, von Aubertin und Bordet 2120

Thymusdrüse, normale Durchschnittsgewichte der menschlichen, von Hammar 626

Thymusexstirpation beim jungen Huhn, von Basch 358

Thymustod, von Beneke 1209, mechanischer —, von Lund 197

Thyreoidismus, akuter, von Himmelheber 1907

Thyreoiditis jodica acuta, von Gundorow 632

Thyreoidosen, Verkümmerung der Augenbrauen und Nägel bei, von Hoffmann 632

Thyreotomie und Laryngofissur in Lokalanästhesie, von Fränkel 470

Thyresol, 300, 410, von Hirschberg 727, von Neuberg 825, von Frank 1310, von Eisert 1983, — ein neues Sandelholzpräparat, von Knauth 414, 834, — in der Behandlung der Gonorrhöe, von Cohn 1198, — bei Gonorrhöe, von Levin 1702

Tiefenbestrahlungen, von Hessmann 941

Tinea albigena, von Nieuwenhuis 675

Tiere, die giftigen, von Taschenberg 1649

Tinnitis, nichtoperative Behandlung der, aurium, von Barr 1978

T. O. A. (Höchst) von Kraus 631

Tod durch Erwürgen, von Strassmann 36, Revenstorfsches Verfahren zur Feststellung der Zeit des —, von Doepner 2279, — Todesart und Todesursache, von Jores 2279, vom —, von Bloch 2536

Todesfälle: Adler 2504, de Almeida-Magalhaes 896, Baas 2400, Balch 1928, Barbera 431, Barette 743, Betagh 431, Boddaert 1928, v. Bollinger 1719, 2058, Bondet 1518, Boursier 544, Brat 375, de Britto 1360, Brower 640, Bubnoff 2455, Bull 640, v. Bumm 640, Calderone 431, Cambria 431, Chapman 2088, Charter 1254, Chevassu 2088, Clark 544, Conner 896, Coppinger 320, Costa 1264, Cobb 2504, Crisafi 488, Cunningham 1408, Curci 1872, Dell' Isola 216, Denison 320, Derville 1000, Diakonow 216, Dillon Brown 896, Dohrn 2088, Draper 1056, Dujardin-Beaumetz 1056, Endemann 1408, Engelmann 1112, 1797, de Figueiredo Saboia 1000, Fiorentini 488, Fleischer 896, 1285, Foxwell 1768, Fraser 1768, Fullerton 1872, Galvagni 952, Gamgee 840, Gonka 1623, Granier 792, Guttstadt 1000, Hafter 1768, Hamilton 544, Hardy 896, Hatfield 2560, Haug 840, Hayer 952, v. Hoffer 1264, Hotz 896, Hunt 1768, Jaffé 1928, Jewetzky 1160, Jordan 2504, Kaether 840, Karl Theodor, Herzog in Bayern 2560, Katschkowsky 1216, Katz 1984, Klug 1160 Knight 640, Kolpaktschi 1311, Krauss 2018, Kufferath 840, Langerhans 1360, Laqueur 896, Legge 216, Lindfors 2400, Lingemann 2616, Lombroso 2248, 2645, Lossen 1872, Lott 1518, Mandalari 431, v. Mangoldt 695, Marini 2504, Marques 320, Martini 2248, Mayer 2400, Mayet 2400, Mazzei 431, Melle 431, Meschede 1672, Meyer 890, Monti 2352, Mosso 640, Müller 1311, 1850, Natansen 2352, v. Neumayer 1160, Nowack 55, Nunn 1254, Perl 1824, Pfannenstiel 1408, 1601, Pickert 2455, Ponzio 431, Porter 1311, Prawossud 544, Frh. v. Preuschen von und zu Liebenstein 112, Pribytkow 1264, v. Ranke 1055, 1062, Ranneft 320, Reamy 743, v. Renvers 692, 695, Reybnen 896, Reynolds 2352, Ripamonti 2616, v. Rosthorn 1720, 1900, Ruegenberg 160, Runge 1623, 1743, Rybalkin 488, Saemisch 2560, Schierbeck 2616, Scott 1623, Scott 1928, Seggel 544, Sirena 1872, Snell 952, 1254, Steer 1518, Steven 544, Stubbs 2455, Taylor 1254, Testa 431, Thannhoffer 695, l'Urso 431, Vogl von Fernheim 1623, Wakley 640, 1254, Wehmer 2352, Wlajew 743, Woskressensky 840, Jeo 1056, Zinkone 431, Zopf 1408

Todesfälle, plötzliche, bei Kindern, von Durlacher 95, plötzliche beim Militär vorkommende —, von Passera 1502, plötzliche —, von Busch 1608

Todesursachen der Kinder während der Geburt, von Stuber 1252

Töne, subjektive, und Geräusche, von Schaefer 1349, 2284

Togo, Berichte über, von Jaffé 819

Tollenssche Reaktion, von Tollens 652

Tollwut s. a. Ganglienzellen, Wut.

Tollwut in Preussen 1902—1907, von Doebert 1088, feine Veränderungen bei —, von Jonescu 1909, Parasit der —, von Negri 2278, Schutzimpfungen gegen — im Institut Pasteur zu Paris 2087

Tollwutdiagnose, Verwendbarkeit der bunten Ratte zur, von Heymann 1295

Tollwutstatistik in Preussen 2087

Tondämpfung, Vollkommenheit der, im menschlichen Ohr, von Hensen 2449

Tonempfindung, zur, ausreichende Anzahl von Schwingungen, von de Groot 2538

Tonometer, verbesserter, von Ehret 1211

Tonreibe, Bezold-Edelmannsche kontinuierliche, von Kühne 772

Tonsillen, einfache Operation zur Entfernung der, von Waugh 1971, Lipom der —, von Pullmann 2544

Torsionsfraktur, Dislokation der Fragmente bei, des Unterschenkels, von Schumacher 93, Mechanismus der —, von Zuppinger 2543

Torus palatinus, von Godlee 996

Totalanästhesie, von Jonnesco 1517, — durch Injektion von Kokain in die Vene, von Ritter 1968

Totalaufgemeisselte, sind, kriegsdiensttauglich? von Zemann 146

Totalexstirpation bei puerperaler Sepsis, von Stoeckel 782, Michelsche Klammern bei der vaginalen —, von Stolz 1495

Totalluxationen des Metatarsus im Lisfrancschen Gelenk, von Schuhmacher 38

Totenschein, unrichtiger 839

Toxämien, Behandlung von, von Dixon 109

Toxikosen innerhalb Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, von Schickele 1508

Toxinämie, otogene, von Müller 1352

Trachea, Osteoplastik bei Stenose der, von Moskowicz 212

Trachealkarzinome, primäre, von Kahler 1896

Trachearesektion, zirkuläre, von v. Navratil 142

Tracheo-Bronchoskopie, von Guisez 2556

Tracheoplastik, von Nowakowski 2595

Tracheoskopie, direkte obere, von Brünings 2608

Tracheotomie, Heilwert der, der Kehlkopftuberkulose, von Landwehrmann 2284

Trachom s. a. Granulose.

Trachom, Erreger des, von Greeff 728, Aetiologie des —, von Halberstädter und v. Prowazek 1205, von Greeff 1964, die Auswanderer und das — zu Paris, von Chantemesse und Valude 1669, — in Algerien, von Sergent 1753, Vorkehrungen gegen die Einschleppung von —, von Emmert 1808, die von Prowazeck bei — gefundenen Körperchen und ihr diagnostischer Wert, von Grüter 1950, Radiumbehandlung des —, von Fortunati 2598

Trachomerreger, von Stargardt 153, ist der — entdeckt? von Schmidt-Rimpler 1580

Trachomkörperchen, von Gutfreund 1438, 2602, von Reis 1438, von Heymann 2123, diagnostische Verwertbarkeit der Prowazekschen —, von Goldberg 1657, Darstellung der —, von Herzog 1807, Mikrophotogramme von — von Wolfrum 2037

Trachommaterial der Marburger Augenklinik, von Werner 1865

Tränendrüse, Einfluss des Sympathikus auf die Funktion der, von Schirmer 1652

Tränenwege, Pathologie und Therapie der, von Elschnig 482

Transhimalaja, von Sven Hedin 2593

Transplantation, von Hotz 2390, Resultate der — von Blutgefässen, Organen und Gliedern, von Carrell 256, — lebender Gefässstücke, von Tietze 465, — von Geschwülste u. normalen Geweben, von Schöne 620, neue Methode viszeraler —, von Jianu 1393, — der Ovarien, von Cramer 1615, — von Gefässen und ganzen Organen, von Borst und Enderlen 2022, — toten Knochens von Kausch 2277

Transplantationsdiskussion 939

Transplantationsergebnisse, neuere, von Jores 1977

Transplantationsfähigkeit der Knochen, von Bergemann 2540

Transportwesen für die Verwundeten, von Giles 1980

Transsudaten, Unterscheidung der, von Exsudaten, von Finkelstein 875

Traubenzucker, Verhalten und Wirkung des einverleibten, von Süssenguth 1497

Seite
Tremadote, neue, Fasciolopsis Fülleborni, von Rodenwaldt 827
Tremor, akuter zerebraler, des Kindesalters, von Forest **1436**, von Zappert **1654**, Behandlung des — bei m. Parkinson mit Parathyreoidin, von Marogna 1809
Trendelenburgsche Lungenembolieoperation, von Läwen und Sievers **142**, von Busch 1608
Trenkle-Stiftung 2088
Trepanation bei Verletzungen des Schädeldaches, von Kusnetzow 2651
Trepanations- und Laminektomiezangen, von de Quervain 1195
Treponema pertenuis, von Ashburn und Graig 201
Trichinellen, Verbreitungsart der, von Stäubli **325**
Trichonodosis, von Galewsky 676
Trichinose, von Gaisböck 729
Trichophytosis, tropische, von Castellani 826
Trichterbecken, kyphotisches, von Stoeckel 1208
Trichterbrust, von Versé, angeborene und erworbene —, von Ebstein 2665
Trigeminus, Durchschneidung der Radix des, von Doyen 2185
Trigeminusneuralgien, Behandlung der, mit Alkoholinjektionen, von Ricard 260, Therapie der —, von Fuchs 995, operative Behandlung der —, von Hulles 1212, — dentalen Ursprungs, von Preiswerk **1370**, Kalomel bei —, von Fuchs 1718, Rezidivoperation bei —, von Büdinger 2022
Trinitrin, Wirkung des, auf, Blutdruck und Pulszahl, von Carrión y Garagarza und Durán 198
Trinkwasser, Entwurf einer Methode zur Herstellung von reinem, von Berntrop 2601
Trinkwasseraktivator, Kreuznacher, von Ramsauer **1596**
Trinkwasserversorgung im Felde, von Lannel 876
Tritolum Filicis 2234
Trochanter, Abriss des, minor, von Hoch 1195
Troikart, einfacher, zur Aspiration von Pleuraexsudaten, von Paysen **1538**
Trommelfell, Anästhesierung des, von Tiefenthal **657**, was leistet ein künstliches —?, von Nadoleczny 835
Trommelfellruptur, traumatische, von Veis 474
Tropen, Behandlung und Ernährung der Kinder in den, von Brown 1978
Tropendiarrhöen, chronische, von Rostoski 366
Tropenhygiene, von Nocht 770, von Mühlens 1607
Tropenklima, Einfluss des, auf die Funktionen der weiblichen Geschlechtsorgane, von Routh 732, Einfluss des — auf die weisse Rasse, von Wickline 733, Wirkung des — auf das Nervensystem des Weissen, von Daeubler . 2130
Tropenmedizin, Sonderabteilung für, in der staatlichen Lehrmittelsammlung in Berlin 1927
Tropensyphilis, von Seiffert **2318**
Tropische Feldzüge, Hygiene europäischer Truppen bei, von zur Verth 2172
Trunksucht als Todesursache in Basel, von Pfister 575, Einfluss der Vererbung auf das Zustandekommen der —, von Crothers 1979
Trypanosomen, von Ulrich 837, Entwicklung von — brucei in Glossina fusca, von Keysselitz und Mayer 199, Infektionsversuche mit — Brucei durch Glossina palpalis, von Kleine 672, neues — aus Menschenblut, von v. Prowazek **951**, Entwicklung von —, in Glossinea, von Kleine 1198, einheimische —, von Frank 1560, — Cruzi, von v. Prowazek 1756, ultramikroskopische Form im Entwicklungsgang der —, von Bruce und Bateman **2235**, experimentelle Uebertragung von — auf Meeresfische, von Neumann . 2389
Trypanosomenforschung, neueste Ergebnisse der, von Ehrlich 828
Trypanosomeninfektion, chemotherapeutische Versuche bei, von Schilling 731, diagnostische Bedeutung der Komplementbindungsreaktion bei —, von Manteufel und Woithe 577
Trypanosomenkrankheiten, Epidemiologie der, von Möllers 1295
Trypanosomiasis, Wert der Medikamente bei der, von Ottolenghi 303, Behandlung der menschlichen —, von Broden und Rodhain 731, — in Deutsch-Ostafrika, von Marschall 828, Uebertragbarkeit der — durch den Geschlechtsakt, von Kudicka 828, Therapie der —, von Adler **837**, Blut bei der experimentellen —, von Leger 1752, Behandlung der — bei den Pferden, von Thiroux und Teppaz 1753, Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis bei — der Hunde, von Apelt **2250**
Tryparosan, von Roehl 152
Trypsin, quantitative Bestimmung des, von Goldschmidt **728**, Nachweis des — in den Fäzes, von Koslowsky 827, Verhalten des — jenseits der Darmwand, von Bamberg 926, Einfluss intraperitonealer Injektionen von — und Pankreasgewebe auf Stickstoffausscheidung und Eiweisszerfall, von v. Fürth und Schwarz 2537
Trypsininjektionen, erfolgreiche Behandlung maligner Tumoren durch, von Rossi 2282
Tsetsefliegen und Trypanosomen, von Kleine 2438
Tubage, Kuhnsche, mit Berücksichtigung des Ueberdruckverfahrens, von Lotsch 466
Tubargravidität, von Hertel **480**, von Grünbaum 1920, von Jung 1920, wiederholte —, von Stoeckel 210, von Lampe 1805, Aetiologie, Diagnostik und Therapie der —, von Fiedler 90, Ausstossungsmodus der Decidua uterina bei —, von Engländer 771
Tubarschwangerschaft, doppelseitige, von Labhardt 1142
Tubeneiterungen, von Urbantschitsch . . 1352
Tubenkarzinom, von Baisch 1615, primäres —, von Benthin 2023
Tubensterilisation, temporäre vaginale —, von Pfeilsticker 1249
Tuberkel der Dura mater, von Fraenkel . 2395
Tuberkelbazillus, Biologie, Morphologie und Systematik des, von Miehe 144, Virulenzveränderungen der —, von Királyfi 354, neue Konstrastfärbung zur Darstellung intrazellulärer —, im Auswurf, von Assmann **658**, von Russow **920**, Nachweis von — mit Antiformin, von Seemann 821, Differentialfärbungsmethode der —, von Gasis 985, granuläre Form des —, von Geipel 1154, Kaninchenpathogenität von —, von Mietzsch 1340, Bestimmung der Quantität der — bei Impfversuchen, von Rabinowitsch 1392, nach Ziehl nicht darstellbare Form des —, von Liebermeister 1554, Zusammensetzung, Verdauung und Resorption der —, von London und Riwkind 1604, Beziehungen der Larven der Bienenmotte zu den —, von v. Konstantinowitsch 1748, Verhalten der — in verschiedenen Organen nach intravenöser Injektion, von Neumann und Wittgenstein 1803, Nachweis der — im Sputum, von Bernhardt 1807, Färbungsmethode der — nach Dem. Gasis, von Vogt **1849**, Artverschiedenheit menschlicher und tierischer —, von Spengler 1855, neue Methode zum Nachweis von —, von Uhlenhuth und Kersten 1855, wechselseitige Uebertragbarkeit der bovinen und menschlichen —, von Potenger 1910, kombinierte Färbungsmethoden für —, von Hatano 1968, — im strömenden Phthisikerblut, von Schnitter 1969, Hinderung des Wachstumes der —, von Moore und Stenhouse 1981, Bakteriolyse von —, von Deycke und Much **1985**, Nachweis spärlicher — im Sputum, von v. Scheven 2026, Nachweis der — im strömenden Blute der Phthisiker, von Lippmann **2214**, nahe Verwandtschaft der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden —, von Eber **2215**, Märchen von dem durch Tuberkulin mobil gemachten —, von Nourney 2184, latentes Vorkommen der Muchschen Form des —, von Wolff **2312**, elektrischer Strom zum Nachweis von — im Urin, von Russ **2347**, granuläre Form der — im Sputum, von Rosenblat **2521**, Nachweis von — im Sputum nach Ellermann-Erlandsen, von Kögel 2596
Tuberkelbazillenanreicherung mittels Antiformin, von Hüne 2232
Tuberkelbazillengehalt des Blutes, Fleisches und der Lymphdrüsen tuberkulöser Schlachttiere, von Bongert 1294
Tuberkelbazillennachweis, neue Methode des —, von Lange und Nitsche **627**, — im strömenden Blute, von Treupel 2195
Tuberkelbazillenpräparate, von Muck . . 206
Tuberkulin s. a Alttuberkulin, Arsen-Tuberkulin, Salbenprobe, Salbenreaktion.
Tuberkulin, Intradermoreaktion auf —, von Mantoux 52, therapeutischer Wert des —, von Bernheim und Barbier **193**, — im Kampf gegen die Tuberkulose, von Elkan 197, Unterschied der Wirkung zwischen Menschen- und Perlsucht —, von Franke 300, Einfluss von Verdauungsfermenten auf —, von Pfeiffer und Trunk **464**, therapeutische Verwendung des — bei der Tuberkulose der Säuglinge und Kinder, von Schlossmann 466, Statistik der Autopsien nach Kutireaktion auf —, von v. Pirquet **482**, innere Anwendung des —, von Krause 670, das Kochsche — in der Kinderheilkunde, von Medowikow 874, Methoden der Behandlung mit —, von Montenegro 1032, mit Aetherextrakt der Galle verdünntes —, von Lémoine und Gerard 1212, Verwendung des — in der Chirurgie, von Philip 1251, 1000 mit — injizierte Soldaten, von Franz **1554**, Einwirkung von Verdauungsfermenten auf —, von Pfeiffer und Persch 1808, Hautreaktion bei der elektrolytischen Einführung von —, von Winkler 2331, Verwertung der intrakutanen Reaktion auf —, von Römer und Joseph 2510, mit — komplementbindende Stoffe im Serum tuberkulöser Kinder, von Fua und Koch **2540**, Diagnostik der Tuberkulose durch innerliches Einnehmen von —, von Salo 2540
Tuberkulinantikörper, Auftreten von, von Pickert 1908
Tuberkulinanwendung, intrakutane zu diagnostischen Zwecken, von Römer 819, von Mendel **1606**, — bei der Phthiseotherapie, von Rénon 1765
Tuberkulinbehandlung, von Gabrilowicz **874**, von Saathoff 1620, von Schröder 2415, Auswahl von Sanatoriumspatienten für die —, von Thomson 674, — bei chirurgisch Tuberkulösen, von Smith 1981
Tuberkulinempfindlichkeit, Herabsetzung der, Tuberkulöser während der Masern, von Grüner **1681**
Tuberkulindiagnostik und -therapie, von Saathoff **2042**
Tuberkulindosen, Bezeichnung der, von Weinberger **2217**
Tuberkulinimmunität, Prüfung der, von Pickert und Löwenstein 39
Tuberkulinprobe, Priquetsche, bei Neugeborenen und ihren Müttern, von Poten und Griemert 1250
Tuberkulinreaktion, Hautreaktion, s. a. Pirquetsche Reaktion, Salbenprobe, Salbenreaktion.

Seite

Tuberkulinreaktion, perkutane, nach Moro, von Wetzell 300, konjunktivale — bei Krebskranken, von Krokiewicz 304, Morosche perkutane — im Kindesalter, von Mayrhofer 471, —, speziell eine Aurikuloreaktion, von Tedeschi 624, quantitative Ausführung der kutanen —, von Ellermann und Erlandsen 627, 1298, diagnostischer Wert der lokalen —, von Wolff-Eisner 631, Calmettesche —, von Heywood 731, — bei Kindern, von Gindes und Warschawsky 875, 1087, konjunktioale —, von Baldwin 1035, perkutane —, von Moro 1087, diagnostischer Wert der v. Pirquetschen — bei Kindern, von Beck 1298, diagnostische — auf der Nasenschleimhaut, von Lafite-Dupont und Moulinier 1557, kutane —, von Götzsche und Pertersen 1860, kutane — im Kindesalter, von Hellesen 1966, Stoffwechselversuche bei der —, von Saathoff **2042**, Phosphorausscheidung bei der —, von Ziekgraf 2488, Sensibilisierung bei der kutanen —, von v. Ellermann und Erlandsen 2540
Tuberkulinresistenz, natürliche, von Pickert 1297
Tuberkulintherapie, von Citron 2397, 2499, 2605
Tuberkulinüberempfindlichkeit, passive Uebertragung der, von Helmholtz . . 2230
Tuberkulinvaseline zur Anstellung der Konjunktivalreaktion, von Wolff-Eisner . **2266**
Tuberkulöse, Desinfektion der Wäsche der, von Roepke und Busch 1139, Ernährung der —, von Strauss 1300, Blutserum der —, von Frugoni 2025, Antipyrese bei —, von Geszti 2032
Tuberkulöse Herde, Virulenz latenter, von Schmitz 1747
Tuberkulöse Infektion, frühzeitige Diagnose der, von Calmette 1752
Tuberkulöse Kinder, Behandlung von, mit hohen Tuberkulindosen, von Fuchs . 2288
Tuberkulöse Personen, Massnahmen zur Isolierung von, von Bielefeldt . . . 1803
Tuberkulöse Veränderungen nach Injektion von Tebean, von Schreiber 1568
Tuberkulose s. a. J.K., Intestinaltuberkulose Fermentbehandlung, Lymphdrüsen, Lungentuberkulose, Pneumin, Meningitis, Spitzentuberkulose.
Tuberkulose, Stichreaktion bei der Diagnose kindlicher, von Hamburger **22**, käsige — des Uterus, der Vagina und der Adnexe, von Goldschmidt 43, Nachweis der Antigene bei der Komplementablenkung der —, von Bauer **71**, — und tuberkulöse Erkrankung, von Meissen 87, Kontaktinfektion bei —, von Preisich und Schütz 145, — im Kindesalter, von Baltá Lorenzo 198, Schnelldiagnose der — bei Meerschweinchenimpfung, von Fligg 201, Fürsorge für die vorgeschrittenen Fälle von —, von v. Leube 355, kongenitale —, von Honjio 355, Symptomatologie der — des Ileosakralgelenkes, von Stieda 360, — als Kinderkrankheit, von Schlossmann **398**, von Hamburger **662**, Kampfplan gegen die —, von Philip 415, Beziehungen zwischen Menschen- und Rinder- —, von Römer 423, neuere Medikamente und Nährmittel zur Bekämpfung der —, von Schröder 464, Behandlung der — mit zinksaurem Natron, von Reynier 482, Häufigkeit der — am Leichenmaterial des Berliner path. Instituts, von Beitzke 530, Diagnose, Prognose und Therapie der —, von de la Camp 537, operative Behandlung der — im Schenkelhals, von Waldenström 623, — des Kindesalters, von Albrecht 628, Behandlung der —, von Krokiewicz 628, — u. Tumor an demselben Organ, von Franco 671, alpines oder heimisches Klima für die Frühstadien der —, von Ewart 673, Serumdiagnose und Prognose der —, von Courmont 730, therapeutische Beeinflussung der inneren — durch Tuberkulin etc., von Köhler 736, Tuberkulin und verwandte Mittel bei chirurgischer —, von Lenzmann 736, ambulante spezifische Behandlung der —, von Wolff 777, Marmorekserum bei chirurgischer —, von Sonntag 778, Behandlung der intraperitonealen — mittels Laparotomie, von Ungar 778, — in der Kapkolonie und Südwestafrika, von Kuhn 820, — in Barcelona, von Casanovas 824, Infektionswege der —, von Escherich 873, — des weiblichen Genitalsystems, von Simmonds 947, Einfluss der nordischen Meere auf die —, von Hennig 1032, Uebertragung der — durch die Luft, von Le Noir und Camus 1106, Präzipitationsuntersuchungen bei —, von v. Szabòky 1139, Agglutinationsversuche bei —, von v. Szabòky 1140, Durchführung der Desinfektion bei —, von Kirstein 1149, histologische Erscheinungsformen der —, von Liebermeister 1150, primäre — der Nasenrachenschleimhaut, von Merkel **1165**, — in Panama, von Brem 1093, Jod bei chirurgischer, — von Tatchell 1200, kongenitale —, von Rietschel u. Geipel 1206, von Rietschel 2122, Heliotherapie bei chirurgischer —, von Monti 1261, serologische Untersuchungen bei —, von Eitner und Stoerk 1297, — bei Schulkindern, von Herford 1301, chronischer Schilddrüsenrheumatismus und —, von Levi und de Rothschild 1307, adenoide Vegetationen und —, von Nobécourt und Aplekmann 1307, Wohnungsdesinfektion bei —, von Roepke 1341, antitoxische Wirkung des Jods bei —, von Cantani 1389, primäre — in der quergestreiften Muskulatur, von Robbio 1439, Behandlung der — mit einem spezifisch wirkenden Jodpräparat, von Turmann **1532**, Entstehung und Verbreitung der — im weiblichen Genitaltrakte, von Blau 1602, Immunität gegen — durch Tuberkulose, von Römer 1606, spezifische Hilfsmittel in der Diagnose und Prognose der, von v. Ruck 1606, Häufigkeit der — im Kindesalter, von Hamburger 1610, antagonistische Therapie der —, von Klebs 1616, papilläre — der Portio vaginalis, von Everling 1655, komplementbindende Substanzen bei —, von Laub u. Novotny 1703, spezifische Substanzen in der Diagnose und Behandlung der —, von Mitulescu 1749, chirurgische Formen der — des Magens, von Lériche und Mouriquand 1751, — der Bartholinischen Drüse, von Lecène 1752, — der Haut, von Delbanco 1813, Immunitätsfrage bei der —, von Beck 1855, Konjunktivalreaktion bei —, von Tobiesen 1860, Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der —, von Schröder 1905, Sammelreferat über Arbeiten über —, von Schelble 1907, — in den rumänischen Strafanstalten, von Irimescu 1909, Quecksilberbehandlung der —, von Wright 1910, Diagnose der — mittels chemischer Analyse des Auswurfes, von Roger und Levi-Valensi 1924, — und Bevölkerungsdichte, von Bernheim und Dieupart 1972, Anzeigepflicht aller Formen der —, von Scurfield 1980, Frühdiagnose und Behandlung der —, von Balmette 1981, einseitige aszendierende — im Urogenitalapparat, von Forkel **2003**, — in der Schwangerschaft, von Rieländer und Mayer 2023, — bei Minenarbeitern —, von Caryophyllis 2032, physiologische Magensäure in der Behandlung der —, von Nagel 2032, konservative Behandlung der chirurgischen —, von Klapp 2034, Behandlung der — der Knochen und Weichteile nach Mencière, von Strauss 2038, — der Brustdrüse, von Strauss 2086, diagnostischer und prognostischer Wert Opsoninuntersuchungen bei —, von Fornet und Krecker 2173, wichtigste Ansteckungsweise bei —, von v. Baumgartner 2177, konservative Behandlung der chirurgischen —, von Klapp 2177, Diagnose der — im Laboratorium, von Levi-Valensi 2180, Immunität der Gips- und Kalkbrenner gegen —, von Fisac 2181, Syphilis und —, von Grasser 2182, — in Japan, von Kitasato 2278, Impfung der Rinder gegen —, von Rappelin 2295, Komplementbindungsreaktion bei —, von Koch **2310**, operative Behandlung der — des Dünn- u. Dickdarm, von Rubesch 2328, Bekämpfung der chirurgischen —, von Hopfenhausen 2332, Röntgenuntersuchung der Lungenspitzen bei —, von Moses 2393, Verhalten der kindlichen — gegen Tuberkulin, von Engel 2435, Immunitätsvorgänge bei —, von Bauer 2435, Prophylaxe der, von Czerny 2437, — und Schule, von Meder 2445, Verbreitungsweise und Bekämpfung der —, von Flügge 2434, Behandlung der — mit Filtrase, von Rombach 2600, — in den Volksschulen Düsseldorfs, von Daske 2650, Durchführung der Desinfektion bei der —, von Kirstein 2650, von Kirchner 2650, Diagnose der — mittels der Anaphylaxie, von Roepke u. Busch 2650, traumatische — und die Unfallgesetzgebung, von Mosny 2668. Häufigkeit der — bei Abkömmlingen von Tuberkulösen und nicht Tuberkulösen, von Pissavy 2668, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der —, von Bandelier und Röpke 2709
Tuberkuloseärzte-Versammlung . . . 487, 1984
Tuberkuloseantikörper, durch Komplementbindung nachweisbare, im Blut von Phthisikern, von Cohn 87
Tuberkulosebehandlung, Fortschritte der, von Philip 1925, — mit grossen Tuberkulindosen, von Neumann 2397
Tuberkulosebekämpfung in den U. S. von Amerika, von Hamel 1149
Tuberkuloseformen, Frühdiagnose der verschiedenen, von Hennig 1032
Tuberkulosefrage, Beitrag zur, von Schottelius 191, moderne —, von Much . . 1048
Tuberkulosefürsorge in einem Landkreis, von Romeik 2493
Tuberkulosehäufigkeit in Kindesalter, von Hamburger und Monti **449**, Einfluss von Notjahren auf die —, von Linden 2331
Tuberkuloseherde, lokale Chininbehandlung der, von Orhan-Bey 1091
Tuberkulose-Immunblutbehandlung, von Spengler 2653, Ergebnisse der —, von Roepke 2281
Tuberkuloseimmunität, von Hamburger 1340, von Römer 1714, Frühdiagnose und —, von Wolff-Eisner 1386, — und spezifische Therapie, von Bauer u. Engel 2435
Tuberkulose-Immunopsonine, von Böhme **1117**
Tuberkulosekonferenz, 8. internationale 487, 1311
Tuberkuloseraktion mit Kobragift nach Calmette, von Beyer 1713
Tuberkuloseserum, intrafokale Anwendung des Marmorekschen, von Schnöller . **1731**
Tuberkulosestation der Landesversicherungsanstalt in Berlin 1036, — in Kopenhagen 1204
Tuberkulosesterblichkeit, Abnahme der, von Fränkel 2390, von Gottstein . . 2544
Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmoreckserum, von Schenker **174**, heutiger Stand der spezifischen —, von Hillenberg 626
Tuberkuloseüberempfindlichkeit, passive Uebertragung der, von Bauer **1218**
Tuberkuloseuntersuchungen im städtischen Gesundheitsamt in Berlin 2440
Tuberkulosevirus, von Weiss 476, granuläre Form des — im Lungenauswurf, von Schultz 1969, Morphologie des —, von Weiss 2123, nach Much färbbare granuläre Form des —, von Wehrli u. Knoll 2650

Seite
Tuberkulose-Wandermuseum, 639, von Klehmet 1341
Tuberositas tibiae, Entwicklung der, und ihre typische Erkrankung in der Adoleszenz, von Bergemann 1248, typische Erkrankung der — in der Adoleszenz, von Schiller 1869, Verdickung der —, von Hohmann 2491
Tubertoxyl-Durodenal-Kapseln 2234
Tumor, von Qppenheim 1306, indirizzo alla diagnosi dei abdominali, von Sacconaghi 190, Statistik über maligne —, von Forstner 471, Behandlung von — Röntgen-, Radiumstrahlen u. Cholininjektion, von Werner 819, — des Gehirns, von Krause 938, — der branchiogenen Organe, von Mühlhäuser 983, periappendikuläre pseudo-neoplastische —, von Gangitano 1247, retroperitonealer oophorogener —, von Pullmann 1247, extraduraler — am Halsmark, von Bing und Bircher 1493, Behandlung des — albus mit der Bierschen Methode, von Chaput 1516, — cavernosus hepatis, von Chiari 1615, tuberkulöse — der Haut, von Heuck 1620, — am Ohrläppchen, von Heuck 1620, operierter Fall von — cerebri, von Mainzer 1763, chromaffiner — des Nebennierenmarkes, von Suguki 1908, Protozoenursprung der malignen —, von Robertson u. Young 1981, mediostinale — mit eigenartigen Symptomenkomplex, von Blum 2449, isolierter tuberkulöser — des Colon ascendens, von Küttner 2489, Behandlung maligner — mit Röntgenstrahlen, von Iredell . . 2547
Tumorbildung, multiple primäre, von Sliwinsky 1750
Tumorwachstum, Ernährung und, von Moreschi 1904
Turmschädel s. a. Neuritis, Turrizephalie.
Turmschädel, von Hirschberg und Grunmach 107, von Grunmach 941
Turnbefreiungsatteste, ärztliche 308
Turnkurse, orthopädische in Düsseldorf, von Blencke 2491
Turrizephalie, operativer Eingriff bei, von Vorschütz 2542
Tuschemethode nach Burri, von Chiari 2397, von Frühwald 2523
Tuscheverfahren, Burrisches, von Rosenhauer 2394, Burrisches — zur Züchtung einzelner Keime, von Heller 2603
Typhlatonie, von Fischler 2174, — und ihre Beziehungen zur Appendizitis, von Fischler 1922
Typhlitis, primäre, von Cordes 1858
Typhus s. a. Abdominaltyphus, Fleckfieber.
Typhus, von Rosin 635, Behandlung und Prophylaxe des —, von Gordon 42, Agglutination der Paratyphusbazillen bei echtem —, von Thies 92, Behandlung des — abdom. mit Kollargolklysmen, von Mironescu 93, Blut-, Stuhl- und Urinuntersuchungen bei — abdominalis, von Conradi 145, Physioabdomen bei — abdominalis, von Toniatti 146, — und Paratyphus, von Velobra 305, Widalsche Reaktion, Diazoreaktion und Leukopenie bei — abdominalis, von Galli 579, Fälle von —, von Rosin 728, — zu Toulon, von Bertrand 891, Immunisierung gegen —, von Lüdke 1514, Therapie des —, von Falta 1555, milchfreie Diät und Enteroklysmen bei der Behandlung des — abdominalis, von Kemp 1911, chirurgische Behandlung der Darmperforation bei — abdominalis, von Patterson 1911, ätiologische Serumtherapie des — abdominalis, von Kraus und v. Stenitzer 2232, — abdominalis und seine Beziehungen zu den Gallenwegen, von Fraenkel 2435, Bakterienbefund bei — exanthematicus, von Pittaluga und Illera 1499, — exanthematicus beim Affen, von Nicolle 1924, bakteriologische Studien bei — exanthematicus, von Mendoza 2181, experimentelle Uebertragung des — exanthematicus durch Körperläuse, von Nicolle, Comte und Conseil 2295, Komplikationen bei — recurrens, von Alexandroff 1392, Mischinfektion mit — abdominalis und Maltafieber, von Dreyer 2482, Milztumor im — abdominalis, von Solaro 2492, Aetiologie und Prophylaxe des — in Frankreich, von Vincent 2668, Aetiologie des —, von Delorme 2669
Typhusagglutination bei Tuberkulose, von Krencker 1017
Typhusagglutinine, Einfluss von Temperatur und Alkali auf, und Koliagglutinine, von Streng 1295
Typhusausbreitung, Art der, in einer Stadt, von Kayser 1066
Typhusbakterien, Nachweis und Differentialdiagnose der, mittels Malachitgrün-Safranin-Reinblau-Nährböden, von Löffler, Walter, Dibbelt und Wehrlin . . 1656
Typhusbazillen s. a. Mäusetyphusbazillen.
Typhusbazillen, giftige und immunisierende Wirkung pepsinverdauter, von Gottstein 32, latenter Mikrobismus der —, von Lüdke 57, — und Gallenblase, von Koch 144, Beziehungen zu der — zu der Gallenblase und den Gallenwegen, von Chiarolanza 144, Anreicherungsverfahren für —, von Ehrmann und Friedemann 257, Statistik der Mitagglutination der — und Paratyphus B-Bazillen, von Schultz 773, Wirkung von Verdauungsprodukten aus —, von Matthes 1086, ein nicht bakteriolytisch wirkendes Schutzserum gegen —, von Matthes 1086, Nachweis von — in Faczes, von Werbitzki 1197, — im Erbrochenen, von Hoke 1657, biologische Unterschiede von — und Paratyphusbazillen, von Much 2662
Typhusbazillenträger, Behandlung der, von Liefmann 509, Gefährdung des — durch die eigenen Typhusbazillen, von Kamm 1011, — u. Cholezystektomie, von Loele 1807
Typhusbazillenzüchtung, von Sachs-Müke 1551
Typhusbekämpfung im Südwesten des Reiches, von Klinger 1496
Typhusdiagnose, bakteriologische, von Wiens 963
Typhusendemie, von Huggenberg . . . 197
Typhusepidemie durch einen Bazillenträger, von Jundell 774, — in Russland 1037, — durch eine Bazillenträgerin, von Lumsten und Woodward 1093, — in Altwasser 1750, — in Marktredwitz 2247, — in Sachsenhausen 2291
Typhusinfektion, fötale, von Gaehtgens 288, — und Typhosimili-Infektion, von Lucibelli 629, — durch Abortgrubeninhalt, von Brückner 1496
Typhusheilserum, Herstellung und Wirkung von, von Lüdke 2182
Typhuskontaktepidemie, von Meinike und Schuhmacher 1551
Typhuskranke, Stoffwechseluntersuchungen, von Rolly und Hörnig 725, allgemeine Beobachtungen an 1500 —, Paratyphuskranken u. Bazillenträgern, von Fornet 2604
Typhusnachweis, vergleichender, von Schumacher 1550
Typhusreinfektion, von Huismans . . . 1956
Typhusschutzimpfung bei Missionären und Tropengängern, von Hingston 200
Typhusserum, Prüfung des Meyer-Bergellschen, von Hoffmann 773
Typhustaubheit, von Manasse 2284
Typhusverbreitung in Allenstein, von Solbrig 1551

U.

Ueberdruckapparat, Improvisierung eines Brauerschen, von Eggenberger und Iselin 1195, Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener mit dem —, von Hoerder 2230
Ueberdruckkammer, neue, von Karewski 426
Ueberdrucknarkose s. a. Druckdifferenzverfahren.
Ueberdrucknarkose, von Tiegel 2329, Tiegelscher Apparat zur —, von Zoeppritz 1713
Ueberdruckverfahren, Physiologie des, und Unterdruckverfahrens, von Dreyer und Spannaus 194, Bewertung des neuen —, von Dreyer 941
Ueberempfindlichkeit, von v. Dungern 1814, spezifische — und Tuberkuloseimmunität, von Römer 87, klinische —, von Moro und Stheeman 1414, — bei Psoriasis vulgaris, von Sellei . 1860, 1909
Ueber- und Unterernährung, Vorteile und Nachteile der, von Kuttner 734
Uebergangsbündel, Physiologie des, am Säugetierherzen, von Trendelenburg und Cohn 2536
Ueberleitungsstörungen, von Rihl 32
Ueberschichtungsproben, Vorrichtung zur Ausführung von, von Steiner 1742
Uebung, Einfluss der, und Gewöhnung auf den Ablauf reflektorischer und automatischer Funktionen, von Schenck . 1917
Ulcus corneae rodens, von Weigelin 1157, — serpens, von Fuchs 145, von Kraus 1102, neuer Dauerkompressionsverband bei — cruris, von Lischke 1328, — duodeni, von Pewsner 465, — gonorrhoicum serpiginosum, von Xylander 2026, — jejuni pepticum, von Jensen 417, — pepticum jejuni nach Gastroenterostomie, von Rotgans 1811, — jejuni nach Gastrojejunostomie, von Paterson 2027, Therapie des — molle, von Pollak 1343, — molle des Fingers, von Schonnefeld 2293, — rodens permagnum, von Lossen 1695, — der Speiseröhre, von Lenzmann 1666, — tropicum, von Keysselitz und Mayer 2234, Resektion des Magens bei — ventriculi, von Riedel 881, Behandlung des — ventriculi, von Lichty 1035, Pathogenese und chirurgische Behandlung des — ventriculi, von Payr 1261, chirurgische Therapie des — ventriculi, von Clairmont 1293, Verbreitung des — ventriculi in München und im bayerischen Hochgebirge, von Crämer 1637, 1759, Häufigkeit des — rotundum in München, von Oberndorfer 1640, 1759, von v. Sohlern 2486, — ventriculi und Sanduhrmagen, von Delore und Alamartine 1751, — ventriculi perforatum und seine operative Behandlung, von Steinthal 2191, klinisch-statistischer Beitrag zur Kenntnis des — ventriculi in München, von Kayser 2515
Umschlag, bequemer warmer, von Schimmelpfennig 466
Unfall und Nervenkrankheiten, von Fürnrohr 785, Beziehungen zwischen — und Geschwülsten, von Gebele 1230
Unfallbegriff, Bestimmung des, von Feilchenfeld 674
Unfallchirurgie, operative, von Mühsam . 577
Unfallkongress, 2. medizinischer, in Rom 427
Unfallkunde, ärztliche, von Bum 2647
Unfallnervenkranke, Begutachtung von, von Auerbach 1750
Unfallsneurosen, Symptomatologie der, von Schlesinger 1090, Wert der Wasserkuren bei —, von Dans 1856, Entstehung, Beurteilung und Verhütung der —, von Sachs 2172
Unfallstatistik, Rythmus in der, von Pieraccini und Maffei 1659
Unfallverhütung in Eisenwerken, von Schutt 933
Unfallverletzte, functionelle Therapie von, von Bumm 2073, Behandlung von —, von Vulpius 2071
Unfallversicherung, private, in Landgemeinden, von Schwab 373, aus der —, von Bähr 466, Vorschläge zur —, von Lechleutner 1650

Seite
Unfall- und Invalidenversicherung in 1908 1671
Unfallversicherungsgesetze, Grundzüge ärztlichen Mitwirkens bei der Ausführung der staatlichen, von Engel . . 1088
Unguentum Sebo, von Meyer 677
Universitätsprofessoren, neues Gesetz für die, in Italien 1708
Unterarmfrakturen, von Drehmann . . . 883
Unterbindung der Art. hepatica propria, von Kehr **237**, — der Art. innominata, von Burns 256
Unterernährung, von Kaup 2139
Unterkiefer, Prothesenbehandlung nach Resektion und Exartikulation des, von Baranowa 412
Unterkieferresektion, Immediatprothese nach, von Partsch 883
Unterkieferverletzungen, prothetische Nachbehandlung der, von Hashimoto. Tokuoka, Kuroiwa und Takushima . 88
Unterleibstyphus in Köln in den letzten Jahren, von Lohmer 1863
Unterricht, klinisch-geburtshilflicher, mit besonderer Berücksichtigung der antiseptischen Massregeln, von Vogel . . **189**
Unterrichtszeit, geschlossene, in den Volksschulen, von Grassmann 53
Unterschenkelbrüche, Behandlung der, von Schrecker 2542
Untersuchung, zwei Erleichterungsmittel der kombinierten, von Sellheim . . . 1822
Untersuchungsamt, Berliner städtisches . 1357
Untersuchungsinstitut, physiologisch-chemisches, in New-York 2324
Untersuchungslampen, von Brünings . . 1447
Untersuchungsmethoden, neue bakteriologische, von Thilenius 943, Lehrbuch der klinischen —, von Sahli 2429
Untersuchungsstellen, bakteriologische, für ansteckende Krankheiten 308
Unterstützungswesen, ärztliches, und Versicherungswesen 1453
Unzuchtgewerbe, Segnungen des freien, von Vorberg **485**, von Ehlers **2640**
Urämie, Ursachen der, von Heyde . . . 838
Urämiegift, von Soetbeer 938
Uranoplastik, von Ranzi 1491
Ureter, extraperitoneale Implantation des, in die Blase, von Madlener 465, Ausmündung eines überzähligen — in die Vulva, von Josephson 1341
Ureterchirurgie, von Garrè 837, 838, von Latzko 935
Ureterdefekte, plastische Deckung von, von Flörcken 2543
Ureterende, zystische Dilatation des verikalen, von Wulff 313
Ureterfistel, Nierenexstirpation bei, von Fritsch 930
Ureterimplantation, Technik der, in den Darm, von Ssizemsky 1195
Ureterläsionen, Behandlung unfreiwilliger, von Kroemer 1552
Uretermündung, doppelte, von Stoeckel . 783
Ureteroperationen, von Bloch 1706
Ureterensteine, von Necker 2074
Ureterenverengerung, Diagnose und Therapie der, von v. Ruediger-Rydygier 2489
Ureterozystoneotomie nach Boari, von Montuoro 1552
Uretervaginalfistel, Nierenveränderung bei, von Peiser 930
Urethra s. a. Harnröhre.
Urethra, galvanokaustische Eingriffe in die, von Goldschmidt 107, Histologie der normalen — und der chronischen Urethritis, von Hübner 359, Photogramme der — posterior, von Kropeit 680
Urethritis, Pathologie und Therapie der chronischen proliferierenden, von Lohnstein 934, — proliferativa, von Kropeit 1508
Urethroskop, modifiziertes Valentinésches, für die weibliche Urethra, von Stoeckel 1196
Urethroskopie, von Brünings **75**, Spezialelektroskop für — und direkte Zystoskopie, von Kaufmann **344**
Urethrotomie, externe, von Posner . . . 872
Urin s. a. Harn.
Seite
Urin, Grünfärbung des, nach Genuss von Bonbons, von Schick 372, Vorkommen von Hefe im —, von Weber 1086
Urinoxydasen, von Massaro 1439
Urinuntersuchung, bakteriologische, von Henkel 301, — bei der Frau, von Klein 1511
Urobilin, Vorkommen und Bedeutung des, von Hildebrandt **710**
Urogenitale Erkrankungen, Symptomatologie und Diagnostik der, von Blum . 1961
Urogenitalstörungen, Behandlung der, von Bonnier 1308
Urogenital Therapeutic, von Kreissl . . 1705
Urogenitaltuberkulose, spezifische Mittel in der Diagnostik und Therapie der, von Karo **1890**
Urologie und Gynäkologie, von Stoeckel und Wertheim 934, Referat über — 298, 1705
Urologische Diagnostik, von Wiehe . . 257
Urticaria pigmentosa, von Delbanco 313, Aetiologie und Pathogenese der — von Bruck 2336
Uterovaginalprolaps, Aetiologie des, von Nebesky 2121
Uterus s. a. Retroflexio.
Uterus, Macies des, von Voigt **27**, **80** Totalexstirpationen des myomatösen —, von Walthard 39, — didelphys, von Hüffel 103, von Krause 1611, sensible Innervation des —, von Schlesinger 211, Bakterien des puerpualen —, von Lea und Sidebotham 483, myomatöser —, von Grünbaum 685, totalexstirpierter —, von Staude 738, Gravidität im karzinomatösen —, von Staude 738, perforierter —, von Stoeckel 783, Physiologie des — und der Ovarien, von Carmichael 787, Bindegewebsfasern in der Schleimhaut des —, von Hoermann 929, Hyperantiflexio — congenita, von Hegar 1142, Uebergreifen der Adenomyome des — auf den Mastdarm, von Sitzenfrey 1436 puerperaler —, von Jung 1506, — mit Chorionepitheliom, von Jung 1506, Blutaugen und Ausfluss aus dem —, von Theilhaber 1548, Karzinosarkom des —, von Forssner 2060, Inkarzeration des retroflektierten graviden —, von Rosenberger 2069, Sarcoma polyposum des —, von Becker und Minich 2069, automatische Bewegung des —, von Schindler 2121, erweiterte vaginale Totalexstirpationen des — bei Kollumkrebs von Schauta 2178, extraperitoneale vaginale Exstirpation des karzinomatösen —, von Rieck 2186, Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation des — bei Kollumkrebs, von Schauta 2192, Perforation des graviden —, von Pick . 2544
Uterusamputation, vaginale, von Wechsberg 94
Uterusbauchdeckenfistel 669
Uterusblennorrhöe, Behandlung der, von Cronquist 825
Uterusblutungen, Ursachen der, von Pankow 2187, **2701**
Uterusdilatator, neuer, bei Abortbehandlung, von Oberländer **244**, 413
Uterusexstirpation, abdominale, wegen Karzinom, von Barth 2069
Uterusfibrome, rote Degeneration der, bei Schwangeren, von Sutton 2599
Uterusgonorrhöe, Behandlung der, von Csiki und Kugel 2335
Uteruskarzinom, sekundäres —, von Offergeld 670, Metastasierung beim —, von Offergeld 195, 2023, Heilbarkeit und Nichtheilbarkeit des —, von Klein 783, seltene Metastasen des —, von Offergeld 1142, — am Ende der Schwangerschaft, von Gräfenberg 1143, neues Verfahren zur Exstirpation des —, von Zweifel 1648, abdomminale Totalexstirpation des — von Seeligmann 1647, Diphtherieserum bei —, von Wagner 1909, operative Behandlung des —, von Scheib 2023, 2068, — und seine Metastasen in Pleura und Lungen, von Offergeld 2069, Metastasen des — in der Bauchhöhle, von Offergeld 2069, neues Verfahren zur Exstirpation des —, von Wertheim 2070, von Lauenstein 2070, Todesfälle nach Palliativeingreifen bei —, von Zacharias 2175, Hautmetastasen bei —, von Offergeld 2175, Ergebnisse der operativen Behandlung des — von Klein 2175, 2186, Statistik der operativen Behandlung bei —, von v. Franqué 2277, — bei Graviden, von Ginsburg . . . 2656
Seite
Uteruskontraktion, von Bell und Hick . 1705
Uteruskrebs, abdominelle Operation des von Dirner 2192
Uteruskrebsoperation, erweiterte abdominale, von Wertheim 2192, von de Ott 2192
Uterusmyom, von Gargisch 51, Einfluss der — auf die Geburt, von Jacoby 1199, Pathogenese der —, von Faber 1610, Stieltorsion bei subserösen —, von Nordmark 2713
Uterusperforation, von Weibel 92, — mit Metallkatheter bei kriminellen Arbortus, von v. Valenta 1654
Uterusprolaps, seltene Komplikation des, von v. Rooy 1811
Uterusruptur, komplette, von Ludwig 1036, Behandlung der —, von Petrén 1805, von Schütte 2175, operative Heilung der —, von Solms 1859, Therapie der —, von Neu 1976, operative Heilung der — auf vaginalem Wege, von Falk 2175, Aetiologie und Behandlung der spontanen —, von Landberg 2657, komplette — der letzten 50 Jahre an der Münchener Frauenklinik, von Weber 2711
Uterusschleimhaut, zyklische Verwandlung der, von Iwase 251, Drüsenepithelveränderung der — von Schröder . . . 2182
Uterusschnitt, extraperitonealen, von Sellheim 1142
Uterussonde, elektrohermische, von Schükking 92
Uterustumoren, Entstehung der, von Theilhaber **1272**
Uteruszysten nebst Korollarien, von v. Neugebauer 2388

V.

Vagina, fehlerhafte Verwachsungen in der, von Rissmann 35, Resorptionsfähigkeit der Schleimhaut der — und des Uterus, von Higuchi 1293, traumatische Epithelzysten der —, von Risch 1486
Vaginaefixation, schwere Geburtsstörung nach, von Knoop **1126**
Vaginalduschen mit kohlensäurereichem Mineralwasser, von Wickhoff 94
Vaginale Operationen, Indikation und Technik der, von Siefart 2544
Vaginalinhalt bei Schwangeren, von Kehrer 1445
Vaginalstaphylokokken, von Jung . . . 1436
Vaginalstenose nach Spontanpartus, von Samson 726
Vaginismus, von Richelot 212, Behandlung des —, von Oberländer 413, psychogene Aetiologie und Psychotherapie des —, von Walthard **1908**
Vagusreizung, Einfluss der, auf die Synergie beider Herzkammern, von Pletnew . . 1651
Vakzinationsbehandlung von Koliinfektion in den Harnorganen, von Rovsing . . 1861
Vakzine, Verwendung fertiger, in der Behandlung infektiöser Erkrankungen, von Matthews 97, Untersuchungen über —, von Czaplewski 1437, Beweglichkeit der Körperchen der — und der Pocken, von Volpino **2271**, Desinfektion und experimentelle Therapie bei —, von Friedberger und Yamamoto 2551
Vakzinebehandlung in der Chirurgie, von Pray 40, — bei tuberkulösen Mischinfektionen, von Wilkie 361, — infektiöser Erkrankungen, von Miller 361, — von Staphylokokkenleiden, v. Jensen 1298, Ein Jahr —, von White und Eyre 2599
Vakzineimmunität, von Süpfle 252

Seite
Vakzinekörperchen, Ewingsche Klatschmethode zur Darstellung der, von Paschen **2004**
Vakzinetherapie, von Strubell 257, von Wolfsohn 1198, von Reiter 1607, Wrightsche —, von Strubell 414, 1152, — bei bakteriellen Erkrankungen der Harnorgane, von Schneider 934
Vakzineübertragung, Bedeutung der, von Meyer 1215
Vakzinevirus, experimentelle und morphologische Studien über das, von Prowazek und Yamomoto **2627**
Valisan 410
Vaporisation, Bilanz der, von Flatau . . 102
Varikozele, pathologische Histologie und Klinik der, von Istomin 2022
Variola verrucosa, von Nobl 986
Variolaübertragung, neue erfolgreiche, auf das Kalb, von Meder **810**
Variolavakzine, von Voigt 2026
Varizellen, Augenaffektionen bei, von Rolleston 731, — gangraenosa, von Kaspar 890, ätiologischer Zusammenhang der — mit Herpes zoster, von v. Bokay 2124
Varizen, venöse Klappenbildung zur Behandlung von, der untern Extremitäten, von Jianu 532, Behandlung der — des Beins, von Cotterill 1754, — der vorderen Bauchwand, von Lossen . . . 2541
Vasomotorisches Verhalten, Gegensätze im, der äusseren Teile des Kopfes und des übrigen Körpers, von Weber 1651
Vegetarier, Eiweissgehalt und Viskosität des Blutes bei, von Determann . . . 734
Vegetarische Diät s. a. Diät.
Vegetarische Diät, Entfettung durch, von Albu 2184
Venaesektion, Entlastung des venösen Systems durch, und Abbinden der Glieder, von v. Tabora 993
Venen, Druck und Strömung in den, von Meinertz 938, Stromuhr zur Messung der Blutvolumina der —, von Burton-Opitz 1603, Einfluss des intraabdominalen Druckes auf die Strömung in den —, von Burton-Opitz 1603, perkutane Umstechung variköser, von Kuzmik 2245
Venenanästhesie Biers, von Momburg 2357, Technik der —, von Härtel 2654
Venendruckmessung, exakte, von Moritz und v. Tabora 993
Venenerweiterungen, Entstehung pathologischer, von Fischer 2197
Venenpuls, Verhalten des, von Ribl . . 1550
Venenpulsbilder, Identität der, und Oesophagusbilder, von Fredericq 1651
Venenthrombose, Heilung eitriger, von Wilms 2073
Venerische Affektionen, Atlas der, der Portio vaginalis und der Vagina, von Oppenheim 817
Ventrifixur bei fehlendem Uterus, von Gerschun 670, — der Lig. rotunda, von Rissmann 671
Ventrikelatonie s. Magenatonie.
Ventrikel, klinische Symptome der Hypertrophie des l., von Kürt 1750
Ventrofixatio, Schwangerschaft und Entbindung nach der, uteri, von Sinclair 416, — uteri nach Leopold, von Thorn 772
Verätzungen an den Händen der Metallarbeiter, Galvaniseure, Bildhauer, von Neugebauer 826
Verband, feuchter, mit Seifenspiritus, von Sackur 1301
Verbandlehre, von Klausner 2709
Verbrecher, Unterbringung geisteskranker 429
Verbrennung 3. Grades, von Kappis 948, Behandlung von —, von Neumayer . 999
Verdauung s. u. Selbstverdauung.
Verdauungsdrüsen s. a. Fischnahrung.
Verdauungsinsuffizienz, schwere, beim Kinde, von Heubner 2240
Verdauungskanal, Querdurchmesser des, von Jaworski 1249
Verdauungsstörungen und Psychoreurosen, von Fleiner **489**
Verdauungstraktus, Methode Geschwüre des oberen, zu erkennen, von Einhorn 872
Vereine s. a. Teil VI, Vereine und Versammlungen.
Verein, wissenschaftlicher, der Aerzte, in Stettin 111, Jahresversammlung des — für Psychiatrie 743, 16. Tagung des — Deutscher Laryngologen 791, — zur Unterstützung invalider Aerzte in Bayern 791, Fusion des — für innere Medizin in Berlin mit der Sektion für Kinderheilkunde 994, 10. Versammlung des Deutschen — für Schulgesundheitspflege in Dessau 1030, — für Mikrobiologie 1263, — der Spezialärzte für Beinleiden 1263, Jahresversammlung des Deutschen — für öffentliche Gesundheitspflege 1575, 26. Jahresversammlung des — gegen den Missbrauch geistiger Getränke 1824, 70jähr. Stiftungsfest des — Pfälzer Aerzte 2295, internationaler — für medizinische Psychologie und Phychotherapie 2559, — zur Gründung und Unterhaltung eines Heimes für Frauen und Witwen deutscher Aerzte in Bad Elster . . . 2615
Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen 111, Deutsche — für Säuglingsschutz 951, — mitteldeutscher Psychiater und Neurologen 1824, — nordwestdeutscher Chirurgen in Altona 2339
Vererbung s. a. Inheritance.
Vererbung, Auslese und Hygiene, von v. Gruber 2076
Verfettung von Magen- und Darmepithel, von J. u. S. Bondi 1491
Verfolgungswahn, physikalischer, von Hermann 1197
Vergiftung s. a. Anilinvergiftung, Atoxylvergiftung, Atropinvergiftung, Aetzgift, Benzinvergiftung, Bismuth, Chloroformvergiftung, CO-Vergiftung, Filixvergiftung, Fleischvergiftung, Holzmindener Fall, Kohlendunstvergiftung, Leuchtgasvergiftung, Lysolvergiftung, Niesswurz, Nitritvergiftung, Petroleumgase, Phosphorvergiftung, Phosphorwasserstoff, Salzsäure, Strychninvergiftung, Veronalvergiftung, Waschblauvergiftung, Wismutvergiftung, Wurstvergiftung.
Vergiftungen mit Bismutum subnitricum, von Zabel 360, — durch nitrose Gase, von Holzmann 933, — mit bleihaltigem Brotmehl in Negenborn, von Niemann, 1294, mikrochemischer Nachweis von —, von Lecha-Marzo 1500
Vergleichsspektroskop, von Bürker . . . 1096
Verjährung 2615
Verkalkung, Reaktion der pathologischen, von Chiari 481
Verletzungen, geformte, von Marx . . . 360
Veronal, gerichtlicher Nachweis des, von Panzer 37, Verhalten des — im Körper, von Fischer und Hoppe **1429**
Veronalnatrium, von Becker 2142, Versuche mit —, von Becker 2558
Veronalvergiftung, von Rumpel 2395
Verpflanzungen, heteroplastische, von Carraro 2279
Verrenkungen des Mondbeins, von Finsterer 1435
Verruga peruviana, von Mayer 1757
Versammlungen s. u. Teil VI, Vereine und Versammlungen.
Versammlung, 56. mittelrheinischer Aerzte in Darmstadt 743, 1112, — der Vereinigung südwestdeutscher Kinderärzte in Frankfurt 2296
Verschüttete, Lebenserhaltung von, von Silberstern 531
Versicherung, Ausbau der sozialen, in Oesterreich 1611
Versicherungsanstalten, Heilverfahrenleistungen der deutschen 2453
Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands 543, 2199, 2352
Verstimmungszustände, arteriosklerotische, von Weber **1524**
Verstopfung s. a. Obstipation.
Verstopfung, habituelle, als Todesursache im Säuglingsalter, von Glaserfeld . . 727
Vertragskommissionen der Aerztekammer in Preussen 2029, 2198, Berliner — . 2440
Vertrauensärztliche Untersuchungen für Lebensversicherungsgesellschaften . . 2455
Verunglückungen, tödliche, in Bayern 1908 1718
Verwahrungshaus für insoziale Kranke . 742
Vesikale Retentionen, von Albarran und Nogués 1706
Vesikatorblasen, Verwertung von, zu biologischen Untersuchungen, von Eisenberg 822
Vesikolabialfistel nach Hebosteotomie, von Neu 1196
Vestibularapparat, Ueberreizung des, durch Rotationen, von Wittmaak 1349, — und Gleichgewicht, von Bárány 1350, Gleichgewichtsstörungen bei doppelseitiger Zerstörung der —, von Voss 1350
Vestibular-Endapparat, Differentialdiagnose der Erkrankungen des, von Ruttin . . 1350
Vibrations-Elektrode, von Pototzky . . . **1850**
Vibrationsgefühl, Unterschiedsempfindlichkeit des sogen., von Gutzmann . . . 1096
Vibrationsmassage, Kombination von Faradisation oder Galvanisation mit, von Hindenberg **2529**
Vibrionen im Dünndarminhalt und den Darmentleerungen, von Rothe und Meinicke 1968
Victoria-Asthmatropfen 2234
Vieillards, traité des maladies des, von Ranzier 190
Vierzellenbäder, Einfluss der sinusoidalen, auf die Herzarbeit, von Veiel **2155**
Virusarten, unsichtbare, von Czaplewsky 1437, mikroskopisch sichtbare, filtrierbare —, von Lipschütz 2602
Viskosität des Plasma, von Adam . . . 1149
Viskositätsbestimmung, von Bachmann . 32
Viszeralptose, Bewertung der, als Konstitutionsanormalie, von Albu . 204, 309, 372
Vitalismus und Teleologie in den Naturwissenschaften, von Thôle 1807
Vitien, Diagnose der kongenitalen, von Plesch 530
Vitiligo, von Hesse 2178, Behandlung der — und Beseitigung entstellender Narben und Tätowierungen, von Heidingsfeld 826
Vitralin, von Xylander 254, — eine desinfizierende Anstreichfarbe, von Xylander 576
Vogelfeder, mikroskopischer Bau der, von Kockel 1967
Vogelschutz in Krankenanstalten, von Bruhn **2169**
Volkskraft, Erhaltung der, und Volksgesundheit 2139
Volkskunde, Quellen und Forschungen zur deutschen, von Blümml 925
Volksmedizin und Aberglaube, von Pachinger 2243
Volvulus, von Waterhouse 2027, — der Flexur, von Enderlen 1570, — mit Hernie, von Knaggs 1753, — bei Mesenterium ileocoecale commune, von Blecher 1905, — ventriculi und die Achsendrehung des Magens, von Payer 2174
Vorderarmbrüche, typische, von Strauss . 2038
Vorderarmknochen, angeborene Verwachsung der, von Lieblein 2491
Vorderarmkontraktur, operative Behandlung der ischämischen, von Nehrkorn 929
Vorhofflimmern und Arhythmia perpetua, von Rothberger und Winterberg . . . 1348
Vorhofscheidewand, isolierter Defekt der, von Popper 931
Vorhofsseptum, Gumma des, von Handwerk **916**
Vortrag Prof. Kleins in Wien 319
Vulva, Haematom der, von Frank 2028, Nebennierengeschwulst der —, von Gräfenberg 2122
Vulvakarzinom, von Jung 1919

Seite

W.

Wachstum, Physiologie des, und der Entwicklung des kindlichen Organismus, von Karnitzky 196
Wachstumserkrankungen, von Mühlmann 2388
Wachstumsschmerzen, Pathogenese der sog., von Condray 1213
Wärmeapplikation, vaginale, mit Hilfe eines neuen Thermophorapparates, von Stehlik **1385**
Wärmebilanz, menschliche, von Frankenhäuser 1855
Wärmebildung im Muskel, von v. Frey . 688
Wärmebirne, von Flatau 104
Warmedauerkompressen 791
Wärmedurchstrahlung, Verwendung der, von Klingmüller u. Bering 2071
Wäschereien, Gefahren in den chemischen 1659
Wagner E. L., von Sudhoff **1545**
Waisenstift italienischer Aerzte 877
Wa ka-na 1032
Walderholungsstättenaufenthalt, Ergebnisse der, von Frankenburger 368
Waldschutzgesellschaft, von Ewald . . . 107
Wallichs 80. Geburtstag 639, 677
Wandanstriche, desinfizierende, von Saltykow 1295
Wandern, das, von Raydt und Eckardt . 2277
Wanderniere, Fixation der, und Wanderleber mit Magnesiumplatten, von Gobiet 298, — und Trauma, von Bürger 674, Differentialdiagnose der —, und beweglicher intraabdomineller Tumoren, von Kudlek 1356, Blutungen bei —, von Gautier 1705, Differentialdiagnose der —, von Kudlek 2194
Wandertrieb, epileptischer, von Glas . . 211
Wanderversammlung s. a. Teil VI, Vereine und Versammlungen.
Wanderversammlung, 34., der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte 695
Wangenplastik, von Lexer 2489
Warenhaus, Medizinisches 55, 159
Warzen, Behandlung der, mittels Kelenvereisung, von Büdinger **1896**
Warzenfortsatz, skarlatinöse Erkrankung des, und der Nasennebenhöhlen von Rüedi 986, Totalaufmeisselung des —, Grassmann 1352
Warzenfortsatzentzündungen, vergleichende bakteriologische Blutuntersuchung bei, von Leutert **2300**
Warzenzellen, Diagnose und Behandlung des Empyems der, von Scheibe . . . 578
Waschblauvergiftung, von Pribram . . . 1657
Waschmittel, natriumsuperoxydhaltige, von Pfyl 871
Wasser und Abwasser 319, Apparat zur Ozonierung von —, von Wiener 823, Hilfsmittel für die hygienische Beurteilung und Kontrolle von —, von Spitta und Pleissner 1496, Messung und Registrierung des elektrischen Leitvermögens von —, mit Hilfe von Gleichstrom, von Pleissner 1496, Reinigueg und Sterilisation von — für häusliche und gewerbliche Zwecke, von Hederich 1658, Injektionen von destilliertem — bei nephrektomierten Tieren, von Campani und Marchetti 2282
Wasserapplikationen, Kreislaufwirkung kalter und warmer, von Müller . . . 735
Wasserleitung s. a. Oberflächenwasser.
Wassermann-Neisser Brucksche Reaktion, Technik der, von Meirowsky 253, Einwirkung der spezifischen Therapie auf die —, von Pürckhauer 698, Sternsche Modifikation der —, von Meirowsky 1497, praktische Bedeutung der —, von Jesionek und Meirowsky **2297**, Schwinden der —, von Jaworski und Lapinski 2331
Wassermannsche Luesreaktion, Hechtsche Modifikation der —, von König . . . 1750
Wassermannsche Reaktion, von Löhlein 104, von Löhlein und Riecke 152, von Lesser und Blaschko 426, von Schlimpert 1749, Technik und klinische Bedeutung der —, von Bauer und Meier 39, klinische Verwertung der —, von Blaschko 205, 310, — bei aktiven und inaktiven Sera, —, von Boas 530, — bei kongenitaler Syphilis, von Thomsen und Boas 727, Bedeutung der — für die Therapie der Syphilis, —, von Boas 728, Schattenseiten der —, von Selerew 876, Theorie und Technik der —, von Meyer 985, — und ihre Beeinflussung durch die Therapie, von Höhne 1034, Wirkung von Lezithin-Injektionen auf die —, von Onarelli 1092, Technik und Wesen der —, von Lesser 1198, Verwendung von syphilitischen Hornhäuten von Kaninchen zur —, von Simonelli 1439, praktische Brauchbarkeit der —, von Much **1485**, — bei Aortenaneurysmen, von Lanboy und Paron 1715, Technik der —, von Finkelstein 1859, von Pobowsky 1860, Bedeutung der positiven —, von Hoehne 1863, Tschernugobowsche Modifikation der —, von Stühmer 1908, Erfahrungen mit der — in der inneren Medizin, von Saathoff **1987**, — mit Pustelserum und verschiedenen Körperflüssigkeiten, von Borelli und Messineo 2079, technischer Ausbau der —, von Müller 2178, — bei Lupus erythematodes, von Reinhart 2197, — mit künstlichem Antigen, von Eisenberg und Nitsch 2230, quantitative Hemmungskörperbestimmung bei der —, von Zeissler 2330, 2345, — bei Idiotie, von Kellner, Clemenz, Brückner und Rautenberg 2281, Blutentnahme zur —, aus der Schleimhaut der Nasenscheidewand, von Muck **2320**, — bei Lues, Scharlach und Malaria, von Cziknawerow 2333, Bedeutung der positiven —, von Höhne 2334, — bei Aortenerkrankungen, von Donath 2390, Sternsche Modifikation der —, von Kleinschmidt 2395, 2434, Verschleierung der — durch Komplementoidverstopfung, von Wechselmann 2434, — mit Milch, von Thomson 2437, quantitative Hemmungskörperbestimmung bei der —, von Zeissler 2345, Wesen und Bedeutung der — für Diagnose und Therapie der Syphilis, von Zieler 2451, positive — der Lumbalflüssigkeit bei negativer des Blutes, von Jacobsthal 2662
Wassermannsche Serodiagnose, Bedeutung der, für die Praxis, von Neisser **1076**, von Kopp **1184**
Wassermannsche Serumreaktion s. a. Serumreaktion.
Wassermannsche Syphilisreaktion, Bedeutung der, für die Rhino-Laryngologie, von Weinstein 2123
Wasserstoffsuperoxyd, Einfluss des, auf die Sekretion des Magens, von Petri 302, bakterizides Verhalten des —, von Croner 1768, — in der kleinen Chirurgie, von Wagner 1909
Wassersucht s. a. Nierenwassersucht.
Wassersucht, Pathogenese der, von Bence 2189
Wasseruntersuchungsapparat, bakteriologischer, von Hilgermann 528
Wasserversorgung auf dem Lande . . . 1500
Wechselstromapparat, neuer, von Raab **855**, von Richter **1184**
Wehrfähigkeit s. a. Säuglinge.
Wehrfähigkeit der Jugend, von v. Vogl . 1853
Wehrpflichtige s. a. Militärtauglichkeit.
Wehrpflichtige, Körperbeschaffenheit der zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten, Deutschlands, von Nicolai und Schwiening 2064, Militärtauglichkeit der zum einjährig freiwilligen Dienst berechtigten —, von Schwiening **2271**, von v. Vogl **2639**
Weibliche Helden, von Pincus 984

Seite
Weinstatistik, amtliche, von Günther . . 2176
Weisser Hirsch, Arztwechsel im . . 2455, 2504
Wendung, äussere, von Labhardt **66**, kombinierte — und Metreuryse, von Rieck 1552
Weszprémi, ein Vorkämpfer der prophylaktischen Immunisierung, von v. Györy 2242
Wettmarsch, Untersuchungsergebnisse des letzten 100 km, von Pfeiffer 1101
White spot disease, von Juliusberg . . . 676
Wiederbelebung von Tieren, von Zeller . 91
Winckelsche Krankheit, von Francioni . 1089
Wintersport, Gefahren beim, von Paderstein 672
Wirbelbrüche, von Gümbel 91
Wirbelsäule s. a. Insufficientia, Osteoarthropathia.
Wirbelsäule, Luxationsfrakturen der, von Widmer 95, kongenitale Verkrümmung der — infolge Spaltung von Wirbelkörpern, von Oehlecker 982, chronische Erkrankungen der —, von Plate 1508, Perkussion der —, von de Korányi 2032, Rotation und Torsion der — als Reaktion auf Verbiegung, von Sellheim 2074, chirurgischer Eingriff bei den Traumen von — und Rückenmark, von Sencert 2555, Form der —, von Böhm . . . 2609
Wirbelsäulenverletzungen durch Betriebsunfall, von Redard 2491
Wirbelsäulenverkrümmungen, Entstehung der seitlichen, von Muskat 574
Wirbelsäulenversteifung, chronische, von Reichmann 1293
Wirbeltrauma, isolierte Bauchdeckenspannung nach, von Baum 728
Wirbelverletzungen, von Berghausen . . 2541
Wismut, Eisen als Ersatz für — bei Röntgenaufnahmen, von Taege **758**, **1184**, ungiftiger Ersatz des —, von Alexander 1143
Wismutbehandlung nach E. Beck, von Rosenbach 414
Wismutemulsion, Einspritzungen von, in die Gehirnventrikel, von Edinger . . 1255
Wismutersatz, ungiftiger, von Alexander. 942
Wismutinjektionen, diagnostischer und therapeutischer Wert der, in Höhlen, von Don 1251
Wismutsubnitrat, Widerlegung der Harmlosigkeit des, von Lewin 2233
Wismutverbindungen und ihre Ersatzpräparate in der Röntgenologie des Magendarmkanals, von Kaestle **919**
Wismutverdauungsproben, von Schürmayer 942
Wismutvergiftung und ungiftiger Ersatz des Wismut für Röntgenaufnahmen, von Lewin **643**
Witterungswechsel, Auftreten von Schmerzen beim, von Miller **802**
Witwengabe des Leipziger Verbandes . . 2352
Wochenbett, s. a. Frühaufstehen, Wöchnerinnen, Thrombophilie.
Wochenbett, Diätetik des, von Simon 47, Liegegymnastik im — und nach gynäkologischen Operationen, von Schücking 92, Thrombose und Frühaufstehen im —, von Fromme 196, Behandlung der Bauchdecken im —, von Holzapfel **1019**, 1051, örtliche Behandlung der leichteren Wundentzündungen des —, von v. Herff **1628**, Ruhe im — oder Frühaufstehen, von van de Poll . . . . , 2600
Wochenbettfieber, Retention von Eihäuten und Plazentarresten als Ursache des —, von Puppel 2595
Wochenschutz, von van de Velde . . . 1248
Wochenschrift s. u. Teil IV, Journalliteratur.
Wochenschrift, Jahressitzung der Herausgeber der Münchener medizinischen, 999, Herausgeberkollegium der Münchener medizinischen — 1215, 2295, — für soziale Hygiene und Medizin 1056
Wöchnerinnen, Streptokokken im Urin von, von Henkel und Heye 92, Frühaufstehen der —, von Mayer **273**
Wöchnerinnenheim in Hamburg 2351, — und Säuglingsheim Nathanstift in Fürth 2559

Seite

Wohlfahrtseinrichtungen, ärztliche, in Oesterreich, von Bensch 52, Zentralisation der — in Berlin, 2440, — der Zellstoffabrik Waldhof 2391
Wohnungselend 998
Wohnungsdesinfektion mittels Formaldehyd und Kaliumpermanganat, von Kahläne und Strunck 2278
Wohnungsfrage und Tuberkulosebekämpfung, von Köhler 820
Wohnungsfürsorge, kommunale, von Schatzmann 2140
Wohnungsnot und Wohnungsreform in München, von v. Gruber 1192
Wohnungsreform u. Tuberkulosebekämpfung, von Köhler 1340
Wolfsrachen, Operation des, mittels peroraler Intubation, von Kuhn 1804
Wortblindheit, von Plate 1154, kongenitale —, von Plate **1793**
Wundbehandlung, von Cheyne 730
Wunde, Schutz der, von König 930
Wundheil- und Blutstillungsmittel 1031
Wurmfortsatz s. a. Processus vermiformis.
Wurmfortsatz, Lageveränderung des, von Janssen 33, primäres Karzinom des —, von Lindemann 91, wie und warum man den — zu erhalten suchen soll, von Keetly 317, Erhaltung und Verwendung des —, von Keetley 730, Lage des —, von Liertz 982, isolierte Brucheinklemmung des —, von Schnitzer 1140, Fremdkörper in —, von Rammstedt 1293, Blutungen im kranken —, von Kretz 1293, — bei Lymphatismus, von Shiota 1702, Entfernung des —, von Clogg 1753, Zystenbildung in abgeschnürten Resten des —, von v. Stubenrauch **1782**, Kasserollestück im —, von Zorn 2025, Hydrops des —, von Goldschwend 2654, primärer Krebs des —, von Mouchet 2656
Wurmfortsatzdivertikel, erworbene, von Konjetzny **2251**
Wurmfortsatzentzündung, von Aschoff 525, Entstehung der —, von Haeberlin 578, Histologie der —, von Noll 949, das Segmentäre bei der —, von Brünn 2594
Wurmkrankheit, Bekämpfung der, der Bergleute in Italien 1659
Wurstvergiftung, schwere, von Hinze 2177
Wurzelhautentzündung, chronische, von Partsch 528
Wut, Immunisierung gegen, von Krajuschkin 1090
Wutfälle, die im Instituto Alfonso XIII. nach Högyes behandelten 1499
Wutkrankheit, Pathologie der, von Paltauf 1609
Wutschutzabteilung, Tätigkeit der, in Breslau, von Heymann 1088

X.

Xanthin, Herzwirkung der Methylderivate des, von Plavec 306
Xanthom, sarkomatös entartetes, von Beneke 1209
Xeroderma pigmentosum, von Kollecker 2197, — mit Orbitalgeschwulst, von Bernoulli 1663
Xylol, therapeutische Anwendung des, von Pawlowsky 876

Y.

Yaws, Uebertragung von, auf Affen, von Ashburn und Graig 201
Yoghurt, Kritik des, von Rosenberg 2278, Behandlung der Dyspepsien bei Tuberkulose mit —, von Kraft 2446
Yoghurtbazillus, Wirkung des, auf den Bacillus coli, von v. Kern 855
Yoghurtmilch, Wirkung des in der, enthaltenen Milchsäurebazillus, und die therapeutische Verwendung der Yoghurtmilch, von Ohly **1790**

Seite

Z.

Zahn in der Kieferhöhle, von v. Wild 103, Behandlung erkrankter —, von Fischer 527, chemische Untersuchung der —, von Grassmann 1604
Zahnärzte und Zahntechniker in Oesterreich 1611
Zahnärztliche Untersuchungen in der Baseler Missionsmittelschule zu Bonaberi, von Hammer **290**
Zahnärztliches Röntgeninstitut in Dresden 319
Zahnbelag, pleomorphe fadenbildende Organismen des, von v. Beust 2437
Zahnheilkunde, Kursus der, von Cohn 353, deutsche — in Vorträgen. von Witzel 527, technische —, von Warnekros 1448, Ueberführung der — in die med. Fakultäten 2503
Zahnkaries, Ursache und Verhütung der, von Wallace 96
Zahnklinik in Hamburg 2671
Zahn- und Mundkrankheiten, Lehrbuch und Atlas der, von Preiswerk 722
Zahnpocken, von Reber 1808
Zahnpflege, Deutsches Zentralkomitee zur, in den Schulen 375, — in den Schulen in Berlin 472, — und Mundpflege, von Benninghoven 872, — in den Schulen 997
Zahntechniker und sein Automobil 1147
Zahnzange, neue, zur Extraktion der Mahlzähne des Unterkiefers, von Linhart **1182**
Zahnzyste, von Marx 476
Zange, Modifikation der Dahlgren schen, von Dahlgren 574, Indikation u. Technik der —, von Sellheim 773, technisches von der —, von Ziegenspeck 1616, 1966, Wertigkeit der hohen —, von Miescher 2069
Zangenindikation, Bedeutung der relativen, für Unterricht und Praxis, von Fehling **2573**
Zangenoperationen, von Kurihara 1859
Zeckenfieber, afrikanisches, von Gray 732, Uebertragung des —, von Leishman 2236
Zeitschriften s. a. Teil IV, Journalliteratur.
Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie 111, — für das gesamte deutsche, oesterreichische und schweizerische Hebammenwesen 1216, 1576, — für Biologie 1602, — für Sinnesphysiologie 1602, für allgemeine Physiologie 1602, Biochemische — 1602, — für biologische Technik und Methodik 1603, alphabetisches Verzeichnis der laufenden — in der K. Hof- und Staatsbibliothek 2455
Zelle, Partialfunktionen der, von Ehrlich **217**, Durchlässigkeit der — für Farbstoffe, von Höber 2496
Zellmechanik, Grundzüge der, und der normalen Zellentwicklung, von Frost 1244
Zellstofffabrik Waldhof, Wohlfahrtseinrichtungen der 2391
Zelluloid, Verpuffungs- und Verbrennungsprodukte von, von Pfyl und Rasenack 2070
Zellulose- u. Hemizelluloseverdauung, von Lorisch 925
Zementarbeiter, Krankheit der 2391
Zentralblatt s. a. Teil IV, Journalliteratur.
Zentralblatt für Physiologie 1603
Zentralkomitee, Generalversammlung des Deutschen, zur Bekämpfung der Tuberkulose 375, 1000, 1148
Zentralnervensystem, pathologische Entwicklung des, von v. Leonowa-v. Lange 35, Gewebslücken im —, von Weber 191, konjugale u. familiare syphilogene Erkrankungen des —, von Meyer 1655, Klinik u. Atlas der chronischen Krankheiten des —, von Knoblauch 2327, Wert der neueren Untersuchungsmethoden für die Differentialdiagnose der syphilogenen Erkrankungen des —, von Nonne und Holzmann 2711
Zephalozele, von Kaspar 1513
Zerebralrheumatismus, von Hoppe 304
Zerebrospinalflüssigkeit, Untersuchung der, nach Nonne-Apelt, von Wirth 372

Seite

Zerebrospinalmennigitis, akute, von Antoniu 1910, Folgen der —, von Cohn 145
Zervix, Entzündungen der, von Prandi 805
Zervixdilatation, von Wendel 2175
Zervixgonorrhöe, Saugbehandlung der, von Leyberg 2335
Zervixresektion, supravaginale, von Werth 2277, 2329.
Zeugnisse, Honorierung der ärztlichen 742, unrichtiges ärztliches — 1054, 2143
Ziliarkörpersarkom, von Schreiber 587
Zincochinol 2234
Zink-Kupferstückchen, Verhalten metallisch verbundener, im Gewebe, von v. Baeyer **2417**
Zirbeldrüsentumor, von v. Frankl-Hochwart 2083, Diagnose der —, von v. Frankl-Hochwart 2493
Zirkonoxyd als kontrastbildendes Mittel in der Röntgenologie, von Kaestle **2576**
Zirkulationsapparat, klinische Bedeutung der Veränderungen am, von Dietlen 1904
Zirkulationsstörungen im Mesenterialgebiet, von Niederstein 1493, Pathologie und Therapie der —, in den Mesenterialgefässen, von Neumann 1859
Zitratblut, von Löning 681
Zoekum, Einklemmung des, von v. Hippel 1392
Zucker s. a. Harnzucker.
Zucker, Reagens auf, im Harn, von Weitbrecht 410, Bestimmung des — im Fleisch, von Baur 871, — im Blute Schwangerer und Gebärender, von Kaempf 877, Ausscheidung von — im Harn, von Schöndorff 1651, Menge des aus Eiweiss entstehenden — bei Diabetes, von Gigon 2174, — bei muskulärer Ermüdung, von Gradinescu 2439
Zuckerarten im Harne von Milchkühen, von Sieg 877, Resorption und biologisches Verhalten der verschiedenen — im Dickdamm, von Halász 2243
Zuckerausscheidung durch die Nieren, von Litthauer 935, — im Kindesalter, von Aschenheim 2241
Zuckerbestimmung mit dem Glukosimeter, von Zeehandelaar 197
Zuckerbildung in den Puppen, von Krummacher und Weinland 1651
Zuckerfabriken, Gewerbehygiene in —, von Kryz 1500
Zuckergussleber Curschmanns, von Gazzotti 2283
Zuckerkranke, Aufnahme von, in Unfall- oder Lebensversicherung, von Ebstein 675, Veränderungen des Pankreas bei —, von Halász 2243
Zuckerkrankheit, frühzeitige Diagnose und Behandlung der —, von Lauritzen 771, Behandlung der —, von Rosenfeld 1197
Zündhölzchenfabrikation, hygienische Winke zur 1501
Zündhütchenfabrik, auffallende Gewerbekrankheiten in einer — und Patronenfabrik 2392
Zungenkarzinom, von Küttner 582, Statistik des —, von Ehrlich 356
Zungenkrebs, Erfolge der Operationen bei, von Butlin 672, frühzeitiges Operieren bei —, von Butlin 1054, frühe Diagnose des —, von Butlin 1200
Zungenpapillaren, zystische Degeneration der fungiformen, von Rehn 927
Zwerchfellhernie, Differentialdiagnose der, und des einseitigen idiopathischen Zwerchfellhochstandes, von Königer **282**
Zwerchfellruptur, von Wilke 2665
Zwerchfellverwachsungen, von Bassenge 1250
Zwergin, rachitische, von Jung 2659
Zwillinge, eineiige, von Stoeckel 1866
Zwillingsgeburt bei doppeltem Uterus, von Cramer 2175
Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte, von Leo 889, 1965
Zyankalium, Umsetzung von, von Buttron 2238
Zyankaliumspuren, Nachweis von, in tierischen Organen, von Theis 2238
Zyanverbindungen, Giftwirkung der als Düngerstoffe verwendeten, von Stritt 576

Seite
Zylindrurie im eiweissfreien Harn und ihre Beziehungen zur chronischen Obstipation, von Wasserthal 872
Zystektomie, totale, von Legueu 260
Zystennieren, von Goldschmidt 43, von Bircher 298
Zystitis, Behandlung der, mit Silberverbindungen, von Fisch 930
Zystizerkus, innere Kur bei, und Echinokokkus, von De Renzi 52, serologischer Nachweis des —, von Mohr 2552
Zystoskopische Befunde, von Falgowski . 936
Zystoskopische Befunde nach gynäkologischen Operationen, von Falgowski . 1552
Zystopurin, von Bebert 2177
Zystotherapie s. a. Schutzstoffe.

IV. Journalliteratur.*)

*) Die mit * bezeichneten Zeitschriften werden regelmässig ihrem ganzen Inhalte nach referiert.

Deutsche Zeitschriften.

Seite
Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt* 576, 871, 1295, 1496, 2070, 2176
Archiv, deutsches, für klinische Medizin* 32, 192, 725, 1086, 1246, 1488, 1699, 1854, 1903, 2173, 2649, — für klinische Chirurgie* 88, 355, 528, 927, 982, 1247, 1491, 1700, 1905, 2540, 2594, 2650, — für Gynäkologie* 929, 1293, 2023, 2068, 2121, — für Augenheilkunde 419, — für Dermatologie und Syphilis 630, 631, 632, 675, 676, 677, 825, 826, 2334, 2335, 2336, —, Graefes, für Ophthalmologie 2337, — für Hygiene* 252, 575, 1197, 1294, 1342, 2652, 1495, 1553, 1747, 2070, — für Kinderheilkunde* 574, 624, 1341, 2436, 2492, — für Laryngologie und Rhinologie 470, 987, 1556, 2285, — für Ohrenheilkunde 146, 2284, — für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie* 623, 1494, 1906, 2710, — für experimentelle Pathologie 2711, — der Pharmazie 409, 410, — für Physiologie 1603, 1605, — für die gesamte Physiologie 1603, 1604, 1605, 1606, 2495, 2496, 2497, 2498, — für Psychiatrie und Nervenkrankheiten* 35, 772, 1655, 2493, — für Schiffs- und Tropenhygiene 199, 731, 732, 951, 1574, 2234, 2235, — für Verdauungskrankheiten* 302, 465, 1249, 1388, 2175, 2277, —, Virchows*, ... 465, 575, 671, 2122
Beiträge, Bruns', zur klinischen Chirurgie* 33, 91, 193, 411, 620, 820, 982, 1140, 1434, 1493, 1551, 1745, 1856, 2067, 2328, 2435, 2543, 2710, Hegars — zur Geburtshilfe und Gynäkologie* 1141, 1858, 2069, 2711, Zieglers — zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie* 252, 575, 624, 984, 1089, 1552, 2437, — zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung* 87, 300, 818, 1087, 1340, 1606, 1803, 2540, 2650, — zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses . . 578, 579, 987, 2284
Berufsgenossenschaft . . . 1622, 1671
Fabrikfeuerwehr 932, 933, 1500, 1501, 1658, 1659, 2391, 2392
Folia urologica 298, 1706
Jahrbuch, klinisches*, 193, 528, 819, 1088, 1550, 1964, 2650, — für Kinderheilkunde* 196, 726, 871, 1294, 1495, 1607, 1966, 2122, 2388, 2652
Klinik, medizinische, . 542, 674, 1263, 1310, 1407, 1574, 1718, 2235, 2284, 2614, —, ophthalmologische 418
Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte* 39, 196, 361, 531, 627, 672, 773, 872, 985, 1143, 1297, 1392, 1656, 1807, 1860, 1969, 2072, 2390, 2597
Seite
Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie* 301, 528, 819, 1292, 1803, 2174, 2435, 2594
Monatsblätter, klinische, für Augenheilkunde 418, 1441, 2337
Monatshefte, therapeutische, 159, 318, 430, 486, 591, 742, 790, 839, 894, 951, 1111, 1158, 1215, 1262, 1359, 1407, 1517, 1574, 1671, 1767, 1927, 1983, 2087, 2350, 2558
Monatsschrift für Ohrenheilkunde 470, 986, — für Kinderheilkunde* 358, 530, 871, 1089, 1294, 1436, 1654, 1907, 2024, — für Geburtshilfe und Gynäkologie* 357, 870, 1142, 1804, 1907, 2175, 2277, 2329, — für Unfallheilkunde 674
Rundschau, gynäkologische* 35, 144, 301, 413, 529, 671, 772, 1089, 1142, 1196, 1248, 1341, 1436, 1606, 1654, 1965, 2121, 2388, 2491, 2544, 2651, —, pharmazeutische, 409, 2233, —, Wiener klinische 95, 1199, 1657, 2391
Soziale Medizin und Hygiene* 303, 360, 773, 872, 1249, 2024, 2493
Therapie der Gegenwart . . 839, 1927, 2538
Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen* . . 36, 625, 1032, 1390, 1966, 2279
Wochenschrift, Berliner klinische*, 38, 92, 145, 196, 253, 303, 360, 413, 465, 530, 577, 627, 727, 872, 930, 984, 1034, 1090, 1197, 1250, 1296, 1391, 1437, 1496, 1607, 1655, 1702, 1749, 1807, 1859, 1908, 1968, 2025, 2071, 2123, 2177, 2231, 2330, 2389, 2437, 2494, 2545, 2596, 2652, — Deutsche medizinische*, 38, 93, 145, 197, 253, 303, 360, 414, 466, 530, 578, 627, 672, 728, 773, 822, 872, 931, 1034, 1090, 1143, 1198, 1250, 1296, 1342, 1392, 1437, 1497, 1553, 1608, 1656, 1702, 1749, 1807, 1859, 1908, 1968, 2026, 2071, 2123, 2177, 2231, 2281, 2330, 2390, 2438, 2494, 2546, 2596, 2653, —, Prager medizinische, 531, 1343, 1657, 2124, —, Wiener klinische*, 39, 93, 145, 198, 253, 304, 361, 414, 466, 531, 578, 628, 728, 823, 873, 931, 985, 1091, 1143, 1199, 1250, 1297, 1343, 1438, 1497, 1554, 1609, 1657, 1702, 1750, 1808, 1860, 1909, 1969, 2026, 2072, 2124, 2178, 2282, 2331, 2391, 2438, 2495, 2545, 2597, 2653, —, Wiener klinisch-therapeutische, 304, 1092, 2597, —, Wiener medizinische*, 93, 414, 932, 986, 1498, 1554, 1609, 2232, 2654, — für Therapie und Hygiene des Auges 419, 1440, 1574, Schweizerische —, ... 410
Zeitschrift für klinische Medizin* 86, 354, 1192, 1489, 1653, 2119, — deutsche, für Chirurgie* 89, 142, 251, 410, 573, 869, 928, 1194, 1492, 1808, 1905, 2022, 2488, 2541, — für Geburtshilfe und Gynäkologie* 195, 251, 670, 1088, 1435, 1906, 2595, — für ärztliche Fortbildung 300, — für Augenheilkunde 418, 1440, biochemische — 2496, — für Biologie 1604, 1605, — für biologische Technik und Methodik 1603, 2496, dermatologische — 629, 630, 631, 632, 677, 825, 826, 2334, 2335, 2336, — für diätetische und physikalische Therapie* 801, 926, 1087, 1194, 1387, 1745, 1856, 2230, — für Gewerbehygiene 932, 933, 1500, 1501, 1658, 1659, 2391, 2392, — für experimentelle Pädagogik 2337, — für experimentelle Pathologie und Therapie* 925, 1490, 1549, 1855, Frankfurter, — für Pathologie* 359, 1747, 2278, — für gynäkologische Urologie 302, 930, 1196, 1552, — für Hygiene und Infektionskrankheiten* 144, 576, 1295, 1389, 1748, 2278, 2389, — für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie* 1904, 2230, 2434, — für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete 986, 2284, — deutsche, für Nervenheilkunde* 671, 930, 1495, 1806, 2492, 2711, — für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der Luftwege 146, 470, 986, 1557, 2284, — für orthopädische Chirurgie* 143, 622, 928, 2022, 2491, — für physiologische Chemie 1603, 1604, 1605, 2495, 2496, 2497, 2498, allgemeine —, für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin* 252, 821, 1197, 2024, 2230, — für Tuberkulose* 193, 355, 464, 670, 1032, 1139, 1840, 1905, — für Urologie 299, 300, 1705, 1706, — für Versicherungsmedizin 674, 675, — deutsche militärärztliche 2235, russische —, für Haut- und Geschlechtskrankheiten 876, 2334, — des k. bayerischen statistischen Landesamtes . . 1262
Zeitung, österreichische Aerztezeitung 1574, — Apotheker-Zeitung 2233, — süddeutsche Apotheker- — 410, — Chemiker- — 409, — pharmazeutische — 410, ärztliche Sachverständigen — . 674
Zentralblatt für innere Medizin* 142, 771, 1700, 2120, 2174, 2488, 2540, — für Chirurgie* 92, 251, 357, 464, 574, 622, 726, 870, 983, 1088, 1195, 1248, 1341, 1435, 1606, 1746, 1858, 1964, 2022, 2120, 2230, 2277, 2387, 2490, 2595, 2651, — für Gynäkologie* 84, 92, 296, 252, 357, 412, 464, 529, 574, 623, 670, 726, 771, 821, 870, 929, 984, 1032, 1089, 1143, 1248, 1294, 1341, 1388, 1436, 1495, 1552, 1606, 1654, 1701, 1747, 1805, 1859, 1907, 1965, 2023, 2069, 2121, 2174, 2329, 2387, 2435, 2491, 2544, 2595, 2651, — für allgemeine Pathologie und pathologische

Seite
Anatomie 413, biochemisches und biophysikalisches — 1603, 2496, biologisches — 2496, — dermatologisches 630, 631, 676, 677, 825, 826, 2334, 2335, 2336, 2337, — hygienisches 542, — für Physiologie 1604, 1605, 2496, 2497, 2498, — für die gesamte Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels 999, — für die gesamte Therapie 2199, — für Augenheilkunde 1440
Zentralhalle, pharmazeutische, 791, 1574, 2199,
Zentralzeitung, allgemeine medizinische 1054

Zeitschriften in englischer Sprache.

Amerikanische Literatur 254, 1035, 1093, 1910; englische Literatur 40, 95, 361, 672, 729, 1200, 1251, 1703, 1753, 1969, 2026, 2547, 2598:
American Medicine 1911
Annals of Surgery 299, 1094
Brain 362
Bulletin, United States Naval Medical . 201, 733
Clinic International 1035, 1093
Chronicle, Medical . . . 95, 361, 362, 731
Journal, American, of Medical Sciences 205, 1035, 1093, 1094, — of the American Medical Association 254, 255, 2035, 1093, 1910, 1911, 1912, American —, of Obstetrics 255, Boston Medical and Surgical — 255, 1706, 1911, 1912, British — of Childrens diseases 1252, British Medical — 362, 415, 416, 672, 673, 674, 729, 1200, 1201, 1703, 1704, 1969, 1970, 1027, 2028, 2598, 2599, Dublin — of Medical Science 40, 361, 1251, 1754, Edinburgh Medical — 40, 361, 1251, 1754, — of Experimental Medicine 1035, Glasgow Medical — 40, 361, 730, 1754, — of Laryngology, Rhinology und Otology 987, 1556, Liverpool Medico-Chirurgical — 41, 731, 1252, New York Medical — 254, 1093, 1910, 1911, — of the Royal Army Medical Corps 200, 732, 1502, 2235, 2236, 2237, — of tropical Medicine 200, 732
Lancet, the 96, 299, 416, 417, 729, 730, 1111, 1201, 1251, 1753, 1754, 1970, 1971, 2026, 2027, 2028, 2547, 2548, 2598, 2599
Laryngoscope, the 1556, 2284
Ophthalmoscope, the 1252
Practitioner, the . . . 362, 416, 731, 1754
Research, Medical 254, 1035, 1093, 1910, 1911
Review, the Birmingham Medical 40, 730, 1252
Surgeon, the Military . 201, 733, 101, 1502
Surgery, Gynecology und Obstetrics . 1093

Zeitschriften in französischer Sprache.

Belgische Literatur (306), 2655, französische Literatur (299, 430, 467, 1144, 1750, 2178):
Annales de gynécologie et d'obstetrique 1718, 1752, — de l'institut Pasteur 468, 469, 1146, 1752, 1753, 2180, 2181, — de maladies des organs genito-urinaires 299, 1705, 1706, 1707, — des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx 1556
Archives internationales de laryngologie 471, 987, — — de pharmacodynamie 306, 307, — provinciales de chirurgie 468, 1144, 1145, 1751, 2180, — de Medécine Navale 2237
Bulletin médical 1752, — de l'Académie de Médicine de Belgique 2656, — de la société belge d'otologie 2655, — de la société de sciences naturelles et médicales de Bruxelles 2656
Caducée, le 876, 877
Gazette des hôpitaux 430, 468, 1144, 1263, 1752, 2180
Journal médical de Bruxelles 306, 2655, 2656
Policlinique, la 2655
Presse médicale 638, 1055, 1144, 1706, 1752, 2180
Recueil d'Ophthalmologie 419, 2338
Revue de chirurgie 467, 468, 1145, 1751, 2179, 2180, — hebdomadaire de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 470, 987, 1556, — de medécine 476, 1144, 1145, 1750, 1751, 2178, 2179, — de thérapeutique médico-chirurgicale 486, 1214, 1215, 2350, Scalpel, le 2656

Holländische Literatur (1809) 2599:

Geneeskundige Bladen 1809, 1810, 2600
Medisch Weekblad 2600
Psychiatr. Bladen 2600
Tydschrift voor Geneeskunde 1809, 1810, 1811, 2599, 2600, 2601

Italienische Literatur (305, 628, 1092, 1438, 1555, 1808, 2281, 2546):

Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 305, 306, 628, 629, 1092, 1093, 1439, 1555, 1556, 1809, 2546
Giornale di medicina militare 1502
Morgagni, il 305, 306, 629, 1439, 2282, 2546, 2547
Policlinico, il 629, 1438, 1439, 1440, 1555, 1556, 1808, 1809, 2281, 2282, 2283, 2546
Rassegna di bacterio-opo e sieroterapia del' istituto sieroterapico Milanese 306, 629
Riforma medica 629, 1439, 1556
Rivista sperimentale di Freniatria . . 791

Nordische Literatur (dänische 417, 1297, 1860, 2283, norwegische 469, 1861, 2654 schwedische und finische 773, 1610):

Archiv, skandinavisches, für Physiologie 2495, 2497, 2498
Hospitalstitende . 417, 1297, 1860, 2283
Hygiea 773, 774, 1610
Nordisk medicinsk Arkiv 1610
Nordisk Tidskrift for Terapie 1298
Norsk Magazin for Lägevidenskaben 469, 1861, 2654
Ugeskrift for Läger 1298, 1861

Rumänische Literatur (532, 1392, 1909, 2438):

Revista stiintzelor medicale 532, 533, 1909, 2438, 2439, 2440, — de Chirurgie 532, 533, 534, 1393, 2439
Spitalul 532, 533, 1392, 1393, 1909, 1910, 2439

Russiche Literatur (873, 1343, 2331):

Medizinskoje Obosrenije . . . 1346, 2334
Praktiezesky Wratsch 875, 2333
Russky Wratsch . 873, 874, 875, 1345, 1346, 2331, 2332, 2333
Therapewtiezeskoje Obezrenie 876, 1346
Wratschfebuaja Gaseta 875, 876, 1343, 1344, 1345, 2333, 2334

Spanische Literatur (198, 833, 1498, 2181):

Boletin del Instituto de Higiene de Alfonso XIII (Madrid) 2181
Gacéta Médica Catalana (Barcelona) 198, 823, 824, 1499, 1500
Gacéta Médica del Sur de España (Granada) 1500, 2182
La Médicina de los Niños (B) . . . 198, 824
Protoc. Méd.-forense 2182
Revista Barcelonesa de las enfermedades de oido, garganta etc. 199
Revista de Ciencias Médicas de Barcelona 824, 1499
Revista de Higiene y de Tuberc. 2181
Rev. méd. de Sevilla 2181
Revista de Médicina y Cirurgia Prácticas (Madrid) 198, 199, 823, 824, 1499, 2181. 2182
El Siglo Médico (Madrid) 199, 824, 1498, 1499, 2181

V. Aus Kliniken, Krankenhäusern und Instituten.

a) Deutschland.

Seite
Aschaffenburg: Wissenschaftliches Laboratorium des Veifawerke 1075
Augsburg: Städtisches Krankenhaus, innere Abteilung 802
Beelitz: Lungenheilstätte der Landesversicherungsanstalt Berlin 658
Berlin: Chirurgische Universitätsklinik . 223, 330, 1412, 1836, 2568
— Laboratorium der chirurgischen Universitätsklinik 64
— Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie 641
— Universitäts Frauenklinik der k. Charité 121, 1128, 1228
— Universitäts-Kinderklinik der k. Charité 1595
— Bakteriologisches Laboratorium 2485
— Physiologisches Universitätsinstitut 2520
— Pathologisches Universitätsinstitut, Exper. Biolog. Abt. . . 969
— Institut für Infektionskrankheiten, Serologische Abteilung 2417
Berlin: Pharmakologisches Laboratorium (Prof. Lewin) 643
— Photochemisches Institut der Technischen Hochschule . . 643
— Städtisches Krankenhaus am Friedrichshain, pathologisch-anatomische Anstalt 2226
— — — Physiologisch-chemische Abteilung 2478
— Städtisches Krankenhaus Moabit, chirurgische Abteilung . 1130
— Rudolf Virchow-Krankenhaus, II. innere Abteilung . . 612, 2053
— — — II. chirurgische Abteilung 2226
— — — Bakteriologische Abteilung 2097
— Städtisches Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus 2270
— Ortskrankenhaus für Haut- und Geschlechtskrankheiten . 176
— Prof. Blaschkos dermatologisches Institut 2006
— Landausche Frauenklinik, poliklinische Abteilung 2479
— Dr. Muskats orthopädische Anstalt 1281

Seite
St. Blasien: Kurhaus 2474
— Luisenheim 2475
Breslau: Medizinische Universitätsklinik 962, 972, 1775
— Chirurgische Universitätsklinik 276, 1384, 1583, 1883
— Universitäts-Frauenklinik 1721, 2617
— Universitäts-Augenklinik 511
— Dermatologische Universitätsklinik 698
— Allerheiligenhospital, chirurgische Abteilung 28
— Städtisches Wenzel-Hancke-Krankenhaus, chirurgische Abteilung 2584
Bonn: Medizinische Universitätsklinik 239, 562
— Chirurgische Universitätsklinik 897, 1419
— Hygienisches Universitätsinstitut 897
— Pharmakologisches Universitätsinstitut 610
— Friedrich-Wilhelm-Stiftung, gynäkologische Abteilung 753, 1521
Dortmund: Hygienisch-bakteriologisches Institut 2203
— Städtische Frauenklinik Dudenstift 2203
— Städtisches Luisenhospital, chirurgische Abteilung 2369
— Städtische Krankenanstalten, dermatologische Abteilung 1642, 1777
Dresden: Stadtkrankenhaus Friedrichstadt, II. innere Abteilung 2106
— — Pathologisch-anatomisches Institut 446
— Johannstädter Krankenhaus, Anatomie 2469
— Tierärztliche Hochschule, opsonisches Laboratorium des Pathologischen Instituts 2524
— Bakteriologische Untersuchungsanstalt 2101
— Heil- und Pflegeanstalt 2101
— Dr. Weisswanges Privatklinik 889
Düsseldorf: Akademische medizinische Klinik 2259
— Akademische chirurgische Klinik 1268, 1330
— Akademische Klinik für Kinderheilkunde 398, 1218, 1946
— Laboratorium der Klinik für Kinderheilkunde 71
— Institut für experimentelle Therapie, biochemische Abteilung 1475
Erfurt: Dr. Langemaks chirurgische-orthopädische Privatklinik 611
Erlangen: Medizinische Universitätsklinik 282, 603, 1265
— Chirurgische Universitätsklinik 1828, 2055
— Universitäts-Frauenklinik 393, 841, 920
— Hygienisch-bakteriologisches Universitätinstitut 1
— Pathologisches Universitätinstitut 1165, 2358
Essen-Ruhr: Heilstätte Holsterhausen 1532
Frankfurt: Städtisches Krankenhaus, Medizinische Klinik 1117, 1184, 1326, 1425, 1849, 2565
— — Laboratorium der chirurgischen Klinik 505
— — Frauenklinik 1998
— — Kinderklinik (Annie-Stiftung) 1990
— — Dermatologische Klinik 681, 1695, 2112
— Institut für experimentelle Therapie 131, 1528, 2529
— Senckenbergisches neurologisches Institut 505
— Psychologisches Institut der Akademie 2161
— Heiliggeisthospital, innere Abteilung 338
Freiburg: Medizinische Universitätsklinik 710
— Chirurgische Universitätsklinik 1320
— Universitäts-Frauenklinik 265, 2752
— Dermatologische Universitätsklinik 75, 714, 758, 1184
— Laryngologische Universitätsklinik 75
— Universitäts-Ohrenklinik 657
— Laboratorium der psychiatrischen Universitätsklinik 2256
— Pathologisch-anatomisches Universitätsinstitut 964, 2362
— Pharmakologisches Universitätsinstitut 493
— Diakonissenhaus 1285
Giessen: Universitäts-Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 2298
Gottingen: Medizinische Universitätsklinik 806
— Universitätsfrauenklinik 1730
— Universitätsklinik für psychische und Nervenkrankheiten 1524
— Stoffwechsellaboratorium 1472
— Pathologisches Universitätsinstitut 167
— Dr. J. Voigts Privatfrauenklinik 27, 1431
Greifswald: Chirurgische Universitätsklinik 757
— Universitätsfrauenklinik 71, 161, 843, 1631
— Universitätsaugenklinik 1950
— Pharmakologisches Unviversitätsinstitut 549
Hagenau: K. Bakteriologische Untersuchungsanstalt 1843
Halle: Universitätsfrauenklinik 509, 1363, 1949
— Psychiatrische Universitätsklinik 1725
— Pathologisches Universitätsinstitut 1644
— Hygienisches Universitätsinstitut 1461
— Physikalisches Universitätsinstitut 697
— Chirurgisch-orthopädische Privatklinik von Dr. Gocht und Dr. Ehebald 18
Hamburg: Allgemeines Krankenhaus H.-Eppendorf 1829, 2114
— — Direktorialabteilung 1878
— — Medizinische Abteilung 715, 2114, 2166
— — Entbindungsanstalt 182
— — Pathologisch-anatomisches Institut 443
— — Abteilung für experimentelle Therapie 715, 1001, 1825
— — Chemisches Laboratorium 612, 1878, 2054
— — Allgemeines Krankenhaus St. Georg 513, 955, 1848, 2214
— — Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten 2092

Seite
Hamburg: Hygienisches Institut 233
— Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten 2627
Hannover: Krankenhaus I, chirurgische Abteilung 1896
— Dr. Bades orthopädische Anstalt 334
Heidelberg: Medizinische Klinik 904
— Medizinische Universitätspoliklinik 900, 975
— Chirurgische Universitätsklinik 489
— Universitätsfrauenklinik 1384, 2164, 2571
— Universitätskinderklinik 113, 2047
— Psychiatrische Universitätsklinik 1527
— Dermatologische Universitätsklinik 1273
— Pathologisches Universitätsinstitut 2312
— Radiologisches Universitätsinstitut 1596
— Institut für Krebsforschung 2147
— Biologische Abteilung des Krebsinstitutes 1527, 2047
— Professor Vulpiussche orthopädisch-chirurgische Klinik 854, 1065, 1887
Heilbronn: Städtisches Krankenhaus, innere Abteilung 886
Jena: Chirurgische Universitätsklinik 1585
— Universitätsfrauenklinik 796
Kassel: Elisabethkrankenhaus 343
Kiel: Chirurgische Universitätsklinik 1675, 2251, 2419
— Universitätsfrauenklinik 702, 953, 2508
— Hygienisches Universitätsinstitut 1417
— Städtische Krankenanstalt 551, 652
Köln: Akademie für praktische Medizin 752, 914, 2353
— — Chirurgisch-orthopädische Abteilung 1537
— — Pyschiatrische Klinik 1591
— Hautabteilung des neuen Krankenhauses Köln-Kalk 2298
— Dreifaltigkeitskrankenhaus Köln-Braunsfeld, innere Abteil. 2105
— Städtische Krankenanstalt Lindenburg, Psychiatrische Klinik 649
— St. Vincenzhospital, innere Abteilung 1956
— — Chirurgische Abteilung 804
— K. Impfanstalt 810
Königsberg: Medizinische Universitätsklinik 1278
— Medizinische Universitätspoliklinik 378
— Chirurgische Universitätsklinik 169, 2462
— Universitätsfrauenklinik 793, 858
— Psychiatrische Universitätsklinik 2222
— Pathologisches Universitätsinstitut 1830
— Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke 1958
Königsbronn i. W.: Dr. Wegeles Anstalt für Magenkranke 1742
Kolmar: Bürgerspital, innere Abteilung 2316
Landau: K. Bakteriologische Untersuchungsstation 2583
Leipzig: Medizinische Universitätsklinik 62, 745, 1800, 1873, 1938
— Medizinische Poliklinik 1742
— Chirurgische Universitätsklinik 646, 760, 1994
— Chirurgische Universitätspoliklinik 646
— Universitätsaugenklinik 242
— Dermatologische Universitätsklinik 2522
— Pathologisch-anatomisches Universitätsinstitut 654
— Hygienisches Universitätsinstitut 1371
Lübeck: Allgemeines Krankenhaus, chirurgische Abteilung 451, 2218
Magdeburg: Krankenanstalt M.-Altstadt, innere Abteilung 1564, 1597, 2206
— — Chirurgische Abteilung 132
— Städtisches Krankenhaus M.-Sudenburg, chirurgische Abteil. 1177
Mannheim: Städtische Krankenanstalten, Direktorialabteilung 1221, 2408
— Allgemeines Krankenhaus, chirurgische Abteilung 2264
Marburg: Medizinische Universitätsklinik 241, 340, 1003
— Medizinische Universitäts Poliklinik 2460
— Universitäts-Frauenklinik 273, 500
— Institut für Hygiene und experimentelle Therapie, experimentelle Abteilung 2505
München: I. Medizinische Universitätsklinik 977, 974, 2168, 2215, 2475
— II. medizinische Universitätsklinik 1173, 1987, 2041, 2262, 2515
— Medizinische Poliklinik 23
— Chirurgische Universitätsklinik 2420
— Ambulatorium der chirurgischen Universitätsklinik 1282
— Orthopädische Universitätspoliklinik 2416, 2508
— Universitäts-Frauenklinik 118, 1929, 2157
— II. gynäkologische Universitäts-Klinik 2621
— Universitäts-Kinderklinik 545, 598, 1071, 1414, 2145, 2471
— Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke 293, 847
— Psychiatrische Universitätsklinik 1581
— Hygienisches Universitätsinstitut 1875, 2471
— Tierärztliche Hochsschule, pharmakologisches Institut 2576
— Krankenhaus l. I., Röntgenabteilung des physikalisch-therapeutischen Institutes 226
— Krankenhaus r. I., Röntgenlaboratorium der inneren Abteilung 567
— — chirurgische Abteilung 807, 918, 1992, 2089, 2707
— — Prosektur 1640
— Prinzessin Arnulfhaus für Säuglinge 1136
— K. Operationskurs für Militärärzte, bakteriologische Abteilung 2518
— Garnisonlazarett 72, 2113
— Dr. Deckers Klinik für Magen-, Darm- und Zuckerkranke 1790

Seite
München: Kuranstalt Neuwittelsbach 1673
— Röntgenlaboratorium der Kuranstalt Neuwittelsbach 1952, 2576
— Dr. Raabs Heilanstalt für Herz- und Nervenkranke . 555, 855
— Dr. Theilhabers Frauenheilanstalt 1272
Neidenburg (Ostpreussen): Johanniter Krankenhaus 1324
Neunkirchen: Bakteriologische Untersuchungsanstalt . . 909, 1318
Nürnberg: Allgemeines städtisches Krankenhaus, Direktorialabteilung 2210
— — Chirurgische Abteilung 1787
— — Pathologisches Institut 2159
— Cnopfsches Kinderspital 1180
— Hygienisch-chemische Untersuchungsstation des k. bayr. III. Armeekorps 912, 2526
Recklingshausen: Knappschaftskrankenhaus 1479
Rostock: Universitäts-Augenklinik 1735
Schömberg, Lungenheilanstalt Schwarzwaldheim 2706
— Psychiatrische Universitätsklinik und Poliklinik 1838
Stettin: Städtisches Krankenhaus, innere Abteilung 277
Strassburg: Medizinische Universitätsklinik 183, 394, 1361
— Chirurgische Universitätsklinik 716, 1467, 1838, 2464
— Psychiatrische Universitäts-Klinik 2630
— Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten 718
— Pathologisches Universitätsinstitut 1123
— Universitätinstitut für Hygiene und Bakteriologie 288, 1011, 1066, 1130, 2630
— Bürgerspital, II. medizinische Abteilung 1016, 1535
— — Abteilung für chronische Kranke . 388, 606, 704, 959, 2257
— Säuglingsheilstätte 135
— Dr. Dietlens Röntgenlaboratorium 1467
Stuttgart: Katharinenhospital, Hautabteilung 1846
— Marienhospital, chirurgische Abteilung 1325, 2162
— Ludwigsspital Charlottenhilfe, chirurgische Abteilung . . . 2528
Tübingen: Medizinische Universitätsklinik 2155, 2201
— Universität-Frauenklinik 164, 1886
— Universität-Augenklinik 1120
— Anatomisches Laboratorium der Klinik für Gemüts- und
— Nervenkrankheiten 2051, 2182
Uchtspringe, Heil- und Pflegeanstalt, ... 1457, 1464, 2254
— — Chemisches Laboratorium 1429, 1459
Warstein i. W.: Provinzialheilanstalt 1841
Weissenburg i. B.: Säuglingsfürsorgestelle . . . .
Witten: Diakonissenhaus 1275
Würzburg: Medizinische Universitätsklinik . 7, 57, 1313, 1469, 1539
— Chirurgische Universitätsklinik 1634, 1678, 2365
— Universitäts-Frauenklinik 7
— Universitäts-Augenklinik 2249
— Pathologisches Universitätsinstitut 129
— Pharmakologisches Universitätsinstitut 1678

Seite

b) Ausland.

Athen: Chirurgische Universitätsklinik Aretäion 2004
Basel: Medizinische Universitätsklinik 907
— Chirurgische Universitäts-Poliklinik 799
— Frauenspital Basel-Stadt 66, 1224, 1283, 1628, 2355, 2424
Davos-Dorf: Sanatorium Dr. Philippi 710
— Sanatorium Davos-Dorf 2562
Graz: Chirurgische Universitätsklinik 763
— Universitätsklinik für Ohren-, Nasen-, und Kehlkopfkranke 2219
— Hygienisches Universitätsinstitut 1955
— Allgemeines Krankenhaus 1385
Kyoto: Hygienisches Universitätsinstitut 2526
Mährisch-Ostrau: Chirurgische Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses 25
Mailand: Städtisches Krankenhaus 2374
New York: Rockefeller Institute for Medical Research 494
Pernitz (Niederösterreich): Sanatorium Wienerwald 658
Pest: Adele Bródy-Kinderhospital, interne Abteilung 179
St. Petersburg: Klinisches Laboratorium des kais. gynäkologischen Institutes 2364
— Botkin-Barackenhospital 1933
— Obuchoff-Männerhospital 1785
— Peter-Paul-Hospital 2364
Petoemboekan (Sumatra): Zentralhospital 384, 1169, 2319
Prag: Chirurgische Universitätsklinik 1182, 2641
— Universitätsfrauenklinik 1415
— Hygienisches Universitätsinstitut 1415
— Pharmakologisches Universitätsinstitut 1880
Radautz (Bukowina): Allgemeines öffentliches Krankenhaus, interne Abteilung 243
Rapallo: Professor Gallis Privatklinik für Herz- und Nervenkranke 563
Reichenberg (Böhmen): Dr. Gottsteins orthopädische Heilanstalt 1430
Rio-de-Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, Manguinhos 645
Stockholm: Serafinenkrankenhaus, Röntgenabteilung 1176
Tandjong Morawa (Sumatra): Hospital 384
Turin: Universitätsinstitut für innere Medizin 497
— Hygienisches Universitätsinstitut 2270
Kiew: Medizinische Universitätsklinik 1482
Wien I.: Medizinische Universitätsklinik 2575
— Universitätskinderklinik 449, 1072, 1681, 2310
— Universitätsambulatorium für orthopädische Chirurgie . . . 137
— Allgemeine Poliklinik, Abteilung für Hydrotherapie und für Radiologie 171
— Allgemeines Krankenhaus, Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten 2305
— — Röntgenlaboratorium 1217
— Kaiser-Franz-Josef-Ambulatorium 1891
— Karolinen-Kinderspital 1367
— Diagnostisch-therapeutisches Institut für Herzkranke . . . 1899
— Chemisches Laboratorim „Spieglerstiftung" 2305

VI. Aus Vereinen und Versammlungen.*)

Die mit *) bezeichneten Vereine veröffentlichen ihre offiziellen Protokolle in der M. m. W.

Seite

a) Wissenschaftliche Gesellschaften und Vereine.

1. Deutschland.

Altona: *Aerztlicher Verein 472, 1301, 1348, 2604
Augsburg: *Aerztlicher Lokalverein 365, 2342, 2713
Berlin: Verein für innere Medizin 107, 204, 257, 309, 426, 539, 636, 689, 829, 994, 1097
— Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde . . 1261, 1356, 1449, 2245, 2294, 2345, 2396, 2446, 2499, 2667
— Medizinische Gesellschaft 107, 155, 204, 309, 372, 426, 481, 539, 588, 636, 688, 950, 993, 1052, 1097, 1205, 1260, 1306, 1356, 1448, 1616, 2294, 2345, 2397, 2499, 2605, 2609, 2657, 2666
Breslau: Chirurgische Gesellschaft 581, 632, 883, 942, 1301, 1563, 2035
Chemnitz: *Medizinische Gesellschaft 205, 257, 1205, 1302, 1564, 1617, 2035
Dresden: *Gesellschaft für Natur- und Heilkunde 42, 100, 150, 366, 420, 478, 582, 678, 779, 829, 883, 942, 1098, 1152, 1205, 1256, 1303, 1403, 1505, 1617, 1661, 1709, 2446, 2658
Duisburg: Aerzteverein 2552, 2659
Erlangen: *Aerztlicher Bezirksverein 205, 780, 1302, 1506
Frankfurt a. M.: *Aerztlicher Verein 43, 103, 151, 258, 310, 474, 679, 830, 943, 1044, 1154, 1618, 1711, 1755, 1916, 1974, 2195, 2291, 2342, 2392, 2448

Seite

Frankfurt a. M.: *Wissenschaftliche Vereinigung am städtischen Krankenhaus . . 421, 679, 1258, 1353, 1862, 2197, 2293, 2661
Freiburg: *Verein Freiburger Aerzte . . 475, 994, 1564, 1662, 2606
Halle: *Verein der Aerzte 310, 367, 679, 885, 945, 1046, 1353, 1507, 1564, 1812, 1976, 2551
Hamburg: *Aerztlicher Verein 206, 313, 475, 537, 680, 738, 831, 947, 1046, 1154, 1259, 1404, 1508, 2197, 2344, 2395, 2606, 2661
— *Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins . 207, 314, 537, 832, 948, 1047, 1207, 1354, 1508, 1567, 1755, 1813, 1920, 2394, 2662
Heidelberg: *Naturhistorisch-medizinischer Verein 43, 422, 476, 584, 1049, 1099, 1259, 1814, 1921, 1976
Jena: *Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft 209, 680, 833, 1049, 1305, 2608, 2664
Kiel: *Medizinische Gesellschaft . . 103, 1051, 1100, 1712, 2037, 2083
— *Physiologischer Verein 45, 209, 681, 780, 834, 885, 1155, 2449
Köln: *Allgemeiner ärztlicher Verein 210, 1306, 1356, 1814, 1863, 1922, 1976
Leipzig: *Medizinische Gesellschaft 102, 152, 423, 478, 585, 681, 887, 1101, 1509, 1567, 1758, 1816, 2037, 2665, 2713
Magdeburg: *Medizinische Gesellschaft . 45, 152, 479, 587, 834, 888, 948, 1155, 1568, 1619, 1663, 1713
Marburg: *Aerztlicher Verein 210, 423, 781, 1208, 1714, 1864, 2084, 2499
München: *Aerztlicher Verein 45, 105, 633, 682, 783, 834, 884, 1620, 1715, 1759, 1817, 1867, 2140

Seite
München: Gesellschaft für Morphologie und Physiologie . . . 995
— *Gynäkologische Gesellschaft 314, 480, 784, 1156, 1511, 1664, 2609, 2713
— Gesellschaft für Kinderheilkunde 46, 259, 480, 684, 1210, 1512, 1869, 2396, 2714
— Laryngo-otologische Gesellschaft 480, 588, 1102, 1664
— Militärärztliche Gesellschaft 153, 211
Nürnberg: *Aerztlicher Verein 47, 106, 685, 784, 890, 1512, 1569, 1664, 1762, 1870, 1923, 1977, 2037, 2085, 2500, 2609, 2666, 2714
— *Medizinische Gesellschaft und Poliklinik 315, 368, 685, 785, 1102, 1210, 1665, 1717, 1763, 1818
Rostock: *Aerztlicher Verein . . . 315, 369, 1211, 1764, 1870, 2500
Strassburg: *Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein 48, 153, 211, 315, 482, 835, 1764, 1977
— Unterelsässischer Aerzteverein . . 1103, 1513, 1667, 2396, 2611
Tübingen: *Medizinisch-naturwissenschaftlicher Verein 49, 154, 369, 425, 686, 1103, 1157, 1668, 1765, 1821
Würzburg: Physikalisch-medizinische Gesellschaft 50, 588, 688, 739, 1157, 1306, 1405, 1514, 1667, 2450, 2553
— *Würzburger Aerzteabend 949, 995, 1570, 2450

2. Ausland.

Ancona: Medizinisch-chirurgische Gesellschaft 2612
Bologna: Medizinisch-chirurgische Gesellschaft 108
Edinburgh: Obstetrical Society 787, 2452
Ferrara, Akademie für Medizin und Naturwissenschaften . . . 2613
Genua: Medizinische Akademie 1571
Liverpool: Liverpool Medical Institution 212
London: Royal Society of Medicine, Medical Section . 52, 483, 2247
— Surgical Section 317, 740, 996, 2347
— Clinical Section 787, 1054
— Obstetrical and gynaecological Section 483
— Pathological Section 787
— Therapeutical und Pharmacological Section 109
— Section of anaesthetics 213, 483
— Aesculapian Society 157, 787
— Medical Society 427, 1054
— Society of tropical medicine and hygiene 427, 589
Neapel: Medizinisch-chirurgische Akademie 52, 2612
Paris: Academie de médecine 52, 108, 482, 891, 1212, 1261, 1669, 1765, 1870, 2346, 2668
— Académie des sciences . . 156, 950, 1106, 1307, 1765, 1924, 2295
— Société de biologie 1715, 1765, 1924
— Société de chirurgie 212, 261, 787, 996, 1053, 1106, 1516, 1571, 1870
— Société des chirurgiens de Paris 1516
— Société médicale des hôpitaux 212, 317, 482, 427, 1053, 1212, 1307, 1669, 1765, 1923, 2346, 2668
— Société, de pédiatrie 482, 588
— Société de thérapeutique 739, 1307
Pavia: Medico-chirurgische Gesellschaft 1716
Prag: Verein deutscher Aerzte 107, 260, 481, 690, 786, 837, 891, 950, 1053, 1105, 1668, 1923, 1978, 2086, 2197, 2346, 2398
— Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen 51, 317, 482, 690, 786, 1306, 1406, 1515, 2295, 1397, 2668
Rom: Medizinische Akademie 1571
— Società Lancisiana 1571
Turin: Medizinische Akademie 1571, 2612
Wien: k. k. Gesellschaft der Aerzte 51, 155, 211, 260, 540, 689, 890, 1105, 1154, 1212, 1406, 1570, 2451, 2611, 2667
— Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde 316, 372, 481, 950, 1053, 1212, 1261, 1514, 1570
— Medizinisches Doktorenkollegium 739, 995

b) Wissenschaftliche Versammlungen.

18. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft in Basel 1348
77. Jahresversammlung der British medical Association in Belfast 1924, 1978
30. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin 733, 776
38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin 837, 879, 938
8. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie zu Berlin 213, 878
5. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft in Berlin . . 881, 941
2. Tagung der Deutschen tropenmedizinischen Gesellschaft zu Berlin 213, 827
Versammlung der Tuberkuloseärzte in Berlin 1300
Seite
2. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie zu Berlin 636, 934
Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose zu Berlin 1148
56. Versammlung mittelrheinischer Aerzte zu Darmstadt . . . 1558
10. Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege in Dessau 1563
1. deutscher Kongress für Säuglingsschutz in Dresden 1396
16. Versammlung des Vereins Deutscher Laryngologen in Freiburg 1395, 1446
8. Hauptversammlung des Deutschen Medizinalbeamtenverein zu Jena 1669, 2141
Jahresversammlung der Vereinigung süddeutscher Lungenheilanstaltsärzte in Kassel 1981, 2444
2. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen in Kiel 1504
Jahresversammlung des Vereins bayerischer Psychiater in München 838, 1106, 1612
22. französischer Chirurgenkongress in Paris 2554
16. Internationaler Aerztekongress zu Pest 1913, 1971, 2030, 2075, 2132, 2189, 2243
— Allgemeine Sitzungen 1914, 2030, 2075
— Sektion für innere Medizin 1915, 1971, 2032, 2079, 2132, 2189, 2243
— Sektion für Chirurgie 1972, 2034, 2134, 2190, 2243
— Sektion für Geburtshilfe nd Gynäkologie 2135, 2192
4. internationaler Kongress der medizinischen Fachpresse zu Pest 1871
2. medizinischer Unfallkongress zu Rom 427
81. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Salzburg 1621, 2030, 2073, 2125, 2238, 2287
— Allgemeine Versammlungen 2126
— Gemeinsame Sitzung beider Hauptgruppen 2126
— Gesamtsitzung der medizinischen Hauptgruppe 2127
— Abteilung für innere Medizin, Pharmakologie, Balneologie und Hydrotherapie 2182, 2238
— Abteilung für Chirurgie 2030, 2073, 2127
— Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie . 2074, 2128, 2186
— Abteilung für Kinderheilkunde 2131, 2185, 2239, 2287
— Abteilung für Hygiene und Bakteriologie 2180
— Abteilung für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften 2241, 2289
13. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Strassburg . . . 1441, 1502, 1561, 1615, 1660
Versammlung des Vereins zur Förderung des Deutschen Hebammenwesens in Strassburg 1255
3. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte in Wien 2082, 2194
3. Tagung der freien Vereinigung für Mikrobiologie in Wien 2548, 2602
26. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden 590, 892, 936, 989, 1040, 1094, 1149
34. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Zürich 1157, 2141

*Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde 102, 583, 1919
*Oberrheinischer Aerztetag 535, 2341
*Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde 786, 777 (zu Duisburg), 1666 (zu Köln), 1819 (zu Düsseldorf)
34. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte zu Baden-Baden 1254
*Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine Duisburg, Mülheim a. d. R., Oberhausen und Ruhrort zu Mülheim a. d. R. 480

c) Standesvereine.

Aerztekammern, Protokolle der Verhandlungen der bayrischen vom Jahre 1909 2673
Aerztlicher Bezirksverein Fürth 52, 740
Aerztlicher Bezirksverein Kaiserslautern 427
Leipziger Verband, ausserordentliche Vertrauensmänner-Versammlung 1157
9. ordentliche Hauptversammlung des — in Lübeck . . 1449
37. Deutscher Aerztetag zu Lübeck 1157, 1397, 1452
Aerztlicher Bezirksverein München 427, 484, 691, 788, 1359, 2038, 2670
— Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins zu München 109, 591, 636, 1308, 1981
Neuer Standesverein Münchener Aerzte . . . 260, 690, 788, 1308, 1572
Allgemeine Aerzteversammlung zu München 1107
Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg . . 52, 689, 740, 838, 1261, 1822

VII. Abbildungen und Kurventafeln.

Seite
1 Abbildung zu Schmincke, Das Phonendoskiaskop 28
1 Abbildung zu Völcker, Ueber Pyonephrose 43
1 Abbildung zu Bergel, Fettspaltendes Ferment in den Lymphozyten 64
3 Kurventafeln zu Mann, Ueber fibrinöse Schleimhautentzündung (Stomatitis fibrinosa) durch Pneumakokkeninfektion . . 72
1 Abbildung zu Höchtlen, Ein interessanter Fall von Polydaktylie 74
4 Abbildungen zu Brünings, Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Kystoskopie 75
2 Abbildungen zu Schade, Beiträge zur Konkrementbildung . . 77
12 Abbildungen zu Beck und Dohan, Ueber Veränderung der Herzgrösse im heissen und kalten Bade 171
1 Abbildung zu Grósz und Bán, Ueber Pyozyanesebehandlung der Diphtherie 179
1 Abbildung zu Kehr, Ein einfacher Linsenhalter für augenärztliche Zwecke 189
9 Abbildungen zu Fränkel, Die Lokalisation der Umkrümmung und andere Forderungen in der Skoliosenbehandlung . . 223
2 Abbildungen zu Kehr, Ueber die Stillung der Blutung aus der Art. cystica durch Untersuchung der Art. hepatica propria 237
1 Abbildung zu Oberländer, Ein neuer Uterusdilatator bei Abortbehandlung 244
5 Abbildungen zu Witzel, Ueber die Schutzarbeit im Bauchraume und über die funktionelle Behandlung Laparotomierter . 269
12 Abbildungen zu Braeuning, Die Entfaltung des Magens . . 277
22 Abbildungen zu Kästle, Rieder und Rosenthal, Ueber kinematographisch aufgenommene Röntgenogramme (Bio-Röntgenographie) der inneren Organe des Menschen 280
1 Abbildung zu Königer, Zur Differentialdiagnose der Zwerchfellhernie und des einseitigen idiopathischen Zwerchfellhochstandes (infolge von Zwerchfell-Atrophie) 282
7 Abbildungen zu Flesch, Die Plastizität der Lebersubstanz . . 286
1 Abbildung zu Moritz, Was erfahren wir durch unsere klinischen Blutdruckmessungen beim Menschen? 321
22 Abbildungen zu Bade, Demonstration schwierig zur Heilung gebrachter Fälle von angeborener Hüftverrenkung 334
1 Abbildung zu Sittler, Kongenitale Nabelschnurhernie; Spontanheilung 340
1 Abbildung zu Kaupe, Eine Milchpumpenverbesserung 343
1 Abbildung zu Kuhn, Zur Theorie und Praxis des Druckdifferenzverfahrens 343
1 Abbildung zu Erdt, Bemerkungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen von Leichen (M. B. vom 7. Juli 1908) 350
1 Abbildung, Das Stethoskop mit Muscheln aus elastischem Gummi von Freudenthal 373
11 Kurventafeln zu Rautenberg, Ueber Synergie und Asynergie der Vorhöfe des menschlichen Herzens 378
1 Kurventafel zu Jacob, Ein Fall von kruppöser Laryngo-Tracheitis ohne Löfflersche Bazillen 394
1 Abbildung zu Lechleuthner, Ein Fall von echten Halsrippen 395
1 Kurventafel zu Hamburger und Monti, Die Tuberkulosehäufigkeit im Kindesalter 449
2 Kurventafeln zu Wanner, Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres und Taubstummenforschung 455
1 Abbildung zu Tischler, Erworbene Elefantiasis 461
1 Abbildung zu Schümann, Melanosarkom der Ohrmuschel . . 479
2 Abbildungen zu Plate, Ueber ein neues Verfahren zur Erzeugung von Hautreizen 513
1 Kurventafel zu von den Velden, Die Verteilung der tödlichen Krankheiten auf die Lebensalter 520
1 Kurventafel zu Moro, Noda, und Benjamin, Paroxysmale Hämoglobinurie und Hämolyse in vitro 545
10 Kurventafeln zu Huismans, Ueber Bradykardie und den Stokes-Adamsschen Symptomenkomplex 552, 613
7 Kurventafeln und 10 Abbildungen zu Raab, Zur Frage von der akuten Dilatation des Herzens durch Ueberanstrengung . 555
2 Abbildungen zu Stursberg, Ein Apparat zur graphischen Blutdruckbestimmung 562
7 Kurventafeln zu Galli, Das Wesen des Herzalternans 563
2 Abbildungen zu Lexer, Zur Behandlung der Knochenbrüche . 593
2 Abbildungen zu Langemak, Ein beweglicher Beleuchtungsapparat 611
1 Abbildung zu Holzapel, Eine einfache Säuglingswage 612
9 Abbildungen zu Joachimsthal, Ueber Coxa vara-Bildung nach der Reposition der angeborenen Hüftverrenkung 641
1 Abbildung zu Lewin, Ueber Wismutvergiftung und einen ungiftigen Ersatz der Wismuts für Röntgenaufnahmen . . . 643
4 Abbildungen zu v. Prowazek und Beaurepaire Aragao, Weitere Untersuchungen über Chlamydozoen 645

Seite
1 Abbildung zu Versé, Ueber die chronische Dilatation des Dickdarms im höheren Alter 654
1 Abbildung zu Kraus, Zur Technik der Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose 658
1 Abbildung zu Pischinger, Die graphische Darstellung des Lungenbefundes 659
1 Abbildung zu Axhausen, Ein Instrument zur raschen Anlegung gesicherter Massenligaturen 662
1 Abbildung zu Wahl, Redressionsrahmen von Wallstein-Engelmann zur Behandlung schwerer Skoliosen und Kyphosen . 684
1 Abbildung zu Grünbaum, Riesenhämangiom 685
2 Kurventafeln zu Schrumpf und Zabel, Ueber die auskultatorische Blutdruckmessung 704
1 Abbildung und 2 Kurventafeln zu Hildebrandt, Ueber Vorkommen und Bedeutung des Urobilins 710, 763
1 Kurventafel zu v. Lichtenberg, Kasuistischer Beitrag zur Actiologie der postoperativen Lungenkomplikationen 716
1 Abbildung zu Schmidt, Heberdrainage mit Aspiration zur Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme 752
2 Abbildungen zu Nassauer, Die Behandlung des „Ausfluss“ . . 753
2 Abbildungen zu Wittek, Ein neues Instrumentarium zur Lumbalanästhesie 763
3 Kurventafeln zu Zangemeister und Gans, Der Einfluss der Streptokokkeninfektion auf das leukozytäre Blutbild beim Affen nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode 793, 858
1 Abbildung zu Reinhardt, Das jüngst entdeckte älteste menschliche Skelett 810
1 Abbildung zu Arnold, Ein aseptischer Höllensteinträger . . . 813
1 Abbildung zu Hering, Ueber den normalen Ausgangspunkt der Herztätigkeit und seine Aenderung unter pathologischen Umständen 845
3 Abbildungen zu Stoffel, Plattfuss und Arthropathia psoriatica 854
3 Abbildungen zu Raab, Ein neuer Wechselstromapparat . . . 855
3 Abbildungen zu Hartung, Ein neuer einfacher Verband für die Luxatio clavicularis supraacromialis 857
1 Abbildung zu Müller, Künstliche Erzeugung neuer vererbbarer Eigenschaften bei Bakterien 885
2 Abbildungen zu Theilhaber, Neuer Instrumentensterilisationsapparat 889
1 Abbildung zu Theilhaber, Apparat zur gleichzeitigen Sterilisation einer grösseren Anzahl eingefädelter Nadeln 889
5 Kurventafeln zu Gigon, Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Kohlehydrat und Eiweissnahrung beim Diabetes mellitus 907
3 Abbildungen zu Handwerk, Adam-Stockesscher Symptomenkomplex: Gumma des Vorhofsseptum 916
2 Abbildungen zu Heinzmann, Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus 918
1 Abbildung zu Brand, Skiaskop 952
3 Kurventafeln zu Ehret, Ueber Blutdruck und dessen auskultatorische Bestimmungsmethode 959
2 Kurventafeln zu Wiens, I. Zur Kasuistik der Kolibakteriämie. II. Zur bakteriologischen Typhusdiagnose 962
6 Abbildungen zu Oppenheim und Krause, Beiträge zur Neuro-Chirurgie 1007, 1077, 1134
2 Abbildungen zu Holzapfel, Ueber die Behandlung der Bauchdecken im Wochenbett und über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. 1019
2 Abbildungen zu Vulpius, Zur Behandlung der Lähmungen an der oberen Extremität 1065
4 Abbildungen mit 1 Kurventafel zu Sluka und Zarfl, Ein Fall von Kala-azar 1072
1 Abbildung zu Dessauer, Röntgenmomentaufnahmen 1075
1 Abbildung zu Dölger, Neuerungen auf dem Gebiete der funktionellen Prüfung des Gehörorganes 1127
3 Kurventafeln zu Kayser, Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt 1130
2 Abbildungen zu Forssell, Ueber die Röntgenologie der endogenen Prostatakonkremente 1176
4 Abbildungen zu Linhart, Neue Zahnzange zur Extraktion der Mahlzähne des Unterkiefers 1182
1 Abbildung zu Mathes, Schmerzlose Dammnaht 1183
1 Abbildung zu, Das Kussmauldenkmal 1214
4 Abbildungen zu Schwarz, Ueber Desensibilisierung gegen Röntgen- und Radiumstrahlen 1217
3 Kurventafeln zu Bauer, Die passive Uebertragung der Tuberkuloseüberempfindlichkeit 1218
6 Abbildungen zu Gebele, Beziehungen zwischen Unfall und Geschwülsten 1230

Seite
2 Abbildungen zu Neumann, Ein billiges und bequemes Verfahren zum Aufschneiden von Gips- und Wasserglasverbänden 1235
2 Abbildungen zu Lossen, Narbige Verkrümmung und Versteifung der linken Hand nach Verbrennung III. Grades; Transplantation von der Haut des Oberschenkels; Heilung mit Beweglichkeit der Hand 1236
5 Abbildungen zu Jansen, Ueber die Nutzbarmachung der natürlichen Schutzkräfte der Bauchhöhle bei der Behandlung der Appendizitis und der diffussen Perforationsperitonitis 1268, 1330
2 Abbildungen zu Muskat, Plattfussstiefel ohne Einlage 1281
1 Abbildung zu Labhardt, Beiträge zur Behandlung der Post-partum-Blutungen 1283
2 Abbildungen zu Oberst, Ueber Verletzungen durch den elektrischen Strom 1320
1 Abbildung und 1 Kurventafel zu Bingel, Ueber die Einwirkung einer intrakutanen Injektion von Diphtherietoxin auf die Haut, und den Antitoxingehalt des Serums beim Menschen 1326
3 Abbildungen zu Schott, Herzdilatation oder Herztumor? 1327, 1519
6 Abbildungen zu Lehmann, Einige nützliche Heftpflasterverbände 1329
1 Abbildung zu Brüning, Eine einfache Gipsbindenwickelmaschine 1329
2 Kurventafeln zu Trautmann, Zur Diagnose der Bleivergiftung aus dem Blute 1371
1 Abbildung zu Wunder, Wie kann der Arzt im Sprechzimmer den Salz- und den Harnstoffgehalt des Harns feststellen? . 1374
1 Abbildung zu Mendler, Zur operativen Behandlung der Knochenbrüche 1382
1 Abbildung zu Herwig, Ein Fall von beiderseitiger Spalthand verbunden mit Syndaktylie 1383
1 Abbildung zu Hoerder, Der Präzisionssauger 1384
1 Abbildung zu Francke, Erschütterungs- (Perkussions-) Hammer mit Gummifinger zum Aufschlag 1385
4 Kurventafeln und 1 Abbildung zu Bingel, Beiträge zur Kasuistik der Paratyphusinfektion 1425
1 Abbildung zu Fischer und Hoppe, Das Verhalten des Veronals (Veronal-Natriums) im menschlichen Körper 1429
1 Abbildung zu Voigt, Zur Klammernaht 1431
2 Abbildungen zu Zabel und Schrumpf, Ein verbessertes Quecksilbermanometer zu Blutdruckbestimmungszwecken 1431
2 Abbildungen zu Beyer und Wittneben, Untersuchungen über Hemmung der Kobrahämolyse durch das Serum von Geisteskranken und körperlich Kranken 1464
6 Abbildungen zu v. Lichtenberg, Dietlen und Runge, Biozystographie 1467
1 Kurventafel zu Tintemann, Zur Stoffwechselpathologie der Epilepsie 1472
2 Abbildungen zu Heermann, Was kann und muss man in kosmetischer Hinsicht von der Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung verlangen? 1479
1 Abbildung zu Federschmidt, Zwei Fälle von Kohlendunstvergiftung in hygienischer und gerichtlich-medizinischer Beleuchtung 1483
6 Abbildungen zu Betz, Zur Vereinigung der frischen Dammrisse 1533
3 Abbildungen zu Landwehr, Purpura haemorrhagica fulminans mit Nekrosenbildung. Ausgang in Heilung 1537
3 Abbildungen zu Paysen, Ein einfacher Troikart zur Aspiration von Pleuraexsudaten 1538
1 Abbildung zu Sudhoff, Aus Leipzigs medizinischer Vergangenheit 1542
3 Abbildungen zu Poppert, Zur Behandlung des Mastdarmvorfalls mittels Beckenbodenplastik 1560
1 Abbildung, Das Mikulicz-Denkmal 1573
1 Abbildung zu Meyer, Ueber die Beziehung zwischen den Lipoiden und pharmakologischer Wirkung 1577
4 Abbildungen zu Coenen, Das Nabelcholesteatom 1583
1 Abbildung zu Thiemann, V-förmige Schlinge der Flexur . . . 1585
2 Abbildungen zu Wehrsig, Hyperkeratosis subungualis (Unna) als Röntgenwirkung 1644
4 Abbildungen zu Müller, Eine einfache Methode zur Bestimmung des Tiefensitzes von Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen 1645
1 Abbildung zu Geigel, Ueber Bestimmung der wahren Grösse von Organen etc. aus der Grösse des Schattens im Röntgenbild 1646
1 Kurventafel zu Groth, Mutterbrust und Karzinom 1647
1 Abbildung und 1 Kurventafel zu v. Hoesslin, Ueber die Abhängigkeit der Albuminurie vom Säuregehalt des Urins . . 1673
1 Abbildung zu Lossen, Ulcus rodens permagnum 1695
1 Abbildung zu Löwenstein, Eine neue Speicheltasche bei Mund-, Hals- und Nasenoperationen 1695
1 Abbildung zu Küstner, Ueber den extraperitonealen Kaiserschnitt, seine Technik und Indikationsstellung 1721
4 Abbildungen zu Anton, Zur Behandlung der Neuritis optica bei Turmschädel 1725
1 Abbildung zu Tegeler, Schussverletzung der Aorta mit eingeheilter Kugel in der Herzklappe 1740
3 Abbildungen zu Jaks, Die Rotationsgeburtszange 1742
1 Abbildung zu Steiner, Eine einfache Vorrichtung zur bequemen Ausführung von Ueberschichtungsproben 1742
Seite
3 Abbildungen zu Fabry, Ueber die bei Bergleuten in Kohlenbergwerken beobachtete verruköse Form der Hauttuberkulose 1777
4 Abbildungen zu v. Stubenrauch, Ueber Zystenbildung in abgeschnürten Resten des Wurmfortsatzes 1782
3 Abbildungen zu Lange, Operative Behandlung der Spondylitis 1817
7 Kurventafeln zu Altvater, Ueber klinische Versuche und Erfahrungen mit Bromglidine 1838
1 Abbildung zu Pototzky, Die Vibrations-Elektrode 1850
4 Abbildungen zu Sellheim, Zur Entstehung und Heilung kompletter Dammrisse 1886
2 Abbildungen zu v. Lichtenberg, Ueber eine zweckmässige Form der Behandlung der Kontraktur bei der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung 1888
2 Abbildungen zu Fein, Zur Abtragung der Rachenmandel . . . 1895
14 Kurventafeln zu Samajloff und Steshinky, Ueber die Vorhoferhebung des Elektrokardiogramms bei Mitralstenose . . . 1942
1 Kurventafel zu Rose, Miliartuberkulose im Wochenbett . . . 1949
4 Abbildungen zu Kaestle, Ein Beitrag zur Kenntnis der Dermoide des Mediastinum anticum 1952
1 Abbildung zu Zenker, Ueber eine neue Nasenschiene 1958
5 Abbildungen zu Heinzmann, Dauerresultate bei Radikaloperation der Leistenhernien nach Girard 1992
1 Abbildung zu Schümann, Ueber präsenile Gangrän infolge von Arteriitis obliterans 1994
2 Abbildungen zu Widmer, Neuere Erfolge und Erfahrungen aus dem Gebiete der Heliotherapie 2000
1 Abbildung zu v. Baeyer, Zur Behandlung des Metatarsalschmerzes 2002
4 Abbildungen zu Dessauer, Das Klinoskop, ein neuer radiologischer Untersuchungsapparat 2005
1 Abbildung zu Meyer, Gonorrhöe-Suspensorium mit Tasche . . 2006
2 Kurventafeln zu Saathoff, Tuberkulindiagnostik und Therapie nebst Stoffwechselversuchen bei der Tuberkulinreaktion . . 2041
1 Kurventafel zu Lust, Ueber die antiproteolytische Substanz im Blutserum gesunder und kranker Säuglinge 2047
3 Abbildungen zu Ziegenspeck, Ein verbessertes scherenförmiges Perforatorium 2057
1 Abbildung zu Heller und Schultz, Ueber einen Fall hypnotisch erzeugter Blasenbildung 2112
3 Abbildungen zu May, Ein Fall von diffuser Oesophaguserweiterung 2113
2 Abbildungen zu Hauptmann, Vikariierende Menstruation in Form von Lippenblutungen 2114
1 Abbildung zu Müller, Instrument zur Entnahme von Blutproben für bakteriologische Untersuchungen 2115
2 Abbildungen zu Veiel, Der Einfluss der sinusoidalen Vierzellenbäder auf die Herzarbeit 2155
2 Abbildungen zu Rossbach, Ueber einen intraventrikulären Gehirntumor mit Areflexie der Kornea 2168
2 Abbildungen zu Bruhn, Vogelschutz in Krankenanstalten . . 2169
1 Abbildung zu Wauer, Assuan, ein idealer Winteraufenthalt, hauptsächlich für Nierenkranke 2169
1 Kurventafel zu Schlayer und Takayasu, Untersuchungen über die Funktion kranker Nieren 2201
1 Abbildung zu Brewitt, Zur Frage des Wundschutzes beim extraperitonealen Kaiserschnitt nebst einigen technischen Bemerkungen zu dieser Operation 2218
1 Abbildung zu Andernach, Ein Fall von Hysterie mit Oedème bleu und Differenz der Kniephänomene 2222
8 Abbildungen zu Arndt, Apparat zur selbsttätigen Fixierung und Einbettung mikroskopischer Präparate 2226
7 Abbildungen zu Konjetzny, Zur Pathologie und Klinik der erworbenen Wurmfortsatzdivertikel 2251
12 Kurventafeln zu Hoffmann, Die Arhythmie des Herzens im Elektrokardiogramm 2259
1 Abbildung und 1 Röntgentafel zu Dessauer und Wiesner, Ein neues Röntgenaufnahmeverfahren 2268
1 Kurventafel zu Herhold, Verschleierung subphrenischer Abszesse durch sekundär seröse Ergüsse in Bauch- und Brusthöhle 2269
1 Kurventafel zu Jesionek und Meirowsky, Die praktische Bedeutung der Wassermann A.-Neisser-Bruckschen Reaktion 2298
6 Abbildungen zu Hofmann, Rhombus und automatisch wirkende Extensionsschiene zur Behandlung von Oberarm- und Schultergürtelbrüchen 2373
1 Abbildung zu Zancarini, Zur Behandlung der Oberschenkelbrüche bei Neugeborenen 2374
1 Abbildung zu Blumberg, Exakte Dammnaht ohne Assistenz an der Wunde 2379
3 Abbildungen zu Holzknecht, Die normale Peristaltik des Kolon 2401
3 Abbildungen zu Meyer, Fortschritte im Druckdifferenzverfahren für intrathorakale Operationen 2414
1 Abbildung zu v. Baeyer, Fremdkörper im Organismus. Das Verhalten von metallisch verbundenen Zink-Kupferstückchen im Gewebe 2416
1 Abbildung zu Noesske, Zur Prophylaxe und Therapie drohender Fingergangrän bei Raynaudscher Krankheit 2419

Seite

2 Abbildungen zu Kehr, Zur chirurgischen Behandlung des chronischen Ikterus 2457

2 Abbildungen zu Christen, Frakturbehandlung nach Steinmann und nach Zuppinger 2465

1 Abbildung zu Peterson und Scripture, Psychophysische Untersuchungen mit dem Galvanometer 2476

3 Kurventafeln zu Hering, Ueber das Fehlen der Vorhofzacke (P) im Elektrokardiogramm beim Irregularis perpetuus . . 2483

2 Abbildungen zu Frühwald, Ueber den Nachweis der Spirochaete pallida mittels des Tuscheverfahrens 2523

1 Kurventafel zu Mayer, Akute kryptogenetische Polyarthritis gonorrhoica 2526

2 Kurventafeln zu Burk, Schussverletzung der Arteria brachialis. Resektion und zirkuläre Naht der Arterie 2528

1 Abbildung zu Hindenberg, Kombination von Faradisation oder Galvanisation mit Vibrationsmassage 2529

8 Abbildungen und 1 Kurventafel zu von Muralt, Die Behandlung schwerer einseitiger Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax 2561, 2642

Seite

3 Abbildungen zu Schwarz, Ueber Fortschritte in der Dosierung der Röntgenstrahlen und das einstufige Kalomelradiometer 2578

1 Abbildung zu Frank, Subkutane Verletzung der Vena subclavia bei Einrichtung einer Klavikularfraktur 2584

2 Abbildungen zu Neumann, Ein neues Adenotom 2585

25 Kurventafeln zu Albrecht, Die intravenöse Kollargoltherapie bei puerperaler Sepsis und anderen septischen Erkrankungen 2621

10 Abbildungen zu v. Prowazek und Yamamoto, Experimentelle und morphologische Studien über das Vakzinevirus . . . 2627

1 Kurventafel zu Ehlers, Die Segnungen des freien Unzuchtsgewerbes 2641

1 Abbildung zu Versé, Fall von kongenitalem Defekt des Herzbeutels 2665

1 Abbildung zu Liepmann, Zur Dyspraxie der Rechtsgelähmten 2667

1 Abbildung zu Heinzmann, Beitrag zur Kasuistik der Sakraltumoren 2707

1 Abbildung zu Weissbart, Ein Spekulum mit „Fangsieb" für Curettagen 2708

UNIV. OF
CALIFORNIA

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

O. v. Angerer, München. **Chr. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **O. Eversbusch**, München. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg.
G. v. Merkel, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **Fr. Moritz**, Strassburg. **Fr. v. Müller**, München. **F. Penzoldt**, Erlangen. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

REDIGIERT

VON

HOFRAT Dr. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

LVI. JAHRGANG.

I. Hälfte (Januar—Juni).

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1909.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 1. 5. Januar 1909

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 15a.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in **Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Heim, Erschliessung ergiebiger Quellen von Schutzstoffen. (Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Erlangen.) S. 1.
Schade, Beiträge zur Konkrementbildung. I. S. 3.
Lüdke und Polano, Ueber Hämolyse der Streptokokken. (Aus der medizinischen Klinik und aus der Frauenklinik der Universität Würzburg.) S. 7.
Wichern, Ueber Benzinvergiftung. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) S. 11.
Mendel, Die intravenöse Arsen-Tuberkulinbehandlung. S. 13.
Krecke, Die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii. S. 15.
Gocht, Die Schädigungen, welche durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden, ihre Verhütung, Behandlung und forensische Bedeutung. (Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Dr. Gocht und Dr. Ehebald in Halle a. S.) S. 18.
Hamburger, Ueber die Stichreaktion bei der Diagnose kindlicher Tuberkulose. S. 22.
Riehl, Makro-kopische Asthmaspiralen im Auswurf. (Aus der k. med. Poliklinik in München.) S. 23.
Neugebauer, Eine Herznaht. (Aus der chirurgischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Mährisch-Ostrau.) S. 25.
Voigt, Ein Fall von Macies uteri. (Aus der Privat-Frauenklinik Dr. J. Voigt in Göttingen.) S. 27.
Goldenberg, Ueber die Fermentbehandlung tuberkulöser Abszesse. (Aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligenhospitals Breslau.) S. 28.
Schmincke, Das Phonendoskiaskop. (Illustr.) S. 28.
Aerztliche Standesangelegenheiten Die Stellung u. Honorierung d. Ortsärzte. S. 29.
Bücheranzeigen und Referate: Borst, Festschrift für Georg Eduard v. Rindfleisch. Ref.: Prof. Hauser. S. 29.
v. Leube, Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 31.
Reibmayr, Die Entwicklungsgeschichte des Talentes und Genies. Ref.: Prof. Dr. Bleuler-Burghölzli. S. 31.
Kuttner, Die entzündlichen Nebenhöhlenerkrankungen der Nase im Röntgenbild. Ref.: Privatdoz. Dr. Scheibe-München. S. 31.
Lange, Einblicke in die embryonale Anatomie und Entwicklung des Menschenauges. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 31.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin. 94. Bd., 3. u. 4. Heft. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 59. Bd., 3. Heft. Zentralblatt für Gynäkologie. No. 50. — Gynäkologische Rundschau. 23. Heft. — Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 45. Bd., 1. Heft. — Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 36. Bd., 4. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 51. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 51 u. 52. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 23. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 32.
Vereins- und Kongressberichte: Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 17. Oktober 1908: Demonstrationen. — Galewsky, Ueber die Bedeutung der serologischen Untersuchungsmethode für die Pathologie und Therapie der Syphilis. S. 42.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 21. September 1908: Demonstrationen. S. 43.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg, 3. Nov. 1908: Demonstrationen. — Völcker, Ueber Pyonephrose. S. 43.
Physiologischer Verein in Kiel, 16. Nov. 1908: Heine, Akkommodation des Schildkrötenauges. — Külbs, Ueber Hautreaktion auf lokale Reize. S. 45.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 8. Oktober 1908: Beyer, Ueber Opsonine. — Hancken, Ueber Serodiagnostik d. Lues. S. 45.
Aerztlicher Verein München, 14. Oktober 1908: Freytag, Ueber Fortschritte der Augenheilkunde in den letzten 10 Jahren. — Ranke, Die Tätigkeit der Münchener Fürsorgestelle für Lungenkranke. S. 45.
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, November und Dezemb. 1908: Trumpp, Erfahrungen mit Klebrollbinden v. Heuss. Gelenksentzündungen im Säuglingsalter. — Mennacher, angeborene Defekte und Lageanomalien der Nieren. — Demonstrationen. S. 46.
Aerztlicher Verein in Nürnberg, 6. August 1908: Kaspar, Ein Fall von hypertrophischer Pylorusstenose. — 3. September 1908: Demonstrationen. — 17. September 1908: Demonstrationen. — 1. Oktober 1908: v. Rad, Myotonie mit sehr ausgedehntem Muskelschwund. — Demonstrationen. — 15. Oktober 1908: Thorel, Bemerkungen zum Artikel von Rovsing in der Münch. med. Wochenschr. No. 38: „Ueber die Sicherheit der histologischen Geschwulstdiagnose als Basis radikaler chirurgischer Eingriffe“. — Simon, Zur Diätetik des Wochenbettes. — Reitzenstein, Von der ärztlichen Studienreise nach den westafrikanischen Inseln. — 5. November 1908: Müller, Ueber Lysolvergiftung. — Behrendes, Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen nach Lysolvergiftung. — Demonstrationen. S. 47.
Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg, 19. Juni 1908: Wollenberg, Das Querulieren in klinischer und forensischer Beziehung. — 6. November 1908: Fuchs, Ueber das Munddach und die Gaumenbildung der amnioten Wirbeltiere. S. 48.
Medizinisch-Naturwissenschaftl. Verein Tübingen, 9. Nov. 1908: Henschen, Zur Theorie und Praxis der Extensionsbehandlung der Ober- und Unterschenkelbrüche (Extension in Semiflexion bei Muskelentspannung.) — Kolaczek, Neue Heilbestrebungen in der Behandlung eitriger Prozesse. S. 49.
Physikalisch-medizin. Gesellschaft zu Würzburg, 9. Nov. 1908: Polano, Ueber Hämolyse der Streptokokken. — Faust, Ueber experimentelle Anämien. S. 50.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 51.
Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen, 20. November und 4. Dezember 1908. S. 51.
Aus den französischen medizin. Gesellschaften: Académie de médecine. S. 52.
Aus den italienischen medizin. Gesellschaften. Medizinisch-chirurgische Akademie zu Neapel. S. 52.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Royal Society of Medicine. Medical Section. S. 52.
Aus ärztlichen Standesvereinen · Aerztliche Bezirksvereine Nürnberg-Fürth. S. 53.
Verschiedenes Die ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen in Oesterreich. — Geschlossene Unterrichtszeit in den Volksschulen. — Ableistung des praktischen Jahres im Auslande. — Therapeutische Notizen: Falsch deklarierte Arzneimittel. — Prostatahypertrophie. S. 54.
Tagesgeschichtliche Notizen: Friedensschluss mit den Lebensversicherungsgesellschaften. — Verband der schweizerischen Assistenzärzte. — Robert Koch-Stiftung. — Ernst v. Leydenstiftung. — Preis Leuval. — Dänische med. Gesellschaft. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Marburg; Zürich. — Nowack †.
Personalnachrichten. (Bayern.) S. 55.
Korrespondenz: Aufruf. S. 56.
Bekanntmachung Den Kampf mit den Lebensversicherungsgesellschaft. betr. S. 56.
Statistik: Mortalität in München. S. 56.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

VASENOL

Vasenol. spissum: Universell brauchbarstes Vehikel zu Salben u. Pasten aller Art; Kühlmitteln, bei Verbrennungen etc.
Vasenol-Paste: Kinderpaste, Deckmittel; bei Ekzemen etc.
Vasenol-Puder: Wundsein der Kinder, nässende Ekzeme, Intertrigo, Decubitus, bei Verbrennungen, zur Massage.
Vasenol-Sanitäts-Puder: Hygienischer Wund- u. Antischweisspuder.
Vasenoloform-Puder = **Vasenol-Armee-Puder:** Hyperhidrosis pedum et manum.

Vasenolum mercuriale (33⅓ % Hg.) grau u. rot.
Billigstes und sauberstes Inunktionspräparat
in grad. Glastuben à 30 gr = 80 Pf. Kassenpackung 70 Pf.
Vasenol-Hg. salicyl. steril. 10% = Injektion Köpp c. Hg. salicyl.
Vasenol-Calomel steril. 10% = Injektion Köpp c. Calomel
zur intramuskulären Hg.-Injection bestens empfohlen.

Proben und Literatur durch Dr. Arthur Köpp, Leipzig-Lindenau

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Aperitol, Abführmittel“. J. D. Riedel A.-G., Berlin N.
Ein Prospekt betr.: „Digalen“ F. Hoffmann La Roche & Co., Basel (Schweiz) und **Grenzach** (Baden).

Phosrachit, Dr. Korte Neues Phosphorlebertranöl von garantiertem, konstantem Phosphorgehalt, unzersetzbar, zu jeder Jahreszeit anwendbar. Preis für 100,0 = M. 1.– S. Deutsche med. Wochenschr. No. 41. S. 1771, 08. — Dr. Korte & Co., Hamburg 15.

Fersan (Jolles).

EISEN! PHOSPHOR!

Eisen- und phosphorhaltiges Nähr- und Kräftigungsmittel (Acidalbumin)

zirka 90 Prozent wasserlösliche und aufgeschlossene Eiweiss-Substanzen, bedingt eine erhebliche Steigerung **des Hämoglobins** und **der roten Blutkörperchen, regt Appetit an, erhöht das Körpergewicht** und **stärkt die Nerven.**

Fersan-Pulver.
Rp.
Pulv. Fersani
25,0

Jod-Fersan-Schokolade-Kinder-Pastillen
(in Originalkartons zu 50 St.)
D.S. 2mal täglich je 2—4 Pastillen.

Fersan-Pastillen.
Rp.
Pastill. Fersani
(à 0,5 oder à 0,25 Scat. origin.)
Nr. 50

Jod-Fersan-Pastillen für Erwachsene
(in Originalkartons zu 50 u. 100 St.)
Kal. jod. 0.1, Fersan 0.4.
D. S. 2mal täglich je 3—6 Pastillen je nach der Indikation

Den Herren Aerzten Literatur und Proben gratis. — Erhältlich in allen Apotheken.

Neu! Brom-Fersan-Pastillen.

Fersan-Werk, Wien IX.

Mergal

(Hydrarg. cholicum oxydat. 0,05, Albumin. tannic. 0,1)

internes Antisyphilitikum

Indikationen: Syphilitische und parasyphilitische Erkrankungen.

wirkt ebenso energisch wie eine Inunktions- oder Injektionskur mit löslichen Hg-Salzen; wird in grossen Dosen vertragen, schnell resorbiert und wieder ausgeschieden, ohne unangenehme Nebenwirkungen hervorzurufen. Die Mergalkur ist von allen Behandlungsmethoden der Syphilis die einfachste, bequemste und angenehmste; sie lässt sich überall diskret durchführen.

Originalschachteln zu je 50 Kapseln.

Dosis: 3mal täglich 1 Kapsel, steigend bis auf 4—5 mal täglich 2 Kapseln (0,05—0,1 pro dosi, 0,3—0,5 pro die).

Proben und Literatur zur Verfügung.
J. D. RIEDEL A.-G.
BERLIN N. 39.

Zur Fleiſchſaftfrage!

Der beſte und billigſte

Erſatz für Fleiſchſaft

iſt eine Miſchung von

Liebig's Fleiſch-Extract

mit friſchem Eiweiß vom Hühnerei.

Überall zur Hand. Leicht herzuſtellen. Appetit anregend. Kräftigend.

Unter dem Namen «Fleiſchſaft» angebotene Präparate haben ſich als Miſchungen von Fleiſch-Extract und Hühnereiweiß erwieſen. Die günſtige anregende Wirkung derſelben war den Fleiſchextractivſtoffen zu verdanken. Jedermann kann ſolche Miſchungen leicht und bedeutend billiger aus beſtem Material ſelbſt herſtellen. ☛ Man nehme eine kleine Meſſerſpitze voll Liebig's Fleiſch-Extract und verrühre es mit einem Eßlöffel voll vom Weißen eines friſchen Eies. ☚

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 1. 5. Januar 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15 a.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Universität Erlangen.

Erschliessung ergiebiger Quellen von Schutzstoffen.

Von L. Heim.

„Irgendwo müssen sie doch stecken!“ hat sich jeder gesagt, der Aufschluss haben wollte, woher die im Blute kreisenden Antikörper stammen, da sie nicht in ihm entstanden sein können. Das taten schon R. Pfeiffer und Marx (1). Sie haben bei der Cholera und bald darauf hat A. Wassermann (2) beim Typhus die blutbildenden Organe, nämlich das Knochenmark, die Milz, sowie das Lymphdrüsensystem resp. die Thymusdrüse als die Entstehungsorte von spezifisch schutzverleihenden, insbesondere bakteriziden Stoffen ausgegeben. Die von ihm angekündigte Mitteilung der gesamten, gemeinschaftlich mit Takaki gewonnenen Versuchsergebnisse ist nicht erschienen und nur wenige Untersucher sind jener Frage dann noch nachgegangen. Man hat ihr wohl nur untergeordnete praktische Bedeutung beigelegt; bekommt man doch mit dem Blutserum der immunisierten Tiere spezifische Schutzstoffe verschiedener Art in grösserer Menge und in einer zur passiven Immunisierung verwendbaren Flüssigkeit.

Pfeiffer und Marx hatten das Knochenmark, die mesenterialen Lymphdrüsen und die Lungen als mindestens ebenso wirksam gefunden wie das Blut; die Milz choleraimmuner Tiere erschien sogar viermal wirksamer als das Serum und achtmal wirksamer als das Blut und die Schutzstoffe traten in ihr schon zu einer sehr frühen Zeit nach der Impfung auf, als das Serum noch keine Andeutung einer spezifischen Veränderung erkennen liess; wieder andere Organe, darunter die Muskeln, enthielten erheblich weniger bakterizide Schutzstoffe als das Blut. Zum Nachweis verrieben sie die Organe mit Glaspulver in der Reibschale, bis jede Zellstruktur verschwunden war, stellten mit Bouillon eine Emulsion her, überliessen sie 24 Stunden im Eisschrank der Auslaugung, zentrifugierten dann die körperlichen Teile ab und stellten den Wirkungswert des Extraktes mittels des bakteriziden Versuches an Meerschweinchen fest.

Deutsch [3] kam mit einem ähnlichen Verfahren zu ähnlichen Ergebnissen; die lymphoiden Organe schienen ihm wohl in Beziehung zur Bildung von Schutzstoffen zu stehen, aber welche die sie bildenden Zellen seien, vermochte er nicht zu erkennen; er vermutete, dass es Wanderzellen leukozytären Ursprungs wären, die mit Bakterienprodukten beladen dort die Schutzstoffe bildeten.

Ich habe in neueren Versuchen dargelegt (4), dass man gegen die Pneumokokkeninfektion bessere Erfolge als mit Knochenmark oder Serum allein erzielen kann, wenn man den mit der hydraulischen Presse bei einem Druck von etwa 300 Atmosphären ausgepressten Saft mit dem Blutserum immunisierter Tiere gemischt vor der Infektion einspritzt. Allein die Ergebnisse gestalteten sich namentlich bei Einbringung unter die Haut nicht gleichmässig und oft genug waren Misserfolge zu verzeichnen. Mannigfache Beobachtungen befestigten immer mehr meine Ansicht, es müsse lediglich an der unvollkommenen Aufschliessung liegen, dass die unzweifelhaft im Organ vorhandenen Schutzstoffe nicht genügend zur Wirkung gelangten, und ich bin überzeugt, dass dies — wenn man von den durch unzureichende Immunisierung der organliefernden Tiere bedingten Mängeln absieht — von allen Versuchen gilt, die mit zerkleinerten, zerriebenen, ausgelaugten oder ausgepressten Organen angestellt worden sind.

51 Tage nachdem Behring seine ersten Heilergebnisse mit dem Blutserum immunisierter Tiere veröffentlicht hatte, hat Emmerich begonnen, von Kaninchen, die mit Schweinerotlaufbazillen [5] und später von solchen, die mit Pneumokokken [6] längere Zeit vorbehandelt worden waren, einen Heilsaft zu gewinnen, den er mit oder ohne Blut von geschützten Tieren zur gleichzeitigen oder nachherigen Heilbehandlung infizierter Tiere nicht ohne Erfolg verwendete. Der Heilsaft wurde in der Weise bereitet, dass das Fleisch und die Organe nach Zerstückelung in der Fleischhackmaschine bei einem Druck von 3—400 Atmosphären ausgepresst, die blutigen Flüssigkeiten 12 Stunden im Eisschrank gehalten und durch ein sterilisiertes Chamberlandsches Filter filtriert wurden. Das schwach rötlich gefärbte, völlig klare Filtrat wurde in einem sterilisierten Kölbchen aufgefangen und bis zum Gebrauch im Eisschrank aufbewahrt. Besonderes Gewicht legte Emmerich auf die Fernhaltung jeder Verunreinigung, selbst von der Appretur des Presstuches fürchtete er, sie könnte den Gewebssaft unwirksam machen; durch beginnende, resp. kurzdauernde Fäulnis wird nach Emmerichs Ansicht die Heilwirkung des Gewebssaftes vollkommen zerstört. Was im besonderen die Versuche mit Pneumokokkentieren betrifft, so wurden von 9 infizierten weissen Mäusen 8 gerettet; sie waren nach der Infektion zweimal mit zusammen 2,5—4 ccm Heilsaft behandelt worden, nur 1 starb, die 5 Stunden nach der Infektion bloss einmal 2 ccm eines bereits trüb (nicht bakterientrüb) gewordenen Gewebssaftes bekommen hatte. Bei Kaninchen waren, wie zu erwarten, viel grössere Gaben erforderlich. Von 4 Tieren, über die Näheres berichtet ist, kam nur 1 durch, das am meisten, nämlich 28 ccm, Gewebssaft erhalten hatte. Obwohl Emmerich weitere Versuche, namentlich am Menschen in Aussicht stellte, hat nichts mehr verlautet. Auch von anderer Seite ist die Extrakttherapie wohl versucht, aber nicht verfolgt worden. G. und F. Klemperer [7] haben nur 2 Kaninchen mit einem ähnlich bereiteten Gewebssaft behandelt und 1 verloren, und Foà [8] kam „aus systematisch durchgeführten Untersuchungen über die Wirkung der Extrakte von Organen immuner Kaninchen zu dem Schlusse, dass kein Organ mehr schützendes oder therapeutisches Vermögen besitze als das andere, und dass alle Organe zusammengenommen das Blutserum nicht an Wirkung übertreffen“.

Einiges Interesse hat das Jezsche Antityphusextrakt [9, 10] wachgerufen, das aus Thymusdrüse, Milz, Knochenmark, Gehirn und Rückenmark immunisierter Tiere durch Verreibung mit einer Lösung aus Kochsalz, Alkohol, Glyzerin und etwas Karbol gewonnen wurde; später wurde noch etwas Pepsin zugegeben, das sich sehr wirksam erwies, die ganze Masse 24 Stunden auf Eis stehen gelassen und sorgfältig filtriert. Dieses Extrakt, dessen Herstellung in der Folge hinsichtlich der Filtrierung etwas vereinfacht wurde, war eine mehr oder weniger rote, helle, klare, alkalisch reagierende Flüssigkeit, kam beim Menschen fast ausnahmslos per os zur Anwendung, wurde im Schweizer Serum- und Impfinstitut in Bern dargestellt und ist verschiedentlich auf seine praktische Verwendbarkeit geprüft worden, hat sich aber nicht einzuführen vermocht.

S. Mallannah [11] endlich nahm von pestimmunisierten, mit Chloroform getöteten Kaninchen Leber, Milz, Lymphdrüsen und Nebennieren, verrieb sie aseptisch, trocknete sie in dünner Schicht über Schwefelsäure bei 47° 3—6 Tage lang, zerrieb sie dann im Mörser, injizierte von dem in warmem, sterilem Wasser aufgeschwemmten Pulver 0,1—0,25 g und will damit 50 Proz. und mehr Heilungen bei pestinfizierten Tieren erzielt haben.

Ich bin nun, um Schutzstoffe aus den Organen herauszubekommen, zunächst so vorgegangen, wie Weichardt (12) zu tun pflegt, um sein Antikenotoxin aus dem z. B. mit Natronlauge und Wasserstoffsuperoxyd bei Siedehitze behandelten Eiweiss zu gewinnen. Zu dem Ende wurde der mit der hydraulischen Presse nach dem E. Buchnerschen Verfahren hergestellte Pressaft aus Muskeln und Organen von Kaninchen, die gegen Pneumokokken immunisiert worden waren, mit Azetonäther und danach mit reinem Azeton ausgeschüttelt, das Azeton verjagt und das wässerige Extrakt des Azetonrückstandes, jedoch ohne es der ferneren Behandlung nach Weichardt unterworfen zu haben, unmittelbar, lediglich um einen orientierenden Einblick zu bekommen, auf seine Fähigkeit, passive Immunität zu erzeugen, geprüft. Das Ergebnis war aber so eindeutig negativ, dass es sich nicht verlohnte, den Rückstand weiter zu verarbeiten und etwa noch mittels der Dialyse zu versuchen, wirksame Stoffe zu erhalten. Der Umstand, dass durch das nachher zu beschreibende Verfahren Antistoffe nachzuweisen waren, lässt erkennen, dass sich die spezifischen Antistoffe auch in jener Beziehung von dem Antikenotoxin unterscheiden. Ihre Verschiedenheit hat Weichardt stets betont und ausserdem wiederholt darauf hingewiesen, dass beide Dinge, spezifische Komponenten und Antikenotoxin neben einander in einem Serum vorhanden sein können.

Ueberlegte man die Verhältnisse nach welcher Richtung immer, stets trat die Folgerung mit zwingender Notwendigkeit heran, dass die Quelle der im Serum kreisenden Schutzstoffe in irgend welchen Organen gelegen sein müsse, und dass nur die bisherigen Verfahren zu ihrer Erschliessung unzureichend gewesen sind. Demgemäss musste man danach streben, die Schutzstoffe von den sie einschliessenden Fetten und Eiweissen möglichst zu befreien.

Das Fett war bereits durch die Ausschüttelung mit Azetonäther und Azeton beseitigt, es handelte sich nur noch darum, aus der nach der Trocknung zurückbleibenden krümeligen, pulverigen Masse, so gut es gehen wollte, das Eiweiss wegzuschaffen. Da durch die verschiedenen Fällungsverfahren die Antikörper bekanntlich zum grösseren Teil mitgerissen werden und die Anwendung einigermassen hoher Wärmegrade oder von Chemikalien, wie Kalilauge u. dergl. ausgeschlossen war, blieb als allein aussichtsvoll nur die Zerlegung des Eiweisses durch Fermentation übrig. Bei den vorhandenen Mengen von Gewebsbestandteilen erschien die Verdauung mit Pepsin in saurer und Pankreatin in alkalischer Lösung, die übrigens nachher ebenfalls herangezogen wurde, und deren Erfolge später mitgeteilt werden sollen, zunächst zu langwierig, dagegen lag bereits aus den ersten Untersuchungen über das Tetanusantitoxin ein Fingerzeig vor, indem Behring [13] erwähnt hat, dass es sogar in faulendem Blutserum noch erhalten bleibt. Es war demnach wahrscheinlich, dass, wenn man eiweissauflösende Bakterien auf eine Aufschwemmung des entwässerten und entfetteten Pressaftes wirken liesse, fäulnisbeständige Schutzstoffe frei werden würden. Da die also behandelten Flüssigkeiten für die Vorbehandlung von Tieren bestimmt waren, mussten Krankheitserreger vermieden werden, freilich war dann noch mit den von den Bakterien gelieferten und den bei der Eiweissspaltung entstehenden giftigen Stoffen zu rechnen, und es sei gleich vorweggenommen, dass Giftwirkungen nicht ausgeblieben sind, aber je nach der Art der Fermentation und der Konzentration der Flüssigkeit verschieden heftig waren. Im Tierversuch hinderten sie nicht wesentlich, da die schützende Gabe vielfach unter der tödlichen lag.

Die bakterielle Seite der Frage wird noch weiter zu bearbeiten sein; über meine Beobachtungen wird an anderer Stelle berichtet werden, hier nur so viel, dass man unter allen Umständen auf die Tätigkeit anaerobiotischer Bakterien angewiesen ist. Unter ihrer Wirkung werden so reichlich Schutzstoffe in Freiheit gesetzt, dass die bisherigen Erfolge der Versuche, Schutzstoffe aus den Geweben zu gewinnen, tief in den Schatten gestellt werden.

Wenn die Tiere hinreichend immunisiert gewesen sind und die Fermentation genügend lange Zeit, die sich von vornherein nicht genau bestimmen lässt, gewirkt hat, bekommt man Flüssigkeiten mit grösserem oder geringerem Gehalt an Schutzstoffen. Nachstehend einige Proben, die nach verschiedenen Richtungen Auskunft geben: Die Schutzflüssigkeiten waren aus einem Gemisch von entfettetem und getrocknetem Pressaft aus Muskeln und Organen des Kaninchens 18 zu zwei verschiedenen Zeiten hergestellt und mit 87 und 114 benannt (derartige Zahlen beziehen sich auf die Seiten meiner Aufzeichnungen, sie sind nicht laufende Nummern von Präparaten). Die Infektion der vorbehandelten und Kontrollmäuse hatte mit 1:10^3-Oese Mausblut stattgefunden; die beiden Kontrollmäuse starben in 1½ Tagen.

Schutzstoff: Serum	Tod in:	Schutzstoff	fermentiert	Tod in:
0,2 von Kaninchen 18	4$^1/_2$ Tagen	0,2 von 114	2 Tage	1$^1/_2$ Tg.
0,2 „ „ 20	4$^1/_2$ „	0,2 „ 114	4 „	3$^1/_2$ „
0,2 „ „ 21	3 „	0,2 „ 114	9 „	7$^1/_2$ „
0,2 Merck:	2 Mäuse leben.	0,25 „ 87	4 „	lebt.

Daraus ist zu erkennen, dass die Fermentation bald rascher, bald langsamer zum Ziele führt, einmal hatte schon 4 tägige Fermentation ein Produkt mit lebensrettender Wirkung geliefert, ein andermal noch nicht die 9 tägige; hier tritt aber deutlich zu Tage, wie die Wirksamkeit der Flüssigkeit 114 mit zunehmender Fermentationsdauer gestiegen ist. In späteren Versuchen ergab sich, dass man die Fermentation 3 Wochen bezw. so lange fortführen darf, bis fast kein gröberer Bodensatz mehr vorhanden ist; dadurch kann eine besser, schon in der Dosis von 0,1 ccm lebensrettend wirkende Flüssigkeit erhalten werden.

Das Präparat 87 hatte ungefähr die Wirkung des damaligen Merckschen Serums (0,1 desselben hatte die Maus noch nicht zu retten vermocht); es übertraf dagegen den Schutzwert des Serums des gleichen Kaninchens und auch zweier anderer, woraus zu schliessen ist, dass das Kaninchen 18, von dem das Präparat stammte, nicht so hoch immunisiert war, wie das Mercksche Serum liefernde Tier. Trotzdem waren aus den Geweben noch genügend Schutzstoffe zu gewinnen gewesen.

Wäre die Dosis von 114 grösser genommen worden, so hätte sich wahrscheinlich ein besserer Erfolg ergeben. In ähnlichen späteren Versuchen hat sich diese Vermutung bestätigt. Bei nicht völlig aufgeschlossenen Schutzstoffen liess sich durch Steigerung auf 0,4 bis 0,6 ccm dann lebensrettende Wirkung erzielen.

Wenn auch solche Mengen ein Präparat für die Behandlung eines grösseren Organismus noch nicht geeignet erscheinen lassen, so hat sich doch vorläufig gezeigt, dass man mit dem Verfahren auf dem richtigen Wege ist. Zunächst war zu ermitteln, ob die Herstellung der schutzstoffhaltigen Flüssigkeiten nicht vereinfacht werden könne. Die ausschliessliche Verwendung von Pressäften war zu unwirtschaftlich; es mussten auch die ausgepressten Gewebsrückstände auf ihren Gehalt an Schutzstoffen geprüft werden. Darum wurde der Inhalt der Pressbeutel in einer Fleischhackmaschine zerwirkt und in einem Mörser zerkleinert. Das viel Sand und Kieselgur enthaltende Pulver zeigte, nachdem es der Fermentation unterworfen worden war, einen hohen Gehalt an Schutzstoffen und, wenn man die vielen anorganischen Beimengungen in Betracht zog, einen den Pressäften gegenüber höheren, ein Beweis dafür, dass die sehr reichlich in den Geweben enthaltenen Schutzstoffe nur zum Teil in den Pressaft übergehen.

Während bei den ersten Versuchen Muskeln zusammen mit den verschiedenen inneren Organen (Lungen, Leber, Milz, Nieren, Knochenmark, Gehirn und Rückenmark) fermentiert worden waren, geschah das in der Folge zumeist getrennt. Schutzstoffe fanden sich hier wie dort, ohne dass sich ein Unterschied in der Reichlichkeit deutlich erkennen liess. Da die Muskeln eine einheitlichere Substanz darstellen als die inneren Organe mit ihren verschiedenen Zellkomplexen und Enzymen, wurden hauptsächlich jene genommen. Bei den inneren Organen wäre ferner noch festzustellen gewesen, ob wohl bestimmte und welche durch einen geringeren oder höheren Gehalt an Schutzstoffen sich auszeichneten. Der neu herantretenden Fragen waren aber zu viele, um von einem einzelnen Untersucher in einem Zuge bewältigt werden zu können. Zuvörderst galt es, die grundlegenden Tatsachen sicher zu stellen. Eine der Hauptschwierigkeiten lag darin, Aufschluss zu gewinnen, unter welchen Umständen die Fermentation in wünschenswerter Weise vor sich geht und wann Schutzstoffe in genügender Menge frei gemacht sind. Bald traf man die Dosis zu hoch (die Schutzstoffe hatten bakteriziden Charakter), bald zu niedrig, und zu einer genauen Austitrierung der allmählich immer zahlreicher werdenden Proben wären wesentlich mehr Tiere und Hilfskräfte erforderlich gewesen. Doch glückte es in den verschiedenen Versuchsreihen stets, einige der fermentierten Präparate so richtig zu dosieren, dass die mit ihnen vorbehandelten Mäuse die Infektion überstanden. Wenn nachher mit dem gleichen Präparat in derselben Dosis der Versuch wiederholt wurde, konnte man auf sicheren Erfolg rechnen, falls inzwischen nicht zu lange Zeit verflossen war. Es stellte sich nämlich heraus, dass im Verlaufe von Wochen und Monaten eine Minderung der Schutzkraft eintrat, die dann durch Steigerung der Dosis ausgeglichen werden musste. Dies gelang so lange, als die Abnahme nicht zu weit vorgeschritten war, und das war namentlich der Fall, wenn (trotz des Zusatzes eines Antiseptikums) nachträglich Bakterienentwicklung in der klaren Flüssigkeit eingesetzt hatte, es kam aber auch vor, wenn das antiseptische Mittel reichlich genug genommen worden war; die in der Flüssigkeit vorhandenen Enzyme schädigten offenbar mit der Zeit die Schutzstoffe.

Nachdem sich gezeigt hatte, dass der Pressrückstand nicht minder reichliche Schutzstoffe lieferte als der Pressaft, war zu erwarten, dass man die Auspressung umgehen könne, was schon darum wünschenswert erschien, weil sich bei den mancherlei Handgriffen mehr bakterielle Verunreinigungen einschleichen konnten. Fleisch und Organe wurden nach Beseitigung des Wassers und Fettes zerkleinert und dann der Fermentation unterworfen. Die Zerkleinerung erfolgte in Kugelmühlen, aus denen nach mehreren Tagen ein feines Pulver erhalten wurde. Dieses wurde dann wie gewöhnlich etwa im Verhältnisse von 1:10 mit Wasser aufgeschwemmt, mit etwas Bouillon oder Peptonwasser versetzt und der Fermentation durch Anaerobier im Brutschrank unterworfen. Das Gleiche geschah auch mit den Pressrückständen früherer Verarbeitung. In jedem Falle liessen sich lebensrettende Präparate gewinnen, wie der nachfolgende Versuch an zwei Beispielen zeigt. Das verwendete Präparat 144 stammte von dem 10 Tage zermahlenen Muskelpressrückstand des Kaninchens 24, No. 203 bestand aus nicht ausgepressten, sondern lediglich entfetteten und getrockneten Muskeln (10 g) und Organen (1,12 g) von Kaninchen 22. Beide Präparate waren 5 Tage fermentiert, dann durch Papier und Asbest filtriert und mit etwas Phenol versetzt worden. Im Versuch vom 10. August starb die Kontrollmaus in 51 Stunden (Dosis 1: 10^3-Oese Herzblut mit 3,8 Kokken im Mf. [4]), im Versuch vom 1. September erst zwischen 86 und 95 Stunden (Dosis und Kokkenzahl die gleiche; die blutliefernde Maus hatte über Nacht liegen bleiben müssen):

10. August 0,25 von 144; 2 Mäuse: a) bleibt am Leben, b) stirbt erst nach 7½ Tagen.

1. September 0,3 von 144; 2 Mäuse: a) stirbt am 29. Tag ohne Kokken, b) stirbt in 14 Tagen; hat in 20 Gesichtsfeldern zusammen 6 Kokken.

0,5 von 144; 2 Mäuse: bleiben beide am Leben.

0,3 von 203: Die Maus stirbt in 8½—9 Tagen mit 2,2 Kokken im Mf.

0,4 von 203: Die Maus bleibt am Leben.

Die zur Verwendung bestimmte Flüssigkeit gibt, wenn die Fermentation genügend vor sich gegangen und zur Aufschwemmung nicht zu viel Pepton zugesetzt worden ist, die Biuretreaktion nur in geringem Grade, ja selbst nur andeutungsweise. Dann wird sie filtriert. Schon durch ein einfaches Faltenfilter erhält man infolge der schleimigen Beschaffenheit des Bodensatzes, der die Poren bald verlegt, ein klares weingelbes oder braunes Filtrat. Allenfallsige Trübungen lassen sich ohne wesentliche Schädigung der Schutzkörper mit wenig Alaun (0,2: 100) leicht wegbringen. Zur Beseitigung aller Keime nahm ich mein bakterienzurückhaltendes Filter aus Asbest (14). Nachträgliche Entwicklung von Kleinwesen wird durch ein Antiseptikum, wie Phenol, vermieden; leider vertragen Mäuse die Einspritzung von 0,5 proz. Lösungen schlecht, man muss also weniger Phenol zusetzen.

Stellt sich der Gehalt an Schutzstoffen als zu gering heraus, dann kann man die Flüssigkeit im Vakuum oder in einem Verdampfungsapparat einengen. Auf diese Weise gelang es z. B. ein Präparat, das erst in der Gabe von 0,6 ccm lebensrettend wirkte, schon in einer Menge von 0,1 ccm wirksam zu machen. Bei der Verdampfung fällt ein Bodensatz aus, der wesentlich giftiger als die überstehende Flüssigkeit ist; entnimmt man dann nur von oben, so lassen sich die heftigen toxischen Erscheinungen zum Teil vermeiden. Es müssen aber noch Mittel und Wege gefunden werden, die Giftstoffe, die teils Abbauprodukte des Eiweisses, teils Bakterientoxine sein können, möglichst zu verhüten oder zu neutralisieren und wegzuschaffen, und ich hoffe, dass dies bis zu einem wünschenswerten Grade gelingen wird. Die Fermentation ist zur Gewinnung von Schutzstoffen aus den Geweben keinesfalls zu umgehen. Selbst sehr fein gepulverte Gewebe, die 2, 4 und 10 Tage in der Kugelmühle zermahlen worden waren, liessen, in Aufschwemmungen unter die Haut gegeben, keine Schutzwirkung erkennen.

Aus meinen Untersuchungen geht mit Sicherheit hervor, dass die Gewebe der gegen Pneumonie immunisierten Tiere reich an Schutzstoffen sind. Während man seit 10 Jahren mit A. Wassermann annahm, dass sich die Immunitätsreaktion in einem Organ, nämlich im Knochenmark, vielleicht höchstens noch in anderen blutbildenden Organen abspiele, obwohl die Kokken in alle Organe hineingingen, ist nunmehr erwiesen, dass verschiedene und ausgedehnte Zellgebiete des immunisierten Körpers schutzstoffhaltig sind, insbesondere war es wichtig, zu erfahren, dass die Muskulatur reichlich Schutzstoffe enthält, also wahrscheinlich auch bildet. Es liegt nahe, manche klinische Erscheinungen damit in Zusammenhang zu bringen. Wie viel Schutzstoffe hat man nicht bisher achtlos und ungenutzt fortgeworfen, wenn man ein entblutetes oder spontan gestorbenes Immuntier beseitigte! Es lohnt sich, diesen Quellen fortan nachzugehen, denn die durch die Fermentation gewissermassen herausgeschälten und in Freiheit gesetzten Schutzstoffe können ihre Wirkung sicher und unverschleiert entfalten. Wenn auch die erwähnten Erzeugnisse der Fermentation dabei noch stören, hat man doch schon jetzt aussichtsvolle Ergebnisse; die Folge wird lehren, ob man die Serotherapie durch die Extrakte aus Zellen, sagen wir kurz mittels einer Zytotherapie, wird ergänzen und vervollkommnen können und welche Anwendungsgebiete für sie und für eine Zytoserotherapie auch bei anderen Infektionskrankheiten in Betracht kommen werden.

Literatur.

1. R. Pfeiffer und Marx: Die Bildungsstätte der Choleraschutzstoffe. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 27, S. 272. — 2. A. Wassermann: Weitere Mitteilungen über „Seitenkettenimmunität". Berliner klin. Wochenschrift 1898, No. 10, S. 209. — 3. L. Deutsch: Contribution à l'étude de l'origine des anticorps typhiques. Annales de l'Institut Pasteur 1899, Bd. 13, S. 689. — 4. L. Heim: Zytoseroprophylaxe und Pneumonieinfektion. Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 38, S. 1995. — 5. R. Emmerich und O. Mastbaum: Die Ursache der Immunität, die Heilung von Infektionskrankheiten, speziell des Rotlaufs der Schweine und ein neues Schutzverfahren gegen diese Krankheit. Archiv f. Hygiene, Bd. 12, S. 275. — 6. R. Emmerich und A. Fowitzky: Die künstliche Erzeugung von Immunität gegen kruppöse Pneumonie und die Heilung dieser Krankheit. Münch. med. Wochenschr., 1891, No. 32, S. 554. — 7. G. Klemperer und F. Klemperer: Versuche über Immunisierung und Heilung bei der Pneumonieinfektion. Berl. klin. Wochenschr., 1891, No. 35, S. 871. — 8. Pio Foà: Ueber die Infektion durch den Diplococcus lanceolatus. Zeitschr. f. Hygiene, 1893, Bd. 15, S. 396. — 9. V. Jez: Ueber Typhusbehandlung (Abdominaltyphus) mit einem Antityphusextrakt. Wiener med. Wochenschr., 1899, No. 8, S. 345. — 10. V. Jez und F. Kluk-Kluczycki: Zur Therapie des Abdominaltyphus mit Jez' „Antityphusextrakt". Wiener klin. Wochenschr., 1901, No. 4, S. 84. — 11. S. Mallannah: The glandular extract from immunised animals as a curative agent in plague. The Lancet, 1907, Bd. 1, S. 222 (ref. Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 14, S. 688). — 12. W. Weichardt: Weitere Studien mit dem Eiweissabspaltungsantigen von Ermüdungstoxincharakter (Kenotoxin) und seinem Antikörper. Aktivierung protoplasmatischer Substanz. Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 39, S. 1914. — 13. Behring: Das Tetanusheilserum und die Bestimmung seines Heilwertes. Die Blutserumtherapie, 1892, II, S. 13. — 14. L. Heim: Ueber Asbestfilter. Zentralblatt f. Bakteriol. Beilage zu Abteilung I, Bd. 38, Referate, S. 52.

Beiträge zur Konkrementbildung.

Von Privatdozent Dr. H. Schade in Kiel.

I.

Zur Entstehung der Harnsteine.*)

Die näheren Bedingungen, unter denen es in den Harnwegen zur Steinbildung kommt, sind bekanntlich trotz der schönen und wichtigen Arbeiten von Ebstein[1]), von Ebstein und Nikolaier[2]), von Moritz[3]), von E. Pfeiffer[4]) und anderen noch nicht geklärt.[5]) Nach der negativen Seite hin muss es als das wichtigste Ergebnis der zahlreichen bisherigen Untersuchungen in dieser Frage bezeichnet werden, dass in dem Vorgang des Ausfallens der Harnsalze aus ihrer wässerigen Lösung an sich noch keine Erklärung für die Eigenarten des Steinbildungsprozesses gegeben ist. Denn wie namentlich durch die Arbeiten von Ebstein nachgewiesen wurde, ist der Harnstein nicht etwa ein einfaches Konglomerat von Kristallen, sondern er besitzt — als ein Produkt der pathologischen Prozesse in Nieren oder Harnwegen — ein organisches Gerüst eigenartiger Struktur, welches von den kristallinischen Steinbildnern durchsetzt ist. Welche besondere Bedingungen nun erfüllt sein müssen, um einem entstehenden Harnsediment die Veranlassung zu geben, sich zu jenem bekannten konzentrisch geschichteten, von organischer Grundsubstanz durchsetzten Gebilde des „Harnsteins" zusammenzulegen, darüber haben uns die Untersuchungen noch keinen befriedigenden Aufschluss liefern können. Fast alle bisherigen Bearbeitungen dieser Frage enthalten aber die — zumeist stillschweigende — Voraussetzung, dass im Harn die gelösten Bestandteile als in einfacher wässeriger Lösung befindlich zu betrachten sind. Diese Auffassung ist indes nach dem heutigen Stande der physikalischen Chemie zweifellos nicht zureichend. Denn der Harn enthält, zumal unter pathologischen Umständen, neben den Salzen stets mehr oder weniger Kolloide (z. B. Urochrom, Schleim, Eiweiss usw.); er ist keine einfache wässerige Lösung, vielmehr eine Mischung von kristalloid gelösten und kolloidal suspendierten Bestandteilen.

---

*) Vorgetragen und demonstriert im physiologischen Verein zu Kiel.

Diese Beschaffenheit des Harns bedingt aber mit Notwendigkeit wesentliche Abweichungen in den Erscheinungen der Ausfällung gegenüber den gleichen Vorgängen in der wässerigen Lösung. Es wird daher nötig sein, diese Besonderheiten beim Studium des Steinbildungsprozesses zu berücksichtigen.

Der ständige Fluss, in dem die Entwicklung des rasch aufblühenden Gebietes der Kolloidforschung sich zur Zeit noch befindet, macht es unmöglich, in der Kürze eine volle Definierung[6]) des Begriffes Kolloid den weiteren Ausführungen vorauszuschicken. Es sei hier nur zur Charakterisierung dieser Gruppe von Substanzen auf einige der in unserem Zusammenhang wichtigsten Eigenschaften hingewiesen. Ausgesprochene Kolloide wie z. B. Kieselsäure, Gummi arabicum, Eiweiss, Schleimstoffe u. a. sind oft derart im Wasser „gelöst", dass die einfache Betrachtung keinen Unterschied gegenüber einer wahren Lösung erkennen lässt. Und doch fehlt diesen „Pseudolösungen" so gut wie völlig das fundamentale Merkmal des osmotischen Druckes, und damit zusammenhängend die Fähigkeit, durch semipermeable Membranen zu dialysieren. Ferner zeigt das Ultramikroskop in ihnen das Vorhandensein zahlloser optisch-inhomogener Teilchen. Schon dies lässt erkennen, dass die Kolloide mit dem „Lösungsmittel" kein einheitliches Ganze bilden.

Eine kolloidale Lösung stellt ein zweiphasiges System dar: eine flüssige Phase, in welcher als zweite Phase das Kolloid, sei es nun in Tröpfchenform oder in festen Partikelchen, suspendiert ist. Diese feinste Verteilung bringt eine enorme Oberflächenentfaltung des kolloidalen Stoffes mit sich. Damit ist weiterhin die Bedingung gegeben für das Zustandekommen starker Oberflächenwirkungen. Ganz besonders ist es notwendig, in derartigen kolloidalen Lösungen die adsorptiven Kräfte[7]) zu berücksichtigen, zumal dann, wenn neben dem Kolloid in dem Lösungsmittel noch weitere Substanzen gelöst enthalten sind.

Fraglos stellt nun der Harn eine solche komplizierte Mischung von Wasser, Kolloiden [u. a. Urochrom[8]), Schleim, ev. Eiweiss usw.] und Salzen dar. Schematisch lassen sich die Verhältnisse am besten veranschaulichen, wenn man den Harn als eine Salzlösung betrachtet, welche dadurch modifiziert ist, dass sie sich in den Zwischenräumen eines mehr oder weniger zusammenhängenden Gerüstes einer stark verdünnten Gallerte befindet.

In jedem derartigen zweiphasigen System müssen sich unter dem Einfluss der Adsorption charakteristische Schiebungen in den Konzentrationsverhältnissen ausbilden. Ein Teil der im Wasser gelösten Stoffe wird von der Oberfläche der kolloiden Phase adsorbiert und dort in erhöhter Konzentration festgehalten; das Kolloid belädt sich so mit Substanz aus der Lösung, indem es dadurch gleichzeitig dessen Sättigungsgrad an gelöster Substanz verringert. Für gut adsorbierbare Stoffe wird sich daher im allgemeinen durch die Anwesenheit von leidlich stabilen Kolloiden die Löslichkeitsgrenze merklich nach oben hin verschoben zeigen müssen.

Betreffs der Harnsäure im Harn ist diese Erscheinung als „auffallend erhöhtes Lösungsvermögen" bereits seit langem beobachtet. Man hatte vielfach nach einer Erklärung gesucht. Erst G. Klemperer[8]) und später Determeyer[9]) konnten zeigen, dass der Gehalt an kolloiden Substanzen, speziell an Urochrom es war, der dem Harn im Vergleich zum reinen Wasser das überlegene Lösevermögen für die — verhältnismässig gut adsorbierbare — Harnsäure verlieh.

Diese durch Adsorption zustande kommende relative Konzentrationserhöhung an der Grenzfläche der kolloidalen Phase muss auch auf die Ausfällungserscheinungen der kristalloid gelösten Stoffe modifizierend einwirken; denn in einer ungleichmässig konzentrierten Salzlösung wird bei weiterer Steigerung der Konzentration dort die Ausfällung einsetzen, wo das Maximum der Konzentration vorhanden war. In einem zweiphasigen kolloidalen System ist dieser Ort die Grenzfläche der in der Flüssigkeit suspendierten Kolloidpartikelchen. Die kristalloide Substanz muss sich daher am Kolloid niederschlagen und dieses beim etwaigen späteren Sedimentieren in mehr oder weniger inniger Verbindung mit sich niederreissen. Bei der Instabilität der Kolloide wird aber mit diesem Vorgang zumeist ein zweiter konkurrieren. Bei einem gewissen Grade der Beladung des Kolloids mit adsorbierbarer Substanz pflegt die Grenze der Haltbarkeit der Suspension überschritten zu werden und das Kolloid beginnt auszuflocken, indem es seinerseits die adsorbierten Kristalloide mitnimmt und sie infolge der bei der Ausflockung eintretenden Oberflächenverkleinerung auf einen ungleich engeren Raum zusammenführt. Auch von diesen Wechselwirkungen, sei es nun in dem einen oder dem anderen Sinne, geben die Sedimente des Harns Zeugnis. Dies zeigt die schon erwähnte Tatsache, dass jedem aus dem Harn ausfallenden Konkrement (Ebstein), ja jedem sich absetzenden Einzelkristall (Moritz), ein Gerüst von „organischer", d. h. kolloidal gelöst gewesener Substanz eigentümlich ist.

Ausser diesen allgemeinen Gründen scheint mir besonders die auffällige Schwerlöslichkeit der einmal entstandenen Harnsteine auf eine entscheidende Rolle der Harnkolloide bei der Genese dieser Gebilde zu verweisen. Der Vorgang der einfachen Kristallbildung aus einer Lösung ist ohne Ausnahme stets reversibel, d. h. der Kristall erhält sich nur in einer mit dem betreffenden Salz gesättigten Lösung und beginnt, sobald die den Kristall umspülende Lösung durch eine ungesättigte ersetzt wird, mit einer für die jeweilige Substanz charakteristischen Geschwindigkeit sich wieder aufzulösen. Offenbar ist diese Reversibilität bei den Harnsteinen nur in einem sehr beschränkten Sinne vorhanden. Denn, wie therapeutisch nur zu bekannt, gehen im allgemeinen die Harnsteine, auch wenn die sie konstituierenden Salze in dem umspülenden Harn lange Zeit gute Lösungsbedingungen dargeboten erhalten (z. B. Uratsteine in ständig alkalischem Urin oder Tripelphosphatsteine in saurem Harn), nur mit unwesentlichen Anteilen wieder in Lösung. Dieses Verhalten ist, zumal da gerade der Tripelphosphatkristall durch eine so hohe Lösungsgeschwindigkeit ausgezeichnet ist, bei der Auffassung der Harnsteine als einfache Kristallbildungen in keiner Weise erklärlich; die gemeinhin mangelnde Reversibilität des Steinbildungsprozesses gibt daher erneut einen Grund, die Nichtkristalloide mehr in den Vordergrund des Interesses zu rücken und ihrer Rolle bei der Genese der Konkremente nachzugehen.

---

[1]) Verhandl. d. Kongresses f. innere Medizin 1883, p. 175, und ferner W. Ebstein: Die Natur und Behandlung der Harnsteine. Wiesbaden 1884.

[2]) W. Ebstein und A. Nicolaier: Ueber die experimentelle Erzeugung von Harnsteinen. Wiesbaden 1891.

[3]) Verhandl. d. Kongresses f. innere Medizin 1896. p. 33.

[4]) Verhandl. d. Kongresses f. innere Medizin 1886, pag. 444.

[5]) Vergl. z. B. Krehl: Pathologische Physiologie, II. Aufl., 1904, p. 526, oder H. Kümmell: Zeitschr. f. Urologie, II. Bd., 195 (1908).

[6]) Zwecks genauerer Begriffsbestimmung sei u. a. verwiesen auf A. Müller: Allg. Chemie der Kolloide (Bredigs Handbuch der angewandten physikalischen Chemie, Bd. 8) und auf Höber: Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe, 1906, pag. 197—257.

[7]) Zur näheren Orientierung sei hier u. a. auf H. Freundlich: Ueber die Adsorption in Lösungen, Habilitationsschrift, Leipzig 1906 und auf Bredigs Handbuch der angewandten physikalischen Chemie, Bd. 7 (A. Müller) pag. 111—142 (1907) verwiesen.

[8]) Ueber die Kolloidnatur desselben vergl. G. Klemperer: Verhandlungen des XX. Kongresses für innere Medizin.

[9]) Berliner klinische Wochenschrift, 1907, No. 17 (Die Lösungsbedingungen der Harnsäure im Harn).

Das „organische Gerüst“ der Harnsteine ist bekanntlich „eiweissartiger Natur“, d. h. es ist aus Stoffen gebildet, die vor der Zeit ihres Hineingelangens in das Konkrement nur in kolloidalem Zustand gelöst gewesen sein können. Bei den Kolloiden unterscheidet man nur zweierlei Arten des Ausfallens aus der Lösung: 1. die reversible und 2. die irreversible Gelbildung. Der erstere Vorgang, die *reversible Kolloidfällung*, ist ebenso wie die Bildung und Auflösung eines Kristalls ein umkehrbarer Prozess. Bei ungenügenden Lösungsbedingungen fällt das Kolloid aus, vermag sich aber hernach bei günstiger Gestaltung derselben wieder zu lösen. Das Verhalten des Schleimes (einer ausgesprochen kolloidalen Substanz) bei katarrhalischen Zuständen der Blase oder sonstwo in den Harnwegen kann als Paradigma dieser Art des Vorganges dienen. Denn häufig zeigt sich der normal gleichmässig in dem Harn aufgelöste und dann unsichtbare Schleim flockig ausgefällt und zu mehr oder weniger massigen Wolken zusammengeballt (Gelbildung). Wird die Reaktion des Harnes hernach alkalisch oder werden sonstwie die Bedingungen zur Auflösung günstig, so beginnt die schon gebildete Wolke sich zu zerteilen und das „Gel“ vermag wieder mehr oder weniger vollständig unter Aufklärung in kolloidale Lösung zu gehen. Dieser Vorgang gewinnt für die hier behandelte Frage ein erhöhtes Interesse, wenn sich mit ihm gleichzeitig eine Ausfällung kristalloider Stoffe verbindet. Wenn auch fast immer die sich absetzende Schleimwolke des Harns vereinzelte Kriställchen einschliesst, so sei doch hier besonders an die nicht gerade seltenen Fälle erinnert, in denen der ausgefallene Schleim zystitischer Urine von so zahlreichen Kristallen (zumeist Phosphaten) durchsetzt ist, dass die ganze gallertartige Masse schon dem unbewaffneten Auge durch ihr glitzerndes Aussehen auffällt. Denn diese Befunde geben Zeugnis davon, dass auch im Harn die oben besprochene innige Wechselbeziehung zwischen ausfallenden Kristalloiden und Kolloiden zur Geltung gelangt. Man könnte sogar versucht sein, in diesen Gebilden halbflüssige Vorstadien der eigentlichen Steine zu sehen. Indessen, wie mich eigene Versuche belehrten, gelingt es auch bei langem Zuwarten nicht, aus diesem Kristallschleim unter den für den natürlichen Harn in Betracht kommenden Bedingungen feste steinartige Gebilde zu erhalten; die Masse schrumpft wohl ein wenig und ballt sich dabei langsam fester, lässt sich aber selbst nach einem halben Jahr und darüber noch ohne merkliches Gefühl von Widerstand zerdrücken und durch leichte Bewegungen auseinander schütteln. Zur Bildung von Harnsteinen ist daher hiermit kaum ein geeignetes Material gegeben. Wohl aber glaube ich die sogen. „Harnsäureinfarkte“ in den Nierenausführungsgängen der Neugeborenen als zu dieser Gruppe der reversiblen Erscheinungen gehörige Bildungen ansprechen zu dürfen. Denn diese Harnsäureinfarkte sind Niederschläge, welche bei übermässiger Harnsäureausscheidung der Nieren schnell, d. h. in wenigen Tagen entstehen, welche ferner, wie schon die intensiv gelbe Farbe erkennen lässt, reichlich Urochrom (reversibles Kolloid; G. *Klemperer* s. o.) als mitgerissene Masse einschliessen und welche endlich im Gegensatz zu den eigentlichen Harnsteinen im Harn selber wieder innerhalb kurzer Zeit in Lösung gehen können. Man wird daher recht tun, sie als Mischfällungen von Kristalloiden und Kolloiden zu betrachten, bei denen die Kolloidmasse, das Urochrom, lediglich durch die zu starke Harnsäurebelastung (s. o.) mit niedergeschlagen wurde und bei denen infolge der Reversibilität der beiden Ausfällungen auch eine glatte Wiederauflösung möglich ist.

Für die Genese der eigentlichen Harnsteine kommt dagegen nur das Gebiet der *irreversibel ausfallenden Kolloide* in Betracht, d. h. jener kolloidalen Substanzen, die bei dem Ausfällungsvorgang solche Veränderungen erfahren, dass sie im ungelösten Zustand verbleiben. Derartige Stoffe scheinen — vermutlich nicht ohne Grund — im normalen Urin zu fehlen. Unter pathologischen Bedingungen liegen dagegen die Verhältnisse anders; vor allem ist u. a. vom Fibrin, resp. Fibrinogen, einem charakteristischen Repräsentanten der Gruppe der irreversiblen Kolloide, für eine Reihe von Krankheitsprozessen das Vorkommen im Harn sicher erwiesen. Ich habe daher auch mit diesem Stoff meine Untersuchungen über die Steinbildungsfrage angestellt. In diesen war es mein Ziel, den Harnsteinen ähnliche Gebilde experimentell zu erzeugen und dabei die Bedingungen der Genese näher zu untersuchen.

Methode und Ergebnisse dieser Versuche seien im folgenden in gedrängter Kürze wiedergegeben:

Vorbemerkung: Die äussere Form, in der sich der irreversible Gerinnungsvorgang beim Fibrinogen vollzieht, das Erstentstehen von feinsten Einzeltröpfchen, das Konfluieren derselben zu einem netzartigen Gerüst mit verdickten Knötchen an den Kreuzungspunkten der Einzelfäden, die späterhin eintretende Schrumpfung des so entstandenen Gerinnsels, dies alles ist nicht etwa für das Fibrin eine Erscheinung sui generis, sondern wird in durchaus gleicher Weise auch bei andern Kolloiden, so z. B. bei der Gelatine in alkoholhaltigem Wasser[10]) als typische Ausfällungsform beobachtet. Der Auffassung des Fibrins als eines irreversiblen Kolloids stehen daher, wie auch schon von anderen Seiten betont wurde, keine Bedenken entgegen.

Methode der Versuche und erstes Ergebnis derselben.

Zunächst wurde versucht, die gewünschte Kolloidfällung mit Fibrinogen (*Merck*) und Fibrinferment (*Merck*) zu erzielen. Diese Versuche mussten indes aufgegeben werden, da es nicht gelang, mit den käuflichen Präparaten hinreichend zusammenhängende und festwerdende Fibringerinnsel entstehen zu lassen.[11]).

Mit Rinderplasma (1 Liter frisch gelassenes Blut, sofort mit 10 ccm einer 10 proz. Lösung von oxalsaurem Kali (= 1 g pro Liter Blut) vermischt, konnte leicht ohne Spur von Gerinnung zentrifugiert und sodann auch in gut brauchbarem Zustande 1—2 Tage bei einer Temperatur von 0° erhalten werden) wurde dagegen leicht gute Gerinnung erreicht; sie liess sich jederzeit dadurch bequem hervorrufen, dass man den in diesem Plasma enthaltenen gerinnungshemmenden Zusatz von oxalsaurem Kali im leichten Ueberschuss mit Chlorkalzium kompensierte.

Um die Fibringerinnung mit den Kristalloidfällungen zu kombinieren, wurde folgendermassen verfahren: das Blutplasma wurde bei 37° bis zu gleicher Menge mit frisch gefällten Salzniederschlägen von Kalziumphosphat, Kalziumkarbonat oder Tripelphosphat versetzt und zu einer milchartig aussehenden Flüssigkeit verrührt und sodann dieser Mischung Chlorkalziumlösung in leichtem Ueberschuss zugefügt. In 1—2 Minuten trat deutliche Gerinnung ein; schon in zirka 5 Minuten war die Masse so fest, dass die benutzten Reagenzgläser ohne Gefahr des Ausfliessens umgestülpt und leicht geklopft werden konnten. Nach etwa 2 Tagen (Temperatur 40°) pflegte dieser Sedimentfibrinkuchen derartig konsistent zu sein, dass er sich in toto als festzusammenhängende Masse herausschütteln liess. Der Erhärtungsprozess schritt sodann langsam weiter fort, in seinem Tempo jedoch oft in unaufgeklärter

---

[10]) Vergl. *Höber*: l. c. 1906, pag. 249.

[11]) Die Ursache dieser ungenügenden Gerinnung ist — nach den brieflichen Angaben der Firma E. *Merck* — in einer mangelhaften Haltbarkeit der Präparate zu sehen, weshalb sich die genannte Firma entschlossen hat, vorerst die weitere Herstellung aufzugeben und jene Präparate aus ihrem Katalog wieder zu streichen.

Weise, anscheinend im Zusammenhang mit der von Tier zu Tier wechselnden Beschaffenheit des Plasmas, variierend. Im günstigen Falle wurde z. B. in etwa 4 Tagen eine Eindickung bis zur Konsistenz von hartem Käse beobachtet (Versuch mit 4 g Kalziumphosphat als Brei in 5 ccm Wasser, versetzt mit 5 ccm Plasma). Dabei zeigte sich regelmässig, dass jene Strecke der geronnenen Masse, welche im Reagenzglas zu unterst gewesen war und in welcher sich der zugesetzte Salzbrei noch vor Eintreten der Gerinnung hatte sedimentieren können, ungleich viel härter und fester war, als die höher gelegenen Partien, in denen das Fibrin relativ mehr an Masse ausmachte. Nach etwa 14 Tagen bis 4 Wochen — auch nach Grösse und Sedimentgehalt naturgemäss wechselnd — ist die eben erwähnte, der Sedimenthöhe entsprechende Partie bereits deutlich steinartig geworden: sie fühlt sich ausgesprochen hart an und lässt sich nur noch mit einer gewissen Mühe zwischen den Fingern zerdrücken, auch beim Auffallen auf den Tisch gibt sie einen deutlich harten Klang. Die übrige, vorwiegend aus Fibrinkuchen bestehende Masse hat dagegen die Konsistenz eines festen, zähen Gummis angenommen. In 8 Wochen, zuweilen allerdings auch erst erheblich später, zeigte sich bei Aufbewahrung in steriler Salzlösung von 40° ein derartiges Kalziumphosphatfibringerinnsel in seinem Sedimentabschnitt schon so sehr erhärtet, dass es ähnlich wie die frisch der Blase entnommenen natürlichen Harnsteine nur unter deutlicher Anwendung von Kraft mit dem Messer zerspalten werden konnte. — Mit Blutserum, d. h. beim Fehlen des Fibrins, konnten ähnliche Bildungen nicht erhalten werden.

Bestimmung der erforderlichen Fibrinmenge.

Bei Verdünnung der Blutplasmas mit physiologischer Kochsalzlösung wurde noch bis zur Mischung von 1 Teil Plasma zu 10 Teilen Wasser deutlich ein zusammenhängendes gallertartiges Fibringerinnsel erhalten.

Bei analoger Verdünnung und gleichzeitigem Zusatz eines frisch ausgeschlemmten Sediments von Kalziumphosphat waren die Verhältnisse wie folgt geändert: Bis zur Mischung von 1 Teil Plasma mit 4 Teilen (Wasser und Sedimentbrei[12]) erstarrte die Gesamtflüssigkeit noch zur Gallerte und trat gleichzeitig am Boden in der Sedimentschicht eine feste Vereinigung zu einer steinähnlichen Masse ein.

Bei einem Mischungsverhältnis von 1 Teil Plasma zu 10 Teilen (Wasser und Sedimentbrei) blieb in der Flüssigkeit jede erkennbare Gerinnung aus; auffallender Weise aber zeigte es sich nach Tagen, dass trotz dieses scheinbaren Fehlens der Gerinnung das am Boden abgesetzte Sediment zu einer einheitlichen festen Masse vereinigt war. Die Erklärung hierfür liegt offenbar darin, dass das langsam sich absetzende Sediment die gleichzeitg gerinnenden Fibrinteilchen mitreisst und sich hernach am Boden des Reagenzglases mit Hilfe dieses Bindemittels zu einem steinartigen Gebilde zusammenfügt.

Da im Plasma etwa 0,7 bis 1 Proz. Fibrin (Landois[13]) enthalten ist, so ergibt sich bei Berechnung aus dem letzten Versuch, dass bereits bei einem Fibringehalt von 0,07 bis 0,1 Proz. — wahrscheinlich aber auch noch erheblich unterhalb dieses Wertes — die Bedingungen gegeben sind, um entstehende Kristalloidsedimente vermittelst eines organischen Gerüstes zusammenzuschliessen und so aus dem reversiblen Prozess der einfachen Salzausfällung einen komplizierten irreversiblen Vorgang zu machen.

Zugleich aber lehren diese Versuche, dass in einer Flüssigkeit, die von einem Gerinnungsvorgang nicht das geringste sichtbar werden lässt, dennoch Kolloidfällungen vor sich gehen können, welche für die weitere Gestaltung gleichzeitig vorhandener kristalloider Sedimentmassen von ausschlaggebender Bedeutung sind.

Bei einer Wiederholung der Versuche mit Ersatz der physiologischen Kochsalzlösung durch neutral reagierenden Harn wurde das gleiche Resultat erhalten. Auch die Verwendung eines Sedimentbreies von Kalziumoxalat verhinderte, sofern nur ein leichter Ueberschuss von Kalziumionen durch Zugabe von Chlorkalzium vorhanden war, nicht den Eintritt der Gerinnung und das spätere Festwerden.

Befördernde Momente.

Die optimale Konzentration an Fibrin ist nicht präzise bestimmt worden. Ein absolutes Optimum wird auch nicht existieren; es kann immer nur ein relatives sein und muss im Verhältnis stehen zur Masse, resp. zur Oberflächengrösse des sich bildenden Kristalloidsediments. Bei zu reichlichem Fibringehalt wird die Masse statt steinhart nur gummiartig, bei zu geringem Gehalt erscheint die Bodenmasse mörtelartig brüchig oder auch ganz locker. Eine angenäherte Orientierung über die Lage geeigneter Konzentrationen geben die oben mitgeteilten Versuche; es ist aber sehr wahrscheinlich, dass bei geeigneter Auswahl der Bedingungen (geringe Menge an Sediment, grosses Flüssigkeitsquantum oder ständige Erneuerung derselben) auch mit einem Gehalt an Fibrin von 0,07 Proz. noch nicht die absolute untere Grenze, bis zu der eine Steinbildung möglich ist, erreicht wurde.

Wärme befördert bekanntlich den Vorgang der Gerinnung (bis zu 55°); auch die nachherige Schrumpfung und damit das Hartwerden der Steinbildungen vollzieht sich mit steigender Temperatur schneller. Während des Schrumpfungsprozesses geht von dem mitgerissenen Serumeiweiss ein Teil wieder in die Lösung[14]), ein Vorgang, welcher das Hartwerden der Fibrinmasse ebenfalls zu erleichtern scheint. Die obigen Versuche sind zumeist bei 40°, also annähernder Körpertemperatur angestellt worden.

Ein höherer Salzgehalt des umspülenden Wassers wirkt durch seine wasserentziehende Kraft gleichfalls befördernd auf die Schrumpfung der Sedimentfibrinmasse.

Besonders beschleunigt aber eine, wenn auch nur leichte Kompression das Hartwerden der Masse. Um die Verhältnisse möglichst denen des Körpers anzupassen, wurde das Sedimentfibringerinnsel in einer dünnwandigen Gummiblase einem allseitigen Druck von ca. 1/30 Atmosphäre ausgesetzt, wobei durch im Gummi angebrachte kleine Löcher für ein ständiges Entweichen der abgepressten Flüssigkeit gesorgt wurde. Eine derartige leichte Druckwirkung übte bereits nach ¼—½ Stunde eine starke und bleibende Beförderung auf den Erhärtungsprozess aus.

Bedeutung der zeitlichen Aufeinanderfolge der Niederschläge.

Wenn der Vorgang der Kolloidgerinnung mit einem deutlichen Abstand zeitlich vorhergeht, d. h. wenn das Fibrin erst nach bereits erfolgter Ausbildung eines zusammenhängenden Kuchens in die Lösung mit dem entstehenden Sediment hineingebracht wird, so kommt es nicht zur Bildung jener kompakten steinartigen Masse. Das Kristalloidsediment setzt sich zur Hauptsache nur an die Oberfläche der kolloiden Masse; im Inneren bleibt diese im wesentlichen unverändert. Die Art des oberflächlichen Ansetzens ist aber verschieden je nach dem Festigkeitsgrad, der dem Fibrin zur Zeit des Hineingelangens in die sedimentierende Lösung eigen ist. Je lockerer noch die geronnene Masse ist, um so inniger zeigt sich auch die Verbindung mit dem dazutretenden Sediment. Bei sehr weichen Gerinnseln finden in der Randzone des Kolloids sogar derartig intensive Sedimentimprägnationen statt, dass die Oberflächenschicht hernach als harte Schale ihren Fibrinkern umschliesst.

Nimmt man die Reihenfolge der Vorgänge umgekehrt, d. h. tritt zunächst die Ausfällung des Kristalloids ein, so ist es von Bedeutung, ob das Sediment noch im amorphen feinstkörnigen Zustand ist, oder sich bereits in Form mehr oder weniger deutlicher Kristalle abgesetzt hat. Denn wenn grössere Kristalle zur Ausbildung gelangt sind, so werden diese bei hernach eintretender Kolloidgerinnung nur als Fremdkörper vom Netzwerk des Fibrins umschlossen. Derartige Kolloidgebilde stellen aber ein von zahlreichen charakteristisch geformten Lücken durchsetztes Gerüst dar und unterscheiden sich somit durchaus von der organischen Grundsubstanz, die wir bei den Harnsteinen vorfinden. Mit feinstkörnigen Salzniederschlägen gibt dagegen auch die nachträglich eintretende Fibringerinnung bei der üblichen mikroskopischen Untersuchungsweise der Steingerüste eine als lückenlos sich darstellende Grundmasse.

---

[12]) Bei diesem und dem folgenden Versuch war die Menge des im Sedimentbrei enthaltenen Kalziumphosphats getrocknet = 0,5 g; dabei betrug die Gesamtflüssigkeit (nach der Mischung mit dem Plasma) 10 ccm.

[13]) Landois: Lehrbuch der Physiologie, 1893, pag. 49.

[14]) Dieses Inlösunggehen von Eiweiss wird leicht dadurch nachgewiesen, dass das umspülende Wasser bei der Kochprobe Trübung, bei sehr starkem Gehalt sogar flockige Gerinnung zeigt. Beim Tripelphosphat als Sediment im Stein ist dieses anfängliche teilweise Wiederinlösunggehen in gleicher Weise auch für das Salz in erheblichem Masse zu konstatieren, wenn der Sedimentfibrinstein noch halb weich in reines Wasser gebracht wird. Alte Tripelphosphatsedimentsteine sind dagegen auch bei langer Aufbewahrung in Wasser gut haltbar.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Klinik und aus der Frauenklinik der Universität Würzburg.

Ueber Hämolyse der Streptokokken.

Von Privatdozent Dr. **Lüdke** und Privatdozent Dr. **Polano**.

Wie die gesamte Bakteriologie, so hat sich auch die Streptokokkenforschung in zweierlei Richtung bewegt. Seitdem im Jahre 1881 Robert **Koch** das konstante Vorkommen der Streptokokken in der Haut erysipelatös Erkrankter festgestellt hatte, suchte man vor allem auf Grund morphologischer, kultureller und biochemischer Untersuchungen über die verschiedenen Arten dieser Bakterien Klarheit zu gewinnen, zumal sie zunächst für völlig verschiedene klinische Krankheitsbilder ätiologisch in Betracht zu kommen schienen. Nicht zum wenigsten nach Zuhilfenahme der modernen, sogen. biologischen Untersuchungsmethoden (Agglutination, Immunisierung) hat diese Frage durch die Erkenntnis eine gewisse Vereinfachung erhalten, dass — abgesehen von wenigen Ausnahmen (hierher gehören die obligat anaeroben apathogenen Streptokoken aus der Scheide Gravider [**Menge** und **Kroenig**], die vielleicht besser als Parapneumokokken [**Natvig**] bezeichnet werden) — alle Streptokokken als artgleich zu bezeichnen sind, mögen sie im einzelnen Fall von einer normalen Schleimhaut, von einer Sepsis, einem Erysipel, einem Puerperalfieber oder einem Abszess stammen. Alle ursprünglich auf Grund morphologischer und kultureller Unterschiede angenommenen Differenzierungsmerkmale haben durch den Nachweis der enormen Variabilität dieser Bakterien, sowie durch die Möglichkeit, den Uebergang der einen Art in die andere nachzuweisen, ihre Beweiskraft verloren (**Lehmann** und **Neumann**).

Trotzdem ist mit dieser Vereinfachung nicht allzuviel gewonnen, da jetzt die zweite, viel schwieriger zu lösende Frage entsteht, nach der Charakterisierung der einzelnen zwar artgleichen, aber unter einander biologisch so ungeheuer differenten Streptokokkenstämme. In dem einen Fall vegetieren sie als harmlose Parasiten nicht nur auf der intakten Schleimhaut, z. B. der Mundhöhle, sondern auch bei 75 Proz. aller Wöchnerinnen in der grossen, zur Infektion besonders prädisponierten Wunde des puerperalen frisch entbundenen Uterus, ohne irgend welche Krankheitserscheinungen auszulösen, im anderen Falle kommt es zur vorübergehenden lokalen Infektion, im anderen endlich zur tödlichen Allgemeinerkrankung. Da lag der Gedanke nahe, nach Unterschieden zwischen den einzelnen Stämmen zu forschen, die eine Trennung der harmlosen, avirulenten in die bösartigen, virulenten ermöglichten. Da das Tierexperiment hierbei völlig versagt, schien es zunächst einen gewaltigen Fortschritt zu bedeuten, als im Jahre 1903 **Schottmüller**, fussend auf seinen Erfahrungen an dem reichlichen Material des Eppendorfer Krankenhauses, eine verhältnismässig einfache Methode ermittelte, die es in jedem Falle ermöglichen sollte, die Frage nach der Art der vorliegenden Streptokokken und hiermit zugleich nach ihrer klinischen Dignität zu beantworten. Diese **Schottmüller**sche Methode besteht bekanntlich in der Differenzierung der Streptokokken nach ihrem Wachstum auf bluthaltigen Nährböden, am einfachsten auf Blutagarplatten (5 Teile Agar, 3 Teile defibriniertes Menschenblut; im Reagenzglas wird der auf 45° abgekühlte Agar mit dem Blute gemischt, hierauf mit dem zu untersuchenden Stamm beschickt und das ganze in einer Petrischale ausgegossen). Nach **Schottmüller** lassen sich hierdurch 3 verschiedene, klinisch differente Arten der Streptokokken erkennen: Der Streptococcus longus, vor allem charakterisiert durch das stärkere Hämolysierungsvermögen seiner Stämme, auf der Blutagarplatte, ist als die pathogenste Form zu bezeichnen gegenüber dem harmloseren, meist grünliche Kolonien mit keiner oder nur ganz geringer Hämolyse bildenden Streptococcus mitior seu viridus und dem seltenen, beim Wachstum schleimartige Kolonien bildenden, höchst pathogenen Streptococcus mucosus. Die **Schottmüller**schen Angaben haben von vielen Seiten eine Nachprüfung erfahren, die zum Teil seine Angaben bestätigten (z. B. **Baumann**, **Nieter**, **Gounet** u. a.), zum Teil aber direkt ablehnten (u. a. **Beitzke** und **Rosenthal**, **Natvig**, **Schenk** und **Scheib**). Eine besondere Bedeutung hat nun in jüngster Zeit diese Frage durch Mitteilungen aus der Hallenser Frauenklinik gewonnen (**Veit** und **Fromme**), nach denen die Prognose des Puerperalfiebers im **Schottmüller**schen Sinne abhängig gemacht wird von dem Fehlen resp. Vorhandensein hämolytischer Streptokokken in dem Uterussekret und im Blute. Eine besondere Berechtigung schien dieser Standpunkt durch **Frommes** Untersuchungen zu gewinnen, nach denen die bei normalen Wöchnerinnen gefundenen Streptokokken niemals hämolytisch sind.

Da wir in der Würzburger Frauenklinik nur äusserst spärliches Material von Puerperalfieberfällen zu beobachten Gelegenheit haben, konnte die Prüfung der erwähnten Angaben sich zunächst nur auf das Verhalten der Streptokokken bei nichtfiebernden Wöchnerinnen beziehen. Als Ergänzung dieser physiologischen Verhältnisse glaubten wir bei der fast völligen Ermangelung von Puerperalfieberfällen äusserst zweckmässig das reichliche pathologische Material der hiesigen medizinischen Klinik hinzuziehen zu können, soweit dabei lokale oder allgemeine Streptokokkeninfektionen in Betracht kommen. Da es doch von vorneherein als feststehend angenommen werden muss, dass die Streptokokken in einem Falle von tödlichem Puerperalfieber sich völlig gleich verhalten, wie im Falle einer extragenitalen tödlichen Sepsis, gewinnen wir durch eine derartige Verbreiterung des zu untersuchenden Materials sicherlich nur an Beweiskraft für die daraus abzuleitenden Schlüsse 1)).

Zur Feststellung des Charakters der physiologischer Weise im puerperalem Uterus vorkommenden Streptokokken wurden 30 Wöchnerinnen untersucht; alle diese Frauen hatten bis zum Tage der Sekretentnahme sowie auch hinterher ein völlig afebriles Wochenbett durchgemacht. Von der Möglichkeit ausgehend, dass das Phänomen der Hämolyse vielleicht in der Scheide den Streptokokken infolge veränderter biologischer Verhältnisse abhanden kommt (bei Schwangeren wurden in der Scheide nie hämolytische Streptokokken gefunden) haben wir das Sekret am 3.—6. Wochenbettstage direkt aus dem puerperalen Uterus mittels des **Doederlein**schen Sondenröhrchens unter den üblichen aseptischen Kautelen entlehnt. Diese Art des Vorgehens schien uns zunächst richtiger, als die vielfach sonst empfohlene Entnahme aus dem hinteren Scheidengewölbe, da es doch die Uterusstreptokokken sind, die das Puerperalfieber hervorrufen; eine biologische Umwertung derselben während ihres Hinaufgelangens aus der Scheide in die Gebärmutterwunde, ist ja keineswegs unwahrscheinlich. Bei 2 Frauen, die beide sich am 4. Wochenbettstage befanden, handelte es sich um Retention grösserer Eihautreste, die bei der Sekretentnahme mitentfernt wurden, ohne dass vorher oder hinterher Fieber aufgetreten wäre. Zur Technik der Weiterbehandlung des Sekretes sei noch kurz folgendes bemerkt: Einige Platinösen vom Sekret, das in einem sterilen Reagenzglas aufgefangen war, wurden

---

1) Als wir unsere Untersuchungen bereits vollendet hatten, ist in den letzten Wochen von verschiedener Seite die Richtigkeit der **Fromme**schen Anschauungen bestritten worden (**Freymuth**, **Sigwart** u. a.). A. **Fromme** selber hat seinen ursprünglichen Standpunkt wesentlich eingeschränkt, auch **Heynemann** berichtet aus der Hallenser Klinik über z. T. von **Fromme** abweichende Befunde.

auf schwach alkalische Bouillon überimpft, 12—24 Stunden im Brutschrank gelassen, und dann nach Uebertragung von einer Oese auf die Blutagarplatte in Petrischalen gegossen. Bouillon- und Agarkulturen wurden jeweils mikroskopisch untersucht. Da die Untersuchungen genauer von Herrn Alphonse in seiner Inauguraldissertation veröffentlicht werden, teilen wir nur in Kürze die Gesamtresultate mit.

Bei den 30 normalen Wöchnerinnen wurden in 14 Fällen keine, in 16 Fällen positiv Streptokokken im Uterusinhalt gefunden. Von diesen positiven 16 Fällen wiesen 8 Fälle deutliche Hämolyse auf, in 8 Fällen fand sich der nicht hämolytische Streptococcus viridus. Der Streptococcus mucosus konnte niemals nachgewiesen werden.

Wenden wir uns nunmehr dem pathologischen Material zu. Wir trennen dasselbe wohl zweckmässig in Fälle, bei denen die Streptokokken aus dem Blute direkt entlehnt wurden von solchen, die bei lokaler Eiterentnahme die Bakterien aufwiesen. Zunächst sind hier 2 Fälle von tödlich verlaufendem Puerperalfieber zu erwähnen. Der erste Fall wies bei dreimaliger Blutentnahme jedesmal hämolytische Streptokokken auf; beim anderen blieben trotz dreimaligen Aderlasses alle Platten steril; im Vaginalsekret fanden sich nicht hämolytische Streptokokken. Die auf Grund dieses Befundes gestellte günstige Prognose erwies sich als falsch. Bei der Autopsie liessen sich in den parametranen vereiterten Thromben massenhaft Streptokokken nachweisen.

Die Kenntnis der kulturellen und biologischen Eigenschaften der Streptokokken spielt in der klinischen Praxis der internen Medizin nur für eine kleinere Anzahl von Infektionen eine diagnostisch wichtige Rolle. Die exakten Untersuchungen der angewandten Bakteriologie führten zu dem Resultat eines weiteren Ausbaues der bakteriologischen Aetiologie der Pneumonie und Meningitis, indem neben den anerkannten Erregern dieser Infektionen Streptokokken und unter diesen differente Arten aufgedeckt wurden. Die Pluralität der Infektionserreger dieser klinisch einheitlichen Krankheitsbegriffe blieb somit nicht auf die Keimarten beschränkt, sondern dehnte sich selbst auf verschiedenartige Stämme desselben Erregers aus.

Seit den Publikationen Schottmüllers über die Aetiologie der Pneumonie und Meningitis wurde von uns versucht, mit Hilfe der von Schottmüller angegebenen Versuchstechnik der Hämolyse auf Blutagarnährböden eine Differenzierung der Streptokokkenstämme zu erhalten und auf Grund von kulturellen Unterscheidungsmerkmalen engere Beziehungen zwischen Virulenzgrad dieser differenten Formen und ihrem Hämolysierungsvermögen festzustellen.

Schon die morphologischen und kulturellen Differenzierungsversuche des Diplokokkus der kruppösen Pneumonie vom Streptococcus pyogenes waren mit grösseren Schwierigkeiten verbunden, so dass manche Autoren Pneumokokken und Streptokokken zu einer gemeinsamen Gruppe vereinigten. Aehnliche Bestrebungen machten sich bei den Untersuchungen über die Differenzierungsmerkmale einzelner Streptokokkenarten geltend. Während so die einen den Erysipelstreptokokkus vom Streptokokkus des Puerperalfiebers trennten, von diesen Stämmen wieder andere durch ihre nur ihnen eigentümliche Wachstumsform ausgezeichnete Streptokokken abschieden, hielten andere Autoren an der unitarischen Auffassung der Streptokokken fest.

Schottmüller hingegen gelang es dann, einzelne Streptokokken mit typischen Eigenschaften abzusondern. Eine Uebereinstimmung ist nun bislang insoweit erzielt, als der von Schottmüller genau beschriebene Streptokokkentypus des Streptococcus mucosus wohl allgemein anerkannt ist. Differenzen bestehen jedoch noch vornehmlich in den Anschauungen über die Beziehungen der Züchtungsresultate, der hämolytischen Eigenschaft der Streptokokken zu ihrem Virulenzgrade bei den verschiedenen klinischen Erkrankungsformen.

Den morphologischen Differenzierungsmerkmalen wurde von uns geringere Bedeutung beigemessen, da wir mannigfache Uebergänge der charakteristischen Formen in atypische fanden. Die Wachstumseigenschaften auf verschiedenartigen Nährböden wurden nur unter den Bedingungen geprüft, die zur Differenzierung nahe verwandter Bakterienarten zulässig sind. Es wurden gleichmässig zusammengesetzte Nährböden verwandt, und die Züchtung erfolgte unter den gewöhnlichen Verhältnissen, die den natürlichen Wachstumsbedingungen entsprechen.

Dadurch, dass die Variabilität der Bakterien durch Züchtung auf ungeeignetem Material, unter abnormen Temperaturverhältnissen künstlich gesteigert wurde, erhielt man vielfach Züchtungsprodukte, die kaum noch Aehnlichkeiten mit der Ausgangskultur besassen. Die Bakterien passen sich der Beschaffenheit des Nährsubstrats an und erleiden unter ungünstigen Wachstumsverhältnissen Modifikationen in ihrem anatomischen Bau, in ihren biologischen Eigenschaften, die bisweilen nur schwer durch Umzüchtung auf den günstigen Nährböden die Wiedererlangung ihrer ursprünglichen Eigenschaften bewirken. Wir suchten uns daher aus praktischen Rücksichten nur an die Ergebnisse der Züchtungsresultate auf den gebräuchlichen, anerkannten Nährböden zu halten, um nicht eventuelle individuelle Differenzen den konstanten Eigenschaften eines Bakterientypus gleichzusetzen.

Von Nährböden kamen zur Verwendung: Bouillon, Agar, Gelatine und Serumagar. Hauptsächlich wurde jedoch zur Differenzierung Blutagar und Blutbouillon benutzt.

Nach dem Vorgang von Kerner wurden zu stets gleichen Mengen schwach alkalischer Bouillon einige Tropfen defibrinierten Menschenbluts hinzugefügt und die Blutbouillon mit dem betreffenden Streptokokkenstamm beschickt. Zur Bestimmung der Intensität des hämolytischen Prozesses wurde das Schütteln und Mischen des Blutes mit der Bouillon vermieden. Nach etwa 16—24 Stunden Aufenthalt im Wärmeschrank konnte an der rot gefärbten Blutbouillonsäule die hämolytische Wirkungsintensität abgelesen werden. Daneben wurden stets Kontrollröhrchen, die Blut und Bouillon allein enthielten, verwandt.

Bei der Hämolyse der Blutbouillon kommt es auf den Kochsalzgehalt der Kultur wesentlich an, wie Kerner feststellte. Der Zusatz von 2 proz. Kochsalz zur Bouillon schwächte die Lösung beträchtlich ab, während die gewöhnliche ½ proz. kochsalzhaltige Bouillon die Hämolyse deutlich erkennen liess.

Untersucht wurden im ganzen 31 Fälle von Streptokokkenerkrankungen und zwar wurden in 23 Fällen die Infektionserreger aus dem Blut gewonnen. 7 von diesen Stämmen stammten aus Sepsisfällen, 2 wurden von Tuberkulösen im 3. Stadium erhalten, ein Stamm bei Endokarditis, ein weiterer bei Zerebrospinalmenigitis, 2 bei Chorea minor, 3 wurden im Blut bei einfacher Angina, 4 bei Scharlach und 3 bei Pneumonie gezählt.

Es erübrigt noch an dieser Stelle einige Bemerkungen über die Streptokokkenätiologie in diesen Fällen einzuflechten. Es gelang uns nur in zwei Fällen schwerster Tuberkulose kurz ante finem Streptokokken im Blut nachzuweisen, während Jochmann nur negative Resultate erhielt. In einigen biologischen Blutuntersuchungen über die Aetiologie der Endokarditis gelang es nur einmal einen Streptokokkus, der dem von v. Leyden beschriebenen Str. gracilis ähnelt, zu züchten. Der Stamm zeichnete sich besonders durch sein langsames Wachstum, zartes Aussehen und durch eine sehr geringe Virulenz aus.

Von einigem Interesse waren die beiden Streptokokkenbefunde bei Chorea minor. In dem ersten Fall einer schwereren Chorea waren bei einem 8 jährigen Mädchen rheumatische Beschwerden den choreatischen Symptomen vorausgegangen. Beim Eintrittsstatus wurde neben der Chorea eine Endokarditis diagnostiziert. Im zweiten Falle bei einem 18 jährigen Menschen brach eine schwerste Chorea im Anschluss an eine Influenza und Angina aus. Die Endokarditis war in diesem Fall nur mässig ausgesprochen. Im erstgenannten Fall trat nach fast vierwöchentlichem Spitalaufenthalt ohne irgend eine nachweisbare Ursache Fieber ein; bei einer Temperatur von 39,4° C wurde Blut entnommen und auf Agar zahlreiche Streptokokkenkolonien erhalten. Eine weitere Blutentnahme am dritten Tag nach Entstehung des Fiebers hatte das gleiche Resultat. Im zweiten Falle wurden bei 38,7° C Blutplatten gegossen und ebenfalls Streptokokken in grosser Anzahl gezüchtet. Beide Kranke genasen.

Die Vermutung lag in beiden Fällen nahe, dass eine Allgemeininfektion von einem bakteriellen Herd ausgegangen war und die choreatischen Phänomene nur ein Symptom im Komplex einer septischen Erkrankung vorstellten. Von Heubner wurde, was von G. Sée bereits betont wurde, die Ansicht ausgesprochen, dass wir in der Chorea eine Art von Aequivalent für die rheumatische Gelenkerkrankung zu sehen haben; wir glauben, dass in einzelnen Choreaerkrankungen bei positivem bakteriologischen Blutbefund eher eine septische Erkrankungsform vorliegen kann. Die zuweilen im Verlauf von Chorea beobachteten Fieberbewegungen wären danach durch eine rezidivierende Blutinfektion zu erklären.

Einer Erwähnung wert erscheinen mir auch die vier Fälle von Angina, in denen Bakterien im Blut agnosziert wurden. Buschke beschrieb vier Anginen ohne Metastasen, in denen einmal Streptokokken im Blut gefunden wurden. Lenhartz erwähnt ausführlicher drei Fälle von Angina, an die sich eine foudroyante Sepsis anschloss; in zwei Fällen wurden in der Agone resp. direkt post mortem Streptokokken, im dritten Fall noch intra vitam die Streptokokken nachgewiesen.

In meinen 32 Fällen von Angina wurden viermal Bakterien im Blut gefunden. Die Untersuchung des Tonsillenbelags ergab sowohl Streptokokken wie Staphylokokken oder beide Arten zusammen. Im Blut wurde dreimal der Streptococcus pyogenes nachgewiesen, in zwei Fällen in zahlreichen Kolonien, in einem Fall Staphylococcus aureus. Nur einer dieser vier Fälle von Angina verlief ohne Komplikationen, in den übrigen drei konnten Herzgeräusche und Gelenkaffektionen, die jedoch nach Ablauf der Halsentzündung bald verschwanden, diagnostiziert werden.

Eine Berechtigung, diese positiven Blutbefunde in schwerer verlaufenden Anginen als Sepsis anzusprechen, liegt jedoch nicht vor. In einigen Fällen kann die lokale Erkrankung zur allgemeinen Blutvergiftung führen, indem die Bakterien, die wahrscheinlich bei gesteigerter Virulenz auf ungenügend ausgebildete Schutzkräfte treffen, unter günstigen lokalen Bedingungen der Eintrittspforten ins Blut einbrechen. Es kommt für die klinische Diagnose Sepsis vor allem die Möglichkeit einer Persistenz der Bakterien im Blut, einer Entwicklung und Vermehrungsfähigkeit der Keime, die durch wiederholte Blutentnahmen festgestellt werden kann, in Betracht.

Unter den drei von Schottmüller in die bakteriologische Aetiologie eingeführten Streptokokkenarten, dem Strept. mucosus, Strept. longus, Strept. mitior, verdient der Streptococcus mucosus als neue Art besonders hervorgehoben zu werden.

Allerdings sind schon vor Schottmüllers Publikation dieser Streptokokkenart ähnliche Stämme beschrieben; Schottmüller gebührt das Verdienst, die kulturellen Merkmale und die klinische Aetiologie dieses Stammes exakt erforscht zu haben.

So beschrieb Ortmann einen von ihm als Pneumokokkus bezeichneten Streptokokkus, der auf Nährböden Kapseln bildete und auch sonst Differenzen gegenüber den bekannten Arten aufwies. Babes berichtete in Influenzafällen über ähnliche Kapselstreptokokken, Bonome bei Zerebrospinalmeningitis, Binaghi beschrieb einen Strept. capsulatus. Die Mitteilungen über solche, dem Streptococcus mucosus ähnliche Stämme sind allerdings häufig zu unbestimmt, um sie mit diesem Stamm identifizieren zu können. So kann man nach der Beschreibung eines Kapselstreptokokkus von le Roy des Barres und Weinberg, nach dem Bericht von Lewkowicz, der aus Zerebrospinalflüssigkeit und Stuhl einen Kapselstreptokokkus züchtete, nicht mit Sicherheit entnehmen, ob ein mit dem Strept. mucosus identischer Stamm vorlag. Selbst der Name Strept. mucosus wurde bereits von Howard und Perkins angewandt. Es liegen noch einige weitere Angaben über kapseltragende Streptokokken vor, die jedoch bestimmtere Anhaltspunkte über eine Identität mit dem Schottmüllerschen Streptococcus mucosus vermissen lassen. Aus einzelnen Berichten geht hervor, dass die Untersucher mit dem Strept. lanceolatus arbeiteten; nur die Angaben von Neumann, Howard und Perkins lassen entnehmen, dass es sich dabei um den echten Strept. mucosus handelte.

Es gelang mir, den Streptococcus mucosus in drei Fällen nachzuweisen: einmal bei kruppöser Pneumonie, einmal in einem Sepsisfall und einmal bei Zerebrospinalmeningitis. Zur kurzen Charakteristik der Fälle entnehme ich den Krankengeschichten folgende Auszüge:

I. Pneumonie: Sch. B., 66 Jahre. Wird benommen aufgenommen, nähere Krankheitsangaben fehlen. Zyanose, Dyspnoe, Temperatur 38,4. Ueber dem rechten Unterlappen ausgedehnte Dämpfung mit Bronchialatmen und feinblasigem Rasseln. Puls klein, unregelmässig, frequent. Exitus nach etwa 48 Stunden. Obduktion ergibt hepatisierten rechten Unterlappen. Die Blutplatten (in vivo) enthielten zahlreiche Kolonien von Streptococcus mucosus.

II. Sepsis: M. Fr., 23 Jahre. Seit etwa 3 Tagen an Angina mit schweren Fiebererscheinungen erkrankt. Temperatur 40,7. Puls frequent, mittelkräftig, regelmässig. Abszedierende Tonsillitis links. Tonsillenabstrich ergibt Staphylokokken und Streptococcus mucosus in zahlreicher Menge. Im Verlauf der Erkrankung treten septische Erscheinungen hinzu: Pneumonie des rechten Unterlappens, Nephritis hämorrhagica, Endokarditis. In zwei Blutentnahmen aus der V. mediana wird Streptococcus mucosus in Reinkultur erhalten. Die Patientin verlässt nach 4 Monaten „gebessert“ das Krankenhaus.

III. Meningitis cereprospinalis: B. Th., 26 Jahre. Erkrankte angeblich plötzlich mit Erbrechen, Nackenschmerz. Wurde bewusstlos ins Spital transportiert. Temperatur 39,2. Puls frequent, kräftig. Herpes lab. et nas. Stärkste Nackenschmerzen. In Blut und Lumbalflüssigkeit Streptococcus mucosus nachgewiesen. Wird nach etwa 1 Monat geheilt entlassen.

Die morphologisch-kulturellen Eigenschaften des in diesen 3 Fällen gezüchteten Streptococcus mucosus entsprachen vollkommen den von Schottmüller gemachten Angaben: Gram-positive Diplokokken, die in Ketten von 12 und mehr runden Gliedern zusammenhängen. Im gefärbten Präparat ist sehr deutlich eine als Kapsel imponierende Schleimhülle zu sehen. In Bouillon entsteht eine leichte Trübung; die Diplokokken bilden meist Ketten. Auf Agar erkennt man einen schleimig-glänzenden, hellen, fadenziehenden Belag. Bei Umzüchtungen blieb die Schleimhülle stets bestehen. Auf Löfflerserum entstanden bis linsengrosse, einem Wassertropfen ähnliche, glasige Kolonien. Auf Blutagarplatten war das Wachstum üppiger als auf gewöhnlichem Agar, nach 2 Tagen trat in schmaler Zone um die Kolonien eine Aufhellung ein.

Weisse Mäuse, die mit $^1/_{10}$ Oese der Serumkultur subkutan oder intraperitoneal geimpft wurden, starben unter septikämischen Erscheinungen innerhalb 1—3 Tagen. Aus dem Herzblut und Peritoneum gelang es stets, den Mukosus in Reinkultur zu züchten.

Streptococcus mitior (viridans) wurde von mir in 5 Fällen gezüchtet und zwar in einem Fall aus dem Blut bei hochgradiger Lungenphthise kürzere Zeit vor der Agone, in einem Fall von unkomplizierter Angina aus dem Blut, in 2 Fällen von Angina, ferner aus Mandelabstrichen und einmal im Abszesseiter.

Streptococcus longus (erysipelatus) wurde in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle konstatiert, im ganzen 22 mal. Allein 6 mal fand er sich im strömenden Blut bei Sepsis, 1 mal im Blute bei Tuberculosis pulmonum III, 1 mal bei Endokarditis, 2 mal bei Chorea minor, 2 mal im Blute bei Angina, in 4 Scharlachfällen im Blut, 1 mal im Blut bei kruppöser Pneumonie, 1 mal im Furunkeleiter, 1 mal im Tonsillenbelag bei Angina, 1 mal im Eiter einer Phlegmone und 2 mal im Empyemeiter.

Prägnantere Unterschiede im Wachstum der drei Stämme ergaben sich lediglich auf dem Blutagar, der Löfflerschen Serumplatte, weniger auf Agar; allerdings waren diese Differenzen nicht durchgehend so deutlich ausgesprochen, dass wir eine exakte Klassifikation dieser drei Streptokokkenstämme durchführen konnten. Das Wachstum in Bouillon, auf Gelatine liess keine bemerkenswerten Unterschiede erkennen. Auf Agarplatten ergaben sich Differenzen, da der Strept. mucosus hier kleine, tautropfenähnliche, klare Kolonien aufwies, während die beiden anderen Stämme stecknadelkopfgrosse, graue Kolonien zeigten. Der feuchte, glänzende Belag des Mucosus war auch auf Gelatine zu konstatieren, wenngleich hier die Differenzen wenig deutlich erkennbar waren. Durchgreifende Unterschiede in jedem Fall waren auch auf Löfflerserum nicht ständig nachzuweisen.

Manche Stämme des Str. longus näherten sich in einigen Wachstumseigentümlichkeiten dem Str. mucosus auffallend, indem sie ebenfalls glänzende, feuchte Kolonien bildeten, die von Mukosusstämmen nicht deutlich unterschieden werden konnten. In diesen Fällen war aber, was auch Schuhmacher fand, ein Unterschied in der Kapselbildung des Mukosus gegeben.

Morphologisch und kulturell waren Str. viridans (mitior) und Str. erysipelatus (longus) nicht zu differenzieren, auch das Wachstum, resp. die Aufhellung des Blutagars ergab in einzelnen Fällen Uebergänge. Im allgemeinen zeichnete sich jedoch der Mitiorstamm durch die Grünfärbung der Kolonien auf dem Blutagar aus, während der Longusstamm eine bis zu einigen Millimetern breite Aufhellung des Nährbodens um die Kolonie erkennen liess. Str. mucosus wie Str. lanceolatus (= Pneumokokkus) wuchsen stets mit einer feuchten, grauen Schleimbildung.

Es sollen hier jedoch die Differenzierungsmerkmale der einzelnen Stämme nicht genauer erörtert werden, da dieselben zur Genüge bereits besprochen sind. Ueberblicken wir unsere Züchtungsresultate auf differenten Nährböden, so können wir am ehesten den Str. mucosus capsulatus vom Str. mitior und Str. longus differenzieren, wenn wir nur diese drei von Schottmüller besonders hervorgehobenen Streptokokkenstämme ins Auge fassen. Das glasigschleimige und tautropfenähnliche Wachstum, die deutliche Kapselbildung, die meistens fehlende Hämolyse auf Blutnährböden unterschied diesen Stamm unverkennbar von den beiden anderen Streptokokkentypen.

Eine Umzüchtung eines Stammes in den anderen ist nur bei Longus- und Mitiorstämmen einigemale geglückt. Bei beiden Stämmen haben wir öfter Uebergänge beobachtet, die sich nicht allein auf die Veränderung, resp. die fehlende Aufhellung der Blutnährböden, sondern auch auf die übrigen Wachstumseigentümlichkeiten bezogen. Jedenfalls war es uns unmöglich, gar zwei differente Formen des Str. erysipelatos, wie diese Schuhmacher gefunden hatte, zu unterscheiden. Die Mukosusstämme behielten ständig ihre typischen Wachstumsformen und morphologischen Qualitäten bei.

Die Untersuchungen über die Hämolyse der Streptokokken auf Blutagar und in Blutbouillon haben wir zugleich mit der Angabe der Herkunft des Streptokokkenstammes und der Schwere des klinischen Krankheitsbildes in der folgenden Tabelle verzeichnet.

No.	Diagnose	Herkunft des Stammes	Ausgang der Krankheit	Art der Streptokokken	Haemolyse	
					auf Blutger.	in Blutbouill.
1	Sepsis	a. d. Blut	geheilt	longus	stark	stark
2	„	„	gestorben	„	„	„
3	„	„	„	„	„	„
4	„	„	schwerster Verlauf,geh.	mucosus	Grünfärbg.	0
5	„	„	geheilt	longus	stark	stark
6	„	„	gestorben	„	schwächer	kaum
7	„	„	„	„	stark	stark
8	Tubercul. pulm. III	„	„	mitior	Grünfärbg.	0
9	„	„	„	longus	stark	stark
10	Endokarditis	„	geheilt	„	„	„
11	Zerebrospinal-meningitis	„	„	mucosus	Grünfärbg.	0
12	Chorea minor	„	„	longus	stark	stark
13	„	„	„	„	schwach	kaum
14	Angina	„	„	mitior	„	schwach
15	„	„	„	longus	stark	stark
16	„	„	„	„	„	„
17	Skarlatina	„	„	„	„	„
18	„	„	gestorben	„	„	„
19	„	„	geheilt	„	„	„
20	„	„	„	„	„	„
21	Pneumonia crouposa	„	gestorben	mucosus	Grünfärbg.	0
22	„	„	geheilt	longus	stark	stark
23	„	„	„	lanceolatus	Grünfärbg.	0
24	Furunkel	Abszesseiter	„	longus	stark	stark
25	Angina	Mandel-abstrich	„	„	„	„
26	„		„	mitior	Grünfärbg.	0
27	„		„	„	„	0
28	Phlegmone	Eiter	„	longus	stark	stark
29	Abszess	„	„	mitior	Grünfärbg.	0
30	Empyem	„	gebessert	longus	stark	stark
31	„	„	„	„	„	„

In 19 Pneumoniefällen, deren Blut bakteriologisch untersucht wurde, konnten 10 mal Bakterien nachgewiesen werden, und zwar in 4 Fällen der Str. lanceolatus, zweimal der Str. longus, einmal der Str. mucosus und dreimal der Str. mitior. In der vorstehenden Tabelle haben wir nur 3 Fälle zur vergleichenden Uebersicht angeführt. Unter diesen 10 Bakteriämien bei kruppöser Pneumonie wurden 6 Todesfälle konstatiert: In allen 4 Fällen, in denen der Fraenkelsche Diplokokkus aus dem Blut gezüchtet wurde, trat der Exitus ein, desgleichen in einem Falle von Bakteriämie mit Str. mucosus und einem weiteren mit Str. mitior. Eine Hämolyse sowohl der Blutbouillon wie der Agarplatten wurde in der Mukosusinfektion und in den 4 Fällen mit Str. lanceolatus vollkommen vermisst; in dem Fall von Blutinfektion mit Str. mitior, in dem der Tod eintrat, wurde eine recht schwache Aufhellung der Kolonien gefunden. Es scheint uns schon aus dieser Tabelle nicht angängig, intime Beziehungen zwischen der Schwere des klinischen Krankheitsbildes und der Hämolyse der Streptokokken festzustellen.

Dasselbe Resultat konnten wir auf Grund unserer Streptokokkenbefunde beider Sepsis erheben. In 5 Fällen wurden im Blut Longusstämme gefunden, die sämtlich bis auf einen, der nur eine geringere Aufhellung der Blutagarplatte bewirkte, starke Lösung herbeiführten. In 4 Fällen trat der Tod ein, in 2 Fällen Genesung. Beziehungen zwischen Schwere des Krankheitsbildes und Hämolyse wurden nicht konstatiert.

In gleicher Weise wurde sowohl in den Fällen, in denen Streptokokken aus dem Blut wie in andern, in denen aus Eiter oder Mandelabstrichen Kokken erhalten wurden, eine Beziehung zwischen Schwere der Krankheit und Grad der Hämolyse in Blutbouillon wie Blutagar vermisst. Die vorstehende Tabelle gibt genügenden Aufschluss.

Damit musste die Annahme, dass Beziehungen zwischen der Schwere des klinischen Verlaufs der Streptokokkenerkrankungen und der Hämolyse auf Blutnährböden bestehen könnten, fallen gelassen werden.

In abgeschwächten Sepsisformen, ferner bei schwerer Endokarditis und in Choreafällen, die günstig verliefen, sind Streptokokken konstatiert worden, die eine starke Aufhellung des Blutagars und eine burgunderrote Färbung der Blutbouillon erkennen liessen. Ebenso kamen in Scharlachfällen Streptokokkenformen zu Gesicht, die ohne Beziehung zur Schwere des klinischen Bildes Hämolyse aufwiesen und vermissen liessen. Aus Mandelabstrichen und Hautabszessen wurden Streptokokken gezüchtet, die in Blutnährböden Lösung verursachen, z. T. nicht lösten, ohne dass Beziehungen zur Schwere des klinischen Prozesses sich ableiten liessen. Und endlich wies die Prüfung der Tierpathogenität einzelner Stämme (auf weisse Mäuse) darauf hin, dass solche Beziehungen zwischen Giftigkeit des Stammes und Grad der Hämolyse nicht im mindesten bestehen. Wir können also auch nicht den Beobachtungen einiger Autoren zustimmen, die ein hämolytisches Vermögen nur den Streptokokkenstämmen zuschreiben wollen, die sich auch für Tiere als pathogen erwiesen hatten.

Bestätigt konnte hiegegen eine andere Beobachtung werden, dass die hämolysierenden Stämme, die direkt aus dem Blut gezüchtet wurden, dann eine stärkere Hämolyse aufwiesen, die geringer ausfiel, sobald einige Ueberimpfungen auf künstliche Nährböden gemacht waren. Nach der Tierpassage, die einigemale verwertet wurde, trat dann wieder eine Steigerung der hämolytischen Kraft ein.

Eine Differenzierung einzelner Streptokokkenarten mit bestimmter ätiologischer Bedeutung lässt sich nach ihrem Verhalten auf Blutnährböden daher, wie unsere, Boxers, Beitzkes und Rosenthals Untersuchungen ergaben, nicht durchführen. Weiterzüchtungen einzelner Longusstämme ergaben zudem analog den Untersuchungen von Beitzke und Rosenthal zuweilen einen Verlust, oder wenigstens ein starke Abschwächung der blutlösenden Fähigkeit. Mitiorstämme wieder wirkten nach einer Tierpassage in mässigem, aber deutlich erkennbarem Grade hämolytisch.

Ziehen wir demnach das Fazit aus allen von uns angestellten Untersuchungen, so wurden bei Blutuntersuchungen 23 mal Streptokokken gefunden. 17 mal hämolytische, 5 mal nicht hämolytische. Von den hämolytischen sind 6 Fälle gestorben, 11 geheilt worden. Bei den nichthämolytischen Streptokokken handelt es sich 2 mal um Str. viridus: 1 Heilung, 1 Exitus, 3 mal um Str. mucosus: 2 Heilungen, 1 Exitus.

Bei Lokalentnahme von Sekreten und Eiter wurden 24 mal Streptokokken gefunden, ohne dass ein Exitus jemals eintrat.

In 13 Fällen handelte es sich um den hämolytischen Streptococcus longus, 11 mal um den nicht hämolytischen Streptococcus mitior. Wir sehen also, dass die Anwesenheit von Streptokokken im Blut die klinische Prognose, wie dies ja selbstverständlich ist, trübt, einerlei, ob es sich um hämolytische, oder nicht hämolytische Streptokokken handelt; aus dem bakteriologischen Blutbefund allein aber eine infauste Prognose zu stellen, erscheint unberechtigt. Der Nachweis von hämolytischen oder nicht hämolytischen Streptokokken in Sekreten, Eiter usw. entbehrt jeder prognostischen Bedeutung.

Eine scharfe Trennung von Streptococcus longus und mitior hat aber nicht nur in klinisch-prognostischer Hinsicht keine Bedeutung; infolge der mannigfachen Uebergänge von stark hämolytischen zu nicht hämolysierenden Stämmen und umgekehrt (**Natvig**, **Heynemann** u. a.) erscheint diese Trennung der Streptokokkenarten auch wissenschaftlich unhaltbar. Dem Str. mucosus scheint allerdings eine Sonderstellung zu gebühren, seine Pathogenität ist aber den gleichen Schwankungen unterworfen, wie die anderen Streptokokkenstämme.

Fragen wir uns zum Schluss nach der inneren Ursache, trotz des Fehlschlagens aller bisher gemachten Versuche, aus Beobachtung der Bakterien Aufschlüsse über ihren Virulenzgrad zu erhalten. Der Fehler liegt unseres Erachtens im Ausserachtlassen der Tatsache, dass die Virulenz der Bakterien einen komplexen Begriff darstellt, der sich, ebenso wie die Virulenz der Geschwulstzellen (**Apolant**) einerseits aus den biologischen Verhältnissen der Bakterien, andererseits aus den Resistenzverhältnissen des als Nährboden dienenden Organismus zusammensetzt. Dieser letztere Begriff stellt zur Zeit noch eine inkommensurable Grösse dar, auf deren Berücksichtigung wir aber von vorneherein verzichten, wenn wir Bakterien auf künstlichen Nährböden untersuchen. Dann darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn alle theoretisch gefundenen Unterscheidungsmerkmale, die den Virulenzgrad der Bakterien festlegen, ohne dem komplexen Begriff der Virulenz gerecht zu werden, von der praktisch-klinischen Beobachtung als unhaltbar nachgewiesen werden.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig (Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. **Curschmann**).

Ueber Benzinvergiftung*)

Von Dr. med. **Heinrich Wichern**, Assistenten der Klinik.

M. H.! Wenn ich Ihnen unter gleichzeitiger Erwähnung einiger in der hiesigen medizinischen Klinik beobachteter Fälle kurz über die bisher in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über Benzinvergiftung berichten darf, so ist es wohl ratsam, einige Bemerkungen über den Giftstoff selbst voranzuschicken. Das Benzin stellt die zwischen 70 und 90° siedenden Bestandteile des Petroleums dar und wird daher auch Petroleumbenzin genannt; es ist also kein chemisch einheitlicher Körper, sondern ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen, das in chemisch reinem Zustande nur Hexan (C_6H_{14}) und Heptan (C_7H_{16}) enthält. Das käufliche Benzin, das ja für Vergiftungen fast allein in Betracht kommt, enthält daneben stets Verunreinigungen, wie Pentan, Propylen, Butylen, Amylen usw. Besonders hervorzuheben ist noch, dass Benzin nicht mit dem Benzol (C_6H_6), dessen Kohlenstoffatome bekanntlich nicht ketten-, sondern ringförmig angeordnet sind, verwechselt werden darf. In früheren Veröffentlichungen sind diese beiden Stoffe häufig als gleiche Körper angesehen worden; der Irrtum beruht wohl darauf, dass in anderen Ländern, besonders in Frankreich, die Begriffe synonym gebraucht werden und in Deutschland das Benzol zuweilen auch als Steinkohlenbenzin bezeichnet wird. Für den Arzt ist die Trennung beider Begriffe, obwohl die Vergiftungen mit beiden Stoffen sehr ähnliche Erscheinungen hervorrufen, insofern praktisch wichtig, als das Benzol offenbar schwerere und anhaltendere Schädigungen hervorruft, als das Benzin.

Früher hat man das Benzin mehrfach als Arzneimittel empfohlen und angewendet; die innerliche Darreichung erfolgte bei Trichinose, Keuchhusten und als gärungswidriges Mittel, äusserlich wurde es gegen Krätze und zur Desinfektion gebraucht. Zu Vergiftungen scheint die medikamentöse Verabfolgung jedoch nicht geführt zu haben; als unangenehme Nebenwirkung wurden, wie **Lochner** [11] erwähnt, nach Einatmen von Benzindämpfen bei Keuchhusten zuweilen mässige Kopfschmerzen beobachtet. — Während die arzneiliche Verordnung von Benzin heutzutage wohl kaum mehr in Betracht kommt, findet das Benzin ja schon lange eine viel ausgedehntere Verwendung im Haushalt und in Wäschereien, sowie neuerdings vor allem als Kraftmittel zum Antrieb von Motoren, z. B. in der Automobilindustrie, und endlich zum Vulkanisieren des Kautschuks in Gummifabriken. Diese Anwendungsweisen haben nun wiederholt Gelegenheit zu Vergiftungen durch Benzin gegeben, und es lassen sich dabei je nach Art der Aufnahme des Stoffes in den Körper 2 Gruppen von Vergiftungen unterscheiden. Entweder wird das Benzin getrunken, also in den Magen eingeführt, oder es wird in Gestalt von Benzindämpfen eingeatmet und gelangt somit durch die Lunge in den Kreislauf.

Wenden wir uns zunächst der ersten Gruppe zu, so sind die Opfer der Vergiftung hauptsächlich kleine Kinder, die aus Unverstand oder Neugier in einem unbewachten Augenblick einen Schluck aus einer im Hause vorrätigen Benzinflasche trinken. Daneben gibt es Fälle, in denen Erwachsene irrtümlicher Weise oder in selbstmörderischer Absicht Benzin zu sich nehmen. Drei solcher Selbstmordversuche kamen in unserer Klinik zur Beobachtung:

Ein 19 jähriges, offenbar leicht erregbares Dienstmädchen trank eine nicht sicher festgestellte, jedenfalls aber nur geringe Menge Benzin. Bald darauf musste sie erbrechen, doch konnten, als sie kurz hinterher ins Krankenhaus eingeliefert wurde, ausser einer mässigen Herzschwäche keine Krankheitserscheinungen mehr bei ihr nachgewiesen werden. Der bei sofort vorgenommener Magenspülung entleerte Speisebrei liess keinen Benzingeruch mehr erkennen. In den ersten drei Tagen nach diesem Vergiftungsversuch wurden im Urin geringe Spuren von Eiweiss gefunden.

Im zweiten Falle nahm eine 20 jährige Arbeiterin, die im 3. bis 4. Monat gravide war, an einem Sylvesterabend, nachdem sie vorher reichlich Heringssalat gegessen hatte, um 9½ Uhr etwa 100 ccm Benzin zu sich. Da der schlechte Geruch und Geschmack sie bald anekelte, steckte sie einen Finger in den Hals und erbrach ziemlich heftig. Gegen 11 Uhr abends erfolgte erst die Ueberführung ins Krankenhaus; trotzdem konnte an der Kranken noch ein deutlicher Benzingeruch — auch aus dem Munde — wahrgenommen werden, und eine Magenspülung beförderte stark nach Benzin riechende Reste ihrer Mahlzeit heraus. Die Kranke litt dann kurze Zeit an mässig heftigen Kopfschmerzen und an einer leichten Herzschwäche, zeigte aber schon am folgenden Tage keine Vergiftungssymptome mehr. Der Urin war in diesem Falle von Anfang an frei von pathologischen Bestandteilen.

Während die beiden geschilderten Fälle also sehr leicht und harmlos verliefen, bot die dritte von uns beobachtete Kranke, eine 21 jährige Schneiderin, vorübergehend doch schwerere Erscheinungen. Sie trank abends 9 Uhr etwa ¼ Liter Benzin, wurde nach Angabe der Mutter schon bald darauf bewusstlos und befand sich noch in diesem bedrohlichen Zustande, als sie 2½ Stunden später in das Krankenhaus gebracht wurde. Dort traten einige kurz dauernde, krampfartige Zuckungen auf. Der Puls war an diesem Abend und noch am folgenden Morgen bis auf 45 Schläge verlangsamt. Die Kranke erholte sich allmählich während der Nacht, klagte aber am Morgen über Kopf- und Halsschmerzen, das Schlingen war erschwert, und der weiche Gaumen zeigte eine mässige Rötung. Im Urin wurde nichts Bemerkenswertes gefunden. Nachteilige Folgen hinterliess die Vergiftung nicht. Es mag nur noch erwähnt werden, dass am 2. Tage ein typischer, hysterischer Anfall zur Beobachtung kam.

Die Literatur hat mehrere ähnliche Fälle, wie die hier geschilderten, aufzuweisen; als leichtere Symptome werden dabei gewöhnlich Erbrechen, unangenehmes Aufstossen, brennender Magenschmerz, Kopfweh, Schluckbeschwerden und Schwindelgefühl genannt. Bei Erwachsenen kommt es ziemlich selten und wohl nur nach Einnahme einer grösseren Menge des Giftes zu völliger Bewusstlosigkeit, die mit Lichtstarre der Pupillen und Mydriasis einherzugehen pflegt. Die bei Erwachsenen beobachteten Todesfälle traten stets erst viele

---

***) Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig am 10. November 1908.**

Stunden nach Einnahme des Benzins auf und sind wohl nicht auf die Giftwirkung allein, sondern hauptsächlich auf sekundäre Erkrankung, z. B. an Schluckpneumonie, zurückzuführen. Im Gegensatz dazu genügen bei kleinen Kindern, wie die Mitteilungen von Falk [4], Roth [17], Klare [10], Racine [14], Zörnlaib [20] u. a. lehren, recht geringe Mengen (bis zu 15 g) Benzins, um völlige Bewusstlosigkeit, schwerste Herzschwäche, klonische Krämpfe und meist innerhalb einer Stunde schon den Tod herbeizuführen. Die Sektionsergebnisse solcher Fälle weisen darauf hin, dass neben der narkotischen Wirkung als Todesursache auch wohl noch eine lokale Reizung des Magens und Darms, die zu Gastroenteritis führt, und vielleicht auch Degenerationsvorgänge an den Nieren in Betracht kommen (vergl. Reuter [16].

M. H.! In mancher Beziehung interessanter und wichtiger, als diese Fälle, sind für den Arzt, trotz ihrer Seltenheit, die durch Einatmen von Benzindämpfen hervorgerufenen Vergiftungen. Bei ihnen haben wir nämlich mit der Möglichkeit einer gewerblichen Erkrankung zu rechnen, und gerade die beiden in unserer Klinik beobachteten Fälle bilden einen Beleg dafür:

Ein 23 jähriger kräftiger Arbeiter sollte in einer hiesigen chemischen Fabrik eine Retorte, aus der etwa 2500 Liter Benzin destilliert werden konnten, reinigen. Nach Angabe des Betriebsleiters war das Gefäss zu diesem Zweck mit annähernd 400 Liter Wasser gefüllt, enthielt aber noch Reste der früheren Benzinfüllung. Als der Mann durch die enge, für ihn gerade durchgängige Oeffnung des Behälters eingestiegen war, wurde ihm sofort schlecht, so dass er umfiel. Ein herzueilender Arbeiter machte den Versuch ihn herauszuziehen, konnte ihn aber nicht halten, sondern liess ihn fallen, so dass der Vergiftete mit dem Gesicht in die Flüssigkeit eintauchte. Erst durch weitere Hilfe wurde er aus dieser gefährlichen Lage befreit und noch in bewusstlosem Zustande dem Krankenhause zugeführt. Schon in einiger Entfernung von dem Kranken war ein starker Benzingeruch wahrnehmbar. Der Kranke selbst lag bewusstlos auf der linken Seite, die Pupillen waren maximal erweitert und gaben keine Lichtreaktion. Die Arme und Beine waren stark spastisch kontrahiert, so dass es kaum möglich war, den Kranken auf den Rücken zu legen. Gleichzeitig bestand schwere Akrozyanose, und die Haut des Körpers fühlte sich sehr kalt an. Der Puls war kaum fühlbar, stark irregulär und etwas beschleunigt. Kurz nach der Einlieferung setzte ein äusserst heftiger Schüttelfrost ein, und der Kranke erbrach bräunliche Massen, die jedoch kein Benzin enthielten. Nachdem Kamphereinspritzungen und eine Sauerstoffinhalation (30 Liter) vorgenommen waren, gab er auf Anrufen wieder Antwort, war aber noch etwas benommen. Erst nach 1½ Stunden wurde das Bewusstsein wieder völlig klar, die Herztätigkeit kräftig, die Pupillenreaktion und -weite normal und das Allgemeinbefinden besser. Die Patellarreflexe hatten anfangs ganz gefehlt, waren später aber etwas lebhafter als in der Norm. Der Kranke klagte noch bis zum nächsten Morgen über heftige Kopfschmerzen, die auch an den folgenden Tagen noch zuweilen wiederkehrten. Ueber den Lungen waren in der nächsten Zeit einzelne bronchitische Geräusche hörbar, die Halsorgane blieben mehrere Tage leicht gerötet, und Patient hatte ein schmerzhaftes Gefühl beim Atmen, „als ob er Schwefelsäure eingeatmet hätte“. An der Herzspitze war einige Tage hindurch ein bei der Aufnahme noch nicht vorhandenes systolisches Geräusch hörbar. Der zuerst gelassene Urin (600 ccm) hatte ein spezifisches Gewicht von 1020, enthielt geringe Spuren Eiweiss und war, wie eine genauere chemische Untersuchung ergab, frei von Benzin; alle später gelassenen Harnmengen waren völlig normal. Die vollständige Wiederherstellung und Genesung des Kranken von der Vergiftung nahm etwa zwei Wochen in Anspruch.

Sehr ähnlich verlief der zweite Fall:

Ein 27 jähriger kräftiger Mann hatte morgens in der Benzinvorratskammer einer chemischen Wäscherei die Zuflusshähne zu öffnen, um das Benzin in die Waschbehälter einfliessen zu lassen. Es war ihm schon öfter bei feuchtem Wetter in dem ziemlich engen Raume ein starker Benzingeruch aufgefallen, der wohl durch Abtropfen kleiner Mengen Benzins aus undichten Stellen der Leitung entstanden war. An einem solchen feuchten Morgen wurde er nun um etwa 7½ Uhr bewusstlos in der Vorratskammer aufgefunden, die er nach seiner späteren Angabe um 7 Uhr betreten hatte; aus einem nicht gut verschlossenen Hahne war, wie die Nachforschung ergab, stetig eine mässige Menge Benzin abgeflossen und in dem Raume verdunstet. Der Kranke wurde sofort an die freie Luft gebracht, und der zuerst herbeigerufene Arzt leitete, da die Atmung völlig stand, sogleich künstliche Respiration ein und gab wegen der bedrohlichen Herzschwäche Kampherinjektionen. Nach etwa einhalbstündigen Bemühungen erwachte der Kranke; der Puls blieb aber noch sehr klein und unregelmässig. Im Krankenhause, wo Patient um 9¼ Uhr ankam, war an ihm schon von weitem ein äusserst starker Benzingeruch bemerkbar, und noch etwa 1 Stunde später roch der Atem deutlich nach Benzin. Der Kranke lag zusammengekauert im Bett und hatte fast ununterbrochen heftige Schüttelfröste, die etwa ¼—½ Stunde anhielten und dann erst allmählich schwächer wurden. Dabei war das Zähneklappern so stark, dass Patient oft am Sprechen verhindert war. Die Haut des ganzen Körpers war sehr kalt und die Gliedmassen und das Gesicht zeigten starke Zyanose. Es bestand keine Herzerweiterung, doch war der Puls anfangs nicht fühlbar. Das Sensorium war noch leicht benommen; der Kranke gab sich zwar Mühe auf die an ihn gerichteten Fragen zu antworten, doch führte er dabei etwas verwirrte Reden. Gleichzeitig warf er sich unruhig umher, griff oft nach dem Kopf, der stark zu schmerzen schien, und klagte über Brechreiz und heftigen Durst. Nach Kampherinjektionen und warmen Einpackungen besserte sich das Befinden. ¾—1 Stunde nach der Aufnahme betrug die vorher wegen des Schüttelfrostes nicht messbare Körpertemperatur 38,4°, fiel aber schon am Abend auf 37,1° ab. Der Puls wurde allmählich fühlbar und besserte sich innerhalb der ersten zwei Stunden wesentlich. Die Patellarreflexe, deren Prüfung anfangs wegen des heftigen Muskelzitterns unmöglich war, zeigten später eine deutliche Steigerung. Bis zum Abend erholte sich der Kranke, nachdem er inzwischen einige Stunden geschlafen hatte, fast vollständig, klagte aber noch über sehr unangenehme Kopfschmerzen. Auch am folgenden Morgen hatte er noch ein dumpfes Gefühl im Kopf, „als ob ein Brett davor wäre“. Erst im Laufe dieses Tages trat vollständige Genesung ein. Der Urin enthielt, wie noch erwähnt sein mag, am Anfang etwas Indikan, sonst keine fremden Bestandteile.

M. H.! Mit diesen beiden Krankengeschichten habe ich Ihnen schon das typische Bild einer Vergiftung durch Benzindämpfe geschildert. Die wenigen bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle dieser Art, wie sie Foulerton [6], Bürgi [2] und Siemon [18] beschrieben haben, zeigten fast völlig gleiche Erscheinungen und nahmen denselben Verlauf, wie unsere Fälle. Ich will mich deshalb mit dem Hinweis auf diese Mitteilungen begnügen, möchte aber als bemerkenswert hervorheben, dass die Betäubung durch Benzindämpfe offenbar sehr schnell eintritt und dass die Vergifteten sich daher gewöhnlich nicht mehr in Sicherheit bringen, ja vielleicht nicht einmal mehr rechtzeitig Hilfe herbeirufen können. Damit stimmt auch eine Beobachtung unseres zuletzt genannten Kranken überein; er erzählte uns, vor einiger Zeit habe sich ein Knabe in der Wäscherei nur für einen kurzen Augenblick über einen offenen Benzinbehälter gebeugt und sei sofort bewusstlos umgefallen. Da er sich an der frischen Luft schnell wieder erholt habe, sei damals ein Arzt nicht mehr herbeigerufen worden.

Wenn demnach bei diesen Vergiftungen die narkotische Wirkung der Benzindämpfe auch durchaus im Vordergrunde stand, so war doch in unseren und auch in anderen Fällen das auffälligste und überraschendste Symptom jenes überaus heftige Muskelzittern; einige Kranke befanden sich längere Zeit fast ohne Unterbrechung im Zustande eines Schüttelfrostes. Es ist nicht ganz leicht, für diese Erscheinungen eine bestimmte Erklärung zu geben; am wahrscheinlichsten ist es wohl, dass zuerst vasomotorische Störungen, die ja in der Kälte und Zyanose der Haut deutlich zum Ausdruck kommen, auftreten und dadurch erst sekundär das Muskelzittern ausgelöst wird.

Mag man nun auch die vorerwähnten Vergiftungen durch Benzindämpfe schon wegen ihrer geringen Zahl als unglückliche Zufälle bezeichnen, so lässt sich doch nicht leugnen, dass diese Art der Vergiftung auch als gewerbliche Krankheit eine Rolle spielen kann. Es genügt dabei darauf hinzuweisen, dass Galian [8] tatsächlich schon eine allerdings sehr leicht verlaufene Massenvergiftung von Fabrikarbeitern mit Benzindämpfen gesehen hat. Um daher für die Würdigung dieser Frage die nötigen Grundlagen zu schaffen, sind von mehreren Forschern, wie Montalti [12], Felix [5], Klare [10], Weissenberg [19], Dorendorf [3] u. a., Versuche an Tieren (Hunden, Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen) angestellt worden. Sämtliche Autoren konnten an ihren Tieren sehr ähnliche Symptome hervorrufen, wie sie am Menschen beobachtet worden sind, was ich ebenfalls bei einigen an Kaninchen angestellten Versuchen bestätigt fand. Gerade jenes auffällig heftige Muskelzittern wird in den Versuchsprotokollen, besonders wenn Katzen vergiftet wurden, mehrfach als bemerkenswertes Symptom hervorgehoben. Die Versuchsanordnung Weissenbergs [19], der Katzen in einem grossen, von Luft durchströmten Kasten ganz bestimmt dosierbaren Benzindämpfen aussetzte, kam wohl den auf den Menschen zutreffenden Verhältnissen am nächsten. Seine nach mehrmaliger Vergiftung gestorbenen Tiere zeigten bei der Sektion Hyperämie des Gehirns und seiner Häute, kleine Ergüsse in die serösen Höhlen, geringe Blutungen oder Infarkte der Lungen und schlaffe Herzmuskulatur. Vom Menschen liegen bisher keine Sektionsergebnisse vor, da alle Fälle zur Genesung kamen.

Bei den Tierversuchen schienen die schon einige Male vorher vergifteten Tiere meist viel später Vergiftungssymptome zu zeigen, als unter gleichen Bedingungen gehaltene, frische Tiere. Das legt den Gedanken an eine Gewöhnung der Tiere an die Benzindämpfe nahe. Ein abschliessendes Urteil darüber, ob eine solche Gewöhnung wirklich möglich ist, kann wohl noch nicht gefällt werden. Immerhin berichtete uns aber einer unserer Kranken, dass die neu in die Wäscherei eintretenden Arbeiter fast regelmässig durch die Benzindämpfe an Kopfschmerz, Schwindelgefühl und leichter Benommenheit litten, nach einigen Tagen aber schon keine Beschwerden mehr davontrügen, sich also auch „daran gewöhnten".

Natürlich drängt sich dem Arzte dabei die Frage auf, ob neben der Gewöhnung auch schon chronische Vergiftungen durch Benzindämpfe beobachtet worden sind. Nach den Mitteilungen Dorendorfs [3] muss diese Frage bejaht werden; denn er veröffentlicht die Krankengeschichten zweier Arbeiter, die in Gummifabriken mit Vulkanisieren beschäftigt waren und dadurch schwer erkrankten. Es traten bei ihnen Parästhesien, leichte Paresen, psychische Depression, Gliederschmerzen, Magen- und Darmstörungen auf, kurzum ein der chronischen Schwefelkohlenstoffvergiftung sehr ähnliches Krankheitsbild. Dorendorf glaubt aber mit Sicherheit jede Einwirkung von Schwefelkohlenstoff in diesen Fällen ausschliessen zu können, da zum Vulkanisieren nur ein Chlorschwefel-Benzin-Gemisch verwendet worden war, und bezieht die Erscheinungen, indem er zugleich überzeugende Kontrollversuche an Tieren machte, allein auf die Wirkung des Benzins.

Von Rosenthal [15], Hewelke [9] und Peters [13] sind übrigens Leute beobachtet worden, die absichtlich, um sich einen Genuss zu verschaffen, Benzindämpfe in kleineren Mengen, z. B. aus einer Flasche, einatmeten; sie verfielen dann in einen Zustand angenehmer Träume. Das von Peters [13] untersuchte Kind scheint durch diesen Missbrauch eine schwerere, dauernde Schädigung, nämlich eine retrobulbäre Neuritis mit stark herabgesetzter Sehschärfe und zentralem Skotom für Rot und Grün, davongetragen zu haben.

Nach solchen Mitteilungen muss zweifellos die Möglichkeit der Entstehung einer chronischen Benzinvergiftung durch Einatmen der Dämpfe zugegeben werden. Man wird daher in Zukunft in allen Betrieben, wo grössere Benzinmengen verdunsten können, geeignete, hier nicht eingehender zu erörternde Vorsichtsmassregeln zum Schutze der Arbeiter treffen müssen, etwa in gleicher Weise, wie sie Bachfeld [1] für die Vergiftungen mit Benzolderivaten oder Franke [7] vor kurzem für das Arbeiten mit Schwefelkohlenstoff angegeben hat.

Die Therapie der akuten Benzinvergiftung hat natürlich neben der Darreichung von Herzmitteln vor allem für möglichst baldige Entfernung des Giftes aus dem Körper zu sorgen. Wurde das Benzin getrunken, so ist sofort eine Magenspülung vorzunehmen; bei der Vergiftung durch Benzindämpfe kommt wohl die Einleitung künstlicher Atmung in frischer Luft vorwiegend in Betracht. Darüber, wie das Gift aus dem Körper ausgeschieden wird, sind offenbar experimentelle Untersuchungen noch nicht angestellt worden. Die bisherigen Angaben, dass es als gepaarte Schwefelsäure im Urin erscheint, beziehen sich wohl sicher nur auf das Benzol und sind fälschlich auf das Benzin übertragen worden. Es ist anzunehmen, dass ein grosser Teil des Giftes den Körper in Dampfform durch die Lungen verlässt; der lange anhaltende Geruch der Ausatmungsluft nach Benzin scheint mir dafür zu sprechen. Im Urin ist Benzin bisher nicht nachgewiesen worden.

Literatur.

1) Bachfeld: Vierteljahrschrift f. ger. Med., 1898, 3. Folge, Bd. 15, S. 392. — 2) Bürgi: Korr.-Bl. f. Schweizer Aerzte, 1906, S. 350. — 3) Dorendorf: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 43, S. 42, 1901. — 4) Falk: Therap. Monatsh., 1892, S. 323. — 5) Felix: D. Vierteljahrschr. f. öffentl. Gesundheitspflege, 1872, S. 226. — 6) Foulerton: Lancet, 1886, II., S. 865. — 7) Franke: Vierteljahrschrift f. ger. Med., 1906, 3. Folge, Bd. 31, S. 435. — 8) Galian: Spitalul, Bd. 24, 1904 (ref. Schmidts Jahrb., Bd. 285, S. 159). — 9) Hewelke: zit. Kobert: Lehrb. d. Intoxikationen, 1906, S. 924. — 10) Klare: Aerztl. Sachverständigenzeitung, 1907, S. 93. — 11) Lochner: Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1865 (ref. Schmidts Jahrb. Bd. 127, S. 55). — 12) Montalti: ref. Virchow-Hirsch Jahresber., 1890, I., S. 408. — 13) Peters: Vereinsbeil. d. D. m. W., 1900. S. 249. — 14) Racine: Vierteljahrsschr. f. ger. Med., 1901, S. 63. — 15) Rosenthal: Zentralbl. f. inn. Med., 1894, S. 281. — 16) Reuter: Wien. med. W., 1907, S. 426. — 17) Roth: Zeitschr. f. Medizinalbeamte, 1906, S. 784. — 18) Siemon: Monatsschr. f. Unfallheilkunde, III, 1890, S. 366. — 19) Weissenberg: Inaug.-Diss. Würzburg 1904. — 20) Zörnlaib: Wiener med. W., 1906, S. 366.

Die intravenöse Arsen-Tuberkulinbehandlung.*)

Von Dr. Felix Mendel in Essen a/Ruhr.

Die spezifische Behandlung der Tuberkulose muss nach unseren heutigen Kenntnissen von Infektion und Heilung darauf gerichtet sein, dem menschlichen Organismus im Kampfe gegen den zerstörenden Einfluss dieser Krankheit durch künstliche Vermehrung seiner natürlichen Schutzkräfte zu Hilfe zu kommen. Da aber bei der Tuberkulose im Gegensatze zu anderen Infektionskrankheiten der Organismus mit dem Fortschreiten der Krankheit immer mehr die Fähigkeit einbüsst, wirksame Schutzstoffe zu bilden, und die Versuche einer passiven Immunisierung gegen die Tuberkuloseinfektion gescheitert sind, so haben sich bis jetzt alle spezifisch wirkenden Mittel als unzulänglich zur Heilung der Tuberkulose erwiesen. Wir müssen deswegen, um uns einen Heilerfolg zu sichern, gleichzeitig mit der Anwendung spezifisch wirkender Bakterienprodukte auf eine möglichst wirksame Verwertung solcher Heilmittel bedacht sein, welche ohne schädliche Nebenwirkungen die Ernährungsvorgänge im Organismus günstig beeinflussen, die vitale Energie der Zellen heben und dadurch ihre Wehr- und Widerstandskraft gegen die eingedrungenen Schädlichkeiten erhöhen.

Aus dieser Ueberlegung heraus möchte ich Ihnen nach ausreichender Erfahrung zur Behandlung der Tuberkulose die kombinierte Anwendung von Arsen und Tuberkulin empfehlen, zweier Heilmittel, die, so verschiedenartig sie auch ihrer Herkunft und ihrer Wirkungsweise nach erscheinen, doch in ihrem Zusammenwirken, besonders in der von mir erprobten Art ihrer Anwendung, die besten Chancen einer günstigen Beeinflussung des tuberkulösen Krankheitsprozesses bieten.

Man mag über die Wirkungsweise des Kochschen Alttuberkulins und seinen Wert als Heilmittel der Tuberkulose geteilter Ansicht sein, so viel kann wenigstens nach unseren heutigen Erfahrungen als feststehend angenommen werden, dass es bei konsequenter und zweckentsprechender Anwendung im tuberkulös infizierten Körper Schutzstoffe organisiert, welche den Organismus im Kampfe gegen die Infektion unterstützen.

Schon im Jahre 1901 hat Robert Koch[1]) nachgewiesen, dass durch Injektion von Tuberkulin (er verwandte zu diesen Versuchen das T. O.) in fortgesetzt gesteigerter Dosis bei Tuberkulösen das Agglutinationsvermögen ihres Serums gegen Tuberkelbazillen beträchtlich erhöht werden kann und zwar tritt diese Wirkung in ganz überraschender Weise schon nach minimalen Dosen besonders dann ein, wenn das Tuberkulin durch intravenöse Injektion direkt der Blutbahn einverleibt wird.

Wenn nun diese Tatsache auch nicht als ein ausreichender Beweis für den Heilwert des Tuberkulins gelten kann, so ist doch damit experimentell erwiesen, dass wenigstens einer der uns bekannten Faktoren, deren Zusammenwirken den komplizierten Vorgang der Heilung bedingt, durch das Kochsche

---

*) Vortrag, gehalten in der Rhein.-Westf. Gesellschaft f. innere Med. u. Nervenheilk., 29. XI. 08.

[1]) Rob. Koch: D. med. Wochenschr. 1901, No. 48.

Mittel gesteigert, und wo er gänzlich fehlt, sogar künstlich erzeugt werden kann.

Es muss ferner als feststehend anerkannt werden, dass durch das Tuberkulin ein entzündungserregender Reiz auf die Umgebung tuberkulöser Herde ausgeübt wird, ein Reiz allerdings, der, wenn er einen gewissen Schwellenwert übersteigt, zum Absterben des Gewebes, zur Nekrose führt, in seinen unteren Grenzen aber nur eine verstärkte Blutströmung, eine aktive Hyperämie der perituberkulösen Zone hervorruft.

Diese perituberkulöse Entzündung wollen wir mit unserer kombinierten Arsen-Tuberkulinbehandlung ausnutzen, ohne dabei auf die lokale Heilwirkung des Tuberkulins zu rechnen.

Wir wissen, dass viele Arzneistoffe an denjenigen Stellen des Organismus, welche sich im Zustande der entzündlichen Reizung befinden, eine verstärkte Ablagerung, eine Speicherung erfahren (so z. B. das Quecksilber und die Jodverbindungen und nachgewiesenermassen auch das Arsen) und dass sie an diesen Stellen infolgedessen auch eine verstärkte Wirkung ausüben.

Gelingt es also, durch kleinste Tuberkulindosen in der Peripherie tuberkulöser Herde, die sich normalerweise durch eine überaus geringe entzündliche Reaktion auszeichnen, diese in ausreichender Weise zu steigern, so wird bei gleichzeitiger Injektion von Arsen sich dieses Heilmittel in der perituberkulösen Zone ganz besonders stark aufspeichern und dadurch auf die am meisten gefährdeten Zellterritorien einen besonders starken nutritiven Reiz ausüben, ihre Wehr- und Widerstandskraft gegen das tuberkulöse Gift stimulieren und so dem Fortschreiten des tuberkulösen Zerstörungsprozesses einen wirksamen Wall entgegensetzen.

Als das geeignetste Arsenpräparat muss das Atoxyl bezeichnet werden, das in der von mir angewandten 15 proz. Lösung und den mittleren Dosen, die mit 0,05 beginnen und bis zu 0,3 g pro injectione steigen, niemals toxische Erscheinungen hervorruft, aber gerade in der Form der intravenösen Injektion ohne jede störende Nebenwirkung in ganz hervorragendem Masse seine kurative Wirkung entfaltet.

Dieselbe Art der Anwendung verdient auch für das Tuberkulin den Vorzug, weil nach den Ergebnissen der Kochschen Untersuchungen gerade die intravenöse Injektion des Tuberkulins in ganz überraschender Weise schon in minimalen Dosen die Bildung von Schutzstoffen im tuberkulös infizierten Organismus anregt.

Die intravenöse Injektion des Tuberkulins ist aber auch deswegen der subkutanen vorzuziehen, weil sie, wie ich das bereits an anderer Stelle[2]) bei Besprechung der von mir angegebenen intrakutanen Tuberkulinreaktion nachgewiesen, nicht nur Sicherheit der Dosierung und Schmerzlosigkeit in der Anwendung gewährleistet, sondern auch bei richtiger Technik jede lokale Tuberkulinreaktion an der Injektionsstelle vermeidet.

Bei der kombinierten Arsen-Tuberkulinbehandlung wird nun so verfahren, dass der allmählich ansteigenden Atoxyldosis so oft als nötig eine allmählich ansteigende Tuberkulindosis in der Weise hinzugefügt wird, dass die mit der Arsendosis gefüllte Spritze noch so viel Teilstriche einer Tuberkulinlösung 1:1000 oder 1: 10000 aufnimmt, als Dezimilligramm oder Zentimilligramm Tuberkulin eingespritzt werden sollen. Da aber nach den Untersuchungen Kochs die Agglutination nach intravenösen Tuberkulininjektionen erst nach 8 Tagen ihren Höhepunkt erreicht, um dann allmählich abzufallen, so genügt es, nur alle 8 Tage der alle 2 Tage injizierten Arsendosis eine allmählich ansteigende Tuberkulindosis hinzuzufügen, die je nach der Ausdehnung des tuberkulösen Prozesses bald mit einem Dezimilligramm, bald mit einem Zentimilligramm zu beginnen hat.

Im grossen ganzen sind stärkere fieberhafte Reaktionen zu vermeiden, während mässige, allgemeine Reaktionen mit leichter Fibersteigerung von einigen Zehntelgrad die Wirksamkeit der Kur erhöhen. Tritt aber unerwartet und unbeabsichtigt eine starke Fieberreaktion auf, so verläuft sie ohne schädliche Folgen und ganz in derselben Art wie bei der subkutanen Tuberkulinbehandlung, wie denn überhaupt die intravenöse Tuberkulinbehandlung in ihren lokalen wie allgemeinen Reaktionen sich nur wenig von der bisher üblichen Tuberkulinbehandlung unterscheidet.

Durch intravenöse Injektion dieser beiden Substanzen, eines Bakterienproduktes und eines Stoffes der Chemie, erreichen wir zunächst, dass die spezifische Wirkung des Tuberkulins, wie aus den Kochschen Versuchen hervorgeht, um ein vielfaches gesteigert wird. Gleichzeitig bildet sich um den tuberkulösen Herd infolge der lokalen Tuberkulinreaktion eine entzündliche hyperämische Zone, die eine Speicherung des im Blute zirkulierenden Arsens und damit eine verstärkte Heilwirkung desselben in den am meisten gefährdeten Zellterritorien zur Folge hat. Das Tuberkulin bildet also, um mich der Ehrlichschen Ausdrucksweise zu bedienen, gleichsam den Lastwagen, welcher die ihm anvertraute wirksame Last (das Arsen) an die am meisten bedrohten Stellen befördert, gleichzeitig erweckt es im Organismus Schutzkräfte gegen das tuberkulöse Virus, während das Arsen neben der verstärkten lokalen Heilwirkung auf den Krankheitsherd noch einen allgemeinen tonisierenden Effekt ausübt.

Die kombinierte Arsentuberkulinbehandlung erfüllt also alle Forderungen, welche Ehrlich in seinen Betrachtungen über die moderne Chemotherapie an ein ideales Heilmittel gestellt hat. da sie in beiden Medikamenten diejenigen Faktoren zur Wirkung gelangen lässt, deren Zusammentritt erst einen Heileffekt ermöglicht:

1. die Verteilung regulierende distributive Stoffe (Tuberkulin);
2. eine die spezifische Wirkung veranlassende pharmakophore Gruppe (Arsen und Tuberkulin).

Ich habe die kombinierte Arsentuberkulininjektion bei einer ganzen Reihe von Tuberkulosen angewandt, insbesondere bei Lungenerkrankungen 1. und 2. Grades, welche ohne oder mit ganz geringem Fieber verliefen. Dass wir mit dieser Behandlungsmethode die Wehrkraft des Organismus gegen die tuberkulöse Infektion in wirksamster Weise steigern, glaube ich daraus schliessen zu dürfen, dass in der grössten Mehrzahl der behandelten Fälle schon bald nach Beginn der Kur das Befinden der Kranken sich sichtlich besserte.

Zunächst steigerte sich der Appetit und damit das gesunkene Körpergewicht oft in beträchtlichem Masse schon nach kurzer Zeit; die Nachtschweisse liessen nach, der Husten wurde besser und auch die vorher über den erkrankten Partien vorhandenen Rasselgeräusche verminderten sich, der Auswurf wurde geringer und verlor allmählich seinen tuberkulös eitrigen Charakter.

Es wurde also in den meisten Fällen nicht nur eine Hebung des Allgemeinbefindens, sondern auch eine Besserung des lokalen Krankheitsprozesses durch unsere Behandlungsmethode erzielt, wenn auch nicht verschwiegen werden darf, dass eine ganze Reihe anscheinend geeigneter Fälle sich auch dieser Therapie gegenüber vollständig refraktär verhielten. — Ich möchte die kombinierte Arsentuberkulinbehandlung gerade den Lungenheilstätten, besonders für die etwas vorgeschrittenen Fälle, bei denen die bisherige physikalisch diätetische Behandlung nicht ausreicht, aufs angelegentlichste empfehlen, aber ebenso kann diese Behandlungsmethode der Tuberkulose auch in der ambulanten Praxis des Arztes bei nicht fiebernden Lungenkranken 1. und 2. Grades erfolgreiche Verwendung finden.

---

[2]) Felix Mendel: Med. Klinik 1908, No. 12.

Die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii*).

Von Dr. Krecke in München.

M. H.! Das Verständnis für die physiologische Bedeutung der Schilddrüse und für die Erkrankungen dieses wichtigen Organes ist in den letzten 20—30 Jahren in ungeahnter Weise gefördert worden. Wir haben gelernt, dass die Schilddrüse zu bezeichnen ist als eine Drüse mit sogen. innerer Sekretion und dass sie für den normalen Ablauf vieler wichtiger Lebensvorgänge von höchster Bedeutung ist. Es bleibt dabei dahingestellt, ob das Schilddrüsensekret den Bestand des Gesamtorganismus und die Tätigkeit bestimmter Organe direkt beeinflusst (innere Sekretion im engeren Sinne) oder ob es dazu dient, eine Entgiftung schädlicher Stoffwechselprodukte anderer Organe herbeizuführen.

Je nachdem die Tätigkeit der Schilddrüse ganz aufgehoben, vermindert oder gesteigert ist, entstehen sehr merkwürdige Krankheitsbilder, deren Beziehungen zu einander erst am Ende des vergangenen Jahrhunderts geklärt worden sind. Nimmt man beim Menschen die ganze Schilddrüse weg, so zeigt sich ein ganz bestimmter Symptomenkomplex, der im wesentlichen in einer Abnahme der geistigen Kräfte, in einer ödematösen Schwellung der Haut und in einer Störung des Wachstums besteht. Kocher hat diesen Zustand zuerst als Cachexia thyreopriva beschrieben. Er ähnelt in ganz hervorragender Weise dem erst in neuerer Zeit beobachteten Krankheitsbilde des Myxödems und ist deshalb auch als Myxoedema operativum bezeichnet worden. Dass beide Krankheiten auf einem Ausfall der Schilddrüse beruhen, wird am besten dadurch erwiesen, dass sie durch Verabreichung von Schilddrüse zu heilen oder wesentlich zu bessern sind. In ausserordentlich gesteigertem Masse finden wir die Symptome beider Erkrankungen bei dem Kretinismus, der nach allgemeiner Anschauung auf einem Mangel oder einer kropfigen Entartung der Schilddrüse beruht. Auch der Kretinismus ist durch die Verabreichung von Schilddrüsensubstanz unzweifelhaft günstig zu beeinflussen.

Kennen wir auf Grund der drei genannten Krankheitsbilder, des Myxödems, der Cachexia thyreopriva und des Kretinismus genau die durch den Schilddrüsenausfall bedingten Erscheinungen, die noch dazu durch das Tierexperiment in sehr überzeugender Weise erläutert worden sind, so sind uns nicht minder bekannt die durch eine übermässige Steigerung der Schilddrüsentätigkeit im Organismus ausgelösten Störungen. Am einfachsten studieren kann man diese Störungen bei denjenigen Menschen, denen man, wie das ja in den letzten Jahren sehr beliebt geworden ist, aus irgend einem Grunde tierische Schilddrüse verabreicht. (Man nimmt dabei mit mehr oder weniger Recht an, dass die Schilddrüse selbst dieselbe Wirkung hat wie das Schilddrüsensekret.) Man beobachtet bei solchen Menschen, zumal wenn die Schilddrüse im Uebermass gegeben wird, einen bestimmten Symptomenkomplex, der sich im wesentlichen aus Herzklopfen, nervöser Erregbarkeit, Zittern, Schlaflosigkeit, Hitzegefühl, Abmagerung zusammensetzt. Nicht unzweckmässig hat man diesen Symptomenkomplex als Thyreoidismus bezeichnet. Jedem beschäftigten Arzte, der dies Krankheitsbild öfters gesehen hat, muss auffallen, welche Aehnlichkeit dasselbe hat mit den Fällen von nervösem Herzklopfen, wie sie in so reicher Zahl zumal im jugendlichen Alter vorkommen. Die neuere Forschung nimmt denn auch mehr und mehr an, dass ein grosser Teil dieser Fälle von nervösem Herzklopfen durch eine übermässige Absonderung von Schilddrüsensekret bedingt sei, und Friedrich v. Müller hat uns in einem Vortrage vor 2 Jahren mitgeteilt, dass nach seiner Erfahrung ein Drittel aller Fälle von nervösem Herzklopfen zum Hyperthyreoidismus gehört. Die Erkennung des Hyperthyreoidismus ist leicht in denjenigen Fällen, in denen eine deutliche Schilddrüsenvergrösserung vorliegt. Beim Fehlen des Kropfes bringt uns nach F. Müller die Verabreichung von Jod auf die richtige Diagnose: das Jod macht immer eine Vermehrung der Krankheitserscheinungen, besonders des Herzklopfens und des Zitterns.

Durch die einschlägigen Studien, um die sich vor allen Dingen bekanntlich Kraus verdient gemacht hat, ist uns ein ganz neues Verständnis mancher früher höchst unklarer Krankheitserscheinungen eröffnet, und zumal wir Chirurgen haben ganz ungemein viel aus ihnen gelernt. Uns schienen früher die bei Kropf beobachteten Erscheinungen des Gefäss- und Nervensystems durch eine mechanische Beeinträchtigung des Vagus und Sympathikus bedingt zu sein. Durch die Beobachtungen von Moebius, Kraus, Müller, Minnich u. a. haben wir gelernt, einmal, dass die Schädigung des Herzens beim Kropf eine primäre, durch die Uebersekretion von Schilddrüsensekret zustande kommende ist, und ferner, dass dieselbe bei weitem häufiger ist, als man früher angenommen hat. Nach einer Zusammenstellung, die nachträglich Herr Dr. Däschler aus meinen Krankengeschichten gemacht hat, hat sich ergeben, dass bei 160 zur Operation gekommenen Kropfkranken in 70 Proz. heftiges Herzklopfen unter den subjektiven Erscheinungen angegeben worden ist.

Ob der von Kraus eingeführte Name Kropfherz mit Glück gewählt ist, will ich dahin gestellt sein lassen. Sicher ist, dass bei der in Rede stehenden Erkrankung die Herzerscheinungen immer nur einen Teil der Symptome ausmachen, und dass für den Kranken ebenso bedeutungsvoll die übrigen Beschwerden sind, die nervöse Unruhe, das Zittern, das Hitzegefühl, die Schlaflosigkeit. Es wäre demnach vielleicht zweckmässig, mehr allgemein statt von Kropfherz von Thyreoidismus, von Schilddrüsenvergiftung zu sprechen; das Kropfherz ist nur ein Teil dieser Erkrankung.

Wie absolut sicher die Schilddrüse als die Quelle aller dieser Erscheinungen anzusehen ist, ergibt sich aus den günstigen Erfolgen, die die Wegnahme der vergrösserten Schilddrüse bei den betreffenden Kranken gebracht hat. Man ist immer wieder im höchsten Grade überrascht, zu sehen, wie nach der Kropfoperation alle die genannten Erscheinungen, man kann wohl sagen, mit einem Schlage schwinden, wie die Kropfoperierten schon bei der Entlassung nach 6—8 Tagen einen viel ruhigeren Eindruck machen, besser schlafen, nicht mehr zittern und meist niederere Pulszahlen aufweisen.

Von den Zeichen des Thyreoidismus führt uns ein Schritt weiter zu jener merkwürdigen Erkrankung, die man bei uns in Deutschland im allgemeinen als Basedowsche Krankheit zu bezeichnen pflegt. Dass die Basedowsche Krankheit einzig und allein auf einer Vergiftung mit Schilddrüsensekret beruht, darüber ist man sich seit den grundlegenden Moebiusschen Arbeiten in allen wissenschaftlichen Kreisen ziemlich einig. Durch Schilddrüsenverabreichung lässt sich zwar im allgemeinen ein typischer Basedow nicht herbeiführen. Nur in einem von v. Notthafft beschriebenen Falle, bei dem in 8 Wochen 1000 Schilddrüsentabletten verzehrt worden waren, ist es zu ganz typischen Basedowsymptomen mit Exophthalmus und den übrigen Erscheinungen an den Augen gekommen. Auch durch die Einpflanzung von frisch exstirpierten Basedowkröpfen hat man bisher bei Tieren Basedowerscheinungen nicht hervorrufen können. Die Basedowsymptome fügen sich aber so zwanglos an die bekannten thyreotoxischen Erscheinungen an, dass jede andere Theorie über die Aetiologie des Morbus Basedowii von vorneherein als ausgeschlossen gelten muss. Beim Morbus Basedowii sind die Erscheinungen des Thyreoidismus aufs höchste gesteigert. Im Vordergrunde steht das heftige Herzklopfen. Daran schliessen sich die mancherlei nervösen Symptome, die Erregung, das Zittern, die Schlaflosigkeit, die Steigerung des Stoffwechsels, die Abmagerung, die Störungen der Magen- und Darmtätigkeit, der Hauttätigkeit, die Verminderung des elektrischen Hautwiderstandes, und als charakteristisch kommt schliesslich hinzu der Exophthalmus mit den Störungen der Lid- und Konvergenzbewegungen.

Jedem, der viele Kranke mit Thyreoidismus und mit Basedow gesehen hat, wird oft die Frage aufsteigen: wo liegt die Grenze zwischen Thyreoidismus und Basedow, welches sind die verlässigen Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden Erkrankungen, gibt es Uebergänge von der einen zur anderen?

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein München.

Die Beantwortung dieser Fragen dürfte im allgemeinen eine recht schwierige sein. Die grösste Mehrzahl der Autoren stellt sich auf den Standpunkt, dass der Exophthalmus das Unterscheidende sei: ohne ausgesprochenen Exophthalmus kein Basedow. Nun gibt es aber zweifellos schwere Fälle von Struma, Herzklopfen und nervösen Störungen, die man kaum mehr in das Gebiet des Kropfes mit Thyreoidismus einschliessen kann. Ständige Pulszahlen von 150 und mehr Schlägen mit Kropf und nervösen Erscheinungen können nicht mehr in das Gebiet des einfachen Thyreoidismus einbezogen, sie müssen als Basedow bezeichnet werden. Nach Moebius ist das Charakteristikum des Basedow überhaupt die Herzstörung, und es fragt sich nur, wo die Grenze beider Erkrankungen zu suchen ist. Im allgemeinen dürfte es wohl richtig sein, wenn man einen Kranken mit ständigen Pulszahlen über 130, die sich auch bei vollkommener körperlicher Ruhe nicht verringern, falls im übrigen die charakteristischen thyreotoxischen Erscheinungen, wenn auch ohne Exophthalmus bestehen, als Basedowkranken bezeichnet.

Man sieht aus diesen Bemerkungen, dass der Diagnose „Basedow" ein gewisser Spielraum gelassen ist, und man kann sich so erklären, warum bei manchen Aerzten der Basedow so ausserordentlich häufig vorkommt. Im allgemeinen kann man nur den Rat geben, bei fehlendem Exophthalmus mit der Diagnose Basedow möglichst zurückhaltend zu sein. Wenn mir vor kurzen ein Kollege erzählte, dass er unter etwa 400 Kröpfen mehr als 200 Mal Basedow gesehen habe, so dürfte dieser Kollege mit der Basedowdiagnose wohl etwas zu freigebig gewesen sein. Hier in München scheint der Basedow nicht sehr häufig zu sein. Ich sehe doch wohl jährlich 200 Kröpfe, von denen ungefähr 50 zur Operation kommen. Unter diesen 200 Kröpfen sind im Durchschnitt nicht mehr wie 5 Basedowfälle. Es lässt sich nicht behaupten, dass die Kropfgegend an und für sich zu Basedow disponiert. Auch von Bern weiss ich, dass dort Basedowfälle verhältnismässig selten sind; die grosse Zahl der dort operierten Basedowkranken kommt von auswärts.

Es wäre nun sehr verführerisch für mich, mich noch weiter mit der Pathologie und Therapie des Morbus Basedowii zu beschäftigen. Von den zahlreichen sich aufdrängenden Punkten seien nur einige kurz genannt: Die Entstehung des Basedow durch schwere psychische Erregungen (krystallisierter Schrecken), die grössere Häufigkeit des Basedow in kropffreien Gegenden, die Frage des primären und sekundären Basedow, das Verhalten des Stoffwechsels, die merkwürdigen psychischen Störungen, die Veränderungen am Nervensystem und an den Muskeln, das Verhalten der Lympdrüsen am Halse, der Ausgang des Basedow usw. Bei der mir zugemessenen Zeit muss ich aber darauf verzichten und zu dem Hauptpunkt meines Themas, zu der Behandlung des Morbus Basedowii kommen.

Dasjenige, was den Basedowkranken zum Arzt führt, ist in den seltensten Fällen der Kropf. Meistens sind es die Symptome von Seiten des Herzens und des Nervensystms, in selteneren Fällen der Exophthalmus. Der Kropf wird oft erst von dem Arzte bei den Kranken entdeckt. Bei der Art der wesentlichsten Erscheinungen ist es natürlich, dass man erst mit rein internen Mitteln gegen die Krankheit vorgeht. Die Hauptsache wird eine hygienisch-diätetische Behandlung sein: sorgfältige Ernährung, völlige körperliche und geistige Ruhe, Badekuren, vorsichtige Gymnastik. Elektrizität und Hypnose werden dabei mit Vorteil verwendet werden können. Von Medikamenten ist eine Unsumme empfohlen worden: Eisen, Arsen, Digitalis, Strophanthus, Konvallaria, Jod, Jodoform, Chinin, Antipyrin, Salizylsäure, Phenazetin, Ergotin, Veratrin, Akonit, Kanabis, Amylnitrit, Pikrinsäure, Belladonna, phosphorsaures Natron, Harnstoff (!), Brom. Die grosse Zahl der Mittel beweist schon, dass auf keines derselben ein richtiger Verlass ist. Man wird im gegebenen Falle immer mehrere versuchen. Recht gute Erfolge sind wiederholt mit dem Moebiusschen Antithyreoidin erzielt worden. Antithyreoidin ist bekanntlich das Blutserum von Hammeln, denen die Schilddrüse entfernt ist. Der Gedanke, mit diesem Blutserum eine Art Neutralisation des Schilddrüsengiftes herbeizuführen hat sich als sehr glücklich erwiesen. Wenn auch eine objektive Besserung manchmal ausbleibt, so geben doch viele Kranke auf das Bestimmteste an, eine, wenn auch nur vorübergehende Abnahme ihrer Beschwerden zu verspüren.

In ähnlicher Weise hat man den Basedowkranken auch die Milch thyreoidektomierter Ziegen verabreicht und hat diese Milch in Form eines Präparates (Rodagen) in den Handel gebracht. Die Wirkungen sollen sehr unsicher sein, auch ist das Präparat recht teuer.

Einige Beobachter haben auch von der Behandlung des Kropfes mit Röntgenstrahlen günstiges gesehen. Nach den schlechten Erfahrungen, die ich selbst mit der Röntgenbehandlung des Kropfes gemacht habe, habe ich keine Veranlassung gehabt, diese Versuche weiter fortzusetzen. Der eine meiner Kranken gibt mit Bestimmtheit an, dass die bei ihm zuerst eingeleitete Röntgenbestrahlung eine erhebliche Verschlimmerung der Erscheinungen bewirkt habe.

Auch die Behandlung mit Schilddrüse und Schilddrüsenpräparaten war eine Zeitlang Mode. Nach dem, was wir über das Wesen des Basedow wissen, kann man vor einer solchen Behandlung, die das Krankheitsgift vermehrt, nur nachdrücklich warnen.

Wenn, wie allgemein zugegeben, das Krankheitsgift in der Schilddrüse bereitet wird, so ergibt sich für diejenigen Fälle, die durch innere Mittel nicht gebessert werden, als naturgemässeste Behandlung die Wegnahme eines genügend grossen Stückes der Schilddrüse.

Es hat lange gebraucht, bis die zuerst von Rehn im Jahre 1884 empfohlene Strumektomie bei Basedow sich das Bürgerrecht in der Medizin erworben hat, heute ist man auch im Lager der Internen von der Berechtigung der Operation im allgemeinen völlig überzeugt. Eine Frage ist nur im einzelnen Falle, wann die innere Behandlung abgebrochen und wann die Operation empfohlen werden soll. In der Regel wird der Innere sich mehr zurückhaltend, der Chirurg mehr aktiv verhalten, wobei nicht geleugnet werden soll, dass sehr viele innere Kollegen mit grossem Eifer schon frühzeitig die Operation empfehlen. Betont werden muss jedenfalls vom rein chirurgischen Standpunkte aus, dass die Fälle nicht allzu spät in einem elenden Zustande zur Operation gesandt werden. Je früher die Operation vorgenommen wird, desto besser werden die Erfolge sein.

Auser der Strumektomie sind auch noch andere Eingriffe gegen die Basedowsche Krankheit empfohlen worden, so die Unterbindung der Schilddrüsenarterien und die Resektion des Sympathikus. Ich glaube, dass die Bedeutung dieser Operationen keine besondere ist und gehe daher hier auf dieselben nicht ein.

Die Gefahr der Strumektomie bei Basedow ist selbstverständlich anders zu beurteilen, wie die der einfachen Kropfoperationen. Aus einer Zusammenstellung, die auf meine Veranlassung Herr Dr. Baetz aus den Statistiken von Kocher, Riedel, Krönlein, Kümmell, König, Wolff gemacht hat, ergibt sich, dass auf 188 Operationen 17 Todesfälle kommen = 9 Proz. Sterblichkeit. Diese Todesziffern sind natürlich noch viel zu hoch. Unter gewissen Vorsichtsmassregeln werden sie sich bestimmt erniedrigen lassen. Kocher hat in letzter Zeit bei 150 Basedowoperationen nur 2 Todesfälle gehabt.

Was meine eigenen Erfahrungen anbetrifft, so habe ich in den letzten 3 Jahren im ganzen 17 Fälle von Basedow operiert. Unter den 17 Kranken befinden sich 19 Frauen und ein Mann. Bei 13 Kranken bestand ein ganz typischer Basedow mit Exophthalmus, Herzklopfen, Zittern und der grossen Gruppe der übrigen nervösen Erscheinungen. Bei 4 Fällen war kein Exophthalmus vorhanden. Wenn ich sie trotzdem zum Basedow rechne, so beziehe ich mich auf das oben Mitgeteilte: der Puls hatte in allen Fällen auch bei Bettruhe eine Frequenz

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

von über 130 Schlägen, erreichte einmal 150 und einmal sogar 180—200 Schläge; ausserdem bestanden in diesen Fällen die mannigfaltigsten thyreotoxischen Erscheinungen.

Als das regelmässigste Zeichen des Basedow kann auch ich demnach die Störungen von Seiten des Herzens bezeichnen. Alle 17 Kranke klagten über mehr oder minder heftige Anfälle von Herzklopfen. Der Puls hatte in 14 Fällen ständig auch in der Ruhe über 100 Schläge und blieb nur in 3 Fällen unter 100; in diesen 3 Fällen war dafür aber ein typischer Exophthalmus vorhanden.

Eine Vergrösserung des Herzens war 12 mal nachweisbar, 10 mal nach links, 2 mal nach rechts.

Unter den 13 Fällen von Exophthalmus waren 9 mal auch die übrigen Augensymptome, das Graefesche, das Moebiussche und das Stellwagsche nachweisbar.

Nervöse Störungen bestanden in allen 17 Fällen. Alle Kranken klagten über mehr oder minder heftiges Zittern, das auch bei der objektiven Untersuchung immer deutlich nachweisbar war. Daneben bestanden mehr oder minder häufig Kopfschmerzen, Schwindel, Hitzegefühl, Heisshunger, Schlaflosigkeit, unruhige Träume, grosse Erregbarkeit, Weinkrämpfe. Starke Neigung zu Schweissen war in 10 Fällen vorhanden.

Beträchtliche Störungen des Verdauungsapparates, Erbrechen, Durchfall wurden 9 mal angegeben. Alle Kranken klagten über eine beträchtliche Verminderung oder ein völliges Nachlassen der körperlichen Leistungsfähigkeit. Stärkere Abmagerung findet sich 10 mal aufgezeichnet, einmal um 40 und einmal um 71 Pfund.

Die Grösse des Kropfes war eine sehr wechselnde, im allgemeinen aber keine sehr beträchtliche. In 17 Fällen war die Vergrösserung der Schilddrüse nur auf die eine Seite beschränkt, der kleinste Knoten hatte die Grösse eines kleinen Hühnereies. Bei 10 Kranken waren beide Schilddrüsenlappen vergrössert; in dem schlimmsten Falle hatte jeder Lappen die Grösse einer mittleren Frauenfaust.

Die Operation bestand in 16 Fällen in der einseitigen Exstirpation des Kropfes. 3 mal erwies sich die einseitige Operation als ungenügend, und es musste darum nach einiger Zeit noch die Operation der anderen Seite hinzugefügt werden.

In dem 17. Falle habe ich mich bestimmen lassen, die Operation der stark vergrösserten Drüse wegen auf beiden Seiten auszuführen. Dieser Fall ist der einzige gewesen, der einen tödlichen Ausgang genommen hat, und ich glaube mit Bestimmtheit, dass die Schwere des Eingriffes in der Hauptsache an dem tödlichen Ausgange die Schuld trägt. Ich habe mich darüber schon ausführlicher an anderer Stelle geäussert. Die Veranlassung zu der doppelseitigen Operation gab mir die starke Trachealstenose, die mir durch die einseitige Operation nicht genügend beseitigt zu sein schien. Richtiger würde es gewesen sein, zunächst die einseitige Strumektomie auszuführen und dann vorerst abzuwarten. Ob allerdings bei diesem Vorgehen der tödliche Ausgang sich hätte vermeiden lassen, ist fraglich; der Fall war der schwerste aus der ganzen Beobachtungsreihe.

Immerhin mahnt er uns, worauf ja auch Kocher eindrücklich hinweist, bei den Basedowkropfoperationen den Kranken nicht allzu viel zuzumuten und den Eingriff lieber auf mehrere Sitzungen zu verteilen. Unter ganz schweren Verhältnissen dürfte es am geratensten sein, sich zunächst mit der Unterbindung der zuführenden Arterien zu begnügen.

Die übrigen 16 Kranken haben alle die Folgen der Operation gut überstanden. Nach der Operation trat fast immer eine leichte Temperatursteigerung ein, die im schlimmsten Falle 39,4 betrug, wie das ja auch von der einfachen Kropfoperation bekannt ist. Gleichzeitig damit zeigte sich fast regelmässig eine bedeutende Zunahme der Pulsfrequenz, nicht selten bis zu 160 und mehr Schlägen, die uns manchmal rechte Sorge gemacht hat. Nach einigen Tagen beruhigte sich das Herz aber in allen Fällen, so dass schon beim Austritt eine wesentliche Abnahme der Pulszahlen festzustellen war.

Diese beträchtliche postoperative Steigerung der **Tachykardie** hat von jeher die Aufmerksamkeit der Beobachter erregt. Die meisten sind der Anschauung, dass es sich dabei um eine beträchtliche Steigerung der Vergiftung handle, hervorgehend aus der Resorption des in der Wunde zurückbleibenden, viel Schilddrüsengift enthaltenden Blutes. Mir will diese Erklärung nicht einleuchten, ich kann vor allen Dingen nicht verstehen, warum die Resorption dieser Blutgerinnsel mehr Giftwirkung erzeugen soll, als die sonstige regelmässige Tätigkeit der Drüse. Viel ungezwungener scheint es mir, die Pulssteigerung auf den starken psychischen Schock, den die Operation den sehr sensiblen Kranken verursacht, zurückzuführen. Sieht man doch auch sonst, dass jede auch unbedeutende Erregung den Puls des Basedowkranken beträchtlich in die Höhe treibt. Wie viel mehr muss dies nach einer Operation der Fall sein, bei der auch ein Gesunder oft eine hochgradige Störung seines psychischen Gleichgewichtes erleidet, zumal wenn die Operation ohne Narkose vorgenommen wird. Ganz die gleiche sehr bedeutende Pulssteigerung habe ich zweimal bei Basedowkranken gesehen, bei denen ein anderer operativer Eingriff vorgenommen war.

Die Dauer des Anstaltsaufenthaltes bewegte sich zwischen 7 und 20 Tagen. Das ist etwas mehr wie nach gewöhnlichen Kropfoperationen, nach denen die Kranken gewöhnlich schon am 6.—8. Tage entlassen werden. Die Schwere der Erkrankung und die oft bedeutende körperliche Hinfälligkeit machen diese Verlängerung des Aufenthaltes durchaus erklärlich.

Was nun den Erfolg der Kropfoperation bei diesen 16 Basedowkranken anbetrifft, so liegt bei einem Teil derselben die Beobachtung erst so kurze Zeit zurück, dass ich ein endgültiges Urteil noch nicht abgeben möchte. Die längste Beobachtungszeit beträgt 3 Jahre, die kürzeste 2 Monate. So viel lässt sich aber bei aller Vorsicht in der Beurteilung schon heute sagen, dass alle Kranken bis auf eine mit dem Erfolge der Operation ganz ausserordentlich zufrieden sind. Bei einer Umfrage, die ich vor kurzem bei sämtlichen Kranken veranstaltet habe, haben mir von den 16 15, zum Teil in ganz überschwänglicher Weise, mitgeteilt, wie ausserordentlich sich ihr Befinden seit der Operation gebessert habe. 7 bezeichnen ihr Befinden als sehr gut, 6 als gut und 3 als wesentlich gebessert. Selbstverständlich dürfen uns die Angaben der Kranken nicht der alleinige Massstab für die Beurteilung der Besserung sein. Im wesentlichen wird dieselbe immer von der objektiven Untersuchung abhängen.

Das sicherste objektive Zeichen wird immer die Besserung der Tachykardie sein. Von den 16 Kranken geben 12 an, dass das Herz ganz ruhig sei und dass der Puls nie über 100 Schläge hinausgehe. 4 klagen noch in mehr oder minder heftigem Grade über Herzklopfen.

Mit dem Herzklopfen haben sich bei diesen 12 Kranken auch die anderen nervösen Erscheinungen verloren, das Zittern ist verschwunden, der Schlaf ist ruhig, die Erregung hat nachgelassen. Der Kopf ist frei, die Neigung zu Schweissen hat aufgehört, die Magen- und Darmstörungen haben sich verloren. Von 3 Kranken werden noch mehr oder minder heftige nervöse Beschwerden geklagt. Dabei ist erwähnenswert, dass die eine derselben trotz ihrer nervösen Beschwerden jede Nacht 10 Stunden ununterbrochen schläft.

Fast alle Kranken haben eine wesentliche Gewichtszunahme zu verzeichnen. In dem günstigsten Falle beträgt dieselbe 37 Pfund.

Was den Exophthalmus anbetrifft, so ist derselbe in keinem Falle völlig verschwunden. In vielen Fällen ist er entschieden geringer geworden, vor allen Dingen ist das Unstete des Blickes beseitigt, aber ganz verschwunden ist der Exophthalmus nicht, auch nicht bei jenen Kranken, die sonst keinerlei Beschwerden zu klagen haben. Die gleiche Erscheinung wird auch von anderen Beobachtern berichtet, ein Beweis, dass für die Heilung des Basedow dessen markantestes Symptom, die Glotzaugen, nicht in Betracht kommen kann. Bemerkenswert ist, dass in dem einen Falle der Exophthalmus auf der einen Seite nahezu verschwunden ist, während er auf der anderen Seite noch unverändert fortbesteht.

Schon oben wurde erwähnt, dass die subjektiven Angaben der Kranken über die Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit grosse Berücksichtigung bei der Beurteilung der Besserung verdienen. Zur Würdigung des erzielten Erfolges sind diese Angaben von grossem Wert, und ich möchte einige Ihnen darum kurz mitteilen. Ich berücksichtige dabei nur die 11 Kranken aus den Jahren 1905, 1906 und 1907. Von diesen 11 geben 10 an, dass ihre vollkommene körperliche und geistige Leistungsfähigkeit zurückgekehrt ist. Es befinden sich darunter mehrere Frauen, die ein sehr grosses Hauswesen mit zahlreichen Kindern zu versorgen haben; die Arbeit fällt ihnen jetzt ebenso leicht, wie in früheren gesunden Tagen. Eine Frau schreibt mir, das sie sich jetzt eigentlich zum ersten Mal seit ihrer Verheiratung ganz gesund fühlt. Ein junges Mädchen, das im höchsten Grade elend und schwächlich war, ist soweit gekräftigt, dass sie im Karneval wiederholt ganze Nächte durchtanzen und einer Meistersingeraufführung vom Anfang bis zum Schluss stehend beiwohnen konnte. Ein junger Kollege, der infolge der sehr schweren Erkrankung zum Studieren ganz untauglich geworden war, ist wieder vollkommen frisch und arbeitsfähig und hat eben mehrere Abschnitte des Staatsexamens bestanden. Eine Patientin hat bald nach der Operation geheiratet, ist im 7. Monat Gravida und frei von allen Beschwerden. Eine andere Kranke mit sehr schwerem Basedow wurde 2 Jahre nach der Operation schwanger und machte eine nahezu ungestörte Schwangerschaft durch, stand 9 Tage nach der Entbindung auf, stillte ihr Kind selbst und fühlt sich durchaus wohl und kräftig.

Im Anschluss daran darf ich noch hervorheben, dass bei 2 Kranken die Menses, die längere Zeit schon ausgeblieben waren, bald nach der Operation wiedergekehrt sind.

Die 11. von den Kranken hat noch sehr über mangelhafte Leistungsfähigkeit zu klagen. Das ist eine von denjenigen Kranken, die noch mancherlei nervöse Beschwerden haben, bei denen bis jetzt nur eine Besserung zu verzeichnen ist.

M. H.! Bei diesem Stande der Dinge werden Sie mir zugeben, dass an dem Erfolge der Operation in weitaus der Mehrzahl unserer Fälle nicht zu zweifeln ist. Fast bei allen Kranken waren vor der Operation schon die mannigfachsten Behandlungsmethoden versucht worden, ohne dass ein Erfolg erzielt worden wäre. Man kann somit wohl ausschliessen, dass der Erfolg nach der Operation nur ein zufälliger gewesen sei. Der Erfolg muss sicher der Entfernung der Schilddrüse zugeschrieben werden. Der Beweis dafür wird mit Sicherheit auch durch diejenigen Fälle erbracht, bei denen die einseitige Operation nicht genügte, um die Erscheinungen zum Verschwinden zu bringen, und bei denen erst nach der Resektion auch der anderen Schilddrüsenhälfte Heilung erzielt wurde.

Bedauerlich ist es ja, dass unter den 17 Fällen sich auch ein Todesfall befindet. Dass bei einer so schweren Erkrankung mit einem gewissen Prozentsatz von Todesfällen gerechnet werden muss, ist wohl sicher. Aber wir müssen doch versuchen, die Mortalitätsziffer herabzusetzen. Das wird erstens dadurch geschehen, dass wir die Kranken nicht allzu spät zur Operation bringen. Dann haben wir noch etwas anderes in Betracht zu ziehen. Bei der grossen Mehrzahl der Kranken, die im unmittelbaren Anschluss an die Operation gestorben sind, hat man eine persistierende Thymus gefunden, und es ist wohl kein Zufall, dass man diesen Status thymicus mit dem tödlichen Ausgang in Verbindung gebracht hat. Der Rat ist daher durchaus berechtigt, in denjenigen Fällen, wo sich das Vorkommen einer Thymus nachweisen lässt, durch Perkussion und Palpation, durch Röntgenuntersuchung, sowie durch Inspektion der Rachenorgane, lieber von der Operation als aussichtslos abzusehen.

Noch eine Frage sei kurz erörtert: Soll man narkotisieren? Ich bin früher, zumal unter dem Eindruck der Kocherschen Berichte, für die Vornahme der Operation ohne allgemeine Narkose eingetreten. Bei diesen Operationen ohne Narkose bin ich aber mehr und mehr zu der Ueberzeugung gekommen, dass das, was man diesen geschwächten und hochgradig erregbaren Kranken ohne Narkose zumutet, eigentlich mehr Schaden stiften muss als die Narkose selbst. In letzterer Zeit habe ich darum fast immer narkotisiert. Und ich freue mich, bei Moebius dasselbe Urteil über die Narkose anzutreffen. M. hebt mit Recht hervor, dass die Chirurgen im allgemeinen doch wohl infolge ihrer Gewohnheit so wenig von dem Grauenhaften ihrer Tätigkeit überzeugt sind, dass sie damit bei sehr erregbaren Kranken nicht genügend rechnen. Auch Garrè rät zur allgemeinen Narkose, und zwar mit Aether.

Ein Wort noch über die pathologisch-anatomischen Befunde an den exstirpierten Kröpfen. Man hat wiederholt die Anschauung ausgesprochen, dass die Basedowstruma durch bestimmte anatomische Veränderungen gekennzeichnet sei. Das ist zweifellos nicht richtig. Beim Basedow können sich die mannigfachsten Formen der Schilddrüsenvergrösserung finden. Verhältnismässig häufig findet sich aber, worauf schon mehrere Untersucher hingewiesen haben, eine rein adenomatöse Erkrankung der Schilddrüse. Auch ich habe diese Form wiederholt nachweisen können. Sie sehen hier eine typische kolloide Struma von der bekannten Beschaffenheit. Im Gegensatz dazu zeige ich Ihnen eine Reihe rein parenchymatöser Kröpfe. Schon makroskopisch fällt ihnen die gleichmässig gekörnte azinöse Beschaffenheit der Drüse auf. Mikroskopisch zeigen alle diese Präparate einen rein adenomatösen Charakter, manchmal mit ausgesprochen papillärer Wucherung des Epithels, beim völligen Mangel von Kolloid. Greenfield hat die Veränderungen nicht unzweckmässig mit denen einer milchenden Brustdrüse verglichen. Nach meinen Erfahrungen möchte ich glauben, dass diese rein parenchymatöse Form vor allen Dingen bei dem primären Basedow vorkommt.

Nach dem Vorgange von Kocher haben wir in der letzten Zeit auch das Blut der Basedowkranken regelmässig untersucht. Die Untersuchungen sind noch nicht sehr viele, so dass bestimmte Schlüsse daraus noch nicht zu ziehen sind. Kocher hat bekanntlich die roten Blutkörperchen meist etwas vermehrt und die weissen stark vermindert gefunden, ganz besonders die neutrophilen polynukleären, während die Leukozyten etwas vermehrt erschienen. In einigen Fällen konnten wir diese Befunde bestätigen, in anderen konnten wir jedoch nichts Abnormes finden, und zumal die Verminderung der polynukleären und die Vermehrung der Lymphozyten nicht nachweisen. Die Untersuchungen sollen fortgesetzt werden.

M. H.! Ich hoffe, dass Sie auch aus meinen bescheidenen Erfahrungen die Ueberzeugung gewonnen haben, dass die Kropfexstirpation bei der Basedowkrankheit als ein durchaus berechtigtes Heilverfahren angesehen werden muss, das eine völlige Heilung der Erkrankung herbeizuführen im Stande ist. Die inneren Behandlungsmethoden werden dabei immer ihre Berechtigung behalten. Sie dürfen aber nur so lange angewendet werden, als sie das Befinden der Kranken zu bessern vermögen. Tritt trotz der inneren Behandlung eine zunehmende Verschlechterung des Zustandes ein, dann soll mit dem chirurgischen Eingriff nicht lange gezögert werden.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Dr. Gocht und Dr. Ehebald in Halle a. S.

Die Schädigungen, welche durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden, ihre Verhütung, Behandlung und forensische Bedeutung*).

Von Hermann Gocht in Halle a. S.

M. H.! Wir unterscheiden im allgemeinen die Schädigungen

1. bei kurzzeitiger, aber zu intensiver,
2. bei chronischer Einwirkung der Röntgenstrahlen.

Im Speziellen betreffen diese Röntgenschädigungen

1. alle Bestandteile der äusseren Haut,
2. von inneren Organen besonders
   a) die lymphatischen,
   b) die Keimdrüsen,
   c) das Nervensystem,

---

*) Referat, erstattet in den vereinigten Sektionen der Chirurgie, innere Medizin und Dermatologie der Naturforscher- und Aerzteversammlung zu Köln, September 1908.

3. das Wachstum,
4. die Lebensenergie.

Ausserdem sind 5. noch einige Folgekrankheiten beobachtet.

Ich muss zuerst ganz kurz auf diese Schädigungen eingehen.

1. Aeussere Haut.

a) Die akute Röntgendermatitis entsteht dadurch, dass einem umschriebenen Hautbezirk mit einer einzigen Röntgenstrahlendosis oder meist mit mehreren im Laufe von Tagen oder Wochen verabfolgten Röntgendosen eine für diesen Hautbezirk zu reichliche absorbierbare Röntgenlichtmenge einverleibt wird.

Je nach der Höhe dieser relativen Ueberdosierung kommt es nach einer entsprechenden Latenzzeit

Zum Stadium I, welches ohne besondere Entzündungserscheinungen zum Haarausfall und zu einer event. stärkeren Pigmentierung führt. Nach einigen Monaten erfolgt Restitutio ad integrum.

Zum Stadium II, charakterisiert durch Entzüdungserscheinungen (Hyperämie, Temperatursteigerung und Infiltration) der ganzen Haut unter entsprechendem Juckreiz etc., Haarausfall, Pigmentierung, Schuppung der Epidermis folgen. Gelegentlich bleibt eine Hyperpigmentation zurück; im übrigen erholt sich nach einigen Monaten die Haut wieder vollständig.

Zum Stadium III, in welchem unter heftigen Schmerzen die gesteigerte Infiltration zur Blasenbildung, zur Exfoliation unter seröser und eitriger Sekretion für mehrere Wochen führt. Die Heilung ist in der Folgezeit keine vollkommene. Es bleiben zurück Pigmentveränderungen, Teleangiektasien, partieller Haarverlust etc.

Zum Stadium IV, mit schwerer Zerstörung der Haut und einer resultierenden Ulzeration, die Monate oder Jahre zur Verheilung braucht. Zurückbleiben schliesslich narbige Veränderungen, atrophische Hautzustände, Teleangiektasien, Pigmentanomalien.

b) Die chronische Röntgendermatitis entsteht dadurch, dass bestimmten Hautbezirken (besonders den Handrücken, Gesicht, vorderer Hals- und oberer mittlerer Brusthautbezirk) fortgesetzt mit einer gewissen Regelmässigkeit kleinste Röntgendosen einverleibt werden, wobei es auch zu gelegentlichen Ueberdosierungen kommt.

Je nach der Schwere dieses meist langsam fortschreitenden Prozesses konstatieren wir diffuse Rötung und Schwellung der Haut; im weiteren Verlauf die übermässige Verhornung, die Hyperkeratose. Die Hautoberfläche wird rauh und hart, fühlt sich trocken, pergamentartig, spröde und unelastisch an. Die Haut schuppt sich, ist mehr oder weniger gefaltet, greisenartig, leicht rissig.

Ferner stellen sich ein warzenartige, mitunter recht schmerzhafte und schwielige Verdickungen der Hornschicht, besonders im Bereich des Nagelfalzes und der interdigitalen Falten. Kompliziert werden diese durch subepidermidale Abszesse, durch Paronychien und durch hartnäckige Rhagaden. Die photographischen Reagentien und Manipulationen, desgleichen die häufigen Waschungen und Desinfektionen und die Gipsarbeit führen zu immer neuen Läsionen.

Weiter kommt es zur Erweiterung der kapillaren Blutgefässe der Haut, zu Kapillarvarizen, Teleangiektasien und vor allem zu Verkrüppelungen der Nägel, als da sind bei der Nagelplatte Atrophie, Verlust des Glanzes, Brüchigkeit, Rauhigkeit, Dünne, Neigung zu Einrissen, und zu Längsspaltungen. Auf dem verdickten Teil des Nagelbettes unter dem freien Nagelrande schieben sich abnorme Hornmassen hervor, Entzündungen der hinteren Nagelfalzpartien führen zu weiteren Deformationen der Nagelplatten.

Schliesslich bilden sich Exkoriationen und Geschwüre, die wieder zu Zerstörungen von Sehnen und zu Fingergelenksversteifungen und Kontrakturen führen, ja mitunter zur Entstehung von Hautkankroiden, von Epitheliomen.

Besonders bei der akuten Röntgendermatitis treten Temperatursteigerungen (Zellenzerfall, Resorptionsfieber) und ausgedehnte Exantheme hinzu.

Ich gehe nicht weiter auf die Entstehung von Konjunktivitis, von Laryngitis und sonstigen event. Irritationen der Schleimhäute ein und komme zu den Veränderungen an den

2. Inneren Organen.

a) lymphatischen Organen.

Durch Tierversuche ist festgestellt, dass an der Milz degenerative Veränderungen durch Röntgenbestrahlung entstehen, die schliesslich zur Schrumpfung des Organs führen; im Knochenmark gehen die kernhaltigen Zellelemente zu Grunde, das Lymphdrüsengewebe degeneriert und führt zum Versiegen der Lymphozytenproduktion und zu einer schliesslichen Verödung der Lymphbahnen. Aehnliche Wirkungen der Röntgenstrahlen zeigen die Darmfollikel.

Besonders im kreisenden Blute werden die weissen Blutkörperchen in elektiver Weise zerstört, von den verschiedenen Leukozytenformen sind die Lymphozyten am wenigsten gegen Röntgenstrahlen widerstandsfähig.

Dass bei intensiven Dauerbestrahlungen, besonders bei durch viele Jahre fortgesetzten Röntgenlichtvollbädern auch beim Menschen Schädigungen vorübergehender oder dauernder Art an den genannten Organen vorkommen können, dürfen wir als sicher annehmen.

Die Mitteilungen über Schädigungen der

b) Geschlechtsdrüsen

haben besonderes Aufsehen erregt. Es ist am Tier und am Menschen absolut erwiesen, dass durch die Einwirkung der Röntgenstrahlen Sterilität entsteht. Durch Atrophie und Degeneration des spezifischen Hodenkanälchenepithels geht die Fortpflanzungsfähigkeit zu Grunde, ohne dass das körperliche Befinden oder die Kopulationsfähigkeit im geringsten verändert wäre. Es kommt zuerst zur Oligospermie, zur Nekrospermie und bei fortgesetzter Röntgeneinwirkung zur vollkommenen Azoospermie. Die Testikel atrophieren schliesslich in toto.

In den Ovarien tritt zunehmender Schwund der Graafschen Follikel und allgemeine Atrophie ein.

Aus einigen Tierversuchen scheint auch hervorzugehen, dass durch Röntgenbestrahlungen die lebende Frucht in utero abgetötet werden kann.

Was das

c) Nervensystem

anlangt, so können wir wohl auf dieses die Allgemeinerscheinungen beziehen, die von einzelnen Forschern berichtet worden sind, meist nach intensiveren Röntgenlichteinwirkungen, so Kopfschmerzen, Benommensein, Schwindelgefühl (wie beim Sonnenstich), allgemeines Unbehagen und Schwächegefühl; vermehrten Speichelfluss, Erbrechen, Durchfall und Schmerzen im Leib; Herzklopfen, Herzdruck, unregelmässigen Puls, Atemnot; Schlaflosigkeit. Ich komme später noch einmal kurz hierauf zurück.

An Tieren sind von verschiedenen Forschern Lähmungserscheinungen beobachtet worden.

Uebrigens haben viele Beobachter überhaupt niemals, auch bei einem grossen Krankenmaterial, schädliche Allgemeinerscheinungen gesehen.

Wir kommen nunmehr zu den

3. Wachstumsstörungen

infolge von Röntgeneinwirkungen. Es ist durch das Experiment erwiesen, dass beim jungen, stark wachsenden Säugetiere erhebliche Wachstumsstörungen hervorgerufen werden und zwar durch so geringe Röntgenlichtdosen, dass nicht einmal ein Haarausfall bei den Tieren eintritt. Je jünger die Tiere, desto stärker ist die Wirkung; sämtliche Körperteile sind der Störung unterworfen, und zwar wird sowohl das Allgemeinwachstum bei Ganz- oder nur Kopfbestrahlungen hintangehalten, als Teilstörungen hervorgebracht durch Seiten- oder Teilbestrahlung. 3 Stunden lange Bestrahlungen nur der Köpfe von Kaninchen nach 10—20 tägiger Schwangerschaft führten zu enormen Wachtumsstörungen der Jungen (1:3).

Beobachtungen ähnlicher Schädigungen an Kindern liegen erfreulicherweise nicht vor. Immerhin mahnen solche Schädigungen zur Vorsicht in der Anwendung der Röntgenstrahlen bei kleinsten und kleinen Kindern.

Ich übergehe ein Reihe interessanter Untersuchungen, die alle Hemmungen an Eiern, an Raupen, an Embryonen durch Röntgenlicht feststellten und komme zu der Frage nach der Schädigung für das

4. *Leben selbst.*

Es ist wiederum durch Tierversuche festgestellt, dass kleine Säugetiere (Mäuse) unter mehr oder weniger intensiver Röntgenbestrahlung zu Grunde gehen. Je kleiner und jünger die Tiere sind, um so empfindlicher sind sie.

Durch die sorgsamen Statistiken über Schädigungen am Menschen ist aber bisher kein Beweis erbracht für einen durch Röntgenbestrahlung direkt erfolgten Todesfall.

Zum Schlusse dieser Ausführungen komme ich nochmals auf diejenigen nervösen Erkrankungen zurück, die ich als

5. *Folgekrankheiten*

nach Röntgenverbrennungen der Haut bezeichnen will.

In einem mir bekannt gegebenen Fall ist es nämlich zu einer ca. 10tägigen *echten Psychose* gekommen, in einem zweiten Falle zu einer *sehr schweren traumatischen Neurose.*

Beide Fälle haben zu einem gerichtlichen Nachspiel geführt.

M. H.! In ganz kurzen Zügen habe ich die hauptsächlichsten und bekannten Röntgenschädigungen skizziert. Dabei dürfen wir nicht ausser acht lassen, dass der Begriff der *Röntgenschädigung* ein relativer ist.

Ein Patient, bei dem durch Ueberdosierung ein nicht gewollter teilweiser Ausfall des Haupt- oder Barthaares hervorgerufen ist, kann eventuell zeitweise in seinem Berufe oder gesellschaftlich mehr geschädigt sein, als ein anderer mit einer Röntgendermatitis II. oder III. Grades.

Wir fragen nun allgemein: Bei welchen Personen und unter welchen Verhältnissen kommt es zu Schädigungen?

Es ist absolut sicher, dass in der Hauptsache und am intensivsten geschädigt worden sind die *Aerzte und Ingenieure mit ihrem Hilfspersonal*, welche zuerst ohne und später mit Kenntnis der Gefahren am Ausbau der Röntgentechnik und am Röhrenbau gearbeitet haben.

Weniger zahlreich und vor allem weniger intensiv sind die Schädigungen, welche *Patienten* davongetragen haben.

Die Schädigungen, welche sich die *Pioniere der Röntgenwissenschaft* in unermüdlicher Arbeit zugezogen haben, sind hauptsächlich die chronischen Röntgendermatitiden und die *Sterilität.* Jeder von diesen hat zu ungezählten Malen Röntgenlichtvollbilder genommen; immer wieder wurde der eigene Körper und besonders der Handrücken zu Demonstrationszwecken hergegeben. Tausende von Malen wurde bei Aufnahme der Patienten gerade das eigene Abdomen voll den Röntgenstrahlen ausgesetzt.

Bei Zusammenkünften auf Kongressen sehen wir die deletären Folgen an den Händen der Röntgenmeister, und Kinder sind in Röntgenehen eine Seltenheit.

Dagegen treten die Schädigungen bei unseren *Patienten* in den Hintergrund. Bei diesen handelt es sich neben den oben angedeuteten Nachkrankheiten fast ausnahmslos um akute und lokale Röntgenschädigungen der Haut, meist an Körperteilen, die im Gegensatz zu den Händen verdeckt werden können, die ferner zur täglichen Arbeit nicht unbedingt notwendig sind.

Unsere Patienten sind geschädigt worden

1. bei der *Röntgenographie*, indem früher bei schwer darstellbaren, voluminösen Körperteilen (Schulter, Kopf, untere Rumpfhälfte) zu lange Expositionszeiten notwendig waren, weil Bilder misslangen und zu häufig wiederholt werden mussten;

2. bei der *Röntgenoskopie*, indem Durchleuchtungen einmalig oder mehrmalig zwecks Diagnose zu lange ausgedehnt wurden, weil besonders interessante Röntgenbefunde immer wieder zwecks Demonstration durchleuchtet wurden;

3. bei der *Röntgentherapie*, weil den kranken oder benachbarten Hautbezirken ebenfalls eine zu grosse Röntgenlichtdosis zugemutet wurde.

Aus alledem ergibt sich, dass mit einer fortschreitenden Erkenntnis der Schädigungen und ihrer Ursachen auch ihre Verhütung im weitesten Sinne Fortschritte machen musste. Und dies ist tatsächlich der Fall. *Die Röntgenschädigungen gehören heute zu den Seltenheiten, sie lassen sich bis zu einem gewissen Grade vermeiden.*

Dies gewährleistet allerdings früher und jetzt nicht der Besitz eines guten Röntgeninstrumentariums. Die Röntgenkunst in ihrer weitverzweigten Anwendungsweise setzt sich zusammen aus Erfahrung, Erfahrung und nochmals Erfahrung.

Jeder Arzt, der die Röntgenstrahlen in irgend einer Richtung verwendet, muss sich mit der Röntgentechnik genau vertraut machen und die biologischen Eigenschaften des Röntgenlichtes kennen; er muss die üblichen Schutzmassregeln verwenden und die Eigentümlichkeiten der Hautreaktionen zu beurteilen verstehen.

Ganz besonders ist dies in der Röntgentherapie der Fall, wo ja so häufig bewusst und absichtlich eine Reaktion ersten und zweiten Grades in einem Hautbezirk, aber nicht mehr, zur Heilung hervorgerufen und event. unterhalten werden soll.

Damit wollen wir ganz kurz der Dosierungsfrage näher treten, denn die Schädigung ist abhängig

1. von der *Röntgenlichtmenge*, welche einem bestimmten Gewebebezirk zugeführt wird,

2. von der *Empfindlichkeit* dieses Gewebebezirkes.

Nun bestehen zweifellos Empfindlichkeitsunterschiede bei verschiedenen Personen und an verschiedenen Hautbezirken und Geweben.

Das ist aber auch der Fall gegenüber jedem inneren Medikament. Der eine bekommt schneller Jodschnupfen als der andere, dieselbe Menge Jodtinktur, äusserlich aufgetragen, ruft bei einem Kind stärkere Reizerscheinungen hervor als bei einem Erwachsenen.

Trotzdem muss es immer betont werden, dass die Empfindlichkeit gegen Röntgenlichtmengen im grossen und ganzen eine entsprechend gleichmässige ist.

Doch nehmen wir Rücksicht auf das Alter und Geschlecht, die Entwickelung und den Ernährungszustand; schwächlichen Individuen geben wir entsprechend kleinere Dosen, desgleichen Patienten, deren Haut nach der Anamnese überhaupt besonders empfindlich ist gegen äussere Reize (Sonne, Hitze); ferner sind die Beugeseiten der Glieder meist leichter reizbar, als die Streckseiten; kurz, wir passen uns den individuellen und örtlichen Verhältnissen, wie mit jedem Medikament, so auch mit den Röntgendosen an.

Besonders muss im Auge behalten werden, dass das junge, in energischem Wachstum begriffene Gewebe röntgenempfindlicher ist, desgleichen Gewebe, welches sich schon durch Röntgeneinwirkung oder durch irgend andere Gründe in einem Reizzustand befindet.

Viel bedeutsamer ist indessen die Frage nach der Röntgenlichtmenge, welche einem Gewebsteile einverleibt werden darf und soll. Sehr sorgsame Untersuchungen haben hierüber zu einem gewissen Ziele geführt.

Diese Röntgenlichtmenge ist abhängig 1. von der Qualität und von der Quantität der Röntgenstrahlen, und 2. von der Entfernung zwischen Röntgenstrahlenquelle (Fokus der Röntgenröhre) *und bestrahltem Gewebebezirk.*

Die Qualität der Strahlen entspricht dem jeweiligen Gasinhalt und Gasgemisch und der Belastung der benutzten Röhre.

Die Quantität entspricht ausserdem in der Hauptsache der Bestrahlungszeit und der Grösse des bestrahlten Bezirkes.

Wir müssen uns also zunächst klar sein über die Qualität der ausgesandten Röntgenstrahlen und darüber, welche Qualität für den gegebenen Fall die therapeutisch gewünschte ist.

Eine gasreiche Röntgenröhre sendet bei richtiger Belastung die sogenannten weichen Röntgenstrahlen aus; sie sind wenig durchdringend und entfalten eine besondere Oberflächenwirksamkeit.

Eine gasarme Röntgenröhre sendet dagegen harte Röntgenstrahlen aus; diese sind stark durchdringend und besser geeignet für Tiefenwirksamkeit.

Dazwischen gibt es entsprechende Abstufungen.

Wollen wir also mehr oberflächlich wirken, so verwenden wir eine gasreichere Röhre, bei notwendiger Tiefenwirkung eine gasärmere Röhre.

So werden wir meistens zu therapeutischen Massnahmen eine gut geteilte, kräftig leuchtende Röhre mittleren Evakuationsgrades verwenden, die bei gut angepasster Stromzufuhr Röntgenstrahlen mittlerer Weiche gibt.

Die Dosis aus solcher Röhre für eine gewollte Leistung auf einen bestimmten Gewebebezirk hängt nun, wie oben gesagt, weiter ab von der Entfernung und von der Zeit, und zwar ist die projizierte Wirksamkeit proportional der Zeit und umgekehrt proportional dem Quadrat der Entfernung.

Und während die ganze Intensität einer härteren Strahlengattung bei gleicher sekundärer Stromstärke viel grösser ist, als die einer weicheren, ist die Oberflächenwirksamkeit bei der weicheren Strahlengattung eine grössere, weil diese Wirkung zugleich umgekehrt proportional ist der Penetrationskraft.

Aus allen diesen Komponenten sind von sorgsamen Beobachtern an der Hand von Messmethoden die für gewisse gewollte Effekte geeigneten Röntgendosen, Normaldosen berechnet worden.

Wir haben nun direkte Messmethoden, bei denen man die Röntgenstrahlenwirkung, in jeder beliebigen Zeit summiert, direkt misst durch den Grad einer von derselben Strahlenwirkung hervorgerufenen anderen chemischen Wirkung.

Auf diesem Prinzip beruhen das Chromoradiometer Holzknecht, und die Dosimeter von Freund, von Sabouraud-Noiré und von Schwarz, die Seleninstrumente etc.

Ferner haben wir indirekte Messmethoden, bei denen nicht eine Wirkung der Röntgenstrahlen selbst, sondern vielmehr eine mit ihrer Erzeugung in unmittelbarer Verbindung stehende Erscheinung der Messung unterworfen wird.

Auf diesem Prinzip beruhen unter anderem die Wärmemessmethoden nach Köhler und nach Walter, ferner die Milliampèremetermethode.

Die Kommission zur Festsetzung fester Normen für die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen in der deutschen Röntgengesellschaft hat sich nicht entschliessen können, eine bestimmte Methode zu empfehlen, und befürwortet: Bei jeder Messung sollen Daten angegeben werden, die die Stärke der Röntgenstrahlen charakterisieren.

Die Intensität soll in der Weise angegeben werden, dass die Dosis reproduzierbar ist.

Alle gangbaren Messmethoden, sowohl die direkten als auch die indirekten können dafür gebraucht werden.

Wenn also ein Arzt für jede Bestrahlung seine Strahlenhärte mittelst einer Härteskala bestimmt und notiert, ferner die Entfernung zwischen Fokus und Hautfläche, dazu die Expositionszeit, so ist eine spätere Reproduzierbarkeit gewährleistet.

Der Arzt muss nur die entsprechenden Dosen auf Grund der obigen Ausführungen kennen, er muss seine Röhre möglichst konstant erhalten, die Röhrenhärte wiederholt während einer Bestrahlung prüfen.

Es ist sicher, dass unter Beobachtung aller hier geschilderten Momente auch bei Verwendung der gut wirkenden mittelweichen Röntgenstrahlen, deren Beschaffenheit man kennt, ein gewollter Effekt in der Haut schnell, selbst in einer Sitzung zu erreichen und eine Schädigung ziemlich sicher zu vermeiden ist.

Ein Haarausfall und ein vorübergehendes Erythem, die ja beide unter Umständen z. B. im Gesicht, am Kopf eine Schädigung bedeuten können, werden allerdings gelegentlich unterlaufen, ohne dass den Arzt eine Fahrlässigkeit träfe.

Zu erwähnen wäre noch, dass wir bei gewollten Tiefenwirkungen härtere Röntgenstrahlen verwenden, grössere Entfernung wählen, Bestrahlung von verschiedenen Seiten, mit gleichzeitig verschiedenen Röhren.

Ausserdem ist festgestellt, dass eine Röntgenstrahlung durch Absorption in einem bestimmten Stoffe die Fähigkeit erlangt, gerade denselben Stoff relativ am besten zu durchdringen.

Wenn man also bei der Bestrahlung tieferer Organe die darüberliegende Haut vor Verbrennung schützen will, lässt man die Röntgenstrahlen zunächst durch einen dieser Haut möglichst ähnlichen Stoff hindurchgehen; z. B. Saffianleder oder am richtigsten Menschenleder.

Wenn ein Forscher berichtet, dass ihm unter etwa 1500 Behandlungen mit fast 12 000 Einzelbestrahlungen nur 3 unbeabsichtigte schwerere Dermatitiden passiert sind, so ist dies jedenfalls ein Beweis, bis zu welcher Sicherheit Dosierungen vorgenommen werden können.

Ausser der genauen entsprechenden Dosierung, mit der die meisten Therapeuten eine leichtere oder stärkere Dermatitis zum Zwecke der Heilung erzeugen oder längere Zeit unterhalten, sind zu beobachten die sonstigen Schutzmassregeln, wenn auch ausgesprochen werden muss, dass sich mit einer absoluten Sicherheit schädliche Röntgenverbrennungen nicht vermeiden lassen.

Die übrigen Schutzmassregeln beziehen sich einerseits auf den Patienten, andererseits auf die Aerzte, Ingenieure und das sonstige Hilfspersonal.

In der Hauptsache bestehen diese Schutzmassnahmen in der Verwendung von Bleimaterialien, die geeignet sind, die Röntgenstrahlenwirkung auf einen gewissen Bezirk zu beschränken und die übrigen Teile des Untersuchten und den Untersucher vor der Röntgeneinwirkung möglichst zu schützen.

Entweder wird zu diesem Zweck die Röntgenröhre mit einer Schutzkappe umgeben, oder in einem mit Bleischutz armierten Kasten untergebracht, so dass die Strahlen nur in der einen Richtung und mittelst aufgesetzter Ansatzstücke in entsprechend verkleinerter Flächenausdehnung austreten können.

Oder der Patient wird durch Bleifolien soweit abgedeckt, dass nur der zur Therapie notwendige Körperbezirk unbedeckt bleibt.

Es ist erwiesen, dass Bleifolien in der Dicke von 0,25 bis 0,5 mm zum Schutz genügen. Sehr empfehlenswert ist der Gummischutzstoff (Müller und Traun-Hamburg), eine homogene durch und durch gummiartige Masse, in welcher das Blei in Form des elektrisch nicht leitenden Oxydes zu 75 Proz. enthalten ist.

Für kleinere, besonders Gesichtsmasken ist das von mir erprobte Trilbi (Dentaldepot Jaroslawski, Berlin, Potsdamerstrasse), eine knetbare, gut formbare Masse, empfehlenswert.

Auf meine Weckuhr (Max Kohl-Chemnitz), die auf eine bestimmte Minutenzahl eingestellt, weckt, und gleichzeitig den primären Strom unterbricht, will ich hierbei auch hinweisen.

Der Arzt und das Personal bedürfen indessen eines noch sorgsameren Schutzes. Sie müssen immer so stehen, dass sie sich hinter der Antikathode befinden; dieser Zweck wird noch mehr dadurch erreicht, dass man die Röhre um ihre Längsachse von sich wegdreht.

Ausserdem schützen sich die Untersucher besonders bei Durchleuchtungen durch Umhängen von Bleigummischürzen, durch Aufsetzen von Bleiglasbrillen, durch Bleihandschuhe, durch Stanniolkopfkappen. Der Leuchtschirm ist mit einer Bleiglasplatte abgedeckt.

Die Beurteilung der Röhre darf niemals mit der Hand vorgenommen werden, sondern durch die entsprechenden Härteskalen etc.

Möglichst zu empfehlen ist ferner, dass sich Arzt und Personal in einem eigens konstruierten Bleihäuschen aufhalten, von dem aus nach erfolgter Einstellung die Röntgenröhre überwacht und betrieben wird. Bleiglasfenster ermöglichen die stetige Kontrolle. So sind auch alle vagabundierenden Röntgenstrahlen für die Untersucher unschädlich gemacht. Die Türen werden am besten ebenfalls mit Blei röntgendicht gemacht, ein Bleiglasfenster in der Tür ist sehr praktisch.

Dass wir uns bei Durchleuchtungen und bei Röntgenaufnahmen, besonders bei notwendigen Wiederholungen genau unterhalb der Maximaldosen mit den Röntgenlichtmengen halten, ist selbstverständlich. Es soll deshalb jeder Aufnahme eine recht sorgsame Lagerung, Fixierung und Vorbereitung vorausgehen, so dass Wiederholungen möglichst unnötig werden.

Dass auch bei der Röhrenfabrikation ein entsprechender Schutz gegen die Röntgenstrahlenwirkung für das Personal angewandt werden muss, soll noch besonders betont werden.

(Schluss folgt.)

Ueber die Stichreaktion bei der Diagnose kindlicher Tuberkulose.

Von Privatdozent Dr. Franz Hamburger, Abteilungsvorstand an der allgemeinen Poliklinik in Wien.

Es wird heute mit Recht und fast allgemein anerkannt, dass die von v. Pirquet [1] erfundene Kutanreaktion ein unendlich wichtiges Hilfsmittel für die Tuberkulosediagnose im Kindesalter ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die positive Kutanreaktion das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes beweist. Die wenigen bekannten negativen Sektionsbefunde bei positiver Kutanreaktion können gegenüber der grossen Anzahl positiver Sektionsbefunde bei positiver Kutanreaktion nicht ins Gewicht fallen. Man wird vorderhand wohl den schon für die Kochsche Allgemeinreaktion gebrauchten Satz auch für die Kutanreaktion anwenden dürfen: Wenn nach positiver Reaktion der Sektionsbefund negativ ist, so sage man nicht „hier ist keine Tuberkulose“, sondern, „hier wurde kein tuberkulöser Herd gefunden“.

Eine weitere für die Diagnose wichtige Frage ist: lässt die negative Kutanreaktion eine Tuberkulose ausschliessen? Da haben wir nun zu unterscheiden zwischen aktiver und inaktiver Tuberkulose. Vielfach wird angenommen, dass jeder Fall von aktiver Tuberkulose mit Ausnahme von miliarer oder sonst stark vorgeschrittener Tuberkulose, sowie von Meningitis tuberculosa die Kutanreaktion gibt, während Fälle inaktiver Tuberkulose wenigstens zum grossen Teil positive Reaktion auf die Kutanapplikation nach v. Pirquet zeigen.

Ich habe in einer früheren Arbeit gezeigt, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl scheinbar inaktiver Tuberkulose keine primäre Kutanreaktion geben [2], und v. Pirquet hat in einer seiner letzten Publikationen mitgeteilt, dass die meisten der primär negativen inaktiven Tuberkulosen bei zweiter Kutanapplikation nach einer Woche die Reaktion positiv werden lassen („sekundäre Reaktion“ v. Pirquets) [3]. Hier interessieren uns nun die Reaktionsverhältnisse bei Fällen inaktiver Tuberkulose nicht weiter.

Dagegen ist die Beantwortung der Frage von Bedeutung: „Können wir bei negativer Kutanreaktion das Vorhandensein einer aktiven Tuberkulose ausschliessen?“ Auf diese Frage kann ich auf Grund meiner diesbezüglichen klinischen Erfahrungen antworten: Weitaus die meisten Fälle aktiver Tuberkulose im Kindesalter geben, wenn es sich nicht um allgemeine oder sehr vorgeschrittene Tuberkulose handelt, positive Kutanreaktion. Nur selten begegnet man Fällen aktiver Tuberkulose mit negativer Kutanreaktion“. Dass es aber doch ab und zu solche Fälle gibt, halte ich für sehr wichtig zu wissen. Man kann eben im konkreten Fall nicht mit völliger Sicherheit aktive Tuberkulose ausschliessen, wenn die Kutanreaktion negativ oder zweifelhaft ist. In solchen Fällen schliesst man dann zweckmässig eine Tuberkulininjektion an und achtet in den nächsten Tagen auf eventuelle Stichreaktion, wie dies von Reuschel [4] und von [2] mir empfohlen wurde. Man kann nach meiner Erfahrung in jedem Fall von negativer Kutanreaktion unbedenklich 0,1 mg bis 1 mg injizieren, ohne stärkeres Fieber zu bewirken. Nur ist dabei zu beachten, dass die Injektion innerhalb der nächsten 2 bis 3 Tage geschieht, weil später unter Umständen durch die vorausgegangene Kutanapplikation eine Steigerung der Empfindlichkeit schon eingetreten und dann eine Injektion schon von Allgemeinerscheinungen gefolgt sein kann.

Es soll nun im folgenden an der Hand einschlägigen Materiales gezeigt werden, dass die Kutanreaktion, wenn auch recht selten, so doch ab und zu in Fällen aktiver Tuberkulose ausbleibt und so unter Umständen irreleiten kann. Hat man in einem konkreten Fall auf Grund rein klinischer Untersuchung und Erfahrung Verdacht auf Tuberkulose, so soll man eben bei negativer Kutanreaktion eine Tuberkulininjektion anschliessen und auf eventuelle Stichreaktion achten.

Es folgen Beispiele:

Fall 1. Johann G., 21 Monate alt, am 23. XI. 07 wegen Verdacht auf Hodentuberkulose aufgenommen. Es bestand damals eine seit 3 Wochen beobachtete Schwellung des rechten Hodens. Eine ambulatorisch vorgenommene Kutanapplikation von konzentriertem Tuberkulin ergab ein negatives Resultat. Trotzdem bleibt die Diagnose Hodentuberkulose die wahrscheinlichste. Kutanreaktion vom 25. und 26. XI. negativ. Am 25. XI. Injektion von 1 mg Kochs Alttuberkulin. 26. XI. Stichreaktion stark positiv. Temp. 37,5!! Im Anschluss daran wird die die Kutanreaktion vom 29. XI. sehr stark positiv.

Es handelte sich in diesem Fall um ein gesundes, kräftiges Kind, wo von einer Kachexie oder einem vorgeschrittenen Tuberkuloseprozess nicht die Rede sein konnte.

Fall 2. Max A., 6 Monate alt. Wegen Diarrhöen, Husten und Gewichtsabnahme aufgenommen. Status praesens 16. I. 08. Hochgradig abgemagert, Haut trocken, weist ziemlich zahlreiche hanfkorngrosse blaurote Infiltrate mit Neigung zu zentralem Zerfall auf (Tuberkulide). Lungenschall rechts hell; l. h. u. und l. v. o. undeutliche Dämpfung. Ueber beiden Lungen ziemlich reichliches bronchitisches Rasseln. L. h. Knistern, wenig ausgesprochenes Bronchialatmen, deutliche Bronchophonie. L. v. o. auskultatorische Infiltrationserscheinungen wenig ausgesprochen. Reichlicher lockerer Husten.

Diagnose: Tuberkulose.
16. I. Kutanreaktion negativ.
18. I. Kutanreaktion negativ.
18. I. Injektion von 0,01 mg Tuberkulin.
19. I. Stichreaktion stark positiv.

Das Kind starb erst 3 Wochen später. Ich glaube hier waren die Resorptionsbedingungen für das Tuberkulin von der Kutanwunde aus sehr schlechte wegen der auffallend trockenen, schlecht durchbluteten Haut. Dieselbe Ursache war wohl für den negativen Ausfall der Kutanreaktion im folgenden Fall massgebend.

Fall 3. Josef B., 12½ Jahre alt, aufgenommen wegen chronischem Gelenkrheumatismus, vielleicht tuberkulösen Charakters (Poncetsche Form). Kutanreaktion vom 2. XI. und 7. XI. negativ. 5. XI. 07. Injektion von 1 mg Karl Spenglers humanem Tuberkulin (nach meiner Erfahrung äquivalent ca. 0,1 mg Kochs Alttuberkulin). 6. XI. Starke Rötung an der Injektionsstelle 50 × 25 mm; keine sichere Infiltration. 6. XI. Injektion von Karl Spenglers humanem Tuberkulin in der Menge von 10 mg. 7. XI. An der Injektionsstelle vom 5. XI. (1 mg) heute deutliche Infiltration, an der vom 6. XI. sehr starke Stichreaktion und Temperatursteigerung auf 38,6! Kutanreaktion vom 12. XI. ist nun auch positiv.

Während man auf Grund der Kutanreaktion sich hätte veranlasst fühlen können, den tuberkulösen Charakter der Gelenkserkrankung auszuschliessen, war durch die positive Stichreaktion die Möglichkeit, dass es sich da um eine tuberkulöse Erkrankung handelte, nicht von der Hand zu weisen. Freilich war keineswegs bewiesen, dass hier der Tuberkelbazillus der ätiologische Faktor war; denn es konnte sich immerhin um einen „chronischen Rheumatismus“ bei einem Individuum mit einem inaktiven tuberkulösen Herd handeln.

Fall 4. Karl W., 7½ Jahre alt, wegen Verdacht auf Spitzentuberkulose aufgenommen. Anamnese ergibt: Mutter des Pat. seit längerer Zeit lungenkrank, vor 2 Monaten Hämoptoe. Pat. leidet seit einigen Wochen an starkem Husten des Morgens. Appetit gut, keine Abmagerung, keine Nachtschweisse. Untersuchung ergibt leichte Dämpfung über der r. Spitze. Atmung vesikulär. Hier und da grobes Rasseln. Kein Fieber. Klinische Diagnose: Spitzentuberkulose? Kutanreaktion vom 8. I. negativ, vom 10. I. fraglich. 12. I. Injektion von 0,01 mg Alttuberkulin. 13. I. Leichte, kaum merkliche Rötung und Infiltration von Erbsengrösse, der Spritzenspitze entsprechend. 14. I. Eben merkliche Infiltration von 10 mm Durchmesser. 15. I. Ebenso. 17. I. Eben merkliches diffuses Infiltrat.

Schon am 13. I. war 0,1 mg Tuberkulin injiziert worden. 14. I. Stichreaktion in Form geringer Rötung und Schwellung von 10 mm Durchmesser. 15. I. Ziemlich beträchtliche Rötung, starke Infiltration 40 mm lang, 30 mm breit, sehr druckempfindlich.

Durch diese Reaktion war die Anwesenheit eines tuberkulösen Herdes bewiesen, der tuberkulöse Ursprung der Erkrankung wahrscheinlich gemacht. Die Kutanreaktion vom 29. I. fiel positiv aus. In diesem Fall handelte es sich um eine relative geringe Tuberkulinempfindlichkeit, wie aus dem Ergebnis der Stichreaktion hervorgeht. Pat. befindet sich jetzt nach ¾ Jahren völlig wohl und hat, nachdem eine Periode von nicht unbeträchtlicher Abmagerung eingetreten war, wieder zugenommen.

Ich führe gleich einen zweiten Fall von Spitzentuberkulose mit negativer Kutanreaktion an.

Fall 5. Anna Schr., 14 Jahre alt, wegen Bluthusten aufgenommen.

Status praesens: 1. VII. 08. Mässig gut genährt, mittelgross, graziler Knochenbau. Keine stärkeren Drüsenschwellungen. Stärkere Schweissekretion an den Füssen und in den Achselhöhlen. Lungenschall rechts überall etwas gedämpft (altes operiertes ausgeheiltes metapneumonisches Empyem vor 10 Jahren). Ueber der linken Spitze Dämpfung, Bronchialatmen und klingendes Rasseln. Im blutigeitrigen Sputum keine Tuberkelbazillen. Temp. subfebril 37—38°.

2. VII. Kutanreaktion vom 30. VI. und 1. VII. negativ. Injektion von 0,1 mg Tuberkulin.

3. VII. Stichreaktion positiv: Rötung und Schwellung mittleren Grades in einem Ausmass von 30×15 mm. Keine stärkere Temperatursteigerung. Die Kutanwunden zeigen heute schwache Reaktion. Ob diese spät auftretenden Kutanreaktionen unter dem Einfluss der Stichreaktion entstanden waren, lässt sich natürlich nicht entscheiden. Man sieht diese Erscheinung gar nicht so selten, dass ursprünglich negative Kutanimpfungen positiv werden während der Entwicklung einer Stichreaktion. Es könnte sich gewiss auch um eine einfache „Spätreaktion“ gehandelt haben.

Fall 6. Franz P., 4 Monate alt, wegen Tuberkulose (klinisch diagnostiziert) aufgenommen.

Status praesens vom 14. V. 08. Blasses, ziemlich beträchtlich abgemagertes Kind. Haut trocken, da und dort von hanfkorngrossen, leicht elevierten, blassroten, z. T. zentral gedellten Effloreszenzen (papulösen Tuberkuliden) besetzt. Links vorne oben leichte Dämpfung mit verschärfter Atmung. Metallisch klingender Husten. v. **Pirquet**sche Reaktion vom 13. V. negativ. Am 15. V. Injektion von 0.1 mg Tuberkulin. 16. V. deutliche Stichreaktion: Rötung und Infiltration 25×25 mm messend. Keine Temperatursteigerung. Kutanreaktion vom 19. V. positiv! Exitus am 28. V. Sektion: Tuberkulose. Genaueres Sektionsprotokoll fehlt.

In diesem Fall war die negative Kutanreaktion wohl auf die Kachexie des Kindes zurückzuführen. Trotzdem war die Kutanreaktion unter dem Einfluss der Tuberkulininjektion noch 9 Tage vor dem Tod positiv geworden.

Fall 7. Josef W., 2 Jahre alt, wegen klinisch diagnostizierter Bronchialdrüsentuberkulose aufgenommen.

Status praesens vom 1. IV. 08: Entsprechend gross, reichliches Fettpolster, schlaffe Muskulatur. Keine Rachitis. In der linken Supraklavikulargrube 1 haselnussgrosse, 2 erbsengrosse mit einander verwachsene Drüsen. Links hinten oben bis zum Angulus scapulae Dämpfung; sehr leichte Dämpfung linksvorne oben, Atmung daselbst sehr verschräft bis bronchial. Häufiger klingender Husten. Atmung exspiratorisch verlängert, erschwert, pfeifend. Diagnose: Tuberkulose der linksseitigen Bronchialdrüsen. Kutanreaktion vom 1. IV. negativ. 6. IV. Injektion von 0,1 mg Tuberkulin. 7. IV. deutliche Stichreaktion in Form geringer Rötung, deutlicher Infiltration 25×20. 8. IV. Temperatursteigerung 38,2. Das Kind wird über Verlangen der Eltern entlassen.

Fall 8. Josef F., 14 Monate alt, wegen Conjunctivitis eczematosa und fieberhafter Bronchitis aufgenommen.

Status praesens vom 18. I. 08: Entsprechend gross, mittelkräftig, gut genährt. Temperatur bei 39°. Umgebung der Nase gerötet. Deutliche Rachitis. Conjunctivitis eczematosa und Blepharitis links. Nase schleimig-eitrig fliessend. Lungenschall überall hell; Bronchitisches Rasseln über beiden Lungen. Diagnose: Skrofulose. Kutanreaktion vom 17. I. und 19. I. negativ. 18. I. Injektion von 0,00001 und 0,000001 mg Tuberkulin an zwei verschiedenen Stellen. 19. I. keine Stichreaktion. Injektion von 0,001 mg Tuberkulin. 20. I. Stichreaktion positiv: leichte Rötung und Infiltration von 6 mm Durchmesser. Kutanreaktion vom 28. I. deutlich positiv. Pat. wird am 8. II. gebessert entlassen, erkrankt bald darauf zu Hause an Meningitis tuberculosa und stirbt im Karolinenkinderspital. Herr Primarius **Knoepfelmacher** war so freundlich, mir mitzuteilen, dass die am 19. II. vorgenommene Sektion Meningitis tuberculosa und subakute miliare Tuberkulose ergab.

Aus den mitgeteilten Fällen geht hervor, dass unter Umständen die Kutanreaktion bei bestehender aktiver (nicht stark vorgeschrittener oder allgemeiner) Tuberkulose negativ sein und so die Beurteilung des betreffenden Falles beeinträchtigen kann. In solchen Fällen spricht dann die Stichreaktion das entscheidende Wort.

Solche Fälle sind aber zweifellos relativ selten und ich hielte es für ganz falsch, die Kutanreaktion deswegen zu Gunsten der Stichreaktion zu verlassen. Die Kutanreaktion hat vor allem den Vorteil, dass ihre Anwendung nie auf Widerstand von seiten der Patienten oder der Mütter stösst, was bei der Injektion sehr oft der Fall ist.

Dass unter Umständen die Stichreaktion auch bei aktiver Tuberkulose versagt, zeigt folgender Fall, der einzige von mir bisher beobachtete Fall negativer Stichreaktion bei aktiver Tuberkulose.

Fall 9. Ladislaus P., 4 Jahre alt, wegen Lymphdrüsentumoren aufgenommen.

Status praesens vom 4. XII. 07: Entsprechend gross, von kräftiger Konstitution, abgemagert, blass. Temperatur 38,5°. Im Bereich der linken Axilla schmerzhafte Vorwölbung, welche sich flacher bis zur Klavikula fortsetzt. Sie besteht aus einzelnen bis überpflaumengrossen rundlichen, gut abgrenzbaren und verschieblichen Knoten von teils härterer, teils sukkulenter Konsistenz. Lungenschall hell. Atmung vesikulär. Kutanreaktion vom 4. XII. und 5. XII. negativ. Stichreaktion auf 0,1 mg vom 5. XII. negativ. Die Folgen einer Injektion von 1 mg konnten nicht beobachtet werden, weil Pat. gleich nach dieser Injektion auf Wunsch der Eltern entlassen werden musste. Die histologische Untersuchung von probeweise inzidierten Lymphdrüsenstückchen ergab „die von **Sternberg** beschriebene, eigenartige Tuberkulose des lymphatischen Apparates“ (Befund von Herrn Dr. **Rach**).

In diesem Fall hat also auch die Stichreaktion versagt. Vielleicht wäre übrigens die Stichreaktion nach Injektion von 1 mg positiv gewesen. Unter einer sehr grossen Anzahl von Tuberkulosen war dies der einzige Fall von negativer Stichreaktion, die zweifellos die feinste aller Tuberkulinreaktionen ist, wie aus den Arbeiten von **Reuschel** und von mir hervorgeht und wie seither auch von **Schütz** und **Videky** [5] berichtet worden ist. Ich will auch hier ausdrücklich bemerken, dass bisher in allen zur Sektion gekommenen Fällen mit positiver Stichreaktion auch tuberkulöse Veränderungen bei der Autopsie gefunden werden konnten[1]. Mit anderen Worten: Die Stichreaktion weist mit Sicherheit auf einen tuberkulösen Herd hin.

Für die Ueberlassung des Materiales — die Fälle stammen mit Ausnahme von No. 5 und 6 aus der Universitäts-Kinderklinik — sage ich meinem früheren Chef Herrn Hofrat **Escherich** meinen besten Dank auch an dieser Stelle.

Literatur.

1. v. **Pirquet**: Berliner klin. Wochenschr., 1907, No. 20. — 2. F. **Hamburger**: Wien. klin. Wochenschr., 1908, No. 12. — 3. v. **Pirquet**: „Tuberkulosis“, 1908. — 4. **Reuschel**: Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 7, 8. — 5. **Schütz** und **Videky**: Wien. klin. Wochenschr., 1908, No. 37.

Aus der k. med. Poliklinik in München (Vorstand: Prof. R. **May**).

Makroskopische Asthmaspiralen im Auswurf.

Von Dr. M. **Riehl**.

In No. 46 und 47 1906 dieser Wochenschrift habe ich „makroskopische Asthmaspiralen“ im Auswurf von Kranken beschrieben, die an dem auf vereinzelte grössere Bronchien und deren nächste Umgebung lokalisierten „isolierten Bronchialasthma“ leiden. Ich teilte damals mit, dass ich über die chemische Zusammensetzung des Auswurfs bei Riesenspiralen, sowie über die aus den mikroskopischen Schnittpräparaten erhaltenen Ergebnisse später berichten würde. Seit dieser Zeit konnten wir nur einen Krankheitsfall derselben Art bei unserem Krankenmaterial finden. Diese Tatsache scheint für eine relative Seltenheit der Erkrankung zu sprechen. Den 4 bereits veröffentlichten Krankengeschichten füge ich heute die der neuen Patientin hinzu.*)

---

[1] Nur in einem Fall war der makroskopische Lymphdrüsenbefund auf Tuberkulose nur „verdächtig“. Mikroskopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen.

Fall V. Helene Pfl., Weissnäherin, 33 Jahre alt, Hauptbuch No. 3105, 1908.

8. IV. 08. Anamnese: Die Kranke gibt an, seit Ende März an Husten, Appetitlosigkeit und Mattigkeit, sowie hie und da auftretendem Fröstelgefühl zu leiden. Der Auswurf, der manchmal geringe Blutspuren zeigt, löst sich nur sehr spärlich. Bei Wind, besonders aber bei Witterungswechsel bekommt die Patientin gewöhnlich Anfälle von Atemnot. Während vor einigen Tagen noch 5 bis 6 Durchfälle vorhanden waren, treten dieselben jetzt nur 2—3 mal täglich auf.

Stuhl sonst regelmässig, besonders nach Aufregungen öfter, ca. 3 bis 4 mal eintretende breiige oder wässerige Entleerungen. Menses sind bis jetzt noch niemals erfolgt; zu bestimmten Zeiten eines jeden Monats krampfartige Leibschmerzen. Virgo.

Bis zu ihrem 16. Lebensjahr war die Patientin nur einmal (an Gelbsucht) erkrankt. 1891 verzogen ihre Eltern von einem Dorf bei Landshut a. I. nach München. Seit dieser Zeit fühlte sich die Patientin nicht mehr wohl, litt häufig an Mattigkeit, Stechen auf der Brust und zähem Auswurf. Zu diesen Beschwerden traten späterhin Durchfälle, derentwegen die Patientin 1898, 1899 und 1900 jedesmal auf ca. 3 Wochen das Krankenhaus München l. I. aufsuchen musste. Seit 1902 in poliklinischer Behandlung. 1902 Lungenentzündung, späterhin noch dreimal Influenza.

Eltern: Vater lebt, gichtleidend; Mutter mit 49 Jahren an Mastdarmkrebs gestorben. 5 Geschwister leben und sind gesund; keines von ihnen hat ein ähnliches Leiden wie die Patientin. 10 Geschwister starben, angeblich fast alle an Lungenentzündung.

Status praesens: Kleine, schwächliche Person in stark reduziertem Ernährungszustand. Schleimhäute blass. Zähne gut erhalten. Zunge leicht belegt, Rachen frei. Haut weiss. Keine Drüsenschwellungen. Keine Oedeme. Struma.

Lungen: Thorax schmalbrüstig, Habitus phthisicus. Exkursionen, besonders auf der linken Seite, sehr gering. Beim Atmen hört man vereinzelte, pfeifende Geräusche.

Grenzen: Rechts vorne unten unterer Rand der 6. Rippe, wenig verschieblich. Hinten unten beiderseits zwischen 11. und 12. Brustwirbel, fast nicht verschieblich.

Perkussion: Links hinten oben leichte Schallverkürzung; geringe Verstärkung des Stimmfremitus gegenüber der anderen Seite, Schmerzempfindlichkeit bei Fingerdruck. Ueber den übrigen Teilen beider Lungen voller sonorer Perkussionsschall.

Bei der Auskultation hört man über beiden Lungen zahlreiche schnurrende und pfeifende Geräusche, die über der Trachealteilung und in der Gegend der grossen Bronchialäste sehr laut sind. Nur mühsames Inspirium am inneren linken Skapularrand in der Höhe des 4. Brustwirbels. An diese Stelle verlegt die Patientin ihre stechenden Schmerzen beim Atmen. Links vorne unter der Klavikula schnurrende Rhonchi.

Herz: Nach rechts nicht verbreitert, nach links etwas die Mammillarlinie überragend. Spitzenstoss nicht fühlbar. Herztöne rein, laut; Aktion etwas vermehrt. Puls 90, ziemlich klein, unregelmässig, inäqual.

Abdomen: Nicht aufgetrieben oder druckempfindlich. Leber, Milz ohne Befund; Harn: R. s., 1010, E. —, Z. —; Temperatur (anal): 37,4 ° C. Hochgradige Hypoplasie des Genitalsystems: geringe Monsbehaarung, hypoplastische Vulva und Vagina. Uterus vom Rektum nur als dünner Strang zu tasten. Mammae ebenfalls ganz unentwickelt.

Nervensystem: Linke Pupille nach innen und oben verzogen, dadurch leicht oval. Beide Pupillen reagieren träge auf Lichteinfall. Patellarreflexe beiderseits nicht auslösbar. Periostreflexe etwas gesteigert. Alle sonstigen Reflexe sowie Sensibilität intakt.

Diagnose: Asthma bronchiale. Infiltr. ap. pulm. sin. inv. Hypoplasie der Genitalorgane. Struma. Unterernährung.

Therapie: Morphium. Jodkali. Feuchte Einwicklungen.

11. IV. 08. Bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Die Schweratmigkeit ist fast ganz geschwunden.

25. IV. 08. Sputum von sehr glasiger, zäher, hühnereiweissartiger Konsistenz. Keine Curschmannschen Spiralen; keine Charcot-Leydenschen Kristalle. Keine TB. Massenhaft eosinophile Zellen, Fettsäurenadeln, Myelin, vereinzelte rote Blutkörperchen, Herzfehlerzellen.

Blutbefund: 75 Proz. Hb. 3 027 000 rote, 7800 weisse Blutkörperchen. Prozentische Zusammensetzung: 79 Proz. polymorphkernige Leukozyten, 7 Proz. Lymphozyten, 10 Proz. Uebergangsformen, 3 Proz. eosinophile, 1 Proz. Mastzellen.

27. IV. 08. Gestern Abend abwechselnd Frost- und Hitzegefühl. 1 Stunde später starke Brech- und Würgneigung, durch die eine ca. 15 cm lange Riesenspirale entleert wurde. Dieselbe hat einen deutlich sichtbaren Zentralfaden und löst sich wie bei den früheren Fällen in vereinzelte Schleimfäden auf. Heute gleicht die Atmung der einer Asthmakranken (Orgelpfeifen).

Perkussion: Ohne Befund.

Auskultation: Zahlreiche Rhonchi verschiedenster Qualitäten. Ueber dem rechten Lungenhilus verschärftes Atmen.

Die Röntgenoskopie ergibt eine sehr starke Verästelung der Bronchien, sichtbar selbst bis in die Unterlappen.

Blutbefund: 75 Proz. Hb. 3 027 000 rote, 6000 weisse Blutkörperchen. Prozentische Zusammensetzung: 71 Proz. polym. Leukozyten, 20 Proz. Lymphozyten, 7 Proz. Uebergangsformen, 2 Proz. eosinophile Zellen.

30. IV. 08. Die Kranke war seit 2—3 Tagen infolge grosser Atemnot wieder bettlägerig. Heute Morgen bemerkte Patientin, dass sie wieder einen grösseren Teil Auswurf ausgehustet hatte. Im fast reinglasigen Sputum, das leicht rötlich von Blut tingiert ist, eine ca. 8 cm lange Spirale mit deutlichem Zentralfaden. Mikroskopisch: Ansätze zu kleinen Asthmaspiralen, keine Charcot-Leydenschen Kristalle.

3. V. 08. Bei der Röntgenoskopie zeigt sich ein auffallend deutlicher Schatten in der Gegend des linken Bronchus, der Stelle, die die Patientin immer als besonders schmerzhaft bezeichnet. Es scheint, als ob nach heftigem Hustenlassen der Schatten viel dünner geworden wäre und sich nach aufwärts und abwärts verlängert hätte.

4. V. 08. Gestern Abend sehr starkes Kopfweh. Stechen in der Herzgegend, das fast unerträglich war, und grosses Angstgefühl. Schwere Atemnot, Sterbegedanken. Uebelkeit und Brechgefühl. 9 Uhr abends Abgang einer ca. 15 cm langen Spirale mit deutlich sichtbarem Zentralfaden. Objektiver Befund heute negativ.

14. V. 08. Seit heute Morgen 10 Uhr heftige Schmerzen in der Herzgegend und rechts hinten oben über dem rechten Bronchus. Grosse Mattigkeit und auffallende Schweratmigkeit. Hustenreiz, doch kein Auswurf. Puls: 100, regelmässig, äqual. Atmung: 24. Temp. (anal): 37,7 ° C.

Perkussion: Ohne besonderen Befund.

Auskultatorisch hört man hinten über der Trachealteilung, besonders nach dem Husten, vereinzelte schnurrende Rhonchi und weiches Atmungsgeräuch, ähnlich feinstem Knisterrasseln.

Bei der Röntgendurchleuchtung ergibt sich wieder, besonders über dem linken Bronchus, ein ausgeprägter, deutlich sichtbarer Schatten, der in der letzten Zeit weniger zu bemerken war.

Blutbefund: Hb. 75 Proz. 3 650 000 rote, 6000 weisse Blutkörperchen. Prozentische Zusammensetzung: 64 Proz. polym. Leukozyten, 19 Proz. Lymphozyten, 11 Proz. Uebergangsformen, 3 Proz. eosinophile und 3 Proz. Mastzellen.

19. V. 08. Frösteln, Hitzegefühl, Brechneigung, Schmerzen in der Herzgegend. Patientin fühlt nach ihrer eigenen Aussage die Spirale in der Luftröhre sich bewegen, doch vermag sie dieselbe trotz stärkster Anstrengung nicht auszuhusten. Perkussion und Auskultation wie 14. V. 08.

27. V. 08. Nach ihrem letzten Besuch in der Poliklinik entleerte Patientin zu Hause ungemein viel Auswurf derselben Beschaffenheit wie immer, doch konnte sie denselben nicht zur Untersuchung bringen.

Heute Uebergang zu wärmerer Aussentemperatur. Neuerdings Fiebererscheinungen. Temp. (anal) 38,5 ° C. Sputum schaumig, sehr zäh, ohne Spiralen. Keine TB.

8. IX. 08. Patientin klagt über Nachtschweisse, starke Verschleimung, mangelhafte Expektoration. Temp. (anal) 38,2 ° C. Objektiv: Beim Stehen hängt die linke Seite etwas herab. Die linke Lungenspitze ist besonders hinten sehr schmerzempfindlich. Links hinten oben leichte Schallverkürzung, rauhes Exspirium neben der Wirbelsäule. Vorne abgeschwächtes Inspirium.

12. IX. 08. Starke Schmerzhaftigkeit links, infraklavikulär. Sputum wie immer beschaffen, keine Riesenspiralen.

18. IX. 08. Stechen auf der linken Seite. Durchfälle. Auswurf nicht charakteristisch. Tct. Op. Tct. Val.

23. X. 08. Patientin war 4 Wochen in ihrer Heimat zum Landaufenthalt. Das Befinden war die ganze Zeit über gut, die Atmung besser.

Seit ihrer Rückkehr, die bei Witterungsumschlag stattfand, abermals die alten Beschwerden.

Ein Vergleich dieser Krankengeschichte mit den 4 früheren Fällen lässt klar erkennen, dass es sich bei all diesen Patienten um ein- und dieselbe, wohl charakterisierte Krankheitsform handelt. Im Grossen und Ganzen habe ich den in meiner ersten

---

*) Während der Drucklegung dieser Arbeit fanden wir makroskopische Asthmaspiraten auch im Auswurf einer uns seit Jahren bekannten Hysterischen, die an Enteritis membranacea leidet und jüngst an asthmatischen Anfällen akut erkrankte. Schon seit längerer Zeit klagte die Patientin (Anna B., Hptb. No. 873/1908) über anfallsweise auftretende Beklemmungen auf der Brust, die sich öfter zu grosser Atemnot steigerten und meist mit stechenden Schmerzen in der Mitte des Rückens verbunden waren. Während die Perkussion keinen objektiven Befund ergab, konnte man bei der Auskultation im linken Oberlappen häufig ein Vesikuläratmen hören, das von „flatternden“ Geräuschen begleitet war.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Arbeit niedergelegten Anschauungen nichts Wesentliches hinzuzufügen.

Das Sputum war von derselben, glasig-zähschleimigen Konsistenz. Wenn auch die Spiralen nicht dieselbe Länge erreichten, wie in den früher veröffentlichten Fällen, so betrug deren Grösse zumeist doch ca. 15 cm mit deutlich sichtbarem Zentralfaden und typisch um ihn gelagerter Mantelspirale. Mikroskopisch kleine Asthmaspiralen fehlten; höchstens waren Ansätze zu solchen zu bemerken. Auch Charcot-Leyden sche Kristalle konnte ich nicht finden. Auffallend dagegen war auch in diesem Fall das massenhafte Vorhandensein eosinophiler Zellen im Auswurf. Die Schnittpräparate der Spiralen, die nach zwei verschiedenen Härtungsmethoden angefertigt sind, lassen deutlich zwei Zonen erkennen. Eine äussere, die maschenförmig das Ganze umgibt, wie gefärbter Schleim aussieht und fast gar keine Kernbildung aufweist. Hie und da finden sich kleine Inselchen von zahlreichen blauen, rundlichen Kernen eingestreut. Scharf von dieser mantelförmigen äusseren Zone, die durch die Härtungsflüssigkeit stark zusammengeschrumpft ist, grenzt sich der Zentralfaden ab, der durch die reiche Zellinfiltration sofort ins Auge fällt. In manchen Präparaten ist die Mantelspirale nicht gleichmässig rund um den Zentralfaden gelagert, sondern hat, vermutlich unter dem Einfluss der Härtungsflüssigkeit, verschiedene bald flachere, bald tiefere Einschnürungen erfahren, wodurch die Schnittfläche das Aussehen eines vielblätterigen Kleeblatts angenommen hat. Aus demselben Grund ist auch der Zentralfaden auseinandergedrängt und verzweigt sich strahlenförmig in die Maschen der Mantelspirale.

Der früheren Mitteilung entgegen traten in diesem letzten Fall Rhonchi der verschiedensten Art auf, besonders kurz vor dem Ausstossen der grossen Spiralen.

Zweifellos ist im Fall V der linke Bronchus der Hauptsitz der Erkrankung. Dafür spricht einmal die bei allen Anfällen geäusserte Angabe der Patientin, dass sie Schmerzen stechender Natur gerade an der Stelle empfindet, die dem Sitz des linken Bronchus entspricht, fernerhin die Tatsache, dass bei der Röntgendurchleuchtung sich an dieser Stelle zur Zeit der Anfälle ein deutlich sichtbarer Schatten nachweisen liess, der nach den Anfällen fast gar nicht zu bemerken war und einmal, wie es schien, durch forcierte Hustenstösse, in seiner Form sich veränderte (Obstruktionsatelektase?).

In keinem der von uns bis jetzt beobachteten Fälle liess sich röntgenoskopisch eine auffallende Veränderung der Bronchialdrüsen nachweisen. Wenn auch zugegeben werden muss, dass in späteren Stadien die Tuberkulose zu dem Asthmaleiden sich hinzugesellen kann, so ist dies bei Beginn des Leidens sicher nicht der Fall. Immer wieder machen wir die Beobachtung, dass die von uns beschriebene Art des Bronchialasthmas ausschliesslich bei neuropathischen Individuen sich findet.

Aus der chirurgischen Abteilung des allgemeinen Krankenhauses in Mährisch-Ostrau.

Eine Herznaht.

Von Dr. Friedrich Neugebauer, Primararzt.

Krankengeschichte:

Franz H., Auf.-P. 2506/1907, 21 J., Pferdeknecht, erhielt am 23. September 1907, etwa um 3 Uhr morgens, gelegentlich eines Raufhandels einen Messerstich in die Brust. Er sank sofort bewusstlos zusammen und wurde in das vom Tatorte etwa eine halbe Stunde entfernte Krankenhaus geführt.

Er langte hier bewusstlos an. Sein Aussehen war anämisch, Radialpuls nicht tastbar, Karotispuls äusserst schwach.

Ueber dem linken 3. Rippenknorpel, in der Gegend des Sternalrandes befindet sich eine 1½ cm lange, einen ½ cm weit klaffende, geradlinige, scharfrandige Schnittwunde, welche schräg von rechts oben nach links unten verläuft. Dieselbe blutet nicht; im Grunde derselben sieht man Muskulatur.

Die Herzdämpfung reicht von der linken Mammillarlinie bis zur Mitte des Sternums.

Eine Viertelstunde später war die Herzdämpfung sowohl nach rechts als nach links verbeitert. Ueber diesem typisch geformten dreieckigen Dämpfungsbezirk hört man sehr leise Herztöne ohne Geräusche.

Eine halbe Stunde nach der Einbringung führt der diensthabende Arzt eine Punktion des Herzbeutels mittels dünner Kanüle im 4. Interkostalraum knapp am Sternalrande aus und entleerte dabei einige Kubikzentimeter venösen Blutes. Daraufhin rötete sich das Gesicht, der Kranke kommt zu Bewusstsein, die Atmung wird regelmässiger.

Der Verletzte antwortet nun auf Fragen über den Unfall und klagt dabei über Druckgefühl auf der Brust. Der Radialispuls ist nicht fühlbar.

Desinfektion der Wunde und deren Umgebung. Wegen grosser Unruhe 0,01 Morphin. Eisbeutel auf die Brust.

Die Besserung des Befindens nach der Punktion war aber nur eine rasch vorübergehende. Um 8½ Uhr vormittags ist weder Radialnoch Karotispuls tastbar. Der Kranke ist sehr somnolent, nur schwer zu einer Aeusserung zu veranlassen und zeitweilig sehr unruhig. Es besteht schwere Zyanose, die Lippen sind blaugrau. Die Herzdämpfung hat sich weiter vergrössert, sie überschreitet das Sternum nach rechts in der Höhe des 5. Interkostalraumes um mehr als 2 Querfingerbreite, links bis an die vordere Axillarlinie reichend. Spitzenstoss weder sichtbar, noch fühlbar. Herztöne leise, dumpf. Keine Geräusche.

Die linke Thoraxhälfte bleibt beim Atmen zurück, Perkussionsschall dort heller als normal, trommelartig, in den untersten, seitlich zugänglichen Partien scheint jedoch Dämpfung zu sein. Auskultationsbefund negativ. Da man das Aufsetzen vermeiden will, kann ein Lungenbefund der hinteren Partien nicht aufgenommen werden.

Der Befund der rechten Lunge ist normal. Im Harne weder Eiweiss noch Zucker.

Wegen grosser Unruhe und zur Vermeidung einer Exzitation in der Narkose werden abermals 0,01 Morphin subkutan verabfolgt.

9 Uhr vormittags Chloroformnarkose (Billroths Mischung). Im 3. linken Interkostalraume wird senkrecht auf die Sternallinie ein 9 cm langer Schnitt durch Haut und Muskulatur geführt, senkrecht auf diesem stehend ein 8 cm langer, in der Mitte des Brustbeines verlaufender Schnitt bis auf den Knochen. Die dadurch gebildeten Haut-Muskel-Periostlappen werden nach links oben bezw. links unten teils mit dem Raspatorium, teils mit dem Messer zurückgelegt. Der 3., 4. und 5. linke Rippenknorpel werden mit dem Resektionsmesser knapp am Sternum durchtrennt. Die Rippen werden jetzt vorsichtig gehoben und mit scharfen Haken seitlich abgehalten. Die Vasa mammaria kommen dabei in grosser Ausdehnung zu Gesicht, bleiben aber unverletzt. Die vorliegenden Gewebe sind allenthalben blutdurchtränkt und eine Unterscheidung der Schichten unmöglich. Man erkennt auch die linke Pleura nicht, weil die Atmung sehr oberflächlich ist und die linke Lunge wahrscheinlich gar nicht atmet. Da die so geschaffene Oeffnung zu wenig Einblick zu gewähren scheint, wird mit der Luer schen Zange vom Sternum etwa die Hälfte seiner Breite im Bereiche der durchschnittenen 3 Rippen abgetragen. Beim ganzen bisherigen Eingriffe war keine einzige Unterbindung nötig.

Jetzt wird möglichst medial zwischen 2 Hakenpinzetten mit dem Messer in die Tiefe gegangen und dabei der Herzbeutel eröffnet. Nun schiesst etwa in Fingerdicke ein Strahl sehr dunklen Blutes hervor. Die stossweise Entleerung scheint synchron den Herzpulsationen zu erfolgen. Ungeachtet der mächtigen Blutung wird der Herzbeutel rasch nach unten und oben etwa in einer Ausdehnung von 7 cm geschlitzt. Nun wird das ganze Operationsfeld durch eine mächtige dunkle Blutwelle überflutet. Ein grosser angedrückter Mulltupfer schafft etwas freien Blick und in diesem Augenblicke entdeckt man einen Schlitz in der Herzwand, dessen Lippen mit einer starken Hakenpinzette sofort erfasst und vorgezogen werden. Die Herzwunde selbst scheint im Augenblicke des Sichtbarwerdens nicht geblutet zu haben.

Die ausserordentlich unruhige, zappelnde Herzbewegung erschwert die vorzunehmende Naht sehr. Es werden 4 Seidenknopfnähte angelegt. Die Herztätigkeit war unterdessen ruhiger und regelmässiger, der Radialpuls unmittelbar nach der Naht in der Frequenz von 120 gut fühlbar geworden. Die Zyanose war verschwunden, das Aussehen des Kranken mit einem Schlage ein zufriedenstellendes. Jetzt wurde es offenbar, dass die Schwere des Zustandes viel weniger von der Anämie als von der Stauung veranlasst war.

Der Schnitt sass in der vorderen Wand der rechten Kammer und hatte eine Länge von 1½ cm und die Richtung von links oben nach rechts unten, wie der Einstich in der Haut.

Nach der Naht fingen die Stichkanäle, obwohl keine sichtbaren Gefässe verletzt worden waren, nicht unbeträchtlich zu bluten an, so dass noch eine ausgreifende Naht zur Stillung derselben gemacht werden musste.

Das noch immer reichlich im Herzbeutel angesammelte Blut wird mit Gazestreifen sorgfältig ausgetupft, die Herzbeutelwunde durch Katgutnaht bis auf eine Lücke für einen Gazestreifen und ein Drain verkleinert. Desgleichen werden alle Weichteile nach Zurücklagerung der Rippen bis auf die Drainlücke vereinigt.

Am Nachmittage des Operationstages befindet sich der Kranke subjektiv wohl, nur die Atmung — 28 in der Minute — ist mühsam. Temp. 38,0° C. Puls 112, klein, aber regelmässig. Grosses Durstgefühl: Wein, schwarzen Kaffee.

In der Nacht für kurze Zeit Schlaf. 24. X. früh: Temp. 36,6 ° C. Puls 96, unregelmässig, klein. 9 Uhr früh: 0,02 Koffein subkutan. 10 Uhr: 2 Spritzen Digalen. 11½ Uhr vormittags: Puls 72, regelmässig.

Der Kranke wird im Bette aufgesetzt. In der linken Pleurahöhle wird ein Flüssigkeitserguss festgestellt, welcher einen Dämpfungsbezirk bis über den Skapularwinkel hinauf erzeugt. Der Pneumothorax fast geschwunden. Rechts hinten unten verschärftes Atmen.

In der Nacht auf 0,01 Morphin guter Schlaf.

25. IX., früh 7½ Uhr: Temp. 37,6 ° C. Puls unregelmässig, leicht unterdrückbar. Atmung mühsam. Auf Koffein und Digalen erholt sich der Puls.

12 Uhr mittags: Verbandwechsel. Lösen des Drainagestreifens mit Wasserstoffsuperoxydlösung und Entfernung desselben. Darauf entleert sich in den Herzpulsationen entsprechenden Stössen reichlich klares Serum. Darauf bessert sich der Puls sofort. Einführen eines Drainrohres durch dieselbe Lücke. In den untersten Lungenpartien beiderseits Atmen von bronchialem Beiklange. Inf. Ipecacuanhae. Auf Sennaklysma Stuhl.

26. IX. früh: Temp. 37,9 ° C, Puls 108, Atmung freier. Abends Temperatur 38,6 ° C.

27. IX. früh: Temp. 36,5 ° C, Puls 109. Nachmittags Temp. 38,5 °, Puls 116. Der Puls ist immer noch klein, leicht unterdrückbar und in seiner Intensität schwankend.

28. IX. früh: Temp. 37,8 ° C. Die Dämpfung in den linken hinteren unteren Lungenpartien noch unverändert. Beiderseits Bronchitis. Beim täglichen Verbandwechsel entleert sich immer noch klares Serum aus dem Herzbeutel. Subjektives Befinden gut.

29. IX. Temp. früh 36,7 ° C, abends 38 ° C. Von diesem Tage an blieb die Frühtemperatur normal; die Abendtemperatur überstieg nie mehr 37,5 ° C.

2. X. Bei der Auskultation über dem Herzen hört man weiche perikarditische Reibegeräusche. Der Puls ist noch immer frequenter als normal und etwas unregelmässig.

10. X. Die Sekretion aus der Wunde ist sehr geringfügig. Puls seit einigen Tagen regelmässig, kräftig, von normaler Frequenz (72).

23. X. Wunde völlig verheilt. Patient geht einher ohne jegliche Beschwerden. Die Untersuchung des Herzens ergibt einen völlig normalen Befund.

12. XI. Geheilt entlassen.

Der Kranke kehrte bald nach seiner Entlassung zu seiner früheren Beschäftigung zurück und als ich etwa 2 Monate nachher ihn aufsuchen wollte, war er leider weit weg verzogen. Seine Umgebung versicherte mir aber, dass er die schwere Arbeit, z. B. das Satteln der Pferde, ohne jede Beschwerde geleistet und sich anderwärts zu demselben Dienste verdungen habe. Seinen Kameraden habe er versichert, dass er sich völlig gesund fühle.

Die Zeichen eines linksseitigen Pneumothorax, das Ergebnis der Probepunktion, die unter unseren Augen wachsende Herzdämpfung liessen im Zusammenhange mit der Oertlichkeit der Verletzung und dem schweren Allgemeinzustande des Kranken keinen Zweifel über die Art der Verletzung. Als ich ihn um ½9 Uhr vormittags, also 5½ Stunden nach der Verwundung, zu Gesicht bekam, war er moribund zu nennen; selbst der Karotidenpuls war nicht mehr fühlbar. Das Befinden hatte sich in der Zuwartezeit verschlechtert. Aussicht auf Hilfe versprach hier allein noch der Versuch eines chirurgischen Eingriffes.

Dass die Herzwunde perforierend war, schien nach allem sicher zu sein. Die Besichtigung der Wunde des Herzbeutels und der Herzoberfläche liess nirgends ein Gefäss finden, welches diese enorme Blutung in den Herzbeutel und, wie wir erst in den nächsten Tagen feststellen konnten, in die linke Pleurahöhle und ins Mediastinum erklärt hätte. Und doch blutete die Herzwunde im Augenblick des Sichtbar- und Erfasstwerdens nicht. Offenbar war sie unter der tamponierenden Gewalt des mächtigen Hämatomes zur Verklebung gekommen.

Wenn man diesen Eingriff zum erstenmal am Lebenden macht, ist man überrascht von der Schwierigkeit der örtlichen Orientierung am Herzen. Die ersten Anhaltspunkte dafür gab mir ausser der Farbe des ergossenen Blutes die Naht, mit welcher die tiefer mitgefasste Wand mit Leichtigkeit zu falten war. Der linke Ventrikel konnte es daher nicht sein, gegen die Vorhöfe sprach die Grösse der vorliegenden Wand.

Der Grund dieser Zweifel lag in der Art der Freilegung des Herzens, welche nur einen Teil seiner Oberfläche zur Anschau brachte. Durch eine plastische Operation mit grossem, das ganze Herz mit einem Schlage freilegendem Deckel würde man allerdings dieser Verlegenheit überhoben werden. Zur genaueren Ortsbestimmung ahmte ich deshalb die Verletzung am Kadaver nach und fand, dass sie etwa in der Mitte der rechten Kammerwand gesessen habe.

Die Drainage wurde durch Drain und Streifen bewerkstelligt, welche an der Stelle der Operationsöffnung, also keineswegs am tiefsten Punkte des Herzbeutels, aus demselben herausgeleitet wurden. Das Drain war offenbar zu dünn und hat nicht lange funktioniert. Denn als am 2. Tage post operat. eine bedrohliche Verschlechterung des Pulses eine Nachschau nötig machte, entleerte sich nach Entfernung des Streifens eine grosse Menge seröser Flüssigkeit in Stössen, der Herzaktion entsprechend. Nach dieser Entlastung besserte sich der Puls sofort.

Diese Erfahrung steht demnach im Gegensatze zu Rehns[1]) Tabelle 2 nach welchem alle drainierten Fälle extrapleuraler Herzverletzungen starben. Trotzdem würde mich dieselbe veranlassen, in künftigen Fällen ein solches Sicherheitsventil zu unterhalten, doch nach Rehns Vorschlage am tiefsten Punkte und ohne verstopfenden Gazestreifen.

Es ist eine Tatsache, dass nur ein Teil, ja sogar nur der kleinere Teil der Herzverletzungen sofort erliegt. Die meisten leben noch Stunden, ja selbst tagelang weiter. So lebte z. B. ein Kranker Finckhs mit Revolverschuss des rechten Ventrikels und linken Vorhofes und gleichzeitigen Gehirnschusses 16 Stunden; ein Kranker Krönleins mit Durchbohrung des rechten Ventrikels, des Septum ventriculorum des linken Ventrikels und der Aorta noch 6 Tage. Rehn operierte seinen ersten Fall nach 48 Stunden, seinen zweiten nach 9 Stunden.

Dass auch recht ausgedehnte Trennungen der Wand eine längere Lebensdauer haben können, beweist dieser letztgenannte Fall, bei welchem die Wand der rechten Kammer einen 4 cm langen Schlitz trug.

Ein kleiner Teil der Verletzten überwindet das Trauma und seine Folgen. G. Fischer[2]) hat die Zahl dieser Ueberlebenden auf Grund einer grossen Statistik von 452 Fällen auf 10 Proz. berechnet.

Diese Zahlen sind eine Mahnung, dass man sich durch das relative Wohlbefinden Herzverletzter nicht zum Warten verleiten lassen darf und eine Rechtfertigung der schweren, zur Rettung solcher Menschen unternommenen Operationen.

Eben bei der Herznaht ist der Vorwurf zu raschen Daraufgehens von Chirurgen selbst erhoben worden. Wenn auch der Warnungsruf F. Frankes[3]) für allzu hitzige Daraufgänger völlig seine Berechtigung hat, so gehen doch seine Schlussfolgerungen zu weit und richten dadurch Verwirrung an.

Wenn man den Schlussatz dieser Ausführungen allein zu Gesicht bekommt („Ich glaube durch meine Ausführungen bewiesen zu haben, dass ein grosser Teil der Herzverletzungen sicherer und schonender durch die Punktion allein als die Operation gerettet werden kann“) vermutet man dahinter eine Reihe eigener Erfahrungen über zweifellose Herzverletzungen. Franke kann diese umstürzenden Ideen jedoch nun auf einen einzigen Fall gründen, für welchen ein Beweis einer Verletzung des Herzens durchaus fehlt.

Dieser Verletzte (es handelt sich nicht etwa um eine Nadelstichverletzung, sondern um eine durch ein Schlächtermesser) geht nach der Verletzung selbst zum Arzte und wird dann nach Hause entlassen. Im Laufe des Tages stellen sich Atembeschwerden ein, weshalb nachts die Ueberführung ins Krankenhaus erfolgt. Etwa 24 Stunden nach der Verletzung wurde ein linksseitiger Pneumothorax festgestellt. Die Herzdämpfung war nach rechts und links etwas verbreitert, die Töne leise zu hören, der Spitzenstoss, wenn auch nicht deutlich, zu fühlen. Der Puls war gleichmässig, regelmässig, mittelkräftig. 2 Tage nach der Verletzung war er kleiner und beschleunigter, aber noch immer regelmässig. Die Herzdämpfung stark vergrössert. Jetzt wurden 300 ccm Blut entleert, worauf Heilung eintrat.

Es ist gewiss unzulässig, wenn auf dieser Grundlage die Behauptung gewagt wird, dass durch die Punktion „ein grosser Teil der Herzverletzten sicherer ... als durch Operation gerettet werden kann" und damit die geleistete Arbeit und Hilfe bei einem grossen Teile von wirklichen Durchbohrungen der Herzwände als übereilt und unnötig hingestellt wird.

---

[1]) L. Rehn: Zur Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels. Archiv für klin. Chir., Bd. 83, pag. 763.

[2]) Langenbecks Archiv, Bd. IX. pag. 571.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift, 1907, No. 38.

Diese in ihrer konservativen Tendenz zu weit gehende Auffassung hat ihre Quelle in der unrichtigen Voraussetzung, dass man beim Hämatoperikard nach Herzverletzungen „mit der Punktion bei einiger Vorsicht keinen Schaden anrichten kann." Ich glaube, dass dieser Satz im Sinne einer Therapie bei der Mehrzahl derjenigen, welche verletzte Herzen operiert haben, keine Zustimmung finden wird. Bei einem Loche in der Herzwand, besonders in den dünnen Wänden des rechten Herzens und der Vorhöfe würde in den meisten Fällen das durch Punktion entleerte Blut raschestens wieder nachgefüllt werden. Die weitere Fristung des Lebens wird hier wie auch bei den Gefässverletzungen von der Natur selbsttätig eingeleitet durch die Herabsetzung des Blutdruckes und das Hämatom.

Die grösste Zahl der in die Hände des Chirurgen gelangenden Herzblutungen sind auf diese Weise zum Stehen gebracht. Gleich wie man das Aneurysma spurium der Arterien nicht ausräumen darf, ohne auf deren Unterbindung im selben Augenblicke vorbereitet zu sein, darf man die Entleerung des Hämatoperikards nicht wagen, ohne die Freilegung des Herzens sofort folgen lassen zu können.

Wurde nach Freilegung des Herzens das Hämatom ausgeräumt, so pflegte gewöhnlich die Herzwunde wieder zu bluten. Manchmal bekommt man sie jedoch — wie in unserem Falle — noch verklebt zur Naht.

Wie lange aber hätte diese Ruhe bei steigendem Blutdrucke angedauert?

So lange man diese Frage für den einzelnen Fall nicht beantworten kann, darf man die Punktion [4]) nicht als hinhaltende Behandlung empfehlen. Sie wäre nichts anderes als ein Verlust von Zeit und Kraft.

Eine Punktion besonders mit einem grösseren Instrumente, wie ein Troikart, kann zudem einem Hämatome einen Abfluss ins Mediastinum, die Pleurahöhle oder nach aussen eröffnen, so dass die eingeleitete Entlastung schrankenlos vor sich ginge.

Sowohl für die Scheinwirkung der Punktion auf die Besserung des Allgemeinbefindens, als in Bezug auf die zuletzt erwähnte Möglichkeit und die intensive Neigung schon genähter Herzwunden zum Nachbluten nach Wiederherstellung des Blutdruckes enthält die Krankengeschichte unseres Falles Andeutungen.

An dem bewusstlos eingebrachten Manne wird zu diagnostischen Zwecken mit dünner Kanüle eine Probepunktion ausgeführt. Die Wirkung derselben ist überraschend und kann nicht auf die wenigen durch die Pravazsche Spritze entleerten Tropfen, sondern auf eine recht ergiebige, bei dem grossen Drucke durch die Stichöffnung ins Mediastinum erfolgte Entlastung des Herzbeutels bezogen werden. Diese Entlastung hielt aber nur kurze Zeit an.

Als nach der Entleerung des Herzbeutels sich der Zustand mit einem Schlage zum Besseren gewendet hatte, fingen die Stichkanäle der Naht recht lebhaft zu bluten an, obwohl keine sichtbaren Gefässe des Perikards verletzt waren. Die blutenden Stichkanäle mussten übernäht werden.

Die Folgerungen daraus für den Fall der Unterlassung der Naht bedürfen keiner Erörterung.

Die ausgedehnten, zur Freilegung des Herzens erfundenen plastischen Operationen, nach welchen Sternum samt Rippen bald nach rechts, bald nach links oder nach oben mit der fast unausweichlichen Sicherheit der Eröffnung einer, mit der Möglichkeit der Verletzung beider Pleurahöhlen aufgeklappt wurden, haben allerdings auch mutigen Chirurgen eine grössere Zurückhaltung auferlegt.

Darüber sind wir nun hinaus, seitdem Rehn durch seine jüngsten Vorschläge [5]) auch für die Zaghafteren eine Brücke geschlagen hat.

Ich bin nach diesen Vorschriften vorgegangen. Die Freilegung des Herzens hat sich damit in einer überraschend leichten und glatten Art vornehmen lassen: Nicht nur keinerlei Kollision mit den Mammariagefässen, nicht nur keine Verletzung der linken Pleura, es konnte sogar vermieden werden, dass die vom Trauma dort gesetzte, unterdessen verklebte Lücke wieder aufgerissen wurde. Der ganze Eingriff erforderte keine einzige Unterbindung.

Aus der Privat-Frauenklinik Dr. J. Voigt in Göttingen.

Ein Fall von Macies uteri.

Von J. Voigt.

Die instrumentellen Perforationen des Uterus sind keineswegs besonders selten und können unter Umständen auch dem Erfahrenen einmal passieren; eine Prädisposition zu derartigen Verletzungen ist bekanntlich durch die Weichheit der Muskulatur des puerperalen Uterus gegeben. Es kann jedoch eine abnorme Mürbigkeit des ganzen Organes bestehen, ohne dass puerperale Verhältnisse vorliegen; dieselbe wird als Macies uteri bezeichnet. Ob dieser Zustand tatsächlich selten ist, oder ob derartige Fälle aus einem Gefühl der Unsicherheit heraus nicht bekannt gegeben werden, ist nicht zu entscheiden. Abgesehen von einer Mitteilung Bürgers liegen meines Wissens keine Veröffentlichungen hierüber vor. Es ist deshalb die Beobachtung einer derartigen Veränderung der Uteruswand interessant genug, um eine Beschreibung derselben gerechtfertigt erscheinen zu lassen, obgleich eine histologische Untersuchung des ganzen Organs nicht möglich war, da der Uterus der Frau erhalten blieb.

Eine sehr korpulente Patientin von 42 Jahren kam mit der Klage über starken Ausfluss und unregelmässige Blutungen, die seit einigen Monaten beständen, zur Untersuchung. Die Anamnese, sowie die äussere Untersuchung ergab nichts Besonderes. Herz und Nieren waren gesund. Bei der kombinierten Untersuchung fand sich der Uterus retroponiert, etwas retrovertiert, von weicher Konsistenz und etwas grösser als normal; die Portio war frei von Geschwürsbildung. An den Adnexen waren gröbere Veränderungen nicht durchzutasten. Der Befund gab keine Erklärung für die unregelmässigen Blutungen, welche den Verdacht auf das Bestehen einer malignen Neubildung erwecken mussten. Die Patientin wurde deshalb zur Dilatation und Austastung des Uterus in die Klinik aufgenommen. Die Zervix war so weit, dass zwei mittelstarke Laminarstifte ohne Schwierigkeit eingelegt werden konnten; nach 24 Stunden war dieselbe für einen Finger bequem durchgängig geworden. Die Austastung der Uterushöhle in ruhiger Narkose liess keine Verdickung oder Rauhigkeit der Wandungen erkennen, nur fiel es auf, dass nach dem linken Tubenwinkel zu die gegenüberliegenden Flächen miteinander verklebt schienen und bei vorsichtigem Andrängen des Fingers leicht voneinander wichen, so dass man in einen spaltförmigen Raum in der Uteruswand gelangte. Man hatte bei der Leichtigkeit, mit welcher die Wandung bei dem durchaus schonenden Vordringen des Fingers auseinanderwich zunächst das Gefühl, als gelangte man in einen präformierten Hohlraum, doch erkannte man mit Befremden, dass nur eine ganz dünne Membran den Finger von der Peritonealhöhle trennte und dass dieser sich zugleich dicht unter den Bauchdecken befand. Der nächste Gedanke war der, dass ein intramuraler Abszess durch den andrängenden Finger eröffnet worden sei, doch sprach die Form und Art des Zustandekommens dieses Spaltraumes dagegen, auch war es nicht möglich auch nur eine Spur von Eiter oder Gewebstrümmern zu gewinnen; schliesslich gab auch der fieberfreie Verlauf vorher wie nachher keinen Anhalt dafür.

Von einer Ausschabung oder Ausspülung wurde zunächst Abstand genommen und der Uterus nur lose mit Jodoformgaze tamponiert; als diese nach 24 Stunden entfernt wurde, war sie kaum durchfeuchtet. Irgendwelche Störung im Befinden der Patientin war nicht zu bemerken, Puls und Temperatur blieben normal. Da es aber darauf ankam, das Bestehen einer malignen Neubildung mit Sicherheit ausschliessen zu können, wurde 14 Tage später, nach nochmaliger Dilatation, vorsichtig eine Ausschabung des Uterus vorgenommen; es wurden dabei Schleimhautfetzen in mässiger Menge zu tage gefördert. Die mikroskopische Untersuchung zeigte das Bild einer mässigen interstitiellen Endometritis, ausserdem an der Basis der Schleimhaut reichliche Muskelfasern; für puerperale Verhältnisse oder eine maligne Neubildung sprach nichts.

Es musste also eine abnorme Morschheit der Uteruswandung angenommen werden, welche vielleicht mit der starken Adipositas des ganzen Körpers in Zusammenhang stand. Die dadurch bedingte Aenderung der Ernährung der Schleimhaut dürfte wohl das Bild der interstitiellen Endometritis verursacht haben. Die weitere Behandlung musste das Ziel haben, einen normalen Tonus der Muskulatur wieder herzustellen und die Regeneration einer normalen Schleimhaut herbeizuführen, und bestand in täglichen heissen Scheidenspülungen und Ergotindarreichungen, sowie mehrfachen Aetzungen der Uterusschleimhaut mit 30 proz. Formalinlösung. Der Uterus nahm daraufhin seine normale Grösse und Konsistenz an und der Ausfluss verschwand. Die Patientin ist nun 9 Monate nach Abschluss der Behandlung in Beobachtung, ohne dass sich wieder irgendwelche Störungen gezeigt hätten, so dass man jetzt wohl von einer Heilung sprechen kann.

---

[4]) Franke verstärkt dieselbe noch durch eine Aspirationsspritze oder Dieulafoy.

[5]) l. c.

Aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligenhospitals Breslau (Prof. Dr. Tietze).

Ueber die Fermentbehandlung tuberkulöser Abszesse.

Von Dr. Theodor Goldenberg, Sekundärarzt.

Vorläufige Mitteilung.

Die Publikation von Jochmann und Baetzner in No 48, 1907 d. Wochenschr. gibt mir Veranlassung, bereits jetzt vorläufig über Versuche zu berichten, mit denen ich beschäftigt war und die ich in letzter Zeit wieder aufgenommen habe, um tuberkulöse Abszesse mit Fermenten zu behandeln. Ich will auf die theoretischen Grundlagen dieser ganzen Frage an dieser Stelle nicht näher eingehen. In der oben zitierten Arbeit finden sie sich in grossen Zügen angegeben. Wir wissen, dass der tuberkulöse Eiter hauptsächlich aus Lymphozyten besteht, die keine Fermentträger darstellen. Wir wissen ferner aus den grundlegenden Untersuchungen von Heile[1]), dass die guten Resultate der Jodoformglyzerinbehandlung lediglich darauf zurückzuführen sind, dass durch Auftreten von Leukozyten und von diesen gelieferten proteolytischen Leukozytenfermenten der schwer resorbierbare tuberkulöse Eiter resp. die tuberkulösen Granulationen verdaut und somit zur Resorption gebracht werden.

Unmittelbare Veranlassung zu meinen Versuchen waren die allerdings nach der entgegengesetzten Richtung hin abzielenden Experimente von Müller und Peiser[2]), die durch Anhäufung von Leukozytenfermenten in heissen Abszessen übergrosse verdauende resp. gewebseinschmelzende Tätigkeit derselben dadurch erfolgreich zu bekämpfen, dass nach vorheriger Entleerung des Abszesses Aszites- resp. Hydrozelenflüssigkeit etc., also Antifermente (Stern und Eppenstein[3]) in dieselben injiziert wurden. Es lag nahe, dem tuberkulösen Abszess, der ja leukozyten- und fermentarm ist, auf die entgegengesetzte Weise, also durch Fermenteinspritzung beizukommen.

Ich habe nun nicht das fertige Ferment in den Abszess injiziert, sondern ich suchte, auf Grund der experimentellen Untersuchungen Heiles, der beabsichtigte, Gelenkversteifungen zu verdauen und dadurch wieder beweglich zu machen, das Ferment in dem Abszess gewissermassen in statu nascendi kontinuierlich wirken zu lassen. Es wurde eine Lösung von Na-Nuklein (Böhringer-Mannheim-Waldhof) injiziert, um eine Leukozytose in dem tuberkulösen Abszess herbeizuführen. Geraume Zeit später wurde der so vorbehandelte Abszess einer intensiven Röntgenbestrahlung ausgesetzt.

Gleich der erste Fall bot einen eklatanten Erfolg. Es handelte sich um einen tuberkulösen Weichteilabszess an der Aussenseite des Oberschenkels, der früher längere Zeit vergeblich mit Jodoforminjektionen behandelt worden war und der durch drei derartige Sitzungen völlig zum Ausheilen gebracht wurde. Die betreffende Stelle ist heute bei einer Nachuntersuchung in keiner Weise von der gesunden Seite zu unterscheiden.

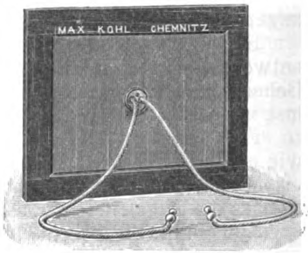
Ich bin in meinen letzten Versuchen zu einem anderen leukotaktischen Mittel übergegangen, zu den Silbersalzen. Da ich vom Argentum nitricum zu starke Reizwirkungen und Eiweissfällungen erwartete, bediente ich mich Silbereiweissverbindungen und zwar des Protargols. Diese Injektionen wurden abermals mit Röntgenstrahlen kombiniert.

Stärkere Schmerzen oder Reizwirkungen sah ich bisher nie. Inwieweit diese modifizierte Behandlung mir Heilungen geben wird, darüber kann ich heute noch nicht berichten. In diesen Fällen traten ebenso wie in dem ersten häufig nach der Röntgenbestrahlung Temperaturerhöhungen (bis zu 39°) *) auf, die bei einfacher Injektion fehlten (Fermentwirkung oder Resorption von Toxinen?) Mit fertigem Ferment habe ich bisher nie behandelt. Die Versuche von Jochmann und Baetzner nach dieser Richtung hin scheinen ja für den Wert dieser Methode ein gewichtiges Wort zu reden. Ob praktisch die oben angeführte kombinierte Injektions-Röntgenbehandlung weitere Erfolge aufzuweisen haben wird, darüber kann ich mir heute noch kein abschliessendes Urteil bilden. Jedenfalls erschienen mir die theoretisch-wissenschaftlichen Gesichtspunkte derselben im Zusammenhang mit den Erfolgen der von Jochmann etc. angewandten direkten Fermentbehandlung wert, kurz an dieser Stelle mitgeteilt zu werden. Weitere Einzelfragen harren meines Ermessens auf diesem Gebiete ebenfalls noch ihrer Erledigung, z. B. das Studium der Resorption tuberkulöser Abszesse vor und mit fortschreitender Fermentbehandlung (Traubenzuckerversuch oder dergleichen). Vielleicht lassen sich Hand in Hand mit dem Abbau des tuberkulösen Materials Beschleunigungen der Resorption nachweisen und damit Anhaltspunkte für den Fortschritt der Heilung erhalten.

Das Phonendoskiaskop*).

Von Dr. med. R. Schmincke in Rapallo.

Eine Vorrichtung, welche gestattet, gleichzeitig die Bewegungen des Herzens mit Röntgenstrahlen zu sehen und die Herztöne zu hören, habe ich mit dem Namen „Phonendoskiaskop“ bezeichnet. Es besteht das Phonendoskiaskop, wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich ist, aus einem mit Bleiglas überdeckten Platinzyanürschirm, in dessen Mitte ein Phonendoskop eingefügt ist. In das Glas eingeätzt ist weiter ein Zentimetermass, das gestattet, die Grösse der Exkursionen der Herzränder zu messen.



Wenn man einen Röntgenschirm und eine Auskultationsvorrichtung zur gleichzeitigen Beobachtung der Herzbewegungen und Auskultation der Herztöne getrennt anwendet, so ergeben sich grosse technische Schwierigkeiten, die mich veranlassten, diese Vorrichtung herstellen zu lassen.

Indem ich mir weitere Veröffentlichungen über den diagnostischen Wert der Phonendoskiaskopie vorbehalte, möchte ich vorläufig auf zwei Tatsachen aufmerksam machen, die sich mit dem Phonendoskiaskop leicht anstellen lassen. Man kann einmal mit der Vorrichtung die Herztöne an der Stelle auskultieren, wo man im Schattenbild die betreffenden Auskultationsstellen sieht und dann in Fällen, in denen es zweifelhaft ist, ob man den ersten oder zweiten Ton hört, die Entscheidung treffen, welches der I. oder II. Herzton ist; dasselbe gilt von den Herzgeräuschen.

Man wird also die Trikuspidalklappe am Uebergang des rechten Atriums in den rechten Ventrikel, die Pulmonalklappe über der Arteria pulmonalis und die Aortenklappe rechts unterhalb des Aortenbogens auskultieren. Bei der Auskultation der Mitralklappe an der Herzspitze ist daran zu denken, dass die Herzspitze seitlich ausserhalb der Herzspitze im Schattenbilde liegt und dieses um so mehr, je gewölbter der Thorax ist, da ja der Herzschatten auf eine Tangentialebene zur Brustwand projiziert wird. Man auskultiert also die Mitralklappe etwas ausserhalb der Herzschattenspitze; in Fällen, in denen der Herzstoss palpatorisch nachzuweisen ist, natürlich an dieser Stelle.

Um phonendoskiaskopisch zu entscheiden, welches der erste oder zweite Herzton ist, muss man wissen, mit welchen Bewegungsphasen des Herzschattenbildes die Töne zusammenfallen. Beim langsam pulsierenden normalen Herzen kann man beobachten, dass der I. Herzton mit der grössten Exkursion des Randes des linken Ventrikels oder einem für das Auge kaum wahrnehmbaren Moment später, also dem Beginn der Kontraktion zusammenfällt und der II. Herzton gleichzeitig mit der äussersten Bewegung des Ventrikelrandes nach der Körpermitte, also der stärksten Kontraktion des Ventrikels oder vielleicht auch einen kaum wahrnehmbaren Moment später, also dem Beginn der Dilatation hörbar ist. Als ich zum ersten Male dieses Phänomen beobachtete, nahm ich an, dass es sich bei dem Zusammenfallen der grössten Exkursion des linken Ventrikelrandes mit dem I. Herztone und natürlich auch dem Herzstosse um eine Seitwärtsbewegung der Ventrikel handelte, durch die eine scheinbare Vergrösserung des linken Ventrikels zu stande käme. Erst bei seitlicher Durchleuchtung des Hundethorax und bei Beobachtung der Herzbewegung in tiefster Exspiration sah ich deutlich, dass von einer seitlichen Verschiebung des gesamten Herzens im Schattenbilde keine Rede sein konnte, sondern dass die Exkursionen der Ventrikelränder nur durch die Kontraktion und Dilatation des Herzens zu stande kamen. Vorliegende Beobachtung nun deckt sich etwa mit der Martiusschen Auffassung des sogen. Herzspitzenstosses. Martius hat bekanntlich festgestellt, dass die Zeit des I. Herztones und des Spitzenstosses mit der Zeit zusammenfällt, in der der maximal erweiterte Ventrikel bei noch geschlossenen Klappen das in ihm befindliche Blut unter höheren Druck setzt.

---

[1]) Heile: Chirurgenkongress 1905.

[2]) Müller und Peiser: Diese Wochenschrift 1908, No. 17.

[3]) cf. Eppenstein: Diese Wochenschrift 1906, No. 45.

*) Nachtrag bei der Korrektur: Ich sah solche Temperaturen jetzt auch vor der Bestrahlung, ohne dass eine Infektion gesetzt worden war.

*) Zu beziehen durch Max Kohl, Chemnitz, Adorferweg.

Für Fälle, in denen man im Zweifel ist, ob der gehörte Ton der I. oder II. Herzton ist, ist jedenfalls daran festzuhalten, dass der I. Herzton zeitlich etwa mit der grössten Erweiterung, der II. Herzton mit der grössten Verkleinerung der Ventrikelschatten zusammenfällt.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Stellung und Honorierung der Ortsärzte.

Auf der 5. Vertrauensmännerversammlung des Leipziger Verbandes am 8. November 1908 in Leipzig, hat Dr. K. Rosner von Stuttgart ein Referat erstattet über die Stellung und Honorierung der Ortsärzte, welches von allgemeinem Interesse ist.

Einleitend umgrenzt der Vortragende den Begriff des Ortsarztes, dessen charakteristisches Merkmal die vertragsmässige Verpflichtung ist, gegen ein festes Gehalt den Ortseinwohnern jederzeit Hilfe zu leisten und zwar unter Anrechnung sehr niederer Sätze, ohne Unterschied für Wohlhabende und wenig Begüterte. Die Eigenschaft eines Distriktsarztes ist nur die Erweiterung des Begriffes Ortsarzt. Das Wesen der Orts- und Distriktsärzte entspricht meistens einem Monopolisierungssystem und steht somit dem jetzt allgemein anerkannten Prinzip der freien Arztwahl entgegen. So erhebt sich die Frage, ob die Einrichtung der Ortsärzte, besonders aber diejenige der Distriktsärzte, heute überhaupt noch zeitgemäss ist. Um hierüber ein zutreffendes Urteil zu gewinnen, beabsichtigt der L. V. vorbereitende Erhebungen anzustellen, um das Zahlen- und Verbreitungsverhältnis der ortsbesoldeten Aerzte festzustellen und durch eine Umfrage über die gegenwärtige Lage der Ortsärzte die erforderlichen Unterlagen zu gewinnen. R. verkennt die Schwierigkeiten nicht, welche Gleichgültigkeit, Aengstlichkeit, falsche Scham und wohl auch Furcht vor Konkurrenz diesem Unternehmen entgegenstellen, hält es jedoch trotz alledem für notwendig, dass der L. V. den Versuch macht, die bessernde Hand an die Zustände des Gemeindearztwesens zu legen, weil der ganze Stand darunter Not leidet; auch ist sich R. von vornherein klar darüber, dass die Früchte der darauf verwendeten Mühe nur langsam ausreifen werden. Er schlägt zu diesem Behufe die Einrichtung einer Zentrale für Ortsärzte in Leipzig vor, welche mit den lokalen Organisationen in steter Verbindung zu stehen hätte.

Zum Beweise der Notwendigkeit des Eingreifens der Organisation in die Zustände der Ortsärzte, führt R. die Zuschrift eines ortsärztlichen Kollegen an, der die Aufrollung dieser Frage von seiten des L. V. mit Freuden begrüsst und die bekannten Missstände beklagt, als da sind grosse Mühewaltung bei geringer Entlohnung, aufreibende Tätigkeit in Vorpostenstellung bei Tag und Nacht, Mangel auch der bescheidensten Sonntagsruhe und Abhängigkeit von der Gemeinde. Es ist zweifellos, dass ein vorhandener Notstand die Behandlung der Frage erfordert und grossenteils ein kräftigerer Rückhalt der Organisation gewünscht wird. Nur eine mächtige Organisation, die auch Gegenströmungen im eigenen Lager zu überwinden vermag, ist dieser schwierigen Aufgabe gewachsen, welcher der einzelne meistens machtlos gegenübersteht. R. führt dann die Tätigkeit der Vertragskommissionen in Nassau an. Den ausgesprochensten Monopolbetrieb stellen die sogen. Haus- oder Familienverträge in Baden dar, wo die ärztliche Behandlung bei jeglichem Bedarf zu jeder Tages- und Nachtzeit, von gewissen seltenen Leistungen abgesehen, gegen ein Jahreshonorar von 4 bis höchstens 6 Mark pro Familie am Wohnsitz des Arztes übernommen wird, für umliegende Orte ebenso, aber mit Beschränkung auf regelmässige Besuchstage. Zum Abschlusse des Vertrages der im Wettbewerb angebotenen Arzthilfe ladet dort die Ortsglocke des Polizeidieners ein, „der Herde ein liebliches Geläut“.

R. gibt zu, dass die Armut gewisser Gegenden die Anstellung von Ortsärzten rechtfertigt, hält jedoch für die Mehrzahl wohlhabender Gemeinden die Bezahlung der Einzelleistung nach der Gebührenordnung für angebracht. Das Wartegeld der Distriktsärzte ist nach R. gänzlich ungenügend, schon der Fuhrkosten wegen, ganz abgesehen von der körperlichen Anstrengung und dem Zeitverluste des Arztes. Das Wartgeld sollte doch zum allermindesten die Selbstauslagen des Arztes decken. Mehr noch als durch die Anstellung von Ortsärzten wird durch den Monopolbetrieb des Distriktsarztwesens die freie Arztwahl zurückgedrängt, und zwar nicht nur bei der Privat-, sondern auch bei der Kassenpraxis, welche dem Distriktsarzte fast ausnahmslos zugewiesen wird.

Durch das Wartegeld sicherten sich die Gemeinden die gebotene Arzthilfe für die Armen und verbilligten zudem diese Hilfe auch für die Privatpraxis durch vertragsmässige Umgehung der Gebührenordnung. Obendrein fand auch noch zum Teil um die Wartegelder ein hässlicher Unterbietungskampf statt. Nachdem nun infolge der Ausbreitung des reichsgesetzlichen Versicherungswesens in vielen Gegenden ein Bedürfnis zur Aufstellung oder Beibehaltung von Orts- und Armenärzten nicht mehr vorhanden ist, wäre in solchen Gemeinden die Honorierung nach der Gebührenordnung unter Wegfall aller Vertragsfesseln erreichbar. Mit Recht frügt R., wozu besteht eine staatliche Gebührenordnung für die Aerzte, wenn diese nicht den nämlichen Gebrauch davon machen wie die Rechtsanwälte und Notare von ihrer Gebührenordnung? Ueberlegt man, welche bedeutende Erhöhung die Kassenhonorare durch den L. V. erfuhren, und welche Summen den Aerzten vorher entgangen waren, so lässt sich unschwer statt des bisherigen Honorarausfalles der Landärzte eine der aufreibenden Tätigkeit derselben angemessene Erhöhung in sichere Aussicht stellen, wenn die Organisation eingreift und den bisherigen Betrieb ändert. Dieser Entgang an Honoraren der landärztlichen Privatpraxis bedeutet in seiner Häufung eine ebensolche wirtschaftliche Schädigung des ganzen Aerztestandes, wie seinerzeit bei den Kassen. Die sattsam bewiesene Humanität der Aerzte bürgt dafür, dass einem ländlichen Notstande volles Verständnis entgegengebracht wird, aber die Ausbeutung der ärztlichen Arbeitskraft sollte beseitigt werden.

Zur Verbilligung der Arzthilfe im Einzelfall bei Besserung des Honorars und freier Arztwahl tritt R. für vollständige Trennung von Arzthonorar und Reisekosten auch in der Privatpraxis ein, welche letzteren von einem Interessenverbande aufzubringen oder von Zuschusskassen zu ersetzen wären. Von den ärztlichen Standesvereinen fordert R., dass sie die weitere Aufstellung von Ortsärzten und den Abschluss von Arztverträgen an ungeeigneten Orten verhindern, überhaupt sollte der Abschluss eines Ortsvertages nur mit Genehmigung der Aerzteorganisation gestattet sein. Die freie Arztwahl ist überall zuzulassen, das Wartegeld ev. prozentualiter durch die Aerzteorganisation zu verteilen.

Die Zeit dürfte nicht mehr ferne sein, in welcher sämtliche Verhandlungen, welche die Ortsärzte betreffen, nicht mehr zwischen dem einzelnen Arzte und der Gemeindeorganisation, sondern nur noch zwischen dieser und der Aerzteorganisation stattfinden, namentlich für den Vertragsabschluss. Zur Beilegung von Streitfällen zwischen Arzt und Gemeinde ist die Errichtung einer staatlichen Beschwerdeinstanz mit angegliedertem Schiedsgericht anzustreben. Für die ärztlichen Lokalvereine erwächst die wichtige Aufgabe der Einsetzung von Kommissionen für die Verträge der Ortsärzte ihres Bezirkes.

Wägt man die Vorteile und Nachteile einer vertragsmässigen Besoldung der Aerzte nach jeder Hinsicht ab, so überwiegen die Nachteile in entscheidender Weise. Zum Abschlusse seines systematisch aufgebauten und logisch folgerichtigen Vertrages präzisiert R. auf Grund seiner bisher gewonnenen Einsicht in die Verhältnisse der landärztlichen Praxis die dargelegten Ausführungen in einer zusammenfassenden Aufstellung von 10 Thesen. Dr. G.

Bücheranzeigen und Referate.

Festschrift für Georg Eduard v. Rindfleisch. Unter Mitwirkung ehemaliger und jetziger Assistenten, Studiengenossen, befreundeter Fachkollegen und Verwandter v. Rindfleischs, herausgegeben von Dr. Max Borst, Professor an der Universität Würzburg. Mit 21 Tafeln und 38 Abbildungen im Text. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann, 1907.

1. Dr. **Wilh. Ebstein,** Professor in Göttingen: **Knochengerüst eines missgestalteten Daumens.** Mit 3 Textfiguren.

In dem vom Verf. beschriebenen Falle handelt es sich um eine Verdoppelung des Knochens der 2. und eine tiefe Spaltung des Knochens der 1. Phalanx des rechten Daumens. Die doppelte Knochenanlage ist von einer gemeinsamen Weichteilhülle mit leicht missbildetem Nagel umgeben.

2. Dr. **Ernst Paul: Der Radspeichenbau der Markscheide des Nerven.** Mit 13 Textfiguren und 1 lithogr. Tafel.

Bei der Untersuchung verschiedener Nerven des Frosches und des Menschen, welche mit Sublimat oder Zenkerlösung gehärtet und nach den Methoden von Heidenhain und Hansen und Mallory III gefärbt waren, fand E. exquisit radiäre Streifung der Markscheiden. Um den Achsenzylinder herum waren in dieser Anordnung feine Stäbchen, wie die Speichen eines Rades, zu erkennen. Wurde die Konservierung erst später vorgenommen, so beobachtete man eine mehr gitterförmige Anordnung der sonst radiär gestellten dunklen Linien. Aehnlich verhielt sich die Markscheide des zentralen Nervenendes, nachdem der Nerv 3 Tage zuvor durchschnitten war; noch grössere Veränderungen zeigte die Markscheide im peripherischen Ende des durchschnittenen Nerven. Auch bei Einführung von Nervenstücken in den Lymphsack des Frosches ging die Radspeichenfigur mehr oder weniger verloren. Wurden die Nerven frisch in Trypsin gelegt, so erfolgte völlige Zerstörung des Bildes, wodurch bewiesen ist, dass die beschriebenen Figuren von Neurokeratin gebildet werden. Dagegen tritt die Radspeichenfigur ganz besonders deutlich hervor, wenn die Nerven vor der Trypsinwirkung in Sublimat oder Alkohol gehärtet waren. Ernst ist der Ansicht, dass es sich beim Radspeichenbau nicht etwa um ein Kunstprodukt handelt, sondern dass er vielmehr bereits dem lebenden Nerven zukommt und dass daher sein Verhalten von Wichtigkeit ist für die Beurteilung feiner Nervenveränderungen.

3. Dr. **Otto v. Franqué,** Prof. in Giessen (ehemaliger Assistent am pathologischen Institut zu Würzburg im Sommer 1890): **Ueber Myoma sarcomatodes parametrii und Myoma malignum parametrii post Myoma malignum uteri.** Mit 1 Textfigur.

Der 1. Fall betrifft ein wahrscheinlich von der tiefen Beckenfaszie und vom Periost des rechten Schambeines ausgegangenes typisches Myosarkom mit ausgesprochener Umwandlung der Muskelfasern in Sarkomzellen. Im 2. Fall handelt es sich um einen rezidivierenden, im Parametrium diffus ausgebreiteten Tumor mit stark zystischer Erweichung, welcher sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein ausschliesslich aus wohlentwickelten glatten Muskelfasern bestehendes Myom ohne scharfe Abgrenzung gegen das Beckenbindegewebe erwies.

4. Dr. **Johann Orth,** Professor in Berlin (ehemaliger Assistent am pathologischen Institut in Bonn, vom 1. I. 1870 bis 1. IV. 1873): **Altes und Neues über Lungentuberkulose.** Mit 4 Textfiguren.

Orth bespricht zunächst die käsige bezw. die tuberkulöse Pneumonie und wendet sich gegen die Behauptung v. Baumgartens, nach welcher jede tuberkulöse Pneumonie mit spezifisch tuberkullöser produktiver Entzündung verbunden sein soll. Es dürfte wohl wenige Pathologen geben, welche nicht auf Grund ihrer eigenen Untersuchungen mit Orth vollständig darin übereinstimmen, dass bei der Lungentuberkulose sehr häufig rein exsudativ-entzündliche Pneumonien auftreten, welche in den Anfangsstadien sich in nichts von der gewöhnlichen fibrinösen Pneumonie unterscheiden, welche aber in Verkäsung übergehen und deren ganz entschieden tuberkulöser Charakter dadurch begründet ist, dass sie durch den Tuberkelbazillus oder dessen Gifte hervorgerufen werden.

Ferner bespricht O. ausführlich die Tatsache, dass die bei der Lungentuberkulose zu beobachtenden Knötchen nicht einheitlicher Natur sind, sondern bekanntlich teils interstitiell gelagerte Granulationstuberkel, teils aber miliare pneumonische Infiltrate darstellen. Ob es notwendig erscheint, aus diesem Grunde die bisher allgemein gebräuchliche Bezeichnung Miliartuberkulose fallen zu lassen und dafür nur von einer disseminierten metastatischen Lungentuberkulose zu sprechen, möchte Ref. dahingestellt sein lassen, zumal doch die beiden Knötchenformen, sowohl die interstitiellen tuberkulösen Granulationen, als auch die miliaren pneumonischen intraalveolären Exsudate auf embolischen Ursprung zurückgeführt werden können. Es genügt zu wissen, dass makroskopisch eben überhaupt nicht zu entscheiden ist, welche Form der beiden Knötchen vorliegt.

Die Tatsache, dass bei akuter Miliartuberkulose der Lungen die Knötchen in den oberen Lungenabschnitten meistens grösser sind als die in den unteren Lungenabschnitten und häufig schon verkäst erscheinen, während letztere noch grau sind, führt auch Orth auf eine grössere Disposition des Gewebes der oberen Lungenabschnitte, insbesondere der Lungenspitzen für die Entwicklung der Tuberkulose zurück.

Orth bemerkt bei dieser Gelegenheit mit Recht, dass auf diese Tatsache nicht von Ribbert (1900), wie von vielen irrtümlicher Weise angenommen wird, sondern von ihm selbst (1885 und 1887) zuerst mit Ausführlichkeit hingewiesen worden ist.

Ebenso hat auch Orth längst vor Ribbert auf die Bedeutung von Intimatuberkeln kleiner Lungenarterien für die Verbreitung der Tuberkelbazillen in der Lunge aufmerksam gemacht. Im Gegensatz zu Ribbert ist jedoch Orth der Meinung, dass diese Tuberkulose kleiner Lungenarterien nur für eine lokalisierte, nicht aber für die allgemeine Miliartuberkulose der Lungen von Bedeutung ist.

Endlich wendet sich Orth mit Schärfe gegen die Behauptung Aufrechts und v. Behrings, dass die Lungentuberkulose im Wesentlichen eine Tuberkulose der Endarterien sei, eine Behauptung, welche übrigens wohl von keinem Pathologen jemals ernst genommen worden ist.

Ob die Lungentuberkulose häufiger durch Inhalation oder durch Verschleppung von Bazillen auf dem Blutwege zustande kommt, lässt Orth dahingestellt. Jedenfalls kann die auch bei der akuten Miliartuberkulose zum Ausdruck gelangende stärkere Disposition der Lungenspitze nicht als ein Beweis für die aërogene Infektion der Lunge betrachtet werden. Auch die von Birch-Hirschfeld und Schmorl beschriebenen Fälle von scheinbar primärer Tuberkulose von Spitzenbronchien vermag Orth nicht als beweiskräftig anzuerkennen, da auch diese Fälle sehr wohl als sekundäre Bronchialtuberkulose gedeutet werden können, welche sich an eine primäre Verschleppung von Bazillen in die Bronchialwand auf dem Blutwege angeschlossen hat.

5. Dr. **Alexander Schmincke,** derzeitiger I. Assistent am pathologischen Institut zu Würzburg: **a) Zur Genese der sogen. Perisplenitis chronica; b) Ganglienzellen neben kleinen Gallengängen in der menschlichen Leber.** Mit 1 Tafelfigur; **c) Zur Frage der eiähnlichen Bildungen in Ovarialkarzinomen.** Mit 4 Tafelfiguren.

a) Verf. glaubt, dass die Perisplenitis chronica, welche sich durch starke, knorpelähnliche Verdickungen der Milzkapsel auszeichnet und nicht selten mit Verunstaltung des Organs verbunden ist, auf Grund der Beobachtung eines ähnlichen Falles bei einem 3 Jahre alten Kinde auf Entwicklungsstörungen zurückgeführt werden können.

b) In einem Schnitte einer chronischen Stauungsleber fand Schmincke eine grössere Ganglienzelle.

c) Verf. hält die Entwicklung eiähnlicher und follikelähnlicher Gebilde aus krebsigem Ovarialepithel für Ovarialkarzinom in gewissem Grade spezifisch. Sie ist bedingt durch die Abstammung der Krebszellen von Ovarialzellen, wenn auch diese pathologisch verändert sind.

6. Dr. **Gustav Fütterer,** Professor in Chicago (ehemaliger Assistent am pathologischen Institut zu Würzburg vom Sommer 1884 bis Sommer 1889): **Ueber experimentelle Erzeugung von Magengeschwüren und über Schleimhautwucherungen an deren Rändern.** Mit 23 Figuren auf 5 Tafeln.

Fütterer erzielte durch Resektion von Magenschleimhautstückchen und gleichzeitig erzeugte Anämie bei Kaninchen Geschwüre, welche sowohl hinsichtlich ihres anatomischen und mikroskopischen Verhaltens, als auch in ihrem chronischen Verlauf und der Art der Narbenbildung sich durch nichts von chronischen Magengeschwüren des Menschen unterscheiden liessen. Besonders interessant waren die an den Geschwürsrändern zu beobachtenden Drüsenwucherungen, welche in einzelnen Fälllen auch die Muscularis stark durchsetzten, so dass mikroskopisch geradezu das Bild eines Karzinoms vorlag.

Bezüglich der Pathogenese des chronischen Magengeschwürs hält Fütterer auf Grund seiner Versuche neben Zirkulationsstörungen aus verschiedenen Ursachen eine gleichzeitig vorhandene Anämie von grösster Bedeutung.

7. Dr. **Max Ruprecht,** Arzt in Bremen: **Elektrolyse, Galvanokaustik und Totalexstirpation im Wettbewerb bei der Behandlung einiger Nasenrachenfibrome.** Mit 3 Textfiguren.

R. berichtet über 3 Fälle von Nasenrachenpolypen, welche er teils elektrolytisch und galvanokaustisch, teils durch Totalexstirpation beseitigte. Sämtliche 3 Fälle betreffen kavernöse Fibrome; der 3. Fall war mit Fibroma oedematodes kombiniert.

8. Dr. **Karl Rindfleisch,** Frauenarzt in Gera: **Beitrag zur Behandlung der Retroflexio uteri fixata.** Mit 1 Textfigur.

R. beschreibt ein von ihm konstruiertes Instrument zur mechanischen Behandlung der Retroflexio uteri fixata. Er hat damit bis jetzt 12 Fälle behandelt und sehr befriedigende Resultate erzielt.

9. Dr. **Walter v. Brunn,** Arzt in Rostock: **Pathologisch-anatomisches aus der chirurgischen Praxis.**

Im ersten vom Verf. beschriebenen Falle handelt es sich um einen 27 jährigen Mann, welchem von einem Mädchen eine Stopfnadel in die Harnröhre eingeführt worden war; diese hatte 2½ Jahre gelegen und in der Nähe des Skrotalansatzes ein Divertikel der Harnröhre und eine derbe entzündlich-fibröse Geschwulst erzeugt.

Der 2. Fall betrifft einen 30 jährigen Mann, welchem ebenfalls von einem Mädchen eine Nähnadel in den Oberschenkel bis auf das Periost eingestossen worden war und ihren Sitz gerade zwischen Art. und Vena femoralis hatte. In beiden Fällen trat nach Entfernung des Fremdkörpers völlige Heilung ein.

Im 3. und 4. Fall handelt es sich um Nackenfurunkel, welche Metastasen in einem Fussgelenk, bezw. in der Nierengegend verursacht hatten. Beide Fälle wurden durch Operation geheilt, wobei im ersten Falle auch die Biersche Stauung mit zur Verwendung gelangte.

10. Dr. **Max Borst,** Professor in Göttingen, jetzt in Würzburg (ehemaliger Assistent am pathologischen Institut zu Würzburg vom Sommer 1894 bis Sommer 1904): **Weiterer Beitrag zur Frage der Regeneration im Gehirn.** Mit 2 Figuren auf 1 lithographischen Tafel.

Borst führte, wie bei seinen früheren, den gleichen Gegenstand betreffenden Versuchen, kleine feinporöse Zelloidinstückchen in das Gehirn der Versuchstiere ein. Es ergab sich dabei eine von der Pia und den Gefässen ausgehende bindegewebige Einkapselung und Durchwucherung der Fremdkörper. In dem neugebildeten Bindegewebe fanden sich nach 106—180 Tagen als zellige Elemente teils Fibroblasten, teils Zellen vom Typus der kleineren und grösseren Lymphozyten und der mononukleären Leukozyten, ferner Plasmazellen und Riesenzellen. Zwischen den lympho- und leukozytoiden Zellen fanden sich so viele Uebergänge, dass Borst diese Zellen nach dem Vorgange Zieglers und Maximows unter dem Namen Polyblasten zusammenfasst. Borst leitet alle diese Zellen von Adventitiazellen der Gefässe ab.

Auch eine stärkere Gliawucherung findet statt, so dass an einzelnen Stellen umfangreiche rein gliöse Narben auftreten können.

Auch in die Poren des Fremdkörpers dringt die Gliawucherung vor, doch scheint hier ein grosser Teil wieder zu grunde zu gehen.

Aehnlich verhalten sich die Nervenfasern, welche entschieden ebenfalls in Wucherung geraten, aber wieder zurückgebildet werden. An den Ganglienzellen konnten nur regressive Veränderungen wahrgenommen werden.

11. Dr. **Hugo Ribbert,** Professor in Bonn: **Ueber Embolie.**

Ribbert unterzieht den Begriff des Embolus in seinem Verhältnis zu autochthoner Thrombose oder sekundärer Thrombenbildung im Anschluss an Embolie einer kritischen Betrachtung. Die von ihm entwickelten Anschauungen dürften von keinem Pathologen bestritten werden und man kann wohl annehmen, dass die von Ribbert beanstandeten Fälle Oestreichs, Littens, Schmorls und anderer von den betreffenden Autoren selbst nicht als reine Embolien, sondern als Embolien mit einschliessender Thrombose aufgefasst worden sind.

Ferner wendet sich R. gegen die bisherige Auffassung der retrograden Embolie, nach welcher der Embolus durch eine einmalige völlige Umkehrung des Venenstromes plötzlich rückwärts bis in die Organe geschleudert werden soll. In klarer und überzeugender Weise zeigt R., dass eine solche Annahme aus mechanischen Gründen unmöglich ist und dass retrograde Embolie nur durch ruckweise Rückwärtsbewegung kleinerer Partikel zu stande kommen kann, an welche sich, wenn sie festgelegt sind, eine sekundäre Thrombose anschliessen kann.

12. Dr. **Georg Rindfleisch,** Augenarzt in Weimar: **Ueber das rekurrierende Erbrechen der Kinder.**

Rindfleisch berichtet über einen Fall von rekurrierendem Erbrechen bei einem 12jährigen Kinde und bespricht im Anschluss daran kurz die bis jetzt beobachteten ähnlichen Fälle. Hauser.

(Fortsetzung folgt.)

Spezielle Diagnose der inneren Krankheiten. Ein Handbuch für Aerzte und Studierende. Nach Vorlesungen bearbeitet von Dr. W. v. Leube, Professor der medizinischen Klinik und Oberarzt am Juliusspital in Würzburg. 2. Band. 7. vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 78 Abbildungen. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1908. 692 Seiten.

Wir haben den ersten Band dieser Auflage des bekannten Lehrbuches vor 3 Jahren an dieser Stelle besprochen. Wenn das Erscheinen des 2. Bandes dieser vorliegenden 7. Auflage sich etwas mehr hinausgeschoben hat, so erscheint das erklärlich angesichts des ungewöhnlich grossen Zuwachses, den grosse Teile der Pathologie und besonders auch der klinischen Diagnose in den letzten Jahren erfahren haben. Wir denken dabei zum Beispiel an die grossen Fortschritte in der klinischen Hämatologie, an eine Reihe neuer diagnostischer Methoden betreff der Infektionskrankheiten, an die Wandlung vieler Anschauungen betreff der Pathologie des Stoffwechsels. Diesen Umwälzungen in seinem seit Jahren hoch angesehenen Lehrbuch gerecht zu werden und dasselbe in eine Frontlinie mit dem heutigen Stande medizinischer Wissenschaft zu bringen, hat v. Leube sein Werk in einer Reihe von Kapiteln nicht nur umfassenden Umarbeitungen und Ergänzungen unterzogen, sondern einige grössere Teile auch völlig neu bearbeitet, zum Beispiel das Kapitel der Blutkrankheiten, des Diabetes mellitus, der Alkaptonurie, der Lehre von der Malaria etc. Innerhalb der einzelnen Kapitel wird auf die möglichst eingehende Berücksichtigung der Differentialdiagnose vom Verf. das grösste Gewicht gelegt, wobei die ausserordentlich grosse klinische Erfahrung desselben überall zur Geltung kommt. Der 2. Band umfasst speziell die Diagnose der Krankheiten des Nervensystems, des Blutes und Stoffwechsels, sowie die Infektionskrankheiten, und bringt am Schluss ein ausführliches Sachregister. Grassmann-München.

Dr. **Albert Reibmayr: Die Entwicklungsgeschichte des Talentes und Genies.** 2 Bände. (515 und 448 Seiten.) Mit 3 Karten; historischen, genealogischen und statistischen Belegen. München, J. F. Lehmann, 1908.

Der Fortschritt eines Kulturvolkes beruht auf den Talenten und Genies, die es hervorbringt. Es sind zu unterscheiden die „primären“ Talente des Herrschens, der Kriegskunst, der Religion, des Rechts, der Medizin und des Handels, von den „sekundären“ der Poesie, Rhetorik, der bildenden Kunst, Musik, Philosophie und Wissenschaft. (Die Technik kommt hier zu kurz.) Die Grundlage der Züchtung von Talent und Genie bildet die Sesshaftigkeit, verbunden mit Ackerbau und Handel. Das Talent ist stets das Züchtungsprodukt einer Inzuchtahnenreihe von mehreren Generationen, während das Genie gewöhnlich das Produkt einer Mischung zweier verschiedener Inzuchtahnenreihen darstellt. Eine besonders wichtige Rolle spielt die Vermischung mit altem Kulturblut. Deshalb haben die Griechen Genies nur hervorgebracht in den Gegenden, die früher bereits eine Kultur hatten, und deshalb sind fast alle deutschen Genies vor der Reformation der ehemaligen Grenzzone gegen das römische Reich entsprossen. Durch Inzucht können sich zunächst nur „primäre“ Genies entwickeln (Sparta); entstehen daselbst später hervorragende Geister, so haben sie einen ausgesprochen nationalen Charakter (Zone zwischen Rhein, Limes und Elbe). Ganz ungünstig für die Produktion von Talenten ist die fortlaufende Blutmischung (Unteritalien seit der Griechenzeit bis jetzt, Rom seit dem Verfall bis jetzt; die letztere Stadt hat die hervorragenden Männer nur verbraucht, aber keine erzeugt).

Dies diejenigen Resultate der Arbeit, die sich in einem kurzen Referate anführen lassen. Das Werk enthält aber noch eine Menge von anderen Ideen, die die Beachtung im höchsten Grade verdienen. Aber auch die Prüfung. Ein grosser Teil der Arbeit ist deduktiv gehalten; der zweite Band, der einen grossen Teil der Beweise bringen sollte, enthält statt dessen viel mehr Aussprüche grosser Männer, die zwar für die Psychologie des Genies von Interesse sind, aber nicht als Belege für die aufgestellten Behauptungen gelten können. Auch begegnen dem Verf. in Nebensachen Versehen, wie eine teilweise Verwechslung der Willensfreiheit mit den Grenzen des Könnens. Mag aber auch jeder Leser eine Menge von vorläufigen Einwendungen zu machen haben, das Werk bietet uns eine grosse Zahl fruchtbarer Ideen zur Prüfung und zwar Ideen aus einem Gebiete, das die Lebensfragen der modernen Kulturvölker behandelt. Und einen Teil der Resultate darf man jetzt schon als Wahrheiten behandeln und beherzigen, so wenn Verf. ausführt, wie das wirkliche Glück der Menschen von der Erfüllung der sozialen und hygienischen Pflichten abhänge.

Bleuler-Burghölzli.

Prof. **A. Kuttner**-Berlin: **Die entzündlichen Nebenhöhlenerkrankungen der Nase im Röntgenbild.** Mit 20 photographischen Tafeln. Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg, 1908. Preis 20 M.

Kuttner weist mit Recht darauf hin, dass das Röntgenbild zwar in der Diagnose der Nebenhöhleneiterungen uns zu unterstützen vermag, dass es aber auch leicht zu falschen Schlussfolgerungen verführt; in dubio entscheide stets die klinische Untersuchung. Der positive Ausfall ist allein für sich nicht beweisend, da Verdunkelung ohne jede Erkrankung und insbesondere auch nach Heilung einer Eiterung sich zeigen kann. Dagegen hat der Verfasser bei hellem Bild niemals eine ernste Erkrankung nachweisen können. Für die Keilbeinhöhle ist das Verfahren vorläufig noch nicht zu verwerten.

Während bei der Kieferhöhleneiterung die elektrische Durchleuchtung ähnlich brauchbare Bilder liefert, wie die Röntgenphotographie, ist die letztere in der Diagnose der Stirnhöhlen- und Siebbeinzelleneiterung entschieden überlegen.

Die Aufnahmen sind meist im sagittalen Durchmesser gemacht worden und gut gelungen. Scheibe.

O. Lange: Einblicke in die embryonale Anatomie und Entwicklung des Menschenauges. Mit einem Atlas von 33 Tafeln. Wiesbaden 1908. J. F. Bergmann. Preis 22 M.

Die nach eigenen Präparaten des Verf. dargestellten Abbildungen geben ein übersichtliches Bild der Entwicklungsstufen des Menschenauges und zeichnen sich dadurch aus, dass nur für die frühesten Entwicklungsstufen Präparate von Tierembryonen benützt, vom Stadium der Entwicklung der sekundären Augenblase ab ausschliesslich Abbildungen, von Präparaten menschlicher Embryonen entnommen, dargeboten werden. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 94. Band, 3. u. 4. Heft.

14) E. Grafe und W. Röhmer: **Ueber das Vorkommen hämolytisch wirkender Substanzen im Mageninhalt und ihre Bedeutung für die Diagnose des Magenkarzinoms.** II. Mitteilung. (Aus der med. Klinik zu Heidelberg.)

Von 103 Fällen Magengesunder und Magenkranker (vorwiegend Frauen) hämolysierten sämtliche sicheren Karzinome (21), zum Teil ausserordentlich stark. Bei 24 Ulzera fand sich in 6 besonders schweren Fällen eine schwache Hämolyse. Von 46 Magenkranken, die weder an Ulcus noch an Karzinom litten, hämolysierten 9. Gemeinsam war diesen Fällen eine erhebliche Gastroptose, sowie, dass wahrscheinlich Darm- und Pankreassaft in den Magen zurückgeflossen war. Pankreas- und Darmsaft enthalten ein ziemlich starkes, ätherlösliches Hämolysin, so dass die hämolytische Untersuchung des Magensaftes nicht mehr eindeutig ist, wenn grössere Mengen von jenem zurückfliessen. Diese Fehlerquelle lässt sich durch quantitative Trypsinbestimmung im Einzelfalle aufdecken.

15) E. Gottstein (weiland): **Ueber die giftige und immunisierende Wirkung pepsinverdauter Typhusbazillen.** (Aus der Akademie für praktische Medizin zu Köln, Abteilung Matthes.)

Durch Pepsinverdauung abgetöteter Typhusbazillen lässt sich ein für Meerschweinchen, Kaninchen und Ziegen mehr oder weniger giftiger Körper: Fermotoxin herstellen. Das Fermotoxin wirkt bei intravenöser, intraperitonealer und subkutaner Injektion; es ruft bei Kaninchen eine Leukopenie hervor. Mit Fermotoxin vorbehandelte Meerschweinchen sind gegen tödliche Dosen des Giftes und lebender Typhusbazillen geschützt. Die aktive Immunität mit Fermotoxin vorbehandelter Meerschweinchen ist keine bakteriolytische oder bakteriotrope.

16) J. Rihl: **Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Ueberleitungsstörungen von der Bildungsstätte der Ursprungsreize zum Vorhof.** (Aus der propädeutischen Klinik der deutschen Universität in Prag.) (Mit 10 Kurven.)

Im vorliegenden Falle liess sich auf Grund gleichzeitiger Aufnahme des Arterien- und Venenpulses das Vorkommen von Kammersystolenausfällen mit und ohne Vorhofsystolenausfällen nachweisen. Beim Vagusdruck konnte man auch zur Zeit regelmässiger Herztätigkeit Kammersystolenausfälle und Vorhofstillstände, die wahrscheinlich durch Vorhofsystolenausfälle bedingt waren, auslösen. Während der beim Vagusdruck auftretenden langen Kammerstillstände kam es unabhängig von der Vorhoftätigkeit zu Kammerkontraktionen, die wohl als automatische aufzufassen sind.

17) Aufrecht: **Neue Beweise für die vaskuläre Entstehung der Lungenschwindsucht.** (Mit Tafel III, IV.)

Die Lungentuberkulose bezw. die Lungenschwindsucht entsteht nur auf dem Blutgefässwege. Die zur Endausbreitung der Pulmonalarterie geführten Tuberkelbazillen verursachen eine durch Zellvermehrung sich kund tuende Wandverdickung der terminalen Gefässzweige mit nachfolgender Nekrose des peripherisch gelegenen Gewebes, oder sie werden aus dem von ihnen durchsetzten Gefäss, also seitlich herausbefördert und führen zur Bildung von Granulationsherden in der Nachbarschaft, welche weiterhin durch die nächstgelegenen Bronchiolen in die Luftwege durchbrechen. Von den auf solche Weise entstandenen Herden können die Bazillen in die benachbarten Alveolen gelangen und zu umschriebenen desquamativpneumonischen Prozessen führen (chronische Lungentuberkulose) oder es können Tuberkelbazillen bei grossen Mengen einesteils die Wanderkrankung der Gefässe mit den hier geschilderten Folgen verursachen, andernteils bis zu den Alveolen bezw. den Alveolarepithelien gelangen, somit gleichzeitig käsige Tuberkel und desquamativ-pneumonische Prozesse zuwege bringen.

18) Fr. Rolly und Meltzer: **Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Hyperthermie.** (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.)

Pneumokokken und Streptokokken, die im Reagenzglase bei erhöhter Temperatur leicht geschädigt werden, entwickeln sich im Tierkörper bei höheren Temperaturen gut; das gilt wohl auch für alle anderen pathogenen Mikroorganismen. Was den Einfluss der Temperatur auf die Resistenz der Tiere gegenüber bakteriellen Infektionen anlangt, so liess sich mit Sicherheit weder ein günstiges, noch ein ungünstiges Ergebnis feststellen. Bei einem langsam einschleichenden, den natürlichen Erkrankungsverhältnissen näher kommenden Infektionsmodus ergab sich bei der Mehrzahl der Tiere ein günstiger Einfluss der erhöhten Körpertemperatur. Der Alexingehalt des Blutserums wird durch die Fiebertemperatur nicht wesentlich alteriert, dagegen wächst die Phagozytose der Menschenleukozyten bis zur Bruttemperatur bezw. noch bis zu 40° C. Bei mit tödlichen Toxindosen vergifteten Tieren lässt sich keinerlei Einfluss der Temperatur feststellen. Dagegen wird die Produktion der Agglutinine und Bakteriolysine bei der Mehrzahl der Versuchstiere gefördert. Durch das Fieber entstehen wohl Gewichtsverlust und Abnahme des Hb-Gehaltes des Blutes, eine sichere, intensive Schädigung der inneren Organe (Leber, Nieren, Milz, Muskeln, Herz) war nicht festzustellen.

19) F. Lommel: **Zur Physiologie und Pathologie des Flimmerepithels der Atmungsorgane.** (Aus der med. Klinik zu Jena.)

Die Flimmerbewegung des Epithels der Atmungsorgane stellt normalerweise nicht nur eine nebensächliche Hilfsvorrichtung der Reinigung der Luftwege dar, sondern darf wohl als die wesentlichste, diesem Zweck dienende Einrichtung gelten. Nicht nur die Beförderung der dünnen, normalerweise vorhandenen Schleimschicht und der kleinen in ihr eingebetteten Stäubchen, kann die Cilientätigkeit leisten, sondern auch grössere Schleimklumpen, Blutgerinnsel von Erbsengrösse werden dadurch rasch gegen den Kehlkopf zu befördert. Durch die Inhalationsnarkose (Chloroform, Aether) erfolgt keine wesentliche Beeinträchtigung der Flimmertätigkeit. Die Narkosenpneumonien dürften eher durch Kreislaufstörungen, vermehrte Schleimproduktion bei geschwächter Hustentätigkeit, Bakterienembolien etc. bedingt sein. Bei akuter, experimenteller Bronchitis (Tracheitis, Bronchitis) findet sich zwar eine Verlangsamung der Schleimströmung, die jedoch grossenteils auf eine Vermehrung der Schleimproduktion beruht; die Mehrzahl der Flimmerzellen bleibt dabei erhalten. Jedenfalls ist die lebhafte Blutversorgung und Ernährung der Flimmerzellen für die Ausgleichung schädlicher Einwirkungen von Bedeutung. Erkältung, Röntgenstrahlen, nervöse Einwirkung (Vagusdurchschneidung) hatten keinen nachweisbaren Einfluss auf das Flimmerepithel, ebensowenig Morphium- bezw. Jodintoxikation. Dagegen setzte eine akute Alkoholvergiftung die Transportfähigkeit des Epithels wesentlich herab, bezw. hob sie stellenweise ganz auf, vielleicht bedeutungsvoll für die häufigen Lungen- und Bronchialerkrankungen der Potatoren.

20) E. Masing: **Zur Leukanämiefrage.** (Aus der Dorpater med. Klinik.) (Mit Tafel V.)

Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine schleichend beginnende, zum Schluss stürmisch verlaufende Blutkrankheit, bei der sich leukämoide Prozesse mit hämolytischer Anämie kombinierten.

21) R. Chiarolanza: **Experimentelle Untersuchungen über die Bestimmung der Trockenrückstände des Blutes und das Verhalten des Blutes bei Wasserzufuhr durch den Verdauungskanal.** (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend.)

Die Versuchsanordnung von Plehn, sowie seine Methode der Bluttrocknung (siehe dieses Archiv, Bd. 91, p. 1) sind fehlerhaft. Es lässt sich technisch exakt nachweisen, dass das Wasser vom Darm mit grösster Geschwindigkeit in das Blut gelangt. Die Wasserzunahme im Blute beginnt wenige Minuten nach der Wassereinfuhr, besonders beim Hungertier. Die Wasserzunahme im Blute steigt proportional der Wasserzufuhr, die Blutverdünnung hält über ½ Stunde an. Beim Menschen kommt dabei in Betracht, dass der Zeitpunkt des Uebertritts von Wasser in das Blut in erster Linie von der Funktion des Pförtners abhängt. 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung waren schon 19 Minuten nach der intravenösen Injektion aus dem Blute verschwunden.

22) W. Hess: **Die Viskosität des Blutes bei Gesunden.** (Aus der Universitätsklinik in Zürich.)

Die Viskosität ist abhängig vom Lebensalter, beträgt in den ersten Lebensjahren 2,0, steigt dann rasch, um im 10. Lebensjahre zwischen 3,6 und 4,7 zu schwanken, im folgenden Dezennium beträgt der Mittelwert 4,43 für männliche, 4,22 für weibliche Personen. Für Männer beträgt zwischen dem 36. bis 50. Lebensjahre der Mittelwert 4,91, um dann mässig zu fallen bei Frauen, bei denen die Werte stets etwas niedriger sind. erfolgt nach dem 50. Jahre noch ein leichter Anstieg. Die Viskosität des Blutes ist ein relativ sehr konstanter Faktor, so dass bei Männern Werte, die 4,3—5,3, bei Frauen 3,9—4,9 übersteigen, als pathologisch anzusehen sind. Unter normalen Verhältnissen beträgt das Verhältnis Hämoglobin: Viskosität ca. 19.

23) E. Bachmann: **Die klinische Verwertung der Viskositätsbestimmung (an Hand von 400 Bestimmungen).** (Aus der med. Klinik der Universität Zürich.)

Pneumonie und Meningitis, die meist mit Leukozytose verlaufen, liefern erhöhte Viskositätswerte, während der mit Leukopenie verlaufende Typhus niedrige Werte ergibt. Die chronische interstitielle Nephritis liefert niedrige Werte bei hohem Blutdruck (Hydrämie?). Bei Hemiplegien fand sich, dass die Patienten mit niedrigen Werten quoad vitam eine gute Prognose verdienen, während die hohen Werte mit Wahrscheinlichkeit einen letalen Ausgang erwarten lassen.

25) O. David: **Ueber den Farbstoff- und Eisengehalt des Blutes.** (Aus dem Laboratorium der med. Universitätsklinik Bonn.) (Mit Tafel VI.)

Hunde scheinen bei eisenarmer Ernährung ein Blut zu bekommen, dessen Fe-Gehalt mehr herabgesetzt ist, als der Hb-Menge entsprechend wäre; dabei tritt nach Aderlässen keine Regeneration ein.

Blei in grösseren Gaben scheint bei Kaninchen Farbstoff- und Fe-Gehalt des Blutes gleichmässig herabzusetzen; dagegen wird bei geringeren Dosen anscheinend ein eisenarmer Farbstoff gebildet.

Die Chlorosen scheinen sich von den sonstigen Anämien durch den im Verhältnis zur Farbstoffmenge öfters erhöhten Fe-Gehalt des Blutes zu unterscheiden. Bamberger-Kronach.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 59. Bd. 3. Heft. Tübingen, Laupp, 1908.

Aus der Königsberger Klinik schildert Ad. Ebner **ein vereinfachtes Operationsverfahren des Nabelbruches.** Er gibt eine kurze Uebersicht der bisherigen Methoden nach Championnière, Keen und Condamin, v. Bruns, Biondi, Mayo, Skatolani, Salitscheff, Karewski etc. und findet bezüglich der Dauererfolge keinen grundlegenden Unterschied zwischen den mehr konservativen Methoden mit Erhaltung der Bruchpforte und den neuerdings mehr empfohlenen totalen Omphalektomien, er sieht vielmehr die Hauptbedeutung in der Art und Technik der angewandten Verschlussnaht. Die zahlreichen Methoden der Muskelplastik verwirft E. im allgemeinen, da die Muskellappen durch trophoneurotische Vorgänge atrophieren und eventuell die Stichkanäle erhöhte Möglichkeit von Rezidiven bedingen können, aber auch gegen die Faszienplastiken, die allerdings durch breitere Berührungsflächen günstigere Heilresultate geben, spricht die relative Umständlichkeit der Methode, die erhöhte Infektionsgefahr. Lexer suchte durch ein einfaches, wenn angängig mit Erhaltung des Nabelringes ausführbares Verfahren gleichen Erfolg zu erzielen, ohne die Patienten längerer Narkose, erhöhter Infektionsgefahr auszusetzen, wie dies bei den Methoden der 5 etagigen Längsnaht oder den verschiedenen Arten der gekreuzten Nahtmethoden und plastischen Verfahren der Fall ist. E. sieht in der hauptsächlich von Bier und Rotter geübten Raffnaht, durch die nach Art der Lembertnaht eine Vorstülpung der Faszienschicht nach innen und somit breitere Berührung und Entspannung erzielt wird, einen wesentlichen Vorteil, nur sollte keine einseitige Verteilung der angreifenden Kräfte in senkrechter oder querer Ebene stattfinden; er sieht vielmehr in der Tabaksbeutelnaht das beste Mittel, die gesamten Bauchdecken heranzuziehen. Das von Lexer seit über 8 Jahren mit bestem Erfolg geübte Verfahren besteht danach in Anlage einer Tabaksbeutelnaht durch die ganze Bauchwand exkl. Haut, so dass sie seitlich die beiden Rekti mehrfach mitfasst, dann Ausführung einer Peritoneum und Faszie gleichzeitig fassenden Verschlussnaht, wonach erst die vorher gelegte Tabaksbeutelnaht zusammengezogen wird, dann Anlegung einer Raffnaht der vorderen Rektusscheiden ober- und unterhalb der zusammengezogenen Tabaksbeutelnaht und Verschlussnaht der Haut.

Das Verfahren ist somit nicht als einschichtiges Verfahren anzusehen, es gibt aber bei möglichster Vereinfachung der Technik und Abkürzung der Operation resp. der Narkosedauer genügende Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes und möglichste Gewissheit gefahr- und störungslosen Wundverlaufs, gewährleistet gutes Heilergebnis. Vor allem fällt durch Erhaltung der Bruchpforte der Kampf mit den prolabierenden Darmschlingen fort, die Methode kann auch von weniger geübten Operateuren ausgeführt werden, und auch die Möglichkeit, dass der Draht zerreisst oder Fremdkörperbeschwerden macht, kommt nach den Erfahrungen in Lexers Klinik nicht in Betracht. In den Fällen, wo es tatsächlich einmal zum Auseitern der Darmschlingen käme, ist durch die vorausgegangene entzündliche Reizung und Neubildung von Narbengewebe es schon zur Bildung einer erheblich verstärkten Narbe gekommen und die einfache Schlinge macht in der Regel geringere Beschwerden als die zahlreichen Silberdrahtnähte, z. B. bei Witzels oder Baracz' Methode. E. glaubt mit diesem Verfahren die Indikation der Operation des Nabelbruchs weiter stellen zu dürfen, als dies Kocher, Garrè tun, da die Methode auch bei älteren Leuten wegen der denkbar geringen Anforderungen, die sie an die Widerstandskraft stellt, ausgeführt werden kann; er empfiehlt das einfache und gefahrlose, grösstmögliche Sicherheit des Dauererfolgs bietende Verfahren, in dem er eine wertvolle Bereicherung und Ergänzung des bisher geübten Methoden sieht, allen Chirurgen angelegentlichst zur Nachprüfung.

Aus der Züricher Klinik gibt E. D. Schuhmacher einen Beitrag **zur Kasuistik der Totalluxationen des Metatarsus im Lisfrancschen Gelenk** (dorso-laterale Luxation) und schildert nach Anführung kurzer statistischer Daten eine durch Sturz mit dem Pferd erlittene Luxation im Lisfrancschen Gelenk, die sich nach 20 Stunden nicht mehr reponieren liess und deren Reduktion operativ erst nach Resektion der Basis des Metatarsus II und Exstirpation des 1. Keilbeines gelang.

Aus der gleichen Klinik behandelt C. Schlatter die Frage: **Unvollständige Abrissfrakturen der Tuberositas tibiae oder Wachstumsanomalien?** Er findet durch 6 neue Beobachtungen, die er näher mitteilt, seine schon früher vertretene Ansicht, dass partielle Frakturen der Tibiaepiphyse vorkommen, bestätigt, und zwar zuweilen, ohne dass ein bestimmtes Trauma vorausgegangen oder ohne dass unmittelbar nach einem vorausgegangenen Trauma erhebliche Funktionsstörung vorliegt, das Röntgenbild ist dabei zweifellos wertvoll, aber nur im Verein mit anderen übereinstimmenden klinischen Symptomen und zur Sicherung der Diagnose, es kann auch vollständige Fraktur der Spina tibiae ohne jede Verlagerung vorkommen, wofür Schl. einen Fall als Beispiel anführt. Bei jüngeren Individuen sitzt die Fraktur mehr gegen die Spitze hin, oberhalb des unteren Knochenkerns, bei älteren, bei denen der Epiphysenfortsatz härter geworden, ist eher eine Abhebung des ganzen Fortsatzes mit Bruch an seiner oberen Basis zu erwarten. Bezüglich der Therapie empfiehlt Schl. immobilisierenden Verband.

Peter Janssen berichtet aus der chirurgischen Klinik der Akademie in Düsseldorf **über eine Lageveränderung des Wurmfortsatzes, welche Appendizitis vortäuschen kann,** indem er 2 Fälle von Lagerung in den Proc. ileocoecalis superior mitteilt, die zu schmerzhaften Sensationen (ähnlich der Gallenblasenkolik bei über deren Hals ziehenden strangförmigen Verwachsung) führte.

R. Stumpf gibt aus dem Karl-Olga-Krankenhaus in Stuttgart **einen Beitrag zur Magenchirurgie,** indem er die diesbezüglichen Erfahrungen der Hofmeisterschen Abteilung, die auch, wie Mikulicz und Krönlein, die Indikationsbreite für die Resektion zu erweitern bestrebt sind, schildert und das vom März 1903 bis Oktober 1907 beobachtete Material (49 Fälle, wovon 44 operiert wurden), bezüglich Alter, Diagnose, Operation etc. bespricht. Es wurden 21 Resektionen (47,7 Proz.), 16 Gastroenterostomien (36,1 Proz.) ausgeführt. Kontraindikationen gegen die Resektion waren: Unmöglichkeit, den Tumor vom gesunden abzugrenzen und genügend zugänglich zu machen, untrennbare Verwachsungen mit Leber, Pankreas und Kolon, Metastasen in Leber und Peritoneum parietale oder weitausgedehnte Drüsenmetastasen sowie schlechter Allgemeinzustand; Aszites, Drüsen am Pfortaderstamm und an den Mesenterialgefässen retroperitoneale Drüsen, Verwachsungen mit Leber und Pankreas boten keine absolute Kontraindikation. Von 45 operierten Fällen Hofmeisters starben 5, d. h. nur 11,1 Proz., je 4 Proz. an Peritonitis und Pneumonie. Von den 21 Resektionen starben 2 (9,5 Proz.). Die Technik anlangend wurde fast ausschliesslich nach Billroth II mit der Modifikation von Krönlein-Mikulicz operiert; St. bespricht die betreffenden Fälle. Von den nicht resezierten 23 Fällen, für die St. insgesamt 13 Proz. Operationsmortalität berechnet, fallen auf die Gastroenterostomie 16 (9 mal Retrocol. nach v. Hacker, 3 mal Antecol. ant.) mit 18,7 Proz. Mortalität, da natürlich hier die ungünstigeren Fälle vorwalten; des weitern werden 6 Fälle von Jejunostomie und eine segmentäre Resektion bei Sarkom (das gelegentlich einer Cholelithiasisoperation an der Rückseite der grossen Kurvatur als nussgrosser Tumor entdeckt und exzidiert wurde) besprochen. Im 2. Teil bespricht St. die gutartigen Magenaffektionen. Die Indikation zur Operation bei Magenulcus sieht St. in dem offenen, unkomplizierten, durch innere Behandlung nicht zu heilenden Ulcus, in der durch ein offenes Geschwür oder Narbe und Adhäsionen hervorgerufenen Pylorusstenose, in dem kallösen und penetrierenden sowie perforiertem Ulcus, ferner bei Karzinomverdacht und bei kleineren, durch ihre Häufigkeit bedrohlichen Blutungen. Die Mortalität operierter benigner Magenaffektionen berechnet St. nach Hofmeisters Fällen auf 10,3 Proz. und werden die Fälle der Reihe nach im Vergleich mit den Erfahrungen anderer Autoren besprochen; wegen gutartiger narbiger Pylorusstenose hat Prof. Hofmeister in den letzten Jahren 11 mal Gastroenterostomie, 5 mal Pyloroplastik, 4 mal Pylorusresektion ausgeführt, die bezüglich der operativen Erfolge etc. tabellarisch zusammengestellt werden. Zum Schluss seiner Arbeit empfiehlt St. bezüglich des Karzinoms in diagnostisch zweifelhaften Fällen das Hauptgewicht auf die Abmagerung zu legen und bei anhaltender Gewichtsabnahme auch bei sonst unsicheren Symptomen die Probelaparotomie zu machen, bei langsam wachsenden Karzinomen gibt auch die Gastroenterostomie gute Resultate, bei rasch wachsenden Tumoren aber ebenso, wie auch die Jejunostomie nur Erleichterung der Beschwerden, keine Lebensverlängerung. Oft geben die Karzinome mit langer Beschwerdezeit vor der Operation bessere Dauerresultate, als frühzeitig zur Operation kommende Fälle, die häufig zu den rasch wachsenden Tumoren gehören. Bezüglich des Ulcus ergibt beim unkomplizierten offenen Ulcus dessen Exzision und Anlegung einer Gastroenterostomie gute Resultate, bei gutartiger Pylorusstenose gibt die Resektion sehr gute Dauerresultate, während Gastroenterostomie und Pyloroplastik bei 33 Proz. der Fälle versagen, beim perforierten Ulcus ventr. et duodeni wurde bei 50 Proz. der Fälle mit Erfolg operiert.

Aus dem Kantonsspital zu Münsterlingen berichtet Emil Baer **über die Resultate der Appendizitisbehandlung** am genannten Spital **innerhalb der Jahre 1900—1907.** Von dem Gesichtspunkt ausgehend, dass die Beteiligung der Chirurgie an der Appendizitisbehandlung einen Beitrag zum Kulturzustand der betreffenden Gegend gibt und dass die betreffenden Fälle nicht nach systematischen Prinzipien, sondern von verschiedenem Standpunkt aus betrachtet wurden und ein gegenseitiges Abwägen der einzelnen Methoden möglich machen, schildert B. die in den Jahren 1900—1907 operierten 438 Fälle (darunter 217 im Anfall, 209 im Intervall operierte) bespricht Aetiologie, Vorkommen, Disposition etc., bakteriologische Befunde und geht auch auf die 43 intern behandelten Fälle näher ein. Die Frühoperation hat von 4 im Jahre 1903 gradatim zugenommen (29 im Jahr 1907) und an Popularität bei Publikum und Aerzten gewonnen und wird prinzipiell jetzt in allen Fällen vorgenommen, in denen die Symptome bei der Aufnahme nicht deutlich im Abklingen sind. Bei der Operation wurde 15 mal App. simplex, 66 mal App. destructiva konstatiert und 6 mal wurde helles klares Serum (trübes Frühexsudat) gefunden, 26 mal trübseröses, solches mit eitrigem Kern 12 mal, 17 mal stinkender Eiter, und 3 mal lag eine abgekapselte Abszesshöhle vor. Auch B. ist der Ansicht, dass sich Peritonismus und bakterielle Peritonitis anfangs nicht scharf unterscheiden lassen. Temperatur und Puls geben nur sehr ungenügenden Aufschluss über das Stadium der Erkrankung, selbst bei App. gangr. fand sich 9 mal der Puls unter 100. Die Spannung der Bauchdecken hat sich als zuverlässigstes Symptom erwiesen, sie fehlte nur wo eine Appendizitis ohne Beteiligung des Peritoneums vorlag; u. a. teilt B. auch mehrere Fehldiagnosen (Pneumonie, Tubargravidität, beginnende Peritonitis tub.) mit, in den 5 Fällen wurde durch das aktive Eingreifen nicht geschadet, 2 mal entschieden genützt. Die Mortalität der Frühoperation berechnet sich auf 4,89 Proz., und werden die letal verlaufenen Fälle näher angeführt, nur in 2 Fällen wurde der Prozess durch die Operation nicht coupiert, nur 2 mal wurden ernstere Störungen des Verlaufes beobachtet. Heilung per primam gelang 14 mal bei fehlendem oder klarem Exsudat, 31 mal wurde prima Heilung bis auf die Drainstelle beobachtet, 21 mal erfolgte die Heilung per granulationem. Auch die Intermediäroperationen (3. bis 5. Tag) mit 13,8 Proz. Mortalität werden des näheren besprochen, bei denen der Wundverlauf natürlich nicht so günstig sich gestaltet, als bei der Frühoperation (nur 3 mal Primärheilung bis auf die Drainstelle), ebenso dann die Operation im Spätstadium (von 3 an Perit. diffusa Leidenden starben 8, bei umschriebener Bauchfellerkrankung 4), auch von diesen werden eine Anzahl Fehldiagnosen (Ileozoekaltuberkulose, Tumor coeci, Ileus) näher angeführt, die Mortalität wird bei 217 Operationen auf 10,9 Proz. berechnet, und betont B., dass zugunsten möglichst frühzeitiger Operation neben der grösseren Malignität der spät auftretenden Peritonitiden auch die grössere Gefährlichkeit der Spätoperation bei umschriebener Eiterung spricht. Bezüglich der Technik verwendet Brunner Zwirn zur Versorgung des Stumpfes, während das Mesenteriolum mit feinem Jodkatgut abgebunden wird, letzteres dient auch zur Naht des Peritoneums und der Muskulatur, während für die Faszie häufiger Zwirn im Gebrauch ist, die Hautwunde mit Klammern geschlossen wird, wenn die Spannung nicht zu gross. Zur Eröffnung von Douglasabszessen bedient sich Br. eines langen Troikarts nach vorhergegangener Probepunktion, die Kanüle bleibt mit Faden versehen liegen und wird mittelst Heftpflasterstreifen an die Haut der Glutäalgegend fixiert. Zum Schluss bespricht B. die 209 Intervalloperationen (187 mit akuten Attacken, 16 als chronische Formen und 0,47 Proz. Mortalität, 1 mal Pneumonie), in ¾ der Fälle fanden sich noch Reste des Exsudates, das in 67 eitriges war, in 48 durch Abszesseröffnung entleert worden war, von zarten Strängen bis zu dicken Schwarten und Verbackungen, 14 mal war der Wurm nicht aufzufinden, 5 mal blieb die Resektion eine partielle, auch der postoperative Verlauf war einige Male gestört (ein Fall von Nachblutung aus der A. mesenterioli, der zur Sepsis und ausgedehnter Phlegmone führte, wird näher angeführt) und lassen die häufigen Wundinfektionen vermuten, dass die Keime von einem Herd in die Wunde gelangen. Zum Schluss schildert B. kurz das von Brunner geübte Vorgehen bei der Appendektomie.

Aus der Grazer Klinik gibt M. Hofmann **weitere Untersuchungen und Erfahrungen über Periosttransplantation bei Behandlung knöcherner Gelenkankylosen** und teilt diesbezügliche Tierexperimente und Krankengeschichten betreffend Ellbogen-, Knie-, Schulter- und Interphalangealgelenkoperation mit, sowie eine Operation wegen nach Operation rezidiviertem Brückenkallus zwischen und Radialis und Ulna. In allen Fällen hat die Periosttransplantation auf die wunden Resektionsflächen der Gelenkenden genügt, um neuerliche Ankylosierung zu hindern, in keinem Fall kam es zu Schlottergelenk und muss man annehmen, dass das Periost durch Resorptions- und Appositionsvorgänge an der Knochenoberfläche eine besonders rasche Anpassung der neuen Gelenkkörper an ihre Funktion in hohem Masse begünstigt (wie die Röntgenbilder zeigen), worin H. einen Hauptvorzug der Periosttransplantationen vor der Interposition anderer lebender Gewebe sieht. Zur Entahme des Periostes eignet sich am besten die vordere Tibiafläche.

Aus der chirurgischen Klinik und dem hygienischen Institut zu Innsbruck gibt E. v. Graff **klinische und experimentelle Beiträge zur Bierschen Stauung** und berichtet in seiner Arbeit des Näheren über ca. 200 Fälle, sämtliche mit Saug- oder Staubehandlung und bakterieller Untersuchung derselben, und über eine Reihe von zur Klärung strittiger Fragen unternommener experimenteller Untersuchungen.

Während mit der Saugbehandlung fast durchgehends ausgezeichnete Erfolge erzielt wurden, sind bei der Stauung, die nach den Bierschen Vorschriften ausgeführt wurde, Misserfolge nicht selten gewesen. v. Gr. berichtet zuerst über die Behandlung der Furunkel mit Saugbehandlung, bei der er meist Inzision ersparte, bloss die nekrotische Haut an der Kuppe entfernte und bei denen er 1 Stunde 5 Minuten mit Pausen von 2—4 Minuten Saugbehandlung durchführte. Er hebt die gute schmerzlindernde Wirkung durch rasche gründliche Entleerung hervor. Meist war in 7—8 Tagen Heilung erzielt, nur einmal sah er bei zu kleiner Saugplatte Zunahme der Infiltration. Bei schweren Gesichtsfurunkeln zieht auch v. Gr. breite Spaltung vor. Ebenso werden die Resultate bei Karbunkel, bei Mastitis, Abszessen und Bursitis besprochen. Bei Osteomyelitis motiviert v. Gr. seinen ablehnenden Standpunkt durch Mitteilungen aus der Literatur und Anführung eines letal verlaufenen Falles von Osteomyelitis tibiae. Bei den Phlegmonen, d. h. den diffusen Entzündungen des Unterhautzellgewebes ohne primäre Tendenz zu umschriebener Abszessbildung sah v. Gr. im allgemeinen günstige Resultate der Staubehandlung, nur einmal sah er Thrombose der oberen Femoralis, die wohl bei ausgiebiger Spaltung und Ruhigstellung nicht eingetreten wäre. Von 4 Sehnenscheidenphlegmonen gelangten 2 zur Heilung mit voller Funktion, 2 zeigten trotz energischer Nachbehandlung schlechte Resultate; auch hier befürwortet v. Gr. genügende Inzisionen. Die Ergebnisse der bakteriellen Untersuchung anlangend fand v. Gr. Staphylococcus pyog. aur. in 65 Proz., Streptokokken in 11 Proz., Mischinfektionen in 24 Proz. der Fälle. Die Grundsätze der Innsbrucker Klinik fasst v. Gr. dahingehend zusammen, dass die Saugbehandlung in allen geeigneten Fällen (Furunkel, Karbunkel, Lymphdrüsenvereiterung, umschriebene Mammaabszesse) anzuwenden ist, die Staubehandlung für infizierte Wunden und Zellgewebsentzündungen jeder Art, sowie Sehnenscheidenentzündungen in Betracht kommt, während bei progredienten Eiterungen, die unter der Stauung nicht innerhalb weniger Tage zurückgehen, sowie allen, in denen sich trotz Stauung ein Fortschreiten des Prozesses zeigt, die Stauung unverzüglich wegzulassen und breit zu inzidieren sei. Bei Fällen mit bedenklichen septischen Allgemeinerscheinungen sollte die Stauung nicht angewendet, sondern primär für ausgiebige Entleerung des Eiters gesorgt werden. Im zweiten, experimentellen Teil seiner Arbeit bespricht v. Gr. 1. Versuche über die bakterizide Wirkung der Stauung, 2. Versuche über die antitoxische Wirkung derselben (wobei er verschiedene Toxine heranzog) und 3. Versuche über Stauödem mit Leukozyten und fasst seine Resultate dahin zusammen, dass im Stauungsblutserum des Menschen keine bakteriziden Stoffe gegen Staphylokokken und Streptokokken nachweisbar sind, auch im Stauödem gesunder oder erkrankter Extremitäten nicht, dass die Stauung durch Erschwerung der Resorption die Wirkung der tödlichen Dosis von Tetanus- und Diphtherietoxin bei Versuchstieren verzögert, ohne den Tod selbst verhindern zu können und dass das Stauödem des Kaninchens, obgleich selbst nur wenig bakterizid, befähigt ist die Phagozytose in sehr hohem Grade zu befördern und so eine Verminderung der Kolonienzahl zu bewirken. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 50. 1908.

Fr. Cohn-Kiel: **Inwieweit ist die Herstellung voller Genitalfunktion bei Gynatresien durch abdominale Operation möglich?**

Das konservativste abdominale Verfahren bei Gynatresien, das ausser normaler Menstrualfunktion auch die Möglichkeit einer gefahrlosen Konzeption und Geburt bietet, ist das von Pfannenstiel angegebene. Hierbei wird nach Durchtrennung des Peritoneum zwischen Blase und Uterus und nach Ablösung der hinteren Blasenwand der vom aufgeschnittenen Uteruskavum aus eröffnete Zervikalkanal in eine Oeffnung der Vagina eingenäht. C. berichtet über einen solchen Fall, den Pf. vor 7 Jahren in Breslau operiert hatte, und der im Mai 1907 zur Geburt kam. Geburt und Wochenbett verliefen spontan und ohne Störungen: das Kind gedieh gut.

Nach C. ist dieser Fall die erste nach abdominaler Atresieoperation beobachtete Geburt.

Hammerschlag-Königsberg i. Pr.: **Zur Indikation und Technik des suprasymphysären Kaiserschnittes.**

H. berichtet zunächst über 3 Fälle von suprasymphysärem Kaiserschnitt, die für Mütter und Kinder (einmal sogar Zwillinge) glücklich verliefen. Indikation war zweimal Eklampsie und einmal vorausgegangene Vaginofixur des Uterus.

In ihren Indikationen konkurriert die Operation mit dem klassischen Kaiserschnitt, dem vaginalen Kaiserschnitt und der Hebosteotomie. Den beiden letztgenannten Operationen, glaubt H., wird der suprasymphysäre Kaiserschnitt einen Teil ihres Terrains nehmen. Der klassische Kaiserschnitt bleibt für den praktischen Arzt und für das Operieren an der Toten vorzuziehen.

E. Kahn-Wilna: **Ein Beitrag zum suprasymphysärem Kaiserschnitt.**

Kasuistische Mitteilung über eine 38 jähr. VI. Para mit rachitischem, allgemein verengtem, plattem Becken (Conj. d. 9. Conj. v. 7 cm). Viermal war die Perforation gemacht, einmal der klassische Kaiserschnitt, der ein lebendes Kind brachte. Bei der 6. Geburt machte K. die suprasymphysäre Operation nach Frank-Sellheim mit Hautfaszienschnitt nach Pfannenstiel. Dabei heftige arterielle Blutung. Lebendes Kind. Wochenbett durch Fieber gestört: schliesslich Heilung.

M. Stolz-Graz: **Zur Technik der Laminariadilatation.**

Zwei Gefahren bietet die Laminariadilatation:

1. Der Stift kann in den Uterus schlüpfen,
2. der gequollene Stift kann nicht wieder entfernt werden.

St. bespricht die verschiedenen Vorschläge, die von Grossmann, Asch, Schaeffer und Knapp dagegen gemacht worden sind und die er verwirft. Er empfiehlt

ad 1. Stifte mit scheibenförmiger Verbreiterung eines Endes;

ad 2. gleichzeitig 2 möglichst starke Stifte einzuführen, nachdem vorher der Halskanal und innere Muttermund ohne Narkose bis auf Hegarbougie No. 6—8 erweitert worden ist. Beim Entfernen zieht man einen Stift nach dem anderen heraus.

Schlüter-Stettin: **Ein Fall von doppelseitiger sekundärer Erkrankung der Bartholinschen Drüse an Karzinom.**

Die primäre Affektion sass im Uterus, der durch Totalexstirpation entfernt wurde Pat. starb ein halbes Jahr später.

Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang II. 23. Heft.

Josef Bondi-Wien: **Ueber das Vorkommen von Plattenepithel bei Pyometra.** (Aus der Frauenabteilung und dem pathologischen Institut der Wiener allgemeinen Poliklinik.) Mit 2 Figuren.

Das Vorkommen von Plattenepithel im Uteruskörper mit Ausnahme von Neubildungen ist bisher noch nicht allgemein anerkannt, obgleich die Analogie anderer Hohlorgane, wie Gallenblase und Urethra, diese Möglichkeit zulässt. Verf. beschreibt zwei Fälle von Pyometra (23 und 24 jähr. Nullipara, beide mit Uterus duplex, erstere mit gleichzeitiger Pyokolpos lateralis; Inzision, Ausschabung, Tamponade), in denen sich eine ausgedehnte Plattenepithelbildung im Uteruskörper und in der Zervix, zum Teil kontinuierlich, zum Teil von Zylinderepithel unterbrochen, vorfand. An manchen Stellen besteht ausgesprochene Verhornung, Malignität ist auszuschliessen. Verf. glaubt durch seine Befunde als sicher festgestellt zu haben, dass bei Pyometra ausgedehnte Plattenepithelbildungen ohne Malignität vorkommen, so dass bei der Deutung analoger Befunde bei Pyometra grosse Vorsicht am Platze ist.

Paul Rissmann-Osnabrück: **Ueber einige fehlerhafte Verwachsungen in der Vagina und im Introitus vaginae.** Mit 2 Figuren.

Im Puerperium können gelegentlich wundgewordene Schleimhautflächen sich aneinanderlegen und verwachsen; hierdurch kommt es zur Entstehung von Pseudoligamenten, welche unter Umständen eine Verlagerung des Uterus zur Folge haben. Mitteilung von 2 Fällen: 36 jährige Mehrgebärende mit einer bandartigen Verwachsung zwischen Portio vaginalis und linkem Scheidengewölbe, Retroflexio uteri; 29 jähr. I. Para, kleinfingerdicker Strang im vorderen Scheidengewölbe, welcher den Uterus in Retroflexionsstellung hält. In beiden Fällen Aufrichtung des Uterus nach Durchschneidung der Brücke.

Ausserdem werden die ausserhalb des Puerperiums entstandenen Verwachsungen der Portio mit dem Scheidengewölbe und die im Scheideneingange sitzenden Verwachsungen kurz besprochen.

Paul Kuliga-Düsseldorf: **Ueber die Beeinflussung entzündlicher Erkrankungen der weiblichen Genitalien und ihrer Nachbarschaft durch Behandlung des Darmkanals.** (Aus der akademischen Frauenklinik in Düsseldorf.)

Verf. hält die Abtastung des Rektums von der Vagina aus für einen integrierenden Bestandteil einer genauen gynäkologischen Untersuchung. In dem von ihm untersuchten Material von 133 Fällen entzündlicher Genitalerkrankungen fand er 39 mal eine Druckempfindlichkeit des Rektum, 14 mal eine solche des Kolon. Die Behandlung bestand in Oeleinläufen (Olivenöl), soviel die Patientinnen über Nacht zu halten im stande waren. Die Resultate waren befriedigend.

Oskar Nebesky-Innsbruck: **Ueber einen Fall von zentralem Dammriss.** (Aus der k. k. Universitäts-Frauenklinik Innsbruck.) Mit 1 Figur.

Mitteilung eines Falles von zentralem Dammriss bei einer 28 jähr. I. Para, Geburt in Hinterhauptslage; über die Grösse des Kindes ist nichts angegeben. Besprechung der Aetiologie dieser Verletzung.

Demetrio Galatti-Wien: **Ueber Nabelversorgung.** (Aus dem Kaiserin Elisabeth-Wöchnerinnenheim „Lucina", Wien.)

Empfehlung eines Nabelverbandes mit Bolus alba; Anwendung des Verbandes bei 200 Kindern, Abfall des Nabelschnurrestes in den ersten 6 Tagen in 82,5 Proz., in den ersten 8 Tagen in 100 Proz.

A. Rieländer-Marburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 45. Bd. 1. Heft. 1909.

Joh. Haberkant: **Osteomalazie und Dementia praecox.** (Hierzu 3 Abbildungen.)

In 2 Fällen von katatoner Form der Dementia praecox, im Anschluss an ein Puerperium entstanden, entwickelte sich ganz allmählich die Osteomalazie nach jahrelangem Bestehen der Psychose mit osteomalazischen Lähmungen myopathischen Ursprungs.

Aus dem aus der Literatur gesammelten Material von 34 Fällen echter Osteomalazie bei Psychosen ergibt sich zum mindesten soviel mit Sicherheit, dass die Osteomalazie ausser bei den angeborenen geistigen Schwächezuständen am häufigsten bei der Dementia praecox auftritt. Interessant sind die verschiedenen Theorien der Aetiologie der Osteomalazie, die in der Arbeit zusammengestellt sind.

Es scheint nicht ausgeschlossen, dass der osteomalazische Stoffwechsel in der Aetiolgie der puerperalen Katatonie vielleicht eine Rolle spielt.

K. Gehry: **Zur Histopathologie der tuberkulösen Meningitis.** (Aus der Pflegeanstalt Rheinau.) Hierzu Tafel I.

Bei der tuberkulösen Meningitis finden sich als typisch spezifische, völlig den Tuberkeln in anderen Organen gleichstehende, miliare Knötchen in der Pia, welche die Pia durchbrechen und auf die Hirnrinde übergreifen können.

Die Pia reagiert auf den Reiz der Tuberkelknötchen mit Wucherungserscheinungen am Bindegewebe und an den Gefässen. Sie zeigt Infiltration mit Lymphozyten, Plasmazellen und mit grossen, runden, aus dem fixen Bindegewebe wahrscheinlich abstammenden, bis jetzt nur bei der tuberkulösen Meningitis in gleicher Form gefundenen, protoplasmareichen Zellen.

Die Rindengefässe zeigen vielfach Zustände wie bei der progressiven Paralyse: Erweiterung der adventitiellen Lymphscheiden und Lymphozyten- und Plasmazelleninfiltration. Die Endothelzellen sind teilweise stark vermehrt und vergrössert. Keine Gefässvermehrung.

Die Ganglienzellen sind nicht erheblich vermindert. Die Hauptveränderungen bestehen in partieller und totaler Chromatolyse. Manche Zellen erscheinen in ihrer Schnittfläche mit intensiv blau tingierten Chromatinkörnern und -schollen übersät und haben solche in ihren perizellulären Räumen liegen.

Die Neuroglia zeigt hauptsächlich progressive Veränderungen, indem viele Ganglienzellen vergrössert sind und einen mehr oder weniger plasmareichen, gut färbbaren Leib besitzen (Spinnenzellen). Andeutungsweise kommen Gliarasen vor.

Alle die genannten Veränderungen sind streng an das Auftreten von Tuberkeln gebunden. Wo diese fehlen, ist das Gewebe normal. Das ist das für die tuberkulöse Meningitis Charakteristische.

O. v. Leonowa-v. Lange: **Zur pathologischen Entwicklung des Zentralnervensystems. Das Verhalten der Rinde der Sulci calcarini in einem Falle von Mikrophthalmia bilateralis congenita.** (Neue Beiträge.) Hierzu Tafel II.

In der Calcarinarinde ist im vorliegenden Fall die Zahl der Nervenzellen reduziert und der Zelleib verkleinert; besonders hervorzuheben ist der Ausfall der Nervenzellen in der 4. Schichte (helle Streifenschicht mit zerstreuten Neuroblasten) nach des Verf.s Einteilung der Calcarinarinde. Die Einzelheiten und die Schlussfolgerungen müssen im Original nachgelesen werden.

W. Holzmann: **Blutdruck bei Alkoholberauschten.** (Aus der psychiatrischen Klinik in München.) Hierzu Abbildungen im Text.

Die bei seinen Untersuchungen von Berauschten gefundenen interessanten Resultate fasst Verf. in folgenden Sätzen zusammen: „Die lähmende Wirkung des Alkohols verursacht Nachlassen der Herzkraft, Herabsetzung der tonischen Erregung der den Herzschlag verlangsamenden Vagusfasern wie der gefässverengernden Nerven.

Bei einem Teil der Berauschten entspricht der durch Alkohol erzeugten psychomotorischen Erregung eine Reizung der den Herzschlag beschleunigenden und der gefässverengernden Nerven neben obigen Lähmungserscheinungen. Aus diesen Alkoholwirkungen ergeben sich: Absinken des systolischen Druckes, Erhöhung oder Erniedrigung des diastolischen Druckes, Verkleinerung des Pulsdruckes, Erhöhung der Pulsfrequenz, Verminderung der Körpertemperatur und Verlangsamung der Blutströmungsgeschwindigkeit, d. i. Verschlechterung der Blutversorgung der Gewebe."

Sam Weiss: **Ueber die Infiltrationen der Hirngefässe bei der progressiven Paralyse.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Freiburg i. B.)

An 14 Paralytikerhirnen wurden die Gefässinfiltrationen studiert.

Die Zellinfiltrationen der Hirngefässe bei der progressiven Paralyse finden sich in der Rinde zahlreicher als im Mark und am stärksten ausgeprägt in den mittleren, unregelmässigen und grossen Pyramidenzellenschichten der Rinde. Zentral- und Frontalwindung weisen die meisten, die Okzipitalwindung die geringsten Infiltrate auf. Die Ausbreitung und Stärke der Infiltrate lassen keinen Schluss auf die Dauer des Krankheitsprozesses zu. Zwischen den klinisch auftretenden Anfällen und den sich post mortem findenden Gefässinfiltrationen scheint ein gewisser Zusammenhang zu bestehen. Das neben den zelligen Infiltraten sich findende Pigment fehlt nur bei sehr geringgradigen Zellansammlungen und findet sich häufiger in den jahrelang dauernden älteren Fällen von Paralyse; eine Beziehung zu den paralytischen Anfällen hat es nicht.

A. J. Juschtschenko: **Ueber die Oxydationsprozesse im Organismus der Geisteskranken und die Giftigkeit des Harnes derselben.** (Aus dem chemischen Laboratorium des Institutes für experimentelle Medizin und dem Krankenhaus des Kaisers Alexander III. in Udielnaia.)

Die Untersuchung der Oxydationsprozesse im Organismus nach der Methode von Nencki und Sieber ergab bei allen untersuchten Geisteskranken eine Störung der Oxydation (von Benzol), und zwar bei melancholischen Zuständen in der Regel eine Abschwächung, bei Katatonikern, Paralytikern und einem an degenerativer Psychose leidenden Kranken eine Zunahme der Oxydationsprozesse. Bei Besserung des Krankheitsprozesses vermindert sich die Störung wieder, manchmal sogar bis zur Norm. Der Koeffizient der Oxydationsenergie (nach Prof. Poehl) war bei der Mehrzahl der untersuchten Kranken mehr oder weniger vermindert. Die Toxizität des Harns wurde in 6 Fällen geprüft.

W. Plönies: **Gesteigerte Reflexerregbarkeit und Nervosität in ihren ätiologischen Beziehungen zu den funktionellen Störungen und Reizerscheinungen der Magenläsionen, mit Berücksichtigung des Einflusses der Anämie und Unterernährung.**

Passt nicht in den Rahmen eines kurzen Referates.

Raecke: **Katatonie im Kindesalter.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel.)

Auf Grund von vorliegenden 10 interessanten Beobachtungen von Katatonie bei Kindern formuliert Verf. folgende Sätze:

„Die Katatonie tritt auch im Kindesalter auf, vor allem im Alter vom 12. bis 15. Jahre, und weicht hier in ihren Hauptzügen nicht von der Katatonie der Erwachsenen ab.

In der Regel lässt sich eine angeborene psychische Minderwertigkeit als Grundlage nachweisen, auf welcher sich die Psychose entwickelte, während äussere Ursachen keine wesentliche Rolle spielen.

Manche sog. „Imbezille mit katatonen Symptomen“ mögen schon in der Kindheit einen Anfall von Katatonie durchgemacht und dabei ihre Geistesschwäche ganz oder zum grössten Teile erworben haben.

Das Bestehen einer imbezillen Grundlage hat auf das äussere Krankheitsbild und auf die Prognose der Katatonie keinen merklichen Einfluss.“

R. Moriyasu (Japan): **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Psychosen.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Kiel.)

Eine Reihe von Gehirnen von Dementia-senilis- und Delirium-tremens-Fällen wurden nach der bekannten Fibrillenmethode (Bielschowsky) untersucht.

„Bei der Dementia senilis sind die Neurofibrillen in allen Regionen der Hirnrinde mehr oder weniger stark vermindert, besonders stark in der hinteren Zentralwindung. Von allen Kategorien der Fasern sind die dickeren Fasern stärker ergriffen im Gegensatz zu der progressiven Paralyse. Die Ganglienzellen haben meist gut erhaltene äussere Form, während die intrazellulären Fibrillen stark zerstört sind und der Kern sich intensiv schwarz gefärbt hat und wesentliche Veränderungen zeigt. Es ist charakteristisch, dass in denselben Präparaten erkrankte Ganglienzellen mit normalen Zellen abwechselnd vorhanden sind. Im allgemeinen ist die Veränderung bei der senilen Demenz schwächer als bei der Paralyse.

Beim Delirium tremens sind die extrazellulären Fibrillen diffus in der Harnrinde gelichtet; aber im allgemeinen sehr geringfügig. Die Ganglienzellen sind meist ziemlich gut erhalten und die intrazellulären Fibrillen geben klare Bilder. Die Zellveränderung zeigt keine Charakteristika für das Delirium tremens. Im Grundgewebe und in den Gefässscheiden findet sich viel Blutpigment.“

Glasow: **Beitrag zur Kasuistik der Hirngeschwülste.** (Aus der K. psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel.)

Nach kurzem Bericht über die bei Hirntumoren vorkommenden nervösen und psychischen Störungen werden 5 Fälle von Hirngeschwülsten ausführlich beschrieben und besprochen. Was die Lokalisation anlangt, so handelte es sich einmal um einen Tumor des Thalamus opticus, einmal um einen, der den Nucleus caudatus, die innere Kapsel und den Nucleus lentiformis ergriffen hatte, zweimal um Kleinhirntumor, einmal um einen des Schläfenlappens.

E. Meyer: **Die Prognose der Dementia praecox.**

Die Prognose der Dementia praecox ist ernst, aber keineswegs absolut ungünstig, in einem erheblichen Bruchteil der Fälle — nach des Verf.s Erfahrungen 1/5—1/4 der Katatoniegruppe, über 1/8 der Gesamtfälle — tritt Wiederherstellung für Jahre ein. Die Arbeit bringt zahlreiche interessante und wertvolle klinische Beobachtungen mit Katamnesen.

Kurt Goldstein: **Einige Bemerkungen über Aphasie im Anschluss an Moutiers „L'aphasie de Broca“.** (Aus der psychiatrischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.)

Referate.

Notiz über den VII. internationalen Kongress für Kriminalanthropologie. Germanus Flatau-Dresden.

Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. XXXVI. Bd. 1908. 4. Heft.

1) **Ein Beitrag zur Fäulnis der Lungen Neugeborener.** Von Dr. C. Rüts (Gerichtlich-medizinisches Institut der Universität Greifswald.)

Die vielen Einwendungen, die im Laufe der Zeit gegen die Beweiskraft der Lungenschwimmprobe ins Feld geführt wurden, haben Verf. veranlasst, eingehende Untersuchungen über diesen Gegenstand anzustellen; solche Versuche wurden gemacht an menschlichen Föten, soweit solche zur Verfügung standen, und an einer noch grösseren Zahl von Tierföten und zwar teils an der Luft, teils im Wasser, teils in der Erde.

Das Ergebnis war, dass trotz starker Ausfaulung unter 66 Versuchen nur 7 mal die Lungen mit subpleuralen Bläschen versehen angetroffen wurden. Meist waren dieselben auf die einzelnen Lungenabschnitte verteilt von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse, nur in einem Falle war der ganze Unterlappen direkt übersät mit kleineren oder grösseren blasigen Abhebungen. Nach dem Anstechen der Fäulnisblasen gingen die Lungen regelmässig im Wasser unter. In den sämtlichen übrigen Fällen waren die Lungen stets im Gegensatze zu den stark gefaulten Bauchorganen noch relativ frisch und von fötalem Aussehen; sie zeigten keine Spur von Fäulnisblasen und gingen prompt im Wasser unter.

Zeigt eine Lunge eine reichliche Anhäufung von Fäulnisgasen im Gewebe und unter der Pleura und eine positive Schwimmfähigkeit, so muss den Gerichtsarzt dieser Befund in der Annahme, dass das Kind gelebt bezw. geatmet hat, bestärken; selbstverständlich muss auch noch die übrige Beschaffenheit der Lungen kritisch gewürdigt werden.

2) **Beiträge zum Magnetismus.** Von Dr. Geyer-Zwickau.

In dem Artikel ist ein Gutachten v. Nussbaums veröffentlicht, welches dieser im Jahre 1890 in einer Klagesache eines Lehrers wegen einer Forderung für magnetopathische Behandlung abgegeben hatte.

v. Nussbaum stellte in dem Gutachten folgende Sätze auf:

1. Ein tierischer Magnetismus, welcher grosse Kraft besitzt, so dass das Berühren mit den Händen oder das Magnetisieren schon vieles leistet, existiert bestimmt.

2. Der tierische Magnetismus ist bis jetzt nur von ganz wenigen wissenschaftlich Gebildeten studiert worden, weshalb man dessen Kräfte noch recht wenig kennt; er wurde fast nur von Laien zu Heilzwecken lukrativ ausgenützt.

3. Von gerichtsärztlicher Seite muss daher jedes Urteil noch mit grosser Sorgfalt abgegeben werden.

Der Verfasser tritt diesem Standpunkte v. Nussbaums entgegen, dessen Gutachten immer noch von Magnetopathen ausgenützt wird und weist unter Anführung verschiedener gerichtlicher Urteile darauf hin, dass wir es bei den Vertretern des Magnetismus in der Mehrzahl der Fälle mit reinen Schwindlern zu tun haben, andernfalls mit geistig minderwertigen Menschen, welche mangels genügender Kenntnisse und mangels genügenden Urteils nicht imstande sind, über den von ihnen getriebenen Hokuspokus sich ein gesundes Urteil zu bilden.

3. **Die Eklampsie der Schwangeren und Gebärenden in gerichtsärztlicher Beziehung, mit Verwertung eines einschlägigen Falles.** Von Dr. Schröder-Altona.

Ein 21 jähriges Dienstmädchen wurde beschuldigt, ihr uneheliches Kind nach der Geburt getötet zu haben. Das Kind wurde in ein Handtuch eingeschlagen tot aufgefunden; die Nachgeburt lag im Zimmer.

Das Mädchen hatte am Morgen gearbeitet und wurde später in bewusstlosem Zustande auf dem Boden angetroffen, und bekam, zu Bette gebracht, im Laufe des Tages wiederholt Krampfanfälle mit Bewusstseinsverlust. In den freien Intervallen erklärte sie, nicht geboren zu haben, als sie wieder vollständig bei Bewusstsein war, räumte sie ein, dass sie geboren hätte, und zwar bereits in der Nacht, das Kind wäre tot zur Welt gekommen, sie hätte es ins Unterbett gelegt, Licht hätte sie dabei nicht angezündet. Das Kind sei zu Boden gefallen und bald darauf sei ein Anfall eingetreten.

Es war nun die Frage zu prüfen, ob die Kindsmutter dem neugeborenen Kinde die bei der Sektion festgestellten Schädelverletzungen beigebracht und ob sie das im Zustande der Bewusstlosigkeit getan habe.

Verfasser erklärt, man müsse hier mit der Möglichkeit rechnen, dass das Kind durch Aufstossen des Kopfes im eklamptischen Anfall umgekommen sei. Er nimmt nämlich an, dass, wie schon anderwärts festgestellt wurde, die Gebärende in der Bewusstlosigkeit sich hin- und herwarf und mit dem Gesäss auf den Rand der Bettstelle fiel, wobei die Schädelverletzungen verursacht wurden. Ferner ist die Möglichkeit zuzugeben, dass, wenn die Angeschuldigte wirklich selbst das Kind getötet haben sollte, dies in einem Zustande von Bewusstlosigkeit geschah, in welchem ihre freie Willensbestimmung ausgeschlossen war, so dass sie für die Handlung strafrechtlich nicht verantwortlich gemacht werden kann, so wenig wie man einen Epileptiker für eine ganz kurz vor einem Anfall begangene strafbare Handlung verantwortlich machen würde.

4) **Tod durch Erwürgen oder gewaltsames Anfassen am Halse.** Von F. Strassmann.

Es wird die Frage erörtert, ob einmaliges kurzes gewaltsames Anpacken des Halses, ohne dass die Absicht der Tötung, speziell des Erwürgens besteht, den sofortigen Tod eines Menschen bewirken kann. Verfasser knüpft an einen von Brouardel beschriebenen Fall an und kommt nach Darstellung eines selbst beobachteten Falles — es handelte sich um eine Prostituierte, welche tot im Bette liegend, das Gesicht mit einem Kissen bedeckt, aufgefunden wurde — zu dem Schlusse, dass unter verschiedenen Umständen eine auch nur kurzdauernde Luftabsperrung verbunden mit Erregung der Halsnerven plötzlichen Tod — wahrscheinlich durch Herzlähmung — bedingen kann. Zu prüfen werde noch sein, ob diese Wirkung an eine bestimmte Disposition gebunden ist.

Bei der Sektion wurde eine Einknickung des linken oberen Schildknorpelhornes am Kehlkopfe, Blutung in die Umgebung des Bruches und in die Scheide der gerissenen Blutgefässe des Halses links gefunden, der Täter, welcher sich nach längerer Zeit freiwillig stellte, gab an, er habe die Prostituierte mit der linken Hand am Halse gefasst und sie ordentlich geschüttelt, nicht um sie zu töten, sondern ihr nur einen Denkzettel zu geben, weil sie ihm die Geldbörse zu stehlen versuchte.

5) **Zur Lehre von den Brüchen des Schädeldaches.** Von Dr. H. Marx und Karl Marx.

Die beiden Verfasser — ein Gerichtsarzt und ein Regierungsbaumeister beschäftigen sich mit der Ergründung der Ursache, warum das an einem Punkte angegriffene Schädeldach an der Innentafel früher bricht als an der Aussentafel.

Es werden zunächst die bisher vorgetragenen Anschauungen über diesen Gegenstand, die Erklärungen E. v. Bergmanns, Paltaufs, Puppes und Ipsens kritisiert und dann die bei den eigenen Versuchen, die Mechanik der Formveränderungen des Schädels bei Lochbrüchen klarzulegen, gewonnenen Resultate mitgeteilt. Nach diesen sind die mechanischen Verhältnisse, die sich bei Entstehung von Lochbrüchen abspielen, dem Gesetze von der Erhaltung der Energie unterworfen. Das Schädeldach setzt der angreifenden Kraft Widerstand entgegen, wodurch ein Verlust an kinetischer Energie erzeugt wird. Diesem Verlust an Energie (Arbeitsvermögen) ist äquivalent — wenn wir von der geringen, für Wärmeerzeugung als Folge der Reibung aufgewendeten Arbeit absehen — die im Innern des Schädeldachs vor sich gehende Formveränderung. Die Formveränderung ist wie jede andere Arbeit ein Produkt aus Kraft und Weg. Die Kräfte sind die im Material auftretenden Spannungen, die das Bestreben haben, die einzelnen Moleküle gegeneinander zu verschieben.

Bezüglich der eingehenderen Erklärungen über die Einzelheiten dieser Vorgänge muss auf das Original verwiesen werden.

6) **Zum gerichtlichen Nachweis des Veronals.** Von Th. Panzer-Wien.

Panzer veröffentlicht das Ergebnis seiner Untersuchungen über den Nachweis von Veronal in Leichenteilen nach dem Verfahren von Stas-Otto, wie es zur Abscheidung von Pflanzenalkaloiden verwendet wird. Es gelang noch auf diese Weise 0,05 g Veronal in 500 g Leichtenteilen durch einige Reaktionen nachzuweisen. Diese Empfindlichkeit dürfte für die Praxis genügen. Der Gehalt von 0,05 g Veronal in 500 g Leichenteilen würde, gleichmässige Verteilung des Giftes im ganzen Körper vorausgesetzt, einer Menge von 7 g Veronal für eine 70 kg schwere Leiche entsprechen, eine Dosis, welche, wenn sie überhaupt tödlich wirkt, jedenfalls an der unteren Grenze der tödlichen Dosis steht.

7) **Ueber die gerichtsärztliche Bedeutung der epileptischen Dämmerzustände.** Von Dr. Többen.

Verf erörtert an der Hand einer ausserordentlich reichhaltigen Literatur die Symptomatologie der epileptischen Dämmerzustände, auf die Tatsache hinweisend, dass es sich dabei hauptsächlich um Störungen der Empfindungen, der Vorstellungen, der Affekte oder der Ideenassoziation handelt; in vielen Fällen sind die Halluzinationen das herrschende Symptom, sie sind auch vielfach Ursache der epileptischen Angst.

Die präepileptischen Geistesstörungen erhalten durch das Vorwiegen schwerer Angstaffekte, durch Halluzinationen und Wahnvorstellungen ein besonderes Gepräge; die postepileptischen Dämmerzustände zeigen vielfach Varianten, sie sind teils leichterer, teils schwerer Natur, letztere meist durch massenhaft auftretende Halluzinationen gekennzeichnet, charakteristisch für die epileptischen Angstdelirien ist die Halluzination des konzentrischen Anrückens grosser Volksmassen.

Die strafbaren Handlungen, die in solchen Dämmerzuständen von Epileptikern begangen werden, sind verschiedener Art, vielfach zeichnen sie sich durch blinde, sinnlose Gewalttätigkeiten aus sowohl gegen die eigene als auch gegen fremde Personen, ein Epileptiker überfiel oft Menschen und zerfleischte und ass sie.

In der sehr ausführlichen Abhandlung werden eingehend die einzelnen Verhältnisse bezüglich Zurechnungs- und Dispositionsfähigkeit, sowie bezüglich des Einflusses epileptischer Geistesstörung auf die Ehescheidung besprochen.

8) **Tödliche Magenblutung bei subkutanem Trauma der Magenschleimhaut und gleichzeitigem Magengeschwür.** Von Dr. Mayer-Simmern.

Ein 41 jähr. Mann starb unter den Erscheinungen einer inneren Blutung, nachdem er 7 Tage zuvor von einer Kuh zu Boden gestossen und am rechten Knie verletzt und gegen die rechte Seite und den linken Arm gestossen worden sei, worauf alsbald Erbrechen von Massen geronnenen Blutes auftrat. Die Sektion ergab in der Magenschleimhaut einen 2 cm langen, 1 cm hohen elliptisch geformten Substanzverlust, der mit strahligen Bindegewebszügen durchzogen ist, in demselben ein freiliegendes Gefäss; in der Schleimhaut stellenweise nicht abstreifbare Blutergüsse.

Verf. bespricht nun die Frage, ob es Blutungen aus der unveränderten Schleimhaut des Magens gibt und kommt zu dem Schluss, dass im vorliegenden Falle eine solche Blutung die Todesursache war, er führt aber auch die Anschauung Ungers an, dass die tödliche Blutung hier nicht aus der unveränderten Schleimhaut gestammt habe, sondern dass das Geschwür die Quelle derselben war.

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1) **Kupferhaltige Spinatkonserven.** Von Prof. Thierfelder und Prof. Rubner.

Es handelt sich um ein Gutachten der kgl. wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen über die Zulässigkeit von Kupfer bei der Herstellung von Gemüsekonserven.

§ 1 des Gesetzes vom 5. Juli 1887 rechnet Kupfer zu den gesundheitsschädlichen Farben, welche zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln nicht verwendet werden dürfen; in Preussen erfuhr das Verbot eine gewisse Einschränkung, weil nach den Untersuchungen im kaiserlichen Gesundheitsamte den Kupfersalzen eine geringere Giftigkeit zukommt als man früher annahm; in Oesterreich ist der Verkehr mit Gemüsekonserven, welche einen höheren Kupfergehalt als 55 mg in einem Kilogramm Gesamtkonservenmasse aufweisen, verboten.

Das Gutachten stellt sich auf den Standpunkt, dass zwar wässerige Kupferlösungen mit einem Gehalt von 10—30 mg Kupfer in hinreichender Verdünnung meist wirkungslos sind, dass aber solche mit einem Gehalt von 50—100 mg Kupfer Uebelkeit, Brechreiz und in der Regel Erbrechen hervorrufen. Durch gleichzeitige Einfuhr von Speisen werde allerdings die Wirkung herabgesetzt, doch konnte Lehmann in Würzburg in einem Selbstversuch feststellen, dass ein Gericht grüner Erbsen, welches 120 mg Kupfer enthielt, heftige Uebelkeit und zweimaliges starkes Erbrechen zur Folge hatte. Weit ernster erscheine aber die Gefahr, welche der Gesundheit aus einem über Wochen und Monate sich erstreckenden täglichen Genuss grösserer Mengen eines so stark kupferhaltigen Gemüses droht.

Die bei Tierversuchen durch länger fortgesetzte Zufuhr von Kupferverbindungen erzeugte Vergiftung zeigt sich in Eiweissausscheidung im Harne, Gewichtsabnahme und Veränderung der Organe, speziell der Leber und der Niere, beim Menschen seien zwar derartige chemische Vergiftungserscheinungen noch nicht festgestellt werden, doch ist deshalb nicht auszuschliessen, dass der Mensch nicht ebenfalls einer solchen chronischen Kupfervergiftung zugänglich ist.

In den Gutachten werden deshalb die zur Untersuchung vorgelegten Spinatkonserven, welche bis zu 128 mg und 275 mg Kupfer im Kilogramm enthielten, als geeignet bezeichnet, die menschliche Gesundheit zu schädigen (vergl. 1907, S. 2071).

2. **Ueber die Wirkung des elektrischen Hochspannungsstromes vom gerichtsärztlichen Standpunkt.** Von Dr. Trembur.

Die ausführliche Arbeit, der ein reichhaltiges Literaturverzeichnis angegliedert ist, behandelt die verschiedenen Umstände, welche bei der Einwirkung elektrischen Hochspannungsstromes auf den menschlichen Körper berücksichtigt werden müssen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Frage nach der Gefährlichkeitsgrenze eines Stromes nicht so ganz einfach beantwortet werden kann, dass neben Spannung, Stärke, Einwirkungsdauer des Stromes, Stromrichtung, Stromdichte, Widerstand, der jeweilige Zustand des Betroffenen berücksichtigt werden muss.

Eine besondere Beachtung verdienen die lokalen äusseren Veränderungen, die mitunter einen ganz spezifischen Charakter zeigen, ja als für elektrische Starkstromwirkung pathognomonisch angesprochen werden können. Die lokalen Symptome könnten sein: 1. Brandwunden und verbrennungsähnliche Veränderungen der Haut, 2. mechanische Gewebstrennungen in Form von Durchlöcherungen und Zerreissungen der Haut, 3. Blutaustritte und Sugillationen, 4. Oedeme, 5. Haarversengungen, 6. die spezifisch elektrischen Hautveränderungen; was letztere anlangt, so treten an den Uebergangsstellen knorpelartige oder stearinartige, homogene, weisse, glänzende Gewebsveränderungen auf, in denen jegliches Empfindungsvermögen erloschen ist. Nach und nach werden diese Hautveränderungen trüber und scholliger, um sich schliesslich als zusammenhängende Platte abzustossen. Die Neubildung an dieser Stelle ist ein Narbengewebe.

Nach den Frühsymptomen können noch eine Reihe von Veränderungen hervorgerufen werden, die erst Tage, Wochen, Monate, ja selbst Jahre nach Eintritt des Unfalls manifest werden, namentlich nervöse und funktionelle Störungen, teils mit, teils ohne Veränderungen im Gebiete des peripheren und zentralen Nervensystems.

Ueber das Wesen des elektrischen Todes gehen die Anschauungen noch auseinander, einzelne suchen die Ursache des Todes in Hämorrhagien in der Medulla oblongata, andere in Zerstörung und Zerreissungen des Gewebes und dadurch bedingter Hemmung der lebenswichtigen Zentren des Nervensystems.

Die Aufgaben des Gerichtsarztes haben sich darauf zu richten, 1. bei den mit tödlichem Ausgange einhergehenden Unfällen die wirkliche Todesursache und den ursächlichen Zusammenhang nachzuweisen, 2. bei den nichttödlichen Unfällen die vorhandenen Verletzungen festzustellen, Wesen und Ursache derselben zu begründen und die Folgen zu beurteilen.

3. **Fürsorge für krampfkranke schulpflichtige Kinder.** Von Dr. Rich. Sartorius.

Nach einer Darstellung der geschichtlichen Entwicklung der Epileptikerfürsorge wird statistisches Material über die Zahl der Epileptiker und der Anstaltsbedürftigen unter denselben, namentlich der nichtschulfähigen, d. h. anstaltsbedürftigen Kinder besprochen. Demnach ist etwa die Hälfte aller krampfkranken Kinder entweder wegen Geistesschwäche oder gehäuften Anfällen oder Geisteskrankheit als nicht schulfähig zu betrachten.

Verf. vertritt die Forderung Wildermuths, Epileptiker aller Kategorien, heilbare und unheilbare, geistig normale und nichtnormale, Erwachsene und Kinder, in dem Rahmen einer grossen gemeinsamen Anstalt, die unter ärztlicher Leitung steht, zu vereinigen. Es müssten folgende Abteilungen vorhanden sein: 1. Eine Abteilung für jugendliche unterrichtsfähige Kranke, 2. für gewerblich beschäftigte Kranke mit Trennung der Erwachsenen und Halberwachsenen in besonderen Gebäuden, 3. Oekonomiegebäude für Kranke die in der Landwirtschaft beschäftigt werden, 4. eine Abteilung für idiotisch-epileptische Individuen, 5. eine Irrenabteilung, 6. ein Krankenhaus mit Pflegeabteilung für körperlich Sieche und Räume für akute Kranke.

Spaet-Fürth.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 51. 1908.

1) Bonhoeffer-Breslau: **Zur Frage der Klassifikation der symptomatischen Psychosen.**

Im Anschluss an die Vorstellung dreier Fälle sog. symptomatischer Psychosen, nämlich zweier Psychosen im Anschluss an Urämie und eines Falles von Korsakowscher Psychose, wahrscheinlich nach Typhus, erörtert Verf., welcher die Kraepelinsche Einteilung dieser Krankheitszustände nicht als ganz zutreffend ansieht, eine nach den Symptomen ausgeschiedene Klassifikation. Er unterscheidet einfache Delirien, halluzinoseartige Zustandsbilder, einen epileptiformen Typus, ferner Zustände von Stupor und Amentia. Andere Typen ergeben sich nach Massgabe des Verlaufes dieser Psychosen. Die Auffassung führt dahin, nicht psychische pathognomonische Einzeltypen für jedes infektiöse oder toxische Agens zu finden, sondern exogene psychische Schädigungstypen festzustellen.

2) L. Brieger und J. Trebing-Berlin: **Ueber die Kachexiereaktion, insbesondere bei Krebskranken.**

Die Verfasser studierten zur weiteren Verfolgung des Wesens der von ihnen gefundenen Kachexiereaktion den Einfluss des Pankreatins bei operierten und nicht operierten karzinomatösen Personen. Bei 5 solchen Karzinomatösen gelang es ihnen auch, durch Pankreatin den anfänglich hohen antitryptischen Titer dauernd auf die Norm herunterzudrücken. Nach Erfahrungen an weiteren 5 Kranken scheint die antitryptische Reaktion als Gradmesser der Kachexie angesehen werden zu können. Ferner werden die Untersuchungsergebnisse an einer grösseren Zahl weiterer Fälle, darunter auch Sarkomkranken mitgeteilt. Die Erhöhung des Antifermentgehaltes des Blutes bei Kachektischen steht wohl in Beziehung zum vermehrten Organeiweissumsatz bei diesen Krankheiten.

3) E. Stadelmann-Berlin: **Zur Diagnose der Meningitis carcinomatosa.**

Verf. hat die Punktionsflüssigkeit bei karzinomatösen Erkrankungen seröser Häute untersucht. Bei einem 64 jährigen Mann mit Magenkarzinom, welcher auch meningitische Erscheinungen darbot, ergab die Untersuchung der Lumbalflüssigkeit sog. Karzinomzellen (runde Zellen mit einem grossen Kern). Die Sektion ergab ausser dem Magenkrebs in der Tat auch eine Meningitis carcinomatosa, besonders am linken Kleinhirn. Eine ähnliche Beobachtung ist von Krönig mitgeteilt worden.

4) H. Wendelstadt-Düsseldorf: **Ueber Versuche mit neuen Arsenverbindungen gegen Trypanosomen bei Ratten und dabei beobachtete Erblindungen.**

Der Verf. teilt Versuche an Tieren mit, bei denen die von Ehrlich neu angegebenen Arsenverbindungen in Anwendung gebracht wurden. Bei mehreren Versuchstieren wurde Erblindung infolge Veränderung des Sehnerven festgestellt. Die besten Erfolge gegen die Naganaerkrankungen der Tiere wurden mit dem Ehrlichschen Arsenophenylglyzin (Vakuumpräparat) erzielt.

C. Bruck und L. Cohn-Breslau resp. Posen: **Scharlach und Serumreaktion auf Syphilis.**

37 Seren von 28 Scharlachkranken wurden in den verschiedensten Zeiträumen des Verlaufes untersucht. Die verschiedenen Extrakte verhielten sich dabei in hohem Masse verschieden in der Weise, dass ein Scharlachserum mit einem Extrakt positiv reagiert, mit mehreren anderen aber nicht, während Luessera ausnahmslos mit allen reagieren. Es treten bei der Scharlacherkrankung Stoffe im Serum auf, welche mit gewissen Substanzen in Organextrakten eine Komplementbindung verursachen. Der Wert der Wassermann-Neisser-Bruckschen Reaktion für die Syphilisdiagnose wird durch die Scharlachbefunde in keiner Weise gemindert.

6) Schnütgen-Berlin: **Ueber pleuritische Schwarten und ihre Behandlung mit Fibrolysin.**

Verf. bespricht zunächst die bisher zur Resorption pleuritischer Schwarten gebräuchlichen Massnahmen, unter welchen er dem Schöpfradventilator von Geigel und Mayr einen besonders wirksamen Einfluss zuerkennt. Die Erfahrungen mit Fibrolysininjektionen gingen dahin, dass in mehr frischen Fällen eine Verminderung der Schwartenmassen mit Abnahme der subjektiven und objektiven Krankheitserscheinungen, mehreremale eklatant, erfolgte, während in veralteten Fällen kein so ersichtlicher Effekt zu verzeichnen war.

7) A. Vehling-Edmundsthal: **Beitrag zu den Ergebnissen der Behandlung der Lungentuberkulose mit der Kuhnschen Lungensaugmaske.**

In 15 Fällen von Lungentuberkulose trat unter dem Gebrauch der Maske eine Besserung der Kurzatmigkeit ein, ein Fall von bronchialem Asthma vertrug die Maske schlecht. Ein auffallender Einfluss auf den Hustenreiz konnte nicht festgestellt werden, dagegen zeigte sich häufig eine Zunahme der roten Blutkörperchen, sowie eine Verbesserung des neutrophilen Blutbildes. Ein wesentlicher klinischer Erfolg bei den 15 Fällen blieb aus. Den Wert der Lungensaugmaske sieht Verf. besonders in der Erziehung zum richtigen Atmen, in der Kräftigung der Atemmuskulatur, in der Einwirkung auf den Atmungsmodus und damit auf die vermehrte Durchblutung, besonders der Lungenspitzen, sowie in dem Einflusse auf die Blutelemente. Verf. rät, die Maske bei Anämischen mit Verdacht auf Tuberkulose möglichst lang, etwa ein Jahr lang, anwenden zu lassen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1908. No. 51.

1) A. Plehn-Berlin: **Die Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus.**

Schluss folgt.

2) Ludwig Hofbauer-Wien: **Zur Frage nach der Entstehung der Lungenblähung.**

Bei Vertiefung der Atmung bleibt von der vermehrten Inspirationsluft ein Teil auch am Ende der Ausatmung in der Lunge zurück, der inspiratorischen Zwerchfellsenkung folgt keine entsprechende exspiratorische Zwerchfellhebung. Dies liess sich pneumographisch, röntgenoskopisch und spirometrisch nachweisen und zwar auch bei bewusstlosen Patienten mit Cheyne-Stokesscher Atmung. Die Vermehrung der Restluft entspricht also einem leichten Grad von Lungenblähung.

3) G. Joachim-Königsberg: **Die Lähmung des linken Vorhofes bei Mitralfehlern.**

Oesophagogramme von 4 kombinierten Mitralfehlern, bei welchen die präsystolische Verstärkung des diastolischen Geräusches fehlte, zeigten keinerlei Andeutung einer Vorhofskontraktion.

4) I. M. Wolpe-Berlin: **Ueber Steigerung der Sekretion und der Azidität des Magensaftes während der Menstruation.**

Während der Menstruation fand Verf. in einer Reihe von Fällen sowohl Hyperchlorhydrie als auch allgemeine Hyperazidität; es wird mehr Magensaft als in der Norm produziert, offenbar infolge rein reflektorischer nervöser Reize. Die motorische Tätigkeit war dabei deutlich herabgesetzt. Schon vorhandene Hypersekretion steigerte sich während der Menses zu echter Gastrosukkorrhöe. Magenuntersuchungen zur Zeit der Menses können also trügerische Resultate geben. Patientinnen mit Ulcus ventriculi sollen zur Zeit der Menstruation strenge Ulcusdiät einhalten wegen Gefahr der Hämatemesis.

5) James Fränkel-Berlin: **Die Bedeutung des federnden Fixationsverbandes in der Klumpfussbehandlung.**

Die Wirkung einer Heusnerschen Stahldrahtspirale wird auf die in korrigierendem Sinne angelegten Heftpflasterstreifen übertragen. Der Verband dient zur Nachbehandlung. Soll das Kind laufen, so kommt über den federnden Fixationsverband ein Schalengipsverband mit Entlastungsbügel.

6) Heyde-Marburg: **Zur bakteriellen Aetiologie und Klinik des Hirnabszesses.**

Bei dem beschriebenen Fall fanden sich in dem durch Trepanation (vorher Hirnpunktion) freigelegten, sehr grossen Hirnabszess zunächst rein anaërobe Bakterien, später kamen Staphylokokken hinzu. Die Anaërobier waren anscheinend von einer subakut verlaufenen Darmaffektion aus embolisch verschleppt worden. Die klinischen Symptome werden besprochen.

7) W. Kausch-Schöneberg: **Ein Instrument zur lumbalen Punktion, Injektion und Druckmessung und ein Verfahren der letzteren.**

An die mit 2 Ansätzen versehene Hohlnadel wird ein kurzer Gummischlauch mit gläsernem Steigrohr angesteckt und mit Kochsalzlösung gefüllt. Nach Herstellung der Kommunikation misst man die Höhe des Manometerstandes über der Einstichstelle.

8) W. Tomaschewski-St. Petersburg: **Erfahrungen auf dem Gebiete der Medullaranästhesie.**

Das ungefährlichste Mittel schien Tropakokain zu sein. Wichtig ist die Technik der Injektion unter Vermeidung aller antiseptischen oder sonst reizenden Mittel. Bei richtiger Ausführung werden Puls und Atmung nicht beeinflusst. In 60 Proz. der Fälle fanden sich vorübergehend kleinste Spuren Eiweiss im Urin. Bedeutendere Hochlagerung erwies sich als unnötig, wenn nicht oberhalb der Leistengegend operiert wurde.

9) A. Kotschenreuther-Witten (Ruhr): **Ein seltener Fall von Herzverletzung.**

Nach Stoss durch Eisenstange gegen die linke Brustseite ohne äussere Beschädigung Herzstörungen, nach einem halben Jahre unter Stauungserscheinungen Exitus. Bei der Sektion fand sich eine grosse breite Wunde im Septum des vergrösserten Herzens.

10) H. Apolant-Frankfurt: **Zur Nomenklatur der epithelialen Mäusetumoren.**

Auseinandersetzung mit Orth und v. Hansemann.

11) M. Semon-Danzig: **Schwarzes Kolostrum.**

44 jährige Frau sondert seit erstem Wochenbett vor 18 Jahren

bei jeder Menstruation aus der einen Brust helles, aus der anderen eigenartig schwarzes Sekret ab. Verf. nimmt eine zelluläre Anomalie an.

12) A. v. Kirchbauer-Nürnberg: **Ueber Coryfin und seine Anwendung.**

Aethylglykolsäureester des Menthols, Anwendung bei Katarrhen der oberen Luftwege (Inhalation), ferner als Aufpinselung bei Neuralgien.

13) Viktor Bock-Charlottenburg: **Ein einfaches Verfahren zum Absaugen der Muttermilch.**

Weithalsige Flasche wird durch kochendes Wasser erwärmt und dann nach Art eines Schröpfkopfes auf die Brustwarze aufgesetzt.

No. 52. 1) Th. Rumpf-Bonn: **Ueber die Behandlung der Herzkrankheiten mit oszillierenden Strömen.**

Vortrag auf der Naturforscherversammlung 1908, ref. Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 41, Seite 2157.

2) A. Plehn-Berlin: **Die Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus.** (Schluss.)

Nach seiner Erfahrung an über 300 Kranken ist Verfasser überzeugt, dass Salizyl, in ausreichender Menge gegeben, ein spezifisches Heilmittel für die weitaus meisten Fälle von akutem Gelenkrheumatismus ist. Von 319 herzgesund aufgenommenen Rheumatikern bekamen nur 2 Klappenfehler; beim einen war das strenge Salizylregime nicht durchgeführt worden, beim andern noch nicht zur Wirkung gekommen. Salizyl ist kein Herzgift, die eventuelle Nierenreizung ist unbedenklich. Versagte Salizyl bei hartnäckigen oder verschleppten Fällen, so bewährte sich intramuskuläre Injektion von Chinin + Antipyrin oder intravenöse Kollargolinjektion (Technik!). Die physikalische Therapie bewährte sich nur als unterstützender Faktor.

3) Kromayer-Berlin: **Multiple subkutane Elektrolyse, ein narbenloses Zerstörungsverfahren, insbesondere für Haare.**

Die elektrolytische Subkutannadel hat einen isolierenden Lacküberzug, welcher nur die Spitze frei lässt. Eine Nadel, bezw. mehrere gleichzeitig werden tief unter die Haut eingeführt. Verf. übt das näher geschilderte Verfahren seit 3 Jahren mit gutem Erfolg. Die Haare werden sicher, rasch, dauernd und ohne Narbe entfernt.

4) Alfred Fürstenberg-Berlin: **Ueber die Behandlung mit Radiumemanationen.**

Trinkkuren mit künstlich emanationshaltig gemachten (Radiogen-) Wässern waren wirksamer als emanationshaltige Bäder und zwar bewährten sie sich bei chronisch-rheumatischen und chronisch-gichtischen Affektionen, kaum bei Neuralgien, Ischias.

5) Arthur Hartmann-Berlin: **Eine einfache Inhalationsmaske.**

Dünnmaschiges Drahtnetz in Drahtrahmen, mit Gummibändern am Kopf befestigt. Das Medikament wird auf das Netz aufgepinselt.

6) M. Pickert und E. Löwenstein-Beelitz: **Eine neue Methode zur Prüfung der Tuberkulinimmunität.** Vorläufige Mitteilung.

Es zeigte sich, dass das Serum tuberkulöser Individuen, welche eine Immunität gegen höhere Dosen von Tuberkulin und auch von Bazillenemulsion erlangt haben, die spezifische Wirkung des Tuberkulins auf die Haut Tuberkulöser (v. Pirquetsche Reaktion) aufzuheben bezw. abzuschwächen vermag. Die Neutralisationsgrenze scheint für verschiedene Individuen eine verschiedene zu sein.

7) J. G. Sleeswyk-Brüssel: **Ueber die angebliche bakteriolytische Eigenschaft des Lezithins und über die Immunisierung mittels Lezithin-Typhustoxine.**

Bei Nachprüfung der Untersuchungen von Bassenge fand Verf., dass die bakterizide Wirkung gewisser Lezithinkochsalzemulsionen gegenüber Typhusbazillen nur bei saurer Reaktion stattfindet, also nicht dem Lezithin als solchem zukommt. Das mittels solcher Lezithinaufquellungen gewonnene Typhustoxin verursachte intraperitoneal bei Meerschweinchen nach 24 Stunden nur eine lokale Immunität.

8) F. Vay-Suez: **Ueber die immunisierende Wirkung von Lezithinauszügen aus Pestbazillen.**

1 proz. und 10 proz. Lezithinemulsionen agglutinieren Pestbazillen nach einigen Stunden, vermindern auch ihre Färbbarkeit, vermögen aber keine grösseren Mengen toxischer Substanzen aus ihnen frei zu machen, die in den wässerigen Extrakt übergehen. Der immunisatorische Effekt ist gering.

9) Ferdinand Blumenthal-Berlin: **Ueber den Nachweis und den Gang der Ausscheidung des Atoxyls im Harn.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Lockemann und Paucke in No. 34 der gleichen Zeitschrift.

10) J. Jankowski-Riga: **Perforative Peritonitis bei einem Ulcus simplex des Jejunum.**

Die Sektion legte den Schluss nahe, dass das Ulcus durch Zirkulationsstörungen infolge von Verwachsungen des Netzes mit der Dünndarmschlinge entstanden war.

11) v. Zumbusch-Wien: **Neuere Fortschritte der Dermatologie und Syphilislehre.**

12) Wilhelm Sternberg-Berlin: **Der Appetit.**

Nach Ansicht des Verf. ist der Sitz des Appetits nicht der Magen, sondern der Rachen, Appetitlosigkeit ist bedingt durch den Widerstand, den der Racheneingang dem Bissen entgegensetzt.

13) Walter Pust-Stettin: **Ueber Wundbehandlung mit Gips.**

Auf die Wunde kommt zunächst Gaze und Binde, darüber Gips, zu oberst Watte. Die Gipswatteschicht wird öfters erneuert.

14) E. Oberndörffer-Berlin: **Zur Frage der Einrichtung besonderer Verpflegungsklassen in den Berliner städtischen Krankenhäusern.**

Ergebnisse einer grösseren Umfrage.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVIII. Jahrgang. No. 23. 1908.

M. Walthard-Frankfurt a. M.: **Ueber die primären Operationsresultate und die Dauererfolge nach 80 abdominalen Totalexstirpationen des myomatösen Uterus.** (Nach einem Vortrag, gehalten auf der Versammlung des medizinisch-pharmazeutischen Bezirksvereins Bern, 28. IV. 08.)

Die Zusammenstellung beweist die Vortrefflichkeit der Methode nach beiden Richtungen und ihre Durchführbarkeit bei den verschiedensten Komplikationen. Die Gesamtmortalität beträgt nur 1,02 Proz. Keine Nachblutung, kein Ileus. Die Dauererfolge sind sehr günstig sowohl für die Arbeitsfähigkeit als auch nach den hauptsächlich zur Operation führenden Symptomen (Blutungen, Störungen der Harnwege, Schmerzen der Genitalorgane, psychoneurotische Erscheinungen). Betreffs der letzteren kommt Verf. zu dem Schluss, dass es sich bei den „Ausfallserscheinungen" in der Regel um indirekte Folgen der Operation oder um fortgesetzte Alterationen bei psycho-neurotischen Individuen handelt.

Kurt Kohlmann-Bern: **Ueber den Aderlass.** (Schluss.)

Der Aderlass findet neuerdings auf Grund klinischer Erfahrungen und experimenteller Untersuchungen ein grosses Anwendungsgebiet: besonders bei Lungenstauungen (Herzalterationen, Pneumonie, Lungenödem) und Intoxikationen (Urämie und Eklampsie), aber auch bei Stauungen im Pfortadergebiet, bei vermehrter Blutmenge, Hitzschlag, sogar unter Umständen bei Blutkrankheiten und zur Erzielung von Immunisierung. Durch den Aderlass sinkt die Blutviskosität, was hauptsächlich bei lokalen Hemmungen wichtig ist und die Diurese anregt. Technisch empfiehlt sich Infusionsnadel und Schlauch.

v. Voornveld-Davos-Platz: **Zur Kasuistik der Appendizitis.**

Courvoisier: **Dr. Th. Lotz.**

Nekrolog auf den am 25. X. gestorbenen hochverdienten Physiker in Basel.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 51. R. Bauer-Wien und G. Meier-Berlin: **Zur Technik und klinischen Bedeutung der Wassermannschen Reaktion.**

Schlussätze auf Grund von 381 Untersuchungen: Die Serodiagnostik auf Lues mittels der Komplementbindungsmethode nach Wassermann, Bruck und Neisser ist ein zuverlässiges, wertvolles diagnostisches Hilfsmittel. Ausser bei Lepra kommt die Reaktion nur bei luetischen Krankheiten vor. Zur Erzielung einheitlicher Resultate ist eine genaue Einhaltung der vom Wassermannschen Laboratorium angegebenen Versuchsanordnung unbedingt notwendig. Die Ausflockungsmethoden haben zwar hohes wissenschaftliches Interesse, vorerst aber können sie nicht die Komplementbindungsmethode ersetzen.

O. Bail und K. Tsuda-Prag: **Versuche über Isolierung des Immunkörpers aus normalem Serum.**

Zahlreiche Versuche liessen erkennen, dass man durch Behandlung normalen Rinderserums mit Choleravibrionen oder mit Vibrionensubstanz in Gestalt von Extrakten und durch geeignete Digestion der sensibilisierten Vibrionen und der erhaltenen Präzipitate Flüssigkeiten mit spezifisch (wenn auch nicht absolut spezifisch) bakteriolytischen Eigenschaften erhält. Alles Nähere ist im Original einzusehen.

G. Singer-Wien: **Ueber einen typischen romanoskopischen Befund.**

Verf. schildert eingehend die Befunde, welche die mit Unrecht angestrittene spastische Obstipation begleiten. Mittels der „Romanoskopie" lässt sich der tastbare Kolospasmus auch sichtbar machen und oft eine schraubenförmige Einziehung des Lumens mit Wulstung der umgebenden Schleimhaut oder eine wechselnde ringförmige Kontraktion und Erschlaffung der Darmwand beobachten. Der Verschluss des Darmes ist oft so hochgradig, dass er auch durch Lufteinblasung kaum zu überwinden ist. Auch der prompte Erfolg der antispasmodischen Behandlung spricht für das Bestehen einer Krampfstenose.

J. Boese-Wien: **Ein Beitrag zur Aetiologie der akuten Appendizitis.**

Fall eines 8 jährigen, an Appendizitis mit nachfolgendem subphrenischen Abszess gestorbenen Mädchens. Die bakteriologische Untersuchung des Falles ergab im Inhalt der Appendix und im Abszesseiter Staphylokokken (ein ziemlich seltener Befund) und übereinstimmend damit in einer bestehenden Hautaffektion an den Fingern

(Impetigo contagiosa) den bei dieser Erkrankung oft schon beobachteten Staphylococcus pyogenes aureus. Es kann daher wohl angenommen werden, dass durch wiederholte, von den Fingern ausgehende Infektionen eine Enteritis und Appendizitis entstanden ist.

M. Reich-Wien: **Ein Fall von subkutaner Ausreissung des Patellarknochens.**

Die Verletzung entstand bei einem Schüler durch das Turnen. Bei Intaktbleiben des Patellarknochens und des Ligam. patell. propr. erfolgte eine Kontinuitätstrennung des Kniestreckapparates im Bereich des distalen Ansatzes der Patella, eine medial 2 cm und lateral 3 cm lange Einreissung der Vastussehne. Die Patella war aus den bedeckenden Hüllen, dem Knorpel und dem sehnigen Ueberzug herausgerissen. Die operative Behandlung, Resektion der abgesprengten Knorpelteile, Reposition der Patella und Naht der Risse führte zur vollen Heilung. Irgend eine besondere anatomische Disposition für die eigenartige Verletzung war nicht zu finden.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

Walther G. Smith: **Oxalurie und Phosphaturie.** (Dublin Journal of Med. Science, August 1908.)

Die Arbeit ist vorwiegend chemischer Natur. Oxalurie wird mit einer vorwiegenden Fleischdiät behandelt, sowie mit der Verabreichung grosser Mengen von Wasser, ausserdem gebe man Magnesiumsalze. Bei der Phosphaturie sind besonders CaO-reiche Nahrungsmittel zu vermeiden, besonders also Milch und Eigelb, man verordne Eiweiss, Fleisch, Kartoffeln und Brot; als Medikament verschreibe man Acid. citricum und saures Natriumphosphat (NaH_2PO_4).

Reginald Holmes: **Die Ophthalmoreaktion bei Tuberkulose.** (Ibid.)

Verf. fand bei den verschiedensten Arten der Tuberkulose die Ophthalmoreaktion als ein wertvolles, wenn auch kein unfehlbares Hilfsmittel; man darf höchstens 1 proz. Lösungen verwenden.

George B. M'Hutchison: **Die Calmettesche Ophthalmoreaktion bei Tuberkulose.** (Ibid., Juli 1908.)

Von 51 klinisch als tuberkulös diagnostizierten Fällen reagierten 43 positiv, von 35 auf Tuberkulose verdächtigen 27; von 60 klinisch nicht tuberkulösen Fällen reagierten 6 positiv. Verf. hält die Methode für einfach, harmlos und ziemlich sicher im Erfolg. Eine etwa entstandene Konjunktivitis behandelt man mit Borwasser.

H. M. W. Pray: **Vakzinebehandlung in der Chirurgie.** (Edinburgh Medical Journal, August 1908.)

Verf. wendet sich zuerst gegen Wright und seine Schüler, die verlangen, dass man Vakzinetherapie nur unter steter Kontrolle des opsonischen Index treibt. Er hält diese Bestimmungen für überflüssig, ja für wertlos; man hat in der genauen klinischen Beobachtung den besten Massstab für die Dosierung der Vakzine. Bei Tuberkulose wendet er $^1/_{2000}$—$^1/_{500}$ mg Tuberkulin an (T. R.) und zwar macht er die Einspritzungen in 3—6 wöchentlichen Zwischenräumen. Bei ungefähr 200 Tuberkulösen sah er 6 mal eine Verschlechterung nach der Einspritzung (wobei natürlich nicht ohne weiteres feststeht, dass dieselbe durch die Einspritzung bedingt ist). In der grossen Mehrzahl der Fälle erzielte er Besserungen oder Heilungen; je früher die Behandlung beginnt, um so sicherer der Erfolg. Bei auf Tuberkulose verdächtigen Individuen (tuberkulöser Habitus), bei denen kein Herd nachzuweisen war, brachten „prophylaktische“ Impfungen mit T.R. oft überraschende Besserung des Allgemeinbefindens. Besonders gute Erfolge erzielt man z. B. mit der frühen Behandlung skrofulöser Lymphdrüsenschwellungen. Während der Behandlung muss der erkrankte Körperteil ruhig gestellt werden; nach Operationen darf ebenfalls nicht geimpft werden. Die guten Erfolge der Bierschen Stauung oder der Saugbehandlung sind auf Autoinokulation zurückzuführen. Was die Behandlung anderer Krankheiten angeht, so ist es z. B. sehr vorteilhaft vor Operationen zu inokulieren, um schon bestehende Entzündungen zu vermindern oder um Entzündung zu verhüten. Er spritzt z. B. vor Mundoperationen bei Erwachsenen 250—500 Millionen Staphylokokken und 150—250 Millionen Streptokokken ein und zwar etwa 1 Woche vor der Operation. Er glaubt durch 1 oder 2 derartige Impfungen septische Pneumonien verhindern zu können. Bei allen Operationen, bei welchen infolge von Diabetes, Altersschwäche oder sonstigen Ursachen das Auftreten einer Infektion zu befürchten ist, wendet er prophylaktisch diese Impfungen an. Bei Operationen an den Gallenwegen, dem Darm oder am Urogenitalsystem spritzt er ausserdem noch 200 Millionen Kolibazillen prophylaktisch ein. Er glaubt, dass diese Impfungen vom grössten Nutzen sind.

John Eason: **Mechanische und orthostatische Purpura.** (Ibidem.)

Etwa 34 Prozent aller zur Beobachtung kommenden Fälle von Purpura haben eine unbekannte Aetiologie. Es ist möglich, dass Purpura eine mechanische Ursache haben kann: a) wenn die vasomotorische Kontrolle der Blutzufuhr zu den Kapillaren fehlt oder wenn sie nicht genügt um die Kapillarwand vor zu grossem Seitendruck zu schützen wie bei der Bierschen Saughyperämie z. B. oder b) wenn der rückläufige Druck sehr hoch ist, besonders wenn Neigung zu ungenügender vasomotorischer Kontrolle besteht. In einem grossen Teil der auf unbekannter ätiologischer Basis entstehenden Purpurafälle beruht die Krankheit wahrscheinlich auf mechanischen Ursachen, wie Verf. in dieser Arbeit zu zeigen versucht. Verf. fordert zu weiteren Studien über den Seitendruck in den Kapillaren bei gesunden und kranken Individuen, in der Ruhe und in der Tätigkeit auf, wobei man die Methode von Kries anwenden könnte. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Fälle am schnellsten durch Bettruhe gebessert werden.

R. Cranston Low: **Herpes tonsurans und Favus.** (Ibidem.)

Bei Herpes tonsurans versucht Verf. zuerst abendliches Abbürsten des kurzgeschorenen Kopfes mit Seifenspiritus und nachherige Applikation einer Salbe, die aus Hydrarg. praec. alb. und Sulph. praecip. besteht. Tritt, wie so häufig, keine Heilung ein, so wird die Röntgenbehandlung eingeleitet. Der Kopf wird in 12 Distrikte geteilt und jeder Distrikt wird mit einer mittelweichen Röhre (6 Zoll entfernt von der Antikatode) 20 Minuten lang bestrahlt; man braucht dazu 2 bis 3 Sitzungen an aufeinanderfolgenden Tagen. Meist genügt eine einmalige Bestrahlung, doch nicht immer und muss dann nach 3 Wochen die Behandlung wiederholt werden; einzelne Fälle werden 4 mal bestrahlt. Die Haare fallen meist nach 3 Wochen aus und wachsen nach 6—8 Wochen wieder. Verfährt man vorsichtig und bestrahlt nicht länger als 20 Minuten, hat man keine Alopezie zu fürchten. Viel schwieriger und unsicherer im Erfolg ist die Behandlung des Favus; hier muss man häufiger bestrahlen, durchschnittlich dauert die Behandlungszeit bis zur Heilung 11 Monate; leider brechen die Eltern der Kinder meist die Behandlung zu früh ab. Die Kinder bleiben ungeheilt, können die Schule nicht besuchen und bleiben deshalb ohne jede Erziehung.

A. N. M. Gregor: **Extremitätengangrän nach Pneumonie.** (Glasgow Medical Journal, August 1908.)

Verf. bespricht genau die Entstehung dieser sehr seltenen Komplikation und gibt die Krankengeschichten von 2 Fällen, die in der Glasgow Royal Infirmary beobachtet wurden. Gute Literaturübersicht.

Alex MacLennan: **Experimentelle Untersuchungen über die Funktion der Thymus.** (Ibidem.)

Die Thymus ist wahrscheinlich eine Lymphdrüse, doch gehört sie zu den wichtigen Drüsen, deren innere Sekretion die verschiedenen Funktionen des Körpers regulieren. Die Drüse ist eine akzessorische, d. h. ihre Funktion kann durch andere Drüsen übernommen werden. Gleichzeitige Entfernung der Milz und der Thymus endet stets im Tode des Versuchstieres. Entfernung der Thymus führt nicht zu Vermehrung adenoiden Gewebes an anderen Körperteilen. Die Funktion der Drüse ist temporär, sie atrophiert mit zunehmendem Wachstum nach der Pubertät beim Menschen; es gibt aber Fälle von kongenitalem Mangel der Drüse. Die Thymus und die Thyreoidea hängen entwicklungsgeschichtlich, anatomisch und physiologisch eng zusammen. Zuweilen ist die Thymus beim Menschen fest mit der Schilddrüse verwachsen resp. sie bilden ein zusammenhängendes Organ. Experimente haben gezeigt, dass nach Entfernung der Schilddrüse die Thymus für den Organismus überflüssig ist; nach Entfernung der Thymus genügt ein geringer Rest der Schilddrüse. Man findet bei gewissen Fällen von Morbus Basedowii, dass Operationen an der Schilddrüse von sofortigem Tode gefolgt sind, in diesen Fällen findet man bei der Sektion eine vergrösserte Thymus. Eine vergrösserte Thymus kann den Tod bei dem sog. Status lymphaticus verursachen und nach Entfernung der Thyreoidea gibt die vergrösserte Thymus Anlass zu denselben Bedingungen, die den sog. Thymustod verursachen. Der Verf. empfiehlt deshalb in Fällen von Basedow, bei denen man die Schilddrüse entfernen will, zuerst die Thymus freizulegen und sie prophylaktisch zu entfernen, wenn sie vergrössert ist. Bei Laryngismus stridulus gibt die Entfernung der Thymus gute Erfolge, und zwar handelt es sich dabei nicht um die Entfernung eines mechanischen Hindernisses, sondern um die Beseitigung der inneren Sekretion der Thymus. Bei Kretins sollte man ebenfalls die Thymus entfernen, da dadurch die zum normalen Leben notwendige Menge von Schilddrüsensaft geringer gemacht wird. Vor Narkosen sollte man alle Kinder auf ihre Thymus untersuchen, findet man eine (bei der Exspiration besonders bemerkbare) Vorwölbung in der Inzisura sterni und besteht dabei Husten, so sei man äusserst vorsichtig mit der Narkose.

Ch. Green Cumston: **Der dyspeptische Typus der Appendizitis.** (Birmingham Med. Review, Juli 1908.)

Verf. glaubt, dass zahlreiche Fälle von chronischer Appendizitis unter dem Bilde der chronischen Dyspepsie verlaufen und Jahre lang als solche behandelt werden. Es besteht Appetitmangel und Abneigung gegen die Nahrung, vor allem gegen Fleisch. Zwingen die Kranken sich zum Essen, so tritt schmerzhafte Diarrhöe auf. Derartige Patienten leben oft nur von Milch und Eiern. Man findet Schmerzen im Epigastrium und Druckempfindlichkeit über dem McBurneyschen Punkt, zuweilen besteht hier auch eine fühlbare Verdickung, die dem Appendix entspricht. Solche Kranke sind nur durch die Entfernung des Wurms zu heilen.

John T. Hewetson: **Die Gefahren und die Behandlung der Schwangerschaft bei Myom.** (Ibid., August 1908.)

Verf. rät mit Operationen zu warten, bis das Kind lebensfähig ist, die Frau aber ständig unter Aufsicht zu haben. Wird eine Operation schon frühzeitig unabweisbar, so gehe man so konservativ als möglich vor, da selbst bei multiplen Myomen die konservative Entfernung der Tumoren allein die Schwangerschaft nicht notwendigerweise unterbricht. Im späten Stadium mache man den Kaiserschnitt und entferne den Uterus supravaginal, diese Operation gibt bessere Erfolge als die Panhysterektomie.

J. Lloyd Roberts: **Pericolitis sinistra.** (Liverpool Medico-Chirurg. Journal, Juli 1908.)

Verf. beschreibt diese noch wenig beachtete Krankheit genau. Sie ist das Gegenstück zur Perityphlitis auf der rechten Seite. Man hat über der Häufigkeit der Appendizitis vielfach vergessen, dass es auch eine Perityphlitis gibt und dass eine analoge Affektion in der Flexura sigmoidea nicht selten ist. Verf. bespricht nur die Fälle, in denen die Entzündung der Darmwand von innen nach aussen fortschreitet. Die Entzündung ist manchmal eine sehr leichte, in anderen Fällen kommt es zu starker Verdickung der Darmwand, zu Verwachsungen mit umliegenden Geweben, zur Bildung von Abszessen und zur allgemeinen Peritonitis mit oder ohne vorhergegangene Perforation des Darmes. Diese Kranken haben alle lange an Konstipation gelitten, ihr Stuhl ist hart, aus kleinen Ballen bestehend und oft mit Schleim bedeckt. Sie klagen über Schmerzen in der linken Seite, die beim Liegen auf der Seite schlimmer werden. Man fühlt gewöhnlich die Flexur und das Colon descendens verdickt und fixiert. Die Kranken sehen schlecht aus, klagen über Appetitmangel, gelegentlich Uebelkeit, Kopfschmerzen und häufig über Pulsbeschleunigung und geistige Depression. Selbst nach völliger Entleerung des Dickdarms fühlt man die Flexur, und zwar entweder als einen harten Zylinder, der einen kleineren Durchmesser als ein normales Kolon zu haben scheint, oder als ein verdicktes flaches Band. Im ersteren Falle handelt es sich um die spastische, im letzteren um die atonische Form der Kolitis. In den meisten dieser Fälle findet man anatomisch ein abnorm kurzes Mesenterium, was vielleicht zu Knickung des Darms und nachfolgender Verstopfung führt. Verf. sah 9 Fälle, davon 6 zwischen dem 21. und 26. Lebensjahr. Die Behandlung der Frühfälle besteht in täglich gemachten hohen Einläufen unter gleichzeitiger Verabfolgung von milden Abführmitteln. Ist der Darm gründlich entleert, so beginnt man mit grossen Darmspülungen mit schwachen Lösungen von Kal. permang., Borsäure oder Argyden atonischen Fällen sind oft operative Eingriffe nötig. Diese Behandlung ist besonders erfolgreich bei der spastischen Form; bei den atonistischen Fällen sind oft operative Eingriffe nötig. Diese können bestehen in Lösungen von Adhäsionen oder auch in Resektion des erkrankten Darmstückes. Hat sich bereits eine starke Anschwellung gebildet, so liegt die Verwechslung mit malignen Tumoren nahe und diese Fehldiagnose ist sicherlich oft gemacht worden. Solche Schwellungen verschwinden oft unter Diät, Bettruhe und Einreibungen von grauer Salbe. Bei 2 Fällen des Verf.s kam es zur Abszessbildung, hier muss natürlich inzidiert werden. Ebenso sind alle Fälle von Tumorbildung zu laparotomieren, die nicht bald besser werden.

A. C. Ransome: **Die Behandlung der Colitis mucosa.** (Ibid.)

Verf. bespricht die verschiedenen Behandlungsmethoden der Colitis mucosa und gibt den Vorzug der v. Noordenschen Diät und Massage (grosse Mengen schwer verdaulicher, stark zellulosereicher Nahrung). Diese Behandlung muss aber in der Klinik durchgeführt werden. Ist dies nicht möglich, so kann man den Kranken nach Plombières schicken, wo er mit äusserst voluminösen Darmspülungen und Massage behandelt wird. Dies ist aber weniger erfolgreich.

A. Gordon Gullan: **Zur Behandlung des Morbus Basedowii.** (Ibid.)

Verf. hat seit 1905 14 Fälle mit Rodagen oder Thyreoidektin (aus dem Blute thyreoidektomierter Tiere bereitetes Pulver) behandelt und gibt kurze Krankengeschichten aller Fälle. Er ist mit den Erfolgen der Behandlung sehr zufrieden und glaubt, dass Misserfolge hauptsächlich auf zu geringe Dosierung zurückzuführen sind.

C. Thurstan Holland: **Die Röntgenbehandlung des Morbus Basedowii.** (Ibid.)

Verf. hat die Bestrahlung bei 20 Fällen versucht und glaubt zuweilen sehr gute Erfolge erzielt zu haben. Leider kommen die meisten Fälle viel zu spät zur Behandlung; Frühfälle sind aber sicher sehr geeignet für die Röntgenbehandlung.

George A. Grace-Calvert: **Zur Behandlung der Hämoptoë.** (Ibid.)

Verf. hält für das beste Mittel bei Hämoptoë das Amylnitrit, das er in Ampulllen mit sich trägt, die 3 Tropfen enthalten. Die Hämoptoë wird gewöhnlich sofort nach der Einatmung gestillt. Ist der Kranke sehr aufgeregt, so kann man nachher noch Morphium subkutan geben. Man muss nur dem Kranken vor der Einatmung sagen, dass er wahrscheinlich ein schweres Gefühl im Kopf spüren wird. Verf. selbst hat 23 Fälle mit bestem Erfolg behandelt und ausserdem weitere 170 aus der Literatur gesammelt. 3 bis 6 Tropfen genügen, grössere Dosen sind überflüssig. Das Mittel sollte an erster Stelle bei allen schweren Blutungen versucht werden.

G. Lissant Cox: **Zur Diagnose des perforierten Magengeschwürs.** (Ibid.)

Verf. legt grosses Gewicht auf die Anamnese mit der Geschichte vorhergegangener Ulcussymptome. Die Perforatoi n erfolgt fast immer plötzlich während der Arbeit. Der Initialschmerz ist sehr heftig, von einmaligem Erbrechen und Kollaps gefolgt. Der Kranke sieht schwer krank aus, ist blass, hat einen rapiden, kleinen Puls und subnormale Temperatur. Die Schmerzen liegen im Epigastrium resp. in der oberen Hälfte des Abdomens; hier besteht Rigidität, extreme Härte der Bauchwand und grosse Druckempfindlichkeit, nach einiger Zeit treten Symptome von freier Flüssigkeit in der Bauchhöhle auf und die Leberdämpfung verschwindet.

W. Thilwall Thomas: **Die Diagnose und Behandlung der Nieren- und Uretersteine.** (Ibid.)

Seit Vervollkommung der Röntgentechnik ist es gelungen, bedeutend früher diese Steine zu erkennen und sie zu entfernen, ehe sie zu Pyelitis oder Hämaturie geführt haben. Verf. hat in den letzten Jahren 33 Fälle operiert, 1 Fall starb an Pneumonie, bei 3 Fällen musste die Niere sofort entfernt werden, bei 1 eine Woche später wegen starker Blutung; bei 2 Kranken mussten die Nieren nach längerer Zeit wegen schwerer Veränderungen noch entfernt werden. Tiefsitzende Uretersteine bei der Frau werden von der Vagina, beim Mann vom Damm aus entfernt. Manchmal muss man beim Mann gleichzeitig die Bauchhöhle öffnen, um den Stein nach abwärts zu drängen, da man ihn sonst nicht vom Damme aus erreichen kann.

G. P. Newbolt: **Die Chirurgie des Leberechinokokkus.** (Ibid.)

Verf. legt die Zyste frei und tamponiert beim Fehlen von Verwachsungen die Bauchhöhle gut ab. Dann aspiriert er den Inhalt. Nach teilweiser Entleerung zieht er die Zyste vor die Wunde, inzidiert sie und entfernt die Tochterzysten. Die Ränder der Zystenwand werden unter allmählicher Entfernung der Tamponade an die Bauchwunde genäht; dann wird die Zyste leicht tamponiert. Bei sehr tiefliegenden Zysten tamponiert er rund herum, inzidiert, erweitert die Oeffnung mit der Kornzange und führt eine Drainageröhre ein. Die Heilung ist langsam, aber sicher, während die Enukleation der Zysten eine beträchtliche Mortalität aufweist.

T. G. Bushnell: **Die Verwandtschaft zwischen Blutkrankheiten und Sarkom.** (Ibid.)

Verf. gibt einige Krankengeschichten, aus denen er zu beweisen sucht, dass die Drüsenvergrösserungen und die viszeralen Ablagerungen bei Leukämie nahe mit dem Lymphosarkom verwandt sind und dass Pseudoleukämie und Lymphadenom den Charakter der bösartigen Neubildungen zeigen. Bei der Leukämie hat man die Lymphozyten als Elemente von malignem Charakter zu betrachten. Beim Sarkom der Lymphdrüsen und bei Sarkomatosis kann das Blut bestimmte und charakteristische Veränderungen in den Leukozyten zeigen. Zwischen Leukämie und Sarkom ist keine feste Grenze zu ziehen.

Owen T. Williams: **Die Aetiologie der Appendizitis.** (Ibid.)

Unter gewissen pathologischen Umständen bilden sich im Darm Kalziumseifen, die, wenn sie im Ueberschuss gebildet werden, zur Entstehung von Darmsand führen und Darmkoliken verursachen. Zuweilen kommt es dabei auch zur Entstehung einer Colitis mucosa. Dieselben Veränderungen können auch im Wurmfortsatz vor sich gehen, nur sind sie hier gefährlicher, da die neugebildeten Körper weniger leicht ausgeschieden werden können; es kommt dadurch zur Appendizitis. Die Ursache dieser pathologischen Veränderungen ist wahrscheinlich ein Ueberschuss von gesättigten Fetten in der Nahrung, der zur Bildung von überfetteten Kalziumseifen in der Mukosa und Submukosa führt. Diese überfetteten Seifen sind viel schwieriger resorbierbar und bleiben als Fremdkörper im Darmlumen liegen.

A. Nimmo Walker: **Die Behandlung der Ophthalmia neonatorum.** (Ibid.)

Neben freier Drainage und häufiger, gründlicher Auswaschung des Eiters legt Verf. grosses Gewicht auf frühzeitige Operation. Sobald die Kornea beginnt trüb zu werden oder zu ulzerieren beginnt, führt er die Kerotomie aus. Ein zweischneidiges, schmales Messer wird an der Grenze zwischen Sklera und Kornea eingestochen, bis die Spitze in der vorderen Kammer erscheint. Diese Punktionen macht er rund um die Hornhaut, und zwar darf bei schweren Fällen die Brücke, die zwischen den einzelnen Stichöffnungen stehen bleibt, nicht breiter sein, als die Stichöffnung selbst; in leichteren Fällen kann sie zwei- oder dreimal so breit sein. Bei vorsichtig ausgeführter Operation fliesst kein Kammerwasser ab, die vordere Kammer bleibt völlig erhalten, die Kornea hellt sich sehr rasch auf. Stets sehe man darauf, dass der Kräftezustand des Kindes erhalten bleibt, am besten stillt die Mutter das Kind.

L. B. Rawling: **Die Behandlung des Leistenhodens.** (Practitioner, August 1908.)

Verf. konnte 120 Fälle von Kryptorchismus nachuntersuchen, die während der letzten 5 Jahre im Bartholomews Hospital in London zur Beobachtung kamen. Die Affektion betraf 63 mal die rechte, 50 mal die linke und 7 mal beide Seiten. In 30 Fällen kamen die Kranken zum Arzt wegen chronischer oder häufig rezidivierender Schmerzen, in 9 Fällen bestanden mehr oder weniger heftige Torsionserscheinungen. In mehr als 75 Proz. der Fälle bestand gleichzeitig eine Hernie. 100 Fälle wurden operiert. Bei 29 Fällen, die nach längerer Zeit nachuntersucht wurden, fand man nur 4 mal den bei der Operation ins Skrotum verlagerten Hoden noch dort, in allen übrigen Fällen war er wieder hinaufgerutscht. Verf. ist ein Gegner der Methode, bei der der Hoden nach Operation der Hernie in die Bauchhöhle verlagert wird, da ein solcher Hoden kein Sperma mehr produziert. Er empfiehlt bei einseitigem Kryptorchismus bis zum 7. Jahre abzuwarten. Ist der Hoden dann nicht herabgestiegen, so operiere man. Man legt das Organ in ganzer Ausdehnung gut frei, verschliesst dann den Processus vaginalis und versucht nun, den Hoden ins Skrotum zu verlagern. Bietet dies Schwierigkeiten dar, so entferne man den Hoden. Bei doppelseitigem Kryptorchismus operiert er ebenfalls nach dem 7. Lebensjahre. Er beseitigt die Hernien und versucht dann die Hoden in das Skrotum einzunähen. Gelingt dies nicht leicht, so lässt er sie im Leistenkanal. Ein solcher Kranker hat leidliche Chancen sich fortzupflanzen, wenn er sich frühzeitig verheiratet.

A. Knyvett Gordon: **Zur Behandlung und Prophylaxe des Typhus.** (Ibid.)

Verf. gibt Typhuskranken in den 24 Stunden 54 Tropfen des medizinischen Izalöls: Das Mittel wird gut vertragen und auch für längere Zeit nicht ungern genommen. Es beeinträchtigt in keiner Weise den Appetit, vermehrt nicht die Peristaltik, sondern beseitigt gewöhnlich schon bestehende Diarrhöen. Es wirkt diaphoretisch und diuretisch, hilft also, die Toxine auszuscheiden. Sind im Urin Bazillen der Koli-Typhus-Gruppe vorhanden, so verschwinden sie gewöhnlich bald nachdem man Izal gibt und kommen auch nicht wieder, wenn das Mittel längere Zeit genommen wurde. Die Mortalität wird bei Izalgebrauch verringert, und ganz besonders, wenn das Mittel von Anfang an genommen wurde. Sehr wichtig ist auch die Desinfizierung des Urins, da dadurch die Weiterverbreitung stark verhindert wird. Man gibt eine Emulsion von Izal in Mucilago Tragacanthi (3 Tropfen Oel auf 30,0 Emulsion); hiervon gibt man 4 Esslöffel zweistündlich am Tage und vierstündlich nachts; nach jeder Dose wird Wasser getrunken.

(Schluss folgt.)

Inauguraldissertationen *).

Tai-ichiro Ishihara: Zur Aetiologie der Tabes dorsalis. Eine statistische Studie. München 1908. 36 Seiten. Ishihara hat am neurologischen Institut in Osaka 141 Tabeskranke — 128 Männer und 13 Frauen — behandelt, davon sollen 129 (91,5 Proz.) Syphilis überstanden haben. Verf. weist darauf hin, dass die Syphilis, wenigstens in Japan, die wichtigste Ursache der Tabes abgibt. Bei Dementia paralytica hat er in 59 Proz. aller Fälle Syphilis in der Anamnese gefunden; in mehreren Fällen hat sich Tabes im Verlaufe der Dementia paralytica entwickelt, das umgekehrte Verhalten wurde sehr selten beobachtet. Die Zeit, welche zwischen syphilitischer Infektion und Beginn der Tabes liegt, ist nach den vorliegenden Ergebnissen etwas länger als gewöhnlich angegeben wird, indem die kürzeste 4½ und die längste 29 Jahre betrug. 15 bis 20 Jahre nach der syphilitischen Infektion kommen die meisten Tabesfälle zum Vorschein; dementsprechend fällt das prädisponierte Alter in die Zeit vom 40.—50. Jahr. Verf. hat die Tabes dorsalis in den höheren Ständen und bei Städtern häufiger angetroffen als in niederen Volksschichten und bei Dorfbewohnern. 74 Proz. seiner Fälle betrafen Kaufleute, 10 Proz. Landleute. Bei Frauen wird in Japan Tabes mehr in höheren, Dementia dagegen mehr in niederen Ständen angetroffen. Fritz Loeb.

Franz Kaulbach: Zur Frage der Pseudodiphtheriebazillen. Leipzig 1908. 40 Seiten.

Zur Frage der Pseudodiphtherie lässt sich gegenwärtig folgendes sagen: 1. Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen sind bisher in manchen Fällen weder durch die Kultur, noch durch den Tierversuch genügend sicher zu trennen. Dies gelingt aber stets durch ihr spezifisches Verhalten gegenüber den gegen sie gebildeten Antikörpern. In dieser Hinsicht lässt sich die Agglutination für die Praxis diagnostisch verwerten bei Benutzung eines entsprechenden hochwertigen Serums. 3. Dieses spezifische Verhalten zeigt einwandfrei, dass es sich um zwei verschiedene Arten handelt. 4. Es scheint, als ob diese Verschiedenheit sich auch im Verhalten auf Traubenzuckernährböden zeigt, was jedoch erst noch weiter zu prüfen ist. Es wäre das sehr willkommen zur Klarstellung vereinzelter unsicherer Fälle, namentlich so lange es ein Agglutinationstrockenserum für Diphtherie im Handel noch nicht gibt. 5. Im Uebrigen reicht jedoch für die ausserordentlich überwiegende Mehrzahl der Fälle die heute übliche Art der Untersuchung (Löfflerplatte, Neisserfärbung) zur sicheren Diagnose völlig aus. Fritz Loeb.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

III. Sitzung vom 17. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Herr **Bergmann** (als Gast): **Demonstration der Wassermann-Neisser-Bruckschen serologischen Untersuchung bei Lues.**

Herr **Galewsky: Demonstration: a) Hydroa vacciniforme. b) Epidermolysis bullosa hereditaria.**

Herr **Galewsky: Ueber die Bedeutung der serologischen Untersuchungsmethode für die Pathologie und Therapie der Syphilis.**

Galewsky bespricht einleitend die grossen Fortschritte, die die Luesdiagnostik durch die Entdeckung der Spirochaete pallida gemacht hat und die sie von der Ausarbeitung der Wassermann-Neisser-Bruckschen Methode zu erwarten hat. Der Vortragende berichtet eingehend über die Art der Reaktion die Spezifizität derselben und den Wert der Probe für die Pathologie und Therapie der Lues. Er erwähnt insbesondere an der Hand seiner untersuchten Fälle die Wichtigkeit der Probe für die Ammenuntersuchungen, für Mutter und Kind, für einzelne innere luetische Erkrankungen (luetische Nephritis, beginnende Tabes etc.) und bespricht eingehend die Wichtigkeit der Probe für bestimmte Untersuchungen auf den Grenzgebieten zwischen Lues und anderen Krankheiten (Iritis, Keratitis, Karzinom etc.). Vortragender hält zum Schlusse die Wassermann-Neisser-Brucksche Probe für spezifisch für Lues; er steht auf dem Standpunkt, dass die positive Reaktion nur eine konstitutionelle, aber keine Organdiagnose ist, glaubt, dass der negative Befund nichts besage, und dass im allgemeinen serologischer Befund, Spirochätenuntersuchung (wo möglich) und vor allem der klinische Befund Hand in Hand gehen müssten, und von Fall zu Fall zu entscheiden hätten.

Diskussion: Herr Rostoski weist darauf hin, dass bei Tabes, progressiver Paralyse und Syphilis des Zentralnervensystems der Liquor cerebrospinalis noch positives Resultat gebe, wenn die Reaktion im Serum undeutlich oder negativ sei. Allerdings verfüge er auch über einige Beobachtungen von negativem Resultat mit dem Liquor von Syphilis des Zentralnervensystems.

Herr Rietschel: Die Probe ist für die Ammenuntersuchung sehr wichtig, sie ist deshalb im Dresdener Säuglingsheim eingeführt worden. Er berichtet über einen Fall, in dem die klinisch gesunde Amme das gestillte Kind infizierte. Auch betr. des Collesschen Gesetzes hat die Probe Bedeutung: Bewiesen ist noch nicht, dass die Mutter erkrankt ist, wenn das Kind Symptome zeigt. Bei einem 7 jährigen Knaben mit progressiver Paralyse fiel die Probe positiv aus trotz Fehlens aller klinischen und anamnestischen Symptome.

Herr Werther: Für die Verwendung der Reaktion in der Praxis kann nicht genug betont werden, dass der negative Ausfall keinerlei diagnostische Schlüsse erlaubt.

Bei dem positiven Ausfall ist stets zu bedenken, dass die Komplementbindung nicht anzeigt, dass der Serumgeber noch Spirochäten hat, sondern nur, dass er noch Antikörper hat. Mit anderen Worten: nicht, dass er auf jeden Fall noch Syphilis hat und noch nicht geheilt ist, sondern nur: dass er einmal infiziert gewesen ist. Bei der Verwertung für die Therapie ist in jedem Falle die gleichzeitige Berücksichtigung des ganzen klinischen Bildes unerlässlich.

Herr Stegmann: Bei Tabes werden stets einige Fälle von negativer Reaktion bleiben, also Lues muss nicht vorausgegangen sein. Betreffs der spezifischen Behandlung ist zu sagen, dass Tabiker mit positiver Reaktion mit Hg behandelt werden sollen; bei Paralyse wird nach wie vor Hg zu vermeiden sein, weil es hier doch öfters den Verlauf beschleunigt hat.

Herr Bergmann: Bei Paralyse ist der positive Ausfall häufiger als bei Tabes.

Herr Schlimpert hat nach Vakzination bei einem sicher Nichtsyphilitischen positive Reaktion gefunden: also ist der Vakzineerreger vielleicht dem Syphiliserreger verwandt.

Herr Oppe: Solange positive Reaktionen ohne Syphilis vorkommen, ist die Methode gerichtlich unbrauchbar.

Herr Schmorl fragt, ob Kontrolluntersuchungen bei Rekurrens gemacht worden sind. Manchmal dringen Spirochäten aus der Mundhöhle in den Organismus ein, was vielleicht positive Reaktion ergeben kann. Die Reaktion ist auch für die pathologisch-anatomische Diagnose von Wichtigkeit.

Herr Rietschel betont nochmals die Wichtigkeit der Methode, deren Wert auch nicht durch einige positive Ergebnisse bei angeblich nicht vorhandener Lues geschmälert würde. Hier sind vielleicht neben falschen Diagnosen, Versuchsfehler, Verunreinigungen des Serums, Bakterienwirkungen etc. anzuschuldigen. Ihre Anwendung in der Gerichtspraxis wird sich erst im Laufe der Jahre herausstellen.

Herr Galewsky hält daran fest, dass die Methode eindeutig und einwandsfrei ist. Ueber Rekurrens und andere Spirochäten liegen noch keine Untersuchungen vor. Die Untersuchung ist z. B. auch wichtig bei der Frage der Hg-Behandlung von luetischen Nephritikern. Die Ammenuntersuchung wird doch durch die Probe auf festere Füsse gestellt. Er wünscht für Dresden eine offizielle Stelle, wo die Probe zuverlässig ausgeführt werden kann.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

Herr **Rostoski** glaubt, dass die Frage noch nicht entschieden ist, ob das Serum von Leprakranken eine **Wassermann**sche Reaktion gibt oder nicht.

Herr **Galewsky**: Diese Untersuchungen sind noch ungenügend.

Herr **Schmorl** hat im Sinne des Wunsches von Herrn **Galewsky** schon einen Antrag an den Stadtrat gestellt.

Herr **Rostoski** und Herr **Rietschel** teilen mit, dass auf der II. inneren Abteilung des Friedrichstädter Krankenhauses und im Säuglingsheim die Probe ausgeführt wird.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. September 1908.

Herr **Goldschmid: Demonstrationen** aus dem pathologischen Institut.

1. **Gallertkarzinom der Gallenblase mit der Serosa des Colon transversum verwachsen. Cholelithiasis. Lebermetastasen. Metastasen in einem Ast der Vena portae.** 53 jährige Frau.

2. **Käsige Tuberkulose des Uterus, der Vagina und der Adnexe. Alte Lungentuberkulose.** Näheres wegen der nur zum Teil gestatteten Sektion nicht bekannt. Darmtuberkulose. 61 jährige Frau.

3. **Miliartuberkulose,** ausgehend von Intimatuberkel einer Vena suprarenalis bei käsiger Tuberkulose der Nebennieren. Wandständige Thromben der linken Herzkammer. 48 jähriger Lehrer.

4. **Zerfallendes Carcinoma colli uteri. Blasenscheidenfistel. Membranöse Zystitis. Aufsteigende Pyelonephritis. Nierenabszesse. 44 jährige Frau.**

5. **Pyelonephritis** und **membranöse, eitrige Zystitis bei Tabes dorsalis** eines 72 jährigen Mannes. Im gleichen Fall beginnende arteriosklerotische Atrophie der Nieren.

Zum Vergleich eine typische glatte und eine granulierte genuine Schrumpfniere.

6. **Beiderseitige Zystennieren** eines 49 jährigen Schlossers. (Klinisch Stauungsnephritis.) Mesaortitis ascendens luetica. Multiple Embolien, ausgehend von Thrombose beider Femoralarterien. Fettherz mit wandständigen Thromben. Aortenweite an den Klappen 9,5, an der Teilungsstelle 4,5 cm. Erörterung über die Theorien der Genese der Zystenniere.

7. **Dilatiertes verfettetes Herz,** bei Meningitis eines 30 jährigen Mannes.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

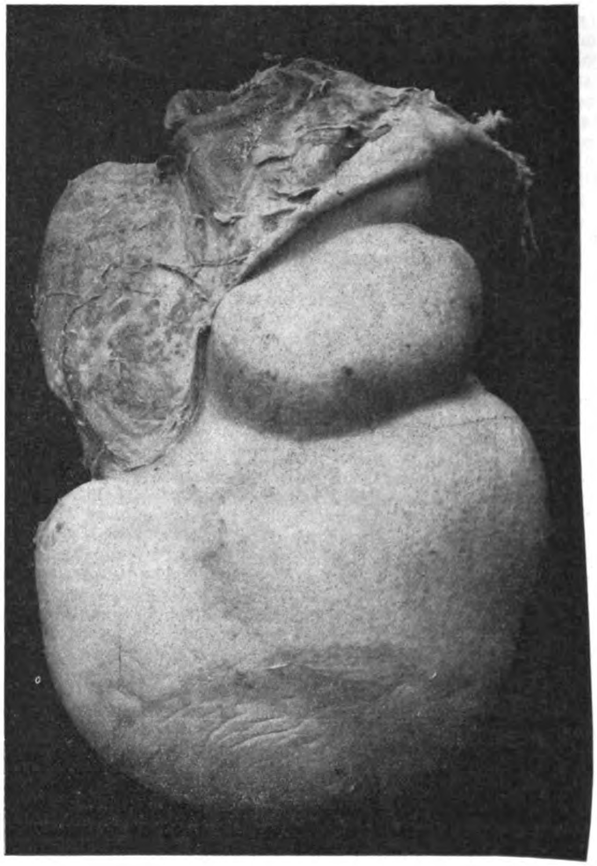
Sitzung vom 3. November 1908.

Herr **Bettmann: Krankendemonstrationen. Mycosis fungoides. Sekundäre Hautsarkomatose. Pemphigus.**

Diskussion: Herren **Krehl, Menge, Völcker, Jordan, Bettmann.**

Herr **Völcker: Ueber Pyonephrose.**

Der Vortragende zeigt ein ausserordentlich grosses Exemplar einer Pyonephrose vor, deren Exstirpation ihm mit Erfolg gelungen ist. Es handelte sich um die rechte Niere eines 59 jährigen Mannes, welcher in einen Eitersack von 30 × 22 × 18 cm Ausdehnung umgewandelt war, und bespricht im Anschluss daran das Thema der Pyonephrose im allgemeinen. Zunächst betont er, dass das Wort Pyonephrose nicht glücklich gewählt ist, indem Erkrankungen darunter zusammengefasst werden, welche genetisch nicht gleichbedeutend sind, indem eine eitrige Infektion entweder in einer bis dahin gesunden oder in einer schon hydronephrotischen Niere Platz greift. In dem ersten Falle sind die schliesslichen Veränderungen nur auf den Eiterungsprozess, im letzteren zum guten Teil auf die vorausgegangene aseptische Dilatation zurückzuführen. **Israel** schlug vor, die letzteren als falsche Pyonephrosen und die ersteren als echte Pyonephrosen zu bezeichnen. **Küster** schlägt vor, man solle den Nierenabszess, das Empyem des Nierenbeckens und die vereiterte Hydronephrose unterscheiden, und **Albarran** möchte am liebsten den Namen Hydronephrose fallen lassen und statt dessen Uronephrosen, Uropyonephrosen und Pyonephrosen auseinanderhalten. Die echte Pyonephrose ist meistens das Endstadium einer infektiösen Pyelonephritis, an welcher sich häufig mehrere Bakterienarten beteiligen, wahrscheinlich ausser den bekannten ab und zu auch anaërobe, deren Kenntnis noch sehr gering ist. Während die Tuberkulose und die Staphylokokkeninfektion der Niere, auch ab und zu andere diffuse bakterielle Entzündungen der Niere auf hämatogenem Wege zustande kommen, entsteht die akute Pyelonephritis meist auf aszendierendem Wege. Ein Typus dieser Fälle ist die Pyelonephritis der Graviden, welche man in allen Stadien und in allen Heftigkeitsgraden zu Gesicht bekommt, und welche auch einen verschiedenen Ausgang nimmt, zum Teil spontan ausheilt, zum Teil schwere lebensbedrohende Komplikationen macht. Bei Männern findet man ähnliche Formen, seltener ab und zu bei instrumentellen Infektionen bei gleichzeitig bestehenden Hindernissen, z. B. Prostatahypertrophie, ab und zu auch nach Blasenoperationen. Man fragt sich natürlich nach den Gründen, warum das Eindringen von Entzündungserregern in die Harnröhre manchmal nur eine Bakteriurie fast ohne Abscheidung von Eiterzellen, ein andermal eine eitrige Zystitis und manchmal diese schweren Formen der Pyelonephritis hervorruft. Dabei mögen viele Gründe mitspielen, welche wir nicht kennen, welche in der speziellen Widerstandsfähigkeit der Nieren, in der Virulenz der Entzündungserreger, in der Intaktheit des muskulösen Apparates und der Intaktheit der Blutzirkulation begründet sind. Zum Teil spielen aber Abflusshindernisse mechanischer Art eine grosse Rolle, wie z. B. der Druck des schwangeren Uterus usw. Auch eine schlaffe Sekretion der Nieren mag vielleicht disponierend sein für aszendierende Infektionen irgendwelcher Art. Vortr. hatte oft Gelegenheit bei Patienten mit allgemeiner Erschlaffung des Unterleibes mittels Chromozystoskopie die träge Funktion der Nieren zu beobachten. Auch Erschlaffungszustände der Blase mit mangelhafter Entleerung, ferner Prolaps der äusseren Teile, wobei der Blasenboden und der unterste Abschnitt der Ureteren mit herabgezerrt wird, mag begünstigend wirken. Der Vortr. konnte mehrfach bei zystoskopischen Untersuchungen sehen, dass bei solchen deszendierten Blasen die Uretermündungen dauernd offen stehen, und einigemale konnte er auch sehen, wie kleine Bröckel, welche in der etwas trüben Blasenfüllungsflüssigkeit herumschwammen, bei Atembewegungen in die Ureteröffnungen hineinaspiriert wurden. Bei Männern ist es besonders die chronische Gonorrhöe und die chronische Prostatitis, welche eine dauernde Anwesenheit von Entzündungserregern im Harntrakt vermitteln und die Gelegenheit zu aszendierenden Prozessen schaffen. Auch Nierensteine führen gelegentlich zu echten Pyonephrosen, aber im ganzen ist das nicht sehr häufig. Bekannt sind auch die sekundären Steinbildungen in pyonephrotischen Nieren.



Im Gegensatz zu den echten Pyonephrosen stehen die falschen, die Uropyonephrosen oder eitrigen Sacknieren. Sie entstehen aus schon vorher dilatierten Nieren, durch sekundäre Einwanderung von Infektionserregern, also aus Hydronephrosen. Für die **Entstehung** einer Hydronephrose ist im allgemeinen ein **inkompletes Hindernis** für den Urinabfluss anzunehmen, entweder angeborenes Hindernis, wie z. B. Duplizität der Ureteren, anormale Mündung, anormale Länge, anormale Blutgefässe, anormale Einmündung, Klappenbildung, Imperforation, oder erworbene Hindernisse, wie Wanderniere, Uretersenkungen, Kompression durch Narbe nach Operationen, entzündliche Prozesse etc. Bei den echten Pyonephrosen entstehen meistens vielkämmerige Eiterhöhlen, welche in derbe bindegewebige Schwarten eingebettet sind, bei den falschen Pyonephrosen grosse Säcke mit einem einzigen oder mit mehreren frei kommunizierenden Hohlräumen. Der Vortragende demonstriert drei durch Operation gewonnene Präparate, zuerst eine echte Pyonephrose, welche aus einer Graviditätspyelitis hervorgegangen ist, dann eine beginnende Pyonephrosenbildung in einer schon vorher gesenkten und dilatierten Niere und drittens den obenerwähnten kolossalen Eitersack. Was die Diagnose der Pyonephrose betrifft, so ist dieselbe nicht immer ganz leicht. Bei offenen Pyonephrosen, welche dem Urin Eiter beimischen, ist die Diagnose betr. den Sitz der Eiterung durch Zystoskopie gewöhnlich leicht zu stellen, dagegen kann man sich in diesen Fällen leicht über den Grad der Vereiterung der Niere täuschen. Sieht man bei der Zystoskopie, dass aus dem Ureter eine dicke Eiterwurst heraustritt, so wird man geneigt sein, anzunehmen, dass die Niere nur noch Eiter, aber keinen Urin mehr produziert, doch hat der Vortragende auch in solchen Fällen gesehen, dass der Zustand der Nieren ein weit besserer war, als man vermutet hätte. Wird von der erkrankten Seite kein reiner Eiter, sondern eitriger Urin ausgestossen, so kann man sicher sein, dass man es noch nicht mit einer Pyonephrose zu tun hat, sondern dass noch viel gesundes Nierenparenchym vorhanden ist. Bei den vollständig geschlossenen Pyonephrosen hat man manchmal absolut keine pathologischen Befunde im Urin und der Vortragende hat schon Fälle gesehen, in welchen die behandelnden Aerzte im Laufe der Beobachtung in der zunehmenden Klärung des Urins ein Symptom von Besserung der Krankheit sahen, während darin in Wirklichkeit eine Verschlechterung ausgedrückt war, indem das Abnehmen des Eiters auf einen zunehmenden Verschluss der Niere zurückführte. Fehlen Urinveränderungen, so ist es manchmal nicht leicht, sich darüber klar zu werden, von welchem Organ die Geschwulst die man (im Hypochondrium) fühlt, ausgeht. Auch in dem Falle der vorgezeigten übergrossen Pyonephrose hatten die behandelnden Aerzte zwischen Leberzysten, Pankreaszysten, Echinokokkus geschwankt. Man konnte aber durch die Beziehungen des Tumors zum Kolon und durch die Möglichkeit der Abgrenzung von der Leber die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit auf eine Nierenaffektion stellen, so dass der Pat. nicht einmal zystoskopiert zu werden brauchte.

Der Vortragende macht auf ein Symptom aufmerksam, welches zur Entscheidung der Differentialdiagnostik zwischen Nieren- und Lebertumor ihm charakteristisch zu sein scheint, nämlich die Verschiebung des Nabels auf die Seite. Durch die Beziehungen der Leber zum Lig. teres und zum Nabel, nehmen grosse Lebertumoren den Nabel mit zur Seite, so dass die Linien Spina ant. sup.—Nabel zwischen rechts und links erhebliche Differenzen zugunsten der rechten Seite zeigen. Bei Nierentumoren fehlt dieses Symptom. Man findet es überhaupt nur bei sehr grossen Tumoren, aber gerade hier ist es angenehm, weil diese grossen Tumoren wegen der Unmöglichkeit exakter Palpation schwierig zu diagnostizieren sind.

In therapeutischer Hinsicht spielt die Prophylaxe eine grosse Rolle, indem man bakteriellen Infektionen der Harnwege Beachtung schenkt und je nach der Ursache ihrer Entstehung in frühen Stadien behandelt. Bei der Pyelitis der Schwangeren führt sehr häufig eine konservative Behandlung zum Ziel und der Vortragende hat auch schon schwere Fälle ohne Operation ausheilen sehen. Nur bei beginnender Urämie ist einzugreifen und dann scheint die Unterbrechung der Schwangerschaft einem Eingriff in die Niere vorzuziehen zu sein.

Handelt es sich um eine ausgebildete Pyonephrose, so ist mit konservativen Mitteln meist nichts mehr zu erreichen. Man hat früher vielfach dafür plädiert und auch heute finden sich noch Stimmen dafür, dass man bei einer Pyonephrose zuerst die Niere spalten und zusehen soll, ob sie nicht nach der Spaltung ausheilt, um sie, wenn das nicht der Fall sein sollte, in einer zweiten Sitzung zu exstirpieren. Das dürfte nach vielfachen Erfahrungen nicht richtig sein. Gewöhnlich sind diese pyonephrotischen Eitersäcke mehrkämmerig, dann ist es nicht möglich, alle Buchten ausreichend zu drainieren oder sie sind einkämmerig, dann sind sie meistens gross und bilden nach der Eröffnung eine grosse Höhle, die sehr wenig Neigung zur Ausheilung, dagegen sehr viel Neigung zu sekundären septischen Infektionen hat. Wie Israel an Hand seiner Statistik nachweist, kann man durch die zweizeitige Operation eine Anzahl Patienten verlieren, die man mit einer einzeitigen gerettet hätte.

Die Operation lässt sich selbst bei grossen Tumoren im wesentlichen retroperitoneal ausführen, man findet aber meistens sehr ausgedehnte schwartige Verwachsungen und es kann eine Verletzung des Peritoneums auch dem Geübten leicht passieren. Wenn man den Fehler rechtzeitig bemerkt, so hat es keine üblen Folgen. Man muss nur dafür sorgen, dass das Peritoneum nicht mit Eiter besudelt und nach der Exstirpation der Niere sorgfältig abgeschlossen wird. In dem Falle der vorgezeigten grossen Niere, musste V. den Peritonealüberzug scharf von der Fettkapsel der Niere trennen und in einem anderen Falle sogar die Leber mit dem Messer von der Niere lostrennen. Nach vollendeter Exstirpation hat man eine grosse Wundhöhle vor sich, welche retroperitoneal liegt und in welche man zur Ausfüllung Tampons und zur Ableitung Drainröhren einlegt.

Diskussion: Herr Neu: Wohl das wichtigste ätiologische Moment stellt die Aszension von der Blase aus dar, zu dessen Beweis Präparate von 2 Fällen mit höchst interessantem klinischem Verlaufe demonstriert werden. Es scheint die Pyonephrose doch nicht so häufig, wie Herr Völcker anzunehmen geneigt ist, das Endstadium der akuten Pyelonephritis der Graviden darzustellen; in den weitaus meisten Fällen ist diese Erkrankung ein passagerer Zustand, der nach der Entbindung von selbst bald auszuheilen pflegt. In der Bewertung des mechanischen Einflusses (Druck der schwangeren Gebärmutter auf die Ureteren) auf die Entstehung der Graviditätspyelitis müsse man wohl immer noch zurückhaltend sein. Auch was die ätiologischen Beziehungen von Splanchnoptose zur Pyelonephritis bezw. Pyonephrose angeht, auf die Herr Völcker die besondere Aufmerksamkeit lenkt, so scheint, bei der Häufigkeit der Splanchnoptose, ein gewisses Missverhältnis zu der Frequenz der in Rede stehenden Nierenerkrankung nicht verkennbar zu sein. Der konservativeren Therapie der Pyelonephritis soll doch auch das Wort geredet werden. Man kann mit ihr recht schöne Erfolge erzielen. Wenigstens kommt man in der weitaus grössten Zahl ohne Nierenbeckenwaschung, ohne endoureterale Eingriffe und ohne Unterbrechung der Schwangerschaft aus.

Der klinische Verlauf in den Fällen der demonstrierten Präparate war kurz folgender:

1. 34 Jahre altes Fräulein. Totalexstirpation wegen doppelseitiger Adnextumoren (Indikation zum Eingriff: starke irreguläre Blutungen und Schmerzen). Blutstillung auf der linken Seite wegen der weitgehenden Verwachsungen und Verkürzungen schwierig. Nahtmaterial für die Partienligaturen im Bindegewebsabschnitt: Seide. Postoperativer Verlauf ungestört (rechtzeitige Entlassung). Etwa 1 Monat später Wiedereintritt in die Klinik wegen Fieber, Schmerzen im Unterleib, Incontinentia urinae. Eine Fistel zunächst nicht zu konstatieren, der rechte Ureter prompt arbeitend, der linke insuffizient (bei der Chromozystoskopie zunächst nur ein feiner, schwach blauer Strahl); linksseitiges walnussgrosses Stumpfexsudat. Im Verlaufe der weiteren Beobachtung: Fieberattacken mit fieberfreien Intervallen abwechselnd; unfreiwilliger Abgang von Urin. Endlich liess sich zystoskopisch feststellen: linke Uretermündung liegt tot; Abgang des Harnes aus der Scheide (was ursprünglich nicht sicher zu erweisen war). Am 86. Tage des klinischen Aufenthaltes und nach bis dahin konservativ geübten Massnahmen Nephrektomie mit weitgehender Ureterresektion. Glatte Heilung, rechte Niere vollkommen suffizient. Präparat: linke Niere mit dilatiertem Nierenbeckenboden und oberem Ureterabschnitt. Die Niere ist vergrössert, zeigt unregelmäsige Ausbuchtungen, enthält Eiter. Mikroskopische Diagnose: Pyonephritis; Nephritis chronica interstitialis purulenta.

2. Präparat aus der Privatklientel von Herrn Prof. Menge (Erlanger Klinik): Jungverheiratete Frau, erstes Kind, operative Entbindung. Wochenbettfieber. Nach und nach entwickelt sich ein grosses parametranes Exsudat. Konservative Behandlung durch den Hausarzt. Abszedierung des parametranen Prozesses, Durchbruch des Abszesses nach der Blase. Temperaturabfall. Nunmehr über Monate dauernde chronische Blaseneiterung, fortwährend Blasenspülung; Pat. kommt sehr herunter. Schliesslich Einweisung in die Klinik mit der Diagnose: Eitrige Parametritis mit Durchbruch in die Blase und Blaseneiterung. Hochgradige Anämie und Unterernährung. Das Genitale weist bei der bimanuellen Untersuchung einen vollständig normalen Befund auf, nur auf der linken Seite verkürztes Parametrium. Druckunempfindlichkeit, gute Beweglichkeit. Zystoskopisch: dicker Eiterstrahl aus dem linken Ureter, besonders bei bimanuellem Druck auf die Niere. Nach einiger Zeit Nephrektomie; stumpfe Auslösung der Niere unter grösster Vorsicht von hinten her. Die Niere wird unverletzt entwickelt, ein Teil des Ureters in continuo entfernt. Primäre Heilung. Präparat: pyonephritischer Sack mit vollkommener Vernichtung des Nierenparenchyms. In der Rekonvaleszenz war der Urin noch einige Tage trüb, klärte sich aber auf. Pat. beim besten Wohlbefinden in aufblühendem Allgemeinzustand entlassen.

Die beiden Fälle lehren, wie wichtig die Berücksichtigung parametraner Erkrankung bei der Beurteilung aszendierender Prozesse ist. Schon frühzeitig verraten sich solche Einflüsse von Bindegewebserkrankung auf die Nierentätigkeit durch Eiweissausscheidung, wie das schon früher von N. andernorts betont wurde. Für die Genese der Pyelonephritis bezw. Pyonephrose bei Frauen ist daher früher überstandene Bindegewebserkrankung, ob puerperaler oder operativer Abkunft, grössere Beachtung zu schenken.

An der Diskussion beteiligen sich ferner die Herren: Menge, L. Arnsperger, R. O. Neumann, Jordan, Völcker.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. November 1908.

Herr **Heine** hat im Anschluss an die bekannten Untersuchungen Beers die **Akkommodation des Schildkrötenauges** quantitativ festzustellen versucht. Ueber Wasser ist Emys europea etwa normalsichtig. Unter Wasser wird das Tier zunächst stark übersichtig, da die Hornhautwirkung ausgeschaltet wird. Der Hornhautradius ist 2—3 mm gross, im Mittel vielleicht 2,5, wodurch also eine Hyperopie von 100 D bedingt würde. Diese kann das Tier durch die Akkommodation decken und sich ausserdem dann durch noch weiter gehende Akkommodation hochgradig kurzsichtig machen. In diesem Zustand über Wasser gebracht, würde sie etwa 150 D akkommodative Myopie haben, d. h. von einem 6—7 mm vor dem Auge befindlichen Gegenstand würde bei einer Achsenlänge des Auges von 6—7 mm ein gleichgrosses umgekehrtes Netzhautbild entstehen. Dass wirklich eine so grosse Akkommodationsbreite besteht, lässt sich auf folgende Weise zeigen: Versenkt man den isolierten Bulbus unter Wasser und schneidet den hinteren Augenpol ab, so kann man ein Mikroskop auf das umgekehrte Netzhautbildchen einstellen. Um die Lichtstrahlen nicht wieder in Luft gelangen zu lassen, taucht man das Objektiv in das Wasser ein. Reizt man nun faradisch, so verkleinert sich die hintere Brennweite der Linse von ca. 8 mm auf 3,5 mm. Es bedeutet dies eine Refraktionszunahme von 125 D auf 285 D, also eine Zunahme um 160 D Akkommodation. Die verstärkte Brechung kommt zustande durch höchstgradige Wölbungszunahme der vorderen Linsenfläche, deren Radius sich von 6 auf fast 0,6 mm verkleinert. Es muss also — wenn der sagittale Durchmesser der Linse — je nach der Augengrösse — 1,5—3 mm beträgt, eine Art Lenticonus anterior entstehen. Die hintere Fläche der Linse bleibt fast unverändert. Der Mechanismus der Akkommodation geschieht — analog der des menschlichen Auges — nach der Helmholtzschen Theorie. Der intraokulare Druck steigt nicht bei der Akkommodation. Auch ist die Akkommodation von der Iris unabhängig. Die gegenteiligen Ansichten v. Pflugks (Vortrag, Ostern 1908 in Paris gehalten) scheinen dem Vortragenden nicht bewiesen. Die oben geschilderten Versuche werden demonstriert.

Herr **Külbs: Ueber Hautreaktion auf lokale Reize.**

K. spricht über die Reaktion der Haut auf lokale mechanische oder thermische Reize, speziell über die lokale auf Druck entstehende Gänsehaut. Er sah diese in mechanisch oder thermisch gereizten Bezirken intensiver wie in der Umgebung. Eine allgemein stärkere Reaktion boten oft die Leute, deren Haut durch natürliche oder künstliche Reize (Schwitzen, Waschungen) geübt war.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Hirsch.

Herr **Beyer: Ueber Opsonine.**

Herr W. Beyer spricht über „Opsonine". Nach einer kurzen historischen Uebersicht über die Lehre von der Immunität und Phagozytose schildert er die Technik der Opsoninbestimmung wie sie am Wrightschen Laboratorium in London geübt wird, und erörtert die technischen Schwierigkeiten der Beurteilung der Präparate und die in der Methode begründeten Fehlerquellen. Die Opsonine würden von den meisten als spezifische Produkte anerkannt, woraus ihr Wert für die Diagnose folge. Nicht bewiesen sei dagegen eine notwendige Parallelität von Phagozytose und Immunität bezw. Heilung. Als Führer bei therapeutischen Inokulationen speziell bei der Tuberkulinkur sei die Methode zu umständlich und auch nach dem Urteil ihrer Urheber durch die allgemeinen klinischen Methoden ganz gut zu ersetzen. Schliesslich berührt Vortr. die bei der Lungentuberkulose vorkommenden „Autoinokulationen" und deren theoretische und praktische Bedeutung.

Herr **Hancken: Ueber Serodiagnostik der Lues.**

Vortragender berichtet über 96 von ihm in der Krankenanstalt Altstadt mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion untersuchte Fälle, nachdem er vorher das Wesen und den klinischen Wert der Komplementablenkungsmethode besprochen hat.

Von den 96 Fällen waren sicher nicht luetisch 22, sie alle waren negativ. Von 34 sicher luetischen Fällen reagierten 26 positiv, bei 2 Fällen war der Ausfall zweifelhaft und 6 negativ. Ein Teil dieser stand am Ende der Behandlung und war klinisch geheilt. Von 40 latenten Luetikern und diagnostisch unsicheren waren 9 positiv, 29 negativ und 2 zweifelhaft.

Der Vortrag wird in erweiterter Form anderweit erscheinen.

Diskussion: Herr Schild erkennt die Wassermannsche Komplementbindungsmethode als eine geniale Entdeckung von grossem wissenschaftlichen Interesse und hervorragender wissenschaftlicher Bedeutung an. Ihre Spezifität stehe ausser jedem Zweifel. Bezüglich der praktischen Verwertbarkeit der Methode warnt er jedoch vor zu grossen Illusionen. Positive Ergebnisse könnten wohl gelegentlich zu diagnostischen Zwecken verwendet werden, aber die negativen Resultate seien doch auch bei sicher vorausgegangener Lues so häufig, dass ihnen, auch abgesehen von Fehlerquellen, nur ein geringer praktischer Wert beizumessen sei. Und was ferner die wichtigste Frage, die des Ehekonsenses, betreffe, so könne auch hier das serodiagnostische Ergebnis durchaus nicht allein massgebend sein. Man könne nicht ohne weiteres jedem positiv Reagierenden das Heiraten verbieten und man könne erst recht nicht jedem negativ Reagierenden ohne weiteres die Ehe gestatten. Sorgfältige Untersuchung und mehrjährige Beobachtung sei in dieser Beziehung auch heute noch der massgebendste Faktor.

Herr Schreiber betont den diagnostischen Wert der Methode speziell für die innere Medizin und Nervenheilkunde.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Oktober 1908.

Herr **G. Freytag: Ueber Fortschritte der Augenheilkunde in den letzten 10 Jahren.**

Wie auf allen Gebieten der Medizin, so hat sich auch in der Augenheilkunde im letzten Dezennium ein ausserordentlich reges Leben betätigt. Hier kann nur auf einige wichtigere und zudem für den Praktiker ergiebigere Fragen eingegangen werden.

Vortr. reicht zuerst einige, allgemeineres Interesse bietende Erscheinungen des Büchermarktes herum und demonstriert einige diagnostische Hilfsmittel (Roths Astigmoskop, Hess' binokulare Lupe, den elektrischen Augenspiegel Wolffs und das Werk Dimmers über Photographie des Augenhintergrundes u. anderes).

Von den zahllosen neueren Medikamenten können nicht einmal die Namen alle aufgezählt werden. Erwähnt wird nur das Atoxyl, das seiner schädigenden Wirkung auf den Sehnerven wegen besser nicht verordnet wird, ferner die von Adam empfohlene Blenolenizetsalbe zur Behandlung der Augengonorrhöe der Erwachsenen, drittens das Dionin, das in seiner lymphtreibenden Wirkung vielfach zur Aufhellung von Hornhauttrübungen und zur Behandlung entzündlicher Prozesse, deren Schmerzhaftigkeit es lindert, verwendet wird.

Die grossen Fortschritte der Bakteriologie und Serumforschung haben sich auch in der Augenheilkunde fühlbar gemacht. Vorzüglich informiert hierüber das Buch von Axenfeld.

Die Hornhaut hat die Forschung stark beschäftigt. Für das Ulcus serpens wurde der Pneumokokkus als typischer Erreger von Gasparrini und gleichzeitig von Morax und Axenfeld festgestellt, doch kommt nach Axenfeld auch zuweilen der Diplobazillus vor, der dann Zinktherapie erfordert.

Für die Behandlung des typischen Pneumokokkengeschwürs hat Römer ein Serum hergestellt. Nach langen und schwierigen Versuchen ist jetzt ein namentlich für die prophylaktische Behandlung unreiner Augenverletzungen durch den praktischen Arzt empfehlenswertes Präparat entstanden. In der Behandlung des ausgebrochenen Ulcus serpens scheint es die bisherigen Methoden nicht immer entbehrlich zu machen. Die Römersche Forderung der Propaganda für die prophylaktische Verwendung des Serums seitens der praktischen Landärzte ist aufs Wärmste zu unterstützen.

Axenfeld empfiehlt auch prophylaktische Anwendung bei Staroperationen, da, wo zahlreiche Pneumokokken im Bindehautsekret sind oder wo der Allgemeinzustand elend ist.

Das Behringsche antitoxische Diphtherieserum hat sich in der Augenheilkunde bei Conjunctivitis diphtheritica sehr bewährt.

Das Hefeserum Deutschmanns darf wohl nicht so optimistisch beurteilt werden wie von seinem Erfinder, doch scheinen die bisherigen Erfahrungen immerhin weitere Versuche damit zu rechtfertigen. Die theoretische Grundlage für die Serumwirkung ist allerdings bislang unbefriedigend.

Die zur Aufhellung von Hornhauttrübungen seit den 80 er Jahren bekannte und ihrer Gefahren wegen wieder aufgegebene Jequiritytherapie hat Römer durch sein genau dosierbares Abrinpräparat „Jequiritol“ in rationelle Bahnen gelenkt. Zur Kupierung etwa doch zu stark gewordener Jequiritol-Ophthalmien dient sein konjunktival oder besser subkutan applizierbares Jequiritolserum. Durch das Römersche Verfahren sind namentlich der trachomatöse Pannus ausserordentlich stark und andere gefässhaltige Trübungen erheblich aufzuhellen, am wenigsten gefässarme Trübungen. Kontraindiziert ist das Mittel gewöhnlich bei frischen Hornhautprozessen.

In der Pathogenese und Therapie der so verderblichen Netzhautablösung sind unsere Fortschritte immer noch relativ gering. Die Statistiken über Heilungen mit einem bestimmten Verfahren sind skeptisch zu beurteilen, da auch viele Spontanheilungen vorkommen.

Von neueren Verfahren mögen erwähnt werden die Deutschmannsche Netzhautdurchschneidung und seine Injektionen von tierischem Glaskörper. Die erste Operation muss jedenfalls bei vielen Fällen sehr oft wiederholt werden, um einen auch dann noch häufig genug problematischen Erfolg zu geben. Die Glaskörperinjektionen macht D. nur, wenn das erste Verfahren dauernd ohne Erfolg blieb. Es ist nach anderweitigen Erfahrungen vor den Injektionen zu warnen.

Leopold Müller hat bei myopischer Netzhautablösung den ganzen Bulbus durch Ausschneiden eines rhombischen Stückes der Sklera verkleinert und so Wiederanlegung erzielt. Die Operation ist technisch sehr schwierig, aber reizvoll und verdient in geeigneten Fällen wohl Beachtung.

Im Allgemeinen ist unsere Therapie bei Netzhautablösung auf die bekannten friedlichen Massnahmen, allenfalls Ablassen der subretinalen Flüssigkeit und subkonjunktivale Injektionen angewiesen.

Auf die mannigfachen Fortschritte in der Kenntnis des Glaukoms kann, soweit es sich um Theoretisches handelt, hier nicht eingegangen werden. In der Therapie haben uns besonders folgende neue Verfahren beschäftigt:

1. Die Sympathikusresektion von Abadie bezw. Jonnesco.
2. Die Resektion des Ganglion ciliare von Rohmer.
3. Die Zyklodialyse von Heine.
4. Die zystoide Vernarbung.

Die Resektionen leisten, besonders bei Gl. simplex und chronicum gelegentlich Gutes, die Zyklodialyse scheint nicht die Erwartungen zu erfüllen. Als im Prinzip gesund müssen die verschiedenen Verfahren zur Herbeiführung einer zystoiden Vernarbung angesehen werden.

Für die Behandlung der Myopie kann die durch die Untersuchungen von C. Hess und Heine festgestellte Tatsache zu grunde gelegt werden, dass der intraokuläre Druck während der Akkommodation nicht steigt. Es fällt somit das wesentlichste Moment gegen die Vollkorrektion. Diese empfiehlt sich auch schon wegen des dabei grösseren Leseabstandes, der der allzustarken Konvergenz entgegenwirkt, die (zusammen mit der vorhandenen Disposition) durch den dabei auf den Bulbus wirkenden Druck der äusseren Augenmuskeln als die Myopie begünstigend angesehen werden muss.

Die bisherigen Versuche mit Stauungs- bezw. Saughyperämie am Auge haben ergeben, dass die Halsstauung jedenfalls unschädlich ist, eine Erhöhung des intraokularen Druckes tritt dabei nicht ein, bei Saugung am Bulbus steigt anfänglich der Druck erheblich. Die Füllung der intraokularen Gefässe wird bemerkenswerterweise durch beide Verfahren nicht beeinflusst.

Das Röntgenverfahren ist wichtig geworden für die Diagnose von Tumoren und intraokularen bezw. intraorbitalen Fremdkörpern. Auch therapeutisch wurden die X-Strahlen, besonders bei Karzinomen und bei Gliom mit günstigem Erfolge angewandt.

Die Uviollichtbehandlung kommt namentlich für äussere Augenerkrankungen in Betracht. Beachtenswert sind die günstigen Erfahrungen Hertels bei Ulcus serpens.

Auch das Radium wurde schon therapeutisch gegen Epitheliom, Skleritis und Trachom benutzt.

Näher auf die Tuberkulin-Ophthalmoreaktion einzugehen kann ich mir angesichts der zahlreichen Besprechungen der Sache in der letzten Zeit ersparen. Ich halte die Anwendung wegen der nicht zu leugnenden Gefährdung der Augen im Allgemeinen für nicht empfehlenswert.

Die aus Obigem wohl erkenntliche Befruchtung, die zwischen den einzelnen Disziplinen der Medizin in letzter Zeit in bemerkenswertem Masse stattgefunden und auch die Augenheilkunde eingeschlossen hat, erscheint mir ein gutes Omen dafür, dass die allzustarke spezialistische Strömung, die eine Zeit lang herrschte, allmählich wieder mehr derjenigen Platz machen werde, die in der Betonung des Zusammenhanges der Krankheitsäusserungen das Ideal der ärztlichen Betätigung sieht.

Herr **K. E. Ranke: Die Tätigkeit der Münchener Fürsorgestelle für Lungenkranke.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr F. May gibt eine eingehende Uebersicht über die Tätigkeit der Münchener Fürsorgestelle, die sich seit dem vorigen Jahre mächtig vergrössert hat. So fanden während der Monate Januar bis inkl. September 1908 statt: 1492 Hausbesuche der Fürsorgeschwester, 1824 Besuche in den Sprechstunden, 185 Desinfektionen von Wohnungen durch die städtische Desinfektionsanstalt. An Milch wurden 5123,5 Liter abgegeben. Auf Kosten der Fürsorgestelle waren in den beiden gleichfalls dem Vereine zur Bekämpfung der Tuberkulose gehörigen Anstalten untergebracht: 1. in der Frauenerholungsstätte in Holzapfelskreuth 29 Erwachsene mit 767 Verpflegstagen, 60 Kinder mit 2119 Verpflegstagen; 2. in der Josefine Abelschen Kindererholungsstätte 10 Vollzöglinge mit 756 Verpflegstagen, 14 Halbzöglinge mit 1417 Verpflegstagen, 8 teils Voll-, teils Halbzöglinge mit 843 Verpflegstagen. Kinder mit offener Tuberkulose wurden in die Frauenerholungsstätte eingewiesen. Die Resultate waren auch in schwereren Fällen auffallend gute, namentlich wenn die Patienten den ganzen Sommer in der Anstalt blieben. In der Kindererholungsstätte, die nach Form der Waldschule betrieben wurde, und in der auch 18 Betten vorhanden sind, wurden nur Prophylaktiker, Skrofulöse und Kinder mit geschlossener (Anfangs-)Tuberkulose aufgenommen. Die von Ranke hervorgehobene Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in England wurde schon gelegentlich des Beginnes der Heilstättenpropaganda allerseits betont und dabei namentlich auf die schon damals in England bestehenden Anstalten für Lungenkranke hingewiesen.

Herr Fr. Müller: An den Erfolgen, über welche Herr Ranke berichtet, berührt das Eine besonders sympathisch, dass sie ganz durch private Initiative erreicht sind und dass darauf verzichtet worden ist, den offiziellen Apparat der Verwaltungsbehörden und der Polizei in Anspruch zu nehmen. Auf diesem Wege der privaten Organisation ist auch in anderen Ländern und insbesondere in Amerika im Kampf gegen die Tuberkulose schon Grosses geleistet worden. Ich nenne hier vor allem das Henry Phipps-Institut in Philadelphia und Baltimore. Es ist in der letzten Zeit viel darüber diskutiert worden, ob für die Tuberkulosefälle eine Anzeigepflicht eingeführt werden soll, ähnlich der Anzeigepflicht, welche auch bei einigen anderen kontagiösen Krankheiten besteht. Eine solche Anzeigepflicht einzuführen hat nur dann einen Sinn, wenn sie mit praktischen und obligatorischen Massnahmen zur Bekämpfung der Krankheit verbunden wird. Als solche kommt aber eigentlich nur die Desinfektion der Wohnungen im Falle des Todes und des Wohnungswechsels in Betracht.

Herr Grassmann möchte dem Vereine zur Bekämpfung der Tuberkulose 2 Anregungen in prophylaktischer Hinsicht geben. Bezüglich der Beseitigung bazillenhaltigen Staubes stellt das häufig unbesonnte, schlecht gelüftete und mit dem Schmutz ausgeklopfter Möbel tagtäglich sich füllende Treppenhaus einen bisher vernachlässigten Teil des Hauses dar. Es würde sich empfehlen, gerade auch für Anbringung von Spucknäpfen in den Treppenhäusern mehr Sorge zu tragen, als bisher, da die Inhalationsgefahr bei der vertieften Atmung, welche das Treppensteigen erfordert, im Stiegenraume eine erhöhte ist. — Ferner schlägt Gr. vor, die Reinlichkeit der Strassen bezüglich der Sputa, an denen sich infolge des Mangels von Spielplätzen spielende Kinder leicht infizieren können, gerade in den grossen Städten möglichst zu steigern. Da das Ausspucken einer Reflexbewegung gleichkommt, so kann es nicht einfach durch Vorschriften beseitigt werden. Man muss daher dafür sorgen, dass die Passanten sich des Sputums in einer Weise entledigen können, dass es nicht schaden kann. Es dürfte technisch nicht schwer sein, in allen kanalisierten Strassen die auch jetzt schon sehr zahlreich vorhandenen Einlaufstellen für das Regen- und Strassenspritzwasser als Abwurflöcher für Sputa benützbar und insbesonders auch kenntlich zu machen. Die Anbringung eines Pfeiles oder ähnlichen Zeichens auf den Trottoirs würde dafür genügen. Da diese öffentlichen Strassenspucknäpfe ohnehin immer durchgespült würden, wäre diese Einrichtung mit nicht zu hohen Kosten verbunden und könnte sich allmählich einbürgern.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzungen vom November und Dezember 1908.

Am 13. November teilte Herr **Trumpp** seine Erfahrungen mit **Klebrollbinden-v. Heuss** mit, einem klebenden, porösen, elastischen, bequem modellierbaren, luftdurchlässigen, sterilisierbaren, durch die Besonderheit der Masse durchaus reizlosen Bindenmateriale, welches er bei Nabelstumpf, Nabelhernien, Impfschutz, Distorsions- und Frakturverband, bei Diastasen und lineären Wunden erprobt hat.

Diskussion: Herr v. Heuss jun. bestätigt im einzelnen die Angaben, Herr Pfaundler wendet sich gegen Geheimmittelcharakter und bemängelt den Geruch, Herr Rommel beanstandet einen Teil der gewählten Indikationen.

Herr **Trumpp** sprach an der Hand des schon Februar 1907 vorgestellten Falles von Septikopyämie eines Säuglings über **Gelenksentzündungen im Säuglingsalter,** unterstützt durch Röntgenbilder und Photographien. Zusammenfassung des klinischen Bildes, Berücksichtigung der Pneumokokkenarthritis, der gonorrhoischen und tuberkulösen Gelenksentzündungen dieses Alters mit ausgesprochenen Besonderheiten. Wichtig sind die durch Deformitäten, Wachstumshemmungen usw. auftretenden, namentlich aber die erst zur Zeit der

Belastung des Gelenkes durch Destruktionsluxation erscheinenden Spätstörungen; erwähnt einen unaufgeklärten, vielleicht auf Tuberkulose beruhenden Fall nach Trauma im 14. Monat, dessen Bild auffallend an die Köhlersche Affektion erinnert.

Diskussion: Herr Pfaundler hat im abgelaufenen Jahre 2 Fälle von einschlägigen Gelenkerkrankungen bei Säuglingen von 4 und 6 Monaten beobachtet; das Röntgenbild des zweiten erweckte den Eindruck der Osteochondritis syphilitica. — Herren Ibrahim, Klar.

Herr **Mennacher** spricht über **angeborene Defekte und Lageanomalien der Nieren.**

Am 18. Dezember stellte Herr **Nadoleczny** in Anlehnung an seinen Vortrag in der Märzsitzung ein 13 jähriges Mädchen mit vollständig **adenoidem Habitus** ohne jede Hyperplasie der Rachenmandeln vor.

Herr **Pfaundler** stellte vor: 1. einen 7 jährigen Knaben mit der typischen **Trias: Turmschädel, Exophthalmus, Sehnervenatrophie.** Pathogenese, Ursachen der Augenmuskelstörungen. 2. 12 jährigen Knaben mit echter **Friedreichscher Ataxie.** Bericht über 4 einschlägige an der Klinik beobachtete andere Fälle. 3. 8 jährigen Knaben mit **progressiver Muskeldystrophie** (hypertrophischer Typus). Erörterung des elektiven Verhaltens benachbarter Muskeln im zeitlichen Befallenwerden, Atrophie und Hypertrophie; ferner der Lordose. 4. 5 jähriger Knabe mit typischem **Mongoloid.**

Der Rest der Tagesordnung wurde zugunsten einer anschliessenden nicht offiziellen Besprechung der Münchener Kinderärzte vertagt.

Spiegelberg-Zell b. Ebenhausen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. August 1908.

Vorsitzender: Herr Bandel.

Herr **Kaspar: Ein Fall von hypertrophischer Pylorusstenose.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Sitzung vom 3. September 1908.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Thorel: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

Sitzung vom 17. September 1908.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Thorel: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

Herr **Schlesinger** demonstriert einen Patienten mit grossem **Papillom des Pharynx,** das von den Gaumenbögen bis zur Epiglottis reicht.

Sitzung vom 1. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **v. Rad:** Demonstration und Besprechung eines Falles von **Myotonie mit sehr ausgedehntem Muskelschwund.**

Es handelt sich um den bereits mehrfach vorgestellten und beschriebenen Fall R.

Herr **Thorel: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

Sitzung vom 15. Oktober 1908.

Herr **Thorel:** Bemerkungen zum Artikel von Rovsing in der Münch. med. Wochenschr. No. 38: **„Ueber die Sicherheit der histologischen Geschwulstdiagnose als Basis radikaler chirurgischer Eingriffe".**

Vortragender führt aus, dass die Arbeit von Rovsing zu einseitig gehalten ist, indem derselbe nur die Schattenseiten der Stückchendiagnose betont, aber nicht die Vorteile des Verfahrens berücksichtigt hat. Unter Anführung einer grösseren Anzahl von Beispielen aus der Praxis wird gezeigt, mit wie grossen Schwierigkeiten unter Umständen eine Diagnose aus Auskratzungen etc. verbunden ist und mit welchen Fehlerquellen und Täuschungen man bei der Beurteilung solcher Präparate zu rechnen hat. Vortragender empfiehlt, dass man sich in allen nicht absolut sicheren Fällen, schon der persönlichen Verantwortlichkeit halber, möglichst reserviert verhält, und betont zum Schluss, dass die Stückchendiagnose trotz vieler, ihr unverkennbar anhaftender Mängel innerhalb der ihr gezogenen Grenzen auch in Zukunft trotz der pessimistischen Auffassung von Rovsing als ein in vielen Fällen unerlässliches und die klinische Diagnose unterstützendes Hilfsmittel die ihr gebührende Stellung bewahren wird.

Herr **Simon: Zur Diätetik des Wochenbettes.**

Vortragender bespricht zunächst die Mängel der bisherigen vorwiegend passiven Wochenbettsbehandlung, bei der möglichst lange völlige Bettruhe für das Wichtigste gehalten wurde. Als Folgen davon sind zu betrachten: Erschlaffung der Muskulatur der Bauchdecken sowie des Beckenbodens mit den Folgezuständen: Enteroptosis, Obstipation, Descensus vaginae, Retroflexio, ferner häufig die im Wochenbett auftretenden Thrombosen mit Emboliegefahr. Durch den Vorgang Küstners und Krönigs angeregt, hat Vortr. seit 2 Jahren begonnen, in der Privatpraxis, sowie im Wöchnerinnenheime bei ca. 800 Wöchnerinnen eine aktivere Behandlung anzuwenden und damit sehr befriedigende Resultate erzielt. Die Wöchnerinnen bleiben 3 Tage völlig zu Bett, dürfen aber, wenn nötig, zum Urinieren aufstehen. Wenn am 4. Tage ein fieberloser Wochenbettsverlauf zu konstatieren ist, dürfen die Frauen eine Stunde ausser Bett, am 5. Tage 2 Stunden usf. Gleichzeitig werden täglich zweimal gymnastische Uebungen zur Kräftigung der Bauchmuskulatur ausgeführt: Aufrichten von der Horizontalebene zur Sitzstellung, Rumpfbeugungen und -drehungen etc. Eine gutsitzende Leibbinde ist nötig. Ein Nachteil wurde bei keiner Frau konstatiert; am 10. Tage sind die Wöchnerinnen viel besser erholt, als bei der alten Methode, der Bauch ist besser zurückgebildet. Die Morbidität ist gesunken, infolge des besseren Lochialabflusses; Thrombosen, Embolie, Phlebitis wurde nicht beobachtet. Als Kontraindikation gegen frühes Aufstehen gelten Fieber, Verdacht auf Infektion, grosse Dammrisse, hochgradige Schwäche.

Frühaufstehen ist nicht gleichbedeutend mit früh wieder arbeiten; daher nur ratsam, wenn Kontrolle möglich.

Herr **Reitzenstein: Von der ärztlichen Studienreise nach den westafrikanischen Inseln.**

Sitzung vom 5. November 1908.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr Prof. **Joh. Müller: Ueber Lysolvergiftung.**

Herr Johannes Müller bespricht die Pathologie der Lysolvergiftung auf Grund von 4 kürzlich beobachteten Fällen und 10 weiteren in den letzten Jahren im Nürnberger Krankenhaus behandelten Fällen. Von diesen betrafen 10 Vergiftungen Mädchen und Frauen, 4 Männer. Fast stets handelte es sich um Selbstmordversuche bei neuropathischen Individuen. Es starben 2 Frauen und 1 Mann. Lysolvergiftungen infolge unvorsichtiger therapeutischer Anwendung, welche früher öfter vorkamen, ereignen sich jetzt kaum noch. Der Ausgang einer Lysolvergiftung hängt ab von der aufgenommenen Menge, von dem Applikationsort, von dem Alter des Vergifteten und von der eingeschlagenen Therapie.

Die tödliche Dosis für Erwachsene wird öfter auf 50 bis 60 ccm angegeben, doch genügen schon viel geringere Mengen zur schweren Vergiftung, bei Kindern wenige Gramm. Ein 24 jähr. Reisszeugmacher hatte nur 20—30 ccm zu sich genommen, war doch schon nach 15 Minuten vollkommen bewusstlos und starb, obwohl ein Teil des Lysols wieder erbrochen wurde. Die Todesursache war allerdings nur indirekt das Lysol, direkt eine komplizierende Pneumonie.

Der Applikationsort spielt eine Rolle insofern, als Vergiftungen bei Aufpinseln auf die Haut, Uterusspülungen und Darmklysmen der Therapie weniger zugänglich sind als stomachale Intoxikation. Nach Linkes Tierversuchen wirken rektal einverleibte Lysolmengen weit giftiger als per os gegebene, wohl wegen der rascheren Resorption. Die Intoxikation per os ist besonders gefährlich bei leerem Magen. Ferner erliegen ältere Personen der Vergiftung besonders leicht.

Die Aetzwirkungen in Mundhöhle, Speiseröhre und Magen bei stomachaler Vergiftung sind meist nicht bedeutend; die Kranken klagen über Brennen und Erbrechen manchmal. Sehr rasch macht sich dann die narkotische Wirkung der Kresole geltend durch Eintreten einer schweren Gehirnlähmung. Die in solchem Zustand dem Krankenhaus zugeführten Patienten machen den Eindruck von Sterbenden. Die Atmung ist stertorös, von Trachealrasseln begleitet, die Gesichtsfarbe blasszyanotisch, die Extremitäten sind kühl und völlig schlaff, die Pupillen eng, reagieren schwach oder gar nicht, Korneal- und Patellarreflexe sind aufgehoben, Harn und Kot gehen ab. Die Herztätigkeit ist sehr frequent, der Puls klein und weich. Charakteristisch sind der Lysolgeruch der Atemluft und bräunliche, glänzende Aetzstreifen, welche sich von den Mundwinkeln zum Kinn und Hals herunterziehen.

Eine zielbewusste Therapie wirkt selbst bei diesen anscheinend verlorenen Fällen noch lebensrettend. Am wichtigsten sind Anwendung von Exzitantien und die Magenspülung. Letztere befördert auch nach Stunden noch ansehnliche Mengen Lysol heraus, da der Magen an und für sich schlecht resorbiert und der Uebertritt in den Darm meist durch Pyloruskrampf verhindert wird. Vielleicht bewirkt auch das Ausfällen der in Seife gelösten Kresole durch die abgesonderte Magensalzsäure eine Verlangsamung der Resorption. Als Spülmittel empfiehlt sich zunächst Wasser, darauf Milch, die in ihren Fetttröpfchen ein gutes Lösungsmittel für Kresole darstellt. Alkohol in Form von Darmklysmen ist nicht nur ein vortreffliches Exzitans, sondern kann auch zur Verdrängung der Kresole aus der Nervensubstanz beitragen. Die Kranken erwachen oft erst nach Stunden aus dem Koma.

In vielen Fällen sind die zurückbleibenden Verdauungsstörungen auffallend gering. Schwere Stenosen wie nach Säure- oder Laugenverätzung kommen vor, bilden aber Ausnahmen. Wie ein im Nürnberger Krankenhaus beobachteter Fall zeigt, können Vergiftungen tödlich verlaufen, ohne dass am Verdauungsapparat Veränderungen nachweisbar sind. In der Regel können die Kranken nach einigen Tagen wieder essen, wenn auch zunächst noch Appetitlosigkeit und Magendrücken bestehen. Untersuchungen der Magenfunktionen bei drei Vergifteten ergaben normale Motilität, aber bedeutende Verringerung oder völliges Versiegen der HCl-Abscheidung, die auch nach 3 Wochen noch nicht wieder normal wurde. Pepsin und Labferment blieben stets nachweisbar. Es handelt sich also um eine toxische Schädigung der Magenschleimhaut, welche näher beobachtet werden soll.

Eine weitere Gefahr bei Lysolvergiftung besteht in der Pneumonie. Fieberhafte Bronchitis nach initialer subnormaler Temperatur beobachtet man fast regelmässig, welche von einigen Autoren auf die Ausscheidung der Kresole durch die Atmungswege zurückgeführt wird. Eine wichtige Rolle spielt aber jedenfalls in der Aetiologie der Pneumonie die Aspiration von Mageninhalt bei dem Würgen und Erbrechen während des Koma, was durch den Nachweis von Muskelfasern, Pflanzenzellen, Milch in bronchopneumonischen Herden bei zwei Fällen Revenstorfs und einem Falle des Vortragenden bewiesen wird.

Sehr auffallend sind die Veränderungen des Harns, der wie bei Karbolvergiftung eine grünlich-schwarze Farbe annimmt, die nach Baumann und Preusse auf die Anwesenheit von Oxydationsprodukten des Hydrochinins beruhen. Wichtiger ist das Verhalten der Aetherschwefelsäure und der Glykuronsäure, welche beide durch Paarung zur Entgiftung der Kresole beitragen. Als Hauptort der Paarung ist nach allgemeiner Anschauung die Leber anzusehen, welche nach den Untersuchungen Blumenthals auch die grösste Kresolmenge enthält. Schon sehr bald nach eingetretener Vergiftung zeigt der Harn eine Linksdrehung durch Glykuronsäure, die im normalen Harn fehlt oder nur in Spuren nachweisbar ist. Bei zwei schweren Fällen des Vortragenden betrug die Linksdrehung gleich 3,9 resp. 2,7 Proz. Traubenzucker; schon nach 1½—2 Tagen verschwindet die Glykuronsäure wieder. Aehnlich gestaltet sich das Verhalten der gepaarten Schwefelsäure, welche im ersten Falle 0,92 g zu 1,63 g Gesamtschwefelsäure, im zweiten 1,34 zu 2,44 pro die betrug. Ob die Paarungsvorgänge durch Zufuhr von Schwefesäure in Gestalt des schwefelsauren Natrons oder durch Einverleibung von Traubenzucker, der durch Oxydation leicht in Glykuronsäure übergeht, unterstützt werden können, ist noch ungewiss, die therapeutische Anwendung dieser Mittel aber jedenfalls zu versuchen. Als sonstiges Antidot kommt noch die Calcaria sacharata in Frage, welche mit Phenol unlösliche Verbindungen eingeht, in Apotheken aber meist nicht vorrätig gehalten wird.

Eine Albuminurie und Nephritis ist nach den Erfahrungen des Vortragenden selten.

Der Lysolharn gibt eine sehr auffallende Reaktion, welche zuerst durch Baumgarten und Kaminer beschrieben wurde. Er färbt sich bei Zusatz von Salzsäure oder Schwefelsäure blau, bei Zusatz von Natronlauge rot. Die betreffende Substanz gehört anscheinend zu den Farbstoffen, denn der mit Tierkohle behandelten Harn gibt die Reaktionen nicht, und sie wird im Körper gebildet, denn das Lysol als solches gibt die Reaktion ebenfalls nicht. Weitere Untersuchungen darüber sind im Gange.

Schliesslich wird die Frage berührt, ob bei Lysolvergiftung nicht auch die Kaliseife im Lysol eine Rolle spielt. Seifen wirken nach den Versuchen J. Munks bei intravenöser Applikation giftig durch Lähmung des Herzens und des Zentralnervensystems. Der auffallende Befund einer fehlenden Blutgerinnung bei einer an Lysolvergiftung rasch Verstorbenen erweckt den Verdacht, dass es durch Aufnahme der Seife in die Blutbahn zu einer Ausfällung der Kalksalze und dadurch zu einem Unterbleiben der Blutgerinnung gekommen ist.

Herr **Behrendes: Ueber pathologisch-anatomische Veränderungen nach Lysolvergiftung.**

Herr Berendes berichtet näheres über den Befund der im Krankenhause zur Sektion gekommenen Lysolvergiftung. Ausser Aetzschorfen am Mundwinkel und an den vorderen Teilen der Brust fand sich zunächst eine nicht sehr ausgiebige Verätzung im unteren Drittel des Oesophagus mit trübgrauer, pergamentartiger Epithelnekrotisierung vor; die intensivsten Veränderungen zeigte der Magen; derselbe war vollkommen in seinen sämtlichen Abschnitten verätzt und wies bei lederartiger Konsistenz seiner Wand eine ganz unregelmässig geschwürsartig arrodierte, hellbraunrot verfärbte, gequollene und verdickte Innenfläche mit stellenweise noch locker anhaftenden trübgrauen Epithelmembranen auf, die in grossen, unregelmässigen Fetzen abgehoben waren. Aehnliche, wenn auch geringere Aetzbezirke fanden sich auch im Anhangsteil des Duodenum vor. Da sich im Magen noch reichlicher lysolhaltiger Magenbrei vorfand, nimmt Vortr. an, dass ein Teil dieser intensiven Verätzungen wohl als eine kadaveröse Nachätzung aufzufallen ist. In den Lungen bestand eitrige Bronchitis mit vereinzelten Bronchopneumonien und wurde in den Bronchien mikroskopisch Mageninhalt nachgewiesen. Die Leber wies mikroskopisch keine Veränderungen auf, ebenso wie in den Nieren nur das gewöhnliche Bild der parenchymatösen Degeneration mit terminealer Stauung vorhanden war. Auffallend war zum Schluss, dass sich in sämtlichen Gefässen nur flüssiges Blut und nirgends ein Blutgerinnsel fand.

Herr **Port** demonstriert die Röntgenbilder von **Periostitis luetica** an Schlüsselbein, Spina scapulae, Humerus, Ulna und Radius der linken Seite bei einem 15 jährigen hereditär-syphilitischen Kinde, das sonst keine Zeichen von Lues aufwies. Jodkali brachte vollkommene Heilung.

Herr **Hagen** demonstriert gleichfalls mehrere Röntgenbilder von **luetischen Knochenerkrankungen.**

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 19. Juni 1908.

Herr **Wollenberg: Das Querulieren in klinischer und forensischer Beziehung.**

Sitzung vom 6. November 1908.

Herr **Fuchs: Ueber das Munddach und die Gaumenbildung der amnioten Wirbeltiere.**

Der Vortragende beschränkt sich auf die Darstellung der Verhältnisse am Munddache der Säuger, rezenten Krokodile und Schildkröten (spez. Cheloniden). Er gibt zunächst einen kurzen historischen Ueberblick über die bisherigen Anschauungen, erläutert die Begriffe primäres Munddach, primitiver und sekundärer Gaumen, primäre und sekundäre Choane auf Grund der embryonalen und erwachsenen Verhältnisse beim Säugetier (Beispiel: Mensch und Hund). Er weist darauf hin, dass bei den rezenten Krokodilen und den Cheloniden eine dem sekundären knöchernen Gaumen der Säuger ähnliche Bildung längst bekannt sei und dass die herrschende Ansicht dahin gehe, diese Bildungen zu homologisieren; es hätten also die rezenten Krokodile und Cheloniden einen dem sekundären Gaumen der Säuger homologen sekundären Gaumen und sekundäre Choanen, wie diese.

Der Vortragende prüft diese Anschauung auf Grund der Ergebnisse seiner über diese Frage angestellten, in der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie (Band XI, 1908) niedergelegten Untersuchungen. Er legt dabei das Hauptgewicht auf die Entwicklung der betreffenden Teile.

Das Studium der Entwicklungsgeschichte lehrt nun, dass die Vorgänge, welche bei den Säugern, Krokodilen und Cheloniden die Bildung des sogenannten sekundären Gaumens hervorrufen, in den 3 Gruppen durchaus verschieden sind.

Am ähnlichsten sind sie noch bei Säugern und Krokodilen; doch machen sich auch hier bereits von allem Anfange an grosse Unterschiede geltend, die der Vortragende im Einzelnen, an der Hand von Abbildungen, nachweist und erläutert.

So gehen die weichen Gaumenfortsätze, welche natürlich in beiden Gruppen zuerst auftreten, von ganz verschiedenen Stellen der medialen Seiten der Oberkieferfortsätze aus. Und während sie bei den Krokodilen von vornherein direkt medialwärts verwachsen, wachsen sie bei den Säugern zunächst jederseits seitlich von der Zunge nach abwärts und klemmen die Zunge zwischen sich. Erst später erheben sie sich dann über die Zunge und sind nun medialwärts gerichtet, um sich in der Medianlinie aneinander zu legen und mit einander zu verschmelzen. Dabei trennen sie den oberen Teil der primitiven Mundhöhle von dieser ab; er kommt als Ductus nasopharyngeus zur Nasenhöhle, während der Rest, der unterste Teil, der primitiven Mundhöhle zur sekundären Mundhöhle wird. Der Zusammenhang zwischen Ductus nasopharyngeus und sekundärer Mundhöhle wird durch die sekundäre Choane, die keine genetischen Beziehungen zur primitiven Choane hat, gebildet.

Auch bei den Krokodilen entsteht ein Ductus nasopharyngeus als Abkömmling der primären Mundhöhle und seine Ausmündung in die sekundäre Mundhöhle geschieht ebenfalls durch die von der primitiven Choane gänzlich unabhängige sekundäre Choane. Aber die Art und Weise, wie der Ductus nasopharyngeus entsteht, ist namentlich in den vorderen Abschnitten ganz verschieden von den betreffenden Vorgängen bei den Säugern; das gleiche gilt für die Zerlegung des ursprünglich einheitlichen Duktus in 2 nebeneinandergelegene Gänge.

Auf Grund dieser Verhältnisse kommt der Vortragende zu dem Schlusse, dass der sekundäre Gaumen der Krokodile dem der Säuger nicht direkt homolog ist. Das ist auch nicht zu verwundern; denn da die Säugerverhältnisse phylogenetisch sicherlich gänzlich unabhängig von den Krokodilverhältnissen entstanden sind, so ist es verständlich und von vornherein zu erwarten, dass die genetischen Vorgänge nicht durchweg gleich verlaufen, sondern vielfach verschieden sind, und dass somit nur äusserst ähnliche, aber nicht völlig gleiche Bildungen vorliegen.

Die Hartgebilde (Knochenfortsätze), welche in beiden Gruppen sich in den weichen Gaumen vorschieben und den harten sekundären Gaumen bilden, gehen von den Maxillaria, Palatina und eventuell noch Pterygoidea aus und dürften einander entsprechen.

Gänzlich abweichend von den Vorgängen bei Krokodilen und Säugern sind die Vorgänge, welche bei den Cheloniden den sogen. „sekundären Gaumen“ hervorbringen. Hier verwachsen nämlich, im Anschlusse an den primitiven Gaumen, einfach die Ränder der beiden primitiven Choanen miteinander, also jederseits der vom Oberkieferfortsatze gebildete laterale Rand mit dem vom Nasenseptum gebildeten medialen Rande. Eine Zerlegung der Mundhöhle, wie bei Krokodilen und Säugern, findet dabei nicht statt und kann überhaupt nicht stattfinden. Die primitiven Choanen werden grösstenteils verschlossen und nur ihre kaudalen Abschnitte bleiben erhalten als die definitiven (bisher „sekundär“ genannten) Choanen. Diese haben also, im Gegensatz zu den sekundären Choanen der Krokodile und Säugetiere, genetische Beziehungen zu den primitiven Choanen, sind kaudale Reste derselben. Der Vortragende schlägt daher vor, sie nicht mehr als sekundäre Choanen zu bezeichnen, sondern als Choanae reliquae. Die Mundhöhle wird also nicht zerlegt, sie bleibt zeitlebens primär. Ductus nasopharyngei wie bei Krokodilen und Säugern werden nicht gebildet.

Das Vomerpolster (bezw. Nasenseptum) bleibt das ganze Leben am Munddache sichtbar. Das Munddach ist also das ursprüngliche primäre Munddach mit einer durch die genannte Verwachsung der Oberkieferfortsätze mit dem Nasenseptum gegebenen Abänderung. Dieser Verwachsung folgen später auch die betreffenden Knochen, die in den Oberkieferfortsätzen entstehenden Maxillaria und der im Nasenseptum entstehende Vomer, indem sie auch ihrerseits eine Strecke weit mit einander verwachsen und so jene charakteristische Abänderung am primären Munddache bilden, die man bisher als „sekundären Gaumen“ der Schildkröten bezeichnete. Diese Bildung ist aber von dem sekundären Gaumen der Krokodile und Säuger durchaus verschieden, ist überhaupt kein sekundärer Gaumen, sondern das ursprüngliche Munddach der Amnioten in allerdings etwas abgeänderter Form. Der Vortragende schlägt daher für diese Bildung die Bezeichnung Tegmen oris primarium commutatum (eventuell Palatum vomero-maxillare) vor. Für den sekundären Gaumen der Krokodile und Säuger, der ein gegenüber dem primären Amniotenmunddach (Tegmen oris primarium) durchaus neues Munddach darstellt, schlägt er die Bezeichnungen: Tegmen oris secundarium s. Palatum secundarium s. Palatum palatino-maxillare vor. Dabei ist zu beachten, dass genetisch das Palatum secundarium Crocodilium und das Palatum secundarium Mammalium verschieden sind.

Die primären Choanen, wie sie den Embryonen aller Amnioten zukommen und bei vielen Reptilien (Rhynchocephalen, Saurier) dauernd vorhanden sind, bezeichnet der Vortragende als Choanae primariae; die Choanen der Cheloniden, als kaudale Reste dieser Choanae primariae, Choanae reliquae, und die, den Choanae primariae gegenüber, vollständig neue Bildungen darstellenden hinteren Oeffnungen der Ductus nasopharyngei der Krokodile und Säuger Choanae secundariae.

Diskussion: Herren Morgenstern, Chiari, Fuchs, v. Recklinghausen, Ewald, Chiari, Fuchs.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. November 1908.

Vorsitzender: Herr Sellheim.
Schriftführer: Herr Fleischer.

Herr **Henschen: Zur Theorie und Praxis der Extensionsbehandlung der Ober- und Unterschenkelbrüche (Extension in Semiflexion bei Muskelentspannung).**

Die Behandlung der Knochenbrüche an der unteren Extremität, besonders derjenigen des Femur, ist bisher noch ein offenes Problem; zu seiner Lösung müssen neben der Empirie auch die Ergebnisse der physiologisch-mechanischen Analyse herangezogen werden. Die beste Annäherung an eine solche Lösung gibt zurzeit das Bardenheuersche Extensionsverfahren, da die Erfahrung die Dauerextension in ihren vielfachen Variationen als bestes und zuverlässigstes Retentionsmittel bestätigt hat. Die Fundamente dieses Behandlungsplanes sind: frühzeitige, starke Längsstreckung mit Anwendung hoher Gewichte (30—70 Pfund), direkter und indirekter (abhebelnder) Querzug, rotierende Extension, frühzeitige Aufnahme der gymnastischen Behandlung. Dass die Methode aber in vielen Händen versagt und auch dem extensionsgewandten Techniker oft versagen muss, liegt zum Teil in gewissen physiologisch-mechanischen Unrichtigkeiten des Verfahrens begründet. Im Bardenheuerschen Extensionsplan ist die alte hippokratische Strecklagerung des Beines prinzipiell beibehalten; da aber das proximale Fragment namentlich am Oberschenkel durch eine mächtige Muskel- und Bänderverkettung zwangsmässig festgehalten ist, ist es anatomisch und mechanisch zweckmässiger, das bewegungsfreie distale Bruchstück, dessen Achsenstellung beliebig beherrscht und variiert werden kann, dem proximalen entgegen zu führen und gegenüber zu stellen, es konaxial in dessen Achsenrichtung einzustellen. Die Wahl und Orientierung der Extensionsachse nach diesem prinzipiellen Gesichtspunkt erfolgt aber noch aus einer tieferen, muskelphysiologischen Notwendigkeit heraus. Unsere korrektiven Extensionszüge müssen, wenn der Einfluss der

Schwere ausgeschaltet ist, eine Trias innerer Dislozierungskräfte überwinden: die nur in der Frühphase der Fraktur Einfluss gewinnende aktive Kontraktionstätigkeit der Muskeln — die elastische Spannung aller elastischen (nicht muskulären) Weichgewebe — namentlich aber die elastische Spannung und spätere narbig-nutritive Verkürzung der Muskelstränge; erstere ist eine reine Funktion der passiven Dehnung der Muskeln. Die sogen. zwei- und mehrgelenkigen Muskeln spielen dabei im physiologisch-mechanischen Getriebe die entscheidende Rolle.

In welcher Stellung besteht nun kleinstmögliche Weichteil- und Muskelspannung? Durch statisch-geometrische Konstruktion, durch muskelmechanische Analyse wie aus unmittelbarer Beobachtung am Lebenden lässt sich nun nachweisen, dass es für jede Extremität eine mittlere neutrale Stellung geben muss, in der sich die Spannungen aller in und an ihr wirkenden Muskeln Gleichgewicht halten, sofern die Schwere kompensiert ist und nicht durch aktive Muskeltätigkeit äquilibriert werden muss. Diese physiologischen Gleichgewichtslagen, die Stellungen der Spannungsminima, welche als die natürlichen, physiologischen Extensionslagen (Behandlungslagen) anzusprechen sind, fallen im ganzen zusammen mit den sogen. Bequem- oder Ruhelagen. Da die Anatomen letztere häufig mit den sog. Mittellagen identifizieren, tut man gut, nach folgenden Definitionen zu unterscheiden: 1. die geometrische Mittellage eines Gelenkes als jene, bei welcher der Bewegungsumfang nach beiden Seiten der gleiche ist; der Begriff der „Mittellage" ist diesen geometrisch (phoronomisch) bestimmten Stellungen zu reservieren; 2. die Schmerzstellungen, Beugehaltungen entzündeter Gelenke, bei denen mehrfache, nicht bloss muskuläre Vorgänge mitspielen und die geometrische Mittellage nur eine kürzer oder länger innegehaltene Durchgangsphase zu einer subextremen Flexion ist; 3. die eigentlichen Ruhelagen. Da im Bauplan unserer Glieder den mehrgelenkigen Muskeln nach Zahl wie nach physiologischer Bedeutung die Hauptrolle zufällt, ist die Neutral- oder Ruhelage eines Gelenkes von der eines 2., 3. ev. noch mehrerer anderer abhängig. Indem in der physiologischen Gleichgewichtslage die Muskeln nur etwa um 50 Proz. ihrer natürlichen Länge gedehnt sind, bleibt uns in dieser Lage noch die Hälfte der überhaupt möglichen Dehnungsstrecke für die Extension geöffnet, womit eine wirkungssichere Extension überhaupt erst möglich wird. In Strecklage bilden Bizeps-Semitendinosus-Semimembranosus plus Wadenmuskeln ein straffgespanntes zweigliedriges Muskelband, das in dieser Stellung überhaupt schon nahe der Grenze seiner physiologischen Dehnungsmöglichkeit angelangt ist, sich auch durch brutale Zugdosierung nicht sehr viel weiter mehr dehnen lässt.

Von einschneidender Bedeutung sind auch die besonderen und eigenartigen Ausdehnungsverhältnisse der quergestreiften Muskeln. Während sonst in der ganzen Festigkeitslehre des Mechanikers das sog. Hookesche Gesetz gilt, wonach die Veränderung (Verlängerung) der deformierenden Zugkraft direkt proximal geht, folgen die Muskeln (Venen und Sehnen) der Hookeschen Regel nicht (A. v. Haller, E. Weber, G. Wertheim, Triepel): Die Ausdehnbarkeit nimmt mit zunehmender Belastung immer mehr ab; grössere Belastung wird demnach in einem gewissen Teil des Dehnungsfeldes kaum noch eine Verlängerung, noch weitere Steigerung sogen. bleibende Aenderung und schliesslich Zerreissung bewirken. Diese Tatsache ist nicht nur für die gewöhnliche Arbeit der Muskeln hochbedeutsam, sobald hohe statische Beanspruchung an sie herantritt, das Verhalten des passiv gedehnten Muskels, dessen Verlängerungen bei gleichmässigem Anwachsen des Zuges immer kleiner werden, ist zugleich von fundamentaler Bedeutung für die Theorie und Lehre der Extension. Angenommen, dass 10 kg der Grenzwert ist, der überhaupt noch eine merkliche Verlängerung des Muskels zu erwirken vermag, so muss jedes weitere Belastungsmehr bis 20, 30 und mehr Kilogramm wirkungslos bleiben. Eine bedeutende Ueberdosierung über den noch wirkungsmöglichen Grenzwert hinaus hinterlässt am faszial-muskulären Weichteilapparat in Form einer dauernden Verlagerung der natürlichen Länge bleibende Spuren; die heutige physiologisch-mechanische Lehre von der Rolle der Muskelhemmung bei der Hemmung der Gelenkbewegungen beweist, dass Schlottergelenke nach Extensionsbehandlung Folgen einer solchen artefiziellen Muskelschädigung sind.

Die Anwendung hoher Gewichte wird unnötig, sobald wir bei abgespannten Muskeln, i. e. in Semiflexion, extendieren und gleichzeitig eine Reibung des Extensionsbeines durch Suspension in Spanntüchern oder Trikotschlauch (Hängematteextension) ausschalten.

Die Längsstrecke soll als Frühextension in den ersten 3 Tagen angelegt werden, während die Querzüge, welche als reine Hebelzüge die konaxiale Stellung der Fragmente zu sichern haben, erst zugesetzt werden, wenn die Längsextension das volle Ausmass ihrer Wirkung erreicht hat.

Zum Schluss demonstriert Vortragender in gedrängter Uebersicht die verschiedenen technischen Möglichkeiten und Methoden, mit welchen sich die postulierte Kombination von Dauerextension mit der muskelentspannenden Beugelage („Semiflexion") realisieren lässt: Aequilibrialmethode von Mojsisovicz; Wage- oder Hebelschwebe von Middeldorpf; Zugverband von Lorinser; Methoden von Hennequin; Schwebeschiene von Brown (Surgery, Gynecology and Obstetrics, Mai 1908, pag. 531); Beugeextension mit Hilfe der direkten Nagelextension von Steinmann; Hängemattenextension nach Henschen (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 57); automatische Apparatpermanentextension nach Zuppinger, deren Wirkungsweise an Phantommodellen erklärt wird.

Herr **Kolaczek**: **Neue Heilbestrebungen in der Behandlung eitriger Prozesse.** (Ist als Originalartikel in No. 51 dieser Wochenschrift erschienen.)

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. November 1908.

Herr **Polano**: **Ueber Hämolyse der Streptokokken.** (Erscheint unter den Originalien an anderer Stelle dieser Nummer.)

Herr **Faust**: **Ueber experimentelle Anämien.**

Der breite Bandwurm des Menschen — Bothriocephalus latus — verursacht im Darm manchmal eine schwere Anämie, ganz nach Art der sogen. „perniziösen Anämie". Die Kranken werden sehr blass und gehen, sich selbst überlassen, dem sichern Tode entgegen. Es erfolgt daraus, dass die Ursachen dieser schweren Erscheinungen sicherlich auf das Vorkommen und die unter gewissen Umständen erfolgende Resorption gewisser Stoffe aus dem Parasitenorganismus zurückzuführen sind.

Die chemische Untersuchung einer bedeutenden Menge lufttrockener Botriozephalussubstanz ergab:

- Aetherlösliche Substanz = 12 Proz.
  - Phosphorhaltige Substanz: Lezithine
  - Fettsäuren
    - ungesättigt: Oelsäure
    - gesättigte: Palmitin-Stearinsäure
  - Cholesterin.
- Aetherunlösliche Substanz = 63 Proz.
  - Asche 5,81
    - qualitativ:
    - Kalzium
    - Magnesium
    - Kalium
    - Phosphorsäure
    - Eisen (wenig)
    - Spuren:
      - Natrium
      - Schwefelsäure
      - Kieselsäure
      - Chlor
  - Albumin 26,20
  - Globulin 10,48
  - 42,49
  - Gerüstsubstanz?
- Wasser = 25 Proz.

Nachdem durch Experimente festgestellt worden war, dass die in dem Botriozephaluslipoid an Cholesterin esterartig gebundene Oelsäure diejenige Substanz ist, auf welche die hämolytische Wirkung allein zurückgeführt werden kann, wurde durch Tierversuch festgestellt, ob die Cholesterinester der Fettsäuren vom Darm aus resorbiert werden und in welcher Form die blutkörperchenzerstörende Substanz in das Blut gelangt. Es gelang der Nachweis, dass unter normalen physiologischen Bedingungen, wenigstens beim Hunde, Oelsäure oder ölsaures Natrium vom Darm aus zur Resorption gelangt. Die nächste Aufgabe war daher das Studium der Oelsäurewirkung bei fortgesetzter Verfütterung grösserer oder kleinerer Mengen derselben.

Die Versuche über die Wirkungen der per os oder subkutan einverleibten Oelsäure erstreckten sich auf Hunde und Kaninchen und zeigten einwandfrei, dass die hämolytische Wirkung der Oelsäure im Organismus genannter Tiere ebenso zustande kommt, wie bei den Vorversuchen mit den verschiedensten Blutarten ausserhalb des Organismus im Reagenzglase.

Es ergab sich z. B. bei einem etwa 2 Jahre alten kräftigen Foxterrier, der vom 10. Oktober 1907 bis zum 18. Mai 1908 allmählich steigend 5,0 g bis 20,0 g Oelsäure puriss. mit Milch gemischt durch die Magensonde erhielt, dass trotz Zunahme des Körpergewichtes und trotz des guten Ernährungszustandes der Hämoglobingehalt konstant abnahm und die Zahl der roten Blutkörperchen nach starken Schwankungen schliesslicheine bedeutende Verminderung erfuhr.

Subkutane Einverleibung von ölsaurem Natrium führte bei Kaninchen rasch zu beträchtlicher Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes.

Bei diesen Versuchen, bei denen es sich im Gegensatz zu den vorhergegangenen um eine akut verlaufende Anämie handelte, konnten die blutbildenden Organe den plötzlich an sie gestellten Anforderungen infolge des raschen Ueberganges der Oelsäure in das Blut nicht genügen; es erfolgte daher im einen Versuchsfalle der letale Ausgang nach 12 Tagen, in dem anderen Falle innerhalb 22 Tagen Abnahme des Hämoglobingehaltes um fast 50 Proz.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Jehle: Die lordotische Albuminurie.**

Statt der Bezeichnung „orthostatische Albuminurie“ gebraucht der Vortragende nunmehr die der „lordotischen“, wie sie von Escherich vorgeschlagen wurde, nachdem sich in einer grossen Reihe mannigfach variierter Versuche immer wieder gezeigt hatte, dass das ursächliche Moment der Albuminurie nicht das orthostatische (aufrechte Körperhaltung oder das Aufrichten des Körpers aus der horizontalen in die vertikale Lage) ist, sondern dass die Körperhaltung resp. die damit verbundene Lordose im Lendenteile bei den „Orthostaten“ die Albuminurie bedinge. Solche Kinder sind sämtlich mit einer pathologischen Lordose behaftet. Und das Leiden betrifft hauptsächlich Kinder, weil während der Zeit des raschen Körperwachstums die Widerstandskraft der Wirbelsäule eine geringe, die Disposition zu einer pathologischen Lordose eine grosse ist.

Der Vortragende führt zur Stütze seiner Theorie die nachfolgenden Beobachtungen an: Korrigiert man die bestehende Lordose, so tritt trotz orthostatischer Körperhaltung keine Albuminurie auf, so lange der Kranke die korrigierte Körperhaltung einhält; anderseits kann man in horizontaler Körperlage die Eiweissausscheidung hervorrufen, wenn man bei ihm künstlich eine entsprechende und extreme Lordose erzeugt. Lässt man einen „Orthostaten“ aufrecht knien oder stramm militärisch stehen (stärkeres Hervortreten dieser Lordose), so tritt auch eine vermehrte Eiweissausscheidung auf, was auch das häufigere Vorkommen der lordotischen Albuminurie bei Kadetten, Soldaten etc. erklärt. Durch künstliches Lordosieren kann man auch bei normalen Kindern eine Albuminurie provozieren, was nur beweist, dass normale Kinder im gewöhnlichen Stehen keine Disposition für diese pathologische Lordose besitzen. Diese Lordose schafft eine mechanische Stauung im Gebiete der unteren Hohlvene, von den Nieren abwärts, auf welche Stauung die Nieren mit einer Albuminurie antworten, was der Vortragende noch mit einer Reihe von weiteren Versuchen an Kindern begründet. Auch die Schwankungen der Eiweissausscheidungen im Laufe des Tages werden entsprechend erklärt. Die Therapie wird in erster Linie solche Kinder allgemein zu kräftigen, sodann die pathologische Lordose durch Turnen, Mieder etc. künstlich zu korrigieren sich bemühen, wodurch man auch die Albuminurie beseitigen wird.

In der Diskussion sprach sich Prof. Chvostek auf Grund neuerer Versuche abermals gegen die Bedeutung der Lordose als ursächliches Moment der orthostatischen Albuminurie aus. Privatdozent Dr. v. Stejskal hält wohl die Lordose für einen jener Faktoren, welcher die sogen. orthostatische Albuminurie auslösen könne, führt aber aus, dass man es hier wahrscheinlich mit einer abnormen Innervation der Nierengefässe zu tun habe, welche es bedinge, dass die im Liegen noch suffiziente Niere beim Stehen des Kranken abnorme Durchlässigkeit besitze. Prof. Pal bestätigt auf Grund seiner eigenen Versuche (sein Assistent Dr. Horner fand unter 59 daraufhin Untersuchten bei 28 Albuminurie in der Jehleschen Position) die Richtigkeit der Angaben Jehles, er möchte aber den Vorgang nicht so einfach als venöse Stauung erklären. Primarius Dr. Knöpfelmacher kann zwar die Angaben Jehles nach eigenen Beobachtungen vollauf bestätigen, möchte aber neben dem in solchen Fällen zweifellos erforderlichen Momente der lordotischen Körperhaltung doch noch eine besondere Disposition zur Eiweissausscheidung annehmen. Hofrat Prof. Escherich führte aus, dass die Entdeckung Jehles inzwischen vielfach bestätigt wurde und betonte besonders, dass es nur das mechanische Moment sei, welches in solchen Fällen die Albuminurie bedinge. Das sei auch in praktischer, diagnostischer und therapeutischer Hinsicht sehr wichtig und darum habe man es hier mit einem bedeutenden Fortschritt zu tun. Prof. Tandler bemerkte, dass ihm beim Anblicke der drei demonstrierten Knaben die Idee gekommen sei, dass durch die pathologische Lordose eine abnorme Längsspannung der Aorta hervorgerufen werden müsse. Wenn das richtig sei, dann müsse der Puls in der Art. femoralis verschwinden oder mindestens bedeutend schwächer werden, wenn das Kind mit pathologisch-lordotischer Wirbelsäule steht. Das habe er tatsächlich gefunden; im Momente, in welchem die pathologische Stellung der Lendenwirbelsäule eintritt, verschwindet der Femoralispuls. Das würde beweisen, wenn es sich in weiteren Versuchen als richtig herausstellt, dass der Stellung der Wirbelsäule ein gewisser Einfluss auf das Gefässystem zukomme.

Dr. **O. v. Frisch: Eingeheilte Fremdkörper.**

Vortr. stellte aus der Klinik v. Eiselsbergs einen Mann vor, der vor ca. 3 Wochen gefallen war und sich dadurch, dass er eine Pfeife im Munde hatte, eine Verletzung an der Zunge zuzog. Tags darauf konsultierte er einen Arzt, der eine Schwellung der Zunge konstatierte. Der Schmerz und die Schwellung schwanden, es blieb aber eine harte Stelle zurück, etwa haselnussgross, druckempfindlich. Als man jetzt eine Probeinzision machte, stiess man auf einen Fremdkörper, auf das aus Horn gedrechselte Mundstück einer Bauernpfeife, welches leicht entfernt wurde. Der Fall zeigt einmal, wie ein solcher Fremdkörper ohne sichtbare Narbe und Eiterung in der Zunge einheilen könne, er fordert aber auch auf, bei zweifelhaften Tumoren vorerst eine Probeinzision zu machen.

Bei diesem Anlasse erinnerte Stabsarzt Dr. Fein an seine Beobachtung. Er sah bei einem Manne an der rechten Seite des Gaumensegels eine Schwellung und Ulzeration, entfernte von dort ein ca. 4 cm langes Mundstück einer hölzernen Zigarrenspitze, welche er sich vor 13 Jahren in den Mund gestossen hatte. Auch hier war der Fremdkörper eingeheilt, ohne besondere Beschwerden zu verursachen.

Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. November 1908.

Herr **Luksch:** Demonstration von **bakteriologischen Wandtafeln.**

Herr **Pohl: Ueber die Exhalation von Alkoholen.**

Der Vortragende stellte sich die Frage, zu ermitteln, warum ein und derselbe tertiäre Alkohol vom Kaninchen, nicht aber von Hund und Mensch an Glykuronsäure gepaart wird. Als Versuchssubstanz diente Amylenhydrat. Eine Zersetzung der einmal eingetretenen Bindung an Glykuronsäure findet nicht statt. Zeitliche Unterschiede in der Bildung der Glykuronsäure bestehen nicht. Die Tiere, die tertiäre Alkohole nicht paaren, exhalieren dieselben zum grossen Teile. Der Hund exhalierte 55 Proz., das Kaninchen bloss 17,3 Proz. des dargereichten Alkohols; es bestehen somit bloss quantitative Unterschiede. (Ausführliche Mitteilung im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1908, Festschrift für Schmiedeberg.)

Herr **Kleinhaus** demonstriert einen geheilten Fall von **transperitonealem Kaiserschnitt.**

Herr **Gross** bespricht einen Fall von **Eklampsie** und **Blasenmole.**

Unterbrechung der Schwangerschaft wegen Eklampsie. Die Ausräumung des Uterus förderte den frischen, 16 cm langen Fötus und eine partiell in Blasenmole umgewandelte Plazenta zu tage. 31 Stunden post partum erlag die Patientin ihrem Leiden. Die Sektion ergab den für Eklampsie typischen Leberbefund und chronischen Morbus Brightii.

Sitzung vom 4. Dezember 1908.

Herr **Garkisch** demonstriert:

a) ein kleinkindskopfgrosses, submuköses, spontan ausgeschiedenes **Uterusmyom;** die histologische Untersuchung einer durch Pessardruck verdickten Stelle zeigte: mächtige Plattenepithelschichte, deren äusserste Lagen verhornt sind, sehr deutliche Basalzellenschicht, von welcher nach innen zu in ein äusserst kernarmes Bindegewebe zahlreiche „Papillen" einstrahlen.

b) ein mannskopfgrosses retroperitoneales **Liposarkom.**

Herr **Hugo Pribram: Einfluss der Röntgenstrahlen auf die verschiedenen Formen von Leukämie.**

Der Verf. referiert über seine gemeinsam mit Dr. Rotky gemachten Beobachtungen an 6 Fällen von Leukämie.

1. Hämatologisch: a) Myeloide Leukämie: Immer Leukozytensturz, nach einiger Zeit Rezidiv. Nach den ersten Bestrahlungen (im Gegensatz zur lymphatischen Leukämie) erst Leukozytenvermehrung bei gleichmässiger Leukozytenverteilung, dann Sinken, wobei vorwiegend die pathologischen Formen abnahmen. Zur Norm kehrte das Blut nie zurück. Die Knochenbestrahlung ist weniger wirksam als die Milzbestrahlung, das Rezidiv ist weniger zu beeinflussen als die primäre Erkrankung. b) Chonische lymphatische Leukämie: Durch Bestrahlung der Drüsen wurden auch nicht direkt bestrahlte Drüsen reduziert. Starker Leukozytensturz ohne prozentuale Verschiebung der einzelnen Formen. Die polynukleären neutrophilen Zellen wurden auf den 16. Teil der Normalzahl reduziert, ohne dass der Gesamtorganismus geschädigt wurde. c) Akute lymphatische Leukämie: erfolglos.

2. Chemisch: Stickstoff, Phosphorsäure, Harnsäure und Purinbasen vermehrt während des Leukozytenabfalles.

3. Klinisch: a) Schädigungen: geringe Hautaffektionen (Silberplatte von Jaksch); einmal Pleuritis und Nephritis, vielleicht bedingt durch die Bestrahlung. b) Nutzen: Besserung des Blutbildes, Zurückgehen der intumeszierten Organe, Gewichtszunahme, Besserung des Allgemeinbefindens, Hinausschieben des Rezidivs, aber nie vollständige Heilung. Rotky-Prag.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 27. Oktober 1908.

Die Intradermoreaktion auf Tuberkulin.

Um die Injektion (von $^1/_{100}$ mg einer 1 : 5000 Tuberkulinlösung) schmerzlos zu machen, kann man nach Mantoux-Cannes noch eine geringe Menge Kokain oder Stovain (1,0 : 200,0) zusetzen. Von 91 Tuberkulösen haben alle reagiert, von 250 Individuen, die frei von Tuberkulose schienen, haben 129 positiv reagiert. Die positiven Reaktionen sind sehr selten im ersten Lebensjahr und nehmen an Häufigkeit mit dem Alter zu: auf 6 Erwachsene 5 Reaktionen, was die Häufigkeit der latenten Tuberkulose beweist. Alle Kranken, welche auf die Kutiprobe reagieren, reagieren auf die Intradermoinjektion; viele Tuberkulöse, welche nicht auf erstere reagieren, reagieren auf die Intradermoinjektion. Letztere muss also an Stelle der Ophthalmoreaktion treten. Die positive Intradermoreaktion bedeutet einfach das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes im Organismus, was beim Säugling z. B. von grossem Wert ist. Die negative Intradermoreaktion hingegen ermöglicht beinahe mit Sicherheit eine tuberkulöse Affektion auszuschliessen. Ausser kachektischen und moribunden Individuen reagieren jedoch nicht Masern-, vielleicht auch Blatternkranke und Geimpfte auf die Intradermoinjektion. Dieselbe kann auch zur Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulin benützt werden, die Hautreaktion wird auch über die Empfänglichkeit des Individuums Aufschluss geben.

Aus den italienischen medizinischen Gesellschaften.

Medizinisch-chirurgische Akademie zu Neapel.

Sitzung vom 28. Juni 1908.

De Renzi, der Kliniker Neapels, hält **bei Zystizerkus und Echinokokkus eine innere Kur nicht für wirkungslos.** Er will in 4 Fällen einen hindernden Einfluss auf die Entwicklung der Parasiten von Ol. aether. filicis maris bemerkt haben.

Rubinato: Anatomisch-klinische Betrachtungen über Beziehung zwischen Diabetes mellitus und Langerhanssche Inseln.

Weitgehende Veränderungen des Pankreas durch Entzündung wie Neoplasmen fand R. verbunden mit unbedeutenden, kaum wahrnehmbaren Veränderungen der Langerhansschen Inseln; in solchen Fällen war es nicht zum Diabetes gekommen. Dagegen fand er bei Diabetikern diese Inseln erheblich verändert durch hyaline, fettige degenerative Sklerose, während das übrige Pankreas gesund erschien.

Dies würde für die Hypothese von Laguesse sprechen, welcher annimmt, dass nur diese Inselchen, welche mit einem feinen Nerven- und Gefässnetz ausgerüstet und den Glomerulis der Niere vergleichbar sind, zum Diabetes in Beziehung stehen. Dieselben sondern ein Produkt ab, welches die Umwandlung des Zuckers regelt und, solange sie funktionsfähig bleiben, erfolgt auch bei entzündlichen und neoplastischen Zuständen des Pankreas kein Diabetes.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Society of Medicine. Medical Section.

Sitzung vom 27. Oktober 1908.

Endemischer Kretinismus in den Tälern des Gilgit und Tschitral.

R. McCarrison hat während seines Aufenhalts in Indien 203 Fälle von Kretinismus gesammelt. Aus seinen diesbezüglichen Beobachtungen zieht er etwa die folgenden Schlüsse: Ein Zusammenhang mit Struma ist insofern nachweisbar, als bei den Eltern von Kretins ungemein häufig Kropf nachzuweisen ist. Bei der vorliegenden Serie konnte bei 86 Proz. der Fälle festgestellt werden, dass die Mutter an Kropf litt, und bei 40 Proz. wurde dies Leiden beim Vater beobachtet. Dagegen war nicht zu erweisen, dass das Akquirieren eines Strumas Kretinismus für das betreffende Individuum im Gefolge habe. Zwar wurde mit grosser Häufigkeit Struma bei den Kretins (44 Proz.) konstatiert, doch war mit grosser Regelmässigkeit zu erkennen, dass die Schwellung erst im späteren Verlauf nach vollständiger Entwicklung der Erscheinungen des Kretinismus hervortrat. Bei den in einem strumareichen Distrikt sich neu niederlassenden Einwanderern findet man gewöhnlich erst in der zweiten oder dritten Generation Kretins, nachdem vorher bei den Aszendenten Struma sich entwickelt hat. Es werden (in den in Rede stehenden Landstrichen) mehr männliche als weibliche Individuen von dem Leiden ergriffen. Die Schilddrüse zeigt fast immer dabei adenomatöse oder zystische Veränderungen. Redner deutet das Kropfleiden als eine durch Infektion entstehende Krankheit, welche durch hereditär übertragene Beeinträchtigung des Thyreoidstoffwechsels beim Kinde zum Kretinismus führt; die gleiche Wirkung können noch andere Erkrankungen und auch psychische Erregungen der Mutter während der Gravidität im Gefolge haben. Es sind 2 Formen von Kretinismus zu unterscheiden: 1. die gewöhnliche, myxödematöse Form und 2. der neurotische Typus mit zerebraler Diplegie. Die letztere ist anderswo noch nicht beschrieben und umfasst die höchsten Grade des Leidens mit Paresen, Tremor, spastischen Lähmungen, gesteigertem Kniereflex, Anästhesien und analogen Störungen. Unter den 203 Kranken boten 87 Proz. mehr oder minder ausgesprochene Taubstummheit dar. In therapeutischer Beziehung hält Redner am meisten von der Darreichung der Schafsschilddrüse.

V. Horsley empfiehlt das operative Einsetzen von normalem Thyreoidgewebe zur Behandlung des Kretinismus. Er hat gelegentlich bei der Ausschälung eines Adenoms der Schilddrüse dem Patienten ein kleines Stück normaler Drüsenmasse entnommen und auf den Kretin übertragen, was sich ihm als ungefährlich und erfolgreich erwies.

J. Berry führt aus, dass den Parathyreoiddrüsen die gleichen Funktionen zukommen, wie der eigentlichen Schilddrüse.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztliche Bezirksvereine Nürnberg-Fürth.

Gemeinsame Sitzung.

Nach kurzer Diskussion wird mit allen gegen eine Stimme beschlossen, den neuen Direktiven des Leipziger Verbandes vom 7. Dezember 1908 Folge zu leisten. Die Mitglieder sind ebenso strenge verpflichtet, die neuen wie die alten Massregeln einzuhalten. Unsere bereits am 2. XII. 08 zur Durchführung der Kampfbestimmungen eingesetzte Kommission wird auch mit der Durchführung der neuen betraut. Da man sich der Ansicht nicht verschliessen konnte, dass in einzelnen Fällen Konflikte äusserer und innerer Natur für den Arzt aus der Einhaltung der neuen Direktiven sich ergeben können, so wird beschlossen, dass die Kommission von der Ausführung der Bestimmungen für den einzelnen Fall, in dem sie angerufen wurde, den Kollegen entbinden könne.

Der ärztliche Bezirksverein hatte mit den Kaufmannskassen einen Vertrag abgeschlossen, der in einzelnen Teilen günstiger für die Aerzte war, als der Tarifvertrag des Leipiger Verbandes. Der Verein erklärt sich zur Erzielung einer Einheitlichkeit bereit, unter Einhaltung der vierteljährlichen Kündigungsfrist auf seinen Sondervertrag zu verzichten, und wird sich dem gemeinsamen Tarifvertrag anschliessen.

Nürnberg, 22. XII. 08. Dr. Mainzer.

Verschiedenes.

Die ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen in Oesterreich.

In der Prager medizinischen Wochenschrift, 1908, Bd. XXXIII, S. 577 u. f. gibt Dr. Liebitzky-Aussig eine Uebersicht über die ärztlichen Wohlfahrtseinrichtungen in Oesterreich und Deutschland, aus der nachfolgendes weitere Kreise interessieren dürfte.

Oesterreich verfügt „dank dem hellseherischen Geiste" Gerhard van Swietens, des berühmten Leibarztes der Kaiserin Maria Theresia, z. T. bereits seit der Mitte des 18. Jahrhunderts über verschiedentliche, allerdings wesentlich auf Wien und Prag beschränkte, Fürsorgeinstitute:

1. Die Wiener Witwen- und Waisensozietät, gegründet 1758; Vermögen 6 261 837 Kronen; Ende 1907: 449 Mitglieder und 195 bezugsberechtigte Witwen und Waisen.

2. Das Pensionsinstitut des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums; gegründet 1777; Vermögen 1 726 713 Kronen.

3. Das Unterstützungsinstitut eben desselben Kollegiums für hilfsbedürftige Mitglieder (bis 800 Kronen zahlend).

4. Die Witwen- und Waisengesellschaft des Prager medizinischen Doktorenkollegiums: 95 Mitglieder, Vermögen 636 778 Kronen.

5. Das Witwen- und Waiseninstitut des Sanitätspersonals in Vorarlberg, gegründet 1847, 15 Mitglieder mit 29 Anteilen mit 56 989 K. Vermögen und 8 bezugsberechtigte Witwen.

Neuen Antrieb und weiteren Umfang erhielten die Fürsorgebestrebungen auch in Oesterreich erst durch das Inslebentreten der Aerztekammern (1893) übrigens aber entsprechend dem vorgeschildert Vorhandenen anders wie bei uns in Deutschland: weit mehr und erfolgreicher im Sinne der Versicherung als der Unterstützung. „Man war sich bewusst, dass die Kammern berufen sein würden, das ärztliche Wohlfahrtswesen in grosszügiger und einheitlicher Weise auszubauen" und erörterte die Aufgabe alsbald von dem Gesichtspunkt: „ob obligatorisch oder fakultativ", ja zwei Kammern fassten sogar wagemutig den Entschluss einer obligatorischen Versicherung, und eine dritte setzte sie ohne weiteres ins Werk. Aber das Kammergesetz erwies sich als nicht ausreichend, sie wurden „von der Regierung strikte abgewiesen" und die begeisterte Bewegung einer gemeinsamen und grosszügigen Aktion auf dem Gebiete des ärztlichen Fürsorgewesens fand so leider auch in Oesterreich ein vorzeitiges Ende. Uebrigens aber — wie schon gesagt — doch nicht ohne einige Nachwirkungen, mit denen uns Oesterreich auch heut noch überlegen ist.

Denn unentmutigt durch diesen Misserfolg ist man erstens, wie wir in Deutschland, zu einem, wenn zwar auch sehr bescheidenen (30—50 Kronen), so doch allenthalben kammerseitig geordneten Unterstützungswesen gelangt, ja Oesterreich besitzt sogar uns voraus ein Witwen- und Waiseninstitut mit staatlicher Subvention, in welches jeder Arzt 2 Kronen jährlich steuern muss, dem fast alle Aerztekammern korporativ angehören, die entweder den Beitrag kassieren oder selbst tragen. Man hat zweitens — und das haben wir auch erst noch zu machen — bei 5 Aerztekammern ärztliche Krankenkassen begründet, am erfolgreichsten innerhalb der Deutschen Sektion der Aerztekammer in Böhmen, deren Krankenkasse 580 Mitglieder und ein Vermögen von 130 000 Kronen aufweist, demnächst aber: in Mähren mit 139 Mitgliedern und 30 900 Kronen Vermögen, in Triest mit 162 Mitgliedern und 20 00 Kronen Vermögen, in Steiermark mit 141 Mitgliedern und 6966 Kronen Vermögen und in Galizien mit 187 Mitgliedern und 4600 Kronen Vermögen.

Dieser Anregung folgend hat auch der Zentralverein tschechischer Aerzte in Böhmen, Mähren und Schlesien eine besondere Krankenkasse geschaffen mit z. Z. 454 Mitgliedern und 72 000 K. Vermögen und endlich besteht in Wien seit dem Jahre 1892 eine siebente und letzte Krankenkasse: der Krankenverein der Aerzte Wiens mit 548 Mitgliedern und 139 000 K. Vermögen, so dass alles in allem bei einer Zahl von etwa 12 000 Kollegen das Gesamtvermögen der österreichischen ärztlichen Fürsorgeeinrichtungen heute 12—13 Millionen Kronen beträgt, und 2211 Aerzte, d. h. fast ein Fünftel der Gesamtheit in 7 ärztlichen Krankenkassen mit insgesamt 284 560 Kronen Vermögen inkorporiert sind, während Deutschland wie bekannt nur über eine ärztliche Krankenkasse für die Aerzte Deutschlands, in welcher nach 21 jährigem Bestehen von insgesamt ca. 30 000 deutschen Kollegen doch nur 1044 versichert sind, verfügt.

Man hat drittens unter dem Namen „Wohlfahrtsverein für Hinterbliebene der Aerzte Oesterreichs" dortselbst eine Sterbekasse auf Gegenseitigkeit begründet, die es nach 8 jährigem Bestande auf 908 Mitglieder gebracht hat und ein Sterbegeld von 1800 Kronen zahlt, die allerdings bisher nicht obligatorisch ist, aber von Liebitzky gern als der hoffnungsvolle erste Schritt zu einer allgemeinen österreichischen Sterbekasse und Reliktenversorgung mit obligatorischem Beitritt angesehen werden möchte.

Er schlägt vor, dass 1. jeder der 12 000 österreichischen Aerzte pro Todesfall eine Krone zu zahlen habe, 2. die Aerztekammern aus ihren Unterstützungskassen Grundbeiträge geben, 3. durch einen Aufruf an die begüterten Kollegen ein Wohltätigkeitsfonds geschaffen werden solle, der für die unbemittelten Mitglieder die Beitragszahlung zu übernehmen hätte, und sieht in dieser obligatorischen allgemeinen Sterbekasse mit mindestens 12 000 Kronen Sterbegeld das erste erreichbare und gleichzeitig auch zunächst ausreichende Ziel einer des Namens würdigen Standesfürsorge.

Betreffs der deutschen ärztlichen Fürsorgeeinrichtungen ist L. bewusstermassen nicht vollständig und erwähnt beispielsweise weder die grösste und älteste unserer Unterstützungskassen: Die Preussische Hufelandstiftung noch die grossen Sterbekassen Sachsens. Aber seine vollste Anerkennung findet die sächsische Fürsorge in Gestalt der obligatorischen Witwen- und Invalidenversorgung, sowie die grossartigen und alten Fürsorgeeinrichtungen Bayerns und vor allem und zuletzt die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands in Berlin, die er als das Muster einer ärztlichen Fürsorgeanstalt ansieht, und von der in Deutschland doch leider nach wie vor das böse Wort: „nullus propheta in patria" gilt.

Wir aber fügen hinzu quousque tandem! und überlassen gern die Ergänzung dieses ciceronianischen Wortes denjenigen unter den Lesern dieser Zeitschrift, die durch das Vertrauen der deutschen Aerztewelt die Macht und doch wohl auch die Aufgabe haben, hier Wandel zu schaffen. Bensch-Berlin.

Die geschlossene Unterrichtszeit in den Volksschulen.

Aus dem Berichte über die 4. Sitzung der Kgl. Lokalschulkommission München vom 3. Dezember 1908 (vergl. Münchener Gemeindezeitung No. 99) geht hervor, dass die Vereinigung der Oberlehrer Münchens an die Kgl. Lokalschulkommission den Antrag gestellt hatte, es möge die Schulbehörde der Frage der geschlossenen Unterrichtszeit dadurch näher treten, dass sie für die Sommermonate Mai, Juni und Juli Versuche mit der Einführung der sog. geschlossenen Unterrichtszeit für die Volksschulen anstellen lassen möge. Gegenüber diesem Antrage hatte der Ausschuss der Schulkommission beantragt, dass bei den gegenwärtigen Schulverhältnissen der Grossstadt und bei den staatlich vorgeschriebenen Lehrplanaufgaben vorläufig überhaupt von der Einführung der geschlossenen Unterrichtszeit abzusehen sei. Der Begründung, welche Herr Stadtschulrat Kerschensteiner diesem letzteren Antrag gab, schloss sich die Schulkommission bei der Abstimmung mit allen gegen 9 Stimmen an, so dass also damit die Frage der Einführung der geschlossenen Unterrichtszeit für alle oder auch für Teile der hiesigen Volksschulen in ablehnendem Sinne entschieden ist. Diese Sachlage darf wohl auch das Interesse ärztlicher Kreise für sich beanspruchen. Man wird von vorneherein erwarten, dass der um den modernen Ausbau unseres gesamten städtischen Schulwesens so hoch verdiente Stadtschulrat Kerschensteiner nur unter dem Gewichte sehr triftiger Gründe sich zu der Stellungnahme gedrängt glauben konnte, die völlige Ablehnung obigen Antrages der Oberlehrervereinigung zu befürworten. In der Tat wurden gegen eine allgemeine Einführung der geschlossenen Unterrichtszeit für die hiesigen Volksschulen eine Anzahl schwerwiegender Gründe sowohl vom Herrn Referenten als von den Diskussionsrednern angeführt (grössere Ermüdbarkeit der Volksschulkinder gegenüber den Mittelschulkindern, Notwendigkeit der Gewährung längerer Pausen und damit erheblicherer Ausfall an Unterrichtszeit, Schwierigkeiten in der Erreichung der gegenwärtigen Lehrziele, Bedenken bezüglich der Versorgung der Kinder ausserhalb der Schule etc.). Diese Gründe sind gewiss alle ernster Erwägung wert. Nur in einem und gerade sehr wichtigen, ja in gewisser Hinsicht ausschlaggebenden Teile seiner Beweisführung gegen die Zweckmässigkeit des geschlossenen Unterrichts an den hiesigen Volksschulen können wir dem Herrn Referenten nicht beipflichten. Er gibt zu, dass in den meisten englischen Städten, London ausgenommen, die grossen Massen der Arbeiterfamilien ausserhalb der Stadt in Einfamilienhäusern wohnen, so dass das Kind nach Beendigung seiner vormittägigen Schulzeit nicht bloss aus den Gefahren des Grossstadtlebens herauskommt, sondern auch in den allermeisten Fällen, wenn auch nicht die Eltern, so doch eine hygienische Wohnung vorfindet. Nach einer Anerkennung der Tätigkeit einer Art Knabenhorte in England, der sog. Boy-Brigades fährt Herr Stadtschulrat fort: „Wenn wir in München einmal so weit gekommen sein werden, dass unsere Wohnungsverhältnisse für die Minderbemittelten sehr viel bessere sind als heute, dann wird auch dieses schwere Bedenken (die Verwahrlosung der Kinder ausserhalb der Grossstadtschule) sehr viel leichter überwunden werden können. Aber gerade hierin fehlt es noch sehr stark. Auch ist die ganze Bevölkerung noch viel zu wenig an die geschlossene Arbeitszeit gewöhnt und es scheint mir doch bedenklich, wenn die Schule damit den Anfang macht, während es zweifellos umgekehrt sein sollte." Nun muss man aber dieser Darlegung gegenüber doch sagen: Wie und wann können die Wohnungsverhältnisse für die Massen unserer Arbeiter besser werden und sie eventuell auch einmal in Einfamilienhäusern wohnen, wenn nicht gerade auch von Seite der Schule durch die Einführung des nur einmaligen Schulweges die Möglichkeit aufgemacht wird, dass die Arbeiterfamilien aus dem Innern der Grossstadt und auch aus den Vorstadtvierteln wirklich auf das freie Land hinaus ziehen? Denn unzweifelhaft bildet doch der Zwang, die Kinder täglich zweimal in die Schule hin- und herschicken zu müssen, einen wichtigen Grund, dass die betreffenden Eltern der Vorteile besserer und gesünderer Wohnungen ausserhalb des eigentlichen Stadtbereichs sich nicht teilhaftig machen können. Die Volksschule sollte sich also unseres Erachtens gerade in dieser Frage nicht ganz auf den Standpunkt des Abwartens stellen, denn in der Institution der geschlossenen Unterrichtszeit hat sie unstreitig ein Mittel in der Hand, die immer dringlicher werdende Wohnungsfrage einen Schritt vorwärts bringen zu helfen. Im allgemeinen stehen wir auch auf dem Standpunkte, dass es mindestens sehr verfrüht, vielleicht überhaupt unpraktisch und in vieler Hinsicht sogar bedenklich wäre, gegenwärtig die geschlossene Unterrichtszeit etwa für alle Volksschulen Münchens einrichten zu wollen. Darin stimmen wir unserem ausgezeichneten Stadtschulrat unbedingt bei. Aber sollte sich in der Tat nicht von Seite der Stadtgemeinde aus wenigstens die Möglichkeit eröffnen lassen, dass vorläufig ein mehr oder minder kleiner Teil unserer Arbeiter- sowie der übrigen

Bevölkerung ihre Kinder in eine Volksschule mit geschlossener Unterrichtszeit senden können, wenn in der Tat schon das Bedürfnis dazu vorhanden ist? Da es sich im allgemeinen doch um Kinder handeln würde, welche ihren Schulweg mittels der Eisenbahn erledigen, so wäre doch der Vorschlag erwägenswert, vielleicht 2—3 in der Nähe des Haupt- resp. des Ostbahnhofes gelegene Schulen mit Parallelklassen, welche geschlossene Unterrichtszeiten haben, auszustatten. In diese Klassen könnten dann die Kinder der schon weit ausserhalb der Stadt wohnenden oder auf Grund dieser Einrichtung hinausziehenden Bevölkerung aufgenommen werden. Wahrscheinlich würde sich in dieser Beschänkung die Einrichtung ähnlich bewähren, wie es bei den Mittelschulen zutraf. Die weitere Entwicklung könnte man dann getrost dem wachsenden Bedürfnisse selbst überlassen. Jedenfalls würden wir einen von Herrn Stadtschulrat Kerschensteiner mit gewohntem Organisationstalent und Wohlwollen für alle modernen Forderungen unternommenen Versuch im Interesse der Bevölkerung warm begrüssen. Wenn es noch gestattet ist, auf die in den Ausführungen des Herrn Stadtschulrates erwähnte segensreiche Institution der Boy-Brigades die Sprache zu bringen, so könnte es nur auf das dankbarste unterstützt werden, wenn eines Tages auch hier in München etwas Aehnliches ins Leben gerufen würde, was eine Beaufsichtigung der Kinder ausserhalb der Schule durch gebildete Menschen gewährleistet. Je mehr unsere Stadt wächst, je mehr die früher nicht gefährdeten Spielplätze für unsere liebe Strassenjugend zusammenschmelzen, je dichter und gefährlicher der Strassenverkehr wird, desto dringender macht sich in der Tat die Notwendigkeit geltend, in der vom Herrn Stadtschulrat angeführten Richtung auch hier in München etwas zu tun und ich wüsste nicht, wer häufiger als gerade die Aerzte in die Lage käme, eine ähnliche Einrichtung wie die Boy-Brigades herbeizuwünschen. Es müssen sich auch bei uns eines Tages Menschen zusammentun — München ist ja eine Pensionopolis mit Tausenden unbeschäftigter Damen und Herren — um einen besseren Schutz der Jugend ausserhalb der Schule und ausserhalb der Mauern des Hauses zu organisieren. Hier wäre eine Gelegenheit, einen wirklich notwendigen und gemeinnützigen Verein ins Leben zu rufen, um unsere Grossstadtjugend vor schweren körperlichen und sittlichen Gefahren besser zu schützen.

Dr. **Grassmann**-München.

Ableistung des praktischen Jahres im Auslande.

Nach „Aerztll. Taschenkalender“ des L. V. kommen für Medizinalpraktikanten, welche einen Teil ihrer Praktikantenzeit im Ausland verbringen wollen, z. Z. folgende Anstalten in Betracht:

1. Deutsche Heilstätte in Davos (Schweiz).
2. Deutsches Hospital in London.
3. Evangelisches Hospital in St. Petersburg.
4. Deutsches Krankenh. in Neapel.
5. Deutsches Hospital in Rom.
6. Deutsches Hospital in Konstantinopel.
7. Kinderhospital Marien-Stift in Jerusalem.
8. Deutsches Johanniter-Hospital in Beirut.
9. Deutsches Hospital in Alexandrien.
10. Diakonissen-Hospital Viktoria in Kairo.
11. Deutsch. Hospital in New-York.
12. Deutsches Hospital in Philadelphia.
13. Deutsches Hospital in Buenos-Aires (Argentinien).
14. Deutsches Hospital in Valparaiso (Chile).
15. Deutsches Marine-Hospital in Yokohama (Japan).

Nach § 5 der Anweisung über das praktische Jahr wird die Beschäftigung an einer dieser Anstalten ausnahmsweise und höchstens bis zur Gesamtdauer von 6 Monaten für das praktische Jahr angerechnet. Gesuche sind vor dem Beginne der Beschäftigung bei der Zentralbehörde, in deren Gebiete der Kandidat die ärztliche Prüfung bestanden hat, einzureichen.

Therapeutische Notizen.

In einem Aufsatz „Falsch deklarierte Arzneimittel“ zieht **Thoms** (Ther. Monatsh. 12, 08) sehr energisch gegen die Arzneimittelmischer zu Felde, welche unter neuen Phantasienamen Gemische von altbekannten Arzneimitteln in den Verkehr bringen. Als solche Mittel führt Th. auf: Jodvasogen, Aspirophen, Zitrokoll, Formurol, Eston, Epileptol, Phagozytin, Neu-Sidonal, Kephaldol, Arhovin, Jodofan, Pyrenol. Th. verlangt ein gesetzliches Verbot, Arzneimittel unter einer der wirklichen Beschaffenheit nicht entsprechenden Bezeichnung in den Verkehr zu bringen. Er fordert die Errichtung einer amtlichen Prüfungsstelle, welche die Kontrolle der Fabrikangaben über chemische Zusammensetzung, Prüfung und Dosierung neuer Arzneimittel übernimmt. Kr.

Für die Behandlung der Prostatahypertrophie empfiehlt **Hildebrandt**-Berlin als Normalverfahren den regelmässigen aseptischen Katheterismus, daneben natürlich die gewöhnlichen hygienisch-diätetischen Massregeln. Kommt man damit nicht zum Ziele, so wird die Drüse entfernt, am besten durch die transvesikale Operation. Bei wenig widerstandsfähigen Patienten begnüge man sich mit der Zystotomie. (Ther. Monatsh. 12, 08.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Januar 1909. *)

— Die Hoffnung, dass die letzten Tage des alten Jahres in dem Konflikt mit den Lebensversicherungsgesellschaften doch noch den Friedensschluss bringen möchten und dass die deutschen Aerzte befreit von dem Alp dieses Kampfes in das neue Jahr würden eintreten können, hat nicht getäuscht. Am 28. v. Mts. fanden unter dem Vorsitze des Präsidenten des Kais. Aufsichtsamtes für Privatversicherung, Geh. Ober-Reg.-Rat **Gruner**, in Berlin Verhandlungen zwischen den streitenden Parteien statt, die zu einer Einigung führten. Näherer Bericht darüber folgt unten. Neben einer Aufbesserung der Honorare, die in ihrer Gesamtwirkung über die der gescheiterten Vereinbarung vom 4. Dezember noch etwas hinausgehen dürfte, betreffen die erzielten Errungenschaften auch eine Vereinfachung des Staffeltarifes und eine gerechtere Verteilung des Honorars. So fällt der höchste Staffelsatz von 20 M. für Zeugnisse für Versicherungen im Betrage von 20 000 M. an weg; alle Zeugnisse für Versicherungen über 6000 M. werden mit 15 M. honoriert; es erhalten also auch Zeugnisse für Versicherungen von 5001 bis 6000 M. statt 15 M. (Danziger Satz) nur 12 M. Dagegen werden alle vertrauensärztlichen Zeugnisse bis 6000 M. mit 12 M. (Danziger Satz bis M. 5000 10 M.), die sog. kleinen Atteste für Volksversicherungen bis zur Höhe von 2000 M. mit 6 M. (bisher 5 M.) honoriert. Für die hausärztlichen Zeugnisse (Danziger Sätze 5, 7.50 und 10 M.) wird einheitlich M. 7.50 vergütet. Der Vertrag ist für 10 Jahre unkündbar; dann läuft er auf je 3 Jahre mit 1 jähriger Kündigungsfrist (früher jährlich kündbar) weiter. Wenn also auch das durch den Friedensschluss Erzielte hinter den Forderungen des Münsterer Aerztetages noch erheblich zurückbleibt, so hat man doch bei der bekannten Zähigkeit und Festigkeit der ärztlichen Unterhändler die Ueberzeugung, dass zurzeit mehr nicht zu erreichen war, wenn man nicht anderweitige Schädigungen, wie z. B. die Einschränkung der ärztlichen Untersuchung überhaupt, riskieren wollte. Es ergibt sich aber auch, dass auch die Kommission des Aerztevereinsbundes ihre Pflicht schon getan und das mögliche erreicht hatte und dass der Danziger Aerztetag übel beraten war, als er die langwierige, gewissenhafte Arbeit seiner Kommission über den Haufen warf und mit **Davidsohn** „keine Furcht kennend“ den „frisch-fröhlichen Kampf“ heraufbeschwor. Nun, der Kampf ist durchgekämpft; frisch-fröhlich war er nicht, und alle sind wohl froh, dass er vorüber ist. Am meisten Ursache dazu haben die Berliner Schürer des Brandes, die, von ihren eigensten Leuten schmählich verlassen, sich in einer üblen Situation befanden.

Interessant und lehrreich war der Kampf nach den verschiedensten Richtungen. Namentlich für die Beurteilung der Festigkeit und Schlagfertigkeit unserer Organisation hatte er den Wert einer Probemobilmachung, die mit Ehren bestanden wurde. Auch manche unerfreuliche Nebenerscheinung hat der Kampf im Gefolge gehabt. Davon wird später zu reden Gelegenheit sein. Heute möge nur die Freude über den errungenen Erfolg und den wiederhergestellten Frieden zum Ausdruck kommen, wie nicht zuletzt der Dank an unsere Führer, die eine ungern übernommene Aufgabe unter schwierigen Verhältnissen und unter Leistung einer enormen Arbeit zu einem ehrenvollen Ende geführt haben.

— Aehnlich wie mehrfach in Deutschland haben sich jetzt auch die **Assistenzärzte der schweizerischen Krankenhäuser** zusammengeschlossen, um gemeinsam eine Verbesserung ihrer Lage zu betreiben. Die Assistenten von Bern und Basel haben bereits Eingaben an ihre Behörden gemacht, in denen die Berechtigung eines solchen Verlangens zur Genüge dargelegt wird. Es wird betont, dass der Assistenzarzt nicht nur um seiner Ausbildung willen im Spital ist, er gehört vielmehr zum Aerztepersonal, er ist ein unentbehrlicher Mitarbeiter seines Oberarztes, der an verantwortungsvoller Stelle eine grosse positive Arbeit zu leisten hat. Wenn man die lange Dauer und die hohen Kosten des Studiums bedenkt, das Vorbedingung für eine solche Stellung ist, so ist die Forderung einer angemessenen Entlohnung für die geleistete Arbeit gewiss nicht von der Hand zu weisen. In der Schweiz sind aber die Besoldungsverhältnisse der Assistenzärzte ganz kläglich; sie erhalten durchschnittlich nur 600—800 Fr. nebst freier Station, ja in den Berner Kliniken erhalten die ersten Assistenten (!) nur 500 Fr. und freie Station. Gefordert werden jetzt von den Basler Assistenzärzten: 1. Anfangsgehalt von Fr. 1500 nebst freier Station; 2. jährliche Steigerung um Fr. 200 bis Fr. 2100; 3. die Anrechnung auswärtiger Dienstzeit; 4. das Recht, die ordentlichen Militärdienste ausserhalb des Urlaubs zu absolvieren; 5. Unfall- und Haftversicherung seitens der Anstalt. Die Vorschläge der Berner Assistenten lauten ähnlich. Wir hoffen, dass diese gerechten Ansprüche baldige Berücksichtigung finden, ähnlich wie das auch in Deutschland allenthalben der Fall war.

— Der Vorstand der Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose hat sich am 17. v. Mts. in folgender Weise konstituiert:

---

*) Die Nummer musste mit Rücksicht auf den Feiertag am 6. ds. schon heute abgeschlossen werden. Red.

Nach § 4 der Satzung gehören ihm an: Robert Koch, ferner der Präsident des Kaiserlichen Gesundheitsamtes Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. Bumm, der Direktor des Institutes für Infektionskrankheiten Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Gaffky, als Vertreter des Kaisers Gen.-Arzt. Dr. v. Ilberg, als Vertreter des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose Geh. Med.-Rat Prof. Dr. B. Fränkel, als Vertreter des Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Renvers, als Vertreter des Deutschen Aerztevereinbundes San.-Rat Dr. Mugdan. Durch Kooptation wurden zugewählt: Staatsminister Dr. v. Studt, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat Dr. F. Schmidt, Prof. J. Schwalbe und Frau Anna vom Rath. Zum Vorsitzenden wurde Exz. v. Studt, zum Schriftführer J. Schwalbe gewählt.

— In einer im preussischen Kultusministerium unter Vorsitz von Exz. v. Leyden und Geh. Obermedizinalrat Dr. Kirchner stattgehabten Vorstandssitzung des Deutschen Zentralkomitees für Krebsforschung wurde nach Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten hauptsächlich die Errichtung der „Ernst v. Leyden-Stiftung“, mit deren weiterer Einrichtung der Vorstand des Zentralkomitees betraut worden war, besprochen. Zunächst wurden die Namen der Persönlichkeiten festgestellt, welche gemeinsam mit dem Gesamtvorstand des Zentralkomitees den Arbeitsausschuss für die Leyden-Stiftung bilden sollen. Das Schriftführeramt der Stiftung übernimmt der Generalsekretär des Zentralkomitees. Diese bezeichneten Herren sollen zum Eintritt in die Stiftung eingeladen und hierauf ein Aufruf an die Oeffentlichkeit zur Gewinnung von Geldmitteln für die Leyden-Stiftung gerichtet werden, welche der Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit dienen soll.

— Preis Leuval. Herr Baron de Leuval hat anlässlich des III. otologischen Kongresses ein Kapital von 3000 Frcs. gestiftet, dessen vierjährige Interessen (400 Frcs.) als Preis einer in den letzten Jahren erschienenen Arbeit auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie oder Pathologie des Gehörorgans durch die in Bordeaux ernannte Jury zuerkannt wird. Die konkurrierenden Arbeiten sind bis Ende Februar 1909 an den Präsidenten der Jury, Prof. A. Politzer, I. Gonzagagasse 19, in Wien einzusenden. Die Publikation des Urteils der Jury und die Verabreichung des Preises wird beim VIII. internationalen otologischen Kongress in Ofen-Pest im Jahre 1909 erfolgen. Die Mitglieder der Jury sind: Prof. Dr. A. Politzer, Präsident der Jury, Dr. Benni-Warschau, Dr. Gellé-Paris, Prof. Urban Pritchard-London, Prof. Kirchner-Würzburg, Prof. Grazzi-Florenz, Prof. Moure-Bordeaux, Prof. Böke-Ofen-Pest.

— Im November 1908 wurde in Kopenhagen die „Dänische medizinische Gesellschaft“ gegründet. Die erste Sitzung wurde am 2. Dezember gehalten. Prof. Hirschsprung wurde zum Ehrenmitglied ernannt; der Oberarzt des Königin-Louisen-Kinderspitals, Dozent S. Monrad, wurde zum Vorsitzenden, der Privatdozent Dr. Adolph H. Meyer zum Schriftführer erwählt.

— Der 2. Kongress der Deutschen tropenhygienischen Gesellschaft findet in der Woche vor Ostern 1909 in Berlin statt.

— Der 26. Kongress für innere Medizin findet vom 19.—22. April 1909 in Wiesbaden statt unter dem Präsidium des Herrn Schultze-Bonn. Das Referatthema, welches am ersten Sitzungstage: Montag, den 19. April 1909 zur Verhandlung kommt, ist: Der Mineralstoffwechsel in der klinischen Pathologie. Referent: Herr Magnus-Levy-Berlin. Hierzu findet statt ein Vortrag des Herrn Widal-Paris: Die therapeutische Dechloruration. Am dritten Sitzungstage: Mittwoch, den 21. April 1909 wird Herr Head-London einen Vortrag über Sensibilität und Sensibilitätsprüfung halten.

— Von der schon früher angekündigten „Monatsschrift für die Physikalisch-diätetischen Heilmethoden in der ärztlichen Praxis“ (Neue Folge der Winternitzschen Blätter für klinische Hydrotherapie), redigiert von Dr. J. Marcuse in Partenkirchen-München und Dr. A. Strasser-Wien, liegt jetzt das 1. Heft vor. Den reichen Inhalt bilden Arbeiten von Winternitz, v. Noorden, Baelz, M. Herz, Groedel II und III, Strasser, Roemheld, Marcuse und Bircher-Benner, auserdem zahlreiche Referate aus dem Gebiet der physikalischen und diätetischen Heilmethoden.

— Der erste Teil des Hauptkataloges der Firma Medizinisches Warenhaus, A.-G., Berlin NW, Karlstrasse 31 ist erschienen. Die Liste enthält eine Zusammenstellung aller für die Gesundheits- und Krankenpflege in Betracht kommenden Gegenstände. Das über 1200 Abbildungen enthaltende Werk wird Interessenten auf Verlangen kostenlos übersandt.

— Cholera. Russland. Nach den amtlichen Ausweisen vom 12. und 19. Dezember sind in den beiden letzten Berichtswochen 315 (156) bezw. 178 (67) Fälle gemeldet.

— Pest. Türkei. In Bagdad sind vom 6. bis 13. Dezember 4 Personen an der Pest erkrankt. — Aegypten. Vom 12. bis 18. Dezember sind an der Pest 10 Personen erkrankt (und 5 gestorben). — Japan. Vom 10. Oktober bis 15. November sind auf der Insel Awaji 16 Erkrankungen (und 12 Todesfälle) an der Pest vorgekommen, in der Stadt Nischinomiya 6 (10). In Hiogo wurden, wie nachträglich bekannt gegeben wird, Anfang Oktober 7 Pestfälle festgestellt. Osaka soll von der Seuche verschont geblieben sein.

— In der 51. Jahreswoche, vom 13. bis 19. Dezember 1908, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Boxh.-Rummelsburg 31,5, die geringste Osnabrück mit 5,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, an Masern und Röteln in Hof, Thorn, an Diphtherie und Krupp in Erfurt, Linden, Mülheim a. Rh., an Keuchhusten in Mülheim a. Rh. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Wie verlautet, ist der Privatdozent und Leiter des Ambulatoriums für Sprachstörungen an der hiesigen Universität, Dr. med. Gutzmann, zum Titularprofessor ernannt worden.

Breslau. Wie wir hören, ist dem ordentlichen Professor und Direktor der psychiatrischen und Nervenklinik an der Universität Breslau, Medizinalrat Dr. med. Karl Bonhoeffer, der Charakter als „Geheimer Medizinalrat“ verliehen worden. (hc.)

Marburg. Der Privatdozent Dr. Ferdinand Sauerbruch, Oberarzt der chirurgischen Klinik und Leiter der chirurgischen Poliklinik der Universität Marburg, erhielt den Professortitel.

Zürich. Herr Dr. Rud. Höber, Assistent am physiologischen Institut (Prof. Gaule) und Privatdozent für Physiologie hat seine Entlassung genommen und siedelt nach Kiel in gleiche Stellung über. (Vergl. vor. No. unter Kiel.)

(Todesfälle.)

In Dresden starb unerwartet der Stadtbezirksarzt Prof. Dr. Nowack, Lehrer der Anatomie an der Akademie der bildenden Künste.

Korrespondenz.

Aufruf.

Unser römischer Mitarbeiter, Herr Prof. Galli, fügt einem in unserer nächsten Nummer zu veröffentlichenden „Römischen Brief“, in dem er ausführlich über neue, wenn sie sich bestätigen sollten, epochemachende Forschungen des Prof. Sanfelice in Messina über Pathogenese und Heilung maligner Tumoren berichtet, folgende Nachschrift bei, die wir, um Verzögerung zu vermeiden, heute schon bekannt geben:

> „Was sind Hoffnungen, was sind Entwürfe,
> Die der Mensch, der flüchtige Sohn der Stunde,
> Aufbaut auf dem betrüglichen Grunde?“

Eben, als ich den Brief zur Post geben will, kommen die Schreckensnachrichten aus Sizilien. Man sagt, Messina sei zerstört; und der Mann, der die besten Jahre seines Lebens in aufreibenden Studien verbracht hat, um seinen Mitmenschen eine von den vielen Qualen der Welt zu erleichtern, was ist aus ihm geworden? Lebt er noch, wird es ihm vergönnt sein, sein Lebenswerk gekrönt zu sehen? Aber was ist der einzelne in diesem übergrossen Unglück, das eine ganze Nation darniederwirft? Wie können wir noch weiter versuchen gegen Krankheit und Unheil zu kämpfen, wenn die Natur mit einem Schlag alle unsere Mühen zu nichte macht? Italien und die Italiener sind ja leider daran gewöhnt, dass von Zeit zu Zeit gerade die lachendsten, entzückendsten Gegenden von den unheimlichen Naturgewalten heimgesucht werden, aber diesmal scheint der Schlag doch noch schwerer zu sein, wie alle vorhergegangenen. Man spricht von Zehntausenden von Opfern; obdachlos, hilflos irren Tausende und Abertausende umher, die nicht nur Hab und Gut, sondern auch diejenigen verloren haben, die ihnen auf der Welt die Liebsten waren.

Aber wir dürfen uns nicht mutlos müssigen Klagen hingeben, denn diese Armen brauchen Hilfe, rasche, ausgiebige Hilfe, wenn das Unglück nicht immer weitere Kreise ziehen soll. Die deutsche Nation hat in zahllosen Fällen ihren Edelsinn und Opfermut bewiesen und sich nie kleinlich gegen fremdes Unglück abgeschlossen und deshalb wage ich es auch, mich direkt an die deutschen Kollegen zu wenden und sie zu bitten, ihr Scherflein beitragen zu wollen, damit wenigstens den betroffenen Aerzten schnell geholfen und sie in die Lage versetzt werden, ihren unglücklichen Landsleuten nützlich und behilflich zu sein. Prof. Galli.

Wir geben der Bitte unseres verehrten Mitarbeiters Raum mit dem aufrichtigen Wunsche, dass sie bei den deutschen Aerzten Widerhall finden möge. Bei dem unermesslichen Unglück, das über Süditalien gekommen ist, nach Kräften zu helfen, ist jedem Deutschen ein Bedürfnis. Die Aerzte werden dabei nicht zurückbleiben. Es ist berechtigt, wenn sie sich dabei in erster Linie ihrer notleidenden Kollegen erinnern. Wir erklären uns gerne bereit, Gaben entgegenzunehmen und weiter zu befördern. Redaktion.

Es zeichnen: Prof. Galli M. 25.—, die Herausgeber der Münch. med. Wochenschr. M. 300.—, Geheimrat v. Winckel M. 25.—, Dr. B. Spatz M. 25.—.

Bekanntmachung.

Am 28. Dezember 1908 haben unter dem Vorsitz des Präsidenten des „Kaiserl. Aufsichtsamtes für Privatversicherung“, Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat Gruner, in Berlin Verhandlungen stattgefunden, die zu einer Einigung geführt haben.

Das Ergebnis der Verhandlungen wurde in folgendem Berichte niedergelegt:

Berlin-Wilmersdorf, 28. XII. 08.

Zwischen den Vertretern des „Leipziger Verbandes“ und des „Verbandes Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften“ ist heute ein Einverständnis über folgende Punkte erzielt worden:

1. Beide Teile erklärten, dass kein Arzt gemassregelt werden soll, der sich an Hand des Kampfes auf die Seite des Gegners gestellt hat. Der „Leipziger Verband“ wird dahin zu wirken suchen, dass seitens der Aerzteschaft in gleicher Weise verfahren wird.
2. Der zwischen dem „Leipziger Aerzteverband“ und dem „Verband Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften“ abzuschliessende Vertrag soll bis 31. XII. 1918 unkündbar laufen. Eine Kündigung kann frühestens für diesen Zeitpunkt erfolgen und muss dann spätestens am 31. XII. 1917 bewirkt sein. Erfolgt bis zu diesem Zeitpunkt eine Kündigung nicht, so läuft der Vertrag immer je 3 Jahre weiter, bis er mit einjähriger Frist auf den Schluss einer dreijährigen Periode gekündigt wird.
3. Als Honorar soll gezahlt werden:
   a) für das sog. „kleine Aufnahmeattest“, das nur bei Versicherungen bis M. 2000 Anwendung finden darf M. 6.—.
   b) bei der „grossen Lebensversicherung“ für Aufnahmeuntersuchung mit Zeugnis, einschliesslich Deklaration B:
   bis M. 6000 . . . . M. 12.—,
   darüber . . . . M. 15.—.
   c) für „hausärztliche Zeugnisse“ . . . . M. 7.50.
4. Die im früheren Vertrage vorgesehene „ständige Kommission“ ist sofort wieder zu bilden. Jede Vertragspartei wählt drei Mitglieder und einen Stellvertreter. Der Vorsitz soll alternieren. Die Kommission hat spätestens im Januar 1909 ihre Tätigkeit zu beginnen und bis längstens 1. IV. 09 den Vertrag fertig zu stellen.
5. Dieses Abkommen tritt in Kraft und die Feindseligkeiten werden auf beiden Seiten eingestellt, sobald der „Verband Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften“ die verbindliche Erklärung abgibt, dass während der Vertragsdauer mit keinem Arzte geringere Honorarsätze oder pauschalierte Vergütungen verabredet werden.
6. Die nicht dem „Verband Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften“ angehörigen, von diesem aber bisher vertretenen Gesellschaften sollen berechtigt sein, diesem Abkommen bis zum 15. I. 1909 beizutreten. Der „Verband Deutscher Lebensversicherungsgesellschaften“ wird diese Gesellschaften dem „Leipziger Verband“ unverzüglich benennen.

Zusatz zu Punkt 5 der Vereinbarungen:

Die Vertreter des „Lebensverbandes“ erklärten zur Abgabe einer Erklärung, wie sie in Punkt 5 der Vereinbarungen vorgesehen ist, nicht berechtigt zu sein, holten aber sofort die Zustimmung ihres Verbandes ein.

Damit sind die Vereinbarungen vom 28. Dezember für beide Parteien bindend geworden.

Alle Kampfmassregeln gegen die Versicherungsgesellschaften werden demgemäss ab 29. Dezember 1908 ohne Ausnahme aufgehoben.

Für das Ausstellen von Zeugnissen kommen nur noch folgende Sätze in Betracht:

1. Hausärztliche Zeugnisse (ohne Rücksicht auf die Höhe der Versicherungssumme) M. 7.50
2. Vertrauensärztliche Zeugnisse
   a) für Versicherungen im Betrage bis zu M. 6000 M. 12.—
   b) für Versicherungen über M. 6000 M. 15.—
3. Zeugnisse für sog. Volksversicherungen sog. „Kleine Atteste“ (für Versicherungssummen bis zur Höhe von M. 2000) M. 6.—.

Verband der Aerzte Deutschlands z. W. i. w. I.

Der Vorstand:

I. St.: Kuhns, Generalsekretär.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Auszeichnungen: der Verdienstorden vom heiligen Michael 2. Klasse: dem zweiten Präsidenten des Bayerischen Landwirtschaftsrates Geh. Hofrat Universitätsprofessor Dr. Heinrich Ritter v. Ranke; der Verdienstorden vom heiligen Michael 4. Klasse: dem ordentlichen Professor an der Universität München Dr. Emil Kraepelin, dem Direktor der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel in München Prof. Dr. Rudolf Sendtner; der Titel und Rang eines Medizinalrates: dem Bezirksarzt in Mindelheim Dr. Peter Noder, dem Landgerichtsarzt in Bayreuth Dr. August Weiss, dem Bezirksarzt in Würzburg Dr. Franz Eduard Hofmann, dem Bezirksarzt in München Dr. Moritz Henkel; der Titel und Rang eines Hofrates: den ausserordentlichen Professoren an der Universität Würzburg Dr. Georg Matterstock, Dr. Wilhelm Kirchner, den praktischen Aerzten: Bahnarzt Dr. Joseph Pointmayr in Fürstenzell, Bezirksamt Passau, Krankenhaus-Oberarzt Dr. Andreas Kraus in Regensburg, Bahnarzt Dr. Friedrich Hoffmann in Augsburg, Dr. Joseph Decker in München, dem Brunnenarzt Dr. Felix Sauer in Bad Steben, Dr. Eugen Koziczkowsky in Bad Kissingen, Dr. Siegfried Flatau in Nürnberg, Augenarzt Dr. Ernst Mayr in Augsburg, Dr. Karl Uhl in München, Dr. Aloys Braun in München, Augenarzt Dr. Franz Gresbeck in München; der Titel eines Brunnenarztes: dem prakt. Arzt Dr. Wilhelm Scheibe in Bad Steben; das Prädikat „Exzellenz“: dem ordentlichen Professor an der Universität München Geheimen Rat Dr. Adolf Ritter v. Baeyer, dem ordentlichen Professor an der Universität München Geheimen Rat Dr. Wilh. Konrad Roentgen; der Titel und Rang eines K. Geheimen Rates: dem Professor an der Universität München Obermedizinalrat Dr. Otto Ritter v. Bollinger, zurzeit Rektor, dem Professor an der Universität München Obermedizinalrat Dr. Jos. Ritter v. Bauer.

Zu Assistenten mit Beamteneigenschaft in etatsmässiger Eigenschaft wurden ernannt:

an der Universität München: der Prosektor am Histologisch-embryologischen Institute in München Dr. A. Böhm, der Assistent 1. Kl. am Physiologischen Institute München Dr. M. Cremer, Privatdozent mit Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors, der Prosektor und Assistent 2. Ordnung am Pathologischen Institute München Dr. H. Dürck, Privatdozent mit Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors, der Prosektor und Assitent 1. Ordnung an der Anatomischen Anstalt in München Dr. H. Hahn, der Assistent 2. Ordnung am Medizinisch-klinischen Institute in München Dr. L. Lindemann, Privatdozent, der Assistent 2. Ordnung am Pharmakologischen Institute der Universität München Dr. A. Jodlbauer, Privatdozent mit Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors, und der Apotheker am Reisingerianum in München Jos. Pichler.

an der Universität Würzburg: der Prosektor und Assistent 1. Ordnung am Anatomischen Institute der Universität Würzburg Dr. J. Sobotta, Privatdozent mit Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors, der Assistent 2. Ordnung an der Chirurgischen Klinik Dr. L. Burckhardt, Privatdozent mit Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors, der Assistent 2. Ordnung am Hygienischen Institute H. Lang, der Prosektor und Assistent 1. Ordnung am Pathologischen Institute Dr. A. Schmincke, Privatdozent, der Assistent 2. Ordnung an der Psychiatrischen Klinik Dr. M. Reichardt, Privatdozent, und der Assistent 2. Ordnung an der Frauenklinik Dr. O. Polano, Privatdozent.

an der Universität Erlangen: der Assistent 1. Ordnung am Physiologischen Institute der Universität Erlangen Dr. Oskar Schulz, Privatdozent mit Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors, der Assistent 2. Ordnung am Anatomischen Institute der Universität Erlangen Dr. Arn. Spuler, Privatdozent mit Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors, der Assistent 2. Ordnung am Pathologisch-anatomischen Institut Dr. Herm. Merkel, Privatdozent.

Amtsärztlicher Dienst.

Erledigt: die Landgerichtsarztsstelle in Nürnberg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten K. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 15. Januar 1909 einzureichen.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 51. Jahreswoche vom 13. bis 19. Dezember 1908.

Bevölkerungszahl 556 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 15 (9[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 9 (3), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt 1 (—), Scharlach 7 (3), Masern u. Röteln 5 (1), Diphth. u. Krupp 4 (2), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (1), Tuberkul. d. Lungen 19 (27), Tuberkul. and. Org. 2 (3), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 15 (15), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. — (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 10 (4), sonst. Krankh. derselb. 2 (4), organ. Herzleiden 22 (20), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (8), Gehirnschlag 10 (8), Geisteskrankh. — (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 1 (8), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (4), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 14 (24), Krankh. d. Leber 3 (3), Krankh. des Bauchfells 1 (3), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 27 (17), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (3), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 3 (—), alle übrig. Krankh. 9 (9).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 215 (195), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,1 (18,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,2 (12,8).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15a. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 2. 12. Januar 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 15 a.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Lüdke, Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbazillen. (Aus der medizinischen Klinik in Würzburg.) S. 57.
Rolly, Die Wassermannsche Seroreaktion bei Lues u. anderen Infektionskrankheiten. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) S. 62.
Bergel, Fettspaltendes Ferment in den Lymphozyten. (Aus dem Laboratorium der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik Berlin.) (Illustr.) S. 64.
Labhardt, Die äussere Wendung. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) S. 66.
Heye, Zur Sterilisation und Verwendung der Gummihandschuhe. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.) S. 71.
Bauer, Ueber den Nachweis der Antigene bei der Komplementablenkung der Tuberkulose. (Aus dem Laboratorium der Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf.) S. 71.
Mann, Ueber fibrinöse Schleimhautentzündung (Stomatitis fibrinosa) durch Pneumokokkeninfektion. (Aus d. K. Garnisonlazarett München.) (Illustr.) S. 72.
Höchtlen, Ein interessanter Fall von Polydaktylie. (Illustr.) S. 74.
Brünings, Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Kysioskopie.) (Aus der laryngologischen und der dermatologischen Universitätsklinik in Freiburg i. Br. (Illustr.) S. 75.
Schade, Beiträge zur Konkrementbildung. (Illustr.) (Schluss.) S. 77.
Gocht, Die Schädigungen, welche durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden, ihre Verhütung, Behandlung und forensische Bedeutung. (Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik von Dr. Gocht und Dr. Ehebald in Halle a. S.) (Schluss.) S. 80.
Vidal, Was kann der prakt. Arzt zur Verbreitung des Selbststillens tun? S. 83
Groth, Bericht über die Tätigkeit der Zentrale für Säuglingsfürsorge in München 1906 1908. S. 83.

Bücheranzeigen und Referate: Szymonowicz, Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie, mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik. Ref.: Professor Sobotta-Würzburg. S. 84.
Köster, Fettresorption im Darme u. Gallenabsonderung nach Fettdarreichung. Ref.: Privatdozent Dr. Kerschensteiner. S. 85.
Veit, Handbuch der Gynäkologie. Ref.: Dr. Jaffé-Hamburg. S. 85.
Grosser, Vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Eihäute und der Plazenta mit besonderer Berücksichtigung des Menschen. Ref.: Privatdozent Dr. A. Rieländer-Marburg. S. 85.
Schumacher, Unfälle durch elektrische Starkströme. Ref.: Privatdozent Dr. R. Grashey-München. S. 85.
Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Ref.: Dr. M. Winckel-München. S. 86.
Weressajew, Meine Erlebnisse im russisch-japanischen Krieg. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 86.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für klinische Medizin. 66. Bd., 5. u. 6. Heft. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. 11. Bd., 2. Heft. — Archiv für klin. Chirurgie. 88. Bd., 1. Heft. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 95. Bd., 1. u. 5. Heft. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 59. Bd., Supplementheft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 50 u. 52. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 51. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 52. — Deutsche mediz. Wochenschrift. No. 53. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 24. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. (Schluss.) — Inauguraldissertationen. S. 86.

Auswärtige Briefe: Berliner Brief. S. 98.
Römische Briefe. S. 99.

Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 6. Jan. 1909: Ewald, Prinzipien der Waldschutzgesellschaft. — Hirschberg und Grunmach, Ueber den Turmschädel, mit Projektionen. — Goldschmidt, Galvanokaustische Eingriffe in die Urethra. S. 107.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 4. Januar 1909: Kraus, Die Methoden zur Bestimmung des Blutdruckes am Lebenden und ihre Bedeutung für die Praxis. S. 107.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 28. Oktober 1908: Haenel, Osteoarthropathia vertebralis. — Schanz, Insufficientia vertebrae und Skoliose. Fortschritte in der Behandlung der Insufficientia pedis (Plattfussbeschwerden). S. 100.
Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 24. Oktober: Flatau, Die Bilanz der Vaporisation. — Jung, Beiträge zur operativen Geburtshilfe. — Polano, Ueber Hämolyse der Streptokokken. — Reinecke, Ueber operative Erfolge beim Kollumkarzinom. — Demonstrationen. S. 102.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 5. Oktober 1908: Demonstrationen. — Bingel, Ueber eine den Blutdruck steigernde Substanz in der Niere. — Flesch, Die Plastizität der Leber. S. 103.
Medizinische Gesellschaft in Kiel, 5. Dezember 1908: Hoppe-Seyler, Diagnose der Aortenaneurysmen. — Fehsenfeld, Zur Behandlung mit Strophanthin. — Beckers, Zur Serodiagnostik der Syphilis. — Hoppe-Seyler, Die verschiedenen Arten von Lungenerweiterung, besonders das komplementäre (vikariierende) Emphysem. — Demonstrationen. S. 103.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 27. Oktober 1908: Löhlein, Wassermannsche Reaktion. — Riecke, Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Seroreaktion für die Klinik. S. 104.
Aerztlicher Verein München, 28. Oktober 1908: Demonstration. — Krecke, Die chirurgische Behandlung der Basedowschen Krankheit. — Dürck, Untersuchungen über den normalen und pathologischen Bau des peripherischen Nervensystems. S. 105.
Aerztlicher Verein in Nürnberg, 19. November 1908: v. Rad, Ueber psychischen Infantilismus. — Strauss, Ueber Peritonitis bei eingeklemmten, brandigen Brüchen. S. 106.
Verein Deutscher Aerzte in Prag, 27. November 1908. S. 107.
Aus den französischen medizin. Gesellschaften: Académie de médecine. S. 108.
Aus den italienischen medizin. Gesellschaften: Medizinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna. S. 109.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Royal Society of Medicine, Therapeutical and Pharmacological Section. S. 109.
Zweiter internationaler Kurs der gerichtl. Psychologie und Psychiatrie zu Giessen vom Dienstag den 13. bis Sonntag den 18. April 1909. Stundenplan. S. 109.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. S. 109.

Verschiedenes: Ehrengerichtshof, freie Arztwahl und Freizügigkeit. — Standesehre der Aerzte — vor Gericht. — Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1908. Therapeutische Notizen: Narkose bei der Geburt. S. 110.

Tagesgeschichtliche Notizen: Zulassung zur Praxis in Italien. — Bestimmungen über die Zulassung zur Praxis im Auslande. — Vorträge über soziale Medizin. — Wissenschaftl. Verein der Aerzte in Stettin. — Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen. — Dän. pädiatr. Gesellschaft. — Literarisches. — Cholera — Pest — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Freiburg i. Br., Göttingen, Greifswald, Kiel, Leipzig, Tübingen; Cagliari, Chicago, Cincinnati, Cleveland, Dorpat, Kasan, Louisville, Neapel, New Orleans, Palermo, Parma, St. Petersburg, Prag, Rom, Wien. — Frhr. v. Preuschen von und zu Liebenstein †. S. 111.

Korrespondenz: Aufruf an die deutschen Kollegen. S. 112.

Statistik: Mortalität in München. S. 112.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Ausgewertetes, haltbares Digitalispräparat.

Digipuratum

Indikationen: Herzschwäche, Myokarditis, Kompensationsstörungen, Dilatatio cordis usw.
Preis: 1 Originalröhrchen mit 12 Tabletten = Mk. 1,50.

Das Digipuratum kommt in den Handel als Pulver *(Wirkungsstärke = Folia digitalis)* und in Tablettenform (Wirkungsstärke jeder Tablette = 0,1 g Folia digitalis).

Literatur und Muster stehen den Herren Aerzten auf Wunsch zur Verfügung.

KNOLL & Co., LUDWIGSHAFEN AM RHEIN.

Der heutigen Nummer liegt bei:
Ein Prospekt betr. „Dr. Hommel's Haematogen" **Nicolay & Co. in Hanau und Zürich.** Depots in allen Apotheken.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.

Argonin

bewährt als mildes

Antigonorrhoikum

Seiner absolut reizlosen Wirkung wegen zur Behandlung der Gonorrhoe, besonders in Fällen, welche von starken Entzündungserscheinungen begleitet sind, empfohlen. Argonin bringt den blennorrhoischen Blasenkatarrh, ebenso die Blennorrhoea neonator. rasch zur Heilung. Angewandt in 1-2-3%igen Lösungen.

Orthoform

schwer lösliches

Lokalanästhetikum

von rascher und langanhaltender Wirkung. Zur Behandlung schmerzhafter Wunden und Geschwüre, bei tuberkulösen und syphilitischen Affektionen des Larynx u. Pharynx, besonders auch für den innerlichen Gebrauch bei Carcinoma und Ulcus ventriculi empfohlen. Dosis int. 0,5—1 g, mehrmals täglich.

Antistreptokokken

Serum
„Hoechst“

ein unschädliches, dauernd haltbares Heil- und Schutzmittel gegen puerperale, wie allgemeine Sepsis, Erysipel, Peritonitis, Perityphlitis und Scharlach in schweren Fällen. Der Wert des Serums ist durch Tierexperiment genau bestimmbar. Dosis: Je nach Alter des Patienten und Schwere des Falles: 10, 25 und 50 ccm.

Diaethylbarbitursäure

zuverlässiges und unschädliches

Schlafmittel und Sedativum

bei nervöser Agrypnie jeder Art, bei Erregungs-u. Depressionszuständen, Neurasthenie, Hypochondrie etc. Dosis: Frauen 0,25—0,5 g, Männer 0,5—1,0 g. Originalglas: 10 Tabl à 0,5 g=1.50 Mk.

Rp: Ac. d. diaethylbarbituric.
„Hoechst“.

Migränin

Ausserordentlich
sicher wirkendes Mittel bei den schwersten Fällen von Migräne.

Seit Jahren in der Praxis bewährt bei den **Kopfschmerzen der Alkohol-, Nikotin-** und **Morphiumvergiftung, der Neurasthenie, der Influenza** etc.

Dosis: Vor dem Anfalle, resp. nach Bedarf 1,1 gr.

Originalflakon: 21 Tabletten à 0,37 g = 2.00 Mk.	Beste Dosierungsform: **Migränin „Hoechst“** **in Tabletten à 0,37 g.**	Originalschachtel: 5 Tabletten à 1.1 g = 1.20 Mk.

Literatur und Proben unserer Präparate stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Tussol

spezifisch wirksam bei

Pertussis

Tussol hat sich bei verschiedenen Keuchhustenepidemien glänzend bewährt, indem es, ohne üble Nebenwirkung zu entfalten, die Häufigkeit der Anfälle rasch herabsetzt und deren Intensität mildert; mit Erfolg angewendet gegen Kehlkopf- und Bronchialkatarrhe.

Oxaphor

unschädliches

Antidyspnoikum

sicher wirkend gegen zirkulatorische, respiratorische und auf urämischer Grundlage beruhende Dyspnoë; Asthma nervosum, organische Herzfehler, verbunden mit Kompensationsstörungen. Dosis 2—3 g, 1—3 mal täglich.

Alumnol

leicht lösliches

Adstringo-Antiseptikum

absolut ungiftig. Indiziert bei eiternden Wunden, Abszessen, Hautentzündungen, Endometritis gonorrhoica, Fluor, Otitis etc. Mit bestem Erfolg in der Rhino-, Laryngologie, bei Katarrhen der Luftwege zu Gurgelungen, Spülungen etc. angewandt.

Gujasanol

absolut ungiftiges

Desodorans

bei Stomatitis; Ozaena, jauchigen Karzinomen; leicht löslich, nicht ätzend. Gujasanol spaltet im Organismus leicht Guajakol ab. Tuberkulöse Diarrhöen sistieren bei Gebrauch sofort. Erprobt bei Zersetzung des Magen- und Darminhaltes; Spezifikum gegen Oxyuris vermicularis in Form von Klysmen in 3–5%iger wässeriger Lösung.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 15 a. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Eisenach. **W. v. Leube,** Würzburg **G. v. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 2. 12. Januar 1909.
Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 15 a.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik in Würzburg.

Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbazillen.

Von Privatdozent Dr. Hermann Lüdke.

Unter dem latenten Mikrobismus versteht man die Vegetation lebensfähiger Keime im tierischen Organismus, ohne dass die Anwesenheit der Bakterien sich in den klinischen Manifestationen einer spezifischen Infektion äussert. Im weiteren Sinn würde unter den Begriff des latenten Mikrobismus noch die Latenz von Keimen in krankhaft verändertem Gewebe, wie im Tuberkel, Gumma, Abszess oder in Granulationen, fallen. Die Möglichkeit einer langjährigen Latenz von Bakterien im pathologischen Gewebe ist durch Tierexperiment und klinisch-pathologische Beobachtung hinreichend erwiesen.

Dagegen ist die Frage des latenten Mikrobismus im gesunden oder anscheinend gesunden Organismus noch Gegenstand lebhafter Diskussion. Während auf der einen Seite die Frage durch den Nachweis von virulenten Infektionserregern in Geweben und Gewebsflüssigkeiten als vollkommen gelöst betrachtet wird, verteidigt man im andern Lager die Theorie von der völligen Keimfreiheit des intakten Organismus.

Erst die bakteriologischen Untersuchungen der letzten Jahre brachten eine Reihe von Belegen für die Theorie des latenten Mikrobismus. Erwähnen wollen wir nur die Latenz von Typhusbazillen in der Gallenblase, im Darm bei vollständig gesunden Bazillenträgern, das Vorkommen pathogener Diphtheriebazillen, von Streptokokken und Pneumokokken in der Mund- und Rachenhöhle, von Meningokokken im Nasenrachenraum Gesunder. Bedeutungsvoller noch sind die Befunde von pathogenen Keimen in den innern Organen.

Der springende Punkt in der Diskussion für oder wider die Theorie des latenten Mikrobismus lag zunächst in der differenten Auffassung über die Pathogenität der im Organismus entdeckten Keime. Wollte man den Begriff auf avirulent gewordene Bakterien ausdehnen, so bedürfte die Frage keiner weiteren Erörterung.

Wir kennen nun zahlreiche Beispiele von Typhusbazillenträgern, in denen diese gesunden Personen pathogen wirkende Keime auf ihre Umgebung übertrugen. Aehnliche Verhältnisse liegen bei der Uebertragung der Diphtheriebazillen von Gesunden aus vor.

Für die Möglichkeit einer Latenz von pathogenen Keimen im unveränderten Gewebe sprechen eine Reihe von pathologischen und bakteriologischen Untersuchungen. Dürck [1] fand auf der inneren Oberfläche der Lungen gesunder, frisch geschlachteter Haustiere Staphylokokken, Streptokokken, Diplococcus pneumoniae, Baz. Friedländer, B. coli und Sarcinearten. Andere Autoren, wie Manfredi [2], Perez [3] und Kälble [4] stellten ausgedehnte Untersuchungen über den Keimgehalt in Lymphdrüsen frisch getöteter, normaler Tiere an, in denen ebenfalls pathogene Keime nachgewiesen wurden. Entsprechende Befunde erhielten Quensel [5], Rogozinsky [6] und Wrozek [7] und Selter [8]. Allerdings muss betont werden, dass sowohl die bakteriologische Untersuchung frisch entnommener Organe wie die Uebertragung von Organteilchen auf Impftiere zuweilen nicht den Hinzutritt von Keimen infolge mangelhafter Asepsis der Untersuchungstechnik ausschliesst.

Der Keimgehalt des Lymphdrüsensystems beim Menschen wurde von Hess [9] einer exakten Prüfung unterzogen. Verwandt wurden hierzu Leichen, die in den Hals- und Brustorganen und im Bereich des Darmtraktus keine frischen krankhaften Veränderungen zeigten und Lymphdrüsen, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als normal erwiesen. In einem Teil der Fälle gelang es Hess, durch bakteriologische Untersuchung in den tieferen Partien der Tonsillen, in den Hals-, Bronchial- und Mesenterialdrüsen die Anwesenheit von pyogenen Kokken und Kolibazillen nachzuweisen. Ich erinnere weiter an die Untersuchungen, die Tuberkelbazillen besonders bei Kindern in Drüsen nachwiesen, ohne dass Spuren von pathologischen Veränderungen zu konstatieren waren.

Auf den Lymphwegen gelangen die aus dem Darm transportierten Keime in die Lymphdrüsen, so dass man fast von einer physiologischen Infektion vom Darm aus sprechen könnte. Solche latent bleibenden Drüseninfektionen können bei Gelegenheit einer traumatischen Einwirkung zur Entstehung von Abszessen, von traumatischer Osteomyelitis Anlass geben.

Nach diesen mannigfachen einwandfreien Untersuchungen, die Bakterienbefunde in Geweben des gesunden Organismus ergaben, kann die Anschauung von der Keimfreiheit des intakten Körpers nicht mehr aufrecht erhalten werden.

Klinische Wichtigkeit besassen die Untersuchungen, die eine Latenz von Keimen in Geweben und Gewebsflüssigkeiten nach dem Ueberstehen einer Infektion erwiesen. Eine Reihe von Mitteilungen liegt bereits vor, die im Sinne eines latenten Mikrobismus nach Infektionen sprechen. Wir wollen hier von der Latenz der Tuberkelbazillen im Gewebe, ferner von den Bazillenträgern, die in ihren Dejektionen Keime ausscheiden, absehen und zunächst die Dauer der Latenz von Keimen im strömenden Blut ins Auge fassen.

Bei Tieren, die mit differenten Infektionserregern geimpft sind, gelingt es leicht, die Latenz der Keime im kreisenden Blut zu studieren. So soll V. cholerae 20—40 Minuten nach der Impfung schon aus dem Blut einzelner Versuchstiere verschwinden, B. pyocyaneus nach 6 Stunden, B. typhi etwa nach 24 Stunden. Pneumokokken wurden noch wochenlang im Blut der infizierten Tiere nachgewiesen; 10—13 Tage nach der Inokulation lassen sich noch Tetanussporen im Kreislauf konstatieren. Nach Bruce [10] wiesen von 80 vollkommen gesunden Negrn 23 (29 Proz.) in ihrem Blut das Trypanosoma gambiense auf.

Zahlreich sind die Faktoren, die die Latenz der Keime im strömenden Blut begünstigen, aber in ihrem Wesen noch nicht hinreichend aufgeklärt. Eine mehr oder minder ausgeprägte Anpassungsfähigkeit der Bakterien muss als eine der ersten Bedingungen für ihre Persistenz anerkannt werden. Die Latenz der Erreger im Blut ist so kürzer bemessen bei den Tieren, die von Natur aus einer bestimmten Infektion gegenüber refraktär sind. Das Verschwinden der Keime aus dem Blut steht ferner in direkter Beziehung zur Menge des Infektionsmaterials. Die individuell verschieden ausgesprochene Schutzkraft trägt wesentlich zum raschen oder langsamen Verschwinden der Bakterien aus dem Blut bei.

Die Frage, wie lange die einem Tier in den Kreislauf injizierten Bakterien im Blut nachweisbar sind, ist experimentell nur in einer kleinen Zahl exakter Arbeiten in Angriff genommen worden. An Stelle eingehender Untersuchungen finden wir theoretische Auseinandersetzungen über die Ursachen des Verschwindens der Keime aus dem Blut, über die mutmasslichen Wirkungskräfte der Schutzstoffe, über gesteigerte oder abgeschwächte Virulenz der Bakterien. Die ersten experimentellen Untersuchungen v. Fodors [11] zeigten, dass Bakterien wie B. termo, B. subtilis und B. megatherium wie die Sporen des letzteren, einem lebenden Tiere ins Blut gebracht, meist schon nach 4 Stunden aus dem Blut verschwinden. Wyssokowitsch [12] bestätigte danach diese Untersuchungen und fügte hinzu, dass die Keime, nachdem das strömende Blut als steril befunden war, noch in den Organen, besonders der Milz, Leber und dem Knochenmark nachzuweisen waren.

Ich habe vor längerer Zeit diese Experimente einer genauen Nachprüfung für die Latenz der Typhusbazillen im strömenden Blut unterworfen und bin zu folgenden Ergebnissen gelangt. Ein kleinerer Teil dieser Untersuchungen musste bereits anderen Experimenten zur Erläuterung vorausgeschickt werden*).

Gleichschweren Meerschweinchen wurde unter Vermeidung jeder Verunreinigung mit sterilisierter Glasspritze 1 ccm Kochsalzaufschwemmung einer $^1/_{10}$-Oese Typhusagarkultur intravenös injiziert. In verschiedenen Zeitintervallen nach der Einspritzung wurden die Tiere mittels eingesetzter steriler Kanüle aus der Karotis entblutet. Zu etwa je 3 ccm flüssigen, auf 45° C abgekühlten Agars wurde je 1 ccm Blut hinzugesetzt, die Blutagarröhrchen durch Schütteln sorgfältig gemischt und Platten gegossen. Nach 48 stündigem Aufenthalt im Wärmeschrank wurden die aufgegangenen Kolonien identifiziert. Die für die Bestimmung von Typhusbazillen erforderlichen kulturellen und biologischen Proben wurden zu diesem Zweck verwandt.

Tier No.	Menge des Injektions-materials	Entblutung am	Resultat:
67	$^1/_{10}$ Oese	3. Tag n. d. Injektion	Auf 4 Platten 24 Kolon.
115	„	6. „ „	0
41	„	8. „ „	0
106	„	6. „ „	0
89	„	5. „ „	Auf 4 Platten 5 Kolon.
111	„	7. „ „	0
123	„	6. „ „	0
12	„	4. „ „	Auf 4 Platten 21 Kolon
103	„	3. „ „	Auf 4 Platten 12 Kolon
118	„	3. „ „	Auf 4 Platten 40 Kolon
50	„	1. „ „	Auf 4 Platten 13 Kolon
40	„	3. „ „	0 (!)
77	„	5. „ „	Auf 4 Platten 2 Kolon.

Aus dieser Tabelle lässt sich das Ergebnis entnehmen, dass die Keimzahl im strömenden Blut sich von Tag zu Tag verringert, bis vom 6. Tage ab nach erfolgter Injektion keine Typhusbazillen mehr im Blute nachzuweisen sind. Selbstverständlich bezieht sich dies Resultat lediglich auf die hier verzeichnete Methodik, die $^1/_{10}$-Oese als Injektionsmaterial, eine subletale Dosis, verwandte.

Mit einem Kolistamm, dessen Virulenz dem Typhusstamm etwa entsprach, wurden bei Injektionen von ebenfalls $^1/_{10}$-Oese dieselben Ergebnisse erzielt.

Zeitliche Differenzen stellten sich heraus, wenn eine grössere Dosis des Injektionsmaterials verwandt wurde.

(Vergl. Tabelle auf nebenstehender Spalte.)

Wurde 1 Oese Typhuskultur intravenös injiziert, so waren noch am 8. Tag nach der Einspritzung vereinzelte Typhuskolonien auf den Platten aufgegangen, ebenso nach der Injektion von ½ Oese. Nach Einverleibung von $^1/_5$ Oese waren noch am 6. Tag Bazillen zu entdecken.

In der Hauptsache stimmten meine Erhebungen mit denen von Schwarz [13] überein, der bei ähnlicher Versuchstechnik den 6.—8. Tag als Grenzwert eruierte. Nicht in jedem Fall war bei noch so exakter Durchführung der stets gleichen Versuchstechnik ein mit der Gesamtheit der Versuche übereinstimmendes Resultat zu erhalten; in einem Fall war (No. 40) bei Verwendung von $^1/_{10}$-Oese Typhuskultur bereits am 3. Tag nach der Einspritzung das Blut steril.

Tier No.	Menge des Injektions-materials	Entblutung am	Resultat:
15	$^1/_5$ Oese	8. Tag n. d. Injektion	0
21	$^1/_5$ „	6. „ „	Auf 4 Platten 7 Kolon.
24	$^1/_2$ „	6. „ „	Auf 4 Platten 28 Kolon.
108	1 „	7. „ „	Auf 4 Platten 10 Kolon.
18	$^1/_5$ „	4. „ „	Auf 4 Platten 42 Kolon.
32	$^1/_2$ „	8. „ „	Auf 4 Platten 3 Kolon.
145	$^1/_2$ „	8. „ „	Auf 4 Platten 10 Kolon.
116	1 „	8. „ „	Auf 4 Platten 16 Kolon.

Abgesehen von der Menge des Injektionsmaterials ist die Quantität des auf Bazillenbefunde untersuchten Blutes von Wichtigkeit für die Bestimmung des Grenzwertes, an dem die Keime aus dem Kreislauf verschwinden. Die obigen Ergebnisse wurden bei Verwendung einer erheblichen Blutmenge von etwa 4—7 ccm Blut erhalten. Heck [30], der etwa 0,5 bis 1,0 ccm Blut zu ähnlichen Untersuchungen benutzte, fand bei nicht immunisierten Meerschweinchen, die intraperitoneal mit Typhuskeimen infiziert waren, schon negative Befunde 6 Stunden nach der Injektion.

Fodor und Wyssokowitsch benutzten bei ihren Versuchen nur einzelne Blutstropfen zur Aussaat. Ich entnahm in einer kleineren Versuchsreihe unter möglichster Asepsis das Blut einer Ohrvene mittels eingesetzter steriler Kanüle. Stets wurden so auf etwa 3 ccm flüssigen, auf 45° C abgekühlten Agar je 5—7 Tropfen Blut gerechnet.

Tier No.	Menge des Injektions-materials	Entblutung am	Resultat:
23	$^1/_{10}$ Oese	3. Tag n. d. Inj.	0
28	„	Nach 12 St. „	Auf 4 Platten 2 Kolon.
144	„	Nach $^1/_2$ St. „	Auf 4 Platten 114 Kolon.
60	„	Nach 3 St. „	0
34	„	Nach 1 St. „	Auf 4 Platten 6 Kolon.
45	„	Nach 2 St. „	0

Hier variieren die Bakterienbefunde stärker wie in der vorausstehenden Tabelle. Doch konnte im allgemeinen aus diesen Versuchen, im ganzen 12, geschlossen werden, dass die zur Untersuchung verwandte Blutmenge eine wesentliche Rolle bei der Beurteilung des Keimgehalts im strömenden Blut spielt. Der Grenzwert liegt bei dieser Versuchsmethodik etwa zwischen ½—1 Stunde, d. h. ½—1 Stunde nach erfolgter Einspritzung sind in etwa 5 Tropfen Bluts, die einer oberflächlich gelegenen Vene entnommen werden, keine Bakterien mehr im Blut zu finden. Mit den Fodorschen Experimenten und den von Schwarz stimmen diese Versuche im allgemeinen überein. Doch scheinen mir für exaktere Untersuchungen über die Latenz der Keime im Blut diese Versuche, die eine geringe Blutmenge aus oberflächlichen Gefässen entnommen berücksichtigen, nicht geeignet.

Als absolute Grenzwerte wird man auch die bei Verwendung grösserer Blutquantitäten erhaltenen Zeitpunkte nicht ansprechen können, da selbst bei vollständiger Entblutung der Tiere noch eine gewisse Blutmenge in den Kapillargebieten retiniert wird. Zudem sind die Fehler, die durch die verschiedene Zahl der Keime bei der injizierten Bakterienmenge und durch die Methode der Ueberimpfung und Bakterienzählung bedingt sind, für die Feststellung absoluter Grenzwerte hinderlich.

Aehnliche Versuche wurden bei Kaninchen unternommen und konstatiert, dass vom 5.—6. Tage ab die Typhusbazillen bei Verwertung grosser Blutmengen im Blut nicht mehr nachzuweisen waren. Das Verschwinden der Keime aus dem strömenden Blut ist nun nicht, wie Wyssokowitsch annahm, auf rein mechanischem Wege allein erfolgt. Ein grösserer Anteil der injizierten Mikroben wird im Blut direkt durch die Antikörper des Blutserums aufgelöst, ein kleiner Teil verlässt durch die Exkrete den Organismus und eine Anzahl von Bakterien wird von den mobilen Zellen des Bluts, den Phagozyten, aufgenommen. Demnach verschwindet nur ein gewisser Bruchteil von Keimen auf rein mechanischem Wege durch Abfiltrieren in den Organen aus dem strömenden Blut.

---

*) Erscheint im Archiv für klinische Medizin.

Aus diesen Untersuchungen über die Dauer des Verweilens der Bakterien im Blut geht jedenfalls hervor, dass die Bakterien sich noch lange Zeit im Blute halten können und dass die Anzahl der ins Blut injizierten Keime in vielen Fällen für den Zeitpunkt des Verschwindens der Erreger aus dem Blut massgebend ist.

Das Vorkommen von pathogenen Keimen im strömenden Blut beim Menschen, speziell von Typhusbazillen, ist bekannt. Ich konnte in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der ersten Woche des Typhus in 95 Proz. die spezifischen Keime im Blut nachweisen; in den nächstfolgenden Wochen wurde der Nachweis dann spärlicher. In der zweiten Typhuswoche gelang mir der Bazillennachweis im Blut noch in etwas über 50 Proz. der Fälle, in der dritten Woche nur noch in 18 Proz. und in der vierten noch in nicht ganz 10 Proz. Hervorgehoben muss werden, dass die Bakteriämie in schwer verlaufenden Fällen sich über Wochen erstrecken kann, dass in leicht verlaufenden Typhuserkrankungen bei niederen Temperaturgraden die Bakteriämie nur von kurzer Dauer zu sein pflegt oder gar fehlen kann. Aehnliche Befunde wurden von mir in Sepsis- und Pneumoniefällen erzielt.

Im Typhusrezidiv treten dann die Keime aufs neue von den Organdepots aus in die Blutbahn über, was ich bei sechs Rezidiven viermal konstatieren konnte.

Ein Bazillenbefund im kreisenden Blute konnte auch in Erkrankungsfällen von mir diagnostiziert werden, in denen eine Bakteriämie meist vermisst oder zum wenigsten angezweifelt wurde. So wurden in 32 Fällen von einfacher Angina viermal Bakterien im Blut nachgewiesen und zwar dreimal der Streptococcus pyogenes, in einem Fall Staphylococcus aureus. Desgleichen wurden von mir im Blut bei an hochgradiger Lungenphthise leidenden Individuen in 3 Fällen von 14 die Tuberkelbazillen im Blut gefunden. Diese bakteriologischen Blutuntersuchungen deckten die Uebergänge einzelner Infektionen zur septischen Allgemeinerkrankung auf, indem sie zeigten, dass die Mehrzahl der Infektionskrankheiten mit einer Blutinfektion verläuft.

Schwere der Infektion, des klinischen Symptombildes und Grad und Dauer der Bakteriämie pflegen im allgemeinen in einem gewissen Parellismus zu verlaufen. In leichten, kaum mit Temperaturanstiegen einhergehenden Infektionen — so bei der Ruhr, dem Darmkatarrh — wurden von mir niemals Bakterien im Blut nachgewiesen. Dass jedoch auch in fieberlosen Zuständen Bakterien im Blut kreisen können, bewiesen mir zwei Typhusfälle.

1. F. Oe., Student, 22 Jahre, macht einen Typhus durch, der in Kontinua bis 40°, doch ohne Komplikationen günstig verläuft. Entfieberung nach 2⅓ Wochen. Bei zweimaliger Blutentnahme während der Kontinua werden Typhusbazillen, auf 3 Platten 18, resp. 7 Kolonien, im strömenden Blut nachgewiesen. Dritte Blutentnahme zwei Tage nach der Entfieberung bei 37,3° C. Auf 3 Platten gehen 2 Kolonien auf, die sich bei der Identifizierung als Typhuskeime erweisen.

2) K. Kö., Kaufmann, 21 Jahre, macht einen mittelschweren Typhus durch, der in Kontinua bis 40° C in fast zwei Wochen zur Genesung führte. Bei der Blutuntersuchung während der Kontinua fanden sich Typhusbazillen im Blut, auf 3 Platten 10 Kolonien. Eine zweite Blutentnahme wurde am Tage nach der Entfieberung bei 36,7° C gemacht. Auf 5 Platten geht eine typische Typhuskolonie auf. Die Bazillen wurden kulturell und biologisch als Typhusbazillen erkannt. — In sechs weiteren Fällen, bei denen direkt nach der Entfieberung das Blut bakteriologisch untersucht wurde, fiel der Befund negativ aus.

Solche Fälle, in denen bei Fieberlosigkeit Bazillen im Blut nachgewiesen werden können, sind sehr selten. Conradi [14] und Gildemeister [15], sowie Stühlern [16] und Lesieur [17] teilten einzelne Fälle mit, in denen im Blut bei normaler Temperatur ein positiver Bazillenbefund erhoben wurde. Conradi gelang es sogar, schon während der Inkubationszeit, und zwar 4 Tage vor der Erkrankung, aus dem Blut die Typhuserreger zu züchten. Ein entsprechender Fall von Fieberlosigkeit und Streptokokkensepsis mit Kokkenreichtum des Blutes wurde von Künzel [18] mitgeteilt. Im allgemeinen müssen wir jedoch daran festhalten, dass mit dem Sinken der Temperatur auch die Bakterien aus dem Kreislauf verschwinden.

Das Blut ist aber nur vorübergehend Träger der Infektionserreger. Nach dem Passieren des Blutes setzen sich die Keime nach und nach in den Organen fest. Sehen wir von der Latenz der Tuberkelbazillen im Gewebe ab, so finden wir bereits eine Reihe von Untersuchungen über den latenten Mikrobismus in den Körperorganen verzeichnet. Tarozzi [19] behauptete, dass er eine Latenz der Typhusbazillen von 3½ Monaten in den inneren Organen beobachtet habe. Einen ähnlichen latenten Mikrobismus dürfen wir nach Experimenten von Marie [20] bei dem noch unbekannten Erreger der Rabies annehmen. Ebenso sprechen die posttyphösen suppurativen Knochenentzündungen, in denen Typhusbazillen in Reinkultur gefunden werden, für einen latenten Mikrobismus der Typhusbazillen im Gewebe. Im allgemeinen treten diese Eiterungsprozesse erst lange nach der Typhusinfektion, oft erst nach Monaten auf. Ob nun die Auffassung, dass der Typhus als eine Blutinfektion und die Darmerscheinungen als sekundär anzusehen sind, zu Recht besteht oder die Ansicht, dass Rezidive oder posttyphöse Prozesse durch Metastasen entstehen, das Richtige trifft, jedenfalls beobachten wir auch hier häufiger die klinischen Folgen des latenten Mikrobismus.

Wir kommen zum Nachweis der Typhusbazillen in den Organen. Diese Untersuchungen waren mit ungleich schwierigerer Technik verbunden als die bakteriologischen Blutuntersuchungen. Vor allem war dabei die Einhaltung strengster Asepsis geboten, um nicht durch Verunreinigung verwischte Bilder zu erhalten. Untersucht wurde der Bakteriengehalt der Milz und des Knochenmarks bei Meerschweinchen. Nach der Entblutung der Tiere wurde die Milz mit sterilen Instrumenten herausgenommen und mit 1 bis 2 ccm Bouillon fein zerteilt.

Das Knochenmark wurde nach der von Schwarz angegebenen Technik gewonnen. Ein Femur wurde aseptisch aus seinen Gelenken enukleiert, vom Periost entkleidet und mit der Luerschen Zange wurden die beiden Epiphysenenden abgebrochen. Das Diaphysenmark wurde danach in 2—3 ccm Bouillon aufgeschwemmt. 1 ccm dieser Emulsion wurde zu 3 ccm auf 45°C abgekühltem, flüssigem Agar gebracht und Platten gegossen. Ich gebe einen Auszug aus den Versuchsprotokollen wieder.

Tier No.	Injektionsdosis	Entblutung am	Resultat	
			a) Milz	b) Knochenmark
Meerschw.				
84	$^{1}/_{10}$Oese	8. Tag n. d. Inj.	Auf 4 Pl. 22 Kol.	Auf 4 Pl. 4 Kol.
11	„	10. „ „	17 Kolon.	0
117	„	17. „ „	0	0
6	„	10. „ „	3 Kolon.	0
43	„	12. „ „	14 Kolon.	14 Kolon.
Kaninchen		„		
106	„	12. „ „	0	0
43	„	14. „ „	0	0
14	„	8. „ „	31 Kolon.	60 Kolon.
46	„	16. „ „	0	0

Ich musste diese Untersuchungsreihen bald abbrechen. Dennoch kann man auch aus diesen relativ spärlichen Untersuchungen den Schluss ziehen, dass vom 10. Tage nach der intravenösen Injektion von $^{1}/_{10}$-Oese Typhuskultur der Befund von Bazillen in Milz und Knochenmark immer spärlicher wird, um vom Beginn der dritten Woche etwa ab einer Keimfreiheit dieser Gewebe Platz zu machen. Ergänzt werden diese Befunde durch ausführlichere Untersuchungen von Schwarz, der neben der Agarkultur auch Schnittpräparate aus den Geweben anfertigte und die Inguinal- und Halslymphdrüsen noch berücksichtigte. Im grossen und ganzen stimmen beide Untersuchungsreihen ziemlich überein, so dass ich berechtigt zu sein glaube, zu bestimmten Schlüssen zu gelangen. Schwarz fand, dass die Milz bei Injektionen von $^{1}/_{5}$—$^{1}/_{2}$-Oese sich erst vom 14. Tage ab vollständig keimfrei erwies. Wenn auch die Keimzahlen in den einzelnen Versuchen erheblichere Schwankungen zeigten, so war doch die Tendenz einer allmählichen Abnahme unverkennbar. Die Befunde in den Lymphdrüsen waren recht unregelmässige. Die Bakterienbefunde im Knochenmark schliessen sich denjenigen in der Milz an. In einem Fall fand ich noch am 12. Tage nach der intravenösen Injektion der Typhusbazillen diese im Mark, in anderen war der Befund bereits am 10. Tage negativ. Schwarz bezeichnet den 14. Tag nach der Injektion als den ungefähren Grenzwert für den Nachweis der ins Blut gebrachten Typhusbazillen. Je nach der Quantität des injizierten Bakterienmaterials schwankt auch hier wieder dieser Grenzwert in etwas weiteren Grenzen, ebenso ist die gefundene Keimzahl von der Menge der Bakterien abhängig. Dass überdies auch der Virulenzgrad des Typhusstammes in dieser Beziehung eine gewisse Rolle spielen kann, ging aus einem Vergleich meiner und der Schwarzschen Befunde hervor. Ich erreichte mit $^{1}/_{10}$-Oese meines Typhusstamms den Grenzwert, den Schwarz sowohl für den Blut- wie den Organnachweis der Keime meist mit $^{1}/_{5}$-Oese erlangte.

Diese Versuche führten danach zu dem Ergebnis, dass zu einer Zeit, in der das Blut als steril anzusehen ist, noch infektionsfähige Keime in grösserer Zahl in Milz und Knochenmark nachzuweisen sind. Die vom 8. Tage nach der Injektion aus den Organen gezüchteten Keime erwiesen sich nicht bloss als entwicklungsfähig, sondern auch für die Laboratoriumstiere virulent.

Die Frage: Werden die Bakterien aus dem Kreislauf in die Organe eingeschwemmt — ist bereits von Wyssokowitsch in bejahendem Sinne beantwortet worden. Dafür sprechen auch die Befunde weit grösserer Keimzahlen, die in den Geweben festgestellt wurden. Schwarz gelang es, den experimentellen Beweis hiefür zu führen, indem er 25 Minuten nach der Infektion im Blut eine bedeutende Verminderung der Bakterien, in der Milz eine weit grössere Keimzahl als im Blut konstatierte. Alle diese Versuche beziehen sich auf den Nachweis der Typhusbazillen im strömenden Blut bei Meerschweinchen und Kaninchen; wie die analogen Verhältnisse bei Verwendung anderer Bakterienarten und anderer Tiere liegen, müssen weitere Versuche erst lehren.

Ausser den Gewebszellen beteiligen sich die Leukozyten an der Aufnahme der Keime. Im Innern der Leukozyten, die den Transport der aufgenommenen Bakterien übernehmen können, findet dann die Zerstörung der Infektionserreger oder wenigstens eine Abschwächung ihrer Virulenz statt. Vielfach können jedoch widerstandskräftige Keime lange im Innern des Blutkörperchens am Leben und virulent bleiben, so speziell Tetanussporen. Die Spirillen des Rekurrensfiebers sind wiederholt in den Leukozyten gefunden worden, aus denen sie nach dem Schwund der Antikörper im Blutserum wieder in die Blutbahn zurückgelangen können.

In unmittelbarem Zusammenhang mit den Untersuchungen über den latenten Mikrobismus steht die Frage nach der Vermehrung der Keime in den Organen und Gewebsflüssigkeiten. Auf experimentellem Weg lässt sich diese Frage schwerlich lösen. Denn immer kann in den Fällen, in denen bei wiederholten bakteriologischen Blutuntersuchungen eine Steigerung der Bakterienzahlen aufgedeckt wurde, der Einwand gegen die Annahme einer Vermehrung im Blut geltend gemacht werden, dass von den lokalen Organdepots aus eine vermehrte Zufuhr der Bazillen stattgefunden hat. Klinische Beobachtungen, die durch wiederholte bakteriologische Blutuntersuchungen gestützt werden, könnten noch am ehesten für eine solche vorübergehende Keimvermehrung im Blut sprechen. In den Fällen, in denen die Schwere der Infektion das Symptombild beherrscht, in denen wiederholte Blutentnahmen eine rapide Steigerung der Keimzahl aufweisen, ist man vielleicht berechtigt, an die Möglichkeit einer solchen Vermehrung zu denken. Der Mangel an Antikörpern wird in diesen Fällen für die Keimvermehrung bedeutungsvoll sein.

Während ihres latenten Daseins im lebenden tierischen Organismus weisen die Bakterien Veränderungen morphologischer und physiologischer Natur auf, so dass deutliche Unterschiede zwischen den „Tierbazillen“ und den „Kulturbazillen“ erkennbar sind. Anatomische Modifikationen im Bau, in der Lagerung der Bakterien sind schon im mikroskopischen Präparat sichtbar. Im strömenden Blut lassen sich die Keime mikroskopisch allerdings nur in seltenen Fällen nachweisen. Unter 14 Typhuskranken, deren Blut zu verschiedenen Zeiten der Erkrankung untersucht wurde, konnte ich nur einmal die Erreger im Blut mikroskopisch konstatieren, während bei der kruppösen Pneumonie die spezifischen Kokken relativ häufiger im Blutausstrich entdeckt werden konnten. Tuberkelbazillen wurden im Blut mittelst des mikroskopischen Nachweises von mir niemals im Blut entgegen den positiven Befunden von Liebmann [21] gefunden.

Die im Blutausstrich nachgewiesenen Pneumokokken, die auf dem Blutagar in zahlreichen Kolonien aufgingen, wiesen deutliche Abweichungen von ihrer normalen Form auf: Das Protoplasma einzelner Kokken war nur schwach tingiert und schien aufgequollen. Auch die im mikroskopischen Präparat entdeckten Typhusbazillen zeigten unverkennbare Veränderungen, indem kürzere Stäbchen und dicke Körnchenformen gefunden wurden. Alte Laboratoriumsstämme, die in die Peritonealhöhle von Kaninchen übertragen wurden, zeigten bei nicht abgeschwächter Vitalität ähnliche Veränderungen. Diese meist schlecht färbbaren Involutionsformen sprechen für die Einwirkung der bakteriziden Substanzen auf die ins Blut eingedrungenen Keime. Auch scheinen mir diese im mikroskopischen Bild konstatierten Modifikationen im Bau der Bakterien zu beweisen, dass durch die Wirkung der Schutzstoffe das Wachstum auf künstlichen Nährböden gelegentlich gehemmt sein kann. Ebenso wie bei den Typhusbazillen gelang es mir zuweilen Dysenteriekeime zu finden, die ihre Stäbchenform verloren hatten und in Kokkenform auftraten. Am deutlichsten ausgeprägt sind die anatomischen Veränderungen der Milzbrandbazillen, die sich mit dicken Schleimkapseln mit besonderen färberischen Eigenschaften im tierischen Körper umgeben. Ausser einer Reihe selten vorkommender Keime, die Kapseln im Tierkörper produzieren, ist noch die Kapselbildung bei einzelnen Streptokokkenformen erwähnenswert.

Eingehender studiert wurden die physiologischen Veränderungen, die die Keime im Kontakt mit den tierischen Gewebssäften eingehen. Zunächst zeigen die aus dem Tierkörper gezüchteten Bazillen eine grössere Widerstandskraft gegen die verschiedenen Aeusserungen der Serumaktivität. Damit ist jedoch, wie Bail bemerkt, nicht ausgeschlossen, dass auch Typhusbazillen, die lange im tierischen Organismus verweilt haben, noch der Phagozytose unterliegen, sowohl in vitro wie in der Meerschweinchenbauchhöhle, wo selbst bei schwerster Infektion die spärlich vorhandenen Leukozyten noch als Phagozyten wirken können.

Auch von klinischer Seite liegen einige Untersuchungen über die erworbene Unangreifbarkeit der Bakterien im Organismus vor und es scheint, dass frisch aus dem Menschen gezüchtete Typhusbazillen noch tiefergehend in ihren physiologischen Funktionen modifiziert werden, als die Tierversuche ergaben. Zu den Angaben Friedbergers und Moreschis [22], Besserers und Jaffés [23] über widerstandskräftige Typhusstämme kann ich einen Beitrag liefern.

Der Typhusstamm wurde aus den Fäzes einer Kranken erhalten, die vor ungefähr einem halben Jahre einen mittelschweren Abdominaltyphus überstanden hatte und das Krankenhaus infolge von kolikartigen Schmerzen in der Gallenblasengegend wieder aufsuchte. Auf Drigalskiplatten wurden aus dem Stuhl typische Typhuskolonien mit allen kulturellen Eigenschaften dieser Keime gezüchtet. Mittelst eines hochwerten Immunserums vom Pferd und von mehreren Kaninchen wurde dieser Stamm gut agglutiniert. Ebenso gelang es, mit diesem Stamm ein hochwertiges bakterizides Immunserum zu gewinnen. Die mit echten Typhusstämmen immunisierten Meerschweinchen erwiesen sich als immun gegen diesen Stamm. Dagegen war eine lytische Wirkung im Pfeifferschen Versuch nur in einer Konzentration von 1 : 20 noch eben deutlich zu erkennen.

Es musste danach dieser Stamm bei einer Bazillenträgerin, die sich als resistent gegenüber der bakteriziden Wirkung des Immunserums erwies, Veränderungen eingegangen sein, die durch das lange Verweilen im Darm vielleicht erklärt werden konnte. Die Möglichkeit, dass die Aviditätsverhältnisse des Rezeptorenapparates des Stammes modifiziert waren, lag nahe.

Die praktische Folgerung, die sich aus diesem Beispiel ergibt, ist die, dass die bakterizide Serumprüfung allein bei einem negativen Ausfall kaum geeignet sein kann, die Diagnose Typhus zu fixieren, dass das kulturelle Verfahren, die Agglutinationsreaktion bei solchen serumfesten Stämmen zur Diagnose mit herangezogen werden muss.

Wir haben zwischen einer längerwährenden erworbenen Widerstandsfähigkeit gegen die aktiven Substanzen des Serums zu unterscheiden und einer vorübergehenden. Die letztere Eigenschaft tritt weit häufiger in Erscheinung, wie die Untersuchungen lehrten. Frisch aus dem menschlichen Körper gezüchtete Bakterien werden öfter nicht von spezifischen Immunseris agglutiniert, während bei Laboratoriumsstämmen in hohen Verdünnungsgraden eines passenden Serums Agglutination eintritt. Nach einigen Uebertragungen der frisch gezüchteten Stämme auf künstliche Nährböden verlieren diese ihre Inagglutinabilität. In Uebereinstimmung mit den Untersuchungen von Stern und Korte [24], Eppenstein [25] und Eisenberg [26] habe ich ebenfalls solche serumfeste Typhusbazillen nachweisen können.

Diese serumfesten Mikroben sind jedoch nicht als Degenerationsformen zu bezeichnen, sondern die Virulenz dieser Stämme ist gegenüber älteren Laboratoriumskulturen gesteigert, wie Jürgens [27] nachweisen konnte. Jürgens konstatierte bei einem im Rezidiv gezüchteten Typhusbazillus eine höhere Virulenz als bei dem aus der ersten Erkrankung erhaltenen Stamm.

Eine ähnliche Anpassung wie an die bakteriziden Kräfte des Blutserums erfahren die eingedrungenen Keime auch an die Phagozyten.

Wir sind danach zu der Annahme berechtigt, dass die Bakterien neben anatomischen Modifikationsprozessen im tierischen Organismus auch physiologische Veränderungen durchmachen, die im wesentlichen in einer Anpassung an den infizierten Körper bestehen. Die Bedeutung dieser erworbenen Resistenz der Bakterien im Tierkörper für den latenten Mikrobismus ist unschwer zu erkennen. Durch die Auslese und Bildung widerstandsfähiger Bakterienrassen im infizierten Organismus sind die Bedingungen für ein latentes Verweilen der Keime im Körper im wesentlichen gegeben.

Verwunderlich auf den ersten Blick erscheint das Nebeneinanderbestehen von hoher Schutzkraft der Gewebssäfte und der Keime im selben Organismus. Entweder genügt also die Bakterizidie der Säfte während der Latenzzeit der Keime nicht, um eine vollkommene Bakterienvernichtung zu bewirken, oder die Anpassungsfähigkeit der Bakterien an den infizierten Organismus ist so hoch entwickelt, dass ein Gleichgewichtszustand geschaffen wird. Bakteriengehalt des Blutes und gleichzeitiger Antikörperbefund ist in typhösen Erkrankungen meist nebeneinander zu finden. Bei vergleichenden Untersuchungen über den Keimgehalt des Blutes bei Typhuskranken und die Agglutinationskraft des Serums stellte sich heraus, dass in der Mehrzahl der Fälle beim Abfall der Bakterienzahl aus dem strömenden Blut der Agglutinationswert anstieg. Ich führe zum Belege einige Beispiele an:

1. H. Barbara, 35 Jahre, Köchin. Schwerer Typhus, kombiniert mit Lungentuberkulose. Exitus nach 14 Tagen vom Beginn der ersten Krankheitserscheinungen. Erste Blutentnahme am 7. Tage der Erkrankung bei 39,7° C. 42 Typhuskolonien aus 10 ccm Blut gezüchtet. Agglutinationswert des Serums 1 : 20 negativ. Zweite Blutentnahme am 12. Krankheitstage bei 40° C. Keine Typhusbazillen in 10 ccm Blut (!). Agglutinationswert des Serums 1 : 200 positiv. In diesem Falle trat der Tod bei erhöhtem Agglutinationswert des Blutserums und Fehlen der Bazillen im Blut ein; ein Beweis dafür, dass bei Typhus der Exitus durch eine Endotoxinämie ohne Bazillenbefund im strömenden Blut eintreten kann.

2) K. Karl, Kaufmann, 22 Jahre. Mittelschwerer, unkomplizierter Typhus. Geheilt nach fünfwöchentlichem Verlauf. Erste Blutentnahme am 7. Tag nach Beginn der Erkrankung. In 10 cm Blut werden 24 Keime nachgewiesen; Agglutinationstiter 1 : 20 negativ. Zweite Blutentnahme am 11. Tag nach dem Krankheitsbeginn. In 10 cm Blut keine Typhusbazillen; Agglutinationswert 1 : 2000 stark positiv.

Im ganzen wurden so 17 Typhusfälle untersucht. Und mit Ausnahme von 2 Fällen wurde stets bei einem Sinken der Bakterienzahlen im Blut ein Ansteigen des Agglutinationswertes, in einzelnen Fällen, in denen der bakteriolytische Titerwert geprüft wurde, auch mit dem Fallen der Bakterienzahl eine Erhebung der Bakteriolysinkurven festgestellt. Untersuchungen, die Stühlern über diesen Gegenstand anstellte, kamen zu dem gleichen Ergebnis.

Wir sind gewohnt, die Schutzkraft des Organismus nach dem Grad der durch die künstliche Impfung oder Infektion erworbenen Immunität, die wir durch quantitative Austitrierung des Serums messen, zu bewerten. Wir verfügen jedoch in der quantitativen Auswertung der Antikörper der Serums über einen unvollkommenen Masstab zur Beurteilung des immunisatorischen Effekts. Denn wir kennen Infektionen, in denen trotz ausgesprochener Immunitätsreaktion nach Wochen noch Rezidive eintreten und andere, in denen bei niederem Antikörperwert die Krankheit günstig verläuft oder bei hoher Schutzkraft der Exitus eintritt.

Wassermann hat darauf aufmerksam gemacht, dass auch bei niederem Titerstand des Serums eine latente Immunität vorhanden sein kann, die auf einer Umstimmung der Gewebe beruht, durch die diese befähigt sind, im Falle der Infektion die erforderlichen Antikörpermengen rascher und in grösserer Quantität zu bilden, als dies der normale Organismus vermag. Für eine solche zelluläre Immunität sprechen die noch wenig zahlreichen Versuche, die eine Regeneration der dem Serum verloren gegangenen Antikörper durch chemische und thermische Reize erzeugen konnten.

Auffallend ist der Befund von Keimen in Milz und Knochenmark, der noch bis zu zwei Wochen nach der intravenösen Injektion der Typhusbazillen erhoben werden konnte, in Beziehung zur Bildung der Antikörper in diesen Stätten ihres Ursprungs. Während im strömenden Blut wenige Tage nach der Bakterieneinverleibung noch keine Antikörper nachgewiesen werden können, besitzt der Extrakt aus diesen Geweben bereits einen relativ erheblichen Antikörpergehalt. Wir haben also die überraschende Tatsache zu verzeichnen, dass in den Organen, in denen die Bildung der Schutzstoffe im wesentlichen vor sich geht, die Keime am längsten latent bleiben können. Mit dem Nachweis einer starken Bakterizidie des Blutes lässt sich dieser latente Mikrobismus schwer verneinen; die durch experimentelle Belege gestützte Annahme einer erworbenen Serumfestigkeit der latenten Mikroben macht jedoch das Nebeneinanderbestehen von lebenden Keimen und hoher Serumaktivität begreiflich. Andrerseits lässt der Nachweis eines latenten Mikrobismus der Typhusbazillen in den Geweben den Schluss zu, dass die definitive Vernichtung der Keime in den Organen selbst zustande kommt.

Jedenfalls ist auf Grund der Beobachtungen und Untersuchungen über den latenten Mikrobismus die Folgerung gerechtfertigt, den Begriff der Immunität weiter zu fassen und vor allem nicht die erworbene Schutzkraft des Organismus nach den bakteriziden Titerwerten als absoluten Massen zu bewerten. Ueber die Grenzen der Wirkungsmöglichkeit der Schutzstoffe produzierenden Zellen, über die Qualität der Arbeitsleistung lassen sich nur Vermutungen aussprechen.

Der latente Mikrobismus führt zu einem Gleichgewichtszustand im infizierten Organismus, in dem die Serumaktivität mit der erworbenen Serumfestigkeit der Keime um die Herrschaft streiten. Schwindet die Serumaktivität rascher, so ist die Möglichkeit eines Rezidivs gegeben. Ueber die Ursachen des Uebertritts der Keime aus ihren Organdepots in die Blutbahn wissen wir wenig. In die Organe eingeschwemmt können sie mit dem Blutstrom ins kreisende Blut zurücktransportiert werden, sobald ein Reiz die Organe trifft. Wenn auch nach Untersuchungen von Helly nicht von einem Rücktransport der Keime aus der Milzpulpa in die Gefässe — wenn man nicht ein Durchwachsen der Bakterien in die Kapillaren oder einen Leukozytentransport annimmt — die Rede sein kann, aus den Kapillaren des Marks, der Leber könnten die Typhusbazillen wieder in den Kreislauf gelangen. Die Bakteriämie mit ihren klinischen Symptomen tritt dann wieder in den Vordergrund und beherrscht das Krankheitsbild.

Diese Fälle einer von den Organdepots der Keime ausgehenden Sepsis stelle ich den Fällen der kryptogenetischen Sepsis entgegen, die von unbemerkt bleibenden äusserlichen Haut- und Schleimhautläsionen oder von Abszessen in den Organen und inneren Entzündungsprozessen ausgeht. In den Organen, speziell in Mark, Lymphdrüsen, Milz und Leber, können die Keime ein latentes Dasein fristen, ohne zu Entzündungsprozessen zu führen. Ursachen für den Rücktransport ins Blut können Traumen, Hyperämien der Organe, interkurrente Erkrankungen ausmachen. Wie mir eigene Untersuchungen bei Tieren bewiesen, vermögen länger währende Temperatursteigerungen einen erneuten Uebertritt der Typhuskeime aus den Organdepots ins strömende Blut zu veranlassen, nachdem dies zuvor mit Sicherheit als keimfrei befunden war.

Im anderen Fall gehen die latenten Keime ihrer Anpassungskraft verlustig und verschwinden allmählich aus ihren Organdepots.

Wir nehmen an, dass das längere Persistieren der Bakterien in den Organen mit einer Abschwächung der Virulenz verbunden ist. Dafür sprechen die Befunde, die eine Abschwächung der Virulenz der mit Impfmaterial inokulierten Keime fanden, wenn infiziertes Drüsengewebe verimpft wurde. Schliesslich werden die Keime in den Geweben durch aktive Tätigkeit der Zellen selbst vernichtet. Dagegen scheint der Uebertritt der Erreger ins Blut mit einer Erhöhung der Virulenz meist verbunden zu sein. Saprophyten erlangen so, wenn sie in an Blut immer reicheren Nährböden kultiviert worden sind, eine pathogene Wirkung. In Kollodiumsäckchen, die in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen gebracht waren, wurden einzelne Saprophyten, wie Vincent [29] fand, pathogen. Ebenso gelang es, Typhusbazillen, B. coli, Staphylococcus aureus und B. prodigiosum durch Serumzüchtung in ihrer Virulenz zu steigern. Typhusbazillen, die ich in einem Rezidiv züchtete, zeichneten sich analog dem Befunde im Jürgensschen Fall durch eine erheblichere Virulenz im Vergleich zu den während der ersten Krankheitsepoche isolierten Bazillen aus.

Literatur.

1) Dürck: Münch. med. Wochenschr., 1904, No. 26. — 2) Manfredi: Zeitschr. f. Hygiene, Bd. XXX, 1899. — 3) Perez: Baumgartens Jahresbericht 1897. — 4) Kälble: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 19. — 5) Quensel: Zeitschr. f. Hygiene, 1902, Bd. XL. — 6) Rogozinsky: siehe Hess. — 7) Wrozek: Virchows Archiv 1904. — 8) Selter: Zeitschr. f. Hygiene, Bd. LIV, 1906. — 9) Hess: Zentralbl. f. Bakteriol., 1907, Originalbd. XLIV, H. 1. — 10) Bruce: Zit. bei Koch: Deutsche med. Wochenschr., 1904, pag. 1708. — 11) Fodor: Archiv für Hygiene, 1886, Bd. IV. — 12) Wyssokowitsch: Zeitschr. f. Hygiene, 1886, Bd. I. — 13) Schwarz: Zeitschr. f. Heilkunde, 1905, Bd. XXVI. — 14) Conradi: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 2. — 15) Gildemeister: Hygien. Rundschau 1907. — 16) Stühlern: Zentralbl. f. Bakter., 1908, Bd. XLVII, H. 3. — 17) Lesieur: Zentralbl. f. Bakt. Ref. 08, Bd. XLII, H. 4/6. — 18) Künzel: Münch. med. Wochenschr. 1906. — 19) Tarozzi: Zentralbl. f. Bact., Orig., Bd. XL. — 20) Marie: Compt. Rend. T. LXII. — 21) Liebmann: Berlin. klin. Wochenschr. 1891, No. 16. — 22) Friedberger und Moreschi: Berl. klin. Wochenschr. 1905. — 23) Besserer und Jaffé: Deutsche med. Wochenschr., 1905, No. 51. — 24) Stern und Korte: Berl. klin. Wochenschr. 1904. — 25) Eppenstein und Korte: Münch. med. Wochenschr., 1906. — 26) Eisenberg: Zentralbl. f. Bakt., Bd. XL. — 27) Jürgens: Berl. klin. Wochenschr., 1905. — 28) Helly: Zieglers Beiträge, 1903, Bd. XXXIV. — 29) Vincent: Ann. de l'inst. Past. 1898. — 30) Heck: Zeitschr. f. Hygiene, 1907, Bd. 56.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.

Die Wassermannsche Seroreaktion bei Lues und anderen Infektionskrankheiten[1].

Von Prof. Dr. Fr. Rolly, Assistent der Klinik.

An der mediz. Klinik zu Leipzig wurde die Wassermannsche Reaktion bis jetzt bei 25 Luetikern, 17 Tabikern, 2 Paralytikern, 1 Patienten mit hereditärer Lues ausgeführt. Unter den 25 Luetikern befanden sich 4 im ersten, 13 im zweiten und 8 im dritten Stadium. Das Serum dieser 45 Patienten zeigte nur zweimal negative, bei allen anderen dagegen traten positive Reaktionen auf (d. i. 95,5 Proz. positive Reaktionen). Bei diesen 43 positiv reagierenden Fällen handelte es sich 40 mal um komplette Bindung und 3 mal um das Auftreten einer nur teilweisen Bindung des Komplements; die letzteren 3 Untersuchungen müssen jedoch als sicher positiv deswegen bezeichnet werden, weil die Bindung deutlich erkennbar war. Negative Wassermannsche Reaktion ergab das Serum von 1 Tabiker und 1 rezenten Lues, bei welch letzterem Fall nur eine Sklerose und noch keine allgemeinen sekundären Erscheinungen vorhanden waren.

Bei zahlreichen anderen Patienten, bei welchen keine Lues in der Anamnese nachzuweisen war, und welche an anderen Affektionen wie Unterleibstyphus, Pneumonie, Karzinom etc. litten, war die Reaktion stets eindeutig negativ, dabei ist allerdings zu bemerken, dass Patienten mit Skarlatina nicht untersucht wurden. Nur in einem Falle schien anfangs eine positive Reaktion bei einem Typhuskranken zu bestehen, allein die Anamnese ergab, dass der Pat. früher eine Orchitis und Zystitis durchgemacht hatte und bei der genauen Untersuchung wurden an den verschiedensten Stellen (Ellenbogenbeuge etc.) kleine, nicht schmerzhafte Drüsen gefunden, so dass dieser Patient wohl als sicher luetisch anzusehen ist.

Die Reaktion[2]) wurde in der Weise angestellt, dass das zu untersuchende Serum in der Menge von 0,2 und 0,1 (d. h. 1 resp. ½ ccm einer Verdünnung von 1:5) mit 0,2 und 0,1 ccm Antigen und ausserdem 1 ccm eines 10 fach verdünnten Komplementes in ein Röhrchen zusammengegeben wurde. In ein 2. Röhrchen kam 1 ccm einer 5 proz. Hammelblutkörperchenaufschwemmung, welche mit 0,2 und später 0,3 ccm einer 100 fachen Verdünnung des Ambozeptorserums vermischt war. Beide Röhrchen wurden 1 Stunde lang in den Brutschrank gestellt, alsdann zusammengegossen und darauf diese Mischung wieder für 1—1½ Stunden der Brutwärme ausgesetzt.

Hiernach wurden 12—24 Stunden lang die Röhrchen in den Eiskasten gebracht und das Resultat notiert.

Als Kontrollen wurden bei allen Versuchen folgende (6) angestellt:

1. wurde in einer Versuchsreihe anstatt des zu prüfenden Serums sicher luetisches Serum gesetzt, es musste in diesem Falle eine komplette Bindung des Komplementes eintreten.
2. wurde in einer weiteren Versuchsreihe an Stelle des zu prüfenden Serums sicher normales Serum angewandt, es musste hier natürlich Hämolyse sich zeigen.
3. durfte das Serum ohne Antigen in der ein- bis zweifachen Dosis keine Komplementhemmung und
4. ebenso das Antigen ohne Serum in der ein- und zweifachen Menge keine Komplementhemmung zeigen.
5. musste bei jeder Untersuchung in einem Vorversuche das hämolytische System geprüft werden, d. h. es musste die die Hammelblutkörperchen völlig lösende Dosis in unseren Versuchen bei Verwendung von 0,1 ccm Komplement bei 0,001—0,0005 ccm Ambozeptorserum gelegen sein. In dem eigentlichen Versuch wurde alsdann jedesmal das hämolytische System einer nochmaligen Prüfung unterzogen.
6. durfte die NaCl-Lösung die Hammelblutkörperchen nicht auflösen.

Nur bei Anwendung dieser 6 Kontrollen bei jedem einzelnen Versuche ist es möglich, eindeutige und sichere Resultate zu erzielen.

Die Darstellung der einzelnen zu den Reaktionen nötigen Stoffe geschah auf folgende Art und Weise:

Das Blut des Patienten wurde mittels einer sterilen Luerschen Spritze aus der Armvene entnommen, zentrifugiert, das Serum steril abpipettiert; letzteres wurde inaktiviert (eine halbe Stunde auf 56° erhitzt) und sodann möglichst bald untersucht.

---

[1]) Diskussionsbemerkungen über eigene Untersuchungen in der Leipziger med. Gesellschaft zu dem Vortrag von Löhlein und Riecke über das gleiche Thema.

[2]) Fr. Wolinsky wird in einer demnächst erscheinenden Dissertation noch ausführlich über die vorliegenden Untersuchungen berichten.

Das Antigen wurde aus der Leber eines luetischen Fötus gewonnen. Diese Leber wurde mittels einer feinen Hackmaschine zerkleinert, sodann mit 10 Teilen absoluten Alkohol versetzt, dann 24 Stunden lang in einem Schüttelapparat geschüttelt, darauf filtriert und dieses Filtrat im Eisschrank aufbewahrt.

Dieses so gewonnene Antigen hatte folgende Eigenschaften: 1. gab es in der oben genannten Menge (0,2 und 0,1 ccm) in den Versuchen, aber auch noch bei einer geringeren Menge (0,05 ccm) mit 0,1 ccm sicher luetischen Serums angewandt komplette Hemmung und 2. mit normalen Serum (0,2) versetzt komplette Hämolyse; 3. ergab das Antigen in einer Dosis von 0,5 ccm ohne Serumzusatz noch Hämolyse; eine Komplementbindung trat erst bei einer Menge von 0,7 ccm durch das Antigen allein auf.

Mit diesem Antigen wurden die meisten der erwähnten Untersuchungen angestellt. Nachdem es alsdann ca. 6 Wochen im Eiskasten gestanden hatte, wurde es unbrauchbar, insofern nun bei Ausführung der Versuche mit sicher luetischem Serum in den angegebenen Mengenverhältnissen keine Bindung des Komplements, dagegen eine solche bei Zusatz von sicher normalem Serum eintrat.

Ein derartiges Vorkommnis zeigt wieder recht deutlich, wie enorm vorsichtig man bei diesen Untersuchungen vorgehen muss und wie bei jedem neuen Versuche die genannten Kontrollen ausgeführt werden müssen.

Als Komplement wurde in allen Versuchen je 1 ccm eines 10 fach verdünnten frischen Meerschweinchenserums angewandt, die 5proz. Hammelblutkörperchenaufschwemmung wurde in der Weise gewonnen, dass defibriniertes frisches Hammelblut mit physiologischer Kochsalzlösung dreimal gewaschen und zentrifugiert und schliesslich mit der 20 fachen Menge des ursprünglichen Blutquantums mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt wurde.

Das Ambozeptorserum lieferte ein Kaninchen, welches in bestimmten Intervallen vorher subkutan mit Hammelblut behandelt worden war. Eben noch vollkommene Hämolyse trat bei Bestimmung des Titers dieses Ambozeptorserums bei einer Menge von 0,001 ccm auf. Bei unseren Experimenten murde anfangs die doppelte (0,002), später die dreifache Dosis (0,003) genommen.

Zu allen unseren Versuchen haben wir als Antigen das alkoholische Extrakt eines sicher syphilitischen Fötus angewandt. In einer weiteren Versuchsreihe stellten wir uns nun die Aufgabe, zu prüfen, ob und in welchem Masse ein auf die gleiche Weise bereitetes Leberextrakt eines sicher normalen Fötus mit spez. Serum Komplement zu binden imstande sei. Und zwar untersuchten wir mit einem solch normalen Leberextrakt 15 Fälle (5 Tabes, 8 Lues und 2 progr. Paralyse), deren Sera mit luetischem Leberextrakt sämtlich komplette Bindung bei gleichzeitiger Untersuchung ergaben. Es zeigte sich bei diesem Versuch, dass komplette Bindung bei 10 Fällen vorhanden war, bei den übrigen 5 jedoch war keine Bindung zu erkennen. Wir müssen demnach auf Grund dieser Versuche dem syphilitischen Leberextrakt als Antigen bei den Wassermannschen Versuchen unbedingt den Vorzug geben, da bei Anwendung des normalen Leberextraktes die syphilitischen Sera nur in 66 Proz., bei Anwendung des syphilitischen Leberextraktes dagegen in 100 Proz. in den angeführten Versuchen positiv reagierten.

In einer weiteren Versuchsreihe suchten wir der Frage näher zu treten, ob bei anderen Infektionskrankheiten (Unterleibstyphus und Tuberkulose) das Serum dieser Patienten mit dem betr. Antigen (Typhusbazillen- und Tuberkelbazillenextrakt) komplementbindende Eigenschaften besitzt, und ob es vielleicht durch derartige Untersuchungen möglich ist, eine Diagnose der betr. Krankheiten zu stellen.

Das Typhusantigen wurde zu diesen Versuchen nach der Vorschrift von Leuchs in der Weise gewonnen, dass Kollesche Schalen mit Typhusbazillen geimpft und alsdann 24 Stunden lang bei 37° gehalten und darauf mit je 5 ccm destilliertem Wasser abgeschwemmt wurden. Die so erhaltene Bazillenemulsion wurde 24 Stunden lang bei 60° gehalten und dann weitere 24 Stunden im Schüttelapparate bei Zimmertemperatur geschüttelt. Darauf wurde dieselbe 2 Stunden lang mit der elektrischen Zentrifuge zentrifugiert, die über dem Sediment stehende Flüssigkeit abpipettiert, mit 0,5 proz. Phenol versetzt und im Eisschrank aufbewahrt.

Es zeigte sich, dass 0,2 ccm einer 10- und 100 fachen Verdünnung dieses Typhusantigens mit 0,1 ccm sicher typhösen Serums Bindung des Komplements und mit 0,2 ccm eines sicher normalen Serums (d. h. von einem Patienten, welcher noch nie an Unterleibstyphus erkrankt war) Hämolyse gaben; 0,5 ccm dieses Antigens waren für sich allein (d. h. ohne Serum) nicht imstande, die Hämolyse zu hemmen.

Mittelst dieses Typhusbazillenextraktes wurde das Serum von 10 Typhuspatienten auf Komplementbindung auf die gewöhnliche Art untersucht. Die Sera dieser 10 Typhuskranken agglutinierten Typhusbazillen sämtlich in sehr hoher Konzentration (1:800 und mehr), es konnte aber bei diesen 10 Untersuchungen nur dreimal eine komplette Bindung konstatiert werden, dagegen trat bei 7 eine Hämolyse auf.

Als Tuberkuloseantigen zur Untersuchung der spezifischen Bindung mit Seris von tuberkulösen Patienten wurden 0,5 ccm einer fünffachen Verdünnung von „Alttuberkulin Koch“ angewandt. Mit dieser Menge wurden die Sera von 8 Tuberkulösen, welche dem 1., 2. und 3. Stadium angehörten untersucht. Unter gleichzeitiger Beobachtung der nötigen Kontrollen konnte nur 3 mal eine komplette, 3 mal eine schwache und 2 mal eine sehr schwache Komplementbindung konstatiert werden. Ja es schien sogar, dass den tuberkulösen Seris bei der Anstellung der Reaktion hier jede Spezifität fehlte, insofern zu gleicher Zeit angestellte Kontrollen mit Seris von Typhus- und Lueskranken ebenfalls Komplementbindung, welch letztere manchmal noch stärker als bei Serum von den Tuberkulösen war, ergaben.

Wir glauben somit, dass, wie bei Unterleibstyphus ebenso auch bei der Tuberkulose durch die Ausführung solcher Komplementbindungsuntersuchungen in Bezug auf die Diagnostik dieser Erkrankungen nicht viel gewonnen sein wird. Wir standen deswegen und auch wegen der Unsicherheit in der Deutung der Versuchsergebnisse bei Tuberkulösen von weiteren derartigen Experimenten ab.

Die Schlüsse, welche wir aus unseren Untersuchungen ziehen können, sind folgende:

1. Normale (d. h. sicher nicht luetische) Patienten, wenn sie auch an anderen Krankheiten (Typhus, Tuberkulose etc.) leiden, geben die spez. Wassermannsche Reaktion nicht.

2. Bei Lues, hereditärer Lues, Paralyse, Tabes wird die Wassermannsche Reaktion in einem hohen Prozentgehalte (95,5 Proz.) positiv gefunden.

3. Das alkoholische Extrakt einer luetischen Leber ist bei den Versuchen demjenigen von nicht luetischen Lebern als Antigen vorzuziehen, insofern das erstere in einem höheren Prozentsatze bei Lues, Tabes und Paralyse positive Reaktionen gibt als dasjenige einer nicht luetischen Leber.

4. Bei Unterleibstyphus und Tuberkulose werden die Untersuchungen auf Komplementbindung bei Anwendung von Typhusbazillen- und Tuberkelbazillenextrakt als Antigen zur Stellung der Diagnose in der Klinik keine besondere Bedeutung erlangen, weil einerseits positive Resultate nur in einem Teil der Fälle erzielt werden, resp. dieselben schwankend oder schwer zu beurteilen und öfter nicht spezifisch (Tuberkulose) sind, andererseits wir weit bessere und einfachere diagnostische Hilfsmittel zur Erkennung dieser Krankheiten besitzen.

Aus dem Laboratorium der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik Berlin (Dir.: Geh. Rat Prof. Dr. Bier).

Fettspaltendes Ferment in den Lymphozyten.

Von Dr. Salo Bergel in Hohensalza.

Es kann als zweifellos betrachtet werden, dass die weissen Blutkörperchen im Organismus schon in physiologischen und besonders in gewissen pathologischen Zuständen wichtige Funktionen zu erfüllen haben. Auf die verschiedenartigen Zustände, bei denen physiologisch eine Vermehrung der Leukozyten eintritt, will ich hier nicht weiter eingehen; nur gewisse Erscheinungen bei der sogen. Verdauungsleukozytose möchte ich etwas näher betrachten. Es ist ja bekannt, dass während der Verdauung eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen eintritt (Virchow, Moleschott, Hirt, Hoffmeister). Ueber den Sinn dieser Erscheinung ist man sich nicht so recht im Klaren. Sind die weissen Blutkörperchen Transporteure für die resorbierte Nahrung, oder benutzen sie diese nur für sich selbst als Nährmaterial, oder unterstützen sie etwa die Magen-Darmverdauung, indem sie die aufgenommenen Nahrungspartikelchen in bestimmter Weise chemisch umzuwandeln, zu verdauen und für sich und den Körper assimilationsfähig zu machen vermögen? Interessant sind in dieser Beziehung die Versuche, bei denen Tiere mit einseitiger Nahrung gefüttert wurden. Es hat sich da herausgestellt, dass bei reiner Eiweissfütterung eine beträchtliche Vermehrung der polynukleären Leukozyten stattfindet (Pohl, Burian und Schur u. a.); bei gemischter Kost soll im wesentlichen ebenfalls eine Steigerung der mehrkernigen Zellen beobachtet werden und bei Fütterung mit Kohlehydraten und besonders mit Fetten die Zahl der Lymphozyten eine bedeutende Steigerung erfahren (Erdely, Rosenthal und Grüneberg). Diese Untersuchungen sind in allen ihren Punkten allerdings noch nicht völlig sichergestellt und auch nicht ohne jeden Widerspruch geblieben (Keuthe). Soviel scheint indessen festzustehen, dass deutliche Unterschiede in dem Auftreten der verschiedenen Arten von farblosen Blutzellen sich zeigen, je nach der chemischen Beschaffenheit der zugeführten Nahrung.

Die Vermutung liegt jedenfalls nahe, dass der Zusammenhang zwischen dem jedesmaligen Auftreten von massenhaften mehrkernigen Leukozyten während der Verdauung eiweissreicher Kost darin zu suchen ist, dass eben diese weissen Blutkörperchen eine Einwirkung auf Eiweissubstanzen ausüben, eine chemische Verwandtschaft zu Eiweissstoffen haben, eine verdauende Funktion verrichten. Für diese Annahme spricht sehr viel Wahrscheinlichkeit, da doch in den polynukleären Leukozyten ein eiweissspaltendes Ferment mit Sicherheit nachgewiesen ist (Müller und Jochmann). Es bestehen also ähnliche Beziehungen zwischen den polynukleären Leukozyten und den Eiweisskörpern, wie zwischen den eiweissverdauenden Fermenten des Magens, Darmes, der Bauchspeicheldrüse und dem Eiweiss.

Unter pathologischen Verhältnissen sieht man bei infektiösen Entzündungen und bei fieberhaften Allgemeinerkrankungen meist eine sehr beträchtliche Leukozytose sich entwickeln. Alles spricht für die heute wohl auch allgemein anerkannte Anschauung, dass diese Hyperleukozytose bei Infektionskrankheiten mit Recht als eine heilsame Reaktion des Körpers gegen die eingedrungene Schädlichkeit anzusehen ist, insofern als die Leukozyten, bezw. ihre Fermente, imstande sind, allein oder in Gemeinschaft mit anderen Substanzen des Blutes die Krankheitserreger chemisch so zu verändern, dass sie ihre Giftwirkung einbüssen. Bei der Mehrzahl der Infektionskrankheiten findet man eine Steigerung der neutrophilen Leukozyten, bei manchen Krankheitszuständen sind die eosinophilen vermehrt, bei wieder anderen Erkrankungen findet man eine ganz bedeutende Zunahme der Lymphozytenanzahl. Diese Befunde sind nicht zufällig und schwankend, sondern für die verschiedenen Erkrankungsformen geradezu typisch; so ist für Syphilis (Virchow, Biegansky, Rille, Becker), Tuberkulose, — besonders um den erkrankten Herd, — bestimmte Stadien des Typhus abdominalis (Naegeli), Morbus Basedowii (Kocher, Caro, Gordon und Jagic), Lepra usw. eine Lymphozytenvermehrung charakteristisch.

Wenn auch über die chemische Zusammensetzung der verschiedenen Bakterienarten nicht sehr viel bekannt ist, so weiss man doch, dass die meisten von ihnen eiweissartiger Natur sind, und es liegt auch hier die Vermutung nahe, dass die schädigende, die antitoxische und bakterizide Einwirkung der Leukozyten als eine Art von Verdauung aufzufassen ist. Denn es darf wohl als erwiesen gelten, dass die Wirksamkeit der weissen Blutkörperchen auf ihren fermentativen Eigenschaften beruht, sei es, dass diese Fermente normalerweise wie Drüsensekret von den weissen Blutkörperchen in die umgebende Flüssigkeit ergossen werden und dort ihre Wirksamkeit entfalten, sei es, dass sie schon in dem Zelleibe selbst sich äussert oder dass das Ferment erst beim Zerfall der Leukozyten frei und wirksam wird, sei es, dass erst durch ein Zusammenwirken dieser Leukozytenfermente mit anderen Substanzen die zerstörende Wirkung auf die Krankheitserreger zustande kommt. Wenn auch die bakterizide Wirkung der Leukozyten sich in der rein proteolytischen nicht erschöpft, so bildet diese jedenfalls einen wesentlichen Bestandteil derselben.

Ebenso wie im Magendarmkanal die Sekrete der verschiedenen Verdauungsdrüsen eine spezifische Einwirkung ausüben auf die verschiedenen Nahrungsmittel je nach ihrer chemischen Konstitution, wie also Eiweiss durch andere Absonderungsfermente verdaut wird, als Kohlehydrate oder Fette, oder wie für einzelne Substanzen die kombinierte Wirkung mehrerer Fermente notwendig ist, um eine völlige Verdauung herbeizuführen, ebenso mag die Einwirkung der durch chemische Eigenart differenten weissen Blutkörperchen auf die chemisch verschiedenen Bakteriengattungen zu deuten, die spezifische Beeinflussung zu erklären sein.

Wenn man sich einerseits die Beobachtung vor Augen hält, dass bei der Zuführung fettreicher Nahrung eine auffallende Vermehrung der Lymphozyten beobachtet wird, wenn man ferner vom biologischen Gesichtspunkte aus das Auftreten zahlreicher Lymphozyten bei Tuberkulose und besonders im Tuberkel sich vergegenwärtigt, in dem Zusammenhange damit, dass einerseits der Tuberkelbazillus eine fettartige Substanz enthält (Hammerschlag, Ruppel, Sata), andererseits vielleicht mit Recht auch die Lymphozytose als eine Abwehrmassregel, den Lymphozytenwall um den Tuberkel als ein Schutzmittel des Körpers auffasst, liegt da die Vermutung sehr fern, dass die Lymphozyten vielleicht imstande wären, Fett zu lösen? Sollte es nicht möglich sein, dass, wie die mehrkernigen weissen Blutkörperchen infolge des in ihnen enthaltenen eiweisslösenden Fermentes auf bestimmte eiweissartige Bakterien verdauend einzuwirken vermögen, ebenso die Lymphozyten ein fettspaltendes Ferment enthalten, und infolge dieser ihrer Eigenart gegen Bakteriengattungen bestimmter chemischer, fettartiger Konstitution gerichtet seien?

Die Frage sollte nun experimentell in Angriff genommen werden, ob tatsächlich die Lymphozyten ein fettspaltendes Ferment besitzen.

Als lymphozytenhaltige Substanzen wurden verwandt: 1. tuberkulöser Eiter, 2. das Exsudat, das sich nach subkutaner Injektion reichlicher Mengen, 1—2 ccm, Alttuberkulin Koch nach einiger Zeit bei Meerschweinchen an Ort und Stelle bildete, sowie Milzbrei dieser Tiere. Dieses Exsudat enthält ausser der zum Teil hämorrhagischen Flüssigkeit meist ziemlich beträchtliche, jedenfalls gegenüber den polynukleären relativ vermehrte Mengen Lymphozyten, 3. Milzbrei, 4. Lymphdrüsenbrei.

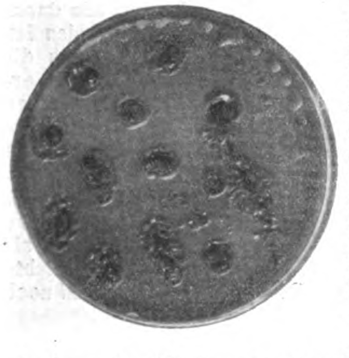
Als Reagentien für diese Körper wurden benutzt Fettsubstanzen zum Teil in fester Form, um ev. ähnlich wie bei der proteolytischen Fermentwirkung der Leukozyten Verdauungs- und Auflösungserscheinungen beobachten zu können, teils neutrale flüssige Fette, um ev. Abspaltung von Fettsäuren konstatieren zu können. In die erstere Rubrik fallen die Untersuchungen, bei denen lymphozytenhaltiges Material auf Platten gebracht wurde, die ausgegossen waren mit einer Schicht von Stearin, Palmitin, weissem, gelbem Wachs und Kombinationen dieser Substanzen untereinander und zum Teil noch mit wasserfreiem Lanolin und Olein.

Als Reagentien für die zweite Gruppe von Versuchen dienten neutrales, selbstbereitetes Butterfett, Mandelöl, Knochenöl, Olivenöl und 4 proz. Lezithinlösung. Ferner wurde eine Reihe von Versuchen derart angestellt, dass man in nicht zu enge Kapillaren flüssiges, gelbes Wachs aufsteigen liess und in erkaltetem Zustande aseptisch in die Bauchhöhle oder Unterhaut von Kaninchen und Meerschweinchen brachte und die Wirkungen beobachtete.

Als bestes Reagens für die Gruppe der festen Fette erwies sich gelbes Wachs mit einem Schmelzpunkte von 63—64°, das auf Platten ausgegossen war; von flüssigen Fetten erschien am geeignetsten neutrales Butterfett und Knochenöl.

Die Versuche wurden nun derart gemacht, dass man tropfenweis tuberkulösen Eiter, Exsudatflüssigkeit nach Tuberkulininjektionen, Milz- und Lymphdrüsenpressaft bezw. Brei in gewissen Abständen von einander auf die mit den festen Fettsubstanzen beschickten Platten brachte und sie bei etwa 52° 24 Stunden im Brutschrank stehen liess.

Es stellte sich durch vielfache Versuche heraus, dass all diese genannten Substanzen auf Platten, die mit Stearin ausgegossen waren, keinerlei Vertiefungen oder dergl. machten, sondern einfach antrockneten. Ebenso wenig vermochten sie auf Tripalmitin Verdauungserscheinungen hervorzurufen. Dagegen erwies sich das gelbe Wachs mit einem Schmelzpunkt von 63—64° als recht geeignet für die Anstellung derartiger Versuche.



Wurde Material, das vorwiegend Lymphozyten enthielt, also insbesondere tuberkulöser Eiter, auf Wachsplatten bei 52° in den Brutofen gestellt, so zeigten sich anscheinend charakteristische Veränderungen auf der Platte (siehe Abb.), indem nämlich oft schon nach mehreren Stunden — meist wurde allerdings erst nach 24 Stunden kontrolliert — sich ziemlich starke kraterartige Vertiefungen bildeten, die, oft noch getrennt durch einen schmalen Hof, von einem erhabenen, wallartig aufgeworfenen Rand umgeben waren. Es hatte gewöhnlich den Anschein, als ob das gelbe Wachs von dem Material wie angefressen sei, als ob letzteres sich in das Wachs eingebohrt, es verflüssigt und beiseite gedrängt hätte, ohne aber selbst von einer Schicht Wachs bedeckt zu sein. Ich betone diesen letzten Punkt deswegen besonders, weil zur Kontrolle auf die Wachsplatte gebrachte, schwerere indifferente feste Körper öfter, besonders bei etwas höheren Temperaturen, wie in das Wachs eingesunken, wie eingetaucht erschienen, derart, dass sie auch auf der Oberfläche von einer Wachsschicht umgeben waren, und ohne dass sie eine Dellen- und Wallbildung zeigten. Zur weiteren Kontrolle wurden auf die Wachsplatte u. a. physiologische Kochsalzlösung, Kaninchenserum, rote Blutkörperchenaufschwemmung, Tuberkulin, Lezithin, Fibrin, Amylum, Trypsin usw. gebracht, die aber nur einfach eintrockneten, ohne die charakteristischen Befunde zu hinterlassen. Vollblut hingegen von Menschen zeigte geringgradige Einsenkung mit manchmal etwas aufgeworfenen Rändern, was auch nicht wundernehmen kann, da ja das normale Blut ebenfalls Lymphozyten bezw. ein fettspaltendes Ferment enthält.

In einem Falle von gemischtzelliger, vorwiegend aber lymphatischer Leukämie, konnte man mit dem Blute auf einer Wachsplatte charakteristische Dellenbildung mit wallartiger Erhebung am Rande erzeugen.

Gewöhnlicher Kokkeneiter zeigte in vielen Fällen keine weiteren Veränderungen, er trocknete einfach an, in einigen anderen Fällen hingegen trat doch eine leichte oberflächliche Dellenbildung auf, ohne dass aber gerade diejenigen Veränderungen sich bildeten, auf die anscheinend der charakteristische, unterschiedliche Wert zu legen ist, der aufgeworfene wallartige Rand um die stärkere Vertiefung. Ich möchte aber trotzdem vorläufig die genannten Veränderungen noch nicht für spezifisch gegenüber tuberkulösem Eiter hinstellen, da ja in etlichen Fällen auch anderer Eiter andeutungsweise ähnliche, wenn auch nicht so charakteristische Veränderungen hervorruft. Es bedarf jedenfalls noch weiterer Untersuchungen und verbesserter Methoden, um absolut Sicheres aussagen zu können.

Lymphdrüsen- und Milzpressaft sowie das Exsudat, das sich nach Einspritzungen starker Tuberkulindosen bildete, zeigten Veränderungen, die denen sehr ähnlich waren, welche tuberkulöser Eiter verursachte. Die Vertiefungen waren aber meist nicht so stark und die Ränder nicht so sehr aufgeworfen, wie bei tuberkulösem Eiter.

In einer anderen Reihe von Versuchen wurde lymphozytenhaltiges Material mit neutralem Butterfett, 4 proz. Lezithinemulsion, Knochenöl und Mandelöl, die mit $^1/_{10}$ Normalnatronlauge und Aether ausgeschüttelt waren, zusammengebracht und teils bei 37°, teils bei 53—54° 24—48 Stunden im Brutofen unter mehrmaligem Umschütteln stehen gelassen. Zur Kontrolle, dass nicht etwa durch Zersetzung die Fettsäurebildung entstand, wurde manchmal etwas 2 proz. Karbolsäurelösung dem zu prüfenden Gemisch hinzugesetzt, meist wurden gleichzeitig Proben des reinen neutralen Fettes mit in den Brutofen gestellt und später auf ihre Reaktion hin geprüft.

Den deutlichsten Ausschlag nach 24—48 stündiger Einwirkung des lymphozytenhaltigen Materials gaben neutrales Butterfett, dann neutrales Knochenöl, sehr gering oder negativ waren die Reaktionsunterschiede bei neutralem Mandelöl und der 4 proz. Lezithinemulsion. Gemische von tuberkulösem Eiter von Koxitis, Empyem und kalten Abszessen — der Eiter selbst reagierte natürlich nicht sauer — mit neutralem Butterfett wurden stets nach 24 stündigem Verweilen im Brutofen sowohl bei 37°, als auch bei 53—54° sauer. Die Kontrollproben des reinen Butterfettes blieben neutral. Ebenso verwandelte der tuberkulöse Eiter die Reaktion des neutralen Knochenöls nach 24 stündigem Verbleiben im Brutofen bei 37° und 53° in eine saure, die zwar etwas schwächer war wie die des Butterfettes, aber immerhin ganz deutlich erkennbar. Die Reaktion des Mandelöls erlitt durch tuberkulösen Eiter keine Veränderung. Tuberkulinexsudat kehrte die Reaktion des neutralen Butterfettes und Knochenöles in eine saure um, allerdings nicht sehr stark. Milzbrei, zusammengebracht mit Butterfett, wurde bei 37° nach 24 Stunden in geringem Grade sauer, die Reaktion wurde noch 48 Stunden stärker, ohne dass die Kontrollproben des reinen Butterfettes eine saure Reaktion zeigten. Milzbrei mit Mandelöl liess keine Veränderung der neutralen Reaktion herbeiführen, weder nach 24 noch nach 48 Stunden.

Es erhellt aus diesen Untersuchungen, dass die Wirksamkeit des fettspaltenden Fermentes nicht an die lebenden Lymphozytenzellen gebunden ist, da das Ferment nicht bloss bei 37°, sondern auch bei 53—54°, wo das Protoplasma der Zelle abgetötet ist, noch in derselben Weise seine Wirksamkeit entfaltet.

Genaue quantitative Bestimmungen wurden leider nicht gemacht, nur insofern, als man aus der stärkeren oder geringeren Rotfärbung von blauem Lackmuspapier die stärkere oder geringere Säurebildung erkennen konnte.

War auch durch diese Versuche der Nachweis gelungen, zum mindesten sehr wahrscheinlich gemacht, dass die Lymphozyten fettspaltende Fähigkeiten besitzen, so wollte ich noch experimentell festzustellen suchen, ob, und wenn möglich, wodurch Fettsubstanzen, in die Unterhaut bezw. in die Bauchhöhle von Tieren eingeführt, gespalten werden können. Zu diesem Zwecke liess ich in nicht zu enge Kapillaren, in Teile der bekannten U-förmigen Röhrchen, siedendes, gelbes Wachs einziehen, erstarren, und führte diese unter aseptischen Kautelen tief unter die Haut und in die Bauchhöhle von Kaninchen und Meerschweinchen ein.

Nach 24 bezw. 48 Stunden wurden die Kapillaren entfernt und insbesondere die Enden untersucht. Der Befund war nicht ganz konstant. Manchmal zeigte sich schon nach 24 Stunden ein Teil des Wachses an den offenen Kapillarenden geschwunden und durch eine grauweisse oder weissgelbliche Masse ersetzt, manchmal dauerte es 48 Stunden und noch länger, bis ähnliches beobachtet wurde. Die mikroskopische Untersuchung der in den Endstücken befindlichen Masse ergab neben Resten von Wachs ein mehr oder minder reichliches Vorhandensein von meist einkernigen weissen Blutkörperchen, und, was interessant erschien, in etlichen Präparaten das Vorhandensein grosser Mengen von Fettsäurenadeln.

Es ist also auch hier eine Verdauung der fettartigen Substanz eingetreten, und das Vorhandensein ziemlich reichlicher Mengen von Lymphozyten spricht dafür, dass diese die Ursache für die Fettspaltung abgaben. Nachdem nun der Nachweis erbracht war, dass die Lymphozyten fettspaltende Eigenschaften besitzen, konnte man mit einer gewissen Berechtigung die zahlreiche Ansammlung dieser Lymphozyten um die eine fettartige Substanz enthaltenden Tuberkelbazillen, die wallartige Einschliessung und Umgrenzung des Tuberkels in gewissem Sinne als eine heilsame Reaktion des Körpers auffassen, die zunächst eine teilweise Auflösung der Krankheitserreger verursachen könnte.

Erst nachdem das Fettspaltungsvermögen der Lymphozyten festgestellt ist, gewinnt ferner die Beobachtung an Bedeutung, dass auch das Serum Luetischer ein höheres Fettspaltungsvermögen besitzt, als normales, und dass der Grad dieses lipolytischen Vermögens anscheinend parallel geht mit dem Grade der erzielten Immunität (Citron und Reicher). Es ist ja eine allgemein anerkannte Tatsache, dass bei der Syphilis eine bedeutende Vermehrung der Lymphozyten zu konstatieren ist, eine Beobachtung, die ohne Zwang sehr wohl dahin gedeutet werden kann, dass erstens die Lymphozyten die Produzenten des fettspaltenden Fermentes sind und zweitens, dass die Lymphozytose eine, wenn auch nicht ausreichende Reaktionserscheinung, so doch ein Heilbestreben des Organismus gegenüber der Krankheit darstellt. Es ist ja auch in neuester Zeit sehr wahrscheinlich gemacht worden, dass das Syphilisantigen lipoide Substanzen enthält.

Aehnliche Beobachtungen sind auch beim Typhus gemacht worden. Bei dieser Erkrankung sind bekanntlich die mononukleären Leukozyten vermehrt, und auch hier ist eine Steigerung des Fettspaltungsvermögens des Serums gefunden worden (Pribram). Sollte möglicherweise auch der Typhuserreger zu fettartigen Substanzen in Beziehung stehen?

Die gewonnene Erkenntnis des Fettspaltungsvermögens der Lymphozyten hat nicht bloss rein wissenschaftliches Interesse, sondern verspricht auch eine hohe praktische Bedeutung zu gewinnen, wenn es gelingt, jene Vorgänge der Natur zu unterstützen, die mit höchster Wahrscheinlichkeit als heilsame aber unzureichende Reaktionserscheinungen angesehen werden können, nämlich die Ansammlung der Lymphozyten um den erkrankten tuberkulösen Herd zu fördern, Granulations- und Bindegewebsneubildung zu erzeugen.

Nachdem wir wissen, dass den Lymphozyten die Eigenschaft innewohnt, Fett zu spalten, und dieses Fett einen Teil der Giftsubstanz der Tuberkelbazillen darstellt, können wir uns vorstellen, dass die reaktive Ansammlung von Lymphozyten um den Erkrankungsherd eine Folge der chemischen Verwandtschaft zwischen Tuberkelbazillus und Lymphozyt, ein Resultat der chemotaktischen Reizwirkung zwischen den fetthaltigen Tuberkuloseerregern und den fettspaltenden einkernigen weissen Blutkörperchen ist.

Es ist allerdings nicht anzunehmen, dass damit allein das Krankheitsgift unschädlich gemacht wird und es lässt sich zur Zeit nicht übersehen, ob nicht z. B. das junge Keimgewebe oder auch die polynukleären Zellen ebenfalls einen schädigenden Einfluss auf das Krankheitsgift auszuüben imstande sind, und inwieweit das Fibringerinnsel, das in dem Tuberkelknötchen abgelagert ist, den Reiz für die Bindegewebsneubildung und somit für die Vernarbung abgibt. Denn wenn eine Spontanheilung eines tuberkulösen Herdes zustande kommt, so geschieht das nur durch bindegewebige Vernarbung. Fibrin ist aber imstande, diese Bindegewebsneubildung hervorzurufen (Bergel). Jedenfalls ist ein Weg vorgezeichnet, mit dessen Hilfe die Möglicheit gegeben ist, teilweise wenigstens die Krankheitserreger abzuschwächen. Tatsächlich ist auch im tuberkulösen Gewebe Antituberkulin gefunden worden, das wahrscheinlich von dem umgebenden Lymphozytenwall herstammt. Ein schädigender Einfluss der Lymphdrüsen auf Tuberkelbazillen ist ja auch beobachtet worden (Bartel und Neumann).

Auch hier gilt es, wie bei so vielen pathologischen Prozessen, die Heilbestrebungen der Natur gegenüber den Schädlichkeiten richtig zu erkennen und dort, wo sie unzulänglich sind, nach Möglichkeit zu unterstützen.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Dir.: Prof O. v. Herff).

Die äussere Wendung.

Von Privatdozent Dr. Alfr. Labhardt, Oberassistenzarzt der Klinik.

Wenn Hegar [1] die heutige Entwicklungsstufe der Geburtshilfe als die „operative Aera“ bezeichnet, so hat er damit unbedingt recht, auch wenn Andere das Gegenteil behaupten Die Chirurgie spielt eine immer grösser werdende Rolle bei den entbindenden Verfahren und bald würde, wenn es so weiter ginge, Keiner mehr Geburten leiten können, der nicht ein Chirurg und zwar noch ein gut geschulter wäre. Man denke nur an den vaginalen Kaiserschnitt, an die Hebosteotomien, an die weitgesteckten Indikationsgrenzen für den klassischen Kaiserschnitt; neuerdings will Krönig [2] nach amerikanischem Vorbilde auch die Placenta praevia mit dem Kaiserschnitt behandeln.

Zugegeben auch, dass in einem oder anderem Falle durch diese chirurgischen Massnahmen ein Kind gerettet worden ist, so fragt es sich doch, ob nicht dafür die Mütter durch die Encheirese schweren und vielleicht dauernden Schaden erlitten haben. Und das ist tatsächlich der Fall, das werden sogar die Anhänger der operativen Richtung anerkennen müssen. Ich nenne nur ein Beispiel: Mit welcher Emphase ist die Hebosteotomie aufgenommen und verkündet worden und jetzt, nach einer kurzen Reihe von Jahren, ist infolge der traurigen gemachten Erfahrungen ihr Stern schon sehr im Sinken begriffen und es wird nicht lange dauern, so wird sie nur noch als ein nicht gerade glänzendes Blatt in der Geschichte der Geburtshilfe figurieren; höchstens wird dieser Eingriff noch zu den Notoperationen gerechnet werden können.

Die operative Richtung hat aber noch einen wesentlichen Nachteil; sie eignet sich fast nur für die sogen. Anstaltsgeburtshilfe; was soll draussen der praktische Arzt anfangen mit diesen grossen Operationen, die er nicht ausführen kann? Bedenken wir wohl, dass die grosse Mehrzahl der Frauen zu Hause und nicht in einer Anstalt niederkommt; nach den Bedürfnissen der Majorität aber sollte sich unsere Kunst und Wissenschaft richten, also nach denjenigen der praktischen Aerzte. Vielleicht wird eine Zeit kommen, wo die Mehrzahl der Frauen in Gebäranstalten niederkommen wird — und dies wäre in mancher Beziehung zu wünschen — dann kann eine Anstaltsgeburtshilfe das Massgebende sein. Aber heutzutage hat der klinische Lehrer noch wesentlich auf die Verhältnisse des praktischen Arztes Rücksicht zu nehmen und namentlich die Methoden auszuprobieren und zu lehren, die für ihn passen; dabei soll nicht gesagt sein, dass er sich nicht die Errungenschaften der Wissenschaft zunutze machen soll. Mit Rücksicht aber auf die zukünftigen praktischen Aerzte ist die geburtshilfliche Therapie nicht zu erschweren, sondern zu erleichtern, um so mehr als diese Forderung im Einklange steht mit unseren anti- resp. aseptischen Prinzipien. Je einfacher eine Methode, um so eher eignet sie sich für den praktischen Arzt, und um so eher gibt sie uns die Garantie für einen günstigen Verlauf von Geburt und Wochenbett.

In der Erkenntnis, dass in der Geburtshilfe das Einfachste auch das Beste ist, hat es sich die Basler Klinik unter der Leitung von Herrn Prof. v. Herff zur Aufgabe gemacht, unter Reduzieren der grossen Operationen auf ein Mindestmass, einfache, wenig eingreifende und dabei doch sichere Verfahren anzuwenden und zu empfehlen.

Statt der stets verletzenden Zangenoperationen suchen wir, wo irgend möglich, mit dem Kristellerschen und v. Ritgenschen Handgriff, event. mit Episiotomie auszukommen. Statt der Hebosteotomien suchen wir durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt mittels des einfachen Blasenrisses die schweren Geburten zu umgehen. Statt der nicht immer gefahrlosen Armlösung bei Beckenendlage suchen wir nach Mueller die Extraktion ohne Armlösung auszuführen. Mit diesen einfachen Verfahren erzielen wir einerseits keine schlechteren Resultate als die Anhänger der operativen Richtung und andererseits lernen die Studenten Methoden, die sie jederzeit und auch unter ungünstigen äusseren Bedingungen in ihrer Praxis als Aerzte werden ausführen können.

Aus diesen Gründen wird auch bei der Behandlung der Querlagen im Frauenspital Basel-Stadt ein möglichst schonendes und einfaches Verfahren angewendet in den Fällen, wo es zulässig und ausführbar ist: die äussere Wendung, d. h. die Herstellung der Längslage durch äussere Handgriffe. Sie ist durchaus keine neue Operation, sondern mindestens schon ein Jahrhundert lang im Gebrauch. Sie wurde 1807 [3, 4] von Wiegand empfohlen; vielleicht war sie schon vorher da und dort ausgeübt worden, allein es gebührt doch Wiegand das Verdienst, sie publiziert und ausgearbeitet zu haben. Trotzdem sie nun seit jener ersten Empfehlung gewiss vielfach und mit Erfolg ausgeführt worden ist, so scheint sie mir noch lange nicht den ihr zukommenden Platz in der Reihe der geburtshilflichen Operationen einzunehmen. Gewiss hätte mancher Geburtshelfer sich und namentlich der Patientin eine innere Wendung ersparen können, wenn er vorher den Versuch gemacht hätte, das Kind durch äussere Handgriffe in die richtige Lage zu bringen. Wohl gelingt es nicht jedesmal damit zum Ziele zu kommen, allein der Versuch ist ja ganz unschädlich und so sollte meines Erachtens kein Geburtshelfer mehr an eine innere Wendung aus Querlage gehen, ohne vorher die äussere Wendung versucht zu haben — vorausgesetzt, dass die noch zu erwähnenden Bedingungen erfüllt sind. Die Literatur über die äussere Wendung ist keine sehr grosse; tatsächlich war auch den äusserst präzisen Vorschriften, wie sie Wiegand gegeben hatte, nicht mehr viel Neues hinzuzufügen; so wurden im Laufe eines Jahrhunderts nur wenige und unbedeutende Modifikationen des ursprünglichen Verfahrens angegeben. Auch kasuistische Zusammenstellungen sind nur sehr spärlich vorhanden. Darin sind aber alle Autoren, meist auch die Verfasser von Lehr- und Handbüchern einig, dass die Methode nicht ihrer Dignität entsprechend gewürdigt wird. — Ich unterlasse es hier, eine Aufzählung aller einschlägigen Schriften zu geben und möchte nur neben den Publikationen von Wiegand selbst, auf die Arbeiten von Esterle [5], Schrader [6], Lindfors [7] und Aronowitsch [8] hinweisen. Wichtigere Momente aus der Literatur sollen weiter unten an den gegebenen Stellen berücksichtigt werden.

Die Vorteile der äusseren Wendung gegenüber der inneren liegen auf der Hand: zunächst, und das ist wohl das Wichtigste, erspart man sich das Eingehen in den Uterus. Sämtliche Statistiken haben gezeigt, dass, je tiefer man mit der Hand in den Genitaltraktus eindringen muss, um so gefährlicher ein Eingriff wird, durch die Gefahr der Infektion; da die innere Wendung zu denjenigen Operationen gehört, bei denen man am tiefsten einzudringen hat, so ist auch die entsprechende Morbidität eine relativ hohe. Gelingt es jedoch durch äussere Handgriffe eine Schädellage herzustellen, so wird die Morbidität gleich sein, wie bei normalen Geburten.

Ein weiterer Vorteil ist der Wegfall der Narkose; so minimal bei geübter Narkosentechnik die Gefahr des Einschläferns sein mag, so wird es trotzdem nie gelingen, die Chloroform- resp. Aethervergiftungsgefahr ganz zu eliminieren. Und gerade für die Privatpraxis, wo als Narkotiseur oft die Hebamme funktionieren muss, wo der Arzt mit der Operation beschäftigt oft dem Verlauf der Narkose seine Aufmerksamkeit entziehen muss — gerade da ist der Wegfall der Narkose zu begrüssen. Ich meinesteils gestehe, dass mir jede Narkose in der poliklinischen Praxis, so oft ein ungeübter Student narkotisiert, etwas unheimlich ist und wo ich sie irgendwie umgehen kann, so tue ich es gerne. — Nun gibt es allerdings Fälle, wo ohne Narkose die äussere Wendung auch nicht gelingt, so bei straffen oder sehr dicken Bauchdecken, bei Schmerzhaftigkeit der ganzen Prozedur (die allerdings selten ist) und schliesslich bei sehr intensiver Wehentätigkeit, wo jede Berührung des Leibes eine Kontraktion des Uterus veranlasst. In solchen Fällen wird man sich wie zur inneren Wendung vorbereiten und desinfizieren und sodann nach Einleitung der Narkose mit einem sterilen Tuch die äussere Wendung nochmals versuchen, bevor man zur inneren übergeht; das Verfahren ist ähnlich wie bei der Retentio placentae, wo man auch nach eingeleiteter Narkose noch einmal die Expression des Fruchtkuchens versucht, bevor man ihn manuell löst.

Ein nicht zu unterschätzender Vorteil der äusseren Wendung ist der, dass man meistens eine Schädellage aus der Querlage herstellen kann. Die Schädellage ist und bleibt die Normallage, diejenige, die für Mutter und Kind die besten Chancen gibt. Bei der inneren Wendung nehmen wir die sekundäre Beckenendlage wohl in den Kauf — sie ist ja nicht direkt als pathologisch zu betrachten, aber sie ergibt für das Kind bei weitem nicht eine so günstige Prognose quoad vitam und quoad Integrität der einzelnen Körperteile. Auch kommt bei der inneren Wendung auf den Fuss noch die Gefahr der Asphyxie des Kindes durch Störung des Plazentarkreislaufes und durch vorzeitige Ablösung der Plazenta hinzu — ein Punkt, der bei Herstellung einer Schädellage gänzlich vermieden wird. Leider gelingt es aber in einem kleinen Prozentsatz der Fälle nicht durch äussere Handgriffe eine Schädellage herzustellen, dagegen ist es aber möglich, eine Beckenendlage zu bekommen; wir bedauern es, aber immerhin besser eine Beckenendlage durch äussere als durch innere Handgriffe. Selbst wenn man noch nachträglich einen Fuss herunterholen muss, so sparen wir uns doch, wie bereits erwähnt, das tiefe Eingehen mit der Hand in den Uterus. Uebrigens sind, wie wir später sehen werden, die Fälle von äusserer Wendung auf den Steiss selten. Als letzter Vorteil der äusseren Wendung ist noch hervorzuheben, dass wir in jeder Geburtsperiode dieselbe ausführen können. Wohl mag es wünschenswert sein, dass der Muttermund schon in Kleinhandtellergrösse eröffnet sei, aber die äussere Wendung gelingt ebenso gut auch bei geschlossenem Muttermund. Wir haben sie in einer Reihe von Fällen als Vorakt zur künstlichen Frühgeburt mit dem Blasenriss ausgeführt und zwar mit Erfolg — also zu einer Zeit, wo noch gar keine Wehen vorhanden waren. Sie bietet also dem praktischen Arzte eine Zeitersparnis, indem er nicht wie bei der inneren Wendung auf einen bestimmten Zeitpunkt zur Ausführung derselben warten muss; ausserdem kann nach Herstellung der Kopflage der Arzt die weitere Leitung der Geburt meistens der Hebamme überlassen und braucht nicht den Moment der Extraktion am Bett der Patientin abzuwarten — und das bedeutet für den beschäftigten Arzt auch einen nicht unwesentlichen Vorteil.

Allein neben diesen unverkennbaren Vorzügen der äusseren Wendung dürfen eine Anzahl von Nachteilen nicht mit Stillschweigen übergangen werden. Der wesentlichste besteht wohl darin, dass die Methode leider nicht überall anwendbar ist, wie z. B. die innere Wendung, sondern dass ihr Gelingen an eine Reihe von Bedingungen geknüpft ist, die unten aufgezählt werden sollen. Es ist das sehr zu bedauern angesichts der guten Resultate der Methode, aber es verhält sich eben damit, wie mit der Expression der Plazenta; auch sie gelingt nicht in allen Fällen und muss etwa durch die manuelle Lösung ersetzt werden. Aber wie es keinem rechten Geburtshelfer einfallen wird, die Plazenta manuell zu lösen, ohne vorher den Credé versucht zu haben, so sollte auch keine innere Wendung aus Querlage vorgenommen werden, ohne vorangegangenen Versuch der äusseren.

Ein fernerer Nachteil ist die Möglichkeit des Vorfalles der Nabelschnur oder kleiner Teile; allerdings kann man durch richtige Impression des Kopfes nach Hofmeier und P. Müller und durch langsames Abfliessenlassen des Fruchtwassers die Gefahr des Vorfalles sehr vermindern, allein es kann der Kopf wieder abweichen und so doch noch der gefürchtete Nabelschnurvorfall entstehen. Da muss man sich eben nachträglich noch zur inneren Wendung entschliessen, und da das Fruchtwasser bereits abgegangen ist, so ist die innere Wendung vielleicht etwas schwieriger als wenn man sie gleich von vornherein gemacht hätte, besonders wenn sich der Nabelschnurvorfall bei noch engem Muttermund ereignet. Allein dieser üble Zufall ist bei richtiger Ausführung der äusseren Wendung selten, wir erlebten den Nabelschnurvorfall unter 63 äusseren Wendungen 5 mal; das darf man schon in den Kauf nehmen, wenn man durch die äussere Methode dafür fast 60 innere Wendungen sich ersparte.

Die Indikation zur äusseren Wendung ist gegeben bei jeder Quer- oder Schieflage, bei der keine drohende Gefahr für Mutter oder Kind eine Beschleunigung der Entbindung erheischt. Wäre dies der Fall, so wäre wenigstens eine äussere Wendung auf den Kopf aus leicht ersichtlichen Gründen unangebracht. Anders verhält es sich aber mit der äusseren Wendung auf den Steiss, die auch in Fällen von Gefahr und notwendiger Eile ausgeführt werden kann, wobei nachträglich ein in den Muttermund eingestellter Fuss heruntergezogen werden müsste. Man kann sich so eventuell leicht eine Narkose ersparen, da man ja nicht mit der Hand in den Uterus eingehen und erst noch den Fuss in irgend einer Seite des Uterus suchen muss.

Die Bedingungen zur äusseren Wendung sind von den verschiedenen Autoren verschieden formuliert worden, und es sind zum Teil Bedingungen gefordert worden, deren Vorhandensein sicherlich nicht notwendig ist. Die wesentlichste Bedingung ist zunächst ein genügendes Durchfühlen der Frucht, damit man ihre beiden Pole richtig erfassen und an den gewollten Ort bringen kann. Dieses richtige Durchfühlen ist abhängig von der Frucht selbst, indem nur bei lebendem oder erst kurz verstorbenem Kinde der Körper desselben eine genügende Straffheit hat, um durchgefühlt zu werden. Dieser Turgor ist aber auch notwendig, um die Frucht wenden zu können, und damit sie in der gegebenen Lage bleibe; ein totes Kind ist zu matsch und haltlos, als dass es um eine transversale Achse gedreht werden könnte. Ein lebendes Kind gibt dem Uterus die Form und dieser wiederum erhält es in seiner Lage; ein totes Kind aber nimmt die Lage ein, die ihm der Uterus gerade gibt und da der Uterus mit flüssigem oder weicherem Inhalt (totes Kind) kugelig ist, so besteht schon a priori keine besondere Neigung zu Längslage, wenn nicht vor dem Tode des Kindes ein Teil desselben bereits im Becken feststand.

Weiterhin ist aber ein genaues Durchfühlen der Frucht abhängig vom Zustand der Bauchdecken der Mutter: sind diese zu dick oder zu straff, so kann man das Kind nicht mit genügender Deutlichkeit fühlen und es kann unter solchen Umständen schon die äussere Erkennung der Lage chwierig, ja unmöglich sein. Wie die Bauchdecken, so sind auch die Uteruswände von einiger Bedeutung; wenn der Uterus sich zu häufig kontrahiert oder überhaupt in einem Zustand von Dauerkontraktion sich befindet, so dürfte eine äussere Wendung auf grosse Schwierigkeiten stossen. In solchen Fällen kann die Narkose von grossem Vorteil sein, indem sie die Hindernisse von Seiten der Mutter, also die Wehentätigkeit und die Straffheit der Bauchdecken ausschaltet.

Eine fernere Bedingung ist eine genügende Beweglichkeit des Kindes, also womöglich das Erhaltensein der Blase; da gerade bei Querlagen beim Mangel eines vorliegenden Teiles mit dem Blasensprung sehr viel Fruchtwasser abgeht, so ist meistens nach dem Wasserabgang eine äussere Wendung nicht mehr möglich. Immerlin haben wir einzelne Fälle aufzuzählen, wo uns die Wendung auch nach Abfluss des Wassers noch gelang; man muss annehmen, dass in diesen Fällen immer noch genügend Flüssigkeit vorhanden war, um dem Kinde eine gewisse Beweglichkeit zu gestatten. Im grossen ganzen ist eine etwas übernormale Menge von Fruchtwasser eher erwünscht; dass sie tatsächlich die äussere Wendung erleichtert geht daraus hervor, dass in 10 von unseren 63 Fällen die Bemerkung Hydramnion figurierte. Der Zusammenhang ist der folgende: Frauen mit Hydramnion neigen zu Querlagen und bei Hydramnion ist wiederum die äussere Wendung relativ leicht. „So hat die gütige und sorgsame Natur allenthalben dem Schlimmen und Bösen auch immer das Gute beigesellt, dem Minus das Plus, der niederbeugenden Furcht die aufrichtende Hoffnung, dem heftigen Schmerz die lindernde Bewusstlosigkeit, der zerstörenden Krankheit die heilende Kraft" sagt Wiegand.

Was nun die höheren Grade von Hydramnion betrifft, so bezeichnet sie Lindfors als eine Kontraindikation gegen die äussere Wendung, da einerseits die Kindsteile nicht recht durchgefühlt werden können und da andererseits die Gefahr des Nabelschnurvorfalles hier besonders gross ist. Ich erblicke in dem Hydramnion durchaus keine Kontraindikation, nur muss man in etwas modifizierter und namentlich sehr vorsichtiger Weise vorgehen: die Blase wird in diesen Fällen mit einer Stricknadel oder spitzen Sonde zuerst gesprengt, natürlich ausserhalb der Wehe; dann lässt man äusserst vorsichtig und unter zeitweiligem Verhalten der Oeffnung das Wasser langsam abfliessen. So kommt schliesslich ein Moment, wo man die Kindsteile gut fühlt und bei dem reichlichen Wasser gut wenden kann. Erst wenn dies geschehen ist, lässt man den Rest des Fruchtwassers abfliessen.

Das mangelhafte Durchfühlen und die ungenügende Beweglichkeit der Frucht sind diejenigen Faktoren, die bei Zwillingsgeburten beim 1. Zwilling eine äussere Wendung unmöglich machen; dagegen ist der zweite Zwilling dieser Operation, wenn er in Querlage liegt, sehr wohl zugänglich; wir haben unter unseren Fällen eine ganze Reihe solcher Wendungen. Zwillinge sind ja klein und nach der Geburt des ersten sind die Uteruswände meist ziemlich schlaff, so dass sie wohl äussere Manipulationen am zweiten Zwilling zulassen.

Eine weitere Bedingung ist nach fast allen Autoren, ein Becken, das nicht sehr verengt sein darf, man solle da eher innerlich auf den Fuss wenden. Wir können uns von dem viel gerühmten Vorteil der Beckenendlage bei engen Becken nicht überzeugen und sind daher auch Gegner der prophylaktischen Wendung. Die Schädellage ist auch bei engen Becken sicherlich die Normallage; denn hier hat der Kopf Zeit, konfiguriert zu werden und langsam durch das Becken zu gehen. Bei Beckenendlage aber muss der unkonfigurierte grosse Kopf in kürzester Zeit durch das Becken gerissen werden und das kann meines Erachtens nicht anders als zum Nachteil von Mutter und Kind geschehen. Mag auch der nachfolgende Kopf „wie ein Keil" ins Becken eintreten, dadurch werden seine Durchtrittsebenen um kein Haar kleiner; sie können nur kleiner werden durch eine langsame Konfiguration, wie bei der Schädellage. Wir sind der Ansicht, dass die Schädellage auch beim engen Becken für Mutter und Kind noch die günstigste Prognose gibt und erblicken daher in der Beckenenge eher eine Indikation als eine Kontraindikation zur äusseren Wendung auf den Kopf. Geht die Geburt in Schädelage nicht, so wäre sie gewiss auch in Beckenendlage nicht gegangen.

Dagegen ist eine weitere Bedingung für die äussere Wendung auf den Kopf die Abwesenheit von Momenten, die eine rasche Beendigung der Geburt erheischen, wie z. B. Eklampsie, schwere Erkrankung der Mutter, drohende Asphyxie des Kindes; hier ist die Wendung auf das Beckenende indiziert, sei es durch äussere Handgriffe mit nachheriger Extraktion am heruntergeholten Fuss, sei es durch die innere Wendung.

Wenn Lindfors [7] als fernere Bedingung das Vorhandensein von guten Wehen erfordert, so können wir an Hand unserer Erfahrung sagen, dass dieselben nicht absolut notwendig sind. Es ist ja wohl günstig, wenn bald nach der äusseren Wendung der Kopf durch die Wehentätigkeit in das Becken hinuntergetrieben wird, man riskiert dann keinen Nabelschnurvorfall mehr. Allein es geht auch ohne Wehen: wir haben in 12 von unseren 63 Fällen die äussere Wendung als Voroperation zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ausgeführt, zu einer Zeit also, wo sicher noch gar keine Wehentätigkeit vorhanden war; 9 Kinder kamen lebend zur Welt, 1 starb an Asphyxie, ein anderes ebenfalls an Asphyxie, nachdem man nachträglich wegen wieder entstandener Querlage die innere Wendung noch hatte ausführen müssen; ein drittes endlich starb an Nabelschnurvorfall. Bei einem anderen Kinde ereignete sich auch ein Nabelschnurvorfall; es wurde innerlich gewendet und kam später lebend zur Welt.

An der früher von ihm gestellten Forderung, der Muttermund müsse mindestens für zwei Finger durchgängig sein, hält v. Herff [9] heutzutage nicht mehr fest; die äussere Wendung kann zu jeder Zeit der Geburt ausgeführt werden, mag der Muttermund eng oder weit sein.

So bleiben von eigentlich notwendigen Bedingungen zur äusseren Wendung nur recht wenige übrig, und damit wird das Kontingent der Fälle, in welchen die Operation möglich ist, wesentlich grösser.

Zur Ausführung der äusseren Wendung lagern wir die Patientin in Rückenlage, um gut zu allen Partien des Abdomens zukommen zu können. Wiegand und auch noch Spiegelberg u. a. empfehlen die Seitenlage und wollen dadurch schon spontan bis zu einem gewissen Grade die Längslage herstellen. Mir scheint, man könne äussere Eingriffe nur in Rückenlage der Patientin richtig ausführen.

Die Technik der äusseren Wendung ist eine äusserst einfache und um so leichter, je schlaffer Bauchdecken und Uteruswände sind. Man erfasst mit je einer Hand jeden Pol der Frucht und dreht nun das Kind um eine sagittale Achse, die etwa den Nabel der Mutter treffen würde so lange, bis der eine Pol, also meistens der Kopf, in selteneren Fällen der Steiss über dem Beckeneingang steht. Da man beim Fassen und Weiterschieben der Pole auch die Uteruswand mitfasst, so müssen abwechslungsweise jeweilen die Hände einen Moment wieder den gefassten Teil loslassen, damit die Uteruswand nicht gezerrt werde. Im Augenblick, wo die eine Hand loslässt, hält die andere den Kindskörper in der bereits erreichten Lage fest. So wird nach und nach jeder Pol etwas weiter geschoben, bis die Längslage erreicht ist. — Gelingt die äussere Umdrehung ohne Narkose nicht, so scheint mir ein weiterer Versuch in Narkose notwendig, bevor man zu inneren Eingriffen übergeht. Man wird sich also wie zur inneren Wendung desinfizieren und entweder einem Assistenten den Versuch der äusseren Umdrehung in Narkose überlassen oder ihn selbst mit einem sterilen Tuch oder in sterilen Handschuhen versuchen. Erst wenn auch in Narkose die äussere Wendung nicht gelingt, erst dann ist der Uebergang zu inneren, resp. kombinierten Handgriffen indiziert.

Vorausgesetzt nun, die äussere Wendung sei gelungen, so besteht weiterhin die wichtige Aufgabe, die erhaltene Lage beizubehalten. Dies geschieht oft von selbst — wie bei der Selbstwendung — namentlich in den Fällen, wo keine grosse Fruchtwassermenge vorhanden ist, welche dem Kinde eine zu grosse Beweglichkeit und die Rückkehr zur Querlage ermöglicht. Meist wird man daher besser tun, die Querlage wenigstens durch entsprechende Binden zu erhalten, wenn man es nicht vorzieht, noch sicherer zu gehen, indem man den Blasenstich ausführt. Als Bindenfixation benützt man am ehesten Handtücher; man bildet aus nicht zu kleinen Handtüchern Pelotten und legt sie rechts und links neben den über den Beckeneingang eingestellten Teil, also meist den Kopf. Die beiden Pelotten werden durch ein weiteres als Leibbinde dienendes Handtuch in ihrer Lage fixiert. Man tut gut, diese Leibbinde etwas straff anzuziehen; sie erfüllt dann den doppelten Zweck, die Pelotten zu fixieren und einen etwaigen, bei engem Becken und Schlaffheit der Bauchdecken vorhandenen Hängeleib aufzurichten.

Besser als durch Binden allein, wird die Querlage noch fixiert durch Sprengen der Blase, denn durch den Ablauf des Fruchtwassers wird dem Kinde die Möglichkeit genommen, seine Lage im Uterus zu ändern. Zugleich wird auch der vorliegende Teil ins kleine Becken dirigiert — und das ist es eben, was gewünscht wird. Nun hat man früher eine gewisse Furcht vor dem vorzeitigen Blasensprung gehabt, indem man namentlich annahm, dass die Eröffnung der unteren Gebärmutterabschnitte durch den vorderen Teil nicht so günstig geschehe als durch die Blase und dass das Kind eher in Gefahr komme. Diese Furcht ist unberechtigt, wenigstens zum grössten Teil; denn einerseits ereignet sich der vorzeitige Blasensprung nicht selten spontan und trotzdem verläuft die Geburt ganz normal und oft noch besonders rasch. Andererseits hat die Methode Scheel der Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Blasenstich, durch die ausgezeichneten Erfolge im Baseler Frauenspital an mehr wie 100 Fällen bewiesen, dass die Gefahren des vorzeitigen Blasensprunges bei weitem nicht so gross sind, wie man früher annahm.

Das einzige, worauf genau zu achten ist, das ist, dass im Moment des Blasensprunges wirklich der Kopf oder der Steiss über dem Beckeneingang stehe und dass das Fruchtwasser nicht zu rasch abfliesse. Wir benützen daher einen Blasenstecher in der Art einer Stricknadel, um nur ein kleines Loch zu machen, lassen dann das Wasser langsam, unter steter Kontrolle des vorliegenden Teiles mit dem Finger, abfliessen. Auch tut man gut, den Blasensprung nicht im Moment einer Wehe, sondern ausserhalb derselben zu sprengen, damit eben das Wasser nur langsam abfliesse und nicht im mächtigen Strahl, der etwa eine Nabelschnurschlinge oder einen kleinen Teil mitreissen könnte. Bei der künstlichen Frühgeburt wird man eine grössere Oeffnung machen, am besten mit Hilfe eines Blasenstechers (nach Art einer Kugelzange, Modell v. Herff).

Ist die Blase gesprengt oder auch nur der vorliegende Teil durch Binden fixiert, so ist es am besten, wenn die Frau zunächst die Rückenlage beibehält, bis wenigstens ein Segment des Kopfes eingetreten ist. Auch ist häufiges Heben des Beckens, z. B. zur Benützung eines hohen Geschirres, möglichst zu vermeiden, damit nicht bei der Beckenhochlage der Uterus mitsamt dem Kindeskörper kopfwärts und vom Beckeneingang weg, sinke. Jedenfalls tut man gut, nach jeder solchen Bewegung die Geradlage des Kindes zu kontrollieren.

Nach den eben entwickelten Prinzipien sind im Frauenspital Basel vom 1. April 1901 bis Ende Oktober 1908 unter der Leitung von Herrn Prof. v. Herff 49 äussere Wendungen ausgeführt worden; im gleichen Zeitraum wurden in der geburtshilflichen Poliklinik 14 äussere Wendungen vorgenommen, so dass wir zurzeit über 63 Fälle verfügen.

Nun ist es zunächst von Interesse, zu erfahren, in welchem Verhältnis zu den Querlagen überhaupt die äussere Wendung möglich ist. Wir hatten in dem angegebenen Zeitraum 225 Querlagen zu behandeln; davon 63 äussere Wendungen = 28 Proz. Diese Rechnung bedarf aber noch einer Modifikation, denn in einer Anzahl von Fällen war eine äussere Wendung ausgeschlossen wegen Placenta praevia; in einigen weiteren Fällen fand die Entwicklung des Kindes aus Querlage nach dem Modus der Selbstentwicklung und des Partus conduplicato corpore statt. Diese Fälle müssen aus der Berechnung ausgeschaltet werden, denn es ist klar, dass bei denselben nicht einmal der Versuch einer äusseren Wendung gemacht werden konnte. Nach Abzug dieser 40 Fälle bleiben noch 185 übrig, die für die äussere Wendung in Betracht kamen; sie gelang in 35 Proz. der Fälle, d. h. in mindestens jedem dritten unkomplizierten Fall von Querlage kann die innere Wendung durch die äussere ersetzt werden; vielleicht liesse sich sogar noch mehr erreichen, namentlich wenn man etwas früher zur betreffenden Geburt kommt. Da jedoch in unserer Klinik die überwiegende Mehrzahl der Frauen kreissend eintreten, sehr oft schon mit gesprungener Blase, so ist in manchen Fällen der günstige Zeitpunkt schon vorüber — auch in der Poliklinik wurden wir oft zu spät gerufen.

In 7 Fällen war das Wasser im Moment der äusseren Wendung bereits abgeflossen und zwar 4 mal kurz vorher (einige Minuten), je 1 mal vor 11, 24 und 90 Stunden. Daraus ergibt sich, dass mit dem Abfluss des Fruchtwassers noch nicht jede Aussicht auf Gelingen der äusseren Handgriffe verschwindet, sondern dass auch dann noch ein Versuch gerechtfertigt ist.

Nach der Anzahl ihrer Geburten verteilen sich unsere 63 Patientinnen wie folgt:

I	2	VI	7	XI	1
II	10	VII	3	XIII	2
III	10	VIII	8	XV	1
IV	8	IX	2	XVI	1
V	6	X	2		

Das Prävalieren der Mehr- und Vielgebärenden hängt mit den bekannten ätiologischen Momenten der Querlage zusammen.

44 von unseren Patientinnen befanden sich am Termin der Gravidität, während es sich bei 19 um Frühgeburt handelte.

In 13 Fällen war es der 2. Zwilling der äusserlich gewendet wurde.

Ueber die Kindeslagen vor der äusseren Wendung gibt die folgende Tabelle Aufschluss:

	dorsoanterior	dorsoposterior	unbestimmt
I. Querlage . . .	17	3	11
II. Querlage . . .	11	5	14
II. Steisslage . . .	—	—	2

In 51 Fällen wurde auf den Kopf, in 12 Fällen auf den Steiss gewendet.

Wichtig ist nun die Grösse des Muttermundes im Moment der Ausführung der Wendung; sie verhielt sich wie folgt:

Geschlossen	3	5 Frs.-Stück gross	12
Für den Finger durchgängig	16	Klein-Handteller gross . . .	1
1 Frs.-Stück gross	1	Handteller gross	5
2 Frs.-Stück gross	3	vollständig	22

Aus dieser Zusammenstellung erhellt, dass man zu jeder Zeit der Geburt die äussere Wendung mit Erfolg vornehmen kann, speziell also auch in einem Moment, wo andere Methoden der Wendung noch nicht ausführbar sind. Aus diesem Grunde ist auch die äussere Wendung schon für Querlagen in den letzten Wochen der Gravidität empfohlen worden. Ich kann mich dieser Empfehlung nicht anschliessen und möchte wie Hodge [10] davon abraten. Denn 1. kann jede Querlage spontan verschwinden durch Selbstwendung, 2. dürfte es schwer sein, die gewendete Frucht in ihrer Lage zu erhalten, wenn die Frau noch herumgeht und arbeitet; auch Binden, sogar die von Pinard empfohlene „ceinture entocique" vermögen wohl kaum die Geradelage zu erhalten, in den Fällen, wo sie nicht von selbst entsteht; 3. müssen die Frauen unter beständiger Kontrolle sein, was höchstens bei Anstaltspatientinnen durchführbar ist. — Angesichts dieser Gründe möchte ich von der Schwangerschaftswendung widerraten und einfach empfehlen, dass sich solche Frauen, bei denen in den letzten Wochen eine Querlage konstatiert wurde, im frühesten Beginn der Geburt in ärztliche Behandlung begeben, damit die Lage diagnostiziert und nötigenfalls bald die äussere Wendung eventuell mit Blasenstich ausgeführt werde, damit nicht das Wasser abgehe vor der Wendung der Frucht.

Zur Fixation des Kopfes, resp. des Steisses, haben wir meist sofort im Anschluss an die äussere Wendung den Blasenstich ausgeführt, mochte der Muttermund sein wie er wollte; in 12 Fällen diente er ausser der Fixation des Kopfes noch zugleich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge. Die folgende Tabelle gibt eine Uebersicht über das Verhalten der Blase in unseren 63 Fällen:

	Aeussere Wendung auf	
	den Kopf	den Steiss
Blasenstich sofort nach der Wendung . .	38	6
Erst Blasenstich, dann Wendung (Hydramnion)	2	—
Blase früher, spontan gesprungen	5	2
Spontaner Blasensprung später	4	3
Künstlicher Blasensprung später	2	1

Was nun den weiteren Verlauf der Geburt anbelangt nach Ausführung der äusseren Wendung, so ist im Allgemeinen zu bemerken, dass nach dem Blasensprung, wie dies gewöhnlich der Fall ist, zunächst eine mehr oder weniger lange Zeit die Wehen schwächer wurden, um später wieder kräftiger einzusetzen. Bei den künstlichen Frühgeburten dauerte es einige Mal mehrere Tage bis die Wehentätigkeit in Gang kam.

Was den übrigen Verlauf und die eingetretenen Komplikationen betrifft, so gibt die folgende Uebersicht darüber Aufschluss:

I. Nach äusserer Wendung auf den Kopf: (51 Fälle)

	lebend	tot	Ursache des Absterbens
a) Spontan in Hinterhauptslage . . .	34	2	1 × Foetus sanguinolent. 1 × Nabelschnurvorfall
b) Kolpeurynter weg. Wehenschwäche	2		
c) Forceps wegen drohender Asphyxie	1		
d) Spontan in Vorderhauptslage . . .	2		
e) Spontan in Gesichtslage		1	Asphyxie sub partu
f) Handvorfall, spontan zurück . . .	1		
g) Armvorfall, Reposition	1		
h) Fussvorfall, daher innere Wendung	1		
i) Nabelschnurvorfall, dah. inn. Wend.	4		
k) Abweichen des Kopfes, dah. äussere Wendung auf den Steiss	1		
l) Abweichen des Kopfes, dah. innere Wendung nach 4 Stunden . . .		1	Trichterbecken, Asphyxie sub. partu. Perforation u. Kranioklasie.
Summa	47	4	

II. Nach äusserer Wendung auf den Steiss: (12 Fälle) Spontanverlauf oder mit Extraktion

lebend . . . 9
tot . . . . . 3 Asphyxie sub partu

Zu der obigen Uebersicht ist zu bemerken, dass nach äusserer Wendung auf den Kopf in 10 Fällen von 51 Komplikationen auftraten, die auf die Operation selbst zurückzuführen sind, in Form von Vorfällen und von Abweichen des Kopfes. — Nur ein einziges Mal führte eine solche unangenehme Komplikation, nämlich der Nabelschnurvorfall zum Tode des Kindes. Das Resultat ist somit ein ausserordentlich günstiges. Bei der Berechnung der kindlichen Mortalität nach äusserer Wendung auf den Kopf, muss der eine Fall, in welchem es sich um ein vor der Wendung bereits abgestorbenes Kind (Foetus sanguinolentus) handelte, ausscheiden; es bleiben demnach noch 50 Fälle, von denen 3 Kinder starben = 6 Proz. kindliche Mortalität. Vergleicht man dieses Resultat mit dem bei innerer Wendung wegen Querlage erzielten, so ergibt sich für das letztere nach der Berechnung von Chwiliwitzki [11] aus dem Frauenspital Basel-Stadt eine kindliche Mortalität von 18,4 Proz., also 3 mal mehr. Alter berechnet 25,5 Proz., Stumpf sogar 38,5 Proz.

Nun wird man allerdings mit einigem Recht einwenden, dass es gerade die günstigen Fälle sind, welche zur äusseren Wendung kamen, diejenigen Fälle, die auch bei der inneren Wendung eine günstige Prognose gegeben hätten; denn die schlechten Fälle, die verschleppten, diejenigen, wo infolge des Blasensprunges das Kind schon gelitten hat, kommen für die äussere Wendung gar nicht mehr in Betracht. Dieser Punkt muss ganz entschieden berücksichtigt werden, denn er beeinflusst wesentlich die Resultate in günstigem Sinne.

Bezüglich der kindlichen Mortalität ist der springende Punkt bei der äusseren Wendung die Herstellung der Kopflage, nicht etwa die Vermeidung eines inneren Handgriffes — das letztere ist namentlich für die Mutter wichtig. Wie sehr günstig die Herstellung einer Kopflage wirkt, das ergibt sich daraus, dass bei äusserer Wendung auf den Steiss die Resultate für das Kind sich nicht bessern, im Vergleich zu der inneren Wendung — die Beckenendlage wird stets für das Kind die ihr anhaftenden Gefahren beibehalten. Von den 12 auf das Beckenende gewendeten Kindern starben 3 = 25 Proz. Das ist sogar sehr hoch; allein die kleinen Zahlen sind ja nicht absolut massgebend; immerhin scheinen sie zu beweisen, dass die äussere Wendung auf den Steiss bei weitem nicht den guten Erfolg hat, wie die äussere Wendung auf den Kopf. — Nimmt man alle äusseren Wendungen (auf den Kopf und auf den Steiss) zusammen, so ergibt sich eine Gesamtmortalität von 9,6 Proz.

Die Wochenbettsmorbidität ist entsprechend dem geringen Eingriffe eine sehr günstige. Es wurden im Ganzen 10 Fieberfälle beobachtet = 16 Proz., davon sind 3 als extragenitaler Natur (Mastitis incip., Influenza, T. pulm.) auszuscheiden, bleiben 7 genitale Fieberfälle = 11 Proz., also nicht mehr als die Gesamtmorbidität durch Genitalerkrankungen im Frauenspital Basen-Stadt 1902—1907; ein sehr beachtenswerter

Erfolg, wenn man bedenkt, dass man es in den Fällen äusserer Wendung auschliesslich mit pathologischen Geburten zu tun hat. Von den 7 Fieberfällen entfallen 2 auf die 12 äusseren Wendungen auf den Steiss, 5 auf die 51 äusseren Wendungen auf den Kopf. 6 von den Temperatursteigerungen sind durch Resorption bedingt; dabei handelte es sich in 4 Fällen um einmalige, in 2 Fällen um zweimalige Erhöhung über 38,0, jedoch nie über 39,0 °. Der 7. Fall betrifft die einzige seit 1901 auf ca. 8500 Frauen an Bakteriämie verstorbene Wöchnerin. Der Fall ist in seiner Entstehung völlig unaufgeklärt und steht jedenfalls zur äusseren Wendung in keinem Verhältnis, sondern es ist wohl anzunehmen, dass es sich hiebei um eine Autoinfektion handelte.

Angesichts solcher Resultate darf die äussere Wendung bei Querlagen Jedem, der Geburtshilfe treibt, warm empfohlen werden. Kann aus Querlage ein Kind äusserlich auf den Kopf gewendet werden, so bedeutet das für Mutter und Kind einen ausserordentlichen Vorteil; gelingt bloss die Wendung auf den Steiss, so ist das zwar für das Kind kein besonderer Vorteil, wohl aber für die Mutter, da der intrauterine Eingriff wegfällt. Wer wollte eine leichtere Operation für eine schwerere unterlassen; die wahre Geburtshilfe ist nicht nur da, um Operationen auszuführen, sondern auch um die schonendste Art der Entbindung zu finden. —

Literatur.

1. **Hegar**: Die operative Aera in der Geburtshilfe. Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. 12, 1908. — 2. **Krönig**: Zur Behandlung der Placenta praevia. Zentralblatt für Gynäkologie, 1908, No. 46. — 3. **Wiegand**: Ueber die Wendung durch äussere Handgriffe. Hamburger Magazin für die Geburtshilfe, 1807. — 4. **Derselbe**: Von einer neuen Methode die Kinder zu wenden und ohne grosse Kunst und Gewalt auf die Welt zu befördern. Drei den medizinischen Fakultäten in Paris und Berlin übergebene Abhandlungen. Hamburg 1812. — 5. **Esterle**: Beobachtungen über die äussere Wendung. Annal. univers. April 1859. Ref. Schmidts Jahrbücher 1859, pag. 76. — 6. **Schrader**: Beitrag zur Ausführung der Wendung durch äussere Handgriffe allein. Berliner klin. Wochenschrift 1890, No. 17. — 7. **Lindfors**: Die Wendungsoperationen in Winckels Handbuch der Geburtshilfe. Wiesbaden 1906. — 8. **Aronowitsch**: Ueber den Wert der äusseren Wendung auf den Kopf bei Querlage. Diss. Bern 1892. — 9. v. **Herff**: Geburtshilfliche Operationslehre. Berlin 1894. — 10. **Hodge**: A system of obstetrics. Philadelphia 1866. — 11. **Chwiliwitzki**: Wendung und Extraktion und ihre Ergebnisse für Mutter und Kind im Frauenhospital Basel-Stadt. Diss. Basel 1906.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald (Professor Henkel).

Zur Sterilisatation und Verwendung der Gummihandschuhe.

Von Dr. **Heye**, Assistenzarzt der Klinik.

Schon lange bevor die Herren Dr. **Fiessler** und Dr. Y. **Iwase** in No. 33 dieser Wochenschrift (Jahrg. 1908) ihre Veröffentlichung über die Sterilisation und Verwendung der Gummihandschuhe brachten, haben wir uns mit derselben Frage beschäftigt. Ich kann mich heute, anlehnend an die Versuche und Erörterungen obiger Herren, kurz fassen.

In der hiesigen Universitäts-Frauenklinik werden bei der Sterilisation der Gummihandschuhe nur noch die von **Walb** in Nürnberg hergestellten Handschuhgestelle von **Flatau** benutzt.

Das Verfahren ist sehr einfach und sicher: nach Reinigung der Handschuhe mit Lysolwasser werden dieselben auf die Drahtgestelle gezogen, getrocknet und eingepudert.

Mehrere Paare zusammen, lose in ein Tuch eingeschlagen, werden sie für 40—50 Minuten in den Dampfsterilisator (104 °) gebracht, hierauf 20—30 Minuten in dem Heissluftsterilisator bei 120—130 ° getrocknet und mit dem sie einhüllenden Tuche gebrauchsfähig in den Operationsaal gebracht.

Dieses Verfahren hat sich als in jeder Hinsicht einwandsfrei erwiesen: erstlich hat sich ein nennenswerter Nachteil für die Haltbarkeit und Elastizität des Materials nicht gezeigt, zum andern sind die Drahtgestelle so geschickt gearbeitet, dass die Handschuhe leicht auf- und abgestreift werden können, eine Zerreissungsgefahr tritt dabei nicht ein; drittens ist das Zusammenkleben der Handschuhe völlig ausgeschlossen und schliesslich genügt diese Art der Sterilisation allen Anforderungen, da der strömende Dampf inwendig bis in die Fingerkuppen leicht und ungehindert vordringen und dort wirken kann.

Dieses Verfahren bietet somit neben der absoluten Sicherheit in der Sterilisation den Vorzug grösster Einfachheit, denn man kann zum Sterilisieren die in jeder Klinik vorhandenen und üblichen Einrichtungen benützen und zweitens leuchtet es ohne weiteres ein, dass die Wirkung des strömenden Dampfes bei völlig entfalteten Handschuhen grösser und intensiver sein muss als bei zusammengelegten, wobei es kaum von grosser Wichtigkeit sein dürfte, ob dieselben geknickt oder nicht geknickt sind.

Des weiteren beschäftigte uns die Frage, ob auch der durch langes Liegen in Flüssigkeiten gequollene Gummihandschuh genügenden Schutz gegen das Durchwandern von Handkeimen bietet.

Die Versuche haben wir auf folgende Weise angestellt: wir haben mehrere grosse **Erlenmeyer**sche Glaskolben von 1 Liter Inhalt sterilisiert und mit 750 g steriler Bouillon gefüllt; in diese Bouillon wurde je ein nach unserem, oben angegebenen Verfahren sterilisierter Handschuh getaucht, dessen 4. und 5. Finger straff über eine unserer stärksten Uterusglaskanülen gespannt waren. (Die Kanülen haben einen Umfang von 5,8 ccm), d. h. also, die beiden Finger blieben während der ganzen Versuchsdauer in einer dauernden Spannung. Das offene Ende der Handschuhe wurde nun nach aussen um den Kolbenhals geschlagen, mit einem sterilen Faden fest umschnürt, das Handschuhinnere dann mit 200 g einer 24 stündigen, virulenten hämolytischen Streptokokkenbouillon gefüllt. Der Kolben wurde danach 24 Stunden im Brutofen einer Temperatur von 37 ° ausgesetzt.

Ich muss bemerken, dass ich mich bei meinen Versuchen aus dem Grunde der Streptokokkenkulturen bedient habe, weil es sich ja im allgemeinen bei allen ernsteren Infektionen um Streptokokken handelt.

Nach 24 Stunden war die Stammbouillon in sämtlichen Kolben steril geblieben, wie mir die bis 72 Stunden nach Beginn der Versuche fortgesetzt gemachten Untersuchungen bewiesen, so dass ich die reichlichen Bouillonmengen für anderweitige Untersuchungszwecke ohne Nachteil benutzen konnte, während der Inhalt der Handschuhe diffus getrübt war; die ausserdem nach **Schottmüller** angelegten und mit einer einzigen Oese versetzten Blutagarplatten zeigten nach 10 Stunden ausgesprochene Hämolyse.

Der Handschuhgummi selbst war **sehr gequollen**, weich und undurchsichtig, durch sorgfältige Behandlung jedoch gewann er bald seine ursprüngliche Elastizität wieder und die Handschuhe sind jetzt noch (nach Wochen) im Gebrauche.

Kurz, diese Versuche zeigen, dass die Gummihandschuhe auch im gequollenen, weniger elastischen und sogar gespannten Zustande eine grosse Sicherheit gegen Durchlässigkeit von Streptokokken auch bei längerem Gebrauche bieten.

Dieses Experiment beweist zur Genüge, dass wir erstens die Gummihandschuhe absolut sicher sterilisieren können und zweitens, dass eine Durchlässigkeit gegenüber Streptokokken auch unter ungünstigen Voraussetzungen nicht besteht.

Aus dem Laboratorium der Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf (Dir.: Prof. **Schlossmann**).

Ueber den Nachweis der Antigene bei der Komplementablenkung der Tuberkulose.

Von Dr. J. **Bauer**, Assistenzarzt.

Durch alle Tageszeitungen ging jüngst die aus Paris gedrahtete Nachricht, dass es **Marmorek** gelungen sei, eine Methode zu finden, mit Hilfe deren man aus dem Blute eines Menschen die Diagnose Tuberkulose zu stellen ohne weiteres imstande sei. Bald darauf folgten eingehendere Berichte, die mitteilten, dass das **Marmorek**sche Tuberkuloseserum mit dem Serum eines tuberkulösen Menschen vereinigt die **Bordet-Gengou**sche Komplementablenkungsreaktion gäbe.

Nun wäre ja eine Laboratoriumsmethode zum Nachweis der Tuberkulose wohl von grossem wissenschaftlichen Interesse, aber keine welterregende Sache, nachdem wir seit Jahren das Kochsche Tuberkulin besitzen und durch die Tuberkulinreaktion jederzeit feststellen können, ob ein Mensch tuberkulös infiziert ist. Denjenigen Kliniken, die, wie die Schlossmannsche, prinzipiell die Tuberkulindiagnostik sich zu nutze gemacht haben, ist wohl seit Jahren kein Fall von Tuberkulose entgangen. Ueberdies haben wir seit über Jahresfrist durch v. Pirquet die lokale Anwendung des Tuberkulins kennen gelernt. Wir sind dadurch nicht nur in der Klinik, sondern überall, in der Poliklinik, in der Sprechstunde in der Lage, die Diagnose auf tuberkulöse Infektion zu stellen.

Wie steht es nun mit dem Tuberkulosenachweis auf serologischem Wege. Von Wassermann und Bruck wissen wir, dass gewisse tuberkulinisierte Phthisiker Antituberkulin in ihrem Blute haben, aber auch, dass der Antikörpernachweis nicht konstant ist. Citron fand wohl zuerst bei unbehandelten Tuberkulösen Antikörper gegen Tuberkulin im Blutserum, und von einer Anzahl Forscher wurde dieser Befund bestätigt. Aber alle Untersucher fanden das Antituberkulin nur in einem gewissen Prozentsatz der Patienten. Ich selbst konnte diese Befunde bestätigen und dazu zeigen, dass sich bei allen Tuberkulösen, wenigstens Kindern, durch Tuberkulininjektionen ein Antikörpergehalt des Blutserums herstellen lässt, vorausgesetzt, dass man hoch genug immunisiert. Ich habe weiterhin den Immunitätsgrad quantitativ gemessen. Es gelang mir bisher nicht, normale Menschen so hoch zu immunisieren, dass sie Antituberkulin bildeten, offenbar weil ich nicht wagte, so hohe Dosen Tuberkulin, wie hierzu nötig sind, zu injizieren; denn beim gesunden Kaninchen konnte ich durch Immunisieren mit Tuberkulin Antikörper gegen Tuberkulin erzeugen.

Unter den verschiedenen Seren, die ich auf ihren Antikörpergehalt gegenüber Tuberkelbazillenpräparaten untersuchte, befand sich auch das Marmoreksche Tuberkuloseserum; ebenso benutzte ich dieses Serum, um eventuell Tuberkelbazillenstoffe im Serum tuberkulöser Menschen nachzuweisen, also zu dem Versuch, der von Paris aus in die Tageszeitungen lanziert wurde. Dieser Versuch fiel mit dem Serum von 10 sicher tuberkulösen Kindern durchaus negativ aus. Das konnte aber nicht wundernehmen; denn wenn ich selbst reine Tuberkelbazillenderivate nahm, fand ich keinen in Reaktion tretenden Antikörperbestand des Marmorekserums. Und mehr von Tuberkelbazillenstoffen als in diesen Präparaten konnte man ja auch im Serum eines Patienten nicht erwarten.

Ich führe zum Beweise hier eine Kurve an.

Tabelle 1.

Hämolytisches System: 1 ccm einer 5 proz. Hammelblutkörperaufschwemmung — 0,00025 Ambozeptor vom Kaninchen (= 2½ fache der minimalen löslichen Dosis) — 0,1 ccm Meerschweinchenserum. Es wurde geprüft: Absteigende Reihe von Marmorekschem Tuberkuloseserum gegen

Menge des Marmorekserums in ccm	a) Tuberkulin Kochii 0,02	b) Bazillen-Emulsion (Höchst) 0,2	c) Kochsalzlösung 0,2
0,5	Resultat: vollkommene Lösung	idem.	idem.
0,25			
0,1			
0,05			
0,025			
0,01			
0			

Kontrollen: 1,0 ccm Marmorekserum hemmte an sich die Hämolyse nicht; ebensowenig das zweifache beider Tuberkelbazillenpräparate.

Nun könnte man gegen diese Versuche nur einen Einwand machen, nämlich den, dass mittels des Marmorekserums ein tuberkulöses Antigen nachgewiesen wurde, das im tuberkulösen Organismus wohl, aber nicht in den geprüften Präparaten sich befände. Dagegen spricht aber, abgesehen von meinen erwähnten Versuchen mit dem Serum Tuberkulöser, auch der Umstand, dass diejenigen Phthisiker, die spontan Tuberkuloseantikörper bilden, auch Antikörper gegen die genannten Bazillenpräparate besitzen.

Es ist hier wohl der Ort, darauf hinzuweisen, dass der Antigengehalt verschiedener Tuberkelbazillenpräparate nicht ein identischer ist. Ich führe zum Beweise Versuche mit dem Serum zweier tuberkulöser Kinder an, von denen das eine (E., Knochentuberkulose) mit Tuberkulin behandelt worden ist, das andere (v. H., Lungentuberkulose) mit Tuberkelbazillenemulsion.

Tabelle 2.

Hämolytisches System: s. Tabelle 1. Es wurde geprüft: Absteigende Reihe von Tuberkulin (Koch) gegen

Menge des Tuberkulin in ccm	a) Serum E. 0,2 ccm		b) Serum v. H. 0,2 ccm		c) Kochsalzlösung 0,2 ccm
0,05	0	Hämolyse	0	Hämolyse	kompl. Hämol.
0,025	0		mässige		„
0,01	0		komplette		„
0,0025	stark		„		„
0,001	komplette		„		„
0	komplette		„		„

Kontrolle: 0,1 ccm Tuberkulin hemmte die Hämolyse nicht. Die beiden Sera verstärkten in der benutzten und der doppelten Menge die Hämolyse vermöge eigenen Ambozeptorgehaltes.

Tabelle 3.

Hämolytisches System: s. o. Geprüft wurden absteigende Mengen von Bazillenemulsion mit

Menge der Baz.-Em. in ccm.	a) Serum E. 0,2 ccm		b) Serum v. H. 0,2 ccm		c) Kochsalzlösung 0,2 ccm
0,5	0	Hämolyse	0	Hämolyse	kompl. Hämol.
0,25	0		0		„
0,1	komplette		0		„
0	komplette		komplette		„

Kontrollen: 1,0 Bazillenemulsion hemmte die Hämolyse nicht. Die Sera E. und v. H. förderten die Hämolyse.

Aus Tabelle 2 und 3 geht hervor, dass Tuberkulin und Bazillenemulsion gemeinsame Antigengruppen besitzen, dass sie aber auch beide eigenen antigenen Charakter haben.

Kind E., mit Tuberkulin vorbehandelt, reagierte mit Tuberkulin weit stärker als Kind v. H., das mit Bazillenemulsion behandelt worden war; und umgekehrt weit schwächer als dieses mit Bazillenemulsion. Auf diese Frage gehe ich näher ein in einer Arbeit, die demnächst erscheint und sich mit den Fragen der Tuberkuloseimmunität des breiteren beschäftigt.

Ebensowenig aber wie mit Marmorekserum, war es mir möglich, mit einem meiner hochwertigen Tuberkuloseantiseren Tuberkuloseantigen im Blute Tuberulöser zu finden.

Wenn wir bedenken, welche kleinen Mengen von Tuberkelbazillenstoffen wir mit dem Blutserum des Patienten in das Reagenzglas bringen, müssen wir im allgemeinen schon aus theoretischen Gründen auf den Antigennachweis zu diagnostischen Zwecken verzichten. Zahlreiche Experimente haben diese Ueberlegung bestätigt.

Aus dem K. Garnisonlazarett München.

Ueber fibrinöse Schleimhautentzündung (Stomatitis fibrinosa) durch Pneumokokkeninfektion.

Von Stabsarzt Dr. Mann.

In die Pathogenese der sog. „aphthösen Erkrankungen der Mundschleimhaut“ wurde zuerst durch die Untersuchungen

---

*) Den Antigennachweis in tuberkulösen Exsudaten hat Meyer (Deutsche med. Wochenschrift, 1908, No. 20) vergebens versucht. Ferner verneint neuerdings Cohn (Brauers Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. XI) im Gegensatz zu Bruck und Lüdke die Möglichkeit des Antigennachweises im Serum des Tuberkulösen.

E. Fraenkels[1]) Klarheit gebracht, welcher nachwies, dass „es sich bei aphthösen Belägen an der Mundschleimhaut um eine mit Abtötung des Epithels, wie bei kruppös-diphtheritischen Veränderungen an anderen Schleimhäuten, einhergehende Bildung eines fibrinösen Exsudates handelt".

Schon früher hatte Henoch[2]) die aphthöse Erkrankung der Mundschleimhaut als Stomatitis fibrinosa bezeichnet, ohne jedoch den pathologisch-anatomischen Nachweis dafür erbracht zu haben.

E. Fraenkel fand in den aphthösen Belägen von 3 Kranken den Staphylococcus pyogenes citreus und flavus. Eine Uebertragung der Krankheit in die Mundhöhle von Kaninchen und Meerschweinchen durch Kulturaufschwemmungen von Staphylococcus pyogenes citreus gelang nicht.

Obwohl Fraenkel die Entstehung der Stomatitis fibrinosa durch die genannten Mikroorganismen als unentschieden angesehen wissen will, betrachtet er es doch als „feststehend, dass Mikroorganismen an der Genese der aphthösen Herde partizipieren und dass möglicherweise gewisse der bislang bekannten Formen der Eiterkokken die Rolle der Krankheitserreger spielen."

Neumann-Wien[3]) beschreibt einen eigenartigen Fall von fieberhafter Stomatitis aphthosa und Colpitis aphthosa, einhergehend mit Konjunktivitis und einem Erythem an den Beinen mit Bläschenbildung. Die Krankheit dauerte ca. 4 Wochen. An mikroskopischen Durchschnitten wurden Kokken im Gewebe gefunden. Angelegte Kulturen „bestätigten das Vorhandensein mehrerer Arten von Kokken, deren Uebertragung auf Tiere keinen positiven Erfolg ergeben hatte."

Stoos[4]) fand als vermutlichen Erreger der Stomatitis aphthosa den Diplo-Streptokokkus.

Im Jahre 1892 demonstrierte Neumann-Wien[5]) einen zweiten, seinem zuerst beschriebenen gleich gearteten Krankheitsfall, ebenfalls mit einem dem Erythema multiforme ähnelnden Hautausschlage vergesellschaftet.

Weiterhin beschreibt derselbe Autor[6]) einen Fall von Stomatitis aphthosa, einhergehend mit einer Hauteruption (serös-eitrige Bläschen) und weisslich gelbem Belage der Augenlider. Neumann sieht die die Aphthen begleitenden Exantheme als sekundäre Infektionsexantheme an, hervorgerufen durch die Infektionskeime, welche der Entstehung des eigentlichen Krankheitsprozesses (Aphthen) zugrunde liegen.

Erwähnt sei ausserdem noch, dass auch von anderen Autoren[7]) (Christlieb, Matzenauer, Ehrmann) bei sog. Stomatitis aphthosa auch Aphthen am Genitale beobachtet wurde.

T. Fischer[8]) beschreibt einen Fall von bösartiger Stomatitis, verbunden mit Fieber, Heiserkeit, Husten, starker Salivation und Foetor ex ore, die „beim ersten Anblick eine ernste Diphtherie vortäuschte und gleichzeitig an nahezu allen von aussen her zugänglichen Schleimhäuten entzündliche Veränderungen zeigte". Als mutmasslicher Krankheitserreger ergab sich bei diesem Falle ein bisher noch nicht beschriebenes Stäbchen, das wahrscheinlich sowohl den intensiven Foetor ex ore „als auch die Krankheit in ihrem ganzen Umfange bedingte und dazu die eigentümliche Eigenschaft zeigte, unter aëroben Verhältnissen Fäulnis zu verursachen".

Fischer bemerkt jedoch, „dass in mehreren Präparaten aus Rachen- und Mundhöhle bei verschiedener Färbeweise Bilder von Diplokokken erhalten wurden."

Von ausländischen Autoren, die derartige Krankheitsfälle beschrieben, sei W. Pasteur[9]) erwähnt, welcher bei einem 3½ jährigen Kinde, das später an Bronchopneumonie starb, eine diphtherieähnliche Pneumokokken-Angina beobachtete. Im gangränösen Belage der Tonsillen, des Gaumens und der Uvula fand sich der Diplococcus pneumoniae.

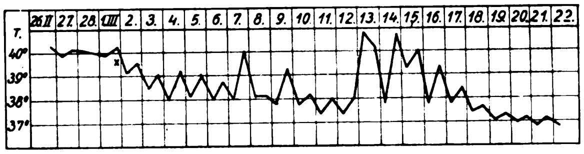
Den aus der Literatur bekannten Fällen von sog. Stomatitis fibrinosa (sive aphthosa), kompliziert mit entzündlichen Veränderungen an anderen Scheimhäuten und mit Hautexanthem (Neumann, Fischer), vermag ich nun 3 weitere klinisch gleich geartete Krankheitsfälle an die Seite zu stellen, welche in den Jahren 1905 und 1907 im Garnisonlazarett München beobachtet wurden.

Der erste Fall betraf einen Infanteristen P., welcher am 27. II. 05 auf der Station für Augenkranke zuging.

Der Kranke gab an, am 21. II. 05 mit Schüttelfrost, „Brennen der Augen", Husten und Schluckbeschwerden erkrankt zu sein. Bei der Aufnahme wurde folgender Befund erhoben: Die Lidbindehäute beider Augen sind von einer milchig-weissen, undurchsichtigen Auflagerung bedeckt, welche den Intermarginalteil etwas überragt. Die Augapfelbindehäute sind nur leicht vermehrt gerötet, jedoch ohne Auflagerung. Die Periaurikulardrüsen sind nicht geschwellt. Die Mundschleimhaut zeigt mit zahlreichen Unterbrechungen die gleichen Beläge wie die Bindehäute. Dabei sind die Mandeln, welche stellenweise, wie auch der Rachen die gleichen Auflagerungen zeigen, nicht vermehrt gerötet und geschwellt. Es besteht starker Foetor ex ore und vermehrter Speichelfluss. Die Unterkieferdrüsen sind leicht geschwellt und etwas druckempfindlich. Die Stimme ist heiser. Ueber beiden Lungen sind katarrhalische Geräusche zu hören. Der Auswurf ist schleimig-eitrig und zeigt geringe blutige Beimengungen. In demselben wurden aus kleineren Bronchien stammende Fibrinbäumchen aufgefunden. An der Nasenschleimhaut sind ebenfalls, aber nur wenige, weissliche Auflagerungen zu bemerken. Der Harn ist frei von Eiweiss und Zucker. Die Körpertemperatur beträgt 40,3°.

Die auf den Lidbindehäuten locker aufsitzenden Auflagerungen liessen sich leicht als zusammenhängende Häutchen abziehen; die darunter zum Vorschein kommende Schleimhaut war stark blutüberfüllt und aufgelockert, blutete jedoch nicht. Das gleiche Verhalten zeigte die Mundschleimhaut nach Abheben der Auflagerungen. Nach Ablauf einiger Tage war die Mund- und Rachenschleimhaut mit einem feinen schleierartigen Belage bedeckt, der an der Wangenschleimhaut zu einer Membran verdickt war; auch die Lippen waren mit demselben Belage bedeckt. Die Glans penis war hoch gerötet, die Harnröhrenschleimhaut war entzündlich geschwellt.

Aus dem weiteren Verlauf des Krankheitsfalles, dessen Temperaturkurve hier eingefügt sei (Temperaturkurve I), sei erwähnt, dass die von der Lidbindehaut abgehobenen Pseudomembranen alsbald durch neugebildete ersetzt wurden. Stellen der Mundschleimhaut, die von Auflagerungen frei wurden, neigten zu Blutungen. Aus der Nase wurde blutig-eitriges Sekret ausgeschnaubt.



× 8 ccm Pneumokokkenserum Römer subkutan.

Ferner wurde an der Haut des Rumpfes und der Beine ein knötchenförmiger Ausschlag von hochroter Farbe wahrgenommen, der auf Fingerdruck verblasste. An den Handtellern, Fussrücken und Fussohlen beiderseits trat ein dem beginnenden Pemphigus acutus ähnelnder Hautausschlag auf, der nach dem Eintrocknen noch längere Zeit lebhaften Juckreiz hinterliess.

Während der Krankheitsdauer war zu wiederholten Malen die Diazoreaktion positiv ausgefallen. Milzschwellung wurde nicht beobachtet. Die Dauer der Erkrankung, die durch immer wieder neu auftretende Auflagerungen auf der Mundschleimhaut in die Länge gezogen wurde, erstreckte sich über 2 Monate und machte durchaus den Eindruck einer septischen Erkrankung.

Der zweite Fall betraf einen Reiter S., welcher am 30. III. 05 mit Fieber, Husten, Halsschmerzen, Speichelfluss und starkem Durstgefühl erkrankte. Bei der Lazarettaufnahme ergab sich folgender Befund: Die Lidränder beider Augen sind verklebt und mit eitrigen Borken besetzt; die Lidbindehäute sind stark gerötet und mit Blut überfüllt. Die Lippen sind borkig belegt. Es besteht starker Fötor ex ore und Speichelfluss; die Stimme ist heiser. An den Zungenrändern finden sich weissliche, in Gruppen stehende Auflagerungen; desgleichen an der Wangenschleimhaut und am harten Gaumen, besonders zahlreich an den Gaumenbögen und an der Uvula. Die Mandeln sind frei. Auf beiden Handrücken (besonders linkerseits) und in der rechten Kniegegend sind mehrere von hellrotem Hofe umgebene, mit wasserhellem Inhalte gefüllte, linsengrosse Bläschen wahrzunehmen. Ueber beiden Lungen bestehen die Zeichen des akuten Bronchialkatarrhs. Die Milz ist nachweisbar nicht vergrössert. Der Harn ist frei von Eiweiss und Zucker. Körpertemperatur morgens 38,2°.

Im weiteren Verlauf der fieberhaften Erkrankung (siehe Temperaturkurve II) war die Mundschleimhaut fast in ihrer ganzen Ausdehnung bis auf wenige stark gerötete, blutüberfüllte Lücken von weisslichem glasigem Belage bedeckt, die Zunge förmlich wie mit einem Zuckergusse überzogen. Die Lidbindehäute waren von weisslichen, den Lidrand etwas überragenden Pseudomembranen bedeckt, die Augapfelbindehäute und die Hornhaut waren frei.

In den ersten Tagen der Krankheit zeigte sich die äussere Harnröhrenmündung von einem weisslichen Pfropf verlegt, die ganze Eichel von einer dünnen, weisslichen Pseudomembran überzogen, welche sich zum Teil leicht ablösen liess, ohne eine blutende Wundfläche zu hinterlassen. An dem linken Handteller traten einige linsengrosse, derbe, hochrote Knoten ohne Bläschenbildung auf. Die

---

[1]) Virchows Archiv, 113. Bd. H. 3.

[2]) Henoch: Vorles. über Kinderkrankheiten und Fraenkel in Virchows Archiv, 113. Bd., Heft 3.

[3]) Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, XXI. Jahrg., 1889, 5. Heft.

[4]) Zitiert nach Seifert in Handbuch d. Therapie inn. Krankh. von Penzoldt u. Stintzing, 3. Aufl., 1902.

[5]) Wiener klin. Wochenschr. 1892, No. 8.

[6]) Archiv f. Dermatol. u. Syphilis, XXXVI. Bd., 3. Heft.

[7]) Zitiert nach Seifert im Handbuch von Penzoldt u. Stintzing.

[8]) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh., 49. Bd., 3. H., 1905.

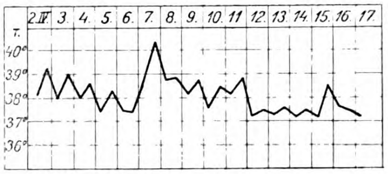
[9]) Lancet, 27. Mai 1905, zitiert nach Schmidts Jahrbuch, Bd. 292, S. 52 u. 53.

Unterkieferdrüsen waren geschwellt. Nachweisbare Milzvergrösserung und positive Diazoreaktion wurde nicht wahrgenommen.

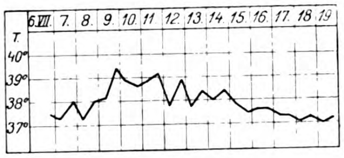
Die Beläge stiessen sich allmählich von den Schleimhäuten ab, ohne Narben zu hinterlassen; der Bläschenausschlag trocknete ein.

Nach Verlauf von etwa 3 Wochen waren alle Krankheitserscheinungen geschwunden.

Der dritte Fall betraf einen Fähnrich L., welcher anfangs Juli 1907 mit Heiserkeit, mässigem Hustenreiz und Bindehautkatarrh erkrankte. Temperatur 38,0°. Bei diesem Kranken waren bei der Aufnahme die Augenbindehäute intensiv gerötet, die unteren Lider mit gelblich schmierigem Belage bedeckt. Die Lippen waren borkig belegt. Es bestand starker Fötor ex ore. An der Schleimhaut des harten Gaumens, an umschriebenen Stellen der Wangen- und Lippenschleimhaut waren schmutzige Beläge sichtbar; die Mandeln und die Rachenschleimhaut waren frei. Ueber beiden Lungen war rauhes Atemgeräusch, begleitet von vereinzelten Rasselgeräuschen festzustellen.



Kurve II.



Kurve III.

Im weiteren Verlauf der Krankheit zeigte sich die gesamte Mundschleimhaut von einer dicken hellen Fibrinmembran ausgekleidet. Der Kranke hatte ziemlich schweres Krankheitsgefühl. Die Höchsttemperatur betrug 39,3° (siehe Temperaturkurve III). Die Milz war nachweisbar nicht vergrössert. Der Harn war frei von Eiweiss und Zucker. Ein Hautexanthem wurde bei diesem Kranken nicht beobachtet.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die soeben beschriebenen Krankheitsfälle in den wesentlichsten Symptomen mit den von den eingangs erwähnten Autoren veröffentlichten (insbesondere Neumann und Fischer) übereinstimmen.

Es handelt sich sicherlich um ein feststehendes Krankheitsbild, in dessen Pathogenese durch das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung der mitgeteilten 3 Fälle einige Klarheit gebracht werden dürfte.

Durch die bakteriologische Untersuchung, welche im K. Operationskurs für Militärärzte durch Oberstabsarzt Prof. Dr. Dieudonné ausgeführt wurde, wurde folgendes festgestellt:

Bei Fall 1 (Inf. P.). Am 27. II. 05 im Abstrich aus Mundhöhle und Bindehaut mikroskopisch Diplokokken mit Kapsel, kulturell Diplokokken mit Kapselbildung; im Auswurf mikroskopisch Pneumokokken und grosse Stäbchen.

Am 1. III. 05 im Mandelabstrich und in Membranen aus der Bindehaut mikroskopisch Diplokokken mit Kapsel und Streptokokken von auffallender Grösse; kulturell Pneumokokken und Streptokokken von gewöhnlicher Grösse.

In Bouillon, der steril aus einer Armvene entnommenes Blut zugesetzt war, wuchsen kettenförmig angeordnete Diplokokken.

Bei Fall 2 (Reiter S.). Am 2. IV. 05 im Harnröhrensekret Diplokokken; am 3. IV. 05 im Ausstrich aus Mund- und Rachenhöhle kulturell Diplokokken.

Am 4. IV. 05 in Blutbouillon (2 ccm Blut auf 180 ccm Bouillon) Diplokokken mit Kapsel.

Bei Fall 3 (Fähnrich L.). Am 10. VII. 07 im Rachensekret kulturell Diplokokken und Staphylokokken; im Abstrich aus dem Augensekret auf Löfflerserum spärliches Wachstum von Diplokokken.

Am 12. VII. 07 im Rachensekret mikroskopisch Diplokokken und Staphylokokken, im Augensekret kulturell Pneumokokken. Eine angelegte Blutbouillon blieb steril. Auf Aszitesagar (mit steril entnommenem Blute beschickt) wuchsen Diplokokken mit Kapsel.

Es ist gewiss auffallend, dass die Infektionserreger, welche im Blute nachgewiesen worden sind, in Fall 2 und 3 die nämlichen waren. Sie wurden als Pneumokokken angesprochen.

Mit Rücksicht auf die übereinstimmenden klinischen Symptome darf man wohl die im Blute von Fall 1 nachgewiesenen kettenförmig angeordneten Diplokokken ebenfalls als Pneumokokken ansprechen.

Erwähnenswert ist bei Fall 1, dass wiederholte Einspritzungen von Pneumokokkenserum Römer auf der Höhe der Krankheit jedwede günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes vermissen liessen. Die Behandlung war im übrigen bei allen 3 Fällen eine symptomatische.

Noch einmal kurz zusammengefasst, bestand bei den im Garnisonlazarett beobachteten 3 Krankheitsfällen klinisch wie bakteriologisch eine so weitgehende Uebereinstimmung, dass man wohl berechtigt ist, von einem durch Pneumokokkeninfektion des Blutes hervorgerufenen typischen Krankheitsbilde zu reden.

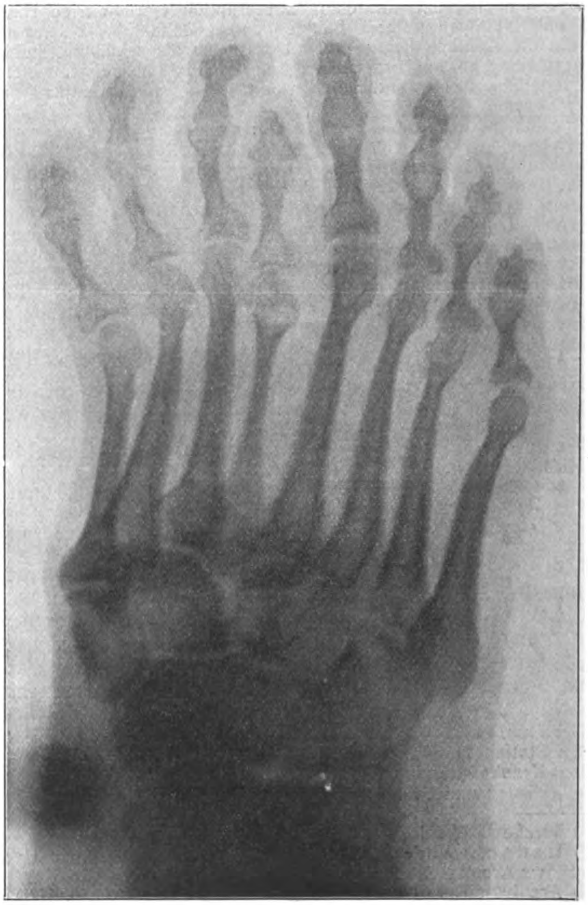
In den von den oben erwähnten Autoren (insbesondere Neumann und Fischer) mitgeteilten Fällen, die klinisch mit den oben beschriebenen übereinstimmen, ist von einer bakteriologischen Untersuchung des Blutes nichts erwähnt.

Ich zweifle nicht daran, dass der von Oberstabsarzt Prof. Dr. Dieudonné erhobene bakteriologische Blutbefund bei klinisch gleichgearteten Erkrankungen weiterhin bestätigt werden wird.

Ein interessanter Fall von Polydaktylie.

Von Dr. Höchtlen in Blieskastel.

Polydaktylie, d. h. das Vorkommen überzähliger, teils rudimentärer, teils völlig ausgebildeter Finger oder Zehen, ist im allgemeinen keine grosse Seltenheit. In der weitaus grösseren Mehrzahl der Fälle aber sitzt das überzählige Glied, wenn es vollständig ausgebildet ist, mit seiner Phalanx dem Metakarpal- (resp. Metatarsal-) Knochen eines benachbarten Fingers (resp. einer Zehe) auf, seltener dagegen sind die Fälle, in denen das überzählige Glied sich in einen eigenen Metakarpal- (resp. Metatarsal-) Knochen fortsetzt, ja sogar eigene Karpal- (resp. Tarsal-) Knochen hat.



Da ich nun gelegentlich der Untersuchung einer Unfallverletzten am linken Fuss der betr. Person das Vorhandensein von 8 Zehen konstatierte, liess ich eine Röntgenphotographie anfertigen, um das Verhalten der völlig ausgebildeten 3 überzähligen Zehen zum Mittelfuss und der Fusswurzel klarzustellen.

Das Röntgenbild lässt nun vor allem erkennen, dass jede der 3 überzähligen Zehen ihren eigenen Metatarsalknochen hat. Dementsprechend hat auch die mit dem Metatarsus in Verbindung stehende Reihe der Fusswurzelknochen insoferne eine Bereicherung erfahren, als die Zahl der diese Reihe bildenden Knochen um ein viertes Os cuneiforme vermehrt ist. Die Insertion der 8 Metatarsalknochen an den 5 Fusswurzelknochen ist nun folgende: Am Os cuboideum inseriert wie normaler Weise der 5. und 4. Metatarsalknochen, am ersten Os cuneiforme der 3. und am zweiten Os cuneiforme der 2. Metatarsalknochen, beides entspricht ebenfalls der Norm. Nun lässt aber das Röntgenbild zwischen dem 2. und 3. Os cuneiforme einen deutlichen Spalt erkennen, und das Köpfchen des 1. Metatarsalknochens, das normaler Weise ganz mit dem 3. Os cuneiforme in Gelenkverbindung sein sollte, berührt nur mit der Aussenseite seiner Gelenkfläche das 2. bezw. 3. Os cuneiforme, während an diesem letzteren der Metatarsalknochen der ersten überzähligen Zehe ganz und der der zweiten überzähligen Zehe zur Hälfte inseriert, während die andere Hälfte sowie der Metatarsalknochen der dritten überzähligen Zehe sich an dem überzähligen 4. Os cuneiforme ansetzen.

Dem überzähligen 4. Os cuneiforme muss sich aber nun auch das Os scaphoideum anpassen, und so zeigt das Bild sehr schön, wie das Os scaphoideum anstatt 3 Facetten deren 4 zur Verbindung mit den Keilbeinen hat.

Interessant ist, dass die 3 überzähligen Zehen an Grösse nach der lateralen Seite abnehmen, so dass die erste überzählige an Grösse der 2., die zweite überzählige der 3. und die dritte überzählige der 4. Zehe entspricht. Die grosse Zehe unterscheidet sich nur durch ihre Kürze von den übrigen Zehen, dagegen ist ihr Umfang und ihr Nagel nicht wie sonst grösser als bei den übrigen Zehen.

Als Grund der Missbildung gab die betr. Person an, ihre Mutter hätte sich während der Schwangerschaft versehen an einem Marienbild, das die Maria darstellt, mit beiden Füssen auf einer Kugel stehend.

Aus der laryngologischen und der dermatologischen Universitätsklinik in Freiburg i. Br.

Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Kystoskopie*).

Von Privatdozent Dr. med. et phil. W. Brünings.

Es kann meines Erachtens als ausgemacht gelten, dass man sich bei der okularen Untersuchung röhrenförmiger Körperhöhlen, der „Syringoskopie“, wie ich sie im Gegensatz zur Betrachtung blasenförmiger Organe, der „Kystoskopie“, genannt habe, am besten einer „Aussenlampe“ bedient. Ich verstehe darunter jene Gattung von Beleuchtungsvorrichtungen, welche als Stirnlampen oder als feste sogen. Elektroskope das Licht nach möglichst exakter Parallelisierung von aussen her in das Rohr werfen. Sie stehen im Gegensatz zu den „Innenlampen“, den in das Beobachtungsrohr eingeführten oder am eingeführten Rohrende befestigten Mignonglühbirnen.

Die Gründe für die syringoskopische Ueberlegenheit der Aussenlampe habe ich a. a. O.**) ausführlich dargelegt. Hier können sie nur ganz kurz gestreift werden:

1. Das Licht der frei brennenden Innenlampen nimmt mit dem Quadrat der Entfernung ab. Die Helligkeit der beleuchteten Organwand ist deshalb eine sehr ungleichmässige, weil ihre Hauptrichtung bei der Syringoskopie in der Verlängerung des Rohres liegt. Das parallelisierte Licht der Aussenlampen gibt dagegen eine praktisch vollkommen gleichmässige Tiefenbeleuchtung.

2. Der von der Innenlampe beanspruchte Raum geht für Operations- und Gesichtsfeld verloren, was besonders bei der engen Harnröhre die Untersuchung sehr beeinträchtigt. Das Aussenlicht gestattet die Ausnutzung des vollen Rohrlumens.

3. Die Innenlampen müssen im Gegensatz zur Aussenlampe äusserst klein sein, wodurch sie sehr betriebsunsicher werden. Weitere Störungen pflegen durch Beschmutzung oder Befeuchtung durch Sekret und Tupfer oder gar durch Zerbrechen bei instrumentellen Eingriffen zu entstehen. Sie vertragen endlich das Sterilisieren schlecht, was bei der infektiösen Harnröhre in besonderem Masse erforderlich ist.

Wenn trotz dieser und einiger anderer Gründe immer wieder Syringoskopie mit Innenlampen erfunden und empfohlen werden, so kann der Grund nur in praktischen Mängeln der bisherigen Aussenlampen liegen. Das ist in der Tat der Fall. Die Stirnlampen sind für den allgemeinen Gebrauch zu unhandlich und die vorhandenen Elektroskope sind, besonders für operative Aufgaben, in hohem Masse ungeeignet. Das trifft, wie wir sehen werden, namentlich für das bekannte Kaspersche Elektroskop zu.

Ich habe mich bei dieser Sachlage schon vor Jahren um die Konstruktion eines guten Elektroskopes bemüht. Das Instrument hat in seiner ersten Form als „Spezialelektroskop für Bronchoskopie“ eine sehr rasche Verbreitung in mehreren Hundert Exemplaren gefunden, so dass ich von verschiedener Seite aufgefordert wurde, das Prinzip durch geeignete Modifikationen auch für andere Syringoskopien verwertbar zu machen. Das ist bisher in der Form eines „Universalelektroskops“ und des hier zu besprechenden „Spezialelektroskops für Urethroskopie“ geschehen.

Die wesentlichste Neuerung bei meinen Elektroskopen liegt in einer mehr oder weniger grossen Entfernung der Lampe vom oberen Rohrende derart, dass in dem entstehenden Zwischenraum Operationsinstrumente frei eingeführt und bewegt werden können. Bei dem Spezialelektroskop für Bronchoskopie ist dieser Abstand durch einen besonderen Mechanismus variabel gemacht und die Lampe kann ausserdem durch Druck auf den Griff zur Seite bewegt werden. Bei dem hier beschriebenen Urethroskop konnte den sehr viel einfacheren Aufgaben eines solchen Instrumentes entsprechend, dieser ganze komplizierte Mechanismus fortfallen, so dass sich die Lampe in einem fixen Abstand von etwa 8 cm befindet.

Der von mir eingeführte Lampenabstand ist der einzige brauchbare Weg, auf dem Elektroskope zu operativen Zwecken geeignet gemacht werden können. Er wurde durchführbar auf Grund einer neuen Lampenkonstruktion und eines Brenners, mit deren Hilfe sich nahezu parallelstrahliges und mit der Rohrachse genau zusammenfallendes Licht von sehr grosser Helligkeit aus grösserer Entfernung in das Rohr projizieren lässt. Ich lasse eine kurze Beschreibung des Instrumentes folgen:

I. Der Brenner (x, Fig. 1) ist aus Kohleglühfaden gefertigt, weil bei diesem die „relative Helligkeit“, d. h. die auf die Längeneinheit des Fadens entfallende Kerzenzahl, am grössten ist. Der lange, auf Stromökonomie berechnete Glühdraht der verschiedenen Metallfadenlampen gibt wohl eine grosse Gesamtkerzenzahl, doch kann von dieser zur Erzeugung von Parallellicht, auf das es bei der Röhrenbeleuchtung allein ankommt, nur ein sehr kleiner Bruchteil ausgenutzt werden. Denn die zur Parallelisierung dienenden Kondensatoren liefern nur von einer annähernd punktförmigen Lichtquelle, welche sich in ihrem Brennpunkt befinden muss, annähernd paralleles Licht. Es kommt deshalb alles darauf an, die Helligkeit in einem Punkte möglichst zu steigern. Ich habe dieses Ziel nach vielen Versuchen mit einem Kohlefadenbrenner erreicht, bei dem sich 3 dicke, kurze Stäbchen in einem Punkte kreuzen, so dass hier eine dreifache nutzbare Helligkeit entsteht. Die Glühstäbe dieses „Dreifaden-Projektionsbrenners“ sind hintereinander geschaltet, so dass die Lampe mit etwa 10 Volt, bei vorgeschrittener Abnutzung bis zu 16 Volt belastet werden kann.

2. Als Kondensator dient die Halbkugellinse a in Schneckengangfassung, welche durch Drehen an dem Zahnring z mehr oder weniger weit von dem Sternbrenner entfernt wird. Das projizierte Lichtbild besteht dabei aus 3 sich kreuzenden Bändern mit einem sechseckigen Mittelfeld von dreifacher Helligkeit (Fig. 2). Durch Drehen des Kondensatorringes z wird dieses Mittelfeld kleiner oder grösser (Fig. 3). Die günstigste Stellung ist die, bei welcher sein Durchmesser demjenigen des Rohrlumens gleichkommt. Diese Einstellung wird bei heruntergeklapptem Spiegelträger unter Beobachtung der Helligkeit am Rohrende vorgenommen (s. Gebrauchsanweisung).

3. Als Reflektor dient der zentral durchbohrte Planspiegel b. Er ist in dem Spiegelträger v um zwei zueinander senkrechte Achsen drehbar angebracht, so dass er nach Art eines Mikroskopiespiegels so eingestellt werden kann, dass die parallelen Lichtstrahlen jeweils genau mit der Rohrachse zusammenfallen. Die Spiegeleinstellung

---

*) Das Instrument, welches durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Prof. Jacoby seit etwa einem Jahr in der hiesigen dermatologischen Universitätsklinik erprobt werden konnte, hatte ich auf dem diesjährigen Dermatologenkongress in Frankfurt zur Demonstration angemeldet, welche wegen Zeitmangel nicht stattgefunden hat. Zu der vorliegenden Publikation veranlasst mich der Aufsatz des Herrn Kaufmann in No. 43 dieser Wochenschrift und der Umstand, dass das Instrument inzwischen in den Handel gelangt ist.

**) Verh. d. Vereins südd. Laryngologen, Würzburg 1908.

wird durch Drehen der Stellschrauben g und h bewirkt. Sie ist absolut notwendig, weil sonst wegen der unvermeidlichen Abweichungen der einzelnen Brenner die Lichtstrahlen, wie bei den bisherigen Elektroskopen, unter schrägem Winkel auf die Rohrwand treffen, so dass nur der reflektierte Rest an das Rohrende gelangt. Bei dem Prinzip des Lampenabstandes würde das Licht natürlich zum Teil überhaupt an dem Rohr vorbeifallen.

Der Reflektor lässt sich zum Zweck der Reinigung, zur etwaigen Einführung gerader langer Instrumente etc. hochklappen (in der Figur punktiert). Beim Herunterdrücken schnappt er federnd wieder in die eingestellte Lage ein.

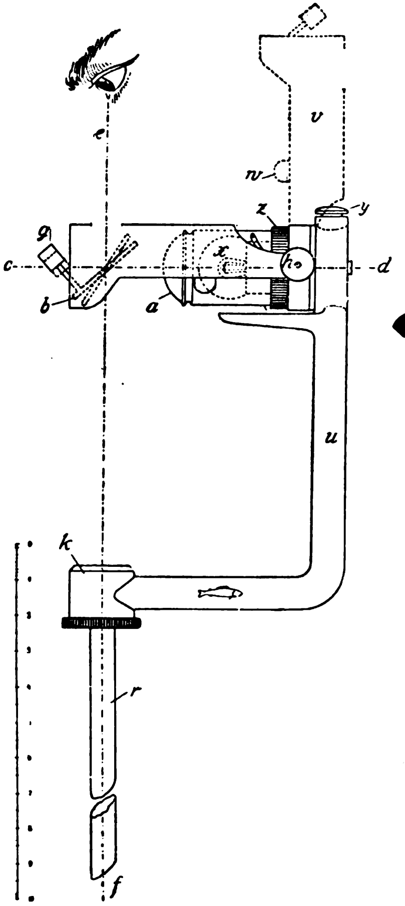


Fig. 1.

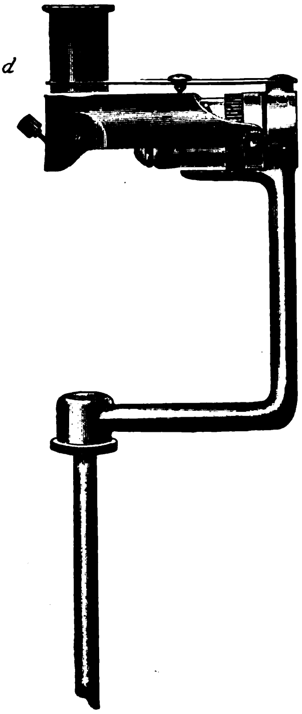


Fig. 4.

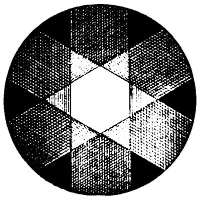


Fig. 2.

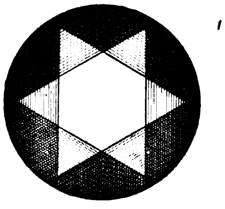


Fig. 3.

4. Der Griff des Instrumentes ist aus leichtem Metallrohr. Die Beobachtungsrohre haben die üblichen Dimensionen. Sie werden ohne Schrauben einfach in den Griffring k eingesteckt und durch eine Nute in ihm drehbar festgehalten, so dass das Elektroskop von den Rotationen des Rohres unabhängig ist.

Die Stromzuführung geschieht durch ein aseptisches Kabel, welches an den Lampenkopf in einer federnden Steckdose angesteckt wird (in der Figur nicht sichtbar), welche gleichzeitig durch einfache Drehung als Schalter wirkt.

Ueber die Vorzüge des neuen Instrumentes kann ich mich nach dem bisher Gesagten kurz fassen. Den mangels eines guten Elektroskops bisher fast ausschliesslich gebrauchten Innenlampen ist es weit überlegen 1. durch gleichmässige, von Sekret, Blut, Tupfern etc. ganz unabhängige Beleuchtung, 2. durch Freigabe des ganzen Rohrlumens für Licht, Auge und Instrumente, 3. durch Betriebssicherheit und Asepsis. Den vorhandenen Elektroskopen 1. durch eine um mindestens das 9fache gesteigerte Helligkeit, 2. durch die Möglichkeit ungehindert zu tupfen, operieren etc., 3. durch Schutz des Beleuchtungsapparates gegen Verunreinigung, 4. durch Leichtigkeit und bequeme Handhabung.

In der hiesigen dermatologischen Universitätsklinik wurde das Instrument in der Regel in Verbindung mit einem **Fernrohr** angewendet, dessen Gebrauch für manche Aufgaben von Vorteil sein kann. Mir selbst fehlen Erfahrungen darüber, doch will ich die Einrichtung kurz besprechen, zumal sie in No. 43 dieser Wochenschrift von Kaufmann als etwas angeblich Neues beschrieben wurde.[1])

Optische Systeme vom Typus des Newtonschen Fernrohres, wie sie bei der Kystoskopie zum Zweck der Gesichtsfelderweiterung verwendet werden, sind bei der Syringoskopie zwecklos, da hier das Gesichtsfeld durch die Weite des röhrenförmigen Organes begrenzt wird. Es kann sich demnach hier nur um Vergrösserungsgläser handeln zum Zweck genauerer Detailbetrachtung. Derartige Gläser müssen für grosse Gegenstandsweite berechnet und am äusseren Rohrende befestigt sein, damit die an sich schon starke subjektive Perspektive der Röhrenbilder nicht gesteigert wird. Geeignet sind also: für kürzere Entfernungen und schwache Vergrösserungen Lupen. Für stärkere Vergrösserungen: das mikroskopische System, am besten mit bildaufrichtendem Porroschen Prisma, und ein für kurze Gegenstandsweiten berechnetes Galileisches Fernrohr.

Das letztere Instrument ist weitaus am handlichsten und, bei geeigneter Berechnung, auch am lichtstärksten. Meinem bronchoskopischen Instrumentarium [2]) habe ich ein Galileisches Fernrohr beigegeben, welches bei 2—4maliger Vergrösserung auf Gegenstandsweiten von 18—50 cm eingestellt werden kann. Das in Verbindung mit dem Spezialelektroskop für Urethroskopie gebrauchte Glas hat gleiche Konstruktion und Vergrösserung, doch brauchte die Einstellung naturgemäss nur zwischen 10 und 20 cm Gegenstandsweite variabel zu sein.

Das Fernrohr (s. Fig. 4) wird mittels eines drehbaren Bügels auf das Elektroskop gesteckt und kann für gewöhnliche Betrachtung leicht zur Seite gedreht werden. Die Einstellung erfolgt durch Drehen des in Schneckentrieb verschieblichen Okulars. Lichtstärke und Ausbreitung der Tiefenschärfe sind vollständig ausreichend.

Zum Schluss füge ich eine kurze Gebrauchsanweisung an:

1. Das Elektroskop wird (nach festem Einschrauben des Brenners!) mit der zunächst auf schwach gestellten Stromquelle (Rheostat, Transformator, rotierender Umformer, Akkumulator) verbunden und die Lichtstärke bei hochgeklapptem Spiegelträger soweit gesteigert, dass das auf eine weisse Fläche geworfene Lichtbild sich der weissen Farbe nähert. Genauere Angaben lassen sich hierüber natürlich nicht machen, doch reicht eine mittlere Belastung des Brenners bei seiner grossen Lichtstärke auch für Fernrohrvergrösserung vollständig aus. Durch zweckmässigen Gebrauch des Ausschalters lässt sich die Lebensdauer des Brenners so verlängern, dass man mit dem gleichen Exemplar über 100 Endoskopien ausführen kann.

2. Nach Regulierung der Lichtstärke, die sich bei Benutzung des gleichen Rheostaten leicht ein für allemal an diesem markieren lässt, folgt die Zentrierung des Lichtes. Man setzt dazu das eingesteckte Rohr bei heruntergeklapptem Spiegelträger auf eine helle Fläche, so dass das Lichtbild auf ihr sichtbar wird. Falls es nicht konzentrisch mit dem Rohrende zusammenfällt, lässt man es durch Drehung der Stellschraube g (Fig. 1) und durch Drehung des Spiegelträgers nach Lösung der Schraube h solange auf der hellen Fläche wandern, bis dies der Fall ist. Diese Einstellung sollte vor

---

[1]) Das Kaufmannsche Glas habe ich inzwischen geprüft. Es besitzt nur etwa die halbe Vergrösserung des meinigen und eine so geringe Schärfenausdehnung, dass ich es schon aus diesem Grunde nicht empfehlen kann.

[2]) Verh. d. Vereins südd. Laryngologen, Würzburg 1907, Internationaler Laryngologenkongress, Wien 1908.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

jedem Gebrauch des Instrumentes kurz kontrolliert werden, jedenfalls aber immer, wenn ein neuer Brenner eingeschraubt ist.

3. Die optimale Kondensierung des Lichtes wird ebenfalls auf der zur Zentrierung benutzten hellen Fläche ausgeführt, indem man den Kondensatorring solange dreht, bis das aus dem schräg gehaltenen Rohrende austretende Licht am hellsten erscheint.

Wenn man sich mit dem Instrument einigermassen vertraut gemacht hat, können diese 3 Einstellungen, bei denen immer die gleiche Reihenfolge einzuhalten ist, in weniger als 1 Minute ausgeführt werden.

Bei ungenügender Helligkeit kontrolliere man zuerst die Zentrierung oder Kondensierung des Lichtes, danach die Reinheit von Spiegel und Kondensator. Erst wenn hier kein Fehler vorliegt steigere man vorsichtig die Stromstärke. Zu achten ist auch darauf, dass der Rand des Spiegelloches durchaus schwarz ist, weil hier sonst störende Reflexe entstehen. Wenn nötig, ist mit etwas Tusche oder Tinte nachzuhelfen. Es ist selbstverständlich, dass man das Zimmer zur Endoskopie soweit als tunlich verdunkelt.

Zur Einführung des Rohres wird das Elektroskop am besten abgenommen. Als Mandrin halte ich genau passende flexible Bougies für empfehlenswert, doch können auf Wunsch auch die sonst üblichen Mandrins geliefert werden[3]. Bei der Untersuchung hält man den bügelförmigen Griff des Instrumentes am besten nach oben gerichtet, so dass austretende Flüssigkeit nicht an ihm entlang laufen kann.

Tupfer, Sonden, Brenner und andere Operationsinstrumente sollen so lang sein, dass ihr seitlich abgebogener Griff sich etwa in der Mitte des Abstandes zwischen Rohr und Lampe befindet, wenn sie bis ans Rohrende eingeführt sind. Sie können dann vollständig freigehandhabt werden.

Zum Schluss bemerke ich noch, dass das hier beschriebene Elektroskop zweifellos auch für die diagnostische und operative direkte Kystoskopie beim Weibe das beste Beleuchtungsinstrument ist. Kommen noch andere Endoskopien (Rektum, Speiseröhre, Vagina etc.) in Frage, so ist mein etwas anders konstruiertes „Universalelektroskop" vorzuziehen, an welches sich auch Rohre für Urethroskopie ansetzen lassen.

Beiträge zur Konkrementbildung.

Von Privatdozent Dr. H. Schade in Kiel.

(Schluss.)

Nähere Struktur der Sediment-Fibrinsteine.

Die Oberfläche der Sedimentfibrinsteine entspricht der Wandbeschaffenheit des Gefässes, in welchen die Gerinnung sich vollzieht; sie ist glatt bei Versuchen in gläsernen Behältern. Wird aber ein Sedimentfibringerinnsel, noch bevor eine stärkere Schrumpfung eingetreten ist, aus dem Glas, in dem es entstand, herausgenommen und freiliegend in Wasser (oder Salzlösung) hineingebracht, so erfährt die Oberfläche während des langsam vor sich gehenden Schrumpfungsprozesses noch weitere Veränderungen. Die glatte Fläche wird allmählich mehr oder weniger rauh, von zementartiger Beschaffenheit oder von einem Aussehen, als wenn die Oberflächenschicht aus zahlreichen kleinen, festaufgeklebten, unregelmässig kugeligen Gebilden entstanden wäre; auch kann die Oberfläche durch nachträglich aus der Masse herauswachsende Kristalle (z. B. bei Tripelphosphat bis zu 1—2 mm Grösse beobachtet) eine spitzige Beschaffenheit annehmen oder bei minder deutlich einsetzender Kristallbildung einem wirr verflochtenen Maschenwerke gleichen.

Im Zusammenhang mit den hier beschriebenen Aenderungen vollzieht sich auch eine deutliche Umwandlung der inneren Masse. In den ersten Tagen ist das Gerinnsel völlig homogen, fest gekäster Milch vergleichbar. Allmählich wird die Schnittfläche ungleichmässiger, zunächst nur mit feinster Körnung leicht rauh. Bei 4—6 Wochen langer Aufbewahrung unter Wasser findet man häufig (besonders schön bei Tripelphosphatsteinen) deutliche Strukturbildungen der inneren Masse: der Querschnitt legt ausgesprochene Gerüstbildungen frei; meist unregelmässig gelagerte Balken durchziehen das Feld und schliessen oft mit klarer Flüssigkeit gefüllte Lücken zwischen sich ein; in den Balken selbst oder an kompakteren Stellen sieht man ferner dabei gelegentlich die Bildung deutlicher Kristalle. Bei der Entstehung dieses Gerüstwerkes ist offenbar sowohl das sedimentierte Salz als auch das Fibrin beteiligt. Denn nach Auflösen des Sediments in säurehaltigem Formol zeigt die restierende organische Grundsubstanz noch deutlich die gleiche Struktur. Dabei ist charakteristisch, dass auch hier, ebenso wie es R. E. Liesegang[15] bei den Niederschlagsbildungen in Gelatine beobachtete, allemal dort das Fibrin am dichtesten angehäuft lag, wo das Sediment sich zu Balken oder ähnlichen festen Bildungen zusammengezogen hatte. Das Fibrinbild ist nicht etwa das Negativ der Sedimentorientierung, sondern es ist — ebenso wie zumeist bei den natürlichen Harnsteinen — in der räumlichen Anordnung mit der Struktur des Sediments identisch.

Die näheren Bedingungen und Verhältnisse dieser sekundären Umbildungen, bei denen offenbar die Schrumpfung des Kolloids und das Kristallisationsbestreben des Sediments die Hauptrolle spielen, sind nicht von mir untersucht worden. Nur will es mir scheinen, dass im allgemeinen bei grossem Sedimentgehalt und geringer Menge des Kolloids die Kristallbildung, bei umgekehrtem Verhältnis das Entstehen amorpher maschiger Strukturen begünstigt war.

Eine deutliche Schichtenbildung, zumal eine solche von konzentrischer Anordnung, habe ich bei den bisher beschriebenen schnell und einzeitig entstandenen Sedimentfibrinfällungen nicht beobachtet[16].

Frage der Schichtenbildung.

Bei schubweise mehrfach wiederholter Sedimentfibrinfällung ergibt sich die Schichtung des erhaltenen Gebildes als notwendige, fast selbstverständliche Folge.

Diese Befunde der Schichtung lehnen sich eng an manche auch sonst aus der Pathologie bekannte Beispiele an, in denen sich das Fibrin in geschichteten Zonen niederschlägt, teils in Gestalt mehrschichtiger reiner Fibrinablagerungen (so in Pleura- und Peritonealhöhle[17]), teils auch durchsetzt von korpuskulären Einschlüssen (z. B. mit Erythrozyten durchmischt beim „geschichteten Thrombus"). Ueberdies ist das schichtweise Absetzen durchaus nicht eine dem Fibrin allein zukommende Erscheinung; diese Eigenart des Sedimentierungsvorganges ist vielmehr dem Fibrin mit manchen anderen Kolloiden organischen und anorganischen Ursprungs gemeinsam. Als Beleg seien hier zwei Bildungen der anorganischen Natur in photographischer Wiedergabe beigefügt[18]:

Auch diese Schichtsteine, welche in ihren Formen mit den Sedimentfibrinsteinen und den natürlichen Harnsteinen eine gewiss überraschende Aehnlichkeit aufweisen, sind aus wässeriger Lösung heraussedimentiert. Gerade weil sie in ihrem Aufbau mit dem sonst im Mineralreich Ueblichen so sehr kontrastieren, ist es doppelt interessant, dass sich bei ihnen wiederfindet, was wir in den vorstehenden Versuchen bei den Sedimentfibrinsteinen als das eigentlich Formgebende erkannt haben, nämlich der Gehalt an kolloider Substanz. So bestehen die im mikroskopischen Bilde gut kenntlichen konzentrischen Schichten der einzelnen kleinen Brauneisensteinoolithe (Eisteinchen) neben den spärlich mitgerissenen Karbonaten in der Hauptmasse aus konzentrisch niedergeschlagenem Eisenoxydhydrat, bekanntlich einem der charakteristischen und bestuntersuchten anorganischen Kolloide.

---

[3] Die Endoskope etc. werden hergestellt durch F. L. Fischer, Instrumentenfabrik, Freiburg im Breisgau.

[15] Kolloidzeitschrift I, pag. 365, 1907.

[16] Betreffs der Möglichkeit, dass auch in einzeitig entstandenen Gallertbildungen durch nachträglich entstehende Kristalloidniederschläge ausgesprochene Schichtenbildungen zustande kommen können, sei auf die interessanten Arbeiten R. E. Liesegangs („Ueber chemische Reaktionen in Gallerten.", Düsseldorf 1898, und ferner Kolloidzeitschrift II, pag. 70—75, 1907) verwiesen. Die von diesem Forscher erhobenen und in der letztgenannten Arbeit z. T. photographisch wiedergegebenen Befunde geben sicherlich zu denken, ob nicht auch an natürlichen Harnsteinen — abgesehen von den durch die schubweise Entstehung bedingten Schichtenbildungen (s. u.) — noch Schichtungen durch sekundäre Diffusionsvorgänge oder dergl. entstanden sein könnten.

[17] So konnte Verf. ein etwa hühnereigrosses Gebilde, welches sich als freier Körper in der Bauchhöhle vorfand (aus der Privatklinik des Herrn Geheimrat Neuber-Kiel) demonstrieren, bei dem sich um einen nekrotischen Kern (wahrscheinlich abgeschnürte epiploische Zotte) in vielfachen, äusserst schmalen, konzentrischen Schichten ein insgesamt 2—2,5 cm dicker Fibrineiweissmantel gebildet hatte.

[18] Die Originale dieser Präparate stammen aus dem mineralogisch-petrographischen Institut der Universität Kiel, und sei daher für die gütige Ueberlassung derselben dem Direktor des Institutes, Herrn Professor Dr. Wülfing, auch an dieser Stelle bestens gedankt. Sachlich sei hier angefügt, dass die Ursache für die eigentümliche Form dieser anorganischen Schichtsteine auch dem Fachmineralogen noch unbekannt gewesen ist, und dass bei den vorhandenen Erklärungsversuchen der kolloidale Charakter des einen Teiles der Steinbildner bislang keine Berücksichtigung gefunden hat.

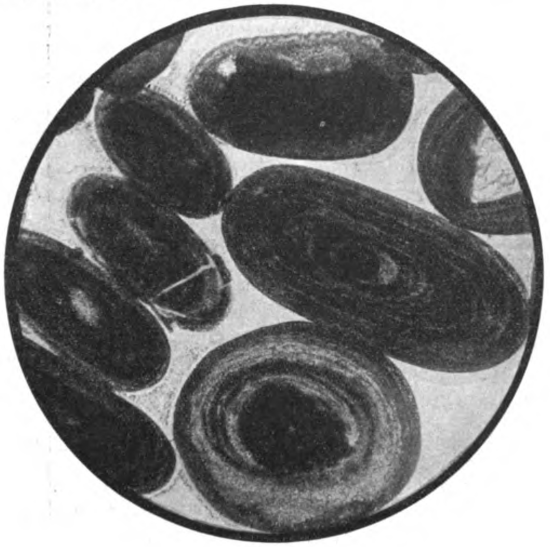


Fig. 1.
(Vergrösserung 1 : 100.)
Brauneisenstein-Oolithe aus Lothringen.
(Sogenannter „Rogenstein“.)
(Mikroskopisches Bild eines Dünnschliffes.)

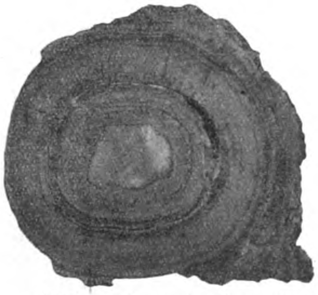


Fig. 2.
(Natürliche Grösse.)
Grosser Pisolith aus Karlsbad.
(Polierte Schlifffläche.)

Während somit diese Oolithe bei ihrem geringen Gehalt an mitgerissenen Kristalloiden ein anorganisches Pendant zur Schichtbildung der reinen Fibrinniederschläge darstellen können, geben für die komplizierten Sedimentfibrinsteine die Pisolithe aus den Quellen von Karlsbad, Vichys etc. eine gute Parallele. Denn diese Pisolithe (Erbsensteine) bestehen gleich den genannten organischen Schwestergebilden aus einer innigen Mischung von kolloidalen Substanzen (neben kleineren Mengen von Eisenoxydhydrat namentlich Kieselsäure [19]) mit relativ reichlichen Kristalloiden (namentlich Kalziumkarbonat). Auch die Bildung dieser Schichtsteine geschieht unter ähnlichen Bedingungen, wie wir sie bei unseren obigen Versuchen benutzten, sie wird dadurch bewirkt, dass das aufbauende Material (Kolloide und Kristalloide) beim Zutagetreten der Quelle infolge Entweichens der Kohlensäure ziemlich gleichzeitig zur Ausfällung gelangt und sodann beim weiteren Sedimentierungsvorgang im Quellbecken an den durch den Sprudel aufgewirbelten Granit- oder Quarzstückchen geeignete Zentren zum gleichmässigen Ansatz findet.

Dabei ist es wegen der Analogie zu unseren obigen Beobachtungen beim Fibrin von besonderem Interesse, hier hervorzuheben, dass auch bei diesem Ausfällungsvorgang das Kolloid, die Kieselsäure, aus der verdünntesten Lösung heraus in dem Erbsenstein zu einer ganz auffälligen Anreicherung gebracht werden kann: aus einer Quelle, die wie der Karlbader Sprudel 0,032 Proz. Kalziumkarbonat und nur 0,0071 Proz. Kieselsäure enthält, können feste Sedimente entstehen, die auf 100 Teile Kalkkarbonat bis zu 52 Teile Kieselsäure enthalten. Dementsprechend gelingt es, wie mich Versuche überzeugten, auch leicht, aus dem Karlsbader Erbsenstein beim Auflösen des Kalksediments durch Säuren eine ansehnliche Menge der gallertartigen Kieselsäure als Restbestand zu erhalten [20]).

Für die Frage der Entstehung der Harnsteine lässt sich das Gesamtergebnis dieser Versuche dahin zusammenfassen, dass es gelingt, durch die kombinierte Ausfällung von kristalloiden und kolloiden Substanzen Gebilde zu erhalten, die in Form und Aufbau dieselben Eigentümlichkeiten aufweisen, welche wir als die charakteristischen Besonderheiten der Harnsteine kennen. Unter den Kolloiden ist dieser Nachweis zunächst für das Fibrin erbracht worden; es konnte aber gezeigt werden, dass andere Kolloide, selbst anorganischer Natur, mit sedimentierenden Kristalloiden die gleichen Bildungen hervorzubringen imstande sind, so dass den oben angeführten Sedimentfibrinversuchen zugleich der allgemeine Wert eines Paradigmas zukommt.

Es stellt sich nun die Frage zur Prüfung, ob die natürlich im Harn vorkommenden Steine mit den hier künstlich erhaltenen Gebilden nur mehr zufällig die äussere Form und die Art des Aufbaus gemeinsam haben oder ob dieser Formverwandtschaft auch eine verwandte Genese zu Grunde liegt. Schon der Umstand, dass alle für die künstliche Entstehung der Steine erforderlichen Vorbedingungen sich in den Harnwegen, speziell im Nierenbecken und in der Blase, realisiert finden, scheint sehr für die gleiche Art der Genese zu sprechen. Eine solche Auffassung liegt um so näher, als nachgewiesenermassen schon ganz minimale Mengen von Kolloid (z. B. 0,07 Proz. Fibrin) ausreichen, so dass sogar dann noch „Steinbildung“ im Sediment erfolgen kann, wenn in der Flüssigkeit nichts von einer Gerinnung bemerkbar ist. Diese — an sich sicherlich schon recht wahrscheinliche — Theorie des Steinbildungsprozesses ist aber auch direkten Beweisen zugängig. Aus pathologischen Befunden weiss man, dass das Steinbildungsmaterial sich vorübergehend statt in festem Zustande in Form einer noch plastischen, zementähnlichen Masse vorfindet. Der plastische Zustand ist aber reinen kristalloiden Sedimenten niemals eigen; er ist vielmehr, wie namentlich die neueren Untersuchungen an Ton, Lehm, Zement und ähnlichen Stoffen ergeben haben [21]), stets ein Charakteristikum dafür, dass fein verteilten Kristalloiden kolloidale Stoffe untermengt sind. Ausserdem sind aber in der pathologischen Literatur, obwohl sicherlich nicht mit speziellem Interesse nach dieser Richtung hin geforscht wurde, doch einige Fälle verzeichnet, in denen als „Abarten“ Uebergangsformen von den Sedimentkolloidsteinen zu mehr oder weniger reinen Kolloidgerinnungen beobachtet wurden, so in den Arbeiten von Küster [22]) und Morawitz und Adrian [23]) u. a. Besonders aber sei hier auf die interessanten Mitteilungen von Peipers [24]) verwiesen, in denen bei einem Fall von Schrumpfniere als „besondere Formen von Nierensteinen“ eine sehr bemerkenswerte Reihe jener Uebergangsformen beschrieben worden ist: es fanden sich bei einem und demselben Patienten 1. normal aussehende feste Steine; 2. ein noch plastischer Stein (4:3:1,5 cm) von derartig weicher Konsistenz, dass mit dem Fingernagel ohne Mühe Substanz sich abschaben liess; 3. „fibrinartigweiche“, zusammengeballte Eiweissgegerinnsel von hellziegelgelber Farbe; 4. ein Gebilde mit einem geschichteten harten Stein als Kern (7:11 mm) und einem sich peripher ansetzenden, ebenfalls geschichteten, fast sedimentfreien Eiweissmantel. — Wir sehen somit, wie durch das Vorhandensein der Uebergangsformen die Verbindung hergestellt wird zwischen den reinen Eiweisssteinen, den Mischformen, den noch plastischen Steinen und den festen, eigentlichen „Harnsteinen“, und wir sind berechtigt, gerade in diesen die Zwischenstufen repräsentierenden Bildungen den Beweis dafür zu erblicken, dass auch die Harnsteine nach ihrer Genese — durchaus im Sinne der allgemeineren Anschauung von Ebstein — als Sedimentkolloidsteine zu betrachten sind.

---

[19]) Kieselsäure löst sich bekanntlich im Wasser nur in kolloidaler Form (Ostwald: Grundlinien der anorganischen Chemie, 1904, pag. 437—440). Auch für die Quellwässer, speziell für solche mit Kohlensäuregehalt, steht es fest, dass, wenn sie Kieselsäure enthalten, diese nur kolloidal gelöst sein kann (vergl. Deutsches Bäderbuch 1907, pag. XLIII [Paul] und LIX [Grünhut]), ferner v. Korányi und Richter: Physikalische Chemie und Medizin, Bd. II, 1908, pag. 283 und 285). Ueber die nähere Struktur des Kieselgels siehe Bredigs Handbuch der angewandten physikalischen Chemie, Bd. 7 (A. Müller), pag. 91—92, 1907).

[20]) Beispiel: Zu einer „Erbse“ des Karlsbader Erbsensteines wurde gerade so viel verdünnte Salzsäure zugegeben, dass die Säure vom Karbonat des Steines noch eben neutralisiert werden konnte. Sodann wies die entstehende neutrale Lösung neben reichlich gelöstem Kalziumsalz einen deutlichen gallertigen oder weich krümeligen Niederschlag von Kieselsäure auf.

[21]) Vergl. z. B. Kolloidzeitschrift I, 42, 77—80 (1906); II, 178 (1907).

[22]) Deutsche Chirurgie, 52 b, 1896—1902, pag. 401—404.

[23]) Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, XVII, pag. 579 (Zur Kenntnis der sogen. Eiweisssteine etc.).

[24]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1894, pag. 531.

Diese Entstehungsart der Sedimentkolloidsteine wirft zugleich Licht auf die vielfach diskutierte Rolle der Fremdkörper bei der Bildung der Steine. Die Bedeutung eines den Stein erzeugenden Kristallisationskernes kann ihnen entgegen den gelegentlich geäusserten Annahmen der Autoren sicherlich nicht zukommen; denn einmal ist die Auslösung der Kristallisation nur in übersättigten Lösungen möglich und auch dann geschieht sie immer nur durch streng spezifische Kerne, derart, dass eine Lösung einzig und allein durch einen Kristall von der Art der gelösten Substanz, nicht aber durch beliebige fremde Stoffe zum Auskristallisieren veranlasst wird. Die Fremdsubstanz wird vielmehr dadurch zum Zentrum der steinbildenden Ausscheidungen, dass in den Harnwegen die ausfallenden Massen durch die relativ grosse Oberflächenspannung an der Grenzfläche von Fremdkörper zu Harn in dieser Grenzschicht angehäuft werden — eine Erscheinung, die uns auch sonst, z. B. an Kolloiden beim Absetzen des Blutfibrins (an den Stab, der das Blut rührt!) als gesetzmässiger Vorgang bekannt ist. Diese Auffassung entspricht gut den Beobachtungen der Pathologie: „fremde Körper können Kerne von Harnsteinen werden, wofern ausser ihnen ein entzündlicher Prozess von einer gewissen Intensität vorhanden ist, wodurch das Material zum Aufbau des organischen Gerüstes der Harnsteine geliefert wird; beim Fehlen eines solchen entzündlichen Prozesses tritt keine Steinbildung, sondern höchstens eine geringfügige Inkrustation des Fremdkörpers („Ueberrindung“) ein“ (Ebstein[25]).

Mit dieser allgemeinen Aufklärung der Genese der Harnsteine ist aber noch nichts darüber ausgesagt, welchem Kolloid nun im Harn die wichtige Rolle der Steinbildners zufällt. Eine sichere Entscheidung auf diesem Gebiet ist indes zur Zeit sehr schwierig; denn die chemische Konstitution der organischen Grundsubstanz der Harnsteine ist bei dem Mangel an Uebereinstimmung aller detaillierteren Resultate kaum weiter geklärt, als dass man ihr insgesamt einen eiweissartigen („proteinartigen“) Charakter zuschreiben kann. Auch die Färbemethoden einschliesslich der Weigertschen Fibrinfärbung (Blaufärbung bei Behandlung mit Anilinwasser, Gentianaviolett und Jod) lassen hier im Stich. Denn einmal ist keine derselben für Fibrin spezifisch, selbst die Weigertsche Färbung kommt bekanntlich nach O. Lubarsch u. a. auch sonstigen fädigen und hyalinen Substanzen zu. Und umgekehrt hat Th. Burmeister[26] gefunden, dass dem Fibrin im Harn die Färbbarkeit schon in kurzer Zeit verloren gehen kann; so liessen sich künstlich hergestellte fibrinhaltige Exsudate in den Glomeruluskapseln und Harnkanälchen schon bei sofortiger Anfertigung der Präparate nicht mehr nach Weigert färben. Um so weniger wird sich daher bei den zumeist recht alten organischen Ablagerungen in den Harnsteinen der negative Ausfall dieser Färbungen gegen, oder der positive für das Vorhandensein des gesuchten Fibrins verwerten lassen. Trotzdem aber möchte ich es als nicht unwahrscheinlich bezeichnen, dass auch in den Harnwegen das Fibrin bei dem Steinbildungsprozess häufig seinen Anteil hat. Wie oben gezeigt werden konnte, genügen von dieser Substanz schon die allergeringsten Mengen, um die Steinbildung zustande kommen zu lassen. Minimale Spuren von Fibrin dürften aber in pathologischen Harnen häufig vorhanden sein. Denn wie namentlich die neueren Untersuchungen der Pathologie lehren, finden Fibrinausscheidungen wenigstens in geringem Grade bei fast allen Entzündungen statt, abgesehen von den spezifisch fibrinösen Entzündungen besonders auch bei vielen eitrigen, hämorrhagischen und nekrotisierenden Prozessen, so dass bei derartigen Erkrankungen der Nieren oder Harnwege auch die Gelegenheit für das Hineingelangen von Fibrin in den Harn gegeben sein muss. Extreme Fälle dieser Art, d. h. solche mit derartig hohem Fibringehalt, dass der Harn spontan gallertartige Gerinnung zeigt, sind wegen ihrer grossen Auffälligkeit schon seit langem bekannt. Sie sind als Fibrinurien beschrieben und kürzlich von Kutner[27] in einer Zahl von 13 zusammengestellt. Unter diesen sind 2 Fälle, bei denen gleichzeitig das Vorhandensein von Harnsteinen sicher festgestellt wurde. Während zumeist die Fibringerinnung in klarem Urin vor sich ging und dementsprechend das Gerinnsel frei von Kristallen war, berichtet Quincke[28], der übrigens ausser den genannten Fällen mehrfach Fibrinurien bei Schrumpfniere feststellen konnte, über Beobachtungen, bei denen sich die von mir untersuchte Kombination von Kristalloid- und Kolloidausfällung im natürlich gelassenen Urin wiederfindet. Quincke selbst schreibt von einem solchen Harn: „er liess oft schon nach kurzer Zeit ein Sediment von Tripelphosphatkristallen fallen, die von dem Fibrinnetz eingeschlossen wurden“ oder er berichtet: „In dem hellen, dünnen Urin bildeten sich am Boden des Glases spärliche, lockere Flocken, die mikroskopisch feinkörnige oder feinfaserige Beschaffenheit zeigten und die etwa vorhandenen morphotischen Bestandteile, oft auch Tripelphosphatkristalle einschlossen; letztere verliehen den Flocken ein dichteres, weissliches, recht eigentümliches (!) Aussehen“. Offenbar handelt es sich in allen diesen Fällen, zumal im Verhältnis zum vorhandenen Sediment, um sehr hochgradige Fibrinbeimengungen, derartig dass sie nach unseren obigen Versuchen einer Steinbildung nicht mehr günstig sein können; trotzdem aber will mir jene Quinckesche Beobachtung, eben weil sie für das tatsächliche Vorkommen der kombinierten Kristalloid- und Kolloidgerinnung in pathologischen Harnen ein Beispiel gibt, in diesem Zusammenhang recht bemerkenswert erscheinen. Geringe Grade der Fibrinbeimengungen zum Harn sind dagegen früher sehr selten beobachtet, wie bei der Schwierigkeit des sicheren Nachweises dieser Substanz leicht erklärlich. Die neueren, mit verbesserter Methode vorgenommenen Untersuchungen am Harneiweiss machen aber das häufige Vorkommen kleiner Mengen von Fibrin in hohem Masse wahrscheinlich; denn die analytische Scheidung der Harneiweisskörper hat ergeben, dass diese Beimengungen zur Hauptsache dem Blutserum entstammen und dass sie gleich diesem — mit stets wechselndem Betrag der Einzelanteile — aus Albumin und Euglobulin resp. Fibrinogen bestehen (Fr. Müller[29], Krehl[30]). Bei dieser Sachlage erscheinen aber die Verhältnisse in pathologischen Harnen den Bedingungen unserer oben mitgeteilten Versuche derart genähert, dass es nicht abzuweisen sein wird, dem Fibrin auch im Harn eine sehr wichtige Rolle als Steinbildner zuzusprechen. Keinenfalls aber dürfen wir auf der anderen Seite in dieser Substanz das einzige Baumaterial der organischen Grundsubstanz des Harnsteines erblicken. Denn schon bei unseren obigen Steinbildungsversuchen, die wir mit dem Zusatz von Rinderplasma anstellten, fand sich in den ausgefallenen Sedimentkolloidmassen nicht etwa nur reines Fibrin, sondern beigemengt oder mitgerissen auch andere Eiweissubstanz (s. Anmerkung 14).

---

[25] W. Ebstein: Die Natur und Behandlung der Harnsteine, Wiesbaden, 1884, pag. 119.

[26] Virchows Archiv 137, pag. 442.

[27] Hersch-Ber Kutner: Ueber Fibrinurie. Inauguraldissertation, 1907, Berlin.

[28] Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 79, 1904, (Quincke).

[29] Fr. Müller: Mitteilungen aus der medizinischen Klinik zu Würzburg 1885 (vergl. Stähelin: Münchener medizinische Wochenschrift, 1902, No. 34.

[30] Krehl: Pathologische Physiologie, 1904, pag. 509—510.

Noch mehr aber spricht die Beschaffenheit der bei „Fibrinurie“ auftretenden Gerinnsel (s. o.) für eine verschiedene und kompliziertere Zusammensetzung der organischen Grundsubstanz in den Harnsteinen: auch diese Pendants zum organischen Steingerüst bestanden nicht immer ausschliesslich aus Fibrin; so wurde in ihnen u. a. Paraglobulin (Senator) oder ein vom Fibrin abweichender, nicht näher definierbarer Eiweisskörper (Baumüller) als Hauptsubstanz und ferner Schleim (Jaksch) oder Nukleoalbumin (Klein) als Beimengung konstatiert[31]). Wie demnach auch die Zusammensetzung des steinbildenden organischen Materials sein mag, immer muss ein für die Verhältnisse des Harns irreversibles Kolloid die führende Rolle innehaben; für ein solches aber ist das Fibrin unter allen bekannten Harnbestandteilen zurzeit der prägnanteste und zugleich der am häufigsten vorkommende Repräsentant.

Abgesehen von dem theoretischen Interesse, welches die Aufklärung der Genese der Harnsteine bietet, haben die vorstehenden Untersuchungen auch deshalb eine Bedeutung, weil sie die Ziele unseres therapeutischen Handelns verschieben und erweitern. Denn offenbar hat die bisherige Bekämpfungsweise der Steinleiden in den Harnwegen — wenigstens theoretisch — zu einseitig die Lösungsverhältnisse der Kristalloide berücksichtigt. Fraglos ist und bleibt dieses Ziel ein richtiges. Aber man hat dabei bislang übersehen, dass Kristalloidausfällung und Steinbildung prinzipiell verschiedene Vorgänge sind. Denn der Kristalloidgries an sich wird niemals zum Stein; er steht hinsichtlich seiner Bedeutung für den Steinbildungsprozess in Parallele zu dem irreversiblen Gerinnsel von organischer Substanz; sie beide sind unerlässliche und daher gleich wichtige Einzelkomponenten des Steins; ein solcher aber kann auch beim Vorhandensein sonstiger geeigneter Bedingungen (s. o.) nur dann aus ihnen entstehen, wenn die Bildung beider einigermassen zu gleicher Zeit und am gleichen Orte vor sich geht. Demgemäss muss für die Prophylaxe und für die Therapie neben dem alten Ziel, die Lösungsbedingungen für die Kristalloide günstig zu gestalten, die weitere gleichwertige Aufgabe erwachsen, die steinbildenden Kolloide, sei es nun Fibrin oder sonst eine Substanz, am Ausfallen zu verhindern. Auch diese neue Aufgabe scheint nicht unerfüllbar. Denn Kolloidfällungen lassen sich bekanntlich durch die — im Harn einer therapeutischen Regulierung zugängige — Elektrolytzusammensetzung, oft auch durch Spuren anderer mehr spezifischer Substanzen[32]) in hohem Masse beeinflussen; der Gerinnung des Harnfibrinogens im speziellen würde z. B. schon eine ausgesprochen alkalische Reaktion des Harns erfolgreich entgegenwirken[33]). Systematische Untersuchungen in dieser Richtung wären sehr erwünscht. Es besteht die Aussicht, auf diesem Wege bisherige Widersprüche zwischen Praxis und Theorie zu klären und dadurch der Therapie, besonders vielleicht gerade bei Anwendung der bewährten Mineralwässer, präzisere Indikationen zu schaffen.

Die Schädigungen, welche durch Röntgenstrahlen hervorgerufen werden, ihre Verhütung, Behandlung und forensische Bedeutung.

Von Hermann Gocht in Halle a. S.

(Schluss.)

Ist nun trotz aller Schulung und Vorsicht eine Röntgenverbrennung der Haut entstanden, so tritt an uns die Frage heran, mit welcher Behandlung können wir am besten helfen. Leider besteht besonders bei der chronischen Röntgendermatitis der Satz zu Recht, dass die Prophylaxis alles, die Therapie bisher nichts leistet. Die Therapie ist, darin herrscht Uebereinstimmung, eine symptomatische, und zwar in schonendster Weise.

Ich werde mich in der Hauptsache mit der Behandlung der chronischen Röntgendermatitis beschäftigen, da diese auch die Behandlung der akuten Formen bis zu einem gewissen Grade in sich schliesst.

Der Röntgengeschädigte soll zunächst temporär oder für immer das Zusammentreffen mit Röntgenlicht vermeiden.

Beim Patienten ist die Forderung leicht zu erfüllen, beim Röntgenuntersucher und bei dem sonstigen Röntgen- und Röhrenpersonal aber schwer. Der Beruf kann in den wenigsten Fällen gewechselt werden.

Jedenfalls soll derjenige, der die ersten Spuren einer chronischen Verbrennung an sich fühlt und sieht, heute sofort Einhalt tun. Pausen in der Röntgentätigkeit wirken anfänglich ganz besonders günstig, längeres Aussetzen ist auch bei höheren Graden der Verbrennung nützlich und oft notwendig.

Ist ein absolutes temporäres Fernbleiben von der Röntgenarbeit nicht möglich, so sind alle die oben genannten Schutzmittel mit der striktesten Sorgfalt einzuhalten, so dass das Baden in ganzen Röntgenlichtfluten und das Einschieben einzelner Teile in die intensiven Röntgenstrahlenfelder absolut vermieden wird.

Mit dieser Röntgenlichtenthaltsamkeit muss Hand in Hand gehen eine möglichste Ausschaltung aller mechanischen Reize am Orte der Erkrankung. Berührung der Hände mit den photographischen Entwicklern und Fixierbädern ist strengstens zu vermeiden, ebenso mit den üblichen desinfizierenden Lösungen, wie Sublimat, Karbol, Lysol etc.; Aether und Alkohol reizen sehr, selbst übermässig häufiges Waschen, desgleichen kräftiges Bürsten, Reiben, vor allem schadet aber Gips. Ausserdem werden meist die direkten Einwirkungen des Sonnenlichtes nicht vertragen. Während von vielen Seiten warme und heisse Bäder wegen ihrer energisch aufquellenden Wirkung auf die Hornzellen und trocknes Eiweiss überhaupt geschätzt werden, haben diese meinen eigenen Röntgensünden nie gut getan. Im Gegensatz zu den Berichten anderer habe ich immer kaltes Wasser vorgezogen, besonders nachdem, wie in den meisten Fällen, so auch bei mir Ekzem hinzugetreten war. Ganz eigenartig gestalteten sich bei mir die Einwirkungen des kalten Seewassers. In den ersten Tagen vermehrtes Jucken und geringe Steigerung der Reizerscheinungen, danach ein ganz entschieden günstiger Einfluss.

Dagegen sind feuchte impermeable Umschläge allseitig anerkannt mit ihren aufquellenden und das Jucken und die Schmerzen beseitigenden Eigenschaften. Mir hat stets das Bleiwasser am wohlsten getan, essigsaure Tonerdelösung nicht ganz so gut; reizend wirkten selbst ganz schwache Höllensteinlösungen. Das Auflegen von Salbenmullen und Guttaperchapflastermullen wirkt durch das Zurückhalten des Hautdunstes ebenfalls aufquellend und wird vielseitig in dem Sinne angewandt. Ich selbst habe dem das gewöhnliche englische Pflaster vorgezogen. Die Wirkung des Pflasters ist dabei eine dreifache: es wird ein Abschluss gegeben gegen die Luft, es werden durch das Bekleben äussere Reize und besonders die Bewegungs- und Zerrungsreize ferngehalten, ausserdem findet eine gewisse, aber nicht so hochgradige Aufquellung statt, weil etwas Hautdunst entweichen kann. Und dies schien mir subjektiv und objektiv günstig. Das englische Pflaster ist in seiner Wirkung ähnlich dem natürlichen dünnen Schorf. Ausserordentlich empfehlenswert ist aber bei den Nagelveränderungen der Schutz durch den Zinkoxydpflastermull.

Unter den Glyzerinpräparaten ist zu empfehlen Kaloderma, meiner Haut war noch dienlicher Kalophan (Tromsdorff-Erfurt).

Kokainlösungen oder -Salben sind wegen der gefässlähmenden Eigenschaften dringend zu widerraten, ebenso wird gewarnt vor Orthoform und Anästhesin.

Soda-, Pottasche- und Seifenzusätze zu Bädern und Umschlägen werden ebenfalls empfohlen, ferner Fette und Schmiermittel überhaupt; „sie erhöhen die Elastizität und den Wassergehalt der Hornschicht und verhindern damit Rhagadenbildung; sie ersetzen gleichzeitig den Verlust des fettigen Sekrets der Talgdrüsen und Knäueldrüsen".

---

[31]) Literatur siehe Kutner: l. c., pag. 12, 13, 14, 34.

[32]) Für das Studium dieser Frage sei besonders auf die ausserordentlich interessanten Untersuchungen von K. Spiro: Ueber die Beeinflussung der Eiweisskoagulation durch stickstoffhaltige Substanzen (Zeitschr. f. physiologische Chemie, Bd. 30, pag. 182—192, 1900) verwiesen. Besonders aber wird es sich empfehlen, Stoffe wie Piperazin und ähnliche, von denen in der Praxis Erfolge angegeben werden, auf eine etwaige Fähigkeit der Beeinflussung von Kolloidgerinnungen hin zu prüfen.

[33]) Vergl. z. B. Landois: l. c., pag. 51.

Ausserordentlich heilend und schützend hat sich bei mir der **Teer** bewährt 1. als Teerseife, 2. in Verbindung mit anderen Substanzen als Hautüberzug.

Die Teerseifenwaschungen habe ich täglich mehrmals vorgenommen; die nassen Hautpartien wurden mit der Seife eingerieben, teilweise durch Wasservermehrung verschäumt und dann nur vorsichtig unter Wasser abgespült, so dass noch reichlich Teerseifenteile auf der Haut zurückblieben, und nur leicht abgetrocknet.

Den Hautüberzug verwandte ich nach folgender Zusammenstellung:

Hydrargyri sulfurati	1,0
Sulfuris praecipitati	10,0
Lianthral.	10,0
Ung. Casein. ad	100,0

(Dr. **Kulisch**-Halle a. S.) Speziell diesen Schwefel-Teerüberzug muss ich warm empfehlen. Er wirkt wie jeder Hautüberzug plus der Teerwirkung; denn Lianthral ist ein durch Benzol gereinigtes Steinkohlenteerpräparat, das sich in fetten Oelen, Alkohol oder Aether gut löst.

Zum Auftragen hat sich mir bewährt ein etwa 1 cm breiter, ziemlich harter Malpinsel. Ueber dem konsistenten Mittel lasse ich in der Büchse stets eine minimale Schicht Wasser stehen und entnehme nun durch Reiben mit dem Pinsel die Schutzmasse so konzentriert, als ich will. Mitunter mache ich den Ueberzug auf der Hautoberfläche dick und dunkelbraun, ein andermal ganz dünn, so dass er kaum zu konstatieren ist, je nachdem ich eben entsprechend den Keratosen, der Trockenheit und den Einrissen energischer wirken will.

Dieser Teerschwefelüberzug muss auf das wärmste empfohlen werden, sowohl seiner ausgesprochenen Heilwirkung wegen, als auch wegen der ausserordentlichen Bequemlichkeit des Applizierens und der Haftbarkeit auf der Haut.

Steigert sich die Brüchigkeit der Haut besonders im Bereich der dorsalen Fingergelenkspartien, so ist eine gewisse Ruhigstellung dieser Hautpartien und ev. des Gelenks notwendig. Englisches Pflaster ist für das erstere oft schon genügend, das letztere erreichte man durch zirkuläres Umlegen von schmäleren oder breiteren Zinkpflasterstreifen. Immer lege ich etwas Gaze oder noch besser Watte direkt auf die gereizten Stellen. Eine gewisse Kompression ist mir dabei auch günstig wirkend erschienen.

Von weiteren Medikamenten werden alle reduzierenden, wie Ichthyol, gescheut, von den oxydierenden die Chlormittel; dagegen hat sich das 30proz. Wasserstoffsuperoxyd (**Merck**) zum Aetzen der Warzen und der Hyperkeratosen des Nagelbetts gut bewährt. Desgleichen die Verwendung von Natronsuperoxydseife (**Mielck**) besonders bei Schwielenbildung im Bad; die Haut soll dann mit dem Schaum gerieben werden, bis Schmerzhaftigkeit eintritt. Die **Hebra**sche Salbe wird allseitig empfohlen.

Unter den weiteren schälenden Mitteln wird noch besonders die Salizylsäure angewandt (**Unna**), in Form von überfetteter Salizylseife bei den Bädern und als Salizyl-Cannabis-Pflastermull gegen Warzen und Schwielen, als Arsen-Salizylsäure-Pflastermull bei sehr harten Warzen.

Darüber habe ich keine eigenen Erfahrungen, doch möchte ich in Uebereinstimmung mit anderen empfehlen, die warzigen, schwieligen Verdickungen und die harten kleineren, der Haut gleichsam eingelagerten Hyperkeratosen stets auch mechanisch anzufassen. Es kommen in Betracht Abschabungen mit dem Messer, mit Bimstein und mit Feile, vor allem auch der kleine scharfe Löffel. Mit diesen lassen sich viele festumschriebene Keratosen wiederholt herausheben, so dass sie schliesslich verschwinden.

Zum Geschmeidighalten der Haut werden allgemein mit Vorteil verwandt Salben mit Lanolin oder Olivenöl als Grundlage mit Zusatz von Wachs.

Adipis lanol. anhydr.	7,0
Cerae flavae	3,0 (Unna)

Sind nun die Schädigungen so weit fortgeschritten, dass geschwürige Prozesse resultieren, so kommen neben den geschilderten schonenden therapeutischen Massnahmen noch weitere in Betracht.

Durch Pinselung mit schwacher Jodtinktur werden eventuell kleinere Ulzerationen mit geringer Heilungstendenz schneller zur Heilung gebracht (**Albers-Schönberg**), ferner durch Pinselung mit Eosinlösung (**Hahn**). Durch Vereisungen sind gleichfalls kleinere Ulzerationen geheilt worden (**Arning**).

Ferner durch die Applikation von Salizyl-Cannbis-Pflastermull. Ist unter demselben eine Heilungstendenz eingetreten mit guter Granulationsbildung, so soll die Heilung bei offener Behandlung oder unter Zinkoxyd-Pflastermull oft überraschend schnell von statten gehen (**Unna**).

Trotzen die Ulzerationen, desgleichen Rhagaden den genannten Massnahmen, so sind dringend energischere chirurgische Massnahmen zu empfehlen. Der scharfe Löffel tritt in sein Recht; so habe ich mir manche Warze und auch manches Geschwür unter Vereisung ausstechen lassen und mit sofortigem Verschorfen durch den Lapisstift zum Verschwinden gebracht.

Grössere Ulzerationen werden exzidiert und durch die Naht geschlossen, soweit das die Brüchigkeit des Gewebes gestattet, oder durch Transplantation von Hautlappen oder nach **Thiersch** gedeckt. Desgleichen müssen speckige Beläge und sonstige Zerstörungsprodukte im Bereich der Geschwüre, die keine Tendenz zur spontanen Abstossung zeigen, operativ entfernt werden.

Zur Ausführung operativer Massnahmen sehen wir uns besonders deshalb in vielen Fällen gedrängt, weil die Gefahr der Entwicklung von Kankroiden besteht. Dass aus diesem Grunde Fingerglieder und Hände haben geopfert werden müssen, ist bekannt.

Nur darauf möchte ich schliesslich noch hinweisen, dass wir in unserer Behandlung stets bei allen schwereren Schädigungen in der Nähe der Gelenke mit zu lange dauernder Ruhigstellung vorsichtig sein müssen im Hinblick auf die Entstehung von Kontrakturen, wenn solche auch nicht immer zu vermeiden sind.

Sie sehen aus diesen Ausführungen, dass von einer eigentlichen Therapie der Röntgenschädigungen keine Rede ist. Arzt und Patient müssen sich mit einer grossen Portion Geduld wappnen.

So komme ich nunmehr zu der **forensischen Bedeutung**. Sie alle wissen, dass eine Reihe von unbeabsichtigten Röntgenschädigungen die Gerichte beschäftigt haben und noch beschäftigen. Die Anklagen werden erhoben wegen fahrlässiger Körperverletzung; bei eventueller Verurteilung des Arztes werden Schadensersatzansprüche gemacht.

Ich selbst bin in 5 solchen Fällen als Gutachter tätig gewesen.

In dem ersten Fall aus dem Jahre 1898 war eine Röntgenverbrennung erfolgt im Anschluss an eine Röntgenaufnahme von 25 Minuten dauernder Expositionszeit. Patient liess die Anklage erheben, indem er ausführte: „Während ich im April und Mai 1898 in 36 Sitzungen an ebensoviel Tagen während 25—40 Minuten ohne Benachteiligung meiner Gesundheit mit Röntgenlicht bestrahlt worden bin, hat diese eine Röntgenaufnahme am 8. Juli eine schwere Hautentzündung hervorgerufen. Folglich muss bei dieser Aufnahme eine Fahrlässigkeit vorliegen, sei diese in der Handhabung oder in dem Zustande der Apparate zu suchen."

Die Anklage war mit der Voruntersuchung erledigt. Damals mit Recht, denn unsere Kenntnisse über die schädigende Wirkung waren noch minimal geklärt.

Die kritische Beurteilung dieses Falles vom geklärteren Standpunkte trifft **Holzknecht** richtig mit folgenden Ausführungen:

Es darf nicht befremden, dass die in Wiesbaden ausgeführte therapeutische Röntgenbestrahlung trotz der 36 langdauernden Sitzungen keine Hautreaktion zur Folge gehabt hat. So schlecht wie die Indikationsstellung war eben auch die Bestrahlungstechnik, welche übrigens dazumal noch weniger entwickelt war als die Aufnahmstechnik. Es gibt Zustände der Röntgenröhren, welche verschieden wirksames Licht in so verschiedener Menge liefern, dass unter sonst gleichen Verhältnissen die Bestrahlung mit der einen in fünf Minuten eine nennenswerte Röntgenreaktion, mit der anderen in 100 und mehr Stunden keine solche erzeugt. Dazwischen alle Zwischenstufen. Ohne instrumentelle Bemessung kann deshalb nur nach der eingangs besprochenen Methode Kienböcks und seiner Nachfolger eine ungefähr richtige Beurteilung dieser Zustände erzielt werden. Trotz mangelnder äusserlicher Zeichen einer Veränderung sind nun diese 36 Sitzungen offenbar doch nicht ohne Wirkung geblieben, und diese Veränderung ist nach Ablauf eines Monats, also zur Zeit, als Prof. H. die diagnostische Aufnahme machte, nicht etwa schon zurückgebildet gewesen. Vielmehr wissen wir heute, dass bei einer Dosis, welche an der betreffenden Stelle eben noch keine sichtbare oder eine ganz minimale, nur bei grosser Aufmerksamkeit erkennbare Veränderung setzt, die Latenzzeit der Reaktion vier Wochen und darüber erreicht, während den durch absolute Ueberdosierung hervorgerufenen schweren Reaktionen eine auf einige Tage beschränkte Latenzzeit eignet. Der bis zur Grenze der sichtbaren Reaktion vorgereizten Haut wurde nun bei der diagnostischen Aufnahme eine Lichtmenge appliziert, welche zwar für eine Aufnahme ziemlich hoch, aber durchaus nicht imstande wäre, für sich allein eine Reaktion hervorzurufen. Zur vorausgehenden addiert, vermochte sie das.

Heute würde meines Erachtens einer solchen Anklage stattgegeben werden müssen. Denn es ist sicher dem Patienten aus Unkenntnis damals durch die mittelweichen Strahlen mit grosser Oberflächenwirksamkeit und 25 Minuten langer Einwirkung eine um vieles zu grosse Ueberdosierung zugemutet worden, besonders unter Berücksichtigung der zahlreichen vorausgegangenen Bestrahlungen mit ihrer versteckten kumulativen Wirkung.

Der zweite Fall betraf ein junges Mädchen, welches durch einen Stich mit einer Häkelnadel in den Mittelfinger der linken Hand eine eigenartige seltene Erkrankung auf tropho-neurotischer Basis akquiriert hatte; 48 Tage nach der Verletzung und der inzwischen eingesetzten und fortgeschrittenen Erkrankung wurde eine Röntgendurchleuchtung von ½—1 Minute Dauer vorgenommen, wobei von der Oberfläche der Röhre ein elektrischer Funke in die Hand gesprungen sei. Als nachträglich eine immer zunehmende Verschlimmerung des Leidens eintrat, schoben die Angehörigen dasselbe auf diese Durchleuchtung und den übergesprungenen Funken und es wurde Anklage gestellt wegen fahrlässiger Körperverletzung.

In einem ausführlichen Gutachten resümierte ich zum Schluss:

Sowohl auf Grund einer persönlichen Untersuchung als auch auf Grund der in den Akten niedergelegten Aufzeichnungen über die Erkrankung ist es sicher, dass bei der Patientin sich im Anschluss an den Nadelstich vom 7. Oktober 1903 die seltene Raynaudsche Erkrankung entwickelt hat. Dafür spricht vor allen Dingen das sofortige Einsetzen schwererer Symptome im Anschluss an die an sich unbedeutende Verletzung.

Die Erkrankung der Patientin kann unter keinen Umständen auf die Röntgendurchleuchtung und das Ueberspringen eines Funkens bei derselben zurückgeführt werden. Die Erkrankung der Patientin ist vielmehr eine Folge des Nadelstiches auf tropho-neurotischer Basis.

In diesem an sich traurigen Falle wurde mit Recht die Klägerin kostenpflichtig abgewiesen; sie ist dann bald ihrer Erkrankung erlegen.

Der dritte Fall betraf eine Patientin, die wegen einer Krebserkrankung an der linken Brust häufig bestrahlt worden war; die Krebsknoten wurden beseitigt, doch trat eine vorübergehende schwerere Röntgendermatitis ein, deren Verheilung lange Zeit in Anspruch genommen hatte. Schliesslich war eine gute und vollkommene Vernarbung eingetreten.

Patientin erhob nun Klage wegen fahrlässiger Körperverletzung, durch die Röntgenverbrennung und die Röntgenbehandlung überhaupt sei eine vollkommene Zerrüttung ihres Nervensystems erfolgt.

Mein Gutachten führte damals im Wesentlichen zum Schlusse aus:

Ich bin überzeugt, dass die schweren nervösen Symptome keineswegs der Röntgenbehandlung zur Last gelegt werden dürfen, sondern ihre absolut ausreichende Erklärung finden in dem bestehenden Krebsleiden. Und ich betone, dass, wie aus meinem Untersuchungsbefunde ersichtlich ist, die Patientin tatsächlich durch die sorgsame Behandlung der beklagten Aerzte von einer grossen Anzahl von Krebsknoten der Haut und des Unterhautzellgewebes befreit worden ist.

Auch in diesem Falle wurde die Klägerin kostenpflichtig abgewiesen.

In dem vierten Falle hatte ein Arzt eine Dame wegen Hypertrichosis am Kinn durch viele Monate behandelt[1]). Nach mehreren früheren, schwächeren Reaktionen trat nach der letzten Sitzungsreihe eine Reaktion des ganzen Gesichtes und eine solche dritten Grades auf der Brust ein. Als dieselbe nach 5 Monaten zwar im Gesicht, nicht aber an der Brust geheilt war, erstattete die Patientin Anzeige bei der Staatsanwaltschaft wegen fahrlässiger Körperverletzung. Es lagen nun drei Gutachten vor: Vom Gerichtsarzt Dr. S. in H., vom Medizinalkollegium in H. und von der Kgl. wissenschaftlichen Medizinaldeputation in Berlin.

Das Gericht verurteilte den Arzt zu **300 M. Geldstrafe.** Die Punkte der Anklagebegründung: mangelhafte Information der Patientin über die möglichen Folgen der Behandlung, sowie angeblich mangelhafter Schutz der nicht zu bestrahlenden Körperpartien, liess das Gericht fallen, erachtete jedoch eine fahrlässige Körperverletzung dadurch begründet, dass der Arzt die Bestrahlung fortsetzte, als sich Röte schon gezeigt hatte. Das Gericht urteilte also im Sinne der schuldbaren Ueberdosierung.

Gegen dieses Urteil wurde Revision eingelegt. Ich habe selbst auf Grund des umfangreichen Aktenmateriales die Daten zu einem Gutachten ausgearbeitet, und bin zu dem Schlusse gekommen, dass den Arzt ein Verschulden nicht treffe. Denn im Jahre 1899 waren unsere Kenntnisse, den Schutz der gesunden Haut und die Ueberdosierung betreffend, noch nicht genügend geklärt und allgemeiner feststehend.

Zu welchem Ende dieser langwierige gerichtliche Prozess geführt hat, ist mir nicht bekannt geworden.

Der fünfte Fall betrifft einen Patienten, der an einer ganz übermässigen Schweissekretion, einer Hyperidrosis der Handflächen litt.

Die Röntgentherapie hatte nach einer grossen Zahl von Sitzungen zu ausgedehnten Ulzerationen der beiden Handflächen geführt. Der Patient klagte wegen fahrlässiger Körperverletzung.

In meinem Gutachten kam ich zu dem Resultat, dass den Arzt ein grobes Verschulden nicht treffe, allerdings hätte er nach dem Einsetzen stärkerer entzündlicher Reizerscheinung mit der Röntgentherapie aufhören sollen.

Ueber den Ausgang dieses Prozesses bin ich noch nicht orientiert.

Aus diesen mir genauer bekannten und aus den sonstigen in der Literatur niedergelegten Fällen müssen wir unter sorgsamster Würdigung aller vorausgegangenen Ausführungen eine Reihe von wichtigen Schlüssen bezüglich der rechtlichen Seite bei Anklagen nach Röntgenschädigungen ziehen:

1. Nur unter ärztlicher Verantwortung dürfen die Röntgenstrahlen zu diagnostischen oder therapeutischen Zwecken Anwendung finden.

2. Der Arzt, welcher mit Röntgenstrahlen arbeitet, muss die dem heutigen Stande dieser Spezialwissenschaft entsprechenden prophylaktischen Massnahmen kennen, er muss die Dosierungfrage genau studieren und stets die unumgänglich notwendige Vorsicht nach allen Richtungen hin anwenden.

3. Der Arzt soll seinen Patienten darüber aufklären, dass trotz aller Vorsicht gelegentlich Ueberdosierungen vorkommen, zumal wenn er eine gewisse Reaktion I. oder II. Grades absichtlich hervorrufen und unterstützen muss.

4. Es ist notwendig, die Patienten vor der Röntgenuntersuchung oder Behandlung zu befragen, ob sie bereits mit Röntgenlicht in Berührung gekommen sind; eventuell wann und wie oft; ob ihre Haut an sich sehr empfindlich ist etc.

5. Da es gelegentlich dem Arzt als gravierend ausgelegt worden ist, wenn er während der Behandlung das Röntgenzimmer verlässt, so muss ausdrücklich konstatiert werden, dass hieraus ein besonderes Verschulden nicht abgeleitet werden darf. Unsere heutigen Apparate und Röhren arbeiten bei den kurzen Expositionszeiten, die wir im allgemeinen auch für die Röntgentherapie brauchen, genügend gleichmässig.

6. Bei Anklagen, die vermeintliche oder wirkliche Röntgenschädigungen betreffen, ist es dringend zu befürworten, dass zur Begutachtung Aerzte herangezogen werden, die selbst anerkannte Röntgenfachleute sind. Jedenfalls müssen die betr. Gutachter mit der Wirkungsweise der Röntgenstrahlen und mit den biologischen Eigenschaften derselben aufs genaueste, möglichst aus eigener Erfahrung vertraut sein.

7. Und zum Schluss soll noch besonders betont werden, dass bei dem heutigen Stande der Röntgentechnik Röntgenschädigungen bei Patienten zu den Seltenheiten gehören und immer mehr gehören werden. Die Hauptleidtragenden, die zum grossen Teil dauernd und schwer durch Röntgenstrahlen geschädigten sind nicht die Patienten, sondern die um den Ausbau der Röntgenkunde hochverdienten Ingenieure, Aerzte und ihre Helfershelfer.

---

[1]) Referiert nach Holzknecht.

Was kann der praktische Arzt zur Verbreitung des Selbststillens tun?

Erfahrungen aus der Säuglingsberatungsstunde

von Dr. Vidal in Darmstadt.

Freudig zu begrüssen ist es, dass in No. 47 dieser Wochenschrift Herr Medizinalrat Dr. Walcher einmal ganz energisch gegen das alte Vorurteil von der Unfähigkeit der Mütter, ihre Kinder zu stillen, zu Felde zieht.

Obwohl von kinderärztlicher Seite dieses Thema schon wiederholt behandelt ist, so ist doch die Kenntnis von der wirklichen Stillfähigkeit unter den praktischen Aerzten noch sehr wenig verbreitet, und fortwährend muss man von Müttern hören, dass sie ihren Säugling auf Anraten des Arztes abgestillt haben. Es dürfte deshalb nicht überflüssig sein, die seit 3 Jahren gemachten Erfahrungen aus meiner nach dem Vorbilde von Budin und Oppenheimer eingerichteten Säuglingsberatungsstunde mitzuteilen.

Budin hatte bekanntlich in Paris die Einrichtung getroffen, dass alle in seiner Anstalt zur Welt gekommenen Kinder einer ständigen wöchentlichen Kontrolle unterstellt wurden, wodurch es ihm gelang, dem Selbststillen eine ungeahnte Verbreitung zu geben und die Sterblichkeit auf ein ganz geringes Mass zu reduzieren. Seinem Beispiele ist in Deutschland Oppenheimer gefolgt und hat energisch derartige Consultations de nourissons befürwortet. Obwohl nun in den letzten Jahren zahlreiche Säuglingsfürsorgestellen aus dem Boden geschossen sind, so haben doch nur wenige nach dem Vorbilde von Budin in der Ueberwachung gesunder Säuglinge ihre Hauptaufgabe gesehen.

Die meisten Säuglingsfürsorgestellen sind zu Polikliniken für kranke, schon mehr oder weniger geschädigte Säuglinge geworden. Und doch haben alle Aerzte, welche eine Ueberwachungsstunde im Sinne der französischen Consultations de nourissons geleitet haben, die Erfahrung gemacht, dass sich wirklich grosse Erfolge nur auf diesem Wege erzielen lassen.

Es genügt keineswegs, wenn in den Entbindungsanstalten den Frauen der Wert des Selbststillens beigebracht wird, da die guten Ratschläge des Arztes bald paralysiert werden durch noch bessere von Müttern, Grossmüttern und Nachbarinnen, die ihre Kinder auch nicht gestillt haben, aber nicht verraten, dass in der guten alten Zeit 30 Proz. ihrer Säuglinge gestorben sind. Bei manchen Frauen muss man Woche für Woche mit unermüdlicher Geduld die gleichen Bedenken entkräften. Ja, ich habe es erlebt, dass Mütter, die ein Kind glänzend selbst gestillt hatten und sehr einsichtig schienen, beim zweiten den Einflüsterungen der Nachbarinnen erlagen und wieder an das Märchen von dem Nahrungsmangel glaubten.

Sehr interessant sind diese Säuglingsüberwachungsstunden dadurch, dass sie genaue Einblicke in die Gründe des Nichtstillens gewähren, die keineswegs, wie so oft angenommen, in Vergnügungssucht, Eitelkeit und Bequemlichkeit wurzeln. Im Gegenteil muss man unseren deutschen Müttern das ehrenvolle Zeugnis ausstellen, dass sie meistens keinen sehnlicheren Wunsch kennen, als ihren Säugling gedeihen zu sehen. Gerade die übergrosse Aengstlichkeit bringt ihnen Verderben. Immer wieder und wieder hört man die Bemerkung: „Herr Doktor, ich habe nicht genug Milch, ich muss die Flasche zugeben, das Kind hat nicht genug, denn es schreit so viel." Vor allen Dingen wird bei Müttern und Aerzten noch viel zu viel Gewicht auf das Geschrei der Kinder gelegt und dieses als Zeichen des Hungers genommen, während doch oft die grössten Schreier die stärksten Gewichtszunahmen aufweisen, und das Geschrei gerade ein Zeichen zu reichlicher Nahrungsaufnahme sein kann. Nicht genug kann man die Mütter darauf hinweisen, dass das einzige Anregungsmittel für die Milchabsonderung der Saugakt des Kindes ist, und dass es darum nichts Gefährlicheres gibt als die anscheinend so harmlose und einfache Beikost. Nimmt man dem Kinde durch die Beikost den besten Hunger, so fällt auch das stärkste Anregungsmittel für die Milchsekretion weg und die Beikost ist gewöhnlich der Anfang vom Ende des Selbststillens.

Leider ist die Bedeutung dieses Punktes in früheren Zeiten selbst von erfahrenen Pädiatern viel zu wenig gewürdigt, die froh waren, durch das „allaitement mixte" die ausschliessliche Kuhmilchernährung zu umgehen. Die erste Flasche sollte dagegen gefürchtet werden wie eine Krankheit, und nur nach längerer Beobachtung und genauer Prüfung mit der Wage dazu geraten werden.

Mir ist in drei Jahren in der Ueberwachungsstunde nur ein einziger Fall vorgekommen, in welchem ich selbst einer Mutter erklären musste, dass sie nicht genug Milch hätte und die Flasche zugeben müsste, ein neuer Beweis für die auch von anderer Seite gefundene Tatsache, dass eine Unfähigkeit, die Kinder 9 Monate zu stillen, im Sinne Bunges gar nicht existiert. Es ist nur die Kenntnis der nötigen Technik verloren gegangen. Im selben Masse wie diese Kenntnis Hebammen und Aerzten mehr in Fleisch und Blut übergehen wird, werden sich die Zustände bessern.

Allerdings ist zurzeit das einzige Mittel, den sich immer wiederholenden Fehlern der Mütter entgegenzutreten, die ständige Ueberwachung eines jeden Säuglings von der Geburt bis zum Ende des ersten Jahres, die natürlich bei dem grösseren Teil der Bevölkerung nur eine unentgeltliche sein kann. Während unter den regelmässig zur Kontrolle gebrachten Kindern die Sterblichkeit gleich Null war, habe ich nur zu oft die Beobachtung machen müssen, dass gestillte und gut gediehene Säuglinge, deren Mütter aus Gleichgültigkeit oder noch schlimmeren Gründen der Beratungsstelle fern blieben, sehr bald abgestillt wurden und zum Teil starben. Im Gegensatze hierzu kam es häufig vor, dass Säuglinge, deren zahlreiche ältere Geschwister wegen sog. Milchmangels nicht gestillt wurden, leicht und sicher an der Mutterbrust gediehen. Diese sind am interessantesten, weil sie einen glänzenden Beweis liefern für die Unrichtigkeit der Annahme einer zunehmenden Stillunfähigkeit. Ich führe nur 2 der prägnantesten Beispiele an:

Frau G. hat 9 Kinder nicht gestillt wegen „Milchmangels", davon starben 7 an Brechdurchfall in zartem Alter. Das zehnte gedeiht glänzend an der Mutterbrust, obwohl die Frau schwächlich ist und in den ärmlichsten Verhältnissen lebt; von Nahrungsmangel kann keine Rede sein, wie die Wage ausweist, obwohl die Mutter immer wieder Bedenken äussert.

Frau R. hat 6 Kinder gehabt, die sämtlich 5 Monate lang gut gediehen, solange sie gestillt wurden; dann gab sie angeblich unter Zustimmung des Arztes Kraut, Kohl und Kartoffeln, worauf die Kinder alle sehr bald starben. Das 7. Kind wird 9 Monate gestillt und gedeiht prächtig.

Ausser dem „Milchmangel' ist der häufigste Grund für das Abstillen die Furcht, dass die Frau zu sehr ausgesogen werde. Wie unbegründet diese, auch von Aerzten vielfach geteilte Ansicht ist, beweisen 2 Fälle, in denen die Mutter unter der Geburt durch gewaltige Blutverluste die höchsten Grade der Anämie erreichte; früher sah man hierin eine strenge Indikation zum Abstillen. In den beiden beobachteten Fällen waren nach 9 Monaten Mutter und Kind blühende Erscheinungen geworden, ein Beweis für die auch von Walcher aufgestellte Behauptung, dass das Stillen vielfach den Stoffwechsel der Mutter günstig beeinflusst.

Noch einige Punkte möchte ich erwähnen, welche die natürliche Ernährung oft beeinträchtigen.

Zunächst kann das erste Anlegen recht schwierig sein, und gar manches Mal verliert die Hebamme viel zu früh die Geduld. Es gelang mir kürzlich ein Kind noch mit Erfolg an die Brust zu bringen, welches 8 Tage nicht hatte saugen wollen. Gibt man in solchen Fällen aus Furcht vor unzureichender Ernährung die Flasche, so gewöhnen sich die Kinder an diese bequemere Nahrungszufuhr und saugen nachher an der Brust nicht mehr.

Vielfach wird auch von den Hebammen, wenn anfangs die Milchsekretion gering ist, einfach behauptet: „Ihre Milch reicht nicht aus, Sie müssen die Flasche zugeben." Ob das richtig ist oder nicht, darüber machen sie sich wenig Gedanken. Leider fehlt den Müttern offenbar vollständig das Schätzungsvermögen für die Menge der sezernierten Milch, denn oft erweist die Wage eine reichliche Milchmenge, wo die Mütter einen Mangel vermuteten.

Auch die „zu dünne" Beschaffenheit der Milch, die von erfahrenen Forschern gar nicht zugegeben wird, spielt leider in der Praxis noch eine verhängnisvolle Rolle. Täglich kann man hören, dass dieser oder jener Arzt gesagt hat: Ihre Milch ist „nichts nutz".

Oppenheimer hat zuerst in Deutschland auf die Wichtigkeit der Ueberwachung gesunder Säuglinge hingewiesen und die Aerzte aufgefordert, recht zahlreich derartige Beratungsstellen einzurichten. Leider ist nur von wenigen Kollegen bekannt geworden, dass sie dem Rufe gefolgt wären. Und doch gibt es kaum ein Gebiet ärztlicher Tätigkeit, das so lohnend wäre.

Wer in der Ueberwachungsstunde unter blühenden Säuglingen die freudestrahlenden Gesichter der Mütter sieht, die sich schon resigniert daran gewöhnt hatten, die meisten ihrer Lieblinge nur zu gebären, um sie bald wieder zu verlieren, der wird sich entschädigt sehen für manche Undankbarkeit im Berufe. Und nebenbei ist diese Art der Prophylaxe einfacher und wirksamer als die kostspieligsten Säuglingsheime und Milchküchen.

Bericht über die Tätigkeit der Zentrale für Säuglingsfürsorge in München 1906/1908.

Im Auftrage des Arbeitsausschusses der Zentrale erstattet von Dr. Alfred Groth.

Die Gründung der Zentrale für Säuglingsfürsorge in München hat ihren Ausgangspunkt in einer am 18. März 1905 stattgehabten Sitzung der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik der Abteilung für freie Arztwahl genommen, in welcher A. Groth (Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge, Bericht der Kommission für Arbeiterhygiene und Statistik der Abteilung für freie Arztwahl 1904/1906) und K. Oppenheimer (Ueber Säuglingsfürsorge mit besonderer Berücksichtigung des Krippenwesens l. c.) den Antrag stellten, mit sämtlichen hiesigen Vereinen, die sich Kinderschutz und Kinderfürsorge zum Ziele gesetzt haben, in Verbindung zu treten, um einen Zusammenschluss aller dieser Vereinigungen zum Zwecke gemeinsamen Wirkens anzubahnen.

Nach mehreren kleineren Vorbesprechungen hielt ein mit der Durchführung dieser Aufgabe betrauter Ausschuss am 11. November 1905 eine Sitzung ab, zu welcher eine Anzahl von Kinderärzten und andere Persönlichkeiten, die sich für Säuglingsfürsorge interessierten, geladen wurden, um unter diesen eine völlige Klarlegung der gewollten Ziele herbeizuführen. Der Vorschlag der Gründung einer Zentrale fand hier vor allem die lebhafte Zustimmung seitens des Vereins für Volkshygiene und der Gesellschaft für Kinderheilkunde, so dass die Einberufung einer konstituierenden Sitzung für den 20. Dezember 1905 beschlossen wurde. Der Einladung leisteten eine grosse Zahl von Münchener Vereinen Folge und nach einem von Prof. K Seitz erstatteten Referat über die von der Zentrale durchzuführenden Massnahmen wurde die Gründung der Zentrale für Säuglingsfürsorge in München einstimmig beschlossen.

In den Jahren 1906/1908 hat die Zentrale für Säuglingsfürsorge einer Reihe von Fragen ihre Aufmerksamkeit gewidmet und dieselben zu einer befriedigenden Lösung gebracht. Ihr beratendes und ausführendes Organ ist ein von der Mitgliederversammlung ernannter Arbeitsausschuss, der sich aus der Vorstandschaft und einer grösseren Anzahl von Mitgliedern zusammensetzt.

Das Erste, womit sich die Zentrale beschäftigte, war die Errichtung einer Geschäftsstelle, in welcher über alles, was mit Säuglingsfürsorge in München zusammenhängt, Aufschluss erteilt werden sollte. Diese Geschäftsstelle wurde an die der Zentrale für Krankenfürsorge angegliedert, entsprach aber wie es scheint keinem sehr dringenden Bedürfnis. Ihre Inanspruchnahme war wahrscheinlich infolge der genügend grossen Anzahl sonstiger auskunftgebenden Stellen nur eine geringe. Ihr blieb daher in erster Linie die Aufgabe, die Vermittlung unentgeltlicher ärztlicher Behandlung und Pflege bei der von F. Salzer eingeleiteten Bekämpfung der Augeneiterung der Neugeborenen zu übernehmen.

In sehr erfreulicher Weise entwickelten sich die Beratungsstellen für unbemittelte stillende Mütter. Ihre Errichtung war gerade für München eine ausgesprochene Notwendigkeit und ihre Bedeutung für die Wiederaufnahme der Brusternährung seitens der unbemittelten Mütter eine so wertvolle, dass hierin wohl mit der beste Erfolg der Tätigkeit der Zentrale gesehen werden darf. Es bestehen nunmehr 20 Beratungsstellen in München, die sich teilweise eines sehr grossen Besuches erfreuen. Im ersten Jahre ihrer Tätigkeit, vom 1. Mai 1906 bis 30. April 1907, waren 1151 Kinder den Beratungsstellen zugegangen mit durchschnittlich 6.5 Konsultationen auf das einzelne Kind. Genauere Angaben über die Ergebnisse und Erfolge der Münchener Beratungsstellen während dieses Jahres finden sich in einem von K. Oppenheimer veröffentlichten Berichte (Münchener medizinische Wochenschrift 1908, No. 4). In diesen Beratungsstellen gelangen die vom Stadtmagistrat bewilligten Stillprämien aus der Hirschschen Stiftung zur Verteilung. Im ersten Jahre wurden 758 Stillprämien im Gesamtbetrage von M. 13 860, im zweiten Jahre 767 Stillprämien mit einem Aufwand von M. 13 430 gewährt. Diese Stillprämien waren, und das scheint das wichtigste Ergebnis zu sein, nachweisbar tatsächlich im stande, nicht nur eine Einleitung der Brusternährung, sondern auch deren monatelange Durchführung unter ständiger ärztlicher Kontrolle zu ermöglichen.

Eine weitere Aufgabe, mit welcher sich der Arbeitsausschuss im Anschluss an ein von J. Meier über die Regelung des Kostkinderwesens erstattetes Referat beschäftigte, war die Koststellenvermittlung. Auf Anregung der Zentrale unterziehen sich nunmehr dank dem Entgegenkommen der Kgl. Staatsregierung und des Stadtmagistrates München nicht nur das Münchener städtische Arbeitsamt, sondern die Arbeitsämter in Bayern überhaupt der Aufgabe, Koststellen unentgeltlich zu vermitteln. Es ist hier besonders dankbar zu gedenken der verdienstvollen Mitarbeit des Herrn Inspektors Hartmann, der sich um die Organisation dieses Arbeitszweiges besonders bemüht hat. Nach den Angaben, die allmonatlich über die Tätigkeit des Arbeitsamtes in der Tagespresse gemacht werden, ist wenigstens in München die Inanspruchnahme in dieser Richtung eine sehr rege geworden. Für die Zukunft ist daraus zu erhoffen, nachdem einmal die Koststellenvermittlung eine amtliche geworden ist, dass auch die dringend notwendige ärztliche Beaufsichtigung amtlicherseits eine bessere wird.

Ein besonderer Fortschritt konnte darin gefunden werden, dass der Stadtmagistrat dem Arbeitsausschuss das ehrende Anerbieten gemacht hat, ihn in allen die Säuglingsfürsorge betreffenden, gemeindlichen Fragen als begutachtendes Organ zu hören. Als solches hat der Arbeiterausschuss zunächst Stellung genommen gelegentlich einer an den Stadtmagistrat gerichteten Anfrage der Kgl. Kreisregierung von Oberbayern, in welcher Weise die auf Oberbayern entfallende Summe von 2000 M. aus der Stiftung Sr. Kgl. Hoheit des Prinzregenten Verwendung finden soll. Es wurde dem Stadtmagistrat der Vorschlag gemacht, in seiner Antwort sich dahin zu äussern, dass der Betrag am besten auf eine gründliche und ausgiebige Agitation für rationelle Säuglingsernährung und -pflege auf dem Lande, u. zw. durch Schaffung einer kleinen Wanderausstellung und durch Abhaltung von Wandervorträgen, verwendet würde. Leider hat dieser Vorschlag nur zum Teil den gewünschten Erfolg gehabt.

Weiterhin hatte sich der Arbeitsausschuss mit der Verteilung des gemeindlichen Zuschusses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit zu beschäftigen. Er hat beschlossen, den Stadtmagistrat zu ersuchen, die ganze Summe von jährlich M. 5000 den hiesigen 5 Milchküchen, und zwar auf 4 Jahre, zu überlassen. Ausschlaggebend war hiefür die finanzielle Notlage fast sämtlicher Milchküchen Münchens und die unter den heutigen Verhältnissen nicht zu bestreitende Notwendigkeit einer gedeihlichen Wirksamkeit derselben. Ein Referat von O. Reinach über die Reform der Säuglingsmilchküchen hatte neben einigen für die Leiter derartiger Anstalten gültigen Grundsätze vor allem die Notwendigkeit einer sicheren, finanziellen Grundlage betont, wie sie nunmehr durch die gemeindliche Beihilfe einigermassen gewährleistet ist. Es verdient hier besonders hervorgehoben zu werden, dass gerade die mit Säuglingsmilchküchen verbundenen Beratungsstellen die längste Stilldauer ihrer natürlich genährten Kinder aufweisen können. An dieser Stelle darf nicht unterlassen werden, das äusserst wertvolle, von den städtischen Behörden stets bewiesene Wohlwollen und Eingehen auf die Wünsche der Zentrale, namentlich seitens der Vertreter der Stadt, Rechtsrat G. Wölzl, M. d. R., und Rechtsrat G. Hörburger, ganz besonders zu betonen.

Der wichtigste und in seinen Folgen anscheinend segenreichste Schritt, den der Arbeitsausschuss der Zentrale getan hat, war die Abfassung einer eingehenden und wohlbegründeten Eingabe an die hohen Häuser des Landtages um staatliche Abhilfe gegen die Säuglingssterblichkeit in Bayern. Die Vorgänge, die sich bei und nach der Beratung des Antrages Grandinger in der Kammer der Abgeordneten abspielten, sind bekannt, und es genügt daher die Konstatierung, dass die zur staatlichen Abhilfe gegen die Säuglingssterblichkeit in Bayern bestimmten M. 50 000 gelegentlich der Besprechung der Eingabe der Zentrale vom Landtage genehmigt wurden. Hervorzuheben ist dann weiterhin, dass das Kgl. Staatsministerium des Innern die Uebersendung der Eingabe neben anderem damit beantwortete, das es bei der im vorigen Jahre eingeleiteten staatlichen Förderung der Säuglingsfürsorge auch die hierfür von der Zentrale aufgestellten Grundsätze würdigen werde. Ausserdem hat das Kgl. Staatsministerium des Innern eine von der Zentrale eingerichte Bitte dahin verbeschieden, das es im Bedarfsfalle den Arbeitsausschuss als beratendes Organ in Fragen der staatlichen Säuglingsfürsorge beiziehen und zu den Sitzungen desselben einen Vertreter abordnen werde. Auf Grund dieser Zusage wurde am 19. Dezember 1908 die Umwandlung der Zentrale in eine über das ganze Königreich sich erstreckende Organisation als eingetragener Verein beschlossen.

Während des Bestehens der Zentrale wurden auch des öfteren grössere und kleinere Notizen in der Tagespresse gebracht, um so für ihre Ziele Verständnis zu erwecken und auch durch meist kurze und leicht verständliche Anweisungen über Milchbehandlung während der Sommermonate in den Münchener Tagesblättern Belehrung und Aufklärung zu verbreiten.

Das Letzte, was die Zentrale geleistet hat, ist die Beschickung der Ausstellung über Ernährungswesen im Arbeitermuseum in München. Es wurden dort in erster Linie die grossen Vorteile der natürlichen und die mitunter erwachsenden grossen Schwierigkeiten einer rationellen künstlichen Ernährung sowie die schädlichen Folgen einer irrationellen künstlichen Ernährung in möglichst einfacher Weise durch Ausstellung von Photographien, Präparaten, graphischen Darstellungen und sonstigen Gegenständen zu erläutern gesucht.

Vorschläge von O. Rommel zur Reform des Ammenwesens, welche eine gleichmässige Berücksichtigung der Interessen sowohl der Ammen und Ammenkinder wie auch der vermittelnden Anstalten und der Ammensuchenden bezwecken, stehen noch zur Beratung.

Bücheranzeigen und Referate.

L. Szymonowicz: Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie, mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers einschliesslich der mikroskopischen Technik. 2. Auflage, unter Mitarbeit von **R. Krause.** Würzburg, Kurt Kabitzsch (A. Stuber), 1909. 519 S. 201 Illustrationen im Text und 125 auf Tafeln. Preis 15 M., geb. 17 M.

Die zweite Auflage des Lehrbuches von Szymonovicz erscheint unter der Mitarbeit von K. Krause nicht unwesentlich vermehrt. Der Umfang des Buches ist immerhin ein bedenklich grosser geworden; handlicher wird es auf diese Weise nicht. Es scheint aber dem Ref. auch ganz überflüssig, die Dicke eines solchen Lehrbuches dadurch zu vergrössern, dass Teile der deskriptiven Anatomie (Nerven- und Blutgefässversorgung der einzelnen Organe) mit aufgenommen worden sind. Im übrigen ist die textliche Darstellung eine durchaus zweckentsprechende, die Ausdrucksweise klar und leicht verständlich. Ausser vielen in den Text gedruckten Abbildungen sind mehrere neue Tafeln in Lithographie hinzugekommen, die — wie die früheren — sehr lobenswert sind. Letzteres kann nicht von allen Abbildungen des Buches behauptet werden, auch nicht von manchen der im Autotypieverfahren hergestellten Tafeln (z. B. XXXII). Verhältnismässig wenige Abbildungen stellen menschliche Präparate dar, die meisten sind der tierischen Histologie entnommen.

Sobotta-Würzburg.

Prof. Dr. med. **Georg Köster: Fettresorption im Darme und Gallenabsonderung nach Fettdarreichung.** Leipzig, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt, 1908. 98 Seiten mit 6 Tafeln.

Die Art der Fettresorption im Darme und der Mechanismus der Gallenabsonderung sind noch keineswegs genügend geklärt. Die Köster schen Untersuchungen bedeuten einen wesentlichen Schritt vorwärts und sind nicht bloss theoretisch interessant, sondern auch praktisch wichtig. Zum Nachweis des Fettes in den Darmwänden bediente sich Köster bei den verschiedenen Versuchen der histologischen Methode. Man kann mit dieser zwar die Menge des resorbierten Fettes nur sehr ungenau schätzen, ist aber in der Lage, noch Spuren von Fett nachzuweisen, die sich einer chemischen Analyse völlig entziehen. Die Versuche mit Oeleinläufen ergaben, dass das Oel nach 7—8 Stunden bis zur Bauhin schen Klappe vorgedrungen war, höher aber niemals. Nur grosse Flüssigkeitsklystiere unter hohem Druck können die Ileozökalklappe überwinden. Der Dickdarm des Hundes und der Katze besitzt eine ganz überraschende Fähigkeit Fett zu resorbieren. Schon der Mastdarm unmittelbar über dem After nimmt in ausgezeichneter Weise Oel auf. Eine Vermehrung der Gallensekretion tritt nach Oeleinläufen nicht auf, das Oel ist kein Cholagogum; doch macht sich insofern eine Wirkung bemerklich, als nach Oelklystieren sehr rasch eine Entleerung der Gallenblase eintritt. Brachte Köster in abgebundene Darmschlingen Fett, Seifenlösungen, ölsaures Natron (Eunatrol), so konnte er prinzipielle Unterschiede in der Resorption an den histologischen Bildern nicht feststellen, was dafür spricht, dass die Fette vor der Resorption gespalten, in löslicher Form aufgenommen und in der Darmschleimhaut in Neutralfett zurückverwandelt worden. Am raschesten wird Neutralfett resorbiert, weniger rasch Eunatrol, am langsamsten Seife.

Die Resorptionsverhältnisse im Dickdarm sind ganz ähnliche, eine Fettresorption im Magen kann nicht festgestellt werden. Das Sekret der Bauchspeicheldrüse ist, wie Exstirpationsverhältnisse ergaben, zur Fettresorption unbedingt nötig, nicht aber die Galle. In praktischer Hinsicht ergibt sich aus Kösters Versuchen, dass die Oelkur bei Gallensteinkranken berechtigt ist, da das Oel die Entleerung der Gallenblase anregt, dass das Oel zweckmässigerweise rektal einverleibt wird, Mengen von 40—45 g öfters, dass das Eunatrol keinen Vorzug vor einer einfachen Oelemulsion hat. Man nimmt am besten Olivenöl und physiologische Kochsalzlösung mit 1 proz. Sodazusatz zu gleichen Teilen. Da das Oel vom Dickdarm so gut resorbiert wird, empfiehlt es sich auch als Zusatz zu Nährklystieren. Die Fettaufnahme kann durch Beigabe von 0,3 bis 0,5 Pankreon Rhenania noch vergrössert werden.

Kerschensteiner.

J. Veit: Handbuch der Gynäkologie. 2. Aufl. Wiesbaden 1908. J. F. Bergmann. 3. Bd., 2. Hälfte und 4. Bd., 1. Hälfte. 400 und 549 Seiten. Preis 10.80 M. und 16.60 M.

Das gross angelegte Werk geht nunmehr auch in der neuen Auflage seinem Ende entgegen. Die vorliegende 2. Hälfte des 3. Bandes schliesst diesen ab und enthält ausschliesslich die Besprechung des Uteruskarzinoms nebst dem in gewissem Sinne hierher gehörigen malignen Chorionepitheliom, in deren Bearbeitung sich 5 Autoren geteilt haben. Winter, Sarwey und Veit haben wieder, wie früher, die Anatomie des Carcinoma uteri, Uteruskarzinom und Schwangerschaft, und das maligne Chorionepitheliom behandelt. An Stelle Frommels hat Koblanck die Aetiologie, Symptomatologie, Diagnostik und Radikalbehandlung des Gebärmutterkrebses, ferner F. Fromme an Stelle Gessners die palliative Behandlung des inoperablen Karzinoms bearbeitet. Dieser Band stellt somit eine Monographie über den Uteruskrebs dar, die den jetzigen Standpunkt der Gynäkologie gegenüber diesem Leiden in erschöpfender Weise behandelt. Der umfangreichste und auch inhaltlich wertvollste Teil dieses Bandes ist der von Koblanck bearbeitete Abschnitt, der zwar der Disposition der Frommel schen Arbeit in der 1. Auflage gefolgt ist, aber im übrigen ein völlig selbständiges Werk ist und worin auch die Literatur der letzten 10 Jahre in vollstem Masse berücksichtigt wird. Veits Auffassung des Chorionepithelioms hat sich seit seiner früheren Arbeit vollständig zu gunsten der Marchandschen Anschauung geändert. Er hat daher auch dem betr. Abschnitt den jetzigen Namen, statt des früheren „Deciduoma malignum" gegeben. Die Bearbeitung dieses Abschnittes ist in entsprechendem Sinne wesentlich geändert worden.

Die erste Hälfte des 4. Bandes enthält die Erkrankungen des Eierstockes und des Nebeneierstockes, die wieder von Pfannenstiel, aber unter Mitwirkung von Kroemer, bearbeitet sind Letzterer hat die Kapitel Anatomie und Histologie der ovulogenen Neubildungen, die stromatogenen Neubildungen und die Kombinationsgeschwülste übernommen. Der Band ist nicht nur doppelt so umfangreich, wie der entsprechende Abschnitt der 1. Auflage, sondern hat auch eine sehr wertvolle Bereicherung der Abbildungen erfahren. Die Abbildungen im Text sind um über 100 neue vermehrt worden, und an Stelle der einen Tafel in der 1. Auflage sind jetzt 10 Tafeln beigefügt. Letztere, durchweg in den natürlichen Farben ausgeführt, sind von hervorragender Schönheit und entsprechen allen Anforderungen, die wir jetzt an die Wiedergabe mikroskopischer Bilder zu stellen gewöhnt sind. Aber auch inhaltlich darf dieser Band als ein völlig neues Werk bezeichnet werden, das überall auf der Höhe der Zeit steht und für jeden Gynäkologen ein unentbehrliches Hilfsmittel für sein Studium und seine Praxis darstellt.

Jaffé-Hamburg.

Otto Grosser-Wien: **Vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Eihäute und der Plazenta mit besonderer Berücksichtigung des Menschen.** Lehrbuch für Studierende und Aerzte. Verlag von Wilhelm Braumüller, Wien und Leipzig, 1909. Preis 10 Mk. Mit 210 Abbildungen im Text und 48 Abbildungen auf 6 chromolithographierten Tafeln. 314 Seiten.

Der Verf. hat sich der Mühe unterzogen, eine zusammenhängende Darstellung der Entwicklung der Eihäute und Plazenta speziell für den Menschen zu geben. Nicht zu umgehen war hierbei ein Zurückgreifen auf die bezüglichen Entwicklungsvorgänge beim Tiere. Sowohl der Anatom wie der Gynäkologe und jeder Forscher, der über das zur Zeit viel betretene Gebiet der Plazenta arbeiten will, wird das Buch als eine willkommene Erscheinung begrüssen, da er hier das sonst recht verstreute Material zusammengefasst findet. Die Darstellung sowie die Ausstattung des Buches muss eine vorzügliche genannt werden, die hervorragenden Abbildungen von der Hand des bekannten Wiener Künstlers B. Keilitz unterstützen das Verständnis in ausgezeichneter Weise.

A. Rieländer-Marburg.

E. D. Schumacher-Zürich: **Unfälle durch elektrische Starkströme.** Wiesbaden 1908, Bergmanns Verlag. Preis geh. 2 M.

In dieser 83 Seiten umfassenden Monographie wird alles, was bis jetzt über den Einfluss starker elektrischer Ströme auf den animalischen Organismus bekannt ist, zusammengestellt und vom praktischen Gesichtspunkt aus betrachtet. Die möglichen Entstehungsarten des „elektrischen Unfalls" werden systematisch erörtert und durch Fälle belegt, welche der Autor aus Schweizer Krankenhäusern und aus der Literatur sammelte. Die Erfahrungen grosser Elektrizitätsunternehmungen und Unfallversicherungsgesellschaften wurden mit verwertet, Gerichtsakten dienten zur Unterlage für die Behandlung der forensisch-medizinischen Fragen. Den Ergebnissen der experimentellen Forschung stellt der Autor die klinischen Erfahrungen und pathologisch-anatomischen Befunde gegenüber, behandelt auch die Gesichtspunkte, die sich aus allem für die Hilfeleistung bei elektrischen Unfällen ergeben. Demjenigen, welcher einen einschlägigen Fall nach den verschiedensten Richtungen klären und studieren will, wird das Buch ein willkommener Führer sein.

R. Grashey-München.

Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis. Ergänzungsband, bearbeitet von **W. Lenz** und **G. Arends.** Verlag von Jul. Springer, Berlin 1908. 820 Seiten. Preis 15 Mark.

Der „alte Hager" hat wieder einmal eine Auferstehung gefeiert. Das Werk, welches im Jahre 1878 zum ersten Male erschien, wurde nach Hagers Tod von den bewährten Meistern der Pharmazie, Fischer und Hartwich, neu bearbeitet. Seit der Zeit sind 8 Jahre verflossen, und es war wohl notwendig, dass die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Zeit in einem Ergänzungsband nachgetragen wurden. Da nicht nur die rein pharmazeutischen, sondern auch solche Fragen Beantwortung fanden, die den Arzt angehen, z. B. neuere Arznei und diätetische Mittel, pharmakognostische, medizinische, chemische, physiologische und biologische Untersuchungen, so wird der Ergänzungsband auch in der medizinischen Welt manchen Freund finden.

Dr. M. Winckel.

Meine Erlebnisse im russisch-japanischen Krieg von **W. Weressajew.** Stuttgart, Verlag von Robert Lutz, 1909. 4. Auflage. Uebersetzt von L. Meerowitsch und Dr. J. Bürli. 393 Seiten.

Man kann wohl sagen, dass kein Land der Erde so viel Talente, ja Genies besitzt, um seine eigenen Leiden zu beschreiben, als das heilige Russland. Unter die Männer, welche in diese Reihe treten, muss künftig jedenfalls auch Weressajew gezählt werden. Während sein erstes sehr bekannt gewordenes Buch „Bekenntnisse eines Arztes" gerade dem Arzte selbst durchaus nicht überall volle Sympathien abnötigen konnte, wird nach der Lektüre des vorliegenden Werkes gerade auch der ärztliche Leser dem russischen Kollegen mit umso grösserer Aufrichtigkeit das Zeugnis geben, dass er sich anschickt, unter die wirklich bedeutenden russischen Schriftsteller gezählt zu werden. Es ist bei Weressajew längst nicht mehr die offenbar in der russischen Natur steckende Fähigkeit, die vielen traurigen Zustände seines Vaterlandes mit beinahe instinktiver Schärfe zu erfassen und mit grosser Geschicklichkeit zu beschreiben. Nein, hier ist mehr; denn die Schilderungen aus den Kriegserlebnissen des Verfassers können sich in manchen Stücken der Meisterschaft von Zola an die Seite stellen, so getreulich geben sie Erlebnisse, Stimmungen, Ereignisse der einfachsten Art bis zu den erschütterndsten Kriegsgeschehnissen wieder. Was Weressajew speziell über die Organisation des russischen Feldsanitätswesens, das offenbar von einem geradezu gigantischen Bureaukratismus beherrscht wird, aus seinen Erlebnissen zu erzählen hat, ist im höchsten Grade besonders für den ärztlichen Leser packend. Unmöglich können alle die Hindernisse, welche einer wirklich hilfreichen Betätigung des Kriegssanitätswesens in diesem verhängnisvollen Kriege im Wege standen, die unglaublichen Missgriffe einer Verwaltung, die Verwirrung der Führung, die Einflüsse des Maitressentums etc. aber auch die Aeusserungen der russischen Volksseele besonders in dem Debacle am Schlusse des Krieges mit grösserer Anschaulichkeit und ernsterer Eindrucksfähigkeit geschildert werden, als dies von Weressajew geschehen ist.

Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 66. Band. 5. u. 6. Heft.

20) Goldscheider: **Zur Lehre vom Muskelsinn.**

Die Lehre des Verfassers, dass die Empfindung passiver Bewegungen durch die Gelenksensibilität vermittelt werde, wurde von Reichhardt auf Grund von Versuchen, die mit dem Riegerschen Apparat angestellt waren, bestritten. Da jedoch bei der Riegerschen Versuchsanordnung die Fehlerquellen viel grösser sind als bei der seinerzeit vom Verfasser angewendeten, so beweisen die Resultate Reichhardts nichts gegen die Lehre des Verfassers: sie sind vielmehr durch die Empfindungen der bei dem Riegerschen Apparat nötigen aktiven Haltung des Gliedes und die ebenfalls in der unvollkommenen Versuchsanordnung begründeten störenden Nebenempfindungen und Nachwirkungen zu erklären. Einen weiteren Beweis für die Richtigkeit seiner Lehre ergaben dem Verfasser zwei Versuche mit Kokainanästhesie am Zeigefinger nach der Oberstschen Methode; am Zeigefinger wurden die Bewegungen und Streckungen des Nagelgliedes gegen das mittlere Glied immer schwieriger erkannt, bei völliger Anästhesie Exkursionen bis zu 25° und darüber nicht mehr empfunden, während die für diese Bewegungen in Betracht kommende Muskulatur völlig normal war, da die Kokainwirkung streng auf den Zeigefinger lokalisiert war.

21) S. Bernstein, C. Bolaffio und v. Westenrijk: **Ueber die Gesetze der Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus.** IX. Mitteilung. (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Die Verfasser stellten an einem 33 jährigen Diabetiker der schwersten Form eine über 8 Wochen sich erstreckende fortlaufende Stoffwechseluntersuchung an, welche in Perioden mit sehr variierter Zufuhr von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten zerfiel. Der Patient befand sich immer hart an der Grenze des Komas und reagierte auf jede Kohlehydratbeschränkung mit Benommenheit, Müdigkeit und Schlafsucht; der höchste Wert von Azeton im Tage wurde zu 15 g, von Oxybuttersäure zu 60 g gefunden. Haferkur hatte das erste Mal eine günstige Wirkung auf die Ketonurie. Der Fall zeigte alle die Erscheinungen, welche in den früheren Mitteilungen als vereinzelt bei den verschiedenen Fällen vorkommend geschildert wurden, vereinigt; es fand sich nämlich Ueberwiegen der Eiweissempfindlichkeit über die Kohlehydratempfindlichkeit, Steigerung der Zuckerausscheidung und des Quotienten D : N durch Zufuhr von Fett im Hunger, die Erzielung enormer Quotienten D : N durch exorbitante Fettzufuhr (10,7). Der Quotient D : N war in einer 37 tägigen Periode so hoch, dass er sich nicht mehr aus dem Eiweissumsatz erklären liess. Bei verhältnismässig niederer Eiweisszufuhr und niedrigem Kalorienumsatz trat enorme N-Retention auf, N-Gleichgewicht war bei niedriger Eiweisszufuhr, niedrigem Kalorienumsatz und gleichzeitig hohem Quotienten D · N zu beobachten, ferner niedrige Hungereiweisszersetzung trotz hohem Quotienten D : N, schlechte Verwertung der Lävulose trotz guter Assimilation.

22) W. Falta: **Ueber die Gesetze der Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus.** X. Mitteilung. (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Der Verfasser rekapituliert die Ergebnisse der in den früheren Mitteilungen veröffentlichten Untersuchungen und formuliert dann folgende Gesetze: 1. Es besteht eine Proportionalität zwischen Zuckerwert der Nahrung und Zuckerausscheidung, vorausgesetzt, dass die Aenderungen im Zuckerwert der Nahrung nicht zu gross sind. 2. Diese Proportionalität wird gestört und damit das Ausnützungsvermögen geändert, wenn der Zuckerwert der Nahrung für längere Zeit stark erhöht oder vermindert wird. Die Annahme einer Zuckerbildung aus Fett ist nicht zu umgehen. Der experimentelle Diabetes nach Pankreasexstirpation beim Hund unterscheidet sich in wesentlichen Punkten vom genuinen menschlichen Diabetes; bei der Unzulänglichkeit des pathologisch-anatomischen Befundes ist demnach eine Erkrankung des Pankreas oder auch nur eine funktionelle Störung desselben nicht als die alleinige Ursache der genuinen diabetischen Stoffwechselstörung zu betrachten. Zwischen dem Pankreas, das von autonomen Nerven beherrscht wird einerseits, und den vom sympathischen Nervensystem beherrschten Nebennieren (chromaffines System) und Schilddrüse andererseits, auf welche auch von gewissen Zentren des Hirnstammes Erregungen übertragen werden, besteht ein Antagonismus, eine gegenseitige Hemmung. Die Reizung des sympathischen Nervensystems in den genannten Drüsen führt zu einer Mobilisierung der Kohlehydrate, während die Reizung der autonomen Nerven des Pankreas die für die Kohlehydratverbrennung nötige innere Sekretion des Pankreas erregt. Bei den Glykosurien werden zu grosse Mengen von Kohlehydraten mobilisiert, beim genuinen Diabetes lässt die kompensatorische Steigerung der inneren Sekretion des Pankreas nach und macht einer Verminderung der inneren Sekretion Platz; es überwiegen dann die sympathischen Impulse über die autonomen. Während bei dem experimentellen Pankreasdiabetes die Steigerung der Kohlehydratmobilisierung passiv ist, ist sie beim menschlichen Diabetes aktiv und steht bei den schwersten Fällen ganz im Vordergrund, während die innere Sekretion des Pankreas nie völlig ausgeschaltet ist, da immer noch erhebliche Mengen von Zucker verbrennen; das Pankreas zeigt auch in den schwersten Fällen noch seinen regulatorischen Einfluss auf den Eiweiss- und Fettumsatz. Mit dieser Anschauung über das Wesen des menschlichen Diabetes ist auch eine Brücke zwischen den bekannten Minkowskischen und den Pflügerschen Anschauungen gewonnen.

23) De Vries Reilingh: **Ueber den Einfluss der Frenkelschen Uebungstherapie auf die Leitungsgeschwindigkeit im peripheren zentripetalen Neuron bei Tabes dorsalis.** (Aus der med. Klinik zu Groningen [Abteilung für physikalische Therapie.])

Der Verfasser kommt bei seinen Untersuchungen an einen Tabiker, bei welchem durch die Frenkelsche Uebungstherapie wesentliche Besserung erzielt wurde, zu folgenden Schlüssen. Die Störung der Leitungsgeschwindigkeit betrifft das periphere zentripetale Neuron; die verschiedenen Empfindungsqualitäten haben verschiedene periphere zentripetale Bahnen. Uebung kann die verzögerte Leitungsgeschwindigkeit bei Tabes dorsalis wieder vergrössern. Die Uebung betrifft das periphere Neuron. Das Gefühl für die Lage und die Bewegungen der Beine, die Kontrolle der Bewegungen wird durch Uebung gebessert.

24) J. Bence: **Die Verteilung des Stickstoffes im hypertrophischen Herzmuskel.** (Aus dem diagnostischen Institut der Universität in Pest.)

Der Verfasser suchte die Frage, ob die Veränderungen im Herzmuskel bei verschiedenen Herzerkrankungen mit den pathologischen Druckverhältnissen im Zusammenhang stehen und deshalb gleichmässig verteilt sind oder ob sie sich unabhängig von den mechanischen Verhältnissen entwickeln und dann ungleichmässig verteilt auftreten, durch getrennte Stickstoffbestimmung der Muskulatur des linken Ventrikels, des Septums und des rechten Ventrikels zu entscheiden. Die Versuche ergaben, dass in den funktionell zusammengehörigen Teilen des Herzens die gleichmässige Verteilung des Stickstoffgehaltes auch während der Entstehung der Hypertrophie unverändert bleibt. Diese Verteilung bleibt auch nach Erschöpfung des Herzmuskels also nach den mit Erlahmung verbundenen Gewebsveränderungen ungestört. Also wird die Herzhypertrophie und die darauffolgende Erlahmung durch die Veränderung der mechanischen Verhältnisse verursacht. Die Erschöpfung des Herzmuskels ist von einer Abnahme des perzentuellen Stickstoffgehaltes begleitet. Die isolierte Hypertrophie beider Herzhälften ist ein Beweis für ihre funktionelle Selbständigkeit. Die 2 Kammern beteiligen ich im Verhältnis ihrer Teile an der Bildung des Septums.

25) W. Obrastzow-Kiew: **Ueber die Perisigmoiditiden und die Beckenformen der Appendizitis.** (Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.)

26) N. van Westenrijk: **Ueber die Beziehungen der Tonmethode der Bestimmung des Maximal- und Minimalblutdrucks zu den übrigen Methoden und über die Bedeutung dieser Grössen.** (Aus der Klinik Janowskis an der militär-medizinischen Akademie in Petersburg.) Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

27)) A. Magnus Levy-Berlin: **Ueber europäische Chylurie.**

Bei einem 51 jähr. Manne bestanden seit 6 Jahren Beschwerden beim Urinieren mit milchig trüber Beschaffenheit des Nachturins, zeitweisem Abgang von Gerinnseln durch die Harnröhre und ein leichter Diabetes. Die Glykosurie verschwand sofort bei Entziehung der Kohlehydrate, gegen welche die Toleranz alsbald sehr beträchtlich anstieg. Der Harn zeigte häufig Gerinnsel, manche Portionen erstarrten völlig zu einer Gallerte. Das Mikroskop zeigte im milchig getrübten Harn nur Fettstaub, keine Fettkügelchen, und Lymphkörperchen, keine Zylinder, keine sonstigen organisierten Elemente, keine Parasiteneier, keine Embryonen. Das Aetherextrakt des Harns enthielt neben Neutralfett kleine Mengen Seifen; Cholestearin und Lezithin wurden nachgewiesen, das Blut war normal. Nur der Harn, der nach dem Liegen entleert wurde, also gewöhnlich der Nachtharn, war chylös. Liegen am Tage und Schlafen in sitzender Stellung kehrte das Verhalten um. Der Fettgehalt war von der Nahrung abhängig. Der Eiweissgehalt, Fibrinogen, Globulin und Albumin blieb auch nach völliger Entziehung des Fetts aus der Nahrung. Leuzin und Tyrosin waren nicht nachweisbar. Die Zystoskopie zeigte, dass nur aus dem rechten Ureter chylöser Harn entleert wurde. Die Analyse des durch den Luysschen Separator getrennt aufgefangenen Harnes ergab im Harn der rechten Seite 0,358 Proz. Eiweiss N, 0,27 Proz. Nichteiweiss N; 0,84 Proz. NaCl; im Harn der linken Seite, 0,77 Proz. Nichteiweiss N und 1,30 Proz. NaCl. Daraus ergibt sich, dass das Sekret der rechten Seite aus 35 Proz. Harn und 65 Proz. Chylus bestand; ferner, dass der Chylus 0,6 Proz. NaCl, 3,45 Proz. Eiweiss und 2,8 Proz. Fett enthielt, während nach Munk und Rosenstein Chylus überhaupt 0,58—0,60 Proz. NaCl und 3—3,5 Proz. Eiweiss enthält. Die Streitfrage, ob die Chylurie durch eine abnorme Kommunikation zwischen Lymph- und Harnwegen oder durch Sekretion aus dem Blut zustande kommt, ist für den vorliegenden Fall jedenfalls nach der ersten Richtung zu beantworten, da nur die eine Niere den chylösen Harnausschied und nur bei liegender Körperhaltung —. Aber auch für die übrigen Fälle von Chylurie ist das Zustandekommen durch direkten Chyluszufluss in die Harnwege zu erklären. Denn das angebliche Fehlen von Stoffen, die im Chylus vorkommen, hat sich bei genaueren neueren Untersuchungen nicht bestätigt. Lymphkörperchen, Cholestearin und Lezithin sind gefunden worden, die Traubenzuckermenge des Chylus ist an und für sich so gering 0,1—0,4 Proz., so dass sie dem Nachweis im Harn sich leicht entziehen kann. Gerinnselbildung ist auch beim Chylus selbst nicht immer zu beobachten. Die Klappen der Chylus- und Lymphgefässe können ebenso gut inffizient werden wie Venenklappen. Die Sektion hat bei einzelnen Fällen sehr stark erweiterte Chylusgefässe ergeben. Die Beimengung erfolgt wahrscheinlich im Nierenbecken. Die Chylurie kann dauernd oder vorübergehend verschwinden durch Ausbildung von Kollateralen und etwaige nachfolgende Verlegung derselben. Für den Wechsel mit der Körperlage sind die Verhältnisse des hydrostatischen Druckes massgebend. Die Beschaffenheit des chylösen Harns wird vollständig durch die Beimengung von Chylus erklärt. Die Menge des beigemischten Chylus berechnet sich aus der Eiweissmenge zu 100 bis 333 ccm Chylus, bei einigen Fällen bis zu 800—1000 ccm entspricht also völlig den zu erwartenden Zahlen; der Fettgehalt des chylösen Harnes wechselt danach, ob mehr Chylus oder mehr Lymphe dem Harn beigemischt wird. Die Aetiologie der europäischen Chylurie ist völlig dunkel. Der Zusammenhang mit Diabetes ist vielleicht durch Lymphstauung im Pankreasgebiet zu erklären. Die Behandlung ist eine rein symptomatische, hauptsächlich gegen die Harnentleerungsbeschwerden durch Bildung von Gerinnseln gerichtet. Genuss von Fett braucht nicht eingeschränkt zu werden, da durch vermehrte Fettausscheidung die Gerinnselbildung nicht begünstigt wird.

28) Th. Brugsch: **Das neutrophile Blutbild bei Infektionskrankheiten. Schlusserwiderung gegen Arneth.**

Polemisch, zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

Lindemann-München.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Herausgegeben von Prof. Ludolph Brauer. Band XI. Heft 2.

P. Römer-Marburg: **Spezifische Ueberempfindlichkeit und Tuberkuloseimmunität.**

Verfasser beginnt mit der Darstellung der Ueberempfindlichkeit gegenüber bazillären Giften und stellt u. a. fest, dass nicht zuerst Richet („Anaphylaxie"), sondern v. Behring schon 11 Jahre vor dem französichen Autor gezeigt hat, dass es im Verlauf immunisierender Behandlung mit Diphtheriegift und Tetanusgift zum Auftreten einer spezifischen Giftüberempfindlichkeit bei den verschiedensten Tierarten kommt. — Weiter behandelt er das Kapitel der Ueberempfindlichkeit gegen Serumeiweiss und sonstige Eiweissstoffe (v. Pirquet und Schick u. a.) und führt aus, dass es bei Menschen und Tieren nach Injektion eines (an sich nicht toxischen) artfremden Eiweisses (Serum, Milch) und Reinjektion desselben ebenfalls zum Phänomen der Ueberempfindlichkeit (unter starken toxischen Erscheinungen) kommt; diese Ueberempfindlichkeit kann auch passiv, d. i. durch Uebertragung des Serums eines überempfindlich gemachten Organismus auf einen normalen erzeugt werden. Auch durch wiederholte Injektion von Bakterien und Infektionsstoffen unbekannter Art (Pocken, Vakzine) kommt es zur Ueberempfindlichkeit gegen dieselben. Was die Theorie der Ueberempfindlichkeit anbetrifft, so kommt Verfasser nach Kritik der Ansichten anderer Autoren zu dem Schluss, dass im Blutserum (nicht in den Zellen) gelöste Reaktionsprodukte die Ursache der Ueberempfindlichkeit sind; dieselben wirken wahrscheinlich in spezifischer Weise auf die empfindlichen Körperzellen ein. Nachdem R. ausgeführt hat, inwiefern Ueberempfindlichkeit und Immunität zwei sich nicht entgegenstehende Phänomene sind, zeigt er an der Hand instruktiver Kurven, wie sich Ueberempfindlichkeit und Tuberkuloseimmunität zu einander verhalten: bei tuberkuloseimmunisierten Tieren kommt es sofort nach der Injektion von Tuberkelbazillen zur (überempfindlichen) Fieberreaktion, die Tiere bleiben aber gesund; bei nicht immunisierten Tieren tritt auf dieselbe Reaktion erst nach einem Inkubationsstadium Fieber und dann Erkrankung (Miliartuberkulose) und Tod ein. Weitere Versuche (v. Behring, Verfasser, Siebert) zeigen, dass chronische (artifizielle) Tuberkulose in der Tat vor (letal wirkender) Reinfektion schützt, also immunisiert. Im folgenden setzt sich Verfasser mit den Ergebnissen v. Pirquets (Allergie) und Wolff-Eisners (prognostische Bedeutung der Ueberempfindlichkeit bei Ophthalmoreaktion) auseinander. R. schliesst mit der Ueberlegung, dass die durchgemachten leichten Infektionen mit Tuberkelbazillen bei der Mehrzahl der Menschen (Naegeli) vielleicht durch die erworbene Ueberempfindlichkeit einen gewissen Schutz vor der Erkrankung bedeute. Trotzdem betont Verfasser natürlich die Notwendigkeit der prophylaktischen Tuberkulose- und Bazillenbekämpfung nach allen Richtungen, vor allem in den Wohnungen und in der Familie zur Verhütung der Säuglingsinfektion.

Sigismund Cohn: **Ueber die durch Komplementbindung nachweisbaren Tuberkuloseantikörper im Blut von Phthisikern.**

Verfasser hat das Verhalten der Wassermann-Bruckschen Reaktion (unter L. Michaelis) an einer grossen Reihe von Tuberkulösen und Gesunden geprüft und kommt zu folgenden Schlüssen: Es ist mittels dieser Methode möglich, tuberkulöse Antistoffe in menschlichen Seris nachzuweisen. Die Reaktion ist streng spezifisch und beruht nicht auf Summation. Antituberkulin kommt auch im Serum nicht mit Tuberkulin vorbehandelter Tuberkulöser vor. Alle Kranken mit spontan entstandenem Antituberkulingehalt des Serums sind offene Phthisen des II. und III. Stadiums, sowohl leidlich günstige, wie rasch progredierende Fälle. Bei Miliartuberkulose ist das Antituberkulin nicht konstant. Trotz hohen Antituberkulingehalts des Blutes kann Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulin bestehen, trotz fehlendem Antituberkulin relative Unempfindlichkeit. Die komplementbindenden Tuberkuloseantikörper sind von den Tuberkuloseagglutininen verschieden.

E. Meissen: **Tuberkulose und tuberkulöse Erkrankung.**

Da einerseits die klinische Erfahrung lehrt, dass die tuberkulöse Erkrankung gerade bei der Infektion besonders Ausgesetzten (Aerzten, Wärterinnen, Kurortbevölkerung) relativ selten ist, andrerseits anatomisch feststeht, dass 60—90 Proz. der Menschen einmal mit Tuberkulose infiziert worden sind (Nägeli u. a.), muss man die Begriffe tuberkulöse Infektion und Erkrankung scharf auseinanderhalten; die letztere folgt auf die erstere erst aus Anlass besonderer Schädigungen (Abstammung, allgemeine und spezielle Noxen). Diese Auffassung erklärt manche Vorgänge, bei denen der reine kontagionistische Standpunkt nicht ausreicht, die Entstehung der gewöhnlichen Formen der Phthise, die Lehre von der tuberkulösen Disposition, von der Heilung der Tuberkulose, die Abnahme der

Tuberkulosemortalität in einigen Ländern, wo eben nicht die Infektionsgelegenheiten, sondern die Erkrankungen zurückgehen u. a. m.

G. Schröder: **Ueber das Vorkommen von Perlsuchtbazillen im Sputum der Phthisiker und ihre Bedeutung für die Therapie der chronischen Lungentuberkulose.**

Sch. prüfte die C. Spenglerschen Untersuchungen nach, nach denen in ca. 70 Proz. der Phthisiker Spenglers der Typus humanus und bovinus symbiotisch vorkommen sollen (in dieser Symbiose sah Spengler bekanntlich etwas Nützliches und baute darauf seine Therapie auf). Sch. fand nun unter 100 Fällen nach der Spenglerschen Methode 11 mal „Perlsuchtbazillen". Diese Sputa erwiesen sich aber fast stets avirulent gegen Kaninchen, die nach allgemeiner Erfahrung nach wirklicher Perlsuchtsinfektion stets an foudroyanter Miliartuberkulose sterben. Also kann die C. Spenglersche Methode der Differenzierung der menschlichen und Rinderbazillen nicht stimmen. Die Klassifizierung der Phthisiker nach Art der Erreger (nach C. Spengler) lässt Sch. nicht gelten, ebensowenig seine Anschauungen über den (günstig wirkenden) Symbiotismus der verschiedenen Bazillen beim Menschen.

N. Ph. Tendeloo: **Die Bedeutung der Atmungsgrösse für die Entstehung und die Ausdehnung bezw. Heilung der Lungentuberkulose.**

W. A. Freund hat bekanntlich vorgeschlagen, beim Habitus phthisicus (mehr aus prophylaktischen Gründen) die erste Rippe, deren Knorpel bei dieser Deformität stets zu kurz sei, zu mobilisieren, um so eine bessere Durchlüftung der Lungenspitze herbeizuführen. Seidel hat diese Chondrotomie nun auch für aktive Lungenspitzenkatarrhe, die der internen Behandlung trotzten, empfohlen. T. führt nun aus, dass die Operation als Vorbeugemittel rationell sei, wenn sie auch einstweilen irreal bleiben müsse. Als kuratives Mittel ist sie zu verwerfen: denn der so herbeigeführte Grad der Mehrbewegung der Lungenspitze mit seiner Vermehrung von Blut- und Lymphzirkulation würde wirken wie eine Massage eines peripheren an Tuberkulose erkrankten Gliedes, also verschlimmernd. Absolute Ruhigstellung (Rubel) wirkt tuberkulosefeindlich, ebenso ein sehr viel höherer (in den Spitzen nicht zu erreichender) Grad von Aktivierung bezw. Durchlüftung der Lunge, der zur Rarifizierung des Gewebes, zum Emphysem führt.

O. Roepke: **Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Konjunktivalreaktion.**

Polemik gegen Wolff-Eisners Ausführungen in diesen Beiträgen Bd. X, H. 2. Auf Grund neuer Prüfungen an 138 Fällen des ersten, 81 Fällen des zweiten und 62 Fällen des dritten Stadiums, sowie 19 klinisch Nichttuberkulösen kommt R. wieder zu dem Schluss, dass der Konjunktivalreaktion weder eine diagnostische noch prognostische Bedeutung zukomme. Hans Curschmann-Mainz.

Archiv für klinische Chirurgie. 88. Band, 1. Heft. Berlin, Hirschwald, 1908.

1) Schloffer-Innsbruck: **Ueber chronisch entzündliche Bauchdeckentumoren nach Hernienoperationen.** (Mit 4 Textfiguren.) Vortrag auf dem 37. Chirurgenkongress. Referat s. No. 20 dieser Wochenschrift 1908.

2) Axhausen: **Die histologischen und klinischen Gesetze der freien Osteoplastik auf Grund von Tierversuchen.** (Pathologisches Institut des Krankenhauses Friedrichshain und chirurgische Klinik der Charité in Berlin.) (Mit 4 Tafeln.)

Verf. berichtet über eine grosse Anzahl schöner und mit ausserordentlicher Sorgfalt angestellter Tierversuche, durch welche er die durch die neueren therapeutischen Erfolge aufgerollte Frage von dem Schicksal des transplantierten Periost- und Knochengewebes entscheiden wollte; die Versuche sind an Ratten, Kaninchen und Hunden angestellt. Das Resultat der Versuche läuft im allgemeinen darauf heraus, dass die Barthsche Lehre von der histologischen Gleichwertigkeit jeglichen knöchernen Implantationsmaterials und die Anschauung, dass alle Teile desselben zu grunde gehen, nicht richtig ist, sondern dass die alte Olliersche Lehre von der Ueberlegenheit periostgedeckten lebenden Knochens gegenüber dem periostlosen, dem toten und dem mazerierten Knochen zu Recht besteht.

Im einzelnen ergaben die Versuche folgendes: Transplantiertes Knochengewebe verfällt in der Regel, auch wenn es von lebendem Periost und Knochenmark umgeben ist, der Nekrose; der nekrotische Knochen wird aber, wenn in der Umgebung ossifikationsfähiges Gewebe vorhanden ist, alsbald durch lebendes Knochengewebe ersetzt. Transplantiertes lebendes Periost und Knochenmark besitzt in hohem Masse die Eigenschaft des Ueberlebens und die Fähigkeit, neuen Knochen zu bilden, wenn die äusseren Bedingungen dafür günstig sind. Neben der Integrität der betreffenden Zellen spielt dabei eine grosse Rolle die Qualität der Gewebsflüssigkeit des Mutterbodens; diese ist am günstigsten bei der Uebertragung auf das gleiche Individuum und noch immer günstig bei der Uebertragung auf ein anderes Individuum derselben Spezies, aber fast gleich Null bei der Uebertragung auf eine andere Spezies. Ferner ist die Erhaltung von Periost und Mark um so ausgedehnter und sicherer, die Knochenbildung um so reichlicher, je leichter die Gewebsflüssigkeit der Umgebung an die Periost- und Markzellen herankommen kann.

In praktischer Beziehung folgt aus diesen Tatsachen, dass lebender artgleicher periostgedeckter Knochen desselben Individuums jedem anderen Implantationsmaterial weit überlegen ist. Mazerierte und ausgekochte Knochenstücke sind als das ungeeignetste knöcherne Implantationsmaterial anzusehen und können nur als letzter Ausweg in Betracht kommen, da bei der Verpflanzung derselben eine knöcherne Verbindung sehr häufig ausbleibt. Periostgedeckte Stücke von Röhrenknochen sind wegen der besseren Knochenneubildung periostgedeckten Schädeldachstücken bei weitem vorzuziehen. Anhaftende Muskulatur selbst in dünner Schicht macht das Ueberleben des Periostes fast stets unmöglich, beeinträchtigt es jedenfalls ausserordentlich. Verletzungen des Periostes, z. B. durch absichtlich angelegte Längsschnitte sind im Gegenteil günstig, weil jede Verletzung günstige Bedingungen für das Eindringen der ernährenden Gewebsflüssigkeiten schafft. Die Ueberpflanzung geschlossener Röhrenknochenstücke ist nicht zu empfehlen, weil es in diesem Falle nur zu sehr geringer Knochenneubildung vom Knochenmark aus kommt. Längs halbiert oder wandständig mit Eröffnung der Markhöhle resezierte Knochenstücke sind den geschlossenen Röhrenstücken überlegen. Die Einpflanzung soll unmittelbar der Entnahme des Knochens folgen. Auch Knochenstücke von toten Individuen der gleichen Spezies stellen ein vorzügliches Implantationsmaterial dar, wenn die Entnahme innerhalb der ersten 12—24 Stunden nach dem Tode erfolgt. Auch beim Fehlen einer primären Heilung brauchen implantierte Knochenstücke keineswegs entfernt zu werden. Man kann die natürliche Sequestrierung abwarten, die sich hier genau wie beim lebenden Knochen abspielen kann.

3) Jacobsthal: **Ueber Fersenschmerzen.** (Chirurgische Poliklinik in Jena.) (Mit 21 Textfiguren.)

Unter 42 von dem Verfasser beobachteten Fällen von Fersenschmerzen waren die verschiedensten Erkrankungen und Krankheitsursachen vertreten. Er beobachtete Kontusionen des Kalkaneus und der Achillessehne, teilweise Zerreissungen, Verknöcherung und Fibrome der Sehne, mehrere Fälle von Entzündung der Bursa subachillea und mehrere Erkrankungen der Kalkaneusepiphyse, 6 Fälle von Spornbildung auf der Sohlenseite des Fersenbeines, endlich 7 Fälle von Schmerzen ohne anatomischen Befund. Die Fälle von Spornbildung an der Sohlenseite, von Exostosenbildung am hinteren Ende und die Fälle von Bursitis beruhten nicht auf einheitlicher ätiologischer Grundlage; die grosse Häufigkeit der Entstehung dieser Erkrankungen nach Gonorrhöe konnte J. nicht bestätigen. Die Epiphysenerkrankungen beruhten wahrscheinlich auf derselben Ursache wie die bekannten Erkrankungen der Tub. tibiae.

4) Hashimoto, Tokuoka, Kuroiwa und Takushima: **Ueber die prothetische Nachbehandlung der Unterkieferverletzungen.** (Aus dem russisch-japanischen Kriege 1904/05.) (Mit 5 Textfiguren.)

Verfasser empfehlen zur Beseitigung der Deformitäten des Kiefers nach Substanzverlusten die Behandlung mit Prothesen in folgender Weise: Freilegung der Knochenwunde durch Schnitt nach Lisfranc, Entfernung alles vereiterten nekrotischen Knochengewebes, Abschabung und Glättung der Knochenenden, Beseitigung der Dislokation und der Deformität, dann provisorische Verbindung der beiden Knochenenden durch eine spangenförmige Aluminiumschiene, die mit Silberdraht befestigt wird. Nach einigen Monaten Entfernung der Schiene und Anlegung einer zweiten aus Kautschuk bestehenden Schiene, die in den Mund zu liegen kommt und mittels ringartiger Ansätze an den Zahnkronen oder am Alveolarfortsatz befestigt wird. Diese zweite Schiene ist vom Zahnarzt anzufertigen. Endlich nach vollständiger Heilung der Wunde und Erreichung der definitiven Verhältnisse Anfertigung eines künstlichen Gebisses. Die Verfasser hatten Gelegenheit, die Methode 14 mal bei Verwundeten anzuwenden. Sie sind mit den Erfolgen sehr zufrieden, trotzdem die Operation in der Regel erst 2—3 Monate nach der Verletzung ausgeführt werden konnte Ist die Knochenwunde im Zustande der Eiterung, so kann man durch Extraktion der freien Fragmente und Glätten der Knochenenden in der geschilderten Weise der Eiterung Einhalt tun und die Schienenbehandlung anwenden.

5) Goldschwend: **Operations- und Dauererfolge bei maligner Geschwulstbildung des Magens.** (Städtisches Krankenhaus in Linz.) (Mit 2 Textfiguren.)

Statistischer Bericht über 179 Operationen, darunter 59 Fälle von Magenresektion mit 35,5 Proz. Mortalität und 106 Fälle von Gastroenterostomie mit 33 Proz. Mortalität. Ein Fall von Totalexstirpation des Magens wegen Karzinom verlief ebenfalls tödlich. Die mittlere Lebensdauer nach der Resektion betrug 15 Monate 20 Tage, nach der Gastroenterostomie 6 Monate 10 Tage. Von den Resezierten sind 5 über 3 Jahre rezidivfrei und gesund, der älteste davon seit 8 Jahren.

Die Methode nach Billroth II ergab die besten Resultate.

6) Elgart-Brünn: **Amputatio humeri osteoplastica et antibrachii tenoplastica.** (Mit 6 Textfiguren.)

Verf. hat versucht, bei einem Fall von Amputation des Oberarms den Stumpf zur Bewegung der Finger der künstlichen Hand zu benutzen. Er verwendete zu diesem Zwecke die Rotation des Stumpfes, deren Uebertragung auf die Prothese er in der Weise erzielte, dass er durch Spaltung des Knochenendes des Stumpfes auf einige Zentimeter in der Längsrichtung und seitliche Verschiebung der Stücke eine breite Knochenplatte in dem Stumpfende erzeugte, die im stande war, die Drehbewegungen des Humerus auf eine umgelegte Manschette und von da aus mittels Zugvorrichtungen auf die Finger zu übertragen. Genaueres über die Konstruktion der Prothese und die Wirkungsweise muss aus den Abbildungen des Originales ersehen werden.

Ferner berichtet Verf. über mehrere Versuche der Bildung von Sehnenschlingen am Vorderarmstumpf, die ihm aber noch keine grossen Erfolge ergeben haben.

7) Theile: **Zur Kenntnis der fibroepithelialen Veränderungen der Brustdrüse.** (Chirurgische Abteilung des Spitals in La-Chaux de Fonds.) (Mit 2 Tafeln.)

Das Fibroadenom, das Cystosarcoma phyllodes und die Mastitis chronica cystica bilden zusammen eine Gruppe von Erkrankungen der Brustdrüse, welche von denselben elementaren histologischen Veränderungen ausgehen, und die sich nur durch die mehr oder weniger ausgesprochene Abgrenzung und durch das vorwiegende Wachstum des Bindegewebes in den einen, des Epithels in den anderen Fällen unterscheiden. Der ursprüngliche Prozess ist weder unter die Entzündung, noch unter die Geschwulstbildung einzureihen, sondern als Degenerationsform sui generis, kurz gesagt, als fibroepitheliale Degeneration aufzufassen. Auf dieser Grundlage kann sich durch einseitige Wucherung der einen Gewebskomponente oder durch stetige, örtlich begrenzte Wiederholung desselben Gewebskomplexes eine wirkliche Geschwulst herausbilden, die man dann als Fibroadenoma phyllodes, Fibrosarcoma phyllodes, papilläres Fibroadenom bezeichnen wird. Für die Aetiologie spielen funktionelle Einflüsse und frühere Infektion nur eine geringe Rolle. Nicht selten reichen die ersten Anfänge der Erkrankung schon in das Pubertätsalter zurück. Die frühesten Anfänge der malignen Entartung lassen sich klinisch nicht nachweisen. Es ergibt sich hieraus, dass alle umschriebenen Formen ohne weiteres operiert werden sollten. Eine abwartende Behandlung unter regelmässiger Kontrolle ist nur bei den diffusen und besonders den beidseitigen Formen erlaubt und auch hier nur unter der Bedingung, dass keinerlei klinische Anhaltspunkte für Bösartigkeit bestehen. Die histologische Untersuchung des Präparates sollte sehr sorgfältig vorgenommen werden, da das Karzinom nur auf eine umschriebene Stelle beschränkt sein kann. Aus diesem Grunde ist es auch nicht statthaft, den Operationsmodus von dem Ergebnis einer Probeexzision abhängig zu machen.

8) Kreuter: **Zur Aetiologie der kongenitalen Atresien des Darms und Oesophagus.** (Chirurgische Klinik in Erlangen.)

Kr. betont gegenüber widersprechenden Behauptungen anderer Autoren, dass alle kongenitalen Stenosen und Atresien des menschlichen Oesophagus und des Magendarmkanals auf embryonale Obliterationsvorgänge zurückzuführen sind, entsprechend den in seinen früheren Arbeiten gemachten Ausführungen.

9) Scheuermann: **Ein aus Zentralnervengewebe bestehender Tumor sacralis congenitus.** (Chirurgische Klinik in Kopenhagen.)

Kasuistische Mitteilung und kurze Besprechung der Pathogenese der Sakraltumoren. Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 95. Bd. 1. u. 5. Heft November. 1908.

Eduard Sonnenburg zur Feier seines 60. Geburtstages am 3. November 1908. Gewidmet von Freunden und dankbaren Schülern.

1) Goldscheider-Berlin: **Zur Frage der Schmerzempfindlichkeit des viszeralen Sympathikusgebietes.**

Eine Erklärung der Schmerzempfindlichkeit des viszeralen Sympathikusgebietes hat von der Tatsache auszugehen, „dass die viszeralen Nerven im gewöhnlichen (normalen) Zustande selbst für starke Reize schmerzunempfindlich sind, unter besonderen (krankhaften) Bedingungen schmerzempfindlich werden“.

Die Schmerzempfindlichkeit im Sympathikus „beruht auf einer Umstimmung, welche durch krankhafte Reizungen hervorgebracht wird und wahrscheinlich im wesentlichen an spinale sensible Nervenzellen gebunden ist“.

2) Martin Jacoby: **Ueber ein neues pharmakologisches Grundgesetz.** (Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit-Berlin.)

Ausgehend von der Tatsache, dass in die Gelenke von mit Staphylokokken infizierten Tieren viel mehr Salizylsäure geht als in normale Gelenke, stellt J. folgendes Grundgesetz auf: „Ein Arzneimittel folgt in normalen und erkrankten Organismen eigenen Verteilungsgesetzen“.

Die durch dieses Gesetz erklärte Tatsache, dass Jod in tuberkulösem und karzinomatösem Gewebe sich nach Einführung in den Organismus in grösserer Menge nachweisen lässt, als in gesunden Organen, die ev. ganz frei davon sind, eröffnet neue therapeutische Ausblicke.

3) Albert Schütze: **Erkrankungen der Aorta, Tabes dorsalis und Lues.** (Klinisch-experimenteller Beitrag zur Wassermannschen Serumreaktion.) (Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit-Berlin.)

Es ist S. gelungen von 12 Fällen 11 mal luetische Reaktionssubstanzen in dem Blutserum von solchen Individuen nachzuweisen, bei welchen „entweder eine Komplikaton von Erkrankungen der Gefässe, namentlich der Aorta mit Tabes, auch im Stadium des Beginns oder eine Erkrankung der Gefässe allein vorlag.

4) Canon-Berlin: **Ueber die Frage der hämatogenen Infektion bei Appendizitis und Cholezystitis.**

Zusammenfassende Darstellung der Befunde und Ansichten für und wider die „hämatogene Infektion“ bei der Epityphlitis.

Anwesenheit von pathogenen Keimen im Blute, analoge lokale Infektionen, Befund von nichtdarmpathogenen Bakterien im Appendixeiter, Auftreten der Erkrankung nach Karbunkel etc.; mykotische Embolien im Wurmfortsatz sind Gründe für das Vorkommen der hämatogenen Infektion, die häufiger ist als im Allgemeinen angenommen wird.

Ob die Diagnosenstellung „hämatogen“ oder „enterogen“ möglich und klinisch verwertbar ist, wird die Zukunft lehren.

Bei der Typhus-Cholezystitis kommen wahrscheinlich beide Infektionswege in Frage (je nachdem mehr der Darm oder das Blut Sitz der Erkrankung ist). Die Koliinfektion der Gallenblase erfolgt i. a. nur auf dem Darmweg; die Infektion durch andere Bakterien hauptsächlich auf dem Blutweg.

5) Heinrich Strohe-Köln: **Appendizitis und Unfall.**

In 2 Fällen schloss sich an ein Trauma (Sturz aus etwa 10 m Höhe) bei jungen Leuten eine Appendizitis an, die zur Operation kam.

Für den ersten Fall nimmt Str. an, dass durch eine strangförmige Verwachsung infolge Verletzung des parietalen Peritoneums eine Einschnürung und Gangrän des Prozessus hervorgerufen wurde.

Im zweiten Fall bildete sich nach Str. Ansicht eine Verwachsung zwischen verletztem parietalem Peritoneum und der Appendix. Infolge Abreissens des Peritoneums an der Verwachsungsstelle bildete sich ein sekundärer peritonitischer Abszess, der später gespalten wurde.

6) Paul Tschmarke-Magdeburg: **Kasuistischer Beitrag aus dem Gebiete der Herniologie.**

1. Hernia encystica.
2. Ovarium als Inhalt eines Leistenbruchs neben einer Darmschlinge.
3. Doppelseitiger enormer Bruch bei einem 2 jährigen Kinde. Wurmfortsatz im linken Leistenbruche.
4. Der gangränöse Processus vermiformis als einziger Inhalt einer Schenkelhernie.
5. Ein Fall von Reposition en bloc.
6. Hernia obturatoria incarcerata.

Stumpfe Erweiterung des einschnürenden Ringes an einem Schnitt parallel dem Lig. Pouparti, Befreiung des Darmes durch vorsichtigen Zug. Der Bauchschnitt ist der Herniotomie von aussen vorzuziehen. Literatur.

7) R. Mühsam: **Beitrag zur Kenntnis der Nervenlähmungen nach Oberarmverletzungen.** (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit.)

M. beschreibt zunächst 6 primäre Lähmungen des N. radialis nach Oberarmfrakturen.

Im Gegensatz zu Borchard redet er der frühzeitigen Operation auch bei stumpfer Kontinuitätstrennung des Nerven das Wort.

Die Wiederherstellung der Funktion pflegt auch bei frühzeitig operierten Fällen nicht sehr rasch einzutreten.

In einem Falle von Radialislähmung ohne Fraktur wurde an der Stelle der Quetschung ein Neurofibrom exstirpiert.

Es folgt die Beschreibung eines Falles von Nervenlähmung infolge periostitischer Wucherungen; Neurolyse und Unterpolstern eines Trizepsmuskellappens mit gutem Erfolge.

2 Fälle von typischer ischämischer Muskelkontraktur am Vorderarm, verbunden mit Medianus- und Ulnarislähmung nach Fractura supracondylica humeri wurden mit geringem Erfolge operiert.

Zum Schluss bringt M. die Krankengeschichte dreier Patienten mit Nervenlähmung nach einer Schulterverletzung.

8) Albr. Schwarz: **Ueber traumatische subkutane Rupturen des Magendarmkanals.** (Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Huyssens-Stiftung, Essen-Ruhr.)

In den mitgeteilten Fällen handelte es sich 3 mal um Berstungsrupturen, 10 mal um Quetschungsrupturen, 1 mal um eine Abrissruptur.

Aus der Symptomatologie werden hervorgehoben: die Bewusstlosigkeit, Pulsalteration, kostaler Atmungstypus, Schmerz, der aber nicht immer an der Stelle der Verletzung lokalisiert ist, Erbrechen; das Hartmann-Trendelenburgsche Symptom (tetanische Bauchmuskelspannung) wird als eines der zuverlässigsten geschildert. Nachweis von Luft in der Bauchhöhle und Nachweis eines freien Ergusses entweder durch Blutung oder durch Austritt von Kot und Speisebrei hervorgerufen, machen die Diagnose zu einer sicheren. Später findet man das Bild der Peritonitis.

Von Komplikationen fanden sich 1 mal ein kleiner Leberriss, 2 mal Mesenterialrisse, 3 mal Kontusionen anderer Darmschlingen, 2 mal Kontusionen der vorderen Bauchwand, 2 mal Blutungen aus grossen Gefässen.

Erwähnung eines Falles von Diabetes, der sich nach einer Bauchkontusion rapid verschlimmerte, so dass Exitus im Koma eintrat.

Unter 50 Fällen von Bauchkontusionen fanden sich in 46 Proz. schwere intraabdominelle Verletzungen. 10 mal betraf die Ruptur das Ileum.

Bei diagnostizierter Darmperforation muss sofort operiert werden.

Bei ausgedehnter Verunreinigung des Peritoneums wurde reichlich mit Kochsalz gespült, sonst trocken ausgetupft.

Stets wurde tamponiert, vor der Operation und als Nachbehandlung wurde von der Magenspülung reichlich Gebrauch gemacht.

Das Resultat der 14 Fälle ist 35,7 Proz. Heilung, 64,3 Proz. Todesfälle.

9) Georg Schwalbach-Berlin: **Postoperative Magendarmblutungen, speziell nach Appendizitisoperationen.**

30 Fälle mit 2 eigenen Beobachtungen von blutigen Stuhlentleerungen nach Appendizitisintervalloperationen.

Auffallend häufig ist das Auftreten bei Kindern, die Blutungen entstehen infolge von Thrombosen in Netz und Mesenteriolum. Hämorrhagien, Ulzerationen und Erosionen wurden in Magen und Darm gefunden. „Die Prognose ist ernst, die Behandlung symptomatisch.“

10) Stabsarzt Dr. Zimmer: **Ueber Automobilverletzungen.** (Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit.)

Von den 80 Fällen handelte es sich nur in 15 um leichtere Verletzungen. 10 Fälle kamen ad exitum (Schockwirkung, innere Verletzungen). Auffallend ist die grosse Zahl von Schädelbasisfrakturen, die Hämatome sind oft sehr ausgedehnt; weitausgedehnte Hautunterminierung und Taschenbildung charakterisieren die Weichteilverletzungen. Zum Schluss bringt Z. 2 Fälle von sog. typischer Chauffeurverletzung (Bruch des unteren Radiusendes, entstanden durch Rückschlag der Kurbel des Automobilmotors).

11) Lorenz Fiedler: **Beitrag zur Aetiologie, Diagnostik und Therapie der Tubargravidität.** (Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit [II. chirurg. Abteilung].)

Die 82 Frauen, aus den letzten 4¼ Jahren, bilden 2,3 Proz. der 3500 gynäkologisch behandelten Frauen.

Aetiologisch spielen gonorrhoische oder puerperale Infektionen, zuweilen Traumen eine Rolle.

Aeltere Multiparae werden am häufigsten befallen.

Die Urobilinurie ist ein wichtiges diagnostisches Kennzeichen.

Die Tubenrupturen überwiegen in Verf.s Statistik gegenüber den Tubenaborten.

Die Behandlung ist eine operative (auch bei abgekapselter Hämatocele retrouterina.

Die Drainage der Bauchhöhle empfiehlt sich nicht.

12) v. Renvers: **Das Hypophrenium und seine chirurgische Bedeutung.**

Das Ligamentum suspensorium hepatis teilt das Hypophrenium in eine rechte und linke Hälfte.

Die Erkrankungen des rechten Hypophreniums sind entweder durch Erkrankungen der Leber bedingt (Lebereiterung, Echinokokkus) oder aber — infolge der breiten Verbindung mit dem übrigen Peritoneum — Teilerscheinungen einer allgemeinen Peritonitis.

Im linken, nur durch das Foramen Winslowii zugänglichen Hypophrenium spielen sich von Anfang an unter dem Bilde der abgekapselten Peritonitis verlaufende, vom Magen, Pankreas, Milz oder Leber ausgehende Prozesse ab; es ist der „klassische Sitz des Pyopneumothorax subphrenicus“ (gashaltige Eiterung infolge Perforation eines lufthaltigen Organs).

Die kostale Atmung, Hineinwölben des Zwerchfells in die Brusthöhle (Röntgenbild), Beteiligung des benachbarten Pleuraraums, Hineinragen des unteren Leberrandes in die Bauchhöhle, Fühlbarwerden des linken Leberlappens, Tiefstand des Magens weisen auf ein hypophrenisches Exsudat hin, dessen Perforation in den Pleuraraum immer unter stürmischen Erscheinungen erfolgt.

Ansammlung von Luft und Flüssigkeit im subphrenischen Raum zeigt alle physikalischen Zeichen des Pyopneumothorax.

Der Kontrast zwischen dem schweren Krankheitsbild und dem fast negativen Befund bei der ersten Untersuchung ist dem Verf. bei akuten Erkrankungen des Hypophreniums aufgefallen. Sorgfältige Anamnese klärt die Situation.

Bei erkannter Eiterung unter dem Zwerchfell ist der chirurgische Weg zu beschreiten.

13) Emil Weil: **Zur Behandlung von Infektionskrankheiten, speziell der Diphtherie, mit Pyozyanase.** (Aus dem städt. Krankenhaus Moabit-Berlin.)

In vitro konnte W. durch kleine Dosen Pyozyanase grosse Mengen von Diphtheriebazillen im Wachstum hemmen und abtöten.

In manchen Fällen von Diphtherie wurde eine schnellere Auflösung der Beläge beobachtet, „septische“ Fälle blieben unbeeinflusst.

Die Heilserumbehandlung soll in keinem Falle unterbleiben.

Bei mit Einsprayung von Pyozyanase behandelten Abszessen und Phlegmonen sah man eine schnellere Reinigung der Wundflächen.

Nach subkutaner Injektion von Pyozyanase bei Erysipelen, puerperaler Sepsis etc. stellten sich Kopfschmerzen, Uebelkeit und Schüttelfröste ein.

14) L. Zuntz: **Ueber den Einfluss der Kastration auf den respiratorischen Stoffwechsel.** (Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit und dem tierphysiol. Institut der Landwirtschaftl. Hochschule zu Berlin.)

Eine Anzahl von Untersuchungen an ovariektomierten Frauen zeigten dem Verf., dass die von Loewy und Richter an einem Hunde festgestellte Tatsache der Herabsetzung der Verbrennungsvorgänge nach der Kastration in einzelnen Fällen auch beim Menschen vorkommt jedoch handelt es sich nicht um ein in allen Fällen zutreffendes Gesetz.

Eine Steigerung der Verbrennungsvorgänge durch Oophorindarreichung konnte in keinem Falle festgestellt werden.

Eine bereits von Loewy und Richter benutzte kastrierte Hündin zeigte auf Darreichung frischer Oophorintabletten eine geringe Reaktion.

15) R. Kothe: **Dünndarminvagination durch Einstülpung eines Meckelschen Divertikels.** (Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses Moabit.)

2 Fälle, von denen der erste (23jähr. Mann) mit Erfolg mittels Resektion operiert wurde. Mit den eigenen 28 Fälle. In fast der Hälfte der Fälle finden sich Geschwülstchen an der Spitze des Divertikels, die für die Einstülpung verantwortlich zu machen sind.

Falls der Allgemeinzustand es nur irgend zulässt, soll man resezieren.

16) O. Hildebrand-Berlin: **Ischämische Muskelkontraktur und Gipsverband.**

In einem Falle von suprakondylärer Oberarmfraktur (8 jähriges Kind), die lediglich mit einfachem Schienenverband behandelt war, kam es zu einer ischämischen Muskelkontraktur.

Die Operation wies eine Zerreissung der A. cubitalis nach, ausserdem einen in Narbengewebe eingebetteten N. medianus.

Ischämische Muskelkontrakturen kommen demnach nicht nur nach Gipsverbänden vor, eine Ansicht, die immer mehr durchdringt.

In einem zweiten Falle von suprakondylärer Fraktur setzte stets bei rechtwinkliger Beugestellung im Ellbogen der Radialispuls aus.

Die Operation, 4 Wochen nach der Verletzung, zeigte, dass A. cubitalis und N. medianus durch das nach vorn gerückte Bruchstück getrennt waren, zugleich hatte eine Kompression stattgefunden.

Wäre im vorliegenden Falle nach der allgemeinen Regel des rechtwinkligen Verbandes verfahren worden, so wäre eine ischämische Muskelkontraktur die Folge gewesen.

Wichtigkeit der Kontrolle des Ulnar- und Radialispulses bei Kindern.

Vermeidung jedes festen Verbandes bei Fehlen des Pulses oder bei schwerer Fühlbarkeit. Tritt bei Beobachtung dieser Vorsichtsmassregel trotzdem eine ischämische Muskelkontraktur ein, so ist die primäre Gefässverletzung die Ursache.

17) Prof. G. Klemperer-Moabit-Berlin: **Zur Verhütung von Rezidiven der Nierensteinkrankheit.**

Kl. empfiehlt reichliche Flüssigkeitszufuhr, im übrigen nach der Art der Konkremente verschiedene Diätetik.

18) A. Hermes: **Magenvolvulus bei Sanduhrmagen.** (Aus der I. chirurg. Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses.)

Der Fall betrifft eine 70 jährige Frau mit Sanduhrmagen, dessen pylorischer Teil sich um seine Achse gedreht hatte und durch einen 12 cm langen, 5 cm breiten Schlitz in dem ausserordentlich dehnbaren Mesokolon hindurchgetreten war, so dass er in der unteren Bauchhöhle vollkommen frei zutage lag. Durch Abwärtsziehen des Querkolon, Indiehöhedrängen des Tumors mit der anderen Hand lässt sich der normale Situs wieder herstellen.

Wegen zunehmenden Kollapses Anlegung einer Witzelfistel am pylorischen Teil. Heilung.

19) Paul Goedecke-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis der latenten Appendizitis mit Ileuserscheinungen im jugendlichen Alter.**

In den angeführten Krankengeschichten traten „aus voller Gesundheit heraus meist plötzlich beginnend mehr oder weniger heftige Erscheinungen von seiten des Magens oder Darmes auf, die den Eindruck eines ganz akuten Ileus machen.“

Die objektive Untersuchung ist recht ergebnislos, zuweilen besteht leichter Meteorismus; der MacBurneysche Punkt und dessen weitere Umgebung ist schmerzlos.

Bei der Operation finden sich: Umschlingung einer Dünndarmschlinge durch den langen Wurmfortsatz, Umschlingung des Zoekum mit Adhäsionsbändern zum Dünndarm, häufig Taschenbildung durch einzelne oder doppelte breite Adhäsionsblätter zwischen Wurmfortsatz, Zoekum und Dünndarm. Der Erfolg der Operation war immer ein guter.

20) Max Cohn: **Ueber Missbildungen an der oberen Extremität.** (Aus dem Röntgeninstitut des städtischen Krankenhauses Moabit.)

12 Fälle von Missbildungen der oberen Extremität mit guten Röntgenbildern.

21)) Federmann-Berlin: **Ueber einen operativ geheilten Fall von Dermoidzyste im Mesenterium des Dünndarms.**

Die 25 jährige Patientin hatte Anfälle von exzessiven Schmerzen in der Oberbauchgegend, die nach Rücken und Schulter ausstrahlten, verbunden mit Meteorismus und Obstipation sowie Atemnot. Bei der Untersuchung fand sich ein zitronengrosser, glatter, praller Tumor links unter dem Rippenbogen, sehr beweglich.

Bei der Operation fanden sich 2 Dermoidzysten zwischen den Blättern der Flexura duodenojejunalis. Teils stumpfe, teils scharfe Auslösung. Literatur.

22) A. van Huellen: **Weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Antituberkuloseserum Marmorek.** (Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit.)

Fortsetzung der früher (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 84, S. 1) mitgeteilten Beobachtungen.

Die subkutane Serumapplikation ist, wenn auch besonders bei Erwachsenen zuweilen von unangenehmen Nebenerscheinungen gefolgt, wirkungsvoller wie die rektale Applikation.

Die Fälle für Serumbehandlung müssen ausgesucht werden. Gewichtszunahme, Besserung des Appetits, Nachlassen der Schmerzen, Sekretverringerung, Schluss von Fisteln werden als Erfolge der Behandlung geschildert.

Zum Schluss 3 Krankengeschichten (Peronäussehnenscheidenhygrom, Hüftabszess und Spina ventosa fistulosa), die die günstige Beeinflussung durch das Serum belegen.

23) August Bier: **Das zurzeit an der Berliner chirurgischen Universitätsklinik übliche Verfahren der Rückenmarksanästhesie.**

B. benutzt als Anästhetikum jetzt stets Tropakokain in der Normaldosis von 0,05 g (Maximaldosis 0,06 g) und zwar wiederum mit Suprareninzusatz.

Die Lösung muss isotonisch sein und darf mit Alkali nicht in Berührung kommen. Verwendung von Tuben aus alkalifreiem Jenenserglas, die 1,25 ccm 5 proz. Tropakokainlösung mit Zusatz von 0,000125 g des Nebennierenpräparates enthalten (Pohl, Danzig) oder von 0,05 Tropakokain und 0,0001 g Suprarenin enthaltenden Tabletten (Dönitz), die in Liquor cerebrospinalis aufgelöst werden.

Die Lösung und das Instrumentarium sollen Körpertemperatur haben (Thermophorkasten nach Dönitz).

Es wird zwischen 1. und 2. oder zwischen 2. und 3. Dornfortsatz der Lendenwirbelsäule und zwar langsam eingespritzt, nachdem Liquor in raschen Tropfen abgeflossen ist.

Durch Variation der Lösungsflüssigkeitsmenge und durch Beckenhochlagerung wird eine verschieden hohe Anästhesie erzielt.

Bei strenger Einhaltung der Technik sind Versager und Nacherscheinungen ausserordentlich selten.

Bei aufgeregten Personen, Nieren- und Blasenoperationen, Mastdarmexstirpationen und Appendektomien wird mit Skopomorphin (subkutan) kombiniert.

Mit Anästhesien, die Nierenoperationen und Appendektomie gestatten, begnügte sich B. im allgemeinen, es gelingt aber die Anästhesie ev. so weit zu treiben (Ansaugen von viel Liquor, Beckenhochlagerung), dass an Mammae und Armen operiert werden kann.

Die Patienten, bei denen unter Rückenmarksanästhesie Mastdarmexstirpationen gemacht wurden, waren nach Biers Beobachtung viel besser wie die in Allgemeinnarkose operierten. Von Gynäkologen wurde das Gleiche bezüglich der Freund-Wertheimschen Operation mitgeteilt.

Zum Schluss Mitteilung eines einzigen Todesfalles (bereits in Bonn) bei normaler Tropakokaindosierung.

24) Oelsner und Kroner: **Experimentelles und Technisches zur Lumbalanästhesie.** (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit und aus der I. inneren Abteilung des städtischen Rudolf Virchow-Krankenhauses.)

Verf. erzeugten bei Hunden durch Applikation von eiskalter physiologischer Kochsalzlösung auf das freigelegte Rückenmark nach einer mehrere Minuten dauernden Hyperästhesie ein Stadium starker Hypästhesie. Beim Menschen zeigte sich nach Injektion von kalter Kochsalzlösung nach Lumbalpunktion in einzelnen Fällen eine stärkere Beeinflussung der Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit.

25) A. Westphal: **Beitrag zur Kenntnis der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren und der multiplen Neurofibromatose.** (Aus der psychiatrischen Klinik in Bonn.)

An 2 Fällen von Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels (1 isolierter Tumor, 1 Tumor als Teilerscheinung einer multiplen Neurofibromatose) zeigt W., dass diese Tumoren psychisch durch eine stürmisch „unter dem Bilde eines Delirium acutum verlaufende Psychose" charakterisiert sein können, während körperlich artikulatorische Sprachstörung, Fazialislähmung, Fehlen der Patellarreflexe als auffallendste Krankheitserscheinungen hervortreten.

26) C. Benda: **Einige interessante Sektionsbefunde von Schädelschüssen.** (Aus dem pathologischen Institut des städtischen Krankenhauses Moabit.)

Im ersten Falle (Schläfenschuss mit peripherer Optikus- und Okulomotoriuslähmung) zeigte die Sektion einen im wesentlichen extrakraniellen Verlauf des Schusses.

Der tödliche Ausgang war eine Folge der Wundinfektion, die zur Verjauchung der Wundränder und einer Fortleitung der Infektion auf die Meningen und die Hirnoberfläche geführt hatte.

In 2 anderen Fällen handelt es sich um Präparate von günstigen Ausgängen von Schädelschüssen.

Im 2. Fall beschreibt B. eine Schussverletzung des rechten Stirnlappens in Verbindung mit der Nasenhöhle, es war fast zur spontanen Heilung gekommen.

Im 3. Fall fand Benda vollkommene Vernarbung nach Hirnverletzung durch Streifschuss und Sprüngen im Orbitaldach.

Die durch den komplizierten Verlauf bedingte Sekretstauung bedingte im 1. Falle die tödliche Meningitis.

27) H. Kohl: **Beitrag zur Kenntnis der Bauchschussverletzungen des Friedens.** (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit.)

11 Fälle von Bauchschussverletzungen: einer nicht perforierend, Heilung ohne Operation desgl., 2 wahrscheinlich perforierende Schüsse ohne Organverletzung. 6 Fälle von Bauchschuss mit Organverletzung wurden sämtlich operiert (4 geheilt, 2 gestorben). 2 Fälle von Brust-Bauchschussverletzungen starben, einer operiert, einer unoperiert.

28) Theodor Gümbel: **Ueber Wirbelbrüche mit besonderer Berücksichtigung einiger seltener Formen.** (Aus der I. chirurgischen Abteilung des städtischen Rudolf Virchow-Krankenhauses.)

Die Brüche betrafen den lumbosakralen Teil der Wirbelsäule in 2 Fällen, die Lendenwirbelfortsätze in 2 Fällen, die Halswirbelsäule in 3 Fällen, darunter ein Fall von Bruch des Bogens des Epistropheus mit Absprengung eines Teiles des linken Querfortsatzes mit Ausgang in Heilung. Interessant im letzten Falle ist das Auftreten von Parästhesien in den oberen Zervikalsegmenten, ähnlich den Wilms-Headschen „hyperalgetischen Formen nach Kopfschüssen".

29) Aug. Lindemann: **Das primäre Karzinom des Wurmfortsatzes.** (Aus der I. chirurgischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses.)

Bei einem 18 jährigen Mädchen, das im Intervall operiert wurde, fand sich am distalen Ende des Processus vermiformis ein kleinerbsengrosser Knoten, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als „Carcinoma simplex" des Wurmfortsatzes erwies. Literatur.

30) O. Zeller-Berlin: **Versuche zur Wiederbelebung von Tieren im Bild arterieller Durchströmung des Herzens und der nervösen Zentralorgane.**

Nach guter zusammenfassender Darstellung der Theorien der Blutgerinnung, die im Original nachzulesen ist, beschreibt Z. zunächst Wiederbelebungsversuche nach Entblutung am Hund. Es wurde in 3 Fällen die intravenöse Transfusion von Blut, das einem anderen peptonisierten Hunde (vgl. Einleitung) entzogen war, angewandt, in einem Falle bekam der Hund das eigene, vor der Entblutung durch Peptonisierung ungerinnbar gemachte Blut zurück; in allen 4 Fällen Erholung der Tiere, in 3 Fällen Dauererfolg.

Aus Versuchen, in denen die Verblutung und Kochsalzdurchspülung des Gefässystems bis zu völligem Erlöschen der sichtbaren Lebenszeichen getrieben wurde, geht hervor, dass die arterielle Durchströmung, das Herz des Hundes wieder zum Schlagen zu bringen, im stande ist.

Die Wiederbelebung der nervösen Zentralorgane, insbesondere des Atemzentrums und des Blutdruckzentrums gelingt nur, wenn die arterielle Durchströmung spätestens wenige Momente nach dem Herzstillstand einsetzt.

„Für den unmittelbaren Erfolg der Wiederbelebung mittels zentripetaler arterieller Transfusion ergab sich beim Hunde kein augenfälliger Unterschied zwischen defibriniertem Blut, Pepton- und Hirudinblut. Die besten Dauererfolge wurden mit Peptonblut erzielt. Sodann teilt Z. Versuche zur Wiederbelebung von mittels Chloroform getöteten Tieren mit. Die intravenöse Infusion sauerstoffhaltiger Salzlösung vermochte nur geringe Herzaktion anzuregen. Die arterielle Durchströmung mit sauerstoffgesättigter Lockescher Flüssigkeit vermochte in einem Falle für kurze Zeit kräftige Herzaktion und auch spontane Atmung anzuregen.

Das durch den Aderlass entleerte und in Hirudinlösung aufgefangene, dann mit Sauerstoff gesättigte eigene Blut arteriell transfundiert, regte nur mehr schwache Herzschläge an.

Die Wiederbelebungsgrenze ist meist kurz, auf wenige Minuten beschränkt.

Durch Verbesserung der Methodik werden sich Luft- und Gasembolien vermeiden lassen (neuer Transfusionsapparat im Bau).

Zum Schlusse schildert Z. die Methodik der zentripetalen Sauerstoff und Lockesche Flüssigkeit enthaltenden Bluttransfusion beim Menschen im Falle einer Chloroformlähmung des Herzens.

H. Flörcken-Würzburg.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 59. Bd. Supplementheft.

Jahresbericht der Heidelberger chirurgischen Klinik pro 1907.

Der Jahresbericht pro 1907 ist durch ein Vorwort Prof. Naraths eingeleitet, in welchem er die zunehmende Entwicklung der betreffenden Klinik (weiteres Anwachsen der Patientenzahl, Zunahme der operativen Eingriffe) hervorhebt und kurz auf die Ausübung der Asepsis und speziell die Zunahme der lokalen Anästhesien eingeht. Der Jahresbericht ist von Fr. Arnsperger redigiert, der über die stationäre Klinik im allgemeinen Teil berichtet. Die Anzahl der verpflegten Kranken betrug 3017, die Zahl der Operationen 1936. Von Narkosen treffen auf Chloroform 194, Billrothmischung 639, Aether 405. Lokalanästhesien wurden 426, Lumbalanästhesien 106 mal angewandt. Colmers berichtet über die Röntgenabteilung (1632 Aufnahmen). Krall berichtet kurz über die 124 Todesfälle (4,11 allgemeine Mortalität), darunter 15 Verletzungen, 17 Tuberkulosen, 38 Tumoren). In der üblichen topographischen Einteilung wird über das grosse Material im speziellen Teil Bericht erstattet von den DDr. Baisch, Colmers, Hirschel, Nast-Kolb, Simon, v. Lichtenberg, Daniel, Roith und Arnsperger; es seien nur kurz die 148 Fälle von Appendizitis (18 Frühoperationen, 37 im Anfall, 13 Abszessinzisionen, 55 Intervalloperationen), die 265 Hernien (180

Leistenhernien, 35 Schenkelhernien, 13 Nabelhernien, 9 epigastrische Brüche), die 112 Erkrankungen der Leber und des Pankreas (63 Gallensteinoperationen mit 6 Todesfällen), die 21 Mastdarmkarzinome etc. erwähnt, um auf die in dem Jahresbericht niedergelegten reichen Erfahrungen und interessante Kasuistik hinzuweisen. Roith berichtet kurz über die ambulatorische Klinik (8927 Patienten, 1420 operative Eingriffe, 837 Lokalanästhesien, 49 Narkosen). Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 50 und 52.

No. 50. Fr. Kuhn-Kassel: **Die Abstufung der Resorbierbarkeit ein Wesentliches in der Katgutfrage.**

K. betont, dass man das Katgut mit Rücksicht auf seine Resorbierbarkeit verwenden müsse, dass für tiefere Nähte und Unterbindungen an einem Katgut festgehalten werden müsse (K. Sterilkatgut) das mit Jod präpariert, schwer löslich, reizlos, nicht imbibierbar ist und deshalb keine Eiterung veranlasst; besonders bei versenkten Nähten, Bruchoperationen etc. würde gewöhnliches Katgut oder Kumolgut, das sich in 8—10 Tagen auflöst, ein weiches Gebilde darstellt und Sekretion bewirkt, höchst riskant sein, zumal zu Beginn der Heilung muss dieses Material sehr störend wirken.

No. 52. H. Turner-St. Petersburg: **Zur operativen Behandlung veralteter Kniescheibenbrüche mit grösserer Diastase der Fragmente.**

T. spaltete in einem Fall 2 Monate alter Patellarfraktur mit 7 cm Diastase das dicke Lig. patellae in frontaler Ebene, verlängerte den Lappen nach unten durch Ablösung des Periostes von der Tibia, klappte ihn nach oben, präparierte ihn gegen die Bruchfläche des unteren Fragmentes hin los und befestigte ihn mit Seidenknopfnähten unter einer periostalen Brücke des oberen Fragmentes, die von 2 Querschnitten aus in einer Breite von 1—1½ cm geschaffen wurde. T. raffte auch den insuffizienten Reservestreckapparat mit einigen Nähten zusammen. Der Kranke wurde nach 1 Monat mit fast normaler Streckfähigkeit entlassen. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 51. 1908.

R. Chrobak-Wien: **Zur Frage der Erweiterung der Gebärmutter.**

Bemerkungen über den Gebrauch der Laminariastifte, zu kurzem Referat nicht geeignet.

R. Jolly-Berlin: **Zur Technik der Kranioklasie und Extraktion.**

Die Extraktion gelingt bei grossem Missverhältnis zwischen Kopf und Becken mit dem Kranioklasten oft nicht. Hier wird von Olshausen das Drehen des Instrumentes während der Traktion empfohlen. Aber auch dann gelingt das Entwickeln der Schultern in vielen Fällen nicht. Die von Phenomenoff angegebene Durchschneidung der Schlüsselbeine — Kleidotomie — lässt oft im Stich. Für solche Fälle empfiehlt J. die Anwendung des Schlüsselhakens oder eines anderen stumpfen Hakens, der ihm in 3 Fällen gute Dienste leistete. Kleidotomie oder andere schneidende Eingriffe sind dabei überflüssig; die Schulter folgt leicht ins Becken herein, und die Extraktion, die vorher dem stärksten Zuge spottete, gelingt jetzt ohne Mühe.

M. Henkel und Heye-Greifswald: **Ueber das Auftreten von Streptokokken im Urin von Wöchnerinnen, zugleich ein Beitrag zur Bakteriologie des Urins.**

Die häufigste Ursache einer Zystitis im Wochenbett dürfte im Katheterismus zu suchen sein. Aber auch ohne denselben kommen Fälle von Zystitis vor, die zum Teil noch aus der Zeit der Gravidität stammen, zum Teil aber spontan im Wochenbett erst entstehen. Verff. konnten wiederholt im puerperalen Urin, der steril aufgefangen war, Streptokokken nachweisen, ohne dass klinisch irgendwelche Symptome vorlagen. Es scheint festzustehen, dass der blosse Nachweis spezifischer Mikroorganismen allein nicht von entscheidender Bedeutung ist und dass noch ein Etwas hinzukommen muss, um die Bakterien so virulent zu gestalten, dass sie krankmachend wirken können.

Zum Schluss folgt ein Fall von Streptokokkenurin im Wochenbett, wo erstere sich als hämolytisch erwiesen und von einer alten, aber rezidivierenden Endokarditis herrührten.

Lajos Góth-Klausenburg: **Physostigmin bei postoperativem aseptisch-paralytischem Ileus.**

Drei Fälle von postoperativem Ileus, die nach den Vorschlägen von Arndt und Vogel (1904) mit Physostigmin. salicyl. subkutan behandelt und geheilt wurden. Die Dosis betrug 0,002, auf einoder zweimal gegeben. Die Diagnose wurde aus den bekannten alarmierenden Symptomen bei völlig reiner, nicht klebriger und feuchter Zunge gestellt. G. schreibt dieser Beschaffenheit der Zunge einen hohen differentialdiagnostischen Wert zu.

Schücking-Pyrmont: **Liegegymnastik im Wochenbett und nach grösseren gynäkologischen Operationen.**

Sch. empfiehlt zur Thrombosenprophylaxe, ferner bei Anämie und Herzschwäche im Puerperium, vorsichtige Uebungen der gesamten Körpermuskulatur, in der Rücken-, Seiten- und Bauchlage, und unter Kontrolle der Pulsfrequenz und des Blutdruckes. Besonderer Wert wird dabei auf die Uebung der Brust- und Bauchmuskulatur gelegt. Bei genügender Vorsicht gelingt es, die Pulsfrequenz konstant oder nur um ein Geringes vermehrt, den Blutdruck aber mindestens auf gleicher Höhe zu erhalten, während nach dem Aufsitzen oder Aufstehen der Patientinnen fast immer eine Steigerung der Pulsfrequenz und ein Sinken des Blutdruckes nachzuweisen ist.

No. 52, 1908.

W. Weibel-Wien: **Zur Frage der Uterusperforation.**

Zwei instruktive Fälle. Im 1. kam eine 26 jährige Frau mit dem Verdachte des Bestehens einer ektopischen Schwangerschaft in die Klinik. Die explorative Kolpoköliotomie ergab Eiter in der Appendixgegend, die Laparotomie einen abgekapselten Peritonealabszess mit einem Gummikatheter als Inhalt. Pat. bekam später noch eine Darmfistel und einen Pleuraabszess, genas aber schliesslich. Den Katheter hatte eine Hebamme zum Zwecke des Aborts in den Uterus gebracht, den sie dabei perforierte; es stellte sich später heraus, dass Pat. überhaupt nicht gravid gewesen war. Der Fremdkörper hatte 3 Wochen im Abdomen gelegen.

Im 2. Falle wollte ein Arzt nach Abort die retinierte Plazenta mit der Kornzange herausholen, perforierte, ohne es zu merken, den Uterus und riss Stücke des Dickdarms nebst dessen Mesenterium heraus. Es fehlte schliesslich ein 3 Querfinger breites Stück des Colon sigmoideum. Durch die Darmnaht gelang es, die Pat. zu heilen.

O. Büttner-Rostock: **Isolierte Chorionruptur bei Placenta praevia lateralis.**

Bei einer 31 jährigen IV. Para war im Anfang der Geburt eine Placenta praevia gefühlt worden, beim Fortschreiten der Geburt jedoch nicht mehr. Nach Beendigung der letzteren fand sich ein isolierter Riss des Chorion, den B. als Ursache des Verschwindens der Pl. praevia anspricht, indem sie sich mit dem geplatzten Chorion zurückgezogen hatte, und zur Rissstelle heraus der Ammoniak sich vorwölbte.

R. Silbermann-Prag: **Fragliche Entstehung eines isolierten Hymenrisses.**

Ein 8 jähr. Mädchen war eine Treppe herabgefallen, hatte einen Schädelbruch bekommen und starb bald darauf. Bei der Sektion fand sich u. a. auch ein Riss des Hymens, den die Obduzenten möglicherweise mit einem Sittlichkeitsdelikt zusammenbringen wollten. S. weist nach, dass die Verletzung durch direkte Gewalt, sc. durch eine Eisenkuppe am Geländer, zustande gekommen war.

C. Fleischmann-Wien: **Sind Quellstoffe notwendig?**

Gegenüber v. Herff, der vor kurzem (cf. ds. Bl. No. 45, pag. 2340) obige Frage direkt verneinte, tritt F. unter gewissen Umständen für die Quellstifte ein. Sie sind den Hegarstiften überlegen bei der Dilatation eines graviden (behufs Einleitung eines Abortes) oder puerperalen Uterus (Zum Zwecke der Entfernung zurückgebliebener Eihautreste p. abort.). Kontraindiziert fand sie F. nur dann, wenn eine sehr rasche Erweiterung der Zervix nötig war oder wenn der Uterus infektiöses Sekret enthielt. Vielfach kombinierte er beide Stifte, zuerst Dilatation mit Hegar bis etwa No. 9, dann Laminaria, dann wieder Hegar bis No. 20.

Schücking-Pyrmont: **Die elektrothermische Uterussonde.**

Sch. wahrt sich gegenüber Seitz die Priorität als Erfinder der elektrothermischen Uterussonde. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 52. 1908.

1) G. Klemperer-Berlin: **Zur Behandlung der perniziösen Anämie.**

Vergl. Referat S. 2630 der Münch. med. Wochenschr. 1908.

2) H. R. Gaylord-Buffalo: **Die Beziehung von Spirochäten zum Krebs der Mäuse.**

Von 48 zur Untersuchung gelangten primären Mäusetumoren fanden sich bei 40 eine grosse Anzahl von Spirochäten im Randgewebe der Tumoren. Als untersucht wurde, wie oft Spirochäten bei krebsfreien Mäusen vorkommen, ergab sich ein Verhältnis von ca. 70 Proz. Bei Menschen mit Brustkrebsen fanden sich in der Nachbarschaft der Tumoren nie Spirochäten. Eine ätiologische Beziehung zwischen Spirochäten und Krebs besteht im allgemeinen nicht.

3) M. Katzenstein-Berlin: **Ueber funktionelle Heilung der Serratuslähmung durch Operation.**

Vergl. Bericht der Münch. med. Wochenschr. 1908, S. 2629.

4) J. Thies-Charlottenburg: **Agglutination der Paratyphusbazillen bei echtem Typhus.**

Bei einem zur Sektion gelangten Typhuskranken, dessen Organe reichlich echte Typhusbazillen enthielten, verlief die Gruber-Widalsche Reaktion für den Eberth-Gaffkyschen Bazillus negativ, dagegen gegenüber dem Bacillus paratyphus B positiv. Für die Praxis geht daraus hervor, dass die Diagnose auf Typhus nicht auf den negativen Ausfall genannter Reaktion aufgebaut werden darf.

5) Haeberlin-Wyk-Föhr: **Blutbefunde an der Nordsee.**

Nach einer Zusammenstellung der Anschauungen einer grossen Reihe von Autoren über den Einfluss des Seeklimas auf das Blut berichtet Verf. über seine eigenen Untersuchungen an 105 Kindern und 11 Erwachsenen, welche alle die Erscheinungen sekundärer Anämie darboten. In allen Fällen wurde eine Zunahme des Hämoglobingehaltes beobachtet. Die meisten Fälle zeigten auch ein kontinuierliches Ansteigen der roten Blutkörperchen. Bemerkenswert ist, dass die Bluntuntersuchungen in den Herbstmonaten eine stärkere Zunahme des Hämoglobins nachwiesen als in den anderen Kurmonaten. Im ganzen geht aus den Beobachtungen, welche durch Mitteilung von Krankengeschichten illustriert sind. hervor, dass selbst in sehr hochgradigen Fällen von Blutarmut der Aufenthalt an der See durchaus günstige Erfolge zu bewirken vermag.

No. 1, 1909.

1) E. Siemerling-Kiel: **Epileptische Psychosen und ihre Behandlung.**

Verf. gibt im ersten Teile seines Artikels die Darstellung der klinischen Bilder der verschiedenen Arten epileptischer Seelenstörungen, von denen er unterscheidet: 1. Die epileptischen Affektstörungen. 2. Die epileptische halluzinatorische Verwirrtheit, Stupor und Delirien. 3. Paranoide Zustände. 4. Traumhafte Dämmerzustände. Für diese genannten Gruppen geht Verf. auf die Symptomatologie des Näheren ein, sowie auch auf die Differentialdiagnose gegenüber anderen psychischen Krankheitsbildern. Die Therapie dieser Psychosen muss vor allem eine prophylaktische sein, indem die Anfälle bekämpft werden, z. B. durch Entziehung des Alkohols, lacto-vegetarische Diät, Regelung der ganzen Lebensweise. Brom ist auch für die epileptischen Seelenstörungen das hauptsächliche Mittel. Reichlicher Wassergenuss beim Einnehmen des Medikamentes ist empfehlenswert. Die Opiumbromkur nach Flechsig eignet sich nicht für geisteskranke Epileptiker mit psychischen Degenerationserscheinungen und Neigung zu akuten Störungen.

2) A. Fränkel-Berlin: **Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der Bronchiolitis obliterans fibrosa acuta.**

Vergl. Referat hierüber Seite 2692 der Münch. med. Wochenschr. 1908.

3) W. Bokelmann: **Klinische und private Geburtshilfe.**

Verf. führt aus, dass die Praktiker unter den Geburtshelfern sich gewiss nicht gegen die Ausführung der neuen chirurgisch-geburtshilflichen Operationen an sich wenden, deren Wert für einzelne Fälle sie vollkommen anerkennen. Bedenklich müsse ihnen aber die überaus grosse, einer sachlichen Kritik nicht immer standhaltende Ausdehnung erscheinen, welche auch diese neuen Technizismen gefunden haben. Er erläutert dies näher an den Erfolgen der bisherigen Geburtshilfe betreff der Placenta praevia. B. kann nicht zugeben, dass bei rationeller Therapie die Verblutungsgefahr eine so riesige ist, wie von manchen Seiten behauptet wird. Er selbst hat unter ca. 50 Fällen dieser Art keinen Verblutungstod bei seiner bisherigen nichtchirurgischen Behandlungsweise der Placenta praevia erlebt.

4) F. W. Edridge-Green: **Die Wahrnehmung des Lichtes und der Farben.**

Die Ausführungen des Artikels eignen sich nicht zu kurzer Wiedergabe ihres wesentlichen Inhaltes, so dass auf das Original verwiesen wird.

5) A. Neumann-Berlin: **Pseudomyxoma peritonei ex processu vermiformi.**

Vergl. Referat hierüber Seite 2630 der Münch. med. Wochenschrift 1908.

6) A. Siegmund-Berlin-Wilmersdorf: **Eine ungewöhnliche Verkrümmung und Versteifung im Knie, durch Operation geheilt.**

Bei einem 13jährigen Jungen, dem früher die Gelenkkapsel und die Knorpel und Bänder des linken Kniegelenkes nebst der Patella, wahrscheinlich wegen Tuberkulose, exzidiert worden waren, entstand später eine hochgradige Abbiegung des Beines im Knie. so dass Ober- und Unterschenkel einen Winkel von 100° bildeten. Die vom Verf. vorgenommene Operation, welche in Exzision eines knöchernen Keiles bestand, führte zu einer Geraderichtung des Beines, natürlich mit entsprechender Verkürzung.

7) Th. Mirónescu-Bukarest: **Die Behandlung des Typhus abdominalis mit Kollargolklysmen.**

Verf. hat neben 17 anderen, mit kaltem Wasser behandelten Typhusfällen 17 weitere mittels 1—2 mal täglich vorgenommener Klysmen von je 5 g Kollargol behandelt. Die Fieberdauer war bei diesen letzteren Fällen 10—15 Tage geringer als bei ersteren, ferner trat bei den Kollargolfällen keine Darmblutung ein, ebenso auch kein Todesfall, während bei den anderen Fällen 4 Todesfälle sich ereigneten. Die Kombination der Wasser- mit der Kollargolbehandlung dürfte sich am meisten empfehlen.

8) B. Bosse-Berlin: **Der Kampf gegen die Skoliose.**

Verf. gibt zunächst eine Statistik der Krüppelkinder in Deutschland, sowie Angaben über die Häufigkeit der Skoliose. Hinsichtlich des Einflusses der Schule wird die Ansicht angeführt, dass dieselbe nicht der Sündenbock ist. Es wird auf angeborene Verhältnisse speziell die sog. „numerische Variation“ des Wirbelskelettes hingewiesen. Chlumsky hat unter 500 Skoliosen bei noch nicht ganz 80 Fällen feststellen können, dass sie auf schlechte gewohnheitsmässige Körperhaltung zurückzuführen war. Der wichtigste Faktor für die Entstehung der Skoliose in der Jugendzeit ist zweifelsohne die Rachitis. „Wenn“, führt Verf. an, „die moderne Schule bestrebt ist, neben ihren wissenschaftlichen Zwecken reichlich für körperliche Betätigung von Kindesbeinen an zu sorgen, dann erübrigt sich meines Erachtens, die Einrichtung teurer Skoliosenschulen“. Wichtig ist natürlich vor allem die Frage der richtigen Ernährung der Kinder.

Grassmann-München.

(Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 53. 1'806

1) Gustav Treupel-Frankfurt a. M.: **Die Behandlung des Asthma bronchiale.** (Klinischer Vortrag.)

Verf. hebt besonders den Wert der psychischen Disziplinierung und systematischen Uebungstherapie hervor. Narcotica sollen nur ein Notbehelf sein.

2) Cornelius-Berlin: **Der objektive Nachweis der subjektiven peripherisch-nervösen Beschwerden.**

Die Realität der geäusserten Schmerzen prüft Verf. durch Aufsuchen der sensiblen Nervenpunkte. Die auch therapeutisch bedeutsame Nervenpunktmassage erfordert einen sehr feinen Gefühlssinn und jahrelange Uebung. Verf. erörtert die interessanten Beziehungen zwischen peripheren Nervenpunkten und zentralen Störungen bezw. Neurosen.

3) Ernst Mayer-Köln: **Zur Behandlung schwerer Kinderlähmungen.**

Vier Fälle von Sehnenplastik, welche Verf. auf der Naturforscherversammlung 1908 demonstrierte.

4) E. Oberndörffer-Berlin: **Fortschritte in der Behandlung der Nervenkrankheiten.**

Uebersichtsreferat.

5) Attilio Ascarelli-Rom (Berlin): **Der Nachweis von Blutspuren mittels der Benzidinprobe in forensischer Beziehung.**

Nach den von Verf. angestellten vergleichenden Versuchen ist die Benzidinprobe nach der positiven und nach der negativen Seite sehr zuverlässig und ist den anderen Methoden überlegen.

6) S. Aufrecht und Fr. Simon-Berlin: **Ueber Nährwert und Ausnutzung roher und weichgekochter Hühnereier.**

Ernährungsversuch an einem Menschen. Die Ausnützung des Stickstoffes war bei Ernährung mit Fleisch und mit hartgekochten Eiern annähernd gleich, mit weichgekochten und rohen Eiern aber besser als mit Fleisch. Verf. befürworten eine ausgiebige Verwendung der Vogeleier in der Krankenkost und in der eigentlichen Volksernährung.

7) M. Stürmer und R. Lüders-Hamburg: **Propäsin, ein neues, sehr starkes Lokalanästhetikum.**

Anwendung als schmerzlindernde Salbe (auch bei Pruritus) und als Pastillen bei schmerzhaften Munderkrankungen.

8) Arthur Strauss-Barmen: **Die Behandlung der Naevi mit Kohlensäureschnee.**

Mit der von Pusey empfohlenen Behandlungsmethode hatte Verf. sehr schöne Erfolge. (Abbildungen.)

9) Felix Davidsohn-Berlin: **Röntgendurchleuchtungen bei Tageslicht unter vollkommenem Strahlenschutz für Arzt und Patienten.**

Teilung des Zimmers durch eine Scheidewand, durch deren Glasfenster der Arzt in ein dicht anliegendes Kryptoskop sieht, an welches der im hellen Raum befindliche Patient gestellt wird.

10) Franz Zernik-Steglitz: **Neue Arzneimittel, Spezialitäten und Geheimmittel.** (Fortsetzung.)

11) F. Prinzing-Ulm: **Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1908.** Statistik.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXVIII. Jahrgang. No. 24. 1908.

F. Dumont-Bern: **Die Rektalnarkose.** (Mit Bild.)

Die Methode verdient, nicht zu allgemeiner Anwendung, aber bei Operationen an Hals und Kopf, event. nach anfänglicher Inhalationsnarkose, volle Beachtung. Der Patient muss darmgesund und durch Darmentleerung gut vorbereitet sein und genaue Dosierung, Vermeiden von Eindringen flüssigen Aethers ist nötig. Einfacher Apparat. 40 Operationsberichte erläutern dies.

Ad. Schläfli: **Hebosteotomie und künstliche Frühgeburt.** (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt [Dir. Prof. Dr. v. Herff], nach einem in der Med. Gesellschaft Basel gehaltenen Vortrag.)

Verf. hat in einer Statistik über 701 Fälle nachweisen können, dass die Hebosteotomie vielfach sofortige und spätere Schädigungen herbeiführt und dass die künstliche Frühgeburt, event. mit Herffs Blasensprenger, sich wesentlich günstiger verhält. Nur die Kindersterblichkeit ist bei ersterer Methode etwas geringer. Die Hebosteotomie soll nur eine Notoperation sein.

E. D. Schumacher: **Bemerkungen zu einer typischen nachträglichen Dislokation der Fragmente bei den Torsionsfrakturen des Unterschenkels.** (Aus der chirurg. Universitätsklinik Zürich. Dir. Prof. Krönlein.)

Verf. erklärt und illustriert das Zustandekommen der Dislokation und weist auf die Bedeutung richtiger Extensionsbehandlung hin.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 52. A. v. Rydygier jun.-Lemberg: **Eine neue Methode zur Freilegung der Tumoren im Rachen (Tonsille, Zungenwurzel, Gaumenbogen, weicher Gaumen und Rachenwände).**

Verf. gibt einen Ueberblick über die zahlreichen Operationsmethoden und empfiehlt selbst die Operation von zwei Schnitten aus vorzunehmen, deren einer vom Processus mastoideus bis herab zum Sternum entlang dem Musc. sternocleidomastoideus, der andere quer, etwa senkrecht zu dem ersteren, von der Mitte des grossen Zungenbeinhornes bis zum Sternocleidomastoideus reicht. So lässt sich durch das Zurückschlagen zweier Lappen ein grosses Operationsfeld freilegen und mit Durchschneidung der Zungenbeinmuskeln sich der Zutritt zu dem ganzen Pharynx von der Schädelbasis bis zum Aditus laryngis und zur Nasenrachenhöhle bahnen. Von grossem Vorteil ist dabei auch die Freilegung der grossen Gefässe und die Möglichkeit, das dieselben umgebende lockere Gewebe mit den Lymphdrüsen ausgiebig zu entfernen. Nach dieser Methode wurden zwei Fälle operiert ohne präventive Tracheotomie und ohne die Rosesche Lage mit herabhängendem Kopf.

A. v. Halasz - Ofen-Pest: **Primäres Sarkom der Bauchspeicheldrüse.**

Genaue Beschreibung eines Falles, der sich den 23 aus der neueren Literatur bekannten anschliesst.

L. Wechsberg - Wien: **Vaginale Uterusamputation.**

W. berichtet über zwei Fälle vaginaler Uterusamputation, wie sie Freund in der Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 4, beschrieben hat; das eine Mal handelte es sich um einen myomatösen Uterus, das andere Mal um eine Frau mit Prolapsbeschwerden, wo bei der vorderen Kolpotomie der hervorgezogene Uterus viel zu massig war, um in toto eingenäht zu werden. Angesichts der Komplikationen, welche die Keilexzision bei solchen stark vergrösserten metritischen Uteris oft nach sich zieht, wurde die Uterusamputation vorgezogen.

L. v. Mayersbach - Graz: **Die weibliche Epispadie und ihre Behandlung.**

Betrachtung über die Entwicklungsgeschichte der Epispadie und die Operationsmethode. Beschreibung eines operierten Falles.

E. Spiegler - Wien: **Eine neue Formel zur Bereitung von Teerbädern.**

Verf. empfiehlt folgende Verordnung:

I. Ol. rusci 100, Ammon. pur. liq. 20. Mindestens ½ Stunde umzurühren.

II. Gelatina animal. alb. 10, Aq. fort. 50. Im Wasserbad völlig zu lösen.

III. Natr. carbon. crystall. 10, Aq. font. 50. Warm zu lösen.

II. und III. werden gut gemischt, die lauwarme Mischung zu I. hinzugefügt und bis zum Stocken gerührt. Zum Gebrauch wird die gelatinöse Masse in warmem Wasser gelöst und in das Bad gerührt.

M. Wickhoff - Johannisbrunnen: **Ueber Vaginalduschen mit kohlensäurereichem Mineralwasser.**

W. empfiehlt die Spülungen mit kohlensäurehaltigem Mineralwasser, am besten in entsprechenden Kurorten, für leichte Fälle von Deszensus und Prolaps, chronische Metritis, Ektropium und Vaginalkatarrhe. Die Applikation geschieht zunächst in erwärmtem Zustande später bei Zimmertemperatur der Spülflüssigkeit. Der Erfolg besteht in der Kontraktion und strafferen Wandbeschaffenheit der Vagina, Schwinden des Ausflusses, Abnahme des Volumens und der Beweglichkeit des Uterus, Hebung des subjektiven Wohlbefindens.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 41. F. Hutter - Wien: **Die Anwendung der Lokalanästhesie bei der Operation adenoider Vegetationen.**

Zur Anästhesierung bedient sich H. nach vorheriger Bepinselung der Gegend des oberen Choanalrandes der Injektion von etwa 1 ccm einer 5 proz. Auflösung von β-Eucain in 0,8 proz. Kochsalzlösung mit geringem Adrenalinzusatz. Die Injektion geschieht mittels einer unter Leitung des Auges eingeführten knieförmigen Kanüle, die im Bereich des obersten Teiles der adenoiden Wülste knapp unter und hinter dem Choanenbogen in einiger Entfernung vom Septum eingestochen wird. Dieses Verfahren ist bei Erwachsenen und bei Kindern bis herab zu 4—5 Jahren gelungen.

No. 41/42. E. Redlich - Wien: **Zur Kenntnis der psychischen Störungen bei den verschiedenen Meningitisformen.**

Betrachtungen über 133 Meningitisfälle, von denen 114 tuberkulöser, 19 anderer, eitriger Natur waren. Es ist demnach vorwiegend die langsamer verlaufende tuberkulöse Meningitis, welche zu psychischen Störungen führt. Die statistischen Erhebungen und genaueren Krankheitsschilderungen verschiedener Formen können hier nicht wiedergegeben werden; wichtig ist der Einfluss des chronischen Alkoholismus, wodurch der Verlauf oft das Bild des Delirium tremens bietet oder in anderer Weise kompliziert wird. Für die Diagnose der Meningitis ist jedenfalls nicht das psychische Verhalten, sondern somatische Symptome, eventuell erst das Ergebnis der Lumbalpunktion charakteristisch.

No. 43. N. v. Westenrijk - Petersburg: **Apparat zur Bestimmung des Blutdruckes im ganzen Kreislaufe der oberen Extremität. Universales Sphygmanometroskop.**

Beschreibung des Aparates.

J. Flesch - Wien: **Verbale Alexie mit Hemichromatopsie.**

Krankengeschichte eines Falles.

No. 45. J. Schütz: **Ueber Funktionsprüfung des Säuglingsmagens.**

Verf. glaubt an Stelle der bisherigen Methodik, Nachweis bezw. Bestimmung freier Salzsäure, Gesamtsalzsäure, Gesamtazidität, der Milchsäure zwei fruchtbarere Gesichtspunkte setzen zu können: die Bestimmung der für die Motilität des Magens bezeichnenden Menge des Verdauungsrückstandes nach bestimmter Zeit und die Bestimmung der die Intensität fermentativer Spaltungen im Magenlumen anzeigenden Azidität des Aetherextraktes. Weitere Untersuchungen werden vorbehalten.

No. 44/45. U. Melzi und A. Cagnola - Mailand: **Ueber vier Fälle von Laryngo-Trachealstenose, die mittels Laryngo-Tracheostomie geheilt wurden.**

Vier Krankengeschichten mit eingehender Beschreibung der Operationstechnik. Die günstigen Erfolge an bisher 37 Fällen geben der Laryngo-Tracheostomie bei der Behandlung laryngotrachealer Stenosen den Vorzug vor der Laryngotomie.

No. 43/45. L. Freund - Wien: **Die Röntgenstrahlenbehandlung tuberkulöser Osteoarthritiden.**

Nach eigenen (an 9 hier beschriebenen Fällen) und fremden Erfahrungen kommt der Röntgenbestrahlung in vielen Fällen dieser Art eine günstige, häufig sogar heilende Wirkung zu. Nach Eintritt der entzündlichen Hautreaktion wird die Eitersekretion dünner und spärlicher, schliessen sich die Fisteln, schwindet die Schwellung und der Schmerz; bei alten Versteifungen tritt bisweilen auch eine Lockerung und Besserung der Beweglichkeit ein. Die besten Aussichten bestehen bei oberflächlich gelegenen kariösen Herden kleiner Knochen und Gelenke mit möglichst geringer Beteiligung der Synovialis und ohne Eiterretention, kurz bei den für konservative Behandlung überhaupt geeigneten Fällen. Bezüglich der Technik kann hier nur hervorgehoben werden die Verwendung harter Röhren (Härtegrad 6 nach Benoist-Walter oder 8 nach Walters Platinskala). Die Wichtigkeit eines ausgesprochenen Bestrahlungserythems, die Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen, die Unterstützung durch chirurgische Eingriffe.

No. 46/47. v. Niessen - Wiesbaden: **Syphilis beim Kaninchen, erzeugt mit der Reinkultur des Kontagiums.**

Nach v. N. ist der Syphiliserreger ein reiner Myzet mit sehr regem Formenwechsel und die Spirochaete nur eine seiner Wuchsformen. Mit einer in der 25. Generation fortgezüchteten, nur aus Kokkobazillenformen bestehenden, spirochätenfreien Kultur hat Verf. an Kaninchen durch subkutane Injektion Hautaffektionen erzielt, welche typischen Syphilischarakter zeigten.

No. 47. K. Friedjung - Wien: **Zur Aetiologie der Perityphlitis im Kindesalter.**

F. stimmt der Auffassung Hoencks und anderer bei, welche manche Perityphlitisfälle auf eine Influenzainfektion zurückführen. Er hat bei der Untersuchung influenzakranker Kinder wiederholt eine Druckempfindlichkeit im rechten Hypogastrium gefunden, die in der Regel mehr oder weniger bald wieder verschwand; mehrere von diesen sind im Laufe der Zeit wegen Perityphlitis operiert worden. Vielleicht besteht zwischen beiden Affektionen ein Zusammenhang.

No. 47. A. Schönfeld - Brünn: **Katatonie nach Trauma.**

Beschreibung zweier Krankheitsfälle, welche zeigen, dass Katatone Symptome nicht nur bei der sekundären, sondern auch bei der primären traumatischen Psychose bald nach der Verletzung das Krankheitsbild beherrschen können und als unmittelbare Folge der auf den Schädel einwirkenden Verletzung aufgefasst werden müssen.

No. 47/48. T. Tsunoda - Kyoto: **Durch Distomum Westermanni erzeugte Hirnerkrankung mit dem Symptomenkomplex des Hirntumors.**

Das Distomum W. ist in Japan sehr verbreitet. Es sind auch bereits einige Fälle berichtet worden, wo im Leben verschiedene Hirnsymptome hervortraten und bei der Sektion Erweichungsherde im Gehirn, erfüllt mit reichlichen Distomumeiern gefunden wurden; es war anzunehmen, dass die Muttertiere in der Lunge sassen und deren Eier auf embolischem Wege ins Gehirn gelangten. Verf. selbst beschreibt hier einen Fall, der nur in einem Fall Otanis ein Gegenstück hat, wo das Distomum selbst die entzündlichen Erweichungsherde in dem Grosshirn erzeugt hatte.

No. 49. Th. Escherich: **Ein Fall von chronischer Tetanie im ersten Kindesalter.**

Bei dem 14 Monate alten Kinde besteht die Tetanie in dem klassischen Symptomenbild nach Trousseau seit dem 3. Lebensmonat und zwar nicht intermittierend, sondern als nahezu unveränderter chronischer Zustand. Es ist das Bild wie bei der postoperativen Tetanie. In der Literatur ist ein gleicher Fall nicht verzeichnet und seine Bedeutung liegt in der Existenz einer dauernden, konstitutionellen, von äusseren Einflüssen unabhängigen Form der Tetanie im Kindesalter. Mit besonderem Nachdruck betont E. die Schädigung der Epithelkörperchenfunktion; in Fällen wie dem vorliegenden hat diese Schädigung einen solchen Grad erreicht, dass es besonderer auslösender Momente nicht bedarf.

No. 49. J. Kitaj - Wien: **Ein Thermomassageapparat für den praktischen Arzt.**

Der Apparat besteht in einer aus Metall gefertigten Walze, welche mit Wasser von entsprechender Temperatur gefüllt wird und mit einem Griff versehen ist und auch an die elektrische Leitung angeschlossen werden kann (Elektromassage). Mit Wasser gefüllt ist die Metallrolle 1 Pfund schwer, übt also bei der Anwendung auch einen ziemlichen Druck aus. Die Verwendbarkeit bei Neuralgien, Lumbago, Herzneurosen, Obstipation etc. ist eine sehr vielseitige.

Wiener klinische Rundschau.

No. 38. W. Hess-Zürich: **Der Einfluss warmer Bäder auf die Viskosität des Blutes.**

Bei 82 Bädern zu 35° ergab sich 60 mal eine Herabsetzung, 12 mal eine Erhöhung der Viskosität des Blutes. Die Abnahme betrug im Durchschnitt 4,44 gegen 4,55, also 2,4 Proz., ist also praktisch von geringerer Bedeutung. Zurückzuführen ist sie wohl auf vasomotorische Vorgänge, von denen nur fraglich ist, ob sie das ganze oder nur das periphere Gefässystem betreffen.

No. 37/38. E. Blattner-München: **Ueber ein neues Hautphänomen bei Säuglingen.**

Bei einer Reihe von atrophischen, unter 1 Jahr alten Kindern der Pfaundlerschen Klinik, wovon 6 genauer geschildert werden, sah Verf. nach leichter Berührung oder Reibung mit der Hand eine eigentümliche Zusammenziehung der schlaffen Haut an der unteren Extremität der betreffenden Seite, welche Pfaundler als Chagrinlederhautphänomen bezeichnet. Zwischen unregelmässigen Runzeln und Grübchen und Falten entstehen dabei bisweilen auch an Urtikaria erinnernde Quaddeln. Das Phänomen ist mit der Cutis anserina nicht identisch, kommt vielmehr bisweilen neben dieser vor; es ist sehr vergänglich, fehlt bei gesunden Kindern und verschwindet oft mit dem Eintritt besserer Ernährungsverhältnisse. Gleich der Cutis anserina bedarf dieses Phänomen noch sehr der exakten Beobachtung namentlich hinsichtlich seiner Abhängigkeit von den Innervationsgebieten.

No. 39/40. A. Eckermann-Leipzig: **Ueber Narbenkarzinome.**

Ein Ueberblick über die vorhandenen Publikationen zeigt die nicht allzugrosse Häufigkeit der Narbenkarzinome. Aus der Klinik Trendelenburgs beschreibt E. 5 Fälle, je 2 nach Lupus und nach Verbrennung, einen bisher vereinzelt dastehenden nach Frostgangrän.

H. Boral-Gardone-Riviera: **Beitrag zur Kritik der Ophthalmoreaktion.**

B. beschreibt 2 Fälle, von denen der eine, nach der Calmetteschen Originalvorschrift behandelt, heftige Lokal- und Allgemeinerscheinungen, der andere ein durch eine Woche anhaltendes Rezidiv der lästigen Reaktionserscheinungen zeigte.

Trotzdem will B. nicht auf die Reaktion verzichten, aber nur eine frischbereitete 1 proz. Lösung des Alttuberkulin Koch zulassen und mit dieser Reaktion sollen erst noch ausgedehnte Versuche an grossen Krankenanstalten ausgeführt werden.

No. 41/43. P. Zander-Berlin: **Wie viele unter 1000 Wöchnerinnen sind unfähig zu stillen und welches sind die Ursachen?**

Die Zusammenstellungen aus der Münchener geburtshilflichen Klinik (1905—07) ergeben, dass 94,7 Proz. der Wöchnerinnen innerhalb der ersten 7 Tage stillten, 5,3 nicht stillten, 1,4 Proz. an Milchmangel litten. Gegenüber einer Zusammenstellung von 1895 bedeutet dies eine Abnahme der Stillenden um ½ Proz.

No. 44,45. E. Venus-Wien: **Die operative Behandlung der Perikarditis.**

Aus 178 operierten Fällen der Literatur berechnet V. 56 Proz. Todesfälle, 40½ Proz. Heilungen, 3½ Proz. Besserungen. Daraus ergibt sich nun der relativ günstige Erfolg der operativen Behandlung, es wären aber die einzelnen Operationsmethoden und die Aetiologie der Perikarditis auf das genaueste zu berücksichtigen. Bei serösem oder hämorrhagischem Ergusse wird zunächst die Punktion, bei eitrigem Ergusse die breite Eröffnung durch Rippenresektion nach vorhergegangener Probepunktion angezeigt sein. Die Punktion ist angezeigt bei Lebensgefahr, Bedrängung des Herzens und der Lunge durch das wachsende Exsudat und bei mangelnder Rückbildung grosser Exsudate. Die Wahl der Punktionsstelle hängt von der Besonderheit des Befundes ab.

Nach der Perikardiotomie empfehlen sich vorsichtige Ausspülungen der Perikardialhöhle und ausgiebige Drainage.

No. 46. C. Widmer-Zofingen: **Zwei Luxationsfrakturen der Wirbelsäule ohne Markläsion.**

Zwei Eisenbahnverletzungen. Die eine ging in Heilung aus, der andere Fall starb an hypostatischer Pneumonie. Das Rückenmark war durchaus unverletzt, wie auch die Dura mater und die longitudinalen Ligamente. Die Festigkeit dieser Ligamente trägt viel zu dem glücklichen Verlauf solcher Frakturen bei, ebenso die Vermeidung von Belastung, durch die oft erst nachträglich die Totalluxation der Wirbelsäule und die Markverletzung erfolgt. Daher ist alles Aufrichten der Kranken von Anfang an zu vermeiden.

No. 46/48. Durlacher-Ettlingen: **Ueber plötzliche, durch Obduktionsbefund nicht mit Sicherheit erklärliche Todesfälle bei Kindern und ihre forensische Bedeutung.**

D. beschreibt eingehend hier einen solchen forensischen Fall eines plötzlich erstickten Kindes, wo der sicher nicht gewaltsame Tod sich nur mit einer starken Thymusschwellung in Verbindung bringen liess.

No. 49/51. S. Ferenczi-Ofen-Pest: **Ueber Aktual- und Psychoneurosen im Lichte der Freudschen Forschungen und über die Psychoanalyse.**

Betrachtungen über die Freudsche Lehre mit Analyse mehrerer Krankheitsfälle im Sinne Freuds.

No. 52. J. Sadger-Gräfenberg: **Die Hydriatik bei Masern.**

Verf. tritt für eine tätige Hydrotherapie der Masern ein. Bei unkomplizierten Fällen soll sie in Form von kalten Abwaschungen eine wohltätige allgemeine Tonisierung und eine Abkürzung des Prozesses bewirken, event. sogar bei den noch nicht befallenen den Ausbruch der Masern verhindern. Bei vollentwickelter Erkrankung können hydrotherapeutische Prozeduren alle Krankheitserscheinungen mildern (Abreibungen, Waschungen, Umschläge). Bei schweren Fällen eventuell mit zerebralen oder pneumonischen Erscheinungen werden wiederholte Wickel und Halbbäder von 22—25° und Uebergiessungen empfohlen. Bei Anzeichen von Herzschwäche zieht L. den mehr gebräuchlichen heissen Bädern ein ganz kurz (ca. 3 Sekunden) dauerndes Eintauchen in ein Bad von 10—13° mit nachfolgender trockener Ganzreibung weitaus vor. Bei Krupperscheinungen empfiehlt er gleichfalls allgemeine Bäder oder Packungen und lokal kaltnasse Umschläge ohne impermeable Bedeckung.

No. 49,52. W. Müller-Dresden: **Zur pathologischen Anatomie der Friedreichschen Ataxie.**

Den eingehenden Erörterungen liegt ein, von Zahn bereits in der Münch. med. Wochenschr. 1901 No. 42 und 43 beschriebener, inzwischen zur Obduktion gelangter Fall zugrunde. In dem genauen Obduktionsbefund sind besonders die Veränderungen des Grosshirns von Bedeutung: Das fast völlige Fehlen der Markscheiden im Gross- und Kleinhirn und eine beträchtliche, wahrscheinlich sekundäre Gliose. Bisher sind die Befunde des Grosshirns bei der Friedreichschen Krankheit stark vernachlässigt worden und es entsteht die Frage, inwieweit Grosshirnveränderungen dem Krankheitsbilde derselben zugehören oder nicht und ob es sich dabei nicht um eine Erkrankung des gesamten Nervensystems handeln kann.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

G. E. Loreday und A. Ramsbottom: **Die Opsonintherapie und Diagnostik.** (Med. Chronicle, Juni und Juli 1908.)

Die Verfasser geben genaue Krankengeschichten aller von ihnen behandelten Fälle. Es wurden von 22 mit Tuberkulin unter steter Kontrolle des opsonischen Index behandelten Drüsenfällen gebessert resp. geheilt 20; in den 2 nichtgebesserten Fällen waren die Drüsen schon verkäst. In solchen Fällen muss die Behandlung kombiniert werden mit einer kleinen Inzision und Auslöffelung des käsigen Inhaltes. Handelt es sich um Drüsen, bei denen es schon zu bedeutender Entwickelung von fibrösem Gewebe gekommen ist, so ist wenig von der Tuberkulinbehandlung zu erwarten in Bezug auf die Verkleinerung der Drüsen; die Tuberkulinbehandlung beseitigt aber häufig die entzündlichen periadenitischen Verwachsungen und macht die Drüsen beweglicher, so dass sie leichter entfernt werden können. Selbst sehr lange bestehende Fälle (12 Jahre) werden oft durch das Tuberkulin geheilt; am besten reagieren die Fälle, bei denen der opsonische Index schon vor der Behandlung ziemlich normal ist. (Diese Fälle sollten doch nach Wrights Ansicht kein Tuberkulin brauchen. Ref.) Von 9 Fällen von tuberkulöser Zystitis wurden 6 wesentlich gebessert und zwar sowohl allgemein als auch lokal, in einem Falle wurde nur das Allgemeinbefinden gebessert, 2 Fälle zeigten keinerlei Besserung. Meist bemerkt man bei diesen Fällen zuerst eine Vermehrung des Körpergewichtes, dann hören die Schmerzen beim Wasserlassen auf und schliesslich verringert sich die Häufigkeit des Wasserlassens. Die Behandlung muss lange fortgesetzt werden (3—4 Monate) ehe Besserung zu verzeichnen ist. Von 7 Fällen von Knochentuberkulose zeigte nur 1 keine bedeutende Besserung. Ferner wurden noch 3 Fälle von Lupus (1 gebessert), 2 Fälle von tuberkulöser Iritis (1 gebessert); 1 Fall von Peritonitis (gebessert) und 1 Fall von Fistel (nicht gebessert) behandelt. Die Menge des jeweilig verwendeten Tuberkulins (T.R.) richtete sich nach dem opsonischen Index. Man wählte die Dose, die die kleinste negative Phase und die höchste und am längsten andauernde positive Phase gab. Im allgemeinen haben die Verfasser nach und nach immer kleinere Dosen gegeben; doch muss man sich durchaus nach den individuellen Verschiedenheiten der einzelnen Kranken richten. Von 6 Fällen von Furunkulose wurden alle durch Impfungen mit Staphylokokkenvakzine geheilt (1 bis 3 Impfungen); nur 1 Fall rezidivierte nach 5 Monaten. Ein Fall von Fistel nach Laparotomie heilte nach einer Einspritzung, ein Fall von Vereiterung des Kniegelenkes (Fremdkörperverletzung) heilte nach mehreren Einspritzungen, ein Fall von Eiterung in einem Amputationsstumpf ist noch unter Behandlung und macht gute Fortschritte. In einem Fall von Osteomyelitis und Pyämie wurde eine Vakzine aus den aus dem Eiter gezüchteten Streptokokken bereitet, der Kranke schien sich zu bessern, dann trat eine Sekundärinfektion mit Pyozyaneus ein und ehe hieraus eine Vakzine bereitet werden konnte, starb der Kranke (wahrscheinlich dürfte er trotz der Besserung seinen Streptokokken erlegen sein. Ref.). Die Verf. glauben, dass die Bestimmung des opsonischen Index auch eine grosse diagnostische Bedeutung hat. Wichtig ist eine beträchtliche Fluktuation des opsonischen Index (mindestens um 0,4) in zweifelhaften Fällen vor und nach Anstrengungen oder Massage des affizierten Körperteils. Ein zu hoher (1,4) oder ein zu niedriger Index (0,6). Auch ein

Unterschied von mindestens 0,3 in den opsonischen Indizes des Blutes und der Gewebsflüssigkeiten (z. B. Aszites oder Eiter). Bei tuberkulösen Fällen ist wichtig, wenn das auf 60° C erhitzte Serum noch eine merkliche opsonische Kraft (0,3) für 10 Minuten beibehält. Die Arbeit ist recht interessant und wert im Original gelesen zu werden.

J. Sim Wallace: **Zur Ursache und Verhütung der Zahnkaries.** (Lancet, 12. September 1908.)

Verf. führt die Häufigkeit der Karies auf unsere unzweckmässige Lebensweise zurück. Besonders sind es Zucker und Stärke, die zwischen den Zähnen hängen bleiben und durch ihre Gärung Karies erzeugen. Der Zucker ganz besonders formt infolge einer Fermentwirkung eine gummiartige Masse, die nicht nur selbst an den Zähnen hängen bleibt, sondern auch sonstige Speisereste hier festhält. Der Zucker verhindert die Speicheltätigkeit und versorgt die säurebildenden Mundbakterien mit einem leicht gärenden Material. Aehnliches gilt von der Stärke. Eine gute Prophylaxe muss schon beim Säugling beginnen. Es ist ganz fehlerhaft Säuglingen vom 9 Monat Brot und Mehlarten in der Milch aufzuweichen, sie schlucken diese weichen Speisen einfach ungekaut herunter und verlieren dadurch den automatischen Mechanismus, durch welchen solide Nahrung so lange im Munde zurückgehalten werden sollte, bis sie durch gründliches Kauen und Einspeichelung für den Schluckakt vorbereitet ist. Man muss deshalb dem Kinde, sobald man überhaupt die reine Milchnahrung aufgibt, ein Stück gerösteten Brotes mit Butter geben, an dem es kauen kann. Nach 2 Monaten gebe man Zwiebäcke und kleine Mengen gekochten Fisches und Geflügels. Ist das Kind 2½ Jahre alt, so kann es die gewöhnliche Nahrung eines Erwachsenen essen. Erwachsene sollten während des Essens nicht trinken und nach jeder Mahlzeit frisches Obst, am besten einen Apfel, essen, das reinigt die Zähne ausserordentlich. Vegetarianer haben meistens schlechtere Zähne als Fleischesser. Findet man Karies an den Milchzähnen, so müssen sie plombiert werden, hat die Karies schon die Pulpa ergriffen, so müssen die befallenen Zähne und die ihnen gegenüberstehenden des anderen Kiefers extrahiert werden. Verf. hat oft alle 8 Molarzähne entfernt und nur den besten Erfolg davon gehabt. Diese Behandlung wird auch im Royal Dental Hospital geübt.

A. Gamgee: **Die Behandlung des chronischen Morphinismus.** (Ibidem.)

Verfasser wendet sich sehr scharf gegen die englische Methode der Morphiumentziehungskur, die darin besteht, dass man dem Kranken plötzlich und vollständig alles Morphium entzieht. Es kommt bei dieser Kur nicht nur zu den schwersten Ausfallserscheinungen, sondern auch fast immer zu Rezidiven. Prophylaktisch ist zu bemerken, dass der Morphinismus in sehr zahlreichen Fällen durch den Arzt hervorgerufen wird, der in leichtsinniger und unbedachter Weise seinen Kranken das Mittel verschreibt. Man sollte niemals einem Kranken länger als 21 Tage hintereinander das Mittel geben; muss ein Kranker fortgesetzt Narkotika haben, so wechsle man häufig mit dem Mittel. Bei der plötzlichen Entziehung kommt es zu schwerer Schlaflosigkeit, zu grosser Unruhe, zur Ausbildung maniakalischer Symptome und nicht zu selten zum Selbstmordversuch. Ausserdem werden die schwersten kardialen Dyspnoen und Anorexie sowie Erbrechen beobachtet. Man entziehe also langsam und bekämpfe die grosse Unruhe und Schlaflosigkeit mit kleinen Morphiumdosen per os, sowie mit protrahierten, warmen Bädern und Veronal. Die Herzbeschwerden werden am besten durch Digitalis und subkutane Strychnininjektionen bekämpft. Die Magenbeschwerden weichen am besten Magenspülungen und grossen Dosen von Bismuth. carbon. (5,0 pro dosi). Bei Kombination von Kokainismus und Morphinismus entziehe man das Kokain plötzlich, beginne aber erst mehrere Tage später mit der langsamen Entziehung des Morphiums. Die plötzliche Kokainentziehung ruft höchstens Schläfrigkeit und Schwächegefühl hervor.

C. E. Walker: **Die Wirkung zweier Sera auf den bei Mäusen vorkommenden Krebs.** (Ibid.)

Verf. stellte zwei Seren dar, indem er Ratten mit dem Presssaft von den Hoden von Mäusen einspritzte. Das erste Serum wurde von Ratten gewonnen, die 5 Wochen lang zweimal wöchentlich mit dem Hodenextrakt gespritzt worden waren, das zweite Serum stammte von Ratten, die 8 Wochen lang in dieser Weise behandelt worden waren. Die später mit diesem Serum behandelten Mäuse litten an Implantationskrebsen (der ursprüngliche Tumor stammte von Ehrlich). Von 743 Kontrollmäusen, die nicht mit Serum behandelt wurden, schwanden in 2 Fällen die Tumoren spontan, indem sie schrumpften und abfielen. Bei 7 von 10 Mäusen, die mit Serum behandelt wurden, das 14 Tage nach der letzten Hodensafteinspritzung von der Ratte gewonnen war, wurden die Tumoren plötzlich gangränös, bei 1 trocknete der Tumor ein und fiel ab. Bei weiteren 10 mit demselben Serum behandelten Mäusen trocknete der Tumor in 7 Fällen ein und fiel ab. Bei mit Serum (das 8 Tage nach der letzten Einspritzung gewonnen war) behandelten Mäusen wurde der Tumor sehr hyperämisch, bei zur Kontrolle mit normalem Rattenserum behandelten Mäusen war dies nicht der Fall. Bei den mit Serum behandelten Mäusen wuchsen die Tumoren stets viel langsamer, als bei Mäusen, die mit normalem Rattenserum behandelt wurden. Verf. glaubt, dass das Serum von Ratten, die längere Zeit mit dem lebendige Hodenzellen von Mäusen enthaltenden Pressaft behandelt wurden, Stoffe enthält, die eine spezifische Wirkung auf die Zellen dieses Ehrlichschen Mäusetumors ausübt.

C. O. Hawthorne: **Die zerebralen und okularen Komplikationen der Anämie und ihre Beziehungen zur Thrombose.** Lancet, 19. Sept. 1908.)

Verf. sucht nachzuweisen, dass eine Anzahl oft beängstigender Symptome bei schwer anämischen Personen auf Thrombosen in den Venen zurückzuführen sind. Treten die Thrombosen in den intrakraniellen Venen und Blutleitern auf, so wird nicht selten die Fehldiagnose auf Hirntumor oder Meningitis gestellt. Diese Fälle gehen nicht selten in völlige Heilung über. Es kommt dabei zuweilen zu doppelseitiger Neuritis optica und zu Lähmungen einzelner Augenmuskeln. Auch die Neuritis optica beruht in diesen Fällen auf Thrombose. Verf. gibt einige sehr interessante Krankengeschichten, die im Original nachzulesen sind.

E. B. Leech: **Der medizinische Ausblick auf die Erfolge der Gastroenterostomie.** (Ibid.)

Verf., ein Internist, hat 128 Fälle von Gastroenterostomien, die von verschiedenen Chirurgen der Manchester Royal Infirmary operiert wurden, später nachuntersucht. Es handelte sich um 79 Fälle von nicht bösartigem Magenleiden und um 46 Fälle von Krebs. Es ist interessant, dass bei 10 Fällen, die während der Operation als Krebs diagnostiziert worden waren, die spätere Beobachtung ergab, dass es sich um ein gutartiges Ulcus gehandelt hatte, bei 3 Fällen war die umgekehrte falsche Diagnose gemacht worden. Die hintere Anastomose wurde in der grossen Mehrzahl der Fälle gemacht. und hat Verf. den Eindruck, als ob manchmal zu spät operiert worden sei. Von den gutartigen Fällen wurden 47 Proz. von allen Beschwerden befreit, 21 wesentlich gebessert, 9 Proz. nicht gebessert, 23 Proz. starben innerhalb der ersten 2 Monate nach der Operation. (Diese hohe Mortalität ist sicherlich auffallend und steht im Widerspruche zu den Erfahrungen anderer Chirurgen, wie z. B. des Refer., der die Mortalität der Gastroenterostomie bei gutartigen Magenaffektionen auf höchstens 3 Proz. ansetzen möchte.) Von den nicht geheilten oder gebesserten Fällen litten 10 an andauernden Schmerzen, 8 an Erbrechen, 2 an Tabes (diese hätte man nicht operieren dürfen. Refer.), je einer an Wiederkäuen und Oesophagusstriktur. Von den wegen Krebs gastroenterostomierten Fällen lebten 32 Proz. in gebessertem Zustande länger als 2 Monate nach der Operation; 22 Proz. lebten ungebessert länger als 2 Monate, 46 Proz. starben in weniger als 2 Monaten nach der Operation. Es waren also nur etwa 32 Proz. der Fälle „der Mühe wert“ gewesen. Die längste Lebensdauer nach einer Gastroenterostomie wegen Krebs betrug 30 Monate. Im allgemeinen sind die Chirurgen mehr und mehr von der Vornahme der Operation bei malignen Fällen zurückgekommen. Verf. möchte auch nach dem Resultat seiner Nachuntersuchungen die Operation bei malignen Fällen nur selten vorgenommen sehen, bei nicht malignen Fällen dagegen soll sie immer gemacht werden, wenn die interne Behandlung versagt. (Refer. hat eine Anzahl von Leuten operiert, die mit grosser, von aussen fühlbarer Geschwulst in ganz schlechtem Zustande zur Operation kamen und bei denen es sich erst lange nach der Operation herausstellte, dass der vermeintliche Krebs doch etwas Entzündliches war; er möchte deshalb raten, in allen Fällen, in denen Pylorusstenose besteht und der Kranke kräftig genug scheint, die Operation zu überstehen, dieselbe vorzunehmen.)

T. Arnold Johnston: **Ein Fall von Heilung der Schlafkrankheit durch Atoxyl.** (Ibid.)

Es handelte sich um einen Europäer, der die Krankheit an der Goldküste bekam und im September 1907 in die Bradford Infirmary aufgenommen wurde. Er wurde vom 25. September bis 2. Oktober mit täglich steigenden Dosen von Atoxyl behandelt und vom 5. Oktober an mit Atoxyl und Sublimat. Am 1. Tage wurden 16 Tropfen einer gesättigten wässrigen Atoxyllösung intravenös eingespritzt, an den folgenden 3 Tagen je 32 Tropfen, vom 6. Tage an wurden 3 Tage lang je 32 Tropfen einer 2 proz. Sublimatlösung intramuskulär eingespritzt; nach einer kurzen Zwischenpause wurde der 8 tägige Behandlungszyklus wiederholt. Der Kranke genas vollkommen und ist seit 6 Monaten völlig gesund geblieben.

Macleod Yearsley: **Die Behandlung des schweren Schwindels und Tinnitus durch Operation.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt, bei schweren Fällen zuerst die radikale Mastoidoperation zu machen und im Anschluss daran nach Entfernung der Gehörknöchelchen mit Einschluss des Stapes das Promontorium freizulegen, die Kochlea aufzumeisseln und gegen das Vestibulum zu vorsichtig auszuräumen. Dann wird der äussere Canalis semicircularis eröffnet und der hintere Kanal ebenso behandelt. Letzterer wird bis zum Vestibulum verfolgt und dieses mit einem feinen Löffel ausgeschabt. Schliesslich werden alle diese Gebilde mit 2 proz. Formalinlösung ausgetupft. Verf.s Fall wurde völlig geheilt. Er ist der 8., der bisher operiert wurde; die Erfolge sind ausgezeichnet.

F. H. Joseph: **Eine Verbesserung der Romanowskyschen Färbemethode.** (Ibid.)

Lösung I wird bereitet, indem man 1,0 Methylenblau (Grübler) in 100,0 Aqu. dest. löst; nach 24 Stunden giesst man die überstehende Flüssigkeit ab und fügt zu 90,0 der Flüssigkeit 10,0 einer 1 proz. wässrigen Lösung von Natr. hydrat. Die Mischung wird im

Wasserbade für 36 Stunden auf 55—60° C erwärmt. Lösung II besteht aus 1,0 Eosin (Grüblers gelbes), das in 5,0 Alcoh. absol. gelöst wird und dem 95,0 Aqu. dest. zugefügt werden. 35,0 der Lösung I werden mit 50,0 Methylalkohol (Merck) gut geschüttelt; dann fügt man 30,0 der Lösung II hinzu und bringt das Ganze mit Methylalkohol auf 350,0. Diese Lösung kann sofort benutzt werden und hält sich mehrere Monate lang. Das zu färbende Präparat wird 1 Minute in der unverdünnten und 3 Minuten in der mit dem zwei- bis vierfachen Volumen Wasser verdünnten Lösung gefärbt und dann 20 Sekunden lang mit destilliertem Wasser abgespritzt. Zum Färben von Trypanosomen etc. verlängere man die Färbung auf 10 bis 20 Minuten.

John Matthews: **Ueber die Verwendung von fertigen Vakzinen in der Behandlung infektiöser Erkrankungen.** (Lancet, 26. Sept. 1908.)

Die Arbeit verdient besondere Berücksichtigung, da sie von einem der Mitarbeiter Wrights geschrieben ist. Es ist interessant, zu hören, dass Wright in seiner Poliklinik im St. Marys Hospitale die meisten Fälle jetzt lediglich unter Kontrolle der klinischen Symptome mit Vakzine behandelt, und dass er die Bestimmung und stete Kontrolle des opsonischen Index jetzt nur noch für Ausnahmefälle fordert. Auch verlangt er nicht mehr, dass für jeden Kranken eine Vakzine aus den von ihm beherbergten Bakterien dargestellt wird, sondern er beschränkt sich meistens darauf, ein Ausstrichpräparat zu machen, dasselbe zu färben und daraus die bakteriologische Diagnose zu stellen. Er verwendet dann die den gefundenen Bakterien entsprechenden Vakzinen, die im grossen in seinem Institut hergestellt werden. Bei Tuberkulose verwendet er T. R. (Höchst). Bei Akne, Furunkulose etc. gibt er zuerst 50 Millionen Staphylokokken und steigert wöchentlich bis zu 500 Millionen. Handelt es sich bei dem Kranken um einen grossen Furunkel, der aussieht, als ob er doch zur Reife kommen würde, so gibt er sofort 500 Millionen; dies führt zu einer starken negativen Phase, der Furunkel kommt rasch zur Reife und entleert sich spontan oder durch Schnitt. Eine Woche später gibt man 100 Millionen und steigt dann wöchentlich um 50 bis 100 Millionen, bis 500 Millionen erreicht sind. Viele chronische Ekzeme werden durch langsam steigende Einspritzungen von Staphylokokken und innerliche Verabreichung von Kalksalzen rasch geheilt. Bei primären lokalen Streptokokkeninfektionen beginne man mit sehr kleinen Dosen der Streptokokkenvakzine, ebenso bei Gonorrhöe und besonders bei gonorrhoischer Arthritis. Bei zu grossen Dosen kommt es zu stärkerer Schwellung und Schmerzhaftigkeit. Bei chronischer nicht gonorrhoischer Urethritis ist es am besten, eine Vakzine aus den Bakterien des Harnsäuresekrets zu bereiten. Die negative Phase wird durch stärkere Sekretion angezeigt, und man darf dann nicht mit der Dosis in die Höhe gehen. Bei lokalisierter Tuberkulose (z. B. bei einem kräftigen Erwachsenen mit einer tuberkulösen Drüse) darf man mit relativ grossen Dosen von Tuberkulin beginnen, d. h. mit $^1/_{15000}$ bis $^1/_{10000}$ mg. Ist aber der geringste Verdacht auf Phthise vorhanden, so beginne mit $^1/_{30000}$ mg und steigere nur mit der grössten Vorsicht. Hat man mit $^1/_{15000}$ begonnen, so spritze man alle 10 Tage; beim 3. Mal steigere man langsam und fahre so fort, bis man $^1/_{5000}$ bis $^1/_{4000}$ mg erreicht. Höhere Dosen sind, wenigstens während der ersten 6 Monate der Behandlung gefährlich. Nur sehr selten steigert Verf. die Dosis bis auf $^1/_{2000}$ mg. Bei Urogenitaltuberkulose geht er nie über $^1/_{5000}$ mg hinauf. Bei Phthise und tuberkulöser Peritonitis darf man $^1/_{3000}$ mg nur selten überschreiten. Bei Kindern variieren die Dosen zwischen $^1/_{25000}$ und $^1/_{6000}$. Die prophylaktische Impfung gegen Typhus besteht in einer Anfangsdosis von 1000 Millionen Typhusbazillen, 10 Tage später gibt man eine zweite Einspritzung von 2000 Millionen Bazillen. Bei der Behandlung von Fisteln, Abszesshöhlen etc. muss man immer darauf sehen, dass die Wände gut von Blut durchspült werden. Dies erreicht man durch die Durchspülung der Fistel mit einer 4 proz. Salz- und einer 1 proz. Natr.-citric.-Lösung in sterilisiertem Wasser. Dies führt zu starker Durchblutung der erkrankten Gewebe, indem die verstopften Lymphbahnen wieder frei werden. Koliinfektionen dürfen nur mit für jeden Fall speziell bereiteten Vakzinen behandelt werden.

J. P. zum Busch-London.

Inauguraldissertationen *).

Georg Schumacher hat an der medizinischen Veterinärklinik in Giessen Untersuchungen über die Resorptionsfähigkeit der tierischen Haut für die Salizylsäure und ihr Natriumsalz angestellt, die auch für die Humanmedizin von Interesse sind. Er fand die intakte Haut des Pferdes, Rindes, Hundes und Kaninchens für die Salizylsäure sowohl in Salbenform als in alkoholischer Lösung permeabel. Natrium salicylicum wird weder in Salbenform, noch in spirituöser Lösung von der intakten Haut genannter Tiere resorbiert. Die resorbierte Salizylsäure erscheint, wenn sie in Zusammensetzung mit Adeps suillis und Lanolin als Salbe oder in alkoholischer Lösung appliziert wird, durchschnittlich nach 2 Stunden schon im Harn. Die Ausscheidung der Salizylsäure, in Salbenform appliziert, hält ungefähr zwei Tage lang an. Wird die Salizylsäure in spirituöser Lösung auf die Haut gebracht, so geschieht ihre Eliminierung schneller. Die geringste Menge der in Salbenform eingeriebenen Salizylsäure, die sich noch im Harn nachweisen lässt, beträgt beim Kaninchen 0,2, beim Hund 0,3, beim Rind 0,3, beim Pferd 0,5 g; in spirituöser Lösung beim Hund 0,15, beim Rind 0,15, beim Pferd 0,5 g. (Giessen 1908.) Fritz Loeb.

Neu erschienene Dissertationen.

Universität **Berlin.** Dezember 1908.

Lichtenstein Mieczislaw: Ueber Autointoxikationen bei Hautkrankheiten.
Zuckerstein-Wischtynetzkaja, Frau Caja: Welche Resultate ergibt das Müllersche Gewichtsverfahren?
Schuppius Richard: Klimatische Einwirkungen im Lichte der Statistik.
Wetzel Ernst: Ueber Prostatahypertrophie und ihre Behandlungsmethoden.
Becker Karl: Ein Fall von Kankroid der Lidhaut auf dem Boden eines subkutanen Fibroms. — Ein Beitrag zur Kenntnis der Augenlidtumoren.
Priese Max: Ueber die Einwirkung periodisch erzeugter Dyspnoe auf das Blut. — Experimentelle Untersuchungen im Anschluss an Kuhns Berichte über seine Lungensaugmaske.
Seldowitsch David: Beitrag zur Frage über das Auftreten der Alopecia syphilitica.
Silbersiepe Fritz: Beitrag zum Studium der Keratitis parenchymatosa auf luetischer Basis. — Unter Zuhilfenahme der Wassermannschen Reaktion.
Warnekros Kurt: Ueber die Funktion des M. constrictor pharyngis sup. bei der Sprache unter normalen und pathologischen Verhältnissen.

Universität **Erlangen.** Dezember 1908.

Jebe Matthias: Ueber einen Fall von Echinococcus multilocularis bei gleichzeitigem Carcinoma recti.
Ochs August: Digitale Stellungskorrektur bei tiefem Querstand, bei Vorderhauptslage und hinterer Hinterhauptslage.
Federschmidt Hermann: Zur Aetiologie der traumatischen Meningitis.
Bachmann Robert: Ueber Mesenterialtumoren und einen Fall von multiplen Fibromen des Mesenteriums.
Takeo Tai: Ueber den Wert und die Wirkung des Hanfmehls in der Behandlung der Rachitis.
Kaspar Karl: Erfahrungen mit der v. Pirquetschen Tuberkulinimpfung am Kind.

Universität **Freiburg.** Dezember 1908.

Alexander v. Rothe: Ueber ein mannskopfgrosses Myom der Harnblase.
Walter Kauert: Der vor- und frühzeitige Blasensprung. Aetiologie, Therapie und Prophylaxe mit klinischen Untersuchungen über 400 Fälle aus der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br.
Willy Kettner: Ueber 100 Myomoperationen. Aus der Universitätsfrauenklinik Freiburg i. Br. (Krönig). (Oktober 1904 bis Dezember 1906.)
Sam Weiss: Ueber die Infiltrationen der Hirngefässe bei der progressiven Paralyse.
Georg Gaabe: Der Gallertkrebs der Brustdrüse.
Ernst Schwab: Technik und Indikationen der künstlichen Sterilisation der Frau.
Dr. Erich Bracht: Ueber Rechtslagerung der Aorta. Ein Beitrag zu den Missbildungen des Aortenbogens.
Wilhelm Saurborn: Ueber feuchte und trockene Asepsis bei Laparotomien.
Otto Veit: Ueber Sympodie.

Universität **Königsberg.** Juli 1908.

Sandelowsky Isidor: Ueber die Beziehungen der kartilaginären Exostosen zu den multiplen Enchondromen.
Powels Arthur: Chorea und Geistesstörung.
Pensky Erich: Innere Einklemmungen nach Gastroenterostomie.

August 1908.

Döhrer Heinrich: Ueber die Behandlung eingeklemmter Hernien.
Landau Isaak: Ein Fall von kongenitaler Kommunikation zwischen Blase und Uterus mit starker Dilatation der letzteren durch Atresia vaginae et urethrae bei einem Neugeborenen.
Bromberg Alexander: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Sklerodermie im Anschluss an 4 Fälle.
Steinberg Heinrich: Kasuistischer Beitrag zur Lehre der Darminvagination.

September 1908.

Schiller Arnim Friedrich Maximilian: Ueber intratracheale Strumen.
Siebert Hans: Multiple primäre Karzinome auf gleichem Boden.
Berg Johanna: Zur Aetiologie der angeborenen Klumphand.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

Oktober 1908.

Bortz Lasar: Spätresultate der Wendungen.

Beck Richard: Beiträge zur Lehre der idiopathischen Hautatrophie.

Börnstein Felix: Ueber traumatische Arytänoidknorpelaffektionen. Kurze Mitteilungen über Larynxdurchleuchtung.

Rehm Artur: Ueber einen Fall von doppelseitig operierten subphrenischen Abszessen.

November 1908.

Carl Walther: Experimente über Biersche Stauung bei Streptokokkeninfektion am Kaninchenohr.

Universität **München.** Dezember 1908.

Benglides Jean: Ueber die in den Jahren 1902—1906 in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik und der Kgl. Hebammenschule zu München eingeleiteten künstlichen Frühgeburten.

Alberti Otto: Zur Kasuistik der Mediastinaltumoren.

Weidenpesch Paul: Die Amputation nach Gritti.

Wetzell Friedrich: Beiträge zur perkutanen Tuberkulinreaktion nach Moro.

Bachhammer Hans: Ueber ein luetisches Aneurysma der Brustaorta mit Perforation nach aussen und innen.

Klein Friedrich Clemens: Ein Fall von syphilitischer Rektumstenose.

Euler Paul: Ein Fall von primärer Intestinaltuberkulose bei einem 3¼ jährigen Kinde, wahrscheinlich durch Fütterungsinfektion bedingt.

Duschl Josef: Zur Therapie der Leukämie durch Röntgenstrahlen.

Brauer August: Die Frühoperation der Appendizitis unter Berücksichtigung des Materials der Münchener chirurgischen Klinik von März 1904 bis März 1908.

Osborne Walter: Ueber beri-beri-artige Erkrankungen aus Afrika. Ein Beitrag zur Aetiologie der Segelschiff-Beri-Beri.

Universität **Strassburg.** Dezember 1908.

Boss Karl: Die Erfahrungen der Strassburger Universität-Frauenklinik über Pubiotomie.

Gruss Joseph: Zwei Fälle von foetalem Aszites.

Kühlmann Alfred: Beitrag zur Frage der Ammonshornveränderungen bei Epilepsie.

Universität **Tübingen.** Oktober 1908.

Wolff Paul: Ein Fall von Zystadenokarzinom des Hodens bei einem 23 jährigen Manne.

November 1908. Nichts erschienen.

Dezember 1908.

Götz August: Untersuchung von Tränendrüsen aus verschiedenen Lebensaltern. (Aus der Tübinger Universitäts-Augenklinik.)

Schnitzer Klemens: Ueber isolierte Brucheinklemmung des Wurmfortsatzes.

Auswärtige Briefe.

Berliner Brief

Stellung der Aerzte zur Strafprozessreform. — Vereinheitlichung des Berliner Rettungswesens. — Unwürdiger Versuch zur Verbilligung ärztlicher Behandlung.

Anlässlich der Tagung der deutschen Landesgruppe der „Internationalen Kriminalistischen Vereinigung“ fand eine Versammlung statt, in der die Herren Leppmann-Berlin und Aschaffenburg-Köln über die Stellung der Aerzte zur Strafprozessreform berichteten. Herr Leppmann sprach über die Forderungen, welche vom ärztlichen Standpunkte aus einerseits zur Wahrung der Standeswürde und zur Erfüllung der Sachverständigenaufgaben, anderseits zum Schutze der natürlichen Schutzbefohlenen der Aerzte, nämlich der Kranken, gestellt werden müssten. Es ist oft darüber Klage geführt worden, dass die Richter nicht selten über ein ärztliches Gutachten einfach hinweggehen, und demzufolge ist der Wunsch ausgesprochen worden, dass das Gutachten bindend sein solle; von einer solchen Forderung müssten wir aber Abstand nehmen, da die freie Beweiswürdigung des Richters in keiner Weise beeinträchtigt werden dürfe. Dagegen müsste alles geschehen und im Gesetze festgelegt werden, was geeignet ist, dem Sachverständigen seine Aufgabe zu erleichtern. Dahin gehört vor allem, dass er das Recht habe, Anträge auf Einsichtnahme in die Akten zu stellen, ferner auf Vernehmung von Zeugen und Beschuldigten, auf Herbeischaffung von Auskünften und sonstigem Material, das ihm zur Vorbereitung seines Gutachtens nötig erscheine, und auf Verbringung eines Beschuldigten in eine Irrenanstalt zur Untersuchung des Geisteszustandes. Es hat sich vielfach der Brauch eingebürgert, dass ein von dem Angeschuldigten oder seinem Vertreter geladener Sachverständiger schlechter behandelt wird, als der vom Gericht geladene; das ist ein unhaltbarer Zustand, es müsste für alle gleiches Recht bestehen; insbesondere muss ihnen über die Person und die Sache, die begutachtet werden soll, jede gewünschte Auskunft gegeben und sowohl im Vor- und Ermittlungsverfahren wie in der Hauptverhandlung in gleicher Weise Gelegenheit gegeben werden, das Gutachten vorzubereiten. Unnötige Unbequemlichkeiten und Störungen in ihren sonstigen Berufspflichten erwachsen den als Sachverständige fungierenden Aerzten vielfach dadurch, dass sie länger an Gerichtsstelle festgehalten werden, als im Interesse der Sache nötig ist, d. h. bei der Erörterung von Dingen, die für die Gestaltung des Gutachtens ganz unerheblich sind. Darum soll der Vorsitzende das Recht haben, die Sachverständigen zeitweilig zu beurlauben; es geschieht jetzt lediglich aus dem Grunde nicht, weil man fürchtet, damit einen Revisionsgrund zu schaffen. Auch die Bestimmungen über sachverständige Zeugen sollen fallen, sie dienen nur dazu, um auf Kosten der Sachverständigen Geld zu sparen, und führen zu ewigen Reibereien zwischen Aerzten und Richtern. Wenn ein Arzt nur über Wahrnehmungen, die er gemacht hat, vernommen werden soll, so soll er als Zeuge geladen werden; verlangt man von ihm aber ein Urteil, so soll er als Sachverständiger geladen werden. Von besonderer Bedeutung sind die Forderungen, die zum Schutze von Zeugen, Beschuldigten und Verurteilten erhoben werden müssen. Wer einmal als Angeklagter vor Gericht gestanden hat, erleidet, auch wenn er freigesprochen wird, fast immer schweren Schaden an Leib und Seele. Dem Freispruch haftet gar zu leicht das Odium an, dass er aus Mangel an Beweisen erfolgt ist, und die monatelangen Aufregungen sind imstande, den Betroffenen körperlich schwer zu schädigen und seine bürgerliche Existenz zu untergraben. Es ist daher zu verlangen, dass in Fällen, wo eine Anklage auf einem Sachverständigenurteil basiert, z. B. bei Kindesmord oder bei Kunstfehlern von Aerzten, dem Angeschuldigten das Recht zustehen solle, schon vor Eröffnung des Hauptverfahrens ein anderes Gutachten zu verlangen, da die Anklage dadurch vermieden werden kann. Aber auch schon das Erscheinen vor Gericht als Zeuge kann mit gesundheitlichen Schädigungen aller Art verbunden sein. Zeugen sind bei dem jetzigen Zustande stets in Gefahr, dass durch allerlei Fragen, z. B. solche, die die Glaubwürdigkeit in Zweifel ziehen sollen, auch der kleinste, längst vergessene Makel ihrer Vergangenheit vor aller Oeffentlichkeit in strahlendste Beleuchtung gesetzt wird, ja sogar, dass der Glaube an einen gar nicht bestehenden Makel wachgerufen wird. So ist es leicht erklärlich, dass nicht nur in weiten Kreisen eine starke Abneigung dagegen besteht, als Zeuge vor Gericht zu erscheinen, sondern dass auch der Gedanke daran, diese Pflicht erfüllen zu müssen, mit Aufregungen und Angstzuständen verbunden ist, die besonders bei Nervösen, bei Diabetikern und bei Tuberkulösen schweren Schaden im Gefolge haben. Und gar zu oft stellt sich schliesslich heraus, dass die Betreffenden eigentlich gar nichts von Belang auszusagen haben. Es soll daher bei erheblicher und dringlicher Gesundheitsgefahr das Erscheinen vor Gericht unterbleiben dürfen, und bei geringerer Gefahr soll der Richter abwägen, ob das Zeugnis wichtig genug ist, um die Gefahr heraufzubeschwören. Schliesslich ist auch auf den schädlichen Einfluss Rücksicht zu nehmen, den die Untersuchungshaft auf das Nervensystem und auch auf organische Krankheiten, besonders die Tuberkulose, ausübt; sie soll daher noch mehr als in dem Entwurf vorgesehen ist, eingeengt werden, und es soll geprüft werden, ob etwa sich zeigende gesundheitliche Schäden nicht im Missverhältnis stehen zur Schwere der Straftat und zum Zweck der Haft. Auch soll unter den Gründen, die zur Aussetzung der Strafhaft führen, die besondere Gefährdung der Gesundheit oder bestehende Kränklichkeit angeführt werden.

Herr Aschaffenburg besprach die auf psychiatrischem Gebiete liegenden Forderungen, die in wissenschaftlichen Gesellschaften zwar schon ausgiebig erörtert sind, in dem Entwurf aber fast ganz fehlen. Dahin gehört die Art der Vereidigung; sie soll nicht vor, sondern nach der Aussage erfolgen. Denn wenn z. B. einem Zeugen während der Vernehmung einfällt, dass er einen Punkt nicht ganz genau berichtet hat, so fürchtet er sich, im Hinblick auf den bereits geleisteten Eid, seine Aussage zu korrigieren, wird ängstlich und sagt überhaupt nicht mehr klar aus. Ferner soll die Vereidigung nicht davon abhängig sein, ob dem Zeugen die Bedeutung des Eides klar ist, sondern davon, ob er imstande ist, richtig zu beobachten und das Beobachtete richtig wiederzugeben. So kann z. B. ein geisteskranker Querulant die Bedeutung des Eides sehr genau kennen und doch eine objektiv unwahre Aussage machen, weil sie eben ein Produkt seiner Wahnvorstellungen ist. Im Zusammenhang damit steht die Forderung, dass die Möglichkeit gegeben werden soll, Zeugen psychiatrisch zu untersuchen; allerdings kann eine solche Massregel leicht missbraucht werden, sie wird daher auf lebhaften Widerspruch bei den Juristen stossen; und deshalb soll sie auch nur für ausserordentliche Fälle verlangt werden, z. B. bei Personen, welche sexuelle Verbrechen anzeigen, denn solchen Anzeigen liegen sehr häufig Wahnvorstellungen zugrunde. Die Beobachtung auf den Geisteszustand in Irrenanstalten ist nur bis zur Höchstdauer von 6 Wochen gestattet, in manchen Fällen genügt das nicht, wie Aschaffenburg durch ein Beispiel aus der eigenen Erfahrung beweisen konnte; es muss daher Vorsorge getroffen werden, dass die Beobachtung auch über diese Zeit hinaus ausgedehnt werden, und dass bei Obergutachten eine neue Beobachtung in einer Irrenanstalt vorgenommen werden kann. Der Redner bemängelte sodann die Art und Weise, wie die Akten der Voruntersuchung zustande zu kommen pflegen. Die Protokolle werden von untergeordneten Beamten aufgenommen und in direkter Rede abgefasst; dabei kommt es vor, dass den Beschuldigten Aeusserungen in den Mund gelegt werden, die sie vermöge ihres Geisteszustandes niemals getan haben können. Es sollen daher nur wörtlich gefallene Aeuserungen in direkter Rede aufgenommen und die Fragestellung hinzugefügt werden. Die Zeit, welche Strafgefangene in Irrenanstalten zubringen, wird in Preussen — im Gegensatz zu der in anderen Krankenanstalten verbrachten Zeit — nicht auf die Strafhaft angerechnet; man fürchtet, dass sonst zu oft Geisteskrankheit simuliert werden würde. Diese Besorgnis ist aber ganz unbegründet, da es nur ganz ausserordentlich selten vorkommen kann, dass ein Geistesgesunder eine Geisteskrankheit erfolgreich simuliert. Anderseits kann durch diese Bestimmung die Haft auf die doppelte Zeitdauer verlängert werden. Das erfreulichste an dem Entwurf ist die Einführung der Jugendgerichtshöfe, nur wünscht Aschaffenburg, dass bei ihnen auch Frauen als Schöffen fungieren. Er sieht in den Jugendgerichtshöfen den Anfang einer auf modernen und humanen Grundsätzen ruhenden Strafrechtspflege, welche nicht der Bestrafung, sondern der Heilung und Genesung verbrecherischer Naturen dienen soll.

In der Diskussion wies Herr Sommer darauf hin, dass die Juristen auch in den wichtigsten psychiatrischen Fragen ausgebildet sein müssten; wenn das der Fall wäre, sei es gleichgültig, ob der Staatsanwalt oder der Untersuchungsrichter die Voruntersuchung führt, jeder von ihnen müsste imstande sein, auf die etwa auftauchenden psychiatrischen Fragen zu achten.

Das Berliner Rettungswesen, das in seiner dreiteiligen Gestalt als Rettungswachen, Unfallstationen und Sanitätswachen zu mancherlei Wirren und Missständen Anlass gegeben hatte, geht nunmehr, nachdem vor etwa Jahresfrist die Stadt die Rettungswachen übernommen hat, allmählich einer Vereinheitlichung entgegen. Den Sanitätswachen, als der ältesten der drei Einrichtungen, soll ihr historisches Recht auf Fortbestehen gewahrt bleiben, sie werden unter Beibehaltung ihres Namens mit den anderen Instituten vereinigt. Zwischen dem Aerzteverein der Rettungsgesellschaft und dem Kuratorium der Unfallstationen sind auf Veranlassung der städtischen Behörden Verhandlungen in die Wege geleitet, die bezwecken, dass der erstere Verein den Dienst auf den Unfallstationen organisiert, vorläufig allerdings in einer Form, der noch viel von den Schlacken des ehemals verpönten Unfallstationswesens anhaftet. Immerhin sind diese Verhandlungen als ein Fortschritt zu begrüssen, denn wenn sie zum Ziele führen sollten, so wäre der erste Schritt zur einheitlichen Organisation des Berliner Rettungswesens getan.

Als vor einiger Zeit der Versuch gemacht wurde, sog. Mittelstandskassen zu gründen, d. h. den mehr oder weniger wohlhabenden Leuten auf Kosten der Aerzte die ärztliche Behandlung zu verbilligen, da scheiterte dieser Versuch an der einmütigen Ablehnung der Aerzte, und man liess keinen Zweifel daran, dass ein solches Bestreben als ungehörig betrachtet wurde. Auch dass bestehende Einrichtungen dieser Art bei Vereinigungen von dem Mittelstande angehörigen Personen (Verein junger Kaufleute, Bankbeamtenverein) einen Unfug bedeuten und nur deshalb geduldet werden, weil sie nun einmal nicht sogleich aus der Welt geschafft werden können, wurde mit aller Deutlichkeit ausgesprochen. Dabei ist zu beachten, dass nicht nur eine Anzahl von Aerzten zu sehr niedrigen Honorarsätzen verpflichtet sind, sondern dass das gleiche auch für eine Reihe bekannter Autoritäten und Professoren der Fall ist. Weit über diesen Zustand hinauszugehen versuchte nun der Berliner Lehrerverein, eine die wirtschaftlichen Interessen ihrer Mitglieder bei Einkäufen aller Art vertretende Vereinigung, indem er sich mit einer Naivetät, die eigentlich nur euphemistisch als solche bezeichnet werden kann, mit einem gleichen Ansinnen an eine Anzahl von Professoren wendet. Er wünscht, seinen Mitgliedern, aus deren Kreisen „tagtäglich aus allen Teilen Deutschlands Anfragen von Patienten nach namhaften Autoritäten einlaufen, Ermässigungen bei hervorragenden Aerzten zu erwirken". Ueber diesen Wunsch brauchte man sich vielleicht noch nicht gerade aufzuregen; es wird aber in dem Anschreiben ganz unverhüllt zum Ausdruck gebracht, dass den Professoren etwas zugemutet wird, was des Schleiers der Dunkelheit bedarf. Denn es heisst darin weiter, dass die Patienten „zur strengsten Diskretion, auch dem Hausarzt gegenüber" verpflichtet werden, dass die Mitglieder in das ihnen überreichte Verzeichnis der billigen Professoren keinem Lokalarzt Einsicht gestatten dürfen, und dass sie bei keinem der konsultierten Aerzte sich auf einen anderen, von dem Verein vorgeschlagenen Arzt berufen dürfen. Wir wollen zur Ehre der „hervorragenden Aerzte", die mit dem Anschreiben bedacht wurden, annehmen, dass sie darauf die gebührende Antwort gegeben haben. Es ist aber doch ein eigentümliches Zusammentreffen, dass zu derselben Zeit, wo unsaubere Beziehungen zwischen Professoren und Konsultationsbureaus aufgedeckt werden, eine wirtschaftliche Vereinigung es wagt, deutschen Professoren ganz unverblümt zu sagen: „Tut nur getrost, was ihr anständigerweise nicht tun dürft, es soll es ja niemand erfahren". Mit Befriedigung sieht man, dass das Ansehen der Aerzte wieder langsam zu steigen beginnt, mit Bedauern aber, dass das des deutschen Professors im Sinken begriffen ist; und es konnte auch nicht anders kommen, nachdem es Brauch geworden ist, diesen einst so hochangesehenen Titel allzu freigebig auszustreuen. M. K.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, Ende Dezember.

Die Frage der ausländischen Aerzte in Italien. — Eine bedeutsame Entdeckung über den Krebs.

Der Ministerpräsident hat der Abgeordnetenkammer einen Gesetzentwurf vorgelegt, durch welchen, wenn er, wie es den Anschein hat, zur Annahme gelangt, die seit langem schwebende Frage der ausländischen Aerzte in Italien endlich ihre Lösung fände. Bekanntlich kann jeder fremde Arzt, den es danach gelüstet, ohne irgendwelche nennenswerte Schwierigkeiten in Italien Praxis ausüben. Allerdings bestimmt ein Passus unseres Sanitätsgesetzes, dass jeder Arzt, der sich in einer Gemeinde niederlasen will, bei der Behörde die Diplome etc. vorlegt, welche ihn zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigen und des weiteren existiert eine Vorschrift, wonach der ausländische Arzt nur bei Ausländern seine Praxis ausüben dürfte. Aber das sind so die gewöhnlichen Vorschriften mit den bekannten Hintertürchen; und in Wirklichkeit kamen die tollsten Dinge vor. Man erzählt von ausländischen Aerzten, die überhaupt auf keiner ernstzunehmenden Universität promoviert hatten, und zahlreich sind jene, die sich durchaus nicht auf die Praxis bei den Ausländern beschränken, sondern auch sehr fleissig italienische Patienten behandeln. Der Kampf, den die italienischen ärztlichen Vereine und verschiedene Abgeordnete seit Jahren führten, um diese Gesetzesverletzungen zu verhindern, ja, um ohne weiteres allen Aerzten die Ausübung der Praxis zu verbieten, die Angehörige eines Staates sind, welcher den italienischen Aerzten nicht die gleichen Rechte zugesteht, hat ja schon mannigfaches Echo in der ausländischen Presse gefunden und endlich ist es ihm auch gelungen, den passiven Widerstand zu brechen, den unsere Regierung so lange entgegensetzte. Jeder rechtlich Denkende wird ohne weiteres zugeben, dass der italienische Standpunkt völlig gerechtfertigt ist, und von den fremden Regierungen hat z. B. England auch schon Parität der Behandlung der italienischen Aerzte zugesagt. Der Bildungsgrad unserer Aerzte steht zurzeit zweifelsohne auch im Durchschnitt durchaus nicht unter dem Niveau der ausländischen Aerzte, und zahlreich sind jene, welche die eine oder andere oder auch mehrere fremde Sprachen vollständig beherrschen, längere Ausbildungsreisen gemacht haben und sich daher dem ausländischen Kranken gegenüber sowohl sprachlich als wissenschaftlich tadellos benehmen können. Die fremden Aerzte in Italien verletzen daher auch unser Selbstgefühl, um so mehr, behaupten die Vorkämpfer in dieser Frage, als die wissenschaftlichen Qualitäten so manchen fremden Arztes, der hier Praxis ausübt, auch unter dem Mittel steht.

In dem jetzt vorgelegten Gesetzentwurf sucht man der Frage der fremden Aerzte sozusagen durch den Flankenangriff beizukommen, indem man den verschiedenen Aerzteverbänden, die schon in allen Provinzen bestehen, die aber bis jetzt rein privater Natur sind und daher keinerlei Zwang ausüben können, einen legalen Charakter gibt, wie ihn schon die Verbände der Advokaten besitzen. Jeder Arzt, der nicht von irgend einer öffentlichen Administration abhängt, muss sich dann im Verband eintragen lassen, widrigenfalls ihm die Ausübung der Praxis untersagt wird.

Da sich aber nur jene Aerzte einschreiben lassen können, welche die Approbation einer italienischen Universität oder derjenigen eines anderen Landes besitzen, das den italienischen Aerzten Gleichberechtigung gewährt, so sind von vornherein alle Ausländer (mit Ausnahme der Engländer) ausgeschlossen. Das Gesetz nimmt auch keinerlei Rücksicht auf die zahlreichen ausländischen Aerzte, die schon jetzt in Italien ansässig sind und von denen doch nur ein verschwindender Bruchteil die Examen an einer italienischen Universität nachgeholt hat. Im Interesse dieser Kollegen ist es zu wünschen, dass ihre Landesregierungen, besonders auch Deutschland, dem der grösste Teil der durch das neue Gesetz bedrohten Aerzte angehört, dem Beispiel Englands folgen und die Gleichberechtigung anerkennen. Das wäre jedenfalls für alle Teile die einfachste und angenehmste Lösung.

Eine hochbedeutsame Mitteilung hat vor einigen Tagen der Prof. Sclavo über die Experimente und Studien gemacht, die Prof. Sanfelice von der Universität Messina ausführte und die ihn, wie es scheint, zu einer Entdeckung von höchster wissenschaftlicher und sozialer Bedeutung gebracht haben. Es ist dem Prof. Sanfelice, der an der genannten Universität den Lehrstuhl für Hygiene inne hat und der sich seit 15 Jahren mit besonderem Eifer und Interesse mit den bösartigen Tumoren beschäftigt, gelungen, deren Ursachen zu erklären, sie bei Hunden zu erzeugen und die Heilung zu erzielen. Bei Untersuchung der Gärungen wollte er versuchen, ob einige von den Keimen, die er isoliert hatte, imstande seien, eine pathogenetische Wirkung auszuüben, und tatsächlich gelang es ihm durch Injektion dieser Keime auf Tiere in einem Fall wirkliche Tumoren an verschiedenen Teilen des Körpers hervorzurufen. Dadurch wurde die Aufmerksamkeit des Professors auf jenen Keim gelenkt, den er nach den Eigentümlichkeiten seiner Form und seiner Wirkung: „Saccharomyces neoformans" nannte. Die weiteren Tierexperimente liessen die neubildende Wirkung dieses Keimes immer klarer hervortreten und er konnte späterhin auch in menschlichen Tumoren, die von Prof. Sanfelice und nachher anderen studiert wurden, nachgewiesen werden. Dieser Befund war aber durchaus kein gleichmässiger, so dass man in jenem Stadium der Untersuchungen zwar schon behaupten konnte, dass der „Saccharomyces neoformans“ irgendwelchen Anteil an der Entstehung der Tumoren habe, es aber durchaus nicht möglich war, festzustellen, dass seine Wirkung konstant sei oder dass er einen hervorragenden Anteil an der Entstehung der malignen Tumoren beim Menschen habe. Auch beim Tierexperiment erzeugt der Saccharomyces neoformans nicht immer Tumoren, sondern es kommt vor, dass er sich im ganzen Körper ausbreitet und einen invasierenden Charakter annimmt, ganz ähnlich jenem, den auch einige andere, infektiöse Keime aufweisen.

In dieser ersten Periode der Untersuchungen war es also Prof. Sanfelice wohl gelungen, eine Reihe neuer Tatsachen von wissenschaftlich grossem Interesse ans Licht zu bringen, aber es war wenig oder nichts gefunden worden, was die Aussicht auf eine, für den Menschen nützliche, praktische Anwendung geboten hätte. Erst als Prof. Sanfelice sich auch mit den Ausscheidungsprodukten des Saccharomyces neoformans, d. h. mit seinem Toxin zu beschäftigen begann, kam er auf Beobachtungen, die ihn mit grossen Schritten dem ersehnten Ziele näherten. Vor allem machte er die Beobachtung, dass das Toxin auch für sich allein jenen Prozess der Zellwucherung auslösen kann, welcher zur Bildung der Tumoren führt; und dass es, wenn diese Tumoren sich gebildet haben, durch Uebertragung eines Teilchens derselben auf gesunde Tiere gelingt, auch bei diesen Tumoren, mit dem gleichen Charakter der zuerst erzeugten, hervorzurufen. Durch mikroskopische Untersuchung sind in diesen Tumoren keinerlei Parasiten nachzuweisen, und dies ist ein Punkt von grosser Wichtigkeit, denn dadurch wird es erklärlich, warum auch in vielen spontanen Tumoren keine Keime aufzufinden sind. Man muss annehmen, dass sie sich in einem Winkel des Körpers eingenistet haben und von dort aus das Toxin verbreiten, das, wie nun erwiesen ist, auch für sich allein Tumore hervorrufen kann. Nachdem es auf diese Weise Prof. Sanfelice gelungen war, festzustellen, dass die Tumoren eine Folge der Vergiftung durch die Ausscheidungsprodukte eines bestimmten Parasiten seien, begann er seine Studien aus dem rein wissenschaftlichen auf das praktische Gebiet zu verlegen und versuchte ein Gegengift zu erzeugen, welches es ermöglicht, die Wirkung der Toxine in den Wucherungen zu neutralisieren. Und wirklich gelang es ihm, durch Injektion einer entsprechend modifizierten Dosis Toxin des Saccharomyces neoformans von etlichen Tieren ein Serum zu erhalten, welches zweifelsohne prophylaktische und heilkräftige Wirkung auf die experimentellen Tumoren ausübt. Durch die Wirkung dieses Serums wird der Einfluss der Toxine in den neugebildeten Zellen ausgeschaltet und sie werden allmählich von den Geweben, in denen sie sich eingenistet haben, durch eine Reihe von degenerierenden Prozessen, die alle von Sanfelice sehr genau verfolgt und studiert wurden, aufgezehrt, um schliesslich ganz zu verschwinden.

Aber nun blieb immer noch die Hauptfrage zu lösen, nämlich die, ob auch die spontanen Tumoren durch das Serum so leicht zu beeinflussen seien, wie jene auf experimentellem Weg erzeugten. Mit sehr lobenswerter Vorsicht suchte Prof. Sanfelice die Lösung dieser Frage nicht gleich direkt durch Behandlung krebskranker Personen zu erreichen, sondern er schlug den unangenehmeren und beschwerlicheren Weg ein und verschaffte sich erst mühsam genug ein reiches Studienmaterial, indem er von allen Seiten krebskranke Hunde zusammensuchen liess. Die Erfolge, die er mit seinen Seruminjektionen bei diesen erzielt hat und die sehr genau und gewissenhaft nachgeprüft wurden, bestätigen vollauf die Hoffnungen des genialen Gelehrten, der seine Entdeckungen nur seiner eisernen Ausdauer zu danken hat, denn er musste seine Studien bisher unter den denkbar widrigsten Umständen und mit geradezu lächerlich beschränkten Mitteln ausführen. Erst jetzt, nachdem die Kunde dieser so überaus wichtigen Entdeckungen ins Publikum gedrungen ist, sind ihm von einem reichen Mäcen 100 000 Lire zur Verfügung gestellt worden, um eine Klinik für arme, krebsleidende Frauen zu gründen, denn nunmehr sind die Untersuchungen auf einem Punkt angelangt, welche die Versuche mit dem Serum an kranken Menschen nicht nur gestatten, sondern sogar zur Pflicht machen. Und so steht zu hoffen, dass es dem Gelehrten mit Hilfe weiterer Unterstützungen, die ihm in Aussicht gestellt wurden, gelingt, möglichst bald greifbare, direkte Früchte seiner Mühen zu ernten und die Menschheit durch seine Entdeckung wieder von einer Geisel zu befreien, die lange und schwer genug auf ihr gelastet hat.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

IV. Sitzung am 28. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Herr **Hans Haenel: Osteoarthropathia vertebralis.**

Es handelt sich um einen 52 jährigen Offizier a. D., der seit Anfang der 90 er Jahre an Tabes leidet, seit 1904 ataktisch ist, seit ca. 5—6 Jahren keine nennenswerte Verschlechterung, im Gegenteil Abnahme der lanzinierenden Schmerzen beobachten konnte. Seit Anfang ds. Js. traten dagegen neue Schmerzen anderen Charakters auf, neuralgieartig, im Kreuz, Gesäss, Leistengegend bis in den Hoden ausstrahlend. Zugleich bemerkte Pat. eine Schwäche im Rücken, der Oberkörper sank nach vorn über, die Schmerzen traten auch im Sitzen und besonders bei Erschütterungen (Fahren) auf, nötigten Pat. zu vielem Liegen. Die Untersuchung zeigt ausser den klassischen tabischen Symptomen eine Kyphose der Lendenwirbelsäule, der Oberkörper erhält dadurch eine nach vorn geneigte, fast abgeknickte Haltung; er erscheint im Verhältnis zur gesamten Körperlänge zu kurz, der Rippenbogen besonders längs dem Darmbeinkamm abnorm genähert; Messung ergibt, dass Pat. 6 cm an seiner ursprünglichen Körperlänge verloren hat. Die Darmfortsätze der Lendenwirbel sind nur undeutlich abzutasten, neben ihnen fühlt man in der Muskelmasse des Erector trunci harte knöcherne Gebilde. Druck- oder Klopfempfindlichkeit fehlt, bei den sehr beschränkten aktiven und passiven Bewegungen fühlt man in der Tiefe Knirschen und Reiben. Das linke Bein ist 2—2,5 cm dünner als das rechte, die elastische Erregbarkeit links quantitativ herabgesetzt, qualitativ normal. Im Röntgenbild erkennt man, dass der 4. und 5. Lendenwirbel zu einer Masse zusammengeschmolzen sind, die auf der linken Seite schmäler ist als auf der rechten. Ebenso ist der Raum zwischen V. Lendenwirbel und Sakrum obliteriert, die übrigen Intervertebralscheiben erscheinen verschmälert und z. T. undeutlich. Die Querfortsätze sind auffallend hell und blass, von ihrer Basis gehen knollige, dicke und feste Knochenmassen aus, die die Zwischenwirbelsäule überbrücken, z. T. auch in sonderbaren Haken und Zacken frei von den Wirbelkörpern abstehen. Es bestehen also, genau wie bei den Arthropathien peripherer Gelenke, atrophische und hypertrophische Knochenprozesse nebeneinander, z. T. überwiegen deutlich die der letzteren Art. In Fürnrohrs Monographie über die Röntgenstrahlen im Dienste der Neurologie sind ähnliche Bilder beschrieben. Therapeutisch war hier eine Behandlung durch Schutzkorsett angezeigt, die den Gang besserte und die neuralgiformen Schmerzen in der Gesäss- und Leistengegend zum Verschwinden brachte.

Diskussion: Herr Rostoski erinnert daran, dass er im Jahre 1900 einen Fall von Steifheit der Hals- und Brustwirbelsäule beschrieben hat. Der 24 jährige Mann wies zu gleicher Zeit Versteifungen verschiedener peripher gelegener Gelenke (Hand- und Fussgelenke) auf, während bei der Spondylose rhizomilique (Pierre Marie) neben der Lenden- und Brustwirbelsäule die Schultergelenke erkranken. Sektionsbefunde waren damals noch nicht bekannt, die Röntgenplatte liess keine Veränderungen erkennen, doch musste ätiologisch der akute bezw. chronische Gelenkrheumatismus in Betracht kommen, an dem Patient früher schon erkrankt war, und in dessen Verlauf er einen Herzfehler akquiriert hatte.

Inzwischen hat Rostoski in Dresden 2 weitere Fälle von Steifheit der Wirbelsäule beobachtet. Von dem einen liegt ein Sektionsbefund vor. Der 48 Jahre alte Patient hatte seit seiner Kindheit oft an Gelenkrheumatismus gelitten, das letzte Mal im Jahre 1906. An diese letzte Attacke hatte sich eine immer stärker werdende Steifigkeit der ganzen Wirbelsäule mit Unbeweglichkeit der Hüftgelenke angeschlossen. Die übrigen Gelenke waren frei. Der Tod erfolgte an einer Lungentuberkulose. Eine intra vitam vorgenommene Röntgenaufnahme gab keinen Aufschluss über den Grund der Versteifung. Der Sektionsbefund und namentlich die Röntgenaufnahme der herausgenommenen und der Länge nach durchsägten Wirbelsäule wiesen knöcherne Verbindungen zwischen den Gelenkfortsätzen und eine Verknöcherung einer Zwischenwirbelscheibe der Brustwirbelsäule nach. Während also in diesem Fall wieder die Noxe des Gelenkrheumatismus ätiologisch in Betracht kommt, ist die Ursache in einem zweiten Falle nicht so klar. Der 43 Jahre alte Patient hatte beim Militär Gonorrhöe. Schon vor 10 Jahren bekam er einen steifen Hals, der aber nach 2 Jahren wieder gut beweglich war. Seit 4 Jahren leidet er nun neuerdings an Schmerzen und zunehmender Steifigkeit im Bereich der ganzen Wirbelsäule. Alle übrigen Gelenke des Körpers sind schmerzlos und frei beweglich. An der Wirbelsäule sind nirgends Knochendeformitäten fühlbar, die Röntgenplatte gibt keinen Aufschluss.

Herr A. Schanz: Meine Herren! Nur ein paar Worte, um Ihnen an dem Fall, den Herr Hänel berichtet hat, das Krankheitsbild zu zeigen, über welches ich dann zu sprechen gedenke: Das Bild der Insufficientia vertebrae.

Der Patient des Herrn Hänel hatte Druck- und Klopfschmerzen an der Wirbelsäule und ausstrahlende Beschwerden. Diese Erscheinungen sind zum guten Teil durch ein Stützkorsett gehoben worden. Dieses Korsett hat natürlich keinen Einfluss haben können auf das ursächliche Leiden (die tabische Erkrankung der Wirbelsäule), sondern es konnte das Korsett nur eine Verminderung der Belastung der Wirbelsäule herbeiführen. Daraus ist zu schliessen, dass diejenigen Erscheinungen, welche mit der Anwendung des Korsettes verschwunden sind, bedingt sind, durch die Belastung oder richtiger durch eine Ueberlastung der Wirbelsäule. Durch die tabische Erkrankung ist die Tragfähigkeit der Wirbelsäule herabgesetzt, die normale Körperlast bedeutet jetzt eine Ueberbelastung und diese Ueberbelastung bedingt das Beschwerdebild der Insufficientia vertebrae.

Herr G. **Schmorl**: Die klinisch als Versteifung der Wirbelsäule sich bemerkbar machende Erkrankung ist anatomisch keine einheitliche Affektion. Es verbergen sich darunter zwei anatomisch vollständig von einander verschiedene Prozesse. In einer Reihe von Fällen ist die Versteifung die Folge einer Spondylitis deformans, in einer anderen die einer Spondylitis ankylopoetica. Die erstere findet sich als zirkumskripte Erkrankung bei älteren Personen gar nicht selten und kann, wenn sie sich über grössere Abschnitte der Wirbelsäule erstreckt, zu einer vollständigen Versteifung der Wirbelsäule führen. Sie ist auf eine Degeneration der Bandscheiben zurückzuführen und anatomisch dadurch charakterisiert, dass sich an den Vorder- bezw. an den Seitenflächen der Wirbelkörper entsprechend ihrem oberen und unteren Rand Wucherungen von Knochensubstanz finden, welche die Bandscheiben überbrücken und miteinander verschmelzend kleinere oder grössere Abschnitte in einen starren Knochenstab verwandeln können (Demonstration einschlägiger Fälle an anatomischen Präparaten und Röntgenplatten). Bei der anderen Form, der Spondylitis ankylopoetica, kommt es zu einer Ankylosierung der kleinen Wirbelgelenke. Bei der Genese dieser Form spielen, wie E. **Fränkel** besonders betont hat, mitunter traumatische Einwirkungen (Fall auf das Gesäss etc.) eine Rolle, was bei der Beurteilung derartiger Fälle stets im Auge zu behalten ist. Bei der Entstehung der Spondylitis deformans, die als Alterserkrankung anzusehen ist, kommen Verletzungen kaum in Frage.

Herr **Hecker** hat in seiner Anstalt noch keinen solchen Fall bei Tabes gesehen. Von Spondylarthritis ankylopoetica hat er 2 beobachtet.

Herr A. **Schanz**: Herr **Schmorl** hat uns gesagt, dass in einem gegebenen Fall die nach einem Unfall auftretenden Beschwerden an der Wirbelsäule nicht auf den Unfall zurückgeführt werden konnten, weil die anatomische Untersuchung der Wirbelsäule Spuren eines stattgehabten Bruches nicht erkennen liessen. Diese Beweisführung halte ich nicht für schlüssig. Wir finden sehr häufig Wirbelsäulen, welche nach Unfällen schmerzempfindlich werden und versteifen, ohne dass Spuren einer Fraktur nachweisbar wären. Diese Patienten können in hohen Graden an ihrer Erwerbsfähigkeit geschädigt werden, und ich halte es für einen Fehlschluss, wenn man dann im gegebenen Fall den Zusammenhang mit dem Unfall verneint, weil es nicht möglich ist, die Spuren einer anatomischen Verletzung nachzuweisen. Wir kennen die Pathologie der Wirbelsäule noch viel zu wenig, um behaupten zu können, weil wir nichts finden, ist nichts vorhanden. Ich will Ihnen dafür, dass es an der Wirbelsäule noch recht vieles zu finden gibt, nur ein Beispiel anführen:

Lange in Kopenhagen hat vor einigen Jahren mit Wirbeln Druckversuche gemacht. Er hat verschiedenartige Wirbel in den Maschinen, in welchen die Techniker die Festigkeit von Baumaterialien u. dergl. prüfen, gedrückt. Zufällig kam er dabei in den Besitz eines Wirbels von einem jugendlichen Bauarbeiter, welcher an Folgen eines Sturzes vom Gerüst gestorben war. Der Wirbel erschien vollständig intakt. In der Druckmaschine zeigte er aber eine ganz bedeutende Veränderung seines Verhaltens gegenüber der Norm. Die Tragfähigkeit des Wirbels war ganz ausserordentlich vermindert.

Derartige Befunde zeigen uns, dass wir mit unserem Urteil doch sehr vorsichtig sein müssen, auch dort, wo wir anatomische Läsionen nicht nachweisen können. Denn dass eine solche Verminderung der Tragfähigkeit des Knochens, wie sie in diesem Fall nachgewiesen worden ist, nicht ohne Bedeutung für die Funktion der Wirbelsäule sein kann, ist doch selbstverständlich.

Herr **Lotze** berichtet über 2 Fälle von Versteifung der Lendenwirbelsäule.

Herr H. **Hänel** ergänzt noch die Krankengeschichte des eingangs besprochenen Patienten. Was die Beschwerden des Patienten betrifft, so meint er, dass dieselben doch lokal veranlasst waren.

Herr A. Schanz: Insufficientia vertebrae und Skoliose.

Schanz schliesst an seinen Vortrag vom 17. April 1907 an. Er hat damals über eigentümliche Schmerzzustände an der Wirbelsäule berichtet, für welche er die Bezeichnung „Insufficientia vertebrae“ vorschlug. Man findet in den bezeichneten Fällen Klopfschmerzen in der Dornfortsatzreihe und Druckschmerzen an den zugänglichen Wirbelkörpern. Lieblingsstellen für diese Schmerzen sind die Höhe der Schulterblättermitte und die Lendenwirbelkörper. Mit diesen Erscheinungen an der Wirbelsäule sind sehr häufig ausstrahlende Beschwerden verbunden, welche in der Form von Brustschmerzen, von Unterleibsschmerzen, Verdauungsstörungen, Ischias u. dergl. auftreten, und welche in ihrer Lokalisation mit der Höhe des schmerzhaften Abschnittes der Wirbelsäule übereinstimmen. **Schanz** führte das Entstehen dieser Beschwerden zurück auf ein Belastungsmissverhältnis an der Wirbelsäule. Wenn die Wirbelsäule durch Belastung übermässig in Anspruch genommen wird, oder wenn die Tragfähigkeit derselben unter die Norm sinkt, so entsteht ein Belastungsverhältnis, dies führt zur Erzeugung von Reizerscheinungen an der Wirbelsäule. Deren Ausdruck sind die geschilderten Symptome. Die Beschwerden sind dementsprechend zu beseitigen durch Ausgleichung des Belastungsmissverhältnisses. Dieses geschieht wieder am schnellsten und sichersten durch Anlegung eines Stützkorsettes.

Bei seinem obengenannten Vortrag hatte **Schanz** ausgeführt, dass man erwarten müsse, das Beschwerdebild der Insufficientia vertebrae auch regelmässig bei der Skoliose zu finden; denn diese Deformität wird ja auch besonders von **Schanz** auf die Wirkung eines Belastungsmissverhältnisses an der Wirbelsäule zurückgeführt. **Schanz** suchte die Erklärung dafür, dass man bei der Skoliose das Bild der Insufficientia vertebrae nicht beobachte, in einem Vergleich mit den Plattfussbeschwerden und dem Plattfuss. Er sagte, ebenso wie es eine Eigentümlichkeit der Plattfussbeschwerden ist, ohne das anatomische Bild aufzutreten und am ausgebildeten Plattfus zu fehlen, so kann aus uns ebenso unbekannten Gründen die Insufficientia vertebrae entstehen, ohne dass sich eine Skoliose ausbildet, und es kann eine Skoliose entstehen, ohne dass das Bild der Insufficientia vertebrae deutlich wird.

Diese damals vorgetragenen Anschauungen korrigiert **Schanz** heute, indem er berichtet, dass man in jedem Fall von Skoliose auch das Beschwerdebild der Insufficientia vertebrae nachweisen könne. Es ist ein Irrtum, wenn man allgemein annimmt, dass die Skoliose eine ohne Beschwerde entstehende Deformität sei. Untersucht man Skoliosen, welche im Stadium der Entstehung oder der Verschlimmerung sind, so findet man an der Wirbelsäule ausnahmslos Schmerzstellen, und zwar entweder Klopfschmerzen in der Dornfortsatzreihe, oder Druckschmerzen an den Wirbelkörpern, oder beides vereint. Die Schmerzen finden sich regelmässig an denjenigen Stellen, an welchen die Hauptkrümmungen der skoliotischen Verbiegung entstehen. Ihr Grad ist ein Messer für die Schwere des skoliosierenden Prozesses. Je heftiger diese Schmerzen, in um so schnelleren Fortschritt befindet sich die Skoliose und umgekehrt. Auch die ausstrahlenden Beschwerden finden sich bei diesen Fällen ganz regelmässig. Ein Teil derselben sind die sog. Interkostalneuralgien der Skoliosen. Es ist auffällig, dass man diese Beschwerden bisher noch nicht gekannt hat. Die Ursache dafür liegt an gewissen Eigentümlichkeiten des Materials.

Der Befund des Beschwerdebildes der Insufficientia vertebrae und Skoliose hat auch für die Therapie grosse Bedeutung. **Schanz** hat in seinem früheren Vortrag ausgeführt, dass die Patienten mit höheren Graden der Insufficientia vertebrae gymnastische Kuren nicht vertragen. Das gilt auch für die Fälle, in welchen die Skoliose mit höheren Graden jenes Beschwerdebildes verbunden ist. Alle Skoliosenpatienten, welche heftigeren Klopf- und Druckschmerz an der Wirbelsäule haben, vertragen gymnastische Kuren schlecht! Erst nachdem es mit geeigneten Mitteln gelungen ist, diese Empfindlichkeiten herabzusetzen, kann man, und zwar ganz vorsichtig, mit Gymnastikkuren beginnen.

Herr A. Schanz: Fortschritte in der Behandlung der Insufficientia pedis (Plattfussbeschwerden).

Das Beschwerdebild der Insufficientia pedis kommt zu stande, wenn der Fuss über die ihm eigentümliche Tragfähigkeit belastet wird. Dieses Belastungsmissverhältnis führt, wenn es lange genug spielt, zur Bildung des anatomischen Bildes des Plattfusses. Man nennt daher die in diesem Falle auftretenden Beschwerden Plattfussbeschwerden. Um zu kennzeichnen, dass die Beschwerden nicht von dem anatomischen Bild, sondern von der Existenz eines Belastungsmissverhältnisses abhängig sind, hat **Schanz** die Bezeichnung Insufficientia pedis vorgeschlagen.

Diese Beschwerden müssen sich beseitigen lassen, wenn es gelingt, das Belastungsmissverhältnis auszuschalten. Die einfachsten Mittel zu diesem Zweck sind mechanische Vorrichtungen, welche geeignet sind, dem Fuss denjenigen Teil der Last abzunehmen, welcher die Ueberlastung bedingt. Für die meisten Fälle kommen die sog. Plattfusseinlagen dafür in Frage. Diese Einlagen erreichen in der grossen Ueberzahl der Fälle sofortige Beseitigung aller Beschwerden. Es bleiben aber eine Anzahl von Füssen übrig, bei denen die Einlage zwar gute Dienste erweist, aber doch die sonst erzielte volle Wirkung nicht erreicht. Eine bestimmte Klasse von Fällen ist darunter charakterisiert durch Beschwerden, welche im Vorderfuss liegen. Diese Patienten haben druckempfindliche Stellen unter dem 2., 3. oder 4. Metatarsalköpfchen, oder sie haben Schmerzen im Grosszehenballen, oder Schmerzen in den Zehengelenken, oder schmerzhafte Hühneraugen. Sehr häufig findet man bei diesen Fällen Halux valgus verschiedenen Grades ausgebildet und eine Verbreiterung des Vorderfusses.

Die geschilderten Fälle nehmen insofern eine Sonderstellung ein, als bei ihnen das Eindrücken des Fussgewölbes weniger die Längswölbung, sondern vielmehr die Querwölbung des Fusses betrifft. Die Annahme, dass jene Beschwerden von einem Eindrücken der Querwölbung herrühren, wird bestätigt durch einen therapeutischen Versuch. Wenn man nämlich die Querwölbung wieder auf ihre Höhe bringt, und auf derselben gespannt hält, so verschwinden die Beschwerden momentan. Als Hilfsmittel zu diesem Experiment braucht man nichts weiter als einen Heftpflasterstreifen. Man drückt den Vorderfuss leicht zusammen, setzt den Heftpflasterstreifen auf der Mitte des Fussrückens an, führt ihn zum Kleinzehenballen, unter der Fussohle durch zum Grosszehenballen wieder auf den Fussrücken zurück und wiederholt diese Tour noch einmal mehr fersenwärts zu. Ist dieser Pflasterstreifen unter richtiger Spannung angelegt, so bietet er eine momentane bedeutende Erleichterung. Lässt man ihn längere Zeit tragen, so bekommen die Füsse meistens ohne weitere Massnahmen wieder ihre normale Leistungsfähigkeit.

Um die Wirkung des Verbandes mit der der Einlage zu verbinden, hat Schanz eine neue Konstruktion gemacht. Er modelliert den auf einem Sandsack in Korrektion gebrachten Fuss ab und lässt auf das Modell eine aus hartem Leder und Stahlschienen zusammengesetzte stützende Einlage arbeiten, die in ihrem Sohlenteil die Längswölbung des Fusses stützt, und durch zwei seitlich heraufgreifende Backen die Querwölbung zusammenhält.

Verband und Einlage werden demonstriert.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

XX. Sitzung am 24. Oktober in Erlangen.

Herr **Flatau: Die Bilanz der Vaporisation.**

Auf Grund seiner 10 jährigen Erfahrungen freut der Vortragende sich, dass er nicht nur in seinen eigenen Beobachtungen, sondern auch in den massgebenden Arbeiten anderer Autoren der letzten Zeit den Standpunkt fixiert findet, den er schon in seiner ersten Studie über die pathologisch-anatomische und klinische Wirkung der Vaporisation vor vielen Jahren festgelegt hat.

Das Feld, das die Dämpfung des Uterus wirklich noch behaupten kann, ist die Behandlung klimakterischer Blutungen, deren nicht maligne Natur sichergestellt ist. Vaporisationen im nicht klimakterischen Alter werden nur Ausnahmsoperationen bei strengster Indikation sein können. Der Erfolg einer sicheren Verödung des Kavum ist nur bei einer soliden Technik garantiert. Verfasser beschreibt seine Methode, die durch gleichzeitige Drainage des Uterus die sonst fast regelmässig auftretenden Temperatursteigerungen zu vermeiden imstande ist.

(Die Arbeit soll in extenso im Archiv f. Gynäkol. veröffentlicht werden.)

Diskussion: Herr Polano fragt, ob stärkere Temperatursteigerungen nach Drainage des vaporisierten Uterus aufhören, was vom Vortragenden bejaht wird.

Herr Hofmeier zieht die vaginale Totalexstirpation in schweren Fällen der Vaporisation vor.

Herr **Jung: Beiträge zur operativen Geburtshilfe.**

Vortragender berichtet über 13 einschlägige Fälle, welche seit dem 1. April 1908 an der Erlanger Frauenklinik von ihm resp. seinen Assistenten operiert worden sind, und zwar handelt es sich um 5 klassische Kaiserschnitte, 4 Hebosteotomien, 2 Colpohysterectomiae vag. ant. und 2 suprasymphysäre extraperitoneale Kaiserschnitte. Die Indikation zu den beiden Hysterectomiae vag. ant. war einmal schwere Pyelitis mit hohem Fieber im 8. Monat der Gravidität, das andere Mal die Unmöglichkeit, bei starker Blutung den Fötus von 6 Monaten durch den mit Hegarstiften dilatierten Zervikalkanal zu entwickeln. Beide Mütter genasen glatt, auch die Pyelitis heilte aus; das Kind in letzterem Fall, das 2250 g wog, starb nach 3 Tagen.

In allen übrigen Fällen handelte es sich um enge Becken, und zwar sämtlich von plattrhachitischer Form. Alle diese Mütter genasen von der Operation und wurden gesund entlassen. Von den 11 Kindern wurden 10 lebend entlassen, eines, mit suprasymphysärem extraperitonealen Kaiserschnitt asphyktisch entwickelt, war zwar wieder belebt worden, starb aber 20 Stunden nach der Geburt, voraussichtlich an den Folgen der Asphyxie. Die Sektion ergab kein eindeutiges Resultat.

Die 5 klassischen Kaiserschnitte wurden 2 mal wegen engem Becken 2. Grades und 3 mal wegen engem Becken 3. Grades ausgeführt; in 2 Fällen war schon 1, in 1 Fall 2 Kaiserschnitte vorausgegangen. In letzterem Fall war die Tubensterilisation gemacht, doch waren beide Tuben vollkommen wegsam. Auch jetzt wurde die Tubensterilisation wiederholt, unter der Resektion von je 2 cm aus jeder Tube und Versenkung der Stümpfe unter das Peritoneum. In allen Fällen wurde der Längsschnitt sowohl durch die Bauchdecken als im Uterus ausgeführt, da Vortragender in früherer Tätigkeit nach querem Fundalschnitt 2 spontane Uterusrupturen operativ zu behandeln hatte.

Von den 4 Hebosteotomien wurden 3 bei engem Becken 2., eine bei engem Becken 1. Grades gemacht. Bei letzterem sowie bei 2 von den anderen Fällen war lange vergebliche Geburtsarbeit die Indikation; in 1 Fall drohende Asphyxie des Kindes. Bei letzterer Frau wurde sofort mit hoher Zange das lebende Kind entwickelt, in 2 weiteren Fällen erfolgte 2—3 Stunden nach der Hebosteotomie spontane Geburt; 1 mal musste nach 24 Stunden vergeblichen Wartens das lebende Kind mit Zange entwickelt werden.

Die beiden suprasymphysären extraperitonealen Kaiserschnitte wurden bei engem Becken 2. Grades gemacht, welche beide nach mehrtägigem Kreissen und mehrfachen Untersuchungen ausserhalb der Klinik eingeliefert wurden, und die zwar nicht fieberten, bei denen aber die Asepsis des Genitalkanals nicht mehr vollkommen gesichert erschien. In beiden Fällen gelang es mit einiger Mühe, das Peritoneum von der Blase und dem unteren Uterussegment abzuschieben; in beiden Fällen entstanden dabei Einrisse im Peritoneum, welche aber sofort vernäht wurden, so dass die Operation tatsächlich extraperitoneal beendet werden konnte. Die Kinder wurden beidemale auf einem eingeführten Zangenblatt mit ziemlicher Mühe entwickelt, sodann der Uterus verschlossen und die Bauchnaht gemacht. Beidemale war durch die Bauchdecken der Längsschnitt angewendet worden, doch wird Vortragender in Zukunft auch bei nicht einwandfrei aseptischen Fällen den Faszienquerschnitt anwenden, da er glaubt, dass dieser bei den an sich schon so sehr komplizierten Wundverhältnissen keine wesentliche Erhöhung der Komplikationen darstellt.

Vortragender erörtert dann seinen Standpunkt gegenüber der Behandlung der Geburt bei engem Becken in eingehender Weise. Er lehnt für schwer infizierte Fälle alle grösseren operativen Eingriffe ab, und wird in solchen, auch vor der Perforation des lebenden Kindes nicht zurückschrecken. Klassische Kaiserschnitte und Hebosteotomien sollen für sicher aseptische Fälle reserviert werden; bei zweifelhafter Asepsis ist der suprasymphysäre extraperitoneale Kaiserschnitt anzuwenden. Für die Praxis hält Vortragender auch die künstliche Frühgeburt in manchen Fällen für ein gutes Verfahren, wie er überhaupt zwischen der Geburtshilfe der Klinik und der des praktischen Arztes einen wesentlichen Unterschied für unerlässlich hält.

Diskussion: Herr Hofmeier zieht den Bauchdeckenlängsschnitt dem Faszienquerschnitt wegen der einfacheren Wundverhältnisse bei ersterem vor. Die Gefahr einer zweiten Entbindung nach suprasymphysärem Kaiserschnitt hält er nach den Frankschen Erfahrungen für keine sehr grosse.

Herr **Polano: Ueber Hämolyse der Streptokokken.** (Der Vortrag ist in No. 1 dieser Wochenschrift erschienen.)

Herr **Reinecke: Ueber operative Erfolge beim Kollumkarzinom.**

Vom Januar 1889 bis Dezember 1907 kamen in der Würzburger Frauenklinik im ganzen 526 Kollumkarzinome zur Beobachtung. Davon waren

operabel	215
inoperabel	311

woraus sich ein Operabilitätsprozent von 40,76 Proz. ergibt.

Abdominale Totalexstirpationen nach Freund-Wertheim wurden 66 ausgeführt, vaginale Totalexstirpationen 142 und hohe Portioamputationen 6.

Seit Ausführung der abdominalen Totalexstirpation ist das Operabilitätsprozent ständig gestiegen und erreichte in den Jahren 1903 bis 1907 50 Proz.

Die primären und Dauererfolge der vaginalen Totalexstirpationen (für die Dauerresultate eine fünfjährige Rezidivfreiheit vorausgesetzt): Primäre Todesfälle bei 142 Operationen ereigneten sich 18 = 12,67 Prozent.

Für die Berechnung der Dauerheilungen kommen nur 120 Fälle in Betracht (alle bis 1903 operierten). Nach Abzug von 16 primären Todesfällen, ferner 8 Verschollenen und 3 interkurrent Gestorbenen bleiben 93 Fälle.

Hiervon waren 31 rezidivfrei, darunter Fälle bis zu 17 Jahren. Es bekommen Rezidiv 62, Dauerheilung 33,33 Proz.

Abdominale Totalexstirpationen kommen 66 in Betracht mit einer primären Mortalität von 21,21 Proz.

Für die Dauerresultate kommen 27 in Betracht. Nach Abzug der primären Todesfälle (7) 20. Rezidivfrei 7. Rezidiv 13. Dauerheilung 35 Proz.

Hohe Portioamputationen 6 mit keinem primären Todesfalle. Dauerheilung 80 Proz.

Die Dauerheilungen sämtlicher Fälle zusammengefasst, ergibt 35,6 Proz. Die definitive Heilungszahl, die Wintersche Zahl A = 10,52 Proz., bei Schauta 12,6 Proz., bei Stauda 23 Proz., bei Wertheim 24 Proz.

Die Dauererfolge sind demnach seit Ausführung der abdominalen Totalexstirpation nach Freund-Wertheim noch nicht wesentlich besser geworden, wobei nicht verkannt werden soll, dass allerdings das Operabilitätsprozent gestiegen ist, und die Operation noch in der Ausbildung begriffen ist.

Diskussion: Herr Jung bittet den Vortragenden um Auskunft darüber, welche Erfahrungen die Würzburger Klinik mit der längere Zeit vor der Operation durchgeführten Präparation der Karzinome gemacht hat. Bekanntermassen stehen sich in dieser Beziehung zwei verschiedene Richtungen gegenüber, die eine lässt das Karzinom überhaupt völlig unangetastet, die andere legt Wert auf tage-, ja wochenlang vorhergehende Vorbereitung. Die Erlanger Klinik hat bisher von einer Vorbereitung überhaupt abgesehen und wird hierin bestärkt durch mehrere in jüngster Zeit gemachte Erfahrungen. In einem Fall wurde bei einem beginnenden Portiokarzinom zur Sicherung der Diagnose ein kleiner Keil aus der Zervix exzidiert; es schloss sich an diesen Eingriff sofort hohes Fieber an, das in ausgesprochenen pyämischen Charakter überging und nach etwa 3 Wochen den Tod herbeiführte. Die Sektion ergab als direkte Todesursache eine von dem Karzinom her fortgeleitete Peritonitis. In einem zweiten Falle war schon ausserhalb der Klinik von der Portio einiges Material abgeschabt und im Erlanger pathologischen Institut als Karzinom diagnostiziert worden. Infolgedessen wurde in der Klinik selbst das Karzinom gar nicht mehr berührt und die Patientin zur Operation vorbereitet. Da am Morgen des Operationstages hohes Fieber auftrat, wurde der Eingriff zunächst unterlassen. Patientin ging aber nach 4 Tagen an einer ausgesprochenen Pneumonie zugrunde. Die Sektion ergab einige vollkommen vereiterte karzinomatöse Lymphdrüsen rechts an der Iliaka, von denen aus metastatisch die Pneumonie entstanden war. Diese Erfahrungen werden Jung bestimmen, wie bisher die Karzinome möglichst in Ruhe zu lassen um einer Verbreitung der in ihnen immer enthaltenen Infektionskeime vorzubeugen.

Herr Engelhorn berichtet über die Dauererfolge der von Prof. Menge an der Erlanger Klinik operierten Kranken.

Herr Hofmeier hebt nochmals die auch aus der Statistik des Vortragenden sich ergebende Unerklärbarkeit der Dauererfolge, z. B. nach schweren Nachblutungen, hervor.

Herr Reinecke: Die Erfahrungen mit einer gründlichen Vorbereitung des Karzinoms sind an keiner Klinik durchaus gute. Einigemale trat im Anschluss an die Vorbereitung leichtes Fieber auf, so dass die Operation um einige Tage verschoben werden musste.

Herr **Engelhorn** demonstriert ein Präparat von **Ovarialschwangerschaft.**

Herr **Flatau** zeigt 1. eine neue, praktische **Sonde** zum Tamponierten (Fabr. Walb-Nürnberg), 2. eine vaginale **Wärmebirne** (Stanger in Ulm fabr.).

Herr **Hüffell** demonstriert 1. ein 14 Tage altes Kind mit **Spontanamputation der linken Hand,** welche als Rudiment am Stumpfe hing, 2. ein 14tägiges Kind, das am 2. Tag an schwerem **Bluterbrechen** erkrankte und bei welchem die zweimalige Gelatineinjektion erst das Erbrechen zum Stehen brachte. Ursache des Blutbrechens nicht aufgeklärt.

Herr **Zoeppritz** zeigt einen **Uterus didelphys.** Das Leichenpräparat stammt von einer 25 jährigen Nullipara. Es wurde bei ihr eine rechtsseitige Hämelytrometra vaginal entleert. 3 Wochen nach der Eröffnung Exitus an Peritonitis. Bei der Obduktion fand sich eine frische eitrige zirkumskripte Peritonitis um eine rechtsseitige Hämato-pyo-salpinx, alte peritonitische Verwachsungen hauptsächlich im Bereich der Appendix, Uterus didelphys und ein Totaldefekt der rechten Niere und ihres Ureters.

Herr **Rosenfeld** demonstriert mehrere durch Operation gewonnene **myomatöse Uteri.**

Herr **Simon** zeigt einen abdominal entfernten **Uterus mit mannskopfgrossem Zervixmyom.**

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 5. Oktober 1908 abends 7 Uhr im Hörsaal des Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes.

Vorsitzender: Herr Edinger.
Schriftführer: Herr Cahen-Brach.

Herr **Goldschmid:** Demonstrationen aus dem pathologischen Institut.

Diskussion: Herr Siegel.

Herr **v. Wild: Demonstrationen.**

1. **Zahn,** als freier Körper in einer vereiterten Kieferhöhle gefunden.

40 jährige Frau. Vor 3 Jahren Extraktion des kariösen Molaris III rechts versucht. Bald danach Naseneiterung. Anbohrung der Kieferhöhle durch die Alveole mol. III (auswärts). Spülung.

Juni 1908. Patientin sehr heruntergekommen, fiebert öfters, auch jetzt, fötide Eiterung. Breite Eröffnung der Kieferhöhle von der Fossa canina, Extraktion des Zahnes, der in Granulationen eingebettet im medialen hinteren unteren Winkel der Höhle liegt. Eine Wurzel ist abgesprengt, der Zahn wurde offenbar bei der versuchten Extraktion in die Kieferhöhle eingestossen und hatte hier die Eiterung veranlasst.

2. **Hülle eines Weizenkorns,** mit besonders langen Borstenhaaren, als Fremdkörper aus dem Mittelohr extrahiert.

45 jähriger Mann wird Dezember 1906 wegen akuter Psychose in die hiesige Irrenanstalt eingeliefert. Wahrscheinlichkeitsdiagnose Paralysis, Fieber — Otit. med. pur acut., seit ca. 6 Wochen bestehend. Operation des Proc. mast. Entleerung eines extraduralen Abszesses. Nach der Operation dauert der maniakalische Erregungszustand noch 14 Tage an; Patient reisst die Verbände ab etc., dann stuporöses Stadium. Allmählig normales psychisches Verhalten. Die Ohreiterung dauert nach 8 Wochen noch mässig an, während die Operationswunde geschlossen ist. Perforation nicht zu sehen. Eines Tages kann an einem, am Boden des Gehörganges sichtbaren Borstenhärchen die Weizenhülle durch das Mittelohr extrahiert werden.

Es handelt sich um eine besondere Weizenart, die in der Heimat des Patienten, im Innern von Nordamerika, vorkommt. Die Hüllen haben die Eigenschaft, sich durch die Borstenhaare und Widerhacken durch die Kleider hindurch fest in die Haut zu verankern.

v. W. erwähnt einen zweiten Fall seiner Beobachtung von schwerer Psychose bei otitischer intrakranieller Eiterung. Auch hier dauernde Heilung nach operativer Entfernung eines haselnussgrossen Cholesteatoms aus der hinteren Schädelgrube.

3. **Lungensequester.** 2½ auf 1½ auf 1cm Durchmesser.

80 jähriger Mann. März 1908 akut fieberhaft erkrankt. H. U. beiderseits Bronchopneumonie, mässig hohe Continua remittens, sehr reichlich fade, nicht fötid riechendes, eitriges Sputum, ca. ⅛ Liter täglich; in demselben keine Tuberkel- und keine Influenzabazillen, reichlich Eiterzellen und Alveolarepithelien. In der vierten Krankheitswoche wird das demonstrierte Stück Lunge ausgehustet. Von da ab schnelle Besserung; nach weiteren 5 Wochen völlige Heilung. Physikalischer Befund so gering, dass es zweifelhaft blieb, welcher Lunge das ausgehustete Stück angehörte.

4. Kurzer Bericht über einen Fall von **Darmintussuszeption** bei einem 30 jährigen Kranken mit Ausgang in Heilung nach Abstossung eines 15 cm langen, doppelten Darmstückes, des untersten Teiles des Ileums (Präparat z. Z. in der Anatomie nicht auffindbar).

Herr **Bingel: Ueber eine den Blutdruck steigernde Substanz in der Niere.**

Der Vortragende berichtet über Untersuchungen, die er in Gemeinschaft mit Herrn Eduard Dr. Strauss ausgeführt hat. Der Pressaft verschiedener Organe wurde in die Blutbahn des Kaninchens eingespritzt. Es zeigte sich, dass abgesehen von der Nebenniere konstant nur der Pressaft der Niere die Fähigkeit hat, den arteriellen Blutdruck zu steigern. Die durch Nierenpressaft hervorgerufene Blutdrucksteigerung beträgt 40—60 mm und kehrt erst nach etwa ½ Stunde zur normalen Höhe zurück. Sie ist also wesentlich verschieden von der durch Adrenalin hervorgerufenen Steigerung. Durch Behandlung des Pressaftes gelang es etwa 96 Proz. der in ihm enthaltenen stickstoffhaltigen Substanz zu entfernen, ohne die steigernde Wirkung zu beeinträchtigen.

Herr **M. Flesch: Die Plastizität der Leber.** (Erscheint in extenso in der Münch. med. Wochenschrift.)

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Dezember 1908 in der städtischen Krankenanstalt.

Herr **Hoppe-Seyler** spricht über die **Diagnose der Aortenaneurysmen** mit besonderer Berücksichtigung der auskultatorischen Phänomene. (Wird ausführlicher in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr **Fehsenfeld: Zur Behandlung mit Strophanthin.**

F. berichtet über die therapeutische Wirksamkeit des durch Albert Fränkel 1906 in die intravenöse Digitalistherapie eingeführten Strophanthins und erläutert diese in 3 Fällen an der Hand von Kurvenzeichnungen, die er über Beschaffenheit von Puls, Herzkontraktionen, Urinmenge vor und nach der Strophanthininjektion gemacht hat.

Selbst in Fällen von schwerster Herzinsuffizienz ist oft unmittelbar im Anschluss an die Injektion ein günstiger Effekt zu konstatieren. Der beschleunigte Puls wird langsamer, regelmässiger, die Atmung freier und bei allgemeinem Hydrops setzt oft in wenigen Stunden eine mächtige Diurese ein.

Das Strophanthin wirkt wie die Digitalispräparate nur auf das Myokard ein. Darum versagt es oft, oder es ist seine Wirkung nur gering in solchen Fällen, bei denen noch andere Komponenten ausser der Herzinsuffizienz Ursache der Kreislaufsstörungen sind, z. B. bei Nephritiden und Infektionskrankheiten.

Was die Dosierung anlangt, so soll wegen der kumulierenden Wirkung des Strophanthins nicht mehr als 1 mg innerhalb 24 Stunden injiziert werden. Sollte nach den ersten 24 Stunden eine 2. Injektion notwendig sein, so genügt ½ mg bis höchstens wiederum 1 mg.

Bei Ausführung der Injektion hat man darauf zu achten, dass man auch wirklich intravenös und nicht etwa subkutan injiziert, da bei Austritt von Strophanthinflüssigkeit in das Gewebe Gangrän entstehen kann.

Herr **Beckers: Zur Serodiagnostik der Syphilis.**

B. berichtet über die Erfahrungen, die im Krankenhaus mit der serologischen Syphilisreaktion nach der Bauerschen Modifikation gemacht wurden. Zugleich teilt er die Resultate einer systematischen serologischen Untersuchung aller Prostituierten, wie sie ins Krankenhaus eingeliefert wurden, mit. (Erscheint ausführlicher in dieser Wochenschrift.)

Herr **Hoppe-Seyler** bespricht die **verschiedenen Arten von Lungenerweiterung, besonders das komplementäre (vikariierende) Emphysem.**

Als charakteristisch wird gewöhnlich die Verschiebung der unteren Lungengrenzen angesehen und die Vergrösserung des Lungenvolumens. Man muss dabei aber berücksichtigen, dass bei schwer arbeitenden Leuten, bei solchen, die mit erheblichen Lasten etc. stark steigen müssen, eine Vergrösserung der Lunge sich entwickelt, die durchaus keinen krankhaften Zustand darstellt, sondern zweckmässig ist. Eine solche Lunge enthält konstant mehr Luft, die Alveolarwände sind gut entfaltet, ihre Kapillaren gestreckt; die Aufnahme des Sauerstoffs, Abgabe der Kohlensäure ist daher erleichtert. Dabei findet ein guter Luftwechsel durch kräftige In- und Exspiration statt. Also darf man aus dem tiefen Stand der unteren Lungengrenzen und der Erweiterung des Thorax noch durchaus nicht schliessen, dass ein krankhafter Zustand vorliegt. Dagegen stellt das Emphysema substantivum einen solchen dar. Es geht mit Starre der Thoraxwand, Verknöcherung der Rippenknorpel (Freund) — weswegen man auch deren Durchtrennung schon ausgeführt hat — Atrophie der Alveolarwände, Bildung grosser Blasen, besonders in den hinteren unteren und vorderen Lungenrändern, einher. Hier besteht eine mangelhafte Exspiration infolge Ueberdehnung der Lungen und geringerer Elastizität ihrer Wandungen. Ursache: chronische Bronchitis, Asthma etc.

Das Altersemphysem oder die senile Lungenatrophie geht gewöhnlich mit starrem, aber flachen, oft auch kyphotischem Thorax einher. Das Volumen ist gering, die Lunge dehnt sich nicht mehr so gut aus und sinkt nicht so gut zusammen, die unteren Grenzen stehen tief, gewöhnlich auch die oberen. Der Thorax ist dabei im ganzen aber beschränkter an Raum als bei Jugendlichen.

Das komplementäre Emphysem entspricht eher einer Hypertrophie, wie sie auch an anderen Organen eintritt bei Ausfall von Teilen derselben. Die Lunge wird grösser, die Alveolen werden weiter, aber sie zeigen dabei gute Erweiterung bei Inspiration, wenn auch immer ein grösseres Volumen Luft in ihnen zurückbleibt. Das ist aber, wie das natürliche Volumen pulmonum auctum schwer arbeitender Menschen zeigt, ein zweckmässiger Vorgang. Es wird dies am vorgestellten Kranken, sowie an photographischen Aufnahmen des Situs der Brustorgane bei Fällen von einseitiger Schrumpfung der Lunge infolge chronischer Pneumonie, Phthise, Aktinomykose erläutert.

Will man die Leistungsfähigkeit der Lungen eines Menschen beurteilen, so muss man sich nicht irre führen lassen durch Tiefstand der unteren Lungengrenzen und Zunahme des Thoraxumfanges. Diese können auch etwas durchaus zweckmässiges sein. Besonders das komplementäre Emphysem ist wichtig. Die Erweiterung der intakten Lungenpartien muss bei Ausfall eines Teiles des Lungengewebes befördert werden. Man muss sie dann aber vor Schädlichkeiten, Katarrhen, Pneumonien, Ueberdehnung etc. schützen. Bei der Behandlung chronischer Krankheiten der Lunge muss man also oft mehr sein Augenmerk auf den Schutz der intakten, als auf die kaum noch zu erzielende Besserung der erkrankten Teile richten.

Herr **Tollens:**

1. **Vorstellung eines Falles von Mikuliczscher Krankheit.**

Der Fall ist verhältnismässig früh, wenige Tage nach Beginn des Leidens, zur Behandlung gekommen. Deutlich ausgeprägte, symmetrische Schwellung der Speicheldrüsen, sowohl der Parotiden, als auch der Sublinguales und Submaxillares, die als dicke Wülste vor den Ohren resp. unter dem Kinn und auf dem Boden der Mundhöhle hervortreten. Besonders rechts ist die stark geschwollene Tränendrüse als bohnengrosser Körper über den knöchernen Rand der Orbita hervortretend deutlich zu fühlen. Zugleich besteht eine auffallende Schwellung der Ober- und Unterlider sowie der Lymphdrüsen am Kieferwinkel und im Nacken. Eine Schwellung sonstiger Lymphdrüsen ist nicht nachzuweisen. An eine Mitbeteiligung des Pankreas lassen Klagen des Patienten über Spannung im Leibe denken, ohne dass gröbere Veränderungen nachzuweisen wären. Im Blute besteht eine Vermehrung der Leukozyten auf 13 000. Anzeichen von Tuberkulose oder von Syphilis liegen nicht vor. Die zuletzt eingeschlagene Therapie bestand in der Darreichung von Arsenpräparaten; und es haben die Lymphdrüsenschwellungen begonnen, sich zurückzubilden. Die Speicheldrüsenveränderungen bestehen noch fort.

2. **Demonstration von Anguillulae stercorales,** die sich dauernd im Stuhle eines Mannes nachweisen liessen, der seit Jahren nach längerem Aufenthalte in Ostindien an hartnäckigen Durchfällen leidet. Es handelt sich um eine etwa 0,2 mm lange, glashelle, äusserst bewegliche, dem Ankylostomum duodenale nahestehende Wurmart, die, im Duodenum und oberen Dünndarm sich vermehrend, den ganzen Darm bewohnt und diese hartnäckigen Diarrhöen zu verursachen scheint. Eier des Parasiten findet man nicht im Stuhle, vielmehr entwickeln sich bereits in den oberen Darmabschnitten Embryonen aus ihnen. Die bisher eingeschlagene Therapie, Extract. filicis, Kalomel, auch das am meisten empfohlene Thymol, war bisher nicht von dauernder Wirkung. Wohl verschwanden die Anguillulae zum Teil aus den Fäzes, zum Teil waren sie bewegungslos, also abgetötet. Aber nach Aussetzen des Mittels erschienen sie bald in alter Lebhaftigkeit wieder. Erfolg dürfte vielleicht eine noch energischere Anwendung des Thymols — bis 14 g täglich wurden in anderen Fällen gegeben — haben.

An die Sitzung schliesst sich noch die Besichtigung des neuerbauten einstöckigen **Infektionspavillons** von 42 Betten an, welcher es gestattet, 4 verschiedene Krankheiten nebeneinander zu isolieren, und zwar in der Weise, dass je nach der Zahl der von einer Infektionskrankheit befallenen Insassen Abteilungen von 2 bis 19 Betten geschaffen werden können. Jede der 4 Abteilungen enthält einen Bauteil mit den nötigen Nebenräumen (Bad, Teeküche, Klosett, Desinfektionsraum etc.), an den sich die anstossenden Krankenräume in grösserer oder geringerer Zahl angliedern lassen

---

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Dumas.

Herr **Löhlein** erläutert in historischer Darstellung das Prinzip der **Wassermannschen Reaktion** und erörtert den heutigen Stand der Diskussion darüber. L. hat, um sich ein eigenes Urteil in der Frage zu verschaffen, im Laufe des Sommers an 150 Seris, die teils von Patienten des Herrn Prof. Riecke, teils von dem Leichenmaterial des Pathologischen Institutes stammten, die Reaktion angestellt und zwar unter genauer Befolgung der Vorschriften, die Wassermann zuletzt (Wiener Kongress) gegeben hat. Als „Antigen" wurden fast ausschliesslich alkoholische Extrakte heredo-syphilitischer Föten verwandt (nur anfangs ein wässeriges Extrakt, das Herr Dr. G. Meier liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt hatte). L. ist von der klinischen Bedeutung der Reaktion, die ja nahezu allgemein anerkannt ist, überzeugt, er hat aber ebenso wie zahlreiche andere Autoren in einer kleinen Anzahl von Fällen positiven Ausfall der Probe gesehen, in denen klinisch und anatomisch kein Anhaltspunkt für akquirierte oder hereditäre Lues zu finden war.

Die Reaktion kann auch für den pathologischen Anatomen ein diagnostisches Hilfsmittel werden, wie von Fraenkel und Much, Pick und Proskauer u. a. betont worden ist. Auch L. erhielt in je einem Falle von Tabes und Paralyse und in 3 Fällen von schwieliger Aortitis (1 Fall mit sogen. Orchitis fibrosa combiniert) positive Resultate, während 58 Sera von Leichen mit den verschiedensten anderen Sektionsbefunden negativ reagierten. In 3 Fällen bekam L. aber promptes positives Resultat der Reaktion ohne Anhaltspunkte für syphilitische Infektion (ein Fall von paradiphtherischen Lähmungen, ein Fall von Karzinose, ein Fall von tuberkulöser Meningitis bei käsiger Tuberkulose der Halslymphdrüsen). — L. möchte bei aller Anerkennung des klinischen Wertes der bedeutungsvollen neuen Methode deren Verwendbarkeit besonders für pathologisch-diagnostische Zwecke nicht überschätzt sehen. So wenig den negativen Ausfall der Wassermannschen Probe der Kliniker verwerten kann, kann ihn der Anatom verwerten. Bei der Bewertung sero-diagnostischer Resultate für die Aetiologie von bestimmten typischen Organveränderungen (E. Fraenkel: Orchitis fibrosa!) handelt es sich, so wie die Dinge tatsächlich liegen, bestenfalls um statistische Beweisführung, und demgemäss muss hierfür allermindestens das Prinzip der „grossen Zahlen" berücksichtigt werden. — Die Bauersche Diagnose ist für leichendiagnostische Zwecke nicht verwertbar, weil sie die Entnahme der Blutproben im nüchternen Zustand zur Voraussetzung hat.

Herr **Riecke** spricht **über die Bedeutung der Wassermannschen Seroreaktion für die Klinik.** (Erscheint als Originalartikel.)

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Oktober 1908.

Herr **Mennacher** demonstriert ein 10 monatliches Kind mit **Ekzema gangraenosum.** Die tiefgreifenden, bis markstückgrossen, besonders an der Gesässgegend und beiden Unterschenkeln lokalisierten Geschwüre haben sich binnen 48 Stunden aus missfarbig-blauen Pusteln entwickelt. Ebensolche Pusteln waren anfangs auch auf der oberen Körperhälfte, doch heilten diese ohne Geschwürsbildung mit bräunlichen Restpigmentationen ab.

Herr **Krecke: Die chirurgische Behandlung der Basedowschen Krankheit.** (Der Vortrag ist in No. 1 d. W. erschienen.)

Diskussion: Herr R. v. Hösslin: Wenn ich mich anfangs, als die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii bekannt geworden war, etwas skeptisch gegen diese neue Therapie mit ihrer hohen Mortalität verhalten habe, so geschah dies besonders deswegen, weil ich nicht nur formes frustes und leichte Formen dieser Krankheit, sondern auch ganz schwere Fälle bei der bekannten verschiedenartigen internen und physikalisch-dätetischen Therapie in Genesung ausgehen sah. Im Laufe der Jahre erlebte ich aber doch auch mehrere Todesfälle, einen bei der sehr akut verlaufenden Erkrankung eines nach Stuprum von Morb. Basedowii befallenen jungen Mädchens, einen bei einer älteren Dame; vor allem jedoch musste ich die Erfahrung machen, dass in mehreren Fällen, nach einer scheinbaren Besserung oder Heilung immer wieder Rezidive eintraten, die den Lebensgenuss der Kranken stark reduzierten und zu chronischem Siechtum führten. Wenn in so lange beobachteten Fällen eine Operation wesentliche Besserung oder Heilung herbeizuführen imstande wäre, würde dies in hohem Grade für die Brauchbarkeit der chirurgischen Behandlung sprechen. Ich hatte nun Gelegenheit, zwei solcher hartnäckiger Fälle von Morbus Basedowii Herrn Dr. Krecke zur Strumektomie zu überweisen. Bei der einen Kranken hatte die Krankheit schon 1898 begonnen und mehrere Jahre angedauert. Eine ganz kleine Partie im Gebirg hatte 1902 nach kurzem Wohlbefinden ein Rezidiv erzeugt, das mit kurzen Unterbrechungen bis Ende 1906, zu welcher Zeit die Operation ausgeführt wurde, andauerte. Die Pulsfrequenz betrug 90—130, dazwischen auch tachykardische Anfälle bis 180. Die Operation wurde sehr gut vertragen, fast unmittelbar nach derselben zählte ich einen Puls von 72—78. Die Patientin wurde nach der Operation gravid, gebar ein gesundes Kind und stillt es bis heute. Ich erhielt erst vor wenigen Tagen gute Nachricht über ihr Befinden, so dass der Fall als Dauerheilung angesehen werden kann.

Eine andere Patientin, die schon seit dem Jahre 1901 an sich immer wiederholenden, wochenlangen Anfällen von Herzklopfen gelitten hatte, behandelte ich in den Jahren 1905 und 1906 an ziemlich schwerem Morb. Basedowii. Sie hatte in diesen Jahren dauernd einen Puls um 160 herum, dazwischen noch schwere Anfälle von paroxysmaler Tachykardie — 240. Im Mai 1906 entschlossen wir uns zur Operation und es trat im Anschluss daran eine sofortige Besserung ein. Im Sommer des Operationsjahres war die Kranke noch für 2 Monate in meiner Behandlung wegen einer schweren Herzinsuffizienz, die sich nach einer Peumonie eingestellt hatte. Die Patientin erholte sich auch von dieser ernsten Erkrankung und ist seitdem gesund geblieben. Ich sah sie zuletzt mit einem Puls von 78 und ausgezeichnetem Allgemeinbefinden.

Eine dritte Kranke, die ich vor 10 Jahren an Basedowscher Krankheit mit Erfolg behandelte, hatte auch nach der Heilung immer von Zeit zu Zeit wieder beschleunigten Puls und verschiedene nervöse Symptome — auch in diesem Fall ist das Befinden seit der Strumektomie ein viel besseres. Es ist begreiflich, wenn ich durch die guten Resultate, welche ich von der operativen Behandlung in so schweren und lang beobachteten Fällen sah, von meinem Misstrauen gegen die chirurgische Behandlung bekehrt bin, und auf dem Standpunkt stehe, dass man die leichten Fälle intern behandeln soll — in den schweren Fällen aber nicht zu lange Zeit abwartet, bis man sie dem Chirurgen übergibt. Vor allem muss eine sehr lange Dauer der Krankheit, die einem chronischen Siechtum gleichkommt, uns veranlassen, die Strumektomie zu empfehlen.

Ich möchte nun noch einige Bemerkungen über den Zustand machen, von dem Herr Krecke als Thyreoidismus sprach, und zwar über diejenigen Fälle, welche nicht nach Schilddrüsengenuss entstehen, sondern nach dem Gebrauch von Jodpräparaten. Ich habe im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von Fällen gesehen, in welchen nach Jodgebrauch lange dauernde Tachykardie, Abmagerung und Tremor entstand. Ich sah diese Zustände nie auftreten, wenn wegen einer luetischen Erkrankung grosse Gaben Jod gegeben wurden, sondern nach Jodpräparaten, die gegen eine Struma oder gegen interne Erkrankungen in verhältnismässig kleinen Dosen verordnet wurden. Wiederholt sah ich diese Krankheitszustände sich erst entwickeln, nachdem die Jodmedikation bereits längere Zeit ausgesetzt war. In einzelnen von diesen Fällen liess sich eine Struma überhaupt nicht palpieren, in anderen dagegen ist eine Struma noch deutlich nachweisbar. In letzteren Fällen möchte ich auch bei grosser Hartnäckigkeit der Beschwerden eine operative Behandlung empfehlen. So behandle ich im Augenblick einen Kranken, der im Frühjahr 1908 im Anschluss an eine Jodbehandlung seiner Struma starke Herzpalpationen bekam, die jetzt nach halbjähriger Dauer sich eher gesteigert haben, so dass ich z. B. in den letzten Tagen schwere tachykardische Anfälle mit ganz unregelmässiger Arrhythmie beobachtete. Bei der bisherigen Erfolglosigkeit der internen Therapie möchte ich auch diesen nach Jodgebrauch entstandenen Fall dem Chirurgen zuführen.

Herr Gilmer.

Herr Fr. Crämer: Damit Sie sehen, m. H., dass auch ohne Operation selbst schwere Fälle von Basedow völlig heilen können, will ich ihnen über 2 Fälle berichten, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte. In dem ersten handelte es sich um eine schwere Erkrankung; die Patientin war völlig abgemagert, unstillbares Erbrechen machte fast jede Ernährung unmöglich, die Beine waren geschwollen, der Kräftezustand ein äusserst elender. Da bei der Kranken alle Mittel, die sonst bei Basedow zur Anwendung kommen, schon versucht waren, und zwar ohne jeden Erfolg, so musste ich einen Versuch mit einem anderen Mittel machen. Ich hatte damals — es war vor etwa 12 Jahren — bei Reizzuständen der Verdauungsorgane, bei habituellem Erbrechen etc. das von G. Sée auf dem internationalen Kongress in Berlin empfohlene Extr. Cannab. indic. butyr. mehrfach versucht nach der Formel Extr. Cannab. ind. butyr. 0,75, Aether 10,0, DS. 3 mal täglich 10 Tropfen auf nassem Zucker zu nehmen. Ich hatte mir dieses Mittel durch Herrn Apotheker Brenner (Bonifazapotheke, hier) aus der Pharmacie central kommen lassen und verwende es seither häufig mit sehr gutem Erfolg. Dieses Mittel nun versuchte ich bei der armen Kranken, und siehe da, es trat bald eine Beruhigung ein. der Appetit stellte sich ein, die Kräfte hoben sich und nach einer Reihe von Monaten verschwanden alle Symptome des Basedow. Einen zweiten Fall von Basedow beobachtete ich bei einer nahe Verwandten, einem Mädchen von 16 Jahren. Auch dieser Fall war recht schwer. Auf Extr. Cannab. trat bald eine bedeutende Besserung ein, das Mädchen erholte sich nach mehrmonatlichem Gebrauch des Mittels vollständig und ist zurzeit ganz gesund, was sie am besten daraus ersehen können, dass sie sich jetzt verlobt hat. In einigen anderen Fällen erzielte ich mit dem gleichen Mittel ebenfalls recht günstige Erfolge, doch konnte ich die betreffenden nicht genauer kontrollieren, weil sie auswärts wohnten. Da es sich bei dem M. Basedow um eine Hypersekretion der Schilddrüse handelt, das Extr. Cannab. auf solche Reizzustände günstig einwirkt, so kann es sich wohl kaum um einen Zufall handeln. Ich würde Ihnen dankbar sein. m. H., wenn Sie in geeigneten Fällen einen Versuch mit diesem Mittel machen wollten, es ist zum Mindesten unschädlich, auch wenn es wochenlang ununterbrochen genommen wird.

Herr Perutz berichtet genauer über die von Herrn Gilmer angeführten drei Fälle, bei denen ein voller Erfolg durch die operative Entfernung der Struma nicht erzielt wurde. Die Patientinnen, von denen eine kurz nach der Operation und einige Monate später, die anderen 1½ resp. 2½ Jahre nachher beobachtet und behandelt wurden, gaben wohl eine wesentliche Besserung zu, klagten aber immer noch über Wallungen, Schweisse, Zittern, Unruhe und allgemeine nervöse Beschwerden. Die Pulsfrequenz war gesunken, bewegte sich aber bei der Frau meist noch um 120 Schläge. In einem der Fälle war der Exophthalmus zurückgegangen, dagegen litt die Kranke an Zuständen von periodischem Erbrechen, gepaart mit Migräne, und an gelegentlichen krisenartigen Durchfällen. Solche Beobachtungen und auch die als formes frustes bezeichneten Krankheitsbilder lassen doch die Frage auftauchen, ob die z. Z. herrschende Anschauung, die Basedowsche Erkrankung lediglich auf eine Hyperfunktion der Schilddrüse zurückzuführen und dementsprechend zu behandeln, nicht eine zu einseitige ist. Die früher geltende, auch von Eulenburg und Guttmann im Archiv f. Psychiatrie 1868 vertretene Ansicht, dass die Ursachen dafür in einer Erkrankung oder Reizung des ganzen sympathischen resp. vasomotorischen Nervensystems zu suchen seien, scheint in befriedigenderer Weise den hier beobachteten Erscheinungen gerecht zu werden. Bei dem Interesse, das sich der Pathologie des Sympathikus jetzt zuwendet, wird sie sich gewiss wieder mehr Beachtung verschaffen. Vom

Standpunkt dieser Auffassung aus ist die Störung in den vasomotorischen und sekretorischen Apparaten als das primäre und die vermehrte Blutzufuhr, das Wachstum und die Hyperfunktion der Schilddrüse als das sekundäre anzusehen. Wird nun dieses Organ entfernt und damit auch die für den Körper schädlichen Folgeerscheinungen der Hyperthyreoisis beseitigt, so kommt allerdings eine wesentliche Komponente des Krankheitsbildes in Wegfall und zugleich wird dadurch der Circulus vitiosus durchbrochen. So sehen wir erhebliche, an Heilung grenzende Besserung manchmal zustande kommen. Immerhin ist aber auch damit zu rechnen, dass die tiefere, das Leiden bedingende, konstitutionelle Störung auf diese Weise nicht ganz behoben werden kann und demzufolge, wenn auch in vermindertem Masse, wie gezeigt wurde, weiter wirkt.

Bezüglich der inneren Therapie weist Redner daraufhin, dass er bei drei Fällen, wo heftige Durchfälle im Vordergrund standen, durch Arsendarreichung und Milchdiät mit späterem Uebergang zu einer vegetarischen Ernährung Günstiges gesehen hat.

Herr Bickart: Die trefflichen Ausführungen des Herrrn Dr. Krecke und insbesondere auch die ad oculos demonstrierten, lebenden Beispiele von dem glänzenden Erfolg der chirurgischen Therapie bei Morb. Basedow möchten es beinahe als Unterlassungssünde erscheinen lassen, wenn nicht jeder einigermassen widerspenstige Fall von Basedow dem Operateur zugewiesen würde. Allein schon die verschiedenen Herren Diskussionsredner haben uns gezeigt, dass die chirurgischen Erfolge beim Basedow nicht durchwegs so günstige sind und dass auch der internen Therapie hier immer noch ein Plätzchen an der Sonne gebührt. Ich darf hierbei wohl auch an die von der Medizinischen Klinik in diesem Jahre veranstaltete Rundfrage erinnern, wobei zahlreiche Autoren, und zwar solche von bestem Klang, sich durchaus ablehnend gegen die chirurgische Therapie des Basedow verhielten. Ja selbst in den Reihen der Chirurgen ist man sich nicht einmal über das Vorgehen gegen den Basedow einig und während die meisten Operateure der auch von Herrn Dr. Krecke empfohlenen Strumektomie das Wort reden, ist von anderer Seite, namentlich von Frankreich aus, die Sympathikusresektion als sehr erfolgreich bezeichnet worden. Und in der Tat hat auch die Sympathikustheorie des Basedow, von der Herr Dr. Perutz schon sprach, sehr vieles für sich, namentlich da man durch Reizung des Sympathikus im stande ist, ein dem Basedow ähnliches Krankheitsbild zu erzeugen. Wenn wir also den Chirurgen auch unsere Basedowkranken überweisen, so sind wir wieder vor das Dilemma gestellt, ob wir die Struma oder den Sympathikus angreifen lassen sollen.

Es ist überhaupt merkwürdig, dass, so viele therapeutische Massnachmen auch gegen den Basedow empfohlen wurden, so viele Erfolge auch berichtet werden, die der eine mit Serum, der andere mit Chinin und der dritte chirurgisch erreicht.

Wenn auch meine Erfahrung nicht allzu ausgedehnt auf diesem Gebiete ist, so kann ich vielleicht doch auch ein Wort hier mitsprechen nach den zahlreichen Beobachtungen, die ich an der Klinik des verstorbenen Mendel in Berlin zu machen Gelegenheit hatte. Und ich muss sagen, dass ich in der Tat ganz vortreffliche und auch andauernde Erfolge von Höhenkur, Ruhe, vegetarischer Kost und Arsenik dort gesehen habe. Dass andererseits die chirurgische Therapie auch nicht immer Dauererfolge zu verzeichnen hat, bewies wieder ein jüngst veröffentlichter Basedowfall, der von Mikulicz operiert worden war, rückfällig wurde und dann nach Anwendung von Chinin und anderen internen Massnahmen sich wesentlich besserte. Ich glaube also, dass die operativen Massnahmen beim Basedow — ohne ihre günstigen Erfolge zu verkennen — erst da einzusetzen haben, wo alle internen Massnahmen bereits vergeblich versucht worden sind.

Herr Krecke (Schlusswort): Es wäre gewiss sehr verführerisch, auf die Theorien über die Aetiologie der Basedowschen Krankheit noch näher einzugehen. In meinem hauptsächlich der Behandlung der Krankheit gewidmeten Vortrage habe ich geglaubt davon abstehen zu dürfen. Es ist mir wohl bekannt, dass von einigen Autoren immer noch an der nervösen bezw. sympathischen Theorie festgehalten wird, und dass daraufhin auch die Resektion des Sympathikus wiederholt ausgeführt worden ist. Zweifellos hat aber diese Operation bei weitem nicht den Dauererfolg gehabt wie die Schilddrüsenexstirpation, und darum habe ich auch eine nähere Besprechung dieser Operation nicht für erforderlich gehalten. Festgestellt muss jedenfalls werden, dass nahezu alle Autoren, die über grössere chirurgische Erfahrung verfügen, mit der Exstirpation die besten Erfahrungen gemacht haben, und dass auch diese Erfahrungen in einfachster Weise mit der Schilddrüsentheorie in Einklang gebracht werden können. In welcher Weise die verhältnismässig ungünstigen Erfahrungen des Kollegen Gilmer gedeutet werden können, ist mir nicht erklärlich. Selbstverständlich kommen auch bei der Strumektomie Misserfolge vor, ein derartiges Prozentverhältnis ist mir aber sonst nirgends aufgestossen.

Ich brauche nicht noch einmal betonen, dass es mir ferne liegt die innere Behandlung der Basedowschen Krankheit vollkommen zu verwerfen. Ich habe das auch in meinem Vortrage deutlich genug ausgesprochen. Ich habe selbst eine Reihe von Basedowfällen gesehen, die zum Zwecke der Operation zu mir kamen, und denen ich zunächst eine interne Behandlung anempfohlen habe. Das muss aber doch noch einmal mit aller Entschiedenheit betont werden, dass dort, wo unter einer länger dauernden inneren Behandlung ein entschiedener Misserfolg eingetreten ist, unbedingt die chirurgische Behandlung einzusetzen hat.

Was die von Herrn v. Hösslin angezogene Frage des Thyreoidismus anbetrifft, so habe ich auch diese nicht ausführlich berücksichtigen können. Erwähnen möchte ich aber doch noch, dass ich wiederholt bei solchen Zuständen von Thyreoidismus oder Kropfherz mit ganz ausgezeichnetem Erfolge die Strumektomie vorgenommen habe. Ich hätte es früher selbst nicht für möglich gehalten, dass schwere Herzstörungen, die ganz den Eindruck einer Myokarditis erwecken, allein durch Uebersekretion von Schilddrüsensaft bedingt werden könnten und bin durch die vorzüglichen Erfolge der Strumektomie bei solchen Zuständen wiederholt höchst überrascht worden. Viele schwere Herzstörungen haben sich nach der Exstirpation nicht nur von grossen, sondern auch von ganz kleinen Kröpfen vollkommen verloren. Manche Patienten, die jahrelang unter der Diagnose „Herzmuskelentzündung“ behandelt worden waren, sind durch die Strumektomie von ihrem Leiden vollkommen geheilt.

Herr **Dürck: Untersuchungen über den normalen und pathologischen Bau des peripherischen Nervensystems.** (Erscheint in Zieglers Beiträgen zur patholog. Anatomie.)

Vorstandswahl: 1. Vorsitzender für 1909: Prof. Friedrich v. Müller.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. November 1908.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **v. Rad: Ueber psychischen Infantilismus.**

Es handelt sich um ein 21 jähriges Mädchen israelitischer Konfession, dessen Vater, ein kleiner Handelsmann, den Eindruck eines Potators und auch sonst recht eigentümlichen und aufgeregten Menschen machte. Er gab stärkeren Alkoholgenuss ohne weiteres zu, stellte jedoch jedwede erbliche Belastung mit Geistes- oder Nervenkrankheiten in seiner oder seiner Frau Familie bestimmt in Abrede. In der Familie der letzteren seien mehrere Fälle von Lungentuberkulose vorgekommen, auch sei seine Frau im vorigen Jahre dieser Erkrankung erlegen. Pat. ist das jüngste von 5 Geschwistern, die alle gesund sein sollen. Ueber die Entwicklung der Pat. liess sich folgendes ermitteln: Die Geburt ist rechtzeitig und leicht erfolgt, Pat. hat wie andere Kinder zur rechten Zeit laufen und sprechen gelernt, auch ist die Zahnentwicklung normal vor sich gegangen. Als Kind war Pat. anfangs geistig gut veranlagt gewesen, hatte kleine Gedichte leicht auswendig gelernt und für die kindlichen Spiele gutes Verständnis gezeigt. Von Kinderkrankheiten machte sie Masern, Mumps und Scharlach durch und war von jeher stets sehr blutarm gewesen. In der Schule hatte sie gut und leicht gelernt und ordentliche Noten bekommen. Sie war stets brav und fleissig und hat früher nichts Auffallendes gezeigt. Etwa um das 10.—11. Lebensjahr herum ist sie in ihrer geistigen Entwicklung stehen geblieben, sie ist nicht mehr gewachsen; auch fiel ihr andauernd kindliches Verhalten auf. Während sie leichtere Arbeiten gut verrichten konnte, war sie zu allen etwas schwierigen Verrichtungen nicht mehr zu gebrauchen. Sie wird als fleissig, brav und willig geschildert, doch habe ihr jede Ausdauer bei der Arbeit gefehlt. Sie beschäftigte sich am liebsten mit dem Lesen von Kindergeschichten, vergnügte sich gern mit Mädchen die viel jünger waren als sie. Oft sei sie sehr ängstlich, wolle nicht allein nachts im Zimmer sein, zeige grosse Furcht bei Gewittern. Zeitweise sei sie ohne Grund verstimmt, klage oft auch über allerlei Beschwerden, die sie aber bald wieder vergessen habe.

Die Menstruation ist bisher noch nicht aufgetreten. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Kleine Statur, Grösse 1 m 52 cm, Kopf klein, Umfang 52 cm, sehr graziler Körperbau, mässiger Ernährungszustand, Stimme auffallend hoch, Zahnwechsel vollendet, Schilddrüse nicht vergrössert, Mammae sehr gering entwickelt, kindliche Beckenform, Achselhaare und Pubes sehr gering vorhanden. Bezüglich des psychischen Zustandes ist folgendes hervorzuheben: Pat. zeigt ein ruhiges, freundliches Benehmen, ist gut orientiert, bei der Untersuchung ist sie ängstlich, drängt auf baldigen Abschluss derselben. Die Antworten erfolgen zögernd und zagend. Die Prüfung der Schulkenntnisse, des Gedächtnisses, der Merkfähigkeit und des Rechenvermögens ergibt ein gutes Resultat. Kombinationsaufgaben werden gut gelöst, ebenso Unterschiedsfragen, über Geld-, Gewichts- und Zeitmasse ist sie gut orientiert, das Urteil ist kindlich unreif. Die Beschreibung konkreter Dinge fällt ihr sehr schwer. Bei der Intelligenzprüfung ist sie sehr ängstlich, ob die Antwort recht sei, sie habe nichts mehr lernen können, da sie immer gleich Kopfweh bekommen habe. Das Schamgefühl ist so gut wie gar nicht entwickelt, sie entkleidet sich ganz unbefangen, lässt sich ohne jedes Sträuben und ohne sichtliche Erregung untersuchen.

Es handelt sich hier um einen Fall von dystrophischem Infantilismus (type Lorrain). Die Pat. hat sich bis zum 10. Jahr normal entwickelt, dann erst setzte die krankhafte Störung ein und es kam zum Stillstand in der geistigen und körperlichen Entwicklung. Aetiologisch kommen in Betracht die tuberkulöse Belastung, der Potus und die psychopathologische Konstitution des Vaters.

Herr **Strauss: Ueber Peritonitis bei eingeklemmten, brandigen Brüchen.**

Der Vortragende geht davon aus, dass sich im allgemeinen die Prognose der nicht abgegrenzten, eitrigen Bauchfellentzündung unter dem Einflusse zielbewusster chirurgischer und Allgemeinbehandlung im Laufe des letzten Jahrzehntes wesentlich gebessert hat. Diese Tatsache, die für die Peritonitiden verschiedenster Aetiologie zutrifft, hat für die Peritonitis bei eingeklemmten, brandigen Brüchen keine Geltung. Eine Durchsicht von 544 gangränösen Hernien, die in 20 grösseren Statistiken niedergelegt sind, ergab 278 Todesfälle, d. i. 51,5 Proz. Mortalität. In insgesamt 147 Fällen war bei der Operation bereits Peritonitis vorhanden, die in 140 Fällen den tödlichen Ausgang bedingte. Es fällt nun auf, dass eine Trennung der einzelnen Fälle in solche der antiseptischen (1880—1894) und aseptischen Aera (1895—1906) eine Besserung der Mortalität im allgemeinen von 64,9 auf 44,9 Proz. ergibt, während die Peritonitismortalität keine entsprechende Besserung ersehen lässt (von 99 auf 93,5 Proz.), obwohl sich die Peritonitis vor allem bei jüngeren Individuen findet. Der Vortragende weist darauf hin, dass auch diese traurige Mortalitätsziffer einer Besserung zugänglich ist und empfiehlt hiezu neben einer intensiven Allgemeinbehandlung (Ganzpackungen, Adrenalin-Kochsalzinfusionen) vor allem die Entlastung des durch die Einklemmung und Kotstauung geschädigten Darms. Der Anus praeternaturalis soll nur in Ausnahmefällen angelegt werden; die Resektion des Darms weit im Gesunden muss die Regel sein und soll in einigermassen verdächtigen Fällen nach dem Vorgehen **Friedrichs** durch eine Enteroanastomose ergänzt werden. Diese vereinigt eine proximal von dem eingeklemmten und resezierten Darm gelegene Schlinge mit einem distal gelegenen Darmabschnitt und entlastet so den durch die Einklemmung und Kotstauung geschädigten Darm, während gleichzeitig die Kotpassage erleichtert wird.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Januar 1909.

Herr **Ewald** setzt die **Prinzipien der Waldschutzgesellschaft** auseinander, bespricht die drohenden Waldverwüstungen in der Umgebung Berlins und beantragt die Absendung zweier Deputierten zu dem zweiten Waldschutztag.

(Wird ohne Diskussion angenommen.)

1. Herren **J. Hirschberg und Grunmach: Ueber den Turmschädel, mit Projektionen.**

Ein 18 jähr. Mädchen aus gesunder Familie litt an Krämpfen; bis zum 5. Jahr waren die Schädelknochen offen. Es besteht eine Sehstörung, bedingt durch unvollständige entzündliche Sehnervenatrophie. Die Ursache liegt in einem Turmschädel. Im allgemeinen überwiegt bei dieser Anomalie das männliche Gechlecht.

Die Ursache der Sehnervenatrophie liegt wahrscheinlich in einer Reizung der Hirnhäute und in dem von dem wachsenden Gehirn ausgeübten Druck. In früh zur ärztlichen Kenntnis kommenden Fällen soll man Trepanation versuchen.

Herr Grunmach beschreibt die zur Röntgenographie angewandte Technik und demonstriert die Röntgenbilder zweier Turmschädel.

Diskussion: Herr Heubner berichtet über eine Beobachtung betreffend Kombination von Turmschädel und Erblindung und Gehörstörung bei 2 Geschwistern; ein drittes der Geschwister zeigte Mikromelie infolge Chondrodystrophie.

Herr Holländer regt an, die neue Inkaschädelsammlung röntgenologisch zu untersuchen; bekanntlich haben die Inkas Turmschädel und sind häufig blind dargestellt. Es kommen weiter bei ihnen zahlreiche prähistorische Trepanationen vor.

Herr **H. Goldschmidt: Galvanokaustische Eingriffe in die Urethra.**

Vortr. demonstriert eine Reihe von Photogrammen, die er von der hinteren Harnröhre am Lebenden aufgenommen hat; es wird auf diese Weise die Möglichkeit zu operativen Eingriffen an dieser schwer zugänglichen Stelle gegeben. Speziell erfolgreich ist die urethrale Exstirpation (durch Galvanokaustik, Elektrolyse etc.) von Prostatalappen, welche in die Urethra hineinragen. Eine Modifikation der Bottinischen Operation durch Inzision der Seitenlappen der Prostata kann endourethral unter Kontrolle des Auges leicht vorgenommen werden. Die Wirkung ist auf Narbenschrumpfung zu beziehen.

Diskussion: Herr Ernst R. W. Frank: Das Instrument des Herrn Goldschmidt erlaubt fast schmerzlos die hintere Urethra zu besichtigen und therapeutisch zu beeinflussen.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Januar 1909.

Herr **Kraus: Die Methoden zur Bestimmung des Blutdruckes am Lebenden und ihre Bedeutung für die Praxis.** (Referat.)

K. erklärt die Methoden zur Blutdruckbestimmung vom Gesichtspunkte des Praktikers. Beim Kranken kann der Blutdruck nicht wie beim Versuchstier direkt in der Arterie gemessen werden, man muss sich daher indirekter Methoden bedienen, die nicht exakte, sondern Annäherungswerte geben. Er unterscheidet je nach der Wirkungsart und Konstruktion der angegebenen Instrumente zwei Methoden, die des völligen Verschlusses der Arterie und die der entspannten Wand. Von systolischem und diastolischem Blutdruck zu sprechen, hält er für nicht zutreffend und wählt daher dafür die Bezeichnung „maximaler und minimaler Blutdruck". Die Instrumente von Uskoff und v. Recklinghausen geben übereinstimmende Resultate; der eine die Werte in Quecksilber, der andere in Wasserdruck. Lagewechsel und andere Faktoren verändern den Blutdruck. Die Blutdruckbestimmungsmethode hat eine Bedeutung für den Praktiker, der zwar die Methoden nicht selbst beherrschen kann, doch imstande sein muss, aus den ihm mitgeteilten Kurven diagnostiche Anhaltspunkte zu entnehmen. Die heute geübte Schätzung des Blutdruckes durch das Pulsfühlen ist eine sehr subjektive Methode. Vortragender bespricht dann die klinische Bedeutung der Hyper- und Hypotonien (Blutdrucksteigerung und Herabsetzung). Dauernde Hypertonie findet man bei Polyglobulie, interstitieller Nephritis, Morbus Basedow. Vorübergehende Hypotonie besteht bei Schmerzen, bei körperlicher Arbeit, bei neurasthenischen Darmaffektionen, bei Angina pectoris, bei Gefässkrisen, nach Alkoholvergiftung, u. U. nach Anwendung von Exzitantien und endlich nach dem kohlensauren Bad, besonders bei Individuen, welche kohlensaure Bäder schlecht vertragen. Dauernde Hypotonie findet man bei manchen Herzkranken, bei Addison, bei Kollapszuständen, bei vasomotorischen Neurosen. Der Blutdruck ist kein absoluter Massstab für die Leistungsfähigkeit des Herzens; man muss ausserdem den Widerstand im Kreislauf, spez. im arteriellen System in Betracht ziehen. Zur Feststellung der Herzarbeit sind noch andere Methoden erforderlich: die Messung der Blutströmung mit der Kriesschen Flammentachygraphie. Von Bedeutung ist die Messung des Schlagvolumens des Herzen mit der neuen Plesch-schen Methode. Die Untersuchungen mit diesen Methoden haben das interessante Resultat ergeben, dass der Organismus durch Regulierung des Schlagvolumens dafür Sorge trägt, dass genügende Mengen Sauerstoff den Geweben zugeführt werden.

Diskussion: Herr Citron projiziert einige Instrumente, welche zur Messung des Blutdruckes im Organismus dienen.

Herr Plesch gibt eine ausführliche Beschreibung der von ihm angewandten Methode zur Bestimmung des Schlagvolumens des Herzens, die von Kraus sehr warm empfohlen worden ist. Sie beruht darauf, dass er den Patienten Kohlenoxyd einatmen lässt und den Kohlenoxydgehalt in einzelnen Blutproben bestimmt. W.-E.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. November 1908.

Herr **Münzer** berichtet über 2 Fälle von **einseitiger Lateralsklerose.**

Herr **Dexler** demonstriert 2 aus Obersteiermark stammende **kretinistische Hunde.** Zur Sicherung der Diagnose „endemischer Kretinismus" hält Vortr. an folgenden Hauptforderungen fest: 1. müssen die Tiere aus erwiesenen Kretinismusdistrikten stammen. 2. müssen sie die für diese Krankheit typischen Wachstumsstörungen und 3. auch solche des psychischen Verhaltens aufweisen. Unter diesen Vorbedingungen findet man, dass das meiste, was bisher unter diesem Namen publiziert worden ist, nichts mit Kretinismus zu tun hat. Es ist zwar sicherlich der echte endemische Kretinismus auch bei Tieren schon gesehen worden, wie aus gelegentlichen Bemerkungen aus der Fachliteratur hervorgeht. Exakt beweisende Untersuchungen liegen aber nur sehr wenige vor. Neben der von Cerletti und Perusini berichteten Fällen aus dem Veltlin sind nur noch die von v. Wagner beobachteten bekannt geworden. Das eine der vorgewiesenen Tiere wurde wegen seiner schon in früher Jugend erkannten psychischen Eigentümlichkeit aufgezogen. Sie besteht in einer beträchtlichen Minderleistung alles dessen, was man beim normalen Hunde als individuelle Instinktplastizität, als seine „geistige“ Fähigkeit aufzufassen pflegt. Sein Gebahren ist in vielen elementaren Dingen mehr oder weniger normal. In vielen anderen wieder reagiert er mit einer für die Apathie charakteristischen Seichtheit und Verspätung der Reizbeantwortung. Am Tiere selbst fällt auf: die Kürze und Plumpheit der Beine und des Rumpfes, ein nur unbedeutender Kropf, dicke, namentlich am Halse besonders mächtige myxomatöse Hautwülste, kegelförmiger, kurzer Schädel und auffallende Verlangsamung des Gesamtstoffwechsels. Aehnliche Eigentümlichkeiten weist auch der 2. Hund auf. Man eruiert eine stark hervortretende Verlangsamung aller Assoziationen bei ausserordentlicher Seichtheit des Empfindungslebens. Alle Sinnesreaktionen geschehen träge oder bleiben ganz aus. Der Hund erscheint dem oberflächlichen Beobachter taub und blind, ohne es aber wirklich zu sein, wie das psychologische Examen zur Genüge ergibt; Körperbau ähnlich wie oben. Das bleibende Gebiss war mit einer 4 monatlichen Verspätung neben dem Milchgebiss erschienen, so dass die Kiefer doppelte Zahnreihen tragen. Im ganzen macht das Tier wegen seiner ungeschickten, tölpelhaften Bewegungen und den trägen und mangelhaften Sinnesperzeptionen den Eindruck eines ganz jungen, noch im Säuglingsalter stehenden Hundes. Seine hohe, welpenhafte Stimme, das noch vorhandene Milchgebiss und die Körpergestalt mit dem grossen Kopfe bestärken eine solche Annahme auf das Entschiedenste. Erst wenn man sich das wirkliche Alter des Tieres vor Augen hält, stösst man auf den durch normale Zustände nicht erklärbaren Widerspruch. Hinsichtlich der Störungen der Sinnesempfindungen weigert sich der Vortr. sie als partiell organisch bedingt anzuerkennen, wie solches bei der Beurteilung der kretinistischen Taubheit des Menschen vielfach angegeben wird. Solange uns nicht gegenbeweisende, materielle Befunde zur Verfügung stehen, müssen wir eine allgemeine Perzeptionsherabsetzung auf allen Sinnesgebieten bei vermutlicher Intaktheit der peripheren Sinnesflächen als Ausdruck der dominierenden apathischen Gemütsstimmung voraussetzen.

Die psychischen Abnormitäten beherrschen nach dem, was wir heute über kretinistische Hunde wissen können, das Krankheitsbild so sehr, dass sie zu den hervorragendsten Anomalien gezählt werden müssen; v. Wagner nennt sie deshalb die Hauptverschiedenheit von der Norm. Er hat dieses Kennmerkmal, das in der Literatur als Torpor, Sopor, Stupidität, Verblödung etc. angesprochen worden ist, auch psychiatrisch gewertet und es zusammenfassend als Apathie charakterisiert, die in verschiedener Tiefe und Kombination auftauchen kann. Als pathognomonisch möchte Vortr. diesen stets zu eruierenden Bewusstseinszustand nur deshalb nicht ansehen, weil wir zurzeit die symptomatischen Verblödungszustände und andere, diesen ähnliche Prozesse beim Hunde noch zu wenig kennen. Vorläufig bleibt uns aber neben der Aberration des individuellen Gebahrens noch die Berücksichtigung des körperlichen Zustandes und der Fallsprovenienz zur Diagnose unerlässlich.

O. Wiener.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 3. November 1908.

Behandlung der Frakturen des Oberschenkelhalses mit Metallnägeln ohne Arthrotomie.

Pierre Delbet bespricht diese Behandlungsart unter Vorstellung von 4 geheilten Fällen. Die Retention der Schenkelhalsfraktur mit Nägel und Schrauben hat den grossen Vorteil, die Konsolidierung zu sichern, indem es den Kranken möglich ist, aufzustehen; und es ist bekannt, welch schwere Komplikationen längere Bettruhe bei alten Leuten verursacht. D. gelingt es nach seinen Experimenten an der Leiche und mittels eines speziell konstruierten Apparates leicht, einen Nagel oder eine Schraube durch den Oberschenkelhals durchzuführen und ihn im Kopf festzuhalten. Lokalanästhesie mittels Stovain, in die Frakturstelle und die Inzisionsstelle hinein ausgeführt, genügt vollkommen und könnte so diese ganze Operation zur sog. kleinen Chirurgie gezählt werden. Die Schrauben werden trotz ihrer Länge und ihres Umfanges vollkommen gut vertragen, einige Patienten haben sie bereits seit 4, 8 und 15 Monaten und hätten es nicht gemerkt, wenn man es ihnen nicht gesagt hätte. An Röntgenbildern kann man das mechanische Resultat der Operation sehen und die Patienten können über das funktionelle selbst urteilen (die Mehrzahl können gehen, Treppen steigen usw. und bedürfen nur eines Stockes als Stütze).

Sitzung vom 17. November 1908.

Zur medizinischen Behandlung der Beckenaffektionen.

In Fällen von Beckeninfektion mit bedrohlichen Erscheinungen, welche den gewöhnlichen Behandlungsarten trotzen und Operation zu erheischen scheinen, kann aus verschiedenen Gründen dieselbe doch nicht ausführbar sein; ebenso gibt es bei „nervösen Arthritikern“ Fälle von Gebärmutterkongestion, von Dysmenorrhöe, von Gebärmutterkatarrh, Hämorrhagien usw., ohne dass eine Infektion oder eine nennenswerte anatomische Veränderung vorhanden wäre. Für solche Fälle, die meist ohne Erfolg mit Injektionen von 1—2 Litern heissen Wassers behandelt werden, empfiehlt Richelot ausgiebigere Anwendung heissen Wassers, und zwar in Form der Injektionen und der Duschen. Um gute Resultate zu erzielen, müssen erstere in der Menge von 80—100 Liter (Scheidendusche von Luxeuil) und letztere in 2 Arten, als allgemeine und als perigastrische Dusche angewandt werden, dazu bedarf es aber einer speziellen Veranstaltung resp. ganz spezialistischen Einrichtung. Diese Schwierigkeit der Anwendung wäre aber kein Grund, den Wert dieser Heisswasserbehandlung ausser Acht zu lassen. Dieselbe bewirkt bei den Beckeninfektionen oft unerwartete, völlige Resolution und bei der Art der obengenannten Kongestionszustände beinahe stets Besserung des Allgemein- wie Lokalbefindens. R. führt als Beleg eine Reihe sehr überzeugender Beobachtungen an.

Sitzung vom 24. November 1908.

Schwerhörigkeit und Durchgängigkeit der Nase bei den Schulkindern.

Courtade hat diesbezüglich 475 Schulkinder im Alter von 9—18 Jahren während der Monate Juni und Juli, wo Entzündungen der Atmungswege und der Nase am seltensten sind, untersucht und kam dabei zu folgendem Ergebnis: 1. In 3/5 der Fälle geschah die Respiration ausschliesslich durch die Nase, und zwar gleichmässig durch beide Nasenhälften; in 1/5 der Fälle war Ungleichmässigkeit vorhanden und in 1/5 war die Nase nicht genügend durchgängig und die Betroffenen genötigt, teilweise durch den Mund zu atmen. 2. Von 400 Schulkindern hatten nur 191 normales Gehör, geringgradige Schwerhörigkeit 59 und Schwerhörigkeit verschieden höherer Grade 150 Kinder. 3. Einfluss der Atmungsstörungen auf die Entstehung der Schwerhörigkeit: während die Schwerhörigkeit bei ungefähr der Hälfte der Individuen, die normalerweise durch die Nase atmen, vorhanden ist, konstatiert man sie bei 5/8 der Fälle, wo die Kinder durch den Mund atmen. 4. Verhältnis zwischen Schulnoten und Schwerhörigkeit: bei den Kindern mit normalem Gehör oder geringem Grade von Schwerhörigkeit ist die Fortgangsnote eine viel bessere als bei den schwerhörigen. 5. Die Art der Atmung hat auch einen Einfluss auf das Allgemeinbefinden: ist dieselbe bucconasal, so wird das Allgemeinbefinden in 2/3 der Fälle als schlecht oder zweifelhaft bezeichnet, während bei jenen mit rein nasaler Atmung dieses Verhältnis weniger als die Hälfte (7/16) ist; dies macht einen Unterschied von mehr als ¼ zu ungunsten der bucconasalen Atmung.

Die Kuren mit direkter Sonnenbestrahlung im Hochgebirge.

Es ist bekannt, dass das Sonnenlicht eine tiefgehende Wirkung auf die Ernährung hat, es wirkt bakterientötend, oxydierend, reduzierend, schmerzstillend, sklerogen; die Blasen-Hautentzündung, welche es hervorrufen kann, macht in den Bergen bald einer Pigmentierung, die mulattenähnlich ist, Platz. Hallopeau und Rollier erklären diese Wirkung der Sonnenstrahlen für viel intensiver im Gebirge wie im Flachland: die Atmosphäre absorbiert wenigstens 25 Proz. des Lichtes, wodurch meist die Erscheinungen der Tuberkulose, in günstigstem Sinne beeinflusst und geheilt werden. Diese Wirkung ist eine konstante für alle Arten von Tuberkulose der wenig tiefliegenden Teile und auch die Regel für alle tiefliegenden Fälle von Tuberkulose, vorausgesetzt, dass keine infizierte Fistel vorhanden ist. Die Expositionsdauer des nackten Körpers gegen das Sonnenlicht sei anfangs eine kurze und kann ausgedehnt werden, sobald die Pigmentierung sich eingestellt hat. (Berichterstatter demonstrieren zum Beweise ihrer mitgeteilten Ansichten eine grosse Anzahl von Photographien.)

Aus den italienischen medizinischen Gesellschaften.

Medizinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

Sitzung vom 13. Juni 1908.

Martelli: Ueber Albuminuria orthostatica.

Zwei Schwestern von 13 und 18 Jahren boten während der Scharlachrekonvaleszenz Albumen im Urin, so oft sie aus der liegenden Stellung in die aufrechte übergingen. Bis zur zweiten Stunde, in welcher sie in der aufrechten Stellung blieben, erreichte der Eiweissgehalt ein Maximum von 1—2 Prom., dann verminderte er sich langsam und verschwand vollständig, beim Liegen oft auch einige Stunden früher. Während der aufrechten Stellung boten beide Mädchen ferner beträchtliche absolute und relative Oligurie, Verminderung des Gesamtstickstoffs, der Chlorüre, der festen Residuen und der kryoskopischen Werte. Phloridzin-Injektionen brachten bei aufrechter Stellung Glykosurie zustande. Bei Bettlage war es nicht möglich, durch Injektionen von Eiweiss zweier Eier, auch nicht durch Inhalation von 4 Tropfen Amylnitrit Albuminurie zu erzeugen. Dagegen blieb die Albuminurie bei aufrechter Stellung die gleiche, auch wenn der Blutdruck durch Einfuhr von 2 mg Adrenalin erhöht wurde. M. glaubt als Ursache ausser einer familiären Disposition eine Läsion durch Scharlachgift zugleich mit venöser Stase bei verlangsamtem Kreislauf annehmen zu müssen.

Hager-Magdeburg.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Society of Medicine, Therapeutical and Pharmacological Section.

Sitzung vom 3. November 1908.

Die Behandlung von Toxämien.

W. E. **Dixon** hat an Tieren, vorwiegend Katzen, eine Serie von Beobachtungen nach der Injektion von verschiedenen Toxinen angestellt. Zunächst wurde das Gift der Kobra untersucht, welches in erster Linie durch Lähmung des Atmungszentrums wirkt. Sobald sich die Giftwirkung geltend gemacht hat, erweisen sich Medikamente wie Kokain, Koffein, Zyansäure u. a. wirkungslos. Wenn nun dieses Toxin der Hauptsache nach durch Vereinigung mit der Nervensubstanz seine Wirkung äussert, so muss wohl, argumentierte D., eine Neutralisierung desselben durch Kombination mit Nervengewebe zu ermöglichen sein. In der Tat ergab es sich, dass eine Mischung von Zerebrin und Kobratoxin keine Störung der Respiration hervorbrachte. Bei einem anderen Experimente wurden Katzen grosse Dosen von Diphtherieserum injiziert und auf diese Weise eine vasomotorische Lähmung und intensive Dilatation im Splanchnikusgebiet erzeugt. Nachdem verschiedene Medikamente ohne Erfolg angewendet worden waren, wurden grössere Mengen Salzlösung intravenös injiziert, worauf sofort der Blutdruck stieg und die Herzaktion sich besserte. D. empfiehlt bei diphtherischen Toxämien einen ausgiebigeren Gebrauch von intravenösen Injektionen von Salzlösungen zu machen.

J. **Fawcett** wendet hiergegen ein, dass in der Praxis bei schwerkranken Diphtheriekindern die Durchführung solcher Injektionen auf zu grosse Schwierigkeiten stosse. Die Verabreichung von grossen Dosen Strychnin beim Status diphthericus ist nach seinen Erfahrungen auch nicht so ungefährlich, wie von mancher Seite behauptet worden ist.

J. G. **Duncanson** hat bei akuter Alkoholintoxikation mit Krämpfen günstige Wirkungen von intravenösen Injektionen gesehen.

Die Wirkungsweise der salinischen Abführmittel.

A. F. **Hertz** hat im Verein mit anderen Kollegen Untersuchungen angestellt, aus denen sie entnehmen, dass salinische Abführmittel ihre Wirkung erst nach der Resorption durch das Blut entfalten. Nachdem dieselben aus dem Magen und Dünndarm resorbiert sind, reizen sie das Nerven- und Muskelsystem des Kolons zu stärkerer motorischer und sekretorischer Tätigkeit. Ein salinisches Abführmittel wirkt unter normalen Umständen in anderthalb Stunden. Dagegen gelangt der Mageninhalt erst in 4 Stunden bis zum Zoekum, wie man durch die Röntgenstrahlen nach Verabreichung von Bismut nachweisen kann. Bei einem Patienten mit einer eben oberhalb des Blinddarms gelegenen Darmfistel war nachzuweisen, dass die Fortbeförderung des laxierenden Salzes nicht rascher als diejenige des Bismuts vor sich geht. Ferner war zu konstatieren, dass in den auf das Purgiermittel erfolgten wässrigen Stühlen nur sehr wenig von dem Salze enthalten war; die grössere Mehrheit war in den festen Stühlen des folgenden Tages enthalten.

A. R. **Cushny** vermag die Beobachtungen des Vorredners nicht in Uebereinstimmung zu bringen mit der Tatsache, dass die intravenöse Injektion salinischer Abführmittel keine laxierende Wirkung hervorruft.

W. E. **Dixon** hat in zahlreichen Fällen Bittersalz in kleinen Dosen beim Menschen intravenös injiziert; grosse Gaben wirken toxisch auf das Herz ein, und die kleinen Dosen erweisen sich stets als wirkungslos auf den Stuhlgang. Er sehe nicht ein, weshalb es unmöglich sein sollte, dass die wässrigen Bestandteile des Inhalts des Darmkanals nicht in einer halben Stunde den Trakt passieren können sollten.

Zweiter internationaler Kurs der gerichtlichen Psychologie und Psychiatrie

zu Giessen vom Dienstag den 13. bis Sonntag den 18. April 1909.

Stundenplan.

Die Vorträge werden im Hörsaal der Klinik für psychische und nervöse Krankheiten (Frankfurter Strasse 99) gehalten.

Dienstag den 13. April. 9—10 Uhr. **Dannemann**: Der angeborene Schwachsinn als kriminogener Faktor. — 10—11 Uhr. **Sommer**: Der Ausdruck psychischer Zustände in morphologischen und motorischen Formen. Anlage, Reiz und Reaktion im Gebiete der normalen Psychologie, Psychopathologie und Kriminalpsychologie. — 11—12 Uhr. **Aschaffenburg**: Die sozialen Ursachen des Verbrechens. — 12—1 Uhr. **Mittermaier**: Der Schuldbegriff. — 4—5 Uhr. **Aschaffenburg**: Die individuellen Ursachen des Verbrechens. — 5—6 Uhr. **Mittermaier**: Der Begriff der Gefährlichkeit des Verbrechers.

Mittwoch den 14. April. 9—10 Uhr. **Dannemann**: Die erworbene Geistesschwäche und ihre Beziehungen zur Kriminalität. — 10—11 Uhr. **Sommer**: Die Bedeutung der morphologischen Abnormitäten. Lombrosos Lehre vom geborenen Verbrecher. — 11—12 Uhr. **Aschaffenburg**: Die Psychologie des Verbrechers. — 12—1 Uhr. **Mittermaier**: Einteilung der Verbrecher nach Schuld und Gesinnung. — 4—5 Uhr. **Dannemann**: Die Wahnvorstellung als Kausalmoment antisozialer Handlungen. — 5—6 Uhr. **Sommer**: Demonstrationen.

Donnerstag den 15. April. 9—10 Uhr. **Dannemann**: Periodische Geistesstörungen und ihre Beziehungen zum Strafrecht. — 10—11 Uhr. **Sommer**: Kriminalpsychologie und Familienforschung. — 11—12 Uhr. **Aschaffenburg**: Verminderte Zurechnungsfähigkeit und temporäre Unzurechnungsfähigkeit. — 12—1 Uhr. **Mittermaier**: Die einzelnen Klassen der Verbrecher unter Berücksichtigung der Schuldfrage. Jugendliche. Gewohnheitsverbrecher. Unverbesserliche. — Nachmittags findet ein Ausflug zur Besichtigung einer Strafanstalt statt.

Freitag den 16. April. 9—10 Uhr. **Dannemann**: Die Geistesstörungen im Strafvollzug. Die Versorgung der gefährlichen Geisteskranken. — 10—11 Uhr. **Sommer**: Die strafrechtliche Handlung als Form der Ausdrucksbewegung. Determinismus und Strafe. — 11—12 Uhr. **Aschaffenburg**: Die Kriminalität der Jugendlichen und ihre Bekämpfung. Jugendgerichtshöfe und Zwangserziehung. — 12—1 Uhr. **Mittermaier**: Der Einfluss der Gesinnung auf die Strafe. — 4—5 Uhr. **Achaffenburg**: Die psychophysiologische Wirkung des Alkohols. Die klinischen Formen des Alkoholismus. Seine strafrechtlichen und sozialen Beziehungen. — 5—6 Uhr. **Mittermaier**: Das System von Strafen und sichernden Massnahmen, speziell das Gefängniswesen.

Samstag den 17. April. 9—10 Uhr. **Dannemann**: Die forensische Bedeutung der Simulation geistiger Störung. — 10—11 Uhr. **Sommer**: Die Ausdrucksbewegungen bei Epilepsie, Hysterie und Alkoholismus. — 11—12 Uhr. **Aschaffenburg**: Die Gutachtertätigkeit. Technik des Gutachtens. — 12—1 Uhr. **Mittermaier**: Das Gefängniswesen mit Rücksicht auf die Gesinnung des Täters. — 4—5 Uhr. **Dannemann**: Die Wahl des Vormundes im Hinblick auf die Prophylaxe der antisozialen Betätigung Geisteskranker und Geistesschwacher. — 5—6 Uhr. **Sommer**: Demonstrationen.

Sonntag den 18. April. 9—10 Uhr. **Dannemann**: Psychiatrische Wünsche bei der Ausbildung der Polizei- und Strafanstaltsbeamten. — 10—11 Uhr. **Sommer**: Psychologie der Aussage und Tatbestandsdiagnostik. — 11—12 Uhr. **Aschaffenburg**: Sexuelle Psychopathologie und ihre forensische Beurteilung. — 12—1 Uhr. **Mittermaier**: Entlassung und Fürsorge für Entlassene. Strafersatzmittel. — Nachmittags findet eine Besichtigung der neuen Irrenanstalt in Giessen statt.

Die Begrüssung findet am Montag den 12. April, abends von 8½ Uhr ab, im Hotel Grossherzog von Hessen, Bahnhofstrasse (Ecke der Westanlage) statt.

Folgende Hotels gewähren den Kursteilnehmern volle Pension inkl. Zimmer: Grossherzog von Hessen (7 M.), Kuhne (5.50—6.00 M.), Viktoria (6 M.), Schütz (5.50—6.00 M.), Prinz Karl (7 M.), Prinz Heinrich (Zimmer mit Frühstück 2.50 M., Mittagessen von 1.30 M. an).

Privatwohnungen werden gern besorgt (Preis 2—3 M. inkl. Kaffee).

Teilnehmerkarten zu 20 M. am Empfangsabend oder in der Klinik.

Prof. Dr. **Sommer**.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Ausserordentliche Mitgliederversammlung vom 30. Dezember 1908.

Der Vorsitzende, Herr F. **Bauer**, gibt zunächst bekannt, dass von den 49 Mitgliedern, die mit dem Revers im Rückstand waren, 38 nachträglich unterschrieben haben und dass die übrigen 11 nach dem Beschluss der letzten Versammlung aus der Mitgliederliste gestrichen werden müssen. Ferner teilt er ein von verschiedenen Kollegen unterzeichnetes Schreiben mit, in welchem gegen die Art der Ausführung der Reversangelegenheit Protest eingelegt wird.

Herr **Lukas** nimmt in längeren Ausführungen zu diesem Proteste Stellung. Er warnt vor der Ausführung des Beschlusses der letzten Mitgliederversammlung und hält das ganze Vorgehen für eine Satzungswidrigkeit, da in den Satzungen kein Paragraph enthalten sei, einen Kollegen wegen Nichtunterzeichnung des Reverses einfach zu streichen, und da den Betroffenen die Möglichkeit genommen sei, Rekurs zu ergreifen. Durch das Vorgehen der Versammlung sei der Revers null und nichtig gemacht, da er erzwungen werde. Ein erzwungener Revers verstosse nämlich, wie er von juristischer Seite gehört habe, gegen die guten Sitten. Mit dem Beschlusse habe man beabsichtigt, die Kollegen, die unbequem seien, aus der Abteilung zu beseitigen. (Der Vorsitzende weist diese Behauptung zurück.) Der Redner ersucht zum Schluss die Versammlung nochmals, den Beschluss der vorigen Sitzung rückgängig zu machen; er und seine Freunde würden sich nicht zwingen lassen.

Herr **Hecht** meint, der Beschluss sei eine blosse Formsache, während die ganze Angelegenheit von der Gegenseite persönlich aufgefasst werde. Es sei ein völliges Verkennen der Sachlage, man habe

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

niemand hinausdrängen wollen, es sollten bloss allen bei gleichen Rechten auch gleiche Pflichten auferlegt werden.

Auch Herr Perutz verwahrt sich gegen die Auffassung, dass man jemand habe hinausdrängen wollen. Der Redner wundert sich über die heutigen Worte des Herrn Lukas, der früher sich bereit erklärt habe, den Revers des Aerztevereinsbundes zu unterschreiben.

Herr Lukas erwidert darauf, dass er am 15. Dezember wohl gewillt gewesen sei, den Verpflichtungsschein zu unterschreiben, am nächsten Tage aber sei er anderer Meinung geworden, als er gesehen habe, wie man mit dem Standesverein umgegangen sei. Uebrigens habe er mit 4 Herren bereits im Februar 1906 den Aerztevereinsbundsrevers unterschrieben mit dem Vorbehalt, dass der in dem Revers erwähnte Konflikt der Zustimmung des N. St.-V. bedarf.

Herr Siebert hält im Gegensatz zu Herrn Hecht die Sache nicht für eine blosse Formalität, sondern für ein ungemein wichtiges Ereignis. Mit dem in Rede stehenden Beschluss werde nämlich das Prinzip der freien Arztwahl, das Koalitionsrecht der Aerzte, durchbrochen, wenn nämlich die Aerzte eines anderen Standesvereins nicht den Befehlen ihres Vereins, sondern dem Zwange der Abteilung unterliegen sollen.

Herr v. Dessauer ist ebenfalls der Meinung, dass man sich mit dem Beschluss gegen den § 30, Absatz 4 der Statuten verfehlt habe, da die Berufungszeit nicht gewahrt worden sei. Es sei gefährlich, den Beschluss aufrecht zu erhalten. Das ganze Vorgehen sei doktrinär und von der Vorstandschaft von parteipolitischen Gesichtspunkten aus in Szene gesetzt.

Der Vorsitzende und Herr Rehm weisen den letzten Vorwurf energisch zurück. Herr Rehm erklärt weiter, dass er die ganze Sache inauguriert habe, als einige Mitglieder des „Neuen Standesvereins" den früheren Revers gekündigt und ihre Bereitwilligkeit geäussert hätten, den Verpflichtungsschein des Aerztevereinsbundes zu unterzeichnen. Damals habe er geglaubt, dass ein diesbezüglicher Beschluss des Standesvereins vorliege, Er könne versichern, dass absolut keine Rede davon sein könne, verschiedene Herren aus der Abteilung hinauszudrängen. Er bitte dringend, das ehemalige Vorhaben, den Revers zu unterschreiben, auch auszuführen.

Auch Herr Ebstein erklärt, man habe weder animos gegen einzelne Kollegen, noch nach politischen Gesichtspunkten gehandelt. Die Minorität müsse sich einer Organisation fügen. Herrn Siebert erwidere er, dass Organisation und persönliche Freiheit sich nie ganz vereinigen lassen. Das sei bedauerlich, aber in der ganzen Welt sei das so.

Herr Neustaetter entwickelt historisch die Entstehung der verschiedenen Reverse. Nach den Satzungen gäbe es keine „Streichung", es gäbe nur Ausschluss mit Berufung. Ausserdem heisse es nur, „zur Aufnahme" sei es nötig, die betreffende Bedingung zu erfüllen; es sei unberechtigt, die Aufgenommenen nachträglich hinauszuwerfen.

Herr Perutz fragt, warum die Herren nicht in der letzten Versammlung ihre Reden gegen den Antrag gehalten hätten. Die heutige Opposition sei durch die Sitzung des Leipziger Verbandes vom 15. XII. hervorgerufen worden, wie Lukas selbst zugegeben habe. Das müsse festgenagelt werden.

Herr Bauer versichert ebenfalls nochmals, der Antrag sei nicht eingebracht worden, um unbequeme Kollegen zu beseitigen, sondern im Gegenteil, um die Organisation lückenlos zu schliessen. Das neue Krankenversicherungsgesetz sei bereits eingereicht, daher müssten in einer so wichtigen Sache die Reihen fest geschlossen sein. Die Organisation breche zusammen, wenn der Beschluss wieder aufgehoben werde. Die Vorstandschaft habe alle Säumigen noch eigens telephonisch gebeten, den Revers zu unterschreiben; das sei doch guter Wille. Entgegen der Behauptung des Herrn Lukas könne er mitteilen, dass der Revers vom Rechtsbeistand der Vorstandschaft als juristisch gültig erklärt worden sei.

Die Debatte für und gegen den Beschluss ging noch eine geraume Zeit weiter. Zugleich erfolgte bei dieser Gelegenheit eine gründliche Aussprache über die immerwährenden Dissidien zwischen dem „Neuen Standesverein" und dem „Bezirksverein". Nach den Ausführungen der verschiedenen Redner lägen die Ursachen in zwei Hauptmomenten, erstens in steten Missverständnissen und zweitens in der Unvereinbarkeit zweier prinzipieller Standpunkte. In rein sachlichen Gründen würden meist persönliche Spitzen gesucht, dadurch die Missverständnisse. Die beiden sich gegenüberstehenden prinzipiellen Standpunkte beständen darin, dass die Mitglieder des Standesvereins der Ansicht seien, dass es falsch und unrecht sei, eine Minorität zu vergewaltigen, anstatt vor Ausführung einer Aktion mit ihr zu einem Einvernehmen zu gelangen, während die Anhänger des Bezirksvereins die Auffassung hätten, dass eine Minorität sich den Beschlüssen der Majorität fügen müsse, um so mehr, als ihr durch das Proportionalwahlsystem Gelegenheit geboten sei, durch Entsendung eines Vertreters in die Vorstandschaft ihren Anschauungen energischen Ausdruck zu verleihen. Als ein gangbarer Weg zu einem Ausgleich wurde von verschiedenen Seiten angeregt, die „Abteilung für freie Arztwahl" künftig als selbständigen Verein umzugestalten und so auf einen neutralen Boden zu stellen.

An der im Ganzen mehr als 3 Stunden dauernden Debatte beteiligten sich die Herren Grünwald, Nassauer, Stroebel, Thombanssen, Einhorn, und wiederholt die Herren Höflmayr, Lukas, Siebert, Bauer, Ranke und Ebstein.

Von den 4 eingelaufenen Anträgen der Herren Joos, Grünwald, Lukas und Ranke wird der Grünwaldsche — die Versammlung erteilt der Vorstandschaft Indemnität dafür, dass sie den Beschlüssen der letzten Versammlung noch nicht Geltung verschafft hat und ermächtigt sie, die Durchführung dieser Beschlüsse zunächst nicht vor dem 1. Februar zu erwirken — mit allen gegen 6 Stimmen bei 3 Stimmenthaltungen angenommen.

Der 2. Punkt der Tagesordnung — 2 Anträge der Vorstandschaft auf Aenderung des § 5, 6 und 40 der Satzungen — wird auf Antrag des Herrn Joos auf die nächste Sitzung verschoben, um den Punkt 3 — Berufung eines Kollegen gegen die auf Antrag der Honorarkommission von der Vorstandschaft ausgesprochene 3 monatliche Suspension — mit der nötigen Gründlichkeit erledigen zu können.

Nach langer ausführlicher Besprechung dieser Angelegenheit wird die Suspension vom Plenum mit 49 gegen 28 Stimmen, bei 8 Stimmenenthaltungen, aufrecht erhalten.

Schluss der Sitzung nach ½2 Uhr.

Präsenzziffer 128 Mitglieder. A. Loeb.

Verschiedenes.

Ehrengerichtshof, freie Arztwahl und Freizügigkeit.

Den Bestrebungen der Aerzte, durch Zusammenschluss die Nachteile unbeschränkter Konkurrenz zu beseitigen, ist eine gefährlicher Gegner erstanden. Gerade die Organisation, die an höchster Stelle berufen ist, den Schutz der Standesehre zu wahren, der Ehrengerichtshof, droht dem ärztlichen Stande die Waffe zu entwinden, die zurzeit allein verfügbar ist, um die schweren, der Standesehre in hohem Masse abträglichen Missstände zu beseitigen, welche das Abhängigkeitsverhältnis der einzelnen Aerzte von den Krankenkassenverwaltungen aller Art mit sich bringt. Jeder, der sich um die Anstellung bei einer monopolisierten Kasse beworben hat, kennt diese Missstände. Mögen sie auch bei dem einzelnen nach Jahren ungestörter ärztlicher Tätigkeit in Vergessenheit geraten sein, dem ärztlichen Nachwuchs bleibt dieses kaudinische Joch nicht erspart. Mag man sonst über Vorteile und Nachteile der freien Arztwahl denken wie man will, dass die Anmeldung zum Beitritt zur Organisation nicht nur bequemer, sondern auch der Standesehre zuträglicher ist als der Weg durch überfüllte Kassenlokale, darüber wird doch wohl Einigkeit unter den Aerzten bestehen. Dass daher gerade ein ärztlicher Ehrenrichter dem System der organisierten freien Arztwahl von vornherein den Vorzug geben wird, dass auch die Mitglieder des Ehrengerichtshofes im Herzen und mit dem Verstand diesem System zugeneigt sind, das ist in hohem Grade wahrscheinlich. Um so betrübender ist es, dass gerade sie die Wege zu sperren drohen, die zur Erreichung dieses Zieles gangbar sind, noch betrübender, dass ein logischer Fehlschluss sie dazu veranlasst.

Auf welchem Wege die freie Arztwahl erreichbar ist, das ist bekannt. Vorbedingung ist die Einigkeit der in Betracht kommenden Aerzte. Diese würde genügen, wenn auch die Kassenverwaltungen diesem System geneigt wären. Da das nicht der Fall ist, kommt noch eine zweite Bedingung hinzu: Es dürfen nicht auswärtige Aerzte der Kasse ihre Dienste zur Verfügung stellen. Man hat nun solche „Egoisten" vor das Ehrengericht gestellt, und die verschiedensten Ehrengerichte haben sie wegen Verletzung der Standesehre verurteilt. Der Ehrengerichtshof hat diese Urteile umgestossen. Und warum? Man höre und staune: Weil man nicht zulassen könne, dass die Freizügigkeit des Aerztes, die ihm gesetzlich gewährleistet sei, beschränkt werde. Eine solche Beschränkung aber liege in der Verpflichtung, sich nicht am bestimmten Ort niederzulassen.

Hier liegt nun der Fehlschluss! Wodurch wird denn wohl im Deutschen Reiche in erster Linie die Freizügigkeit beschränkt? Man frage nur diejenigen Aerzte, die vor der Niederlassung stehen! Wonach erkundigen sie sich in erster Linie? Nach den kassenärztlichen Verhältnissen. Hätten wir im ganzen Reiche freie Arztwahl, so wären in der Tat die Vorbedingungen zur gesetzlich gewährten Freizügigkeit erfüllt. Ohne diese steht sie nur auf dem Papier. Ich möchte wohl wissen, wie ein Arzt, besonders ein Spezialarzt, es wagen sollte, sich in einer der grossen Industriestädte, oder auch z. B. in Dresden niederzulassen, wenn er nicht durch „Konnexionen" Aussicht hat, bei den Knappschafts- bezw. der zentralisierten Ortskrankenkasse anzukommen. Wenn also der Ehrengerichtshof für die Durchführung des § 1 des Gesetzes über die Freizügigkeit Sorge tragen will — man kann zweifelhaft sein, ob das in erster Linie oder überhaupt zu seinen Aufgaben gehört — so hat er alle Veranlassung, nicht die Mittel zu unterbinden, welche zurzeit allein in Betracht kommen, um die Vorbedingung einer realen, nicht papierenen Freizügigkeit, das ist die freie Arztwahl, zu schaffen.

Ob die Hoffnung zu kühn ist, dass der Ehrengerichtshof diesen, wie mir scheint klaren und logischen Folgerungen sich anschliesst?

Dr. Paderstein-Berlin.

Standesehre der Aerzte — vor Gericht.

Ich war vor das Amtsgericht München I als Sachverständiger vorgeladen. Nach Erledigung meiner Aufgabe frug mich der Amtsrichter, welche Gebühr ich beanspruche. Da die Angelegenheit (Fahrt zum und vom Justizpalast eingeschlossen) ⁵/₄ Stunden meiner Zeit in

Anspruch nahm, verlangte ich 10 Mark. Der Herr Amtsrichter bedeutete mir darauf, dass ihm das zuviel erscheine. Ich sagte dagegen, ich sei nicht hergekommen um aus der Sache einen Handel zu machen. Der Herr Amtsrichter erwiderte dem Sinne nach: „Wir zahlen 2 M. die Stunde — weisen Sie dem Herrn Doktor 4 M. an!“ Ich war einen Moment sprachlos vor der Noblesse und dem Taktgefühl des Herrn Amtsrichters — er hatte die ganze Angelegenheit vor Kläger und Beklagtem resp. deren Vertretern erörtert — dann verzichtete ich auf die mir bewilligten 4 Mark.

Dr. med. F. Hüttenbach.
München-Schwabing.

Die Aerzte Deutschlands im Jahre 1908.

Einer Zusammenstellung der „Deutschen medizinischen Wochenschrift“ (1908, No. 53) entnehmen wir, dass am 1. November 1908 die Zahl der Aerzte in Deutschland 31 640 (gegen 31 416 im Vorjahre) betrug. Die Zunahme der absoluten Zahl der Aerzte war also nur 224; jedoch sind hier schon in kurzer Zeit bedeutend höhere Ziffern zu erwarten, nachdem im Prüfungsjahr 1906/07 zwar nur 553 Approbationen erteilt wurden, aber 1038 Studenten der Medizin die ärztliche Vorprüfung bestanden.

Die Zahl der Aerzte in den einzelnen Landesteilen verteilte sich wie folgt:

Preussen	19 130	Braunschweig	265
Bayern	3 487	Thüringen	706
Sachsen	2 298	Anhalt	150
Württemberg	1 043	Waldeck	50
Baden	1 263	Beide Lippe	77
Hessen	747	Lübeck	79
Beide Mecklenburg	362	Bremen	198
Oldenburg	165	Hamburg	721
Elsass-Lothringen	903		

In den Grossstädten kamen auf je 10 000 Einwohner Aerzte: in Wiesbaden 25,8, München 15,8, Strassburg 14,2, Kiel 13,1, Gross-Berlin 12,3, Frankfurt a. M. 12,1, Halle a. S. 11,8, Karlsruhe 11,7, Breslau 11,6, Königsberg 11,2, Posen 11,1, Hannover 10,9, Kassel 9,8, Dresden 9,8, Köln 9,7, Stuttgart 9,6, Leipzig 9,4, Stettin 8,7, Danzig 8,7, Braunschweig 8,5, Düsseldorf 8,4, Aachen 8,3, Magdeburg 8,2, Hamburg 7,8, Erfurt 7,5, Nürnberg 7,5, Bremen 7,1, Mannheim 7,0, Altona 6,1, Dortmund 6,0, Krefeld 5,7, Elberfeld 5,7, Bochum 5,4, Barmen 5,3, Plauen 4,8, Chemnitz 4,8, Essen 4,5, Gelsenkirchen 4,2, Duisburg 3,0.

356 Gemeinden sind ohne Arzt aufgeführt; hievon waren 100 nur zur Zeit des Abschlusses noch nicht besetzt, von den übrigen 256 waren 182 schon länger ohne Arzt, in 63 Orten ist die Stelle seit 1906 nicht mehr besetzt.

Die 55 Aerztinnen verteilen sich fast ganz auf die Grossstädte, in Berlin sind 17, in Breslau 5, in Frankfurt a. M. 4, in München 3, in Hamburg und Dresden je 2.

Das Spezialistentum hat weitere Fortschritte gemacht, zumal in den Grossstädten, in denen sich die Zahl der Spezialisten um 9 Proz. (von 4004 auf 4375), die der übrigen Aerzte nur um 4 Proz. vermehrte. Auch in den Industriestädten in Sachsen, Rheinland und Westfalen nahm der Prozentsatz wesentlich zu. Von den einzelnen Spezialfächern zeigten die grösste Zunahme die Psychiatrie, Nerven- und Kinderheilkunde, Chirurgie und Orthopädie.

Therapeutische Notizen.

Hinsichtlich der Narkose bei der Geburt warnt Veit (Ther. Mon.-Hefte 11, 1908) vor der unterschiedslosen Anwendung des Skopolamindämmerschlafes. Angezeigt ist derselbe nur bei neurasthenischen Frauen; der Arzt muss dann ständig dabei bleiben. Gegen Ende der Eröffnungsperiode empfiehlt sich mehr eine kleine Morphiuminjektion. Chloroformnarkose empfiehlt sich dann, wenn die Dehnung des Hymensaumes abnorm grosse Schmerzen macht. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Januar 1909.

— In Italien wird demnächst ein Gesetz durch die Volksvertretung angenommen werden, das für die zahlreichen in Italien ohne italienisches Diplom praktizierenden deutschen Aerzte einen schweren Schlag bedeutet (s. den Röm. Brief, S. 99 d. No.). Die Ausübung der ärztlichen Praxis soll in Zukunft von der Eintragung in die schon bestehenden provinziellen Aerzteverbände abhängig gemacht werden. Nur Aerzte aber, die in Italien approbiert sind oder in einem Lande, das italienischen Aerzten Gleichberechtigung gewährt, können diesen Verbänden beitreten. Damit würde also den deutschen Aerzten an der Riviera, am Gardasee, in Rom etc. das Recht, bei ihren Landsleuten zu praktizieren, genommen. Soweit dieses Gesetz, wie es scheint, rückwirkende Kraft besitzen, also auch solche Aerzte betreffen soll, die schon seit vielen Jahren in Italien ansässig sind, bedeutet es eine grosse Härte. Soweit sie neu sich niederlassende Aerzte betrifft, kann die Massnahme nicht als ungerecht bezeichnet werden. Denn Deutschland sperrt sich ja gegen ausländische Aerzte ebenfalls streng ab. Sowohl im Interesse der in italienischen Kurorten praktizierenden deutschen Aerzte, wie nicht minder in dem unserer dort Heilung suchenden Landsleute, wäre es daher gelegen, wenn die deutsche Regierung baldigst ein Gegenseitigkeitsverhältnis mit Italien, betr. die Niederlassung der beiderseitigen Aerzte anbahnen würde, ähnlich wie es zwischen England und Italien bereits besteht. Aber nicht nur mit Italien, auch mit England, dessen Kolonien deutschen Aerzten jetzt verschlossen sind, sollte ein solches Abkommen getroffen werden. Bei der in Bälde zu erwartenden starken Zunahme der deutschen Aerzte ist die Erleichterung der Niederlassungsmöglichkeit im Auslande ein dringendes Bedürfnis.

— Für den Abschluss von Reziprozitätsverträgen zur gegenseitigen Anerkennung der ärztlichen Diplome tritt auch Prof. J. Schwalbe ein in seinen soeben in 2. Auflage erscheinenden „Bestimmungen über die Zulassung zur ärztlichen Praxis im Auslande“ (Verlag von G. Thieme in Leipzig, Preis M. 3.50), die bei dieser Gelegenheit lebhaft empfohlen seien. Das Werkchen enthält die Niederlassungsbedingungen für wohl sämtliche Länder der Erde und ist daher unentbehrlich für alle, die den Wunsch hegen, als Arzt ins Ausland zu gehen. Die Auskünfte stammen meist von deutschen Konsulaten und Kollegen und können als zuverlässig betrachtet werden. Dass die meisten mit dem Refrain schliessen „ein Bedürfnis für die Niederlassung eines deutschen Arztes besteht nicht“, braucht deshalb für einen unternehmenden jungen Kollegen kein unbedingter Abhaltungsgrund zu sein.

— Ein kurzfristiger Zyklus über die soziale Medizin und Hygiene (mit besonderer Berücksichtigung der sozialen Gesetzgebung und der Jugendfürsorge) wird unter Förderung des „Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen“ vom „Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen“ in Verbindung mit dem Berliner „Seminar für soziale Medizin“ vom 17.—30. April in Berlin veranstaltet werden. Die Teilnahme an diesem Zyklus steht jedem deutschen Arzte, ebenso den Medizinalpraktikanten, unentgeltlich frei; es wird lediglich eine Einschreibgebühr zur Deckung der sächlichen Unkosten erhoben. Durch diesen Zyklus wird allen deutschen Aerzten Gelegenheit gegeben, sich über die wichtigsten einschlägigen Gebiete innerhalb einer verhältnismässig kurzen Zeit theoretisch und praktisch zu unterrichten. Das Programm wird in nächster Zeit veröffentlicht werden.

— Der Wissenschaftliche Verein der Aerzte in Stettin feierte vor kurzem sein 50 jähriges Jubiläum (1858—1908). Aus diesem Anlasse hat der Verein eine Festschrift herausgegeben, in der die Geschichte des Vereins, seine Tätigkeit auf wissenschaftlichem wie auf sozialem Gebiet und die Entwicklung der medizinischen Anstalten und Krankenhäuser in Stettin in den letzten 50 Jahren geschildert werden. Welch reges wissenschaftliches Leben im Verein immer geherrscht hat, geht aus den Gedenkblättern hervor, die die Festschrift den hervorragenden verstorbenen Mitgliedern widmet. Wir begegnen da Namen wie Brand, dem Begründer der Badebehandlung des Typhus, den Chirurgen Schuchardt, Maske, Hans Schmid u. a., deren Namen noch heute in der Wissenschaft unvergessen sind.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Eine Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen ist hier in der Bildung begriffen. Auf Anregung von Prof. Kümmell-Hamburg und Prof. König-Altona haben die dirigierenden Chirurgen von Hamburg, Altona und Umgebung nach Zustimmung der Chirurgen von Kiel, Rostock, Bremen und Lübeck sich zu diesem Zwecke vereinigt, um eine Besprechung rein chirurgischer Fragen in grösserem Umfange zu ermöglichen, als dies in den ärztlichen Vereinen und selbst auf den grossen Spezialkongressen möglich ist. Durch die Abhaltung der Sitzungen in den Krankenhäusern wird die Demonstration der Patienten wesentlich erleichtert werden. Es sollen an wechselndem Ort vorläufig 3 Versammlungen im Jahr stattfinden, die erste schon am 23. Januar d. J. im Eppendorfer Krankenhause unter dem Vorsitz von Prof. Kümmell. Es handelt sich um eine ähnliche Vereinigung, wie die Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen, der Verein süddeutscher Laryngologen, die Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte u. ä.

— In Kopenhagen wurde eine Dänische pädiatrische (nicht medizinische, s. vor. No.) Gesellschaft gegründet.

— Im Verlag von Gustav Fischer in Jena beginnt zu erscheinen: „Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Unter Mitwirkung vieler Fachmänner herausgegeben von E. Friedberger-Berlin, R. Kraus-Wien, H. Sachs-Frankfurt a. M. und P. Uhlenhuth-Berlin. Die neue Zeitschrift erscheint in zwangloser Folge; der Preis ist 18 M. für den Band von 50 Druckbogen. Das vorliegende, 170 Seiten starke Heft enthält 12 Originalarbeiten und eine Einführung von P. Ehrlich, in der er die Berechtigung und Notwendigkeit eines besonderen Organes der Immunitätsforschung und die Ziele der neuen Zeitschrift darlegt.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 29. November bis 5. Dezember v. J. 9 Personen an der Cholera.

— Pest. Türkei. In Bagdad sind vom 14.—20. Dezember v. J. 2 Personen an der Pest erkrankt und 2 gestorben. — Britisch-Ostindien. Während der 3 Berichtswochen vom 8.—28. November 1908 sind in ganz Indien 6920 Erkrankungen und 5210 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Hongkong. Vom 1.—14. November v. J. wurden in Viktoria 2 tödlich verlaufene Pestfälle festgestellt.

— In der 52. Jahreswoche, vom 20.—26. Dezember 1908, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Boxhagen-Rummelsburg mit 29,0, die geringste Deutsch-Wilmersdorf mit 3,9 Todesfällen pro Jahr und 100 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, Zabrze, an Masern und Röteln in Gera, Thorn, an Diphtherie und Krupp in Borbeck, Hamm, Linden, Magdeburg, an Keuchhusten in Hof.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Privatdozent für Ohrenheilkunde an der Berliner Universität Dr. med. Gustav Brühl ist zum Titularprofessor ernannt worden. (hc.)

Breslau. Als Privatdozent für Chirurgie habilitierte sich Dr. med. August Most aus Breslau. Habilitationsschrift: „Ueber die Entstehung, Verhütung und Behandlung der Halsdrüsentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung ihrer Chirurgie". Antrittsvorlesung: „Ueber neuere Bestrebungen in der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose".

Freiburg i. Br. Dem Privatdozenten und ersten Assistenten an der Augenklinik, Dr. Wolfgang Stock, wurde der Titel ausserordentlicher Professor verliehen.

Göttingen. Der Privatdozent für Anatomie und Abteilungsvorsteher am anatomischen Institut der Universität Göttingen, Dr. med. Friedrich Heidereich, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. (hc.)

Greifswald. Dem Privatdozenten für innere Medizin an der hiesigen Universität Dr. med. Siegfried Weber ist der Titel „Professor" verliehen worden. — Der Oberarzt der Universitäts-Frauenklinik Dr. P. Esch hat sich mit der Arbeit „Ueber die Krämpfe der Neugeborenen" und der Antritssvorlesung „Zur Behandlung der puerperalen Infektionen" am 14. Dezember 1908 als Privatdozent für das Fach der Geburtshilfe und Gynäkologie eingeführt.

Kiel. Der Privatdozent Prof. Dr. med. Paul Doehle, dem im Oktober v. J. die neubegründete Abteilungsvorsteherstelle am pathologischen Institut übertragen wurde, ist zum auserordentlichen Professor ernannt worden.

Leipzig. Hofrat Wilhelm Pfaff, Direktor der technischen Abteilung einschl. der Orthodontie am zahnärztlichen Universitätsinstitut in Leipzig, wurde zum etatmässigen a. o. Professor in der medizinischen Fakultät daselbst ernannt. (hc.)

Tübingen. Am 1. I. 09 ist die neue Universitäts-Augenklinik, die in den letzten 2 Jahren erbaut wurde, bezogen worden. — Dem Direktor der medizinischen Klinik, Prof. Dr. Ernst Romberg, wurde vom König von Württemberg das Ehrenkreuz des Ordens der Württembergischen Krone verliehen, mit welchem der persönliche Adel verbunden ist. (hc.)

Cagliari. Dr. C. Sacerdotti wurde zum ausserordentlichen Professor der allgemeinen Pathologie ernannt.

Chicago. Der Adjunkt-Professor am Rush Medical College Dr. J. G. Wilson wurde zum Professor der Ohrenheilkunde an Northwestern University Medical School ernannt.

Cincinnati. Dr. J. H. Landis wurde zum Professor der Hygiene an Miami Medical College ernannt.

Cleveland. Der Adjunkt-Professor der Bakteriologie Dr. R. G. Perkins wurde zum Adjunkt-Professor der Pathologie und Hygiene an Western Reserve University Medical College ernannt.

Dorpat. Dr. Schirokoroff habilitierte sich als Privatdozent für pathologische Anatomie.

Kasan. Der Privatdozent an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg Dr. Th. Tschistowitsch wurde zum ausserordentlichen Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Louisville. Dr. C. W. Field wurde zum Professor der pathologischen Anatomie, Bakteriologie und Hygiene ernannt.

Neapel. Dr. C. Cianci habilitierte sich als Privatdozent für Materia medica und experimentelle Pharmakologie.

New Orleans. Dr. Ch. W. Duval wurde zum Professor der pathologischen Anatomie an der Tulane-Universität ernannt.

Palermo. Dr. L. Philippson wurde zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Parma. Dr. E. Ferroni wurde zum ausserordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt.

St. Petersburg. Dr. N. M. Kakuschkin habilitierte sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie am medizinischen Institut für Frauen.

Prag. Der Privatdozent der Augenheilkunde an der tschechischen medizinischen Fakultät Dr. W. Matys erhielt den Titel eines ausserordentlichen Professors.

Rom. Dr. A. Zeri wurde zum ausserordentlichen Professor der medizinischen Semiotik ernannt.

Wien. Die Privatdozenten der inneren Medizin DDr. Fr. Kovács, Fr. Obermayer und J. Pál erhielten den Titel eines ausserordentlichen Professors.

(Todesfälle.)

In Wiesbaden ist der a. o. Professor für Gynäkologie an der Universität Greifswald, Geh. Medizinalrat Dr. Franz Frhr. v. Preuschen von und zu Liebenstein im Alter von 64 Jahren gestorben. (hc.)

Korrespondenz.

Aufruf an die deutschen Kollegen.

Die letzten definitiven Nachrichten aus dem Erdbebengebiet zeigen leider, dass die anfänglichen Schätzungen durchaus nicht übertrieben waren, sondern dass die Gewalt und Ausdehnung der Katastrophe alle menschliche Einbildungskraft übertrifft. Zwei der schönsten italienischen Städte sind vernichtet, zwei vollständige Provinzen sind von einer Stunde zur anderen aus dem Wohlstand ins tiefste Elend geschleudert worden. Die wenigen Ueberlebenden besitzen nichts mehr, als die grauenvolle, unauslöschliche Erinnerung an jene Schreckensnacht und an die Lieben, die ihnen auf solch entsetzliche Weise entrissen wurden. Die ungeheure Katastrophe hat alle Bemühungen um den Fortschritt und die Kultur brutal unterbrochen, alle bisher erzielten Früchte zerstört und Unteritalien mit einen Schlag um Dezennien zurückgeschleudert. Kein menschliches Gemüt wird diesem Unglück gleichgültig gegenüberstehen können, alle zivilisierten Völker werden und müssen dazu beitragen, den unberechenbaren Schaden wenigstens einigermassen auszugleichen. Italien macht übermenschliche Anstrengungen, um so schnell als möglich die erste, dringendste Not zu lindern, der Wettbewerb aller ist geradezu grossartig. Ich selbst habe arme Leute aus dem Volke, Mägde und Arbeiter ihren bescheidenen, sauer verdienten Beitrag abgeben sehen.

Auch in zahlreiche Familien von Aerzten hat die Katastrophe Trauer und Unheil gebracht; Witwen und Waisen beweinen den, der ihre Stütze und Halt war. Das Institut für Aerztewaisen in Perugia verfügt nur über beschränkte Mittel und wird wenig für die jetzt Betroffenen tun können. Und deshalb wende ich mich an die deutschen Aerzte, damit sie helfen, das Los einiger dieser Unglücklichen zu erleichtern. Möge keiner sein Herz und seine Börse verschliessen, denn je grösser die Zahl der Geber ist, — und sei die einzelne Gabe auch noch so klein — desto mehr kann geholfen werden. Und Italien, das schon durch so viele freundschaftliche Bande mit Deutschland verbunden ist, wird durch ein neues, inniges Band der Dankbarkeit mit der erlesenen Schar der deutschen Aerzte verbunden werden.

Die einlaufenden Gelder werden vorläufig in Verwahrung des Herrn Hofrat Dr. Spatz bleiben, und dann seinerzeit, wenn der ins Auge genommene Zweck der Sammlung mit Sicherheit erreicht werden kann, zu gunsten der Bedürftigen verwendet werden.

Rom, den 4. Januar 1908.

Prof. Giovanni Galli.

Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene.

Uebertrag: M. 375.0, Geheimrat v. Bollinger-München M. 20.—, Dr. Hecht-München M. 20.—, Dr. R. Spatz-München M. 5.—, Frau A. H.-München M. 10.—, M. C. L. M. 44.— (55 Lire), Dr. Krecke-München M. 20.—, Hofrat Schreiber-Augsburg M. 25.—, Generalarzt Seggel-München M. 10.—, Dr. E. in H. M. 15.—, Dr. Hengge-München M. 10.—, Privatdozent Dr. Uffenheimer-München M. 2.—, Privatdozent Dr. Merkel-Erlangen M. 8.—, Frau Dr. J. M. 5.—, H. J. M. 5.—, Verleger J. F. Lehmann-München M. 25.—, F. S. M. 10.—, Dr. M. Karger-Berlin M. 10.—, Sanitätsrat Hager-Magdeburg M. 10.—, Dr. Pischinger-Lohr M. 3.—, Dr. Bamberger-Kronach M. 5.—, Dr. Heineke-Leipzig M. 10.—, Dr. Jaffé-Hamburg M. 10.—, Dr. Werner-Hamburg M. 10.—, Dr. Flatau-Dresden M. 3.—, Dr. Bergeat-München M. 10.—, Dr. Neustätter-München M. 5.—, Dr. Ottendorf-Altona M. 10.—, Prof. Schwalbe-Rostock M. 5.—, Bezirksarzt Dr. Spaet-Fürth M. 10.—, Dr. Stern-München M. 10.—, Dr. O. Rommel-München M. 10.—, Prof. Zinn-Berlin M. 5.—, Prof. Kehr-Halberstadt M. 50.—, Privatdozent Dr. Dietlen-Strassburg M. 5.—. Summe M. 790.—.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 20. bis 26. Dezember 1908.
Bevölkerungszahl 556 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 9 (15), Altersschw. (üb. 60 Jahre) 3 (9), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt — (1), Scharlach 6 (7), Masern u. Röteln 5 (5), Diphth. u. Krupp 4 (4), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (2), Tuberkul. d. Lungen 34 (19), Tuberkul. and. Org. — (2), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 18 (15), Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 3 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (10), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleiden 26 (22), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (9), Gehirnschlag 9 (10), Geisteskrankh. 3 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (1), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (6), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 24 (14), Krankh. d. Leber 2 (3), Krankh. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (27), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 5 (4), Selbstmord — (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 6 (3), alle übrig. Krankh. 6 (9).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 213 (215), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,9 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,5 (16.2).

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Munchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 3 **19. Januar 1909.**

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 15 a.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Feer, Zur Klinik und Therapie des konstitutionellen Säuglingsekzems. (Aus der Heidelberger Universitäts-Kinderklinik,) S. 113.
Baisch, Die Therapie der Placenta praevia und der Eklampsie. (Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik München.) S. 118.
Martin, Die Ophthalmoreaktion und die Prognosenstellung bei tuberkulösen Erkrankungen in der Gravidität. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der kgl. Charité.) S. 121.
Hart, Die Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise und das Lokalisationsgesetz des ersten tuberkulösen Lungenherdes. S. 123.
Bürker, Ueber den Nachweis des Hämoglobins und seiner Derivate durch Hämochromogenkristalle und den im violetten oder ultravioletten Teile des Spektrums dieser Farbstoffe gelegenen Absorptionsstreifen. S. 126.
Stoeber, Experimentelle Untersuchungen über die Erzeugung atypischer Epithelwucherungen. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Würzburg.) S. 129.
Seiffert, Ueber den Bordetschen Keuchhustenbazillus. (Aus dem kgl. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.) S. 131.
Lotsch, Zwei Fälle von Lungennaht wegen schwerer Blutung. (Aus der chirurgischen Abteilung der städt. Krankenanstalt Magdeburg-Altstadt.) S. 132.
Würtz, Ueber Anwendung von Kampfer bei alimentärer Intoxikation des Säuglings. (Aus der Säuglingsheilstätte zu Strassburg.) S. 135.
Ebstein, Ueber Erfahrungen mit Medinal (Schering). S. 136.
Werndorff, Ueber Almatein. (Aus dem k. k. Universitätsambulatorium für orthopädische Chirurgie des Regierungsrat Prof. Dr. Adolf Lorenz in Wien.) S. 137.
Wyss, Akute posttraumatische Dupuytrensche Fingerkontraktur. S. 138.
Nahm, Ueber den habituellen Icterus gravis der Neugeborenen. S. 139.
Mayer, Zum Gedenken an Dr. Adolf Schmid von Reichenhall. S. 139.

Bücheranzeigen und Referate: Jung, Beiträge zur frühesten Eieinbettung beim menschlichen Weibe. Ref.: Privatdozent Dr. G. Schickele-Strassburg i. Els. S. 140.
Breuer und Freud, Studien über Hysterie. Ref.: Prof. Dr. Bleuler-Burghölzli. S. 140.
Wetterer, Handbuch der Röntgentherapie. Ref.: Privatdozent Dr. Grashey-München. S. 140.
Sanitätsbericht über die Marineexpeditionskorps in Südwestafrika 1904/05 und in Ostafrika 1905/06. Ref.: Marinestabsarzt Dr. zur Verth-Berlin. S. 141.
Peters, Die angeborenen Fehler und Erkrankungen des Auges. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel-München. S. 141.
Schnirer und Vierordt, Enzyklopädie der praktischen Medizin. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 141.
Gaupp, Grundriss der Anatomie für Künstler von Matthias Duval. Ref.: Prof. Sobotta-Würzburg. S. 141.
Neueste Journalliteratur: Zentralblatt für innere Medizin. No. 1 u. 2. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 94. Bd., 5. u. 6. Heft. — Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 22. Bd., 1. bis 3. Heft. — Gynäkologische Rundschau. Heft 24. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 62. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 2. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 1. — Oesterreichische Literatur. — Otologie. — Inauguraldissertationen. S. 142.

Auswärtige Briefe: Breslauer Briefe. S. 147. — Pariser Briefe. S. 148.

Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 13. Januar 1909: Demonstrationen. — Posner, Untersuchungen über die Genitalsekrete des Mannes. — Dührssen und Solms, Die Anwendung des vaginalen Kaiserschnittes bei engem Becken mit Demonstration einer Wöchnerin und am Projektionsapparat. S. 155.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 7. November 1908: Böhmig, Schläfenlappenabszess. — Demonstrationen. — Haenel, Ueber den harten Gaumen- und den Schlundreflex. — Strubell, Ueber elektrokardiographische Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Herzschlags. S. 150.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 19. Oktober 1908: Demonstrationen. — Roehl, Ueber Tryparosan. — Neisser, Ueber Keuchhusten. S. 151.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 10. November 1908: Demonstrationen. — Lange, Tuberkulinbehandlung. — Wichern, Ueber Benzinvergiftung. S. 152.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 22. Oktober 1908: Demonstrationen. — Voeckler, Einiges aus dem Gebiete der Nierenchirurgie. — Müller, Ueber Abort. S. 152.
Militärärztliche Gesellschaft München, 22. Oktober 1908: Demonstration. — v. Heuss, XXXV. Zusammenkunft der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg im August 1908. — Selling, 80. Versammlung deutscher Naturforsher und Aerzte in Köln im September 1908. — 19. November 1908: Demonstrationen. — Mandel, Lumbalanästhesie. — Waldmann und Fürst, Epidemiologisches und Klinisches zum gegenwärtigen Stand der Paratyphusfrage. S. 153.
Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Strassburg, 20. November 1908: Stargardt, Ueber Trachomerreger. — v. Tabora, Begriff und Wesen der nervösen Dyspepsie. S. 153.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 23. November 1908: v. Grützner, Physiologie des Kinematographen. — Demonstrationen. — Bürker, Ueber Hämochromogenkristalle und den Violettstreifen im Sputum des Hämoglobins und seiner Derivate. S. 154.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 155.
Aus den französischen medizin. Gesellschaften: Académie des sciences. S. 156.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Aesculapian Society. S. 157.

Verschiedenes: Arzt und Publikum. — Gerichtliche Entscheidungen. — Galerie hervorragender Aerzte u. Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Behandlung der Blutkrankheiten. — Therapie des Keuchhustens. S. 157.

Tagesgeschichtliche Notizen: Wechsel im bayerischen Medizinalreferat — Bayerischer Obermedizinalausschuss. — Bekämpfung der Homöopathie. — Beleidigungsprozess Kast-Quidde. — Prof. Sanfelice. — Koch-Stiftung. — Schenkung, — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Ferienkurse. — Bädernachrichten. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Hamburg, Kiel, Köln; Pavia, Wien. — Ruegenberg. S. 160.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen. S. 160.

Statistik: Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee für den Monat November 1908. — Mortalität in München. S. 160.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Adolf Schmid.

PANTHAL

Steriles, **zusatzfreies** Dauerhefepräparat. ✱ **Aerztlich empfohlen.**

Bestbewährt bei ausgedehnter Furunculosis, schlecht heilenden Wunden, (verblüffender Heilerfolg bei äusserst hartnäckigen varikösen Geschwüren) Hautkrankheiten etc. etc.

Proben stehen den Herren Aerzten kostenlos zu Diensten.

Münchner Hefe-Conservenfabrik A.-G. München 23.

Der heutigen Nummer liegt bei:

Ein Prospekt betr.: „Sirolin. Sulfosot-Sirup". F. Hoffmann-La Roche & Cie., Basel (Schweiz), **Grenzach (Baden).**

Ein Prospekt betr.: „Klinisch approbierte Präparate eigener Erzeugung." Apotheke zum heiligen Geist, Wien, Operngasse 16.

KNOLL & Co. **Ludwigshafen a. Rh.**

Digipuratum

Ausgewertetes, haltbares Digitalispräparat.

Digipuratum enthält die gesamten therapeutisch wertvollen Digitalisbestandteile. Es ist in kaltem Wasser und in Säuren unlöslich — Magenstörungen sind infolgedessen ausgeschaltet, — es löst sich dagegen leicht in Alkalien.

Das Digipuratum ist physiologisch dosiert, u. zw. entspricht die Einzeldosis zu 0,1 g = 8 Froscheinheiten in der Wirkungsstärke 0,1 g eines stark wirkenden Digitalispulvers *(vergl.: Gottlieb, Münchener Medizinische Wochenschrift 1908, Nr. 24).*

Indikationen: Herzschwäche, Myokarditis, Kompensationsstörungen, Dilatatio cordis usw.

Literatur: Hoepffner, Badenweiler, Münch. Med. Wochenschrift 1908, Nr. 34.
Leo Müller (Med. Universitätsklinik, Heidelberg) Münch. Med. Wochenschrift 1908, Nr. 51.

Das Digipuratum kommt in den Handel als Pulver **(Wirkungsstärke = Folia digitalis)** und **in Tablettenform (Wirkungsstärke jeder Tablette = 0,1 g Folia digitalis.)**

Preis: 1 Originalröhrchen mit 12 Tabletten = 1 M. 50 Pf.

Literatur und Muster stehen den Herren Aerzten auf Wunsch zur Verfügung.

Albin

Hydrozon (H_2O_2) Zahnpasta

Das Wasserstoffsuperoxyd entwickelt bei Berührung mit dem Speichel freies O, welches in statu nascendi ungemein stark desinficirend und desodorisirend wirkt.

Sichere Verhinderung von stom. merc. Schnellste Beseitigung von foetor ex ore.

Vasogen

Jodvasogen 6%

Alterprobtes Ersatzmittel für Jodtinctur und Jodkali. Hervorragende Tiefenwirkung. Nicht reizend, die Haut nicht färbend. Bewährt überall, wo Jod indicirt ist.

Wegen Nachahmungen verordne man stets ausdrücklich Originalflasche à 30 gr. (M. 1.—).

Lactagol

specifisches Lactagogum

Ueberraschend prompte Vermehrung, sowohl der Milchmenge, wie des Fett- und Eiweissgehaltes der Milch; meist schon in 1 bis 2 Tagen deutlich nachweisbar.

Erprobt in zahlreichen Säuglingsheimen, Beratungsstellen für Mütter, Entbindungsanstalten etc.

Proben und Literatur von **PEARSON & Co., G. m. b. H., HAMBURG.**

Noridal-Suppositorien

gegen alle Hämorrhoidalleiden

Blutungen, Pruritus anus, Tenesmus, Mastdarmkatarrh, schmerzhafte Stuhlentleerung, Schrunden u. Wundsein der Analgegend.

Muster und Literatur gratis und franko zu Diensten.

Fabrik: Kontor chemischer Präparate, Berlin C2/56

Muiracithin

hervorragend wirksames **Nerventonikum.**

Indikation: Impotentia virilis, sexuelle Neurasthenie und sonstige Erkrankungen des Nervensystems.

Muster und gesammelte Literatur gratis und franko zu Diensten.

Fabrik: Kontor chemischer Präparate, Berlin C2/56

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 3. 19. Januar 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Heidelberger Universitäts-Kinderklinik.

Zur Klinik und Therapie des konstitutionellen Säuglingsekzems.

Von Prof. E. Feer.

Das chronische Ekzem zeigt sich am häufigsten in den ersten Lebensjahren und besonders beim Säuglinge. Es gewinnt hier für den Arzt um so grössere Bedeutung, als es sich gerade in der zartesten Altersstufe gegenüber der üblichen rein lokalen Behandlung oft äusserst hartnäckig und rebellisch erweist und dadurch nicht nur für den Patienten und seine Pfleger, sondern auch für den Arzt zu einer schweren Plage wird.

Unter dem Einflusse der modernen Dermatologie (Hebra) ist das Ekzem im Gegensatz zu früheren Zeiten allzusehr als reine Hautkrankheit aufgefasst worden und hat man die beim Kinde viel wichtigeren inneren Ursachen aus den Augen verloren oder doch viel zu wenig eingeschätzt. Bei unbefangener Beobachtung ergibt sich beim Kinde aber leicht, dass Schädlichkeiten, welche die Haut treffen, eine nebensächliche Rolle spielen und nur da zu einer wirklichen Ekzematisation führen können, wo eine schlummernde Disposition vorliegt. Viele der sogen. akuten Ekzeme sind in Wirklichkeit als Dermatiten aufzufassen. Auch der gewöhnliche Intertrigo infolge der Irritation durch Schweiss, Urin, Kot, gewinnt nur dort einen selbständigen Ekzemcharakter, wo er mit einer vorhandenen Anlage zu Ekzem zusammentrifft. Das sogenannte skrofulöse Ekzem, das mehr ältere Kinder befällt, sich mit Vorliebe im Gesicht um Mund, Nase, Augen, Ohren festsetzt und das mit den gleichzeitigen chronischen Katarrhen der Nase und der Bindehaut und den häufigen Phlyktänen am Auge die skrofulöse Physiognomie bedingt, wäre besser als tuberkulöses Ekzem zu bezeichnen. Handelt es sich dabei doch um Individuen mit latenter oder offenkundiger Tuberkulose, bei denen wir bis jetzt noch nie eine positive Tuberkulinreaktion der Haut vermisst haben.

Das eigentliche echte chronische Ekzem des jungen Kindes beruht unzweifelhaft auf einer Konstitutionsstörung. Wir müssen auch die dabei auftretenden Bakterien (meist Staphylokokken), die ihm häufig einen impetiginösen Charakter verleihen, als sekundäre Infektion auffassen, wenn sie auch die Krankheit in ihrem Verlauf und Ausgang wesentlich beeinflussen können.

Die Kenntnis der Konstitutionsstörung als Ursache des Ekzems und ihre hohe Bedeutung ist bei den Kinderärzten nie verloren gegangen, wenn auch ihr Wesen sehr verschieden gedeutet wurde.

Sehr zutreffend drückt sich Henke (Handbuch der Kinderkrankheiten, 1809) dahin aus: Der Milchgrind entsteht nach J. P. Frank von einem Ueberfluss der Nahrungsstoffe, durch Uebermass und zu nahrhafte Beschaffenheit der Milch. Jörg (Handbuch der Kinderkrankheiten, 1826) sah den Milchschorf am häufigsten bei vollsaftigen, dicken Säuglingen mit der lymphatischen Konstitution; er sucht die Ursache in einer zu reichlichen und üppigen Ernährung der Kinder. Später hat Bohn mit Nachdruck auf Fettsucht und Ueberfütterung neben Konstipation als Ursache hingewiesen. Französische Autoren (Comby u. a.) sprechen die vorliegende Diathese z. T. als Arthritismus oder Neuroarthritismus an und betonen, dass sich bei den Eltern und in der Familie oft sonst Ekzem, Gicht, Fettsucht, Asthma, Neuropathien etc. vorfindet. Sicher daran ist, dass oft eine hereditäre Quote von Seiten neuropathischer oder früher ebenfalls ekzembehafteter Eltern vorliegt. Der Beweis ist aber bis dahin noch ausstehend, dass es sich bei den Ekzemkindern um eine harnsaure Diathese[1]) handelt. Verf. hat 1904 das Kinderekzem als Dyskrasie bezeichnet und an den Sektionsbefunden vieler sog. Ekzemtode zeigen können, dass bei Ekzem häufig ein ausgesprochener Status lymphaticus zu grunde liegt; auch auf den wenig beachteten nahen Zusammenhang mit asthmatischer Bronchitis und adenoiden Vegetationen hingewiesen.

1905 hat Czerny unter der Bezeichnung exsudative Diathese eine grosse Anzahl von Affektionen zusammengefasst (Ekzem, Strophulus infantum, gewisse Formen von Intertrigo und Vulvitis, Landkartenzunge, (asthmatische) Bronchitis, Adenoide, rezidivierende Anginen), und in meisterhafter Weise ihre gemeinsame Grundlage und ihre Beeinflussbarkeit durch die Ernährung nachgewiesen. Die neuropathische Anlage erklärt er als sehr wichtig.

Die exsudative Diathese, die vieles umfasst, was man früher als nichttuberkulöse Skrofulose bezeichnete, ist mit einer Störung des Fettstoffwechsels verknüpft. In ihrem Wesen ist sie noch dunkel, aber doch viel besser umschrieben und fassbar als der vage Neuroarthritismus. Nach meiner persönlichen Auffassung besitzt die exsudative Diathese sehr nahe Beziehungen zum Status lymphaticus (Paltauf-Escherich)), der sich durch pastösen Habitus und Hyperplasie des gesamten lymphatischen Apparates (Lymphdrüsen, Milz, Thymus, Gaumen-, Rachenmandeln etc.) und durch Neigung zu plötzlichem Tode charakterisiert, und deckt sich zum Teil mit diesem. Auch Heubner, der den Status lymphaticus Lymphatismus nennt, ist dieser Ansicht, wogegen Czerny nur angibt, dass exsudative Diathese und Status lymphaticus kombiniert vorkommen können. Er legt besonderes Gewicht auf die erst sekundäre Anschwellung der Lymphdrüsen bei der exsudativen Diathese.

Soviel ist sicher, dass das Kinderekzem hauptsächlich durch zwei Momente beeinflusst wird, eine angeborene Anlage und durch die Ernährung, wobei oft das eine, oft das andere Moment überwiegt. Eine positive hereditäre Belastung im oben erwähnten Sinne ist häufig nicht nachzuweisen, wir müssen aber oft eine angeborene Anlage annehmen, da nur ein Teil der Kinder auf die gleiche Ernährung an Ekzem erkrankt.

Meine Beobachtungen veranlassen mich, seit langem zwei Formen von Ekzem zu unterscheiden, die auch in ihrem Verlauf und in ihrer Beeinflussbarkeit wesentliche Differenzen bieten. In der deutschen Literatur sind meines Wissens diese Unterschiede nicht oder nur ungenügend berücksichtigt. Wie ich erst kürzlich fand, hat aber Marfan[2]) schon vor vielen Jahren 2 Formen aufgestellt, die in den meisten Punkten mit meiner Einteilung übereinstimmen.

Die eine Form ist das nässende, krustöse Kopfekzem. Es handelt sich meist um fette oder pastöse, oft blühende Kinder. Im Laufe der Krankheit kann das Fettpolster allerdings auch erheblich abnehmen. In der Regel nimmt der Ausschlag seinen Ausgang vom starken Gneis des Schädels und führt rasch zu einer nässenden, dickborkigen, eitrigen, zusammenhängenden Decke des behaarten Kopfes und zu einem nässenden oder auch krustösen Ausschlage der Wangen mit Verschonung der Nase, des Mundes, der Konjunktiven. Stets sind behaarter Kopf[3]), Wangen und Ohren am meisten ergriffen bei diesem typischen „Milchgrinde", wie der treffende Volksausdruck heisst. Oft beschränkt sich der Ausschlag auf die benannten Stellen oder beteiligt noch Hände und Vorderarme durch Kontaktinfektion. Die Haut des Rumpfes und der Extremitäten bleibt dabei gewöhnlich glatt und geschmeidig. Der Ausschlag kann aber mit der Zeit auch Hals und Arme, Rumpf und Beine beteiligen, aber in weniger starker Form, als papulös-pustulöses Ekzem oder in zerstreuten, nässenden oder fettig borkigen Feldern. Relativ oft stellt sich Intertrigo der Genitokruralfalten oder Gelenkbeugen ein. Stets ist aber der Kopf am meisten befallen oder war ursprünglich am meisten befallen und beherrscht das klinische Bild. Die Schuppen sehen und fühlen sich oft trocken, fettig an. Das Jucken ist gewöhnlich nicht allzu heftig.

---

[1]) Vergl. Goeppert: Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 51.

[2]) Marfan: Les éczémas des nourissons. Semaine médicale 1894.

[3]) Bei sorgfältiger Entfernung des Gneises kann zwar auch die Ekzematisation hier ausbleiben.

Diese Form von Ekzem entwickelt sich *vorwiegend bei überfütterten, häufig konstipierten Kindern*, mit gesundem Magendarmkanal. Relativ oft handelt es sich um Brustkinder, speziell auch um Ammenkinder der Privatpraxis. Am meisten sieht man allerdings in Gegenden, wo wenig gestillt wird, diesen Milchgrind bei künstlich genährten Säuglingen, die sehr viel Kuhmilch erhalten, oft mit Zufütterung von Brei, Eiern, Fleischbrühe. Man bezeichnet diese Form des Ekzem auch als *seborrhoisches Ekzem*; es nimmt fast regelmässig den Ausgang von der Seborrhöe des Kopfes. Die Ueberfütterung ist gewöhnlich sehr ausgesprochen. Die familiären Verhältnisse lassen oft hereditäre Momente vermissen. Die Heilung macht sich sehr oft spontan am Ende des ersten Lebensjahres, beim Uebergang zu gemischter fester Kost, bemerkbar, wenn dabei die Milchzufuhr eine erhebliche Einschränkung erfährt.

Die zweite Form bezeichne ich wie *Marfan* als *disseminiertes trockenes Ekzem*. Man trifft es fast ausschliesslich bei künstlich genährten Säuglingen oder noch später. Ueberfütterung ist öfters, aber durchaus nicht immer vorausgegangen. Die Kinder sind blass, welk, mager. Es besteht oft eine chronische Ernährungsstörung, die zu Gewichtsabnahme oder doch zu ungenügender Körperzunahme führt. Bisweilen ist eine chronische Darmstörung vorhanden, wobei Diarrhöe und Verstopfung abwechseln können. Meteorismus ist häufig.

Dieses Ekzem ist im ganzen viel unscheinbarer als in der ersten Form. Es besteht aus zerstreuten trockenen, roten, schuppenden, infiltrierten Inseln, auch aus kleinen papulösen, pustulösen Herden, die über den ganzen Körper zerstreut sein können. Die Neigung zum Nässen ist nicht stark, es besteht keine Tendenz zur Bildung von dicken, fettigen Krusten. Häufig kommt es zur Bildung von Rhagaden und Schrunden. Oft ist das Gesicht die Ausgangsstelle und mit dem Hals am meisten beteiligt. Rumpf und Extremitäten sind aber gewöhnlich in Mitleidenschaft gezogen. Der behaarte Kopf ist wenig ergriffen, jedenfalls nicht in grossen, zusammenhängenden Flächen. Intertrigo der Gelenkbeugen zeigt sich oft. Der Ausschlag entwickelt sich langsam, juckt stark und ist ungemein hartnäckig.

Comby bezeichnet ungefähr diese Form als gichtisch. Eine unrichtige oder übermässige Ernährung fehlt oft; die angeborene Anlage muss demnach sehr stark sein. *Marfan* sieht diese Form besonders bei unregelmässiger Ernährung mit schlechter, nicht sterilisierter Milch und spricht von Autointoxikation seitens des Darmes. Nach meiner Beobachtung entwickelt sich aber dieses Ekzem auch bei sorgfältiger Ernährung und bei unzersetzter Milch.

Es lassen sich durchaus nicht alle Ekzeme in diese zwei Grundformen einreihen, welche nur die Endtypen einer ununterbrochenen Reihe darstellen. Es gibt oft Uebergänge und Mischformen vom seborrhoischen Milchgrind der Ueberfütterten zu den trockenen disseminierten Ekzemen, die mit chronischen Ernährungsstörungen einhergehen. Häufig geht z. B. die erste Form im Laufe der Zeit oder bei eintretender Ernährungsstörung in die zweite Form über. Eine gewisse Wilkür ist nicht zu vermeiden, wenn man alle Fälle in diese zwei Formen einreihen will.

Die *Behandlung des Säuglingsekzems* ist eine schwierige Aufgabe, so dass viele Aerzte darauf verzichten und lieber die Spontanheilung abzuwarten. Das Publikum hat eine verbreitete Scheu vor der äusseren Behandlung der Kopfekzeme, in der Furcht vor üblen Zufällen, die wohl ihre Ursache haben muss. Bei Inangriffnahme von starken Kopfekzemen habe ich selbst öfters, auch bei schonendem Vorgehen, unangenehme Fieberanfälle, auch Konvulsionen eintreten sehen. Nicht selten stellt sich dabei aus gutem Befinden heraus ganz plötzlicher Tod ein unter dem Bilde des Herztodes oder mit Dyspnoe, hohem Fieber und Intoxikationserscheinungen. Ich habe selbst schon eine ganze Reihe solcher „*Ekzemtode*“ beobachtet und vor 5 Jahren unter Heranziehung der Literatur leicht ca. 30 Fälle zusammenstellen können 1).

Eine Anzahl der Ekzemtode beruht auf septischer Infektion (*Bernheim* u. a.), vielleicht auch auf Intoxikation von seiten der Bakterienstoffwechselprodukte. Aber auch da, wo eine postmortale Bakteriämie zu berechtigen scheint, einen septischen Tod anzunehmen, ist das Plötzliche und Unerwartete des Exitus, das Fehlen von Anzeichen der Gefahr in den vorhergehenden Tagen, der Mangel von Symptomen, die an Sepsis denken liessen, doch sehr auffallend und überraschend. Sehen wir doch gerade sonst bei Säuglingen sehr oft ein klinisch wohl erkennbares Bild von Sepsis. Jene Fälle, wo schon einige Tage gestörtes Allgemeinbefinden, fieberhafte Temperaturen, Albuminurie bestand, zähle ich nicht zu den Ekzemtoden.

Meiner Ueberzeugung nach kann sich der eigenartige Tod nur durch den Einfluss der Konstitutionsanomalie erklären, die bei der Sektion häufig ausgesprochenen Status lymphaticus ergibt, dessen hervorstechende Eigenschaft eben die Neigung zu plötzlichem, scheinbar unmotiviertem Tode bildet. Mikrobielle Einflüsse kann ich hier nur als unterstützendes Moment anerkennen, die den Umsturz des labilen Organismus ausgelöst haben. Es sei hier daran erinnert, wie rasch und unerwartet Kinder mit Status lymphaticus auch im Beginn von Infektionskrankheiten (z. B. Diphtherie, Scharlach) oft erliegen. Die Konstitutionsanomalie erklärt es, dass der Ekzemtod bei den allerverschiedensten Anlässen eintreten kann, bei rascher Lösung starker Krusten, Anwendung irritierender Salben, in heissen Wickeln, erst nach Abheilung des Ekzems, mit oder ohne Fieber etc. Wie vorsichtig man sein muss, einen plötzlichen Tod bei Ekzem einfach auf Sepsis zurückzuführen, geht u. a. aus noch nicht veröffentlichten Untersuchungen in meiner Klinik (Dr. *Müller*) hervor, die bei Kindern mit impetiginösem Ekzem öfters zahlreiche Staphylokokken im Urin nachweisen konnte, die bei der Abheilung verschwanden. Diese Fälle zeigten keine Albuminurie und ungestörtes Allgemeinbefinden.

Ueber sogen. *Metastasen des Ekzems* fehlt mir Erfahrung; dagegen habe ich schon öfters beobachtet, wie beim Ausbruch einer asthmatischen Bronchitis das Ekzem zurücktrat und umgekehrt, wie auch Perioden von Asthma und Ekzem abwechselten.

Die *äussere und medikamentöse Behandlung* will ich hier nur kurz berühren, da ihre Grundzüge bekannt sind und sie sich von derjenigen beim Erwachsenen nur durch viel vorsichtigeres und milderes Vorgehen unterscheidet. Sie tritt an Wert gegenüber der diätetischen Behandlung, besonders beim Kopfekzem, sehr in den Hintergrund und versagt häufig total, sofern nicht gleichzeitig eine Ernährungstherapie vorgenommen wird. Dagegen kann sie doch den Erfolg der Ernährungstherapie bedeutend unterstützen, sei es auch nur durch die Abhaltung äusserer Schädlichkeiten, so dass man sie nicht vernachlässigen darf.

Wir kommen an der Klinik mit relativ einfacher Therapie aus. Das Erweichen der Borken oder Krusten geschieht am besten durch Verband mit Oel oder Vaselin. flav.; worauf sie sich in den nächsten Tagen mühelos entfernen lassen. Bei schweren Kopfekzemen muss man hiebei sehr schonend vorgehen und die Entfernung erst allmählig, im Verlauf von 2—4 Tagen, vornehmen, um üble Zufälle und Fieber zu vermeiden. Bei starkem Nässen erweisen sich hernach Umschläge mit stark verdünnter essigsaurer Tonerde während 1—3 Tagen nützlich zur Beseitigung der Entzündung. Sodann Einstreichen mit Zinkpaste (Zinc. oxyd. Amyli āā 25,0, Vaselin flav. 50,0) und festsitzender Verband, Gesichtsmaske. Leichte Stellen werden nur gepudert (Zinc. oxyd. 30,0, Talc. 70,0). Das Kratzen wird durch Festbinden der Extremitäten, ev. Blechärmel, verhindert. Tägliche Erneuerung der Paste. Diese Pastenbehandlung genügt oft vollständig zur Abheilung. Bei zögernder Heilung setzt man der Paste 5—10 Proz. Naftalan, 1—3 Proz. Tumenol (Jucken), 1—5 Proz. Lenigallol (hartnäckiges Nässen), 2—5 Proz. Schwefel oder Thigenol (seborrhoische Form), ½—2 Proz. Salizylsäure (trocken, infiltriert) etc. zu. Beim Aufhören des Nässens wirkt auch Zinköl gut (Zinc. oxyd. Olei oliv. āā). Salben verwenden wir oft nach Aufhören des Nässens mit Vorteil (Ungt. Zinci.; Bismuth. Zinc. āā 2,0, Ungt. simpl., Ungt. lenient. āā 20,0

---

1) Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1904.

(Neisser); Borsalbe 5 proz.; Ungt. lenient., Lanolin āā. Bei trockenen, hartnäckigen Ekzemen setzt man der Paste 0,1—0,5—1 Proz. Olei Rusci oder Olei Cadini zu. Auch die Lassarsche Salbe wirkt hier oft günstig: Hydrarg. sulfurat. rubr. 1,0, Sulfur. 10—20,0, Vaselin. flav. ad 100,0.

Bei disseminiertem Ekzem sind oft Schwefelbäder (30 bis 50 g Schwefelleber) vorteilhaft, hernach Paste, Salbe oder Puder.

Bei sehr hartnäckigen, trockenen Ekzemen glaube ich oft von kleinen Dosen Liq. arsen. Fowl. (1 Tropfen pro die beim älteren Säugling, 2—4 bei älteren Kindern) guten Erfolg, besonders auch gegen das Jucken gesehen zu haben.

Hartnäckige Obstipation, die sich diätetisch nicht beseitigen lässt, behandle ich mit ab und zu verabfolgten vegetabilen Abführmitteln (Pulv. Liquir. compos.; Aufguss von Sennablättern). Den früher sehr beliebten Abführmitteln ist eine gewisse Wirkung nicht abzusprechen.

Den wirksamsten Einfluss auf das Ekzem gewinnen wir durch die Ernährungstherapie, welche allein häufig schon zur Heilung genügt und bei beginnendem Ekzem oft eine stärkere Entwicklung (Krustenbildung, Impetiginisation) verhindert.

Wie schon Bohn, dann französische Autoren und in letzter Zeit besonders nachdrücklich Czerny hervorgehoben hat, ist hier knappe Ernährung und Reduktion der Milch die Hauptsache. Es gilt dies in erster Linie für das Kopfekzem, das relativ gut zu beeinflussen ist.

Man lasse Brustkinder höchstens 5 mal täglich, eventuell nur kurze Zeit, anlegen und ersetze schon vom 3. Monat an eine Mahlzeit durch Schleim, sofern die Reduktion der Frauenmilch allein nicht zum Ziele führt. Französische Autoren empfehlen den Stillenden, Alkoholika, Kaffee, Gewürze, viel Fleisch zu vermeiden und ausgiebige Körperbewegung vorzunehmen. Ich habe mich nicht überzeugen können, dass diese Verordnungen von wesentlichem Einfluss sind.

Bei künstlich genährten Säuglingen reduziere man die Nahrungsvolumina auf das nötige Minimum, da ich öfters beobachtet habe, dass allzu grosse Flüssigkeitsmenge an sich ungünstig wirkt. Die tägliche Milchmenge lasse ich je nach dem Alter auf ¼—⅓—½ Liter heruntersetzen. (Auch völlig gesunden Säuglingen, wo keine exsudative Diathese, auch kein Verdacht einer Anlage hierzu vorliegt, lasse ich nie über 800 g Milch im Tage geben und vermindere diese im Anfang des 2. Jahres auf höchstens 500 g und sehe nur Vorteil hiervon.) Als Zusatz gibt man Schleim- oder Mehlabkochungen und Zucker. Ergibt sich nach 8—14 Tagen nicht ein deutlicher Erfolg, so vermindere ich die Milch noch mehr, unter gleichzeitiger Vermehrung der Kohlehydrate, wo dies angeht. Bei dieser Diät erfolgt die Heilung häufig unerwartet schnell in 8—14 Tagen oder doch in 3—6 Wochen, auch da wo die Patienten vorher oft monatelang von tüchtigen Hautärzten rein äusserlich ohne Erfolg behandelt worden waren. Dabei ist man allerdings meist darauf angewiesen, auf Wochen hinaus auf Körperzunahme zu verzichten, bei sehr fetten Kindern noch viel länger, oder gar die Nahrung so knapp zu bemessen, dass ein Rückgang des Gewichtes von 5—10 Proz. und mehr sich einstellt. Dies ist aber bei fetten Kindern ohne jeden Nachteil; ich habe auch späterhin nie einen Schaden feststellen können infolge der milcharmen, mehlreichen Kost.

Nach dem 4. Lebensmonat macht sich die Behandlung relativ leicht, da man hier schon reichlich Mehlabkochung oder Gries geben kann, daneben kaffeelöffelweise frische rohe Fruchtsäfte. Im zweiten Halbjahr fügt man dann mit Nutzen etwas feinzerriebenes gekochtes Obst zu (Aepfel, Birnen etc.), möglichst wenig gesüsst (event. Saccharin), besser noch in rohem Zustande, wo es ertragen wird, daneben etwas Kartoffeln und grünes Gemüse, durch ein feines Sieb gepresst.

Führt diese Ernährungsweise in 3—4 Wochen nicht zur Heilung oder hervorragender Besserung, so vermindere ich die Milch noch mehr und scheue mich nicht, im 2. Halbjahr die Milch für 2—4 Wochen ganz auszusetzen und nur Kohlehydrate (Mehl, Gries, Zwieback), Obst und Gemüse zu geben [5]. So heilen oft noch sehr renitente Fälle und bleiben später auch bei Wiederzufuhr der Milch gut. Statt Vollmilch verwende ich oft auch entrahmte Milch (0,1—0,3 Proz. Fett) in grösseren Mengen mit deutlichem Nutzen; andere empfehlen Buttermilch (z. B. Würtz), Moll alkalisierte Buttermilch.

Vom zweiten Jahr an macht sich die Ernährung leicht, da man hier mit ¼—⅕ Liter Milch im Tage nebst Kohlehydraten, Obst und Gemüsen, Kastanien, Nüssen gut auskommt, resp. ohne Bedenken lange Zeit rein vegetabil ernähren kann. Etwas Fleisch kann man vom 3.—4. Jahr an gewöhnlich ohne Schaden zulegen. Streng zu vermeiden sind in jedem Alter Eier, eine Forderung, die Czerny mit Recht als besonders wichtig hinstellt, nach meinen Erfahrungen auch Fleischbrühe, wogegen kleine Zulagen von Kochsalz bei vorwiegender Mehlernährung nöthig werden.

Nach der Heilung des Ekzems ist die knappe, milcharme Kost noch monatelang, selbst jahrelang fortzusetzen [6]. Die Nahrungsmenge muss aber so bemessen werden, dass ein hinreichendes Gedeihen dabei stattfinden kann. So gelingt es fast stets, Rezidive zu verhüten oder doch auf unbedeutende kleine Eruptionen zu beschränken.

Die beschriebene Kost bewährt sich besonders auch bei dem so lästigen Lichen scrophulus. Hier ist der Schaden von übermässiger Milchnahrung, Eiern und Fleischbrühe nach meinen Beobachtungen oft sehr auffällig, ebenso der Nutzen vegetabiler Kost.

Viel schwieriger ist im allgemeinen das disseminierte Ekzem der Magern zu beeinflussen, am schwersten die Formen, wo keine Ueberfütterung vorliegt. (Es gibt viele exsudative Kinder, die auch bei Ueberfütterung mager bleiben oder mager werden, wie beim Milchnährschaden.) Hier ist offenbar die krankhafte Diathese viel stärker wie beim Kopfekzem und knappe Diät mit starker Milchbeschränkung nicht so wirksam. Im allgemeinen gelten aber die gleichen Prinzipien wie für das Kopfekzem. Bei starker Abmagerung oder gar Kachexie ist jedoch eine Unterernährung nicht erlaubt, dagegen Bevorzugung der Kohlenhydrate auf Kosten der Milch oft nützlich. Je nach der vorhandenen Diathese äussert sich eben Milchüberfütterung oft als Milchnährschaden, oft als exsudative Diathese. Auf die Behebung der Ernährungsstörung heilen viele Fälle, meist aber viel langsamer, wie beim blühenden, seborrhoischen Kopfekzem. Eventuell hervortretende Darmstörungen sind nach den gewöhnlichen Regeln zu behandeln, wobei ich von Darmspülungen (Rey) keine besondere Wirkung sah. Eine Anzahl Fälle sind auf keine Weise zu beeinflussen, auch nicht durch rein vegetabile Diät und ziehen sich noch über Jahre hin (s. No. 8 der Kasuistik am Schlusse).

Bei den Schwierigkeiten, welche das Säuglingsekzem der Heilung häufig noch bietet, war es sehr zu begrüssen, als Finkelstein vor Jahresfrist eine neue aussichtsreiche diätetische Behandlungsmethode angab und zur Nachprüfung empfahl. [7]

Finkelstein gelangte zur Ueberzeugung, dass die Molkensalze der Kuhmilch das Ekzem ungünstig beeinflussen, wogegen eine fett- und eiweissreiche, aber gleichzeitig salzarme Milch günstig sei. Durch Pegnin- oder Labzusatz labt er die Milch aus, zu dem gewaschenen Kaseinfettgerinnsel wird ein Fünftel der Molke zugesetzt, mit Haferschleim auf das ursprüngliche Quantum aufgefüllt. Pro Liter Zusatz von 20 bis 40 g Rohrzucker. Mit dieser Suppe wurden 5 Fälle von schwerem Ekzem in kurzer Zeit, spätestens in 3 Wochen geheilt.

Wir haben nun die neue Methode in meiner Klinik an 11 [*]) Fällen sorgfältig nachgeprüft. Die Finkelsteinsche Suppe wurde meist gern genommen (Zusatz von 30 g Zucker pro Liter) und gut ertragen. Sie wurde gewöhnlich mindestens 3 Wochen lang verabreicht. Ueble oder bedrohliche Zufälle wurden nie wahrgenommen, wie sie von anderer Seite vereinzelt berichtet wurden. In einem Falle musste die Nahrung wegen eintretender Diarrhöe ausgesetzt werden (No. 20).

Von den 10 übrigen Fällen wurden 2 geheilt (Kopfekzeme) (No. 1, 4), 2 gebessert (disseminierte) (No. 9, 10), 6 blieben ungeheilt (1 Kopfekzem, 5 disseminierte) (No. 2, 3, 5—8). Die

---

[5] Es ist auffällig, wie stark blühende Kopfekzeme oft in wenigen Tagen abheilen, wenn man nach einem Theetag mit Rizinusöl nichts wie Schleim gibt.

[6] Verf. kennt einen Erwachsenen, der bei stärkerem Milchgenuss regelmässig Gesichtsekzem bekommt.

[7] Medizinische Klinik, No. 37, 1907.

[*] Anmerkung bei der Korrektur: Ein weiterer Fall von leichtem disseminiertem Ekzem ist seither bei F. gut abgeheilt.

Resultate sind somit nicht besonders günstig gewesen, wobei allerdings in Betracht gezogen werden muss, dass die meisten Fälle eben zu der schwer beeinflussbaren disseminierten Form gehörten.

Die Erfolge der übrigen Beobachter sind ebenfalls geteilt, vorwiegend aber gut.

In Breslau[8]) berichtete Finkelstein über 10 Fälle ohne Misserfolge, Klotz über 12 Fälle ohne Misserfolg, der 13. Fall heilte nicht. Czerny und Verf. hatten damals nur Misserfolge. Späterhin hatte ich, wie angegeben, auch gute Erfolge und fasste mein Urteil[9]) so zusammen, dass ich die Finkelsteinsuppe als nützlich erklärte beim Kopfekzem, ohne besonderen Erfolg beim disseminierten Ekzem. Es hat sodann Finkelstein[10]) sich auch dahin geäussert, dass Erfolge nur bei fetten Kindern (die offenbar meinem Kopfekzem entsprechen) zu erwarten sind und nicht bei konstitutionell Magern und Ernährungskranken (disseminierte Form). Finkelstein nimmt an, dass bei Ekzem eine Störung des Mineralsalzwechsels zu stande komme und überschüssige schädliche Salze in Blut und Lymphe zirkulieren, die eben zu Ekzem führen. Gibt man nun Fett und salzarme Kost, so werden diese Salze durch das Fett gebunden und unschädlich gemacht. Dies kann aber nur da geschehen, wo die Fettresorption ungestört ist (fette Kinder), wogegen ein Nutzen nicht zu erwarten ist, da wo der Fettstoffwechsel gestört ist (konstitutionell Magere und Ernährungsgestörte). Er stützt sich hiebei auf Stoffwechselversuche von L. F. Meyer.

Ueber gute Erfolge mit Finkelsteinscher Suppe haben noch berichtet Langstein (auch einige Misserfolge), Heubner, Bendix[10]), Mendelsson[11]); keine wesentliche Besserung sahen Würtz, Spiethoff[12]) und kürzlich Witzinger[13]).

Ein abschliessendes Urteil steht also bis dahin noch aus. Nach Finkelstein und nach meinen Angaben ist ein bedeutender Erfolg nur bei den Kopfekzemen zu erwarten. Soweit aus den Angaben zu ersehen ist, scheinen auch die übrigen Beobachter ihre Erfolge meistens bei solchen Kindern gehabt zu haben, also in Fällen, bei denen man nach meiner Erfahrung auch bei der oben beschriebenen Diät meist in wenigen Wochen Heilung erzielt. Es wäre noch zu prüfen, ob vielleicht der Finkelsteinschen Suppe in den ersten Lebensmonaten ein Vorteil zusteht, wo Mehlnahrung nur in sehr bescheidenem Masse erlaubt ist.

A priori dürfen wir m. E. den schädlichen Einfluss der Kuhmilchsalze an sich nicht allzu hoch anschlagen. Sieht man doch nicht selten die stärksten Kopfekzeme bei ausschliesslicher Ernährung mit Frauenmilch eintreten, deren Salzgehalt fast nur ein Viertel so gross ist wie derjenigen der Kuhmilch. Dagegen spricht auch das Verhalten vieler Ekzeme bei Ernährung mit Kuhmolke. Ich habe früher schon ausgezeichnete Resultate von entrahmter Milch bei Ekzem gesehen (mit Zusatz von Mehl und Zucker), also bei einer fettfreien, sehr salzreichen Kost, (andere bei Buttermilch), wonach es mir nicht recht verständlich erscheint, dass die Molkensalze ein Hauptträger des schädlichen Agens sein sollen. Um ins Klare zu kommen, habe ich nach der Veröffentlichung der Finkelsteinschen Methode viele Ekzeme systematisch mit Molke (unter Zusatz von Mehl und Zucker) in grossen Mengen ernährt, also gerade nach dem entgegengesetzten Prinzip. Um überhaupt ein Urteil über den Wert oder Unwert der verschiedenen Ernährungsarten zu erzielen, habe ich eine Anzahl Ekzeme in der Klinik (die ambulanten Fälle berücksichtige ich nicht wegen der unkontrollierbaren Fehlerquellen und Täuschungen) abwechselnd während einiger Wochen mit Finkelsteinmilch, Molke, knapper Milchdiät, vegetabiler Kost etc. ernährt. Nur so können wir wirklich Einblick gewinnen in die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Ernährungsarten, wenn wir sie an den gleichen Individuen ceteris paribus, d. h. auch ohne Aenderung der lokalen Behandlung prüfen. In diesen Fällen wurde auch auf innere Medikation z. B. Arsen verzichtet, um nicht noch einen weiteren unbekannten Faktor hineinzutragen. Ausserordentlich wichtig ist fernerhin in prognostischer Hinsicht der Charakter des Ekzems im oben entwickelten Sinne, ein Moment, das viele Beobachter in der Beurteilung der Heilerfolge nicht oder doch nicht genügend würdigen.

Unter 8 Fällen, die wir mit Molken behandelten *), wurde ein Kopfekzem (No. 11) geheilt, 2 Kopfekzeme, die vorher schon mit Finkelsteinscher Suppe geheilt oder doch nahezu geheilt wurden (1,4), blieben geheilt, resp. wurden ganz gut. 1 disseminiertes Ekzem wurde geheilt (12), 2 disseminierte Ekzeme wurden gebessert (5,10), eines davon wurde vorübergehend durch Finkelstein anfänglich verschlechtert (10). 2 disseminierte Ekzeme blieben ungeheilt (7,8), Finkelstein war hier gleichfalls ohne Wirkung.

Die Molke hat uns also mindestens ebenso gute Resultate gebracht[14]), wie die Finkelsteinsche Kost und hat im Ganzen merkwürdigerweise die gleiche Wirkung gezeigt, d. h. Fälle, die mit Finkelsteinscher Kost geheilt wurden, blieben geheilt auch bei Molke; was die eine dieser Nahrungsarten nur besserte, heilte auch die andere nicht ganz; da wo die eine versagte, versagte auch die andere.

Bei Fütterung mit Molke in sehr kalorienarmer Nahrung sieht man oft einen Anstieg des Körpergewichtes erfolgen, den man nur als Wasser- und Salzretention bei gleichzeitigem Substanzverlust des Körpers deuten kann. Daraus darf man wohl entnehmen, dass eine Salzstauung im Organismus, wenn sich eine solche im Sinne von Finkelstein bei Ekzem öfters herausstellen sollte, keine ausschlaggebende, sondern nur eine untergeordnete Rolle spielt. Die Stoffwechseluntersuchungen von L. F. Meyer gestatten auch noch kein definitives Urteil hierüber. Jedenfalls sind die Verhältnisse bei der exsudativen Diathese sehr kompliziert und muss der Mineralstoffwechsel hiebei, der gegenwärtig auch von Dr. Bruck an meiner Klinik untersucht wird, noch eingehend in seiner Bedeutung studiert werden.

Die guten Resultate der Finkelsteinschen Suppe einerseits, der Molke andererseits kann ich mir nur so erklären, dass die Molken nicht in sich allein das schädliche Prinzip enthalten, sondern dass die Vereinigung von reichlichen Molkensalzen und reichlich Fett zusammen die Schädigung hervorbringen, also die Milch als Ganzes.

Soweit meine Beobachtungen bis jetzt ein Urteil erlauben, kann ich nicht sagen, dass die günstig beeinflussbaren Ekzemfälle unter Finkelsteinsuppe oder Molke deutlich rascher heilen wie bei der sonst wirksamen Ernährungstherapie.

Es bleibt noch unklar, worin der Nutzen der verschiedenen Ernährungsarten eigentlich beruht: Da wo Ueberfütterung bestand, kommt zweifelsohne der knappen Ernährung, resp. der vorübergehenden Unterernährung eine hohe Bedeutung zu. Bei Finkelsteinsuppe, auch ohne dass der häufige Gewichtsabfall eintritt, mag eine Unterernährung gewisser Funktionen von Belang sein, resp. der Mangel an gewissen Salzen, ebenso mag bei der Molkenernährung die Unterernährung, die auch ohne Gewichtsabfall besteht, resp. die Einseitigkeit der Nahrung wirken. Daneben müssen wir aber eine gewisse spezifische Schädigung durch die reichliche animalische Kost annehmen.

Das Resultat der Ernährungstherapie lässt sich nach unseren Beobachtungen folgendermassen zusammenfassen: milcharme, sehr knappe Diät, mit Zugabe von Mehl, mit Ausschluss von Ei, und Fleischbrühe, gibt beim Kopfekzem meist sehr gute, rasche Heilerfolge. Bei älteren Säuglingen und in den folgenden Jahren empfiehlt sich möglichst Zugabe von Obst und Gemüse, eventuell rein vegetabile Kost. Beim disseminierten Ekzem sind die Erfolge viel weniger sicher. Die Ernährung mit Finkelsteinsuppe, ebenso aber auch mit Molke, heilt in gleicher Weise besonders Kopfekzeme; ein Vorteil dieser Methoden vor der Ernährungsart mit sehr knapper Zufuhr von Vollmilch und Ergänzung durch Mehl und Vegetabilien ist bis jetzt nicht erwiesen.

---

[8]) Freie Vereinigung für wissenschaftliche Pädiatrie, 29. März 1908.

[9]) Versammlung der südwestdeutschen und niederrheinisch-westfälischen Kinderärzte, 3. Mai 1908.

[10]) Gesellschaft der Charitéärzte, 4. Juni 1908, ref. Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. VII, S. 222.

[11]) Deutsche medizinische Wochenschrift, 15. Oktober 1908.

[12]) Ibidem, S. 1190, 1908.

[13]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1908, S. 2467.

*) Anmerkung bei der Korrektur: 2 weitere Fälle von leichtem und schwerem Kopfekzem bei milchüberfütterten Säuglingen sind bei Molke glatt abgeheilt.

[14]) Witzinger sah bei Molkenernährung einen Fall heilen 3 andere sich wesentlich verschlimmern.

Zum Schluss gebe ich noch eine kurze Uebersicht unserer seit letztem Jahr stationär behandelten Ekzemfälle und ihrer diätetischen Therapie.

I. Mit Finkelsteinsuppe und Molke ernährt:

1. K. K., 8 Mon. 14. III. Hatte Vollmilch. Nässendes Ekzem an Gesicht und Kopf seit 14 Tagen. Verstopft. 6,6 kg. Heilt beim Ausbruch einer Meningitis cerebrospinalis rasch ab. — 7. IV. 6080 g. Wieder starkes Nässen. 800 g Finkelstein. — 13. IV. Nässt nicht mehr. — 23. IV. Geringes Nässen wieder. — 29. IV. Fast ganz geheilt. 5820 g. — 3. V. 800 g Molke, 40 Rohrzucker, 40 Kufeke, 200 Haferschleim. — 10. V. Gesicht leicht nässend. — 25. V. Ganz abgeheilt. 6250 g. — 9. VI. Wieder leichte Stellen im Gesicht (nach Zulage von 100 g Rahm seit 2 Tagen). — 14. VI. Ganz geheilt bis auf unbedeutende Stellen. 6300 g.

2. E. D., 9 Mon. Seit dem Alter von 4 Wochen borkigen Ausschlag auf Kopf und Wangen. Hat ¾ Liter Milch. 25. IX. 5370 g. Stuhl gut. 700 g Finkelstein. — 3. X. Nässen weniger. — 11. X. Nässen noch stark. — 15. X. 800 Finkelstein. — 18. X. Fast ganz entsalzene Milch. — 20. X. Nässt wenig mehr. — 22. X. Seit einigen Tagen Spasmus glottidis. 4810 g. Wieder Zusatz von 1/8 Molke. — 24. X. Wieder stärkeres Nässen der Extremitäten. 400 Milch, 500 Haferschleim, 40 Nährzucker. — 28. X. Verschlimmerung. 5120 g. — 30. X. 500 entrahmte Milch, 400 Haferschleim, 40 Nährzucker. — 4. XI. 200 Milch. — 6. XI. 300 Milch. — 8. XI. Zulage von 100 Malzsuppe. — 12. XI. Bis auf Rötung der Haut abgeheilt. 4560 g.

3. R. St., 12 Mon. Gicht in der Familie. Ausschlag seit dem 3. Monat. Stark überfüttert, über 1500 Milch, 70 g Mehl, 1 Ei täglich. 2. XII. 07. 8600 g. Schweres Ekzem des Kopfes, dickborkig nässend, an Rumpf und Extremitäten infiltriert. 500 Milch, 500 Schleim, 15 Rohrzucker, 20—30 Gries, Kartoffel, Apfelmus. — 13. XII. 8000 g. Wesentlich besser. 700 Finkelstein, 5 Zwieback. — 22. XII. Neue Krusten auf Kopf. — 25. XII. 07, 2. I. 08. und 6. I. 08. Neue nässende Stellen. 8390 g. — 11. I. Recht ordentlich, Ohrmuschel und Ellbogen noch nässend. 8410 g. — 14. I. 500 Milch, 500 Schleim, Gries-, Apfel-, Kartoffelbrei. — 20. I. Ueberall besser. — 10. II. Geheilt, Haut überall glatt. 8840 g. Ist bei 300—400 Milch und vegetabiler Kost gut geblieben. (Juli 1908.)

4. Fr. K., 4 Mon. 1/3 Milch. Mit 6 Wochen Ausschlag, nässend, auf Kopf, Gesicht, Hals, Genitokruralfalten. — 22. I. 3430 g. 450 Finkelstein, 300 Haferschleim, 20 Rohrzucker. — 30. I. Nässt fast nicht mehr. — 4. II. Nässt nur noch wenig am Halse. — 14. II. 3410 g. 350 Rohmilch, 400 Haferschleim, 20 Rohrzucker. — 28. II. Nur noch Rötung und leichte Schuppung. 3600 g. — 1. III. 300 Milch, 450 Molke. — 6. III. Nässt wieder am rechten Ohr. — 8. III. 900 Molke, 20 Rohrzucker. — 24. III. Fast ganz geheilt. — 1. IV. Ekzem gut. — 6. IV. Am rechten Ellbogen eine nässende Stelle. — 9. IV. Rechter Ellbogen nur noch wenig rot. 3900 g.

5. E. K., 15 Mon. Bis heute Brust, dazu Kuhmilch und Ei, Brei. Seit ¾ Jahren Ausschlag in Gesicht und Kopf (borkig), seit 6 Wochen zerstreute Herde an Rumpf und Extremitäten. — 15. X. 10 390 g. 800 Molke, 200 Haferschleim, 30 Gries, 3 Zwieback. — 21. X. Unverändert (Puder). — 25. X. Mit Zinkpaste gebessert. — 30. X. Körper fast ganz geheilt; Gesicht sehr gebessert, juckt noch stark. 10 050 g. Zulage von Nudeln. — 12. XI. Stärkeres Jucken, Kopf gut, Wangen nässende Stellen. 9950 g. 1000 Finkelstein, 30 Gries, 3 Zwieback. — 22. XI. Am behaarten Kopf neue Borken, nässend. Wangen unverändert. Am Rücken 2 neue Stellen. 9980 g. Auf Verlangen entlassen.

6. O. S., 8 Mon. Ausschlag mit 9 Wochen, blieb auch bei Zusatz von Nestlé und Rahmgemenge. — 5. IX. 07. Schuppend-infiltriertes Ekzem fast des ganzen Körpers, wenig nässend. 4800 g. — 10. IX. 300—450 entrahmte Milch (0,1—0,3 Proz. Fett), 600—450 Haferschleim, 25 Rohrzucker; darauf besser. — 24. IX. 4400. 450—650 Finkelstein. — 13. X. Gesicht stark nässend. — 17. X. 650 Finkelstein ohne Molke; worauf Gesicht sich bessert. — 28. X. 400 Milch, 500 Haferschleim, 30 Rohrzucker; allmählig auf 600 gesteigert (27. XI.), dabei Gewichtsanstieg auf 5100 (22. XII.) und Verschlimmerung. — 23. XII. 500—800 Finkelstein, mit Brei ohne Milch, Gemüse. Verbesserung und Verschlimmerung, neues Nässen. — 17. I. 08. 5520 g. 400 Milch. Vom 5. II. an 300 Milch mit Brei und Gemüse. Wesentliche Besserung. — 23. II. 5630 g. — 24. II. Reine vegetabile Nahrung: Mehl, Reis, Kufeke, Obst, Gemüse. — 24. III. Abgeheilt. 5630 g.

7. H. P., 9 Mon. Mit Kuhmilch, Muffler aufgezogen. Wangen rauh mit 3 Monaten. Dann nässende Wangen. Oft schlechte Stühle, dabei Ausschlag stärker. — 4. IV. 6050 g. Wangen und Kopfhaut rechts borkig nässend. Thorax und Schenkel rauh papulös. — 8. IV. Finkelstein, 600 auf 900 steigend. — 11. IV. Nässt weniger. — 16. IV. Grosse nässende Stellen am Kopfe links. — 26. IV. Kopf nässt noch stark. — 29. IV. 5860 g. — 30. IV. 900 Molke, 25 Rohrzucker, 40—50 Weizenmehl. — 7. V. Sieht gut aus. Nässen am linken Ohr. — 21. V. Nässen stärker am Hinterkopf. — 25. V. 5770 g. — 26. V. 300 Milch, 300 Haferschleim, Brei, Gemüse. — 31. V. Nässt stark. 5820 g. — 1. VI. Rein vegetabile Kost: Gries, Reis, Obst, Gemüse, Rohrzucker, Mehl. — 6. VI. Wesentlich besser. — 10. VI. Juckt weniger. — 21. VI. Fast geheilt. — 8. VII. Geheilt, munter. 5950 g. Zugabe von 100 Milch, am 11. VI. von 150 Milch. — 21. VII. Gesicht vollkommen glatt. 6310 g. — 28. VII. Geheilt entlassen. Hält sich sehr gut bei 300 Milch und vegetabilischer Kost (Oktober 1908).

8. R. B., 3¾ Jahre. ¼ Jahr gestillt, seit dem Alter von ½ Jahr immer Ausschlag, stets behandelt. In letzter Zeit viel Milch und Eier. — 3. II. 11 140 g. Kopf krustös, Gesicht nässend, pustulös. Rumpf und Extremitäten stark infiltriert, schuppend, stellenweise nässend. 500 Milch, Gemüsse, Obst, Besserung. — 18. III. Reine vegetabile Kost. — 11 250 g. — 26. III. Neue nässende Stellen. — 31. III. 1000, 6. IV. 1500 Finkelstein. Unruhe. — 14. IV., 24. IV. und 5. V. neue nässende, krustöse Stellen. Sehr unruhig. 11 250 g. — 5. V. 1000 Molke mit Brei, Zwieback etc. — 8. V. 1500 Molke. — 11. V. Wieder mehrfach nässend. — 20. V. Keine nässenden Stellen mehr. — 24. V. 11 200. Gemischte Kost mit Milch, Fleisch, Brei, Gemüse, keine Eier. Arsen. Keine Besserung. — 22. VI. Milch weg. — 13. VII. Gesicht oft noch nässend. Thigenolpaste wirkt relativ gut. — 25. VII. Gebessert entlassen. 12 100 g.

9. O. R., 7 Mon. Hat ca. 1 Liter Milch, daneben Brei und Reis. Mehrfach Durchfall. Ausschlag, vor 6 Wochen an Armen beginnend. — 25. XI. Borkiger Ausschlag an Kopf, Rumpf und Extremitäten. 4250 g. Stuhl gut. 700 Finkelstein. — 5. XII. Wesentlich gebessert; aber noch einzelne neue nässende Stellen, dito 11. XII. — 13. XII. Nur 500 Finkelstein. — 20. XII. Juckt wieder stärker. Nässen der Wangen. 4200 g.

10. W. F., 6 Mon. Vom dritten Monat an Ausschlag, später nässend. Ueberfüttert? Sehr unruhig. — 30. XI. 4610 g. Kopf und Gesicht borkig bedeckt, Stirn nässend. Brust und Gelenkbeugen ergriffen. 500 Molke, 200 Haferschleim, 20 Rohrzucker. — 8. XII. Bedeutend besser; noch starkes Jucken. — 15. XII. Gesicht nur noch gerötet, Kopf geheilt, kein Nässen mehr. — 18. XII. 4550 g. 400 Finkelstein, darauf Gesicht verschlimmert (starkes papulöses Ekzem). — 22. XII. Gesicht wieder besser. 4240 g. 450 Finkelstein. — 27. XII. Ekzem wieder gut, noch heftiges Jucken. 4400.

11. K. F., 13 Mon. Ausschlag seit 4 Wochen nach Geburt. Milchüberfüttert, dazu später gemischte Kost. — 17. III. 6450 g. Gesicht nässend. Kopf borkig belegt. Intertrigo der Ellbeugen. 800 Molke, 200 Haferschleim, 25 Rohrzucker. — 23. III. Bedeutend besser. — 27. III. Bronchitis. 1000 Molke bis 8. IV. — 1. IV. Bronchopneumonie rechts hinten unten. — 8. IV. Wieder Rötung des Gesichtes. — 15. IV. 200 Milch, 800 Hafer, Gries. — 27. IV. 400 Milch. — 1. V. Geheilt.

12. G. B., 6 Mon. Früher ½ Liter Milch, seit 8 Wochen ca. 3/4 Liter Vollmilch. Mit 6 Wochen Ausschlag im Gesicht, dann am Kopf, seit ¼ Jahr an den Armen. Kopf, Stirn, Wangen borkig, Kinn nässend, ebenso Unterarm. — 13. V. 6330 g. 600 Molke, 400 Haferschleim, 25 Rohrzucker, steigend auf 800 (21. V.) und 1000 Molke (26. V.). — 6. VI. Schön abgeheilt. — 7. VI. Zulage von 50—150 (16. VI.) Rahm. Sehr gut, auch Stirn. — 21. VI. 300 Milch, 700 Wasser, 25 Rohrzucker, 40 Mehl. 6100 g. — 25. VI. Nur noch leichte Rötung und Rauhigkeit der Haut.

II. Mit entrahmter Milch (0,1—0,3 Proz. Fett).

13. A. W., 4 Mon. Seit 6 Wochen schuppendes Ekzem des Kopfes, papulöses des Körpers. Künstlich genährt. War schon einmal durch Milchentziehung geheilt; auf Milchzufuhr rasch wieder schlecht. — 20. X. 3940 g. 200—400 entrahmte Milch, 600—400 Schleim. — 23. X. Viel besser. — 27. X. Fast geheilt. — 8. XI. Zulage von 100 Milch. — 13. XI. Abgeheilt. — 15. XI. Zulage von 200, 15. XI. von 300 Milch. — 16. XI. Verschlimmerung. — 27. XI. Ohne Aenderung abgeheilt.

14. A. W., 2 Jahre. 9 Monate gestillt, dann Vollmilch, isst jetzt alles. Seit 5 Monaten Ausschlag, Gesicht nässend, Rumpf, Extremitäten mehr papulös. — 15. V. 11 640 g. — 2. VI. Bei Milchdiät noch starkes Nässen. — 5. VI. Entrahmte Milch. — 9. VI. Entschieden Besserung. — 17. VI. Nicht mehr nässend. — 23. VI. Geheilt. 11 750 g.

III. Mit knapper Milch.

15. A. S., 5 Mon. Viel Milch und Butter. Seit ¼ Jahr Ausschlag. Kopf und Gesicht borkig nässend. — 5. I. 6480 g. Haferschleim. — 9. I. 100 Milch, dann steigend auf 300. — 17. I. Fast völlig geheilt. 6430 g.

16. K. H., 1¼ Jahr. ½ Liter Milch. Borkiges Kopfekzem seit 1 Jahr. — 13. V. 5280 g. Heilt unter Schleim mit 100—400 Milch und Gries. — 15. VI. Geheilt. 5280 g.

17. K. G., 1¼ Jahr. Mit 3 Monaten 1 Liter Milch, zuletzt 2 Liter und gemischte Kost. Seit der 6. Woche Ausschlag. Kopf krustenbedeckt. — 8. XII. 10 250 g. 250 Milch, 500 Haferschleim, 30 Gries, Zwieback. — 17. XII. Geheilt. 9550 g.

18. F. G., 2¼ Jahre. Gemischte Kost, wenig Milch. Seit 4 Wochen Kopf krustös, Gesicht nässend. — 28. XI. 13 000 g. 500 Milch, 500 Haferschleim, Gries, Zwieback. — 11. XII. 12 500 g. Fast ganz abgeheilt. 500 entrahmte Milch, Gemüse etc. — 19. XII. Geheilt. 12 020 g.

19. R. W., 2¾ Jahre. 1 Liter Milch, daneben gemischte Kost. Seit 1 Jahr Ausschlag in Kopf und Gesicht, nässend. — 7. XII. 12 660 g. Schweres Ekzem des Gesichtes. 250 Milch, Schleim, Gries, Zwieback. — 11. XII. Nässen weg. — 17. XII. Geheilt. 12 230 g.

20. K. B., 10 Mon. Von der vierten Woche an Vollmilch, dann Theinhardt. Verstopfung. Jetzt 1½ Liter Milch. Seit dem vierten Monat Ausschlag: schweres, krustös-eitriges Ekzem des Kopfes und der Wangen, Ellbeugen und einige Körperstellen nässend. — 1. X. 8810 g. 400 Milch, 600 Schleim, Gries, Rohrzucker. — 6. X. Kopf gereinigt, schön. — 25. X. als ganz geheilt anzusehen, noch Schuppung. 8020 g. — 28. X. 600 Finkelstein, 400 Schleim, Zucker (20 g). — 7. XI. Diarrhöen, Schleim. — 14. XI. 7370 g. — 16. XI. 200 Milch, 600 Schleim, 20 Kufeke, 20 Rohrzucker. — 22. XI. 300 Milch. 7600 g. Zwieback, Obst, Kartoffeln. — 4. XII. 500 Milch. — 10. XII. Sehr schön an Kopf und Körper. — 12. XII. 600 Milch. — 20. XII. Vollständig geheilt entlassen. 8030 g. — April 1908. Hat nie mehr genässt, ab und zu noch rote Flecken (500—600 Milch). 9900 g. — Oktober 1908. Bis vor 6 Wochen ganz gut, damals kräftige Fleischbrühe, worauf Ausschlag im Gesicht wieder auftrat.

IV. Bei rein vegetabiler Kost.

21. R. R., 13 Mon. ¾ Liter Milch, dazu Brei. Mit 7 Monaten Ausschlag am Körper. Kopf frei. Mit 10 Monaten 1 Liter Milch, Ei, Weck. — 3. XI. Oberschenkel, Rücken, z. T. Gesicht mit stark infiltriertem, schuppendem Ekzem bedeckt. 7110 g. Hafermehl, Gries, Zwieback. — 10. XI. Ganz abgeheilt. 6930 g.

22. A. G., 15 Mon. 7 Monate gestillt, dann ¾—1 Liter Milch. Brei. Seit Abstillen Ausschlag am Kopf (borkig), Wangen (trocken), Ohren. — 5. XI. 8110 g. — 16. XI. Reis, Gries, Schleim, Obst, Kartoffeln. — 30. XI. Fast geheilt. 7810 g.

23. F. F., 17 Mon. Mit 1 Jahr Vollmilch, 1½ Liter, dazu Gemüse, 1 Ei. Oft verstopft. Seit dem zweiten Monat Ausschlag auf Kopf (krustös), Gesicht (nässend), Gelenkbeugen. — 22. VI. 8220 g. Hafer, Gries, Reis, Erbsen, Obst, Gemüse, Zwieback. — 27. VI. Nässt nicht mehr. — 30. VI. Fast abgeheilt. — 11. VII. Noch starke Seborrhöe des Kopfes. — 27. VII. Hinter dem Ohr einzig noch ekzematöse Stellen.

24. M. H., 3 Jahre. Fast 1 Jahr gestillt. Jetzt ca. 1 Liter Milch, mehrere Eier, viel Obst. Seit 2 Jahren schon Kopfgrind (dickborkig), dann am Rumpf seit 5/4 Jahren Krusten und nässende Stellen. — 2. XI. 12 700. 300 entrahmte Milch, Reis, Weck. — 14. XII. Fast ganz geheilt. 11 650 g. Vermehrung der Kohlenhydrate. — 27. XII. 13 070 g. Nur Vegetabilien mit Nüssen, Kastanien. — 7. XII. Neue Pusteln auf Kopf. — 19. XII. Kopf glatt, geheilt.

25. K. R., 4½ Jahre. Wenig Milch, gemischte Kost mit Eiern. Mit 2 Jahren Ausschlag im Gesicht und an Beinen, seit 1 Jahr zunehmend, nässend trotz ärztlicher Behandlung. — 1. VII. 16,35 kg. Gesicht, Rumpf, Arme papulös, untere Extremitäten infiltriert, nässend, borkig, unerträgliches Jucken. Nur vegetabile Kost: Gries, Reis etc. ohne Fleischbrühe, Brot, Zwieback, Obst, Gemüse etc. — 5. VII. Besser. — 10. VII. Wenig Juckreiz. Haut fast glatt. — 1. VIII. Kratzt selten mehr. — 6. VIII. Geheilt. — 16,7 kg. (Zinkpaste, Naftalan, Zinnober, Schwefelbäder.)

26. E. G., 2¾ Jahre. Viel Milch, isst alles. Seit 3 Wochen Ausschlag (borkig) am Kopf. An Rumpf und Armen seborrhöische Inseln. — 31. I. 14,4 kg. Bis 13. II. keine wesentliche Besserung bei Milchzulage. — 14. II. Nur Vegetabilien. — 30. II. Geheilt.

27. C. N., 7 Jahre. Mit 7 Monaten Ausschlag auf Kopf und Körper, mit 2½ Jahren sehr schlimm. War nie ganz gut trotz vielfacher ärztlicher Behandlung. — 27. V. An beiden Beinen ausgedehntes, infiltriertes, krustös nässendes Ekzem. Intertrigo hinter den Ohren. 24,1 kg. Wenig Milch und Fleisch, Vegetabilien ohne Besserung. — 5. VI. Entrahmte Milch, dazu nur Vegetabilien. — 10. VII. 24,7 kg. Geheilt. Heilung bestand nach vielen Monaten noch.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik München (Direktor:
Professor Dr. Döderlein).

Die Therapie der Placenta praevia und der Eklampsie[*].

Von Oberarzt Privatdozent Dr. Karl Baisch.

Die Eklampsie und die Placenta praevia sind die praktisch wichtigsten und häufigsten unter denjenigen Geburtskomplikationen, bei denen die sofortige Entbindung noch die grössten Chancen der Rettung von Mutter und Kind bietet. In dieselbe Kategorie gehören die drohende Uterusruptur, die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta, der Vorfall der Nabelschnur, die intrauterine Asphyxie des Kindes. Allen diesen Komplikationen ist gemeinsam, dass die Forderung der sofortigen Entbindung meist in einem Stadium der Geburt auftritt, wo sie wegen der ungenügenden Erweiterung der weichen Geburtswege auf die grössten Schwierigkeiten stösst. Diese Schwierigkeiten können ins Ungemessene wachsen, sobald wir versuchen, schon in der Schwangerschaft bei geschlossener Zervix oder im Beginn der Geburt bei wenig eröffnetem Muttermund die Entleerung des Uterus zu forcieren. So aber liegen die Dinge in der Regel bei der Eklampsie. Wir kennen ihre letzte Ursache noch nicht, aber die physiologisch-chemischen Arbeiten der letzten Jahre haben sie unzweifelhaft in die Gruppe der Intoxikationskrankheiten gewiesen und uns damit gerade für die Therapie neue und klare Wege vorgezeichnet. Diese dürfen wir mit um so grösserem Vertrauen betreten, als die im Laboratorium gewonnenen Resultate sich widerspruchslos mit alten klinischen Erfahrungen decken, mit der tausendfach beobachteten Tatsache, dass die Beendigung der Geburt, die Ausstossung von Kind und Plazenta einen unverkennbar günstigen Einfluss auf den Ablauf der Erkrankung ausübt.

Uebereinstimmend ergeben die grossen Statistiken von Olshausen, Zweifel, Schauta, v. Winckel u. a., dass in rund 60—80 Proz. aller Fälle die Krämpfe nach der Entbindung entweder völlig zessieren oder nur ein- oder zweimal noch wiederkehren. (Schauta bei 185 Fällen in 54 Proz., Olshausen, Gödecke, Esch bei 804 Fällen in 80 Proz., Glockner bei 134 Fällen in 58 Proz., Seitz bei 147 Fällen in 74 Proz.)

Dabei macht es keinen Unterschied, ob die Entbindung spontan oder durch typische Operationen, Zange, Extraktion oder Perforation erfolgt. Es hören nach operativen wie spontanen Geburten die Anfälle gleich häufig auf (Olshausen nach spontanen Geburten 91 Proz., nach operativen 87 Proz., Gödecke 77 Proz. und 83 Proz.) und es ist auch bei spontanen wie bei operativen Geburten die Mortalität dieselbe. Dührssen sah nach spontanen Geburten 27 Proz., nach operativen 26 Proz., Seitz beidemal 16 Proz. der Mütter sterben. Es geht daraus hervor, dass der Eklamptischen durch eine operative Entbindung in kurzer, tiefer Narkose kein Nachteil erwächst, dass es vielmehr gleich günstig für sie ist, wie der Uterus entleert wird, wenn er nur überhaupt von seinem die Mutter vergiftenden Inhalt befreit wird.

Die logische Konsequenz dieser Tatsache ist die Forderung, eine Eklamptische sofort nach dem ersten Anfall zu entbinden.

Diese radikale Forderung haben bis jetzt nur wenige Autoren zu ziehen gewagt: Dührssen, Zweifel, Bumm. Aber der Erfolg spricht unzweideutig für die Richtigkeit des Verfahrens. Zweifel[1] hat dadurch die Gesamtmortalität von 32 Proz. auf 15 Proz., Bumm[2] von 30 Proz. auf 14 Proz. herabgedrückt.

Noch eklatanter wird der Unterschied, wenn man, wie dies zur tatsächlichen Beurteilung der Leistungsfähigkeit der Frühentbindung erforderlich ist, nur die Fälle berücksichtigt, die frühzeitig genug, d. h. wenige Stunden nach dem ersten Anfall eingeliefert und sofort entbunden werden. In diesen rechtzeitig in Behandlung genommenen Fällen beträgt die Mortalität bei Zweifel[3] nur 6½ Proz., bei Bumm[4] nur 2½ Proz.

Nun muss man sich darüber klar sein, was diese Forderung einer raschen, sofort nach dem ersten Anfall vorzunehmenden Entbindung in der Praxis zu bedeuten hat. Nicht nur der Muttermund ist geschlossen, meist ist auch der Zervikalkanal noch in seiner ganzen Länge erhalten. Dabei handelt es sich überwiegend um Erstgebärende, deren nie vorher gedehnte Weichteile der plötzlichen Aufschliessung den grössten Widerstand entgegensetzen.

Die Hilfsmittel, die dem Geburtshelfer in der Praxis des Privathauses dafür zu Gebote stehen, sind zwar an Zahl beträchtlich, aber ihre Leistungsfähigkeit ist recht unvollkommen. Es sind die kombinierte Wendung und Extraktion, die Metreuryse mit dem Ballon und die Dilatation nach Bossi.

Mit diesen Methoden eine Eklamptische in der Schwangerschaft entbinden zu wollen, ist ein Wagnis, vor dem man nur warnen kann. So gefährlich die Eklampsie ist, noch gefährlicher ist in diesen Fällen ein Accouchement forcé. Die

---

[*] Nach einem Vortrag im Aerztlichen Verein München.

[1] Archiv für Gynäk., Bd. 72.

[2] Liepmann: Münch. med. Wochenschr., 1905, No. 51 und 1906, No. 25.

[3] Münch. med. Wochenschr., 1906, S. 298.

[4] Münch. med. Wochenschr., 1903, S. 21 und Deutsche med. Wochenschr., 1907, No. 47.

Schwangerschaftseklampsie ist in der allgemeinen Praxis das eigentliche Feld der internen, symptomatischen Therapie.

Ist aber schon einige Wehentätigkeit vorausgegangen, so haben wir in erster Linie zwischen dem Bossischen Instrument und der Ballonmethode zu wählen. Jede dieser beiden Methoden hat unvermeidliche Nachteile, die grösseren hat unzweifelhaft das Bossische Instrument. Welches Modell man auch nimmt, immer erfolgt die Dehnung des Muttermunds in ungleichmässiger Weise; es kommt entweder bei der Spreizung der Branchen oder bei der nachfolgenden Extraktion zu Einrissen, die die Muttermundslippen und die Zervikalwand durchsetzen, bis ins Parametrium gehen können und selbst komplette Uterusrupturen zu erzeugen vermögen. Trotz der Empfehlungen von manchen Seiten können wir uns doch ebenso wenig wie Zangemeister, Bardeleben, Fritsch, Hofmeier für dieses Instrument erwärmen, das in unphysiologischer Weise die Entleerung des Muttermundes häufig nur auf Kosten von unkontrollierbaren, schwer zu reparierenden Verletzungen erzwingt.

Weit schonender ist der zugfeste Ballon von Arthur Mueller. Gerade bei der Eklampsie wüsste ich für den Geburtshelfer der allgemeinen Praxis kaum eine bessere Methode. Man wird auch sehr zweckmässig Bossi und Ballon kombinieren, indem man erst bis auf einige Zentimeter dilatiert und nun erst den Ballon einführt. Durch gleichmässigen Zug gelingt es dann, in einigen Stunden den Muttermund so weit zu eröffnen, dass man unmittelbar die Wendung und Extraktion, die Zange oder die Perforation des Kindes anschliessen kann.

Es ist dieses Vorgehen auch der alleinigen kombinierten Wendung mit nachfolgender Extraktion vorzuziehen, die eben wegen der Extraktion der Bossischen Methode an Gefahren nicht nachsteht, sie aber an technischen Schwierigkeiten entschieden noch übertrifft.

Auf jeden Fall gehen freilich kostbare Stunden verloren, die über Leben und Tod der Eklamptischen entscheiden können und am deutlichsten prägt sich dies zahlenmässig darin aus, dass es mit allen diesen Methoden nur gelingt, die Mortalität der Mütter von 25—30 Proz. auf 15—20 Proz. herabzudrücken.

Es verzeichnen nämlich Zweifel in den Jahren 1892 bis 1900 bei 223 Fällen 16 Proz., Olshausen nach den Publikationen von Esch aus den Jahren 1904—1906 bei 101 Fällen 20 Proz., v. Winckel nach der Zusammenstellung durch Seitz[5]) in den Jahren 1903—1907 bei 22 Fällen 15 Proz. mütterliche Mortalität, während dieselben Autoren früher bei rein exspektativer und symptomatischer Therapie 32, 25 und 22 Proz. mütterliche Verluste zu beklagen hatten. Jene Resultate von 15 und 20 Proz. sind aber noch weit entfernt von den 6½ und 2½ Proz., die Zweifel und Bumm durch sofortige Entbindung nach dem ersten Anfall erreicht haben.

So darf man sich nicht verhehlen, dass wir zurzeit kein unblutiges Verfahren besitzen, das der Forderung der sofortigen schonenden Entbindung voll gerecht werden kann.

Weit grösseres praktisches Interesse noch als die Eklampsie beansprucht die viel häufigere Placenta praevia. Auch hier hat man an die Stelle der alten, man möchte beinahe sagen klassischen Behandlung der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks rasch entbindende Methoden gesetzt, deren Wert und Notwendigkeit freilich selbst wieder stark bestritten werden.

Dabei liegen hier die Verhältnisse insofern komplizierter, als die Rücksicht auf das Kind bei der Placenta praevia entschieden mehr in die Wagschale fällt, als bei der Eklampsie. Es ist ein allgemein gültiger Satz: je grösser die Gefahr einer geburtshilflichen Komplikation für die Mutter ist, desto weniger kann das Leben des Kindes Berücksichtigung finden und umgekehrt, je weniger die Mutter bedroht ist, desto eher dürfen wir auch das Recht des Kindes auf Leben wahren. Die Eklampsie nun hat eine mütterliche Durchschnittsmortalität von 30 Proz. Das ist so enorm viel, dass daneben die Sorge um das Kind völlig zurücktritt. Es sterben denn auch bei der gewöhnlichen Behandlung der Eklampsie 20—25 Proz. der Kinder, allerdings nicht etwa bloss, weil wir keine Rücksicht auf sie nehmen, sondern weil sie durch die Krankheit der Mutter, das eklamptische Gift und die Krämpfe selbst sehr schwer geschädigt werden.

Die Mortalität der Placenta praevia ist wesentlich geringer; sie beträgt bei allen Verfahren weniger als 10 Proz. Diese mütterliche Sterblichkeit ist ja noch immer bedauerlich gross. Allein sie ist doch nicht so enorm, dass man der Anschauung derer zustimmen könnte, die ihr gegenüber die Rücksicht auf das Kind völlig zurücktreten lassen wollen.

Nun besteht aber bei der Braxton-Hicksschen Methode eine eigentümliche Wechselbeziehung zwischen der kindlichen und mütterlichen Mortalität. Die mütterliche Sterblichkeit ist bei ihr nämlich um so kleiner, je grösser die kindliche ist. Der relativ geringe Verlust von etwa 5—8 Proz. der Mütter, der der kombinierten Wendung anhaftet (Krönig, Hammerschlag, Zweifel), ist nur auf Kosten der Kinder zu erzielen, nur dadurch, dass wir bewusst das Kind opfern, indem wir es zur Tamponade benützen. Das Wesen der Methode besteht eben darin, dass wir das gewendete Kind so lange gegen die blutende Plazentarfläche andrücken, bis der Muttermund sich völlig eröffnet hat. Einstweilen ist dann das Kind in der Regel abgestorben. Dementsprechend ist die kindliche Mortalität auch enorm gross, sie beträgt nicht weniger als 60—80 Proz. Versuchen wir aber sie zu verringern, indem wir das Kind rascher extrahieren, so verlieren wir um so mehr Mütter.

Man hat zwar darauf hingewiesen, dass viele dieser Kinder unreif oder frühreif sind, da bekanntermassen die Placenta praevia schon vor Ende der Schwangerschaft die alarmierenden Blutungen macht. Allein auch wenn wir nur die sicher lebensfähigen Kinder über 2500 g zählen, so hat die Methode nach Braxton-Hicks noch immer eine kindliche Mortalität von 62 Proz. (Zweifel[6]).

Es haftet der Methode von Braxton-Hicks das unbestreitbare Odium an, dass sie die Rettung der Mutter mit der bewussten Tötung des Kindes erkauft.

Beides, sowohl die Höhe der mütterlichen Sterblichkeit, wie die der kindlichen Mortalität muss uns unbedingt veranlassen, nach einer besseren Entbindungsmethode, zum mindesten bei lebensfähigen Früchten zu suchen.

Dabei gibt diese mütterliche Sterblichkeit von etwa 5 bis 8 Proz. nur klinische Ergebnisse wieder (Zweifel, Hammerschlag). In der allgemeinen Praxis beträgt sie, wie Füth[7]) festgestellt hat, trotz der Opferung des Kindes, ganz wesentlich mehr, nämlich 20 Proz.

Das ist eine Mortalität, die der der Eklampsie nicht sehr nachsteht, und so dürfen wir wohl sagen, dass in der Privatpraxis allerdings schon rein im Interesse der Mutter der Wunsch nach einer besseren Methode ein sehr dringender ist.

Als solche wird, insbesondere von Küstner, die Ballonbehandlung, die Metreuryse, warm befürwortet. Küstner selbst hat dabei 5 Proz. mütterliche Mortalität und einen Kinderverlust von 50 Proz. zu verzeichnen (Hannes[8]).

Die Verbesserung gegenüber der Methode von Braxton-Hicks ist nicht sehr beträchtlich. Die Verluste an Müttern sind etwa ebenso gross und der Gewinn an Kindern beträgt nur ca. 20 Proz. Die Resultate stammen zudem wieder aus der Klinik. In der Privatpraxis aber wäre zu befürchten, dass die Metreuryse, allgemein eingeführt, nicht nur keine Verbesserung, sondern im Gegenteil eine erhebliche Verschlechterung der Mortalität, insbesondere der Mutter, nach sich ziehen würde, und zwar vor allem deshalb, weil die Technik der Metreuryse gerade bei Placenta praevia und im Gegensatz zur Eklampsie eine überaus schwierige ist.

Schon die Durchbohrung der Plazenta, mehr noch die Einführung des Ballons durch das kleine, sich sofort wieder verlagernde Loch, bewirkt fast unvermeidlich eine ausgedehnte Ablösung der Plazenta und sehr unliebsame, heftige Blutungen. Jeder weiss aus Erfahrung, wie gefährlich solche Blutungen bei den vorher schon entbluteten Patientinnen sind, wo alles darauf ankommt, jeden Tropfen Blut zu sparen. Liegt dann der Ballon endlich glücklich hinter der Plazenta im Innern des Eies, so sind die Schwierigkeiten noch lange nicht zu Ende. Sobald der Ballon geboren ist, hört die Kompression der Plazentarfläche auf. Es blutet aufs neue. Der Kopf, der durch den Ballon am Eintritt ins Becken verhindert wurde, kann dessen Rolle als Tampon nicht übernehmen und nun muss nicht selten doch noch die Wendung mit all ihren Gefahren vorgenommen werden.

---

[5]) Arch. f. Gynäk., Bd. 87, H. 1.

[6]) Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 48.

[7]) Zentralbl. f. Gynäk., 1907, No. 12.

[8]) Zentralbl. f. Gyn., 1908, No. 42.

Noch viel weniger eignet sich allerdings für die Placenta praevia das Instrument von Bossi. Das untere Uterussegment ist gerade infolge der Insertion der Plazenta ausserordentlich zerreisslich und ausserordentlich blutreich. Es folgen noch sicherer als sonst schwere Verletzungen und lebensbedrohliche Blutungen.

Nicht viel besser steht es mit der anscheinend recht harmlosen und ungefährlichen Tamponade. Abgesehen davon, dass sie nur in leichten Fällen anwendbar ist, verschleiert sie leicht den Blutverlust, lässt die beste Zeit zu energischerer Behandlung verstreichen und birgt dazu noch eine ganz ungewöhnlich hohe Infektionsgefahr. So erklärt es sich, dass gerade die Tamponade selbst in der Klinik die grösste mütterliche Mortalität von 20—25 Proz. aufweist. 9)

Es bleibt somit für die allgemeine Praxis doch als empfehlenswerteste Behandlung die Methode nach Braxton-Hicks. Sie ist von den möglichen Uebeln: Metreuryse, Wendung, Bossi und Tamponade entschieden das geringste, aber sie ist eben doch nur ein sehr unvollkommener Notbehelf, und so lautet das Resumee bei der Placenta praevia genau wie bei der Eklampsie: Wir besitzen für die Praxis keine Methode, die dem Anspruch an eine gute geburtshilfliche Therapie, Mutter und Kind zu retten, auch nur einigermassen gerecht würde. Solange ein therapeutisches Verfahren mit einem Verlustkonto von $^1/_5$ der Mutter und $^4/_5$ der Kinder rechnet, darf man sich mit ihm nicht zufrieden geben und die Bedürfnisfrage nach besseren Methoden ist auch hier mit aller Entschiedenheit zu bejahen.

Nun darf man sich darüber keiner Illusion hingeben, dass von einem weiteren Ausbau aller dieser bisher besprochenen sog. unblutigen Methoden eine wesentliche Besserung nicht zu erwarten ist. Der vorsichtige, geübte und erfahrene Geburtshelfer wird um einige Prozente günstigere Resultate erzielen, als der Unvorsichtige und Ungeübte — aber es liegt im Wesen aller dieser Methoden, dass wir trotz aller Technik und Asepsis über ein gewisses ziemlich bescheidenes Maximum der Erfolge niemals hinauskommen werden. Es ist genau wie bei der Therapie des engen Beckens: die hohe Zange, die prophylaktische Wendung, die künstliche Frühgeburt, die immer und immer wieder empfohlen werden, können ein gewisses Niveau der Erfolge nicht mehr übersteigen. Wer sich nicht ein für allemal mit der Tatsache abfinden will, dass eben bei Eklampsie und Placenta praevia 10—20 Proz. der Mütter und 70—80 Proz. der Kinder zu Grunde gehen müssen, der muss neue Verfahren zur Behandlung dieser Geburtskomplikationen suchen, selbst wenn diese von den traditionellen, unblutigen, „klassischen“ Entbindungsverfahren abweichen sollten.

Das Verdienst, hier ganz neue Wege gegangen zu sein und sie trotz aller Angriffe konsequent weiter verfolgt zu haben, gebührt Dührssen. Die von ihm angegebene Methode, die vordere Zervixwand vom Muttermund aus in der Medianlinie bis über das Os internum soweit zu spalten, dass genügend Raum für die Passage des Kindes entsteht, ist toto coelo von allen bisherigen therapeutischen Methoden verschieden. Sie setzt an Stelle der sog. unblutigen Verfahren, bei denen aber häufig genug die Mutter sich verblutete, eine exakt chirurgische Operation. Sie verzichtet von vornherein auf die Erweiterung des Muttermundes, wie sie die Natur vornimmt, sie will sie auch nicht nachahmen, was doch stets nur unvollkommen gelingen kann, sondern sie will sie ersetzen durch die Spaltung der Zervix mit Messer und Schere.

Der Gedanke Dührssens hat sich als überaus fruchtbar erwiesen und das Anwendungsgebiet dieser Operation, der Hysterotomia anterior ist in der Klinik ein erstaunlich grosses geworden. Wir haben die Methode sowohl in frühen Monaten der Schwangerschaft verwendet, etwa vom 4. Monat ab überall da, wo eine rasche Entleerung des Uterus indiziert ist: bei starken Abortblutungen, bei Unterbrechung der Gravidität wegen Hyperemesis gravidarum, Vitium cordis, Phthisis pulmonum, Pneumonie, Pyelitis etc. (8 Fälle); hauptsächlich aber gegen Ende der Schwangerschaft und in der Geburt: bei Nabelschnurvorfall (2 Fälle), bei drohendem Absterben des Kindes (5 Fälle), bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta (2 Fälle), bei Fieber unter der Geburt (3 Fälle), bei Rigidität der Weichteile alter Erstgebärender (5 Fälle).

Vor allem aber ist es die souveräne Behandlung der Eklampsie (4 Fälle) und ebenso der Placenta praevia (10 Fälle) geworden.

So hat diese eine Operation in der Klinik alle anderen Methoden: das Accouchement forcé, die kombinierte Wendung, das Bossische Instrument, die Ballonmethode, die Tamponade verdrängt und auch hier können wir wieder die Parallele mit dem engen Becken ziehen: hier wie dort ist mit dem Einzug chirurgischer Operationen die Therapie ausserordentlich vereinfacht worden. An die Stelle vieler aber halber Massnahmen sind wenige, chirurgisch klare und konsequente Methoden getreten.

Die Parallele ist aber damit noch nicht erschöpft. Die chirurgische Behandlung des engen Beckens und die chirurgische Ueberwindung der Weichteilschwierigkeiten sind beides zunächst noch klinische Methoden und an Voraussetzungen geknüpft, wie sie in der Regel nur im Krankenhaus gegeben sind. Zum mindesten erfordert ihre Ausführung den chirurgisch und spezialistisch ausgebildeten Geburtshelfer. So einfach in vielen Fällen die Technik des vaginalen Kaiserschnitts ist, so hat die Operation doch bei Komplikationen und bei nicht sachgemässer Ausführung ihre grossen Gefahren, vor allem die der Blasenverletzung. Auch die Beherrschung der Blutung, speziell bei Placenta praevia, und die exakte Versorgung der gesetzten Uterus- und Scheidenwunde kann dem im vaginalen Operieren Ungeübten Verlegenheiten bereiten.

Von manchen Operateuren, wie Sellheim und Krönig werden diese Schwierigkeiten des vaginalen Operierens gerade bei der Zerreisslichkeit und Blutfülle der Zervixwand bei Placenta praevia so hoch eingeschätzt, dass sie für besonders schwierige Fälle, bei vorderer Insertion der Plazenta, an Stelle des vaginalen Kaiserschnitts den abdominellen, extraperitonealen Kaiserschnitt vornehmen und empfehlen. Durch die extraperitoneale Freilegung und Eröffnung der Zervixwand wird die bei Kreissenden bekanntlich unverhältnismässig gefährliche Laparotomie umgangen. Man hat es nur mit einer ziemlich oberflächlich gelegenen, reinen Bindegewebswunde zu tun, die man nötigenfalls bequem und ohne Nachteil nach aussen drainieren kann.

Bei den Fällen von extraperitonealem Kaiserschnitt, die wegen engen Beckens in der Münchener Frauenklinik vorgenommen wurden, waren die Einfachheit der Methode, die Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes, das Fehlen jeglicher Blutung und die Raschheit der Rekonvaleszenz so verblüffend, dass man in der Tat dieser Methode, die ursprünglich nur für das enge Becken und als Ersatz des klassischen Kaiserschnitts gedacht war, wohl auch für die Behandlung der Weichteilschwierigkeiten bei Eklampsie, Placenta praevia und verwandten Indikationen eine Zukunft prophezeien darf.

In wenig Jahren haben sich so bei allen ernsten Geburtskomplikationen chirurgische Verfahren entwickelt, die uns, wenigstens in der Klinik, zweifellos wesentlich bessere Resultate für die Mütter und Kinder bringen werden und schon gebracht haben. Von unsern 40 Fällen von vaginalem Kaiserschnitt sind alle Mütter geheilt und von 22 vor der Operation lebenden Kindern 19 lebend geboren worden. Diese chirurgischen Fortschritte sind so plötzlich gekommen — sie schienen sich in den letzten Jahren geradezu zu überstürzen — dass viele meinen, ihre warnende Stimme gegen die neue chirurgische Aera in der Geburtshilfe erheben zu müssen. Aber wenn die operative Geburtshilfe auch lange gebraucht hat, bis sie sich echten chirurgischen Operationen zugewendet hat, so kann

---

9) Maison: In.-Diss., München 1909.

man zwar diese Entwicklung, je nach dem Standpunkt, den man einnimmt, bedauern oder begrüssen — aufhalten aber sicherlich nicht.

Aus der Universitäts-Frauenklinik der kgl. Charitee.

Die Ophthalmoreaktion und die Prognosenstellung bei tuberkulösen Erkrankungen in der Gravidität.

Von Ed. Martin, Assistent an der Klinik. .

Zu Beginn dieses Jahres (1908) konnten die ersten Erfahrungen mit der von Calmette und Wolff-Eisner Mitte 1907 angegebenen Ophthalmoreaktion als abgeschlossen gelten. Die ausführliche Besprechung dieses Verfahrens in der hiesigen Gesellschaft für innere Medizin und die weiteren Veröffentlichungen fast aller grösseren inneren Kliniken in der Münch. med., Deutschen med. und Berliner klinischen Wochenschrift wie der med. Klinik stehen noch zu lebhaft in Erinnerung, als dass es notwendig wäre, noch einmal auf das Wesen dieses Verfahrens einzugehen. Es fällt mir daher nur die Aufgabe zu, die hier in Betracht kommenden Ergebnisse der erwähnten Beobachtungen zu besprechen. Hatte man zuerst gehofft, in dem Verfahren ein Mittel in die Hand zu bekommen, durch das in zweifelhaften Fällen eine beginnende Tuberkulose besser erkannt werden könne, so sind diese Hoffnungen nicht in Erfüllungen gegangen. Es wurden Fälle beobachtet, wo bei klinisch tuberkulosefreien Personen die Reaktion positiv und bei sicher tuberkulösen dagegen negativ ausfiel; hier hat es sich allerdings meistens um weit vorgeschrittene Erkrankungen gehandelt. Schon wenige Versager genügen aber, um den diagnostischen Wert der Methode in Frage zu stellen, um so mehr, als man auch ohne die Ophthalmoreaktion imstande ist, eine tuberkulöse Erkrankung der Lungen zu erkennen. Nur über eine Beobachtung ist fast einstimmig berichtet worden: Es versagt die Reaktion bei anderweitig sicher erkannter Lungentuberkulose des ersten Stadiums nur in seltenen Fällen, dagegen regelmässig dort, wo nach dem ganzen klinischen Verlaufe die Krankheit schnell fortschreitet und mit Kachexie einhergeht. Diese fast allseitig gemachte Beobachtung habe ich versucht, prognostisch bei tuberkulösen Schwangeren zu verwerten.

Da das Einträufeln einer 1 proz. Lösung von Alttuberkulin Koch in ein gesundes Auge kaum als schädlich angesehen werden kann, so darf auch ein Versuch als gerechtfertigt bezeichnet werden, der vielleicht dazu führt, uns den Einfluss der Schwangerschaft auf die Tuberkulose auch nur etwas besser als bisher möglich erkennen zu lassen. Denn wie schwierig es ist, den individuell durchaus verschiedenen Verlauf der einzelnen Fälle im Voraus zu bestimmen, zeigen die mannigfachen Erfahrungen, die mit tuberkulösen Schwangeren und Wöchnerinnen gemacht und beschrieben sind. Einen Beweis dafür liefern besonders die umfassenden Zusammenstellungen, die v. Rosthorn und Fraenkel vor 2 Jahren in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie und in der Deutschen med. Wochenschr. gegeben haben. Nach alledem können die tuberkulösen Schwangeren und Wöchnerinnen unabhängig von dem augenblicklichen lokalen Befunde in solche eingeteilt werden, bei denen eine Wiederherstellung noch sehr wohl möglich ist, die also etwa dem ersten Stadium angehören, und in solche, bei denen der mehr oder weniger rasche, tödliche Verlauf nicht mehr zu verhindern ist.

Auf Grund dieser Tatsache habe ich versucht, die Ophthalmoreaktion bei Schwangeren und Wöchnerinnen, bei denen die Tuberkulose anderweitig festgestellt war, für die Prognose zu verwenden. Es sind also in die Versuchsreihe nur Frauen aufgenommen worden, bei denen die tuberkulöse Erkrankung der Lunge ausser Frage stand.

Wenn ich es wage mit nur 27 Fällen hervorzutreten, so bitte ich zu berücksichtigen, dass auch bei unserem grossen Materiale Gravidität und Tuberkulose nicht allzu häufig und dass auch gerade für Berlin die Nachuntersuchungen, das Wiederauffinden der Frauen nicht immer möglich ist. Die Nachuntersuchungen wurden nach beendetem Puerperium, frühestens 6 Wochen nach der Entlassung vorgenommen. Sie bestanden in der Aufnahme des Lungenbefundes und in der Einträufelung der 1 proz. Lösung in das rechte Auge, nachdem das erste Mal stets das linke gewählt war. Die nachfolgende Tabelle ist in drei Gruppen eingeteilt, in der ersten sind die Fälle verzeichnet, bei denen die Reaktion zur Zeit der Schwangerschaft und später positiv ausgefallen war, in der zweiten dort, wo zuerst ein negativer Ausfall und dann ein positiver eingetragen werden musste und in der dritten, wo beide Reaktionen negativ waren.

Positiv—positiv	Negativ—positiv	Negativ—negativ
9 spontan niedergekommen. 2 Unterbrechung der Grav. mit Erhaltung d. Uter. im II. u. IV. Mon. 5 Totalexstirpat. vom II. bis V. Mon.	2 spontan niedergekommen. 1 Unterbrechung im II. Mon. mit Erhaltung d. Uter. 2 Totalexstirpat. im II. u. III. Mon.	2 spontan niedergekommen. 1 gestorben nach 3 Mon. 1 nach 10 Mon. 4 Unterbrechung mit Erhaltung des Uterus im II. bis III. Mon. 1 fängt erst nach Jahresfrist an sich zu erholen. 1 nach ³/₄ Jahren stetig fortschreitender Verfall. 1 Exitus n. 6 Woch. 1 Exitus n: 5 Mon.
16.	5.	6.
		1 genesen. 1 fortschr. Kachexie. 4 gestorben.

Erste Gruppe: Ophthalmoreaktion in der Schwangerschaft positiv, desgleichen nach beendetem Puerperium. Da es sich in allen Fällen nur um beginnende Spitzenerkrankungen gehandelt hat und bei keiner der Frauen die Beschwerden in bedrohlichem Grade zugenommen hatten, so erübrigt es auch die Aufzeichnungen im Einzelnen wiederzugeben. Bei der zweiten Untersuchung waren alle Pat. wieder leidlich beschwerdefrei und hatten sich gut erholt. Der lokale Prozess war durchgehend zum Stillstand gekommen oder auch zurückgegangen. Die Entbindungsarten: spontan, schonende Unterbrechung mit Erhaltung des Uterus oder Totalexstirpation sind in der Tabelle angeführt.

Es mag gestattet sein, an dieser Stelle einige Bemerkungen einzuschalten über die seit etwa Jahresfrist an der hiesigen Anstalt geübte Methode, bei lungenkranken Frauen, die schon lebende Kinder haben, die Untersuchung der Schwangerschaft durch die Exstirpation des Uterus mit seinen Adnexen auszuführen.[1] Die häufig zu machende Beobachtung, dass gerade diese lungenkranken Frauen zu denen gehören, die leicht konzipieren und bei ihnen dann oft in jedem Jahre eine Gravidität unterbrochen werden muss, ferner die Tatsache, dass diese unglücklichen Personen in dem klaren Bewusstsein, dass eine erneute Schwangerschaft die Lungenerkrankung wieder verschlechtert, nicht ihres Lebens froh werden, können die Totalexstirpation nicht genügend rechtfertigen. Es muss hier vielmehr noch eine Beobachtung mit hinzugenommen werden, die bei fast allen Frauen gemacht wird, die aus irgend einem Grunde vor dem physiologischen Eintritt in das Klimakterium kastriert werden: der allgemeine Fettansatz. Solange noch die Bildung von Fett als ein äusseres günstiges Anzeichen für die Bilanz des Organismus aufgefasst werden muss, so lange wird man auch gerade für lungenkranke Frauen diese Erscheinung als den wünschenswerten Erfolg der angewandten Therapie zu erstreben berechtigt sein. Vielleicht nicht mit Unrecht wird man hier die Erfahrungen mitheranziehen dürfen, die die Tierzüchter mit den kastrierten Tieren machen.

Ob diese theoretischen Erwägungen durch den praktischen Erfolg bestätigt werden, kann naturgemäss nicht innerhalb eines Jahres und an der Hand von wenigen Fällen entschieden werden.

---

[1] cf. Bumm: Verhandlungsbericht des Vereins für innere Medizin in Berlin vom 24. II. 08. Vergl. d. W., 1908, No. 9.

Die zweite Gruppe umfasst die Fälle, bei denen die Reaktion das erste Mal negativ, das zweite Mal dagegen positiv ausgefallen war. Wenn es sich auch hier wiederum nur um beginnende Lungenerkrankungen gehandelt hat, so war doch in jedem Falle der Allgemeinzustand ein viel schlechterer und der Einfluss der Gravidität ein sichtlich grösserer als in den vorigen Fällen. 2 Frauen kamen am Ende der Schwangerschaft spontan nieder, bei einer wurde dieselbe mit Erhaltung des Uterus und bei zweien durch die Totalexstirpation unterbrochen. Alle 5 haben sich wieder erholt: der Krankheitsprozess war, wenn auch nicht überall zurückgegangen, so doch sicher zum Stillstand gekommen. Mussten diese Pat. zur Zeit der Schwangerschaft nach dem ganzen klinischen Bilde zu denen gerechnet werden, bei denen die Tuberkulose schnell fortschreitet und mit Kachexie verbunden ist, und die Reaktion der allgemeinen Erfahrung nach negativ ausfällt, so hatten sie sich später wieder soweit erholt, dass sie zu den Erkrankten des ersten Stadiums gerechnet werden konnten — positive Reaktion. Es muss noch hervorgehoben werden, dass die beiden Frauen, bei denen die Totalexstirpation gemacht war, sich entschieden schneller erholt haben, als die anderen. Ob diese Beobachtung nur eine zufällige ist, oder sich dadurch erklären lässt, dass bei diesem Verfahren die Anforderungen, die die puerperale Involution an den Organismus stellt, wegfallen, kann bei der geringen Zahl naturgemäss nicht entschieden werden.

Aus den Aufzeichnungen über diese 5 Fälle ist folgendes hervorzuheben:

1. Frau P., 26 jähr. III. Para. Erst am Schluss der zweiten Gravidität etwas gehustet, im Puerperium dann zuerst erhebliche Verschlechterung des Befindens und dann allmähliche Besserung. In der letzten Gravidität haben die Beschwerden auch erst wieder zum Schluss, aber gleich viel heftiger eingesetzt als früher. Rechte Spitze erkrankt. Atemnot, schlechtes Aussehen. Nachdem im Puerperium Husten und Atemnot noch weiter zugenommen hatten, tratt dann aber wieder eine Besserung ein. Bei der Nachuntersuchung hatte sich die Pat. unter leidlicher Pflege gut erholt. Husten und Atemnot nur noch ab und zu anfallsweise. Lungenbefund fast der gleiche wie oben. Im allgemeinen arbeitsfähig und Wohlbefinden.

2. Frau M., 34 jährige II. Para. Erst von der Mitte der 2. Schwangerschaft an Lungenbeschwerden, bis zum Schluss erhebliche Zunahme derselben. Verfallenes Aussehen, kurzatmig. Linke Spitze geschrumpft, rechte suspekt. Im Wochenbett bald intensive klinische Behandlung mit Kuhnscher Maske. Allmähliche Besserung von Beschwerden und Aussehen. Zur Zeit der Nachuntersuchung Wohlbefinden, steigende Gewichtszunahme. Tuberkulöse Erkrankung auf die linke Spitze beschränkt.

3. Frau K., 31 jährige V. Para. Erst mit Beginn der letzten Gravidität Einsetzen der Lungenbeschwerden. Beide Spitzen erkrankt, rechts mehr als links. Nach dem künstlichen Abort im 3. Monat — wegen rascher Zunahme der Erscheinungen — Besserung. Nach 7 Wochen nur noch ab und zu Husten, kaum Nachtschweisse, Wohlbefinden. Auf beiden Spitzen der gleiche Befund.

4. Frau E., 25 jährige III. Para. In den früheren Schwangerschaften keine Beschwerden, in der letzten gleich von Anfang an. Rasch steigende Zunahme von Atemnot und Husten, besonders in den letzten 6 Wochen. Schlechtes Aussehen, beide Spitzen erkrankt. Totalexstirpation in Lumbalanästhesie im 3. Monat. Nach geringer Verschlechterung des Allgemeinzustandes bald rasch zunehmende Besserung, trotz recht ungünstiger häuslicher Verhältnisse und geringer Pflege. Bei der Nachuntersuchung im allgemeinen Wohlbefinden. Prozess auf beiden Seiten entschieden zurückgegangen, besonders links.

5. Frau M., 23 jährige V. Para. Seit 16 Jahren lungenkrank. In den ersten 3 Graviditäten mässige Zunahme der Beschwerden, im Wochenbett dann jedesmal Besserung. 4. Gravidität unterbrochen. In der letzten von vorneherein heftigeres Einsetzen von Husten und Atemnot. Erheblicher allgemeiner Verfall. Totalexstirpation in Lumbalanästhesie. Erkrankung der linken Spitze. Bei leidlich guter Pflege erholt sich die Frau rasch wieder. Nach 8 Wochen gutes Aussehen, Wohlbefinden, weder Husten noch Stiche. In der linken Spitze nur noch geringer tuberkulöser Befund.

In der dritten Gruppe finden sich 6 Fälle: Bei ihnen konnte ebenso wie bei den vorigen eine erhebliche Verschlechterung des Allgeminbefindens in der Gravidität festgestellt werden. Von diesen 6 Frauen sind 4 innerhalb der ersten 10 Monate nach der Entbindung gestorben, und nur von einer der beiden anderen kann jetzt nach Jahresfrist gesagt werden, dass sie sich vielleicht noch wieder erholen wird, während bei der anderen auch nach den verflossenen ¾ Jahren der Kräfteverfall und der Krankheitsprozess in den Lungen langsam aber stetig fortschreitet. Bei der Nachuntersuchung ist die Ophthalmoreaktion in allen diesen Fällen negativ ausgefallen. Nur bei einer Pat. konnte sie nicht mehr angestellt werden, da der Tod hier schon 6 Wochen nach der Entbindung eingetreten war. Nur von diesem Falle liegt kein Sektionsprotokoll vor, nach allem was aber in Erfahrung zu bringen war, ist das Mädchen an der früher festgestellten Tuberkulose gestorben. Die Todesursache der 3 anderen — Tuberkulose — konnte in der Charitee durch Sektion bestätigt werden. Aus den nachfolgenden Protokollen sei hier nur hervorgehoben, dass zur Zeit der ersten Untersuchung es sich durchweg um Spitzenerkrankungen gehandelt hat. Von diesen 6 Frauen sind 2 am Ende der Schwangerschaft spontan niedergekommen, bei den anderen ist die Unterbrechung der Gravidität im 3. und 4. Monat mit Erhaltung des Uterus ausgeführt worden. Zu einer Totalexstirpation wollte sich keine Frau bewegen lassen.

Für diese 6 Fälle kommen folgende Angaben in Betracht:

1. Frau M., 21 jährige I. Para. Grav. Mens. III. Bisher angeblich stets gesund. Seit 14 Tagen zunehmende Atemnot und Husten, wenig Auswurf. Rechte Spitze erkrankt. Künstlicher Abort. Im Puerperium weitere Zunahme der Beschwerden und des Verfalles. Zur Zeit der Nachuntersuchung war noch keine Besserung oder ein Stillstand des Prozesses in den Lungen eingetreten. Erst nach einem halben Jahre, nach ausgiebiger Benutzung der Kuhnschen Maske, geringe Besserung. Jetzt nach Jahresfrist lässt sich vielleicht von einer beginnenden Genesung reden.

2. Frau H., 42 jährige VI. Para. Seit 3 Jahren lungenkrank und in Behandlung. Erstes Auftreten der Erscheinungen nach der 4. Geburt. 5. Schwangerschaft wegen Tuberkulose unterbrochen. In der letzten von Anfang an erhebliche Zunahme der Erscheinungen. Trotz Unterbrechung derselben ist der Prozess in den Lungen und der allgemeine Verfall jetzt nach ¾ Jahren noch im Fortschreiten begriffen.

3. M. N., 19 jährige I. Para. Bis zum Beginn der Gravidität gesund gewesen. Im 2. Monat Beginn von Husten und Nachtschweissen. Unterbrechung der Gravidität im 3. Monat wegen zunehmender Beschwerden. 6 Wochen später nach Bericht an Tuberkulose gestorben. Sektion nicht gemacht.

4. Frau K., 32 jährige IV. Para. Bis zur ersten Gravidität gesund. In den folgenden stets gegen Ende Zunahme der tuberkulösen Erscheinungen. Besserung im Puerperium. Letzte Schwangerschaft im 4. Monat unterbrochen. Im Puerperium fortschreitende Verschlechterung. Exitus nach 4 Monaten. Durch Sektion bestätigte Todesursache: Tuberkulose.

5. Frau Z., 39 jährige XII. Para. Beginn der Erkrankung kann nicht genau angegeben werden. In den letzten Graviditäten geringe Zunahme von Husten und Atemnot. Im Puerperium aber stets wieder Besserung. Gegen Ende der letzten rasch zunehmender Verfall, der nach der spontanen Geburt unaufhaltsam fortschreitet und nach 3 Monaten zum Tode führt. Todesursache durch Sektion bestätigt: Tuberkulose. Zur Zeit der Geburt konnte nur eine Erkrankung der rechten Spitze erkannt werden.

6. Frau V., 31 jährige VII. Para. Bisher stets gesund gewesen. Erstes Auftreten der Lungenerkrankung im 9. Monat der letzten Gravidität. Bis gegen Ende rasch zunehmende Verschlechterung. Zur Zeit der Entbindung rechter Oberlappen erkrankt. Spontane Geburt. Allmähliches Uebergehen der Tuberkulose auf die linke Seite und Kehlkopf. Exitus nach 10 Monaten. Sektionsbefund: Tuberkulose.

Ist es gestattet auf Grund der 27 Beobachtungen einen Schluss zu ziehen auf den prognostischen Wert der Ophthalmoreaktion bei sicher tuberkulösen Schwangeren und Wöchnerinnen, so darf wohl folgendes gesagt werden: Der positive Ausfall der Reaktion ist als ein günstiges Zeichen aufzufassen. Für diese Fälle nehme ich an, dass das Rotwerden der Konjunktiva als ein Zeichen dafür anzusehen ist, dass im Körper noch genügend Immumstoffe, oder wie man es sonst bezeichnen will, vorhanden sind, die ihn gegen den zweifellos bestehenden schädlichen Einfluss der Gravidität schützen. In diesen Fällen ist es nicht unbedingt notwendig, die Schwangerschaft zu unterbrechen. Der negative Ausfall ist prognostisch ungünstig. Hier fehlen die vorhin angenommenen Schutzstoffe, der lokale Prozess mit den begleitenden Erscheinungen: Husten, Atemnot und Verfall nehmen rasch zu. Nach beendeter Schwangerschaft kann eine Genesung eintreten und deshalb kann eine rechtzeitige Unterbrechung auch noch vor weiterem Verfall schützen; sicher zu rechnen ist, wie die mitgeteilten Fälle zeigen, aber keineswegs auf den Erfolg. Jedenfalls darf der Satz wohl aufgestellt werden, dass bei negativem Ausfall der

Reaktion mit der Unterbrechung der Schwangerschaft nicht gewartet werden darf. So weit die Erfahrungen reichen, hat die Totalexstirpation noch keinen negativen Erfolg gehabt; es ist das besonders bezüglich der zweiten Patientin in der zweiten Gruppe hervorzuheben; weitere Beobachtungen müssen abgewartet werden. Die Ueberlegung aber, dass bei diesen Frauen nach dem relativ geringen Eingriffe in Lumbalanästhesie das Puerperium mit seinem zweifellos schädigenden Einflusse auf die Lungentuberkulose fortfällt, die Sicherheit, dass durch eine erneute Gravidität die Tuberkulose nicht wieder aufflackern kann und dann die Erfahrungen, die bei kastrierten Frauen bezüglich der Kräftebilanz des Organismus gemacht sind, müssen der Totalexstirpation auch jetzt schon die Berechtigung verschaffen.

Die Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise und das Lokalisationsgesetz des ersten tuberkulösen Lungenherdes*).

Von Dr. Carl Hart, Prosektor am Auguste-Viktoria-Krankenhaus, Schöneberg-Berlin.

M. H.! Der Kampf gegen die mörderische Volkskrankheit, welcher hier so viele hervorragende Männer fast aus aller Herren Länder zu gemeinsamer Beratung geeigneter Massnahmen zusammengeführt hat, muss ein sehr umfassender sein. Es gilt nicht allein, den Tuberkelbazillus an der Verbreitung und Vermehrung, an der Invasion immer neuer Menschen zu hindern, sondern unser Augenmerk hat sich auch speziell in Hinsicht auf die Tuberkulose nach den allgemein gültigen Gesetzen einer wirksamen Hygiene darauf zu richten, kräftige, gesunde und widerstandsfähige Menschen heranzuziehen. Denn wir dürfen nicht vergessen, dass der Ausbruch einer progredienten tuberkulösen Lungenphthise, welche ja die häufigste und für die Verbreitung des tuberkulösen Virus gefährlichste Form der tuberkulösen Erkrankung des Menschen darstellt, nicht allein von der Infektion, sondern auch von der individuellen Disposition abhängig ist. Die uralte Streitfrage über die Bedeutung der Disposition dürfte ja jetzt, nachdem wir gelernt haben, an Stelle der alten vagen und mystischen Begriffe sehr reale anatomische, chemische, funktionelle, überhaupt biologische Tatsachen zu setzen, im allgemeinen gelöst sein, aber viel, sehr viel Einzelarbeit wird noch nötig sein, wollen wir in exakt wissenschaftlicher Weise die Mannigfaltigkeit der tuberkulösen Erkrankung — soweit die stets variable Disposition des Individuums in Betracht kommt — verstehen und erklären lernen.

Das Studium aller Momente, welche als disponierende zu betrachten und in Gemeinschaft mit der Invasion des Tuberkelbazillus als Ursache der tuberkulösen Lungenphthise zu bezeichnen sind, kann kein müssiges sein. Denn, um an ein Wort Birch-Hirschfelds zu erinnern, „jeder Fortschritt in der Erkenntnis der Faktoren, die das Zustandekommen und den Verlauf der tuberkulösen Lungenschwindsucht wesentlich beeinflussen, muss für die Bekämpfung der verbreiteten Volkskrankheit Gewinn bringen, weil dadurch die kritische Feststellung der Wirksamkeit von Schutz- und Angriffsmitteln gegen Verbreitung, Festsetzung und Fortentwicklung der tuberkulösen Infektion erleichtert wird".

Die tuberkulöse Lungenphthise zeigt in ihren initialen Stadien eine derart charakteristische Lokalisation, von diesem Typ abweichende Lokalisationsformen sind so auffallend, endlich ist der Unterschied in erster Lokalisation und in Form der tuberkulösen Lungenerkrankung bei Kindern und Erwachsenen ein so bemerkenswerter, dass es nahe genug liegt, um ein kurzes Wort zu gebrauchen, das Lokalisationsgesetz des ersten tuberkulösen Erkrankungsherdes der Lungen zu studieren. Die Hoffnung, dass sich aus solchen Forschungen sichere Schlüsse bezüglich der Bedeutung einer individuellen Disposition ergeben werden, wird sich am Schlusse dieser Ausführungen, wie ich hoffe, in schönster Weise erfüllt zeigen.

Da durch eine ganze Anzahl sorgfältigster Untersuchungen festgestellt worden ist, dass die Mehrzahl der Menschen vor allem in den grossen Städten und Industriezentren tuberkulös infiziert wird, aber nur ein relativ kleiner Prozentsatz an einer progredienten Lungenphthise erkrankt und stirbt, so erscheint die Annahme einer individuellen Disposition, will man nicht in der Virulenz des Tuberkelbazillus allein die Erklärung suchen, geradezu als ein Postulat. Betrachtungen und Untersuchungen über die respiratorische Tätigkeit der Lungenspitzen allein, ihre Blut- und Lymphversorgung, den Bau ihrer Bronchien führen aber nicht zum Ziele, denn es ergeben sich nur allgemeine, für alle Menschen in gleicher Weise zutreffende Verhältnisse, welche das individuell so ausgesprochen variable Verhalten gegenüber der tuberkulösen Infektion nicht erklären.

Nur eine Lehre, welche vor nunmehr zwei Menschenaltern W. A. Freund mit wahrhaft genialem Blick begründete, wird dem Lokalisationsgesetz der tuberkulösen Lungenphthise gerecht und hat sich für einen weiteren Ausbau als überaus fruchtbar erwiesen. Auf dem Boden der noch heute gültigen Feststellungen Freunds stehend, konnte ich eine präzise Lehre von der mechanischen Disposition der Lungenspitze zur tuberkulösen Phthise aufstellen und neuerdings in Gemeinschaft mit Harrass den Versuch machen, das schwierige und vielumstrittene Problem des Thorax phthisicus zu lösen. Das Fundament aller neueren Untersuchungen ist die Freundsche Lehre von der Stenose der obern Thoraxapertur. Diese besagt etwa folgendes. Bei einer grossen Anzahl jugendlicher, meist hereditär belasteter Phthisiker findet sich eine einseitige oder doppelseitige abnorme Kürze der ersten Rippenknorpel. Sie beruht, da sich ihre ersten Anfänge bis in das früheste Kindesalter hinein verfolgen lassen, auf einer infantilistischen Entwicklungshemmung, die entweder das Knorpelwachstum dauernd hemmt, oder zu einem vorzeitigen Stillstand bringt. Infolge der abnormen Kürze der ersten Rippenknorpel kommt es zu einer allgemeinen Beengung des kartenherzförmigen Aperturringes und des weiteren durch den unausgesetzt wirkenden Reiz der mit grosser Kraft, weil schwer auszuführenden inspiratorischen Torsion des verkürzten Knorpels zu einer ossifizierenden Perichondritis, einer scheidenförmigen Verknöcherung, welche schliesslich zur völligen Unbeweglichkeit des Knorpels und damit zur totalen Funktionsuntüchtigkeit der oberen Thoraxapertur führt. Denn da der erste Rippenknorpel fest und ungelenkig mit dem Manubrium sterni verbunden ist, kann die einzige für die obersten Rippen mögliche Bewegung, die durch die Achse des Rippenhalses vorgeschriebene respiratorische Hebung und Senkung allein mit einer inspiratorischen Spiraldrehung des Knorpels, deren Spannung dann auch der Exspiration zugute kommt, von statten gehen. Bei der durch abnorme Knorpelkürze bedingten Stenose der oberen Thoraxapertur muss also das Gewebe der vom ersten Rippenring umschlossenen Lungenspitzen in doppelter Weise geschädigt werden, einmal durch den Druck des verengten Rippenringes und zweitens durch die Funktionshemmung, welche sich ja ganz gesetzmässig aus der Erstarrung der Apertur ergeben muss.

Die genauere Analyse dieser Schädigungen haben erst Untersuchungen der letzten Jahre gebracht, welche zunächst im wesentlichen die Freundsche Angabe bestätigen, dann sie aber auch erweiterten und dem Verständnis näher brachten. Freund selbst ist noch ein eifriger Arbeiter am Ausbau seiner Lehre. Meine eigenen, seit Jahren an mehreren hundert Phthisikerleichen, wie auch an lebenden, phthisisch veranlagten, nicht erkrankten Personen vorgenommenen Untersuchungen haben zunächst festgestellt, dass neben der abnormen Kürze der ersten Rippenknorpel entweder isoliert oder mit dieser kombiniert eine rudimentäre Entwickelung der ersten Rippe selbst vorkommt, die sicher eine primäre, angeborene Anomalie darstellt. Die Apertur muss natürlich infolge dieser Anomalien mehr oder weniger stenosiert werden. Allein diese Stenosierung der oberen Thoraxapertur ist für gewöhnlich keine allgemeine, sondern, sei es nun, dass die Rippe direkt verbildet ist, sei es, dass gewisse Anpassungsbestrebungen zu einer Streckung ihrer Gestalt führen, es kommt zu einer Formveränderung der Apertur, die aus der querovalen in eine mehr gradovale, in jeder Hinsicht an die phylogenetisch tiefstehende primäre Aperturform der Säugetiere erinnernde übergeht. Das bedeutet nichts anderes, als dass infolge einer Streckung der Rippe, welche ihr einen steil nach vorne gerichteten Verlauf gibt, die seitlich hinteren paravertebralen Ausbuchtungen der Apertur, in denen die Lungenspitzen sich entfalten und bewegen, eine räumliche Beengung erfahren. Diese Beengung und Abänderung der oberen Thoraxapertur wird deshalb des weiteren noch bedeutungsvoller für das umschlossene Lungenspitzengewebe, als die stenosierte Apertur, wie schon Freund festgestellt hat, eine gegen die Norm grössere Neigung zur horizontalen einnimmt und damit die Spitzenkegel der Lungen an einer tieferen und daher grösseren Zirkumferenz umfasst. Dazu kommt in der Tat schliesslich infolge einer früh sich entwickelnden scheidenförmigen Verknöcherung der Rippenknorpel eine Erschwerung der respiratorischen Funktion der Apertur, die in extremen Fällen zur völligen Unbeweglichkeit führen kann .

---

*) Vortrag, gehalten auf dem VI. internationalen Tuberkulosekongress in Washington am 29. IX. 08.

Alle diese Beobachtungen haben inzwischen zahlreiche Bestätigungen gefunden und der Beweis, dass es sich bei diesen Aperturanomalien nicht etwa um Folgen der tuberkulösen Spitzenphthise, sondern um primär gegebene, der Lungenerkrankung vorausgehende Grundübel handelt, darf als ein bis ins einzelne geführter betrachtet werden.

Sind nun diese Anomalien der oberen Thoraxapertur die Ursache der Spitzenerkrankung, soweit der dispositionelle Faktor in Betracht kommt? Das ist wohl mit Sicherheit zu behaupten.

Es ist zunächst ohne weiteres verständlich, dass — eine zur Körperlänge im proportionalen Verhältnis stehende mittlere Aperturweite vorausgesetzt — eine Stenose des ersten Rippenringes zu einer Beengung der Pleurakuppel und damit einer Behinderung der Lungenspitzenentfaltung führen muss. Die zuerst von Freund beobachtete, von mir und anderen bestätigte, keineswegs übermässig seltene gleichzeitige Verkürzung der zweiten Rippenknorpel, meist die Teilerscheinung eines allgemein verengten Thorax, trägt zur Beengung der Pleurakuppel ihrerseits bei. Die Entwicklung der Lungenspitzen, welche wir uns als eine vorerst gesunde, dem allgemeinen Wachtum kongruente vorstellen dürfen, muss zur Zeit, wo die anatomischen Schädigungen am ersten Rippenringe mehr oder weniger plötzlich manifest werden, sich einem absoluten Missverhältnis zwischen der ihr innewohnenden Entfaltungstendenz und dem gegebenen Raume gegenüber sehen. Aber die Beengung der Lungenspitzen bei Stenose der oberen Thoraxapertur findet in der scharf umschriebenen Einschnürung durch den ersten Rippenring noch ihren besonderen Ausdruck. Das sinnenfällige Merkmal ist die von Schmorl entdeckte subapikale Lungenfurche, die sich entsprechend der von mir erkannten Streckung der ersten Rippe und räumlichen Beeinträchtigung der seitlich hinteren Aperturausbuchtungen an der hinteren und seitlichen Fläche des Lungenspitzenkegels zeigt. Und dieser Druckfurche entsprechend finden wir als wertvolles gleichwertiges Zeichen der Kompression des Lungenspitzengewebes im Inneren die von Birch-Hirschfeld beschriebene und späterhin vielfach bestätigte Zusammendrängung, Abknickung, Verkrümmung und Stenosierung der hinteren subapikalen Spitzenbronchien.

Es ist bezeichnend, dass neben anderen gerade diese beiden Forscher die erste Lokalisation des tuberkulösen Erkrankungsherdes im Bereich der Druckfurche und der Abknickung der Bronchialäste als primäre Tuberkulose der Bronchialschleimhaut resp. der Bronchialwand fanden. So kurz ich mich auch fassen muss, will ich doch diese Befunde, welche auf sorgfältigster Durchmusterung eines grossen Sektionsmaterials beruhen, genetisch erklären. Die mangelhafte Entfaltungsmöglichkeit der Lungenspitzen bedeutet bereits an sich eine Einbusse respiratorischer Kraft, weil das Gewebe anscheinend in halbkollabiertem Ruhezustand verharrt. Darauf weist der röntgenographische Befund von Schatten über den Lungenspitzen bei paralytischem Thorax hin, welche bei längeren systematischen Atemübungen schwinden. Denken wir nun daran, dass der abnorm kurze Knorpel rigider als der normal entwickelte ist, dass die damit gegebene Erschwerung der respiratorischen Bewegung des obersten Rippenringes durch die frühzeitig einsetzenden Verknöcherungsprozesse weiterhin selbst bis zur völligen Bewegungsunmöglichkeit gesteigert werden kann, dass aber bei Individuen mit derartigen Aperturanomalien ganz unbewusst sich eine dauernde Verflachung der Atmung an der oberen Thoraxpartie einstellt, so vermögen wir zu ermessen, wie deletär die Aperturstenose wirken muss. Es wird sich nicht nur nie eine ausgiebige Entfaltung der Lungenspitzen auch nur vorübergehend ermöglichen, sondern entsprechend den Untersuchungen Birch-Hirschfelds wird auch in den Spitzenbronchien eine „tote Rohrstrecke“ entstehen, in welcher die Luft sozusagen stagniert, wo aspirierte Staubteilchen und Bazillen leicht liegen bleiben und zu Katarrhen der Schleimhaut Veranlassung geben. Die Abknickung und Stenosierung des Bronchiallumens muss ganz notgedrungen dazu beitragen, dass die katarrhalischen Sekretmassen liegen bleiben und so den besten Nährboden für Tuberkelbazillen darbieten, welche schliesslich die Bronchialwand selbst infizieren. Ja, man möchte fast glauben, dass die Umschnürung des Lungenspitzenkegels durch den starren, funktionsunfähigen ersten Rippenring die Aspiration infektiösen Materials direkt begünstigt, indem sie gleichsam zwei Lungenbezirke von verschiedener respiratorischer, ganz besonders exspiratorischer Kraft gegeneinander abgrenzt. Es kann so leicht das eintreten, was Orth ohnehin nicht für ausgeschlossen hält: bei kräftiger Exspiration der unteren Lungenabschnitte wird die minderwertige Exspirationsluft in die stillliegenden Spitzenbezirke gedrückt, in welchen sie still steht und wo sich die in ihr enthaltenen korpuskulären Elemente bequem absetzen können. Die Erfahrungen, welche ich über Spitzenanthrakose bei Stenose der oberen Thoraxapertur sammeln konnte, scheinen deutlich für einen solchen Vorgang zu sprechen.

Ohne dass ich diese interessanten Ventilationsvorgänge eingehender besprechen kann, muss aber nun auf die weitere Tatsache von eminentester Bedeutung hingewiesen werden, dass auch die Blut- und Lymphzirkulation bei Stenose der oberen Thoraxapertur im Bereich der Lungenspitzen schwer leiden. Denn aus bekannten physikalischen Gesetzen ergibt sich, dass Blut- und Lymphzirkulation in den Lungen von der Ventilation in hohem Masse abhängig sind, ganz abgesehen davon, dass die Umschnürung des Spitzengewebes direkt zur Kompression der dünnwandigen Gefässe führen wird.

So ergibt sich denn die Berechtigung zu folgenden von mir aufgestellten Sätzen: „Die Stenose und Funktionshemmung der oberen Thoraxapertur schafft in den Lungenspitzen eine individuelle Disposition für die aërogene, hämatogene und lymphogene tuberkulöse Infektion. Es ist nicht nur eine günstige physikalische Gelegenheit zur Ansiedelung der Tuberkelbazillen gegeben, sondern mit der Schädigung des Gewebes entsteht ein günstiger Nährboden, in welchem die Bazillen sich vermehren und ihre verherrende Wirkung entfalten können.

Der Endausgang des Existenzkampfes zwischen Tuberkelbazillen und Gewebszellen ist in allen Fällen, mag es sich um eine aërogene, hämatogene oder lymphogene Infektion handeln, abhängig von der Schädigung des Lungenspitzengewebes. Da nun die Blutzirkulation, durch welche das Gewebe ernährt wird, sowohl direkt durch den auf dem Gewebe lastenden Druck als auch indirekt durch die Beeinträchtigung der Ventilation bei einer Stenose und Funktionsstörung der Apertur geschädigt ist, bleibt in letzter Hinsicht die Widerstandskraft des Gewebes und der Endausgang des Kampfes abhängig von den mechanischen Verhältnissen der oberen Thoraxapertur.“

Bevor wir nun diese Sätze auf Grund der klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungsformen der menschlichen Lungentuberkulose auf ihren Wert prüfen, wollen wir noch die Genese der Aperturanomalien näher ins Auge fassen. Sie ist, wie ich gemeinsam mit Harrass feststellen konnte, eine mehrfache und es erscheint bedeutsam genug, von vornherein primäre angeborene und sekundäre, während des Lebens erst erworbene Aperturanomalien, welche im wesentlichen einer Stenosierung gleichkommen, zu trennen. Zunächst besteht nach wie vor für viele Fälle die alte Freundsche Auffassung zu Recht, dass es sich um infantilistische Hemmungsbildungen handelt, welche das Stehenbleiben der Apertur auf einer frühen Entwicklungsstufe meist in Gestalt der phyletisch tiefer stehenden längsovalen Aperturform erklären. Es ist die geringe Entwicklungskraft an ersten Rippen und Rippenknorpeln nicht nur mehrfach bis in das früheste Kindesalter hinein zurückverfolgt worden, sondern es weist auch die häufige Koinzidenz mit anderen in gleichem Sinne zu deutenden Organzuständen, von denen vielleicht die Hypoplasie des Herzens und arteriellen Gefässystems am wichtigsten ist, deutlich darauf hin, dass die Aperturstenose vielfach nichts anderes ist, als der Ausdruck einer minderwertigen Allgemeinkonstitution, welche dem Individuum eine geringe Widerstandskraft im Kampfe des Daseins verleiht. Diese Entwicklungsanomalien müssen als den Gesetzen der Vererbung unterworfen angesehen werden, obwohl wir in letzter Hinsicht noch nicht klar die Relationen zwischen Keimzelle und oberen Thoraxapertur zu erkennen vermögen, und ausser Stande sind anzugeben, ob primäre Keim- oder Somavariation vorliegt. Ich möchte aber hervorheben, dass aller Wahrscheinlichkeit nach diese Heredität keine streng spezifische ist in dem Sinne, dass sie allein auf tuberkulöser Verseuchung der Aszendenz beruhe, sondern dass überhaupt jede schwere Schädigung der Keimsubstanzen, wie sie neben der allerdings in erster Linie stehenden Tuberkulose weiterhin auch Syphilis, chronischer Alkoholismus und andere Noxen hervorrufen können, entwicklungshemmend auf die Nachkommenschaft wirken. Dass bei sorgfältigen Untersuchungen aus dem Bilde des psychisch-physischen Infantilismus sich gewisse Anomalien der oberen Thoraxapertur so bedeutsam herausheben, ist vielleicht darauf zurückzuführen, dass gerade die jetzige Gestalt der oberen Apertur eine junge phyletische Akquisition als Folge des aufrechten Ganges und freien Gebrauches der Arme ist, welche noch keineswegs ein absolut fester Besitzstand des artfesten Menschen geworden zu sein scheint.

Nun müssen wir uns nur noch einer überaus wichtigen Tatsache bewusst bleiben. Die abnorme Kürze der ersten Rippen und ihrer Knorpel ist nicht in strengem Sinne eine angeborene, sondern angeboren ist nur die Konstitutionseigentümlichkeit, die Krankheitsanlage, die nicht schon zur Zeit der Geburt notgedrungen vorhanden sein muss, vielmehr fast ausschliesslich erst im Laufe der Entwicklung, namentlich zur Zeit der Reife in Erscheinung tritt und durch das Missverhältnis der anatomischen Korrelationen ihre deletäre Bedeutung erlangt. Die Bedeutung dieser sicheren Feststellung wird sogleich erhellen.

Wie nun meine neuen mit Harrass ausgeführten umfangreichen Untersuchungen, welche darauf gerichtet waren, eine präzise Definition des echten Thorax phthisicus zu schaffen, ergeben haben, gibt es neben den primären Aperturstenosen nicht minder häufig während des Lebens erst erworbene. Wir sprechen kurz von der skoliotischen Aperturasymmetrie und Aperturstenose, welche auf einer primären Skoliose der oberen Brust- und Halswirbelsäule beruhen und sich als statisch-funktionelle Anpassungen an eine primär erworbene Anomalie der Wirbelsäule charakterisieren. An diesen sekundären Aperturanomalien sind neben der Asymmetrie gleichfalls Rippen- und Knorpelkürze, Streckung der Rippe, Beeinträchtigung der seitlich-hinteren Aperturausbuchtungen die hervorstechendsten und für ihre pathogenetische Bedeutung massgebenden Merkmale. Im einzelnen kann ich nähere Ausführungen nicht machen, weil das viel zu weit führen würde, so beschränke ich mich denn darauf, hervorzuheben, dass diese sekundären Aperturanomalien, die gleichfalls während der Entwicklung und namentlich gegen die Zeit der Reife zur Ausprägung kommen, deshalb so beachtenswert sind, weil wir in letzter Linie ihre Aetiologie in der Rachitis und vor allem in den Schädigungen während der Schulzeit zu suchen haben. Das wird jedem ohne weiteres klar sein, der die Genese der habituellen Skoliose kennt.

Wenden wir nun unsere Lehre von der Stenose der oberen Thoraxapertur auf die Erscheinungsformen der tuberkulösen Lungenerkrankungen an! Da haben wir zunächst als feststehende Tatsache vor uns, dass gerade zu der Zeit der Reife und in den folgenden Jahren, also zur Blütezeit des Lebens die tuberkulöse Lungenphthise besonders hereditär belastete Individuen befällt und in verheerender Weise jedes neu heranwachsende Geschlecht dezimiert. Liegt es nicht nahe genug, die hinlänglich bekannte fast sprungweise Steigerung der tuberkulösen Erkrankungsziffer gegen Ende des zweiten und während des ganzen dritten Lebensjahrzehntes mit den um diese Zeit zu absolutem anatomischen und funktionellen Missverhältnis führenden Aperturanomalien in Zusammenhang zu bringen? Welcher Art dieser allein sein kann, haben wir gehört, und die Untersuchung eines grossen Leichenmateriales lehrt, dass, wenn nur eine genügend starke Infektion eintritt, durch die tuberkulöse Lungenphthise alle Träger stenotischer Aperturen ausgemerzt werden in scharfer, leider für die Verbesserung der Menschenrasse kaum in Betracht kommender Auslese. Nur selten finden sich bei alten Individuen typische Aperturstenosen.

Finden wir für diese Anschauung eine Stütze schon in dem ausgesprochen individuellen Charakter der disponierenden Konstitutionseigentümlichkeit, da ja immerhin trotz fast allgemein gegebener Infektion ein nur kleiner Prozentsatz der Infizierten erkrankt und stirbt, so werden wir des weiteren bestärkt, um nicht zu sagen gewiss in unserer Ansicht, wenn wir die Lokalisation des primären tuberkulösen Lungenherdes namentlich auch in Hinsicht auf das Lebensalter des Individuums ins Auge fassen. Beim Erwachsenen beginnt die progrediente Lungenphthise fast ausnahmslos in der Spitze und wir glauben ja auch dieses Lokalisationsgesetz erklären zu können. Liegt aber keine Aperturanomalie vor, sondern ein anderes disponierendes Moment, ein Trauma, Diabetes z. B., so ist auch der Sitz des primären tuberkulösen Lungenherdes ein durchaus atypischer. Gerade das merkwürdige anatomische Verhalten der Lungentuberkulose bei Diabetes, auf welches bisher nur v. Hansemann und ich hingewiesen haben, ist überaus lehrreich. Ein Individuum mit stenosierter oder starrer Apertur wird natürlich auch bei Diabetes eine typische Spitzenphthise akquirieren.

Als weiteres überaus wichtiges Argument für die Lehre der mechanischen Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise kommt nun der allgemein bekannte Unterschied der tuberkulösen Lungenerkrankung bei Erwachsenen und bei Kindern hinzu. Beim Kinde finden sie keine initiale Spitzenphthise, vielmehr vorwiegend eine Erkrankung vom Hilus aus, in den mittleren Lungenabschnitten. Hierfür eine in jeder Hinsicht genügende Erklärung zu geben unbeschadet der Entscheidung, ob aërogene, hämatogene oder lymphogene Infektion vorliegt, ist, wie ich glaube, mir allein bisher auf Grund meiner Lehre gelungen. Beim Kinde existiert die Disposition zur tuberkulösen Spitzenerkrankung noch nicht. Aus mehrerenGründen: Die Natur der disponierenden Aperturanomalien bedingt es, dass in frühen Lebensjahren die anatomischen Missverhältnisse keine auffallenden sein können, sondern erst zur Pubertätszeit, wenn alle Körperteile der endgültigen Vollendung entgegengehen, manifest werden. Dies gilt in erster Linie für die angeborenen Bildungsfehler, während es für die sekundären Anomalien ja überhaupt keines Hinweises bedarf, dass sie im ersten Lebensdezennium kaum in Frage kommen. Wichtiger ist aber die Feststellung, dass schon deshalb im Kindesalter Aperturanomalien keine Bedeutung für die Genese einer tuberkulösen Spitzenphthise haben können, weil die Lungenspitzen beim Kinde überhaupt noch nicht in räumliche Beziehung zum ersten Rippenring getreten sind, dessen funktionelle Bedeutung ausserdem noch durch die Elastizität des kindlichen Brustkorbes zurückgedrängt ist. Die Apertur zeigt beim Kinde noch nicht die starke Neigung gegen die Horizontale wie beim Erwachsenen, vor allem aber sind die Lungenspitzen noch nicht im Wachstum nach oben in den ersten Rippenring hineingeschoben worden. Von diesen topographischen Verhältnissen kann sich ein jeder überzeugen, der die schön geformten hohen Pleurakuppeln am Thorax des Erwachsenen mit der flachen, fast planen, des kindlichen Brustkorbes vergleicht. Mit einem Wort: Das Fehlen einer typischen, initialen Spitzenphthise beim Kinde erklärt sich, steht man auf dem Boden der Lehre einer mechanischen Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise, in jeder Hinsicht aus der Natur der disponierenden Faktoren und den topographischen Verhältnissen im Bereich der oberen Brustpartie. Eine funktionelle Störung kommt gar nicht in Betracht angesichts des vorwiegend auf der Thoraxelastizität basierenden kindlichen Atmungstypus. Dass bei Kompression der Lungenspitzen sofort eine Disposition zur tuberkulösen Spitzenphthise auch beim Kinde eintritt, liess ich durch meinen Schüler Kitamura zeigen. Ein anomaler Verlauf der Arteria anonyma führte zur Furchenbildung, in deren Bereich eine Spitzentuberkulose in frühem Stadium festgestellt werden konnte. Wie hier so sind überhaupt zufällige Befunde bei den an interkurrenten Krankheiten und Unglücksfällen Verstorbenen besonders hoch zu veranschlagen, denn sie zeigen uns, was im weiteren Verlauf der Lungenzerstörung bis zur völligen Unkenntlichkeit verwischt wird.

Endlich noch eine Tatsache zur Stütze der vorgetragenen Lehre. Statistik wie persönliche Erfahrung lehren, dass im höheren Alter die Erkrankungsziffer an Tuberkulose gegen die mittleren Lebensjahrzehnte (40—60) wieder zunimmt. Die Stenose der Apertur kommt ätiologisch jetzt kaum noch in Frage, wohl aber führt die immer mehr zunehmende Starrheit und Verknöcherung der Rippenknorpel, welche im Gegensatz zur scheidenförmigen Verknöcherung als reine Alterserscheinung aufzufassen ist, immer mehr zur völligen Unbeweglichkeit des Rippenringes, welche ihren Ausdruck sogar in einer Verödung der Wirbelrippenverbindungen finden kann. Im Gegensatz zur progredienten ulzerösen tuberkulösen Lungenphthise junger Individuen sehen wir im Alter mehr die chronisch-fibröse Form, welche sich zu erklären scheint aus der verhältnismässig geringgradigen Schädigung und ihrem langsamen Eintreten. Ja, was wir in den Lungenspitzen Jugendlicher nur selten sehen, wir finden überaus oft auch bei noch progredienter Tuberkulose ausgeheilte Herde oder solche, welche einer Ausheilung nahe sind. Die Natur zeigt sich hier als Lehrmeisterin für unsere therapeutischen Bestrebungen. Es kann sich nämlich am verknöcherten ersten Rippenknorpel ein Gelenk ausbilden, welches, wie schon Freund feststellte, bis zu vollkommener Vollendung gedeihen kann. Eine solche Gelenkbildung an dem sonst fest mit dem Sternum verbundenen ersten Rippenknorpel, welche ursprünglich nichts anderes als eine unter der angestrengten Aktion der Skaleni zustande gekommene einfache Durchtrennung eines noch brüchigen, unvollständig verknöcherten Knorpels darstellt, ist nicht selten. Ihre häufige Koinzidenz mit ausgeheilten tuberkulösen Spitzenherden lehrt, dass die Immobilisierung des Rippenringes die Genese der tuberkulösen Spitzenerkrankung zum mindesten begünstigt haben muss. So dürfen wir aus der absoluten Zweckmässigkeit der Naturselbsthilfe rückschliessen.

Mit diesen leider nur skizzierenden Ausführungen muss ich mich begnügen, aber ich hoffe, dass auch aus dieser kurzen Mitteilung die Bedeutung mechanischer Missverhältnisse im Bereiche der oberen Thoraxapertur für die Genese einer tuberkulösen Lungenspitzenphthise klar hervorgegangen ist. Zugleich aber sei noch betont, dass die Anomalien der oberen Thoraxapertur das anatomische, jederzeit sicherer empirischer Feststellung zugängliche Grundmoment darstellen, nach welchem wir den echten Thorax phthisicus zu bewerten haben. Meine diesbezüglichen, gemeinsam mit Harrass niedergelegten Feststellungen zeigen, dass unter diesem Gesichtspunkte auch die heiss umstrittene Frage nach Wesen und Bedeutung des Thorax phthisicus einer einheitlichen Lösung entgegen geht. Wie aber das Studium des Dispositionsproblems, speziell gewisser Anomalien im Bereich der oberen Thoraxapertur uns tiefen Einblick in ein Gebiet der menschlichen Pathologie von allergrösster sozialer Bedeutung gestattet, eröffnet es uns andererseits lichtvolle Ausblicke hinsichtlich der Prophylaxe und Therapie der mörderischen Volkskrankheit „Tuberkulose". Es gilt, seitdem es gelang, an Stelle vager Begriffe reale anatomische, funktionelle und chemische Tatsachen zu setzen, neben dem Kampf gegen den Tuberkelbazillus energisch auch gegen die nicht weniger bedeutsame Disposition aufzunehmen. Wie schon Freund vor 60 Jahren ausführte, zeigt uns die Natur selbst den Weg. In gewissen Fällen von tuberkulöser Spitzenphthise geringer Ausbreitung ist die operative Durchtrennung der starren ersten Rippenknorpel zu fordern. Doch liegt es nahe, von dieser Operation, welche ein gutes funktionelles, selten aber ein anatomisches Resultat haben wird, nicht allzu viel zu erwarten und sie besonders auf die Altersverknöcherung des ersten Rippenknorpels anzuwenden. In Deutschland haben Kausch und Seidel anscheinend mit gutem Erfolge in jüngster Zeit die Operation ausgeführt. Allein weit wichtiger scheint es, prophylaktische Massnahmen zu ergreifen, um den Ausbruch eines Feuers zu verhindern, das später schwer zu löschen ist. Hier ruft die Pflicht Eltern, Lehrer und sozialhygienischen Gesetzgeber auf den Plan. Neben der ständigen Besserung allgemeiner Hygiene steht die Bekämpfung der Syphilis und des chronischen Alkoholismus obenan. Dem Kinde, namentlich dem schwächlichen, ist dauernde Aufmerksamkeit zu widmen, die Dehnung und Kräftigung der Brust durch systematische Atemübungen und planvollen Turnunterricht zu fördern, in der Schule für eine gesunde und zweckmässige Sitzgelegenheit zu sorgen und die Ausbildung einer Skoliose der obersten Brustwirbelsäule in jeder Weise, event. durch Einführung der Steilschrift zu verhindern. Die schulentlassene Jugend ist möglichst durch obligatorische Turn- und Freiübungen auch ferner in ihrer körperlichen Entwicklung zu fördern. Das sind so die Grundgedanken der prophylaktischen Massnahmen, sie auszubauen, muss unser Bestreben sein, denn die Verhinderung der Ausbildung pathologischer Thoraxformen ist die beste Unterstützung im Kampfe gegen den Tuberkelbazillus selbst, dessen Ansiedlung, Anreicherung und Verbreitung sie verhindert.

Ueber den Nachweis des Hämoglobins und seiner Derivate durch Hämochromogenkristalle und den im violetten oder ultravioletten Teile des Spektrums dieser Farbstoffe gelegenen Absorptionsstreifen*).

Von Prof. Dr. K. Bürker in Tübingen.

Um den Nachweis von Hämoglobin und seinen Derivaten zu führen, hat man sich bisher auch immer bemüht, aus dem zu untersuchenden Materiale Häminkristalle darzustellen. Man verfährt dabei am besten so, dass man zu einem auf einen Objektträger gebrachten Körnchen trockener oder getrockneter Substanz eine Spur Kochsalz (Hämoglobin beansprucht nur ca. 0,3 Proz. Kochsalz) zusetzt, mit dem abgerundeten Ende eines Glasstabes die Substanz samt Kochsalz zerreibt und mischt, einen Tropfen Eisessig zufügt und rasch, bevor der Eisessig zerfliesst, mit einem Deckglas bedeckt. Den etwa unter dem Deckglas noch freigebliebenen Raum füllt man mit Eisessig auf. Dann erwärmt man den Objektträger über einer Flamme, bis der Eisessig Blasen wirft, ersetzt den verdunsteten Eisessig durch neuen und sucht nun unter dem Mikroskope erst bei schwacher, dann bei stärkerer Vergrösserung nach den rhombischen hell- bis dunkelbraunen Häminkristallen.

Bisher hat man nur einen Farbstoff finden können, der, in derselben Weise behandelt, ähnliche Kristalle liefert, nämlich Murexid, das purpursaure Ammon $C_8H_5N_5O_6$ [1]), das beim Nachweis der Harnsäure mit Salpetersäure eine Rolle spielt. Während aber Murexid beim Kochen mit Eisessig eine rosarote Farbe zeigt, wird Blut resp. Hämoglobin dabei schmutzig braun, während ferner die Murexidkristalle sich in Wasser mit purpurroter Farbe, in Salzsäure farblos, in Kalilauge mit blauer Farbe lösen, sind die Häminkristalle in Wasser- und Salzsäure unlöslich, in Kalilauge mit grünlichbrauner Farbe löslich.

---

*) Nach einem im Tübinger medizinisch-naturwissenschaftlichen Vereine am 23. November 1908 gehaltenen Vortrag.

[1]) Siehe L. Büchner und G. Simon: Untersuchungen über Häminkristalle und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung. Virchows Archiv für pathologische Anatomie etc., Bd. 15, S. 63, 1858.

Zur weiteren Charakterisierung der Häminkristalle kann die Winkelmessung und ihr optisches Verhalten dienen. Gut ausgebildete Kristalle zeigen stumpfe Winkel von 120 und spitze Winkel von 60°. Häufig ist die Messung aber dadurch erschwert, dass die stumpfen Winkel abgerundet sind, wodurch die sogen. Paragraphenform entsteht, und dass die kurzen Kanten nicht scharf und geradlinig sind, sondern wie angefressen aussehen. In solchen Fällen bringt man die Kristalle auf den Objekttisch eines Polarisationsmikroskopes zwischen gekreuzte Nikols und dreht den Tisch um 360°, wobei die Kristalle viermal hell und viermal dunkel werden müssen, sie sind also doppelbrechend. Diese Eigenschaft teilen sie aber mit noch vielen anderen Kristallen; was sie aber bestimmter optisch charakterisiert, ist ihr Pleochroismus, das heisst, sie zeigen bei bestimmter Orientierung gegenüber polarisiertem Licht bestimmte Farbenerscheinungen[2]): Legt man die Kristalle nämlich wieder auf den Objekttisch des Polarisationsmikroskopes, benutzt aber nur den unteren Nikol, den Polarisator, nicht den oberen, den Analysator, und dreht den Tisch samt Kristallen wieder um 360°, so erscheinen die Kristalle zweimal heller und zweimal dunkler gefärbt und zwar sehen sie dunkelbraunschwarz aus, wenn die Schwingungsrichtung, mit welcher das polarisierte Licht aus dem unteren Nikol austritt, mit der längeren Diagnonale des Häminkristalles zusammenfällt, hellgelbbraun dagegen bei senkrechter Stellung dazu; es rührt dies eben daher, dass der in der Richtung der längeren Diagonale schwingende Lichtstrahl stärker absorbiert wird, als der senkrecht dazu schwingende.

Nicht immer aber steht ein Goniometer oder ein Polarisationsmikroskop zur Verfügung. In solchen Fällen kann man versuchen, zum Nachweis von Blut resp. Hämoglobin Häminkristalle anderer Form in folgender von M. Nencki und J. Zaleski[3]) angegebener und empfohlener Weise darzustellen. Man versetzt gelöste oder trockene Substanz in einem Reagenzglas mit einigen Tropfen 5 bis 10 proz. Salzsäure, fügt 10—20 ccm Azeton hinzu und erwärmt einige Minuten auf dem Wasserbad zum Kochen. Beim langsamen Verdunsten der braunrot gefärbten, in ein Uhrglas heiss filtrierten Lösung scheiden sich neben amorphen Massen lange Kristallnadeln des Hämins einzeln oder in Büscheln zusammengelegt aus. So sicher wie mit Eisessig und Kochsalz gelingt aber die Darstellung des Hämins mit Azeton und Salzsäure nicht.

Man wird es daher dankbar begrüssen, dass sich Blut resp. Hämoglobin auch noch durch eine andere sehr charakteristische Kristallform eines der Derivate des Hämoglobins, nämlich des Hämochromogens, auch reduziertes Hämatin genannt, nachweisen lässt. Hämochromogen erhält man am einfachsten, wenn man Blut- resp. Hämoglobinlösung mit etwas Kalilauge versetzt und kocht, wodurch das sogenannte alkalische Hämatin, in Lösung grünlichbraun, entsteht. Fügt man zur abgekühlten Lösung einige Tropfen 50 proz. Hydrazinhydrat oder die andern gebräuchlichen Reduktionsmittel des Blutfarbstoffs wie Schwefelammonium oder eines der Stokesschen Reagentien hinzu, so nimmt die Lösung einen roten Farbenton an, es entsteht Hämochromogen mit seinem sehr charakteristischen Spektrum.

Dieses Hämochromogen hat nun zuerst Z. Donogány in sehr einfacher Weise zur Kristallisation gebracht; seine Methode ist aber in einer schwer zugänglichen ungarischen Arbeit[4]) mitgeteilt und hat wohl deshalb bisher wenig Beachtung gefunden. Neuerdings hat nun H. U. Kobert[5]) versucht, diese sehr brauchbare Methode in Deutschland bekannter zu machen, aber auch seine Stimme scheint bisher ungehört verhallt zu sein. Daher möchte sich Verfasser, der sich eingehender mit der Methode befassen musste und dabei die geradezu erstaunliche Kristallisationsfähigkeit des Hämochromogens beobachten konnte, erlauben, nochmals darauf hinzuweisen in der Erwartung, dass die Methode nicht nur für den Theoretiker und Hämatologen, sondern auch für den praktischen Arzt in klinischer und forensischer Beziehung von Bedeutung sein dürfte.

Man verfährt zur Darstellung der Hämochromogenkristalle am besten in folgender Weise: Zu einem auf einem Objektträger befindlichen Tröpfchen Blut oder in Wasser gelöster[6]) möglichst konzentrierter Blut- resp. hämoglobinverdächtiger Substanz setzt man einen Tropfen Pyridin C_5H_5N (Verfasser hat Pyridinum purissimum Merck benutzt) und einen Tropfen frisches Schwefelammonium[7]) hinzu und bedeckt möglichst luftblasenfrei mit einem Deckglase. Bis man das Präparat unter das Mikroskop gebracht hat, haben sich schon reichlich die roten, teils geradegestreckten, teils gebogenen und an den Enden gespaltenen Hämochromogenkristalle einzeln oder sternförmig gruppiert gebildet, nach kurzer Zeit ist das Tröpfchen Blut in einen Kristallbrei verwandelt. Will man die Kristalle längere Zeit erhalten, so muss unter allen Umständen dem Sauerstoff der Zutritt verwehrt werden, was dadurch geschieht, dass man das Deckglas mit Kanadabalsam umgibt.

Die diagnostische Bedeutung dieser Kristalle steht derjenigen der Häminkristalle kaum nach, ja übertrifft sie vielleicht noch. Auch aus altem gefaultem und, wie erwähnt, aus getrocknetem Blute lassen sich die Kristalle noch leicht darstellen. Schade ist, dass die beste Extraktionsmethode für Blut und Hämoglobin resp. für Hämatin, die mit Eisessig und Aether, ein Extrakt liefert, — es ist saures Hämatin in ätherischer Lösung, das, wenigstens in der beschriebenen Weise behandelt, Hämochromogenkristalle nicht gibt, es ist aber auch bekannt, dass sich aus dem Extrakte wie auch aus reinem Hämatin Häminkristalle nach den bisher üblichen Methoden nicht darstellen lassen; in diesem Falle führt aber die neuerdings so verbesserte Guajakreaktion oder die noch empfindlichere Benzidinreaktion zum Ziele. Soviel ist trotzdem sicher, die beschriebene Methode zur Darstellung von Hämochromogenkristallen muss als eine schätzenswerte Bereicherung des diagnostischen Rüstzeuges auf dem Gebiete der Hämatologie bezeichnet werden.

Eine weitere Bereicherung wird noch dadurch möglich, dass man die spektroskopischen Methoden zum Nachweis des Hämoglobins und seiner Derivate so erweitert, dass auch die Untersuchung im violetten und ultravioletten, also dem schwer oder kaum sichtbaren Teile der Spektren, möglich wird, denn dort sind für Hämoglobin und seine Derivate in gewisser Beziehung noch charakteristischere Absorptionsstreifen gelegen als im sichtbaren Teil des Spektrums, wie zuerst J. L. Soret[8]) nachgewiesen hat, und später A. d'Arsonval[9]), H. Grabe[10]), A. Gamgee[11]) und neuerdings insbesondere L. Lewin, A.

---

[2]) Siehe A. Rollett: Ueber den Pleochroismus der Häminkristalle. Wiener med. Wochenschr., Jahrg. 12, No. 29, S. 449, 1862.

[3]) M. Nencki und J. Zaleski: Untersuchungen über den Blutfarbstoff. Kossels Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 30, S. 416, 1900.

[4]) Mathematikai éstermészettudományi értesitö, 11, 262. Referiert in Malys Jahresbericht für die Fortschritte der Tierchemie, Bd. 23, S. 126, 1894 unter dem Titel Z. Donogány: Beiträge zur Lehre der Hämoglobin- und Hämochromogenkristalle.

[5]) H. U. Kobert: Das Wirbeltierblut in mikrokristallographischer Hinsicht. S. 76. Verlag von F. Enke, Stuttgart 1901.

[6]) Zum Auflösen von trockenem Blutpulver empfiehlt Donogány konzentrierte Natronlauge, diese löst aber die roten Blutkörperchen gar nicht auf, sondern erhält sie sogar derart, dass man in ihr Messungen der Körperchen vorgenommen hat.

[7]) Das Schwefelammonium stellt man sich dadurch her, dass man in konzentriertes Ammoniak Schwefelwasserstoff bis zur Sättigung einleitet.

[8]) J. L. Soret: Recherches sur l'absorption des rayons ultraviolets pa rdiverses substances. Archiv. des sciences physiques et naturelles de Genève, Bd. 61, S. 324 und 347, 1878.

[9]) A. d'Arsonval: Photographie des spectres d'absorption de l'hémoglobine. Archives de physiol. norm. et pathol. 1890, 1, S. 340.

[10]) H. Grabe: Untersuchungen des Blutfarbstoffes auf sein Absorptionsvermögen für violette und ultraviolette Strahlen. Mediz. Dissertation. Dorpat 1892.

[11]) A. Gamgee: On the absorption of the extreme violet and ultra-violet rays of the spectrum by haemoglobin, its compounds and certain of its derivatives. Kühnes und Voits Zeitschr. f. Biol., Bd. 34, S. 505, 1896.

Miethe und E. Stenger[12]) bestätigt haben. In medizinischen Kreisen, in welchen der Nachweis von Blut resp. Hämoglobin doch eine grosse Rolle spielt, ist von diesen Violett- und Ultraviolettstreifen nur wenig bekannt.

Diese Untersuchungsmethode ist deshalb von Bedeutung, weil der Absorptionsstreifen des Hämoglobins und seiner Derivate im schwer oder unsichtbaren Teil des Spektrums noch bei so schwachen Konzentrationen der Farbstoffe nachzuweisen ist, bei welchen die im sichtbaren Teil des Spektrums gelegenen Streifen nicht mehr zu sehen sind, und weil fernerhin die Art und Lage des Streifens ein weiteres Moment in die Hand gibt, um die einzelnen Derivate des Hämoglobins bis zu einem gewissen Grade von einander zu unterscheiden. Letzterer Umstand kommt noch aus folgenden Gründen in Betracht. Eine ganze Reihe von Spektren des Hämoglobins und seiner Derivate ist, was den sichtbaren Teil der Spektren betrifft, einander so ähnlich, dass sie bei flüchtiger Betrachtung leicht verwechselt werden können. So gibt es nicht weniger als 6 Derivate des Hämoglobins, welche sehr ähnliche zweistreifige Spektren liefern wie Oxyhämoglobin, alkalisches Methämoglobin bei bestimmter Konzentration, Kohlenoxydhämoglobin, Stickoxydhämoglobin, Kohlenoxydhämochromogen und Zyanhämochromogen, 3, welche einstreifige Spektren zeigen, wie reduziertes Hämoglobin, Zyanhämoglobin und Zyanhämatin, und 3 mit vierstreifigen Spektren wie neutrales und schwach saures Methämoglobin, saures Hämatin in alkoholischer oder ätherischer Lösung und alkalisches Hämatoporphyrin. Ohne Vergleichsspektren und ohne Kenntnis der Konzentration ist es oft kaum möglich, auf Grund spektroskopischer Untersuchung allein ein gut fundiertes Urteil abzugeben. In manchen Fällen reicht aber auch die vergleichend spektroskopische Untersuchung bei Kenntnis der Konzentration der Farbstoffe zur Diagnose nicht aus. Dann kann das letzte Wort, wenn man von chemischen Methoden absieht, nur die Spektrophotometrie sprechen. Will man mit Hilfe dieser z. B. die Spektren des Oxyhämoglobins und Kohlenoxydhämoglobins auch bei verschiedener Konzentration der Farbstoffe auseinanderhalten, so bestimmt man mit dem Spektrophotometer sowohl bei Oxy- als auch bei Kohlenoxydhämoglobin den sogenannten Extinktionskoeffizienten, d. h. den negativen Logarithmus der übrigbleibenden Lichtstärke in der Region des nach Grün zu gelegenen Absorptionsstreifens, er sei nach G. Hüfner mit ε' bezeichnet und darauf den Extinktionskoëffizienten in der Region zwischen den beiden Streifen, er sei mit ε bezeichnet, und bildet den Quotienten $\frac{\varepsilon'}{\varepsilon}$, der, wenn Oxyhämoglobin vorliegt 1,578, wenn Kohlenoxydhämoglobin vorhanden ist, 1,095 betragen und wenn Kohlenoxydhämoglobin neben Oxyhämoglobin in Lösung ist, von 1,095 bis 1,578 schwanken muss. In analoger Weise verfährt man mit den anderen Derivaten des Hämoglobins, die alle mehr oder weniger charakteristische Quotienten liefern.

Aber nicht jedem Untersucher steht ein Spektrophotometer zur Verfügung, auch verlangt die Spektrophotometrie gute Vertrautheit mit den Methoden; in solchen Fällen können die Violett- und Ultraviolettstreifen des Hämoglobins und seiner Derivate bei geeigneter Versuchsanordnung auch von differentialdiagnostischer Bedeutung werden.

Bei gewöhnlicher spektroskopischer Versuchsanordnung ist von dem Absorptionsstreifen im Violett oder Ultraviolett wenig zu sehen, denn einmal sind die gebräuchlichen Lichtquellen zu arm an violetten und ultravioletten Strahlen und dann liegt es in der Natur der gewöhnlichen Spektroskope, dass sie bei diesen Untersuchungen versagen. Durch das Prisma werden die nach dem violetten Ende des Spektrums zu gelegenen Strahlen immer mehr auseinander gezogen, so dass die Flächeneinheit dort weniger Licht erhält. Dazu kommt, dass Flintglas, aus welchem gewöhnlich die Prismen und Linsen der Spektralapparate bestehen, die violetten und ultravioletten Strahlen absorbiert, was weiterhin zu einer Verdunklung in diesem Teile des Spektrums führt, und endlich kommt in Betracht, dass die Netzhaut für violette und ultraviolette Strahlen wenig empfänglich ist. Aus diesen Gründen benutzt man zur Untersuchung an violetten Strahlen reiche Lichtquellen, wie Sonnenlicht, elektrisches Bogenlicht, Kalklicht, glühende Zirkonplättchen, die Nernstlampe und von Apparaten, sofern sie genügend lichtstarke Spektren liefern, Gitterspektroskope, bei welchen die Verzerrung nach dem violetten Ende des Spektrums zu vermieden ist, oder man versieht die gewöhnlichen Spektralapparate mit Prismen und Linsen aus Quarz, der die violetten und ultravioletten Strahlen passieren lässt, oder endlich man verwandelt die stark brechbaren und wenig sichtbaren Strahlen durch fluoreszierende Substanzen in weniger stark gebrochene und damit sichtbare Strahlen um. Im letzteren Falle ersetzt man im Spektralapparate das gewöhnliche Okular durch ein fluoreszierendes Okular oder projiziert Spektren auf Röntgenschirme, wie es neuerdings L. Lewin und A. Miethe[13]) getan haben; letztere Methode eignet sich insbesondere dazu, die Absorptionsstreifen im Violett und Ultraviolett einem grösseren Auditorium sichtbar zu machen. Objektiv wird die Methode, wenn das Spektrum photographisch aufgenommen wird, wozu eine ganze Reihe von neuen Spektrographen mit Quarzoptik zur Verfügung steht.

Aber auch mit den gewöhnlichen Spektralapparaten und sogar mit geradsichtigen Spektroskopen[14]) kann man sich die Violettstreifen in den Spektren des Hämoglobins und seiner Derivate sichtbar machen, wenn man in folgende zum Teil von A. d'Arsonval empfohlener Weise verfährt. Man benutzt als Lichtquellen direktes Sonnenlicht oder die Nernstlampe[15]), und schaltet irgendwo zwischen Lichtquelle und Kollimatorspalt oder zwischen Okular und Auge ein stark violettes Glas ein, wodurch das violette Ende des Spektrums für das Auge viel besser sichtbar wird, bei Sonnenlicht bis zu den dicken, nahe bei einander gelegenen Fraunhoferschen Linien H und K. Bringt man dann noch eine so dünne Lösung des Hämoglobins oder eines seiner Derivate, dass sie in einer Schichtendicke von 1 cm kaum mehr gefärbt erscheint, vor den Spalt des Spektralapparates, so wird man nunmehr einen charakteristischen Streifen oder wenigstens einseitige Verdunklungen im violetten oder ultravioletten Teil des Spektrums auftreten sehen, die nach Lage, Umfang und Intensität bei den einzelnen Derivaten mehr oder weniger verschieden sind. Besonders typisch ist der Absorptionsstreifen des Kohlenoxydhämoglobins, mit dessen Untersuchung man am besten beginnt, zu welchem Zweck man das eigene Blut 1000 fach mit 0,1 proz. Sodalösung verdünnt und Leuchtgas in die Lösung bis zur Sättigung einleitet. Bei 1 cm Schichtendicke betrachtet, zeigt diese Lösung einen auch nach Ultraviolett zu gut begrenzten, zwischen den Fraunhoferschen Linien G und h gelegenen dunklen Absorptionsstreifen, dessen optischer Schwerpunkt etwa der Wellenlänge 418 $\mu\mu$ entspricht. Unbedingt notwendig bei diesen Untersuchungen aber ist, dass ein Vergleichsspektroskop benutzt wird, wobei man zweckmässig die anderen Spektren auf das des Kohlenoxydhämoglobins bezieht; sehr vorteilhaft ist auch noch, wenn das Vergleichsspektroskop mit einer Wellenlängenskala versehen ist[16]).

---

[12]) L. Lewin, A. Miethe und E. Stenger: Ueber die durch Photographie nachweisbaren spektralen Eigenschaften der Blutfarbstoffe und anderer Farbstoffe des tierischen Körpers. Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie, Bd. 118, S. 80, 1907.

[13]) L. Lewin und A. Miethe: Ein Apparat zur Demonstration der ultravioletten Absorptionslinie des Blutes. Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie, Bd. 121, S. 161, 1908.

[14]) Verfasser hat mit seinem in dieser Wochenschrift No. 39, S. 2043, 1908, beschriebenen Vergleichsspektroskop gearbeitet.

[15]) Man umgibt die Nernstlampe, um nicht von ihrem Lichte geblendet zu werden, mit einem lichtdichten Gehäuse und lässt ihre Strahlen durch einen Spalt auf den Kollimatorspalt des Spektroskops fallen.

[16]) Ein zweckmässiges, mit Quarzoptik, fluoreszierender Platte und Wellenlängenskala versehenes Handspektroskop für Untersuchungen im Ultraviolett, das auch leicht in ein Vergleichspektroskop umgewandelt werden könnte, hat C. Leiss in der Zeitschr. für Instrumentenkunde, Bd. 27, S. 374, 1907 beschrieben, nur müsste das Spektrum statt das Wellenlängengebiet 450—180 $\mu\mu$ ungefähr das Gebiet 490—330 $\mu\mu$ umfassen.

Bisher wurden in den Spektren der anderen gefärbten Körperflüssigkeiten, wenigstens bei gleicher (1000 facher) Verdünnung, Absorptionsstreifen im Violett oder Ultraviolett, welche etwa mit denen des Hämoglobins und seiner Derivate verwechselt werden könnten, nicht aufgefunden, wodurch die Methode in klinischer und forensischer Beziehung an Wert gewinnt.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Würzburg (Direktor: Professor M. Borst).

Experimentelle Untersuchungen über die Erzeugung atypischer Epithelwucherungen.

Von Dr. Hans Stoeber, II. Assistent des Instituts.

Von vielen Seiten wurden bisher Versuche unternommen, das rätselhafte Geschwulstproblem auf experimentellem Wege zu lösen. Die mannigfachen theoretischen Erwägungen über die Geschwulstgenese suchte man durch entsprechende Versuche am Tierkörper zu stützen, doch konnte man nur negative Resultate verzeichnen.

Um so mehr Aufsehen musste es erregen, als Bernhard Fischer[1]) mit seinen Mitteilungen über die experimentelle Erzeugung krebsähnlicher atypischer Epithelwucherungen hervortrat.

Von dem Gedanken Ribberts ausgehend, dass eine subepitheliale, entzündliche Infiltration bezw. zellige Wucherung des Bindegewebes in der Krebsgenese speziell der Hautkrebse, eine bedeutsame Rolle spiele, versuchte Fischer durch Einbringen verschiedener, möglichst wenig reizender Fremdkörper unter die Haut des Kaninchenohres eine chronische Entzündung im Bindegewebe hervorzurufen und dann deren Einfluss auf das deckende Epithel zu studieren. Die Fremdkörper, die in Organstückchen bestanden, riefen zwar den gewünschten entzündlichen Prozess im Bindegewebe hervor, das Deckepithel verhielt sich aber, abgesehen von einer mässigen Verdickung reaktionslos. Wie Fischer selbst sagt, kann dieses negative Resultat nicht weiter wundernehmen, da wie bekannt. nicht jede chronische Entzündung das Verhältnis zwischen Epithel und Bindegewebe zu ändern vermag. Er nahm daher an, dass nur gewisse Stoffe chronisch entzündliche Prozesse und chemische Vorgänge im Bindegewebe auslösen, auf die dann eine stärkere Proliferation des Epithels erfolgt. Weitere Versuche Fischers, mit Injektionen von Agar unter die Haut des Kaninchenohres Epithelwucherungen zu erzielen, waren in einem Falle von dem Erfolge begleitet, dass ausgedehnte Wucherungen des Deckepithels in, sowie um die Agarmassen stattfanden. Fischer glaubt nun, diese Epithelwucherungen dahin erklären zu können, dass beim Einstich etwas Epithel in die Tiefe verlagert wurde und sich so zu eigenartig modifizierten Epithelzysten umbildete.

Als besonders geeignet, um milde, chronisch verlaufende Entzündungen zu unterhalten, erwies sich Oel, das Fischer in das subepitheliale Bindegewebe des Kaninchenohres injizierte mit dem Erfolge, dass das Epithel mit Verdickung und beträchtlichem Aussprossen der Epithelzapfen reagierte.

Doch konnte Fischer mit der Injektion lediglich von Oel keine Bilder epithelialer Wucherungen erzeugen, die einigermassen Aehnlichkeit mit dem exzessiven Wachstum krebsig entarteter Epithelien hatten. Dies gelang ihm erst, als er Substanzen in Oel löste, nämlich Scharlachrot und Sudan III, Fettfarbstoffe von analoger chemischer Konstitution.

Indem ich die vielseitigen Schlüsse Fischers, die er aus seinen bis jetzt einzig dastehenden Versuchen zieht, übergehe, möchte ich nur auf einen Punkt näher eingehen. Fischer legt sich die Frage vor, ob sich wohl aus seinen experimentellen Untersuchungen neue Anhaltspunkte für das Verständnis des Wesens und Wachstums der malignen Geschwülste ergeben? Ob vielleicht in den von ihm benützten Farbstoffen chemisch verwandte Stoffe in der Aetiologie mancher Geschwülste eine Rolle spielen und meint hier speziell Tumoren, wie sie in manchen Berufsarten beobachtet werden.

Die Farbstoffe Scharlachrot und Sudan III, die Fischer zu seinen Injektionsversuchen verwendete, sind ihrer chemischen Natur nach Azofarbstoffe. Zu ihrer Herstellung dienen nämlich die Diazoverbindungen aromatischer Amine. Diese Amine sind ihrem chemischen Verhalten nach Basen. In letzter Linie leiten sie sich vom Benzol resp. Naphtalin her, den Ausgangsprodukten der Farbstoffchemie.

Nun ist es eine bekannte Tatsache, dass Erkrankungen der Blase bei Arbeitern der Farbstofffabrikation beobachtet werden, die zweifellos auf die Beschäftigung mit bestimmten chemischen Substanzen zurückzuführen sind. Diese Erkrankungen der Blase äussern sich bei der akuten Vergiftung mit diesen Stoffen neben Allgemeinerscheinungen wie Zyanose, Schwindel und Mattigkeit, in schmerzhaftem Harndrang bis zur Entleerung blutigen Urins. Bei lang dauernder Beschäftigung mit diesen Stoffen und dadurch bedingter chronischer Aufnahme derselben in den Organismus, sei es nun durch Inhalation von Dämpfen, von Flugstaub oder durch die Haut, werden gelegentlich schwere Erkrankungen der Blase in Form von Geschwulstbildungen beobachtet.

Solche Blasengeschwülste kommen hauptsächlich bei Arbeitern vor, die in den Betrieben zur Herstellung der Amidoverbindungen des Benzols und Naphthalins beschäftigt werden, oder in solchen Fabrikationen, in denen diese Produkte Verwendung finden. So sind z. B. bei Fuchsinarbeitern derartige Erkrankungen festgestellt worden. Fuchsin wird aber hergestellt aus Anilin, Ortho- und Paratoluidin, starken aromatischen Basen, und diese dürften die Ursache der Erkrankungen sein. Rehn beschreibt in Langenbecks Archiv drei von ihm beobachtete Fälle von Blasentumoren bei Arbeitern in einer Fuchsinfabrikation. Nicht in dem fertigen Farbstoff Fuchsin, sondern in dessen Komponenten sieht auch er den auslösenden Faktor für die Geschwulstbildungen in der Blase.

Auch die Farbstoffe, deren in Oel gesättigte Lösung Fischer zur Erzeugung krebsähnlicher atypischer Epithelwucherungen am Kaninchenohr benutzte, setzen sich aus den für die Entstehung der oben genannten Blasentumoren beschuldigten, chemischen Stoffe zusammen. So finden sich in den Sudanfarbstoffen als Komponenten:

Sudan I ist diazotiertes Anilin kombiniert mit β-Naphthol;

Sudan II ist die Kombination von diazotiertem Xylidin mit β-Naphthol;

Sudan III, das Fischer zu seinen Versuchen benützte, ist diazotiertes Amidoazobenzol kombiniert mit β-Naphthol und der hauptsächlich von ihm verwendete Azofarbstoff Scharlachrot ist die Kombination von diazotiertem Amidoazotoluol mit β-Naphthol.

Amidoazobenzol ist aber das Einwirkungsprodukt von diazotiertem Anilin auf ein weiteres Molekül Anilin und kann nun nochmals in eine Diazoverbindung übergeführt werden. Auf dieselbe Weise entsteht das Amidoazotoluol aus Orthotoluidin.

In allen diesen Farbstoffen treffen wir also Basen, bei deren technischen Verwendung Störungen der Blase in Form von Blutungen und Geschwulstbildungen beobachtet werden, so das Anilin und Toluidin, die ja auch die Ausgangsmaterialien für die Fuchsindarstellung sind, dann das Xylidin, das ein sogen. Homologes des Anilins und der Toluidine ist.

Ein weiterer Farbstoff, das Idophenol, das Fischer zur Injektion verwendete, das sich aber wegen seiner das Gewebe schwer schädigenden Wirkung weniger für Versuche eignet, ist wie Fischer angibt, von ganz anderer chemischer Konstitution wie Scharlachrot und Sudan III. Zu seiner Darstellung dient jedoch ebenfalls ein Körper stark basischer Natur, das Dimethyl-para-phenylendiamin. Ganz besonders werden nun auch noch Erkrankungen und Geschwulstbildungen der Blase auf die Amidoverbindung des Naphthalins, das Naphthylamin zurückgeführt.

Nach diesen Darlegungen scheint mir die Vermutung Fischers, es könnten Stoffe, die den von ihm benützten Fettfarbstoffen chemisch verwandt sind, eine Rolle in der Aetiologie mancher Geschwülste spielen, doch recht wahrscheinlich. Treffen wir doch in den basischen Komponenten von Scharlachrot und Sudan III, deren ölige Lösungen in das subepitheliale Bindegewebe des Kaninchenohrs injiziert, starke, krebsähnliche Wucherungen des Epithels hervorriefen, Körper, die erfahrungsgemäss bei chronischer Aufnahme in den Organismus zu Geschwulstbildungen in der Blase gelegentlich Veranlassung geben können.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 42.

Ich habe nun versucht, durch Injektion der vorgenannten, für die Enstehung der Blasentumoren beschuldigten Stoffe oder verwandter Substanzen in öliger Lösung die atypischen Epithelwucherungen Fischers am Kaninchenohr zu erzeugen.

Teils habe ich Komponenten der von Fischer benutzten Farbstoffe benutzt, wie das Amidoazobenzol und Amidoazotoluol, ferner das Paratoluidin und speziell das α-Naphthylamin. Versuche, Anilin, die Amidoverbindung des Benzols, sowie Orthotoluidin, die flüssige Amidoverbindung des Toluols auf das Epithel wirken zu lassen, scheiterten an deren Giftwirkung, indem die Tiere nach Anilininjektion unter typischen Vergiftungssymptomen, unter Krämpfen und Zyanose nach der Injektion zu Grunde gingen. Nach Einspritzung von Orthotoluidin verfiel das Ohr rasch der Nekrose. Ich benutzte dieselbe Technik wie Fischer und injizierte unter möglichst hohem Druck die öligen Lösungen in das subepitheliale Bindegewebe, worauf nach einigen Tagen die Injektion nochmals wiederholt wurde.

Es gelang mir mit allen diesen Stoffen, die atypischen Epithelwucherungen am Kaninchenohr auszulösen, wobei dieselben Bilder entstanden, wie sie Fischer bei seiner Veröffentlichung gab. Zwar sind die genannten Substanzen nicht alle in gleicher Weise zu den Versuchen geeignet, indem besonders bei Injektion von Paratoluidin und Amidoazotoluol in öliger Lösung Nekrosen sich störend geltend machten, im Effekt sind sie aber alle gleich. Kontrollversuche mit reinem Olivenöl gaben, wie auch schon Fischer bei seinen Versuchen bemerkte, nur geringe Veränderungen am Epithel, niemals aber waren ausgedehntere Wucherungen desselben zu konstatieren.

Die ausgiebigsten, epithelialen Wucherungen erreichte ich mit der Injektion von Naphthylaminöl, das wegen seiner das Gewebe kaum schädigenden Eigenschaft besonders günstig erschien. Hier liess sich so recht die Wirkung des chemischen Agens auf das Epithel verfolgen, indem dasselbe schon in kürzester Zeit mit überstürzter Proliferation reagierte und Bilder zeitigte, wie wir sie beim Plattenepithelzellenkrebs des Menschen zu sehen gewohnt sind.

Schon nach 8 Tagen lassen sich auf dem Durchschnitt durch die injizierten Partien des Kaninchenohres makroskopisch sichtbare, teils frei im Bindegewebe liegende, teils mit dem Deckepithel zusammenhängende, feste weissliche Massen konstatieren, denen im mikroskopischen Bilde die gewucherten Epithelien entsprechen. Der Zusammenhang der gewucherten Epithelmassen mit dem Deckepithel ist aber nur ein scheinbarer, indem um Haarschäfte gelegene Wucherungen des epithelialen Haarbalges in die Tiefe gedrungene Deckepithelzapfen vortäuschen. Ueberhaupt ist die Wirkung der Injektionen auf das Deckepithel kaum bemerkenswert. Betreffs der Provenienz der gebildeten Epithelmassen kann ich mich nur den Ausführungen von Jores[2] anschliessen, der bei einer Nachprüfung der Versuche Fischers fand, dass nicht das Deckepithel, sondern die Keimschicht der Haarbälge der Hauptproduzent der Epithelwucherungen ist. Fischer erwähnt zwar eine Beteiligung der Haarbälge, legt aber das Hauptgewicht auf die Wucherungen des Deckepithels, das nach seinen Beobachtungen Zapfen in die Tiefe treibt, wobei Haarbälge und Talgdrüsen schwinden, d. h. ebenfalls zu Plattenepithelzapfen werden, die in die Tiefe dringen.

Wie schon erwähnt, ist auch bei meinen Versuchen das Deckepithel anfänglich nicht an der Wucherung beteiligt. Auffallend dagegen sind die Verdickungen der Haarbälge, deren Keimschicht breite Ringe um die Haarschäfte bildet. Auch konnte ich vorwiegend Mitosen in ihren Zellen nachweisen, während im Deckepithel solche nicht zu sehen waren. Die innersten, dem Haarschafte zu gelegenen Zellen werden schon bald dem physiologischen Endstadium des Plattenepithels entgegengeführt, der Verhornung. Diese Zellen sind vorwiegend in ihren peripheren Teilen mit intensiv sich färbenden Keratohyalinkörnchen erfüllt und verfallen unter Schrumpfung des Zellinnern und des Kerns rasch der Verhornung. So entstehen in vorgeschritteneren Stadien der Epithelwucherung, wo sich noch genau der Zusammenhang mit Haarbälgen konstatieren lässt, mit konzentrisch geschichteten Hornmassen erfüllte Epithelzysten, die den Hornperlen des Plattenepithelkrebses täuschend ähnlich sind. Mit der zunehmenden Verhornung der zentralen Zellschichten und dadurch bedingter Erweiterung der Zysten macht sich das Bedürfnis nach der Entleerung der toten Massen geltend und man findet dann die Hornmassen büschelförmig aus dem Grunde der Zysten über das Oberflächenepithel hervorragend. Die Talgdrüsen, die anfänglich noch gut zu erkennen sind, gehen allmählich ebenfalls in der Epithelwucherung auf, indem ihre Ausführungsgänge zunächst dieselben Veränderungen erleiden, wie die Keimschicht der Haarbälge. Zuerst erscheinen die Ausführungsgänge durch Wucherung des dieselben auskleidenden Epithels als verdickte plumpe Epithelzapfen, an deren Ende noch gut erhaltene, körnige Zellen des Drüsenkörpers sitzen. Letztere schwinden auch und gehen in der allgemeinen Wucherung auf, darauf bildet sich in den zentralen Partien Verhornung der Zellen aus und zuletzt resultiert wieder eine mit Hornmassen erfüllte Zyste.

Soweit beschränken sich diese Epithelwucherungen auf die ursprünglichen Haarbälge. Zu dieser Zeit kann man auch geringe Veränderungen am Deckepithel konstatieren, indem das um die ausmündenden und ihre Hornmassen entleerenden Haarbälge gelegene Deckepithel sich verdickt und unregelmässige Zäpfchen in das Bindegewebe entsendet. Zugleich zeigt sich eine gesteigerte Hornbildung auf dem Deckepithel.

Die durch Wucherung ihrer Keimschicht verdickten Haarbälge, sowie die aus diesen entstandenen Epithelmassen produzieren ferner unregelmässige, teils kuglige, teils längliche Epithelsprossen, die besonders reichlich auftreten, wenn Oeltröpfchen in der Nähe sich befinden. Ihre Tendenz, diese Oeltropfen zu erreichen, ist unverkennbar. Sobald die Epithelsprossen sich den Oeltropfen genähert haben, leiten ihre peripheren Zellschichten den Verhornungsprozess ein, indem in ihnen massenhaft Keratohyalinkörnchen auftreten. Haben die Sprossen das Oel erreicht und durch direktes Umwachsen oder durch Konfluieren benachbarter Epithelzapfen die Oeltropfen umscheidet, so macht sich sofort ein gesteigerter Verhornungsprozess bei den dem Oel zunächst liegenden Zellen geltend, indem dieselben konzentrisch um den Fremdkörper geschichtete Lamellen bilden, inmitten deren das Oel oder nach dessen scheinbar schnelleren Resorption krystallinische Massen der verwendeten Substanzen liegen. Die peripheren Zellschichten treiben weiter Kolben und Zapfen, die ihrerseits, wenn Oeltropfen in der Nähe liegen, diesen zustreben und zu umscheiden suchen. So entstehen durch fortgesetzte Wucherungen des Epithels tief in das Bindegewebe eindringende ganz unregelmässig gestaltete Komplexe von Plattenepithelinseln, wobei eine täuschende Aehnlichkeit mit den Bildern erreicht wird, die wir beim Hautkrebs antreffen. Dass natürlich eine wirklich krebsige Entartung der Epithelien niemals eintritt, wird klar daraus, dass mit dem Wegfall bezw. dem Aufgebrauchtsein des die Wucherung auslösenden Agens auch diese aufhört.

Besonders intensive Wucherungen des Epithels beobachtete ich, wenn die Injektionen unter aussergewöhnlich starkem Druck geschahen, so dass sowohl in den oberflächlichen Schichten der Kutis reichlich Oeltropfen sich fanden, als auch in der Tiefe ein ausgiebiges Oeldepot angelegt war. Die grosse, eingebrachte Oelmasse hatte zu ausgiebigen Zerreissungen des Gewebes mit Blutungen geführt und in diesem aufgelockerten und durchbluteten Gewebe schien das Epithel besonders günstige Bedingungen zur Wucherung gefunden zu haben. Die dem Oberflächenepithel zu gelegene Zirkumferenz der elliptisch gestalteten Oelmasse war von dicken Epithellagen umgeben, wobei die dem Oel zugekehrten Zellen in Hornlamellen umgewandelt waren. In diesen Fällen konnte ich auch eine beträchtliche Teilnahme des Deckepithels an der Wucherung konstatieren. Es war hier stellenweise durch Sprengung zu Kontinuitätstrennungen des Deckepithels gekommen und von den Rändern des Defektes her drang das Epithel in zierlichen Kolben und Zapfen in die Tiefe.

---

[2] Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 18.

Im Vorstehenden habe ich in kurzen Zügen die Veränderungen am Epithel beschrieben, die sich bei meinen Injektionsversuchen ergaben. Im wesentlichen gelangte ich zu den gleichen Resultaten wie Jores, als er die Versuche Fischers einer Nachprüfung unterzog.

Eine befriedigende Erklärung für die Wirkungsweise der injizierten Substanzen auf das Epithel kann nicht gegeben werden. Eine chemotaktische Wirkung, die Fischer annimmt, halte ich nicht für wahrscheinlich, da der Beginn der Wucherungen in der Keimschicht der Haarbälge stattfindet; man müsste höchstens annehmen, dass die chemotaktische Wirkung eine elektive wäre. Für eine chemotaktische Wirkung könnte man die sekundären, selbständigen Sprossenbildungen der verdickten Haarbälge und deren unverkennbares Hinstreben zu in der Nähe gelegenen Oeltröpfchen verwerten. Um diese selbständigen Zapfenbildungen zu beobachten ist eine direkte Berührung des Oels mit dem Epithel, wie Jores meint, nicht notwendig; ich konnte mich hinreichend überzeugen, dass in der Nähe befindliche Oeltropfen genügen, um Proliferation des Epithels zu veranlassen und zu unterhalten.

So viel steht fest, dass die von Fischer zuerst zur Erzeugung atypischer Epithelwucherungen am Kaninchenohr benützten Fettfarbstoffe, sowie die von mir verwendeten Komponenten derselben und chemisch nahe verwandte Stoffe einen entschiedenen Wachstumsreiz ausüben, wobei, wie ich eingangs auseinandersetzte, von Interesse ist, dass die von mir zur Erzeugung atypischer Epithelwucherungen am Kaninchenohr benutzten Stoffe, auch gelegentlich in der Aetiologie von Blasentumoren beim Menschen eine Rolle spielen.

Versuche, diese Stoffe in ihrer Wirkungsweise auf die Harnblase des Kaninchens zu ergründen, sind noch nicht abgeschlossen und hoffe ich seiner Zeit darüber berichten zu können.

Aus dem kgl. Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M. (Direktor: Geheimer Obermedizinalrat P. Ehrlich). bakteriologisch-hygienische Abteilung (Prof. M. Neisser).

Ueber den Bordetschen Keuchhustenbazillus*).

Von G. Seiffert, Medizinalpraktikant.

Unter den bisher beschriebenen Keuchhustenerregern kommen nach dem heutigen Stand der Wissenschaft nur zwei Bakterienarten ernstlich in Betracht, die Jochmannschen influenzaähnlichen Stäbchen und die von Bordet beschriebenen Bazillen.

Für die Jochmannschen Bazillen liegen zahlreiche Befunde (Zusammenstellung von Jochmann, Lubarsch' Ergebnisse), aber so gut wie keine ätiologischen Beweise vor; für die Bordetschen Angaben sind erst einige Bestätigungen vorhanden. Aber sowohl Bordet wie Arnheim, C. Fränkel und Klimenko konnten mit serologischen Methoden den ätiologischen Zusammenhang zwischen den Bordetschen Bazillen und der Keuchhustenerkrankung wahrscheinlich machen.

Am Institut für experimentelle Therapie, bakteriologisch-hygienische Abteilung (Prof. M. Neisser) hatte ich Gelegenheit, eine Anzahl Sputa und Sera keuchhustenkranker Kinder zu untersuchen, die ich teils der inneren Klinik (Prof. Lüthje), teils Geheimrat Baginsky-Berlin, teils einigen Aerzten der Stadt, besonders Herrn Geheimrat Rehn, zu verdanken habe.

Die Technik der Untersuchung war folgende: Sputumteilchen wurden in physiologischer NaCl-Lösung viermal gründlichst gewaschen, dann hiervon ein sehr kleines Partikelchen auf Blutplatten gebracht, die genau nach den Angaben Bordets verfertigt waren. Es wurde ihnen nur, um sie fester zu machen, weniger Blut, etwa 1 Teil Blut auf 4 Teile Agar, zugesetzt. Dann wurde das Partikelchen auf der Platte ausgestrichen und ordentlich verrieben. Bisweilen machte ich auch gleiche Ausstriche auf gewöhnlichem Agar, Taubenblutagar und Aszitesagar. Am folgenden Tage wurden von der Platte an den Stellen, wo winzige, runde, nur schwer mit der Lupe sichtbare Kolonien zu sehen waren, Abklatschpräparate gemacht, die nach Gram gefärbt wurden. Bei ihrer Untersuchung war auf die polymorphen, influenzaähnlichen Stäbchen zu achten, um diese nicht, wie es im Anfang öfters vorkam, als Bordetbazillen anzusehen. Waren verdächtige Kolonien gefunden worden, so wurden sie unter dem Mikroskop oder der Lupe abgestochen und auf Schrägröhrchen mit Bordetschem Blutagar übertragen. Fanden sich auch hier wieder gramnegative Stäbchen, so wurde ein Kulturverfahren in der Art angesetzt, dass ich auf Bordets Blutagar, Taubenblutagar und gewöhnlichen Agar abimpfte. Nach meinen Beobachtungen wächst der Bordetbazillus auf Agarröhrchen, die dünn mit Taubenblut bestrichen sind, so gut wie gar nicht. Eine 24stündige Influenzakultur auf Taubenblutagar ist daher von einer gleichzeitig auf gleichen Nährboden übertragenen Bordetbazillenkultur sofort zu unterscheiden. Wachstum auf gewöhnlichem Agar darf nicht eintreten. Versuche, dieses Kulturverfahren durch direktes Aufstreichen des Sputums auf diese Nährböden zu vereinfachen, scheinen für einen bakteriologischen Untersuchungsbetrieb günstig ausgefallen zu sein. Als ausschlaggebend zur genauen Diagnose kommt die Probeagglutination im hängenden Tropfen mit Bordets Pferdeimmunserum hinzu. Noch in einer Verdünnung von 1 : 1000 hat sofort eine deutliche, mit unbewaffnetem Auge sichtbare Agglutination einzutreten. Gleichzeitig mit dem Ausstrich des Sputums auf Platten werden Deckglaspräparate gemacht, die nach Gram und mit Löfflers Methylenblau gefärbt werden.

Im ganzen bekam ich 16 einzelne Fälle zur Untersuchung. Es gelang mir in 12 Fällen, den Bordetbazillus rein herauszuzüchten. 4 Fälle ergaben negativen Befund, 2 davon waren ältere Frauen, bei denen der Keuchhusten schon längere Zeit bestand, 2 Kinder. Bei allen positiven Fällen handelte es sich um erkrankte Kinder. Jeder einzelne Stamm wurde kulturell genau geprüft und stets die Probeagglutination angestellt.

Zwei Fälle kamen mehreremal zur Untersuchung, der erste zweimal. Bei diesem waren das erstemal Bordetbazillen, das zweitemal — nach 14 Tagen — keine mehr vorhanden. Der andere Fall kam viermal im Laufe eines Monats zur Untersuchung. Zweimal fanden sich — zuerst sehr reichlich, bei der zweiten Untersuchung erst nach längerem Suchen — Bordetbazillen auf den Platten. 14 Tage später hat eine weitere Untersuchung negatives Ergebnis. Zur gleichen Zeit teilte der behandelnde Arzt mit, dass bei dem Patienten eine deutliche Besserung eingetreten sei. Auch bei einer vierten Untersuchung blieb das Suchen nach Bordetbazillen vergeblich.

Ein dritter Fall ist interessant, da bei Lebzeiten des Kindes reichlich Bordetbazillen gefunden wurden. Das Kind starb bald darauf an Bronchopneumonie. Es gelang aus verschiedenen Organen der Leiche, wie Lunge, Bronchialdrüsen, Blut und Leber den Bordetbazillus herauszuzüchten. Neben diesem vermochte Prof. Neisser Influenzabazillen aus der Lunge zu züchten, ein Befund, der mit früher von ihm mitgeteilten Untersuchungen übereinstimmt, dass sich nämlich so gut wie immer in den Spätstadien des Keuchhustens Influenzabazillen finden. Gleiche Beobachtungen machten auch Jochmann und Krause (Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse). Welche Rolle die Influenzastäbchen in diesen Fällen spielen, ist bisher eine offene Frage.

Bordet bestätigte, dass ich den von ihm beschriebenen Bazillus in den Händen hatte, und ermöglichte es durch gütige Uebersendung seines Pferdeimmunserums, dass ich jeden weiteren Stamm genau auf seine Identität mittels der Probeagglutination im hängenden Tropfen prüfen konnte. Was Form und Kultur der Bordetbazillen angeht, konnten meine Beobachtungen alles, was Bordet mitteilt, bestätigen, nur gelang die von Bordet mitgeteilte Polfärbung unregelmässig. Sie trat aber bei stärkerem Erwärmen des Präparates fast stets ein. Den Bordetbazillus sicher und in grösseren Mengen im Ausstrichpräparat des Sputums aufzufinden, ist mir nicht mit Sicherheit gelungen, da leider nur Fälle zur mikroskopischen Untersuchung kamen, die schon etwas älter waren.

Die Agglutination meiner rein gezüchteten Stämme wurde, wie oben erwähnt, mit dem Bordetschen Pferdeimmunserum geprüft. Dieses agglutinierte noch in einer Verdünnung von 1:5000 fast spontan und ausserordentlich stark. Für die Agglutination ist der Nährboden, auf dem der Bacillus pertussis wächst, von ziemlichem Einfluss, da Bazillen, die auf Aszitesagar wachsen, nur nach längerer Zeit und dann etwas undeutlich Agglutination zeigen. Versuche über die Agglutination von Seris keuchhustenkranker Kinder wurden teils mit dem Material der hiesigen Klinik ausgeführt, teils mit dem Serumgemisch 7 kranker Kinder, deren Serum gütigst Geheimrat Baginsky-Berlin übersandte. Da die einzelnen Quantitäten sehr gering waren, wurden diese Sera gemischt und mit diesem Durchschnittskeuchhustenserum der Versuch angestellt. Untersucht wurden 8 einzelne Sera neben diesem Gemisch. Bei 6 Seris trat die Agglutination spontan auf bis 1:16, nach längerer Zeit schwach bis 1:32, 2 Sera gaben keine Agglutination. Das Serumgemisch agglutinierte bis 1:16 spontan und sehr deutlich, ein Serumgemisch von 5 nicht keuchhustenkranken Kindern zeigte keine Agglutination. Keuchhustenserum agglutiniert auch Influenzabazillen nicht. Eine spezifische Agglutination der Bordetbazillen durch Serum Keuchhustenkranker ist demnach als sicher anzusehen. Der Agglutinationstiter ist freilich nicht hoch, und nach den Angaben anderer Untersucher ist die Agglutination auch wechselnd, so dass sie in diagnostischer Beziehung wohl nicht in Frage kommt.

---

*) Vortrag, gehalten am 6. Oktober 1908 in der wissenschaftlichen Vereinigung des städtischen Krankenhauses Frankfurt a. M.

Ueber Komplementablenkung wurden keine grösseren Versuchsreihen angestellt. Eine Komplementablenkung, die Dr. Altmann-Frankfurt, Assistent der Abteilung, ausführte, fiel deutlich positiv aus. Dieses Ergebnis ist wichtig und interessant, da in diesem Fall auch Bordetbazillen gefunden wurden, und man mit dem Serum des Kindes eine deutliche Agglutination bis 1:16 erhielt.

Weiterhin wurden Versuche angestellt, ob sich im Serum der Kranken auch spezifische Opsonine gegen den Bordetbazillus finden. Ein sicheres Ergebnis lässt sich nicht mitteilen. Versuche, die Prof. Neisser nach der Methode Neufelds mit Bordetschem Pferdeimmunserum, Bordetbazillen und Meerschweinchenleukozyten machte, zeigten gegen die Kontrolle deutliche Phagozytose. Eigene Untersuchungen, die ich unter gütiger Unterstützung Dr. Böhmes (innere Abteilung des städtischen Krankenhauses Frankfurt) machte, haben auch eine — wenn auch undeutliche — Phagozytosesteigerung gegenüber den Seris gesunder Menschen gezeigt. Diese Untersuchungen bedürfen aber noch weiterer und umfassenderer Nachprüfung.

Fasst man alle Beobachtungen, die bisher über den Bordetbazillus vorliegen, zusammen, so ergibt sich, dass der Bacillus pertussis Bordet bisher in der Literatur nicht bekannt war, dass er von Influenza oder influenzaartigen Stäbchen sicher unterscheidbar ist. So gut wie stets ist er im Sputum frisch Erkrankter zu finden und verschwindet mit dem Nachlassen der Krankheit. Er wird von dem Serum Keuchhustenkranker agglutiniert, eine deutliche Komplementablenkung mit dem Serum keuchhustenkranker Rekonvaleszenten ist vorhanden. Die Zahl der Befunde und Versuche, die die ätiologische Bedeutung des Keuchhustenbazillus beweisen, ist immer noch nicht zu einem endgültigen Urteil ausreichend. Weitere Nachuntersuchungen sind daher durchaus wünschenswert. Jedenfalls ist der Bordetbazillus der einzige, für den eine Reihe nach mancherlei Richtung hin beweisender Befunde für seine ätiologische Bedeutung beim Keuchhusten vorliegen.

Aus der chirurgischen Abteilung der städt. Krankenanstalt Magdeburg-Altstadt (Direktor: Dr. Habs).

Zwei Fälle von Lungennaht wegen schwerer Blutung.

Von Oberarzt Dr. Lotsch.

Schütte hat in No. 26, 1908 d. Wochenschr. einen Fall von Lungennaht wegen schwerer Blutung veröffentlicht. Das gibt mir Veranlassung, zwei von mir operierte Fälle von Lungenverletzung einem grösseren Leserkreise bekannt zu geben.

Anfang Januar 1908 habe ich die beiden geheilten Patienten in der Vereinigung der Sanitätsoffiziere des IV. Armeekorps vorgestellt. Derlei Demonstrationen finden erfahrungsgemäss selten den Weg in die Literatur.

Ich lasse zunächst die beiden Krankengeschichten im Auszuge folgen:

1. Wilhelm Sch., 28 Jahre, Arbeiter, erhielt am 14. IX. 07 abends bei einer Rauferei einen Messerstich in die linke Rückenseite. Danach sofort Hustenreiz und geringe Hämoptoë. Der Verletzte wurde mittels Droschke in die Krankenanstalt geschafft.

Status praesens: Mittelgrosser, mässig kräftig gebauter, dürftig genährter Mann. Sensorium frei. Auffallende, hochgradige Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute. Puls 108, regelmässig, weich, klein. Pat. klagt über Atembeklemmung links. Im linken 8. Interkostalraum etwa 6 cm von der Dornfortsatzreihe der Wirbelsäule entfernt eine vertikal verlaufende, 1,5 cm lange, wenig klaffende, nicht blutende Messerstichwunde. Ueber der rechten Lunge normaler Klopfschall und freies Vesikuläratmen. Links hinten unten absolute Dämpfung mit aufgehobenem Atemgeräusch bis hinauf zur Spina scapulae, die sich nach vorn herum verfolgen lässt und ohne Grenze in die linke Herzdämpfungsgrenze übergeht. Oberhalb der Dämpfung abgeschwächtes Atemgeräusch, keine Tympanie. Atmung beschleunigt und erschwert. Beteiligung der Halsmuskulatur. An der Wunde keine schlürfenden Geräusche. Der Verletzte fühlt sich in sitzender Stellung am freiesten, bei Horizontallage stärkere Atemnot. Herztöne leise, anämische Geräusche. Abdomen ohne Besonderheiten.

Diagnose: Vulnus penetrans thoracis, Hämothorax. Da bereits wenige Stunden nach der Verletzung ein derartig hochgradiger Hämothorax bestand, glaubte ich mich zu der Annahme berechtigt, es handle sich um die Verletzung eines grösseren Hilusgefässes — wofür auch der Sitz der Verletzung sprach. Ich entschloss mich deshalb zur Thorakotomie.

Operation (Dr. Lotsch): Morphium-Aether-Narkose im Brauerschen Ueberdruckapparat. Rechte Seitenlage.

Bei einem allmählich auf 10 cm Wassersäule gesteigerten Ueberdruck Inzision längs des 8. linken Interkostalraums, von der Stichwunde aus lateral. Blutstillung.

Nach Eröffnung der Pleura resp. Freilegung der Stichöffnung bläht sich trotz des Ueberdrucks von 10 cm die Lunge nicht. Einlegung des Mikuliczschen Rippensperrers.

Bei Erhöhung des Ueberdruckes auf 15—17 cm wird plötzlich ein Schwall flüssigen Blutes herausgeschleudert. Da die Blutmenge beängstigend gross ist (mindestens 1½ Liter) und ihre Hauptmasse von vorn unten zu kommen scheint, wird an eine Herzverletzung (Vena cava) gedacht.

Erweiterung des Interkostalschnittes nach lateral, bis die Hand zwischen den nach Möglichkeit gespreizten Branchen des Rippensperrers in den Thorax eingeführt werden kann.

Herz arbeitet gut, Herzbeutel frei: wie die das zappelnde Herz umgreifende Hand einwandfrei feststellen kann.

Einlegen von mehreren grossen Tupfern nach vorn unten.

Wenige Zentimeter von dem medialen Lungenrand entfernt zeigt der linke Oberlappen eine Wunde, aus der — zum Teil wohl infolge des Ueberdrucks — dauernd schaumige Flüssigkeit brodelt.

Der Versuch, diese Stelle zwischen den Fingern vor die Wunde zu ziehen, misslingt, Anlegung einer Katgutsutur durch die Wundränder. Daran lässt sich die Lunge mühelos weit genug vorziehen, zugleich bläht sich jetzt auf einmal die Lunge trotz unveränderten Ueberdrucks von 15 cm.

Uebernähung des Lungenstichs — aus dem es übrigens nicht mehr blutet! — mit mehreren tiefgreifenden Katgutnähten.

Trockenlegung des Pleuraraums bei 10 cm Ueberdruck. Entfernung aller Tupfer.

Lunge stellt sich jetzt sehr gut ein. Naht der Pleura costalis. Etagennaht der Muskellagen. Primäre Naht des 18 cm langen Hautschnitts. Verband mit ölgetränkten Tupfern. Während der Hautnaht allmähliches Nachlassen des Ueberdruckes.

Dauer 40 Minuten. Kochsalzinfusion. Puls besser.

17. IX. Staffelförmig ansteigende Temperatur. Die Haut ist in der Umgebung der Operationswunde kissenförmig abgehoben. Subkutanes Hämatom, kein Emphysem! Ueber der linken Lunge ist hinten unten der Klopfschall gedämpft. Puls kräftig, Anämie geringer. Atmung 24, ruhig, kaum erschwert.

Lösung von 2 Hautnähten am medialen Wundwinkel, es entleert sich eitervermischtes Blut. Gazedrainage. Verband. Probepunktion der linken Pleura abseits von der Operationsstelle in der hinteren Achsellinie ergibt sanguinolente, leicht getrübte Flüssigkeit. Es werden davon 50 ccm entleert.

Bei der im Medizinal-Untersuchungsamt der K. Regierung zu Magdeburg ausgeführten bakteriologischen Untersuchung erwies sich die Punktionsflüssigkeit als steril.

20. IX. Spontaner Durchbruch des Pleuraergusses. Oeffnung der Hautwunde. Gummidrain in die Pleura mit Kondomventil.

25. X. Sekretion wird geringer. Dauernd Ventildrain. Wunde in guter Granulation. Pyozyaneusinfektion durch Isoform prompt beseitigt.

19. XI. Täglich Blähung der Lungen im Brauerschen Apparat. Sekretion sehr gering. Zeitweise auser Bett.

18. XII. Pat. hat 27 Fibrolysininjektionen erhalten. Kräftezustand hebt sich zusehends. Tagsüber ausser Bett.

28. XII. Die noch bestehende kleine Empyemhöhle wird mit sterilem Olivenöl angefüllt.

8. I. 08. Wunde völlig vernarbt. Atmung frei. Dauernd ausser Bett. Gutes Allgemeinbefinden.

24. I. Entlassungsbefund: Beide Thoraxhälften atmen gut. Am Rücken im 8. Zwischenrippenraum links 14 cm lange, bis

2 cm breite Narbe, im medialen Drittel etwas eingezogen und mit der Unterlage verwachsen, sonst frei, nirgends druckempfindlich, überall derb und fest. Lunge gut entfaltet. Ueberall voller Klopfschall und freies Vesikuläratmen bis auf zirkumskripte Schwartendämpfung in der nächsten Narbenumgebung.

Guter Kräftezustand. Körpergewicht 66 kg, in den letzten 8 Wochen um 6 kg gestiegen. Geheilt entlassen.

2. Fritz N., 19 Jahre, Kaufmann. Am 27. X. 07 Suizidversuch durch 2 Brustschüsse. Etwa 3 Stunden später Einlieferung in die Krankenanstalt.

Status praesens: Kräftig gebauter junger Mann. Sensorium wenig getrübt. Bedrohliche Anämie. Puls leer, beschleunigt, regelmässig.

An der linken Brustseite 2 Einschüsse (rundlich, gezackt, 9 mm) mit pulvergeschwärzter nächster Umgebung unterhalb und fingerbreit einwärts von der linken Brustwarze im 5. Zwischenrippenraum. Keine Blutung nach aussen.

Keine Ausschussöffnungen. Projektile nicht zu fühlen.

In der Umgebung der beiden Einschussöffnungen und hinten links über der 6. bis 9. Rippe geringes Hautemphysem.

Keine Hämoptoe. Atmung beschleunigt, oberflächlich, mässige Dyspnoe.

Hinten links bis hinauf zur Spina scapulae intensive Dämpfung und ganz undeutliches Atmungsgeräusch, desgl. in den seitlichen Partien. Vorn ein Bezirk tympanitischen Schalls, der sich bis in die linke Infraklavikulargrube erstreckt. Herzdämpfung fehlt an normaler Stelle, Herztöne kaum hörbar. Abdomen frei.

Diagnose: Vulnera pulmonis sin. Haemo-Pneumothorax sin. Vulnus cordis?

Operation (Dr. Lotsch): Sofortige Thorakotomie. Morphium-Aether-Narkose im Brauerschen Ueberdruckapparat.

Interkostalschnitt im 5. linken Interkostalraum zwischen den Einschussöffnungen hindurch. Durch den sichtbar werdenden einen Pleuraeinschuss faucht die Luft aus und ein. Ueberdruck 12 cm Wasser. Breite Eröffnung der Pleura und Erweiterung des Schnitts nach medial bis zum deutlich palpablen Ansatz des Perikards an die vordere Thoraxwand. Inzision im ganzen etwa 18 cm lang. Einsetzen des Mikuliczschen Rippensperrers, der mit grosser Gewalt gespreizt werden muss, um der Hand Einlass in den Thorax zu schaffen. Das sehr gut sichtbare Perikard zeigt an seinem linken Rande nur pfenniggrosse Sugillation. Perikardhöhle und Herz arbeitet gut. Bei Erhöhung des Ueberdruckes auf 18—20 cm Wasser ergiesst sich stossweise ein gewaltiger Blutschwall aus dem Brustraum. Das Blut ist schwarz und flüssig. Die bis dahin kaum sichtbare Lunge schnellt jetzt ziemlich plötzlich vor die Brustwandöffnung. Es ist die Lingula des linken Oberlappens. Sie sieht auffallend anämisch aus. Vorn zeigt sie zwei annähernd runde Schusswunden mit kleinem hämorrhagischen Hof, auf ihrer Hinterseite nur eine Wunde. Die gegenüberliegende Vorderfläche des Unterlappens weist eine Wunde mit grösserem hämorrhagischen Hof auf. Zunächst werden diese 4, übrigens sämtlich nicht mehr blutenden Wunden mit je 3 tiefgehenden Katgutnähten vernäht. Die erste Naht macht sich stets am schwierigsten, weil die Lunge hin und her tanzt. Die Nähte halten sehr gut. Nach dem Knüpfen kommt trotz des Ueberdrucks (15 cm) keine Luft mehr durch.

Trockenlegung des linken Brustfellraumes durch grosse Tupfer. Blutung steht.

Absuchen der Hinterfläche der linken Lunge bei 10 cm Ueberdruck. Ein schlitzförmiger kleiner Ausschuss wird in gleicher Weise versorgt.

Eine Verletzung der Pleura costalis ist hinten nicht zu fühlen, ebensowenig ein Projektil in der Brustwand oder Lunge. Im Pleuraraum kein freies Geschoss.

Nach Entfernung des Rippensperrers federn die auseinandergebogenen Rippen nicht zurück, obwohl weder eine Infraktion noch eine Fraktur nachweisbar ist. 4 doppelte starke Katgutnähte werden subkutan aber perpleural um die 5. und 6. Rippe geführt und dadurch die beiden Rippen gut aneinandergebracht. Eine exakte Pleuranaht ist leider unmöglich. Fortlaufende Katgutnaht der subkutanen Interkostalweichteile, darüber fortlaufende Fasziennaht und Seidenhautnaht. Kleines Gazedrain in den lateralen Wundwinkel. Heftpflasterverband.

Dauer der Operation mit Einschluss der langwierigen und sehr schwierigen Thoraxnaht 1 Stunde. Kochsalzinfusion.

Verlauf: 3.—8. Tag leichtes Fieber wegen subkutanen Abszesses im drainierten, lateralen Wundwinkel. Dämpfung links hinten unten. Punktion am 5. und 7. Tage negativ, am 17. Tage wegen plötzlichen Temperaturanstieges 3. Punktion, die sterile sanguinolente Flüssigkeit ergibt. Dehiszenz der Operationswunde bis auf das mediale Drittel. Am 22. Tage Durchbruch des Abszesses in die bis dahin nichtinfizierte Pleura. Empyem.

24. Tag: Resectio costae VII. sin. an typischer Stelle unter Lokalanästhesie.

35. Tag: Kritische Entfieberung.

18. XII. Beim ersten Aufstehen infolge Fehltritts Haemarthros genu, das die Rekonvaleszenz verzögert.

16. I. Entlassungsbefund: Ernährungszustand zufriedenstellend. Dauernd ausser Bett. Atmung frei. Die linke Thoraxhälfte erscheint etwas abgeflacht und bleibt bei der Inspiration etwas zurück. Die Rippenresektionswunde ist völlig vernarbt. Die vordere Interkostalwunde bildet eine ca. 8 cm lange Spalte mit einer trichterförmigen, ca. 3 cm tiefen Höhle in ihrer Mitte. Sie ist mit guten Granulationen ausgekleidet und sezerniert wenig.

Die linke Lunge hat sich sehr gut entfaltet. Ueberall ist voller Lungenschall und freies Vesikuläratmen nachweisbar. Kein Husten, kein Auswurf. Herzdämpfung an normaler Stelle. Herzaktion kräftig und regelmässig.

Ueber den Verbleib der beiden Geschosse gibt die Röntgenuntersuchung Aufschluss. Auf der Platte sieht man allerdings nur 1 Telum im 8. linken Interkostalraum. Vor dem Schirm erscheint jedoch bei Schrägstellung das zweite Telum zwischen Herz und Wirbelsäulenschatten. Es sitzt in der Lunge. Pat. wird fast geheilt entlassen.

Es handelt sich im ersten Fall um eine Stichverletzung, im zweiten um eine mehrfache Schussverletzung der linken Lunge. In beiden Fällen war es in relativ kurzer Zeit zur Bildung eines hochgradigen Hämothorax mit bedrohlicher Anämie gekommen, im zweiten Fall lag eine Herzverletzung im Bereich der Möglichkeit. In beiden Fällen wurde zwecks Blutstillung unter Ueberdruck (Brauerscher Apparat) durch einen Interkostalschnitt die Lungenwunde freigelegt und durch Naht geschlossen. Der Verlauf war beidemale infolge sekundärer Infektion durch ein Empyem kompliziert, führte aber in beiden Fällen zu einem erfreulichen Heilungsresultat.

Die Zahl der in der Literatur niedergelegten Fälle von operativ behandelten Lungenverletzungen beträgt mit den oben mitgeteilten Beobachtungen zusammen 15. 12 Mal wurde die Lungennaht ausgeführt. 3 von den Operierten sind gestorben (je 1 Fall von Omboni, Delorme und Garrè). Die Resultate sind demnach durchaus ermutigend. Schütte betont ausserdem mit Recht, dass bei allen 3 Todesfällen besonders ungünstige Verhältnisse vorlagen. 2 Verletzte kamen erst am 3. resp. 4. Tage nach dem Trauma zur Operation und Ombonis Operation liegt fast ein Vierteljahrhundert zurück. Zur Berechnung einer verwertbaren Statistik ist die Zahl noch immer viel zu klein.

Mein Vorgänger, Dr. Grunert, hat in seiner Arbeit (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 72, 1904) die Prinzipien der aktiven Chirurgie bei penetrierenden Lungenverletzungen zusammengestellt. Es sind die Grundsätze, nach denen an der Habsschen Abteilung schon vor Garrès Veröffentlichung verfahren wurde.

Trotz aller Bemühungen gibt es noch immer keine scharfe Abgrenzung der Indikation zum operativen Eingreifen bei Lungenverletzungen. Garrè, dessen Ausführungen auf dem Chirurgenkongress 1905 am bekanntesten sind und sich übrigens mit unseren Ansichten durchaus decken, empfiehlt die Thorakotomie und Naht 1. bei den abundanten Hämorrhagien in den Pleuraraum, 2. bei lange dauernden und sich wiederholenden Blutungen, 3. bei Spannungspneumothorax, der nicht mit der ersten Punktion weicht.

Während die unter 3. angeführte Indikation wohl allgemein anerkannt wird, sind für die beiden ersten Indikationen scheinbar noch nicht viel Anhänger geworben.

Die Gegner sagen: auch schwerste Lungenblutungen mit anfangs sehr bedrohlichen Symptomen (Anämie, Herzschwäche, Atemnot) kommen erfahrungsgemäss meist zur Ausheilung und die schwersten Fälle sterben so schnell, dass sie gar nicht mehr lebend in die Hände des Chirurgen kommen. Wir wollen zugestehen, dass die sofort tödlichen Verletzungen unrettbar sind und dass es derart leichte Verletzungen gibt, die, obschon eine sichere Lungenverletzung nachweisbar ist, keinen denkenden Chirurgen zum Eingreifen verleiten würden. Zwischen diesen beiden Extremen hält die grosse Zahl der Lungenverletzungen die Mitte und die Statistik zeigt, dass die Erfolge des expektativen Verfahrens keine allzu glänzenden sind. Die abwartende Behandlung hat nach Garrè höchstens 55—60 Proz. Heilerfolge! Ueber 40 Proz. gehen an innerer Verblutung, den Folgen des Spannungspneumothorax oder sekundär an Infektion zu Grunde. Da heute die chirurgische Technik so weit ist, dass wir durch Thorakotomie und Lungennaht Blutung und Luftaustritt aus dem Lungenparenchym beseitigen können, so dürfen wir hoffen, manches sonst verlorene Menschenleben zu retten. Die Infektion ist vorläufig noch eine häufige Komplikation der Thorakotomie, aber wir haben berechtigte Hoffnung, auch ihr in Zukunft Schranken zu setzen.

Wann ist nun eine Lungenblutung abundant? Sehen wir ab von den Verletzungen, wo sich das Blut nach aussen entleert, wo ein offener Ventilpneumothorax besteht, wo schliesslich .eine so geringe Lungenverletzung vorliegt, dass die Blutung von selbst nach kurzer Zeit zum Stillstand kommt, so können wir behaupten, in jedem Fall von Lungenverletzung wird sich ceteris paribus die gleiche Menge Blut in den Pleuraraum ergiessen. Die Lungenwunde blutet, solange der Blutdruck grösser ist als der Druck in der verletzten Thoraxhälfte. Dieser Druck ist abhängig von den Lungenbewegungen bei der Atmung, der Herzaktion und von dem meist vorhandenen Pneumothorax. Ob die Blutungen allein, d. h. ohne gleichzeitig bestehenden Pneumothorax imstande ist, die verletzte Lunge zu tamponieren, entzieht sich meiner Kenntnis. Die Blutmenge, die sich in dem Pleuraraum sammelt, ist meines Erachtens nicht geringer wie bei einer intraabdominellen Blutung z. B. bei Milzzerreissung oder geplatzter Extrauteringravidität. Die Schwere des Krankheitsbildes wird deshalb bei den Lungenverletzungen nicht von der Blutmenge abhängig sein, sondern ist verschieden, je nachdem die Blutung schnell oder allmählich vor sich geht. Es ist für die Beurteilung entscheidend, ob die Pleurahöhle sich sofort resp. in den ersten 4—5 Stunden mit Blut füllt, oder ob allmählich im Verlauf von 24—48 Stunden ein langsames Steigen der Dämpfung eintritt. Schütte sagt, er sei zur Ansicht gekommen, „dass wir bei derartigen schweren, das Leben bedrohenden Lungenblutungen auch in den desolatesten Fällen nicht nur berechtigt, sondern geradezu verpflichtet sind, operativ vorzugehen, wie wir es bei schweren Blutungen auf allen anderen Gebieten des menschlichen Körpers zu tun haben!"

Der Grund, warum wir nicht bei jeder schweren Lungenblutung thorakotomieren, ist doch hauptsächlich in der zu unserer Zeit noch bestehenden und zum Teil gerechtfertigten Scheu vor endothorakalen Operationen zu suchen. Auch intraabdominelle Blutungen kommen zuweilen ohne Laparotomie zum Stillstand und doch fällt es keinem Arzt ein, diese besonders wegen der Gefahr der Nachblutung zu riskieren. Wir laparotomieren, weil wir die Technik beherrschen und die Peritonitis zu vermeiden gelernt haben. Die Technik der Thorakotomie und der Lungennaht ist bereits festgelegt. Gelingt es uns nunmehr noch mit Hilfe unserer Druckdifferenzverfahren den Pneumothorax auszuschalten und die Infektion der Pleura zu verhindern, so werden wir bei Lungenverletzungen die gleichen Grundsätze befolgen wie bei den Bauchblutungen.

Gegenwärtig hängt die Indikation zur Operation, wie wir offen zugestehen wollen, von dem Standpunkt des Untersuchers ab. Auch ich habe mir des öfteren die Frage vorgelegt, was wäre aus den beiden mitgeteilten Fällen geworden, hätte ich nicht operiert, sondern abgewartet. Hätten sie den Blutverlust überstanden und wäre keine Nachblutung erfolgt? In ähnlichen Fällen würde ich auch in Zukunft das Risiko des Verblutungstodes nicht übernehmen und thorakotomieren. Nach meiner Ueberzeugung stehen wir diesen Blutungen auch heute schon anders gegenüber als früher. Starb nämlich früher — und das ist nach der Statistik ein keineswegs so seltenes Ereignis gewesen — ein derart Verletzter, so durfte man sich damit trösten, dass die Chirurgie gegen solche Verletzungen machtlos war, während wir gegenwärtig die Mittel haben, dem Verblutungstode mit berechtigter Aussicht auf Erfolg vorzubeugen.

Ich habe es für nicht unwichtig gehalten, dass in meinen beiden Fällen die Infektion nachträglich von aussen eingetreten ist, nicht die Keime bei der Operation in die Pleura geraten sind.

In der meinem Vortrage folgenden, erregten Diskussion wurde erstlich die Indikationsstellung bemängelt, zum anderen betont, dass Empyem und Empyem für den Patienten dasselbe sei, ob es primär bei der Operation oder sekundär von aussen entstehe. Von diesem Standpunkt aus betrachtet gebe ich den zweiten Einwand unumwunden zu, aber es wird uns in Zukunft leichter gelingen, eine sekundäre Infektion zu verhüten, als wenn wir bei jeder Thorakotomie eine primäre Infektion zu fürchten hätten.

Bezüglich der Technik der Thorakotomie zwecks Lungennaht rate ich vom Interkostalschnitt auf Grund unserer Erfahrungen ab. Man braucht unbedingt einen Zugang, der die Hand des Operateurs einlässt. Soweit lassen sich die Rippen beim Interkostalschnitt jedoch nur in den Seiten ohne Mühe auseinanderspreizen. Die meisten Thoraxwunden sitzen aber entweder vorn oder am Rücken. Welch unangenehme Folgen eine Ueberdehnung der Rippen haben kann, lehrt unser zweiter Fall. Es ist deshalb vorzuziehen einen gehörigen Hautlappen zu bilden und ein, besser wohl zwei Rippen subperiostal zu resezieren. Opfert man 10—12 cm der Rippen, so genügt die Inzision durch die eine Periostscheide. Dies bietet den Vorteil, dass sich später eine exakte und haltbare Naht der Pleura costalis im Zusammenhang mit dem Periost anlegen lässt. Die verletzte Lunge lässt sich ohne Schwierigkeit, event. mit Hilfe eines Haltefadens, vorziehen. Die Nähte — ob Seide oder Katgut, ist wohl gleichgültig — halten sehr gut, wenn sie nicht zu oberflächlich und zaghaft angelegt werden, und bringen Blutung und Luftaustritt prompt zum Stehen. Auch die Auffindung der Lungenwunden ist nach unseren Erfahrungen nicht allzu schwer.

Darf man heutzutage Thorakotomien ohne Druckdifferenz ausführen? Diese Frage muss durchaus bejaht werden, denn bei den starken Blutungen ist die verletzte Lunge durch die Blutmasse zusammengepresst, häufig besteht gleichzeitig ein Pneumothorax. Die Gefahr des operativen Pneumothorax ist also gering. Das Ueberdruckverfahren — das gleiche gilt natürlich vom Unterdruck — bietet indessen einige Vorteile. Erstlich wird der Hämothorax durch Blähung der kollabierten Lunge auf die schnellste und wohl auch schonendste Art entfernt. Das Blut ergiesst sich im Schwall und es genügt ein kurzes Austupfen der Pleurahöhle mit Gaze — besser noch eine Spülung mit Kochsalzlösung —, um die Serosaflächen absolut sauber zu machen. Sodann lassen sich besonders kleine, namentlich Schusswunden, an der mässig geblähten Lunge leichter auffinden. Diesen Vorteil empfindet man namentlich beim Absuchen der Lungenhinterfläche sehr angenehm. Die Lungenwunden verraten sich durch das „pruschelnde" Geräusch der austretenden Luft. Die fertige Lungennaht erwies sich übrigens auch bei starkem Ueberdruck als luftdicht. Den Hauptvorteil des Druckdifferenzverfahrens sehe ich jedoch in der Möglichkeit, nach beendeter Lungenaht die Thoraxwand unter Vermeidung resp. mit sofortiger Beseitigung des Pneumothorax exakt verschliessen zu können. Die Gefahr des Pneumothorax liegt dabei wesentlich in der Infektionsmöglichkeit. Erwähnen möchte ich, dass der Brauersche Apparat besonders bei Rückenwunden nicht gerade die Aktionsfreiheit des Operateurs erhöht. Wir werden allem Anscheine nach sehr bald mit bedeutend handlicheren und auch billigeren Apparaten den gleichen Zweck erreichen. Hat man keinen Ueberdruckapparat zur Verfügung, so wird man die Lunge durch einige Nähte gegen die Pleura costalis fixieren und so in Spannung erhalten. Vielleicht sind die Nähte auch bei Anwendung des Ueberdruckes von Nutzen.

Der exakte Schluss der Thorakotomiewunde ist, wenn irgend möglich, anzustreben. Kommt es zur Infektion und zum Empyem, so tritt die klassische Rippenresektion in ihre Rechte. Der primären Thoraxwunde, d. h. der Verletzung, werden wir erhöhte Aufmerksamkeit widmen müssen und hier eventuell drainieren, um diese Infektionsmöglichkeit zu beseitigen. Zum luftdichten Abschluss der fertigen Thorakotomiewunde empfiehlt es sich, den ersten Verband mit sterilem Olivenöl zu tränken.

Gelingt es uns auf diese Weise, ausser der technisch nicht allzu schweren Blutstillung durch die Lungennaht, den Thorax über der geblähten Lunge unter Ausschaltung eines Pneumothorax und unter Vermeidung einer Pleurainfektion zu schliessen, so werden auch für die Lungenverletzungen die

Grundsätze der modernen aktiven Chirurgie zu allgemeiner Geltung gelangen.

Aus der Säuglingsheilstätte zu Strassburg.

Ueber Anwendung von Kampher bei alimentärer Intoxikation des Säuglings*).

Von Dr. Ad. Würtz, dirigierender Arzt.

Zu den spezifischen Symptomen der alimentären Intoxikation im Sinne Finkelsteins[1]) gehört der Kollaps. Unter den von ihm unterschiedenen 3 Haupttypen dieser Ernährungsstörung, dem Hydrozephaloid, dem soporösen und dem choleraartigen ist letztere Form die geläufigste. Gerade sie ist neben dem starken Wasserverlust besonders gekennzeichnet durch die hochgradige Verminderung des Blutdrucks, die sich bis zum schwersten Kollaps steigert.

Zweifellos besteht zwischen dem akuten Wasserverlust mit dem daraus sich ergebenden unzulänglichen Füllungszustand der Gefässe und der mangelhaften Herztätigkeit, d. h. der Herabsetzung der Herzkraft, ein gewisser mechanischer Zusammenhang. Völlig erschöpfend ist jedoch diese Erklärung des Herzzustandes nicht: Befriedigend wird die Auffassung über die Ursache der Herabsetzung der Herzkraft erst, wenn wir diese als Folge und Teilerscheinung des grossen Gesamtbildes der alimentären Intoxikation ansprechen. — In diesem Rahmen ist der Kollaps mit den Störungen der Atmung, des Bewusstseins, der Nierentätigkeit usw. auf gleiche Linie zu setzen: er ist wie diese der Ausdruck einer den ganzen Organismus schädigenden Stoffwechselstörung.

In der Absicht einerseits die Herzkraft zu heben, und andererseits der Austrocknung der Gewebe abzuhelfen, haben die subkutanen Kochsalzinfusionen bei der Behandlung des akuten Brechdurchfalls die ausgiebigste Anwendung gefunden[2]); zumal man sich von ihnen ausserdem eine gründliche Durchspülung des Gesamtorganismus versprach und dadurch eine Befreiung desselben von allen möglichen Schädlichkeiten nach Analogie ihrer Anwendung bei urämischen Zuständen.[3])

Rein theoretisch erscheint es aber immerhin fraglich, ob es zweckmässig ist, ein schon geschwächtes Herz durch eine plötzliche Zufuhr von physiologischer Kochsalzlösung zu neuer kräftigerer Tätigkeit anregen zu wollen. Viel wahrscheinlicher erscheint es, dass infolge einer durch die schnelle Resorption bedingten Ueberlastung das Gegenteil von dem, was erwünscht ist, erreicht wird, nämlich ein plötzliches, gänzliches Versagen der Herzkraft.

Mehrfache praktische Erfahrungen haben die Berechtigung dieser theoretischen Einwände gegen die Infusion mit Bestimmtheit erwiesen: Bei einer ganzen Reihe von Fällen war selbst bei vorsichtiger Dosierung nach unter allen Kautelen gemachten Infusionen ein akuter Herzstillstand zu konstatieren, ohne dass sich pathologisch-anatomisch irgend ein anderer Grund für den plötzlichen Tod hätte feststellen lassen. Derselbe konnte daher nur in einer Insuffizienz des Herzmuskels seine Erklärung finden, d. h. in der Unfähigkeit des Herzens, sich dem neuen Füllungszustande der Gefässe anzupassen.

Trübungen der Herzmuskulatur haben wir jedoch nie gesehen, wie sie von Roessle[4]) nach Infusionen beobachtet wurden, der die trübe Schwellung des Herzmuskels auf Schädigungen der Kapillaren zurückführt, die zu Insuffizienzerscheinungen führen können nach Analogie oft gemachter Beobachtungen an den Nieren.

Nicht genug damit: Die Untersuchungen von Schaps[5]), Hofferje[6]), Möllhausen[7]) und eine Reihe eigener Erfahrungen lassen an dem Auftreten von Fieber nach Kochsalzinfusionen keinen Zweifel mehr aufkommen. Der Wert dieser allgemein anerkannten Tatsache wird in keiner Weise beeinträchtigt durch die Verschiedenheit der Erklärung für dieselbe.

Mag man mit Möllhausen in der Gewebszertrümmerung das auslösende Moment sehen, die Reaktion also mit dem aseptischen Operationsfieber und dem Fermentfieber in eine Reihe stellen, oder aber, wie Schaps[8]) neuerdings, sich auf den biologischen Standpunkt stellen und das Fieber als den Ausdruck einer Störung des molekularen Gleichgewichts zwischen dem Zellprotoplasma und den umgebenden Säften ansprechen — eine solche sich durch Fieber äussernde Reaktion des Organismus ist bei schon geschwächten Kindern keine gleichgültige Sache. Die Infusion bedeutet nach alledem einen schwerwiegenden Eingriff, der, in seiner Tragweite individuell gewiss verschieden bemessen, nicht selten zu schwersten Allgemeinerscheinungen führen kann.

Die für die alimentäre Intoxikation gewissermassen spezifische Hunger- und Wassertherapie bedingt, da sie das Uebel an seiner Wurzel angreift, natürlich ein Abklingen ihrer Symptome: Zweifellos geht mit zunehmender Entgiftung des Organismus während der Hungerperiode eine Hebung der Herzfunktion parallel, wenn es gelingt, per os für eine genügende Wasserzufuhr zu sorgen, der event. noch durch kleine Klysmen nachgeholfen werden kann.

Aber so prompt, wie etwa die für die Intoxikation durch Albuminurie und Zylindrurie gekennzeichnete obligatorische Nierenreizung[9]) nach Einsetzen der Wasserdiät abklingt, so schnell erholen sich Herz und Puls beim intoxizierten Kinde gewöhnlich nicht. Dieses Symptom der Herzschwäche bedarf, unbeschadet der streng durchzuführenden spezifischen Allgemeintherapie, noch einer besonderen Behandlung, ebensogut wie z. B. das Fieber.

Dieser Indikation genügt der pharmakologisch ganz einwandfrei charakterisierte Kampher[10]) in vollkommenster Weise. Nicht nur seine direkte Reizwirkung auf den Herzmuskel, die einer Erschlaffung desselben entgegen wirkt, sondern auch die von der Erregung der Gefässnervenzentren abhängige Steigerung des arteriellen Blutdrucks machen den therapeutischen Wert des Kamphers aus.

Nicht zu vergessen ist endlich seine erregende Wirkung auf das Respirationszentrum: die dadurch bedingte gründlichere Durchlüftung der Lunge und die gesteigerte Sauerstoffzufuhr sind bei einem vergifteten Organismus gewiss nicht zu unterschätzende Hilfsfaktoren.

Die Erwartungen, zu denen die oben skizzierten Eigenschaften des Kamphers[11]) berechtigten, haben sich bei seiner Verwertung beim Säugling im Stadium der alimentären Intoxikation in den letzten Monaten durchaus erfüllt.

Als Pulver wird der Kampher vom Magen schwer resorbiert. Ausserdem schien es nicht angängig, den in seinen Funktionen schwer geschädigten Verdauungstrakt durch ein Medikament unnötig zu reizen. Wir haben uns daher ausschliesslich des Kampheröls bedient, das vorzüglich resorbiert wurde und nur ein einziges Mal zu einem Abszess geführt hat, trotz der sehr grossen Zahl von Injektionen.

Die anfängliche Befürchtung, die uns zunächst nur kleine Dosen anwenden liess, es möchten sich Erregungszustände der psychischen Sphäre oder gar Konvulsionen und ein beim Tier beobachteter erhöhter Bewegungstrieb geltend machen, haben sich nicht bestätigt. Auch sonst beobachtete Nebenwirkungen, wie Aufstossen und Erbrechen, sind niemals von uns beobachtet worden.

---

*) Für die Tagung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Köln angemeldeter Vortrag, der aber wegen Verhinderung des Verfassers am Erscheinen, nicht gehalten werden konnte.

[1]) Finkelstein: Ueber alimentäre Intoxikation im Säuglingsalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 65 und 66.

[2]) Buttermilch: Puls und Blutdruck bei kranken Säuglingen. Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde 1907.

[3]) Erkelenz: Zeitschrift für klinische Medizin, 1903, Bd. 48.

[4]) Roessle: Gibt es Schädigungen durch Kochsalzinfusionen? Berl. klin. Wochenschr., 1907, 37.

[5]) Schaps: Ueber Salz- und Zuckerinfusionen beim Säugling. Gesellschaft für Kinderheilkunde, 1906.

[6]) Gofferje: Die Tagesschwankungen der Körpertemperatur beim gesunden und kranken Säugling. Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 68.

[7]) Moellhausen: Salz- und Zuckerinfusionen beim Säugling. Jahrb. f. Kinderheilkunde, 1907, 65, S. 516.

[8]) Schaps: Salz- und Zuckerinjektion beim Säugling. Berl. klin. Wochenschr., 1907, 19.

[9]) Neumann: Verhalten der Nieren bei alimentären Intoxikationen. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 66.

[10]) Blumenthal: Med. Klinik 1908, S. 200.

[11]) Schmiedeberg: Grundriss der Arzneimittellehre, S. 162.

Die sich klinisch ergebende ausserordentlich hohe Toleranz für Kampher beim kranken Säugling hat uns bis zu Dosen von 8 mal 0,1 steigern lassen, ohne dass irgend welche störende Nebenerscheinungen aufgetreten wären. Es ist das um so bemerkenswerter, als es sich durchweg um schwerkranke und nach Gewicht und Allgemeinzustand hinter gleichaltrigen normalen Kindern weit zurückgebliebene, in ihrer natürlichen Widerstandskraft daher hochgradig geschwächte Säuglinge handelte.

Bei der Frage, wann soll nun der Kampher zur Anwendung kommen, liessen wir uns von folgenden Erwägungen leiten:

Es gibt, wie Finkelstein[12]) erst kürzlich betonte, beim akut magendarmkranken Säugling im Stadium der Behebung der Intoxikation einen kritischen Punkt, wo der therapeutische Nutzen des Hungers aufhört und andererseits die Möglichkeit, durch energischere Kalorienzufuhr den drohenden akuten Kollaps als Ausdruck der Inanition zu verhindern, noch nicht besteht, so dass, wenn dem Herzen, als gefährdetstem Organ, nicht energisch nachgeholfen wird, der geringe noch vorhandene Funktionsrest rapid verloren zu gehen droht.

In diesem Moment, der individuell verschieden nach 24, 48, ja erst nach 72 stündigem Hungern auftreten kann, wo die Ernährung, wenn auch nur in den minimalsten Quantitäten, durch Zufuhr von Kohlehydraten in Form von Schleimabkochungen wieder ganz vorsichtig eingeleitet wird, hat sich die Zufuhr von Kampher zur Erhaltung bezw. zur Hebung der schwer darniederliegenden Herzkraft in grossen Dosen vorzüglich bewährt.

Gewöhnlich wurden 3 stündlich ½—1 ccm einer 10 proz. Kampherölemulsion injiziert und zwar nicht nur so lange bis sich Puls und Herzkraft gehoben hatten, sondern bis eine kalorienreichere, bekömmliche Ernährung für die ungestörte Fortdauer der Besserung des Herzzustandes eine sichere Gewähr gaben. In einem Fall wurden so bis 59 Injektionen in 10 Tagen gemacht und zwar mit gutem Erfolge.

Wir konnten uns sehr häufig dem Eindruck nicht entziehen, dass der zu richtiger Zeit und in grossen Dosen gegebene Kampher sonst sicher verlorenen Säuglingen über jenen kritischen Moment hinweggeholfen hat und dass sie seiner hervorragend kräftigenden Wirkung auf ihre schwer darniederliegende Herzkraft ihre Genesung von schwersten Formen alimentärer Intoxikation verdankten.

Kampher wurde schon immer gelegentlich bei akut magendarmkranken Kindern verwandt; dessen bin ich mir wohl bewusst. Aber eine systematische Kamphertherapie, die beim Säugling zu so hohen Dosen greifen darf und dann das Einsetzen derselben in dem oben gekennzeichneten Moment, schienen mir der Erwähnung wert und wäre es nur, um zu einer Nachprüfung dieser Methode von anderer Seite anzuregen.

Ueber Erfahrungen mit Medinal (Schering).

Von Dr. Ludwig Ebstein in Stettin, Spezialist für innere Krankheiten.

Im Juliheft der „Therapie der Gegenwart“ 1908 empfiehlt Ernst Steinitz-Berlin das Mononatriumsalz der Diäthylbarbitursäure als Ersatz für die Diäthylbarbitursäure selbst, welche unter dem Namen Veronal zurzeit wohl das gebräuchlichste aller Schlafmittel darstellt. Die Nachteile, welche dem Veronal anhaften, der oft nur langsame Eintritt seiner Wirkung, sowie die gar nicht seltenen unerwünschten Nachwirkungen, sind die Folgen einer relativ schweren Wasserlöslichkeit. Das von Steinitz empfohlene Mononatriumsalz der Diäthylbarbitursäure hat nun, wie Steinitz angibt, den Vorzug leichter Löslichkeit und hat daher bei schnellerer Resorption und beschleunigter Ausscheidung durchschnittlich eine schneller eintretende und sicherere Wirkung als die Diäthylbarbitursäure in gleicher Dosis.

Das mir von der Chemischen Fabrik (vorm. E. Schering) in Berlin bereitwilligst zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellte Medikament, das den Namen Medinal erhalten hat, stellt ein weisses kristallinisches Pulver dar, das etwas bitter und schwach alkalisch schmeckt. Es kommt in Pulverform, sowie in Tabletten zu 0,5 g in den Handel. Pulver wie Tabletten lösen sich leicht in Wasser, und zwar — nach Steinitz — in Wasser von 20° im Verhältnis von 1:5 (gegenüber der Löslichkeit des Veronals von 1:145).

Ich habe in meiner Praxis bei 18 Fällen bis jetzt das Medinal in Anwendung gebracht und habe ausserordentlich befriedigende Resultate erzielt, über die ich im folgenden in der Form gedrängter Journalreferate berichten will[1]):

1. Max G., 38 Jahre, Techniker. Tabes dorsalis mit chronischem Morphiumgebrauch. 11. VII. 08: Gastrische Krisen. Schmerzhaftes Erbrechen galliger Massen seit 40 Stunden. Grosse, selbst injizierte Morphiumdosen ohne Effekt. Kein Schlaf. ½ g Medinal, am Abend in einer Ruhepause zwischen den Brechakten verabreicht, bleibt im Magen. Danach 5 Stunden ruhigen Schlafs. — 12. VII. Am Tage wieder Erbrechen. Da am Nachmittag ½ g Medinal erbrochen werden, rektale Applikation derselben Menge Medinal in 5 ccm Wasser. Danach über 6 Stunden Schlaf. — 13. VII. Abklingen der Krise. — Im weiteren Verlauf erfolgreiche Morphiumentziehungskur; zunächst teilweiser Ersatz des Morphiums durch subkutane Medinalgaben in vorsichtiger Steigerung bis zum völligen Ersatz. Seit 13. IX. hat Pat. Morphium subkutan nicht mehr gebraucht. Als Schlafmittel benützt Pat. jetzt nur Medinal, teils per os, teils per rectum.

2. Otto F., 32 Jahre, Kaufmann. Tabes dorsal. incip. — Lanzinierende Schmerzen, welche den Schlaf stören. Durch Phenazetin vorübergehende Milderung der Schmerzen. — 2. VIII. Brom ohne Wirkung. — 3. VIII. Nach 0,5 Veronal 4 Stunden Schlaf; nach dem Erwachen Kopfdruck, Uebelkeiten. — 4. u. 5. VIII. Veronal mit demselben Erfolg und denselben Nachwirkungen. — 6. VIII. ½ g Medinal per os. 6 Stunden ruhigen Schlaf. — 7. u. 8. VIII. Medinal. Gleicher Erfolg.

3 Frau Edith K., 29 Jahre. Aus neurotischer Familie. Nach einem normalen Partus schwere Aufregung- und Depressionszustände; Gefühl von Leere im Kopf; Suizidgedanken. Schlaflosigkeit. — Neben diätetischen und hydropathischen Massnahmen abends 0,5 g Medinal per os; danach regelmässig guter, ruhiger Schlaf; Pat. erwacht am Morgen gestärkt und erfrischt. Nach 3 Wochen ist Medinal nur mehr gelegentlich notwendig. Zur Zeit der Menses regelmässig Aufflackern der nervösen Zustände, mitunter mit Erbrechen. Während dieser Zeit wird Medinal rektal gegeben; prompter Erfolg. — Mitte September allgemeine Besserung.

4. Frida B., 22 Jahre. Phthisis pulmon. cavernosa. Hartnäckiger Hustenreiz, der die Pat. tags und nachts quält. Larynx blass, anämisch; nichts von Ulzerationen o. ä. — Morphium nicht vertragen; auch nach subkutaner Injektion Erbrechen. Baldrian, Brom wirkungslos, ebenso die Antipyretica. — Nach Medinal 0,5 per os oder per rectum ungestörter, fester Schlaf bis zum Morgen.

5. Joh. Sch., 55 Jahre. Arteriosklerose. Emphysema pulmonum. — Der im allgemeinen erträgliche Zustand wird am 27. VII. 08 nach einer starken körperlichen Anstrengung von einem bedrohlichen Asthmaanfall unterbrochen. Nach 0,5 g Medinal per rect. Abklingen der Angina pectoris; nach 2 gleichen Medinalgaben per os an den 2 folgenden Tagen Rückkehr zum Status quo ante.

6. Frau Frida R., 32 Jahre. Morbus Basedowii gravis. 136 Pulse; Exophthalmus; allgemeiner Tremor; Abmagerung um 20 Pfd.; Unruhe; Schlaflosigkeit; Aufregungs- und Angstzustände. — Medinal (0,5 g), abends, per os, von rascher Wirkung. Nach 8 Tagen guten Schlafs bei strikter Bettruhe Antithyreoidin- und Mastkur. Gewichtszunahme 12 Pfd. Behandlung noch nicht abgeschlossen.

7. Frau Anna H., 31 Jahre. Morbus Basedowii. Schlaflosigkeit infolge heftiger Herzpalpitationen. Eisblase auf das Cor von ungenügender Wirkung. Medinal (0,5 g), abends, per os, von Erfolg. Nach 10 Tagen Ersatz des Medinals durch brausendes Bromsalz, das zuvor wirkungslos gewesen.

8. Otto M., 56 Jahre. Operiert (Dr. Friedemann-Stettin) wegen Pylorusstenose durch Ulcusnarbe. Der vor dem Eingriff zum Skelett abgemagerte Pat. hat nebenbei eine schwere allgemeine Arteriosklerose und eine Insuffizienz der Aortenklappen. — Wundheilungsverlauf ungestört; nur Schlaflosigkeit, die Pat. stark herunterbringt. Medinal per os oder per rectum stets mit promptem Erfolg verabreicht.

9. Frau Ida M., 48 Jahre. Klimakterische Beschwerden: Wallungen zum Kopf; Schweissausbrüche; Angstzustände; Schlaf-

---

[12]) Finkelstein: Monatsschrift für Kinderheilklunde, Bd. VII, 1908, Seite 101.

[1]) Das Mononatriumsalz der Diäthylbarbitursäure wurde auch unter dem Namen „Veronalnatrium“ von Winternitz in der Medizinischen Klinik, No. 31 (später als Steinitz) empfohlen.

losigkeit. Neben Mastkur und hydropathischen Massnahmen 0,5 g Medinal 7 Abende hintereinander mit bestem Erfolg; seither genügender Schlaf ohne jedes Medikament.

10. William T., 40 Jahre, Kaufmann. Schwere Neurasthenie mit Zwangsvorstellungen, Depression und Schlafmangel. Nachts nur 2—3 Stunden Schlaf. Brom nicht vertragen. Priessnitzumschläge etc. wirkungslos. Nach Medinal (0,5 per os) fester Schlaf. Am 3., morgens (nach der 3. Medinalgabe), klagt Pat. über Schwere und Eingenommensein des Kopfes.

11. Frau Elise M., 40 Jahre, Gutsbesitzersgattin. Tbc. pulmon. II. Grades und Emphysema pulmonum. Schlaflosigkeit durch asthmaartige Anfälle von mehrstündiger Dauer. Durch Medinal (per os) Abkürzung und Beseitigung der stenokardischen Zustände und ruhiger Schlaf.

12. Frl. Alma B., 39 Jahre. Nach Ablauf eines fieberhaften Gelenkrheumatismus, der unter Salizylbehandlung ablief, noch Ziehen und Zerren in den grossen Gelenken und im Rücken, die besonders bei den unbewussten Bewegungen im Schlafe auftreten. Dadurch erwacht Pat. fast allnächtlich mit Schmerzen und kann — trotz Salizyls — nicht wieder einschlafen. Der neuropathisch veranlagte Pat. kommt durch die schlaflosen Nächte sehr herunter. Brom ohne Erfolg. Medinal (½ g innerlich) verschafft der Pat. genügenden Schlaf bis zum Morgen. Nach 5 Tagen ist die Schlaflosigkeit überwunden. Pat. ist geheilt entlassen.

13. Richard T., 29 Jahre, Telegraphenbeamter. Neurosis cordis mit Palpationen, Angstzuständen und Attacken irregulärer Herzaktion, die Pat. als „Herzaussetzen" subjektiv empfindet. Pat. ist seit 15 Monaten dienstunfähig. Besserung der herzneurotischen Beschwerden unter entsprechender Behandlung. Nur wird nachts der Schlaf durch Herzklopfen gestört, das unter Eis etc. nachlässt, den Pat. aber nicht einschlafen lässt. Die schlechten Nächte wieder beeinflussen den Gesamtzustand des jungen Mannes aufs Nachteiligste. 0,5 Medinal von promptem Erfolg. Pat., der noch in Behandlung steht, nimmt Medinal im Bedarfsfall, und stets mit gutem Erfolge.

14. Frau Klara M., Fleischermeistersgattin, 38 Jahre. Neuralgien des rechten oberen Trigeminusastes. Nach Abklingen der Neuralgieattacken bleibt Schlaflosigkeit zurück, die auf Priessnitz, Bäder, Brom nicht schwindet. Medinal (0,5 g innerlich) abends genommen, hilft regelmässig und prompt. In der 2. Woche guter Schlaf bei nur dreimaligem Medinalgebrauch. Geheilt entlassen.

15. Paul R., 44 Jahre, Gutsbesitzer. Seit Herbst 1907 Angstzustände und Anfälle vom Bild der „grande hystérie": Hinfallen, Umsichschlagen mit Armen und Beinen; „grand cercle": Schreien und Zähneknirschen von 5—15 Minuten Dauer. Pat. verbleibt in meiner Beobachtung in hiesiger Privatklinik vom 11.—16. VIII. 08. Schlaflosigkeit. Medinal per os von promptem Erfolg. Da Pat. sich am 13. VIII. weigert zu essen oder ein Medikament zu nehmen, wird Medinal 0,5 g, da er nachts unruhig und bettflüchtig wird, subkutan mit raschem und gutem Erfolg gegeben. Am 16. VIII. wird Pat. einer Irrenanstalt überwiesen.

16. Martha G., 32 Jahre, Kaufmannsgattin. Desolater Fall von rezidivierendem Karzinom der linken Mamma mit Karzinose der Rumpfhaut, der Leber, der Lungen; Icterus gracis. Da Pat. Morphiuminjektionen fürchtet und scheut, wird Morphium innerlich gegeben; genügt aber nicht, um der Pat. Schlaf zu bringen. Medinal per os und per rectum stets mit promptem Erfolg.

17. Frau St., 46 Jahre, Restaurateursgattin. Lues III; Aneurysma aortae; tertiär luetische Nasenulzerationen. Stenokardische Anfälle, besonders des Nachts. Eisblase, Brom, Baldrian, Validol, Valyl von unzureichender Wirkung. Pat. sitzt fast jede 2. Nacht orthopnoisch, nach Atem ringend, in Erstickungsangst im Bette auf und hält mit den Händen die Herzgegend. Auf ½ mg Medinal (innerlich) Abkürzung und Milderung der Anfälle und ruhiger, stärkender Schlaf. Pat. macht eine antiluetische Kur durch. Stenokardische Anfälle sind seltener und leichter geworden. Im Anfall nimmt Pat. ½ g Medinal innerlich, jedesmal mit promptem Erfolg.

18. Frau Paula S., 40 Jahre, Kapellmeistersfrau. Als junge Ehefrau luetische Infektion vor 16 Jahren. Ungenügend behandelt. Jetzt tertiäre Prozesse am Schädel. Seit 6 Wochen nächtliche Anfälle von Herzpalpationen, Herzangst und Atemnot mit Schweissausbrüchen und dem Gefühl von „Herzstillstehen". Objektiv: Aneurysma und Insuffizienz der Aorta. Behandlung und Verlauf unter Medinal wie in dem identischen Falle No. 17.

In allen geschilderten Fällen hat, wie die Krankengeschichten im einzelnen dartun, das Medinal eine prompte und sichere Wirkung gehabt ohne irgendwelche unangenehme Nach- und Nebenwirkungen. Alle Patienten haben das Mittel anstandslos genommen und gut vertragen. Nur in einem Fall (No. 10) wurde von einem hypersensiblen und sich selbst ängstlich beobachtenden Neurastheniker am Morgen nach ruhigem und festem Medinalschlaf über „eingenommenen Kopf" geklagt.

Nicht nur als schlafbringendes Mittel, auch zur Linderung und Abkürzung stenokardischer, asthmatischer und ähnlicher Zustände hat mir das Medinal gute Dienste geleistet. (Fälle 5, 7, 11, 17, 18). Die Erfahrungen (Fall 1) mit Medinal als Hilfsmittel bei Morphiumentziehung mögen zu weiteren Versuchen mit Medinal in geeigneten Fällen anregen.

Was aber das Medinal vor allen anderen Schlafmitteln, speziell vor der Diäthylbarbitursäure, auszeichnet, ist die grosse Variabilität seiner Applikationsmöglichkeiten. Die grosse Wasserlöslichkeit des Medinals gestattet bei Patienten mit empfindlichem Magen oder bei Brechneigung die Verabreichung per rectum, bei Unruhe und Aufregungszuständen die subkutane Injektion des wassergelösten Medikaments. Bei rektaler Applikation war die Medinalwirkung noch schneller als bei innerlicher Anwendung. Die subkutane Injektion wirkte nicht so schnell, wie bei rektaler Einbringung, aber intensiver und war von länger dauerndem Erfolge.

Stettin, September 1908.

Aus dem k. k. Universitätsambulatorium für orthopädische Chirurgie des Regierungsrat Prof. Dr. Adolf Lorenz in Wien.

Ueber Almatein.

Von Dr. Robert Werndorff, Assistent.

Das Almatein scheint ein vielversprechendes Mittel zu sein, berufen in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose das Jodoform zu ersetzen.

Wer viel Gelegenheit hat, Knochen- und Gelenktuberkulose zu behandeln, dem sind die unangenehmen Nebenwirkungen des Jodoforms nicht unbekannt, nicht so sehr die Intoxikationswie die örtlichen Reizerscheinungen, insbesondere das Jodoformekzem.

Gerade das nicht zu seltene Auftreten des Jodoformekzems im Anschlusse an Knochenplomben war bestimmend, das Almatein als Ersatzmittel des Jodoforms zu versuchen. Ermunternd waren dabei die von anderer Seite[1]) gemeldeten ausgezeichneten Erfolge der chirurgischen Almateinbehandlung.

Das Almatein ist ein von dem Chemiker Dr. Lepetit in Mailand auf synthetischem Wege gewonnenes Kondensationsprodukt aus Formaldehyd und Hämatoxylin mit der Formel $C_{36}H_{32}O_{14}$[2]). Es ist ein feines, ziegelrotes, geruch- und geschmackloses Pulver, das in Chloroform und kaltem Wasser gar nicht, in siedendem wenig, in Alkohol und Eisessig ziemlich leicht, in Glyzerin und alkalischen Flüssigkeiten hingegen leicht löslich ist. Seine therapeutischen Erfolge verdankt das Almatein seinen beiden Komponenten: den antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds und den adstringierenden des Hämatoxylins.

Das Almatein wurde von uns bei gewöhnlichen tuberkulösen Fisteln, bei tuberkulösen Fisteln mit nässendem Ekzem, bei Dekubitus in Pulverform und als 10 proz. Almateingaze, zur Injektion bei kalten Abszessen und als Almateinplombe bei Knochenkaries verwendet.

Ganz besonders hervorzuheben ist die sekretionsbeschränkende Wirkung des Almateins. Mit Almateinstreupulver und Almateingaze behandelte tuberkulöse, stark eiternde Fisteln zeigten eine bemerkenswerte Verminderung der Sekretion; die austrocknende Wirkung des Almateinpulvers war besonders auffallend in einem Falle von tuberkulöser, eiternder Fistel mit nässendem Ekzem des Oberschenkels, das monatelang den verschiedenen Medikationen getrotzt hatte; eine einmalige Applikation von Almatein in pulvere brachte das Ekzem nahezu zum Schwinden.

Auch bei tiefem Dekubitus wurde mit Erfolg das Streupulver angewendet; hier fiel die reichliche Granulationsbildung auf.

Der Injektion mit Almatein wurde das überaus reiche Material der Klinik an tuberkulösen Abszessen durch mehrere Monate hindurch zugeführt.

---

[1]) Venus: Almatein in der Chirurgie. Zentralblatt für Chirurgie, No. 17, 1908.

[2]) Analyse des Prof. Dr. Roland Scholl, Vorstand des chemischen Institutes an der Universität Graz, Februar 1908.

Im allgemeinen verhalten wir uns den tuberkulösen Abszessen gegenüber abwartend; die Punktion mit nachfolgender Injektion irgend eines Medikamentes wird möglichst spät vorgenommen, dann, wenn eine spontane Rückbildung nicht mehr zu erwarten ist. Die Zahl der bei dieser Zurückhaltung zur Punktion kommenden tuberkulösen Abszesse ist trotzdem leider sehr gross. So wurden nahe an 100 Senkungsabszesse nach tuberkulöser Koxitis und Spondylitis von uns nach vorgenommener Punktion mit Almatein behandelt. Zur Injektion wurde eine 1 proz. Lösung von Almatein in Glyzerin verwendet, und zwar je nach dem Alter des Kranken und der Grösse des Abszesses von 1 bis zu 10 g. Der Erfolg war sehr gut; die Resorption trat nach 1—2 Injektionen ein, ohne die geringsten lokalen oder Allgemeinerscheinungen.

Anlässlich der wegen Kniegelenksresektion vorgenommenen Eröffnung eines mit dem Gelenk kommunizierenden Abszesses, der kurz vorher mit Almateininjektionen behandelt worden war, konnten wir die Austrocknung und beginnende Verödung der Abszessmembran feststellen.

Die austrocknende und reizlose Wirkung des Almateins war es auch, die uns veranlasste, es als Knochenplombe zu verwenden.

Die oft berichteten Misserfolge der Mosetigschen Plombe sind auf zwei Ursachen zurückzuführen: erstens auf ungenügende Entfernung des kranken Gewebes, zweitens auf die nicht genügende Austrocknung der Knochenhöhle. Um letzterem Umstande abzuhelfen, benutzte Mosetig das Ausblasen mit erwärmter Luft; wir bespülten die Knochenhöhle mit 1 proz. Formalinlösung. Der Gedanke lag nahe, das in Rede stehende Kondensationsprodukt aus Formaldehyd und Hämatoxylin an Stelle des Jodoforms in der Mosetigschen Plombe zu verwenden und der Erfolg blieb auch nicht aus. Die austrocknende Wirkung dieser Plombe ist auffallend. Sie erstarrt ein wenig rascher als die Jodoformplombe gleicher Zusammensetzung, was einen Vorteil mehr bedeutet. Auch bei dieser Anwendungsweise des Almateins wurden weder lokale noch allgemeine Reizerscheinungen beobachtet.

So ist das Almatein berufen, das Jodoform zu vertreten, jedenfalls dort, wo es darauf ankommt, austrocknend zu wirken und rasche Granulationsbildung anzuregen. In der Knochenchirurgie wird es als Almateinplombe zu verwenden sein.

Akute posttraumatische Dupuytrensche Fingerkontraktur.

Von Dr. M. Oscar Wyss in Zürich.

So gut bekannt die allmählich sich entwickelnde Dupuytrensche Fingerkontraktur ist, so wenig scheinen Fälle nach einem einzelnen Trauma bisher überhaupt noch beobachtet worden zu sein, wenigstens nicht mit solcher Sicherheit, dass ein einzelnes Trauma direkt mit dieser Affektion im Zusammenhang zu stehen schien.

Bekanntlich handelt es sich bei der Dupuytrenschen Fingerkontraktur um eine entzündliche Schrumpfung der Palmarfaszie, die in der Regel hervorgerufen wird durch grobe Arbeit, durch welche die Hände immer wieder kleinere Traumen erleiden. Ledderhose glaubt, dass durch zahlreiche kleine Einrisse der Faszie Narbenbildungen entstehen, die als kleine Knötchen häufig zu palpieren sind. Obwohl nun eine ausgesprochene Entzündung als Urheberin dieser Krankheit nicht bekannt ist, so erwähnt doch Friedrich-Leipzig die Selbstbeobachtung eines Arztes, der als Ursache seiner Kontraktur die von leichter Infektion gefolgte Läsion beschuldigt, die er sich Jahre vorher bei einer Sektion zugezogen hatte.

Eine gewisse Aehnlichkeit mit dieser Beobachtung zeigt folgende Krankengeschichte, wobei sich freilich die ganze Erkrankung nur über sehr kurze Zeit erstreckt.

Am 31. VII. 08 kam der 14jährige Schlosserlehrjunge S. in meine Behandlung wegen einer 8 cm langen unscharfen Schnittrisswunde der Hohlhand, welch erstere sich vom 3. bis 4. Fingerinterstitium bis zum Ausgangspunkt der Daumenballenhandlinie am Handgelenk erstreckte. Sie folgte also ungefähr den Beugesehnen des 4. Fingers. Als Ursache der Verletzung gab S. an, dass er mit der Hand einer Blechkante rasch entlang gefahren sei und sich dabei geschnitten habe. Die Wunde war wenig tief, mochte wohl da und dort die Palmarfaszie geritzt oder gespalten haben. Funktionsstörungen der Finger bestanden aber keine. Nach gründlicher Desinfektion heilte die Wunde ohne Naht rasch; nach 14 Tagen schien mir die Narbe so solide, dass ich S. wieder arbeiten liess. Alle Fingerbewegungen, besonders auch vollständige Extension, waren normal.

S. arbeitete nur 2 Tage, dann kam er am 17. VIII. wieder zu mir, weil sich seit dem 15. VIII. eine schmerzhafte Flexionsstellung des 4. Fingers eingestellt hatte, die stetig zunahm. Die Kuppe des 4. Fingers war von der Hohlhandfläche noch ca. 4 cm entfernt, der Finger selbst konnte aktiv nicht gestreckt werden; passive Streckung verursachte grosse Schmerzen und konnte ohne Gewaltanwendung auch nicht ausgeführt werden, da die Handfaszie, mit der Narbe fixiert, wulstige Erhebungen über der Beugesehne erzeugte. Bei forcierter, scheinbar sehr schmerzhafter Extension des 4. Fingers spürte man deutlich das knisternde, ruckweise Durchreissen der wellenförmigen Verwachsungen der Palmarfaszie in der Narbe. Unter täglicher Massage und zweimaliger ziemlich starker Jodbepinselung der geröteten frischen Narbe, wurde allmählich die vollständige passive und schliesslich auch aktive Extension möglich. Auch die Narbe selbst wurde weicher, zeigte keine Verdickungen mehr, so dass ich nach einigem Zuwarten den Patienten am 31. VIII. 08 seine Arbeit wieder aufnehmen liess. Anamnestisch ist noch zu erwähnen, dass der Vater des Patienten keine Andeutung einer Handfaszienveränderung aufweist. S. ist zurzeit gänzlich arbeitsfähig.

C. Kaufmann betont in seinem Handbuch der Unfallmedizin (1907), dass ein einmaliger Unfall eine Dupuytrensche Kontraktur nicht auszulösen vermag. Auch Heuser (Diss. Bonn 04: Beitrag zur Frage: Dupuytrensche Kontraktur und Unfall) konstatiert, dass in der Literatur kein einwandsfreies auch nur wahrscheinliches Beispiel von einem Zusammenhang zwischen Dupuytrenscher Kontraktur und Unfall zu finden ist, in welchem das Anfangsstadium des Leidens nicht schon vorher bestanden hatte.

Diese Beobachtungen schienen mir die Mitteilung eines einschlägigen Falles, wo die Dupuytrensche Kontraktur im direkten Anschluss an ein Trauma erfolgte, zu rechtfertigen. Ich hebe noch hervor, dass vor dem Trauma und auch in den ersten 2 Wochen nach demselben keine Veränderungen im Sinne der Dupuytrenschen Kontrakturen vorhanden waren. — Sie stellten sich erst ein, als der Junge wieder zu arbeiten begann. Neben dem allerdings geringfügigen wiederholten Trauma der Handfaszie durch zweitägiges Arbeiten mag ein leichter Infektionszustand (aus der starken Rötung der Narbe zu schliessen) beim Zustandekommen der Affektion mitgewirkt haben. Es spricht hiefür auch der Umstand, dass nach Jodbepinselung und Massage die Dupuytrenschen Kontraktur der Narbe zurückging und nicht wiederkehrte, als 4 Wochen nach dem Unfall der Junge in gewohnter Weise als Schlosserlehrling arbeitete.

Für den Heilungsverlauf war zweifellos das Alter des Patienten — 14 Jahre — günstig; gleichzeitig mögen wir aber erkennen, dass bei jugendlichen Individuen das Entstehen dieser Affektion nicht ausgeschlossen ist, wenn die Handfaszie in grösserer Ausdehnung dem Sehnenverlauf entsprechend geritzt wird, und ein entzündlicher Reizzustand der Faszie hinzukommt. Es schien, wie wenn die Faszie sich in wellenförmige Falten gelegt und in den Umbiegungsstellen nach der Tiefe hin eine Verwachsung begonnen hätte.

Dass speziell die Jodbepinselung die rasche Besserung mitbewirkt habe, scheint mir durch eine neuere Mitteilung von Dr. A. Schanz plausibel, wonach durch Jodbehandlung eine viel glättere Ausheilung frischer Narben als sonst beobachtet wird.

Freilich ob der Junge auch in späteren Jahren vor einem Rezidiv verschont sein wird, muss erst noch abgewartet werden; ein bleibender Nachteil kann aber zur Zeit nicht angenommen werden.

Unsere Ansicht geht dahin: 1. Es gibt eine akute posttraumatische Dupuytrensche Kontraktur der Handfaszie (wohl infolge leichter Infektion), die 2. durch forcierte Lösung, tägliche Massage und Jodbehandlung (Tinct. jodi) in relativ kurzer Zeit zur Heilung geführt werden kann.

Ueber den habituellen Ikterus gravis der Neugeborenen.

Von Sanitätsrat Dr. **Nahm** in Frankfurt a. M.

Unter diesem Titel hat Prof. **Pfannenstiel** in den No. 42 und 43, 1908 dieser Zeitschrift einen interessanten Aufsatz veröffentlicht. An ihn wurde ich dieser Tage lebhaft erinnert, als eine Frau aus meinem früheren Wirkungskreise R. zu mir kam, um sich ärztlichen Rat zu erholen. Die betreffende Person ist gegenwärtig im 4. Monat gravid und wünscht sich sehnlichst ein gesundes, lebensfähiges Kind, sie ist aber infolge ihrer unten zu schildernden traurigen Erfahrungen voll banger Sorge, dass ihr die Geburt wieder eine herbe Enttäuschung bringen werde.

Die Frau, eine kräftige, gesund aussehende Person, erklärt, dass sie und ihr Mann, der mir ja als von guter Konstitution bekannt sei, in ihrem Leben nie ernstlich krank gewesen; sie betont ausdrücklich, dass keines von ihnen Lues gehabt. Auf meine Frage nach Gelbsucht antwortet sie, dass sie nie an Gelbsucht gelitten hätten, auch wäre ihres Wissens in ihren beiderseitigen Familien nie Gelbsucht vorgekommen.

Die erste Geburt erfolgte in ihrem 24. Lebensjahre, ein Jahr nach der Verheiratung, 1895. Es war — ich folge hier stets den Angaben der Frau — ein gut entwickelter Knabe von 5½ kg (!) Körpergewicht, der mit Ikterus zur Welt kam und daran am 3. Tage post partum zugrunde ging. 1896 wurde von ihr ein Mädchen, 1897 ein Knabe geboren, beide erblickten, wie sich die Frau genau erinnern will, stark ikterisch das Tageslicht, wurden aber ohne jede ärztliche Hilfe gesund und leben heute noch in voller Gesundheit. Die 4. Geburt ereignete sich 1899, das Produkt war ein kräftiges Mädchen, das am 4. Tage an Ikterus starb. Das 5. Kind gebar meine Klientin 1901. Der Knabe lebt und ist gesund, gelb war er, wie die Landbewohnerin sich ausdrückt, auch. Das 6. Kind sah 1903 das Licht der Welt, das 7. Kind 1904 und das 8. 1906. Diese 3 Sprösslinge, 1 Mädchen und 2 Knaben, gingen in 3—4 Tagen an Ikterus gravis zugrunde. Sie waren alle kräftig und stark entwickelt, ja die Frau meint, sie seien übermässig dick und voll gewesen.

Auf Befragen gibt die Schwangere ferner an, dass sämtliche Geburten normal verliefen, dass dabei nie ärztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde. Es sei ihr aufgefallen, dass die Kinder schon mit der gelben Hautfarbe zur Welt kamen, nicht erst nach der Geburt allmählich gelb wurden. Bei den an Ikterus verstorbenen Kleinen will sie folgendes bemerkt haben: Während der Schwangerschaft habe sie im Gegensatz zu den am Leben gebliebenen Kindern nur geringe Kindesbewegungen gemerkt, es sei viel mehr Fruchtwasser vorhanden und die Wehen stärker gewesen. Die Verstorbenen seien nach der Geburt sehr blau um den Mund gewesen, es habe längerer Zeit und längerer Anstrengung bedurft, um sie zu sich zu bringen. Während ihrer kurzen Lebenszeit hätten sie sich nur wenig bewegt, wenig geschrien, hätten aber ordentlich getrunken. Alle Kinder wurden an der Mutterbrust genährt. Stuhlgang und Urin sollen gallig gefärbt gewesen sein, Blutflecken will sie nie wahrgenommen haben. Noch sei ihr aufgefallen, dass die Kinder vor ihrem Tode Krämpfe gehabt hätten.

Das 1906 zur Welt gekommene Kind habe ich selbst zu Gesicht bekommen, und zwar bei der Leichenschau. Leider unterliess ich es, die Sektion zu machen. Ich vermochte mich damals davon zu überzeugen, dass es ein gut ausgetragenes, vollgewichtiges Kind war, mit intensiv gelber Hautfarbe, aber ohne jede Blutflecken. Der Nabelschnurrest war gut angetrocknet, auch die Umgebung des Nabels normal.

Stimmen die Angaben der Frau, dass alle Kinder ikterisch geboren wurden, dann wäre unser Fall eine Stütze der Ansicht von **Lagrèze**, dass eine kongenitale Intoxikation der Kinder durch giftige Stoffwechselprodukte des mütterlichen Organismus vorliege. Es spräche gegen die Meinung **Pfannenstiels**, dass es sich um eine mangelhafte Befähigung des Kindes zu selbständigem extrauterinen Leben handle. Indes Täuschung ist leicht möglich, trotzdem die Aussagen fest und bestimmt lauten. Eine Kontrolle derselben durch Nachfrage bei der Hebamme ist nicht möglich, da die alte Hebammme nicht mehr in R. weilt. Es ist dafür gesorgt, dass bei der demnächstigen Niederkunft das besondere Augenmerk darauf gerichtet wird, ob das kleine Wesen ikterisch zur Welt kommt oder erst nach der Geburt ikterisch wird.

Und die ärztlichen Ratschläge, welche die Frau erbat, um wieder ein gesundes Kind zu bekommen? Ich muss gestehen, dass ich in meinem medizinischen Leben noch selten so verlegen um eine Antwort war. Ich habe ihr, vielleicht beeinflusst durch die **Lagrèze** Anschauung, geraten, bis zur Geburt rein vegetarisch zu leben.

Zum Gedenken an Dr. Adolf Schmid von Reichenhall.

Am 14. Dezember 1908 starb plötzlich zu Berlin im 63. Lebensjahre Hofrat Dr. **Adolf Schmid**, ein Mann, dessen Name weit über die Grenzen seines Wirkungsortes hinaus einen guten Klang hatte, dessen Tod Trauer brachte in weite Kreise des Landes. Ein kurzer Rückblick auf sein Leben und Wirken wird vielen willkommen sein und die Erinnerung lebendig halten an den Geschiedenen.

Dr. **Adolf Schmid** war am 29. November 1846 zu Erlangen geboren, und studierte von 1866—71 in Erlangen und Würzburg. An letzterem Orte blühte noch die alte Wiener Schule — **Bamberger**, **Linhart**, **Scanzoni**, in Erlangen fing die moderne Medizin — **Ziemssen**, **Heineke**, **Schröder** — sich zu entfalten an. 1870 begleitete **Schmid** Sanitätszüge nach Frankreich unter der Führung unseres unvergesslichen **Ziemssen**, der damals in wochenlangem engen Verkehr den Wert des jungen Mannes schätzen lernte; er nahm ihn nachher noch im praktischen Jahr als Assistent an seine Klinik, 1872 nach Absolvierung des Staatsexamens mit Note I betraute er ihn mit der selbständigen Führung der medizinischen Poliklinik. Dies waren köstliche Jahre streng wissenschaftlicher Arbeit, in einem Kreise gleichgesinnter Mediziner, den Assistenten der anderen Anstalten, die sich damals zu einem engen, das ganze Leben währenden Freundschaftsbund zusammenfanden. **Schmid**, der ältesten einer, war es, den die feine Erziehung des Elternhauses, die gesellschaftliche Gewandtheit, vor allem aber die warme Herzensgüte und die Lauterkeit des Charakters verdienterweise in den Mittelpunkt stellten.

Im Winter 73/74 legte er die letzte Feile an seine Ausbildung in Berlin und Wien, wo er besonders die damals noch wenig verbreitete Laryngoskopie sich zu eigen machte. Bernhard **Fränkel** und **Schnitzler** führten ihn und uns mit in dieses Fach ein. Schon im Sommer 1873 hatte sich **Schmid**, und zwar wieder auf **Ziemssens** Rat, in Reichenhall niedergelassen; hier in dem bald mächtig aufstrebenden Bad — ist es doch bis heute der einzige grössere Kurplatz in den deutschen Alpen — war sein eigentliches Arbeitsfeld durch volle 35 Jahre. Reichenhall ist gross geworden mit ihm und vielfach **durch** ihn.

Seine markante Persönlichkeit, sein sicheres, stets vertrauenerweckendes Auftreten am Krankenbett, die Festigkeit, die stets mit augenfälligstem Wohlwollen und Mitgefühl mit dem Kranken gepaart war, dazu in erster Linie seine gediegene wissenschaftliche Ausbildung, verschafften ihm in kürzester Zeit eine ausgedehnte Klientel, die von Jahr zu Jahr wuchs und die bald nicht nur des Bades, sondern besonders auch des Arztes wegen Reichenhall aufsuchte.

Er erfüllte in vollstem Masse die **Billroth**sche Forderung, dass ein guter Arzt zuerst ein guter Mensch sein müsse. Wie alles in der Medizin, hat in den letzten Dezennien auch der Begriff eines „Badearztes“ eine mächtige Wandlung erfahren; früher vielfach belächelte Schablonenarbeiter sehen wir jetzt in den Bädern die tüchtigsten Spezialärzte, angepasst dem Charakter des Bades an der Arbeit. **Schmid** gehört mit zu den ersten dieser Bahnbrecher, der durch seine Leistungen das Niveau seines Standes gehoben hat, wie er sich selbst sein Leben lang auf der Höhe der Wissenschaft hielt.

Bald schon lebte er den Winter in München, teils ebenfalls praktizierend, teils aber wissenschaftlich arbeitend im engsten freundschaftlichen Verkehr mit seinem alten Freunde **Ziemssen** und den anderen Grössen der Münchener medizinischen Fakultät; ich nenne von den ihm Nahestehenden noch **Bollinger** und **Eversbusch**.

Sein Arbeiten galt naturgemäss der Erkennung und Behandlung der Krankheiten, die seinen Kurort besuchten — vor allem also denen der Respirationsorgane, in erster Linie der Tuberkulose. Eine Reihe kleinerer Publikationen über Terrainkuren, Inhalationsbehandlung, Heissluftapparat usw. verdichteten sich zu der grossen Arbeit: Inhalations- und pneumatische Behandlung der Erkrankungen der Atmungsorgane, in **Penzoldt-Stintzings** Handbuch der Therapie innerer Krankheiten.

Mit Wort und Schrift trat er energisch ein für die Errichtung von Volkslungenheilstätten, wie er ja auch langjähriges angesehenes Vorstandsmitglied des Vereins für solche war. Beim Kongress für innere Medizin hatte er seit 1906 die Ehre Ausschussmitglied zu sein.

In seinem Reichenhall aber war die praktische Betätigung der neuen Errungenschaften der Wissenschaft sein eigentliches und dankbarstes Feld. Mit allem, was an Vervollkommnung der Einrichtungen Reichenhall zum Weltbad machte, ist sein Name verknüpft. Unter Verzicht auf detaillierte Aufzählung möchten wir doch Eines erwähnen: die von ihm aus kleinsten Anfängen zu segensreicher Blüte gebrachte Kinderheilstätte. Seine ärztliche Tätigkeit an derselben, unterstützt von seiner gleichgesinnten Gattin als mustergültige Leiterin der Verwaltung, hat der Anstalt längst eine Bedeutung für ganz Bayern gewonnen. 1899 erhob ihn die Stadt Reichenhall zur Anerkennung seiner Verdienste zum Ehrenbürger.

In ärztlichen Kreisen war er hoch angesehen. Lange Jahre war er Vorstand des Reichenhaller Lokalvereines, stets objektiv und gerecht. An den Kämpfen und Nöten der deutschen Aerzte in den letzten Jahren nahm er regen Anteil, ohne persönlich davon berührt zu werden. An seinem Grabe konnte ein Kollege sagen, dass er stets ohne Selbstsucht und Neid auch die emporstrebenden jüngeren Kollegen gefördert habe. Wie mutet uns dies an. Er selbst und viele Anfänger einer Praxis haben es nicht so gut gehabt.

Von weiteren Ehrungen wollen wir schweigen; weitaus seine beste war, dass seine Klientel unverbrüchlich an ihm hing und dass sie sich ausdehnte in die Weite über ganz Deutschland und in die Höhe bis zu den erlauchten Mitgliedern unseres königlichen Hauses.

Seit 1874 mit seiner ihm gleichen trefflichen Gattin vermählt, lebte er in ideal glücklicher Ehe, beider gleiches Streben war die Erziehung und Ausbildung der Kinder.

Auch ihm aber lag nicht eitel Glück auf dem Lebensweg; manches Leid traf sein Familienleben, neben grossen Erfolgen traten auch schwere Verpflichtungen an ihn heran, denen er in aufopferndster Weise gerecht wurde. Und er selbst erkrankte 1894 an einer schweren Infektion mit Tuberkulose, die ihn absolut kampfunfähig machte, und deren schlechter Prognose er und seine Berater sich nicht verschliessen konnten. Das Schicksal war ihm gnädiger. In 2 Jahren heilte die Krankheit aus; Sommer 1906 konnte er seine Tätigkeit wieder aufnehmen und sie beibehalten bis zu seinem Ende.

Februar 1908 traf ihn der härteste Schlag, der Tod seiner geliebten Lebensgefährtin. Das hat ihn völlig gebrochen. Mühsam nur hielt er sich aufrecht. Nach der anstrengenden, aber zerstreuenden Arbeit des Sommers fehlte ihm in der gezwungenen Ruhe des Spätherbstes in seinem alten Heim alles. Sein Tagewerk war getan, einen besseren Tod als durch einen jähen Schlaganfall konnte man ihm nicht wünschen, wenn er selbst bei seinem gut christlichen Standpunkt auch sicher einen anderen nicht gescheut hätte.

Mit seiner Familie, mit den Bürgern seiner Stadt und seinen Kollegen trauern seine vielen, vielen Freunde um den heiteren, frohgemuten, wohlgesinnten, und opferwilligen Mann, der der besten Einer war. Dr. Wilhelm Mayer-Fürth.

Bücheranzeigen und Referate.

Ph. Jung: Beiträge zur frühesten Eieinbettung beim menschlichen Weibe. Berlin 1908, Verlag von S. Karger. 112 S., mit 20 Figuren auf 7 Tafeln. Preis 8 M.

Zu den bisher bekannten jüngsten menschlichen Eiern veröffentlicht J. ein 2,5:2,2 mm grosses Exemplar, welches er als das drittjüngste anspricht. Es hat den grossen Vorzug, sofort nach Gewinnung durch Ausschabung lebensfrisch in 80 proz. Alkohol eingelegt worden zu sein. Das Alter ist auf 11 bis 12 Tage zu schätzen. Ein zweites, 4 Wochen altes Ei, wird zur Besprechung wichtiger Fragen mit herangezogen. In ausführlicher, durch schöne Tafeln unterstützte Beschreibung werden strittige Fragen durch die vorliegenden Untersuchungen beleuchtet, zum Teil von anderen Präparaten bekannte Tatsachen bestätigt. Das Epithel der Chorionzotten, welches aus Grundschicht (Langhanszellen) und Deckschicht (Synzytium) besteht, ist fötaler Herkunft. Die Ektoblastzellen eröffnen mütterliche Kapillargefässe (durch gute Figuren belegt), dringen in das materne Gewebe hinein und verwerten dies zu ihrer eigenen Ernährung. Die Ausläufer des wuchernden Ektoblast vereinigen sich gegenseitig und bilden eine Art Schale um das Ei herum, die aber nicht völlig geschlossen ist. Diese Schale begrenzt einen Blutsee, der um die Eiblase herumliegt, und der gebildet ist durch Blutaustritte aus den eröffneten mütterlichen Gefässen. An den Stellen, an welchen die Ektoblastschale nicht ganz geschlossen ist, verlaufen mütterliche Gefässe, welche diesen primären intervillösen Raum mit Blut versorgen.

Als neu ist hervorzuheben der Nachweis von zahlreichen Mitosen in den gut erhaltenen Grundschichtsäulen (fötalen Ektoblastsäulen) und das Fehlen von Degenerationserscheinungen. Ebenso sind Mitosen der Grundschichtzellen mit zur Eioberfläche paralleler Teilungsebene, ferner Mitosen in der Dezidua bisher nur selten beschrieben. In der Umlagerungszone finden sich nur Zeichen der Degeneration, ganz im Gegensatz zu den Verhältnissen im benachbarten fötalen Ektoblast. Die histiolytische Wirkung der Ektoblastzellen auf die mütterlichen Zellen, auch noch in einiger Entfernung, ist nicht zu verkennen. Allem Anscheine nach werden die mütterlichen Gewebsbestandteile im Bereiche der Umlagerungszone zu der Ernährung der fötalen Zellen verwandt, von ihnen „gefressen“, so dass das Ei in den ersten Tagen nicht nur durch Osmose ernährt wird. Die Ernährung des Eies wird erst mit Ausbildung des fötalen Kreislaufs und der Plazenta aus dem Blute besorgt. Zu dieser Zeit findet wohl nur noch in geringem Masse ein Abbau des mütterlichen Gewebes statt. — Endothelzellen der eröffneten mütterlichen Gefässe bilden vielfach stellenweise die Begrenzung des intervillösen Raumes mit dem fötalen Ektoblast zusammen, der aber den grössten Teil einnimmt. Der intervillöse Raum liegt also zum grossen Teile innerhalb des fötalen Ektoblast, zum kleineren innerhalb der maternen Kapillaren und ist ein fötalmaterner Raum.

Die Monographie von Jung bringt also zur Kenntnis der Einbettung des menschlichen Eies wertvolle Tatsachen, die besonders wegen der vom Verfasser hervorgehobenen guten Konservierung des Objektes von Bedeutung sind.

Schickele-Strassburg i. Els.

Breuer und Freud: Studien über Hysterie. II. unveränderte Auflage. 269 Seiten. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1909. Preis M. 9.35.

In den 13 Jahren seit dem Erscheinen der ersten Auflage haben die Lehren der beiden Forscher sich sehr viel weiter entwickelt. Nichtsdestoweniger erscheint es richtig, dieses grundlegende Buch unverändert abzudrucken. Wenn auch da und dort die Auffassungen etwas anderes geworden sind, und wenn man jetzt auch viel mehr weiss als damals, so kann man dem Anfänger in diesen Dingen — das sind ja noch die meisten Aerzte — nichts besseres raten, als Breuer und Freud zu lesen. Was in den letzten Jahren auf diese Fundamente hinaufgebaut worden ist, muss dem Neuling als ein Labyrinth erscheinen, in das man nicht hinein oder aus dem man nicht mehr herauskommen kann. Hier sind die Grundlinien gegeben, nach denen sich alles Spätere entwickelt hat und nach diesen kann man sich orientieren. Es scheint mir, so weit wie das Buch geht, sollte eigentlich jeder Arzt in das Verständnis dieser Fragen eindringen, ganz gleichgültig, ob er nachher das Gelernte praktisch anwenden will oder nicht. Es gehört zur allgemeinen ärztlichen Bildung. Bleuler-Burghölzli.

Jos. Wetterer: Handbuch der Röntgentherapie. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Leipzig 1908, Verlag von Otto Nemnich. 894 Seiten. Preis geb. M. 27.—.

Ein Handbuch der Röntgentherapie, dem neuesten Stande der rasch fortschreitenden Wissenschaft angepasst, hat der Fachmann immer nötig. Es erleichtert ihm die Uebersicht über einen schon ziemlich umfangreichen Stoff. Namentlich aber kann der Anfänger sich nur schwer ohne Führer auf diesem mit Unkraut reich bewachsenen Literaturgebiet zurecht finden. Ihm wird der stattliche Band eine gute Grundlage geben, die ihm das schwere Lehrgeld erspart, das mancher führerlose Arzt schon hat bezahlen müssen. Zunächst wird der Leser mit den physikalischen Vorgängen und dem Instrumentarium vertraut gemacht. Es war nötig, etwas weiter auszuholen, denn mancher Dermatologe nützt ja nur die therapeutische Seite der Röntgenstrahlen, bedarf also der allgemeinen Röntgenlehrbücher weniger. Die biologischen Vorgänge bei der Bestrahlung werden zusammenfassend dargelegt, die Technik wird an Situationsskizzen erläutert. Oberflächen- und Tiefenbestrahlung, Dosierungsmethoden, Vermeidung von Schädigungen sind besonders wichtige Kapitel. Die rechtliche Seite beleuchtet Notar H. Schröder (Baden-Baden) in einem besonderem Aufsatz. Ueber die indirekten Messmethoden wird hierin, wohl noch etwas verfrüht, der Stab gebrochen. Im Teil „Spezielle Röntgentherapie“ werden übersichtlich die einzelnen in Betracht kommenden Krankheitsformen besprochen, unter Beifügung guter Photographien und technischer Angaben. Anhangsweise werden auch der Radiumtherapie einige Abschnitte gewidmet, in Form genauer Indikationen wird deren guter Kern herausgeschält. Ein über 2000 Nummern fassendes Literaturverzeichnis bildet den Schluss des Handbuchs. Das Werk ist dadurch ausgezeichnet, dass reiche persönliche Erfahrung und gute Litteraturkenntnis dem Verfasser die Feder geführt haben. Aus dem Rahmen der rein objektiven Darstellung treten jene Kapitel heraus, welche Streitfragen berühren und von befreundeter Seite inspiriert sind. Insbesondere für Dessauers Anschauungen tritt der Autor sehr entschieden ein. Der auf dem Röntgengebiet rührige Verlag hat das Buch nicht nur mit zahlreichen schwarzen Bildern, sondern auch mit farbigen Tafeln ausgestattet. Die Röhrenfarben wirken etwas fremdartig, die Wiedergabe Holzknechtscher Moulagen dagegen sehr schön und instruktiv.

R. Grashey-München.

Sanitätsbericht über die Marineexpeditionskorps in Südwestafrika 1904/05 und in Ostafrika 1905/06. Bearbeitet in der Medizinalabteilung des Reichsmarineamts. Berlin 1908. E. S. Mittler & Sohn. 89 Seiten mit 17 Tafeln. Preis M. 2.00.

Es ist das Geschick der Marine, wo sich auch in unseren Kolonien ein grösserer Aufstand ereignet, zuerst und beschleunigt auf dem Plane erscheinen zu müssen. Die Folge davon ist, dass sie meist trotz sorgfältiger Zusammenstellung, Vorbereitung und Ausrüstung den Kampf unter hygienisch recht ungünstigen Verhältnissen, oft auch in ungesunder Gegend antreten muss. Klima, Feldkrankheiten und der Feind wetteifern, sie zu vernichten. Aus ihren Verlusten lernt der Nachschub die Gefahren kennen, die seiner harren; aus ihren Erfahrungen lernt er, sie zu umgehen. Nimmt es da Wunder, wenn die Berichte über unsere beiden afrikanischen Expeditionskorps Krankheits- und Sterblichkeitszahlen bringen, die die Friedenszahlen weit übertreffen! Während im Berichtsjahr 1905/06 in der Marine 500 Prom. erkrankten und 2,5 Prom. starben, brachte der Chinafeldzug 1162,3 Prom. Erkrankungen und 31,7 Prom. Todesfälle, kamen im Südwestafrikakorps 1032,2 Prom. Erkrankungen und 109,6 Prom. Todesfälle und im Ostafrikakorps 1273,6 Prom. Erkrankungen und 22,4 Prom. Todesfälle vor.

Die Geschichte der Verwendung der Expeditionskorps, die Schilderung des Landes und der Lebensbedingungen der Truppe, mit denen der Bericht beginnt, erschliesst uns das Verständnis für die eben mitgeteilten Zahlen. Sie lässt die Schwierigkeiten ahnen, mit denen unsere Truppen, ihre Führer und besonders ihre Aerzte kämpften. Typhus und Magendarmkatarrhe in Südwest-, Malaria, Dysenterie und Rückfallfieber in Ostafrika waren die Seuchen, die neben den Geschossen der Feinde die Reihen lichteten. Der Schilderung des Gesundheitszustandes und der hygienischen Massnahmen, ihn zu bessern, schliessen sich kurze Beobachtungen und Untersuchungen über die erwähnten und einige andere Krankheiten, ferner über die Verwundungen, weiterhin statistische Tabellen an.

Im ganzen zeigen die Berichte, dass der Sohn der gemässigten Zone, richtig geführt und gut geleitet, in der Lage ist, den schroffen Gegensätzen und Wassernöten des Höhen- und Steppenklimas Südwestafrikas und der sengenden Sonnenglut und den feuchten Treibhausnächten Ostafrikas auch unter den ungünstigen Verhältnissen des Krieges Widerstand zu leisten.

zur Verth-Berlin.

Peters: Die angeborenen Fehler und Erkrankungen des Auges. 262 Seiten mit 16 Abbildungen im Text und 1 Tafel. Bonn 1909. Fr. Cohen. Preis 7 M.

Verf. gibt in seiner zeitgemässen Arbeit einen Ueberblick über die angeborenen Veränderungen des Neugeborenenauges und seiner Adnexe, die in Lehrbüchern nur in den verschiedenen Kapiteln zerstreut sich finden. Die Bearbeitung des gleichen Stoffes in der 2. Auflage des Graefe-Saemischschen Handbuches der gesamten Augenheilkunde von E. v. Hippel wird durch die Ergebnisse der neueren Forschung insbesondere nach der Richtung ergänzt, dass die gegen die Annahme einer intrauterinen Entzündung mehr in den Vordergrund getretene Bedeutung der Vererbung berücksichtigt wird und auch noch einige später eintretende Leiden, durch welche gerade die Rolle der Vererbung, die Schädigung des Keimplasma, schlagend bewiesen wird, mit in den Kreis der Betrachtung gezogen werden.

Als Anhang werden die nach des Verf. wohl begründeter Anschauung nur seltenen und auf die späteren Stadien des Fötallebens beschränkten fötalen Augenentzündungen und die Geburtsverletzungen kurz und treffend besprochen.

Seggel.

Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von Dr. M. T. Schnirer, Redakteur der Klin.-Therap. Wochenschrift in Wien und Dr. H. Vierordt, Professor der Medizin an der Universität in Tübingen. 19., 20. und 21. (Schluss-) Lieferung. Wien und Leipzig, Alfred Hölders Verlag, 1908 bezw. 1909.

Mit der nun vorliegenden 21. Lieferung ist jetzt der Abschluss des gesamten, 4 Bände ausmachenden Werkes vollzogen. Die Schlusslieferung bringt noch einen alphabetisch geordneten Nachtrag, sowie ein Sachregister, welches die Auffindung gewisser Textstellen nach bestimmten Schlagwörtern und Kunstausdrücken ermöglicht. Die Fortführung und Modernisierung der enzyklopädischen Werke, welche wir bisher besassen, wie sie eben das vorliegende Werk verfolgt, muss unbedingt als ein höchst verdienstvolles Unternehmen bezeichnet werden. Wenn wir auch hier sagen, dass die Bearbeitung der einzelnen Artikel von bewährten Autoren knappe und dabei exakte Referate darstellen, welche dem Arzte im weiten Felde seiner Wissenschaft eine ihm immer schwieriger werdende rasche Orientierung ermöglichen, so wiederholen wir dabei nur, was wir auch schon bei früheren Anzeigen über die bisher erscheinenden Teile des Werkes urteilen konnten. Auch die in den Schlusslieferungen gebrachten Abbildungen sind instruktiv und auch technisch auf möglichst hohem Standpunkt gehalten. Das ganze Werk stellt jedenfalls eine wertvolle Bereicherung der enzyklopädischen Literatur dar.

Grassmann-München.

E. Gaupp: Grundriss der Anatomie für Künstler von Matthias Duval (deutsche Bearbeitung). 3. verm. Auflage. Enke, Stuttgart 1908. 305 S. 4 Tafeln und 88 Textabbild. Preis 7 M.

Die bekannte deutsche Bearbeitung des Duvalschen Grundrisses der Anatomie für Künstler durch Gaupp erscheint in dritter Auflage nicht unwesentlich verändert und vermehrt, textlich sowohl wie in Bezug auf die Abbildungen. Wie in der französischen Ausgabe ist die Darstellung in einzelnen Vorlesungen beibehalten, als 26. Vorlesung (und dritter Abschnitt des ganzen Buches) ein bisher fehlendes Kapitel über die Haut hinzugefügt. Nach wie vor bleibt das Gauppsche Büchlein ein ebenso kurzes wie vorzügliches Werk in seiner Art.

Sobotta-Würzburg.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1909. No. 1 u. 2.

No. 1. Max Herz-Wien: **Stumme Perkussion.**

Versuche zur Perkussion mit Ausschaltung des Gehörs durch den Lärmapparat von Barany. Es zeigte sich, dass der Tastsinn allein genügt, um durch Perkussion Organteile abzugrenzen, welche der Brustwand nicht direkt anliegen. Die leisen neueren Perkussionsmethoden unterscheiden sich von den früher üblichen in der Hauptsache nicht durch die Hervorrufung prinzipiell verschiedener Sinneswahrnehmungen, sondern darin, dass bei ihnen die störenden akustischen Erscheinungen so stark vermindert werden, dass die sonst in den Hintergrund gedrängten Tastempfindungen deutlicher wahrzunehmen sind.

No. 2. A. Bittorf-Breslau: **I. Adrenalinanämie bei Nephritis.**

Nach Angaben von Schur und Wiesel soll bei Nephritiskranken Adrenalin vermehrt im Blute kreisen. Die Adrenalinanämie bei Nephritis ist von mehreren Forschern bestätigt, von anderen verneint worden. Die Versuche Bittorfs ergaben ebenfalls ein negatives Resultat.

II. Die Loewische Reaktion.

Einträufelung einer Adrenalinlösung in die Augen von Diabetikern ruft nach Loewi häufig Pupillenerweiterung hervor. Die Ursache dieser Erscheinung sieht Loewi in einem Wegfall der Reize die vom Pankreas ausgehen und die hemmenden sympathischen Fasern erregen. Des Autors Untersuchungen ergeben keine Stütze der Loewischen Ansichten. W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 94. Band, 5. u. 6. Heft

23) Aus dem Kaiserl. Osman. Lehrkrankenhaus Gülhane, Konstantinopel (Prof. Wieting Pascha): **Einige seltene Missbildungen.**

1. Emin: **Kongenitale Defektbildung am Hinterhauptsbein mit elephantiastischer Hautlappung.**

Wahrscheinlich primärer Bildungsfehler in der bindegewebigen Anlage der Hinterhaupts-Gesichts-Halsgegend bei einem 40 jährigen Mann. Zufriedenstellendes operatives Resultat.

2. **Ein eigenartiger kongenitaler Hautmuskelstrang am Halse.**

Wahrscheinlich Abspaltung von der Hautmuskelplatte.

3. Refik: **Multiple kongenitale Atresien des Digestionstraktus und des Urogenitalsystems.**

Der pathologisch-anatomische Befund des Neugeborenen war: Atresia oesophagi, Communicatio inter tracheam et oesophagi partem inferiorem, Atresia ani, Communicatio recto-vestibularis; Ren cysticus multilocularis sin., Hydronephrosis ren. d., Atresia ureteri utriusque, Aplasia verticis vesicae urin. Uterus bicornis septus. Cystides magnae vaginae parietis posterioris. Peritonitis chronica regionis hepato-colicae.

24) M. Matsuoka: **Ein Beitrag zur Röntgendiagnostik der kindlichen Lungendrüsentuberkulose bei Malum Pottii.** (Aus dem radiologischen Laboratorium der chirurgisch-orthopädischen Universitätsklinik des Dr. Matsuoka-Kioto.)

M. deutet „mehr oder weniger länglich gestaltete, kettenförmig aneinandergereihte Schattenflecke an der Grenze des rechten Herzens und der Lungentransparenz“ als tuberkulöse Drüsen am Lungenhilus. 10 jähriges Kind mit dorsolumbaler Spondylitis.

25) G. Seefisch-Berlin-Weissensee: **Ein Beitrag zur Frage der Steinbildung in den oberen Harnwegen nach Verletzung der Wirbelsäule.**

8 Wochen nach Bruch des I. Lendenwirbels traten Nierenkoliken auf. Die Operation entfernte 2 Uretersteine, von denen der eine fest mit der Harnleiterwand verwachsen war. S. meint, dass durch das Trauma eine Blutung des Ureters erfolgte; die Blutgerinnsel konnten sich bei der Verlangsamung des Harnstromes infolge der Blasenlähmung inkrustieren.

26) Paul Wichmann-Hamburg: **Die Behandlung des Lupus.**

Die Behandlung mit Alttuberkulin erzielte eine ganze Reihe Dauerheilungen mit gutem kosmetischen Resultate. Die übrigen Tuberkuline und angeblich spezifisch wirkenden Injektionspräparate verzeichnen keine wesentlichen Erfolge. Die Indikationen für Finsenbehandlung und Modifikationen sind eng beschränkt. Die Röntgenbehandlung ist kombiniert mit anderen Methoden brauchbar. Die Radiumtherapie zeigt bei richtiger Anwendung gute Erfolge. Die Sonnenbrennglasmethode, die Elektrophotokaustik und Hochfrequenzfunkenbehandlung nach Fischel sind entbehrlich. Schonender wie Ferrum candens, Paquelin, Galvanokaustik und Elektrolyse (bei punktförmigen Herden) ist die Heissluftkauterisation Holländers, bei von der Nasenschleimhaut ausgehenden Fällen gut anwendbar, aber ohne grössere Tiefenwirkung. Die Aetzmethoden leisten bei richtiger Anwendung als Vorbehandlung Vorzügliches. Die radikalste Methode der Behandlung, die Exzision, ist quoad sanationem ausgezeichnet. Das Resultat wird beeinträchtigt durch kosmetische Rücksichten, desgl. begrenzt durch die Messerfurcht der Patienten. Eine wirksame Bekämpfung des Lupus als Volkskrankheit ist ohne Organisation nach W.s Ansicht unmöglich.

27) Desiderius v. Navratil: **Ueber die zirkuläre Trachearesektion. Eine neuere Tracheanaht.** (Aus der I. chirurgischen Klinik der Kgl. ungarischen Universität zu Ofen-Pest [Hofrat Dollinger].)

v. N. resezierte an Hunden Tracheastücke und vereinigte orales und bronchiales Ende mit Seidennähten. Es entwickelte sich in allen Fällen eine hochgradige Stenose, die zur Erstickung führte. Bei 3 Tieren wurden dann die Trachealringe von der Naht ausgeschlossen und lediglich die Mukosa genäht; bei dieser Nahtmethode bildete sich keine Verengerung. Miserables Deutsch (Ref.).

28) H. Joseph: **Blutung in das Nierenlager.** (Aus dem Israelitischen Asyl zu Köln.)

Ein an schwerer Gicht leidender Mann erkrankte plötzlich unter intensiven Schmerzen in der rechten Nierengegend mit vorübergehender Anurie und Darmparese, tumorartiger Resistenz in der rechten Weiche. Die Operation ergab eine Blutung in die Fettkapsel und das Paranephrium. Sepsis. Sekundäre Entfernung der infizierten Niere. Exitus, 2 Fälle aus der Literatur. Für die Blutung glaubt J. eine Venenzerreissung nach Stauung durch Steinverschluss des Ureters verantwortlich machen zu dürfen. Nach der Erfahrung an den 3 Fällen muss die Prognose als infaust gelten. J. meint jedoch, sein Pat. habe durch frühzeitige Ausschaltung der infektiösen Niere ev. gerettet werden können.

29) Otto Creite: **Beiträge zur Chirurgie des Magenkarzinoms. II. Gastroenterostomie.** (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Göttingen [Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Braun].)

Als Fortsetzung der 1. Arbeit (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1907, Bd. 87) berichtet Cr. über 105 Gastroenterostomien bei Magenkarzinomen. Im Gegensatz zur Resektion sind die männlichen Kranken im Uebergewicht (58 männl., 47 weibl.). Die Gastroenterostomia retrocolica post. ist die Operation der Wahl (59 Fälle); nur in Ausnahmefällen wird die G. antecolica ant. ausgeführt (42 Fälle), in 21 Fällen mit sekundärer Anastomose der benutzten Jejunumschlinge. Murphyknopf wurde 42 mal verwendet, wird aber jetzt nur bei sekundärer Enteroanastomose oder bei elenden Individuen benutzt. Mortalität: 45,7 Proz. bei sehr weit gestellter Indikation. 3 Fälle von Zirkulus bei der vorderen Gastroenterostomie ohne Brauns Enteroanastomose. Die durchschnittliche mittlere Lebensdauer nach der Operation betrug 7 Monate 2 Wochen.

30) Hans Eggenberger: **Harnblasenbrüche.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Basel [Prof. Dr. Wilms].)

Fortführung der Statistik, die Brunner 1896 veröffentlichte. 5 Beobachtungen aus der Baseler Klinik, 105 Beobachtungen aus der Literatur. Die zweckmässig in extraperitoneale, paraperitoneale mit doppeltem und einfachen Bruchsack und intraperitoneale Zystozelen eingeteilten Hernien waren überwiegend extern inguinal (53 Proz.).

In 4 Fällen war mit der Blase ein Ureter ausgetreten. In 5 Proz. fand sich „eine auffallende Fettanhäufung“ bezw. ein prävesikales Lipom. Die prävesikale Fettanhäufung kann indirekt die Erwerbung einer Zystozele begünstigen. Blasen- und Beckenaffektionen, die eine Blasendilatation zur Folge haben, sind wohl die häufigsten ätiologischen Momente. Bei der Frau ist die Zystozele zwischen 30 und 40 Jahren, beim Manne zwischen 50 und 60 Jahren am häufigsten. Manifeste Hernien sind kaum zu verkennen, latente machen unbestimmte oder gar keine Erscheinungen. In 2 Fällen gab das Zystoskop Aufschluss. Typisch sind Schmerzen am Ende der Miktion und nach Beendigung fortbestehender Harndrang. Den 28 Blasenbrucheinklemmungen Martins werden 9 hinzugefügt. Es folgt die Besprechung der Diagnose vor, während und nach der Operation, der Prognose (bei manifesten Zystozelen gut, bei latenten schlechter, bei Blasenverletzungen 30—40 Proz. Mortalität) und der Therapie (Operation, ev. sorgfältige Blasennaht, am besten mit Dauerkatheter).

31) A. Läwen und R. Sievers: **Experimentelle Untersuchungen über die chirurgisch wichtigen Abklemmungen der grossen Gefässe in der Nähe des Herzens unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse bei Lungenembolieoperation nach Trendelenburg.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig [Geheimrat Prof. Trendelenburg].)

Die Trendelenburgsche Operation (die Eröffnung der Lungenarterie und Extraktion von Emboli) bedingt die temporäre Abklemmung der Arteria pulmonalis und — aus technischen Gründen — zugleich der Aorta. Verfasser versuchten an Kaninchen die Lösung der Frage, wie lange der Blutstrom ohne Schaden für das Tier unterbrochen werden könne. Gleichzeitig wurden vergleichende Untersuchungen mit der von Sauerbruch zur Blutleere des Herzens empfohlenen Kompression der Hohlvene angestellt. Nach Konstriktion der Aorta und der A. pulmonalis beobachtet man: Sinken des Blutdruckes, starke Füllung des Herzens, Aufhören der Pulswelle, Auftreten von Krämpfen, Verschwinden der Kornealreflexe. Das Herz kann sich nach bis zu 6 Minuten dauernder Kompression wieder erholen. Bezüglich des Gehirns können Verfasser keine scharfe obere Grenze angeben. Eine einminutige Kompression schadet sicher nicht. Kompression der Hohlvene ist günstiger, die Blutdrucksenkung ist weniger rapid; zentral treten auch hier Krämpfe, schnappende Atemzüge und Erlöschen der Kornealreflexe auf. Die Kompression der Hohlvene wird von Herz und Gehirn durchschnittlich 3¾ Minuten vertragen.

32) Felix Landois: **Ueber multiple Zysten des Oesophagus.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut Greifswald.)

Bei der Sektion eines 41 jährigen Diabetikers fanden sich neben einer Gastritis interstitialis im Oesophagus multiple echte, von den Ausführungsgängen der ösophagealen Drüsen ausgehende Zysten mit entzündlichen Veränderungen der Submukosa. Die Zysten sind als dem Atherom ähnliche proliferierende Bildungen aufzufassen.

In 2 anderen Fällen handelte es sich um grössere wasserhelle Zysten mit schmalem Epithelsaum ausgekleidet, direkt über der Kardia bezw. vor der hinteren Rachenwand. Diese Zysten sind im wesentlichen als zystische Geschwulstwucherungen anzusehen.

33) Grimbach: **Zwei Fälle von Beckenluxation.** (Aus dem Knappschaftskrankenhaus zu Bardenberg bei Aachen [Dr. Quadflieg].)

In beiden Fällen handelte es sich um eine Luxatio pelvis in der Symphysis pubis und der Synchondrosis sacroiliaca sin. In beiden Fällen wurden die Patienten von schweren Gesteinsmassen bei aufgesetztem linken Knie auf den gebeugten Rücken getroffen (indirekte Stauchungsluxation). Eine Nervenalteration (motorische Parese und Hyperästhesie) wird fast immer gefunden. Der richtige therapeutische Weg ist die forcierte Reposition.

34—35) **Kurze Mitteilungen.**

34) Vorschütz-Köln: **Zwei Fälle von exstirpierten malignen Tumoren der Keilbeinhöhle.**

In beiden Fällen wurde nach Partsch operiert. Die vorzügliche Uebersicht sowie Kosmetik und Funktion werden gerühmt. Zur Fixierung des Proc. alveolaris diente eine Zahnrinne mit 2 seitlichen Bügeln.

35) P. Sick-Leipzig: **Schaufelhaken bei Operationen an den Gallenwegen.**

Abbildung im Original. H. Flörcken-Würzburg.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. XXII. Band. 1. bis 3. Heft.

1) F. Schultze-Duisburg: **Zur Behandlung der Deformitäten der unteren Extremität.**

Die unblutigen Methoden, die Osteoklase und das Redressement forçé kommen bei Behandlung der Deformitäten in erster Linie in Frage.

Die der Korrektur von Deformitäten dienenden portativen Apparate, die sog. Reduktionsapparate, sind durch die obengenannten Methoden verdrängt worden. Apparate verwenden wir in der Hauptsache nur noch zur Retention. Der Osteoklase und dem Redressement dienen zum Ersatz und zur Ergänzung der Händekraft maschinelle Vorrichtungen, von denen einige durch Verf. konstruiert bezw. verbessert wurden: ein Beckenfixator, zwei Osteoklasten. Eine Reihe von Bildern zeigen die erfolgreiche Anwendung dieser Apparate, welchen kein Klump- oder Plattfuss widersteht.

„Die blutige Behandlung des Pes varus und valgus ist stets ein Kunstfehler."

2) Joachimsthal-Berlin: **Die angeborene Hüftverrenkung als Teilerscheinung anderer angeborener Anomalien.**

Demonstration einer Serie von Hüftluxationen, die mit Schiefhals, Spina bifida, Genu recurvatum, Knieluxation, Defekten an Ober- und Unterschenkel, Klumpfuss, Hackenfuss etc. kombiniert sind. Die Prognose solcher Hüftluxationen scheint bei rechtzeitiger unblutiger Reposition keineswegs besonders ungünstig zu sein.

3) Schanz-Dresden: **Korrektionsresultate an schweren Skoliosen.**

Nach und neben dem forcierten Redressement der Skoliose mit Gipsverband verwendet jetzt Sch. eine Kur, die sich zusammensetzt aus dem Liegen im Extensions-Redressions-Gipsbett und dem Tragen eines Korsetts mit starker Kopfextension und Pelottenredressement. Daneben wird eine kräftige Massage, keine Gymnastik gegeben.

4) Cramer-Köln: **Ueber Rückgratsverkrümmungen bei lumbosakralen Assimilationswirbeln.**

Beschreibung von 15 Wirbelsäulen der Marburger Anatomie, die numerische Variationen aufweisen.

5) Schulthess-Zürich: **Ueber eine Form von Berufsskoliose.**

Linksdorsale Skoliose der venetianischen Gondelführer, durch die Ruderführung bedingt.

6) Fischer-Leipzig: **Ueber die Wirkung der Muskeln.**

Nur einige fundamentale Sätze aus der Mechanik der Bewegung werden kurz erörtert, so die „zweiseitige" Wirkung jeder Muskelkontraktion (an Ursprung und Insertion des Muskels), die Tatsache ferner, dass der Muskel primär Körperabschnitte und erst sekundär dadurch die Gelenke bewegt. Die Angaben der anatomischen Lehrbücher über die Muskelfunktionen sind mangel- und fehlerhaft.

7) Böcker-Berlin: **Zur Frage der Entstehung und Behandlung der Myositis ossificans traumatica.**

Eine Ellbogenverrenkung wurde blutig reponiert, darauf zunehmende Versteifung, zuletzt ossäre Ankylose. Die Knochenbildung ging primär vom Periost aus und wucherte sekundär in den Muskel hinein.

Zur operativen Behandlung rät B. nur, falls Gefässe und Nerven durch die Knochenneubildung bedroht werden.

8) Riedinger-Würzburg: **Ueber Veränderungen an Kaninchenextremitäten nach Durchschneidung des Intermediärknorpels.**

Wachstumsstörung und Verkümmerung des Knochens war die regelmässige Folge der Verletzung.

Die Störung dauerte während der Dauer des Knorpelheilungsprozesses an. Die Ergebnisse sind nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragbar.

9) Werndorff-Wien: **Zur Frage der multiplen Sarkomatose des jugendlichen Knochens und der Ostitis fibrosa Recklinghausen.**

Die Pat. zeigte rechtwinklige Abknickung des unteren Femurendes und dadurch vorgetäuschte Beugekontraktur. Das Röntgenbild zeigte zystische Knochenerkrankung an Ober- und Unterschenkel. Die Operation ergab im Femur eine Tumormasse, die durch mikroskopische Untersuchung als Riesenzellensarkom festgestellt wurde.

10) R. v. Aberle-Wien: **Ueber einen eigentümlichen Gelenk- und Knochenprozess.**

Grobe destruktive Veränderungen an den Konstituentien des Ellbogen- und Handgelenkes sowie an der Diaphyse der Ulna. Eine trophoneurotische Affektion anzunehmen liegt am nähesten, weitere Anhaltspunkte hierfür fehlen aber vollkommen.

11) Chrysopathes-Athen: **Beitrag zu den intrauterin entstehenden Frakturen resp. Knochenverbiegungen.**

Schwere Verbiegungen aller Extremitätenknochen bei Neugeborenen, 2 vorhergehende Kinder ähnlich deformiert gewesen, nur das älteste Kind normal.

Keine Kallusbildung im Röntgenbild, aber weit vorgeschrittene Ossifikation.

12) Cramer-Köln: **Ueber Heilung von Wunden des Gelenkknorpels.**

Knorpelschnittwunden und oberflächliche Knorpelanfrischungen zeigen keinerlei Heilungstendenz. Wird der Knorpel bis auf die Knochensubstanz abgetragen, so wuchert aus den Knochen Bindegewebe in die Knorpellücke. Diese Feststellungen wurden am Kniegelenk des wachsenden Kaninchens gemacht bei völlig aseptisch verlaufenden experimentellen Verwundungen.

13) Evler-Treptow: **Verwendbarkeit des Chromleders zu orthopädischen Apparaten usw.**

Beschreibung einiger aus Chromleder und Stahlrohrschienen hergestellter Apparate. E. hebt die Einfachheit und Billigkeit der Technik lobend hervor.

14) Förster-Breslau: **Ueber eine neue operative Methode der Behandlung spastischer Lähmungen mittels Resektion hinterer Rückenmarkswurzeln.**

Das Wesen der spastischen Kontraktur ist in einem pathologisch gesteigerten Reflexvorgang zu erblicken, der veranlasst wird durch die Pyramidenbahnunterbrechung. Abhilfe zu schaffen durch operative Unterbrechung des Reflexbogens — das ist die Idee, welche den von Tietze ausgeführten Operationen zugrunde liegt. Und zwar handelt es sich um Resektion hinterer Wurzeln nach Laminektomie und Eröffnung des Duralsackes. Da die Muskeln stets von mehreren Wurzeln sensibel versorgt werden, lässt sich eine Auswahl bei der Wurzeldurchschneidung treffen, welche schwere Sensibilitätsausfälle verhütet.

Die Erfolge bei einzelnen dieser kühnen Operationen sind in der Tat überraschend: die Spasmen verschwinden, aktive ruhige Bewegungen werden möglich.

Die Technik und namentlich die Orientierung bezüglich der Wurzelsegmente sind freilich nicht ganz einfach.

Es eignen sich für die Operation alle schweren spastischen Paraplegien der Beine kortikaler oder spinaler Natur, ferner schwere Fälle von multipler Sklerose, sehr fraglich die Hemiplegie.

15) Bade-Hannover: **Zur Technik der Arthrodesenoperation.**

B. will am Sprunggelenk nur partielle Versteifung erzielen, am Kniegelenk absolute Ankylose. Nur für das Schultergelenk empfiehlt er Drahtnaht.

Die Fixation im Gipsverband dauert ein halbes Jahr und darüber.

16) Bade-Hannover: **Der orthopädische Operationstisch im hannoverschen Krüppelheim Anna-Stift.**

Ein Universaltisch für blutige Operationen, Redressements und Verbände aller Art.

Zu beziehen durch die Firma Heinrich Ernst, Hannover, Theaterstrasse.

17) Gocht-Halle: **Weitere pathologisch-anatomische Untersuchungen aus dem Bereich des kongenital verrenkten Hüftgelenks.**

Die sog. Anteversion des Schenkelhalses dürfte in Wirklichkeit im Femurschaft begründet sein.

Die normale Haltung des Embryo bedingt eher eine Retroversio colli femoris. In der Tat lässt sich eine solche häufig am Präparat oder bei Operationen der kongenitalen Hüftluxation feststellen.

18) Ludloff-Breslau: **Zur blutigen Einrenkung der angeborenen Hüftluxation.**

L. hat bei den wenigen Fällen, die er unblutig nicht zu reponieren vermochte, eine blutige Einrenkung unternommen nach einer neuen Methode.

Zunächst für 4 Wochen Fixation in rechtwinkliger Abduktion und Hyperextension des Beines. Dann Schnitt am lateralen Rand des Adduktor magnus, Eröffnung der Kapsel von der Incisura acetabuli aus. Blutige Erweiterung des Kapselisthmus, der das Repositionshindernis abgegeben hatte. Reposition durch direkten Zug am Kopf.

Die Operationsmethode gewährt freien Einblick in das Gelenk. Infektion der Wunde durch Kot und Urin muss sorgfältig verhütet werden und lässt sich vermeiden. Abgeschlossen ist die Behandlung noch bei keinem der operierten Fälle.

19) Froelich-Nancy: **Was aus einigen geheilten angeborenen Hüftverrenkungen werden kann.**

T. hat wiederholt längere Zeit nach der Einrenkung Coxa vara, Schwund des Schenkelhalses, Koxitis beobachtet.

20) Lorenz-Wien: **Grundsätze der Behandlung veralteter traumatischer Hüftgelenksverrenkungen.**

Gelingt die unblutige Reposition nicht, so besteht eine Indikation zu blutigem Vorgehen doch nicht zu Recht. Die Operation ist eminent lebensgefährlich, die unblutige Verlagerung des Kopfes unter die Spina ant. sup. oder auch „auf die Pfanne" bei Weichteilinterposition ergibt mindestens ebenso gute Resultate. L. empfiehlt die gleichen Repositionsmanöver anzuwenden wie gegenüber der kongenitalen Luxation.

21) Deutschländer-Hamburg: **Zur Frage des traumatischen Plattfusses.**

Starke und dauernde Fussbeschwerden nach einer anscheinend leichten Distorsion sind viel häufiger als angenommen oder vermutet wird, durch kleine Frakturen bedingt. Namentlich ist das Navikulare häufig Sitz der Verletzung, wie das sorgfältige Studium der Röntgenplatten zeigt. Arthritis deformans schliesst sich nicht selten an. Therapeutisch werden empfohlen: Massage, Uebungen, Heisslufthyperämie, entlastende Einlagen (Magnalium).

22) Chlumsky-Krakau: **Ueber den schlechten Einfluss der schwedischen Gymnastik und ähnlicher Lockerungsverfahren auf die Skoliose.**

Chl. berichtet von Patientinnen, die prophylaktisch Heilgymnastik trieben bezw. nach Klapp krochen und während dieser Zeit schwere Skoliosen bekamen. Uebermässige Lockerung der Wirbelsäule und Uebermüdung der Muskulatur ist nach Chl. Ursache solch bedauerlicher Erfolge.

23) Biesalski-Berlin: **Wesen und Verbreitung des Krüppeltums in Deutschland.**

Bericht über die deutsche Krüppelstatistik, ihre Geschichte, ihre Bearbeitung, ihre Ergebnisse. Im ganzen wurden 75 000 Krüppel bis zum 15. Lebensjahre gezählt. Eine wichtige Folge der Zählung war die mächtige Anregung der Krüppelfürsorge.

24) Rosenfeld-Nürnberg: **Rationelle Hilfe in der Krüppelfürsorge.**

Aerztliche Hilfe, Schule, gewerbliche Ausbildung müssen Hand in Hand gehen, der Arzt aber muss die Leitung des Krüppelheims haben. Orthopädischer Unterricht muss den Studierenden in höherem Masse geboten werden las bisher, damit der Arzt auf diesem Gebiet sozialer Betätigung das Beste leisten kann.

25) Wittek-Graz: **Bandagistenkurpfuscherei und Krüppelfürsorge.**

Die selbständige Tätigkeit der Bandagisten ist zu bekämpfen auch vom Standpunkt der Krüppelfürsorge aus. Denn sie verhindert die rasche und sichere Heilung der Krüppel.

26) v. Aberle-Wien: **Ueber Krüppelfürsorge in Oesterreich-Ungarn.**

Oesterreich besitzt 2 Krüppelanstalten in Lanzendorf und in Laa, Ungarn ein Heim in Ofen-Pest. In Prag ist eine grosse Anstalt im Bau begriffen. Der Staat hat bisher nichts getan.

27) Lovett-Boston: **Krüppelfürsorge in den Vereinigten Staaten von Amerika.**

Beschreibung der Krüppelheime mit Schule und der orthopädischen Krankenhäuser mit nur ärztlicher Krüppelfürsorge.

28) Czarnomska-St. Petersburg: **Bericht über das 10 jährige Bestehen der Werkstatt für Krüppel an der orthopädischen Abteilung der Maximilian-Heilanstalt.**

In der eigenartigen Anstalt werden auch erwachsene Krüppel, insbesondere Feldzugsinvaliden, aufgenommen und gewerblich ausgebildet. Eine Reihe von Arbeitsvorrichtungen für Einarmige und Handlose werden beschrieben und abgebildet.

29) Kofmann-Odessa: **Die Erfahrungen über die Behandlung des spondylitischen Buckels nach Calot.**

K. ist auf Grund seiner Wahrnehmungen bei Calot in Berck und seiner eigenen Beobachtungen überzeugter Anhänger der Gipsverbandbehandlung mit Redressement des Gibbus durch Wattekompression von einem Fenster aus. Er lobt vor allem die Einfachheit der Methode. Vulpius-Heidelberg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang II, Heft 24.

Abram Brothers-NewYork: **Ueber Atresia vaginae mit Hämatometra, Hämatosalpinx und Hämatovarium, mit Einschluss einer Uebersicht der in den letzten zwanzig Jahren veröffentlichten Literatur betreffend die Blutretentionstumoren.** (Mit 1 Figur.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles, 21 jähriges Mädchen, welches bisher nie menstruiert hatte; vom 17. Lebensjahre an menstruelle Krisen, allmählich zunehmende Vergrösserung des Abdomens.

Bei der Untersuchung wird ein bis in Nabelhöhe reichender Tumor gefühlt, welcher die ganze rechte Seite und die Hälfte der linken ausfüllte, in der Nabelgegend ein ausgesprochener Sulcus. Aeussere Genitalien normal, aber klein. Hymen und Vagina fehlen. Zwei Zoll oberhalb des Introitus vaginae ist vom Rektum her die Portio vaginalis zu fühlen. Laparotomie; Totalexstirpation des Uterus cum adnexis.

Von besonderem Interesse war in dem Falle: 1. Das Fehlen fast der ganzen Scheide mit normal entwickeltem und funktionierendem Uterus und Adnexen. 2. Die Ansammlung von Blut während eines vierjährigen Zeitraumes in der rudimentären Vagina, der Zervix, dem Uterus, den Tuben und den Ovarien ohne Zerreissung derselben. 3. Das monozystische Hämatovarium, welches, wie Verf. glaubt, das grösste je beobachtete war. Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigefügt. A. Rieländer-Marburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1908. 62. Bd. 1. Heft.

1) Josef Koch-Berlin: **Typhusbazillen und Gallenblase.**

Auf Grund der Beobachtungen bei einem Typhusfall glaubt Verf., dass die Infektion der Gallenblase durch direkte Invasion der Bazillen in die Galle aus den Kapillaren der Wand zustande kommt.

2) Raffaele Chiarolanza-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Typhusbazillen zu der Gallenblase und den Gallenwegen.**

Verf. unterband in einer Reihe von Experimenten bei Kaninchen den Ductus cysticus und in einer anderen Reihe auch gleichzeitig den Ductus choledochus und verfolgte nun nach Injektion von Typhusbazillen die Infektion der Gallenblase. Er kommt mit Koch zu demselben Resultat, dass die primäre Infektion der Galle durch direkte Ueberwanderung der Bazillen aus den Kapillaren der Wand und nicht durch Ausscheidung aus dem Blut auf dem Umwege durch die Galle erfolgt.

3) A. Gärtner-Jena: **Ueber Bücherdesinfektion im grossen.**

Auf Veranlassung der Firma August Scherl in Berlin, welche eine Desinfektionsmethode im grossen Massstabe für mehrere Tausend Bücher auf einmal wünschte, wurden vom Verf. zunächst in kleinem Umfang, später in erweitertem Masse Versuche angestellt, welche zu einem allen Anforderungen gerecht werdenden Ziele führten. Es wurde nach Gärtners Angaben von der „Apparatebauanstalt Weimar" ein Desinfektionsapparat hergestellt zur Desinfektion von 1000 Büchern, welcher aufs beste funktionierte. Das Prinzip der Desinfektion ist Evakuierung und Verdampfung von Wasser und Alkohol. Dabei wurde als Grundlage nur eine Abtötung von nicht sporentragenden Bakterien gewählt, welche für die Praxis ausreichend erscheint. Der Apparat wird auf 50—52° gebracht, wodurch eine Erwärmung der Bücher auf 60° erzielt wird. Das Alkoholgemisch wirkt 1—1½ Stunden ein und dann wird 10 bis 15 Minuten lang Luft in den Apparat geleitet. Für 1000 Bücher werden 7 Liter Alkohol verbraucht. Bei 10 stündiger Arbeitszeit können 4000 Bücher desinfiziert werden. Sie erleiden keinerlei Beschädigung. Nur Bücher mit Ledereinband werden nach mehrmaliger Desinfektion brüchig.

4) Ad. Reinhardt-Konstantinopel: **Der Erreger der Aleppobeule** (Orientbeule). [Leishmannia tropica (Wright).]

Die histologische Untersuchung, mit der sich die Arbeit befasst, ergibt als charakteristisches Gewebe Granulationsgewebe, das sich in der Kutis ausbreitet. Hierin entstehen die parasitenbeherbergenden Makrophagen. Das Gewebe produzierte in den tieferen Schichten riesenzellenhaltige Knötchen. Das Material stammte von einer 18 jährigen Patientin mit einer Aleppobeule im Gesicht.

5) Otto Lentz-Berlin: **Ueber spezifische Veränderungen an den Ganglienzellen wut- und staupekranker Tiere.**

Aus seinen Untersuchungen, die sich auf die Histologie von wutkrankem Material beziehen, zieht Verf. den Schluss, dass die Negrischen Körperchen nicht als Erreger der Wutkrankheit anzusehen sind, aber auch nicht die bekannten Innenkörperchen, welche einige Autoren für die eigentlichen Parasiten ansehen. Die Zahl der Negrischen Körperchen, die im Ammonshorn nachgewiesen werden, ist bis zu einem gewissen Grade von dem Impfmaterial und der Individualität des geimpften Tieres, ihre Grösse vom Impfmaterial und der Dauer der Krankheit abhängig. Die Inkubationsdauer hat weder auf die Zahl noch Grösse der Körperchen einen Einfluss. Der Nachweis der „Passagewutkörperchen", die sich bei an Virus fixe verendeten Kaninchen fast regelmässig finden, kann für die Diagnose zwischen Strassen- und Passagewut verwertet werden. Die Negrischen Körperchen sind, ähnlich wie auch die „Staupekörperchen", nur Reaktionsprodukte der Ganglienzellen.

6) R. William-Breslau: **Ueber die Beziehungen zwischen Säuglingssterblichkeit und Sommertemperatur.**

Die Entstehung der tödlichen Darmerkrankungen der Kinder sieht William in dem Zusammentreffen dreier Momente: 1. die hohe Wohnungstemperatur, 2. die künstliche Ernährung der Kinder, 3. die ungünstige soziale Lage. Während diese 3 Dinge nicht ohne weiteres leicht zu verbessern sein werden, so glaubt er, dass ein Mittel von ganz ausserordentlicher Wirkung sein würde: das ist die künstliche Kühlung der Säuglingsnahrung, welche verhältnismässig leicht und billig zu beschaffen wäre. Die Arbeit bringt ein reiches statistisches Material. (Vergl. den Breslauer Brief d. No., S. 147.)

7) Hugo Miehe-Leipzig: **Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik des Tuberkelbazillus.**

Verf. versuchte Verhältnisse ausserhalb des Organismus ausfindig zu machen, welche dem Tuberkelbazillus geeignete Lebensbedingungen böten. Er glaubt sie in pflanzlichen Substraten gefunden zu haben, die eine erhöhte Temperatur durch Selbsterhitzung aufweisen. Ganz ähnliche Verhältnisse finden sich ja auch bei den tuberkelähnlichen Grasbazillen. Miehe ist daher der Meinung, dass die ganze eng zusammengehörige Gruppe einen pflanzensaprophytischen Charakter aufweist und sich dabei Uebergänge vom leichten Parasitismus bis zum ausgesprochenen vorfinden. Das Dogma von dem obligaten Parasitismus des Tuberkelbazillus müsse fallen.

Seine biologischen Untersuchungen in bezug auf das Nährsubstrat ergaben, dass unter anderen Kohlehydrate sehr gute Bedingungen für das Wachstum lieferten, so z. B. Kartoffelpressaft ohne Glyzerin, mineralische Nährlösungen mit Asparagin und Traubenzucker, Kartoffeln u. a. m.

In systematischer Beziehung ist der Tuberkelbazillus in eine besondere Gruppe unterzubringen, wie dies bereits Lehmann und Neumann in ihrem Bakteriologischen Atlas getan haben, wo der Organismus zu den Mykobakterien gerechnet wird.

8) Kornel Preisich und Aladar Schütz: **Bemerkungen zu Dr. A. Ostermanns „Bedeutung der Kontaktinfektion für die Ausbreitung der Tuberkulose, namentlich im Kindesalter.**

Die Autoren sehen den wichtigsten Grund bei der kindlichen Tuberkulose in der Kontaktinfektion.

9) H. Conradi: **Bemerkungen zur Arbeit von Dr. Bohne: „Vergleichende bakteriologische Blut-, Stuhl- und Urinuntersuchungen bei Typhus abdominalis“.**

Bohne hatte bei vergleichenden Untersuchungen gefunden, dass gallensaure Salze zur Anreicherung der Typhusbazillen sich am meisten bewährt hätten. Demgegenüber betont Conradi, dass die gewöhnliche Tiergalle, wie er sie empfohlen habe, ebenso gut sei.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 2. 1909.

1) J. G. Mönckeberg-Giessen: **Zur Pathologie des Atrioventrikularsystems und der Herzschwäche.**

Verf. verweist zunächst auf die neueren Feststellungen, dass das Atrioventrikularsystem hinsichtlich der Erkrankungen des Myokards eine grosse Selbständigkeit zeigt. Die Histologie des genannten Systems ist nun besser aufgeklärt. Hinsichtlich der Pathologie ist hervorzuheben, dass man von einer Adipositas des Atrioventrikularsystems sprechen darf, ferner von Blutungen, zelligen Infiltraten und sklerosierenden Prozessen, welche das Atrioventrikularsystem ausschliesslich betreffen. Bemerkenswert ist auch die eigene Gefässversorgung eines grösseren Teiles des genannten Systems. Die Untersuchungen des Verf. ergaben auch, dass in einer Anzahl von Fällen die Ursache vorhandener Herzschwäche in einer isolierten Erkrankung des genannten Teiles des Myokards gelegen ist.

2) W. Keuthe-Berlin: **Ein Fall von Pankreasatrophie.**

Bei dem 56 jährigen Kranken zeigte sich ausser einer allgemeinen Kachexie, geringer Leber- und Milzschwellung, sowie einem anscheinend normalen Stuhlgang nichts auffälliges. Es gelang aber durch eine sehr genau durchgeführte Funktionsprüfung des Darmes bezw. des Stoffwechsels, nachzuweisen, dass es sich um eine schwere Erkrankung der Bauchspeicheldrüse mit Atrophie derselben, abgesehen von Lungentuberkulose, handeln müsse. Die Sektion bestätigte diese Diagnose.

3) G. A. Wollenberg-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur sog. Arthropathia psoriatica.**

Bei einem 24 jährigen Fräulein, welches seit seinem 10. Lebensjahre an Psoriasis leidet, entwickelten sich Schwellungen an beiden Händen bezw. den Fingern, sowie auch leichtere an den Füssen. Auf eine Moorbadekur gingen die Schwellungen zurück, stellten sich jedoch zum Teil wieder ein. Unter Wiedergabe der Röntgenogramme dieses Falles schildert Verf. die Symptomatologie und den Verlauf des genannten Leidens.

4) L. Cohn-Posen: **Ueber Folgen der Erkrankung an Zerebrospinalmeningitis.**

Verf. hat an 27 Geheilten Nachuntersuchungen angestellt. In allen leichten Fällen fand eine völlige Heilung im klinischen Sinne statt. Dieselbe ist, leichter bei Kindern, auch bei den schwereren und schwersten Fällen noch möglich. Bei Erwachsenen machten sich Störungen noch bis 2½ Jahre nach der Erkrankung bemerkbar. Das Auftreten von Hydrozephalus ist noch nach 4 Wochen langer, scheinbarer Genesung möglich. Taubheit ist die am meisten zu fürchtende Komplikation. Während alle Lähmungserscheinungen zurückgehen, auch die Stauungspapille sich zurückbilden kann, ist eingetretene Taubhaut unheilbar. Die Agglutination des Blutserums mit Meningokokken war in 2 Fällen noch nach mehr als 2 Jahren positiv.

5) Th. Landau-Berlin: **Ein seltener Fall von intrauteriner Selbstköpfung.**

Vergl. Referat Seite 2630 der Münch. med. Wochenschr., 1908.

6) V. Fürst-Berlin (Christiania): **Zur Kenntnis der antitryptischen Wirkung des Blutserums.**

Die Untersuchungen ergaben, dass die Antitrypsinmengen des Meerschweinchenserums in einem bestimmten Verhältnis zu einer sich einstellenden Gewichtsabnahme steht, insofern als bei abnehmendem Körpergewicht die Antitrypsinmenge steigt. Ob das reziproke Verhältnis zwischen Gewichtsabnahme und Antitrypsinzunahme in allen Phasen das nämliche ist, ist noch nicht hinlänglich sicher.

7) L. Wagner-Berlin: **Ein Fall von Tabes mit Bulbärsymptomen.**

Der 50 jährige Kranke bot ausser den gewöhnlichen tabischen Symptomen Lähmungserscheinungen hinsichtlich fast aller Gehirnnerven mit Ausnahme des N. acusticus und Nervus accessorius dar. Die Sektion ergab eine Tabes dorsalis, sowie eine leichte chronische Leptomeningitis. Verf. bespricht eine Reihe ähnlicher Beobachtungen anderen Autoren bei Tabesfällen.

8) H. Marx-Berlin: **Die Stellung des ärztlichen Sachverständigen vor Gericht nach dem Entwurf einer neuen Strafprozessordnung.**

Nicht zu kurzem Auszuge geeignet.

9) Helbron: **Das primäre Glaukom und seine Behandlung.**

Zusammenfassende Besprechung über die Häufigkeit des Vorkommens, die Ursachen, Symptome, Verlaufsweisen und die Therapie der genannten Erkrankung. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 1. 1909.

1) Ch. Bäumler-Freiburg i. B.: **Zur Kenntis und Diagnose des Fleckfiebers.**

Verf. zeichnet das Krankheitsbild, eine genaue eigene Selbstbeobachtung einflechtend. Wegen der anfangs schwierigen Unterscheidung von Ileotyphus, auch Rückfallfieber und Pocken, verdient die gelegentlich eingeschleppte, hochgradig ansteckende Krankheit genaues Studium. Auf Temperaturkurve, Milz, Leukozyten, Diazoreaktion empfiehlt Verf. besonders zu achten.

2) H. E. Hering-Prag: **Ueber die klinische Bedeutung des Elektrokardiogramms.**

Verf. räumt der neuen Methode ein, dass sie uns über den Kontraktionsablauf des Herzens am genauesten unterrichtet. Sie hat die Analyse der Herzunregelmässigkeiten gefördert und dürfte mit der Zeit eine sicherere Diagnose der Herzmuskelerkrankungen gestatten als bisher. Es solle in liegender Stellung die Kranken untersucht, jedenfalls aber bei Veröffentlichungen die Lage des Patienten und die Ableitungsart angegeben werden.

3) A. Pick-Prag: **Psychiatrie und soziale Medizin.**

Bruchstück aus einer Einleitungsvorlesung. Verf. weist darauf hin, dass die sonst in der klinischen Medizin manchmal vermisste Berücksichtigung sozialer Gesichtspunkte auf psychiatrischem Gebiet als selbstverständlich, eben in der Natur des Krankheitsgebietes liegend, den Kranken in weitgehendem Masse zu teil werde.

4) Ludw. Spitzer-Wien: **Weitere Beiträge zur ätiologischen Therapie der Syphilis.**

Weiterer Bericht über die Erfolge subkutaner Einverleibung von wässerigem Extrakt teils heterologer, teils homologer Sklerosen. Von 10 auf diese Weise (Technik wird angegeben) behandelten, frisch mit Lues infizierten Personen, welche frei von Konsekutiverscheinungen blieben, hat einer 2½ Jahre nach der Immunisierung eine frische Sklerose akquiriert und nach der entsprechenden Zeit ein syphilitisches Exanthem bekommen.

5) G. Köster-Leipzig: **Die Behandlung der Chorea.**

Fortbildungsvortrag.

6) Riedel-Jena: **Die Entfernung des mittleren Abschnittes vom Magen wegen Geschwür.** (Schluss folgt.)

7) A. Vossius-Giessen: **Ein Fall von minimalem Eisensplitter in der Linse nebst Bemerkungen über die Diagnose intraokularer Eisensplitter.**

An zwei Fällen erläutert Verf. die diagnostische und praktische Bedeutung der siderotischen Verfärbung der Iris und der gelblichen Punkte an der Vorderfläche der Linse. In beiden Fällen konnte auf Grund der Diagnose die Unfallrente vermittelt und die Operation ausgeführt werden. Im einen Fall war die Untersuchung mit dem Sideroskop negativ gewesen.

8) Walb-Bonn: **Ueber Saugbehandlung der Nase.**

Nach Verf. Erfahrung gestattet die Saugmethode eine viel genauere differentielle Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen als bisher; als Behandlungsmittel eignet sie sich für akute Fälle in absolutem Sinn, bei chronischen Fällen mit Einschränkung. Die Behandlung erfordert sorgfältige Schulung und Kontrolle. Die jeweilige Druckhöhe muss für die einzelnen Fälle verschieden reguliert werden. Zur Erzeugung konstanten Druckes ist ein starrwandiger Apparat (Metallpumpe) nötig.

9) C. v. Eicken-Freiburg: **Fortschritte auf dem Gebiete der Laryngo-Rhinologie.**

Uebersichtsreferat (Schluss folgt).

10) D. v. Hansemann-Berlin: **Diskussionsbemerkungen über einige Geschwulstfragen.**

Erwiderung an Apolant.

11) Th. Olshausen-Berlin: **Rechtsprechung des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes.**

12) Hugo Schulz-Greifswald: **Die geschichtliche Entwicklung der Pharmakotherapie.**

Vortrag auf der Naturforscherversammlung 1908.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 1. E. Fuchs-Wien: **Ueber das Ulcus serpens corneae.**

Der Aufsatz enthält eingehende Untersuchungen über die Entstehungsweise und die pathologische Anatomie des Anfangsstadiums des Ulcus serpens der Hornhaut, die von den Angaben McNabs abweichen. F. hat eine grössere Reihe von Fällen verfolgt, wo zwar aus einer oberflächlichen Verletzung der Hornhaut ein gleichmässiges dichtes Infiltrat mit rasch auftretender Iritis und Hypopyon entstand, aber kein richtiges Ulcus serpens, und wo bakteriologisch der Pneumokokkus fehlte, dagegen Staphylo- oder Streptokokken vorhanden waren. Wo ein Ulcus serpens sich bildete, sah F. eine leichte Trübung im Bereich der Erosion und dann am 2. bis 4. Tag am Rande der Trübung einen kleinen grauen Ring, der dann immer mehr gelb wird und sich weiter in die durchsichtige Kornea vorschiebt. Die Behandlung des Ulcus serpens vom Beginne an führt rasch, meist ohne chirurgischen Eingriff, zum Ziel. Bei Kindern kommt das Ulcus serpens viel seltener als bei Erwachsenen, aber doch bisweilen vor; da das Aussehen desselben auch weniger typisch ringförmig ist, gewinnt der Nachweis des Pneumokokkus besondere diagnostische Bedeutung. Eine wesentlich geringere Rolle als beim Erwachsenen spielt dabei die Dakryzystitis. Die Prognose ist bei Kindern im allgemeinen etwas weniger günstig. Beschreibung von 9 Fällen.

A. Gluzinski-Lemberg: **Anaemia perniciosa distomiatica.**

Beschreibung eines Falles, der unter dem Bild der schweren Anämie mit Milztumor und Ikterus zu grunde ging. Bei der Sektion fand sich im Ductus choledochus ein Exemplar des Distomum hepaticum. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass wie bei Botryocephalus latus und Anchylostomum duodenale auch dieser Parasit die Erscheinungen der perniziösen Anämie bewirken kann. Eine mechanische Ursache für den Ikterus war nicht festzustellen.

Th. Meissl-Wien: **Zur Therapie des Puerperalprozesses (Versuche mit Rekonvaleszentenserum).**

Die Serumtherapie des Puerperalfiebers war bisher ziemlich erfolglos. M. hat nun an 16 Puerperalkranken mit positivem Streptokokkenbefund im Uterus und zumeist auch im Blut Injektionen mit Serum von Puerperalrekonvaleszentinnen vorgenommen. Fälle von Mischinfektionen wurden ausgeschlossen, ebenso Fälle mit grösseren Exsudaten in der Umgebung des Uterus. Die Serumdosis betrug 20 bis 40 ccm, ausnahmsweise weniger. Die Fälle zerfallen a) in 6 solche mit Endometritis puerperalis und Bakteriämie; diese zeigten einen so günstigen Verlauf bezüglich der Temperatur, Pulszahl, des Allgemeinbefindens, des Blut- und Lokalbefundes, dass ein Einfluss der Therapie anzunehmen ist; b) in 10 Fälle mit tastbaren entzündlichen Erscheinungen neben dem Uterus. Wenn auch die Mehrzahl zur Heilung kam, war kein deutlicher Einfluss der Therapie festzustellen.

H. Pfeiffer-Graz: **Ueber das verschiedene Verhalten der Körpertemperatur nach Injektion und Reinjektion von artfremden Serum.**

Versuche an Meerschweinchen mit Rinder-, Schweine- und Menschenserum. Ergebnisse: Nach intraperitonealer Vorbehandlung mit einer an sich die Temperatur nicht herabsetzenden Serumart zeigte sich in spezifischer Weise bei intraperitonealer Reinjektion derselben Art auch ohne sonstige anaphylaktische Symptome ein intensiver Temperaturabfall in der Bauchhöhle, der wohl der inzwischen eingetretenen Ueberempfindlichkeit zuzuschreiben ist. Bei 25 Untersuchungen war das Symptom konstant. Bei einem Versuch an 5 Tieren ergab sich bei einem Intervall der Injektionen von 14 Tagen mit einer Ausnahme ein um so heftigerer Temperaturabfall, je geringer die zuerst injizierte Dosis gewesen war.

R. Schwarzwald-Brünn: **Fremdkörper im Herzen.** (Ein Fall von Durchwanderung.)

Schluss folgt.

A. Saxl-Wien: **Spondylitis und Hernia lumbalis.**

Beschreibung dreier (eines eigenen) Fälle. Die Betrachtungen über die Pathologie solcher Fälle ergaben, dass Lumbalabszesse infolge von Wirbelkaries an den präformiert schwachen Stellen der Bauchwand zu tage treten können, aber nicht müssen, ferner dass nicht jeder Lumbalabszess eine Lumbalhernie im Gefolge hat; tritt eine solche auf, so folgt sie der Abszessbahn.

N. Toniatti-Triest: **Ein Fall von Physioabdomen bei Typhus abdominalis.**

Typhusrezidiv mit Darmparese, enorme Ausdehnung des Darmes und Gasaustritt durch ein bis an die Serosa heranreichendes Geschwür, durch Knickungen blieb aber die Gasausdehnung im Colon transversum und im S Romanum erhalten, auch dann, als bei der Eröffnung des Abdomens die in der freien Bauchhöhle angesammelte Gasmenge entleert war. Der operative Eingriff vermochte wohl noch eine erhebliche Erleichterung zu bringen, aber nicht den Tod abzuwenden. Bei einem früheren Eingreifen hätte vielleicht durch Lösung der Abknickungen die Kotstauung im Kolon und die Gefahr des Gasaustrittes ins Abdomen sich beseitigen bezw. verhindern lassen. Je nach dem Befunde ist in solchen Fällen auch die Kolostomie oder Zoekostomie indiziert.

L. Wick: **Die Beziehungen der balneologischen Wissenschaft und kurärztlichen Tätigkeit zur Prosperität der Kurorte.**

In der Erkenntnis der Bedeutung der wissenschaftlichen Erforschung der Heilquellen und der wissenschaftlichen Fortbildung der Kurärzte haben manche Badeorte balneologische Laboratorien errichtet. Wünschenswert wäre die gleichfalls vorgeschlagene Errichtung einer staatlichen balneologischen Zentralanstalt, ebenso aber diejenige eines zentralen balneotherapeutischen Institutes. Hand in Hand damit geht der Wunsch nach einem gründlichen balneotherapeutischen Unterricht an den Universitäten.

Bergeat-München.

Otologie.

G. Alexander und G. W. Mackenzie: **Funktionsprüfungen des Gehörorganes an Taubstummen.** Ein Beitrag zur klinischen Pathologie des inneren Ohres. (Aus der Ohrenabteilung der allg. Poliklinik in Wien.) Monatsschr. f. Ohrenheilk., 42. Jahrg., 6. H.

Die Verff. haben versucht, vor allem in die Frage der labyrinthären Gleichgewichtsstörungen bei Taubstummen, die neuerlich zur Diskussion gestellt worden ist, Klarheit zu bringen. Auf dem Boden der umfassenden Prüfungen jedes einzelnen Falles wurde es ihnen möglich, das Material folgendermassen zu gruppieren: 1. Taubstumme mit vollkommener Unerregbarkeit der Schnecke (total taub) und des statischen Labyrinthes. 2. Taubstumme mit partieller Zerstörung des inneren Gehörorganes (Hörreste) und erregbarem statischem Labyrinth. 3. Taubstumme mit partieller Zerstörung des inneren Gehörorganes (Hörreste) und vollkommener Destruktion des statischen Labyrinthes. 4. Taubstumme mit totaler Zerstörung des inneren Gehörorganes (total taub) und erregbarem statischen Labyrinth.

A. Mark: **Beitrag zur Bakteriologie der mit eitriger Mastoiditis komplizierten Otitis media acuta.** (Aus der oto-laryngolog. Klinik in Basel.) Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftwege, 56. Bd., 3. H.

Die Untersuchungsreihe umfasst 185 Mastoiditiden, die infolge von Otitis media pur. acuta zur Operation kamen. Das untersuchte Material stammt direkt aus den durch die Aufmeisselung freigelegten pneumatischen Räumen. Streptokokken sind vorwiegend. Aus dem Vorhandensein bestimmter Mikroorganismen können keine Schlüsse auf die Pathogenität des Prozesses gezogen werden, ebenso sind Mischinfektionen ohne Einfluss auf die Pathogenität. Bei Bezoldscher Mastoiditis findet sich der Diplococcus pneumoniae besonders häufig.

Rhese-Paderborn: **Ueber die Beziehungen zwischen Sprachgehör und Hördauer für Stimmgabeltöne und die Verwertung derselben bei der Beurteilung von Simulation und Aggravation.** Monatsschrift f. Ohrenheilk., 42. Jahrg., 9. H.

Die Beziehungen zwischen Ton- und Sprachgehör äussern sich darin, dass die Hörweite für die Sprache mit der Zunahme der erhaltenen Tonstrecke und der Hördauer für die einzelnen Töne derselben gleichfalls zunimmt, so dass also das Hörrelief nötigenfalls ein schätzungsweises Urteil über die vorhandene Hörweite für die Sprache zulässt. Im übrigen muss auf die sehr umfangreiche lesenswerte Arbeit selbst verwiesen werden.

W. Mackenzie: **Klinische Studien über die Funktionsprüfung des Labyrinthes mittels des galvanischen Stromes.** (Aus der Ohrenabteilung der allgem. Poliklinik in Wien. Vorstand: Privatdozent Dr. G. Alexander.) Archiv f. Ohrenheilk., 77. Bd., 1. u. 2. H.

Verf. hält die gegenwärtigen Prüfungsmethoden des statischen Labyrinthes nicht in allen Fällen für ausreichend; während wir bisher nur imstande waren, Fälle mit erhaltener und solche mit erloschener Funktion des statischen Labyrinthes auszuscheiden, erlaubt die näher beschriebene galvanische Untersuchung angeblich auch die Diagnose feinerer Störungen.

Bezold-München: **Experimentelle Untersuchungen über den Schalleitungsapparat des menschlichen Ohres.** II. Teil. Ibidem.

Diese Arbeit bildet eine Fortsetzung der im Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 16 veröffentlichten Untersuchungsergebnisse und erstreckt sich auf Manometer- und Fühlhebelversuche an weiteren 35 normalen und 24 im Schalleitungsapparat pathologisch veränderten Gehörorganen.

O. Mayer: **Histologische Untersuchungen zur Kenntnis der Entstehung der Taubheit infolge von angeborener Syphilis.** (Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke in Graz. Vorstand: Prof. Habermann.) Ibidem, 3. u. 4. H.

Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Es spielen sich bei hereditär-luetischen Kindern spezifische entzündliche Prozesse an den Meningen ab.

2. Damit geht einher eine spezifische interstitielle Entzündung des Akustikus (Neuritis acustica heredo-luetica).

3. Der entzündliche Prozess pflanzt sich in das innere Ohr fort; in den meisten Fällen findet sich daselbst nur ein entzündlicher Reizzustand, manchmal auch exsudativ-entzündliche Veränderungen (Labyrinthitis heredo-luetica).

Zemann: **Sind „Totalaufgemeisselte“ kriegsdiensttauglich?** (Aus der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke im k. k. Garnisonspital No. 1 in Wien. Vorstand: Regimentsarzt Privatdozent Dr. C. Biehl.) Ibidem.

Nach Verf.s Ansicht erscheint die Kriegsdiensttauglichkeit nach Totalaufmeisselung erhalten, wenn keine retroaurikuläre Oeffnung besteht, wenn die Eiterung nach Entfernung des erkrankten Knochenherdes vollständig zur Ausheilung kam, wenn die Operationshöhle von widerstandsfähigem epidermisierten Narbengewebe ausgekleidet ist, wenn die Operationshöhle allseits von Knochen umgeben ist, wenn die Hörschärfe noch den Anforderungen entspricht und das statische Organ intakt ist.

Mir (Ref.) erscheint es sehr fraglich, ob die Einstellung oder Erhaltung derartiger Leute ein Gewinn für den Staat ist. Ich halte selbst unter den geschilderten günstigen Verhältnissen den vollständigen Verlust des Trommelfells und der beiden äusseren Gehörknöchelchen, wie ihn die Radikaloperation meist mit sich bringt, für einen irreparablen krankhaften Zustand, der — ganz abgesehen von der Möglichkeit einer rezidivierenden Eiterung — gemäss Anl. 1 D No. 32 der H.O. bezw. D.A. zu beurteilen ist.

Dölger-Frankfurt a. M.

Inauguraldissertationen.

Universität **Giessen.** Dezember 1908.

Severin Jos. Bernh.: Experimentelle Untersuchungen über die Ausscheidung von N-haltigen Substanzen der Parotis bei nephrektomierten Hunden.

Schmitz Franz: Experimentelle Untersuchungen über vikariierende Magensaftsekretion bei anurischen Hunden.

Hoffmann Franz: Zur Differenzierung ähnlicher Bakterien durch Züchtung auf farbstoff-, traubenzucker- und sanatogenhaltigen Nährböden. *)

Heller Felix: Ueber die Serodiagnostik der Syphilis und ihren Wert für die Praxis.

Kegel Oskar: Untersuchungen über die Ausscheidung des Atoxyls und des kakodylsauren Natriums im Harn und Kot. *)

Böhmer Jos.: Ueber den Kaiserschnitt an der Toten und an der Sterbenden.

Universität **Greifswald.** Dezember 1908.

Meissner Richard: Eine norddeutsche Apotheke des 16. Jahrhunderts.

Henning Franz: Die Lumbalpunktion bei Hirntumoren.

Thom Valerian: Fremdkörper im rechten Bronchus, extrahiert mittels der Bronchoskopie.

Schlosshauer Kuno: Ueber Brucheinklemmungen und Bruchoperationen im Säuglingsalter.

Universität **Leipzig.** Dezember 1908.

Börngen Fedor: Ueber postoperative Netzhautablösungen nach Myopieoperation mit einem Beitrag zur Behandlung derselben.

Kuckes Johann: Ein Beitrag zur Lehre von den Darminvaginationen und der Behandlung derselben.

Fräulein Kaltenbach Balbine: Statistische und kosuistische Beiträge zur chronischen Bleivergiftung.

Ascher Martin: Hydronephrose bei angeborenen Anomalien der Harnorgane.

Cohn Ludwig: Beitrag zur Aetiologie und Klinik der Gasphlegmone des Menschen.

Diehl Ludwig: Subkutane Leberruptur als Indikation zur transpleuralen Laparotomie.

Hoffmann Erich: Ein Fall von Aortenruptur.

Kunz York: Ein Beitrag zur Kenntnis der Fractura ossis navicularis tarsi.

Wachenfeld Alexander: Sechs Fälle von Parrotscher Pseudoparalyse.

Bürger Ludwig: Kongenitale Hypoplasie des Uterus, Hypoplasie des rechten, Kystom des linken Ovarium.

Grützner Richard: Ueber zwei Fällen von zystischem Echinokokkus der Leber.

Haubenreisser Walter: Ueber Makrochilie.

Jüngling Otto: Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie mittels Injektion von artfremdem Blut.

van de Kamp Theodor: Zur Kenntnis der subfascialen und submuskulären Lipome.

Singer Alfred: Einbruch eines Zervixkarzinoms in ein Myom.

Zehbe Walter: Ueber einen Fall multipler Kavernome in Leber, Milz, Niere und Darm unter Berücksichtigung ihrer Entstehung.

Reznikoff Salomon: Ueber Phagozytose pathogener Bakterien, insbesondere des Tuberkelbazillus.

Spinak Bernard: Ueber das Verhalten der Leukozyten im Blute und Sputum bei asthmatischen Zuständen.

Auswärtige Briefe.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

v. Strümpell und Flügge. — Die Säuglingssterblichkeit in Breslau. — Hygienische Belehrung der Schüler. — Die Spezialarztfrage. — Studentenfahrt nach Prag.

Es scheint keinem Zweifel mehr zu unterliegen, wir werden binnen kurzem zwei Zierden unserer Universität, Geh. Med.-Rat Prof. v. Strümpell nach Wien, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flügge nach Berlin abgeben. Möglich, dass noch Verhandlungen über Einzelheiten im Gange sind, — das Endresultat dürfte feststehen. Die Wiener Fakultät hat mit anerkennenswertem Taktgefühl und rascher Entschlossenheit den einzigen Weg eingeschlagen, welcher zum Ziele führen konnte, indem sie mit Unterdrückung aller etwa aufkeimender lokalpatriotischer Anwandlungen Herrn v. Strümpell primo et unico loco in Vorschlag brachte. So ungern wir auch den rasch bei uns beliebt gewordenen Gelehrten scheiden sehen, so können wir doch ein Gefühl stillen Stolzes nicht gut unterdrücken, wenn wir die schmeichelhaften Lockrufe lesen, die dem Vielbegehrten aus Wien entgegentönen. Ein angesehenes Wiener Fachblatt schreibt: „Einen besseren Lehrer als Strümpell gibt es nicht in seinem Fache, ohne jemanden nahetreten zu wollen. Ist doch das Lehrbuch Strümpells auf allen deutschen Hochschulen einfach das Lehrbuch für die Interne par excellence geworden; es duldet neben sich keine Konkurrenz und begleitet den praktischen Arzt auch liebevoll und verlässlich in die Praxis". — Mehr als eine Zierde der Universität verlieren wir in Flügge; er spielte naturgemäss eine grosse Rolle in unserem Gemeinwesen; unsere öffentliche Gesundheitspflege trägt und wird noch lange die Spuren seines unermüdlichen scharfsinnigen Wirkens tragen. Aus der Parteien Hass und Gunst, denen er vielleicht mehr als andere im öffentlichen Leben stehende Männer ausgesetzt war, hat sich das einzige allgemeine Gefühl des Bedauerns entwickelt, ihn scheiden zu sehen. Die Sympathien der Breslauer Aerzte gehörten ihm stets; die von ihm geleiteten Sitzungen der hygienischen Sektion — freilich leider nur zu seltene Ereignisse — wiesen immer ein gedrängtes ärztliches Publikum auf. Die letzte Sitzung vom 8. Dezember im hygienischen Institut wird uns als eine mustergültige in bester Erinnerung bleiben. Es lohnt sich, selbst nur die Tagesordnung wiederzugeben: Demonstration zur bakteriologischen Typhusdiagnose; Methodik der Opsoninuntersuchung bei Tuberkulose; Neuere Desinfektionsverfahren; Statistische Zusammenstellungen über die Säuglingssterblichkeit in Breslau, Demonstration von Wachstumsverhältnissen der Breslauer Schulkinder; Demonstration von Geisseln (bei Dunkelfeldbeleuchtung) und von Trypanosomen. Flügge selbst referierte über die Säuglingssterblichkeit in Breslau, ein Thema, welches wir bereits in unserem letzten Breslauer Briefe gestreift, und welches wir nun an Hand von Flügges Referat etwas eingehender behandeln können. Breslau hat in hygienischer Hinsicht leider ein schlechtes Renommee; nach den Veröffentlichungen des Kais. Gesundheitsamts sterben in Breslau von je 1000 Erwachsenen, auf das Jahr berechnet, durchschnittlich 22; viele Städte mit ungünstigeren Ziffern gibt es nicht (Gelsenkirchen, Stettin, Halle, Posen); in Berlin sind es 16, Frankfurt a. M. 15, Elberfeld, Barmen 14 und 13 (ebensowenige meines Wissens in München), in Charlottenburg und Schöneberg 12 und 11. (Uebrigens ist die Mortalität in Breslau in früheren Jahren weit erheblicher gewesen und hat um 29 herum gelegen; ein Fortschritt zum Bessern ist auch bei uns unverkennbar.) Der Grund der hohen Sterblichkeitsziffer liegt wesentlich in der hohen Kindersterblichkeit; denn unter den ca. 10 000 Todesfällen p. a. sind etwa 3000 Kinder, von denen die Hälfte etwa an Magen- und Darmkrankheiten zugrunde geht. (Freilich stellt auch die Tuberkulose ein so hohes Kontingent zur Sterblichkeitsziffer, 17—1800 Todesfälle, wie sonst wohl kaum irgendwo im Deutschen Reich — und zwar seit Jahren unverändert in gleicher Höhe, während sonst überall eine Abnahme zu verzeichnen.) Ein früherer, jetzt in Berlin ansässiger Assistent Flügges, Dr. William, hat die mit den sommerlichen Temperaturerhebungen zusammenfallende Kindersterblichkeit (durch Magendarmkatarrhe) zum Gegenstand statistischer Studien gemacht. Aus den von ihm angelegten Kurven ging zweifellos hervor, dass, in welchem Monate auch die hohen Sommertemperaturen (über 17½° C) fielen, die höchste Kindersterblichkeit stets um dieselbe Zeit auftrat. Um zu ermitteln, ob auch die höchsten Wohnungstemperaturen diesen Kurven sich entsprechend verhielten, hat William Luft-, Boden- und Wandtemperaturmessungen vorgenommen und letztere als massgebend ermittelt. Das Breslauer Material (i. J. 1904) lieferte ihm 1000 Todesfälle und zeigte auch innerhalb dieses kleinen statistischen Rahmens deutlich den hervorragenden Einfluss der Hitzewelle, aber freilich im engsten Zusammenhange mit ungünstiger sozialer Lage; auch spielte die Art der Ernährung (Brustkinder oder künstlich genährte) eine Rolle und etwa vorangegangene Darmerkrankungen. Um den Einfluss der sozialen Lage genau herauszuerkennen, benützte W. ein ihm vom Direktor des Breslauer statistischen Amts, Prof. Neefe, entworfenes Schema, welches ihm zu folgender Tabelle verhalf:

Von 1000 Einwohnern Breslaus wohnten:	1. für über 1000 M. Miete 64	2. für 500 bis 1000 M. Miete 120	3. für 300 bis 500 M. Miete 129	4. für 0 bis 300 M. Miete 637
Säuglinge starben im Hochsommer an Verdauungskrankheiten:	0	5	72	923

Rechnet man die 1. Klasse als reich, die 2. als wohlhabend, die 3. als mässig bemittelt, die 4. als unbemittelt, so ergibt sich, dass bei den reichen Leuten im Hochsommer überhaupt kein Kind an Verdauungsstörungen starb, ein Resultat, das beiläufig in Graz für die letzten 2 Dezennien Gültigkeit besitzt. Bemerkenswert ist auch, dass von 1000 im Hochsommer gestorbenen Kindern nur 25 Kellerbewohner waren.

---

*) Ist veterinärmedizinische Dissertation.

Hat man die Ursachen ermittelt, so sollte es eigentlich ein leichtes sein, auch für Abwehr zu sorgen. Leider ist dies nur bis zu einem gewissen Grade möglich. Die durch chronische Dyspepsien gesetzte Prädisposition wird durch das Vorgehen der Kinderärzte natürlich gemildert werden können; auch für die Bevorzugung der Brustnahrung kann wirksam Propaganda gemacht werden; anders steht es aber mit dem Einfluss der sozialen Lage, die wir in absehbarer Zeit kaum bessern werden. Und der Einfluss der Hitze? Es handelt sich im wesentlichen darum, bei künstlicher Ernährung, die doch auch in den wohlhabenden Klassen häufig genug geübt wird, die Milch kühl zu halten; dies sollte wenigstens versucht werden, wenn die Versuche auch an den Kosten vielfach scheitern würden; eine billige Eislieferung, wenigstens während der Hitzeperioden, sollte sich doch ermöglichen lassen; auch die öffentlichen Milchküchen könnten helfen. Das nächstliegende und einfachste wäre freilich die Kühlung in kaltem Wasser; die erforderliche Temperatur von 10° kommt aber nur dem Grundwasser zu; ceterum censeo: auch aus diesem Grunde bedarf unsere Wasserleitung des Grundwassers.

Es ist weder unsere Absicht noch kann es uns zukommen, ein Protokoll der hygienischen Sektion zu liefern: wir sind auf den Flüggeschen Vortrag nur näher eingegangen, einmal angesichts des bevorstehenden Abschieds Flügges, andererseits aber wegen der grossen Aktualität, welche die Frage der Kindersterblichkeit für uns Breslauer besitzt. Man wird es uns lassen müssen, dass wir mit allen Kräften dem Feinde entgegenarbeiten und dass alles, was geschieht, aufs genaueste durchdacht ist. Seit dem 1. Juli d. J. haben wir statt einer Milchküche deren vier, für jeden der vier Stadtteile eine; jede besitzt einen spezialärztlichen Leiter und hat ihre ärztliche Sprechstunde. Um den Beginn der künstlichen Ernährung und damit die Gelegenheit zu einer Ernährungsstörung möglichst hinauszuschieben, wird auf möglichste Verlängerung der Stillperiode hingearbeitet. Es stehen den Milchküchenärzten „Stillprämien“ zur Verfügung, um im Falle einer wirtschaftlichen Notlage den Müttern das Weiterstillen zu ermöglichen. Um zu einer genauen Mortalitätsstatistik des Materials der Milchküchen zu gelangen, wird seit dem 1. April 1907 Name, Geburtstag, Geburtsort usw. aller in die Milchküche eintretenden Säuglinge dem hiesigen statistischen Amte mitgeteilt. Dieses unterzieht sich der Aufgabe, das Schicksal dieser Kinder bis zum Ende des 2. Lebensjahres zu verfolgen. Der Prozentsatz behandelter Kinder, welche dieses Alter erreichen (bisher starb in Breslau durchschnittlich jedes 2. Kind vor Zurücklegung des 1. Lebensjahres), soll dann einer der Prüfsteine für die Leistungen der Milchküchen werden. Einstweilen liess sich feststellen, dass im Jahre 1907 in den Milchküchen die Mortalität der Säuglinge von 23,2 Proz. der Lebendgeborenen auf 10—14,4 Proz. herabgedrückt wurde. Im Jahre 1907/08 sind 27 070 Liter Milch, 505 kg Milchzucker, 107 kg Malzsuppenextrakt, 962 kg Hafermehl, 440 kg Weizenmehl, 189 kg Hafergrütze und etwa 50 kg Salz in den Breslauer Milchküchen verbraucht worden. Hiervon wurden im ganzen 57 554 Tagesportionen trinkfertiger Säuglingsnahrung hergestellt, so dass auf den einzelnen Säugling durchschnittlich per Tag nicht ganz ein halber Liter Milch verbraucht wurde. Während so prophylaktisch der Erkrankung der Säuglinge entgegengewirkt wird, ist der Bau des grossen Säuglingsheims für erkrankte Säuglinge endlich nun beschlossene Sache. Es ist richtig, dass eine allumfassende Prophylaxe vom Mutterschutz auszugehen hat und dass eine Musteranstalt für Mutterschutz, wie solche z. B. in Berlin-Schöneberg existiert, auch die Kinder davor bewahrt, fremder Pflege anheimzufallen und so indirekt zur Minderung der Gefahren für die Säuglinge beiträgt; vielleicht erblüht auch für Breslau bald einmal eine solche Mutterschutzanstalt. Aber über den Bau eines Säuglingsheims würde uns solche Anstalt nicht hinweghelfen und so ist denn die sofortige Inangriffnahme des Baues eines grossen, über 100 Plätze fassenden Säuglingsheimes in letzter Stadtverordnetenversammlung mit grosser Majorität beschlossen worden.

Dass man indessen in Breslau mit den Milchstellen für Säuglinge es sich nicht genug sein lässt, sondern auch an Milchverkaufshäuschen für Erwachsene herangeht, wird den Herren Kollegen von der Abstinenzbewegung sicher recht lieblich in die Ohren klingen und Kollege Holitscher wird zu seiner Freude wahrnehmen, dass trotz des ablehnenden Votums des Aerztetages in Danzig gegenüber der Frage des „Alkoholunterrichts in den Schulen“ wir Breslauer in der hygienischen Belehrung von Schülern den Alkohol nicht geringer einschätzen als die sexuelle Frage. Die 3 staatlichen höheren Lehranstalten Breslaus haben im laufenden Winterhalbjahr den Versuch gemacht, durch einen freien Zyklus von Vorträgen über wichtige Gebiete der Hygiene die älteren Schüler, Primaner und Sekundaner, zu belehren und anzuregen. Die Vortragenden sind Aerzte, die ihre reiche Erfahrung in den Dienst der guten Sache zu stellen sich bereit finden liessen, und zwar wurden gewonnen: Prof. Dr. Tietze zu Vorträgen „über Sport in ideeller und gesundheitlicher Beziehung“, Prof. Dr. Reichenbach zu solchen „über die wichtigsten Infektionskrankheiten und deren Verhütung“, Prof. Dr. Rosenfeld „über die gebräuchlichen Genussmittel (Alkohol, Tabak usw.) und ihre körperlichen und geistigen Wirkungen“, Prof. Dr. Harttung „über das Verhalten der Jugend zur sexuellen Frage“. Die Vorträge finden im Auditorium maximum der Universität statt; die Teilnahme ist freiwillig und unentgeltlich; mit den Schülern sind auch die Eltern willkommen.

So ist der Aerztestand der Oeffentlichkeit gegenüber: wie Faust will er nur „ihr Wohl und Weh auf seinen Busen häufen“ und über den „schmerzlichen Genuss“ kommt er nicht hinaus. Wenn wir nur mit unserer Standeshygiene erst fertig wären, um wie viel tatkräftiger könnten wir uns der öffentlichen hingeben! Wo sind die Zeiten hin, wo unsere gelehrten Gesellschaften nicht Sitzungen genug anberaumen konnten, um das zuströmende Vortragsmaterial zu bewältigen, — wo selbst die Sitzungen des Vereins der Breslauer Aerzte grossenteils medizinischen Fragen galten! Aber freilich — es ist nicht bei uns allein so geworden; wo in Deutschland tagt wohl augenblicklich ein Aerzteverein, der nicht über die „Spezialarztfrage“, die „Lebensversicherungsfrage“ usw. stundenlang zu sprechen hätte. Bei uns gab es vor der Spezialarztfrage noch die Kinderarztfrage; letztere hat die erstere eigentlich erst in Fluss gebracht. Den Kinderärzten verdanken wir das Zustandekommen der „Vereinigung praktischer Aerzte“; gereizt durch vereinzelte Uebergriffe der ersteren glaubten die letzteren nur durch einen Zusammenschluss sich wehren zu können. Sie glauben ihre „Grundsätze für den Verkehr zwischen Praktikern und Konsultationsärzten“ nun allen Spezialarztgruppen diktieren zu können und schon tritt ihnen die in der Bildung begriffene „Vereinigung der Spezialärzte“ mit Gegenforderungen gegenüber. Der ministerielle Erlass bezüglich der Spezialarztfrage ist für Breslau gerade im richtigen Augenblick aktuell geworden; er führt die Gemüter, die bereits in Hitze zu geraten drohten, durch gemeinschaftliche Diskussion des Ministererlasses im Aerzteverein friedlich zusammen. Kollege Samosch als Referent gab eine geschickt entworfene Uebersicht über die spezialärztlichen Verhältnisse in Breslau. Nach ihm stehen bei uns 165 praktischen Aerzten 160 Spezialärzte und 67 sog. Undärzte gegenüber. Es kommen (je nachdem die Undärzte mitgerechnet werden oder nicht):

1 Kinderarzt	auf	6½—18	prakt.	Aerzte
1 Nervenarzt	„	8 —13	„	„
1 Dermatologe	„	7 — 9	„	„
1 Ophthalmologe	„	7 — 8	„	„
1 Innerer	„	4 — 7½	„	„
1 Hals-, Nasen-, Ohrenarzt	„	6½— 7	„	„
1 Frauenarzt	„	6	„	„

Dass mit der Einschränkung des Spezialistentums auf 8 Hauptfächer nicht das Richtige getroffen, zeigen bei uns wie auch anderwärts die tatsächlichen Verhältnisse; es müssen noch manche Unterfächer zugelassen werden, wie Orthopädie, Urologie, Röntgentherapie, — und nichts schiene verkehrter, als den Autodidakten den Weg verlegen zu wollen. Das Publikum bedürfe keines Schutzes gegenüber den Spezialärzten, wohl aber eines solchen gegen die Kurpfuscher. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass die schliessliche Stimmung der Versammlung auf eine Ablehnung des Ministerialerlasses herauslief, auf eine Resolution, inhaltlich genau der von der Berlin-Brandenburger Aerztekammer gefassten Resolution Schaeffer, welche die bestehende Institution der Ehrengerichte für ausreichend erklärt, um offensichtlich missbräuchliche und unlautere Beilegung des Spezialistentitels zu ahnden.

Wir können diesen letzten Breslauer Brief des alten Jahres nicht schliessen, ohne der Breslauer Studentenfahrt nach Prag, welche sicherlich die Augen des ganzen gebildeten Deutschland auf unsere Alma mater gelenkt, kurz Erwähnung getan zu haben. Von den ca. 200 Musensöhnen, die namentlich aus dem Süden und Osten des Reiches zur Verteidigung des bedrohten Deutschtums nach Prag geeilt, waren über 50 solche, die von insgesamt 26 Breslauer Studentenverbindungen delegiert worden. Da nutzte es nicht, dass der Minister in einem Telegramm an den Universitätskurator dringend ersuchte, die Reise zu inhibieren. Freilich sah der S. C. aus freier Entschliessung nach Abmahnung des Rektors und nach eingehender Beratung von der Reise ab, aber der Vorsitzende des Vereins deutscher Studenten machte seine Entschliessung von der Entscheidung der anderen Delegierten abhängig, denen er jedoch erst auf dem Bahnhof von dem Eintreten des Rektors Mitteilung machen konnte. So kam — der Zug ins Rollen und lief trotz des proklamierten Standrechts mit den mutigen Deutschvertretern im „goldenen Prag“ ein. (Wo.)

Pariser Briefe.

(Eigener Bericht.)

Ueber die französischen ärztlichen Gesellschaften. — Geschichte und Tätigkeit des „Concours médical“.

Im Anschluss an meinen letzten Brief (diese Wochenschrift 1908, No. 38) will ich heute den Versuch machen, den Lesern dieser Wochenschrift ein Bild von der Tätigkeit der französischen ärztlichen Wohlfahrtsvereine auf Gegenseitigkeit, den sogen. „mutuelles“, zu entwerfen. Ich schildere dabei zunächst die Geschichte des „Concours médical“.

Der „Concours médical“ ist einer unserer ältesten Vereine und wohl der bedeutendste von ihnen, wenn nicht durch die Zahl seiner

Mitglieder, so doch durch den Einfluss, den er in der ganzen französischen ärztlichen Welt ausübt.

Er wurde im Jahre 1879 von Dr. Cézilly, zugleich mit einer Zeitung gleichen Namens gegründet. Dr. Cézilly stellte seine Zeitung für alle ärztlichen Anregungen und Erörterungen zur Verfügung und bildete einen Verein seiner Leser, der zum Zweck hatte, die in der Zeitung erörterten und als richtig befundenen ärztlichen Wünsche zur Durchführung zu bringen. Die Fragen, mit denen sich dieser neue Verein schon gleich nach seiner Gründung beschäftigte, waren die der ärztlichen Syndikate und einer Pensionskasse. Nach diesen beiden Richtungen: Fürsorge und Verteidigung, arbeitet der Concours médical seitdem ununterbrochen. So gründete er 1881 eine Kasse für Lebensversicherung, 1885 eine Pensionskasse, 1886 eine Unfallkasse, 1893 ein Krankenkasse, 1897 den „Sou médical“, d. i. eine Art von Kriegskasse, und 1908 eine Witwen- und Waisenkasse. In der anderen Richtung veranlasste er die Revision des Gesetzes über den ärztlichen Stand, die Gründung der ersten Syndikate und der Vereinigung der Syndikate (Union des Syndicats medicaux de France) und endlich 1899 die Gründung der „Financière médicale“. Ueber einige dieser Stiftungen wären noch Einzelheiten mitzuteilen.

In den Jahren 1879—1880 äusserten sich die Kollegen Dr. Margueritte (Le Havre), Dr. Béraud-Charlieu, Dr. Cauchy-Bapaume im „Concours médical“ über die Notwendigkeit eines Zusammenschlusses der Aerzte, um den neuen Forderungen des ärztlichen Lebens zu entsprechen. In der Tat änderte sich in jener Zeit das alte gemütliche französische Leben und mit ihm verschwand auch der Typus des Familienarztes, der es selten zu Wohlstand brachte, inmitten seiner Familien als deren Freund und Berater lebte und von seinen Patienten vielfach auch durch Geschenke und Naturalien entlohnt wurde, die ihm die Lebensführung erleichterten. Der moderne Arzt wird nur bezahlt, meist schlecht bezahlt. Er hat Kunden, aber keine Familien mehr, er muss für seinen Lebensunterhalt schwer arbeiten. Es dürfte wohl in Deutschland ähnlich sein. So wurde denn im Jahre 1881, nachdem der „Concours médical“ den ersten Anstoss gegeben hatte, das erste Syndikat durch Dr. Mignen-Montaigu (Vendée) gegründet.

Bald reichten die Spalten des „Concours médical“ nicht mehr aus und man musste ein neues Organ, das „Bulletin spécial des Syndicats“ herausgeben. Dies geschah mit finanzieller Hilfe des „Concours“. Im Jahre 1884 bestätigte das Gesetz über die Syndikate die Existenz der ärztlichen Syndikate und am 27. Juli desselben Jahres wurde die „Union“ gegründet mit Dr. Gibert (Le Havre) als Präsident, aber erst am 30. November 1892 erschien dank Dr. Chevandier (Abgeordneten der Drome) das Gesetz, durch welches die Syndikate der freien Berufsarten anerkannt wurden (Artikel 13). Im Jahre 1893 war die „Union“ genügend erstarkt, sie machte sich unabhängig vom „Concours médical“ und zog ihr „Bulletin“ mit sich. So hat der „Concours médical“ die Syndikate und die Union hervorgebracht, die heute beide blühen und gedeihen. Man muss diese Tatsachen kennen, um die Verhältnisse der verschiedenen ärztlichen französischen Vereine zu verstehen. Es ist eine Pflicht der Dankbarkeit, die Namen der Kollegen zu nennen, welche so lange und unter schweren Verhältnissen für den ganzen ärztlichen Stand gearbeitet haben. Es sind die Kollegen: Barat-Dulaurier, Jeanne, Noir, de Grissac, Gassot, Maurat, Gairal, Le Baron, Séailles, Lereboullet, des Chesnays u. a.

Die Pensionskasse des „Concours médical“ datiert vom Jahre 1884. Ihre Geschichte war eine glückliche bis zum Jahre 1900, wo das neue französische Gesetz über die Gegenseitigkeitsgesellschaften (mutualités) tiefgreifende Veränderungen in den Satzungen veranlasste. Die Vorarbeiten für die Reorganisation der Pensionskasse waren langwierig, 1900—1905, weil man die Interessen der älteren Mitglieder mit denen der jüngsten und mit dem Wortlaut des Gesetzes in Uebereinstimmung bringen musste. Nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten wurde die Neugestaltung der Kasse erfolgreich durchgeführt und sie funktioniert jetzt in folgender Weise:

Anfänglich betrug der niedrigste Beitrag 50 Fr. jährlich; die Höhe der Pension war 1200 Fr. und der Anspruch auf diese wurde etwa mit dem 60. Lebensjahr erreicht. Am 1. Januar 1905 wurde die Pension auf 800 Fr. herabgesetzt. Die noch nicht pensionsberechtigten Mitglieder konnten den neuen Pensionstypus von 800 Fr. annehmen und hatten dann denselben Betrag wie früher zu bezahlen oder sie konnten bei Bezahlung derselben Prämie das pensionsfähige Alter um 1, 2, 3 oder 4 Jahre zurücksetzen, um dann mit 60 Jahren 800 Fr., 61 Jahren 880 Fr., 62 Jahren 970 Fr., 63 Jahren 1075 Fr., 64 Jahren 1200 Fr. Pension zu beziehen oder sie konnten durch Bezahlung einer einmaligen Summe sich die volle Pension von 1200 Fr. für das 60. Lebensjahr sichern oder endlich sie konnten ihren Austritt erklären. In diesem Fall bekamen sie ihr Kapital mit einer 2 proz. Verzinsung zurück. Die Leiter dieser Pensionskasse sind die Kollegen: Lande, Gassot, Delefosse, Verdalle, Jeanne, Lereboullet, de Ranse.

Die Krankenkasse des „Concours médical“. — Die schon oben erwähnte „Association médicale mutuelle“ ist durch Dr. Lagoguey begründet und existiert seit 1887. Es ist ein sehr reicher Verein, der aber nur Aerzte des Seinedepartements unterstützt. Die Krankenkasse des „Concours médical“ ist dagegen allen französischen Aerzten zugängig. Sie eröffnete ihre Tätigkeit am 1. Januar 1894 unter der Leitung der Doktoren Cézilly, Maurat, Gassot, Jeanne und Archambaud. Sie versichert ihre Mitglieder je nach Wahl bis zum 65. Lebensjahr oder bis zum Lebensende. Sie zählte Ende 1900 650 Mitglieder und zahlte 23 835 Fr. Renten für die erstere und 12 033 Fr. für letztere Versicherungsart. In diese Zeit fällt ein sehr wichtiges Ereignis. Ich habe früher gesagt, dass die „Association générale des médecins de France“, die älteste ärztliche Gesellschaft, mit dem „Concours médical“ nicht auf sehr gutem Fusse stand; aber in der Zeit von 1879—1900 waren ihre Mitarbeiter nach und nach ausgeschieden. Im Jahre 1900 war Professor Lannelongue Präsident. Dieser wollte innerhalb der „Association génerale“ eine Krankenversicherung gründen, eine für den „Concours médical“ sehr unangenehme Konkurrenz. Auf Veranlassung der Leiter des „Concours“ kam es daher zu einer Verständigung zwischen beiden Vereinen, die „Association“ unterliess die Gründung einer Krankenkasse und trat mit einem jährlichen Beitrag der Krankenkasse des „Concours“ bei. Schon 1892 hatte sich eine lokale Vereinigung, „die ärztliche Föderation von Südwestfrankreich“ mit dieser Kasse vereinigt.

Die Begründer der Krankenkasse des „Concours médical“ fanden auch hier Gelegenheit die Pensionskasse zu unterstützen. Wir haben gesehen, dass diese Kasse eine ziemlich traurige Geschichte gehabt hat. Die Herren Gassot, Mignon und Jeanne führten daher eine neue Kombination ein, die Kombination C, welche einen Uebergang zwischen Pensionskasse und Krankenkasse bildet. Die Krankenkasse bietet also 3 Systeme: A. Beitrag je nach dem Alter des Mitgliedes beim Eintritt (Krankengeld bis zum Alter von 65 Jahren), B. Krankengeld bis zum Tode, aber nur für die schon im Jahre 1905 pensionierten Mitglieder, C. Krankengeld bis zum Alter von 65 Jahren und Pension bis zum Lebensende (1200 Fr.). Die bisherigen Leistungen der Krankenkasse des „Concours médical“ zeigt die folgende Tabelle:

Jahre	Mitglieder	Gezahlte Beiträge	Bezahlte Krankengelder	Reserve-Fonds
		Frs.	Frs.	Frs.
1894	167	9,016.65	370.00	8,375.51
1895	287	19,581.50	3,400.00	24,293.31
1896	371	28,737.00	11,003.25	43,928.74
1897	445	35,070.75	17,026.30	63,884.10
1898	502	39,941.75	18,939.45	84,679.02
1899	572	45,783.50	22,972.80	105,753.44
1900	650	51,067.25	38,772.65	121,810.06
1901	744	56,373.25	31,586.20	148,121.42
1902	837	65,084.00	41,508.35	179,087.39
1903	930	75,447.95	51,542.55	202,273.68
1904	1014	85,896.50	64,999.30	227,692.15

Zum Schlusse noch einige Worte über eine weitere Stiftung des „Concours“, den „Sou médical“. Diese Stiftung sollte die Aerzte in ihrem Kampfe ums Dasein unterstützen. Ihr Zweck ist, den Aerzten bei Prozessen, Gerichtsverhandlungen, gegen schwindelhafte Kunden etc. zu helfen. Sie erteilt rechtskundigen Rat. Der persönliche Beitrag beträgt 1 Sou (5 Centimes) pro Tag. Der „Concours médical“ (sowohl die Zeitung wie der Verein) geben aus eigenen Mitteln einen jährlichen Beitrag von 2000 Fr. und leisten eine Garantie von 10 000 Fr. Diese Stiftung besteht seit 1898 und zählt gegenwärtig 900 Mitglieder. Ihr Grundsatz ist, nichts zu kapitalisieren, sondern die gesamten Jahreseinkünfte den Kollegen zugute kommen zu lassen. Von 1898—1902 hatte sie bereits 25 000 Fr. ausgegeben und nicht wenige Prozesse damit gewonnen. Man muss nämlich wissen, dass in Frankreich die Patienten sehr geneigt sind, ihren Arzt zu verklagen, wenn sie irgendwie einen Fehler in der Behandlung vermuten. Dabei zeigen die Richter sehr wenig Wohlwollen für die Aerzte und geben meistens den Patienten Recht. Wahrscheinlich fürchten sie, selbst eines Tages schlecht behandelt zu werden. Der „Sou médical“ oder die Syndikate haben daher Arbeit genug. Die Leiter des „Sou médical“ sind: Dr. Cézilly sen., Dr. Cézilly jun., Maurat, Jeanne, Vimont, de Grissac, Gassot, Diverneresse, Bellencotre, Katz, des Chesnays und Advokat Gatineau.

Zwei weitere Stiftungen des „Concours médical“ sind von geringerer Bedeutung. Im ganzen zählt der „Concours médical“ etwa 12 000 Mitglieder oder Abonnenten und übt einen sehr grossen und glücklichen Einfluss auf die ärztliche Politik in Frankreich aus. Seine Zeitung ist unter den Aerzten eine der gelesensten.

Sollte diese Schilderung meine deutschen Kollegen interessiert haben, so würde ich in einem späteren Artikel die Association générale und die Association médicale mutuelle besprechen. Ein weiterer Artikel über die Syndikate, insbesondere das der Seine, könnte dann den Schluss bilden dieser kurzen aber genauen Uebersicht über die Eirichtungen des ärztlichen Standes in Frankreich.[1]

Dr. René Martial.

---

[1] Seit dem Tage, wo diese Zeilen geschrieben wurden, fanden wichtige Ereignisse über die Reform der medizinischen Studien, und sogar heftige Kämpfe gegen das „Concours de l'agrégation“ statt; von diesen letzteren werde ich demnächst sprechen.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

V. Sitzung vom 7. November 1908.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Vor der Tagesordnung berichtet Herr **E. Böhmig** über einen Fall von **Schläfenlappenabszess** und demonstriert das Gehirn.

Tagesordnung:

Herr **Th. Barth:** Vorstellung eines Falles von **Sigmatismus nasalis,** einer seltenen Sprachstörung, die in das Gebiet des Stammelns gehört. Der „S“-Laut wird nicht normal durch Ueberleiten des Luftstormes über den Zungenrücken auf die Zahnreihe gebildet, sondern infolge Heben des Zungenbodens und Senken des Gaumensegels entweicht die Luft durch die Nase, ohne dass überhaupt ein Zischlaut zustande kommt. Es klingt die Sprache, als ob Gaumensegellähmung bestände. Man kann sich aber von der vollständig gesunden Funktion des Gaumensegels durch Inspektion überzeugen, auch werden alle anderen Vokale und Konsonanten normal gesprochen. — Unterweisung in der normalen S-Lautbildung und Sprachübungen beseitigt den Fehler.

Herr **H. Haenel: Ueber den harten Gaumen- und den Schlundreflex.**

1904 hatte Henneberg einen Reflex im Trigeminusgebiete beschrieben, der darin besteht, dass beim Streichen von hinten nach vorn über den harten Gaumen eine Kontraktion des M. orbicularis oris auftritt; dieselbe Zuckung, verbunden manchmal mit einer Hebung des Unterkiefers zeigt sich gelegentlich bei Streichen über die Zunge, das Lippenrot, die Wangenschleimhaut. Das Auftreten dieses Reflexes ist gebunden an eine allgemeine erhöhte Reflexerregbarkeit, wie sie besonders der Pseudo-Bulbärparalyse zukommt. Bei einem ausgesprochenen Fall dieser letzteren Krankheit beobachtete Vortr. an dem Harten-Gaumen-Reflex einige Besonderheiten. Die Kontraktion des Orbicularis oris trat nämlich nicht nur bei mechanischer Reizung des harten Gaumens auf, sondern auch bei elektrischer; das wäre an sich nichts besonders Bemerkenswertes, eigenartig war aber, dass die Muskelzuckung quantitativ wie qualitativ in allen Einzelheiten genau der angewandten Stromart und Stromstärke entsprach. Es liess sich nachweisen, dass die Zuckung nicht etwa auf direkter Reizung des Schliessmuskels durch Stromschleifen beruhte, sondern dass es sich um eine echte Reflexzuckung handelte. Die reflexogene Zone war scharf begrenzt auf den harten Gaumen (ausschliesslich des Alveolarfortsatzes) und die Spitze und vorderen Ränder der Zunge. Die Form des Reflexes bewies also objektiv, dass das Pflügersche Zuckungsgesetz für die zentripetale Leitung genau so gilt wie für die zentrifugale, eine Tatsache, die bisher nur am strychninisierten Tiere nachgewiesen war, während man beim Menschen auf die subjektiven Angaben über Empfindungsgrenzen und Empfindungsunterschiede angewiesen war. Der Reflex ist vielleicht als ein Rudiment des beim Säugling physiologischen Saugreflexes anzusehen. — Weiter gibt der beobachtete Fall Vortr. Anlass zu Betrachtungen über den Schlundreflex. Bei der Pat. war nämlich der Schlingreflex herabgesetzt, der Würgreflex aber erhöht. Schon die physiologische Tatsache birgt verschiedene Rätsel, dass der beim Schluckakte die Rachenschleimhaut berührende Bissen eine peristaltische Bewegung der Schlundmuskeln auslöst, die Berührung der gleichen Stelle aber mit einem Spatel oder Pinsel eine antiperistaltische Bewegung derselben Muskeln zur Folge hat. Die sensiblen Fasern der Schleimhaut wählen also gewissermassen zwischen den Arten der Reizung aus und beantworten sie mit einer Reflexbewegung, die bald in diesem, bald im entgegengesetzten Sinne verläuft. Der springende Punkt scheint bei Betrachtung aller Umstände darin zu bestehen, dass der Reiz einmal erfolgt, wenn die Rachen- gegen die Mundhöhle allseitig fest abgeschlossen ist, ein andermal, wenn zwischen beiden Höhlen eine Verbindung offengeblieben ist: im ersten Falle erfolgt die Schling-, im zweiten die Würgebewegung. Ausserdem ist die letztere auslösbar von den hinteren Teilen der Zunge und Mundhöhle, durch Gerüche, Vorstellungen, steht überhaupt durch Bahnung und Hemmung in viel innigerer Beziehung zum Grosshirn als der Schlingreflex. Einen Weg zur genaueren Erklärung dieser eigenartigen Doppelfunktion ein und derselben Muskelgruppe weist vielleicht die Tatsache, dass der Rachen sowohl sensibel als motorisch aus je zwei Nervenpaaren versorgt wird: die zentripetale, für die Reflexe in Betracht kommende Bahn verläuft im Vagus und Glossopharyngeus, die zentrifugale im Akzessorius und motorischen Vagus. Der ganze Vorgang birgt jedenfalls noch allerhand offene Fragen.

Herr **Strubell: Ueber elektrokardiographische Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Herzschlags.**

Die elektrokardiographische Methode, welche durch Einthoven in die Medizin eingeführt worden ist (der Erfinder des Saitengalvanometers, welches Einthoven wesentlich verbessert hat, ist übrigens Ader, der 1897 der Pariser Akademie ein solches für die internationale transatlantische Telegraphie bestimmtes Instrument vorlegen liess), hat besonders dank den gründlichen und umfassenden experimentellen klinischen Forschungen von Fr. Kraus und Nicolai an Fundament wesentlich gewonnen. Es ist den beiden Autoren gelungen, das herauszuschälen, was für die praktische und klinische Medizin bisher von Wichtigkeit zu sein scheint, während Einthoven besonders in seinen ersten Publikationen der physiologischen und klinischen Deutung verschiedener wichtiger Teile des Elektrokardiogramms noch ziemlich unbefangen gegenüberstand.

Den Physiologen waren die elektrischen Erscheinungen in der kontraktilen Substanz des Herzens schon seit langer Zeit bekannt: Matteucci hat 1843 den Ruhestrom nachgewiesen, Dubois-Reymond 1849 den Parallelismus zwischen mechanischer Leistungsfähigkeit und elektromotorischem Vermögen, Kölliker und Müller haben 1856 mit Hilfe des Froschschenkelversuches das Auftreten von Aktionsströmen im Herzen dargetan. Die ältesten Untersucher arbeiteten mit dem Galvanometer, spätere mit dem Bernsteinschen Differentialrheotom, noch spätere mit dem Lippmannschen Kapillarelektrometer. Die klinischen und experimentellen Herzuntersuchungen mit dem neuerdings durch Edelmann wieder bedeutend verbesserten Einthovenschen Saitengalvanometer lassen eine Reihe von Zacken: P, Q, R, S, T nach Einthoven unterscheiden, welche wir aber besser nach dem Vorgange Nicolais mit A, I und F (Atriumzacke und die beiden Ventrikelzacken, die erste Ventrikelzacke als Initialschwankung I, die zweite als Finalschwankung F) bezeichnen. Kraus und Nicolai haben, besonders auch durch ihre Versuche am freigelegten Hundeherzen, die Form des Elektrokardiogramms bei künstlicher Reizung des rechten und des linken Ventrikels nachgewiesen, eine Unterscheidung, dank der wir erst zum Verständnis der Extrasystole auf elektrographischem Wege gelangen. Schon Einthoven hat in seinen elektrokardiographischen Kurven atypische Kontraktionen gesehen und als Extrasystole angesprochen, sie aber nicht deuten können. Die Priorität von Kraus und Nicolai Herrn Einthoven gegenüber in den eben erwähnten Details ist unzweifelhaft.

Während nun die die Zusammenziehung eines gewöhnlichen Muskels begleitenden elektrischen Erscheinungen in der Form des sogen. diphasischen Muskelstromes aufzutreten pflegen, zeigt ein Blick auf das normale Elektrokardiogramm, dass es sich hier um wesentlich komplexere Phänomene handelt. Die Deutung Nicolais, welche ausser der Vorhofszacke die kurze horizontale Strecke bis zum Beginn der Kammersystole der Reizleitung im Hisschen Bündel, die Initialschwankung der Ausbreitung der Erregung auf das Papillarsystem, den nächstfolgenden horizontalen Teil des Kammerelektrokardiogramms und die Nachschwankung der gleichzeitigen Kontraktion komplexer Muskelmassen zuschreiben, bei denen die erzeugten elektromotorischen Erscheinungen sich wie eine algebraische Summe gegenseitig aufheben, ist als gegeben anzusehen. Nicolai hat weiter das Verdienst, zum Teil auf Grund von noch nicht publizierten Untersuchungen, die Form und Bedeutung der atypischen Ventrikelschwankungen (Extrasystolen) klargelegt zu haben. Wie schon in seinen mit Fr. Kraus gemeinsam vorgenommenen Untersuchungen sah er bei künstlicher Reizung an der Vorderfläche des Hundeherzens rechts von einer parallel aber etwas nach rechts vom Septum ventricolorum verlaufenden Linie die eine Form der Extrasystole, links von dieser Linie die andere. Reizung auf oder in der Nähe dieser Linie ergab geringe oder fast keine Ventrikelschwankungen. Die beiden Formen der anomalen Ventrikelschwankungen (der rechten und der linken) verlaufen nun aber in Form einer diphasischen Schwankung, was für eine allseitige, geradlinige, gleichmässige Ausbreitung der Erregung spricht, eine Anschauung und ein Befund, der sich mit den Resultaten der Rheotomversuche Marchands und Engelmanns deckt. Ist somit die Engelmannsche Ansicht von der gleichmässigen Reizausbreitung der Erregung im Herzen durch die elektrokardiographischen Untersuchungen Nicolais vollkommen bestätigt, so ist gleichzeitig aber auch der prinzipielle Unterschied aufgedeckt worden zwischen dem normalen, höchst komplexen Elektrokardiogramm und der einfachen diphasischen anomalen Ventrikelschwankung, der Extrasystole. Engelmann hat bei der Unvollkommenheit seiner Untersuchungsmethoden bei seinen Reizungsexperimenten niemals eine normale Systole beobachtet und seine Behauptung wird hinfällig, dass bei der normalen Herzkontraktion ein ähnlicher oder gleicher Vorgang wie bei der künstlichen Extrasystole vonstatten gehe. Die Lehre von der gleichmässigen Ausbreitung der Erregung im Herzen ist nun aber neben der bereits widerlegten Ansicht, dass die Herzspitze ganglionfrei sei, die Hauptstütze der myogenen Theorie. Diese Stütze ist nunmehr dank den Untersuchungen Nicolais gefallen, und so hat, da von den beiden Hauptstützen der myogenen Theorie sowohl die anatomische wie die physiologische ins Wanken geraten ist, um den Worten Nicolais zu folgen: „Die myogene Theorie aufgehört, eine gute Theorie zu sein, nämlich eine solche, die die möglichst einfache Zusammensetzung unseres gesamten Wissens auf diesem Gebiete bedeutet“. Heute wissen wir aber vom Herzen mehr Dinge, die in unvereinbarem Gegensatz zur myogenen Theorie stehen, als solche, die sich unter Umständen mit ihr vereinigen lassen. Wie drückte sich doch Herr v. Cyon, der fanatische Verteidiger der neurogenen Theorie, drastisch aus, als er von der myogenen Theorie als von einer „auf vieldeutigen Versuchen aufgebauten, ungeheuerlichen wissenschaftlichen Verirrung" sprach. Es scheint, dass das Zünglein der Wage sich auf einmal auf die andere Seite neige.

Herr Strubell, der den Wert der elektrokardiographischen Methode auf Grund seiner bereits einjährigen experimentellen und klinischen Erfahrung zu beurteilen in der Lage ist und nunmehr auc mit einem eigenen Apparat, dem technisch bedeutend verbesserten Saitengalvanometer von Edelmann-München arbeitet, ist in der Lage, die klinischen Resultate von Fr. Kraus und Nicolai vollauf zu bestätigen (siehe auch seine letzte Publikation, Deutsche med. Wochenschr., 1908, No. 42 und 43). Strubell hat nun neuerdings, dank der Freundlichkeit des Herrn Nicolai, im Berliner physiologischen Institute Versuche mit Herzgiften angestellt, besonders mit Diphtherietoxin, Strophanthin und Yohimbin (Spiegel), von denen die Untersuchungen mit der letzten Droge soweit abgeschlossen sind, dass es möglich ist, vorläufige Mitteilungen zu machen. Strubell hat ja schon früher im Laboratorium von Basch und im physiologischen Institut des Geheimrat Ellenberger die Einwirkung des Yohimbins auf den Kreislauf studiert und als erster die ganz beträchtlichen Hirndrucksteigerungen nach Injektion dieses Mittels nachweisen können, während die Herzarbeit, gemessen an dem Verhältnis des Arteriendruckes im linken Vorhof nach v. Basch, im alllgemeinen bei mässigen Dosen nicht ungünstig beeinflusst wurde. Der Einfluss des Yohimbins (Spiegel) auf das Elektrokardiogramm äusserte sich in einer deutlich begünstigenden Wirkung bei Anwendung von pharmakologischen Dosen. Diese günstige Wirkung, Vergrösserung sämtlicher Ausschläge, besonders auch der Nachschwankung, wurde zur Herzreizung nach toxischen Dosen benützt. Es traten auf: a) normale Ventrikelschwankungen (Extrasystolen); die anfängliche Beschleunigung des Herzrhythmus wich einer deutlichen Verlangsamung, die mit Verlängerung, eventuell Spaltung der Atriumschwankung, öfters Spaltung der Initialschwankung und Verschwinden der Zacke F, der Nachschwankung, einherging. Diesem Phänomen folgte dann öfters das Bild des Herzflimmerns und der Herztod, während in einigen Fällen die Herzreizung fast bis ganz zuletzt anhielt, was Strubell an Kurven des einen, besonders lehrreichen Falles demonstrierte. Bei diesem hielt das Grösserwerden der gesamten Ausschläge, besonders ein enormes Anschwellen der Nachschwankung, fast bis zum Tode an. Dieser Befund von Herzreizung nach Vergiftung mit Yohimbin (Spiegel) stellt durchaus nicht einen auch für andere Herzgifte typischen Befund dar; im grossen und ganzen ist daran festzuhalten, dass bei der fortschreitenden Schädigung des Herzens vor allen Dingen die Nachschwankung schlecht und schlechter wird. Strubell demonstriert eine Anzahl von Kurven mit normalen und anormalen Ventrikelschwankungen, letztere solche vom rechten und vom linken Ventrikel ausgehend, ferner Extrasystolen vom Hisschen Bündel (vorhofsloses aber sonst typisches Elektrokardiogramm). Die neuen, wichtigen Aufschlüsse, welche eine ganz andere Deutung der Physiologie und der Pathologie des Herzschlages gestatten, sind ebenso wie die an einem immer grösser werdenden klinischen Materiale erhobenen Befunde geeignet, eine neue Aera des Verständnisses der Herzrevolutionen zu begründen.

Strubell wiederholt die Schlussbemerkung seines letzten Vortrages, dass nach seiner Ueberzeugung die elektrokardiographische Methode noch viele goldene Früchte am Baume der Erkenntnis wird reifen lassen.

Diskussion: Herr Nicolai-Berlin (als Gast) weist darauf hin, dass das Fehlen der Finalschwankung als Zeichen einer schlechten Herzfunktion möglicherweise leicht zu deuten sei. Wenn man seiner Deutung des „Erregungsablaufs im Herzen" (vgl. Zentralbl. f. Physiologie, XXI, No. 20) zustimme, die jetzt ja auch von Einthoven im wesentlichen akzeptiert ist, so sei die Finalschwankung ein Zeichen dafür, dass für die Blutbewegung wirksame Herzkontraktion an der Spitze beginnt und gegen die Basis fortschreitet, wo sie endet; dadurch wird in zweckmässiger Weise das Blut gleich beim Beginn der Kontraktion gegen die Aorta hin gepresst. Fehlt aber die Finalschwankung, oder ist sie gar (bei der Ableitung von beiden Händen) negativ, d. h. nach unten gerichtet, so erfolgt die Herzkontraktion nicht in dieser zweckmässigen Weise, vielmehr wird das Blut gegen die Herzspitze gepresst, von wo aus es erst regurgitierend die Aorta erreichen kann. Es ist dies aber eine Kraftverschwendung, die bei einem Kranken doppelt schädlich wirken muss.

Weiter freut sich Redner über das Interesse, das die Klinik der Einthovenschen Methode der Herzuntersuchung entgegenbringt und bittet auch fernerhin, wie es Herr Strubell in seinem Institut begonnen, möglichst viel klinisches Material zu sammeln. Wenn auch manches bereits feststünde, z. B. der protrahierte Verlauf der Initialschwankung bei Erhöhung des Widerstandes im Kreislauf, das Auftreten der nervösen Zacke nach Kraus (die Redner auf Grund seiner Untersuchungen mit Funaro lieber als infantile Zacke bezeichnen möchte) bei einem kindlich gebliebenen oder durch Hochstand des Zwerchfells verschobenen Herzen, das Fehlen der Nachschwankung als erstes objektives Symptom eines versagenden Herzens usw. Wenn also auch in sofern das Elektrokardiaogramm bereits heute als wichtiges diagnostisches Hilfsmittel angesehen werden darf, so sind doch auch diese Zeichen, wie alle klinische Semiotik nicht untrügerisch. Die Aufgabe der nächsten Zeit ist es, möglichst genau zu bestimmen, wie häufig Ausnahmen vorkommen und worauf sie beruhen. Dies ist nur möglich einmal durch Statistik, d. h. durch Sammlung von Elektrokardiogrammen an möglichst gut beobachtetem klinischen Material, wobei Wert darauf zu legen ist, die Fälle, wenn irgend tunlich, nachher weiter zu beobachten, damit die prognostische Bedeutung eventueller Formänderungen des Elektrokardiogramms mit aller wünschenswerten Sicherheit festgestellt werden kann. Zweitens aber ist, wie Herr Schmorl schon hervorgehoben hat, der Vergleich am Seziertisch unbedingt erforderlich. Beide Aufgaben sind nur durch gemeinsames Arbeiten Vieler zu lösen, aber auch jeder Arzt kann sich daran beteiligen, wenn er die in Betracht kommenden Fälle mit der neuen Methode untersucht: er wird dann über manches Aufschluss erhalten, für manches aber wird auch er zum Aufschluss beitragen.

Herr Strubell: Meine Herren! Es ist selbstverständlich, dass wir von der Methode nicht mehr verlangen können, also sie leisten kann. Wenn man, wie Herr Nicolai dies in seinen Ausführungen anzog, von der elektrokardiographischen Untersuchung verlangen wollte, dass sie positive Aufschlüsse gibt auch bei Kompression des Herzens durch Mediastinaltumoren und pleuritische Exsudate, so stellt man einen Anspruch, den die Methode nicht erfüllen kann. Denn ich kann mir sehr wohl denken, dass das Elektrokardiogramm auch eines komprimierten oder verdrängten Herzens noch annähernd normal ist. Dazu brauchen wir aber auch nicht die moderne physikalische Diagnostik mit ihren komplizierten Apparaten, dazu genügt vollkommen die ältere klinische Diagnostik, wie sie ein Skoda und seine Schüler festgelegt haben. Das Elektrokardiogramm, welches die Schwankungen des Aktionsstromes des Herzens darstellt, ist ein Ausdruck des rein muskulären Geschehens und alles, was nicht mit diesem muskulären Geschehen direkt zu tun hat, findet im Elektrokardiogramm keinen direkten Ausdruck. Selbstverständlich ist es möglich, auch bei Klappenfehlern aus gewissen Veränderungen des Elektrokardiogramms Schlüsse zu ziehen, immer aber werden diese Schlussfolgerungen in erster Linie bindend sein für das Verhalten des Herzmuskels selbst. So habe ich erst dieser Tage wieder eine Dame mit Mitralinsuffizienz untersucht, bei der sich elektrokardiographisch ausser einer etwas vergrösserten und verbreiterten Vorhofszacke nichts nachweisen liess. Diese junge Frau hatte eben bei ihrem Klappenfehler einen gesunden, guten Herzmuskel. Selbstredend wäre es von der allergrössten Bedeutung, wenn wir unsere klinisch und experimentell gewonnenen Resultate durch den Vergleich am Seziertisch erhärten könnten. Von den Fällen, deren Kurven ich im Januar hier demonstrieren konnte, sind zwei, bei denen die Nachschwankung völlig fehlte, bereits gestorben, leider ohne Sektion. Auch ich bin der Meinung, dass wir bei der Deutung aller neuen Befunde mit der grössten Vorsicht vorzugehen haben. Das kann aber nicht dazu führen, die für die Klinik wichtigen, bereits feststehenden Ergebnisse, welche besonders auch durch Fr. Kraus und Nicolai nachgewiesen wurden, und ihre Bedeutung für die Veränderungen der Herzmuskelleistung zu unterschätzen.

Herr G. Schmorl: Wie steht es mit dem Kardiogramm bei Herzdegenerationen infolge akuter Infektion oder bei Herzfehlern?

Herr Nicolai kann diese Frage noch nicht beantworten. Man kann nur sagen, dass die Prognose bei Ausfall der Nachschwankung schlechter wird. Die pathologisch-anatomische Kontrolle steht noch aus.

Herr Strubell: Die Patienten, die im Frühjahre keine Nachschwankung hatten, sind inzwischen zum grossen Teil gestorben.

Herr E. Schmorl: Für die Stellung einer akuten schlechten Prognose genügt doch das Kardiogramm wohl nicht ;die genaue klinische Untersuchung kann nicht entbehrt werden.

Herr Strubell: Die Apparate in der Charité sind geeignet, Lücken in dem klinischen Symptomenbilde auszufüllen.

Herr Nicollai zeigt zum Schlusse eine Reihe Kurven mit Aufnahmen von Extrasystolen.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 19. Oktober 1908 abends 7 Uhr im Hörsaal des Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes.

Vorsitzender: Herr Laquer.
Schriftführer: Herr Cahen-Brach.

Herr **Deutsch** stellt ein Kind mit **Mongolenfleck** vor.

Herr **Goldschmid: Demonstrationen:**

Herr **Roehl: Ueber Tryparosan.**

Tryparosan, ein halogeniertes Parafuchsin, übertrifft das einfache Parafuchsin in der therapeutischen Wirkung gegen Trypanosomen. Es ist ungiftiger und nicht so indurativ als Parafuchsin. Mäuse mit manifester Blutinfektion wurden durch eine einmalige subkutane Injektion stets sicher dauernd geheilt. Auch per os wird das Tryparosan gut resorbiert. Sowohl nach Parafuchsin wie nach Tryparosan verlief oft bei ungenügender erstmaliger Behandlung das dann auftretende Rezidiv chronisch, die Virulenz der Trypanosomen war verringert. Diese Mitigation der Trypanosomen wurde nie bei Behandlung mit Arsenikalien beobachtet. Das Tryparosan ist an absoluter Heilwirkung den wirksamsten Arsenpräparaten nicht ebenbürtig, aber infolge seiner mitigierenden Wirkung, seines anderen Angriffspunktes am Rezeptorenapparat der Trypanosomen und seiner differenten Verteilung im Körper verdient es, als Kombinationsmittel gegen die Schlafkrankheit angewandt zu werden.

Herr **Neisser: Ueber Keuchhusten.**

Unter den akuten Infektionskrankheiten der Kinder spielt in Frankfurt der Keuchhusten die grösste Rolle, wie an der Statistik der letzten 13 Jahre gezeigt wird. Auch hier zeigt die Keuchhustensterblichkeit dieselben beiden Eigentümlichkeiten, wie überall sonst: der grössere Teil der Keuchhustentodesfälle betrifft das Lebensalter 0—1, und die Hinfälligkeit der Mädchen ist eine erheblich grössere als die der Knaben, wie Vortragender ja schon früher für Europa, Amerika, Japan und Australien gezeigt hat. Der Keuchhusten ist in neuerer Zeit auch bakteriologisch viel untersucht worden. Von den beschriebenen Bakterien war es die Gruppe der influenzaähnlichen Stäbchen, welche durch das häufige Vorkommen und den Befund in der Leiche Interesse erregte, aber es fehlten gleichwohl Beweise für die ätiologische Bedeutung.

Bezüglich des Bordetschen Bazillus und seiner Bedeutung für den Keuchhusten berichtet der Vortragende über die in seiner Abteilung ausgeführten Untersuchungen des Medizinalpraktikanten Herrn Seiffert, über die derselbe ausführlicher in der Münch. med. Wochenschr. (vergl. d. No., S. 131) sich auslässt.

Die Anfrage des Herrn H. Rehn, ob ihm der den gleichen Stoff behandelnde Vortrag von Arnheim (Berliner medizinische Gesellschaft am 24. Juni d. J.) bekannt sei, bejaht der Vortragende.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. November 1908.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Dumas.

Herr **Löhlein** und Herr **Riecke: Die Wassermannsche Reaktion.** (Vergl. No. 2, S. 104.)

Diskussion: Herr Rolly berichtet über die Resultate der Wassermannschen Seroreaktion in der Leipziger medizinischen Klinik. (Erschien in extenso in dieser Wochenschrift, No. 2.)

Herr O. Fischer meint, dass man nicht nur stark positive Resultate als positiv ansprechen dürfe; es gebe auch deutliche mittelstarke Reaktionen. Er weist auf 2 Fehlerquellen hin, die gelegentlich auf das Zustandekommen der Reaktion einen Einfluss haben können. Das ist einmal die Alkaleszenz des Blutes. Es hat sich nämlich gezeigt, dass eine zu starke Alkaleszenz die Reaktion verhindern kann. In solchen Fällen kann ein geringer Zusatz von Salzsäure (0,5 ccm einer $^{1}/_{100}$ Norm. HCl) zu dem wie gewöhnlich beschickten Wassermannröhrchen den positiven Ausfall deutlich werden lassen. Ein negativer Ausfall wird durch den Säurezusatz nicht beeinflusst. Er setzt deshalb — nach dem Vorgange des Berl. Inst. f. med. Diagn. — bei jeder Reaktion ein solches Kontrollröhrchen mit an. Ferner ist nicht ohne Einfluss die Zeit der Blutentnahme insofern, als man nach reichlichen Mahlzeiten öfters milchig getrübte Sera erhält, mit denen es sich nicht gut arbeitet, und die gelegentlich auch allein (ohne Antigenzusatz) im Kontrollröhrchen eine positive Reaktion geben können, die dann wohl auf den Fettgehalt des Serums zurückzuführen ist (cf. Lezithin und oleinsaures Natron). Er empfiehlt deshalb, die Blutentnahme morgens, jedenfalls vor Einnahme grösserer Mahlzeiten vorzunehmen. Er ist der Ansicht, dass wohl auch jetzt schon in manchem Falle der positive Ausfall der Reaktion von entscheidender Wichtigkeit in diagnostischer und therapeutischer Beziehung werden kann und erwartet von den bevorstehenden kasuistischen Publikationen eine Bestätigung dieser Anschauung.

Herr Löhlein bestreitet die von Herrn Fischer vertretene Ansicht, wonach die Seroreaktion reif sei, „dem praktischen Arzte in die Hand gegeben zu werden“. Die Reaktion kann mit Erfolg nur in Instituten ausgeführt werden, die über eine vollständige Laboratoriumseinrichtung und geschultes Personal verfügen. Die Hauptschwierigkeit, die vorläufig nach L.s Ansicht für den einzelnen Praktiker nahezu unüberwindlich ist, besteht in der Beschaffung und Kontrolle der „Extrakte“. L. setzt regelmässig die Reaktion mit mehreren Extrakten an, da die alkoholischen Extrakte aus Lebern heredo-syphilitischer Föten nicht alle gleich wirksam bezw. brauchbar sind.

Wenn Herr Fischer der Ansicht ist, gegen Irrtümer infolge „schlechter“ Extrakte sei man durch die zur Kontrolle angestellte Probe mit einem Normalserum gesichert, so setzt er voraus, dass ein „schlechtes“ Extrakt mit allen Normalseris reagiert; das ist aber nicht der Fall.

Herr Riecke macht darauf aufmerksam, dass der Prozentsatz Herrn Löhleins und seiner positiven Untersuchungsresultate nur scheinbar auffallend gering sei. Es sei zu erwägen:

1. Dass unter den nunmehr untersuchten 106 Luesfällen nur 52 Fälle von manifester Lues, dagegen 54 Fälle von latenter Lues sich befanden. Ferner waren nur 14 Patienten darunter, welche unbehandelt waren. Bei 13 konnte es nicht eruiert werden, die übrigen 70—75 Proz. waren behandelt und von diesen wiederum mindestens 50 Proz. systematisch (intermittierend) behandelt.

2. Dass das Krankenmaterial sich im wesentlichen aus einer besseren Privatpraxis rekrutierte, also Individuen betraf, welche unter relativ sehr günstigen Lebensbedingungen existieren.

Wenn somit die unter diesen Gesichtspunkten betrachteten Zahlen sich im wesentlichen mit denen anderer Autoren — unter gleichen Bedingungen — decken, so soll darin durchaus keine Rechtfertigung der erhaltenen Resultate liegen, welche bei strengster Selbstkritik erhalten, unter allen Umständen als exakte anzusehen sein würden und lediglich um solche war es dem Herrn Löhlein und dem Redner zu tun.

Der Ansicht des Herrn Fischer, dass der Ausfall der Probe die für die Therapie bindenden Direktiven abgeben könnte, kann Herr Riecke nicht beipflichten, da erstens die Beeinflussung der Probe durch die Therapie im einzelnen denn doch noch nicht absolut sicher ist und kontrakurrente Erscheinungen, wie negativer Ausfall vor und positiver Ausfall nach einer spezifischen Kur, keineswegs geeignet sind, die Anschauungen des Herrn Fischer zu stützen. Nach wie vor soll die klinische Erfahrung bei so fundamentalen Fragen, wie die der Behandlung der Syphilis eine ist, die Oberhand haben, mindestens so lange, als das Wesen der Wassermannschen Seroreaktion so problematisch ist wie heute.

Herr **Viereck** demonstriert einen Fall von geheilter **Larynxtuberkulose.** Es handelte sich um eine auf Kehldeckel und rechtes Taschenband lokalisierte Erkrankung. Der Kehldeckel zeigte Wucherungen von eigenartig papillärem Charakter. Das rechte Taschenband war in ähnlicher Weise erkrankt. Das laryngoskopische Bild legte den Verdacht auf Karzinom nahe, und auch erst die zweite ausgiebige Probeexzision sicherte die Diagnose der Tuberkulose, während die erste Probeentnahme eines nur kleinen Stückes der Geschwulst die Diagnose im Zweifel liess. Im ganzen in fünf Sitzungen in der Zeit vom 10. V. 07 bis 18. II. 08 wurde der Kehldeckel reseziert, das rechte Taschenband exstirpiert und die Wundflächen mehrfach kauterisiert (alles unter Braunscher Leitungsanästhesie vom N. lar. sup. aus). Im Winter 1907 wurde Patientin ausserdem mit Tuberkulineinspritzungen behandelt (von Herrn Lange). Heute ist der Rand des Kehldeckelstumpfes fest vernarbt, das Taschenband in eine derb fibrös-narbige Masse verwandelt; beim Durchwischen des Kehlkopefs mit einer watteumwickelten Sonde trat keine Blutnng ein.

Im Anschluss hieran wird der schon in der Sitzung vom 30. VII. 1901 gezeigte Fall eines geheilten tuberkulösen Geschwürs der Kehlkopfhinterwand noch einmal demonstriert, dessen Heilung bis heute angehalten hat. Bei dem damals gezeigten zweiten Fall von Taschenbandtuberkulose hat die Heilung des Kehlkopfes bis zum Tode der Patientin ,der am 8. VII. 1907 infolge des Fortschrittes der Lungentuberkulose eintrat, vorgehalten.

Herr **Lange** spricht über **Tuberkulinbehandlung.**

Herr **Versé:** Demonstration zweier Fälle von erheblicher **chronischer Dilatation des Dickdarms im höheren Lebensalter.** (Erscheint als Originalartikel.)

Herr **Wichern: Ueber Benzinvergiftung.** (Erschien als Originalartikel in No. 1 dieser Wochenschrift.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Unverricht** stellt einen Variétékünstler vor, der als „Mann mit dem Amboskopf“, als „lebendes Nadelkissen“ oder „vollkommener Anästhetiker" sich auf Schaubühnen zeigt. Er hat vor 8 Jahren einen schweren Schädelbruch erlitten und bekam im Anschluss daran eine Anästhesie am ganzen Körper mit Ausnahme der beiden Achselhöhlen und zweier in der Nähe des Gliedes zusammenstossender Flecke in beiden Leistenbeugen. Er führt lange Nadeln durch die Arme hindurch, sticht in die ihm ärztlich bezeichnete Stelle der Arteria brachialis hinein, hämmert sich durch den Rippenknorpel hindurch eine 6 cm lange Nadel in die Brust, führt sie auch senkrecht in das Abdomen ein, zerschlägt ein 50 mm dickes Brett auf seinem Schädel und lässt mit einem Hammer Steine auf seinem Kopfe zerschlagen. Der Schädel fühlt sich verdickt an, zu einer beabsichtigten Röntgenaufnahme hat er sich leider nicht eingefunden. Kein Romberg, keine Ataxie, normale Reflexe. Nach Erörterung der Differentialdiagnose kommt U. zu dem Ergebnisse, dass es sich nur um einen Fall von schwerer hysterischer Sensibilitätsstörung ohne anatomische Grundlage handeln könne, der in diesem Falle als „traumatische Hysterie" bezeichnet werden müsse.

Herr **Voeckler** hält seinen angekündigten Vortrag über das Thema: **Einiges aus dem Gebiete der Nierenchirurgie.**

V. erläutert an der Hand von Präparaten und Röntgenbildern die Steindiagnose und den Wert der Radiographie für dieselbe, wobei er besonders die von ihm im Röntgenlaboratorium des altstädtischen Krankenhauses geübte Technik bespricht. Etwas näher geht er auch auf die Ursachen ein, die Steinschatten vortäuschen und zu Fehldiagnosen Anlass geben können. Ein bemerkenswerter, hierhergehöriger Fall wird referiert; er konnte durch die Operation vollkommen geklärt werden und wird anderenorts publiziert. Die Indikationen zum operativen Eingriff werden eingehender besprochen. Im zweiten Teile sind die funktionellen Untersuchungsmethoden der Niere in Verbindung mit Zystoskopie und Ureterenkatheterismus (Harnstoffbestimmung, Phloridzinprobe, Kryoskopie von Blut und Harn, Chromozystoskopie) Gegenstand der Ausführungen. Sie werden in ihrem Wert für die Diagnosestellung gegeneinander abgewogen; besonders wird der Kryoskopie von Harn und Blut das Wort geredet.

Sitzung vom 5. November 1908.
Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **A. Müller: Ueber Abort.** (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Militärärztliche Gesellschaft München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Oktober 1908.
Vorsitzender: Stabsarzt Hauenschild.
Teilnehmer: 35.

Als Gast wird begrüsst Generalarzt Dr. Reh, Korpsarzt III. A.-K.

Oberarzt **Bestelmeyer** demonstriert **3 Fälle akut endzündlicher Prozesse,** die mit Bierscher Stauungshyperämie geheilt wurden; 1 Fall von eitriger Entzündung eines Mittelfingergelenkes durch Risswunde, geheilt mit vollständiger Funktion; 1 Fall von ostalem Panaritium des Daumens, nach Abstossung eines linsengrossen Sequesters mit voller Beweglichkeit geheilt; Schussverletzung durch Platzpatrone an linker Hand mit teilweiser Zerschmetterung des Köpfchens des Metakarpus III; die am 2. Tage bereits aufgetretene Eiterung durch reine Hyperämiebehandlung unterdrückt und Heilung mit relativ guter Gelenkfunktion erzielt. Hauptvorteile der Methode neben Schmerzlosigkeit sind Fortfall der schädlichen Tamponade und Möglichkeit aktiver und passiver Bewegungen gleich vom 1. Behandlungstage ab.

Dann Demonstration eines Patienten mit geheilter **Aktinomykose** des Halses. Behandlung: Inzision, Exkochleation, Jodkali. Eingangspforte unbekannt, Zähne intakt.

Diskussion: die Herren Mandel und Seydel.

Oberarzt v. **Heuss** berichtet über die **XXXV. Zusammenkunft der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg im August 1908.**

Oberarzt **Selling** berichtet über die **80. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln im September 1908.**

Sitzung vom 19. November 1908.
Vorsitzender: Generaloberarzt Hofbauer.
Teilnehmer: 56.

Begrüsst werden als neues Mitglied: Oberstabsarzt Dr. Zwick, Chefarzt des Garnisonlazarettes, und als Gäste die zum Operationskurs kommandierten Sanitätsoffiziere.

Oberstabsarzt **Mandel** demonstriert einen **beiderseits Empyemoperierten** und spricht dann über **„Lumbalanästhesie"** Er hat im Lazarett in 27 Fällen Tropakokain-Merck in Ampullen von 1 ccm in 5 und 10 proz. Lösung, als zur Zeit geeignetstes und relativ ungefährlichstes, verwendet. Verbrauch 0,05—0,075 g Tropakokain ohne Zusatz von Nebennierenpräparaten, Technik genau nach Biers Vorschrift. Damit operiert 5 Fälle von Blinddarmentzündung (Früh- und Intervalloperation), 16 Fälle von Leistenhernien (darunter 1 eingeklemmte), je 2 Fälle von Hämorrhoiden und Leistendrüsenschwellungen und je 1 Fall von Nebenhodenentzündung und Sequestrotomie am Wadenbein. Nur in 2 Fällen von Appendizektomie und 1 Fall von Bassinis Radikaloperation musste wegen ungenügender Dauer der Anästhesie die Vollnarkose angeschlossen werden, dabei nur geringer Verbrauch des Narkotikums; in 1 Fall von Leistenhernie vollständiges Versagen, wahrscheinlich infolge technischen Fehlers (mangelhafter Liquorabfluss). In den übrigen 23 Fällen völlige Anästhesie, zum Teil von 1 Stunde Dauer, nur in 4 Fällen die Hautnaht zum Schluss etwas schmerzhaft. An Nacherscheinungen in 5 Fällen kurzdauernder Kopf- und Lendenschmerz. Die Lumbalanästhesie ist, zumal bei weiteren Verbesserungen am Instrumentarium und bei Herstellung des Mittels (Dönitzsche Spritze, Pohlsche Tabletten) ein schätzenswertes Ersatzverfahren in Fällen, wo Vollnarkose kontraindiziert, für den Feldgebrauch sehr geeignet und weitere ausgedehnte Versuche auch in der Armee wünschenswert.

Diskussion: die Herren Brunner und v. Bestelmeyer, ersterer verhält sich ablehnend, letzterer stimmt der Fortsetzung der Versuche zu.

Oberarzt **Waldmann** und Assistenzarzt **Fürst: Epidemiologisches und klinisches zum gegenwärtigen Stand der Paratyphusfrage.**

Oberarzt Waldmann führt aus, dass in den letzten Jahren Bakterien aus der Paratyphusgruppe in überraschend grosser Verbreitung in der Aussenwelt nachgewiesen wurden, namentlich bei gesunden Menschen und Tieren, Nahrungsmitteln (Wurst). Dementsprechend sind Schutzmassnahmen auf die befallenen Personen zu beschränken, umfassendere, die Allgemeinheit treffende Massnahmen nur bei Epidemien berechtigt. Assistenzarzt Fürst berichtet dann über 5 im Sommer im Lazarett beobachtete Fälle von akutem Darmkatarrh mit Nachweis von Paratyphus. Klinisches Bild: akuter Brechdurchfall mit ziemlich ausgesprochenen nervösen Allgemeinsymptomen. Im Serum niemals Agglutinine, weder gegenüber den eigenen, noch gegenüber Kontrollstämmen. Demnach handelte es sich nicht um Paratyphusinfektionen, sondern nur um Darmkatarrh mit Paratyphusnachweis. Keine allgemeine prophylaktische Massnahmen, keine Neuerkrankungen.

Diskussion: Herr Dieudonné.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 20. November 1908.

Herr **Stargardt: Ueber Trachomerreger.**

St. gibt einen kurzen Ueberblick über den derzeitigen Stand der Frage und betont die Wichtigkeit der zuerst von Prowazek und Halberstädter beschriebenen Epitheleinschlüsse. Bei 140 Fällen der verschiedenartigsten Konjunktivalerkrankungen fanden sich zwar alle möglichen Veränderungen mit Hilfe der Giemsamethode, aber nicht die typischen v. Prowazekschen Körper. Dagegen liessen sich bei drei frischen Fällen von Trachom diese Gebilde zum Teil in grossen Mengen nachweisen. Bei 8 Fällen von altem Narbentrachom gelang ihr Nachweis nicht.

Was die Bedeutung der Prowazekschen Körper betrifft, so hält St. die von Prowazek gegebene Deutung für möglich, wenn auch der Beweis für die Richtigkeit seiner Ansicht noch aussteht. Jedenfalls aber scheint es sich um eine für Trachom spezifische Zellveränderung zu handeln.

Die Veränderungen finden sich nur zu gewissen Zeiten, am zahlreichsten dann, wenn auch klinisch das Trachom auf seinem Höhepunkt sich befindet.

Unter den angewandten therapeutischen Massnahmen werden die Körperchen immer seltener und verschwinden schliesslich gänzlich.

Für die Diagnose hält St. die typischen Körper schon jetzt für verwertbar, aber nur in dem Sinne, dass ihr Vorhandensein für Trachom spricht, aus ihrem Fehlen dagegen keine Schlüsse gezogen werden können.

Bezüglich der Ansteckungsfähigkeit lassen sich zurzeit noch keine Folgerungen an das Vorhandensein oder Fehlen der typischen Veränderungen knüpfen.

Beobachtungen lebender Zellen in physiologischer Kochsalzlösung bei 37° und mit Dunkelfeldbeleuchtung ergaben keine verwertbaren Resultate über die Natur der Prowazekschen Körper, ebenso liessen sie sich nicht mit der Levaditischen Silberimprägnierung in Schnitten darstellen.

Diskussion: Herren Bartels, Levy, Stargardt, Bartels, Löwenthal.

Herr v. **Tabora: Begriff und Wesen der nervösen Dyspepsie.**

Diskussion: Herren Rosenfeld, v. Tabora.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. November 1908.

Vorsitzender: Herr Sellheim.
Schriftführer: Herr Fleischer.

1. Herr **v. Grützner** spricht zur Physiologie des **Kinematographen.** Ausgehend von der bekannten Tatsache, dass die menschliche Netzhaut eine ziemliche Trägheit besitzt, infolge deren ein kurz dauernder Reiz eine diesen Reiz überdauernde Empfindung veranlasst, erläutert er unter Vorweisung der betreffenden Apparate die sogenannten Wunderscheiben von den einfachsten mehr spielzeugartigen bis zu den grösseren Apparaten von Anschütz, Marey u. a., welche die natürlichen Vorgänge genau wiedergeben, da sie auf der Anwendung der Augenblicksphotographie begründet sind. Als eine besondere Art der Wunderscheibe, bei welcher immer nur ein Bild dem Beobachter auf kurze Zeit vorgeführt und zugleich vergrössert an die Wand geworfen wird, kann man den Kinematographen, eine Erfindung der Gebrüder Lumière bezeichnen. Er ist seinerseits auch wieder nur möglich durch die Erfindung der Films, jener festen, gelegentlich über 300 m langen Bänder, auf welchen die Bewegungsvorgänge hintereinander photographiert und von welchen sie dann projiziert werden; denn obwohl Versuche vorliegen, Glasbilder in schnellem Wechsel dem Beobachter zu zeigen, so ist das doch unendlich viel schwieriger und unvollkommener, als die gewichtslosen Films abzuschnurren.

Die Kinematographen, auf deren Bau der Vortragende namentlich mit Rücksicht auf das von ihm gebrauchte Exemplar mit einigen Worten eingeht, sind nun alle so eingerichtet, dass die Bilder, so lange sie gesehen werden, stillstehen; dann springen sie weiter, und während dieses Sprunges ist das Bild zugedeckt. Es herrscht also eine kurz dauernde Finsternis im Saal, im vorliegenden Fall je nach der Geschwindigkeit des Drehens von rund $^1/_{48}$ Sekunde, während ein Bild immer etwa $^1/_{24}$ Sekunde frei wird.

Was nun die Genauigkeit der Wiedergabe von Bewegungen vermittelst des Kinematographen anlangt, so sind im allgemeinen die Bewegungen im Bilde denen in der Wirklichkeit gleich, wenn zunächst die Wiedergabe der Bilder genau so schnell erfolgt, wie ihre Aufnahme und wenn ferner die Bilder an der Wand so gross erscheinen, wie ihre Originalien waren, wobei auf Perspektive keine Rücksicht genommen ist. Sind sie kleiner, so ist selbstverständlich ihre Bewegung eine langsamere, aber da dieselbe in gleichem Verhältnis wie die Grösse der Bilder verkleinert ist, nicht störend. Ist ihre Geschwindigkeit infolge stärkerer Vergrösserung, ohne dass dabei die Bilder selbst ins Ungemessene oder Unnatürliche wachsen, zu gross, so macht dies gelegentlich einen sehr merkwürdigen, fast komischen Eindruck. Wenn z. B. kleine Vögel auffliegen, die einigermassen vergrössert erscheinen, also im Bilde mittelgrosse Vögel darstellen, so verschwinden sie unseren Augen fast so schnell, wie wenn ein „Zauberer“ einen Gegenstand verschwinden lässt, was sehr komisch aussieht.

Viel interessanter und lehrreicher aber ist die Aenderung der Geschwindigkeit von Bewegungen, die vermittelst des Kinematographen dargestellt werden, falls die Geschwindigkeit der Aufnahme von der der Wiedergabe verschieden ist. Wenn beispielsweise eine Pflanze wächst oder sich um einen Stab herumrankt, so vollziehen sich diese Vorgänge ausserordentlich langsam, sagen wir so langsam, dass immer erst nach 2 Stunden, eine Aenderung in der Stellung der Pflanze deutlich sichtbar ist. Photographiert man nun die Pflanze alle 2 Minuten, führt aber die so erhaltenen Bilder in der gewöhnlichen Geschwindigkeit vor, in der etwa 16 Bilder in der Sekunde erscheinen, so wird die scheinbare Bewegung der Pflanze ungeheuer beschleunigt, so dass sie schneller als ein Eichhörnchen an dem Stab in die Höhe zu rasen scheint. Selbstverständlich ist aber die Bewegung in allen ihren Phasen in gleichem Masse beschleunigt, so dass, wo die Pflanze in Wirklichkeit sich sehr langsam bewegt, sie auch im Bilde keine so gewaltige Geschwindigkeit hat, als in der Zeit, in der sie sich in Wirklichkeit schneller bewegt. Jedwede Geschwindigkeit ist eben um das tausend- oder fünftausendfache oder sonst wie vergrössert.

Noch eigenartiger und überraschender aber ist die Umkehrung dieses Versuches, das heisst die langsame Wiedergabe von sehr schnellen Bewegungen, namentlich von solchen, denen das Auge nicht folgen kann. Wenn beispielsweise eine Fliege im Fluge 330 Schläge ihrer Flügel in einer Sekunde macht, eine Biene 190, eine Libelle 28, so erfolgen alle diese Bewegungen so schnell, dass man nur ein verwaschenes Bild von den sich bewegenden Flügeln gewahrt, gleich wie die Speichen eines sich schnell drehenden Rades sich in eine gleichförmige glitzernde Scheibe verwandeln. Wird nun aber solch eine Fliege 1500 mal in der Sekunde photographiert, und werden dann die betreffenden Bilder mit der bei den Kinematographen üblichen Geschwindigkeit hintereinander dem Auge vorgeführt, so bewegt die Fliege ihre Flügel ganz langsam, so dass man auf das Genaueste ihre Bewegungen verfolgen und studieren kann.

Schliesslich können unter ganz besonderen Bedingungen schnell erfolgende Bewegungen in kinematographischer Wiedergabe auch ganz verschwinden; d. h. die bewegten Gegenstände stehen im Bilde ganz ruhig. Wenn einem z. B. ein belebtes Strassenbild vorgeführt wird, in welchem auch Automobile daherrasen, so kann es sich ereignen, dass solch ein Automobil dahin zu gleiten scheint. Seine Räder stehen nämlich ganz ruhig. Es kommt dies, wie leicht begreiflich, dann zu stande, wenn die Räder des Autos bei der Aufnahme sich gerade so schnell drehten, dass sie immer in derselben Stellung (oder wenigstens in nicht von einander unterscheidbaren Stellungen) photographiert worden sind.

Dann gedenkt der Vortragende noch der Erscheinung des Flimmerns bei kinematographischen Vorführungen und der Mittel, welche man dagegen angewendet hat, indem er dabei wesentlich auf die neueren Untersuchungen von Stigler (Pflügers Archiv, Bd. 123, S. 224) Bezug nimmt.

Schliesslich führt er folgende, in dem Institut Marey hergestellte Bilder vor, welche er der Liebenswürdigkeit seiner Freunde, der Herren Carvallo und Bull, der Verfertiger dieser Bilder, verdankt. Films No. 1 ist ein Röntgenogramm und zeigt das allmähliche Fortschreiten der mit Bismuthum subnitricum versetzten Nahrung in dem Verdauungskanal eines Frosches. Zuerst liegt das Futter als grosser Ballen im Rachen, dann rückt es in der Speiseröhre vor, die es völlig erfüllt; schliesslich ist es im Magen, aus welchem es in einzelnen Absätzen in den Dünndarm getrieben wird, und zugleich in lauter kleine Bröckel zerstiebt. Die Vorgänge spielen sich im Bilde — abgesehen von der Vergrösserung — 30 mal zu schnell ab.

Films No. 2 zeigt, wie eine Seifenblase von einer Kugel durchschossen wird. Die Kugel nähert sich langsam der Blase, buchtet sie ein, durchbricht sie; sofort schliesst sich die Blase hinter der Kugel. Langsam geht sie durch die Blase hindurch und buchtet sie schliesslich trichterförmig aus. Die Blase zerplatzt und löst sich in lauter kleine Tropfen auf. Der Vorgang erscheint etwa 100 mal zu langsam.

In Films No. 3 werden die peristaltischen Bewegungen des Magens und der Därme eines Frosches vorgeführt, welcher mit Pepton gefüttert war, um die Peristaltik zu vermehren. Die Därme waren isoliert und befanden sich in physiologischer Kochsalzlösung. Alle Bewegungen erfolgten etwa 15 mal zu schnell, immer abgesehen von der Vergrösserung.

Films No. 4 zeigt uns die Flugbewegung von Insekten, zunächst von verschiedenen Fliegen, wobei die Haltung und die jedesmalige Drehung der sich ganz langsam (etwa 100 mal zu langsam) bewegenden Flügel höchst überraschend ist. Ganz sonderbar ist das Fliegen von Libellen, welche, man möchte sagen, im Trab fliegen, indem die Schläge der Flügel nicht gleichzeitig erfolgen. Sie erinnern in ihren Bewegungen, die etwa 30 mal verlangsamt sind, an manche Schwimmer, welche die beiden Arme nicht gleichzeitig, sondern im Wechsel bewegen. Sie gehen gewissermassen in der Luft spazieren, ein äusserst merkwürdiger Anblick.

Diskussion: Herr Sellheim: Ich habe, wie Herr Grützner erwähnte, den Kinematographen zu Unterrichtszwecken benützt und seinerzeit darüber auch einmal auf einem gynäkologischen Kongress in Kiel gesprochen.

In der Gynäkologie kann man eine Operation, die man selten macht, oder die man nicht macht, aber vielleicht seinen Schülern bekannt zu geben sich für verpflichtet hält, auf kinematographischem Wege demonstrieren.

Das Hauptanwendungsgebiet ist die Geburtshilfe. Zunächst kann man im geburtshilflichen Operationskurs jederzeit wirkliche Operationen demonstrieren. Man kann den Ablauf der Operation zeigen und jede beliebige Phase der Operation, die man gerade besprechen will, vor den Augen der Schüler als Diapositiv längere Zeit stehen lassen.

In zweiter Linie eignet sich der Kinematograph zur Demonstration von diagnostisch wichtigen krankhaften Gangarten, z. B. des spondylisthetischen Beckens und Luxationsbeckens.

Drittens habe ich den Kinematographen benutzt zur optischen Darstellung von Vorgängen, die man nur mit dem Gefühl erfassen kann. Ich habe die Geburtsvorgänge im Uterus und Geburtskanal durch die tastenden Finger und durch den Vergleich von Gefrierschnitten aufgefasst und in vielen aufeinanderfolgenden Phasen zeichnen lassen. Die Knochenpunkte der einzelnen Sagittalschnitte durch die Mutter fielen aufeinander, während die mütterlichen Weichteile und das Kind sich entsprechend dem Fortgang der Geburt änderten. Macht man von jedem der etwa 50 Bilder auf kinematographische Streifen aufeinanderfolgende Aufnahmen und lässt den Streifen durch den Kinematographen rasen, so erscheint an dem Wandschirm leicht fasslich der ganze Vorgang, den sich der Studierende sonst nur mühsam vorstellen kann.

Erst durch die Selbständigkeit im Gebrauch von Aufnahme- und Projektionsapparat ist der Arzt in der Lage die Erfindung für den Unterricht voll auszunutzen. Der ärztliche Anstand verlangt, dass man sich vor Missbrauch der Films zu Demonstrationen in Schaubuden usw. sichert.

Herr v. Grützner fragt an, ob man nicht durch Anwendung von Röntgenstrahlen die auch in der Geschwindigkeit richtigen Zeitverhältnisse, wie bei dem mit Wismut gefütterten Frosch, festlegen könnte; denn das Fortschreiten der von Herrn Sellheim zuletzt geschilderten Bilder erfolgt natürlich sprungweise.

Herr Sellheim: Auf die Anregung des Herrn Grützner erlaube ich mir zu erwidern, dass ich auch daran gedacht habe, eine Kombination von fortlaufenden Röntgenbildern zur Darstellung des Geburtsvorganges zu verwenden. Es kommt dabei aber heute noch nicht viel heraus, weil das Verhältnis vom Kind zum Becken wenig deutlich ist. Röntgenbilder mögen zwar natürlicher aussehen, deutlich sind sie jedenfalls nicht.

Herr Gaupp erwähnt, dass an der Münchener psychiatrischen Klinik kinematographische Aufnahmen von normalen (Pupillenbewegungen) und pathologischen Bewegungsformen (Hysterie, Katatonie) gemacht werden und als Lehrmaterial dienen.

2. Herr v. **Grützner** zeigt seinen **Keilhämometer,** der in sehr einfacher und genauer Weise den Hämoglobingehalt des menschlichen Blutes zu bestimmen gestattet. Er ist in der Münch. med. Wochenschr. No. 32, 1905 beschrieben, neuerdings aber dadurch bedeutend verbessert, dass statt der rotgelben Vergleichsplatte aus Gelatine jetzt ein rotgelbes Glas verwendet wird, welches seine Farbe hält, während auch die gefärbten Leimplatten, wenn auch nicht in dem Masse wie flüssige Lösungen, ihre Farbe mit der Zeit verändern.

Herr **Bürker: Ueber Hämochromogenkristalle und den Violettstreifen im Sputum des Hämoglobins und seiner Derivate.** (Vergl. diese Nummer S. 126.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Januar 1909.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Goldschmidt** demonstriert im Anschluss an seinen in der letzten Sitzung gehaltenen Vortrag einen Patienten, der 4 Jahre an Urinretention gelitten hat und ohne Erfolg behandelt war; die Urethroscopia posterior zeigte einen vergrösserten Mittellappen der Prostata, der leicht entfernt werden konnte.

Herr **Oberwarth** nimmt nochmals zu der in der letzten Sitzung diskutierten Turmschädelfrage das Wort.

Herr **Holländer** demonstriert einen **Tumor,** der zwischen Wirbelsäule und Pharynx seinen Sitz hatte. Es handelte sich um einen retropharyngealen Nebenkropf. Klinisch hatte derselbe zu Schluckreiz und Schluckbeschwerden geführt.

Tagesordnung:

Herr **C. Posner: Untersuchungen über die Genitalsekrete des Mannes.** (Demonstrationen am Projektionsapparat.)

Redner hebt den Wert ergänzender optischer Methoden hervor, welche unsere üblichen tinktoriellen Methoden ergänzen.

Neben der Dunkelfeldbeleuchtung kommt die Anwendung des Polarisationsmikroskops wieder erneut in Benützung. Speziell die Untersuchungen von Rick über die Xanthomzellen haben Vortr. zu seinen Untersuchungen angeregt.

Die Prostatitis hat Beziehungen zur Gonorrhöe; die Prostata ist in der Lage, durch ihr Sekret das schlummernde Leben der Spermatozoen zu erwecken. Ein Ferment mit solchen Eigenschaften, dem sich von anderer Seite vielfach das Interesse zugewandt hat, ist das Lezithin. Mikroskopisch war eine sichere Feststellung von Lezithin bisher nicht möglich; das Dunkelfeld erhöhte zwar die Plastizität der Bilder; eine sichere Diagnose ist aber erst im polarisierten Lichte zu stellen. Redner demonstriert hierzu ausserordentlich schöne Bilder; zum Schlusse einige Lumièreaufnahmen von Kristallen (Harnsäure, Tripelphosphat) im polarisierten Licht von ausserordentlicher Farbenpracht.

Diskussion: Herr Kayserling gibt eine Methode an, die Apertur des Polarisationsmikroskops durch Einsetzen des Nicolschen Prismas in eine das Gesichtsfeld begrenzende Irisblende auf der optischen Bank zu vergrössern; er äussert gewisse Bedenken über die Lezithinnatur der von Posner gezeigten Gebilde und hält es für besser, sie als Lipoide zu bezeichnen.

Herr Fürbringer fragt nach der klinisch-diagnostischen Bedeutung der Posnerschen Befunde.

Herr Posner (Schlusswort): Lezithin ist von ihm im Sinne der Urologen als Sammelbegriff gebraucht. Es gelingt, den urethralen oder prostatischen Ursprung von Fäden nachzuweisen, somit glaubt er der Methodik auch klinische Bedeutung zuschreiben zu müssen. Gemeinsam mit Schäffer ist er an der weiteren Ausarbeitung dieser Methoden für klinische Zwecke beschäftigt.

Herren **A. Dührssen** und **E. Solms: Die Anwendung des vaginalen Kaiserschnittes bei engem Becken mit Demonstration einer Wöchnerin und am Projektionsapparat.**

Der vaginale Kaiserschnitt rechnet heute zu den klassischen Methoden. Man streitet sich heute nur noch darum, ob der vaginale Kaiserschnitt nur vom Spezialisten oder auch vom praktischen Arzt, ob nur in der Klinik oder auch in der Privatwohnung ausgeführt werden soll.

Dührssen hat nun eine Methode ausgearbeitet, welche den vaginalen Kaiserschnitt dem Praktiker eröffnet: durch Kombination der Metreuryse mit dem vaginalen Kaiserschnitt. An dem eingeführten Kolpeurynter lässt sich durch Zug leicht das vordere und das hintere Scheidengewölbe zugänglich machen.

Nach Solms' Vorschlag wurde nach vaginaler Uteruseröffnung das Kind durch Flankenschnitt entbunden (extraperitoneal). (Laparo-colpo-hysterotomie.)

Herr Krömer legt seinen Standpunkt gegenüber der Methode dar. Er bedauert, dass eine solche Methode aus einer Klinik heraus empfohlen wird, aus der der vaginale Kaiserschnitt hervorgegangen ist. Wenn nach dem vaginalen Kaiserschnitt eine Weichteiloperation nötig wird, hält er dies für einen Fehler, für eine falsche Schätzung der Beckenwege. Er empfiehlt für solche Fälle den bisher üblichen Mittelschnitt oder die Hebostomie.

Herr Dührssen polemisiert gegen diese durchaus unzutreffenden Darlegungen. Sein vaginaler Kaiserschnitt habe noch ganz andere Einwendungen erfahren, wie seine heute publizierte Methode seitens Herrn Krömer. Die sonst heute geübten Methoden des extraperitonealen Kaiserschnittes seien eben nicht extraperitoneal; der Versuch, durch Uebernähen der Uteruswunde mit Peritoneum die Wunde extraperitoneal zu gestalten, misslinge bei infizierten Fällen, da wir eben nicht in der Lage sind, bakteriendicht zu nähen.

Den Flankenschnitt zieht er der Hebeostomie bei weitem vor, die eine Verletzung des Knochengerüstes herbeiführt.

Zum Schluss erinnert er an die alte Legende von der Geburt Buddahs, der schmerzlos für die Mutter aus der Flanke herausgetreten sein soll. Durch seine heute mitgeteilte Methode sei die alte Legende Wahrheit geworden; die verstümmelnden Operationen: Perforation und Zerstückelung werden voraussichtlich künftighin vollkommen aus den geburtshilflichen Operationen verschwinden.

Wolff-Eisner.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Prof. Dr. **R. Kraus: Ueber den derzeitigen Stand der Diagnose, der Schutzimpfung und der ätiologischen Therapie der Cholera asiatica.**

Der Vortragende weist zunächst darauf hin, dass die biologischen Reaktionen, wie der Pfeiffersche Versuch und die Agglutination, nicht immer absolut exakte Resultate liefern. Bisher nahm man an, dass die mit einem Choleraserum identisch reagierenden Vibrionen als Choleravibrionen anzusehen seien. Vortragender konnte zeigen, dass die von Gottschlich in El Tor aus Mekkapilgern, die nicht an Cholera gestorben sind, gezüchteten Vibrionen trotz biologischer Identitätsreaktion nicht mit Choleravibrionen zu identifizieren seien. Diesen Vibrionen kommt nämlich die Eigenschaft zu, Hämatoxine und akut wirkende Toxine zu erzeugen, was Choleravibrionen nicht vermögen. Auf Grund zahlreicher Untersuchungen über Cholerastämme aus der letzten Epidemie in Russland und aus der letzten Epidemie in Arabien gelangte der Vortragende zur Bestätigung der von ihm aufgestellten Behauptung, dass man mittels der Blutplattenmethode Hammel- und Ziegenblut-Choleravibrionen von hämolysierenden anderen Vibrionen differenzieren könne und dass diese Methode die biologischen Reaktionen ergänze. Durch seine Studien über Giftbildung der Vibrionen und antigene Eigenschaften dieser Vibrionen kommt Vortragender zum Resultate, dass man mittels der Gifte verschiedener Vibrionen Antitoxine erzeugen könne. Auch der Choleravibrio bildet, wie die Nachprüfung der Arbeiten von Brau und Delier gezeigt haben, Gifte, mit welchen Antitoxine zu erzeugen sind. Diese Untersuchungen bilden gleichzeitig die Bestätigung der Arbeiten von Roux und Metschnikoff und von Ransom. Durch experimentelle Analyse mit Antitoxinen, gewonnen mit Giften der Choleravibrionen, der El-Tor-Vibrionen und Nasik-Vibrionen, gelangt der Vortragende zu dem Ergebnis, dass nur antitoxisches Serum und nicht bakteriolytisches Serum, wie Pfeiffer und Friedberger meinen, zu heilen imstande ist.

Mit dem antitoxischen Serum, gewonnen mit den Giften der El-Tor-Vibrionen, die auch Choleragifte neutralisieren, hat der Vortragende in Petersburg während der letzten Choleraepidemie Versuche an Menschen angestellt. Die Versuche wurden in den Krankenabteilungen der DDr. Kernig und Ketscher ausgeführt. Es wurden nur schwere Fälle behandelt. Bei intravenöser Injektion wurde eine Mortalität von ungefähr 50 Proz. erzielt. Um ein abschliessendes Urteil über die Wirkung des Serums zu bekommen, wäre es notwendig, bei den nächsten Versuchen alle Fälle in dieser Weise der Behandlung zuzuführen.

Im weiteren berichtet der Vortragende über die epidemiologischen Verhältnisse in Russland, weist darauf hin, dass hauptsächlich die ungenügenden hygienischen Massnahmen — Wasserleitung, Kanalisation etc. — die Ursache der Verbreitung der Cholera sind und dass in erster Linie zur Verhütung der Choleragefahr auf diese Massnahmen Rücksicht genommen werden müsse. Daneben geben die prophylaktischen Schutzimpfungen mit dreimaligen Injektionen in Intervallen von 6 Tagen, wie Sabolotny und Slatoborow gezeigt haben, günstige Ergebnisse, insofern, als von den Injizierten weniger erkrankt und weniger gestorben sind.

Dr. **A. Porges: Ueber den Einfluss der Nebennierenexstirpation bei Hunden auf deren Blutzucker.**

Die Mitteilung stammt aus der Klinik v. Noordens. Wurde bei Hunden eine Nebennierenexstirpation vorgenommen, so zeigte es sich, dass der sonst im normalen Blute in ziemlich konstantem Verhältnisse enthaltene Zucker nach dem Eingriffe — es wurden beide Nebennieren entfernt — allmählich an Menge abnimmt und dass der Blutzuckergehalt mehrere Stunden nach der Operation nur mehr Spuren reduzierender Substanz aufweist. Die Exstirpation der Nebennieren bildet also gewissermassen ein Gegenstück zur Pankreasexstirpation; bei letzterer entsteht bekanntlich ein kontinuierliches Anschwellen des Blutzuckergehaltes (Hyperglykämie), bei ersterer ein dauerndes Absinken (Hypoglykämie). Der Vortragende weist sodann auf die neuesten Arbeiten bezüglich der Funktion der Nebennieren hin, speziell auf die an derselben Klinik von Eppinger, Falta und Rüdinger auf Grund von Experimenten aufgestellte Theorie, nach welcher die Nebennieren eine den Zucker mobilisierende Fähigkeit besitzen, und spricht nunmehr die Vermutung aus, dass die Nebenniere vielleicht den Blutzuckergehalt vermöge ihres inneren Sekretes reguliert. Der Blutzucker spielt nach neueren Versuchen bei den Muskelkontraktionen eine wichtige Rolle. Dass nach Nebennierenexstirpationen resp. nach einer Nebennierenerkrankung (Morbus Addison) die Adynamie und die Lähmungen mit der Aglykämie in Beziehung zu setzen wären, ist wohl naheliegend. Eine weitere Aufgabe wäre, bei gewissen Krankheiten und wieder besonders beim Addison daraufhin zu untersuchen, ob bei denselben Hypoglykämie bestehe. Ein solcher Befund würde den Symptomenkomplex in vieler Hinsicht aufhellen.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 16. November 1908.

Das gelbe Fieber in St.-Nazaire.

Chantemesse berichtet über eine Gelbfieberepidemie im französischen Hafen St.-Nazaire, die im Jahre 1908 unter beinahe ganz gleichen Bedingungen ausgebrochen ist, wie im Jahre 1861. Das Packetboot „La France“ fährt von Martinique, wo Gelbfieber herrscht, am 11. September ab und kommt in St.-Nazaire am 24. September an. Mehr als 9 Tage waren seit der Ausreise des Schiffes verflossen und an Bord desselben hat sich kein Gelbfieber gezeigt, so dass es zur Ausladung freigegeben wurde. Kaum hat dieselbe begonnen, als Fälle von Gelbfieber auftraten, in wenigen Tagen waren 11 Personen befallen und 7 starben. Die Opfer sind Angestellte des Schiffes, ein aus der Stadt gekommener Lohnarbeiter und der Matrose eines anderen, in der Nähe liegenden Schiffes. Ebenso wie Meslier im Jahre 1861 bei einer auf dieselbe Art entstandenen Gelbfieberepidemie geschlossen hat, dass die Seuche weder durch Waren noch durch Menschen, sondern durch eine im Schiffe selbst liegende Ursache eingeschleppt wurde, so kommt Chantemesse zu derselben Schlussfolgerung. Heutzutage können wir nun dank der modernen Arbeiten statt der von Meslier angenommenen mysteriösen Ursache genauere Tatsachen feststellen: auf dem Packetboot „La France“ war die gefährliche Stechmücke Stegomya fasciata, von Martinique eingeschleppt, vorhanden und existiert jetzt noch, nach dem Ausbruche der Epidemie. Ch. zeigt Exemplare dieser Stechmücke, die auf dem Schiffe entnommen worden sind. In dem Krankensaale, wo die Gelbfieberpatienten verpflegt wurden, konnte er zahlreiche andere, gewöhnliche Stechmücken, aber keineswegs Stegomya fangen, aber die ersteren zeigten sich nicht fähig, das Gelbfieber zu übertragen. Um die Einschleppung des Gelbfiebers in Frankreich zu verhüten, müssen die Sanitätsverordnungen geändert und prophylaktische Instruktionen den Offizieren der Handelsschiffe gegeben werden, damit sie imstande seien, sich zu schützen und der Stechmücken in den gefährlichen Ländern und unterwegs los zu werden. Das Gelbfieber ist nicht kontagiös in den nördlichen Gegenden Frankreichs, aber seine Einschleppung kann mehr weniger zu einer Epidemie führen. In Anbetracht dessen, dass es sich um eine so leicht zu vermeidende und bei uns so seltene Krankheit handelt, wie das Gelbfieber, kann die soziale und die Pflicht der Sanitätsgesetzgebung leicht erfüllt werden.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Aesculapian Society.

Sitzung vom 6. November 1908.

Die therapeutische Verwendung der Kalksalze.

W. L. Brown weist zunächst darauf hin, dass man nach den Untersuchungen von A. E. Wright mit ziemlich grosser Zuverlässigkeit feststellen kann, ob ein Mangel oder ein Ueberschuss an Kalzium vorliegt, indem man die Geschwindigkeit der Gerinnung des dem Patienten entnommenen Blutes im Kapillarrohr bestimmt. Ein schnelles Gerinnen deutet auf einen reichlichen Kalziumgehalt des Blutes, ein verlangsamtes auf einen Mangel an Kalksalzen hin. Im ersteren Falle ist die Darreichung von zitronensaurem Natron angezeigt, in letzterem sind Kalksalze, namentlich Kalziumchlorid indiziert. Redner vertritt auch die Ansicht, dass bei Erwachsenen der Gebrauch einer ausschliesslichen Milchnahrung wegen der dadurch gesteigerten Zufuhr von Kalksalzen zu Thrombenbildung disponieren könne. Die relative Häufigkeit von Thrombosen im Gefolge von Ileotyphus mag auch in manchen Fällen durch eine allzu exklusive Bevorzugung der Milchdiät zu erklären sein. Ob nach der Entstehung eines Thrombus in irgend einer Vene es zweckmässiger sei, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu steigern, damit das entstandene Gerinnsel möglichst sich konsolidiere und Embolien verhütet werden, oder ob man zur Beförderung der Resolution Zitrate geben solle, kann fraglich erscheinen. Im allgemeinen lassen die Erfahrungen der Praxis das letztere als richtig erkennen. Als Aeusserungen einer verminderten Gerinnungsfähigkeit des Blutes sind nach Wright Affektionen wie Urtikaria, angioneurotisches Oedem, Pernionen und die sog. physiologische Albuminurie zu nennen, welche mit Austritt von Serum ins Gewebe, „seröser Hämorrhagie“, einhergehen. Bei diesen Anomalien leisten Kalziumverbindungen gute Dienste, wie auch beim Aneurysma, Purpura, Hämophilie, intestinalen Blutungen und prophylaktisch bei Operationen, welche grösseren Blutverlust verursachen. Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Arzt und Publikum.

Ueber dieses Thema hielt Geheimrat Krehl-Heidelberg am 11. ds. Mts. in Mannheim auf Veranlassung der dortigen Handelshochschule einen Vortrag, über den uns folgendes berichtet wird:

Es ist allgemein bekannt, dass der Arzt der Berater der Kranken in körperlichen und seelischen Nöten sein soll. Deshalb ist es wohl von Interesse, das gegenseitige Verhältnis beider zu einander, wie es früher war und jetzt ist, einmal zu betrachten. Ehedem in der „guten, alten Zeit“ war es ein reines Vertrauensverhältnis von Mensch zu Mensch und die Standessitte gebot, dass der Arzte jedem Rufe, der an ihn erging, sofort folgte. Die Entlohnung für seine Arbeit geschah nach der Selbsteinschätzung des Patienten, wobei jeder sich bewusst blieb, dass das Eigentliche in der ärztlichen Hilfe mit Geld überhaupt nicht aufzuwiegen sei. Heute dagegen hat sich das Verhältnis völlig

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

geändert. Die rein geschäftliche Seite steht vielfach im Vordergrunde und nur die einzelne Tat des Arztes wird bei der Kostenberechnung als massgebend angesehen. Das rein persönliche Verhältnis des Arztes zum Kranken, wie es früher die Regel war und sich auch heute noch an manchen Orten, besonders auf dem Lande und in kleinen Städten findet, ist als das ideale anzusehen und seine Rückgewinnung ist erstrebenswert. Was sind nun aber die Ursachen und Folgen, die die grosse Umwandlung geschaffen haben?

Im Jahre 1869 wurden auf Virchows parlamentarischen Einfluss hin die Aerzte in die Gewerbeordnung aufgenommen. Zugleich wurde die Heilkunde an und für sich freigegeben, d. h. jeder, der Krankheiten behandeln wollte, konnte dies ohne Befähigungsnachweis tun; wer aber den Titel „approbierter Arzt" führen wollte, der musste die für das ganze deutsche Reich vorgeschriebene Prüfung abgelegt haben. Natürlich musste jeder, der Kranke behandelte, die Konsequenzen seiner Tätigkeit tragen. Aber nicht nur die Aufnahme der Aerzte in die Gewerbeordnung rief den gewaltigen Umschwung hervor, sondern auch die rapiden und gewaltigen Veränderungen der Anschauungen auf wissenschaftlichem, religiösem, sozialem und philosophischem Gebiet der letzten 30 Jahre und der Eintritt unseres Volkes in die grosse Kulturwelt brachten ihn mit sich. Die Popularisierung der Wissenschaft hat in weiten Kreisen wirkliche Bildung verbreitet, aber sie führte auch zu einem ungesunden Wissensdünkel. Es schien, als ob das Publikum die Medizin leicht erfassen könne, und jeder glaubte mit Hilfe des Konversationslexikons und sonstiger Schriften selbst Arzt sein zu können. Mit der Einführung der Gewerbeordnung trafen ferner der starke Andrang zum medizinischen Studium und die Einführung der Versicherungsgesetze zusammen, zwei Faktoren, deren wesentlicher Einfluss unverkennbar ist. Letztere zwangen die Aerzte, gegen ein völlig ungenügendes Honorar ihre Arbeit zu verrichten und das führte zur Massenproduktion, die in unserem Berufe am allerwenigsten möglich ist. Das Verhältnis zwischen Arzt und Kranken wurde dadurch auch viel verwickelter, dass bei der Umwandlung der modernen Gesellschaft der einzelne in ganz andere Beziehungen zum Staat und zur Gesellschaft und zur Behörde getreten ist. Zwischen Arzt und Kranken schiebt sich die Krankenkasse als Drittes dazwischen und verhindert dadurch jede persönliche Annäherung. Der Kranke ist gezwungen, einen von der Kasse bestellten Arzt anzuerkennen und es kann hierbei der Fall eintreten, dass Kranke sich gerade von einem Arzte behandeln lassen müssen, gegen den sie eine ausgesprochene Abneigung haben. Durch das Versicherungswesen ist auch die Geldfrage völlig verschoben worden. Die pekuniäre Seite spielt eine viel grössere Rolle. Es tauchen Machtfragen auf, die zur Bildung von wirtschaftlichen Verbänden der Aerzte einerseits und der Versicherungsträger andererseits führen. Es kommt zu Kämpfen, bei denen sogar Streik und Streikbrecher auf dem Plan erscheinen. Gewiss eine schwere und man möchte sagen traurige Veränderung. Zweifellos spielt die Geldfrage bei der starken Konkurrenz und der Verteuerung der Lebensverhältnisse eine grosse Rolle. Aber ein Fortschritt in den ärztlichen Leistungen ist streng gebunden an die Besserung der wirtschaftlichen Seite. Im Brennpunkte der Erscheinungen steht jedoch keineswegs die pekuniäre Seite, sondern vielmehr der Kampf des Aerztestandes um seine soziale Stellung. Naunyn hat dies an einer Stelle einmal durch folgende Worte scharf gekennzeichnet: „Unser Beruf ist es, der uns adelt!". Was die neuerdings in Aufnahme gekommene Methode der Festlegung des Arztes auf seine Einzelleistungen betrifft, so kann man sagen, dass sie wesentlich auf dem Spezialistentum beruht. Letzteres birgt, wie allgemein anerkannt wird, die schwere Gefahr der ausschliesslichen Behandlung der Glieder ohne Beachtung der gesamten Persönlichkeit des Patienten in sich. Zwar ist das Uebergehen der Persönlichkeit bei einer leichten Fingerquetschung vollkommen unschädlich, bei jeder komplizierten oder inneren Erkrankung aber kann man ohne genaue Kenntnis der gesamten Persönlichkeit des Kranken niemals eine richtige Behandlung einleiten.

Geh.-Rat Krehl legte sodann in kurzen Zügen die Prinzipien der medizinischen Wissenschaft und ihre Entwicklung auf dem Boden der Morphologie und Biologie dar und zeigte, wie sich aus dem Zusammenwirken der verschiedenartigsten und verzweigtesten Gebiete aller Naturwissenschaften der gemeinsame Erfolg erringen lasse. Allerdings muss sich bei dieser Wesensart der medizinischen Wissenschaft der einzelne Beschränkung auflegen. Nur wenigen sehr grossen Geistern gelingt es, eine grosse Tat zu vollbringen, aber jeder Arzt kann an seinem Teile im kleinen zur Fortentwicklung des Ganzen beitragen.

Die Ausübung der Behandlung nach wissenschaftlichen Grundsätzen ist nur dem Naturforscher möglich, der sich mit den biologischen Lebensprozessen eingehend beschäftigt hat. Allerdings reicht diese Art der Behandlung zur Zeit noch nicht aus oder besser gesagt, unsere Zeit ist noch nicht reif dazu. Wollten wir Aerzte aber deshalb die Kranken abweisen, deren Krankheiten bis jetzt einer wissenschaftlichen Behandlung noch nicht zugänglich sind, so müssten wir den Platz vor den sog. Heilkundigen räumen, die für jede Krankheit die Heilung garantieren, auch wenn sie ihr Versprechen nicht halten können. An sich ist ja auch die ärztliche Behandlung viel älter als die Wissenschaft. Schon Hippokrates übte bekanntlich Praxis aus. Und behandelt wurde immer trotz des starken und ewigen Wechsels der naturwissenschaftlichen Forschung. Die Behandlung bestand in der Bekämpfung der Krankheitssymptome und deren Verminderung ist ja an sich schon sehr viel wert. Ursprünglich versuchte man eben bei irgend einer Krankheit ein beliebiges Mittel und aus dem Erfolg oder Nichterfolg zog man die Schlüsse, die sich heute in unserer empirischen Erfahrung verdichtet haben. Diese symptomatische Behandlung auf empirischer Grundlage erstreckt sich meist nur auf einzelne Teile des Körpers. Eine dritte Möglichkeit der Behandlung bietet endlich die Beeinflussung des gesamten Organismus und seine Kräftigung, die ihn befähigen, Krankheiten aus eigener Kraft zu überwinden, wie wir sie z. B. bei der Behandlung der Lungenphthise ausführen.

Ein weiterer Faktor, auf dem in vielen Fällen die Erfolge der Heilkundigen beruhen, ist die Menschenkenntnis. Leider haben sich die meisten Aerzte bei ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit diese wertvolle Eigenschaft nicht für ihre Praxis erhalten und es wäre sehr zu wünschen, dass die Aerzte in Zukunft gerade darauf vermehrt ihr Augenmerk richten. Dazu gehören natürlich die naturwissenschaftliche Bildung und die Beherrschung der empirischen Bedingungen; aber das einzige sind letztere nicht.

Man hört vielfach sagen, die Erfolge der Nichtärzte und der Aerzte hielten sich die Wage. Vortr. möchte aber im Gegensatz zu dieser Behauptung die Häufigkeit der nichtärztlichen Erfolge bestreiten. Eine statistische Grundlage für die Behauptung existiert nicht und es liegt im Wesen der Sache selbst, dass sie nicht geschaffen werden kann. Es ist vielmehr eine Reihe dunkler Eindrücke, die ihr zu grunde liegen. Sie können richtig sein, meist aber sind sie falsch. Man muss sich als Illustration dazu nur die sog. persönlichen Erfahrungen des alltäglichen Lebens ansehen und man wird deren grosse Unzuverlässigkeit sofort erkennen. Die Sache liegt nämlich so. Der Arzt sollte heilen können, denn es ist sein Beruf. Gelingt es ihm, so ist das nicht mehr wie recht und billig. Bei ihm werden nur die Nichterfolge bekannt und registriert. Der Nichtarzt braucht nicht heilen zu können. Hat er Erfolge zu verzeichnen, so spricht alle Welt davon. Von seinen Nichterfolgen ist nirgends die Rede und dies um so weniger, als die meisten Menschen, die ohne Erfolg von einem Nichtarzte behandelt wurden, es ängstlich vermeiden, darüber zu sprechen. Sie wollen ihre Konsultation beim Heilkundigen nicht eingestehen; denn sie wissen ganz genau, dass bei dem heutigen Stande der modernen Wissenschaft die Behandlung bei Nichtärzten zu suchen nicht das Richtige ist.

Das heutige Verhältnis zwischen Arzt und Kranken ist tatsächlich nicht gut und man muss die Hoffnung hegen, dass sich das frühere Verhältnis, wie wir es auf dem Land und in kleineren Städten auch jetzt noch finden, überall wieder entwickeln wird. Denn eine erspriessliche ärztliche Tätigkeit ist nur auf dem Boden eines wirklich persönlichen Verhältnisses denkbar. Auf beiden Seiten muss guter Wille vorhanden sein und der Patient muss seinem Berater Verständnis für seine schwierige Aufgabe entgegenbringen. Wer mit seinem Arzte sofort zerfällt, wenn er nicht in kürzester Zeit geheilt wird, der hat das Verhältnis falsch aufgefasst. Die Ansprüche, die an den Arzt gestellt werden, sind ungleich höhere, als bei irgend einem Beruf und wieviel unberechtigte Anforderungen werden tagtäglich von nicht einsichtigen Kranken an ihren Helfer gestellt! Der einzige Schutz dagegen ist nur das persönliche Verhältnis beider zu einander, durch welches auch der Kranke vor vielen Schädlichkeiten bewahrt bleibt, wie z. B. vor übertriebener Spezialbehandlung. Gänzlich zu verwerfen ist natürlich die vielgeübte Methode der Konsultation mehrerer Aerzte hinter dem Rücken der anderen. Dies kann niemals von Nutzen sein, da die Behandlung dabei nicht von einem einheitlichen Punkte ausgehend geleitet wird. Ebenso verwerflich ist das Hineinreden oder Besserwissenwollen seitens der Kranken.

Ein schwieriges Kapitel stellt die Auskunfterteilung der Aerzte an seine Patienten dar, die einen ganz besonderen Takt und grosses Feingefühl verlangt. Es ist nun mal leider heutzutage die Sitte oder Unsitte eingerissen, dass die Kranken über ihren Zustand genauen Bescheid haben wollen und es kommt sogar nicht allzuselten vor, dass sie therapeutische Ratschläge gar nicht haben wollen, sondern lediglich eine Diagnose. Um nun die einzelnen Aerzte zu kontrollieren, gehen die Patienten von Arzt zu Arzt und suchen dadurch die Wahrheit zu ergründen. Dabei passiert es gar manchmal, dass zwei Aerzte genau dieselbe Krankheit konstatieren, dem Patienten aber verschiedene Namen dafür angeben. Dass die dadurch entstehende Verwirrung den Patienten in vielen Fällen um seine Seelenruhe bringt, ist leicht verständlich. Aus diesem Grunde kann man nicht eindringlich genug die Patienten vor solchen Massnahmen warnen. Aber auch die Auskunfterteilung an sich ist nicht in allen Fällen ganz leicht. Der Arzt muss dafür eine Form finden, die den Kranken befriedigt und zugleich wahr ist. Sie darf aber auch dem Kranken zugleich nicht schaden. Besonders zu betonen ist, dass der Arzt dabei an seinem wissenschaftlichen Standpunkt streng festhalten muss; denn durch zu weitgehende Popularisierung auf Kosten seiner wissenschaftlichen Anschauungen läuft er Gefahr sich selbst zu verlieren. Insbesondere ist lebhaften Aerzten ein strenges Imzaumhalten ihrer Persönlichkeit dringend anzuraten. Die Kranken meinen dann oft, der Arzt könne oder wolle nichts sagen. Auch gegen diesen Verdacht schützt nur eine Antwort, wie wir sie oben kennen gelernt haben.

Die denkbar wichtigste Rolle spielt das unentwegte Vertrauen des Kranken zu seinem Arzte, das volle Vertrauen in seine Persönlichkeit. Wenn das zu schwinden beginnt, so leidet darunter die Unbefangenheit des Arztes und er beginnt die Politik der Rücksichten.

Weitere Schwierigkeiten ergeben sich bei der Behandlung Schwerkranker, wenn es sich darum handelt, einen Angehörigen in den Ernst der Situation einzuweihen. Da passiert es leider sehr häufig, dass sich die Angehörigen dem Kranken gegenüber nicht mehr mit der natürlichen Unbefangenheit benehmen können und das so wichtige Trösten wird für sie immer schwieriger, bis sie in einzelnen Fällen sogar dem Kranken die Wahrheit nicht mehr verbergen können. Unter solchen Verhältnissen leidet natürlich das Befinden des Kranken schwer. Mehr denn je sind die Aerzte heute davon durchdrungen, welche Bedeutung für den Kranken der Zustand seiner Seele hat und dieser erwächst aus dem Milieu, in dem er sich befindet. Der Kranke hat ein äusserst feines Gefühl für jede Veränderung, die in seiner Umgebung vor sich geht. Deshalb ist ein tiefes Verständnis und guter Wille der Angehörigen in solchen Falle doppelt notwendig. Merkt nun der Arzt, dass seine Warnung ihren Zweck verfehlt hat und dass grosser Schaden gestiftet worden ist, so ist der Endeffekt für ihn die Schwächung des Vertrauens zu sich selbst. Wenn aber jemand den Glauben an sich selbst eingebüsst hat, so ist er verloren. Denn er hat damit seine Entschlossenheit verloren und Unentschlossenheit ist gerade bei dem Arzte, in dessen Beruf es fortwährend nur auf entschlossenes Handeln ankommt, das Schlimmste. Umgekehrt aber ist auch allzugrosse Sicherheit nicht das Beste, denn dabei verliert der Arzt die Fähigkeit des Lernens.

Welche Schwierigkeiten bei der Stellung der Diagnose durch das Dazwischenkommen äusserer Umstände, wie z. B. der Untersuchungsergebnisse bakteriologischer oder ähnlicher Institute auftreten können, weiss jeder Mediziner. Wir können deshalb über diese Frage hinweggehen. Bedeutsam hingegen war das, was Krehl über die Berücksichtigung besonderer Wünsche der Kranken sagte. Er riet denselben nach Möglichkeit entgegenzukommen. Nur wenigen ernsten und willensstarken Persönlichkeit gelingt es vereinzelt, ohne Schaden ihren eigenen Willen ohne Berücksichtigung der anderen durchzusetzen und starke Erfolge zu erzielen. Ein Beispiel hierfür ist Bismarck. Im allgemeinen aber soll man berechtigte Wünsche anerkennen. Man muss sich dabei nur hüten, dass die Kranken einen zu starken Einfluss auf das Handeln des Arztes gewinnen, dem doch die gesamte Verantwortlichkeit aufgeladen ist. Nur zu oft lässt sich der Arzt zu Massnahmen verleiten, deren Erfolge er nicht wollte.

Wohl das schwierigste Kapitel ist die Beantwortung der Frage nach der Prognose einer Krankheit. Die wenigsten Menschen besitzen so viel physiologisches Verständnis, dass sie diesbezüglich nicht zu viel fragen. Ein gütiges Geschick hat uns die Zukunft verhüllt. Wenn wir sie klar von Augen sähen, könnten wir sie wohl nicht ertragen. Einzelne glauben nun mit Hilfe des Arztes den Schleier wegziehen zu dürfen. Wenn sie es tun, so rauben sie sich dadurch ihre Seelenruhe und dulden schwere Qual. Prophezeien ist an und für sich schon eine sehr heikle Sache. Aber was wir auch ganz sicher zu wissen glauben, vermögen wir nicht ganz sicher zu behaupten. Denn die Faktoren, mit denen man dabei zu rechnen hat, sind unbekannt und unberechenbar. Dazu kommt, dass die Stellung des Einzelmenschen zum Tod, die das Geheimnis jedes Einzelnen ist, den meisten völlig unbekannt ist und dass die wenigsten sich je die Mühe genommen haben, darüber nachzudenken. Die meisten wollen sich darum gar nicht kümmern. Viele Kranke aber richten unbekümmert darum an den Arzt die Frage nach der Prognose und behaupten, sie könnten die volle Wahrheit hören. Die meisten aber wollen vom Arzt gar nicht das wissen, was sie fragen, sondern sie wünschen nur die Bestätigung ihrer Hoffnung, dass die Krankheit nicht so schlimm sei. Viele geben dies offensichtlich dadurch zu erkennen, dass sie im gleichen Atemzuge mit der Behauptung, sie könnten alles hören, die Frage anschliessen: „Nicht wahr, es ist nichts Schlimmes?“ Die Allerwenigsten nur haben die Seelengrösse eines bekannten verstorbenen Klinikers, der sich mit dem vollen Bewusstsein, dass er ein Aneurysma aortae in sich trug, von seinen Hörern verabschiedete und wenige Tage später daran zu grunde ging. Das Publikum verlange daher nichts Unmögliches von den Aerzten. Guter Wille kann zum Ziele führen und kann das Verhältnis zwischen Kranken und Arzt in absehbarer Zeit wieder glücklicher gestalten. K. H.

Gerichtliche Entscheidungen.

Gegen einen Naturheilkundigen, Paul Mistelsky mit Namen, verhandelte gestern bis zum späten Abend die 175. Abteilung des Schöffengerichtes Berlin-Mitte in einer Anklage wegen Betruges. Der Angeklagte ist schon mehrmals wegen Gewerbevergehens vorbestraft und vor Kurzem wegen unbefugter Führung des Professortitels und Betruges zu 1000 M. Geldstrafe verurteilt worden. Zum gestrigen Termine waren nicht weniger als 10 medizinische Sachverständige geladen, darunter vom Gericht der Geh.-Rat Prof. Dr. Fränkel, Medizinalrat Dr. Störmer, Dr. med. Neuhaus und Dr. Hirsch. Der Angeklagte ist Direktor eines Institutes, in dem die Heilkunst mittelst der Oszillationsmethode, Lichtbäder, elektrische Bäder, Massage etc. ausgeübt wird. Zur Anklage standen zwei Fälle. In dem ersten war ein Buchdrucker Emil Schulz, der an vorgeschrittenem Krebs des Schlundes und Kehlkopfes litt und als ungeheilt aus der Charité entlassen war, da er sich nicht einer Radikaloperation unterwerfen wollte, auf Grund der umfangreichen Reklame Mistelskys in dessen Institut gekommen und hatte sich in dessen Kur begeben. Der Patient soll, wie behauptet wird, die Kur nur deshalb begonnen haben, weil ihm der Angeklagte gesagt habe, er würde ihn nach 30 Behandlungen wieder herstellen. In dieser Zuversicht soll der Patient den Abonnementspreis 3. Klasse für 30 Behandlungen mit 100 M. bezahlt haben. Nach 18 Besuchen ist der Patient gestorben. Der Angeklagte wurde dann von beteiligter Seite vergebens aufgefordert, das Honorar für die nicht zu stande gekommenen Besuche herauszuzahlen. Er wurde verklagt, siegte aber in erster Instanz. Daran schloss sich dann eine Strafanzeige. Im zweiten Falle soll der Angeklagte einem nervenleidenden Patienten fälschlich gesagt haben, er sei Rückenmärker und könne als solcher nicht hoffen in eine Lebensversicherung aufgenommen zu werden, wohl aber könne dies geschehen, wenn er sich einer Kur im Mistelskyschen Institut unterziehe. Dadurch soll der Patient sich haben bewegen lassen, sich einer ergebnislosen Kur in der zweiten Abonnementsklasse zu 150 M. zu unterwerfen. Der Angeklagte bestritt entschieden, sich schuldig gemacht zu haben und vertrat u. a. den Standpunkt, dass nach seiner Ueberzeugung auch Krebs durch seine Methode heilbar sei — eine Behauptung, der seitens des Geh.-Rats Prof. Fränkel und des Medizinalrats Dr. Störmer auf das energischste bestritten wurde. Im Uebrigen kam es zu stundenlangen Erörterungen medizinischer Natur, die sich auf die Kurmethode des Angeklagten und dessen unzulängliche medizinische Kenntnisse erstreckten. Der Staatsanwalt hielt in den beiden Fällen den Angeklagten des Betrugs für völlig überführt und beantragte 10 Monate Gefängnis und 500 Geldstrafe. Der Verteidiger beantragte dagegen die Freisprechung. Der Gerichtshof erkannte auf 5 Monate Gefängnis. In der Begründung hob der Vorsitzende u. a. hervor, dass der Angeklagte trotz seiner geringen medizinischen Ausbildung, z. T. sogar absoluten Unkenntnis in medizinischen Dingen, sich auf Dinge einlasse, für die seine Fähigkeiten durchaus nicht ausreichen. In den beiden Anklagefällen habe er durch falsche Vorspiegelungen die Patienten getäuscht. Ein zweites Betrugsverfahren gegen ihn schwebe ja auch noch in der Berufungsinstanz. Betrugsfälle auf dem Gebiete der Heilkunde müssen energisch geahndet werden, da sie eine grosse Gefahr für das Publikum bedeuten und grosser Schaden angerichtet werden könne. Voss. Ztg.

Die geschäftliche Verbindung eines Arztes mit diesem selben Mistelsky für „jämmerlich“ erklärt zu haben, wurde in München von zwei Gerichtshöfen als strafbare Beleidigung betrachtet. Ein Münchener Richter hat es sogar als nicht ausgeschlossen erachtet, „dass ein Arzt, der eine solche Verbindung eingehe, doch ein anständiger Mensch bleibe“. Es gibt noch Richter — in Berlin!

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 236. Blatt der Galerie bei: Adolf Schmid, Nekrolog siehe Seite 139.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung der Blutkrankheiten gibt Erich Meyer-München einige beachtenswerte Anhaltspunkte (Ther. Monatshefte 1908, 12). Die Eisentherapie vermag besonders nach schweren Blutverlusten eine baldige Besserung herbeizuführen. Kontrolluntersuchungen bei Kranken, die eine Magenblutung überstanden hatten, ergaben, dass bei Eisendarreichung die Zunahme des Hämoglobingehaltes eine viel beträchtlichere war als ohne eine solche. Auch bei Chlorose ist der Erfolg der Eisentherapie ein unverkennbarer, wie ebenfalls Kontrolluntersuchungen bestimmt ergeben haben. Als bestes Eisenpräparat sind immer noch die Blaudschen Pillen anzusehen. Nach M.s Erfahrungen ist die Wirkung des Eisens besonders dann eine sichere, wenn die Zahl der Erythrozyten normal oder nur wenig herabgesetzt, und das charakteristische des Blutbefundes der Mangel an Hämoglobin ist.

Vielleicht wirkt das Eisen anregend auf die Hämoglobinbildung. Bei perniziöser Anämie wirkt das Eisen nicht. Bei dieser Krankheit findet sich bekanntlich relativ hoher Hämoglobingehalt bei sehr niederer Erythrozytenzahl. Hier hilft Arsen, das vielleicht reizend auf die Stätten der Erythrozytenproduktion wirkt. Arsenik ist durch das neuerdings empfohlene Atoxyl nicht verdrängt.

Im Gegensatz zu den Anämien stehen die Fälle von Plethora vera, die neuerdings unter dem Bilde der Polyzythämie oder Polyglobulie wieder zu Ehren gekommen sind. M. hat in München in kurzer Zeit eine ganze Reihe von derartigen Zuständen gesehen. Bei der Therapie dieser Erkrankung werden ausgiebige Aderlässe indiziert sein. Auch die Verabreichung einer schmalen, mehr vegetabilischen Kost ist angezeigt.

Die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen vermag zweifellos in vielen Fällen gute Erfolge zu zeitigen. Im allgemeinen werden bei der myeloiden Form die Erfolge besser sein wie bei der lymphatischen; der Unterschied erklärt sich mit der verschiedenen Anatomie der einzelnen Formen. Die Dosierung der Bestrahlung hat sich nicht allein nach der Leukozytenzahl und nach den Leukozytenformen zu richten, sondern besonders nach der Zahl der Erythrozyten und nach dem Hämoglobinwert. Kr.

Bei der Therapie des Keuchhustens empfiehlt Czerny-Breslau der psychischen Behandlung mehr Aufmerksamkeit zu schenken (Ther. Mon.-Hefte 12, 1908). Die Wirkung ast aller Behandlungsmethoden beruht auf Suggestion. Am empfehlenswertesten ist die Isolierung. Die Isolierung der Kinder muss n der Weise geschehen, dass es kein anderes Kind husten hört oder sieht. Im Krankenhaus kann man es ruhig unter Kinder mit anderen Krankheiten legen. Die Uebertragung von Keuchhusten durch ein im Bett gehaltenes Kind kommt nicht vor. Der „Luftwechsel“ ist die beste Methode der Isolierung. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Januar 1909.

— Der Referent für Medizinalangelegenheiten im bayerischen Ministerium des Innern, Geheimrat Dr. v. Grashey, der im Laufe dieses Jahres das 70. Lebensjahr vollendet, tritt am 1. Februar in den Ruhestand, nachdem er mehr als 12 Jahre lang dem bayerischen Medizinalwesen vorgestanden hat. Ruhe und Sicherheit, markante Charaktereigenschaften dieses seltenen Mannes, kennzeichneten auch die Periode seiner Amtsführung. Reich an aufregenden Phasen war sie nicht, dagegen war es eine Zeit ruhiger Entwicklung, in der das bayerische Medizinalwesen auf seiner traditionellen hohen Stufe erhalten wurde. Für die bayerischen Aerzte von besonderer Bedeutung war Geheimrat v. Grasheys wohlwollende Stellung den ärztlichen Organisationsbestrebungen gegenüber, die es, sehr im Gegensatz zu anderen Bundesstaaten, auch den Amtsärzten ermöglichte, die Bewegung ihrer Kollegen mitzumachen. Mit Bedauern sehen daher die bayerischen Aerzte und Amtsärzte diesen bedeutenden Mann und vornehmen Charakter aus seiner hohen Stellung scheiden; ihre besten Wünsche für ein gesegnetes Otium cum dignitate begleiten ihn in das Privatleben.

An seiner Stelle ist der bisherige Oberstabsarzt und Dozent am Operationskurs für Militärärzte in München, Prof. Dr. Dieudonné zum Medizinalreferenten im Ministerium des Innern ernannt worden. Oberstabsarzt Dieudonné geniesst als wissenschaftlicher Hygieniker, besonders als Bakteriologe, einen ausgezeichneten Namen. Seine Wahl beweist, dass man in leitenden Kreisen die Hygiene als das Fundament des staatlichen Medizinalwesens und des amtsärztlichen Dienstes betrachtet, was sie nach der ganzen modernen Entwicklung der Staatsmedizin auch zweifellos sein muss. Wie Herr Ministerialrat Dieudonné sich in militärärztlichen Kreisen des höchsten Ansehens erfreut, so hat er auch nach seiner Uebersiedelung nach München die Sympathien der Zivilärzte sich rasch gewonnen. So wählte ihn der Aerztliche Verein München schon nach kurzer Mitgliedschaft zum Vorsitzenden für das Jahr 1908. Das Vertrauen der Kollegen folgt ihm auch in seine neue Stellung.

Ueber die bisherige Laufbahn des neuen Medizinalreferenten erfahren wir noch folgendes: Dr. Adolf Dieudonné, geboren 1864 zu Stuttgart, war in den Jahren 1893—1898 zum Kaiserl. Gesundheitsamt in Berlin kommandiert und hatte dort das Referat über Serumtherapie und eine amtliche Sammelforschung über die Erfolge des Diphtherieheilserums in den Krankenhäusern Deutschlands zu bearbeiten. Im Jahre 1897 ging er als Mitglied der vom Deutschen Reich zur Erforschung der Pest entsendeten Kommission unter Führung des Geheimrats Dr. Koch nach Indien. Von 1898—1904 wirkte er in Würzburg als Stabs- und Garnisonsarzt; er war dort mit der Leitung der bakteriologischen Untersuchungsstation beim Generalkommando des II. bayer. Armeekorps betraut und hatte ausser den bakteriologischen und hygienischen Untersuchungen zahlreiche Gutachten, insbesondere bei Militärbauten und beim Ausbruch von Seuchen zu erstatten, ausserdem hielt er Vorlesungen an der Universität. Seit dem Jahre 1904 Oberstabsarzt und Dozent am Operationskurs für Militärärzte in München, hielt er die Vorbildungskurse für die aktiven Militärärzte und die der Reserve ab und hatte ausserdem die bakteriologische Untersuchungsstation zu leiten und zahlreiche Gutachten für das Kriegsministerium und das Generalkommando des I. Armeekorps, namentlich über Seuchenbekämpfung, Bauhygiene und Wasserversorgung abzugeben. Gleichzeitig hielt er an der Universität München Vorlesungen über Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie sowie über Tropenhygiene und Tropenkrankheiten; im Jahre 1906 wurde er zum Honorarprofessor an dieser Universität ernannt. Aus der reichen literarischen Tätigkeit Dieudonnés sei sein Werk „Immunität, Schutzimpfung und Serumtherapie“ hervorgehoben, das vor kurzem in 5. Auflage erschienen ist.

Der Medizinalreferent im Ministerium des Innern führte bisher den Titel „Obermedizinalrat“. Seit Einführung des neuen Beamtengesetzes hat der Medizinalreferent Titel und Rang eines Ministerialrates; die Bezeichnung Obermedizinalrat kommt in Wegfall.

— Zu ordentlichen Mitgliedern des Ober-Medizinalausschusses wurden ab 1. Januar 1909 auf die Dauer von vier Jahren Allerhöchst ernannt: Die Professoren, Geheimrat Dr. v. Bollinger, Geheimrat Dr. v. Angerer, Geheimrat und Direktor des Krankenhauses Dr. v. Bauer, Obermedizinalrat Hofrat Dr. Max Gruber, Hofrat Dr. Max Wohlmuth, Hofrat Dr. Eversbusch, Direktor Dr. Döderlein und Hofrat Dr. Kraepelin; letzterer wurde an Stelle des verstorbenen Geheimrats Dr. v. Voit neu zum Mitglied des Obermedizinalausschusses ernannt, die übrigen Herren gehörten bereits dieser Körperschaft an. Zu ausserordentlichen Mitgliedern wurden ernannt: für pharmazeutische Angelegenheiten Prof. und Kaiserl. Geh. Regierungsrat Dr. Paul und Hofrat Apotheker Dr. v. Pieverling, sowie für tierärztliche Angelegenheiten Oberregierungsrat Landestierarzt Dr. Vogel, Hofrat Prof. Dr. Albrecht, Kreistierarzt Dr. Schwarzmaier und Prof. Dr. Kitt von der Tierärztlichen Hochschule. Nachdem der bisherige Vorsitzende des Obermedizinalausschusses, Geheimrat Dr. v. Grashey, ab 1. Februar in den Ruhestand tritt, wird der Obermedizinalausschuss von diesem Tage an auch einen neuen Vorsitzenden, den neuernannten Ministerialreferenten für Medizinalwesen im Staatsministerium des Innern, Ministerialrat Dr. Dieudonné, erhalten.

— Der Bezirksverein der Aerzte des Regierungsbezirks Stettin hat eine Kommission zur Bekämpfung der Homöopathie gebildet. Deren Aufgabe soll sein, Material über die Tätigkeit der Homöopathen zu sammeln, Aerzte und Laien über das Wesen der Homöopathie aufzuklären, die Dispensierfreiheit der homöopathischen Aerzte zu bekämpfen etc. Die wissenschaftlichen medizinischen Vereine, die medizinischen Fakultäten und die Fachpresse sollen zur Mitarbeit aufgefordert werden.

— Der Beleidigungsprozess Kastl, Joos, Daxenberger gegen Quidde, ein Nachspiel zum Hutzler-Prozess (vergl. d. W. 1908, No. 16) endete am 16. ds. damit, dass der Beklagte, Dr. Quidde, den gebrauchten Ausdruck (Infamie) mit Bedauern zurücknahm und die Kosten des Verfahrens trägt.

— Prof. Sanfelice in Messina, dessen interessante Forschungen zur Aetiologie der Geschwülste in unserer vorigen Nummer besprochen wurden und über dessen Schicksal nach der Katastrophe in Messina zunächst nichts bekannt war, ist, wie die Voss. Ztg. mitteilt, gerettet und befindet sich in Neapel.

— Der Vorstand der Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose wählte Andrew Carnegie einstimmig zu seinem Ehrenmitgliede.

— Dem Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte wurden von dem verstorbenen Kgl. Hofrat und Universitätsprofessor Dr. Friedrich Bezold in München 5000 M. testamentarisch zugewiesen. Besten Dank dem edlen Geber, dem wir stets ein ehrendes Andenken bewahren werden.

— Zur Bekämpfung der Tuberkulose und des Krebses hat der kürzlich gestorbene Majoratsherr der Herrschaft Lubie bei Gleiwitz, Landesältester v. Baildon-Briestwell der Universität Breslau 100 000 M. vermacht.

— Der 7. internationale Kongress für Hydrologie, Klimatologie, Geologie und physikalische Therapie findet vom 4. bis 10. April in Algier statt. Mit dem Kongress ist eine Ausstellung verbunden. Vor und nach dem Kongress werden grössere Exkursionen veranstaltet.

— In Meran hat sich ein wissenschaftlicher Verein unter dem Namen „Meraner medizinische Gesellschaft“ gebildet.

— Von neuen Zeitschriften liegt uns in dieser Woche vor das erste Heft eines „Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik“, das im Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig von Karl v. Buchka und C. Schäfer in Berlin, H. Stadler-München und Karl Sudhoff-Leipzig herausgegeben wird. Das Archiv erscheint in zwanglosen Heften, von denen 6 einen Band bilden. Preis des Bades 20 Mk. Das Archiv ist mehrsprachig; das erste Heft enthält Beiträge in deutscher, französischer und italienischer Sprache.

— International ist auch die bei J. Ambrosius Barth in Leipzig neu erscheinende „Malaria“, die unter Mitwirkung von Ronald Ross-Liverpool für England, MacCallum-Baltimore für die Vereinigten Staaten, Nocht für Deutschland, Sergent-Algier für Frankreich und Angelo Celli für Italien von C. Mense in Kassel herausgegeben wird. Dieses dem Studium der Malaria gewidmete „Internationale Archiv“ soll alle drei Monate erscheinen und 20 M. für den Jahrgang kosten.

— In ihren 50. Jahrgang ist die „Therapie der Gegenwart“ eingetreten, die bis zum Jahre 1895 unter dem Titel „Medizinisch-chirurgische Rundschau“ als eines der wenigen damals existierenden referierenden Blätter erschienen war. Die Redaktion feiert das Jubiläum durch Herausgabe einer Festnummer, in der fünf Nestoren der Medizin (v. Leyden, Erb, König, W. A. Freund und Hegar) die Wandlungen der medizinischen Hauptfächer in den letzten 50 Jahren besprechen.

— Das Medizinische Warenhaus A.-G. in Berlin hat einen neuen Katalog erscheinen lassen: Liste 32, Gesundheits- und Krankenpflege-Artikel. Der Katalog wird Interessenten auf Wunsch unentgeltlich zugesandt.

— Der nächste Zyklus der Ferienkurse der Berliner Dozentenvereinigung beginnt am 4. März 1909 und dauert bis zum 31. März 1909 und die unentgeltliche Zusendung des Lektionsverzeichnisses erfolgt durch Herrn Melzer, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeckhaus), welcher auch sonst hierüber jede Auskunft erteilt.

— St. Blasien im badischen Schwarzwald. Im Dezember 1908 ist das Sanatorium für innere Krankheiten, besonders für Erkrankungen des Stoffwechsels, Nervensystems und der Kreislauforgane, „Villa Luisenheim“ mit dem „Hotel und

Kurhaus St. Blasien“ unter vollständiger Erhaltung des Charakters der einzelnen Anstalten vereinigt worden. Durch diese Verschmelzung wird die Unterbringung der Patienten in die für ihren Gesundheitszustand angemessene Anstalt ganz besonders erleichtert. Das „Sanatorium Villa Luisenheim“ ist das ganze Jahr geöffnet; die ärztliche Leitung beider Anstalten ruht in den Händen des Herrn Hofrat Dr. Determann.

— Cholera. Russland. Nach den amtlichen Ausweisen vom 26. Dezember 1908 und 2. Januar 1909 betrug die Gesamtsumme der Erkrankten (und Gestorbenen) in der ersten Berichtswoche 144 (56), in der zweiten 138 (40). Für die am 17. bezw. 19. Dezember abgelaufene Vorwoche stellte sich die Gesamtzahl nach neueren amtlichen Mitteilungen auf 201 (86). Insgesamt sind seit Beginn der vorjährigen Epidemie bis zum 31. Dezember bezw. 2 Januar in ganz Russland 30 157 Erkrankungen und 14 253 Todesfälle an der Cholera gemeldet worden. Am Schlusse des Jahres waren Riga und Dorpat angeblich cholerafrei, nachdem in Dorpat der letzte Cholerakranke am 26. Dezember gestorben und in Riga der letzte Cholerakranke am 24. Dezember geheilt aus dem Krankenhause entlassen war. — Straits Settlements. In Singapore sind vom 27. November bis 5. Dezember v. J. an der Cholera 26 Personen erkrankt (und 24 gestorben), vom 4. bis 10. Dezember 12 (13).

— Pest. Türkei. In Bagdad sind vom 21. bis 27. Dezember v. J. 3 Personen an der Pest erkrankt und 1 gestorben. Zufolge einer Mitteilung vom 2. Januar sind in Beirut 5 Fälle von Lungenpest vorgekommen, von denen 2 alsbald tödlich verlaufen sind. — Japan. Vom 1. bis 16. Dezember sind in der Stadt Kobe 18, in der Stadt Nischinomiya 11, auf der Insel Awaji 3 Personen an der Pest erkrankt, während nach den neueren, amtlichen Angaben in den Monaten Oktober und November v. J. in Kobe 24, in Nischinomiya 40 und auf Awaji 53 Pestfälle vorgekommen waren; von je 5 Pestkranken sollen 4 gestorben sein. In Osaka soll zufolge einer Mitteilung vom 17. Dezember die Pest neuerdings wieder ausgebrochen sein. — Queensland. In Brisbane wurde ein neuer tödlich verlaufener Pestfall am 5. November v. J. festgestellt.

— In der 53. Jahreswoche, vom 27. Dezember 1908 bis 2. Januar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Buer mit 31,0, die geringste Bielefeld mit 8,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, Zabrze, an Masern und Röteln in Barmen, Mainz, Thorn, an Diphtherie und Krupp in Erfurt, Linden. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Hamburg. Der Direktor des Eppendorfer Krankenhauses, Prof. Dr. Lenhartz, wurde vom Grossherzog von Oldenburg zum Geh. Sanitätsrat ernannt.

Kiel. Dem Oberarzt der Universitätsklinik für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten (Direktor: Prof. Dr. Pfannenstiel), Privatdozenten Dr. Hoehne, ist der Titel Professor verliehen worden.

Köln. Dem Chefarzt der chirurgischen Abteilung des evangelischen Krankenhauses, Dr. E. Martin, zugleich Dozent für Chirurgie an der Akademie für praktische Medizin, ist der Professortitel verliehen worden.

Pavia. Der ausserordentliche Professor der Dermatologie und Syphiligraphie Dr. U. Mantegazza wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Wien. Die mit dem Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors bekleideten Privatdozenten, Primarärzte J. Pal, Fr. Kovacs und Fr. Obermayer wurden zu ausserordentlichen Professoren der inneren Medizin ernannt (vergl. vor. No.).

(Todesfälle.)

Der Reichstagsabgeordnete, Geh. Sanitätsrat Dr. Ruegenberg in Bonn, Vertreter des Wahlkreises Koblenz 6, ist im 64. Lebensjahre gestorben. Er gehörte dem Reichstage seit 1903, dem preussischen Abgeordnetenhause seit 1898 und zwar als Zentrumsabgeordneter an. Für ärztliche Interessen ist er stets mit Wärme eingetreten. Sein Tod ist ein um so schwererer Verlust, als wichtige, den ärztlichen Stand berührende Vorlagen in Aussicht stehen.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen:

Uebertrag M. 790.—, Honorareinnahme des Unfall-Gutachter-Kollegs des Aerztlichen Bezirksvereins München M. 80.—, Dr. Schröder-München M. 50.—, Dr. M. Wassermann-München M. 25.—, Privatdozent Dr. Rieländer-Marburg M. 5.—, Dr. Jordan-München M. 15.—, Dr. Seggel-Geestemünde M. 10.—, Dr. Volhard-Mannheim M. 10.—, Dr. R. in A., M. 5.—, Dr. Kaufmann-Mannheim M. 5.—, Dr. M. Schwab-Berlin M. 10.—, Ungenannt-Speyer M. 20.—, Pfarrer Binder-Kirchheim und Teck M. 2.—, Dr. Frank-Kirchheim und Teck M. 3.—, Frau Agnes Kuhn-Kirchheim und Teck M. 5.—, Privatdozent Dr. Grashey-München M. 5.—, Dr. Nassauer-München M. 10.—, Dr. Perutz-München M. 15.—, Dr. Toff-Braila M. 10.—, Dr. Pemerl-München M. 10.—, Geheimrat Leopold-Dresden M. 25.—, Dr. J. S.-Roda M. 20.—, Dr. Karl Kolb-München M. 10.—, Dr. Cords-Leipzig M. 10.—, F. K.-München M. 25.—, Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Bestelmeyer-München M. 20.—, Dr. Gessele-Traunstein M. 25.—, Hofrat Ostermaier-München M. 10.—, Dr. Wolff-Eisner-Berlin M. 7.50, Ungenannt M. 2.50, Prof. Schmieden-Berlin M. 10.—, Dr. Dreyer-München M. 20.—, Dr. Albert-Pfälzische Heilstätte bei Ramberg M. 20.—, Dr. Hartmann-Leipzig Co M. 20.—, Hofrat Dr. Mader-München M. 20.—, Prof. Dr. Müller-Rostock M. 25.—, Dr. E. Fischbach-Karlsruhe Morgenroth-Berlin M. 20.—, Privatdozent Dr. Flörcken-Würzburg M. 3.—, Geheimrat Moritz-Strassburg M. 20.—. Summe M. 1418.—.

Weitere Beiträge werden dankend entgegengenommen.

(Mitarbeiter der M. M. W., welche Beiträge zu leisten gedenken, werden diese der Einfachheit halber am besten am Honorarkonto in Abzug bringen lassen.)

Die Redaktion der Münch. med. Wochenschr.
München, Arnulfstr. 26.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat November 1908.

Iststärke des Heeres:
68184 Mann, 176 Kadetten, 170 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	[illegible]
1. Bestand waren am 31. Okt. 1908:		1209	—	[illegible]
2. Zugang:	im Lazarett:	1423	2	[illegible]
	im Revier:	1827	7	[illegible]
	in Summa:	3250	9	[illegible]
Im ganzen sind behandelt:		4459	9	[illegible]
‰ der Iststärke:		65,4	51,1	[illegible]
3. Abgang:	dienstfähig:	2796	6	[illegible]
	‰ der Erkrankten:	627,0	666,7	[illegible]
	gestorben:	4	—	[illegible]
	‰ der Erkrankten:	0,90	—	[illegible]
	dienstunbrauchbar: mit Versorgung:	40	—	[illegible]
	ohne „	1	—	[illegible]
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	110	—	[illegible]
	anderweitig:	96	—	[illegible]
	in Summa:	3047	6	[illegible]
4. Bestand bleiben 30. Nov. 1908:	in Summa:	1412	3	[illegible]
	‰ der Iststärke:	20,7	17,0	[illegible]
	davon im Lazarett:	1046	2	[illegible]
	davon im Revier:	366	1	[illegible]

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Rippentuberkulose, Hirnentzündung, Lungen- und Bauchfellentzündung je 1.

Ausserhalb der ärztlichen Behandlung starben 2 Mann durch Ueberfahrenwerden (1 Zerreissung innerer Organe, 1 Zertrümmerung des Schädels), 2 Mann begingen Selbstmord (Erschiessen und Ueberfahrenlassen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat November 8 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 53. Jahreswoche vom 27. Dez. 1908 bis 2. Jan 1909.
Bevölkerungszahl 556 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 20 (9[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 4 (3), Kindbettfieber 2 (—), and. Folgen d. Geburt — (—), Scharlach 2 (6), Masern u. Röteln 2 (5), Diphth. u. Krupp 4 (4), Keuchhusten 1 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 4 (2), Tuberkul. d. Lungen 26 (34), Tuberkul. and. Org. 3 (—), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 15 (18), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 3 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 9 (3), sonst. Krankh. derselb. 1 (3), organ. Herzleiden 19 (26), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 6 (9), Gehirnschlag 7 (9), Geisteskrankh. 3 (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (3), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 14 (24), Krankh. d. Leber 4 (2), Krankh. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 1 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (13), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (5), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 4 (6), alle übrig. Krankh. 7 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 198 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,5 (19,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,2 (14,5).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Cornel.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Munchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 4. 26. Januar 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 15 a.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Henkel, Die Retroflexio uteri in der allgemeinen Praxis (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.) S. 161.
Fiessler, Zur Behandlung der Placenta praevia. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik Tübingen.) S. 164.
Schultze, Zur Differentialdiagnose der Leukämien. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Göttingen.) S. 167.
Rehn, Zur Behandlung der flachen Hautkarzinome. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg.) S. 169.
Beck und Dohan, Ueber Veränderung der Herzgrösse im heissen und kalten Bade. (Aus der Abteilung für Hydrotherapie und für Radiologie der Allgemeinen Poliklinik in Wien.) (Illustr.) S. 171.
Schenker, Weitere Beobachtungen in der Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmorekserum. S. 174.
Kromayer, Die Heilung der Hyperidrosis und der Seborrhoea oleosa durch Röntgen. (Aus dem Ortskrankenhause für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin.) S. 176.
Grósz und Bán, Ueber Pyozyanasebehandlung der Diphtherie. (Aus der internen Abteilung des Adele Bródy-Kinderhospitals in Ofen-Pest.) (Illustr.) S. 179.
Köhler, Phtysoremid. S. 180.
Geyer, Zur Syphilisbehandlung mit grauem Oel. S. 181.
Schómerus, Endemisches Auftreten der Angina pneumococcica. (Aus der Entbindungsanstalt des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) S. 182.
Hoepffner, Ein Fall von Embolie in die Arteria radialis und ulnaris des linken Armes. (Aus der Medizinischen Klinik zu Strassburg.) S. 183.
Beyer, Behandlung und Verhütung der nichttraumatischen Rentenneurosen. S. 184.
Ranke, Bericht über die Tätigkeit der Fürsorgestelle für Lungenkranke des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in München. S. 187.
Kehr, Ein einfacher Linsenhalter für äugenärztliche Zwecke. (Illustr.) S. 189.
Vogel, Der klinisch-geburtshilfliche Unterricht mit besonderer Berücksichtigung der antiseptischen Massregeln. S. 189.
Bücheranzeigen und Referate: Sacconaghi, Indirizzo alla diagnosi dei Tumori addominali sotto forma di commento clinico alla palpazione dell addome. Ref.: Dall'Armi-München. S. 190.
Bucura: Geburtshilfliche Therapie einschliesslich der Operationen für Aerzte und Studierende. Ref.: Privatdoz. Dr. Schickele-Strassburg i. Els. S. 190.
Rauzier: Traité des Maladies des Viellards. Ref.: Privatdoz. Dr. Kerschensteiner-München. S. 190.
Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Ref.: Privatdoz. Dr. Scheibe-München. S. 191.
Triepel, Die trajektoriellen Strukturen. Ref.: Prof. Sobotta-Würzburg. S. 191.
Borst, Festschrift für G. E. von Rindfleisch. Ref.: Prof. Dr. G. Hauser-Erlangen. S. 191.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin. 94. Bd., 5. u. 6. Heft. — Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. XIII. Heft 4. — Klinisches Jahrbuch. 20. Bd., Heft 1. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 60. Bd., 1. u. 2. Heft. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 63. Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 1. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 68, Heft 4. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 3. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 2. — Oesterreichische Literatur. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 39. Jahrg., No. 1. — Spanische Literatur. — Schiffs- und Tropenkrankheiten. — Inauguraldissertationen. S. 192.
Auswärtige Briefe: Briefe aus England. S. 202. — Briefe aus Moskau. S. 202.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 20. Januar 1909: Albu, Die Bewertung der Viszeralptose als Konstitutionsanomalie. S. 204.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 18. Januar 1909: Blaschko, Die klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion. — Nachtrag vom 4. Januar 1909: Plesch, Methode zur Bestimmung des Herzschlagvolums und Minutenvolums. S. 204.
Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 21. Oktober 1908: Clemens, 1. Rezidivierende Parotisschwellung. 2. Symmetrische Sklerodermie. 3. Neuere Behandlungsmethoden der Herzkrankheiten. — Demonstration. S. 205.
Aerztlicher Bezirksverein Erlangen, 10. Dezember 1908: Demonstrationen. — Hauck, Die praktische Bedeutung der Wassermann-Neisser-Bruckschen Syphilisreaktion. — Hüffel, Ueber Icterus gravis bei Neugeborenen. S. 205.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 12. Januar 1909: Demonstration. S. 206.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 10. November 1908: Simmonds, Ueber primären Darmmilzbrand. — Holzmann, Ueber Magentuberkulose. — Demonstration. — Kissling, Metastasierende Aktinomykose. — Paschen, Ueber Schafpocken. S. 207.
Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft zu Jena, 17. Dezember 1908: Demonstrationen. — Stickel, Ueber Geburtsstörungen durch Missbildungen. — Hartmann, Bestimmungen der Gerinnungszeit des Blutes nach der Bürkerschen Methode. — Busse, Ueber die Fehlergrösse beim Opsoninversuch. S. 209.
Physiologischer Verein in Kiel, 30. November 1908: Demonstrationen. — Wandel, Ein Fall von Raynaudscher Krankheit. — Hiller, Röntgenuntersuchungen über Form und Lage des Magens. — Anschütz, Die Bedeutung des Magensaftflusses für die Chirurgie. S. 209.
Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln, 19. Oktober 1908: Dreesmann, Ueber Pankreatitis. — 2. November 1908: Hopmann jun., Uebungstherapie bei Sprachstörungen. S. 210.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 26. November 1908: Demonstrationen. S. 210.
Militärärztliche Gesellschaft München, 17. Dezember 1908: Demonstrationen. — Glas, Ueber transitorische, epileptische Bewusstseinsstörungen mit Wandertrieb. S. 211.
Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Strassburg, 4. Dezember 1908: Ewald, Altes und Neues aus dem Gebiete der physiologischen Akustik. S. 211.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 211.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. — Société médicale des hôpitaux. S. 212.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Liverpool Medical Institution. — Royal Society of medicine, Section of anaesthetics. S. 212.
Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie. S. 213.
Deutsche tropenmedizinische Gesellschaft. S. 213.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin. S. 213.
Verschiedenes: Der Entwurf einer Gebührenordnung für praktische Aerzte. — Frequenz der deutschen medizinischen Fakultäten. Wintersemester 1908/09. — Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Chirurgische Nähnadeln. — Ueber Bürstenbäder. — Bekämpfung der Seekrankheit. S. 215.
Tagesgeschichtliche Notizen: Pro Italia medical. — Der Konflikt in Köln. — Kurpfuschereigesetz. — Süssstoffgesetz. — Schulärzte u. Berufswahl. — Rotes Kreuz u. Hilfeleistung bei elementaren Ereignissen. — Schiedsgericht für Arbeiterversicherung. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Freiburg i. Br., München; Bern, Graz, Odessa, Wien. — Legge, Dell'Isola, Diakonow †. S. 215.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen. S. 216.
Statistik: Mortalität in München. S. 216.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Schwachbegabte Kinder

finden in der **B. Wildt'schen Erziehungsanstalt in Nordhausen** (Harz) individuellen Unterricht und Vorbildung zu einem Berufe.

Vorzügl. Empfehl. durch Eltern von Zöglingen. Näheres durch Prospekt.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Trigemin.“ Farbwerke vorm Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.
Ein Prospekt betr.: „Aerztl. Bedarfsartikel. Medizinisches Waarenhaus.“ Aktien-Gesellschaft, Berlin NW. 6, Karlstrasse 31.
Ein Prospekt betr.: „Noridal.“ Kontor chemischer Präparate, Berlin C. 2.

Ein Salbenkörper mit 400 pCt. Wasseraufnahmefähigkeit
ist die aus dem **Fett des Hühnereies, Vaseline** und **Wollfett** hergestellte

„Gadose-Stroschein“

Die **Gadose** ist ein neutraler Salbenkörper, übt keinerlei Reizwirkung auf die Haut aus, ist unbegrenzt haltbar, auch in den Tropen, wird niemals ranzig, ist vollständig geruchlos und wird überaus schnell von der Haut resorbiert.

Muster und Literatur stehen den Herren Aerzten gratis und franko zur Verfügung.

J. E. Stroschein, Chemische Fabrik, **Berlin SO 36,** Wiener Str. 47.

Gegen alle Arten von

Hæmorrhoiden

Keine Narcotica. Ohne jede üble Nebenwirkung.

Pro Schachtel mit 12 Stück Mk. 3.—
für Aerzte bei direktem Bezug Mk. 2.25.

auch bei Frauen und Kindern wird das jodresorcin-sulfonsaure Wismut, genannt

Anusol
(Name geschützt)

in Form der Suppositoria haemorrhoidalia Anusoli den Herren Aerzten dringend empfohlen.

Pro bile!

Zur wirksamen Bekämpfung der Gallenstein- und Lebererkrankungen empfohlen:

Pilulae probilinae
nach **Dr. W. Bauermeister.**
(Name geschützt)

Sie haben zum Prinzip die Anregung des Gallenflusses, die Desinfektion der Gallenwege und eine milde Förderung der Darmtätigkeit. Angenehm zu nehmen und absolut unschädlich, auch bei längerem Gebrauch.

(Vide Therapeut. Monatshefte Mai 1904. Dr. W. Bauermeister: Beiträge zur Behandlung d. Gallensteinkrankheiten.) Berliner klin. Wochenschr. 1907, No. 16.u.a.

Pro Glas Mk. 2.—, für Aerzte bei direktem Bezug Mk. 1.50.

Erhältlich in allen Apotheken.

Gratis-Muster nebst Literatur beliebe man zu verlangen von

Apotheker Carl Weinreben (Inh. von F. Buchka's Kopfapotheke) **Frankfurt a. M.**

Fabrikation und Engros-Vertrieb pharmaceutischer Specialitäten.

Die Maximilian-Apotheke in München
empfiehlt ihre bewährten, in ersten Kliniken des In- und Auslandes bevorzugten

Pastilli hydrargyri oxycyanati
facile solubiles.

Dr. v. Pieverling's veröffentlichtes Verfahren mit Alkalitartrat vergl. Pharm. Centralh. 1901, No. 30.

Vorteile: Auch Brunnenwasser gibt klare, haltbare Lösungen. Schonen Instrumente und Geräthe. Intensive bactericide Energie. Reizlose Wirkung. Eiweissfällung minimal. Dosirung à 0,5 bezw. 1,0.

Jede Packung trägt Dr. v. Pieverling's Namenszug.

Depots in den Apotheken und bei den Grossofirmen der chem. pharm. Branche.

ELEKTROMEDIZIN
VEIFA WERKE
ASCHAFFENBURG i. B.

LULLUS

EINGETRAGENE SCHUTZMARKE
ST. LULLUS

Brom u. Lithium
enthaltendes
Heilwasser
von
bewährter Heilkraft

von ärztlichen Autoritäten empfohlen **gegen Krankheiten des Magens, des Darmes, der Leber, der Nieren, der Harnorgane, gegen Gicht, Zuckerkrankheit, Fettleibigkeit sowie die durch Gicht hervorgerufenen Erkrankungen d. Atmungswege.**

Aerzte erhalt. 25 Flaschen ad usum proprium zum Preise von 7,50 M. ab Bahnhof Hersfeld.

HERSFELDER BRUNNENGESELLSCHAFT
Aktien-Gesellschaft.

Extractum Chinae
NANNING

Anerkannt zuverlässiges, seit Jahren bewährtes

Tonikum und Roborans

Das beste

STOMACHIKUM

Indiziert bei

- Appetitlosigkeit Bleichsüchtiger
- Appetitlosigkeit Skrofulöser u. Tuberkulöser
- Akutem u. chronischem Magenkatarrh
- Fiebernden und Wundkranken
- Rekonvaleszenten
- Nervöser Dyspepsie
- Magenatonie
- Alkoholikern
- Hyperemesis gravidarum
- Stauungsicterus
- Hg.- und Jodkali-Dyspepsie

Zuverlässig in der Wirkung!
Bewährt in der Praxis!
Billig im Gebrauch! .·. .

Für die **Privat-**, **Kassen-** und **Armen-Praxis!**

Proben und Literatur kostenfrei.

Dr. H. Nanning, China-Werke, Den Haag, Holland.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 4. 26. Januar 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.

Die Retroflexio uteri in der allgemeinen Praxis.

Von Prof. Max Henkel.

Zu einem definitiven Abschluss in der Deutung der Beschwerden, wie wir sie so oft und mit einer gewissen regelmässigen Gleichmässigkeit wiederkehrend bei Frauen mit retroflektiertem Uterus finden, ist es bis auf die letzte Zeit noch nicht gekommen. Indessen deuten doch die Anschauungen der meisten darauf hin, dass die Symptome, die bei einer an Retroflexio leidenden Frau beobachtet werden, nicht, wie man eine zeitlang glauben zu müssen meinte, vorwiegend und hauptsächlich als Nebensymptome einer bestehenden Hysterie zu betrachten seien. Die Stimmen derjenigen mehren sich, die der Ansicht sind, dass die Retroflexio uteri wohl imstande ist, ganz bestimmte Beschwerden hervorzurufen, und zwar lediglich als Folge der Verlagerung, und nicht etwa nur durch die lokalen Begleiterscheinungen, Entzündung der Adnexe etc.

Die mobile Retroflexio uteri ist in einer ganzen Anzahl von Fällen die einzige Ursache gynäkologischer Beschwerden: Druck auf den Darm, Kreuz- und Kopfschmerzen, auch von Urinbeschwerden. Ich halte es aber auf der anderen Seite durchaus nicht für richtig, einen orthodoxen Standpunkt einzunehmen in der Weise, dass nun jede Retroflexion von vornherein Beschwerden machen muss. Und schliesslich ist auch zu berücksichtigen, dass auch ganz andersartige gynäkologische Leiden unter den Symptomen einer Retroflexion verlaufen können. Dieser einseitige und orthodoxe Standpunkt, der auf der einen Seite in der strikten Verneinung und auf der anderen Seite in der rückhaltlosen Betonung der Bedeutung einer festgestellten Retroflexio zum Ausdruck kommt, hat nach meiner Ansicht dazu beigetragen, dass das Urteil über die klinische Bedeutung der Retroflexio so ungemein verwirrt wurde. Wie überall, so ist auch hier die goldene Mittelstrasse der Weg, der der Wahrheit am nächsten kommt, der den tatsächlichen Verhältnissen am meisten entspricht.

Bei der Diagnose der Retroflexio uteri müssen wir scharf auseinander halten erstens die mobile Retroflexio und zweitens die fixierte. Und keine Retroflektionsdiagnose ist vollständig, wenn sie diese beiden Punkte nicht berücksichtigt hat. Die mobile Retroflexio uteri kommt häufig vor, verursacht aber meist nicht so intensive Beschwerden, als die fixierte. Die Erklärung hierfür liegt darin, dass die fixierte ganz ausnahmslos entzündliche Komplikationen aufweist, sei es der Adnexe oder des Beckenzellgewebes. Es gibt eine Reihe von Fällen mobiler Retroflexio, die keine Symptome hervorrufen, wenigstens keine, die subjektiv der Frau zum Bewusstsein kommen. Aber die Erfahrung lehrt auch hier, dass im Laufe der Zeit Beschwerden nicht auszubleiben pflegen. Es sei hierbei erinnert an die kongenitale resp. virginelle Retroflexio als Ursache einer Sterilitas und auf der anderen Seite an die Inkarzeration eines retroflektiert liegenden graviden Uterus, wenngleich ja in der Mehrzahl der Fälle die spontane Aufrichtung erfolgen wird. Dass die Ursache der Sterilität in vorhandener Retroflexio allein zu suchen ist, davon habe ich mich in der Praxis oft genug überzeugen können, indem sofort nach entsprechender Lagekorrektion die sehnlichst gewünschte Schwangerschaft eintrat. Und die Tatsache, dass es bei retroflektiert liegendem graviden Uterus zur Inkarzeration kommen kann, bietet gleichzeitig einen interessanten Hinweis für diejenigen, die nicht der Ansicht sind, dass die normale Lage der Gebärmutter in der Anteversio-flexio zu suchen ist. Schwangerschaft ist ein physiologischer Vorgang, und wir können daher als normale Lage der Gebärmutter nur diejenige auffassen, von der wir wissen, dass sie Störungen bei dem Grösserwerden der schwangeren Gebärmutter nicht hervorruft. Das ist aber bei Anteversio-flexio ausgeschlossen, während Komplikationen nach der angedeuteten Richtung bei Retroflexion doch nicht so ganz selten beobachtet werden.

Auch die Frage, ob die Retroflexio als solche Ursache einer Sterilität ist, betrachte ich nicht als von prinzipieller oder gar genereller Bedeutung, sondern ich bin der Ansicht, dass hier von Fall zu Fall zu entscheiden ist. Ich halte bei dem Vorhandensein einer mobilen Retroflexio als einzigen Befund bei primärer Sterilitas es durchaus für berechtigt, zunächst einmal den Versuch zu machen, durch Richtiglagerung die Schwangerschaft zu ermöglichen. Da ich nun die Erfahrung gemacht habe, dass Retroflexio ohne Endometritis bestehen kann, und dass ohne lokale Behandlung des Endometriums lediglich nach Aufrichtung der Gebärmutter Schwangerschaft, die jahrelang auf sich hatte warten lassen, ermöglicht wurde, so sehe ich nicht ein, weshalb man Bedenken tragen soll, der Falschlage des Uterus diejenige Bedeutung zuzusprechen, die ihr zukommt. Indessen muss es betont werden, dass in erster Linie es sich um virginelle resp. kongenitale Retroflexionen handelt, wenn die Verlagerung des Uterus allein als Ursache der Sterilität anzusprechen ist. In den Fällen, wo die Retroflexion erst aus dem Wochenbett stammt, und zwar gewöhnlich aus dem ersten, lässt sich a priori nichts sagen. Hier finden wir im Gegenteil viel häufiger, dass die Verlagerung nicht die Sterilität bedingt, sondern eher sind das die begleitenden Katarrhe der Zervix, des Endometriums oder sonstige entzündliche Veränderungen.

Analog liegen die Verhältnisse hinsichtlich der Deutung der Beschwerden, die die Retroflexio hervorruft. Kongenitale Retroflexionen verursachen nur höchst selten Beschwerden, eigentlich nur dann, wenn sie kombiniert sind mit einem gewissen Infantilismus des Organes oder besonders scharfer Knickung nach hinten. In diesen Fällen werden die Beschwerden meist dysmenorrhoischer Natur sein. Ich habe auch die Erfahrung gemacht, dass selbst bei starken Abknickungen virgineller Uteri nach hinten die Beschwerden nicht ohne weiteres als mechanischer Natur erklärt werden können, sondern dass auch hier oft genug eine mangelhafte Entwicklung der Gefässe, der Uterusmuskulatur etc. als Begleiterscheinung des Infantilismus und allgemeinen Chlorose vorhanden ist. Die Lumina der Gefässe sind eng, ihre Wandung verhältnismässig wenig elastisch und nachgiebig; kommt nun die menstruelle Kongestion zustande, so tritt eine gewisse Raumbeschränkung im Gefässystem ein, wodurch in den Fällen, die hierher gehören, die Dysmennorrhöe zwanglos ihre Erklärung findet. Das sind dann die Fälle, wo durch die Lagekorrektion des Uterus die Beschwerden so gut wie gar nicht beseitigt werden, und wo wir nur dadurch zum Ziel kommen können, dass wir den Gesamtorganismus kräftigen.

Wir sehen also, dass die Dinge durchaus nicht so einfach liegen, und die Tatsache, dass eine Retroflexio vorhanden ist, durchaus nicht berechtigt, diese allein zu berücksichtigen, das klinische Bild abschliessend damit zu erklären.

Wie kann man nun sich im speziellen Fall in der Praxis über die Bedeutung der Retroflexio einen Ueberblick verschaffen? In der einfachsten und objektivsten Weise geschieht dies dadurch, dass man der Patientin von der Verlagerung der Gebärmutter nichts sagt, wohl aber den Uterus aufrichtet und einen passenden Ring einlegt, der, ohne zu drücken, den Uterus in guter Lage erhält. Auf diese Weise fällt jede suggestive Beeinflussung der Patientin fort, und wir können uns überzeugen, ob und wie weit die Beschwerden durch den Ring beseitigt werden. Ein jeder, der sich in dieser Weise objektiv und kritisch in jedem Fall von Retroflexio verhält, wird nach meiner Ansicht ein richtiges Urteil gewinnen, und namentlich werden therapeutische Misserfolge durch dieses einfache Verfahren äusserst eingeschränkt werden.

Ich sagte oben, dass zu der Retroflexionsdiagnose unbedingt auch die Frage gehört, ob der Uterus mobil oder fixiert ist. Wie kann man diese Prüfung in der Praxis am einfachsten und schonendsten vornehmen? Auch nach dieser Richtung hin sind die Wege vereinfacht worden. Von den zahlreichen Verfahren haben dauernden Platz in der Hand des Gynäkologen nur zwei behalten, erstens die bimanuelle Aufrichtung nach Schultze und zweitens die Sondenaufrichtung. Eines ist so wichtig wie das andere, keines können wir entbehren. Die Aufrichtung nach Schultze hat zur Voraussetzung, dass die Bauchdecken schlaff sind, resp. gut entspannt werden können, so dass man den Uterus mit beiden Händen gut umgreifen kann. Eventuell würde bei nicht gut geeigneten Objekten (vorgetriebenes festes Abdomen, gesteigerte Empfindlichkeit etc.) die die Chloroformnarkose zu Hilfe zu nehmen sein. Für die Sprechstundenbehandlung und namentlich in der besseren Praxis ist dieses Verfahren wegen seiner ungleich grösseren Empfindlichkeit weniger zu empfehlen als etwa bei poliklinischem Material. Auch bei Erstgebärenden scheidet wegen der kräftigeren Bauchdecken und der engeren Scheide die bimanuelle Aufrichtung vielfach aus. An deren Stelle tritt die Sonde; aber es muss hier gleich betont werden, dass die Anwendung der Sonde an ganz bestimmte Bedingungen gebunden ist; sie ist durchaus abzulehnen, sobald es sich auch nur um die entfernte Möglichkeit einer bestehenden Gravidität handelt, oder wenn ein frischer Katarrh der Zervix vorhanden ist. Es wird nicht nötig sein, die Gefahr, die die Sonde bei dem Aufrichtungsversuch eines graviden Uterus heraufbeschwören kann, besonders zu erwähnen, und ebenso ist die Infektionsgefahr ersichtlich, die das Einführen der Sonde bei einem frischen Katarrh der Zervix mit wohl absoluter Sicherheit bedingt. Auch bei entzündeten Adnexen, die sich ja durch die bimanuelle Palpation mit wenigen Ausnahmen vorher erkennen lassen, dürfte die Anwendung der Sonde nicht zu empfehlen sein.

Bei der Aufrichtung des Uterus mit der Sonde muss jede Gewalt vermieden werden, und ausserdem ist es zweckmässig, eine nicht zu dünne Sonde und vor allem nicht eine solche zu wählen, die mit einem dünnen Knopf ausläuft, weil dadurch die Perforationsgefahr erhöht wird. Bei der Aufrichtung mit der Sonde muss fernerhin die ganze Länge der Sonde, soweit sie in der Uterushöhle liegt, Unterstützungspunkt für die vordere Uteruswand sein; bei der Aufrichtung selbst wird die Sonde etwas zurückgezogen, weil sonst die Spitze derselben leicht in die Wand des Fundus uteri hineingetrieben werden könnte. Ebenso ist es wichtig, dass namentlich in der Narkose die Aufrichtung nach Schultze nicht brüsk vorgenommen wird, sondern mit leichter Hand.

Es gibt nun Fälle, wo bei mobiler Retroflexion des Uterus die bimanuelle Aufrichtung auch in Narkose nicht gelingt, das sind solche, bei denen ein negativer Druck den retroflektierten Uteruskörper auf dem Douglasboden fixiert hält. Bei genauer Untersuchung kann man diese Fälle wohl erkennen, indem nämlich jede Infiltration des Parametriums, auch Druckempfindlichkeit der fühlbaren Adnexe fehlt. Bei diesen Fällen gelingt es dann regelmässig und zwar überraschend leicht, den Uterus mit der Sonde aufzurichten, weil bei dieser Art der Aufrichtung lediglich die Zugwirkung, von der vorderen Uteruswand ausgehend in Anwendung gelangt, der Querdurchmesser des Uterus geringer wird, und so der Widerstand des negativen Druckes durch das zunächst sich vollziehende Aufheben der Seitenkanten des Uterus zur Ausschaltung gelangt.

Hat sich der Uterus aufrichten lassen, sind keine entzündlichen Infiltrationen im Parametrium, keine Verdickung der Adnexe entzündlicher Art vorhanden, so könnte man einen Ring einlegen; meiner Ansicht nach ist das Einlegen eines Ringes überhaupt abhängig zu machen von dem Fehlen jeder entzündlichen Komplikation. Ich betone das deswegen ausdrücklich, weil ich sehr häufig gesehen habe, dass unbekümmert um diese Komplikationen ein Ring eingelegt war, und wo sich dann herausstellte, dass die Beschwerden der Frau trotz Aufrichtung nicht geschwunden, sondern stärker geworden waren. Es ist natürlich billig, sich in einem solchen Fall damit zu trösten, dass man sagt, die Beschwerden waren überhaupt keine Retroflexionsbeschwerden, während doch in Wirklichkeit der Misserfolg auf die falsche Indikationsstellung für den Ring zurückzuführen ist. Unter Weglassung des Ringes und entsprechender Behandlung bringt man richtiger erst das Exsudat resp. die Infiltration zur Resorption. Legt man dann den Ring ein, so wird man jetzt einen vollen Erfolg damit erzielen.

Welche Art Ring soll man anwenden? Früher war die Zahl der empfohlenen Ringe eine ungemein grosse, heute ist man sich allgemein darin einig, dass die Thomasform im Prinzip die richtigste ist, und dass sie die Erhaltung der Lagekorrektur am besten garantiert. Wir wählen das Breusssche Pessar, das die Thomassche Krümmung hat, sich aber von diesem dadurch unterscheidet, dass der hintere Bügel nicht so massig ist, und eine etwas grössere Breite aufweist. Dadurch wird erreicht, dass der Uterus nicht so leicht der Tendenz folgen kann, seitlich über den hinteren Bügel wieder zurück zu gleiten. Wir wählen Hartgummiringe, weil sie leicht sind, und die Scheide am wenigsten reizen, man kann natürlich auch Glasringe nehmen, oder solche aus Zelluloid; doch halte ich die Materialfrage immerhin für irrelevant, vorausgesetzt, dass die Krümmung richtig ist, und der Ring auch sonst passt. Als Prinzip kann man aufstellen, dass derjenige Ring der richtige ist, der als kleinster den gewünschten Effekt erzielt. Wenn wir den Ring einlegen, so haben wir nicht nur mit dem Quer- resp. Höhendurchmesser der Scheide zu rechnen, sondern wir müssen auch den Längsdurchmesser berücksichtigen. Aber wenn man beim Einlegen des Ringes nur an diese Dinge denkt, so wird es leicht sein, bei ausreichend grosser Auswahl der Ringe den richtigen zu treffen, so dass hinterher weder Schmerzen, noch ernsthaftere Störungen durch denselben hervorgerufen werden.

Die Ringbehandlung kommt in erster Linie für frisch im Wochenbett entstandene Retroflexionen in Frage, wo es tatsächlich gelingt, wenn auch in einem kleinen Prozentsatz, durch die Ringbehandlung allein Dauerheilung zu erreichen; Dauerheilung in dem Sinne, dass später auch nach Entfernung des Ringes der Uterus in normaler Lage liegen bleibt. Andere Fälle habe ich durch Pessarbehandlung nie heilen sehen. Man wird es sich deswegen also von Fall zu Fall überlegen, ob man einen Ring empfehlen soll, oder ob es nicht besser ist, der Patientin die Operation vorzuschlagen. Jugendliche Personen werden heute wohl ganz allgemein von der Ringbehandlung ausgeschlossen, und mit Recht. Denn vergegenwärtigt man sich, was es für ein junges Mädchen oder Frau bedeutet, wegen einer Retroflexion lange Zeit in ärztlicher Behandlung zu bleiben, und auf der anderen Seite das geringe Risiko, welches die Retroflexionsoperationen heute mit sich bringen, so wird die Entscheidung, nicht schwer fallen. Die Fälle, die für die Ringbehandlung geeignet sind, sind auch geeignet für die Alexander-Adamssche Verkürzung der runden Bänder, für ein Verfahren also, welches in Bezug auf Lebensgefahr ungefähr gleichbedeutend ist mit einer Kürettage. Die Alexander-Adamssche Operation erfreut sich meiner Ueberzeugung nach bei weitem nicht allgemein genug derjenigen Beliebtheit, die sie verdient. Seinen Grund hat das darin, dass die Dauererfolge nicht gleichmässig gute sein sollen, aber ich bin fest davon überzeugt, dass das weniger seinen

Grund in der Operation, als viel mehr in der Indikationsstellung hat.

Die Alexander-Adamssche Operation ist meines Erachtens nur dann in Anwendung zu ziehen, wenn erstensmal der Höhenstand des aufgerichteten Uterus der normale ist, d. h. also, dass mit der Retroflexio nicht gleichzeitig ein Descensus uteri verbunden ist. Weiter ist erforderlich, dass das Bindegewebe frei ist von jeglicher Infiltration, und schliesslich, dass auch an den Adnexen Abnormitäten irgend welcher Art nicht vorhanden sein dürfen. Die Prüfung der Adnexe nimmt man am zweckmässigsten in Narkose vor der geplanten Operation vor, da man sich nur auf diese Weise vor diagnostischen Irrtümern sicher schützen kann. Sind diese Bedingungen aber alle erfüllt, so stellt tatsächlich die Alexander-Adamssche Operation ein geradezu ideales Verfahren vor, und es ist auch überhaupt die einzige Operation, die es uns ermöglicht, dem Uterus die physiologische Lage wieder zu geben. Bei dieser strengen Indikationsstellung sind die Dauerresultate ganz ausgezeichnete, und man hat auch nicht zu fürchten, dass eine etwa später erfolgende Entbindung das erreichte Resultat illusorisch macht.

Ueber die Technik der Verkürzung der runden Bänder ist wenig zu sagen. Sie ist sehr einfach, und in der Hand des Geübten eine absolut sichere Operation d. h. ein nicht Auffinden der runden Bänder gehört zu den allergrössten Seltenheiten. Im allgemeinen kommt man mit sehr kleinen Schnitten aus; wichtig für die Operation ist, dass das die Faszie gut freigelegt wird, nur so gelingt es, den Leistenring sauber und exakt darzustellen, und an diesen sind wir hinsichtlich des Auffindens des Ligamentums rotundum gebunden. Oft genug sieht man schon dasselbe im Ring liegen; in der Mehrzahl der Fälle wird man aber den Leistenkanal etwas spalten müssen, und zwar empfiehlt sich hier als Schnittrichtung die, die parallel dem Poupartschen Bande verläuft. Auf das Imlachsche Fetträubchen resp. auf den Nachweis desselben lege ich gar keinen Wert mehr, den Hautschnitt lege ich gern möglichst hoch, weil späterhin dies der Wundheilung und dem anzulegenden Heftpflasterverband zum Vorteil gereicht. Es muss dann nur bei der Operation zur Einstellung des Leistenkanals mit einem scharfen Haken Haut und Fettgewebe des unteren Wundrandes gut nach abwärts gezogen werden. Nach Spaltung des Leistenkanals in der angegebenen Schnittrichtung findet man das runde Band leicht im Bereich des unteren Teiles des Inhaltes des Leistenkanals. Man zieht es vor, und isoliert es, wobei namentlich auf die Erhaltung des Nervus ileoinguinalis zu achten ist. So weit als möglich wird es vorgezogen und dann der Processus peritonales eröffnet, danach lässt sich das Ligament noch ein gut Stück weiter vorziehen. Die Befestigung des runden Bandes erfolgt in der Weise, dass in Abständen von ca. ½—¾ cm 3—4 Seidenknopfnähte gelegt werden; diese gehen durch den unteren Schnittrand der Faszie, durch das Ligament selbst und dann durch den oberen Schnittrand der Faszie; beim Knoten des Seidenfadens wird das runde Band unter die Faszie gestülpt, so dass damit gleichzeitig der Leistenkanal durch exakte Naht geschlossen wird. Der Rest des runden Bandes wird abgeschnitten. Mit ganz dünnem Katgut erfolgt die fortlaufende Naht des Fettgewebes, die Haut wird mit Michelschen Klammern vereinigt, die am 6.—7. Tag wieder entfernt werden können. Vor Ausführung der Operation legt man zweckmässig einen gut passenden Ring in die Scheide, damit für die Dauer der Wundheilung möglichst jede Zerrung im Bereich der Nahtstelle (durch ev. Tendenz des Uterus, wieder nach hinten überzusinken, oder Druck von Seiten der gefüllten Blase) vermieden wird. Es ist auch ganz zweckmässig, die Patientin am 1. Tage zu katherisieren, um so stärkere Füllung der Blase zu vermeiden. Seit Jahren lasse ich schon die Kranken am Tage nach dieser Operation aufstehen, und habe nie und in keiner Weise auch nur die geringste Störung lokaler oder allgemeiner Natur beobachtet.

In den Fällen, wo die mobile Retroflexion kompliziert ist durch Entzündung des Beckenzellgewebes, der Adnexe, ja auch nur durch eine erhebliche Vergrösserung oder starken Deszensus der Ovarien, kommt als lagekorrigierende Operation bei event. noch gleichzeitig bestehendem Prolaps die Ventrofixation in Frage. Viele, die früher Anhänger der vaginalen Technik in diesen Dingen waren, sind davon abgekommen, weil eben die vaginale Fixation eine ganze Anzahl von Nachteilen im Gefolge hat, die sich oft nicht voraussehen resp. vermeiden lassen. Ich deute hier nur die Blasenbeschwerden an, und die Sterilität, die im Gefolge der vaginalen Fixation im Uterus verhältnismässig häufig auftritt. Alles wird vermieden durch die Ventrofixation, die zudem auch einen sicheren Dauererfolg garantiert, und vor allem auch nie Störungen bei eintretender Schwangerschaft mit sich bringt. Natürlich kommt es namentlich mit Rücksicht auf den letzten Punkt auch darauf an, wie man die Ventrifixation vornimmt; wenn man den Fundus uteri breit gegen die Bauchwand fixiert, so darf man sich nicht wundern, wenn Störungen während der Schwangerschaft und nachher bei der Geburt auftreten. Das souveräne und von den meisten Operateuren jetzt wohl angewandte Verfahren der Ventrofixation ist das von Olshausen.

Ein weiterer Grund, weshalb so viele Operateure der letzten Zeit den vaginalen Weg zur Beseitigung der Retroflexio nicht nur, sondern überhaupt gynäkologischer Leiden mehr und mehr verlassen, liegt in der Vervollkommnung der abdominalen Technik, wie sie namentlich durch die Anwendung des Pfannenstielschen Schnittes gewährleistet wird. Es ist über jeden Zweifel erhaben, dass mit diesem der Laparotomie ein grosser Teil ihrer Gefahren und unangenehmen Folgeerscheinungen (Bauchbruch) genommen wird; und der Pfannenstielsche Querschnitt empfiehlt sich ganz ausserordentlich für die ventrale Fixation des retroflektiert liegenden Uterus. Natürlich ist es notwendig, dass die Technik der Ventrofixation nach Olshausen bei dem Faszienquerschnitt eine Modifikation erfahren muss, die meiner Ansicht aber nur den Wert der Olshausenschen Operation noch steigern kann.

Nach Lösung des Uterus aus seinen Adhäsionen und Korrektur der Adnexe wird die Ventrofixation so gemacht, dass entsprechend der Breite des Fundus des Uterus eine Nadel in genügender Entfernung von der Mittellinie durch den oberen Rand der Faszie, durch die Muskulatur der Bauchwand und durch das etwas vorgezogene Peritoneum geht, damit dessen spätere Nahtvereinigung und Heilung nicht etwa unter eintretender Spannung zu leiden hat. Darauf wird die Nadel durch den Abgangsteil des Ligamentums rotundum nach Art einer chirurgischen Umstechung geführt und gleichzeitig etwas von der Uterusmuskulatur mitgefasst. Diese etwas komplizierte Technik empfiehlt sich, um Schutz zu geben vor Nachblutungen. Dann geht der Faden durch Peritoneum, Muskulatur und weiter durch den unteren Faszienrand; in gleicher Weise wird die Operation auf der anderen Seite gemacht. Und nun werden die Fädenenden angezogen, damit der Uterus dicht gegen die Bauchwand angedrängt wird. Um ein Zurückschlüpfen des Uterus zu vermeiden, legt man provisorisch jederseits 2 Klemmen an den Faden, da wo er die Faszie nach aussen verlässt. Jetzt wird das Peritoneum genäht (fortlaufend mit dünnem Katgut), und die Rektusmuskulatur durch einige Katgutknopfnähte aneinandergebracht. Die Fasziennaht mache ich jetzt mit dünnen Seidenknopfnähten; wenn die Faszie geschlossen ist, wird der Ventrofixationsfaden jederseits geknotet; danach fortlaufende Naht des Fettgewebes wieder mit dünnstem Katgut, und Vereinigung der Hautwunde mit Klammern in analoger Weise, wie ich es oben als Schluss der Alexander-Adamsschen Operation bereits angegeben habe. Die Dauerresultate dieser Operation sind nach meinen Nachuntersuchungen ebenfalls ganz ausgezeichnete, so dass man wohl dieses Verfahren als das typische zur Lagekorrektion des retroflektiert liegenden und fixierten Uterus bezeichnen kann.

Schliesslich haben wir uns noch mit denjenigen Fällen von Retroflexion zu beschäftigen, die mit stärkerem Prolaps sowohl des Uterus wie der Scheide kompliziert sind. Meist handelt es sich um Frauen, die eine Anzahl von Geburten durchgemacht haben, so dass auf die Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit nicht mehr so grosses Gewicht zu legen ist, als vielmehr auf Heilung, auf einen sicheren Dauererfolg durch die Operation. Das hierbei in Frage kommende Operationsverfahren ist das nach Schauta. Hierbei fixiert man auf vaginalem Wege den Uterus zwischen Blase und Scheide in der Weise, dass zunächst die Blase zurückpräpariert und dann an die Hinterwand des Uterus gebracht wird, wo man ganz zweckmässig das Peritoneum derselben mit einigen Knopfnähten fixiert. Danach wird die Fixation des Uterus in der Weise vorgenommen, dass die Naht durch Scheide, Uterus und wieder Scheide geht, so dass beim Knoten eine ausgiebige Befestigung zwischen Scheide und Uterus hervorgerufen und ein Zurückgleiten derselben ganz unmöglich gemacht wird. Es ist ganz selbstverständlich, dass diese Operation nur dann in Frage kommen kann, wenn die Patientin ihre Einwilligung zur gleichzeitigen Sterlisation gibt; denn tritt in einen solchen Fall Schwangerschaft ein, so bedeute das, wenn nicht Abort erfolgt, eine sehr ernste Gefahr für die Frau. Die Tubensterilisation wird in der Weise ausgeführt, dass der interstitielle Teil der Tube exzidiert und darüber über das Peritoneum durch Naht vereinigt wird. Auf diese Weise gelingt es mit Sicherheit, jede neue Schwangerschaft auszuschalten.

Wir sehen also, dass die Behandlung der Retroflexio uteri keine einheitliche in dem Sinne ist, dass ein Verfahren für alle Fälle passt, aber die Dinge liegen jetzt doch so, dass die Differentialindikation leicht zu stellen ist. Gerade in der Therapie der Retroflexio uteri ist in den letzten Jahren vieles einfacher und dadurch besser geworden.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik Tübingen (Vorstand: Prof. Dr. H. Sellheim).

Zur Behandlung der Placenta praevia*).

Von Dr. Aug. Fiessler, Assistenzarzt der Klinik.

M. H.! Die Behandlung der Placenta praevia hat von jeher die Geburtshelfer lebhaft beschäftigt, ein Beweis dafür, dass es nicht gelang, mit dem angewendeten Verfahren allseitig befriedigende Resultate zu erzielen. Wohl kam nach der Einführung der kombinierten Wendung nach Braxton-Hicks eine gewisse Ruhe in die bis dahin lebhafte Debatte. Zwei Jahrzehnte lang wurde sie die Operation der Wahl, neben der nur wenig die Tamponade der Scheide oder in leichteren Fällen die Sprengung der Eiblase angewendet wurden. Das Accouchement forcé war völlig verdrängt, da man in der kombinierten Wendung ein Mittel gefunden hatte, wenigstens für die Mutter die Gefahren der Placenta praevia in hohem Grade herabzumindern. Die schlechten Resultate für die Kinder wurden dabei als notwendiges Uebel mit in Kauf genommen. Seit der Mitte der 90er Jahre entstand der kombinierten Wendung eine Rivalin in der nach den gleichen Prinzipien wirkenden Hystereuryse. Diese sollte den Eingriff verkleinern und erleichtern, dabei die Chancen für das Kind bessern. Der Aufschwung der operativen Technik in der Gynäkologie hat in ihrer Wirkung auf die moderne Geburtshilfe auch Veränderungen in der Behandlung der Placenta praevia zur Folge gehabt. Das schon längst als richtig erkannte, und beim Accouchement forcé verfolgte Prinzip, die Gefahren für Mutter und Kind durch sofortige Entbindung aus dem Weg zu räumen, konnte mit Hilfe moderner Operationen befolgt werden. Der vaginale und abdominelle Kaiserschnitt fanden Eingang. Die Kosten der Behandlung trägt bei den zuletzt genannten Verfahren allein die Mutter, während bei der kombinierten Wendung das Kind im Interesse der Mutter vernachlässigt wird. Es gilt nun zu untersuchen, inwieweit wir durch die bisher gewonnenen Resultate berechtigt sind, uns der einen oder anderen Entbindungsart zuzuwenden, mit anderen Worten, ob wir das Kind unberückichtigt lassen, oder die Mutter grösseren operativen Eingriffen aussetzen sollen.

Die Tamponade als selbständiges Mittel zur Behandlung der Placenta praevia kommt heute nicht mehr in Betracht. Doranth¹) erwähnt unter 216 Fällen der II. Wiener Klinik aus den Jahren 1885—95 nur 7, die durch Tamponade beendigt wurden. Alle Mütter blieben am Leben, von den Kindern waren 6 tot. Unter den folgenden 138 Fällen von 1895—1900 war an der gleichen Klinik nur ein einziger Fall mit Tamponade behandelt.²) Ist somit von ihrer Anwendung als Therapie der Wahl nicht die Rede, so sind die Ansichten über ihre Zulässigkeit als vorbereitendes Verfahren oder momentanes Blutstillungsmittel sehr geteilt. Die französischen Geburtshelfer, voran Pinard³), bringen die Tamponade noch in ausgedehnter Weise zur Anwendung, während die Deutschen sie nur in beschränktem Masse zulassen wollen, oder sie völlig ablehnen. Winckel⁴) sah zwar noch in der Tamponade ein ganz gutes Mittel zur Blutstillung bei Placenta praevia, doch betrug auch bei ihm die mütterliche Mortalität der Tamponadebehandlung aus den Jahren 1884—90 25,9 Proz. Löhlein⁵) hatte unter 56 Fällen 5 mit Tamponade behandelt, er verlor dabei 4 Kinder und 1 Mutter, weshalb er von dieser Therapie Abstand nahm. Aehnlich hohe Misserfolge wurden früher von Müller⁶), Strassmann⁷) und anderen erzielt. Zweifel⁸) will sie daher nur noch angewendet wissen, bei starken Blutungen in der Schwangerschaft, die es wünschenswert erscheinen lassen, dass sich die Frau vor Beendigung der Geburt erholt; und zwar bedient er sich dabei wegen der sichereren Asepsis des Kolpeurynters. R. Freund⁹) dagegen verwirft sie völlig wegen der grossen Infektionsgefahr. Von den in der Hallenser Frauenklinik mit Scheidentamponade behandelten Fällen fieberten 66 Proz. gegenüber 25 Proz. der Nichttamponierten, in der Königsberger Klinik¹⁰) 80 Proz. gegenüber 37,8 Proz., unter unseren mit präliminarer Scheidentamponade behandelten 50 Frauen 30, d. h. 60 Proz. gegenüber nur 30 Proz. der Nichttamponierten. Bürger und Graf¹¹) halten die Tamponade bei Placenta praevia auch in der Praxis für ungeeignet und zu verwerfen. Sie stellt ihrer Ansicht nach nichts anderes vor, als ein Versteckspielen vor der drohenden Gefahr, ein Hinausschieben des aktiven Eingreifens, das nur zu oft verhängnisvoll werden kann. Die Tamponade hat in keinem Stadium der Geburt bei Placenta praevia eine Berechtigung, dieselbe könnte nur dann verantwortet werden, wenn sie in keinem anderen Sinne ausgeführt wird, als zur Vorbereitung der anderen und bessern Therapie Zeit zu gewinnen. Dieser Ansicht können wir nach unseren Erfahrungen nur voll und ganz beipflichten.

Die Methode des Sprengens der Eiblase führt, wie auch Hammerschlag¹²) im Gegensatz zu Hofmeier¹³) und Freund¹⁴) hervorhebt nur bei tiefem Sitz der Plazenta oder den leichtesten Graden der Placenta praevia lateralis zum Ziel. Dass bei entsprechend reduziertem Anwendungsgebiet der Ausgang für Mutter und Kind günstig ist, liegt nicht in der Therapie begründet, sondern in dem niedrigen Grad der Komplikation. Wo letzterer stärker ausgesprochen ist, versagt die Therapie bezüglich des Endresultates oder zwingt uns gar nachträglich zu anderen Eingriffen. Die Königsberger Klinik musste trotz enger Indikationsgrenzen unter 38 Fällen 5 mal zur Wendung übergehen, 3 mal zur Zange greifen. Wir hatten unter 4 Fällen 2 Misserfolge, indem wir zur Wendung übergehen mussten und die Kinder verloren. Doranth¹⁵) verlor unter 3 Fällen ein Kind; bei den etwas schwereren, in welchen vorher noch Scheidentamponade zur Anwendung gekommen war, blieben nur die Hälfte der Kinder am Leben.

---

*) Vortrag, gehalten am 14. Dezember 1908 im medizinisch-naturwissenschaftlichen Verein Tübingen.

[1] Berichte aus der II. geburtshilfl.-gynäkol. Klinik in Wien, Bd. I, p. 88, 1897.

[2] Klein: Berichte aus der II. geburtshilfl.-gynäkol. Klinik in Wien, Bd. II, p. 304, Wien 1902.

[3] Herbinet: Thèse de Paris 1906.

[4] Lehrbuch der Geburtshilfe. Weber: Kasuistischer Beitrag zur Placenta praevia. Inaug.-Diss., München 1891.

[5] Busch: Zur Statistik der Placenta praevia. Diss., Giessen 1907.

[6] Ueber Placenta praevia. Stuttgart 1877.

[7] Archiv f. Gynäkol., Bd. 67.

[8] Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 48 und Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 20.

[9] Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 20.

[10] Hammerschlag: Ueber die Behandlung der Placenta praevia. Med. Klinik 1908, No. 26.

[11] Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXV, p. 61.

[12] l. c.

[13] Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Gynäkol. 1895.

[14] D. med. Wochenschr. 1908, No. 4.

[15] l. c.

Die Hauptwaffe des praktischen Geburtshelfers im Kampfe gegen die Placenta praevia ist die Tamponade mit dem sich nach oben allmählich vergrössernden Kindskörper nach Herabholen eines Fusses, d. h. in den meisten Fällen die kombinierte Wendung nach Braxton-Hicks. Durch sie ist es gelungen, die hohe Mortalitätsziffer aus der Zeit des Accouchement forcé (30 Proz. der Mütter[16]) auf durchschnittlich 10 Proz. herabzudrücken. Die Resultate in den Kliniken schwanken ein wenig, je nach Massgabe des Materials. Im grossen und ganzen dürfen wir indessen diese Zahl als Durchschnitt der mütterlichen Mortalität bei kombinierter Wendung ansehen, allerdings nur für die Klinik. In der allgemeinen Praxis, wo die Verhältnisse naturgemäss wesentlich ungünstiger liegen, haben wir, wie eine Zusammenstellung von Füth[17]) aus dem Regierungsbezirk Koblenz über 726 Fälle zeigt, immer noch mit einer solchen von 20 Proz. zu rechnen. Wir haben an unserer Klinik in der Zeit vom 1. Januar 1898 bis 1. November 1908 die Wendung in 83 Fällen ausgeführt, wobei wir 8 Frauen verloren, das sind 9,64 Proz. 5 Frauen sind verblutet, davon, wie wir gleich sehen werden, 3 an Zervixriss, 2 starben an Sepsis, 1 an akuter Dekompensation des Herzens mit Lungenödem. Wenn auch die letzte als akzidentelle Komplikation in Abrechnung zu bringen ist, so verbleiben doch noch 7, die den Folgen der Placenta praevia bei der kombinierten Wendung unmittelbar erlegen sind. Eine der Hauptgefahren der kombinierten Wendung liegt für die Mutter in der Tatsache, dass sie eine feste Handhabe zur Extraktion der Frucht bietet. In dem begreiflichen Bestreben, das Leben des Kindes zu retten, liegt eine grosse Versuchung, an dem herabgeleiteten Fuss zu ziehen und den Kindskörper zu entwickeln, auch wenn der Muttermund noch nicht völlig verstrichen ist. Bei der enormen Zerreisslichkeit und gelegentlichen Aufsplitterung[18]) des unteren Gebärmutterabschnittes durch die hier inserierende Plazenta entstehen dabei tiefgehende Zervixrisse, die bei den ohnehin ausgebluteten Frauen den unglücklichen Ausgang heraufbeschwören. Indessen genügt auch in manchen Fällen schon die gewöhnliche Kraft der Wehentätigkeit bei spontaner Ausstossung der Frucht ohne jeglichen Zug, um bedrohliche Einrisse in die wenig oder nicht nachgiebige Zervix zu verursachen, wie uns ein Fall von Winter[19]) zeigt. Man soll daher streng an dem Grundsatz festhalten, die Geburt nach der Wendung sich selbst zu überlassen und keine stärkere Extension an dem Fusse anzubringen, als eben zur Blutstillung nötig ist, d. h. nicht mehr als ein Pfund, und auch dieses nur so lange, bis eine geregelte Wehentätigkeit einsetzt. Wir haben in 43 Fällen Gewichtsextension angewendet und dabei 8 Zervixrisse erlebt, bei denen allerdings in 6 Fällen ausser dem Gewichtszug manuelle Hilfe bei der Entwicklung der Frucht in Anwendung kam. In 6 Fällen entstanden bei Manualhilfe allein Zervixrisse. 3 Frauen verbluteten sich, bei 3 musste wegen Versagens aller anderen Blutstillungsmittel der Uterus exstirpiert werden. Von 75 Frauen, die nach der Behandlung durch Wendung lebend die Klinik verliessen, waren 23 länger als 20 Tage in Nachbehandlung, 13 waren an Puerperalfieber erkrankt, 19 Frauen zeigten bei der Entlassung noch hochgradige Anämie, 3 hatten, wie wir eben hörten, nur durch Exstirpation des Uterus vor dem Verblutungstode bewahrt werden können. Sie sehen also, dass das Sündenregister der Behandlung durch Wendung mit der Berücksichtigung der Mortalitätsziffer allein nicht abgetan ist, dass vielmehr das Endresultat für die Mütter noch wesentlich getrübt wird durch schwere Folgezustände im Wochenbett, selbst wenn man die Nachteile ausser acht lässt, welche die oft lange Blutungsperiode oder der Wochenbettsaufenthalt in der Klinik für den Haushalt der mitten im häuslichen Erwerbsleben stehenden Frauen mit sich bringt.

Wie sind nun die Aussichten für die Kinder bei der Behandlung der Placenta praevia mit Wendung? Von 84 Kindern haben wir nur 16, d. h. 19 Proz. lebend aus der Klinik entlassen können. Ebenso viele waren in nicht lebensfähigem Alter zur Welt gekommen, können also für die Bewertung der Methode nicht mitgerechnet werden. 62 Proz. lebensfähiger Kinder, d. h. solcher, die bereits die 32. Woche intrauteriner Entwicklung vollendet hatten, waren zu Grunde gegangen. 45 Kinder starben unter der Geburt, 7 in den ersten Tagen an den Folgen der Asphyxie. Eine Mortalitätsziffer von etwa 60 Proz. der Kinder scheint für die Behandlung der Placenta praevia durch Wendung konstant zu sein. Sie kehrt mit nur geringen, innerhalb der Grenzen der Wahrscheinlichkeitsrechnung liegenden Schwankungen in allen Statistiken wieder und scheint, wie auch Klein[20]) am Schlusse seiner Arbeit besonders hervorhebt, keiner wesentlichen Hebung mehr fähig zu sein. Schauta und Mäurer[21]) schlugen daher vor, anstatt das Kind als intrauterinen Tampon zur Blutstillung zu verwenden, einen Metreurynter in die Eihöhle einzulegen und so mit der gleichen Wirkung hinsichtlich der Blutstillung die Aussichten für die Erhaltung des kindlichen Lebens zu bessern. Dührssen[22]) und Küstner[23]) sind besonders warm für diese Methode eingetreten; ein gewisser Prozentsatz muss natürlich auch bei diesem Verfahren infolge Sauerstoffmangels zu Grunde gehen, doch scheinen, wie aus einer Zusammenstellung der bisher veröffentlichten Fälle hervorgeht, die Aussichten für das Kind wirklich besser geworden zu sein. Von 317 Fällen[24]), die ich zusammenstellen konnte, wurden 171 Kinder am Leben erhalten, was einer Mortalität von nur 42 Proz. entspricht. Die Sterblichkeit der Mütter betrug in diesen Fällen 6,3 Proz., ist also nicht höher als die der kombinierten Wendung. Indessen haften auch diesem Verfahren Fehler an: Die von seinen Verteidigern angegebene leichte Handhabung des Ballons trifft keineswegs in allen Fällen zu, wie auch Baumm[25]) hervorhebt, der jedesmal bei neuen Assistenten die Beobachtung machen konnte, dass zu exakter Einlegung eines Metreurynters in die Eihöhle bei Placenta praevia schon eine gewisse technische Fertigkeit nötig sei, weshalb er, wie auch Winter[26]), für den praktischen Arzt die Ausführung der kombinierten Wendung empfiehlt, da sie technisch leichter sei und keinerlei Hilfsmittel bedürfe. Hammerschlag[27]) wies darauf hin, dass die Metreuryse kein bis zur Geburt des Kindes wirkendes Mittel sei, sondern zwischen Ausstossung des Ballons und Geburt des Kindes noch ein mehr oder minder langes Stadium höchster Gefahr für die Mutter bestehe, das häufig noch ein weiteres Eingreifen erheische. In unseren 8 Fällen erlebten wir 3 mal unangenehme Zufälle, indem der Ballon statt in die Eihöhle zu gelangen, sich zwischen Plazenta und Uteruswand schob und dadurch Schaden stiftete, so dass wir zu anderen Entbindungsverfahren übergehen mussten. Wir glauben daher auch, dass die Metreuryse zwar in der Klinik imstande ist, die Chancen für das Kind zu bessern, dass sie sich aber für die allgemeine Praxis weniger eignen wird, als die kombinierte Wendung. Als rein klinische Methode sind indessen auch ihre Resultate noch nicht so zufriedenstellend, dass nicht der Wunsch bestünde, besseres an ihre Stelle zu setzen.

Man durfte sich von einer rascheren Aufschliessung des Uterus bessere Resultate versprechen, einmal weil dadurch die Dauer der Blutungsperiode abgekürzt wird und wir nicht von dem jeweiligen Stadium der Geburt abhängig sind und weil ferner das schnell entwickelte Kind nicht in Gefahr kommt, der Asphyxie zu erliegen. Dazu ist aber die erste Bedingung eine nur kurze Dauer des Eingriffs. Deswegen kann die mechanische Dilatation der Zervix nach Bossi nicht in Frage kommen: Entweder macht man sie schonend, um Einrisse zu vermeiden, dann dauert aber die Erweiterung so lang, dass sie vor der Metreuryse mit dem Ballon keine Vorzüge aufweist, sondern nur den Nachteil hat, dass die Frau inzwischen viel Blut verliert, oder man macht sie rasch, dann entstehen unkontrollierbare tiefe Einrisse, die für die Frau höchst bedrohlich sind. Wenn **Bossi** und **Guasoni**[28]) trotzdem in wenigen Fällen befriedigende Resultate erzielten, so können sie dabei nur von besonderem Glück sprechen. Für die Praxis ist das Verfahren viel zu gefährlich. **Die einzige lebenssichere Möglichkeit, den Uterus rasch zu eröffnen, besteht in der Ausführung eines durch das Auge in seiner ganzen Ausdehnung kontrollierbaren Schnittes.** Hierzu besass die Geburtshilfe seit langem den klassischen Kaiserschnitt, der denn auch von amerikanischen Operateuren bei Placenta praevia ausgeführt wurde. **Dührssen** hat der operativen Geburtshilfe einen zweiten Weg gewiesen, zur Uterushöhle zu gelangen und zwar ohne die Bauchhöhle zu eröffnen: den **vaginalen Kaiserschnitt**. Indessen hat er sich trotz der Empfehlungen von **Bumm**[29]), **Döderlein**[30]) und **Krönig**[31]) nur wenig Freunde in der Behandlung der Placenta praevia erworben. Bei der enormen Aufsplitterung der Zervix durch die Placenta praevia hegte man berechtigte Scheu, Zangen in die Portio einzusetzen und stärker an ihr zu ziehen. Man fürchtete auch, die Nahtversorgung in dem brüchigen Gewebe nicht exakt durchführen zu können. So kam es, dass nur wenige Fälle von Sectio caesaria vaginalis bei Placenta praevia veröffentlicht wurden. Im vergangenen Jahr konnten **Bürger** und **Graf**[32]) nur 6 Fälle zusammenstellen. Seitdem ist ihre Zahl nur um wenige vermehrt worden. Wir haben diese Operation 10 mal ausgeführt, dabei alle Kinder, die vor der Operation noch lebten, auch am Leben erhalten, in 2 Fällen waren die Kinder infolge Misslingens der Metreuryse abgestorben, 1 Kind wurde wegen engen Beckens perforiert, da sein Leben zweifelhaft war. Von den Müttern starben 3 und zwar eine an Myokarditis, 2 an Sepsis. Beide waren tamponiert, stark anämisch eingeliefert, eine hatte bereits unter der Geburt Entzündungserscheinungen in den Parametrien und Venenplexus. Von all diesen können wir also sagen, dass sie nicht infolge, sondern trotz rascher operativer Entbindung gestorben sind. Indessen hat doch **Krönig**[33]) eine Frau an Verblutung verloren, weshalb er zum **abdominellen Kaiserschnitt** überging. Dieser wurde zuerst im Jahre 1894 von **Bermays**[34]) bei Placenta praevia ausgeführt. Ihm folgten zahlreiche amerikanische Operateure[35]), während man sich in Europa ablehnend verhielt. Nur vereinzelt wurde in Italien[36]) und Frankreich[37]) der Versuch gemacht, auch hier das Verfahren einzuführen, doch verhielt man sich im allgemeinen noch recht skeptisch. **Schauta**[38]) trat ihm scharf entgegen, auch in Amerika selbst wurden Stimmen laut[39]), die den Kaiserschnitt bei Placenta praevia wegen hoher mütterlicher Mortalität anfochten. In neuester Zeit ist es indessen gelungen, durch wesentliche Fortschritte in der Technik[40]), auch die Gefahren der abdominellen Entbindung wesentlich zu verringern, so dass wir heute sogar in der Lage zu sein glauben, den physiologischen Verhältnissen und Veränderungen im unteren Gebärmutterabschnitt bei der durch Placenta praevia komplizierten Schwangerschaft und Geburt Rechnung zu tragen[41]), und die Entbindung durch extraperitonealen Uterusschnitt aus Indikation von Seiten der Mutter selbst zu fordern. Das Leben des Kindes bekommen wir dabei sozusagen geschenkt. Wir haben in diesem Jahre bis zum 1. November 9 Frauen mit Placenta praevia durch **extraperitonealen** Uterusschnitt entbunden, die alle in bester Gesundheit nach 3 Wochen die Klinik verliessen. Sieben konnten dabei lebende Kinder mitnehmen, ein Kind war abgestorben, als die Frau zur Operation kam, ein frühgeborenes Kind war in den ersten Lebenstagen einer Nabelinfektion erlegen. Können auch die bis jetzt mit dem extraperitonealen Uterusschnitt gewonnenen Resultate naturgemäss noch kein definitives Urteil erlauben, so können wir doch so viel sagen, dass die Möglichkeit ohne weitere vorbereitende Massnahmen auch den wehenlosen Uterus sofort zu entleeren, die absolute Vermeidung unbeabsichtigter Risse mit ihren unheilvollen Folgen und das Gefühl der Sicherheit in der Beherrschung der Blutung in jedem Stadium, vor allen Dingen in der bisher so gefürchteten Nachgeburtsperiode, für uns in der Klinik den Schrecken wesentlich vermindert hat, der früher der Placenta praevia anhaftete.

---

[16]) Spiegelberg: Volkmanns Vorträge, No. 99.

[17]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1907, No. 12.

[18]) Aschoff: Berl. klin. Wochenschr. 1907, No. 31.

[19]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXV, p. 753.

[20]) l. c.

[21]) Zentralbl. f. Geburtsh. 1887 und Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., IV.

[22]) Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Gynäkologie, V, p. 381.

[23]) Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Gynäkol., VII, p. 280.

[24]) s. Busch: Diss., Giessen 1907, p. 27. — Hannes: Med. Klinik 1908, No. 28. — Neitsch: Diss., Erlangen 1905.

[25]) Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Gynäkol., VII.

[26]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXV, p. 753.

[27]) l. c.

Uebersicht über 111 Fälle von Placenta praevia, die in der Zeit vom 1. Januar 1898 bis zum 1. November 1908 in der Universitäts-Frauenklinik **Tübingen** zur Behandlung kamen.[42])

Von den zur Behandlung gekommenen Frauen standen 8 im Alter von 20—25 Jahren, 24 im Alter von 26—30, 26 im Alter von 31—35, 32 im Alter von 36—40 Jahren, 18 im Alter von 41 bis 45 Jahren. Bei 2 ist das Alter nicht angegeben.

8 mal handelte es sich um Erstgebärende, 12 mal um 2. Gebärende, 35 mal um 3.—6. Gebärende, 35 mal um 7.—10. Gebärende, 17 mal um 10.—15. Gebärende, 3 mal um mehr als 16. Gebärende.

Der Placenta praevia gingen in 59 Fällen zum Teil mehrfach pathologische Geburten voraus, darunter 24 mal Plazentarkomplikationen (5 mal Placenta praevia), 29 mal sind Aborte oder Frühgeburten verzeichnet. Menstruationsanomalien bestanden in 45 Fällen; gynäkologische Operationen hatten 4 durchgemacht und zwar 1 Sterilitätsoperation, 1 Ovariotomie, 1 Adnexoperation (Pyosalpinx), 1 Myomenukleation. Die jetzige Schwangerschaft war kompliziert durch: Herzfehler 5 mal, Lungenerkrankung 2 mal, Albuminurie 4 mal, stärkeres Erbrechen 2 mal. Schmerzen und Krämpfe 2 mal, Struma 1 mal, psychische Defekte 1 mal, Platzen eines Varix 1 mal, Blutungen im Beginn der Gravidität 11 mal. Zusammen 29 mal.

Die Blutungen traten ein vor der 25. Woche in 8 Fällen, vor der 26.—27. Woche in 15 Fällen, 28.—30. Woche in 16 Fällen, 31.—32. Woche in 16 Fällen, 33.—34. Woche in 19 Fällen, 35.—36. Woche in 13 Fällen, 37.—38. Woche in 13 Fällen, 39.—40. Woche in 10 Fällen. In einem Fall wurde die Schwangerschaft wegen stenosierender Struma unterbrochen und dabei die Placenta praevia vorgefunden. Die Patientin hatte vorher nicht geblutet.

Die Geburt trat ein:	vor der 32. Woche	im 9. Mon.	im 10. Mon.
bei Plac. praevia centralis	10	20	19
„ „ „ lateralis	12	14	10
„ „ „ marginalis	3	5	14
„ tiefem Sitz der Plazenta	—	2	2
	25	41	45

Es haben also 22,5 Proz. der Kinder das lebensfähige Alter nicht erreicht; 37 Proz. kamen im 9. Monat, 40,5 Proz. im 10. Monat zur Welt.

Die Dauer der Blutungen betrug bei 3 Patientinnen nur wenige Stunden, 1 Tag in 19 Fällen, 2—3 Tage in 7 Fällen, 4—7 Tage in 14 Fällen, 1—2 Wochen in 19 Fällen, 3—4 Wochen in 18 Fällen, 5—6 Wochen in 13 Fällen, 7—8 Wochen in 10 Fällen, 9—10 Wochen in 4 Fällen und 10—15 Wochen in 3 Fällen. Dauer der klinischen Behandlung bis zur Geburt: Sofort entbunden wurden 5 Fälle, nach wenigen Stunden 57 Fälle, nach einem Tag 14 Fälle, nach 2 Tagen 3 Fälle, nach 3 Tagen 7 Fälle, nach 4 Tagen 5 Fälle, nach 5—7 Tagen 5 Fälle, nach 1—2 Wochen 9 Fälle, nach 3—4 Wochen 5 Fälle. Von den 62 sofort oder in den ersten Stunden nach ihrer Ankunft entbundenen Frauen waren auswärts vom Arzt tamponiert 22, von der Hebamme tamponiert 6 und von der Hebamme untersucht 7 Fälle. Die Dauer des Gesamtaufenthaltes der Patientinnen in der Klinik interessiert uns bei 100 Fällen, welche wieder nach Hause entlassen werden konnten (11 Frauen starben). Dieser betrug: 10—15 Tage bei 43, 16—20 Tage bei 18, 21—25 Tage bei 15, 26—30 Tage bei 6, 31—35 Tage bei 4, 36—40 Tage bei 4, 1½—4 Monate bei 11.

---

[28]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1907, p. 145.

[29]) Zentralbl. f. Gynäkol. 1902, No. 52 und Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Gynäkol., XI, 1905.

[30]) Sitzung der Gynäkol. Gesellschaft München, 21. XI. 07.

[31]) Verhandl. der Deutschen Gesellsch. f. Gynäkol., XI, 1905 und Versammlung der Naturforscher und Aerzte, Meran, 26. IX. 05.

[32]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXV.

[33]) Verhandl. der Oberrhein. Gesellsch. f. Gynäkol., März 1908, Hegars Beitr., XIII, 2 und Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 46.

[34]) Journal of the Am. med. Assoc. 1894.

[35]) **King**: Amer. Journ. of obstetr. 1898. — **Zinke**: Transact. of the Amer. Assoc. of Obst. and Gyn., 14. IX. 01. — **Hare**: Boston med. and Surg. Journ., Febr. 1901. — **Holmes**: Am. med. Assoc., 12. V. 06. — **Moran**: Am. Journ. of obstetr. 1905, Bd. 1, p. 322. — **Condon**: Surg., gyn. and obst., Sept. 1906. — **Briggs**: Journ. of amer. med. Assoc., 12. V. 06.

[36]) **Mattoli**: Arch. ital. di ostetr. et gin. 1899. — **Caruso**: Ibid., Juli 1900.

[37]) Revue de Gynaecol. 1903, p. 523 und Internat. Kongress, Brüssel.

[38]) The interstate med. Journ., IX, No. 4, 1902.

[39]) **Ehrenfest**: Americ. Medicin, Januar 1902.

[40]) **Frank**: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXIII, p. 715. — Idem: Archiv 81, p. 46. — **Sellheim**: Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 5, 10, 20; D. med. Wochenschr. 1908, No. 40. — Hegars Beitr., XIII, 2, p. 321. — **Fromme**: Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 4.

[41]) **Sellheim**: Die Gefahren der natürlichen Geburtsbestrebungen bei Placenta praevia und ihre Verminderung durch den extraperitonealen Uterusschnitt. Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 40.

[42]) Ein Teil derselben ist bereits durch **Closs** in einer Dissertation (Tübingen 1901) verarbeitet, indessen sind die Fälle hier nochmals aufgenommen, da sie wegen der Gleichmässigkeit der Geburtsleitung für die Beurteilung der Methode von grösster Wichtigkeit sind.

49 mal handelte es sich um Placenta praevia centralis. 36 mal um laterale, 22 mal um marginal, 4 mal um tiefsitzende Plazenten.

Geburtsverlauf:

Art der Entbindung	Zahl	Mutter lebend	Proz.	tot	Proz.	Kind lebend	Proz.	tot	Proz.	nicht lebensfähig	Proz.
Wendung	83	75	90,36	8	9,64	16	19	52	62	16	19
Vaginaler Kaiserschnitt	10	7	70	3	30	7		2[1])		1	
Extraperiton. Uterusschnitt	9	9		0		7		2		0	
Spontan	4[2])	4		0		4		0			
Metreuryse	8[3])	7		1		3		4		1	
Blasensprengung	4[4])	4		0		2		2		0	

[1]) 1 lebensfähiges Kind und ein nichtlebensfähiges nach vorheriger misslungener Metreuryse verloren.

[2]) In 2 Fällen Blasensprengung, in einem Falle präliminare Tamponade der Scheide.

[3]) 1 Fall durch Wendung beendigt mit Perforation des nachfolgenden Kopfes, 2 Fälle durch vaginalen Kaiserschnitt zu Ende geführt; davon 1 Frau an Myokarditis verloren.

[4]) 2 Fälle durch Wendung beendigt; tote Kinder.

Eine Gewichtsextension wurde nach kombinierter Wendung 43 mal angewendet, dabei entstanden 8 Zervixrisse, wobei in 6 Fällen ausser der Extension Manualhilfe angewandt war, nur in 2 Fällen bei Anwendung von 1 bezw. 3 kg entstanden ohne weitere Manipulationen Zerreissungen der Zervix. Ferner ereigneten sich 6 Zervixrisse, bei denen nur Manualhilfe zur Entwicklung des Kindes geleistet war. Von diesen Rissen verliefen 3 tödlich, in 3 Fällen konnte die Frau noch durch Exstirpation des Uterus gerettet werden.

Präliminare Scheidentamponade wurde angewendet in 50 Fällen, davon fieberten 30 Fälle (60 Proz.) im Wochenbett, von den nichttamponierten Fällen fieberten 30 Proz. Die Stärke des Blutverlustes intra partum war sehr stark in 15 Fällen, stark in 39 Fällen, mässig in 19 Fällen, gering in 35 Fällen. 3 mal sind keine bestimmten Angaben gemacht.

Die Nachgeburtsperiode verlief spontan in 21 Fällen. 62 mal musste die Placenta exprimiert werden und zwar meist wegen Blutung. 11 mal wurde sie wegen Adhärenz manuell gelöst, 9 mal wegen starker Blutung nach erfolgloser Expression. 40 mal wurde nach der Geburt der Genitaltraktus tamponiert, 52 mal heisse, intrauterine Ausspülungen zwecks Blutstillung vorgenommen, 3 mal wurde wegen Verblutungsgefahr der Uterus entfernt, 1 mal wegen Infektion. In 19 Fällen waren die Frauen so ausgeblutet, dass Kochsalzinfusionen gemacht werden mussten.

Ueber den Verlauf des Wochenbettes nach den einzelnen Operationsmethoden gibt uns folgende Tabelle Aufschluss:

Tag der Entlassung bei:	Wendung	vag. Kaiserschnitt	Extraperit. Uterusschnitt
10—15	44	3	0
16—20	8	1	5
21—25	8	2	2
26—30	5	0	2
2 Monate	9	1 (Scharlach)	0
3 Monate	1	0	0
Summa	75	7	9
Davon waren krank:			
an Puerperalfieber	13	1	0
noch bei der Entlassung anämisch	19	0	0
Verlust des Uterus	3	0	0
Gestorben:	8	3*)	0

*) darunter 1 Frau nach vorheriger misslungener Metreuryse.

Todesursachen: 5 mal Verblutung (3 mal Zervixriss),
4 „ Sepsis,
1 „ Myokarditis,
1 „ akute Dilatation d. Herzens mit Lungenödem.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Göttingen (Dir.: Professor Dr. E. Kaufmann).

Zur Differentialdiagnose der Leukämieen.

Von Privatdozent Dr. Walter H. Schultze.

Aus der Leukämieliteratur der letzten Jahre geht klar hervor, dass die chronischen Leukämien einer Unterscheidung in eine lymphoide und myeloische Form keine grösseren Schwierigkeiten entgegensetzen. Man kann allein schon aus dem Blutbefund die chronische myeloische Leukämie mit ihren verschiedenen Knochenmarkszellen im Blute von der chronischen lymphoiden Leukämie, bei der der kleine basophile uninukleäre Lymphozyt im Blute vorherrscht, gut voneinander trennen. Die akuten Leukämien sind es, die der Differentialdiagnose von jeher grosse Schwierigkeiten bereiteten. Es ist dies auch leicht verständlich, wenn man sich überlegt, dass bei raschem Verlauf der Krankheit eine grosse Anzahl unreifer, noch nicht fertiger Zellen in das Blut eingeschwemmt wird, die als Jugendstadien die spezifischen Zellcharaktere, Granulierung, Kernpolymorphie usw., noch nicht ausgebildet haben. Es ist dann natürlich viel schwieriger zu unterscheiden, ob diese Zellen nun Knochenmarks- oder Lymphzellen sind.

Theoretisch muss es zwei Formen der akuten Leukämie geben, die genau den bekannten chronischen Formen entsprechen, eine akute lymphoide und eine akute myeloische Leukämie. Bei der ersten müssten bei raschestem Verlauf die Vorstufen der Lymphozyten, d. h. die normalerweise in den Keimzentren der Lymphdrüsen vorkommenden Lymphoblasten, im Blut und den Organen vermehrt sein, bei der letzteren die Vorstufen der Knochenmarkszellen d. h. die Myeloblasten Naegelis, welche ja nach den schönen Untersuchungen Schriddes im embryonalen Knochenmark vorherrschen, aber auch noch im Knochenmark des erwachsenen Menschen bis ins hohe Alter hinein beobachtet werden. Beide Leukämieformen kommen denn auch wirklich vor, wie indes erst die Beobachtungen der letzten Jahre gelehrt haben. Bei der grossen Aehnlichkeit, die Lymphoblasten und Myeloblasten besitzen (es sind beides ungranulierte Zellen mit basophilem Protoplasma und grossem bläschenförmigen Kern), machte man früher keinen Unterschied zwischen den beiden Zellen, sondern sah die grossen Zellen, die man bei den akuten Formen als einzige Repräsentanten im Blut vermehrt findet, wegen ihrer Nichtgranulierung schlankweg als Lymphozyten (grosse Lymphozyten, Lymphoidzellen) an. Man beschrieb diese Fälle von Leukämie als akute lymphatische Leukämien. Man muss heute wohl mit Sicherheit annehmen, dass unter den damals als akute lymphatische Leukämien, z. B. von Ebstein und Fraenkel beschriebenen Fällen sicher eine grosse Anzahl von Myeloblastenleukämien gewesen sind.

Klarheit in die Unterscheidung dieser akuten Leukämien kam erst, als man mehr Wert auf den Organbefund als auf den Blutbefund legte und die einzelnen Organe histologisch genau untersuchte. Ich glaube wohl als einer der ersten durch Untersuchung eines typischen Falles von akuter grosszelliger Leukämie aus dem eigentümlichen Organbefund bewiesen zu haben, dass es sich in diesem Fall nicht um eine lymphatische, sondern um eine Myeloblastenleukämie gehandelt hat. In diesem „viel besprochenen und viel zitierten“ Falle war das lymphoide Gewebe in Lymphdrüsen und Milz nicht nur nicht hypertrophisch, sondern atrophisch, verdrängt, erdrückt durch ein anderes, das myeloblastische Gewebe. Meine Anschauung, dass ein Teil der akuten Leukämien Myeloblastenleukämien sind, hat dann auch von anderer Seite, ich nenne hier nur K. Ziegler und Pappenheim, die ähnliche Fälle beschrieben haben, vollständige Zustimmung erfahren.

Im Gegensatz zu diesen Fällen steht dann ein jüngst von Pappenheim-Hirschfeld beschriebener Fall von akuter grosszelliger Leukämie, der im Gegensatz zu den Myeloblastenleukämien eine starke Hypertrophie, Wucherung des lymphoiden Gewebes in Milz und Lymphdrüsen mit deutlicher Ausbildung der Keimzentren zeigte. Hier handelt es sich also um eine Form der akuten Leukämie, bei der das Lymphgewebe

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

in Wucherung geraten ist und unfertige Lymphozyten, Lymphoblasten, in den Kreislauf geraten sind. — Es kann also tatsächlich die akute grosszellige Leukämie in eine lymphoide und myeloide Form getrennt werden, und es wäre demnach als erstes wichtiges Hilfsmittel zur Differentialdiagnose der akuten Leukämien die genaue histologische Untersuchung der Organe zu nennen.

Eine geringere praktische Rolle spielen meiner Meinung nach die morphologischen Unterschiede, die sich zwischen den Lympho- und Myeloblasten namhaft machen lassen, wie wir sie besonders durch die genauen Untersuchungen Schriddes kennen gelernt haben. Die Unterschiede sind gering, ein Blick auf die beiden Tafeln Schriddes in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und im Zentralblatt für Pathologie lehrt uns dies. Die Grösse beider Zellen ist fast gleich, das Protoplasma in beiden basophil, die äussere Konfiguration des Kernes genau übereinstimmend. Unterschiede bestehen nur in der inneren Kernstruktur und darin, dass der Lymphoblast einen schmalen hellen Hof um den Kern besitzt. Es mag gerne zugegeben werden, dass diese geringfügigen Unterschiede erfahrenen Hämatologen wie Schridde u. a. genügen, um mit Sicherheit Lymphoblasten und Myeloblasten zu unterscheiden, aber für die grössere Anzahl der pathologischen Histologen mag es wohl kaum zutreffen.

Viel wichtiger und für die Differentialdiagnose erfolgversprechender als morphologische Unterschiede sind drittens die chemischen Verschiedenheiten, die bekanntlich zwischen den Zellen der Knochenmarks- und lymphatischen Reihe bestehen. Sie beruhen darauf, dass die Knochenmarkszellen und insbesondere die Leukozyten Träger verschiedener Fermente sind, während die Lymphozyten solcher, so weit wir wissen, ermangeln. So besitzen die Zellen der Knochenmarksreihe, wie es ja für die Eiterkörperchen schon lange bekannt ist, ein proteolytisches Ferment. Die praktische Methode zur Erkennung der eiweissverdauenden Tätigkeit dieser Zellen, die von Jochmann und Müller angewandt wurde, ist auch zur Differentialdiagnose der Leukämien empfohlen und benutzt worden. Eine allgemeinere praktische Verwertung hat sie, soweit ich ersehe, für diesen Zweck noch nicht erfahren.

Das zweite in Frage kommende, nur in den Leukozyten lokalisierte Ferment ist ein oxydatives, eine Oxydase, d. h. ein Ferment, welches durch seine Anwesenheit Oxydationsprozesse beschleunigt. Dieses Ferment vermag wegen seiner oxydativen Fähigkeiten Guajakonsäure zu Guajakblau zu oxydieren, eine Tatsache, auf der die Anwendung der Guajaktinktur beruht. Dass Eiter Guajaktinktur bläut, wissen wir schon längere Zeit, dass diese Eigenschaft alle granulierten Leukozyten besitzen, die Lymphozyten aber vermissen lassen, ist erst durch die Untersuchungen von Brandenburg und E. Meyer weiteren Kreisen bekannt geworden. Diese beiden Autoren haben dann die Guajaktinktur als makroskopische Reaktion an frischem Material (Blut und Organe) für die Differentialdiagnose zwischen myeloischer und lymphoider Leukämie herangezogen, und nach den Angaben Fabians scheint sie ja auch hie und da schon mit gutem Erfolg benutzt worden zu sein. Grössere Verbreitung hat sie indes nicht gewonnen. Ihre Anwendung hat auch einige Mängel, da abgesehen von ihrem alleinigen makroskopischen Gebrauch wegen des Alkoholgehaltes die Tinktur das Ferment leicht zerstört, und da bei Blutreichtum infolge der Mitreaktion der Erythrozyten leicht Irrtümer entstehen können.

Auf dem Vorhandensein des gleichen Oxydationsfermentes beruht nun weiter die sogen. „Oxydasereaktion" von Winkler oder besser Indophenoblausynthese, die ich zuerst bei der Leukämie verwandt habe und als ein vorzügliches Hilfsmittel zur Differentialdiagnose der Leukämien sowohl für Blutabstrichpräparate, als auch besonders für Gefrierschnitte frischer und in Formol fixierter Organe aufs wärmste empfehlen kann. Auf das Wesen, die Bedeutung und Geschichte dieser Reaktion möchte ich hier nicht näher eingehen. Wegen aller Einzelheiten verweise ich auf eine in Zieglers Beiträgen im Erscheinen begriffene Arbeit, in der die Bedeutung dieser Reaktion auch für andere Gebiete eingehend erörtert ist. Hier mag nur erwähnt werden, dass die unten genannte Reaktion in anderer Form unter dem Namen Röhmann-Spitzersche Reaktion zum Nachweis von Oxydasen in Organextrakten und Flüssigkeiten schon längere Zeit im Gebrauch ist und von Winkler für mikroskopische Untersuchung von Eiterzellen zuerst angewendet wurde. Nur die praktische Seite der Frage mag hier Erwähnung finden.

Zur Vornahme der Reaktion bedarf man zweier Flüssigkeiten, einer 1 proz. wässerigen Lösung von α-Naphthol und einer 1proz. wässerigen Lösung von Dimethyl-p-Phenylendiamin (E. Merck). Da sich α-Naphthol nicht besonders gut in Wasser löst, muss man die Lösung bei Erwärmung vornehmen und später kalt filtrieren. Ein geringer Alkalizusatz erhöht die Löslichkeit und scheint ausserdem die Schnelligkeit der Reaktion günstig zu beeinflussen. Beide Lösungen bilden, zusammengebracht, bei Luftzutritt allmählich durch oxydative Synthese einen blauen Farbstoff, der in die Gruppe der Indophenole (im speziellen Fall Naphtholblau) gehört und, da er unlöslich ist, ausfällt. Beim Vorhandensein eines oxydativen Fermentes wird diese Reaktion stark beschleunigt, und es werden diejenigen Stellen, an denen das Ferment lokalisiert ist und an denen die Synthese sofort eintritt, blaugefärbt. Bringt man nun Formolgefrierschnitte, z. B. einer Leber bei myeloischer Leukämie, aus Wasser hintereinander in die beiden Lösungen oder auch in ein Gemisch gleicher Teile dieser Lösungen, so kann man schon makroskopisch eine deutliche Bläuung der Schnitte nach kurzer Zeit wahrnehmen. Spült man die Schnitte in Wasser ab und untersucht sie in Wasser auf dem Objektträger und mit einem Deckglas bedeckt unter dem Mikroskop, so sieht man, dass das Lebergewebe vollständig ungefärbt ist, die sämtlichen weissen Blutkörperchen mit Ausnahme der Lymphozyten indes eine prachtvolle Blaufärbung ihres Protoplasmaleibes angenommen haben. Bei starker Vergrösserung kann man erkennen, dass entsprechend den Granulis blaue Körner im Protoplasma enthalten sind, der Kern selbst aber ungefärbt ist. Mit Ausnahme der Speicheldrüsen, die eine an anderem Orte zu besprechende Sonderstellung einnehmen, färbt sich nach dieser Methode kein anderes Gewebe blau, sondern nur einzig und allein die granulierten Zellen der Knochenmarksreihe, d. h. alle Myelozyten, Leukozyten und Mastzellen. Nur bei längerem Einwirken der Flüssigkeiten färbten sich Fettsubstanzen leicht rötlich bis violett, niemals aber blau. Es mag dies erwähnt werden gegenüber einer Arbeit von Dietrich, der die Reaktion an Doppelmesserschnitten ausführte und sie als Lipoidfärbung empfahl. Eine gewisse leichte Löslichkeit des Farbstoffes in Lipoiden mag vielleicht bei der Granulafärbung nebenbei noch eine Rolle spielen. Dass Lipoide an und für sich die Reaktion aber nicht geben, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man Schnitte des Zentralnervensystems der Reaktion unterwirft; diese bleiben trotz ihres hohen Lipoidgehaltes ungefärbt. Auch spricht die Aufhebung der Reaktion durch Gifte (z. B. Blausäure) und nach Erhitzung der Schnitte zu Gunsten einer Fermentreaktion. Jedenfalls ergibt sich mit dieser Methode ein deutlicher Unterschied zwischen den Organen der myeloischen und lymphoiden Leukämie, die bei ersterer werden blau, die bei letzterer bleiben ungefärbt. Eiterkörperchen und von diesen durchsetzte Organe geben die Reaktion natürlich auch, rote Blutkörperchen aber nie. Wir besitzen in dieser Reaktion zugleich eine biologisch-chemische Methode der Granulafärbung. Was von den Organschnitten gilt, gilt auch von Blutpräparaten. Blutabstriche, unfixierte ältere oder in Formol fixierte, werden bei myeloischer Leukämie nach kurzer Einwirkung beider Flüssigkeiten gebläut. Die bei lymphatischer Leukämie bleiben ungefärbt.

Wie verhält sich nun die Reaktion bei der grosszelligen Leukämie? Hier konnte ich zwei Fälle untersuchen:

Der erste betrifft meinen oben kurz erwähnten, viel besprochenen Fall von Myeloblastenleukämie, den ich im Jahre 1906 in Zieglers Beiträgen veröffentlicht habe. Es handelte sich um einen 13 jährigen Knaben. Bei einem kürzlichen Besuch im Freiburger pathologischen Institut konnte ich noch in Formol befindliche Organe dieses Falles auffinden, und Herr Professor Aschoff gestattete mir in liebenswürdiger Weise an den Organen die neue Reaktion auszuführen. Es ergab sich das erfreuliche Resultat, dass alle grossen Zellen mit

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

denen diese schon über 3 Jahre in Formol liegenden Organe infiltriert waren, die bei den gewöhnlichen Granulafärbungen keine Granulierung gezeigt hatten, nach Vornahme der Reaktion überall allerfeinste blaue Granula in ihrem Protoplasma erkennen liessen. Dadurch ist die damals schon von mir ausgesprochene Annahme, dass diese Zellen in die Knochenmarksreihe gehören, also Myeloblasten sind, mit Sicherheit erwiesen. Es geht weiter aus diesen Untersuchungen hervor, dass mit der „Indophenolblausynthese“ eine Körnelung noch im Protoplasma solcher Zellen dargestellt werden kann, die bei den gebräuchlichen Granulafärbungen sich als ungranuliert erweisen, also in gewissem Sinne unsere Methode mehr leistet wie jene. Die normalen Myeloblasten z. B. des Knochenmarks geben die Reaktion für gewöhnlich nicht, wohl aber die pathologisch im Blut und in den Organen vorkommenden Myeloblasten bei der Myeloblastenleukämie zum grössten Teil.

Der zweite Fall kam kürzlich im hiesigen Institute zur Sektion. Es handelt sich um einen 41 jährigen Mann, dessen Krankheit im Verlauf von wenigen Monaten zum Tode führte. Der Sektionsbefund war für akute grosszellige Leukämie typisch. Wenn auch ein Teil der im Blut und in den Organen sich findenden Zellen granuliert waren, so war doch der grösste Teil bei der Anwendung der gebräuchlichen Granulafärbungen ungefärbt. Auch Herr Privatdozent Dr. Schridde in Freiburg, dem wir auf seine Bitte hin Organstücke zusandten, konnte mit seiner Methode in der Mehrzahl der Zellen keine Granula auffinden. Bei Anwendung der Oxydasereaktion fanden sich aber wiederum fast alle Zellen mit blauen Granulis angefüllt. Die Organschnitte geben hier ganz prachtvolle Bilder. Besonders in den Lymphdrüsen war das nichtgefärbte lymphoide und das stark blau gefärbte myeloblastische Gewebe sehr schön abzugrenzen. Eine Abbildung des Leberpräparates dieses Falles wird in der ausführlichen Arbeit sich finden. Alle beiden Fälle konnten so mit Hilfe der Reaktion ganz sicher als Myeloblastenleukämie erkannt werden. Einen Fall der anscheinend viel selteneren Lymphoblastenleukämie habe ich nicht beobachten können.

Da die Reaktion auch an formolfixiertem Material gelingt — es sind nur Gefrierschnitte brauchbar, da durch Hitze, Gifte und die gebräuchlichen Einbettungsmittel das Formol zerstört wird —, können auf diese Weise auch schon publizierte Fälle, die der Diagnosestellung Schwierigkeiten boten, mit Leichtigkeit nachgeprüft werden.

Einen Nachteil besitzt die Reaktion. Die Präparate sind nur für Stunden haltbar, da allmählich, wahrscheinlich infolge Reduktion des Farbstoffes, ein Abblassen stattfindet. Da aber die Reaktion mit spielender Leichtigkeit ausgeführt werden kann, wird dieser Nachteil nicht schwer ins Gewicht fallen.

Ich glaube hoffen zu dürfen, dass für die Differentialdiagnose der Leukämien die „Indophenolblausynthese“ bald überall Anwendung finden und zur Klärung der Frage der grosszelligen Leukämie beitragen wird.

Literatur.

Brandenburg: Münch. med. Wochenschr., 1900, No. 6. — Dietrich: Zentralbl. f. patholog. Anatomie, 1908, No. 1. — Fabian: Sammelreferat, Zentralbl. f. Pathologie. 1908, No. 2. — Fraenkel: Ueber akute Leukämie. Deutsche med. Wochenschr., 1895. — Meyer E.: Ueber die zytodiagnostische Bedeutung der Guajakreaktion. Münch. med. Wochenschr., 1904, No. 35. — Müller und Jochmann: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 29, 31, 41 und 1907 No. 1—4. Siehe auch E. Müller: Archiv für klinische Medizin, Bd.91, 1907. — Pappenheim-Hirschfeld: Folia haematologica, 1908, No. 5. — Pappenheim: Folia haematologica, 1907, No. 1—4. — Schridde: Zieglers Beiträge, Bd. 41, 1907, Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1907, No. 24, Zentralblatt für Pathologie, 1908, No. 23. — Schultze, W. H.: Zieglers Beiträge, Bd. 39, 1906. — Winkler: Folia haematologica, IV, 1907, S. 323 und V, 1908, S. 17. — Ziegler K.: Experimentelle und klinische Untersuchungen über Leukämie. Jena 1906.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg
(Direktor: Professor E. Lexer.)

Zur Behandlung der flachen Hautkarzinome*).

Von Dr. E. Rehn, Assistent der Klinik.

M. H.! Das Thema der Gesichtskrebse und ihrer Behandlung ist an dieser Stelle bereits mehrmals angeschnitten worden, so dass ich auf Histologie und Morphologie dieser Tumoren nur mit wenigen Worten eingehen will.

Wie Ihnen bekannt sein dürfte, unterscheiden wir zwei Gruppen von Gesichtskarzinomen. Die erste Gruppe bilden die Stachelzellenkrebse, sie neigen stark zur Verhornung, so dass ihnen auch gemeinhin die Bezeichnung verhornende Karzinome beigelegt wird. Von diesen werden die Basalzellenkrebse unterschieden. Hier erfahren die krebsig gewucherten Basalzellen keine weitere Differenzierung, sie behalten ihren Charakter bei und werden von Crompecher je nach der Form ihrer Wucherungen in solide, drüsenartige, schlauchartige Basalzellentumoren unterschieden. Er fügt eine hyaline und schleimige Abart hinzu, indem er in der Beschaffenheit des Geschwulststromas ein weiteres Unterscheidungsmerkmal sieht.

Was nun den Kliniker veranlasste, diese Einteilung des pathologischen Anatomen zu übernehmen, so ist dies die bemerkenswerte Tatsache, dass diese sogen. Basalzellenkarzinome, im Gegensatz zu den stark verhornenden Plattenepithelkrebsen einen verhältnismässig gutartigen Charakter an den Tag legen. Meist zeigen sie längere Zeit hindurch ein oberflächliches Wachstum, weniger häufig setzen sie Lymphdrüsenmetastasen. Unter ihre Reihe sind denn auch jene Fälle von Gesichtskrebs zu zählen, bei welchen über eine angebliche Ausheilung, eine oberflächliche Vernarbung durch die Behandlung mit dem Glühstift, mit ätzenden Flüssigkeiten und Salben, durch Auflegen schützender aseptischer Verbände berichtet wird. Seltener finden sich Mitteilungen über spontane Ausheilungsvorgänge beim Karzinom, und meist handelt es sich um solche sehr beschränkten Umfangs. Ich verweise auf die diesbezüglichen Uitersuchungen von Becher und Petersen. Jacobsthal endlich konnte darüber berichten, dass der Organismus imstande sei, eine krebsige Neubildung in grösserem Umfang spontan zu eliminieren. Seine Beobachtung bezieht sich auf ein Basalzellenkarzinom der Schläfengegend, welches zentral eine pfennigstückgrosse, karzinomfreie Narbe aufwies, in der Peripherie allerdings weitergewuchert war und zwar unter der trügerischen Maske der intakten Epidermis.

Einen Beitrag zu diesen spontanen Ausheilungen, bezw. Scheinheilungen eines Karzinoms liefert mein erster Fall:

Die Angaben des 56 jährigen, gesund aussehenden Mannes lauteten dahin, dass sich vor 3 Jahren aus einem Pickel an der linken Wange, in der Nähe des Ohres ein Geschwür entwickelt habe, welches quer über die Wange bis zum äusseren Augenwinkel wanderte und als Spur die breite sichtbare Narbe hinterliess. Patient stand bis dahin ausserhalb ärztlicher Behandlung.

Die Untersuchung stellte über dem linken Jochbein ein talergrosses, tiefgreifendes Geschwür fest, welches dem Knochen unverschieblich aufsass und nach oben bereits auf das untere Augenlid über gegangen war. Seine unregelmässig gezackten Ränder sind von derber Beschaffenheit und leicht aufgeworfen. Der Geschwürsgrund ist höckerig und nach Art junger Granulationen von frischroter Farbe. Die breite Narbe, welche das Geschwür auf seiner Wanderung hinterliess, nimmt fast die gesamte linke Wange ein. Ihre Grenze verläuft vorne von dem Geschwür abwärts bis in Mundwinkelhöhe, wendet sich dann nach hinten, um 2 cm vor dem linken Ohre nach oben zu ziehen und in leicht geschwungenem Bogen die Höhe des Geschwüres in der Gegend des äusseren Augenwinkels zu erreichen. Die Narbenoberfläche ist glatt, glänzend und gegen die umgebende Haut kaum merklich eingesunken.

Verhärtete Lymphdrüsen sind nicht nachweisbar, ebenso fehlen Störungen von Seiten des benachbarten linken Auges. Unsere Diagnose: lupusähnliches Karzinom nach v. Bergmann stand ohne weiteres fest.

Geschwür samt Narbe wurden weit im Gesunden umschnitten. Da der Tumor dem Knochen fest aufsass, musste eine Scheibe vom Os zygomaticum mitentfernt werden. Der umfangreiche Defekt wurde durch Ueberpflanzung eines freien Kutislappens gedeckt, zur Lidplastik ein Zipfel des Hautlappens verwandt. Heilverlauf ohne Störung. Der Kranke stellte sich in diesen Tagen, also 9 Monate nach seiner Entlassung, vor; er ist rezidivfrei, das kosmetische Resultat ist in jeder Beziehung ein befriedigendes zu nennen.

Histologisch handelt es sich um ein an der Oberfläche ulzeriertes Basalzellenkarzinom und zwar um die hyaline Form desselben mit vereinzelten Schichtungskugeln.

Wichtig erschien mir die genaue Untersuchung der Narbe auf Karzinomreste. In der Tat gelang es, nach Durchmustern einer Reihe von Stufen- und Serienschnitten unter einer intakten Epidermisdecke ganz vereinzelte, kleine Krebsnester nachzuweisen. Dieselben zeigen ebenso wie der Haupttumor, durchaus den für das Basalzellenkarzinom typischen Aufbau. Die oval bis spindlig gestalteten, plasmaarmen, mit chromatinreichem Kern ausgestatteten Krebszellen bilden teils solide Nester, teils zeigen ihre Wucherungen ein zierliches Netzwerk fein verzweigter Bälkchen. Letztere stehen vereinzelt mit der basalen Zellschicht der Epidermis in Zusammenhang. Die Epidermis selbst ist an diesen Stellen infolge Druckwirkung wohl abgeflacht, in ihrem Aufbau jedoch völlig normal zu nennen. Rings um den Tumor, am stärksten in der Richtung seines Tiefenwachstums ausgeprägt, finden sich teils diffuse, teils herdförmig angeordnete kleinzellige Infiltrationen, meist Lymphozyten, spärlicher Plasmazellen. Erwähnenswert erscheinen mir auch die Befunde, welche die Untersuchung der Narbe auf elastische Gewebselemente zu tage förderte. In den tieferen Schichten der Kutis finden sich die breiten, kernarmen Bindegewebszüge sozusagen eingescheidet von langgestreckten elastischen Lamellen. In den subepidermoidalen Schichten tritt der bindegewebige Anteil der Narbe zurück, um breiten Lagen dichtgedrängter elastischer Fasern Platz zu machen. Wo jedoch das Karzinom seinen Sitz hat, sind nur mehr feinste Fäserchen elastischer Substanz nachweisbar, dagegen schlingen sich breite hyaline Bindegewebsbänder um die karzinomatösen Zellwucherungen.

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten in dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg am 7. XII. 08.

Kurz zusammengefasst, handelt es sich zwar um eine spontane Abheilung des Krebses in grösserem Massstabe, noch mehr aber ist erwiesen, zu welchen Trugschlüssen uns das Bestehen einer selbst längere Zeit hindurch rezidivfrei gebliebenen Narbe verleiten kann. Denn berücksichtigen wir die Angaben des durchaus glaubwürdigen Patienten, so ergibt sich für diese Karzinomnester eine Latenzzeit von nahezu 3 Jahren, genau die Spanne Zeit, welche uns als längste Beobachtungsfrist bei rezidivfreien, mit Röntgenstrahlen angeblich geheilten Gesichtskrebsen angegeben wird. Der Nachweis einer glatten Narbe erscheint mir daher nichtssagend, es sei denn, dass dieselbe im ganzen entfernt und in Serienschnitten untersucht würde.

Diese Exzision einer längere Zeit hindurch rezidivfrei gebliebenen Röntgennarbe wurde bei dem folgenden Fall ausgeführt. Meine Mitteilungen betreffen neben anderen Befunden auch die Ergebnisse der Narbenuntersuchung.

Mit anamnestischen Daten will ich mich kurz fassen und nur erwähnen, dass sich bei dem Patienten, einem 41 jährigen, kräftigen Manne aus einer Warze über dem linken Jochbein, dank unzweckmässiger Behandlung, ein Gesichtskrebs von Fünfmarkstückgrösse entwickelt hatte, als derselbe vor 2 Jahren in die Behandlung eines Dermatologen trat. Eine intensive Röntgenbehandlung (6 Bestrahlungen August und September 1906) führte angeblich eine schnelle zentrale Vernarbung des Geschwüres herbei (prompte Reaktion) am Rande jedoch gingen die Wucherungen weiter. Um auch diese zu zerstören, erfolgten in grösseren Zeitabständen mehrfach wiederholte „Randbestrahlungen“, verbunden mit Thermokauterisation. Diese fruchtlosen Bemühungen, der Krebswucherung Herr zu werden, gaben Veranlassung, den Patienten der chirurgischen Behandlung zu überweisen.

Die Befunde, welche ich erheben konnte, decken sich vollkommen mit den oben angeführten Angaben des Patienten.

Ueber dem linken Jochbein findet sich eine derbe, mattglänzende, haarlose Narbe von Talergrösse. Während diese seitlich in die umgebende Haut glatt übergeht, ist ihr oberer Rand leicht aufgeworfen, von derber Beschaffenheit und begrenzt in unregelmässigen Linien ein zweimarkstückgrosses Geschwür. Der Geschwürsgrund zeigt nach Entfernung der locker anhaftenden Borken eine weiche, leicht zu Blutungen neigende Beschaffenheit. Ein ebensolcher, ähnlich gestalteter Substanzverlust findet sich am unteren Pol der Narbe, ein erbsengrosses Geschwür nahe dem äusseren Augenwinkel. Auffallender Weise fehlten Verhärtungen benachbarter Lymphdrüsen.

Das Karzinom wurde samt Narbe weit im Gesunden umschnitten und in ovalem Lappen mit erreichbarem Periost des Jochbeins entfernt. Der grosse Defekt erhielt als Deckung einen freien Kutislappen vom Oberschenkel des Patienten. Nach Beseitigung der Parotisfistel, welche bei dem Tiefenwachstum des Tumors schwer zu vermeiden war, und die den Heilverlauf leider wesentlich verzögerte, konnte der Patient immerhin nur 6 Wochen nach stattgehabter Operation als geheilt, mit gutem kosmetischen Resultat entlassen werden.

Histologisch handelt es sich hier um ein reines Basalzellenkarzinom ohne eine Andeutung von Verhornung. Die Geschwulstoberfläche bilden leukozytendurchsetzte Fibrinmassen mit karyorrhektischen Tumorzellen, dann folgt in zierlicher, bald schlauch-, bald drüsenartiger Wucherung das Karzinom. Die Tumorzellen sind plasmaarm und besitzen einen ovalen bis spindligen Kern, letztere Form ist die häufigere. In den zentralen Abschnitten des Karzinoms findet sich ein zartes, lockeres, bindegewebiges Stroma, nach dem Rande zu wird dasselbe dichtgeflochtener; in der Umgebung der Krebswucherung endlich beobachten wir meist breite Lagen straffen, kernarmen Bindegewebes. Kleine Haufen von roten Blutkörperchen, welchen wir hin und wieder begegnen, deuten auf frische Blutungen, breite Herde von Lymphozyten und vor allem auch Plasmazellen zeigen uns den Zustand chronischer Entzündung an. Die oberflächliche Faszie der Wangenmuskeln ist aufgeblättert und von Krebszapfen bereits durchwuchert. Die tieferen Schichten der Muskulatur selbst sind noch frei.

Diese auffallende Indolenz eines Basalzellenkarzinoms gegenüber der Röntgenbehandlung, welche dasselbe durch ein unentwegtes peripheres Weiterwuchern, durch ein bedrohliches Tiefenwachstum an den Tag legte, ist damit noch nicht erschöpft. Ich habe Ihnen ein Präparat von der Röntgennarbe aufgestellt. Eine wohlentwickelte Epidermis überzieht die an der Oberfläche gradlinig, in der Tiefe meist gewellt, parallel verlaufenden, äusserst derben Bindegewebszüge. Im Gegensatz zu der spontan entstandenen Narbe finden sich hier so gut wie keine elastischen Gewebselemente. Dieser Unterschied scheint mir von prinzipieller Bedeutung zu sein. In den Gewebslücken begegnen uns kleine, vereinzelte Herdchen perivaskulär gelegener Lymphozyten und Plamazellen. Ein feinkörniges Pigment deutet auf ältere Blutungen hin. In der Tiefe sind die Bindegewebszüge lockerer gefügt; in den so entstandenen Gewebsspalten häufen sich Rundzellen, und diesen folgend gelangen wir zu den feinen, zierlich verzweigten Bälkchen des lebhaft wuchernden Basalzellenkarzinoms.

Während es sich daher bei der spontan entstandenen Narbe um ein oberflächliches Rezidiv handelte, spielt sich hier das Wachstum des Tumors in der Tiefe ab und darin erblicke ich den Ausdruck einer besonderen Gefahr. — Dank der ausgiebigen Röntgenbestrahlung findet sich nach aussen von dem Karzinom eine breite, widerstandsfähige Lage derben Bindegewebes.

Nach dieser Richtung hin ist der Tumorwucherung eine Schranke gezogen. Sie wird, wie es das Präparat auch vor Augen führt, ihre Ausläufer in die Tiefe senden, in das locker gefügte Gewebe der Subkutis. Schleichend aber unaufhaltsam wird der Krebs hier um sich greifen und so lange unbemerkt bleiben, bis das Ergriffensein lebenswichtiger Organe den Patienten unrettbar dem Tode überliefert. Ich erinnere nur an den von Lexer beobachteten und kürzlich mitgeteilten Fall.

Was die letzten Aeusserungen der Chirurgen in der Frage der Behandlung des Gesichtskrebses mittels Röntgenstrahlen anbetrifft, so hat Clairmont die Bestrahlung der Basalzellenkarzinome aufs wärmste empfohlen, mit Ausnahme der uns als bösartig bekannten Formen desselben, welche sich in der Gegend des inneren Augenwinkels lokalisieren. Clairmont legt bezüglich der einzuschlagenden Therapie einen grossen Wert auf eine scharfe Trennung zwischen verhornenden und nicht verhornenden Karzinomen und sieht diese Auffassung gestützt erstens durch das verschiedene klinische Verhalten der beiden Karzinome, zweitens durch die biologischen Differenzen derselben in ihrem Verhalten gegenüber den Röntgenstrahlen. Zu dem ersten Punkt habe ich folgendes zu bemerken: Ich hatte in dem vergangenen halben Jahre Gelegenheit, 8 Fälle von Basalzellenkarzinom zu untersuchen, und von diesen wiesen nur 4 die ihnen nachgerühmten gutartigen Eigenschaften auf, als da sind: oberflächliches Wachstum, keine Metastasenbildung in den benachbarten Lymphdrüsen. Von den übrigen zeigte der erste Fall (pfennigstückgrosses, flaches Basalzellenkarzinom der Wange) Metastasen in den submaxillaren Lymphdrüsen; über den bösartigen Charakter von Fall 2 und 3 habe ich oben berichtet. Fall 4 habe ich in diesen Tagen untersucht. Es handelte sich um ein 0,5 cm im Durchmesser haltendes, zentral ulzeriertes Basalzellenkarzinom, welches der linksseitigen Sutura nasomaxillaris unverschieblich aufsass. Histologisch liess sich feststellen, dass die Krebszapfen das Periost bereits durchwuchert hatten.

Solche Erfahrungen aber müssen den Glauben an die absolute Gutartigkeit des Basalzellenkarzinoms erschüttern, sie warnen davor, in dem selbst histologisch erbrachten Nachweis des Basalzellencharakters eines Karzinoms einen Garantieschein für dessen Gutartigkeit zu erblicken. Wie eben auch der pathologische Anatom bei genauerer Untersuchung nicht allzuselten Uebergänge von der nicht verhornenden Form des Hautkrebses zu der verhornenden findet, ebenso häufig sind die klinischen Unterschiede zwischen diesen beiden Tumorformen verwischte, denn leider müssen wir nur allzu oft den gutartigen Charakter der Basalzellenkarzinome vermissen.

Was nun die biologischen Unterschiede in dem Verhalten der beiden Krebsformen gegenüber den Röntgenstrahlen anbelangt, so erblicke ich in dem Reagieren der Basalzellenkarzinome auf die X-Strahlen nur die Bestätigung einer längst bekannten Tatsache, dass eben die Basalzellenkarzinome leicht zu beeinflussen sind, und zur oberflächlichen Vernarbung neigen. Diese Scheinheilungen wurden, wie ich eingangs erwähnt habe, durch die Behandlung mit dem Glühstift, mit ätzenden Flüssigkeiten oder Salben, und endlich selbst durch Auflegen aseptischer, schützender Verbände mehrfach erzielt.

Nach Lexer ist die Anwendung der Röntgenbestrahlung nur für diejenigen operablen Tumoren zulässig, welche bestimmt als Basalzellenkarzinome erkannt worden sind, und dann, wenn Verhärtungen benachbarter Lymphdrüsen fehlen.

Obige Erfahrungen zwingen, noch einen Schritt weiter zu gehen. Ich betrachte auf Grund meiner Befunde das Röntgenverfahren in der Behandlung der Basalzellenkarzinome auch bei fehlender Lymphdrüsenverhärtung als eine unsichere, unzuverlässige Heilmethode. Denn erstens sind die damit erzielten günstigen Resultate, der Nachweis einer rezidivfreien Narbe, nach einer so kurzen Beobachtungszeit belanglos und nichtssagend. Zweitens aber geht aus meinen Befunden die Tatsache mit Sicherheit hervor, dass die Röntgenbestrahlung den Patienten den ernstesten Gefahren aussetzt, welchen wir durch Anwendung eines einfachen, altbewährten Mittels in 96 von 100 Fällen aus dem Wege gehen können, es ist das Messer in der Hand des geübten Chirurgen.

Aus der Abteilung für Hydrotherapie (Hofrat Prof. W. Winternitz) und für Radiologie (Privatdozent R. Kienböck) der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Ueber Veränderung der Herzgrösse im heissen und kalten Bade.

(Mit orthodiagraphischen Untersuchungen.)

Von Dr. Rudolf Beck und Dr. N. Dohan, Assistent am Röntgeninstitute.

Die von F. Moritz ausgebildete orthodiagraphische Projektion mit Röntgenstrahlen (erste Veröffentlichung der Methode von Moritz „Münch. med. Wochenschr.“ 1900, No. 29) ermöglichte eine sehr exakte Darstellung der Herzgrösse. So wurde ein genaueres Studium des Verhaltens des Herzens unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen ermöglicht.

Abgesehen von der bekannten transitorischen Verkleinerung des Herzens beim Valsalvaschen Versuche hat R. Kienböck bei einem Falle von hysterischer Stenokardie zum erstenmal am Menschen pathologische Herzverkleinerung beobachtet (Wien. klin. Wochenschr. 1900, No. 18 u. 21).

Später haben Kienböck, Selig und Beck mit Hilfe der Orthodiagraphie gefunden, dass schwere Körperanstrengung das Herz des Menschen vorübergehend verkleinert („akute Herzverkleinerung“, Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 29 und 30, „Untersuchungen an Schwimmern“). Die Verkleinerung nach Körperanstrengung haben spätere Untersuchungen (Dietlen und Moritz: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 10; Moritz: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 14) bestätigt.

Götzl und Kienböck haben bei Asthma bronchiale beträchtlich verkleinerte Herzen gefunden (Wien. klin. Wochenschr. 1908, No. 36); hier wird die Herzverkleinerung auf Steigerung des intrathorazischen Druckes und Lungenblähung durch Schwellung der Bronchialschleimhaut bezw. Krampf der Bronchialmuskulatur erklärt. Dietlen hat dieselbe Erscheinung bei Emphysem und Asthma gefunden (Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 34). Uebrigens hat schon 1906 K. Francke („Die Orthodiagraphie“, München, Lehmann, 1906) Orthodiagramme von Emphysematikern mit auffallend kleinem Herzen veröffentlicht, wobei er allerdings irrtümlich von „Hypoplasie des Herzens“ sprach.

Ueber den Einfluss von Bädern auf die Herzgrösse liegt bisher keine spezielle Arbeit vor, sondern es finden sich nur in der Literatur zerstreut einzelne Angaben, welche einander widersprechen. Th. Schott (Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 14) hat bei einem 14 jährigen, herzkranken Mädchen nach Anwendung eines Nauheimer Bades von 24,8° R Verkleinerung des Herzens gesehen. Smith will mittels der sogen. Friktionsmethode gefunden haben (18. Kongr. f. innere Med.), dass sich das normale Herz auf ein heisses Bad hin linear um fast das Doppelte vergrössern kann. F. Moritz (Münch. med. Wochenschr. 1902, No. 1) führt dem gegenüber einen eigenen Versuch an, welcher mittels Orthodiagraphie ausgeführt wurde. Ein gesunder Mann nahm ein Bad von 33° R und 25 Minuten Dauer; nach dem Bad voller, erregter Puls, geröteter Kopf, die Abmessungen des Herzens sind aber völlig unverändert geblieben. Auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln 1908 teilte Schmincke-Bad Elster mit, er habe nach Körperanstrengung, nach heissen und kohlensauren Bädern Herzverkleinerung gefunden, mittels Anwendung der Teleradiographie, ohne nähere Angaben zu machen. — Wir beschlossen deshalb auf Anregung des Dozenten Dr. R. Kienböck, den Einfluss von verschieden temperierten Bädern auf die Herzgrösse einer exakten Untersuchung zu unterziehen.

Die Objekte unserer Untersuchungen waren zum grössten Teile Ambulanzpatienten der hydrotherapeutischen Abteilung (Hofrat Prof. Winternitz). Bei allen wurde Grösse, Alter, Pulszahl, Atemfrequenz, Thoraxumfang beim Inspirium und Exspirium bei ruhiger Atmung festgestellt, der auskultatorische Herz- und Lungenbefund aufgenommen. Es waren im wesentlichen Individuen mit gesunden Organen im Alter von 18 bis 55 Jahren.

Bei jedem wurde nun vor Beginn des Bades ein Orthodiagramm des Herzens aufgenommen. Die Untersuchten hatten nur wenige Schritte von der Badewanne zum Röntgenzimmer zu gehen. Mitunter war schon eine Minute nach dem Verlassen des Bades das Orthodiagramm des Herzens vollendet, in anderen Fällen betrug dieser Zeitraum 2—3 Minuten. Nach diesem 2. Orthodiagramme wurden sogleich wieder Puls, Atmungsfrequenz, Thoraxumfang kontrolliert. In mehreren Fällen wurde dann nach längerer oder kürzerer Zeit (20 bis 60 Minuten) ein 3. Herzorthodiagramm aufgenommen zur Feststellung der Andauer der Veränderung. Alle Masse, Pulszahl usw. wurden im Stehen bestimmt. Die Bäder waren stets Vollbäder.

Fall 1. K. M., 20 Jahre, Dienstmagd. Seit 14 Tagen Herzklopfen und Angstgefühl während der Nacht, schlechter Schlaf. Diagnose: Chlorose. Zarter Knochenbau, sehr blasses Individuum. Länge 148 cm, Gewicht 48 kg. Herzbefund normal. Versuch: Badetemperatur 30° R, Badedauer 15 Minuten.

	Herz	
	vor	nach
t*)	10	9,7
l**)	11	10,4
q***)	8	8,2

Th. D. (= Thoraxinnendurchmesser in mittlerer Herzhöhe orthodiagraphisch bestimmt) 20 cm. Thoraxinnendurchmesser nach dem Versuche 19 cm.

*) t = transversaler Herzdurchmesser in cm.
**) l = longitudinaler Herzdurchmesser.
***) q = querer Herzdurchmesser.

Fall 2. F. Sch., 55 Jahre, Hausbesorger. Seit 14 Tagen Magenschmerzen. Diagnose: Nervöses Magenleiden. Etwas gespannter Puls, Herz normal. Länge 175 cm, Gewicht 87 kg. Starke Fettleibigkeit. Versuch: Badetemperatur 30° R, Badedauer 15 Minuten. Th. D. 26,5.

	Herz	
	vor	nach
t	13	12,3
l	14,5	13
q	9 (?)	9,3(?)

Der suprakardiale Schatten war nach dem Bade bedeutend verbreitert und zwar von etwa 5 cm auf 6 cm.

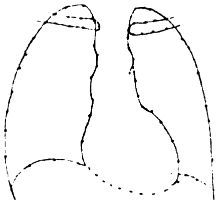
Fall 3. R. Z., 20 Jahre, Dienstmagd. Seit etwa 2 Wochen Magenschmerzen, wenig Appetit, etwas Husten. Diagnose: Magenkatarrh; sehr leichte Bronchitis. — Herz normal. Länge 163 cm, Gewicht 63 kg. Puls 90. Versuch: Badetemperatur 32° R, Badedauer 20 Minuten. Nach dem Bade Pat. stark gerötet, schwitzt stark. Puls 120. Th. D. 23,5.

	Herz	
	vor	nach
t	11,5	9,7
l	12,7	11
q	10,6	9,4

Nach dem Bade der Thoraxquerdurchmesser unverändert (23,5), der Zwerchfellstand beiderseits etwas niedriger. Gefässschatten ein wenig verbreitert.

Fall 4. M. V., 25 Jahre, Hilfsarbeiterin. Seit 5 Tagen Schmerzen zwischen den rechten Rippen. Diagnose: Interkostalneuralgie, grazil gebaut, Muskulatur normal, geringes Fettpolster, normaler Knochenbau. Länge 155 cm, Puls 80, Th. i. (= Thoraxumfang nach dem Inspirium bei gewöhnlicher Atmung) 71, Th. e. (= Thoraxumfang nach dem Exspirium bei gewöhnlicher Atmung) 70, Th. D. 23,3. Versuch: Badetemperatur 32° R, Badedauer 20 Minuten. Nach dem Bade ist die Haut gerötet, aber weniger als im vorigen Falle, Puls 112, Th. i. 71, Th. e. 70.

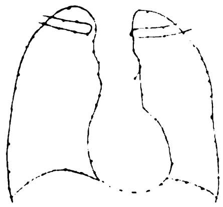
Fig. 1.



vor

Fall 3.

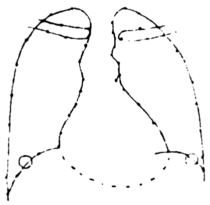
Fig. 2.



nach

heissem Bade.

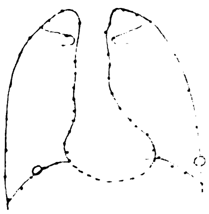
Fig. 3.



vor

Fall 7.

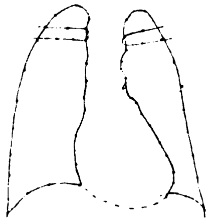
Fig. 4.



nach

heissem Bade.

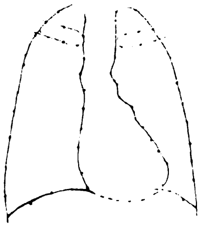
Fig. 5.



vor

Fall 9.

Fig. 6.



nach

heissem Bade.

	Herz	
	vor	nach
t	9,4	9
l	11,5	11,5
q	8,5	9

Nach dem Bade sind beide Lungenfelder nach oben (Spitze) und unten (Zwerchfell) stark erweitert. Der suprakardiale Schatten nur wenig verändert.

20 Minuten nach dem 2. Orthodiagramme ein drittes. Zu dieser Zeit Puls 110, Hautrötung fast verschwunden. Um 4½ Uhr nachm. (nach 6 Stunden) ein 4. Orthodiagramm, Puls jetzt 100. Nach 20 Minuten ist die Lungenblähung noch immer vorhanden, das Herz wieder etwas vergrössert, d. h. es stimmt überein mit der Grösse vor dem Bade.

Nach 6 Stunden wurde der identische Befund erhoben wie vor dem Bade, auch die Lungenblähung war wieder verschwunden. Das Orthodiagramm deckte sich vollkommen mit dem vor dem Bade.

Fall 5. F. V., 26 Jahre, Kellner. Seit vorgestern Brennen und spärlicher Ausfluss aus der Harnröhre. Diagnose: Gonorrhoea acuta, graziler Knochenbau, gut entwickelte Muskulatur, mässig entwickelter Panniculus adiposus. Innerer Befund normal. Puls 75, Th. i. 78, Th. e. 77. Versuch: Badedauer 20 Minuten, Badetemperatur 33° R. Nach dem Bade starke Rötung der Haut, Puls 120, Th. i. 78½, Th. e. 77. Eine Stunde nach dem 2. Orthodiagramme ein drittes. Th. D. 22,2.

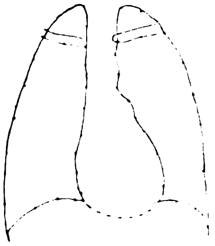
	Herz	
	vor	nach
t	10,5	9,1
l	12	11
q	9	9

Die Lungen haben sich nach der Spitze und nach dem Zwerchfelle bedeutend ausgedehnt.

Nach 1 Stunde waren die Lungen nicht mehr ausgedehnt und das Herz nicht mehr verkleinert, die Herzsilhouette deckte sich vollkommen genau mit der vor dem Bade.

Fall 6. B. F., 23 Jahre, Dienstmagd. Seit 8 Tagen Schmerzen in der Hüftgegend. Diagnose: Cor dilatatum, Anämie. Hautfarbe und sichtbare Schleimhäute ziemlich blass. Puls 120, rhythmisch, Länge 168 cm, Atmung 30, Th. i. 73, Th. e. 72. Muskulatur, Fettpolster, Knochenbau normal entwickelt. Th. D. 21,3. Herzbefund: absolute Dämpfung vom oberen Rande der 4. Rippe, linker Brustbeinrand, nach links nicht konstatierbar wegen Mamma. An der Herzspitze systolisches Geräusch, das Geräusch auch an der Herzbasis, aber leiser zu hören, 2. Pulmonalton nicht akzentuiert. Versuch: Badetemperatur 33° R, Badedauer 20 Minuten. Nach dem Bade Atmung 22, Puls 132, Th. i. 74, Th. e. 73.

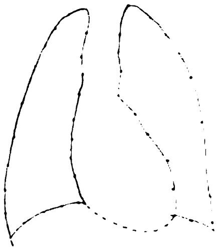
Fig. 7.



vor

Fall 11.

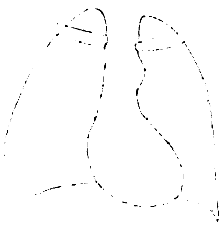
Fig. 8.



nach

kaltem Bade.

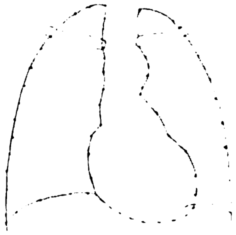
Fig. 9.



vor

Fall 12.

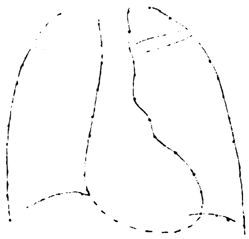
Fig. 10.



nach

kaltem Bade.

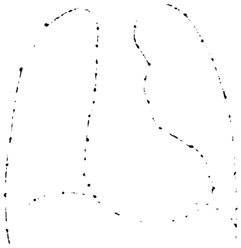
Fig. 11.



vor

Fall 13.

Fig. 12.



nach

kaltem Bade

	Herz	
	vor	nach
t	13,1	13,1
l	ca.13,1	13,1
q	ca.10,6	10,6

Die Lungen nach oben und namentlich nach unten deutlich ausgedehnt. Herzgrösse identisch.

Fall 7. K. W., 18 Jahre, Dienstmagd. Seit 14 Tagen Fussschmerzen. Diagnose: Chlorose. Blasse Hautfarbe, sichtbare Schleimhäute sehr blass. Herzdämpfung normal. An der Herzspitze ein langes, sehr leises systolisches Geräusch, dasselbe lauter über der Herzbasis; 2. Ton an der Basis nicht akzentuiert. Puls 90, Th. i. 76, Th. e. 75, Atmungsfrequenz 24, Th. D. 22,1. Kräftiger Knochenbau, kräftige Muskulatur, gut entwickeltes Fettpolster. Versuch: Badetemperatur 32° R Badedauer 20 Minuten. Nach dem Bade ist Pat. stark gerötet, Puls 108, Atmungsfrequenz 30, Th. i. 76, Th. e. 75.

	Herz	
	vor	nach
t	12,5	10,4
l	12,2	10,1
q	ca.10,7	ca. 8,3

Die Lungen nach oben und unten stark ausgedehnt.

Fall 8. F. A., 40 Jahre, Maurer. Seit 2 Monaten Reissen in den Armen. Diagnose: Muskelrheumatismus. Cor, Pulmones normal; Art. radialis mässig rigid, Puls 62, Atmung 24, Th. i. 93, Th. e. 92. Kräftige Muskulatur, kräftiger Knochenbau, Panniculus adiposus mässig entwickelt. Länge 168 cm. Th. D. 25. Versuch: Badetemperatur 33° R, Badedauer 20 Minuten. Nach dem Bade ist die Haut stark gerötet, Puls 120, Atmung 28, Th. i. 93, Th. e. 92.

45 Minuten nach dem 2. Orthodiagramme ein drittes. Zu dieser Zeit Puls 92.

	Herz	
	vor	nach
t	13	12
l	ca.13,3	ca.13,3
q	ca. 11	9,4

Die Lungen, besonders in den oberen Teilen, etwas ausgedehnt.

Nach 45 Minuten war das Herz noch verkleinert.

Fall 9. A. M., 21 Jahre, Arbeiterin. Seit 14 Tagen Stechen im Kreuz. Diagnose: Muskelrheumatismus. Cor, Pulmones normal. Haut und sichtbare Schleimhäute sehr blass. Th. i. 68, Th. e. 67; Atmung 23, Puls 92. Th. D. 21,5. Versuch: Badetemperatur 32° R, Badedauer 20 Minuten. Nach dem Bade ist Pat. stark gerötet, Puls 120, Resp. 25, Th. i. 66, Th. e. 65.

	Herz	
	vor	nach
t	11,5	10,2
l	12,3	11,2
q	ca. 10	ca. 8,8

Die rechte Zwerchfellkuppe etwas gesenkt.

Fall 10. R. M., 21 Jahre, Badediener. Als Kind hatte er „Fraisen", angeblich einmal eine Blinddarmentzündung, die ohne Operation zur Ausheilung kam. Er betrieb durch viele Jahre in forcierter Weise Radfahren, ist eifriger Schwimmer, der schon öfters an Wettschwimmen sich beteiligt hat und erste Preise errang. Diagnose: Herzhypertrophie und Herzdilatation (Sport).

Puls 92, Th. i. 87, Th. e. 86, Th. D. 25,2, Länge 168 cm, Gewicht 65 kg. Versuch: Badetemperatur 16° R, Badedauer 2 Minuten (vor dem Bade kalte Abreibung und kalte Dusche). Nach dem Bade fröstelt er, zittert, klagt über Kältegefühl, Haut blass und kühl, Puls 60, Atmung 28.

	Herz	
	vor	nach
t	13,3	14,1
l	13,5	15
q	ca.11,5	11,7

Der suprakardiale Schatten ist nach dem Bade verbreitert.

Fall 11. E. H., 19 Jahre, Kellner. Im Alter von 5 Jahren wegen Leistenbruches operiert, hatte Masern, mit 13 Jahren Lungen- und Rippenfellentzündung (wurde damals punktiert), ist seither gesund. Die r. Thoraxhälfte ist abgeflacht. R. o. über der Klavikula und hinten über der rechten Lungenspitze ist der Perkussionsschall dumpf und ist kein Atmungsgeräusch zu hören. Das Herz ist normal. Diagnose: Geheilte Schwarte in der r. Lungenspitze und ausgeheilte pleuritische Schwarte rechts. Puls 96, Th. i. 73, Th. e. 72, Länge 165 cm, Gewicht 52 kg, Th. D. 23. Versuch: Badetemperatur 20° R, Badedauer 5 Minuten; vor dem Bade kalte Dusche. Nach dem Bade Puls 80, Th. i. 73, Th. e. 72, Atmung 25. 90 Minuten nach dem 2. Orthodiagramme wurde ein drittes ausgeführt. Auch zu dieser Zeit hat er noch leichtes Kältegefühl, Puls 60, leicht irregulär.

	Herz	
	vor	nach
t	10,2	11,2
l	11,3	14,5
q	10 (?)	10,4

Das Zwerchfell bedeutend tiefer getreten.

Nach 1½ Stunden Herzvergrösserung und Lungenblähung noch vorhanden.

Fall 12. J. F., 40 Jahre, Goldarbeitergehilfe. Seit 15 Monaten Kopfdruck und Brennen im Kopfe und schlechter Schlaf. Er akquirierte vor 10 Jahren Lues, welche längst geheilt sein soll. Diagnose: Neurasthenie. Puls 81, Atmung 23, Th. i. 84, Th. e. 83, Länge 165 cm, Gewicht 64 kg, Th. D. 24,5. Cor sanum.

Versuch: Badetemperatur 20° R, Badedauer 4 Minuten. Vor dem Bade Regendusche. Nach dem Bade Haut blass, er zittert vor Kälte, Puls 66, Th. i. 87½, 86½, Atmung 22.

	Herz	
	vor	nach
t	10,7	12,1
l	12,5	13,7
q	9	10,6

Das Zwerchfell bedeutend tiefer getreten.

Fall 13. Dr. R. B., 34 Jahre, Arzt. Als Kind Scharlach, Bronchitis. Seit Jugend eifriger Tourist, schwimmt, rudert, betreibt Eislauf, Fechten. Diagnose: Sportherz. Puls 60, Länge 178 cm, Gewicht 82 kg. Th. D. 26,6. Versuch: Badetemperatur 17° R, Badedauer 5 Minuten; nach dem Bade leichtes Frösteln, Puls 48.

	Herz	
	vor	nach
t	12,8	14
l	ca.14,2	14,8
q	ca.10,5	ca.10,7

Der suprakardiale Schatten ist bedeutend verbreitert, das Zwerchfell ist wenig tiefer getreten.

Fall 14. K. L., 46 Jahre, Beamter. Er hat seit einiger Zeit Schmerzen im Kreuz; ist bisher angeblich nie krank gewesen. Diagnose Neurasthenie. Kräftige Muskulatur, Fettpolster und Knochenbau normal. Puls 92, Atmung 19, Th. i. 84,5, Th. e. 83,5, Th. D. 23,5. Versuch: Badetemperatur 17° R, Badedauer 4 Minuten; nach dem Bade leichtes Kältegefühl, Puls 72, Atmung 20, Th. i. 85, Th. e. 84.

	Herz	
	vor	nach
t	12,7	12,5
l	13	13
q	10,3	10,3

Rechte Zwerchfellhälfte gesenkt, linke Zwerchfellhälfte gehoben.

Das Hauptgewicht legten wir bei unseren Untersuchungen auf die genaue Feststellung der Herzgrösse.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Nach dem heissen Bade (von 32° R oder 33° R) war das Herz in 6 unter 7 Fällen verkleinert. Diese Verkleinerung war in mehreren Fällen eine ganz beträchtliche. Man vergleiche die Tabelle. Nur in einem Falle war das Herz unverändert geblieben.

Nach dem kalten Bade zeigte sich das Herz in 4 unter 5 Fällen vergrössert und nur in einem Falle war die Herzfigur gleich geblieben. In 3 Fällen war die Vergrösserung sogar eine recht erhebliche.

Bei 2 Versuchen mit warmen Bädern, welche aber die Körpertemperatur nicht überschritten (30° R), war der Herzschatten nach dem Bade nur wenig und zwar im Sinne einer Verkleinerung verändert.

Abgesehen von der Volumsveränderung des Herzens war in unseren Fällen 1—13 auch eine Veränderung in der Form und Breite des suprakardialen Schattens nach dem Bade zu beobachten; stets handelte es sich um Breitenzunahme. Diese war entweder gering oder (Fall XIII) hochgradig, d. h. von etwa 4 cm auf 5,5 cm. Meistens betraf die Verbreiterung rechts den unteren, links den oberen Teil des suprakardialen Schattens; man hat es wohl vor allem mit einer Ausdehnung der aufsteigenden Aorta und des Aortenbogens, sowie Erweiterung der Vena cava zu tun.

Bei vielen Fällen waren die Lungenfelder nach dem Bade vergrössert und zwar nach oben und namentlich nach unten.

Zur Erklärung der Volumsänderung des Herzens während des heissen und kalten Bades müssen wir beachten, dass nach den heissen Bädern sich neben der Herzverkleinerung stets Pulsbeschleunigung und vermehrte Blutfüllung der Haut (Hautrötung) vorfand; nach den kalten Bädern war neben der Herzvergrösserung in jedem Falle Pulsverlangsamung und verminderte Blutmenge in der Haut (Hautblässe) zu konstatieren. Heitler hat beobachtet, dass das freigelegte Herz eines Tieres bei Akzeleransreizung unter Pulsbeschleunigung kleiner wird, bei Vagusreizung unter Pulsverlangsamung grösser; ebenso bewirkt nach Heitler Steigerung des Blutdruckes eine Ver-

Bad	Fall	Vor (Pulszahl, transversaler Herzdurchmesser)	Nach (Pulszahl, transversaler Herzdurchmesser)	Bemerkung
Warmes Bad	I K. M., 20 J, Dienstmagd, Anämie	Tr. D.*) 10	Tr. D. 9,7	
	II F. Sch., 55 J., Hausbesorger, Nervöses Magenleiden	Tr. D. 13	Tr. D. 12,3	
Heisses Bad	III R. Z., 20 J., Dienstmagd, Magenkatarrh	P.**) 90 Tr. D. 11,5	P. 120 Tr. D. 9,7	
	IV M. V., 25 J., Hilfsarbeiterin, Interkostalneuralgie	P. 80 Tr. D. 9,4	P. 112 Tr. D. 9	Zugleich Lungenblähung. Nach 20 Min. Herz wieder normal gross.
	V F. V., 26 J., Kellner, Gonorrhoea acuta	P. 75 Tr. D. 10,5	P. 120 Tr. D. 9,1	Zugleich Lungenblähung. Nach 1 Stunde Herzverkleinerung u. Pulsbeschleunigung verschw.
	VI B. F., 23 J, Dienstmagd, Cor anaemicum	P. 120 Tr. D. 13,1	P. 132 Tr. D. 13,1	
	VII K. W., 18 J., Dienstmagd, Chlorose	P 90 Tr. D. 12,5	P. 108 Tr. D. 10,4	
	VIII F. A., 40 J., Maurer, Rheumatismus musculorum	P. 62 Tr. D. 13	P. 120 Tr. D. 12	Nach 45 Min. Herzverkleinerung noch vorhanden, Puls noch beschleunigt.
	IX A. M., 21 J., Chlorose	P. 92 Tr. D. 11,5	P. 120 Tr. D. 10,2	
Kaltes Bad	X R. M., 21 J., Badediener, gesund.	P. 92 Tr. D. 13,3	P. 60 Tr. D. 14,1	Durch Radfahren und Wettschwimmen ist sein Herz dauernd vergrössert
	XI E. H., 19 J., Kellner, gesund	P. 96 Tr. D. 10,2	P. 80 Tr. D. 11,2	Nach $1^{1}/_{2}$ St. Lungenblähung u. Herzvergrösserung noch vorhanden, Puls noch stärker verlangsamt als gleich nach dem Bade.
	XII J. F., 40 J., Goldarbeiter, Neurasthenie	P. 81 Tr. D. 10,7	P. 66 Tr. D. 12,1	Lungenblähung
	XIII Dr. R. B., 34 J., Arzt, gesund	P 60 Tr. D. 12,8	P. 48 Tr. D. 14	Suprakardialer Schatten stark verbreitert.
	XIV K. L., 46 J., Beamter, Neurasthenie	P. 92 Tr. D. 12,7	P. 72 Tr. D. 12,5	

---

*) Tr. D. = Transversaler Herzdurchmesser.
**) P. = Pulsfrequenz.

grösserung des Herzens, Sinken des Druckes eine Verkleinerung. F. Moritz (Ueber funktionelle Verkleinerung des Herzens, Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 14) hat durch subkutane Injektion von 0,001 Atropin beim Menschen den Vagusstrom ausgeschaltet und damit neben Pulsbeschleunigung eine Verkleinerung des Herzens erzielt. Wir können also zur Erklärung der Herzveränderung im Bade in erster Linie annehmen, dass die Temperatur des Wassers reflektorisch auf Vagus und Akzelerans einwirke, dass das heisse Bad die Vaguswirkung hemmt, bezw. den Akzelerans reizt, das kalte Bad dagegen die Akzeleranswirkung herabsetzt, bezw. den Vagus reizt.

Da wir ferner bei der Herzverkleinerung gleichzeitig Hautrötung, bei der Herzvergrösserung Hautblässe finden, so liegt es nahe, auch die veränderte Blutverteilung im Körper nach dem Bade zur Erklärung der Veränderung der Herzgrösse heranzuziehen. Diese Hypothese haben Kienböck, Selig und Beck (Untersuchungen an Schwimmern, Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 29 u. 30) für die von ihnen zum erstenmal bei Körperanstrengung beobachtete (Orthodiagraphie) Herzverkleinerung angegeben. Möglich ist es, dass reflektorische Vorgänge, durch die Temperatur des Wassers ausgelöst, gleichzeitig auf Schlagfolge, Blutverteilung und Blutdruck einwirken.

Weitere Beobachtungen in der Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmorekserum.

Von Oberarzt Dr. Schenker in Aarau.

Ueber die Erfahrungen, welche man bei der Anwendung von Dr. Marmoreks Antituberkuloseserum in der Tuberkulosetherapie bis anhin gemacht hat, sind mehr als 70 wissenschaftliche Arbeiten erschienen, welche über 1000 Krankheitsfälle referieren, und weitaus die meisten Beobachter sprechen sich darin in günstigem Sinne über das Serum aus.

Ich habe schon an der Deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung in Dresden über 39 Krankheitsfälle referiert, bei welcher ich das Antituberkuloseserum anwendete. (Referat Münch. med. Wochenschr. No. 43, 1907.) Durch das liebenswürdige Entgegenkommen von Dr. Marmorek ist es mir möglich geworden, meine Versuche bis heute fortzusetzen, so dass meine Beobachtungen 60 Kranke umfassen, welche ich in den letzten zwei Jahren mit Antituberkuloseserum Marmorek behandelte.

Das Vorhandensein von Tuberkulose bei den Kranken wurde jeweilen durch Untersuchung des Auswurfes und durch die Impfungen mit Alttuberkulin nach Pirquet oder durch die Ophthalmoreaktion nach Calmette sichergestellt. Mit Ausnahme von einigen ganz wenigen Fälen sind es Tuberkulöse II. oder III. Grades, also fast alles Kranke, welche schon monate- und jahrelang wegen ihrer schweren Erkrankung in ärztlicher Behandlung waren. Die meisten Kranken stammten aus dem Kreise der Arbeiterbevölkerung, wo die vorausgehende Pflege und Ernährung derselben zwar nicht immer als eine mangelhafte, aber doch auch nicht als eine durchweg rationelle bezeichnet werden konnte. So fehlte bei denselben zu Hause die bessere Ernährung, die passendere Pflege — vor allem die Freiluftliegekuren —, wie sie bei uns mit den Tuberkulösen Sommer und Winter durchgeführt werden, was gewiss zum Erfolge auch wesentlich beigetragen hat. Wichtig und interessant sind dann die Beobachtungen bei diesen Kranken, nachdem sie das Krankenhaus „gebessert“ oder „geheilt“ verlassen haben und wiederum in die alten häuslichen Verhältnisse eingezogen sind. Ueber die diesbezüglichen Erhebungen und Erfahrungen, welche ich darin gemacht habe, will ich mich weiter unten aussprechen.

In der Methode der Anwendung des Marmorekserums habe ich gegenüber meinen früheren Anwendungen nichts wesentliches geändert. Wöchentlich 3 mal wurde den betr. Tuberkulösen eine Serumdosis von 5—10 ccm subkutan oder rektal appliziert und zwar subkutan 5 ccm und rektal 5—10 ccm. Nach einer Serie von 10—20—30 Dosen erfolgte eine Pause von 1—2 Wochen. Subkutan wurden die Einspritzungen mit einer aseptischen Serumspritze und rektal mit einer Art Glyzerinspritze mit vorgesetztem Nélatonkatheter verabreicht.

Als Ort für die subkutanen Einspritzungen wählten wir die Extensorenseite eines Oberarmes oder Oberschenkels. Wenn es auch in der ersten Zeit hie und da vorkam, dass an der Injektionsstelle Schwellung, Rötung und Schmerzen auftraten, so waren dieselben gewöhnlich nach einigen Umschlägen mit Bleiwasser verschwunden. Abszesse entstanden bei uns im letzten Jahre keine mehr. Es mag das zum Teil daher rühren, dass wir bei der Verabreichung der Einspritzungen viel vorsichtiger und aseptischer zu Werke gehen als früher. Aber auch das Serum scheint viel besser und haltbarer geworden zu sein. Die Verpackung des Serums ist besser, obwohl ich es als wünschenswert erachten würde, wenn man das Marmorekserum ähnlich in Tuben einschmelzen würde, wie es beim Diphtherieserum gemacht wird, statt dasselbe in Fläschchen mit Zapfenverschluss aufzufüllen.

Bei den rektalen Anwendungen wurde jedesmal vorher der Darm entleert und ausgewaschen und nachher das Serum mittels Spritze und Nélatonkatheter in das Colon descendens gespritzt. Die rektale Anwendung wurde von allen

Kranken — Kindern und Erwachsenen — ohne jede Komplikation sehr gut ertragen. Wiewohl bis dahin experimentell an Tieren noch nicht nachgewiesen werden konnte, dass das Marmorekserum vom Mastdarm aus ins Blut übergehe, so muss es doch aus den vielfachen klinischen Erfahrungen und Erfolgen angenommen werden,. Ich machte da aufmerksam auf die fast stets eintretende Pulsbeschleunigung bei allen mit Marmorekserum behandelten Kranken. Mit Recht sagt Strauss-Nürnberg: „Die beste tierexperimentelle Durcharbeitung eines Heilmittels erfordert erst ihre volle Wertbestimmung durch die Prüfung am kranken Menschen.“

Ich glaube deshalb, man dürfe heutzutage nicht mehr daran zweifeln, dass Marmorekserum vom Mastdarm aus resorbiert werden könne, wenn durch eine so grosse Anzahl von klinischen Beobachtern dargetan ist, welche Wirkung dieses Serum, per rectum angewendet, auf den menschlichen Körper hat. Anders steht es freilich mit der Dosierung. Da weiss man nicht, wieviel von dem in den Mastdarm eingespritzten Serum wirklich resorbiert wird. 10 ccm Serum wurden ebenso gut ertragen wie nur 5 ccm und erzeugten keine „Ueberempfindlicheit (Anaphylaxie), wie man es nicht so selten bei subkutaner Anwendung des Serums findet. Man darf somit mit Sicherheit sagen:

Das Marmorekserum kann, in den bisher üblichen Dosen **per rectum angewendet**, weder Kindern noch Erwachsenen Schaden bringen. Aber auch subkutan angewendet haben die Reaktionserscheinungen gegenüber früher wesentlich abgenommen. Ob eine bessere Art der Herstellung des Serums schuld ist, oder weil das Serum nicht mehr wie früher nur von einem Pferde allein, sondern als Mischung von wenigstens 3 Pferden zusammen hergestellt wird, lässt sich nicht mit Bestimmtheit konstatieren. Mehrere Forscher halten diese Reaktionserscheinungen am menschlichen Organismus als Folge der Wirkung der fremdalbuminoiden Stoffe des Pferdeserums. Ohne Zweifel ist die subkutane Anwendung eine sicherere, raschere und ökonomischere als die rektale. Daher sollte man immer zuerst mit den subkutanen Injektionen à 5 ccm pro dosi, oder auch weniger, beginnen. Erst nachdem man sieht, dass diese Art der Applikation aus irgend einem Grunde nicht ertragen wird, soll man zu den rektalen Injektionen übergehen. Bleibenden Schaden habe ich durch subkutane Seruminjektionen nie entstehen sehen, wenn sich auch bei diesem oder jenem Kranken eine temporäre Ueberempfindlichkeit geltend machte. In letzter Zeit verwendeten wir versuchsweise das Marmorekserum auch intravenös (0,5—1,0 ccm pro dosi, 1—2 mal pro Woche).

Meine in den letzten 2 Jahren mit Antituberkuloseserum Marmorek behandelten Tuberkulösen teile ich folgendermassen ein:

A. Nach Alter und Geschlecht.

Alter Jahre	Männer	Frauen	Total
1—5	4	1	5
6—10	2	2	4
11—15	3	5	8
16—20	8	5	13
21—25	6	3	9
26—30	6	4	10
31—40	4	1	5
41—50	4	—	4
über 50	2	—	2
	39	21	60

B. Nach der nachweisbaren Lokalisation der Tuberkulose.

Lungen	31
Bauchfell	1
Darmkanal	1
Knochen	3
Nieren und Blase	4
Gleichzeitig verschiedene Organe	20
	60

C. Nach dem Stadium der Erkrankung. (Turban).
I. Stadium: 4, II. Stadium: 19 und III. Stadium: 37.

Ueber die Zahl der Injektionen sowie über die Dauer der Serumkur gibt die beiliegende Tabelle genaue Auskunft.

Was die Erfolge und Misserfolge anbetreffen, welche ich bei der Anwendung von Marmorekserum bekam, so darf ich und will ich mit den erzielten Erfolgen zufrieden sein, wenn ich in Betracht ziehe, was für ein Krankenmaterial mir zur Verfügung stand. Da darf der Erfolg nicht nach Prozenten gemessen oder etwa mit den Heilresultaten von Sanatorien verglichen werden, wo sie doch meistens nur Fälle leichteren und mittelschweren Grades aufnehmen. Die wenigsten unserer Patienten würden in einem Sanatorium Aufnahme gefunden haben.

Auf der deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung erklärte ich, dass ich einen Tuberkulösen überhaupt erst als geheilt betrachte, wenn er wieder so weit hergestellt ist, dass er nach Entlassung aus der ärztlichen Behandlung wenigstens 2 Jahre lang ununterbrochen total arbeitsfähig war. Wenn man unter „geheilt“ verstehen wollte „tuberkelfrei“ sein, so würden jedenfalls Tuberkulöse überhaupt ausserordentlich selten geheilt; sofern die Impfungen nach Pirquet, die Ophthalmoreaktionen nach Calmette und die subkutanen Injektionen mit Alttuberkulin Koch irgend einen Wert als Diagnostikum beanspruchen dürfen. So beobachteten wir bei einigen, welche wegen Lungentuberkulose bei uns behandelt und als total arbeitsfähig entlassen wurden, welche keinen Husten und Auswurf mehr hatten, bei denen Dämpfung und Rasseln auf den Lungen verschwunden waren, die überhaupt keine weiteren Symptome von Krankheit mehr boten, dass doch noch bei denselben die Kutanreaktion nach Pirquet mehr oder weniger stark positiv war. Aehnliche positive Kutanreaktionen nach Pirquet sehen wir auch nicht selten bei Leuten, die noch gar nie krank waren, sich wohl fühlen und bei welchen man nach den gewöhnlichen physikalischen Untersuchungsmethoden nirgends eine tuberkulöse Erkrankung nachweisen kann. Nach Siegert-Köln: Die Bedeutung der kutanen Tuberkulinreaktion (v. Pirquet) für die tägliche Praxis des Arztes (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung No. 10, 1908) müsste man in einem solchen Falle annehmen, dass der Mensch, bei welchem die kutane Tuberkulinreaktion positiv ausfällt, irgendwo in sich einen latenten tuberkulösen Herd trägt, ohne mit Bestimmtheit zu wissen, wo derselbe sitzt. Dieses und andere Wahrnehmungen, welche wir bei geheilten Tuberkulösen im Laufe der Jahre machten, — wurden sie nun in Sanatorien oder Spitälern mit oder ohne Serum ärztlich behandelt — warfen in uns die Frage auf: „Kann man überhaupt bei Tuberkulösen von „Heilung im Sinne von „tuberkelfrei“ sein oder werden, reden, oder ist nicht der ganze „Heilungsprozess“ nur ein Latentmachen der bis anhin virulenten Tuberkelbazillen im menschlichen Körper. Die Befunde am Sektionstisch würden einer solchen Vermutung Recht geben.

Aus diesem Grunde schätze ich meine erzielten Erfolge auch nicht nach Heilung und Nichtheilung, sondern nach totaler Arbeitsfähigkeit („geheilt“), teilweiser Arbeitsfähigkeit („wesentlich gebessert“), wenig gebessert, nicht gebessert oder verschlimmert und gestorben.

So kann ich nach gewissenhafter Prüfung meiner Fälle in bezug auf die erzielten Resultate dieselben beim Verlassen des Spitals folgendermassen einteilen:

a) ganz arbeitsfähig („geheilt“)	17
b) teilweise arbeitsfähig, („wesentl. gebessert“)	25
c) wenig gebessert	6
d) nicht gebessert oder verschlimmert	8
e) gestorben	4
	60

Von diesen 60 Kranken sind noch 7 in Spitalbehandlung und sind zum Teil wesentlich, zum Teil wenig gebessert.

Symptome der Besserung. Im Gegensatz zu verschiedenen andern Forschern konnte ich bei den mit Marmorekserum behandelten Tuberkulösen nie ein rasches oder gar plötzliches Einsetzen der Besserung konstatieren. Die Besserung erfolgte allmählich, langsam. Hebung des allgemeinen Wohlbefindens, Besserung des Appetites, Verschwinden der febrilen Temperaturen und der Nachtschweisse, Zunahme des Körpergewichtes. Bei der Untersuchung der Lungen hörte man anfänglich eine Zunahme der Rasselgeräusche; dieselben wurden aber gleichzeitig wesentlich feuchter und lockerer. Später jedoch nahm das Rasseln allmählich ab, um bei günstigen Fällen ganz zu verschwinden und einem unbestimmten Respirationsgeräusch, meist mit verlängertem In- und Exspirieren, wiederum Platz zu machen. Die Dämpfung über den erkrankten Partien verschwand grösstenteils. Die Tiefe der Inspiration nahm zu, die Zahl der Atemzüge ab.

Bei der Harnblasen- und Nierentuberkulose bestand die Besserung in dem allmählichen Abnehmen und zuletzt Verschwinden der Tuberkelbazillen — im Sediment des Urins und vor allem in der Besserung des allgemeinen Befindens des Kranken. Bei einem sich noch bei uns befindenden Kranken hat sich der allgemeine Zustand ganz bedeutend gebessert (Gewichtszunahme 9,1 kg). Das Eiweiss im Urin hat sich wesentlich vermindert. Aber der Tuberkelbazillengehalt im Urinsediment ist sich indessen fast gleich geblieben.

Bei der Knochentuberkulose bekamen wir dasselbe günstige Bild der Heilung, wie es die meisten Autoren schildern, welche Marmorekserum mit Erfolg anwendeten.

Eine grosse Anzahl Aerzte, welche noch nicht den Glauben an die Heilwirkung des Marmorekserums haben, finden, dass die eingetretene Besserung bei solchen Kranken weniger die Folge des verabreichten Serums, als vielmehr die Wirkung der bessern Pflege und Ernährung des Kranken sei, wie sie derselbe eben im Spital und Sanatorium findet, und dass vor allem ärmere Kranke, die an Lungenschwindsucht leiden, selbstverständlich wiederum eher gedeihen, resp. sich bessern müssen, wenn man sie aus den engen, feuchten und düstern Wohnungen herausnehme und sie in die luft- und lichtreichen Krankensäle eines modernen Spitales oder eines Sanatoriums bringe, wo sie gut genährt und liebevoll gepflegt werden. Weil diese Argumentation so viel bestechendes für sich hat, entschloss ich mich im letzten Monat August, Erhebungen über das gegenwärtige Befinden derjenigen 39 Tuberkulösen zu machen, welche ich im Jahre 1906/07 mit Marmorekserum im Spital behandelte. Weitaus die meisten dieser Kranken gehörten zu den weniger Bemittelten und Armen und kehrten somit in die gleich ärmlichen und mangelhaften Verhältnisse zurück, aus denen sie kamen, als sie ins Spital gebracht wurden. Man durfte daher annehmen, dass die Armut, der Mangel an Luft, Licht und Reinlichkeit, der Mangel an einer rationellen Ernährung und Pflege gar bald sich geltend machen und die schönen Erfolge des Krankenhauses und des Sanatoriums vernichten werde. Meine Erhebungen wurden so gemacht, dass ich an die betreffenden Kranken, oder deren Angehörigen oder Hausärzte Auskunftsschreiben erliess, worauf mir mitgeteilt werden musste, wie das Befinden des erwähnten Tuberkulösen seit dem Austritt aus dem Spital war, ob derselbe total oder teilweise arbeitsfähig, oder arbeitsunfähig ist, ob sich eventuell sein Zustand seither verschlimmert hat, oder ob der Patient seither gestorben ist. An 39 mit Marmorekserum Behandelte wurden diese Anfragen gerichtet und auf 31 davon ist uns eine Antwort eingegangen; 8 Anfragen blieben unbeantwortet.

In diesen 31 Antworten wurde uns mitgeteilt, dass die 31 Tuberkulösen, welche vor 1 und 2 Jahren mit Antituberkuloseserum Marmorek behandelt wurden, sich gegenwärtig in folgendem Zustande befinden:

vollständig arbeitsfähig	9
teilweise arbeitsfähig	9
verschlimmert	2
gestorben	11
	31

Mehr als ein Viertel dieser Tuberkulösen ist somit heute noch vollständig arbeitsfähig und ein anderes Viertel ist teilweisearbeitsfähig, d. h. kann leichtern Berufsgeschäften nachgehen. Somit können von diesen 31 Tuberkulösen mehr als die Hälfte noch total oder doch teilweise ihr Brot verdienen. Wenn diese Resultate auch keine glänzenden genannt werden können, so dürfen sie doch als höchst befriedigend bezeichnet werden, wenn man bedenkt, dass es fast ausschliesslich Tuberkulöse II. und III. Grades (nach Turban) waren, dass es grösstenteils Leute aus Arbeiterkreisen und Arme waren, welche vom Spital weg in häusliche Verhältnisse zurückkehrten, wo sie sich nur zum geringsten Teil gut pflegen und ernähren konnten. Weiter muss bemerkt werden, dass ein Teil davon vorher schon in gutgeführten Lungensanatorien waren, ohne daselbst Heilung gefunden zu haben. Erst die Anwendung des Marmorekserums machte sie dauernd, ganz oder teilweise arbeitsfähig.

In den eingegangenen Antworten ist ferner auffallend, dass bei mehreren der Tuberkulösen auch nach dem Verlassen des Krankenhauses die Besserung der Gesundheit weitere Fortschritte machte.

Schlussätze.

Wenn ich nun das Fazit aus dem seit 2 Jahren an 60 Tuberkulösen gemachten Erfahrungen, bei welchen ich Marmorekserum anwendete, ziehe, so kann ich nur das wiederholen, was ich vor einem Jahre über diese Materie an der deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlung in Dresden sagte:

1. Das Antituberkuloseserum Marmorek hat antitoxische Wirkung auf den menschlichen Organismus.

2. Besonders günstig wirkt es bei Lungentuberkulose I. und II. Grades, sowie auch bei Knochen-, Bauchfell-, Nieren- und Harnblasentuberkulose leichteren Grades.

3. Bei Lungentuberkulose III. Grades ist es oft imstande, die Krankheit zum Stillstand zu bringen und eine Weiterzerstörung der Lungen temporär zu hemmen, ja sogar nicht selten wiederum wesentlich zu bessern. Je schwerer und hartnäckiger der Krankheitsprozess ist, desto länger muss das Serum angewendet werden. Die publizierten Misserfolge kommen wahrscheinlich vom zu frühen Sistieren oder von der unrichtigen Anwendung des Marmorekserums her.

4. Da wo ausgedehnte Zerstörungsprozesse schon vorhanden sind, da wird das Mormorekserum so wenig helfen wie etwas anderes.

5. Das Marmorekserum, rektal oder subkutan angewendet, hat keine schädlichen Nebenwirkungen und wird speziell vom jugendlichen Alter gut und auf lange Zeit vertragen. Wie bei andern Infektionskrankheiten, gegen welche man spezifische Gegenmittel hat, so müssen auch hier die allgemeinen Lebensbedingungen zur Genesung resp. Besserung günstig gestellt werden. Eine rationelle Pflege und Ernährung des Kranken ist da absolutes Erfordernis. Freiluftkuren, besonders Sonnenbäder sind notwendig. Aufenthalt im Hochgebirge, in geschützten, sonnenreichen Gegenden ist sehr empfehlenswert. Aber auch Freiluftkuren in der Talebene, sogar in Nebelgegenden während des Sommers, wie im Winter wirken nicht nur nicht schädigend, sondern zeigen auffallend schöne Heilresultate. Will man mit dem Marmorekserum schöne Erfolge erzielen, so soll man die Freiluftkur nicht ausser acht lassen.

Die Tuberkulose ist eine Volksseuche, wie keine andere; alt und jung, reich und arm werden davon heimgesucht. Aber doch ist sie ganz besonders der Würgengel des Proletariates, der Armut.

Dr. Marmorek hat uns mit seinem Antituberkuloseserum ein Mittel in unseren Arzneischatz gegeben, welches, unseres Wissens, gegenwärtig wie kein zweites imstande ist die Tuberkulose mit Erfolg zu bekämpfen.

Aus dem Ortskrankenhause für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Berlin (dirigierende Aerzte: Prof. Kromayer, Dr. v. Chrismar).

Die Heilung der Hyperidrosis und der Seborrhoea oleosa durch Röntgen.

Von Professor Kromayer in Berlin.

1. Der Milliampèrezentimeter als Massstab bei der Röntgendosierung.

In meinen Aufsätzen „Die Dauerheilung der Schweisshände durch Röntgen" (Berl. klin. Wochenschr. 1907, No. 50) und „Die Behandlung des Pruritus cutaneus, insbesondere des Pruritus ani" (Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 2) habe ich eine einfache Berechnung der Energie des Röntgenstromes aus Stromstärke (Milliampère) und Spannung (parallele Funkenstrecke) angegeben, deren Produkt, der „Milliampèrezentimeter“ zur Röntgendosierung benutzt werden kann, unter der Voraussetzung, dass die Energie des Röntgenstromes bis zu einem gewissen Grade entspricht der in der Haut zur Wirkung gelangenden Röntgenmenge.

Gegen diese Benutzung haben Schindler[1]) und Schmidt[2]) folgende Einwände erhoben: 1. dass die Funkenstrecke mit der Gestalt der Elektroden variiere und rascher wachse als die Stromspannung (Schindler), 2. dass Röhren verschiedener Herkunft auch bei gleicher Belastung ungleiche Röntgenenergien geben (Schmidt). Diese Einwendungen sind vom theoretischen Standpunkt aus durchaus berechtigt, lassen sich aber noch um eine ganze Reihe von Einwänden vermehren, die sich auf Induktor, Unterbrecher, vorgeschaltete Funkenstrecke, Grösse, Form und Stativ der Röhre, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, Kabelführung etc., ganz besonders aber auf die Tatsache beziehen, dass bei verschieden harten Röhren auch ein verschiedener Prozentsatz der die Röntgenröhre verlassenden Röntgenenergie vor der Haut absorbiert wird und zur therapeutischen Wirkung gelangt.

Theoretisch ist daher der Milliampèrezentimeter noch weniger als Massstab zur Röntgendosierung brauchbar wie das Messverfahren von Klingelfuss[3]), der auf derselben Grundanschauung fussend in exakterer Weise die Spannung misst und das Produkt aus Spannung und Stromstärke zur Röntgendosierung benutzt. Praktisch genügt aber der Milliampèrezentimeter vollkommen, wie ich das auf Grund von zirka 10,000 Röntgenbestrahlungen wohl sagen darf. In der Praxis kommt es eben nicht darauf an, mathematisch genau eine bestimmte Röntgendosis zu geben — was wohl stets unmöglich bleiben wird — sondern es genügt, mit dem eigenen Instrumentarium annähernd diejenige Dosis wiederholen zu können, die nach früheren Erfahrungen eine bestimmte therapeutische Wirkung gehabt hat und somit ganz bestimmte therapeutische Wirkungen sicher hervorrufen zu können.

Da der Milliampèrezentimeter ohne weiteres von jedem Arzt festgestellt werden kann, der ein Milliampèremeter in den Sekundärstrom einschliesst, den Ausschlag des Zeigers abliest und die parallele Funkenstrecke misst, so kann auch der noch unerfahrene Röntgentherapeut unter Benutzung der Erfahrung anderer bei seinem ersten therapeutischen Debut annähernd diejenige Röntgendosis applizieren, die den gewünschten therapeutischen Effekt hervorzurufen geeignet ist, ohne befürchten zu müssen, eine Verbrennung hervorzurufen oder ohne Effekt zu bestrahlen. Denn so verschieden sind unter gleichen Betriebsverhältnissen weder die Instrumentarien, noch auch die Röhren verschiedener Herkunft.

Nach meinen Erfahrungen kann nun eine Dermatitis leichtesten Grades oder ein leichter Ausfall von Haaren hervorgerufen werden durch eine einmalige Bestrahlung unter folgenden Verhältnissen (Bauerröhre):

1. Entfernung der bestrahlen Stelle von der Antikathode 15 cm.
2. Bestrahlungsdauer 10 Minuten.
3. Zahl der Unterbrechungen in der Minute 2000 (Quecksilberstrahlunterbrecher).
4. Belastung der Röhre 6 Milliampèrezentimeter.

Hierbei ist es nicht sehr different, ob eine härtere Röhre benutzt wird, die z. B. bei einer Funkenstrecke von 20 cm 0,3 Milliampère aufweist, oder eine weichere Röhre benutzt wird, die z. B. 10 cm Funkenstrecke und 0,6 Milliampère aufweist.

Eine Bestrahlung unter diesen Verhältnissen stellt eine „Normalröntgendose“ (Erythemdose) dar. Die Belastung der Röntgenröhre mit 6 Milliampèrezentimeter und 2000 Unterbrechungen ist eine mittlere, bei der die meisten Röhren ihren Härtegrad gut bewahren. Sie ist deshalb als Grundlage für die Berechnung der Normalröntgendosis herangezogen worden, braucht natürlich nicht eingehalten zu werden.

Belastet man höher oder niedriger, unterbricht man häufiger oder seltener, bestrahlt man in geringer oder grösserer Entfernung, so verändert sich nach den bekannten und hier nicht näher auseinanderzusetzenden mathematischen Regeln die zur therapeutischen Anwendung kommende Röntgenmenge und somit die Zeit der Bestrahlung, wenn man denselben Effekt erreichen, dieselbe Röntgendosis applizieren will.

Die nicht schwer zu erlernenden mathematischen Regeln muss kennen und anwenden, wer mit Röntgen behandeln will. Dann ist aber auch die Röntgentherapie nicht schwerer und verantwortungsvoller, wie jede andere ärztliche Behandlung. Die Verhältnisse, unter denen die Bestrahlung erfolgt, sind zu notieren, die applizierte Röntgendose jedesmal zu berechnen.

2. Hohe Röntgendosen zur Heilung der Hyperidrosis.

Um die Hautflechten (Psoriasis, chron. Ekzem, Lichen planus etc.) zu beseitigen, bedarf es geringer Röntgendosen, da das pathologische Gewebe dieser Prozesse leicht zur Resorption gebracht wird, wie wir das ja von unserer medikamentösen Therapie her wissen. Es genügen meist so kleine Dosen, dass von vorneherein ein Schaden ausgeschlossen ist, z. B.: 6malige Bestrahlung jeden zweiten Tag in 30 cm Entfernung 5 Minuten bei mittlerem Primärstrom (etwa 4 Amp.) und Quecksilberstrahlunterbrecher oder Rotax etc. Um solche Dosen zu applizieren, bedarf es überhaupt keines Messverfahrens.

Handelt es sich aber darum, bis an die Grenze des erlaubten gehen zu müssen, um einen Erfolg zu haben, so muss die Röntgendosierung exakt sein, sie darf nicht von subjektiven Eindrücken (Messverfahren nach Sabouraud, Holzknecht, Kienböck etc.) abhängig, sondern muss objektiv bestimmbar sein. Das trifft zur Zeit nur bei der physikalischen Berechnung des Röntgenstroms zu. Sie allein kommt meines Erachtens in Betracht, wenn man mit ruhigem Gewissen hohe Röntgendosen applizieren will. Zu diesen hohen Röntgendosen gehe der Anfänger erst über, nachdem er sein Instrumentarium durch Applikation kleinerer Dosen auf seine therapeutische Wirksamkeit geprüft und die Erythemdose annähernd festgestellt hat, die von der oben aufgestellten, wenn auch nicht sehr erheblich, so doch immerhin etwas abweichen kann, wenn sein Instrumentarium und Röntgenröhre von den meinigen sehr verschieden sein sollten.

Zur Beseitigung übermässiger Schweissekretion, insbesondere der „nervösen Schweisshände“ bedarf man hoher Dosen, die mit Sicherheit eine länger dauernde Röntgendermatitis ersten Grades erzeugen, wie ich das in meinem schon erwähnten Aufsatze auseinandergesetzt habe. Zu den 3 damals geheilten Fällen sind 17 neue hinzugekommen, so dass auf Grund dieser Erfahrungen die Heilung der Hyperidrosis als sicher begründet anzusehen ist. Ich lasse zunächst einen Fall von Hyperidrosis der Achselhöhlen mit dem Röntgenprotokoll folgen, aus dem Technik, Art und Höhe der Bestrahlung und Dauer der Behandlung zu ersehen sind:

Frl. Br., 22 Jahre alt. Hyperidrosis der Achselhöhlen. Die Schweissekretion in beiden Achselhöhlen ist seit 2 Jahren so heftig, dass trotz Schweissblätter und Einlagen bei geringfügiger Anstrengung die Kleidung durchfeuchtet wird und das Tanzen fast unmöglich macht. Alle bisher angewandten Mittel, Streupuder, Chromsäure, Formol etc. sind ohne Erfolg angewandt. Vom 27. III. 08 bis zum 8. IV. 08 werden an 6 Tagen folgende Röntgenbestrahlungen vorgenommen:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Bei allen 6 Bestrahlungen ist die Belastung der Röhre ungefähr 6,0 Milliampèrezentimeter, das ergibt bei 10 Minuten Bestrahlung und ca. 21 cm Entfernung (nach dem Gesetz des umgekehrten Quadrats der Entfernung ist die Röntgenenergie in einer Entfernung von 21 cm

---

[1]) Schindler: Die Gaiffe-Waltersche Milliampère-Meter-Methode als Mass der Bestrahlungsenergie und die Kromayersche Normal-Röntgendosis von 6 Milliampère-Zentimeter. Deutsche med. Wochenschrift. No. 18, 1908.

[2]) Schmidt: Die Benützung des Milliampère-Zentimeters und der parallelen Funkenstrecke bei der Dosierung von Röntgenstrahlen. Deutsche medizinische Wochenschrift, No. 21, 1908.

[3]) Fr. Klingelfuss: Ueber ein neues Messverfahren zur Dosierung der Röntgenstrahlen mittels Strom- und Spannungsmessung an der gedämpften Welle. Verhandlungen der deutschen Röntgengesellschaft 1908. Hamburg, Lucas, Gräfe & Sillem. Seite 145.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
27. 3.	Achselhöhlen	20—22 cm	10 Min.	5,8	40	0,6	11	6,6
30. 3.	„	„	„	4,8	40	0,6	10	6,0
1. 4.	„	„	„	5	50	0,4	14	5,6
3. 4.	„	„	„	5	40	0,6	10	6,0
6. 4.	„	„	„	4,8	62	0,4	16	6,4
8. 4.	„	„	„	5	62	0,4	16	6,4

ungefähr halb so stark wie die in 15 cm Entfernung) eine halbe Röntgendosis. Es sind also im ganzen 6 halbe oder 3 ganze Normalröntgendosen auf den Zeitraum von 2 Wochen verteilt worden. Acht Tage nach der letzten Bestrahlung beginnt eine leichte Röntgendermatitis, die unter Rötung und Schmerzhaftigkeit in 8 Tagen ohne Blasenbildung zur Schälung der Haut führt und nach 10 Tagen zur Abheilung kommt. Schweissekretion nicht oder wenig verändert.

Erneute Bestrahlung in gleicher Weise vom 15. V. bis 27. V. mit einer noch nicht gebrauchten Bauerröhre, die wie das Protokoll ergibt, ihr Vakuum trotz täglich mehrstündigen Gebrauches brillant konserviert.

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
15. 5.	Achselhöhlen	20—22 cm	12 Min.	4,4	40	0,5	10	5,0
18. 5.	„	„	„	4,8	40	0,6	10	6,0
20. 5.	„	„	„	4,7	40	0,6	10	6,0
23. 5.	„	„	„	4,4	40	0,5	11	5,5
25. 5.	„	„	„	4,8	44	0,4	12	4,8
27. 5.	„	„	„	4,6	43	0,4	13	5,2

Da neue Röhren bekanntlich wirksamer sind wie lang gebrauchte, so wird die Belastung durchschnittlich unter 6 Milliampèrezentimeter gehalten, während sie beim ersten Mal reichlich bemessen war. Da ferner jedesmal 12 Minuten bestrahlt wird, so ist die applizierte Röntgendose nicht 0,5 wie voriges Mal, sondern 0,6. Es werden also 6 mal 0,6 = 3,6 Röntgendosen im Verlauf von 2 Wochen appliziert.

5 Tage nach der letzten Bestrahlung Beginn einer Röntgendermatitis, die diesmal kräftiger sich entwickelnd, zur leichten Blasenbildung führt und in 2 Wochen unter Pigmentierung der Haut zur Abheilung gelangt. Schweissekretion nach der Abheilung verschwunden.

Im Oktober stellte sich die Patientin vor. Haut vollkommen trocken, Angeblich auch beim Tanzen nicht feucht. Ich gebe noch zwei Krankengeschichten von Hyperidrosis manuum nervosa nebst Röntgenprotokoll.

Sch., Ingenieur, 30 Jahre, Profuse Schweissekretion beider Handflächen bei geringster Aufregung, z. B. Betreten des Wartezimmers, noch mehr bei Geselligkeiten, selbst beim Gedanken, Jemanden die Hand geben zu müssen.

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
18. 3.	Handinnenfläch.	20—22 cm	10 Min.	4,2	32	0,6	9	5,4
20. 3.	„	„	„	4,4	32	0,6	9	5,4
23. 3.	„	„	„	5	38	0,6/0,7	9	ca. 6,0
25. 3.	„	„	„	5	40	0,6/0,7	10	ca. 6,5
27. 3.	„	„	„	5,6	42	0,7	11	7,7
30. 3.	„	„	„	5	48	0,6	11	6,6
1. 4.	„	„	„	5	54	0,6	12	7,2
3. 4.	„	„	„	4,2	44	0,6	11	6,6

Es wurden, wie aus dem Protokoll hervorgeht, jedesmal ½ Dose, also im Verlauf von 2½ Wochen 8 halbe oder 4 Röntgendosen gegeben. Am 9. IV. Beginn einer Röntgendermatitis, die zu kräftiger Blasenbildung über der ganzen Vola manus und nachfolgender totaler Schälung der Haut führt. Hier war also bis hart an die Grenze der Röntgenwirkung gegangen, die erreicht, aber nicht überschritten werden soll. Noch eine Dose mehr und die Bildung oberflächlicher Geschwüre hätte die Folge sein können. Schweissekretion kaum geringer, wie das fast stets nach dem ersten Bestrahlungszyklus in den hochgradigen Fällen der Hyperidrosis zu sein pflegt.

Wiederholung der Röntgenbestrahlung:

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
12. 5.	Handinnenfläch.	10—22 cm	10 Min.	4,2	40	0,7	9	6,3
14. 5.	„	„	„	4,4	42	0,6	10	6,0
16. 5.	„	„	„	5	44	0,7	10	7,0
19 5.	„	„	„	5	64	0,2/0,3	19	ca. 5,0
21. 5.	„	„	„	5	42	0,7	10	7,0
23. 5.	„	„	„	5	46	0,6	11	6,6

Es werden demnach 6 halbe Dosen oder 3 ganze in 12 Tagen gegeben. 8 Tage nach der letzten Sitzung geringere Röntgendermatitis, die ohne Blasenbildung zur Schälung der Haut führt. Nach deren Abheilen ist die Schweissekretion vollkommen versiegt, bis auf die zugekehrten Flächen von Zeigefinger und Daumen, die wegen ihrer Lage weniger von den Strahlen getroffen worden sind. Diese werden nochmals besonders bestraht.

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
30. 6.	Daumen- u. Zeigefingerseiten	20—22 cm	8 Min.	6	54	0,5	15	7,5
2. 7.	„	„	„	5,8	56	0,4	18	7,2
4. 7.	„	„	„	5,6	54	0,4	19	7,6
6. 7.	„	„	„	5	50	0,3/0,4	18	ca. 6,3
8. 7.	„	„	„	5,6	54	0,3/0,4	20	ca. 7,0
10. 7.	„	„	„	5,8	56	0,4	20	8,0

Wie das Protokoll zeigt, ist hier eine härtere Röhre genommen worden, die mit über 6,0 Milliampèrezentimeter belastet worden ist, also auch dementsprechend eine höhere Röntgenenergie geliefert hat. Die Bestrahlungsdauer ist daher auf 8 Minuten herabgesetzt.

Geringe Röntgendermatitis. Darnach Aufhören der Schweisssekretion.

Schliesslich möge die Krankengeschichte eines Arztes folgen, die sich nicht nur durch die genaue Beobachtung seitens des Patienten auszeichnet, sondern auch als Paradigma überhaupt für die Röntgenbehandlung der Hyperidrosis manuum gelten kann.

Dr. L., prakt. Arzt in Berlin. Seit Jahren Schweisshände, die ihn in seiner ärztlichen Tätigkeit aufs schwerste schädigen. Während das Dorsum manus fast trocken ist, sezerniert die ganze Vola manus nebst den zugekehrten Fingerflächen und die Fingerkuppen stark.

Vom 23. I. 08 bis 3. II. 08 erster Zyklus der Bestrahlungen (Vola manus) in 6 halben Normaldosen.

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
23. 1.	Handinnenfläch.	18 cm	8 Min.	4,2	62	0,3	19	5,7
25. 1.	„	„	„	3,6	58	0,3	19	5,7
27. 1.	„	„	„	4	40	1,4	6	8,4
29. 1.	„	„	„	4	40	1,0	7	7,0
31. 1.	„	„	„	3,8	40	0,6	10	6,0
3. 2.	„	„	„	3,6	40	0,6	10	6,0

Am 5. II. setzt Röntgendermatitis ein, die am 14. II. ihren Höhepunkt erreicht, um darnach rasch abzufallen.

Geringe Besserung der Sekretion in der Vola manus. Fingerballen unbeeinflusst.

Vom 4. III. bis 16. III. 08 zweiter Zyklus der Bestrahlungen, wiederum in 6 halben Dosen.

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
4. 3.	Handinnenfläch.	20—22 cm	10 Min.	5	46	0,6	10	6,0
6. 3.	„	„	„	5,4	56	0,5	16	8,0
9. 3.	„	„	„	5,4	56	0,5	16	8,0
11. 3.	„	„	„	5,8	56	0,5	16	8,0
13. 3.	„	„	„	6,0	60	0,4	17	6,8
16. 3.	„	„	„	5,2	40	0,9	7	6,8

Schon am 17. III. beginnende Röntgendermatitis, die am 23. III. bereits ihren Höhepunkt überschritten hat. Beide Kleinfingerballen, an denen früher ein chronisches Ekzem bestand, sind merkwürdigerweise nicht von der Entzündung ergriffen.

Deutliche Verminderung der Sekretion überall.

Vom 13. IV. bis 23. IV. 08 dritter Zyklus der Bestrahlungen, wiederum in 6 halben Dosen.

Datum 1908	Körperteil	Entfernung der belichteten Stelle von der Antikathode	Dauer der Belichtung	Ampère des primären Stromes	Volt des primären Stromes	Milliampère des sekundären Stromes	Parallele Funkenstrecke	Milliampèrezentimeter
13. 4.	Handinnenfläch.	20—22 cm	10 Min.	4	38	0,7	7	5,0
15. 4.	„	„	„	4,4	40	0,8	8	6,4
16. 4.	„	„	„	4	38	0,8	8	6,4
18. 4.	„	„	„	4,4	42	0,8	8	6,4
21. 4.	„	„	„	4,4	45	0,5	13	6,5
23. 4.	„	„	„	4,6	48	0,5	13	6,5

Nach 8 Tagen Röntgendermatitis.

Am 28. IX. 08, also nach fast einem halben Jahre, stellt sich der Kollege mit vollkommen trockenen Händen bei mir vor.

Da die übrigen 14 Fälle von Handschweissen einen ganz ähnlichen Verlauf haben, so erübrigt es, Krankengeschichte und Protokoll von ihnen zu veröffentlichen. Es sei nur bemerkt, dass bei 2 Patienten, welche auf besonderen Wunsch nur 3 knapp bemessene Normal-Röntgendosen in 6 Sitzungen während 2 Wochen erhielten, keine resp. nur ganz geringe Röntgendermatitis auftrat. Bei beiden war der Erfolg selbst nach dem 2. Zyklus der Röntgenbestrahlungen noch negativ resp. gering, während er sonst darnach deutlich oder vollkommen einzutreten pflegt. Die schon in meiner ersten Publikation aufgestellte Behauptung, dass zur Beseitigung der Sekretion hohe Dosen, die zu kräftiger Röntgendermatitis ersten Grades führen, nötig sind, erweist sich nicht nur an den positiven Erfolgen, sondern auch an diesen negativen als richtig.

3. Die Seborrhoea oleosa.

Während die Hypersekretion der Schweissdrüsen nach meiner Erfahrung mit grosser Sicherheit durch eine 2—3 malige bis zur guten Dermatitis 1. Grades führende Röntgenbehandlung dauernd geheilt werden kann, sind die Verhältnisse bei der Hypersekretion der Talgdrüsen bei der Seborrhoea oleosa nicht so sichergestellt.

Ich habe bisher nur 5 Fälle dieser Erkrankung in Behandlung gehabt, die alle darin übereinstimmten, dass die Haut des Gesichtes, vorzüglich der Nase und Backen, von gelblichem Schimmer und wie mit flüssigem Fett überzogen schienen, das nach dem Wegwischen sich rasch erneuerte.

Da beim Sitz der Erkrankung im Gesicht eine intensive Röntgenbestrahlung mit nachfolgender Dermatitis von den Patientinnen verweigert wurde, so versuchte ich mit kleineren Röntgendosen in häufiger Wiederholung zu demselben Resultat zu kommen. Es wurden anstatt der üblichen 3 Normaldosen nur 1½ gegeben und zwar in 3 halben Dosen innerhalb einer Woche. Nach Ablauf von 4 Wochen wurden diese Bestrahlungen wiederholt. Es stellte sich nun heraus, dass schon auf diese geringe Dose, die fast nie zu einer wahrnehmbaren Dermatitis führte, jedesmal nach 8—14 Tagen eine deutliche Besserung eintrat, die indessen mit dem völligen Aufhören der Röntgenwirkung (nach 4 Wochen) zum Teil wieder verschwand. Diese Besserung ist unter anderen auch schon von Schmidt[4]) beobachtet worden. Bei einer Patientin wurden im Laufe eines ganzen Jahres 10 mal 1½ Normaldosen in obiger Weise, also 15 Normaldosen im ganzen appliziert, ohne dass die Fettsekretion vollkommen zum Schwinden gebracht werden konnte. Von einer Weiterführung der Behandlung darüber hinaus glaubte ich im Hinblick auf die Gefahr einer sich später entwickelnden „chronischen" Röntgendermatitis absehen zu sollen. Bei 3 anderen Patientinnen, die in gleicher Weise, aber kürzere Zeit hindurch behandelt wurden, bestand das Resultat ebenfalls nur in einer Besserung.

Nur in einem Falle habe ich eine Heilung erreicht. Es handelte sich um einen 36 jährigen Baumeister, der neben einer starken Hyperidrosis der Stirn eine Seborrhoea oleosa der Nase aufwies. Bei ihm wurden in oben beschriebener gewohnter Weise in 3 Bestrahlungszyklen je 6 halbe Röntgendosen appliziert, jedesmal mit dem Erfolg einer entsprechenden Röntgendermatitis und schliesslichem Verschwinden sowohl der Hyperidrosis, als auch der Seborrhoea oleosa.

Resumé: Wenn auch die bisherigen Erfahrungen bezüglich der Seborrhoea oleosa noch zu gering sind, um ein sicheres Urteil über die Heilbarkeit durch Röntgen zu fällen, so dürften sie doch genügen, um zu weiteren therapeutischen Versuchen die Anregung zu geben.

Wenn auch meine bisherigen Erfahrungen bezüglich der Seborrhoea oleosa noch zu gering sind, um ein sicheres Urteil zu fällen, so dürften sie doch genügen, um zu weiteren therapeutischen Versuchen die Anregung zu geben.

Die Dauerheilung der Hyperidrosis, auch der schwersten nervösen Handschweisse, erscheint aber durch meine Erfahrung so sichergestellt, dass die Röntgenbehandlung in der von mir erprobten Dosierung und Applikation der Strahlen in allen Fällen warm empfohlen zu werden verdient, in denen sich die bisherigen Behandlungsmethoden als wirkungslos erwiesen haben.

Aus der internen Abteilung des Adele Bródy-Kinderhospitals in Ofen-Pest.

Ueber Pyozyanasebehandlung der Diphtherie.

Von Dr. Julius Grósz, Primararzt und Dr. Helene Bán, Sekundärarzt.

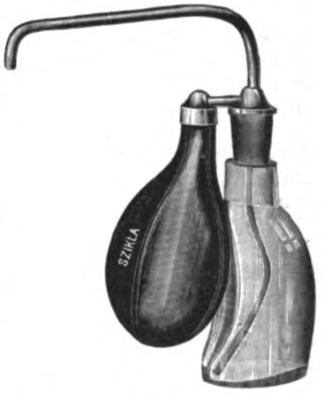
Wenn wir trotz der zahlreichen Abhandlungen über die Pyozyanasebehandlung der Diphtherie auch über die von uns bei Diphtherie und Krupp erzielten Resultate hier berichten, so geschieht dies hauptsächlich deshalb, weil wir eine neue Behandlungsmethode bei Krupp anwendeten, die in der direkten Einführung der Pyozyanaselösung in den Larynx besteht und weil wir die Ueberzeugung gewonnen haben, dass dieses einfache Verfahren der direkten Applikation in den Kehlkopf eine Verbesserung der Krupptherapie darstellt.

Um uns auch nicht der geringsten Unterlassung bei der Behandlung unserer Kranken schuldig zu machen, haben wir dieselben sofort nach ihrer Aufnahme der Serumbehandlung unterzogen.

Die Pyozyanase haben wir nur *in den schwersten Fällen* verwendet, so in 20 von den 56 Diphtheriefällen, die wir vom 1. Januar bis Mitte Mai d. J. beobachteten. *)

Unsere Resultate sind ganz entschieden *als günstige* zu bezeichnen.

Wir verwendeten Pyozyanase in Form von Spray und in Form von Inhalationen. Bei Rachendiphtherie zerstäubten wir in den Rachen, bei Krupp aber liessen wir nicht nur inhalieren, wie dies die Kliniker bisher getan haben, sondern wir sprayten die Pyozyanaselösung direkt in den Kehlkopf mittels eines von uns zu diesem Zweck benützten Apparates, den die nebenstehende Abbildung zeigt.



Diese Anwendungsweise hat den Vorteil, dass die Pyozyanaselösung *unverdünnt und in grösserer Menge* auf der Schleimhaut des Larynx zur Wirkung gelangt, während bei der Dampfinhalation das Pyozyanasepräparat stark verdünnt wird, was selbstverständlich seine Wirksamkeit beeinträchtigt.

Die Zerstäubung in den Kehlkopf geschah folgendermassen: Das Kind placierten wir so, wie es bei der Intubation üblich ist. Nach Oeffnen des Mundes suchten wir mit dem Finger die Epiglottis auf, legten das Mundstück des Zerstäubungsapparates neben unseren Finger und drückten 5—6 mal sanft auf den in der rechten Hand befindlichen Gummiball des Apparates. Viel zerstäuben wir auf einmal nicht, damit das Kind von der Lösung nicht zu viel aspiriere — lieber zerstäuben wir öfter.

---

[4]) **Schmidt**: Die Röntgenbehandlung der Seborrhoea oleosa. Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 29.

*) Die ausführliche Beschreibung unserer Fälle erschien in der ungarischen Zeitschrift: Budapesti Orvosi Ujság, 1908, Mai.

Während dieses Verfahrens sind wir auch auf eine Intubation vorbereitet, damit eine eventuell durch Ablösen von Pseudomembranen auftretende Obturation uns nicht unvorbereitet treffe. Bei einer jeden Sitzung zerstäuben wir die Pyozyanase 2—3 mal und lassen in der Zwischenzeit das Kind die überschüssige Lösung aushusten und ausspucken.

In leichten Fällen gibt es 2—3, in schweren 5—6 Sitzungen pro die. Ueberdies lassen wir bei grösseren Kindern den Rachen mit einer Borsäure- oder schwachen Kal. hypermanganicum-Lösung ausspülen, bei jüngeren Kindern, die noch nicht gurgeln können, wird mit Watte sanft ausgewischt. Im übrigen verfahren wir wie bei gewöhnlicher Behandlung der Diphtherie.

Wir haben bei unseren sämtlichen Fällen konstatiert, dass die Pyozyanase den diphtheritischen Prozess günstig beeinflusst. Ihre Anwendung erfolgte nur in schweren Diphtherien oder in kruppös-diphtheritischen Fällen und zwar unter 20 Fällen in 4 rein diphtheritischen Fällen und in 16 Fällen von Diphtherien, die mit Krupp und in einigen, die mit Nasen-, Rachen- und Kehlkopfdiphtherie kompliziert waren. 3 Fälle endeten letal. Der Fall XII (ein atrophisches Kind) war schon bei seiner Aufnahme hoffnungslos, was ja die Sektion bestätigte (chronischer Darmkatarrh, Atrophie). Der tödliche Ausgang kann daher nicht der diphtheritischen Erkrankung zugeschrieben werden. Im Falle XVI ist zu dem rezidivierten Krupp Pneumonie hinzugetreten. Der dritte unserer Todesfälle kam ebenfalls schon hoffnungslos in unsere Behandlung und konnte mit Pyozyanase gar nicht behandelt werden, da unser Vorrat gerade verbraucht war.

Betrachten wir nun jene günstigen Erscheinungen, welche die Pyozyanase auf den diphtheritischen Prozess auszuüben pflegt. Auch wir konnten, übereinstimmend mit anderen Autoren, das charakteristische, rasche Verschwinden der Pseudomembranen beobachten. Die Beläge waren oft schon am 2. oder 3. Tag nach der Aufnahme verschwunden, spätestens aber am 5. Tag. Die rasche Ablösung der Membranen war viel häufiger, als bei der ausschliesslichen Serumbehandlung. Die Membranen verdünnen sich an ihrer Peripherie und verschwinden, indem sie sich auflösen und an ihre Stelle tritt eine reine, gesunde Schleimhaut.

Die Temperatur kehrt rasch zur Norm zurück, aber nicht so typisch, wie dies Zucker und Emmerich beobachteten. Hingegen ist die günstige Wirkung der Pyozyanase auf das Allgemeinbefinden eine auffallende. In sämtlichen von uns behandelten Fällen, selbst in den schwersten, war eine Besserung des Zustandes am 2.—3. Tag zu beobachten. Dasselbe gilt von dem raschen Verschwinden des Foetor ex ore. Die von Zucker beobachtete sogen. trockene Lösung der Pseudomembranen bei deszendierendem Krupp konnten wir nicht in jedem Falle beobachten, wir sahen sogar öfters Bronchitiden und Pneumonien auftreten. Diese Komplikationen kommen sehr häufig bei deszendierendem Krupp vor, auch ohne Pyozyanasebehandlung.

Weiters sahen wir ebenfalls auffallend oft die reichliche Expektoration von Pseudomembranen, die wohl auch bei reiner Serumbehandlung beobachtet wird, jedoch nicht in solchem Masse, wie bei den Fällen, die mit Pyozyanase behandelt wurden. Ob die rasche Ablösung der Membranen durch den mechanischen Reiz oder infolge der chemischen Wirkung der Pyozyanase zustande kommt, lässt sich schwer entscheiden; wenn wir jedoch die raschlösende Wirkung der Pyozyanase beobachten, ist es wahrscheinlich, dass sowohl die chemische Wirkung, als auch der mechanische Reiz die Ablösung der Membranen hervorrufen. Wie dem auch immer sei, das Verfahren lässt einen günstigen Erfolg erhoffen.

Gegen die Applikation der Pyozyanase in den Kehlkopf könnte man vielleicht einwenden, dass der Ueberschuss der Flüssigkeit aspiriert wird und Pneumonie verursacht. Dem lässt sich jedoch vorbeugen, wenn man nur eine geringe Menge der Flüssigkeit anwendet, deren Ueberschuss der Kranke nachher leicht expektoriert.

Auch wir haben in mehreren Fällen von sehr schwerem Krupp bei Behandlung mit Pyozyanase beobachtet, dass die schweren Symptome schwanden, ohne dass es zur Intubation kam. Unsere Kruppfälle wurden zumeist in solch schwerem Zustand ins Spital gebracht, dass wir mit der Intubation nicht zögern konnten; wir müssen aber jenen günstigen Umstand hervorheben, dass in unseren intubierten Fällen, einen Fall ausgenommen, die Extubation zumeist schon am zweiten, spätestens aber am vierten Tage gelang. Den Tubus entfernten wir in den meisten Fällen schon vor Ablauf der ersten 24 Stunden, indem wir hofften, dass die Pyozyanase ihre lösende Wirkung, wie dies die anderen Autoren vor uns schon beobachteten, auch in unseren Fällen ausüben wird. Wir haben uns in unserer Voraussetzung auch nicht getäuscht. In einem Falle mussten wir die Tracheotomie vornehmen, und in diesem Falle applizierten wir die Pyozyanase in die Kanüle. Schon am 5. Tage gelang das Dekanülement.

Manche unangenehme Nebenerscheinungen, wie Erbrechen, Diarrhöe, sind sicherlich nicht auf Rechnung des Mittels zu setzen. Erbrechen trat manchmal unmittelbar nach Anwendung der Pyozyanase auf, infolge des Reizes, den sie auf die Schleimhaut des Rachens ausübte. In mehreren Fällen trat auch Diarrhöe auf, eine Erscheinung, die auch sonst bei diphtheritischen Kranken ziemlich oft vorzukommen pflegt.

Ohne uns in weitere Details einzulassen, können wir auf Grund unserer Erfahrungen mit Recht behaupten, dass die mit Pyozyanase kombinierte Serumbehandlung den diphtheritischen Prozess günstig beeinflusst, denn wir haben es zuvor niemals beobachtet, dass so viele und so schwere Diphtherien, insbesondere bei kleinen Kindern, die unter 1—2 Jahre alt waren, einen so raschen und günstigen Verlauf zeigten, als in den 5 Monaten, in welchen wir mit der Pyozyanase arbeiteten.

Wir können zwar nicht behaupten, dass die Pyozyanase ein unfehlbares Mittel bei der Behandlung der Diphtherie sei, müssen jedoch zugeben — wie dies Emmerich richtig bemerkt — dass ein Verfahren, welches solche Resultate aufzuweisen hat, es sicherlich verdient, dass man sich damit ernst und eingehend beschäftigt.

Literatur.

Zucker: Zur Behandlung der Diphtherie mit Pyozyanase. Archiv für Kinderheilkunde, 1906. — Emmerich: Die Pyozyanase als Prophylaktikum und Heilmittel bei bestimmten Infektionskrankheiten. Münch. med. Wochenschr., No. 45—46, 1907. — Mühsam: Ueber Pyozaynasebehandlung der Diphtherie. Deutsche med. Wochenschr., No. 6, 1908. — Schlippe: Zur Behandlung der Diphtherie mit Pyozyanase und über die Persistenz der Diphtheriebazillen. Deutsche med. Wochenschr., No. 14, 1908.

Phtysoremid.

Von Chefarzt Dr. F. Köhler, Heilstätte Holsterhausen-Werden bei Essen-Ruhr.

Krause-Hannover veröffentlichte in der „Zeitschrift für Tuberkulose“, Bd. X, Heft 6 eine neue Methode, die Bazillenemulsion Koch bei Lungentuberkulösen anzuwenden. Er gab dieses Mittel in keratinierten Gelatinekapseln per os und sah recht erfreuliche Erfolge.

Die Methode der innerlichen Darreichung von Tuberkulinpräparaten auf stomachalem Wege ist in verschiedener Weise vor Krause in Anwendung gezogen worden. Freymuth (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 2) hatte schon 1905 Alttuberkulin in Pillenform gegeben. Ich habe die Versuche an 32 Fällen nachgeprüft und in meiner Publikation (Zeitschr. f. Tuberkulose, Bd. X, Heft 4) die Resultate als nicht befriedigend gekennzeichnet. Von Huhs (Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberkulose, Bd. VII, Heft 1) und Löwenstein (Zeitschr. f. Tuberkulose, Bd. X, Heft 1) ist dieser Standpunkt ebenfalls eingenommen worden.

Bei allen diesen Versuchen wurde in erster Linie die Vermeidung der Einwirkung des Magensaftes auf das Tuberkulin angestrebt, deren Schädlichkeit schon Koch vor Jahren beobachtet hatte. Ein weiterer ausschlaggebender Faktor aber scheint mir auch in der Darmresorption zu liegen, die nach meinen Erfahrungen an 60 Fällen von Lungentuberkulose, die mit Marmorekserum rektal behandelt worden sind, äusserst ungleich und unberechenbar zu sein scheint. Auf diese Weise erscheint natürlich eine ausgiebige Wirkung der Präparate nicht gewährleistet.

Das Krausesche Phtysoremid (Darsteller: Dr. H. Müllers Laboratorium, Berlin C 19), welches, wie gesagt, Bazillenemulsion in Kapseln enthält, habe ich bei 42 Fällen von ausgesprochener Lungentuberkulose angewandt und nicht unwichtige Ergebnisse bekommen. Es wurden im ganzen 4670 Kapseln verbraucht. 20 Fälle haben während ihrer Kur nicht weniger als 100 Kapseln genommen, darunter 8 über 200.

Das Ergebnis dieser über Monate durchgeführten Behandlung fortgeschrittener Lungentuberkulose, für die Krause speziell die Methode empfiehlt, war folgendes: Unter Berücksichtigung des gesamten Entwicklungsbildes der Krankheit, einschliesslich der subjektiven Beschwerden, war ein positiver Erfolg 7 mal, ein annähernd positiver 7 mal erreicht worden, d. h. also wir konnten in ⅓ unserer Fälle mit dem Resultate zufrieden sein. Hervorzuheben ist aber, dass dieses lediglich bei leichteren Fällen erzielt werden konnte. Ein negativer Erfolg war 14 mal, ein gänzlich negativer 13 mal zu verzeichnen. Bei 1 Fall musste das Phtysoremid ausgesetzt werden, da der Patient vorzeitig die Anstalt verliess. 2 Fälle sind gestorben, ohne dass zu irgend einer Zeit eine temporäre Besserung auftrat.

Ist somit die spezifische Einwirkung im ganzen wenig günstig zu nennen gewesen, so muss das Verhältnis der beobachteten Gewichtszunahmen zu dem Stande des Lungenbefundes im einzelnen Falle verblüffen. Von den 42 mit Phtysoremid behandelten Tuberkulösen haben 30 eine zum Teil ausserordentliche, unerwartete Gewichtszunahme erfahren. Pflegt auch nach meinen langjährigen Erfahrungen die Heilstättenkur allein bei den meisten Fällen das Gewicht oft in erheblicher Weise zu steigern, so sind mir bei derartig ungünstig liegenden, wie sie zur Phtysoremidkur herangezogen wurden, ähnliche Ergebnisse nur recht selten zur Beobachtung gekommen.

Es erscheint mir nicht unberechtigt, daraus den Schluss zu ziehen, dass die blosse Gewichtszunahme nicht als so bedeutsam für die Beurteilung des gesamten Falles einer Lungentuberkulose, sowohl hinsichtlich der Besserung des Lungenbefundes, wie der gesamten Prognose, in die Wagschale geworfen werden darf, wie es häufig geschieht. Ferner aber dürfte das Phtysoremid vielleicht bei solchen Fällen eine wichtige Rolle spielen können, bei denen ein allgemeiner Rückgang dringend der Aufbesserung bedarf, also bei Fällen von schlechter Ernährung, Chlorose, Stoffwechselreduktion. Bei diesen liegt denn auch eine Beeinflussung des event. gleichzeitig vorhandenen beginnenden tuberkulösen Prozesses wohl im Bereiche der Möglichkeit. Die Wirksamkeit der stomachal dargereichten Bazillenemulsion bleibt aber demnach doch begrenzt und beschränkt, und die weitgehenden Hoffnungen Krauses erscheinen nicht berechtigt. Als unterstützendes Mittel in der Behandlung der Lungentuberkulose kann nach meinem Eindruck das Phtysoremid in leichten Fällen somit gelegentlich wohl herangezogen werden, zu viel wird man nicht erwarten dürfen; als Vorzug ist zu betrachten, dass Fieberreaktionen nur selten und dann sehr milde aufzutreten pflegen, ferner dass ein Einfluss auf das Auftreten von Blutungen nicht besteht. Gelegentlich aber wird auch dieses Präparat nicht recht vertragen, Magen- und Darmbeschwerden zwingen zum Abbruch der Kur. Man gebe anfangs täglich 1 Phtysoremidkapsel „schwach“, und steige langsam bis zu 3 oder 4 Kapseln. Allmählich ersetze man die „schwachen“ durch die „starken“ Kapseln. Beide Dosierungen werden in Schachteln zu je 100 Stück in den Handel gebracht. Die nicht uninteressanten Protokolle zu dieser neuen Behandlung der Lungentuberkulose werden in der „Zeitschrift für Tuberkulose“ veröffentlicht werden.

Zur Syphilisbehandlung mit grauem Oel.

Von Dr. Geyer in Zwickau.

Im Anschluss an die aus der Neisserschen Klinik publizierten Grundsätze über die Behandlung der Syphilis mit grauem Oel durch Dr. Zieler (Archiv für Dermatologie, Bd. 48 und Münch. med. Wochenschr. No. 46, 1908) gestatte ich mir folgendes zu bemerken:

Wie die Behandlung mit unlöslichen Salzen überhaupt, so leidet namentlich die mit grauem Oel an dem grossen Fehler der ungleichmässigen Dosierbarkeit. Ich habe deshalb schon immer auf die Schüttelmixturen von Hg-Salicyl., Thymoloacetic., Chloratum etc. in flüssigem Paraffin verzichtet und habe mir eine bei Körpertemperatur weichbreiige Salbenmasse zurecht machen lassen, welche, da sie bei Zimmertemperatur starr ist, eine genügende Gewähr dafür bietet, dass das suspendierte Quecksilber sich nicht zu Boden setzt. Eine solche Vorschrift lautete ungefähr:

Hg. salicyl. subtil. pulv. 3,0
Tere exactissime ad
Alapurin 18—22,0
Adde Ol. Oliv. ad 30.

Diese Salbe war ziemlich schwer herzustellen, da sie wegen der Körnchen im pulverisierten Salizylquecksilber, welche die Kanülen leicht verstopften, bei leichter Erwärmung durch ein Tuch gepresst werden musste.

In ähnlicher Weise unbefriedigend, nur enorm gefährlicher sind die 40 proz. Salizylquecksilberemulsionen in Paraffinöl. Es sind mir in meiner Tätigkeit die mannigfachsten unangenehmen Zufälle bekannt geworden, so dass ich demjenigen, der nicht vollkommen vertraut ist mit diesen Manipulationen, gar nicht raten möchte, Versuche mit 40 proz. Salizylquecksilberemulsionen zu machen. Ganz gefährlich war das graue Oel. Von den vielfachen Präparaten, welche ich durchprobiert habe, konnte ich ein einigermassen empfehlenswertes nicht finden. Namentlich halte ich es für vollkommen ausgeschlossen, dass ein beliebiger Apotheker eine für Injektionsbehandlung genügend feine Verreibung des metallischen Quecksilbers herstellen kann. Bei sämtlichen Präparaten ballten sich die feinsten Quecksilberkügelchen sehr rasch wieder zu grossen Kugeln, welche in die Blut- oder Lymphbahn aufgesaugt zu den unangenehmsten Ueberraschungen führen können. Einige böse Erfahrungen in dieser Beziehung haben mich auch hiervon zurückgebracht. Nach den mannigfachsten Versuchen glaube ich jetzt zu einem hinreichend zuverlässigen, dabei höchst einfachen und für jeden Arzt auf dem Lande anwendbaren Verfahren gekommen zu sein, welches ich für weitere Versuche empfehlen möchte. Ich koche 10 g Olivenöl in einer weithalsigen Flasche, lasse die gutverschlossene Flasche auf ungefähr 40 Grad abkühlen, füge dazu 30 g einer 33⅓ proz. Hg-Mitinsalbe, wie sie die chemische Fabrik Krewel & Co. in Köln herstellt, wobei ich darauf achte, dass die erste kleine Partie abgestrichen wird. Unter gründlichem Umschütteln bildet sich nach einigen Minuten eine weiche Salbe, welche bei Zimmertemperatur ziemlich fest ist. Diese ganze Salbe wird in warmem Zustand sofort auf gut graduierte Pravazsche Spritzen gefüllt, welche dauernd in einem Formalinkasten aufbewahrt werden, so dass sie keimfrei sind. Von dieser resultierenden 25 proz. Quecksilberverreibung werden je nach der Masse des Körpers unter leichtem Erwärmen ¼—½ Spritze in Zeiträumen von 5—7 Tagen angewandt. Intoxikationen sind mir damit noch nicht begegnet. Die fortlaufend ausgeübte mikroskopische Untersuchung ergibt, dass diese Masse sich noch nach Wochen in absolut feiner Verteilung erhalten hat, so dass gröbere Quecksilberkugeln, wie sie bei dem gewöhnlichen grauen Oel fast ausnahmslos nach wenigen Tagen vorhanden waren, nicht auftreten. Ich hatte im Anfang Bedenken wegen der Gefahr der Infektion, da ja die grauen Salben nicht für inneren Gebrauch hergerichtet sind. Es schien mir in der Tat auch einmal eine Infektion bei einer mit Resorbin hergestellten Quecksilbersalbe aufgetreten zu sein, ich war deshalb zu Quecksilbermitin übergegangen, wo mir etwas ähnliches bisher noch nicht passiert ist.*) Ihrer nur geringen Schmerzhaftigkeit wegen möchte ich diese Form der Hg-Injektion bei der Syphilisbehandlung nicht mehr missen, namentlich wenn man Kuren im latenten Stadium einleitet.

Aus der Entbindungsanstalt des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf (Oberarzt: Dr. Staude).

Endemisches Auftreten der Angina pneumococcica.

Von Dr. A. Schomerus.

Im allgemeinen gehört das gehäufte Auftreten von Pneumokokkenerkrankungen zu den grossen Seltenheiten; auch im Krankenhaus sieht man nur ganz vereinzelt die Uebertragung einer Pneumokokkenaffektion von einem Patienten auf einen anderen.

Daher dürfen Epidemien und Endemien dieser Erkrankungen stets Interesse beanspruchen.

In Schulen kamen wiederholt Epidemien von Conjunctivitis pneumococcica zur Kenntnis. Mitteilungen liegen vor von Hauenschild [1], von Adler und Weichselbaum [2] und aus letzter Zeit von Adams [3], der unter 37 Schülern 21 Erkrankungen beobachtete. Das dichte Zusammensein der Kinder scheint dem Ausbruch der Massenerkrankung günstig zu sein. Ueber familienweises Auftreten dieser Konjunktivitis berichten Beck und Stokes [4].

Grössere Ausbrüche von akuter, durch Pneumokokken bedingter Rhinitis mit vielfachen Komplikationen beschrieben Brodie, Rogers und Hamilton [5] unter den in den Minen von Johannesburg beschäftigten Kaffern.

Ueber gehäuftes Auftreten von kruppöser Pneumonie liegt eine interessante Mitteilung von Müller [6] vor, der in 15 Jahren 444 Fälle behandelte, welche als Familien-, Haus- oder Ortsepidemien sich präsentierten.

v. Kutschera [7] berichtet über endemisches und epidemisches Auftreten der Pneumonie in Steiermark. Er beobachtete seit Jahren fast jährlich Pneumonieepidemien von ungewöhnlicher Bösartigkeit. Lanz [8] beschreibt eine kleine Endemie aus der Kocherschen Klinik. Von 8 an einem Tage wegen Struma Operierten erkrankten in den folgenden 2 Tagen 5 an Pneumonie, während zu gleicher Zeit 3 Fälle von Strumitis pneumococcica in demselben Zimmer lagen, die als Infektionsquelle erkannt wurden. Antoniu [9] sah innerhalb kurzer Zeit unter 600 Soldaten 58 Mann von lobärer Pneumonie befallen werden, während noch 75 Mann an verschiedenen akuten Krankheiten, wie Tonsillitis, Otitis und Bronchitis litten, die zum Teil als durch Pneumokokken verursacht, erwiesen werden konnten.

Ueber epidemisches oder endemisches Auftreten von Pneumokokkenangina liegen ausführliche Berichte nicht vor.

Beck und Stokes beobachteten bei ihren Konjunktivitiserkrankungen leichtere Affektionen des Rachens, in mehreren Fällen, ebenso sahen Brodie, Rogers und Hamilton zahlreiche Anginen unter ihren Patienten.

Ich hatte Gelegenheit, in den ersten Monaten des Jahres 1908 auf der hiesigen Wöchnerinnenabteilung 2 durch ungefähr 2 Monate getrennte Endemien dieser Rachenaffektion zu verfolgen, die ich kurz im folgenden einer Besprechung unterziehen möchte. Ein ausführlicher Bericht unter Mitteilung der Krankengeschichten erscheint in den Jahrbüchern der Hamburger Staatskrankenanstalten [10].

In der Zeit vom 2. I. bis zum 6. I. wurden 5 und vom 25. II. bis zum 3. III. 8 Patientinnen befallen, zu denen im Laufe des Monats noch 3 weitere Erkrankungen hinzukamen.

Eingeleitet wurde die Endemie durch die Erkrankung einer Hausschwangeren, die auf die Krankenabteilung verlegt und von hier aus wohl die Infektion auf die in den benachbarten Zimmern liegenden Wöchnerinnen übertragen hat. Die Erkrankung begann mit Temperatursteigerung auf 38,7, mit leichten Halsschmerzen, Kopfschmerzen und folgendem Halsbefund: Lebhafte Rötung des Rachens, besonders des weichen Gaumens; an diesem rechts neben der Uvula ein grauweiss belegtes, bohnengrosses Ulcus, Epitheltrübung der Schleimhaut des Zäpfchens, grauweisser zarter Belag auf beiden vorderen Gaumenbögen und auf der rechten Tonsille. Vom Ulcus und von der rechten Tonsille wurde durch Kultur der Pneumococcus lanceolatus rein gezüchtet.

Schon am folgenden Tage, am 3. I., erkrankten 2 Wöchnerinnen im benachbarten Zimmer unter den Erscheinungen einer Angina erythematosa, am 4. und 5. I. folgte noch je eine Neuerkrankung in anderen Zimmern, die vielleicht durch das Pflegepersonal infiziert worden waren, von dem ebenfalls 2 an Angina erkrankt waren. Ueber diese fehlen mir aber bakteriologische Untersuchungen. In den übrigen Fällen gelang es durch Kulturen von Schleimhautabstrichen den Diplococcus lanceolatus rein resp. fast rein zu züchten.

Während der erste Fall unter dem Bilde der Angina membrano-ulcerosa verlief, boten die anderen Erkrankten das Bild der erythematösen Rachenentzündung mit besonders intensiver Rötung des weichen Gaumens und der Uvula, während die Tonsillen wenig beteiligt waren. Neben der intensiven Schleimhautrötung fielen bei einigen Pat. zirkumskripte, grauweissglasige, glatte Epitheltrübungen auf dem vorderen Gaumenbogen oder auf der Uvula auf, Trübungen, die ich später fast regelmässig bei unseren Pneumokokkenanginen fand und die ich daher für charakteristisch für Pneumokokkenanginen halten möchte.

Bei 3 der obigen Fälle bestand als Komplikation eine akute, schnell heilende Rhinitis und es gelang auch von der entzündeten Nasenschleimhaut den Diplococcus lanceolatus rein zu züchten.

Im Laufe des Januar sah ich dann noch sporadisch vereinzelte Anginafälle in den gleichen Räumen der Entbindungsanstalt auftreten; kulturell zeigte sich jedoch Bakteriengemisch, neben zahlreich vorhandenen Pneumokokken starkes Vorwiegen von Streptokokken.

Die zweite Endemie begann am 25. II. und schon am 26. II. waren auch die 3 anderen Wöchnerinnen desselben Saales ergriffen; bis zum 3. III. erkrankten 4 weitere Insassen in anderen Zimmern, ohne dass sich der Infektionsmodus nachweisen liess; dann wurden die Neuerkrankungen seltener, so dass ich bis Ende März 11 Fälle sammeln konnte, die durch das Kulturverfahren als Pneumokokkenanginen sichergestellt wurden.

Die Halsentzündung trat entweder unter der erythematösen oder unter der pseudomembranösen Form und einmal als follikuläre Angina auf. Bemerkenswert war, dass in allen Fällen die subjektiven Beschwerden trotz der stark lokalen Entzündungserscheinungen fast völlig zurücktraten. Kopfschmerzen und allgemeine Mattigkeit waren die Hauptkrankheitssymptome, während Halsschmerzen oder Schluckbeschwerden erst am 2. oder 3. Tage als in sehr geringem Grade vorhanden angegeben wurden.

Der Verlauf war durchweg ein milder, Komplikationen ernsterer Art gesellten sich nicht hinzu. Auch das Wochenbett wurde nicht in seinem Ablauf beeinflusst, auch nicht bei der ersten Pat., bei der die Angina vor der Entbindung auftrat und während derselben noch in voller Blüte stand.

Schon Ende März fand ich in mehreren weiteren Fällen von Angina, die in den ersten Monaten des Jahres in den Räumen der Entbindungsanstalt nicht zur Ruhe kam, neben Pneumokokkenkolonien zahlreiche Streptokokken in den Ausstrichkulturen. In der Folgezeit traten die Pneumokokken immer mehr zurück, so dass ich von Mitte April ab Reinkulturen von Streptokokken auf unseren Blutagarnährböden erhielt.

Eine isolierte Pneumokokkenangina trat noch am 17. Mai auf. Sie setzte unter schweren Erkrankungserscheinungen ein und der bei ihr nachgewiesene Uebergang der Pneumokokken ins Blut sprach für die Spezifität dieser auch im Rachenausstrich gefundenen Mikroben als Erreger der Affektion. Auch in diesem Fall glatte Heilung ohne jede Komplikation oder Beeinflussung des Wochenbettes.

Der Ausbruch der Pneumokokkenanginen drängte sich in beiden Endemien auf relativ wenig Tage zusammen. Es schien, als wenn die Infektiosität schnell nachliess, ebenso die Lebens- und Wachstumsenergie. Die Inkubationszeit scheint nicht sehr gross zu sein, wie ja auch die Mitteilung von Lanz zeigt. In beiden Endemien beobachteten wir 24 Stunden nach den ersten Erkrankungen weitere Fälle, einmal wurden die 3 Zimmergenossinnen der Erstbefallenen innerhalb dieser Zeit ergriffen. Bemerkenswert dürfte noch sein, dass die Neugeborenen von jeder Pneumokokkenerkrankung verschont blieben.

Die Ursache der Uebertragung der Pneumokokkenerkrankungen sind zum Teil noch nicht klargelegt. Ob eine erhöhte Virulenz der Pneumokokken in Frage kommt, erscheint mir zweifelhaft, da der Verlauf der Erkrankungen zu keiner Zeit ein schwerer war. Eher möchte ich für die epidemische Verbreitung die individuelle und die klimatische Disposition als ausschlaggebend erachten, wiewohl ich nicht verkenne, dass auch gegen diese Auffassung sich gewichtige Bedenken, vor allem aus der grossen Seltenheit der Uebertragung, geltend machen lassen. Hier dürfen wir erst von weiteren Beobachtungen und Erfahrungen Klärung erhoffen.

---

*) Mitin wird bei der Herstellung 1 Stunde lang auf 100° C erhitzt.

Literatur.

1. Hauenschild: Zeitschrift für Augenheilkunde, III, S. 200. — 2. Adler und Weichselbaum nach Kolle-Wassermann, Bd. III. — 3. Adams: Lancet, 1908, S. 1843. — 4. Beck und Stokes: Journal of the American Medical Association, 14. September 1907. — 5. Brodie, Rogers und Hamilton: Lancet, 22. Oktober 1898. — 6. Ad. Müller: Münch. med. Wochenschr., 1890, No. 22 und 23. — 7. v. Kutschera nach Kolle-Wassermann, Bd. III. — 8. Lanz: Deutsche med. Wochenschr., 1893, S. 224. — 9. Antoniu: Ref. Münch. med. Wochenschr., 1908, S. 1300. — 10. Reiche und Schomerus: Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Bd. XII.

Aus der Medizinischen Klinik zu Strassburg (Direktor: Geheimrat Moritz).

Ein Fall von Embolie in die Arteria radialis und ulnaris des linken Armes.

Kasuistische Mitteilung.

Von Dr. C. Hoepffner, ehem. Assistent der Klinik.

Embolien in die Extremitätenarterien sind nicht sehr häufig, in die Arterien der oberen Extremitäten sind sie sogar äusserst selten. Während wir in der Literatur ab und zu Publikationen von Embolien in die Arterien der unteren Extremitäten finden[1]), habe ich nur einen einzigen Fall von Embolie in die Arterien der oberen Extremität finden können, der von Martin-Durr im Progrès médical XXI, 1893 veröffentlicht wird. Es handelt sich um eine Embolie in die Arteria radialis bei einem Cholerakranken; der Arm sah wie abgebrochen aus, Pulsationen waren an der Radialis nicht mehr zu fühlen; nach 3 Stunden verschwanden diese Erscheinungen ebenso plötzlich wie sie gekommen waren, die Haut des Armes und der Hand war wieder normal gerötet und warm. Am folgenden Tag trat dieselbe Erscheinung wieder ein, dieses Mal stellte sich jedoch die Zirkulation nicht wieder her, es kam zu Gangrän der Haut des Handrückens in einer Ausdehnung von zwei 5 Frankstücken. Der Puls war auch einige Monate später in der Radialis nicht zu fühlen.

Einen ähnlichen, uns sehr interessierenden Fall hatten wir in der Klinik zu beobachten die Gelegenheit.

Der 49 jährige Backofenbauer G. L. wird am 30. April 1907 mit einer Temperatur von 37,5° in die Klinik aufgenommen. Es handelt sich um eine schon fast abgelaufene Pneumonie des rechten Oberlappens; die Dämpfung reicht hinten bis zur Spina scapulae herab, vorne bis zur 3. Rippe. Dabei sonstige charakteristische Symptome der kruppösen Pneumonie. In den nächsten Tagen sinkt die Temperatur zur Norm, die Dämpfung über dem rechten Oberlappen bleibt jedoch zunächst noch bestehen.

Am 13. Mai, nachdem Pat. schon einige Tage sich ausser Bett aufgehalten hat, wird ihm nachmittags gegen 4 Uhr beim Spazierengehen plötzlich schwindelig. Er verliert nicht völlig das Bewusstsein, muss jedoch ins Bett getragen werden, wo es zu Erbrechen und starkem Schweissausbruch kommt. Er ist äusserst blass, die Haut ist feucht, kühl, die Temperatur beträgt 36,1°. Nach einer halben Stunde fühlt er sich nur noch sehr matt und hat leichte Kopfschmerzen. Am Herzen ist an der Spitze ein unreiner erster Ton, über der Aorta ein sehr leises, systolisches Geräusch und ein deutlich akzentuierter 2. Ton festzustellen, die Herzaktion ist regelmässig, der Puls ist etwas klein, nicht beschleunigt, 80 pro Minute.

14. Mai. Heute Morgen um 8 Uhr fühlt sich Pat. vollkommen wohl, gibt aber an, er hätte seit gestern Abend sehr heftige Schmerzen im linken Vorderarm und in der linken Hand, er habe deswegen in der Nacht kaum geschlafen. Das Aussehen der linken oberen Extremität ist äusserst auffallend: während der Oberarm und der obere Teil des Unterarms normale Farbe haben, sieht der untere Teil des Unterarms und die Hand aus, wie wenn sie abgestorben wären. Die Haut ist daselbst äusserst blass, etwas bläulich verfärbt, die Fingernägel sind blauschwarz, die Hand fühlt sich vollkommen kalt an, Bewegungen mit den Fingern sind nicht möglich. An der Radialis fühlt man an der gewohnten Stelle keine Pulsationen. Verfolgt man die Arterie gegen das Ellenbogengelenk zu, so tritt in einer Entfernung von 12 cm oberhalb der Handgelenksfalten plötzlich der Puls wieder auf. An der Ulnaris fühlt man am Handgelenk ebenfalls keinen Puls. Die Sensibilität ist am Vorderarm vollkommen intakt, aber in der Mitte des Handrückens beginnt die Haut für feine Berührungen unempfindlich zu werden, Nadelstiche werden an den Fingern gar nicht gefühlt.

Allmählich rückt nun die Pulsation in den beiden Unterarmarterien nach dem Handgelenk zu. Um 12 Uhr mittags ist der Puls schon bis 8 cm oberhalb des Handgelenks zu fühlen, hier verschwindet er wieder plötzlich.

5 Uhr abends: Man fühlt den Puls jetzt bis 5½ cm oberhalb des Handgelenkes, sonst ist der Zustand der Hand unverändert, die Schmerzen dauern fort. Am Herzen ist derselbe Befund wie gestern Abend zu erheben, der Blutdruck in der Brachialis beträgt heute 110 mm Hg (während er anfangs um 90 mm Hg betrug; Schmerzwirkung?). Im 2. Interkostalraum, rechts am Sternum, ist der Perkussionsschall kürzer als links an der korrespondierenden Stelle, doch ist dieser Befund wegen der Dämpfung über dem rechten Oberlappen nur mit Vorbehalt für eine aneurysmatische Erweiterung der Aorta zu verwerten. Dagegen ist das Oliver-Cardarellische Symptom (systolisches Abwärtsrücken von Kehlkopf und Trachea) sehr deutlich. Es wird hiernach das Bestehen eines Aortenaneurysmas angenommen (Quelle der Embolie?).

15. V. Heute früh 8 Uhr ist das Aussehen der linken Hand vollkommen verändert, die Haut ist wieder von normaler Farbe, auch die Fingernägel haben ihr bläuliches Aussehen verloren und wieder rote Farbe angenommen. Nur am 5. Finger sind normale Verhältnisse noch nicht wieder eingetreten, die Endphalange fühlt sich kalt an, der Nagel ist blauschwarz, die Haut ist auf der Volarfläche ebenfalls blau verfärbt. Die Sensibilität ist an der linken Hand wieder vollkommen normal, mit Ausnahme dieser Phalange, die im kleinen genau dasselbe Bild bietet, wie gestern die ganze Hand. Der Puls ist in der Radialis und Ulnaris am linken Handgelenk wieder ebenso kräftig wie an der rechten Hand.

Abends 5 Uhr ist der Befund annähernd wie heute früh, nur scheint der anästhetische Bezirk an der Endphalange des 5. Fingers noch etwas kleiner geworden zu sein. Die Beweglichkeit der linken Hand ist wieder fast normal, die grobe Kraft ist indes noch erheblich herabgesetzt, Pat. ist vollkommen schmerzfrei.

Zur Sicherung der Diagnose eines Aortenaneurysmas wird ein Orthodiagramm aufgenommen, das in der Tat deutliche Verbreiterung des Aortenschattens ergibt.

16. V. Die Sensibilität ist an der ganzen linken Hand durchaus normal mit Ausnahme eines kleinen, etwa pfenniggrossen Bezirks auf der Volarfläche der Endphalange des 5. Fingers. Die Haut ist hier blau verfärbt mit einem Stich ins Rote. Der Nagel ist von normaler Farbe. Auf den Kuppen der übrigen Finger, mit Ausnahme des Daumens, finden sich kleine unregelmässige rote Flecken in der Haut.

18. V. Der anästhetische Bezirk am 5. Finger ist unverändert.

21. V. Auf Zeigefinger und 4. Finger finden sich noch immer die obenerwähnten roten Flecken, auf der Beere des 5. Fingers ist die Haut jetzt auch mehr rot als blau verfärbt, die Sensibilitätsstörung besteht aber hier noch unverändert weiter. Leise Berührungen werden gar nicht gefühlt, Nadelstiche nur als Berührung empfunden. Tiefe Stiche werden dagegen prompt gefühlt. Warm und kalt werden an der betreffenden Stelle nicht unterschieden. Die Mobilität der linken Hand und die grobe Kraft sind normal.

27. V. An den übrigen Fingern sind die roten Flecken verschwunden, nur auf der Kuppe des 5. Fingers findet sich noch ein kleiner roter Fleck, die Haut ist daselbst hart und unempfindlich auf Nadelstiche.

Am Herzen sind keine Geräusche vorhanden, auch über der Aorta heute kein systolisches Geräusch, die Akzentuation des 2. Aortentons besteht weiter. Der Blutdruck beträgt wieder 90 mm Hg wie vor der Embolie.

1. VI. Die Haut auf der Beere des 5. Fingers beginnt sich zu schälen.

Patient wird entlassen, die Temperatur war während dieser ganzen Zeit normal.

Epikrise: Wir nehmen an, dass am 13. Mai, als der Kranke den Schwindelanfall erlitt, aus der erkrankten Aorta thrombotisches Material in die Hirnarterien gelangte. Es kam aber nicht zur Verlegung grösserer Gefässe, so dass in der Folge keine zerebralen Ausfallserscheinungen auftraten. Zu gleicher Zeit, vielleicht auch etwas später, muss ein grösserer Embolus in die linke Brachialis gekommen sein, wo er sich wahrscheinlich an deren Teilungsstelle in die Ulnaris und Radialis spaltete und beide Arterien eine Strecke weit oberhalb des Handgelenkes verschloss. Nur so ist es zu erklären, dass in beiden Arterien am Handgelenk der Puls verschwand. In der der Palpation in längerem Verlaufe gut zugänglichen Radialis liess sich die Stelle, wo die Palpation aufhörte und ihr langsames Nachabwärtsrücken genau feststellen. Offenbar wurde der Embolus durch das Anbranden der Pulswelle aufgebröckelt und vorwärts getrieben, bis schliesslich nur mehr in den Enden der Fingerarterien, speziell des Fingers, kleine Verschlüsse sassen, die aber schliesslich auch gehoben oder durch kollaterale Blutversorgung unschädlich gemacht wurden. Die durch das anfangs völlig mortifizierte Aussehen des distalen Teiles des Unterarmes und der Hand sehr nahe gelegte Gefahr umfangreicher Gangrän, wurde durch die rasche Behebung des Verschlusses doch vermieden.

---

[1]) Kredel: Zeitschr. f. klin. Med., 53, pag. 35. — Mori: Gazz. degli ospedali e delle cliniche, 69. — Johannsen: Petersburger med. Wochenschr. 1890 (Schmitts Jahrb., 233).

Es ist wohl anzunehmen, dass ähnliche Fälle öfter vorkommen, aber durch noch raschere Beseitigung des Verschlusses sich der Feststellung überhaupt entziehen. Wir glauben, dass man gegebenen Falles berechtigt wäre, durch Massage der Arterie zur Verkleinerung des Embolus und damit zu seiner Entfernung aus den grösseren Stämmen beizutragen.

Behandlung und Verhütung der nicht-traumatischen Rentenneurosen[1].

Von Dr. Ernst Beyer, Chefarzt der Rheinischen Volksheilstätte für Nervenkranke Roderbirken bei Leichlingen.

Während die traumatischen Neurosen schon seit längerer Zeit und namentlich in den letzten beiden Dezennien in hohem Masse das Interesse der Forscher erregt haben und daher eingehend studiert worden sind, ist den Rentenneurosen, welche nicht durch traumatische Veranlassung entstehen, in fachwissenschaftlichen Kreisen bisher noch wenig Beachtung geschenkt worden. Und doch sind sie von grosser Bedeutung. Einmal in theoretischer Hinsicht, indem sie den tatsächlichen Beweis liefern für die Richtigkeit der Annahme, dass bei den traumatischen Neurosen nicht so sehr das Trauma, als viel mehr das Versicherungsgesetz der wesentliche ätiologische Faktor ist. Denn wenn das nicht zuträfe, so dürfte es nichttraumatische Rentenneurosen überhaupt nicht geben können. Noch wichtiger aber ist die Kenntnis dieser Rentenneurosen für die Praxis. Immer grösser wird der Kreis derer, welche durch gesetzliche oder private Invalidenversicherung oder durch Pensionsberechtigung in die Lage kommen, Renten- oder Pensionsansprüche zu erheben, und je mehr die Kenntnis von den zu erlangenden Vorteilen in den weitesten Kreisen des Volkes verbreitet wird, um so häufiger werden die mit mehr oder weniger Berechtigung gestellten Rentenanträge zum Kampf um die Rente und zu Rentenneurosen führen.

Als Hoche im vorigen Jahre in Baden-Baden sein Referat „über die klinischen Folgen der Unfallgesetze“ erstattete, habe ich in der Diskussion[2]) auf das Vorkommen dieser nichttraumatischen Rentenneurosen hingewiesen. In der diesjährigen Versammlung in Baden-Baden habe ich dann ausführlicher in einem Vortrage „über den Kampf um die Rente bei nichttraumatischen Neurosen“[3]) gesprochen und namentlich das interessante Kapitel der Aetiologie erörtert, nämlich welche Umstände an Stelle des Traumas als veranlassendes Moment treten, und welche Verhältnisse dabei mitwirken, diese Rentenneurosen zu erzeugen, Krankheitsbilder, welche in klinischer Beziehung mit den bekannten traumatischen Neurosen vollkommen identisch sind.

Heute möchte ich nun auf die praktisch wichtigste Frage eingehen, wie wir diese Rentenneurosen zu bekämpfen haben.

Wenn ich sagte, dass sie in ihren klinischen Bildern mit den traumatischen Neurosen durchaus übereinstimmen, so trifft diese Gleichheit leider auch zu in ihrem Verhalten gegenüber der Therapie. Bei den traumatischen Neurosen haben wir uns trotz so vielfacher Versuche und Bemühungen schliesslich doch einmal in die betrübende Erkenntnis finden müssen, dass diese Krankheit zwar nicht unheilbar, aber doch nicht durch Behandlung heilbar ist.[4]) Wenn eine traumatische Neurose heilt, so ist das nicht das Verdienst unserer Behandlung, sondern vielmehr die Folge davon, dass die Faktoren, welche die Neurose hervorgebracht haben, weggefallen oder abgeändert sind, hauptsächlich also, dass der Kranke mehr Interesse daran bekommen hat, gesund zu werden, als die Rente zu behalten. In diesem Sinne sprechen sich Windscheid und andere ganz offen aus.

Nicht anders verhalten sich die ohne traumatische Veranlassung entstandenen Rentenneurosen. Schon theoretisch ist das zu erwarten, wenn man sich eben vor Augen hält, dass der Krankheitszustand durch die „Tatsache des Versichertseins“, um mit Hoche zu reden, erzeugt und unterhalten wird. Es leuchtet ohne weiteres ein, dass bei der Fortdauer dieses Einflusses alle ärztliche Behandlung machtlos ist. Auch Lissauer[5]), der im vorigen Jahre an der Hand eines Falles, meines Erachtens in zu einseitiger Weise, die „Rentenneurasthenie“ als eine besondere Krankheitsform zu charakterisieren versucht hat, betont ihre ungünstige Prognose.

Diese kann ich selbst aus vielfacher praktischer Erfahrung bestätigen, ja ich möchte gerade darauf hinweisen, dass ich auf die Rentenneurosen dadurch besonders aufmerksam geworden bin, dass unter den von der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz in die Heilstätte Roderbirken überwiesenen Kranken immer wieder einzelne vorkamen, die trotz aller ärztlichen Bemühungen nicht voran zu bringen waren und auch nach mehrmonatiger Behandlung als erwerbsunfähig, manche sogar in verschlechtertem Zustande wieder entlassen werden mussten, ohne dass dafür eine sonstige Ursache nachweisbar war. Anfangs 1904 hatte ich aber auch schon einen geradezu typischen Fall mehrere Monate in Sprechstundenbehandlung, nämlich einen 52 jährigen Philologen, der durch allerlei Umstände seine Stelle verloren hatte, neurasthenisch geworden war und seit 4 Jahren die Rente einer Privatversicherungsgesellschaft bezog. Von zahllosen Aerzten und in vielen Sanatorien war er ohne Erfolg behandelt worden. Die absolut ungünstige Prognose, die ich in meinem damaligen Gutachten zum Ausdruck gebracht habe, hat sich bisher bestätigt. Erst kürzlich hatte ich Gelegenheit, von einem Kollegen, der den Fall zur Zeit in ambulanter Behandlung hat, zu erfahren, dass der Zustand des Patienten noch der gleiche ist, wie ich ihn vor 4½ Jahren gefunden habe, wie er also seit mehr als 8 Jahren besteht.

Ich kann hier nicht weiter auf einzelne Fälle eingehen und muss das einer späteren Bearbeitung meines Materials vorbehalten. Hier möchte ich nur die Tatsache hervorheben, dass ich mit der Behandlung solcher Rentenneurosen recht schlechte Erfahrungen gemacht habe, und dass bei ausgebildeten Fällen alle angewandte Mühe mit all den therapeutischen Hilfsmitteln, die uns in der Heilstätte so reich zu Gebote stehen, immer und immer wieder vergebens gewesen ist.

Aber sollen wir deshalb die Hände in den Schoss legen und es ruhig dahin kommen lassen, dass, wie das Reichsversicherungsamt einmal gesagt hat[6]), „schliesslich jedem die Invalidenrente bewilligt werden muss, der sich beharrlich der Arbeit enthält und für erwerbsunfähig erklärt?“ — Nein, so vollkommen machtlos sind wir nun doch nicht, und wenn wir der ausgebildeten Krankheit auch mit Therapie nicht mehr beikommen können, so bietet sich uns doch um so bessere Aussicht auf dem Felde der Prophylaxe.

Wir werden also, gerade wie bei den traumatischen Neurosen, unser Augenmerk darauf richten müssen, in welcher Weise wir die Entstehung der Rentenneurosen verhüten können. Aber da zeigt sich sofort, dass für die nichttraumatischen sehr wesentlich andere Verhältnisse massgebend sind, als für die traumatischen. Und das ist auch der Grund, weshalb man die nichttraumatischen Rentenneurosen als eine besondere Gruppe behandeln muss, dass man sie, trotz ihrer völligen Uebereinstimmung in ihrem klinischen Bild, doch nicht einfach den traumatischen Neurosen beiordnen kann. In einem Referat[7]) über die Lissauersche Arbeit, das die Rentenneurasthenie als besondere Krankheitsform ablehnt, ist gesagt worden, es genüge der Hinweis auf die Analogie zwischen Unfallversicherung und Invalidenversicherung; was darüber hinausgeht, sei ein Streit um Worte. Nun, das ist durchaus nicht richtig, und gerade in den praktischen Fragen der Bekämpfung zeigen sich die erheblichen Verschiedenheiten, die zum Teil auf die abweichenden Bestimmungen der Gesetze zurückzuführen sind.

Ein sehr wesentlicher Unterschied ergibt sich schon daraus, dass bei der Unfallbegutachtung nicht bloss die Beschränkung der Erwerbsfähigkeit, sondern auch der Zusammenhang des Krankheitszustandes mit dem Unfall festgestellt werden muss, während bei Fragen der Invalidisierung oder Pensionierung lediglich die Tatsache der Invalidität notwendig ist. Das hat schon mancherlei Konsequenzen. Es wird z. B. einer ganzen Anzahl von traumatischen Neurosen vorgebeugt dadurch, dass die Entstehung als Unfallsfolge verneint und damit jeder Rentenanspruch endgültig abgelehnt ist.

---

[1]) Vortrag, gehalten auf der 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte (Abteilung Neurologie und Psychiatrie) zu Köln am 23. September 1908.

[2]) 32. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 1. und 2. Juni 1907. — Archiv für Psychiatrie Bd. 43, Heft 3. — Zentralbl. f. Nervenheilkunde und Psychiatrie XVIII. Bd., 1907, S. 658.

[3]) 33. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 30. und 31. Mai 1908. — Archiv für Psychiatrie, Bd. 44, Heft 3.

[4]) Vergl. die Referate von Nonne, Gaupp, Baisch, Thiem über „den Einfluss der neueren deutschen Unfallgesetzgebung auf Heilbarkeit und Unheilbarkeit der Krankheiten“ auf der 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stuttgart 1906. — Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 1976.

[5]) Lissauer: Ueber Rentenneurasthenie und ihre Bedeutung für das Versicherungswesen. Aerztliche Sachverständigenzeitung 1907, S. 369.

[6]) Aerztliche Sachverständigenzeitung 1907, No. 17, S. 366.

[7]) Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 47, S. 2350.

Andererseits ist durch diese Frage nach dem ursächlichen Zusammenhang mit dem Unfall die Sachlage entschieden kompliziert und dadurch häufig die so wünschenswerte schnelle Erledigung des Verfahrens erschwert. Bei der Invalidenversicherung muss dagegen jeder Fall von Erwerbsunfähigkeit ohne Rücksicht auf seine Entstehungsweise angenommen werden; es können daher alle möglichen Fälle Anspruch auf Rente erheben, auch wenn sie nicht das Unglück oder Glück gehabt haben, einen Unfall zu erleiden. Ferner kommt nicht eine blosse Erwerbsbeschränkung in Betracht, sondern nur die gänzliche Arbeitsunfähigkeit, d. h. der Kranke muss nicht mehr imstande sein, „durch eine seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Tätigkeit, die ihm unter billiger Berücksichtigung seiner Ausbildung und seines bisherigen Berufes zugemutet werden kann, ein Drittel desjenigen zu erwerben, was körperlich und geistig gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen". Damit kommen alle chronischen Kranken mit nur teilweiser Erwerbsbeschränkung ohne weiteres in Wegfall. Um so schärfer ist aber der Kampf um die Grenze der Drittelerwerbsfähigkeit. Es geht ja auch nicht an, den Rentensucher etwa mit einer Teilrente, mit Anerkennung von 50 Proz. oder noch weniger Erwerbsbeschränkung, abzufinden, womit mancher vielleicht zufrieden sein würde. Vielmehr handelt es sich immer nur um die Frage: ist er noch $^1/_3$ erwerbsfähig oder nicht, also bekommt er Rente oder bekommt er keine Rente?

Besonders deutlich zeigt sich der Unterschied zwischen traumatischen und nichttraumatischen Invaliden, wenn man die zur Bekämpfung der traumatischen Neurosen gemachten Vorschläge auf die nichttraumtatischen anzuwenden versuchen will. Hoche[8]) hat in seinem Referat als „grosse Mittel" zweierlei empfohlen: als das eine die einmalige Kapitalabfindung an Stelle des fortlaufenden Rentenbezuges[9]). Nun ist wohl ohne weiteres klar, dass ein solches Verfahren bei der Invalidenversicherung und ebenso natürlich auch bei Pensionierung von Beamten eo ipso ausgeschlossen ist, denn hier soll nicht wie einem Unfallkranken eine Entschädigung für den durch den Unfall verursachten materiellen Schaden geboten werden, sondern der Invalide soll zeitlebens unterstützt werden.

Die Tatsache übrigens, dass neben der Unfallversicherung auch die Invalidenversicherung besteht, scheint mir ein ganz wesentliches Hindernis gegen die Einführung der Kapitalabfindung bei der gesetzlichen Unfallversicherung. Ich wüsste wenigstens nicht, wie man es ausschliessen kann, dass ein Unfallkranker mit mehr als zwei Drittel Erwerbsbeschränkung, nachdem er die erhaltene Abfindungssumme verbraucht oder unverschuldet verloren hat, berechtigte Ansprüche auf Invalidenrente erhebt. Hoche[10]) selbst hat schon daran gedacht, dass ein solcher Kranker der Armenverwaltung zur Last fallen könne, und will dies dadurch verhindern, dass das Kapital in irgend einer Form festgelegt werde, die dem Unfallkranken den ruhigen Besitz und Genuss sichert, ohne ihm die freie Verfügung zu lassen. Ja, das ist dann aber doch wieder nichts anderes, als Rente, und dann sind wir wieder genau so weit wie vorher, nur mit dem Unterschied, dass diese Rente zeitlebens festliegt, während nach dem jetzigen Verfahren die Unfallrente nach eingetretener Besserung wieder herabgesetzt und entzogen werden kann. Ob das eine Verbesserung der Sachlage ist, scheint mir sehr zweifelhaft, abgesehen davon, dass die Abfindungssumme doch nicht so gross sein sollte, dass deren Zinsen der sonstigen Rente entsprechen[11]).

Auch das andere „grosse Mittel", das Hoche zur Bekämpfung der traumatischen Neurosen empfiehlt, wird nicht ohne weiteres in gleicher Weise bei den nichttraumatischen Rentenneurosen angewandt werden können, das ist die Erziehung Unfallverletzter zur Arbeit. Zweifellos ist der Grundgedanke auch für die nichttraumatischen Kranken durchaus zutreffend[12]). Aber es ist doch etwas anderes, wenn ein Arbeiter durch einen Unfall aus seiner Tätigkeit herausgerissen ist und nach Abheilung der unmittelbaren Unfallfolgen wieder der Arbeit zugeführt werden soll, als wenn er allmählich, durch längeres Kranksein oder auch durch dauernden aufreibenden Beruf in seiner Leistungsfähigkeit beschränkt wird und dann selbst darüber entscheidet, wann er sich für invalide hält und Rentenansprüche erhebt. Und wie viel Rentengesuche kommen von solchen, die aus irgend welchen Gründen schon länger nicht mehr beruflich tätig sind und es auch gar nicht wieder werden wollen! Eine Haushälterin z. B., die im Alter von 50 Jahren sich zur Ruhe setzt, oder eine Arbeiterfrau, die auch nach der Heirat noch ein Zeitlang einen selbständigen Erwerb hatte, dann aber wegen zunehmender Kinderzahl sich auf den Haushalt beschränkt, oder eine frühere kaufmännische Angestellte, die mit der Verheiratung ihren Beruf aufgegeben, aber sich freiwillig weiterversichert hat, solche und zahlreiche ähnliche Fälle können im Anschluss an irgend eine Krankheit dazu kommen, Invalidenansprüche zu erheben. Wie will man sie dann wieder zu der Berufsarbeit zurückführen, die sie längst verlassen haben?

Als eine allgemeingültige Massregel ist also die Erziehung zur Arbeit bei der Verhütung der nichttraumatischen Rentenneurosen nicht zu gebrauchen, wenn auch natürlich in vielen Fällen, bei denen die Sachlage mehr den Verhältnissen einer Unfallerkrankung entspricht, ein guter Erfolg davon erwartet werden kann. Ebenso kann auch der weitere Vorschlag, die Verbesserung der Arbeitsnachweise und Arbeitsgelegenheiten[13]) dazu beitragen, manchen Invalidenkandidaten über Wasser zu halten, d. h. über der Grenze der Drittelerwerbsfähigkeit.

Ist also mit „grossen Mitteln" nicht durchgreifend viel zu zu machen, so werden wir uns zu kleinen Mitteln wenden müssen, und da scheint mir die wichtigste Frage, ob wir als Aerzte nicht manche Verbesserungen im Rentenverfahren anregen können, einerseits um Schädlichkeiten zu beseitigen, welche zur Entstehung der Rentenneurosen beitragen, andererseits um auf die Kranken selbst in günstigem Sinne einzuwirken, also um zu verhüten, dass die Begehrungsvorstellungen sich zur Rentensucht und diese sich zur Rentenneurose fortentwickelt. Hier werden sich nun wieder Verschiedenheiten ergeben, je nach Art der Grundlage, auf der die Rentenansprüche erhoben werden.

Zunächst ist Gelegenheit zur Entstehung von Renten- oder, wenn man lieber will, „Pensionsneurosen" gegeben bei Beamten. Ich denke natürlich nicht an solche Fälle, wenn ein hoher Beamter oder Offizier seinen Abschied nehmen will oder soll, und man dann gerade rechtzeitig entdeckt, dass er wegen Krankheit nicht mehr dienstfähig ist. Man könnte da vielleicht gewisse Analogien zum Entstehen von Rentenneurosen finden, indessen kommt das hier nicht in Betracht. Es kommt aber auch sonst vor, dass Beamte aus irgend einem Grunde sich krankheitshalber pensionieren lassen wollen. So gibt es z. B. Fälle von Telephonistinnen, welche zum Zwecke der Verheiratung den Dienst verlassen, aber dazu nicht einfach austreten wollen, sondern eine durch Krankheit erzwungene Entlassung mit Pension erstreben. Dazu liegt es nahe, eine durch den anstrengenden Beruf motivierte Nervosität heranzuziehen, zu deren Beförderung das etwas umständliche und langwierige Pensionsverfahren besonders geeignet zu sein scheint. So hatte ich auch einen Fall bei einer Maschinenschreiberin, den ich zuerst für eine Beschäftigungsneurose hielt, bis der weitere Verlauf die Entwicklung zur Renten- bezw. Pensionsneurose klar erkennen liess.

Ich möchte nun auf die Verhältnisse bei solchen Pensionierungsverfahren hier nicht weiter eingehen und ebenso wenig auf die Umstände bei privaten Krankheits- und Invaliditätsversicherungen, da mir hierzu nicht genügend zahlreiche eigene Erfahrungen zu Gebote stehen. Ich beschränke mich vielmehr auf die Verhältnisse bei der gesetzlichen Invalidenversicherung, an der Hand von über 1000 Fällen, die ich in den letzten beiden Jahren in der Heilstätte Roderbirken zum Heilverfahren oder zur Beobachtung und Begutachtung überwiesen erhalten habe. Die hierbei gemachten Erfahrungen haben mir gezeigt, dass in dem bisherigen Rentenverfahren verschiedene Umstände vorkommen, welche wohl geeignet sind, die Entwicklung von Rentenneurosen zu fördern, einerseits durch Erweckung von Begehrungsvorstellungen, durch Schürung eines subjektiven Pessimismus, andererseits durch das Fehlen sachgemässer Gegenwirkung.

Eine Beförderung der Begehrungsvorstellungen finde ich schon darin, dass es den Versicherten zu leicht gemacht wurde, Invalidenrente zu erlangen. Wer sich für invalide hält, oder von Angehörigen, Dienstherrschaften oder auch wohl vom Arzt dazu veranlasst wird, oder wer sich nach überstandener Krankheit nach Ablauf der 26 Kassenwochen noch nicht fähig fühlt, den Kampf mit der Arbeit wieder aufzunehmen, der lässt sich von seinem Arzt untersuchen und geht aufs Invalidenbureau, um den Antrag auf Rente zu unterschreiben. In vielen Fällen ist das alles, was der Versicherte zu tun hat; alles übrige kommt von selbst. Dass es so glatt gehen kann, ist zweifellos ein Anreiz, Ansprüche an die Versicherungsanstalt zu stellen. Ich meine daher, dass man die Erlangung der Invalidenrente schon mit etwas mehr Umständen verknüpfen darf, denn die Invaliditätserklärung ist doch eine hochbedeutsame Sache, die über das fernere Leben und Wirken des Kranken entscheidet. Dazu soll er sich nicht leichtfertig hergeben, sondern es sich vorher noch einmal mehr überlegen, ehe er hingeht und Antrag auf Rente stellt.

Selbstverständlich darf die Erschwerung des Rentenverfahrens nicht auf formalem Gebiet liegen, denn wir wissen von den traumatischen Neurosen her, wie ungünstig bureaukratische Umständlichkeiten und Schikanen auf die Kranken wirken und geradezu zur Förderung von Rentenneurosen beitragen. Was aber geschehen kann, das ist ein Ausbau der ärztlichen Begutachtung.

Das bisherige Verfahren hat entschieden zu Missständen geführt, welche das Entstehen der Rentensucht begünstigen. Vielfach wird die Begutachtung von den behandelnden Aerzten zu leicht genommen, das zeigen die ärztlichen Zeugnisse, die manchmal unglaublich dürftig sind, aber doch von dem betreffenden Arzt offenbar für genügend gehalten werden, um daraufhin einen Menschen für dauernd invalide zu erklären. Aus anderen Zeugnissen geht hervor, dass der Arzt nicht als objektiver Beurteiler des Kranken, sondern als Sachwalter und Befürworter von dessen Ansprüchen aufgetreten ist[14]. So hört man auch oft von Kranken die Aeusserung: „ihr Arzt habe für sie den Rentenantrag gestellt.“ Dass bei derartiger Handhabung der Begutachtung der Kranke in seinen Krankheitsgefühlen bestärkt und in seiner Ueberzeugung, nicht arbeiten zu können, nur gefestigt wird, liegt auf der Hand.

---

[8]) Notwendige Reformen der Unfallversicherungsgesetze. Halle 1907, S. 19.

[9]) Gaupp: Ueber den Einfluss der neueren deutschen Unfallgesetzgebung auf den Verlauf der Nerven- und Geisteskrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 2232.

[10]) l. c. S. 26.

[11]) Hoche: l. c. S. 25.

[12]) Steyerthal: Die Beurteilung der Unfallneurosen. Aerztl. Sachverständigenzeitung 1906, No. 3.

[13]) Seifert: Ueber nervöse Unfallerkrankungen. Referat: Münch. med. Wochenschr. 1901, S. 1226. — Leppmann: Die Kriminalität der Unfallverletzten. Aerztl. Sachverständigenzeitung 1902, No. 3.

Es ist von verschiedenen Seiten auch aus anderen Gründen schon als unzweckmässig bezeichnet worden, dass die Invaliditätserklärung gewöhnlich nur von der Untersuchung des behandelnden Arztes abhängig gemacht werde, so dass dieser dem Kranken und dem Publikum gegenüber die volle Verantwortung für den Erfolg oder Nichterfolg eines Rentengesuches zu tragen scheine[15]. Ich kann mich dieser Meinung nach meinen Erfahrungen nur anschliessen und glaube, dass die Missstände der ärztlichen Begutachtung und deren ungünstige Folgen zum grössten Teil vermieden werden, wenn neben dem Gutachten des behandelnden Arztes grundsätzlich in allen Fällen eine zweite Untersuchung eingeführt wird, und zwar durch einen praktisch dafür vorgebildeten Versicherungsarzt[16].

Gerade dies letztere, die Heranbildung eigener Versicherungsärzte, halte ich für das sicherste Mittel, um eine sachgemässe Beurteilung der Rentensucher zu gewährleisten, denn die Begutachtung in Invalidenfragen ist eine Aufgabe, zu der nicht jeder Arzt eo ipso qualifiziert ist, und zu der er auch durch den angestrebten Unterricht in der sozialen Medizin noch nicht genügend vorbereitet werden kann. Als allgemeine Grundlage ist dazu zunächst eine längere praktische Erfahrung vonnöten, um über den ferneren Verlauf eines Krankheitszustandes und über das weitere Leben des Rentenbewerbers auf Jahre hinaus eine Prognose stellen zu können. Ein junger Arzt, der kaum erst vom Examen kommt, kann dazu unmöglich befähigt sein, denn das kann man auf der Universität nicht lernen.

Verhältnismässig einfach und von jedem beliebigen Arzt auf Grund seiner Fachkenntnisse ausführbar mag ja wohl die Begutachtung sein, wenn die ungünstige Prognose eines Falles sich ohne weiteres aus dem Wesen der Krankheit oder des körperlichen Defekts ergibt. Aber in vielen Fällen kommt es eben nicht darauf an, welchen körperlichen Defekt der Kranke hat, sondern was er mit diesem Defekt noch zu leisten vermag. Die Invalidität ist dann also nicht eine Frage des körperlichen Zustandes, sondern des Geisteszustandes, und sie verlangt die Beurteilung der ganzen Persönlichkeit des Antragstellers (Th. Rumpf). Dazu ist aber eine besondere Schulung des Gutachters und zwar auf psychiatrisch-neurologischer Grundlage erforderlich.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Begutachtung der Invalidität über die Grenzen des eigentlichen ärztlichen Gebiets hinaus übergreift in Verhältnisse des praktischen Lebens. Gleich wie der ärztliche Sachverständige vor Gericht nicht bloss zu begutachten hat, ob der Untersuchte krank oder gesund ist, sondern vielmehr in welcher Beziehung der Krankheitszustand zu der vom Richter gestellten Frage steht, z. B. ob dadurch eine Entmündigung gerechtfertigt ist, so muss der Sachverständige im Invalidenverfahren auch darüber sich äussern, ob und wie weit und seit wann durch die Krankheit die Erwerbsfähigkeit des Rentenbewerbers mit Beziehung auf seine Ausbildung und bisherige Berufstätigkeit, im Vergleich zu dem, was gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend zu verdienen pflegen, beschränkt oder aufgehoben ist. Dazu gehört also wieder eine besondere Erfahrung und Kenntnis der Erwerbsverhältnisse, in deren Studium der Gutachter sich vertiefen muss.

Aus diesen und anderen Gründen, deren Erörterung hier zu weit führen würde, steht es wohl ausser Zweifel, dass die ärztliche Tätigkeit bei der Invalidenversicherung ihre eigenen Anforderungen an Vorbildung und Schulung stellen muss und sich vielleicht noch zu einer Spezialität auswachsen wird, welche als Sonderfach neben der Unfallheilkunde ihre Berechtigung hat.

Im Rentenverfahren würde also der Versicherungsarzt nicht bloss das Gutachten des behandelnden Arztes zu prüfen, sondern selbst den Kranken zu untersuchen haben und zwar in jedem Falle, mag er auch nach dem Vorgutachten noch so klar liegen. Ich halte das gerade für wichtig, dass diese zweite Untersuchung regelmässig und nicht nur in besonderen Fällen stattfindet, weil sie nämlich sonst von dem Bewerber leicht entweder als Beweis für die Schwere seines Krankheitszustandes oder aber als besondere Schikane oder als Misstrauensvotum empfunden und dadurch wieder eine Verschärfung in dem Kampf um die Rente hineingetragen würde. Wenn sie aber in jedem Falle ausgeführt werden muss, so ist sie nichts weiter als eine heilsame Erschwerung der Rentenerlangung, ohne persönliche Spitze und ohne besondere Bedeutsamkeit nach irgend einer Richtung hin, und sie gibt dem Versicherungsarzt die Grundlage zur selbständigen Begutachtung.

Hierfür kommen nun noch einige weitere Punkte in Betracht.

Erstlich kann der Versicherungsarzt nicht auf allen Spezialfächern der Medizin ein kompetenter Beurteiler sein. Es wird daher häufig nötig werden, einen Spezialarzt hinzuzuziehen, und damit sollte man auch nicht zu sparsam sein. An der Hand dieses spezialärztlichen Gutachtens aber wird der Versicherungsarzt dann in der Lage sein, die praktische Frage der Invalidität so weit klarzustellen, als für die Entscheidung der Landesversicherungsanstalt notwendig ist.

Ferner müsste dem Gutachter mehr als bisher die Möglichkeit geboten werden, dass er sich objektive Auskünfte über den Rentenbewerber verschaffen kann. In dem bisherigen Verfahren wird, wie das auch schon aus der Anordnung und den Raumverhältnissen der Gutachterformulare hervorgeht, überwiegend Gewicht gelegt auf den objektiven Untersuchungsbefund. Das mag ja nun zutreffend sein für solche Fälle, bei denen aus dem körperlichen Befund ohne weiteres die Invalidität hervorgeht. Aber wie gross ist die Zahl der Kranken, bei denen der objektive Befund in keinem Verhältnis zu den subjektiven Klagen steht und zur Begründung der Invalidität nicht ausreicht, oder solche, bei denen er überhaupt fehlt? Wenn man aus der Psychiatrie her weiss, dass die einmalige, noch so gründliche Untersuchung eines Kranken oft wenig oder auch wohl gar keine Anhaltspunkte für Diagnose und Prognose bietet, und dass man sich dann zunächst hauptsächlich oder gänzlich auf die objektive Anamnese stützen muss, dann ist man sehr überrascht, wenn man sieht, dass ein Fall, der vielleicht eine Neurasthenie oder Hysterie, vielleicht auch eine Epilepsie oder Psychose ist, bezüglich seiner Erwerbsfähigkeit lediglich auf eine Untersuchung hin begutachtet werden soll. Hier muss also die Anamnese als notwendige Ergänzung eintreten, ihr sollte daher überhaupt mehr Bedeutung beigemessen werden.

Die paar Angaben aber, die der Kranke selbst über sein Vorleben macht oder zu machen für gut findet, genügen dazu nicht. Sieht man doch in ärztlichen Invalidenattesten zuweilen die für die Beurteilung allerwesentlichsten anamnestischen Daten, z. B. über voraufgegangene Heilverfahren, völlig mit Stillschweigen übergangen. Nun kann ja bei dem behandelnden Arzt im allgemeinen wohl angenommen werden, dass er seinen Kranken schon länger kennt und auch über seine äusseren Verhältnisse Bescheid weiss. Aber das trifft auch nicht immer zu, gerade in den hier in Betracht kommenden arbeitenden Klassen, wo der Arzt den Kranken oft nur ein oder einige Male in der Sprechstunde gesehen hat. Die Notwendigkeit, eine objektive Anamnese sich verschaffen zu können, wird also auch da schon sich oft bemerkbar machen, und um so mehr beim Versicherungsarzt, der dem Kranken fremd gegenüber tritt.

Ein weiterer Punkt ist die Frage, ob die Erwerbsfähigkeit durch ärztliche Untersuchung allein überhaupt festgestellt werden kann. Hillenberg[17], Weygandt[18] und andere haben schon darauf hingewiesen, dass man in vielen Fällen von Rentenneurosen mit den klinischen Untersuchungsmethoden nicht zu einem Resultat kommt, und dass es notwendig ist, über die Kranken durch ihr Verhalten ausserhalb der Klinik sich Aufklärung zu verschaffen, indem man sie in ihrem Wirkungskreise beobachten lässt. Ich glaube, dass wir eine solche Beobachtung als spätere Kontrolle der Rentenempfänger wohl befürworten können. Zum Zweck der Begutachtung wird man indessen nicht so weit zu gehen brauchen, oder doch nur ausnahmsweise. Eine wertvolle Ergänzung der Untersuchung haben wir ja durch die ärztliche Beobachtung, die in der Tat die Persönlichkeit des Kranken viel klarer erkennen und beurteilen lässt, als die blosse Untersuchung. Es empfiehlt sich daher in allen irgendwie zweifelhaften Fällen die sachverständige Beobachtung in einem dazu geeigneten Krankenhause oder Heilstätte, wobei Windscheid[19] und M. Laehr[20] besonders die Heranziehung zur Arbeit als vorzügliches Beobachtungsmittel befürworten. Ich kann das aus eigener Erfahrung nur bestätigen.

Nach diesen Erwägungen, welche eine Beseitigung ungünstiger Einflüsse, insbesondere der aus den Mängeln der ärztlichen Begutachtung sich ergebenden, zum Zweck haben, handelt es sich nun noch um die wichtigste Frage, wie wir durch unmittelbare Einwirkung auf den Kranken dem Entstehen von Rentenneurosen entgegenarbeiten können. Zunächst glaube ich vor einem Mittel warnen zu müssen, das an Stelle der erhofften Förderung der Genesung vielmehr der Entwicklung einer Rentenneurose nur zu leicht Vorschub leisten kann, das ist die Gewährung einer vorläufigen Krankenrente. In ärztlichen Invalidenattesten findet man wohl beantragt, dass noch auf eine gewisse Zeit Krankenrente gewährt werden möge, damit der Kranke sich noch erholen und allmählich an die Arbeit gewöhnen könne. Diese Erwartung bestätigt sich in vielen Fällen nicht; der Kranke gewöhnt sich nicht an die Arbeit, sondern an das Nichtstun, die Besserung bleibt aus, oder wenn wegen eingetretener Besserung nach Ablauf der Zeit die Rente wieder entzogen werden soll, dann treten die alten Klagen wieder auf. Der Kampf um die Rente geht dann von neuem wieder los, und die Invalidität ist besiegelt. Ich kann daher die Empfehlung einer Krankenrente nur da für zulässig halten, wo ein Krankheitsfall sichtlich in Abheilung begriffen ist und seinem Wesen nach zur Genesung nur noch eine gewisse Zeit braucht, niemals aber bei stationären Fällen, bei denen die Erwerbsfähigkeit mehr oder weniger von dem guten Willen des Patienten abhängt.

---

[14] Vergl. Grassl: Invalidenversicherungsgesetz und Arzt. Münch. med. Wochenschr. 1902, S. 281.

[15] Vergl. Kiefer: Ueber Unfall und Erwerbsbeschränkung. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 676.

[16] Vergl. Vulpius: Der Arzt als Begutachter Unfallverletzter. Münch. med. Wochenschr. 1905, S. 1887. — Miller: Zum Kapitel „Aerztliche Sachverständige vor den Schiedsgerichten“. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1901, No. 11.

[17] Hillenberg: Zur Begutachtung von Unfallverletzten. Aerztl. Sachverständigenzeitung 1907, S. 296.

[18] Weygandt in der Diskussion über Hoches Referat. Archiv für Psychiatrie 1907, Bd. 43, Heft 3. Zentralbl. für Nervenheilkunde 1907, S. 660.

[19] Windscheid: Ueber die klinischen Eigentümlichkeiten der Unfallneurose nebst Bemerkungen über die Erfahrungen in bezug auf Beobachtung und Behandlung von Unfallhysterikern im „Hermannhaus“ in Stötteritz. — 32. Versammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte 1907. — Archiv für Psychiatrie, Bd. 43, Heft 3.

[20] M. Laehr: Bemerkungen zur Arbeitsbehandlung Nervenkranker. Zeitschr. für klin. Medizin, Bd. 53, 1903.

Vor allem darf die Krankenrente niemals lediglich als Verlegenheitsausweg in unklaren Fällen gebraucht werden, wenn man den Kranken noch nicht eigentlich für invalide hält, aber sich doch auch nicht entschliessen kann, sein Gesuch ablehnend zu begutachten. Mit dem Satze „in dubio pro aegroto“ darf man sich da nicht beruhigen, sondern man muss sich stets vor Augen halten, welchen dauernden Schaden man anrichtet, wenn man jemandem ohne genügende Begründung zur Rente verhilft. Hat er die Rente bekommen, obwohl er nicht invalide ist, so wird er invalide, weil er die Rente bekommen hat, und damit ist er für sein ganzes ferneres Leben ein Krüppel, geistig mehr noch als körperlich. Darum Vorsicht mit der Krankenrente! Sie kann viel und nachhaltig schaden, anstatt die erwartete Hilfe zu bringen.

Um so bessere Erfolge sind dagegen zu erwarten, wenn man die Kranken, welche chronisch und invalide zu werden drohen, rechtzeitig in die Heilstätte schickt, wo sie von Anfang an unter dem Gesichtspunkt der Invaliditätsverhütung behandelt werden. Für die Bekämpfung der traumatischen Neurosen ist ja schon von vielen Praktikern die Forderung erhoben worden, dass die Unfallskranken möglichst frühzeitig in die Hände besonders geschulter Aerzte kommen sollten. Nun sind allerdings die therapeutischen Erfahrungen bei Unfallsneurosen nicht gerade sehr ermutigend. Wenn ich aber für die nichttraumatischen Rentenbewerber die gleiche Massregel befürworte, so geschieht das, weil bei diesen die Verhältnisse ungleich günstiger liegen, schon dadurch, dass sie nicht auf einer objektiven Tatsache, wie es der Unfall ist, fussen können und nicht nolens volens durch die Berufsgenossenschaft in das Rentenverfahren hineingetrieben werden. Vielmehr ist bei vielen von ihnen schon die Grundlage ihrer Rentenbewerbung eine unsichere Sache, zu der sie selbst nicht immer genügend Zutrauen haben. Hier ist also günstige Aussicht, durch entsprechende psychische Behandlung auf die Krankheitsvorstellungen einzuwirken und die Gedankenrichtung des Kranken wieder in andere Bahnen zu lenken.

Sehr wesentlich ist aber dabei, dass die Kranken möglichst frühzeitig in die richtigen Hände kommen, ehe die wirkliche Rentenneurose zur Ausbildung gelangt ist. Gleichwie die Berufsgenossenschaften bestrebt sind, die Unfallkranken nicht erst nach der 13. Woche, sondern möglichst sogleich nach dem Unfall in Behandlung zu nehmen, so wird auch schon von den Landesversicherungsanstalten darauf hingearbeitet, dass die Krankenkassen ihre Patienten nicht erst selbst in ein Krankenhaus schicken, wo eventuell die 26 Kassenwochen nutzlos hingebracht werden, sondern dass sie schon früh, in geeigneten Fällen schon von Beginn an die Durchführung des prophylaktischen Heilverfahrens der Versicherungsanstalt überlassen. Selbstverständlich kann unter den heutigen Verhältnissen nicht überhaupt jeder bei Versicherten eintretende Krankheitsfall der Landesversicherungsanstalt überwiesen werden, wie man wohl theoretisch fordern könnte, weil an sich ja die Möglichkeit besteht, dass aus jeder auch der geringsten Krankheit sich schliesslich eine Invalidität entwickelt. Aber in Wirklichkeit braucht man auch gar nicht so weit zu gehen, denn es handelt sich ja nur um die Fälle, bei denen der Eintritt der Invalidität wirklich zu befürchten ist. Für diese Befürchtung muss also schon irgend ein Anlass vorliegen.

Freilich mangelt ein äusseres Kennzeichen zur Auswahl der Fälle, wie es für die Berufsgenossenschaften sehr einfach durch die Tatsache des Unfalls gegeben ist. Es gibt aber einige praktische Gesichtspunkte, nach denen man sich richten kann, um die in puncto Invalidität unsicheren Fälle zu erkennen. Ich rechne dahin das Auftreten auffälliger Abweichungen vom gewöhnlichen Krankheitsverlauf, für die eine Ursache nicht zu finden ist, insbesondere verzögerte Rekonvaleszenz, Stillstand in der Besserung, Abnahme des Körpergewichts, Versagen der speziellen Behandlung, auch nach Wechsel der Mittel und Methoden, ein zunehmendes Missverhältnis zwischen subjektiven Klagen und objektivem Befund, namentlich eine objektiv nicht begründete subjektiv behauptete Verschlimmerung. Wenn solche Erscheinungen sich zeigen, dann ist daran zu denken, dass neben der Krankheit auch die Tatsache des Versichertseins ihre Wirksamkeit zu entfalten beginnt, und dann ist es ratsam, die Kranken der Landesversicherungsanstalt zur Uebernahme der Behandlung zuzuführen.

Die Krankenhausbehandlung allein, die nur auf klinische Besserung, nicht aber auf wirtschaftliche Erfolge bedacht ist, genügt nun einmal nicht immer, um den Ausgang eines Krankheitsfalles auf dem Wege der Rentenneurose zur Invalidität abzuwenden. Ich kenne auch Fälle, in denen der längere Aufenthalt im Krankenhause gerade ungünstig gewirkt und die Klagsamkeit und hypochondrische Stimmung nur vermehrt, die Arbeitslust dagegen vernichtet hat. Worauf es ankommt, das ist eben die sachkundige Behandlung unter dem Gesichtspunkt der Invaliditätsverhütung.

Zu dieser besonderen Aufgabe sind nun die Krankenhäuser neben ihren sonstigen Pflichten im allgemeinen wohl nicht geeignet. Für sie sind alle die Fälle, bei denen die eigentliche ärztliche Behandlung im gewöhnlichen Sinne nichts mehr voran bringt, mit denen der Arzt „nichts mehr anzufangen weiss“, nur eine unangenehme Last. Es wird sich daher für die Landesversicherungsanstalten, die solche Invaliditätskandidaten nicht einfach sich selbst überlassen und dadurch rettungslos der Invalidität zutreiben wollen, immer mehr das Bedürfnis herausstellen, eigene Heilstätten zu betreiben, also nicht bloss Lungenheilstätten, sondern auch Heilstätten für andersartige Kranke[21]), zur Beobachtung und Behandlung der Rentenbewerber sowohl, wie zu den prophylaktischen Heilverfahren.

Wenn ich auf die Nervenheilstätte im Dienst der Landesversicherungsanstalt besonderen Wert lege, so geschieht das, weil ich ihr eben in der Bekämpfung der Rentenneurosen eine weitreichende Wirksamkeit beimesse. Natürlich sollen dort nicht bloss eigentliche „Nervenkranke“ aufgenommen werden, sondern auch Erholungsbedürftige und Rekonvaleszenten, namentlich aber alle Fälle mit mehr oder weniger abgelaufenen ursprünglich internen, chirurgischen, gynäkologischen oder sonstigen Krankheitszuständen, bei denen der Eintritt der Rentensucht und die Ausbildung einer Rentenneurose zu befürchten steht, bei denen also der Schwerpunkt der Behandlung auf psychiatrisch-neurologischem Gebiete liegt.

Als am 14. Mai 1904 in Karlsruhe der Verein zur Errichtung einer badischen Volksheilstätte für Nervenkranke gegründet wurde, sprach sich der Vorstand der Landesversicherungsanstalt Baden sehr pessimistisch über die Heilverfahren bei Nervenkranken aus, mit einem Pessimismus, der zum grossen Teil wohl auf einer zu engen Fassung des Begriffes der Nervenkranken und des Arbeitsgebietes der Nervenheilstätten beruhen dürfte. Ich glaube, wenn im Rentenverfahren die prophylaktische Therapie in weiterem Umfange betrieben und ausgebaut wird, dass dann auch die Landesversicherungsanstalten eine bessere Meinung von der Leistung der Nervenheilstätten erhalten werden. Man wird sehen, dass die Nervenheilstätten mehr sind als blosse Heilstätten für Nervenkranke, und dass sie gerade die besten und wertvollsten Helfer abgeben zur erfolgreichen Bekämpfung der Rentenneurosen.

Bericht über die Tätigkeit der Fürsorgestelle für Lungenkranke des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in München*).

Von Dr. K. E. Ranke in München.

M. H.! Wenn ich hier vor Ihnen über die Tätigkeit unserer Fürsorgestelle für Lungenkranke berichte, so tue ich das deswegen, weil diese Einrichtung noch lange nicht in dem Masse von den praktischen Aerzten in Anspruch genommen wird, als den tatsächlichen Bedürfnissen entspricht. Es ist das nur dadurch erklärlich, dass die Ziele und Zwecke und vor allem die Art der Arbeit der Fürsorgestelle einer grossen Anzahl der Münchener Aerzte noch relativ unbekannt sind.

Ueber den heutigen Standpunkt, den wir der Tuberkulose als Volkskrankheit gegenüber einnehmen, brauche ich hier nicht weitläufig zu werden. Aber ein paar Hauptgesichtspunkte darf ich wohl erwähnen. Sie alle wissen, dass in Deutschland etwa seit der Entdeckung des Tuberkelbazillus die Sterblichkeit an Tuberkulose, vor allem an Lungentuberkulose in ganz erstaunlichem Masse abgenommen hat; von 32 °/ooo auf 17—18 °/ooo in Preussen zwischen 1876—1904 und in den übrigen deutschen Staaten ist das Verhältnis ein sehr ähnliches.

Man hat nicht gezögert, diese beiden zeitlich zusammenfallenden Erscheinungen auch in ursächliche Beziehung zu bringen. Das ist so lange gewiss ganz unrichtig, als man annimmt, dass die Entdeckung des Tuberkelbazillus, die alleinige oder auch nur eine stark vorherrschende Ursache dieser Sterblichkeitsverminderung sei. Es ergibt sich das ohne weiteres bei Betrachtung der Verhältnisse in

---

[21]) Die Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz hat den Bau einer Heilstätte für Rheumatischkranke in Aachen-Burtscheid begonnen. Von Albu ist in einem Vortrag in der Gesellschaft für soziale Medizin zu Berlin (Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 1374) die Errichtung von Magenheilstätten befürwortet worden.

*) Vortrag im Aerztlichen Verein München.

England. Hier sehen Sie genau die gleiche Abnahme, und zwar merkwürdigerweise von fast dem gleichen anfänglichen Prozentsatz (33 ‰) zu einem nahezu identischen Endresultat (18 ‰). Aber wir sehen, dass hier die Abnahme sich viel langsamer vollzieht, und dass sie schon lange vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus, schon Anfang der 60er Jahre, einsetzt. Wir werden also die Bazillenfurcht, wenn wir so sagen wollen, das heisst also die Furcht vor der direkten Ansteckung von Person zu Person nicht als eine irgendwie ins Gewicht fallende Ursache dieser Verminderung der Sterblichkeit an Lungentuberkulose ansprechen.

M. H.! Ich sage hier mit Absicht: die Bazillenfurcht und die Furcht der Ansteckung von Person zu Person, denn ich glaube, dass diese Furcht vor Ansteckung zunächst so ziemlich das einzige war, was für die grosse Masse des Volkes als Wirkung dieser grossen Entdeckung angesprochen werden darf. Wer heute in Werkstätten und Bureaus die Runde macht oder auch die Wohnstätten der schwer Tuberkulösen aus den unbemittelten Klassen besucht, der weiss, dass die Vernichtung des bazillenhaltigen Sputums auch heute noch sehr ungenügend ist. So ungenügend, zirka ein Vierteljahrhundert nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus, dass wir die Verminderung der Tuberkulosesterblichkeit in den 80er Jahren ganz gewiss nicht auf die Sputumvernichtung beziehen dürfen.

Es ist mir gar keine Frage, dass hier eine andere Ursache mitspielt und das ist die Hebung der wirtschaftlichen Verhältnisse Deutschlands und die damit notwendig verbundene Besserung der Wohnungs- und der Ernährungsverhältnisse. In England ist dieser Aufschwung früher erfolgt und wir sehen daher das Absinken der Sterblichkeit an Lungentuberkulose auch schon lange vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus.

Um Ihnen einen kleinen Masstab von der Besserung der Wohnungsverhältnisse zu geben, die seit den 70er Jahren sich vollzogen haben, will ich Ihnen ein Beispiel erzählen, das ich anlässlich meines Wohnungssuchens bei meinem Umzug nach München selbst erlebt habe. Ich kam in ein Haus: beste Lage, Besitztum einer sehr vermöglichen Familie, deren Reichtum schon vor diesem wirtschaftlichen Aufschwung vorhanden gewesen und die dieses Haus seit vielen Jahrzehnten bewohnt hat. M. H.! diese Wohnung einer reichen Familie aus den 50er Jahren ist so licht- und luftlos und die Räume sind so klein, dass ein vermögensloser Arzt sie heute nicht einmal für die ersten Jahre seiner Praxis nehmen konnte. Ich denke, dieses Beispiel spricht Bände.

Der Sinn dieser Ausführungen ist sehr leicht zu erkennen. Wenn die Phthise infolge von Wohnungsverbesserungen und anderer wirtschaftlicher Einflüsse so stark abnehmen konnte, so müssen wir also der Tuberkulose in den Wohnungen nachgehen, wenn wir sie noch weiter bekämpfen wollen. Hier ist ihre Entwicklungsstätte zum letzten Stadium, das ja wohl als Lungentuberkulose uns entgegenzutreten pflegt, und hier ist ihre Brutstätte, in der sich die Infektion vollzieht. Wir bekämpfen daher heute die Tuberkulose als Volkskrankheit in allererster Linie damit, dass wir die Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse des Tuberkulösen so umzugestalten versuchen, dass einmal der Tuberkulöse selbst einen möglichst grossen Vorteil für seine Person daraus zieht und dass zweitens die tausend und abertausend Infektionsquellen, die solche Wohnungen unbemittelter Tuberkulöser darstellen, und aus denen Tag für Tag und Stunde um Stunde ein schleichendes Gift in unserem Volke sich verbreitet, nach Möglichkeit beseitigt werden.

Sehen wir uns einmal eine solche Wohnung an. Nehmen wir den gewöhnlichsten Fall. Der Mann ist lungenkrank. Er hat vielleicht Sanatoriumskuren hinter sich, er hat, nach meiner Erfahrung wenigstens, aber nachher meist bis zum letzten Rest seiner Arbeitskraft gearbeitet. Er hat dazwischen eine pneumonische Erkrankung, eine akute Erweichung, eine oder meist mehrere Pleuritiden durchgemacht und war während der Dauer derselben also schon oft für längere Zeit ganz arbeitsunfähig gewesen. Das Ersparte ist aufgebraucht, die Familie ist verschuldet. Was an wertvollen Gegenständen vorhanden war, ist längst im Leihhaus. Der Doktor verschreibt Medizinen, die nicht umsonst zu beschaffen sind. Die Familie will ernährt sein. Wenn also der Mann wirklich nicht mehr arbeiten kann oder, weil er zu krank aussieht, oder, weil er durch sein Husten die Mitarbeiter zu stark belästigt, nirgends mehr Arbeit bekommen kann, so geht die Frau auf Arbeit. Die Frauenarbeit ist schlechter bezahlt. Die wirtschaftlichen Verhältnisse sind also schon sehr schlecht. Die Familie ist durch die Tuberkulose verarmt. Der schwerkranke Mann übernimmt nun — und das ist durchaus die Regel in solchen Fällen — die Besorgung des Haushaltes und die Pflege der Kinder. M. H.! Das kommt nicht einmal vor, sondern das treffen die Fürsorgestellen aller grösseren Städte alle Augenblicke an. dass ein schwerkranker, bettlägeriger, fiebernder Phthisiker neben sich das jüngste Familienglied zur Beaufsichtigung und Pflege im Bette liegen hat. Ich habe ein solches Beispiel erlebt, in dem ein kaum bewegungsfähiger Phthisiker mit Pneumothorax bei der Pflege eines ca. 4 jährigen Kindes angetroffen wurde, das bei ihm im Bette lag. Im Verlauf des Besuches erzählte der Mann, dass er zuerst ein 1 jähriges und dann ein 2 jähriges Kind bei sich im Bett gehabt habe, die aber beide an Hirnhautentzündung bald gestorben seien.

Ich bin überzeugt, dass jeder der Anwesenden, der überhaupt in die Lage kommt Wohnungen unbemittelter Tuberkulöser zu besuchen, mir aus eigener Erfahrung Gleiches oder Aehnliches berichten kann, wie ich es hier geschildert habe.

Nun, m. H., vor solchen Verhältnissen steht die Tätigkeit des praktischen Arztes still. Auch der sorgsamste Arzt kann hier eben nicht Hilfe schaffen. Und doch muss Hilfe geschaffen werden. Denn selbst wenn wir das Leben des einzelnen Tuberkulösen, das doch nicht gerettet werden kann, ganz ausser Betracht lassen, so stellt eine solche Wohnung doch eine Giftbeule unseres Volkes dar, von der aus die Krankheit sich mit Notwendigkeit weiter verbreitet. Jeder unbemittelte Lungentuberkulöse repräsentiert ein Tuberkulosenest. Unser Volk wird nie gesunden, wenn nicht gerade diese Krankheitsherde beseitigt werden.

Hier, wo der Arzt nicht hinreicht, versucht nun die Fürsorgestelle zu helfen, zum Teil aus den eigenen Mitteln des Vereins, dann durch Heranziehung der zahlreichen wohltätigen Stiftungen, die wir hier in München besitzen, unter Beihilfe aller charitativen Vereine, die solchen Kranken unentgeltliche Pflege, ja sogar unentgeltliche Abstellung von Personen für die Führung des Haushaltes gewähren, durch Abgabe von Speisen, vor allem von Milch, durch Verabreichung von Desinfizienzien, durch Belehrung über die Sputumbehandlung und, was die Hauptsache ist, durch unentgeltliche Verabreichung der hiezu notwendigen Utensilien, Taschenspuckflaschen und sonstiger Spucknäpfe, durch Leihen von Betten, im Notfalle auch durch Gewährung von einem gewissen monatlichen Zuschuss zur Miete. So suchen wir zu erreichen, dass jeder Lungentuberkulöse seinen eigenen Wohn- und Schlafraum hat, wenn irgend möglich aber zum mindesten sein eigenes Bett, und dass alle vorhandenen Hilfsquellen, die ja so unendlich häufig nur aus Unkenntnis oder Zeitmangel von den Bedürftigen selbst nicht benützt werden, ihm auch wirklich zu gute kommen.

M. H.! Das sind so grosse Aufgaben, dass wir natürlich nicht immer in der Lage sind, ihnen zu genügen. Immerhin ist es dem Geschick des Vorstandes der Münchener Fürsorgestelle, Herrn Hofrat Dr. May, gelungen, schon sehr beträchtliche Geldmittel für diesen Zweck flüssig zu machen und es ist ganz erstaunlich, wieviel sich mit ein paar Tausend Mark hat erreichen lassen. Sie ersehen den Umfang unserer Tätigkeit aus den Berichten des Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose in München, die hier aufliegen.

Eine äusserst wichtige Aufgabe, die sich die Fürsorgestelle ferner setzt, ist die Desinfektion der Wohnungen, in denen ein Tuberkulöser gelebt hat, nach seinem Tode oder im Falle eines Umzuges. Wir wissen ja längst, dass die Tuberkulose auch in dem Sinne eine Wohnungskrankheit ist, dass sie mit Zähigkeit an bestimmten Wohnungen haftet, so dass in jeder grösseren Stadt, in der danach gesucht worden ist, sich bestimmte Tuberkulosehäuser haben nachweisen lassen. Ich habe erst vor kurzem eine Familiengeschichte gehört, die die Bedeutung dieser Art der Krankheitsübertragung wie mit einem grellen Blitz beleuchtet. Ein protestantischer Pfarrer aus völlig tuberkulosefreier Familie, seine Frau ebenfalls gesund und ohne erbliche Belastung, mit 5 gesunden Kindern, zieht in ein Pfarrhaus, in dem der Vorgänger an Phthise gestorben. Im Laufe der Jahre entwickeln sich bei den beiden Kindern, die in diesem Hause ihre zweite Kindheit zugebracht haben, tuberkulöse Erkrankungen, Drüsenerkrankungen, später Lungentuberkulose, während die Kinder, die um diese Zeit schon ausser Haus waren, ebenso wie die beiden nachgeborenen, gesund geblieben sind. Das jüngste dieser Kinder ist heute nahe an 40 Jahre. Die Beobachtungszeit ist also lange genug, um ein Urteil zuzulassen. Beispiele der Art haben sich aus den ärmeren Volksklassen, wo die Tuberkulose schneller verläuft, schon in grösserer Anzahl bringen lassen, während bei den Wohlhabenderen der Zwischenraum zwischen Infektion und wahrnehmbarer Erkrankung so gross ist, dass der Infektionsweg fast ausnahmslos verschleiert wird. Wer kennt heute in der Stadt seinen Vorgänger in seiner Mietwohnung?

Schon im ersten Jahre unserer Tätigkeit wurden auf Antrag der Fürsorgestelle 71 Desinfektionen von einem oder zwei Zimmern durch die städtische Desinfektionsanstalt ausgeführt, deren kostenlose Vornahme die beiden Kollegien der Stadt München in allen der Fürsorgestelle als dringend erscheinenden Fällen in dankenswerter Weise genehmigt haben.

Die Tätigkeit an der Fürsorgestelle gliedert sich demnach notwendig in zwei Teile, in einen ärztlichen und einen rein sozialen Teil. Des ärztlichen Teils können wir nicht ganz entraten, da es notwendig ist, den Zustand des Kranken genau zu kennen, um darnach die nötigen Massregeln treffen zu können. Der uns von dem Arzt oder der Poliklinik überwiesene Patient wird also zunächst in einer der beiden Fürsorgesprechstunden, die jeden Dienstag und Freitag von 4—6 Uhr in der Augustinerstrasse 2, im alten Augustinerstock, abgehalten werden, untersucht. Je nach dem Resultat der Untersuchung werden die zunächst nötigen Massregeln getroffen, sodann erfolgt ein Besuch der Fürsorgeschwester in der Wohnung des Kranken. Durch diese beiden Untersuchungen des Kranken und seiner Wohnung ist die Fürsorgestelle dann in der Lage, die eben geschilderten Massnahmen zu treffen. Eine Behandlung von Seite der Fürsorgestelle findet dagegen prinzipiell niemals statt. Personen, die einer solchen bedürfen, ohne dass sie beim Arzt gewesen wären, werden vielmehr ausnahmslos zum Arzt gesandt und es ist selbstverständlich, dass die Wohltaten der Fürsorgestelle nur unbemittelten Kranken gewährt werden. An diese ersten Massnahmen schliesst sich dann die Aushebung des Tuberkulosenestes, d. h. es werden, soweit als möglich, die Angehörigen der tuberkulös befundenen Kranken untersucht und, falls sie sich, was so häufig der Fall ist, ebenfalls als krank erweisen, einer Behandlung zugeführt oder, namentlich wenn es sich um Kinder handelt, Landaufenthalt vermittelt oder Milch für sie abgegeben. Ausser den von Aerzten gesandten Patienten können in der Fürsorgestelle auch unbemittelte Kranke, die nicht in Behandlung stehen, wie das leider ja häufig der Fall ist, auf den Zustand ihrer Lungen untersucht werden. Die weitere Behandlung ist dann die gleiche wie diejenige der Angehörigen Tuberkulöser, d. h. also, sie werden, wenn nötig, zum Arzt verwiesen oder sonst mit Rat und Tat nach Möglichkeit unterstützt.

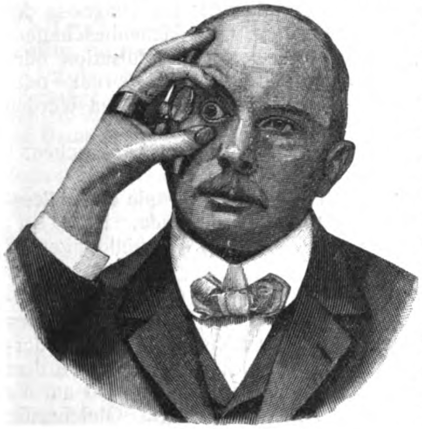
Die Vorteile, die sich durch die Benützung der Fürsorgestelle für den praktischen Arzt ergeben, sind also wohl unmittelbar einleuchtend. So sollte es wohl möglich sein, die Hilfe des praktischen Arztes für unsere Bestrebungen zu gewinnen, die wir so nötig brauchen, um unser Ziel zu erreichen. Es ist ja gerade bei der Behandlung der Phthise in den Endstadien für den Arzt gewiss jede derartige Hilfe von grösstem Wert, der Arzt muss hier doch dem Pfleger seine Stelle abtreten.

Wenn jeder schwerkranke Phthisiker aus den Arbeiterkreisen einmal durch die Fürsorgestelle in Fürsorge genommen sein wird, wird der ganze Abgrund von menschlichem Elend, den die Tuberkulose in Gemeinschaft mit der Armut so unendlich häufig bedeutet, unseren volkshygienischen und charitativen Bemühungen offen sein. Möge es uns gelingen, dieses Ziel zu erreichen.

Ein einfacher Linsenhalter für augenärztliche Zwecke.

Von Dr. med. Fr. Kehr, Augenarzt in Ingolstadt.

Eine wesentliche Erleichterung bei der fokalen Beleuchtung des Auges bietet das kleine Instrument, dessen Handhabung nebenstehende Abbildung veranschaulicht. Die Beleuchtungslinse ist vermittels zweier Kugelgelenke an einer, der Hand sich anschmiegenden, federnden, zweischenkligen Metallspange befestigt und kann leicht in jede Stellung zu dem Auge bezw. zu der Lichtquelle gebracht werden. Die Spange wird auf die dem zu beleuchtenden Auge entsprechende Hand derart aufgeschoben, dass der längere Schenkel auf den Handrücken, der die Linse tragende kürzere auf die Innenfläche der Hand zu liegen kommt; die sämtlichen Finger bleiben dann zum Auseinanderhalten der Lider frei. Namentlich ist dies angenehm beim Entfernen von Fremdkörpern aus der Hornhaut und bei unruhigen Patienten, welche kneifen etc. Bei Anwendung dieses Instrumentes, welches übrigens auch beim Spiegeln im umgekehrten Bilde gut benützt werden kann, erspart man leicht die oft nötige oder wünschenswerte Assistenz.



Der Linsenhalter ist erhältlich bei Herrn Ludwig Frohnhäuser, Chirurg. Instrumentenfabrik, München, Sonnenstr. 15.

Der klinisch-geburtshilfliche Unterricht mit besonderer Berücksichtigung der antiseptischen Massregeln.

Von Gustav Vogel in Aachen.

Mit dem zunehmenden Zerfall der Medizin in ihre Einzeldisziplinen hört man es oft aussprechen, dass der medicus practicus mit so vielem, was früher in Blüte stand, rettungslos auf dem Aussterbeetat stehe. Einstweilen ist dies wohl nicht zu befürchten, denn das Publikum selbst würde energisch nach dem praktischen Arzte zurückverlangen, der nicht für eines, sondern für alles Rat gewusst, ganz abgesehen davon, dass dem Spezialarzt durch die schlimmste Ausgeburt des Spezialistentums, die berühmten Sechswochenspezialisten, Feinde entstanden sind, die ihm weit gefährlicher werden als dem praktischen Arzte. Solange es in Deutschland noch möglich ist, dass jemand, der einmal einen Uterus gefühlt hat — die Ovarien liegen meist schon zu versteckt und sind nur bei der so beliebten „Eierstocksentzündung“ zu entdecken — sich „Frauenarzt“ nennt, und die ausgebildeten Spezialärzte diese Parasiten dulden müssen, braucht man um die Existenz des praktischen Arztes nicht bange zu sein. Das Publikum findet Wert und Unwert endlich ja doch heraus und da ist ihm der praktische Arzt, der die Grenzen seines Könnens kennt, doch lieber als der Sechswochenspezialist, dem solche natürlich nicht gestellt sind — aber heute kann der praktische Arzt auch nur in der Mitarbeit mit dem Spezialarzt eine Praxis schaffen und erhalten; manche Praxis hält den Sturm, der beim Verkennen eines Karzinoms ausbricht, nicht aus — nicht im Behandeln, nein im Erkennen, oft nur Vermuten schwererer gynäkologischer Erkrankungen liegt die Stärke des praktischen Arztes. Dass aber dem letzteren die Grenzen seines Wirkens nicht allzueng gezogen werden, liegt in unser aller Interesse und vor allem ist es ein Fach, das ihm nicht genommen werden darf, wenn nicht das ganze Gebäude seiner Tätigkeit ins Wanken geraten soll, die Geburtshilfe.

Diese wird aber nur dann in den Händen der praktischen Aerzte bleiben, wenn ihnen schon der klinische Unterricht ein gewisses Mass von Tüchtigkeit und Routine gegeben hat. Die Erfahrung, die sie sich selbst im kargen Beginn ihrer Praxis erst sammeln müssen, schmeckt bitter und oft steht die ganze Zukunft auf dem Spiel — ad bonam oder ad malam vergens.

Wir müssen vom klinischen Unterricht verlangen, dass er dem Arzte schon zweierlei mit auf den Weg gibt — eine gewisse Erfahrung und vor allem auch Einheitlichkeit, damit nicht der ohnehin schon scharfe Gegensatz zwischen klinischer und praktischer Geburtshilfe noch mehr verschärft wird — ihr gerüttelt Mass zu dieser Verschärfung hat schon die Frage der Pubiotomie, der prophylaktischen Wendung, der künstlichen Frühgeburt und der Sectio caesarea gebracht.

In seinem neuerdings erschienenen Aufsatze [1] ist Krönig darin beizupflichten, wenn er sagt, dass die Gummiära an Erfolg nicht das gebracht hat, was man von ihr erhoffte. Ich habe an anderer Stelle [2] betont, wie vollkommen überflüssig ich die Handschuhe bei Laparotomien halte — ebenso überflüssig sind sie in der Geburtshilfe, mit Ausnahme derjenigen Fälle, wo der Arzt mit infektiösem Material in Berührung kam. In der Klinik, wo doch immer eine gewisse Garantie für die Freiheit der Hände von direkt infektiösem Material gegeben ist, sind sie im allgemeinen sicher unnötig — in der Klinik, wo, wie Krönig sehr richtig sagt, das A und O der Frage die klinischen Resultate sein müssen. Diese müssen aber das A und O aller Fragen in der Medizin sein, aber — klinische Resultate sind keine Resultate der Praxis und Krönigs Aufsatz steht in der in Kreisen der praktischen Aerzte verbreitetsten Zeitschrift und wird von ihnen vor allem gelesen. Kann einer derselben sich nun gewissenhafter Weise den Anschauungen, wie sie in der Arbeit vertreten sind, für seine Praxis anschliessen? Niemals — ebensowenig wie der von Krönig und Sellheim neuerdings angewandten und empfohlenen Therapie der Placenta praevia mit extraperitonealer Sectio caesarea. Welche Verwirrung und welch ein Widerspruch muss beim praktischen Arzte entstehen angesichts der Unmöglichkeit der Durchführung solcher klinischen Lehren in seiner Tätigkeit! Hart genug im Raume stossen sich bei ihm die Sachen. Doch die Frage der Placenta praevia gehört nicht direkt hierhin und hat auch schon anderwärts Bedenken wachgerufen, denen Martin [3] ernsten Ausdruck gegeben.

Wie ist es aber mit der Asepsis? Wenn Krönig nur gegen den Gebrauch der Handschuhe bei jeder Geburt kämpfte, ja wenn er nur die Ansicht vertreten hätte, das eine „innere“ Desinfektion nach Hofmeier nicht nötig sei, so könnte man jedes Wort sparen in der Annahme, dass letztere Frage noch der Klärung bedarf. Wenn er aber meint, dass im allgemeinen die Puerperalerkrankungen zugenommen haben, so liegt das doch wohl nicht allein in der Kompliziertheit der Desinfektion — so kompliziert ist sie doch auch nicht — sondern es sprechen noch viele andere Gründe mit, z. B. Zunahme der operativen Eingriffe in der Praxis. Wenn nach Krönig somit die antiseptischen Massregeln versagen oder nicht befolgt werden, so ist in der Praxis leider oft das letztere der Fall — warum aber werden sie nicht befolgt? Der Arzt ist Schüler und soll es bleiben; liest er aber, wie selbst seine Führer und Wegweiser über Zweck und Erfolg der Antisepsis nicht in Uebereinstimmung sind, so sucht er sich natürlicherweise leicht die Richtung aus, die ihm, ohne sein Gewissen zu belasten, am bequemsten ist und das Resultat ist dann der von den Lehrern immer wieder verdammte „Schlendrian der Praxis“. Die Resultate einer hervorragenden Klinik werden vom Arzte dann falscher Weise eben ohne Weiteres auf die Praxis übertragen.

Krönigs erste Forderung ist die, dass möglichst keine Desinfektion der Genitalien, weder der inneren, noch der äusseren zu erfolgen habe! Ueber die erstere mögen sich die Statistiker weiter auseinandersetzen. Was aber die Desinfektion der äusseren Genitalien angeht, so sind in diesem Punkte doch der Gegensätze zwischen Klinik und Praxis zu viele, als dass man richtige Vergleiche ziehen könnte. In einem Zustande, wie der Praktiker draussen die Frauen sieht, wird in der Klinik nicht leicht eine in den Kreissaal kommen — entweder die Schwangere war im Hause und hat ihr Bad genommen oder sie wurde von auswärts der Klinik überwiesen, dann hat die Hebamme gemäss ihrer strengen Vorschrift sie schon gereinigt — ich glaube nicht, dass eine Hebamme der Freiburger Klinik sich unterstehen würde, eine Kreissende ihrem Chef in dem schmutzstarrenden Zustande zu zeigen, wie sie der Arzt oft genug sieht. Und da sollte man die äusseren Genitalien nicht reinigen von Schmutz und Kot? Gewiss — entfernen kann man damit die Keime nicht alle, eine Asepsis gibt es nicht, aber es ist doch nicht gerade nötig, die Gefahr dadurch zu vertausendfachen, dass man nicht den Schmutz mit den Milliarden von Keimen wenigstens so weit zu entfernen sucht, als es in unserer Macht steht!

---

[1] Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 47.

[2] 100 Laparotomien ohne Todesfall mit Frühaufstehen behandelt. Samml. klin. Vortr. — im Manuskript.

[3] Mon. f. Geb. u. Gyn., 1908, Bd. XXVIII.

Wenn einige Geburtshelfer meinen, dass in der Vagina **stets** die Kindbettfieberkeime vorkämen und auch bezüglich Virulenz etc. die Gefahr des Puerperalfiebers in sich trügen und wenn man daraus dann den Schluss ziehen wollte, dass dann auch logischer Weise der Schmutz auf den äusseren Genitalien liegen bleiben soll, so braucht man ebenso logischer Weise sich die Finger nicht mehr zu desinfizieren, denn schlimmere Infektionserreger wie die des Puerperalfiebers können wir ja auch an den Händen nicht haben.

Krönig selbst glaubt ja nun an die abwehrenden Eigenschaften des Scheidensekretes und hat trotzdem die äussere Desinfektion unterlassen, weil er an eine zu erreichende wirksame Keimarmut nicht glaubt und weil nach seiner Ansicht den auf der Haut saprophytisch lebenden Bakterien eine namhafte Invasionskraft nicht mehr zukommt — danach müsste man aber auch wieder dann nur eine gründliche Desinfektion der Hände vornehmen, wenn infektiöses Material daran haftet — was der Vulva Recht ist, ist den Händen billig. Wenn nun vollends — die Frage ist nach Krönig noch nicht entschieden — der Arzt sogar vor operativen Entbindungen nicht äusserlich desinfizieren soll, dann kann man getrost auch das Auskochen unterlassen, denn ein aseptischer Zangenlöffel hat bisher bei der Berührung mit wirklichem Schmutz immer noch seine Asepsis verloren und das wird auch wohl in Zukunft so bleiben.

Um die Frage der „zeitraubenden und lästigen" Händedesinfektion auszuschalten, will Krönig wieder die rektale Untersuchung empfohlen wissen. Um es kurz zu sagen: Das ist in der Praxis einfach ausgeschlossen Man bedenke erstens die Schwierigkeiten in der Diagnose bezüglich des Kopfstandes, Blasensprunges, eventuellen Vorliegens der Nabelschnur, Beckenmessung etc. — wie sollen da in der Praxis 90 Proz. sichere Diagnosen herauskommen? Und wie soll es, ausgerechnet für den Praktiker, ziemlich gleichgültig sein, ob die kleine Fontanelle etwas mehr vorne oder hinten steht — auch tiefer oder hoch? — wenn nur die Diagnose „Kopf" gestellt ist. Wie nun bei Vorder- oder Hinterscheitelbeineinstellung, Vorderhauptslage, Stirnlage etc.? Wie, wenn der Arzt vorher — durch einen Gummifinger ist ein sicherer Schutz doch sehr illusorisch und man fühlt nur viel schlechter — rektal untersuchte und dann operativ eingreifen, vielleicht gar die Plazenta manuell entfernen muss? Verletzungen dürfen freilich bei der rektalen Untersuchung nicht vorkommen, aber der Vergleich mit der gynäkologisch-rektalen Exploration hinkt, weil diese durchaus nicht prinzipiell bei allen Fällen anzuwenden ist; dort, wo wir sie anzuwenden gezwungen sind, kann sie durch keine andere Methode ersetzt werden — tatsächlich wird sie wohl von den meisten Gynäkologen nur sehr ausnahmsweise angewendet; wie Patientinnen besserer Kreise über Aerzte sprechen, die gerne rektal untersuchen, hört man oft genug.

Noch eines: Der Hebamme ist streng vorgeschrieben, die äusseren Genitalien der Kreissenden gründlich abzuseifen, mit warmem Wasser abzuspülen — besser wäre sicher eine desinfizierende Lösung — und dann mit reiner Watte abzutrocknen. Was soll sie sich nun denken, wenn der Arzt dies unterlässt, ihr vielleicht gar Belehrungen gibt, weshalb dies unnötig ist? Denkt sie etwas nach, so wird sie bald zu der Ansicht kommen, dass ihre Vorschriften zum Teil lästige Chikanen sind und dann verallgemeinern; denkt sie nicht viel nach, so muss ihr doch auch bei minimaler Intelligenz das eine bald klar genug werden, dass der Arzt hier etwas unterlässt, was ihr aufs strengste und unter Hinweis auf Gesetz und Strafe geboten ist — warum? Das wird sie sich nie beantworten können, aber sicher sofort zum Unheil für die Kranke und unter Umständen auch für sich selbst den Schluss ziehen, dass sie sich's in Zukunft wohl auch ein bischen bequemer machen könne; wo aber ist der Kreisarzt, der sie freisprechen würde und dürfte, wenn sie direkt gegen ihre Vorschriften die äussere Desinfektion resp. mechanische Reinigung unterlassen und eine Wöchnerin an Puerperalfieber verloren hätte? Wir Spezialärzte, die wir in beständigem Kontakt mit den Hebammen und den Kollegen in der Praxis stehen, kennen ihre Ansichten gut, besser als die klinischen Lehrer sie kennen, und unter der grossen Zahl von Kollegen, mit denen ich über Krönigs Abhandlung sprach, war nicht einer, der nicht zum mindesten sein Befremden äusserte über diese Worte von mit Recht so angesehener Stelle.

Auch in der Medizin gibt es verantwortliche und unverantwortliche Ratgeber und auch in der Medizin gibt es in dem, was für die breite Oeffentlichkeit bestimmt ist, eine unter Umständen gut angebrachte Reserve.

Bücheranzeigen und Referate.

Dott. **Giulio Luigi Sacconaghi,** Libero docente, Assistente alla Clinica Medica della R. Università di Pavia: **Indirizzo alla diagnosi dei Tumori addominali sotto forma di commento clinico alla palpazione dell addome.** Pavia, Successori Marelli, 1908. 299 S.

Unter Tumor wird hier verstanden jede abnorme umschriebene Hervorragung, wie auch die partielle oder totale Vergrösserung, Ausdehnung oder Lageveränderung eines Organes, soweit sie der Palpation als abnorme Resistenz im Abdomen fühlbar ist. Nach Besprechung der Technik, der Palpation des Abdomens im allgemeinen und in Bezug auf die einzelnen Organe behandelt Sacconaghi die Pseudo- und Phantomtumoren und geht dann zu den eigentlichen Abdominaltumoren über, indem er bei den einzelnen Organen die verschiedenen Möglichkeiten eingehend erörtert. Zur leichteren Orientierung sind Gruppen gebildet: Pathologische Neubildungen, ganz oder teilweise vergrösserte oder verhärtete Organe, ganz oder teilweise kontrahierte oder ausgedehnte Organe (z. B. spastische Kontraktion eines Darmes, Pyonephrose), verlagerte Organe und abnorme Organlappen, Invaginatio, Fremdkörper. Zur Diagnose des Sitzes bezw. des Organes führen die topographische Lage, der etwaige Zusammenhang mit Eingeweiden oder Tumoren, das Lageverhältnis zum Magendarmtraktus, die Beweglichkeit bei Respiration, Palpation und Lageveränderung des Kranken und bei Peristaltik (bei Magen und Blinddarm auch bei natürlicher oder künstlicher Ausdehnung [Aufblähung]); zur Diagnose der Natur des Tumors Form und Umfang, Oberflächenbeschaffenheit, Konsistenz, Perkussionsschall, eventuelle Pulsation oder Gefässgeräusche, ferner Schmerzhaftigkeit bei Druck oder spontan, Probepunktion. Nach diesen Gesichtspunkten werden nun die einzelnen Organe besprochen.

Dall'Armi-München.

Const. J. Bucura: Geburtshilfliche Therapie einschliesslich der Operationen für Aerzte und Studierende. Fr. Deuticke, Leipzig und Wien, 1908. 266 S. mit 44 Abbildungen im Text. Preis 6 M.

Mit der Abfassung dieses Buches hat der Verfasser die Absicht, die geburtshilflichen Grundsätze der Chrobakschen Klinik festzulegen, wie er sie als langjähriger Assistent derselben kennen gelernt hat. In erster Linie ist das Buch dem praktischen Arzt bestimmt, und dementsprechend wird auf die spezielle Therapie besondere Bedeutung gelegt. Gleichzeitig soll es aber auch dem Studenten erwünscht sein, weshalb auch die Propädeutik mit aufgenommen wurde.

Das Buch entspricht der Absicht der Verfassers vollständig. Es vertritt die Grundsätze einer erfahrungsreichen, konservativen Geburtshilfe, die vor allem dem praktischen Arzte zugute kommen sollen. In allen Fällen findet er hier einen sicheren Berater, der ihm die bewährten Lehren der Wiener Schule in einfacher klarer Form entwickelt. Auch die neueren Fortschritte sind in das richtige Licht gestellt mit ihren Vorteilen, die sie dem Praktiker bieten können.

Das Werk zerfällt in 3 Abschnitte: die Therapie in der Schwangerschaft, in der Geburt und im Wochenbett. Der dritte Teil wird manchem besonders willkommen sein, da er, wenn auch vielleicht in etwas knapper Form, einen guten Ueberblick über dieses so wichtige Kapitel der Wochenbettsbehandlung gibt. Dr. Schickele-Strassburg i. Els.

G. Rauzier: Traité des Maladies des Viellards. Paris. J. B. Baillière et fils, 1909. XIII und 692 Seiten. 12 fr.

Das Buch zerfällt in zwei Abschnitte. Der erste enthält in 115 Seiten die allgemeine pathologische Physiologie des Greisenalters und die Besprechung der hauptsächlichen Organveränderungen. Der Hauptteil, 539 Seiten, stellt eine recht eingehende, fast erschöpfende spezielle Pathologie dar, soweit sie für das Greisenalter in Frage kommt. Er ist entschieden zu breit geraten, die eingehende Besprechung all der verschiedenen Karzinomformen sucht man in einem solchen Buche nicht.

Im übrigen kann das Werk wegen der Fülle von Tatsachen, die in ihm zusammengestellt sind, und der sehr fleissigen Literaturzusammenstellung als recht brauchbar empfohlen werden. Dass es in manchen Dingen spezifisch französischen Charakter trägt, kann für uns Deutsche den Reiz nur erhöhen.

Kerschensteiner.

Prof. **Adam Politzer**-Wien: **Lehrbuch der Ohrenheilkunde.** Fünfte gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 337 Abbildungen im Text. Stuttgart, Ferd. Enke, 1908. Preis 17 Mark.

Dass trotz Erscheinens zahlreicher Lehrbücher der Ohrenheilkunde in den letzten Jahren eine neue Auflage des Politzerschen Lehrbuches nötig wurde, spricht zur Genüge für die Güte des letzteren. Seine Vorzüge sind nach wie vor möglichste Vollständigkeit und übersichtliche Anordnung des Stoffes.

Scheibe.

H. Triepel: Die trajektoriellen Strukturen. (Einführung in die physikalische Anatomie. III. Teil.) Wiesbaden, Bergmann, 1908. 192 Seiten. 26 Figuren und 3 lithographische Tafeln. Preis 6 M.

Verfasser bespricht in seiner Abhandlung die Elemente der graphischen Statik, das gelbe Bindegewebe (elastisches Gewebe), die kollagene Substanz des Bindegewebes, den Knorpel, den Knochen, Protoplasmastrukturen und quergestreifte Muskeln, Entstehung der trajektoriellen Strukturen.

Sobotta-Würzburg.

Borst: Festschrift für G. E. von Rindfleisch. Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1907. (Fortsetzung.)

13. Dr. **du Mesnil de Rochemont,** Spezialarzt in Altona (ehemaliger Assistent am pathol. Institut zu Würzburg vom Sommer 1886 bis Winter 1887/88): **Zur Methodik der Herzausmessung mittels des Orthodiagraphen.** Mit 4 Schemata als Textfiguren.

Verf. bedient sich bei der orthodiagraphischen Darstellung des Herzens anstatt der Markierung der mehr oder weniger beweglichen, daher in der Lage stets inkonstanten Orientierungspunkte (Sternalende, Klavikularende, Rippen, Mammillae usw.) eines Bleikreuzes, welches auf dem Dornfortsatz des 3. Brustwirbels so befestigt wird, dass seine senkrechten Schenkel den Dornfortsätzen des 2. und 4. Brustwirbels aufliegen. Bei Aufnahme des Orthodiagramms werden zuerst die Umrisse des Bleikreuzes und das Zwerchfell in der gewünschten Atmungsphase auf dem Zeichenschirm markiert, worauf dann in der von Moritz angegebenen Weise jedesmal rechtwinkelig gegen den Rand des Herzschattens vorgehend die Herzumrisse in der Diastole möglichst mit der ganzen unteren Grenze eingezeichnet werden.

Auch du Mesnil de Rochemont fand einen Unterschied in der Form der Herzsilhouette in liegender und aufrechter Stellung; jedoch ist dieser nicht immer sehr erheblich, ja bei pathologischen Zuständen, wie Hypertrophie und Dilatation, können sich die Bilder nahezu decken. Gleichwohl hält Verf. die horizontale Lage für die einzig richtige, um bei wissenschaftlichen Untersuchungen exakte Resultate zu erzielen; für die Praxis aber wird von ihm die aufrechte Stellung als ebenfalls völlig ausreichend vorgezogen, wobei er sich des Levy-Dornschen Apparates in Verbindung mit dem von Albers-Schönberg angegebenen Stützapparat bediente.

Bei der quadratischen Ausmessung des Herzens kam du M. de R. in einer grösseren Versuchsreihe zu Resultaten, welche von den von Moritz und Francke mitgeteilten wenig abweichen. Er weist auf die hohe Bedeutung solcher Untersuchungen hin und schlägt vor, nicht nur allgemeine Normalzahlen für die Herzgrösse zu bestimmen, sondern vielmehr Normalmasse der Herzsilhouetten für bestimmte Körpergrösse, Körpergewicht, Lebensalter, Konstitution und Geschlecht im einzelnen auf Grund zahlreicher Untersuchungsresultate festzulegen, welche in engeren Grenzen schwanken und unschwer in Form einer Tabelle verwendbar sind.

14. Dr. **Ernst Walkhoff,** I. Assistent am pathol. Institut zu Königsberg i. Pr. (ehemaliger Assistent am pathol. Institut zu Würzburg vom Sommer 1903 bis Winter 1904/05):

a) **Ueber Liposarkombildung im Uterus.** Mit 2 Tafelfig.

b) **Ein neuer Fall von verkalktem Epitheliom der Haut.** Mit 1 Text- und 1 Tafelfigur.

Fall a bildet einen zufälligen Sektionsbefund bei einer 81 jährigen Frau und war gleichzeitig mit einem Lipomyom der linken Niere kombiniert.

Fall b betrifft eine 68 jährige Frau, welche im 8. Lebensjahre von einem Hund in die linke Wade gebissen worden war. Die Stelle blieb schmerzhaft und aus der Bisswunde entleerte sich öfters blutig-eitrige Flüssigkeit. Ungefähr im 18. Lebensjahr entwickelte sich genau an der Bissstelle eine harte Geschwulst, über welche die Haut glatt hinwegzog. Erst im 65. Lebensjahre ging die Geschwulst auf, indem sich 3 Fistelöffnungen entsprechend den von 3 Hundezähnen herrührenden Narben entwickelten. Allmählich bildete sich ein Geschwür. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab den Bau eines Plattenepithelkarzinoms, jedoch war die ganze epitheliale Wucherung vollkommen nekrotisch und verkalkt, während das Stroma zum Teil in Knochengewebe mit Mark umgewandelt war. Verf. führt die heteroplastische Verknöcherung auf mechanische Einflüsse zurück.

15. Dr. **L. Wilhelm Weber,** Privatdozent und Oberarzt an der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt in Göttingen (ehemal. Assistent am pathol. Institut zu Würzburg vom S. 1892 bis Winter 1893/94): **Ueber Gewebslücken im Zentralnervensystem.** Mit 8 Figuren auf 4 lithographischen Tafeln.

W. unterscheidet: 1. agonale oder noch häufiger postmortale, durch Gasbildung oder durch Einfluss von Fixierungsflüssigkeiten entstandene Lücken;

2. durch Zirkulationsstörungen, insbesondere Lymphstauung entstandene, meist in der Nähe von Gefässen oder perivaskulär gelegene Herde, welche mit Degenerationserscheinungen am nervösen Gewebe verbunden sind;

3. ebenfalls durch Zirkulationsstörungen hervorgerufene multiple Erweiterungen perivaskulärer Lymphräume in einem bestimmten Gefässbezirk. Sie entfalten gelegentlich körnige oder homogene Massen, geronnenes Exsudat, Blut und Blutpigment und andere korpuskuläre Elemente, welche häufig in ein gliöses oder bindegewebiges Maschennetz eingeschlossen sind. In der Umgebung findet man oft Gliawucherung; der Zustand wird als „état criblé“, siebartiger Zustand bezeichnet.

4. Multiple, besonders in der Rinde gelegene Zysten infolge von Degenerationsprozessen im nervösen Gewebe, welche durch Ernährungsstörungen, Gefässerkrankungen, Traumen usw. hervorgerufen werden. Diese Lücken haben ein bindegewebiges oder gliöses Gerüst, welches die Begrenzung und die Scheidewände der Lücken bildet. Verfasser bezeichnet diesen Zustand als „zystische Degeneration“.

5. Seltene Fälle, in denen bei produktiver Gliawucherung Hohlräume gebildet werden, die auch mit einem — wahrscheinlich von der Glia stammenden — Epithel ausgekleidet sein können. Bei Gliosen und Gliomen entstehen solche Spalt- und Hohlräume durch die ungeordnete Gewebsproduktion.

16. Dr. **Max Schottelius,** Professor in Freiburg i. Br. (ehemal. Assistent am pathol. Institut zu Würzburg vom W. 1874/75 bis S. 1878): **Ein Beitrag zur Tuberkulosefrage.**

Als Versuchstiere dienten 3 Kälber, welche auf Tuberkulininjektionen keinerlei Reaktion zeigten. Die Infektion wurde in der Weise vorgenommen, dass tuberkulöses Sputum vermittels einer langgestielten scharfen Zylinderbürste in die Rachenschleimhaut eingerieben wurde. Zuvor wurde durch Experiment und Kulturverfahren festgestellt, dass in dem Sputum der Typ. humanus des Tuberkelbazillus enthalten war. Die Infektion wurde wiederholt vorgenommen. Bei den infizierten Tieren stellte sich Husten ein, sie blieben im Ernährungszustande zurück, bekamen rauhes, glanzloses Fell und Temperatursteigerung bis 39°.

Nach mehreren Wochen erholten sich jedoch die Tiere wieder. Bei den hierauf getöteten Tieren fand sich nur bei einem eine geringgradige lokale Tuberkulose der der Infektionsstelle zunächst gelegenen Lymphdrüsen. Aus diesen konnte wieder der Typ. humanus des Tuberkelbazillus gezüchtet werden.

Schottelius schliesst aus diesen Versuchen, dass Tuberkelbazillen des Typ. humanus nur eine sehr geringe pathogene Bedeutung für das Rind haben.

Es sei hier an die schönen Untersuchungen von Damman und Müssemeier[1]) erinnert, welchen es gelang, „einen für Rinder und Schweine schwach virulenten Menschen-Tuberkelbazillenstamm durch wiederholte Ziegenpassage morphologisch und biologisch abzuändern und mittels fünfmaliger Durchführung durch den Ziegenkörper seine Virulenz derart zu verstärken, dass er imstande war, bei einem Kalbe und einem Schweine eine schwere Tuberkulose hervorzurufen.“

17. Dr. **Felix Marchand,** Professor in Leipzig: **Beitrag zur Kenntnis der Geschwülste des Ganglion Gasseri.** Mit 3 Texfiguren und 2 lithographierten Tafeln.

Der Fall betrifft einen 56 jährigen Mann, welcher seit 10 Monaten vor dem Tode an anhaltenden, heftigsten Kopfschmerzen, besonders in der Stirn, und Schwächung der Sehkraft, später auch an Schmerzen in der Nase, im rechten Auge, in den Zähnen und im rechten Ober- und Unterkiefer gelitten hatte. Vor der Aufnahme ins Krankenhaus verlor er plötzlich die Sprache und es trat halbseitige Lähmung und Erbrechen auf.

Die klinische Diagnose war auf Kompression des Hirnschenkels und der rechten Hälfte des Pons durch einen Tumor gestellt.

Bei der Sektion fand sich ein Tumor des Ganglion Gasseri und des Nervus trigeminus mit Infiltration des II. und III. Astes; Kompression des Pons und Usur der Schädelbasis.

---

[1]) Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Tuberkulose des Menschen und der Tiere. Verlag von M. und H. Schaper, Hannover 1905.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich als auffälligste und vorwiegende Elemente epithelähnliche Zellen, welche teils in Reihen und Strängen gelagert, teils ganz regellos geflechtartig angeordnet waren und schliesslich dichte, unregelmässig gestaltete, zylindrische oder rundliche Zellhaufen von durchaus epithelialer Anordnung bildeten. Zwischen diesen Zellen fanden sich meist feinere Bindegewebsbündel und Fasern, seltener stärkere Bindegewebszüge. Wegen ihrer eigenartigen Beziehungen zu den Ganglienzellen war M. geneigt, die epithelähnlichen Zellen der Geschwulst von den die Kapseln der Ganglienzellen auskleidenden Zellen, welche dem äusseren Keimblatt entstammen, abzuleiten. Die Geschwulst stände dann den Gliomen am nächsten.

Ein sicherer Anhaltspunkt für diese Entstehung der Geschwulstzellen war jedoch nicht zu erbringen und weitere Untersuchungen liessen es wahrscheinlicher erscheinen, dass der Ersatz der Scheidenzellen der Ganglien durch die epithelartigen Geschwulstzellen als ein sekundärer Vorgang zu betrachten sei.

Marchand hält es daher für wahrscheinlich, dass die Geschwulst von einem ursprünglich noch indifferentem Stadium der Ganglionanlage ihre Entwicklung genommen hat und bezeichnet sie als „Neurozytom“.

18. Dr. **Dietrich Gerhardt,** Professor in Jena (ehemaliger Assistent am pathologischen Institut zu Würzburg vom Winter 1889/90 bis Winter 1891/92): **Beitrag zur Lehre vom Blutdruck.** (Mit 2 lithographischen Tafeln.)

Gerhardt hat eine grosse Anzahl von Radialkurven, welche nach dem Masingschen Verfahren bei abwechselnder Kompression des Oberarmes mittelst einer 13 cm breiten Recklinghausenschen Manschette gewonnen waren, in der Weise auszumessen versucht, dass er nicht nur die Pulsamplitude im ganzen berücksichtigte, sondern dass er ausser der maximalen Druckhöhe noch den Druckwert für das Ende der Systole, den Beginn der dikroten Welle und den Minimaldruck feststellte. Hiebei ergaben sich für einige Pulsformen sehr bemerkenswerte Resultate, namentlich für Fälle von Nephritis und Arteriosklerose mit sehr bedeutender Drucksteigerung, dann für die Pulse bei Aorteninsuffizienz, zumal deren arteriosklerotischen Form, endlich für die Pulse bei normalen Kreislauforganen, aber ausgesprochen langsamer Schlagfolge.

Und zwar liessen sich zunächst folgende für die Theorie des Pulses im allgemeinen gültige Schlüsse ziehen: „Bei den Pulsen, deren Druckmaximum innerhalb der normalen Grenzen von 110—130 mm Hg liegt, sinkt der Druck im Verlauf der Systole auf 95—110, fällt dann rasch um nahezu 10—15 mm und weiterhin im Verlauf der Diastole nochmals um etwa 10—15 mm, also im ganzen auf etwa $^2/_3$ des systolischen Druckwertes.

Bei Pulsen mit höherem systolischen Druck, zumeist Nephritis- oder Arteriosklerosefällen, ist die Gesamtamplitude nicht nur den absoluten Zahlen nach, sondern meist auch nach dem Verhältnis zwischen Höhe des maximalen und Höhe des minimalen Druckes deutlich vergrössert.“

Für die Drucksteigerung sowohl bei höheren Graden der Arteriosklerose als auch bei Nephritis ist auch die erhebliche Herabsetzung der Dehnbarkeit der Arterien von Bedeutung; denn sie hat zur Folge, dass der gleiche Füllungszuwachs eine wesentlich stärkere Drucksteigerung bedingt, als bei Arterien von normaler Dehnbarkeit. Der horizontale und noch mehr der ansteigende Verlauf der Pulslinie während der Systole beweist, dass bei diesen Erkrankungen der Zufluss während der ganzen Systole den Abfluss überwiegt. Dies ist aber nur möglich bei einer Vermehrung der peripheren Widerstände. Es ist aber klar, dass eine Abnahme der Dehnbarkeit der Arterienwand auf die Pulskurve die gleiche Wirkung haben muss, wie eine Zunahme der peripheren Widerstände etwa durch verstärkten Gefässtonus. Wenn auch an der Pulskurve nicht zum Ausdruck gelangt, ob in solchen Fällen die Drucksteigerung durch Vermehrung der peripheren Widerstände oder durch grössere Starre der Hauptarterien bedingt ist, so lässt sich nach G. aus dem systolischen Druck doch mit Sicherheit bestimmen, ob Herz oder Gefässe das primär betroffene Organ sind.

Interessant ist das Verhalten der mit hohem Druck einhergehenden Fälle von Herzneurosen im Vergleich zu den nephritischen und arteriosklerotischen Drucksteigerungen. Bei einer Anzahl von Herzneurosen (bes. Basedowfällen) sinkt der Druck während der Systole rasch ab, ein Beweis, dass die Widerstände in der Peripherie nicht vermehrt sein können, somit die Drucksteigerung ausschliesslich auf die verstärkten Herzkontraktionen, d. i. auf primär übergrosse Herzarbeit, zurückgeführt werden muss.

Bei einer 2. Gruppe der Herzneurosen bleibt jedoch der Druck bis zum Schluss der Systole hoch, wodurch umgekehrt eine Erschwerung des Abflusses des Blutes, also eine Steigerung der peripheren Widerstände bewiesen ist. Diese kann nur, da pathologische Veränderungen an den Gefässen fehlen, durch verstärkten Gefässtonus bedingt sein, die Arbeitssteigerung des Herzens ist in solchen Fällen also eine sekundäre.

Auch bei Bradykardie ist der systolische Druckverlauf ähnlich wie bei Nephritis und Arteriosklerose.

Gerhardt führt diese Erscheinung auf das grössere Schlagvolumen in diesen Fällen zurück. Wenn das Schlagvolumen wächst, ohne dass die Dauer der Systole entsprechend zunimmt, wird der Druckausgleich nach der Peripherie ebenfalls langsamer erfolgen müssen.

(Schluss folgt.)

Dr. G. Hauser.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 94. Band. 5. und 6. Heft.

25) G. Lang und S. Manswetowa: **Zur Methodik der Blutdruckmessung nach v. Recklinghausen und Korotkoff.** (Aus der med. Klinik und dem physiol. Laboratorium der med. Hochschule für Frauen zu St. Petersburg.) (Mit 4 Kurven.)

Von den zur Messung des minimalen oder sog. diastolischen Blutdruckes angegebenen Methoden ist die zweckmässigste die von Korotkoff, weil die auskultatorischen Erscheinungen, die dabei den Blutdruck bestimmen, selbst von vollkommen ungeübten Untersuchern meist mit Leichtigkeit festgestellt werden können, und die Ergebnisse mit der oszillatorischen Methode nach v. Recklinghausen übereinstimmen. Die palpatorische Methode von Sahli-Strasburger ist weniger empfindlich und bis zu einem gewissen Grade subjektiv.

26) G. Lang und S. Manswetowa: **Zur Frage der Veränderung des arteriellen Blutdruckes bei Herzkranken während der Kompensationsstörung.** (Aus der med. Klinik der med. Hochschule für Frauen zu St. Petersburg.) (Mit 1 Abbildung.)

Die Tatsache, dass der arterielle Druck bei Herzkranken mit dem Wiedereintritt der Kompensation sinken kann, ist wiederholt festgestellt worden. Bei Kranken mit Mitralfehlern fiel der arterielle Blutdruck beim Eintritt der Kompensation fast regelmässig: von 18 Fällen fiel in 17 sowohl der systolische als der diastolische Blutdruck. Beim Emphysem scheint das Steigen des arteriellen Blutdrucks während der Kompensationsstörung konstant zu sein; hier sinkt bei Wiedereintritt der Kompensation der systolische und diastolische Blutdruck in allen Fällen. Im Gegensatz hierzu ist bei Herzkranken mit Aortenfehlern und Arteriosklerose das Sinken des Blutdruckes mit eintretender Kompensation weniger konstant und weniger deutlich. Die Hochdruckstauung (Sahli) ist bei Herzkranken, besonders bei Mitralfehlern und Emphysem die Regel. Was das Verhältnis der Blutdruckerhöhung zu den Oedemen während der Kompensationsstörung betrifft, so ist die Wassersucht jedenfalls nicht die alleinige Ursache der Blutdrucksteigerung, wenn ihr auch vielleicht ein bestimmter, jedenfalls nicht massgebender Anteil daran zukommt.

27) Schieffer und A. Weber: **Die Perkussion der absoluten Herzdämpfung und deren Wert für die Bestimmung der Herzgrösse.** (Aus der med. Klinik in Giessen.) (Mit 45 Abbild.)

Die orthodiagraphische Kontrolle der mit verschiedenen Methoden festgestellten absoluten Herzdämpfung (Finger-Finger-Perkussion, Fingerkuppen-Perkussion, Finger-Hammer-Perkussion) zeigt, dass es bei den normalen Fällen und Herzerkrankungen nicht selten unmöglich ist, aus Form und Grösse der absoluten Dämpfung Rückschlüsse auf die wahre Herzgrösse zu machen, ganz besonders aber bei Volumen pulmonum auctum. Es ist deshalb neben der absoluten Herzdämpfung, deren Verwertung Vorsicht erheischt, auch die Bestimmung der relativen Dämpfung zu jeder genauen Herzuntersuchung nötig.

28) Goldscheider: **Untersuchungen über die Perkussion.** (Mit 6 Abbild.)

Die herkömmlichen Anschauungen über die Fortleitung des Perkussionsschalles in der Lunge sind irrig. Selbst die leiseste, kaum oder soeben hörbare Erschütterung der Lungenoberfläche durchsetzt die Lunge in ihrer ganzen Tiefe mit Schallwellen. Die Eigenart der Schwellenwertsperkussion beruht nicht allein darin, dass sie sinnesphysiologisch besonders günstige Bedingungen für die Schärfe der Wahrnehmung darbietet, sondern auserdem in eigentümlichen physikalischen Wirkungen. Ein schallerzeugender Stoss, wie es der Perkussionsschlag ist, bewirkt neben den kugelschalenartig sich ausbreitenden Schallwellen noch Erschütterungswellen, die sich in der Richtung des Stosses verbreiten und gleichfalls als Schallwellen anzusehen sind. Die in der Stossrichtung verlaufenden Schallwellen, welche sich wahrscheinlich kegelförmig ausbreiten, zeichnen sich vor den übrigen durch ihre Lautheit (Amplitudengrösse, lebendige Kraft) aus. Durch Abschwächung der Perkussionsstärke tritt das Uebergewicht der in der Stossrichtung weglaufenden — axialen — Schallwellen vor den divergenten Wellen immer mehr hervor. Bei der Schwellenwertsperkussion sind die divergenten Wellen nahezu unmerklich, man hört dabei nur oder fast nur die axialen Schallwellen; die Schwellenwertsperkussion gleicht einer Schallsonde. Die Dämpfung luftleerer, hinter der Lunge gelegener Organe beruht zum Teil auf Verkleinerung des Lungenvolumens, grossenteils aber auf Absorption der Schallwellen, was für die Schwellenwertsperkussion ausschliesslich gilt. Da man bei der Schwellenwertsperkussion nahezu ausschliesslich die axialen Schallwellen hört und da andererseits die Schallabsorption durch einen luftleeren, nicht elastischen Körper die axialen Schallwellen vernichtet, so ist die Schwellenwertsperkussion diejenige Methode, welche die Abgrenzung luftleerer von lufthaltigen Organen, kurz die topographische

Perkussion in idealer Weise ermöglicht. Die Lehre von der Perkussion muss von der Schwellenwertsperkussion, welche die Gesetze der Verbreitung und Wirkung der Stosswellen in ihrer Reinheit aufweist, ausgehen.

29) P. Morawitz und W. Röhmer: **Ueber die Sauerstoffversorgung bei Anämien.** (Aus der med. Klinik in Heidelberg.)

Das Sauerstoffbindungsvermögen des Hämoglobins korrespondiert sowohl bei normalen, als anämischen Individuen vollständig mit dem kolorimetrisch bestimmten Hb-Gehalt. Selbst bei den schwersten Anämien lässt sich kein vermehrtes Sauerstoffbindungsvermögen nachweisen. Als kompensatorische Vorrichtung bei Anämien kommt ein erhöhtes O_2-Bindungsvermögen des Hb also nicht in Betracht. Dagegen besteht bei vielen Anämien eine vermehrte prozentische Ausnutzung des O_2 in den Kapillaren. Neben der vermehrten Ausnützung des arteriellen O_2 findet sich als weiterer kompensatorischer Faktor, vielleicht der wichtigste, eine vermehrte Stromgeschwindigkeit bei Anämien. In 2 Fällen von Polyzythämie liess sich kein vermindertes O_2-Bindungsvermögen des Hb nachweisen. Es spricht das gegen die generelle Gültigkeit der Ansicht, die bei Polyzythämie eine Abartung des Hb annimmt, und die Vermehrung der roten Blutkörperchen und des Hb als regulatorische Vorrichtung auffasst.

30) F. Lange: **Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Leukozyten nach Injektion von Bakterienextrakten.** (Aus der Kölner Akademie für praktische Medizin.)

Nach intravenöser Injektion von Fermotoxin — ein durch Pepsinverdauung von Typhusbazillen gewonnenes Toxin — tritt sowohl beim hyperleukozytotisch gemachten als beim gesunden Tiere eine Leukopenie mit typischer Beteiligung der Leukozytenarten ein, der wiederum nach der üblichen Zeit eine Hyperleukozytose folgt; dieser künstliche Wechsel lässt sich mehrfach wiederholen. Dieser Leukozytensturz, der sehr rasch nach der Injektion eintritt und durchschnittlich 3—5 Stunden anhält, ist eine spezifische, nur dem Typhustoxin zukommende Reaktion; mit den Verdauungsprodukten der Streptokokken, Milzbrandbazillen, Meningokokken lässt sich keine Leukopenie hervorrufen. Die Leukopenie betraf hauptsächlich die pseudoeosinophilen Zellen, in einigen Fällen auch die Lymphozyten, wenig die mononukleären Formen und die eosinophilen Zellen. Im Anschluss an die Leukopenie tritt regelmässig eine Hyperleukozytose mit starker Vermehrung der pseudoeosinophilen Leukozyten ein.

31) L. Lichtwitz: **Ueber einen Fall von Sklerodermie und Morbus Addisonii, nebst Bemerkungen über die Physiologie und Pathologie des Sympathikus und der Nebennieren.**

Im Anschluss an die Krankengeschichte und den Autopsiebefund folgt eine Hypothese über das Wesen der Erkrankung, die in dem Rat gipfelt, bei beginnendem Morbus Addisonii, in dem es noch nicht zur völligen Destruktion der Nebennieren gekommen ist, mit Galvanisation des Sympathikus in aufsteigender Richtung zu behandeln.

32) **Kleinere und kasuistische Mitteilungen.**

1. Joh. Zeissler: **Die klinische Verwertbarkeit vergleichender Opsoninbestimmungen von frischem und 24 Stunden altem Serum.** (Aus der Abteilung für experimentelle Therapie des Eppendorfer Krankenhauses.)

Bei 40 Normalseris ergab sich sowohl bei den frisch entnommenen Seris als auch nach 24 stündigem Liegen der Sera ein normaler opsonischer Index; ähnliches ergab die Prüfung der Krankensera. Damit ist die Brauchbarkeit der Opsoninuntersuchung für die Diagnose erwiesen.

2. Th. Hausmann: **Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose durch die Mageninhaltsuntersuchung.**

Die Untersuchung des nüchternen Magensaftes beim Fehlen von Husten und ausgehustetem Sputum vermag nicht nur die Diagnose einer zweifelhaften, beginnenden Lungentuberkulose zu sichern, sondern auch die Frage zu lösen, ob eine Tuberkulose offen oder geschlossen ist. (Tuberkelbazillen im Mageninhalt.)

33) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zeitschrift für Tuberkulose. Band XIII. Heft 4.

Knopf-New York: **How to adapt sanatorium methods to treatment of consumptives at their homes.**

Eine längere und in der üblichen Knopfschen Weise durch Bilder ausgeschmückte Ausführung über die Idee, das Sanatorium mitsamt der Freiliegekur in das Privathaus zu verlegen. Letztere wird so erreicht, dass das Bett am Fenster steht, dessen unterer Flügel nach oben geschoben wurde. Ueber den Patienten wird dann eine Art Zelt heruntergeklappt, das ihn vollständig vom Zimmer abschliesst und nur nach aussen die frische Luft bietet. (Wenn man aber sieht, wie schwer die Kranken selbst im Sanatorium zu ordentlicher Kur und rechter Disziplin zu erziehen sind, da versieht man die Knopfschen Vorschläge doch einigermassen mit Fragezeichen.)

Kuhn-Berlin: **Physikalische Behandlung der Lungentuberkulose durch Hyperämie, Lymphstrombeförderung usw. vermittelst der Lungensaugmaske.**

Verf. verficht unermüdlich seine Saugmaske und zeigt durch Experimente am Hunde, wie sich durch ihren Gebrauch der Brustkorb besser wölbt, wie das Herz reichlicher durchblutet und gestärkt und dadurch der ganz Kreislauf gefördert und entlastet wird, ja wie sogar das Knochenmark zu besserer Blutbildung angeregt wird. Die Folge war subjektiv und objektiv Besserung der Kranken.

F. Köhler-Holsterhausen-Werden: **Kritische Abhandlung zur Theorie und Praxis der Ophthalmoreaktion nebst Literaturverzeichnis bis 1. September 1908.**

Unter Beigabe eines reichen Literaturverzeichnisses wird der wissenschaftliche Wert der Ophthalmoreaktion hervorgehoben, während die praktische Unbrauchbarkeit als feststehend bezeichnet wird.

Franz v. Gebhardt-Ofen-Pest: **Ueber die v. Pirquet-Detresche Kutanreaktion.**

Umsichtig und von denkenden Aerzten angewendet ist die Kutanreaktion eine entschiedene und wertvolle Hilfe bei der Diagnose. Näheres im Originale.

Samuel Bernheim und P. Barbier-Paris: **Valeur therapeutique des tuberculines.**

Eine französische Besprechung und Wertung der Tuberkuline, namentlich von Jacobs, mit geschichtlicher Einleitung.

Bermbach-Köln: **Ein mechanisches Hilfsmittel zur Bewertung der Pirquetschen Reaktion.**

Eine Farbenskala für die Kutanreaktion.

Weber-London: **A Theoretical Objection to the Employment of the Wolff-Eisner-Calmette Ophthalmoreaction for Tuberculosis.**

Kurze Mitteilung. Liebe-Waldhof Elgershausen.

Klinisches Jahrbuch. 20. Band, Heft 1.

Bericht über das pathologische Institut der Universität Berlin für den Zeitraum vom 1. April 1905 bis 1. April 1908.

J. Orth: I. **Museum.** II. und III. **Anatomische und histologische Abteilung.**

Morgenroth: IV. **Bericht der bakteriologischen Abteilung.**

A. Bickel: V. **Bericht der experimentell-biologischen Abteilung.**

E. Salkowski: VI. **Bericht der chemischen Abteilung.**

Gaffky: **Bericht über die Tätigkeit des Instituts für Infektionskrankheiten in Berlin vom 1. April 1906 bis 31. März 1907.**

Lentz: **Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin vom 1. April 1906 bis 31. März 1907.**

Eine zweite preussische Wutschutzstation ist jetzt dem hygienischen Institut Breslau angegliedert und umfasst die Provinzen Schlesien und Posen.

R. Hilgermann: **Bericht über das erste Jahr der Tätigkeit des Medizinaluntersuchungsamtes der Kgl. Regierung in Koblenz vom 1. April 1907 bis 31. März 1908.**

Die bisherige bakteriologische Untersuchungsstelle ist ab 1. IV. 07 in ein selbständiges Medizinaluntersuchungsamt umgewandelt worden. H. bringt besonders eingehende Mitteilungen über Typhus und hebt hier noch einmal den Wert der Typhus-Mischbouillon für die Stellung der Diagnose in zweifelhaften Fällen hervor. Das gleiche gilt für den Paratyphus.

20. Bd., 2. Heft.

E. Roth: **Ländliche Hygiene.**

Umfassende monographische Darstellung auf Grund von Vorträgen des Verfassers in der Vereinigung für staatswissenschaftliche Fortbildung zu Berlin. Die weitgehenden Forderungen des Verfassers werden in ausführlichen Schlussätzen zusammengestellt.

O. Solbrig: **Die Granulose im Regierungsbezirk Allenstein, insbesondere vom Jahre 1899—1908.**

Ausführlicher Bericht über die Ausbreitung und Bekämpfung der Granulose in dem jüngsten preussischen Regierungsbezirke Allenstein an der russischen Grenze. Die Anfänge der planmässigen Bekämpfung reichen in die 90er Jahre zurück. Die für den Bezirk aufgewendeten Mittel betrugen in den letzten Jahren jährlich um 100 000 M.

Der Erfolg der Bekämpfung erhellt am besten aus der Gegenüberstellung der Zahlen der an Granulose leidenden Militärpflichtigen des Jahres 1898 — 361 und des Jahres 1908 — 82. Weniger auffällig ist das Resultat bei der Gegenüberstellung der Zahl der verseuchten Schulen 1899 — 97 Proz. und 1908 — 75 Proz. Doch betrug die Zahl der Granulosekranken in diesen Schulen 1899 noch 19,6 Proz., 1908 nur mehr 4,5 Proz. 2 instruktive Kartenbeilagen illustrieren die Verhältnisse. R. Seggel-Geestemünde.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 60. Bd. 1. u. 2. Heft. Tübingen, Laupp, 1908.

Der 60. Band der Beiträge enthält im 429 Seiten starken 1. und 2. Heft lediglich Arbeiten aus der chirurgischen Klinik zu Breslau, und bespricht zunächst deren Direktor, Herm. Küttner, **Druckdifferenzoperationen**, indem er näher über 21 Operationen sowohl in der Sauerbruchschen Unterdruckkammer (11), als auch unter Brauerschem Ueberdruckapparat (10) berichtet. Zur Narkose wurde fast stets Aether benützt, vielfach mit Sauerstoff, und hat der Brauersche Apparat den Vorzug, dass man jederzeit Sauerstoff mitgeben kann; die Narkose ist bei diesen Operationen sehr bedeutungsvoll und wird von K. nur seinen erfahrensten Narkotiseuren anvertraut. 5 mal handelte es sich um Brustwandtumoren, 3 mal um Pleuraerkrankungen, 6 mal um Lungenaffektionen und 6 mal um Oesophaguskrebs. Von den 5 Brustwandtumorenoperationen hatten

3 idealen Verlauf sowohl bezüglich Operation als Rekonvaleszenz, 1 war infolge Infektiosität des fistulösen Prozesses von Pleuritis gefolgt, in einem Falle kam es, wohl durch Verdrehung des Halses, zu Kompression desselben und Narkosestörungen, die aber bei Fortsetzung unter normalem Druck, da die Operation ohne Pleuraeröffnung beendet werden konnte, rasch verschwanden. Die Operation der Brustwandtumoren ist durch das Druckdifferenzverfahren in ein neues Stadium getreten und ist der Vorteil der Methode hierbei am augenfälligsten und am wenigsten angezweifelt; wenn solche Operationen auch ohne Druckdifferenz ausgeführt werden können (Rehn u. a.), so ist doch mit diesem Verfahren die Operation mit Ruhe und bisher ungeahnter Sicherheit der Erhaltung des Lebens und endgültigem Erfolg durchzuführen. Bedingung für ungestörte Rekonvaleszenz ist nur, dass die Brusthöhle primär absolut sicher verschlossen wird; wenn Muskeln erhaltbar, werden diese über die Brustwandlücke zusammengezogen und genügt dann eine Reihe gutliegender Knopfnähte; wo die Muskeln nicht zu erhalten, muss über die Knopfnähte noch eine fortlaufende Naht mit feinster Seide dicht am Wundrand angelegt werden.

Von Lungenoperationen wird u. a. eine erfolgreiche Lungennaht bei Schussverletzung der Lunge und schwerer Blutung mitgeteilt; bei den Lungennähten ist feine Seide stets reaktionslos eingeheilt, Katgut ist als zu wenig schmiegsam nicht rätlich. Des weiteren werden 2 Fälle von Pneumolyse bei diffusen Bronchiektasien mitgeteilt. In 2 Fällen primären Lungenkarzinoms, das bisher nur von Lenhartz zielbewusst angegriffen wurde, war der Prozess schon zu weit vorgeschritten, als dass noch radikale Operation möglich gewesen wäre, immerhin wurden die Patienten durch Ausräumung der Tumormassen und Ableitung des Sekrets von quälendem Husten und Beschwerden durch das stinkende Sputum befreit. In einem Fall von Asphyxie bei Aortenaneurysma machte K. den Versuch, retrograde Atmung herzustellen, d. h. durch Anlegung einer Bronchialfistel die schwere Dyspnoe zu erleichtern, der Kranke erlag aber einer Herzinsuffizienz. Von intrathorakalen Oesophagusoperationen teilt K. 2 Probethorakotomien — beide glatt verlaufen — mit, diese müsse für das Oesophaguskarzinom die gleiche Rolle spielen, wie die Probelaparotomie für Magen- und Darmkrebs, d. h. man wird erst dabei die Fälle finden, bei denen die Resektion mit Aussicht auf Erfolg gemacht werden kann. In 4 Fällen wurde die Resektion des intrathorakalen Oesophaguskarzinoms versucht und ganz oder teilweise durchgeführt; der Ausgang war stets unglücklich. Um die Indikation für diese allergefährlichste Operation zu stellen, muss die Diagnose des Karzinoms einwandfrei gestellt sein durch Proebexzision im Oesophagoskop. Zweifellos noch am geeignetsten für Radikaloperation sind die tiefsitzenden Krebse in der Nähe des Zwerchfells, wobei durch eine eventuell der Thoraxoperation vorangeschickte kleine Laparotomie über die Ausbreitung des Prozesses gegen das Abdomen und eventuelle Beteiligung der Lymphdrüsen der kleinen Kurvatur und des retroperitonealen Gewebes Aufschluss zu erhalten ist. Ist vom Abdomen aus nichts oder nur wenig von Karzinom zu fühlen, so kann man bei einem tiefsitzenden Tumor auf relativ günstige Verhältnisse im Thorax rechnen; auch die hochsitzenden Karzinome, die eigentlich dem Halsteil des Oesophagus angehören, aber in die Brustapertur hinabreichen, hält K. nicht für allzu ungünstig, dagegen glaubt er, dass wir Karzinome in der Höhe des Lungenhilus operativ nicht angreifen sollten, da selbst für den Fall radikaler Exstirpation des Tumors der Erfolg wohl stets durch die Schwierigkeit einer sicheren Versorgung des in Hilushöhe liegenden Oesophagusstumpfes vereitelt werden dürfte. Die sicherste Lagebestimmung der Höhe des Oesophaguskarzinoms ermöglicht das Röntgenbild nach Verabreichung einer Wismutmahlzeit; immerhin ist auch die praktische Bedeutung einer Probethorakotomie zu betonen. Bezüglich der Technik empfiehlt K. grossen Schnitt dem Verlauf der in Tumorhöhe liegenden Rippe entsprechend oder nach Art einer Schedeschen Thorakoplastik, für die tiefsitzenden thorakalen Karzinome empfiehlt sich die Operation von links her, die Isolierung des Oesophagus im Bereiche des Tumors und der angrenzenden gesunden Partien ohne Eröffnung des Lumens ist unerlässliche Vorbedingung für das Gelingen. K. ist für zweizeitige Operation, legt um die isolierten Partien eine dünne Vioformgazelage und eröffnet dann nach 8 Tagen, wenn der Patient sich erholt hat, die Thorakotomiewunde unter Druckdifferenz von neuem und schliesst die Resektion an; weit günstiger für den 2. Operationsakt werden die Verhältnisse, wenn es gelingt, das isolierte Karzinom mit den angrenzenden Partien des Oesophagus am Ende des 1. Operationsaktes extrapleural zu lagern, so dass die Resektion im 2. Akt ohne die erneute Eröffnung des Thoraxraumes mit ihren Gefahren vollzogen werden kann.

Bezüglich Tamponade der freien Brusthöhle empfiehlt sich die versenkte Tamponade der Brusthöhle bei aseptischen Verhältnissen zur Stillung parenchymatöser Blutungen und zur Herstellung eines abgeschlossenen Operationsfeldes für den eigentlichen Resektionsakt, während die Tampondrainage mittels Schrägkanals indiziert ist, wenn bei der Operation eine Infektion der Pleurahöhle zustande gekommen oder zu fürchten ist und ausser dem Abschlusse des Mediastinums und der nicht infizierten Partien die Brusthöhle eine wirksame Ableitung der Sekrete erzielt werden soll. Nach K. unterliegt es keinem Zweifel, dass das Druckdifferenzverfahren einen ausserordentlichen Fortschritt bedeutet; hinsichtlich der Frage ob Unterdruck oder Ueberdruck hält K. beide Verfahren für gleichwertig, vielfach wird man eines oder das andere Verfahren nur bereit halten, ohne es schliesslich einschalten zu müssen.

Auch Wilh. Danielsen gibt **Beiträge zur Lungenchirurgie: Bronchotomie und Lungenresektion.** Im Hinblick darauf, dass die Bronchoskopie nur etwa $^1/_3$—$^3/_4$ Erfolge ergibt, dass nach Gottstein die bronchoskopische Diagnose in 11,5 Proz. der Fälle misslang und bei den übrigen die bronchoskopische Extraktion in 9 Proz. nicht zum Ziele führte, bespricht D. die zwecks Fremdkörperentfernung vorgenommene Pneumotomie und Bronchotomie und referiert über die in der Literatur niedergelegten Fälle und über zum Studium der Bronchotomie unternommene Tierversuche; nach letzteren ist es möglich, die proximalen Bronchusabschnitte der einzelnen Lungenlappen von dem sie bedeckenden Lungengewebe stumpf ohne erhebliche Blutung zu isolieren und wird der sicherste Verschluss der Bronchien mittels fortlaufender Naht durch knorpligen Bronchus und peribronchiales Gewebe erreicht. Lungenwunden werden am besten mittels einfacher feiner Seidennähte durch die Pleuren luftdicht verschlossen; Resektionen in der Lungensubstanz unterscheiden sich im wesentlichen nicht von Leberresektionen. In der Nutzanwendung auf den Menschen empfiehlt D. nach Tiegel Hautschnitt über dem 2. IKR., vom Sternum 12—15 cm lateralwärts, stumpfe Durchtrennung des Pektoralis in seiner Faserrichtung, Eröffnung der Pleura durch Schnitt im 2. IKR. Die Rippe wird an beiden Enden des Schnittes mit je 2 Katgutfäden umstochen und zwischen den perikostalen Ligaturen samt Periost und Weichteilen durchtrennt, das ca. 10—12 cm lange Rippenstück mit der Interkostalmuskulatur im Zusammenhang gelassen und wie ein Türflügel nach oben geklappt. Für Kontinuitätsresektionen bei menschlichen Lungen empfiehlt D. die Anwendung der Doyenschen Darmklemmen. Die Vereinigung der Wundränder erfolgt nach Ligatur der Gefässe mit feinster Seide durch wenig durchgreifende Situationsnähte und darübergelegte feine Seidennaht durch die Pleuraränder.

Lothar Dreyer und Karl Spannaus geben **vergleichende experimentelle Untersuchungen über die Physiologie des Ueber- und Unterdruckverfahrens** und berichten darin über 214 Einzelversuche über Prüfung der Atmung, des Blutdruckes, Verhalten des Pulses etc. bei Unter- und Ueberdruck etc. und kommen zum Schluss, dass bei Benützung der neuen vervollkommneten Einrichtungen zwischen Ueber- und Unterdruckverfahren ein Unterschied in physiologischer Hinsicht, in ihrer Einwirkung auf den Organismus nicht besteht. Die Bedenken Tiegels gegen das Ueberdruckverfahren sind als hinfällig anzusehen.

H. Küttner bespricht **die Entfernung übergrosser Tumoren des kleinen Beckens mit Resektion des Schambeins und der Symphyse** und referiert über 2 Fälle von Exstirpation eines mannskopfgrossen subperitonealen Fibroms nach Resektion des Schambeins und der Symphyse und eines Beckenenchondroms, beide mit Erfolg entfernt, deren Krankengeschichte näher mitgeteilt wird, sowie über ein mehlsackgrosses Enchondrom des Schambeins, das durch Verjauchung und Lungenmetastasen letal verlief. Hebotomie reicht nicht aus, mittelst eines grossen, vom Abdomen entweder auf Oberschenkel oder das grosse Labium verlängerten Schnittes mit Resektion des Schambeins, ev. auch der Symphyse und Morcellement dürften alle übergrossen Tumoren des kleinen Beckens, selbst wenn sie dies ganz ausfüllen, entfernbar sein, vorausgesetzt, dass es sich um abgekapselte, nicht allzu blutreiche Tumoren handelt. Nach K.s Erfahrungen dürfen wir in solchen Fällen ohne Nachteil selbst ausgedehnte Kontinuitätsresektionen am Beckenring ausführen, die Gehfähigkeit der Patienten war trotz Entfernung der ganzen Symphyse und fast des ganzen Schambeins nicht im geringsten beeinträchtigt.

W. Danielsen gibt weiterhin eine Arbeit **über die Notwendigkeit und Möglichkeit der Erhaltung der Milz bei Verletzungen und Erkrankungen dieses Organs.** Ein Beitrag zur konservativen Milzchirurgie. Es lässt sich nicht bezweifeln, dass die Hauptfunktion der Milz beim Menschen und Säugetier darin besteht, das Blut von zu grunde gehenden Blutkörperchen zu reinigen und dass die Resistenz der Tiere nach Exstirpation der Milz gegen eine Reihe von Infektionen entschieden herabgesetzt wird, somit die Milz nicht als ein leicht entbehrliches Organ hingestellt werden darf und die Entfernung der ganzen Milz keineswegs unbedenklich ist. Um die Technik der Milznaht zu studieren, hat D. zahlreiche Versuche an frischen Milzen gemacht, exakte Kapselnaht mit möglichst feiner Nadel und Seide (wie sie Stich zur Gefässnaht benützt) hat sich gut bewährt. Nach Annäherung der Wundränder wird der Faden vorsichtig und konstant zusammengezogen. Bei Zysten und gutartigen Tumoren kann nach D. Resektion in Frage kommen.

Alfr. Peiser bespricht die **fötale Peritonitis** und kommt u. a. zum Schluss, dass die luetische Aetiologie nicht häufig, nur in wenigen Fällen sichergestellt sei, auch Infektion auf hämatogenem Weg sei selten, häufiger sei die sekundäre Peritonitis bei kongenitaler Darmstenose oder Atresie, Achsendrehung oder bei Missbildungen im Urogenitalapparat, auch hier kann man rein lokale und diffuse Formen unterscheiden, doch kommen Uebergänge vor.

Fritz Munk gibt eine Arbeit **über das Sarkom des Darms** und gibt 7 Krankengeschichten aus der Breslauer Klinik, zumeist bei Patienten in den 40er Jahren, vorzugsweise bei Männern. Er bespricht im Anschluss an diese Fälle das Sarkom des Darmes, das viel seltener, als das Darmkarzinom ist (Mikulicz rechnet auf 100 Karzinome 5 Sarkome des Darms).

H. Meyerson berichtet **über entzündliche Bauchdeckentumoren im Gefolge der Appendizitis**, geht auf Aetiologie, Symptomatologie etc. näher ein. Die entzündlichen Tumoren bedürfen, da sie häufig zentrale Abszesse enthalten und wenig Neigung zur spontanen Ausheilung zeigen, der operativen Behandlung; u. a. teilt M. 3 Fälle von ganz zirkumskripten, entzündlichen Tumoren in der Bauchmuskulatur, die den Verlauf der Appendizitis komplizierten, mit. Verwechslungen mit echten Geschwülsten, vor allem Desmoiden sind möglich.

Eduard Müller und Alfred Peiser: **Ueber die Technik der Antifermentbehandlung eitriger Prozesse.**

Nach den Erfahrungen von über 100 Fällen haben die Autoren die Ueberzeugung, dass damit die Patienten rascher zur Heilung und zur Entlassung kommen als früher. M. schildert die Technik der Antifermentgewinnung aus menschlichem Blutserum oder Punktionsflüssigkeiten (möglichst eiweissreiche Transsudate sind zur Antifermentbehandlung zu bevorzugen), in erster Linie brauchbar ist Punktionsflüssigkeit von einer Hemmungskraft, die annähernd der des normalen menschlichen Blutserums entspricht oder sie noch übertrifft. M. schildert die Technik, die Titrierung des Ferments durch Antiferment und zeigt wie die käuflichen Pankreaspräparate als Testferment angewandt werden können. Peiser bespricht Technik und Indikation der Anwendung des Antifermentserums, er bezeichnet alle eigentlichen Abszesse als Domäne dieser Behandlung, schildert die Art der Ausführung und betont den günstigen kosmetischen Effekt, auch die von vornherein zur Abszedierung führende Mastitis hält P. für Punktion und Antifermentbehandlung geeignet. Für phlegmonöse Prozesse bleibt die Methode der Wahl die breite Inzision der Stelle und Tamponade mit in Antifermentlösung getränkter Gaze und relativ geeignet für diese Behandlung sind Karbunkel, Panaritien, ungeeignet ist die Antifermentbehandlung bei akuter und chronischer Osteomyelitis.

H. Coenen bespricht **die praktische Bedeutung des serologischen Syphilisnachweises in der Chirurgie** und zeigt deren Bedeutung an einigen Fällen. Von 70 serologisch geprüften Fällen waren 32 klinisch sichere Luesfälle, wovon 2 ausgeheilt waren. Von 30 Fällen zeigten 26 eine positive Reaktion (87 Proz.). Von den Anamnesen waren 21 positiv für Lues (65 Proz.), so dass die Reaktion die Syphilis besser angezeigt, als die Anamnese. Kein Fall zeigte die Reaktion, der nicht sicher luetisch war und kommt der Methode diagnostisch und differentialdiagnostisch hohe Bedeutung zu, nur die positive Erscheinung der Serumreaktion gestattet einen absoluten Schluss auf Syphilis, nicht die negative, obwohl ihr ein relativer Wert unter Berücksichtigung der übrigen Krankheitsmomente nicht abzusprechen ist.

K. Hannemüller und F. Landois behandeln **Pagets disease of the nipple** und zeigen in historisch-klinischem Teil, dass die Frage dieser Brustwarzenerkrankung noch nicht vollkommen klar und endgültig abgeschlossen ist. Anknüpfend an die Arbeiten von Darier, Wickham, Unna, Jacobaeus, Ribbert etc. werden 2 Fälle näher mitgeteilt,. In beiden handelte es sich histologisch um Karzinomwucherung, die nicht vom Plattenepithel der Haut ihren Ausgang nimmt, sondern von unten her nach oben heraufwächst. Nach H. und L. haben die Pagetzellen mit den Krebszellen nichts zu tun. Infolge der stärkeren Sekretion auf der Höhe der ulzerierten Fläche wird die Zelle derartig geschädigt, dass gewissermassen durch die veränderte Osmose und Diosmose eine Protoplasmaquellung zu stande kommt, durch die schliesslich das homogene Aussehen der einzelnen Zellen hervorgerufen wird. Der über Jahre sich hinziehende Krankheitsprozess ist primär ein Karzinom, von den Milchdrüsen oder dem sezernierenden Parenchym der Brustdrüse ausgehend, das langsam gegen die äussere Haut vorwächst und kleinzellige Infiltration hervorruft, es entsteht in der Haut ein chronisches Granulationsgewebe, das die Epidermis vernichtet.

Herm. Coenen bespricht die **Behandlung des suprakondylären Oberarmbruches.** Er fand unter 35 Fällen die typische Extensionsfraktur nur 1 mal durch Hyperextension veranlasst, meist durch direkten Fall auf den Ellbogen. Die anatomisch richtige Verheilung des Bruches ist bei der Fr. suprac. die Hauptsache, die Funktion kehrt wieder, wenn das anatomische Postulat erfüllt ist, Ruhestellung ist nicht so ängstlich zu vermeiden. C. kritisiert die bisher empfohlenen Verbände (Graessners Extensionsmethode, Hilgenreiners spitzwinklige Beugung etc.) und empfiehlt zur Reposition distalen Zug nach unten und vorn. An dem narkotisierten und mit überstehendem, gebrochenen Arm auf den Tisch liegenden Patienten zieht ein Assistent bei stumpfwinklig gebeugtem Ellbogen an den flach nebeneinandergelegten Fingern und dem nach oben gerichteten Daumen des frakturierten (supinierten) Arms, ein anderer hat eine Schlinge um den Oberarmschaft über der Frakturstelle gelegt und zieht stark nach hinten, so wird der Schienen- oder Gipsverband angelegt und dabei durch direkten Druck, Polsterung oder Anmodellierung die seitliche Verschiebung korrigiert. Nach Anlage des Verbandes wird der Bindenzügel von kleinem Längsschnitt oberhalb der Ellbeuge mit einem Langenbeckschen Haken entfernt. C. hat den Verband immer sofort angelegt (die Auseinanderlagerung der Fragmente bringt die Markblutung zum Stehen). Der Verband in stumpfwinkliger Stellung ergibt fast ideale Resultate.

Schulz gibt eine Arbeit **zur Prognose der traumatischen unkomplizierten Schulterluxation.** Auf Küttners Veranlassung hat er die in den letzten 5 Jahren vorgekommenen Schulterluxationen nachuntersucht, wobei er alle Fälle mit irgend einer Komplikation unberücksichtigt liess, unter den 54 reinen Schulterluxationen (46 Männer, 8 Frauen) fanden sich nur 7 (13 Proz.) bei denen man von wirklich gutem Heilresultat sprechen kann, bei 14 (26 Proz.) war die Bewegungsfähigkeit wohl eine ausreichende, jedoch die Kraft auf der erkrankten Seite mindestens um $^1/_3$, meist um die Hälfte herabgesetzt. $^1/_3$ aller Pat. klagte über Reissen in der Schulter bei Witterungswechsel. Der Arm konnte bei 46,1 Proz. höchstens bis zur Horizontalen abduziert werden (was allein schon 22 Proz. Erwerbsbeschränktheit entspricht). Vorwärtsaufwärtsbewegung war nur in 42,6 Proz. der Fälle in erheblicher Weise gestört. Danach ist die Prognose der reinen Schulterluxation selbst bei frühzeitiger Diagnose und kunstgerechter Behandlung keineswegs als günstig zu bezeichnen, die Hauptursache für die schlechten Resultate ist in den im Anschluss an die Luxation entstehenden Vernarbungen und Schrumpfungen der Gelenkkapsel und der umgebenden Gewebe zu suchen. Zur Verhütung derselben ist neben Massage eine jedem Einzelfall angepasste Bewegungstherapie schon in den ersten Tagen auszuführen und allmählich entsprechend zu steigern. Bei Anstaltsbehandlung kommt Bardenheuers Extensionstherapie in Betracht.

K. Fritsch bespricht **das diffuse Riesenzellensarkom der Sehnenscheiden** und teilt 2 typische Fälle mit.

Oswald Seemann gibt **anatomische Untersuchungen über die Sehnenscheiden der Fussbeuge in Beziehung zur sog. Tendovaginitis und Perimyositis crepitans.**

H. Coenen bespricht **die Serumdiagnostik der Staphylokokkenerkrankungen.** Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 1908. LXIII. Band. 2. Heft. Stuttgart. F. Enke.

H. Offergeld-Frankfurt a. M.: **Die Beteiligung des hämatopoetischen Systemes an der Metastasierung beim Uteruskarzinom.**

Das Ergebnis der wertvollen und interessanten Arbeit zeigen folgende Sätze: I. Milzmetastasen: sind beim Uteruskarzinom ganz seltene Ereignisse, die man nur bei fortgeschrittenem Karzinom der unteren Partien antrifft. Sie entstehen nur hämatogen. Vergesellschaftet sind sie zumeist mit ausgesprochener hämatogener Metastasenbildung, besonders in Organen, in welche das Uteruskarzinom nur sehr selten metastasiert; z. B. Nebennieren, Gehirn, Kutis, Mamma. Durch ihre geringere Grösse und ihren zentralen Sitz sind sie erst als Nebenbefund bei Sektionen gefunden worden; klinisch verliefen sie symptomlos. Bei jeder Nekropsie wegen Uteruskarzinom ist die Milz genau histologisch zu untersuchen, ob sich mikroskopisch karzinomatöse Herde in der Pulpa finden. — II. Knochenmetastasen: Es ist zu unterscheiden, ob der Knochen wirklich metastatisch erkrankt ist, oder der karzinomatöse Prozess von der Umgebung oder von den regionären Lymphdrüsen das Primärtumors direkt auf den Knochen fortgeleitet wurde. Die echten Tochtergeschwülste treten mit Vorliebe beim Zervix- und Kollumkarzinom auf, und zwar meist bei inoperablen oder weit vorgeschrittenen Fällen. Jeder Knochen hat Prädilektionsstellen, für welche die Art der Blutversorgung und statische Momente massgebend sind. Die echten Knochenmetastasen sind nur hämatogenen Ursprungs, durch arterielle Embolie, höchst selten durch venösen retrograden Transport entstanden. Das Uteruskarzinom hat in seinen Knochenmetastasen keine Neigung zu osteoplastischen Bildungen. Resistenter als der Knochen ist das Periost und die Dura mater. Die klinischen Symptome bestanden in Tumorsymptomen und Spontanfraktur; ferner zweimal in nervösen Erscheinungen durch Irritation der in der Nähe der karzinomatösen Knochen verlaufenden nervösen Apparate. Da meist die klinischen Symptome nicht richtig gedeutet werden, begegnet man ihnen als Nebenbefund bei der Autopsie. Das Knochensystem ist bei jeder Obduktion auf karzinomatöse Einlagerungen zu untersuchen. — III. Biologie der Metastasen: Für das Entstehen sekundärer Geschwülste müssen 2 Bedingungen gleichzeitig vorhanden sein, nämlich das Kreisen lebenskräftiger Tumorzellen im Blute und eine „Disposition" des Individuums. Die „Disposition" wird geschaffen durch den Tumor (Kachexie), interkurrente Krankheiten und Gelegenheitsursachen (Schnitzler). Die Kachexie ist die Summe der Schädlichkeiten, bedingt durch Blutung, Jauchung, septische Infektion und fermentartige toxische Produkte des Struktureiweisses der Karzinomzellen und ihrer Sekrete. Die Ursache für die Seltenheit der Metastasen im hämatopoetischen Systeme liegt in der physiologischen Tätigkeit dieser Organe, in der Bildung und Zerstörung von Blutzellen, und dem Freiwerden von Nukleinen, welchen eine pyretische und leukozytenbildende Tätigkeit zukommt, die Metastasen treten erst auf beim Darniederliegen der fermentativen Tätigkeit in Leber, Milz und Knochenmark.

W. Hannes-Breslau: **Die Therapie bei engem Becken und ihre Wandlungen.**

Das aktuelle Thema ist in der letzten Zeit von einer Reihe von Klinikern bearbeitet. Die Statistik des Küstnerschen Materials von 1894—1908 (ca. 1000 Fälle, von denen 664 für die Arbeit verwertbar waren) lässt die Wandlungen in der Beurteilung und Behandlung der Beckenenge deutlich erkennen. Zur Zeit ist die systematische

Anwendung der künstlichen Frühgeburt nicht mehr angebracht, nur in einzelnen Fällen indiziert und verdrängt von beckenerweiternden Operationen, abdominalem und suprasymphysärem Kaiserschnitt. Wichtig, besonders für die Benutzung der Zahlen im Vergleich mit anderen ist die Definition des engen Beckens.

Ahlfeld-Marburg: **Zur Pathogenese der Eklampsie.**

Die Eklampsie tritt in drei Formen auf: 1. Die reine typische Eklampsie, 2. die eklamptisch urämische Form und 3. die Pseudoeklampsie. Die reine Eklampsie kommt fast nur bei Erstgeschwängerten vor, selten bei Zweitgeschwängerten. Bei letzteren nur als wiederholte Eklampsie. Sie ist die Folge einer Giftstauung im Körper der Schwangeren oder Frischentbundenen, veranlasst durch eine vorübergehende, meist kurzdauernde Niereninsuffizienz (mechanische Störung, Leydensche Schwangerschaftsniere). Die eklamptisch urämische Form ist die Form der Vielgeschwängerten. Sie kommt, wenn auch selten, bei Erstgeschwängerten vor. Sie ist die Folge einer Giftstauung, veranlasst durch eine schon vor der Schwangerschaft bestehende, meist chronische Niereninsuffizienz (angeborene und erworbene Defekte, alte Entzündungen, Schrumpfnieren). Die Pseudoeklampsie hat, streng genommen, nichts mit dem puerperalen Zustande zu tun. Infolge verschiedenartiger Organerkrankungen tritt sie bei Schwangeren auf, unabhängig von einer Nierenaffektion, aber begünstigt durch den Status puerperalis. Sie ist bald die Folge eines septischen Giftes, bald eines chemisch wirkenden (Sublimat, Karbolsäure etc.), bald Folge einer Gehirnerkrankung, bald einfache Reflexerscheinung, bald sind es epileptische oder hysteroepileptische Krämpfe, die Eklampsie vortäuschen.

Th. Heynemann und C. Barth-Halle: **Opsoninbestimmungen bei puerperaler Infektion.**

Der Opsoningehalt des Serums fieberfreier Wöchnerinnen gegenüber dem hämolytischen Streptokokkus hält sich nicht in den engen Grenzen Wrights von 0,8—1,2. Bei einer Erweiterung dieser Grenzen auf 0,7 und 1,3 werden auch noch bisweilen erhebliche Abweichungen beobachtet, die sich nur zum Teil durch frühere Streptokokkenerkrankungen erklären lassen. Ein normaler Streptokokkenopsoningehalt bei einer fiebernden Wöchnerin beweist nichts gegen das Vorliegen einer solchen Infektion. Ein von der Norm abweichender Gehalt spricht für das Vorliegen einer solchen, ist aber nicht beweisend. Wiederholte Bestimmungen erhöhen die Sicherheit des Resultates, vermögen aber auch nicht Fehldiagnosen auszuschliessen und werden nur selten auszuführen sein wegen der schwierigen und zeitraubenden Technik. Der Gewinn für die Diagnose ist daher nur gering und auf seltene Fälle beschränkt. Für die Prognose vermag die Opsoninbestimmung keinen Anhalt zu geben. Für die Therapie ist ein Vorteil aus Wrights Lehren nur zu erwarten bei länger dauernden lokalen, puerperalen Infektionen (Parametritis). Alles für die Streptokokkeninfektion Gesagte gilt in erhöhtem Masse für die mit Staphylokokken. Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 1. 1909.

W. Stoeckel-Marburg: **Ueber sakrale Anästhesie.**

Die Idee, Anästhetika in den Sakralkanal zu injizieren, stammt von Cathélin (1903), der sie hauptsächlich als Heilmittel bei Enuresis infant. empfahl, was von Kapsammer bestätigt wurde. Dies brachte St. auf den Gedanken, die epiduralen Injektionen gegen die Geburtsschmerzen zu versuchen. Der erste Versuch (3 ccm einer Novokain-Suprareninlösung) glückte vollkommen und St. verwandte nun die Injektionen an Stelle der Skopolamin-Morphium-Narkose. Den Zugang zum Sakralkanal bildet der Hiatus sacralis, eine dreieckige Oeffnung an der Grenze zwischen Kreuz- und Steissbein. Die Flüssigkeit bleibt nach der Injektion stets epidural oder extradural. Blutung und Schmerzen nach der Injektion sind minimal. Als Injektionsmaterial dienten physiologische Kochsalzlösung, Novokainlösungen mit und ohne Adrenalin oder Suprarenin, sowie Eukain-β-Lösungen. St.s Material umfasst 141 Fälle, 89 I. Parae, 52 Multiparae. In 111 Fällen war sicher ein günstiger Effekt zu konstatieren: 72 mal Beseitigung der Kreuzschmerzen, 39 mal der Kreuz- und Leibschmerzen. Der Durchtritt des Kopfes war 9 mal völlig schmerzlos, 16 mal sehr wenig schmerzhaft. Auffallend war häufig eine deutliche Erschlaffung der Muskulatur des Dammes und Beckenbodens. Der Beginn der Wirkung erfolgte schon nach 3—5 Minuten; die Dauer schwankte zwischen einigen Minuten und 6 Stunden, durchschnittlich 1—1½ Stunden. Wehenschwäche trat in 23 Fällen ein. Atonie wurde einige Male beobachtet, aber nicht mehr, seitdem ein Suprareninzusatz gemacht wurde. Schädliche Wirkungen auf das Kind wurden nicht beobachtet. Die erwartete Urinretention im Wochenbett blieb in allen Fällen aus. Einmal erfolgte Infektion des Stichkanals mit Phlegmone in den Glutäalmuskeln.

St. hat dasselbe Verfahren auch in 5 Fällen von Dysmenorrhöe angewendet; ein abschliessendes Urteil hierüber steht noch aus.

F. Fromme-Halle: **Thrombose und Frühaufstehen im Wochenbett.**

Das besonders von Krönig empfohlene Frühaufstehen der Wöchnerinnen zur Verhütung der Thrombose und Embolie erfährt durch eine Beobachtung F.s eine bedeutende Einschränkung. Eine 19 jährige I. Para stand nach normaler Geburt bei normalen Temperaturen am 2. Wochenbettstage 1 Stunde auf. Am folgenden Tage Fieber bis 39,4, Streptokokken im Lochialsekret; nach 3 Tagen Abfall des Fiebers, am 11. Tage plötzlicher Exitus. Die Sektion ergab Thrombose der l. V. spermatica, der V. renalis und der Vv. des l. Parametrium, ferner einen grossen Embolus der Lungenarterie. An diesem Fall erläutert Fr. den infektiösen Charakter solcher puerperaler Thrombose und Embolie, die nach ihm, ebenso wie die postoperative, auf bakterieller Grundlage entsteht. Das Frühaufstehen der Pat. konnte diese Thrombose nicht verhindern.

Fr. empfiehlt, für die Praxis mit der Empfehlung des Frühaufstehens zu warten, bis der Beweis erbracht sei, dass dadurch die Thrombosen und Embolien eingeschränkt werden. Bis dahin sei dem Praktiker entschieden davon abzuraten.

M. Hofmeier: **Ueber die Häufigkeit der Thrombose nach gynäkologischen Operationen und im Wochenbett.**

M. sah unter 289 Myomoperationen nur 6 Thrombosen, mit den früher von Burkhard veröffentlichten Fällen im ganzen 18 Thrombosen und 2 Embolien unter 525 Myomoperierten. Bei den 18 Thrombosen waren 5 Nebenbefunde bei Obduktionen; ohne Temperatursteigerung waren nur 2 Fälle.

Unter 10 000 Wöchnerinnen kamen 12 Thrombosen vor, darunter 9 mit hohem Fieber, eine Embolie überhaupt nicht.

Auch diese Zahlen sprechen nicht für die Häufigkeit der Thrombosen durch Zirkulationsstörungen.

F. Michel-Koblenz: **Gallensteine in der Harnblase.**

Bei einem 29 jährigen Mädchen, das früher an Gallensteinkoliken und an lokaler Peritonitis gelitten hatte, entwickelten sich Steine in der Blase. M. entfernte durch vaginale Zystotomie 4 Steine aus der Blase, die fast ausschliesslich aus Cholestearin und Gallenfarbstoff bestanden. Wahrscheinlich besteht noch jetzt eine Verbindung zwischen Gallen- und Harnblase. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 68, Heft 4.

11) D. Pacchioni und C. Francioni: **Bakteriologische Untersuchungen an Masern. Beitrag zur Aetiologie und Pathogenese der Masern.** (Aus der K. Kinderklinik zu Florenz. Dir.: Prof. Mya.)

Die Verf. konnten die häufige Gegenwart eines dem Pfeifferschen ähnlichen Bacillus hämophilus im Bindehaut-, Nasen- und Atmungswegensekret bestätigen, fanden denselben bei normalem Masernverlauf nur ausnahmsweise im Blute; in der Mehrzahl der Fälle war das Blut der Masernkranken steril. Die Verf. fassen die Masern als eine lokale Infektionskrankheit mit allgemeinen Intoxikationserscheinungen auf, bei der die eruptiven Erscheinungen wahrscheinlich der kritischen Bildung von Antikörpern, wie bei der Serumkrankheit zu verdanken sind. Im Nachweise dieser Antikörper im Blute der geheilten Masernkranken liegt nach den Verf. die Aufklärung der Pathogenese. Es gelang den Verf. vorerst nachzuweisen, dass im Blute der Masernkranken das phagozytäre Vermögen dem als Erreger vermuteten B. haemophilus gegenüber sicherlich zugenommen hat, besonders nach Verschwinden der Eruption.

12) Schelble: **Zur Anämie im frühen Kindesalter.** (Aus der Universitätskinderklinik in Freiburg i. B.)

Kasuistische Mitteilung eines unter dem Bilde angeborener Hämophilie verlaufenden Falles schwerer Anämie, welcher durch Menschenblutinjektionen merklich gebessert wurde. Verf. fordert auf, nicht nur als ultimum refugium, sondern frühzeitig bei allen möglichen schweren Formen der Kinderanämien solche Menschenblutinjektionen (lege artis ausgeführt!) systematisch zu versuchen. 2 Diagramme im Text.

13) F. Lotsch: **Erfahrungen mit der Intubation bei diphtherischer Larynxstenose.** (Aus der chirurgischen Abteilung der städtischen Krankenanstalt Magdeburg-Altstadt. Dir.: Dr. Habs.)

Verf. schildert anschaulich seine Erfahrungen mit der Methode der Intubation, deren eifriger Anhänger er ist. Für die Praxis ausserhalb des Krankenhauses sei die Methode generell nicht zu empfehlen, sonst sei die Intubation im Krankenhause in allen den Fällen von diphtherischer Larynxstenose zu wählen, in denen die oberen Luftwege bis zur Glottis kein Atmungshindernis enthalten.

14) B. Weyl: **Grosshirnbefunde bei hereditär-syphilitischen Säuglingen.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Heidelberg. Direktor: Prof. Feer.)

Wertvolle pathologisch-anatomische Studie, deren bemerkenswertes Ergebnis in der Tatsache begründet ist, dass es dem Verf. bei 6 Fällen von Lues hereditaria ausnahmslos gelang, krankhafte Veränderungen nachzuweisen, und zwar bei allen Kindern in den weichen Hirnhäuten, bei dreien in der Hirnsubstanz selbst. Mit Recht fragt Verf. nach Verlauf und Ausgang dieser Prozesse, sowie nach ihrer Bedeutung für das geistige Leben im späteren Lebensalter. 3 Abbildungen im Text.

15) A. O. Karnitzky-Kiew: **Zur Physiologie des Wachstums und der Entwicklung des kindlichen Organismus.** Physiologisch-klinische Beobachtungen.

Wiedergabe des Beobachtungsmateriales über das physiologische Gedeihen seines 6. Kindes, eines Knaben, B. K. 3 Tafeln.

Literaturbericht, zusammengestellt von L. Langstein.

Buchbesprechungen. O. Rommel.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 3. 1909.

1) A. Most-Breslau: **Ueber die Entstehung, Verhütung und die Behandlung der Halsdrüsentuberkulose.**

Hinsichtlich der Entstehung der Halsdrüsentuberkulose geht aus den neueren Arbeiten hervor, dass die Infektion fast immer in den Wurzelgebieten der Halslymphdrüsen stattfindet. Dabei spielt der lymphatische Rachenring eine besonders grosse Rolle. Verf. geht auf die anatomischen Verhältnisse der Halsdrüsen des Näheren ein, um die Infektionswege daran zu erläutern und berichtet sodann nach seinen Untersuchungen an 60 Fällen von Halsdrüsentuberkulose über die Lokalisation derselben in einer statistischen Zusammenstellung. Meist erfolgt die Infektion vom lymphatischen Rachenring aus, besonders auch von der Gaumentonsille her oder es kommen die Schleimhäute an den vorderen Gesichtspartien in Betracht. Verf. bespricht die Prophylaxe, die konservative und operative Behandlung dieser Erkrankung und vertritt hinsichtlich der letzteren den Standpunkt, dass ein operativer Eingriff ein möglichst radikaler sein muss.

2) Schnütgen-Berlin: **Die Autoserotherapie bei serösfibrinöser Pleuritis.**

Das Verfahren besteht darin, dass mit der Spritze Exsudat entnommen und dann dem Kranken wieder unter die Haut gespritzt wird, wodurch eine raschere Resorption des Exsudates in vielen Fällen eintritt. Verf. nahm diese Injektionen, deren Technik er beschreibt, meist in Zwischenräumen von 1—3 Tagen vor. Man braucht bei Anwendung der Autoserotherapie nicht 3 Wochen abzuwarten, bis man eine Punktion macht. In 15 Fällen von Seropleuritis wurde 14 mal Erfolg erzielt, welcher durch Diuretika noch gesteigert werden kann. 14 kurze Krankengeschichten sind beigegeben.

3) H. Knopf und R. Fabian-Berlin: **Weitere Ergebnisse der Atoxylbehandlung.**

Die Verf. berichten über ihre Erfahrungen an 12 Fällen. In einem dieser Fälle, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden, entwickelte sich eine doppelseitige Optikusatrophie, so dass bei der Atoxylbehandlung auf die Augen die grösste Aufmerksamkeit verwendet werden muss.

4) F. Neugebauer-Mährisch-Ostrau: **Milzabszess nach Epityphlitis. Zur Technik der Splenotomie.**

Mitteilung einer interessanten Krankengeschichte. Die vorhandene Epityphlitis nahm ihren Ausgang in eine ausgedehnte Bauchfellentzündung. Bei der Operation fand sich Eiter in der Milz. Heilung. Ferner berichtet Verf. noch über einen Fall, wo sich nach Typhus ein Milzabszess entwickelte. Auch hier durch Operation Heilung.

5) L. Thumim-Berlin: **Geschlechtscharaktere und Nebenniere in Korrelation.**

Vergl. Referat Seite 2692 der Münch. med. Wochenschr., 1908.

6) S. Elkan-Berlin: **Die Bedeutung des Tuberkulins im Kampfe gegen die Tuberkulose.**

E. betont die Wichtigkeit der spezifischen Behandlung der Tuberkulose und wünscht dieselbe an den Heilstätten obligat eingeführt. Auch in den Lungenfürsorgestellen sollte diese Behandlung, welche ev. ohne Störung des Berufes zur Durchführung gelangen kann, mehr Aufnahme finden.

7) A. Bulling-Bad Reichenhall: **Beitrag zur Emanationstherapie.**

Nach Bemerkungen über die physikalischen Grundlagen dieser Therapie bespricht Verf. die Konstruktion und Verwendungsweise eines Apparates „Emanator", welcher Radiogen enthält und eine Emanation abgibt. Nach den Erfahrungen an 112 an verschiedenen Krankheiten der Respirationsorgane Leidenden ist die Beeinflussung verschiedener Affektionen der Art häufig eine günstige gewesen. Auch Oberkiefer- und Stirnhöhlenkatarrhe wurden vielfach sehr günstig beeinflusst. Unerwünschte Nebenwirkungen kamen dabei nicht zur Beobachtung.

8) F. Holzinger-St. Petersburg: **Ueber sterilisatorische Eigenschaften osmotischer Strömungen.**

Vergl. die vorläufige Mitteilung S. 601 und das Referat Seite 2692 der Münch. med. Wochenschr., 1908.

9) J. Zeehandelaar Jbz.-Amsterdam: **Eine neue einfache quantitative Zuckerbestimmung mit dem „Glukosimeter".**

Beschreibung und Abbildung des Apparates sowie die Einzelheiten dieser Methode müssen im Original eingesehen werden. Wie ein Vergleich der Ergebnisse des Glukosimeters mit polarimetrischen Zuckerbestimmungen zeigt, ist die Uebereinstimmung der beiden Methoden eine recht weitgehende.

10) F. C. Lund-Silkeborg (Dänemark): **Zum mechanischen Thymustod.**

Verf. konnte die Obduktion eines einmonatlichen Kindes vornehmen, welches ohne vorhergehende Krankheit tot im Bette seiner Mutter gefunden wurde. Es ergab sich, dass kein krimineller Todesfall vorlag, sondern der Tod infolge des Vorhandenseins einer sehr grossen Thymusdrüse plötzlich eingetreten war.

11) B. Glaserfeld: **Die Epithelkörperchen und ihre Beziehungen zur Pathogenese der Tetanie.**

Verf. bringt ein Uebersichtsreferat über die Anatomie und die physiologische Bedeutung der sogenannten Epithelkörperchen, d. h. der Glandulae parathyreoideae. Nach den neueren Beobachtungen und Feststellungen ist die nach Strumaexstirpationen auftretende Tetanie auf die operative Verletzung dieser Drüsen zurückzuführen. Auch die menschliche Tetanie hängt wahrscheinlich mit einer Erkrankung der Epithelkörperchen zusammen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 2. 1909.

1) L. Kuttner-Berlin: **Diagnose und Behandlung des nichtoperablen Magenkarzinoms.**

Klinischer Vortrag.

2) Riedel-Jena: **Die Entfernung des mittleren Abschnittes vom Magen wegen Geschwür.** (Schluss.)

Verf. hat die Pars media des Magens 21 mal wegen Ulcus, 2 mal wegen Neubildung entfernt, und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Er entwickelt die Gründe, warum dieses Verfahren den übrigen Operationsmethoden vorzuziehen ist, erörtert ferner die diagnostischen Merkmale dieser Geschwüre, welche häufiger sind als man gewöhnlich annimmt, und welche zu tiefgreifenden Formveränderungen des Magens führen. Die Mortalität der Operation betrug 26 Proz.

3) Eugen Holländer-Berlin: **Ueber die Indikationsstellung zur Lumbalanästhesie, besonders bei Bauchoperationen.**

Die generelle Empfehlung der Lumbalanästhesie hält Verf. für ebenso verfehlt, wie einen ausgesprochen ablehnenden Standpunkt. Bei Bauchoperationen schätzt er sie, weil die Operationstechnik durch einen klareren Situs erleichtert wird, und die ersten Tage nach der Operation durch Vermeidung der vorübergehenden Darmlähmung günstiger verlaufen. Diese tonisierende offenbare Adrenalinwirkung ist bei langdauernden Eingriffen und geschwächten Individuen besonders erwünscht und angenehm.

4) A. Schanz-Dresden: **Fortschritte in der Behandlung der Insufficientia pedis (Plattfussbeschwerden).**

Vergl. d. W., No. 2, S. 101.

5) Fr. Bering-Kiel: **Ueber die Behandlung von Hautkrankheiten mit der Kromayerschen Quarzlampe.**

Verf. zieht die Quarzlampe den Finsen-Reyn-Lampen vor; sie bewährte sich bei Alopecia areata, Rosacea, Naevi teleangiectatici, Epheliden, Trichophytia superficialis, Lupus erythematodes und Lupus vulgaris, bei letzterem kombiniert mit Salben und Röntgenlicht.

6) H. E. Schmidt-Berlin: **Zur Aetiologie der Frühreaktion nach Röntgenbestrahlung.**

S. hält die Frühreaktionen für echte Röntgenreaktionen, bedingt durch besondere Radiosensibilität des Gefässystems bezw. der die Gefässe versorgenden Nerven.

7) Martin Lubinski-Berlin: **Zur Inhalationstherapie.**

Den gewöhnlichen kleinen Inhalationsapparat hat Verf. durch einen Ansatzkörper für Naseninhalation adaptiert.

8) Senftleben-Breslau: **Zur Therapie des Keuchhustens.**

Verfasser bevorzugt Rektalinjektionen von Antipyrin, gelöst in lauwarmem Wasser.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 1.

P. Müller-Bern: **Ueber beckenerweiternde Operationen und Behandlung der Geburten bei Beckenverengerungen überhaupt.** (Mit 1 Bild.)

Verf. bespricht die Entwicklung der neueren Anschauungen, dann das Wesen der beckenerweiternden Operationen und ihre Stellung zu Perforation, Kaiserschnitt und künstlicher Frühgeburt. Weiterhin berichtet er über die Grundsätze der Berner Klinik und ihre Resultate. Mortalität der Mütter bei Beckenanomalie 1,4 Proz., Mortalität der Kinder 25 Proz. Bei Verwendung der beckenerweiternden Operationen wäre wohl die letztere etwas geringer geworden, dafür aber die erstere grösser. Jedenfalls ist vorläufig noch, besonders dem praktischen Arzt, Zurückhaltung gegenüber diesen Methoden zu raten.

Blattmann: **Zur Kasuistik des Botulismus.**

Vergiftung von 4 Familienmitgliedern durch verdorbenen Schinken. Besonders lang andauernde Augenstörungen.

XXXVIII, No. 19 (durch Verlust verspätet).

R. v. Fellenberg: **Zur Armlösung nach A. Müller.** (Mit Fig. i. T.)

Bespricht und illustriert die Methode und ihre Stellung zu den verwandten Verfahren und die bisherigen, meist guten Erfolge (2 eigene günstige Fälle).

E. Huggenberg: **Ueber eine Typhusendemie, ausgegangen von einer vor 31 Jahren an Typhus abdom. erkrankten Bazillenträgerin.** (Aus der bakteriol. Abt. des Hygiene-Institutes der Universität Zürich.)

In einem Hausstand waren innerhalb 31 Jahren 13 Menschen an Typhus erkrankt. Prophylaktische Massnahmen.

Huguenin: **Das gesetzmässige Auftreten von Sekundärerkrankungen bei Spitzentuberkulose.** (Fortsetzung und Schluss aus No. 20.) (Mit 5 Fig. i. T.)

V. bespricht aus reicher Erfahrung heraus die Vorgänge bei sekundären tuberkulösen Lungenerkrankungen, speziell der durch Aspiration oder Hustenstoss entstehenden pneumonischen und pleuritischen Herde. Abgesehen von seltenen Fällen von Bronchialdrüsendurchbruch muss immer schon eine erkrankte Lungenspitze vorhanden sein. Es gibt aber auch seltene ganz ähnliche Formen, die hämatogen von peripheren Herden aus entstehen. Massgebend für das Krankheitsbild sind besonders: die Ausdehnung des Prozesses, die Menge und Art des aspirierten Materials, der Ablauf des Hustens und der Atmung und deren Störungen (aufgehobener Hustenreiz, forciertes Atmen, gestörte Bronchialkontraktion, gehemmter Hustenreflex), die Veränderungen der Richtung und Weite der Bronchien, die ausstossende und anziehende Kraft der verschiedenen Lungenteile. So ergibt sich eine gesetzmässige Reihe der ergriffenen Bezirke. Am häufigsten ist die Aspiration von Kavernensekret der Oberlippen nach hinten und unten, aber auch Aspiration von erkrankten Unterlappenbezirken in die umgebenden Bronchien und aus peribronchitisch auf dem Lymphweg erkrankten Bronchien in die Umgebung kommt in Betracht.

A. Dutoit-Burgdorf: **Ein Fall von schwerer Verbrühung der Hornhaut.**

Die Erkrankung wurde wesentlich erschwert durch eine Streptokokkeninfektion im Anschluss an Scharlach. Epikrise, Therapie.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 2. R. Kraus-Wien: **Ueber den derzeitigen Stand der ätiologischen Diagnose und der antitoxischen Therapie der Cholera asiatica.**

K. führt aus, wie die exakte Diagnose des Choleravibrio nicht durch die kulturellen Methoden, sondern nur durch die biologischen und die Blutplattenmethode sicherzustellen ist; ferner, dass in den Schutzimpfungen nach Pfeiffer, Kolle und Haffkine ein wirksames präventives Verfahren gefunden ist und die im Experiment bereits erwiesene antitoxische Therapie auch klinische Erfolge erwarten lässt.

R. Kraus und M. Wilenko-Wien: **Ueber das Verhalten der Cholerastühle gegenüber Serum- und Kotpräzipitin.**

Mit Kotpräzipitin, welches im normalen Kot starke Niederschläge erzeugt, ruft der Stuhl von Cholerakranken meist nur Trübung hervor. Serumpräzipitin erzeugt im Stuhl von Cholerakranken keine Niederschläge, im Gegensatz zu dem öfters starken Niederschlag bei Enteritis, Tuberkulosis intestin., Nephritis u. dergl. Es verhalten sich Cholerastühle zu dem Serumpräzipitin wie normale Stühle. Die grossen entleerten Flüssigkeitsmengen bestehen nur aus Wasser und Salzen ohne Serumeiweiss.

A. Rodella: **Beziehungen der Darmfäulnis zum Gallenabschlusse vom Darme.**

Bei der Nachprüfung der A. Schmidtschen Versuche fand R. in Fällen von Gallenabschluss eine Vermehrung der Gram-positiven Stäbchen, welche sich grösstenteils auf die anaëroben Blutsäurebazillen erstreckt. Diese Darmflora hemmt den Gärungsprozess nicht; gerade in den acholischen und Fettstühlen finden sich die intensivsten Kohlehydratgärungserreger. Die Brutschrankprobe von acholischen Stühlen weist eine konstante Gärung mit Gasbildung auf. Der Gehalt der Fettstühle an flüchtigen Fettsäuren ist zum Teil das Produkt der anaëroben Gärung. Es bewirkt sonach das Fehlen der Galle im Darm abnorme Zersetzungen des Darminhaltes.

K. Wirth-Wien: **Die interne Chloroformvergiftung und ihre Therapie.**

W. hatte Gelegenheit zur Beobachtung zweier solcher seltener Fälle. Der erste starb nach Genuss von 150 g Chloroform trotz der eine Stunde später eingeleiteten energischen Ausspülung des Magens mit Wasser und Milch, Venaesektion, Kochsalzinfusion etc. Der zweite, welcher 80—90 g genommen hatte, wurde gerettet, und zwar scheint der Ausspülung des Magens mit warmem Oel der Erfolg zuzukommen.

Das Oel löst das Chloroform leicht, wird selbst langsam resorbiert und übt wohl auch eine günstige Lokalwirkung auf die verätzten Stellen aus.

M. Lateiner-Wien: **Ein Fall von angeborener Oesophagusatresie mit Trachealkommunikation.**

Beschreibung eines Falles mit Erörterung der Entstehungsweise der Anomalie.

J. Orthner-Wien: **Ueber postoperative Parotitis.**

Beschreibung dreier Fälle: eine vaginale Myomoperation, zwei Laparotomien wegen Ovarienkarzinom bezw. chronischen Adnextumors. Zweimal Spontandurchbruch nach dem Gehörgang, einmal Inzision. Die volle Ausheilung der Parotitis bedurfte mehrerer Wochen, die Wundheilung der Hauptoperation war eine glatte. Die Frage der Entstehung solcher Parotitiden ist immer noch eine schwierige. Für seine Fälle ist O. geneigt eine stomatogene Infektion anzunehmen. Bei zweien war die Lumbalanästhesie bei einem Inhalationsnarkose angewendet worden.

R. Schwarzwald-Brünn: **Fremdkörper im Herzen. (Ein Fall von Durchwanderung.)** (Schluss.)

Der ohne Unwohlsein rasch tödlich geendete Fall zeigte bei der Obduktion einen blutgefüllten Herzbeutel; ausserdem eine schlitzförmige Oeffnung im Perikard genau in der Mitte zwischen den Durchtrittsstellen der Pulmonalvenen, ferner eine schlitzförmige Oeffnung an der Vorderfläche des Perikards und schliesslich in der Arteria pulmonalis mehrere kleine Lücken in der Arterienwand. Zur Erklärung dieser Blutung können nur mehrere in der oberen Bauchgegend zwischen Nabel und Schwertfortsatz im subkutanen Fettgewebe befindliche Nadeln bezw. Nadelteile dienen, von denen die eine jedenfalls die Arteria pulmonalis und den Herzbeutel durchwandert haben muss. Eine vollständige Klarstellung des Falles ist nicht möglich.

E. Kronfeld-Wien: **Scopoli und die Cetraria islandica.**

Ein Beitrag zur Geschichte der medizinischen Botanik in Oesterreich. Scopoli, von 1754 an Amtsarzt in Idria, später Professor der Mineralogie in Schemnitz und Professor der Chemie und Botanik in Pavia war darauf aufmerksam geworden, dass in den Krainer-alpen das isländische Moos zur Mästung der Tiere gesammelt wurde; einige Literaturangaben regten ihn zu eigenen Versuchen in der ärztlichen Praxis an und er empfahl dann in einer kleinen Schrift das Mittel angelegentlich für die Behandlung der Schwindsucht.

Bergeat-München.

Spanische Literatur.

P. Carrión y Garagarza und López Durán: **Wirkung des Trinitrins auf den Blutdruck und die Pulszahl.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. November 1908.)

Die Verfasser untersuchten bei 21 Kranken mit dem Apparat von Vaquez die Einwirkung des Trinitrins auf den arteriellen Blutdruck. Die Patienten, deren Blutdruck an sich nur geringe Schwankungen zeigte, erhielten um 11 Uhr 5 Tropfen der 1 proz. Lösung, worauf Blutdruck und Pulszahl eine Stunde lang beobachtet wurden. Bei 6 Kranken war überhaupt kein Einfluss auf den Blutdruck festzustellen, bei 6 Fällen stieg er um 10 mm und mehr, bei 5 Fällen sank er um 10 mm und mehr, und in 4 Fällen endlich stieg er nach anfänglichem Herabgehen über das ursprüngliche Niveau hinaus. Also nur in 5 von 21 Fällen zeigte sich die klassische blutdruckvermindernde Wirkung des Trinitrins. Dagegen ist es unzweifelhaft, dass klinisch das Trinitrin die Hypertensionsbeschwerden, so die Angina pectoris, günstig beeinflusst; möglicherweise ist dieser Widerspruch zu erklären durch einen Unterschied im Druck der tieferen und der peripheren Gefässe. Jedenfalls ist die durch das Trinitrin hervorgerufene Blutdrucksenkung nur eine kurz dauernde, und das Mittel ist daher nur zu gebrauchen, wo ein symptomatischer Augenblickserfolg angestrebt wird, gerade wie das Amylnitrit.

J. Codina Castellvi: **Der Blutdruck bei der Ankylostomumanämie.** (Gaz. Méd. Catalan, 30. September 1908.)

Verf. hat bei 43 Ankylostomumkranken den Blutdruck in zahlreichen Einzelbestimmungen (im ganzen 1354!) festgestellt und ganz konstant eine Herabsetzung derselben gefunden; nur ein einziger Fall zeigte einen höheren Blutdruck als normal.

F. Cerrada: **Antistreptokokkenserum beim Fieber der Tuberkulösen.** (Clin. y Labor; Ref.: Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. Dezember 1908.)

Cerrada berichtet über 4 Fälle von fieberhafter Tuberkulose, in denen die ev. noch einmal wiederholte Injektion von 20 ccm Streptokokkenserum (Marmorek) das Fieber auf längere Zeit hinaus verschwinden liess. Ein initialer Fall zog daraus dauernden Vorteil; bei den 3 vorgeschrittenen Fällen wurde der Gang der Krankheit in keiner Weise günstig beeinflusst, abgesehen davon, dass Schlaf und Appetit besser, die Nachtschweisse weniger wurden. In 5 weiteren Fällen blieb das Fieber unbeeinflusst. Die Injektionen des Streptokokkenserums sind anscheinend völlig unschädlich.

A. Ferrari: **Die Serumtherapie der Bubonenpest.** (Rev. med.-cir. do Brazil, No. 1, 1908, Ref.: Gac. Méd. Catal., 15. September 1908.)

Ferrari berichtete auf dem 6. brasilianischen Aerztekongress über Resultate der Serumbehandlung von 68 Pestfällen. Verwendet wurde ein einheimisches Serum (Instituto de Manguinhos). Die geringste Dosis, die endovenös injiziert wurde, betrug 40, die grösste 120 ccm; grössere Dosen sind nicht ausgeschlossen, jedoch ist Vorsicht nötig. Die Injektionen wurden alle 24 Stunden wiederholt, bis Temperatur und Puls normal waren; je früher die Behandlung beginnt, desto besser ist die Prognose. Zweckmässig beginnt man aber die Injektionen nicht, wenn die Patienten von dem Transport sehr angegriffen sind, denn die Reaktion kann zu synkopeartigen Zuständen führen. Von den 68 Fällen des Verfassers bekam keiner alarmierende Symptome, alle aber wiesen eine Reaktion auf: Erregungszustände, Exantheme und andere vasomotorische Störungen, Schüttelfröste, auftretend 10—30 Minuten nach der Injektion und rasch vorübergehend; sie wiederholten sich nicht regelmässig bei jeder Injektion, einmal fehlten sie das erste Mal, um nachher regelmässig aufzutreten. Häufigkeit und Intensität der Reaktion sind von der Dosis und dem Applikationsort unabhängig. Die endovenöse Injektion ist anderen Methoden vorzuziehen; ist sie unmöglich, so ist die intraperitoneale Einverleibung der subkutanen vorzuziehen. Die methodische Serumbehandlung brachte es zu Wege, dass Verf. nur 7,2 Proz. Mortalität zu beklagen hatte.

A. Baltá Lorenzo: **Tuberkulose im Kindesalter.** (La Medicina de los niños, No. 10, 1908.)

Der Aufsatz enthält einige statistische Zahlen über die Tuberkulosesterblichkeit in Barcelona in den verschiedenen Lebensaltern. In den Jahren 1901 bezw. 1902 betrug die Gesamtsterblichkeit an Tuberkulose 1934 bezw. 1792 Personen. Davon standen im 1. Lebensjahr 88 bezw. 74, im 2.—4. Jahre 240 bezw. 249, im 5.—19. Jahre 298 bezw. 299, in späteren Lebensjahren 1308 bezw. 1170 Individuen.

L. Tábrega: **Zur Behandlung der Noma.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 7. November 1908.)

Verf. hat 3 grosse Masernepidemien erlebt; während in der ersten von 600 Fällen keiner Noma bekam, sah er von den 800 Fällen der beiden anderen Epidemien 8 Fälle an Noma erkranken (2. Epidemie 600 Fälle 2 Noma, 3. Epidemie 200 Fälle 6 Noma!). Bemerkenswert ist dabei, dass die erste Epidemie im Gegensatz zu den anderen in eine Zeit fiel, wo man auf die skrupulöse Reinigung des Mundes noch kein Gewicht legte, und Verf. hält es für durchaus wahrscheinlich, dass die durch das gründliche Auswischen des Mundes entstehenden Läsionen der Mundschleimhaut für die Entstehung der Gangrän von Bedeutung sind. Er ist daher von mechanischen Reinigungsmethoden ganz abgekommen und verwendet nur noch Mundspülungen und Bestäubungen. Als Heilmittel hat sich Verf. in 5 schweren Fällen der Behandlung mit 2 proz. Methylenblaulösung bedient, und in der Tat in 2 Fällen Heilung erzielt. In 3 anderen Fällen dagegen versagte die Methode vollständig, 2 Kinder starben, das dritte wurde durch Behandlung mit dem Rouxschen Diphtherieheilserum (10 ccm) zur Heilung gebracht. Verf. verfügt noch über einen zweiten. allerdings leichteren Fall, in dem das Diphtherieheilserum innerhalb 6 Tagen Heilung herbeiführte.

E. Botella: **Der praktische Wert der Oesophagoskopie.** (Rev. Barcelon. de enferm. de oido etc., nach einem Vortrag auf dem 2. spanischen Chirurgenkongress.)

Die ausführliche Kasuistik Botellas umfasst: 1 Fall von Narbenstenose, 2 Fälle von spastischer Stenose, 2 Fälle von Stenose durch Druck von aussen, 2 Fälle von beginnendem Karzinom, 13 Fälle von Fremdkörpern (2 Gebissstücke, 5 Münzen, 1 Fleischstückchen, 5 Knochenstückchen).

J. Ribera y Sans: **Die Radiographie zur Diagnose chirurgischer Erkrankungen innerhalb des Thorax.** (El Siglo Méd., 12. September 1908.)

Die Radiographie wird nur in Ausnahmefällen zur Diagnose intrathorakaler Erkrankungen nötig sein, in solchen kann sie aber vorzügliche Dienste leisten. Verf. belegt dies durch eine Reihe von Fällen, in denen die Diagnose des Sitzes der Erkrankung und daher die Feststellung des Angriffspunktes auf andere Weise unmöglich war, einen Fall von abgesacktem Empyem, einen von Lungenabszess, einen von Tuberkulose mit grossen Kavernen. Zwei weitere Fälle betrafen Projektile innerhalb des Thorax; eines wurde bei der Operation leicht gefunden, das andere dagegen, trotzdem man es im Bilde deutlich sah, nicht, ein Fall also, der zeigt, dass die Methodik noch nicht vollkommen ist.

Goyanes: **Eine neue Methode der regionären Anästhesie.** (Acad. Medico-quirurg. Español, 16. November 1908, Rev. de Med. y Cir. Práct., 21. Dezember 1908.)

Goyanes hat zunächst an Hunden eine neue Anästhesierungsmethode versucht, die Injektion des Anästhetikums in die Arterie des blutleer gemachten Gliedes. Nach Anlegung der Esmarchschen Binde wird zunächst die Infiltrationsanästhesie angewendet, unter ihrem Schutze inzidiert, und die Hauptarterie der Gegend gesucht; diese wird isoliert, und in sie nun das Anästhetikum mit einer feinen Nadel injiziert. Ist die Nadel fein genug, so folgt ihrem Herausziehen gar kein Blut; ist sie etwas stärker, so entsteht ein kleiner Thrombus oder ein kleiner Blutaustritt in die Adventitia; bei noch stärkeren Nadeln lässt sich die Blutung leicht beherrschen. Als Anästhetikum kommt das relativ ungiftige Novokain in ½ proz. Lösung zur Verwendung, je nachdem in der Menge von 50—100 g. Am Menschen wurde die Methode bisher zweimal verwendet: einmal bei einer Narbenexzision mit Sehnenplastik an der Hand (Injektion in die Radialis) und einmal bei einer Armamputation. In beiden Fällen war die Anästhesie vollkommen, und der Verlauf glatt.

E. Cabanes: **Verschiedenheit der Bakterien unter natürlichen Bedingungen und im Laboratorium.** (Gac. Méd. Catalan, 15. und 31 Oktober 1908.)

Die Bakterien zeigen zahlreiche Verschiedenheiten, je nachdem sie in der Natur vorkommen oder im Laboratorium gezüchtet sind, und zwar beziehen sich diese Verschiedenheiten auf alle ihre verschiedenen Eigenschaften. Zunächst gibt es zahlreiche morphologische Differenzen. Bezüglich der Fortpflanzung ist bei den Formen, die Sporen bilden können, in der Natur die Sporulation das gewöhnliche, während im Laboratorium die direkte Teilung an ihre Stelle tritt. Während die Sekretion der Ernährungsfermente unter natürlichen Bedingungen weit stärker ist, tritt bei den Laboratoriumsbakterien die Toxinbildung in den Vordergrund. Die Phosphoreszenz ist eine Eigenschaft, die bei kultivierten Bakterien niemals vorkommt, wahrscheinlich infolge der relativ hohen Temperatur der Laboratorien, und weil die verwendeten Nährböden zu arm an organischem Phosphor sind; umgekehrt entwickelt sich die chromogene Funktion besonders stark in Kulturen. Die Virulenz vermehrt sich bei der Züchtung in den ersten Tagen, um dann aber beträchtlich abzunehmen. Bakterien, die im Laboratorium bei ihrem Temperaturoptimum gezüchtet und nicht häufig umgeimpft werden, sind kurzlebig, während kühlere Temperaturen und häufige Umimpfungen die Langlebigkeit der Bakterien begünstigen; ebenso sind die Bakterien unter natürlichen Bedingungen langlebig. Die Differenzen zwischen natürlichen und gezüchteten Bakterien sind eine Folge der Adaption an den Nährboden und des Kampfes ums Dasein.

M. Kaufmann-Mannheim.

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Goebel-Haut Katanga: **Nagana beim Huhn.** (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. 12, 1908, H. 16.)

Verf. hat im hygienischen Institut der Universität Gent Tierversuche angestellt und weist nach, dass die Einimpfung von trypanosomenhaltigem Blut beim Huhn meist eine Infektion mit Nagana zur Folge hat, am sichersten bei Einimpfung in die Karunkeln, weniger sicher bei Einspritzung unter die Haut. Einspritzung ins Peritoneum bleibt erfolglos. Die Parasiten sind im Blut nicht mikroskopisch nachweisbar. Sie rufen Krankheitserscheinungen nicht hervor. Die Autopsie ergibt keine charakteristischen Veränderungen. Das Serum gesunder oder von Nagana geheilter Hühner hat in vitro keine trypanolytische oder zytotropische Wirkung und keine immunisierende Wirkung beim Huhn, beim Kaninchen, Meerschweinchen und bei der Maus. Das Huhn, dessen Blut durch den Tierversuch als befreit von Trypanosomen erwiesen ist, hat gegen Neuinfektion mit Nagana einen gewissen Grad von Immunität erworben.

Keysselitz und Mayer: **Zur Frage der Entwicklung von Trypanosoma brucei in Glossina fusca.** (Daselbst, Bd. XII, H. 16.)

Die Verf., die sich auf einer Expedition der „Hamburgischen wissenschaftlichen Stiftung" in Deutsch-Ostafrika befinden, prüften in Amani die Befunde Stuhlmanns über die Entwicklung des Trypanosoma brucei in der Glossina fusca nach. Aus Puppen gezüchtete Fliegen standen ihnen nicht zur Verfügung. Gefangene Tsetsen waren zu 4,6 Proz. oder, wenn sie nach Blutsaugen an gesunden Tieren untersucht wurden, zu 11,2 Proz. infiziert. Sämtliche gefangenen Tiere hatten schon Blut gesogen. Aus der Tatsache, dass die Trypanosomen nach Saugen an infizierten Tieren stets nach 27 Stunden wieder verschwunden waren und die Zahlen der infizierten Tsetsen sich durch Saugen von trypanosomenhaltigem Blut nicht vermehrten, schliessen die Verf., dass die Tsetsefliege nur einmal im Leben imstande ist, sich zu infizieren, das heisst die für die Weiterentwicklung der Trypanosomen nötigen Verhältnisse zu bieten und zwar dann, wenn sie als erste Nahrung das Blut eines infizierten Tieres mit männlichen und weiblichen Entwicklungsstadien der Flagellaten saugt. Späterhin gehen die mit weiteren Saugakten aufgenommenen Trypanosomen zugrunde.

Külz-Duala: **Ueber Volkskrankheiten im Stromgebiete des Wuri und Mungo in Kamerun.** (Daselbst, Bd. XII, 1908, H. 17.)

Aus den vielseitigen Beobachtungen im Stromgebiet des Wuri und Mungo, auf dessen Basis die Hauptstadt Duala liegt und das durch die im Bau befindliche Hinterlandsbahn seiner tatsächlichen Erschliessung entgegengeführt wird, sei hervorgehoben: Die Verbreitung der Lepra schätzt Verf. auf annähernd 2 Proz. der Bevölkerung und zwar überwiegt die Lepra anaesthetica bei weitem. Zu der Riesenaufgabe der Bekämpfung der Lepra hat bis jetzt noch nichts geschehen können. Die Syphilis war 1893/94 noch unbekannt, hatte 1897/98 eine geringfügige Bedeutung. Jetzt fand Verf. unter den Arbeitern zwischen 12 und 28 Proz. Luetiker. Er befürchtet eine allgemeine Durchseuchung mit sämtlichen unheilvollen Folgen. In Bezug auf ihre Erscheinungen unterscheidet sie sich im ganzen nicht von ihrer europäischen Schwester. Weicher Schanker geht der Induration oft voraus. Der Verlauf ist oft schwer, auch bei in Kamerun infizierten Weissen. Tertiärerscheinungen treten rasch ein. Energische Jodkur zeigt günstigere Wirkungen als Quecksilberkuren. An Gonorrhoe scheint die Hälfte aller Eingeborenen gelitten zu haben oder zu leiden. Der Tripper der Schwarzen verläuft auch ohne Behandlung leicht. Die Gefahr des Alkoholismus kann nie überschätzt werden. Die Zunahme des Alkoholismus ist augenfällig. Den Alkohol kannte der Neger auch vor dem Eintreffen der Weissen, nicht aber den Alkoholismus. Tuberkulose kommt vor, hat jedoch eine allgemeine Ausbreitung noch nicht erlangt. Dysenterie ist endemisch, tritt zu jeder Jahreszeit auf und befällt alle Altersklassen der Eingeborenen. Es besteht eine gewisse lokale Immunität der Schwarzen. Es kommt Amöben- und Bazillenruhr vor. Bei der Uebertragung scheint das Wasser eine Rolle zu spielen. Auch für die Uebertragung des Typhus macht Verf. das Wasser verantwortlich. Verf. sah ihn nur bei Europäern. An Eingeweidewürmern leiden etwa 90 Proz.; am verbreitetsten sind Anchylostomainfektionen, denen Trichozephalen und Askariden folgen — die Zahlen zeigen mit den vom Ref. in Ostafrika gefundenen (s. unten zur Verth: Mohoro) fast völlige Uebereinstimmung (d. Ref.). — An Filarienkrankheiten unterscheidet Verf. Elefantiasis, Filarientumoren und Filarienödeme (Kamerunbeulen); Filarienlarven sind der häufigste Nebenbefund bei der mikroskopischen Blutuntersuchung erwachsener Neger. Die Muttertiere, die für die Krankheiten verantwortlich sind, sind die Filaria bancrofti, Filaria volvulus und Filaria loa. Im Blut finden sich weiterhin Larven der Filaria perstans. Ueberschwemmung mit letzteren Larven führt zu einem Krankheitszustand, der an Schlafkrankheit erinnert. Schlafkrankheit ist vor 25 Jahren von Fernando Po eingeschleppt, kommt vereinzelt aber sicher vor. Eine von den Eingeborenen durchgeführte primitive Isolierung im Busch hat, trotzdem die übertragenden Glossinen keineswegs selten sind, eine allgemeine Durchseuchung verhütet. Ueber Malaria schliesst sich Verf. den Berichten F. und A. Plehns und Ziemanns an. Auf die Wichtigkeit der Pocken weist er von neuem hin.

v. d. Hellen: **Bericht über die Schlafkrankheit im Bezirk Misahöhe.** (Daselbst,Bd. 12, H. 18, 1908.)

Die Schlafkrankheit galt im Bezirk Misahöhe nahe dem Endpunkt der Togo-Hinterlandsbahn seit Frühjahr 1904 für erloschen. Verf. stellte fest, dass die Schlafkrankheit endemisch fortbesteht und knüpft Bekämpfungsvorschläge an, von denen die wichtigsten ausser in Behandlung der Erkrankten mit Atoxyl in Entfernung des Busches um Wege und Wasserplätze zur Ausrottung der Tsetse, Verbot einer auch vorübergehenden Auswanderung der Einwohner eines infizierten Dorfes, Beobachtung Infektionsverdächtiger auch aus der Nachbarschaft und Anpflanzung von Zitronellagras zur Vertreibung der Glossinen bestehen.

Martini-Tsingtau: **Amöbenträger.** (Daselbst, Bd. 12, H. 18, 1908.)

Verf. beobachtete bei einem Amöbenruhrfall 4½ Monate lang, auch noch nachdem der Kranke sich seit 1½ Monaten wieder völlig wohl fühlte, himbeerrote Blutstreifen neben Schleimspuren an normalen Kotballen. Sie wichen nach vorübergehendem Verschwinden und mehrmaligem Wiederauftreten Tannineinläufen. Verf. misst den Amöbenträgern für die Verbreitung der Ruhr dieselbe Funktion wie den Bazillenträgern (Typhus, Diphtherie u. a. m.) zu.

Mine: **Untersuchungen über den Einfluss des Reises bei Beriberi.** (Daselbst, Bd. 12, H. 18, 1908.)

Mit dem Ersatz des Reises als Nahrungsmittel der japanischen Armee durch Brot und Gerste oder durch eine Reis-Gerste-Mischung nahmen die Erkrankungszahlen an Beriberi ab. Japaner der Süd-Mandschurei, die Reis essen, leiden an Beriberi, Chinesen der Süd-Mandschurei, die sich hauptsächlich von Hirse ernähren, nicht. Ersatz der Hirse bei den Chinesen durch guten oder verdorbenen Reis hat bei ihnen keine Beriberi zur Folge gehabt, doch wurde bei einem chinesischen Gefangenen trotz Hirsenahrung Beriberi beobachtet. Verf. sieht die Abnahme der Beriberizahlen als Folge der schleunigen Isolierung jedes Beriberikranken an.

zur Verth-Berlin: **Moboro.** Eine tropenhygienische Studie. (Daselbst, Bd. XII., 1908, H. 19.)

Aus den mancherlei Mitteilungen sei folgendes wiedergegeben: Ein Regentag im Januar zeigte eine Temperaturschwankung von 7,3°, ein Sonnentag von 11°. Das Minimum des Sonnentages lag morgens um 4 Uhr, das des Regentages morgens um 6 Uhr. — Um in den Tropen Strapazen überstehen zu können, braucht sich der Europäer nicht erst zu akklimatisieren, sondern je weniger der Europäer den Einflüssen des Klimas ausgesetzt (akklimatisiert) war, desto besser vermag er Strapazen zu ertragen, vorausgesetzt, dass Studium und Unterweisung ihn gelehrt haben, das, was seine Körperbildung zur Ertragung des Klimas vermissen lässt, durch künstliche Mittel möglichst zu ersetzen. Es erscheint zweckmässig, zwischen den Akklimatisationswirkungen, die durch die Einflüsse des Lichtes einerseits und die der Luftwärme und -feuchtigkeit anderseits hervorgebracht werden, zu unterscheiden. Die günstigste Zeit der Widerstandsfähigkeit scheint dann erreicht, wenn die überraschend schnell vor sich gehenden Veränderungen der Haut, die sich im Pigmentgehalt dem Auge zeigen, vollendet sind, dagegen Luftwärme und Luftfeuchtigkeit die aus der gemässigten Breite mitgebrachte Elastizität des Wärmehaushalts noch nicht eingeschränkt haben. — Der Anopheles ist die höher entwickelte und empfindlichere Mücke. Er versteht sich besser als der Culex auf die Schutzmittel der Menschen einzurichten und lernt sie zu umgehen. — Bei der kritiklosen Diagnosenstellung der Tropenkrankheiten war ein Stadium nötig, in dem die Diagnose Malaria an den Nachweis von Parasiten geknüpft war, indes scheint das Stadium überwunden zu sein. Besonders bei Chininprophylaktikern gibt es Fälle, bei denen das klinische Bild, der Erfolg der Therapie, die Umgebung und das Fehlen anderer Infektionskrankheiten die Diagnose Malaria gestattet oder vorschreibt, selbst wenn Parasiten nicht nachzuweisen sind. — Im Kot von 50 Kettengefangenen wurden bei 76 Proz. Eier von Ankylostoma duodenale, 28 Proz. von Askaris, 16 Proz. von Trichocephalus, 4 Proz. von Oxyuris, 2 Proz. von Taenien nachgewiesen. 14 Proz. hatten 2 Eierarten, 10 Proz. 3 und 2 Proz. 4 Eierarten. Bei 10 Proz. fanden sich keine Parasiteneier.

Howard: **Tertiäre Frambösie.** (Journal of tropical Medicine, Bd. XI., H. 13, Juli 1908.)

Howard glaubt in 9 jähriger Tätigkeit in Zentralafrika zahlreiche Fälle von tertiärer Frambösie, die 2—10—20 Jahre nach der Infektion standen, gesehen zu haben. Bei einigen kann Syphilis mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden. Ausser Hautsymptomen beobachtete er Knochen- und Gelenkleiden, ferner destruktive Prozesse an Nase, Gaumen und Rachen. Jodkali war das souveräne Heilmittel.

Hingston: **Typhusschutzimpfung und ihre Anwendbarkeit für Missionare und andere Tropengänger.** (Daselbst, Bd. XI, H. 13.)

Die Erkrankungszahlen an Typhus unter den Missionaren und anderen Tropenbewohnern sind besonders in Indien so gross, die Typhusschutzimpfung so einfach und gefahrlos, ihr Erfolg, der einen gewissen Grad von Immunität verleiht, so sicher nachgewiesen, dass jeder Missionar und jeder andere Tropengänger der Typhusschutzimpfung unterzogen werden sollte.

Robertson: **Fliegen als Ueberträger des Frambösiekontagiums.** (Daselbst, Bd. XI, H. 14.)

V. gelang es an Fliegen, die auf den Geschwüren von Frambösiekranken gesessen hatten, die Spirochaete pertenuis Castellani nachzuweisen. Methode: Schütteln der getöteten Fliegen mit sterilem Wasser. 24 Stunden später Zentrifugieren und Deckglasausstriche färben.

Heard: **Behandlung von Frambösie- und anderen tropischen Geschwüren.** (Daselbst, Bd. XI, H. 20, Okt. 1908.)

Von der Frambösiepapel sollen die Krusten entfernt werden, so dass die granulierende Fläche freiliegt. Diese soll mit dem Argent.-Stift geätzt werden. Heilung in 4—5 Tagen.

Tropische Geschwüre, die besonders an den Beinen sich oft zu riesigem Umfang entwickeln, sollen unter Umschlägen mit Kali-permanganicum-Lösung stündlich mit derselben Lösung gereinigt oder 3 mal täglich mit Kali-permang.-Pulver eingepudert werden.

Blackham: **Ueber Dysenteriebehandlung.** (Journal of the Royal Army Medic. Corps 1908, Bd. 10, H. 4.)

Bei Bazillendysenterie (akuter Beginn, Fieber, toxische Symptome, nie Leberabszess, Krankheitsherde nur im Dickdarm, Geschwüre gewöhnlich auf den vorspringenden Falten) werden Tenesmus und Schmerzen mit in regelmässigen Intervallen wiederholten Morphiuminjektionen gestillt. Zur Vermeidung der Darmreizung werden nur klare Suppen (Hühnersuppe, Molken) gereicht. Auch von Milch ist abzusehen. Eine Desinfizierung des Darmes wird durch Abführmittel, durch spezifische Sera und durch Einläufe versucht. Eine Gabe Rizinusöl soll jede Kur beginnen und ist in der Lage, leichte Fälle zu coupieren. Salinische Abführmittel scheinen vom Kalomel übertroffen zu werden (Kalomel 0,03, stündlich 1 Pulver, bis 12 Pulver am Tage genommen sind.) Nach 2—3 tägiger Kalomelbehandlung wird stündlich 0,36 g Bismuth. subnitr. gegeben. Der Erfolg der spezifischen Sera wird dem des Diphtherieantitoxin an die Seite gestellt. Einläufe kommen nur in subakuten und chronischen Fällen in Betracht. Leichte Argentum-nitr.-Lösungen sollen im Mastdarm möglichst lange zurückgehalten werden. Gegen oft drohenden Skorbut soll mit Pflanzensäuren-reicher Diät, gegen Herzschwäche mit Exzitantien vorgegangen werden.

Bei Amöbendysenterie (chronischer Verlauf, keine toxischen Symptome, Leberabszess in 16 Proz. aller Fälle, Dünndarm häufig beteiligt, Geschwüre unterminiert) steht die Ipecacuanhabehandlung an der Spitze aller Methoden. Unter grossen Ipecacuanhadosen (1,2—2,4 g) kann eine Amöbenhepatitis zurückgehen. Verf. empfiehlt, jede Nacht langsam abnehmende Dosen von 1.8 bis 2,4 g Ipecacuanha bei Suppendiät zu reichen, denen später am Tage kleine Rizinusöldosen zugefügt werden. Es schliesst sich an: Simaruba und Salol oder Bismuthum salizylicum. Bleiben Medikamente erfolglos, so sollen im chronischen Stadium Einläufe mit Chinin 1 auf 5000 steigend bis 1 auf 100 gemacht werden. Aus den Tropen empfiehlt sich Heimsendung, später Karlsbader Kuren und Duschen nach den Methoden von Plombières.

Besondere Anerkennung verdient die scharfe Sonderung in der Behandlung der Bazillen- und Amöbendysenterie.

Skelton: **Einige Beobachtungen über Schwarzwasserfieber.** (Daselbst, Bd. X, H. 6.)

Ausführliche Abhandlung, aus der einiges wiedergegeben sei. Schwarzwasserfieber ist heutzutage häufiger, aber harmloser als früher. Wo Malaria den höchsten endemischen Index erreicht, da ist Schwarzwasserfieber. Besonders herrscht es vor an stark mit Tropikafieber verseuchten Plätzen. Aber von 2 sonst gleich malariaverseuchten und ähnlich gelegenen Plätzen kann der eine von Schwarzwasserfieber frei sein, der andere ihm Lieblingsplatz sein. Schwarzwasserfieber wurde nicht eher als nach 6 monatlichem Aufenthalt in den Tropen beobachtet. (Ref. sah es in Ostafrika mehrfach nach 3—4 monatlichem Aufenthalt.) Es erreicht die höchsten Zahlen bei Menschen, die ihr drittes Jahr in den Tropen verbringen. Vom fünften Jahr ab an wird es sehr selten. Es scheint relative Immunität gegen Schwarzwasserfieber einzutreten. Die Häufigkeitskurve im Jahr geht mit der Malariakurve Hand in Hand. Verf. unterscheidet bei Schwarzwasserfieber ein hämoglobinurisches Sumpffieber ohne Zusammenhang mit Chinin und eine Chininintoxikation bei Malaria. Bei ersterem bevorzugt er Chininbehandlung (Eingüsse ins Rektum). Er hat keinen mit Chinin behandelten Fall verloren.

Birt: **Pest.** (Daselbst, Bd. X, H. 6.)

B. teilt den wesentlichsten Inhalt der Forschungen des Pestkomitees mit, der in folgenden Sätzen zusammengefasst ist. Die sehr ansteckende Lungenpest ist selten, weniger als 3 Proz. aller Fälle. Bubonenpest beim Menschen ist in ihrem Auftreten völlig von Rattenpest abhängig. Uebertragung geschieht von Ratte zu Ratte und von Ratte zum Menschen nur durch Rattenflöhe. Bubonenpest beim Menschen ist nicht direkt kontagiös. Eine grosse Anzahl von Pestfällen bleiben Einzelfälle in einem Hause. Wenn mehr als ein Fall in einem Hause vorkommt, so erkranken meist alle zugleich. Pest wird von Ort zu Ort durch infizierte Rattenflöhe am Menschen oder in seinem Gepäck verschleppt. Unhygienische Zustände begünstigen nur insofern die Pestausbreitung, als sie die Rattenplage vermehren. Die Zeit des Schlummerns der Epidemien unter den Menschen wird durch Epidemien unter den Ratten überbrückt.

Es folgt eine kurze Schilderung der Rattenarten und ihrer Lebensgewohnheiten, weiterhin Mitteilung über recht günstige Erfolge mit Präventivimpfung nach Haffkine, wonach bei rechtzeitig geimpften Europäern jeder Pestanfall in Genesung ausgeht.

MacCullough: **Geschichte der Epidemien auf Guam.** (United States Naval Medical Bulletin, Vol. II, H. 3, Juli 1908.)

Windpocken sind seit langem heimisch und unterscheiden sich nicht von denen des Kontinents. Im Jahre 1856 wurden Pocken eingeschleppt und rafften von einer Bevölkerung von 40 000 bis 60 000 vier Fünftel hinweg. Masern traten 1878 und 1889 auf. Bei beiden Epidemien erkrankte fast jedes Kind und viele Erwachsene. Von ersteren starben etwa 20 Proz., von letzteren etwa 16 Proz. Keuchhusten wird aus dem Jahre 1882 und 1898 berichtet. Während bei der ersten Epidemie die Sterblichkeit überaus gross war, — es starben 400 Kinder bei einer Gesamtbevölkerung von 6000 — unterschied sie sich bei der zweiten Epidemie nicht von der Europas. Eine Epidemie akuter Poliomyelitis anterior infantum trat 1899 auf, blieb aber auf die eine Hälfte der Insel beschränkt, wo jetzt noch zahlreiche Folgezustände von ihr zeugen. Scharlach und Röteln kamen nicht vor, doch ein epidemische Urtikaria genanntes Exanthem. Sichere Syphilis wurde trotz zahlreicher Einschleppungsgelegenheit nicht beobachtet.

Hoyt: **300 Kotuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung des Nachweises von Amöben.** (Daselbst, No. 3, Vol. II, Juli 1908.)

Im Canacao Marine Hospital (Manila) wurde der Stuhlgang von 300 Kranken, wie sie gerade anwesend waren (darunter 17 eingeborenen Philippiner, die übrigen Weisse) untersucht. Verf. glaubt die Amoeba coli und hystolytica im Deckglaspräparat nicht unterscheiden zu können. Er fand bei 34,6 Proz. bewegliche Amöben, bei 15,3 Proz. bewegliche Flagellaten, bei 10 Proz. Askariseier, bei 6,6 Proz. Trichozephaluseier, bei 3,3 Proz. Ankylostomaeier. 20 von den 300 hatten Dysenterie. Bei den letzten 100 wurden Proben auf okkulte Blutbeimengung gemacht. Bei nachgewiesenen beweglichen Amöben war in 71,4 Proz. der Blutnachweis positiv, davon wurden 7 mit der Diagnose Dysenterie geführt. Wenn bewegliche Amöben nicht nachgewiesen waren, wurde nur in 6 Proz. Blut gefunden, davon zweimal bei Ankylostoma, einmal bei Flagellaten und in einem Fall von Cholezystitis mit Gallensteinen. Die Verhältniszahl der Infizierten wuchs mit der Dauer des Aufenthaltes auf den Philippinen.

John F. Urie: **Organisation der ärztlichen Hilfe am Bord von Kriegsschiffen im Gefecht.** (Daselbst, Bd. II, H. 3.)

Die ärztliche Hilfe am Bord von Kriegsschiffen nach einem Gefecht beschränkt sich mit Ausnahme von Notoperationen auf die erste Hilfe. Zur Bergung der Verwundeten sind 4 Proz. der Besatzung als am Gefecht nicht teilnehmende Krankenträger (relief corps) auszubilden. Sie sind nach Vorgang der Japaner den Köchen, Kellnern, Musikern und Handwerkern zu entnehmen. Sie sind während des Gefechtes in Deckung zu halten. Ihre erste Pflicht ist schleunige und sorgfältige Bergung von Verwundeten und Toten. Hilfe wird nicht am Orte der Verletzung, sondern erst auf den Gefechtsverbandplätzen geleistet. Hilfsstationen (relief stations), die ohne Aufsicht sind, haben sich nicht bewährt. Dagegen sollen fertige Verbände für kleinere Verletzungen überall erreichbar verteilt werden. Bei der Konstruktion der Schiffe sind 2 Gefechtsverbandplätze (dressing station) unter Panzerdeck mit genügend grossem Zugang und der nötigen Zuführung von Licht, Luft und Wasser vorzusehen, einer hinten, einer vorn im Schiff. Die Transportmittel sind nach der Bauart des Schiffes verschieden. Der Handtransport spielt die wesentlichste Rolle. Die Ausrüstung soll einfach, aber reichlich sein und ist während des Gefechtes unter Panzerschutz zu verstauen.

Corbusier: **Die durch Sonnenstrahlen und künstliche Hitze hervorgerufenen Erkrankungen.** (The Military Surgeon, Bd. XXII, 1908, H. 6.)

Verf. weist auf die Rolle der chemisch wirksamen ultravioletten Strahlen bei den tropischen Erschöpfungszuständen hin. Er schlägt vor, diese Krankheitszustände je nach ihrer wesentlichsten Ursache mit verschiedenen Namen zu benennen. Den durch die ultravioletten Sonnenstrahlen erzeugten Zustand, der mit starken Kopfschmerzen, Erbrechen, Trockenheit der Schleimhäute, hohem Fieber, schnellem, unregelmässigen, oft aussetzendem Puls, Zyanose, heisser, zunächst feuchter, dann trockener Haut, stertorösem Atmen, Fehlen der Reflexe, Konvulsionen, Bewusstlosigkeit und oft Tod einhergeht, nennt er Siriasis (Insolation). Den in erster Linie durch Sonnenhitze verursachten Zustand plötzlicher Schwäche (Durst, Kopfschmerz, Schwindel, Lendenschmerz, feuchte, kalte Haut, Uebelkeit, schnelles und oberflächliches Atmen, kleiner Puls, normale oder unternormale Temperatur, nicht komplette Bewusstlosigkeit) nennt er Sonnenstich (Sun-stroke), den durch künstliche Hitze allein erzeugten Zustand Hitzerschöpfung (Heat exhaustion). Die Symptome ähneln denen des Hitzschlages.

Ashburn und Craig: **Beobachtungen über Treponema pertenuis (Castellani) und über die experimentelle Uebertragung von Yaws auf Affen.** (Daselbst, Bd. XXIII, H. 2 und 3, 1908.)

Die Verf., die mit der Untersuchung der Tropenkrankheiten auf den Philippinen beauftragt sind, bringen nach umfassender Darstellung der Geschichte, der Untersuchungsmethoden und Morphologie des Treponema pertenuis als bemerkenswertesten Teil der Arbeit ihre Experimente am Affen. Impfung von Affen mit Serum aus menschlichen Frambösiegeschwüren ging stets an. Uebertragung von Affe zu Affe gelang nicht. Reinfektion eines Affen, der Frambösie überstanden hatte, mit menschlichem Frambösieserum liess sich nicht erzielen. Infektion mit Syphilis wurde nicht erreicht. Die Inkubationszeit beim Affen (Cynomolgous philippinensis, Goeffroy) betrug zwischen 16 und 35 Tagen, die Krankheitsdauer 21—84 Tage. Die Krankheit zeigte sich nur als lokale Infektion, die sich zum Teil durch direkte Ueberimpfung ausbreitete. Sekundärerscheinungen und Allgemeinerscheinungen wurden nicht beobachtet. Treponema pertenuis wurde stets nachgewiesen.

Die Verf. folgern: Treponema pertenuis findet sich stets im Serum der Frambösiegeschwüre und ist die Noxe der Frambösie. Die Mannigfaltigkeit der Formen des Treponema pertenuis lässt sich als Kunstprodukt erklären, Treponema pertenuis und pallidum lässt sich durch Experimente am Affen unterscheiden. Yaws und Syphilis sind verschiedene Krankheiten: Treponema pertenuis lässt sich nach Levaditis Methode in Schnitten von Yawspapeln nachweisen.

zur Verth-Berlin.

Inauguraldissertationen *).

Franz Johann Fligg: Ueber den Wert der Lymphdrüsenquetschung nach Bloch und der intramammären Infektion für die Schnelldiagnose der Tuberkulose bei Meerschweinchenimpfung. (Aus dem hyg. Inst. der tierärztl. Hochschule zu Berlin.) Durch die subkutane Impfung, verbunden mit Quetschung der Kniefaltendrüse, lässt sich in 9—11 Tagen feststellen, ob Tuberkulose vorliegt oder nicht. Die intramuskuläre Impfung mit Quetschung der Kniefaltendrüse führt ebenso schnell zum Ziele. Es lässt sich aber auch durch die intramuskuläre Impfung ohne Quetschung der Kniefaltendrüse in 9—11 Tagen eine sichere Diagnose stellen. In allen Fällen müssen sicherheitshalber mehr als zwei Tiere geimpft werden. Die nach der Impfung auftretende Schwellung der Lymphdrüsen ist für die Tuberkulose charakteristisch. Durch die intramammäre Impfung lässt sich in 7—12 Tagen die tuberkulöse Natur eines pathologischen Prozesses sicherstellen. (Giessen 1908, 68 Seiten.)

Aus den Untersuchungen von Hermann Strauss über die Resistenz der roten Blutkörperchen beim Ikterus ergibt sich, dass bei dem gewöhnlichen Ikterus mit klinisch wahrnehmbaren Leberveränderungen, einschliesslich des infektiösen Ikterus und der Cholämie, die roten Blutkörperchen eine Resistenzerhöhung gegenüber der Norm zeigen, dass gelegentlich bei der Anämie eine Herabsetzung der Resistenz auftritt, dass es aber nicht gelungen ist, weder beim akquirierten noch beim kongenitalen chronischen Ikterus eine einwandsfreie hämolytische Form festzustellen.

Paul Jürgens: Ueber den Unterschied zwischen Mord und Selbstmord durch Erdrosselung unter Veröffentlichung dreier Fälle von Selbsterdrosselung. (Berlin 1908, 68 Seiten.) Thesen: I. Bei der Differentialdiagnose zwischen Mord und Selbstmord durch Erdrosselung ist abzuschätzen, ob der Obduktionsbefund in richtiger Beziehung steht: a)zu der Körperkraft, die bei dem Verschiedenen zur Zeit des Todes als vorhanden gewesen anzunehmen ist, b) zu den bei der Konstriktion in Betracht kommenden Faktoren: 1. der Art des Strangwerkzeuges, 2. der Art und Weise der Anbringung, 3. dem Angriffspunkte der Konstriktion, 4. der zu dem erreichten Grade derselben nötigen Kraft. II. Zeichen gleichmässiger Konstriktion sprechen bei der Erdrosselung für Selbstmord, solche ungleichmässiger Manipulation, besonders Kombination mit Würgen, lassen Mord wahrscheinlich erscheinen. III. Bei der Erdrosselung sprechen kompliziertere Strangvorrichtungen für Selbstmord, einfache Vorrichtungen für Mord.

Fritz Loeb.

Neu erschienene Dissertationen.

Universität **Marburg.** Dezember 1908.

Nakazawa Tatsuso: Zur Blutentwicklung bei Triton crustatus.

Wagner Franz: Das operative Vorgehen bei grossen Mastdarmprolapsen, insbesondere Erwachsener, unter Mitteilung eines von Prof. Friedrich eingeschlagenen Verfahrens.

Universität **Würzburg.** November und Dezember 1908.

Biederbeck Josef: Neue Untersuchungen über die Absorption von Nikotin und Ammoniak aus Luftmischungen und dem Zigarettenrauch.

Glotzbach Josef: Ueber die Schmeckbarkeit der gewöhnlichsten Wasserverunreinigungen.

Kunz Ferdinand: Ueber die hämolytischen Eigenschaften des karzinomatösen Magensaftes und ihre diagnostische Bedeutung.

Loth Willi: Einige Beobachtungen über den Einfluss von Bakterien auf Diastase und Ptyalin.

Rübel Eugen: Ueber das Gewicht der rechten und linken Grosshirnhemisphäre im gesunden und kranken Zustand.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus England.

Weibliche Kandidaten und das „Royal College of Surgeons“. — Auszeichnungen. — Schulärzte. — Die Lordrektorschaft der Universität Edinburg. — Nahrungsmittelkonserven.

Vor einigen Jahren beschloss das Royal College of Surgeons Frauen zu seinen Prüfungen nicht zuzulassen. Unterdessen haben sich offenbar innerhalb des College die Meinungen geändert, denn im Oktober v. J. wurde endgültig beschlossen, Frauen zu allen Prüfungen zuzulassen. Frauen können jetzt also Fellow des Royal College of Surgeons werden, vorausgesetzt, dass sie imstande sind die beiden recht schwierigen Prüfungen des College zu bestehen. Nach unserer persönlichen Anschauung können wir das College zu diesem Beschluss nicht beglückwünschen. Soviel ist sicher, dass Frauen nach den bestehenden Satzungen, wenigstens in Bezug auf die Leitung des College, keine Stimme haben können. Ebenso wie sie niemals gute Chirurgen sein können. Weibliche Aerzte sind häufig hartherzig und besitzen in der Regel nicht die Ausdauer, die für den Chirurgen so notwendig ist. Durch die Zulassung zur Fellowschaft des College hat man ihnen überdies Anwartschaft auf die höchsten Hospitalstellungen gegeben. Es wird ein dies nefastus sein, an dem Frauen anfangen, in unseren Operationssälen das Messer zu führen und in unseren Krankensälen Befehle zu erteilen.

Unter den Auszeichnungen, die kürzlich vom Könige verliehen wurden, bemerken wir mit Vergnügen diejenigen des Sir Thomas Lauder **Brunton**, der zum Baron ernannt wurde, und des Arztes des verstorbenen Premierministers, Dr. William **Burnett**, dem die Ritterschaft verliehen wurde. Sir Thomas Lauder **Brunton**, bekannt wegen seiner Verdienste um die englische Therapeutik, war einer der Gründer der therapeutischen Gesellschaft in London und beteiligte sich in früheren Jahren lebhaft an ihren Verhandlungen. Dr. **Burnett** promovierte an der Universität Aberdeen und schrieb ein Buch über Diätetik, das sehr gut aufgenommen wurde und namentlich von Studierenden viel benützt wird.

Die Anstellung von Schulärzten auf Grund des neuen Gesetzes, betreffend die ärztliche Ueberwachung der Schulen, schreitet schnell vorwärts. Die Honorare betragen 150—350 oder selbst 400 £ jährlich. Die Pflichten, die mit dem Amt des Schularztes verknüpft sind, sind sehr verschieden. In der Regel wird vom Schularzt eine gründliche Kenntnis der Kinderkrankheiten verlangt. Er soll ferner in den meisten Fällen ein Diplom für Staatsmedizin oder öffentliches Gesundheitswesen besitzen. Zu seinen Aufgaben gehört die Gesichts- und Gehörsprüfung der Schulkinder seines Bezirkes, die Untersuchung der Luft der Schulräume und die Beratung der Schulbehörden. Ueber alle sanitären Fragen der Schule, bei Neubauten von Schulhäusern hat der Schularzt sein Gutachten abzugeben in Bezug auf Lage, Ventilationseinrichtungen etc. Der Schularzt muss, mit anderen Worten, ein Sachverständiger sein in allen Fragen der Schulhygiene, ein Sanitätsbeamter sowohl wie ein Spezialist für Kinderkrankheiten. Seine Aufgaben sind zweifellos sehr schwieriger Art und die Bezahlung erscheint im Verhältnis zu den besonderen Kenntnissen, die für die Ausfüllung eines solchen Postens nötig sind, ungenügend. In kleineren Städten fungiert der Medizinalbeamte in der Regel auch als Schularzt, eine Einrichtung, die sicher nichts weniger als befriedigend ist. Nach unserer Meinung sollten in allen Fällen diese Aemter völlig voneinander getrennt sein. Es ist kein Zweifel, dass die sorgfältige und systematische Untersuchung der Kinder der niederen Schulklassen die besten Resultate ergeben wird. Die Konstatierung körperlicher Defekte wird sicher in vielen Fällen bewirken, dass Kinder durch rechtzeitige Behandlung vor Siechtum bewahrt und zu nützlichen Gliedern der Gesellschaft herangebildet werden können.

Professor **Osler** von Oxford war kürzlich Kandidat für die Lordrektorschaft der Universität Edinburg. Dieses Amt wird jeweils auf 3 Jahre vergeben und zwar durch Abstimmung der Studenten. Diesmal waren es 3 Kandidaten. Es kam zu verschiedenen Schlägereien zwischen den gegnerischen Korporationen der Studierenden und zu verschiedenen Verletzungen und Arretierungen seitens der Polizei. Es war eine aufregende Zeit. Die Komiteeräume der Anhänger Professor **Oslers** waren von den Gegnern vollkommen zerstört, aber auch das Hauptquartier der letzteren wurde angegriffen. Schliesslich unterlag Professor **Osler** gegen eine Majorität von 200 Stimmen und der unionistische Kandidat Mr. **Wyndham** wurde ernannt. Die Aufregung unter den Studenten bei der Verkündigung des Wahlresultates war gross und massenhaftes Schiessmaterial in Form von faulen Eiern, Mehl und anderen Materialien ergoss sich über die Kleider der Anhänger Professor **Oslers**.

Vor kurzem erstattete Dr. **MacFadyean** im Local Government Board einen Bericht über Konservierungsmittel von konserviertem Fleisch in Zinn- und Glaspackungen. Er fand, dass 19 Proz. dieser Konserven Konservierungsmittel enthielten. Er kam zu dem Schluss, dass gewisse chemische Konservierungsmittel bei der Herstellung von Büchsenfleisch nicht gebraucht werden sollen und dass Formalin, Borax und Borsäure, schweflige Säure und Benzoesäure als Zusatz zu solchen Nahrungsmitteln verboten werden sollen. Die Fabrikanten sollen angewiesen werden, keinerlei Art von Präparaten, welche zum Zweck der Verfälschung von Fleisch in den Handel gebracht werden, zu kaufen, wenn sie sich nicht von der Harmlosigkeit der Zusammensetzung vollkommen überzeugt haben. Die Nahrungsmittel in Büchsen sollten so etikettiert sein, dass der Ursprung zu jeder Zeit festgestellt werden kann. Vor einigen Jahren wurde ein Bericht über Rahmkonserven erstattet. Dieser Bericht verlangt, dass alles, was mehr als 40 Gran auf die Gallone an Borax oder mehr als 1 : 10 000 an Formalin enthält, als Fälschung zu betrachten sei. Es ist aber allgemein bekannt, dass in England sowohl Butter wie Speck und andere Nahrungsmittel mit Borsäure oder Borax konserviert werden, was zweifellos gesundheitsschädlich ist, wenn grosse Mengen von dem betreffenden Nahrungsmittel genossen werden. Herrn Dr. **MacFadyeans** Bericht ist daher im gegenwärtigen Zeitpunkt von grosser Bedeutung.

J. B.

Briefe aus Moskau.

Moskau, im Dezember 1908.

Die Cholera in Moskau und in Petersburg.

Trotzdem die kältere Jahreszeit schon seit langem angebrochen ist und im grössten Teile Russlands bereits strenger Winterfrost herrscht, ist doch die Cholera in einer ganzen Reihe russischer Gouvernements und Gebiete noch immer nicht erloschen. Nicht nur sind die zentralasiatischen Provinzen Ferghana, Syr Darja, Samarkand und Akmolinsk noch verseucht, nicht nur wütet noch die Krankheit in den sibirischen Gouvernements Tomsk und Jenisseisk, nicht nur haben noch die südlichen Gegenden, wie Taurien, Zis- und Transkaukasien, sowie Transkaspien unter der Epidemie zu leiden, sondern auch aus so manchen Gouvernements des europäischen mittleren Russlands, wie Samara, Saratow, Jekaterinoslaw, Chersson, Kiew, Tambow, Twer, Poltawa, Orel, Livland, aus dem Dongebiet, ja sogar aus dem nördlichen Olonezk werden unausgesetzt neue Cholerafälle gemeldet. In der ersten Novemberwoche (alten Stils) erkrankten im russischen Reich nach den offiziellen Ausweisen an der Cholera 446 und starben 225 Personen, in der zweiten Novemberwoche erkrankten 406 und starben 210, in der dritten 223 und 84, während seit Beginn der Choleraepidemie bis Ende November (a. St.) mindestens 30 000 Personen erkrankt und 14 000 gestorben sind.

Am heftigsten jedoch grassiert die Cholera noch immer in Petersburg. Unsere Haupt- und Residenzstadt hat auch hier ihren Vorrang zäh zu behaupten gewusst und nimmt während der diesjährigen Epidemie hinsichtlich der Morbiditäts- und Mortalitätsziffer, sowie auch der Persistenz der Seuche unter sämtlichen russischen Städten den ersten Platz ein, der wohl kaum als Ehrenplatz bezeichnet werden kann. Es war einmal dort eine schöne Zeit (Mitte November), wo die tägliche Anzahl der Neuerkrankungen 15 nicht überstieg, und es bereits scheinen wollte, als sei die Choleraepidemie endlich im Erlöschen begriffen, aber da flackerte die Seuche wieder auf, und die tägliche Erkrankungsziffer begann sich zwischen 25 und 35 zu bewegen. Insgesamt sind bisher in Petersburg seit dem Ausbruch der Epidemie etwa 8500 Personen an der Cholera erkrankt und ca. 3450 gestorben, wobei der Gang der Epidemie in wöchentlichen Perioden sich folgendermassen repräsentiert:

	Erkrankt:	Gestorben
Vom 24. August bis zum 30. August (a. St.)	197	53
„ 31. „ „ „ 6. Sept.	1805	567
„ 7. Sept. „ „ 13. „	2568	1113
„ 14. „ „ „ 20. „	1535	703
„ 21. „ „ „ 27. „	794	381
„ 28. „ „ „ 4. Okt.	418	193
„ 5. Okt. „ „ 11. „	257	111
„ 12. „ „ „ 18. „	126	71
„ 19. „ „ „ 25. „	103	44
„ 26. „ „ „ 1. Nov.	105	34
„ 2. Nov. „ „ 8. „	70	26
„ 9. „ „ „ 15. „	112	32
„ 16. „ „ „ 22. „	154	45

Es bedarf wohl kaum des Hinweises, dass diese offiziellen Angaben zweifelsohne hinter der Wirklichkeit zurückbleiben und die Zahl der Opfer tatsächlich eine grössere ist.

Im krassesten Gegensatz zu dem entsetzlichen Wüten der Cholera in Petersburg stehen die 16 Fälle, die während der ganzen russischen Pandemie 1908 in Moskau beobachtet worden sind und von denen die Hälfte überdies bei der panikartigen Flucht der Residenzbewohner nachgewiesenermassen aus Petersburg eingeschleppt war. Ohne diesen unliebsamen Import und die vielleicht nur durch diesen allein bewirkte kleine Kontaktepidemie wäre Moskau wohl gänzlich vom Besuche des asiatischen Gastes verschont geblieben.

Dieser kolossale Unterschied zwischen der „nordischen Palmyra“, wie Petersburg von den Lokalpatrioten an der Newa mit Stolz genannt, und dem „grossen Dorfe“, wie Moskau von ihnen halb verächtlich bezeichnet wird, wirkte auf die russische Gesellschaft im höchsten Grade frappierend und verblüffend. In der Tat ist es auch keinem Sterblichen je eingefallen, Moskau als saubere, hygienisch einwandfreie Stadt zu betrachten. In der alten Zarenstadt findet man Schmutz in nicht minder erheblicher Quantität und von nicht minder duftiger Qualität als in jedem beliebigen Krähwinkel Halbasiens.

Das Strassenpflaster (spitzes, sog. rauhes Pflaster aus Geröllen mit Sandüberdeckung) ist das elendeste, das man sich nur denken kann, und entwickelt in der trockenen Jahreszeit einen Staub, der in dichten, erstickenden Wolken über der ganzen Stadt schwer lagert. Die Wohnungsverhältnisse in den ärmeren Stadtvierteln spotten jeglicher Beschreibung; mehr als ein Sechstel der Bevölkerung (etwa 25 000 Personen) lebt in Aftermiete und in Kämmerchen und Schlafstellen, denen es an Licht und Luft vollständig mangelt. Die Sterblichkeit an Masern, Scharlach, Diphthèrie, Keuchhusten, kruppöser Pneumonie, Influenza hat in den letzten Jahren nicht nur nicht abgenommen, sondern ist eher in steter Zunahme begriffen. In jüngster Zeit herrschen hier alljährlich ausserordentlich heftige Rekurrens- und Flecktyphusepidemien. Die Blattern gehen nicht aus, und vorigen Winter gab's eine grosse Pockenepidemie.

Und trotz alledem nur 16 Cholerafälle in Moskau gegen 8500 in Petersburg. Dieser merkwürdige Umstand ist noch auffallender, wenn man bedenkt, dass Moskau im Herzen Russlands belegen ist, den Knotenpunkt zahlreicher Eisenbahnlinien bildet, die hier von allen Himmelsrichtungen einmünden, mit den Wolgastädten und mit Petersburg im regsten Verkehre steht und beim Vordringen der Cholera vom Süden nach dem Norden Russlands einen nicht zu umgehenden Etappenpunkt darstellt.

Als man daraufhin in der Vergangenheit Umschau zu halten begann und die Epidemiologie der Cholera in Russland während des verflossenen Jahrhunderts näher ins Auge fasste, da stellten sich noch weitere befremdende Tatsachen heraus. Während der 5 oder 6 grossen Pandemien, die im Laufe des XIX. Jahrhunderts ihren verheerenden Siegeszug durch das russische Reich hielten, hatte Petersburg (von 1830 bis 1872) insgesamt 23 Cholerajahre durchzumachen, Moskau hingegen 20. In Petersburg betrug die Anzahl der Cholerajahre, die sich durch beträchtliche Intensität der Epidemie (mehr als 1 Prom. Mortalität auf die Einwohnerzahl berechnet) auszeichneten, 10, in Moskau dagegen waren bloss 7 derart schwere Cholerajahre zu verzeichnen. In Petersburg belief sich die durchschnittliche Dauer einer jeden Choleraepidemie auf 39 Wochen, in Moskau auf nur 26 Wochen. Petersburg ist auch die einzige Stadt, in der Choleraepidemien das runde Jahr (durch 52 Wochen) anhielten.

Ferner herrschte die Cholera während der Pandemie Anfang der neunziger Jahre in Moskau nur 2 Jahre lang, und zwar 1892 und 1893, zeichnete sich durch geringe Intensität aus, war hauptsächlich in den am Moskauflusse belegenen Stadtteilen konzentriert und ergriff fast ausschliesslich die untersten Volksklassen. In Petersburg hingegen wütete die Cholera 5 Jahre lang, und zwar im dritten Jahre (1894) stärker als im zweiten, und erforderte noch 2 Jahre bis zum völligen Abklingen.

Als diese für die Hauptstadt wenig erfreulichen und in Zukunft wenig Gutes verheissenden epidemiologischen Tatsachen zum Bewusstsein kamen, erfolgte allgemeines Schütteln des Kopfes. Die grosse Russische Gesellschaft für Volksgesundheitspflege beschloss eine vereinigte Sitzung ihrer sämtlichen 5 Sektionen einzuberufen, um unter Heranziehung der hervorragendsten Vertreter medizinischer Wissenschaft und Praxis, sowie in Gegenwart der Spitzen der kommunalen Behörden und der Stadtvertretung die Frage, wie die Choleragefahr in Russland überhaupt und in der Residenz im besondern am zweckmässigsten und aussichtsvollsten zu bekämpfen sei, einer eingehenden Erörterung zu unterziehen und der Klärung entgegenzuführen. Diese feierliche Sitzung fand Mitte November statt, und die wohl treffendste Lösung der Frage gab in einem gehaltvollen, durch zahlreiche Diagramme, Kartogramme und Kurven erläuterten Vortrag Dr. Philipp Blumenthal aus Moskau, der in den Sälen des Vereins für Volksgesundheitspflege auch eine Ausstellung veranstaltete, in welcher das die Cholerabekämpfung betreffende verschiedenartige und weit zerstreute Material in übersichtlicher Weise zusammengetragen und systematisiert war.

Nach Blumenthals Ansicht, die wohl kaum ernstlichen Einwänden begegnen dürfte, sind Wasserversorgung und Kanalisation, vorzüglich die erstere, die wichtigsten und erfolgreichsten Massnahmen im Kampfe gegen die Cholera. Während nun auf diesem Gebiete Moskau Bedeutendes geleistet hat, ist in Petersburg hingegen nach dieser Richtung fast nichts geschehen. Und hierin liege des Rätsels Lösung.

Bereits im letzten Viertel des XVIII. Jahrhunderts begann man in Moskau für gutes, reines Trinkwasser zu sorgen. 15 km in nordöstlicher Richtung von der Stadt entfernt, in der Nähe des Dorfes Gross-Mytiszczy, befinden sich ergiebige Quellen, die ein vortreffliches Wasser liefern. Schon im Jahre 1779 wurde an den Bau einer Wasserleitung geschritten, die das Wasser dem Quellengebiete von Mytiszczy entnahm und vermittels einer unterirdischen gemauerten Galerie mit natürlichem Gefälle der Stadt zuführte. Diese erste sog. Katharinen-Wasserleitung, deren Bau im Jahre 1805 beendet wurde und die bis 1853 funktionierte, leitete der Stadt etwa 40 000 Eimer *) Wasser täglich zu oder bloss den achten Teil der 330 000 Eimer, die damals den Mytiszczy-Quellen entstömten. Die übrige Hauptmasse des Wassers ging durch Spalten und Risse verloren, die sich in der gemauerten Galerie gebildet hatten, während durch dieselben Spalten Grundwasser in die Galerie eindrang und das früher ausgezeichnete Leitungswasser verunreinigte und verschlechterte.

Im Zeitraum von 1853 bis 1858 wurde die Katharinen-Wasserleitung nach dem Entwurf des Ingenieurs A. Delwig einem gründlichen Umbau unterzogen. Die Leistungsfähigkeit der Mytiszczy-Quellen wurde durch verschiedene technische Meliorationen beträchtlich erhöht, und sie konnten bereits 500 000 Eimer Wasser täglich liefern. Diese Wassermasse gelangte in gusseisernen Röhren, vor verschmutzenden Zuflüssen geschützt, zu den beiden städtischen Pumpwerken, von wo aus sie durch eine ausgedehnte Rohrleitung ihrer Bestimmung zugeführt wurde. Diese sog. Delwig-Wasserleitung funktionierte bis zum Jahre 1892.

Seit 1892 wurde durch eine ganze Reihe radikaler Massnahmen im Quellengebiet und durch umfassende Verbesserungen und Vervollkommnungen des gesamten Betriebes die sog. Neue Mytiszczy-Wasserleitung geschaffen, die nunmehr fast die ganze innere Stadt mit gutem Quellwasser versorgt. Ursprünglich für die tägliche Zuführung von 1½ Millionen Eimer Wasser berechnet, vermag die erweiterte Wasserleitung 2¼, 2½, ja sogar zeitweise 3½ Millionen Eimer täglich zu liefern. Es darf jedoch nicht verschwiegen werden, dass die infolge der wachsenden Bevölkerung und der im Jahre 1898 in Betrieb gesetzten Kanalisation überaus gesteigerte Inanspruchnahme der Mytiszczy-Quellen trotz der mehrfach ergriffenen Massregeln zu einer Verschlechterung des Trinkwassers führte: der Grundwasserspiegel im Quellenbassin sank immer mehr, und die Härte des Wassers nahm (durch vermehrten Gehalt an Kalzium, Magnesium und Schwefelsäure) progressiv zu.

Da nun die im Quellengebiet von Mytiszczy zur Verfügung stehenden Wassermengen für den wachsenden Bedarf der Stadt nicht mehr ausreichten und andererseits das Trinkwasser eine Aufbesserung seiner Eigenschaften erheischte, so musste natürlich das Bestreben des Moskauer Magistrates dahin gehen, neue Wasserquellen zu erschliessen. Der Magistrat beschloss daher, die Wassermassen des Moskauflusses für die Wasserversorgung der Stadt nutzbar zu machen. Als Stelle für die Entnahme des Wassers aus dem Flusse wurde die Gegend bei dem Dorfe Rublewo, 50 Kilometer oberhalb Moskaus, gewählt. Hier trat man im Jahre 1900 an die Errichtung eines grossartigen Pump- und Filterwerks heran, das seit Januar 1904 den bis dahin noch mit Wasser unversorgten Stadtteilen täglich etwa 3 Millionen Eimer mittels englischer Filter gereinigtes Flusswasser zuführt. Die Pump- und Filteranlage von Rublewo besteht aus folgenden Hauptteilen. Hart am Ufer des Moskauflusses befindet sich ein in Mauerwerk ausgeführter Behälter. Aus dem Aufnahmebehälter gelangt das Wasser in den 126 m langen, 58 m breiten und 3,41 m hohen, gedeckten Sedimentierungsbehälter, der einen Fassungsraum von 21 525 cbm besitzt, und von da mit natürlichem Gefälle auf die englischen Sandfilter; in filtriertem Zustande geht es sodann in das Sammelreservoir für das reine Wasser und hernach wiederum mit natürlichem Gefälle in die Maschinen des Pumpwerkes, die es in das hochgelegene städtische Reservoir treiben.

Das Filterwerk besteht aus acht englischen, 126 m langen, 24,22 m breiten Sandfiltern, deren ausnutzbare Filtrationsfläche 2667 qm beträgt. Der Filterbetrieb ist ein kombinierter, da man sich auch des Fällungsverfahrens bedient, allerdings nicht das ganze Jahr hindurch, sondern nur im Frühling und im Herbst, zu Zeiten der Schneeschmelze und starker Regengüsse. Als Fällungsmittel wird schwefelsaure Tonerde benutzt, die in 5 proz. Lösung aus zwei grossen Bottichen in den Sedimentierungsbehälter geleitet und im Rohwasser gleichmässig verteilt wird. Die schwefelsaure Tonerde verbindet sich mit dem im Wasser vorhandenen kohlensauren Kalk oder Magnesium umter Bildung von Kohlensäure, Tonerdehydrat und Schwefelsäure, die ihrerseits wiederum mit dem Kalzium oder Magnesium eine Verbindung eingeht. Das Aluminiumhydrat fällt in gelatinösen Flocken von grossem Volumen aus, die beim Entstehen die feinsten Suspensionen und Bakterien, welche sich im Rohwasser befinden, umhüllen und zu Boden reissen. Auf die Sandschicht der Filter gelangt somit schon ein relativ reines Wasser. Im Jahre 1906 wurde noch eine Vorfilteranlage installiert, die das Wasser vor dem Eintritt auf die eigentlichen Filter bereits erheblich zu verbessern vermag.

Dem Pump- und Filterwerk von Rublewo ist ein chemisch-bakteriologisches Laboratorium angegliedert, das den Betrieb in hygienischer Beziehung überwacht und mehr als 300 Wasseranalysen monatlich ausführt. Dem letzten Berichte des Vorstandes dieses Laboratoriums, Herrn Dr. A. Rammul, entnehmen wir folgende Angaben über die durch die kombinierte Filtration erzielte Keimreduktion. Der Keimgehalt des Rohwassers reicht mitunter an die 20 000 Bakterien im Kubikzentimeter heran und betrug im Mittel für das Jahr 1907 1786 Keime. Bereits das Verweilen des Wassers im Sedimentierungsbehälter führt eine Verminderung des Keimgehaltes um durchschnittlich 50 Proz. herbei. Das Passieren der Vorfilter und der acht eigentlichen Filter bewirkt eine weitere Retention von 97—98 Proz. des Bakteriengehaltes, so dass schliesslich im Sammelreservoir der Keimgehalt des Reinwassers im Mittel 16 pro Kubikzentimeter beträgt, d. h. die Bakterienzahl im Kubikzentimeter Filtrat bleibt weit unter der von Koch aufgestellten Maximalzahl von 100 Keimen. Jährlich passiert das Sammelreservoir fast eine Milliarde Eimer hygienisch einwandfreies Reinwasser. Die Unkosten für den gesamten Reinigungs- und Filtrationsbetrieb belaufen sich auf 0,6 Kopeken (= 1 Pfennig) pro 100 Eimer Wasser.

---

*) 1 Eimer (Wedró) = 12,3 Liter.

Seit 1897 besitzt Moskau für den grössten Teil der Stadt eine Schwemmkanalisation nach dem Separationssystem, mittels welcher die Fäkalien, Schmutz- und Abwässer (mit Ausnahme der Meteorwässer), ohne den Boden zu verunreinigen, aus der Stadt entfernt und den kommunalen Rieselfeldern zugeführt werden. Die ausgedehnte Rieselfelderanlage umfasst ein Areal von ca. 1460 Hektar. Gegenwärtig ist ein sehr bedeutender Teil des Moskauer Stadtgebietes in das Kanalisationsnetz, das noch nicht ganz ausgebaut ist, mit eingeschlossen, und die Zahl der Immobilien, deren Angliederung an die Kanalisation von ihren Besitzern freiwillig beantragt wird, wächst mit jedem Jahre. Besonders die Furcht vor der in letzter Zeit immerfort drohenden Choleragefahr hat eine heilsame Wirkung ausgeübt und die Moskauer Hausbesitzer veranlasst, für den Anschluss ihrer Besitzungen an die Kanalisation Sorge zu tragen.

Neuerdings hat auch die Moskauer Stadtverwaltung mit viel Eifer und Erfolg die biologische Reinigung der Abwässer einzuführen versucht.

Was war nun die Folge dieser eingreifenden Assanierung der Stadt? Wie wirkte die Verbesserung der Wasserversorgung und die Schaffung der Kanalisation auf die gesundheitlichen Verhältnisse, auf die Morbidität und Mortalität ein? Blumenthal macht darauf aufmerksam, dass vor allem der Unterleibstyphus, diese exquisite „Wasserkrankheit", eine bedeutende Abnahme erfahren hat. Vergleicht man die Ausweise über die Erkrankungen und besonders die Sterblichkeit an Abdominaltyphus vor und nach Durchführung der Sanierungsmassnahmen auf dem Gebiete der Wasserversorgung und Abfuhr, so stellt sich mit aller nur zu wünschenden Deutlichkeit heraus, dass die Verbreitung dieser Krankheit in stetem Rückgang begriffen ist und gegenwärtig sich in recht mässigen Grenzen hält. Parallelgehend der abnehmenden Intensität des Abdominaltyphus machte sich nach der Sanierung des Wassers und des Bodens ein langsames, aber stetiges Sinken der Sterblichkeit an Lungenschwindsucht bemerkbar, eine zwar merkwürdige, sonderbare und nicht leicht erklärliche Erscheinung, die aber unter gleichen Umständen von englischen Hygienikern und Sanitätsstatistikern bereits mehrfach beobachtet und nachgewiesen worden ist.

Was nun die Cholera anlangt, so ist es jetzt wohl klar, warum in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts die Choleraepidemien in Moskau an Heftigkeit immer abnehmen, warum die letzte Epidemie 1892—1893 von solch geringer Intensität war und warum während der jetzigen Pandemie Moskau fast ganz verschont geblieben ist.

Und Petersburg? In Petersburg ist das Bild ein ganz anderes. Vor allem besitzt die Residenz gar keine Kanalisation, und infolgedessen sind der Boden sowie die Newa mit ihren 10 Zuflüssen und 15 Kanälen, die insgesamt fast 18 Proz. des Gesamtareals der Stadt ausmachen, in einem ganz ausserordentlichen Masse verunreinigt und durchseucht. In zahlreichen Wasserproben, die während der diesjährigen Choleraepidemie der Newa, ihren Zuflüsen und den Kanälen entnommen wurden, gelang es auch mit Leichtigkeit, die Anwesenheit von Choleravibrionen nachzuweisen, umsomehr, als es sich in der Folge herausgestellt hat, dass die Hospitäler die Entleerungen der Cholerakranken, ohne sie vorher unschädlich gemacht zu haben, wohl mangels eines anderen Ausweges in die Newa gelangen liessen und somit die einzige Trinkwasserquelle der Stadt infizierten.

Mit der Wasserversorgung ist es in Petersburg ebenso schlimm bestellt. Es gibt in der Hauptstadt eine ganze Reihe von Quartieren und von Häusern, die überhaupt gar keine Wasserleitung besitzen, so dass die Bewohner ihr Trink- und Nutzwasser direkt aus den verseuchten Kanälen schöpfen. Mehrere Stadtteile (die rechts des Newaflusses belegenen) erfreuen sich zwar einer Wasserleitung, die ihnen jedoch unmittelbar aus der Newa unfiltriertes Rohwasser — ich möchte sagen Schmutzwasser — zuführt. Derartiges Wasser wird in einer Menge von 5 Millionen Eimer täglich konsumiert. Die übrigen Stadtteile (die links des Flusses belegenen) werden mit filtriertem Wasser versorgt: es existiert da ein Filterwerk mit 18 horizontalen englischen Sandfiltern, deren Leistungsfähigkeit jedoch den an sie gestellten Ansprüchen — 20 Millionen Eimer Wasser täglich — nicht im entferntesten zu genügen vermag. Infolge der schlechten physikalischen Eigenschaften des Newawassers, die auch für die Filtration sehr ungünstig sind, bedeckt sich die oberste Filterschicht sehr rasch mit einer schmierigen, lehmigen Masse, die Filter verschlammen in kürzester Zeit und arbeiten sich in einigen Tagen tot. Trotzdem an den Filtern ewig herumgereinigt wird, ist doch ihre Funktion eine ganz und gar ungenügende (täglich nur 8 Millionen Eimer), die Wasservorräte reichen für den Bedarf lange nicht aus und werden sehr schnell erschöpft, und um der chronischen Wassernot abzuhelfen, greift man gemeiniglich zu einem ebenso einfachen wie sinnreichen Mittel: in das Reservoir für das reine Wasser wird unfiltriertes Rohwasser zugeleitet. „Das ist ein äusserstes Mittel, und nichtsdestoweniger muss zu ihm gegriffen werden", bemerkt melancholisch die Petersburger Kommission für Wasserversorgung in ihrem Bericht für das Jahr 1907.

Die Kommission findet jedoch einen Trost für diese traurige Lage in der noch traurigeren Tatsache, dass „in bakteriologischer Hinsicht das filtrierte Wasser aus der Wasserleitung sich nur wenig von dem unfiltrierten unterscheidet, da im Mittel die Keimreduktion sich nicht über 60 Proz. des ursprünglichen Bakteriengehaltes erhebt und zwischen 50 Proz. und 75 Proz. schwankt". Und richtig sind auch in sämtlichen 18 Filterbassins im filtrierten Wasser Choleravibrionen gefunden worden.

Kein Wunder daher, wenn der Koëffizient der Typhusmortalität in Petersburg um das 5 bis 6 fache den der Typhussterblichkeit in Moskau übertrifft, wenn die übrigen durch das Trinkwasser übertragbaren Krankheiten mit beispielloser Heftigkeit grassieren, wenn die Cholera dort die denkbar günstigsten Existenzbedingungen vorfindet und Hekatomben von Menschenopfern dahinrafft. Auch die Petersburger städtische Sanitätskommission äussert sich resigniert in ihrem letzten Bericht: „Beim Fehlen der elementaren Grundlagen sanitärer Wohlfahrt, beim Mangel an geordneter Wasserversorgung, an gutem Trinkwasser, an Kanalisation, an geregelter Abfuhr der Schmutzstoffe, bei der im allgemeinen so niedrigen Kulturstufe der Bevölkerung . . . sind grosse Erfolge im Kampfe gegen die Cholera schwer zu gewärtigen."

Wohl aber steht zu erwarten, dass im Jahre 1909 in Petersburg eine Choleraepidemie von entsetzlichen Dimensionen ausbrechen wird, und zwar nicht im Frühjahr, wie man allgemein anzunehmen geneigt ist, sondern erst im Spätsommer, wie Blumenthal, gestützt auf epidemiologische Tatsachen, vorauszusagen sich berechtigt glaubt.

Dr. A. Dworetzky.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Januar 1909.

Herr **Albu: Die Bewertung der Viszeralptose als Konstitutionsanomalie.** (Mit Lichtbildern.)

Das Nachlassen des intraabdominalen Druckes gilt vielen noch als die Hauptursache der Viszeralptose; A. fand sie in 21 Proz. der Männer, in 68 Proz. der Frauen seiner Poliklinik; nach seiner Ansicht handelt es sich um eine angeborene Krankheit, ev. um eine angeborene Disposition. Er fand sie bei weiblichen Neugeborenen in 44 Proz. und bezeichnet sie als Teilerscheinung einer allgemeinen körperlichen Entartung mit ähnlichen Merkmalen wie sie der Habitus phthisicus zeigt. Sie findet sich, wenn in der Generation vorher ungünstige sozial-hygienische Verhältnisse eine Schädigung herbeigeführt haben. Er zeigt eine Reihe von Bildern, aus denen hervorgeht, dass die Darstellung Botticellischer und Rubensscher Gestalten (phthisischer und muskulöser) epochenweise wechselt, kommt aber seinerseits zu dem Schluss, dass die betreffenden Künstler in den betreffenden Epochen fast nur solche Individuen gesehen haben. Er bekennt sich zu der Anschauung, dass die körperliche Entartung dauernd zunimmt.

Diskussion: Herr Lennhoff: Die Viszeralptose findet sich auch bei Knochentuberkulose, nicht nur bei Lungentuberkulose; er hält leichte Viszeralptose nicht gleich für ein Zeichen körperlicher Minderwertigkeit. So hat er bei Samoanerinnen, bei denen solche Einflüsse, z. B. in der Kleidung fortfallen, in 25 Proz. Viszeralptose gefunden. Es sei zwar ein Zeichen von Minderwertigkeit, andererseits aber doch kein Zeichen von Minderwertigkeit, die zur Entstehung von anderen Krankheiten (Phthise) disponiere.

Wolff-Eissner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Januar 1909.

Tagesordnung:

Schluss der Diskussion über den Vortrag des Herrn **Kraus: Die Methoden zur Bestimmung des Blutdruckes am Lebenden und ihre Bedeutung für die Praxis.**

Herr Stähelin spricht über die diagnostische Verwendung des maximalen und minimalen Blutdruckes.

Herr Plehn: Bei schweren Anämien treten Herzvergrösserungen auf, die Redner auf die Entartung des Herzens zurückführte Doch waren in 6 von 30 Fällen Hypertrophien vorhanden, auch bestand stets daneben eine interstitielle Nephritis, so dass man sie nicht auf Ersatz des verminderten Gasaustausches beziehen kann.

Herr Silbermann (a. G.) demonstriert ein neues Modell eines Tonographen, das auf die beiden Faktoren, die Füllung und die Gefässspannung, Rücksicht nimmt.

Herr Felix Hirschfeld teilt den Fall eines Arztes mit, der seit 20 Jahren mit den verschiedensten Methoden einen hohen Blutdruck gezeigt hat. Es spricht dieser Fall gegen die Annahme einer Intoxikation zur Erklärung des hohen Blutdruckes.

Herr Rehfisch: Der Praktiker muss Verzicht leisten auf die Trennung der Herz- und Gefässarbeit; die Sphygmomanometrie leistet Wertvolles in der Prognosenstellung von Herzaffektionen. In 80 Proz. besteht bei dieser Methodik eine Konstanz des Blutdruckes. Selbst nach Badekuren, trotz guten subjektiven Befindens, findet sich keine Differenz. Ebenso gibt es Fälle, in denen nach Digitalis keine Aenderung des Blutdruckes eintritt, obwohl z. B. die Oedeme verschwunden sind; wir müssen eine Regulierung zu gunsten des Kranken an anderen Stellen annehmen.

Bezüglich der Prognose geben Drucke von 120—130 mm eine gute, Blutdrucke von 180—200 mm eine unbedingt schlechte Prognose.

Herr Bönniger.

Herr Kraus: Selbst die elendesten Herzen sind noch einer gewissen Akkommodation fähig. An den Ausführungen des Herrn Plehn wundert ihn die Häufigkeit der interstitiellen Nephritis bei seinem Material; er und seine Mitarbeiter bemühen sich schon seit Jahren, nachzuweisen, dass das Herz kompensatorisch die Mehrarbeit leistet.

Herr **Blaschko: Die klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion.**

Trotz gewisser theoretischer Bedenken ist er täglich mehr von dem Wert der Methode für die Praxis überzeugt. Ein Mass für die Stärke der Reaktion fehlt.

Unter 1300 Fällen sind 30 Fälle trotz sicherer Syphilis negative Reaktionen; in allen handelt es sich um syphilitische Affektionen von geringerer Ausdehnung, spez. bei Affektionen der Knochen.

Von 91 behandelten Fällen sind 76 durch die Behandlung mit Hg beeinflusst worden. Wie lange das Negativbleiben der Reaktion anhält, ist verschieden, doch ist in der Mehrzahl der Frühfälle das Verschwinden nur passager.

Nach Möglichkeit soll man die Behandlung so lange fortführen, bis die Reaktion negativ geworden ist. Er wünscht möglichst fortdauernde Prüfung der Syphilitiker mit der Wassermannschen Reaktion.

Der prognostische Wert der Reaktion ist ein relativ geringer, weil das Ausbleiben der Reaktion ja nur ein passagerer Zustand ist.

Diskussion über die Vorträge der Herren Fritz Lesser und Blaschko.

Herr Halberstätter: Er hat in 50 Proz. der Scharlachfälle positive Reaktion gefunden, doch nur mit einem Teil der Antigenextrakte. Praktisch kommt die Fehlerquelle nicht in Betracht, da die Reaktion höchstens 80 Tage nach dem Exanthem positiv ausfällt. Eine Therapie nach der Reaktion, wie sie heute Blaschko (im Gegensatz zu früher, Ref.) vorschlägt, erfordert als Vorarbeit eine Statistik, ob bei positiver Reaktion Rezidive schneller eintreten als bei Fällen mit negativer Reaktion. Er verfügt z. B. über 2 Fälle, bei denen sich an eine negative Reaktion direkt ein Rezidiv anschloss.

Herr Bruhns betont ebenfalls den grossen diagnostischen Wert der Wassermannschen Probe für die Fälle von latenter Spätsyphilis. Redner hält ebenfalls die behauptete prognostische und therapeutische Verwendung der Reaktion für vorläufig unbewiesen und jedenfalls für verfrüht. Auch im Spätstadium sah Redner 2 Fälle, die wie die von Halberstätter im Frühstadium schnell von der negativen zur positiven Reaktion umsprangen. W.-E.

Nachtrag zur Sitzung vom 4. Januar 1909.

Herr **Plesch** spricht über seine neue **Methode zur Bestimmung des Herzschlagvolums und Minutenvolums,** mittels welcher er die von Kraus vorgetragenen Werte gefunden hat. Sie besteht im wesentlichen darin, dass aus dem Sauerstoffgehalt des arteriellen und venösen Blutes, sowie aus dem Sauerstoffverbrauch des Körpers, die in einer Minute umgelaufene Blutmenge bestimmt wird. Kennen wir die Menge Sauerstoff, welche von 100 Blut aufgenommen wird (A—V) und kennen wir den Minutensauerstoffverbrauch (Om), so ist das Minutenvolum $= \frac{\text{Om}}{\text{A-V}}$. Das Herzschlagvolum $= \frac{\text{Minutenvolum}}{\text{Pulszahl}}$. Zur Berechnung der Umlaufsdauer ist die Kenntnis der Gesamtblutmenge erforderlich.

Zur Bestimmung des arteriellen Sauerstoffgehaltes demonstriert Plesch sein sinnreiches Kolbenkeilhämoglobinometer, mittels welchem auf die bequemste und einfachste Weise der Hämoglobingehalt und die Sauerstoffkapazität in 0,05 ccm Blut festgestellt werden kann.

Zur Bestimmung der Zusammensetzung des Blutes im rechten Herzen wendet P. einen mit Stickstoff gefüllten Sack an, in welchem der Pat. so lange atmet, bis zwischen dem Lungenblut und dem Gas Spannungsgleichgewicht eingetreten ist. Aus der Zusammensetzung der Sackluft wird auf Grund einer Dissoziationskurve der mittlere Gasgehalt des Venenblutes berechnet. — Der Minutensauerstoffverbauch wird nach Zuntz-Geppert bestimmt.

Die Bestimmung der Blutmenge geschieht mittels der sog. Kohlenoxydmethode. Eine bestimmte unschädliche Menge CO wird eingeatmet und dann in 1 ccm Blut der CO-Gehalt bestimmt. Zur Analyse des CO im Blute zeigt der Vortragende noch seinen Apparat, mittels welchem die geringsten Mengen CO im Blute quantitativ festgestellt werden können.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Oktober 1908

Herr **Clemens: 1. Rezidivierende Parotisschwellung.**

43 jähriger Anstreicher, mässiger Potator, der auf Befragen erzählt, dass er nie, insbesondere auch nicht an „Ziegenpeter" krank gewesen sei, das ihm aber seit 10 Jahren öfter, meist im Frühjahre oder Herbst, ohne andere Beschwerden als eine Vermehrung des Mundschleimes, die „Halsdrüsen" anschwollen. Mit der gleichen Anschwellung, die er jetzt zeigt, sah ich den Kranken Januar 1907, als er 14 Tage wegen Bronchialkatarrhs im Krankenhause war. Bald nach der Entlassung habe sie sich verloren. Als er jetzt, Ende September, wieder wegen Bronchitis aufgenommen wurde, war sie in etwa gleicher Stärke wieder vorhanden.

Der Kranke zeigt eine beiderseitige, ziemlich beträchtliche Schwellung der Parotisgegend, die das Ohrläppchen abhebt; sie ist gänzlich schmerzlos, fühlt sich mässig derb und etwas lappig an. Ausser mässiger Stomatitis, Pharyngitis, Resten einer Bronchitis zeigt er keine krankhaften Veränderungen, insbesondere fehlen und fehlten auch früher Schwellungen der Tränen- und der übrigen Speicheldrüsen, der Lymphdrüsen, der Milz. Das Blut zeigt völlig normalen Befund, einen Hämoglobingehalt von 106 Proz. nach Gowers. Die Ausmündungsstelle des Ductus Stenonianus ist deutlich, Konkremente sind im Verlaufe des Speichelganges nicht zu fühlen. Pat. klagt zwar über trockenen Mund (Potator!), doch ist objektiv keine Trockenheit zu konstatieren. Die Rhodanreaktion des Speichels ist vollkommen deutlich.

Irgend ein Stein oder Tumor scheint nicht in Frage zu kommen. Hofmeister operierte einen ähnlich aussehenden Fall und fand Lipome (Centralbl. f. Chirurgie, 1905, S. 1358) — der glaubwürdig angegebene Wechsel der Schwellung spricht wohl sicher gegen diese Annahme. Das gleiche Moment läst auch das Vorhandensein einer echten und symmetrischen Hypertrophie der Parotiden mit Sicherheit ausschliessen (Lafolley und Jayle). So bleibt nur die Annahme eines entzündlichen Zustandes übrig, wohl einer leichten chronischen Entzündung, die unter Einwirkung unbekannter Reize häufig zu stärkerer, schmerzloser Schwellung führt. Es wäre ein Fall von Miculiczscher Krankheit, auf die Parotiden beschränkt, eine forme fruste derselben. Ich finde in der Literatur nur zwei ähnliche Fälle beschrieben, Fall V von Kümmel (Mitt. aus den Grenzgeb., Bd. II, S. 118) und einen von Rehn publizierten (Zentralbl. f. innere Medizin, 1907, S. 97), bei dem freilich zur Zeit der Zunahme der Schwellung Schmerzen auftreten. Eine ähnliche Veränderung bestand bei einem 45 jährigen Bierfahrer, über den Quincke berichtet, nur war die Affektion hier kongenital und familiär (Mitt. aus den Grenzgebieten, Bd. 18, S. 760, von Külbs erwähnt), beides liegt bei unserem Kranken nicht vor. — Die Möglichkeit der therapeutischen Beeinflussung (Hg, Jodkali, Röntgenstrahlen) wird erörtert.

2. **Symmetrische Sklerodermie** beider Unterschenkel nach einem Oberschenkelbruch, der längeres Krankenlager bedingte.

3. Die **neueren Behandlungsmethoden der Herzkrankheiten.** Besprochen werden die Karellkur, die Sauerstoffbäder, die bei erhöhtem Blutdruck und funktionellen Neurosen sich bewährt haben, sowie die neueren Medikamente. Gelobt wird neben Digalen das Digipuratum, das Strophanthin für die Praxis verworfen, an Diureticis das Eusthenin für Arteriosklerose, das Euphyllin als leicht lösliches, intramuskulär und rektal schmerzlos anwendbares, gut wirksames Mittel, namentlich für magenempfindliche und benommene Kranke warm empfohlen.

Herr **Reichel** berichtet über eine Frau, bei welcher ein grosser **Abszess** in der rechten Schenkelbeuge eröffnet wurde. In der Abszesshöhle lag der in toto abgestossene Wurmfortsatz. Demonstration des Präparates.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Bericht des Vereins.)

170. Sitzung vom 10. Dezember 1908.

Herr **Penzoldt** demonstriert vor der Tagesordnung einen **Fall von fast reiner und vollständiger motorischer Aphasie mit Erhaltensein der Sprache für einzelne erlernte Satzreihen** (Gebete, Lieder etc.). Eine Herzkranke, Ende der dreissiger, erlitt vor ca. 1 Jahre durch Embolie einen Schlaganfall mit rechtsseitiger Hemiplegie und Sprachlähmung. Sie kann ausser „Ja" und „Na" kein Wort auf Fragen oder Aufforderung hin sagen, auch nicht nachsprechen. Dagegen versteht sie gewöhnliche Fragen und Befehle, erkennt ihren Namen unter verschiedenen vorgesagten, reicht auf Aufforderung die richtigen Gegenstände, zeigt durch Geberden den Gebrauch derselben richtig an, kann unter verschiedenen geschriebenen Worten ihren Namen prompt herausfinden und mit der von der linken geführten rechten Hand auch ihren Namen nach einigen Versuchen leidlich gut schreiben. Fordert man sie nun auf, das „Ave Maria" zu sprechen, so spricht sie sehr rasch, ohne zu stocken, zum grossen Teil ganz deutlich, zum Teil allerdings in dem schwerverständlichen Gemurmel, wie man es beim Beten auf dem Lande oft hört, ihr langes Gebet her.

Eine Erklärung dieses, auch sonst zuweilen beobachteten eigentümlichen Verhaltens sieht der Vortragende in der Annahme, dass für diese in früher Jugend erlernten Satzreihen ein motorisches Sprachzentrum in der rechten Gehirnhälfte vikariierend eintritt. Vielleicht ist der Vorgang so, dass bei ursprünglich paarig angelegten Sprachzentren sich bei Rechtshändern erst später die linken in überwiegender Weise entwickeln.

Diskussion: Herr Denker.

Herr **L. Hauck: Die praktische Bedeutung der Wassermann-Neisser-Bruckschen Syphilisreaktion.** (Mit Demonstrationen.)

Vortragender, welcher sich während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes an der Breslauer Hautklinik mit der daselbst angewandten Methode und Technik der Reaktion vertraut gemacht hat, bespricht zuerst diese und referiert dann über die bisher mit der Reaktion gewonnenen Erfahrungen und Resultate. Während derselben von vielen Seiten ein bedeutender diagnostischer Wert zugesprochen wird, erheben sich doch auch wieder Stimmen, welche ihr eine praktische Bedeutung nicht beimessen, da es sich eben nicht um eine für Syphilis spezifische Reaktion handle, indem sie auch bei anderen Krankheiten positiv ausfalle. Wenn nun nach den bisherigen Erfahrungen auch feststehe, dass ein negativer Ausfall der Reaktion nicht mit Sicherheit Syphilis ausschliessen lasse, so würde nach der Ansicht des Vortragenden dieses Moment den grossen Wert der Reaktion nicht beeinträchtigen, dagegen würde dieselbe ihre praktische Bedeutung vollständig verlieren, wenn die Mitteilungen verschiedener Autoren (Much, Elias Neubauer und Salomon, Weil und Braun, v. Decastello und Ballner u. a.) sich bestätigen würden, nach welchen auch bei zahlreichen nicht syphilitischen Erkrankungen, wie Scharlach, Malaria, maligne Tumoren, Tuberkulose, Diabetes, Typhus etc. ein positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion eintreten soll. Vortragender geht dann auf die bis jetzt im Laboratorium der medizinischen Klinik zu Erlangen untersuchten Fälle näher ein, die recht günstige Resultate ergaben. So wurde niemals ein positiver Ausfall der Reaktion bei nicht nachweisbar syphilitischen Personen gefunden, dagegen in weitaus der Mehrzahl der Fälle von florider Syphilis, Gehirnlues und Paralyse. Vortragender glaubt, dass der von den verschiedenen Autoren mitgeteilte positive Ausfall der Reaktion bei Krankheiten nicht luetischer Natur vielleicht darauf zurückzuführen ist, dass dieselben zu ihren Untersuchungen ungeeigneten Extrakt verwendeten, z. B. Extrakt von Tumoren oder Meerschweinchenherzen. Wenn solche Extrakte auch häufig bei Syphilis Komplementfixation gäben, so sollten doch, bis die Fragen über die theoretische Grundlage der Reaktion gelöst seien, nur luetische Organextrakte Verwendung finden. Insbesondere sei die von v. Decastello und Ballner angegebene Methode nicht zu billigen, welche statt Hammelblut — Rinderblutserum und als Antigen Extrakt normaler Meerschweinchenherzen benützen. Sei es doch bekannt, dass selbst Leberextrakt kongenital luetischer Föten nicht immer gleichwertig sei! Vortragender ist der Ansicht, dass zur Erzielung für die Diagnose wirklich verwertbarer Resultate unbedingt ein Extrakt verwendet werden müsse, der an zahlreichen Luesfällen vorher auf seine Wirksamkeit erprobt und genau austitriert sei. So würde für die Untersuchungen in der medizinischen Klinik der Extrakt aus der Klinik für Hautkrankheiten in Breslau bezogen (20 ccm = 50 M.).

Herr **Hüffel: Ueber Ikterus gravis bei Neugeborenen.** (Der Vortrag erscheint später ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herren Jamin, Merkel, Jung, Penzoldt.

Geschäftliches.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Herr **Much:** In der Medizinischen Klinik veröffentlichten vor einiger Zeit Deycke und Much eine Arbeit, über zwei von ihnen hergestellte **Tuberkelbazillenpräparate.** Es war ihnen gelungen, damit Meerschweinchen gegen eine Tuberkuloseinfektion zu immunisieren, ein Ergebnis, das bisher einwandfrei ganz ausserordentlich selten erreicht wurde.

Demonstration zweier Tiere. Beide Tiere wurden gleichmässig mit Tuberkelbazillen (vom Rinde stammend) infiziert. Ein Tier war nicht vorbehandelt, das andere war mit einem Präparate von Deycke und Much vorbehandelt. Das Kontrolltier ist enorm tuberkulös, das vorbehandelte Tier ist tuberkulosefrei.

Eine solche prompte Immunisierung gelingt aber nicht immer. Es liegen hier sehr schwierige Verhältnisse vor, deren Klärung noch einer langen Arbeit bedarf.

Jedenfalls ist aber auch durch diese Demonstration wiederum bewiesen, dass der von Deycke und Much eingeschlagene Weg gangbar ist.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Umber: Zur Pathologie und Therapie der Gicht.**

Herr Deneke demonstriert eine Anzahl von bei Sektionen gefundenen Gichtpräparaten. Gelenkgicht, Gichtnieren usw. 2 mikroskopische Präparate lassen die Niederschläge von harnsauren Salzen im periartikulären Gewebe mit den durch sie bedingten Fremdkörperriesenzellen gut erkennen. — D. bespricht dann kurz die Beziehungen zwischen Gicht und Nierensteinen, die gemeinsam nicht so oft vorkommen, wie man früher glaubte, geht auf die Umbersche Theorie von der besonderen Affinität der Gewebe ein, frägt, ob die diagnostische Probemahlzeit in Zweifelfällen ausschlaggebend zu verwenden sei und bestätigt die gute Wirkung des Colchicins im akuten Gichtanfall.

Herr Preiser bespricht die Differentialdiagnose der sogen. Zehengicht, die meist keine Gicht sei. Man muss unterscheiden zwischen den Schwellungen der 2.—5. Zehe und denen der grossen Zehe. Bei ersteren findet sich eine leichte, schmerzhafte Schwellung, bes. an der Innenseite der Grundphalangen der 2.—5. Zehe. Im Röntgenbild findet sich bisweilen ein periostitischer Schatten an den Ansatzstellen der medialen Interossei. Bei diesem Leiden ist die Ursache eine Ueberbeanspruchung der medialen Interossei infolge eines beginnenden Pes plano-valgus. Hier liegt also meist keine Gicht vor, sondern Plattfuss.

Bei den Schwellungen im Bereich der grossen Zehen, dem sog. Zipperlein, findet man die grösste Schmerzhaftigkeit über dem Metatarsophalangealgelenk. Bei Palpation fühlt man dort lateralwärts einen knöchernen Widerstand, der im Röntgenbild als pyramidenförmige Exostose imponiert, die jedoch, wie die Leichenversuche P.s (unter 30 Leichen wurde sie 6 mal gefunden) zeigen, der röntgenologische Ausdruck einer soliden Knochenleiste ist, welche den lateralen Rand der Gelenkfläche des 1. Metatarsus verlängert. Die Entstehungsweise ist, wie an Röntgenbildern und Skizzen gezeigt wird, folgende: Zuerst wird die grosse Zehe durch spitze Stiefel in Valgität gedrängt; dadurch wird ein periostitischer Reiz an der lateralen Kapsel des 1. Metatarsalphalangealgelenkes gesetzt, der schliesslich zu einer periostitischen Randwucherung und Arthritis deformans mit Wanderung der Gelenkfläche schräglateralwärts führt. Meist ist mit der Zehenvalgität noch Plattfuss verbunden. Ist nun der Träger einer solchen Affektion zufällig auch Gichtiker, so wird bei der Vorliebe der Gicht, bereits geschädigte Gelenke zu befallen, die grosse Zehe einen Lieblingssitz abgeben. Preiser zeigt auch ein diesbezügliches Röntgenbild mit zerstörten Gelenkflächen und bespricht dann den differentialdiagnostisch wichtigen Nachweis von Glykokoll im Harn bei solchen Fällen.

Herr Fraenkel: Die Kenntnisse über Ursachen und Wesen der Gicht sind durch die Stoffwechselforschungen wesentlich erweitert, aber nicht vertieft. Er hat im Jahre 1906 187 Leichen jenseits des 40. Lebensjahres auf Gicht untersucht. Untersucht wurde immer das Grosszehengelenk. Wenn dies frei war, waren auch alle anderen Gelenke frei. Nur 4 mal fand er gichtische Veränderungen, und zwar meist in mehreren Gelenken. Zerstörungen des Gelenkknorpels sind selten. Warum gerade gewisse Prädilektionsstellen von den harnsauren Salzen zerstört werden, ist noch ganz unbekannt und jedenfalls nicht im histologischen Bau des Knorpels bedingt. Z. B. finden sich in den Gelenken des Kehlkopfs nie gichtische Veränderungen, ebenso wie in der Epiglottis, während der ebenso gebaute Ohrknorpel besonders dazu disponiert ist.

Herr Thost glaubt bei gewissen hartnäckigen Katarrhen der oberen Luftwege, bei denen jegliche Therapie vergeblich, die Gicht als ätiologischen Faktor heranziehen zu müssen, da ein antigichtisches Regime Erfolg brachte. Er hat einen Fall beobachtet, in welchem die Schleimhaut mit Nadeln von harnsauren Konkrementen infiltriert war". Manche Aerzte nehmen eine Beziehung zwischen Gicht und Heufieberdisposition an. Er beobachtete auch bei Gichtikern eine Infiltration der Sehnen der Halsmuskeln am Ansatz hinter dem Ohr. Auch der Tubenknorpel scheint ihm als Sitz der Gicht in Frage zu kommen.

Herr Reiche möchte in der Beurteilung der Mineralwasserwirkung nicht so weit gehen wie der Vortr. Die hohe Wirksamkeit der alkalischen Thermen ist eine 1000 fach erprobte Tatsache. Abgesehen von der reinen diuretischen, auslaugenden Wirkung kommt auch die Wirkung als Stomachikum in Frage. Daher auch der günstige Einfluss der Salzsäure (Falkenstein). Die Harnsäureanhäufung ist nur ein Symptom, nicht die Gicht selbst. Ob die purinfreie Ernährung so erfolgreich ist, bezweifelt er und vindiziert der endogenen Harnsäure eine bedeutende Rolle. Er ernährt den Gichtiker einfach, gibt ihm leichte Kost und hütet ihn vor Digestionsstörungen.

Herr Lenhartz macht auf die grosse Bedeutung der Erblichkeit aufmerksam und bespricht die Bleigicht. Er wendet sich gegen die besonders von dermatologischer Seite inkorrekt gestellte Gichtdiagnose. Therapeutisch kommt viel körperliche Bewegung in frischer Luft als Hauptmoment in Frage.

Herr Arning hat bisher den Begriff der Gicht weiter gefasst, als es jetzt angängig ist. Er hat bei Psoriasis und Ekzem oft eine uratische Diathese gefunden, deren Behandlung auch für die Heilung des Hautleidens erfolgreich war. Training und Körperbewegung sind für den Gichtiker von hohem Wert, aber jede Uebertreibung rächt sich.

Herr Schmilinsky: Jeder Gichtiker hat gewisse Stoffe, die gerade ihm schädlich sind. Man muss daher den Speisezettel des Gichtikers individualisieren. Was für den einen die Purine, sind für den anderen Zucker. Empfehlenswert ist, neben Körperbewegung nachmittags und abends viel Flüssigkeit zu sich nehmen zu lassen.

Herr **Bonne** plädiert für die Alkoholabstinenz, die beim Gichtiker die Zahl der Anfälle wesentlich herabsetzt. Er macht darauf aufmerksam, dass auch der regelmässige, übermässige Genuss von Hülsenfrüchten zu Gicht führt.

Herr **Grisson** fragt nach dem Zusammenhang der harnsauren Diathese und der Gicht.

Herr P. **Wichmann** weist auf die modernste Errungenschaft der Gichttherapie hin: Die Anwendung von Bädern mit künstlichem Emanationszusatz. Wenn auch nach derartigen radioaktiven Bädern die sogen. Badereaktion nach den natürlichen Mineralbädern auftritt, so ist damit noch nicht eine analoge Heilwirkung bewiesen. Auch in anderer Hinsicht ist bei dem Gebrauch der radioaktiven Präparate Zurückhaltung geboten, da beim Hindurchtreten der Emanationsgase durch den menschlichen Körper sich möglicherweise sehr schwere Schädigungen herausstellen können, wofür bereits einige Angaben in der Literatur sprechen.

Was die von Herrn **Lenhartz** gerügte Leichtfertigkeit anbelangt, mit der von dermatologischer Seite Hautaffektionen als gichtische angesprochen werden, so gibt es in der Tat kaum eine Dermatose, die an sich gichtische Charaktere in ihren Effloreszenzen erkennen lässt; die Diagnose ist nur ex juvantibus zu stellen. Andererseits ist es nicht erlaubt, bei vermehrter Harnsäureausscheidung gleich von Gicht zu sprechen, höchstens könne man die Hautaffektion mit der harnsauren Diathese in Verbindung bringen.

Herr **Plate** hat sich mit diesen „Radiogen"- und „Emanosal"-Bädern beschäftigt. Er hat die Präparate und Apparate im physikalischen Staatslaboratorium prüfen lassen. Diese Prüfungen fielen so aus, dass z. T. überhaupt keine Wirkung nachweisbar war, z. T. um mehr als 50 Proz. hinter der behaupteten zurückblieb. Die vom Vorredner geäusserten Befürchtungen sind daher wohl grundlos, da die behauptete Wirkung doch höchst zweifelhaft erscheint.

Herr **Umber** präzisiert in seinem Schlusswort noch einmal die Diagnose der Gicht, die mit der harnsauren Salzausscheidung nichts zu tun hat, ebenso von der Nierensteinbildung abzutrennen ist. Die Gicht wird charakterisiert durch eine spezifische Störung im Purinstoffwechsel. Die Kurve der exogenen und der endogenen Harnsäure ist absolut charakteristisch und in Zweifelfällen für die Diagnose massgebend. Diese Purinstoffwechselstörung ist aber nur eine der wesentlichen Störungen. Die gleiche Störung findet sich ausser bei der echten Arthritis urica bei der Bleigicht und bei Potatoren. Die Funktionsprüfung des Stoffwechsels gibt — und das ist als therapeutischer Fortschritt zu betonen — Antwort auf die Frage, was dem Gichtiker erlaubt ist, was er vertragen kann. Insofern besteht eine Analogie mit dem Diabetiker, bei dem auch ausgeprobt werden muss, was er seinem Körper an Kohlehydraten zuführen darf. Bezüglich der Mineralwässer korrigiert Umber die Diskussionsredner dahin, dass er nicht gesagt hat, dass er dieselben verwerfe. Er glaubt vielmehr sehr an die Wirkung dieser Kuren. Es ist nur nicht das in den Thermen und Quellen enthaltene Alkali, was wirkt, sondern das Wasser und das ganze Badregime.

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. November 1908.

Vorsitzender: Herr Schottmüller.

Schriftführer: Herr Lorey.

Herr **Simmonds: Ueber primären Darmmilzbrand.**

Trotz der behördlichen Vorkehrungen kommt jährlich fast ein Dutzend Fälle von Milzbrandinfektion in Hamburg vor. Fast immer sind es Arbeiter, die beim Verladen der aus Südamerika stammenden getrockneten Felle sich kleine Verletzungen an Hals, Gesicht oder Arm zuziehen. Im Gegensatz zu diesen Fällen von äusserem Milzbrand sind die von innerem Milzbrand hier selten. S. hat früher über Milzbrandpneumonien berichtet, demonstriert jetzt einen Fall von primärem Darmmilzbrand. Der 57 jährige, mit dem Laden von Kaffeesäcken beschäftigte Mann starb am Tage nach seiner Erkrankung. Es fanden sich ca. 2 Liter trüber seröser Flüssigkeit im Bauch, die reichlich Milzbrandfäden enthielt. Im Herzblut eine Reinkultur derselben Bakterien in grosser Ueppigkeit. Auf der Schleimhaut des Magens und Dünndarms, besonders des Duodenum und oberen Jejunumabschnitts fanden sich zahlreiche, leicht prominierende, bohnengrosse Herde, innerhalb welcher die Schleimhaut verschorft, das Gewebe ödematös durchtränkt, die Serosa hämorrhagisch gefärbt war. Im Ileum zwei 10 cm lange Partien, an denen die Darmwand enorm ödematös geschwollen, die Mukosa grünlich-braun verfärbt war. Das Mesenterial- und Retroperitonealgewebe hämorrhagisch ödematös mit weichen hämorrhagischen Drüsen besetzt. Milz gross, weich. Mikroskopisch fanden sich in der Darmwand, besonders in den oberen Schichten reichlich die Milzbrandfäden, während sie in den Gefässen nur spärlich vertreten waren. Haut überall intakt.

Herr **Holzmann: Ueber Magentuberkulose.**

Der Magen ist auffallend selten der Sitz tuberkulöser Veränderungen. Primäre Magentuberkulose ist in der Literatur 6 mal angeführt worden. Auch sekundär wird der Magen selten von der Tuberkulose ergriffen.

Bei disseminierter, allgemeiner Miliartuberkulose lässt sich bei genauerer mikroskopischer Untersuchung häufig die Anwesenheit miliarer oder submiliarer Tuberkel in der Magenschleimhaut feststellen. Fast nie jedoch lassen sich bei allgemeiner Miliartuberkulose makroskopisch Veränderungen der Magenschleimhaut erkennen.

H. demonstriert ein Präparat, das zahlreiche tuberkulöse Ulcera, über den ganzen Magen verbreitet, deutlich erkennen lässt.

Das Präparat stammt von einem 2 jährigen, gut entwickelten Mädchen, das 14 Tage vor dem Tode plötzlich zu husten begann und Temperaturen von 39—40° bekam. In den letzten 8 Tagen hatte das Kind heftige Durchfälle.

Bei der Sektion fand sich eine allgemeine, disseminierte, subakute Miliartuberkulose.

Ueber die ganze Magenschleimhaut zerstreut fanden sich flache, unregelmässig geformte Schleimhautdefekte von etwa Hirsekorn- bis Hanfkorngrösse. Miliare oder submiliare Knötchen waren nicht erkennbar.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich die tuberkulösen Veränderungen, Knötchen, aus epitheloiden Zellen und Rundzellen, ohne Riesenzellen, bestehend mit ausgesprochener Neigung zur Nekrose, hauptsächlich in der Submukosa. In 103 Serienschnitten fand sich ein einziger sicherer Tuberkelbazillus. Auch **Much**sche Granula waren nicht nachzuweisen.

3 weitere, bei 3 Fällen von chronisch-tuberkulöser Lunge und Darmphthise gefundene, Magengeschwüre zeigten den typischen Bau tuberkulöser Ulzera mit riesenzellenhaltigen Tuberkeln.

Die seltene Mitbeteiligung des Magens bei tuberkulösen Erkrankungen erklärt sich hauptsächlich aus der die Ansiedelung der Tuberkelbazillen hemmenden Wirkung des normalen Magensaftes.

Dafür sprechen 1. der Hauptsitz der tuberkulösen Erkrankungen in der Submukosa, 2. die Häufigkeit des Zusammentreffens mit hochgradig entzündlichen und mit karzinomatösen Veränderungen der Magenschleimhaut.

Die Magentuberkulose kann klinisch Bedeutung gewinnen. So in einem Fall, den Herr **Fränkel** beobachtete. Hier wurde klinisch die Diagnose Karzinom gestellt. Der Pylorus war aber durch tuberkulöse Tumormassen stenosiert. Klinisch diagnostizierbar ist die Magentuberkulose nicht.

Das ist nicht sehr wesentlich, da tuberkulöse Magenveränderungen einmal überhaupt sehr selten, dann nur bei chronischen Phthisen in den letzten Stadien oder bei akuter Miliartuberkulose auftreten.

Diskussion: Herr **Simmonds** berichtet über einen neuen von ihm beobachteten Fall, in welchem wieder neben einem Karzinom mehrere tuberkulöse Geschwüre im Magen sassen. Solche Beobachtungen weisen daraufhin, dass Störungen der Salzsäureproduktion die Ansiedelung der Tuberkelbazillen im Magen fördern.

Herr **Gleiss** demonstriert eine **linksseitige Ovarialzyste** von einer Patientin, bei der er vor 3 Jahren eine geplatzte rechtsseitige entfernt hatte. Die Zyste hatte sich damals pilzförmig umgekrempt und enthielt zahlreiche Tochterzysten. Auch das Peritoneum parietale und viscerale enthielt dünnwandige Tochterzysten in grosser Menge, war nirgends mehr spiegelnd, sondern überall von sulzigen Massen überzogen. Der Leib war prall gefüllt mit vielen Litern sulziger Flüssigkeit, die Magen und Darm auf ein Minimum komprimiert hatten. Da die Pat. an Lungen und Gelenktuberkulose litt, war damals auch an tuberkulösen Aszites gedacht worden.

Bei der jetzigen Operation war noch ganz wenig sulziges Exsudat frei in der Bauchhöhle, etwa eine halb Petrischale liess sich ausschöpfen, das Peritoneum hat sich wieder erholt, ist aber noch schleimig überzogen, Tochterzysten sind nirgends mehr zu finden.

Die linksseitige Zyste war auch im Begriff zu platzen und hatte gleichen sulzigen, nur etwas festeren Inhalt von etwa 3 kg Gewicht.

Herr **Kissling** berichtet über 2 Fälle von **metastasierender Aktinomykose,** die er im Laufe der letzten 3 Jahre in Eppendorf beobachtet hat und die wegen der grossen Seltenheit dieser Fälle, wegen des eigenartigen klinischen Verlaufs und wegen des Obduktionsbefundes besonderes Interesse beanspruchen.

In dem ersten Falle handelte es sich um ein 12 jähriges Mädchen, das für Tuberkulose hereditär nicht belastet war und im Juni 1905 die ersten Krankheitserscheinungen darbot: Unbehagen, Appetitlosigkeit, Mattigkeit. Es wurde dann vorübergehend eine Rippenfellentzündung festgestellt, deren Zeichen wieder schwanden, ohne dass das Kind sich erholen konnte. Es war stets matt, sah angegriffen, blass aus, fieberte fast dauernd zwischen 38 und 39° C und hustete öfters, ohne Auswurf zu haben. Am 4. Oktober 1905 Aufnahme ins Krankenhaus: Ausser einzelnen bronchitischen Geräuschen über beiden Lungen h. liess sich zunächst nichts Besonderes nachweisen. Es bestand zeitweise heftiger, quälender Husten, der zu Erbrechen führte, aber keinen Auswurf zutage förderte. Leukozyten 22 000. Die Temperatur betrug fast stets zwischen 38 und 38,6°. Das Kind sah blass, im Gesicht etwas gedunsen aus. Eine Röntgenuntersuchung, die wegen des Verdachts auf Mediastinaldrüsentuberkulose vorgenommen wurde, ergab einen eigenartig geformten kompakten Schatten beiderseits am Hilus, der strahlig in die

Lungenfelder auslief. Es konnte aber darnach nicht entschieden werden, ob es sich nur um vergrösserte (tuberkulöse) Drüsen handelte, wegen der Eigenart des Bildes wurde auch mit der Möglichkeit eines vom Mediastinum ausgehenden Tumors gerechnet. Freiluftbehandlung und Einreibungen mit grüner Seife blieben ohne Einfluss, das Kind nahm zwar 5 Pfd. zu, fieberte aber weiter und behielt die anderen Krankheitserscheinungen unverändert. Zur weiteren Klärung wurde am 6. XI. 05 0,00075 Tuberkulin (alt) gegeben, worauf wohl eine Temperaturerhöhung bis 40,4° erfolgte, ohne dass aber die für die Tuberkulinreaktion charakteristischen subjektiven Erscheinungen sich einstellten. Am 9. XI. bot das Kind ein eigenartig gedunsenes Aussehen mit Zyanose der Schleimhäute, es stellte sich immer stärkere Dyspnoe ein, die Pulsfrequenz ging auf 140 bis 160 in die Höhe. Am 11. XI.. traten zuerst bläulich verfärbte Knoten in der Haut an der rechten Schulter, der linken Hand und an den Glutäen auf; 2 Tage später solche am rechten Oberschenkel und nach 2 weiteren Tagen einige am Rücken und besonders an den Endphalangen mehrerer Finger. Letztere vereiterten rasch und es wurde nun der bei den Inzisionen gewonnene Eiter untersucht; bakteriologisch wurde zunächst nichts gefunden, die Kultur blieb steril, aber die Untersuchung frischen Eiters ergab sichere Aktinomyzesdrusen.

Von nun bildeten sich fast täglich neue grössere und kleinere Abszesse, die alle aktinomykotischen Eiter entleerten, der reichlich die schon makroskopisch erkennbaren gelben Körnchen enthielt. An einzelnen Körperstellen entstanden phlegmonöse Prozesse, überall war die Haut von Atresien unterminiert, mehrere Eiterungen mussten in Narkose eröffnet werden, das Kind hatte im Wasserbett ein bejammernswertes Dasein, dabei war aber der Kräfteverfall bei den schweren und ausgedehnten Eiterungen auffallend langsam (Jodkalium war reichlich gegeben worden), so dass es erst am 6. I. seinem Leiden erlag. Die Obduktion ergab eine ausgedehnte Aktinomykose des Mediastinums und der stark vergrösserten und erweichten Mediastinaldrüsen mit Durchbruch nach der Ven. anonym. sin. und dem l. Vorhof. Perikarditis und Endokarditis. Aktinomykotische Metastasen in Lungen, Nieren, Leber, Milz und Gehirn, abgesehen von den zahlreichen Eiterherden in und unter der Haut des ganzen Körpers.

Der 2. Fall betraf einen 43 jährigen Zollbeamten, bei dem sich im Juni 1907 die ersten Krankheitszeichen, wie beim vorigen Falle in Form von Mattigkeit und Appetitlosigkeit einstellten; dann hatte der Kranke öfters ein ausgesprochenes Oppressionsgefühl und bekam Fieber. Von September 1907 an wurde er bettlägerig, am 23. XI. 07 wurde er ins Krankenhaus aufgenommen. Er machte einen schwer kranken Eindruck, war im Kräftezustand sehr reduziert, äusserst matt und hinfällig, fieberte hoch, bis 40° und darüber, bot aber bei der Untersuchung nicht den geringsten Anhaltspunkt für eine Diagnose. Die Leukozyten waren erhöht bis 17 600, mehrmalige bakteriologische Blutuntersuchung blieb aërob und anaërob steril und es konnte auch in den nächsten Wochen, während deren der Kranke dauernd hoch und unregelmässig remittierend fieberte keine Diagnose gestellt werden.

Am 5. I. 08 trat eine trockene Perikarditis und Pleuritis links auf und noch am gleichen Tage zeigten sich an linker Daumen- und Mittelfingerkuppe bläulich-rote Knoten, die am nächsten Tage vereitert waren und bei Vortr. sofort die Erinnerung an den oben geschilderten Fall wachriefen. Nach Inzision wurde der Eiter sogleich auf Aktinomyzes untersucht und die Anwesenheit von Drüsen festgestellt. In den nächsten Tagen entwickelten sich allenthalben am Körper zahlreiche kleine, nur einzelne grössere Knoten, die rasch abszedierten und stets Aktinomyzesdrüsen enthielten; im ganzen wurden etwa 180 Abszesse gezählt. Die Fussohlen waren dicht besetzt und einige Abszesse (Nasenspitze und Lippen) waren für den armen Kranken sehr quälend. Es musste nach diesem Verlauf analog dem oben geschilderten Fall ein Durchbruch eines aktinomykotischen Herdes (Mediastinaldrüsen? das Röntgenbild hatte anfangs keinen dafür sprechenden Befund ergeben) in die Blutbahn (bezw. Herz; Perikarditis) angenommen werden. Der Exitus erfolgte am 17. I. 08.

Die Obduktion ergab Mediastinitis und Lymphadenitis actinomycotica mit Durchbruch in die Vena cava super. Endocarditis und Myocarditis actinomyc. Aktinomykotische Herde im Gehirn, in den Lungen und Nieren; zahlreiche Herde in der Haut und im subkutanen Gewebe.

Herr Kissling demonstriert die Kurven, Thoraxröntgenbilder und Zeichnungen von mehreren der erwähnten Hautabszesse und die anatomischen Präparate beider Fälle. Er betont ausdrücklich, dass bei beiden Kranken nicht das geringste darüber zu eruieren war, wie sie zu der Aktinomyzesinfektion gekommen sind. Es sind bis jetzt nur 2 derartige Fälle von Benda beschrieben worden. (Die Fälle werden noch ausführlich veröffentlicht werden.)

Diskussion: Herr König: Die mitgeteilten Beobachtungen sind sehr interessant wegen ihrer Seltenheit. Für gewöhnlich führt die Aktinomykose mehr zu harten Indurationen mit kleinen Erweichungsherden. Bei der Schwierigkeit der Diagnose ist es von einiger Bedeutung, dass in diesen Produkten die Aktinomyzeskörner ungemein spärlich sein können. So exstirpierte K. einen Tumor der Zunge, der auf dem Durchschnitt ein einziges Korn aufwies, ähnlich war der Befund bei einer inneren kompletten Mastdarmfistel. Endlich fand sich nur ein Korn bei einem grossen indurierten Tumor der linken Unterbauchgegend, welcher zur Resektion der Flexur samt einem ganzen Stück der Bauchwand zwang. Allemal wurden die Körner mikroskopisch als Aktinomyzes sicher festgestellt.

Herr Schottmüller betont, dass die Infektion mit Aktinomyzes in der Regel dadurch erfolge, dass mit dem Strahlenpilz behaftete Kornähren zerkaut würden. Der Umstand, dass in beiden von dem Vortragenden angeführten Fällen die Mediastinaldrüsen zuerst erkrankt waren, lasse auch hier diesen Infektionsmodus als sehr wahrscheinlich erscheinen. Sch. hat vor Jahren ein 16 jähriges Mädchen behandelt, welches unter geringfügigen Erscheinungen von Seiten des Respirationstraktus, Husten und Fieber, erkrankt war. Die physikalische Untersuchung ergab zunächst keinen pathologischen Befund. Man dachte an Bronchialdrüsentuberkulose. Im weiteren Verlaufe bildete sich im Epigastrium eine Hervorwölbung aus, über der die Haut gerötet war. Schliesslich brach der Abszess auf und es entleerte sich mit dem Eiter eine grosse Menge von kleinen schwefelgelben Körnchen, in denen bei der mikroskopischen Untersuchung reichlich Aktinomyzesdrüsen nachgewiesen werden konnten. Unter Gaben von Jodkali erfolgte Ausheilung. Die Zahl der gelben Körnchen nahm dauernd ab und in der letzten Zeit, als die Fistel noch sezernierte, konnten keine Körnchen mehr nachgewiesen werden.

Herr E. Paschen: Ueber Schafpocken.

Nach historischen Bemerkungen über die Schafpocken, die seit dem Erlass des Reichsgesetzes über die Abwehr und die Unterdrückung der Viehseuchen im Jahre 1880, wodurch die Ovinisation, die Schutzimpfung verboten wurde, in Deutschland ziemlich verschwunden sind, beschreibt Ref. die verschiedenen Versuche, durch Mitigierung des Virus die Seuche zu bekämpfen. Toussaints Versuche mit unreinen Kulturen des Erregers in Bouillon, Pourquiers Experimente: Lympheentnahme von Revakzinationspusteln, die schwächer wirken sollten. Wirklichen Fortschritt, resp. vollen Erfolg scheint Konews Verfahren zu bedeuten, der das Virus durch eine Passage durch 15 Ziegen so abschwächte, dass es wie die Jennersche Vakzine sich verhält: es schützt die Schafe gegen Ansteckung und macht die geimpften Tiere für die Umgebung ungefährlich: fixes Virus. Auf diese Weise hat Konew 90 000 Schafe mit Erfolg geschützt.

Von allen Tierpocken stehen die Schafpocken den menschlichen am nächsten. Beschreibung des Verlaufes der spontan entstandenen Pocken nach Nocard und Leclainche. — Inokulationen kutan und subkutan wurden in der Impfanstalt an einer Reihe von Schafen vorgenommen. Die Ovine stammte vom Institut Pasteur, durch Wurtz und Levaditi, später von Bose in Montpellier, zuletzt von Konew. Beschreibung des Verlaufes nach Vorführung von Temperaturkurven. Lungen und Magen mit spezifischen Erkrankungen.

An der Hand von mikroskopischen Präparaten und Diapositionen werden die Zelleinschlüsse erwähnt, die ebenso wie bei der Vakzine als Reaktionsprodukte auf das Virus anzusehen sind. Ref. konnte an Klatschpräparaten nach Ewing an der Schafpocke — die Objektträger wurden vorher und nachher osmiert, dann mit Giemsa gefärbt — nachweisen, dass die Zelleinschlüsse, die man hier wie bei Klatschpräparaten von den geimpften Kaninchenkokken, resp. Kaninchenpustel erhält, mit Sicherheit nicht Protozoen sind; sie sind Abkömmlinge des Kernes, resp. Chromidien.

Als Träger des Virus möchte Ref. kleinste Körperchen ansehen, die er an verdünnten Ausstrichen von Ovine mit Löfflerscher Beize nach Giemsa darstellen konnte. Dieselben sind mit den vom Ref. vor 1½ Jahren im ärztlichen Verein demonstrierten Körperchen nach Löffler gefärbten Ausstrichen von Variola und Kinderlymphe identisch.

Dieselben zeigen ebenfalls Zweiteilung, sind ausserordentlich klein, mit Giemsa schwach, mit anderen Färbungen sehr schwer darstellbar. Prowazek beschreibt in seiner Publikation in der Münch. med. Wochenschr. vom 3. XI. kleine Körperchen in der Variola, die er für die Erreger anspricht; dieselben sind etwas kleiner, als die vom Ref. in Vakzine demonstrierten. Nach Ansicht des Ref. ist die Präparationsmethode dabei massgebend; durch voriges Wässern der getrockneten Ausstrichpräparate werden die einzelnen Körperchen vom Serum befreit, erscheinen so kleiner. Ref. projiziert

2 vor 1½ Jahren angefertigte Mikrophotogramme von Variolaausstrichen, die diesen Unterschied deutlich zeigen. Nach Prowazeks Rückkehr — nach brieflicher Mitteilung im März nächsten Jahres — wird Ref. die Präparate vergleichen können.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)

Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Herr **Paul Krause**: a) **Vorstellung eines spontan geheilten Falles von innerem Pneumothorax bei Tuberkulose der Lunge.**

Der Patient bekam am 15. Juni 1908 heftige Atemnot mit Schmerzen in der rechten Seite, und zwar im Anschluss an einen forcierten Marsch über das Gebirge. Der klinische Befund gestattete die Diagnose eines inneren, offenen, partiellen Pneumothorax mit einer geringen Spitzeninfiltration und Lungenspitzenkatarrh. Das Röntgenbild bestätigte die Diagnose. Die Schirmuntersuchung ergab einen auffallenden Tiefstand und Stillstand des Zwerchfells auf der erkrankten Seite. Ferner zeigte sich als ein sehr merkwürdiges Phänomen, dass bei jeder tiefen Inspiration der Herzschatten zirka 2 cm in den Pneumothoraxraum hineingedrängt wurde und dabei auffallend starke, rhythmisch gleichmässige, pulsatorische Bewegungen ausführte. Der unterste Teil des Lungenstumpfes pulsierte gleichfalls.

Dem Patienten wurde eine strenge Liegekur verordnet. Nach ca. 4 Wochen hatte sich der Pneumothorax verkleinert. Das Zwerchfell führte an den medialen Partien bereits geringe Bewegungen aus. Die oben beschriebene Beweglichkeit des Herzens war beträchtlich geringer geworden. Nach weiteren 3 Wochen war der Pneumothorax geheilt.

Sehr interessant ist in diesem Falle neben dem Röntgenbefunde die Tatsache, dass durch den Pneumothorax der bestehende Lungenspitzenkatarrh nach Heilung des Pneumothorax nicht mehr konstatiert werden konnte. Es ist fraglos eine Besserung des tuberkulösen Lungenprozesses eingetreten; ein Befund, der durch den, in der neueren Zeit in Deutschland speziell durch Brauer empfohlenen, künstlich angelegten Pneumothorax bei Lungentuberkulose sehr beachtenswert ist.

b) **Vorstellung eines bisher noch nicht beobachteten Röntgenbefundes in der Tibia einer an neurotischen Oedem leidenden Patientin.**

Die Kranke bot das typische Bild des neurotischen Oedems. Schmerzhafte Schwellungen zuerst in der rechten Parotisgegend, später in der Schultergegend, über dem Knöchel, der inneren Seite der Oberschenkel etc. wechselten in rascher Folge ab. Fieber bestand nicht, dagegen hochgradige subjektive Beschwerden. Eigenartige Magenschmerzen, die seit 1½ Jahrzehnten bestanden, schienen denselben Ursprung zu haben. Als der Vortragende die Patientin erst sah, hatte sie eine mässige Rötung und starke Schwellung über dem linken Knöchel. Liess sie das Bein herunterhängen, so trat innerhalb 20 Sekunden eine Rötung des ganzen Unterschenkels mit starken Schmerzen auf. Da die Kranke sich angeblich bei einem Ausflug auf die Berge verletzt hatte, wurde eine Röntgenphotographie angefertigt. Diese zeigte in verschiedenen Ebenen hergestellten Aufnahmen stets eine zentral gelegene, etwa 10 cm lange Verdichtung innerhalb des untersten Teiles der Tibia, etwa von der Dicke eines kleinen Fingers, oben und unten leicht konisch zugespitzt. Die Deutung dieses Befundes ist sehr schwierig. Es konnte sich um eine alte Osteomyelitis handeln, dafür war anamnestisch kein Anhalt. Ferner käme in Betracht eine kongenitale Anomalie; für eine luetische Veränderung spricht der Befund sicher nicht, da das Periost und die übrige Knochenstruktur sich normal verhielten. Auch bei einer alten ausgeheilten Osteomyelitis würde man wohl periostitische Veränderungen finden. Eine sichere Deutung würde nur durch die anatomische Untersuchung ähnlicher Fälle ermöglicht werden.

Herr **M. Stickel: Ueber Geburtsstörungen durch Missbildungen.** (Erscheint ausführlich an anderem Orte.)

St. berichtet über 2 von ihm beobachtete Fälle hinsichtlich der Therapie und Aetiologie.

Im ersten Falle machte kongenitale Zystennieren kombiniert .mit Aszites und hochgradiger Dilatation der Harnblase bei Zwillingsschwangerschaft die Eviszeration des zweiten Zwillings erforderlich. St. will nach dem Vorgange von Otto Busse die kongenitalen Zystennieren als Bildungshemmung aufgefasst wissen, also als Missbildung, nicht als Tumorbildung. Für die angeborene Harnblasendilatation wurde eine anatomische Ursache nicht gefunden.

Im zweiten Falle führte ein Sakraltumor der Frucht von nicht gewöhnlicher Grösse zur Embryotomie. Der Sakraltumor stellte sich histologisch nicht als Missbildung dar, sondern als echter Tumor; es war ein Adenokystom mit stellenweiser sarkomatöser Entartung.

Herr **Hartmann** berichtet aus der Frauenklinik über die Resultate einer grösseren Reihe von **Bestimmungen der Gerinnungszeit des Blutes nach der Bürkerschen Methode.** Das Mittel der Gerinnungszeit, aus den letzten 300 Bestimmungen genommen, betrug 4½—4¾ Minuten bei 25°. Abweichungen im Sinne einer Verkürzung traten ziemlich konstant auf nach grösseren, langdauernderen, blutigeren Operationen. Die Gerinnungsbeschleunigung beruht wahrscheinlich auf dem Blutverlust. Verzögerte Gerinnungszeiten konnte H. bei zwei Patientinnen feststellen. Alle anderen Faktoren, wie Alter, Menstruation, Gravidität, Nahrungsaufnahme, Temperatur etc. bewirkten keine mit der Bürkerschen Methode nachweisbare Veränderung der Gerinnungszeit.

(Erscheint in erweiterter Form in dieser Wochenschrift.)

Herr **Busse: Ueber die Fehlergrösse beim Opsoninversuch.**

Die Wrightsche Opsonintheorie schlägt die Brücke zwischen der humoralen Theorie und der Phagozytenlehre Metschnikoffs. Sie hat sich in England und Amerika fast durchweg Anerkennung erworben, während die deutschen Forscher mit wenigen Ausnahmen wegen der grossen Fehlerquellen ihr ablehnend gegenüberstehen. Vortr. bespricht an der Hand der einzelnen Phasen des Versuches mit Staphylokokken die möglichen Fehler und ihre Grösse und kommt zu dem Resultat, dass nicht die Methode mit ihren Schlüssen abzulehnen ist, sondern dass der einzelne Untersucher die für ihn persönlich geltenden Versuchsfehler beim Arbeiten mit den verschiedenen Krankheitserregern festzustellen hat. Die Ausschläge des opsonischen Index, welche diesen übersteigen, sind verwertbar. Er meint, dass mit zunehmender Technik die Resultate an Sicherheit gewinnen.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. November 1908.

Herr **Anschütz** stellt zwei Fälle von **Morbus Basedow** vor.

Herr **Wandel: Ein Fall von Raynaudscher Krankheit.**

Der 22 jährige Patient, seines Standes Gerber, war bis Januar ds. Js. bis auf gelegentliche „Weinkrämpfe" und eine gewisse leichte Erregbarkeit seines Nervensystems ganz gesund. Am 26. Januar erkrankte er beim Militär an einer Lungenentzündung, wegen der er 6 Wochen im Lazarett lag. Als er dann nach einem Erholungsurlaub von 14 Tagen, während dessen er sich angeblich noch sehr matt gefühlt hatte, den militärischen Dienst teilweise wieder aufnahm, bekam er beim Stalldienst die ersten Erscheinungen des jetzigen Leidens. Die Fingerspitzen beider Hände wurden nach anfänglichem Kribbeln und Ameisenlaufen blass und blau; dabei trat allmählich heftiger Schmerz und das Gefühl von gänzlichem Abgestorbensein ein. Während der schmerzhaftesten Anfälle wurden die Mittel- und Endglieder der Finger ganz weiss und blutleer. Die einzelnen Anfälle dauerten mehrere Minuten bis Stunden. Im Juni 1908 wurde er wegen dieses Leidens vom Militär entlassen.

Wir haben hier mehrere solcher Anfälle beobachtet, die ganz und gar dem Bild der Raynaudschen Krankheit glichen, auch in der anfallsfreien Zeit ist eine starke Herabsetzung der Sensibilität an den Händen zu konstatieren. Durch Eintauchen in warmes Wasser gelingt es die Anfälle meist rasch zu beseitigen.

Als Ursache dieser Zustände wird ein örtlicher arterieller Gefässkrampf angenommen, der zur lokalen Ischämie, in den schwersten Fällen zum örtlichen Gewebstod (trockener Gangrän) führt (Demonstration entsprechender Moulagen).

Als allgemeine Ursachen dieser lokalen Asphyxie wird das Ueberstehen von erschöpfenden Krankheiten, Blutverlusten, Anämien, von grossen Strapazen mit Abkühlungen und Durchnässungen, ferner das Durchmachen gewisser Infektionskrankheiten, besonders Typhus und Intermittens, schliesslich neuropathische Belastung und Hysterie angesehen.

In unserem Falle kommen 2 Momente als disponierende Ursachen in Frage:

1. Eine grosse allgemeine Irritabilität des Nervensystems mit starker Herabsetzung der Sensibilität an den Gliedern, zeitlich und örtlich schwankend, wie man es beim Bilde der Hysterie sieht.
2. Das Ueberstehen einer Pneumonie, einer Krankheit, von der wir wissen, dass ihre spezifischen Gifte einen grossen schädigenden Einfluss auf die Vasomotoren ausüben, ein Umstand, der in vielen Fällen die Prognose bei der Pneumonie beherscht.

Herr **Hiller** berichtet über seine **Röntgenuntersuchungen über Form und Lage des Magens.** An Orthodiagrammen zeigt er, dass Form und Lage wesentlich durch die Körperhaltung beeinflusst werden, so dass oft, namentlich bei Männern, eine im Stehen vorhandene Riedersche Hakenform im Liegen in die Holzknechtsche Rinderhornform übergeht. Er betrachtet die Riedersche Angelhaken- oder Syphonform durchaus als normal, zumal da er durch Röntgenuntersuchungen an Föten verschiedenen Alters nicht nur die Vertikalstellung des Magens nachweisen konnte, sondern auch den Pylorusteil stark nach unten ausgebuchtet fand. Den tiefsten Punkt des Magens nahm der Pylorus bei älteren Föten nie ein — ein Zustand, den Holzknecht als Kriterium des normalen Magens verlangt.

Herr **Anschütz** spricht über **die Bedeutung des Magensaftflusses für die Chirurgie.** (Erscheint in extenso an anderem Orte.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 19. Oktober 1908.
Vorsitzender: Herr Cahen I.
Schriftführer: Herr Klein jun.

Herr **Dreesmann: Ueber Pankreatitis.** (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle dieser Wochenschrift).

Sitzung vom 2. November 1908.
Vorsitzender: Herr Strohe I.
Schriftführer: Herr Klein jun.

Herr **Hopmann jun.: Uebungstherapie bei Sprachstörungen.**

Nach kurzer Umgrenzung des von einem Spracharzte zu beherrschenden Gebietes setzt Vortr. auseinander, wie die bei den Sprachstörungen vorzunehmenden Uebungen sich auf die Sprachphysiologie gründen und zeigt dies an der Entwicklung des Vokals A bei Taubstummen. Wie bei diesen Gesicht und Getast ausschliesslich zur Lautentwicklung zu verwenden sind, so ist dieser optisch-taktile Weg bei den meisten Sprachgestörten entweder einzig gangbar oder doch besser zum Ziele führend als der Gehörsweg. Dies im einzelnen auseinandergesetzt an den Sprachübungen, die vorzunehmen sind: 1. bei Aphasischen — hier besonders auf die Bedeutung der Schreibübungen mit der linken Hand, die von Gutzmann empfohlen sind, hingewiesen —; 2. bei Stammelern; 3. bei Patienten mit Verbildungen und Missbildungen der Sprachorgane. Unter diese Gruppe fallen auch die Kranken mit notwendigen Operationsverstümmelungen z. B. solche, denen der Larynx gänzlich entfernt werden musste. Vortr. kann einen derartigen Patienten demonstrieren und auf die Besonderheiten in der Entwicklung einer möglichst deutlichen Pharynxstimme aufmerksam machen.

Die Behandlung des Stotterns wird nur ganz kurz gestreift, da zur etwas eingehenderen Darstellung ein besonderer Vortrag nötig wäre.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. November 1908.
Vorsitzender: Herr Hildebrand.
Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Friedrich** stellt zunächst einen 23 jährigen Unteroffizier vor **mit Stichverletzung des Herzens** (rechter Ventrikel) **durch Herznaht geheilt.**

Der Verletzte kam 1¾ Stunden nach erlittenem Stich im 5. linken Interkostalraum zwischen Mammillarlinie und Sternallinie, schwer kollabiert zur Aufnahme. Die Kollapserscheinungen steigerten sich mehr und mehr, so dass die Freilegung des Herzens erforderlich wurde. Wegen gleichzeitig bestehendem Pneumothorax linkerseits wurde die Operation im Brauerschen Ueberdruckapparat ausgeführt. Weichteillappen mit Basis am Sternum; nach Resektion von 10 cm der 5. Rippe und querer Spaltung des Herzbeutels wurde durch das Druckdifferenzverfahren der Pneumothorax ausgeschaltet, die Naht des noch blutenden Stiches des rechten Ventrikels (nahe am Septum) durch 3 Seidennähte leicht bewerkstelligt. Nachdem das grosse Hämatom des Herzbeutels, das durch dauernde Zunahme die Herztätigkeit mehr und mehr lähmte, beseitigt ist, lässt sich sofort die Besserung des Pulses und eine grössere Regelmässigkeit und Kräftigkeit der Schlagfolge des Herzens feststellen. Das Perikard wird in ganzer Ausdehnung mit Knopfnähten geschlossen; ebenso die Pleura durch Naht geschlossen und der mit seiner Basis nach dem Sternum gerichtete Weichteillappen wieder ganz eingenäht.

Der vorgestellte Kranke bietet jetzt ein frisches, blühendes Aussehen; über dem Herzen sind keinerlei endo- oder perikarditische Geräusche nachweisbar. Der Verletzte kann jetzt in voller Leistungsfähigkeit seiner Truppe zurückgegeben werden.

(Die genaue Beschreibung des Falles soll in der „Deutschen militärärztlichen Zeitschrift“ erfolgen.)

Zweitens demonstriert **Friedrich** einen jungen Mann mit **Stichverletzung des linken Nierenbeckens von vorn her,** durch Stich im 8. linken Interkostalraum ohne gleichzeitige Mitverletzung des Magens oder eines anderen Organes der Bauchhöhle.

Als Patient zur Aufnahme in die Klinik gelangte, konnte die Diagnose der penetrierenden Stichverletzung sofort gestellt werden, doch wurde neben intraabdominalem Bluterguss bei totalem Auspacken des Magen-Darm-Traktus an diesem keinerlei Verletzung festgestellt, und zunächst nur gegen die Tiefe locker tamponiert. Nachmals Urinentleerung durch die Bauchwunde und intermittierendes Auftreten von Eiter im Urin bei Wundschluss, wieder Klarwerden des Blasenurins, wenn die Wunde sich öffnete.

Heilung erfolgte mit ureteroskopisch deutlich nachweisbarem Funktionsrückgang der linken Niere.

Drittens zeigte **Friedrich** einen Fall von **totaler Querzerreissung der r. Niere mit tiefem Einriss der Nierengefässe,** nach Sturz aus 2 m Höhe. Diagnose der schweren inneren Blutung konnte gestellt, der Ausgang von der rechten Niere bald ermittelt werden, und die sofortige Exstirpation der rechten Niere führte zu glatter Heilung.

Viertens Demonstration eines 6 jährigen Knaben mit **ausgedehnter Schädelzertrümmerung durch Automobilüberfahrung;** Verletzung des Sinus transversus, rasch sich steigerndem Hirndruck: Trepanation, Entlastung des Hirnes, Stillen der Sinusblutung, Heilung.

F. knüpft an alle Fälle eingehende Erörterungen der Diagnose und operativen Indikationsstellung, deren Schwierigkeit bei Herzverletzungen mit gleichzeitigem Pneumothorax durch Verwendung des Druckdifferenzverfahrens sich verringern lässt. Den Fall von Hirnverletzung setzt er in Beziehung zu einer grösseren Zahl bemerkenswerter Hirnverletzungen, deren einen (im vorigen Jahr im ärztlichen Verein vorgestellten) er erneut demonstriert und über die insgesamt Dr. Schöne eine kritische Bearbeitung liefern, sowie Herr Koch in einer Dissertation berichten wird.

Herr **Stoeckel** demonstriert:

1. einen Fall von **Totalprolaps der Scheide und des Mastdarms** bei einer 67 jährigen Frau, der durch ausgiebige vordere und hintere Kolporrhapie, Bildung eines breiten, hohen Dammes, Resektion von ca. 8 cm des stark dilatierten Sphinkter ani externus und Amputation des ca. 15 cm weit vor den Anus prolabierten Rektalrohres geheilt wurde. Der überdehnte Sphinkter gestattete vor der Operation mühelos die Einführung der ganzen Hand. Es erfolgte Primärheilung bei glatter Rekonvaleszenz und mit völliger Wiederherstellung der Sphinkterfunktion. Die Operierte stand bereits vom 2. Tage post operationem auf.

2) einen **Fall von wiederholter Tubargravidät.** Vor 4 Jahren war die Patientin wegen linksseitigen Tubenaborts laparotomiert worden; vor kurzem kam sie wiederum in die Klinik mit einer grossen, rechtsseitigen Hämatozele, die fast bis zum Nabel reichte. Die konservative Therapie (Heissluftbehandlung) genügte nicht zur Resorption der Blutmassen. Es wurde daher zum zweiten Male laparotomiert und die Hämatozele mitsamt den rechten Adnexen entfernt.

Die neuerdings wiederholt ausgesprochene Mahnung, man solle bei der Operation von Extrauteringravidität stets auch die Beschaffenheit der nicht beteiligten Adnexe kontrollieren und bei vorhandenen Adhäsionen auch die zweite Tube mitnehmen, verdient Beachtung.

Herr **Bach** bespricht unter Demonstration eines Falles das Krankheitsbild der **hereditären, familiären Sehnervenatrophie.** Aus dem Stammbaum dieses Falles ergibt sich, dass die Vererbung anscheinend durch die Grossmutter mütterlicherseits, die selbst erkrankt gewesen sein soll, übertragen wurde.

Die Mutter des 15 jährigen, vor 3 Monaten erkrankten Patienten, der das einzige Kind seiner Eltern ist, hatte das Leiden nicht, dagegen ihre 3 Brüder, die alle hier untersucht wurden. Bei zweien derselben war das Leiden mit Schädigung der Sehschärfe bis auf Erkennen von Fingern in 2 m, aber bei freiem peripheren Gesichtsfeld, bei einem mit Herabsetzung des Sehens r. auf $^6/_{18}$, l. nur auf $^6/_8$ abgelaufen. Alle hatten ausgesprochene Sehnervenatrophie.

Grossvater und Urgrossvater mütterlicherseits sowie eine Grosstante und deren Kinder (2 Söhne und 1 Tochter) hatten gesunde Augen.

Der von B. vorgestellte Kranke bemerkte gegen Ende August 1908 eine Abnahme der Sehschärfe auf beiden Augen.

Bei der ersten Untersuchung am 7. IX. 08 war bereits beiderseits die zentrale Sehschärfe auf Fingerzählen in ungefähr 3 m herabgesetzt.

Die Peripherie des Gesichtsfeldes war nahezu intakt, hingegen bestand ein zunächst relatives, späterhin absolutes zentrales Skotom. Rotblindheit auch peripher.

Die Untersuchung der Pupillen ergab folgendes:

	R.	L.
Durchfallendes Licht	7,5	7,5
Binokul. (Gasglühlicht)	4,0	4,0
Monokul. (Gasglühlicht)	4,25	4,25
Konvergenz	3,5	3,5

Reaktion auf sensible und psychische Reize positiv. Ophthalmologisch bestand zunächst eine geringe Entzündung des Optikus, der bald das atrophische Stadium folgte. Untersuchung des Nervensystems und Allgemeinuntersuchung negativ.

Herr **Krusius: Ueber einen Fall von trophoneurotischen Störungen beider Augen.**

Vortragender demonstriert einen Patienten mit einem Hornhautgeschwür des einen Auges und einer sich abschilfernden, abnorm brüchig und trockenen Hornhaut des anderen Auges. Es bestand ganz spärlich trockenes zähes Sekret, das im Ausstrichpräparat keine Bakterien zeigte. Der Patient machte im allgemeinen einen elenden kachektischen Eindruck, doch ergab die Allgemeinuntersuchung keine Organerkrankung und kein allgemeines Nervenleiden. Es bestand beiderseits fast völlige Anästhesie der Hornhaut. Hemeralopie bestand nicht nachweislich. Durch die einfache dauernde Bedeckung der Hornhaut durch die Lider unter einem Verband und roborierende Diät gelang es, die objektiven Kornealerscheinungen fast völlig zum Schwinden zu bringen, das Geschwür heilte ab, die Hornhaut ward wieder spiegelnd und die Sensibilität kehrte, wenn auch nicht vollständig, wieder. Vortragender neigt nach Ausschluss einer Xerose zur Annahme einer peripheren vorübergehenden Erkrankung der Hornhautnerven, die sekundär die Verletzlichkeit und Erkrankung der Hornhaut zur Folge hatte.

Militärärztliche Gesellschaft München.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Vorsitzender: Generaloberarzt Hofbauer.
Teilnehmer: 53.

Stabsarzt **Schönwerth** demonstriert:

1. erfolgreich operierten **Ileus** bei einem Infanteristen; Darmknickung durch Adhäsion einer tiefgelegenen Ileumschlinge an der vorderen Bauchwand, Laparotomie, doppelte Ligatur, Durchtrennung der Adhäsion.
2. **Nierenstein,** einen Ausguss des Nierenbeckens darstellend; mit Erfolg entfernt durch Nephrotomie bei einer 36 jährigen Frau.
3. einen 9 jährigen Knaben, bei dem sich im Anschluss an Eröffnung eines Blinddarmabszesses **Darmfistel** entwickelte (tief gelegene Ileumschlinge half Wandung des Abszesses bilden und perforierte durch Einwirkung des Eiters); Heilung durch Resektion der 8 cm langen, die Fistel tragenden Dünndarmschlinge.

Diskussion: die Herren v. Bestelmeyer und Mandel.

Stabsarzt **Glas: Ueber transitorische, epileptische Bewusstseinsstörungen mit Wandertrieb.**

Kurze Besprechung der klinischen Erscheinungen bei Epileptikern mit ausgesprochenen Krampfanfällen und solchen mit Bewusstseinsstörungen ohne Krampfzustände. Die 3 grossen Gruppen der psychischen Veränderungen und Störungen bei Epileptikern sind:

1. andauernde, allmählich fortschreitende Veränderung des Charakters;
2. längere oder kürzere Zeit andauernde komplizierende psychische Störungen;
3. anfallsweise auftretende Zustände mit transitorischen Bewusstseinsstörungen.

Aus der dritten Gruppe werden Fälle aus der Literatur, dann 3 Eigenbeobachtungen geschildert, bei denen die Erkrankten ohne ihr Wissen und Wollen herumgingen, Reisen und Wanderungen unternahmen, die zweck- und sinnlos erschienen, und mit dem Anschein vollkommenster Geistesklarheit alle Schwierigkeiten überwanden, die notwendigerweise mit der regelrechten Ausübung dieser Tätigkeiten verbunden waren. Dämmerzustand im ersten Fall 12 Stunden, im zweiten 5 Tage, im dritten 7 Wochen. In den ersten beiden Fällen Erinnerung nicht gänzlich aufgehoben, im letzten völlige Erinnerungslosigkeit für die 7 wöchige Wanderung. Alle 3 boten während der Lazarettbeobachtung nur wenig krankhafte Erscheinungen, doch berechtigte die Feststellung von epileptischen bezw. epileptoiden Antezedentien durch Erhebungen zur Annahme, dass es sich um Dämmerzustände auf epileptischer Grundlage handelte.

Die Fälle lehren, mit Ausnahme des dritten, dass vollständige Amnesie nicht mehr als Kriterium der epileptischen Dämmerzustände aufzustellen ist, charakteristisch ist lediglich das veränderte Bewusstsein, der Grad der Veränderung kann allerdings sehr verschieden sein. Zum Schluss wird die psychiatrisch-forensische Bedeutung der Fälle berührt. Hauenschild.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 4. Dezember 1908.

Herr **J. R. Ewald: Altes und Neues aus dem Gebiete der physiologischen Akustik.**

Man kann sehr leicht mit Hilfe des von H. Rebenstorff angegebenen Verfahrens schallempfindliche Flammen herstellen. Der Vortragende demonstriert eine solche Flamme. Der Luftstrom, der nach seiner Karburierung die Flamme liefert, trat aus einem grösseren Luftkessel aus, in dem die Luft mit einer Luftpumpe komprimiert war. Es lässt sich aber auch der gewöhnliche Leuchtgasstrom statt der atmosphärischen Luft verwenden und ist für diesen Fall dann ausser dem kleinen Karburator kein besonderer Apparat zur Erzeugung des Luftstromes vonnöten. Der Vortragende benützte die empfindliche Flamme, um die Wirkungsweise von Resonatoren zu zeigen. Auf den aus dem Apparat austretenden karburierten Luftstrom wurden zwei kugelförmige Resonatoren gerichtet, derart, dass sie mit ihren Ohröffnungen bis dicht an den Luftstrom reichten. Zwei auf die Resonatoren abgestimmte Stimmgabeln wurden ganz schwach angeschlagen. Sie wirkten auf die empfindliche Flamme aber nur, wenn man sie dicht vor die Oeffnung des betreffenden Resonators hielt. So liess sich zeigen, dass jeder Resonator nur durch die eine auf ihn abgestimmte Stimmgabel erregt wurde. Schlug man die Stimmgabeln aber stärker an, so wirkten beide Gabeln auf beide Resonatoren, obgleich sie um etwa 150 Schwingungen verschieden waren. Hieran anschliessend besprach der Vortragende die Schwierigkeiten, die sich bei der Annahme ergeben, dass beim Hören eines Tones derselbe auf einen Resonator allein resp. nur auf eine kurze Strecke der Basilarmembran erregend wirken soll. Das Max Wiensche Bedenken in dieser Beziehung ist durch die Wätzmannschen Angaben nicht beseitigt worden. Eine andere Tatsache, die sich nicht mit der Resonatorentheorie in Uebereinstimmung bringen lässt, ist vom Vortragenden zusammen mit Jäderholm in letzter Zeit nochmals genau festgestellt worden. Sie betrifft die Herabsetzung der subjektiven Tonhöhe durch objektive Steigerung der Intensität. Ein sehr lauter Ton klingt wenigstens um $^{1}/_{8}$ Ton tiefer als wenn man ihn sehr leise hört. Durch die Schallbildertheorie wird diese Tatsache nicht nur sehr leicht erklärt, sondern direkt gefordert. Bei grosser Amplitude der stehenden Wellen nimmt die mittlere Spannung der Membran etwas zu, und da die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Wellen mit der Spannung der Membran wächst, so müssen die Knotenpunkte der Wellen bei Zunahme der Intensität der Töne etwas weiter von einander rücken, also den Abstand eines tieferen Tons erhalten.

Diskussion: Herren Cohn, Ewald, Braun, Cohn, Ewald.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Prof. Dr. **Hermann Schlesinger: Beitrag zur sensiblen Innervation des Uterus.**

Der Vortragende hat bei einer 30 jährigen Frau mit Syringomyelie erhoben, dass sie bei zwei Graviditäten die Kindesbewegungen nicht gefühlt hat. Die Geburt erfolgte das erste Mal vollkommen schmerzlos, das zweite Mal fast schmerzlos (Schmerz gegen Ende der Geburt wahrscheinlich wegen eines erfolgten Dammrisses). Das Studium dieses Falles führte ihn u. a. zu folgenden Schlussätzen: Es gibt eine spezifische Empfindung (Organempfindung), die von der Wand des Uterus oder vom Peritoneum ausgelöst wird, Erschütterungen (Kindesbewegungen) anzeigt und auf dem Wege des Sympathikus zum Rückenmarke gelangt. Sie kann bei Rückenmarksaffektionen isoliert erhalten bleiben oder erlöschen. Sie kann bei ungestörter Berührungsempfindung der Bauchwand verloren gehen. Die zentralen Bahnen für diese Empfindung verlaufen im Rückenmark wahrscheinlich gesammelt und treten oberhalb des Sakralmarkes in das Rückenmark ein, während die den Wehenschmerz vermittelnden Bahnen mit dem Sakralmark in Verbindung treten. Partielle Querschnitterkrankung des Rückenmarkes (Läsion der Gegend der Hinterhörner) kann die spezifische Sensation für Kindesbewegungen und den Wehenschmerz zum Erlöschen bringen. Die zentralen Bahnen für den Uterusschmerz laufen wahrscheinlich den Bahnen für die Schmerzempfindung der Haut benachbart.

Assistent Dr. **Alfred Exner: Operation eines Hypophysentumors mit Akromegalie.**

Die jetzt 34 jährige Frau wurde am 2. Dezember v. J. von Prof. Hochenegg auf nasalem Wege von einem etwa walnussgrossen Hypophysentumor befreit. Sie war seit 10 Jahren mit immer zunehmenden konstanten Kopfschmerzen behaftet, erblindete auf dem linken Auge vollständig, während das rechte Auge hochgradige temporale Gesichtsfeldeinschränkung aufwies. Kopf, Hände und Füsse zeigten die typischen Erscheinungen der Akromegalie, die Stimme wurde tiefer und rauher, es wuchs ihr ein kleiner Schnurrbart und auch an der Innenseite der Oberschenkel und am Unterbauch zeigte sich stärkere Behaarung. Die Operation verlief glatt. Die Knochenwand des Hypophysenwulstes wurde nur zu einem kleinen Teile entfernt, auch von der Dura wurde nur soviel weggenommen, dass ein scharfer Löffel eingeführt werden konnte, mittels welchem der weiche Tumor partienweise entfernt wurde. Durch ein Drain gedeckt wurden Jodoformdochte bis an die Operationsstelle eingeführt, um eine Infektion von der Nase aus nach Möglichkeit abzuhalten. Der Tumor wurde als malignes Adenom erkannt. Dies war auch in einem früher operierten Falle zu konstatieren, es ist seit der Operation fast ein Jahr verstrichen und die Erstoperierte befindet sich noch ganz wohl.

Der Erfolg bei der jetzt vorgestellten Frau ist ebenfalls als ein günstiger zu bezeichnen: die heftigen Kopfschmerzen haben fast aufgehört, die früher dicke Haut der Hände und Füsse ist zarter geworden, so dass sie sich leicht in Falten abheben lässt, die Finger und Zehen haben an Umfang abgenommen, die verstärkte Haarbildung ist zurückgegangen, die Zunge ist kleiner, die Zähne rücken wieder zusammen, die Frau hat seit der Operation um 4 kg an Körpergewicht zugenommen. Die akromegalischen Veränderungen, wohl auf Hypersekretion der Hypophysis beruhend, sind also in der kurzen Zeit nach Exstirpation dieser Drüse in auffallender Weise zurückgegangen. Seit der Operation hat sich auch ein deutlich palpabler Mittellappen der Schilddrüse entwickelt, der Ausfall der Haare an der Oberlippe und am Unterbauche vom Nabel abwärts zeigt, dass bei der Frau die früher verwischten weiblichen sekundären Geschlechtscharaktere nunmehr wieder deutlich hervortreten.

In der Diskussion berichtete Hofrat Prof. v. Eiselsberg über seine bisherigen Erfahrungen mit der Hypophysenoperation. Er hat 4 Fälle operiert. Der erste Kranke (typische Akromegalie) ging leider an foudroyanter Sepsis, die von einer eitrigen Rhinitis ausging, zugrunde. Die drei anderen Fälle (Typus Fröhlich) sind durchgekommen. Zweimal handelte es sich um Sarkome der Hypophysis, die Heilung besteht jetzt seit 1½ Jahren resp. über 1 Jahr, die einzelnen Symptome und das Allgemeinbefinden haben sich wesentlich gebessert. Im letzten Falle (Operation am 10. Dezember v. J.) kam es nach 6 Tagen reaktionslosen Verlaufes zu meningitischen Erscheinungen; die Lumbalpunktion wies trüben Liquor auf, der Streptokokken enthielt. Die bedrohlichen Symptome schwanden nach Injektionen mit Paltaufschem Streptokokkenserum und von Elektargol, so dass schon nach einigen Tagen die Lumbalpunktion einen klaren und keimfreien Liquor zeigte. Die Grösse der Operationslücke hält v. Eiselsberg für die Verhütung einer Infektion von der Nase aus für bedeutungslos.

Primararzt Dr. **Moskowicz: Beseitigung einer grossen Stenose der Trachea im Halsteile durch Osteoplastik.**

Die vorgestellte Frau litt seit ihrer Kindheit nach einer Tracheotomie wegen Diphtherie an einer Trachealstenose, wurde des öfteren operiert, doch stellte sich die Verengerung des Halsteiles der Luftröhre immer wieder ein. Der Vortragende schlug ein Verfahren ein, welches sich im Rudolfinerhause behufs Beseitigung von Harnröhrenstrikturen gut bewährt hat. Man exzidiert die narbige Partie der Urethra, deckt das Wundbett mit Thierschschen Lappen und näht die Haut darüber zu. Es wurde also auch hier die Haut am Halse bis in die verengte Trachea hinein gespalten, die Wundflächen zwischen Trachea und Halshaut mit Thierschlappen bekleidet, dann wieder ein neues häutiges Rohr, eine häutige Trachea, gebildet. Um diese leicht zusammenklappende Luftröhre zu stützen, wurde sie abermals gespalten, die Ränder beiderseits zu den blossgelegten Muscul. sternocleidomast. angenäht, der grosse Defekt an der vorderen Wand der Trachea durch einen vom Sternum gebildeten, hinaufgeschlagenen Hautperiostknochenlappen gedeckt, darüber die Haut vereinigt. Das Resultat ist ein sehr zufriedenstellendes.

In der Diskussion berichtet Dr. Ranzi über einen Fall aus der Klinik v. Eiselsberg, der in ähnlicher Weise nach der von Schimmelbusch herrührenden Methode operiert wurde, wobei der Knochenlappen ebenfalls tadellos einheilte.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 28. Oktober 1908.

Die Tarsalgie der Erwachsenen.

Reynier bespricht die verschiedenen, über die Pathogenese dieses Leidens bis jetzt ausgesprochenen Theorien, von welchen aber noch keine ihn befriedigen könne. Die Theorie von Poncet, welcher aus der Tarsalgie ein Leiden meist tuberkulösen Ursprungs mache, scheint mit den Tatsachen nicht übereinzustimmen. Man findet selten tuberkulöse Veränderungen, obwohl es eine Tarsalgie durch trockene Arthritis und blennorrhagische Arthritis gibt. Wenn man sorgfältig die Antezedentien der mit wahrer Tarsalgie behafteten Erwachsenen studiert, sieht man, dass dieses Leiden fast ausschliesslich bei Individuen mit hereditärer nervöser Veranlagung (bei den Eltern Alkoholismus, Epilepsie, Hysterie, Tabes usw.) vorkommt. Die Kranken selbst bieten oft mehr weniger ausgeprägte nervöse Störungen; diese Individuen ermüden, wenn sie längere Zeit stehen müssen, sehr rasch, woher Atonie gewisser Muskeln, Kontraktur anderer. Die Tarsalgie scheint also in Wirklichkeit auf den nervösen Zustand zurückzuführen zu sein.

Der Vaginismus.

Nach den Ausführungen von Richelot können allgemeine Nervosität oder kleine Wunden an Vulva, Vagina oder Uterus nicht genügen, um in allen Fällen den Vaginismus zu erklären. Diese Reflexerscheinung hat zweifellos in vielen Fällen ihren Ausgangspunkt in tieferliegenden Erkrankungen; so führt R. einen Fall an, wo bei einer 28 jährigen Frau ein hartnäckiger, lange Jahre bestandener Vaginismus erst nach Operation einer chronischen Appendizitis zur Heilung gekommen ist.

Lucas-Championnière erklärt es oft für sehr schwierig, die Ursache des Vaginismus zu finden; dieselbe muss bald in der Genital-, bald in der extragenitalen Sphäre gesucht werden, oft bleibt man aber unentschieden, wie es bei einer Patienten L.-Ch.s der Fall war, deren Vaginismus bis zum Greisenalter anhielt und jeder Behandlung trotzte.

Quénu und **Kuss** berichten über einige Beobachtungen von **Ikterus nach Chloroformnarkose;** derselbe ist bedingt durch direkte Veränderung der Leberzellen nach lange dauernden Narkosen und hat spezielle klinische Merkmale, die seine Differenzierung von anderen Ikterusformen ermöglichen (Somnolenz, Koma, Albuminurie). Meist endet dieser Ikterus tödlich. Neben diesen Formen von Chloroformikterus hepatischen Ursprungs gibt es auch solche hämatogener Natur (die hämolytische Wirkung des Chloroforms ist ebenso gross wie die hepatotoxische), welche aber viel weniger ausgesprochen und von keinem anderen Leber- oder Nierensymptom begleitet sind.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 23. Oktober und 6. November 1908.

Chauffard und **Widal** berichten über eine **familiäre Pneumonie,** die gleichzeitig und in fast demselben Verlaufe Mann und Frau befallen hatte; die Ursache dieser auffallenden Koinzidenz konnte vielleicht darin liegen, dass beide sehr reichlich Wasser verunreinigter Herkunft tranken, bleibt aber immerhin noch zweifelhaft.

Netter hält es für wahrscheinlich, dass der reichliche Genuss kalten Wassers Pneumonie verursachen kann, und hat einen beinahe identischen Fall erlebt, wo durch Fall in kaltes Wasser ein Patient sehr bald eine Lungenentzündung bekam. Diese Art chronischer Erkältung kann eine erhöhte Virulenz des Pneumokokkus herbeiführen, welch erhöhte Virulenz man ebenso bei Influenza beobachtet.

Behandlung des Epithelkrebses der Haut und Schleimhäute mittelst Radiums.

Wickam und Degrais haben bemerkenswerte Resultate bei Anwendung des Radiums auf ausgedehnte Kankroide erzielt, was die elektive Wirkung des Radiums auf die Epithelzellen bestätigt. Eine gut geregelte und genügend wirksame Dosierung kann die krankhaften Veränderungen zum Stillstand bringen, ohne dass es nötig ist noch dazu eine Entzündung hervorzurufen.

De Beurman hat dieselben guten Erfolge des Radiums auf ausgedehnte Oberflächenepitheliome beobachtet.

Brocq hebt die grosse Wichtigkeit dieser Tatsachen hervor, welche den Vorzug des Radiums vor der Röntgentherapie beweisen. Die Aerzte könnten dadurch selbst die mit Epithelkarzinom behafteten Kranken behandeln, ohne sie den Chirurgen überweisen zu müssen.

St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Liverpool Medical Institution.

Sitzung vom 5. November 1908.

Labio-palato-schisis.

R. W. Murray besprach die Frage, zu welcher Lebenszeit die Operation bei dieser Affektion am zweckmässigsten ausgeführt werde. Seinen Beobachtungen nach ist es am besten, die Lippe etwa in der vierten Lebenswoche zu operieren und mit dem Verschluss des Gaumens bis zum zweiten Lebensjahr zu warten.

R. C. Dun empfiehlt die Zeit zwischen 1½ und 2 Jahren als die günstigste. Grosses Gewicht legt er auf systematisch durchgeführte Sprechübungen nach dem Gaumenschluss. Die von Brophy und Arbuthnot Lane angegebenen Methoden hält Redner für direkt lebensgefährlich.

Meningitis bei Kindern.

N. P. Marsh und O. T. Williams brachten eine Reihe von klinischen Beobachtungen vor, aus denen namentlich der diagnostische Wert der Lumbalpunktion hervorgeht. Ihre Fälle umfassten epidemische Genickstarre, tuberkulöse Meningitis, Tetanie und purulente Pneumokokkenmeningitis (5 Fälle). Es wurden Präparate von Tuberkelbazillen vorgelegt, welche im Gerinnsel der meningealen Flüssigkeit bei einigen der Kranken angetroffen worden waren. Von ihren 8 Fällen von Basalmeningitis gingen 3 in Genesung über.

H. Armstrong drückt seine Zweifel aus über die Möglichkeit einer Heilung von tuberkulöser Meningitis.

R. J. M. Buchanan hat die Ophthalmoreaktion mit Tuberkulin besonders bei Meningitis in diagnostischer Beziehung nützlich gefunden. Tuberkulin im Verein mit der Lumbalpunktion hat ihm auch in therapeutischer Hinsicht gute Dienste geleistet. Er entzieht nicht mehr als 20 ccm auf einmal, wiederholt aber den Eingriff, so oft es nötig erscheint.

Royal Society of medicine, Section of anaesthetics.

Sitzung vom 6. November 1908.

Chloroformwirkung.

R. Gill führte aus, dass das Chloroform nicht unmittelbar auf die Gehirnzentren einwirke, sondern erst sekundär durch chemische Beeinflussung des Blutes. Wird Chloroform vom Blute aufgenommen, so wird es von diesem durch dessen naszierenden Sauerstoff oxydiert. diese Sauerstoffbindung bedingt die Beschleunigung des Atmens, sowie auf indirektem Wege die sonstigen Erscheinungen der Narkose. Die Erschlaffung der Muskulatur dabei sei auch durch Entziehung von Sauerstoff hervorgerufen. Man könne beobachten, dass ein Muskel, welchem der Sauerstoff plötzlich entzogen wird, in Starre übergeht, während bei langsamer Entziehung des Sauerstoffs der Zustand der Atonie eintritt. In analoger Weise ist die bei längerer Narkose eintretende Pupillenerweiterung durch die gleiche Atonie der Sphinkteren bedingt und nicht durch Parese des Okulomotorius. Mischt man Blut mit Chloroform, so wird dasselbe immer dunkler, bis zur vollständigen Schwarzfärbung; wird aber dann Sauerstoff durchgeleitet, so tritt allmählich die ursprüngliche Farbe wieder hervor.

J. Blumfield wendet gegen die Schlussfolgerungen des Vorredners ein, dass bei den angeführten Versuchen das Blut nicht mehr sich im normalen Zusammenhang mit dem Körper befand.

D. W. Buxton bemerkt, dass man auch mit einem Gemisch von Chloroform mit Sauerstoff Narkosen erzielt, woraus zu entnehmen sein würde, dass die Reduzierung des Blutes nicht der wesentliche Faktor sein könne. Philippi.

Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie.

VIII. Kongress.

Der VIII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie wird in der Osterwoche, am Dienstag, den 13. April (dem Tage vor der Zusammenkunft der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie) im Langenbeck-Hause, Ziegelstr. 10/11, stattfinden. Die Eröffnung des Kongresses wird vormittags 9 Uhr erfolgen.

Es wird beabsichtigt, folgende 12 Fragen aus dem Gebiete der angeborenen Hüftverrenkung zur Diskussion zu stellen:

1. Anteversion und Sagittalstellung. Referent: Herr Drehmann-Breslau.
2. Wie oft findet sich in den luxierten Gelenken eine angeborene Coxa vara? Referent: Herr Spitzy-Graz.
3. Wie oft findet sich in den luxierten Gelenken gleichzeitig eine angeborene Coxa valga? Referent: Herr Stieda-Königsberg.
4. Die Entstehung und Bedeutung der nach der Reposition öfters beobachteten erworbenen Coxa vara. Referent: Herr Fröhlich-Nancy.
5. Die Bezeichnung der verschiedenen Stellungen des Oberschenkels. Referent: Herr Rosenfeld-Nürnberg.
6. Die heutige Technik der Reposition. Referent: Herr Lorenz-Wien.
7. Die Retention durch Kapselschrumpfung. Referent: Herr Gocht-Halle.
8. Die Retention durch Neubildung des knöchernen Pfannendaches. Referent: Herr Joachimsthal-Berlin.
9. Vorschläge zu einer Sammelforschung über die bisherigen Ergebnisse der unblutigen Einrenkung. Referent: Herr Ludloff-Breslau.
10. Lähmungen nach Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung. Referent: Herr Bade-Hannover.
11. Die anatomischen und funktionellen Resultate der unblutigen Einrenkung bei älteren Personen. Referent: Herr Becher-Münster.
12. Die blutige Einrenkung. Referent: Herr Reiner-Wien.

Vorträge und Mitteilungen sind spätestens bis zum 1. März bei Herrn Prof. Dr. Joachimsthal, Berlin W., Genthinerstrasse 16, anzumelden und eine Inhaltsangabe des Vortrages beizufügen. Mit dem Kongress soll eine Ausstellung von Präparaten der angeborenen Hüftverrenkung verbunden werden. Anmeldungen werden ebenfalls an Herrn Prof. Dr. Joachimsthal erbeten.

Vorzustellende, von auswärts kommende Kranke finden in der Kgl. chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Bier (Ziegelstrasse 5/9) Aufnahme.

Deutsche tropenmedizinische Gesellschaft.

Zweite Tagung.

Dem in Hamburg gefassten Beschlusse entsprechend wird die Deutsche tropenmedizinische Gesellschaft sich in der Osterwoche des Jahres 1909 zu Berlin versammeln. Als Sitzungstage sind Dienstag der 6. und Mittwoch der 7. April bestimmt. Die Sitzungen werden im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten, Berlin N. 39, Föhrerstr. 2—5, abgehalten und beginnen Vormittags 10 Uhr. Der ersten Sitzung geht den Satzungen gemäss pünktlich 9 Uhr vormittags eine Vorstandssitzung voraus.

An den Vormittagen werden Referate erstattet werden, und zwar:

1. Ueber den ärztlichen Dienst in den Deutschen Schutzgebieten, Referent: Herr Generaloberarzt Prof. Dr. Steudel, Korreferent: Herr Dr. Claus Schilling, beide in Berlin.
2. Ueber die neuesten Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Trypanosomenforschung. Als Referenten sind die Herren Geh. Obermedizinalrat Prof. Dr. Ehrlich, Frankfurt a. M., und Regierungsarzt Dr. Kudicke, z. Z. in Ostafrika, in Aussicht genommen. Ersterer hat bereits zugesagt.

Die Nachmittagssitzungen sind für Vorträge bestimmt, um deren baldige Anmeldung an den stellvertretenden Schriftführer dringend ersucht wird.

Mitglied der Gesellschaft kann jeder werden, der sich wissenschaftlich oder praktisch auf dem Gebiete der Tropenmedizin betätigt oder betätigen will. Anmeldungen sind an den stellvertretenden Schriftführer zu richten, welcher die Liste der Angemeldeten der Jahresversammlung zur Beschlussfassung über die Aufnahme vorlegt.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

Sitzung vom 16. Januar 1909, mittags 1 Uhr im Ständehaus.

In Vertretung des wie bisher stets dienstlich verhinderten Ober-Präsidenten Herrn v. Trott und zu Solz eröffnete Herr Regierungsrat v. Gneist die Sitzung und leitete die Wahl des ersten Vorsitzenden. Da dank der Aenderung der gesetzlichen Wahlbestimmungen eine Wahl durch Zuruf zulässig ist, erledigten sich die diesmaligen Wahlen, über welche Tags vorher eine Vorbesprechung stattgefunden hatte, in schneller und glatter Weise. Zum ersten Vorsitzenden wurde Herr Geh. Sanitätsrat Stöter-Berlin gewählt, der mit würdigen Worten den Vorsitz übernahm. In den Vorstand wurden weiter gewählt die Herren Dreibholz (Wilsnack), S. Marcuse (Schriftführer), S. Alexander (Kassenführer), Gock (Landsberg), Kaplan (Guben), Hausmann (Potsdam), Giese (Prenzlau), Windels und Bauer (Charlottenburg), Selberg, Munter, J. Alexander, Settegast (Berlin). Herr Peyser I dankt im Namen der Kammer dem bisherigen stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Dreibholz.

Hinsichtlich der Anzahl der zu wählenden Ehrenrichter entspinnt sich eine längere Debatte. Der Vorsitzende hatte sich „dauernd behindert" erklärt, den Vorsitz im Ehrengericht zu übernehmen. Nach Auffassung des Reg.-Rats v. Gneist gehört er dennoch dem Ehrengericht an, so dass nur noch 3 Ehrenrichter zu wählen seien, einer von den Stellvertretern müsse dann eben für den behinderten Vorsitzenden eintreten. Trotz Widerspruchs des Herrn Kaehler, welcher sich auf die gleiche Ansicht des Kommentators des Ehrengerichtsgesetzes (Geh. R. Altmann) stützen konnte, entscheidet die Kammer in des Herrn v. Gneist Sinne. Zu Ehrenrichtern wurden gewählt: Kaehler (Vorsitzender), Davidsohn, Schultze (Fürstenwalde). Zu Stellvertretern: Hoth, Schaeffer, Wechselmann (Berlin), Hahn (Königswusterhausen).

Zu Mitgliedern des Aerztekammerausschusses wurden Stöter und S. Marcuse (als Stellvertreter) gewählt.

Es folgten sodann die Wahlen zur wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen, für das Medizinalkollegium, für die Unterstützungskasse, die Prüfungsausschüsse sowie für die Vertragskommission. Dieser letzteren Wahl waren am Tage vorher lebhafte Debatten vorangegangen. Da bei der ausgesprochenen Gegnerschaft, die zwischen den Vertretern der freien Arztwahl und dem sog. „Vorstande" des „Vereins Berliner Kassenärzte" besteht, die Tätigkeit jeder Vertragskommission lahmgelegt wird, wenn die letztere Gruppe, wie bisher, dissentiert, so wurde beschlossen, auch die Vertreter der Gegner der freien Arztwahl in diese Kommission zu wählen. Gewählt wurden die Herren Köppel, Paul, Settegast, Bauer, Lennhoff, Munter, Moll, Matzdorff, Kaplan, Sternberg, Peyser II.

Ferner wurde die Kurpfuschereikommission, die gerichtlichen Sachverständigen und der Vertreter zum Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen gewählt.

Der Kassenbericht für das Jahr 1908 und die Begründung des Voranschlages für 1909 wird vom Kassenführer (Herrn S. Alexander) erstattet. Die Summe der Ausgaben pro 1908 betrug (rund) 100 300 M. Darin betrugen die Verwaltungskosten 10 872 M., die Kosten für das Ehrengericht 6788 M., Kosten der Kammer- und Vorstandssitzungen 4680 M., der Beitrag zum Aerztekammerausschuss 1580 M., für die Unterstützungskasse 50 000 M., für den Reservefonds 20 000 M.

Der Voranschlag setzte sich im wesentlichen zusammen aus: a: 10 M. Grundgebühr von 4045 Aerzten des Kammerbezirks = 40 450 M., b: 5 Proz. Zuschlag der Staatseinkommensteuer über 5000 M. bei 2401 Aerzten mit 1 122 197 M. Einkommensteuer = 56 110 M.; dazu kommen einige kleinere Summen. Bei den Ausgaben ist die Unterstützungskasse mit 5000 M. mehr (also mit 55 000 M.) angesetzt.

Entsprechend der gesetzlichen Vorschrift, dass bei der Festsetzung eines abgestuften Beitragsfusses $^2/_3$ Majorität erforderlich ist, wird der obige Modus des Beitrages widerspruchslos genehmigt.

Der Bericht über die Tätigkeit des Ehrengerichtes und der Unterstützungskasse wird ausgesetzt und nur der letzte Punkt der Tagesordnung besprochen: Kündigung des Vertrages seitens der Landesversicherungsanstalt Brandenburg auf Grund der Anweisung des preussischen Handelsministers, betreffend das Verfahren vor den unteren Verwaltungsbehörden. Referent Herr R. Lennhoff.

In eingehender Darstellung begründet der Referent die Missstände, die sich aus dieser Beiseiteschiebung des behandelnden Arztes aus der Gutachtertätigkeit bei der Rentenbewerbung ergeben werden.

In demselben tadelnden Sinne äusserten sich auch die Herren Kaplan, Schultze, Peyser I und Pernice.

Die Kammer fasst folgenden Beschluss: 1. Die Anweisung des Ministers für Handel und Gewerbe vom 15. XI. 08 betreffend das Verfahren vor den unteren Verwaltungsbehörden (§ 57—64 des Invalidenversicherungsgesetzes) bedeutet nach Ansicht der Kammer eine weder sachlich noch durch die Erfahrung berechtigte Monopolisierung der ärztlichen Begutachtung in Sachen der Invalidenversicherung. 2. Die Aerztekammer stellt mit Bedauern fest, dass diese tief in die ärztliche Berufstätigkeit einschneidende Anweisung erlassen ist, ohne dass die Aerztekammer vorher gutachtlich gehört worden ist. Sie bittet den preussischen Aerztekammerausschuss wegen dieser Uebergehung bei zuständiger Stelle Verwahrung einzulegen. 3. Die Aerztekammer ist der Ansicht, dass es Pflicht der Behörde sein sollte, in jedem Falle ein Gutachten des behandelnden Arztes einzuholen; sie ist ferner der Ansicht, dass im Allgemeinen jeder Arzt zur Ausstellung eines Gutachtens befähigt ist und dass insbesondere das bisher geübte Verfahren sich praktisch bewährt hat. . . . 4. Sie hält die Annahme von Vertrauensarztstellen bei der Landesversicherungsanstalt Brandenburg nur unter folgenden Bedingungen für zulässig: a) Für schriftliche Gutachten behufs Begründung eines Anspruches auf Rente 9 M. b) Für jeden zu diesem Zwecke in der Wohnung zu machenden Besuch die ortsübliche Taxe. c) Für dabei nötige Reisen ausser Ersatz der Reisekosten 12 M. Tagegelder. d) Für die Teilnahme an den mündlichen Verhandlungen für die erste Stunde 6 M., für jede angefangene folgende Stunde 5 M.

R. Schaeffer.

Verschiedenes.

Der Entwurf einer Gebührenordnung für praktische Aerzte.

Bearbeitet von dem Ausschuss der Preussischen Aerztekammern.

Auf Anregung mehrerer Aerztekammern haben die sämtlichen preussischen Aerztekammern über die ärztliche Gebührenordnung beraten und die Revisionsbedürftigkeit der Gebührenordnung vom 15. Mai 1896 anerkannt mit Rücksicht auf die darin enthaltenen Lücken und Unklarheiten, namentlich aber mit Rücksicht darauf, dass die Gebührensätze den gegenwärtigen Zeitverhältnissen nicht mehr entsprechen. Die Kammern gingen von der Erwägung aus, dass die enorme Verteuerung aller Lebensbedürfnisse, die erhebliche Erschwerung der ärztlichen Ausbildung, sowie die erhöhten Ansprüche, welche die neueren Untersuchungsmethoden und hygienischen Vorschriften an den Arzt stellen, zweifellos eine allgemeine Erhöhung der Gebührensätze gerechtfertigt erscheinen lassen; diese Erhöhung soll sich aber nicht allein auf die Mindestsätze erstrecken, welche den Unbemittelten, Armenverbänden, Staatskassen, Krankenkassen etc. zugute kommen sollen, sondern ganz besonders auch auf die Höchstsätze, welche bei besonderer Schwierigkeit der Verrichtung und von den notorisch wohlhabenden Gesellschaftsklassen gefordert werden können, zumal, nachdem die Gerichte entschieden haben, dass im Prinzipe auch Spezialisten, Professoren, Autoritäten mangels einer anderen Verabredung an die Bestimmungen der Gebührenordnung gebunden sind.

Nach diesen Direktiven hat nun die vom Aerztekammerausschuss unterm 26. September 1907 gewählte Kommission einen Entwurf verfasst, welcher als Grundlage für eine neu zu erlassende Preussische bezw. eine mit den übrigen Bundesstaaten zu vereinbarende Deutsche Gebührenordnung für praktische Aerzte dienen soll.

Die Kommission suchte vor allem die gebräuchlichsten ärztlichen Verichtungen so zu bewerten, dass die Mindestsätze für die Honorierung kassenärztlicher und ähnlicher Leistungen als Norm gelten können, welche nicht unterschritten werden sollte, anderseits sollte die Spannung zwischen diesen Mindestsätzen und den Höchstsätzen die Möglichkeit einer angemessenen Bewertung der ärztlichen Tätigkeit leistungsfähigeren Verpflichteten gegenüber bieten.

Was zunächst die allgemeinen Bestimmungen anlangt, so ist eine Fassung vorgeschlagen, nach welcher es ermöglicht ist, auch bei Unbemittelten und Armenverbänden die Mindestsätze zu überschreiten, wenn besondere Schwierigkeiten der ärztlichen Leistung oder das Mass des Zeitaufwandes einen höheren Satz rechtfertigen, was nach der Fassung der jetzigen preussischen Gebührenordnung im Gegensatz zu der bayerischen nicht möglich ist.

Bezüglich der Honorierung der Einzelleistungen ist zu erwähnen, dass der Entwurf als Mindestsatz für die Beratung 1 M. beibehält, jedoch mit der Ausnahme, dass die erste Beratung mit M. 1.50, eine Beratung ausserhalb der Sprechstunde mit 2 M., eine solche bei Nacht mit 3 M. honoriert werden soll, in der jetzigen preussischen Gebührenordnung ist für Beratungen bei Nacht das zwei- bis dreifache der gewöhnlichen Beratungsgebühr (1 M.) vorgesehen, in Bayern als Mindestgebühr 2 M.

Als Mindestsatz für den ersten Besuch ist die bisherige Gebühr von 2 M. beibehalten, für jeden folgenden jedoch eine solche von M. 1.50 in Vorschlag gebracht, weil schon die einfache Beratung in der Sprechstunde mit 1 M. bewertet wird, und die durch den Besuch bedingte Mehraufwendung an Zeit und Mühe in Berechnung gezogen werden muss.

Als Nachtbesuche bezw. -beratungen werden im Entwurfe solche in der Zeit von 8 Uhr abends bis 8 Uhr Morgens bezeichnet (in der jetzigen Gebührenordnung solche von 9 Uhr abends bis 7 Uhr morgens); diese Verlängerung wird als durch den aufreibenden Dienst des Arztes gerechtfertigt erklärt. Der Mindestsatz für Nachtbesuch bezw. -beratung soll nach dem Entwurfe ohne Rücksicht darauf, ob es sich um erste oder folgende Verrichtung handelt, nicht unter 6 M. bezw. 3 M. betragen.

In dem Entwurfe ist noch die Weisung aufgenommen, dass geforderte Besuche, bei denen es zu keinerlei ärztlicher Verrichtung gekommen ist, ebenfalls nach den gewöhnlichen Sätzen zu bezahlen seien.

Die Bestimmung, dass die Gebühr für den Besuch bezw. die Beratung die Untersuchung des Kranken und die Verordnung mit einschliesst, ist auch im Entwurf beibehalten, nur wird dort für eine eingehende Untersuchung unter Anwendung des Augen-, Kehlkopf-, Ohren-, Scheidenspiegels u. dergl. die Anrechnung einer besonderen Gebühr von 2 M. in Vorschlag gebracht, während die jetzige Gebührenordnung nur für besonders eingehende Untersuchung dieser Art eine Gebühr von 2—5 M. vorsieht, die bayerische Gebührenordnung erklärt letztere Gebühr sogar nur zulässig für eine „besonders zeitraubende" Untersuchung, eine Bestimmung, die manchmal bei Revisionen von Rechnungen für die Staatskasse etc. zu Auseinandersetzungen zwischen Revisionsbehörde und liquidierendem Arzte führt.

Die meisten Aerzte gehen bei ihrer diesbezüglichen Liquidation von der Anschauung aus, dass jegliche Untersuchung mit dem Augenspiegel, Ohrenspiegel, Kehlkopf- und Scheidenspiegel besonders honoriert werden müsse, das ist aber weder nach dem Wortlaute der preussischen, noch der bayerischen Gebührenordnung, noch nach dem Wortlaute des neuen Entwurfes der Fall; würden die genannten Gebührenordnungen jede Untersuchung mit dem Augenspiegel usw. als eine „besonders eingehende" oder „besonders zeitraubende Untersuchung" betrachten, so müsste die Fassung wohl eine andere sein, es würde dann heissen: findet eine besonders eingehende Untersuchung, **z. B.** mit dem Augenspiegel usw. statt etc..

Hinsichtlich der Einzelansätze ist bereits bemerkt, dass diese für verschiedene Verrichtungen wesentlich höher als früher bemessen sind, so ist z. B. für Entfernung grosser komplizierter Geschwülste mit Eröffnung von Körperhöhlen früher 20—200 M. gerechnet, im Entwurf 50—500 M., für Einrichtung einer oder mehrerer Finger oder Zehen früher 2—10, jetzt 5—50 M., für Beistand bei einer normalen Geburt früher 10—40 M., jetzt 15—100 M., für Kaiserschnitt an einer Lebenden früher 50—500 M., jetzt 100—1000 M., teilweise Entfernung der Gebärmutter früher 20—100 M., jetzt bei Eröffnung der Bauchhöhle 100—1000 M., ohne Eröffnung der Bauchhöhle 50—300 M., Operation des grauen Stars früher 50—300 M., jetzt 50—500 M. usw.

Während in der bisherigen preussischen Gebührenordnung den ohren-, nasen- und halsärztlichen Verrichtungen kein eigener Abschnitt eingeräumt ist, ist in dem Entwurf ein solcher vorgesehen, wie auch die bayerische Gebührenordnung vom Jahre 1901 einen solchen enthält.

Hierdurch, sowie durch die weitergehende Detaillierung in den verschiedenen Abschnitten, ist die Zahl der namentlich aufgeführten Verrichtungen eine grössere als früher und durch zweckentsprechende Anordnung und Vereinigung verwandter Verrichtungen zu Gruppen mit Unterabteilungen ist die Uebersichtlichkeit der Gebührenordnung wesentlich gefördert worden.

Neu ist noch die Aufnahme von Sätzen für Wahrnehmung von gerichtsärztlichen, medizinal- und sanitätspolizeilichen Geschäften durch nichtbeamtete Aerzte; es geschah dies in der Annahme, dass die Gleichstellung der Medizinalbeamten und praktischen Aerzte hinsichtlich der ihnen zustehenden Gebühren für die eben genannten Geschäfte nach der neuerdings erfolgten Regulierung der Stellung und Gehälter der Medizinalbeamten eine Benachteiligung der praktischen Aerzte enthalte, denn die Medizinalbeamten fänden bereits in ihren festen, pensionsfähigen Gehältern bis zu einem gewissen Grade eine Vergütung für die genannten Verichtungen, während diese Vergütung für den praktischen Arzt ganz wegfalle; in Bayern sind bekanntlich die Gebührensätze für beamtete und nichtbeamtete Aerzte bei Dienstleistungen an Behörden gleich, ein wesentlicher Unterschied ist aber dadurch geschaffen, dass die Amtsärzte eine Gebühr für Verrichtungen, wenn der Staat oder Gemeinden oder Wohltätigkeitsstiftungen die Zahlung zu leisten haben, überhaupt nicht beanspruchen können.

In dem preussischen Entwurf sind folgende Sätze aufgenommen:

Abwarten eines gerichtlichen oder polizeilichen Termines bis zu 2 Stunden:

a) als Zeuge 6 M., für jede weitere angefangene Stunde 3 M.
b) als Sachverständiger oder sachverständiger Zeuge 15 M., für jede weitere angefangene Stunde 5 M.

Die Kosten für Reise, Ab- und Zugang und Zeitversäumnis ausserhalb des Termines bei auswärtigen Dienstgeschäften sollen nach den Mindestsätzen der Gebührenordnung für praktische Aerzte vergütet werden. In einer gesetzlichen Gebührenordnung soll festgelegt werden, dass für Dienstleistungen bei Behörden durch nichtbeamtete Aerzte die Sätze der Gebührenordnung für praktische Aerzte Geltung haben. Dr. Spaet-Fürth.

Frequenz der deutschen medizinischen Fakultäten.

Wintersemester 1908/09.

Universität	Winter 1907/1908			Sommer 1908			Winter 1908/1909		
	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa	Inländer	Ausländer[2])	Summa
Berlin[3])	865	288	1153	617	324	941	862	513	1375
Bonn	260	22	282	279	37	316	276	29	305
Breslau	256	28	284	249	27	276	312	41	353
Erlangen	216	9	225	139	73	212	161	79	240
Freiburg	448	45	493	79	644	723	97	488	585
Giessen	142	29	171	102	95	197	85	129	214
Göttingen	173	15	188	159	65	224	163	62	225
Greifswald	171	15	186	164	43	207	155	31	186
Halle	191	24	215	164	57	221	161	67	228
Heidelberg	330	55	385	90	389	479	116	317	433
Jena	207	39	246	49	219	268	47	221	268
Kiel	235	4	239	250	131	381	202	56	258
Königsberg	161	57	218	184	59	243	188	93	281
Leipzig	453	87	540	242	257	499	252	325	577
Marburg	276	11	287	229	60	289	213	58	271
München	1236	183	1419	503	1018	1521	586	1104[4])	1690
Münster	115	5	120	136	2	138	195	12	207
Rostock	129	8	137	49	95	144	43	92	135
Strassburg	222	33	255	105	126	231	136	139	275
Tübingen	248	15	263	152	139	291	164	98	262
Würzburg	433	34	467	190	259	449	251	260	511
			7773			8250			8879

---

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl d. W. 1908, No. 29. [2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden. [3]) Dazu die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts. [4]) Darunter 259 Nicht-Deutsche.

Gerichtliche Entscheidungen.

Zurücknahme der Approbation beim Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte. Als ein Amtsrichter in einer kleinen ostpreussischen Stadt ein Heiratsgesuch erlassen hatte, wies ihn Dr. Weisbrod in Düsseldorf, der sich neben seiner ärztlichen Praxis auf Heiratsvermittlungen legte, eigenmächtig auf die Tochter eines Beamten in Frankfurt a. M. hin. Der Amtsrichter näherte sich in der Sommerfrische dem jungen Mädchen, es kam zwischen beiden zur Verlobung, der bald darauf die Trauung folgte. Nunmehr erhielt Dr. W. eine Vermittlungsgebühr von 6000 M. Er erklärte sich damit für zufriedengestellt, ging aber den Amtsrichter später um noch 4000 M. und ferner um 2000 M. als Geschenk für seine Frau an. Der Amtsrichter weigerte sich dessen, worauf Dr. W. ihm eine Anzeige bei dem Landgerichtspräsidenten in Aussicht stellte und zu anderen Drohungen überging. Schliesslich wurde gegen W. Strafanzeige erstattet. Die Staatsanwaltschaft erhob auch Anklage wegen Erpressungsversuchs, und das Landgericht beschloss die Eröffnung des Hauptverfahrens gegen Dr. W. Zu dem Verhandlungstermin wurde der Amtsrichter als Zeuge geladen. Er machte auch die Reise nach Düsseldorf, warf sich dort aber vor einen Eisenbahnzug und fand so seinen Tod. Zu diesem Schritt hatte er sich jedenfalls aus Scham darüber entschlossen, in öffentlicher Gerichtssitzung über eine für ihn so peinliche Angelegenheit aussagen zu müssen. Die Strafkammer verurteilte den Angeklagten zu einem Jahr Gefängnis, woneben sie auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte für fünf Jahre erkannte. Der Ehrverlust ist mit der Verbüssung der Hauptstrafe wirksam geworden. Schon vorher strengte die Polizeiverwaltung zu Düsseldorf gegen Dr. W. gemäss § 53 der Gewerbeordnung die Klage auf Zurücknahme der Approbation für die Dauer des Ehrverlustes an. Der Bezirksausschuss entsprach dieser Klage. Diese Entscheidung hat nunmehr der dritte Senat des Oberverwaltungsgerichtes bestätigt. Er sprach aus, dass es im öffentlichen Interesse bei der vom Beklagten bekundeten Gesinnung dringend geboten sei, ihm für die Dauer des Ehrverlustes die Approbation zu entziehen. Das Gesetz lässt eine Entziehung über diese Zeit hinaus nicht zu. Der Senat verwies darauf, dass der Beklagte sich auch sonst nicht tadelfrei geführt habe. Er ist früher wegen Betrug verurteilt und vom Ehrengerichtshof in Berlin unter grundsätzlicher Bestätigung des Urteils des Ehrengerichtes für die Aerztekammer der Rheinprovinz und der Hohenzollernschen Lande mit einer Ordnungsstrafe in Form einer Geldstrafe von 500 M. belegt worden. Was insbesondere die disziplinarische Bestrafung angeht, so ist sie wegen der Art, wie Dr. W. in Köln und anderen Orten Zweigstellen seines ärztlichen Betriebes unterhalten hat, und wegen einer als schamlos bezeichneten Reklame erfolgt. (Köln. Ztg.)

Therapeutische Notizen.

Die allgemein aus Stahl hergestellten chirurgischen Nähnadeln haben den Nachteil, dass sie nach dem Gebrauch nur sehr schwer rostfrei zu erhalten sind, namentlich bildet sich in den Oehren sehr leicht eine Rostschicht und habe ich die Firma E. K. veranlasst, chirurgische Nadeln aus Reinnickel anzufertigen, die allerdings hinsichtlich der Härte nicht mit den Stahlnadeln konkurrieren können, dafür aber alle Eigenschaften eines mit Leichtigkeit zu sterilisierenden Instrumentes besitzen.

Reinnickel ist keinerlei Oxydation ausgesetzt und behält stets die glänzende Oberfläche. Die Sterilisation ist ausschliesslich durch Auskochen, nicht durch Ausglühen über der Flamme zu bewirken, da sonst das Material an Härte verliert. Moerlin-Greifenhagen.

Ueber Bürstenbäder berichtet Stabsarzt Fritz Scholz in einer Arbeit aus der hydrotherapeutischen Anstalt in Berlin. (Zentralblatt für die gesamte Therapie, 1908, H. 8.) Das Bürstenbad wird in der Form eines Vollbades von 35° mit allmählicher Abkühlung auf 31—30° gegeben. Während der Patient sich im Bade vollkommen ruhig verhält, werden seine Gliedmassen und der Rumpf vom Badediener mit zwei weichen Wurzelbürsten rasch und in langen Zügen durchgebürstet. Die Dauer des Bades beträgt 5—10 Minuten. Einem Versuch mit diesen Bürstenbädern redet Verf. in allen den Fällen das Wort, wo es sich um funktionelle Herzleiden oder neurasthenische Erkrankungsformen handelt. Sie konkurrieren auf diesem Gebiete mit den Kohlensäurebädern. Zur Behandlung organischer Herzaffektionen eignen sie sich im allgemeinen nicht. Doch erlauben die gesammelten Beobachtungen den Schluss, dass es sich sehr wohl empfehlen dürfte, die Bürstenbäder in den allgemeinen Heilplan als Teilprozedur einzufügen. Bis zu einem gewissen Grad können die Bürstenbäder als Ersatz der teuren Kohlensäurebäder eintreten. F. L.

Zur Bekämpfung der Seekrankheit hat E. Perrenon, Schiffsarzt des Norddeutschen Lloyd, mit bestem Erfolg Bromural in Dosen von 0,3—0,6 g nach der ersten grossen Mahlzeit gegeben. Die Dosis wurde am ersten Abend vor dem Schlafengehen wiederholt. Begann die Anwendung erst einige Tage nach der Abfahrt, so liess sich noch mit grösseren und länger gereichten Dosen Milderung bezw. Abkürzung des Leidens erzielen. (NewYork. med. Monatsschr., 1908, No. 2.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Januar 1909.

— In Brüssel hat sich unter dem Namen „Pro Italia medical“ ein Komitee gebildet, bestehend aus den hervorragendsten Professoren der medizinischen Fakultäten der vier Landesuniversitäten, um eine Sammlung ins Leben zu rufen zur Unterstützung der Hinterbliebenen der beim Erdbeben in Sizilien ums Leben gekommenen Kollegen. Mit den Mitteln der zu gründenden Stiftung soll die Zukunft der hinterlassenen Kinder gesichert und den Müttern die Aufgabe erleichtert werden, den jungen Waisen die Erziehung angedeihen zu lassen, die ihnen nach der sozialen Stellung des verstorbenen Vaters zukommt. Es ist beabsichtigt, die Sammlung für diese Stiftung zu einer internationalen zu machen und schon haben sich auch in anderen Ländern Ausschüsse gebildet zur Förderung dieses Liebeswerkes, so in Frankreich unter Ségond, in den Niederlanden unter Mendes de Leon, in Italien unter Pestalozza. Das Protektorat der Stiftung wird die Königin von Italien übernehmen.

Der Zweck dieser Stiftung deckt sich mit dem der Sammlung, die durch den Aufruf des Prof. Galli von unserem Blatte eingeleitet wurde. Wir werden bestrebt sein, mit dem internationalen Komitee zusammenzuarbeiten. Wünschenswert wäre es aber, wenn auch in Deutschland ein grösseres Komitee sich bilden würde, um die Sammlung in regeren Fluss zu bringen.

— Dem Kölner Kassenverband haben sich, einer Mitteilung der Rhein. Aerztekorr. zufolge, bisher 54 (nach Angabe des Kassenverbandes 67) Aerzte zum Kampfe gegen ihre Standesgenossen zur Verfügung gestellt. Das genannte Blatt veröffentlicht eine Liste mit Namen und Adresse von 50 dieser Herren. Darunter sind 15 Aerzte aus Köln, die sich von ihren Kollegen losgesagt haben, und 24 aus Leipzig. Es scheint, dass die ganze Streikbrechergesellschaft vom Jahre 1904 nach Köln übergesiedelt ist. Ein Beweis, dass es ihnen in 5 Jahren nicht möglich war, sich in Leipzig eine erträgliche Stellung zu verschaffen. Das wird ihnen auch in Köln nicht gelingen. Dass aus dem übrigen Deutschland nur eine geringe Zahl von Aerzten zum Verrat an der ärztlichen Sache zu bewegen war, ist ein erfreuliches Zeichen der Solidarität und des kollegialen Sinnes der deutschen Aerzte.

— Das Gesetz über die Kurpfuscherei und die Einschränkung des Geheimmittelverkehrs wird, wie die „Berl. Univ.-

Korresp." hört, demnächst dem Reichsgesundheitsrate zur Begutachtung vorgelegt werden. Den Reichstag wird das Gesetz erst in der nächsten Session beschäftigen können, da das Gutachten des Reichsgesundheitsrates immerhin längere Zeit in Anspruch nehmen und das Reichsamt des Innern noch direkt mit den einzelnen Bundesregierungen verhandeln wird, ehe es an die endgültige Redigierung des Entwurfes schreitet.

— Aus den Aenderungen der Ausführungsbestimmungen zum Süssstoffgesetz (Bundesratsbeschluss vom 17. Dezember 1908) ist für Aerzte von Interesse: „Aerzte, Zahnärzte oder Tierärzte dürfen Anweisungen zum Bezuge von Süssstoff nur in Ausübung ihres ärztlichen Berufs und über nicht grössere Mengen ausstellen, als zur Erhaltung oder Wiederherstellung oder zur Abwehr von Schädigungen der Gesundheit am Menschen oder Tieren in dem zur Behandlung stehenden Falle erforderlich scheinen. Gegen eine solche Anweisung dürfen nicht mehr als 50 g raffiniertes Saccharin oder eine entsprechende Menge der übrigen Süssstoffarten abgegeben werden."

— Die Stadt Chemnitz hat die Einrichtung getroffen, dass die an Ostern zur Entlassung kommenden Schulkinder einer Schlussuntersuchung durch die Schulärzte unterworfen werden, durch die festgestellt werden soll, ob sie für bestimmte Berufe untauglich sind. Diese Untersuchung findet längere Zeit vor dem Entlassungstermin statt, damit die Eltern je nach deren Ergebnis die Wahl des Berufes treffen können. Man hofft dadurch z. B. Kinder, die lungengefährdet oder tuberkulös sind, von Berufen fernzuhalten, die anstrengend sind und durchaus gesunde Arbeiter erfordern.

— In einem in der Zeitschrift „Das Rote Kreuz" unter dem Titel „Von Solferino bis Messina, ein Halbjahrhundert Humanität" erschienenen Artikel verfolgt Prof. Pannwitz die Entwicklung des humanitären Gedankens, der 1864 zur Begründung der Genfer Konvention führte und zunächst die Verwundeten- und Krankenpflege im Kriege sicherstellte. Aus den zuerst ausschliesslich auf die Kriegshilfe beschränkten Bestrebungen des Roten Kreuzes hat sich im Laufe der Zeit eine vielseitige, soziale Hilfstätigkeit im Frieden herausgebildet, welche die Vereine noch mehr zum sofortigen, erfolgreichen Eingreifen bei Katastrophen und Notständen befähigt hat. Professor Pannwitz befürwortet dementsprechend, im weiteren Ausbau des der Genfer Konvention zu grunde liegenden Gedankens die internationale Hilfeleistung auch bei elementaren Ereignissen, die, wie jetzt in Süditalien, internationale Hilfe erfordern, durch Uebereinkunft der Signatarmächte zu regeln.

— Zu Mitgliedern des Schiedsgerichts für Arbeiterversicherung in Oberbayern wurden folgende Herren gewählt: Bezirksarzt Dr. Becker, Dr. Grassmann, Hofrat Dr. R. v. Hösslin, Hofrat Dr. Hoferer, Dr. Lindl, Dr. Lukas, Dr. Neger, Dr. Petritschek, Dr. v. Poschinger und Hofrat Dr. Zeitlmann, sämtliche in München.

— Der 38. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet vom 14.—17. April 1909 in Berlin im Langenbeckhause statt.

— Der Verlag der „Fortschritte der Medizin" ist vom 1. Januar l. J. ab an die Verlagsbuchhandlung von G. Thieme in Leipzig übergegangen. Die Zeitschrift erscheint in verstärktem Umfang zum Preise von 12 M. für den Jahrgang (bisher 20 M.).

— Cholera. Russland. Zufolge Mitteilung vom 10. Januar ist ein Einwohner eines kleinen Ortes nahe bei Helsingfors, der sich einige Tage zuvor in Petersburg aufgehalten hatte, ebenso seine Frau, an der Cholera erkrankt. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 6.—19. Dezember v. J. 18 Personen an der Cholera.

— Pest. Türkei. In Bagdad sind vom 28. Dezember bis 3. Januar an der Pest 8 Personen erkrankt (und 2 gestorben), seit dem Pestausbruch am 7. Mai v. J. insgesamt 143 (78). In Beirut sind in der ersten Januarwoche auch die 3 anderen an Lungenpest erkrankten Personen gestorben. — Aegypten. Vom 19.—25. Dezember sind an der Pest 22 Personen erkrankt (und 5 gestorben). — Britisch-Ostindien. Vom 29. November bis 5. Dezember v. J. sind in ganz Indien 2196 Erkrankungen und 1626 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Mauritius. In der Zeit vom 6.—26. November wurden auf der Insel 47 neue Erkrankungen und 32 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 26. Oktober bis 20. Dezember 55 Erkrankungen und 23 Todesfälle an der Pest gemeldet.

— In der 1. Jahreswoche, vom 3. bis 9. Januar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Boxhagen-Rummelsburg mit 32,7, die geringste Bielefeld mit 8,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Buer, Hof, Recklinghausen, Thorn, an Diphtherie und Krupp in Flensburg, Hildesheim.
V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Habilitiert: Dr. med. Georg Axhausen, Assistent bei Prof. Hildebrand an der chirurgischen Klinik im Chariteе-Krankenhause, mit einer Antrittsvorlesung „Ueber plastische Operationen am Knochensystem" und der Oberarzt von Prof. Kraus an der zweiten medizinischen Klinik, Dr. med. Theodor Brugsch. Letzterer sprach über das Thema: „Die Auffassung vom Wesen der Gicht im Wandel der Zeit". (hc.)

Freiburg i. Br. Dem Privatdozenten für Laryngologie und Rhinologie, Dr. Karl v. Eicken, ist der Titel „ausserordentlicher Professor" verliehen worden.

München. Am 18. ds. wurde die neue Augenklinik durch einen Festakt eröffnet. Geheimrat Eversbusch hielt die Festrede, die demnächst in d. Wochenschr. erscheinen wird. — Die Studentenvereinigung „Medizinische Gesellschaft Isis" feierte am 23. ds. ihr 50 jähriges Stiftungsfest.

Bern. Dem Privatdozenten für Chirurgie, Dr. Karl Arnd, wurde der Titel „Professor" verliehen.

Graz. Dr. Otto Mayer hat sich als Privatdozent für Ohren- und Nasenkrankheiten niedergelassen.

Odessa. Der Privatdozent an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg, Dr. S. Jakowlew wurde zum ausserordentlichen Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Wien. Dr. S. Jellinek wurde als Privatdozent für interne Medizin, mit besonderer Berücksichtigung der Elektropathologie, zugelassen.

Zürich. Dr. M. Oskar Wyss erhält die Venia legendi für Chirurgie der Geschwülste und chirurgische Tuberkulose.

(Todesfälle.)

Dr. F. Legge, Professor der Anatomie an der medizinischen Fakultät zu Cagliari.

Dr. G. Dell'Isola, Privatdozent für interne Pathologie an der medizinischen Fakultät zu Pavia.

Dr. P. J. Diakonow, Professor der chirurgischen Klinik an der medizinischen Fakultät zu Moskau.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 1418.—. Geheimrat Penzoldt-Erlangen M. 20.—, Dr. Jacob-Schwabach M. 10.—, Privatdozent Dr. Ziegler M. 20.—, Hofrat Dr. Wohlmuth M. 10.—, Dr. Dörfler-Regensburg M. 10.—, Prof. L.-Zehlendorf M. 25.—, Dr. F. Loeb-München M. 10.—, Dr. O. Schmid-Freising M. 10.—, Dr. A. Kandetzki-Grassau M. 20.—, Dr. Gruenebaum-Bamberg M. 20.—. Dr. Fortner-Bad Tölz M. 20.—, Dr. Haas-Böblingen M. 10.—. Med.-Rat Prof. Dr. Küttner-Breslau M. 25.—, Prof. Dr. v. Franqué-Giessen M. 20.—, Dr. Greiner-Amberg M. 10.—, Dr. Semon-Danzig M. 10.—, Dr. K. Ranke-München M. 10.—. Dr. Steichele-Uffenheim M. 10.—, Dr. Karl Francke-München M. 10.—, Generalstabsarzt z. D. Dr. v. Vogl-München M. 25.—. Bezirksarzt Dr. Maar-Hammelburg M. 20.—, Dr. F. Wolter-Hamburg M. 10.—, Dr. Ruckert-Stade M. 10.—, Dr. P. S.-Berlin M. 3.—, Dr. M. Riehl-München M. 10.—, Prof. J.-Erlangen M. 30.—, Dr. E. Rehm-München (Honorar) M. 44.70, Aerztlicher Lokalverband Tölz (durch Dr. Fortner) M. 30.—, Dr. Weinbrenner-Magdeburg M. 10.—, Dr. —t-Hamburg M. 100.—. H. Seyfert-Montreux M. 100.—, Bezirksarzt Dr. Lottner-Griesbach M. 10.—, Dr. Kröhl-Schesslitz M. 10.—, Hofrat Crämer-München M. 10.—, Direktor Dr. Karrer-Klingenmünster M. 10.—, Medizinalrat Dr. Roth-Bamberg (abgelehntes Koll.-Honorar) M. 40.—, Dr. Heddäus-Zittau M. 5.—, Tübinger Klinikerschaft M. 30.—. Summe: M. 2212.70.

Weitere Beiträge werden dankend entgegengenommen.

(Mitarbeiter der M. M. W., welche Beiträge zu leisten gedenken, werden diese der Einfachheit halber am besten am Honorarkonto in Abzug bringen lassen.)

Die Redaktion der Münch. med. Wochenschr.
München, Arnulfstr. 26.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 3. bis 9. Januar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 15 (20[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 3 (4), Kindbettfieber — (2), and. Folgen d. Geburt — (—), Scharlach 1 (2), Masern u. Röteln 4 (2), Diphth. u. Krupp 1 (4), Keuchhusten 2 (1), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (4), Tuberkul. d. Lungen 24 (26), Tuberkul. and. Org. 4 (3), Miliartuberkul. 2 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 13 (15), Influenza 3 (—), and. übertragb. Krankh. 2 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (9), sonst. Krankh. derselb. 4 (1), organ. Herzleiden 19 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (6), Gehirnschlag 5 (7), Geisteskrankh. — (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (5), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 15 (14), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankh. des Bauchfells 3 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 10 (1), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (13), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (4), alle übrig. Krankh. 5 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 182 (198), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,7 (18,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,7 (13,2).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 5. 2. Februar 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Ehrlich, Ueber Partialfunktionen der Zelle S. 217.

Fränkel, Die Lokalisation der Umkrümmung und andere Forderungen in der Skoliosenbehandlung. (Aus der K. chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.) (Illustr.) S. 223.

Müller, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Therapie. (Aus der Röntgenabteilung des physikalisch-therapeutischen Instituts des Krankenhauses links der Isar in München.) S. 226.

Freund, Unerwünschte Folgen nach Kolpoköliotomien und der Alexander Adamsschen Operation. S. 230.

Trautmann, Die Methoden der praktischen Grossstadtdesinfektion. (Aus dem staatlichen hygienischen Institut zu Hamburg.) S. 233.

Kehr, Ueber die Stillung der Blutung aus der Art. cystica durch Unterbindung der Art. hepatica propria. (Illustr.) S. 237.

Eschbaum, Ueber die Wirkung des Kreosotpräparates Pneumin bei Tuberkulose. (Aus der medizinischen Klinik in Bonn.) S. 239.

von den Velden, Zur Arsentherapie mit der Dürkheimer Maxquelle. (Aus der Marburger medizinischen Klinik.) S. 241.

Wolfrum und Cords, Ueber die Anwendung von Scharlachrot bei Augenaffektionen. (Aus der Universitäts-Augenklinik in Leipzig.) S. 242.

Herzberg, Vorläufige Mitteilung über die Behandlung mit „IK“ (Immunkörpern) (Dr. Spengler). (Aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Radautz [Bukowina, Oesterreich], Interne Abteilung.) S. 243.

Müller, Dentaler Stirnkopfschmerz. S. 243.

Oberländer, Ein neuer Uterusdilatator bei Abortbehandlung. (Illustr.) S. 244.

Mayer, Zur Anwendung der Digestivmittel bei eitrigen und tuberkulösen Prozessen. S. 244.

Wassermann, Paul Ehrlich. S. 245.

Hesse, Eine Hilfsexpedition ins Innere Kalabriens. S. 248.

Bücheranzeigen und Referate: Harris, The functional inertia of living matter. A contribution to the physiological theory of life. Ref.: Priv.-Doz. Dr. Rössle-München. S. 248.

van Calker, Frauenheilkunde und Strafrecht. Ref.: Priviatdozent Dr. Schickele-Strassburg. S. 249.

Crämer, Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. Ref.: Professor Penzoldt-Erlangen. S. 250.

Obersteiner, Arbeiten aus dem Neurologischen Institute (k. k. österreichisches interakademisches Zentralinstitut für Hirnforschung) an der Wiener Universität. Ref.: Prof. Dr. Bleuler-Burghölzli. S. 250.

Steiner, Handbuch der praktischen Hygiene und Unfallverhütung in Industrie, Gewerbe, Bergbau. Ref.: Prof. Hahn-München. S. 250.

Schuster, Studien zur Geschichte des Militärsanitätswesens im 17. und 18. Jahrhundert, mit besonderer Berücksichtigung der kurbayerischen Armee. Ref.: Dr. v. Heuss-München. S. 250.

Neueste Journalliteratur: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 95. Bd., 6. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 1. u. 2. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 63, Heft 3. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 2. — Archiv für Hygiene. 68. Bd., 3. Heft. — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 65, Heft 6. — Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. 44. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 4. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 3. — Oesterreichische Literatur. — Amerikanische Literatur. S. 251.

Auswärtige Briefe: Wiener Briefe. S. 256.

Vereins- und Kongressberichte: Verein für innere Medizin zu Berlin, 25. Januar 1909: Strubell, Zur Vakzinetherapie. — Rosenheim, Präparate von Schimmelpilzinfektionen bei Karzinom der Flexura sigmoidea. — Demonstrationen. — Bönniger, Kammervenenpuls ohne Trikuspidalinsuffizienz. — Ehrmann und Frankl, Ueber die Wirkung des Phenolphthaleins auf Fermente, Toxine und Protozoen. — Ehrmann und Friedemann, Versuche über ein neues Anreicherungsverfahren für Typhusbazillen. S. 257.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 11. November 1908: Demonstrationen. — Wiehe, Urologische Diagnostik. S. 257.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 2. November 1908: Demonstration. — Deutsch, Zur Säuglingsernährung. S. 258.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, 15. Januar 1909: Trumpp, Ueber eine anatomisch und klinisch bemerkenswerte Anomalie des Laryngotrachealrohres. — Moro, Lymphatismus und Skrofulose. S. 259.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 260.

Verein Deutscher Aerzte in Prag. S. 260.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. S. 261.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Neuer Standesverein Münchener Aerzte. S. 260.

Verschiedenes: Die Zunahme des slavischen Studententums an der hiesigen Fakultät. — Aus dem Etat des preussischen Abgeordnetenhauses. — Jubiläumsstiftung für die Behandlung von unbemittelten orthopädisch-chirurgischen Kranken in Heidelberg. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. S. 262.

Tagesgeschichtliche Notizen: Der Nobel-Vortrag Ehrlichs. — Zum Kampf mit den Lebensversicherungsgesellschaften. — Zahl der Approbationen in Bayern. — Polizeiärzte in München. — Darwin-Gedenkfeier in Hamburg. — Säuglingspflege. — Britisches Institut für Radiumforschung. — Augenklinik in Abessynien. — Komitee für ärztliche Studienreisen. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Freiburg i. Br., Marburg; Lausanne, Lemberg, Leyden, Neapel, Padua, Wien. S. 263.

Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen. S. 216.

Amtliches: (Bayern.) S. 264.

Statistik: Mortalität in München. S. 264.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Paul Ehrlich.

Diabeteserin bei **Diabetes.**
Dosis: 3mal täglich je 2 Tabletten.
Originalpackung: Röhren mit 25 Tabletten à 0.45.
Fabrik pharmaz. Präparate **Wilh. Natterer München.**

Phenacodin
Combination von Phenacetin, Coffein, Codein, Guarana.
Indicationen: **Migräne,**
Hemikranie, Trigeminus-Neuralgie, Influenza.
Originalpackung: Gläser mit 10 Tabletten.
Dosis: Bei schweren Kopfschmerzanfällen eine ganze, bei leichteren eine halbe Tablette.
Fabrik pharm. Präparate **Wilh. Natterer München.**

Antisclerosin bei **Arteriosclerose.**
Dosis: 3mal täglich je 2 Tabletten.
Originalpackung: Gläser mit 25 Tabletten à 0.5.
Fabrik pharmaz. Präparate **Wilh. Natterer München.**

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Thigenol „Roche“. F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel (Schweiz), **Grenzach (Baden).**
Ein Prospekt betr.: „Gonosan“. J. D. Riedel A.-G., Chemische Fabriken, **Berlin N. 39.**
Ein Prospekt betr.: „[illegible]d“. [illegible] Müller & Co., Berlin C. 19.

CARVIS

Dr. Chr. Brunnengräber's
sterilisirter
Fleischsaft
hergestellt aus frischem Fleisch.

Bewährtes Kräftigungs- und Anregungsmittel
für Kranke und Reconvaleszenten.

MALTOCRYSTOL

gesetzlich geschützt für
Dr. Chr. Brunnengräber's
Malzextract
in Cristallform.

Schmackhaftestes Nährpräparat. Grosse Erfolge bei Unterernährung, Rachitis, Ikterus und allen Schwächezuständen.

Literatur und Proben gratis bei **Dr. Chr. Brunnengräber, Rostock i. M.**

Gonosan

enthält die wirksamen Bestandteile der Kawa-Kawa
in Verbindung mit bestem ostindischen Sandelöl.

Gonosan verringert die eiterige Sekretion, setzt die Schmerzhaftigkeit des gonorrhöeischen Prozesses herab und verhindert Komplikationen.

nach den Urteilen von über 100 Autoren
vorzüglichstes Balsamikum.

Dosis: 4—5 mal täglich
2 Kapseln nach dem Essen.
Originalschachteln zu 50
und 32 Kapseln.

Proben und Literatur zur Verfügung.
J. D. RIEDEL A.-G., BERLIN N. 39.

Bromotussin Dr. med. Schottes
Keuchhustenmittel
(vide Vortrag in No. 7 der Medic. Klinik)
kein Internum erübrigt jede weitere medicamentöse Behandlung.
Hauptdepot **Marienapotheke Dresden,** Altmarkt 10.

Dr. Ernst Sandow's
Kohlensäure-Bäder
einfach und mit Zusätzen

haben sich am längsten bewährt und bleiben heute noch die **einfachsten und billigsten.**

Keine flüssigen Säuren. Kein unangenehmer Geruch. Keine Apparate. Keine Kissen. Keine Schlammbildung im Badewasser.

Starke und lange andauernde, ganz nach Wunsch zu regelnde, gleichmässige Kohlensäure-Entwickelung zwecks localer Anwendung, bequeme und intensive Kohlensäure-Einwirkung auf bestimmte Körperstellen, ähnlich einer Gasdusche.

Die Art der Dosierung der Ingredienzien gestattet die Verwendung derselben zu Kinder- und Sitzbädern.

Es werden pro Liter Badewasser (je nachdem 250 oder 200 Liter Wasser zum Vollbade verwendet werden) 800 bis 1000 Cbc. Kohlensäure erzeugt.

Kohlensäure-Bäder aller Systeme, auch natürliche, greifen emaillierte und Metallwannen an. Um dieses bei meinen Bädern zu vermeiden, gebrauche man meine Schutzeinlage.

1 Bad im Einzelkistchen	M. 1.—	unfrankiert ab Hamburg
10 Bäder in „loser“ Packung	„ 9 65	
1 Schutzeinlage aus Hospitaltuch	„ 2.50	
1 do aus wasserdichtem Papier (nur f. kürzeren Gebrauch)	„ —.60	

Chemische Fabrik von Dr. Ernst Sandow, Hamburg.

Liebe's Sagradawein

(Vin. sagradae genuin. „Liebe“). Perkolat von Cascara sagrada mit Südwein (10 ccm. = 1 gr Extr.), das bekannte tonische Digestivum; (auch Kassenpckg.) Weinflaschen zu 4 Mk.

Cascara Sagrada-Extrakt-Tabletten

zu 0,15 und 0,25 Extr., auch mit Chokoladen- oder Zuckerüberzug — In den **Apotheken**; Ordinationen mit Zusatz **„Liebe“** erbeten!

J. PAUL LIEBE-DRESDEN.

Levico
Arsen-Eisenquellen

Bewährt durch langjährige Erfahrung. Die Konstanz der Quellen ist durch dauernde Kontrollanalysen bestätigt.

Saison: April — November.

Literatur und Auskünfte durch die Badedirektion
LEVICO-Süd-Tirol.

Tuberkulose, Krankheiten der Luftwege u. der Lunge

PAUTAUBERGE'SCHE LÖSUNG

Rachitis

Skrofulose

mit Kreosot und Kalkchlorhydrophosphat
Keimtötend u. Reconstituens.
Vorzüglich vertragen und völlig resorbiert.
Vernarbt die lokalen Gewebsverluste, hebt den Appetit und das Allgemeinbefinden.

Vertretung u. Hauptniederlage für Deutschland:
Georg Stahl, Marienstr. 26, Metz.
Den Herren Aerzten stehen Proben zur Verfügung.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 5. 2. Februar 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ueber Partialfunktionen der Zelle.*)

Von Prof. P. Ehrlich.

Die Geschichte der Erkenntnis der Lebenserscheinungen und der organisierten Welt lässt sich in zwei Hauptperioden einteilen. Lange Zeit hindurch war die Anatomie, insbesondere die Anatomie des menschlichen Körpers das α und ω der wissenschaftlichen Kenntnisse. Der weitere Fortschritt wurde erst durch die Entdeckung des Mikroskops ermöglicht. Lange Zeiten mussten noch verfliessen, bis durch Schwann die Zelle als die letzte biologische Einheit erwiesen wurde. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wenn ich hier an dieser Stelle die unabsehbaren Fortschritte, welche die Biologie in allen ihren Fächern der Einführung des Zellbegriffs zu verdanken hat, schildern wollte. Ist doch dieser Begriff die Achse, um welche die ganze moderne Wissenschaft vom Leben gravitiert.

Es ist wohl eine allgemein anerkannte und nicht bestrittene Tatsache, dass alles was im Körper vor sich geht, Assimilation, Desassimilation, im letzten Ende nur auf die Zelle zurückzuführen ist; weiterhin, dass die Zellen verschiedener Organe in spezifischer Weise voneinander differenziert sind und nur vermittels dieser Differenzierung ihre verschiedenen Funktionen ausführen.

Die hier gezeitigten Resultate sind im wesentlichen auf histologischen Untersuchungen toter und lebender Gewebe aufgebaut, wobei natürlich auch die Nachbarwissenschaften, die Physiologie, die Toxikologie, insbesondere die vergleichende Anatomie und die Biologie wertvollstes beigetragen haben. Und doch möchte ich glauben, dass das, was das Mikroskop uns leisten konnte und geleistet hat, jetzt sich seiner Grenze nähert und dass für ein weiteres Eindringen in das wichtige, alles beherrschende Problem des Zellebens die Anwendung optischer auch noch so verfeinerter Hilfsmittel versagen muss. Gerade jetzt ist die Zeit gekommen, in den feinsten Chemismus des Zellebens einzudringen und den Vollbegriff der Zelle in eine grosse Zahl einzelner bestimmter Partialfunktionen zu zerlegen. Da aber das, was in der Zelle geschieht, im wesentlichen chemischer Art ist und da die Gestaltung chemischer Strukturen ausserhalb der Grenze der Sichtbarkeit gelegen ist, werden wir hier nach anderen Forschungsmethoden uns umsehen müssen. Diese Richtung ist nicht nur zum wirklichen Verständnis der Lebensvorgänge überhaupt von Wichtigkeit, sondern sie ist auch die Grundlage einer wirklich rationellen Verwendung der Arzneistoffe.

Der erste Schritt in dieses komplizierte Gebiet war, wie so häufig, durch einen Umweg gegeben. Nach Behrings ruhmreicher Entdeckung der Antitoxine hatte ich mir die Aufgabe gestellt, in das geheimnisvolle Wesen dieses Vorganges näher einzudringen, und es ist mir nach langen Arbeiten gelungen, hier den Schlüssel zu finden.

Wie Sie wissen, ist die Funktion, die Bildung von Antikörpern auszulösen, nur einer bestimmten Gruppe von giftigen Substanzen, den sogen. Toxinen, eigen. Es sind dies Stoffwechselprodukte tierischer oder pflanzlicher Zellen: Diphtheriegift, Tetanusgift, das Gift der Abrusbohne, Rizin, Schlangengift e tutti quanti. Keine von diesen Substanzen ist zur Kristallisation zu bringen, sondern sie gehören offenbar der Klasse der eiweissähnlichen Substanzen an. Das Toxin ist im allgemeinen charakterisiert durch zwei Eigenschaften: 1. durch seine Giftigkeit und 2. durch die Eigenschaft, im Tierkörper das spezifische Antitoxin auszulösen.

Bei meinen quantitativen Untersuchungen dieses Vorganges hat sich nun ergeben, dass die Toxine, speziell die Lösungen des Diphtherietoxins, sei es spontan bei längerem Stehen oder durch Einwirkung thermischer Einflüsse oder gewisser Chemikalien (Jod) eine Veränderung derart erfahren, dass sie ihrer Giftigkeit mehr oder weniger beraubt werden, dass aber ihre Fähigkeit, Antikörper auszulösen, erhalten bleibt. Ausserdem hat sich gezeigt, dass diese Umwandlungsprodukte, die ich als Toxoide bezeichne und denen bei seinen zahlreichen Versuchen auch mein verehrter Freund Professor Arrhenius begegnet ist, noch die Eigenschaft behalten haben, das Antitoxin in spezifischer Weise zu neutralisieren. Ja, es gelang in günstigen Fällen mir und andern der Nachweis, dass die Umwandlung von Toxin in Toxoid eine vollkommen quantitative sein kann derart, dass eine bestimmte Giftlösung vor und nach der Toxoidumbildung genau die gleiche Menge Antitoxin zu binden vermag.

Diese Tatsachen liessen nur eine Erklärung zu, darin bestehend, dass in dem Toxin zwei verschieden funktionierende Gruppen vorhanden sein müssen. Einer derselben, die auch im „Toxoid“ noch erhalten geblieben ist und die deshalb als die stabilere aufzufassen ist, muss das Vermögen vindiziert werden, einerseits bei Injektion in den Tierkörper immunisatorisch die Bildung von Antikörpern auszulösen und andererseits im Reagenzglas und in vivo Antikörper zu neutralisieren. Da nun die Beziehungen zwischen Toxin und seinem Antitoxin streng spezifischer Art sind — das Tetanusantitoxin neutralisiert ausschliesslich das Tetanusgift, das Diphtherieserum nur das Diphtheriegift, das Schlangenserum nur das Schlangengift, um nur einige wenige aus Hunderten von Beispielen anzuführen, — so muss man annehmen, dass zwischen den Antipoden eine chemische Bindung eintritt, welche im Hinblick auf die strenge Spezifität am leichtesten durch die Existenz zweier Gruppen von bestimmter Konfiguration erklärt werden kann, — von Gruppen, die aufeinander eingestellt sind wie „Schloss und Schlüssel“ — nach dem Vergleich von Emil Fischer. Bei der Festigkeit der Bindung einerseits und bei dem Umstande, dass die Neutralisation auch in sehr grossen Verdünnungen und ohne Hilfe chemischer Agentien vor sich geht, muss man annehmen, dass dieser Vorgang auf eine grosse chemische Verwandtschaft zurückzuführen ist und wahrscheinlich ein Analogon wirklicher chemischer Synthesen darstellt.

In der Tat haben die neueren Untersuchungen gezeigt, dass es möglich ist, durch chemische Eingriffe das Produkt der Kuppelung, die neutrale Verbindung Toxin-Antitoxin wieder in ihre Komponenten zu spalten. So hat z. B. insbesondere Morgenroth für eine Reihe von Giften — ich erwähne hier Schlangengift und Diphtheriegift — den Nachweis erbracht, dass unter dem Einfluss von Salzsäure die Verbindung wieder in ihre ursprüngliche Spaltstücke zerlegt werden kann, ähnlich wie in der reinen Chemie feste Verbindungen, z. B. die Glykoside, unter dem Einfluss von Säuren in ihre beiden Komponenten: Zucker und den zugrundeliegenden aromatischen Komplex zerfallen. Es ergab sich aus diesen Untersuchungen, dass die *beständige* Gruppe des Toxinmoleküls, die ich als *haptophore* bezeichne, eine grosse chemische Aktivität spezifischer Art ausüben kann und es war nun das nächstliegende, anzunehmen, dass gerade diese Gruppe es sein muss, welche die Verankerung des Toxins an die Zelle bedingt. Wenn wir sehen, dass manche Bakteriengifte erst nach wochenlanger Inkubation Störungen hervorrufen und Herz oder Niere oder Nerven schädigen, wenn wir sehen, dass die an Tetanus erkrankten Tiere monatelang Kontraktionen und Spasmen darbieten, so werden wir ja ohne weiteres darauf gedrängt, dass alle diese Erscheinungen nur durch eine *Verankerung des Giftstoffes an ganz bestimmte Zellkomplexe* bedingt sein können.

---

*) Nobel-Vortrag, gehalten am 11. Dezember 1908 zu Stockholm.

Ich nahm also an, dass sich z. B. das Tetanusgift mit bestimmten chemischen Gruppierungen des Protoplasmas von Zellen, speziell der motorischen Ganglienzellen verbinden muss, und dass diese chemische Bindung die Voraussetzung und die Ursache der Erkrankung darstellt. Ich habe daher solche Gruppierungen der Zellen kurzweg als „*Giftrezeptoren*“ oder einfach als „*Rezeptoren*“ bezeichnet. *Wassermann* hat diese meine Anschauung durch seine berühmten Versuche vollinhaltlich erweisen können, indem er als erster den Nachweis erbrachte, dass normales Gehirn imstande ist, bestimmte Mengen zugefügten Tetanusgiftes unschädlich zu machen. Wenn auch gegen diese Versuche manche Einwände gemacht worden sind, so haben sie sich doch nicht als stichhaltig erwiesen und ich glaube jetzt als sicheres Resultat hinstellen zu können, dass in der Tat in den Zellen spezifische Gruppierungen vorhanden sein müssen, die das Gift fixieren. Und dass diese, die *Fixation bedingenden Rezeptoren* der Zelle mit dem *haptophoren* Teil des Toxins reagieren, geht aus den Immunisierungen durch Toxoide hervor, in denen eben nur die haptophore Gruppe erhalten geblieben ist. Da nun aber diese haptophore Gruppierung des Toxins eine höchst komplizierte und eigenartige stereochemische Struktur besitzen muss, und da sie eben *gleichzeitig* und *gleichsinnig* mit den Zellrezeptoren und dem Antitoxin reagiert, so ist hieraus zu folgern, dass die im Protoplasma haftende Gruppe, der *Zellrezeptor*, mit dem im Serum der immunisierten Tiere in Lösung befindlichen „*Antitoxin*“ identisch sein muss, denn ein *wirklicher Kunstschlüssel* wird nicht zu gleicher Zeit verschiedene Schlösser öffnen. Da nun der Zellrezeptor offenbar das Präformierte, das künstlich erzeugte Antitoxin erst die Folge, also das Sekundäre darstellt, ist die Annahme kaum von der Hand zu weisen, dass das Antitoxin *nichts anderes* darstellt, als *abgestossene* Bestandteile der Zelle, und zwar im Uebermass abgestossene Rezeptoren. Die Erklärung dieser Tatsache war sehr naheliegend. Man braucht nur anzunehmen, dass die verschiedenen spezifischen Zellrezeptoren, die das Schlangengift, das Diphtheriegift, das Tetanusgift, das Botulismusgift etc. aufnehmen, nicht *an und für sich* dazu bestimmt sind, als *Giftfänger* zu dienen für Stoffe, mit denen das Tier unter den gewöhnlichen Verhältnissen seines Lebens vielleicht nie in Berührung kommt, sondern dass sie re vera dazu bestimmt sind, *normale* Stoffwechselprodukte chemisch zu binden, d. h. zu *assimilieren*. Durch die Besetzung dieser Rezeptoren, die als assimilationsfähige *Seitenketten* des Protoplasmas aufgefasst werden können, mit dem Toxin, wird die betreffende Normalfunktion dieser Gruppe ausgeschaltet und es tritt *das* ein, was man nach dem von Karl *Weigert* erkannten *Grundgesetz* vom Gewebsdefekt und seinem Ausgleich erwarten musste — der Ausfall wird nicht nur *gerade ausgeglichen*, sondern *übermässig gedeckt*, d. h. es findet die Hyperregeneration statt. Schliesslich bilden sich bei der Häufung und Wiederholung der Injektionen so viele derartige Gruppierungen im Leibe der Zellen, dass dieselben sozusagen die normalen Funktionen hemmen und die Zelle sich des störenden Ueberschusses entledigt, indem sie denselben ins Blut abstösst.

Die kolossale Differenz zwischen injizierter Giftmenge und erzeugtem Antitoxin ist wohl das am meisten charakteristische dieses Vorganges, der am besten durch die Angabe von *Knorr* erhellt wird, dass *ein* Teil Toxin eine Menge von Antitoxin erzeugt, die das *Millionenfache* der auslösenden Giftmenge neutralisieren kann.

In manchen Köpfen spielt sich allerdings der Vorgang viel einfacher ab. So meint *Straub*, dass er im wesentlichen analog sei mit einfacheren Vorgängen der vitalen Entgiftung, z. B. mit der Bildung einer Aether-Schwefelsäure aus injiziertem Phenol, und dass diese Vorgänge sich nur dadurch unterscheiden, dass die Phenolschwefelsäure im Organismus beständig ist, der Komplex Toxin-Antitoxin im Organismus aber nicht zusammenhält, sondern partiell zerstört wird. Dabei soll aber nur die *eine* Komponente, das injizierte Toxin, zugrunde gehen, die *andere*, das Reaktionsprodukt des Organismus, aber — als im Körper entstanden und somit nicht körperfremd — sich der Elimination entziehen und *im Blute und den Säften erhalten bleiben*. Durch systematische Repetitionen der Vergiftung könnte man das Blut dann anreichern an Schutzkraft, so dass es, anderen Organismen einverleibt, auch diese vor vergiftenden Krankheiten schütze und somit als Heilserum funktioniere.

Soweit *Straub*. — Gegenüber einer so einfachen Deutung muss es nur wundernehmen, dass diese Frage die grosse Schar der Immunitätsforscher so lange Jahre hindurch in Anspruch genommen hat. Tatsächlich ist dem Autor aber der *springende Punkt vollkommen* entgangen, nämlich der Umstand, dass nach seiner Theorie eine bestimmte Toxinmenge genau nur die *äquivalente* Antitoxinmenge produzieren könnte! Re vera ist das aber glücklicherweise bei der Immunisierung nicht der Fall. Es ist vielmehr nachgewiesen — und ich erinnere daran, was ich vorher über *Knorr* gesagt habe —, dass ein Teil Gift so viel Antikörper erzeugen kann, dass das Millionenfache der Aequivalenz erreicht wird. Hierdurch dürfte das Unhaltbare der *Straub*schen Anschauung erwiesen sein.

Viel wichtiger ist es, dass gerade durch den Nachweis dieser Hyperregeneration die *Präformation und die chemische Individualität der betreffenden Toxinrezeptoren erwiesen ist*. Das, was in der Zelle fortwährend neu sich bilden und nach Art eines Sekretes ins Blut sezerniert werden kann, *muss* eine chemische „*Individualität*“ haben und mit *dieser* Erkenntnis war der *erste* Schritt getan, welcher zur Differenzierung des Zellbegriffes in eine *grosse Zahl gesonderter Einzelfunktionen* führte. Ich hatte von Anfang an angenommen, dass das Toxin *nichts weiter* darstelle, als einen assimilationsfähigen Nährstoff, dem ausserdem — durch eine Art Zufall — noch eine *Nebengruppierung*, meist *labiler* Art anhängt, welche die toxische Wirkung als solche bedingt.

Diese Anschauung, die von mir von Anfang an vertreten wurde, hat in der Folgezeit sehr rasch mannigfache Bestätigung gefunden. Es hat sich in der Tat die vollständige Unabhängigkeit von haptophorer und toxophorer Gruppe zur Evidenz dadurch erweisen lassen, dass man Stoffe auffand, welche die Fähigkeit der Antikörperauslösung besassen, also Antigene waren, ohne dabei eine Giftwirkung auszuüben. Vor allem darf ich Sie hierbei an die zuerst von *Kraus*, *Tschistowitsch* und *Bordet* entdeckten Präzipitine erinnern. Durch die Feststellung der wichtigen Tatsache, dass auch die genuinen Eiweisstoffe des tierischen und pflanzlichen Organismus, gleichgültig ob sie Giftwirkung ausüben oder nicht, imstande sind, spezifisch-chemisch reagierende Antikörper zu erzeugen, war der Nachweis der Antigennatur auch auf eigentliche Nährstoffe ausgedehnt, wie das nach meinen Anschauungen von vornherein zu erwarten war. Aber auch unter den Giften, welche die Natur produziert, sind solche aufgefunden worden, welche die Unabhängigkeit des haptophoren und des toxophoren Apparates ohne weiteres erkennen lassen. Es handelt sich hier um die Zytotoxine, welche sich im Blutserum höherer Tiere normalerweise vorfinden, oder durch Immunisierung mit irgend einer Zellart willkürlich hervorgerufen werden können, und die sich von allen anderen uns bekannten

Giften durch ihre ausserordentliche Spezifität unterscheiden, durch eine Monotropie der Wirkung, durch welche bisher nur diese, der Fabrikationsstätte des lebenden Tierkörpers entstammenden Gifte ausgezeichnet sind. Durch ihre komplexe Konstitution ist eine Differenzierung des haptophoren und des toxophoren Prinzips in sinnfälliger Weise erkenntlich, so dass hier der distributiven Komponente, den Ambozeptoren, die Funktion zuerteilt ist, durch die nach erfolgter Lokalisation eintretende Aviditätserhöhung die eigentlich aktiven Stoffe an das getroffene Substrat zu konzentrieren. Dass die tierischen Zellen Antigene sind, ohne giftig zu wirken, beweist zugleich, ebenso wie die Möglichkeit der Immunisierung mit gelösten Eiweissstoffen, die allein verantwortliche Natur der haptophoren Gruppe in Bezug auf die Antikörperbildung.

Gerade die Erkenntnis und die Analyse der spezifischen Beziehungen zwischen haptophoren Antikörpergruppen und Rezeptoren ist ja von grösster theoretischer und praktischer Bedeutung für die neuere Serodiagnostik geworden. Ich erinnere Sie nur an die Bestimmung des Agglutinationstiters, welche bei der Widalschen Reaktion auf Typhus die bedeutsamste Anwendung gefunden hat; an die von Wassermann und Uhlenhuth begründete Eiweissdifferenzierung und ihre Bedeutung für den forensischen Blutnachweis; an die durch Wright inaugurierte Messung des opsonischen Index, sowie an die mannigfache Anwendung, welche das Verfahren der Komplementbindung — dessen wissenschaftliche Grundlage gleichfalls auf dem Prinzip der Verankerung des Antikörpers an die haptophore Gruppe beruht — gefunden hat.

Ich will hier auf diesen Gegenstand nicht weiter eingehen und nur „die" Konsequenz daraus ziehen, dass es eine Reihe von Nährstoffen, wohl meist eiweissartiger Natur gibt, die an den Zellen spezifische Rezeptoren vorfinden, und dass es somit möglich ist, auf dem Wege der Immunisierung diese Gebilde in reicher Fülle und in der Form typischer Varietäten — wie solche die Agglutinine, die Präzipitine, die Ambozeptoren, die Opsonine einerseits, die Antitoxine und Antifermente andererseits darstellen — ins Blut herauszulocken und sie daselbst in solchem Masse anzuhäufen, dass ein eingehendes Studium dieser Substanzen, das im Zellverbande ganz unmöglich ist, nun tatsächlich vorgenommen werden kann. Wie weit die Analyse solcher Vorgänge getrieben werden kann, beweist das Studium der Verbindungsart vom Toxin-Antitoxin und die Erkenntnis des so komplizierten Spiels der Ambozeptoren.

Natürlich ist das Geheimnis des Lebens, welches mit dem komplizierten Organismus eines mechanischen Kunstwerkes zu vergleichen ist, dadurch selbst nicht gelöst, aber die Möglichkeit, einzelne Räder herauszunehmen und dieselben genau zu studieren, bedeutet doch immerhin einen Fortschritt gegenüber der alten Methode, das ganze Werk zu zertrümmern und aus dem Gemenge der Bruchstücke irgend etwas eruieren zu wollen.

Ich bezeichne alle die Rezeptoren, die dazu befähigt und bestimmt sind, Nährstoffe für die Zelle zu assimilieren, als „Nutrizeptoren" und möchte diese Nutrizeptoren als die Quelle der theoretisch und praktisch so bedeutsamen Antikörper, die ich oben namentlich aufgeführt habe, auffassen. Selbstverständlich wird der, welcher den plurimistischen Standpunkt einnimmt — und dieser erscheint mir bei dem komplizierten System des Organismus, der fast unendlichen Vielfältigkeit und Spezifität der Zellfunktionen unumgänglich notwendig —, annehmen müssen, dass eine ganze Reihe von Nutrizeptoren verschiedener Art existieren. Dieselben sind immunisatorisch in drei Arten zu differenzieren:

1. in solche, die nicht in der Form von Antikörpern in das Blut übertreten. Man wird annehmen können, dass das der Fall sein wird wahrscheinlich bei denjenigen Nutrizeptoren, die den allereinfachsten Funktionen dienen, etwa der Aufnahme von einfachen Fettstoffen oder Zuckerarten.

2. In solche, die in der Form der oben erwähnten und charakterisierten Antikörper in das Blut übertreten und deren Entstehung einer Hyperregeneration entspricht.

3. Die dritte Form stellt einen Gegensatz hierzu dar, indem es sich hier nicht um Neubildung, sondern um einen Rezeptorenschwund handelt. Experimentelle Beweise für dieses Vorkommen sind allerdings bisher nur sehr spärlich vorhanden gewesen. Das einzige bekannte dürfte vielleicht der von H. Kossel erhobene Nachweis sein, dass bei längerer Immunisierung von Kaninchen mit dem hämotoxischen Aalserum die Blutkörperchen schliesslich als solche unempfindlich gegen dieses Agens wurden, gleich als ob sie die spezifischen Rezeptoren eingebüsst hätten.

Nun ist es mir in Gemeinschaft mit meinen Mitarbeitern Dr. Röhl und Fräulein Gulbransen gelungen, in das Wesen des künstlichen Rezeptorenschwundes näher einzudringen und den ganzen Mechanismus klarzulegen. Aus unserer demnächst erscheinenden umfänglicheren Arbeit möchte ich hervorheben, dass die Versuche an Trypanosomen angestellt worden sind. Es war seiner Zeit von Franke in meinem Institut ein Affe mit einer bestimmten Trypanosomenart infiziert worden, dann durch chemotherapeutische Agentien der Heilung zugeführt und dann wieder, um die Immunität des Tieres zu prüfen, mit dem Ausgangsstamm neu infiziert worden. Hierbei zeigte sich aber wider Erwarten, dass der Affe nicht immun war, sondern dass nach einer sehr verlängerten Inkubationsperiode Neuerkrankung auftrat. Behandelte man mit dem von dem erkrankten Tiere stammenden id est trypanosomhaltigen Blut Mäuse, so erkrankten sie und verfielen dem Tode. Entfernte man aber aus dem Affenblut vorher die Trypanosomen, so zeigte es sich, dass das gewonnene Serum imstande war, die Ausgangsparasiten zur Abtötung zu bringen. Es ging hieraus hervor, dass sich im Affen eine Abart der Parasiten gebildet hatte, die im Gegensatz zum Ausgangsstamm nicht mehr vom Serum geschädigt wurde, — also ein serumfester Stamm. Aehnliche Beobachtungen sind gleichzeitig von Kleine und letzthin auch von Mesnil erhoben worden.

Behandelt man nun Versuchstiere, die mit einer bestimmten Trypanosomenart infiziert worden sind, nicht mit einer vollen sterilisierenden Dosis geeigneter Stoffe (Arsanil, Arsazetin, Arsenophenylglyzin), sondern mit einer etwas geringeren, so verschwinden auf mehr oder weniger lange Zeit die Trypanosomen aus dem Blut. Eine Bildung von Antikörpern hat, wie sich leicht erweisen lässt, auch in diesem Fall stattgefunden. Die wenigen der Abtötung entgangenen Prasiten bleiben nun mehr oder weniger lange Zeit in den Organen liegen, passen sich den im Serum vorhandenen Antistoffen allmählich an und kommen dann, sobald dies geschehen ist, wieder ins Blut, um sich hier rasch zu vermehren und den Tod des Tieres herbeizuführen. Ueberträgt man die so erhaltenen Trypanosomen auf eine Reihe von Mäusen, die vorher mit dem Ausgangsstamm infiziert und durch Anwendung geeigneter Dosen zur Heilung gebracht worden sind, und die hierdurch Träger der spezifischen Antikörper geworden sind, und auf eine zweite Reihe normaler Mäuse, so überzeugt man sich, dass die Parasiten in beiden Reihen gleich schnell angehen. Es haben also die Parasiten des Rezidivstammes eine biologische Abänderung erfahren, indem sie serumfest geworden sind.[1] Die so erzeugte Abänderung der Parasiten ist nicht oberflächlicher Art, sondern kann durch viele Monate hindurch bei Passagen durch normale Tiere unverändert fortgeführt werden. Der Rezidivstamm behält seine Eigenschaft, gegen die durch den Ausgangsstamm erzeugten Antikörper fest zu sein, unverändert bei und ist hierdurch in absolut sicherer Weise zu erkennen.

Nun galt es, einen Einblick zu erhalten in das Wesen dieses Vorganges. Die Erklärung hierfür, die wir nach vielfach variierten Experimenten gewonnen haben, ist folgende: In dem Ausgangsstamm ist eine bestimmte einheitliche Art von Nutrizeptoren, die wir als Gruppe „A" bezeichnen wollen, in reichem Masse vorhanden. Werden nun die Parasiten innerhalb des Mäuseorganismus abgetötet und aufgelöst, so wirkt die Gruppierung „A“ als Antigen und erzeugt nun einen Antikörper, der seiner Entstehung nach Verwandtschaft zur Gruppe „A“ besitzt. Wenn man nun lebende Parasiten, sei es im Reagenzglas, sei es in vivo mit diesem Antikörper in Berührung bringt, so wird derselbe von den Trypanosomen verankert. Unter dem Einfluss dieser Besetzung erleiden in vivo die Parasiten diejenige biologische Abänderung, die zu dem Rezidivstamm überführt. Diese Abänderung geschieht in der Weise, dass in dem neuen Stamm die ursprüngliche Gruppierung „A“ verschwindet und dafür eine neue Gruppierung, die als „B“ bezeichnet werden möge, auftritt. Dass in dem Rezidivstamm eine neue Gruppierung vorhanden ist, ist in folgender Weise ersichtlich; infiziert man zwei Mäuse mit dem Rezidivstamm, Träger der Gruppierung „B“, heilt sie komplett und infiziert die eine Maus mit dem Ausgangsstamm, die andere mit dem Rezidivstamm selbst, so geht die Nachimpfung mit dem Ausgangsstamm, Träger der Gruppierung „A“ glatt an, während die Nachinfektion mit dem Rezidivstamm zunächst versagt. Es geht daraus hervor, dass Ausgangsstamm und Rezidivstamm dysidentisch sind oder zwei verschieden funktionierende Gruppen besitzen müssen. Wir haben hier also einen typischen Fall immunisatorisch erzeugten Rezeptorenschwundes unter Bildung einer ganz neuen Rezeptorenart.

---

[1] Zu genau dem gleichen Stamm gelangt man übrigens auf eine andere, vielfach bequemere Weise, die darin besteht, dass man Mäuse mit dem Ausgangsstamm infiziert, sie am zweiten Tage durch eine volle Dosis absolut heilt und dann nach 2—3 Tagen mit dem gleichen Stamm neu infiziert. Es treten dann nach mehr oder weniger langer Zeit Parasiten im Blut auf, die vollkommen denen des Rezidivstammes entsprechen.

Ob man diese Veränderung als eine Mutation oder Variation bezeichnen will, ist wohl von geringer Bedeutung, die Hauptsache ist, dass sie bewusst künstlich erzeugt werden kann und dass sie vererblich ist. Bei dem grossen Interesse aber, das gerade dieses Problem in der Biologie und Entwicklungsgeschichte hat, haben wir uns bemüht, ein näheres Verständnis dieses Vorganges zu gewinnen.

Zunächst galt es hierbei festzustellen, in welcher Weise die Trypanosomenantikörper die Parasiten beeinflussen. Der gewöhnlichen Annahme der Immunitätslehre entsprechend könnte man voraussetzen, dass diese Antikörper direkte Giftwirkungen auslösen, also toxophore oder trypanolytische Gruppen enthalten, und dass somit die Verankerung als solche eine Schädigung resp. Abtötung der Zelle auslösen müsste. Das ist aber, wie ich und meine Mitarbeiter uns überzeugt haben, nicht der Fall. Im Gegensatz zu den gewöhnlichen Trypanosomenrassen, die nur eine einheitliche Gruppierung „A“, „B“ oder „C“ etc. enthalten und die daher als „Unionen“ bezeichnet werden mögen, kommen andere Arten vor, die gleichzeitig zwei Gruppierungen, z. B. „A“ und „B“ in ihrem Protoplasma besitzen und daher „Binionen“ genannt sein mögen. Lässt man auf einen solchen Binio „A“-„B“ den isolierten Antikörper „A“ oder „B“ wirken, so findet hierdurch nicht die mindeste Schädigung des Wachstums statt. Dieselbe erfolgt erst dann, wenn gleichzeitig der Parasit von den beiden Antistoffen okkupiert wird. Es folgt daraus, dass die Anwesenheit von Antikörpern keine direkte toxische Wirkung auf die Trypanosomen ausübt, sondern es scheint aus diesem dreifachen Versuch hervorzugehen, dass der Antikörper nur dadurch wirkt, dass er durch die Besetzung der betreffenden Gruppe die Zufuhr der Nährstoffe verhindert. Daher kann, wenn in dem Binio A-B die Gruppierung A durch den Antikörper verschlossen wird, der Parasit vermittels seiner Gruppierung „B“ weiter vegetieren. Es ist hiermit auch der Nachweis erbracht, dass die Gruppierungen „A“ und „B“ im wesentlichen als Nutrizeptoren aufzufassen sind.

Ist die Menge des Antikörpers sehr gross, so kann der Parasit sich überhaupt nicht mehr ernähren und stirbt ab. Man kann sich davon am einfachsten überzeugen, wenn man die Parasiten mit verschiedenen Mengen Antiserum im Reagenzglas mischt. Bei den hohen Konzentrationen, die die Ernährungszufuhr vollkommen abbinden, erfolgt eine Abtötung der Parasiten, dagegen bildet sich ein Rezidivstamm bei den schwächeren Konzentrationen, die eine vita minima gestatten, in welcher die Mutation erfolgen kann. Diese Mutation ist also ausschliesslich auf Hunger des Protoplasmas zurückzuführen, unter dessen Einfluss neue potentielle Anlagen des Trypanosomens zur Entfaltung kommen. Ich bezeichne daher derartige Antikörper, wie wir sie eben gesehen haben, und die rein antinutritiv wirken, als „Atrepsine“, und glaube, dass diese nicht nur bei den Bakterien, sondern überhaupt in der Biologie eine ausserordentlich grosse Rolle spielen dürften.

Mit der Idee, dass für die Aufnahme der verschiedenartigen Nährstoffe in der Zelle bestimmte Gruppierungen chemischer Art vorhanden sind, wird sich, nachdem ihre Existenz durch die Anwesenheit der Antikörper bestimmt erwiesen ist, wohl die Mehrzahl der Fachgenossen leicht befreunden können. Viel schwieriger aber ist die Frage, ob auch für die Aufnahme anderer weniger komplizierter Substanzen analoge Funktionsgruppen vorhanden sind. Für die einfachste weitere Funktion der Zelle, nämlich die Sauerstoffaufnahme ist diese Frage meiner Ansicht nach zum Teil schon gelöst. Man weiss, dass im Hämoglobinmolekül es ausschliesslich der organisch gebundene Eisenrest ist, welcher die lockere Bindung an Sauerstoff einerseits, an Kohlenoxyd und Blausäure andererseits vermittelt. Man wird nun im Protoplasma der roten Blutkörperchen bestimmte Gruppierungen annehmen müssen, die eine maximale Verwandtschaft zum Eisen besitzen, mit ihm eine komplexe Verbindung von den charakteristischen funktionellen Eigenschaften bilden. Es wäre mithin das Protoplasma der roten Blutkörperchen durch die reiche Anwesenheit von „Ferrozeptoren“ gekennzeichnet, deren Komplettierung durch Eisen dann zum fertigen Hämoglobinmolekül führt. In ähnlicher Weise wird man auch annehmen müssen, dass im blauen Respirationsfarbstoff der Krebse „Kuprozeptoren“ und in anderen wohl „Manganozeptoren“ vorhanden sind. Auch die Lokalisation des Jods in bestimmten Drüsensystemen, insbesondere in der Schilddrüse, und der Nachweis, dass das Jod in bestimmten aromatischen Seitenketten gruppiert sei, wird man nach dieser Richtung deuten müssen.

Viel schwieriger dagegen ist die Frage, ob denn auch für die grosse Zahl der wirklichen Arzneimittel in der Zelle solche präformierten Chemorezeptoren anzunehmen sind. Diese Frage führt uns in das wichtige Gebiet des Zusammenhanges zwischen Konstitution und Wirkung, der die Grundlage für einen rationellen Ausbau der Therapie darstellt. Erst wenn wir die Angriffsstellen der Parasiten wirklich kennen, wenn wir das festgestellt haben, was ich als die therapeutische Biologie der Parasiten bezeichne, wird ein erfolgreicher Kampf gegen die Infektionserreger möglich sein.

Ich habe daher diese meine Studien über den Nachweis bestimmter Chemorezeptoren an erster Stelle an einzelligen Lebewesen, den Protisten ausgeführt, weil hier die Bedingungen für eine klare Erkenntnis viel günstiger sind, als dies in dem unendlich komplizierten Getriebe der höheren Organismen möglich ist. Ich legte mir also die Frage vor: besitzen die Trypanosomen in ihrem Protoplasma bestimmte Gruppierungen, die die Fesselung bestimmter chemischer Substanzen bedingen?

Wenn eine bestimmte Substanz imstande ist, im Reagenzglas oder im Tierkörper Trypanosomen oder andere Parasiten abzutöten, so kann dies ja nur dadurch geschehen, dass sie in denselben eine Speicherung erfährt, aber über den Vorgang selbst kommt man durch die Feststellung dieser nackten Tatsachen nicht ins klare. Es gibt hier sehr viele Erklärungsarten und erst wenn es gelingt, zu beweisen, dass hier eine Funktion vorliegt, die in spezifischer Weise abgeändert und variiert werden kann, ist der Nachweis einer präformierten Bildung erbracht.

Leider scheint es, als ob der Weg, der bei den Nutrizeptoren den Beweis für die Präformation so leicht erbringen liess, nämlich der Uebertritt der losgelösten Rezeptoren ins Blut, bei den Chemorezeptoren nicht gangbar ist, da sie viel einfacher gebaut sind und an der Zelle haften bleiben, also nicht zur Abstossung gelangen.

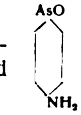
Erst auf einem Umwege gelang es, hier klar zu sehen, und zwar führte derselbe über die arzneifesten Stämme der Trypanosomen. In Gemeinschaft mit meinen bewährten Mitarbeitern Franke, Browning und Röhl habe ich gezeigt, dass es gelingt, durch systematische Behandlung Trypanosomenstämme zu erzielen, die gegen die bisher bekannten drei trypanosomenfeindlichen Stoffe: Körper aus der Arsenreihe, Fuchsin und dem sauren Azofarbstoff aus der Benzopurpurinreihe, das Trypanrot, fest sind. Diese festen Stämme sind charakterisiert:

1. durch eine Stabilität der erworbenen Eigenschaft. Diese ist so gross, dass z. B. unser Arsenstamm jetzt, nachdem er während eines Zeitraums von 2½ Jahren etwa 380 mal durch Mäuse passiert ist, auch heute noch die gleiche Arzneifestigkeit besitzt, wie der Ausgangsstamm.

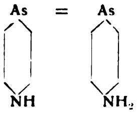
2. ist ein wesentlicher Charakter der Arzneifestigkeit ihre strenge Spezifität, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie nicht auf eine bestimmte Einzelverbindung, sondern auf die ganze chemische Gruppierung Bezug hat, welcher diese bestimmte Einzelverbindung angehört. So ist z. B. der gegen Fuchsin gefestigte Stamm nicht nur hiergegen fest, sondern auch gegen eine grosse Reihe verwandter Triphenylmethanfarbstoffe, z. B. Malachitgrün, Aethylgrün, Hexaäthylviolett. Im Gegensatz hierzu ist er aber empfindlich geblieben gegen die beiden anderen Typen, also gegen das Trypanrot und gegen ein Arsenikal. Eine entsprechende Spezifität zeigt der gegen Trypanrot und auch der gegen Arsenikalien feste Stamm. Dass in der Tat drei verschiedene Funktionen hier vorliegen, geht noch weiterhin daraus hervor, dass man durch sukzessive Behandlung eines und desselben Trypanosomenstammes mit den oben genannten 3 Stoffen einen dreifach festen Stamm zu erzielen vermag, und zwar einen Stamm, der gegen Vertreter aller dieser drei Klassen gefestigt ist. Ein solcher Stamm ist, unter der Voraussetzung der maximalen Festigung ausserordentlich wertvoll zur Erkennung neuer Typen von trypanoziden Agentien. Erhält man z. B. irgend eine neue Substanz, die imstande ist, als solche die gewöhnlichen Trypanosomen abzutöten, so braucht man diese Substanz nur auf den dreifach festen Stamm wirken zu lassen, um zu erkennen, ob ein neuer Heilstofftypus vorliegt oder nicht. Ist letzteres der Fall, so werden die dreimal festen Parasiten durch die Behandlung nicht verschwinden, sondern weiterwuchern; verschwinden sie aber, so entspricht die geprüfte Substanz keiner der drei erwähnten Heilstofftypen und es liegt ein Vertreter einer neuen Heilstoffklasse vor. Der dreifach feste Stamm ist also gewissermassen das cribrum therapeuticum, das therapeutische Sieb, mit Hilfe dessen es gelingt, Zusammengehöriges zu erkennen, Differentes zu scheiden.

Eine weitere wichtige Frage war nun die, festzustellen, in welcher Weise nun diese spezifische Arzneifestigkeit zustande kommt, und hier war es der Atoxylstamm, mit dem ich diese Versuche angestellt habe. Um einen genauen Einblick zu erhalten, schien es notwendig, das Verhalten der arsenfesten Parasiten auch im Reagenzglase ausserhalb aller Störungen und Komplikationen des Organismus vorzunehmen. Hierbei ergab sich bald eine grosse Schwierigkeit, die darin bestand, dass der am meisten in der Therapie verwandte Heilstoff, das Atoxyl (Paramidophenylarsinsäure) im Reagensglas überhaupt nicht die mindeste abtötende Wirkung auf Trypanosomen ausübt; selbst mehrprozentige Lösungen waren hierzu nicht ausreichend. Diese Erscheinung war um so auffälliger, als innerhalb des menschlichen Körpers die Parasiten nach den Kochschen Ermittelungen nach Injektionen von 0,5 g Atoxyl binnen weniger Stunden zum Verschwinden gebracht werden konnten; es war hier also eine Abtötung bei einer Konzentration von 1: 120 000 erfolgt.

Hier lag nun ein Vorgang vor, den man in neuerer Zeit als „indirekte Wirkung“ zu bezeichnen pflegt. Der Grund dieser Erscheinung war für mich nicht schwer festzustellen, nachdem ich in früheren Jahren die Reduktionskraft des Körpers so eingehend untersucht habe. Da wir nun wissen, dass Arsensäure im Körper in arsenige Säure übergeführt wird, da wir ferner wissen, dass die Kakodylsäure zu dem so übelriechenden Kakodyl reduziert wird, war es geboten, zuerst an Reduktionsverhältnisse zu denken. Nun ist in dem Atoxyl, der Paramidophenylarsinsäure der Arsenrest fünfwertig, während in den aus ihr erhaltenen zwei Reduktionsprodukten der Arsenrest — wie in der arsenigen Säure — nur dreiwertig fungiert. Wir erhielten auf diese Weise zwei verschiedene Produkte:

1. das monomolekulare p-Aminophenylarsenoxyd  und

2. das weitere, aus der Reduktion des letzteren entstehende gelbe Diamidoarsenobenzol



Diese Substanzen erwiesen sich im Gegensatz zum Atoxyl im Reagenzglas und auch im Tierkörper als hochgradig trypanozid. So töteten von der Arsenoxydverbindung noch Lösungen von 1: 1000000 die Trypanosomen binnen einer Stunde ab. Das nahestehende p-Oxyphenylarsenoxyd hat noch stärkere Wirkung: 1: 10000000.

Hierdurch war erwiesen, dass der fünfwertige Arsenrest keinerlei trypanozide Funktionen mehr auslöst, sondern dass diese ausschliesslich an den dreiwertigen ungesättigten Zustand gebunden sind.

Schon vor mehr als 60 Jahren hat Bunsen in vorausschender Geistesschärfe darauf aufmerksam gemacht, dass das Kakodyl, das Reduktionsprodukt so giftig ist im Gegensatz zu der fast ungiftigen Kakodylsäure, und daraus den chemischen Charakter der Bindung des Kakodyls geschlossen. Hiermit stimmt auch ausserordentlich gut überein, dass z. B. das ungesättigte Kohlenoxyd und eine Reihe anderer ungesättigter Verbindungen so viel toxischer sind als die entsprechenden gesättigten Radikale. Wir werden daher annehmen müssen, dass der Arsenozeptor der Zellen eben nur imstande ist, den ungesättigten und daher haftungsgierigen Arsenrest in sich aufzunehmen.

Mit Hilfe derartiger reduzierter Verbindungen war es nun leicht, den Atoxylstamm im Reagensglas zu untersuchen. Es zeigte sich hier, dass er durch geeignete Konzentrationen der Chemikalien noch abgetötet wurde, dass also ein Rezeptorenverlust, wie er bei dem Rezidivstamm von uns nachgewiesen ist, nicht vorlag. Aber ein Vergleich der abtötenden Dosis mit derjenigen, die notwendig war, um den gewöhnlichen Stamm zu vernichten, zeigte, dass der feste Stamm viel höherer Konzentration bedurfte, und dass eine Menge, die den gewöhnlichen Stamm sofort abtötete, auch nach einer Stunde die Lebensfähigkeit der festen Parasiten nicht im mindesten beeinträchtigte.

Diese Reagenzglasversuche schienen darauf hinzudeuten, dass der Arsenozeptor zwar noch im atoxylfesten Trypanosomenstamm erhalten geblieben war, dass er aber eine Verringerung seiner Avidität erfahren hatte, die dadurch zutage trat, dass erst bei Verwendung von viel stärkeren Lösungen, die zur Abtötung nötige Giftkonzentration erreicht wurde; der normale Arsenozeptor des Ausgangsstammes zieht infolge seiner ursprünglichen höheren Avidität auch aus dünneren Lösungen die gleiche Menge an sich.

Wir haben nun biologisch mit aller Schärfe beweisen können, dass in der Tat der Arsenozeptor eine bestimmte Funktion darstellt, deren Avidität auf immunisatorischem Wege systematisch und sukzessive verringert werden kann. Wir haben bis jetzt drei Stufen differenter Verwandtschaft erreichen können. Stufe I wurde dadurch erreicht, dass die Parasiten systematisch der Behandlung von p-Amidophenylarsinsäure und deren Azetylprodukt unterworfen wurde. Wir haben die Behandlung ad maximum durch Jahre hindurch fortgetrieben, so lange bis eine weitere Steigerung nicht mehr erfolgte. Dieser so erhaltene feste Stamm war nun auch gleichzeitig fest gegen eine ganze Reihe anderer Arsenikalien, unter denen ich besonders erwähne die p-Oxyverbindung, die Harnstoffverbindung, die Benzylidenverbindung, eine Reihe von Säurederivaten etc.

Da es nun möglich ist — und das kommt im Tierversuch sehr häufig vor — dass beim therapeutischen Vorgehen bei Tier und Mensch arsenfeste Stämme sich herausbilden und diese natürlich die erfolgreiche Fortführung der Therapie absolut verhindern, war es geboten, nun Stoffe zu finden, die auch noch imstande waren, den festen Stamm anzugreifen und sich mit dessen Rezeptoren zu verbinden. Nach langem Suchen fanden wir im ganzen drei Verbindungen, von denen die wichtigste das Arsenophenylglyzin ist. Es gelingt mit Hilfe dieser Verbindung auch den oben charakterisierten Arsenstamm I der Heilung zuzuführen, was nur so zu erklären ist, dass die Substanz nach Art einer Beisszange den Aviditätsstummel des Arsenozeptors packt. Durch diese Verankerung ist aber die Möglichkeit einer Höhertreibung der Arsenfestigkeit gegeben. In der Tat gelang uns das, allerdings nicht ohne viel Mühe, und wir gelangten aus dem Arsenstamm I zu einer höheren Stufe, dem Arsenstamm II, der vollkommen fest war gegen Arsenophenylglyzin.

Nun ist neuerdings von Plimmer ein Präparat, der Brechweinstein, aufgefunden worden, der ebenfalls in hohen Verdünnungen die Trypanosomen abtötet. Der Brechweinstein ist das Salz einer Antimonverbindung, das chemisch zu dem Arsen in naher Verwandtschaft steht. Als wir nun den Brechweinstein auf den Arsenstamm II prüften, fanden wir, dass derselbe durch den Brechweinstein abgetötet wurde. Uns gelang es ferner durch Behandlung des Arsenstammes II mit arseniger Säure noch eine weitere Steigerung herbeizuführen, derart, dass nun der dritte Stamm entstand, der Arsenstamm III, der nun auch Festigkeit gegen Brechweinstein gewonnen hatte. Besonders betonen möchte ich, dass dieser Arsenstamm III, der nur unter dem Einfluss von arseniger Säure herangezüchtet wurde, zwar gegen Brechweinstein, nicht aber gegen arsenige Säure fest war. Es ist dieses Resultat nur in der Weise zu erklären, dass man annimmt, dass eben die arsenige Säure von allen denkbaren Arsenikalien die maximalste Verwandtschaft zu dem Arsenrezeptor besitzt, und dass es vielleicht mit der grössten Mühe oder gar nicht gelingen wird, einen Stamm zu erzeugen — und es wäre das der Arsenstamm IV —, der auch fest wäre gegen arsenige Säure.

Für meine Anschauung, dass unter dem Einfluss und Angriff ausgewählter Verbindungen eine sukzessive Aviditätseinziehung desselben Rezeptors vor sich geht, könnte ich noch manche interessante Tatsache anführen, so z. B. die Erscheinung, dass man natürlich auch direkt mit einem stärker wirkenden Agens, also dem Arsenophenylglyzin, das Trypanosomen festigen kann. Ein so erzeugter Stamm erwies sich entsprechend unserer Erwartung auch fest gegen die Klasse der weniger aviden Stoffe, also Atoxyl, Arsazetin etc. Man würde also zu einem panfesten Stamm gelangen, wenn man gleich von den stärkstwirkenden Agentien — und es sind das Brechweinstein und arsenige Säure — bei der Festigung ausgehen würde. Leider scheint es nach unseren Arbeiten unmöglich, wenigstens bei kleineren Versuchstieren, mit Hilfe dieser Substanzen direkt Festigkeit zu erzeugen; man kann das eben nur auf dem Umwege der Vorbehandlung von Stämmen mit Phenylarsinsäurederivaten.

Bei der Einziehung der Avidität handelt es sich natürlich um einen chemischen Vorgang, der offenbar so zu deuten ist, dass in der Nachbarschaft der betreffenden Arsengruppierung andere Gruppen entstehen oder verschwinden, die die Reaktionsfähigkeit verringern. Ich darf vielleicht hier ein chemisches Beispiel anführen. Das Benzylzyanid reagiert mit Nitrosodimethylanilin. Zum Zustandekommen der Reaktion ist aber die Hilfe von Erhitzung und eines stärkeren Kondensationsmittels notwendig, des freien Alkalis. Führt man dagegen in den Benzolkern eine Nitrogruppe ein, so ist die Reaktionskraft der Methylengruppe ausserordentlich erhöht: es reagieren dann die beiden Substanzen Nitro-Benzylzyanid und Nitrosodimethylanilin schon in der Kälte. Hier hat also die Einführung der Nitrogruppe einen reaktionsbeschleunigenden Einfluss ausgeübt. Reduziert man die Nitroverbindung zu p-Amidobenzylzyanid, so ist dieses weniger reaktionsfähig, als das Ausgangsmaterial; es hat also die Amidogruppe einen reaktionsverringenden Einfluss ausgeübt, während das Azetylprodukt der Amidoverbindung ungefähr wie das Ausgangsmaterial reagiert.

Wir sehen an diesem einfachen Beispiel, dass drei verschiedene in der Parastellung am Benzolkern haftende Gruppierungen die Reaktionsfähigkeit der Methylengruppe entweder gar nicht beeinflussen, sie verstärken oder abschwächen. Die Abschwächung würde in unserem Falle der Aviditätseinziehung entsprechen.

Nach meiner Ansicht ist also das Protoplasma in eine grosse Zahl von Einzelfunktionen zu trennen, die in Form differenter Chemozeptoren zwischen den Nutrizeptoren eingestreut sind. Nach meiner Ansicht müssen diese beiden Hauptgruppen doch in einem engen Zusammenhange mit einander stehen. Hierfür spricht folgende Erwägung:

Die Trypanosomen verschiedener Herkunft, wie sie in den differenten Laboratorien gezüchtet werden, zeigen gewöhnlich gegenüber einem bestimmten Heilstoff von Anfang an ein verschiedenes Verhalten. So war z. B. der von mir zuerst versuchte Trypanosomenstamm Mal de Caderas widerstandslos gegen Trypanrot und es gelang auf diese Weise, mit diesem Stoff Heilung zu erzielen. Das ist auch heute noch möglich. Aehnliche gute Heilresultate hat auch Jakimoff in Russland erhalten, während Uhlenhuth bei seinen Stämmen gar keine Beeinflussung beobachtet hat. Es handelt sich also hier um natürliche Differenzen; dass dieselben aber nicht ganz willkürlich sind, geht daraus hervor, dass auch heute noch mein Stamm, der viele Jahre durch normale Mäuse hindurch passiert ist, genau dieselbe Heilbarkeit durch Trypanrot aufweist als früher. Im Gegensatz hierzu war der Naganastamm durch Trypanrot nicht zur Heilung zu bringen und verhält sich auch heute noch so. Aber als wir diesen letzteren Stamm in einen Rezidivstamm überführten, zeigte es sich, dass diese so lange Jahre fortgesetzte und erhaltene Eigenschaft binnen 14 Tagen sich geändert hatte. Es ist dieses ein Beweis dafür, dass die Chemozeptoren doch im Zusammenhange stehen mit der Konstitution des Protoplasmas und Abänderungen erfahren wenn wir die Konstitution des Protoplasmas mutativ ändern.

Der umgekehrte Fall, ob nämlich durch Beeinflussung der Chemozeptoren eine Aenderung der Zellsubstanz, speziell ihrer Nutrizeptoren erreicht werden kann, ist dagegen zur Zeit nicht einwandfrei festgelegt. Allerdings hat Browning beobachtet und mitgeteilt, dass durch die Serumreaktion der Fuchsin- und Atoxylstamm untereinander und vom Ausgangsstamm sich unterscheiden. Aber eine genauere Untersuchung hat später erwiesen, dass es sich hier nicht um spezifische, mit dem Fuchsin oder dem Arsen zusammenhängende Veränderungen handelte, sondern um Aenderungen, welche der oben geschilderten Rezidivmutation entsprechen; Aenderungen, die dadurch bedingt sind, dass während der Behandlung häufig die Mäuse Rezidive erfahren haben, die dann zur Bildung von Rezidivstämmen geführt haben.

Ich bin damit zum Schluss gekommen. Ich bin mir bewusst, dass das, was ich geboten habe, nur lückenhaft ist. Aber wie sollte das auch anders sein bei einem Thema, dessen wirklich erschöpfende Betrachtung die Rekapitulation einer unendlich langwierigen Arbeit darstellen würde. Auf jeden Fall wollte ich Ihnen zeigen, dass wir uns doch dem Problem nähern, einen Einblick zu gewinnen in das Wesen der Arzneiwirkungen, dessen Konzeption in der Erkenntnis de sedibus et causis pharmacorum bestehen muss. Ich hoffe auch, dass bei systematischer Verfolgung dieser Gesichtspunkte eine rationelle Ausbildung der Arzneimittelsynthese leichter als bisher möglich sein wird, und ich darf in dieser Beziehung wohl anführen, dass sich bisher das Arsenophenylglyzin im Tierexperiment als ein geradezu ideales Heilmittel bewährt hat. Denn mit Hilfe dieses Stoffes gelingt es eigentlich bei jeder Tierspezies und bei jeder Art von Trypanosomeninfektion, durch eine einmalige Injektion vollkommene Heilung zu erreichen, und es entspricht dieses Resultat dem, was ich als Therapia sterilisans magna bezeichne.

Aus der k. chirurgischen Universitätsklinik in Berlin (Direktor: Geheimrat Bier).

Die Lokalisation der Umkrümmung und andere Forderungen in der Skoliosenbehandlung.

Von Dr. James Fränkel, Assistent der Klinik.

Der Vierfüsslergang, der von Klapp in die Behandlung der Skoliose eingeführt wurde, begünstigt die Seitenbiegungen der skoliotischen Wirbelsäule. Dieser Vorteil vor der Umkrümmung aus dem Stand ist anerkannt worden, ebenso wie die gute Beeinflussung des runden Rückens durch die Kriechmethode. Aber es wird bemängelt, dass bei mehrfachen skoliotischen Krümmungen, während die eine Krümmung verkleinert oder in ihr Gegenteil umgekehrt wird, die Gegenkrümmung sich vergrössere, kurz gesagt, es wird die Lokalisation der Abbiegungspunkte bei dem Kriechverfahren vermisst. Deshalb hält Lange nur die Totalskoliosen, nach seiner Schätzung 10 Proz. aller Skoliosen, für geeignet zur Kriechbehandlung, und Schulthess empfiehlt in Anlehnung an diese Methode an Stelle des Kriechens einen von ihm konstruierten Inklinationsapparat, in dem Seitenbiegungen in Horizontallage unter Berücksichtigung der Abbiegungspunkte ausgeführt werden können.

Bestünden diese Ansichten zu Recht, so käme das Kriechverfahren nur für einen kleinen Teil der leichten Skoliosen in Betracht und gerade das Argument, was die Methode nach Klapp zu einer sozialen macht, die Unabhängigkeit von komplizierten Apparaten, wäre hinfällig.

Die wichtige Frage bedarf einer eingehenden Prüfung, der ich mich um so besser unterziehen konnte, weil ich durch tägliche Beobachtung weiss, wie Klapp sein Verfahren gehandhabt wissen will, und was man damit erreicht.

Der eigentliche Grund, warum ich mich mit diesem Thema beschäftige, ist die von mir selbst gesehene Tatsache, dass schwere Skoliosen, nicht nur die leichten, wie Lange annimmt, einer wesentlichen Besserung unter der Kriechbehandlung fähig sind.

Um meine Beobachtungen objektiv wiederzugeben, habe ich das kinematographische Verfahren herangezogen. Einen komplizierten Bewegungsvorgang vermag das Auge auch bei gespannter Aufmerksamkeit schwer im einzelnen zu verfolgen. Eine gerade interessierende Bewegungsform, auf der der Blick gern länger verweilt hätte, ist im nächsten Augenblick enteilt und durch eine andere ersetzt. In dieser Verlegenheit kommt uns der Kinematograph zu Hilfe. Wie in einer früheren Arbeit[1]) ausgeführt wurde, ist die Bedeutung des Kinematographen für das Studium physiologischer und pathologischer Bewegungsformen in der Analyse gelegen.

Der Erfolg einer Skoliosenbehandlung lässt sich durch gewöhnliche Photographien bekanntlich nur unzulänglich erläutern. Auch wenn die selbstverständliche Vorsicht geübt wird, dass sowohl die schlaffe, wie die straffe Haltung vorher und nachher photographiert werden, wird eine sichere Gewähr nicht geboten. Denn die habituelle Körperhaltung kann selten in natürlicher Ungezwungenheit abgebildet werden. Sicherer gelingt schon die Fixierung der straffen Haltung.

Die lebende Photographie dagegen, wie das kinematographische Bild mit Recht genannt wird, gibt jede einzelne Stellung innerhalb einer zusammengesetzten Bewegung mit einer Natürlichkeit wieder, die nichts zu wünschen übrig lässt, und ist daher für unseren Zweck jedem anderen Reproduktionsverfahren überlegen.

Die Bilder dieser Arbeit, die den Kriechakt betreffen, sind aus dem Negativfilm herausgeschnittene und auf das Format 9 × 12 vergrösserte Bewegungsphasen, deren Auswahl so getroffen ist, dass sie gerade den uns interessierenden Einfluss des Kriechverfahrens auf die Umkrümmungen erkennen lassen.

Bei der Totalskoliose, dem einfachsten Skoliosentypus, sind die Vorzüge der Kriechbehandlung am sinnfälligsten. Deshalb werde mit ihnen begonnen. Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine linkskonvexe totale Skoliose. Die Kriechübungen werden hier asymmetrisch, d. h. mit stärkerem Ausschlag nach der linken, als nach der rechten Seite ausgeführt. Das 1. Bild (Fig. 1) zeigt eine ausgiebige Seitwärtsbiegung nach links, die eine Umwandlung der bestehenden linkskonvexen Totalskoliose in einen totalen rechtskonvexen Bogen zur Folge hat. Der Scheitel dieses Bogens sitzt etwa in der Mitte der Wirbelsäule, dicht über der lumbodorsalen Grenze. Betreffs der Wirksamkeit dieser Uebung erübrigt sich eine weitere Beschreibung, sie geht aus dem Bilde deutlich hervor. Bei der in mässiger Exkursion stattfindenden Biegung nach der konkaven Seite erleidet die vorhandene Skoliose keine oder eine nicht nennenswerte Verstärkung.

Mit der Umkrümmung der Skoliose durch das Kriechen ist stets eine Veränderung der Wirbelsäulenhaltung auch in sagittaler Richtung verbunden. Wie aus Fig. 1 zu ersehen ist, tritt ausser der geschilderten Umkehrung der Skoliose in ihr Gegenteil eine starke totale Lordosierung der Wirbelsäule ein. Sie kommt zustande durch starke Reklination des Kopfes, Rückwärtsziehen der Schultern, unter Rückwärtsschwenken des erhobenen Armes, und Durchhängen des Rumpfes. Ihre tiefste Stelle, ihr Scheitelpunkt fällt mit dem Scheitelpunkt der korrigierenden Skoliose zusammen. Das ist ein Faktor, der in der Skoliosenbehandlung im allgemeinen zu sehr vernachlässigt wird, dem aber, wie unten des Näheren gezeigt wird, eine hohe Bedeutung zugemessen werden muss.

Kriechweise bei links konvexer Totalskoliose I. Grades.

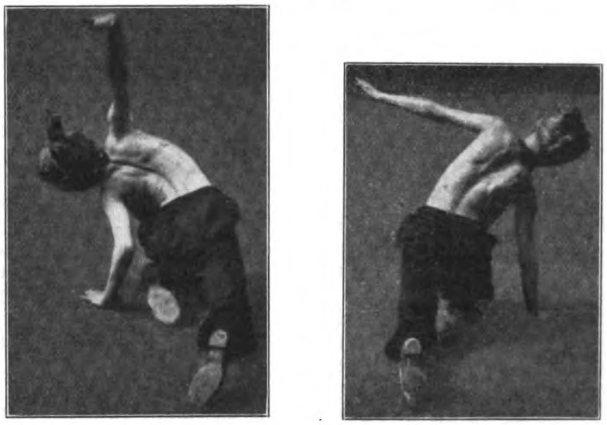


Fig. 1. Linker Arm im Ellenbogen wenig gebeugt. Der Umkrümmungsscheitel ist am 10. Brustwirbel gelegen.

Fig. 2. Das Kriechen nach rechts dient nur zur Fortbewegung des Körpers.

Ist schon durch wirksame Seitwärtsbiegung und Reklination ein wichtiger Redressionseffekt beim Kriechverfahren geschaffen, so tritt als weiterer Vorzug der Behandlung eine gute Rückenmuskelgymnastik hinzu. Die Folge der hauptsächlich hierbei entfalteten aktiven Lordosierung ist eine nicht unerhebliche Kräftigung der Streckmuskeln. Die Vermutung trifft nicht zu, dass die Muskelkräftigung sich ungleichmässig verteile, indem sie etwa die Schultermuskeln bevorzuge, wie Schulthess annimmt, sondern sie erstreckt sich auf die ganze Rückenmuskulatur, gerade auch auf die Erectores trunci, deren Stärkung ja besonders wertvoll ist. Die unschöne Schulterhaltung, die Schulthess aus seiner Annahme hergeleitet hat, besteht daher gar nicht. Im Gegenteil, wenn schon die Kriechübung als solche vom ästhetischen Standpunkt sehr befriedigen muss, so ist der Anblick der muskelkräftigen Rücken, die die Kriechmethode erzeugt, ebenso erfreulich, wie die gute aktive Streckfähigkeit der Wirbelsäule, die nie ausbleibt. Auch hiervon kann man sich aus den Bildern eine Vorstellung machen, da das Muskelrelief während der Uebungen gut vorspringt.

---

[1]) J. Fränkel: Kinematographische Untersuchung des normalen Ganges und einiger Gangstörungen. Zeitschr. f. orthop. Chir., XX. Bd.

Mit Rücksicht darauf, dass eine Störung des Muskelgleichgewichts sich bei allen Skoliosen vorfindet, bei Skoliosen 1. Grades häufig als einziger Befund, dürfte das asymmetrische Kriechen gerade auch für die von Lange[2] geforderte aktive Ueberkorrektur empfehlenswert sein.

Die einseitige Verkürzung eines Erector trunci in der Horizontallage hat übrigens vor der aktiven Seitwärtsbiegung aus dem Stande das voraus, dass die zur Aequilibrierung des Rumpfes zeitweise erforderliche Mitwirkung des Erector trunci der anderen Seite beim Kriechen überflüssig ist und unterbleibt. Darauf beruht wahrscheinlich ein Teil des besseren Effektes.

Die Klappsche Methode steht ganz auf dem Boden der aktiven Gymnastik. Dieser Standpunkt ist berechtigt. Denn die Muskelinsuffizienz spielt in der Aetiologie der Skoliose eine wichtige Rolle. Zwar ist die Eulenburgsche Theorie unbewiesen, wonach die habituelle Skoliose durch primäre Insuffizienz der konvexseitigen Muskeln verursacht sein soll, doch kommt der Muskelschwäche nicht nur für die habituelle, sondern auch für die rhachitische Skoliose eine ätiologische Bedeutung zu (Hagenbach). Es ist überhaupt am wahrscheinlichsten, dass Muskel- und Knocheninsuffizienz Hand in Hand gehen. Bei den leichten Skoliosen ist die allgemeine Muskelschwäche und als Teilerscheinung derselben die Schwäche der Rückenmuskeln das auffälligste Symptom, und der hier gestellten Indikation wird die Kriechbehandlung sicher in guter Weise gerecht. Aus diesem Grunde erscheinen die Kriechübungen geeignet, um geradezu als Prophylaktikum in das Schulturnen aufgenommen zu werden.

Bisher war ausschliesslich von der Anwendung des Kriechverfahrens bei den Skoliosen des 1. Grades mit totaler Krümmung die Rede.

Ich wende mich jetzt den schwereren Skoliosen zu und benutze zum Ausgangspunkt die an der Grenze der Brust- und Lendenwirbelsäule gelegenen Skoliosen des 2. und 3. Grades. Um über die Nomenklatur keinen Zweifel aufkommen zu lassen, bemerke ich, dass etwas abweichend von der üblichen Gewohnheit als Skoliosen 3. Grades diejenigen Skoliosen bezeichnet seien, die wie die Skoliosen 2. Grades unvollkommen oder gar nicht ausgleichbar sind, bei denen sich aber zu der Skoliose eine erheblichere Kyphose hinzugesellt.

Ich gehe, wie gesagt, von den Skoliosen mit lumbo-dorsalem Sitze aus, weil ich an ihnen zuerst die Wirksamkeit des Kriechens auch bei schweren Skoliosen gesehen habe. Ferner schliesst sich dieser Skoliosentypus den Totalskoliosen eng an, denn es handelt sich häufig um einfache Krümmungen ohne nennenswerte Gegenkrümmungen. Die Besserung dieser Skoliosenformen fiel mir deswegen auf, weil die lumbodorsalen Skoliosen andern Behandlungsmethoden gegenüber, wie bekannt ist, relativ undankbare Objekte sind.

Die günstige Beeinflussung dieser Skoliosen durch das Kriechen beruht auf Mobilisierung und Detorquierung des befallenen Wirbelsäulensegmentes.

Wollen wir den Ursachen, vor allem der Mobilisierung, nachgehen, so müssen wir die Abbiegungspunkte der Wirbelsäule bei Seitwärtsbiegung näher ins Auge fassen. Dies lässt sich am besten an der Hand der interessanten und bedeutsamen Experimente Lovetts[3] tun. Ueberhaupt bestehen zwischen den Lovettschen Experimenten und dem Klappschen Verfahren wie ich unten zeigen werde, überaus wichtige wechselseitige Beziehungen. Lovetts Untersuchungen an der Leiche und am lebenden Modell lehren, dass in der aufrechten Stellung die Seitwärtsbiegung um und unter dem Lumbo-Dorsalvereinigungspunkt stattfindet. Der Abbiegungspunkt ändert sich mit einem Wechsel der Sagittalhaltung der Wirbelsäule. Ist die Wirbelsäule flektiert, so beteiligt sich mehr der Dorsalteil an der Umkrümmung, wobei nach Lovett der 8. Brustwirbel den Scheitel bildet; ist die Wirbelsäule hyperextendiert, so ist die Seitwärtsbiegung tiefer, in der Lendenwirbelsäule lokalisiert. Da beim Kriechen die Wirbelsäule hyperextendiert ist, stimmt die Wahrnehmung Klapps hiermit gut überein, dass bei seinem Verfahren zum grössten Teil die Lendenwirbelsäule, zum geringeren die Brustwirbelsäule an den Umkrümmungen teilnimmt. Bei Kindern, besonders bei den kleineren, ist übrigens die Krümmung der Wirbelsäule gleichmässiger verteilt. In diesem Zusammenhang ist ein weiterer wichtiger Befund Lovetts erwähnenswert, aus dem Lovett keinen Schluss gezogen hat, nämlich die Beobachtung, dass Hyperextension ebenfalls beinahe gänzlich in den Lumbal- und den zwei unteren Dorsalwirbeln stattfindet. Hieraus muss aber wiederum, ähnlich wie ich das schon vorher betont habe, eine enge Zusammengehörigkeit von Skoliosenumkrümmung und Lordosierung abgeleitet werden.

Auf die Wichtigkeit dieses Zusammenhanges wurde ich aufmerksam durch eine bisher ungenügend gewürdigte Eigenart in dem Wirbelsäulenbau mancher Vierfüssler.

Es ist Klapps Verdienst, die Bedeutung des Vierfüsslerganges für die Behandlung der Skoliose zuerst klar erkannt zu haben. Ein Ausbau dieser fruchtbaren Idee erscheint dringend geboten.

Achtet man auf die Stellung der Wirbelsäule bei den verschiedenen Raubtierarten, so stösst man auf weitgehende Unterschiede. Doch lassen sich zwei Typen scharf voneinander trennen. Als Beispiele des einen sei die Hyäne und der gemeine Bär genannt, ihnen ist als Vertreter einer gänzlich anderen Gruppe, z. B. der Tiger und Marder gegenüberzustellen. Der Unterschied ist folgender: Bei den zuerst genannten Raubtieren überragen die Vorderläufe die Hinterläufe an Länge, und die Folge ist eine abschüssig gestaltete Rückenlinie. Umgekehrt liegen die Verhältnisse bei den Vertreteren der zweiten Gruppe. Bei ihnen wird der Rumpf von kurzen Vorderbeinen und längeren Hinterbeinen getragen und dadurch entsteht bekanntlich der stark gebuckelte Rücken. Aber nicht darauf kommt es an, sondern wichtiger ist, dass die Lordose der Wirbelsäule bei den zuletzt genannten Tieren in das Dorsalsegment verlegt ist. Dieser Unterschied hängt natürlich mit der verschiedenen körperlichen Leistungsfähigkeit dieser Tiere eng zusammen. Die Steilstellung der Wirbelsäule hat bei der Hyäne einen schwerfälligen Gang zur Folge, der Tiger dagegen verdankt zum grossen Teil der guten Beweglichkeit seiner lordotischen Brustwirbelsäule seine ausserordentliche Gewandtheit. Auch die Charaktereigenschaften dieser Tiere werden durch den genannten Unterschied merklich beeinflusst, worauf hier nicht näher eingegangen werden kann.

Am besten lassen sich die angedeuteten Verhältnisse am Dachshund erläutern, der in Hinsicht auf Körperbau und Gewohnheiten allen in der Vorstellung geläufig ist.

Beim richtig gebauten Teckel finden sich die geschilderten Merkmale der Tigerkatze analog wieder. Wenn auch sein Rumpf im ganzen relativ niedrig steht, so ist doch der Bodenabstand des Schultergürtels infolge der Kürze der scharf gewinkelten Vorderläufe beträchtlich geringer als derjenige des Beckens. Die Lordose der Brustwirbelsäule, die daraus resultiert, verleiht gerade dieser eine ausgiebige Beweglichkeit und dieser Umstand verschafft dem Dachshund seine Geschmeidigkeit und grosse Anpassungsfähigkeit. Wohl sucht eine gute Teckelzucht einen zu tief eingesenkten Rücken zu verhüten, weil dadurch die Sprungfedertätigkeit erschwert würde. Doch ist die Lokalisation der Lordose im Brustsegment für diesen äusserst beweglichen Jagdhund ein sehr charakteristisches und wichtiges Zeichen.

Aus dieser Beobachtung lässt sich meines Erachtens eine Nutzanwendung auf die Behandlung der Skoliosen des Brustteils ziehen. Die vorzügliche Mobilisierung, die die Lumbodorsalskoliosen bei dem Kriechverfahren erleiden, muss uns darin nur bestärken. Denn indem Klapp die Kriechübungen mit steil gestellten Armen ausführen liess, wurde notwendig die Lordose in den Lumbal- bezw. Lumbodorsalteil der Wirbelsäule verlegt. Die Folge war eine Abbiegung namentlich dieses Segmentes und dessen starke Lockerung. Mein Vorschlag geht also dahin, auch die Skoliose des Brustsegmentes in

---

[2] F. Lange: Die Behandlung der habituellen Skoliose durch aktive und passive Ueberkorrektur. Zeitschr. f. orthop. Chir., XVIII. Bd.

[3] R. W. Lovett: Die Mechanik der normalen Wirbelsäule und ihr Verhältnis zur Skoliose. Zeitschr. f. orthop. Chir., XIV. Bd.

Lordose zu versetzen und zwar dadurch, dass die Kriechübung anstatt mit gestreckten Armen unter Winkelung der Arme ausgeführt wird, ganz wie in dem Beispiel des Teckels. Ist der skoliotische Abschnitt lordosiert, dann wird auch die Abbiegungsstelle dorthin verlegt, und die Erfolge, die bei den Lumbodorsalskoliosen durch das Klappsche Verfahren erzielt werden, können bei den Dorsalskoliosen nicht ausbleiben.

Dieser Ueberlegung entsprechend wurden in dem letzten halben Jahre unsere Dorsalskoliosen des 2. und 3. Grades behandelt. Die hiermit gewonnenen Resultate bestätigten, ja übertrafen die gehegten Erwartungen.

Bevor die Wirksamkeit dieses Verfahrens näher untersucht werden soll, dürfte es zweckmässig sein, über die Frequenz der Krümmungsscheitel bei der Skoliose einige ungefähre Angaben zu machen. Ich werde nur die Skoliosen des 2. und 3. Grades berücksichtigen, denn nur bei diesen spielt die Lokalisation der Abbiegungspunkte in der Therapie eine Rolle. Die nicht fixierten völlig ausgleichbaren Skoliosen des 1. Grades biegen sich beim Kriechen ja stets in totalem Bogen um. Die Statistik von Schulthess[3*]) berücksichtigt sämtliche Skoliosengrade und ist deshalb für unseren Zweck nicht zu verwerten.

Die folgende Tabelle ist unserm gegenwärtigen Skoliosenmaterial entnommen:

Hauptkrümmung	In Prozenten		
	zusamm.	rechts	links
Dorsalskoliosen (Krümmungsscheitel 7.—8. Brustwirbel)	76	**64**	12
Dorsolumbalskoliosen (inkl. Lumbalskoliosen)	16	6	10
Zervikodorsalskoliosen	8	6	2

Diese Statistik zeigt zur Evidenz die erdrückende Ueberzahl der rechts konvexen Dorsalskoliosen bei den schweren Skoliosengraden.

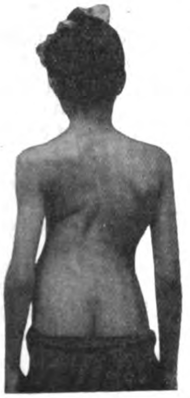


Fig. 3. Hauptskoliose: rechts konvex, 3. Gr. Scheitel: 8. Brustwirbel.

Die Tatsache ist sicher von ätiologischer Bedeutung, worauf in dieser Arbeit nicht eingegangen werden soll. Für uns ist hier die Konstanz, mit der bei den schweren Dorsalskoliosen die Abbiegung immer ungefähr an derselben Stelle, in der Gegend des 7. und 8. Brustwirbels, erfolgt, deswegen wichtig, weil die Therapie dadurch wesentlich vereinfacht wird.

Für die Behandlung dieser Skoliosen kommt es nach der oben entwickelten Forderung nunmehr darauf an, beim Kriechen die Lordose in die Gegend des 7.—8. Brustwirbels zu verlegen. Die Technik ist sehr einfach. Es genügt, wie schon angedeutet wurde, die Arme stark spitzwinklig im Schulter- und Ellbogengelenk zu beugen, und die Oberschenkel dabei möglichst steil zu stellen. Dann sitzt die Lordose an dem zu mobilisierenden Wirbelsäulensegment.

Der Einfluss dieser Kriechart auf den in Rede stehenden Skoliosentypus sei an dem Beispiel einer rechtskonvexen Dorsalskoliose des 3. Grades (Fig. 3) erläutert, die wegen der unter dieser Behandlung eingetretenen Besserung jetzt bereits dem 2. Grad zugezählt werden kann.

Die Profilansicht (Fig. 4) zeigt die Seite der Konkavität mit den gespreizten Rippen des Rippentales dem Beschauer zugekehrt. Die Lordose ist im Brustteil gelegen, an dem Scheitelpunkte der Skoliose. Aus den folgenden Bildern ist zu entnehmen, in welchem Grade die Skoliose durch das Kriechen beeinflusst wird. Die Umkrümmungen geschehen durchaus asymmetrisch, und zwar nach der konkaven Seite mit so geringem Ausschlag, dass die Skoliosenkurve sich durchaus nicht dabei vermehrt (Fig. 5). Welchen Erfolg die Biegung nach der Konvexität der Skoliose hat, zeigt die folgende Fig. 6. Hier ist eine Phase festgehalten, in der die immerhin noch recht erhebliche rechtsdorsale Skoliose in einem, wenn auch flachen linkskonvexen totalen Bogen aufgeht. Schon daraus ist auf eine weitgehende Mobilisierung und aktive Korrektionsfähigkeit des skoliotischen Wirbelsäulenanteiles zu schliessen. Stets kommt, was überhaupt für das Kriechverfahren in besonderem Masse gültig ist, die Tendenz zum Ausdruck, das skoliotische Segment in einen totalen Bogen aufzunehmen. Ausser dem Gesagten lässt das letztgenannte Bild das Eindrücken des starken Rippenbuckels und die damit Schritt haltende Abflachung des Rippentales erkennen.

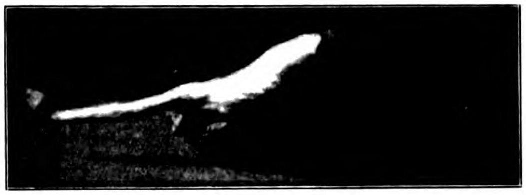


Fig. 4. Das in Fig. 3 abgebildete Mädchen während des Kriechens. Der Scheitel der Lordose ist am Scheitel der Skoliose lokalisiert.

Das in Fig. 3 abgebildete Mädchen während des Kriechens.

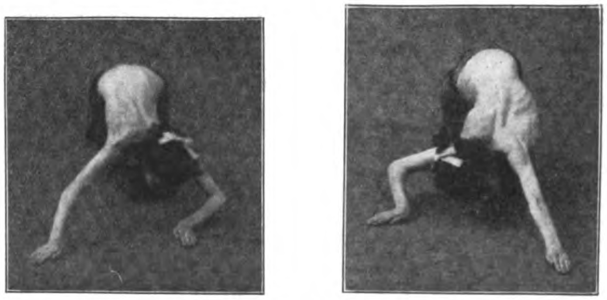


Fig. 5. Schwache Umkrümmung nach links. Die Hauptskoliose wird dabei nicht verstärkt.

Fig. 6. Kriechen nach rechts mit starker Intensität. Die Hauptskoliose geht in einem l. convexen totalen Bogen auf.

Je nach dem Sitze des Skoliosenscheitels wird zwecks richtiger Lokalisierung der Lordose individualisiert. Eine individuelle Behandlung ist auch bei der Kriechmethode ein Haupterfordernis. Handelt es sich um eine Zervikodorsalskoliose, deren Scheitelpunkt etwa in der Höhe des 5. Brustwirbels gelegen ist, so wird den Armen die stärkste mögliche Winkelung erteilt, es wird damit der schleichende Gang der Raubtiere nachgeahmt. Bei dem anderen Extrem, den Lumbal- oder Lumbosakralskoliosen, muss die Armhaltung völlig steil sein. Unsere Vorschrift lautet, dabei den Rumpf stolz aufgerichtet zu tragen.

Hiermit ist zugleich die Frage beantwortet, wie die zweifachen Skoliosen mit der Kriechmethode zu behandeln seien. Nehmen wir als Beispiel einer Doppelskoliose die häufige Kombination der rechts konvexen Dorsalmit der links konvexen Lumbalskoliose, so lässt man zur Behandlung der ersteren nach rechts tief kriechen, zur Behandlung der letzteren nach links steil kriechen. Das hat im abwechselnden Turnus zu geschehen, indem bei Ueberwiegen der einen von beiden Krümmungen diese besonders berücksichtigt wird. Es muss betont werden, dass bei dem geschilderten Vorgeher während der Umbiegung und Mobilisierung der einen Krümmung die Gegenkrümmung durchaus unbeeinflusst bleibt. Das ist schon aus den vorher angestellten Ueberlegungen zu folgern und wird

---

[3*]) W. Schulthess: Die Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen. Handbuch der orthopäd. Chirurgie. Herausgegeben von Joachimsthal.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

durch die Praxis unzweideutig bestätigt (siehe auch Fig. 7—9). Und damit ist der von Lange erhobene Einwand gegen das Kriechverfahren jetzt gegenstandslos geworden.

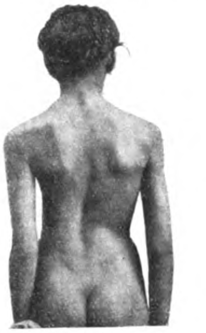


Fig. 7. 2fache Skoliose: links konvex lumbal (primär) rechts konvex dorsal.

In der Beurteilung einer S-förmigen Krümmung stimmen wir mit Riedinger überein, der das kyphotische Segment für die primäre, das lordotische für die sekundäre Krümmung hält.

Selbstverständlich gelten die eben ausgeführten Grundsätze der individuellen Kriechbehandlung auch für die am Ort ausgeführte Kriechübung.

Es sei ferner bemerkt, dass die Lordosierung, die wir hauptsächlich als Mittel zum Zweck benutzen, nicht etwa übertrieben werden darf. Bei weiser Einschränkung und ständiger Kontrolle lässt sich das richtige Mass in jedem Falle leicht und sicher innehalten.

Die Lokalisation der Abbiegungspunkte ist eine wichtige Forderung der Skoliosenbehandlung, die ich bei der Kriechmethode nunmehr für erfüllt ansehe. Aber die Besserung, die hochgradige Skoliosen unter der Kriechbehandlung erfahren, kann nicht ausschliesslich auf die lokalisierten Lateralflexionen zurückgeführt werden. Dazu ist die pathologische Anatomie der Skoliose zu kompliziert. Klapp hat es wiederholt ausgesprochen, dass die Torsion bei der Skoliose in der Horizontallage sich besser beseitigen lasse, als im Stehen. Der überzeugende Nachweis der Detorquierung aber ist noch nicht erbracht und lässt sich auch nicht ganz leicht erbringen.

Das in Fig. 7 abgebildete Mädchen während des Kriechens.

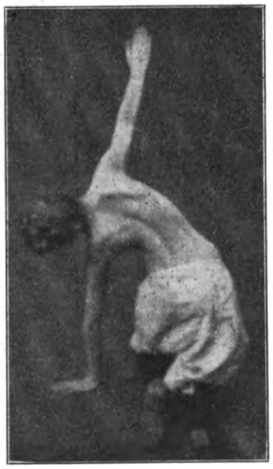


Fig. 8. Steilkriechen nach links. Die Lendenskoliose ist verschwunden; die Brustskoliose ist nicht vermehrt, sie bildet einen Teil des rechts konvexen totalen Bogens.

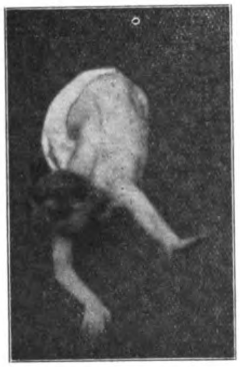


Fig. 9. Tiefkriechen nach rechts. (Der rechte Ellenbogen berührt den Boden.) Die Brustskoliose ist nahezu völlig ausgeglichen. Die Lendenkrümmung wird nicht verstärkt, sie beteiligt sich jetzt an einem links konvexen totalen Bogen.

Legt man bei einer schweren Skoliose den tastenden Finger auf die Dornfortsätze des Skoliosenscheitels, so fühlt man diese bei schlaffer Haltung sehr deutlich und man kann feststellen, dass sie nach der Konkavität der Krümmung gerichtet sind. Diese als Konvextorsion bezeichnete Verdrehung des skoliotischen Wirbels kann nicht besser veranschaulicht werden, als durch die meisterhaften Zeichnungen in Nicoladonis[4]) klassischem Buch. Die bezeichnete Drehung der Dornfortsätze, die ein Ausdruck der Konvextorsion ist, kommt dem skoliotischen Brust- und Lendenwirbel übereinstimmend zu, während sonst zwischen beiden, namentlich in der Richtung der Querfortsätze und in der Anlage der Bogenwurzeln die von Nicoladoni gelehrten grundsätzlichen Unterschiede bestehen.

Während die Konvextorsion palpatorisch in schlaffer Haltung einwandfrei festgestellt werden kann, lässt sich während der Umkrümmungen beim Kriechen eine Torsionsänderung nicht gut auf diese Weise prüfen. Denn die Dornfortsätze verschwinden schnell unter den sich anspannenden Muskelbäuchen und dadurch wird die Torsionsrichtung verschleiert. Um eine zuverlässige Kontrolle zu besitzen, fertigte ich kurzzeitige Röntgenaufnahmen im Atemstillstand bei habitueller Haltung und vergleichsweise in Kriechstellung bei maximaler Umkrümmung an. Es wurde Sorge getragen, dass der Richtungsstrahl bei den Vergleichsbildern annähernd denselben Weg einschlug. Die gewonnenen Bilder lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, dass der Kriechakt in der Tat eine ausgiebige Detorquierung zuwege bringt. Die Dornfortsätze zeigen sich in der Richtung zur Konvexität verschoben. Beide Querfortsätze, die nach der Umdrehung weniger im Profil, als en face getroffen werden, sind in grösserer Breite sichtbar.[5]) Die Tatsache steht also fest, dass die *Torsionsrichtung beim Kriechen umgekehrt wird.*

Wenn schon durch diesen Nachweis der Nutzen des Kriechverfahrens bekräftigt wird, so ist darin andererseits zugleich eine Bestätigung der Lehre Lovetts zu erblicken.

Lovett machte nämlich die wichtige Beobachtung, dass die Seitenabbiegung der Wirbelsäule von Rotation begleitet sei. Die begleitende Rotation hat nach Lovett verschiedene Richtung, je nachdem die Seitwärtsbeugung aus flektierter Haltung oder in aufrechter bezw. hyperextendierter Rumpfhaltung stattfindet. Bei Flexion tritt nach Lovett in Verbindung mit der Seitwärtsbeugung eine Konvextorsion ein, in aufrechter und hyperextendierter Stellung ist dagegen Seitwärtsbeugung mit Konkavtorsion verknüpft. Findet gleichzeitig eine Extension statt, so wird die Rotation auffallend vermehrt.

Da beim Kriechakt die Wirbelsäule extendiert ja hyperextendiert ist, so ist die Bedingung der zuletzt genannten Lovettschen Versuche erfüllt. *Die Uebereinstimmung der Resultate bei dem Klappschen Verfahren und in den Lovettschen Experimenten muss als ein gegenseitiges Beweismittel angesehen werden.*

Es war noch nicht gelungen, die Lovettsche Lehre praktisch für die Behandlung der Skoliose auszunutzen. Das sehe ich jetzt erreicht durch das glückliche empirische Vorgehen Klapps.

Aus der Röntgenabteilung des physikalisch-therapeutischen Instituts des Krankenhauses links der Isar in München (Vorstand: Prof. Dr. H. Rieder).

Die Röntgenstrahlen im Dienste der Therapie.

Von Stabsarzt Dr. E. Müller, kommandiert zum Institut.

Die unvermutete Entdeckung einer neuen Strahlenart durch Wilhelm Konrad Röntgen im Jahre 1895, die dieser selbst wegen ihrer wunderbaren Eigenschaften, aber auch wegen ihrer zunächst noch vollkommen rätselhaften Natur „X-Strahlen" genannt hat, hat in dem für die Verfolgung wissenschaftlicher Probleme kaum nennenswerten Zeitraum eines Dezenniums auf allen Gebieten der medizinischen Disziplinen eine ungeahnt segensreiche Wirkung entfaltet. Weit vorausgeeilt in der Verwertung der Röntgenstrahlen als unschätzbares diagnostisches Hilfsmittel ist allen übrigen Disziplinen sicherlich die Chirurgie; sie hat schon frühzeitig begonnen, in gleichem Schritt mit den einander unglaublich rasch folgenden Errungenschaften der Technik, die junge Hilfswissenschaft für ihre Zwecke auszubauen und hat es im Laufe weniger Jahre zu dem schönsten Erfolge gebracht. Ihr folgend begann dann auch die interne Medizin sich der Röntgenstrahlen zu ihren diagnostischen Aufgaben zu bedienen, und wenn auch die Schwierigkeiten einer zutreffenden Röntgendiagnose auf dem Gebiete der internen Medizin aus den verschiedensten Gründen, deren Erörterung den Rahmen wie den Zweck dieser Darlegungen erheblich überschreiten würde, viel grössere, ja zuweilen ganz ausserordentliche sind und demgemäss auch die Erfolge auf dem Gebiete der internen Diagnostik nur mühevoll und schrittweise gewonnen werden konnten, so kann man doch auch in dieser Hinsicht freudigen Herzens auf gewaltige Fortschritte in der zwischen der Erfindung der Röntgenstrahlen und unseren Tagen liegenden kurzen Spanne Zeit zurückblicken; mit Stolz dürfen wir aber nach zahlreichen Informationen hierüber von Kollegen und Röntgenologen des Auslandes sagen, dass Deutschland gerade in dieser Beziehung an der Spitze marschiert.

---

[4]) C. Nicoladoni: Anatomie und Mechanismus der Skoliose. 1909.

[5]) Die Reproduktion der Röntgenogramme, die auch die Lokalisation der Umkrümmung aufs beste erkennen lassen, ist hier unterblieben, weil die Feinheiten der Platten nicht hätten wiedergegeben werden können.

Wohl am spätesten und zugleich im geringsten Umfange fanden endlich die Röntgenstrahlen im Gegensatze zur Diagnostik ihre Verwendung auch in der Therapie; und doch muss man sagen, dass die wahrhaft unschätzbare Wirkung der Röntgenstrahlen tatsächlich auf keinem Gebiete so greifbar und oft wunderbar in die Erscheinung tritt als gerade in der Therapie. Freilich sind sie auch, wie so manches andere, nicht nur ein sehr dankbares, sondern unter Umständen auch ein sehr gefährliches Heilmittel, wenn sie nicht von vertrauter und kundiger Hand zur Anwendung gelangen. Nicht unwahrscheinlicher Weise hat eben auch gerade die letztere Eigenschaft in Gestalt von Misserfolgen oder oft mehr oder weniger schweren Schädigungen dazu beigetragen, dass die therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen bis jetzt nicht in dem Masse zur allgemeinen Würdigung gelangt ist, wie sie es in Wirklichkeit verdienen würde.

Ja, unsere Erfahrungen führen uns fast täglich und häufig in drastischer Form die Tatsache vor Augen, dass nicht nur in den breiten Schichten der Bevölkerung nahezu völlige Unkenntnis der therapeutischen Eigenschaften der Röntgenstrahlen besteht, sondern dass auch in ärztlichen Kreisen die Zuflucht zur Röntgenologie vielfach verhältnismässig sehr spät, jedenfalls zu spät und erst nach monate-, ja nicht selten jahrelangen vergeblichen Bemühungen mit anderen Hilfsmitteln genommen wird. Dabei haben wir aber bereits eine ganze Reihe von Krankheitsformen, vorwiegend der äusseren Bedeckungen, bei denen uns die Röntgenstrahlen mit Sicherheit zum Ziel einer baldigen Heilung führen. Und wenn etwas diese segensvolle Heilwirkung zu erhöhen imstande ist, so sind es besonders zwei Umstände: einmal, dass in die Kategorie der genannten Erkrankungen gerade diejenigen Hautleiden gehören, die ihren Träger vermöge ihres scheusslichen Aussehens aus Umgebung und Verkehr mit ihren Mitmenschen verbannen, und ferner die absolut schmerzlose und zeitlich in den meisten Fällen gegenüber allen sonstigen Heilversuchen ausserordentlich begrenzte Anwendungsweise. Gerade darauf mit grösstem Nachdruck hinzuweisen und die Kenntnis der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen bei den verschiedenen ihr zugänglichen Krankheiten im allgemeinen wie besonders auch in ärztlichen Kreisen möglichst zu fördern, ist die ernste Pflicht der Röntgenologen. Es wäre deshalb gegenüber den schönen Erfolgen der Röntgentherapie nur zu wünschen, dass auch auf den von allen Ländern des Kontinents beschickten Röntgenkongressen der Erfahrungen auf dem Gebiete der Therapie in eingehender Weise Erwähnung geschähe.

Die Art der Strahlenwirkung selbst, also die histologische Wirkung der Röntgenstrahlen auf gesunde und kranke Zellen, sowie die derzeit an den einzelnen Behandlungsstätten geübte Technik der Röntgentherapie eingehender zu erörtern, kann nicht im beabsichtigten Umfange vorliegender Arbeit liegen, wie dies auch der Zweck derselben nicht erheischt. Einige ganz kurze Bemerkungen hierüber glaube ich jedoch nicht unterlassen zu sollen.

Es ist allgemein anerkannt, dass das Wesen der Röntgenwirkung auf einem unmittelbaren Einfluss der Röntgenstrahlen auf die Zellsubstanz der Epithelzellen der Haut und vor allem auf die Zellgebilde der Blutgefässe beruht, wobei sich jedoch gesunde und kranke Zellen in ihrer Reaktion durchaus verschieden verhalten. Gerade daraus ergibt sich eine ungezwungene Erklärung jedweder klinisch nachweisbaren Heilwirkung der Radiotherapie. Die Epithelzellen der gesunden Haut zeigen auch nach erheblicher Bestrahlungsstärke, sofern dieselbe nur technisch richtig appliziert ist, keinerlei degenerative Veränderungen, wie Linser durch interessante histologische Untersuchungen bestrahlter normaler Hautstücke gezeigt hat. Nur der Pigmentgehalt der Basalzellen des Rete malpighi nimmt während einer Bestrahlungsperiode teilweise ganz erheblich zu, eine Erfahrung, die jeder Radiotherapeut aus eigener häufiger Erfahrung bestätigen kann. Haare, Hautdrüsen, Bindegewebe, elastische Fasern, Nerven bleiben gleichfalls unverändert. Nur an einzelnen Gefässen und zwar vorzugsweise den präkapillaren Arterien wurden durch die erwähnten Untersuchungen Veränderungen gefunden und zwar vier Tage nach der Bestrahlung eine zum Teil starke Thrombose; das ganze Lumen der Gefässe war mit Leukozyten ausgefüllt; das Endothel fehlte teilweise, die Media war aufgelockert und die Gefässscheiden zeigten kleinzellige Infiltration. Während aber diese Gefässschädigung bei gesunden Geweben nur eine partielle ist, nehmen bei pathologischen Zellkomplexen an dieser Schädigung alle Blutgefässe gleichmässig teil; es folgen daraus naturgemäss Ernährungsstörungen und endlich der Untergang der kranken Zellen, während die weniger empfindlichen und widerstandsfähigeren gesunden persistieren. Diese Reaktion solch pathologischer Zellkomplexe ist jedoch durchaus nicht bei allen Erkrankungen gleich intensiv, sondern ausserordentlich verschieden und darauf muss der Röntgentherapeut die allergrösste Rücksicht bezüglich Quantität und Intensität der einzelnen Bestrahlungen nehmen. Und diese Rücksichtnahme betätigt sich in erster Linie in der dem gegebenen Falle stets angepassten Technik der Bestrahlung.

Die Technik der Röntgentherapie ist durchaus nicht etwa eine einheitliche an allen Stätten ihrer Pflege, sondern es bestehen hierüber noch verschiedene Anschauungen und Methoden, insbesondere nach zwei Richtungen: Der Quantität der zu verabreichenden Einzeldosis und der Zahl der einander folgenden Sitzungen. Die einen huldigen der Methode der Verabreichung einer kräftigen Strahlendosis in einer Sitzung und bestrahlen dafür seltener, die anderen verabreichen in einer Sitzung nur reduzierte Strahlendosen und bestrahlen dafür an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen. Ueber die Vorteile der einen oder anderen Methode vermag ich nur mitzuteilen, dass wir im Krankenhaus wie ausserhalb desselben ausschliesslich die letztere Art der Behandlung üben, dass wir hiedurch — wie wir auf Grund unserer Erfahrungen mit Recht aussprechen dürfen — gegen jede unangenehme Reaktion der Haut sowohl während der eigentlichen Bestrahlungs- wie der nachfolgenden Latenzzeit in der denkbar bestmöglichen Weise gesichert sind, und dass andererseits unsere therapeutischen Erfolge ungemein günstige und sicherlich nicht weniger gute sind, als die der ersteren Methode, bei welcher naturgemäss die Gefahr einer Schädigung der Haut näher liegt, um so mehr als eben die einzelnen Patienten durchaus nicht gleich in ihrer Reaktion auf eine bestimmte Dosis von Röntgenstrahlen, sondern teilweise in ganz besonderem Grade empfindlich sind. Dass aber die Technik der Röntgentherapie von eminentem Einfluss auf die gewünschte Wirkung ist, steht in Fachkreisen ausser jedem Zweifel; einen treffenden Ausdruck findet diese Tatsache in dem Schlussatze einer Abhandlung von H. Rieder-München „über die Technik der Röntgenstrahlentherapie“ [1]): „Die technische Seite der Bestrahlungstherapie ist von ausschlaggebender Bedeutung für die zu erreichenden Erfolge, insoferne bei korrekter Durchführung der Bestrahlung auch die günstigsten Erfolge erzielt und Schädigungen des Patienten am sichersten hintangehalten werden können.“

Die sorgfältige Auswahl der für einen gegebenen Krankheitsfall passenden Röhre und die gewissenhafte Kontrolle des Vakuums derselben während der Bestrahlung durch die parallele Funkenstrecke ist die erste Pflicht der Therapie. Denn wie bei den meisten Erkrankungen der Hautoberfläche gute Resultate nur mit weichen Röhren zu erreichen sind, so verlangen andere Krankheiten, insbesondere umfangreiche Tumoren oder im Körperinneren (Mediastinum, Bauchhöhle etc.) sitzende Prozesse wieder harte Röhren, die allein eine Tiefenwirkung der Strahlen erzielen lassen. Der Abstand der Röhre, bezw. deren Antikathode (von welcher ja die Röntgenstrahlen — Kathodenstrahlen — ausgehen) von dem zu bestrahlenden Krankheitsherd ist ein weiterer unendlich wichtiger Punkt, ebenso wie die rechtzeitige Einlegung von Bestrahlungspausen, die desshalb von grösster Bedeutung sind, weil bekanntlich eine vorgenommene Röntgenbestrahlung eine durch 2—3 Wochen fortdauernde Weiterwirkung auf das kranke Gebiet entfaltet (Latenzzeit). Der Schutz der den Bestrahlungsherd umgebenden, benachbarten Hautpartien ist weiters eine stets sorgfältig zu übende Massnahme. Endlich sind eine Reihe von Messinstrumenten — Radiometer — angegeben, mittels deren man imstande ist, die in einer Sitzung oder in einer Zeiteinheit verabreichte Strahlenmenge zu bestimmen, so dass man hiernach die Behandlungszeit einer bestimmten Erkrankung auf empirischem Wege wenigstens annähernd festzustellen vermochte. Doch hat keines der Instrumente eine wirkliche ideale Befriedigung erzielt.

---

[1]) Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. VIII, pag. 308.

2*

Wenn ich nun die einzelnen für die Röntgentherapie mit Aussicht auf günstige Erfolge geeigneten Erkrankungsarten kurz erwähnen möchte, so halte ich mich hierbei nicht etwa an eine vielleicht durch gemeinsame pathologisch-anatomische Merkmale begründete Gruppenbildung der Erkrankungen, sondern möchte gerade in praktischer Hinsicht die Krankheitsformen so anführen, wie sie uns in der Praxis am häufigsten begegnen und wir ihnen mittels Bestrahlungstherapie am erfolgreichsten entgegentreten können.

Sowohl an Zahl, wie hinsichtlich der erzielten Erfolge stehen hiebei natürlich die Hautkrankheiten obenan und zwar von ihnen in erster Linie die Haarkrankheiten der Haut. Von ersteren bildet wiederum die Sykosis die Domäne der Röntgenstrahlentherapie und zwar ebenso die Sykosis simplex, wie die Sykosis parasitaria. Bei ihnen lässt die Röntgenbehandlung auch dann nicht im Stich, wenn es sich um monatelange, ja 3 bis 4 Jahre hingeschleppte Fälle handelt, die schliesslich einen Grad erreichen, in dem die Betroffenen tatsächlich nur mit Stoffmasken ihren Mitmenschen gegenübertreten können. Solche Kranke sind uns auch im vergangenen Jahre wiederholt zugeführt worden und der Appell an den Arzt, jede Sykosis, die einigermassen hartnäckig für die üblichen Behandlungsmethoden ist, der sicheren Röntgenstrahlentherapie möglichst bald zuzuführen, dürfte um so mehr berechtigt erscheinen, wenn solche langverschleppte chronische Fälle auch dann nicht von ihrem Arzte, sondern durch andere zufällige Umstände auf die Möglichkeit einer Röntgenbehandlung aufmerksam geworden sind. Ich vermag mich an der Hand unserer Aufzeichnungen im letztvergangenen Jahre keines Falles zu erinnern, der — sei er im Anfangsstadium oder seit langem chronisch gewesen — nicht zur Heilung gebracht worden wäre. Wohl liegt es mir ferne, nicht auch darauf hinzuweisen, dass gerade die Sykosis und besonders die geheilte chronische Form eine entschiedene Neigung zu Rezidiven hat; allein wir haben immer wieder die Erfahrung gemacht, dass jedes Rezidiv ganz erheblich leichter und rascher zu beseitigen ist, als die primäre Erkrankung und dass eben nach geheiltem Rezidiv auch die Heilung eine dauernde war. Die Technik der Behandlung war in allen Fällen die gleiche, nur die Zahl der Sitzungen und die Ausdehnung der eingelegten Behandlungspausen zur Beobachtung der Reaktion variierte. Die einzelne Bestrahlungsdauer ging in keinem Falle über 6 Minuten hinaus, mehr als 2—3 aufeinanderfolgende Strahlendosen wurden nie verabreicht, ohne die Behandlungszeit zu unterbrechen. Wer je die Dankbarkeit eines schweren Sykosiskranken, an dessen Leiden sich alle anderen Heilmittel durch Monate und selbst Jahre nutzlos gebrochen hatten, kennen lernte, wird die Röntgenstrahlen als therapeutisches Mittel gerade bei dieser Erkrankung nicht hoch genug schätzen können.

Von anderen Erkrankungen dieser Art steht an 2. Stelle die Follikulitis und die Acne vulgaris; namentlich die letztere ist in ihrem stärkeren Grade und besonders im Gesichte für die Befallenen gleichfalls ein äusserst unangenehmes Uebel und setzt ausserdem auch der erfolgreichen Röntgenbehandlung, wenigstens in vielen Fällen, eine grosse Hartnäckigkeit entgegen, nicht zum wenigsten durch ihre grosse Neigung zu Rezidiven. Bei Ausdauer des Patienten und eventuell auch dem Wechsel im Bestrahlungsmodus haben wir aber auch bei ihr teils dauernde Heilung, teils ganz erhebliche Besserung erzielt.

In gleicher Weise ist die Röntgenstrahlentherapie stets indiziert bei Favus und Trichophytie, da durch keine andere Methode eine so sichere und so vollständige Epilation ohne weitere und dauernde Schädigung zu erreichen ist und bei diesen Erkrankungsformen gerade die völlige Enthaarung die Grundbedingung eines Heilerfolges überhaupt ist.

Im Gegensatz hierzu haben bei der Röntgenbehandlung der Hypertrichosis die anfänglich enthusiastischen Erwartungen einer recht nüchternen Bescheidenheit Platz gemacht. Zwar kann die völlige Enthaarung gewiss auch hier ohne weiteres erreicht werden; um aber eine bleibende, das Wiederwachsen dauernd verhindernde Verödung der Haarfollikel zu erreichen, muss die Epilation entsprechend oft wiederholt oder zum mindesten nach der ersten Enthaarung eine fortdauernde Bestrahlung in kurzen Zwischenräumen vorgenommen werden, wodurch aber infolge dauernder Pigmentanhäufungen der bestrahlten Partien, Atrophie und Runzelung der Haut ein durchaus nicht wünschenswerter kosmetischer Nachteil entsteht, den man nur in besonders starken Fällen von Hypertrichosis in Kauf nehmen wird.

Von den Epithelerkrankungen der Haut kommt uns am häufigsten das Ekzem in seinen verschiedenen Formen und die Psoriasis zu und auch da haben wir in der allergrössten Mehrzahl ganz ausgezeichnete Resultate. Ich kann auf Grund zahlreicher eigener Beobachtungen absolut nicht bestätigen, dass die Röntgenstrahlen bei dieser oder jener Form von Ekzem oder der nässenden Flechte nur ein unterstützendes Moment der sonstigen medikamentösen Behandlung sein sollen. Ich habe im Gegenteil bei allen Formen, den akuten und chronischen, trockenen und schuppenden, wie nässenden Hautausschlägen stets die günstigste Wirkung von den Röntgenstrahlen gesehen, sofern man nur bei hartnäckigem Verhalten derselben beherzt mit kräftigen Strahlendosen ihnen zu Leibe rückt. Es unterliegt ja gewiss keinem Zweifel, dass die Haut bei Ekzemen und besonders psoriatischer Erkrankung ausserordentlich empfindlich gegen Röntgenstrahlen ist und dass man deshalb mit grösster Vorsicht das Maximum der zulässigen Bestrahlungsintensität abwägen muss. Geschieht dies aber, so können Schädigungen und Misserfolge so viel wie sicher hintangehalten werden. Es wurden uns auch hier ganz besonders schwere, zum Teil über den ganzen Körper verbreitete Fälle von Ekzem wie von Psoriasis zugeführt, die ihren Trägern nach deren eigenen Angabe das Leben seit Monaten und noch viel länger zur Qual werden liessen; wir haben niemals eine Schädigung und in allen Fällen Heilung oder Besserung erzielt. Dringend nötig ist aber nach unseren Erfahrungen, dass in allen Erkrankungsfällen dieser Art nach erfolgter Heilung auch ohne die Anzeichen eines beginnenden Rezidivs in gemessenen Zwischenräumen, die von Fall zu Fall zu bestimmen sind, sogen. prophylaktische Nachbestrahlungen vorgenommen werden. In keinem Verhältnis zu den unschätzbaren Verdiensten der Röntgenbehandlung kann bei solchen — für andere Methoden unheilbaren — Fällen das kleine Uebel der zurückbleibenden bräunlichen Verfärbungen an den Stellen der psoriatischen Herde stehen.

Hervorzuheben ist im Anschluss hieran noch die überraschende Wirkung der Röntgenbestrahlung auf die Warzen der Haut, insbesonders bei juvenilen Fällen. Die Beseitigung von Hautwarzen ist bekanntlich namentlich dann, wenn dieselben sehr zahlreich und in ganzen Gruppen meist an den Händen auftreten, auf chirurgischem, wie auf dem Wege der Verätzung für den Patienten eine gleich unangenehme. Durch Bestrahlungstherapie haben wir dagegen in einigen solchen

Fällen disseminierter Warzenbildung schon nach 5—6 maliger Bestrahlung ein so völliges Verschwinden derselben gesehen, dass bei einem Fehlen jedweder Narbenbildung nach vollzogener Heilung auch der frühere Sitz der Warzen nicht mehr zu erkennen war.

Einzelne Fälle von chronischem Lichen und Lichen ruber kamen in wenigen Sitzungen zum heilenden Abschluss, doch hatte bei ihnen die schon vorher angewandte Salben- etc. Behandlung wesentliche Dienste geleistet.

Ganz besonderer Erwähnung bedarf sodann noch die Behandlung einer der widerwärtigsten Erkrankungen der Haut: des Lupus. Der Hautlupus war seinerzeit die erste chronische Infektionskrankheit, die man für die Röntgentherapie in hervorragendem Masse geeignet hielt. Und heute, nachdem inzwischen eine Reihe von Jahren mühevollen Strebens und Studiums der Lupusbehandlung ins Land gingen, muss man wohl sagen: Die Röntgenstrahlen haben auch in diesen Erwartungen erfüllt, was sie nur erfüllen konnten. Die Lupuskranken gehören zu den Unglücklichsten der leidenden Menschheit und wenn man bei ihnen von der Heilung oder Heilbarkeit des Lupus überhaupt spricht, so darf es eben nicht allein von dem starren Gesichtspunkte des medizinischen Kritikers geschehen, sondern auch von einem anderen Gesichtspunkte, dem praktisch sozialen, der in erster Linie den Effekt und den Grad von Nutzen in Betracht zieht, den der aus der Menschheit verstossene Kranke von einer bestimmten Behandlung gewinnt; und wenn dieser Nutzen so gross ist, dass der erwerblose und gemiedene Kranke wieder anstandslos unter seinen Mitmenschen verkehren und seinem Berufe leben kann, so ist das Heilmittel, das dies zu bewirken vermag, nicht genug zu preisen. Und dass solche Resultate bei Lupus durch die Mithilfe und die Wirkung der Röntgentherapie recht häufig erzielt werden und zwar in bedeutend kürzerer Zeit als durch die sonst so segensreiche Finsenbehandlung, wird jeder Radiotherapeut zugeben. Dazu kommt die weitere Erfahrung, dass diese Wirkung der Röntgenstrahlen gerade bei den allerschwersten Formen des Lupus, den ulzerösen Formen mit ihren grässlichen Zerstörungen und Entstellungen am promptesten ist. Dem gegenüber muss es vom röntgentherapeutischen Standpunkt aus als irrelevant bezeichnet werden, wenn in einem derartigen „geheilten“ Falle nach langer Zeit, vielleicht erst nach Jahren, wiederum Symptome in Gestalt einiger Knötchen auftauchen, die dartun, dass eben eine in medizinisch idealer Art verlangte Heilung nicht erzielt war. Es ist mir wohl bekannt, dass mancher gewichtige und zu einem Urteile hierüber berufene Dermatologe diese rein ideale Heilbarkeit des Lupus überhaupt anzweifelt; wer aber verschiedene von uns und in unserem Sinne als geheilt entlassene Kranke gesehen hat, wird ein besseres Resultat auch in keinem Falle erwarten oder verlangen. Bezüglich der Behandlung selbst halten auch wir es, wenn irgend möglich, für unbedingt wünschenswert, die Röntgenbehandlung zeitweise mit anderen Behandlungsmethoden zu kombinieren oder abzuwechseln. Auch andere Autoren haben hiervon den günstigsten Erfolg gesehen.

Von weiteren ulzerösen Prozessen der Haut verdienen sodann Erwähnung die karzinomatösen Erkrankungen und unter ihnen vor allem das Ulcus rodens. Wie hievon die therapeutischen Erfolge allerorts im höchsten Masse erfreuliche sind, so haben auch wir im vergangenen Jahre eine Reihe dieser Erkrankungsformen, die uns zum grossen Teile von der Universitäts-Augenklinik überwiesen waren, der Heilung zugeführt, wobei noch besonders zu betonen ist, dass die Heilerfolge des Ulcus rodens nach statistischen Erhebungen in 95 Proz. Dauererfolge sind. Nicht ganz so günstig liegen die Verhältnisse bei den in der Haut liegenden Krebsknoten. Nicht selten schwinden auch sie unter den Bestrahlungen, Metastasenbildungen werden aber hierbei nicht verhindert, wenn nicht sogar begünstigt. Einen Erfolg hat die Röntgenbehandlung aber bei diesen wie bei anderen Tumoren: vorhandene Schmerzen werden gemildert oder völlig beseitigt.

Recht verschieden ist nach unseren Beobachtungen die Wirkung der Röntgenbehandlung gegenüber den tiefer liegenden oder in Körperhöhlen befindlichen Geschwülsten, vor allem den karzinomatösen und sarkomatösen Tumoren. Während in dem einen Falle eine erhebliche oder selbst gänzliche Rückbildung schon nach verhältnismässig kurzer Zeit der Bestrahlungen unverkennbar zu konstatieren ist, bleiben andere Fälle ohne jeden sichtlichen Einfluss. Es beruht dies offenbar auf biologischen Verhältnissen der einzelnen Geschwulstarten, die wir nicht hinreichend kennen, von denen aber der Erfolg der Bestrahlung abhängig ist. — Besonders bemerkenswert ist die von uns wiederholt gemachte Beobachtung der überaus günstigen Wirkung der Röntgenstrahlen auf einzelne mediastinale Tumoren, und zwar besonders des Lymphosarkom. Wir haben in letzter Zeit bei einem besonders schweren Falle dieser Art eine so erhebliche Besserung durch Verkleinerung und Rückbildung der das ganze Mediastinum erfüllenden sarkomatösen Wucherungen erzielt, dass der Patient, der zu Beginn der Behandlung subjektiv wie nach dem inoperablen Charakter seines Leidens in denkbar übelster Lage war, sich seit langer Zeit, allerdings unter fortdauernden Bestrahlungen in gemessenen Zwischenräumen, nicht nur persönlich recht wohl, sondern auch physisch ausserordentlich viel leistungsfähiger fühlt.

Diese Wirkung auf die Lymphosarkome ist jedenfalls darin begründet, dass diese Geschwulstform aus für die Röntgenstrahlen besonders empfindlichen Zellen besteht, die rasch degenerieren und resorbiert werden. Im allgemeinen muss man aber jedenfalls sagen, dass weit vorgeschrittene maligne Neubildungen — von ihnen am allermeisten das Spindelzellensarkom — eine begründete Aussicht auf Erfolg durch die Röntgentherapie nicht darbieten, dass dieselben aber auch meist inoperabel sind und deshalb trotzdem ein genügend langer Versuch mit der Strahlenbehandlung gerechtfertigt ist. Im Beginn stehende Neubildungen werden entschieden günstiger beeinflusst, weshalb in jedem Falle eine Beseitigung mit Röntgenstrahlen versucht werden darf. Bei nicht promptem Rückgang aber ist dieser Versuch nicht zu weit auszudehnen, sondern die allein zuständige Hilfe der Chirurgen in Anspruch zu nehmen.

Der Kreis der einer wirksamen Radiotherapie zugänglichen Krankheiten wird endlich noch erweitert durch verschiedene Bluterkrankungen, vor allem die Leukämie, Pseudoleukämie, Lymphomatosis und die Milztumoren: Leiden, bei denen die Röntgenstrahlenbehandlung tatsächlich die einzige Möglichkeit einer absichtlichen, positiven, günstigen Beeinflussung darstellt. Die Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen wurde bekanntlich vor etwa 4 Jahren zum erstenmale von Senn-New York veröffentlicht und bei der Aussichtslosigkeit anderer Behandlungsmethoden überall mit Begeisterung aufgenommen. Bald aber mischte sich hierzu starkes Misstrauen, als Ahrens von einem 27 jährigen Patienten berichtete, bei welchem ein enormer Milztumor nach etwa 5 wöchentlicher Bestrahlung völlig verschwunden war und das Verhältnis der Leukozyten zu den roten Blutkörperchen von 1:1 auf 1:525 gestiegen war, der aber schon 6 Tage nach seiner Entlassung neuerdings an einer rasch zunehmenden Milzvergrösserung erkrankte und plötzlich starb. Trotzdem hat sich die Röntgenbestrahlung als wesentlicher Behandlungsfaktor der Leukämie erhalten und heute können wir bestimmt behaupten, dass wir durch die Röntgenstrahlen einen direkten und in den weitaus meisten Fällen nachweisbaren, günstigen Einfluss auf diese Krankheit auszuüben vermögen. Nach einer dreifachen Richtung ist dies der Fall. Am markantesten ist die Wirkung auf die Leukozyten (Myelozyten, Lymphozyten), die meist schon mit dem Beginn der Bestrahlungen im Knochenmark und in den Lymphdrüsen, ganz besonders aber in der Milz und zwar in den Follikeln, wie in der Pulpa zahlreich zu grunde gehen. Gleichzeitig pflegt dabei sowohl die Zahl der roten Blutkörperchen, wie der Hämoglobingehalt des Blutes zu steigen und diese Gesamtwirkung übt einen überaus günstigen Einfluss auch auf das subjektive Wohlbefinden der Kranken aus, das wohl in allen mit dem Röntgenverfahren behandelten Fällen von Leukämie sichtlich gebessert wird. Eine dritte, häufig sogar verblüffende Wirkung ist die Verkleinerung oder der völlige Rückgang selbst der enormsten Milztumoren. Wir haben in einzelnen Fällen durch kurzdauernde (6—8 malige) Bestrahlungen Milztumoren verschwinden sehen, die weit über die Mittellinie nach rechts und fast an die Symphyse und Ileozökalgegend nach unten sich erstreckten. Eine wichtige Massnahme darf aber bei der Röntgenbehandlung der Leukämie niemals versäumt werden: Die Bestrahlungen dürfen nur an der Hand gewissenhafter Blutuntersuchungen fortgesetzt werden; denn man ist nie sicher vor Ueberraschungen vorwiegend in Gestalt von sogen. Leukozytenstürzen, die dann ein sofortiges Aussetzen der Behandlung erheischen. Die Wirkung auf Lymphome ist gleichfalls oft ganz frappant. So erinnere ich mich eines Falles Z., der an beiden Halsseiten mannsfaustgrosse lymphatische Geschwülste hatte, die auch der Röntgenbehandlung hartnäckig Widerstand zu leisten schienen, da sie nach einer mehrwöchentlichen Behandlung eine wesentliche Verkleinerung nicht zeigten. Eines Tages nun bestellte ich den Kranken nach erfolgter Bestrahlung für den nächsten Tag wieder und als er kam, waren zu meiner Ueberraschung die beiden Lymphome so völlig verschwunden, dass auch kaum Spuren hievon mehr aufzufinden waren. Auf der Krankenabteilung hatte dieser Vorgang gleichfalls das grösste Interesse der Aerzte erweckt und noch am gleichen Tage kam der genannte Patient im besten Wohlbefinden auch in der Klinik zur Vorstellung.

So sehr erfreulich nun aber auch dieser radiotherapeutische Erfolg gegenüber der Leukämie ist, so muss man trotzdem zugeben, dass eine dauernde Heilung auch durch Röntgenstrahlen wohl nie zustande kommen dürfte; durch die jedem Rückgang der Krankheitserscheinungen nach kürzerer oder längerer Zeit immer wieder folgenden Rezidive wird eben das endliche Schicksal der Kranken doch besiegelt. Dass aber durch die Radiotherapie das Leben Leukämischer oft um Jahre verlängert werden kann, wird niemand bestreiten, der über genügende Erfahrung verfügt.

Schliesslich wäre noch unserer Erfahrungen über die Behandlung einiger anderer Krankheiten zu gedenken, so des Asthma bronchiale. Ihm gegenüber haben wir insbesondere in letzter Zeit in einem Falle sehr gute Resultate, wenn auch in der Hauptsache nur subjektiver Natur, gesehen. Bezüglich eines positiven Versprechens der Beseitigung von Asthma mittels Röntgenstrahlen muss jedenfalls grosse Vorsicht obwalten. Besser sind die Erfolge bei der Behandlung der zahlreichen Fälle von Schilddrüsenvergrösserungen, die in vielen Fällen ziemlich rasch bis auf Reste zum Schwinden gebracht werden konnten, in anderen Fällen aber wenigstens in weiterem Wachstum behindert wurden.

Bei einigen Fällen von Prostataerkrankungen entsprachen die Erfolge nicht unseren Wünschen und Erwartungen; freilich stand auch der ausgedehnt karzinomatöse oder sarkomatöse Charakter der Erkrankung einer wirksamen Röntgenbehandlung im Wege.

Es war einerseits das oft erlebte Gefühl ärztlicher Befriedigung über die schönen Erfolge und die unschätzbare Wirkung der Röntgenstrahlentherapie, andererseits die nicht seltene betrübliche Wahrnehmung der erheblich verspäteten Zuführung besonders geeigneter Kranker zur Röntgenbehandlung, die in mir den Entschluss reiften, diesen meinen Beobachtungen kurzen Ausdruck zu geben, nicht mit der Tendenz, mich in detaillierten theoretisch wissenschaftlichen Erörterungen zu verlieren, sondern lediglich auf die hohe und bisher entschieden nicht hinreichend gewürdigte praktische Bedeutung der Röntgenstrahlenbehandlung hinzuweisen. Es ist ja wohl anzunehmen, dass oft auch materielle Verhältnisse und meist übertriebene Vorstellungen bezüglich der Kosten einer Inanspruchnahme radiotherapeutischer Hilfe hindernd im Wege stehen. Für den Bemittelten kommen sie nicht in Betracht, für den Minderbemittelten fällt begünstigend ins Gewicht, dass er für jede Bestrahlungsperiode (2—3 Wochen) nur höchstens 3—4 Tage am Sitze der Röntgenanstalt anwesend zu sein braucht; für den Unbemittelten werden sich aber stets Mittel und Wege finden lassen, ihn einer grösseren allgemeinen Krankenanstalt mit Röntgeneinrichtung zuzuführen, die Kurkosten überwiegen, die Auslagen für monate- oder selbst jahrelangen, noch dazu oft erfolglosen Verbrauch von Medikamenten und Verbandstoffen sicherlich nicht. Und dies um so mehr, wenn es sich um hässliche und entstellende Erkrankungen handelt, deren Beseitigung und Heilung nicht nur ein persönliches Interesse des betr. Kranken ist, sondern in gewissem Sinne auch ein öffentliches Interesse von Gemeinde und Staat mit den sich hieraus und in Rücksicht auf die übrigen Mitmenschen ergebenden Verpflichtungen darstellt.

Unerwünschte Folgen nach Kolpoköliotomien und der Alexander-Adamsschen Operation.

Von Prof. Hermann Freund in Strassburg.

Bei der vergleichenden Bewertung abdominaler und vaginaler Operationen spielt ein Argument eine grosse Rolle: die Möglichkeit (nach Einigen die Häufigkeit) von Bauchnarbenbrüchen, welche gegen die Köliotomie und für die Kolpotomie entscheiden soll. Es ist zwar fast bis zum Ueberdruss nachgewiesen worden, dass mit der neuen Bauchschnittechnik Hernien vermieden werden können; jenes Argument besitzt aber, wie es scheint, ewige Jugend und behauptet seinen Platz — in den Vorstellungen und Publikationen der enragierten Kolpotomisten. Haben diese aber auch gerecht gemessen und nachgeforscht, ob nicht der Heilungsprozess einschliesslich der Narbenbildung nach vaginalen Bauchoperationen seinerseits unerwünschte Zustände verschulden kann? Vergebens forscht man in der reichen Literatur nach einer diesbezüglichen Zusammenstellung, nach einer ganz objektiven Verteilung von Licht und Schatten. Wer sich nicht auf seine eigenen Beobachtungen und Erfahrungen stützen könnte, der müsste eigentlich glauben, dass den Scheidenbauchschnitten nur Vorteile innewohnten, und dass der Ersatz der Köliotomie durch sie eigentlich eine Frage ärztlicher Gewissenhaftigkeit sei. So stehen aber die Dinge nicht, wie ich an einer gedrängten Uebersicht einiger Erfahrungen zeigen kann, die ich an Material gesammelt habe, das bis auf einen Fall nicht von mir operiert worden ist. Ich hebe das ausdrücklich hervor, weil es nicht entscheidend ist, wenn ein Operateur versichert, niemals üble Folgen von den in Rede stehenden Eingriffen gesehen zu haben; manche Patientin kehrt zu dem, der sie operiert hat, nicht wieder zurück, wenn der erwartete Erfolg ausbleibt oder neue Beschwerden sich melden, sie geht zu einem anderen, um zu klagen und einer ganz neuen Kur sich zu unterziehen.

Ich bringe hier nicht alle meine einschlägigen Beobachtungen; sie werden gewiss auch bald von anderen bestätigt werden. Ich will sie nur insoweit verwerten, als sie Aufklärung über prinzipielle Fragen zu geben geeignet erscheinen.

Wenn man mir auf Grund dieser Bekundungen den Vorwurf machen sollte, ich sei eine Gegner oder Verächter der Scheidenbauchschnitte, so verweise ich auf eine recht grosse Reihe derartiger Operationen, die ich bis in die letzten Tage ausgeführt habe und über die ich zum Teil berichtet habe oder habe berichten lassen[1]). Man müsste befangen sein, wenn man nicht die Sicherheit und so manche grossen Vorteile vaginaler Operationen anerkennen und zum Nutzen der Kranken verwenden wollte. Um so mehr ist es Pflicht, auf einige Nachteile hinzuweisen, damit solche in der Zukunft nach Möglichkeit vermieden werden.

Diese Nachteile haften dem vorderen wie dem hinteren Scheidenbauchschnitt an.

Zunächst ist von verschiedenen Autoren schon darauf hingewiesen worden, dass nach hinteren Kolpotomien Eingeweide — Tuben oder Netz — in die Scheidennarbe eingeklemmt oder durch dieselbe prolabiert sein können. Das verursacht Schmerzen, Zerrungen, Dislokationen, Ausflüsse und Blutungen und könnte als ein kleines Gegenstück zu den Hernien nach Bauchschnitten hingestellt werden. Ich habe solche Zustände auch nach eigenen Operationen beobachtet, ebenso in den ersten Tagen der Rekonvaleszenz gelegentlich einmal ein Verkleben der Darmschlingen im Operationsgebiet, die gelöst werden mussten. Ich will aber diese schon bekannten Zufälle hier nicht weiter besprechen.

---

[1]) H. Freund: Zwei vaginale Kaiserschnitte bei Eklampsie: Strassb. med. Zeitg. 1906 und Atypische Myomoperationen: Münch. med. Wochenschr., 1903, No. 4. — Weyrauch: Indikationen und Erfolge der Kolpoköliotomie. Diss. Strassburg 1900 usw.

Unbekannt scheint mir zu sein, dass sowohl vordere wie hintere Kolpoköliotomien Retroflexionen des Uterus verschulden können, die ohne neue eingreifende Operationen kaum zu heilen sind:

Fall 1. Bei einer 27 jährigen Frau, die zweimal normal geboren hatte, entfernte ich am 21. IV. 1900 einen gänseeigrossen, beweglichen Tumor ovarii sin. aus dem Spatium anteuterin. durch vordere Kolpotomie und schloss in derselben Sitzung einen Dammriss. Die Heilung erfolgte p. prim., der Tastbefund war bei der Entlassung normal. Am 13. III. 01 sah ich Pat. wieder. Sie klagte über Brennen beim Urinieren und Harndrang. Ich fand eine tiefe Retroflexio uteri, hervorgebracht durch eine kurze, derbe, narbige Verwachsung zwischen der vorderen Muttermundlippe und der Kolpotomienarbe. Auf der Lippe eine Erosion.

Fall 2. 32 jährige Frau. 2 Geburten. Vor 3 Jahren wurde in einer Klinik ein kleiner Ovarialtumor durch die hintere Kolpotomie exstirpiert. Am 8. IV. 08 untersuchte ich Pat., die über Schmerzen in beiden Seiten und Kreuzweh klagte. Der etwas derbe Uterus lag retroflektiert, fast genau median und mit Corpus und Fundus in ganzer Ausdehnung an der Kolpotomienarbe adhärent. Die Scheidennarbe war nicht verschieblich.

Im Fall 1 war der Scheidenquerschnitt entschieden zu nahe an die Portio gelegt worden. Als dann die Narbe gebildet und fest geworden war, musste sie das Kollum nach vorn fixieren, worauf das Korpus leicht in Rückwärtslagerung geraten konnte. Man wird aus dieser Beobachtung vielleicht auch einen Einwand gegen die Querschnitte in der Scheide entnehmen. Ohne Zweifel geben sie vermöge ihrer Breitenausdehnung leichter die Veranlassung zu Verzerrungen der vorderen Kollumfläche nach vorn als die Längsschnitte. Aber auch letztere schützen nicht eo ipso vor solchen Vorwärtsdislokationen. Gehen sie bis nahe an die Portio, so bildet sich bei der Heilung und Narbenkontraktion leicht ein Zwickel mit im vorderen Scheidengewölbe, eine nabelartige Einziehung, die in derselben Weise ungünstig wirken kann, wie wir es beim Querschnitt sahen. Vielmehr kommt es darauf an, den Schnitt, in welcher Richtung immmer er angelegt wird, nicht zu nahe an die Portio zu verlegen, am allerwenigsten bis in dieselbe hinein!

Im zweiten Falle heilte entschieden der Uterus in der ganzen Länge seiner hinteren Korpuswand auf die frische Peritoneal- und Scheidenwunde auf und geriet so in eine bleibende feste Verbindung mit letzterer, eine unlösbare Retroflexion. Wie kam das wohl zustande? Ich glaube, durch eine Tamponade oder Gazedrainage. Eine solche kann ja bei Blutungen oder nicht ganz aseptischen Verhältnissen (Exstirpation eitriger Adnexe; Exsudate etc.) geboten oder wünschenswert erscheinen. Sie kann aber schlechte Folgen haben, indem sie durch das Einschieben eines Fremdkörpers das Peritoneum in einen erhöhten Zustand formativer Reizung bringt und die Scheidenwunde zu reichlicher Granulierung anregt. So können Ausschwitzungen und Produkte entstehen, die eben gerade zu unnatürlichen Verbindungen der Gebärmutter mit ihrer Umgebung die Veranlassung geben. Das kommt beim vorderen und beim hinteren Gewölbeschnitt in gleicher Weise in den Bereich der Möglichkeit. — Bei letzteren kann aber schon die einfache Ausstopfung des Scheidengewölbes mit Gaze die unerwünschte Folge der Retroversion haben, wenn nämlich die Tamponade längs der hinteren Wand zu reichlich oder zu fest ausgeführt wird. Drängt ein solcher Tampon das Collum uteri aufwärts, nach der Symphyse hin, so kann der Gebärmutterkörper nach hinten sinken und auf der frisch sezernierenden Wunde festheilen, zumal wenn das Organ nach Adnex- oder Tumorentfernungen herabgezogen oder erschlafft ist.

Man wird also wohl den Schluss zu ziehen haben, dass man das Drainieren und Tamponieren der Kolpotomiewunden nach Möglichkeit unterlassen soll, wenn aber nötig, nur lose ausführen darf.

Die Verwachsungen des Uterus nach vorn und hinten, die in der geschilderten Weise entstehen, pflegen sehr fest und somit der Ausgangspunkt grosser Beschwerden zu sein. Ob sie sich denen einer Bauchhernie nach Laparotomie gleichsetzen lassen, hängt von den individuellen Dispositionen ab. Mitunter, besonders also bei neurasthenischen und empfindlichen Frauen wird dieser fixe Punkt die Ursache täglicher Beschwerden, vielleicht einer fixen Idee.

Fall 3. Frau von 35 Jahren, die 6 schwere Geburten überstanden und seit einer Frühgeburt vor 3 Jahren an Dysmenorrhöe mässigen Grades gelitten hat. Ein Kollege fand die Indikation zu einer intraperitonealen Verkürzung der Ligg. rot. durch Colpotomia ant. in einer Senkung der Scheide. Seit dieser Operation klagt Pat. über Schmerzen im Leib, die sie vorher nie gehabt; auch in den Lenden und Hüften hat sie Schmerzen. Die Pat. gibt an, sie sei wohl früher etwas nervös gewesen, sei aber jetzt infolge unaufhörlicher Schmerzen verzweifelt. Ich konstatierte eine mässige Enteroptose. Die Portio vaginalis stand weit vor der Spinallinie und stark eleviert. Der derbe kleine Uteruskörper fand sich in einer Lage wie nach der Vaginifixur und liess sich nur mit der vorderen Vaginalwand zusammen bewegen. Diese Fixationsstelle ist der Sitz der Schmerzen, aber auch beide Douglasfalten sind sehr empfindlich und zu stark angespannt, die rechte verdickt. Die rechten Adnexe liegen hart am Uterus und bilden einen nussgrossen, derben, schmerzhaften Tumor. In dem weiten Douglas liegen Därme. Eine lokale resorbierende Behandlung neben einer allgemeinen, auch psychischen Therapie hat wohl eine gewisse Besserung gebracht, doch kommen die Rückfälle in die alten Verstimmungen so häufig wieder, dass die Familie an die Verbringung der Pat. in ein Sanatorium denkt.

Diese Erfahrung berechtigt uns erneut zu der Warnung, alle vaginalen Fixationsmethoden, die den Uterusfundus mittelbar oder unmittelbar der Scheide zu stark nähern, bei Personen im geschlechtsreifen Alter zu unterlassen und weiter bei jeder sonst in Betracht kommenden Methode die Verkürzung der Bänder nicht zu übertreiben, und endlich die Fixation nicht zu breit und nicht zu hoch oben am Uterus anzulegen. Dass man mit all solchen Verfahren nur von den strengsten Indikationen sich leiten lassen und bei nervös belasteten und disponierten Frauen erst nach wirklich eingehender Kenntnis der Anamnese und der ganzen Persönlichkeit der Kranken die Operation empfehlen soll, ist eine alte Erfahrung. Sie hier, und noch mehr beim Alexander-Adams, wieder einmal auszusprechen, scheint mir zeitgemäss.

Ich habe noch über Geburtsstörungen nach neueren Scheidenbauchoperationen zu sprechen, die den bekannten Dystokien nach vaginalen Fixationen ähnlich werden können. Ich verfüge nur über eine Erfahrung nach einem vaginalen Kaiserschnitt und möchte aus dieser einzelnen keine allgemeinen Schlüsse ziehen, sondern abwarten, was die Zukunft über Geburten nach den jetzt ja ziemlich zahlreichen vaginalen Hysterotomien zu melden haben wird. — Der Fall ist folgender:

Fall 4. An einer 23 jährigen I. Para wurde von berufener Seite im 6. Schwangerschaftsmonat der vaginale Kaiserschnitt wegen Eklampsie mit vollem Erfolg ausgeführt. Die Anfälle verschwanden sofort, das Wochenbett verlief ungestört. Ein Jahr später kam die Person am rechtigen Ende der zweiten Schwangerschaft in die Strassburger Hebammenschule. Man fand in ihr ein gut gebautes, kräftiges Mädchen mit normalem Becken und gut entwickelten Genitalorganen. Die Portio vaginalis stand abnorm weit promontoriumwärts verzogen, in der vorderen Lippe fand sich eine etwas breite mediane Operationsnarbe und im ganzen Scheidengewölbe, besonders seitlich, reichliches derbes Narbengewebe. Als die Wehen, sofort ziemlich schmerzhaft, einsetzten, zog sich der äussere Muttermund so weit nach dem Kreuzbein zu zurück und in die Höhe, dass er kaum noch zu erreichen war. Die vordere Lippe wurde berührungsempfindlich, das untere Segment ebenso. Letzteres zeigte sich bald verdünnt und typisch „ausgesackt“. Die Wehen waren ganz unregelmässig und förderten in den nächsten 24 Stunden die Geburt nicht im mindesten; sie hörten am folgenden Tage ganz auf, kamen dann aber nachts wieder und waren höchst schmerzhaft, nahmen auch bald einen krampfartigen Charakter an und erzeugten die Symptome der beginnenden Zervixdehnung, Schmerzhaftigkeit oberhalb der Schossfuge, grosse Unruhe usw. Trotzdem war das Os ext. kaum fünfzigpfennigstückgross offen, die Spannung und Verlagerung der Weichteile aber wie am ersten Tag. Allmählich wurde die Ueberdehnung des unteren Segmentes so stark und bedrohlich, dass eine Ruptur nicht ausgeschlossen war. Ich versuchte, die Portio mit einer Fasszange zu erreichen, um einen Metreurynter einzulegen; das erwies sich als unmöglich. Dagegen gelang es mir einfach unter Leitung der Finger eine Gummiblase in den Uterus einzuschieben. Dabei konstatierte ich eine spornartig vorspringende Narbe median innen in der vorderen Lippe; sie reichte höher nach oben hinauf, als der Finger vorzudringen vermochte. Weitere Narben fühlte man jetzt noch deutlicher als früher seitlich in der Portio, im Scheidengewölbe und auch in der hinteren Lippe. Eine quere Narbe sass hart vor der Portio im vorderen

Vaginalgewölbe, sie beschränkte den Zugang zur Zervix ganz besonders. Die im linken Gewölbe fühlbaren Narben schienen bis ins Ligam. latum hineinzureichen. Man begreift, dass hier der Gedanke an neue Inzisionen in den Mutterhals verworfen werden musste.

Die Fruchtblase stand noch, der Kopf lag beweglich, wenn auch angedrückt vor, die Auszerrung des unteren Segments war recht erheblich, so dass wir einen Bauchschnitt vorbereiteten für den Fall, dass eine Ruptur erfolgen sollte. Die Wehen liessen jetzt aber an Heftigkeit nach, ein Kontraktionsring zeigte sich nur als Furche angedeutet handbreit über der Schossfuge. Als nach 6 Stunden der Metreurynter entfernt wurde, war der Muttermund erweitert. Von da an verlief die Geburt schnell und spontan und förderte ein lebendes Kind von 2750 g mit 34 cm Kopfumfang zur Welt. Plazenta nach einer halben Stunde exprimiert. Puerperium normal.

In diesem Falle ist also, nachdem von geübter Hand und aus dringender Indikation der vaginale Kaiserschnitt an einer Erstgebärenden ausgeführt worden, und ein unreifes Kind durch den gut entwickelten Genitalapparat hindurch befördert war, nach Jahresfrist eine so gefährliche Geburtsbehinderung entstanden, dass der Kaiserschnitt, vielleicht sogar die Exstirpation der Gebärmutter im nahen Bereiche der Möglichkeit lag. *Die Geburtsbehinderung war zweifellos die Folge des vaginalen Kaiserschnittes.* Man wird einwenden, dass das Accouchement forcé, die rasche Herausbeförderung des Kindes durch die unvorbereiteten Weichteile die Zerreissungen und somit die bedenklichen Narben verschuldet hat, nicht der Uterusschnitt. Aber diesen macht man doch nur, um das Kind sofort herausbefördern zu können, beide Akte der Operation gehören zusammen.

Ich will, wie gesagt, keine weitgehenden Schlüsse aus der einen Beobachtung ableiten. Wie soll man aber solchen Schaden, wie im obigen Falle, in Zukunft verhüten? Der vaginale Kaiserschnitt bei einer *rechtzeitigen* Erstgeburt muss ja doch zu Zerreissungen und Vernarbungen der weichen Wege in noch höherem Grade Gelegenheit geben, als bei einer vorzeitigen! Es dürfte schwer sein, hier einen allgemein gültigen Rat zu geben. Die Extraktion des Kindes, in welcher die Hauptgefahr der Zerreissung begründet liegt, kann man, da doch fast immer Eklampsie die Indikation gibt und diese wieder Erstgebärende häufig befällt, weder aufschieben noch sehr langsam exekutieren. Man könnte daran denken, bei den Erstgebärenden wieder zu den alten Massnahmen zurückzukehren, die ja durchschnittlich recht gut gewirkt haben. Aber das würde vielfachen Widerspruch erfahren. So wird man denn auch hier nur einige technische Punkte hervorheben können: Längsschnitte im vorderen Scheidengewölbe anstelle der Querschnitte, genügende Inzision des Uterus, eventuell in der vorderen und hinteren Wand, langsame schonende Extraktion eines lebenden und reifen, Perforation eines toten oder unreifen Kindes; möglichst auch vermeiden einer Tamponade der Schnitte. Bei ungünstigen Verhältnissen wird das aber nicht immer genügen. Die Möglichkeit besteht besonders bei Erstgebärenden, dass Zerreissungen und Vernarbungen entstehen.

Ich habe den vaginalen Kaiserschnitt mehrmals bei Eklampsie, Epilepsie etc. ausgeführt und gute primäre Resultate damit erzielt. Ich werde aber im Hinblick auf den obigen Fall die Operierten nachuntersuchen, da die Befunde bei der Entlassung der Wöchnerinnen nicht entscheidend zu sein scheinen. Solten erhebliche Narbenbildungen eine häufigere Folge sein, so läge darin eine Einschränkung der Indikation zum vaginalen Kaiserschnitt bei Erstgebärenden. Ob die extraperitoneale Sectio caesarea an seine Stelle treten und bessere Resultate bringen kann, als die klassische, wird zu erproben sein. —

Wenn ich anhangsweise von gewissen, unerwünschten Folgen nach der *Alexander-Adamsschen Operation* berichte, so leitet mich auch dabei lediglich die Absicht, eine Lücke in den gewöhnlich sehr lobenden Darstellungen auszufüllen, ohne etwa die Operation als solche zu diskreditieren. Ich will auch hier Bekanntes nicht wiederholen, Durchschneiden von Nerven, Rezidive der Retroflexion, Hernien usw., sondern einige, wie mir scheint weniger bekannte Umstände hervorheben.

Erstens hinsichtlich der *Indikation*. Man ist damit manchmal insofern nicht streng genug, als man sich zu schnell zum Operieren einer Flexion entschliesst, ohne die Kranke genügend zu kennen. Nicht alle haben Zeit und Interesse genug, um bei einer Patientin mit mobiler Retroversion, bei der man früher den Uterus aufrichtete und durch ein Pessar fixierte, eine exakte Anamnese oder gar eine längere Beobachtung anzustellen. Kommt gar eine Kranke, die von einem oder mehreren Aerzten schon mit Ringen behandelt worden, zu einem andern Arzt, der diese Therapie verwirft, so wird meist sehr schnell zur Ligamentverkürzung geschritten. Nur so ist es erklärlich, dass ich 3 Patientinnen gesehen habe, *die nach der Alexander-Adamsschen Operation psychisch schwer erkrankten.*

Fall 5. Die erste, eine Frau von 44 Jahren, die eine schwere Zangenentbindung und zwei normale Geburten durchgemacht hatte, eine zarte, neurasthenische Person, wurde erst lange Zeit als magenkrank behandelt. Dann entdeckte man eine Retroflexion. Pessare wurden nicht vertragen. Daher Alexander-Adams, von chirurgischer Seite ausgeführt. Von da an neue Schmerzen, besonders im Rücken, Gehbeschwerden, schwere psychische Depression. Ich fand sehr dicke Operationsnarben, den Uterus zu gross, retrovertiert und durch breite Adhäsionen seiner hinteren Wand mit dem Douglasperitoneum verwachsen. Die Patientin lehnte eine lokale Behandlung ab. Sie musste wegen Melancholie in eine Anstalt verbracht werden. Die Prognose ist daselbst ungünstig gestellt worden.

Fall 6. Der zweite Fall betraf ein 23 jähriges infantiles, psychisch belastetes Mädchen, das seit der ersten Menstruation an Dysmenorrhöe litt und vielfach, auch mit Pessaren behandelt war. Da mir bekannt war, dass in der Familie Geisteskrankheiten vorgekommen waren, und die Patientin sehr deutliche hysterische Stigmata zeigte, lehnte ich jeden operativen Heilungsversuch ab. Von anderer Seite wurde der Alexander-Adams ausgeführt. Schon in der Rekonvaleszenz traten maniakalische Attacken auf. Pat. befand sich dann jahrelang in einem Sanatorium für Nervenkranke und soll jetzt ruhig, aber nicht völlig zurechnungsfähig sein.

Fall 7. An einer 30 jährigen, bleichsüchtigen, von jeher nervösen Dame, die zweimal geboren hatte, wurde von einem Gynäkologen der Alexander-Adams wegen Retroversio mobilis mit Erfolg ausgeführt; der Uterus blieb antevertiert. Da aber das Kreuzweh, welches allein die Patientin zum Frauenarzt geführt, nicht verschwand, verfiel sie in Schwermut. Als bald darauf die Regel ausblieb und Pat. sich schwanger glaubte, nahm die Melancholie zu. Pat. magerte schnell ab, wurde hinfällig, bekam aussetzende Pulse und machte schliesslich einen Selbstmordversuch. Ich fand den in der 6 Woche graviden Uterus beiderseits ziemlich fest fixiert, bei Bewegungen ein wenig schmerzhaft. Da auch ein hinzugezogener Psychiater die Unterbrechung der Schwangerschaft für geboten erklärte, wurde kürettiert. Pat. erholte sich, ist aber bisher psychisch deprimiert geblieben.

Nach jeder andern Operation wäre bei diesen 3 Frauen die Geisteskrankheit ebenso zum Ausbruch gekommen, wie nach dem Alexander-Adams. Es hätte aber bei ihnen gar nicht operiert werden sollen, da eine Retroflexion einen blutigen Eingriff nicht unbedingt erheischt. Nur die Unbekanntschaft mit der familiären und persönlichen Anamnese und die Ungefährlicheit des Eingriffs erklären das Vorgehen. Im 1. Fall war zudem die gynäkologische Diagnose entschieden nicht vollkommen gewesen.

Viele werden sich erinnern, dass ähnliche Erfahrungen vom Auftreten psychischer Krankheiten jeweils gemacht worden sind, wenn eine bestimmte gynäkologische Operation vorherrschte und besonders häufig ausgeführt wurde. Die Scheidendammplastiken und die Kastration darf man als Beispiel anführen. Mögen solche Erfahrungen dazu führen, dass gerade bei dem ungefährlichen Alexander-Adams die Indikation streng gestellt, jedes anamnestische Moment ernst erwogen, die lokale Diagnose zu wahrer Vollkommenheit gebracht werde! —

Ist letzteres nicht der Fall, so kann die *Alexander-Adams*sche Operation sehr unerwünschte Folgen haben, wie folgende 2 Fälle beweisen:

Fall 8. Von einem namhaften Gynäkologen wurde an einer 36 jährigen Dame, die schon monatelang vor ihrer ersten und einzigen Geburt an Rücken- und Kreuzschmerzen gelitten hatte, die Alexander-Adams-Operation wegen Retroflexio uteri ausgeführt. Die Schmerzen verschwanden darauf keineswegs, es kam sogar ein sehr heftiger, mit Kopfweh verbundener Mittelschmerz dazu, der durch eine Ausschabung nicht zu beseitigen war. Als ich die übrigens sehr nervöse Frau zum ersten Mal untersuchte, fand ich den Uterus gut nach vorn fixiert, beide Ligamenta sacro-uterina aber stark angespannt und schmerzhaft. Die rechte Tube war fingerdick und sehr empfindlich, die linke weniger dilatiert, aber ebenfalls chronisch erkrankt. Bei einer längeren Beobachtung der Pat. im Krankenhaus sah ich einen schweren Anfall von Mittelschmerz, nach welchem die Tuben dann wesentlich abschwollen. Als sie wieder sich füllten und mit einer resorbierenden Behandlung sich nicht veränderten, entschloss ich mich zum Bauchschnitt. Der Ueberzug des antefixierten Uterus zeigte sich getrübt und verdickt, etwas Aszites im Douglas, aber nirgends Knötchen. Beide Tuben daumendick, stark gerötet, nicht verschlossen. Ihr Ueberzug ebenfalls getrübt und ödematös; man sieht ferner in ihm dilatierte und gefüllte Lymphgefässe. Dasselbe Verhalten boten fast in noch ausgesprochenerem Masse die Ligg. lata dar. Die Eierstöcke adhärierten im Douglas und waren kleinzystös und derb. Beide Adnexe wurden entfernt.

Ein Jahr später sah ich die Frau wieder. Sie hatte ihre Beschwerden verloren und befand sich bis auf Klagen über Kopfweh durchaus wohl. Weder nervöse Beschwerden noch Ausfallserscheinungen bestanden.

In diesem Falle war der Alexander-Adams kontraindiziert, sobald die schwere Adnexerkrankung konstatiert war. Wenn überhaupt eine Operation, so hätte die Adnexentfernung allein in Frage kommen können. Den auffälligen Befund von Oedem, Füllung und Dilatation der Lymphgefässe in den peripheren Schichten der inneren Genitalorgane zusammen mit dem Aszites kann man, da Fieber und die Zeichen spezifischer Prozesse fehlten, einer Stauung in den Lymphwegen zuschreiben. Die befallenen Organe waren vorn durch die operative Fixation, hinten durch die chronische Peritonitis immobilisiert, so dass sie weder den Inhalt ihres Lumens, noch Blut und Lymphe in der normalen Weise herausbefördern konnten.

Fall 9. Eine andere Dame, bei welcher ein amerikanischer Arzt 3 Jahre vor der Menopause die Alexanderoperation ausgeführt hatte, sah ich in ihrem 55. Lebensjahr. Die nervöse Patientin klagte über Rückenschmerzen und Brennen in den Geschlechtsteilen. Ich fand den Uterus in tiefer Retroflexion und in fester Verwachsung mit der hinteren Douglaswand. Das Rektum war in diesem Bezirk komprimiert. Immer 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme entstand eine schmerzhafte Peristaltik der Därme.

Auch hier war der schweren Pelveoperitonitis chronica wegen der Alexander-Adams kontraindiziert.

Von Schwangerschafts- und Geburtsstörungen nach der Verkürzung der runden Mutterbänder im Leistenkanal hat bisher hie und da etwas verlautet.

Fall 10. Augenblicklich beobachte ich eine Erstgeschwängerte im 7. Monat, welche vor 5 Jahren die genannte Operation in einer Anstalt überstanden hat. Sie leidet an so quälendem Harndrang, dass sie in einer Stunde oft 5—6 mal urinieren muss und auch nachts nur wenig Ruhe findet; nach dem Wasserlassen empfindet sie brennende Schmerzen in der Blase. Nebenher besteht ein dauernder Druck in beiden Operationsnarben. Die linke präsentiert sich als eine tief eingezogene Narbe, breit und pigmentiert und trägt mehrere prominierende Varikositäten. Hier liegt der Uterus deutlich breit und sehr fest an; rechts weniger. Die vordere Wand des unteren Uterinsegments wölbt sich halbkugelförmig und verdünnt ziemlich tief in die Vagina vor und setzt sich gegen die stark aufgelockerte vordere Lippe spitzwinklig ab. In der ausgesackten Partie ballotiert der Kindeskopf.

Ob hier Geburtsstörungen kommen werden, bleibt abzuwarten. Der Fall kann jedenfalls lehren, dass man die Verkürzung der runden Mutterbänder nicht übertreiben soll. Es ist in den allermeisten Fällen, speziell bei jüngeren Weibern, gar nicht notwendig, den Gebärmuttergrund extrem weit nach vorn und oben zu ziehen, wie es am leichtesten geschieht, wenn man das Peritoneum öffnet und den intraperitonealen Teil des Lig. rot. fixiert. Es kommen so doch einmal feste Fixationen zustande, die sich von denen der Ventrifixur nicht wesentlich unterscheiden. Und gerade nach letzterer hat man Geburtsstörungen relativ oft beobachtet. —

Ich denke, dass mit den vorstehenden Auseinandersetzungen nicht der Eindruck hervorgerufen worden ist, als ob der Wert der richtig ausgeführten Kolpoköliotomie und Alexander-Adamsschen Operation herabgesetzt werden sollte. Wenn diese Zeilen dazu beitragen, dass der Indikationsstellung erhöhte Aufmerksamkeit in der gekennzeichneten Richtung geschenkt und in der Technik alle Momente vermieden werden, die später unerwünschte Folgen hervorbringen können, so ist ihr Zweck erreicht.

Aus dem staatlichen hygienischen Institut zu Hamburg
(Direktor: Prof. Dr. Dunbar).

Die Methoden der praktischen Grossstadtdesinfektion*).

Von Dr. H. Trautmann, Abteilungsvorsteher am Institut.

M. H.! Nach dem Reichsseuchengesetze besteht in allen deutschen Bundesstaaten Desinfektionszwang für die sogen. gemeingefährlichen Krankheiten: Pest, Cholera, Gelbfieber, Aussatz, Pocken und Flecktyphus. Weiterhin kann bei uns in Hamburg in Fällen von Scharlach, Diphtherie, Tuberkulose und anderen regelmässig auftretenden Infektionskrankheiten die Desinfektion von dem zuständigen Medizinalbeamten angeordnet werden. Da ist es von Interesse, dass es einer derartigen Anordnung in den seltensten Fällen bedarf; vielmehr bringt der Hamburger Bürger den Bestrebungen der amtlichen Desinfektionsanstalten viel Verständnis und Zuvorkommen entgegen. Eine Vorstellung über derart ermöglichte Ausdehnung dieses Betriebes mögen Ihnen die folgenden Zahlen, die dem Jahresberichte der städtischen Desinfektionsanstalten von 1907 entnommen sind, geben. Es wurden insgesamt desinfiziert: 5980 Wohnungen mit 11 215 Gelassen. Davon entfielen allein 2337 Wohnungen auf Tuberkulose, über tausend auf Diphtherie und nahezu tausend auf Scharlach. Die übrigen Desinfektionen verteilen sich auf verschiedenartige Erkrankungen.

Zumeist in Verbindung mit diesen Wohnungsdesinfektionen wurden ausserdem im Jahre 1907: 8943 Apparatdesinfektionen in den verschiedenen Anstalten vorgenommen, was auf den Durchschnitt der Arbeitstage annähernd 30 Einzeldesinfektionshandlungen ausmacht. In dieser Weise sind 260 268 Einzelstücke durch den Dampfdesinfektionsapparat gegangen.

Die übrigen Betätigungen unserer städtischen Desinfektionsanstalten, wie sie in umfangreichem Masse bei Schiffsdesinfektionen und Ausgasungen, bei Rattenvertilgung im Hafen, wie in der Stadt und auf noch anderen (hier nicht interessierenden) Gebieten zum Ausdruck kommen, seien an dieser Stelle nur mit Erwähnung gestreift.

Es ist Ihnen bekannt, wie die neuzeitliche Desinfektionswissenschaft streng unterscheidet zwischen der Desinfektion am Krankenbett (fortlaufende Desinfektion) und der sogen. „Schlussdesinfektion“ nach Beseitigung der in dem kranken Menschen belegenen Gefahr der Keimverstreuung. Während erstere vorwiegend in den Bereich und die Verantwortlichkeit des praktischen Arztes und des jeweiligen Haushaltungsvorstandes fällt, ist die Schlussdesinfektion durchweg in der Hand einer Behörde bezw. einer Anstalt zusammengefasst. Es sei indes nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass neuerdings in Hamburg, anscheinend auch mit Erfolg der Versuch angestrebt wird, bei verbreiteten Krankheiten mit mehr chronischem Verlaufe (also namentlich bei Tuberkulose), wo eine Schlussdesinfektion allein naturgemäss von nur untergeordneter Bedeutung ist, auch fortlaufende Wohnungsdesinfektionen mit Zustimmung der in Frage kommenden Aerzte und der Einwohner von amtswegen vorzunehmen.

Gehen wir jetzt nach diesen einleitenden Bemerkungen zu den Methoden der praktischen Desinfektion über, so ist grundsätzlich zu scheiden in Wohnungsdesinfektionen und Anstalt- bezw. Apparatdesinfektionen.

Die gewöhnlichste Art der Wohnungsdesinfektion ist die mittels Formaldehyds. Nicht jede Wohnung aber, die desinfiziert werden müsste, eignet sich zur Ausführung dieser Gasdesinfektion. Hierzu müssen die Räume gut abdichtbar sein. Auch lassen mehr soziale Verhältnisse manchmal die Gasbehandlung nicht zu. Immerhin gehören derartige Fälle in Hamburg zu den Seltenheiten.

Nicht bei allen Erkrankungen ferner werden wir eine Wohnungsdesinfketion für notwendig halten. In Frage kommt sie fast durchweg nur da, wo die, den Kranken umgebende Zimmerluft Trägerin von Keimen widerständigerer Natur hat werden können; also in Deutschland namentlich bei offener Tuberkulose und Diphtherie; seltener nach der Art der

---

*) Erweiterung eines gelegentlich der Hamburger Aerztekurse (Oktober 1908) gehaltenen Vortrages.

Ausscheidung der Erreger bei typhusartigen und septischen Erkrankungen. Bei den akuten Exanthemen und einigen anderen Krankheiten aber wird sie oftmals gewünscht werden. In vielen Fällen wird die Wohnungsdesinfektion zweckmässig auch eine Ergänzung oder Ersetzung durch die Dampfdesinfektion erfahren müssen. Hier wird dann die geeignete Auswahl der zu reinigenden Gegenstände von Wichtigkeit.

Wenn ich nun mit der zusammenhängenden Beschreibung des Ganges einer Wohnungsdesinfektion beginnen möchte, so wähle ich die Schilderung einer solchen aus Anlass von Tuberkulose, weil hier i. a. alle überhaupt für Wohnungsdesinfektionen in Frage kommenden Massnahmen Anwendung finden. In ähnlichem Zusammenhang ist bereits früher einmal von mir eine Zusammenstellung der einschlägigen Dienstvorschriften für die Hamburger Desinfektoren mit Nutzen herangezogen worden.[1]) Es sei daher hier das gleiche gestattet. Anschliessend sollen dann einige veränderte, wie auch einige völlig anders geartete Verfahren mit gleichem Zweck kurze Besprechung finden. Den Schluss bildet die Besprechung der Dampfdesinfektionen, zugleich auch in ihrer ergänzenden Bedeutung für die Wohnungsdesinfektion.

Die erwähnte Hamburger Dienstanweisung zunächst also sieht für die Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose folgende Bestimmungen vor:

„Die durch Ausscheidungen beschmutzten Stellen sind mit Kresolwasser oder Karbolsäure zu befeuchten, dann u. U. mittelst Spatels zu entfernen. Die Bett- und Leibwäsche, waschbare Kleidungsstücke etc. sind, wenn die Möglichkeit ihrer baldigen Durchwaschung und weiteren Besorgung vorliegt, in Kresolwasser oder Karbolsäurelösung zu legen oder mittelst Durchkochung zu desinfizieren; andernfalls ist ihre Verbringung zur Anstalt zwecks Dampfdesinfektion vorzubereiten. Fussboden, Entleerungen und Ausscheidungen, Spucknäpfe, Nachtgeschirre, Aborte sind mit Chlorkalk, Karbol oder Kresolseifenlösung zu desinfizieren, die Aborträume mit Kresolwasser oder Karbolsäurelösung.

Ausserdem kann da, wo es angezeigt erscheint, durch den zuständigen Beamten, in erster Linie durch den beamteten Arzt, noch angeordnet werden, die gesamten Wände und Fenster mit Kresolwasser oder Karbolsäurelösung zu behandeln. Gegebenenfalls sind nicht waschbare Kleidungsstücke, Matratzen, Teppiche etc. im Dampfapparat zu behandeln, Holzmöbel, Metallteile, Bilder etc. mit Kresolwasser oder Karbolsäurelösung abzureiben, und der ganze zu desinfizierende Raum sodann mitsamt den darin enthaltenen Gegenständen mit Seifenwasser abzuscheuern.

Die Formaldehyddesinfektion wird in Hamburg folgendermassen gehandhabt:

Die Desinfektoren legen vor dem Krankenzimmer ihren Arbeitsanzug an, bereiten eine 3proz. Karbollösung, betreten das Krankenzimmer, aus welchem sie zunächst etwa vorhandene Pflanzen und Tiere entfernen. Dann wird Bett- und Leibwäsche entweder in ein Gefäss mit Karbolsäurelösung gelegt, oder zwecks Ausführung der Dampfsterilisation in mit Desinfektionslösung behandelte Tücher doppelt eingeschlagen. Darauf werden die Fussböden, die Wände, das Mobiliar, sowie alle anderen Gegenstände sorgfältig auf etwaiges Vorhandensein von Sputum untersucht. Dieses wird durch mit Karbolsäure getränkte Lappen befeuchtet, u. U. mittelst Spatels abgekratzt, die verunreinigten Stellen dann abgewaschen.

Hierauf werden die Bettstellen abgerückt, soweit möglich auseinander genommen und mit 3proz. Karbollösung abgerieben, darauf der Fussboden unter Wegbewegung der Möbel in gleicher Weise abgescheuert. Nun werden die Türen der Schränke geöffnet, Schubladen vollständig hervorgeschoben oder herausgenommen, Spielsachen, Bücher etc. frei aufgestellt. Unter Möbel mit niedrigen Füssen werden an einer Seite Holzblöcke geschoben, und Wäscheleinen werden gezogen, auf welche Decken, kleinere Teppiche etc. mittelst Bügel so aufgehängt werden, dass sie nirgends aufliegen und Falten bilden. Bei Raummangel werden die genannten Gegenstände nach der Desinfektionsanstalt geschafft und mit Dampf behandelt. Die Betten werden an mit 2prom. Sublimatlösung getränktem Bindfaden frei aufgehängt, Kleidungsstücke werden auf mitgebrachten Bügeln aufgehängt, nachdem durch die Aermel der Röcke, Blusen etc. eine Stange gesteckt ist. Die Rockkragen werden aufgeklappt, sämtliche Taschen nach aussen gewendet.

Dann werden Fenster und Türen mit Wattestreifen, die in Karbolsäure getaucht sind, oder mit Papierstreifen sorgfältig gedichtet. Sprünge in den Fenstern und Türen werden mit Kitt verstrichen, die Schlüssellöcher der Türen verstopft, Ofentüren fest verschlossen, u. U. ebenfalls mit Papierstreifen gedichtet usw. An dem Schlüsselloch der Aussentür wird die Blechrinne des Ammoniakentwicklers befestigt.

Nach diesen Vorbereitungen legen die Desinfektoren ihre Arbeitskleidung ab, und lassen sie in den zu desinfizierenden Zimmern“.

Nach den Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz „müssen für je 1 Kubikmeter Luftraum mindestens 5 g Formaldehydgas oder 15 Kubikzentimeter Formaldehydlösung (Formaldehydum solutum des Arzneibuchs für das deutsche Reich) und gleichzeitig etwa 30 Kubikzentimeter Wasser verdampft werden. Die Oeffnung der desinfizierten Räume darf frühestens nach 4 Stunden, soll aber womöglich später und in besonderen Fällen (überfüllte Räume) erst nach 7 Stunden geschehen. Der überschüssige Formaldehyd ist vor dem Betreten des Raumes durch Einleiten von Ammoniakgas zu beseitigen.

Die Desinfektion mittelst Formaldehyds soll tunlichst nur von geprüften Desinfektoren nach bewährten Verfahren ausgeführt werden.“

Dass bei gewissenhafter Beachtung selbst minder strenger Bestimmungen in der Praxis gute Erfolge zu erzielen sind, hat uns eine, im Verlauf der Jahre stattlich angewachsene Reihe von Kontrolluntersuchungen gelehrt. Diese Prüfungen nahmen wir mit Bakterientestobjekten verschiedener Bereitung, namentlich auch mit tuberkulösem Sputum, dazu mit Thermometern und Feuchtigkeitsmessern[2]) vor.

Es würde nunmehr meine Aufgabe sein, Ihnen mit wenigen Worten einiges über den Vorgang der Formaldehyderzeugung selbst mitzuteilen.

Den Zeitraum der Vorversuche, zu einer in jeder Hinsicht brauchbaren Methode zu gelangen, kennzeichnen zwei Gesichtspunkte. Der erste von ihnen erstrebte die Gewinnung des wirksamen Gases durch Verdunsten oder Verdampfen von Formalin (= 40 proz. wässerige Formaldehydlösung). Die unerwünschte Bildung des (in dieser Weise unwirksamen) Paraformaldehyds (Trioxymethylen) aber liess diesen Weg lange nicht gangbar erscheinen. Es wurde dies um so schmerzlicher empfunden, als der zweite Gesichtspunkt, eben dies Polymerisationsprodukt durch trockene Erhitzung wieder in wirksames Formaldehydgas zurückzuwandeln, lange nicht einschlagen wollte. Erst als man die, überhaupt für gasförmige Desinfizientien, notwendige Sättigung der Zimmerluft mit Wasserdampf berücksichtigte, wurden brauchbare Erfolge erzielt.

Es kann an dieser Stelle auf die interessanten, teils drastischen Versuchsanordnungen beider Richtungen leider nicht eingegangen werden. Es genüge zu sagen, dass schliesslich doch die erstere Richtung, die Formalinverdampfung, den Sieg über die zweite davongetragen hat, und zwar auf Grund der Arbeiten Flügges-Breslau und seiner Schule, welche die wertvolle Feststellung brachten, dass bei einem Verhältnis von Formalin und Wasser wie 1:4 (= ca. 8proz. Formaldehydlösung) eine gleichmässige Verdampfungsgrösse beider Stoffe und somit ein Ausbleiben der Paraformbildung erreicht wird.

Die vorstehenden Ausführungen machen es auch verständlich, dass das in der Praxis zur Zeit immer noch am meisten verbreitete Verfahren eben dieses sogen. „Breslauer“ ist. Die Methode ist auch noch von keiner anderen in ihrer Wirksamkeit übertroffen, wenn auch genügend Apparate von etwas abweichender Arbeitsweise angegeben sind, die annähernd das gleiche leisten.

---

[1]) H. Trautmann: Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose. Zeitschrift für Tuberkulose. 1907, Bd. 10, S. 396.

[2]) Durch seine Handlichkeit ist uns das Steffenssche Universal-Haar-Hygrometer stets sehr dienlich.

Zu letzteren gehören z. B. die Apparate von Czaplewski, Lingner, Prausnitz. Sie erzielen einen durchaus befriedigenden Effekt durch feinstes Versprühen des Formaldehyds im Zimmer mittelst Dampfstrahls. Doch alle Methoden fussen auf der Erkenntnis, dass Formaldehyd nicht sowohl als Gas, wie vielmehr in der auf den Gegenständen niedergeschlagenen wässerigen Lösung (also = Formalin) wirksam ist.

Es würde zu weit führen, hier eine eingehende Beschreibung des Flüggeschen oder eines anderen Formalinverteilungsapparates, sowie der unmittelbaren Bedienungsvorschriften zu geben. Von beidem ist das Nötige in den verschiedenen Leitfäden für Desinfektoren jederzeit genau nachzulesen.

Es darf nun bei Wohnungsdesinfektionen nicht ausser Acht gelassen werden, dass die Formaldehydbehandlungen grundsätzlich als Oberflächendesinfektionen aufzufassen sind. Der oben im einzelnen dargelegte Gang einer Formaldehydwohnungsdesinfektion lässt genau erkennen, wie man bemüht ist, durch Ausbreitung und offene Darbietung der Flächen die geringe Tiefenwirkung möglichst wenig nachteilig zu gestalten. Erstrebt werden wässerige Formaldehydniederschläge. Daher neben genügender Menge, Verteilung und Einwirkungsdauer des Aldehyds, die Sorge für Wasserdampfsättigung und eine mittlere Temperatur von etwa 15° C im Raum. Niedere, z. B. winterliche Temperaturen sind an sich jeder chemischen Reaktion wenig günstig; ausserdem erzeugen sie hier die Gefahr der Bildung unwirksamer Polymeren. Zu heisse Gegenstände (anstehende Heizkörper usw.) auf der anderen Seite lassen überhaupt keine Kondensation zu und bleiben somit der Einwirkung des Gaswassergemisches entzogen. Diese Niederschlagsbildung selbst ist bei gelungenem Versuch innerhalb der ersten Stunde des Arbeitens fast völlig vollendet.

Die Formaldehyddesinfektion der Wohnungen hat zur Zeit in ihren verschiedenen Formen eine ganz ungemeine Verbreitung gewonnen, und dabei die früheren, für die Bewohner oft lästigen Massnahmen vielfach überflüssig gemacht. Bei der Desinfektion anlässlich Tuberkulose aber sehen wir die alten chemisch-mechanischen Methoden mit der neuen Gaserzeugung zu einer wertvollen Einheit verschmolzen.

Es hat nun auch nicht an Versuchen gefehlt, die bisher geschilderten Formen der Formalinverteilungen durch noch bequemere, und wie man glaubte, wirksamere Massnahmen zu ersetzen. Ich habe in erster Linie hier zu gedenken des von Eichengrün vor etwa 2½ Jahren ausgearbeiteten und mitgeteilten Verfahrens mittelst Autans. Es handelt sich hierbei um die plötzliche Erzeugung reichlicher Mengen gasförmigen Formaldehyds und Wasserdampfs durch Befeuchtung eines nach bestimmten Verhältnissen hergestellten Gemisches von polymerisiertem Formaldehyd (Paraform) und Metallsuperoxyden.

Die anfängliche Zusammensetzung des Präparates hat seither auf Anlass sachverständiger Beratung verschiedentlich noch kleine, unzweifelhaft vorteilhafte Abänderungen erfahren.

Das Autan hat billiger Weise in der hygienischen Welt ein ungewöhnliches Aufsehen erregt. In kurzer Zeit ist eine gewaltige Literatur zusammengekommen. Die Urteile sind zwar nicht alle übereinstimmend; teilweise wohl als Folge abweichender Versuchsanordnung. Nach den über mehrere Jahre ausgedehnten umfangreichen Untersuchungen, auch unseres Institutes[3]) vermag es die Leistungen der alten Formalinverteilungsverfahren nicht nur nicht zu überbieten, sondern kann u. U. noch etwas hintere diesen zurückbleiben. Gleichwohl ist das Präparat, wie es auch sonst durchweg geschieht, als bemerkenswerte Leistung anzuerkennen, welche seiner guten Erfolge halber, wie namentlich auch wegen seiner bequemen und feuersicheren Handhabung volle Berücksichtigung überall da verdient, wo ihm die bisherigen Verfahren nicht überlegen sind. So haben wir in Hamburg uns auf den Standpunkt gestellt, dass es für feuergefährliche oder ungünstige Verhältnisse, wie sie auf Seeschiffen, bei gewissen Desinfektionen auf dem Lande usw. vorliegen, heranzuziehen sei.

Seiner allgemeinen Verbreitung steht weiter hinderlich im Wege, dass es auch heute noch, nach mehrfacher Preisherabsetzung, immerhin um ein Mehrfaches teurer ist, als die bisher eingeführten Apparatverfahren.

Dem Autan selbst sind wiederum mehrfache Konkurrenzfabrikate erwachsen, über deren Wert ich Ihnen, auf Grund unserer Prüfungen, mitteilen kann, dass sie zum Teil von annähernd gleichem, desinfektorischen Wert sind, wie Autan.

In der Bequemlichkeit der Anwendung und im Preis kommt das Autoform dem Autan ziemlich gleich. Es handelt sich bei der Autoformdesinfektion um die Erzeugung von Formaldehydgas und Wasserdampf durch das Zusammenbringen bestimmter Mengen von Festoform (= Formalinseife) mit Kaliumpermanganat und Wasser. Die anderen, praktisch anwendbaren Methoden, so die von Doerr und Raubitscheck[4]) (auf Grund von amerikanischen Mitteilungen) [Evans und Russel] angegebene Erzeugung des wirksamen Gasgemisches durch Einwirkung von Kaliumpermanganat auf wässrige Formaldehydlösungen, oder das von Huber und Bickel[5]) angegebene Verfahren durch Löschen ungebrannten Kalkes in einer Formalinwasserlösung, dürften schon mehr den Wert von interessanten Notbehelfen haben; umsomehr, als Raum- und Sachbeschädigung, namentlich bei dem letztgenannten Verfahren nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Soviel über die Methoden der Formaldehyddesinfektion. Ihre Leistungen sind, wie wir sahen, hinreichend sicher, wo sie am rechten Platze und mit Sachverständnis herangezogen werden. Ihre Anwendung hört auf, wo reine Tiefenwirkungen nötig werden. Das ist der Fall, wenn mit Wahrscheinlichkeit oder Gewissheit Krankheitserreger in grössere Tiefen gedrungen sind. Von Krankheitsformen kommen hierfür in Frage namentlich die Bettruhe erheischenden Darmkrankheiten (Cholera, Ruhr, typhusartige Erkrankungen usw); als zu desinfizierende Gegenstände dementsprechend Matratzen, Bettstücke, Vorlagen, Wäsche. Oft werden aber auch Kleidungsstücke, Ledersachen, Feder-, Sammet- und Seidengegenstände, Bücher u. a. m. einer durchgreifenden Entkeimung benötigen. Bei den letzteren Gegenständen können wir heute nicht anders als bei den zuerst genannten die Dampfdesinfektion in einer jeweilig geeigneten Form anwenden. Doch muss als Grundregel gemerkt werden, dass die Objekte stets durchgängig (porös) sein müssen, um eine sichere Tiefenwirkung zu erzielen. Liegen diese Verhältnisse wie z. B. bei Büchern verhältnismässig ungünstig, so muss sorgfältigst auf möglichste Ausbreitung bezw. Darbietung nur dünner und durchdringungsfähiger Blattlagen geachtet werden.[6])

Stets handelt es sich bei den Dampfdesinfektionen, mögen die Apparate nun festgelagert oder beweglich sein, in erster Linie um die Erzeugung und Verwendung gesättigten, strömenden Wasserdampfes. Dieser tritt in den eigentlichen Desinfektionsraum ein, verdrängt aus diesem und den Poren des Desinfektionsgutes die Luft und übt, wohin er dringt, seine keimvernichtende Wirkung aus. Diese letztere erklärt sich aus Rubners bekannten Feststellungen, dass das Absterben der Mikroorganismen beim Desinfektionsvorgang zurückzuführen ist auf eine Gerinnung des Zelleiweisses der Bakterien infolge hoher Wärmegrade bei genügendem Wassergehalt. Daher auch die vordem geübte Anwendung trockener, aber noch nicht verkohlender Hitze Sporen gegenüber vielfach nicht zum Ziele führte.

---

[3]) Die wichtigsten derselben finden sich bei: Fromme: Ueber Raumdesinfektion mit dem neuen Autanpräparat (Packung B): Gesundheits-Ingenieur, 1908, S. 323.

[4]) Doerr und Raubitscheck: Ueber ein neues Desinfektionsverfahren mit Formalin auf kaltem Wege. Zentralbl. f. Bakt., 1908, Bd. 45, S. 77.

[5]) Huber und Bickel: Formaldehyd-Kalkverfahren zur Raumdesinfektion. Münch. med. Wochenschr., 1907, Bd. 54, S. 1783.

[6]) Dass auf diese Weise auch bei Büchern und Schriftstücken sichere Erfolge zu erzielen sind, beweisen meine: Zeitschrift für Tuberkulose, 1907, S. 497 ff. niedergelegten Versuchsergebnisse. Es bleibt die Behandlung von Büchern und Schriftwerken im Vakuum-Formalinapparat z. Z. immer noch die beste praktische Lösung dieser technisch so schwierigen Frage. Tr.

Auch die Dampfdesinfektionsapparate haben sich im Laufe der Jahre noch gewisse Abänderungen bezw. Verbesserungen gefallen lassen müssen, so z. B. die Verlegung des Sprühdampfrohres von unten nach oben, weil die kalte Luft, da sie spezifisch schwerer ist, als der sprühende Wasserdampf zweckmässiger von oben nach unten aus dem Apparat und den Poren hinausgetrieben wird. Auch findet man immer häufiger einen mehr oder minder hohen Arbeitinnendruck, welcher eine stärkere Bauart bedingt.

Aber auch heute noch scheiden wir zwischen Desinfektionsapparaten, die mit ungespanntem, strömenden, gesättigten Dampf arbeiten und solchen, bei denen ein gewisser Ueberdruck, und mit diesem, innerlich bedingt, eine höhere Wirkungstemperatur erzeugt wird. Während erstere Apparate bei sorgfältiger Bedienung und hinreichend langer Einwirkung gleichfalls durchaus ihre Pflicht tun, erreicht man mit den Druckapparaten sein Ziel schneller und, wenn man so sagen darf, noch gewisser.

Der Aufnahme des Desinfektionsgutes dient ein meist fahrbarer, mit verstellbaren Stockwerken ausgerüsteter Schlitten, welcher auf der sog. „unreinen Seite“ mit den zu entkeimenden Stücken beschickt und nach der Desinfektion auf der „reinen Seite“ wieder entladen wird. Der wirsame Dampf strömt im beschickten Apparat von oben durch ein Verteilungsrohr ein und wird nach Ausnutzung unten abgeführt und über Dach geleitet. Den gleichen Abweg nimmt die kalte Luft.

Es gibt verschiedene zweckmässige Modelle von Dampfdesinfektionsapparaten. Ihren Bau im einzelnen kann ich hier nicht berühren. Durchweg gelten als Arbeitsgesichtspunkte die folgenden: Anwärmen des Apparates, lockere Beschickung mit Desinfektionsgut, Vorwärmen des Gutes, Austreiben der Luft vermittelst Sprühdampfes, einfache Weitergabe des Sprühdampfes ohne Druckerzeugung oder unter Herstellen eines Ueberdrucks, (diese Phase ist die wichtigste der ganzen Handlung; man nennt sie die sogenannte wirksame Desinfektion!), Lüften, Entladen.

Sowohl bei Aufstellung eines Desinfektors wie in gewissen Zeitabständen ist eine Prüfung seines Zustandes wie seiner Wirksamkeit unerlässlich. Besonders auch ist darauf zu achten, dass der Sprühdampf nicht überhitzt wird. Als Teste der Prüfungen dienen an Fäden gleichmässig angetrocknete Sporen von bestimmter Widerständigkeit gegen 100 gradigen Wasserdampf (mindestens 3 Minuten, nicht mehr als 10 Minuten), die auf Abtötung (u. U. Schädigung) hin beobachtet werden, ferner Maximal- und Schmelzthermometer verschiedener Bauart und Gesichtspunkte, u. U. mit Klingelkontakt.

Bis vor wenigen Jahren noch wurde es vielfach als grosser Mangel empfunden, dass gewisse Gegenstände wie: Leder-,[7] Pelz-, Feder-, Sammet- und Seidensachen, Schwämme, Tinten- und Maschinenschriftstücke, Akten, Bücher[7] u. a. m. der gewöhnlichen Dampfdesinfetion nicht zugänglich waren, ohne Schaden zu nehmen. Die rein chemischen Massnahmen aber gestatten nur selten eine hinreichend sichere oder wenigstens dabei doch schadlose Desinfektion. Feuchte heisse Luft schliesslich tötet nur Wachsformen und raubt viel Zeit. In gewissen Fällen wird daher Material, das der Erhaltung noch wert war, kurzerhand der Zerstörung preisgegeben worden sein. In einer sicherlich weit grösseren Zahl von Fällen dagegen werden Gegenstände, welche Infektionserreger trugen, der wünschenswerten Entkeimung entzogen worden sein. Es liegt auf der Hand, dass auf letztere Weise u. U. die mühsam durch eine umsichtige laufende und abschliessende Desinfektion erzielten Vorteile wieder aufs Spiel gesetzt werden und Quellen für eine neue Ausbreitung der betreffenden Krankheit erhalten bleiben.

Hier nun setzten Arbeiten von v. Esmarch[8]) und dessen Schüler Kokubo[9]) ein. Sie sind es auch gewesen, welche Kister und Trautmann[10]), als vor rund 3 Jahren an das Hamburger hygienische Institut die Notwendigkeit herantrat, in der berührten Frage einen Ausweg zu finden, den Weg vorzeichneten, auf welchem es in der Tat gelungen ist, eine einwandsfreie Lösung des Problems für die Praxis zu gewinnen.

Bereits seit langem war bekannt, dass die erwähnten empfindlichen Stoffe feuchte Wärme von etwa 70° ohne Beschädigung vertragen. Gewisse chemische Stoffe erhöhen die Wirkung solchen Dampfes ungemein. Fehlte nur noch eine recht ergiebig strömende Dampfquelle. Diese stellen siedende Flüssigkeiten dar. Es wurde daher versucht, eine für die Grosspraxis verwertbare Apparateanordnung derart zu schaffen, dass sie das bekannte physikalische Gesetz, wonach der Siedepunkt einer Flüssigkeit im bestimmten Verhältnisse mit der Abnahme des auf ihr lastenden Atmosphärendrucks sinkt, zur Wirkung kommen liess. Dabei erwies sich uns ein vom Hamburger Obermaschinisten, Herrn Millrath vorgeschlagenes Modell zur Formaldehydwasserverdampfung sehr brauchbar. Es war nunmehr mittelst eines Dampfstrahlgebläses leicht, die Druckherabsetzung bezw. Evakuierung des Desinfektionsapparates und des mit ihm durch Umschaltventil in Verbindung zu setzenden Formalinwasserverdampfers systematisch derart zu regeln, dass ein ganz bestimmtes, beliebig sicher und gleich zu erhaltendes Verhältnis zwischen Erhitzung der Desinfektionsflüssigekit und Druckveränderung der Hohlräume hergestellt wurde. Die Flüssigkeit kann nunmehr bei jeder gewünschten Temperatur (70, 75, 80°) sieden.

Hinsichtlich der Einzelheiten des Baues dieses sogen. „Hamburger Apparates“, muss auf das verwiesen werden, was in der Literatur über ihn bereits niedergelegt ist. Hier sei nur kurz angedeutet, dass der Gang der Desinfektion wie folgt abläuft: Mittelst eines leistungsfähigen Dampfstrahlgebläses wird die Luft in dem Verdampfer und dem Desinfektionsapparat selbst um etwa 500 mm Quecksilber verringert. Der Siedepunkt für eine derartig druckentlastete wässerige Flüssigkeit liegt bei rund 72,5° C. Ein in den Verdampfer eingebautes, leicht beherrschbares Heizrohr übernimmt die Vorwärmung der Desinfektionsflüssigkeit. Nunmehr leitet ein weites Zufuhrrohr den so erzeugten strömenden Formaldehydwasserdampf von konstanter niedriger Temperatur in ähnlicher Weise in den eigentlichen Desinfektionsapparat über, wie es bei den gewöhnlichen Dampfdesinfektionen geschieht. Er findet in den Poren des Gutes nur wenig „verunreinigende“ Luft vor, hat daher starke Durchdringungskraft und erstaunliche Wirkung. Und selbst die empfindlichsten Stücke, Edelpelze, Seiden, Bücher mit feinstem Ledereinband, Goldschnittphotographien, Schmetterlinge, ausgestopfte Tiere usw. verlassen den darart mit strömendem Dampf arbeitenden Apparat immer wieder ohne die geringste Veränderung.

Wie bei den neuen Formaldehydpräparaten muss ich auch hier mitteilen, dass das Problem von verschiedenen Seiten wieder angefasst worden ist. Obwohl uns an dieser Stelle eigentlich nur seine für die Grosspraxis geeignete Lösung interessiert, sei doch darauf hingewiesen, dass Mayer auf Rubners Veranlassung bereits vor v. Esmarch und uns verwandte Laboratoriumsversuche angestellt hat. Diese Arbeiten haben neuerlich in einem von Christian[11]) beschriebenen, sehr sinnreich ausgedachten Laboratoriumsapparat Rubners einen weiteren Ausbau erfahren. Dieser soll mit entsprechenden Aenderungen auch in die Praxis übergehen.

---

[7]) Bei Ledersachen bleibt es i. a. Oberflächendesinfektion, es kommt nach seinem Gewebebau aber auch eine Tiefenwirkung praktisch kaum in Frage. Ueber Bücher und Schriftwerke habe ich mich bereits weiter oben und Fussnote [6]) ausgesprochen.

[8]) v. Esmarch: Die Wirkung von Formalinwasserdämpfen im Desinfektionsapparat. Hyg. Rundschau, 1902, Bd. XII, S. 961.

[9]) Kokubo: Dei kombinierte Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und heisser Wasserdämpfe. Zentralbl. f. Bakt., I, 1902, Bd. 32, S. 234.

[10]) Kister und Trautmann: Ueber Desinfektionsversuche mit Formaldehydwasserdampf. Ges.-Ing., 1906, Bd. 29, S. 101 und Trautmann: Ueber Infektion von Büchern und Schriftwerken und ein aussichtsvolles Verfahren zu ihrer Desinfektion. Zeitschr. f. Tuberkulose, 1907, Bd. 10, S. 497.

[11]) Christian: Ein Universal-Dampfdesinfektionsapparat (System Rubner). Hyg. Rundschau, 1907, Bd. 17, S. 835.

Für unser unmittelbares Thema aber müssen von Interesse sein Mitteilungen, die Hahn[12]) über Versuche mit einem von der Firma Gebrüder Schmidt-Weimar gelieferten Apparat vor Jahresfrist gemacht hat. Leider kann man in den, seinem Verfahren zu Grunde gelegten Arbeitsgesichtspunkten keinen Fortschritt erblicken. Im Gegenteil! Die Bedeutung des Vakuums, auf welchem der Erfolg des „Hamburger Apparates" hauptsächlich beruht, wird von Hahn nur einseitig und unzulänglich bewertet; er macht es nicht zur Erzeugung lebendiger, treibender Kraft nutzbar. Vielmehr verharrt das zeitlich spätere Schmidt-Hahnsche System noch bei dem überholten Einlass des, für das in Rede stehende Desinfektionsgut so leicht verderblichen, hochtemperierten Dampfes (unter Drosselung!) in den nur anfänglich luftverdünnten Raum. Damit aber gefährdet diese Methode zugleich den wissenschaftlich begründeten Desinfektionseffekt. Denn eine vollkommene Entlüftung und Desinfektion der Poren des Gutes ist nur möglich unter gleichzeitiger Saugwirkung bei stetig nachströmendem Dampfe. Doch hiermit genug der Einzelheiten!

Auch Christian[13]), ein Mitarbeiter Rubners kommt in einer hinsichtlich praktischer Verhältnisse zwar manchmal unzulänglichen, theoretisch aber sehr guten kritischen Besprechung der „Leistungsfähigkeit einiger neuzeitlicher Desinfektionsarten" hinsichtlich der in Rede stehenden Verfahren zu den Ergebnissen: „die Versuchsanordnung Hahns hat somit manche Nachteile" und „der „Hamburger Apparat" ist vollkommen geeignet für die in Rede stehende Desinfektion".

Da der Arzt, besonders der beamtete, vielfach in die Lage kommt, bei einer Desinfektionsanlage Rat zu erteilen oder Entscheidung zu treffen, so schliesse ich mit der Bemerkung, dass die Anfertigung von für das Hamburger Verfahren geeigneten Apparaten auf Grund unserer, der Oeffentlichkeit übergebenen Darlegungen jeder Fabrik möglich sein dürfte.

Ueber die Stillung der Blutung aus der Art. cystica durch Unterbindung der Art. hepatica propria.

Von Prof. Dr. **Hans Kehr**, Geh. Sanitätsrat in Halberstadt.

Im Jahre 1903 habe ich einen Kranken, der ein Aneurysma der Art. hepatica[1]) bei sich trug, durch Unterbindung der Art. hepatica propria geheilt. Noch heute erfreut sich der Betreffende der besten Gesundheit. Soweit ich die Literatur kenne, ist es bei diesem einzigen Fall von operativer Heilung eines Aneurysma der Leberarterie geblieben. Alessandri[2]) traf bei einer Operation auf ein Aneurysma der Art. hepatica, doch wurde die Unterbindung derselben durch den Tod des Pat. vereitelt.

Im Sommer 1908 hatte ich Gelegenheit, wiederum die Art. hepatica propria zu unterbinden, diesmal wegen einer schweren Blutung aus der Art. cystica nach einer Ektomie.

Der Fall, der auch sonst für den Praktiker genug Bemerkenswertes bietet, ist kurz folgender:

J. N., 36 jährige Frau aus K. i. Thür. Aufgenommen: 25. V. 08. Operiert: 29. V. 08. Hepatikusdrainage. Ektomie. Gallenblasen-Duodenalfistel-Zerstörung. Entlassen: 17. VII. 08. Fast geheilt.

Anamnese: Grossmutter mütterlicherseits an „Gallenkrebs" (Sektion gemacht) gestorben, Mutter an „Gallensteinileus" gestorben; ein Bruder an Gallen-Leberleiden gestorben. 2 Schwestern leiden an „Gallensteinen".

5 Partus, letzter Herbst 1906. 1901, vor 2. Partus im 8. Monat, erstmalige plötzliche Kolik, Schmerz in der rechten Seite und Rücken, dabei Leberanschwellung und Fieber. Dauernde Koliken bis nach erfolgtem Partus. Seitdem völliges Wohlbefinden bis April 1907. Plötzliche Kolik, schwer, von 5 tägiger Dauer. Abgang eines „walnussgrossen" Facettensteines. Dabei kein Ikterus! Karlsbader Kur zu Hause mit gutem Erfolge. Dezember 1907 Angina, darauf Einsetzen leichter Koliken und dauernder Beklemmungsgefühle. Januar 1908 schwere Attacken, mehrmals täglich, meist ½—1 Stunde nach den Mahlzeiten; Dauer dieser Periode bis April. Seitdem Auftreten von Schüttelfrösten, Fieber. Pat. brauchte viel Morphium. Bettruhe. Anfang Mai 1908 erstmalig Ikterus; sofort intensives Fieber bis 39,6°. Stuhl wechselnd, braun und acholisch. Viel Erbrechen, völlige Appetitlosigkeit. Abmagerung. Leichte Obstipation. Jetzt immerwährend Rückenschmerzen. Pat. kommt auf Anraten des Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Seydel-Jena hierher.

Befund: Mässiger Ikterus. Leber gesenkt. Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend. Urin enthält Gallenfarbstoff, sonst frei.

Diagnose: Cholangitis, Stein im Ductus choledochus. Gallenblasen-Darm-Fistel.

Operation 29. V. 08. Wellenschnitt. Leber gesenkt, derber als normal. Gallenblase klein, geschrumpft, leer, am Hals mit Duodenum verwachsen. Lösung. Es besteht eine Duodenal-Gallenblasen-Fistel. Verschluss des Lochs im Duodenum mit feinen Seidensuturen. Choledochus sehr erweitert, enthält fast walnussgrossen Stein. Exzision. Hepatikusdrainage. Pankreaskopf sehr hart. Das Operationsterrain ist durch Verwachsungen nach links hinüber und dem Subphrenium zu völlig abgeschlossen. Nunmehr Ektomie. Dabei starke Blutung aus der Art. cystica. Durch Anlegung von Klemmen ist die Blutung nicht zu stillen. Pat. wird sehr schwach, es ist höchste Zeit, dass die Blutung zum Stehen kommt. Mit dem Zeigefinger der linken Hand gehe ich in das Foramen Winslowii ein und durchtrenne stumpf oberhalb des Lig. hepato-duodenale das Lig. hepato-gastricum. Mit einer grossen, gutfassenden Magenklemme werden die Gebilde des Lig. hepato-duodenale so komprimiert, dass die Blutung steht. Trotz längerem Suchen ist das Lumen der Art. cystica nicht auffindbar, deshalb Unterbindung der Art. hep. propria leber- und duodenalwärts (Fig. 1 u. 2). Zwischen beiden Suturen Durchtrennung. Um das Hepatikusrohr 2 Tampons. Dauer der Operation 55 Minuten.

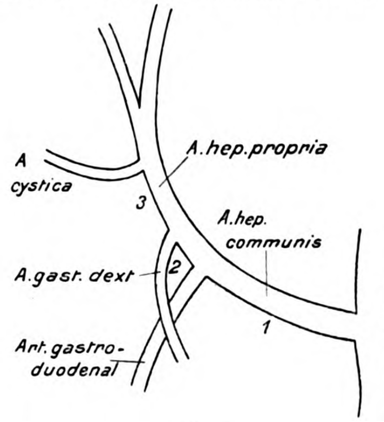


Fig. 1.

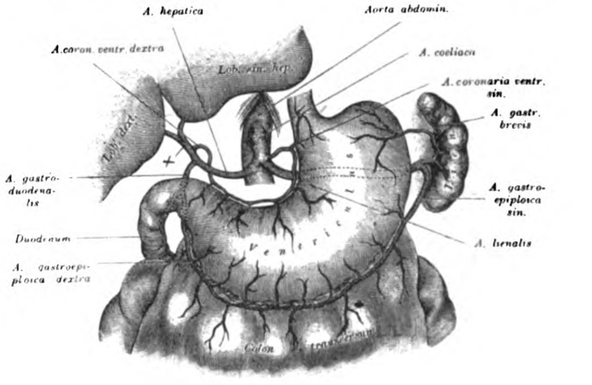


Fig. 2.

Verlauf: 30. V. Pat. ist klar und leidlich erholt. Galle läuft wenig.

31. V. Gallenfluss etwas reichlicher. Geringe Blutung in den Verband.

4. VI. Temperatur abends bis 38,0°. Gallenfluss sistiert.

7. VI. Grosse Herzschwäche. Enorme profuse Blutung aus den Tampons und durch den Drainageschlauch in die Gallenflasche. Kollaps!

---

[12]) Hahn: Ueber Versuche mit einem neuen Vakuumdesinfektionsapparat. Gesundheit-Ingenieur, 1907, Bd. 30, S. 581.

[13]) Christian: Ueber die Leistungsfähigkeit einiger neuzeitlicher Desinfektionsarten. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin, 1908, Bd. 35, dritte Folge, S. 140.

[1]) Münch. med. Wochenschr., 1903, No. 43.

[2]) Un caso di aneurisma dell' arteria epatica. (Jahresbericht von Hildebrand, 1905, pag. 915.)

Entfernung von Tamponade und Drainage. Ausräumung massiger Koagula und nekrotischer Leberfetzen (vom rechten Lappen). Gelatineinjektion. Kochsalzinfusionen sehr reichlich.

9. VI. Blutung stand völlig. Grosse Ermattung, nur Milchdiät. Galle wenig produziert.

11. VI. Ausspülung des Ductus hepaticus und choledochus. Entfernung zahlreicher nekrotischer Leberfetzen.

16. VI. Stuhl erstmalig etwas gefärbt. Appetit wenig gebessert.

24. VI. Langsame Erholung. Pat. steht erstmalig auf. Stuhl normal gefärbt. Wundtrichter frisch; alle Gewebsfetzen abgestossen.

10. VII. Es dringt Galle nur noch tropfenweise durch den fast geschlossenen Wundkanal.

17. VII. Entlassung. Pat. sieht ausgezeichnet aus. Hat 12 Pfund zugenommen. Absolut normales Befinden. Kein Gallenfluss mehr. Minimale Granulation.

Bis Mitte September 1908 fühlt sich Pat. glänzend, macht grosse Touren und ist scheinbar ganz gesund. Allmählich Schmerzen am mittleren Narbenteil, Fieber, Rötung der Haut, Vortreibung. Am 23. IX. spontaner Durchbruch eines grossen stinkenden Abszesses nach aussen an der Stelle der alten Drainage und Tamponade.

Aufnahme in die Klinik: 24. IX. Aufnahmetemperatur 38,3°. Allgemeinbefinden gut. Grosser Wundtrichter. Im Eiter schwache Spuren galliger Beimengung. Exkochleation, Tamponade.

13. X. Erweiterung der Wunde behufs guter Einführung eines Drains. Wohlbefinden his 14. X. Schmerzen im Kreuz. Temperatur: abends 38,8°. Appetitlosigkeit.

15. X. Fortbestehende Rückenschmerzen. An Wunde nichts nachzuweisen.

19. X. Fortbestehende hohe Temperaturen (bis 40° C). Objektiv nichts nachzuweisen. Pat. ist teilweise recht benommen.

23. X. Das Fieber besteht fort. Urin: Albumen 2½ Prom. Natrium salicylic. An Wunde nichts nachzuweisen. Temperatur: 40° C.

24. X. Temperatur ist normal.

26. X. Urin eiweissfrei.

28. X. Pat. steht auf.

2. XI. Fast geheilt entlassen. Pat. meldet Mitte Dezember 1908 ihre völlige Genesung.

Gewöhnlich macht die Unterbindung der Art. cystica bei der Ektomie gar keine Schwierigkeiten. An einigen Fällen konnte ich wegen der grossen Tiefe des Operationsfeldes um die Bergmannsche Klemme keine Ligatur anlegen, und musste die Klemme liegen lassen. Sie wurde mit reichlich Gaze umwickelt und gewöhnlich am 6.—8. Tage entfernt. Solche Fälle habe ich in meiner „Technik der Gallensteinoperationen“ mehrfach erwähnt.

In dem obigen Fall war die Zystika überhaupt nicht zu fassen. Auch nachdem durch eine leicht federnde Magenklemme die Gefässe des Lig. hepato-duodenale so komprimiert wurden, dass die Blutung stand, konnte ich trotz eifrigen Suchens das Gefäss, das sich wahrscheinlich sehr kontrahiert hatte, nicht finden. Ich legte präparando die Art. hepatica propria frei und zwar nach Abgabe der Art. gastrica dextra und gastroduodenalis, führte um sie eine Aneurysmanadel und unterband sie leber- und duodenalwärts. Zwischen beiden Ligaturen erfolgte die Durchtrennug der Arterie.

Ich weiss sehr wohl, dass die Unterbindung der Art. hepatica propria leicht zur Nekrose der Leber führen kann und auch in meinem Fall sind nekrotische Vorgänge nicht ausgeblieben. Die Mitte Oktober auftretenden Temperaturerhöhungen, mit Schüttelfrösten und Benommenheit einhergehend, sind vielleicht auch auf nekrotische Vorgänge in der Leber zurückzuführen.

Ueber die Unterbindung der Leberarterie hat Hans Haberer sehr gute Untersuchungen angestellt. Er kommt am Ende seiner Arbeit: Experimentelle Untersuchungen der Leberarterie, Arch. f. klin. Chir., Bd. 78, S. 557, zu folgenden Thesen:

1. Die Leberarterie darf beim Menschen in ihrem Hauptstamm als Art. hepatica communis, ohne für die Ernährung der Leber fürchten zu müssen, unterbunden werden.

2. Die Unterbindung der Art. hepatica propria vor Abgabe der Art. gastrica dextra wird wohl in der Regel die Ernährung der Leber nicht gefährden.

3. Die Unterbindung der Leberarterie jenseits der Abgabe der Art. gastrica dextra muss, wenn die Ligatur eine vorher gesunde Arterie betraf, mehr minder hochgradige, eventuell Totalnekrose der Leber befürchten lassen. Handelt es sich aber um die Unterbindung einer hochgradig veränderten Leberarterie, so ist auch an diesem Punkte die Ligatur gestattet, weil man auf einen schon vorgebildeten Kollateralkreislauf rechnen kann.

4. Die Unterbindung eines Astes der Leberarterie zwecks Blutsparung bei ausgedehnten Leberresektionen ist erlaubt, hingegen die Unterbindung des Hauptstammes zu gleichem Zwecke zu verwerfen.

Nach diesen Schlussfolgerungen von Haberer wäre also, wenn man einer Nekrose der Leber vorbeugen will, die Unterbindung der Art. hepatica communis richtiger gewesen wie die der Art. hepatica propria. An die Arteria hepatica communis kommt man von dem von mir geübten Wellenschnitt aus gut heran; dicht oberhalb der kleinen Kurvatur ist das Gefäss leicht erreichbar. Ich fand aber zwischen linkem und rechtem Hypochondrium so dichte Verwachsungen, die sich einerseits zwischen Leber und vorderer Bauchwand und andererseits zwischen Leber und kleiner Kurvatur des Magens ausdehnten, dass ich eine Beseitigung derselben — und ohne eine solche wäre eine Freilegung der Arteria hepatica communis unmöglich gewesen! — der ohnedies sehr geschwächten Patientin nicht zumuten wollte. Da die Verwachsungen weit nach oben in das Subphrenium reichten und die Oberfläche der Leber, soweit das Auge reichte, bedeckten, hätte ich bei ihrer Beseitigung wahrscheinlich zahlreiche Kollaterale (Art. phrenicae) zerstört, deren Erhaltung gerade bei der Unterbindung der Art. hepatica propria von so grosser Wichtigkeit ist. Zudem hatte ich bei der, wie gesagt, sehr geschwächten Patientin keine Zeit zu verlieren. Die Art. hepatica propria war in wenigen Minuten freigelegt, während eine Unterbindung der Art. hepatica communis gewissermassen eine neue, zweite Operation dargestellt hätte. Schliesslich wäre es noch sehr fraglich gewesen, ob die Unterbindung der Art. hepatica communis die Blutung aus der Cystica wirklich gestillt hätte. Haberer hat gezeigt, dass bei der Unterbindung der Art. hepatica communis sich ein Kollateralkreislauf in der Weise einstellt, dass sich der Blutstrom in der Art. gastroduodenalis und in der Art. gastrica dextra umkehrt und auf diese Weise der Leberarterie das Blut zugeführt wird. Geschieht das schon zu einer Zeit, wo die Cystica noch nicht durch einen Thrombus geschlossen war, so hätte eine recht böse Nachblutung entstehen können und der Zweck der Operation wäre nicht erreicht worden. Ausser der Art. hepatica communis aber noch besonders die Art. gastrica dextra und gastroduodenalis zu unterbinden, hätte abgesehen von der nicht leichten Technik eine Verlängerung der Operation bedeutet, die bei der Schwäche der Patientin geradezu ein Kunstfehler gewesen wäre.

Warum kam es nun in meinem Fall, obgleich doch eine gesunde Leberarterie unterbunden wurde, zu keiner ausgedehnten Nekrose der Leber? Entweder waren schon in den Verwachsungen, die in sehr ausgedehntem Masse zwischen linkem und rechtem Hypochondrium bestanden, Kollateralen in genügender Menge vorhanden, oder es bestanden neben der eigentlichen Art. hepatica propria Lebergefässe akzessorischer Natur, welche die Ernährung der Leber übernehmen konnten. P. da Silva Rio Branco hat in der Presse médicale, 1. Mai 1907 an der Hand von 20 Figuren die Anomalien der Art. hepatica beschrieben und uns belehrt, dass neben der eigentlichen Leberarterie noch sehr zahlreiche Nebenäste verlaufen, welche nach Unterbindung des Hauptastes die Leber vor der Nekrose schützen. Auch Haberer macht auf das Vorhandensein von akzessorischen Gefässen aufmerksam. „Es finden sich nämlich (beim Hunde) sehr häufig starke arterielle Aeste, welche entweder aus der Art. hepatica communis entspringen und hinter den Gebilden des Lig. hepato-duodenale zur Leber ziehen, oder aus der Art. gastroduodenalis stammend, zur Leber gelangen.“ In solchen Fällen wird die Unterbindung der Art. hepatica propria natürlich die Blutung aus der Art. cystica stillen, die Ernährung der Leber wird aber nicht in Frage gestellt.

Die Gallenabsonderung war in unserem Fall nach der Operation recht mässig; ich bin aber mit Betz und Asp der Meinung, dass die Unterbindung der Leberarterie auf die Gallenproduktion ohne wesentlichen Einfluss ist. Henle ist entgegengesetzter Meinung. Asp wies aber nach, dass nach Unterbindung der Leberarterie die Pfortader allein imstande ist, die normale Gallensekretion zu unterhalten!

An dem Fall ist ausser der Unterbindung der Art. hepatica propria noch mancherlei bemerkenswert:

1. die Familienanamnese: die Grossmutter hatte einen Gallenblasenkrebs, die Mutter Gallensteinileus, 2 Schwestern leiden an Gallensteinen. Diese Familiengallensteindiathese wäre wohl geeignet, denen recht zu geben, die an eine Vererbung der Gallensteine glauben. Indes ist das Gallensteinleiden eine so häufige Krankheit, dass das gchäufte Vorkommen in bestimmten Familien noch nichts auffallendes ist.

2. die im April 1903 erfolgte Perforation eines walnussgrossen Steines in den Darm. Bei der Operation fand man noch die Fistel zwischen Hals der Gallenblase und Duodenum.

v. Bardeleben hat in der letzten Zeit empfohlen, statt der Choledochusinzision und der Entfernung des Steines sich mit einer Anastomose zwischen Gallenblase und Darm zu begnügen. In vielen Fällen — wie in diesem — hat die Natur derartige Anastomosen ausgebildet; der Gallenblasenstein ist abgegangen, aber der Choledochusstein blieb zurück. Trotz gut funktionierender Gallenblasen-Darmfistel kam es doch zu einer Infektion im Choledochus. Ich habe sehr viele solche Naturheilungen gesehen, durch die der Kranke erst recht in die grösste Lebensgefahr kam, und ich bin nicht der Meinung, dass man operativ solche Naturheilungen nachahmen soll.

3. Seit April 1908 entwickelte sich ein sehr schwerer Zustand, der auf eine Cholangitis hinwies, die Patientin aber so herunterbrachte, dass auch an die Entwicklung eines Karzinoms gedacht wurde.

Die chronische Infektion der Gallengänge macht den Patienten sehr elend, dass er schliesslich wie ein Karzinomkranker aussieht. Daher kommt es, dass viele Aerzte in solchen Fällen von der Operation geradezu abraten. Das ist aber sehr bedauerlich, da nur die Operation eine Heilung herbeiführen kann. Der praktische Arzt sollte sich in solchen Fällen auf folgenden Standpunkt stellen. Liegt wirklich ein Karzinom vor, so kann die Operation eine radikale Heilung nicht herbeiführen, doch ist es möglich (z. B. beim Pankreaskarzinom), durch eine Anastomose zwischen Gallenblase und Intestinis eine erhebliche Linderung herbeizuführen. Findet man also einen Stein resp. Cholangitis calculosa, so kann nur durch eine Operation der tödliche Ausgang abgewandt werden. Ich meine also, dass der Praktiker sich nichts vergibt, wenn er in solchen Fällen den Rat eines in Leber- und Gallensystemchirurgie erfahrenen Chirurgen einholt. Der chronische Ikterus wird nach meiner Erfahrung noch viel zu selten chirurgisch behandelt. Die Furcht vor den cholämischen Blutungen intra und post operationem ist gewiss berechtigt, doch ist die Operation die einzige Möglicheit, die drohende Cholämie zu beseitigen. Die cholämischen Blutungen intra und post operat. werden durch Chlorkalzium (3 mal täglich 1,5 g per os oder doppelt so viel per clysma) anscheinend sehr erheblich herabgesetzt.

Die Diagnose wurde in dem Fall auf Grund der Anamnese und des Untersuchungsbefundes auf Cholangitis, Choledochusstein und Gallenblasen-Darmfistel gestellt.

So oft ich über Cholelithiasis geschrieben habe, habe ich auf die Notwendigkeit spezieller Diagnosen hingewiesen. Es genügt nicht die einfache Diagnose: Gallensteine; der Arzt muss spezielle Diagnosen stellen. Wer genaue Anamnesen aufnimmt und sorgfältig untersucht, lernt das auch. Patientin hatte einen walnussgrossen Stein ohne Ikterus verloren. Das deutete auf einen direkten Durchbruch von der Gallenblase nach dem Darm zu hin. Die Operation hat diese Annahme bestätigt. Die in den letzten Wochen auftretenden Temperatursteigerungen (bis 39,6°) in Gesellschaft mit Ikterus und dem bald braunen, bald ungefärbten Stuhlgang liessen einen Stein im Choledochus und Cholangitis vermuten. Auch das wurde durch die Operation bestätigt.

Nur wenn man spezielle Diagnosen stellt, wird man die Gallensteinfälle herausfinden, die sich für eine Karlsbader Kur oder für eine operative Behandlung eignen.

Fälle, wie der mitgeteilte, gehören unter allen Umständen dem Chirurgen. Ich freue mich übrigens, dass jetzt fast jeder Arzt, der mir einen Gallensteinkranken überweist, in dem Begleitschreiben sich über die pathologischen Veränderungen ausspricht, die die vorzunehmende Operation wahrscheinlich ergeben wird. So sind doch meine Bemühungen, die spezielle Diagnostik der Cholelithiasis zu ihrem Recht zu verhelfen, nicht ganz umsonst gewesen!

Dass bei der Cholangitis und der langdauernden Infektion auch das Pankreas sich im Zustand chronischer Entzündung befand, ist nicht auffallend. Ich bin damit beschäftigt, die Befunde des Pankreas bei meinen Gallensteinoperationen zu sichten und werde in einer späteren Arbeit darüber ausführlich berichten. Ich will schon jetzt mitteilen, dass ich bei meinen letzten 500 Gallensteinlaparotomien (900—1400 Operationen) in ca. 20 Proz. der Fälle chronische Pankreatitis, in 1 Proz. akute Pankreasnekrose vorfand. Im Jahre 1908 habe ich die Cammidgeprobe sehr häufig in Anwendung gezogen, und positive Resultate in ca. 75 Proz. der Fälle gewonnen, so dass ich dieser Untersuchungsmethode eine grosse Bedeutung bei der Erkennung der Pankreaserkrankungen beimessen möchte.

Ich lasse jetzt in jedem Fall von Cholelithiasis die Cammidgeprobe ausführen. Ergibt sie eine positiven Befund d. h. lässt sie auf eine Beteiligung des Pankreas an der Entzündung schliessen, so gebe ich, wenn nach einigen Wochen trotz Diät etc. die Cammidgeprobe wiederum einen positiven Befund gibt, den Rat zur Operation auch in den Fällen, bei denen augenblicklich oder seit längerer Zeit das Stadium der Latenz vorliegt. Es hat also im Hinblick auf komplizierende Pankreatitis der alte Satz: „Latente Steine geben keine Indikation zur Operation ab“ für mich keine Gültigkeit mehr. —

Ich bevorzuge auch dann, wenn das Pankreas erkrankt ist, die Ektomie, weil durch die radikale Aushebung des Bakteriennestes entzündliche Vorgänge im kranken Pankreas am schnellsten resorbiert werden. Mayo Robson ist mehr für die Cystostomie. Liegen Steine im Choledochus vor, so führe ich die Hepatikusdrainage aus, die ich neurdings [3] mit Gummi-T-Röhren vornehme. Besteht Pankreatitis ohne Steine, so scheint mir die Cysto-Gastrotomie das beste Heilverfahren.

Die Untersuchungsmethoden auf Pankreaserkrankungen sind leider sehr umständlich, so dass der praktische Arzt sich kaum mit ihnen befassen kann und vorläufig die Diagnostik und Therapie der Pankreaserkrankungen noch die Domäne des Spezialarztes für Magen- und Darmkranke bleiben wird.

Der Fall beweist, dass auch ein durch lange Krankheit sehr geschwächter Organismus (Ikterus, Schüttelfröste) neben einer Ektomie und Hepatikusdrainage die Unterbindung der Art. hepatica propria vertragen kann, ohne dass es zu ausgedehnten Nekrosen in der Leber kommen muss.

Im äussersten Notfall wird man also die Art. hepatica propria unterbinden dürfen, wenn durch eine unstillbare Blutung aus der Art. cystica (oder der hepatica selbst) das Leben des Pat. auf dem Spiele steht.

Aus der medizinischen Klinik in Bonn (Direktor Geheimrat Schultze).

Ueber die Wirkung des Kreosotpräparates Pneumin bei Tuberkulose.

Von Dr. Eschbaum, Assistenzarzt.

Das uns von der chemischen Fabrik Dr. Speier und von Karger in Berlin auf unsere Veranlassung zu therapeutischen Versuchen zur Verfügung gestellte Pneumin ist ein gelb-weises, geruchloses Pulver, das chemisch dargestellt wird durch Einwirkung von Formaldehyd auf Kreosot.

Obwohl die medikamentöse Behandlung der Tuberkulose gegenüber der physikalisch-diätetischen vollkommen in den Hintergund tritt, so haben wir doch das Mittel einer Prüfung unterzogen, da bisher über dieses Medikament im wesentlichen günstige Resultate berichtet wurden und zumal durch die Versuche von Jakobson die Ungiftigkeit des Pneumins durch Tierversuche nachgewiesen war.

---

[3] Zentralbl. f. Chir. 1909, No. 1.

Günstige Berichte über die Wirkung des Pneumin finden wir u. a. mitgeteilt von Dr. Croner aus der medizinischen Poliklinik zu Berlin [Prof. Senator][1]) und von Dr. Sigel aus dem Augustahospital zu Berlin [Prof. Ewald][2]).

Ersterer hat das Pneumin bei 200 Tuberkulösen angewandt und gefunden, dass wir in diesem Präparate ein brauchbares Kreosotmittel besitzen. Auch hat man durch Stoffwechselversuche an Tieren, die in der experimentell-biologischen Abteilung des pathologischen Instituts zu Berlin von Bickel und Pincussohn[3]) angestellt wurden, angeblich gefunden, dass das Pneumin ein starkes Darmdesinfiziens darstellen soll.

Der Hauptbestandteil unseres Mittels, das Kreosot, spielt schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine grosse Rolle in der Behandlung der Tuberkulose und wurde besonders auf die Empfehlungen Sommerbrodts hin sogar in grossen Dosen bis zu 4 g pro die verabreicht. Nur in symptomatischer Beziehung kann man von Erfolgen des Kreosots sprechen, indem bei seiner Anwendung in vielen Fällen der Appetit gehoben und hindurch der Allgemeinzustand gekräftigt wird.

Das Kreosot kam jedoch bei den meisten Aerzten wieder in Misskredit wegen verschiedener unerwünschter Nebenwirkungen, so vor allem wegen seines üblen Geschmackes, ferner wegen seiner zuweilen den Appetit herabsetzenden Eigenschaften.

Aus diesen Gründen war es berechtigt, nach einem anderen Kreosotpräparate zu suchen, das zwar ebenso wirksam wie das Kreosot ist, ohne mit ihm die unangenehmen Nebenerscheinungen zu teilen.

Eines der vielen angegebenen Kreosotpräparate, das diesen Anforderungen am nächsten kommt, stellt das Pneumin dar.

Was die Darreichung des Pneumins angeht, so wurde es in der Dosis von 1,0 3mal am Tage ¼ Stunde vor dem Essen gegeben oder als Schachtelpulver messerspitzenweise verordnet. Am einfachsten schütten sich die Kranken das Pulver, da es fast ganz geschmacklos ist, auf die Zunge und spülen es mit einem Schluck Wasser hinunter.

Wir verabreichten das Mittel in 16 Fällen von Lungentuberkulose, die zum Teil mit Beteiligung des Kehlkopfes und des Darmes einhergingen und haben der besseren Uebersicht wegen die Resultate in der nachstehenden Tabelle kurz zusammengestellt.

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

Personen	Krankheit	Indikation	Erfolg + = gut ? = zweifelhaft — = k. Erfolg	Nach welcher Zeit	Nebenerscheinungen	Sonstiges
1. A. S., Ackerer, 41 J.	Phthisis pulm progr.	Appetitlosigk.	+	am 2. Tag	keine	wird gerne genommen
2. J. M., Kommis, 25 J.	Phthisis pulm. et laryngis	„	?	.	geringes Kratzen im Hals	.
3. M. G., Schmied, 28 J.	Bronchitis diff. tub.? + Hyperazidität	„	+	am 2. Tag	am 3. Tage geringe Magenbeschwerden	.
4. L. H., Lautbursche 21 J.	Phthisis pulm. Pleuritis sicca	„	+	am 2. Tag	keine	wird gerne genommen
5. L. N., Briefträger, 30 J.	Cystitis tuberc. Urogenitaltuberkulose	„	anfangs + später ?	am 1. Tag	keine	„
6. J. R., Hausierer, 37 J.	Phthisis pulm progr.	„	anfangs + später mässig	am 4. Tag	keine	„
7. A. H., Invalide, 60 J.	Phthisis pulm diffusa	„	+	sofort	keine	„
8. G. L., Arbeiter, 31 J.	Phthisis pulm. III. Stad.	„	+ anhaltend	sofort	keine	wird gerne genommen, alle Stomachica versagen
9. M. K., Schreiber, 24 J.	Pleuritis exsud. Phthisis pulm.	„	zuerst ? dann —	.	Schlechter Geschmack u. Geruch. Durchfälle	verweigert die weitere Einnahme d. Pulvers
10. F. S., Ackerer, 55 J.	Phthisis pulm. Hyperazidität.	„	—	.	Starke Magenschmerzen	auch später traten ohne Pulver Magenbeschw. auf
11. P. H., Bäcker, 34 J.	Asthma bronch Phthisis pulm.?	„	+	am 1. Tag	keine	gerne genommen
12. N. K, Landwirt, 26 J.	Phthisis plum. et intest.	„	+	sofort	anfangs keine, später zunehm. Durchfälle	.
13. F. N, Invalide, 50 J.	Phthisis laryngis Nephritis chron.	„	—	.	keine	wünscht selbst Aussetzen der Pulver
14. G. Z., Erdarbeiter 60 J.	Phthisis pulm.	„	+	sofort	keine	gerne genommen
15. O. D., Monteur, 23 J.	Phthisis pulm. et Pleuritis sicca	„	+ später ?	nach 2 Tagen	keine	„
16. H. V., Wirt, 29 J.	Phthisis pulm. progr.	„	—	.	keine	„

Wir sehen also, dass der Hauptwert in der appetitanregenden Wirkung des Mittels liegt. Von den 16 Fällen hatten wir 11 mal in dieser Richtung vollen Erfolg zu verzeichnen und nur bei 5 Kranken versagte das Mittel, Kranke, bei denen auch die Stomachika wie die Bittermittel, sowie Orexin im Stiche liessen. Durch den gehobenen Appetit und die hierdurch bedingte grössere Nahrungsaufnahme trat dann auch eine Kräftigung des Allgemeinzustandes ein, die dann in den meisten Fällen noch zunahm durch die Ruhe und die übrigen physikalisch-diätetischen Heilfaktoren.

Einen nachweisbaren Einfluss auf den objektiven Befund, welcher der Pneumindarreichung zugeschrieben werden könnte, haben wir nicht gesehen.

Ganz ohne Einfluss blieb die Verabreichung des Pneumins auf den Husten, den Auswurf, das Fieber und die Nachtschweisse,; ebensowenig hatte es bei den durch tuberkulöse Darmgeschwüre hervorgerufenen Durchfällen einen merklichen Einfluss. In zwei Fällen rief es anscheinend sogar stärkere Durchfälle hervor, so dass wir von der Darreichung des Mittels bei Enteritis tuberculosa abraten müssen. Weiterhin möchten wir auch bei Kranken mit Hyperazidität die Anwendung des Pneumins nicht empfehlen, da wir hierbei verschiedenemale eine erhebliche Steigerung der Schmerzen beobachtet haben, die prompt nachliessen, sobald das Mittel ausgesetzt wurde. Eine Aenderung des Salzsäuregehalts nach Darreichung eines Probefrühstücks und vorheriger Verabreichung von Pneumin konnten wir in drei daraufhin untersuchten Fällen nicht feststellen.

Sonstige unangenehme oder sogar schädliche Nebenwirkungen sahen wir bei der Pneumintherapie nicht, vor allem nicht die sonst bei der Kreosotbehandlung oft vorkommenden Belästigungen der Kranken, wie den üblen Geschmack, Geruch,

---

[1]) Berl. klin.-therap. Wochenschr. 1904, No. 49.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 1.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 17.

Brennen im Hals, Aufstossen oder gar Vergiftungserscheinungen (Schweiss, Gastroenteritis u. dergl.).

Aus diesen Gründen, vor allem wegen der Appetitanregung, der Geschmacklosigkeit und dem Fehlen von Nebenwirkungen wurde das Mittel von den Kranken fast durchweg gerne genommen und kann auch infolge seines niederen Preises (1 g = 8 Pf.) und seiner bequemen Verordnungsweise als Schachtelpulver zur weiteren Anwendung empfohlen werden.

Aus der Marburger medizinischen Klinik (Prof. L. Brauer).

Zur Arsentherapie mit der Dürkheimer Maxquelle.

Von Privatdozent Dr. R. von den Velden.

Mit dem Arsen geht es wie mit einer ganzen Zahl anderer medikamentöser Mittel. Die klinischen Erfahrungen und die Volksmedizin hat es als eines unserer besten und wirksamsten „Zellmittel" erkannt und ihm ein ausgedehntes Indikationsgebiet zugewiesen, während uns die wissenschaftliche Forschung über das „Wie" und „Warum" der Arsenwirkung noch manche Frage schuldig bleibt. Wir sind wohl darüber orientiert, an welchen Organen vorwiegend sich bei Arsenvergiftung die toxische Wirkung dokumentiert; man hat die schweren hämorrhagischen Veränderungen und Zellnekrosen an Leber, Nieren und Magen- und Darmkanal studiert. Die lähmende Wirkung auf den Kreislauf, die Herabsetzung der Körpertemperatur u. a. m. sind bekannt. All diesen Symptomen, gewonnen durch toxische Dosen oder im akuten Experiment, fehlt jedoch die gemeinsame Basis zur Erklärung. Das, was wir klinisch erreichen mit einer chronischen Arsentherapie, wie sie uns die Empirie diktiert, also eine Besserung des Blutbildes, vorwiegend im Sinne einer Vermehrung der Erythrozyten, eine Hebung des Knochenlängenwachstums, eine Zunahme des Körpergewichtes unter Fettansatz, ein Zurückgehen bestimmter neoplastischer Zellkomplexe, das alles lässt sich in gemeinsamer Weise nur erklären, wenn wir dem Arsen eine stimulierende Wirkung supponieren, eine Reizwirkung, die es entweder selber oder in „katalytischer" Form hervorruft, eine Reizwirkung, die unter Umständen in eine hemmende, lähmende, zerstörende übergehen kann, wie uns vor allem die Erfahrung der Arsenwirkung auf Protozoen lehrt. Neuerdings scheint man geneigt zu sein, die Arsenwirkung so aufzufassen, dass es sich bei therapeutischen Dosen um eine „Katalysatorwirkung" handelt; nur sind die Meinungen geteilt, wie die Katalysatorwirkung näher zu präzisieren ist. Während die einen glauben, dass das Arsen durch Erweiterung der Kapillargefässgebiete, also durch vermehrte Zufuhr von Ernährungsmaterial, einen formativen Reiz auf bestimmte Gewebe ausüben könne (Schmiedeberg), sehen andere den Effekt in einer Mobilisierung von „atomistischem Sauerstoff", der bei der dauernden Umwandlung von arseniger Säure zu Arsensäure und umgekehrt, ebenso in vivo, wie bei Gegenwart von Organbreien, in vitro, eintritt (Binz). Schliesslich soll das Arsen nach neueren Untersuchungen über Autolyse bei Arsenzusatz einen deutlich hemmenden katalytischen Effekt auf die autolytischen Fermente in ihrer ersten Phase ausüben.

Bewegen sich diese ganzen Erklärungen noch teilweise auf dem Boden der Hypothese, so ist es andererseits der Klinik gelungen, ihre nicht leugbaren Resultate in genauen Blutuntersuchungen und im Stoffwechselversuch mit exakten Zahlen zu belegen. Sind erstere schon länger bekannt und anerkannt, so haben nach zahlreichen früheren, nicht einwandsfreien und eindeutigen Stoffwechselversuchen an Tier- und Menschen Untersuchungen der Noordenschen (Henius) und Cloettaschen (Cardelli) Schule uns eindeutige Resultate gebracht. Wir finden eine Eiweisseinsparung und eine Zunahme des Fettgehaltes, dabei, wie aus dem respiratorischen Quotient zu ersehen ist, keine verminderte Oxydationsenergie der Zellen, wie man sie früher immer annahm.

In den letzten Jahren ist man nun, geleitet von dem Wunsche, grössere Arsendosen in ungiftiger Form einzuführen, von der üblichen alten Medikation der arsenigen Säure in Pillen oder Fowlerscher Lösung mehr und mehr abgegangen und hat sich den neuen organischen Arsenpräparaten zugewandt. Diesem gepriesenen Vorteil der grösseren Ungiftigkeit steht jedoch entgegen eine gewisse Unsicherheit der Wirkung, die ihre Erklärung dadurch findet, dass eben zum Freimachen der wirksamen Arsensäure erst die Hilfe des Organismus in Anspruch genommen werden muss, die eine variable Grösse darstellt (Schmiedeberg). Geringere Wirksamkeit auf der einen Seite und plötzliche Vergiftungen andererseits haben den Gebrauch dieser Arsenpräparate bei der klinischen Arsentherapie eingeschränkt und wieder mehr zu der alten Medikation geführt. Hierzu stehen uns vor allem auch die Arsenquellen zur Verfügung, die eine nicht nur angenehme, sondern auch sehr genau abstufbare Form der Arsendarreichung gestatten. Von solchen Arsenquellen waren bisher nur wenige im Gebrauch. Es war das Eisensulfatwasser von Roncegno in Südtirol, die Stark- und Schwachquelle von Levico-Vetriolo und die Eisenbikarbonatquelle von Val Sinestra, einem kleinen Nebental des unteren Engadin. Eine ganze Anzahl südfranzösischer, wie italienischer und auch deutscher Bäder enthalten desgleichen geringe Spuren arseniger Säure, die jedoch zur Erzielung einer Arsenwirkung nicht hinreichen.

Nun ist neuerdings mitten in Deutschland eine Arsenquelle entdeckt worden, deren Gehalt an As_2O_3 nur hinter Roncegno zurücksteht und die nach ihrer ganzen Zusammensetzung als ein warmer erdmuriatischer Kochsalzsäuerling bezeichnet werden muss. Es handelt sich um die sogen. Maxquelle in Dürkheim (Pfalz), deren Arsengehalt nach den Untersuchungen von Prof. Rupp-Karlsruhe und Privatdozent Ebler-Heidelberg 17,4 mg As_2O_3 im Liter beträgt. Es handelt sich hier also um eine äusserst starke arsenhaltige Quelle, deren Arsengehalt bisher in ihren noch aus den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts stammenden Analysen nicht figurierte, deren typische Arsenwirkung jedoch aus der schlechten Bekömmlichkeit des Wassers, wenn es in grösseren Mengen unverdünnt genossen wurde, erhellt; es ist so und so oft nach älteren Beschreibungen zu Arsenvergiftungen gekommen, die damals auf eine zu „starke Konzentration der Solebestandteile" bezogen wurden und den Gebrauch der Maxquelle beschränkten.

Nachdem in den letzten Jahren durch mehrfache Analysen die Konstanz der Quellenkomponenten und namentlich der Gehalt an arseniger Säure festgestellt war, musste die Bekömmlichkeit, Wirkung und Dosierung dieser neuen Arsenquelle klinisch festgelegt werden. Es ist dies im Verlauf eines Jahres an der Marburger medizinischen Klinik geschehen und zwar genügten der klinischen Prüfung vollständig zwei Momente als Stigmata einer guten Arsenwirkung, die Zunahme des Körpergewichtes und die Aenderung des Blutbildes.

Es ist mit der Dürkheimer Arsenquelle an insgesamt 37 Patienten eine Trinkkur mit der Maxquelle vorgenommen worden und zwar handelte es sich in der Mehrzahl der Fälle (23) um anämische Individuen, Chlorose und vorwiegend um mittelschwere und leichtere Formen sekundärer Anämie, bei dem Rest der Patienten um nervöse Beschwerden rein funktioneller Natur im Gebiete des Magen-Darmkanals, des Kreislaufs, mit oder ohne anämische und atrophische Erscheinungen, besonders beim weiblichen Geschlecht, häufig im Anschluss oder kombiniert mit Störungen in der Sexualsphäre.

Die Verabreichung erfolgte nach dem bei jeder klinischen Arsenkur herrschenden Prinzip, indem in 10—14 Tagen schneller oder langsamer auf ein individuell verschiedenes Maximalniveau gestiegen wurde, auf dem der Patient dann ca. 14 Tage verblieb, um wiederum in 2 Wochen gradatim zum Anfangswert zurückzukehren. Im allgemeinen hielt ich mich dabei an das Schema, dass ich, beginnend mit 50 ccm Maxquelle am ersten Tag pro Tag um 25 ccm stieg, so dass ich am 11. Tage auf 300 ccm angekommen war. Diese Dosis wurde, in drei einzelne Raten über den Tag verteilt, in den vollen Magen gegeben. Dabei erhielt der Patient am ersten Tage 0,87 mg As_2O_3 und am 11. Tage 5,22 mg. Verschiedene Male wurde in der Dosis noch weiter gestiegen; zweimal gab ich auf der Höhe der Kur versuchsweise 1 Liter pro Tag = 17,4 mg, in 5 Raten am Tag verteilt. Es ist selbstverständlich von vielerlei Faktoren abhängig, wie schnell und bis zu welchem Maximalwert man steigen will und kann, es lässt sich darüber keine genaue Vorschrift geben, nur würde ich auf der Höhe der Kur einen Liter pro die nicht überschreiten, da sich dann unter Umständen leicht Beschwerden von seiten des Magen-Darmkanales einstellen können, die ich sonst bei den völlig genügenden kleineren Dosen von 3 mal 100 ccm pro die kaum zu beobachten Gelegenheit hatte. Bei den nach diesem Prinzip durchgeführten Trinkkuren, die von allen Patienten ohne nennenswerte subjektive und objektive Störung vertragen wurden, konnten wir die typische Arsenwirkung einsetzen sehen und als Paradigmata des eben Angeführten möchte ich nur folgende Fälle herausgreifen:

1. XXIII. 16 Jahre. Orthot. Album. Anämie. Pubertätsherz. Hgl. 65 Proz. R. Bl. 3,6 Mill. Blutbild zeigt geringe Hyperleukozytose. 34 kg. Bekommt neben gewöhnlicher Kost und Baldriantinktur Maxquelle bis 3 mal 200 ccm. Behandlungsdauer 5 Wochen, bei der Entlassung 36,5 kg. 80 Proz. Hgl. 4,1 Millionen R. Bl. Die nervösen Beschwerden von Seiten des Kreislaufes sind fast ganz verschwunden.

2. XVI. 21 Jahre. Inzipiente Phthise. Fieberlos. Atrophie. Sekundäre Anämie. Hgl. 60 Proz. Blutbild nicht verändert. 3,3 Millionen R. Bl., 47 kg. Grosse allgemeine Schwäche, Appetitlosigkeit. Freiluftliegekur. Stomachika. Maxquelle, bis zu 3 mal 100 ccm. Dauer 5 Wochen. Bei der Entlassung 85 Proz. Hgl., 4 Millionen R. Bl., 50 kg Körpergewicht, Appetit bedeutend gebessert. Trinkkur sehr gut vertragen, Allgemeinbefinden sichtlich gehoben.

3. XXXI. 34 Jahre. Subchron. Polyarthritis mit starker allgemeiner Mazies und sekundärer Anämie. Körpergewicht 49 kg. 70 Proz. Hgl. Blutbild geringe neutrophile Hyperleukozytose. Maxquelle bis 3mal 100 ccm, 6 Wochen lang, sonst nur Fangopackungen und Jodkali, zeitweise Magen-Darmbeschwerden. Gewichtszunahme 5 kg. 80 Proz. Hgl.

Bei allen Patienten, anämischen wie nervösen, war bis auf fünf der Erfolg ein absolut gleichsinniger, d. h. es trat eine Besserung des Körpergewichtes um mindestens 1½ kg ein, eine Hebung des Allgemeinbefindens und bei den Fällen mit pathologischem Blutbild eine Erhöhung des Hämoglobingehaltes und Vermehrung der Erythrozyten. Diese Kriterien dürften genügen, um den Eintritt der Arsenwirkung zu dokumentieren, wie er ja eigentlich auch nicht anders zu erwarten war.

Die weitere Frage, ob diese Form der Arsenmedikation und vor allem die Verabreichung der Dürkheimer Quelle Vorteile gegenüber anderen Arsendarreichungen, respektive den anderen Quellen bietet, möchte ich noch dahin beantworten, dass, wie auch v. Noorden und Henius betonen, die Arsenwassermedikation den Patienten eine äusserst angenehme ist, die bei richtiger Anwendung eigentlich kaum Beschwerden verursacht; was die Maxquelle speziell betrifft, so sehe ich einen grossen Vorteil in der geringen Beimischung von Eisensalzen, wodurch die Quelle bedeutend bekömmlicher ist. Eine des öfteren beobachtete Nebenwirkung der Maxquelle möchte ich noch ganz besonders hervorheben, da sie eine nicht unerwünschte Nebenwirkung darstellt. Ich meine damit den geringen abführenden Effekt, der nicht auf Arsenintoxikationen zu beziehen, sondern der Beimischung verschiedener salinischer Momente zuzuschreiben ist.

Zusammengefasst ergibt sich also aus der klinischen Prüfung der Maxquelle, dass sie, in der oben skizzierten Form gegeben, gut bekömmlich ist, die typische Arsenwirkung im Organismus entfaltet und nebenbei eine nicht unerwünschte schwach abführende Wirkung auf den Darm ausüben kann. Damit erfüllen sich alle Forderungen, die wir an eine Arsenquelle stellen und es bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten, wie sich Hauterkrankungen, Skrofulose, Rachitis usw. durch dieses Arsenwasser beeinflussen lassen.

Aus der Universitäts-Augenklinik in Leipzig.

Ueber die Anwendung von Scharlachrot bei Augenaffektionen.

Von Dr. M. Wolfrum und Dr. R. Cords.

Seitdem Fischer [1] durch Injektionen von Scharlachrot in der Haut des Kaninchenohres umfangreiche Wucherungen an Epithel und Bindegewebe erzielt hat, hat es nicht an Versuchen gefehlt, die Wirkungsweise dieser Substanz auch an anderen Körperteilen zu erproben. So haben Schreiber und Wengler [2], sowie Wessely [3] Experimente am Auge vorgenommen. Während dieser durch subkonjunktivale Injektionen Wucherungen des Epithels und des Bindegewebes der Conjunctiva bulbi et tarsi erzielte, konnten jene durch intraokulare Anwendung des Scharlachrots Wucherung und Teilung der retinalen Ganglienzellen beobachten. Immer zeigte sich, dass der durch die Injektionen gesetzte Anreiz auf die Gewebe ein begrenzter war, und nie kam es zu einer schrankenlosen Wucherung der Gewebe und Bildung von malignen Tumoren. Ja unter Umständen übte das Scharlachrot, wie die Versuche von Werner [4] ergeben, sogar eine wachstumshemmende Wirkung auf Tumoren aus.

Es lag nahe, die theoretisch so interessante Wirkungsart des Scharlachrots auch therapeutisch zu verwerten, da ja mit der Anwendung eine Gefahr für den betreffenden Patienten nicht verbunden war. Dies ist von chirurgischer Seite auf eine Anregung von Fischer hin auch bereits geschehen, und von den betreffenden Autoren (Schmieden [5], Kaehler [6], Kraica [7]) wird die Wirkung einer Scharlachrotsalbe auf die Epithelisierung und Vernarbung granulierender Flächen in hohem Masse gerühmt.

Wir versuchten deshalb auch bei Augenaffektionen das Scharlachrot therapeutisch in Anwendung zu bringen. Wir verwendeten eine 5 proz. Salbe, die in der vorgeschriebenen Weise hergestellt war. Das Scharlachrot wurde in Chloroform gelöst und nach Abdampfen desselben mit der entsprechenden Menge Vaseline verrieben.

Zunächst überzeugten wir uns durch einige Vorversuche am Kaninchenauge von der Unschädlichkeit der Salbe bei einer solchen Anwendungsweise. Ebenso fand sich am Menschenauge ausser einer noch 2—3 Tage nach der letzten Verabreichung anhaltenden Rotfärbung vor allem der Lidränder keinerlei Veränderung an normalem Gewebe.

Irgendwelche antiseptische Eigenschaften auf bestehende infektiöse Prozesse konnten wir nicht feststellen.

Dagegen zeigte es sich, dass die Anwendung der Salbe von Vorteil war, wenn es sich um eine Reparation von Substanzverlusten der Hornhaut handelte, sei es nun, dass dieselben durch Verletzungen oder durch geschwürige Prozesse entstanden waren. Es machte dabei entschieden den Eindruck, als ob eine raschere Regeneration der Gewebe erfolge. Ein Vorteil schien gegenüber den anderen Behandlungsmethoden vor allem dann vorzuliegen, wenn die Hornhaut durch ausgedehntere geschwürige Prozesse in den oberflächlichen Schichten eingeschmolzen und dadurch erheblich verdünnt war. Eine möglichst schnelle Neubildung von Gewebe ist in solchen Fällen wünschenswert, weil durch die dauernde Einwirkung des intraokularen Drucks die verdünnten Partien leicht ektatisch werden. So sahen wir sehr günstige Resultate mit der Salbe, wenn wir sie bei Ulcus serpens nach Aufhören der Progression anwandten. In einem Falle von schon längere Zeit bestehender Hornhautfistel kam es zu einem auffallend schnellen Verschlusse. Auch bei Substanzverlusten durch Keratitis neuroparalytica tat die Salbe gute Dienste.

Allerdings machte es manchmal den Eindruck, als ob sich nach öfterer Applikation ein Ueberschuss von Gewebe bildete. So zeigte sich bei einer Hornhautfistel nach Anwendung der Salbe eine knopfförmige Anschwellung von Gewebe mitten auf der Fistel. Jedoch bildeten sich derartige Wucherungen bald wieder zurück.

Bei oberflächlichen Substanzverlusten machte sich bald nach Anwendung der Salbe im Bereiche des Defektes eine leichte, opake Trübung bemerkbar, die sich sonst nicht einstellte. Diese Trübung ging indes schnell und vollständig zurück und ist wohl nur als ein Ausdruck der schneller vor sich gehenden Gewebsneubildung anzusehen.

Diese Mitteilung trägt nur einen vorläufigen Charakter, da der eine von uns noch mit experimentellen Versuchen über die Wirkungsweise des Scharlachrots auf Hornhautdefekte und -geschwüre beschäftigt ist. Wir betrachten unsere klinischen Erfahrungen keineswegs als endgültige, sondern wir haben sie nur mitgeteilt, um damit die therapeutische Verwendung des Scharlachrots in umfangreicherer Weise zu veranlassen und damit auf breiterer Basis Normen für ihre Anwendung zu schaffen.

Herrn Geheimrat **Sattler** sprechen wir für die Ueberlassung des klinischen Materials zu den Versuchen unseren besten Dank aus.

Literatur.

1. Münch. med. Wochenschr. 53, 1906, S. 204. — 2. Sitzung der Ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg am 6. VIII. 08. — 3. Ibid. am 7. VIII. 08. — 4. Münch. med. Wochenschr. 55, 1908, S. 2267. — 5. Zentralbl. f. Chir. 35, 1908, S. 154. — 6. Med. Klinik 4, 1908, S. 336. — 7. Münch. med. Wochenschr. 55, 1908, S. 1969.

Aus dem allgemeinen öffentlichen Krankenhause in Radautz (Bukowina, Oesterreich), Interne Abteilung (Direktor: Dr. **Piatkiewicz**).

Vorläufige Mitteilung über die Behandlung mit „IK." (Immunkörpern) (Dr. Spengler).

Von Primarius Dr. S. **Herzberg**.

Nach dem Erscheinen des Artikels von Dr. C. **Spengler**-Davos über die Immunkörperbehandlung gingen wir gleich daran, die aufgestellten Thesen und klinischen Erfahrungen zu überprüfen.

Ohne auf die theoretische Basis des „IK." heute eingehen zu wollen, teilen wir mit, dass wir bis heute 25 Fälle behandelt haben. Die Resultate sind derart eindeutig, dass wir nicht umhin können, schon jetzt darauf aufmerksam zu machen.

Es untersteht keinem Zweifel, dass „IK." spezifisch wirkt. Wir behandelten Fälle, die in allen möglichen Stadien zur Aufnahme kamen, und waren verblüfft über die rasche Heilwirkung, namentlich der schwereren Fälle. Kranke mit fortgeschrittenster Lungentuberkulose mit positivem Bazillenbefund, Schweissen, massigem Sputum konnten nach 14 bis 16 Injektionen mit „IK." bazillenfrei, schweissfrei, hustenfrei mit Gewichtszunahme und allerbestem subjektivem Wohlbefinden, also geheilt entlassen werden.

Einen ganz besonders klassischen Fall wollen wir schon heute mitteilen.

Ein 14 jähriges Mädchen kommt mit Verdacht auf Typhus abdom. zur Aufnahme. Somnolenz, Milztumor, keine typischen Stühle, erhöhter Puls (120), unregelmässige Fieberkurve (zwischen 37,5—40,1), negativer Widal. — Nach einigen Tagen Hämoptoe, die 3 Wochen lang täglich auftritt. Tuberkelbazillen positiv, allgemeines Rasseln.

In der dritten Woche nach der Aufnahme beginnen wir vorsichtige Immunkörperbehandlung. Nach weiteren 4 Wochen wird Patientin ganz geheilt, bazillenfrei mit 11 kg Gewichtszunahme entlassen. Hier lag zweifellos Miliartuberkulose vor.

Dies wäre von den schweren Fällen zu sagen.

Die leichten und mittelschweren Fälle der Lungentuberkulose heilten alle. Auch chirurgische Fälle kamen zur Behandlung, doch sind es erst wenige und deshalb haben wir noch kein eindeutiges Urteil. Wir können aber sagen, dass „IK." auch hier spezifisch wirkt.

Reine Streptokokken und Staphylokokkeninfektionen haben wir mit „IK." noch nicht behandelt.

Wir treten deshalb mit unseren Erfahrungen, wenn auch nur andeutungsweise hervor, um auf das „IK." ganz besonders aufmerksam zu machen, da es uns aufgefallen ist, dass bislang, soweit die Literatur uns zugänglich war, noch keine klinische Erfahrung über „IK." ausser der **Spenglers** publiziert wurde.

Wir selbst behalten uns vor, seiner Zeit ganz ausführlich über unsere Erfahrungen zu berichten.

Zusammenfassung:

„IK." wirkt entschieden spezifisch.

„IK." heilt fortgeschrittenste Tuberkulose der Lunge in auffallend kurzer Zeit.

„IK." heilt leichte und mittelschwere Fälle von Lungentuberkulose ausnahmslos.

Dentaler Stirnkopfschmerz.

Von Dr. med. **Friedrich Müller**, Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Heilbronn.

Frl. A. S. erscheint im Juni 1908 in meiner Sprechstunde mit Klagen über behinderte Nasenatmung und intensiven Kopfschmerz in der Stirn. Dieser Schmerz ist von bohrendem Charakter, mehr oder weniger intensiv; bald empfindet die Patientin nur ein leichtes Weh, bald einen bohrenden Druck, der direkt über der Nasenwurzel am stärksten ist und nach oben hin ausstrahlt; diese Beschwerden können rasch vorübergehen, aber auch Stunden lang anhalten.

Der Untersuchungsbefund ist folgender: Beklopfen der Stirngegend nicht empfindlich, Nervus supraorbitalis ohne schmerzhaften Druckpunkt, Durchleuchtung der Stirnhöhle und der Kieferhöhle ergibt normale Verhältnisse. Die Nase zeigt leichte vasomotorische Schwellungen der unteren Muscheln; die vorderen Enden beider mittleren Muscheln sind von mässig verdickter Schleimhaut bedeckt; im Infundibulum eine geringe Menge glasigen Schleimes. Im Nasenrachenraum eine deutlich vergrösserte Rachenmandel; diese ist nur hypertrophisch; kein Schleimeiter auf ihrer Oberfläche oder auf der hinteren Rachenwand.

Ich entschliesse mich zur Entfernung der hypertrophischen Rachenmandel, welche erfahrungsgemäss Behinderung der Nasenatmung und Stirnkopfschmerzen hervorrufen kann; die Nasenatmung wird durch diesen Eingriff zwar gebessert, die Kopfschmerzen verschwinden aber nicht. Infolgedessen behandle ich die Gegend des Infundibulum resp. des ganzen Hiatus semilunaris, in welchen die Stirnhöhle, vordere und mittlere Siebbeinzellen und die Kieferhöhle einmünden, lokal, aber ohne sichtbaren Erfolg. Die Kopfschmerzen verschwinden zwar mehr als bisher, kommen aber doch zeitweise wieder; im ganzen kann man eine leichte Besserung konstatieren. Eine Resektion der vorderen Enden der mittleren Muscheln, welche wegen des Verdachtes auf eine katarrhalische Erkrankung der vorderen Siebbeinzellen in Betracht kommen könnte, wird nicht vorgenommen, da mir die lokalen Veränderungen doch zu gering sind und die Patientin sich von einer Luftveränderung Besserung verspricht; diese Hoffnung hege ich selbst auch; dass Patienten in reiner Höhenluft Beschwerden, die von Nebenhöhlenkatarrhen herrühren, oft überraschend schnell verlieren, ist bekannt und auch leicht verständlich; in erster Linie ist es wohl die Reinheit der Luft, welche das Abschwellen der Schleimhäute begünstigt, ferner die niedere Lufttemperatur, deren günstige Einwirkung man ja auch in tief gelegenen Gegenden bei uns z. B. im Winter beobachten kann. Dazu kommt dann noch der Aufenthalt und die Bewegung in freier Luft; letztere bewirkt eine gleichmässige Verteilung der Blutzirkulation im Körper; die Atmungsfrequenz steigt und der einzelne Atemzug wird tiefer, womit eine häufigere und gründlichere Ventilation der Nase einhergeht. Die absolute Höhenlage als solche kommt vielleicht weniger in Betracht als die zunehmende Reinheit der Luft in höheren Lagen.

Der erhoffte Erfolg bleibt aus. Während des Septembers steigern sich die Kopfschmerzen; zugleich treten aber noch andere Beschwerden auf, nämlich intensive Schmerzen vor der linken Ohrmuschel, die in die linke Wange ausstrahlen. Die Stirnschmerzen sind weniger heftig als das „Ohrenweh", sie kommen und verschwinden mit diesem. Diese Neuralgie im Gebiet des Nervus auriculo-temporalis (1. sensibler Ast aus dem 3. Hauptast des Trigeminus, N. maxillaris inferior) weist daraufhin, dass die Otalgie dentalen Ursprungs sein muss.

Ich sende die Patientin daher zum Zahnarzt, Herrn **Montigel**, welcher mir folgenden Bericht schickt: Mol. 1 sup. sin. von der Approximalfläche aus tief kariös, Pulpa gangraenosa totalis. Die Wurzelspitze der palatinalen Wurzel zeigt einen eitrigen Zerfall der Wurzelhaut, jeder Pulpenkammer entströmt ein starker jauchiger Geruch. Im Unterkiefer links ist das Zahnfleisch vor dem aufsteigenden Ast des Unterkiefers straff gespannt, ein sicheres Zeichen, dass der Weisheitszahn durchbrechen will. Praem. 1. inf. sin. ist an der distalen Approximalfläche kariös; Pulpa noch vorhanden, jedoch partiell entzündet. Mol. 1. sup. sin. wird gezogen, praem. 1. inf. sin. wird behandelt."

Nach der Entfernung des Zahnes im linken Oberkiefer und nach dem Freilegen der Pulpa des Prämolaren im linken Unterkiefer, wobei zum Abtöten des Nerven ein Medikament eingelegt wird, sind sowohl die Stirnschmerzen als auch das Ohrenweh verschwunden. Nach dem Plombieren des Prämolaren zeigen sich die Schmerzen noch einmal vorübergehend und ohne besondere Heftigkeit; seitdem haben sie sich nicht mehr gezeigt.

Dass die Stirnkopfschmerzen über der Nasenwurzel im Gebiet der Glabella dentalen Ursprungs waren, kann nicht bezweifelt werden. Dem Charakter nach handelte es sich um eine Neuralgie im Gebiet des N. supratrochlearis, der ein Hauptendast des N. frontalis ist, von der Teilungsstelle dieses Nerven aus schräg medianwärts gegen den M. obliquus superior verläuft, an dessen Rand er weiterzieht, bis er über der Trochlea teils zum oberen Augenlide, teils zur Haut der Stirne an der Glabella sich verzweigt (**Gegenbaur**).

Was den Gang der Entwicklung der Beschwerden betrifft, so entstand zunächst im Juni eine Entzündung der Pulpa des 1. Molaren im linken Oberkiefer; diese machte aber keine lokalen Erscheinungen, sondern erzeugte die Supratrochlearisneuralgie. Allmählich wurde die Pulpa gangränös, womit die neuralgischen Beschwerden nachliessen. Nach und nach ging die Infektion von der gangränösen Pulpa auf die palatinale Wurzel über, wodurch wieder intensivere Beschwerden entstanden. Zu gleicher Zeit begann die Pulpitis im Prämolaren des linken Unterkiefers, der die Otalgie erzeugte. Ausserdem trug jedenfalls auch der Durchbruch des Weisheitszahnes dazu bei, den Trigeminus reizbarer zu machen.

Besonders bemerkenswert ist im vorliegenden Fall der Umstand, dass die Patientin gar keine Zahnschmerzen hatte, so dass sie den Nasen- und Ohrenarzt aufsuchte; dies ist relativ häufig der Fall; derartige Beobachtungen macht man um so häufiger, je öfter man daran denkt, dass hinter Neuralgien als Ursache eine Zahnkrankheit stecken kann. Ganz besonders gilt dieser Satz für die dentale Otalgie und ich bin überzeugt, dass unter der psychischen Einwirkung einer flagranten dentalen Otalgie bei vorhandener Mittelohreiterung mancher Warzenfortsatz aufgemeisselt wird, ohne dass es notwendig ist. Eine derartige Verwechslung ist ganz besonders dann möglich, wenn ein gangränöser Zahn äusserlich gesund aussieht; nur die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen oder die Untersuchung mit dem Induktionsstrom kann hier Klarheit verschaffen.

Sehr lehrreich sind in dieser Beziehung auch die Angaben A. Gordon Gullors[1]. Er schreibt: „Wenn sich Neuralgie, wie es oft der Fall ist, am Kopf oder Gesicht zeigt, so finden wir bei näherer Prüfung, dass die Ursache unweigerlich Karies der Zähne ist; der Schmerz verschwindet, sowie man die kariösen Zähne entfernt und den Mund in gesunden Zustand versetzt. Ich bin in der Tat überzeugt, dass ich einen niedrigen Prozentsatz angebe, wenn ich sage, dass in neunzig von hundert Fällen von Kopf und Gesichtsneuralgie dieselbe auf kariöse Zähne zurückzuführen ist. Das Krankenjournal meiner ambulatorischen Abteilung führte im letzten Jahre 830 neue Patienten auf, von denen 49, das sind 6 Proz., an Neuralgie litten, die sich als Folgeerscheinung kariöser Zähne herausstellte. In einem besonderen Fall liess sich bei einer jugendlichen Patientin sogar eine allgemeine Neuralgie auf kariöse Zähne des Ober- und Unterkiefers zurückführen. Die Schmerzen erstreckten sich bei der Patientin von der Schulter bis zu den Schenkeln; nach Extraktion der Zähne ging diese Neuralgie sofort zurück.“

Bei der Häufigkeit der Zahnkrankheiten kann man daher nicht oft genug an kariöse Zähne denken, wenn man schwere, für den Patienten unter Umständen verhängnisvolle diagnostische Irrtümer vermeiden will.

Ein neuer Uterusdilatator bei Abortbehandlung.

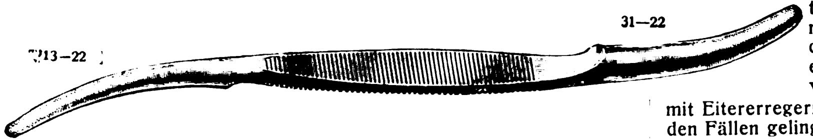
Von Dr. Otto Oberländer, Frauenarzt in Köln.

Es gibt eine ganze Menge derartiger Dilatatoren; die in Deutschland bekanntesten sind die von Hegar, Landau und Fritsch angegebenen.

Die Hegarschen bestehen aus einem Satz Stäbe von zunehmender Dicke; diese bergen durch ihre Länge und gerade Richtung die Gefahr der Uterusperforation in sich, eine Gefahr, die eben durch Anwendung der Dilatatoren vermieden werden sollte. Gerade in letzterer Zeit ist von verschiedenen Seiten auf die durch Dilatatoren verursachte Perforation hingewiesen worden, und sicher kommen diese Verletzungen häufiger vor als sie diagnostiziert und vor allem publiziert werden.

Ein zweiter Uebelstand der Hegarschen Dilatatoren besteht darin, dass der Arzt gezwungen ist, in seinem schon an und für sich umfangreichen Abortbesteck eine ganze Serie Dilatatoren mitzuführen.

Landau hat nun mit seinen dem Uterus entsprechend gebogenen Doppeldilatatoren eine bedeutende Verbesserung erzielt. Trotzdem sich aber auf diese Weise die Zahl um die Hälfte verminderte, waren noch immer so viele erforderlich, dass nach wie vor der Mangel eines für allen Weiten passenden Dilatators allseitig empfunden wurde.



Diese Aufgabe löste Fritsch derart, dass er einen Stab konstruierte zum An- und Abschrauben der verschiedenen Nummern.

In vollkommenerer Weise lässt sich dieses Ziel mit Hilfe der Kegelform erreichen. Durch diese Neuerung fallen die dem Fritschschen Dilatator anhaftenden Nachteile — das häufige An- und Abschrauben und die dadurch bedingte Erschwerung der Asepsis — fort.

Mein Dilatator hat ungefähr, wie nebenstehende Figur zeigt, die Form eines Landauschen Doppeldilatators mit dem wesentlichen Unterschied, dass die Enden nicht zylindrisch, sondern konisch gearbeitet sind. Letztere sind dem Uterus entsprechend gebogen und nur 7 cm lang. Die Dicke steigt gleichmässig von 13—22, 22—31 Filière Charrière an. Dieser Dilatator genügt stets zur Erweiterung des Zervikalkanals zwecks Einführung einer mittelgrossen Kürette. Eine zweite Grösse, 31—45 Fil. Charr. ermöglicht das Einführen eines Fingers.

Die Vorteile sind kurz folgende:

1. Vereinfachung des Abortbesteckes, indem an Stelle eines ganzen Satzes (Hegar, Landau) nur 2 Dilatatoren notwendig sind.
2. Leichtere und schnellere Erweiterung der Zervix
3. Unmöglichkeit der Uterusperforation.
4. Preisunterschied.

Von der Firma Louis & H. Löwenstein, Berlin, Ziegelstrasse à M. 5.50 zu beziehen. D.R.G.M.

Zur Anwendung der Digestivmittel bei eitrigen und tuberkulösen Prozessen.

Von Dr. Moritz Mayer in Simmern (Hunsrück).

Die jüngst in dieser Wochenschrift veröffentlichten Aufsätze von Jochmann und Baetzner (1908, No. 48), von Kolaczek (No. 51) und von Goldenberg (1909, No. 1) veranlassen mich, auf einige in früheren Arbeiten („Zur Anwendung eitererregender chemischer Mittel in der Chirurgie“, Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, No. 216, und: „Chemische Eiterung in der Bekämpfung infektiöser Eiterung und lokaler tuberkulöser Prozesse“. Verhandl. des 16. Kongr. für innere Medizin, 1898, S. 487) angeregte Fragen zurückzukommen und über das Schicksal einiger dort erwähnter Fälle kurzen Bericht zu erstatten.

Ich hatte im Laufe der Jahre den Perubalsam als ein eitererregendes Mittel kennen gelernt, das vor anderen pyogenen Mitteln den Vorzug hatte, dass seine Wirkung sich genau dosieren und nahezu immer auf eine bestimmte Stelle örtlich beschränken liess, so dass eine Weiterverbreitung künstlich gesetzter Eiterung nicht befürchtet zu werden brauchte. Die eitrige Einschmelzung von Drüsenschwellungen, von tuberkulösen Granulationen war in einer Reihe von Fällen gelungen. Aber auch eine einfache traumatische, durch eine Lymphgefässzerreissung entstandene Zyste war durch Perubalsamtamponade ausgeheilt. Die gewebseinschmelzende Wirkung des Perubalsams zeigte sich am deutlichsten in einem Falle elephantiasisartiger Schwellung des Unterschenkels. Nach mehrfach vorausgegangenen, roseähnlichen Ausschlägen war bei dem 60 jährigen Ackerer eine ausserordentliche Schwellung des rechten Unterschenkels aufgetreten, die ihn beim Gehen, Stehen sehr hinderte. Nach Spaltung von Haut und Unterhautgewebe und aseptischer Gazetamponade, wandte ich vom 26. Juni bis 6. Juli 1896 täglich wiederholte Tamponade mit Perubalsamemulsion an. Das Sekret wurde eitrig, das Bein schwoll von Tag zu Tag ab, allerdings trat vorübergehend Oedem des Fusses ein. Nach Heilung der Wunden war die Arbeitsfähigkeit wesentlich gegen früher gebessert. Der Mann konnte stundenlang gehen und weite Wege zurücklegen; mit dem Erfolge der Behandlung war er zufrieden. Roseähnliche Ausschläge sind nicht wieder aufgetreten. Der Tod erfolgte Juli 1899 an einem interkurrenten Leiden.

Herr Prof. Buchner, dem ich ausser obenerwähnten Aufsätzen noch einige andere, dasselbe Thema behandelnde Veröffentlichungen[1] überreichte, erwähnt dieselben in seinem Vortrag: „Zur Kenntnis der Alexine sowie der spezifisch-bakteriziden und spezifisch-hämolytischen Wirkungen“ (Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 277). Er sagt: Bei der gewebsverdauenden Wirkung des Perubalsams . . . kann nur die „peptische Wirkung der Leukozyten“ in Frage kommen; und zwar ist dies um so sicherer, als „die Eiterkokken in chemisch erzeugtem Eiter absterben“, ihrerseits also zur Histolyse hier nicht das mindeste beitragen können.

Nun ist mit Recht von hochgeschätzter Seite in den im Zentralbl. f. Chir. 1898 über meine Mitteilungen erschienenen Referaten darauf aufmerksam gemacht worden, dass die bei geschlossenen tuberkulösen Prozessen erzeugten Eiterungen wohl nicht lange aseptisch bleiben werden, sondern voraussichtlich rasch einer Infektion mit Eitererregern ausgesetzt werden würden. In glücklich verlaufenden Fällen gelingt es nun trotzdem, über diese tatsächlich bestehenden Schwierigkeiten Herr zu werden. Ich möchte kurz das Schicksal der beiden Fälle von Gelenktuberkulose mitteilen, deren Abbildungen in den Verhandlungen des XVI. Kongresses für innere Medizin enthalten sind.

I. Lange bestehende Tuberkulose des r. Sprunggelenks mit periartikulären Fungus bei 22 jährigem Mädchen mit Spitzenkatarrh. Nach voraufgegangener Injektionsbehandlung des Gelenkes wurde Malleol. ext. und äussere Talusfläche blossgelegt. In die Schnittwunde wurden Tampons mit Ol. tereb. 1:5 vom 22. bis 28. Juni 1895 eingeführt. Die Granulationen schmolzen ein. Allmählich besserte sich der Zustand — auch unter geeigneter Allgemeinbehandlung. Das Mädchen erhielt indessen jahrelang Invalidenrente. Am 25. Oktober 1904 — es hatte sich inzwischen verheiratet — habe ich die Patientin im Auftrage der Landesversicherungsanstalt wieder untersucht. Der Gang war nur wenig hinkend, das Sprunggelenk in rechtwinkeliger Stellung versteift, eine Fistel bestand nicht, fungöse Schwellungen fehlten. Ich konnte die Entziehung der Rente vorschlagen.

---

[1] Zahnärztliche Rundschau, XVII. Jahrgang, No. 39.

[1] Zeitschr. f. klin. Med., 34. Bd., H. 5 u. 6, und Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. (3), XVII, 2.

II. 28 jähriges Fräulein, die jahrelang wegen Tuberkulose des Kniegelenkes in ärztlicher Behandlung gewesen war. Auf beiden Seiten der Patella fanden sich mächtige schwammige Massen. Am 17. Juli 1895 Eröffnung des Gelenkes durch 2 grosse Seitenschnitte. Tamponade anfänglich mit Perubalsamemulsion, später mit Terpentinöl. Es traten zunächst heftige Unterschenkelschmerzen, Schwäche und Zyanose der Extremität ein, später versteifte das Gelenk in gewünschter Weise mit geringer Subluxation der Tibia nach hinten. Auch diese Patientin hat inzwischen geheiratet, ist gesund und blühend, geht leicht, ohne Stock mässig hinkend. Ich habe sie im Sommer 1908 im Hunsrücker Aerzteverein vorgestellt.

Die Behandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen mit Digestivmitteltamponade hatte zwar mehrfach günstige Erfolge, ist aber manchmal mit solchen Schwierigkeiten verknüpft, dass eine allgemeine Empfehlung für die Privatpraxis nicht gegeben werden darf.

Ohne alle Schwierigkeiten und ohne Schädigungen lassen sich dagegen heisse und kalte Eiterungen durch Tamponade mit eitererregenden Mitteln rationell behandeln (Argentum nitricum, Perubalsam, Terpentinöl). Auch in den Fällen von Aktinomykose, die die Praxis hie und da bringt, ist Einlegen von Perubalsamtampons in die Inzisionswunden am Halse und am Kiefer ebenso wirksam gewesen, wie in Fällen von Kieferphlegmone auf anderer Basis, auch von Holzphlegmone.

Es bedarf nun nicht jedesmal der Einlegung von Tampons in Schnittöffnungen zur Anregung der Eiterung. Kehrer hat wohl zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass harte Infiltrationen, die keiner Behandlung weichen wollen, durch Anwendung von Ungt. Cantharidum auf die Haut vereitern und zur Heilung gebracht werden können. Aehnlich, nur milder, wirkt das Ungt. sulfuratum rubrum. Bei Periphlebitiden, die sich nicht resorbieren und nicht vereitern wollen, kann durch Auflegen einer solchen Reizsalbe eine umschriebene Eiterung erzeugt werden, die nach Inzision ausheilt. Auch Abszesse bei Scharlach lassen sich günstig dadurch beeinflussen.

Auf die Anwendung der Digestivmittel durch die Kurpfuscher habe ich in Vierteljahrschr. f. ger. Med. (3), XXI, 1 hingewiesen.

Der Schluss dürfte wohl berechtigt sein, dass der Satz: „Eitererregende Mittel sind das beste Heilmittel von Eiterungen aller Art" seine Gültigkeit bewiesen hat.

◆

Paul Ehrlich.

Wenn ich der Aufforderung der verehrten Redaktion dieser Wochenschrift nachkomme, aus Anlass der Verleihung des medizinischen Nobelpreises an Paul Ehrlich dem ärztlichen Stande eine Uebersicht über die Bedeutung Ehrlichs für die Medizin zu geben, so tue ich dies nur zögernd. Denn gerade als sein ältester Schüler auf dem Gebiete der experimentellen Therapie weiss ich, wie schwierig es ist, ein präeinfache Aufzählung nur der grösseren Arbeiten Ehrlichs geniale Arbeiten auf die Entwicklung der modernen Medizin ausgeübt haben und noch fortwährend ausüben. Schon eine einfache Aufzählung nur der grösseren Arbeiten Ehrlichs würde uns zeigen, welche verschiedenartigen Gebiete seinen Geist gefesselt haben; und für alle, mit denen er sich beschäftigte, wurde er ein Mehrer. Histologie, innere Klinik, Pathologie, Neurologie, Immunität, Bakteriologie, Geschwulstlehre, Pharmakologie, Protozoenkunde und Chemie haben diesem einen Manne wichtigste, zum Teile grundlegende neue Erkenntnisse zu danken. Um so paradoxer wird es dem Leser erscheinen, wenn ich angesichts dieser seltenen Vielseitigkeit eines einzigen produktiven Geistes die Behauptung aufstelle, dass allen diesen scheinbar so verschiedenartigen Forschungen eine gemeinsame grosse Anschauung zu Grunde liegt. Diese eine grosse Idee durchzieht ununterbrochen das gesamte wissenschaftliche Wirken Ehrlichs, für diese eine Ueberzeugung kämpfte er, sie gab ihm bei fast allen Experimenten die wissenschaftliche Fragestellung und die Versuchsanordnung ein. Dieser „Lebensgedanke" Ehrlichs bestand in seiner Ueberzeugung, dass alle lebenden Zellen und Organsysteme chemisch aufzufassende Verwandtschaft (Avidität, Affinität) zu gewissen Stoffen besitzen. — Durch diese Avidität wird es bestimmt, ob eine Substanz in ein bestimmtes Organ oder eine Zelle hineingelangt und alsdann dort zur Wirkung kommt. Er sah also als Erfordernis für jede Organwirkung seitens einer Substanz die vor ihrer Wirkung auf chemischer oder physikalischer Grundlage erfolgende Verankerung oder Speicherung an gewisse Zellteile dieses Organs an. Nicht blinder Zufall oder anatomische Verhältnisse entscheiden darüber, auf welches Organ oder welchen Zellteil eine Substanz bei der Einverleibung in den Organismus wirkt, sondern dafür gibt es ganz bestimmte „Verteilungsgesetze". „Diese bestimmen die elektive Verwandtschaft zu bestimmten Organen und Systemen, die Verteilung ist eine Funktion der chemischen Konstitution." Diesen Gedanken finden wir klar ausgedrückt bereits in der Arbeit „Experimentelles und Klinisches über Thallin" (Deutsche med. Wochenschr. 1886, No. 48 u. 50) und wir begegnen ihm unverändert nach 20 Jahren in der jüngsten Arbeit Ehrlichs, der meisterhaften Rede „Ueber Chemotherapie" (31. Oktober 1908) vor der Deutsch. chem. Gesellschaft. Aber welche Fülle von Arbeitsmöglichkeit birgt auch diese Konzeption in sich, nicht zwanzig Jahren, Generationen ist mit dem Angeben dieser Forschungsrichtung fruchtbare experimentelle Betätigungsmöglichkeit gegeben; denn von dieser Betrachtung ausgehend, konnte man nicht allein versuchen, nach der chemischen Konstitution zielbewusst „spezifische" Mittel darzustellen, die nur auf bestimmte Zellen oder Gewebe wirken, also eine moderne Pharmakologie zu schaffen, sondern es konnten nun auch wichtige Probleme der Krankheitsätiologie und Pathologie ergründet werden. Ehrlich selbst war, wie er mir erzählte, schon als Student von dieser Idee „besessen", und zwar in einem Grade, dass er über dem Experimentieren nach dieser Richtung hin seine eigentlichen Studien vernachlässigte. In diese Zeit fiel der Beginn der industriellen Darstellung der Anilinfarben, die Ehrlich ebenso wie seinen Vetter, den leider dahingegangenen Carl Weigert, sofort ungemein interessierten. Ehrlich erkannte sogleich, dass er in den im Organismus leicht erkennbaren Farbstoffen, deren chemische Konstitution genau bekannt war, Mittel besass, um durch einfache Besichtigung die Gesetze, nach denen diese chemischen Körper sich bei der Einverleibung in den Organismus in bestimmten Organen und Zellelementen verteilen, zu studieren. In dieser Zeit legte er auch den Grund zu seinen selbst den Fachchemiker überraschenden Kenntnissen auf dem Gebiete der synthetischen Farbenchemie, die er der Teerfarbenindustrie stets in uneigennützigster Weise zur Darstellung neuer wichtiger Farben zur Verfügung stellte. Die Epoche der „farbenanalytischen Studien" war für Ehrlich und die Medizin eine ungemein wichtige und fruchtbare. Nachdem er schon als Student auf diesem Wege die „Mastzellen" gefunden hatte, gelang es ihm als jungem Assistent die chemische Verwandtschaft gewisser Zellteile der weissen Blutkörperchen zu saueren, basischen oder neutralen Farben, die Azido-, Baso- und Neutrophilie zu entdecken und damit das gesamte Gebäude der modernen Diagnostik der Blutkrankheiten zu errichten. Es steht noch heute so, wie es Ehrlich damals erbaute. Ehrlichs Forschertrieb genügten aber diese mittels der Farbenaffinität am toten Trockenpräparat gewonnenen Aufschlüsse über den Bau der Zelle nicht. Dieses Weiterstreben nach Erforschung der wirklichen Biologie, d. h. der Vorgänge an der lebenden Zelle, geht aus folgenden Sätzen seiner Arbeit „Ueber die Methylenblaureaktion der lebenden Nervensubstanz" (Deutsche med. Wochenschr. 1886) besonders klar hervor. Es heisst dort: „Dennoch lässt sich nicht verkennen, dass dieser Weg, derjenige der Färbung des Toten oder Ertöteten, uns nur rein anatomische Aufschlüsse geben kann, uns aber in Betreff der Eigenschaften der lebenden Zellen, die den Biologen am meisten interessieren, vollkommen im Stiche lässt. Will man diese Funktionen kennen lernen, so muss man die normalen Gewebe mitten auf der Höhe ihrer Funktion tingieren, d. h. den Färbungsakt in den Organismus selbst verlegen." Damit gelangte Ehrlich zu der vitalen Färbung. Diese neue Methode ergab die wichtigsten Resultate über den feinsten Bau von Zellen und den Biochemismus der verschiedenen Gewebe. Mit ihrer Hilfe, besonders der vitalen Methylenblaufärbung, gewann er wichtige Aufschlüsse über Zusammenhang von Chemismus und Funktion des Nervensystems. Ehrlich erkannte auch von vornherein die Wichtigkeit der intravitalen Aviditätsbestimmung gewisser Gewebe gegenüber chemischen Substanzen für die weitere Entwicklung der Pharmakologie, denn ausdrücklich betont er in der genannten Arbeit: „Zweck der Pharmakologie müsste es sein, festzustellen, nicht nur dass, sondern warum ein bestimmtes Gift einen bestimmten Nervenapparat affiziere.“ Tatsächlich zog er auch sofort die therapeutischen Nutzanwendungen aus seinen intravitalen farbenanalytischen Studien, indem er das Methylenblau gegen Störungen der sensiblen Nerven und weiterhin als ein Mittel zur Beeinflussung der Malariaparasiten in den Arzneischatz einführte. In diese Zeit der intensiven Beschäftigung mit der biochemischen Wichtigkeit der Farbstoffe fällt auch die Entdeckung der Diazoreaktion.

Das Gesamtergebnis seiner Studien über den Chemismus und die Aviditätsverhältnisse der Gewebe auf Grund der intravitalen Färbungsmethode legte er dann in einer Monographie „Das Sauerstoffbedürfnis des Organismus“ nieder. Dies Buch ist vielleicht eine der geistreichsten Erscheinungen in der neueren medizinischen Literatur; es birgt noch heute eine erstaunliche Menge von Anregungen, man darf es noch heute als das Glaubensbekenntnis Ehrlichs über biologische Fragen betrachten, das im Keime bereits viele der späteren Arbeiten Ehrlichs enthält.

Aber Ehrlich beschränkte sich nicht auf die Farbstoffe, um den Zusammenhang zwischen bestimmter Organwirkung eines Mittels und seiner Speicherung bezw. Bindung in diesem Organe auf Grund chemischer Aviditätsgesetze zu studieren, sondern wandte diese Methode auch auf andere pharmakologische Mittel an. So untersuchte er nach dieser Richtung das Thallin, Kokain, Kumarin, Vinylamin und Paraphenylendiamin. Auch diese Arbeiten, besonders die über Kokain, brachten grundlegende Ergebnisse, von denen ich nur eines hier hervorheben möchte. So entdeckte er in seiner Thallinarbeit (Deutsch. med. Wochenschr. 1886, No. 48 u. 50) die spezifische Verwandtschaft des Thallins und anderer Substanzen zum Fettgewebe und bezeichnete damals schon diese Eigenschaft als Lipotropie. Ja er verweist bereits darauf, dass die meisten Alkaloide, besonders dieienigen, deren Salze durch kohlensaure Alkalien zersetzt werden, sich analog verhalten dürften. — Bewundernswert aber ist sein scharfer Beobachtungsblick, wenn wir in der Arbeit „Zur therapeutischen Bedeutung der substituierenden Schwefelsäuregruppe“ (Therapeut. Monatshefte 1887) bereits auf das klarste den Zusammenhang zwischen Lipotropie und Neurotropie („Korrelation, die zwischen Hirngrau und Fettgewebe besteht“ l. c.), von chemischen Substanzen, ausgedrückt fanden, d. h. die Tatsache, dass eine Substanz. welche Verwandtschaft zum Fett hat und deshalb sich dort aufspeichert, gleichzeitig auch in das Zentralnervensystem geht und dort wirkt, eine pharmakologisch äusserst wichtige Erkenntnis, die bekanntlich dann später vielfach bestätigt wurde.

Es ist nicht überraschend, dass einen derartig mit der Ergründung von Problemen des Zusammenhanges zwischen biologischer Ursache und Wirkung beschäftigten Geist das Auftreten Robert Kochs und das Entstehen einer exakten, rein ätiologischen Forschungsrichtung auf das mächtigste anzog. In der Tat schloss sich Ehrlich sofort dieser Richtung und ihrem grossen Schöpfer an. Er war durch seine frühere Beschäftigung mit Färbungen in den Stand gesetzt, auch hier sogleich Wichtiges zu schaffen, indem er neue, allgemein in die Praxis übergegangene Färbungsverfahren, so die erste einfache, auch sofort von Koch anerkannte Tuberkelbazillenfärbung, einführte. — Indessen die der Geistes- und Forschungsrichtung Ehrlichs völlig gelegene Periode der Bakteriologie brach erst an, als Robert Koch seine Mitteilungen über das Tuberkulin und unmittelbar darnach Emil Behring die seinigen über das Auftreten von spezifisch heilenden Stoffen im Blutserum diphtherie- und tetanusinfizierter Tiere machte. Das war die Forschungsrichtung, für die Ehrlich ununterbrochen gearbeitet und gekämpft hatte, nämlich Mittel zu finden, die kraft einer bestimmten Avidität nur an bestimmte im Organismus befindliche Zellen und Substanzen sich verteilen und daher auch nur auf diese spezifisch zu wirken vermochten. Nachdem er im Krankenhause Moabit gemeinsam mit P. Guttmann eine Zeitlang im Auftrage und als Vertrauensmann Kochs die ersten Tuberkulinbehandlungen an Kranken durchgeführt hatte, nahm er gerne die ihm von Robert Koch gebotene Gastfreundschaft in dem neu gegründeten Institut für Infektionskrankheiten an, und verlegte seine Arbeitsstätte dahin. In dem kleinen Ecklaboratorium des seitdem niedergerissenen alten Gebäudes bei der Charitee entwickelte sich nun eine für jeden Teilnehmer unvergessliche, experimentelle Tätigkeit. Ehrlich hatte schon vor der Veröffentlichung Behrings bei Experimenten mit Pflanzengiften, dem Rizin, Abrin und Robin beobachtet, dass man Tiere in steigender Weise gegen diese Gifte immunisieren könne. Als nun die Behringschen Befunde über die Immunstoffe im Serum veröffentlicht wurden, da war es für Ehrlich sofort klar, dass es sich auch bei dieser Giftfestigung gegen Pflanzengifte um die Bildung von Antitoxinen handele, was Ehrlich in der Tat sofort an dem Serum seiner rizin- und abrinfesten Tiere beweisen konnte. Aber was für die weitere Entwicklung der Immunitätswissenschaft noch wichtiger wurde, war das bei dieser Gelegenheit streng durchgeführte quantitative Arbeiten, die Einführung der zahlenmässigen Hochtreibung und Beurteilung des Grades der erzielten Immunität und damit des Serums. Es war dies der Grundstein für die Möglichkeit einer späteren genauen Wertbemessung und therapeutischen Dosierung der antitoxischen Sera. — Gleichzeitig ergründete Ehrlich in diesen Versuchsreihen, in wirklich klassisch eleganten Versuchen die Gesetze der Vererbung der Immunität durch die Mutter, die Nichtbeteiligung des Vaters bei diesem Vorgange, sowie die Tatsache des Ueberganges der Antitoxine in die Milch, eine für die Beurteilung der Brusternährung der Säuglinge später wichtigst gewordene Entdeckung. Die grossen Mengen Antitoxins, welche in die Milch bezw. Molke übergingen, veranlassten Ehrlich, grössere milchliefernde Tiere gegen Diphtherie und Tetanus zu immunisieren. Mit deren Serum, bezw. Molke wurden in den städtischen Krankenhäusern Berlins in grösserem Massstabe therapeutische Versuche an diphtheriekranken Kindern angestellt, die neben der gleichzeitig an der Krankenabteilung des Kochschen Institutes mit einem von Behring und Wernicke dargestellten Diphtherieserum ausgeführten Prüfung die ersten grundlegenden Tatsachen für praktische Wirksamkeit und nötige Dosis des Diphtherieserums lieferten. Besonders das Verdienst für die Möglichkeit einer genauen Dosierung des Diphtherieserums muss Ehrlich in erster Linie zuerkannt werden. Von ihm rührt die Wertbemessungsmethode des Diphtherieserums her, die heute in der ganzen Welt eingeführt ist. Aber auch hier genügte seinem Forschungstriebe nicht die einfache Ausarbeitung einer für die Praxis dienlichen Methode, sondern er ergründete in jahrelanger über Tausende von Tierversuchen sich erstreckender Arbeit die Konstitution des Diphtheriegiftes, nachdem er bereits vorher in zwingender Weise die direkte gegenseitige Einwirkung von Toxin und Antitoxin mittels eines von ihm neu entdeckten, auf die Blutkörperchen wirkenden Bestandteiles des Tetanusgiftes, des Tetanolysins, in vitro bewiesen hatte. Das praktische Ergebnis dieser wissenschaftlich grundlegenden Arbeiten besteht darin, dass wir heute antitoxische Heilsera, trotzdem ihre wirksamen Substanzen uns chemisch völlig unbekannt sind, in einer so exakten Weise dosieren können, wie irgend ein anderes chemisch wohl definiertes Heilmittel.

Aus dieser jahrelangen intensiven Beschäftigung mit den feinsten biologischen Eigenschaften einerseits der lebenden Zellen, andererseits der spezifischen Reaktionsprodukte der Zelltätigkeit kristallisierte gleichsam die „Seitenkettentheorie“ heraus, jene Theorie, welche es sich zur Aufgabe stellte, Licht in die rätselhaften Vorgänge bei der Entstehung der spezifischen Immunstoffe zu bringen. — Es würde weit über den Rahmen dieses Artikels hinausgehen, wenn ich hier die Einzelheiten dieser auch von den Gegnern als selten genial konzipiert anerkannten Theorie auseinandersetzen wollte. — Zu ihrer Stütze führte Ehrlich im Verein mit seinen Mitarbeitern eine grosse Reihe Experimente aus, die wichtigste neue Tatsachen, wie die Isolysine, das Verhältnis der Komplemente zu den Amboceptoren, den feineren Bau der Immunsubstanzen zu Tage förderten. Vor allem aber gehören diejenigen über den Nachweis der chemischen Bindungsavidität der spezifischen Gegensubstanzen des Serums an diejenigen Zellen, auf welche sie spezifisch wirken, für alle Zeiten zu dem klassischen Bestand der experimentellen Therapie. Aber abgesehen hiervon erwies sich die Seitenkettentheorie als ungemein wertvoll in heuristischer Beziehung, sie beherrschte jahrelang in der Zeit, als der Kampf um sie tobte, die experimentelle Tätigkeit der Immunitätsforscher, entweder von dem Standpunkte aus, sie zu stützen, oder im Gegenteil sie zu widerlegen. Heute ist die ihr zugrunde liegende Lehre von der spezifischen Bindungsavidität zwischen Antigen und bestimmten Zellsubstanzen (Rezeptoren) infolge der vielfachen experimentellen Beweise allgemein als feststehende Tatsache in das Denken der auf diesem Gebiete Arbeitenden übergegangen, und sie schickt sich an, entsprechend den Lehren von Ehrlich ihre Gültigkeit auch für wichtige Gebiete der Ernährungsphysiologie sowie der Pharmakologie zu erweisen. Die Seitenkettentheorie, der jahrelange Zankapfel im bakteriologischen Lager, hat besonders dazu geführt, Ehrlich in manchen medizinischen Kreisen als „Theoretiker" auf dem Immunitätsgebiete zu betrachten, und den „praktischen" Wert der Seitenkettentheorie über die Achsel anzusehen. Demgegenüber kann der Schreiber dieser Zeilen nur sagen, dass man ohne die Lehren Ehrlichs beispielsweise niemals die Serodiagnostik der Syphilis hätte finden können.

Kaum hatte Ehrlich die Seitenkettentheorien experimentell gestützt, als bereits neue Aufgaben anfingen ihn zu beschäftigen. — Durch Vermittlung des Frankfurter Oberbürgermeisters Adickes sowie des verstorbenen Ministerialdirektors Althoff waren Ehrlich aus der Theodor Stern Stiftung bedeutende Geldmittel für Studien über die bösartigen Tumoren zur Verfügung gestellt worden. Dies war für ihn Veranlassung, sich eingehend mit der Frage des Karzinoms zu beschäftigen.

Ehrlich beschloss die Frage experimentell in Angriff zu nehmen. Er führte deshalb diese Studien, die sich über viele Tausende von Tierversuchen erstreckten, nach dem Vorgange von Jensen hauptsächlich an transplantablen Tiertumoren aus. Auch bei dieser Gelegenheit bewährte er sich wieder als der Meister im Ausführen und Beobachten von Experimenten. Denn er konnte bei dieser Gelegenheit die Möglichkeit des Ueberganges von Karzinom in Sarkom feststellen. Für die ungeheuere Vermehrungsfähigkeit der malignen Tumorzelle konnte er infektiöse Ursachen nicht nachweisen, vielmehr ersah er den Grund hiefür in einer im Vergleich mit den normalen Körperzellen gesteigerten Avidität der Geschwulstzellen gegenüber den Nährstoffen. Für diejenigen Fälle der Immunität gegenüber Geschwulstzellen, in welchen die implantierte Geschwulst bei dem Tiere nicht mehr wächst, besteht nach Ehrlich das Gegenteil, ein Zustand, für welchen er den Begriff der Atrepsie einführte.

Trotz dieser erfolgreichen Forschungstätigkeit auf den verschiedensten Gebieten blieb Ehrlich seiner ersten Liebe, chemische Mittel zu finden, welche im Organismus kraft ihrer Verteilungsgesetze bestimmte Zellen therapeutisch beeinflussen, ununterbrochen treu. Jeder Besucher seiner Arbeitsstätte kennt die Tausende von Fläschchen mit allen neuen Farbstoffen und anderen Verbindungen, welche die chemische Industrie herstellt, die in seinem Laboratorium aufgestapelt sind. Alle diese Substanzen prüft er nebenher fortlaufend auf ihr Verhalten im Tierkörper und zwar nicht etwa auf geradewohl, sondern nach festen Prinzipien, beruhend auf der chemischen Konstitution der betreffenden Substanz. Auf diese Weise gelang es ihm, in den letzten Jahren Farbstoffe zu finden, wie das Trypanrot und Fuchsin, welche die Trypanosomen im lebenden Organismus abzutöten und daher diese Infektionen therapeutisch zu beeinflussen vermögen. Es wird niemanden Wunder nehmen, dass derartige Erfolge auch die Aufmerksamkeit nicht medizinischer Kreise auf den Forscher lenkten. Dies äusserte sich in der schönsten Weise darin, dass eine Frankfurter Mäzenin der Wissenschaft, Frau Speyer, zum Gedächtnisse ihres verstorbenen Gatten in jüngster Zeit ein eigenes Institut, das Georg Speyer-Haus, gründete und Ehrlich übergab, um daraus eine wissenschaftliche Stätte für die zielbewusste experimentelle Erforschung neuer Heilmittel zu schaffen. — Ehrlich hat das neue Heim der „Chemotherapie" in einer seiner und der Stifterin Person würdigen Weise eingeweiht, indem er die richtige Konstitution des Atoxyls feststellte und ausgehend von dieser Erkenntnis, sowie der von ihm entdeckten Tatsache, dass das Atoxyl im Organismus erst in reduzierter Form zur Wirkung gelangt, eine neue Reihe von Arsenikalien schuf, unter denen sich in erster Linie das Arsenophenylglyzin, das mächtigste trypanozide Mittel, welches die Medizin besitzt, befindet. Ueber diese seine neuesten chemotherapeutischen Errungenschaften, sowie über die feinsten Vorgänge bei der Wirkung chemischer Mittel auf die Trypanosomen, die Abstumpfung derselben gegen diese u. s. f., hat er selbst erst vor wenigen Wochen in einer besonderen Sitzung der deutschen chemischen Gesellschaft gesprochen und dabei nicht nur die Bewunderung der zuhörenden Mediziner, sondern in eben so hohem Masse die der Chemiker hervorgerufen, wie sich dies besonders in der gedankenreichen Dankesrede von Nernst zeigte. Mitten in diesen Studien steht Ehrlich heute, frisch an Körper und Geist, ein Jüngling im Konzipieren und Durchführen von Ideen.

Ehrlich wurde am 14. März 1854 zu Strehlen in Schlesien geboren. Sein Werdegang war durchaus kein leichter. Denn nachdem er seine Assistentenzeit bei Frerichs und Gerhardt beendet hatte, konnte er keine Arbeitsstätte finden. Er war deshalb genötigt, sich jahrelang in Berlin unter grossen Opfern ein Privatlaboratorium zu unterhalten, bis Robert Koch bei der Errichtung des Instituts für Infektionskrankheiten ihm die weitgehendste Gastfreundschaft in seinem Institute bot. Nächst Koch verdankte Ehrlich in erster Linie dem verstorbenen, um die Entwicklung der Wissenschaft so hochverdienten Ministerialdirektors Althoff die weitere Ebnung seines Weges. Dieser berief ihn 1896 an die Spitze des in Steglitz errichteten Institutes für Serumforschung und Serumprüfung. Das neue Institut war allerdings in des Wortes wahrster Bedeutung unter ärmlichsten Verhältnissen eingerichtet, denn es war in den beiden früheren Armenhäuschen von Steglitz untergebracht. Aus diesem Institute entwickelte sich sodann durch das Zusammenwirken der weitsichtigen Frankfurter Stadtvertretung unter Führung des Oberbürgermeisters Adickes mit der preussischen Unterrichtsverwaltung das 1899 eröffnete Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., an dessen Spitze Ehrlich noch heute steht. Mit ihm ist gleichsam durch Personal-Union das benachbarte, ebenfalls unter Ehrlichs Leitung stehende, bereits erwähnte Georg Speyer-Haus, verbunden. Nicht unerwähnt möge bleiben, dass an diesen Forscher, der die Medizin fortlaufend während seines ganzen Lebens um neue Tatsachen, Gedanken und Methoden bereichert hat, niemals eine Berufung seitens einer medizinischen Fakultät ergangen ist, so dass er den Umstand, seine Forschungen nicht aus eigener Tasche bezahlen zu müssen, einzig den beiden schon genannten Männern, Koch und Althoff, verdankt. Möge dieser scharfsinnige Forscher ad multos annos zum Ruhme der Wissenschaft und zur Freude seiner ungezählten Freunde in gleicher Weise fortwirken!

Ehrlich hat zahlreiche Schüler, die Träger bekannter Namen, herangebildet. Es seien hier nur genannt: Apolant, Benario, v. Dungern, Kyes, A. Lazarus, Marx, L. Michaelis, Morgenroth, der leider als Opfer seines Berufes so früh verstorbene Myers, M. Neisser, Otto, H. Sachs, Wechsberg u. a. m.

Berlin, Januar 1909. A. Wassermann.

Eine Hilfsexpedition ins Innere Kalabriens.

Von Dr. A. Hesse in Kissingen.

Am Abend des 5. Januar verlässt unsere Expedition, bestehend aus drei in der Krankenpflege geübten Damen, einem italienischen Reserveleutnant in Uniform und dem Verfasser dieser Zeilen mit dem nach Süden fahrenden Nachtzuge Neapel. Wir waren wohl ausgerüstet mit Geldmitteln, Vorräten an Kleidungsstücken, Schuhen, Verbandstoffen und Nahrungsmitteln.

Unsere Absicht war, mit unserer Hilfe möglichst da einzugreifen, wo bis dahin allem Anschein nach die vom Erdbeben heimgesuchte Bevölkerung noch keine Hilfe von aussen erhalten hatte. Es handelte sich da vor allem um die im unzugänglichen Innern Kalabriens gelegenen Ortschaften. — Es war jedoch keineswegs ganz leicht, unser Vorhaben weiter südwärts und ins Innere zu kommen, zur Ausführung zu bringen. War doch damals noch die Bahnlinie von Palmi ab zerstört. Unter Schwierigkeiten und Wagnissen aller Art gelang es uns schliesslich bis Scilla vorzudringen.

Der Name „Scilla" erinnert uns an die alte griechische Sage, die noch jetzt im Volke Kalabriens fortzuleben scheint, denn auch das jetzige Erdbeben schreiben sie geheimnisvollen Kräften des Felsens von Scilla zu.

Fünf Wegstunden landeinwärts von Scilla liegt, oder lag vielmehr, San Roberto, eingeklemmt zwischen steilen Bergabhängen und einem breiten Flussbett, das, meist nur wenig gefüllt, bei starken Regengüssen aber einem reissenden Fluss Raum gibt. Vor dem Erdbeben hatte San Roberto 2500 Einwohner, von denen ca. 700 getötet und etwa 200 mehr oder weniger schwer verletzt waren. Zwei Tage vor unserer Ankunft war ein Detachement von 50 römischen Grenadieren unter Leitung eines liebenswürdigen Capitanos zur Hilfeleistung eingetroffen. Die Aufgabe der Soldaten bestand einerseits im Herbeischaffen und Verteilen von Proviant unter die Bevölkerung, andererseits im Auffinden und Bestatten der unter den Häusertrümmern verschütteten Leichen.

Kein einziges Haus im ganzen San Roberto war bewohnbar, keine Strasse oder Gasse passierbar geblieben. Kümmerlich aus allerhand Holzresten, zerbrochenen Dachziegeln, Stroh und Reisigbündeln hatte sich die Bevölkerung Schutzhütten gegen Wind und Wetter hergestellt und in oder vor ihnen kauerten sie um ein schwälendes Feuer. Elender Hausrat, ein paar zerbrochene Töpfe und Schüsseln lagen unordentlich herum, den Leuten selbst fehlte es an den notwendigsten Kleidungsstücken und die Fürsorge für die Verwundeten lag noch stark im Argen. Hier und in einigen anderen schwer zugänglichen kleinen Orten, die bisher auch jeder militärischen Hilfe entbehrt hatten, bot sich uns reichliche Gelegenheit für eine erspriessliche Tätigkeit.

Zehn Tage nach dem Erdbeben sah ich bis dahin völlig unbehandelte, jeglichen Verbandes entbehrende und natürlich durchweg infizierte Verletzungen leichter und schwerster Art. Von letzteren erwähne ich mehrere komplizierte Unterschenkelfrakturen, ausgedehnte Weichteilverluste aus Beinen und Füssen, teils mit weit vorgeschrittener Phlegmone. Es fanden sich Brüche der Dorsalwirbel mit konsekutiver Lähmung der unteren Körperhälfte, gräulich infizierte Kopfwunden; ausserdem eine ganze Anzahl von Rippen-, Klavikula-, Radiusfrakturen; Luxationen des Humerus, Drucklähmungen des N. radialis und medianus usw.

Selbstverständlich konnte den Schwerverletzten nur ein Not- resp. ein den Transport ermöglichender Verband angelegt werden, und man musste sie auf das demnächst zu errichtende Hospital vertrösten. Mir, als einem mit der Anti- und Asepsis herangewachsenen Arzte war es ein völliges Novum, so viele infizierte Wunden zusammen zu sehen und überraschend war die in manchen Fällen schon weit vorgeschrittene Granulation. In einem modernen Kriege wird man kaum derartiges sehen.

In Italien obliegt die Pflege der Verwundeten und Kranken im Falle eines Krieges der Croce Rossa, einer aus Privatärzten und männlichen Pflegern bestehenden Vereinigung, die im Kriegsfalle der militärischen Gewalt untersteht. Weibliche Krankenpflege ist in Italien noch so gut wie unbekannt, jedenfalls in keiner Weise organisiert.

Für San Roberto war von seiten der Croce Rossa ein Feldspital geplant und einen Tag nach unserer Ankunft kamen die Maulesel mit grossen Lasten herauf, in denen sich die Spitalausrüstung befand. Leider waren die Betten auf der Bahn verloren gegangen. Inzwischen hatte sich auch herausgestellt, dass der beschränkte Raum zwischen Stadt und Fluss für die Errichtung eines Spitals nicht ausreichte und es wurde deshalb beschlossen, unter Zurücklassung eines Verbandzeltes das eigentliche Hospital weiter flussabwärts nach Fiumara zu verlegen. Später habe ich mich überzeugen müssen, dass auch die Wahl dieses Platzes keine glückliche gewesen ist; an einem seitlich von der Strasse liegenden Abhang war eine Reihe von niedrigen Zelten errichtet, von denen die zwei grösseren der Aufnahme von Verwundeten dienten. Eigentliche Betten waren auch jetzt noch nicht vorhanden, sondern aus Brettern und Strohsäcken war ein notdürftiges Lager allzu nah über dem stark durchfeuchteten Erdboden errichtet. Erkältungskrankheiten machten sich bereits bedenklich bemerkbar. In diesem Feldspital taten tüchtige Aerzte aus Bergamo den Dienst, der ihnen allerdings durch die unerfreulichen Verhältnisse stark verleidet war. — Eigentliche Infektionskrankheiten sind mir nicht zu Gesicht gekommen. — Zu den schwierigsten Problemen gehörte das Hinunterschaffen der Verwundeten aus den in den Bergen weit zerstreuten Ortschaften; auch in normalen Zeiten sind sie nur auf schwierigen Bergpfaden zu erreichen, die jetzt durch Erdbeben und andauernde Regengüsse selbst für den Fussgänger nahezu unpassierbar waren, geschweige denn, dass über sie eine Krankentrage hätte befördert werden können.

Nun besteht bekanntlich in Italien die Einrichtung der von der Regierung angestellten Distriktsärzte, aber dieselben waren entweder selbst verwundet, oder hatten in ihrem Wohnorte so viel zu tun, dass an ein Besuchen der ihnen zugeteilten übrigen Orte nicht zu denken war. Ihre Medikamente und ihr Verbandmaterial waren mit ihren Häusern verloren gegangen, und hiezu kommt, dass die Aerzte, wie die ganze Bevölkerung dort, bei Regenwetter nicht auszugehen lieben: sie fürchten die pulmonite zu bekommen. Ein armer verwundeter Kollege, der in der ganzen Zeit erst einmal von einem Nachbarkollegen besucht worden war, empfing uns wie rettende Engel.

Nach Erschöpfung unserer Vorräte fuhren wir zum abermaligen Einkauf nach Neapel zurück und reisten dann, diesmal auf dem Seewege über San Giovanni zum zweiten Male nach San Roberto. Wir führten eine beträchtliche Menge von Holz zum Barackenbau mit uns, das in dem holzarmen, seiner Wohnstätten beraubten Lande besonders begehrt ist. Das Holz ist nach endlich erlangter Fahrbarmachung der Strasse glücklich in San Roberto angekommen, vielleicht das erste ins Innere des Landes geschaffte Holz.

Wenn das Land weiterhin bewohnt werden soll, so muss den Leuten vor allem eine ganz andere Bauart als bisher üblich aufgezwungen werden. Eine derartige Zerstörung der Häuser, wie wir sie in den Dörfern Kalabriens gesehen, ist nur dadurch möglich geworden, dass die Bausteine unbehauen, willkürlich aufeinandergelegt, durch schlechten Kalk ohne Zement notdürftig mit einander verkleistert worden waren, dass die Häuser zu hoch und eines an das andere sich stützend gebaut wurden. Einzeln stehende Häuser hatten sichtlich viel weniger gelitten und die mit grösserer Solidität erbauten Fabrik- und Stationsgebäude waren in ihren Mauern oft unbeschädigt geblieben. Interessant ist es auch, dass die zahlreichen Tunnels und starken Eisenbahnbrücken der Bahnlinie nicht gelitten hatten.

Viel ist in diesen Zeiten über die Bevölkerung Kalabriens gescholten worden und mancher Norditaliener äusserte sein Bedauern, dass das Erdbeben nicht Land und Leute südwärts Neapels völlig verschlungen habe. Mir scheint, der Kalabreser ist besser als sein Ruf, und rührend waren oft die Zeichen seiner Dankbarkeit. Zwar ist er indolent, an Selbsthilfe nicht gewöhnt, in Aberglauben befangen, von mangelhafter Schulbildung; seinem Lande fehlt es an Strassen, Telegraphen und Telephon. Doch das sind die Folgen jahrhundertelanger Misswirtschaft der wechselnden Regierungen und einer an Krieg und schweren Naturereignissen überreichen Geschichte.

Möchte dies letzte Erdbeben den Anstoss zu einer von Grund aus neuen Entwicklung des sonst so schönen und fruchtbaren Landes geben und aus den Trümmern ein besseres Kalabrien entstehen.

Bücheranzeigen und Referate.

D. F. Harris: The functional inertia of living matter. A contribution to the physiological theory of life. London, J. A. Churchill, 1908. 136 Seiten.

Während Physiker und Ingenieure sich heute bemühen, an unbelebter Materie Eigenschaften und Erscheinungen festzustellen, die bisher nur von Lebewesen und ihren Organen bekannt waren, wie Ermüdbarkeit, Summation von Reizen, Latenzperioden, sucht hier ein Physiologe die Uebereinstimmung zwischen lebloser und lebendiger Masse für strenger zu erweisen, als sie bisher galt, indem er dem Protoplasma jene durch Newton formulierte Grundeigenschaft der toten Materie, die Trägheit, auch der lebendigen Substanz zuspricht. Nach H. kommen dem Protoplasma zwei primäre Eigenschaften zu: die Reizbarkeit, deren Existenz und Erscheinungsformen anerkannt und bekannt sind, und jene „inertia", zu deutsch vielleicht am besten mit „Beharrungsvermögen" wiederzugeben, wodurch auch ausgedrückt wäre, was der Verfasser betont, wissen will, dass es sich dabei um eine aktive Fähigkeit, nicht um ein passives Verhalten handelt. Diese beiden Fundamentaleigenschaften sind in jeder Zelle als Antagonisten vorhanden, die Resultante ihrer Kräfte bedingt Mass und Art der zahllosen Lebensäusserungen. Die Beweisführung des Verfassers bewegt sich durch die ganze Welt des Lebendigen und wenn man an ihr etwas aussetzen möchte, so wäre es dies, dass die Beweise für das Vorhandensein der Trägheitsfunktion des Protoplasmas zu zahlreich und nicht immer überzeugend sind. Es mag angehen, die physiologischen Rhythmen, wie Atmung, Herz, Vasomotorentätigkeit als den Ausfluss dieser Funktion zu betrachten. Jedoch gibt es keine zeitlich bedingte physiologische oder pathologische Erscheinung, die hier nicht mit ihr in Zusammenhang gebracht würde: „der Winterschlaf, die Menstruation, das Ueberleben der Gewebe, der Atavismus, die postmortale Austreibung des Kindes aus dem Mutterleibe, die Rasseneigentümlichkeiten, die vererbten Eigenschaften, die Bigotterie, der Fanatismus, die Pedanterie der Frauen! Solche Gedankengänge passen ja wohl in eine Festrede, aber dies ist keine Naturwissenschaft. Es gibt sehr viele Vorkommnisse im Leben niederer und höherer Organismen, welche zeitlich und rhythmisch fixiert sind und doch nicht der Ausfluss eines Beharrungsvermögens des Protoplasmas zu sein brauchen: die Latenzperioden, die Inkubation, die Erwerbung aktiver Immunität, um nur einige zu nennen. Auch die Erscheinungen, die dem Weber-Fechnerschen Gesetze zu Grunde liegen, mit der „Inertia“ in Zusammenhang bringen zu wollen, erscheint sehr bedenklich.

Robert Rössle-München.

Fr. van Calker: Frauenheilkunde und Strafrecht. Strassburg, Verlag von Schlesier und Schweickhardt, 1908. 52 S. Preis Mk. 1.50.

Die Ausführungen des Verf. entstammen ihrem Hauptinhalt nach zwei Vorträgen, die er auf der Naturforscherversammlung in Meran (1905) und in einer gemeinschaftlichen Sitzung der Strassburger medizinischen und der juristischen Gesellschaft gehalten hat. Das von dem Verf. — Professor der Rechte an der Strassburger Universität — behandelte Thema hat grosses Interesse über medizinische und juristische Kreise hinaus. Deshalb ist wohl ein ausführlicheres Referat am Platze.

Der Stoff ist in 6 Abteilungen gegliedert: I. Der chirurgische Eingriff im allgemeinen. II. Die Perforation. III. Der künstliche Abortus. IV. Die künstliche Frühgeburt. V. Die Verhinderung der Konzeptionsmöglichkeit. VI. Die Regelung der Verantwortlichkeit für chirurgische Eingriffe bei der Reform des Strafgesetzbuches.

In einer kurzen Einleitung führt der Verfasser aus, dass grundsätzlich den Arzt überhaupt keine strafrechtliche Verantwortlichkeit für den zu Heilzwecken gemachten operativen Eingriff treffen kann. Dieser Gedankengang enthalte aber eine Lücke, da er nicht berücksichtigt, dass jeder operative Vorgang einen Eingriff gleichzeitig enthält in das Recht des Patienten, der freie Verfügung über seinen Körper hat. Das Gesetz stellt aber die gegen oder ohne Einwirkung geschehene Verletzung grundsätzlich unter Strafe. Es ergibt sich also die Frage, ob der Arzt zu seinem Eingriff der vorherigen Zustimmung des Patienten bedarf. Diese Frage ist eine juristische. Ebenso die weitere Frage, ob der Arzt zur Perforation des lebenden Kindes und zur Ausführung des künstlichen Aborts berechtigt ist im Interesse der Erhaltung oder der Wiederherstellung der Gesundheit der Mutter, oder ob der Eingriff nur erlaubt ist zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr. Die Frage nach der Angemessenheit und richtigen Durchführung der Operation ist dagegen eine ausschliesslich medizinische.

Die Straflosigkeit des chirurgischen Eingriffes liegt im Gewohnheitsrecht begründet, das Verletzungen zulässt, die zum Schutze höherwertiger Interessen nötig sind (Erhaltung des Lebens und der Gesundheit). Ob nun der Arzt zur Vornahme eines solchen Eingriffes der Einwilligung des Patienten bedarf oder nicht, lässt sich nicht für alle Fälle beantworten. Verf. steht auf dem Standpunkt, „dass der Arzt bei chirurgischen Eingriffen grundsätzlich der Einwilligung des Patienten bedarf; handelt es sich um die Vornahme von Eingriffen an Kindern oder unzurechnungsfähigen Personen, so ist die Einwilligung des gesetzlichen Vertreters einzuholen. Nur bei unmittelbarer Lebensgefahr kann der Arzt ohne vorgängige Einwilligung zu einem chirurgischen Eingriff schreiten; er wird also in solchem Falle nicht wegen Nötigung strafbar, wenn er z. B. den Patienten, um eine Amputation machen zu können, gegen seinen Willen narkotisiert oder wenn er ihn mit Gewalt zwingt, das Auspumpen des Magens zu dulden“. Dasselbe Recht hat der Arzt, wenn er im Verlaufe einer Operation einen grösseren Eingriff für nötig erachtet als der ursprünglich geplante und vom Patienten erlaubte.

Für die juristische Beurteilung der Perforation des lebenden Kindes kann man den als gewohnheitsrechtlich anerkannten Grundsatz aussprechen, dass die Tötung des lebenden Kindes im Mutterleibe nicht rechtswidrig ist, wenn sie erforderlich war, um das Leben der Mutter zu retten. Die allgemeine Rechtsanschauung wertet eben das Leben der Mutter höher als das des ungeborenen Kindes. Für die Perforation des lebenden Kindes hält van Calker die Einwilligung der Mutter nicht für erforderlich, da es sich um eine Rettung der Mutter aus Lebensgefahr handelt. Den Kaiserschnitt und eine beckenerweiternde Operation kann er dagegen nur mit Einwilligung der Mutter vornehmen, solange eine Perforation an sich für die Mutter günstigere Chancen bietet. Nicht nur zur Rettung aus einer Lebensgefahr, sondern auch zur Verminderung dieser Gefahr darf der Arzt ohne Einwilligung die Perforation ausführen.

Der § 218 stellt die Fruchtabtreibung, also auch den künstlichen Abort unter Strafe. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass der Arzt in bestimmten Grenzen, ohne rechtswidrig zu handeln, zur Einleitung des künstlichen Aborts gewohnheitsrechtlich befugt ist. Die Grundlage der Straflosigkeit ist aber nicht in einem Notstand von seiten der Mutter zu suchen (wie dies zuweilen geschehen), sondern darin, dass die Erhaltung des mütterlichen Lebens höher eingeschätzt wird als das kindliche. Die Einleitung des künstlichen Abortes ist deshalb nicht strafbar, wenn sie notwendig war zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr, oder zur Minderung dieser Gefahr, aber auch dann nicht, wenn das Weiterbestehen der Schwangerschaft eine unverhältnismässig schwere Schädigung der Gesundheit oder eine dauernde und schwere Schwächung der ganzen Konstitution für die Mutter bedeuten würde. Die Einwilligung der Mutter zur Vornahme des künstlichen Aborts ist aber immer erforderlich, es sei denn, dass es sich um die Rettung der Mutter aus unmittelbarer Lebensgefahr handelt.

IV. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt unterscheidet sich von der des künstlichen Abortes dadurch, dass sie zu einer Zeit vorgenommen wird, wo die Frucht lebensfähig ist. Wird also die Erhaltung des kindlichen Lebens durch diesen Eingriff beabsichtigt, dann kann der Arzt natürlich nicht unter die Bestimmung des § 218 fallen, auch dann nicht, wenn der Eingriff den erwünschten Erfolg nicht gehabt hat. Wenn aber durch den Vorgang der Abtreibung an sich oder mit Absicht von vornherein der Tod des Kindes erfolgt ist, dann ist dieser Eingriff entsprechend § 218 strafbar. Für die Einwilligung gilt dasselbe wie für den künstlichen Abortus.

V. Die Sterilisierung durch Resektion eines Stückes der Tube bedeutet für die Operierte die dauernde Ausschliessung der Konzeptionsfähigkeit. Dieser Eingriff fällt seinem objektiven Tatbestand nach unter die Strafbestimmung des § 224: „Hat die Körperverletzung zur Folge, dass der Verletzte... die Zeugungsfähigkeit verliert“ (unter diesen Begriff fällt auch die Konzeptionsfähigkeit) . . . ., so ist auf Zuchthaus bis zu 5 Jahren oder Gefängnis nicht unter 1 Jahr zu erkennen. § 225: „War eine der vorbezeichneten Folgen beabsichtigt und eingetreten, so ist auf Zuchthaus von 2—10 Jahren zu erkennen.“ Verfasser fasst seine Anschauungen dahin zusammen, dass „die Vernichtung der Konzeptionsfähigkeit der ethischen Bewertung nach eine schwere Rechtsgüterverletzung ist; sie kann bei einer Abwägung der in Betracht kommenden Interessen nur aufgewogen werden, wenn sie notwendig ist, um eine drohende Lebensgefahr oder eine schwere Gefahr für die Gesundheit zu verhindern. So ist von diesem Standpunkte aus also zweifellos ausgeschlossen eine Berechtigung zur Vornahme dieser Operation lediglich zu dem Zweck, ein weiteres unbequemes Anwachsen der Familie zu hindern, oder zu dem Zweck, der Frau einen „ungefährlichen“ geschlechtlichen Genuss zu ermöglichen.“ Bei Unverheirateten ist die operative Sterilisierung nicht zulässig.

VI. Verfasser bespricht die Vorschläge der Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und schlägt seinerseits als Zusatz zu den Bestimmungen über Abtreibung und schwere Körperverletzung folgendes vor: „Nicht strafbar ist die Tötung der Frucht, wenn sie erforderlich war zur Rettung der Mutter aus Lebensgefahr oder aus der Gefahr einer unverhältnismässig schweren Gesundheitsschädigung.“ „Nicht strafbar ist die Vernichtung der Empfängnisfähigkeit, wenn diese Handlung an einer verheirateten Frau vorgenommen wurde und der Eingriff erforderlich war, um die aus einer Schwangerschaft voraussichtlich entstehende Lebensgefahr oder die Gefahr einer unverhältnismässig schweren Gesundheitsschädigung zu beseitigen.“ Zur Feststellung des Bedürfnisses der Einwilligung schlägt v. C. vor: „Nicht strafbar ist die zu ärztlichen Zwecken erfolgende Handlung, vorausgesetzt, dass sie mit Einwilligung des Patienten oder seines gesetzlichen Vertreters geschehen ist, oder dass sie zur Rettung aus einer unmittelbaren Lebensgefahr erforderlich war.“ „Die Einwilligung schliesst die Strafbarkeit nicht aus.“

Die Vornahme eines Eingriffes steht, da heutzutage Freiheit des Gewerbebetriebes für die Heilkunde vorhanden ist, jedermann, dem Arzt und dem Laien zu.

Die Broschüre des bekannten Strafrechtslehrers ist von grossem aktuellen Interesse und deshalb der allgemeinen Kenntnisnahme seitens der Aerzte zu empfehlen. Für den Arzt ist sie doppelt wichtig, weil er zwischen den Zeilen die Schäden und Mängel herauslesen kann, welche unserer Gesetzgebung in den erwähnten Fragen noch anhaften und die wohl durch die bevorstehende Reform des Strafgesetzbuches nicht beseitigt werden dürften. Schickele-Strassburg.

Friedrich Crämer: Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. 4. Heft. Chronischer Magenkatarrh (Gastritis chronica). Mit 4 Kunstdrucktafeln. München, J. F. Lehmann, 1908. 168 Seiten. Preis 4 M.

Kaum eine Magenkrankheit wird in der Praxis so häufig angenommen und so selten wirklich diagnostiziert, wie der chronische Magenkatarrh. Leichte funktionelle Störungen werden ebenso oft fälschlich mit diesem Namen belegt wie schwere, lebensgefährliche Veränderungen. Jede gründliche Arbeit, welche sich eingehend mit dieser idiopathisch gar nicht so häufig vorkommenden Krankheit, ihrer anatomischen und klinischen Charakterisierung vor allem, beschäftigt, ist daher mit Freude zu begrüssen. Der anatomischen Schilderung wird auf Grund von Abbildungen ein breiter Raum gewährt und insbesondere die Abgrenzung von der Stauung in der Magenschleimhaut durchgeführt. Aus dem klinischen Teil ist besonders hervorzuheben, dass Verfasser statistisch ein viel häufigeres Vorkommen der Gastritis acida nachweist, als es bisher angenommen werde. Die exakte Diagnose ist auch nach der Darstellung Crämers eine ausserordentlich schwierige. Schon die Trennung der 3 hauptsächlichsten organischen Magenveränderungen: Krebs, Geschwür und Katarrh ist, wie aus der sehr verdienstlichen differentialdiagnostischen Tabelle hervorgeht, nur bei sorgfältigster Abwägung der einzelnen Symptome und auch dann nur mit Wahrscheinlichkeit möglich. Sichere Erscheinungen fehlen so gut wie ganz. Aehnliches gilt von der Abgrenzung gegen die funktionellen Magenstörungen. Immerhin ist es aber schon ein grosses Verdienst, wenn aufs Neue auf den immer noch bestehenden Schlendrian, den Magenkatarrh ohne Sondenuntersuchung des Magens zu diagnostizieren, nachdrücklichst hingewiesen wird. Das Buch in allen seinen Einzelheiten zu würdigen, ist unmöglich. Die Reichhaltigkeit der Literatur, ebenso wie die Fülle eigener diagnostischer und therapeutischer Erfahrung, verbunden mit einer einfachen, fliessenden, anregenden Schreibweise sind Vorzüge, welche dem Werke, trotz der Ueberfüllung des Büchermarktes gerade in diesem Gebiete, die Wege ebnen müssen. Wenn ein so gründlicher und gediegener Praktiker spricht, kann Jeder etwas lernen. Mögen die Kollegen in der Praxis seine Worte lesen und beherzigen. Penzoldt.

Prof. Dr. **H. Obersteiner: Arbeiten aus dem Neurologischen Institute (k. k. österreichisches interakademisches Zentralinstitut für Hirnforschung) an der Wiener Universität.** XVII. Bd., 1. Heft, 174 S., 4 Tafeln, 7 Kurventafeln und 35 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1908. Preis 10 Mark.

Torata Sano untersucht und klassifiziert die Zellen der Hirngliome. In einer anderen vergleichend-anatomischen Arbeit über die Substantia gelatinosa des Hinterhorns, die sich auf alle Säugetierklassen erstreckt, schliesst der gleiche Verfasser aus der geringen Differenzierung der Subst. gel., dass sie einfache, sympathische, resp. automatische Funktion haben müsse. Sie würde z. B. der Gefässinnervation und der Tätigkeit der Hautdrüsen, der Bewegung der Haare und Stacheln vorstehen. — Neurath beschreibt einen Fall mit symmetrischen Herden der Operkularregion, mit sekundärer Degeneration der Hörstrahlung und knüpft daran interessante Bemerkungen über das menschliche Hörzentrum. — Bauer studiert die hinteren Rückemarkswurzeln in der Tierreihe mit Bezug auf ihre Gliabegleitung und stützt durch Befunde an Tabischen die Annahme früherer Autoren, dass die Anschwellungen ein Locus minoris resistentiae gegenüber der Tabes seien, weil hier die Glia-Bindegewebsgrenze weiter hinausgeschoben sei als an anderen Stellen. — Williams kommt auf vergleichend anatomischem Wege zu der Annahme, dass die untere Olive ein Schaltganglion sei, das die Gleichgewichtsverhältnisse der Tiere reguliert gegenüber den verschiedenen Medien, in denen sich dieselben bewegen und gegenüber der fortschreitenden Entwicklung zur aufrechten Haltung. — Mattauscheck studiert die Histologie der Arachnoidea spinalis mit Berücksichtigung pathologischer Prozesse. Bleuler-Burghölzli.

V. Steiner: Handbuch der praktischen Hygiene und Unfallverhütung in Industrie, Gewerbe, Bergbau. I. Band. Wien 1908, im Selbstverlage, Wien II/1, Am Tabor 18.

Das Buch ist im wesentlichen für Gewerbetreibende und Industrielle, sowie Gewerbeinspektionsbeamte bestimmt und trägt dementsprechend auch keinen wissenschaftlichen, sondern, wie die zahlreichen Hinweise auf Bezugsquellen und die beigegebenen Annoncen beweisen, mehr einen industriellen Charakter. Dabei tritt die Unfallverhütung der Gewerbehygiene gegenüber in den Vordergrund. In dem Bestreben, die wichtigsten hygienischen Grundsätze knapp zu fassen, ist vielfach so weit gegangen worden, dass erhebliche Missverständnisse und Irrtümer bei Laien nicht ganz ausgeschlossen erscheinen. Im übrigen ist die Darstellung und Einteilung des Stoffes als praktisch zu bezeichnen, und die Kürze vielleicht durch die Abneigung der betreffenden Berufskategorien, für welche das Buch bestimmt ist, sich literarisch mit diesen Wissensgebieten zu beschäftigen, gerechtfertigt. Dem Arzte wird das Buch in den Fragen der industriellen Unfälle ein nützlicher Wegweiser sein können. Martin Hahn-München.

Studien zur Geschichte des Militärsanitätswesens im 17. und 18. Jahrhundert, mit besonderer Berücksichtigung der kurbayerischen Armee. Beiträge zur Geschichte der Medizin von Dr. **Joseph Schuster,** Kgl. bayer. Oberstabsarzt a. D. Zweite verbesserte Auflage. München 1908. Lindauersche Buchhandlung. 97 Seiten.

Das Buch bringt in gedrängter Kürze ein ausserordentlich reiches und neues sanitätsgeschichtliches Material. Auf Grund sorgfältigsten Quellenstudiums entrollt Verfasser ein Bild des seinerzeitigen Standes des Sanitätswesens und der Heereshygiene. Er vermag es uns begreiflich zu machen, wie durch die fehlende militärische Organisation der Aerzte und den Mangel an geschulten Aerzten, an Pflegepersonal und einer zielbewussten Heereshygiene so grosse Menschenverluste in den einzelnen Feldzügen zustande kommen konnten. — Die liebevolle Schilderung einzelner bedeutender Aerzte der damaligen Zeit und ihrer besonderen Verdienste, interessante Angaben über Instrumentarium und Inhalt der Feldkästen, wertvolle, kritische Streifblicke über die Entstehung des jetzigen Sanitätsoffizierkorps verleihen den „Studien“ ein die Lektüre ungemein anregendes allgemeines Interesse. v. Heuss.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 95. Bd. 6. Heft. November 1908.

31) A. Läwen: **Ueber die Serumbehandlung des Milzbrandes beim Menschen.**

7 Fälle von Milzbrand, die mit Sobernheimschem Serum (30—40 ccm event. 2 mal intravenös injiziert, später kleinere Dosen) zeigen, dass bei allen mit schweren Allgemeinstörungen einhergehenden Fällen die Seruminjektionen vorgenommen werden sollen.

32) Rudolf Stich: **Exstirpation eines Aneurysma arterio-venosum der Poplitea. Ein Beitrag zur zirkulären Gefässnaht am Menschen.** (Aus der Bonner chirurgischen Klinik.)

Bei einem 16 jährigen Fabrikarbeiter, bei dem sich im Anschluss an eine Eisensplitterverletzung ein Aneurysma arterio-venosum in der Kniekehle entwickelte wurde das Aneurysma reseziert und nach Ligatur der Vene, die zirkuläre Gefässnaht der Arterie nach Carrel gemacht.

Bei der Nachuntersuchung nach 5 Monaten deutliche Pulsation der A. dorsalis pedis und Tib. post., die vorher vollkommen fehlte. Literaturzusammenstellung.

33) H. Flörcken: **Experimenteller Beitrag zur Frage des Kollateralkreislaufs der Niere.** (Aus der Würzburger chirurgischen Klinik.)

Im wesentlichen an Katzen angestellte Versuche, die in der Weise ausgeführt wurden, dass in einer Sitzung die Nephrotomie und Implantation des Netzes in die Nephrotomiewunde, in einer zweiten Sitzung die Unterbindung der Nierenarterie oder der Arterie und Vene ausgeführt wurde, beweisen, dass eine Gefässverschiebung zwischen Netz und Niere, die geeignet wäre, die Nekrose der Niere nach Unterbindung der Gefässe zu verhüten (Parlavecchio) nicht eintritt.

34) H. Ito und J. Soyesima: **Ueber die chirurgische Behandlung des Magengeschwürs und seiner Folgezustände.** (Aus der Kaiserl. chir. Universitätsklinik Kyoto.)

21 Fälle von Pylorusstenose infolge Ulcus, die durch Gastroenterostomie geheilt oder gebessert wurden.

Wegen der Möglichkeit der peptischen Jejunalgeschwüre werden Verff. in Zukunft die laterale Gastroduodenostomie bezw. die modifizierte Pyloroplastik zunächst erwägen.

35) Otto Jüngling: **Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie mittels Injektion von artfremdem Blut.** (Aus der chir. Universitätsklinik Berlin.)

In Analogie der Bierschen Karzinombehandlung mit Blutinjektion wurden in 15 Fällen wiederholte Injektionen von artfremdem Blut in die Prostata vorgenommen.

4 Fälle blieben unbeeinflusst, die übrigen erfuhren eine Besserung, die in Kräftigerwerden des Urinstrahls, Herabsetzung der Zahl der Miktionen, Beeinflussung der Zystitis bestand.

Eine Erklärung der Beeinflussung durch die Injektionen entbehrt noch der exakten Unterlagen.

H. Flörcken-Würzburg.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 1. u. 2.

F. Sauerbruch-Greifswald: **Die Behandlung der Angiome mit gefrorener Kohlensäure.**

F. Sauerbruch empfiehlt, gestützt auf eigene Erfahrungen und gute kosmetische Erfolge, die einfache und wirksame Behandlungsmethode, die er im Augustnahospital zu Chicago anwenden sah. Man lässt aus einer Kohlensäurebombe (wie sie bei Gefriermikrotomen angewandt wird etc.) das Gas in ziemlich starkem Strahl in ein vorgehaltenes Mullstück ausströmen, ein Stückchen des dabei entstehenden intensiv kalten Schnees wird auf die Stelle des Angioms gelegt und bleibt dort 10—20 Sekunden liegen, worauf sofort hochgradige Kontraktion der Gefässe und umschriebene Anämie des Tumors eintritt und so kann in derselben Sitzung mehrmals an anderer Stelle dieser Schnee aufgelegt werden und wird die ganze Behandlung in Abständen von 8—10 Tagen so lange fortgesetzt, bis der Tumor verschwunden. L. hat die Behandlung auch auf oberflächliche Gesichtskarzinome mit günstigem Erfolge angewandt und empfiehlt die Methode zur Nachprüfung.

H. Kehr: **Zur Hepatikusdrainage.**

Um das Nachaussenleiten fast sämtlicher Galle bei der gewöhnlichen Hepatikusdrainage zu umgehen und die danach entstehende Appetitlosigkeit etc. zu vermeiden, benützt K. jetzt T-förmige dünne Gummiröhren, die er so in den Hepatikus resp. Choledochus einführt, dass sie 1½ cm im Hepatikus und ½ cm im Choledochus liegt, beim Herausziehen reisst die junge Narbe nicht ein und die Heilung wird nicht gestört. K. legt über das Rohr zur Verkleinerung der Choledochusinzision so viel Nähte (die er lang lässt), dass nur ein ganz feiner Spalt bleibt, aus dem das Rohr herausführt und legt 2 Tampons um das Rohr. Das Längsrohr soll möglichst duodenalwärts liegen. Anfangs fliesst fast sämtliche Galle nach aussen, am 6. Tag wird das nach aussen führende Rohr abgeklemmt und nun muss die Galle ins Duodenum fliessen. Ist ein Hindernis duodenalwärts, so würde die Galle neben dem nach aussen führenden Rohr in die Tampons fliessen, was 8 Tage nach der Operation, da die Bauchhöhle durch Adhäsionen dann abgeschlossen ist, nichts schadet. Das Rohr nimmt K. gewöhnlich am 12.—14. Tag heraus. Die Gummiröhren sind bei Helwig (Halberstadt) erhältlich.

Kirstein-Königsberg: **Zur Technik entfernbarer versenkter Nähte unter besonderer Berücksichtigung der Bassininaht.**

Schilderung einer besonderen Kreuznaht, die das Entfernen der Fäden (am 12.—14. Tage) leicht gestattet.

No. 2. W. J. v. Stockum-Rotterdam: **Prostatectomia suprapubica extravesicalis.**

In dem Bestreben, die suprapubische Prostatektomie zu verbessern, d. h. die Gefahren derselben zu verringern, ging St. in der Weise vor, dass er von medianem Schnitt von der Wurzel des Penis nach oben die Haut und Lin. alb. spaltete, die Rekti mittelst Haken auseinanderzog und mit dem Finger hinter der Symphyse bis auf den Anfangsteil der Urethra und Prostata einging. Auf der grössten Höhe der Prostata, ein wenig neben der Mittellinie machte St. kleinen senkrechten Schnitt in die Prostatakapsel und konnte nun durch diese Oeffnung mit einem, später mit zwei Finger die Prostata leicht auslösen, wobei ein vorher in die Blase eingeführter Nélaton zur Orientierung half. Die Auslösung geschah ebenso leicht wie bei der Operation nach Freyer. Zur Ableitung des Urins wurde ein kleines Knopfloch im Scheitel der Blase angelegt, doch glaubt St., dass man dies entbehren und gleich bei der Operation einen Dauerkatheter (nachdem die anfängliche Blutung durch einen fest eingelegten Tampon gestillt ist) einlegen kann. Die Blase spülte St. täglich einige Male mit 0,5 proz. Arg. nitr.-Lösung durch das Drainrohr aus. Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 63 Heft 3. Stuttgart 1908, F. Enke.

O. Küstner-Breslau: **Kaiserschnitt, Rückblicke und Ausblicke.**

In einer ca. 80 Seiten starken Arbeit behandelt K. monographisch die Sectio caesarea, die in nicht ganz 15 Jahren 104 mal ausgeführt wurde.

Rud. Oeri-Basel: **Untersuchungen über die Desinfektion mit einem Azeton-Alkoholgemisch nach v. Herff.**

Die Methode vereinfacht durch Weglassen der Bürstenseifenwaschung das Desinfektionsverfahren ganz bedeutend. Sie garantiert eine an Keimfreiheit grenzende Keimarmut der Hände, eignet sich zur Schnelldesinfektion und besitzt gute Dauerwirkung. Da sie auch das Operieren ohne Handschuhe gestattet, ist sie auch in der Hebammengeburtshilfe und in kriegschirurgischen Massnahmen empfehlenswert. Die Mischung besteht aus Azeton und 95 proz. Alkohol zu gleichen Teilen.

R. Pfisterer-Basel: **Ueber die Wertigkeit der reinen Alkoholdesinfektion.**

Die Arbeit ist eine Ergänzung der vorigen. Die reine Alkoholdesinfektion ist weniger empfehlenswert als die Azeton-Alkohol-Desinfektion. Sie genügt nur für kurzdauernde Notoperationen. Die Prüfung an Geübten und Ungeübten ergab bemerkenswerte Unterschiede, die erkennen lassen, dass die Desinfektion gelernt sein muss und mit grösster Sorgfalt bei gespanntester Aufmerksamkeit auszuführen ist.

K. Holzapfel-Kiel: **Ueber die Beziehung der Kopfgeschwulst zum Leben der Frucht.**

Beobachtungen und Versuche lassen Verf. zu dem Schluss kommen, dass wir bei der Geburt aus der Beschaffenheit der Kopfgeschwulst nicht erkennen können, ob das Kind frischtot oder lebend ist. Auch am toten Kinde, und zwar noch geraume Zeit nach dem Tode, kann durch Druckunterschied das Gewebe stark ödematös infiltriert werden.

J. Wallart-St. Ludwig i. E.: **Untersuchungen über das Corpus luteum und die interstitielle Eierstocksdrüse während der Schwangerschaft.**

Obwohl ihrer Genese und Bedeutung nach verschieden, bietet das histologische Bild auffallende Aehnlichkeiten. Details müssen im Original nachgelesen werden.

E. Gräfenberg-Kiel: **Sind die Chorioangiome echte Geschwülste?**

Die Geschwulsttheorie der angiomartigen Plazentarveränderungen ist nicht aufrecht zu erhalten; es handelt sich um primäre Schädigungen der intervillösen Räume durch lokale mütterliche Gefässalterationen. Die Chorioangiome sind also keine Geschwülste, sondern eigenartig degenerierte Chorionzotten.

Th. Petri-München: **Zur Interpositio uteri vesico-vaginalis.**

Ref. cf. diese Wochenschrift, 1908, No. 30, pag. 1618.

O. Herbert-München: **Zur Behandlung der Hämatozele nach ektopischer Schwangerschaft.**

Ref. ibidem.

E. Ingerslev-Kopenhagen: **Ueber den Besuch Heinrich van Deventers in Kopenhagen.**

Y. Iwase-Tokio-Tübingen: **Ueber die zyklische Umwandlung der Uterusschleimhaut.**

Der von Hitschmann und Adler aufgestellten Behauptung, dass beim geschlechtsreifen Weibe mit seinem wellenförmigen Lebensprozesse der Bau der Uterusschleimhaut eine festliegende zyklische Umwandlung erfährt, stimmt Verf. mit der Einschränkung zu, dass dieselbe nicht vollständig gleichmässig vor sich geht, sondern individuell, und, je nach der untersuchten Stelle, selbst bei ein und derselben Frau zu derselben Zeit mehr oder weniger verschieden ist.

Im grossen und ganzen tritt die Umwandlung der Mukosa regelmässig ein, bei den Drüsen ausgeprägter als bei den Stromazellen. Am auffälligsten sind die Veränderungen in der prämenstruellen Phase und zwar in Form von papillären Wucherungen der Schleimhautoberfläche kurz vor der Periode. Auch postmenstruell und im Intervall sind charakteristische Veränderungen histologisch nachweisbar.

J. Voigt-Göttingen: **Intraligamentär entwickelte Ovarialgravidität mit Hämatombildung im Ligamentum latum.**

Die Diagnose des seltenen Falles wurde erst bei der vaginalen Koeliotomie gestellt. Genaue Beschreibung des Präparates und seiner biologischen Eigentümlichkeiten.

E. Eicke-Breslau: **Nabelabfall und Nabelheilung bei Fortlassung des täglichen Bades an der Hand 12 jähriger klinischer Erfahrung.**

Statistische Zusammenstellung. 7300 Kinder mit 196 Fällen von Nabelaffektion. Nur 6 Todesfälle, für die Sepsis vom Nabel ausgehend verantwortlich gemacht werden musste. Unter den 196 Fällen verliefen 56 mit Fieber. Der 2—3 cm lange Nabelschnurrest wird mit steriler Watte versorgt. Das Kind wird nicht gebadet, sondern nur gewaschen. Verbandwechsel in normalen Fällen frühestens am 5. Tage. Bei Nabeleiterung werden Alkoholverbände empfohlen. Der normale Nabelabfall erfolgt in der Regel am Ende der 1. Woche. Die Statistik spricht deutlich für den Wert der Fortlassung des Bades, da die Morbidität der gebadeten Kinder an Nabelaffektionen mehr als doppelt so gross ist als bei nichtgebadeten.

Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 2.

O. Küstner: **Welche Profixur-(Antefixations-)Methode ist bei fixierter Retroversio-flexio am zweckmässigsten?**

Der typische Alexander-Adams eignet sich nur bei völlig frei beweglichem Uterus. Sobald Adhäsionen vorhanden sind, müssen diese erst gelöst werden, wozu Laparotomie erforderlich ist. Statt der sonst üblichen Ventrifixur empfiehlt K. nach Trennung der Adhärenzen und event. Adnexkorrektur die Alexander-Adamssche Operation auch dann auszuführen, eventuell nur auf einer Seite, was meist genügt; oder nach Rumpf und Palm für die Laparotomie Küstners suprasymphysären Kreuzschnitt zu wählen und von ihm aus den typischen Alexander-Adams anzuschliessen.

O. Gröné-Malmö: **Ein Fall von primärer Peritonealschwangerschaft.**

Nach Veit kommt eine primäre Abdominalschwangerschaft beim Menschen nicht vor. Alle bisher publizierten Fälle sind nicht genügend bewiesen. G. glaubt, eine einwandfreie Beobachtung gemacht zu haben.

Eine 23 jährige II. Para kam mit der klinischen Diagnose: „rechtsseitige Tubargravidität" zur Laparotomie. Beide Adnexe waren makroskopisch völlig normal. Die rechte Tube wurde zu näherer Untersuchung exstirpiert. Auf der rechten Seite des Beckenperitoneums fand sich eine markstückgrosse, blutende Fläche mit rauher Oberfläche; dieselbe wird mit einem schmalen Streifen vom umgebenden, normalen Peritoneum exstirpiert. Verlauf normal; Heilung.

Die genau wiedergegebene makro- und mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um Extrauteringravidität gehandelt, deren Implantationsstelle die genannte Stelle des Beckenperitoneums war, also primäre Peritonealschwangerschaft. Eine andere Implantationsstelle hat weder durch die makroskopische Untersuchung von Tuben und Ovarien bei der Operation, noch durch die mikroskopische Untersuchung der rechten Tube in Serienschnitten nachgewiesen werden können.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 68. Bd., 3. Heft. 1908.

1) Gustav Kabrehl-Prag: **Studien über den Filtrationseffekt der Grundwässer.** III. Teil.

Die Arbeit umfasst 1. die Beziehungen der Fassungslinie zu den Oberflächenwässern, besonders den in der Nachbarschaft befindlichen Flüssen; 2. das Verhältnis der Fassungslinie zu den mit menschlichen Wohnungen bebauten Bezirken, in welchen sich Sammelstellen für Abfallstoffe (Abortgruben, Düngerhaufen) befinden; 3. das Verhältnis der Fassungslinie zur landwirtschaftlichen Bearbeitung der Felder, insbesondere dem mit Düngung verbundenen Ackerbau.

2) Karl Süpfle-Freiburg i. B.: **Die Vakzineimmunität.** Eine kritische und experimentelle Studie.

Verf., welcher durch eigene experimentelle Studien an den Fragen der Vakzineimmunität lebhaften Anteil genommen hat, gibt in folgenden Kapiteln eine Uebersicht über die vielbearbeitete und interessante Materie: 1. Empfänglichkeit der Versuchstiere für Variola und Vakzine. 2. Verhalten des Virus im Organismus. 3. Die Vakzineimmunität der Versuchstiere. 4. Die Vakzineimmunität des Menschen 4. Immunisierung ohne Erzeugung einer Hautpustel. 5. Antigen und Antikörper. 6. Theorie der Variolavakzineimmunität. Seine Ergebnisse lauten: Die lokale Insertion des Vakzineerregers hat nur eine lokale Manifestation und Reproduktion des Erregers zur Folge. Von der Haftstelle aus bewirkt der Vakzineerreger die Entstehung der Immunität. Diese Immunität ist eine histogene und erstreckt sich auf diejenigen Epithellagen, welche mit der Stelle der Pustelbildung eine ernährungsphysiologische Einheit bilden. Immunität der Haut entsteht auch nach subkutaner und intravenöser Vakzinezufuhr. Auch durch Injektion von Lymphe, welche eine Stunde auf 60° erwärmt wurde, kann — jedoch nicht konstant — Hautimmunität erzeugt werden. Setzt man Lymphe der Dialyse durch Zellulosesäckchen in vitro aus, so erhält man ein Dialysat, dessen subkutane Injektion in manchen Fällen partielle Immunität gegen eine nachfolgende Kutanimpfung bewirkt. Nach kutaner, subkutaner oder intravenöser Vakzination erscheinen im Blutserum, aber nicht regelmässig, Antikörper, deren Wirkung sich in einer Abtötung des Vakzinevirus äussert.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 65, Heft 6. 1908.

Naecke-Hubertusburg: **Vergleichung der Hirnoberfläche von Paralytikern mit der von Geistesgesunden.**

Der, namentlich durch seine Abhandlungen über den endogenetischen Faktor in der Aetiologie der progressiven Paralyse bekannte Verf. gibt in dieser Abhandlung mehr, als was die Ueberschrift verrät — nämlich einen Ueberblick über seine Anschauungen auf dem Gebiete der Paralyseätiologie. Bei den Paralytikern treten die wirklich selteneren, auf deutliche Wachstumsstörung hinweisenden, besonders agenetischen Anomalien an den Hirnwindungen und Furchen viel häufiger auf als bei Normalen. Ist dem aber so, dann spricht dies sehr dafür, dass das Gehirn der Paralytiker meist ab ovo abnorm minderwertig ist. Die erbliche Belastung bei Paralyse ist eine ganz erhebliche und unterscheidet sich kaum von derjenigen der übrigen Geisteskranken. Auch charakterologisch unterscheiden sich die Paralytiker schon von Kindesbeinen an oft von den Normalen — vielleicht ebenso häufig wie die anderen Geisteskranken. Die Deszendenz der Paralytiker ist häufig minderwertig oder anderweit erkrankt. Noch eine Reihe anderer Momente sprechen für eine meist angeborene „Invalidität" des paralytischen Gehirnes. Der Hauptfaktor in der Paralyse ist in den meisten Fällen die angeborene Gehirndisposition.

Yoshikawa-Japan (Charitee Berlin): **Ueber feinere Veränderungen im Gehirn nach Kopftrauma.**

Mitteilung von 7 Krankengeschichten und histologischen Untersuchungen der Gehirne.

Ganter-Wormditt (Ostpreussen): **Ueber die Beschaffenheit des Schädeldaches und über einige innere Degenerationszeichen.**

Die Beschaffenheit des Schädeldaches steht in keiner Beziehung zur Art der psychischen Krankheit, zum Lebensalter, zur Krankheitsdauer, Körperlänge, zum Körpergewicht, aber sie steht möglicherweise in Beziehung zum Hirngewicht. (Die gewiss sorgfältigen Untersuchungen des Verf. leiden an einigen Mängeln. So ist z. B. zu bestreiten, dass man auch bei grosser Uebung die Dicke, d. h. das Volumen des Schädeldaches abschätzen kann usw.) Die Dementia praecox stellt den höchsten Prozentsatz an den Fällen mit Degenerationszeichen; ihr folgen die Imbezillität und Epilepsie, die präsenilen und senilen Störungen und zuletzt die progressive Paralyse.

Klieneberger-Breslau: **Ueber die juvenile Paralyse.**

Mitteilung von 7 interessanten Krankengeschichten.

Schäfer-Hamburg: **Paranoia?**

Psychiatrische Besprechung einiger Fälle von anscheinend unmotiviertem oder nicht genügend motiviertem Selbstmord.

Rosenbach-St. Petersburg: **Drei Fälle simulierter Geistesstörung mit dem Symptom „falscher Antworten".**

Römer-Stuttgart: **Nekrolog J. L. A. Koch.**

Eingehende und liebevolle Beschreibung des Lebensganges von Koch, der — auch ausserhalb der Psychiatrie — weitesten Kreisen namentlich auch dadurch bekannt geworden ist, dass er Wort und Begriff der psychopathischen Minderwertigkeit prägte, sowie wissenschaftlich begründete und verfocht.

Reichardt-Würzburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Jahrgang 1908. 44. Bd. 1. Heft.

1) Oskar Meyer: **Zur Kenntnis der Gefässe einseitig kongenital verlagerter Nieren und Hufeisennieren.** (Aus dem pathologischen Institut zu Halle a. S.)

Von den beschriebenen Fällen betrafen 7 einseitig verlagerte (tiefstehende) Nieren (3 rechts und 5 linkerseits) und 7 waren Hufeisennieren; die beobachteten abnormen Gefässversorgungen werden vom ontogenetischen Standpunkt aus besprochen.

2) Fritz Loening: **Ueber sarkomähnliche Umwandlung in einem suprarenalen Nierentumor.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

L. fand bei der histologischen Untersuchung des Tumors, der von einer 47 jährigen, an den Folgen der Operation verstorbenen Frau stammte, neben charakteristischem Tumorgewebe gerade in den offenbar stärker verdichteten Geschwulstabschnitten so eigenartige Umgestaltungen der epithelialen Geschwulstzellen, dass diese Teile vielfach ganz den Eindruck eines spindelzelligen Sarkoms erwecken konnten. Bei dieser grossen morphologischen Aehnlichkeit derartiger Komplexe mit Elementen von sicher bindegewebigem Ursprung warnt L. mit Recht vor der vielfach zu tage tretenden Neigung, in an und für sich rein epithelialen Geschwülsten sarkomatöse Veränderungen anzunehmen: doch sollen damit nicht die — freilich seltenen — Fälle einer wirklichen Kombination von Krebs und Sarkom bestritten werden.

3) H. Zingerle: **Ueber einen Fall von Hydroencephalocele frontalis.** (Aus der Klinik für Nerven- und Geisteskranke in Graz.)

Verf. nimmt ebenso wie für seinen früher mitgeteilten Fall von Okzipitalhernie so auch für die vorliegende Beobachtung, die einen 7 cm langen Embryo betraf, an, dass eine in ihrer ersten Ursache freilich unerklärliche Missbildung der Neuralanlage, nämlich eine Hyperplasie einzelner Gehirnteile die Ursache dieser Hirnbrüche sei.

4) E. Krompecher: **Zur Histogenese und Morphologie der Mischgeschwülste der Haut sowie der Speichel- und Schleimdrüsen.** (Aus dem Pathol. Institut No. II der Kgl. ungarischen Universität zu Budapest.)

K. hat den Begriff der sog. undifferenzierten „Basalzellenkrebse" eingeführt; dieselben gehen von der Basalzellenschichte, der untersten an das Bindegewebe direkt angrenzenden Epithelzellenlage aus und treten histologisch in soliden, drüsenartigen oder schlauchartigen Formationen auf, oder das Epithel ist in hyalines oder schleimiges Stroma eingebettet. In der vorliegenden Arbeit beschreibt nun K. 5 verschiedene Basalzellenkrebse der Haut, die gewisse Unterschiede von dem gewöhnlichen Typus bieten, dagegen eine derartige Analogie mit den sogen. Mischgeschwülsten („Zylindromen, Endotheliomen, plexiformen Sarkomen") der Speicheldrüsen aufweisen, dass K. auch diese Parotistumoren als schleimige resp. hyaline Basalzellenkrebse auffassen will.

5) Derselbe: **Ueber die Beziehungen zwischen Epithel und Bindegewebe bei den Mischgeschwülsten der Haut und der Speicheldrüsen und über das Entstehen der Karzinosarkome.**

K. ist bekanntlich in einer Reihe von Arbeiten mit grossem Nachdruck dafür eingetreten, dass der Satz: „Omnis cellula e cellula ejusdem generis" hinsichtlich des Epithels keine allgemeine Gültigkeit mehr besitzt, dass ein direkter Uebergang von Epithel in Bindegewebe nicht nur möglich, sondern unter gewissen Bedingungen nicht einmal selten sei. Auch die vorliegende umfangreiche Arbeit, auf die im einzelnen kritisch einzugehen hier nicht der Platz ist, verfolgt den gleichen Zweck, nämlich Beweise für diese Anschauungen des Verfassers zu liefern: auf Grund zum Teil entwicklungsgeschichtlicher Studien und andererseits gestützt auf Beobachtungen an seinen Basalzellenkrebsen (der Haut, Speicheldrüsen etc.), sucht K. das Loslösen und Eindringen, ja die Umwandlung des Epithels in das Bindegewebe nachzuweisen und ferner glaubt K. auf dieser ersten Erkenntnis fussend auch die Umwandlung des Karzinomgewebes direkt in Sarkomgewebe bei seinen Beobachtungen von Karzinosarkomen verfolgen zu können.

6) Gotthold Herxheimer: **Das Carcinoma sarcomatodes, nebst Beschreibung eines einschlägigen Tumors des Oesophagus.** (Aus der Prosektur des städt. Krankenhauses zu Wiesbaden.)

Den bei einem 67 jährigen Mann beobachteten Tumor, der an der Hand der einschlägigen kritisch gesichteten und sorgfältig gesammelten Literatur beschrieben wird, charakterisiert H. als verhornendes Plattenepithelkarzinom, kombiniert mit Spindelzellensarkom (zuletzt dieses überwiegend); wahrscheinlich handelte es sich — wie bei den diesbezüglichen experimentellen Beobachtungen an Mäusetumoren — um ein Karzinom, dessen bindegewebiges Gerüstwerk (Stroma) sarkomatös entartete, um das Karzinom fast zu überwuchern, doch könnte auch eine gleichzeitige Entwicklung einer Karzinom- und einer Sarkomanlage im Oesophagus angenommen werden. H. lehnt einen direkten Uebergang der Krebszellen in Sarkomzellen — im Sinne Krompechers (s. o.) — „naturgemäss" ab.

7) Eduard Rehn: **Atypische Leukämie mit ausschliesslicher Beteiligung des extramedullären hämatopoetischen Systems.** (Aus dem Pathol. Institut zu Freiburg i. Br.)

Die vorliegende Mitteilung betrifft einen 59 jährigen Mann; bei demselben fanden sich auffallenderweise die sämtlichen im embryonalen Leben mehr oder weniger mit hämatopoetischer Funktion ausgestatteten Organe von den geschilderten fremdartigen, myeloischen Zellwucherungen zum Teil hochgradig ergriffen, während das Knochenmark unverändert gefunden wurde, so dass schon aus diesem Grunde eine Einschwemmung von dorther ausgeschlossen ist. Der Fall steht nach R.s Angabe bisher als einzig da.

Privatdozent Dr. Merkel-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 4. 1909.

1) H. Chiari-Strassburg: **Tödliche Hämoptoe aus Berstung von Aneurysmen in, ihrem Ursprunge nach, nicht tuberkulösen Bronchiektasien.**

Verf. berichtet über 2 Fälle, in welchen die Berstung von Aneurysmen in der Wand von nicht tuberkulösen Kavernen die tödliche Blutung verursachte. Wahrscheinlich handelte es sich in beiden Fällen um sogen. atelektatische Kavernen. Bemerkenswert war auch das lange Persistieren relativ reichlichen alveolären Lungengewebes zwischen den bronchiektatischen Höhlen.

2) A. R. v. Ruediger-Rydygier-Lemberg: **Weitere Erfahrungen über die Behandlung des Rhinoskleroms mit Röntgenstrahlen.**

Verf., welcher schon früher die Tiefenwirkungen der Röntgenstrahlen betont hat, konnte bei sehr langer Behandlung sogar Heilungen genannter Krankheit beobachten. Im ganzen wurden 14 Fälle, über welche Krankengeschichten vorgelegt sind, behandelt, meist Mädchen im jugendlichen Alter. Ueber die Technik ist das Original zu vergleichen.

3) H. Strauss-Berlin: **Beiträge zur Sigmoskopie.**

In seinem Vortrage demonstrierte Verf. ein durch die Sigmoskopie konstatiertes Doppelkarzinom der Flexura sigmoidea eines 65 jährigen Mannes, ferner ein Phantom zur Erlernung dieser Untersuchungsmethode, sowie eine für letztere konstruierte Beleuchtungsvorrichtung. Für alle Fälle von Mastdarmblutungen ist die Sigmoskopie anzuwenden.

4) C. Bruhns und L. Halberstädter-Berlin resp. Charlottenburg: **Zur praktischen Bedeutung der Serodiagnostik der Syphilis.**

Den mitgeteilten Untersuchungsergebnissen liegen 231 untersuchte Fälle zu Grunde und zwar haben sich die Verfasser besonders mit der Untersuchung von Fällen aus den Latenzperioden befasst, sowie mit dem Einflusse der Behandlung auf das Verhalten der Reaktion. Der negative Ausfall der Probe in der Frühperiode ist nicht gleichbedeutend mit Heilung, andererseits besteht kein Anhaltspunkt dafür, dass bei Fällen mit geschwundenen Symptomen, aber noch positiver Reaktion die Behandlung ungenügend gewesen ist. Für die Spätperiode hat der negative Ausfall auch keine allzugrosse prognostische Bedeutung. Im ganzen stehen die Verf. auf dem Standpunkt, dass unsere Prognosenstellung und unsere Behandlung durch den Ausfall der Reaktion nur wenig gegen früher verändert ist.

5) E. Meirowsky-Berlin: **Ueber die von Bauer vorgeschlagene Technik der Wassermann-A. Neisser-Bruckschen Reaktion.**

Aus den im einzelnen mitgeteilten Untersuchungsergebnissen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die Abänderungsvorschläge Bauers eine Erleichterung der Technik nicht bedeuten.

6) J. Cohn-Berlin: **Zur Behandlung schwerer Harnröhrenstrikturen.**

An der Hand einer Anzahl mit den Krankengeschichten mitgeteilter Fälle wird das Vorgehen bei bestimmten Verhältnissen auseinandergesetzt. Die Hauptsache bleibt darnach immer die allmähliche Erweiterung durch Bougies, während Thiosinamin und Fibrolysin nach den gemachten Erfahrungen keinen Einfluss auf Narben in der Harnröhre ausüben. Adrenalin ist oft nützlich. Wo allmähliche Erweiterung nicht möglich ist, ist das Le Fortsche Verfahren der Urethrotomia interna vorzuziehen.

7) Marcus-Pyrmont: **Verbessertes Verfahren zur Bestimmung der antitryptischen Kraft des Blutes.**

Eignet sich nicht zu kurzem Auszuge.

8) H. Hirschfeld: und M. Jacoby-Berlin: **Zur Kenntnis der übertragbaren Hühnerleukämie.**

Die Verf. haben zunächst Uebertragungsversuche auf Affen gemacht, die Tiere wurden nicht leukämisch und gingen ein. Ferner wurden Uebertragungen an Hühnern versucht. Unter den Versuchstieren hatten die Verf. zufällig blutkranke Hühner, von denen aus die Uebertragung auf andere Hühner gelang.

9) F. L. Kohlrausch-Charlottenburg und C. Mayer-Wiesbaden: **Ueber Radiumkataphorese.**

Aus den Ergebnissen ist hervorzuheben, dass man bei einem radioaktiven Bade ohne Kataphorese im Urin keine Spur Emanation findet. Die mitgeteilten therapeutischen Erfolge bei chronischen Gelenkentzündungen, Ischias, Gicht etc. werden als im allgemeinen befriedigende angegeben.

10) M. Bönniger-Pankow: **Die Bestimmung des Blutkörperchenvolumens.**

Der Artikel bringt eine Beschreibung des hiezu angewendeten Instrumentariums sowie der Technik. Wir müssen auf den Originalartikel verweisen.

11) P. Fränkel-Berlin-Schöneberg: **Eulatin bei Pertussis.**

Bei dem genannten Mittel handelt es sich um eine Kombination von Brom, Benzoesäure und Antipyrin. Verf. gab das Medikament 2—5 mal täglich in einer Menge von ¼ g in Haferschleim oder Milch. Unter 14 behandelten Fällen war der Erfolg in 9 Fällen ein guter. 5 kurze Krankengeschichten sind mitgeteilt.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 3. 1909.

1) G. Klemperer-Berlin: **Ueber Verfettung der Nieren.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin am 2. Nov. 1908, ref. M. med. W. 1908, No. 45, S. 2361.

2) Paul Cohnheim-Berlin: **Infusorien bei gut- und bösartigen Magenleiden, nebst Bemerkungen über die sogen. Infusorienenteritis.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin am 19. Okt. 1908, ref. M. med. W. 1908, No. 44, S. 2306.

3) August Ackermann-Bonn: **Auftreten der Raupe von Aglossa pinguinalis im Darm.**

Im Stuhlgang eines 3½ jährigen Jungen fand sich eine noch lebende kleine Raupe des Schmetterlings Aglossa pinguinalis, welche vielleicht mit der Butter verzehrt worden war, sich im Darm weiter entwickelte, aber auffallend pigmentarm wurde. Verfasser nimmt an, dass solche Einwanderungen, z. B. auch von Muszidenlarven häufiger stattfinden, auch Störungen machen, aber nicht entdeckt werden.

4) Oskar Posner-Karlsbad: **Beitrag zur Kenntnis der symptomatischen Xanthome bei chronischem Ikterus.**

Bei 37 jähriger Frau entwickelte sich auf Grundlage einer Leberzirrhose mit Ikterus ohne Aszites eine schubweise und symmetrisch über den ganzen Körper sich ausbreitende Xanthomatose, besonders stark an den einem Druck ausgesetzten Hautpartien und an einer früheren Laparotomienarbe. Auch die Mund- und Vaginalschleimhaut waren befallen. Die Therapie konnte nur symptomatisch sein.

5) Richard Wahle-Czernowitz: **Ueber Orientierungsstörungen.**

Verfasser unterscheidet Orientierungsstörungen Gesunder, welche nur etwas zähe festgehaltene Irrtümer darstellen, und die tiefer liegende Störung, welche sich in vermeintlichem Rückwärtsstehen vorne befindlicher Gegenstände äussert, und für welche Verfasser eine Art Dämmerzustand voraussetzt.

6) Felix Franke-Braunschweig: **Zur Pathologie und Therapie der falschen (erworbenen) Divertikel des Dickdarms.**

In einem Fall von „chronischer Sigmoiditis" fand sich bei der Laparotomie die schon vermutete Divertikelbildung. Da die Reizung und Verdickung des Darms offenbar von zahlreichen falschen Divertikeln ausging, resezierte Verf. die Flexur. Er erörtert das interessante, noch nicht genügend bekannte Leiden nach der klinischen und pathologisch-anatomischen Seite.

7) Treplin-Sahlenburg: **Zur chirurgischen Behandlung der sogen. essentiellen Nierenblutungen.**

Bei einem 16 jährigen Jungen, welcher im Anschluss an chronische Schenkelhalsosteomyelitis heftige Blutungen der gleichseitigen Niere bekam, führte T. die Dekapsulation aus, worauf zunächst die Blutungen und allmählich auch die Albuminurie sich verloren. Bei doppelseitiger essentieller Blutung würde T. diesen verhältnismässig schonenden Eingriff besonders empfehlen.

8) Xylander-Dresden: **Einige weitere Versuche mit Vitralin.**

Vitralin ist eine Anstrichfarbe, welche auf die vegetativen Formen der Krankheitserreger, die mit ihr in Berührung kommen, (Krankenzimmer), abtötend wirkt; Versuche zeigten, dass diese desinfizierende Kraft noch nach einem Jahre erhalten war. Der Anstrich ist glatt, verträgt das Abwaschen mit den gebräuchlichen Desinfektionsmitteln.

9) H. Boruttau-Uerlin: **Wesen und Bedeutung der pathologischen Elektrophysiologie.** Ueberblick.

10) R. Bassenge-Berlin: **Zur immunisierenden Wirkung von bakteriellen Lezithinauszügen.**

Verfasser macht ergänzende Bemerkungen zu seinen früheren Mitteilungen, veranlasst durch mehrere ihm widersprechende Arbeiten.

10) O. Schweissinger-Dresden: **Ein neuer Phosphorlebertran.**

S. weist darauf hin, dass das geschützte Präparat „Phosrhachit" kein neuer Phosphorlebertran sei, sondern dass er den Limonenzusatz schon 1902 empfohlen habe. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 3. E. Miesovicz-Krakau: **Ueber experimentelle Herzhypertrophie.**

M. studierte an Kaninchen die Beziehungen zwischen der nach intravenösen Adrenalininjektionen entstandenen Herzhypertrophie und den eben dadurch bewirkten anatomischen Veränderungen der Aorta. Es zeigte sich, dass auch ohne Veränderungen an der Aorta recht deutliche Herzhypertrophie vorhanden sein kann. Der Grad der Herzhypertrophie scheint auch nicht direkt von der Zahl und Grösse der Injektionen abzuhängen, schon nach ziemlich wenig Injektionen kann die Herzhypertrophie sich zeigen. Es ist anzunehmen, dass es sich dabei um eine anhaltende, die Blutdrucksteigerung weit überdauernde direkte Wirkung des Adrenalins auf den Herzmuskel handelt.

J. Schiffmann und R. Kohn-Wien: **Zur Kenntnis der Opsonine beim Puerperalprozess.**

Untersuchungen an 8 Puerperalkranken ergaben bei 7 derselben bedeutend grössere Schwankungen im opsonischen Index als bei Gesunden. Ein Zusammenhang der Schwankungen mit der Fieberkurve und dem sonstigen Verlauf war nicht zu erkennen, auch für die Prognose gestattete der opsonische Index keine Schlüsse zu ziehen. Im übrigen ist die Methodik so schwierig und zeitraubend, dass sie für den gewöhnlichen klinischen Betrieb nicht geeignet, sondern speziellen Personen oder Instituten zu überlassen ist.

St. Kirkovic-Sofia: **Zur Diagnose der malarischen Splenomegalien.**

Die eingehenden Betrachtungen beziehen sich grossenteils auf die Stellung der paramalarischen Erkrankungen, der Pseudoleukämie nach dem Typus Cohnheim-Pinkus und des Morbus Banti zur Malaria. Verf. neigt dazu, einen grossen Teil dieser Fälle der Malaria zuzurechnen, speziell viele Fälle von Morbus Banti als paramalarisch aufzufassen. Namentlich in Malariagegenden fällt es schwer, diese verschiedenen Typen von der Malaria sicher abzutrennen.

E. Mayrhofer-Wien: **Einiges zur Esbachschen quantitativen Eiweissbestimmung und über eine neue Kreatininverbindung.**

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

F. Ganghofner-Prag: **Ueber die Behandlung tuberkulöser Kinder mit dem Antituberkuloseserum von Marmorek auf rektalem Wege.**

Nach der in der Einleitung gegebenen Literaturübersicht hat die Mehrzahl der Autoren von Heilerfolgen des Serums berichtet; G. vermag solche nach Erfahrungen an 32 Kindern nicht zu bestätigen. Die erzielten Besserungen gehen nicht über das hinaus, was auch sonst mit der entsprechenden auch bei diesen Fällen geübten Allgemeinbehandlung ohne Serumtherapie sich erzielen lässt. Nach G. ist es auch nicht wahrscheinlich, dass vom Rektum aus die Antitoxine des Serums für gewöhnlich in nennenswerten Mengen resorbiert werden. Ausser etwaigen Durchfällen sind unangenehme Nebenwirkungen nicht aufgetreten.

J. Wacher-Wien: **Pericarditis exsudativa luetica im Eruptionsstadium mit Ausgang in vollkommene Heilung.**

Der durch die Ueberschrift charakterisierte Fall eines 21 jährigen graviden Mädchens hat in der Literatur sehr wenig Vorgänger. Die Behandlung bestand in 32 Sukzinimidinjektionen und 10 Einreibungen.

Bergeat-München.

Amerikanische Literatur.

G. W. McCaskey: **Ueber die Viskosität des Blutes und ihren Wert in der klinischen Medizin.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 20.)

Die Viskosität des Blutes ist eine wichtige physikalische Eigenschaft, abhängig sowohl von den Blutkörperchen als dem Plasma, und nimmt bedeutenden Anteil an dem peripherischen Widerstand des Blutkreislaufes. Die Viskosität ist bedeutenden Schwankungen unterworfen infolge der physiologischen Veränderungen, welche von der Nahrung, Flüssigkeitsaufnahme, Bewegung usw. abhängen. Unter pathologischen Verhältnissen sind die Veränderungen bedeutend grösser, und die Viskosität kann so sehr gesteigert werden (z. B. wenn das Blut mit CO^2 überladen ist), dass das Herz dieselbe nur mit Mühe bewältigen kann. Die Viskosität des Blutes ist tatsächlich niedrig in der grossen Mehrzahl von Fällen chronischer Nierenentzündung infolge der bestehenden Hydrämie, aber in einem früheren Stadium kommt wahrscheinlich eine hohe Viskosität vor. Es ist wahrscheinlich, dass ein verstärkter peripherischer Widerstand im Blutkreislauf, hervorgerufen durch eine gesteigerte Viskosität des Blutes, eine der Hauptursachen der Herzhypertrophie bei der Brightschen Nierenkrankheit bildet. Der Aderlass vermindert die Viskosität des Blutes im hohen Grade, indem dadurch demselben die festen Bestandteile entzogen und die Säfte in den Geweben verdünnt werden. Der Alkohol steigert die Viskosität des Blutes in hohem Masse, bildet auf diese Weise ein Hindernis im peripherischen Blutkreislauf und strengt das Herz an.

G. E. Pahler: **Ueber die Behandlung des Epithelioms durch Röntgenstrahlen.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 21.)

Wenn Epitheliome an der Oberfläche des Gesichtes und der Hand frühzeitig mit Röntgenstrahlen behandelt werden, sind die Resultate beinahe in allen Fällen vortrefflich. Diese Resultate werden erzielt ohne Schmerz zu verursachen und ohne nennenswerte Narben zu hinterlassen, und sind wahrscheinlich dauernder als die irgend einer anderen Behandlungsmethode. Epitheliome begleitet von senilen Keratosen weichen der Röntgenbehandlung ziemlich schnell, allein es besteht immer eine Neigung zur Wiederkehr. Bei tiefen ulzerierenden Epitheliomen mit verhärteter fibröser Basis sind die Resultate nicht befriedigend und alle solchen Geschwülste sollten exzidiert werden. Wenn das letztere nicht möglich ist, so wird die Röntgenbehandlung oft den Schmerz lindern, die Eiterung vermindern und das Leben auf längere Zeit erhalten. Epitheliome der Schleimhaut der unteren Lippe und der Wangen sollten exzidiert und nachher das Drüsengebiet mit Röntgenstrahlen behandelt werden.

B. Vincent: **Ueber akute Appendizitis bei Kindern.** (N. York M. J., No. 14.)

Es ist schwierig eine frühzeitige Diagnose zu stellen und die ersten Stadien und mildere Formen werden leicht übersehen. Das Bauchfell wird frühzeitig in Mitleidenschaft gezogen und Eiterung tritt in den ersten Stadien auf. Die diffuse Peritonitis ist wahrscheinlich häufig, doch besteht eine noch grössere Neigung lokalisierte Abszesse zu bilden. Ein Kind ist niemals zu jung und selten so schwach, dass man von einem chirurgischen Eingriff abstehen sollte. Aber der Umfang der Operation sollte immer nach dem Zustande eines jeden Patienten bestimmt werden. Kinder überstehen kurze Operationen gut, sterben aber zuweilen infolge langdauernder und unmotivierter Versuche mehr zu tun als absolut notwendig ist. Die Prognose ist bei Kindern ungewisser als bei Erwachsenen. Das Alter ist ein sehr wichtiger Faktor. Bei Kindern unter fünf Jahren ist die Prognose nicht so günstig als bei Erwachsenen, und bei Säuglingen ist sie sehr ungünstig.

P. H. Hiss: **Ueber die günstige Wirkung von Leukozytenextrakten bei infizierten Tieren.** (J. Med. Research, Boston, No. 3.)

Leukozytenextrakte von normalen Kaninchen haben eine deutliche heilende Wirkung auf Allgemeininfektionen, die unter gewöhnlichen Verhältnissen schnell den Tod herbeiführen würden. Extrakte von Kaninchen sind auch wirksam bei Meerschweinchen, indem sie dieselben gegen tödliche Infektionen schützen. Leukozytenextrakte von immunisierten Tieren scheinen, wenigstens in einigen Fällen, grössere Heilkraft zu besitzen als solche, die von normalen Tieren gewonnen werden. Es ist wahrscheinlich, dass wir in den Extrakten von Leukozyten und möglicherweise der blutbildenden Organe ein Mittel besitzen, Infektionen zu bekämpfen, deren Ursache jene Mikroorganismen sind, welche nach der gewöhnlichen Annahme Endotoxinvergiftungen hervorrufen und welche der Wirkung der Immunsera hartnäckigen Widerstand leisten.

E. M. Houghton & C. H. Merril: **Die diuretische Wirkung des Adrenalins und das aktive Prinzip der Hypophyse.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 22.)

Experimente lehren uns, dass die gesteigerte Harnabsonderung narkotisierter Tiere viel mehr von der Erhöhung des Blutdruckes, welcher durch die intravenöse Injektion der Adrenalinlösung oder des Hypophysenextraktes hervorgerufen wird, als von einer spezifischen Tätigkeit der harnabsondernden Zellen der Nieren abhängt. Es ist jedoch möglich, dass eine spezifische Einwirkung auf die Nieren stattfindet, aber wenn dies der Fall ist, so geschieht es in geringerem Grade als bei Anwendung einer einprozentigen Salzlösung. Die mikroskopische Untersuchung der perfundierten Niere zeigte, dass während der Ausführung der Experimente eine bedeutende Vergrösserung des Organes bestand. Dieser Umstand würde einer schnelleren Ausscheidung des Harnes günstig sein, besonders wenn er von einem höheren Blutdruck begleitet ist; es besteht jedoch nicht derselbe Grad von Dehnung und Erweiterung der Blutgefässe der Nieren wie dies bei Anwendung der Salzlösung der Fall ist. Wenn das Hypophysenextrakt eine spezifische sekretorische Wirkung besitzt, wie Shafer glaubt, sollte sich dies durch eine vermehrte Harnabsonderung manifestieren, wenn dasselbe mit den Sekretionszellen der Nieren in Berührung kommt. Wenn sie diese Wirkung wirklich hat, so besitzt sie sie in einem weit geringeren Grade als die Salzlösung.

W. B. James: **Klinische Studien über einige Formen von Arrhythmie des Herzens.** (Am. J. Med. Sc., Phila., No. 4.)

Verf. beobachtete zwei Fälle dieser Art und kommt zu folgenden Schlüssen. 1. Fälle von vollständigem Herzblock, die den Tod herbeiführen, kommen vor, ohne dass sie je das Stokes-Adamssche Syndrom aufweisen. 2. Das Stokes-Adamssche Syndrom kommt vor, ohne dass eine atrio-ventrikuläre Störung besteht. 3. Es gibt ein anderes, sehr ähnliches Syndrom, welches in Tachykardie bei Mitral- und Trikuspidalinsuffizienz verbunden mit Ohnmachts- und epilepsieähnlichen Anfällen besteht. 4. Die physiologischen Endresultate dieser Zustände sind dieselben wie beim Stokes-Adamsschen Syndrom, indem viele Systolen ausfallen, da sie unfähig sind die Aortenklappe zu öffnen, während die physiologische Ursache gänzlich verschieden ist, da sie in einem Falle in Hyperarrhythmizität des atrio-ventrikulären Bündels, im anderen in Sperrung des letzteren besteht.

R. W. Lovett: **Ueber Kinderparalyse, eine Studie von 635 Fällen am Kinderhospital zu Boston, mit besonderer Berücksichtigung der Behandlung.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 20.)

Die Kinderparalyse ist keine so furchtbare Krankheit, als gewöhnlich angenommen wird. Eine teilweise Lähmung kommt häufig vor; nicht gebrauchte und gestreckte Muskeln scheinen gelähmt zu sein, es besteht aber eine Möglichkeit, dieselben funktionsfähig zu machen. Neben der mechanischen Behandlung sollten Versuche mit Massage, Elektrizität und besonders mit Muskelübungen gemacht werden, um die intakten Zellen in teilweise zerstörten Gruppen zur Tätigkeit zu wecken. Nach Sehnenüberpflanzung ist die Entwicklung der transplantierten Sehnen durch Muskelübungen notwendig, um gute Resultate zu erzielen.

W. C. Hollopeter: **Ueber die Frühsymptome der Kindertuberkulose.** (J. Am. Ass., Chicago, No. 21.)

Die Kindertuberkulose ist eine Infektionskrankheit, die keine strengbegrenzte Inkubationsperiode hat. Die typischen Tuberkuloseformen kommen während der Kinderjahre selten vor. Diese Krankheit kann am besten durch Aufklärung des Volkes bekämpft werden. Dasselbe sollte belehrt werden, dass schwächliche Gesundheit, von irgendwelcher Ursache herrührend, die Infektion durch den Tuberkelbazillus sehr begünstigt. Blutarmut, Gewichtsverlust verbunden mit Katarrh des Magendarmkanals sind ziemlich sichere Frühsymptome.

C. M. Rees: **Ueber Arteriosklerose der Gebärmutter.** (Am. J. Obstet., N. Y., No. 5.)

Verf. berichtet über 3 Fälle schwerer Gebärmutterblutungen, deren Ursache in Arteriosklerose dieses Organs zu suchen war. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Arteriosklerose der Gebärmutter ist schwierig zu diagnostizieren. 2. Diese Gebärmuttererkrankung kommt bei Frauen zwischen 40 und 50 Jahren und bei solchen, die Kinder geboren haben, weit häufiger vor, als gewöhnlich angenommen wird. 3. Gebärmutterblutungen unter den beschriebenen Verhältnissen bringen das Leben der Kranken in Gefahr und können nur durch die Hysterektomie dauernd geheilt werden.

S. L. Ziegler: **Ueber Reflexneurosen, verursacht durch Abnormitäten der Nase und der Augen.** (N. York Med. J., No. 19.)

Nase und Augen sind wichtige Faktoren in der Aetiologie der Reflexneurosen und sollten daher immer zuerst untersucht werden, bevor man nach einer anderen Ursache sucht. Nasen- und Augenreflexe haben manche Manifestationen gemeinsam und sollten daher so früh als möglich differenziert werden. Ueberanstrengung der Augen infolge Ametropie, subnormale Akkommodation oder Störungen des Muskelgleichgewichts sollten sorgfältig korrigiert werden. Bei Schrumpfung des Augapfels mit kontrahierender Ziliarnarbe sollte das Auge enukleiert werden. Druckkontakte in der Nase rufen stets Reflexstörungen hervor, wenn diese Kontakte eine hyperästhetische Stelle treffen, und sollten daher gehoben werden. Jedes Hindernis der freien Atmung sollte entfernt werden.

J. C. Da Costa und E. J. G. Beardsley: **Ueber die Widerstandskraft der Diabetiker gegen bakterielle Infektionen.** (Am. J. Med. Sc., Phila., No. 3.)

Bei Diabetikern ist die Widerstandskraft des Blutes bedeutend geringer als unter normalen Verhältnissen. Für den Streptokokkus, den Staphylokokkus und den Tuberkelbazillus ist nach dem opsonischen Index die Widerstandskraft des Diabetikers um ein Drittel geringer als unter normalen Verhältnissen. Die Anwendung der opsonischen Untersuchungsmethode gibt uns ein Mittel in die Hand, den Grad zu bestimmen, bis zu welchem die Vitalität des Patienten abgeschwächt worden. Diese Probe ist namentlich wertvoll bei Patienten, die von einer Säureintoxikation bedroht sind, und in jenen Fällen, bei denen eine übermässige Glykosurie vorkommt. Die opsonische Probe wird auch gute Dienste leisten bei der Untersuchung einer Reihe anderer pathologischer Zustände, wie Gicht, Gelbsucht, Leberzirrhose, Krebs, äusserste Blutarmut usw.

T. Smith: **Das Verhältnis zwischen der Menschen- und Rindertuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Transformation des menschlichen und anderer Typen des Tuberkelbazillus.** (Boston Med. and Surg. J., No. 22.)

Die Wisenschaft ist gegenwärtig noch nicht in der Lage, positiv zu sagen, ob ein gewisser Typus des Tuberkelbazillus sich in einen anderen verwandeln kann oder nicht. Die Untersuchungsmethoden sind noch zu unvollkommen, um uns ein sicheres Resultat zu liefern. Inzwischen dürfen wir mit gutem Grund annehmen, dass eine regelmässige und allgemeine Verwandlung des bovinen Typus in den menschlichen und umgekehrt nicht vorkommt.

C. F. Wahrer: **Eine Epidemie hämorrhagischer Nierenentzündung nach Scharlachfieber.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 17.)

Im südöstlichen Teile von Iowa trat im letzten Jahre eine Scharlachepidemie auf. Die Mortalität war dabei gering, indem von 195 Fällen nur 6 mit Tod abgingen. Dagegen trat bei 35 Fällen hämorrhagische Nierenentzündung auf. Von den 6 tödlichen Fällen waren nur 2, bei denen die Todesursache auf Nierenentzündung zurückzuführen war, alle anderen erholten sich von dieser sonst so gefährlichen Komplikation.

W. O. Pauli: **Ueber Plazentarsyphilis, eine Studie syphilitischer Plazenten mit Rücksicht auf die Gegenwart der Spirochaete pallida.** (Bull. Johns Hopkins Hosp., Baltimore, No. 212.)

Die Spirochaete pallida wird in syphilitischen Plazenten selten gefunden und dann nur nach langem, sorgfältigem Suchen. Die anatomischen Veränderungen der Plazenta sind das Resultat von Toxinen, hervorgerufen durch die Spirochaete pallida in den fötalen Organen, und nicht die direkte Wirkung der Organismen auf die Villi. Die Plazenta ist nicht der Infektionsherd. Die Tatsache, dass die Spirochaete pallida niemals im mütterlichen Teile der Plazenta gefunden wird, sondern nur in den Blutgefässen und im Stroma der fötalen Villi, lässt vermuten, dass die Plazenta der Invasion der Spirochäten grösseren Widerstand leistet, was wahrscheinlich dem stetigen Zuströmen von Antikörpern oder Immunsubstanzen aus dem mütterlichen Blutkreislauf zuzuschreiben ist.

F. C. Harris und B. C. Corbus: **Ueber den klinischen Wert der Spirochaete pallida für die Diagnose und Behandlung der Syphilis.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 23.)

Das Auffinden der Spirochaete pallida bildet eine sichere Diagnose der Syphilis, aber ihre Abwesenheit schliesst Syphilis nicht aus. Wenn die Spirochäte in einer primären Läsion vorgefunden wird, so ist es nicht notwendig, sondern geradezu schädlich, auf sekundäre Manifestationen zu warten. Die folgerichtigste Behandlung besteht in der Exzision des Schankers und in einem sofortigen energischen antisyphilitischen Verfahren.

R. D. Rudolf: **Ueber den Blutdruck bei der Arteriosklerose.** (Am. J. Med. Sc., Phila., No. 3.)

In vielen Fällen von ausgesprochener Arteriosklerose ist der Blutdruck nicht erhöht. Dies ist dem Umstande zuzuschreiben, dass die Krankheit auf einen Teil des Arteriensystems beschränkt ist oder dass das Herz in seiner Arbeit nachgelassen hat, so dass der Blutdruck, der früher hoch war, nun gefallen ist. Andererseits ist in vielen Fällen von Arteriosklerose der Blutdruck über dem normalen Stande. Man darf in einem gegebenen Falle von Arteriosklerose, bei welchem der Blutdruck hoch ist, den erhöhten Blutdruck weder der erkrankten Gefässwand zuschreiben, noch annehmen, dass die Sklerose die Folge des gesteigerten Blutdruckes sei. Es kann z. B. die arterielle Verhärtung von Syphilis herrühren und der erhöhte Blutdruck von krankhaften Zuständen nervöser oder toxischer Natur, welche durch geeignete Behandlung mehr oder weniger gehoben werden können, abhängig sein.

H. L. Kretschmer: **Ueber die Pathologie und Zystoskopie der Cystitis cystica.** (Surg., Gynec. and Obstet., Chicago, No. 3.)

Cystitis cystica kann allein oder in Verbindung mit Zystenbildungen in den Harnleitern und im Nierenbecken vorkommen. Wenn die Zystenbildungen in den oberen Harnwegen vorkommen, werden sie klinisch nicht erkannt, wenn sie aber in der Blase auftreten, sollten sie stets entdeckt werden, da sie ein klassisches zystoskopisches Bild darbieten. Es unterliegt keinem Zweifel, dass andauernde Reizzustände eine wichtige Rolle in der Bildung dieser Zysten spielen, was durch Experimente bewiesen werden kann. Hierfür spricht auch ihr Vorkommen unter solchen pathologischen Verhältnissen, wie Blasenstein, chronische Blasenentzündung, Tumoren usw. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind diese Zystenbildungen nicht parasitischer Natur.

J. T. Williams: **Ueber die Beziehungen des Karzinoms des Corpus uteri zu den Fibroiden.** (N. York Med. J., No. 15.)

Es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen Karzinom des Corpus uteri und den Fibromyomen. Dieser Zusammenhang ist augenscheinlich auf gewisse gemeinsame ätiologische Faktoren zurückzuführen. Die Neigung der Fibroide in Karzinom auszuarten ist kein Grund, dieselben unter allen Umständen operativ zu entfernen, vorausgesetzt, dass die Patientin genau beobachtet werden kann. Bedeutendes Zunehmen des Blutverlustes bei einem Fibroid oder das Erscheinen eines vaginalen Ausflusses sind verdächtige Zeichen der Entwicklung eines Karzinoms. Ein Fibroid, bei welchem irgend eines dieser Symptome gegenwärtig ist, sollte mit der Kürette behandelt werden, damit das Endometrium untersucht werden kann, auch wenn man sich bereits entschlossen hat, eine Radikaloperation vorzunehmen. In allen Fällen von Fibroiden kompliziert mit Adenokarzinom des Korpus ist die totale Hysterektomie jeder anderen Operation vorzuziehen.

J. W. Williams: **Hat die Pubiotomie ihre Berechtigung?** (Am. J. Obstet., N. Y., No. 2.)

Von 13 Fällen von Pubiotomie, die im Johns Hopkins Hospital ausgeführt wurden, starb in zweien die Mutter und in dreien das Kind, doch konnte von den letzteren Todesfällen nur einer der Operation selbst zugeschrieben werden. In allen Fällen wurde unmittelbar nach der Operation die Entbindung entweder mit der Zange oder durch Wendung vollbracht. Dammrisse kamen in 3 Fällen, ein tiefer Scheidenriss in einem Falle vor. Verletzungen der Blase wurden gänzlich vermieden, obschon 9 der Patientinnen Erstgebärende waren.

Die Pubiotomie ist zu empfehlen, wenn die Conjugata vera nicht weniger als 7 cm beträgt. Bei Multiparae, die mehrere schwere Geburten hinter sich haben, ist der Kaiserschnitt vorzuziehen. Die Pubiotomie sollte an Stelle der hohen Zangengeburt, der prophylaktischen Wendung und der Kraniotomie am lebenden Kinde bei nicht infizierten Frauen angewendet werden. Sie sollte nicht gebraucht werden bei infizierten Patientinnen oder nach Misslingen der Entbindung durch andere Mittel. Die Pubiotomie sollte als eine primäre Operation angesehen werden, deren Gefahren in der Infektion, tiefen Dammrissen und Blutungen bestehen.

A. Carrell: **Resultate der Transplantation von Blutgefässen, Organen und Gliedern.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 20.)

Man kann bei der Ueberpflanzung frischer Blutgefässe vollkommene Dauerresultate erlangen, und Arterien, welche mehrere Tage und Wochen ausserhalb des Körpers gehalten worden, können mit Erfolg transplantiert werden. Die Resultate waren nach mehr als einem Jahre nach der Operation ausgezeichnet. Experimente haben bewiesen, dass transplantierte Nieren funktionieren, dass ein Tier, an welchem beide Nieren entfernt und die eine wieder implantiert worden, sich vollständig erholen und wenigstens 8 Monate lang in vollkommener Gesundheit leben kann. Endlich haben die Experimente gezeigt, dass wenn ein amputiertes Bein eines Hundes durch ein Bein eines anderen Hundes ersetzt worden ist, dasselbe in normaler Weise ausheilt.

Vorläufiger Bericht der Narkosekommission der American Medical Association. (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 19.)

Die Kommision kam zu folgenden Schlüssen: 1. Die Aethernarkose ist in allen gewöhnlichen Fällen vorzuziehen. 2. Der Gebrauch des Chloroforms ist nicht anzuempfehlen, wenn dasselbe nicht von einem erfahrenen Arzte dargereicht werden kann. 3. Es ist wünschenswert, dass geschickte Narkotiseure speziell herangebildet werden, und die Studierenden sollten hierzu besser unterrichtet werden. 4. Der Gebrauch des Lachgases in Verbindung mit Luft oder Sauerstoff verspricht eine bedeutende Zukunft zu haben.

W. B. Burns: **Erfolgreiche Unterbindung der Arteria innominata.** (J. Am. M. Ass., Chicago, No. 20.)

Seinem eigenen Falle fügt Verf. eine Uebersicht aller Fälle, die in der Literatur vorgekommen, bei.

A. E. Halstead: **Zur chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.** (Internat. J. Surg., N. Y., No. 9.)

In der Mehrzahl aller Fälle befindet sich das Geschwür innerhalb der oberen 2 Zoll des Zwölffingerdarms oder im pylorischen Antrum, so dass die Exzision ohne Entfernung eines bedeutenden Teiles des Magens unmöglich ist. Die Pylorektomie sollte daher nicht angewandt werden auser in Fällen, in denen Verdacht auf Karzinom vorliegt. Da die meisten chronischen Geschwüre in der Nähe des Pylorus gelegen sind und die meisten derselben eine Stenose des Kanals verursachen, erscheint die Gastroenterostomie als die einfachste und empfehlenswerteste Operation.

L. L. Hill: **Ueber Herzverletzungen.** (Med. Rec., N. Y., No. 12.)

Verf. operierte 3 Fälle von Herzverwundung mit bestem Erfolg.

A. Allemann.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Eine staatliche serodiagnostische Untersuchungsanstalt für Syphilis. — Oesterreichische Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — Ein drohender Ausstand der Triester Hilfsärzte. — Aerztliche Sozialpolitik.

An der Wiener Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis des Professor Dr. Ernst Finger wurde eine staatliche serodiagnostische Untersuchungsanstalt kreiert. Sie besteht eigentlich schon seit vielen Jahren, indem daselbst die bekannte Wassermannsche Reaktion schon an mehr als 4600 Personen zu diagnostischen Zwecken ausgeführt wurde, das Unterrichtsministerium hat aber in jüngster Zeit die Verfügung getroffen, dass die genannte Klinik verpflichtet sei, für die Kranken der Wiener Spitäler diese Untersuchung über Ansuchen der Vorstände der Abteilungen unentgeltlich zu machen, dass sie aber berechtigt sei, von bemittelten Personen für eine solche Untersuchung das sicherlich geringe Honorar von 20 Kronen einzuheben.

Aehnliche Institute bestehen bekanntlich auch in Breslau und Berlin, sie sind auch dort mit einer Klinik für Syphilis in Verbindung, da nur eine solche Klinik das für die Serodiagnose der Syphilis notwendige Kontroll- und Vergleichsmaterial zur Verfügung hat.

Die Oesterreichische Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten entfaltet eine überaus rührige und fruchtbare Tätigkeit. Die erste Sitzung der diesjährigen Saison hatte wieder Herrn Prof. Finger zum Vorsitzenden, der in einer längeren Ansprache über die Arbeiten der Gesellschaft Bericht erstattete. Die Berichte über die von dieser Gesellschaft im Vorjahre veranstaltete Enquête sind seither als ein Band der D. Zeitschr. z. Bekämpfung d. Geschlechtskrankh. erschienen. Der Vorstand, in welchem Aerzte, Juristen, Verwaltungsbeamte etc. vertreten sind, beschäftige sich jetzt mit der Bearbeitung des reichen Materials dieser Enquête. Da seien es zwei Fragen, welche derzeit besonders in Betracht gezogen würden. Die eine sei, ob sich Massnahmen treffen liessen hinsichtlich der Bestrafung der fahrlässigen oder wissentlichen Uebertragung der Geschlechtskrankheiten, sodann der Zwangsbehandlung Geschlechtskranker, endlich der obligaten ärztlichen Anzeigepflicht bei Geschlechtskrankheiten. Die juristischen Experten in der Enquête haben betont, dass unser Strafgesetz in dieser Beziehung einer Ergänzung bedürfe und dass mit Hinsicht auf die Bedeutung und Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten und die Indolenz der Bevölkerung diesen gegenüber die Erlassung spezieller Strafbestimmungen gegen die Verbreitung von Geschlechtskrankheiten sehr wohl am Platze seien. Nachdem aber eine Revision unseres Strafgesetzes in absehbarer Zeit nicht zu erwarten sei, habe die Oesterreichische Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten aus ihrer Mitte ein Komitee eingesetzt, welches einen solchen Gesetzesentwurf ausarbeiten solle. Dieser werde sodann im Ausschusse der Gesellschaft beraten und schliesslich als Petition den gesetzgebenden Körperschaften und zuständigen Behörden überreicht werden.

Die zweite zu erörternde Frage sei die der sexuellen Aufklärung unserer Jugend. Wohl habe die Enquête deren allseitig anerkannte Notwendigkeit ergeben, doch sei man sich über das Technische der Sache, über das Wie? Wann? und Wo? noch nicht ganz klar. Darum habe die Gesellschaft die bekannte Führerin der Frauenbewegung in Deutschland, die Frau Lischnewska, gebeten, hier einen Vortrag über dieses Thema zu halten. Frau Lischnewska aus Berlin erledigte sich dieser schwierigen Aufgabe in allseits befriedigender Weise, indem sie eine im Anschlusse an die Erwerbung naturwissenschaftlicher bezw. biologischer Kenntnisse in der Schule zu erfolgende stufenweise sexuelle Aufklärung der Jugend empfahl. Da wo die Mütter sich hierzu eignen, seien auch diese für die Aufgabe heranzuziehen. An den geistreichen Vortrag der gelehrten Dame knüpfte sich eine eingehende Diskussion.

Der Reichsverband der österreichischen Aerzteorganisationen verlautbart folgendes: Die Triester Hilfsärzte (Assistenten, Sekundarärzte und Aspiranten des dortigen städtischen Krankenhauses) sind im Begriffe, in den Ausstand zu treten. Grund hierzu ist: für Triest und Istrien wurde vor kurzem in St. Giovanni, ½ Stunde von Triest entfernt, eine neue Landesirrenanstalt eröffnet; eine Konkurrenzausschreibung zur Besetzung der systematisierten beiden Assistentenstellen (jede mit Gehalt von 1600 K) und der beiden Sekundararztstellen (mit je 1200 K dotiert) war erfolglos, da sich kein einziger Arzt fand, der den Dienst um ein so lächerliches Gehalt übernehmen wollte. Der Gemeindeausschuss griff nun zu einem Gewaltakte. Er will diese Subalternarztesstellen zwangsweise dadurch besetzen, dass er die neuernannten Sekundarärzte des allgemeinen Krankenhauses, die, um sich dort auszubilden und eben im allgemeinen Krankenhause Assistenten und Sekundärärzte zu werden, zwei Jahre und darüber als unentgeltliche Aspiranten sich ausnützen liessen, zwingen will, den Dienst in der neu errichteten Irrenanstalt, um den sich kein Arzt beworben hatte, zu übernehmen. Ja, noch mehr! Der Gemeindeausschuss wollte statt 4 nur mehr einen einzigen Arzt mit einem Gehalt von 1200 K ohne Nebeneinkommen anstellen, erhöhte über Vorstellungen dieses Gehalt später auf 1500 K jährlich und Wagengeld von jährlich 400 K (die Einzelfahrt kostet 3 K), dekretierte aber, dass in Hinkunft jeder Assistent und

Sekundararzt zwei Jahre und drei Monate in der Irrenanstalt dienen müsse. Dieser Beschluss habe auch rückwirkende Kraft.

Die Triester Hilfsärzte wünschten nun eine vollkommene Trennung des Dienstes im Krankenhause und in der Irrenanstalt, zumal das Krankenhaus selbst eine psychiatrische Abteilung besitzt, sie wehren sich entschieden gegen jedwede zu ihrem Schaden verfügte Abänderungen der Dienstverfügungen, die zur Zeit ihrer Aufnahme in Kraft waren, sie bestreiten aber dem Gemeindeausschusse nicht das Recht, für neu eintretende Aerzte neue Bestimmungen zu treffen. Die 21 Subalternärzte haben einmütig beschlossen, im Falle einer zwangsweisen Uebersetzung oder einer anderen Repressalie mit dem sofortigen Ausstande zu antworten und den Dienst insolange nicht aufzunehmen, als der betroffene Kollege nicht als Sekundararzt im allgemeinen Krankenhause belassen wird.

Der Reichsverband österreichischer Aerzteorganisationen anerkennt die gerechten Forderungen der Triester Hilfsärzte, warnt alle Aerzte schon jetzt, falls der Ausstand erklärt werden sollte, eine solche Stelle auch nur ausnahmsweise, geschweige denn zur dauernden Besorgung anzunehmen und erklärt diese Stellen für den Fall des Ausstandes als gesperrt.

Es sei uns gestattet, hier eine allgemeine Bemerkung zu machen. Es gibt bei uns und — wie wir gelesen haben — auch im Deutschen Reiche noch immer Aerzte, welche derartigen Bestrebungen von Hilfsärzten der Spitäler, sich eine günstigere materielle Entlohnung zu verschaffen oder — wie in diesem Falle — sich gegen ein Unrecht energisch zur Wehre zu setzen, nur widerwillig folgen oder gar arg kritisieren. Die einen sagen, sie hätten es in ihrer Jugend als Volontär und Assistent noch viel schlechter gehabt und hätten sich späterhin dennoch durchgerungen; die anderen predigen salbungsvoll, dass die Spitalsärzte in erster Linie zu ihrer eigenen wissenschaftlichen Aus- resp. Fortbildung den Spitalsdienst leisten und dass sie daher während dieser Dienstzeit mehr auf die Erwerbung von Kenntnissen und Fertigkeiten als auf Geldgewinn bedacht sein sollten. Auch litten die schönen Ideale des Arztes, die Ideale der Humanität und Nächstenliebe, der Selbstaufopferung im Dienste für die kranke Menschheit etc. durch so frühzeitige Bestrebungen der Spitalsärzte in uneinbringlicher Weise. Wir halten diesen Standpunkt für einen verfehlten, weil rückständigen. Den Medizinern von heute können unserer Ansicht nach nicht früh genug die Ideen einer gereiften ärztlichen Sozialpolitik eingeimpft werden; nicht früh genug kann den jungen Aerzten eingeprägt werden, dass sie sich stets ihres Wertes bewusst seien und sich ihren Leistungen entsprechend entlohnen lassen. Haben sich die jungen Doctores juris, die bei den Advokaten jahrelang ihre praktische Ausbildung erwerben müssen, dadurch abhalten lassen, sich für diese ihre Dienstzeit angemessene, von Jahr zu Jahr ansteigende Gehälter zu sichern? Gewiss nicht, da sie sich ihrer wirklichen Leistungen jederzeit bewusst waren. Wir können nicht weitläufig werden und müssen schliessen. Früh genug wird für diese Spitalsärzte der schwere Kampf ums Dasein beginnen; sie sollen es jetzt schon wissen und sich dessen stets erinnern, dass es eine grosse Standesorganisation gibt, die sie — die Schwachen — vor Bedrückungen der Starken schützte, die ihnen auch die schädigende Konkurrenz seitens der Kollegen vom Halse hielt, die ihnen — kurz gesagt — als sie in Not waren, zu Hilfe kam. Dass solche Aerzte späterhin treue Anhänger ärztlicher Organisationen sein, dass sie an dem Aufbau und der Entwicklung unserer Organisationen lebhaften Anteil nehmen werden, das alles ist ja so selbstverständlich, dass man auch darüber nicht viel Worte zu verlieren braucht. Und dass schliesslich nur eine stramme und umsichtige Standesorganisation uns Aerzten den Kampf ums Dasein ermöglicht, das ist so oft und in so überzeugender Weise in dieser Wochenschrift ausgeführt worden, dass eine Wiederholung völlig überflüssig erscheint. Aus allen diesen Gründen erklären wir uns mit dem Vorgehen unserer Reichsorganisation vollkommen einverstanden.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Januar 1909.

Herr **Strubell**-Dresden a. G.: **Zur Vakzinetherapie.**

Da **Wright** die Kontrolle des opsonischen Index bei der Vakzinetherapie für unumgänglich notwendig hielt, könnte der Praktiker nur in Verbindung mit einem opsonischen Laboratorium eine Vakzine-Behandlung durchführen. Man kann indessen die Behandlung einer lokalen Tuberkulose nach einmaliger Bestimmung des Index durchführen. Lokale Staphylokokkenerkrankungen kann man mit Vakzine ohne Bestimmung des opsonischen Index behandeln. Bei durch Staphylokokken bedingten Allgemeinerkrankungen (Sepsis) darf man niemals ohne Ueberwachung des opsonischen Index die Vakzinetherapie anwenden. Auch **Wright** hat jetzt die gleichen Grundsätze für Vakzinebehandlung proklamiert.

Herr **Rosenheim: Präparate von Schimmelpilzinfektionen bei Karzinom der Flexura sigmoidea.**

Bei einem 61 jährigen Mann konnte allein durch die rektoskopische Untersuchung die Diagnose Karzinom gestellt werden. Ein weisser nekroseähnlicher Belag des Tumors erwies sich als aus Schimmelpilzen bestehend. Zum erstenmale intra vitam wurde hier eine Intestinalmykose diagnostiziert.

Herr **Arndt: Demonstration eines Falles von leukämischer Hauterkrankung** bei einem 78 jährigen Mann. Er zeigte zirkumskripte Tumoren der Haut als Folge einer pseudoleukämischen Erkrankung. Die Gesamtleukozytenzahl ist nicht vermehrt, es besteht nur eine relative Lymphozytose (73 Proz.). Einen Fall von Lymphodermia perniciosa zeigt er in Abbildungen.

Herr **Bönniger: Kammervenenpuls ohne Trikuspidalinsuffizienz.**

In diesem Falle waren die Erscheinungen am Herzen zurückzuführen auf eine ulzeröse Endokarditis der Aortenklappen, die zu einer Perforation in den rechten Verlauf geführt hatte. (Obduktionsergebnis.)

Herr **G. Klemperer:** 1. **Demonstration einer ulzerösen Endokarditis nach Gonorrhöe;** im Verlaufe von 14 Tagen war unter Schüttelfrösten der Tod eingetreten. 2. **Ein enorm grosses Emphysema bullosum.** In solchen Fällen kann durch heftige Hustenstösse eine derartig ausgedehnte Blase platzen und zu einem Pneumothorax führen. 3. zeigt er ein **Pleuraexsudat** eines Tuberkulösen mit zahllosen Cholestearinkristallen. Das Vorhandensein derselben deutet auf Zellzerfall hin. 4. Zwei Fälle von **Gastritis phlegmonosa,** welche sich auf der Basis eines Karzinoms und eines chronischen Ulcus entwickelt hatten.

Herren **R. Ehrmann** und **Th. Frankl: Ueber die Wirkung des Phenolphthaleins auf Fermente, Toxine und Protozoen.**

Auf Fermente, wie z. B. Pepsin und Trypsin hat geringer Phenolphthaleinzusatz eine spezifisch-toxische Wirkung, wie sie ein Zusatz von gleich konzentriertem Phenol usw. nicht hat. Bezüglich der Toxine und Protozoen sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

Herren **R. Ehrmann** und **U. Friedemann: Versuche über ein neues Anreicherungsverfahren für Typhusbazillen.**

Kolibazillen werden durch Phenolphthaleinlösungen abgetötet, Typhusbazillen dagegen nicht. Eine neue Anreicherungsmethode für Typhusbazillen auf Grund dieser Befunde ist in Ausarbeitung. Ausserdem dürften die Versuche für Infektionen vom Darmkanal und von der Haut aus vielleicht von therapeutischer Bedeutung werden.

W. E.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. November 1908.

Herr **Eichmeyer** demonstriert zwei geheilte Fälle von **Skalpierung,** die im Jahre 1907 kurze Zeit hinter einander in das Stadtkrankenhaus Chemnitz eingeliefert wurden. In beiden Fällen handelt es sich um junge Fabrikarbeiterinnen, die mit dem herabhängenden bezw. locker gebundenen Haar in eine rotierende Transmissionswelle geraten waren. Während bei der einen Patientin der ganze Skalp einschliesslich Stirnhaut und Augenbrauen sowie fast zwei Drittel der linken Ohrmuschel abgerissen wurden, liess sich bei der anderen die Kopfschwarte, die zwar auch in toto abgelöst, aber nur teilweise herausgerissen war, zum Teil erhalten. Sowohl die Totalskalpierung wie der grosse restierende Defekt der zweiten Patientin wurden durch Thierschsche Transplantation zur Heilung gebracht.

E. erwähnt noch einen dritten, i. J. 1897 im Stadtkrankenhaus Chemnitz behandelten Fall, bei dem die ganze Kopfschwarte abgelöst und in den Nacken zurückgeschlagen war. Der Skalp, der noch durch einen breiten Stiel mit der Nackenhaut in Verbindung stand, liess sich durch Wiederauflegen und Naht vollständig erhalten. Die Verletzung war dadurch entstanden, dass die Patientin, eine 40 jährige Gutsbesitzersfrau, mit dem herabhängenden Haarzopf in die Welle einer Häckselmaschine geriet und herumgeschleudert wurde.

Herr **Thümer** stellt einen 19 jhrigen Burschen mit **„losen Schultern“** vor. Der Fall unterscheidet sich in wesentlichen Punkten von den häufiger zu beobachtenden Fällen „loser Schultern“ paralytischen Ursprunges und tritt ausschliesslich in Erscheinung durch den Ausfall der Funktion beider Mm. serrati anteriores. An der Hand einer genauen Anamnese und unter Berücksichtigung des Umstandes, dass bisher irgendwelche Verschlimmerung der vorhandenen Störungen nicht zu beobachten war und alle übrigen Schultermuskeln bei der elektrischen Untersuchung durchaus normales Verhalten zeigten, kann bei dem gleichzeitigen Vorhandensein trophischer Störungen im Fazialisgebiete und an den Integumenten der Brust und Axilla die Diagnose mit Sicherheit auf kongenitalen und isolierten Defekt beider Mm. serrati anteriores gestellt werden.

Herr **Wiehe** gibt einen Ueberblick über die Fortschritte auf dem Gebiete der **urologischen Diagnostik.** Besprochen werden in dem Vortrage, der für praktische Aerzte berechnet ist, neben der Diagnostik, wie sie in allgemeiner Praxis möglich ist, bei dem Gebiete der Gonorrhöe die Urethroskopie nach Oberländer, Goldschmidt und Wossidlo, bei den Blasenkrankheiten der Blasenkatheterismus, die Zystoskopie und der Uretherenkatheterismus. Daneben wurde der Prostatahypertrophie und namentlich der Urogenitaltuberkulose besondere Beachtung geschenkt.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 2. November 1908 abends 7 Uhr im Hörsaal des Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes.

Vorsitzender: Herr **Edinger**.

Schriftführer: Herr **Cahen-Brach**.

Herr **Fischer** demonstriert einige Präparate aus dem pathologischen Institut.

Herr **Deutsch: Zur Säuglingsernährung.**

Der Vortragende berichtet nach kurzer Besprechung der älteren Anschauungen über die neuen Forschungsergebnisse in der Säuglingsernährung, wonach die Ernährungsstörungen der Säuglinge grösstenteils nicht als Darmerkrankungen, sondern als Stoffwechselstörungen, die Darmstörungen als deren spätere Folgeerscheinungen aufzufassen sind (Finkelstein, Czerny-Keller). Die Grundlagen dieser umwälzenden Anschauungen sind: klinisch-experimentelle Beobachtung, methodische Ernährungs- und Stoffwechseluntersuchungen mit den einzelnen Nahrungskomponenten (Eiweiss, Fett, Kohlehydrate, Mineralien, Molke). Ihre wichtigsten Ergebnisse sind: Skepsis und Vorsicht in der künstlichen Ernährung überhaupt, individualisierende Handhabung derselben — Aufstellung umgrenzter Krankheitsbilder (Milchnährschaden, Mehlnährschaden, exsudative Diathese, Spasmophilie (Czerny), Bilanzstörung, Dekomposition, Intoxikation (Finkelstein), — Aufstellung therapeutischer Indikationen.

In diesem Rahmen ist das chronische Ekzem der Säuglinge von Czerny als Teilerscheinung einer konstitutionellen Anomalie erkannt und mit der Ernährung in Zusammenhang gebracht worden. Der Vortragende hat sich seit etwa 2 Jahren bemüht, durch genauere Untersuchungen und methodische Ernährungsversuche diesem Zusammenhang näher zu kommen, und bei einer Anzahl solcher Fälle den Einfluss von Ueberernährung, Unterernährung, der Frauenmilch, des Fettes, der Molke und der Vegetabilien auf den Verlauf der Exsudationserscheinungen zu studieren. Er ist zu dem Ergebnis gekommen, dass das Milchfett und die Molke gemeinsam die Schädlichkeit ausmachen. Molkenfreie Nahrungsgemische wirken deutlich auf die Heilung ein, fettfreie ebenfalls, aber weniger; am sichersten jedoch molke- und fettfreie Kost. Mit der von Finkelstein angegebenen salzarmen und fettreichen Kost hat der Vortragende und andere unbefriedigende Erfahrungen gemacht, einzelne Autoren haben unangenehme Nebenwirkungen (Gewichtsverluste, Kollaps gesehen).

D. behandelt das Säuglingsekzem mit einer Suppe („Eiweissuppe), die analog einer Kellerschen Malzsuppe ohne Milch, aus 10 Proz. Malzextrakt, 5 Proz. Mehl und 1 Proz. Nutrose in Wasser zubereitet wird. Dieselbe enthält demnach 2 Proz. Eiweiss (davon 1 Proz. Kasein), 0,05 Proz. Fett, 11 Proz. Kohlehydrate, 0,37 Proz. Mineralien. Ihr Brennwert ist berechnet auf 520 Kalorien, experimentell bestimmt auf 470 Kalorien pro 1 Liter. Der Tagesbedarf berechnet sich entsprechend dem Energiequotienten durchschnittlich auf etwa 200 g auf 1 kg Körpergewicht.

Der Vortr. berichtet unter Vorlage der Kurven über 14 Fälle, denen diese Kost verabreicht wurde, darunter 6 Fälle mit ausgebreiteten, teilweise alten Hauterkrankungen. 3 dieser Kinder waren an der Brust erkrankt; ihnen wurden 2—3 Mahlzeiten an der Brust gelassen. Die Suppe wurde fast immer gern genommen und gut vertragen; in keinem Falle hat sie Schaden oder auch nur Gewichtsverlust gebracht. Der Erfolg ist nur in einem Fall ausgeblieben. In einigen Fällen ging der Ausschlag auffallend rasch zurück. In 2 Fällen traten einige Zeit nach Aufgeben der Regimes leichte Rezidive ein.

Ferner wurde die Kost in einem Falle von Säuglingsasthma und in einigen Fällen von Spasmophilie gegeben, doch erlauben diese Fälle kein Urteil. In einem Falle ausgesprochener Tiermilchidiosynkrasie (beim Versuch des Abstillens Durchfall und Eklampsie, bei jedem neuen Versuch Durchfall und Allgemeinstörungen, sobald einschleichend 50 g Kuhmilch, Buttermilch oder Ziegenmilch erreicht war, wurde die „Eiweisssuppe“ neben der schwach sezernierenden Brust 8 Monate hindurch mit sehr befriedigendem Ernährungserfolg gegeben.

Die Gewichtszunahmen waren bei Darreichung der Suppe allein nur einige Male gut, meistens ganz ungenügend. Wohl nicht infolge eigentlicher Unterernährung, sondern negativer Salzbilanz; wenigstens ging in fast allen Fällen die flache Gewichtskurve rasch steil in die Höhe, sobald kleine Mengen Frauenmilch oder auch nur Gemüsesuppe daneben gegeben wurde.

Deshalb empfiehlt es sich, die „Eiweisssuppe“ nur im Anfang der Behandlung allein zu reichen (längere Darreichung scheint gefährlich), jüngeren Säuglingen etwas Ammenmilch, älteren Suppe, oder Gemüse und Brot daneben zu geben, aber keine Kuhmilch.

Diskussion: Herr Th. **Baer** kann die von **Deutsch** beobachteten günstigen Erfahrungen mit der Eiweissuppe nur bestätigen. Er erwähnt speziell zwei schwere Fälle von chronischem Ekzem bei Kindern, bei denen eine monatelang fortgesetzte Therapie mit den verschiedensten äusseren Mitteln ohne jeden Erfolg war. Kurze Zeit nach Verabreichung der veränderten Nahrung heilten die Ekzeme. Dass hier in der Tat die veränderte Ernährung die Heilung des Ekzems herbeiführte, zeigte sich an einem Falle, bei welchem nach Aussetzen der Eiweissuppe das Ekzem sofort rezidivierte, um nach neuerlicher Darreichung zu verschwinden.

Herr **Cuno**.

Herr **Rosenhaupt**: Durch Veröffentlichungen von Czerny und durch die Beobachtung, dass vorwiegend überernährte Säuglinge das typische Ekzem der exsudativen Diathese zeigen, veranlasst, lege ich schon seit mehreren Jahren den Hauptwert auf die diätetische Behandlung. Im Gegensatz zu Herrn Kollegen Deutsch bin ich jedoch der Ansicht, dass mehr die quantitative Verminderung der Nahrung nach ihrem kalorischen Wert, als die qualitative Veränderung von Bedeutung ist. Dafür scheint mir schon die Tatsache zu sprechen, dass nach konsumierenden Krankheiten die Ekzeme spontan verschwinden. Allerdings scheint mir die Verringerung der Fettzufuhr von Bedeutung, während die Molke als ätiologischer Faktor meines Erachtens unwesentlich ist. Dafür sprechen meine Erfolge bei einer Ernährung mit Magermilch, die noch dadurch in ihrem klinisch-experimentellen Wert gestützt werden, dass ich bei Rückkehr zur Vollmilch ein promptes Rezidiv auftreten sah.

Ein Absetzen der Brustkinder ist wohl nie indiziert. — Mehr geeignet als die vom Vortr. empfohlene Methode, wenn möglich, noch ein zweites Kind anzulegen, erscheint mir die, das Kind nur kurz anzulegen und seinem Flüssigkeitsbedürfnis durch eine Beigabe einer nahrstoffarmen Flüssigkeit (Thee, Schleimabkochung mit Saccharin) zu genügen. Das Anlegen eines zweiten Kindes führt sicher oft durch Vermehrung des physiologischen Saugreizes zur unerwünschten Vermehrung der Milchmenge.

Herren H. **Rehn**, **Hirschberg**, **Hohenemser**.

Herr **Deutsch** erwidert Herrn Cuno und Herrn Rosenhaupt, dass man nach seinen Ergebnissen eben nicht mit Unterernährung, auch nicht mit Entziehung der Molke allein oder des Fettes allein auskomme, sondern, dass beide unter Erhaltung des nötigen Kalorienbetrages aus der Nahrung entfernt werden müssen. — Mit Reduktion der Nahrung wurde kein ausreichender Erfolg erzielt; ebensowenig mit der fettarmen holländischen Säuglingsnahrung oder mit Magermilch, mit der überhaupt keine genügende Ernährung möglich ist. Die von Czerny empfohlene Diät lässt sich erst für ältere Säuglinge richtig durchführen; dem Vortragenden hat sie weniger geleistet als das ganz milchfreie Regime. Herrn Hirschberg gegenüber bemerkt D.: Die konstitutionellen Ekzeme unterscheiden sich durch Aussehen, Sitz und Ausdehnung oft ganz nicht von den ektogenen; man muss nach anderen Zeichen der Diathese suchen.

Hierauf wird in eine Besprechung des **Kampfes des Aerztevereinsbundes mit den Lebensversicherungsgesellschaften** eingetreten.

Herr **Eiermann**: Im Anschluss an das zu Beginn der Sitzung verlesene Schreiben des Leipziger Verbandes gibt Redner ein kurzes Bild der historischen Entwicklung der ganzen Frage, aus der hervorgeht, dass der L. V. nur den ihm gewordenen Auftrag des Aerztevereinsbundes bezw. Danziger Aerztetages ausführt. Er erwähnt das Protestschreiben, das von einer vor kurzem hier stattgehabten Versammlung von über 40 Vertrauensärzten an den Leipziger wirtschaftlichen Verband ergangen sei, und betont den Widerspruch, in den sich die Unterzeichner jener Resolution gebracht hätten, indem sie sich hierbei gegen einen Beschluss des Aerztetages wandten, bei dem sie ja selbst indirekt durch die dem Delegierten des ärztlichen Vereins zum Aerztetag gegebene Direktive mitgewirkt hätten. Ebenso nähmen sie Stellung gegen den ärztlichen Verein, dem alle Teilnehmer der Versammlung als Mitglieder angehören, nachdem dessen Vorstand vor wenigen Tagen zum Ausharren im Kampf, zur Unterstützung des L. V. und zur Unterzeichnung der von diesem gesandten Erklärung aufgefordert habe. Jetzt gebe er nur eine Parole: Bei der Stange bleiben.

Herr **Streng** erwidert Herrn Eiermann, dass er gemeinschaftlich mit Herrn Scholz eine Versammlung von Vertrauensärzten der verschiedenen Versicherungsgesellschaften einberufen habe, damit diese unter sich über die Beschlüsse des Leipziger Verbandes beraten sollten, da sie diejenigen seien, die zumeist von dem ganzen Streit betroffen sind.

Herr Hirschberg: Wenn auch die Resolution der Vertrauensärzte nicht als ein Votum betrachtet werden kann, das gegen einen Beschluss des ärztlichen Vereins gerichtet war — denn ein solcher lag nicht vor — so ist die Resolution doch als ein bedauerlicher taktischer Fehler zu bezeichnen, denn sie erschwert die Aktion des Leipziger Verbandes, welche nur dann erfolgreich für uns sein kann, wenn die Aerzte Deutschlands sich einstimmig ihm anschliessen. Uebrigens sind die beiden wesentlichen Forderungen des Leipziger Verbandes angenommen worden: 1. haben sich die versammelten Vertrauensärzte bereit erklärt, den Revers zu unterschreiben und ich hoffe, sie haben es bereits alle getan und 2. haben sie sich verpflichtet, den Gesellschaften zu schreiben, dass sie bis zur Erledigung der Angelegenheit auf der Kampftaxe bestehen müssten und ich hoffe, dass alle auch diese Verpflichtung erfüllt haben.

Herr Benario betont zunächst, dass Herr Eiermann keine authentische Schilderung der Versammlung geben könne, da er deren Verlauf nur durch dritte Personen kennen gelernt habe. Dann wendet er sich mit aller Entschiedenheit gegen die Auffassung, als ob die Besprechung eine Fronde gegen den L. W. V. gebildet habe; im Gegenteil wurden alle Teilnehmer verpflichtet, den Revers zu unterschreiben. Die Versammlung habe sich gegen die Kampfesart und besonders gegen das Wort „Kampftaxe“ gewendet unter Betonung der verschiedenartigen Verhältnisse der Differenzen mit Lebensversicherungsgesellschaften und Krankenkassen. Die nach Leipzig abgesandte Resolution habe lediglich den Zweck verfolgt, zum baldigen Friedensschluss zu mahnen, da die Versicherungsärzte mit den Bezahlungen vollständig zufrieden sind und waren. — Im übrigen erkenne er keinem das Recht zu, über die Zweckmässigkeit einer privaten Besprechung zu entscheiden.

Herr Abraham: Nach der Mitteilung des Herrn Eiermann fand eine Besprechung unter einer Anzahl hiesiger Aerzte statt. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn zu dieser Besprechung die hiesigen Vertreter des Leipziger Verbandes eingeladen worden wären, was nicht der Fall war.

Herr Hainebach: Die Behauptung des Herrn Benario, dass die Vertrauensärzte mit den von den Versicherungsgesellschaften gezahlten Honoraren ganz zufrieden seien, ist nicht richtig. Auf den Aerztetagen zu Münster und Danzig sind es gerade Versicherungsärzte gewesen, die die Hauptrufer im Streite waren. Eine Schädigung ihrer Interessen brauchen die Versicherungsärzte durch den jetzigen Kampfzustand nicht zu befürchten. Der L. V. besitzt schon die Mittel, um zu verhindern, dass die jetzigen Vertrauensärzte aus ihren Stellen verdrängt werden, da diese ja ev. gesperrt werden können.

Herr Hübner bemerkt, dass nach seiner Wahrnehmung die Anzahl der Kollegen ziemlich gross sei, die meinten, der Kampf hätte, wenn irgend möglich, vermieden werden sollen. Dem Aerzteverband machen sie natürlich keinen Vorwurf, sondern glauben, dass der Aerztetag sich nicht hätte auf ganz bestimmte Forderungen festlegen sollen. Die Unterzeichnung der Erklärung hält er für absolut geboten, daneben aber stehe dem einzelnen volle Freiheit der Kritik zu, die ja freilich jetzt zu spät kommt, aber doch dazu beiträgt, die Stimmung in der Aerzteschaft kund zu tun.

Herr Eiermann (Schlusswort) spricht zunächst seine Befriedigung darüber aus, aus der lebhaften Diskussion die Stimmung der Versammlung erkannt zu haben, was für ihn von Wert für die demnächstige Vertrauensmännerversammlung des L. V. sei. Die Auslegung, die Herr Benario dem Sinne der stattgehabten Vertrauensärzteversammlung und deren Resolution gegeben habe, sei ihm neu; bis jetzt habe er von zahlreichen Teilnehmern immer nur gehört, dass in der Versammlung gegen die Sache selbst, nicht gegen die Art der Behandlung der Frage durch den L. V. gesprochen worden sei. Das Recht zur Kritik habe er nie jemandem bestritten — das könne er am wenigsten — aber gegen die Art des Vorgehens und gegen das Forum, von dem dieses ausgehe, habe er sich gewandt. Und das sei auch sein Recht. Er sei nach wie vor der Ueberzeugung, dass die Resolution besser unterblieben wäre.

In einer persönlichen Bemerkung stellt Herr Benario fest, dass ihm nur durch den Schluss der Sitzung, auf den der Herr Vorsitzende gedrängt hat, unmöglich gemacht wurde, auf persönliche Bemerkungen des Herrn Eiermann zu erwidern, und ersucht um Aufnahme dieser Tatsache in das Protokoll.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Januar 1909.

Herr **Trumpp: Ueber eine anatomisch und klinisch bemerkenswerte Anomalie des Laryngotrachealrohres.**

Fast völlige Aplasie des Ringknorpels und der beiden ersten Trachealknorpel bei einem an Miliartuberkulose verstorbenen 1½ jähr. Kinde, das trotz dieser Anomalie in vivo niemals Funktionsstörungen von Seiten des Larynx geboten hatte. (Demonstration des anatomischen Präparates.) An die Besprechung dieses Falles knüpfte Trumpp kritische Bemerkungen über die Aetiologie des Stridor laryngis congenitus an, der nach seiner Vermutnug auf einer angeborenen Schwäche der Glottiserweiterer beruht.

Diskussion: Herr Hoffmann.

Herr **Moro: Lymphatismus und Skrofulose.**

Die Skrofulose ist eine besondere, unter einem klinisch wohl charakterisiertem Bilde verlaufende Form der Tuberkulose im Kindesalter. Das Krankheitsbild ist vor allem gekennzeichnet durch die grossen Neigung zu Entzündungsreaktion rezidivierender Natur (bes. Lymphdrüsen, Schleimhaut und Integument betreffend) und durch einen relativ gutartigen Verlauf der Tuberkuloseinfektion.

Die klinischen Erscheinungen der Skrofulose weisen mit jenem Bild, das Escherich als lymphatische Dyskrasie, Czerny als exsudative Diathese bezeichnet hat und mit gewissen Symptomenkomplexen des Arthritismus der Franzosen (Lymphatismus) grosse Aehnlichkeiten auf. Hier handelt es sich aber im Wesen um ererbte Konstitutionsanomalien degenerativer Natur, die prinzipiell mit Tuberkulose nicht zu tun haben. Von letzterer Tatsache kann man sich heute leicht überzeugen. Die Tuberkulinreaktionen verlaufen bei lymphatischen Kindern nicht selten (im ersten Lebensjahr fast regelmässig) negativ. Ausnahmsweise begegnet man negativen Reaktionen auch bei älteren, mit allen äusseren Zeichen der Skrofulose behafteten Lymphatikern. Dass nicht alle so gearteten Kinder tuberkulös sind, wusste man schon lange und der unbefriedigende Versuch, diese klinisch so ähnlichen Krankheitsbilder in ein bestimmtes Symstem hineinzuzwängen, verschuldete wohl hauptsächlich die grosse Unsicherheit in der Beurteilung des Wesens der Skrofulose.

Unterzieht man sich der Mühe, der Vorgeschichte skrofulo-tuberkulöser Kinder nachzuspüren, so erfährt man fast regelmässig Daten, die auf eine bereits während der Säuglingsperiode erfolgte Manifestation des Lymphatismus hinweisen: Gneis, Milchschorf, Lichen urticatus, Ekzeme, hartnäckiges Wundsein, rezidivierende, ausgebreitete Katarrhe der Luftwege usf.; auch der gewesene Bestand einer Landkartenzunge ist nach der Beschreibung mancher Eltern zu erkennen.

Czerny weist mit Recht nachdrücklich daraufhin, dass diesen Kindern eine erhöhte Erregbarkeit ihres Nervensystems eigentümlich ist (neuropathische Konstitution), die sich in der verschiedensten Weise äussern kann. Dafür spricht m. E. ganz besonders der Umstand, dass die oben erwähnten Entzündungsreaktionen fast durchwegs angioneurotischer Natur sind. [Ekzemeruptionen oft in symmetrischer Anordnung, Urtikaria, Lingua geographica, rezidivierende Bronchitiden mit Neigung zu Asthmaanfällen *)]. Diese Reaktionen können bei lymphatischen Kindern durch die verschiedenartigsten Reize ausgelöst werden. Als solche kommen vor allem alimentäre und infektiöse Schädigungen, sowie die Abkühlung (Erkältung) in Betracht.

Werden diese Kinder von solchen Reizen zu wiederholten Malen betroffen, dann stellt sich häufig bei ihnen der Zustand einer klinischen, nichtspezifischen Ueberempfindlichkeit ein. Die Rezidiven erfolgen beschleunigt und stärker, ohne ihren Charakter der verschiedenen Natur der Reize entsprechend zu ändern. Es sei daran erinnert, dass auch die Kuhpockenimpfung, sowie gewisse Dermato- und Epizoonosen bei diesen Kindern von weit stürmischeren Erscheinungen begleitet zu sein pflegen, als bei normalen Individuen. Dieser Ueberempfindlichkeit dürfte eine gesteigerte, nervöse Erregbarkeit (speziell der Vasomotoren) wesentlich zu grunde liegen.

Es ist begreiflich, dass eine Infektion, die, wie keine zweite auch beim Normalen zu rezidivierenden Entzündungsreaktionen verschiedenster Art Veranlassung gibt, nämlich jene der Tuberkulose, bei lymphatischen Kindern unter einem besonders krassen Bilde verlaufen muss. Aber wir begegnen wiederum den alten Reaktionsformen: hartnäckigen oder bald vorübergehenden Haut-, Schleimhaut- und Lymphdrüsenentzündungen primärer und sekundärer Natur. Nach diesen Ausführungen wäre die Skrofulose in ihrem Wesen als das besondere Bild der Abwehrreaktion des lymphatischen Kindes gegenüber einer gelegentlich erfolgten Tuberkuloseinfektion aufzufassen. Die lymphatische Konstitution wäre die Vorbedingung für das Krankheitsbild der Skrofulose; ersteres wäre der primäre, letzteres der sekundäre von der Tuberkuloseinfektion herbeigeführte Zustand. **)

Wollte man der Lymphe und ihren Elementen eine besondere Wirkung gegenüber dem Tuberkelbazillus vindizieren (Bartel und Neumann), so läge eine Erklärung für den relativ günstigen Verlauf der Tuberkulose im Organismus des Lymphatikers bald zur Hand. Untersuchungen, die ich gemeinsam mit Uffenheimer angestellt habe, konnten uns aber von dieser besonderen Eigenschaft der menschlichen Lymphe nicht überzeugen. Ich nehme vielmehr an, dass der relativ günstige Verlauf der lebhaften Entzündungsreaktion zu verdanken ist, mit der der Lymphatiker den Folgen der Tuberkuloseinfektion auf Schritt und Tritt begegnet; denn die Entzündung ist eines der wirksamsten Abwehrmittel, das dem Menschen gegenüber dem Tuberkelbazillus und seinen Produkten zur Verfügung steht. Im Uebrigen kann von einem relativ günstigen Verlauf der Tuberkuloseinfektion im Organismus des Lymphatikers nur bei vergleichsweiser Berücksichtigung der klinisch manifesten Tuberkuloseformen die Rede sein.

---

*) Hier sei ausserdem an die von Escherich erkannte Disposition der lymphatischen Kinder zu Tetanie erinnert.

**) Vergleiche dazu eine Diskussionsbemerkung Escherichs zum Vortrage Bartels: Ueber die hypoplastische Konstitution und ihre Bedeutung. Sitzungsbericht der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien, No. 10, 1908, pag. 125, Absatz 2: „Ein grosser Teil dieser Kinder geht dann durch frühzeitige Infektion mit dem Tuberkelbazillus in das Bild der torpiden Skrofulose über“. Auf diese Notiz hat mich Herr Hofrat Escherich in Wien, nach Mitteilung meiner unabhängig von ihm gewonnenen Auffassung, freundlichst aufmerksam machen lassen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Ibrahim, Seitz, Hoffmann, Moro. Moro.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dozent Dr. **Max Herz: Ueber Herzbeengung.**

Der Vortragende bezeichnet als Herzbeengung, bezw. als relative Thoraxenge eine Störung des räumlichen Verhältnisses zwischen dem Herzvolumen und dem Brustraum. Man müsse sich bei allen Kreislaufstörungen nicht nur fragen, inwieweit eine herabgesetzte Kraft des Herzmuskels oder erhöhte Kreislaufwiderstände in Betracht kommen, sondern auch nach dem Anteile, den eine event. räumliche Behinderung der Herztätigkeit an ihrem Zustandekommen habe. Schon unter normalen Verhältnissen füllt das Herz den ihm zur Verfügung stehenden Raum beinahe vollständig aus, so dass besonders im sagittalen Durchmesser zwischen Wirbelsäule und Sternum schon eine geringe Volumszunahme des Herzens oder eine kleine Verengerung des Querschnittes des Brustraumes genügt, um eine relative Thoraxenge zu erzeugen. Ist das Missverhältnis nicht gross, dann weicht das Herz dem ihm zwischen Sternum und Wirbelsäule drohenden Drucke durch eine Verschiebung seiner Masse nach links aus. Diesen Zustand, der durch eine Verschiebung des linken Randes der Herzdämpfung charakterisiert ist, nennt der Verf. die relative Thoraxenge ersten Grades.

Bei höheren Graden der Enge wird das Herz zwischen Wirbelsäule und vorderer Brustwand zusammengedrückt und kommt dadurch in die Lage, seine Bewegungen in charakteristischer und intensiver Weise auf die Brustwand zu übertragen. So ist ein resistenter Spitzenstoss nach Ansicht des Vortragenden nicht nur für eine Hypertrophie des linken Ventrikels, sondern auch für eine Herzbeengung zweiten Grades charakteristisch, ebenso die energischen Pulsationen des Sternums und der ganzen Herzgegend. Die Pulsationen der Interkostalräume beweisen nicht nur eine Hypertrophie des rechten Ventrikels, sondern auch, dass dem Herzen nicht der normale Spielraum für seine Aktion zur Verfügung steht. Dadurch, dass das Herz gezwungen ist, die Brustwand zu verschieben, leistet es eine ausserwesentliche Arbeit, welche bei gesundem Herzmuskel ohne Bedeutung ist, ein geschwächtes Herz hingegen in der Erhaltung eines ungestörten Kreislaufes wesentlich behindern kann. Während der Diastole presst die zurückweichende Brustwand das Herz zusammen, wodurch die normale Saugwirkung der Diastole der Herzkammern vermindert wird.

Ausserdem leidet durch die ständige Belastung die normale Durchblutung des Muskels und kann zu Ernährungsstörungen desselben führen. In besonders hohem Grade kann der rechte Ventrikel, der zwischen dem hypertrophierten linken Ventrikel und der vorderen Brustwand eingekeilt ist, in Mitleidenschaft gezogen werden. Dieser Umstand erklärt die Störung im kleinen Kreislauf bei blosser Hypertrophie des linken Ventrikels.

Die Herzbeengung findet nicht nur in den sagittalen und queren Durchmessern des Brustraumes statt, sondern auch im vertikalen durch Hochstand des Zwerchfelles, z. B. bei Meteorismus, Schwangerschaft u. dergl. Unter solchen Verhältnissen tritt eine Querlage des Herzens ein, zugleich mit einem systolischen Geräusche, welches häufig zu Fehldiagnosen Anlass gibt.

Der höchste Grad der Einklemmung ist dadurch gekennzeichnet, dass fast die ganze Kraft der Ventrikelsystole auf die Vorstülpungen der Brustwand verwendet wird. Sie findet sich bei starker Dilatation des Herzens, bei welcher sich die Herzmuskelfasern nicht vollständig verkürzen können, sondern sich ihre Kontraktion schon im Beginne der Austreibungsmethode erschöpft. Man sieht unter solchen Verhältnissen über dem Herzen alle Anzeichen einer erregten Herztätigkeit und findet im Gegensatz hiezu an den peripheren Arterien einen minimalen Puls.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1909.

Herr **Imhofer: Ueber Phonasthenie bei Sängern.**

Vortr. hat 32 Fälle dieser von Th. Flatau zuerst beschriebenen Berufsneurose beobachtet, als deren Wesen er die Durchbrechung des Prinzipes des kleinsten Kraftausmasses bei der phonischen Leistung auffasst. Aetiologisch kommt vor allem falsche Schulung in Betracht, dann aber auch alle Momente, welche die Leistungsfähigkeit der Kehlkopfmuskulatur herabsetzen (Anämie etc.). Die Diagnose lässt sich durch Beobachtung bestimmter, an typischen Stellen einsetzender und durch verschiedene Methoden (Elektrizität, Kompression) ausgleichbarer Tondefekte stellen, darf aber niemals auf die Anamnese allein aufgebaut werden. Die diagnostische Ausgleichmethode gibt auch die Grundlage für die Therapie. Neben der typischen Form kennt Herr Imhofer noch eine bisher noch nicht beschriebene akute Form, von der er ein Beispiel gibt. Bei dieser Form ist der ganze Dekursus bis zum Versagen der Stimme auf einige Tage zusammengedrängt. Ohne Therapie kommt diese Form nicht zur restitutio ad integrum.

Herr **Münzer: Zur Diagnose des totalen Gallengangverschlusses.**

An der Hand zweier Fälle bespricht der Vortr. die klinischen Erscheinungen, welche durch eine Behinderung des Galleneintrittes in den Darm hervorgerufen werden, sowie die die Diagnose ermöglichenden Untersuchungsmethoden. In klinischer Beziehung betont er, dass der Magen solcher Kranker, soweit er nicht primär in Mitleidenschaft gezogen, normal arbeitet, wofür der Ausfall der Sahlischen Desmoidreaktion spricht. Ebenso führt der Ausfall der Stuhluntersuchung nach Schmidt-Strasburgerscher Probediät zu gleichem Resultate. Die Angaben Schmidts, dass bei Gallenmangel im Darm der Stuhl sehr sauer ist und nicht gärt, bestätigt Herr M., wobei er seine Darmgärungsröhrchen demonstriert. Der Stuhl zeigt weiter negative Sublimatprobe. Auch durch die Harnuntersuchung kann die Diagnose gestellt werden, da bei totalem Gallengangabschluss Urobilin resp. Urobilinogen im Harne fehlt. Als Urobilinprobe empfiehlt der Vortr. die Schlesingersche Methode in der Ausführung Hildebrandts, wobei er bemerkt, dass man fast noch sicherere Resultate nach dem Vorgehen Sahlis erhält. Als Urobilinogenprobe ist die Benzaldehydprobe nach Ehrlich-Pröschen sehr brauchbar, doch verwendet M. zur Extraktion des Farbstoffes Amylalkohol. Zum sicheren Nachweis, dass es sich um Urobilin resp. Urobilinogen handelt, ist jedoch der spektroskopische Nachweis nötig. Den sichersten Beweis, dass es sich um totalen Gallengangverschluss handelt, gibt die Harnuntersuchung.

O. Wiener.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 11. November 1908.

Zur Behandlung der Trigeminusneuralgien mit oberflächlichen Alkoholinjektionen.

Ricard stimmt mit Morestin darin überein, dass die tiefen Alkoholinjektionen sehr schwierig sind und man statt derselben die oberflächlichen in die peripheren Nerventeile vornehmen soll. In 5 Fällen hat er diese Injektionen mit 90° Alkohol gemacht und viermal vorzügliche Resultate, die 15—18 Monate nun anhalten, erzielt. Diese Injektionen sind einfach und leicht zu machen und sollten jedenfalls immer zuerst bei der so langwierigen Behandlung der Trigeminusneuralgie versucht werden.

Die totale Zystektomie.

Legueu berichtet über einen Fall von Marion, wo bei einer Frau wegen, mit abundanten Blutungen verbundener, zahlreicher Papillome der Blase die totale Zystektomie ausgeführt und die Ureteren dabei in der Wunde gelassen wurden. Nach einigen Monaten traten Erscheinungen von Pyelonephritis beiderseits auf und eine doppelseitige Nephrotomie konnte den Tod der Patientin nicht verhüten. L. erklärt die Zystektomie für eine im allgemeinen leichte Operation, aber die Ureteren bilden den schwarzen Punkt derselben, sie in der Wunde zu lassen ist fehlerhafter, als die Versenkung in den Darm; aber in beiden Fällen bleiben die Folgen der Operation unsicher und beunruhigend.

Tuffier hält es für notwendig, bei der Zystektomie ringsum die Ureterenöffnungen ein Stückchen Schleimhaut zu erhalten, da auf diese Weise der Sphinkter uretero-vesicalis erhalten bleibt.

Broca bezweifelt, ob die Erhaltung dieses Sphinkters verhindern kann, dass eine aszendierende Infektion entsteht.

Im weiteren Verlauf der Diskussion vertraten die meisten Redner die Ansicht, dass die Implantation der Ureteren in das Colon descendens das relativ beste Verfahren bei der totalen Blasenexstirpation sei und Guinard und Chaput berichten von derart operierten Patientinnen, die bereits seit 8 und 10 Jahren sich vollkommener Gesundheit erfreuen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 21. Januar 1909.

Die Sitzung, über welche hier in Kürze zu berichten ist, hatte sich grösstenteils mit internen Angelegenheiten des N. St. V. zu befassen. Nach Bekanntgabe einer Anzahl in den Einlauf gelangter, eine Bespechung nicht erfordernden Schriftstücke betonte der 1. Vorsitzende als hauptsächlichstes und erfreuliches Ereignis seit der letzten Sitzung den Friedensschluss mit dem Verbande der deutschen Lebensversicherungsgesellschaften. Aus der Konfliktszeit sind noch Angriffe gegen den N.St.V. übrig geblieben, welche ihn notgedrungen wohl noch längere Zeit beschäftigen müssen. Zur Differenz des N.St.V. mit dem Geschäftsausschuss des D. Ae. V. B. wird vom Vorsitzenden konstatiert, dass der N.St.V. durch ein ausführliches Schreiben vom 8. Dezember vor. Jrs. die wesentlichsten Punkte des früher schon hier erwähnten Beschlusses des Geschäftsausschusses gegen den N.St.V. angefochten hat. Mit Hinweis auf die Art der polemischen Ausnützung dieses Beschlusses hat der Neue Standesverein die Veröffentlichung seines Schreibens vom 8. Dezember im Vereinsblatt sofort und wiederholt beim Geschäftsausschuss beantragt. Bis jetzt ist diese Veröffentlichung nicht erfolgt. An der über diesen Punkt sich entwickelnden Diskussion beteiligten sich die Herren B. Spatz, Höflmayr, Craemer, Becker und Referent.

Innerhalb des Berichtes über die Dezembersitzung der hiesigen Sektion des L. V. brachte der 1. Vorsitzende auch die im bayer. ärztl. Korr.-Blatt über diese Sitzung erschienen Berichte, sowie die im nämlichen Blatte veröffentlichten polemischen Artikel gegen den N.St.V. zur Kenntnis und Besprechung. Diese Artikel, welche die bereits als unwahr gekennzeichneten Aufstellungen der „Rhein. Aerzte-Korr." gegen den N.St.V. trotzdem neuerdings verbreiten, bildeten das Thema eingehender Erörterung. An der Debatte beteiligten sich ausser dem 1. Vorsitzenden die Herren Höflmayr, Spatz, Caspar, Siebert, Lamping und Referent.

Ueber die Reversfrage in der Abteilung für freie Arztwahl, die augenscheinlich ein sehr typisches Beispiel abgibt für die lokale Ueberspannung der Organisation, verbreitete sich Herr Lukas im Sinne von Ausführungen, die schon aus dem Berichte der letzten Sitzung der Abteilung bekannt sind. In demselben Sinn würdigte der Vorsitzende die überaus grosse grundsätzliche Bedeutung dieser Angelegenheit und erklärte die Uebereinstimmung des Vereines mit dem von D. Lukas vertretenen Standpunkte.

Bei der Vorstandswahl wurde die bisherige Vorstandschaft wiedergewählt und ihr der Dank für die Führung der Geschäfte votiert. In das Schieds- und Ehrengericht wurde Bezirksarzt Dr. Becker als Ersatzmann hinzugewählt. Schluss nach 12 Uhr.

Grassmann.

Verschiedenes.

Die Zunahme des slavischen Studententums an der Münchener medizinischen Fakultät.

Wie der „Augsb. Abendztg." (20. u. 25. I. 09) zu entnehmen ist, hat eine Versammlung Münchener Studenten an den akademischen Senat einen Antrag gerichtet, nach welchem den Tschechen für die Dauer der Ausschreitungen in Prag die Immatrikulation zu versagen ist, was aber von der akademischen Behörde abgewiesen wurde. Vielleicht darf im Anschlusse hieran ein kurzes Streiflicht auf das slavische Studententum an der medizinischen Fakultät der Münchener Hochschule geworfen werden, das sich in den letzten Jahren ganz unerwartet vermehrt hat — wohl zum grossen Teil infolge der unerquicklichen, durch Vermengung mit Politik zerrütteten Universitätsverhältnisse in den Ländern russischer Sprache. — Man wundert sich beim Eintritt in Hörsäle und Kliniken oft geradezu über die auffallend starke Vertretung der slavischen Rasse unter den Zuhörern, und wenn man vor und nach dem Unterricht in Gängen und Garderoben ein klein wenig aufmerkt, kann man die verschiedensten slavischen Idiome leichthin studieren. Fragt man unsere Studenten über ihre slavischen Kommilitonen, so wird man — auch von objektiven, ruhigen Leuten — selten eine erfreulich klingende Antwort bekommen. Dadurch, dass die Russen wegen der Entfernung von der Heimat oder wegen der schlimmen politischen Verhältnisse zuhause auch während der Universitätsferien hier verweilen, sind sie gegenüber vielen deutschen Studenten im Vorteil bei der Inskription und Belegung von Plätzen. Es fällt nämlich der Beginn des Einschreibetermins vor Beginn der Vorlesungen; die meisten auswärtigen deutschen Studenten pflegen aber nur knapp vor dem Anfange des Lehrbetriebes hier einzutreffen, was ja wohl seine volle Berechtigung hat. Inzwischen sind aber in den Instituten, wo man sich für eine bestimmte Sitzgelegenheit einzeichnen muss — es trifft dies hier bei den naturwissenschaftlichen und vorklinischen Fächern zu —, die guten Plätze längst vergriffen. Da nun ferner infolge mangels jeder Examenskontrolle der slavische Student seinen Studiengang einrichten kann, wie es ihm behagt, ist er leicht imstande, nur eine beschränkte Zahl von Fächern zu belegen, ist aber auch von wegen seiner reichlichen Arbeitspausen imstande, — obwohl er nur höchst selten als Praktikant eingezeichnet ist — den klinischen Saal so frühzeitig zu erreichen, dass er mit seinen Genossen längst die ersten Reihen besetzt hat, bis die deutschen Kommilitonen aus der knapp vorher beendeten Unterrichtsstunde eines anderen Klinikers ankeuchen können. Sie müssen sich mit den schlechteren Sitzplätzen oder den noch schlechteren Stehplätzen begnügen. Selbstredend sind auch die Kurse nicht frei von den slavischen Gästen, was der deutsche Student bei den gewiss nicht ausreichenden räumlichen Verhältnissen unserer älteren Institute, sowie bei der im Medizinerkreise ja bekannten Schwierigkeit der Versorgung all der vielen, mehr oder minder Wissbegierigen mit Leichenmaterial in der Anatomie, mit geeignetem Krankenmaterial in den praktisch klinischen Kursen etc. — oft mit grossem Missfallen bemerken muss. Recht häufig hat jedoch dies Missfallen seinen Grund in mehr äusserlichen Dingen, nämlich in der ganz saloppen Art, mit der sich einzelne durchwegs oder teilweise zu tragen pflegen, ferner in einer gerade dem Slaven eigenen, leider von den Kursleitern nicht immer rechtzeitig erkannten allzu egozentrischen Beharrlichkeit, die das Prinzip hat, aus dem dargebotenen Material, sei es lebend oder leblos, auf Kosten des Materials, wie der ebenfalls lernwilligen Kommilitonen herauszuschlagen, was nur möglich ist. Und sind auch sehr begabte und gebildete Menschen unter den Slaven, so wird man doch nicht annehmen dürfen, dass alle, die uns als Gäste beehren, alles zum guten Ende führen können, zumal sie, oft der deutschen Sprache nur ganz mangelhaft mächtig, zwar die Belehrung und Anweisung des Lehrpersonals anhören, aber nicht erfassen, auch zu einer geordneten Frage nicht den Ausdruck bei der Hand haben und deshalb lieber auf eigene Faust und nach eigenem Ermessen losarbeiten. Man sollte doch bedenken, dass es sich hier um Studenten handelt, die oft die Vorbedingungen des Absolutoriums einer dem deutschen Gymnasium etc. gleichwertigen Schule nicht erfüllten, welche auch nicht mit der Absicht zu uns kommen, schliesslich über das an unserer Hochschule Gelernte im Examen Rechenschaft zu geben, welche aber, wie man dann und wann hören kann, das eventuelle Entgegenkommen der Universitätsbehörden in finanzieller Hinsicht durchaus nicht immer zu würdigen wissen, oder auch nicht würdigen wollen. — Bedenkt man noch, dass die Ueberfüllung der Hörsäle und der scheinbare Materialmangel manchen nicht gerade sehr energischen, wenn auch nicht schlecht veranlagten Studenten aus dem Reiche träge und interesselos macht, so drängt sich die Frage lebhaft auf — bei aller Achtung subjektiver und objektiver Freiheit des akademischen Bürgers —, ob es nicht Mittel und Wege gibt, den Slavenstrom an die medizinische Fakultät etwas zu hemmen, oder doch die Bedingungen für das Vegetieren weniger gut vorgebildeter slavischer Elemente zu erschweren. Schon hörte man ja aus der Schweiz und von Universitäten aus dem Norden und Westen des Reiches, dass man sich überlege, wie dem übermässigen Zuzuge des fremden — namentlich slavischen Studententums zu steuern sei. Wäre es beispielsweise nicht möglich, ähnlich dem Brauche am hiesigen Polytechnikum bei Verteilung der Zeichenplätze, für ausländische Studenten überhaupt einen eigenen Inskriptionstermin anzusetzen, der nicht vor den tatsächlichen Beginn (1. V. bezw. 1. XI.) der Vorlesungen und Kurse fallen dürfte? Natürlich muss die Zulassung zur Hochschule überhaupt strengen Bedingungen unterworfen sein und soll mit der Gewährung von pekuniären Erleichterungen nicht nur sparsam vorgegangen werden, sondern es wäre im Gegenteil zu überlegen, ob nicht da und dort, wo eine Ueberfüllung den Lehrbetrieb erschwert, von dem Studenten, dessen Vater kein Steuerzahler des deutschen Reiches ist, eine höhere Gebühr gefordert werden kann, als von dem einheimischen. Jedenfalls wäre die grosse Zahl der Medizin Studierenden der akademischen Behörde für beschränkende Massnahmen irgend welcher Art dankbar.

Gr.

Aus dem Etat des preussischen Abgeordnetenhauses.

(Medizinalwesen und Universitäten.)

Die dauernden Ausgaben, welche der Etat von 1909 für das Medizinalwesen bestimmt, schliessen ungefähr in der gleichen Höhe ab wie im vorjährigen Etat, nämlich mit 4 757 000 M. (gegen 4 708 000 M. in 1908).*) Auch in den einzelnen Positionen sind keine wesentlichen Unterschiede vorhanden. An Besoldungen für 39 Mitglieder und 36 Assessoren der Medizinalkollegien, 38 Regierungs- und Medizinalräte und 7 vollbesoldete Kreisärzte als ständige Hilfarbeiter bei den Regierungen sind zusammen 336 000 M. ausgeworfen; für 48 vollbesoldete und 449 nicht vollbesoldete Kreisärzte, 16 Gerichtsärzte, den Leiter des Hebammenlehrinstitutes an der Charitee, 2 Amtsphysiker und 7 Aerzte der französischen Kolonie zusammen 1 515 000 M (16 000 mehr als 1908), dazu kommen Wohnungsgeldzuschüsse im Betrage von 62 000 M., Remunerierung von 43 Kreisassistenzärzten und von Hilfsarbeitern im Bureaudienst bei den Medizinalkollegien sowie Beihilfen für die Wahrnehmung von Obliegenheiten des Kreisarztes durch Gemeindeärzte 64 000 M. Sächliche Ausgaben der Medizinalkollegien, Dienstaufwandsentschädigungen, Vertretung von Regierungs- und Medizinalräten sowie von Kreisärzten, die als ständige Hilfsarbeiter bei Regierungen beschäftigt werden, Prüfung von Rezepten und Rechnungen über Arzneien, Tagegelder und Reisekosten für die auswärtigen Mitglieder der Provinzial-Medizinalkollegien, Erstattung schriftlicher Gutachten und Berichte über die Beaufsichtigung der Privat-Irren- etc. Anstalten 179 000 M., Beihilfen zum Studium medizinal-technischer Einrichtungen 3000 M., Tagegelder und Reisekosten der Kreismedizinalbeamten 865 000 M., Remunerierung der Mitglieder und Beamten der Kommissionen für die Staatsprüfungen nebst sächlichen Ausgaben 200 000 M. Etwaige Ersparnisse dieses Fonds können zur Unterstützung bedürftiger und würdiger Studierender oder Aerzte oder der Hinterbliebenen der letzteren verwendet werden. Am Institut für Infektionskrankheiten sind an Besoldungen für den Direktor, 4 Abteilungsvorsteher, 2 Abteilungsleiter 44 500 M. ausgeworfen; als nicht pensionsfähige Remuneration für Geheimrat Koch 5000 M., als Remunerierung von 11 Assistenten und von wissenschaftlichen Hilfskräften 27 000 M. Gewährung von freien Verpflegungstagen an

---

*) Die Zahlen sind abgerundet wiedergegeben.

Kranke, die ein besonderes Interesse bieten, sowie zur Unterhaltung eines Laboratoriums für Geheimrat Koch (3000 M.) und Geschäftsbedürfnisse zusammen 119 000 M. Institut für experimentelle Therapie: Besoldung für den Direktor, 3 wissenschaftliche Mitglieder und 3 Assistenten 26 000 M., Geschäftsbedürfnisse 63 000 M., Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung: Besoldung für den Vorsteher, 2 Abteilungsvorsteher, 2 Bauinspektoren und 6 wissenschaftliche Mitglieder 48 000 M., Geschäftsbedürfnisse 53 000 M. Für Bad Bertrich sind an persönlichen und sächlichen Ausgaben 63 500 M. (13 000 mehr als 1908) bestimmt. Das hygienische Institut in Posen erfordert für den Direktor, den pathologischen Anatomen und den Chemiker 18 000 M., dazu 2000 M. Wohnungsgeldzuschüsse und 1000 M. Honorar für Abhaltung von Kursen; ausserdem als Remunerierung von 4 Assistenten ca. 8000 M., Geschäftsbedürfnisse 14 000 M. Hygienisches Institut in Beuthen: Gehalt des Direktors 4 800 M. und 660 M. Wohnungsgeldzuschuss, Remunerierung eines Chemikers mit 3000 M. und zweier Assistenten mit je 1800 M., Geschäftsbedürfnisse 11 500 M. Medizinal-Untersuchungsämter; 3 vollbesoldete Kreisärzte als Vorsteher der Untersuchungsämter in Gumbinnen, Stettin und Münster, zusammen 12 500 M., 7 nicht vollbesoldete Kreisärzte als Vorsteher der 7 anderen Untersuchungsämter 19 000 M., dazu Wohnungsgeldzuschüsse 1800 M., Remunerierung von 6 Kreisassistenzärzten 7200 M., Geschäftsbedürfnisse 55 000 M. Vermehrung des hilfsärztlichen Personals an den öffentlichen Irrenanstalten 6000 M. Das Impfwesen erfordert für 8 Impfanstalten an Besoldungen für das ärztliche Personal 40 000 M., an sächlichen Ausgaben 68 000 M. Unterstützungen für aktive Medizinalbeamte 7 500 M., Unterstützungen für ausgeschiedene Medizinalbeamte sowie für Witwen und Waisen von Medizinalbeamten 50 000 M. Für medizinalpolizeiliche Zwecke (darunter 8000 M. für sanitätspolizeiliche Kontrolle behufs Abwehr der Choleragefahr und 20 000 M. für das Lepraheim im Kreise Memel) 205 000 M. Für Zwecke der Hafen- und Schiffsüberwachung 50 000 M., für Ausführung des Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten 180 000 M. (50 000 M. weniger als im Vorjahr, weil sich ergeben hat, dass der bisherige Betrag von 230 000 M. über das Bedürfnis hinausging). Die hier ersparte Summe ist der folgenden Position „Unterstützung des Hebammenwesens" hinzugefügt, die somit auf 100 000 M. erhöht ist, weil die Erhebungen über die Hebammenverhältnisse ergeben haben, dass die bisher eingestellten Mittel nicht ausreichten, um den leistungsunfähigen Verbänden genügende Beihilfen zu gewähren. Unter den „verschiedenen Ausgaben" sind zu nennen Zuschüsse an mehrere Aerzte in armen und wenig bevölkerten Distrikten von je 1 800 M. (bei dreien 600, 500 bezw. 90 M.). Beihilfe an das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen 15 000 M.

Einmalige Ausgaben für das Medizinalwesen: Abhaltung von Fortbildungskursen für Medizinalbeamte 30 000 M., Beihilfe an das Institut für experimentelle Therapie zur Erforschung der Krebskrankheit 25 000 M., Möbel und Apparate für das hygienische Institut in Beuthen ca. 1000 M., Ergänzung der inneren Ausstattung der Medizinaluntersuchungsämter 10 000 M., Ausstattungsgegenstände, Apparate etc. für die Impfanstalten 4000 M., Bekämpfung der Granulose 350 000 M. Als Begründung wird hinzugefügt, dass eine bemerkenswerte Abnahme namentlich der schweren Fälle erzielt wurde; um die Bekämpfungsarbeiten fortzusetzen, ist die gleiche Summe wie im Vorjahre erforderlich. Bekämpfung des Typhus im Regierungsbezirk Trier 20 000 M., Unterhaltung einer bakteriologischen Einrichtung in Saarbrücken (zur Bekämpfung des Typhus) 22 000 M., Beihilfen zu Forschungen über Ursachen und Verbreitung der Krebskrankheit 10 000 M., bauliche Herstellungen und Apparate für das Lepraheim im Kreise Memel 2 600 M., innere Einrichtung der Quarantäneanstalt in Swinemünde 2000 M., Verteilung von Druckschriften und Versandgefässen gemäss den Ausführungsbestimmungen zu den Gesetzen betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher bezw. übertragbarer Krankheiten 10 000 M., Beihilfen zur Anstellung von Weinkellerkontrolleuren 10 000 M. Ingesamt im Extraordinarium 496 000 M.

Für die Universitäten betragen die dauernden Ausgaben 14 597 000 M. (285 000 M. mehr als 1908). An den Mehrbeträgen sind die medizinischen Fakultäten in folgender Weise beteiligt: Königsberg: Bauliche Veränderungen am hygienischen Institut für Zwecke des Untersuchungsamtes 1000 M. Berlin: Errichtung eines Ersatzordinariats 8 700 M. Sächliche Ausgaben: Für das physiologische Institut 5000 M., die Universitäts-Ohrenklinik 2000 M., die Universitäts-Frauenklinik 3000 M., das zahnärztlche Institut 6600 M., das hygienische Institut 1000 M., das psychologische Institut 1000 M., das chemische Institut 2000 M., die Frauenklinik der Charitee 1 700 M., die Ohrenklinik der Charitee 1000 M., die akademische Auskunftsstelle 1000 M. Breslau: Anschaffung von elektrischen Apparaten 350 M., sächliche Ausgaben für das gerichtsärztliche Institut 600 M., für die Ohrenklinik Remuneration von 2 Assistenten 1 200 M., Wohnungsgeldzuschuss für den Direktor des pharmazeutischen Institutes 900 M. Halle: Für die klinischen Anstalten zu sächlichen Mehrausgaben 2 200 M., für die Frauenklinik Remuneration eines Assistenten 1 200 M., sächliche Ausgaben 2 500 M., Instrumente und Apparate für die medizinische Poliklinik 1000 M., Erhöhung der Beihilfe für die Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 4 200 M., sächliche Ausgaben für das chemische Institut 1 300 M., für das physikalische Institut 500 M. Halle: Errichtung eines Ersatzordinariats 5 100 M., Errichtung einer Abteilungsvorsteherstelle am physiologischen Institut 3 400 M., Erhöhung der Beihilfe für die Kinderpoliklinik 1000 M.,Remuneration eines Assistenten am chemischen Institut 1 200 M. Dagegen vermindert sich der Etat um 3 400 M. durch Wegfall eines Extraordinariats. Göttingen: Für Sammlungszwecke und Instrumente am pharmakologischen Institut 300 M., Erweiterungsbauten bei der medizinischen Klinik und sächliche Ausgaben der Kliniken 5000 M., Erhöhung der Subvention der Poliklinik für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten 1 100 M. Marburg: Sächliche Ausgaben für das pathologische Institut 600 M., die medizinische Klinik 4 600 M., die chirurgische Klinik 900 M., die Frauenklinik 16 000 M. Bonn: Remuneration eines Assistenten an der medizinischen Klinik 1 200 M., an der chirurgischen Klinik 1 200 M., Aufnahmestation und Poliklinik für Geistes- und Nervenkranke zu sächlichen Ausgaben 6 400 M. Hier vermindert sich der Etat um 1 200 M. durch Wegfall einer Assistentenstelle am pharmakologischen Institut und um 1 300 M. durch Umwandlung der Prosektorstelle am anatomischen Institut in eine niedriger dotierte Stelle. Münster: Für das physiologische Institut zu wissenschaftlichen Zwecken 1000 M., für das anatomische und zoologische Institut für einen Assistenten 1 200 M., zu wissenschaftlichen Zwecken 2 500 M. Das Chariteekrankenhaus erfordert einen Zuschuss von 687 000 M. (1000 M. mehr als 1908), Pflege der Leibesübungen an den Universitäten 20 000 M. Jährliche Zuschüsse an etatsmässige Professoren mit geringfügigen Bezügen 340 000 M. (45 000 M. mehr als 1908). Der Mehrbetrag stammt aus höheren Einnahmen an staatlichen Honoraranteilen. Soweit der Fonds nicht erforderlich ist, um jährliche Zuschüsse von 800 M. den nach Dienstalterszulagen besoldeten Professoren zu gewähren, darf er verwendet werden zu besonderen Besoldungszulagen an etatsmässige Professoren, zu Entschädigungen für Ausfälle an zugesicherten Kollegienhonoraren und zu ausserordentlichen Remunerationen und Unterstützungen an Universitätslehrer bis zum Gesamtbetrage von 75 000 M. Für Heranziehung und Erhaltung ausgezeichneter Dozenten sind 175 000 M. ausgeworfen, für Remunerierung von besonderen Lehraufträgen 62 000 M. (12 000 M. mehr), für Stipendien an Privatdozenten und jüngere für die Universitätslaufbahn voraussichtlich geeignete Gelehrte 60 000 M. (für den einzelnen Empfänger höchstens 6000 M.), Unterstützungen an die Hinterbliebenen von Universitätslehrern 324 000 M. (65 000 M. mehr), Stipendien und Unterstützungen für würdige und bedürftige Studierende 75 000 M.

Einmalige Ausgaben für die Universitäten: Königsberg: Instrumente und Apparate für die chirurgische Klinik 6000 M., bauliche Veränderungen in der Frauenklinik 55 000 M., Um- und Erweiterungsbau der Augenklinik 16 000 M., Neubau der Ohrenklinik 94 000 M. Berlin: Anmietung von Räumen im Kaiserin Friedrich Hause für das ärztliche Fortbildungswesen für Zwecke der Universität 15 600 M., bauliche Aenderungen im anatomischen Institut 36 000 M., bauliche Aenderungen im pharmakologischen Institut 6 000 M., Ergänzung der inneren Einrichtung, der Sammlung, der Bibliothek, Instrumente und Apparate für dieses Institut 14 000 M. Für das königliche Klinikum: Verstärkung des Inventarfonds 5 000 M., bauliche Aenderungen 40 000 M., Deckung eines Fehlbetrages 55 000 M., Instrumente und Apparate 6000 M. Röntgeninstrumentarium für die Poliklinik für orthopädische Chirurgie 2 400 M., Deckung eines Fehlbetrages bei der Universitäts-Frauenklinik 19 000 M., Verstärkung des Inventarfonds an dieser Klinik 8000 M., Deckung eines Fehlbetrages am zahnärztlichen Institut 12 500 M., Instrumente und Apparate für dieses Institut 5000 M. Für Zwecke der Syphilisforschung bei der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der Charitee 10 000 M., Deckung eines Fehlbetrages bei der Frauenklinik der Charitee 8 000 M., Instrumente und Apparate für die 1. medizinische Klinik der Charitee 10 000 M. Greifswald: Bauliche Veränderungen im anatomischen Institut 9 000 M., im pathologischen Institut 10 000 M., am Universitätskrankenhause 2 400 M., an der chirurgischen Klinik 80 000 M., Deckung eines Fehlbetrages am Universitätskrankenhause 38 600 M., Herstellung hochwertiger Sera zur Blutuntersuchung für gerichtliche Zwecke für das hygienische Institut 3000 M. Breslau: Elektrisch-apparative Einrichtungen der medizinischen Institute 8000 M., verschiedene bauliche Veränderungen und Erweiterungsbauten an den klinischen Anstalten ca. 140 000 M., für Zwecke der Syphilisforschung 10 000 M. Halle: Verschiedene bauliche Veränderungen am hygienischen Institut, den klinischen Anstalten und der Frauenklinik 55 000 M., Instrumente und Apparate für die medizinische Klinik 10 500 M., Desinfektionsapparat für die psychiatrische Klinik 2100 M. Kiel: Vermehrung der Mikroskopierplätze beim hygienischen Institut 2800 M., Instrumente und Apparate für die medizinische Klinik 8000 M., Oelfarbenanstrich in den Räumen der chirurgischen Klinik 10 000 M., Erweiterung der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten 10 000 M., bauliche Veränderungen an der medizinischen und psychiatrischen Klinik 6400 M. Göttingen: Instrumente und Apparate für das pharmakologische Institut 3000 M., Desinfektionsapparat für die medizinische Klinik 2350 M. Marburg: Elektrische Verdunklungseinrichtung im Hörsaal des anatomischen Instituts 1700 M., bauliche Veränderungen im Physiologischen Institut 5000 M.; Apparate und Instrumente für das Pharmakologische Institut 3000 M., für die chirurgische Klinik 9000 M. Erweiterung der Frauenklinik 115 000 M., Deckung eines Fehlbetrages bei dieser Klinik 14 000 M. Bonn: Bauliche Veränderungen am anatomischen Institut ca. 100 000 M., Instrumente und Apparate für dieses Institut 6000 M.; für das hygienische Institut zur Erforschung der Ruhr 3000 M., bauliche Veränderungen und Erweiterungsbauten an verschiedenen Kliniken 162 000 M., mediko-mechanische Apparate für die chirurgische Klinik 3500 M. Münster: Ergänzung des anatomischen Unterrichtsmaterials für das anatomische und zoologische Institut 8000 M. Chariteekrankenhaus Berlin: Teilweise Deckung des Fehlbetrages 400 000 M., Neubau der I. und II. medizinischen Klinik und Poliklinik 720 000 M., Apparate und Instrumente dazu 40 000 M., Neubau einer Ohrenklinik und Poliklinik 100 000 M., für die I. medizinische Klinik zur Erforschung der Krebskrankheit 14 000 M. Herausgabe einer Universitätsstatistik 40 000 M., Zuschüsse zu Errichtungen für Röntgenuntersuchungen 10 000 M., Zuschüsse für den zahnärztlichen Unterricht 12 000 M., zur Ergänzung der apparativen Ausstattung der naturwissenschaftlichen Universitätsinstitute 14 000 M. M. K.

Jubiläumsstiftung für die Behandlung von unbemittelten orthopädisch-chirurgischen Kranken in Heidelberg.

Die der Professor Dr. Vulpiusschen orthopädischen Klinik in Heidelberg zur Verfügung stehende Jubiläumsstiftung für die Behandlung von unbemittelten orthopädisch-chirurgischen Kranken im Jahresbetrag von 10 000 Mark kam 1908 zu Gute 236 Knaben und Mädchen an 12 763 Verpflegungstagen. Es waren also durchschnittlich etwa 35 Kinder auf Grund einer Unterstützung in der Klinik untergebracht.

Folgende Krankheitszustände kamen zur Behandlung: Lähmungen des Gehirns und Rückenmarks und deren Folgen 49, Missbildungen der Füsse (Klump-, Plattfüsse etc.) 43, Verkrümmung und Entzündung der Wirbelsäule 34, Entzündung der Knochen und Gelenke und deren Folgen 33, angeborene Verrenkung des Hüftgelenks 30, rachitische Verkrümmungen der Beine 29, verschiedenartige angeborene und erworbene Missbildungen 18. Es wurden gegen 200 Operationen ausgeführt, und 300 Gipsverbände angelegt.

Anfragen und Anmeldungen für das laufende Jahr wird gebeten zu richten: An die Verwaltung der Prof. Vulpiusschen Klinik in Heidelberg, Luisenstr. 1—3.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 237. Blatt der Galerie bei: Paul Ehrlich. Aus Anlass der Verleihung des medizinischen Nobelpreises an ihn. Vergl. den Artikel auf Seite 245.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. Januar 1909 *).

— An der Spitze der heutigen Nummer sind wir in der Lage, die bedeutende, gedankenreiche Rede zu bringen, die Geheimrat Ehrlich am 11. Dezember v. J. bei Entgegennahme des Nobelpreises in Stockholm gehalten hat. In dem Vortrage erläutert Ehrlich seine Vorstellungen über die feinsten chemischen Vorgänge in der Zelle und entwickelt aus ihnen seine Theorie der Immunität, der Assimilation von Nährstoffen und einer rationellen Arzneimittelanwendung. Der Vortrag wird aufs beste ergänzt durch das meisterhafte Essay, in dem Geheimrat Wassermann das Lebenswerk Ehrlichs unseren Lesern darlegt. Der „Lebensgedanke" Ehrlichs, von dem Wassermann sagt, dass er ununterbrochen das gesamte wissenschaftliche Wirken Ehrlichs durchziehe, der Gedanke nämlich, dass im Leben der Zelle und des Organismus chemische Affinitäten zu gewissen Stoffen eine fundamentale Rolle spielen, kommt in seiner Nobel-Rede zu plastischem Ausdruck.

— Die „Aerztl. Mitteilungen" bringen in ihrer No. 4 eine Zusammenstellung der zum Kampf mit den Lebensversicherungsgesellschaften erschienenen Aeusserungen der Fachpresse. Sie können diese Urteile, die eine erfreuliche Uebereinstimmung zeigen, in die Worte zusammenfassen: „ideell ein bedeutungsvoller Sieg, materiell ein zufriedenstellender Erfolg". Nur an die Aeusserungen der Münch. med. Wochenschr. wird dabei ein etwas befremdlicher Kommentar geknüpft. Es wird gesagt, die Münch. med. Wochenschr. sei mit ihrem Urteil (in No. 1) aus dem Outsiderwinkel, in den sie sich habe drängen lassen, auf den guten alten Boden zurückgekehrt, auf dem sie jahrelang eine der wärmsten Vorkämpferinnen der wirtschaftlichen Organisation gewesen sei. Die M. m. W. ist aber tatsächlich während des Kampfes von Anfang an auf Seite der Organisation gestanden. In der ersten Notiz, in der wir zu dem Kampfe Stellung nahmen (in No. 45 vom 10. Nov., S. 2367) schrieben wir: „wir stehen vor der vollendeten Tatsache und das Ansehen unserer Organisation steht auf dem Spiel. Die Angelegenheit zu einem befriedigenden Abschluss zu bringen, ist eine Ehrensache der deutschen Aerzte. Nur durch Zusammenhalten, dem weise Mässigung im weiteren Vorgehen seitens der Führer gegenüberstehen muss, kann dies erreicht werden". Hiernach kann über unsere Stellung kein Zweifel sein. Wenn wir uns für den Kampf nicht sonderlich begeistern konnten und einen baldigen ehrenvollen Frieden wünschten, so befanden wir uns in Uebereinstimmung mit der grossen Mehrzahl der organisationstreuen Kollegen. Der Grund, der uns in den Geruch des Outsidertums gebracht hat, muss also ein anderer sein und er liegt offenbar darin, dass die M. m. W. auch Stimmungsberichte aus vertrauensärztlichen Kreisen und aus solchen Vereinen aufnahm, die sich dem Kampfe gegenüber zeitweise ablehnend verhielten. Da es sich hier um eine Frage von prinzipieller Bedeutung handelt, gehen wir auf die Sache ein; sonst hätten wir wahrlich keinen Grund, uns wegen unserer Haltung zu verteidigen.

Der Kampf mit den Lebensversicherungsgesellschaften brach über Nacht herein. Eine Erörterung in den Vereinen war nicht vorausgegangen, die zunächst beteiligten Aerzte waren nicht gehört worden. Nach Lage der Sache wäre dies im gegebenen Falle auch nicht wohl möglich gewesen; um so weniger aber war man berechtigt, die nachträglich erfolgte Stellungnahme dieser Kollegen, die in manchen Städten zunächst ablehnend ausfiel, zu unterdrücken. Ebensowenig war es Sache der Fachpresse, den Vereinen, die in den ersten Erörterungen sich dem Kampfe gegenüber zurückhaltend zeigten, das Wort zu verweigern. Die Möglichkeit der freien Meinungsäusserung muss zumindest im Beginn eines solchen, unvermittelt hereinbrechenden Kampfes, gewahrt bleiben. Es ist eine schlechte und allgemein verlassene Politik, in einem Kampfe nur Siegesberichte zu bringen und jedes ungünstige Moment sorgfältig zu verschweigen. Es müsste schlecht um eine Sache bestellt sein, die durch eine allseitige Besprechung und durch ungeschminkte Darstellung der Lage gefährdet werden könnte.

Umgekehrt kann eine Sache auch dadurch nicht gefördert werden, dass man den Gegner verunglimpft und den noch nicht entschlossenen Kampfgenossen anrempelt. In diesem Punkte ist im letzten Kampfe viel gefehlt worden und wir teilen ganz die im folgenden mitgeteilte Ansicht der Aerztl. Mitteilung aus und für Baden: „Verschwiegen werden darf auch nicht im Hinblick auf etwaige zukünftige Kämpfe, dass die Vernachlässigung des Grundsatzes „fortiter in re, suaviter in modo", die, so weit der letzte Teil in Betracht kommt, wenigstens im Beginne des Kampfes auf unserer Seite vorgekommen, nicht geeignet war, die Kampfesfreude bei demjenigen Teil der Aerzteschaft zu erhöhen, der diesen Grundsatz auch einem Gegner gegenüber festgehalten wissen möchte, der selbst nicht wählerisch in seinen Mitteln ist. Der an und für sich nebensächliche Umstand verdient erwähnt zu werden, nicht weil der Lebensverband aus ihm in einer lächerlich übertriebenen Weise Kapital zu schlagen versucht hat, sondern weil er in unseren eigenen Reihen vielfach Anstoss erregt hat. So wenig die Sympathien und Antipathien unserer Gegner oder des unbeteiligten Publikums in den wirtschaftlichen Kämpfen unseres Standes, die, wie sich immer mehr zeigt, einzig und allein durch die Kraft unserer Organisation zu unserem Gunsten entschieden werden, eine Rolle spielen, für die Einigkeit, Begeisterung und Opferwilligkeit zahlreicher Kollegen kommen solche Imponderabilien um so mehr in Betracht und müssen berücksichtigt werden".

Der ärztliche Stand hat von den Arbeiterorganisationen die Grundlagen seiner eigenen Organisation herübergenommen und von ihnen auch die Mittel im sozialen Kampfe gelernt. Die Art und Weise der Anwendung dieser Mittel muss jedoch dem Bildungsgrad des ärztlichen Standes angemessen sein. Der Terrorismus einer gewissen Partei, die jede eigene Meinungsäusserung verpönt und in ihrer Presse den Gegner mit allen Mitteln herabsetzt, darf in die sozialen Kämpfe der Aerzte nicht Eingang finden, wenn diese bleiben sollen, was auch der jüngste Kampf wieder war, die einmütige Willensäusserung der geschlossenen Aerzteschaft.

— Im Prüfungsjahr 1907/08 wurden in Bayern 199 Aerzte approbiert und zwar 136 in München, 35 in Würzburg und 28 in Erlangen. Ferner erhielten die Approbation 63 Zahnärzte (26 in München und 37 in Würzburg), 29 Tierärzte und 124 Apotheker.

— Den bei der Polizeidirektion München als bezirksärztliche Assistenten verwendeten Aerzten wurde für die Dauer dieser Verwendung der Titel „Polizeiarzt" verliehen.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Am 13. und 14. Februar wird hier eine Darwin-Gedenkfeier im grösseren Stil abgehalten, die von allen hiesigen medizinischen und naturwissenschaftlichen Vereinen unterstützt wird. An der Spitze steht der ärztliche Verein, der naturwissenschaftliche Verein und die geographische Gesellschaft. Am 13. werden Vorträge von Prof. Kraepelin-Hamburg (Das Leben und die Persönlichkeit D.s), Prof. Waldeyer-Berlin (D.s Lehre) und Prof. Gottsche-Hamburg (D. als Geologe) gehalten; am 14. sprechen Prof. Detmer-Jena über D. als Botaniker und Prof. Klaatsch-Breslau über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Abstammung des Menschen. Ausserdem soll am 14. eine Besichtigung des Hagenbeckschen Tierparks unter sachverständiger Leitung stattfinden. Der Zutritt zu diesen Veranstaltungen ist nur für die Mitglieder der verschiedenen Vereine resp. deren Angehörige. Jedes Mitglied hat 2 Karten zur Verfügung erhalten.

— „Volkstümliche Vortragskurse über Säuglingspflege" (5 Vorträge mit Demonstrationen) wird in Greifswald vom 1. Februar ab der Direktor der dortigen Universitätskinderklinik Professor Dr. Peiper abhalten. (hc.)

— In England wird die Gründung eines britischen Instituts für Radiumforschung beabsichtigt. Das Institut soll sich nicht allein mit Forschungsarbeiten befassen, sondern auch eine medizinische Abteilung enthalten, in der die Möglichkeit der Verwendung des Radiums zu Heilzwecken durch Versuche an Kranken dargetan werden soll. Dem Rat des Instituts gehören Frederic

---

*) Die Nummer musste mit Rücksicht auf den Feiertag am 2. Februar schon heute abgeschlossen werden.

Treves, William Ramsay und Professor Joseph John Thomson an. Für Entdeckungen auf diesem Gebiet hat Ernst Cassel einen ansehnlichen Fonds gestiftet, und in Cornwall hat sich eine Gesellschaft gebildet, um die Gewinnung von Radium aus der Pechblende zu betreiben.

— Der Augenarzt Dr. Steinkühler in Zittau hat sich nach Abessinien begeben, um dort im Auftrage König Meneliks eine Augenklinik einzurichten.

— Das „deutsche Komitee für ärztliche Studienreisen“, Vorsitzende: Exzellenz v. Leyden, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Strümpell, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His und k. k. Reg.-Rat Prof. Dr. Glax, welches seit 9 Jahren besteht, macht hierdurch, um Irrtümern vorzubeugen, bekannt, dass es mit der von dem praktischen Arzt und Zahnarzt Dr. Leipziger-Berlin in diesem Jahre zum ersten Mal zu veranstaltenden ärztlichen Frühjahrs- und Studienreise in keinerlei Beziehungen steht.

— Cholera. Russland. Nach dem amtlichen Ausweise vom 9. Januar sind während der letzten Berichtswoche in der Stadt Petersburg 96 Erkrankungen (und 40 Todesfälle), im Gouvernement Tomsk 12 (6) und im Dongebiet 3 (1), zusammen 111 Erkrankungen (und 47 Todesfälle) an der Cholera angezeigt worden. Für die Vorwoche stellte sich die Gesamtzahl nach amtlichen Ergänzungen auf 218 (94). — Straits Settlements. In Singapore sind vom 11. bis 17. Dezember an der Cholera 16 Personen erkrankt und 13 gestorben.

— Pest. Deutsch-Ostafrika. In Daressalam ist in der Eingeborenenstadt am 28. Dezember ein neuer Pestfall gemeldet worden. — Türkei. In Bagdad sind vom 4. bis 10. Januar 2 Personen an der Pest erkrankt. — Aegypten. Vom 26. Dezember bis 1. Januar sind an der Pest 14 Personen erkrankt (und 8 gestorben). Die Zahl der vom 1. Januar bis 31. Dezember v. J. in Aegypten festgestellten Pesterkrankungen wird auf 1511, der Todesfälle an Pest auf 780 angegeben. Im Vergleich zum Jahre 1907, in welchem 1253 Pestfälle gemeldet waren, ist deren Zahl um 258 oder 20 Proz. gestiegen. — Britisch-Ostindien. Vom 6. bis 12. Dezember v. J. sind in ganz Indien 2044 Erkrankungen und 1588 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der zweiten Jahreswoche, vom 10. bis 16. Januar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Rostock mit 32,7, die geringste Mülheim a. Rh. mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Dortmund, Gelsenkirchen, Hagen, Recklinghausen, Zabrze, an Masern und Röteln in Buer, an Keuchhusten in Boxhagen-Rummelsburg, Steglitz, Zabrze.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Medizinalminister hat genehmigt, dass das neue hygienische Institut zum physiologischen Institut umgewandelt wird. Damit erscheint die Uebernahme der Professur für Physiologie durch Geheimrat Rubner gesichert.

Breslau. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm Uhthoff, Direktor der Universitäts-Augenklinik, ist von der Wiener medizinischen Fakultät an Stelle des kürzlich plötzlich verstorbenen Hofrats Prof. Dr. Schnabel in Wien vorgeschlagen worden. — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Wilhelm Uhthoff, z. Z. Rektor der Universität, wurde zum Generaloberarzt der Armee ernannt.

Freiburg i. Br. Der Direktor der Universitäts-Augenklinik, Professor Dr. Th. Axenfeld, wurde zum Geheimen Hofrat ernannt. Diese Ernennung steht im Zusammenhang mit dem Verzicht auf eine ehrenvolle Berufung nach Wien (als Nachfolger des verstorbenen Hofrat Schnabel), welche ihm von der dortigen Fakultät angetragen worden war.

Marburg. In der Medizinischen Fakultät der Universität Marburg habilitierte sich mit einer Antrittsvorlesung „Ursachen und Behandlung des Haarausfalles“ Dr. med. Hans Hübner, bisher Oberarzt des Prostituiertenkrankenhauses in Frankfurt a. M., für das Fach der Dermatologie. Das Thema der Habilitationsschrift lautet: Beitrag zur Histologie der normalen Urethra und der chronischen Urethritis des Mannes.

Wien. Der Privatdozent für Anatomie Dr. S. v. Schumacher wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Amtliches.

(Bayern.)

An die K. Regierungen, Kammern des Innern.

Die Qualifikation der approbierten Aerzte betr.

Die Entschliessung des K. Staatsministeriums des Innern vom 1. November 1880 No. 16380, die Qualifikation der approbierten Aerzte betreffend, wird in nachstehender Weise abgeändert:

Ziff. 1 hat zu lauten: In Zukunft sind nur jene approbierten Aerzte einer Qualifikation zu unterstellen, welche eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst bestanden haben, sohin die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst nach der Verordnung vom 6. Februar 1876 oder der nach der Verordnung vom 7. November 1908.

Ziff. 2 hat zu lauten: Von einer Qualifikation sind auszunehmen alle Aerzte, welche

a) eine der unter Ziff. 1 aufgeführten Prüfungen für den ärztlichen Staatsdienst nicht bestanden,

b) das fünfzigste Lebensjahr bereits zurückgelegt haben.

Ziff. 6 Abs. 2 hat zu lauten: Für die Feststellung der Noten wird auf die genaue Beachtung der in Ziff. 4 der Entschliessung des K. Staatsministeriums des Innern vom 28. Juli 1897, die ärztlichen Jahresberichte betreffend, M. A. Bl. S. 316, enthaltenen Bestimmungen ganz besonders aufmerksam gemacht. Auch die Teilnahme am ärztlichen Vereinsleben ist in Würdigung zu nehmen.

Der Vordruck der Qualifikationstabelle ist unter Ziff. IV c entsprechen zu ändern.

München, den 8. Januar 1909.

v. Brettreich.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 2212.70. Dr. Hornung-Schloss Marbach M. 10.—, San.-Rat Süsserott-Wismar i. M. M. 10.—, Dr. Th. Lohnstein-Berlin M. 3.—, San.-Rat Hennige-Magdeburg M. 4.—, Dr. Beuthner-Berlin M. 5.—, Dr. R. Henning-Gönningen M. 5.—, Dr. Herold-Erlangen M. 5.—, Dr. B.-Augsburg M. 5.—, Geh. Rat Wallichs-Altona M. 10.—, Dr. Jäger-Bondorf M. 3.—, Dr. Hebel-Sterbfritz M. 3.50, Dr. Closs-Schwäb. Hall M. 3.—, Dr. Dressel-Saalfeld a. S. M. 3.—, Dr. Poeschel-Weikersheim i. W. M. 5.—, Dr. Weise-Roschütz M. 5.—, San.-R. Velten-Sandau M. 10.—, Hofrat Scheidemandel M. 10.—, Prof. Jamin-Erlangen M. 20.—, San.-Rat Dr. O. Vogler-Bad Ems M. 20.—, Dr. Hardt-Edingen a. N. M. 20.—, Dr. Baron-Dresden M. 5.—, Privatdozent Dr. Scheibe-München M. 10.—, Med.-Rat Altendorf-Prym M. 1.50, Dr. G. W. Otto-Dresden M. 5.—, Dr. Malade-Treptow a. T. M. 5.—, Geh. San.-Rat R. Schwabach-Berlin M. 10.—, Dr. Rob. Müller-Braunschweig M. 10.—, Dr. Schultze I-Apolda M. 5.—, Dr. Güldenapfel-Langenhursdorf i. Sa. M. 5.—, Dr. F. und H.-Berlin M. 10.—, San.-Rat Flemming-Schwerin M. 3.—, Dr. Thiele-Charlottenburg M. 3.—, Dr. Schneider-Alt Reichenau i. Schl. M. 3.—, Dr. Glaser-Tiegenhof M. 3.—, Dr. Schonlau-Steinheim i. W. M. 5.—, Dr. J. Christoph-Dresden M. 5.—, Dr. Ueberhorst-Blankenstein a. R. M. 5.—, Dr. Stadler-Ibbenbüren M. 5.—, Dr. Grunert-Rathenow a. H. M. 10.—, Dr. A. Lewy M. 5.—, Dr. Stern-Kassel M. 5.—, San.-Rat Michels-Hattingen M. 10.—, Dr. Schulze-Weissenberg M. 5.—, San.-Rat Reissner-Erfurt M. 5.—, Geh. San.-Rat Führer-Wolfhagen M. 5.—, San.-Rat Biskamp-Hess. Lichtenau M. 5.—, Dr. Ulrich-Barmen M. 5.—, Dr. Dreydorff-Leipzig M. 10.—, Hofrat A. Fischer-Dresden M. 10.—, Geh.-Rat v. Michel-Berlin M. 20.—, Dr. Klein-Windsheim M. 5.—, Dr. Riedel-Rothenburg o. T. M. 10.—, Dr. Grundler-Bichl M. 10.—, Prof. Rosenberger-Würzburg M. 10.—, Dr. Hartwig-Pyritz M. 5.—, San.-Rat Middeldorpf-Hirschberg i. Schl. M. 5.—, Med.-R. Nauck-Hattingen M. 5.—, Geh. Med.-Rat Theobald-Oldenburg M. 5.—, Dr. Vollheim-Treptow a. R. M. 5.—, San.-Rat Wächter-Altona M. 10.—, Dr. W.-Schwerin M. 10.—, Dr. Christ-Langenlonsheim M. 10.—, San.-Rat Rossocha-Fischhausen O.-Pr. M. 3.—, Dr. Buren-Wassenberg M. 3.—, Geh.-Rat B.-Greifswald M. 3.—, Dr. Fahmüller-Ergoldsbach M. 10.—, Dr. Binswanger-München M. 10.—, Dr. Kronacher-München M. 10.—, Geh.-Rat v. Leube-Würzburg M. 25.—, Hofrat Oppenheimer-Würzburg M. 50.—, Dr. Frank-Schlitz M. 5.—, Dr. Weinberger-Rastatt M. 10.—, Dr. Kohlmeyer-Breslau M. 10.—, Dr. Kronheimer-Nürnberg M. 5.—. Summe M. 2799.70.

Weitere Beiträge werden dankend entgegengenommen.

Die Redaktion der Münch. med. Wochenschr.
München, Arnulfstr. 26.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 10. bis 16. Januar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 6 (15[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 4 (3), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt 1 (—), Scharlach 1 (1), Masern u. Röteln 4 (4), Diphth. u. Krupp 4 (1), Keuchhusten 4 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (2), Tuberkul. d. Lungen 14 (24), Tuberkul. and. Org. 4 (4), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 10 (13), Influenza — (3), and. übertragb. Krankh. 1 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 8 (4), sonst. Krankh. derselb. 4 (4), organ. Herzleiden 21 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 5 (8), Gehirnschlag 10 (5), Geisteskrankh. 1 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (2), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 11 (15), Krankh. d. Leber 3 (3), Krankh. des Bauchfells 1 (3), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (10), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 11 (13), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 6 (3), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 5 (2), alle übrig. Krankh. 4 (5).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 165 (182), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 15,2 (16,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,7 (12,7).

---

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Munchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 6. 9. Februar 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Pankow, Der Einfluss der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. Br.) S. 265.
Witzel, Ueber die Schutzarbeit im Bauchraume und über die funktionelle Behandlung Laparotomierter. (Illustr.) S. 269.
Mayer, Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Marburg a. L.) S. 273.
Danielsen, Hirnpunktion. (Aus der chirurgischen Klinik der Universität Breslau.) S. 276.
Braeuning, Die Entfaltung des Magens. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Stettin.) (Illustr.) S. 277.
Kästle, Rieder und Rosenthal, Ueber kinematographisch aufgenommene Röntgenogramme (Bio-Röntgenographie) der inneren Organe des Menschen. (Illustr.) S. 280.
Königer, Zur Differentialdiagnose der Zwerchfellhernie und des einseitigen idiopathischen Zwerchfellhochstandes (infolge von Zwerchfell-Atrophie). (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) (Illustr.) S. 282.
Flesch, Die Plastizität der Lebersubstanz. (Illustr.) S. 286.
Gaehtgens, Ueber fötale Typhusinfektion. (Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Strassburg i. Els.) S. 288.
Hammer, Kurzer Bericht über vorwiegend zahnärztliche Untersuchungen in der Baseler Missionsmittelschule zu Bonaberi (Kamerun). S. 290.
Kurz, Die Malignität bei Ovarialkystomen. S. 291.
Gruber, Elias Metschnikoff. S. 291.
Eversbusch, Die Entwicklung der Augenheilkunde an der Universität Landshut-München. (Aus der Kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke in München.) S. 293.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Koelsch, „Landesgewerbearzt“. S. 296.

Bücheranzeigen und Referate: Momburg, Der Gang des Menschen und die Fussgeschwulst. Ref.: Prof. Dr. F. Lange-München. S. 297.
Gerber, Die Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen. Beiträge zur Anatomie, Pathologie und Klinik der Stirnhöhlen. Ref: Dr. Max Senator-Berlin. S. 297.
v. Esmarch: Hygienisches Taschenbuch für Medizinal- und Verwaltungsbeamte, Aerzte, Techniker und Schulmänner. Ref.: Prof. Dr. Neumann-Heidelberg. S. 297.
Lomer, Kurzgefasster praktischer Ratgeber für Irrenärzte und solche, die es werden wollen. Ref.: Dr. Germanus Flatau-Dresden. S. 298.
Kielleuthner, Bericht über urologische Forschungsergebnisse aus dem zweiten Halbjahr 1908. S. 298.
Neueste Journalliteratur: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Band 11, Heft 3. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. 12, Heft 8—10. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 19. Band, 4. Heft. — Gynäkologische Rundschau. 1. Heft. — Zeitschrift für gynäkologische Urologie. Band 1, Heft 2. — Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Band 14, Heft 5. — Soziale Medizin und Hygiene. Bd. 3, No. 12. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 5. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 4. — Oesterreichische Literatur. — Italienische Literatur. — Belgische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 300.

Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. — Hamburger Brief. S. 308.

Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 3. Februar 1909: Demonstrationen. — Jakoby und Hirschfeld, Experimentell erzeugte Leukämie bei Hühnern. S. 309.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 1. Februar 1909: His, Gicht und Rheumatismus. S. 309.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 16. November 1908: Demonstrationen. S. 310.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 25. November 1908: Fromme, Thrombose und Frühaufstehen im Wochenbett. — Veit, Weiteres zur Diagnose des Puerperalfiebers. — 9. Dezember 1908. S. 310.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 26. Januar 1909: Demonstrationen. — Denece, Blutdruckstudien. S. 313.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 24. November 1908: Demonstrationen. — Delbanco: Kraurosis glandis et praeputii penis. — Fränkel, Ueber die histologische Diagnose der Geschwülste. S. 314.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 14. Januar 1909: Demonstration. — Ziegenspeck, Ueber Beckenmessung. — Döderlein, Ueber extraperitonealen Kaiserschnitt. — 21. Januar 1909: Demonstrationen. — Klein, Ergebnisse der Behandlung des Uteruskarzinoms. S. 314.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 15. Oktober 1908: Stauder, Ueber den Magenkrampf. — Demonstrationen. — 5. November 1908: Grünbaum, Ueber übertragene extrauterine Gravidität. — Weigel, Osteomyelitis nach Trauma. S. 315.
Aerztlicher Verein Rostock, 14. Oktober 1908: Nagel, Ueber die unbewusste Funktion der Sinnesorgane. S. 315.
Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Strassburg, 18. Dezember 1908: Schwalbe, Ueber die Richtung der Haare bei Säugetieren, speziell beim Menschen. S. 315.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 316.
Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. S. 317.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société médicale des hôpitaux. S. 317.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Royal Society of Medicine, Surgical section. S. 317.
Seminar für soziale Medizin. S. 317.

Verschiedenes: Ersatz für Gummifingerlinge. — Für die Praxis. — Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Schwefelwasser-Trinkkuren. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. S. 318.

Tagesgeschichtliche Notizen: Der Kampf um die freie Arztwahl in Köln. — Hilfsfonds für die vom Erdbeben in Süditalien betroffenen Aerztefamilien. — Ergebnisse der Krankenversicherung. — Humbert I.-Preis. — Gynäkol. Gesellschaft Wien. — Ernennung. — Röntgeninstitut. — Kaiser Friedrich-Krankenhaus San Remo. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Embolie der Arteria rad. — Hochschulnachrichten: Berlin, Giessen, Heidelberg, Kiel, Marburg, Strassburg i. Els., Jena; Lausanne, Lemberg, Leyden, Lyon, Paris, Prag, Neapel, Pavia. — Marques, Ranneft, Coppinger, Denison †. S. 320.

Amtliches: (Bayern.) S. 320.

Bekanntmachung: Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1909 betr.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen. S. 320.

Statistik: Mortalität in München. S. 264.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Elias Metschnikoff.

Gonosan

nach den Urteilen von über **120** Autoren das

hervorragendste Balsamicum der Gonorrhoe-Therapie.

Dosis: 4—5mal täglich 2 Kapseln nach dem Essen. Originalschachteln zu 50 und 32 Kapseln.

Enthält die wirksamen Bestandteile der Kawa-Kawa in Verbindung mit bestem ostindischen Sandelöl.

Gonosan verringert die eitrige Sekretion, setzt die Schmerzhaftigkeit des gonorrhoischen Prozesses herab und verhindert Komplikationen.

Proben und Literatur stehen den Herren Aerzten kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL A.-G., BERLIN N. 39.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Albargin.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.
Ein Prospekt betr.: „Kuranstalt für Herz-, Nerven-, Innerlich- u. Stoffwechselkranke Schloss Marbach a. Bodensee.“
Ein Prospekt „Heyden neueste Literatur über Tannismut u. A.“ Chemische Fabrik von Heyden, Aktiengesellschaft, Radebeul bei Dresden.

Gegen **Scharlach**

„Sozojodol"-Natrium.

Bei scarlatinösen Rachenaffectionen mehrmals täglich pure oder mit flor. sulfur. āā aufzustäuben. Literatur und Versuchsmengen versendet kostenfrei H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 40 K.

PESSOÏD ist das gesetzlich geschützte Wortzeichen für

PESSAR-SUPPOSITORIEN

nach **Dr. med. Loewenheim, Berlin**

vorzüglich bewährt gegen

Haemorrhoiden

Das Präparat erhält man in den Apotheken ohne und mit medicamentösen Zusätzen, z. B. Suprarenin für blutstillende Zwecke. ¹/₁ Orig. Sch. M. 3.—, ¹/₂ Orig. Sch. M. 1.60.

Generalvertrieb: Königl. Priv. Elefanten-Apotheke Dr. Richard Hoffbauer, Berlin S.W., Leipzigerstr. 74.

Chem. Institut Dr. Eduard Herzfeld, Berlin

Proben und Literatur gratis und franko.

Fomitin beseitigt in wenigen Minuten **Dysmenorrhoe** speziell Schmerzen am 1. u. 2. Tage.

Unschädlich! Kein Narkotikum! Im Schmerzanfall 1-2 Esslöffel! Original-Flaschen zu 1 und 2 M. Proben und Literatur durch

Chemische Fabrik M. Hellwig, Berlin NO. 43.

Bordighera (Riviera Ponente)
Dr. Paul Hänel,
im Sommer in **Bad Nauheim,**
praktiziert wie früher.

Dr. med. Ernst Wilhelmy,
Bad Lg.-Schwalbach
praktiziert wieder
in **Rapallo** (Riv. di Levante)
via Montebello 11a.

Haus Rockenau
bei Eberbach
in Baden.
Nervenkranke
Entziehungskuren.
Ausführl. Prospect.
Dr. Fürer.

Prof. Dr. **Soxhlet's** **Nährpräparate:**

Nährzucker und verbesserte **Liebigsuppe** in Pulverform in Dosen von ¹/₂ kg Inhalt zu 1.50 M.

Nährzucker-Kakao in Dosen von ¹/₂ kg Inhalt zu 1.80 M.

Eisen-Nährzucker mit 0,7% ferrum glycerin-phosphoric. die Dose von ¹/₂ kg Inhalt 1.80 M.

Eisen-Nährzucker-Kakao mit 10% ferrum oxydat. saccharat. sol. Ph. IV. die Dose von ¹/₂ kg Inhalt 2.— M.

Leicht verdauliche **Eisenpräparate**, klinisch bewährt bei Atrophie und Anämie.

Den H.H. Aerzten Literatur und Proben kosten- und spesenfrei.

Nährmittelfabrik München, G. m. b. H., in Pasing bei München.

Extractum Chinae

NANNING

Anerkannt zuverlässiges, seit Jahren bewährtes

Tonikum und Roborans

Das beste

STOMACHIKUM

Indiziert bei

- Appetitlosigkeit Bleichsüchtiger
- Appetitlosigkeit Skrofulöser u. Tuberkulöser
- Akutem u. chronischem Magenkatarrh
- Fiebernden und Wundkranken
- Rekonvaleszenten
- Nervöser Dyspepsie
- Magenatonie
- Alkoholikern
- Hyperemesis gravidarum
- Stauungsicterus
- Hg.- und Jodkali-Dyspepsie

Zuverlässig in der Wirkung!

Bewährt in der Praxis!

Billig im Gebrauch! ∴

Für die **Privat-** **Kassen-** und **Armen-Praxis!**

Proben und Literatur kostenfrei.

Dr. H. Nanning, China-Werke, Den Haag, Holland.

SANATOGEN

erhöht die

Resorptions-, Assimilations- und Oxydationsvorgänge

steigert dadurch den

Gehalt des Gesamtorganismus an potentiellen Energien

und wirkt daher

als spezifisches Tonikum auf das Zentralnervensystem

bei

Neurasthenie **Hysterie**

Den Herren Aerzten auf Wunsch Proben u. Literatur gratis u. franko v. **Bauer & Cie., Berlin SW. 48.**

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 6. 9. Februar 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Freiburg i. Br. (Direktor: Prof. Krönig).

Der Einfluss der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen.

Von Dr. Pankow, Privatdozent.

(Nach einem Vortrage.)

Mit Recht gilt heute die Entfernung beider Ovarien als ein Eingriff, den man möglichst auf die Fälle doppelseitiger Geschwulstbildung beschränken soll, da die Ausschaltung dieser Organe mit oft schweren Störungen für das Allgemeinbefinden der operierten Frauen verbunden sein kann. Diese Störungen können vasomotorischer, trophischer und psychischer Natur sein. Sie haben in abgeschwächter Form ihr Analogon in dem physiologischen Vorgang des Erlöschens der Ovulationstätigkeit, im Klimakterium.

Psychische Störungen treten noch am seltensten auf; sie äussern sich meist in Gedächtnisschwäche und in gemütlichen Depressionen, die gewöhnlich nur leichter Art sind, zuweilen jedoch ernste Formen annehmen und zu schweren Psychosen führen können.

Klinisch am auffallendsten, häufigsten und den Patientinnen am lästigsten sind die vasomotorischen Störungen. Neben Schwindelanfällen, Schweissausbrüchen, Ohrensausen, Kopfschmerzen etc. sind es vor allen Dingen Blutandrang nach dem Kopf und Herzbeschwerden, welche die Frauen zuweilen unerträglich quälen und völlig arbeitsunfähig machen können. Täglich, selbst stündlich mehrmals und in schweren Fällen sogar alle paar Minuten haben solche Kranke das Gefühl, als stiege ihnen alles Blut in den Kopf. Sie sehen hochrot im Gesicht aus und klagen über Herzklopfen und Atemnot, so dass das Bedürfnis nach Abkühlung und frischer Luft sie ins Freie treibt. Gewöhnlich hält dieser Zustand ½—1 Minute an und wird von den Patientinnen sehr charakteristisch als fliegende Hitze oder Wallungen geschildert. Treten diese Beschwerden auch Nachts auf, so werden die Frauen ganz besonders erschöpft und unglücklich und gerade dadurch werden leichtere psychische Depressionen nicht selten wesentlich verschlimmert.

Die trophischen Störungen zeigen sich in zweierlei Form, einmal in einem pathologischen Fettansatz, der zuweilen höhere Grade erreichen kann und dann in einer Atrophie des ganzen Genitalapparates. Schon wenige Monate post operationem werden die Labien welk, die Vagina verliert ihre Fältelung und wird glatt, derb und trocken. Der Uterus selbst atrophiert, wie Palpation und Sondenuntersuchung zeigen, ebenfalls schnell und hat nach 1—2 Jahren meist die Grösse eines senil atrophischen Uterus angenommen. Klinisch sind diese trophischen Störungen deshalb zuweilen von Bedeutung, weil durch die Atrophie der Vagina die Kohabitation oft schmerzhaft, wenn nicht überhaupt unmöglich gemacht wird.

Verbunden mit diesen Folgeerscheinungen ist meist auch eine Abnahme der Libido und Voluptas, die nur zuweilen eine vorübergehende Steigerung erfahren kann.

Die Ursache dieser sogenannten Ausfallserscheinungen liegt nicht wie man früher annahm, in nervösen Einflüssen, sondern wohl sicher in der Ausschaltung der Sekretionsprodukte der Ovarien, die wir ja als eine Drüse mit innerer Sekretion erkannt haben. Für diese Annahme sprechen die unzweideutigen Beobachtungen nach Reimplantation der Eierstöcke. Löst man diese nämlich aus ihren Verbindungen heraus, und implantiert sie an einer anderen Stelle, selbst ausserhalb der Bauchhöhle unter die Haut, zerstört man also die nervösen Bahnen, so bleiben die Ausfallserscheinungen stets dann aus, wenn die Ovarien einheilen und damit weiterhin ihr Sekret bilden und in die Blutbahn überführen können.

Während so die Störungen in dem Befinden der Frauen nach der Kastration einen klinisch und anatomisch wohlbekannten Symptomenkomplex darstellen, wird die Einwirkung der Hysterektomie bei Erhaltung der Ovarien auf den Gesamtorganismus des geschlechtsreifen Weibes auch heute noch sehr verschieden beurteilt. Die einen setzen sie vollkommen in Parallele mit den Erscheinungen nach der Kastration, die anderen geben nur graduelle Unterschiede zu, die dritten wollen ihr schliesslich überhaupt gar keine Bedeutung beilegen.

Es ist wunderbar, dass trotz der Fülle des Beobachtungsmaterials, das uns heute zur Verfügung steht, eine solche Ungleichheit der Beurteilung überhaupt noch möglich ist.

Ich glaube, dass die Schuld hieran ganz ausschliesslich der Beobachtungsmodus trägt. Und zwar scheint mir der Fehler früherer Beobachtungen darin zu legen, dass man die postoperativen Beschwerden der Frauen wohl sorgfältig registriert, die anteoperativen Klagen hingegen nicht genügend berücksichtigt hat.

Um hierüber ein einwandsfreies Urteil zu bekommen, haben deshalb mein früherer Koassistent Rauscher und ich in einer Serie von 150 Fällen von Uterusexstirpationen, die von unserem Chef in Jena und Freiburg ausgeführt wurden, genaue Aufzeichnungen über den objektiven Befund und das subjektive Befinden der Frauen gemacht, und zwar nicht bloss nach, sondern in allererster Linie — und das möchte ich als den wesentlichsten Punkt unserer Untersuchungen hinstellen — auch vor der Operation. Um ein von einander möglichst unabhängiges Urteil zu bekommen, sind wir so verfahren, dass der eine hauptsächlich das Jenenser, der andere hauptsächlich das Freiburger Material weiterbeobachtet hat. Bei den jahrelangen, wiederholten, oft 5—6 mal bei derselben Patientin vorgenommenen Nachuntersuchungen haben wir dann die ante- und postoperativen Beschwerden mit einander verglichen, um daraus Schlüsse zu ziehen über die Bedeutung des entfernten Organs für den Gesamtorganismus der Frau.

Hier hat sich nun zunächst gezeigt, wie überraschend schnell die anteoperativen Beschwerden, auch bei nicht unintelligenten Frauen, aus dem Gedächtnis schwinden. Haben wir doch, besonders wenn die erste Nachuntersuchung erst längere Zeit nach der Operation erfolgte, bei Fragen über die anteoperativen Beschwerden oft ganz andere Angaben bekommen, als wir vor der Operation notiert hatten. Ich brauche wohl nicht zu erwähnen, dass wir selbsverständlich alles vermieden haben, was etwa wie ein Hineinfragen in die Patientinnen hätte gedeutet werden können.

Diese Aenderung in den Angaben ist ja psychologisch durchaus verständlich. Vor der Operation sind es eben die grobsinnlichen Eindrücke des lokalen Leidens, meist also die Blutungen und bei grossen Tumoren die dadurch bedingten Erscheinungen, welche das subjektive Befinden der Frau vollauf beherrschen, so dass die begleitenden Allgemeinerscheinungen oft gänzlich in den Hintergrund gedrängt werden. Nach der Operation aber treten mit dem Wegfall dieser grobsinnlichen Eindrücke mit einem Male die vorher mehr oder weniger unbeachteten Begleiterscheinungen in den Vordergrund und imponieren dann den Frauen leicht als etwas gänzlich neues, erst durch die Operation entstandenes.

Das sind keine theoretischen Möglichkeiten, die ich hier aufstelle, sondern vielfache und für die Beurteilung äusserst wichtige Erfahrungstatsachen.

Unter Berücksichtigung dieser Punkte haben wir, wie gesagt, im ganzen 150 Fälle von Totalexstirpation des Uterus mit Zurücklassung eines oder beider Ovarien zur Nachuntersuchung bekommen. Ich hebe noch ausdrücklich hervor, dass wir briefliche Nachprüfungen wegen der absoluten Unzuverlässigkeit der Angaben gerade in solch schwierigen Fragen überhaupt nicht vorgenommen, sondern alle Frauen persönlich selbst nachuntersucht haben

Bei der grossen Zahl und Verschiedenheit der als Ausfallserscheinungen oder Molimina menstrualia bezeichneten Symptome war von vornherein zu erwarten, dass die klinischen Bilder ausserordentlich mannigfaltige sein würden. Deshalb muss ich mich hier auch darauf beschränken, aus diesen in Kleinigkeiten oft sehr stark differierenden, in den Hauptsachen aber doch wiederum übereinstimmenden Resultaten nur die Hauptfolgerungen unserer Untersuchungen in kurzen Sätzen wiederzugeben. Bezüglich der Einzelheiten verweise ich auf die spätere ausführliche Publikation.

Zunächst muss unter allen Umständen die Trennung des Materiales in zwei Gruppen durchgeführt werden, und zwar in Frauen, bei denen schon ante operationem nervöse Beschwerden resp. eine Hystero-Neurasthenie bestanden, und in solche, bei denen vor der Operation das Nervensystem gesund war. Anfangs wollten wir absichtlich diese Trennung nicht vornehmen, um nicht den Anschein zu erwecken, als sollte mit der nervösen Disposition ein neues Moment eingeschaltet werden, auf das man dann etwaige Beschwerden hätte beziehen können. Je mehr Frauen wir aber zur Nachuntersuchung bekamen, um so zwingender ergab sich die Notwendigkeit einer solchen Trennung, die dann bei der Beurteilung der verschiedenen postoperativen Erscheinungen streng durchgeführt wurde. Haben doch auch schon Fritsch u. a. darauf hingewiesen, dass bei nervösen Frauen die postoperativen Beschwerden meist eine viel schwerere Form annehmen, und es ist eine bekannte Tatsache, dass auch die Beschwerden der physiologischen Klimax bei nervös belasteten Frauen im allgemeinen weit intensiver und störender auftreten, als bei gesunden. Es ist deshalb von grosser Wichtigkeit, dass die Diagnose Nervositas oder Hystero-Neurasthenie bereits vor der Operation gestellt wird. Dazu kommt, dass ja gerade derartige nervöse Leiden nicht selten mit Beschwerden, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen, Wallungen etc. verbunden sind, die wir im allgemeinen als Ausfallserscheinungen bezeichnen, die aber doch etwas Pathognomonisches für die Kastration durchaus nicht darstellen. Hat man nun bei derartigen Kranken diese Beschwerden wegen des gynäkologischen Hauptleidens vor der Operation nicht genügend beachtet und die Diagnose einer nervösen Erkrankung nicht gestellt, so kann man post operationem leicht dazu kommen, derartige, rein nervöse Klagen als erst durch die Operation bedingt anzusehen und den Effekt des Eingriffes vollkommen falsch zu deuten.

Fernerhin ist es unbedingt nötig, dass man die Trennung aufrecht erhält zwischen den zur Zeit des Periodentermins eintretenden Beschwerden, den sogen. Molimina menstrualia und den als sogen. Ausfallserscheinungen unabhängig vom Menstruationstermin sich zeigenden Erscheinungen.

Unter den Molimina menstrualia verstehen wir Beschwerden, die zur Zeit der Menses oder nach der Hysterektomie an dem Termin der nicht mehr eintretenden Periode in die Erscheinung treten. Sie sind hauptsächlich lokaler Natur, Kreuzschmerzen und Rückenschmerzen, die nach dem Leib und den Seiten hin ausstrahlen und Schmerzen und Druckgefühl im Becken. Daneben aber finden wir, ähnlich wie bei der Dysmenorrhöe auch eine Reihe Beschwerden nicht lokaler sondern allgemeiner Art, wie Kopfschmerzen, Herzklopfen, Blutandrang etc. die wir als durch vasomotorische Störungen bedingt ansehen müssen. Gerade bezüglich dieser Molimina menstrualia nun sind die Ansichten der verschiedenen Autoren noch recht verschieden. Da diese Beschwerden meist gleich nach der Operation wahrnehmbar sind, um dann in etwa ½—1 Jahr vollständig zu verschwinden, so war es naheliegend, in ihnen den Ausdruck für eine nach der Operation zunächst noch vorhandene Funktion der Eierstöcke zu erblicken, andererseits ihr Verschwinden auf eine rasch eintretende Atrophie der Ovarien zurückzuführen. Dem widersprechen aber die Tatsachen. Einmal wissen wir, dass dieselben Beschwerden auch nach der Kastration, also nach sofortiger, vollständiger Ausschaltung der Ovarienfunktion ebenfalls beobachtet werden. Dann haben uns auch anatomische Untersuchungen gezeigt, dass die Ovarien nach der Hysterektomie durchaus nicht zu Grunde gehen, sondern noch jahrelang voll funktionsfähig bleiben. Die erste Beobachtung hat dazu geführt, die postoperativ konstatierten Molimina menstrualia als rein zentral bedingt anzusprechen. Die zweite Wahrnehmung hingegen hat manche Operateure veranlasst, die Zurücklassung der Ovarien bei Hysterektomie als nachteilig anzusehen, da ihre fortdauernde Funktion das auslösende Moment für die periodisch auftretenden Beschwerden sein sollte.

Werth war der erste, welcher die postoperativen Beschwerden periodischer Natur nach Hysterektomie in Zusammenhang mit den bereits vor der Operation bei den Frauen bestandenen Molimina bei der Menstruation brachte. Er machte darauf aufmerksam, dass die Molimina menstrualia fast ausschliesslich bei solchen Operierten zur Beobachtung kamen, die bereits vor der Operation an dysmennorrhoischen Zuständen litten. Diese Annahme Werths, dass die Molimina menstrualia postoperativa nicht erst nach der Operation neu entstanden, sondern vielmehr als eine Fortdauer schon vorher dagewesener menstrueller Beschwerden anzusehen sind, können wir nach unseren eigenen Beobachtungen voll und ganz bestätigen. Wie vor der Operation zur Zeit der Periode treten auch nach Entfernung des Uterus die Beschwerden regelmässig um dieselbe Zeit wieder ein. Da wir heute wissen, dass Menstruation und Ovulation zeitlich nicht zusammen fallen, ja sogar durch grössere Intervalle getrennt sein können, so glauben wir aus diesem Grunde auch nicht, dass die Tätigkeit der Ovarien die direkt auslösende Ursache für die Molimina menstrualia sind, sondern dass es sich vielmehr bei der Persistenz dieser Schmerzen, um einen zentralen Vorgang handelt. Aehnlich wie nach einer Amputation in dem entfernten Gliede scheinbar noch Schmerzen empfunden werden können, so, glauben wir, werden auch hier noch nach der Entfernung des Uterus die altgewohnten Schmerzen einfach gewohnheitsgemäss an die alten Stellen vom Gehirn aus projiziert. So ist es wenigstens am einfachsten zu erklären, warum diese Schmerzen noch eine Zeitlang fortbestehen und selbst nach der Kastration noch wahrgenommen werden können.

Jedenfalls ergab die Beobachtung unserer Patientinnen stets folgendes:

In allen Fällen, bei nervösen und nichtnervösen Frauen, bei denen wir post operationem Molimina menstrualia lokaler Natur nachweisen konnten, waren sie auch schon vor der Operation vorhanden gewesen. Bei keiner Frau fand sich in beiden Gruppen eine Zunahme der lokalen Beschwerden und bei keiner traten Beschwerden auf, wo sie nicht bereits vorher während der Periode bestanden hatten. Nur wenige Male sahen wir bei sehr nervösen Frauen von den Allgemeinerscheinungen der Molimina Wallungen und Kopfschmerzen neu auftreten, die aber nicht so stark waren, dass sie das Allgemeinbefinden wesentlich hätten beeinträchtigen können. Da nun aber die nicht an die menstruellen Zeiten gebundenen sogen. Ausfallserscheinungen nicht selten zum Periodenendtermin sich verschlimmern, so ist es nicht ausgeschlossen, dass es sich bei diesen wenigen Frauen um Patientinnen handelte, bei denen die sonst nicht bemerkten Allgemeinerscheinungen um die Menstruationszeit deutlich in die Erscheinung traten. Dem gegenüber sahen wir dagegen oftmals, dass sich die Molimina menstrualia nach der Operation erheblich besserten oder auch sogleich ganz aufhörten und zwar, wie das von den meisten Untersuchern bereits hervorgehoben ist, gewöhnlich im Laufe von ½—1 Jahr. Wir kommen also bezüglich der Molimina menstrualia zu folgendem Schluss: „Die als Molimina menstrualia gedeuteten Beschwerden treten im Anschluss an die Hysterektomie ohne Adnexe niemals neu auf. Sind sie vorhanden, so sind sie als Fortdauer der anteoperativen Menstruationsbeschwerden aufzufassen, die dann nach der Operation entweder sofort aufhören oder beim Fortbestehen doch innerhalb von ½—1 Jahr durchweg abzuklingen pflegen. Eine Verschlimmerung der Allgemeinsymptome wird gelegentlich bei nervös belasteten Frauen beobachtet.

Gegenüber diesen Molimina menstrualia, die periodisch auftreten, ist das Bild ein ganz anderes bei den nicht an die menstruellen Zeiten gebundenen als „Ausfallserscheinungen“ bezeichneten Allgemeinerscheinungen.

Da wir mit dem Worte Ausfallserscheinung im allgemeinen die Vorstellung der vorausgegangenen Kastration verbinden, bei den in Rede stehenden Hysterektomien aber gerade immer eines oder beide Ovarien, worin übrigens nach unseren Beobachtungen gar kein Unterschied besteht, zurückgelassen wurden, so wäre es besser, diese Bezeichnung für die im Anschluss an eine Entfernung der Gebärmutter auftretenden Störungen überhaupt ganz fallen zu lassen. Schon eingangs erwähnte ich, dass ganz ähnliche Beschwerden auch bei nervösen Erkrankungen beobachtet werden. Ebenso wenig wie wir aber daran denken, in solchen Fällen die gleichen Symptome als Ausfallserscheinungen zu bezeichnen, und ebenso wenig wir sie selbst bei dem ähnlichsten Bilde, den klimakterischen Beschwerden, so nennen, ebenso wenig sollten wir es auch bei der Hysterektomie tun.

Die Wahl des gleichen Namens resultiert aus der Annahme, dass die Entstehungen dieser Störungen auch nach der Exstirpation des Uterus ohne Adnexe auf eine Atrophie der Ovarien zurückzuführen sei, die mehr oder minder schnell im Anschluss an die Operation eintreten sollte. Besonders Abel, der nach 3 jähriger Beobachtungsdauer diese sogen. Ausfallserscheinungen in jedem Falle auch nach der Uterusexstirpation ohne Ovarien auftreten sah, stützt seine Angaben auf die Annahme einer sekundären Atrophie der Eierstöcke, die er bei seiner Nachuntersuchung palpatorisch nachgewiesen haben will. Eine solche Beweisführung kann aber nicht anerkannt werden. Sind wir doch oftmals, wie wir das bei unseren eigenen Nachuntersuchungen immer wieder beobachtet haben, vollkommen ausser Stande, die zurückgelassenen Ovarien zu tasten oder wohl gar, wie Abel es tut, ihre Grösse einwandsfrei zu schätzen und daraus eine Atrophie derselben zu diagnostizieren. Die Möglichkeit, die Eierstöcke zu palpieren, beruht aber nicht auf einer Atrophie derselben, sondern sie ist hauptsächlich wohl bedingt durch ihre Retraktion an die hintere Beckenwand. Demgemäss ist es auch kein Wunder, dass unsere Nachbeobachtungen das regelmässige Eintreten der sogen. Ausfallserscheinungen nach spätestens 3 Jahren nicht bestätigen konnten. Dann aber erwähnte ich auch bereits, dass die Annahme einer sekundären Atrophie der Ovarien auf Grund anatomischer Untersuchungen ebenfalls nicht zu Recht besteht. Kann man doch noch nach Jahren, wie das eine ganze Reihe histologischer Präparate beweisen, in den bei einer Hysterektomie zurückgelassenen Ovarien frische Corpora lutea und reifende Follikel als Zeichen anhaltender Funktion nachweisen.

Man war deshalb dazu gekommen, für die Auslösung dieser Beschwerden eine gewisse Insuffizienz der Ovarien anzunehmen. Man suchte diese Insuffizienz zu erklären durch die Schädigung resp. durch die teilweise Ausschaltung der Gefässverbindungen der Eierstöcke und der damit verbundenen Herabsetzung ihrer Ernährungsbedingungen. Nach den oben erwähnten anatomischen Untersuchungen ist aber eine Grössenabnahme der zurückgelassenen Ovarien nicht konstatiert worden, soweit sie nicht auch durch eine inzwischen normalerweise mögliche Altersatrophie zu erklären gewesen wäre. Wir müssten darum annehmen, dass es sich in solchen Fällen nur um eine qualitative Insuffizienz, um eine Herabsetzung der sekretorischen Tätigkeit gehandelt hätte. Da aber auch die Ausfallserscheinungen nach der Hysterektomie, wenn auch oft erst nach längerer Zeit, allmählich wieder abzuklingen pflegen, so müssten wir weiterhin annehmen, dass die Ovarien im Laufe der Zeit wieder ihre volle Funktion erlangen könnten, was nach einem so langen Zeitraum aber kaum anzunehmen wäre, oder dass der Körper sich allmählich an die geringere Sekretausscheidung gewöhnte und schliesslich aufhörte, mit den als Ausfallserscheinungen benannten Symptomen darauf zu reagieren.

Aber auch gegen die Annahme einer solchen sekretorischen Insuffizienz, sprechen eigene Beobachtungen, die wir bei Frauen haben anstellen können, bei welchen wir die Transplantation der Ovarien ausgeführt hatten. Aehnlich wie nach einer Kastration sahen wir auch bei solchen Patientinnen zunächst manchmal sehr deutlich Ausfallserscheinungen auftreten. Sobald aber die Periode wieder eingetreten war, nach 3 bis 6 Monaten, sahen wir auch, dass die Ausfallserscheinungen sich sehr schnell besserten, und bald ganz wieder verschwanden. Die histologische Untersuchung solcher Eierstöcke nun, die ich 3½ Jahre nach der Transplantation vornehmen konnte, ergab, dass zwar noch voll funktionsfähiges Gewebe, wenn auch nur mehr in geringer Menge vorhanden war, dass jedoch der bei weitem grösste Teil des Ovariums zu Grunde gegangen war. Von jedem Eierstock war nur noch ein zirka kirschgrosser Rest übrig geblieben, der bei beiden wiederum noch grösstenteils zystisch verändert war. Trotz dieses geringen Restes aber menstruierte die Frau regelmässig und Ausfallserscheinungen bestanden nicht.

Das spricht gegen die Annahme, dass man es bei dem Eintritt der sogen. Ausfallserscheinungen zwar nicht mit einer völligen Atrophie, wohl aber mit einer Insuffizienz der Eierstöcke zu tun habe. Dagegen sprachen aber auch weiterhin die sehr häufigen klinischen Beobachtungen, dass man bei Zurücklassung auch nur minimaler Ovarialreste ausser der Fortdauer der Menstruation auch das Ausbleiben der Ausfallserscheinungen beobachten kann, trotzdem doch gerade in solchen Fällen die Herabsetzung auch der sekretorischen Funktionen eine ganz unzweifelhafte ist.

Schliesslich aber ergeben sich uns auch aus unseren Nachuntersuchungen gewisse, zum Teil sehr auffallende Differenzen, die uns dahin drängen, einen Unterschied zu machen zwischen den Ausfallserscheinungen nach Kastration und den im Gefolge der Hysterektomie auftretenden Allgemeinerscheinungen.

Am auffallendsten ist dieser Unterschied in der Gruppe der trophischen Störungen und hier wiederum ganz besonders hinsichtlich der sekundären Atrophie der Geschlechtsteile.

Während wir nach der Kastration schon sehr bald den Fettschwund der grossen Labien beobachten können, die Schrumpfung der ganzen Vulva, die trichterförmige Einziehung des Introitus und die Verengerung der Vagina, die besonders bei Nulliparen bis zur Kohabitationsunmöglichkeit führen kann, fehlten bei allen unseren Nachuntersuchungen derartige Erscheinungen durchgehends vollständig.

Das aber ist ein so eklatanter Unterschied gegenüber den Folgen der Kastration, dass man schon allein hieraus mit zwingender Notwendigkeit den Schluss ziehen muss, dass die Ursache der klinischen Erscheinungen nach der Entfernung der Ovarien einerseits und nach der Wegnahme des Uterus andererseits **nicht** auf einer einheitlichen Ursache beruhen können.

Allerdings hat Werth auf Grund gleicher Beobachtungen die Ansicht ausgesprochen, dass die Schwelle, bei welcher eine Herabsetzung der inneren Sekretion des Eierstockes vasomotorische Störungen hervorruft, dem normalen Zustande näher liegt, als diejenige, bei welcher sich ein Nachlass des trophischen Einflusses herausstellt. Bei Berücksichtigung der oben erwähnten anatomisch-experimentellen Beobachtungen können wir uns aber dieser Anschauung nicht anschliessen.

Auch der Vergleich der anderen Symptome ergibt wesentliche Unterschiede zwischen der Kastration und der Hysterektomie. So haben wir nach der Hysterektomie eine stärkere Gewichtszunahme nur selten beobachtet, besonders auch nicht bei den jüngeren unserer Patientinnen, die ja gerade wiederum nach der Kastration oft sehr darunter zu leiden haben. Allerdings muss ich hier betonen, dass wir eine Gewichtszunahme von 8—10 Pfund innerhalb einer Beobachtungszeit von 2 bis 3 Jahren nicht gerechnet haben. Das hat seinen Grund darin, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Hysterektomie wegen Blutungen vorgenommen war oder wegen Myomen, die ebenfalls zum grössten Teil mit Blutungen verbunden waren. Dadurch aber werden die Patientinnen immer etwas geschwächt und vor der Operation in ihrem Gewichtszustand reduziert, so dass wir glaubten, dass derartige leichte postoperative Gewichtszunahmen in einer so langen Beobachtungszeit etwas selbstverständliches seien und wenigstens als „pathologischer Fettansatz" nicht berücksichtigt werden dürften. Ebenso haben wir dann auch grössere Gewichtszunahmen nicht berücksichtigt, wenn in unseren vor der Operation aufgenommenen Befunden eine erhebliche Gewichtsabnahme während der Dauer der Erkrankung ganz ausdrücklich notiert worden war. Trotzdem aber bleibt doch eine, wenn auch geringe Zahl von Frauen übrig, bei denen ein starker Fettansatz und eine grössere Gewichtszunahme nach der Operation zu konstatieren war. Allerdings handelte es sich hier meist um Frauen im klimakterischen Alter und es ist ja bekannt, dass derartige Gewichtszunahmen auch bei gesunden Frauen im Klimakterium beobachtet werden. Der Beweis davon, ob es sich bei unseren Patientinnen um Folgen der Hysterektomie oder um Erscheinungen der normalen Klimax gehandelt hat, ist kaum zu erbringen, da sich ein prozentuales Verhältnis der Adipositas im normalen Klimakterium kaum wird aufstellen lassen. Jedenfalls ist der Fettansatz eine nur seltene Folge der Hysterektomie und im Gegensatz zur Kastration sind gerade junge Individuen am wenigsten davon betroffen.

Auch bezüglich der psychischen Störungen besteht nach unseren Beobachtungen ein deutlicher Unterschied zwischen der Kastration und der Hysterektomie. So schwere Störungen, wie wir sie besonders bei jungen Individuen nach der Entfernung der Eierstöcke beobachten konnten, haben wir nach der Uterusexstirpation niemals gesehen. In wenigen Fällen klagten die Frauen nur über deutlich ausgesprochene gemütliche Depression und Gedächtnisschwäche. Aber auch hier handelte es sich wiederum um Frauen nahe dem klimakterischen Alter und hinsichtlich dieser Beschwerden hatten wir dsa subjektive Empfinden, dass sie nicht häufiger seien, wie im normalen Klimakterium auch. Auch hier also wieder ein auffallender Gegensatz zwischen Hysterektomie und Kastration, nach der gerade wiederum bei jungen Patientinnen die schwersten psychischen Erscheinungen eintreten.

Am interessantesten ist der Vergleich der vasomotorischen Störungen, deren Symptome ja das Hervorstechende in dem Bild der sogen. Ausfallserscheinungen nach der Kastration, wie nach der Hysterektomie sind.

Zunächst gilt für diese vasomotorischen Störungen dasselbe wie für die Molimina menstrualia, nämlich dass auch hier wiederum eine Reihe von Frauen derartige ganz typische vasomotorische Erscheinungen bereits vor der Operation aufzuweisen hatte.

Bei der weiteren Beobachtung dieser Frauen ergab sich nun ein sehr wechselndes Bild. Einmal besserten sich die Erscheinungen im Anschluss an die Operation mehr oder minder schnell und hörten bei einem Teil der Patientinnen auch ganz auf. Bei einer anderen Reihe von Frauen dagegen blieben die Beschwerden vor wie nach der Operation völlig gleich und bei noch anderen schliesslich trat eine deutliche Verschlimmerung im Anschluss an die Operation ein. Dann aber konnten wir auch konstatieren, dass die Beschwerden erst post operationem als etwas wirklich neues in die Erscheinung traten, bei Frauen die vorher sicherlich nicht darunter gelitten hatten.

Auch hier waren wiederum die Resultate in der Gruppe der nervösen Frauen ungünstiger, als in der anderen. Was die Zeit des Eintrittes der Beschwerden anlangt, so können sich dieselben bald oder erst kürzere oder längere Zeit nach der Operation einstellen. Nicht bestätigen aber können wir, wie schon einmal erwähnt die Angabe von Abel, dass in keinem Falle nach 3jähriger Beobachtungszeit die vasomotorischen Störungen fehlten.

Aber auch wenn sie vorhanden sind, so nehmen sie doch niemals oder höchstens in seltenen Fällen bei hochgradig nervösen Patientinnen die schweren Formen an, wie die Ausfallserscheinungen nach Kastration. Nur bei solchen schwer nervösen Frauen sahen wir gelegentlich, dass die Arbeitsfähigkeit stark vermindert oder sogar völlig aufgehoben und das subjektive Befinden erheblich beeinträchtigt wurde. Bei den anderen Frauen war die Arbeitsfähigkeit meist gar nicht oder nur vorübergehend unerheblich verringert und ebenso das Allgemeinbefinden nicht oder nur unwesentlich gestört. Im Gegenteil ergaben der Vergleich der ante- und postoperativen Notizen, ebenso wie die subjektiven Angaben der Frauen, dass im allgemeinen trotz dieser Beschwerden das Befinden und die Arbeitsfähigkeit wesentlich gehoben waren.

Am unangenehmsten machten sich von den verschiedenen Symptomen die Wallungen geltend, und in einzelnen Fällen auch recht lästige Herzpalpitationen, die dann, wie sich die betreffenden Patientinnen fast übereinstimmend auszudrücken pflegten, mit „Herzangst" verbunden waren. Das sind vornehmlich auch die Fälle, in denen das subjektive Befinden stark beeinträchtigt und die Arbeitsfähigkeit grösstenteils oder auch ganz aufgehoben war. Die spezialistische Untersuchung, die wir in solchen Fällen ausgesprochener Herzbeschwerden, wenn möglich jedesmal vornehmen liessen, ergab niemals ein organisches Herzleiden, sondern die Diagnose lautete stets auf nervöse Herzstörungen. Wiederholt fanden sich auch anhaltende Kopfschmerzen und ein ausgesprochenes, namentlich beim Bücken verstärktes Schwindelgefühl. Der direkte Zusammenhang dieser Beschwerden mit den schon vor der Operation verzeichneten, meist durch die Anämie bedingten gleichartigen Erscheinungen war in der Mehrzahl der Fälle jedoch unverkennbar. Demgemäss gingen die Beschwerden auch, falls die Blutveränderungen noch nicht irreparable geworden waren, gewöhnlich mehr oder minder schnell post operationem in Besserung oder Heilung über.

Zusammengenommen also ähneln diese Störungen der vasomotorischen Gruppe den nach Kastration auftretenden Ausfallserscheinungen. Dass sie nicht mit ihnen identisch zu sein brauchen und auch nicht aus derselben Ursache heraus entstanden sein müssen, erhellt schon aus dem Umstande, dass, wie schon einmal gesagt, ganz gleiche Symptome z. B. auch bei nervösen Frauen und bei anämisch-chlorotischen Patientinnen auftreten können. Es besteht aber auch ein unbestreitbarer Gegensatz hinsichtlich der Schwere zwischen den vasomotorischen Erscheinungen nach der Hysterektomie und den Ausfallserscheinungen nach der Kastration.

Noch augenscheinlicher aber ist der Unterschied zwischen beiden bezüglich des Alters der davon befallenen Patientinnen.

Nach der Kastration treten die Beschwerden besonders heftig auf bei jugendlichen Individuen und sie sind im allgemeinen um so häufiger und schwerer, je jünger die betreffenden Frauen sind. Dem gegenüber hat nach unseren Beobachtungen gerade die überwiegende Mehrzahl der jugendlichen Patientinnen die Hysterektomie ohne Entfernung der Ovarien ganz vorzüglich vertragen, ohne überhaupt, wenigstens in der uns zur Verfügung stehenden Beobachtungszeit, irgend welche Ausfallserscheinungen bekommen zu haben. Hingegen fanden wir diese um so schneller ung häufiger auftreten, je näher die Frauen der Grenze des klimakterischen Alters standen.

Das liess den Gedanken in uns aufkommen, dass es sich bei diesen vasomotorischen Störungen überhaupt nur um klimakterische Beschwerden handeln könnte und dass die Operation vielleicht nur insofern eine vermittelnde Rolle spielte, als das Eintreten der Klimax dadurch beschleunigt würde. Wenn auch die Annahme, dass es sich um rein klimakterische Symptome handelt, vielleicht auch für eine Reihe von Patientinnen zutreffen kann, so widerspricht der Verallgemeinerung aber die Beobachtung, dass die Beschwerden auch bei solchen Frauen sehr schnell eintreten können, bei denen nach den ganzen anteoperativen Aufzeichnungen an eine bevorstehende Klimax noch durchaus nicht zu denken war und vor allem die Tatsache, dass in manchen Fällen die Beschwerden so schnell und unvermittelt im Anschluss an die Operation auftraten, dass bei ihnen unbedingt die Hysterektomie als die auslösende Ursache angesehen werden musste.

Wenn wir das einerseits festhalten, andererseits aber sehen, dass die Ausfallserscheinungen nach Kastration nicht bloss hinsichtlich der Genitalatrophie und der Häufigkeit des pathologischen Fettansatzes, sondern auch hinsichtlich der Schwere der psychischen Erscheinungen und der durch die verschiedensten Ursachen auslösbaren vasomotorischen Störungen so ausserordentlich verschieden sind von diesen nach der Hysterektomie beobachteten Allgemeinerscheinungen, so drängt uns, besonders bei der Berücksichtigung der anatomischen Befunde transplantierter und bei der Hysterektomie zurückgelassener Ovarien alles darauf hin, nicht irgend welche Veränderungen in den Ovarien, sondern allein den Ausfall des Uterus selbst für die Entstehung der Beschwerden verantwortlich zu machen.

Immer mehr spricht ja dafür, dass wir es in dem Uterus mit einem Organ zu tun haben, das nicht bloss in dem Ablauf der Generationstätigkeit seine Rolle zu erfüllen hat, sondern dem auch sonst noch eine Bedeutung für den Haushalt des Körpers zukommt. Gerade, dass sein Ausfall in einer Reihe von Fällen imstande ist, bestimmte Störungen im Gesamtorganismus der Frau hervorzurufen, bekräftigt diese Annahme. Wir gehen deshalb wohl nicht fehl, wenn wir ebenso, wie für das Ovarium, so auch für den Uterus eine besondere innere Sekretion annehmen, deren Ausfall die geschilderten Beschwerden zur Folge haben kann.

Es handelt sich also auch bei diesen Störungen um echte Ausfallserscheinungen, die aber nicht in Abhängigkeit stehen von den Ovarien, sondern allein von dem Ausfall des Uterus selbst.

Um aber ein für alle Male ein Zusammenwerfen und Verwechseln mit den Kastrationsbeschwerden zu vermeiden, möchten wir vorschlagen, die Ausfallserscheinungen nach Entfernung der Ovarien als „ovarielle“, die Ausfallserscheinungen nach Entfernung des Uterus aber als „uterine“ Ausfallserscheinungen zu bezeichnen.

Bezüglich der uterinen Ausfallserscheinungen ergibt sich nun noch einmal kurz zusammengefasst aus unseren Untersuchungen folgendes:

„Die Hysterektomie mit Zurücklassung eines oder beider Ovarien löst Molimina menstrualia nicht aus. Bestehen solche, so hören sie entweder gleich nach der Operation auf, oder sie klingen von ½—1 Jahr vollständig ab. Eine Zunahme der Allgemeinerscheinungen der Molimina menstrualia wird gelegentlich bei nervös erkrankten Frauen beobachtet. Von einem pathologischen Fettansatz ist die Hysterektomie nur selten, von einer Genitalatrophie überhaupt nicht begleitet und sie unterscheidet sich dadurch in auffallender Weise von der Kastration. Sie ist aber insofern auch kein ganz irrelevanter Eingriff, als in einem gewissen Prozentsatz der Fälle Beschwerden auftreten, die in ihren Symptomen zwar den Ausfallserscheinungen nach Kastration gleichen, im Gegensatz zu diesen aber hauptsächlich ältere Frauen treffen und im allgemeinen erheblich gelinder verlaufen. Ihre Entstehung beruht nicht auf atrophischen Veränderungen der Ovarien, sondern ausschliesslich auf dem Ausfall des Uterus selbst. Man sollte sie daher als „uterine“ Ausfallserscheinungen bezeichnen.

Ueber die Schutzarbeit im Bauchraume und über die funktionelle Behandlung Laparotomierter.*)

Von Professor Oskar Witzel in Düsseldorf.

In den Anschauungen über die Aseptik im Bauchraume hat sich in der letzten Zeit ein Wandel vollzogen, der für die Sicherheit und den Erfolg des operativen Vorgehens von grösster Bedeutung geworden ist. Ein Eingriff mit Eröffnung der Bauchhöhle erscheint nicht mehr, wie früher, als etwas an sich mit besonderer Gefahr verbundenes, er ist im Gegenteil ein Unternehmen, für dessen glücklichen Ausgang sich ganz besonders günstige Verhältnisse bieten. Freilich müssen wir die letzteren kennen und sie zum Zwecke der Heilung zu nützen wissen.

In dem Cavum peritonei erblicken wir nicht mehr den grossen unheimlichen Sack, zur Brutstätte für feindliche Mikroorganismen ebenso geeignet wie für schnelle Verbreitung infektiöser Produkte. Wir sehen im Bauchraume den Ort für eine ausgezeichnete Schutzarbeit. — Als Teil des inneren Schutzgewebssystems, des Lymphapparates, leistet das Peritoneum, von der Peristaltik der eingeschlossenen Organe wesentlich unterstützt, wie wir immer mehr erkennen konnten, ganz Hervorragendes. Seine grosse Duplikatur, das Netz, das früher als ein Aergernis dem Chirurgen erschien, durch Prolaps die Technik störend, durch Verwachsung schmerzhafte und gefährliche Zustände herbeiführend, in ihm sehen wir jetzt den treuen Ekkehard des Bauchraumes, der jederzeit und überall eintritt, wo es Not tut: als Blutregulator, als flacher mächtiger Aufsaugschwamm, als „Schutzmann“ — policeman — besten Sinnes. Man ist ihm gerecht worden im Urteil und in der Behandlung. Das Omentum wird nicht mehr als Störenfried schlecht, sondern fein säuberlich behandelt.

Wenn wir als zwiefache Aufgabe der heiligen Hermandad einerseits die Einschränkung der Revolten ansehen und andererseits das Unschädlichmachen und Abführen der Schädlinge, dann wird Entsprechendes vom Bauchfell in bester Weise geleistet.

Die Abschlussarbeit, welche zu schützenden Verklebungen und Verwachsungen führt, ist längst bekannt und geschätzt, sowohl bei spontaner Perforation der Bauch- und Organwandungen, als auch bei den Durchtrennungen, wie sie traumatisch zufällig und gewollt operativ geschehen. Wir haben erkannt, wie fast zielsuchend das Netz sich schützend dahin legt, wo ganz besonders Gefahr droht. — Mit Aetzungen vor Eröffnung des parietalen Bauchfelles, mit fixierender Naht durch letzteres hindurch oder nach ausgeführtem Bauchschnitt ist künstlich der Schutz der Adhäsionen chirurgisch utilisiert worden.

Die Säuberungsarbeit geschieht durch den Lymphstrom, welcher anhaltend durch den grossen Lymphspalt sich ergiesst. Er bewirkt eine Selbstausspülung auf physiologischer Bahn bei geschlossenem Cavum abdominis, vom Blute kommend aus dem Bauchraume Noxen mitnehmend und sie in das Blut und die allgemeine Säftemasse fortführend. Dort werden sie unschädlich gemacht, — oder es wirkt die Summe des Toxischen vernichtend auf den Gesamtorganismus. — Wir dürfen der Säuberung durch den physiologischen Strom in weitgehender Weise vertrauen und wissen, dass ein gut unterstützter Körper beim Unschädlichmachen des ihm zugeführten viel leisten kann.

Halten wir eine Oeffnung der Bauchwandung durch ein Drainrohr oder durch Tamponade klaffend, dann ergiesst sich der peritoneale Lymphstrom zum kleinen oder grösseren Teile nach aussen. Naturgemäss ist es der Teil, welcher allein oder am meisten schädliche Beimischung führt. Nur wenig von letzterer fällt, in die allgemeine Säftemasse auf dem physiologischen Wege gelangend, dort der Verarbeitung anheim. — Zweck der Drainage oder Tamponade ist eine möglichst vollkommene Ablenkung des Schädlichen nach aussen. Dass diese Elimination nur unter Verlust wertvoller Flüssigkeit möglich ist, muss wohl beachtet und der Ersatz in Rechnung gezogen werden. Dem Uebermass dieses Verlustes tritt allerdings die Abschlussarbeit mit Bildung einer Barriere entgegen, und dies in gut zweckerfüllender Weise dann, wenn ein gewisser niederer Grad der Infektiosität erreicht und eine stärkere Spülung nicht mehr von Nöten ist.

Für gute Leistung der Schutzarbeit des Peritoneums ist eine gute Vitalität desselben Voraussetzung. Mit dieser Erkenntnis ist die Vorsicht und Umsicht bei der Behandlung desselben während der Eingriffe gewachsen. — Früher ist das Bauchfell geradezu misshandelt worden. Man denke an den mechanischen Insult der vielfach unzweckmässigen und zwecklosen Manipulationen, an die Abkühlung und Eintrocknung durch Eventeration, an die wenn auch nur oberflächliche, so doch die Funktion auf grosse Ausdehnung hin aufhebende, Aetzung durch Antiseptika. Es wurde geradezu eine breite, wunde, nekrotische Fläche geschaffen, die als Boden für die Infektion bestgeeignet war. —

---

*) Vortrag, gehalten zu Utrecht in der gemeinsamen Sitzung der Vereinigungen der holländischen und der niederrheinisch-westfälischen Chirurgen.

Zwar sind wir auch heute nicht in der Lage, ohne Beschädigung der Serosa an den Abdominalorganen zu arbeiten, aber zweckbewusst streben wir ein Minimum der Noxen in Extensität und Intensität an, indem wir den Angriff auf einen möglichst kleinen Teil beschränken, an diesem zart, feucht und warm arbeiten, und die Einwirkung chemisch differenter Stoffe vermeiden.

Ist hierzu der gepriesene „kleine Bauchschnitt“ geeignet? Ganz gewiss nicht, sofern er die eben genannte Art des Arbeitens stört, und bei schlechter Orientierung zum Wühlen in der Tiefe, zum Herausziehen und Hineinstopfen nicht gewünschter Teile, zu schlechter, unsicherer Versorgung derselben, zu mechanischer Beleidigung der Bauchwunde selbst führt. — Es wird niemand den Schnitt ohne Zweck grösser als erforderlich machen. Wir betonen nachdrücklich den Grundsatz, dass der Schnitt so klein zu machen sei, als dies erlaubt ist, und fügen ebenfalls mit Nachdruck hinzu, dass die Beschränkung der Schnittlänge in erster Linie ermöglicht werden soll durch eine gute Diagnose. — Die Diagnose führen wir mit allen Mitteln internmedizinischer und chirurgischer Untersuchung soweit als irgendmöglich. Dann wird entsprechend Ort und Art des Schnittes gewählt. Bei eröffnetem Bauchraume wird in schonender aber sicherer Weise die Orientierung weitergeführt. Es ist unter allen Umständen richtig und wichtig, für einen glatten weiteren Verlauf des Eingriffes, den Schnitt so gross zu machen, dass durch diese erste Feststellung vollste Klarheit über die Art und den Umfang des Vorzunehmenden entsteht. Die Indikation muss jetzt eine definitive werden.

Denn nunmehr nehmen wir das vor, was ich kurz als Bipartitio cavi abdominis bezeichnet habe: Wir teilen die Bauchhöhle ein in einen, meist überwiegend grossen Teil, der auf Grund unserer diagnostischen Feststellungen nicht mehr berührt zu werden braucht. Sein Abschluss geschieht so, dass nichts vorfallen kann, um mechanisch lädiert, infiziert oder sonstwie insultiert zurückgestopft werden zu müssen, — und einen kleineren Teil, in dem am vorgelagerten, — ekperitonealisierten, — selbstredend in schonender Weise gearbeitet wird.

Die Schaffung der Expositur mit Anwendung warmer, in Kochsalzlösung ausgedrückter Kompressen ist eine Aufgabe, welche bei gewissenhaftem Vorgehen schneller und leichter erlernt und beherrscht wird, als es beim ersten Zusehen den Anschein hat. Die Sicherheit aber, welche bei durchdachter, planmässiger Blosslegung des zu bearbeitenden Teiles für das weitere Vorgehen ersteht, lässt die verwendete Zeit im weiteren, auch ohne jedes Hasten, reichlich einbringen.

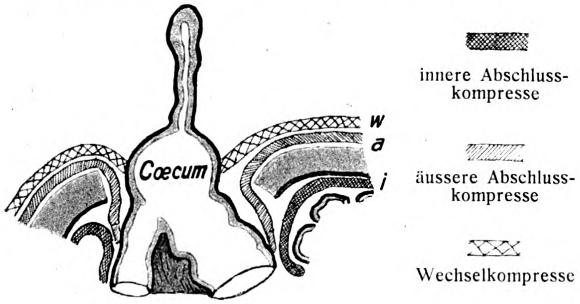


Fig. 1. Appendizektomie

Wir nehmen die Bipartitio cavi abdominis vor (Fig. 1) mit einer oder mit mehreren entsprechend gestalteten feuchtwarmen Kompressen, die wir als innere Abschlusskompressen (i) ganz einführen. — Bei tunlichst in die Höhe gezogenem Rande des Bauchschnittes wird derselbe flach weithin geschoben, zwischen der Bauchwand und den Kontentis, deren Prolaps gehindert werden soll. Die letzt freibleibenden Ränder werden um das, mit einer Kompresse oder sonstwie gefasste und angezogene, zu „Ekperitonealisierende“ herum in die Tiefe gedrängt und bilden eine allseitige Scheidewand gegen den nicht mehr zu berührenden Bauchinhalt. — Die aus einem, event. gespaltenen, oder aus mehreren Stücken hergestellte „innere Abschlusskompresse“ verschwindet also in abdomine, wie ein grosser ausgebreiteter Kragen, durch dessen Oeffnung die Teile gezogen werden, an denen operiert werden soll. Der flache Teil des Kompressekragens haftet von selber, und umso besser, je weiter er unter den Bauchdecken hingeführt wurde. Der einwärts umgeschlagene und um das zu exponierende — ohne Schnürung — angeordnete Halsteil bedarf nur ausnahmsweise der Fixierung durch einige Klemmen, denn er wird in seiner Lagerung erhalten durch die „äussere Abschlusskompresse“ (a). Ebenfalls eine Art flachen Kragens bildend, bedeckt diese aussen die Bauchoberfläche, schützt dann, um die Ränder der Bauchwunde geführt, dieselben vor den Insulten der Berührung, vor Eintrocknung, Abkühlung und vor Infektion und gelangt, in die Tiefe geführt, allseitig an den herausgehobenen Teil, an dem sie ringsum mit nicht zu tief fassenden Klemmen bei stetigem anhebendem Zuge befestigt wird. — Vom übrigen Bauchraume sicher abgeschlossen, gestützt, gehoben von feuchtwarmen Kompressen liegt jetzt ekperitonealisiert — d. h. von dem Hauptteil des Cavum peritonei abgeschlossen — im Bereiche der Bauchwunde, noch vertieft oder frei, der Teil der Baucheingeweide, an dem operiert werden soll. Er braucht nicht mit der Hand, nicht mit Instrumenten gehalten zu werden. — Einfache oder verschieden gespaltene, gelochte Wechselkompressen (w) kommen des weiteren in Gebrauch während der Ausführung der Operation.

Es handelt sich bei dem Geschilderten um etwas mehr als ein „sicheres Abstopfen“, das ja überall bei Bauchschnitten in Anwendung gezogen wird. — Wie die Technik der einzelnen Operationen, so haben wir auch die jeweilig beste Art dieser mechanischen Aseptik so ausgebildet, dass die Bipartitio jedesmal eine vollkommene und sichere ist, bevor auch nur die Gefahr einer Infektion von einem in der Expositur eröffneten Hohlraume eintritt. Es ergibt sich von selbst, dass wir bei Abszessen, bei Kotfisteln u. dergl. nach entsprechend in der Nachbarschaft weit geöffnetem freien Peritoneum erst für den Abschluss mit der inneren Kompresse und möglichst auch mit der äusseren Kompresse sorgen, bevor wir unter dem Schutze dieses Abschlusses an dem Ekperitonealisierten weiter vorgehen.

Die Schemata zeigen die erforderliche Anordnung bei der Appendizektomie (Fig. 1), bei einer Operation im Becken (Fig. 2), bei der Gastroenterostomose (Fig. 3) und bei der Cholezystektomie (Fig. 4). Die letztere ist noch in einem Photogramm wiedergegeben, welches nach Beendigung der Herauslagerung und Fixierung der Leber und Gallenblase durch die Kompresse aufgenommen wurde: bis zum Duodenum hinab

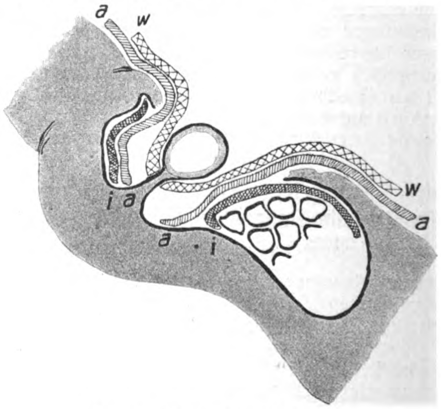


Fig. 2. Operation im Becken.
i = innere Abschlusskompresse, a = äussere Abschlusskompresse.
w = Wechselkompresse.

frei zugängig liegt die Gallenblase mit den grossen Gallengängen vor (Fig. 5).

Es darf wohl hervorgehoben werden, dass mit den einfachsten, überall vorhandenen Mitteln gearbeitet wird. — Dass die Durchführung des Verfahrens durchaus nicht schwierig, bei einiger Uebung sogar eine leichte ist, davon wird man sich durch den Versuch überzeugen. — Eine wirklich angenehme Ueberraschung wird dabei noch die Sicherheit bringen, mit der in mechanisch schonendster Weise an den in der Expositur fixierten Teilen manipuliert werden kann. — Unvergleichlich ist die Beruhigung, mit der man auf Sauberkeit und ungestörte Funktionstüchtigkeit des übrigen Bauchfelles rechnen kann.

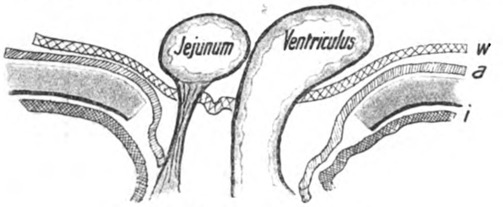


Fig. 3. Gastroenterostromose.

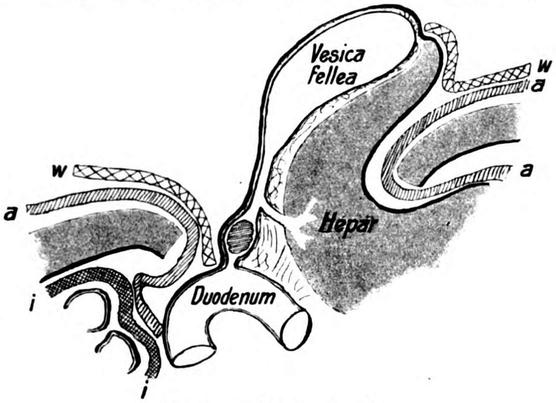


Fig. 4. Cholezystektomie.

Für den Teil unserer Arbeit, welcher nach Erledigung des in der Expositur zu geschehenden beginnt, für die „Nachbehandlung“, haben wir danach zu streben, dass sie eine „funktionelle“ sei in dem Sinne, dass die physiologischen Funktionen der Gewebe, sowie die der Organe in den Dienst einer guten Heilung eingestellt werden. Hier haben, das Peritoneum betreffend, auf Grund unserer vorher gegebenen Auffassung folgende Erwägungen Platz zu greifen.

Bei den Hantierungen in der Expositur, mögen dieselben auch noch so umsichtig und geschickt im Sinne eines „zarten-feuchten-warmen“ Arbeitens geschehen, wird das Peritoneum stets geschädigt und dadurch für den weiteren Verlauf geradezu hilfsbedürftig. Der helfende Ausgleich muss von dem grossen, nicht berührten Teile kommen, gegeben durch die physiologische Funktion desselben, die Durchströmung. Und wir rechnen nicht nur damit, dass diese Durchströmung in gewöhnlicher Grösse sich vollziehen, wir halten zur Leistung des helfenden Ausgleichs eine Erhöhung derselben unter allen Umständen für angebracht und gut. Vermehrung der Flüssigkeitszufuhr, besonders auch durch subkutane Infusion von Kochsalzlösung, Steigerung der Herzaktion, Anregung der Peristaltik sind die Mittel dazu. — Von der Art des Eingriffes an dem Ekperitonealisierten, von dem Zustande, in dem wir die Teile in das Abdomen zurückbringen, hängt es aber ab, wie wir den Heilfaktor der Durchströmung benutzen, ob wir insbesondere ihn zum kleinen oder grösseren Teile nach aussen ablenken oder nicht, ob wir drainieren, tamponieren oder die Bauchwunde vollkommen schliessen.

Die vollständige Schliessung des Bauchraumes ergibt sich als selbstverständlich da, wo eine Infektion an dem operierten Teile überhaupt ausgeschlossen war. Mit gut unterbundenen Gefässen und mit möglichster Vermeidung von Defekten des Bauchfellüberzuges werden dieselben, tunlichst zwischen die anderen Intestina, versenkt, wo es angeht, zwischen bewegliche, gesunde Darmschlingen: „glatt an glatt“ oder auch „wund an glatt“. — Vom Blute zum Blute hin zieht der Strom durch den grossen Lymphspalt. Zum Teil schon in ihm selber, des weiteren in der gesamten Säftemasse werden die Noxen unschädlich, die wir von keiner Wunde fern halten können, die also auch hier nicht fernzuhalten waren. — Im Gegensatz zu der ungemein grossen Furcht auch vor der geringsten operativen Infektion, welche früher herrschte, wissen wir heute, dass die natürliche Schutzarbeit gerade im Bauchraume eine sehr energische und sichere ist, und dass man ihr, wo ärztliches Können versagen musste, noch recht viel zutrauen durfte.

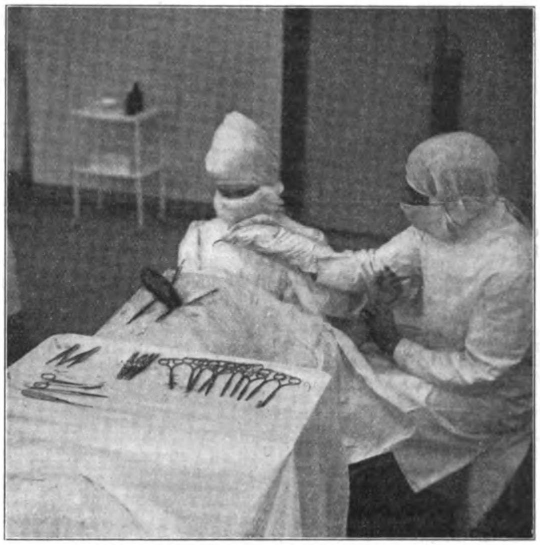


Fig. 5. Leberrand aus der Bauchwunde herausgekippt, durch die innere und äussere Abschlusskompresse sicher ekperitonealisiert gehalten, Gallenblase in geschlitzter Wechselkompresse zur subperitonealen Ausschälung fertig (Anordnung der Narkose mit extremer Kopfreklination, pulsfühlende Hand für die Photographie entblösst).

Die Möglichkeit einer teilweisen Stromablenkung enthebt uns aber dieser Notwendigkeit fast für alle zweifelhaften Fälle. — Mit der Gefahr des „toten Raumes“, welcher entsteht, wenn „wund gegen wund“ liegt und ein Abschluss zustande kommt durch Verklebungen, sind wir seit Mikulicz bekannt geworden. — Wenn sicher oder mit grösster Wahrscheinlichkeit nach der Versenkung operativ lädierter Teile „wund an wund“ kommen muss, dann halten wir es für gewagt, die Bauchwunde völlig zu schliessen und der physiologischen Wegschwemmung zu vertrauen, besonders dann, wenn ein, das Mass des in aseptischer Wunde Unvermeidlichen, überschreitender Grad der Infektion angenommen werden muss. — Indes für die breite Sacktamponade mit ihren unerfreulichen Folgen, der inneren Verwachsung und des Bauchnarbenbruches, besteht meist nicht die Notwendigkeit. — Bei ungestörtem Hauptstrome lenken wir einen Teilstrom aus der Nachbarschaft des Reponierten durch die nur teilweise offen gelassene Wunde nach aussen. — Es gilt in diesem Teilstrom das Sekret aufzunehmen, das innen an der wunden Stelle sich bildet, und dasselbe sicher hinauszubringen durch den Bauchwandspalt. — Zur Aufnahme genügt ein Streifen gut saugender Gaze, der in der Gegend der wunden Partie innen ausgebreitet ist, jedoch ohne Berührung einer etwaigen Nahtstelle, da er sonst mit den Fäden verfilzt und die Naht beim Herausziehen gefährdet. — Die Hinausleitung der Flüssigkeit gelingt nicht sicher, wenn man den Streifen einfach zur Wunde hinausführt. Er wird hier sehr leicht zusammengedrückt, abgeklemmt. Wir haben ihn deshalb mit einem entsprechend dicken und langen Kocherschen Glasdrainrohr kombiniert zu einem „Fahnentampon". In dem herausgeleiteten Teil des Gazestreifens ist das starre Rohr eingewickelt und so die Drainage gesichert. Es fliesst heraus das eigentliche Wundsekret, gefördert durch einen abgelenkten Teil des physiologischen Stromes. — Nach 3—4 Tagen ist der Abschluss gegen den übrigen Bauchraum erfolgt. Mit Vorsicht kann das Glasrohr herausgezogen, nach einigen weiteren Tagen der Gazestreifen herausgedreht, um event. für kurze Zeit im Bereiche der Bauchwandung durch ein dünnes Glasdrain ersetzt zu werden. — Die Gefahr der Entstehung eines Bauchbruches ist nicht vorhanden. Das ist noch ein ganz besonderer Vorzug dieser Art zu drainieren.

Zu einer Selbstausspülung, Autoirrigation, wird die Ablenkung des Stromes, wenn sie mehr oder weniger total geschieht, durch die breite Tamponade, wie sie zuerst Mikulicz mit seinem Sacktampon auszuführen zeigte. — Wir haben bei Anwendung des allgemein gebräuchlichen, an sich vorzüglichen Verfahrens wiederholt einige Missstände gesehen, die uns zu einer Abänderung führten. Der Zweck, bei drohender Verbreitung schwer infektiöser Prozesse durch den ganzen Bauchraum hindurch den Strom auch von dem nicht ergriffenen Teil nach aussen zu lenken, oder nach operativer Entleerung eines bereits überall verbreiteten Ergusses die Selbstausschwemmung herbeizuführen, kann nur erreicht werden, wenn innen der Sack mit seinen Buchten weithin nach verschiedenen Seiten geführt wird. Dazu gehört aber eine grosse Masse, die es nötig macht, die äussere Bauchöffnung sehr breit aufzulassen. Näht man zu, nur einen kleinen Teil offen lassend, dann kommt es zu einem festen Druck auf den Halsteil und der Tampon wirkt nicht mehr ableitend, sondern direkt verstopfend. — So haben wir denn, um letzteres zu vermeiden, zuerst ein dickes kurzes Glasrohr in den Halsteil des Tampons eingeführt; dann mehrere, die innen nach verschiedenen Richtungen lagen. Jetzt legen wir drei und mehr dicke Glasröhren, die in dicke, gleich dem Stiele vielfach durchlochte Kugeln auslaufen, an Stelle des Gazefüllsels in die Buchten des Sackes hinein. Nur im Halsteil kommt zwischen die sich hier kreuzenden Röhren etwas Gaze. — Bis zu ziemlich dichter Umfassung des Sackhalses kann die Bauchwunde durch Naht geschlossen werden.

In einer unmittelbar folgenden, in dieser Wochenschrift erscheinenden Arbeit meines Oberarztes P. Janssen wird in eingehender Weise die Anwendung des Vorstehenden auf die lokale und diffuse Peritonitis geschildert werden.

Die Frau, von der wir in Abbild. 5 in Kompressenschutz nur die zur Exstirpation fertig vorgelagerte Gallenblase sehen, wurde vorgestellt und photographiert am ersten Tage nach der Operation im Sessel sitzend, Spinat mit Ei essend; am 7. Tage angekleidet, stehend nach Herausnahme der Hautnähte die geheilte Wunde zeigend. Entsprechend wurden nach Gastrostomosen, Gastroenterostomosen in Bildern Etappen fixiert, welche bezeichnend erscheinen für unsere „funktionelle" Weiterbehandlung.

An anderer Stelle, in der Festschrift zu „v. Bergmanns 70. Geburtstag" 1906 [1]) habe ich in der Arbeit über die postoperative Thromboembolie die Grundsätze der funktionellen Behandlung dargetan, zu denen wir im Laufe von über 15 Jahren gekommen sind, unser gesamtes Handeln vor, während und nach einer Operation aufeinander abstimmend, um bestmöglich die durch den Eingriff gebrachte Gefährdung abzuwehren mit Nützung der natürlichen Schutzkräfte des Körpers.

Es gibt keinen Eingriff, der nicht, wenigstens örtlich, eine Schädigung brächte. Gewöhnlich erstreckt sich letztere auch auf die Nachbarschaft und, fernwirkend, auf den Gesamtkörper. Die Sorge des Arztes, keinen weiteren Schaden hinzukommen zu lassen, begegnete sich früher mit den Wünschen des vor Schmerz bangenden Kranken, in der Anschauung, dass nach Operationen örtliche und allgemeine Ruhe erstes Erfordernis sei. Funktionelle Ausschaltung des operierten Organes, so z. B. des genähten Magens, Ruhe des ganzen Abdomens, des ganzen Körpers erschien bis vor kurzem unerlässliche Bedingung für weiteren glücklichen Verlauf

Von einer Erörterung der Prophylaxe der Thromboembolie ausgehend, habe ich l. c. das Falsche, ja Gefährliche dieser althergebrachten Anschauung dargetan und gefordert: „mit dem alten Satze: optimum remedium quies est, zu brechen. Fort mit der erzwungenen Ruhe des Körpers und möglichst fort mit der künstlichen Ruhigstellung des verletzten Teiles nach Operationen. Die Vollfunktion der Organe ungestört gleich nach dem Erwachen aus der Narkose zu ermöglichen und sich vollziehen zu lassen, muss der Zweck der abgeänderten Nachbehandlung sein."

Auf die Gründe zu dieser, im Laufe der Jahre für Operationen aller Regionen und für Verletzungen ausgebildeten Art der Behandlung hier näher einzugehen, erübrigt sich umsomehr, als auch von anderen Chirurgen (so besonders von amerikanischen, Boldt, und bei uns von Kümmell), und von Gynäkologen für das Verfahren eingetreten wird, als sich besonders die Klinik von Fritsch mit uns in erfreuliche Uebereinstimmung sowohl bezüglich der theoretischen Auffassung als auch der von mir am Schlusse der zitierten Arbeit empfohlenen therapeutischen Massnahmen gestellt hat. Seitens der Bonner gynäkologischen Klinik ist eine Sammelforschung im Gange, von der wir für das neue Verfahren der funktionellen Weiterbehandlung Operierter Gewinn erwarten dürfen. [2])

Nur eins bedarf indes besonderer Hervorhebung. Vielfach gehen die Besprechungen unter der Bezeichnung: Ueber das „Frühaufstehen nach Laparotomien" u. dergl. — Wenn das Frühaufstehenlassen das Wesentliche unserer Neuerung sein soll, dann raten wir sie lieber bleiben zu lassen! Die funktionelle Behandlung muss sein ein ganzes System des Handelns, welches die Vorbereitung zur Operation, unsere Leistungen während derselben — besonders die grosse Trias des Wundschutzes, der operativen Hantierung und der Schmerzverhütung — und bis zum Schluss die weiteren Massnahmen aufeinander abstimmt zu dem Zwecke, die örtliche, nachbarliche, entfernte Funktion als Faktoren einer guten, schnellen und doch sicheren Heilung zu gewinnen.

Der normale Ablauf der örtlichen und allgemeineren Funktion wohl auch eine Steigerung derselben dient zur Abwehr der Gefährdung, welche durch Operationen und Verletzungen veranlasst wird. Deshalb stellen wir für alle Operationen, bei denen Zeit dafür ist, die allgemeine und örtliche Widerstandsfähigkeit so hoch als möglich, und setzen bei plötzlich an uns herantretenden operativen Aufgaben das etwaige Minus derselben in die Rechnung prognostisch und indikatorisch ein. — Durch die Art des Wundschutzes, zumal des mechanischen, wie er vorher für den Bauchraum geschildert wurde, durch Blutsparung, durch zartes Hantieren an den Teilen und durch eine so schonend als irgend möglich herbeigeführte Schmerzverhütung, halten wir die Widerstands- und die Funktionsfähigkeit so hoch als möglich. Vielfach ist die technische Behandlung der Teile eine ganz andere geworden und insbesondere ist die Art der Wiedervereinigung gepflegt worden mit Hinsicht auf die sofortige oder doch baldige Wiedereinstellung in Funktion.

Es wurde oben dargetan, wie wir uns für die Benutzung des Lymphstromes nach Bauchschnitten von der Auffassung leiten lassen müssen, dass die Durchströmung eine Funktion und zwar die örtliche ist, die in den Dienst der Heilung gestellt werden muss.

Was muss zur funktionellen Behandlung noch weiter geschehen?

Die Entscheidung über das Utilisieren des Lymphstromes ist gleich massgebend auch für die Art der Versorgung der Bauchwunde. Mag die letztere ganz oder nur zum Teil geschlossen werden, die Vereinigung hat, wie auch Kümmell verlangt, so sicher zu geschehen, dass dieselbe jeder physiologischen funktionellen Aufgabe gewachsen ist. Aus der Bauchnaht ist bei uns ein wichtiger Akt geworden, den wir als „Laparoplastik" bezeichnen. Sie soll in der Vorsicht der Durchführung nicht nur Prophylaxe gegen Narbenbrüche bringen, sondern ein wichtiges Glied in der Kette der Massnahmen funktioneller Behandlung bilden.

---

[1]) Veröffentlicht auch in Bd. 85 der D. Zeitschr. f. Chir.

[2]) Vergl. Zurhelle: Thrombose und Embolie nach gynäkologischen Operationen, und meine sowie Sellheims Bemerkungen in der Diskussion. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 27 u. 28.

Was fernerhin im Sinne der letzteren nach Laparotomien zu geschehen hat, ist unter Umständen, so bei der Perforationsperitonitis die Hauptsache, bald, nach aseptischen Eingriffen, nur relativ wenig.

Reichlichste Erfahrung der Chirurgie hat gelehrt, dass ein Fall von Gallenblasenexstirpation, bei dem nach guter Versorgung des Stumpfes ein Gazestreifen von der wunden Nische nach aussen geleitet wurde, ohne weitere besondere Massnahme zur Heilung kam in 3—4 Wochen, von denen der grösste Teil im Bette zugebracht wurde. Wir kennen aber auch ebenso die akute Magendilatation, welche als nachbarliche Störung gelegentlich bedrohlichst auftritt, die Tympanie des künstlich ruhig gestellten Abdomens, die im Zusammenwirken mit anderen Schädigungen, so solchen des Lungenkreislaufes, das Herz zur Erschöpfung bringen kann. Diese Störungen vermeiden wir durch funktionelle Behandlung.

Wir regen die Funktion der Bauchorgane in Sonderheit die Peristaltik an durch die Nahrungszufuhr, besonders auch durch Zufuhr von Flüssigkeit, um für die Durchströmung das Blut wasserreich zu machen. Wir wenden ferner an eine systematische Wärmeapplikation.

Es ist wirklich erfreulich, mit welcher Sicherheit und zu welcher Behaglichkeit für den Kranken die Gasauftreibung des Magendarmkanals zu vermeiden ist, wenn schon einige Stunden nach der Laparotomie das elektrische Teilbad über das leicht zugedeckte Abdomen für 20—30 Minuten gestellt, und diese Massnahme in Pausen von 3—4 Stunden wiederholt wird, während inzwischen grosse heisse Umschäge aufgelegt werden. Es führt zugleich die Wärmeanwendung eine grosse Minderung des Wundschmerzes mit sich, sofern sie ihn nicht ganz aufhebt. — Die schon vor den Operationen erlernten und systematisch geübten tiefen Atmungen, die für das Abdomen ebenso wichtig sind als sie ein Erfordernis darstellen zur Verhütung der progressiven Thrombose, für die Vermeidung von Lungen- und Herzstörung, werden event. auch ohne Darreichungen von kleinen Dosen Morphium (20 mal in der halben Stunde nach der Uhr, wie unsere strenge Vorschrift lautet) willig ausgeführt.

Für denjenigen Chirurgen, der bedacht ist als ganzer Arzt zu handeln — und nur ein solcher mag sich mit der funktionellen Behandlung versuchen — ergeben sich etwaige weitere Erfordernisse von selbst — insbesondere die Anordnung zum Aufsitzen im Sessel, zum Aufsein und Umhergehen, aber auch — die Zügelung verfrühter Aufstehgelüste des Kranken. — Wenn Sellheim berichtet, dass in Schanghai aus einem Hospital die operierten Chinesen, sobald sie aus der Narkose erwachten, davonzulaufen pflegten, so können wir wohl annehmen, dass ihnen dies gewöhnlich gut bekommen mag. Ich habe aber schon früher betont, und Zurhelle hat sich mir angeschlossen, dass die Entscheidung über die Zweckmässigkeit und voraussichtliche Bekömmlichkeit des „Frühaufstehenlassens" Sache einer sorgfältigen Erwägung des Arztes in jedem einzelnen Falle bleiben muss. — Die Vorteile des Aufseins, d. h. der hiermit verbundenen funktionellen Leistungen, lassen sich unter Umständen auch auf anderem und, in besonderen Fällen vielleicht besserem, Wege erreichen durch Massage, aktive und passive Bewegungen, Umlagerungen in Kombination mit guter Atemgymnastik und Darreichung von inneren Mitteln. — Das Aufstehen in den ersten Tagen ist nicht ein Ziel an sich, sondern nur ein Zeichen, das im Laufe der neueren Behandlung Laparotomierter, wie Operierter und Verletzter überhaupt, besonders sprechend zur Geltung kommt.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Marburg a/L.
(Direktor: Prof. Dr. W. Stoeckel).

Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen.

Von Dr. Karl Mayer, Assistent der Klinik.

Auf der VIII. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie machte Küstner den Vorschlag, die Wöchnerinnen früher als bisher üblich, aufstehen zu lassen. Diese Anregungen wurden von Olshausen unter dem Beifall der Versammlung scharf zurückgewiesen und es blieb dabei, dass eine mindestens 10 tägige Bettruhe für die Wöchnerin für notwendig erachtet wurde, weil man nur von vollständiger Körperruhe eine normale Rückbildung der durch die Schwangerschaft und Geburt gedehnten Muskeln und Weichteile erhoffte. Erst als in den letzten Jahren auf allen Gebieten der Medizin die Mechanotherapie sich immer mehr einbürgerte, und man erkannte, dass nicht allein die Ruhe, sondern in gleichem Masse zweckentsprechende Uebung ein geschädigtes Organ in seiner Funktion wiederherstellte, lag es nahe, diese Erfahrungen auch bei Nachbehandlung Entbundener und Operierter zu verwerten.

Krönig[1]) nahm die Küstnerschen Vorschläge wieder auf und auf Grund seiner günstigen Resultate wurden auch an anderen Kliniken Versuche mit dem Frühaufstehen gemacht, mit dem Ergebnis, dass es nicht beim Versuch blieb, sondern Prinzip wurde, bald nach der Geburt die Wöchnerinnen ausser Bett zu bringen.

Diese Kliniken waren die Kgl. Frauenklinik der Charité[2]) in Berlin und die Kieler Klinik[3]). Auf der diesjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln stand die Diskussion über die Frage des Frühaufstehens im Vordergrund des Interesses und die Freunde des Frühaufstehens haben sich seit dieser Zeit sicher nicht vermindert.

Auch an unserer Klinik ist seit Anfang 1908 mit dem alten Prinzip der 9 tägigen Bettruhe, wie sie an der bisherigen Ahlfeldschen Klinik üblich war, gebrochen worden, und es soll in Kürze über unsere Erfahrungen, die sich auf 300 Fälle erstrecken, berichtet werden.

Ausgehend von der Tatsache, dass der durch die Geburtsarbeit stark angestrengte Körper fraglos zunächst einer bestimmten Zeit der Ruhe bedarf, und dass nicht jede Frau in gleich starker Weise durch Schwangerschaft und Geburt angegriffen wird, haben wir nicht in schematischer Weise die Wöchnerinnen schon am 1. oder 2. Tag nach der Geburt zum Aufstehen gezwungen. Als Fingerzeig für den Zeitpunkt des Aufstehens galt uns das natürliche Gefühl der Wöchnerin, sich vollständig von dem durch die Entbindung bedingten Schock erholt zu haben. Wir stellten also unseren Wöchnerinnen vollständig anheim, entweder liegen zu bleiben, oder aufzustehen schon vom ersten Tage nach der Geburt ab, und da haben wir die Erfahrung gemacht, dass die Frauen gar keine Lust zeigten, schon am 1. oder 2. Tag post partum aufzustehen. Und zwar waren es gerade die Frauen der arbeitenden Stände, die bis zum Tage der Entbindung schwere körperliche Arbeit verrichtet hatten, die froh waren, einige Tage Bettruhe geniessen zu dürfen. Machten wir solchen Frauen am Tage nach der Entbindung den Vorschlag, aufzustehen, so baten sie zum Teil direkt darum, doch im Bett bleiben zu dürfen. Ebenso äusserten Privatpatienten nie am 1. oder 2. Tag nach der Geburt Verlangen, aufzustehen. Die Wöchnerinnen hatten also noch das Bedürfnis nach Ruhe und erst vom 4. Tage an durchschnittlich fühlten sie sich so wohl, dass sie aufzustehen wünschten.

Wenn wir also von Frühaufstehen der Wöchnerinnen reden, so verstehen wir darunter nicht schon das Ausserbettbringen am Tage post partum, sondern Aufgabe der Bettruhe vom 4. Tage ab oder einige Tage später.

Unsere Statistik lässt sich demnach folgendermassen einteilen.

---

[1]) Krönig: Uebung und Schonung in der Geburtshilfe und Gynäkologie. D. med. Wochenschr. 1907, No. 38.

[2]) Martin: Zur Bettruhe im Wochenbett. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXVII, 2.

[3]) v. Alvensleben: Das Aufstehen der Wöchnerinnen in den ersten Tagen des Wochenbettes. Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 36.

Es standen auf:

Am 3. Tage 4 Wöchnerinnen
„ 4. „ 40 „
„ 5. „ 137 „
„ 6. „ 84 „
„ 7. „ 35 „

Davon waren 153 Erstgebärende und 147 Mehrgebärende.

Wir halten auch den Gewinn von nur 2—3 Tagen früheren Aufstehens, als es bisher vorgeschrieben war, schon deswegen für einen Vorteil, weil die Frauen aus Platzmangel, was natürlich nicht ausschlaggebend sein darf, öfters vorher entlassen werden müssen, ehe sie sich einigermassen erholt haben. In einer Anstalt, wie der unserigen, wo sehr viele Mädchen aus den niederen Ständen Unterkunft finden, die möglichst früh für sich selber und ihr Kind wieder sorgen müssen, ist es sehr erwünscht, wenn sie in einem einigermassen gekräftigten Zustand entlassen werden können, und das ist der Fall, wenn sie mehrere und nicht wie bisher nur 1 Tag vor der Entlassung ausser Bett waren.

In erster Linie werden wir uns nun fragen müssen, hat das Abweichen von der bisherigen 10 tägigen Bettruhe augenblickliche Gefahren oder spätere Nachteile für die Wöchnerin im Gefolge und sind die Einwände, die man gegen das Frühaufstehen erhoben hat, berechtigt?

Als augenblickliche Gefahren und Nachteile hat man angeführt:

1. Einfluss auf die Rückbildung und richtige Lage der Geschlechtsorgane,
2. Einfluss auf die Rückbildung der übrigen gedehnten Weichteile (Bauchdecken, Beckenboden),
3. Entstehung von Thrombosen und Embolien,
4. Wirkung auf das Allgemeinbefinden (Puls, Temperatur), d. h. auf die Morbidität überhaupt.

Zu Punkt 1 „Rückbildung und Lage der Geschlechtsorgane“ wäre zu bemerken, dass auf Grund unserer Erfahrungen bei den 300 Fällen in keinem Falle eine ernste Störung eingetreten ist. Der Uterus lag bei der Entlassung 288 mal in ausgesprochener Anteversioflexio, war gut zurückgebildet, faustgross, 1—2 Querfinger die Symphyse überragend. In 12 Fällen lag der Uterus in Retroversioflexio und war ebenfalls gut zurückgebildet. Wir haben zum Vergleiche die Statistik vom Jahre 1907 herangezogen und fanden hier unter 416 Fällen den Uterus 393 mal in Anteflexionsstellung, 15 mal in Mittelstellung und nur in 8 Fällen lag der Uterus retrovertiert-flektiert. Daraus geht hervor, dass also bei den Frühaufgestandenen fast immer eine ausgesprochene Anteflexions- oder Retroflexionsstellung des Uterus vorhanden war, während eine Mittelstellung in keinem Falle konstatiert werden konnte.

Die Lochien waren am 10. Tage bei der Entlassung in 39 Fällen mässig blutig tingiert. Diesen Befund haben wir jedoch gerade so häufig bei Frauen, die eine 10 tägige Bettruhe einhielten. Eine schlechte Kontraktion des Uterusmuskels scheint hiervon nicht die Ursache zu sein, denn wir beobachten selten Subinvolutio uteri. Vielleicht lässt sich diese Blutung als Effekt der Körperbewegung überhaupt auffassen.

In gleicher Weise haben wir in Bezug auf die Rückbildung der gedehnten Bauchdecken keine Unregelmässigkeiten oder Störungen gesehen. Ob das Entstehen von Hängebäuchen durch Frühaufstehen beeinflusst wird, lässt sich nicht entscheiden, da unsere Beobachtungszeit noch viel zu kurz ist. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass der beste Schutz vor Hängebäuchen in rationeller Einwicklung des Leibes und aktiver Uebung besteht und dass also durch zweckmässige Binden bei nicht zu spät wieder aufgenommener Körperbewegung diese Gefahr illusorisch gemacht wird. Eine solche zweckmässige Binde aber, welche so gelegt sein soll, dass sie gleichmässig elastisch gewickelt, auch die Insertions- und Endpunkte der gedehnten Muskeln umfasst, ist sehr teuer und nicht jede Wöchnerin kann sich eine solche anschaffen. So beläuft sich der Preis der „Kaiserbinde[4]), welche diese erwähnten Vorzüge besitzt und von Prof. Stoeckel erprobt und vielfach in der Privatpraxis angewendet wird, auf 12 Mk.

Fieberhaft gestört waren bei unsern 300 Frühaufgestandenen die Wochenbetten in 27 Fällen, d. i. eine Morbidität von 10,8 Proz. Dabei war 8 mal nur eine *einmalige* Temperatursteigerung von über 38° zu konstatieren. Entweder handelte es sich um Lochiometra oder es war kein objektiver Krankheitsbefund festzustellen; 1 mal waren bei einer Frühgeburt im 7. Monat (marzeriertes Kind) Plazentarreste zurückgeblieben, welche am 1. Tage nach der Geburt entfernt wurden. In weiteren 8 Fällen traten mastitische Reizerscheinungen auf, zu deren Heilung in 7 Fällen die Anwendung der Bierschen Stauung genügte, während einmal mehrfach inzidiert werden musste.

11 mal waren Temperatursteigerungen vorhanden, die mit dem Aufstehen direkt in Zusammenhang gebracht werden könnten. Darunter stieg einmal am Tage des Aufstehens (5. Tag) die Temperatur unter Schüttelfrost auf 38,7°. Eine bestimmte Ursache für dieses Fieber konnte nicht gefunden werden, da am nächsten Tage unter Bettruhe wieder normale Verhältnisse eintraten.

In den übrigen 10 Fällen handelte es sich immer um Temperatursteigerungen, die erst 2 oder 3 Tage nach dem ersten Aufstehen auftraten. Mehrere Male verminderte sich der Lochialfluss etwas und auf Ergotin trat in allen Fällen wieder normale Temperatur ein, ohne dass Bettruhe nötig war. Nur 1 mal trat bei einer Erstgebärenden, nachdem sie schon 4 Tage ausser Bett gewesen war, plötzlich Schüttelfrost unter Temperaturanstieg auf 39,3° auf. Ein objektiver Krankheitsbefund konnte nicht festgestellt werden. Allerdings wurden in dem Scheidensekret der betreffenden Wöchnerin hämolytische Streptokokken gefunden. Am anderen Tage wurden unter Bettruhe Puls und Temperatur wieder vollständig normal.

Bezüglich der Wirkung auf das Allgemeinbefinden wurde festgestellt, dass das Aufstehen sehr häufig eine vermehrte Pulsfrequenz von etwa 10 Schlägen in der Minute verursachte. Einige Male wurde über geringen Schwindel geklagt, Ohnmachtsanfälle haben wir nicht beobachtet.

Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir annehmen, dass in den oben erwähnten Fällen von Fieber eine Lochiometra die Ursache desselben war. Diese Lochiomtera kann man sich wohl aus der durch das Frühaufstehen bedingten Lage des Uterus (stark ausgesprochene Anteversioflexio) erklären. Ebenso sind die 2 Fälle von Temperatursteigerung unter Schüttelfrost verständlich, da infolge der Körperbewegung kleine Risse im Geburtskanal vielleicht an der festen Verklebung gehindert werden, und so Bakterien in den Körper eindringen lassen konnten.

Die Antwort auf die Frage, sind im Gefolge des Frühaufstehens augenblickliche Nachteile oder Gefahren vorhanden, muss also lauten: *Es kann durch starke Abknickung des Uterus nach vorne, die durch Frühaufstehen bedingt wird, Stauung des Lochialabflusses (Lochiometra) entstehen, ferner können durch frühzeitige Körperbewegungen Keime in noch nicht vollständig verklebte Risswunden eindringen und so Störungen des Allgemeinbefindens hervorrufen.* (Unsere beiden Fälle mit Schüttelfrost.) *Diese Gefahren scheinen aber nicht derartige zu sein, dass in ihnen eine Kontraindikation gegen das Frühaufstehen erblickt werden kann, denn sie sind auch bei 10 tägiger Bettruhe nicht mit Sicherheit auszuschliessen.*

Können nun infolge des Frühaufstehens spätere Einflüsse sich geltend machen?

Die Hauptbefürchtung, die ausgesprochen wurde und wird, war die, dass sich bei Frühaufgestandenen viel leichter eine Senkung des Uterus und der Scheide entwickeln könnte. Diese Ansicht hätte gewiss ihre volle Berechtigung, wenn noch unsere alten Anschauungen über die Enststehung des Prolapses gelten würden. Seitdem aber durch Halban und Tandler hauptsächlich nachgewiesen wurde, dass nicht eine Erschlaffung der Ligamente, Parametrien etc. die Vorbedingungen zur Entstehung eines Prolapses bilden, sondern ein zu grosser Hiatus genitalis und eine Insuffizienz der Verschlussapparate des Beckenausganges, so sind diese Befürchtungen hinfällig. Sind wir auch nicht in der Lage, diese unsere Anschauungen durch Kontrolluntersuchungen zu stützen, so lassen uns doch die Untersuchungsbefunde bei den Entlassungen darauf schliessen, ob Entstehung eines Prolapses zu befürchten ist.

---

[4]) Zu haben im Baby-Bazar in Köln.

Uebereinstimmend mit den bisherigen Beobachtungen fanden wir, wie schon erwähnt, in 288 Fällen ausgesprochene Anteversioflexio uteri, die Scheide langgestreckt, die Portio hoch hinten oben, gute Rückbildung der Beckenbodenmuskulatur, verhältnismässig engen Introitus vaginae, so dass Touchieren mit 2 Fingern häufig schmerzhaft empfunden wurde — alles Verhältnisse, die unserer heutigen Ansicht von der Entstehung der Prolapse widersprechen.

Wir können also, da wir noch keine Kontrolluntersuchungen anstellen konnten, nicht die Behauptung aufstellen, wohl aber mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass das Frühaufstehen der Wöchnerinnen keine bleibenden Nachteile im Gefolge haben dürfte. Da aber bisher der Nachweis noch nicht erbracht ist, dass die bisherige Wochenbettsbehandlung den Wöchnerinnen geschadet hat, so hat der Bruch mit dem alten therapeutischen Grundsatz der strikten Einhaltung einer 10 tägigen Bettruhe nur dann Berechtigung, wenn wir von dem Frühaufstehen bestimmte Vorteile erwarten dürfen.

Diese Vorteile finden wir vor allen Dingen in dem guten Allgemeinbefinden der Frauen, einhergehend mit einer bedeutenden Besserung der Morbiditätsstatistik. Die allgemeinen Körperfunktionen, Respiration, Zirkulation, Verdauung, Ausübung des Nährgeschäftes sind sehr gute, jedenfalls besser als früher. Die Besserung der Morbiditätsstatistik ist vor allen Dingen in die Augen springend. Unter 427 Wöchnerinnen im Jahre 1907 waren 92 Fälle fieberhaft gestört, darunter befanden sich 8 Mastitiden, also eine Gesamtmorbidität von 21,3 Proz. gegenüber 10,8 Proz. unserer Frühaufgestandenen.

Dabei wäre in erster Linie zu konstatieren, dass wir bei unsern 300 Frühaufgestandenen nie eine Thrombose oder Embolie gesehen haben, während in der Zeit von November 1907 bis November 1908 unter 197 Frauen, welche die 10 tägige Bettruhe eingehalten hatten, 3 Thrombosen und im Gefolge 1 Embolie, also 1,5 Proz., beobachtet wurden. Wenn auch glücklicherweise die Zahl der Thrombosen und Embolien im Wochenbett gering ist — Rieländer⁵) fand an dem Material der Marburger Klinik unter 6000 Fällen 23, d. h. 0,4 Proz., Zurhelle⁶) an dem Bonner Material 0,48 Proz. — und aus unserer Zahl von 300 Fällen kein bestimmter Schluss gezogen werden darf, so ist es doch erfreulich, feststellen zu können, dass diese Prozentzahl sehr klein geworden ist.

Auffallen muss bei unserer Morbiditätsstatistik die verhältnismässig hohe Zahl der Mastitiden — unter 300 Frühaufgestandenen 8 — während im Jahre 1907 unter 427 Wöchnerinnen ebenfalls nur 8 Fälle von Mastitis vorkamen.

Dieser Unterschied ist verständlich, wenn man die Prozentzahl der Stillfähigkeit zum Vergleiche heranzieht. Es haben nämlich von unseren 300 Frühaufgestandenen 286 überhaupt ihre Kinder angelegt und gestillt — d. h. 95 Proz. —, während von 427 Wöchnerinnen, die 10 tägige Bettruhe einhielten, nur 272, d. h. 63 Proz. gestillt haben.

Bei diesen Zahlen sind allerdings in beiden Jahrgängen auch die Fälle mitgerechnet, wo neben Muttermilch auch noch andere Nahrung gegeben wurde. Es soll mit den Prozentzahlen der Unterschied im Stillvermögen überhaupt ausgedrückt werden, und wir können somit auf Grund unserer Statistik die Angaben Krönigs, dass das Frühaufstehen einen günstigen Einfluss auf das Stillgeschäft ausübt, bestätigen. Unseres Erachtens dürfen aber die Fälle von Mastitis nicht in die Vergleichsstatistik der Morbidität aufgenommen werden; denn das Frühaufstehen wird eine Mastitis weder beschleunigen noch hintanhalten. Ferner können diejenigen Fälle nicht mitgerechnet werden, bei denen vor dem Aufstehen eine einmalige Temperatursteigerung vorhanden war. Es bleiben also nur die 11 Fälle, in denen nach dem Aufstehen Temperatursteigerung eintrat, d. h. also eine Morbidität unserer Frühaufgestandenen von 4,4 Proz. gegenüber 19,6 Proz. der Frauen, welche der bisherigen Wochenbettsbehandlung unterworfen waren.

Der Unterschied der Morbiditätsstatistik ist also ein ganz erheblicher und zwar liegt der Schwerpunkt darin, dass Thrombosen und Embolien vollständig fehlen.

Einhergehend mit dieser Beobachtung ist das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand bei der Entlassung am 10. Tage sehr gut, jedenfalls besser als bei der bisherigen Wochenbettsbehandlung. Darin liegt aber gerade der Vorteil für Anstalten, in denen viele Mädchen niederkommen, dass man die jungen Wöchnerinnen am 10. Tage in einem Zustand entlassen kann, der sie eher befähigt, ihren Lebensunterhalt wieder zu verdienen, als es bisher der Fall war.

Wenn nun auch das Frühaufstehen nach unseren Erfahrungen (vergl. die 2 Fälle mit Auftreten von Schüttelfrost) doch nicht so ganz harmlos und ungefährlich erscheint, so stehen wir doch auf dem Standpunkt im Hinblick auf die erwähnten Vorteile, dass der Bruch mit der jetzigen 10 tägigen Bettruhe seine Berechtigung hat. Jedenfalls aber ist es sicherlich nicht die Regel und notwendig, dass die Wöchnerinnen schon am 1. Tage nach der Geburt das Bett verlassen wollen und können. Deshalb halten wir es für humaner, wenn man ihnen nach der physiologischen Anstrengung, die sie durchgemacht haben, wenigstens so lange Bettruhe gönnt, als sie es selber wünschen.

Ebenso überlassen wir es den Frauen ganz, ob sie am 1. Tage des Aufstehens ruhig im Lehnstuhl sitzen oder schon etwas im Zimmer umhergehen wollen. Gewöhnlich sind die Wöchnerinnen, wenn sie ½—1 Stunde ausser Bett waren und etwas umhergegangen sind, so müde, dass sie das Bett gerne wieder aufsuchen. Am 2. Tage des Aufstehens ist dann in der Dauer des Aufbleibens gewöhnlich schon ein grosser Unterschied gegenüber dem ersten Tage vorhanden, die Frauen bleiben gerne mehrere Stunden auf und am 3. Tage verbringen sie schon den grössten Teil des Tages ausser Bett.

Soll nun ein Unterschied gemacht werden zwischen den Frauen der arbeitenden Stände und solchen in gut situierter Stellung, zwischen Anstaltsbehandlung und Praxis?

In diesen Fragen möchten wir unseren Standpunkt dahin präzisieren, dass wir für Anstalten das Frühaufstehen empfehlen können, jedenfalls dringend wünschen, dass möglichst überall weitere Erfahrungen gesammelt werden möchten.

In der Privatpraxis werden wir wohlhabenderen Frauen, wenn sie wollen, vom 3. Tage ab gestatten, aufzustehen; denn diese Frauen werden sich sicher den Anordnungen des Hausarztes fügen, ja viele werden es mit Freude begrüssen, wenn sie nicht mehr die strikte bisherige 10 tägige Bettruhe einzuhalten brauchen, während sie sich doch gesund fühlen.

Wir werden sogar besonders nach grösseren Blutverlusten die Frauen möglichst bald hoch bringen, da wir die Erfahrung gemacht haben, dass nach gynäkologischen Operationen Thrombosen und Embolien durch frühzeitiges Ausserbettbringen vermindert werden und nach Zurhelle⁷) die Frauen der besseren Stände viel eher zu Thrombose prädisponieren als die Frauen der unteren Volksschichten.

Für die Frauen der arbeitenden Stände sind für die Praxis etwas andere Grundsätze massgebend. Wenn diese Frauen aufstehen, so warten ihrer so viel Pflichten, dass die Gefahr einer Ueberanstrengung der durch Schwangerschaft und Geburt gedehnten Weichteile nicht nur wahrscheinlich, sondern ziemlich sicher ist. Wenn solche Frauen die bisher geübte Bettruhe einhalten, so leisten sie ihrer Familie sicher einen besseren Dienst, indem sie keinen dauernden Schaden sich zu-

---

[5]) Rieländer: Ueber Venenthrombosen im Wochenbett. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., XXIV, 2.

[6]) Zurhelle: Zur Thrombosenprophylaxe. Zentralbl. f. Gyn. 1908, No. 43.

[7]) Zurhelle: Thrombose und Embolie nach gynäkologischen Operationen. Archiv f. Gynäkol., Bd. 84.

[8]) Martin, s. pag. 2.

ziehen, als wenn sie einige Tage früher wie sonst ihre häuslichen Verpflichtungen hätten übernehmen können.

Es wird deshalb für die Hebammenlehrer Pflicht sein, nach wie vor die Notwendigkeit einer längeren Bettruhe für die Wöchnerinnen zu lehren, und es soll dem Arzt überlassen bleiben, hier individualisierend neue Grundsätze, die zuvor in Anstalten erprobt sind, in die bisher geübte Leitung des Wochenbettes hineinzutragen.

Selbstverständlich werden aber auch ganz bestimmte Kontraindikationen gegen das Frühaufstehen der Wöchnerinnen überhaupt vorhanden sein.

Als solche erachten wir in erster Linie Geburten bei schon bestehenden alten Dammrissen oder beim Entstehen von solchen während der Geburt. Hier fehlen eben die Voraussetzungen, welche mit ziemlicher Sicherheit das spätere Auftreten eines Prolapses verhüten lassen, und man darf wohl annehmen, dass ein grosser Teil der Prolapse der arbeitenden Frauen eben auf Rechnung des Frühaufstehens zu setzen ist in den Fällen, wo nach der Geburt keine genügende Festigkeit des Verschlussapparates der Beckenorgane vorhanden war.

Als weitere wichtige Kontraindikation erachten wir eine in der Schwangerschaft oder während der Geburt konstatierte Gonorrhöe. Wenn wir wissen, dass eine Gonorrhöe in Bettruhe bedeutend milder verläuft, so dürfen wir eine Frischentbundene nicht einer Gefahr des Aufflackerns des gonorrhoischen Prozesses aussetzen.

Dass eine unter der Geburt erworbene Infektion durch Aufstehen schon am 1. Tage post partum einen schwereren Verlauf nehmen kann, ist ja wahrscheinlich, und Martin[8]) findet dann eine Kontraindikation gegen das Aufstehen als gegeben, wenn nur der Verdacht einer Infektion intra partum vorliegt. Diese Kontraindikation kommt bei unserer Methode des Frühaufstehens nicht in Betracht, da solche Infektionen bis zum 4. Wochenbettstage ja ihre Anwesenheit zu dokumentieren pflegen.

Nach unseren Erfahrungen müssen wir also die Forderung einer mindestens mehrtägigen Bettruhe für die junge Mutter beibehalten und zwar leiten uns bei unserem Vorgehen nicht hauptsächlich Gründe strikter Notwendigkeit, sondern Rücksichten der Humanität.

Aus der chirurgischen Klinik der Universität Breslau (Direktor: Prof. Dr. Küttner).

Hirnpunktion.*)

Von Privatdozent Dr. Wilhelm Danielsen.

M. H.! Wer sich mit der Chirurgie der Gehirnkrankheiten eingehend beschäftigt, kann sich dem Eindruck der Freude über die Fortschritte in ihrer Diagnostik, Lokalisationslehre und operativen Behandlung nicht entziehen. Indessen ist die Zahl der Kranken, bei denen uns eine präzise Ort- und Artdiagnose gelingt, doch verhältnismässig gering, und oft genug müssen wir trotz des Aufgebotes aller diagnostischen Hilfsmittel unsere Ohnmacht eingestehen, genaue Unterlagen für den chirurgischen Eingriff gewinnen zu können. Da ist es denn kein Wunder, wenn jeder Versuch, die Erkennung dieser Krankheitsprozesse zu fördern, mit Freuden begrüsst wird. Es ist daher auch unsere Pflicht, jede Anregung auf diesem Gebiet mit Ernst und Sorgfalt zu prüfen, und die Erfolge und Misserfolge neuer diagnostischer Methoden kritisch zu vergleichen.

Die Forschungen der letzten Jahre haben eine ganze Reihe von Methoden hervorgebracht, um Art und Sitz einer Gehirnerkrankung zu erkennen. Hierher gehören die Syphilis- und Tuberkulinreaktionen, die Röntgenphotographie und die Hirnpunktion. Durch die Einführung der Hirnpunktion hat Neisser vor 4 Jahren eine beachtenswerte diagnostische Methode geschaffen, welche ihm nach seinen Mitteilungen bei der Diagnose der Art und des Sitzes verschiedener Hirnleiden vorzügliche Dienste geleistet hat. Im Laufe der Jahre sind nun eine Reihe von Erfahrungen veröffentlicht worden, welche im allgemeinen die Vorzüge der Methode bestätigen, doch herrschen im einzelnen noch manche Meinungsverschiedenheiten, wie es uns u. a. der kürzlich veröffentlichte Briefwechsel zwischen Oppenheim und Fedor Krause wiederum deutlich bewiesen hat. Wenn man sich in der Literatur umsieht oder sich im Fachgenossenkreise über die Frage der Anwendung der Hirnpunktion ausspricht, dann stösst man auf die widersprechendsten Urteile. Während man auf der einen Seite einem Optimismus begegnet, für den es in der Anwendung dieser diagnostischen Methode keine Grenzen gibt, findet man andererseits Ansichten, welche die Gefahren der Hirnpunktion weit überschätzen. Bei so weitgehenden Meinungsdifferenzen ist es notwendig, die Erfahrungen Einzelner zu sammeln, um ein klares Bild gewinnen und den Wert oder Unwert der Methode prüfen zu können. Aus diesem Grunde erlaube ich mir, Ihnen kurz unsere bei einer grossen Anzahl von Hirnpunktionen gemachten Erfahrungen und unsere Indikationen für ihre Anwendung mitzuteilen.

Gleich zum Beginn meiner speziellen Ausführungen will ich ausdrücklich hervorheben, dass wir auf dem Standpunkt stehen, eine diagnostische Hirnpunktion nur dann vorzunehmen, wenn sämtliche andere Untersuchungsmethoden uns keinen präzisen Anhalt zur genauen Lokalisation und anatomischen Charakterisierung des Krankheitsherdes zu geben vermögen. Wir stellen also diese Punktion keineswegs auf dieselbe Stufe wie andere diagnostische Punktionen, sondern reservieren sie stets als letztes diagnostisches Hilfsmittel. Wo also schon durch andere Untersuchungsmethoden mit Sicherheit Art und Sitz eines Gehirntumors diagnostiziert worden war, wurde die Punktion ebensowenig ausgeführt, wie bei denjenigen Kranken, wo durch den übrigen Befund sich gar kein Anhalt für die Bestimmung des Leidens finden liess.

Ausgeführt wurden bei uns die Punktionen bisher nur bei Verdacht auf Hirntumoren, nicht bei Blutungen oder Abszessen. Vollen Erfolg hatte sie in 3 Fällen: Zweimal wurden Tumormassen aspiriert, und die Kranken konnten einer erfolgreichen chirurgischen Therapie unterworfen werden. Hier gab nur die Punktion die für eine Operation genügend sichere Unterlage. Einmal schlossen wir aus dem Befunde auf einen Hydrozephalus internus, eine Diagnose, welche später durch die Autopsie bestätigt wurde. Dass wir nur über eine so geringe Zahl positiver Erfolge verfügen, hat seinen Grund darin, dass wir uns in der ungewöhnlich glücklichen Lage befinden, bei den uns überwiesenen Kranken in der Regel bereits eine ausserordentlich exakte Diagnosen- und Indikationsstellung vorzufinden. Den positiven Erfolgen reiht sich die grosse Zahl negativer Resultate an, die teils nur bewiesen, dass an der punktierten Stelle kein Tumor sei, teils einen Tumor gänzlich ausschliessen liessen und dadurch auch von wertvollem Nutzen für das weitere Vorgehen waren. So gelang es, bei einem Kranken durch mehrfache Punktion mit grösster Wahrscheinlichkeit einen Tumor auszuschliessen. Die später ausgeführte Sektion ergab, dass es sich um einen sogen. Pseudotumor handelte. Bei mehreren Kranken entleerte ich bei der diagnostischen Punktion aus einem der Seitenventrikel oder aus den lymphatischen Zysternen oberhalb des Kleinhirns grössere Mengen Liquor cerebrospinalis und erleichterte schon dadurch etwas das schreckliche Los der bedauernswerten Kranken. Ich hegte dabei die Hoffnung, dass es durch Beseitigung der infolge der Flüssigkeitsansammlung im Vordergrund der Erscheinung stehenden Gehirndrucksymptome gelingen möge, die Diagnosenstellung zu fördern. Leider haben wir nach dieser Seite hin kein positives Resultat verzeichnen können.

Selbstverständlich ist jede Punktion mit einer gewissen Gefahr verbunden, die zwar in den meisten Fällen vermieden werden kann. Ich selbst habe im Anschluss an eine Hirnpunktion eine Kranke verloren. Bei ihr fand ich im linken Seitenventrikel eine unter hohem Druck stehende Liquoransammlung, die ich zum Teil entleerte. Im Anschluss an diese Punktion entwickelte sich eine stets mässig sezernierende Fistel, welche sich nach Wochen plötzlich schloss. Es war zu einer Infektion gekommen; die Kranke starb am folgenden Tage an eitriger Meningitis. Tuberkulose lag nicht vor. Es ist dies unter vielen der einzige Fall, wo sich an die Punktion eines unter hohem Drucke stehenden Ventrikels eine Fistel anschloss, ein trauriges Nachspiel, auf welches meines Wissens bisher noch nicht hingewiesen worden ist. Wenn solche Ereignisse auch glücklicherweise selten sind, so wird man doch gut tun, mit ihnen zu rechnen.

---

*) Vortrag, gehalten am 8. Januar 1909 in der Medizinischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur.

Während Krause die Gefahr der Blutung ziemlich hoch anschlägt, kann ich mich dieser Ansicht nicht ganz anschliessen. Sowohl bei den von mir ausgeführten Hirnpunktionen als auch bei denen, welchen ich beizuwohnen Gelegenheit hatte, habe ich unangenehme Blutungen niemals gesehen. Im allgemeinen gelingt es ja auch, die in ihrem Verlauf ziemlich genau bekannten Hirnarterien zu vermeiden. Indessen ist der Verlauf der Art. mening. med. mit ihren Seitenästen doch nicht immer so regelmässig, dass ihre Verletzung mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden könnte. Bei der Sektion eines Kranken, der kurze Zeit vorher punktiert worden war, fanden wir, dass die Punktionsnadel mitten durch den Sulcus arteriosus hindurchgeführt worden war; er hatte glücklicherweise die offenbar ausgewichene Arterie nur in ihrer Adventitia geschädigt. Viel grösser erscheint mir die Gefahr einer venösen Blutung; indessen glaube ich, dass sie stark überschätzt wird. Zu dieser Ansicht führt mich ein Ereignis bei der Punktion eines Kleinhirns. Nachdem ich die Nadel durch die Dura gestossen hatte, aspirierte ich etwa 5 ccm frischen venösen Blutes. Ich nahm eine Verletzung einer kleinen Vene an, weil ich nur an der Oberfläche, nicht aber in der Tiefe des Kleinhirns Blut aufzusaugen vermochte. Bei der später ausgeführten Autopsie fand sich, dass meine Punktionsnadel mitten durch den Sinus transversus gedrungen war, jedoch ohne dass es zu einer Blutung aus diesem Gefäss gekommen war. Zwar ist dieses Ereignis höchst wunderbar, aber ich kann mir doch wohl vorstellen, dass durch den starken Hirndruck der Sinus so fest an den knöchernen Schädel gedrückt wurde, dass es aus dem kleinen Stichkanal zu keinem Blutaustritt kommen konnte. Wenn wir sehen, wie mächtig sich die Gehirnsubstanz bei bestehendem Hirndruck in die Trepanationsöffnung vorwölbt, liegt die Annahme nicht fern, dass dieser Druck auch bei uneröffnetem Schädel für eine wirksame Kompression einer Vene ausreichend ist. Zu fürchten ist wohl zweifellos die Blutung bei einer Gefässneubildung, worauf uns Fedor Krause aufmerksam macht. Er glaubt, dass es bei einer Punktion dieser an sich gutartigen Geschwulst zu lebensgefährlichen Blutungen in die Arachnoidealräume kommen kann. Wenn auch solche Tumoren sehr selten sind, so muss doch an diese Möglichkeit gedacht werden.

Infektionen von aussen wird man wohl bei der Punktion mit Sicherheit verhüten können, indessen wird es, worauf ich schon hinwies, nicht immer möglich sein, sie bei lange sezernierenden Fisteln zu umgehen. Ueber die Infektionsgefahr bei den Punktionen geschlossener Abszesse kann ich mich aus eigener Anschauung nicht äussern. Wir haben bisher vermieden, Abszesse zu punktieren, weil wir einerseits die Infektion fürchteten, andererseits aber die Diagnose bei unseren Kranken genügend begründet war, um daraufhin trepanieren zu können. Dass die Gefahr der Infektion wirklich so gross ist, wie man fast allgemein fürchtet, glaube ich nicht. Neisser hat akute Abszesse ohne nachfolgende Infektion punktiert, auch Herr Prof. Küttner teilt mir ähnliche Erfahrungen mit. Vielleicht verhindert auch hier der vermehrte Hirndruck das Ausfliessen des Eiters.

M. H.! Soll die Hirnpunktion nicht dem Schicksal so vieler Neuerungen auf dem Gebiete der Medizin verfallen, dann muss sie vor einer allzuweiten oder vielmehr schrankenlosen Indikation bewahrt werden. Zunächst soll im allgemeinen die diagnostische Hirnpunktion nur nach Versagen aller anderen diagnostischen Methoden angewandt werden, wenn gewisse Herderscheinungen auf einen lokalisierten Krankheitsprozess schliessen lassen, der durch die Punktion einer operativen Therapie zugänglich gemacht werden kann. Sind diese Bedingungen erfüllt, dann punktieren wir im besonderen erstens, wenn eine genaue Diagnose zwischen Stirnhirn- oder Kleinhirnerkrankung nicht gestellt werden kann, und zweitens, um bei bestehender Hemianopsie durch die Punktion Aufschlüsse über den Sitz der Erkrankung im Schläfen-, Scheitel- oder Hinterhauptslappen zu gewinnen. Auch werden wir uns in zweifelhaften Fällen bei extraduralen Hämatomen oder Abszessen zur Sicherung der Diagnose der Hirnpunktion bedienen. Als Kontraindikation gilt uns nur der Verdacht auf eine gefässreiche Neubildung.

Wir betrachten somit die Hirnpunktion als ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung der Art und des Sitzes einer Gehirnerkrankung. Sie ist nicht ungefährlich. Trotzdem aber wenden wir sie bei der eben mitgeteilten Indikationsstellung an, wenn wir mit ihrer Hilfe ein Leben zu erretten hoffen können.

Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Stettin (Direktor: Prof. Dr. E. Neisser).

Die Entfaltung des Magens.

(Untersuchungen mit Röntgenstrahlen.)

Von Dr. med. H. Braeuning.

Die Untersuchung des Magens mit Röntgenstrahlen hat in Bezug auf Form, Lage und Peristaltik des Magens eine Fülle wichtiger neuer Tatsachen gebracht. Auch der Modus, nach dem sich der leere Magen anfüllt, wenn wir Nahrung zu uns nehmen, ist gelegentlich beobachtet, aber, so weit mir bekannt ist, noch niemals genau studiert und noch nicht klinisch verwertet worden. Nach einer grossen Anzahl von Beobachtungen, die ich über die Entfaltung des Magens anstellte, habe ich den Eindruck gewonnen, dass dieselbe eine Funktion des Magens erkennen lässt, die nicht nur von theoretischem Interesse ist, sondern zur Erkennung einiger Krankheiten auch praktisch wertvoll ist. Deshalb gebe ich meine Beobachtungen im folgenden wieder.

Wenn man einen Menschen vor der Röntgenlampe 200 g Kartoffelbrei mit 30 g Wismut gemischt essen lässt und seinen Thorax in schräger Richtung durchleuchtet, so sieht man, dass der Bissen verhältnismässig lange im Munde verweilt, ehe er in die Speiseröhre gelangt, dann aber im Verlaufe von etwa 4 Sekunden die Speiseröhre passiert und meist ohne Aufenthalt durch das Zwerchfell hindurchtritt.

5—10 Sekunden nachdem der erste Bissen in den Mund genommen wurde, erscheint er unter der linken Zwerchfellkuppel [Fig. Ia [1])]. Gleichzeitig mit ihm tritt über ihm die aus verschluckter Luft bestehende Magenblase auf. Nun fällt aber der Bissen nicht etwa wie in einen leeren Sack in den Magen hinein bis zur Höhe des Nabels herab, vielmehr bleibt er dicht unter dem Zwerchfell liegen. Während der zu Untersuchende weiter isst, wächst der Schatten im Magen und nimmt allmählich eine keilförmige Gestalt an. Dieser Keil schiebt sich langsam in den Magen hinein, man erhält den Eindruck, dass der Speisebrei sich gegen einen verhältnismässig grossen Widerstand vorwärts drängt. Nach 3—4 Minuten haben die zu Untersuchenden meist die 200 g Kartoffelbrei gegessen, aber erst nach 5—10 Minuten hat er den tiefsten Punkt im Magen erreicht. Dieser Verlauf findet sich in äusserst charakteristischer Weise bei allen normalen Mägen.

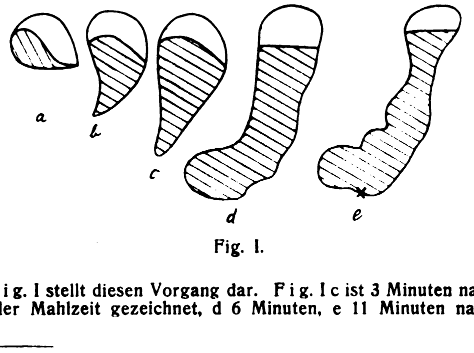


Fig. I.

Fig. I stellt diesen Vorgang dar. Fig. Ic ist 3 Minuten nach Beginn der Mahlzeit gezeichnet, d 6 Minuten, e 11 Minuten nach Beginn.

---

[1]) Diese und alle folgenden Abbildungen sind Photographien nach Schirmpausen. × bedeutet den Nabel.

Anders verhält es sich, wenn wir nicht Kartoffelbrei geben, sondern 200 g Milch, in der Wismut suspendiert ist, trinken lassen. Hier sehen wir (bei schräger Durchleuchtung) die Flüssigkeit schneller in die Speiseröhre gelangen als vorher den Brei, auch in der Speiseröhre selbst bewegt sie sich etwas schneller vorwärts.

Wir sehen dann nach wenigen Sekunden den Wismutschatten unter der linken Zwerchfellkuppel erscheinen und schnell bis zum tiefsten Punkt des Magens fliessen, der in wenigen Sekunden erreicht ist.

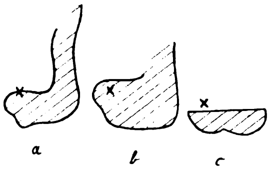


Fig. II

Fig. II a–c stellt Schirmpausen dar, wenige Sekunden nachdem einige Schluck Milch mit Wismut getrunken worden waren. a stellt den ersten sichtbaren Schatten dar. Er bewegte sich so schnell nach unten, dass er dicht unter dem Zwerchfell nicht gezeichnet werden konnte. b und c zeigen, wie sich dann in wenigen Sekunden die Flüssigkeit am unteren Magenpol ansammelt.

Dann dehnt sich der Magen weiter aus und zwar nicht in der Längsrichtung, sondern nach rechts und links, wie Abbildung III zeigt:

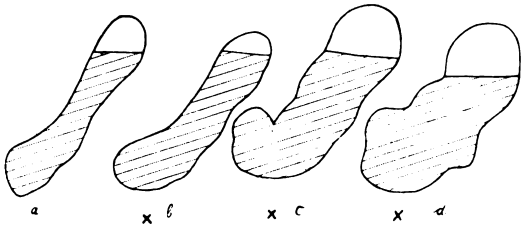


Fig. III.

Fig. III. Es wird vor dem Schirm etwa ½ Liter Milch mit Wismut getrunken. Diese Pause stammt von einem anderen Patienten als Fig. II. Die ersten Sekunden wurde nicht gezeichnet.

Diese beiden Entfaltungsarten des Magens sind typisch, sie kehren bei gleicher Versuchsanordnung bei gesunden Magen stets wieder. Gibt man weichere Nahrung als Kartoffelbrei, z. B. den von den meisten Untersuchern jetzt angewandten Griesbrei, so sieht man eine Entfaltung, welche ein Mittelding zwischen beiden beschriebenen Entfaltungsarten ist.

Aus diesen Beobachtungen können wir folgende Schlüsse ziehen: Der normale Magen stellt im leeren Zustande ein schlauchartiges Organ dar mit ziemlich schlaffen Wandungen, welches zum grossen Teil links von der Mittellinie liegt und vertikal verläuft. Wird ein Schluck einer verhältnismässig konsistenten breiigen Nahrung genommen, so wird durch den mechanischen Reiz dieser Speise eine reflektorische Kontraktion der Muskulatur des Magens ausgelöst, und nur allmählich überwindet der Brei den ihm entgegengesetzten Widerstand.

Flüssigkeiten werden schnell durch den Oesophagus gespritzt und gelangen in den Magen, ohne dass dieser sich reflektorisch kontrahiert.

Wir müssen also zwei Kontraktionsarten des Magens unterscheiden: einmal die tonische Kontraktion, welche eintritt, sobald festere Nahrungsmittel in den Mageneingang gelangen, und besonders deutlich am Fundus des Magens zu sehen ist, und zweitens die peristaltischen Wellen, welche wenige Minuten nach der Anfüllung des Magens sichtbar werden, am Fundus nur oberflächlich sind und nach dem Pylorus zu immer lebhafter werden.

Der genannte Reflex ist in erster Linie eine Funktion des Magenfundus. Bei Erkrankung des Fundus ist anzunehmen, dass er gestört ist. Dies ist tatsächlich der Fall. Wenn beispielsweise ein Magen überdehnt ist, und dadurch seine Fundusmuskulatur insuffizient geworden ist, so ist sie nicht mehr imstande, dem eindringenden Speisebrei einen nennenswerten Widerstand entgegenzusetzen, die Entfaltung verläuft dann, wie bei der Anfüllung des Magens mit Flüssigkeit.

Jedoch nicht jeder überdehnte Magen zeigt eine Insuffizienz seiner Fundusmuskulatur:

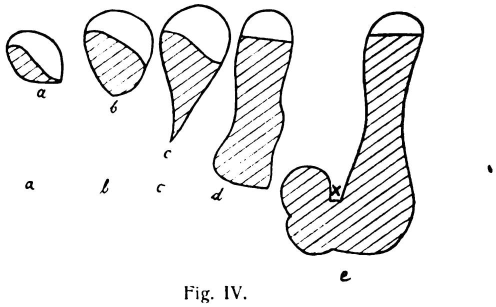


Fig. IV.

Fig. IV stellt den Magen eines 16 jährigen jungen Mannes dar mit Magengeschwür und Pylorusstenose. Der untere Magenpol steht etwas tief und die Entleerung ist sehr verzögert, nach 3 Stunden war der Magenschatten noch fast ebenso gross, wie unmittelbar nach Aufnahme von 200 g Kartoffelbrei und 30 g Wismut. Dennoch lässt die Entfaltung nichts Krankhaftes erkennen. Fig. IV d ist nach 3 Minuten aufgenommen.

Fig. V. stellt etwa das erste Stadium der Insuffizienz dar. Es ist der Magen eines an Pyloruskarzinom leidenden Patienten. Das Karzinom ist an dem Ausfall des Antrum pylori im Röntgenbild zu erkennen und durch Operation bestätigt. Hier schiebt sich der Speisebrei nicht keilförmig in den Magen hinab, auch wurde der untere Magenpol weit schneller erreicht, als in dem vorher zitierten Fall. Aber andererseits war die Entfaltung nicht so schnell, wie nach dem Genuss von Flüssigkeiten, so dass zwei Schirmpausen angefertigt werden konnten, ehe der Magen vollkommen entfaltet war.

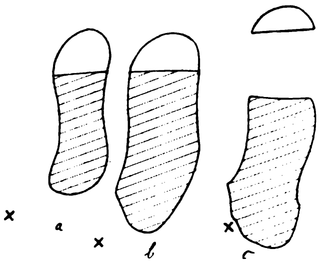


Fig V.

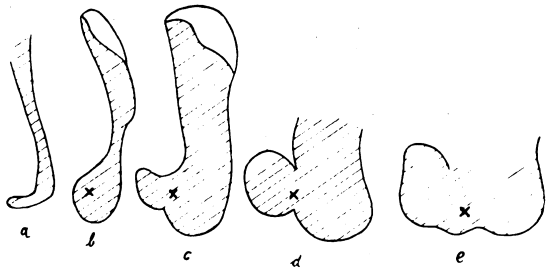


Fig VI.

Fig. VI und VII zeigen eine vollkommene Erschlaffung der Fundusmuskulatur. In beiden Fällen handelt es sich um narbige Pylorusstenose, in beiden Fällen fällt der erste Bissen in wenigen Minuten zum unteren Magenpol.

Fig. VI stammt von einem Patienten, bei welchem sich nüchtern 400 ccm Retentionen fanden. Bei der Operation fand sich an Stelle des Pylorus ein harter, unregelmässiger, etwas weniger als kleinfingerdicker Strang, eine Lichtung war in ihm nicht palpabel. Der Pylorus war in ältere Adhäsionen eingeheilt. Fig. VIa stellt den ersten Bissen dar, sobald er unter dem Zwerchfell erschien. Fig. VI c ist 3 Minuten nach Beginn des Essens gezeichnet. Fig. VI d 9 Minuten danach. Obwohl die Fundusmuskulatur vollkommen erschlafft ist,

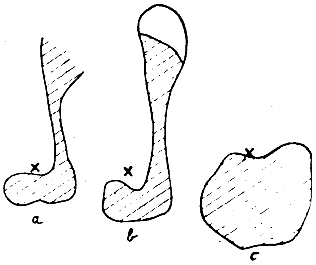


Fig. VII.

besteht kein nennenswerter Tiefstand des unteren Magenpols, wie Fig. VI e zeigt: sie stellt den Magen dar nach Genuss von 200 g Kartoffelbrei und ½ Liter Milch mit Wismut.

Fig. VII stellt den Magen eines Patienten dar, der ebenfalls an Pylorusstenose litt. Unmittelbar vor der Durchleuchtung wurden mit dem Magenschlauch 2½ Liter Retensionen aus dem Magen entfernt. Die Operation ergab einen stark verdickten, harten Pylorus, kein Karzinom. VI a zeigt den 1. Bissen. VI b ist nach 2½ Minuten gezeichnet. Auch hier steht der untere Magenpol bei leerem Magen oder geringer Belastung (VI a u. b) nicht sonderlich tief, obgleich, wie gesagt, unmittelbar vorher der Magen sehr stark gedehnt war. Anders verhält es sich hier dagegen bei grösserer Anfüllung. Fig. VI c ist gezeichnet, nachdem ausser den 200 g Kartoffelbrei und 30 g Wismut noch ½ Liter Milch getrunken war. Es tritt bei dieser Belastung des Magens ein deutlicher Tiefstand seines unteren Poles ein.

Um eine ausgesprochene Ptose des Magens handelt es sich in den beiden folgenden Fällen, in denen auch bei leerem Magen oder relativ geringer Belastung (wie sie 200 g Kartoffelbrei und 30 g Wismut darstellt) der untere Pol wesentlich tiefer stand als der Nabel. In diesen beiden Fällen fand ich eine schlaffe Fundusmuskulatur. Die Entfaltung des Magens ähnelte das eine Mal bei Darreichung von Kartoffelbrei sehr der Entfaltung, die der gesunde Magen bei Flüssigkeitsdarreichung zeigt, im anderen Falle war sie ihr vollkommen gleich. Eine normale Entfaltung habe ich bei Magen mit ausgesprochener Ptose niemals gefunden.

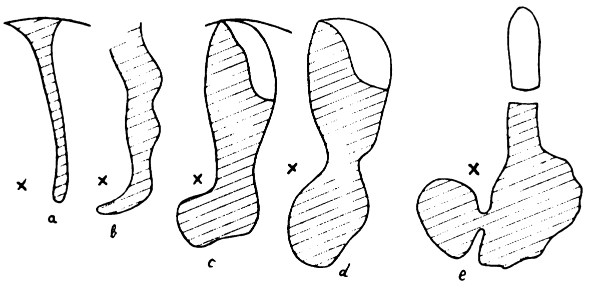


Fig. VIII.

Fig. VIII stellt den Magen einer Patientin dar, welche alle Symptome der Ptose bot. Man sah die Magenperistaltik. Die kleine Kurvatur lag unterhalb des Nabels, die grosse Kurvatur 2—3 querfingerbreit über der Symphyse. Nüchtern enthielt der Magen Retensionen. Bei der Operation fand sich an der vorderen Magenwand nahe der kleinen Kurvatur eine weissliche, etwas harte Stelle (Ulcusnarbe?). Die Pylorusringmuskulatur fühlte sich etwas verdickt an. Fig. VIII a zeigt wieder den ersten Bissen, sobald er unter dem Zwerchfell sichtbar war. Die folgenden Zeichnungen lassen die Entfaltung nach rechts und links erkennen, analog der in Fig. III für Flüssigkeiten im normalen Magen dargestellten. VIII d ist nach 4 Minuten gezeichnet.

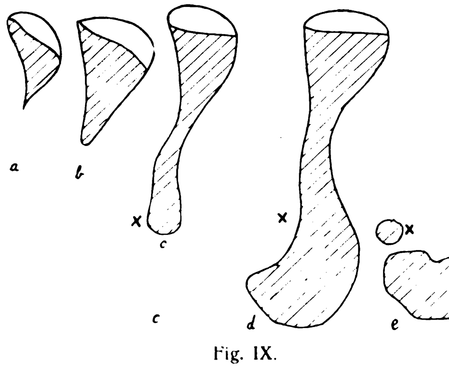


Fig. IX.

Fig. IX stellt den Magen einer Patientin dar, die seit etwa 8—10 Jahren an Magenbeschwerden leidet. Ob ein Ulcus bestanden hat oder besteht ist nicht sicher festzustellen. Der Thorax ist schmal und lang. Der Bauch tritt unterhalb des Nabels weiter hervor als oberhalb desselben. Die Muskulatur der Bauchdecken ist straff und kräftig. Früh nüchtern finden sich keine Retentionen. Das Röntgenbild zeigt eine Ptose bei leidlich kräftiger Fundusmuskulatur. Fig. VIII c ist 2½ Minuten, d 4½ Minuten nach Beginn der Mahlzeit gezeichnet, VIII e nach etwa 3 Stunden (200 g Kartoffelbrei + 30 g Wismut). Während sonst erst nach 5—6 Minuten der Speisebrei in Nabelhöhe gelangt ist, ist das hier in 2½ Minuten der Fall. Früher als 4½ Minuten nach Beginn der Mahlzeit ist der untere Magenpol erreicht. Eine gewisse Schlaffheit des Fundus besteht also offenbar, aber sie ist bei weitem nicht so ausgesprochen wie in dem Fig. VIII wiedergegebenen Falle. Die keilförmige Gestalt des Speisebreies in Fig. IX a und b zeigt ebenfalls, dass noch eine gewisse Spannung des Fundus besteht.

Die geschilderten Fälle zeigen, dass bei Dehnung des Magens infolge von Pylorusstenose eine mehr oder weniger beträchtliche Erschlaffung der Fundusmuskulatur bestehen kann, aber nicht immer besteht. Offenbar tritt die Erschlaffung des Fundus erst dann ein, wenn die Ueberdehnung längere Zeit besteht, sie ist bei Pylorusstenose das Sekundäre: Der in Fig. IV wiedergebene Patient war erst wenige Monate erkrankt, während die in Fig. VI und VII abgebildeten Magen seit Jahren erkrankt waren, wie aus den beträchtlichen Veränderungen, die sich bei der Operation fanden, und aus der Anamnese hervorgeht.

Bei Ptose des Magens fand sich stets eine Insuffizienz der Fundusmuskulatur.

Die Zahl der beobachteten Fälle ist noch zu gering und die Zeit, welche ich sie in Beobachtung habe, zu kurz, als dass ich angeben könnte, welche Bedeutung die Entfaltung des Magens für die Prognose der genannten Erkranungen hat. Von besonderem Interesse scheint es mir zu sein, ob ein Fundus, der infolge von Ueberdehnung bei Pylorusstenose erschlafft ist, seine Kraft wieder erhält, wenn der Magen durch Gastroenterostomie entlastet ist.

In den oben erwähnten Fällen handelte es sich um Patienten, die so charakteristische krankhafte Veränderungen des Magens boten, dass auch ohne die Beobachtung der Entfaltung des Magens Diagnose und Therapie sicher waren. Eine grössere Bedeutung erlangt das Symptom der Entfaltung des Magens, wenn es uns in Fällen einen Aufschluss gibt, in denen die übrigen klinischen Methoden versagen. Dies scheint mir bei einer Reihe Erkrankungen der Fall zu sein. Ich gebe im folgenden die Schirmpausen der Magen von 2 Patienten wieder, deren einziges objektives pathologisches Symptom, die zu schnelle Entfaltung war.

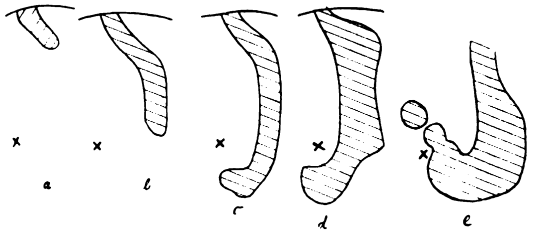


Fig. X.

Fig. X stammt von einer 62 jährigen Patientin, die an unbestimmten Magenbeschwerden litt: schnelle Sättigung nach kleinen Mahlzeiten, Druck vor dem Magen etc. Mit den üblichen klinischen Methoden waren keine nennenswerten Veränderungen am Magen nachzuweisen. Aber beide Nieren und die Leber standen etwas tief und waren zu fühlen. Vor wenigen Monaten war sie wegen Senkung des Uterus operiert. Abb. X zeigt die Entfaltung des Magens. Man sieht den Speisebrei nicht keilförmig, sondern langgestreckt zum unteren Magenpol sinken. Nach etwa 3 Minuten (Fig. X c) ist der untere Pol erreicht. Dann dehnt sich der Magen nach rechts und links aus wie bei der Anfüllung mit Flüssigkeit. Fig. X d zeigt den Magen nach 5 Minuten, e nach 10 Minuten. Ein nennenswerter Tiefstand findet sich nicht (× bedeutet den Nabel). Der untere Magenpol steht zwar einige Finger breit unter dem Nabel, aber wir haben das bei unseren meisten Patientinnen beobachtet, ohne dass sie irgendwelche Beschwerden davon hatten.

Fig. XI zeigt die Entfaltung des Magens eines Patienten, welcher seit 1900 über Magenbeschwerden klagt: Schmerzen in der Magengegend, besonders vor dem Essen, bisweilen Erbrechen. Er kann sich nicht sattessen, weil sonst ein Gefühl von Vollsein auftritt. Er fühlt sich matt. Der Stuhl ist hart. Im Stuhl oder Erbrechen sei niemals Blut gewesen. Mageninhalt nach Ewaldschem Probefrühstück: HCl + 35, ges. Azid. + 60, Menge 175 ccm, gut verdaut. Riegelsche Mahlzeit nach 4 Stunden: HCl + 55, ges. Azid. + 110. Menge

130 ccm. Früh nüchtern war der Magen stets leer. Form des Leibes normal. Muskulatur der Bauchdecken gut gespannt, keine Diastase der Rekti. Beim Palpieren hat er unter dem Nabel „ein etwas fremdes Gefühl".

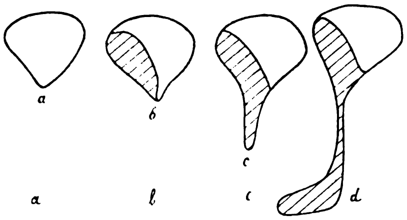


Fig. IX.

Bei der Röntgenuntersuchung zeigte sich zunächst früh nüchtern eine Luftblase im Magen (Fig. XI a). Ferner fand sich eine beschleunigte Entfaltung des Magens: Fig. XI d ist nach einer Minute gezeichnet, hier ist schon der untere Magenpol erreicht. Nun folgt die Ausdehnung nach rechts und links. XII f stellt den Magen nach 3 Minuten dar. Danach ass Patient weitere 100 g Kartoffelbrei mit Wismut, so dass er im ganzen 300 g zu sich genommen hatte, und das Gefühl des Vollseins des Magens auftrat. Fig. XII g zeigt den Magen in diesem Zustand. Man sieht, dass trotz der relativen Erschlaffung des Fundus auch bei grosser Belastung kein Tiefstand des unteren Magenpoles eintritt. 8 Tage später wurde abermals eine Durchleuchtung vorgenommen. Die Magenblase fehlte diesmal (es war kurz vorher der Magen mit dem Magenschlauch entleert, ohne zu spülen). Die Entfaltung verlief diesmal noch schneller als vor 8 Tagen.

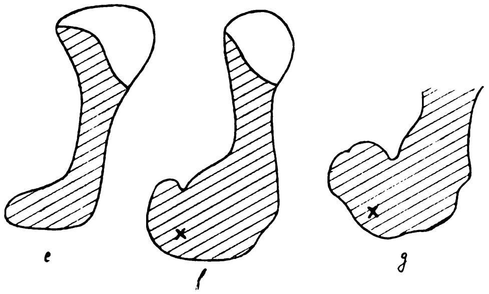


Fig. XII.

Was die Deutung der beiden letztgenannten Fälle anbetrifft, so scheint mir für den ersten von ihnen (Fig. X) die Annahme am wahrscheinlichsten, dass es sich um eine beginnende Senkung des Magens handelt. Dafür spricht die Senkung der übrigen Bauchorgane (Leber, Nieren, Uterus). Aus der Form des Magens allein konnten wir die Diagnose der Gastroptose in diesem Falle nicht stellen. Die Angelhakenform, die dieser Magen deutlich zeigt, und die von Holzknecht als Zeichen der beginnenden Senkung des Magens angesprochen wird, kann man klinisch nicht verwerten, wenn sie allein auftritt, da sie sich bei 80 Proz. aller Gesunden findet. Ebensowenig verwertbar ist der geringe Tiefstand des unteren Poles, welcher sich, wie schon gesagt, bei unseren meisten Patientinnen findet. Trotz Angelhakenform und Tiefstand seines unteren Poles konnte der Magen gesund sein und nur seine Lage verändert haben. Aus der mangelhaften Entfaltung geht aber hervor, dass auch der Magen selbst erkrankt war.

Wir haben es hier also mit einem Magen zu tun im ersten Stadium einer als krankhaft zu bezeichnenden Senkung, im Gegensatz zu jenen minimalen Senkungen mit gesunder Magenwand, die wir bei 80 Proz. der Gesunden finden (Angelhakenform nach Holzknecht).

Schwieriger ist die Deutung des anderen Falles (Fig. XI). Nach Analogie des vorigen Falles konnte man ja auch ihn als beginnende Ptose bezeichnen. Doch scheint mir dies nicht angängig, bevor man eine grössere Anzahl derartiger Magen beobachtet hat, und gefunden hat, dass sich bei ihnen später noch andere Zeichen der Ptose einstellen. In unserem Falle fehlten zur Zeit alle objektiven Zeichen einer Ptose, wie aus dem angegebenen Befund hervorgeht. Dass eine Funduserschlaffung besteht, wird auch durch die Magenblase, die sich bei der ersten Durchleuchtung im nüchternen Magen fand, etwas erhärtet, doch müsste man, wenn man aus der Magenblase allein einen Schluss ziehen wollte, an mehreren Tagen durchleuchten, da nur die chronische Magenblase beweisend ist (Hoffmann). Dass die vielleicht zufällige Magenblase nicht die Ursache der schnellen Entfaltung war, geht daraus hervor, dass bei der zweiten Durchleuchtung die Blase im leeren Magen fehlte, die Entfaltung aber noch schneller vor sich ging als das erste Mal. Als Ursache der Erschlaffung des Fundus kann man hier vielleicht eine zeitweilige Ueberdehnung des Magens annehmen, da nach der Anamnese und dem für hiesige Verhältnisse etwas hohen Salzsäuregehalt es nicht unwahrscheinlich ist, dass ein Magengeschwür besteht, welches ja vorübergehende Pylorusstenose machen könnte, wenn es am Pylorus sitzt.

Von der Magenblase ist gesagt worden, dass sie ausser für Senkung des Magens und Erschlaffung des Fundus auch für nervöse Zustände charakteristisch sei. Ob dies auch für die mangelhafte Entfaltung der Fall ist, bleibt zu beweisen. Gleichwertig sind beide Symptome sicherlich nicht, da ich häufig eine mangelhafte Entfaltung fand, wo keine Magenblase bestand.

Die Prüfung der Magenentfaltung zur Konstatierung eines schlaffen Fundus hat vor der Untersuchung der Magenblase auch den Vorteil, dass man mit einmaliger Untersuchung zum Ziel kommt.

Mit der Beobachtung der Entfaltung des Magens haben wir ein Mittel gefunden, uns über das Verhalten der Fundusmuskulatur zu orientieren. Veränderte Magenentfaltung, Erschlaffung des Fundus bildet gelegentlich das einzige objektive krankhafte Symptom des Magens bei Patienten mit vielerlei subjektiven Beschwerden. Die Beobachtung der Entfaltung des Magens verspricht zur Klärung der Frage von der Entstehung der Gastroptose beizutragen.

Ueber kinematographisch aufgenommene Röntgenogramme (Bio-Röntgenographie) der inneren Organe des Menschen.

Vorläufige Mitteilung.

Von Dr. C. Kästle, Prof. Dr. H. Rieder und Dipl.-Ing. Dr. phil. J. Rosenthal.

Der Wunsch, kinematographische Röntgenaufnahmen vom Menschen herzustellen, ist nahezu so alt wie das medizinische Röntgenverfahren selbst.

Im Jahre 1897 hat schon Macintyre (wie Levy-Dorn in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. I, pag. 200, 1898 referierte) die Bewegung der das Knie bildenden Knochen mit Hilfe des Kinematographen vorgeführt. 1905 hat Levy-Dorn und 1907 A. Köhler in ähnlicher Weise Röntgenogramme von Körperteilen, und zwar ersterer von Extremitäten, letzterer vom Thorax in verschiedenen Bewegungsphasen hergestellt und künstlich zu Kinematogrammen kombiniert. Ferner hat Eykman seit dem Jahre 1901 in mehreren Abhandlungen das Verhalten des Kehlkopfes beim Schlingakt mittels Röntgenbildern in einzelnen Phasen zur röntgenographischen Darstellung gebracht; er erreichte dieses dadurch, dass er die Bewegung des Adamsapfels beim Schlingakt benützte, um die Röntgenröhre mit einem einzigen Induktionsschlag einzuschalten. Durch Wiederholung solcher Einschaltungen bei mehreren aufeinander folgenden Schlingakten — natürlich immer in der gleichen Phase — erzielte er ein hinreichend exponiertes Röntgenbild einer bestimmten Phase des genannten Vorganges.

In gemeinsamer Arbeit haben wir uns seit langem bemüht, wirkliche kinematographische Röntgenaufnahmen in Bewegung befindlicher Organe herzustellen. Nach Ueberwindung zum Teil grosser Schwierigkeiten können wir jetzt über einige, bereits Ende des vergangenen Jahres gelungene Versuche berichten.

Das Wesen des von uns Angestrebten und Erreichten — und wie wir wohl sagen dürfen in der Röntgentechnik völlig Neuen — besteht in der Herstellung einer genügenden Anzahl von aufeinanderfolgenden Röntgenmomentaufnahmen eines in Bewegung befindlichen Organes, während des einmaligen Ablaufes dieses Bewegungsvorganges.

Wir nennen diese Methode „Bio-Röntgenographie".

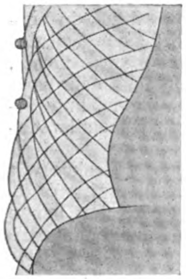


Fig. 1.

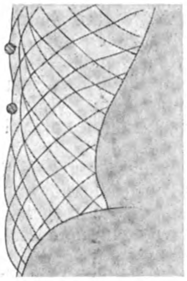


Fig. 2.

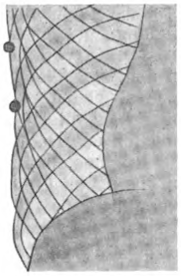


Fig. 3.

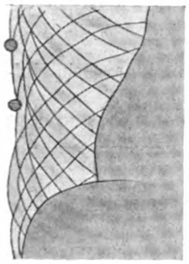


Fig. 4.

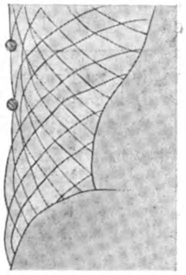


Fig. 5.

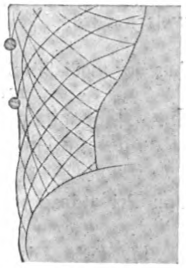


Fig. 6.

Für das Studium der Bewegungen gewisser Körperorgane ist das genannte Prinzip wohl das einzig brauchbare. Ein Beispiel bietet die Bewegung des Magens, die durch keine der bisher verwendeten Methoden dargestellt werden kann und deren Studium ebenso sehr vom wissenschaftlichen als vom praktischen Standpunkt aus grosse Bedeutung hat.

Wenn wir auch in der Lage sind, am Durchleuchtungsschirm die Bewegung des Magens zu verfolgen, so können wir dies — im Vergleich zu kinematographischen Aufnahmen — doch nur in unvollkommener Weise; denn

1. zeigt das Durchleuchtungsverfahren im Gegensatz zu dem photographischen an und für sich Details — auf die es hier wesentlich ankommt — nur undeutlich oder gar nicht, abgesehen von den allen subjektiven Methoden mehr oder weniger anhaftenden Mängeln,

2. kann am Durchleuchtungsschirm der Ablauf der Bewegung an allen Punkten gleichzeitig nicht übersehen werden und

3. erfolgt die Bewegung häufig so rasch, dass das Auge die Analyse des Bewegungsvorganges in der gegebenen Zeit nicht ausführen kann.

Hieraus ergibt sich ohne weiteres der grosse Wert der Bio-Röntgenographie: als Mittel zur Analyse der an inneren Organen sich abspielenden Bewegungsvorgänge. Darin sehen wir die hauptsächlichste Bedeutung unserer Methode, wenn wir auch den Wert der Zusammenfassung aller Einzelstadien des Bewegungsvorganges im kinematographischen Bild keineswegs unterschätzen.

Wir haben zunächst unsere Aufmerksamkeit der Gelenks-, Atmungs- und Magenbewegung zugewandt. Auf die beiden letztgenannten Vorgänge beziehen sich die beigegebenen Abbildungen, die von den Originalen (Grösse 18 × 24 cm) gepaust und auf zinkographischem Wege — verkleinert — dargestellt sind.

Zu den Abbildungen bemerken wir folgendes:

1. Bio-röntgenographische Darstellung der Atmung.

Die Untersuchung wurde angestellt an einem 35 jährigen gesunden Mann in aufrechter Stellung während einer tiefen Ein- und Ausatmung (beginnend mit dem Moment tiefsten Inspiriums und wieder mit ihm endend). Während dieses Vorganges erfolgte 12 maliger Filmwechsel; wir haben auch Aufnahmen mit 10 maligem Filmwechsel während einer Atemphase (Exspiration) hergestellt; es zeigte sich jedoch, dass 6 Bilder für die kinematographische Wiedergabe einer Phase ausreichend sind.

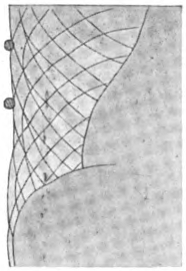


Fig. 7.

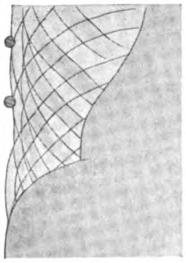


Fig. 8.

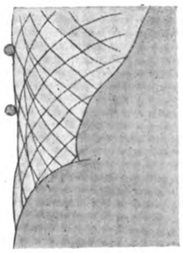


Fig. 9.

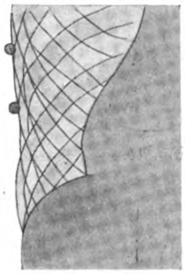


Fig. 10.

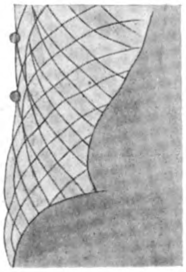


Fig. 11.

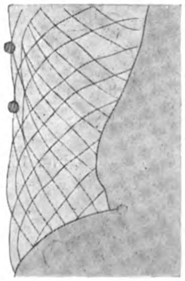


Fig. 12.

Um scharfe Röngenogramme der in ununterbrochener Bewegung befindlichen Organe zu erhalten, durfte natürlich die Expositionszeit für jede einzelne Aufnahme nur einen sehr kleinen Bruchteil einer Sekunde betragen. Aus dem gleichen Grunde mussten auch besonders scharf zeichnende Röhren verwendet werden. Beiden Punkten konnten wir in vorzüglicher Weise mittels des Rosenthalschen Universalinduktors genügen.

Die auf den Bildern sichtbaren Marken rühren von Bleiplättchen her und dienen als Fixpunkte für die Einstellung beim Vergleich der verschiedenen Phasenbilder.

Die Bio-Röntgenogramme der (in den Figuren 1—12) zur Darstellung gebrachten linken Thoraxhälfte zeigen in eklatanter Weise die bedeutende Veränderung der Herzsilhouette sowie der Stellung und Form der Zwerchfellkuppe während der Atmung und die Stellungsänderung der einzelnen Rippen.

2. Bio-röntgenographische Darstellung der Magenbewegung.

Die Röntgenogramme (Fig. 13—22) sind von einem 19 jährigen Mädchen gewonnen, welchem kurz vor der Aufnahme der in üblicher Weise hergestellte Wismutbrei verabreicht worden war. Sie wurden aufgenommen bei mässig tiefer Inspiration, und zwar während einer Atempause, um die Peristaltik unbeeinflusst von der Atembewegung darzustellen. Bei der relativen Langsamkeit der Bewegungen des Magens konnten die zeitlichen Zwischenräume zwischen den einzelnen Aufnahmen grösser bemessen werden, als dies bei der Darstellung der Atembewegung der Fall war; dagegen musste jede einzelne Aufnahme natürlich auch hier wieder aus den bereits oben genannten Gründen in einem sehr kleinen Bruchteil einer Sekunde erfolgen.

Wir haben bis jetzt nur wenige Mägen nach der neuen Methode untersuchen können. Unsere bisherigen Beobachtungen weisen aber schon darauf hin, dass die Magenbewegungen am Antrum pylori sich ganz anders abspielen als man bisher angenommen hat. Als Beleg hiefür möchten wir auf die beigegebenen Figuren hinweisen, nach welchen die Bewegungsvorgänge folgendermassen ablaufen: An der grossen Kurvatur gegenüber dem Angulus bildet sich eine Einschnürung, welche sich allmählig vertieft und gegen den Pylorus zu wandert (siehe Fig. 19—22 und 13—15). Etwa gleichzeitig mit dem Eintritt dieser Einschnürung entwickelt sich an der tiefsten Stelle des Angulus eine Verbreiterung (Fig. 18), an welcher unmittelbar darauf (Fig. 19) eine zunächst kleine, bald aber grösser und grösser werdende Ausbuchtung auftritt (Fig. 20—22 und 13 bis 17). Mit fortschreitender Abschnürung des Antrums pyloruswärts entsteht aus der vorerwähnten Ausbuchtung in Verbindung mit dem entsprechenden gegenüberliegenden Teil der grossen Kurvatur die ursprüngliche Konfiguration des Antrum, an dem sich die geschilderten Bewegungsvorgänge dann aufs neue abspielen. (Die über dem Pylorus sichtbaren,, unregelmässig gestalteten Figuren rühren von Wismutpartikeln im Anfangsteil des Duodenums her.)

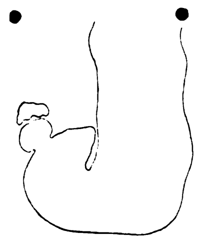


Fig. 13.

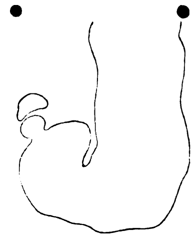


Fig. 14.

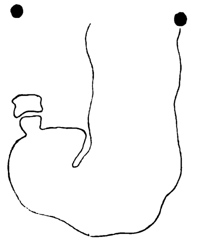


Fig. 15.

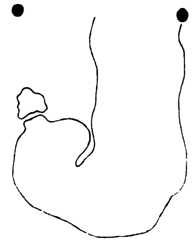


Fig. 16.

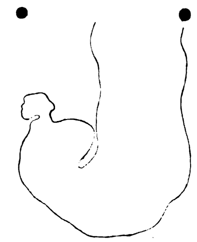


Fig. 17.

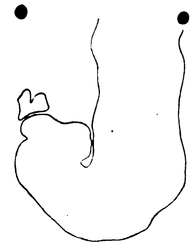


Fig. 18.

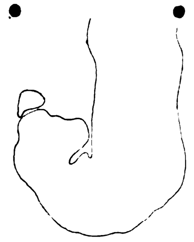


Fig. 19.

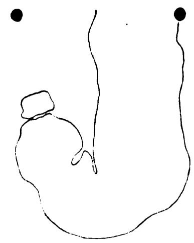


Fig. 20.

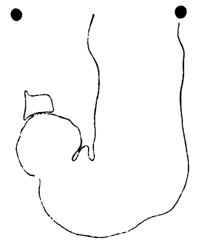


Fig. 21.

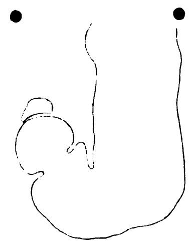


Fig. 22.

In einer späteren ausführlicheren Mitteilung gedenken wir an Hand von Original-Bio-Röntgenogrammen hierauf zurückzukommen, desgleichen auf die technische Seite der neuen Methode und auf die Anwendung der letzteren auch auf andere Körperorgane.

Es besteht unseres Erachtens kein Zweifel, dass die Bioröntgenographie ebenso wie für die Erforschung physiologischer auch für das Studium pathologischer Bewegungsvorgänge an inneren Organen sich als wertvoll erweisen wird.

Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen (Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Penzoldt).

Zur Differentialdiagnose der Zwerchfellhernie und des einseitigen idiopathischen Zwerchfellhochstandes (infolge von Zwerchfell-Atrophie).*)

Von Privatdozent Dr. med. H. Königer, Oberarzt an der medizinischen Klinik.

M. H.! Die Beobachtung eines neuen einschlägigen Krankheitsfalles ist die Veranlassung, dass ich mir erlaube, Ihre Aufmerksamkeit kurz auf die heute noch bestehenden Schwierigkeiten der klinischen Unterscheidung der Zwerchfellhernie und der einseitigen Zwerchfellatrophie (der sogen. Eventratio diaphragmatica) zu lenken.

Die Kranke, die ich Ihnen hier vorstelle, ein 27 jähriges Fräulein H. aus N., Schneiderin von Beruf, suchte zum ersten Male am 22. II. 08 die medizinische Klinik auf mit der Angabe, dass sie seit etwa acht Tagen an heftigen Schmerzen in der linken Brustseite, an Atemnot und geringem Fieber (ohne Husten und ohne Auswurf) erkrankt sei.

Bei der objektiven Untersuchung wurde folgender Befund erhoben, wie er im wesentlichen auch jetzt noch besteht: Ausser einer leichten Struma, einem geringen Exophthalmus und den Zeichen einer etwas gesteigerten allgemeinen Erregbarkeit fällt sofort eine leichte Vorwölbung des linken Rippenbogens und des linken Epigastriums und ein Zurückbleiben der linken Seite bei der Atmung auf. Eine Atemnot ist in der Ruhe nicht zu bemerken. Ueber der rechten Lunge bei der Perkussion und Auskultation durchweg normale Verhältnisse. Links hinten steht die untere Lungengrenze 2—3 cm höher als rechts und ist schlecht verschieblich; oberhalb der Grenze der Schall wohl etwas tympanitisch, aber nicht erheblich verändert; dagegen ist das Atemgeräusch über der unteren Hälfte des linken Unterlappens auffällig abgeschwächt. Diese (zunächst festgestellten) Veränderungen, das bestehende mässige Fieber von 38,5° und die subjektiven Klagen entsprachen also einigermassen der Diagnose Pleuritis, unter welcher die Patientin der Klinik überwiesen war.

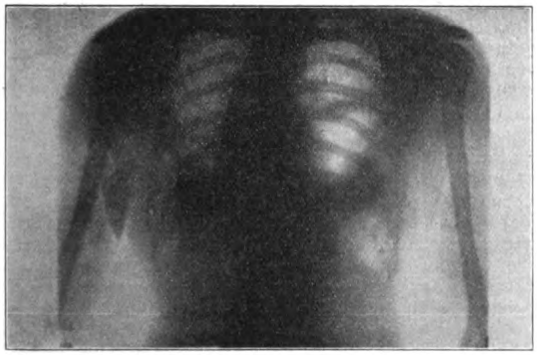
Bei der physikalischen Untersuchung der vorderen Brustwand bot sich mir nun aber ein eigentümlicher Befund: Links von der 2. Rippe abwärts heller tympanitischer Schall, der nach unten ohne Grenze in den Magenschall übergeht. Linkerseits keine Herzdämpfung. Statt dessen auf dem unteren Sternum und rechts daneben eine ziemlich grosse Dämpfung, deren rechte Grenze 3 cm vom rechten Sternalrand ziemlich steil nach oben bis zum Ansatz der 2. Rippe verläuft, während die linke ungefähr dem linken Sternalrand entspricht; über dieser Dämpfung laute reine Herztöne. Im Bereich des tympanitischen Schalles überall deutliches Atemgeräusch zu hören, freilich leiser als rechts. Schon deswegen war (ganz abgesehen von dem relativen Wohlbefinden, dem Mangel von Dyspnoe etc.) ein Pneumothorax nicht gerade wahrscheinlich, der tympanitische Schall schien vielmehr von dem geblähten Magen herzurühren, der auch das linke Epigastrium vorwölbte. Die vorgewölbte linke Hälfte des

---

*) Nach einem im ärztlichen Bezirksverein Erlangen am 13. Mai 1908 gehaltenen Vortrage.

Epigastrium auffallend druckschmerzhaft. Hinzufügen will ich, dass später bei Stäbchen-Plessimeter-Perkussion an der linken Brustwand bisweilen metallische Phänomene und beim Schütteln des Rumpfes auch Plätschergeräusche zu hören waren, dass ferner nach Genuss einer grösseren Flüssigkeitsmenge eine grössere Dämpfung links hinten unten auftrat, welche nach Vornüberbeugen des Rumpfes verschwand, während dafür in der gebückten Haltung eine intensive Dämpfung in dem bei aufrechter Stellung tympanitisch schallenden Bezirk der vorderen Brustwand nachweisbar wurde.

War es schon nach dem Ergebnis der Perkussion und Auskultation sehr wahrscheinlich, dass wir es mit einem Hochstand des Magens und Verdrängung des Herzens nach rechts auf Grund einer Abnormität des Zwerchfells zu tun hatten, so bestätigte die Durchleuchtung des Brustkorbes mit Röntgenstrahlen in kürzester Frist die gehegte Vermutung. Bei der Röntgendurchleuchtung sah man vor allem sofort die Dextrokardie, das Herz lag vor und rechts von der Wirbelsäule; die steil nach aufwärts verlaufende rechte Grenze stimmte sehr gut mit der ohne Voreingenommenheit gefundenen Grenze der relativen Herzdämpfung überein. Die rechte Zwerchfellkuppe stand in normaler Höhe und bewegte sich bei der Atmung in normaler Weise; linkerseits wurde die Zwerchfellkuppe an der gewöhnlichen Stelle vermisst, dagegen sah man etwa handbreit höher einen scharfen, linienförmigen Schatten in einem nach oben konvexen Bogen vom Mediastinum zur linken Brustwand hinüberziehen. Unter dieser Linie fand sich ein grosser, lufthaltiger Hohlraum, dessen untere und äussere Begrenzung zu verschiedenen Zeiten wechselte. Wenn die Patientin kurz vor der Durchleuchtung eine grössere Menge (½ Liter) Flüssigkeit getrunken hatte, so trat im unteren Teil des Hohlraumes ein nach oben horizontal begrenzter Schatten auf, der bei Bewegungen der Patientin hin und her schwankte; gelegentlich waren in diesem Flüssigkeitsspiegel auch in der Ruhe deutliche regelmässige Wellen zu beobachten, welche offenbar durch die Fortleitung der pulsatorischen Bewegung des Herzens hervorgerufen wurden. Eine photographische Aufnahme, die in sitzender Stellung in dorsoventraler Richtung bei ziemlich tiefer Inspiration aufgenommen wurde, lässt sowohl die Dextrokardie wie den etwa die untere Hälfte des linken Lungenfeldes einnehmenden grossen lufthaltigen Hohlraum mit seiner oberen bogenförmigen Begrenzung gut erkennen; unterhalb des Luftraumes liegt (in der Höhe des Zwerchfellstandes der anderen Seite) ein unregelmässiger dunkler Schatten, der z. T. wohl durch die Milz verursacht wird; darunter sieht man einen kleineren lufthaltigen Raum, offenbar das Colon descendens. (Siehe Abbild.)



Ein anderes nach Genuss von Wismutbrei aufgenommenes Bild, auf dessen Reproduktion ich leider aus technischen Gründen verzichten muss, zeigt den Brei in ovaler Form im Hohlraum zusammengeballt. An der Tatsache, dass der grosse Hohlraum vom Magen gebildet wird, ist nach alledem nicht zu zweifeln.

Wichtiger als die photographischen Momentbilder ist unstreitig die längere und wiederholte Beobachtung des Durchleuchtungsbildes auf dem Röntgenschirm. Es war dabei zu bemerken, dass die Grösse des lufthaltigen Hohlraumes je nach dem Füllungszustand des Magens wechselte; der bogenförmige Schatten war aber zu den verschiedensten Zeiten immer in der gleichen Weise zu sehen. Während der Phase der Inspiration schien bei der einfachen dorsoventralen Durchleuchtung die Schattenlinie um ein wenig nach abwärts zu gehen, tatsächlich war aber diese Bewegung nur eine scheinbare, es wurde diese Erscheinung nur durch die gleichzeitige Hebung der Rippen vorgetäuscht: Bei orthodiagraphischer Aufzeichnung war eine messbare respiratorische Bewegung des linienförmigen Schattens nicht festzustellen.

Erwähnt sei noch, dass die motorische und chemische Funktion des Magens normal war, dass aber eine Messung der Druckverhältnisse im Magen nicht vorgenommen werden konnte, da die Patientin nach Einführung der Magensonde, sobald diese die Gegend der Kardia passierte, regelmässig krampfhafte Schmerzen und unüberwindlichen Würgreiz bekam.

Die festgestellte Hinaufdrängung von Baucheingeweiden in den Thoraxraum konnte ihre Ursache nur in einer Erkrankung der linken Zwerchfellhälfte haben.

Es sind nun aber verschiedene Anomalien des Zwerchfelles bekannt, die zu einem solchen abnormen Hochstand des Magens führen können:

Erstens gibt es Spaltbildungen im Zwerchfell mit Durchtritt von Baucheingeweiden in die Brusthöhle: die eigentliche Hernia diaphragmatica, die man als Hernia d. vera bezeichnet, wenn die Eingeweide von einem aus Peritoneum und event. auch aus Pleura gebildeten Bruchsack eingehüllt bleiben, dagegen als Hernia d. spuria oder falsa, wenn nicht nur das Zwerchfell, sondern auch Peritoneum und Pleura durchbrochen sind, so dass die Bauchorgane frei in die Brusthöhle hineinragen. Diese letzteren falschen Zwerchfellhernien, die nach strengem chirurgischen Sprachgebrauch zu den Prolapsen gehören, kommen etwa 7 mal so häufig vor, als die (mit einem Bruchsack versehenen) wahren Hernien.

Zweitens kommt eine abnorme Ausbuchtung des in seiner Kontinuität erhaltenen Zwerchfells in den Thoraxraum vor: Dabei ist eine Zwerchfellhälfte hochgradig gedehnt und in einen grossen dünnwandigen Sack umgewandelt, welcher hoch in den Brustkorb hineinragt. Dieser Zustand, den man mit dem unzweckmässigen Namen „Eventratio diaphragmatica“ belegt hat, ist im Vergleich zu der Hernie äusserst selten. Obgleich die Anomalie bereits seit dem Beginn des vorigen Jahrhunderts bekannt ist[1]), sind bisher kaum 10 Fälle davon beschrieben, während über 500 Zwerchfellhernien publiziert worden sind. Die Ursachen der Erkrankung, die bisher nur an der linken Zwerchfellhälfte beobachtet wurde, sind noch ziemlich unklar. Soweit man sich aus den wenigen anatomischen Untersuchungen ein Urteil zu bilden vermag, scheint es sich in den meisten Fällen um kongenitale Veränderungen gehandelt zu haben. So fand Thoma [4] zwischen den aus Pleura und Peritoneum bestehenden Deckblättern eine mittlere schleierähnlich durchbrochene Membran aus derbem sehnigen Bindegewebe, die hinten und seitlich in die muskulösen Platten des Zwerchfelles überging, während sie vorn nur wenige Muskelfasern enthielt. Der ausgebuchtete Teil des Zwerchfelles wurde also im wesentlichen durch einen bindegewebigen Sack gebildet, die Muskulatur aber war offenbar nur in den basalen Teilen des Zwerchfelles entwickelt und liess, soweit sie überhaupt vorhanden war, keine degenerativen Veränderungen erkennen. Thoma nahm um so bestimmter einen Entwicklungsfehler an, als das gleichzeitige Vorhandensein von sieben pathologischen Bauchfellausstülpungen auf kongenitale Störungen in der Entwicklung der Bauchhöhlenwandung hinwies. Aehnlich war der anatomische Befund in einem Falle von Doering [9]. Dagegen konstatierte Benda im Falle von Glaser [10], dass die Muskulatur der erkrankten linken Zwerchhälfte vollkommen angelegt war, dass aber an Stelle der Muskelfasern parallele Stränge von Fettzellen getreten waren; es schien eine Muskelatrophie mit lipomatöser Pseudohypertrophie vorzuliegen. Die Annahme von F. A. Hoffmann [15], dass der bei chronischer Aufblähung von Magen und Darm ziemlich oft beobachtete leichte Hochstand des linken Zwerchfelles das Anfangsstadium der Eventratio sei, hat schon wegen der Seltenheit des letzteren Leidens und wegen des Mangels von Uebergängen zwischen den doch recht verschiedenen Krankheitszuständen wenig Wahrscheinlichkeit für sich; eine einfache mechanische Hinaufdrängung des Zwerchfelles hat allem Anschein nach niemals jene hochgradige Atrophie des Zwerchfells zur Folge. Vielmehr liegt den Fällen von Eventratio offenbar immer eine schwere Veränderung der Zwerchfellmuskulatur zu Grunde, die entweder auf Entwicklungsfehlern oder auf einer erworbenen Schädigung des Nervus phrenicus oder der Muskulatur selbst beruht.

---

[1]) Genauere historische Angaben finden sich in den Arbeiten von Thoma [4] und von Glaser [10].

Dringend zu wünschen ist eine Umänderung der Nomenklatur, da der Name „Eventratio", welcher zuerst von J. L. Petit und Cruveilhier [1] gebraucht worden zu sein scheint und leider von den späteren Autoren beibehalten wurde, den eigentümlichen Zustand in keiner Weise kennzeichnet und nur zu Verwirrungen Anlass geben kann. Unter einer Eventration verstehen die Chirurgen einen solchen Eingeweidebruch, bei dem der grösste Teil der Eingeweide ausserhalb der Bauchhöhle gelagert ist, das Wort „Eventration" bezeichnet also nicht die Form, sondern lediglich die Grösse der Eingeweidedislokation. Der Name „Eventratio diaphragmatica" besagt daher an sich nichts über die Natur der Zwerchfellanomalie; er dürfte in erster Linie für die Fälle mit grossem Zwerchfelldefekt zutreffen, bei denen tatsächlich ein grosser Teil des Bauchinhaltes in die Brusthöhle verlagert ist; so sagt Leichtenstern [3]: „Die kongenitalen Defekte betreffen häufig grosse Partien des Zwerchfelles und gehen oft mit wahrer Eventration einher." Für den Zwerchfellhochstand aber, bei dem die Eingeweide doch im Bereich der vom Zwerchfell abgeschlossenen und nur etwas erweiterten Bauchhöhle bleiben, ist der Name „Eventratio" wohl am allerwenigsten geeignet, und ich möchte daher, einer Anregung meines hochverehrten Chefs Herrn Prof. Penzoldt folgend, nachdrücklich eine Abschaffung dieser willkürlichen und nichtssagenden Benennung befürworten.

Klinisch charakterisiert sich die bisher als Eventratio diaphragmatica bezeichnete Erkrankung als ein einseitiger (linksseitiger) extremer Zwerchfellhochstand mit beträchtlicher Verminderung bezw. Aufhebung der Bewegungsfähigkeit — die Funktionsstörung bedarf freilich noch einer sorgfältigen Untersuchung — beim Mangel irgendwelcher besonderen, den Stand und die Bewegung des Zwerchfelles beeinflussenden mechanischen Momente. Zur Unterscheidung von dem gewöhnlichen Zwerchfellhochstand durch mechanische Hinaufdrängung möchten wir für diesen auf einer Erkrankung der Zwerchfellmuskulatur beruhenden Hochstand den Namen „idiopathischer Zwerchfellhochstand" vorschlagen, während die anatomische Grundlage der Erkrankung einstweilen wohl am treffendsten als Zwerchfellatrophie zu bezeichnen sein dürfte.

Welche Veränderung liegt nun in unserem Falle vor? M. H., unsere objektiven Feststellungen reichen auch unter Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen nicht zu einer sicheren Diagnose aus. Gestatten Sie mir, mit einigen Worten auf die Geschichte der klinischen Diagnose der Zwerchfellhernien einzugehen!

Obwohl Leichtenstern [2] bereits im Jahre 1874 eine Zwerchfellhernie mit aller Sicherheit intra vitam diagnostiziert und die Grundlagen dieser Diagnose in einer mustergültigen Beschreibung festgelegt hat, ist die Auffindung von Zwerchfellhernien am Lebenden auch später nur in ganz vereinzelten Fällen geglückt. In neuester Zeit bot sich nun in der Röntgendurchleuchtung ein diagnostisches Hilfsmittel, das zuerst von Hirsch [6] angewendet wurde. Aber nur in einem Teil der untersuchten Fälle (so in denjenigen von Struppler [7] und Herz [12]) gelang es damit, die Diagnose einer Zwerchfellhernie zu sichern. In anderen Fällen (und speziell auch in dem von Hirsch [6] mitgeteilten Falle) stellten sich Schwierigkeiten in den Weg. Zufällig waren nämlich um jene Zeit kurz nach einander zwei Fälle von idiopathischem Zwerchfellhochstand zur Beobachtung gelangt, welche beide durch die Autopsie aufgeklärt wurden, im Jahre 1902 ein von Doering [9] publizierter Fall, der allerdings nicht mit Röntgenstrahlen untersucht war, und im Jahre 1903 ein Fall von Glaser [10], welcher früher von Widenmann [8] als Zwerchfellhernie beschrieben worden war. In dem letzteren Falle war das hinaufgedrängte Zwerchfell bei der Röntgendurchleuchtung als bogenförmige Linie im linken Brustraum zu sehen gewesen; man hatte aber, obwohl die Kuppel inspiratorisch etwas nach abwärts gerückt war (Widenmann), einen weiter unten liegenden Schatten irrtümlich als Zwerchfell angesprochen, deswegen die Diagnose auf Hernie gestellt und sogar einen Operationsversuch gemacht.

Die Aehnlichkeit des Röntgenbildes dieses autoptisch sichergestellten Falles von Zwerchfellhochstand mit demjenigen des Hirschschen Falles erweckte nun vielerorts den Verdacht auf das Bestehen einer gleichartigen Erkrankung; besonders waren es Hildebrand und Hess [11], welche mit einer grösseren Zahl von Beweismitteln für die Diagnose „Eventratio" in dem Hirschschen Falle eintraten. Ausserdem aber wurden in auffällig rascher Folge auf Grund des Röntgenbefundes neue Fälle von „Eventratio" beschrieben. So wurde von Lotze [16] in der Leipziger Klinik eine Eventratio diagnostiziert, weil man hier (im Gegensatz zum Hirschschen Falle) Zwerchfellbewegungen oberhalb der eingeführten Sonde zu sehen glaubte; die ein Jahr darnach von Risel [17] ausgeführte Sektion ergab aber eine grosse Hernia spuria. Und Arnsperger [19] geht in einer kürzlich erschienenen Arbeit so weit, nahezu sämtliche in den letzten Jahren publizierten Fälle von Zwerchfellanomalie (die Fälle von Hirsch, Struppler, Herz, Kienböck [18]) auf Grund des Röntgenbefundes zur Eventratio zu rechnen und ihnen einen neuen Fall mit der klinischen Diagnose Eventratio anzuschliessen (dessen Krankengeschichte mir mit viel grösserer Wahrscheinlichkeit für eine traumatische Hernie zu sprechen scheint).

Dem gegenüber ist zu bedenken, dass die plötzliche Häufung der klinischen Diagnose „Eventratio" vorläufig in striktem Widerspruch zu der pathologisch-anatomischen Erfahrung von der eminenten Seltenheit dieses Leidens steht. Tatsächlich ist denn auch das Vorhandensein eines Zwerchfellhochstandes in den in Rede stehenden Fällen keineswegs wahrscheinlich gemacht. Die immer wieder aufgeworfene Frage, ob die „bogenförmige Schattenlinie" des Röntgenbildes durch Magenwand allein oder durch Magenwand und Zwerchfell gebildet wird, ist deswegen so schwer zu beantworten, weil in den Fällen von idiopathischem Hochstand das Zwerchfell zwar in seiner Kontinuität erhalten, aber degeneriert und nicht ordentlich funktionsfähig ist. Daher braucht der linienförmige Schatten, auch wenn er das Zwerchfell enthält, sich bei der Atmung nicht zu bewegen; und andererseits kann die Linie sich wohl respiratorisch mitbewegen, auch wenn sie nur von der Magenwand gebildet wird, nämlich dann, wenn der Magen an der Durchtrittsstelle mit dem Zwerchfell zusammenhängt und so passiv mit heruntergezogen wird. Deshalb darf man meines Erachtens auch der von Jamin [13] bei Phrenikusreizung beobachteten geringen Bewegung der medialen Partien des Schattens kein so entscheidendes Gewicht beilegen, wie es Hess [14] tut, zumal Jamins orthodiagraphische Aufzeichnungen ergaben, dass die (von Hess u. a. als Hauptbeweismittel angeführte) vermeintliche respiratorische Bewegung des bogenförmigen Schattens minimal war.

Gegen die von Hirsch zu Gunsten der Hernie ausgelegte Beobachtung, dass die in den Magen eingeführte Sonde sich mit einer scharfen Abknickung nach oben wendete, sind von Hildebrand und Hess [11] berechtigte Bedenken geäussert. Aber wenn man auch zugibt, dass die Beweisführung von Hirsch unzureichend war, so sind doch andererseits alle von Hildebrand und Hess u. a. aufgezählten Momente, welche die Beteiligung des Zwerchfelles an der bogenförmigen Schattenlinie dartun sollten, tatsächlich ebenso wenig stichhaltig. Beachtenswert ist eine Angabe von Herz [12], welcher an der in einer Zwerchfellhernie gelegenen Flexura lienalis — der Magen lag in diesem Falle an normaler Stelle — eine paradoxe respiratorische Bewegung, Hebung bei der Inspiration und Senkung bei der Exspiration, zu sehen glaubte. Da es sich aber auch hierbei nicht um eine regelmässige Erscheinung, sondern um ein verhältnismässig seltenes Vorkommnis zu handeln scheint, so müssen wir sagen, dass die Röntgenuntersuchung, so sehr sie die Erkennung einer Zwerchfellanomalie an sich erleichtert, einstweilen, wenigstens in manchen Fällen, nicht imstande ist, die wichtige klinische Entscheidung zwischen Hernie und Hochstand herbeizuführen.

So ist es auch in unserem Falle! Lediglich auf Grund des Röntgenbildes lässt sich die Frage, ob die Schattenlinie durch Magenwand und Zwerchfell oder durch Magenwand allein gebildet wird, nicht beantworten. Ich glaube aber, dass wir dem Ziele näher kommen, wenn wir unsere alten, freilich mühevolleren klinischen Methoden zu Hilfe nehmen.

Neben einer genauen und unter den verschiedensten Bedingungen wiederholten Feststellung des physikalischen Befundes scheint mir namentlich auch die Anamnese nicht so ganz selten von erheblichem diagnostischem Wert zu sein. Der Zwerchfellhochstand wird jedenfalls meist leichter ertragen (im Falle von Doering [9] verlief er fast symptomlos), er macht keine so häufigen und heftigen Zerrungsschmerzen wie die Hernie und keine schweren Einklemmungserscheinungen; das unaufgeklärte tagelang anhaltende Erbrechen im Falle von Glaser [10] ist zum mindesten als ungewöhnlich anzusehen. Die Ursache eines idiopathischen Zwerchfellhochstandes (z. B. eine Erkrankung des Nervus phrenicus?) dürfte (bei der noch herrschenden Unklarheit über die Pathogenese) anamnestisch kaum zu ermitteln sein. Anders dagegen bei der Hernie! Wenn die Anamnese z. B. auf eine traumatische Entstehung des Leidens hinweist, so darf man wohl getrost daraufhin der Diagnose einer Hernie den Vorzug geben, wie es Kienböck [18] kürzlich in einem auch radiologisch genau untersuchten Falle getan hat.

In unserem Falle ergibt nun die Vorgeschichte der jetzt 27 jährigen Patientin, dass die Krankheitserscheinungen erst relativ kurze Zeit bestehen und rasch zugenommen haben.

Als Schulkind war die Patientin sehr kräftig und „wild wie ein Junge“, es war ihr kein Baum und keine Mauer zu hoch. Mit 14 Jahren lernte sie tanzen, dann wurde sie im Schneidern und Bügeln ausgebildet, sie fühlte sich stets gesund und leistungsfähig. Im Alter von 17 und 22 Jahren erlitt sie mehrere schwere seelische Aufregungen, sie war von dieser Zeit ab nervös, hatte aber niemals Atembeschwerden oder Magenstörungen. Im Jahre 1905 hatte sie einige Wochen stechende Schmerzen in der linken Brustseite und Kopfschmerzen; auf Bromsalz und kohlensaure Bäder Besserung. Später wieder gesund. Im Winter 1906/07 hat sie noch sehr viel getanzt, ohne jegliche Beschwerden.

Frühestens seit dem Sommer 1907 hat die Patientin bei Anstrengungen bisweilen leichte Atembeschwerden und Herzklopfen beobachtet. Im Herbst 1907 bekam sie mehrmals beim Verlassen geschlossener Räume und Hinaustreten ins Freie plötzlich ein Gefühl von Luftmangel, so dass sie einige Minuten stehen bleiben und tief atmen musste; einige Male dabei auch Schmerzen unter dem linken Rippenbogen. Im Dezember 1907 wurden, als die Patientin viel Treppen steigen musste, die Atembeschwerden und dic Schmerzen häufiger. Seit Weihnachten 1907 haben diese Beschwerden immer mehr zugenommen: Auch bei ganz ruhigem Verhalten stellte sich bisweilen ein kurzdauernder Schmerz am linken Rippenbogen und zwar an einer ganz bestimmten, eng umschriebenen, etwa „fingerkopfgrossen“ Stelle ein. Bei jeder Anstrengung aber bekam die Patientin heftigere Schmerzen am linken Rippenbogen, Atemnot und Herzklopfen, letzteres oft „furchtbar stark“ und zwar „in der Mitte der Brust“, oft auch stechende Schmerzen am Rücken. Mitte Januar 1908 wurde Patientin beim Tanzen plötzlich schwindlig, blass und matt; darauf folgte ein länger anhaltendes Herzklopfen und starke Schmerzen am linken Rippenbogen.

Mitte Februar 1908 bekam die Patientin plötzlich einen Anfall von sehr heftigen Schmerzen am linken Rippenbogen, die mehrere Tage anhielten; zugleich bildete sich eine Vorwölbung der linken unteren Brustgegend aus, die untersten Rippen links vorn waren angeblich so stark vorgewölbt, dass es nach dem Ausspruch ihrer Mitschneiderinnen „wie ein zweiter Busen“ aussah. Auf kalte Umschläge Besserung, aber diese Gegend ist seitdem immer noch etwas aufgetrieben und empfindlich geblieben, die Patientin kann daselbst nicht den leisesten Druck vertragen.

Während des Aufenthaltes der Patientin in der medizinischen Klinik vom 22. II. bis 5. III. 08 besserten sich die Beschwerden rasch, nach Wiederaufnahme der Arbeit kehrten sie jedoch zeitweise recht heftig wieder, namentlich bei leerem Magen und nach sehr reichlicher Nahrungszufuhr. Beim Aufsein fühlt sich die Patientin wohler als im Bett, insbesondere kann sie nicht auf der linken Seite liegen, auch bei starkem Erheben des linken Armes stellen sich Schmerzen am Rippenbogen ein.

M. H.! Diese anamnestischen Erhebungen scheinen mir doch ganz lehrreich zu sein. Nach vorübergehenden leichteren Störungen im Jahre 1905 haben sich in dem vorliegendem Falle seit dem Dezember 1907 häufige Anfälle von Atembeschwerden zugleich mit heftigen Schmerzen an einer eng umschriebenen Stelle unterhalb des linken Rippenbogens eingestellt, worauf sich im Februar 1908 plötzlich eine äusserst schmerzhafte Auftreibung am linken Rippenbogen entwickelte, die sich nur langsam zurückbildete und zum Teil noch heute besteht. Nehmen wir dazu die oben geschilderten Magenbeschwerden, die krampfhaften Magenschmerzen bei der Sondeneinführung, die Vorwölbung und hochgradige Druckempfindlichkeit des linken Epigastriums, die Schmerzen bei linker Seitenlage und beim Erheben des linken Armes, so sind diese klinischen Erscheinungen nur durch die Annahme fortwährender Zerrungen und Knickungen der Eingeweide, insbesondere des Magens zu erklären, wie sie wohl als charakteristisch für das Vorhandensein einer Hernie bezeichnet werden dürfen. Und so, glaube ich, weisen uns die klinischen Erscheinungen den Weg zur Diagnose einer Hernie, wenn das Röntgenbild dem von Widenmann und Glaser publizierten Falle von Zwerchfellhochstand auch noch so ähnlich sehen mag.

Zwar bedarf die Deutung der Röntgenbilder noch weiterer Aufklärung durch anatomische Untersuchungen; es ist aber trotz aller Einwendungen sehr wahrscheinlich, dass der vielumstrittene bogenförmige Schatten auch durch die Magenwand allein hervorgerufen sein kann, wie es Hirsch in dem ersten mit Röntgenstrahlen untersuchten Fall von Zwerchfellhernie angenommen hat. Für die klinische Diagnose des idiopathischen Zwerchfellhochstandes aber müssen zuverlässigere Beweise abgewartet werden, als sie in den bisher unter der Diagnose „Eventratio diaphragmatica“ veröffentlichten Fällen beigebracht werden konnten.

Literatur:

1. Cruveilhier: Traité d'anatomie pathologique générale. Tome I, p. 618 (zitiert nach Thoma). — 2. Leichtenstern: Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica. Berlin. klin. Wochenschr., 1874, No. 40—44. — 3. Derselbe: Verengerungen, Verschliessungen und Lageveränderungen des Darmes. v. Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, Bd. VII, 2, pag. 440, 1876. — 4. Thoma R.: Vier Fälle von Hernia diaphragmatica. Virchows Archiv, Bd. 88, pag. 515—555, 1882. — 5. Grosser Otto: Ueber Zwerchfellhernien. (Statistik von 433 Fällen.) Wien. klin. Wochenschrift, 1899, pag. 655. — 6. Hirsch Karl: Zur klinischen Diagnose der Zwerchfellhernie. Münch. med. Wochenschr., 1900, No. 29. — 7. Struppler Theodor: Ueber den physikalischen Befund und die neueren klinischen Hilfsmittel bei der Diagnose Zwerchfellhernie. Deutsches Archiv für klin. Med., 1901, Bd.. 70, pag. 1. — 8. Widenmann: Zur Kasuistik der Zwerchfellhernien beim Lebenden. Berl. klin. Wochenschr., 1901, pag. 279. — 9. Doering Hans: Ueber Eventratio diaphragmatica. Deutsch. Archiv f. klin. Med., 1902, Bd. 72, pag. 407. — 10. Glaser Felix: Ueber Eventratio diaphragmatica. Deutsch. Archiv f. klin. Med., 1903, Bd. 78, pag. 370. — 11. Hildebrand H. und Hess O.: Zur Differentialdiagnose zwischen Hernia diaphragmatica und Eventratio diaphragmatica. Münch. med. Wochenschrift, 1905, pag. 745. — 12. Herz Albert: Zur Diagnostik der Zwerchfellhernie. Münch. med. Wochenschr., 1905, pag. 1925. — 13. Jamin Friedrich: Ueber den Einfluss der Phrenikusreizung beim Menschen nach Röntgenuntersuchungen. Festschrift für J. Rosenthal, 1906. G. Thieme, Leipzig. — 14. Hess Otto: Ueber Eventratio diaphragmatica. Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 49, pag. 1990. — 15. Hoffmann F. A.: Ueber die moderne Therapie der chronischen Herzkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr., 1906, No. 14, pag. 412. — 16. Lotze Konrad: Ueber Eventratio diaphragmatica. Deutsche med. Wochenschr., 1906, pag. 1622. — 17. Risel W.: Mehrere Fälle von Zwerchfellhernien. Münch. med. Wochenschr., 1907, pag. 637. — 18. Kienböck R.: Ein Fall von Zwerchfellhernie mit Röntgenuntersuchung. Zeitschr. f. klin. Med., 1907, Bd. 62, pag. 321. — 19. Arnsperger Hans: Ueber Eventratio diaphragmatica. Deutsch. Arch. f. klin. Med., 1908, Bd. 93, pag. 88.

Die Plastizität der Lebersubstanz*).

Von Professor Dr. Max Flesch.

Die anatomische Beschreibung der Leber bezeichnet einige der an ihrer Oberfläche sichtbaren Vertiefungen nach den an der Stelle der letzteren gelegenen Organen als Eindrücke; man spricht von einer Impressio renalis und Impressio colica; es wird damit zum Ausdruck gebracht, dass man die Lebersubstanz für weich, jene Furchen als Wirkung des Druckes der Nachbarorgane ansehe. Ebenso bekannt ist aus der pathologischen Anatomie der Leber ihre Verunstaltung durch eine „Schnürfurche“ als Folge eines durch lange Zeit fortgesetzten Druckes durch das Tragen von Korsetten und Gürteln. Auch die nicht seltenen sagittalen Furchen auf der Konvexität der Leber sind von manchen Autoren, so (nach Henle) von Cruveilhier als Schnürwirkung auf die weiche Lebersubstanz angesehen worden, als Abdrücke nämlich von vermeintlichen Faltungen des Zwerchfelles infolge der queren Einschnürung des Thorax. Wir sehen daraus — eine Prüfung der Tatsachen wird uns noch beschäftigen — dass die Plastizität der Lebersubstanz, auch wenn sie nicht als besondere Eigenschaft des Organes aufgeführt wird, gewissermassen die Voraussetzung für deren Formbeschreibung in der Norm wie in pathologischen Zuständen gewesen ist. Es lässt sich aber zeigen, dass diese Eigenschaft eine grössere Beachtung verdient als ihr durch diese stillschweigende Anerkennung zu Teil wird: es kann die Plastizität der Lebersubstanz uns über das bisher beachtete hinaus manche Aufklärung bezüglich gewisser Befunde nicht nur bei der Obduktion, sondern bei der chirurgischen Inangriffnahme beibringen.

Für die praktische Behandlung des Themas ist es wichtig, vorher dem Begriff der Plastizität eine gewisse Beschränkung zu geben. Eine Veränderlichkeit der Form eines Organes durch den Druck benachbarter Organe im Gang der normalen Entwicklung, durch Druckwirkung von Fremdkörpern bei pathologischen Zuständen oder bei künstlichen mechanischen Eingriffen kommt wohl allen Geweben zu. Die Beispiele aus der normalen Anatomie sind zahlreich; ich brauche nur etwa an die Impressiones cerebrales der Schädelknochen zu erinnern. Aus der Pathologie sei die Aushöhlung der Wirbelknochen durch die andrängende aneurysmatisch erweiterte Aorta erwähnt. Die absichtliche Deformation des Schädels des Flathead-Indianers, die unblutige Klumpfussbehandlung, die zahnärztlichen Erfolge bei orthodontischen Behandlungen des Kiefers illustrieren die künstliche mechanische Umgestaltung.

Die hier gewählten Beispiele sind für die Auffassung der Plastizität der lebenden Substanz nach mehreren Richtungen instruktiv. Vor allem wissen wir, dass es sich bei diesen Umbildungsprozessen keineswegs um einen dem modellieren eines Tonklumpens vergleichbaren Vorgang handelt: es wird nicht einfach durch Druck vorhandene Substanz an eine andere Stelle geschoben und so das Bildungsmaterial in eine andere Form gebracht. Die Umgestaltung des Knochens erfolgt bekanntlich durch Auflösung der dem Druck ausgesetzten Substanz; je nach Umständen — mechanische Druck- und Zugwirkungen — stellt eine Neubildung von Knochensubstanz anderwärts das Gleichgewicht her. Und weiter ist in den angeführten Fällen — ich habe sie deshalb gewählt — nicht die weichere unter den sich bedrängenden Massen, „der klügere der nachgibt“: ganz entgegen dem scheinbar Selbstverständlichen, passt sich vielmehr der harte Knochen der Form des Weichgebildes an. Nicht der mechanische Druck der Masse, sondern die innere Spannkraft des mit einer bestimmten Wachstumsenergie vordringenden Weichgebildes wirkt in letzter Linie formbestimmend.

Die Beurteilung, ob die Modellierung der Oberfläche eines Organes Folge einer plastischen Gestaltung durch den Druck eines Nachbarorganes sei, wird also erst dann möglich sein, wenn wir ausser der Eigenform jedes einzelnen Körperteiles auch dessen Spannungsverhältnisse und die der angrenzenden Gebilde kennen. Nach beiden Richtungen kann die blosse Betrachtung des aus dem Zusammenhang gelösten Einzelorganes nicht genügen. Mit Recht wird bezüglich der Beschreibung der äusseren Formen eines Organes heute verlangt, dass der Herausnahme die Härtung in situ vorauszugehen habe. Aber auch das zeigt uns nur die Gestalt des Organes unter den augenblicklich gegebenen Verhältnissen, d. h. beispielsweise mit den Folgen eines etwa zur Zeit der Härtung wirkenden Druckes, etwa an der Leber, also Uebertreibung oder Verminderung der Impressio colica je nachdem zufällig der Dickdarm während der Härtung oder des Gefrierens leer oder mit Kot und Gasen gefüllt war. Es wird die Biegung des Rückenmarkes von der Stellung abhängen, welche man dem Halse der Leiche vor dem Härten gegeben hat usw. Die Eigenform eines Organes, wie sie sich aus seiner Massenverteilung und den elastischen Spannungsverhältnissen zwischen oberflächlichen und inneren Gewebsschichten ergibt, ist auch aus der vorgängigen Härtung in situ nicht immer klarzustellen.

Am eklatantesten zeigt sich uns das bei der Untersuchung des Rückenmarkes. Das herausgenommene Mark sehen wir bekanntlich als flachen, zylindrischen Strang der Unterlage anliegen. In situ erscheint es verschieden gekrümmt, je nach der Haltung der Wirbelsäule und — deren Form entsprechend — je nach dem Lebensalter, fast gerade bei dem Neugeborenen, erst später in den bekannten Biegungen gekrümmt. Dementsprechend gehen alle älteren Beschreibungen über die Biegungen des Rückenmarkes hinweg. Erst seit meine, zum Teil mit Dr. Ebeling gemeinsam ausgeführten Untersuchungen[1]) den Nachweis erbracht haben, dass das Rückenmark seine Eigenform mit ganz charakteristischen Biegungen besitzt, ist in den meisten Lehrbüchern eine „Nackenkrümmung“ in die Beschreibung aufgenommen worden. Wir gingen damals so vor, dass wir das isolierte Mark zur Härtung in Flüssigkeiten brachten, deren spezifisches Gewicht möglichst genau auf das des Markes abgestuft war, so dass es bis zu beendeter Härtung frei schwimmend aufbewahrt wurde. Es gelang auf diesem Weg zu zeigen, dass selbst die S-Biegung des Vogelskeletts sich in der Eigenform des Rückenmarkes abspiegelt. Daraus folgt nun aber keineswegs, dass die Form der Wirbelsäule sich aus der des Rückenmarkes ableite: man könnte ja durch die Anpassung des Schädels an die Gehirnform zu diesem Trugschluss versucht sein. Wir wissen aber, dass für die Skelettform die mechanischen Verhältnisse der Körperbelastung und des Muskelzuges ausschlaggebend, dass also Rückenmark und Gehirn einer gleichartigen Beeinflussung unterlegen sind. Das Verhältnis des frei in seinem Kanal aufgehängten Markes zu der Wand des Rohres ist eben ein ganz anderes, als das des seiner Hülle unmittelbar anliegenden Gehirns.

Zeigt uns das hier vom Rückenmark besprochene, welche Schwierigkeiten unter Umständen bei der Bestimmung der Eigenform eines Organes zu überwinden sind, so leitet uns aber auch das Ergebnis der Erörterung auf den Weg, der uns eine Scheidung dessen vollziehen lässt, was in der Gestalt der Leber als Ausdruck ihrer Wachstumenergie, was als plastische Anpassung aufzufassen ist.

Eine Beeinflussung der Form der Leber wird sich aus dem Anliegen von Nachbarorganen vorübergehend oder auf die Dauer herausstellen können, sei es, dass deren Druck als Folge ihrer Wachstumsenergie stärker ist als die eigene Wachstumsenergie der Leber, sei es, dass er, durch mechanische Einwirkungen herbeigeführt, das Gewebe derart schädigt, dass es atrophisch schwindet. Das erklärt uns einmal die Entstehung der mehr benannten Impressionen, Colica und Renalis; es gehört dahin noch die Incisura oesophagea hepatis, und die Incisura pro vesica fellea. Mechanischen Schwund des Lebergewebes bewirken entzündliche Stränge, Tumoren, auch fortgesetzter Druck des Rippenbogens, wenn vorher die Leber soweit nach unten gedrückt ist, dass das möglich wird. Aber in diesen beiden Fällen kommt die Plastizität der Lebersubstanz nicht in Betracht. An den Stellen, an welchen Nachbarorgane zum Abdruck kommen, geschieht das, weil eben, wo diese stärker wachsen, sie und nicht Lebersubstanz sich ausbilden; keineswegs wird vorhandene Lebersubstanz zur Seite gedrückt; man kann die Impressionen und Inzisuren nirgends besser sehen, als am Neugeborenen. Und dass der atrophische Schwund der Lebersubstanz im Grund des Schnürstreifens oder in der syphilitischen Zirrhosennarbe ein plastischer Umlagerungsvorgang ist, bedarf keiner Auseinandersetzung.

---

*) Vorgetragen im Frankfurter ärztlicher Verein am 5. Oktober 1908.

[1]) Die untere Halskrümmung des Rückenmarkes der Säugetiere. Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1885, Anat. Abteilung S. 102.

So beschränkt sich für uns das Gebiet der plastischen Veränderungen der Leber auf die Fälle, in welchen eine scheinbare Verschiebung vorhandener Substanz, bezw. eine Anpassung der Gestaltung des Organes an äussere Druckwirkungen stattfindet. Die Frage tritt hier an uns heran, ob an der lebenden Substanz eine Verlagerung der Materie, wie sie etwa beim Kneten des Tones stattfindet, überhaupt möglich sei? Es ist wohl klar, dass das nur so weit dehnbar ist, als die Umlagerung ohne Kontinuitätsrennung stattfinden kann. Sobald die Entfernung eines Elmentarteilchens von seinem Ort eine gewisse Grösse erreicht, müssen Zerreissungen unvermeidlich sein, die den Untergang der ihrer Ernährung beraubten Substanzteile bewirken kann. Eine solche Plastizität kennen wir am Menschen nur bei „Kotgeschwülsten" und allenfalls bei mit breiigem Inhalt erfüllten Dermoiden; das ist beides nicht mit einer Plastizität lebender Substanz in Beziehung zu setzen. Dagegen wird die plastische Beeinflussung des Lebergewebes verständlich, wenn wir sie mit der etwa des ödematösen Hautgewebes vergleichen. An der gewaltigen Vaskularisation der Leber liegt es allein, dass ihre Konfiguration durch äusseren Druck grössere Aenderungen erfahren kann, als irgend ein anderer Körperteil.

Die Bedeutung der Blutfülle für die Form und die Grösse der Leber versteht man am leichtesten durch die Untersuchung am Neugeborenen und bei Kindern. Je nach der Blutfülle kann hier die Leber als breite, die ganze obere Hälfte der Bauchhöhle ausfüllende, durch eine quer in der Höhe des Nabels von rechts nach links verlaufende Kontur begrenzte Masse erscheinen (Fig. 1 u. 2) oder im entgegengesetzten Extrem — während die Norm dem Zustand des Erwachsenen entspricht (Fig. 3) — unter dem Rippenbogen hinter aufgetriebenen Kolonschlingen verborgen sein (Fig. 4). Es würde zu weit führen, hier auf die für die Blutfülle der Leber massgebenden Bedingungen einzugehen. Nur das sei betont, dass gerade bei Hochstand des Zwerchfells, wenn überhaupt keine Lungenatmung stattgefunden hat — Fig. 1 u. 2 zeigen das an durch Kephalotripsie entwickelten Kindern — man jenen extremen Tiefstand des unteren Leberrandes findet, der einem ganz enormen Volum des blutüberfüllten Organes entspricht. Der rechte und der linke Lappen erscheinen dabei als annähernd gleich grosse Vierecke, bis nach allmählichem Absickern des Blutes die bekannte Form sich herstellt. Die Plastizität der Lebersubstanz ist sonach die Folge des eigenartigen „kavernösdrüsigen" Baues als welcher die Leberstruktur stereotyp in dem Examen eines bekannten Anatomen definiert werden musste. Arm an Stützgewebe ist das Parenchym von einer enormen Blutfülle gebläht; es kann durch Wegdrängen der alle Maschenfülle ausfüllenden Flüssigkeit an der einen Stelle komprimiert, an der anderen durch Einpressen von Blut aufgeschwemmt werden. Dass das in der Tat so ist, kann man besonders gut bei künstlichen Injektionen mit Karminleim oder Indigosuspension sehen. Unter den Augen des Experimentators erheben sich an den zufällig zuerst sich füllenden Partien dicke Knoten, die als Tumoren vorübergehend über das Niveau der Oberfläche ragen. Ist die Injektion zu Ende, hat sich das ausgeglichen; das Organ ist aber doppelt und dreifach so gross als vorher eine künstliche Stauungsleber.

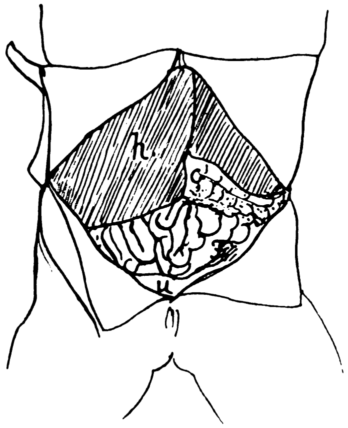


Fig. 1.

Situs eines durch Kephalotripsie geborenen Kindes.
U Uterus. Fi Fimbria. C Colon. h Leber.

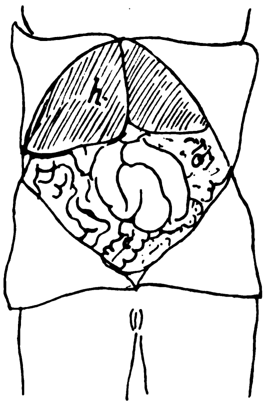


Fig. 2.

Situs eines durch Kephalotripsie totgeborenen Kindes.
h Leber. o Omentum majus. c Colon.

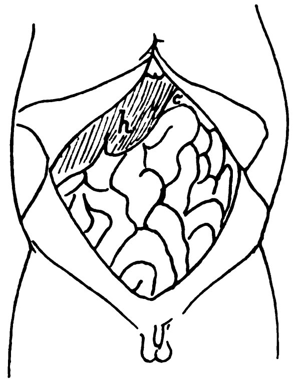


Fig. 3.

Situs eines Kindes von 8 Monaten.
h Leber. c Colon.

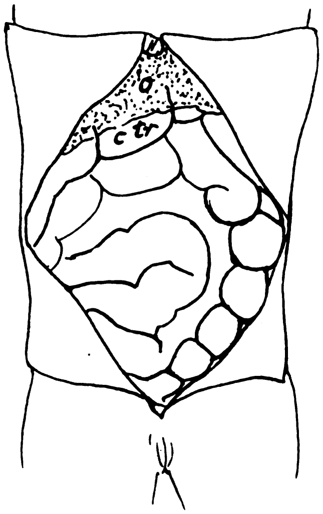


Fig. 4.

Situs bei einem Kinde von 24 Wochen. Vollständige Verdeckung der Leber durch das vorgelagerte, geblähte Colon mit hochgezogener Netzschürze.
c tr Colon transversum. o Netzschürze.

Wenn wir die plastischen Veränderungen der Leberform auf Aenderungen der Blutfülle grösserer oder kleinerer Teile des Organes zurückführen, wird uns manches aus den wechselnden Befunden bei Obduktionen und Operationen leichter verständlich. Weitergehende Volumänderungen bei der Stauungsleber Herzkranker unter Digitalisgebrauch haben nichts auffallendes; das Organ, das den Rippenrand um mehr als Handbreite überragt hat, kehrt bei geeigneter Behandlung, Bettruhe und Digitalis in Verbindung mit reichlicher Diaphorese und Diurese, in wenigen Tagen in die normalen Grenzen zurück. In gleicher Weise wird die durch Schnüren weit nach unten gedrängte rechte Leberhälfte in wenigen Tagen unfühlbar. Mir ist ein solcher Fall bekannt, in welchem in Widerspruch mit dem Hausarzt ein Nierentumor irrtümlich aus dem Befund des weit über den Rippenbogen vortretenden rechten Lebenlappens diagnostiziert wurde; die Laparotomie, die seitens eines der grössten Chirurgen auf Beschluss eines Kollegiums von 7 Aerzten vorgenommen wurde, ergab einen vollständig negativen Befund. In der Zeit der Vorbereitung hatte sich bei andauernder Bettruhe der „Tumor" verloren. Die Operation war gleichwohl nicht ohne Erfolg, weil die Patientin sich wegen der grossen Bauchnarbe nicht mehr schnüren kann. Auf demselben Weg erklären sich wohl auch die Aenderungen des anatomischen Verhaltens der operativ blossgelegten Leber gegenüber dem perkutorischen Befund oder selbst dem Zustand bei der Eröffnung der Bauchhöhle: die tiefe Rinne, aus welcher die mit Steinen prall gefüllte Gallenblase ausgeschält worden ist, flacht sich, fast unter dem Messer, zur seichten Furche ab; ein dick vorgewulsteter linker Lappen erscheint wenige Minuten nach dem Lösen von Netzsträngen scharfrandig wie in der Norm usf. Und nun kommen wir zurück zu der Frage nach der Beteiligung der Nachbarorgane an den Druckdeformationen. Vor allem scheint es mir jetzt am

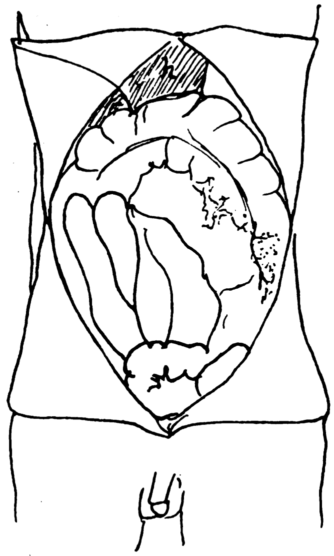


Fig. 5

Situs bei einem Manne (Alter nicht bekannt) mit Vorlagerung des Colons auf den linken Leberlappen, Bezeichnung entsprechend Figur 6.

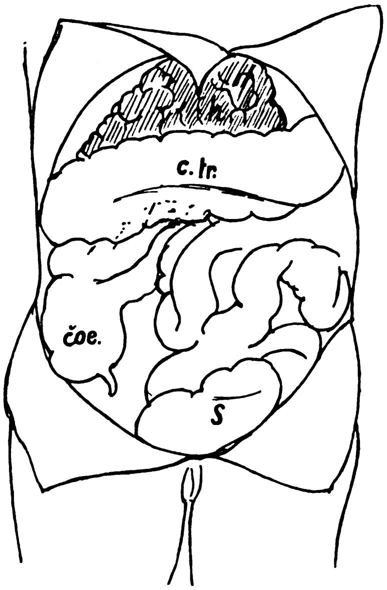


Fig. 6.

Situs einer Frau mit hochgradiger Schrumpfleber (Lues) bei Vorlagerung des Colon transversum (c. tr.) Leber. cœ Zökum. S Flexura sigmoidea.

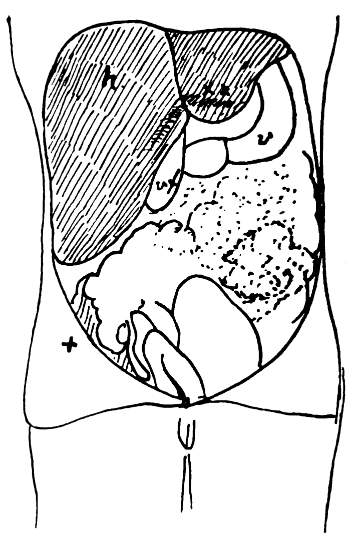


Fig. 7.

Situs einer Frau von 67 Jahren. Das vor die Leber gelagerte Colon ist nach unten geschlagen, bei XX Druckfurche. – h Leber. v der Magen in Inanitionsform bei + Zökum mit appendizitischen Adhäsionen. vf Gallenblase.

Platze, auf die wie erwähnt schon von Cruveilhier beschriebenen sagittalen Furchen auf der Konvexität zurückzukommen. Hier handelt es sich um akut entstehende Druckdeformationen; das beweist uns die absolut normale Beschaffenheit des Lebergewebes und des Peritonealüberzuges, soweit er in das Gebiet der Furche fällt. Die Furchen rühren aber nicht von Faltungen des Zwerchfelles her, sondern sie entsprechen genau — wie man gelegentlich an ganz frischen Leichen sehen kann — stark kontrahierten Muskelbündeln des Diaphragma. Gelegentlich findet man auch in der Milz solche Abdrücke. Und soweit meine Beobachtungen reichen, finden sich diese Zwerchfellabdrücke am ausgeprägtesten da, wo ein schwerer Todeskampf mit langem dyspnoischem Ringen stattgefunden hat. — Eine andere Art der Kompressionsfurche im Lebergewebe findet sich auf der Konvexität: bei Individuen, bei welchen jeder Verdacht auf Schnüren etc. ausgeschlossen ist, vor allem hydropischen mit tuberkulösen Veränderungen, ist die vergrösserte Leber auf der Konvexität des linken Lappens quer eingedrückt durch den Rand des Rippenbogens Die mächtig aufgetriebenen Därme haben die Substanz von unten her gegen den Knorpelrand gedrückt. Merkwürdiger noch ist das Entstehen einer Impression durch eine seltenere Lagenveränderung des Querdarmes: Wenn dieser sich unter bestimmten Verhältnissen, nämlich starker Auftreibung bei leerem Dünndarm, vor die Leber gelagert hat (Fig. 5 und 6) — es kommt vor, dass diese Verlagerung durch Adhäsionen der Netzschürze an der Konvexität dauernd fixiert wird —, dann findet sich eine seichte Impression auf der Konvexität, bedingt durch den Druck des zwischen Diaphragma und Leber eingezwängten Darmes (Fig. 7).

So bleibt bei aller Einschränkung des Heranziehens der Plastizität des Lebergewebes noch manches, worüber die Möglichkeit einer passiven Formveränderung durch Aenderung der Blutfülle Aufschluss zu geben vermag. Es handelt sich dabei keineswegs um eine nur der Leber zukommende Eigentümlichkeit; auch bei anderen Organen werden die Schwankungen des Blutdruckes und der Blutverteilung unter Umständen Veränderungen der Form und der Grösse bewirken können. Nirgends aber — allenfalls die Milz ausgenommen — werden diese Schwankungen den Grad erreichen können, wie bei der Leber, dem „kavernös-drüsigen“ Gebilde, dessen Blutbahnen ohnehin durch die Eigenart ihrer Herkunft grössere Füllungsschwankungen erfahren als irgend andere im Körper. Von dieser Erwägung ausgehend, wird es sich vielleicht lohnen, in der klinischen Untersuchung der Beachtung der respiratorischen Verschiebungen und der Volumschwankungen der Leber auch die Prüfung auf partielle Veränderungen ihrer Form durch plastische Anpassung anzureihen.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie zu Strassburg i. Els. (Direktor: Prof. Dr. Forster).

Ueber fötale Typhusinfektion.

Von Dr. Walter Gaehtgens.

Bei dem Typhus abdominalis treten in den Vordergrund des pathologisch-anatomischen Befundes die Darmveränderungen, deren Verschiedenheit in Zahl und Ausdehnung, angefangen von der blossen Rötung und Schwellung einzelner Peyerscher Plaques oder auch nur einzelner Solitärfollikel bis zur ausgedehnten Geschwürsbildung und Perforation, hinlänglich bekannt ist. Immerhin sind in der Literatur auch eine Reihe von Beobachtungen veröffentlicht worden, welche jede Andeutung einer Darmveränderung bei der Sektion vermissen liessen und bei denen lediglich durch den Nachweis der Bazillen in den Organen der Typhus diagnostiziert werden konnte. Auch für derartige Fälle, wie sie von Banti, Karlinski, Du Cazal, Flexner, Chiari und Kraus und zahlreichen anderen Autoren[1]) beschrieben worden sind, nimmt Neufeld[1]) vorausgegangene geringfügige Krankheitsprozesse des Darmes an, die zur Zeit der Autopsie nicht mehr erkennbar waren. Andererseits wissen wir aber auch, dass der Typhusbazillus, ohne nachweisbare Darmläsionen zu veranlassen, zuweilen eine wirkliche Septikämie hervorzurufen vermag. Diese beim Neugeborenen resp. beim Fötus gemachten Beobachtungen sind zwar zum Teil insofern nicht als einwandsfrei zu betrachten, als die Identifizierung der isolierten Kulturen, zumal sie zu einer Zeit erfolgte, wo die kulturellen und biologischen Eigenschaften des Typhusbazillus noch nicht hinlänglich durchforscht waren, den Anforderungen der modernen bakteriologischen Diagnostik nicht immer genügen konnte. Jedoch verlieren auch diese Befunde nicht ihre Bedeutung für die Kasuistik, da durch spätere sorgfältige Beobachtungen das Vorkommen dieser immerhin seltenen Fälle sichergestellt wurde.

---

[1]) Zitiert nach Neufeld: Kolle und Wassermann: Handbuch der pathogenen Mikroorganismen, Bd. II, pag. 274.

Zuerst berichtete Reher [2] über intrauterine Typhusinfektion bei einer im 6. Schwangerschaftsmonate stehenden Typhuskranken, welche in der 3. Krankheitswoche abortierte. Bei dem 30 cm langen Fötus liessen sich keine Darmgeschwüre und keine Veränderungen des Follikelapparates nachweisen. Aus der Leber wurden Mikroben gezüchtet, die als Typhusbazillen angesprochen werden konnten.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Neuhauss [3]. Am 4. fieberfreien Tage nach einem Typhusrezidiv, das in der 4. Krankheitswoche aufgetreten war, brachte eine Patientin einen ca. 4 Monate alten Fötus zur Welt. Im Darme liessen sich die für Typhus charakteristischen Veränderungen nicht nachweisen, die Milz war nicht vergrössert. Aus Lunge, Milz und Niere wurden Typhusbazillen gezüchtet, während die Untersuchung von Leber, Gehirn und Darminhalt ein negatives Ergebnis hatte.

Chantemesse und Widal [4] beobachteten ebenfalls im 4. Graviditätsmonat einen Abort, der am 12. Krankheitstage erfolgte. Aus dem Plazentarblut liessen sich reichlich Typhusbazillen züchten. Ferner konnten sie im Tierversuch bei einem 24 Stunden nach der Impfung verendeten trächtigen Meerschweinchen Typhusbazillen im Amnionwasser feststellen. Ein anderes Meerschweinchen abortierte 24 Stunden nach intraperitonealer Impfung. Die 2 Föten enthielten in der Leber und Milz Typhusbazillen. Das Muttertier blieb am Leben.

Sehr eingehend und sorgfältig ist die Identifizierung der isolierten Bakterien von Eberth [5] ausgeführt worden. Eine Typhuskranke, im 5. Monat gravida, abortiert in der 3. Krankheitswoche. Der Fötus kommt in den Eihäuten abgestorben zur Welt. Aus dem Herzblut, der Milz und den Lungen gelingt die Züchtung echter Typhusbazillen. In Plazentaschnitten lassen sich in den intervillösen Räumen zwischen den Blutkörperchen gar nicht selten kleine, abgerundete Stäbchen von dem Aussehen der Typhusbazillen nachweisen.

Hildebrandt [6] berichtet über die Frühgeburt eines 7 Monate alten toten Knaben bei einer Typhuspatientin in der 2. Krankheitswoche. Die Züchtung des Eberth-Gaffkyschen Bazillus gelang aus dem Nabelschnurblut, dem Herzblut, der Milz, Leber und einer Mesenterialdrüse. In 2 Schnittpräparaten der Plazenta konnten spärliche Stäbchen von charakteristischer Form in den Bluträumen der Placenta materna beobachtet werden.

Die von Ernst [7] beschriebene intrauterine Typhusinfektion unterscheidet sich von den vorigen dadurch, dass das von einer Typhuskranken in der 36. Schwangerschaftswoche geborene Kind lebend zur Welt kam und erst nach fast 4 Tagen starb. Aus Herzblut und Milz liessen sich durch die Kultur als Typhusbazillen identifizierte Mikroben züchten. Als Ursache für die fötale Infektion nimmt Ernst eine wenige Tage vor der Erkrankung bei einem Unfall erfolgte Läsion der Plazenta an, durch welche der Uebertritt der Typhusbazillen auf den Fötus ermöglicht wurde.

Der von Giglio [8] beobachtete Fall betrifft den Abort einer Typhuspatientin, die am 46. Krankheitstage einen ca. 3 Monate alten Fötus zur Welt brachte. Für Leber, Milz, Blut und die Eingeweide liess sich der Nachweis von Typhusbazillen durch die Kultur erbringen. Anatomische Veränderungen liessen sich am Fötus nicht feststellen. In einzelnen Schnitten der Plazenta konnten in den intervillösen Räumen zwischen den Blutkörperchen Stäbchen nachgewiesen werden.

Frascani [9] berichtet über Abort bei 3 typhuskranken Frauen (2 im 7., 1 im 8. Schwangerschaftsmonat). Im 1. Falle wurde in den Organen des Fötus und den Lochien ein koliähnlicher Bazillus gefunden. Im 2. Falle liessen sich sowohl aus dem Blute der Mutter, als auch den inneren Organen des Fötus, im 3. dagegen nur aus der Plazenta Typhusbazillen züchten. In Tierversuchen, welche an trächtigen Kaninchen und Meerschweinchen mit Bouillonkulturen ausgeführt wurden, erfolgte die Ausstossung der Früchte konstant und liess sich der Nachweis der eingeimpften Bazillen in ihnen fast immer ermöglichen.

Janiszewski [10] beobachtete bei einer Typhuspatientin im 8. Graviditätsmonat die Frühgeburt am 21. Krankheitstage. Das Kind starb nach 8 Tagen. Aus Lunge, Milz, Niere, einer Mesenterialdrüse und einem Stück Darm liessen sich Typhusbazillen züchten.

Ueber die Geburt einer lebenden Frucht berichten auch H. W. Freund und E. Levy [11]. Bei einer Typhuskranken erfolgte in der 4. Woche ohne erkennbare Veranlassung die Ausstossung einer ca. 5 Monate alten lebenden Frucht, die gleich nach der Abnabelung starb. Aus dem Plazentarblut und der Milz liessen sich Typhusbazillen isolieren; die Untersuchung des fötalen Herzblutes hatte dagegen ein negatives Ergebnis. Die anatomische Untersuchung des Fötus und der Nachgeburtsteile liess keine Veränderungen (Blutungen oder Zerstörungen der Zotten und ihres Epithels) erkennen, welche die Unterbrechung der Schwangerschaft und den Uebergang der Typhusbazillen von der Mutter auf den Fötus hätten erklären können.

Dürck [12] beschreibt die Geburt eines ziemlich gut entwickelten, lebensfähigen Knaben, dessen Mutter in der 4. Woche an Typhus darniederlag. Das Kind starb nach 9 Stunden. Aus der Leber und Milz wurden Typhusbazillen und Staphylokokken gezüchtet. Das Kind wies, abgesehen von einer Schwellung der Milz und der Leber und leichtem Aszites, bei der Sektion keine pathologischen Veränderungen seiner Organe auf.

Der von Blumer [13] durch Sektion und bakteriologische Untersuchung sichergestellte Fall von kongenitalem Typhus unterscheidet sich von den vorigen insofern, als die Mutter nicht während der Geburt, sondern schon 4 Monate vorher Typhus durchgemacht hatte.

Schliesslich berichtete Kubr [14] über eine 26 jährige Gravida, die während eines Typhusrezidives im 5. Monate abortierte. Der Typhus war anamnestisch, klinisch und durch die Agglutination festgestellt. An der Plazenta liessen sich keine Veränderungen nachweisen. Aus den Organen des Fötus wurden Typhusbazillen gezüchtet.

Diesen Beobachtungen schliesst sich ein Fall an, der jüngst in dem hiesigen bakteriologischen Institute zur Untersuchung gelangte.

Die im 4. Monat gravide Frau S. Br. erkrankte am 1. September 1908 plötzlich unter Schüttelfrost und hatte über allgemeine Mattigkeit, Schwindel und Kopfweh zu klagen. Die im weiteren Verlaufe der Krankheit auftretenden klinischen Symptome sprachen für Typhus abdominalis und machten die Aufnahme der Patientin auf den Typhussaal der medizinischen Klinik notwendig. Der Typhusverdacht konnte durch mehrfache bakteriologische Untersuchungen bestätigt werden.

Am 18. IX. agglutinierte das Serum der Patientin Typhusbazillen in einer Verdünnung 1 : 200 (nicht höher geprüft); am 19. IX. wurden aus dem Blute in der Kayser-Conradischen Galle, am 23. IX. aus den Fäzes Bazillen gezüchtet, die sowohl kulturell als auch serologisch als Typhusbazillen identifiziert werden konnten.

Am 23. IX. erfolgte gegen 3 Uhr morgens der Abgang von etwa 100 ccm Blutwasser unter wehenartigen Schmerzen, die schon am Abend vorher begonnen haben sollen. Die Ausräumung des Abortes wurde gegen 8 Uhr morgens vorgenommen. Nachblutungen traten nicht auf. Der Typhus verlief im übrigen ohne Rezidive und Komplikationen. Am 10. XI. konnte die Patientin als genesen aus der Klinik entlassen werden, nachdem sich auch durch 2 vorherige Untersuchungen Typhusbazillen in den Fäzes und im Urin nicht mehr hatten nachweisen lassen.

Der 15 cm lange Fötus, der von Herrn Geheimrat Moritz dem bakteriologischen Institute überwiesen wurde, zeigte ein durchaus frisches Aussehen, obwohl er vor der Untersuchung 36 Stunden lang im Eisschranke aufbewahrt worden war. Unter Beobachtung aseptischer Kautelen erfolgte die Oeffnung der Leibeshöhle und die Verimpfung kleiner Teilchen aller Organe auf Endo- und Malachitgrünagarplatten. Nach 24 Stunden hatte ausnahmslos auf allen Platten eine überaus reiche Entwicklung von hellen, glasigen Kolonien stattgefunden, die im hängenden Tropfen von einem auf 1 : 100 verdünnten Typhusimmunserum typisch agglutiniert wurden. Die weitere kulturelle sowie serodiagnostische Untersuchung mit einem hochwertigen Immunserum führte zu dem Ergebnis, dass die isolierten Bakterien zweifellos als Typhusbazillen anzusprechen wären. Auffallend war die ungeheuer grosse Zahl von Kolonien, die schon auf der Endoplatte, also ohne Anreicherung, bei allen Impfproben — Gehirn, Herzblut, Lunge, Leber, Galle, Milz, beide Nieren, Inhalt des Magens, Duodenum, Ileum und Kolon — zur Entwicklung gelangt war. Das aus dem Herzen gewonnene fötale Blutserum vermochte Typhusbazillen in einer Verdünnung von 1 : 50 nicht zu agglutinieren. Anatomische Veränderungen, insbesondere am Darmtraktus, waren nicht erkennbar.

An der Plazenta waren makroskopische Veränderungen nicht wahrnehmbar. Einige der Plazenta anhaftende Blutkoagula wurden in sterilisierter Rindergalle bei 37° C gezüchtet und nach 1,2 und mehreren Tagen Proben davon auf Endoagar verimpft. Typhusbazillen liesen sich bei diesem Verfahren niemals züchten, dagegen wurde regelmässig die Entwicklung zahlreicher koli- und kokkenähnlicher Kolonien beobachtet. Mit grösster Wahrscheinlichkeit muss dieser Befund einer Verunreinigung zugeschrieben werden, der die Plazenta während der Aufbewahrung und des Transportes ausgesetzt war. In Uebereinstimmung damit stand auch das Ergebnis der histologischen Untersuchung. Bei einer grossen Zahl von Schnitten, die von mehreren aus verschiedenen Teilen der Plazenta entnommenen Stücken angefertigt worden waren, liessen sich nur in vereinzelten Präparaten in den intervillösen Räumen zwischen den Blutkörperchen spärliche Kokken und plumpe Stäbchen feststellen. Bei einigen Präparaten, die vor der Härtung und Paraffineinbettung zur Anreicherung etwa 18 Stunden lang bei einer Temperatur von 37° C. gehalten worden waren, war dementsprechend der Nachweis derselben Mikrobenarten häufiger und in grösseren Mengen möglich. In den Chorionzotten selbst oder in ihren Gefässen waren dagegen Bakterien niemals wahrnehmbar. Auch Hämorrhagien oder Zerstörungen des Zottenepithels liessen sich nicht erkennen.

Diese Beobachtung bewist also wieder aufs neue, dass ein Uebertritt der pathogenen Keime von der Mutter auf den Fötus möglich ist. Ob in unserem Falle das Eindringen der Mikroorganismen auf eine Hämorrhagie im Bereiche der Chorionzotten zurückzuführen ist, dafür hat das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung, ebenso wie bei allen anderen Beobachtungen, Anhaltspunkte nicht bieten können. Sehr wohl denkbar wäre die Erklärung von Dürck, „dass man eine direkte aktive Läsion des Zottenepithels durch die in die Placenta materna eingeschwemmten Mikroorganismen nach der Analogie von deren Wirkung auf die Zellverbände anderer Organe annehmen könne". Wir hätten uns demgemäss in unserem Falle den Verlauf der Infektion in der Weise vorzustellen, dass die aus dem Blute der Mutter in den fötalen Kreislauf eingedrungenen Typhusbazillen sich hier rapide vermehrten, bis durch den Infektionstod der Frucht der Beginn des Abortes eingeleitet wurde. Die Ausstossung des Fötus erfolgte dann zu einer Zeit, als die Krankheitskeime in dem Blute der Mutter nicht mehr kreisten. Dafür spricht das Fehlen der Typhusbakterien in dem Plazentarblute, während die Anwesenheit anderer Mikrobenarten, wie schon erwähnt, mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine nachherige Verunreinigung zurückgeführt werden muss. Gegen die Annahme, dass das Eindringen der Typhuskeime erst während des Verlaufes der Geburt erfolgte, indem nach den ersten Wehen durch eine partielle Lösung und Zerreissung der Plazenta eine direkte Kommunikation zwischen mütterlichem und fötalen Blute geschaffen wurde, spricht der auffallend reiche Gehalt aller untersuchten Organe an Eberth-Gaffkyschen Stäbchen. Dieser liesse sich auch nicht durch die 36stündige Frist, die von der Ausstossung des Fötus bis zur bakteriologischen Untersuchung verstrich, hinreichend erklären, da die Aufbewahrung bei Eisschranktemperatur erfolgte. Wir müssen vielmehr annehmen, dass sich die Typhusbazillen bereits in dem lebenden kindlichen Organismus überaus schnell vermehrt haben, und dass, mit Rücksicht auf das frische Aussehen des Fötus, die Ausstossung der Frucht kurze Zeit nach dem Tode erfolgt sein muss.

Wir haben es also beim Fötus mit einer wirklichen Typhusseptikämie zu tun, d. h. „einer Allgemeinerkrankung, bei welcher die Erreger nicht nur in das Blut eindringen, sondern sich auch im kreisenden Blute zu halten und zu vermehren imstande sind". Diesem gewaltsamen Ansturm vermag der zarte fötale Organismus nicht zu widerstehen, da seine natürlichen Schutzkräfte noch nicht oder erst in unzureichendem Masse ausgebildet zu sein scheinen. Der Verlauf der Infektion ist ein so stürmischer, dass es nicht einmal zum Auftreten der bekannten Infektionsreaktionen kommt, indem, wie in unserem Falle, Agglutinine vermisst werden. Anders haben wir uns den Gang der Typhusinfektion beim Erwachsenen vorzustellen, wie aus den Ausführungen von Professor Forster auf dem Naturforscherkongress in Dresden 1907 [15] und aus seinem Vortrage für die Strassburger Aerzte vom 4. II. 1908 [16] hervorgeht. Während beim Fötus die Krankheitskeime direkt in die Blutbahn gelangen, müssen wir für den Erwachsenen nach den Beobachtungen von E. Levy und Gaehtgens [17] über die Verbreitung der Typhusbazillen in den Lymphdrüsen bei Typhusleichen annehmen, dass die Krankheitserreger in der Regel wohl vom Darm aus — vielleicht kämen auch gelegentlich die Rachentonsillen in Betracht — auf dem Lymphwege in das Innere des Körpers eindringen und sich zunächst in den Mesenterialdrüsen ansiedeln und vermehren. Von hier aus senden sie dann ihre Stoffwechelprodukte in die Blutbahn, um dann bald darauf selbst in den Kreislauf überzutreten. Auf dem Blutwege gelangen sie nun in die anderen Organe und zwar vornehmlich in die Leber und durch diese in die Gallenblase, wo sie weiter wuchern und nach Chiari [18] regelmässig zu entzündlichen Veränderungen der verschiedensten Intensität Veranlassung geben. Aus der Gallenblase treten die Typhusbazillen in den Darm über und werden mit den Fäzes zusammen ausgeschieden, soweit sie nicht vorher zu Grunde gehen.

Literatur.

1. Neufeld: Typhus. Kolle und Wasermann, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen 1903, Bd. II, p. 275. — 2. Reher: Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol. 1885, Bd. 19, p. 420—432. — 3. Neuhauss: Weitere Untersuchungen über den Bazillus des Abdominaltyphus. Berl. klin. Wochenschr. 1886, Jahrg. 23, No. 24, p. 389. — 4. Chantemesse et Widal: Bacille typhique et étiologie de la fièvre typhoide. Archives de Phys. norm. et pathol. 1887, Bd. IX, p. 217—300. — 5. Eberth: Geht der Typhusorganismus auf den Fötus über? Fortschritte der Medizin 1889, Bd. VII, p. 161—168. — 6. Hildebrandt: Zur Kasuistik des plazentaren Uebergangs der Typhusbazillen von Mutter auf Kind. Ebenda 1889, Bd. VII, p. 889—899. — 7. Ernst: Intrauterine Typhusinfektion einer lebenden Frucht. Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. 1890, Bd. VIII, p. 188—202. — 8. Giglio: Ueber den Uebergang der mikroskopischen Organismen des Typhus von der Mutter zum Fötus. Zentralbl. f. Gynäkol. 1890, Jahrg. XIV. p. 819—824. — 9. Frascani: Osservazioni cliniche e ricerche sperimentali sul passagio del bacillo del tifo dalla madre al feto. Riv. gen. ital. di clin. med. 1892, p. 282. Referiert in v. Baumgartens Jahresbericht 1892, VIII, p. 237. — 10. Janiszewski: Uebertragung des Typhus auf den Fötus. Münch. med. Wochenschr. 1893, Jahrg. 40, No. 38, p. 705—706. — 11. H. W. Freund und E. Levy: Ueber intrauterine Infektion mit Typhus abdominalis. Berl. klin. Wochenschr. 1895, Jahrg. 32, No. 25, p. 539—542. — 12. Dürck: Ueber intrauterine Typhus- und Mischinfektion einer lebenden Frucht. Münch. med. Wochenschr. 1896, Jahrg. 43, No. 36. — 13. Blumer: Haemorrhagie infection in an infant due to the typhoid bacillus. Journ. of the Americ. med. assoc., 29. Dez. Ref. in v. Baumgartens Jahresbericht 1900, Bd. XVI. — 14. Kubr: Intrauterine Typhusinfektion. Casop lék. cesk. 1907, No. 43. Ref. D. med. Wochenschr. 1907, Jahrg. 33, No. 6, p. 329. — 15. Forster: Ueber die Beziehungen des Typhus und Paratyphus zu den Gallewegen. Münch. med. Wochenschrift 1908, Jahrg. 55, No. 1. — 16. Forster: Ueber Typhusbazillenträger. Strassburger med. Ztg. 1908, Jahrg. V, H. 2, p. 46—48. — 17. E. Lewy und Gaehtgens: Ueber die Verbreitung der Typhusbazillen in den Lymphdrüsen bei Typhusleichen. Arbeiten a. d. Kais. Gesundheitsamte 1908, Bd. 28, H. 1, p. 168—171. — 18. H. Chiari: Ueber Typhus abdominalis und Paratyphus in ihren Beziehungen zu den Gallenwegen. Verhandl. d. D. pathol. Gesellsch. 11. Tagung, gehalten in Dresden vom 16. bis 19. IX. 07, p. 143—155.

Kurzer Bericht über vorwiegend zahnärztliche Untersuchungen in der Baseler Missionsmittelschule zu Bonaberi (Kamerun).

Von Dr. med. W. Hammer, appr. Arzt, zur Zeit in Berlin.

Mit gütiger Erlaubnis des Herrn Hauptlehrers, Missionar Stahl, untersuchte ich im Herbst 1908 die 63 Knaben, die die Missionsmittelschule in Bonaberi besuchten, vorwiegend auf ihr Gebiss hin. Ich fand:

Vorhandensein aller dem Lebensalter entsprechenden Zähne 62 mal.

Fehlen eines Zahnes (des linken unteren Stockzahnes) bei einem 13jährigen Jungen mit sonst gutem, sorgfältig gepflegten Gebisse.

Zahnstein ohne schwarze Verfärbung des Schmelzes irgend eines Zahnes 10 mal.

Der Zahnstein war auf die Schneidezähne beschränkt: 4 mal (bei einem 18-, einem 19-, 15- und 13jährigen), 1 mal war ein Eckzahn (r. u.) nebst beiden mittleren unteren Schneidezähnen mit Zahnstein belegt (bei einem 15jährigen). Fast alle Schneide-, Back- und Mahlzähne waren bei einem 16jährigen zahnsteinbelegt, bei dem ein oberer Schneidezahn nach der Mundhöhle zu eingerückt war. Zwei obere Back- und die unteren und oberen Schneidezähne waren bei einem 16jährigen befallen. Ein einziger oberer Backzahn bei einem 15jährigen. Die unteren Back- und Mahlzähne bei einem 16jährigen. Die Mundhöhlenfläche der unteren Schneide- und eines ersten unteren Backzahnes bei einem 17jährigen, der zugleich Nagelbeisser war.

Eine (etwa stecknadelkopfgrosse) Durchlöcherung des Schmelzes fand sich in der Kaufläche des 2. oberen rechten Backzahns, so dass ein Sondenknopf auf (schmerzloses) Zahnbein stiess, bei einem 19jährigen.

Gleichzeitig fand ich bei ihm Schwarzfärbung der Mundhöhlenfläche der oberen Schneidezähne, sowie Schwarzfärbung im Schmelze der oberen Back- und Mahlzähne rechts und links.

Schwarzfärbung des Schmelzes ohne Zahnstein fand ich 28 mal

und zwar 6 mal nur im Gebiete der Schneidezähne (bei Schülern von 19, 17, 16 [mit künstlichen Gitterschneidezähnen], 16, 15, 15 Jahren, im Gebiete der Eckzähne 1 mal (14jähriger), im Gebiete der Backen- oder Mahlzähne 10 mal (bei einem 16-, 19-, 18-, 19-, 16-, 15-, 17-, 17-, 17-, 17-, 14jährigen), im Gebiete der Eck- und Backen- oder Mahlzähne 1 mal (bei einem 14jährigen), im Gebiete von Schneide- und Back- oder Mahlzähnen 6 mal (bei einem 18-, 19-, 16-, 12-, 12-, 14jährigen), im Gebiete aller Zahngattungen 3 mal (bei einem 17-, 15-, 14jährigen).

Gleichzeitiges Bestehen von Zahnstein und schwarzer Verfärbung des Zahnschmelzes fand ich bei 16 Jungen.

(17-, 18-, 15-, 17-, 19-, 18-, 20-, 15-, 16-, 15-, 17-, 18-, 18-, 15-, 17-, 15 jährig.)

So hatte ein 17 jähriger reichlich Zahnstein an sämtlichen Back-, Mahl- und Schneidezähnen, dabei schwarze Fleckung eines oberen Schneidezahnes, ein 18 jähriger reichlich Zahnstein an der Mundhöhlenfläche sämtlicher unterer Schneide- und Backzähne. Gitterzähne, durch Abfeilen gewonnen an Stelle der oberen Schneidezähne.

Vollständiges, zahnsteinfreies, gelbweisses Gebiss, bei dem ich keine schwarzen Flecke im Schmelze beobachtete, zählte ich 7 mal (bei einem 16-, 15-, 17-, 21-, 13-, 15-, 12 jährigen). Wurzelerkrankungen, Zahnfisteln, „hohle" Zähne waren nicht vorhanden. Als Nebenbefunde seien erwähnt: leidenschaftliche Nägelbeisserei 8 mal (bei einem 17-, 15-, 17-, 18-, 15-, 15-, 18-, 17 jährigen, bei diesem letzten mit tadellosem Gebisse). Ferner je einmal Augenzittern (Nystagmus), Lippenausschlag (Herpes febrilis e malaria tropica), Ohrausschlag (Ekzema e scrophulosi) und anscheinend skrofulöse Schwellung aller Halsdrüsen. Ausserhalb der Schule konnte ich häufig kariöse Zähne beobachten, ich sah andererseits bei einem 20 jährigen Duallamädchen einen Nebenbackzahn zwischen dem 2. Back- und dem 1. Mahlzahn links oben, bei einem Kruneger sogar 3 solcher Nebenzähne verteilt auf die oberen Back- und Mahlzähne, alle Nebenzähne standen nach der Gaumenreihe zu, so dass das Mädchen 33, der Kruneger 35 Zähne hatten.

Im Innern zahlte ein Neger für Entfernung eines hohlen Zahnes nach glaubwürdiger Versicherung eines Kribier Kaufmanns Gummi im Werte von 63 M. und ausserdem noch einen Hammel. Ein Unteroffizier erhielt angeblich 10 M. Geldeswert für Ziehen eines Zahnes, allerdings auch tief im Inneren des Landes. Die Duallaschüler treiben regelmässige Zahnpflege durch Bürsten mit Wurzeln (Sisakos), die geklopft werden, so dass das Ende watteartig in Wasser quillt und mit milongos (Einzahl: milongo), die der Neger Bonaberis 2 Stunden am Krabbenfluss aufwärts abschneidet. Die Rindenschicht dieser Rohre wird am Ende entfernt, so dass ein Zahnpinsel entsteht, der nach Abnutzung durch Lösung einer neuen Rindenschicht wieder brauchbar wird und vielleicht auch für unsere deutschen Kranken-, Erziehungs-, Irrenanstalten bald einen billigen Ersatz der europäischen Zahnbürsten, die sich bekanntlich nach Abnutzung nicht ergänzen lassen, abgeben wird. Ob in den Negerbürsten, wie von den Schwarzen behauptet wird, zahnerhaltende (wir würden sagen keimtötende) Säfte enthalten sind, will ich später näher prüfen. Ich erwarb zu dem Zweck 100 sisakos und 100 milongos in Bonaberi frei an Bord des Schiffs für zusammen 2 M., so dass wir vielleicht mit Vorteil für unsere europäischen Anstalten Negerzahnbürsten einführen können.

Die verhältnismässige Vorzüglichkeit des Negergebisses gegenüber demjenigen der Kinder in unseren Mittelschulen und in unseren Volksschulen, führe ich neben der schon von den 12 jährigen geübten Zahnpflege und neben dem Genusse reichlichen Obstes in kaltem Zustande in Bonaberi auf den Genuss der Muttermilch zurück (Kuhmilch wird den Negerkindern dort nicht gegeben, so dass die nichtgestillten Kinder dem Tode in grosser Zahl verfallen müssen). Ausserdem schätzen die dortigen Neger Hängebrüste mit reichlich Milch als schön, wie ja dort nicht die Jungfrau, sondern die Mutter, besonders die Gebärerin vieler lebender Kinder geehrt wird.

Die Malignität bei Ovarialkystomen.

Bemerkung zu dem Aufsatz von Krankenhausoberarzt Dr. Lunckenbein-Ansbach in No. 52 der Münch. med. Wochenschrift, 29. Dezember 1908.

Von Dr. J. Kurz-Abbazia.

Obwohl von seiten der Kliniker und vielbeschäftigter Gynäkologen sicherlich zahlreiche Fälle angeführt werden könnten, welche Belege für die bekannte und von Lunckenbein neuerdings betonte Tatsache liefern, dass „Ovarialkystome, auch wenn sie makroskopisch keine maligne Degeneration erkennen lassen, bei genauer histologischer Untersuchung ihrer Wandungen doch maligne Herde aufweisen", so sei es mir doch gestattet im folgenden kurz über einen einschlägigen Fall zu berichten, den ich gemeinsam mit Herrn Regierungsrat Prof. Glax im November 1906 in Abbazia beobachten konnte, einerseits, weil der genau verfolgte Dekursus so recht die Wichtigkeit obiger These Lunckenbeins veranschaulicht und dann wegen der Schwierigkeiten, die sich anfänglich der richtigen Deutung des Krankheitsbildes entgegenstellten.

Die 23 jährige, einer gesunden argentinischen Familie entstammende, jung verheiratete Patientin, bisher angeblich stets gesund, war seit mehreren Wochen an Magenbeschwerden, hauptsächlich häufigem Erbrechen erkrankt, wozu sich in letzter Zeit Fieber, Hinfälligkeit und quälender Husten gesellten. Die von Prof. Glax vorgenommene Untersuchung ergab eine leichte Einziehung unter der linken Klavikula, Dämpfung der linken Lungenspitze bei fehlendem Atmungsgeräusch an dieser Stelle, die Zeichen einer Pleuritis sicca über der Mitte des linken Oberlappens. Dabei bestand ein starker, durch nichts zu bekämpfender Hustenreiz, Fieber, eine unverhältnismässig hohe Pulsfrequenz. Aus diesen Symptomen, im Zusammenhalt mit der Tatsache, dass ein zuverlässiger Untersucher 10 Tage früher noch keine Dämpfung finden konnte, dass also ein rezenter Prozess keinerlei auskultatorische Zeichen darbot, stellte Prof. Glax die Diagnose Neoplasma malignum pulmonis, die durch den weiteren Verlauf (himbeergelée-ähnliche Beschaffenheit des Sputums, das elastische Fasern, jedoch nie Tuberkelbazillen enthielt, linksseitige Stimmbandlähmung, rasch fortschreitende Kachexie etc.) bekräftigt wurde.

In Anbetracht der einigemale ausgebliebenen Menstruation wurde eine beginnende Gravidität als Ursache der Magenstörungen supponiert, und die auf Wunsch des Ordinarius von mir vorgenommene bimanuelle Untersuchung ergab einen dem Ende des III. Lunarmonates entsprechend vergrösserten Uterus. Hier sei gleich bemerkt, dass die Gravidität bis zu dem unter den Symptomen quälendster Dyspnoë und völliger Erschöpfung am 11. Januar 1907 in der Heimat erfolgten Exitus keine Unterbrechung erfuhr. Der Verlauf konnte aufs genaueste beobachtet werden, da ich auf Verlangen der Patientin und ihres Mannes den Transport nach Südamerika zu leiten hatte. Es sei nur kurz das Auftreten von harten Drüsentumoren in der Achselhöhle und einer Metastase im linken Musculus deltoides, sowie öfterer starker Hämoptysen während der Heimreise erwähnt.

Von einem Bruder der Kranken, einem jungen Mediziner, erfuhr ich erst in ihrem Hause, dass vor einigen Jahren eine kleine Operation an der Patientin vorgenommen worden sei. Der auf mein dringendes Verlangen berufene Arzt erklärte, eine harmlose Ovarialzyste damals exstirpiert zu haben, deren Wand an einer kleinen Stelle vielleicht den Verdacht einer Degeneration hätte erwecken können. Eine histologische Untersuchung sei nicht vorgenommen worden.

Damit schien mir der Befund klargestellt zu sein. Die nach Exstirpation des Kystoms zurückgebliebenen Keime dürften infolge der durch die Gravidität bedingten günstigen Wachstumsverhältnisse zu rascher Proliferation angeregt worden sein und zur Metastasierung in der Lunge geführt haben.

Bei epikritischer Betrachtung des Falles dürfte die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass ein radikalerer Eingriff statt der einfachen Zystenexstirpation den traurigen Ausgang wahrscheinlich verzögern, vielleicht hätte hintanhalten können, so dass auch hieraus die Wichtigkeit der Mahnung Lunckenbeins, auf eventuelle Degeneration scheinbar „harmloser Ovarialzysten" zu achten, erhellt.

◆

Elias Metschnikoff.

Wer etwa in einer Pause der Verhandlungen die bakteriologische Sektion eines internationalen hygienischen oder medizinischen Kongresses betritt, dem fällt sehr bald ein kräftig gebauter Mann auf, mit ein wenig ungeordnetem, langem Haar, eine Brille auf der mächtigen Nase, der seinem schon stark mit Grau durchsetzten Vollbart zutrotz mit jugendlicher Lebhaftigkeit und offenbar in heftiger geistiger Erregung mitten in einem dichten Kreise von Zuhörern doziert und debattiert. Es sprudelt nur so von seinen Lippen und seine Hände, der Kopf, die Arme, manchmal der ganze Oberkörper suchen durch ihre Bewegungen den Sätzen besonderen Nachdruck zu geben. Mit eiliger Hand streicht er sich dazwischen das bei den lebhaften Bewegungen immer wieder in die Stirne fallende Haar zurück oder trocknet er sich den Schweiss, den ihm Erregung und Eifer, seine Zuhörer zu überzeugen, aus allen Poren treiben. Der fremde Ankömmling kann sich des Lächelns kaum erwehren, meint er doch, einen Besessenen vor sich zu haben. Und so sehr Unrecht hat er dabei eigentlich gar nicht! Nur ist es ein ganz besonderer, ein überaus edler Dämon, der aus diesem Manne spricht. Der Ankömmling tritt näher und merkt aus den Mienen der Hörer, dass hier nicht etwa ein gewöhnlicher Rhetor spricht, ein Winkeladvokat irgend eine Sonderlingslehre verteidigt, denn diese Mienen verraten gespannte Aufmerksamkeit, aufrichtige Achtung, ja eine ganz leise und heimlich lächelnde, herzliche Liebe zu dem Sprecher. Dass der ein ungewöhnliches Ingenium besitzen müsse, erkennt der näher Hinzugetretene alsbald mit Staunen daran, dass der Redestrom bald französisch, bald deutsch, bald englisch dahinfliesst, je nach der Nationalität des gerade Angesprochenen, ohne Stocken, mühelos die Sprache wechselnd, immer im gleichen Tempo und mit einer Reinheit der Aussprache, mit einem Reichtum des Wortschatzes und mit einer Feinheit des Sprachgefühls, dass man jedesmal glauben möchte, die Sprache, welche der Redner gerade gebraucht, sei seine Muttersprache. Und der Inhalt dieser Rede? Auch wer nichts von Bakteriologie und Immunität versteht muss ebenso, wie der Sachverständige, welcher den vorgetragenen Lehren etwa nicht völlig zustimmt, sofort erkennen und anerkennen, dass hier nichts spricht, als die ehrliche Ueberzeugung; der redliche Wille, die Wahrheit zu finden und zu verbreiten. Leidenschaftliche Liebe zur Wissenschaft, sie ist offenbar der Dämon, der diesen Mann regiert und nötigt, seine geistige Kraft in vollem Strome auszugeben, der jeden Nebengedanken, namentlich jeden Gedanken an die eigene Person aus ihm verdrängt, in solchen Zeiten ihn selbst auf Essen und Trinken vergessen macht. „Schlage mich, aber höre mich an! Höre mich an und erkenne, dass ich die Richtigkeit meiner Meinung beweisen kann!“

Nun ruft die Glocke zum Wiederbeginn der offiziellen Verhandlung. Eifrig und hastig rafft der erhitzte Gelehrte die Protokolle und Tafeln und Abhandlungen, welche er als Beweismittel mit sich führt, zusammen und den schweren Pack unterm Arm sucht er rasch ein bescheidenes Plätzchen, von dem aus er unermüdet alsbald mit gespannter Aufmerksamkeit den Referaten und Diskussionen folgt. Bald greift er selbst mit umfassenden Kenntnissen und reichen Erfahrungen fördernd ein; immer tapfer und kampflustig in Abwehr und Angriff, aber immer vornehm und ritterlich im Gebrauch seiner Waffen. Ohne Zweifel haben wir einen Führer auf dem Gebiete der biologischen Wissenschaften vor uns. Aber wenn wir es nicht aus dem Inhalte seiner Reden entnehmen, sein schlichtes Auftreten würde es uns nicht verraten, welche Stellung er in der Wissenschaft einnimmt. Nichts von dem schnarrenden Kommandoton eines Generals der Wissenschaft, nichts von unnahbarem, stets nach den Weihrauchwolken der Verehrung verlangendem Hohepriestertum; überhaupt nichts von Pose und nichts von den gewalttätigen Instinkten der Autorität. Der grünste Jüngling kann sicher sein, an ihm einen achtungsvollen Zuhörer, einen rückhaltlosen Ratgeber, einen mit ihm gleich auf gleich verkehrenden, sofort in Feuer geratenden Debatter zu finden. Das Ideal dieses Mannes wäre offenbar jene Anarchie, in welcher Vernunft und guter Wille jede Rangordnung und alle Gesetze überflüssig machen würden! Wie sich bei den Debatten zeigt, ist er zwar äusserst hartnäckig in seinen Ansichten und kaum zu überzeugen, auch dann, wenn er einmal mit seiner Meinung sicher im Unrecht ist. Aber man wird ihm darob nicht böse, denn sein Widerstand erfolgt offenbar nicht aus Rechthaberei und nicht aus Eitelkeit oder Missgunst gegen fremden Erfolg. Man merkt es ja bald, mit welcher Herzlichkeit er jeden tüchtig Mitstrebenden begrüsst, mit welcher warmen Begeisterung ihn jeder Fortschritt der Wissenschaft erfüllt, gleichgültig, wem er zu verdanken ist; wie der brutale Trieb, andere klein zu machen, um selbst desto grösser zu erscheinen, der so manchen grossen Gelehrten erniedrigt, unserem Manne völlig fern liegt! So ist er zum guten Geiste der Verhandlungen der bakteriologischen Sektion geworden, deren wissenschaftliche Höhe und Urbanität jeden Teilnehmer immer wieder mit tiefster Befriedigung erfüllt.

Dies ist der Russe Elias Metschnikoff, der jüngst neben Paul Ehrlich den Nobelpreis für Medizin erhalten hat; mehr als ein hervorragender Gelehrter: ein reiner und guter Mensch, eine der liebenswürdigsten Verkörperungen des enthusiastischen Wesens seines Volkes, eine wirkliche Zierde der Menschheit.

Das Aeussere seines Lebenslaufes ist bald erzählt. Die entscheidenden Ereignisse eines solchen, allein auf die Wissenschaft gerichteten Daseins sind neue Einsichten und fruchtbare Einfälle. Metschnikoff wurde am 15. Mai 1845 auf einem Landgute im Gouvernement Charkow geboren. Seit dem Jahre 1862 studierte er an der Universität Charkow Naturwissenschaft und von 1864 bis 1867 an den Universitäten Giessen, Göttingen und München Zoologie. Im Jahre 1870 wurde er Professor der Zoologie in Odessa und blieb in dieser Stellung bis zum Jahre 1886, als er die Leitung der bakteriologischen Station in Odessa übernahm. Schon im Jahre 1890 gab er aber diese Stellung wieder auf und übersiedelte nach Paris, wo er in Pasteurs Institut eintrat. Seit 1904 ist er 2. Direktor dieses Insitutes. An seiner Gattin Olga hat er eine treue Lebensgefährtin gefunden, die auch seine wissenschaftlichen Sorgen teilt und sich selbst durch einige tüchtige Forschungen hervorgetan hat.

Die grosse Hauptleistung Metschnikoffs besteht bekanntlich darin, dass er als der erste klar erfasst hat, welche ausserordentliche Wichtigkeit die Phagozytose, die Fresstätigkeit und Verdauungsarbeit gewisser Zellen des Mesoderms für die Befreiung des Körpers von den krankheitserregenden Mikrobien besitzt. Mit unermüdlicher Zähigkeit verteidigt er seine Lehre seit 25 Jahren; mit wahrem Bienenfleiss, mit nicht gemeinem Scharfsinn und seltener Erfindungsgabe trägt er bis heute immer neue Tatsachen der Beobachtung und des Experimentes zu ihrer Stütze und zur Widerlegung der gegen sie erhobenen Einwände zusammen. Eine ausserordentlich grosse Bereicherung unseres Wissens überhaupt, eine ungemeine Vertiefung der bakteriologischen und biologischen Probleme ist dabei direkt und indirekt von ihm und seinen Schülern herbeigeführt worden. Wenn ihm auch nicht der volle Sieg seiner Anschauung beschieden war, dass die Phagozyten die vorderste Schlachtreihe und zugleich die allein ausschlaggebenden Verteidiger des Organismus gegen die Ansteckung bilden, die Hauptträger der Immunität seien, so hat Metschnikoff doch gerade in den letzten Jahren den Triumph erlebt, dass die hohe Bedeutung dieser Zellen nun auch in Deutschland allseitige Anerkennung gefunden hat, wo die Bakteriologen mit spärlichen Ausnahmen allzulange das Gewicht seiner Forschungen unterschätzt hatten.

Die Phagozytentheorie ist durch den Opsoninrummel der jüngsten Zeit auch in den Kreisen der ärztlichen Praktiker so populär geworden, dass es überflüssig sein dürfte, bei dieser Gelegenheit ihre starken wie ihre schwachen Seiten zu beleuchten. Weniger allgemein bekannt sind ihre Anfänge. Es sei daher mit kurzen Worten über jene ersten Abhandlungen Metschnikoffs berichtet. Sie sind hervorragend durch die Fülle neuer exakter Beobachtungen und durch die Weite des Blickes, mit der sie sofort zusammengefasst wurden.

Jene grundlegenden Beobachtungen, welche seiner wissenschaftlichen Arbeit dauernd die Richtung geben sollten, hat Metschnikoff — schon damals ein Zoologe von Ruf und durch seine Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der wirbellosen Tiere zu hohem Ansehen gelangt — im zoologischen Institute von Prof. Claus in Wien gemacht. Sie sind unter dem Titel „Untersuchungen über die intrazelluläre Verdauung bei wirbellosen Tieren“ in den Arbeiten aus dem zoologischen Institute in Wien, V, 2, S. 141 u. ff. im Jahre 1883 publiziert worden und wurden noch im Jahre 1883 ergänzt durch „Untersuchungen über die mesodermalen Phagozyten einiger Wirbeltiere“, welche in No. 18 des Biologischen Zentralblattes jenes Jahres S. 560 ff. erschienen sind, sowie im Jahre 1884 durch einen Aufsatz in der Allg. Wiener Med. Ztg. No. 27 u. ff. „Eine neue Entzündungstheorie (Entzündung und intrazelluläre Verdauung)“. Erst später im Jahre 1884 folgten dann in Virchows Archiv die gewöhnlich zitierten Abhandlungen „Ueber eine neue Sprosspilzkrankheit der Daphnien“ (96. Bd., S. 177) und „Ueber die Beziehungen der Phagozyten zu den Milzbrandbazillen“ (97. Bd., S. 502).

Die Erkenntnis der Rolle der Phagozyten bei der Abwehr von parasitischen Mikrobien war bei Metschnikoff das Ergebnis umfassender Studien über die Tätigkeit dieser Zellen im normalen Leben der Tiere. Er findet, dass bei Süsswasserschwämmen die Ernährung mit geformter Nahrung regelmässig durch Wanderzellen erfolgt, welche diese Nahrungsstoffe aufnehmen, weitertragen und verdauen. Ganz denselben Vorgang findet er bei anderen wirbellosen Tieren wieder. Alle diese „Fresszellen“ oder „Phagozyten“, wie sie Metschnikoff hier zum ersten Male nennt, gehören dem Mesoderm an. Beweglich gewordene Bindegewebszellen, Lymphkörperchen und weisse Blutkörperchen beteiligen sich in gleicher Weise an dieser Arbeit. Sie sind ebenso eifrig dabei, wenn es sich um die Resorption unbrauchbar gewordener Teile des eigenen Körpers handelt. Dieser Vorgang wird insbesondere an der Metamorphose der Larve Auricularia der Holothurie Synapta genau studiert. Die Seesternlarve Bipinnaria und der Mollusk Phyllirhoe dienen hauptsächlich zum Studium des Verhaltens der Fresszellen gegenüber Fremdkörperchen, wie Karmin, Erythrozyten des Menschen ,welche den Tieren unter die Haut gespritzt werden. Auch hier erfolgt in der Regel Aufnahme und wenn möglich intrazelluläre Verdauung. Aber es kommen auch Ausnahmen vor; so bleiben z. B. die Eier von Sphaerechinus granularis unter der Haut von Phyllirhoe unberührt.

Der Anblick dieser vielseitigen Verdauungstätigkeit der Fresszellen bringt Metschnikoff auf den, ihn von nun an völlig beherrschenden Gedanken, dass diese Zellen vermöge ihrer Verdauungsfähigkeit auch die Schutzwehr des Organismus gegen die Mikrobien seien, dass der Einschluss von Bakterien in Zellen des Tierleibes, wie er damals schon, insbesondere von Robert Koch festgestellt worden war (Milzbrandbazillen, Mäuseseptikämiebazillen, Tuberkelbazillen in Leukozyten, Tuberkelbazillen in Riesenzellen) als der wichtigste Teil des Kampfes des Organismus gegen die Krankheitserreger aufgefasst werden müsse. Er injiziert Bakterien unter die Haut von Bipinnaria und Phyllirhoe und sieht, wie sie in der Tat von den Fresszellen gefressen und aufgelöst werden, wie aber auch unter Umständen sie selbst in den Zellen sich vermehren und diese zerstören. Er dehnt seine Beobachtungen auf die Wirbeltiere aus und findet auch hier die Fresszellen an der Arbeit. Z. B. findet er bei Fröschen, die er künstlich septikämisch gemacht hat, insbesondere in der Milz energisch tätige Phagozyten.

Diese Beobachtungen bringen ihn zu einer neuen Auffassung der Entzündung: Nicht die Erkrankung der Gefässwand ist ihr Wesen, sondern die Mobilisierung der Bindegewebszellen bezw. die Zuwanderung der Leukozyten. Er beobachtet z. B. wie im Schwanze der Tritonlarven nach Aetzung mit Höllenstein die sternförmigen Bindegewebszellen Erythrozyten, Karmin- und andere Pigmentkörnchen fressen. Bei den Tieren ohne geschlossenem Gefässystem erfolgt die Anhäufung der Fresszellen am Orte des entzündlichen Reizes geradeso wie bei denen, welche ein solches Blutgefässystem besitzen. Wenn sich die Bakterien im Blute vermehren, wie z. B. bei Rekurrens, erfolgt keine Auswanderung der Leukozyten, obwohl doch hier die Gefässwand erst recht erkranken müsste, sondern die Leukozyten nehmen diesmal innerhalb der Blutbahn den Kampf gegen die Eindringlinge auf. Das Verhalten der Gefässwand bei der Entzündung ist also von sekundärer Bedeutung. Man sieht, dass Metschnikoff seine Theorie schon in diesen ersten Abhandlungen beisammen hat. Alles weitere ist nur Ausführung des Grundgedankens.

Der zufällige Fund einer spontanen Sprosspilzkrankheit beim Wasserflohe Daphnia gibt Metschnikoff bald darauf Gelegenheit, die Aufnahme und den Untergang der parasitischen Sprosspilzzellen in den Fresszellen im durchsichtigen Körper dieser Tiere zu beobachten. Dies befestigt ihn in der Ueberzeugung, auf der richtigen Fährte zu sein, und nachdem er noch festgestellt hat, dass in dem Körper des bei gewöhnlicher Temperatur gegen Milzbrand immunen Frosches vollvirulente Milzbrandbazillen phagozytiert und zerstört werden, in dem empfänglichen Körper des Kaninchens oder Meerschweinchens aber nicht, dass aber auch in diesen Tieren die abgeschwächten Rassen der Milzbrandbazillen der Phagozytose verfallen, steht seine Theorie für ihn felsenfest.

Metschnikoff hat sich nicht bloss um die Phagozyten gekümmert, wenn er auch bei allen Vorgängen der Infektion und Immunität nach Beziehungen zu ihnen sucht. Er beherrscht, wie kaum ein anderer, das Gesamtgebiet der Infektionslehre und hat sich in seinem grossen Werke „L'Immunité dans les maladies infectieuses“, Paris, Masson, 1901 (deutsch: „Immunität bei Infektionskrankheiten“ von J. Meyer, Jena 1902), in dem zum ersten Male ein Gesamtüberblick über den Stand der Forschung gegeben wurde, ebenso wie schon früher in seiner „Pathologie comparée de l'inflammation“, Paris, Masson, 1892, ein unvergängliches Denkmal gesetzt.

Das Alter hat bisher der unvergleichlichen Arbeitskraft und Arbeitslust Metschnikoffs nichts anhaben können und vor wenigen Jahren noch (1903) ist ihm in Gemeinschaft mit Roux die bahnbrechende wissenschaftliche Tat gelungen, die Uebertragbarkeit der Syphilis auf Tiere, zunächst auf den Schimpanse endgültig sicherzustellen. Alle seine Freunde — und Metschnikoff hat nur Freunde! — wünschen ihm von Herzen noch viele Jahre voll Gesundheit und Kraft und erfolgreichem Schaffen. Metschnikoff glaubt ja eine wesentliche Ursache unserer Kurzlebigkeit entdeckt und damit auch das Mittel, das Leben zu verlängern, gefunden zu haben. Möge es sich an ihm zuerst bewähren! M. Gruber.

Aus der Kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke in München.

Die Entwicklung der Augenheilkunde an der Universität Landshut-München.*)

Von Dr. O. Eversbusch, Vorstand der Anstalt.

Lediglich das Gefühl innerer Verpflichtung hat mich veranlasst, einen Kreis von angesehenen Männern der verschiedensten Berufs- und Lebensstellungen zu bitten, mit ihrer Gegenwart diese für unsere Anstalt so bedeutungsvolle Stunde zu beehren.

An diesem in seinen Hauptzügen wenigstens äusserlich nunmehr zur Vollendung gelangten Werke, das dem Ausbau von Lehre und Wissenschaft wie der Pflege und Heilung Hilfsbedürftiger gleichmässig zu dienen berufen ist, haben nicht Wenige Anteil.

So komme ich denn gern zuerst auch an dieser Stelle der Pflicht nach, Allen herzlichst zu danken, die mich bei der, wenn auch ehrenvollen, so doch durchaus nicht leichten Aufgabe, die nun hinter mir liegt, mit wohlerwogenem Rate unterstützten oder Schwierigkeiten wie Hindernisse verschiedenster Art aus dem Wege räumen halfen.

So wurde es z. B. nur durch das Entgegenkommen der Verwaltung des Heilig-Geist-Spitales möglich, den Bau der Anstalt wenigstens in seinem Hauptteil bereits im Jahre 1904 in Angriff zu nehmen und ihn — im weiteren Verlauf mit Errichtung des die Dampfwäscherei und andere Zubehöre des Institutes enthaltenden Nebengebäudes — soweit durchzuführen, dass schon am 18. Juni 1907 die Verlegung der Krankenabteilungen wie auch des ambulatorisch-poliklinischen Dienstes aus dem alten Hause in das neue erfolgen konnte.

Erst mit der Vollendung der Abbruchsarbeiten der ausgedehnten Gebäude der Spitalstiftung, die erst nach Vollendung des Ersatzbaues am Dom Pedroplatz begonnen werden konnten, ergab sich sodann die Möglichkeit auch den noch fehlenden Abschnitt unserer Anstalt zu erbauen und den Krankengarten an der Südseite in Angriff zu nehmen.

Hatte der erste Teil des Bauprogrammes allerhand unliebsame Unterbrechungen durch Streiks zu verzeichnen, so ging der zweite — begünstigt vor allem durch vorzügliche Witterung — erfreulicherweise um so schneller von statten.

Nicht immer frommt im Leben die sofortige Erfüllung eines Wunsches, so sehnlich sie auch von den Sterblichen erhofft werden mag. Ja nicht selten erkennen wir hinterher, dass die Verzögerung der Grund zu einer erspriesslicheren Verwirklichung dessen führte, was wir mit allen Fasern unseres Herzens ersehnten und zu ersehnen berechtigt waren. So ist denn auch alles, was sich erst dem Beginne und dann einer ununterbrochenen sowie zweckentsprechenden Durchführung des Baues dieser vielgegliederten Lehr- und Heilanstalt entgegenstellte, der Ausgestaltung des Ganzen wie auch der Einzelheiten schliesslich nicht von Nachteil, sondern von Vorteil gewesen.

Daher konnte denn manches, was Anstaltsvorstand und Bauleitung bei den verschiedenen Besichtigungen von mustergültigen Bauten der Neuzeit in Nähe und Ferne oder aus Beschreibungen von neuerrichteten Universitätskliniken oder von städtischen Krankenhäusern des In- und Auslandes im Laufe der verflossenen fünf Jahre kennen lernten, nutzbringend — nicht allzu selten gleichsam noch gerade im letzten Augenblicke und noch zur richtigen Zeit — als Abänderung oder Ergänzung dessen, was ursprünglich geplant und reiflichst überlegt worden war — und als wesentliche Verbesserung hinzugefügt und verwertet werden.

---

*) Rede bei der feierlichen Eröffnung (18. Januar 1909) der neuen Kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke in München.

So ist denn nun ein Institut entstanden, das in unmittelbarer Nachbarschaft der anderen Attribute der medizinischen Fakultät unserer Universität und obgleich inmitten der Stadt gelegen, doch nicht wie unser altes Heim von seiner Umgebung beengt erscheint, sondern — umgeben von eigenen wie nachbarlichen gärtnerischen Anlagen — des für ein Kranke beherbergendes Haus so überaus wichtigen Vorzuges einer von allen Seiten freien Lage und damit auch des genügenden Zutrittes von Licht und Luft zu allen Tages- wie Jahreszeiten teilhaftig ist und bleiben wird.

Auch für die nach fachmännischem Urteil bis auf weiteres wohl ausgeschlossene Notwendigkeit einer etwaigen Vergrösserung der Anstalt — wie sie sich vielleicht durch neu auftauchende wissenschaftliche Erfordernisse ergeben könnte — ist durch die noch zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten im Dachgeschosse ausreichend Vorsorge getroffen, so dass man wohl mit gutem Grund voraussagen kann, dass auf lange Zeit hinaus das, was hier neu entstand, den Bedürfnissen von Gegenwart und Zukunft gerecht werden dürfte; mögen auch die Anschauungen über die zweckmässigste Anlage einer ophthalmologischen Universitätsklinik und Poliklinik sich ändern. Denn auch diesem Fall wurde von Anfang bis Ende des Baues unter sorglichster Erwägung aller etwa in Betracht kommenden Möglichkeiten Rechnung getragen, so dass wir uns der zuversichtlichen Hoffnung hingeben, dass auch andere wissenschaftliche Richtungen, als sie jetzt in der Augenheilkunde im Vordergrund stehen, ihre sachgemässe Pflege in der neuen Arbeitsstätte finden können, ohne dass durchgreifende und kostspielige Abänderungen der vorhandenen Einrichtungen notwendig werden dürften.

Der Wert dessen, was wir in diesem Hause besitzen, das wir, nachdem es zum Teil länger denn seit Jahr und Tag in Benützung genommen, nun völlig ausgebaut vor uns sehen, tritt uns besonders eindrucksvoll entgegen, wenn wir uns — auch nur in kurzen Umrissen — die Vergangenheit ins Gedächtnis zurückrufen.

Der erste deutsche Universitätslehrer, der die Wichtigkeit klinischer Hospitäler erkannte und auch als erster im jetzigen Königreich Bayern Augenkranke in eigener Anstalt und poliklinisch behandelte, war kein geringerer als Philipp Franz v. Walther, ein Sohn der sonnigen Rheinpfalz und ein Schüler von Joh. Peter Frank und Adam Beer in Wien.

Am 18. Februar 1803 in Landshut zum Dr. philos. med. et chirurg. promoviert und als Augenarzt approbiert wurde Walther noch im selben Jahre Oberwundarzt des Bamberger allgemeinen Krankenhauses und Professor der Chirurgie und Entbindungskunst an der dortigen medizinisch-chirurgischen Schule. Aber bereits am 14. Dezember 1804 wurde er von dort — im Alter von nahezu 23 Jahren — an die Universität in Landshut berufen.

Er kündigte nach Beginn seiner Lehrtätigkeit in Landshut für das Winteremester 1805/06 — also vor mehr als 100 Jahren — an: Lehre von der Erkenntnis und Heilung der Augenkrankheiten (theoretische und klinische Kurse) mit dem Zusatze, dass die schon geschehene Eröffnung der klinischen Augenkrankenanstalt in einem eigenen Programm angezeigt werde. Auch die Ankündigung für das Wintersemester 1806/07 meldet: Klinik im Augenkranken-Institut; und die vom Sommersemester 1807: Medizinisch-chirurgisch-ophthalmologische Klinik in- und ausserhalb des Krankenhauses.

In Uebereinstimmung damit führt denn auch Reithofer in seiner Geschichte und Beschreibung der Universität Landshut 1811 unter den klinischen Instituten neben der medizinischen und chirurgischen die Augenklinik an. Er fügt ferner — nach einer Aufzeichnung der Zahl der Kranken und der Operationen — hinzu, dass „aus diesem Verzeichnisse beiläufig zu erfahren ist, dass das chirurgische und Augenkranken-Klinikum insbesondere von keinem ähnlichen an irgend einer deutschen Universität, selbst an den in grösseren Hospitälern errichteten nicht an Frequenz und Wichtigkeit der Krankheitsfälle, an der Anzahl grösserer Operationen und anderer wichtigen Vorfälle übertroffen und nur von den berühmtesten Anstalten dieser Art erreicht werden dürfte“.

Alle klinischen Anstalten waren in einem Gebäude im sog. blauen Viertel der Stadt (ausserdem gab es in Landshut ein rotes, gelbes und weisses Viertel) — in der oberen Ländgasse — untergebracht, das ehemals das Landschafts-Präsenzhaus, erst als Unterkunft für die Ursulinernonnen, von 1780 angefangen als Wohnung des Herzogs Wilhelm von Bayern und seiner Gemahlin Maria Anna und zuletzt dem Bartholomäer-Institut gedient hatte.

„Was die Bauart und Einrichtung des grossen schönen Gebäudes“, fügt der Chronist hinzu, „belangt, so weiss man ohnehin, dass unter der Regierung des Königs Maximilian Joseph die öffentlichen Gebäude im einfach-grossen Style, mit gehöriger Bequemlichkeit und Raumhaltigkeit erbaut worden“.

Wie sehr auch die Bewohner von Landshut den nicht nur nach verschiedenen Richtungen und auch auf unserem Gebiete schriftstellerisch tätigen, sondern auch ebenso praktisch tüchtigen und scharf beobachtenden Gründer und Leiter der schnell aufblühenden chirurgischen und ophthalmiatrischen Klinik und Poliklinik schätzten, bezeugten sie beim Gedanken der Trennung von ihm durch die gerüchtweise verlautete Wegberufung in einer an König Max I. gerichteten Eingabe des Magistrates und der gesamten Bürgerschaft um seine Erhaltung bei ihrer Universität; unter Hervorhebung der Tatsache, dass unter Walthers eifriger Leiung der chirurgischen und augenärztlichen Klinik das Krankenhaus als klinische Anstalt zu einem Attribute der Stadt und der Universität angewachsen sei, „das allen übrigen gemeinnützigen Anstalten, welche wir haben, den Vorrang abstreitet“.

Aus diesem Arbeitsgebiete schied Walther, indem er — bereits 1816 und 1817 hatte er ehrenvolle Berufungen nach Halle-Wittenberg und Heidelberg abgelehnt — nach dem Schlusse des Wintersemesters 1818/19 Landshut mit der neu aufblühenden rheinischen Hochschule in Bonn vertauschte.

Mit seinem Weggang beginnt eine nicht sehr rühmliche Zeit. Denn es entwickelte sich nach und nach in der medizinischen Fakultät ein beklagenswerter Stillstand, der sich auch noch geraume Zeit nach der Verlegung der Hochschule von Landshut nach München insbesondere auch für die von Walther so eifrig gepflegten Arbeitsgebiete empfindlich fühlbar machen sollte.

Zwar rief man den schon damals sehr angesehenen Gelehrten, bei dessen Berufung nach Bonn die Studierenden Landshuts eine Eingabe an die Ständeverammlung des Königreiches machten „um Beibehaltung ihres allgeliebten Lehrers, dem sie vorzüglichst die Blüte und den Ruhm der Universität verdanken“, aus einer glänzenden und ehrenvollen Stellung, in der seine Tätigkeit als Chirurg und Augenarzt ihren Höhepunkt erreichte, am 11. März 1830, also nach 11 Jahren wieder an die inzwischen in die Landeshauptstadt verlegte Universität zurück.

Aber schon nach sechs Jahren sah sich Walther veranlasst von seiner Tätigkeit an der chirurgischen und ophthalmologischen Abteilung im allgemeinen Krankenhause zurückzutreten. Denn sein Plan, wie zuletzt in Bonn, durch organisatorische Aenderungen auch hier eine musterhafte chirurgische Klinik und Heilanstalt für Augenkranke einzurichten, stiess auf offenen und versteckten Widerspruch und wurde vereitelt; und als nun auch sein Gesuch beim Ministerium um Zuteilung eines Sekundararztes für die Kinik auch dann noch abschlägig beschieden wurde, als Walther sich erbot, den Gehalt des Hilfsarztes selbst zu bestreiten, bat er um Enthebung von seiner Stelle. Diese wurde ihm am 30. November 1836 gewährt.

Dieser plötzliche Rücktritt von Walther, dem damals die erste Stelle unter den deutschen zeitgenössischen Aerzten zugestanden wurde, erregte in den Kreisen der Aerzte und Forscher des In- und Auslandes grosse Sensation.

Nach dem Rücktritt setzte Walther zwar noch seine Vorlesungen über Pathologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten und über Augenheilkunde eine Zeitlang fort; im übrigen aber widmete er seine Zeit und Kraft der schriftstellerischen Tätigkeit. Namentlich arbeitete er an seinem Hauptwerk, einem sechsbändigen System der Chirurgie, in dessen dritten und vierten Bande die Lehre von den Augenkrankheiten abgehandelt wird.

Wie unzulänglich damals und auch später noch der Zustand der in Betracht kommenden Krankenabteilung war, den Walther der Aenderung bedürftig erachtete, geht unter anderem daraus hervor, dass bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts für die männlichen und weiblichen Augenkranken im Krankenhaus nur je ein Saal im Erdgeschoss, dann von 1855 bis 1871 je ein solcher im 1. Sock zur Verfügung stand. Und wie es mit den hygienischen Verhältnissen bestellt war, kann man aus dem Aufsatz von J. N. v. Nussbaums „Sonst und Jetzt“ erfahren, in dem er hervorhebt, dass das Spital seit 20 bis 30 Jahren pyämisch und so unzulänglich sei — er braucht hier einen noch drastischeren Ausdruck —, „wie es stets war“.

Uebrigens liessen auch an anderen Orten, z. B. in Würzburg, zu dieser Zeit die Einrichtungen für einen klinischen Betrieb der Augenheilkunde viel zu wünschen übrig. So wurde, wie ich einer gütigen Mitteilung von Herrn Kollegen Helfreich entnehme, 1807 dem Professor Barthel v. Siebold auf seine Bitte um Ueberweisung eines besonderen für Operation und Nachbehandlung von Starkranken eingerichteten Zimmers ein solches von der grossherzoglich toskanischen Landesdirektion mit dem Vorbehalte bewilligt, dass es bei zeitweiligem Nichtvorhandensein von Starpatienten zur Kur für Wahnsinnige und andere dringende Kranke verwendet würde. Im Jahre 1841 aber beschied das Oberpflegamt des Juliusspitales ein von Caj. v. Textor gestelltes Ansuchen zur Herstellung einer eigenen Abteilung für Augenkranke durch Ueberlassung von zwei Zimmern mit je 6 Betten und entsprechender Einrichtung nicht allein mit Rücksicht auf den Kostenpunkt und Raummangel abschlägig, sondern bezeichnete dabei auch die bisher von dem Oberwundarzte betätigte Unterbringung von Augenkranken in einigen für andere Zwecke freigehaltenen Zimmern für die Folge als nicht tunlich. Es hatte also bei einem ständigen Zimmer sein Verbleiben und wurde Textor nur noch anheimgegeben, bei zeitweilig grösserem Raumbedarf für Augenkranke ein oder das andere der für chirurgische Kranke bestimmten Zimmer durch Entlassung unheilbarer oder besonders langwieriger Fälle frei zu machen.

Nicht viel besser war es inzwischen Walthers Nachfolger an der Universität Landshut, Franz Reisinger, dem Stifter unseres „Reisingerianum“ gegangen.

Auch er, dem die Vorlesungen über Walthers Lehrfächer übertragen wurden, trat, reich ausgestattet mit Wissen und Erfahrungen, die er auf bedeutenden Reisen in Deutschland, Frankreich und England bei berühmten Lehrern (unter anderem bei Langenbeck d. Ae. in Göttingen, bei Astley Cooper in London) und in eigener Tätigkeit als Wundarzt in Augsburg gesammelt hatte, am 3. Mai 1819 zum Extraordinarius ernannt, sein Lehramt mit Eifer und Wärme, ja mit Begeisterung an und war in aufopfernder Selbstlosigkeit bestrebt, seine Wirksamkeit für die Universität so fruchtbringend wie möglich zu machen. Im Vertrauen auf seine Geschicklichkeit, seinen Wert und seinen guten Willen steuerte er geraden Wegs auf das vorgesteckte Ziel los und achtete nicht darauf, ob er etwa manchmal unterwegs an Jemanden anstiess und diesen in seiner hergebrachten Bequemlichkeit störte.

So kam es denn alsbald zu Misshelligkeiten aller Art, die trotzdem, dass Reisinger wenn auch nicht immer formell so doch stets materiell im Rechte war, schliesslich dahin führten, dass er, nachdem er noch 2 Jahre zuvor zum Ordinarius befördert worden war, am 13. März 1824 als ordentlicher Professor der Entbindungslehre nach Erlangen versetzt wurde.

Wiederholte, auch vom akademischen Senat zu Landshut unterstützte Bittgesuche, in denen Reisinger bei der allerhöchsten Stelle unter Betonung des Umstandes, dass es sein einziges Streben war, „seinen Vorgänger zu ersetzen“, darauf hinwies, dass eine solche Versetzung, bisher bei Universitätsprofessoren ganz ungewöhnlich, seinen Ruf als Chirurg und Augenarzt vernichte, besonders da man ihm ein ganz fremdes Fach überweise, hatten keinen Erfolg. Man suchte zwar weiterhin nun diese Strafversetzung zu mildern, dass man Reisinger „zum Beweise des wohlgefälligen Anerkenntnisses seiner in Landshut bewiesenen gemeinnützigen Tätigkeit“, — die nebenbei bemerkt von unbefangenen Zeit- und Universitätsgenossen als ebenso sorgfältig und für andere Institutsvorstände als vorbildlich anerkannt worden war — taxfrei den Charakter eines Hofrates verlieh. Auch bot man ihm die mittlerweile durch den Tod Schregers erledigte Erlanger Lehrkanzel für Chirurgie an. — Indessen vergeblich.

Denn die plötzliche Entfernung von dem ihm anvertrauten und ans Herz gewachsenen Lehramt in Landshut erschütterte Reisinger nicht bloss geistig, sondern ergriff ihn auch körperlich so, dass er schwer erkrankte und wiederholt um dauernden Ruhestand bat, der ihm auch schliesslich nach langen von kleinlicher Bedrückungssucht nicht freien Verhandlungen auf Grund einer Erklärung des damaligen Referenten in Medizinalangelegenheiten, dass Professor Reisinger an einem organischen Fehler des Herzens leide, auf unbestimmte Zeit und unter dem Vorbehalte einer Wiederverwendung im Staatsdienst am 28. August 1826 gewährt wurde. Dazu kam es aber nicht mehr — man wollte ihn nämlich später, 1830, zum Professor der nach der Verlegung der Universität nach München in Landshut errichteten chirurgischen Schule machen —, sondern Reisinger nahm 1826 die Stelle eines Oberwundarztes am Augsburger allgemeinen Krankenhause an, an dem ihm im Jahre 1831 die städtischen Behörden auch die Direktion übertrugen.

Hier wirkte R. noch nahezu 30 Jahre bis zu seinem Tode (20. April 1855) wie als weithin berühmter Arzt so auch als echter uneigennütziger Menschenfreund und Stifter charitativer Einrichtungen.

So errichtete er neben einer Reihe von wohltätigen Anstalten, deren segensreiche Bedeutung gerade unsere Zeit vollauf zu schätzen weiss — ich führe nur als Beispiele an: die Anstalt für Beförderung des Stillens von Wöchnerinnen, eine Bewahranstalt der Säuglinge, eine Anstalt zur Verhütung des Brustkrebses — 1839 auch eine Augenheilanstalt für Kranke vom Lande.

So war denn unsere Fakultät einer Kraft allerersten Ranges verlustig gegangen.

Denn, seinem Amtsvorgänger geistig völlig ebenbürtig, war auch Reisinger darauf bedacht, den medizinischen Unterricht möglichst nutzbringend zu gestalten: so z. B. durch den Schülern zugängliche Sammlungen von Präparaten, von Abbildungen, Instrumenten und Büchern, wie auch durch Herbeiziehung der Studierenden zu eigenen praktischen Demonstrationen, wie er sie bei dem Unterrichte in der Anatomie in England kennen gelernt hatte. Um den Eifer anzuregen, bestimmte er für die „würdigsten Kandidaten“ — Praktikanten würden wir heute sagen — aus eigenen Mitteln jährlich zwei Preise, die in chirurgischen Instrumenten bestanden.

Auch die Klinik, die „hinsichtlich der Zweckmässigkeit des Gebäudes unmöglich jenen Anstalten gleichsteht, mit denen erst in neuester Zeit so manche andere deutsche Universität beglückt wurde“, suchte er zu verbessern. So bestimmte er für die Augenkranken — sollte der Ausspruch des etwa gleichaltrigen Justinus Kerner: „Grün tut keinem Auge weh“ schon damals wirksam gewesen sein? — grün ausgemalte Zimmer mit grünen Vorhängen, die nach Bedürfnis das Licht entweder bloss von oben oder nur von unten einfallen liessen; u. dergl. mehr.

Und wie hoch ist auch heute noch Reisinger insbesondere ophthalmologisch zu bewerten! Wie dankbar sind wir bei der Staroperation in schwierig gelagerten Fällen das von ihm angegebene Doppelhäkchen benutzen zu können? Und wer liest nicht heute noch mit Nutzen und Befriedigung seine Inauguraldissertation „de exercitationibus chirotechnicis et de constructione atque usu phantasmatis in ophthalmologia“, die er in deutscher Sprache unter dem Titel: „Ueber die Konstruktion und den Gebrauch eines Phantoms in der Augenheilkunst“ in Bd. 1 der Beiträge zur Chirurgie und Augenheilkunde veröffentlichte. Ich verweise ferner auf die Abhandlungen in den von ihm herausgegebenen Bayerischen Annalen, ersten Bandes erstes Stück, von denen ich als die bemerkenswertesten hervorhebe die Mitteilungen: „Ueber die Anwendung und den Nutzen nasskalter Ueberschläge nach Augenoperationen“, ferner den Beitrag: „Sicherung einer radikalen Kur der Striktur des Nasenkanals als Bedingung der Tränensackwassersucht oder Tränensackfistel durch Anwendung eines bleiernen gerinnten Stiftes; des weiteren die kasuistische Notiz über: „Die Heilung einer sarkomatösen Ausstülpung des oberen Augenlides durch Ausschneiden eines Stückes der inneren Augenlidhaut“, und endlich vor allem den grundlegenden Aufsatz über „Die Keratoplastik, ein Versuch zur Erweiterung der Augenheilkunst“, in dem Reisinger auf Grund von Experimenten am Kaninchen als Erster den Gedanken erörterte, eine unbrauchbare oder zerstörte menschliche Hornhaut durch eine gesunde durchsichtige Kornea eines Tieres zu ersetzen.

Ebenso beklagenswert ist, dass nach dem Tode Philipp Wilhelms — er lehrte, seit 1821 als Privatdozent an der Würzburger Fakultät tätig, hier zunächst als Extraordinarius, seit dem 31. Oktober 1827 als Ordinarius der Chirurgie und war nach Walthers Rücktritt auf seine Bitte um Verleihung der chirurgischen Klinik, „deren gegenwärtige Lage wie das gänzliche Darniederliegen alles chirurgischen Unterrichtes der akademische Senat selbst kennt“, am 13. März 1837 zum Nachfolger von Philipp v. Walther im allgemeinen Krankenhause ernannt worden — der Ende des Jahres 1840 von Erlangen hierher berufene Ludwig Stromeyer, der Erfinder der Schieloperation, sich in München so wenig heimisch fühlte, dass er bereits im Oktober 1842 einem Rufe nach Freiburg i. Breisgau folgte.

Mit ihm verlor München einen wie auf unserem Spezialgebiet physiologisch-klinisch so auch chirurgisch und, wie die Folgezeit lehrte, insbesondere kriegschirurgisch so tüchtigen Mann, dass er in unserer Geschichte neben Pirogoff als der eigentliche Begründer der modernen Kriegsheilkunde bezeichnet wird. Was insbesondere Stromeyer als lebensrettender Arzt und Mensch am Krankenbette bedeutete, erschliesst uns der geist- und eindrucksvolle Essay von Dr. Georg Hirth über ein Selbsterlebnis im III. Band seiner kleinen Schriften.

(Schluss folgt.)

Aerztliche Standesangelegenheiten.

„Landesgewerbearzt.“

Zur Einführung.

Von Dr. med. Franz Koelsch, K. Landesgewerbearzt.

„Das kostbarste Kapital der Staaten und der Gesellschaft ist der Mensch.“ Kein Wunder, wenn in Beherzigung dieses Ausspruches (Kronprinz Rudolf bei Eröffnung des VI. hygienischen Kongresses in Wien 1887) alle zivilisierten Staaten wetteiferten, diese Werte zu schützen und zu konservieren, wenn insbesondere bei der beispiellosen Entwicklung der Industrie in unseren Tagen auch die rege Fürsorge für die oft unter den ungünstigsten Bedingungen schaffenden Arbeiter sich geltend machte, wenn die meisten Industriestaaten durch gesetzliche Bestimmungen Arbeiterfürsorge und Arbeiterschutz zu regeln sich entschlossen. Während jedoch England, die Schweiz, Belgien, die Niederlande, seit längerer Zeit schon der Mitwirkung der Aerzte bei der Durchführung der Arbeiterschutzgesetze nicht entraten zu können glaubten, war bis in die jüngste Zeit in Deutschland die ärztliche Gewerbeaufsicht sowie die ärztliche Förderung der Gewerbehygiene im Rahmen der Arbeiterschutzgesetze völlig unbekannt. Erst in den letzten Jahren nahmen — nicht zum wenigsten infolge energischen Drängens der ärztlichen Standesvertretungen wie der grossen Arbeiterorganisationen — einige der deutschen Bundesstaaten ärztliche Mithilfe an: Württemberg und Baden zogen je einen Arzt — sei es im Nebenamte als Berater der Gewerbeaufsichtsorgane, sei es als wirklichen Gewerbeinspektor mit eigenem Bezirk — zum Gewerbeaufsichtsdienst bei; Bayern darf seit dem 1. Januar 1909 die Priorität für sich in Anspruch nehmen, zuerst unter den deutschen Bundesstaaten einen Arzt im Hauptamte als sachverständigen Beirat der Zentralinspektion für Fabriken und Gewerbe aufgestellt zu haben. Es wird wohl keiner weiteren Ausführungen mehr bedürfen, die allseitig anerkannte Notwendigkeit und Zweckmässigkeit dieses Schrittes darzulegen. Vielmehr sei es gestattet, einige der wichtigsten Gesichtspunkte aus dem weiten Arbeitsgebiet des „Landesgewerbearztes“ programmatisch zu erörtern. Als selbstständigem Gewerbeaufsichtsbeamten obliegt dem Gewerbearzt die Aufsicht über den hygienischen Schutz der Arbeiter im Rahmen der Gewerbeordnung, die Kontrolle der Betriebe sowie die Feststellung und tunlichste Abstellung allgemeiner und spezifischer Schädigungen der Arbeiter selbst oder der Umgebung. Bei einer grösseren Zahl dieser Kontrollbesuche mag ja ein „ärztlicher“ Gewerbeaufsichtsbeamter nicht dringend erforderlich erscheinen, wenn es sich nur um allgemein-hygienische Massnahmen, Besichtigung der Arbeitsräume, Ventilation, Beheizung und Beleuchtung, Regelung der Arbeitszeiten, Anbringung von Schutzvorrichtungen an Maschinen u. dergl. handelt.

Andererseits wird der praktisch geschulte Blick des Arztes auch bei diesen Betriebsbesichtigungen auf gar manche Punkte stossen, die seitens des nur technisch vorgebildeten Beamten vielleicht gar keine oder nur geringfügige Beachtung gefunden hätten. Zu dieser selbstständigen Aufsichtstätigkeit gesellt sich als eine weitere, wichtigere Aufgabe die wissenschaftliche Untersuchung derjenigen gewerblichen Gesundheitsschädigungen, welche von den Gewerbeaufsichtsbehörden, Berginspektionen, Amts- und praktischen Aerzten, endlich von Krankenkassen angezeigt werden — eine Aufgabe, welche also die selbstlose Mitwirkung der weitesten ärztlichen Kreise zur Voraussetzung hat. Wenn nun auch seitens des K. Staatsministeriums des Innern bereits eine diesbezügliche Anregung an die Amtsärzte ergangen ist, so möchte ich selbst auch alle ärztlichen Kreise, besonders die Kassenärzte, zu dieser Beisteuerung kasuistischen Materials auffordern; nur auf Grund einer systematischen Erforschung der gegebenen Beobachtungen des praktischen Lebens wird sich eine brauchbare Darstellung der Berufsschädlichkeiten aufbauen lassen. „Die Aerzte in den industriellen Bezirken müssen die Gesandten sein, korrespondierende Mitglieder, Lieferanten von Fällen, Beobachtungen und Problemen für das Studium“ wie Prof. Devoto-Mailand in seiner glanzvollen Ansprache anlässlich der im Vorjahre erfolgten Eröffnung seiner Klinik für Gewerbekrankheiten bemerkte.

Allerdings wird ja die Beurteilung manch eines verdächtigen Falles gewerblicher Schädigung besonders durch Giftstoffe nicht geringe Schwierigkeiten bieten, da gar viele Noxen nur ganz langsam und oft nur in wenig charakteristischer Weise auf den Organismus einwirken. In den meisten Fällen finden wir nicht eine einzige, vielmehr eine ganze Reihe allgemeiner und spezifischer Berufsschädlichkeiten. Aber auch schon ganz bekannte gewerbliche Gifte werden infolge Verunreinigung der Materialien, unvollkommener Anwendung der gebotenen Schutzeinrichtungen gar oft nicht erwartet, bislang dunkle Krankheitsbilder hervorzurufen imstande sein. Endlich wäre bei unserer rastlos fortschreitenden Industrie an die Erzeugung oder Verwendung ganz neuer Substanzen zu erinnern, deren krankmachende Erscheinungsformen erst noch entdeckt und studiert werden müssen. Die Sammlung dieses kasuistischen Materials setzt allerdings auch einige Kenntnis der in den einzelnen Fällen angewandten technologischen Tatsachen voraus, ganz besonders ist dabei auf eine detaillierte Angabe der Beschäftigungsart jedes einzelnen erkrankten Arbeiters hinzuweisen, endlich wären Alter, Dauer der mit der genannten Beschäftigung verbrachten Zeit, allgemeine Arbeitszeit, Lohn- und Ernährungsverhältnisse etc. einer Beachtung wert.

Die öffentlichen Krankenkassen dürften schon aus „egoistischen“ Gründen Interesse dafür haben, dass die gewerblichen Schädigungen ihrer Mitglieder genauer durchforscht und Massnahmen zur Verhütung derartiger Krankheiten getroffen werden. Die Mitwirkung dieser Krankenkassen wird ganz besonders durch Aufstellung einer zweckmässigen Morbiditäts- bezw. Berufsstatistik wertvoll werden, für welche weitere Anregungen vorbehalten bleiben. Die bisherigen diesbezüglichen Aufzeichnungen entsprachen aus verschiedenen Gründen nicht vollkommen den Erwartungen.

In demselben Grade wie die Berufshygiene der industriellen Arbeiter bedarf auch das Kleingewerbe, die Heimarbeit und Hausindustrie einer Durchforschung und detaillierten Untersuchung; gerade hier, unter den oft denkbar ungünstigsten Wohnungs-, Luft- und Lichtverhältnissen, bei der unbeschränkten Arbeitszeit und meist kärglichen Entlohnung, müssen gewerbliche Schädigungen noch viel verheerender den Organismus treffen, als dies in den wohl überwachten, gut eingerichteten Fabriken der Fall sein kann. Auch muss die mögliche Schädigung der in den dumpfen Behausungen mitwohnenden Familienangehörigen umsomehr zur eingehenden Beobachtung dieser kleingewerblichen Produktionsformen hinweisen.

Neben dieser praktischen Betätigung obliegt dem Landesgewerbearzt die Beratung des K. Arbeitermuseums bezüglich medizinisch-hygienischer Ausstellungsobjekte, Wanderausstellungen und Vorträge. Die Belehrung von Arbeitgebern und Arbeitern über spezielle Berufsschädigungen und deren mögliche Verhütung, über allgemeine Fragen der Ernährung, Alkoholprophylaxe u. a. wird weiterhin eine wesentliche Aufgabe des Gewerbearztes bilden.

Inwieweit bei dem weiteren Ausbau des gewerbeärztlichen Dienstes die Einrichtung eines Laboratoriums etwa nach belgischem Muster, von konsultativen Instituten in den grösseren Industriezentren nach Mailänder Vorbild (unentgeltliche Beratung der Arbeiter über Berufswahl, Berufswechsel, verdächtige Krankheitssymptome u. a.) erforderlich werden — diese Fragen werden sich wohl erst im Laufe der nächsten Jahre beantworten lassen. Notwendig wird dabei in erster Linie eine Aenderung verschiedener gesetzlicher und polizeilicher Bestimmungen werden müssen bezüglich der Anmeldepflicht für jeden Betrieb, in welchem Giftstoffe zur Erzeugung oder Verwendung gelangen, bezüglich gesetzlicher Meldung jedes gewerblichen Vergiftungsfalles durch den Unternehmer sowie den behandelnden Arzt, vermehrte Einführung von unabhängigen Betriebsärzten nach § 120 e der Gewerbeordnung. England mit seiner hochentwickelten Industrie mag uns hiebei zum Vorbild dienen.

Wohl stehen ja auch diesen absichtlich nur andeutungsweise angeführten Vorschlägen gewichtige juridische sowie technologische Fragen gegenüber. Ich erinnere nur an die durch rein subjektive Momente oft variable Diagnose der gewerblichen Vergiftung, ich erinnere weiterhin an die Tatsache, dass völlig ungiftige Substanzen bei ihrer Darstellung oder weiteren Verarbeitung event. Produkte bedingen, die durchaus toxisch wirken, während andererseits sehr giftige Substanzen, z. B. Zyankali, durchaus nicht giftig zu sein brauchen im gewerbehygienischen Sinne.

Jedenfalls wird die Gesetzgebung eine den praktischen Bedürfnissen entsprechende Fassung zu finden wissen. Wichtiger und bedeutungsvoller erscheint daher vorerst die Mithilfe des ärztlichen Standes. Mögen diese Zeilen anregen zum Interesse an der Materie und zu einschlägigen Beobachtungen — mögen sie eine Sturmflut kasuistischer Mitteilungen auslösen. Viele Tausende von Arbeitern werden der künftigen Besserstellung ihrer hygienischen Bedingungen Dank wissen. Nicht zum mindesten können alle Kollegen meines Dankes für gütige Mitteilungen und Anregungen versichert sein.

Bücheranzeigen und Referate.

Momburg: Der Gang des Menschen und die Fussgeschwulst. Mit 22 Tafeln und 8 Textfiguren. Berlin, 1908. Verlag von August Hirschwald, N.-W., Unter den Linden 68. Preis 5 M.

Den breitesten und wertvollsten Teil des Buches bilden die Untersuchungen des Verfassers über die Lage der Metatarsalknochen. Früher hat man allgemein angenommen, dass die Köpfchen der Metatarsen einen Bogen bilden, dessen Endpunkte von den Köpfchen des 1. und 5. Metatarsus und dessen Scheitel vom Köpfchen des 3. Metatarsus gebildet werden. An diesen Anschauungen hält auch heute noch ein Teil der Anatomen und Chirurgen fest.

Im Jahre 1882 hat Beely die Lehre vom Quergewölbe des Fusses bekämpft und die Behauptung aufgestellt, dass der normale Fuss hauptsächlich mit dem Köpfchen des 2. und 3. Mittelfussknochens bei der Belastung den Boden berührt. Der Verfasser schliesst sich auf Grund seiner eigenen Untersuchungen (Fussabdruck in Lehm und Röntgenbilder) der Beelyschen Anschauung an. Auch die Tatsache, dass die Knochenbrüche, welche die sogen. Fussgeschwulst verursachen, fast ausschliesslich am 2. und 3. Metatarsus beobachtet werden, spricht dafür, dass der 2. und 3. Metatarsus bei der Belastung sehr stark in Anspruch genommen werden. Der Referent kann bestätigen, dass häufig die Köpfchen des 3. und 4. Metatarsus tiefer als die vom 1. und 5. Metatarsus liegen, und deshalb das Hauptgewicht zu tragen haben.

Eine andere Frage ist aber die, ob ein solcher Fussbau normal ist. Die Füsse der Kulturvölker haben durch das Schuhwerk, durch das harte Pflaster und durch einseitige Benützung erhebliche Veränderungen erlitten, so dass die Frage: was ist ein normaler Fuss, wohl nicht so leicht zu entscheiden ist.

Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, dass ein Kollege, der Gelegenheit hat, bei Naturvölkern unveränderte Füsse zu beobachten, solche Untersuchungen von neuem aufnimmt. Ausser diesen Untersuchungen über die vorderen Stützpunkte des Fusses gibt der Verfasser eine ausführliche Darstellung der Aetiologie, Diagnose, Prophylaxe und Behandlung der Fussgeschwulst.

Das Buch, dessen Lektüre durch eine klare Schreibweise und zahlreiche instruktive Abbildungen sehr erleichtert wird, verdient warme Empfehlung. F. Lange-München.

P. H. Gerber-Königsberg i. Pr.: **Die Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen. Beiträge zur Anatomie, Pathologie und Klinik der Stirnhöhlen.** Mit zahlreichen Tabellen, 36 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. S. Karger, Berlin 1909. 457 Seiten. Preis 15 M.

Wenn wir auch seit kurzer Zeit gewohnt sind, dass die Literatur unseres Spezialfaches sich aufs eingehendste in die Bearbeitung kleiner Teilgebiete vertieft, so ruft doch jedesmal eine Neuerscheinung dieser Zersplitterungsmethode stets wieder im ersten Augenblick ein gewisses Gefühl der Ueberraschung hervor. So auch eine umfangreiche Monographie über die Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen; und doch kann man bei näherer Bekanntschaft mit dem Buche dem Autor in seinen Bestrebungen nur beipflichten. Gerber hat sich, wie er in der Vorrede selbst sagt und wie uns Spezialkollegen auch von früheren Gelegenheiten bekannt, schon lange diesem Gebiete mit Interesse zugewandt und besitzt daher ein wohlbegründetes Recht, seine Erfahrungen in der zusammenfassenden Form eines Werkes herausgegeben.

Das Buch ist mit grosser Gründlichkeit und kritischer Abwägung aller auf diesem Gebiete bekannten Beiträge abgefasst. Ueberraschend ist die genaue und liebevolle Bearbeitung der deutschen und ausländischen Literatur, mit gewisser Vorliebe freilich für die französische. G. will keine Pathologie der Stirnhöhlenentzündungen überhaupt schreiben, sondern zieht lediglich die Fälle, die zu Komplikationen geführt haben, in seine Betrachtung; hierbei zeigt es sich, dass der Begriff der Komplikationen viel weiter zu fassen ist, als allgemein üblich, dass sie häufiger vorkommen und entschieden einer ernsteren Beachtung bedürfen, als gewöhnlich geschieht, da sie immerhin oft genug ihren lokalen Charakter verlieren und zu Schädigungen benachbarter Organe, sowie des ganzen Körpers, ja selbst zum Exitus führen können. Mit Recht verweist G. auf die Otologie, auch hier galten früher die Komplikationen der Mittelohreiterung insbesondere die Warzenfortsatzerkrankung bei Spezialisten und praktischen Aerzten für weniger belangreich, bis die bessere Erkenntnis zunächst der Otologen und weiter die Verbreitung dieser Erkenntnis bei Aerzten und Publikum den Dingen die hohe Bedeutung und verdiente Würdigung verschafft hat, die sie heute besitzen. Das Gleiche beabsichtigt G. für die Stirnhöhlenerkrankungen; auch für sie soll gezeigt werden, dass sie keine quantité négligeable sind, die gelegentlich einmal zu ernstem Vorgehen veranlassen kann, sondern dass sie eine schlummernde Gefahr bilden, die der Spezialist und der Praktiker kennen und beachten soll. Dieser Nachweis ist, nach des Rezensenten Ansicht, dem Verfasser bei seiner wohlgeordneten, gründlich durchgearbeiteten Materialfülle entschieden gelungen, und damit die Empfehlung des Werkes von selbst ausgesprochen, dem Spezialisten zur Nachachtung, dem Praktiker zur Anbahnung besseren Verständnisses. Auf weitere Einzelheiten kann nicht eingegangen werden, es sei nur erwähnt, was ja ohnehin selbstverständlich, dass G. im allgemeinen eine eingehendere aktive Therapie als bisher empfiehlt und die Indikationen für die Operation erheblich vermehrt wissen will.

Die beigegebenen Abbildungen — Photographien von Patienten und Röntgenogramme — sind wohlgelungen und bieten auch dem Rhinologen von Fach manches Interessante und Neue, so dass sie das Verständnis entschieden erhöhen.

Als störend empfand Rezensent eine unverkennbare Weitschweifigkeit der Diktion, im besonderen die recht ausgedehnte wörtliche Anführung von Zitaten, mit entschiedener Bevorzugung französischer Autoren. Man kann sich der Empfindung nicht erwehren, als wäre eine grössere Prägnanz dem Verständnis des Gesagten und der Uebersichtlichkeit des Inhaltes vorteilhafter gewesen. Max Senator-Berlin.

Erwin v. Esmarch: Hygienisches Taschenbuch für Medizinal- und Verwaltungsbeamte, Aerzte, Techniker und Schulmänner. Berlin, Julius Springer, 1908. 4. Auflage. 324 Seiten. 4 Mark.

Die neue Auflage des v. Esmarchschen Taschenbuches bringt gleich der Vorgängerin eine überraschende Fülle von Stoff, der für den praktischen und theoretischen Hygieniker gleich wichtig ist. Allen Neuerungen seit den letzten 6 Jahren, die besonders auf praktischem Gebiet lagen, ist in umfassendster Weise Rechnung getragen worden, und es ist nichts übergangen, was die Technik an Brauchbarem für die ausübende Hygiene gebracht hat. Immer wieder von neuem gefallen die übersichtlichen präzisen Zusammenstellungen, die in ganz trefflicher Weise über jedes einzelne Kapitel orientieren, ganz gleichgültig, ob wir über Abfallstoffe, Schulhygiene, Infektionskrankheiten oder anderes etwas wissen wollen. Die Angaben der Bezugsquellen sind revidiert und erweitert, so dass auch in dieser Beziehung der Hygieniker und Techniker einen zuverlässigen Ratgeber zur Hand hat. Viel trägt zur leichten Uebersicht auch das setzerische Arrangement bei. Es ist ein brauchbares Buch, das man um so mehr schätzen lernt, je öfter man es benützt.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Georg Lomer: Kurzgefasster praktischer Ratgeber für Irrenärzte und solche, die es werden wollen. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann, 1908. 33 Seiten. Preis 1 M.

Der Ratgeber erschöpft sich in 10 Abschnitten mit folgenden Ueberschriften — Allgemeines über den Umgang mit Geisteskranken. Umgang mit Personal. Die Visite. Krankenaufnahme. Der Wachsaal. Krankenuntersuchung. Therapeutische Winke. Verkehr der Kranken mit der Aussenwelt. Dienstlicher Schriftverkehr des Arztes. Gesetzeskunde —, deren Inhalt nicht ganz hält, was der mehr verheissende Titel verspricht. Kurzgefasst ist er, vielleicht manchmal allzu kurz; praktisch — darüber lässt sich streiten; für Irrenärzte — keinesfalls; für solche, die es werden wollen — allenfalls! Germanus Flatau-Dresden.

Bericht über urologische Forschungsergebnisse aus dem zweiten Halbjahr 1908.

Das Ende des verflossenen Jahres brachte uns aus Frankreich ein prächtiges Werk von Albarran: „Médecine opératoire des voies urinaires", das ebenso wie die „Röntgendiagnostik des uropoetischen Systems" des Hamburgers Haenisch in einer der nächsten Nummern einer eingehenden Besprechung unterzogen werden soll. Von Walkers Studie „The renal function in urinary surgery" war an dieser Stelle bereits des längeren die Rede. Neuere Bücher unseres Spezialgebietes sind ferner: Wallaces „Prostatic enlargement", das einen interessanten Beitrag zu dieser viel diskutierten Frage gibt, sowie Desnos und Minets „Traiteé des maladies des voies urinaires", ein Werk, das alles, angefangen von den kleinen manuellen Feinheiten der täglichen Praxis bis zu der Technik der Nieren- und Blasenoperationen bringt. Die Gynäkologen haben erfreulicher Weise unter Stöckels Führung eine Zeitschrift für gynäkologische Urologie begründet und schaffen zusammen mit den Andrologen an dem Ausbau unserer Spezialwissenschaft.

Erfahrungen über Nierentuberkulose und Endresultate von 71 Nephrektomien wegen Tuberkulose legt Krönlein in den Fol. urol., Bd. III, Nov. 1908, nieder. Sie verdienen besonders auch deswegen unsere Aufmerksamkeit, da kein operierter Fall der Beobachtung entging und das Schicksal aller seit 1890 Nephrektomierten bis zum Zeitpunkt dieser Publikation verfolgt werden konnte. Im Laufe dieser 18 Jahre sind 18 Patienten gestorben, 53 sind noch am Leben; die direkte (bis 1. Monat p. Op.) Operationsmortalität dieser 71 Fälle beträgt 5,6 Proz. Da von diesen 18 Todesfällen 14 auf das erste Jahr nach der Operation fallen, zieht K. den Schluss, dass ein wegen Tuberkulose Nephrektomierter die Aussicht hat, noch jahrelang am Leben zu bleiben, wenn er nur das erste Jahr nach der Operation zurückgelegt hat. Als Todesursache steht natürlich ganz im Vordergrunde die Tuberkulose, besonders die Miliartuberkulose, während die spätere tuberkulöse Erkrankung der restierenden Niere sehr selten ist. Die Heilresultate mehren sich mit der Länge der Beobachtungszeit; Tuberkulose anderer Organe kann unter dem Einflusse der Operation sich bessern, ja sogar ausheilen. Zirkumskripte, besonders auf die Ureterenostien beschränkte Blasentuberkulose heilt gewöhnlich, ausgedehnte tuberkulöse Zerstörungen der Schleimhaut dagegen sehr schwer aus. Die Zunahme des Körpergewichtes nach der Operation ist Regel. Einige wegen Nierentuberkulose operierte Frauen haben Geburten ohne irgend welche Nachteile für die restierende Niere durchgemacht.

Die für die Therapie so wichtige Frage der Spontanheilung der Nierentuberkulose behandelt v. Rihmer in den Fol. urol. Bd. III, H. 3. Von verschiedenen Autoren wurde bisher behauptet, die Nierentuberkulose sei eine Krankheit, welche oft ohne Operation zur Heilung gelangen könne. R. unterzieht die diesbezüglichen Arbeiten einer genauen Durchsicht und zeigt, dass der weitaus grösste Teil dieser Heilungen einer sachlichen Kritik nicht Stand halten kann. Er selbst hat 3 Fälle operiert, die man für eine Spontanheilung der Niere hätte ansprechen können. Es war nämlich längere Zeit ein Rückgang in der Eiterausscheidung zu bemerken, der Harn klärte sich auf. Und doch war von einer eigentlichen Heilung der Tuberkulose keine Rede. Sie war auf dem Wege der Vernarbung eingetreten; Hand in Hand fand eine Ureterobliteration statt. Dabei war die Niere als Organ zu Grunde gegangen, die Heilung war also eine unvollkommene. Im Verlauf des „Heilungsprozesses" wurde in jedem Falle die Blase tuberkulös infiziert. Nach der Exstirpation der Niere besserte sich der allgemeine Gesundheitszustand ganz erheblich; jede Patientin hat rasch an Gewicht zugenommen. Es ist demnach auch in solchen Fällen sehr rationell, das funktionsunfähige Organ und damit einen tuberkulösen Herd aus der Niere zu entfernen, insbesondere auch deshalb, weil derartige operierte Fälle zeigen, dass die Nephrektomie den Kranken erheblichen Nutzen bringt.

Wie bekannt, sind für Nierentuberkulose ausser anderen Zeichen sekundäre Blasenveränderungen charakteristisch, welche sich besonders auf die Gegend der Ureteröffnung der affizierten Niere beschränken. Zystoskopisch sieht man da Erosionen, chrakteristische Geschwüre, bisweilen auch einzelne oder einen Kranz von graugelblichen Tuberkeln, oft nur eine einfache Infiltration der Schleimhaut mit kleinen Blutergüssen, alles Befunde, welche das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes in der Niere wahrscheinlich erscheinen lassen. Leschnoff führt nun im Zentralbl. f. innere Med., No. 46, 08 einen seltenen Fall an, bei dem an Stelle dieser gewöhnlichen Veränderungen ein zirkumskriptes, hartnäckiges Oedema bullosum der Ureterengegend bestand: („Oedema bullosum der Harnblase bei Tuberkulose der Nieren"). Gewöhnlich wird dieses Oedem von Gynäkologen bei Exsudaten der inneren Geschlechtsorgane, welche in unmittelbarer Nachbarschaft der Blase liegen, beobachtet; es wird als eine Erscheinung entzündlicher Natur betrachtet. Verf. nimmt nun an, dass in diesem Falle die toxischen Eigenschaften des aus einer tuberkulösen Niere stammenden Harns durch Ausübung eines permanenten Reizes auf das Blasenepithel in der Nähe des Ureterostiums die Bildung dieses zirkumskripten bullösen Oedems bewirkt habe; es wich spontan, als die tuberkulöse Niere entfernt war, nachdem es vorher längere Zeit den verschiedensten Mitteln getrotzt hatte.

In einer äusserst fleissigen Arbeit gibt E. Bircher an der Hand eigener Fälle ein Bild von dem heutigen Stande der Kenntnisse über Zystenniere. („Ueber Zystennieren", Fol. urolog., Bd. III, H. 1.) So reich auch die Literatur, die hier vollständig berücksichtigt wurde, ist, so unsicher sind noch unsere Kenntnisse dieser recht seltenen Krankheit. Das klinische Bild zeigt folgende Symptome: Hämaturie, Polyurie, Nachweis der Tumoren in abdomine, Lendenschmerz und urämische Erscheinungen. Die Affektion kann unter dem Bilde der chronisch-interstitiellen Nephritis verlaufen, aber auch völlig ohne Symptome sein. Die Zystennieren führen mit wenigen Ausnahmen infolge der zystischen Degeneration durch Urämie oder sekundäre Folgekrankheiten zum Tode. Die Prognose ist in jedem Falle auch hinsichtlich der Therapie ungünstig zu stellen. Die Diagnose ist besonders bei längerer Beobachtung möglich, doch ist meist das klinische Bild ein derartig polymorphes, dass verschiedene Deutungen möglich sind. Sicher wird die Diagnose erst dann sein, wenn für diese Erkrankung spezifische Symptome wie die einigermale gefundenen „rosettenförmige Gebilde" bekannt sein werden. Palpations-, Urin- und Punktionsbefund sind nicht spezifisch für Zystennieren.

Indikation für eine Operation können Hämaturie, heftige Schmerzen, Spannungs- und Druckgefühl, Eiterung der Zyste sein. Die Nephrektomie, die meist gar nichts nützt, sondern eher verschlimmert, ist auszuschliessen; es ist mit der Inzision und der Abtragung der oberflächlichen Zysten auszukommen, eventuell kann der Sektionsschnitt, wenn die Zysten mehr dem Kelche zu gelegen sind, gemacht werden. Die funktionelle Nierenprüfung ist in jedem Falle zur Indikationsstellung auszuführen.

Auf Grund einiger recht guter Erfolge empfiehlt J. Gobiet im Zentralbl. f. Chir., No. 40, 1908 auf wärmste die „Fixation der Wanderniere und Wanderleber mit Magnesiumplatten". Die gewöhnlichen Verfahren der Nephropexie befriedigten Verf. in keiner Weise. Die sichere Fixation der Niere an annähernd normaler Stelle scheitert meist an der Unsicherheit der Naht. G. geht nun in der Weise vor, dass er die Niere zwischen Magnesiumplatten und Rippen mittels Silberdraht fixiert. Die Methode ist rasch und leicht auszuführen, der momentane Erfolg ein aussergewöhnlich guter. Auch der Dauererfolg scheint viel versprechend zu sein; nach den Untersuchungen Payrs, der ja die resorbierbaren Magnesiumplatten zur Naht von parenchymatösen Organen eingeführt hatte, hat das Magnesiummetall die Eigenschaft, eine ausserordentlich lebhafte Bindegewebsproliferation zu erzeugen; eine genügend feste Narbenbildung um das fixierte Organ dürfte daher die Folge sein.

Wie die Lithotripsie im Anfange des vorigen Jahrhunderts zum erstenmal in der urologischen Chirurgie auftauchte, so ist die Prostatektomie gerade jetzt eine der Fragen, welche im Mittelpunkte des Interesses stehen. Während vor einigen Jahren noch der perineale Weg als der beste für die Entfernung der vergrösserten Prostata angesehen wurde, hat jetzt die Operation der Drüse von der Blase aus die meisten Anhänger gefunden.

In seiner Studie „Valeur comparée des diverses prostatectomies" präzisiert Cathelin seinen Standpunkt auf Grund einer Reihe von nach verschiedenen Methoden operierten

Fällen. Er hält die Freyersche, suprapubische Methode der Prostatektomie für die Methode der Wahl; sie ist schnell auszuführen und sicher in ihren späteren Folgen. Zwar ist auf einige Punkte das Augenmerk zu richten: auf die ziemlich häufige Gefahr einer Hämorrhagie, die Schwierigkeit einer guten Drainage, die Möglichkeit von Fisteln und endlich auf die etwas höhere Mortalität gegenüber der perinealen Methode. Trotzdem diese letztere Methode demnach gefahrloser ist, birgt sie doch für die Zukunft eine solche Menge Unnannehmlichkeiten in sich, dass der transvesikale Weg ihr vorzuziehen ist. Die Unannehmlichkeiten der perinealen Methode sind hauptsächlich die Gefahr der Rektumverletzung und der daraus entstehenden Fisteln, die Leichtigkeit einer Bulbusverletzung, die Unmöglichkeit, sehr grosse Prostatatumoren herauszubekommen, die Schwierigkeit, einen Mittellappen zu entfernen und endlich die Unannehmlichkeit der späteren Sondeneinführung.

Für die Praxis haben sich dem Verf. folgende Regeln bewährt: Ist die Prostata klein, vernarbt oder vereitert, so wird man die subtotale perineale Prostatektomie machen; ist sie sehr gross, — was meist der Fall — so wird man die transvesikale Prostatektomie ausführen; ist die Drüse besonders nach der Blase zu vergrössert, so wird man zweckmässig die kombinierte (transvesikale und perineale) Operation machen. Bei Prostatakarzinom soll man sich dagegen jedes Eingriffes enthalten.

Ueber seine Erfahrungen bei 45 Prostataektomien (34 gutartige, 11 Karzinome) berichtet Brongersma: Quelques observations sur la prostatectomie transvésicale (Extrait du bull. de l'assoc. franc. d'urol. Evreux 1908). Die Technik der Operation, die Vor- und Nachbehandlung ist im wesentlichen die gleiche, wie sie die Freyersche Schule angibt. Dagegen sind die mitgeteilten Resultate recht interessant für die Bewertung dieser Operation. Von 34 wegen gutartiger Prostatahypertrophie Operierten starben 6 = 17,7 Proz. und zwar an Niereninsuffizienz, Herz- und Lungenaffektionen, Schock. Von den 28 Geheilten konnten 27 nach 3—8 Monaten gut urinieren, einer behielt eine Retention von 100 ccm. Einmal musste eine postoperative Epididymitis noch angegangen werden, einmal kam es zur Bildung von Steinen. Die Fernresultate von 24 vor 4½ Jahren operierten Fällen sind glänzend zu nennen: alle haben normale Harnentleerung; nur in einem Falle Auftreten einer leichten Striktur; dagegen in 4 Fällen Potentia coeundi et ejaculandi. Demgegenüber sind die Resultate bei Karzinom der Drüse recht schlecht. Von 11 Patienten haben nur 5 die Operation überlebt. Von diesen starben in den ersten Monaten 3 an Metastasen und Kachexie, und nur 2 leben 6 Monate p. oper.

Auf Grund dieser Ergebnisse stellt B. folgende Indikationen zur operativen Behandlung auf: Im Beginne der Hypertrophie, wenn gar keine oder nur akute komplette Retention vorliegt, ist die Indikation eine bedingte, da der Patient in diesem Stadium bei zweckmässigem Regime lange Zeit sich wohl befinden kann; nur ist auf beginnendes Karzinom (10—25 Proz. der Hypertrophien) zu achten. Eine absolute Indikation bilden (bei befriedigendem Allgemeinbefinden und guter Nierenfunktion): Inkomplette chronische Retention mit oder ohne Dilatation, komplette chronische Retention, dann noch kleine harte, noch nicht höckerige Karzinome, die der fibrösen Form der Hypertrophie sehr ähneln.

In seinem Vortrage „Contribution to the surgery of the prostate" (Annales of surg., Aug. 1908) teilt Alexander die von ihm geübte Operationsmethode der Harnröhrenmastdarmfisteln mit, wie solche ab und zu nach Prostataexstirpation auftreten. Die Methode deckt sich im grossen Ganzen mit der bei uns gebräuchlichen. Den Vorzug des Originellen können dagegen seine Mitteilungen über die nach Prostataoperationen sich manchmal einstellenden Harninkontinenzen erheben: Er teilt sie in 4 Grade ein: 1. andauerndes Harnträufeln, 2. oftmaligen Urindrang, 3. zeitweiliges Harnträufeln, 4. Harnträufeln im Stehen. Die Ursache dieses äusserst lästigen Zustandes ist eine Verletzung der Fasern des Musc. sphinct.; er tritt nach des Verfassers Erfahrungen besonders dann ein, wenn eine Zerreissung des Daches der Urethra prostatica stattgefunden hat. Die von A. empfohlene Behandlungsmethode stellt sich als reine Uebungstherapie dar. Die Blase wird mit warmer Salzlösung, die mittels Katheters eingespritzt wurde, auf einen mittleren Füllungsgrad gebracht und in diesem Zustande durch Schliessen des Katheters einige Minuten lang belassen. Der Katheter wird entfernt, und der Patient angewiesen, so lange als möglich die Flüssigkeit zu halten. Nach kurzer Zeit tritt eine Besserung ein; allmählich erlangt der Patient die Fähigkeit, den Muskel willkürlich zu kontrahieren und ist schliesslich auch imstande, den Strahl beim Urinieren nach Belieben zu unterbrechen.

Den recht seltenen Fall einer Lithiasis prostatica von Anfang an zu beobachten hatte R. Bonnean Gelegenheit. (Lithiase prostatique. Ann. d. malad. des org. génit.-urin., 08, H. 14.) Bei der Untersuchung eines Mannes, der verschiedene Gonorrhöen durchgemacht hatte, fand B. in der ersten Urinportion einige wenige Fäden; die übrigen Harnproben waren normal. Die Prostata war nicht vergrössert, ohne Buckel. Bei der Massage jedoch entleerte Pat. eine ganze Menge weisslicher, lamellöser Konkremente von 1—4 mm Länge und ½—1 mm Dicke. Die Prostatamassage wurde anfangs alle 4—5 Tage, dann alle 8 Tage vorgenommen, die Ausscheidung der Konkremente verringerte sich immer mehr. Auch die Beschaffenheit änderte sich unter dieser Behandlung; während die anfangs entleerten „Concretions" aus organisiertem, mit phosphorsaurem Kalk imprägniertem Stroma bestanden, trat nach einiger Zeit die krümelige Konsistenz vollkommen zurück. Schliesslich verschwand das ganze pathologische Phänomen vollkommen.

Von neuen Gesichtspunkten aus behandelt M. Porosz eine in der täglichen Praxis recht häufig vorkommende Krankheit „die Reflexneurosen der Prostata" in der Zeitschr. f. Urol., Bd. II, H. 9. Viele Klagen neurasthenischer Kranken, die ausserhalb unseres Faches zu liegen scheinen, dürfen wir nicht ungeduldig abweisen, weil die Wurzel vieler Neurasthenie in der Prostata zu finden ist und nach Behebung des Prostataleidens auch die allgemeine Neurasthenie mit ihren Fernsyptomen heilt. Sehr viele Neurosen kommen während und nach der Prostatitis zum Vorschein. Aber auch ohne diese sind bei einfacher Atonie der Prostata solche zu finden. Die Störungen zeigen sich sowohl bei der Harnentleerung als auch bei der genitalen Funktion. Sie sind: häufiger Harndrang, oftmalige Harnentleerung, Nachträufeln, schweres Beginnen und öftere Unterbrechung der Entleerung. Dann gehäufte Pollutionen, Spermatorrhoe (ev. mit Prostatorrhoe), geschwächte Erektionen, Ejaculatio praecox, gesteigerte Libido, Urethrorrhoe ex libidine, vermindertes Wollustgefühl, unvollkommene Ejakulation. Eine der unangenehmsten Neurosen ist endlich die Hyperästhesie der Prostata. Sind nun die Patienten mit Aton. prost. nicht neurasthenisch, so bleiben diese Symptome isoliert; sind sie aber neurasthenisch, so treten die gewöhnlichen Kopf-, Kreuz-, Rückenschmerzen, Palpatio cordis und Magenbeschwerden auf. Eine Reihe von Krankengeschichten, bei denen durch geeignete Behandlung diese Symptome nach längerer Dauer verschwanden, sind beigegeben.

Während die papillomatösen Wucherungen des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre schon am Ende des 17. Jahrhunderts bekannt und beschrieben waren, hat die Frage über deren Beziehungen zum Mechanismus der Harnentleerung und zur sexuellen Neurasthenie erst vor verhältnismässig kurzer Zeit ihre Bearbeitung erfahren; eine zusammenfassende Skizze gibt R. W. Frank in der Zeitschr. f. Urol., Bd. II, H. 10. Die meist nicht sehr grossen Exkreszenzen, die sich auch über die ganze Blasenschleimhaut verbreiten können, sitzen oft so vor dem Orific. intern. vesic., dass sie vom Urinstrom in die Harnröhre hineingerissen werden. Zuweilen sitzen sie in der Nähe des Samenhügels oder auf demselben, was für die Symptomatologie von grosser Bedeutung ist. Durch das Kystoskop betrachtet sieht man sehr schön das Flottieren der zarten Gebilde in der Flüssigkeit, das gleiche Bild erhält man, wenn man die Wucherungen durch das Goldschmidtsche Urethroskop betrachtet.

Die auffälligsten Symptome dieser Erkrankung sind Blutung und Abgang von Geschwulstteilen; dazu kann eine Zystitis treten, die, abgesehen von mangelhafter Durchführung der Antisepsis auch durch Obstipation zustande kommt. Meist frühzeitig treten Störungen in der Harnentleerung auf. Dadurch, dass ein oder mehrere Geschwülste sich ventilartig vor die Blasenmündung legen, kann unvollständiges Entleeren der Blase oder vollständige Harnverhaltung erzeugt werden. Die Kranken lernen es bald, durch gewisse Stellungen des Körpers die Blasenmündung von der darauf liegenden Geschwulstmasse frei zu machen. Sitzen diese Exkreszenzen bis in die hintere Harnröhre herein, so kann hochgradiger Harndrang, ja sogar Inkontinenz eintreten. Von besonderem Interesse sind die oft verkannten Irritationen und Neuralgien (Erektion, vermehrte Geschlechtslust, schmerzhafter Priapismus), die durch das Vorhandensein von polypösen Wucherungen in der Nähe des Samenhügels zustande kommen.

Eine erfolgreiche Behandlung dieser Erkrankung ist nur durch Entfernung der Geschwülste denkbar. Abgesehen von der Eröffnung der Blase und hinteren Harnröhre ist diese Erkrankung speziell für die Anwendung des endoskopischen Tubus, event. des Operationszystoskopes geeignet. Für Fälle, in welchen derartige Eingriffe nicht möglich sind, hat Janet das Resorzin empfohlen. Was die Technik betrifft, so werden die Eingriffe unter lokaler Anästhesie ausgeführt. Zweckmässig wird dem Anästhetikum ein Hämostatikum zugesetzt. Für die nötige Antisepsis nach dem Eingriff ist zu sorgen. Zum Fassen und Abtragen werden ausser dem schon von Grünfeld u. a. gebrauchten Instrumenten die vom Verfasser angegebenen empfohlen. Einige ausführliche Krankengeschichten derartiger Fälle illustrieren F.s Ausführungen.

Ueber eine ganz eigenartige, bis jetzt nicht bekannte Krankheit „Endemic funiculitis" schreibt A. Castellani im Lancet, 4. Juli 1908. Er hatte verschiedene Male Gelegenheit, eine akute, gewöhnlich einseitige eitrige Entzündung des Samenstranges zu beobachten, die endemisch auftrat und epidemischen Charakter hatte. Zur Klärung der Aetiologie wurden 5 Fälle bakteriologisch untersucht; ein Gram-positiver Diplokokkus wurde regelmässig sowohl im Eiter als auch in der Blutbahn gefunden. Doch sieht Verfasser in ihm nicht den eigentlichen Erreger der Erkrankung, sondern hält ihn für den Begleiter der sekundären eitrigen Veränderungen. Die Erkrankung hat einen durchaus bösartigen Charakter, da sie in der Regel nicht spontan ausheilt; bleibt der eitrige Prozess unoperiert, so ist Septikämie eine sehr häufig eintretende Folgeerscheinung.

Drei Fälle von Thrombose einer Vene des Samenstranges innerhalb des Leistenkanales mit gleichzeitiger Hydrozele des Samenstranges konnte Ransohoff beobachten („Venous thrombosis and hydrocele of the inguinal canal“, Annals of surg., Aug. 1908). Aetiologisch waren Ueberanstrengungen bei Tennis und Golf, einmal Druck eines Bruchbandes anzuschuldigen. Klinisch äusserte sich die Erkrankung in einer zylindrischen Anschwellung im Samenstrange, die bis in den Leistenkanal zu verfolgen war. In zwei Fällen war eine Epididymitis leichten Grades aufgetreten. Die Therapie bestand in allen Fällen nur in Bettruhe und kühlenden Umschlägen; nach 2—3 Wochen waren sämtliche Krankheitserscheinungen verschwunden.

Das den Praktiker wohl sehr interessierende Kapitel der Bakteriurie — der bloss durch Mikroorganismen verursachten Trübung des frisch gelassenen Urins — behandelt F. Weisz in ausführlicher Weise in der Zeitschr. f. Urol., Bd. II, H. 10. Was ihre Aetiologie betrifft, so können, abgesehen von der Katheterinfektion, die Bakterien durch den Blutkreislauf direkt oder durch die Nieren in den Harn gelangen. Dass die geschädigte Darmwand des Menschen unter gewissen Umständen für Bakterien durchlässig wird, ist bekannt, strittig dagegen, ob dies bei normalem Zustande derselben der Fall sein kann; doch genügt nach einwandsfreien experimentellen Untersuchungen eine einfache Koprostase ohne grössere anatomische Läsion, um Bakterien aus dem Darm austreten zu lassen. Der Weg der Einwanderung des Bact. col. vom Rektum durch die Gewebe zwischen Blase und Rektum (Bindegewebsschicht, Prostata, Samenblasen usw.) ist gewiss.

Die Trübung des Harns bleibt oft die einzige Krankheitserscheinung; manchmal fällt noch der äusserst unangenehme Geruch auf. Ab und zu treten noch lokale Symptome auf, die einer chronischen Urethritis oder Prostatitis entsprechen, oder allgemeine Symptome, die in Verdauungs- und nervösen Störungen bestehen. Die Diagnose der Bakteriurie, die meist chronischen Verlauf hat, ist mit freiem Auge leicht zu machen durch das glitzernde Opaleszieren und den ekelerregenden Geruch. Die Prognose hängt von der Art der Infektion ab. Bei direkter Verbindung zwischen Blase und Mastdarm ist sie absolut schlecht, zweifelhaft, wo die Trübung durch die Prostata verursacht wird.

Die Therapie hat das ätiologische Moment zu berücksichtigen; event. Behandlung einer Urethritis, Prostatitis, Spermatozystitis und Striktur kann von wesentlichem Einflusse sein. Empfehlenswert ist die Lokalbehandlung mit Arg. nitr.-Instillationen oder Waschungen mit 1—5 prom. Sublimat- und Oxyzyanatlösungen, ferner grosse Dosen der Harndesinfizientia. Neuerdings wird die autovakzine Injektionstherapie des die Krankheit verursachenden und so gezüchteten Bazillus empfohlen.

Wohl manchem, der sich mit Funktionsprüfungen der Niere befasst, ist es aufgefallen, dass bei Kombination von Phloridzininjektion mit subkutaner Einführung von Indigkarmin die Zuckerausscheidung manchmal ausbleibt, während eine solche prompt erfolgt, wenn bei demselben Patienten Phloridzin allein injiziert wird. Die hemmenden Ursachen dieser Erscheinung auf experimentellem Wege festzustellen, hat sich A. Seelig zur Aufgabe gemacht und gibt seine Resultate in den „Bemerkungen über die Beeinflussung der Phloridzinglykosurie durch subkutane Indigkarmininjektionen“ (Zeitschr. f. Urol., Bd. II, H. 7). Die zahlreichen an Tieren gemachten Versuche brachten jedoch leider keine klärenden Resultate: häufig blieb bei dem gleichzeitigen Einverleiben von Phloridzin und Indigkarmin die Glykosurie aus, während sie ein anderes Mal unter gleichen Bedingungen pünktlich auftrat. Die Ursachen dieser wechselnden Verhältnisse konnten nicht festgestellt werden; weder die Nahrung, noch die Reaktion des Urins, noch die Stärke der Diurese waren von entscheidendem Einflusse. Zweckmässiger Weise wird der Untersucher demnach das Phloridzin vor dem Indigkarmin injizieren, um sich vor diagnostischen Irrtümern zu schützen.

Eine neue Methode, den Harn jeder einzelnen Niere getrennt aufzufangen, gibt R. Kutner in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung No. 17, 1908 an. Sie beruht darauf, dass das Zystoskop ausser der üblichen Optik und Beleuchtung zwei Kanäle enthält, deren einer dazu bestimmt ist, mittels einer einfachen Luftpumpe das Instrument zum Ansaugen an die Blasenwand zu bringen, während der andere Kanal der Ableitung des Harns dient. Der eine Kanal (Zentralkanal) mündet trichterförmig nach innen und ihn überall umgrenzend der periphere Ringkanal, an den die Saugvorrichtung angeschlossen wird. Bedeckt man nun damit die Harnleitermündung, so saugt er sich rings um diese fest und der Harn fliesst dann durch den Zentralkanal ohne weiteres ab.

Ein Vorteil dieser neuen Methode ist, wie zugegeben werden muss, die absolute Unmöglichkeit einer Infektion des Harnleiters oder der Niere; auch die Erregung von Blutungen, wie sie durch das Hinaufschieben des Harnleiterkatheters manchmal hervorgerufen werden, ist ausgeschlossen. Der Hauptvorteil dürfte meines Erachtens darin bestehen, dass der ganze Harn (nur allzu leicht fliesst neben dem Katheter ein Teil des Harns in die Blase) der Untersuchung zugeführt wird.

Ob diese Methode, mit der bis jetzt bei Frauen gearbeitet wurde, auch bei Männern, ob sie bei Prostatikern, deren Harnleitermündungen oft in der Tiefe des Rezessus liegen, erfolgreich angewendet werden kann, ob sie endlich einzeitig den Harn beider Nieren (und das ist doch in den meisten Fällen von grösstem Interesse) gesondert zutage fördern kann, bleibt einstweilen zweifelhaft.

In der Therapie wurde von den Elberfelder Farbenfabriken jüngst ein neues Sandelölpräparat, das Thyresol, in den Handel gebracht, das, wie aus einer Reihe guter Berichte erhellt, Gonosan wenigstens gleichkommt.

Von technischen Neuerungen seien erwähnt das verbesserte Ureteren- und Operationszystoskop von Casper (Zeitschr. f. Urol., Bd. II, H. 10); ein Operationszystoskop von Strauss (Zeitschr. f. Urol., Bd. II, H. 11) zur Ausschabung der Blase bei schweren Zystitiden, sowie ein für Gynäkologen wirklich brauchbares Universalinstrument von Mirabeau (Zeitschr. f. gynäkol. Urol., Bd. I, H. 2).

Kielleuthner-München.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Herausgegeben von Prof. Ludolph Brauer. Band XI. Heft 3.

Fr. Wetzell: **Beiträge zur perkutanen Tuberkulinreaktion nach Moro.**

W. hat an 221 Fällen sicherer Tuberkulosen verschiedener Stadien und Lokalisierung und Gesunden die Morosche Tuberkulinsalbenraktion nachgeprüft; diese Applikation scheint ihm gegenüber den Reaktionen von v. Pirquet und Wolff-Eisner einige Vorzüge zu haben, aber auch die Schwächen derselben zu teilen. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Die Salbenreaktion ist bei Erwachsenen praktisch noch nicht brauchbar, da sie auch latente tuberkulöse Herde anzeigt und bei klinisch der Tuberkulose Unverdächtigen in 70 Proz. der Fälle positiv ausfällt. Negativer Ausfall deutet bei sicher Tuberkulösen auf ungünstige Prognose. Bei Kindern unter 8—10 Jahren lässt der positive Ausfall mit grosser Wahrscheinlichkeit auf aktive Tuberkulose schliessen. Die Stärke der Reaktion gibt keine Aufschlüsse über die Schwere der Erkrankung.

W. Weinberg: **Zur Frage des Schicksals der Kinder tuberkulöser Mütter und des künstlichen Abortus.**

Der verdienstvolle Autor stellt fest, dass mindestens 15,6 Proz. der Kinder tuberkulöser Frauen aus deren letztem Lebensjahr das Alter der Fortpflanzungsfäihgkeit erreichten. Andererseits beträgt die Zahl der durch den künstlichen Abortus am Leben erhaltenen Mütter ca. 16,7 Proz.; gerettete mütterliche und kindliche Leben halten sich also ungefähr das Gleichgewicht.

A. Voigt: **Karzinomähnliche Wucherung der Tubenschleimhaut bei Salpingitis tuberculosa.**

In einem Fall von Salpingitis tuberculosa, den Verf. anatomisch untersuchte, fand sich eine eigentümliche Epithelwucherung der Schleimhaut, in der die um Tuberkelknötchen angeordneten soliden Epithelstränge den Verdacht des Karzinoms erregen konnten; destruierendes Wachstum derselben fehlte aber. Die Ursache zu dieser Epithelwucherung ist wahrscheinlich in chemisch-toxischen Einflüssen der Tuberkelbazillen zu suchen.

K. Kaufmann: **Unsere Erfahrungen mit Serum Marmorek.**

K. hat das Marmorekserum bei 19 Lungenkranken — 15 mal rektal, 4 mal subkutan — angewandt und berichtet ausführlich über den Verlauf unter besonderer Notierung des Verhaltens des Arnethschen Blutbildes. Die Heilerfolge waren überwiegend schlecht: Verf. hält das Mittel nicht nur für nutzlos, sondern auch wegen seiner schädlichen Nebenwirkungen für nicht ungefährlich. Das neutrophile Blutbild „besserte“ sich meist, auch wenn der Zustand des Patienten sich verschlechterte.

P. Eisen und A. Hatzfeld: **Ist die zytodiagnostische Untersuchung des Sputums als Mittel zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose verwendbar?**

Die Verf. haben die Angabe Wolff-Eisners von der frühdiagnostischen Bedeutung der Lymphozytose im Sputum der Phthisiker nachgeprüft und kommen zu folgenden Schlüssen: Im Sputum von Anfangsstadien der Lungentuberkulose finden sich die polymorphkernigen Leukozyten in ganz überwiegender Anzahl; dasselbe Bild, eine reine Leukozytose und keine Lymphozytose zeigen auch fast stets die Sputa von Fällen des II. und III. Stadiums. Die zytodiagnostische Untersuchung des Sputums ist darum als Mittel zur Frühdiagnose nicht verwendbar, zumal auch die verschiedenen Formen der chronischen Bronchitis ein ähnliches zytologisches Bild zeigen. Im Gegensatz zu Arnheim fanden die Verf. auch im Pertussissputum aller Stadien niemals Lymphozytose.

M. Franke: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss und den Unterschied der Wirkung zwischen dem Menschen- und Perlsuchttuberkulin auf das Blut und die blutbildenden Organe der Tiere.**

Verf. kommt auf Grund zahlreicher Experimentaluntersuchungen an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden zu folgendem Ergebnis: Die Toxine der Bazillen der menschlichen Tuberkulose haben auf das Blut und die blutbildenden Organe eine entgegengesetzte Wirkung, wie die Toxine der Bazillen der bovinen Tuberkulose; und zwar rufen die ersteren eine Polyzythämie mit Vermehrung der Leukozyten, vorwiegend derjenigen mit granuliertem Protoplasma, hervor, die letztere aber eine Oligozythämie mit Abnahme der Leukozyten, vorwiegend der neutrophilen polymorphkernigen unter Zunahme der Lymphozyten.

Hans Curschmann-Mainz.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. XII, Heft 8—10.

W. Baumeister: **Ueber den Harzburger Krodobrunnen.**

Derselbe ist ein Kochsalzbrunnen von starker osmotischer Konzentration ohne messbare Radioaktivität. Das Harzburger Krodowasser hat einen Gefrierpunkt von $\Delta = -0{,}90$—$0{,}93$; in den Magen gebracht erfährt es eine Herabsetzung seiner osmotischen Konzentration. In mittleren Dosen (400 ccm) zugeführt, führt das Krodowasser zu einer Herabminderung der Salzsäurewerte im Magen. Das Krodo-Probefrühstück zeigt geringere Werte als das Thee-Probefrühstück. Ferner übt das Krodowasser einen motorischen Reiz auf den Magen aus. Es tellt also das Krodowasser ein bei Magenaffektionen sehr brauchbares Hilfsmitel dar.

Erich Plate: **Mit welchen äusseren Mitteln können wir die Aufsaugung aus der Pleurahöhle beeinflussen?**

Experimentelle Untersuchungen an Kaninchen ergaben folgende, für die Praxis wichtige Resultate: Zur Anregung der Resorption eines Exsudates sind von physikalischen Mitteln am meisten zu empfehlen: 1. feuchte Umschläge mit wasserdichter Bedeckung, 2. feuchte Wärme in Gestalt von Breiumschlägen, 3. Vibrationen, 4. 96 proz. Alkoholumschläge nach Salzwedels Methode und besonders 5. Heissluftbehandlung. Mit Priessnitzschen Umschlägen ist kaum ein Erfolg zu erzielen; Eisblase wirkt resorptionshemmend. (Literatur!)

F. L. Kohlrausch und F. Nagelschmidt: **Die physikalischen Grundlagen der Radiumemanationstherapie.**

Angaben über die Technik des Emanationsgehaltes eines Stoffes, mit Besprechung der verschiedenen, therapeutisch empfohlenen Radiumpräparate.

1. Emanosal (wertlos).
2. Keilsche Tabletten (nicht zu empfehlen).
3. Radiovispräparate (praktisch unbrauchbar).
4. Präparate der Apotheke „zur Austria“ Wien (wenig zu empfehlen).
5. Radiogen (sehr empfehlenswert).
6. Kreuznacher Präparate (wenig zu empfehlen).
7. Fangoschlamm aus Bataglia, Radiogenmoor und Radiogenschlamm (besonders letzterer ziemlich aktiv).

Erik E. Faber: **Ueber Adiposalgie.**

Die Adiposalgie = Zellulitis = Pannikulitis ist eine Erkrankung, deren wesentlichstes Symptom Schmerzen und Empfindlichkeit des Fettgewebes darstellen. Das subkutane Fettgewebe fühlt sich derb an und zeigt häufig knotige Verdickungen. Die erkrankten Individuen, meist Frauen, zeigen eine starke Empfindlichkeit gegen Kälte, ferner gegen Traumen, indem leicht Sugillationen und Ekchymosen entstehen. Die Krankheit darf nicht mit kutanen Hyperästhesien verwechselt werden. Ihre Aetiologie ist unbekannt. Sie ist besonders häufig bei fetten Frauen mit Ichias an der kranken Extremität.

Therapeutisch am wirksamsten ist die Massage; sie besteht in Kneten und Reiben der ergriffenen Partie und ist natürlicherweise sehr schmerzhaft. Ferner sind angezeigt hydrotherapeutische Kuren, Schwitzprozeduren und Entfettungskuren. (Literatur!)

J. M. Wolpe: **Erfahrungen über die Wirkung des Lullusbrunnens bei Verdauungskrankheiten.**

Der Lullusbrunnen in Hersfeld wirkt, wie jede alkalisch-sulfatische Quelle, abführend-purgierend und ist in Fällen von chronischer Obstipation und mit ihr verbundener Leiden wärmstens zu empfehlen. Die Azidität des Magensafts wird beim Gebrauch des Lullusbrunnens herabgesetzt; dies ist in sämtlichen Fällen von Hyperazidität und Hyperchlorhydrie zu verwerten; in Fällen von Hypersekretion und Gastrosukkorrhöe wirkt die Lullusquelle sekretionshemmend.

Schrumpf-Strassburg.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 19. Band, 4. Heft. Jena 1909, Gustav Fischer.

30) H. Shiota: **Ueber die tuberkuloiden Veränderungen der peripheren Nerven bei Lepra nervorum.** (Aus der chirurgischen Klinik der kaiserlichen Universität zu Tokio.)

Verfasser beschreibt 6 Fälle, bei welchen die Lepra mit motorischen Störungen einsetzte. Das makroskopische und mikroskopische Bild der eigentümlichen, fluktuierenden Nervenverdickungen (N. supraorbitalis, peroneus, radialis, ulnaris) wird beschrieben. Namentlich die histologische Uebereinstimmung mit tuberkulösen Granulationen ist sehr auffallend. Die Therapie besteht in Exkochleation, bezw. Exstirpation der kranken Nervenpartien.

31) L. Kast und S. J. Meltzer: **Die Sensibilität der Bauchorgane.** (Aus dem Rockefeller Institute for Medical Research, New York.)

Ausgedehnte Untersuchungen führten zu der Erkenntnis, dass die Bauchorgane von Hunden, Katzen und Kaninchen eine Schmerzempfindlichkeit besitzen, welche durch Entzündung steigerungsfähig ist. Durch extensive Eröffnung der Bauchhöhle und Manipulation der Eingeweide wird ein stark hemmender Einfluss auf die motorischen und sensiblen Mechanismen des gastrointestinalen Traktes ausgeübt, insbesondere bei schwächlichen oder geschwächten Tieren. Die Hemmungswelle breitet sich innerhalb des Zentralnervensystems weiter aus, es kommt zu Schockwirkung, allgemeiner Apathie. Reizt man dagegen den Darm von einer kleinen Oeffnung des Abdomens aus oder zieht nur eine kleine Schlinge für kurze Zeit heraus, so lässt sich die Empfindlichkeit deutlich nachweisen. So erscheinen manche Widersprüche erklärlich.

32) Stanislav Kostlivy: **Leber- und Pankreasläsionen in ihren Beziehungen zum chromaffinen System.** (Aus der böhmischen chirurgischen Klinik in Prag.)

Nach Verfassers Untersuchungen besteht ein Konnex von Funktionsstörungen der Leber und Sekretionsanomalien des chromaffinen Systems. Er untersuchte bei Fällen, welche auf Insuffizienz des Leberparenchyms verdächtig waren, die Einwirkung des Serums auf das enukleierte Froschauge und bestimmte dann die Konzentration des im Serum enthaltenen Adrenalins nach einer Tabelle. Adrenalin war nur in den Fällen frei geworden, in welchen die Leberzellen degenerativ gelitten haben mussten, nicht bei einfacher Gallenstauung. Ob wahre Hypersekretion oder mangelhafte Bildung von Adrenalin vorliegt, lässt Verfasser unterschieden. Ein vollständig passives Verhalten des Pankreas bei diesen Vorgängen hält er für unwahrscheinlich.

33) Otto Hess-Göttingen: **Pankreasnekrose und chronische Pankreatitis.**

Nach seinen Untersuchungen hält Verfasser eine Giftwirkung des Trypsins für unwahrscheinlich. Frische Drüse des normalen Hundes enthält weder im Hungerzustand noch während der Verdauung Trypsin, und auch das nekrotische Pankreas entfaltet nur nach Eindringen des aktivierenden Duodenalsaftes eine geringe tryptische Wirkung. Bei Implantation eines bereits zerfallenen bakterienhaltigen Pankreas wirkt die Resorption von Fäulnisprodukten mit, es ist keine spezifische Giftwirkung. Diagnostisch misst H. der Leukozytose keine Bedeutung und auch der Cammidgeschen Reaktion nur sehr beschränkten Wert bei. Experimentell zeigte sich, dass jede Pankreaspartie, deren Sekretabfluss aufgehoben wird, der Sklerose verfällt. Der im untern Ende des Ductus choledochus festsitzende Gallenstein kann das Kanalsystem des Pankreaskopfes oder anderer Teile komprimieren, und deren Sklerose herbeiführen.

34) Külbs (med. Klinik Kiel): **Experimentelle Untersuchungen über Herz und Trauma.**

Bei Hunden konnte Verfasser durch eine relativ geringe stumpfe Gewalteinwirkung (Schlag mit einem Holzstab) oft ausgedehnte Herzverletzungen ohne wesentliche Veränderungen der Haut und Thoraxwand erzeugen. Es fanden sich Blutungen besonders in die Klappen, auch in den Herzmuskel und das Perikard. Trotz ausgedehnter organischer Veränderungen konnte man reine Herztöne hören. Bei der Entstehung der Veränderungen schien die Nachgiebigkeit des Thorax eine grosse Rolle zu spielen. Je weicher er ist, desto mehr leiden die innern Organe (also bei jungen Tieren). K. beobachtete unter anderem plötzlichen Herzstillstand ohne Ruptur.

35) Max Brandes: **Ein Beitrag zur Fremdkörpertuberkulose des Peritoneums.** (Aus dem pathologischen Institut des herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig.)

Bei einem 43 jährigen Mann Perforation eines Magengeschwürs kurz nach dem Mittagessen (Bohnensuppe). Einige Stunden später Laparotomie, Uebernähung der Perforationsöffnung, Gastroenterostomie, Spülung der Bauchhöhle. Zunächst glatte Heilung, nach 6 Wochen Tod an Lungengangrän. Bei der Sektion fand sich eine ausgedehnte Fremdkörpertuberkulose (Fremdkörpergranulose). Auf den histologischen Charakter der betr. Riesenzellen geht B. näher ein, er fasst sie als Abkömmlinge fixer Bindegewebszellen auf.

36) Karl Försterling-Mörs: **Entzündliche Thrombose fast des gesamten peripheren Venensystems. („Springende Thrombosen“, „Thrombophlebitis migrans“.)** (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses I zu Hannover.)

Bei dem beschriebenen Fall (24 jähriger Mann), welcher einem Magenkarzinom erlag, erkrankten sprungweise fortschreitend und sich wieder erholend fast alle peripheren Venen unter entzündlicher Thrombosenbildung. Die Aetiologie blieb vollkommen dunkel.

R. Grashey-München.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 1. Heft.

J. Veit-Halle: **Zur Diagnose des Puerperalfiebers.**

Der Verf. gibt in dieser Arbeit einen Ueberblick über die Erfahrungen, welche in seiner Klinik bezüglich des Nachweises hämolysierender Streptokokken beim Puerperalfieber gemacht worden sind; er fasst dieselben in folgende Schlussätze zusammen: 1. Entnahme des Lochialsekretes aus dem unteren Teil der Scheide genügt. 2. Der nichthämolytische Streptokokkus scheidet als Erreger der gewöhnlichen Formen des Puerperalfiebers aus. 3. Die bedenklichen Formen des Puerperalfiebers, das durch den hämolytischen Streptokokkus bedingt ist, werden durch die Methode von Fromme und vor allem durch die bakteriologische Blutuntersuchung erkannt. Ihre Bedenklichkeit charakterisiert sich in der Uebertragungsmöglichkeit.

Max Henkel-Greifswald: **Ueber den Wert der bakteriologischen Urinuntersuchung zur Differenzierung kompliziert erscheinender gynäkologischer Krankheitsbilder.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.)

Als Beleg hierfür berichtet Verf. 3 Fälle (Wanderniere mit intermittierender Hydronephrose, aszendierende Pyelitis und Pyelitis infolge Perimetritis), in welchen die Untersuchung der Harnorgane mit den modernen Hilfsmitteln eine exakte Diagnosenstellung ermöglichte. Die Behandlung der Pyelitis besteht in derartigen Fällen in Spülung des Nierenbeckens mit Wildunger Wasser, beim Nachweis von Bakterien in Instillation von Arg. nitric.-Lösung in das Nierenbecken.

Welponer und R. Cristofoletti-Triest und Wien: **Zwei Beckenpräparate nach Hebosteotomie.** (Aus der Klinik Schauta und der Triester Gebäranstalt.) (Mit 2 Textfiguren.)

I. 22 jährige II. Para mit einfach plattrachitischem Becken, Conj. vera 8¼ cm. 1. Geburt: Abort; 2. Geburt: Hebosteotomie, Inzision im Muttermund, Forzeps; Kind lebend, 3600 g; Blasenverletzung, später geheilt. Nach 6 Monaten Bildung einer Hernie, ein Jahr post operationem Suizidium.

II. 28 jährige III. Para, allgemein verengtes, rachitisches Becken. Conj. vera 7½ cm. 1 Geburt: Kraniotomie; 2. Geburt: Hebosteotomie, hoher Forzeps; Kind 3500 g, 52 cm; 3. Geburt: Vorzeitiger Blasensprung, Fieber in der Geburt, Wendung und Extraktion wegen schlechter Herztöne, Kind lebt, 2650 g, 50 cm. Tod der Mutter am 16. Tage p. p. an Sepsis.

Beschreibung beider Becken, die Hebosteotomiewunde ist im ersten Falle bindegewebig, im zweiten mit massigem knöchernen Kallus geheilt.

Erich Opitz-Düsseldorf: **Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Aus der akademischen Frauenklinik in Düsseldorf.)

Unter Mitteilung von 5 einschlägigen Fällen Empfehlung der Sippel-Edebohlsschen Nierendekapsulation für solche Fälle, in denen nach der Entbindung die Krampfanfälle nicht aufhören. Im ganzen konnte Verf. 32 Fälle aus der Literatur zusammenstellen, davon nur 27 zugängig. Mortalität 7 : 27. Besonders in den Fällen, wo eine starke Spannung der Nierenkapsel gefunden wird, ist die Operation von Nutzen. Zum Schluss Beschreibung der Technik der Operation.

Friedrich Ahlfeld-Marburg: **Die Rechtsverhältnisse des Nasciturus.**

In seiner Monographie „Nasciturus“ schlug Ahlfeld vor, statt des jetzigen § 1 des Bürgerlichen Gesetzbuches: „Die Rechtsfähigkeit des Menschen beginnt mit der Vollendung der Geburt“ zu setzen: „Die Rechtsfähigkeit des Menschen beginnt mit dem sicheren Nachweis seiner Existenz“.

In der vorliegenden Arbeit berichtet Verf. einen forensisch interessanten Fall, in dem diese Aenderung des Gesetzes von wesentlichem Einfluss gewesen wäre.

A. Rieländer-Marburg.

Zeitschrift für gynäkologische Urologie. Herausgegeben von Professor W. Stoeckel-Marburg. Band I, Heft 2.

Ernst Holzbach-Tübingen: **Ueber die Funktion des Harnapparates nach Operationen in Inhalationsnarkose und Lumbalanästhesie.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen.)

Der Verf. hat in dieser sehr instruktiven Arbeit Messungen der Urinmenge während und nach gynäkologischen Operationen angestellt, er kommt zu dem Ergebnis, dass während der ganzen Dauer der Operation die Nierenarbeit fast vollständig stillsteht. Bald nach der Operation setzt dieselbe in verstärktem Masse ein, die dazu nötige Flüssigkeitsmenge wird dem Körper entzogen. Was nun die Blasenfunktion betrifft, so ergibt sich, dass die postoperative Harnentleerung nicht parallel mit der Nierenarbeit einhergeht, sondern dass spontan nur wenig Urin entleert wird, sehr häufig eine erhebliche Menge Residualharn zurückbleibt. Hierdurch kann Ueberdehnung der Blasenwand und Stagnationszystitis eintreten. Für die Praxis folgt, dass auch bei spontaner Urinentleerung nach Operationen die Harnmenge genau zu kontrollieren ist und dass mit der Anwendung des Katheters nicht zu lange gewartet werden darf.

Wilhelm Zangemeister-Königsberg: **Weibliche Inkontinenz durch Narbenzug.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Königsberg.)

Verf. empfiehlt zur Heilung der weiblichen Inkontinenz durch Narbenzug in erster Linie Versuche mit Massage. Injektionen von Thiosinamin resp. Fibrolysin waren ohne Erfolg und sehr schmerzhaft. Bei alten, sehr rigiden Narben ist eine quere Trennung, Mobilisation und sagittale Vernähung zu versuchen.

Wilhelm Zangemeister-Königsberg: **Verschluss der weiblichen Blase.** (Mit 2 farbigen Abbildungen auf Tafel und 1 Textfigur.)

Beschreibung und schematische Darstellung der Anordnung der Muskulatur der weiblichen Harnröhre.

Erich Zurhelle-Bonn: **Zur Behandlung schwerer Entzündungen der weiblichen Blase.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Bonn.)

Beschreibung eines rückläufigen Katheters für Dauerspülungen der Blase. Zur Behandlung hartnäckiger Zystitiden empfiehlt Verf. nach gründlicher Auswaschung der Blase etwa 100 ccm lauwarmer 1 proz. Kollargollösung mit einer Stempelspritze in die Blase einzuspritzen und darin längere Zeit halten zu lassen; diese Methode ist weniger schmerzlos als die Anwendung von Arg. nitric.

Heinrich Sieber-Marburg: **Ueber den Blasensitus nach Zystozelenoperationen.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik in Marburg.)

Die Arbeit enthält zystoskopische Untersuchungen nach Prolapsoperationen: vordere Kolporrhaphie ohne und mit Vaginifixura uteri, Schautasche Prolapsoperation und Totalexstirpation mit doppelter Kolporrhaphie. Tabellarische Uebersicht der untersuchten 30 Fälle. Bei Vaginifixur waren stets Blasenbeschwerden und entzündliche Veränderungen verschiedenen Grades zu konstatieren; die Schautasche Operation ergab die besten subjektiven und objektiven Resultate.

Charles Devaux-Freiburg i. Br.: **Ein Beitrag zur Lehre der „essentiellen“ Hämaturie.**

Mitteilung eines Falles von rechtsseitiger Hämaturie, Nephrektomie; die Funktionsprüfung ergab eine bedeutende Funktionsminderwertigkeit der blutenden Seite in der blutfreien Periode.

Sigmund Mirabeau-München: **Ein zystoskopisches Instrumentarium für den Frauenarzt.** (Mit 5 Abbildungen im Text.)

Erwin Kehrer-Heidelberg: **Die Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Sammelreferat.) A. Rieländer-Marburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Prof. J. Boas-Berlin. Bd. XIV, Heft 5.

33) Petri-Baden-Baden: **Ueber den Einfluss des Wasserstoffsuperoxyds auf die Sekretion des Magens.** (Aus der med. Universitätsklinik in Halle [Prof. A. Schmidt].)

Die von Petri hierüber angestellten Versuche ergaben, dass bei Verabreichung von Wasserstoffsuperoxyd in reiner ca. ½ proz. Lösung eine intensive säurehemmende Wirkung auf die Magensaftsekretion ausgeübt wird, so zwar, dass die Azidität des Mageninhaltes auch bei beträchtlichem Säureüberschuss selbst bis zum Verschwinden der freien HCl herabgesetzt wird. Da ferner in der ganzen langen Versuchsreihe niemals Klagen über Drücken oder Brennen nach Wasserstoffsuperoxydmedikation zu hören waren, glaubt Verf., ohne den Wert einer Oel- resp. Fetttherapie in der Behandlung der Gastrektasien nach Stenose und Pylorospasmus sowie des Ulcus und der Hyperchlorhydrie zu unterschätzen, doch für die Fälle, in denen Oel nicht vertragen oder nur mit Widerwillen genommen wird, das Wasserstoffsuperoxyd bezw. das Magnesiumperhydrol (3 mal 1 g täglich) als Ersatzmittel vorschlagen zu sollen.

34) Schönheim-Ofen-Pest: **Ueber die Veränderung des Magenchemismus nach Gastroenterostomie.** (Aus der VI. med. Abteilung des St. Stefanspitales [Prof. Dr. A. Hirschler].)

Die widersprechenden Ansichten der verschiedenen Forscher über die physiologischen Verhältnisse nach der Gastroenterostomie hatten Katzenstein bekanntlich veranlasst, den Einfluss der Gastroenterostomie auf die chemischen Vorgänge im Magen auf experimentellem Wege durch Versuche an Hunden klarzustellen. Die dabei gewonnenen Schlüsse lauteten, dass die Azidität nach Gastroenterostomie, auch bei im Magen nicht nachweisbarem Pankreassaft und Galle, herabgesetzt ist, sind diese jedoch nachweisbar, dass dann die Azidität gleich 0; ferner vermögen wir durch reine Fleischkost die Azidität zur normalen zu erheben und umgekehrt durch Wasser und Fettdarreichung die Azidität herabzusetzen, da hierdurch reflektorisch Gallen- und Pankreassaftsekretion erhöht wird. Schönheim fand nun bei 5 gastroenterostomierten Patienten obige Sätze in der Hauptsache bestätigt und lauten seine Ergebnisse kurz wie folgt. In den meisten Fällen von Gastroenterostomie regurgitiert Galle und Pankreassaft in den Magen und setzen diese alkalischen Darmsäfte durch chemische Reaktion die Azidität des Magensaftes herab. Durch fette Speisen, häufige Mahlzeiten, sowie reichliche Wasserzufuhr gelingt es, die Salzsäure gänzlich zu eliminieren, was uns besonders bei der Ulcusbehandlung sehr zustatten kommt.

35) Ury-Berlin: **Zur Lehre von den Abführmitteln.** (Aus der chemischen Abteilung des pathologischen Institutes zu Berlin [Prof. Salkowski].) **II. Ueber das Vorkommen von gelösten Substanzen in den Fäzes bei gesteigerter Darmperistaltik. III. Zur Theorie der Abführmittelwirkung.**

Im vorliegenden II. Abschnitt seiner Arbeit zur Lehre von den Abführmitteln behandelt Ury das Vorkommen gelöster Substanzen in den Fäzes bei gesteigerter Darmperistaltik und stellte er hierzu Versuche an mit Traubenzucker, Albumosen und Albumin sowie weiter mit salizylsaurem Natron, Jodkali und Lithiumverbindungen. Aus all diesen Versuchen geht hervor, dass es nur schwer gelingt, irgendwie erhebliche Mengen von gelösten Verdauungsprodukten bezw. leicht löslicher und in den Fäzes wieder leicht aufzufindender Substanzen durch Steigerung der Peristaltik der Resorption zu entziehen. Was die uns in erster Linie interessierende Chlorresorption bei diarrhoischen Darmentleerungen anlangt, so dürfen wir annehmen, dass bei Darreichung geringerer Mengen Chlor und genügender zeitlicher Differenz bis zum Auftreten diarrhoischer Stühle das in dem wässerigen Fäzesextrakt übergehende Chlor im wesentlichen aus dem Körperinneren stammt, während bei einem Ueberfluten des Organismus mit Chlor ein Teil des im wässerigen Extrakt nachgewiesenen Chlors sicher von der Nahrung herrührt. Das III. Kapitel von Urys Arbeit befasst sich mit der Theorie der Abführmittel und muss nach des Verfassers Ansicht für viele Abführmittel neben der gesteigerten Peristaltik eine gesteigerte Sekretion, eine richtige Hypersekretion in den Darm hinein angenommen werden.

36) Fricker-Bern: **Ueber das Vorkommen der sog. „langen Bazillen“ im Verdauungstraktus und ihre Beziehung zu den Funktionsstörungen des Magens.**

Nachdem Fricker im ersten Teil seiner Arbeit das Auftreten der langen Bazillen in grosser Menge ausser in Mundhöhle und Magen, woselbst ihr Vorkommen ja schon seit geraumer Zeit bekannt war, auch im Speiseröhren- und Darminhalt nachgewiesen, befasst er sich im 2. Teil mit der Frage nach den Beziehungen zwischen den langen Bazillen und den Funktionsstörungen des Magens. Auf Grund der Zusammenstellung seiner Untersuchungsergebnisse glaubt sich Verfasser zu dem Schlusse berechtigt, dass überall da eine starke Vermehrung der Fadenbazillen vorkommt, wo Chemismus und Motilität gleichzeitig erheblich gestört sind, im Gegensatz zu anderen Saprophyten, wie Hefe und Sarzine, bei denen allein eine Herabsetzung der motorischen Funktion genügt, um eine Anreicherung im Magen zu ermöglichen. Eine pathognomonische Bedeutung vermag Fricker im Nachweis der langen Bazillen ebensowenig zu erblicken, wie im positiven Befund der diagnostisch gleichwertigen Milchsäure.

A. Jordan.

Soziale Medizin und Hygiene. Vormals Monatsschrift für soziale Medizin, Bd. III, No. 12, Dezember 1908.

Meinert-Dresden: **Wo stehen wir mit der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit?** (Nach einem in der Abteilung für Hygiene der 79. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte [Dresden, September 1907] gehaltenen Vortrag.)

Ein 20 jähriges Studium der Säuglingssterblichkeit und ausgedehnte Vergleiche mit anderen Orten haben M. zu der Auffassung geführt, dass die in der heissen Jahreszeit auftretenden Magen-Darmerkrankungen nicht durch verdorbene oder verunreinigte Milch, sondern durch thermische Schädlichkeiten (Steigen der Bodentemperatur bei hoher Aussentemperatur) bedingt sei. Auch Länder mit reiner Brusternährung (Aegypten) weisen eine grosse Sommersterblichkeit auf, die wie bei uns, in luftarmen und windentrückten Quartieren am höchsten ist. Der in letzter Zeit beobachtete Rückgang der Säuglingssterblichkeit ist nicht auf die grössere Sorgfalt bei der Ernährung und Milchzubereitung zurückzuführen, sondern auf die Besserung (?) der Wohnungsverhältnisse und auf das Hinausrücken der Bewohner unserer Grossstädte an die Peripherie.

Die auf die Bekämpfung hinzielenden Bestrebungen haben daher vor allem diese Tatsache sich zu Nutze zu machen.

L. Eisenstadt-Berlin: **Die Bedeutung der Arzneibehandlung für das Heilverfahren der Krankenversicherung.** (Fortsetzung und Schluss.)

Verf. ist der Ansicht, dass das Medikament in seiner Bedeutung für die Massenkrankheiten eher unterschätzt als überschätzt wird. Durch Hinweis auf die spezifische und vorzügliche Wirkung einer Reihe von Arzneistoffen (Salizylpräparate, Digitalis, Sedativa, Arsen, Eisen, Brom) begründet er die Notwendigkeit arzneilicher Behandlung in der Versicherungspraxis. Uebertriebene Sparsamkeit ist dabei ebenso zu vermeiden wie Verschleuderung. Die Verordnung einzelner Nährpräparate, die er als appetitanregende und blutbildende Mittel schätzt, sollte nicht absolut ausgeschlossen sein. Sonderverträge der Kassen mit den Fabrikanten könnten billigere Bezugspreise ermöglichen. Die Anwendung der appetitanregenden Tinkturen möchte er wegen ihres Alkoholgehaltes in der Verordnung eingeschränkt wissen. Die Berliner Magistralformeln sind in manchem Punkte, wie des näheren gezeigt wird, reformbedürftig. Eine jährliche Aufstellung der in der Versicherungspraxis zweckmässigen und zuverlässigen Mittel, eine Herausgabe erprobter Rezepte und Arzneiverschreibungen und schliesslich eine entsprechende Prüfung und Begutachtung der neuen Arzneimittel durch eine zentrale ärztliche Instanz scheint ihm wünschenswert. (In München haben diese Vorschläge durch eine jährlich erscheinende Vorzugstaxe, durch die Ausgabe eines Arzneiverordnungsbuches und die Tätigkeit der Arzneimittelkommission zum Teil bereits Verwirklichung erfahren. Anm. d. Ref.)

F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 5. 1909.

1) E. Meyer-Königsberg i. Pr.: **Ueber psychische Ursachen geistiger Störungen.**

Nach den Erfahrungen des Verf. spielen psychische Ursachen bei der Entstehung von Geisteskrankheiten eine erheblich grössere Rolle, als heutzutage meist angenommen wird. Er teilt zwei für diese Anschauung sprechende eigene Beobachtungen mit, wo sich, beidemale im Anschluss an Operationen und offenbar unter dem Einflusse damit verbundener psychischer Faktoren, geistige Störungen, bestehend in Erregungs- und Verwirrtheitszuständen entwickelten. Bei beiden Patientinnen kam es zur Heilung.

2) J. Hirschberg und E. Grunmach-Berlin: **Ueber doppelseitiges Sehnervenleiden bei Turmschädel.**

Vergl. Referat Seite 107 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

3) A. Dührssen-Berlin: **Die Laparo-Kolpohysterotomie (eine Kombination der Ritgenschen Gastro-Elytrotomie und des vaginalen Kaiserschnitts) als neue Therapie des engen Beckens.**

4) E. Solms-Charlottenburg: **Die Anwendung des vaginalen Kaiserschnitts bei engem Becken (Laparo-Kolpohysterotomie).**

Bezüglich der beiden vorstehenden Artikel vergleiche Bericht der Münch. med. Wochenschr. S. 155 über die Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 13. Januar 1909.

5) F. Gudzent-Berlin: **Ueber Behandlung mit der Kuhnschen Lungensaugmaske.**

Die genannte Behandlungsmethode wurde zunächst bei anämischen und chlorotischen Patientinnen angewendet, welche sonst keinerlei medikamentöse Verordnung erhielten. In allen Fällen nahm der Hämoglobingehalt zu. Eine Zunahme der weissen Blutkörperchen erfolgt nicht. Das subjektive Befinden wurde immer besser. Auch wurde Besserung von Schlaflosigkeit erzielt. Unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. Ferner wird noch über 7 behandelte Lungenkranke berichtet. Zwei dieser Fälle sind als zunächst geheilt anzusehen, in mehreren wurde eine Besserung erzielt.

6) G. Stümpke-Berlin: **Ueber Jodophilie der Leukozyten bei dermatologischen Affektionen.**

Verf. hat zur Nachprüfung der Angaben der Autoren eine grössere Anzahl dermatologisch Kranker, besonders auch an Gonorrhöe und Ulcus molle Erkrankte, auf das Vorkommen jodophiler Leukozyten untersucht. Bei den mit Blasenbildung einhergehenden Erkrankungen konnte in den Leukozyten des Blasenserums durchweg eine hochgradige Jodophilie festgestellt werden. In letzterer sieht Verf. ein Symptom gesteigerter biologischer Vorgänge. Eine einheitliche Ursache für das Auftreten der jodophilen Substanzen in den Körperzellen ist kaum anzunehmen.

7) F. Davidsohn-Berlin: **Röntgenstrahlenmessung in der Praxis.**

Nach einer Uebersicht früherer Methoden bezeichnet Verf. die von Schwarz 1906 angegebene Methode, bei welcher aus dem Grade der Trübung des sogen. Kalmelogens auf das Röntgenlichtmass geschlossen wird, als die einfachste und beste Methode. Für die qualitative Messung empfiehlt sich am meisten der Härtemesser von Beez.

8) A. Löwy und G. Meyer: **Zur Frage der manuellen künstlichen Atmung Erwachsener.**

Die Verf. kritisieren im einzelnen die jüngst von Schäfer-Edinburg angegebene Atmungsmethode, bei welcher der Ertrunkene auf den Bauch gelegt und der Thorax vom Rücken her durch das Gewicht des Helfers zur Herstellung der Exspiration zusammengepresst wird. Nach den Erörterungen der Verf. kann das genannte Verfahren mit dem bekannten Silvesterschen nicht konkurrieren. Bezüglich des letzteren wird vorgeschlagen, den Ertrunkenen zunächst kurze Zeit auf den Bauch zu legen, um das Ausfliessen des Wassers zu erleichtern, dann aber die künstliche Atmung in der von Silvester angegebenen Art zu betätigen.

9) E. Unger-Berlin: **Ein operierter Fall von Arachnitis circumscripta syphilitica der hinteren Schädelgrube.**

Bei der 31 jährigen Patientin handelte es sich um eine lokalisierte syphilitische Meningitis, welche zur Bildung von Verwachsungen und zu einer umschriebenen Flüssigkeitsansammlung in der Gegend des rechten Kleinhirnbrückenwinkels geführt hat. Durch die Operation wurde die Zyste beseitigt und die fast vollständige Erblindung der Kranken wieder zur Heilung gebracht.

10) D. Ottolenghi-Siena: **Ueber eine besondere Methode zur Untersuchung des präventiven und kurativen Wertes der Medikamente bei den Trypanosomiasen.**

Verf. schlägt vor, bei den Experimentiertieren, wofür er Meerschweinchen, Ratten benennt, die Infektion in der Peritonealhöhle zu bewerkstelligen und dann den Verlauf dieser Infektion mittelst Untersuchung der Peritonealflüssigkeit zu verfolgen. Es kann dann viel rascher als bei anderen Methoden der Wert eines Mittels festgestellt werden, wie Verf. an seinen Ergebnissen bei 4 Untersuchungsgruppen des näheren darlegt.

11) F. Strassmann-Berlin: **Gerichtsärztliche Wünsche zur Reform der Strafprozessordnung.**

Dieselben beziehen sich erstens auf die Anordnung der Untersuchungshaft, zweitens auf die Bestimmungen über die Beobachtung eines Angeschuldigten in der Irrenanstalt und drittens auf eine Bestimmung über die Kosten in Privatklageverfahren, wenn der Beklagte wegen Unzurechnungsfähigkeit freigesprochen wird.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 4. 1909.

1) Felix Hirschfeld-Berlin: **Zur Entstehung des Diabetes.** (Vortrag im Verein für innere Medizin am 19. X. 08, ref. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 44, S. 2306.)

2) Berthold Goldberg-Wildungen: **Die Form der Leukozyten im Harn bei Tuberkulose der Harnwege.** (Vergl. Bericht über die Naturforscherversammlung 1908, Münch. med. Wochenschr. No. 45, S. 2357.)

3) v. Salle-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Kenntnis der Chylurie.**

25 jähriger Patient, seit 10 Jahren wechselnde Schmerzen in der linken Nierengegend. Nur der linke Ureter scheidet chylösen Urin aus, der Chylusgehalt nimmt zu bei Bettruhe, auch etwas bei vermehrter Fettzufuhr. Verabreichter Lebertran konnte einwandfrei im Harn nachgewiesen werden. Verfasser nimmt an, dass der Chylus entweder direkt oder auf dem Wege des Ductus thoracicus in

die Lymphgefässe der linksseitigen Harnorgane oder direkt in das Nierenbecken, resp. den Ureter gelangte.

4) Rodenwaldt-Hamburg: **Ueber Filariasis.**

Bemerkungen zur Filarienpathologie im Anschluss an den in gleicher Wochenschrift 1908 erschienenen Artikel von zur Verth.

5) Oskar Aronsohn-Berlin: **Ein seltener Fall von perverser Sexualbetätigung.**

Verf. schildert einen Masturbanten, welcher durch fetischistische, homosexuelle und sadistische Vorstellungen beherrscht wurde.

6) G. Axhausen-Berlin: **Zur Frage der sogen. akuten postoperativen Magendilatation, nebst Bemerkungen zur Technik der hinteren Gastroenterostomie.**

In 2 Fällen von komplettem Darmverschluss hoch oben nahe der Flexura duodenojejunalis bestanden keine Symptome, die an akute Magendilatation erinnert hätten. Verf. hält es daher für unwahrscheinlich, dass die „akute Magendilatation" auf einen primären Duodenalverschluss zurückzuführen ist. Da nach einer hinteren Gastroenterostomie öfters eine fatale Adhäsionsbildung, ausgehend vom Mesokolonschlitz, beobachtet wurde, schlägt Verf. vor, nach Mayo den Rand des Mesokolonschlitzes mit in die letzte Serosanaht der Anastomose hereinzunehmen, so dass der Wundrand in die Anastomosenrinne zu liegen kommt.

7) Wiemann-Flensburg: **Das Coecum mobile und die chronische Appendizitis.**

Verf. äussert sich zur Frage der chronischen, vom Wurmfortsatz unabhängigen Blinddarmbeschwerden und deren mögliche Beseitigung durch die Fixation des Zoekums nach Wilms.

8) Momburg-Spandau: **Die Stützpunkte des Fusses beim Gehen und Stehen.**

Die Hauptstützpunkte des Fusses beim Gehen und Stehen sind nach M. der Kalkaneus und die Köpfchen des 2. und 3. Metatarsus, während die Köpfchen des 1., 4. und 5. nur bei ungleichmässiger Belastung (Gehen auf schiefer Ebene) als Nebenstützen in Betracht kommen.

9) Martens-Bochum: **Zur Diagnose und Behandlung der Nasennebenhöhleneiterungen.**

In der Saugmethode sieht Verf. ein wesentliches Hilfsmittel zur Diagnose und Therapie der Eiterungen der Nasennebenhöhlen. Er verwendet eine Strahlpumpe mit Vakuummeter.

10) Hans Schneider-Hamburg: **Ueber Desinfektionsmittelprüfung und neuere Desinfektionsmittel.** Vortrag auf der Naturforscherversammlung 1908.

Verf. zählt 12 Punkte auf, welche bei einer wissenschaftlichen Desinfektionsmittelprüfung beobachtet werden sollen. Von den neueren formaldehydhaltigen Desinfektionsmitteln lobt er das Morbicid, auch die Prüfung der neuen, aus Diphenyloxalester bestehenden Karbolsäuretabletten fiel günstig aus („Phenostal").

11) Axmann-Erfurt: **Schutzbrillen aus optischem Glase.**

Verf. liess Brillen aus Schottschem Glase herstellen, welche sich zum Schutze gegen kurzwellige Strahlen (Finsen-, Uviol-, Quecksilberlampe) bewährten. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 4. J. Bartel-Wien: **Zur Frage der Infektionswege der Tuberkulose.**

Vorgetragen auf dem internationalen Tuberkulosekongress in Washington.

J. Bartel-Wien: **Ueber Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose.**

Vorgetragen ebendort. Besprochen Münch. med. Wochenschr. 1908, S. 2308.

J. Astolfoni-Padua: **Ueber den Einfluss des Neralteins auf Puls und Blutdruck.**

Das Neraltein ist ein chemisch dem Phenazetin, Laktophenin usw. nahestehendes Antipyretikum und Analgetikum. Spezielle Untersuchungen am Menschen zeigten eine Steigerung des Blutdruckes, Steigen der Pulshöhe, Abnahme der Pulszahl im allgemeinen für die Dauer einer Stunde. Dosen von 1—3 g wurden ohne störende Nebenerscheinungen gut vertragen.

J. Gobiet-Orlau: **Ein Fall von ausgetragener Schwangerschaft, kompliziert mit Krebs der Gebärmutter, beider Eierstöcke und des Wurmfortsatzes als Metastasen eines Magenkrebses.**

Absterben des ausgetragenen Kindes infolge mechanischer Geburtshindernisse durch die karzinomatösen Tumoren an Uterus und Ovarien. Entfernung des uneröffneten Uterus und der Karzinommassen durch Laparotomie mit Resektion und Implantation eines Ureters. Nach der Operation wurde bei einem Verbandwechsel das ausgedehnte Magenkarzinom gefunden. Der Heilverlauf war ein glatter, der Operationserfolg zunächst befriedigend trotz der fortgeschrittenen Entwicklung des Karzinoms. Bemerkenswert ist an dem Fall u. a. auch die ungestörte Entwicklung der Gravidität unter den ungünstigen mechanischen Verhältnissen.

K. Deutsch-Wien: **Zur Kenntnis der Luesspätformen der männlichen und weiblichen Brustdrüse.**

Beschreibung dreier Fälle: der eine mit Ulzeration einhergehende machte eine Exkochleation notwendig, in den beiden anderen heilte die diffuse Infiltration unter der antiluetischen Behandlung. Die Unterscheidung von anderen chirurgischen Erkrankungen der Mamma wird durch die Serumprobe eine wesentliche Erleichterung erfahren.

L. Kluger-Krakau: **Eigenartiger Fall von Purpura haemorrhagica fulminans bei einer Erwachsenen.**

Der mit Haut- und Schleimhautblutungen einhergehende Fall (22 jähr. Frau in der Stillperiode) verlief tödlich innerhalb 6 Tagen. Die Purpura schloss sich an eine Angina an, bei der Sektion fand sich noch eine chronische Nephritis, Lymphdrüsentuberkulose, Miliartuberkulose der Leber.

J. Flesch-Wien: **Tumor der Schädelbasis extrakraniellen Ursprunges.**

Der hier beschriebene Fall, dem ein von der obersten Halswirbeln in die Sinus ethmoidales, maxillares und frontales sich erstreckendes Karzinom zugrunde liegt, gibt Anlass zu Vergleichen mit einem ähnlichen, wo der Tumor von dem Keilbeinflügel ausging. Der erstere Fall war durch Schmerzen im Gebiet des Occipitalis major, später des dritten Trigeminusastes ausgezeichnet, während der zweite zunächst den Schmerz auf die beiden ersten Trigeminusäste lokalisiert zeigte. Da die extrakraniellen Geschwülste häufiger operative Möglichkeiten bieten, ist das Ausdehnungsgebiet der Schmerzen von besonderer Bedeutung.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 42. F. Heinsius-Berlin: **Nierenexstirpation bei Ureterfisteln und schwerer Pyelitis wegen sekundärer Erkrankung der anderen Niere.**

Die genaue klinische Beobachtung (Temperaturmessung) der Patientin wies auf die Pyelitis hin und die Urinuntersuchung zeigte im Harn der anderen Niere eines Tages granulierte Zylinder bei gleichzeitig auftretenden Oedemen. Nun wurde die pyelitische Niere exstirpiert und es trat rasche, völlige Genesung ein. Die zunächst geplante Ureterfisteloperation wäre unter diesen Umständen sicher mindestens erfolglos gewesen.

No. 43. A. Krokiewicz-Krakau: **Konjunktivale Tuberkulinreaktion bei Krebskranken.**

K. hat kürzlich über das nicht allzu seltene Vorkommen der positiven Tuberkulinaugenprobe bei nicht tuberkulösen Erkrankungen Angaben gemacht (Referat: Münch. med. Wochenschr. 1908, S. 1756). Hier wird ein positiv reagierender Fall von Magenkarzinom mit allgemeiner Karzinose berichtet, bei dem die Sektion keine Tuberkulose nachwies, ähnlich wie in einem Fall von Massary und Weil.

No. 43 H. Hoppe-Cincinnati: **Ueber Zerebralrheumatismus.**

Zerebrale Komplikationen des akuten Gelenkrheumatismus scheinen vor der Zeit der Salizylbehandlung häufiger gewesen zu sein. als jetzt. Delirium, Gesichts- und Gehörshalluzinationen, Koma und Pupillenungleichheit charakterisierten einen hier beschriebenen Fall, bei dem sich die zerebralen Erscheinungen nach 10 Tagen verloren. Vielleicht liegt solchen Fällen eine toxämische seröse Meningitis zu Grunde. Die Therapie muss sich gegen die Hyperpyrexie richten (lauwarme Waschungen, Eiswasserklystiere, antirheumatische Medikamente, event. Jodkali, Digitalis), zu vermeiden sind Narkotika.

No. 44. J. Teissier-Lyon: **Die Serumtherapie der Nephritiden.**

T. hat an 7 Kranken Versuche mit der subkutanen Injektion von Serum gemacht, welches aus dem Nierenvenenblut von Ziegen gewonnen war. Gewisse Erfolge waren sowohl bei akuter wie chronischer Nephritis zu beobachten; akute Anfälle oder Nachschübe dürften am zugänglichsten für die unschädliche Behandlung sein.

No. 44. F. Nathan-Berlin: **Ein seltener Fall von Fremdkörper im Mittelohr bei einem 1¼ jährigen Kinde.**

Dem masernkranken Knaben wurde von einem Spielgenossen eine Nähnadel ins Ohr gestossen, deren eine Hälfte durch die Mutter sofort herausgezogen wurde. Mangels eines besonderen Befundes wurde in der Annahme, es habe sich nur um ein Nadelstück gehandelt, zugewartet. Nach 3 Monaten fieberhafte Erkrankung und Schmerzen im Ohr, aus dessen perforiertem Trommelfell das Nadelstück hervorragte und mit eingefädeltem Zwirn herausgezogen wurde. Länge 2 cm. Glatte Heilung unter Ablauf der gleichzeitigen Pneumonie. Der durch die Reaktionslosigkeit begünstigten exspektativen Behandlung ist jedenfalls die Erhaltung des Hörvermögens und der günstige Verlauf zu danken.

No. 36—45. W. Pexa-Prag: **Die Kindertetanie (Spasmophilie) und ihre Pathogenese.**

Eine Uebersicht über die gegenwärtigen Anschauungen und neuen Forschungsergebnisse.

No. 46. G. Muskat-Berlin: **Probleme der Plattfussbehandlung.**

Nach Erörterung der Pathologie (89 Proz. entstehen durch statische Verhältnisse) bespricht M. die Therapie: Einreibungen mit grüner Seife, heisse Bäder, Stauungshyperämie, Mobilisierung des Plattfusses, Heftpflasterverbände, Schuheinlagen. Von besonderem Wert ist die Prophylaxis durch geeignetes Verhalten, wofür sich auch Merkblätter empfehlen, wie sie von der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege verbreitet werden.

No. 47. A. Lederer-Cazin (Bosnien): **Beitrag zur Mergalbehandlung der Syphilis.**

Für die Fälle, wo eine interne Behandlung der Syphilis vorgezogen wird, empfiehlt sich die Verwendung des Mergals nach den

Erfahrungen des Verfassers sehr wohl; es wird leicht resorbiert, gut vertragen und zeigt im allgemeinen eine prompte Wirkung.

No. 48. E. Freund-Triest: **Erfahrungen über die Behandlung der Gonorrhöe mit Protargol.**

Mit der von Möller empfohlenen Abortivbehandlung (5 g 4 proz. Protargollösung 10 Minuten in der Urethra gehalten) hat Verf. keine guten Erfahrungen gemacht. Für die Behandlung der Urethritis posterior empfiehlt er die Einspritzung von Protargol in Blasenhals und Blase in Analogie der von Kromayer (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 1) angegebenen Albarginbehandlung. Alle Einzelheiten sind im Original einzusehen. Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Tamasia (Leiter des Instituts für gerichtliche Medizin in Padua): **Ueber die Dorsalvenen der Hand als Mittel der Identifizierung einer Persönlichkeit.** (Gazzetta degli osped., 1908, No. 92.)

Die Konfiguration des Venennetzes des Handrückens ist in hohem Grade individuell: fast niemals erhält man, selbst wenn man tausende von Händen untersucht, wie dies T. getan hat, die gleichen Figuren.

T. gibt 6 Typen an, welche aber im einzelnen immer noch genügende individuelle Differenzen bieten. Eine wichtige Rolle spielt bei der Gestaltung dieses Venennetzes auch die Heredität.

Niemals ist das Venennetz der rechten und linken Hand gleich. Eine Aufnahme beider durch Photographie gibt ungleich zuverlässigere Merkmale als manche der von Bertillon durch Masse erhobene Befunde. Die Probe würde nur versagen in denjenigen Fällen, wo es sich um spätere Verstümmelungen oder pathologische Veränderungen der Hände handelt.

Prandi bringt aus der geburtshilflichen Klinik Turins einen **Beitrag zu den Entzündungen der Zervix (Zervizitis und Endozervizitis) in der Schwangerschaft und die Behandlung derselben.** (Gazzetta degli osped., 1908, N. 101.)

Die Zervizitis und Endozervizitis in der Schwangerschaft ist viel häufiger als man gewöhnlich annimmt, und befällt vorzugsweise Mehrgebärende.

Dieselbe kann Veranlassung zu einer Reihe allgemeiner subjektiver Störungen werden, welche mikrobischen Ursprungs sind und welche oft zunächst nicht einen Zusammenhang mit der Genitalsphäre erkennen lassen. Ausserdem äussern diese Entzündungszustände einen nicht genug gewürdigten deletären Einfluss auf die Schwangerschaft, können die Ursachen wiederholter Aborte sein: sie können die Austreibungsperiode verlängern, zu frühzeitiger Ruptur der Eihäute führen, zu einem durch infektiöse Prozesse gestörten Wochenbett und zu mannigfachen Leiden der Gebärmutter.

Die Bossische Kur gegen dieses Leiden hat sich in der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik Turins besonders erprobt. Sie besteht in einer allgemeinen tonischen Behandlung, in Vermeidung des Koitus und in einer örtlichen; zur letzteren gehören schwache Sublimatausspülungen alle 6—8 Tage, Kauterisationen mit Karbolsäure 50 auf 100 Alkohol und in Bestreuung mit einem Pulver von Salol, Jodol, Bismut, Amylum und Lykopodium. Die Bossische Kur hat keinen schädlichen Einfluss auf den normalen Ablauf der Schwangerschaft.

Velobra: **Typhus und Paratyphus.** (il Morgagni, November 1908.)

Der Abdominaltyphus als Symptomenkomplex bietet keine klinisch wahrnehmbaren Unterschiede, je nachdem das bakteriologische Agens der Eberthsche Bazillus, der Paratyphus A oder B oder der Kolibazillus ist.

Die Differentialdiagnose hat nur ein bakteriologisches Interesse und kann nur durch den direkten Nachweis des Bazillus im Blute geführt werden.

Obgleich Kulturversuche und serumdiagnostische Proben den Beweis liefern, dass zwischen Typhusbazillus, Paratyphus A und B und Kolibazillus enge verwandtschaftliche Beziehungen bestehen, so müssen sie doch als drei bakteriologisch gut zu differenzierende Keime betrachtet werden.

Vom hygienischen und prophylaktischen Standpunkte ist die Tatsache von besonderer Wichtigkeit, dass zum Unterschied vom Typhusbazillus und Kolibazillus das Hauptübertragungsvehikel für den Paratyphus das Fleisch der Schlachttiere ist, welches äusserlich als verdorben nicht kenntlich zu sein braucht.

Der Paratyphus B, bakteriologisch auch bekannt unter dem Namen Bazillus Gärtner, ist neuerdings in den Fäzes und im Darm von ganz gesunden Schlachttieren gefunden worden; ein Faktum, welches namentlich auch bei Wurstvergiftungen Berücksichtigung verdient.

Wichtig erscheint ferner, dass die Psittakosis = die Papageikrankheit, welche vom Papagei auf den Menschen übertragen werden kann, auf einem Bazillus beruht, welcher morphologisch, kulturell und biologisch sich in nichts vom Paratyphus B unterscheidet.

Ortali: **Intravenöse Sublimatinjektionen bei akutem Gelenkrheumatismus.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 98.)

Die bakteriologische Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus ist noch nicht genügend geklärt; jedenfalls aber scheint sie nicht eine einheitliche zu sein. O. berichtet aus dem Hospital zu Cesena über 3 Fälle, in welchen die Salizylbehandlung vollständig versagte und intravenöse Injektionen von Sublimat in Dosen nicht unter 5 und nicht über 10 mg sich von staunenswertem Erfolg erwiesen. Nur 3 oder 4 Injektionen waren in jedem Falle notwendig, sie erwiesen sich von unmittelbarer Wirkung auf das Fieber und auf alle örtlichen Erscheinungen, einschliesslich schwerer Herzkomplikationen, so dass man den Eindruck gewinnen musste, dass es sich um ein Spezifikum handle. O. ist geneigt, dem Mittel mehr eine antitoxische als eine antibakterielle Wirkung zuzuschreiben. Er betont, dass diese Behandlung von dem Kliniker Baccelli in die Praxis eingeführt ist, ausser bei Lues namentlich bei allen septikämischen Prozessen, so bei Puerperalfieber, bei Milzbrand usw., und dass sie sich immer als vollkommen unschädlich erwiesen habe. Auch in den vorliegenden Fällen seien keinerlei unerwünschte Nebenwirkungen örtlicher oder allgemeiner Art zu konstatieren gewesen.

O. führt eine grosse Anzahl italienischer Autoren an, welche bei akutem Gelenkrheumatismus die gleichen günstigen Erfolge beobachteten.

Pancrazio: **Beitrag zur Behandlung des Tetanus.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 116.)

In einer Mitteilung an die medizinische Akademie zu Padua illustriert P. die seit dem Jahre 1906 im Bürgerhospital zu Padua durch D'Ancona eingeführte Behandlung. Will man vom Tetanusheilserum den Erfolg sehen, wie man ihn nach Laboratoriumsexperimenten zu erwarten berechtigt ist, so muss dasselbe in möglichsten Kontakt mit dem Nervensystem gebracht werden, in welchem sich die Tetanustoxine fixiert haben. Zu diesem Zweck empfiehlt sich Einverleibung in den Rückenmarkskanal mittels Lumbalpunktion, und zwar darf man die Dosis nicht zu klein bemessen, nicht unter 20 ccm, bis 40 ccm in schweren Fällen, und öfter wiederholt. Nur wenn man wegen der Rigidität der Wirbelsäule die Lumbalpunktion nicht machen kann, empfiehlt sich die Injektion tief in die Muskulatur. In einem schweren Falle wurden 180 ccm in die Muskulatur und 40 ccm in den Spinalkanal injiziert. Immer handelte es sich um hochwertiges, vom Institut in Rom bezogenes Serum. Nebenher kann man Chloral und warme Bäder anwenden.

In den meisten, selbst schweren Fällen wird der Ausgang bei dieser Behandlung ein günstiger sein; im übrigen hat man sich bei der Prognose zu vergegenwärtigen, dass das Tetanustoxin in den verschiedenen Fällen an Qualität und Quantität verschieden sein kann und mehr oder weniger lange Zeit zur Fixierung im Zentralnervensystem gehabt hat. Verschieden wird auch in den einzelnen Fällen die Resistenz des Nervensystems gegen das Gift sein.

Perugia: **Ueber die Gerinnbarkeit des Blutes Epileptischer und über die Wirkung der Kalksalze auf die Blutgerinnung.** (il Morgagni, Okt. 1908.)

Die Untersuchungen P.s wurden an 36 Epileptikern der Irrenheilanstalt Venedigs gemacht. In allen Fällen handelte es sich um essentielle Epilepsie. Die Untersuchungen wurden innerhalb eines Monats gemacht und waren von Kontrolluntersuchungen des Blutes von 20 normalen Bediensteten der Anstalt begleitet.

Zur Prüfung der Gerinnungsfähigkeit wurde eine neue Methode von Ciuffini benutzt, welche sich gut bewährt (dieselbe ist beschrieben il policlinico Sez. med., fasc. 1 u. 2, 1908).

Bemerkenswert erscheint, dass in allen Fällen die Gerinnungsfähigkeit mehr oder weniger herabgesetzt war, und dass dieselbe normal wurde durch Einfuhr von Kalksalzen, welche um so schneller wirkte, je assimilierbarer das Präparat war.

Indessen zeigten die Kalksalze keinerlei therapeutische Wirkung auf den Gang der Krankheit, wenigstens sicher nicht auf die Zahl der Anfälle.

Eine Beziehung der Anfälle zur Kalkarmut des Blutes in dem Sinne, dass bestimmte Unterschiede vor und nach dem Anfalle konstatiert werden konnten, war nicht nachzuweisen.

Es ist anzunehmen, dass die schwerere Gerinnbarkeit des Blutes zu den konvulsivischen Erscheinungen in keinerlei ursächlichem Verhältnis steht, sondern dass beide Symptome gleicherweise die Folgen der im Nervensystem liegenden Ursache sind.

Delitala und Ruju berichten aus dem pharmakologischen Institut in der Irrenanstalt der Universität Sassari **über Bromural, eine Verbindung von Brom und Baldrian mit Harnstoff** nach der Formel $\frac{CH_3}{CH_3} > CH.\,rB.C.O.HN.\,NCN.\,2H.$ Das Präparat aus der chemischen Fabrik Knoll & Co., Ludwigshafen wird gegeben in Tabletten à 0,30 g.

Van der Eeckhout studierte das Verhalten des Präparates vom pharmakologischen Standpunkt; eine Reihe von Autoren, so Erb, Krieger, van den Velden, Runk, Linke, Spezia bestätigten die therapeutische Wirkung.

D. und R. kommen am Schluse ihrer Untersuchungen, welche sich auf 32 Fälle erstrecken, zu folgendem Resultat:

1. Bromural hindert im Glase nicht die gastrische und nicht die pankreatische Eiweissverdauung;

2. bei gesunden Individuen bringt es keine Verzögerung motorischer Tätigkeit des Magens;

3. in der Gabe von 1—2 Tabletten bringt es in Fällen von leichter Neurasthenie einen ruhigen Schlaf von 4—5 Stunden, indessen ist es in der gleichen Gabe in schweren Fällen von Neurasthenie mit psychischer Störung unwirksam.

4. In den Gaben von 2—5 Tabletten machte das Mittel in der Regel nach 15—60 Minuten Schlaf von 2—5 stündiger Dauer bei ein-

fachen Depressions- und melancholischen Zuständen, auch den mit Delirium verbundenen; ebenso bei leichten maniakalischen Zuständen, seniler Demenz und bei mit Exzitation verbundener Paranoia.

Die Dauer des Schlafes ist, wie a priori anzunehmen, abhängig von der Intensität der Erregungszustände; indessen auch wenn kein Schlaf erfolgt, ist die sedative Wirkung unverkennbar.

Das Mittel erwies sich unwirksam auch in der Dosis von 5 Tabletten bei katatonischen Erregungszuständen, bei halluzinatorischen Epilepsieäquivalenten und postapoplektischer Exzitation; aber in den gleichen Fällen wiesen sich Brompräparate, Opiate, Hyoszyamin und warme Bäder unwirksam.

5. Der Schlaf hat alle Zeichen des natürlichen Schlafes und keinerlei unliebsame Nebenerscheinungen. In Summa verdient das Mittel einen bevorzugten Platz unter den Hypnotizis. (il Morgagni, November 1908.)

Romanelli rühmt die in der Genueser Klinik eingeführte und auch in diesen Berichten erwähnte **Rivaltasche Reaktion zur Differentialdiagnostik zwischen Exsudaten und Transsudaten.** In einem mit 1 prom. Essigsäurelösung gefüllten Reagenzglase hinterlässt ein Tropfen der pathologischen Flüssigkeit, wenn sie ein Exsudat ist, eine Trübung und Fällung, während beim Transsudat die Flüssigkeit klar bleibt.

Diese Methode sollte systematisch in der Differentialdiagnose pathologischer Flüssigkeiten angewandt werden; sie ist bei ihrer grossen Einfachheit wie Romanelli an 52 Fällen in der Klinik Genuas erprobte, ebenso sicher wie die zeitraubende mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit. (Gazzetta degli osped. 1908, No. 107.)

Simonini plädierte auf dem 6. Kongress für Pädiatrie in Pavia (Estratto degli atti del Congresso VI pediatrico, 1907) für einen pathogenetischen **Zusammenhang insuffizienter Nebenschilddrüsenfunktion und Chorea.**

Bei der Nebenschilddrüsen beraubten Tieren will er Tremor, unkoordinierte unwillkürliche Schnappbewegungen und bisweilen Konvulsionen beobachtet haben, ferner eine Veränderung des psychischen Verhaltens. Der Tremor erstreckt sich zuerst auf die Masseteren, dann auf die Schultern und nach und nach auf alle Muskeln des Körpers. Oft besteht derselbe in brüsken Stössen oder in intermittierenden und tonischen Kontraktionen; oft in athetoseartigen Bewegungen.

Die Einfuhr von Parathyreoidin vermindert diese Erscheinungen, kann sie unter Umständen auch ganz zurückhalten und den lokalen Ablauf verhindern.

S. beschreibt einige Fälle von Chorea bei Kindern, bei welchen die Nebenschilddrüsenopotherapie günstige Resultate ergab.

Massini: **Zur Behandlung der Magenhyperazidität und der Gastrosukkorhöe (Morbus Reichmann) durch Eumydrin.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 113.)

Das Eumydrin wurde in Italien zuerst in der Klinik Genuas bei Magenkranken angewandt und über die Erfolge auf dem Kongress für innere Medizin, Rom 1906 berichtet. Seitdem sind die günstigen Erfolge von verschiedenen Autoren bestätigt. Das Mittel übt in der Gabe von 1—2½ mg pro dosi, 3 mal täglich gegeben, meist kurz nach, oft auch eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten, einen hemmenden Einfluss aus bei motorischen und sekretorischen Störungen des Magens und Darmes. Es empfiehlt sich die Verordnung zugleich mit Alkalien, so zitronensaurem Natron oder phosphorsaurer Ammoniakmagnesia.

Vor dem Atropin hat das Eumydrin den Vorzug geringerer Giftigkeit; es wirkt nicht nur auf den Magenchemismus, indem es die Salzsäureabsonderung auf das richtige Mass reduziert, sondern auf die Magenkontraktionen, welche es seltener und ergiebiger macht. Ausserdem tritt nach seiner Anwendung eine Vermehrung des Harnstoffs, der Sulfate und Phosphate ein und eine Verminderung des Chlor, aber unbedeutend.

Valagussa berichtet aus der pädriatrischen Klinik Roms über eine Reihe sehr sorgfältiger Experimentaluntersuchungen über **die Entstehung der postdiphtherischen Lähmungen.** (Rassegna di bacterio-opo e sieroterapia Milano, Sept. u. Okt. 1908.)

Er berichtet ausführlich über die bei seinen Experimenten angewandte Technik und erläutert die gewonnenen Befunde an den Nervenelementen durch instruktive Bilder.

Die experimentellen Diphtherielähmungen, so schliesst er, erhält man auf dem Wege einer aszendierenden Neuritis; die Läsion des peripherischen Nerven ist intensiver und deutlicher als die Läsion zentraler Nervenelemente, welche oft fehlen kann.

Nimmt man dem Diphtheriebazillus die Fähigkeit, Toxine zu sezernieren, so hört damit auch seine Fähigkeit, Läsionen des peripheren wie zentralen Nervensystems herbeizuführen auf; ein Beweis, dass es sich bei dieser Lähmung nicht um ein Gift der Bazillenkörper handelt.

Auch erwiesen sich Bazillenkörper anderer pathogener Organismen an sich unfähig, analoge Läsionen an den Nervenelementen zu ergänzen, wie man sie durch Diphtherietoxine erlangen kann.

Bezüglich des Entstehens der spät sich äussernden Diphtherielähmungen sind die Ansichten der Autoren noch vielfach geteilt. V. hält sie für bedingt entweder dadurch, dass im Körper zirkulierendes Toxin auch bei der Serumbehandlung nicht neutralisiert wird (die wahrscheinlichste Hypothese) oder dass sich im Muskelgewebe, welches nächst dem Nervensystem die grösste Prädilektionsstelle ist, nichtfixiertes Toxin permanent erhalten hat, oder dass lebende Diphtheriebazillen in den Fäzes der geheilten Kinder längere Zeit, nachdem die Wirkung der passiven Immunisierung bereits aufgehört hat, ihr toxinbildendes Vermögen wieder aufnehmen.

Poggilli: **Ueber Glykogen im Auswurf und seine diagnostische und prognostische Bedeutung.** (Gazzetta degli osped., 1908, S. 113.)

Der Italiener Moscati machte (1907 rif. med. S. 26) auf die diagnostische und prognostische Bedeutung des Glykogens im Auswurf aufmerksam. P. berichtet aus dem Hospital Grossetos von einem Material von 25 Kranken mit reichlichem Sputum. 11 dieser Kranken litten an Lungentuberkulose, 4 an akuter und chronischer Bronchitis, 3 an metapneumonischen Lungenabszessen und 7 an kruppöser Pneumonie. Zum Nachweis des Prozentgehaltes des Glykogens wandte er die Pflügersche Probe an, zum einfachen Nachweis der Glykogenreaktion die Bräutigam-Edelsche Jodreaktion auf Glykogen, welche auch bei kleineren Sputummengen anwendbar ist.

In den 11 Fällen von Lungentuberkulose war der Glykogengehalt ein beträchtlicher von 0,50 Proz. bis 3,75 Proz.; nur in einem Falle, wo es sich um Spitzentuberkulose im Beginn mit Hämoptoe handelte, betrug er 0,15 Proz. In allen übrigen Fällen von Lungen- und Bronchienaffektionen mit z. T. bedeutenden Auswurfmengen fehlte 6 mal überhaupt das Glykogen, nur in einem Falle mit putrider Bronchitis und Bronchiektasen betrug der Glykogengehalt 0,25, in allen übrigen Fällen 0,05—0,06 Proz.

Die Lunge erzeugt, so schliesst P., normaler Weise Glykogen, und nur in einigen krankhaften Zuständen ist diese Eigenschaft in übertriebenem Masse vorhanden. So handelt es sich bei der Tuberkulose um einen wahren Vorgang glykogener Infiltration. Die vermehrte Aufnahme des Glykogens durch die Zellen des Lungengewebes könnte man auffassen als eine Tendenz, in rapider Weise überflüssiges Spar- und Nährmaterial zu inkorporieren, welches nötig ist für die Aufbauprozesse, wie sie durch die verminderte Resistenz dieser Zellen erforderlich ist. Die vermehrte Ausscheidung des Glykogens durch den Auswurf stellt einen beträchtlichen Stoffverlust für den Körper dar, und somit ist der Glykogengehalt des Sputums nicht nur von diagnostischer, sondern auch von prognostischer Bedeutung.

Hager-Magdeburg.

Belgische Literatur.

J. Bordet und Gengou-Brüssel: **Das Keuchhustenendotoxin.** (Journal médical de Bruxelles, 3. September 1908.)

Schon früher haben B. und G. ihre Untersuchungen über den Keuchhustenbazillus publiziert; sie haben versucht, das Keuchhustenendotoxin zu isolieren und zur Immunisierung zu verwenden. Als Endotoxin bezeichnen sie die schwer diffundierenden, an den Bazillenkörper gebundenen Toxine. B. hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass bei der intraperitonealen Infektion mit Typhusbazillen die Vergiftung vielmehr von einem speziellen, von den toten Bakterienkörper sich entwickelnden Gift als von dem eigentlichen Endotoxin verursacht sei. Es ist also notwendig, für Immunisationszwecke ausschliesslich Lösungen eines von Bakterienkörpern vollständig freien Endotoxins zu verwenden. Die Vorbereitung der klaren Lösung von Keuchhustenendotoxin wurde nach der Methode von Besredka gemacht (s. Original); ¼ ccm war für ein Meerschweinchen bei intraperitonealer Einspritzung tödlich. Nach subkutaner Darreichung entsteht eine ausgedehnte Hautnekrose mit Ulzeration und verhältnismässig geringe Allgemeinerscheinungen. Diese Tatsachen stehen in Zusammenhang mit B. und G.s ersten Mitteilungen: der Keuchhustenbazillus sezerniert ein sehr stark erregendes Gift, dessen Lokalwirkung auf die Schleimhäute die starken Hustenanfälle verursacht. Chloroform, Toluol, Thymol schwächen das Toxin. Immunisierungsversuche gaben keine Resultate mit lebendigen Kulturen; die Versuche mit dem Endotoxin sind nicht vollendet.

Yernaux Nestor: **Ueber Digitalisvergiftung.** (Archives internationales de pharmacodynamie XVIII, 1—2, 1908.)

In den Anfangsstadien der Digitalisvergiftung kommt überhaupt keine Herzwirkung zu stande; bei den therapeutisch wirksamen Dosen beim Menschen auch nicht. Die nützliche Wirkung entsteht ausschliesslich durch eine Erregung der Vagi, rein nervöser Natur, lange noch bevor das Herzfleisch reagiert. Zu gleicher Zeit tritt eine deutliche Gefässverengung auf, und gerade daher kann die Droge so viel helfen. Sie entfaltet nämlich eine schonende Wirkung auf das Herz, welches seltener und regelmässiger schlägt. Die Gefahr einer Blutdrucksenkung besteht dabei nicht, weil die Gefässwirkung ihr entgegenwirkt, und so wird ein Teil der Herzarbeit auf die Gefässe übertragen. Die hemmende Digitaliswirkung wird beim Tier durch künstliche Atmung gehoben. Ein Herz, das mit gifthaltigem Blut gespeist wird, schlägt nicht unregelmässig. In dem Augenblick, wo die ersten Erscheinungen der Vergiftung beim Tiere auftreten, ist kein Digitalin mehr im Blut nachweisbar, sogar nach intravenöser Einspritzung.

Vaclac Plavec-Prag: **Die Herzwirkung der Methylderivate des Xanthins.** (Archives internationales de pharmacodynamie, Gent, 1908, XVIII, 5—6.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben folgende Schlüsse: 1. Die exzitomotorische Wirkung auf die Herztätigkeit kommt nicht bloss dem Koffein, sondern auch dem Theobromin und Theophyllin zu. Ja, dieselbe ist bei diesen beiden Präparaten, speziell beim Theophyllin, mehr entwickelt als beim Koffein; 2. diese exzitomotorische Wirkung ist sehr labil und kann durch verschiedene, gleichzeitig auf das Myokard einwirkende Einflüsse depressiven oder exzitativen Charakters leicht unterdrückt werden; 3) die exzitomotorische Wirkung der genannten Präparate kommt namentlich dann zur Geltung, wenn die motorische Funktion des Herzens vermindert ist, die Vorräte an potentieller chemischer Energie aber noch nicht erschöpft sind. Wahrscheinlich handelte es sich um eine Steigerung der Oxydation; 4. es bestehen offenbar Differenzen in der Allgemeinwirkung, welche das Koffein in der klinischen Indikation auf die eine, das Theobromin mit dem Theophyllin an die andere Seite stellt. Koffein ist ein Analeptikum im allgemeinen, Theobromin und Theophyllin sind Kardiaka und Diuretika, und ihre Indikation richtet sich nach der Art und dem Stadium der Krankheit. Die Allgemeinwirkung dieser beiden Präparate ist eher eine depressive und daher ist sie beim Kollaps, trotz ihrer exzitomotorischen Wirkung auf das Herz kontraindiziert.

Maldagne-Löwen: **Ueber die Toxine und Antitoxine des Staphylococcus pyogenes.** (Archives internationales de pharmacodynamie, XVIII., 5—6, Gent, 1908.)

Der Staphylococcus pyogenes scheidet wenigstens zwei Toxine aus, welche vom Verf. Leukozidin und Staphylolysin genannt werden. Sie sind nicht absolut spezifisch, d. h. sie können ihre toxische Wirkung auch auf andere Zellen entfalten als auf diejenigen, welche gewöhnlich angegriffen werden. Nach Immunisierung von Kaninchen mit diesen zwei Körpern entstehen zwei verschiedene Antitoxine. Staphylokokkentoxine sind sehr bald nach der Einspritzung im Blute nicht mehr nachweisbar, nicht weil sie sich auf die Blutzellen fixieren, sondern weil sie in verschiedenen Organen zerstört werden. Myelozyten wirken nicht bloss antitoxisch, sondern auch bakterizid. Die Antikörper bleiben lange Zeit im Blute und haben in dieser Hinsicht von den Toxinen ganz abweichende Eigenschaften.

De Busscher und Schönfeld-Gent: **Häufigkeit der Zerreissungen des Mesenteriums in Fällen von Lumbago traumatica.** (Société de médecine de Gand, 4. August 1908.)

Verfasser haben mehrere, für die Unfallheilkunde wichtige Fälle von Traumen gesehen, bei denen der heftige Schmerz in der Lumbalgegend als Lumbago traumatica erklärt und ohne Erfolg mit den gewöhnlichen Mitteln behandelt wurde. Nach einiger Zeit war ein Exsudat in der Bauchhöhle nachweisbar, das nach einigen Tagen strenger Bettruhe und dem Tragen einer guten Leibbinde verschwand. Hier war sehr wahrscheinlich eine Zerreissung des Mesenteriums vorhanden. Solche Fälle haben gewöhnlich keine schweren Folgen, nur könnte eine starke Blutung eine Laparotomie notwendig machen.

Inauguraldissertationen *).

Johannes Berlin liefert in seinem Beitrag zur Kasuistik der Schussverletzungen des Auges (aus der Universitäts-Augenklinik zu Giessen) — 2 Verletzungen durch Schrot, 3 durch Geschosse grösseren Kalibers, eine durch Schiesspulver — einen weiteren Beweis dafür, dass die früher allgemein verbreitete Ansicht, ein durch Schuss verletztes Auge sei ohne weiteres als verloren zu betrachten, heutzutage nur noch bei einem Teil der Fälle zutrifft. Bei einer grossen Anzahl gelingt es doch, durch aseptische Behandlung der Wunde das Auge seiner Form nach zu erhalten, und unter diesen wiederum ist ein nicht geringer Prozentsatz, bei dem das Sehvermögen in mehr oder weniger grossem Umfange erhalten bezw. wiederhergestellt wird. (Giessen 1908, 39 S.)

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Berlin.** Januar 1909.

Rabinowitsch Gittel Frau: Aetiologische Beziehungen der Epilepsie zur Paranoia chronica.

Luithlen Friedrich: Ueber das Verhalten der Chromatophoren bei der Regeneration pigmenthaltiger Haut.

Mayer Eduard: Wie ist die Koliagglutination im Verlauf von Darmtuberkulose zu beurteilen?

Nicol Kurt: Die interne Therapie der Zystitis, ihre Entwicklung und Bedeutung. Mit besonderer Berücksichtigung eines neuen Urotropinderivates, des Borovertins.

Strauss Friedrich: Ueber heilende Niereninfarkte.

Hauber Franz: Migräne und Schmerzdämmerzustände.

Brockmann Karl: Die Gicht, ihre diätetische und physikalische Behandlung.

Dreher Friedrich: Ueber Gaumenspalten.

Scheibner Rudolf: Behandlung der subkutanen Nierenverletzungen.

Grinn Leon: Ueber die verschiedenen Operationsmethoden der Oberschenkelhernien. Reinhardt.

Universität **Bonn.** Juli 1908.

Brügelmann: Ueber Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett jugendlicher Erstgebärender.

Weber: Ueber Dissoziation von Vorhof- und Kammerrhythmus.

August 1908.

Fabricius: Ein Beitrag zur klinischen Beurteilung des krankhaften Wandertriebes.

Hartmann: Das Thiosinamin und seine therapeutische Anwendung.

Hedding: Beiträge zur Kenntnis des induzierten Irreseins.

September 1908.

Rudolph: Eine Hemmungsbildung weiblicher Geschlechtsorgane.

Oktober 1908.

Göring: Zur Begutachtung geisteskranker Sittlichkeitsverbrecher.

Hertz: Ueber kongenitalen Verschluss der Urethra.

Müser: Ueber den primären Krebs der Lungen und Bronchien.

Peusquens: Ein Fall von Sirenenbildung.

Seitz: Die Leber als Vorratskammer für Eiweissstoffe.

Riedel: Ueber Darminvagination.

November 1908.

Boer: Pneumonienephritis und Nephritiden nach anderen Infektionskrankheiten.

Schunck: Muskelverknöcherung nach Spontanluxation bei Arthropathia tabica.

Dezember 1908.

Bleek: Ueber renale Massenblutungen.

Lackmann: Ueber das Frühaufstehen nach gynäkologischen Untersuchungen.

Universität **Breslau.**

August 1908. Nichts erschienen.

September 1908 bis Januar 1909.

Maase Karl: Zur Kritik der sogenannten Ophthalmodiagnose der Tuberkulose.

Gross Otto: Augenleiden als Ursache der Invalidität.

Meidner Siegfried: Ueber die Genese der Dehnungsgeschwüre im Darm.

Wahrenholz Karl: Ueber die Nabelgeschwülste unter Mitteilung eines Falles von Cholestom des Nabels.

Flöter Max: Ueber Eosinophilie und einen neuen Fall von pleuraler Eosinophilie.

Weber Richard: Ueber ventrifixierende Methoden bei Verlagerung der Beckenorgane.

Siewczynski Hans: 108 Geburten unter Morphiumskopolamin.

Seewald Oswald: Anatomische Untersuchungen über die Sehnenscheiden der Fussbeuge in Beziehung zur sogen. Tendovaginitis und Perimysitis crepitans.

Willim Raphael: Ueber die Beziehungen zwischen Säuglingssterblichkeit und Sommertemperatur.

Mandelbaum Hersch: Hg-Injektionen und ihre Einwirkung auf die Nieren.

Peschke Karl: Ueber multiple tuberkulöse Darmstenosen.

Universität **Freiburg.** Januar 1909.

Czarno (Tscharno) Sch. W.: Ueber die schweren, nach Hebotomie beobachteten Komplikationen.

Rabinowitsch L.: Beiträge zur Therapie der Eklampsie (mit besonderer Berücksichtigung der Nierendekapsulation).

Penner Cornelius: Ueber Pyelitis.

Walder Artur: Zur chiurgischen Behandlung der freien Puerperalperitonitis.

Levy Walter: Die Bolustherapie, ihre Geschichte und Begründung durch Empirie und Experiment.

Universität **Greifswald.** Januar 1909.

Henschel August Joseph: Ein Fall von Acardiacus acephalus.

Universität **Heidelberg.** Januar 1909.

Kehrer Ferdinand Adalbert: Beitrag zur Lehre von den „hereditären" Muskelatrophien.

Landau Lasar: Ein Fall von Hernia diaphragmatica. H.

Universität **München.** Januar 1909.

v. Tappeiner Franz Hugo: Untersuchungen über den Angriffsort der fluoreszierenden Substanzen auf rote Blutkörperchen.

Grundler Eugen: Zur Kenntnis der Leichengeburt.

Wienhues Heinrich: Ueber Endarteriitis productiva.

Matthaeus Eduard: Ueber einen Fall von traumatischem, entzündlichen Bauchdeckentumor.

Flad Johannes: Die Verletzungen der Tuba Eustachii.

Holzmann Willy: Blutdruck bei Alkoholberauschten.

Stepp Wilhelm: Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Kochsalzretention für die Genese des nephritischen Oedems.

Universität **Rostock.** Januar 1909.

Wada Gachio: Ueber die Hypertrichosis sacro-lumbalis mit Spina bifida occulta.

Kluth Karl: Beitrag zu einer allgemeinen Entwicklungstheorie.

Münchmeyer Otto: Kritischer Bericht über 1000 Lumbalanästhesien mit Stovain (Billon).

Voss Ulrich: Die Parinaudsche Konjunktivitis.

Universität **Tübingen.** Januar 1909.

Haldenwang Otto: Ueber echte Schenkelhalsfrakturen im kindlichen und jugendlichen Alter.

Krieg Eberhard: Ueber die primären Tumoren der Trachea.

***) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Bakteriologische Untersuchungsstellen für ansteckende Krankheiten. — Wünsche der Turnlehrer für die Ausstellung ärztlicher Turnbefreiungsatteste. — Erhebung eines Beitrages von den Patienten in den Universitätspolikliniken.

Mit Beginn dieses Jahres ist für den Bezirk der Stadt Berlin eine Einrichtung zur Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten getroffen worden, in der die grossen Vorstädte Charlottenburg, Schöneberg, Wilmersdorf der Mutterstadt vorausgegangen waren. Wie in diesen, sind jetzt auch in Berlin bakteriologische Untersuchungsanstalten eröffnet worden, in denen auf Wunsch der Aerzte in allen Fällen, in denen diese den Verdacht auf eine ansteckende Krankheit haben, zur Sicherung der Diagnose die bakteriologische Untersuchung ausgeführt wird. Die Anstalten sind das städtische Untersuchungsamt, das Institut für Infektionskrankheiten und das hygienische Institut. Die Untersuchungen erstrecken sich auf Tuberkulose, Diphtherie, Genickstarre, Typhus, Ruhr, Milzbrand, Rotz, Trichinose, Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftungen. Der Betrieb ist äusserst einfach gestaltet. In jeder Apotheke sind Versandgefässe, die mit der Adresse des zuständigen Untersuchungsamtes versehen sind, unentgeltlich zu haben, eine Anweisung zur geeigneten Entnahme und Verpackung des Untersuchungsmateriales ist beigegeben, die Versendung erfolgt durch die Post, die Untersuchung ist unentgeltlich. Sobald sie beendet ist, wird dem Arzt von dem Ergebnis Mitteilung gemacht. In einem Ausschreiben fordert der Polizeipräsident die Aerzte auf, von der Einrichtung ausgiebigen Gebrauch zu machen.

Während hier die städtischen Behörden auf Grund der Fortschritte der Wissenschaft den hygienischen Bestrebungen gebührend Rechnung tragen, hört man von Bestrebungen städtischer Beamter, der Berliner Turnlehrer, welche von absoluter Verständnislosigkeit für den Geist der Hygiene zeugen und das körperliche Wohl der Schulkinder, das zu fördern doch die eigentliche Aufgabe der Turnlehrer sein sollte, eher zu schädigen geeignet sind. In der „Turnvereinigung Berliner Lehrer“ wurde darüber Klage geführt, dass von den Schülern der höheren Lehranstalten auffallend viele, 30 Proz. und mehr, vom Turnunterricht befreit sind; die Mittel aber, die der Verein vorschlägt, um den leichtfertigen Befreiungen zu steuern, sind mehr als wunderlich. Die Turnzensur soll in allen Zeugnissen, auch dem Einjährigen- und Reifezeugnis, derjenigen eines Nebenfaches wie Erdkunde u. dergl. an Bedeutung gleichstehen, der Grund einer Turnbefreiung soll auf dem Zeugnis angegeben sein. Gegen diese Forderungen, deren Unzweckmässigkeit auf der Hand liegt, mögen die Pädagogen Einspruch erheben. Anders steht es mit der folgenden: Kranke Schüler werden in der Regel wohl von den Turnübungen, aber nicht von den Turnstunden befreit. Also zur Strafe für ihre Krankheit sollen sie zusehen, wie ihre Kameraden tun dürfen, was ihnen versagt ist, und die Zeit, die sie sehr zweckmässig in frischer Luft zur Herstellung ihrer Gesundheit verwenden könnten, lieber in der staubigen Turnhalle zubringen. Am stärksten aber ist die letzte These, welche verlangt, dass die Formulare zu Befreiungsgesuchen im Vordruck sämtliche Krankheiten enthalten sollen, die eine Befreiung vom Turnunterricht rechtfertigen, und dass diese Formulare stets von beamteten Aerzten, nicht vom Hausarzte auszufüllen sind. Der erste Teil dieser These braucht wohl kaum ernst genommen zu werden, man müsse denn als Formular das sehr ausführliche Inhaltsverzeichnis eines Lehrbuches der gesamten Pathologie benutzen wollen; desto ernster aber der zweite Teil, denn er bewegt sich in derselben Richtung wie Anordnungen, welche von den Behörden getroffen wurden und darauf hinauslaufen, die Bedeutung hausärztlicher Atteste auf ein Mindestmass herabzusetzen. Vor einigen Jahren hatte der damalige Kultusminister eine apokryphe Verordnung eines seiner Vorgänger herausgesucht und den Schulleitern aufgeben, bei Gesuchen um Befreiung vom Zeichenunterricht nicht das Attest des behandelnden Arztes anzuerkennen, sondern die Beibringung des Attestes eines Augenarztes zu verlangen: Es führte das zu unhaltbaren und manchmal recht wunderlichen Zuständen, z. B. wurde das Attest eines Augenarztes verlangt, nachdem der behandelnde Arzt als Grund der Befreiung vom Zeichenunterricht eine Skoliose bezeichnet hatte. Die Aerztekammer nahm sich der Sache an, richtete an den Minister ein entsprechendes Gesuch, aber bis jetzt ist die Verordnung nicht zurückgezogen worden. Im Gegenteil, es ist ganz kürzlich eine neue Verordnung des Handelsministers erlassen worden, welche den gleichen Geist atmet. Nach ihr sollen bei der Bearbeitung von Rentenanträgen die behandelnden Aerzte in den Hintergrund treten und die Untersuchung und Begutachtung der Antragsteller durch Vertrauensärzte erfolgen. Zur Uebernahme dieser Vertrauensarztstellen scheinen die Medizinalbeamten in erster Reihe in Aussicht genommen zu sein. Auch mit dieser Frage hat die Aerztekammer sich beschäftigt, aber nach den früheren Erfahrungen wird man auch hier auf keinen schnellen Erfolg rechnen dürfen. Wenn nunmehr auch eine Vereinigung von Lehrern sich bemüht, hausärztliche Atteste zu degradieren und sie durch amtsärztliche zu ersetzen, so müssen wir gegen solche Versuche energischen Protest einlegen; und das aus doppeltem Grunde. Das von der Vereinigung der Turnlehrer gestellte Ansinnen bedeutet nicht nur eine Beleidigung des ärztlichen Standes, sondern auch eine gesundheitliche Schädigung der Schuljugend; denn es wäre gar nicht zu vermeiden, dass dem Kreisarzt, der doch vielfach ausserhalb der Praxis steht, ein Leiden bei einmaliger Untersuchung entgeht, welches dem Hausarzt auf Grund langjähriger Beobachtung bekannt ist. Ebenso kann in zweifelhaften Fällen der Hausarzt besser und häufig sogar nur er beurteilen, welchen Einfluss der Turnunterricht auf den betreffenden Schüler ausübt.

Die Berliner Universitätspolikliniken erfreuen sich eines von Jahr zu Jahr steigenden Zuspruches, der von der Aerzteschaft stets mit grossem Missfallen beobachtet wurde, den aber jetzt auch die Regierung mit einem lachenden und einem weinenden Auge zu betrachten scheint. Denn diese Riesenfrequenz hat zwar den Vorteil, dass den Anstalten ein unerschöpfliches Unterrichts- und Forschungsmaterial zur Verfügung steht, für die Staatskasse aber den Nachteil, dass die Kosten für die Unterhaltung dieser Institute von Jahr zu Jahr wachsen. Das gilt besonders für die Polikliniken, welche neben der Behandlung auch Verbandzeug unentgeltlich geben, und die Folge ist, dass sie alljährlich einen nicht unbeträchtlichen Fehlbetrag im Etat aufweisen. Zur Bestreitung der durch Preissteigerungen verursachten Mehrausgaben wird zwar beabsichtigt, die Einnahmen durch Erhöhung der Kurkostensätze zu steigern; so ist schon jetzt eine Einrichtung getroffen, durch die die Besucher der staatlichen Polikliniken zur Deckung der Unkosten mit herangezogen werden sollen. Das geschieht in der Form, dass jeder Patient für 25 Pfg. eine Marke zu lösen hat, die eine Woche Gültigkeit hat; befreit von dieser Steuer sind Ortsarme und nachweislich Zahlungsunfähige. Ob die Massregel den gewünschten Erfolg haben wird, bleibt abzuwarten; es ist nicht ausgeschlossen, dass unter denen, die die 25 Pfg. sparen wollen, auch solche sind, die für Lehrzwecke wichtig sind, und dass diese wegbleiben, sobald sie der Behandlung nicht mehr dringend bedürfen, aber zur Demonstration noch sehr erwünscht wären. Die vielen Bessersituierten aber werden sich durch die kleine Abgabe nicht abschrecken lassen. Die ganze Massregel erscheint als ein Versuch mit untauglichen Mitteln und macht jedenfalls den Eindruck der Kleinlichkeit. In der chirurgischen Universitätspoliklinik ist vor etwa Jahrefrist ein sehr anerkennenswerter Versuch gemacht worden, zahlungsfähige Patienten, die nicht als Unterrichts- oder Forschungsmaterial Interesse bieten, fern zu halten. Wenn man auf diesem Wege zielbewusst und mit der nötigen Strenge fortfahren würde, könnte man vermutlich mehr erreichen. Da unter den etwa 100 000 Besuchern der staatlichen Polikliniken sehr viel kostspieliger Ballast ist, so brauchte man diesen ja nur, wenigstens teilweise, zu entfernen. Dann hätten die Angestellten nicht über Ueberbürdung, die Aerzte nicht über Entziehung von Arbeitsgelegenheit und Einnahmequellen und die Staatskasse nicht über wachsende Fehlbeträge zu klagen.

M. K.

Hamburger Brief.

(Eigener Bericht.)

Erste Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen.

Unter lebhafter Beteiligung fand am 23. Januar die erste Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen im Eppendorfer Krankenhause unter Vorsitz von Prof. Kümmell statt, über deren Gründung in No. 2 dieser Wochenschr. berichtet worden ist. Es war ein glücklicher Gedanke der einberufenden Herren Professoren Kümmell und König, die dirigierenden und praktizierenden Chirurgen Nordwestdeutschlands zu einer freien und zwanglosen Vereinigung zusammen zu schliessen, wie sie in ähnlicher Weise bei den rheinischen Chirurgen seit mehreren Jahren sich bewährt hat, und der Erfolg der ersten Tagung hat ihnen vollauf Recht gegeben. Einige 60 Chirurgen waren dem Rufe gefolgt und haben ihre Zustimmung und ihren Beitritt zur neuen Vereinigung erklärt. Ausser den dirigierenden Chirurgen Hamburgs, Altonas und deren Umgebung hatten alle grösseren Städte Nordwestdeutschlands ihre Vertreter geschickt. Von namhaften Chirurgen waren erschienen Anschütz und Neuber aus Kiel, Müller aus Rostock, Sattler, Kulenkampff und Schüssler aus Bremen, Roth aus Lübeck, Schädel aus Flensburg und viele andere. Auch der Generalarzt Goebel aus Altona wurde unter den Anwesenden bemerkt.

Den Vorsitz führte Prof. Kümmell, der die Erschienenen begrüsste und einen kurzen Entwurf von Statuten und Geschäftsordnung vorlegte, welcher mit geringen Abänderungen genehmigt wurde. Danach kann Jeder Mitglied der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen werden, welcher Mitglied der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist. Ausnahmen sollen hiervon auf Empfehlung eines Mitgliedes gestattet sein, worüber dann die Lokalkomitees zu entscheiden haben. Die Versammlungen finden dreimal im Jahr in den Monaten Januar, Juni und Oktober statt. Die Wahl des Vorsitzenden und den Zeitpunkt der Sitzung bestimmen die Mitglieder der betr. Stadt. Als nächster Sitzungsort wurde Kiel gewählt, als Zeitpunkt auf Vorschlag der anwesenden Kieler Herren ein Tag kurz nach Beendigung der Kieler Woche.

Während der Vorsitzende je nach dem Ort der Tagung wechseln soll, wurde der Schriftführer als ständiger Amtsinhaber gewählt. Die Versammlung übertrug dies Amt Prof. König in Altona, der schon bisher als provisorischer Schriftführer und Kassier gewirkt hatte, Als Beitrag wurde 5 M. jährlich zur Deckung der laufenden Unkosten beschlossen. Die Veröffentlichungen der Vorträge und Demonstrationen sollen im Zentralblatt für Chirurgie stattfinden.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teils kam der wissenschaftliche zu seinem Recht, dessen Kosten ausschliesslich von den dirigierenden Aerzten Hamburgs und Altonas und ihren Assistenten getragen wurde und der zum Teil höchst interessante Vorführungen brachte. Es sprachen Prof. Kümmell über die Endresultate nach Frühaufstehen der Laparotomierten, Prof. König über ein Verfahren zur Sicherung des Verschlusses grosser Bauchwandbrüche, Dr. Wiesinger demonstrierte ein Präparat totaler Darmausschaltung, Dr. Cordua-Harburg sprach über die von Sonnenburg aufgebrachte Frage, ob eine Heilung der Appendizitis mit Rizinusöl möglich ist?, die C. energisch verneinte, Dr. Sudeck demonstrierte eine Implantationsprothese nach Unterkieferresektion, Dr. Ringel sprach über Thorakoplastik bei Kindern, Prof. Kümmell über operative Behandlung der Epilepsie, zur Operation der Hypospadie und der Hirschsprungschen Krankheit und über Oesophagusersatz durch den Dünndarm, Dr. Kotzenberg über Durchschneidung der hinteren Wurzeln bei Littlescher Krankheit, Dr. Mannel über Peritonitis kleiner Mädchen, Dr. Oehlecker über die Frühdiagnose der Osteomyelitis, schliesslich Prof. Lenhartz über Lungengangrän. Alle Vorträge waren von Demonstrationen von Kranken, Präparaten oder Röntgenbildern begleitet und meist von einer sehr angeregten Diskussion gefolgt.

Nach Schluss der wissenschaftlichen Sitzung hielt ein Festmahl in den schönen Räumen des hiesigen Palasthotels die Teilnehmer noch für mehrere Stunden beisammen, so dass auch der soziale Teil der Zusammenkunft noch zu seinem Recht kam.

Der Verlauf dieser ersten Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen erlaubt wohl, dem neuen Unternehmen eine gute Prognose zu stellen. Wenn auch zugegeben werden soll, dass in Hamburg die Verhältnisse für einen glücklichen Verlauf solcher Kongresse besonders günstig liegen, so besteht doch wohl kein Zweifel, dass dies auch in den anderen grösseren Städten, die in Frage kommen, also besonders Kiel, Rostock, Bremen und Lübeck, möglich sein wird. Manches hängt hierbei auch von äusseren Umständen mit ab. Vielleicht wird es sich empfehlen, die beiden Wintersitzungen nach Hamburg-Altona zu verlegen und die Sommersitzung in einer der anderen Städte abhalten zu lassen. Auch die Wahl des Tages spielt hierbei eine Rolle; schon auf der ersten Tagung sprachen sich viele Stimmen für Sonntag, statt des bisher vorgeschlagenen Sonnabend aus. Aber die Hauptsache bleibt doch, dass entschieden ein Bedürfnis für derartige mehr lokale Spezialkongresse vorzuliegen scheint, weil auf den grossen deutschen und internationalen Chirurgenkongressen die Fülle des Materials und der Besucher allmählich so gross geworden ist, dass eine Vertiefung in einzelne, selbst wichtige Fragen kaum noch möglich ist.

Hamburg, 24. Januar 1909. K. J.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1909.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Heinz Wohlgemuth:** Demonstration eines **Myxosarkoms** aus einem Lipom entstanden.

Demonstriert ein Lipom, das Uebergänge zum Myxom und Sarkom zeigt . Es sollen Lipome entfernt werden, wenn sie starkes Wachstum zeigen.

Herr **Leuk:** Demonstration des Löhning-Stiedaschen **Gastroskops** am Patienten.

Demonstriert einige schöne Bilder von Magenaufnahmen; in einem Fall hat er allerdings eine Perforation bekommen.

Herr Löhning hat ebenfalls mit seinem Apparat einen Unglücksfall gehabt; der Apparat gestattet, alle Veränderungen im Magen bis zum Pylorus exakt festzustellen.

Herren **Jakoby** und **Hans Hirschfeld: Experimentell erzeugte Leukämie bei Hühnern.**

Seit Ellermann und Bang ist man in der Lage, mit Leukämie bei Tieren experimentell zu arbeiten. Sie fanden 2 Hühner mit schwerem Blutbild; bei dem einen liess sich die Vermehrung aller Leukozytenarten auf das Bestehen einer Hühnertuberkulose zurückführen. Bei einem zweiten Huhn fand sich eine Leukämie und es gelang, weitere Tiere mit Leukämie zu infizieren.

Herr Hans Hirschfeld: Man darf die Blutbilder vom Menschen nicht auf die Blutbilder vom Huhn übertragen. Die gewöhnliche Leukozytose in ihrer bekannten Form als Polynukleose zeigt sich beim Huhn in einer Vermehrung sämtlicher Leukozytenarten; man würde ohne Kenntnis dieser Verhaltens den in Präparaten demonstrierten Fall unbedingt für eine Leukämie halten. Bei einem zweiten Huhn fand sich jedoch eine echte lymphatische Leukämie, die sich übertragen liess. Die experimentell mit Leukämie infizierten Tiere bekamen eine lymphatische Leukämie, die anatomisch absolut der beim Menschen beobachteten gleicht.

Herr **Ledermann** demonstriert 3 Fälle von **Lichen ruber.**

Herr **Bruck** 2 Fälle von **Plaut-Vincentscher Angina,** die fast beschwerde- und fieberfrei verliefen. Fusiforme Bazillen waren in grosser Menge vorhanden.

Dazu Herr Blaschko: Klinisch kann die Affektion mit Primäraffekten oder merkurieller Pseudodiphtherie verwechselt werden. Therapeutisch empfiehlt sich Pinseln mit 20 proz. Chromsäure.

Tagesordnung:

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Albu: Die Bewertung der Viszeralptose als Konstitutionsanomalie.**

Herr Zondeck: Das Wesen der Wanderniere, selbst ihre Diagnose ist ungeklärt. Die Ergebnisse der einzelnen Autoren sind different, aber selbst die des einzelnen Untersuchers differieren nach dem Wesen des Materials. Er kann der Meinung von Albu, dass eine tiefe Lage der Konstitutionsanomalie darstellt, nicht beipflichten.

Herr Falk führt Beispiele an (Uterussenkung bei Virgines, Dickdarmverlagerung, Anlage einer 13. Rippe), die, aus der Entwicklungsgeschichte entnommen, für die Albusche Anschauung sprechen, dass es sich bei der Enteroptose um eine Konstitutionsanomalie (Freundscher Infantilismus) handelt. Die Entstehung der Anomalien wird durch die Gravidität gefördert.

Herr Peiser äussert sich über die Beziehungen des Zwerchfells zur Enteroptose. Die Therapie muss besonders auf die Atemgymnastik Wert legen.

Herr Ewald: Zur Viszeralptose gehört 1. eine Anlage und 2. eine Gelegenheitsursache. Er empfiehlt therapeutisch die Anlegung einer Bandage aus Heftpflasterstreifen.

Herr Holländer wendet sich in sehr humorvollen Ausführungen gegen die Differentialdiagnosen, die Albu aus Gemälden gezogen. Ob die Eva enteroptotisch oder schwanger war, wird niemand beweisen können. Da das Schönheitsideal wechselt, so kann man nicht aus den Darstellungen von Künstlern den Schluss ziehen, dass die Menschen zu einer Zeit so oder so gestaltet gewesen seien (cf. unseren letzten Bericht). Er erinnert an den Wechsel des Schönheitsideals, das vor 20 Jahren kypho-lordotisch mit entwickelten sekundären Geschlechtscharakteren, gegenwärtig infantil ist.

Herr Senator hebt hervor, dass die Kenntnis der Enteroptose in Deutschland nicht Ewald, sondern Landau zu danken ist. Obwohl er in Berücksichtigung zieht, dass die Autoren differente Resultate haben, so möchte er die Albusche Statistik mit grösster Skepsis betrachten. Die Diagnose der Wanderniere beim Mann ist stets so unsicher, dass er stets seine eigene Diagnose angezweifelt hat und sie nur anerkennt, wenn die Röntgenuntersuchung die Richtigkeit der Untersuchung bestätigt hat.

Herr Fuld wendet sich noch einmal dagegen, dass man aus künstlerischen Darstellungen einen Schluss auf das Aussehen der damals lebenden Menschen zieht, besonders da die in Betracht kommenden Künstler nahezu um dieselbe Zeit gelebt haben. (NB. Herr Holländer hatte übrigens Diapositive von Plastiken gezeigt, die im Antiquarium des Berliner Museums vorhanden sind und deutlich zeigen, dass man in Kleinasien zur hellenistischen Zeit Skulpturen verfertigt hat, die unverkennbar den kypho-lordotischen und den enteroptotisch-phthisischen Typus zeigen.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1909.

Tagesordnung:

Herr **His: Gicht und Rheumatismus.**

Die chronischen Arthritiden bilden eine Crux medicorum; wie bei einem Land ohne Grenzen ist die Einteilung in Provinzen oft schwierig, ja man kann eine Art Wahlkreisgeometrie feststellen. Die Therapie hängt hier von der Theorie ab; wer die Arthritiden als eine Konstitutionsanomalie auffasst, wird stets versuchen, eine Besserung mit Antigichtmitteln wie Colchicum etc. herbeiführen.

Erst 1800 wurde die Arthritis chronica als eine besondere Krankheit von der Gicht abgetrennt. Das Wesen der Gicht, wie es sich nach den neueren Anschauungen repräsentiert, ist kürzlich von Brugsch an dieser Stelle ausführlich abgehandelt worden. Die Harnsäure ist das Greifbarste von den Veränderungen der Gicht, erschöpft aber ihr Wesen in keiner Weise. Es gibt eine Reihe von Symptomen, die mit der Harnsäure nichts zu tun haben: Myalgie, Gastritis, Neuralgie, Dermatosen u. a.

Es ist ja möglich, dass beim Purinstoffwechsel ausser der Harnsäure noch andere Nebenprodukte abfallen; nicht jedes Schlemmen führt zur Gicht, es gehört dazu eine erworbene oder ererbte Disposition.

Die Konstitutionskrankheiten stehen zur Zeit wissenschaftlich in schlechtem Ruf, seitdem Virchow es ausgesprochen hat, „es gibt keine Konstitutionskrankheiten, sondern nur Organkrankheiten“. Es ist dies wahrscheinlich richtig, aber bisher noch nicht für alle Fälle strikt bewiesen. Es gibt eben Zellveränderungen, welche sich bisher dem Nachweis entziehen. Rosenbach und Martius haben aber den Begriff der Konstitutionskrankheiten mit neuem Inhalt gefüllt: Immunität, Ueberempfindlichkeitserscheinungen u. a.

Der Begriff der Diathese war in Deutschland seit dem Obsiegen der pathologischen Anatomie verschwunden; in England hatte man unter dem Einfluss alter hippokratischer Ideen der klinischen Beobachtung mehr Raum gelassen; unter dem Einfluss von Czerny führt sich der Begriff der Diathese von dem Gebiet der Kinderheilkunde wieder in die innere Medizin ein.

In Frankreich ist der Begriff des Arthritismus geschaffen worden, dem eine ausserordentliche Ausdehnung gegeben worden ist. Besonders in der praxis aurea schafft die Luxuskonsumption u. a. viel häufiger derartige Krankheitsbilder, als man sie im Krankenhaus zu sehen bekommt.

His unterscheidet klinisch folgende hierher gehörende Krankheitsformen:

1. sekundärer chronischer Gelenkrheumatismus,
2. primärer chronischer Gelenkrheumatismus; befällt vor allem die kleinen Phalangealgelenke,
3. mono- oder oligoarthritische; Beispiel: Malum coxae senile oft nach Traumen,
4. Bechterew-Marie-Strümpellsche Krankheit der Wirbelsäule (Ostéopathie rizomélique),
5. Heberdensche Knoten.

Anatomisch kann man im wesentlichen 2 Formen differenzieren:

1. Beginn der Affektion mit Knorpelwucherung und Auffaserung; erst sekundäre Beteiligung der Synovialis.
2. Beginn analog dem akuten Gelenkrheumatismus: Beginn in der Kapsel, Zottenbildung, Abstossung solcher Zotten (Gelenkmäuse etc.).

Als ätiologische Momente kommen in Betracht:

1. Trauma,
2. Blutungen in die Gelenke,
3. Tuberkulose, Osteomyelitis,
4. akuter Gelenkrheumatismus,
5. andere Infektionen: Scharlach, Varizellen, Typhus, Sepsis, Gonorrhöe, Lues, Tuberkulose etc.

Aber auch die ätiologische Einheit schafft absolut keine anatomischen Einheiten; die Gonorrhöe kann, wie bekannt, exsudative, infiltrative Prozesse, sogar Ankylosen herbeiführen.

Poncet beschreibt eine tuberkulöse Arthritis ohne Tuberkel und Tuberkelbazillen, ein Ausdruck einer Toxinwirkung, eine Art larvierter Tuberkulose; ihr Vorkommen ist jedoch noch nicht absolut gesichert.

Eine Reihe chronischer Arthritiden erweckt den Eindruck von chronischen Infektionskrankheiten durch die dauernden Fieberschübe, die begleitende Endo- und Perikarditis.

Der Nachweis einer einheitlichen Aetiologie ist bisher jedoch misslungen.

Heberdensche Knötchen haben eine endogene Ursache in Analogie zu den Trommelschlegelfingern bei Lungenabszess, Lungengangrän und Lungenphthise; der Prozess gelangt zur Heilung, wenn der Abszess oder die Gangrän zur Ausheilung gekommen ist.

Das Material des Redners reicht nach seiner Ansicht nicht zu einer statistischen Verwertung; aber nur an Beispielen aus den letzten Monaten von familiärer gichtischer resp. Arthritisdiathese führt er den Beweis, dass der Zusammenhang chronischer Rheumatismen mit anderen endogenen Krankheiten mehr Beachtung verdient, als der Frage gewöhnlich in Deutschland gewidmet wird.

Die Einheitlichkeit des gichtisch-arthritischen Prozesses versuchte er, gemeinsam mit Beitzke anatomisch nachzuweisen, jedoch ohne Erfolg.

Von **92** Personen zeigten bei der Sektion **62** eine Auffaserung des Knorpels am Ellenbogen. Frühstadien dieser Knorpeldegeneration finden sich schon in ganz frühem Alter. Sie scheinen sich bei einer durch Infektionskrankheiten bedingten Schädigung der Knorpelernährung einstellen zu können.

Vortr. hat weiter eine Reihe von Stoffwechselversuchen mit Gironne angestellt, aus denen hervorgeht, dass die typische Aenderung des Stoffwechsels nach Darreichung von nukleinsaurem Natron nur bei typischer Gicht, nicht Arthritismen eintritt.

Zur Differentialdiagnose von Gicht und Arthritismus hat Potain die Röntgenstrahlen empfohlen und eine Lakunenbildung in den Knochen als typisch für Gicht angesehen. Er führte diese Lakunenbildung auf einen Ersatz der röntgenundurchlässigen Präparate durch Urate zurück. Mit Unrecht; wie demonstrierte Präparate des Vortr. ergeben, werden die Lakunen durch Nekrosen im Knochen hervorgerufen, die durch Harnsäureanhäufung erzeugt worden sind. Rings um diese finden sich sehr zahlreiche typische Riesenzellen.

Vortr. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Bei der Aetiologie der Gicht macht die Aenderung des Purinstoffwechsels nur einen Teil aus.
2. Die Gicht ist eine Form der arthritischen Diathese.
3. Die anderen Formen der nicht als Gicht auftretenden arthritischen Diathese gehen ohne nachweisbare Störung des Purinstoffwechsels einher.
4. Die Differentialdiagnose zwischen den gichtischen und den anderen Formen der Diathese geschieht mit Hilfe der erwähnten diagnostischen Elemente, spez. mit Hilfe der Untersuchung des Purinstoffwechsels.
5. Wo der Purinstoffwechsel gestört ist, liegt echte Gicht vor; wo er nicht gestört ist, eine andere Form der arthritischen Diathese.
6. Therapeutisches.

Fast jeder Arthritiker bekommt heute von Aerzten oder von Bekannten den Rat, lakto-vegetarisch zu leben. Dies hat bei gut genährten Individuen nichts zu sagen. Die schweren Formen des Arthritismus führen aber zu Amyloid, Kachexie, Phthise etc. In solchen Fällen setzt die lakto-vegetarische Diät die Gefahr der Unterernährung, die bei solchen Fällen oft nicht wieder gut zu machen ist. Nur bei echter Gicht (bei Störung des Purinstoffwechsels), beim Fehlen dieser Anomalie und bei Arthritikern mit erblicher gichtischer Belastung ist eine lakto-vegetarische Diät anzuordnen. Es ist dieser therapeutische Erfolg zwar nur durchaus negativer Natur, bewirkt aber, dass in vielen Fällen eine nutzlose Schädigung vermieden wird.

Schluss der Diskussion über die Vorträge der Herren **Fritz Lesser** und **Blaschko: Die klinische Verwertung der Wassermannsche Reaktion.**

Herr Heller: Die Fälle, in denen der Praktiker die Wassermannsche Reaktion anwendet, sind nicht allzu zahlreich; doch gibt es Fälle, in denen ihr eine ausschlaggebende Bedeutung zukommt. Bei sekundärer Syphilis war eine grosse Anzahl negativer Resultate der Reaktion vorhanden, noch mehr bei latenter Syphilis. In einer grossen Anzahl von Fällen differierten die Ergebnisse zweier Untersucher (L. Michaelis, Halberstätter u. a.).

Herr Mühsam: Die Differenz der Resultate ist auf die verschiedenen verwendeten Extrakte zurückzuführen. Es gibt Fälle, wo die Reaktion nach Quecksilber nicht negativ wird, wohl aber durch Atoxyl.

Herr Citron erklärt die Reaktion als eine Immunitätsreaktion.

Herr Wassermann erklärt nochmals die Methode für die Praxis reif und berührt nur 3 Hauptpunkte:

1. ist die Reaktion spezifisch: das ist jetzt in hinreichendem Masse bewiesen. Es gibt in unseren Zonen keine Krankheit, bei der die richtig angestellte Reaktion positiv ausfällt.
2. die Extraktfrage. Mit Recht habe er auf der Anwendung der wässerigen Extrakte aus luetischer Leber bestanden. Nur die Tatsache, dass es für praktische Zwecke nicht genug luetische Lebern gibt, lasse ihn konzedieren, alkoholische Extrakte aus normalen Organen anzuwenden. Positive Resultate seien einwandfrei, negative bedürfen event. einer Nachprüfung.
3. Der Hauptwert ist der prophylaktische. Die Paralytiker geben in 100 Proz. die Reaktion; dies ist so sicher, dass ein Fall ohne Reaktion mit Sicherheit als nicht paralytisch aufgefasst werden muss.

Rein prophylaktisch hat man daher die Verpflichtung, jeden Syphilitiker von der Hemmungsreaktion möglichst zu befreien.

Weitere Diskussion vertagt. Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 16. November 1908 abends 7 Uhr im Hörsaal des Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes.

Vorsitzender: Herr Edinger.

Schriftführer: Herr Cahen-Brach.

Herr **v. Mettenheimer** stellt ein 7monatliches Kind mit **Mongolenfleck** vor.

Herr Rosenhaupt: Dr. Siegfried Weiss-Wien hat eine Melkgarnitur zur hygienischen Kinder- und Kuhmilchgewinnung im Kleinen angegeben, die unter der Bezeichnung „Sterilae" in den Handel gebracht wird. Die stallhygienischen Massnahmen in der Milchfiltration und Tiefkühlung, sowie die Reinhaltung der dazu nötigen Vorrichtungen werden durch ihn aus den Händen der oft hygienischen Neuerungen ablehnend gegenüberstehenden bäuerlichen Produzenten, in die Hände des Konsumenten verlegt, was bei dem Sommeraufenthalt auf dem Land mit Kindern von grosser Bedeutung ist. Eine etwa 1 Liter fassende Kanne, die in einem gut isolierten, zur Aufnahme der Kühlsole bestimmten Holzeimer steht, wird in den Stall gebracht, und es wird dann in die eingepasste Filtervorrichtung eingemolken.

Auf Anfrage des Herrn Cahen-Brach erklärt der Vortr., dass ihm Mitteilungen, wie sich der Apparat in der Praxis bewährt habe, nicht bekannt seien.

Herr **B. Fischer: Demonstrationen.**

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

14. Sitzung vom 25. November 1908.

Vorsitzender: Herr Veit.

Schriftführer: Herr Herschel.

Herr **F. Fromme**-Halle: **Thrombose und Frühaufstehen im Wochenbett.**

Fromme berichtet ausführlich über einen Fall normaler Geburt, bei dem die Wöchnerin am 2. Tage aufge-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

standen war, am dritten mit Fieber erkrankte, das Fieber hielt noch die beiden folgenden Tage an, schwand dann; am 9. Tage nochmals Temperatur bis 39,8, am 10. Tage wieder normal, am 11. Tage nachmittags plötzlich tödliche Embolie.

Aus dem Lochialsekrete waren während des Fiebers hämolytische Streptokokken gezüchtet worden. Bei der Sektion erwies sich die ganze linke Vena spermatica thrombosiert, in den Lungenarterien sassen fingerdicke Emboli. Aus den erweichten Teilen der Thromben in der Spermatika konnten im Ausstrichpräparate Streptokokkenketten sichtbar gemacht werden, die aber in der Kultur nicht mehr zum Wachstum gebracht werden konnten. Eine anaërobe Kultur wurde leider nicht angelegt.

Der Fall demonstriert die infektiöse Natur der Thrombose im Wochenbett und ist ein typischer Beweis für die von dem Vortragenden des öfteren geäusserten Ansichten *), dass die meisten Thrombosen nach Geburt und Operation einer Infektion der Venen ihren Ursprung verdanken. Vortr. führt des Näheren aus, dass unter dieser Annahme der infektiösen Natur der Thrombose im Wochenbett und nach der Operation ein frühes Aufstehen und frühzeitige Bewegungen die Thrombosen nicht werden einschränken können, und führt zur Stütze dieser Ansicht einige statistische Daten über Frühaufgestandene anderer Kliniken an, bei denen die Thrombose absolut nicht vollständig durch das frühe Ausserbettbringen eliminiert werden konnte. Die Wichtigkeit eines solchen Falles für den praktischen Arzt wird ins richtige Licht gesetzt. Das frühe Aufstehen der Wöchnerinnen soll vorläufig für die Kliniken reserviert bleiben, bis die Unschädlichkeit erkannt ist, und es absolut sicher ist, dass wir mehr damit erreichen, als mit einer längeren, bisher üblichen Bettruhe. Nur unter diesen beiden Voraussetzungen wird sich das frühe Aufstehen auch in der Praxis einführen lassen; Fälle, wie der obige sprechen nicht zu seinen Gunsten; wenn auch das frühe Aufstehen die Thrombose nicht verursacht hat, so wird vom Publikum ein Zusammenhang trotzdem konstruiert werden.

Diskussion: Herr Eberth.

Herr Veit: Ich möchte doch wagen, meinem hochverehrten Herrn Kollegen Eberth zu widersprechen. Gerade die marantischen Thrombosen nach Infektionskrankheiten sollte man nicht zu gunsten der mechanischen Entstehung der Embolien anführen. Wir wissen, dass sehr viel häufiger, als man es denkt, Keime im Blute bei Infektionskrankheiten kreisen und dass sie wohl als virulente Keime überwunden werden, dass aber ihre thrombenbildende Fähigkeit bestehen bleibt. Für diejenigen, welche überzeugt sind. dass Embolien mit leichten, lokal bleibenden Infektionen in ursächlicher Verbindung stehen, zeigt Herrn Frommes Fall, dass diese nicht durch Frühaufstehen zu vermeiden sind; diejenigen, welche an die rein mechanische Entstehung der Thrombosen glauben, mögen weitere Erfahrungen zu sammeln für nötig halten. Ich habe bisher bei gewöhnlicher Wochenbettsbehandlung überhaupt noch keine tödliche Embolie im Wochenbett gesehen; das war erst der Zeit der Versuche mit dem Frühaufstehen vorbehalten. Trotz der Meinung Krönigs, dass er einen gewaltigen Fortschritt gemacht hat, glaube ich in dem frühen Aufstehen in Hinsicht der Embolie keinen Fortschritt, sondern einen Rückschritt zu sehen. Ob in anderer Hinsicht das Verfahren von Nutzen ist, müssen weitere Erfahrungen lehren. .

Herr **Veit: Weiteres zur Diagnose des Puerperalfiebers.**

Im Anschluss an seinen vor etwa einem Jahr hier gehaltenen Vortrag erörtert Vortr. die Einwürfe gegen seine Anschauungen und die weiteren Erfahrungen. Vortr. gab an, dass der hämolytische Streptokokkus für die Entstehung der gewöhnlichen Fälle puerperaler Infektion als ursächlicher Keim angeschuldigt werden muss. Damit sollte nicht gesagt sein, dass jede Frau mit diesem Keim in ihrem Genitalkanal sterben müsse; ebenso wenig sollte nun jeder andere Keim ausgeschlossen werden. Nur der gewöhnliche leicht übertragbare Keim ist dieser hämolytische Streptokokkus. Hierbei die Fälle, die ungefähr alle tödlich verlaufen, auszusondern, ist nicht ganz leicht; es gelingt am leichtesten durch den Nachweis der Keime im Blut und event. nach einem Kulturverfahren von Fromme, das allerdings etwas länger dauert. Aus dem Befund von Belägen gelingt die Unterscheidung nicht.

Frauen, bei denen der Keim gefunden wird, ohne Fieber zu machen, bezeichnet Vortr. als Bazillenträger und erweist die Gefahr dieser Fälle durch eine Pneumonie eines Neugeborenen, die durch den hämolytischen Streptokokkus bedingt war, und deren Keime mit den in der Scheide der Mutter gefundenen übereinstimmten.

Vortr. charakterisiert die Fortschritte in der Streptokokkenforschung dadurch, dass er erstens gezeigt hat, dass die Sekretentnahme aus der Scheide genügt und zweitens durch die Ausscheidung der nichthämolysierenden Streptokokken, die zwar Fieber, auch wohl Thrombosen und Embolien machen könnten, aber für die schweren und für die übertragbaren Erkrankungen nicht anzuschuldigen seien. Endlich ist es wichtig, zu wissen, dass man die bedenklichen Fälle durch den Nachweis des hämolytischen Streptokokkus im Blute erkennen könne. Wichtig ist dies alles für die Prophylaxe, für die Bewertung therapeutischer Vorschläge und für die frühe Erkenntnis schwerer Fälle.

Diskussion: Herr C. Fraenkel bemerkt zunächst, dass in seinem Institut von Herrn Dr. Kathe seit mehreren Monaten umfangreiche Untersuchungen des Scheidensekretes ausgeführt worden sind, das hier von prakt. Aerzten aus der Provinz zur Untersuchung auf seinen Gehalt an Streptokokken eingesandt worden war, weil in Anlehnung an den früheren Bericht von Herrn Dr. Fromme ein tatsächlicher und bemerkenswerter Unterschied zwischen hämolytischen und nichthämolytischen Streptokokken für die Prognose von Wochenbetterkrankungen angenommen und auch den Aerzten mitgeteilt worden war. Leider haben sich jedoch die Erwartungen, die man hiernach an die Einreihung der etwa gefundenen Mikroorganismen in die Klasse der blutlösenden oder der nicht blutlösenden Streptokokken geknüpft hatte, nicht oder nur zum geringsten Teile bestätigt. Zunächst erwähnt der Vortragende, dass bisher 71 Fälle von Wochenbetterkrankungen untersucht worden sind. Unter diesen wurden im Lochialsekret 38 mal hämolytische Streptokokken gefunden. Von diesen 38 Frauen sind nur 2 zugrunde gegangen, während 26 der hierher gehörigen Fälle am Leben geblieben sind, und von 10 Patientinnen keine Nachricht über ihr weiteres Befinden bisher eingelaufen ist. Von den 26 Erkrankten, die nach kürzerer oder längerer Krankheit wieder genesen sind, haben einige auch nur ein ganz kurzdauerndes Fieber durchgemacht und sind schon nach wenigen Tagen wieder als gesund gemeldet worden. In 8 Fällen sind nicht blutlösende Streptokokken gezüchtet worden. Von diesen ist nur in 3 Fällen genauere Nachricht zu erhalten gewesen, und zwar hat sich hier kein einziges Mal ein tödlicher Ausgang eingestellt. In einem Falle war der Krankheitsverlauf ein ganz kurzer, einmal hat er 3 Wochen, einmal länger als 4 Wochen angedauert. Hatte sich somit auch bei dem Vorkommen von nicht hämolytischen Streptokokken in dem letzteren Falle ein Krankheitszustand entwickelt, der nicht gerade zu den leichtesten oder zu den leichteren gerechnet werden kann, so sei endlich noch darauf verwiesen, dass auch bei ganz normalen Wöchnerinnen sich wiederholentlich hämolytische Streptokokken haben nachweisen lassen.

Nach diesen ganz kurz berichteten Ergebnissen scheint es also nicht so, als ob der Unterschied zwischen blutlösenden und nicht blutlösenden Streptokokken imstande wäre, über den Charakter der bestehenden Infektion genauen Aufschluss zu erteilen. Natürlich werden hier noch weitere Untersuchungen nötig sein, um den Tatbestand aufzuklären. Jedenfalls aber hat sich das Hygienische Institut schon seit vielen Wochen bezw. Monaten veranlasst gesehen, den anfänglich angegebenen Ausweis über die voraussichtliche Dauer bezw. Bösartigkeit der Krankheit weiterhin einzustellen und nur noch an der Bitte festzuhalten, ihm das Material zwecks weiterer Aufklärung der hier vorliegenden Verhältnisse zuzusenden.

Herr Veit: Ich habe nicht behauptet, dass jede Frau, in deren Scheide der hämolytische Streptokokkus gefunden wird, sterben muss, sondern nur, dass sie qua Infektion bedenklich ist; auch habe ich nicht geläugnet, dass man in der Scheide nicht hämolytische Formen findet. Nur sind diese Fälle leichter und wenn sie zugrunde gehen, so geschieht das meist unter dem Bilde der Pyämie. Auch ist die Gefahr der Uebertragung bei ihnen nicht so gross.

Herr Fromme: Meine Ansichten über die Wichtigkeit der Hämolyse als Unterscheidungsmerkmal verschiedener Streptokokkenarten haben sich nicht geändert. Wir finden fast regelmässig bei schweren Streptokokkenfiebern im Wochenbett den hämolytischen Keim, wir haben regelmässig bei Befunden reichlicher, andauernder Mengen von Streptokokken im Blute gesehen, dass die Streptokokken hämolytisch sind, und dass alle unsere Patientinnen mit derartig schwerer Erkrankung zugrunde gegangen sind, mit Ausnahme einer einzigen. Ich glaube schon früher genügend betont zu haben, dass ich unter einer Streptokokkämie nicht einen einmaligen Befund einzelner weniger Kolonien im Blute verstehe — das kann vorkommen, die Keime können verschleppt werden, der Körper kann aber damit fertig werden — und ich habe auch niemals behauptet, dass derartige Frauen nun absolut verloren wären. Ich betone das ausdrücklich neueren Ausführungen von Hofmeier und Polano gegenüber. Sondern ich habe nur die schlechte Prognose der reinen Streptokokkämie betont, das heisst der Erkrankung, bei der das Blut nicht ein oder mehrere Male den Keimen als Transportmittel dient, bei der die Keime aber wegen der grossen Resistenz des Blutes wieder aus ihm verschwinden, sondern bei der das Blut tagelang Streptokokken, und zwar in wachsender Anzahl beherbergt, bei der das Blut also quasi Nährboden für die Keime ist. Die Fälle sind bis jetzt verloren, darin geben mir ja auch andere Untersucher, z. B. Henkel, Recht.

Was bis jetzt in der Diskussion aber nicht genügend zum Ausdruck gekommen ist, ist meiner Ansicht nach die Tatsache, dass nicht nur ein virulenter Keim zum Hervorbringen der Erkrankung gehört, sondern auch dass er an die rechte Stelle zum Angreifen, also an eine Wunde kommt und weiter, dass die Widerstandskraft des Individuums da, wo der Keim angreift, geschwächt ist. Wir haben es ja in unserer Klinik zuerst erwiesen, jetzt folgen andere Untersucher nach, dass die hämolytischen Streptokokken auch bei normalen Wöchnerinnen oder nur bei ganz leichten Erkrankungen vorkommen. Sind sie deshalb weniger virulent? Wir können es nicht sagen, da wir die Widerstandskraft des betreffenden Individuums nicht bestimmen können. Darin liegt meiner Meinung nach ein sehr gewichtiger Punkt, der wohl vorläufig alle noch so klugen Laboratoriumsexperimente zur Klärung aller klinischen Tatsachen nicht ausreichen lassen wird.

---

*) Fromme: Verhandlungen der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Köln 1908. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1908, S. 2258.

Gutartiger, weniger zur Progredienz geneigt als die hämolytischen Streptokokken sind auf jeden Fall die nicht hämolytischen Streptokokken. Wir haben auch sie öfters bei leichten Puerperalfieberfällen gefunden, wir haben sie auch als die Erreger einer puerperalen Peritonitis feststellen können. Den Weg zum Peritoneum hatten die nichthämolytischen Streptokokken offenbar auf dem Wege durch die Tuben erreicht. Dieser Fall von puerperaler Peritonitis durch nicht hämolytische Keime ist der einzige, den ich bis jetzt durch einfache Inzision in beiden Lendengegenden und Drainage nach dem Vorgange Bumms heilen konnte. Alle anderen Peritonitiden im Puerperium haben wir nicht durchbringen können, trotz frühzeitiger Inzision, trotz Anlegung von Darmfisteln, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil sie der Ausdruck einer Allgemeininfektion, bedingt durch hämolytische Keime waren. Der nicht hämolytische Streptokokkus ist also sicher gutartiger, weniger zur Progredienz geneigt, als sein hämolytischer Bruder.

Was nun die von mir zur Unterscheidung hämolytischer zurzeit virulenter von hämolytischen nicht virulenten Streptokokken angegebene Reaktion anbetrifft, die darin besteht, dass man eine bestimmte Menge Keime auf gewaschenen roten Blutkörperchen, dem Blutschwamm züchtet, so hat sie sich mir des weiteren vollständig bestätigt (s. Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 37). Die von mir bis jetzt auf diese Weise untersuchten 34 virulenten und nicht virulenten hämolytischen Stämme ergaben ohne Ausnahme das Resultat, dass die virulenten nur in bestimmten, zählbaren Mengen zum Auskeimen gelangten, die nicht virulenten dagegen in unzählbaren Mengen. Die Tatsache, die ich weiter feststellen konnte, dass schon ein 3 Stunden langes Verweilen der Keime im Blutschwamm genügt, um die Differenzierung zwischen virulenten und nicht virulenten Keimen zu machen, scheint mir die Methode zur Anwendung in der Praxis nur brauchbarer gemacht zu haben, ebenso dass man ältere, auch verschieden alte Bouillonkulturen zur Aussaat benutzen kann. Ich bin mir keinen Augenblick im Unklaren darüber, dass als Grund der Reaktion lediglich der für die virulenten Streptokokken ungünstige Nährboden anzusehen ist, und dass keine bakteriziden Kräfte etc. dabei im Spiele sind. Ich bin auch fest davon überzeugt, dass man auch mal einen Stamm finden wird, der mit meiner Reaktion sich als virulent dokumentiert, trotzdem er nur von einem relativ ungefährlichen Puerperalfieber stammt. Das wird sicher vorkommen und findet seine Erklärung ungezwungen darin, dass wir bei unseren Experimenten in vitro einen grossen Faktor, der im lebenden Körper eine Rolle spielt, unberücksichtigt lassen müssen, nämlich die individuelle Widerstandskraft der Patientin.

Herr Kathe: Im Anschluss an die Ausführungen meines Chefs, des Herrn Geheimrat Fränkel, möchte ich mir erlauben, kurz auf einige weitere interessante, nicht gerade alltägliche bakteriologische Befunde hinzuweisen, die unsere Untersuchungen der Lochialsekrete fiebernder Wöchnerinnen ergeben haben. In zwei Fällen zeigte das Ausstrichpräparat das charakteristische Bild, das wir bei der Angina Vincenti s. Plautii zu sehen gewöhnt sind: fusiforme Stäbchen und Spirillen; das eine Mal besonders die letzteren in ganz enormer Zahl. Was die ätiologische Bedeutung dieser beiden Mikroorganismen betrifft, so stehen wir ja heute im allgemeinen auf dem Standpunkte, dass die pathologischen Veränderungen, bei denen sie anzutreffen sind, nicht ursprünglich durch sie veranlasst wurden. Sie spielen vielmehr eine, wenn auch nicht völlig belanglose, so doch sekundäre Rolle. Auf einem irgendwie in seiner Vitalität geschwächten Gewebe siedeln sie sich an, kommen zur Entwicklung und tragen nun selbst zum Zerfall des Gewebes bei — kurz, es sind Nosoparasiten. So erklärt sich ihr Vorkommen bei Noma und sonstigen gangränösen Prozessen der Mundhöhle. Besonders bei luetischen Affektionen der Tonsillen wurden sie in letzter Zeit häufig gefunden, ferner auch bei Diphtherie, eine Tatsache, die ich an dem grossen Material unseres Untersuchungsamtes nicht selten bestätigt fand. Als Nosoparasiten möchte ich die Fusiformen und Spirillen auch auffassen, wenn sie sich im Lochialsekret fiebernder Wöchnerinnen finden. Die durch den Geburtsakt in höherem oder geringerem Grade alterierten Gewebe des Geburtskanals bieten einen guten Boden für ihre Ansiedlung. In dem einen Fall dauerte die fieberhafte Erkrankung bis zu 2 Wochen, über den Ausgang der anderen habe ich noch keine Nachricht erhalten.

Dass übrigens in seltenen Fällen wenigstens die Fusiformen eine selbständige pathogene Bedeutung erlangen können, geht daraus hervor, dass sie bei eitrigen Prozessen innerer Organe in Reinkultur gefunden sind. Ich kann die Kasuistik um einen Fall vermehren. In dem Punktat eines Hirnabszesses fand ich Fusiforme in Unmassen in Reinkultur.

Weiterhin konnte ich im Laufe des letzten halben Jahres 3 mal Diphtheriebazillen im Lochialsekret fiebernder Wöchnerinnen nachweisen. Die Erkrankung ging in 2 Fällen mit der Bildung sehr voluminöser Pseudomembranen einher. Einmal fand ich die Diphtheriebazillen in Gemeinschaft mit hämolytischen Streptokokken. Die beiden anderen Patientinnen sind genesen, die letztere machte ein sich über mehrere Monate erstreckendes Krankenlager durch und musste schliesslich wegen eines parametranen Abszesses operiert werden. Sie starb an den Folgen des Eingriffes. Im Abszesseiter fand ich Streptokokken in Reinkultur.

Einen, wenn auch praktisch nicht wesentlichen, so doch theoretisch sehr interessanten, meines Wissens bisher überhaupt noch nicht erhobenen Befund stellt der mir einmal geglückte Nachweis von Typhusbazillen im Lochialsekret dar. Da ich über diesen Fall ebenso wie über andere systematische Untersuchungen an klinisch genau beobachteten Typhuspatienten an anderer Stelle ausführlich berichten will, möchte ich mich hier nur mit der kurzen Erwähnung begnügen.

Schliesslich fand ich in einer Reihe von Lochialsekreten ausser Bazillen der Friedländergruppe noch das Bact. coli haemolyticum. Da ich seit einiger Zeit mit ausgedehnteren Untersuchungen über das Vorkommen und die ätiologische Bedeutung dieses Mikroorganismus beschäftigt bin, die jedoch noch nicht abgeschlossen sind, unterlasse ich es, genauer darauf einzugehen.

Was nun weiterhin die von Herrn Fromme angegebene Reaktion zur Unterscheidung von hämolytischen virulenten und nicht virulenten Streptokokken betrifft, so habe ich mir natürlich sofort angelegen sein lassen, sie an unserem Material, besonders an dem aus Lochialsekreten gewonnenen, nachzuprüfen. Denn es unterliegt keinem Zweifel, dass diese ganze Frage von allergrösster praktischer Bedeutung ist.

Wenn ich Ihnen meine Resultate mitteile, so tue ich es in dem Bewusstsein, vorderhand noch nicht zu bindenden Schlüssen berechtigt zu sein, dazu ist das Material, auf das ich mich stütze, noch zu klein. Ich habe bisher 21 Streptokokkenstämme dem Frommeschen Versuch unterworfen. Um das Ergebnis gleich vorweg zu nehmen, so kann ich sagen, dass ich im grossen und ganzen zu den gleichen Resultaten wie Herr Fromme gelangt bin. Doch habe ich auch einige Ausnahmen von der von ihm aufgestellten Regel bekommen, die geeignet sind, dem Werte seiner Reaktion einigen Eintrag zu tun. 6 Streptokokkenstämme, von denen 3 aus Lochialsekreten völlig fieberfreier Wöchnerinnen, 1 aus dem Wochenfluss einer nur 2 Tage fiebernden Patientin, einer aus einer Pleuritis und der letzte aus einem Keuchhustensputum stammten, verhielten sich entsprechend der Frommeschen Regel, d. h. nach 12—13 stündigem Verweilen im Blutschwamm bei Bruttemperatur hatten sie sich ausserordentlich vermehrt. Nun aber die Abweichungen. Ein Streptokokkenstamm, der aus dem Lochialsekret einer völlig normalen Wöchnerin gezüchtet war, zeigte nach 13 Stunden eine starke Hemmung des Wachstums, wäre also nach Fromme als virulent zu bezeichnen. Andererseits hatte sich ein anderer Stamm, der aus dem Eiter eines parametranen Abszesses gezüchtet wurde — die Patientin ist inzwischen gestorben — nach 13 Stunden ausserordentlich stark vermehrt.

Für die Auffassung dieser komplizierten Verhältnisse scheinen nur folgende 2 Fälle von besonderer Wichtigkeit: aus dem Scheidensekret einer durchaus normalen Wöchnerin wurden hämolytische Streptokokken gezüchtet, die sich im Sinne der Frommeschen Reaktion als nicht virulent erwiesen. Das Kind der Frau starb 24 Stunden post partum. Die Sektion ergab eine hochgradige Pneumonie beider Lungen, in einer Ausdehnung, wie ich sie in mehrjähriger pathologisch-anatomischer Praxis mich nicht erinnere je beobachtet zu haben. Die histologisch-bakteriologische Untersuchung ergab neben Fruchtwasserbestandteilen Unmassen von Streptokokken und einige Stäbchen in den Alveolen. Die kulturelle Untersuchung zeigte, dass es sich um hämolytische Streptokokken nahezu in Reinkultur handelte. Die Stäbchen gehörten in die Gruppe der Schleimbildner. Der kausale Zusammenhang ist klar: das Kind hat intra partum Fruchtwasser bezw. Scheideninhalt aspiriert und in diesem Streptokokken, welche die so überaus foudroyant verlaufende Pneumonie hervorriefen. Die Streptokokken aus der Lunge verhielten sich im Frommeschen Versuch durchaus analog denen aus der mütterlichen Vagina, sie sind zweifellos identisch und im Sinne Frommes als avirulent zu bezeichnen. Nur riefen sie in den Genitalien der Mutter keine Krankheitserscheinungen hervor, in der Lunge des Kindes erzeugten sie eine schwere Pneumonie. Ich komme auf die Beurteilung dieses Verhaltens gleich nachher noch zurück.

Eine starke Hemmung des Wachstums zeigten weiterhin 8 Stämme, die aus schweren Krankheitsprozessen stammten; sie geben also eine Bestätigung der Frommeschen Regel. Ein Stamm entsprach ihr nicht; hier hatte die fieberhafte Erkrankung nur 1 Tag gedauert. Der Ausgang der übrigen Fälle ist mir zur Zeit noch nicht bekannt, so dass ich für sie die Entscheidung noch in suspenso lassen muss.

M. H.! Wir glaubten eine Zeitlang in der Eigenschaft der Hämolyse ein sicheres Charakteristikum für die Pathogenität der Streptokokken zu besitzen. Diese Erwartung hat sich leider nicht bestätigt. Auch anderweitige kulturelle oder morphologische Unterschiede geben keine bestimmten Anhaltspunkte nach dieser Richtung. Der Ausfall des Tierversuchs besagt sehr wenig hinsichtlich der Pathogenität eines Stammes. Wir gehen also hier noch recht im Dunkeln. Um so mehr müssen wir jeden neuen Weg, der sich uns zeigt, verfolgen, in der Hoffnung, auf ihm zu einem Ziele zu gelangen. In diesem Sinne ist das Frommesche Verfahren mit Freuden zu begrüssen und wir werden es uns angelegen sein lassen, es weiterhin auf seine Leistungsfähigkeit zu prüfen. Es versteht sich von selbst, dass an und für sich einige negative Resultate noch keineswegs gegen den Wert einer Reaktion sprechen. Die bakteriologische Wissenschaft gibt uns dafür Beispiele in genügender Menge.

Andererseits möchte ich es aber auch nicht unterlassen, auf ein prinzipielles Bedenken hinzuweisen, das ich derartigen Versuchen gegenüber habe. Herr Fromme sagt in seiner letzten Publikation „über die Unterscheidung der hämolytischen virulenten von den hämolytischen nicht virulenten Streptokokken", dass es doch auch sehr auf die variierende Widerstandskraft des Individuums gegenüber den Keimen ankomme. Ich stimme darin mit ihm völlig überein, ja, ich glaube, hierin liegt der springende Punkt der ganzen Frage. Diese Seite wird leider noch immer viel zu sehr vernachlässigt, obwohl ihr sicher die allergrösste Bedeutung beizumessen ist. Das Ausschlaggebende ist bei der Streptokokkeninfektion die Resistenz des Individuums überhaupt und natürlich auch die mehr oder minder grosse spezielle Resistenz des infizierten Organs, die wechselnde lokale Disposition bezw. Immunität. Ich kann Ihnen dafür kein besseres Beispiel anführen, als die beiden bereits erwähnten Fälle: die Mutter beherbergt die Streptokokken in ihren puerperalen Genitalien und erkrankt nicht, das an Immunstoffen arme Neugeborene erleidet eine Infektion mit den gleichen Keimen von der Lunge aus und geht rapid zugrunde.

Ich glaube, bevor es uns nicht gelingt, bestimmte objektiv festzustellende Anhaltspunkte für die Widerstandsfähigkeit des infizierten Individuums auf irgend eine Weise zu finden, werden wir auf diesem Gebiete nicht viel weiter kommen. Vorderhand lässt sich nur sagen: eine fiebernde Wöchnerin mit hämolytischen Streptokokken in ihrem Genitaltraktus ist ceteris paribus von vornherein mehr gefährdet als eine andere, die sie nicht aufweist, aber die Prognose müssen wir aus dem klinischen Verhalten ableiten.

Aber noch eines möchte ich betonen, m. H., damit Sie aus meinen Worten keine falschen Schlüsse ziehen. Wenn auch nach meiner Ansicht der Befund hämolytischer Streptokokken bei einer fiebernden Wöchnerin nichts Sicheres bezüglich der Prognose besagt, so haben wir auf der anderen Seite die Frau als infektiös, als Trägerin von Bakterien zu betrachten, die die schwersten Infektionen, besonders puerperale, hervorrufen können. Ich meine, wir sollen, bevor wir keine neue Kenntnis auf diesem Gebiete gewonnen haben, solche Frauen auch praktisch als infektiös betrachten und darauf hinzuwirken suchen, dass in solchem Falle uns sanitätspolizeiliche Massnahmen an die Hand gegeben werden, die eine Weiterverbreitung der Keime zu verhüten im stande sind.

Herr Heynemann berichtet kurz über Opsoninuntersuchungen bei fieberfreien und fiebernden Wöchnerinnen, die gemeinschaftlich mit Barth an der Frauenklinik zu Halle ausgeführt wurden und ausführlich in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie veröffentlicht werden. Sodann sei es durchaus berechtigt, den ausgesprochen hämolytischen Streptococcus erysipelatos von dem nichthämolytischen Strept. viridans zu unterscheiden und diese Unterscheidung auch prognostisch zu verwerten. Von 17 Wöchnerinnen, bei denen hämolytische Streptokokken im Blute nachzuweisen waren, blieb nur eine am Leben. Bei längerem Verlaufe des Falles erschienen diese Keime immer wieder im Blute bis der Tod der Wöchnerin erfolgte. Wurden nichthämolytische Streptokokken im Blute nachgewiesen, so waren diese alsbald wieder aus dem Blute verschwunden, diese Fälle genasen. Der nichthämolytische Streptokokkus unterschied sich in seinem Verhalten bei der puerperalen Infektion nicht von dem Bact. coli, dem Friedländerschen Kapselbazillus usw. Es sei nicht zu bestreiten, dass auch diese Keime alle einmal im Wochenbett zu tödlich verlaufenden Infektionen führen könnten. Sicherlich seien dies aber nur grosse Ausnahmen. In Halle wurden solche Fälle nicht beobachtet.

An der Diskussion beteiligt sich noch Herr Kneise.

Herr Veit (Schlusswort): Ich habe nicht die Literatur über die Uebertragung mütterlicher Veränderungen aus der Scheide auf die Neugeborenen angeführt, daher habe ich hier nur mein Einverständnis mit den Ausführungen der beiden Herren festzustellen. Auch mit Herrn Kathe glaube ich in den praktischen Schlüssen übereinzustimmen: wir halten beide den hämolytischen Streptokokkus für bedenklich und so viel ich verstanden habe, hält auch Herr Kathe bei diesem Keim den Fall für verdächtig. Auch ist er mit mir wohl darin einig, dass man lieber einen Fall zu viel als einen zu wenig als verdächtig bezeichnen soll.

Mit dem Nachweis des hämolytischen Streptokokkus in dem vaginalen Lochialsekret kann man die Prognose nur dubia stellen, niemals pessima.

15. Sitzung vom 9. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Veit.
Schriftführer: Herr Herschel.

Folgender Beschluss wird gefasst:

Der Verein der Aerzte setzt als Mindestsätze, die nur für die weniger Bemittelten gelten, fest: für eine Beratung in der Sprechstunde oder durch den Fernsprecher 1.50 M., für einen Hausbesuch 2 M.

Als niedrigste Sätze für die sonstigen allgemeinen Verrichtungen sowie für die besonderen Leistungen gelten die niedrigsten Sätze der preussischen Gebührenordnung vom 15. Mai 1906. Mit letzterer in Uebereinstimmung gilt als niedrigstes Honorar für Besuche, die sofort oder zu einer bestimmten Zeit verlangt werden, das Doppelte und für Nachtbesuche das zwei- bis dreifache der obigen Sätze.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Herr **P. Wulff** demonstriert

a) einen früher schon vorgestellten Fall von **zystischer Dilatation des vesikalen Ureterendes,** den er mittels einer einfachen Methode operiert und zur Heilung gebracht hat. Dieselbe besteht im wesentlichen in der Anlegung einer neuen Oeffnung mit dem Brenner des Operationszystoskopes.

b) einen Fall von **primärer Prostatatuberkulose.** Die Erkrankung hatte die Erscheinungen einer einfachen Prostatahypertrophie bei einem Herrn von 70 Jahren hervorgerufen; nur die Rektaluntersuchung zeigte Knotenbildung der Prostata, während alle anderen Urogenitalorgane gesund waren. Entfernung der Prostata mittels Sectio alta vor 7 Wochen. Patient ist fast völlig geheilt und kann den Urin wieder normal entleeren. Das Merkwürdige des Falles besteht in der primären Erkrankung der Prostata, während alle anderen Organe gesund waren, speziell keine Eiterung des Urins vorhanden war, wodurch in dem Symptomenkomplex alle Drangerscheinungen fehlten und die Entfernung mittels Sectio alta möglich war.

c) im Anschluss daran **6 wegen Prostatahypertrophie exstirpierte Vorsteherdrüsen.** W. bespricht zuerst die Indikation zur Operation an der Hand seiner Fälle, die er nur gegeben sieht, wenn trotz ständigem Katheterismus hiebei Eiterungen auftreten und vor allem die Drangerscheinungen nicht nachlassen. Diese Symptome bedrohen das Leben unmittelbar und sind deswegen strikte Operationsindikation. Die Resultate der Operation waren gute, alle Fälle haben die Operation überstanden und sind bis auf den letzten erst kürzlich operierten geheilt, indem kein Residualurin mehr besteht und die Patienten keinerlei Beschwerden mehr haben.

Herr **Delbanco:** Demonstration a) eines Kindes mit **Urticaria pigmentosa,** b) eines 10 jährigen Knaben mit einer seit dem 3. Lebensjahre bestehenden Alopecia areata, einer an Händen und Füssen in gleicher Weise ausgebildeten Onychogryphosis, Hutchinsonscher Zahnbildung und Imbezilität. Untersuchung auf Wassermann wegen Verdachts auf Lues hereditaria tarda beim Kind und der Mutter negativ. Diagnose: **Etat dégénéré.**

Herr **Holzmann:** 15 jähriges Mädchen kam mit der Diagnose: Halsentzündung und epileptische Krämpfe ins Krankenhaus. Oedeme, uraemische Krämpfe, Nephritis acuta haemorrhagica. Nach ausgiebigem Aderlass Nachlassen der Krämpfe. Wassermannsche Reaktion positiv. Für Lues weder bei dem jungen Mädchen, noch bei den Eltern Anhaltspunkte. 14 Tage später ist die Hemmung geringer und 8 Tage später verschwindet die Reaktion ganz. Eine Desquamation lässt jetzt die Diagnose auf **Scharlach** sicher zu. Demonstration der Reaktion durch Photogramme in natürlichen Farben.

Herr **Deneke: Blutdruckstudien.**

Vortragender gibt einen Ueberblick über die verschiedenen Methoden der Blutdruckmessung, zeigt die dabei gebrauchten Apparate und erläutert deren Anwendung an Projektionsbildern. Um einen auch für den Praktiker brauchbaren und nicht zu teuren Apparat zu schaffen, hat D. den Riva-Rocci in eine transportable und stets gebrauchsfertige Form gebracht.

In einem Futteral, das als Stativ dient, befindet sich das Hg-Manometer, die v. Recklinghausensche Manschette, das Gebläse und ein „Winkelstück", diese Teile durch Druckschläuche fertig verbunden, die Schläuche an den Ansatzstellen durch Umschnürung gedichtet. Oszillatorische Bestimmungen werden durch einen Absperrhahn am Winkelstück ermöglicht, durch den das Gebläse ausgeschaltet wird. Der Preis des Apparats, der anderweitig näher beschrieben werden wird, beträgt einschliesslich Hg 39 M., ist also auch für den Praktiker erschwingbar.

Redner geht dann ein auf die klinische Bedeutung der Blutdruckmessung, bespricht die Beziehungen zwischen Schlagvolumen und Blutdruckamplitude und gibt einen Ueberblick über die verschiedenen Krankheitsgruppen, bei denen erheblichere Veränderungen des Blutdrucks beobachtet werden und diesen Beobachtungen diagnostische und therapeutische Fingerzeige entnommen werden können. Er schliesst mit dem Hinweise auf die hohe Bedeutung, die der Beobachtung der Blutdruckverhältnisse, speziell bei der richtigen Auswahl der Narkosemittel, und bei der Bekämpfung des Schocks zuerkannt wird. Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. November 1908.

Vorsitzender: Herr Schottmüller.

Schriftführer: Herr Handmann i. V.

Herr **Delbanco** demonstriert an der Hand von Photographien die seltene Missbildung der linken Hand eines ca. 10 jährigen Arabers aus Algier. Es handelt sich um einen **Riesenwuchs der 3., 4., 5. Finger.** Der 4. und 5. Finger sind zusammengewachsen und durch eine Art Flughautbildung nach der Seite eines überzähligen 6. Fingers gekrümmt. An dem Unterarm war bei Betastung eine Abnormität der Knochen nicht zu fühlen. Eine Röntgenaufnahme war D. bei der Kürze seines Aufenthaltes in Algier nicht möglich geworden. Der Fall bietet ein Seitenstück und eine Ergänzung zu dem von Herrn Preyser im ärztlichen Verein kürzlich demonstrierten Fall von Riesenwuchs von Fingern bei einem Neugeborenen. Eine Erklärung für diese Missbildung besitzen wir noch nicht.

Herr **Delbanco: Kraurosis glandis et praeputii penis.**

D. hat an 3 Fällen eine chronische Schrumpfung des inneren Präputialblattes und der Glans beobachtet, welche makroskopisch und mikroskopisch dem atrophierenden Prozess der Kraurosis vulvae entspricht. In zwei Fällen war es zu einer eine Operation benötigenden Phimose gekommen. Jucken und andere sehr belästigende Parästhesien begleiten die Schrumpfung und rufen in den hochgradigen Neurasthenikern deprimierende Vorstellungen über die Art des Leidens wach. Die Nomenklatur bereitet hier Schwierigkeiten, weil die anatomische und klinische Definition der Kraurosis vulvae, welche D. an insgesamt 5 Fällen studiert hat, zu einer einheitlichen Auffassung der Autoren noch nicht geführt hat. Für D. ist die Kraurosis vulvae ein Morbus sui generis. Für die Genese kommt ein langdauernder voraufgegangener Katarrh nicht in Betracht, ebensowenig wie für die männliche Kraurosis glandii et praeputii eine Dermatitis praeputialis anzuschuldigen ist. Für die Kraurosis vulvae schliesst D. sich im wesentlichen Prochownicks Ausführungen an (diese Sektion 1901). Ueber die Histologie der männlichen Kraurosis äussert sich D. nur kurz an der Hand von Präparaten. Das Genauere behält er sich vor, wenn er über seine Untersuchungen zur Kraurosis vulvae berichten wird. Veränderung des Epithels, Abplattung der Stachelschicht, mächtiges Oedem des Bindegewebes mit Veränderungen und Schwund der elastischen Fasern, besondere entzündliche und Neubildungsvorgänge neben Beteiligung der Gefässe und Nerven werden kurz skizziert. Die von Kraus und Fuchs aus der Kreibichschen Klinik beschriebenen Fälle von Leukoplakia penis haben mit D.s Fällen keine Berührung.

Diskussion: Herr Fraenkel: Es ist ja sehr schwer, aus der Betrachtung von 2 mikroskopischen Präparaten und einigen Projektionsbildern ein Urteil über den Charakter der in Rede stehenden Erkrankung zu gewinnen. Aber so viel ich sehe, liegen hier durchweg nur Veränderungen vor, die nach keiner Richtung etwas Spezifisches an sich haben. Es wäre sehr wünschenswert, wenn Herr Delbanco etwas präziser definieren wollte, worin er das Spezifische des von ihm geschilderten Krankheitsprozesses erblickt.

Herr Delbanco erwidert, dass es ihm nur darauf ankomme, für ein prägnantes klinisches Krankheitsbild eine Reihe von histologischen Veränderungen zu fixieren, deren Nebeneinander ihm sonst an der Vorhaut noch nicht begegnet sei. Für viele scharf charakterisierte Krankheitsbilder an der äusseren Haut (Lues mitinbegriffen, Lichen usf.) gelinge es noch nicht, ein anatomisches Substrat zu geben, welches die Feinheiten der Klinik erkläre.

Herr **Franke: Demonstrationen.**

Herr **Fränkel: Ueber die histologische Diagnose der Geschwülste.** (Erschien in extenso in No. 49, 1908 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr König hebt den Nutzen der pathologisch-histologischen Geschwulstdiagnose für das chirurgische Handeln hervor und hält es für dankenswert, dass Herr Fraenkel dies gegen die Ansichten des Herrn Rovsing ins rechte Licht setzt. K. hat erst vor kurzem wieder bei einer aus der Markhöhle des Unterkiefers herauswachsenden sarkomähnlichen Geschwulst inter operationem einen Gefrierschnitt anfertigen lassen und auf Grund der Diagnose „Fibrom“ das junge Mädchen vor der Exarticulatio mandibulae bewahrt. Auch in den langen Röhrenknochen gibt es Tumoren, die trotz Röntgen mit Sicherheit erst durch das Mikroskop erkannt werden können (zystische Fibrome u. dergl.). Die Beispiele liessen sich leicht vermehren.

Voraussetzung ist, dass in richtiger Weise die Probeexzision gemacht wird; warnen muss man vor der Diagnose aus Zellkonglomeraten, die mit dem Urin entleert worden sind.

Nie aber kann das pathologisch-histologisch Untersuchungsergebnis an dem exzidierten Stückchen allein Entscheidungen von weittragender Bedeutung in klinischem Sinne fällen. Die letzte Verantwortung hat eben der Chirurg, und deshalb muss er so viel von pathologischer Anatomie verstehen, dass er entweder ganz selbständig oder nach Einsicht der Präparate und Besprechung mit dem untersuchenden pathologischen Anatomen beurteilen kann, wie weit er sein Vorgehen auf das Ergebnis der Untersuchung gründen darf.

Herr Fraenkel (Schlusswort): Es freut mich, von einem so erfahrenen Chirurgen, wie Herr König es ist, bestätigt zu hören, dass auch er den Rovsingschen Standpunkt nicht teilt und welchen Wert er der mikroskopischen Geschwulstuntersuchung für die Diagnose und den Modus des chirurgischen Handelns, ob konservativ oder radikal-operativ, beilegt. Der von ihm angeführte Fall war ja in dieser Beziehung sehr lehrreich. Mit Recht hat Herr König hervorgehoben, dass man sich hüten soll, aus den Befunden an mit dem Urin entleerten Geschwulstbröckeln, Schlussfolgerungen auf den histologischen Charakter der dabei in Betracht kommenden Blasentumoren zu ziehen. Dass sich Herr König auch meiner Auffassung über die Bedeutung von Lymphdrüsengeschwülsten angeschlossen hat, gewährt mir eine besondere Genugtuung.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Januar 1909.

Herr **Döderlein** demonstriert eine Kranke, bei der durch Operation eine generalisierte, eitrige, exsudative **Peritonitis** geheilt wurde.

Herr **Ziegenspeck: Ueber Beckenmessung.** (Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Köln 1908.)

Herr **Döderlein: Ueber extraperitonealen Kaiserschnitt.**

Redner geht von verschiedenen Wandlungen aus, die die Technik des Kaiserschnittes im Laufe der Zeiten durchgemacht hat. Die neueste Phase darin ist die Entwicklung des extraperitonealen Kaiserschnittes, der schon vor nahezu 100 Jahren von Ritgen erdacht und auch in einem Fall, allerdings mit unglücklichem Ausgange, ausgeführt worden war. Der intraperitoneale Kaiserschnitt zeigt auch heute noch, trotz aller Verbesserungen, unter denen namentlich die Sängersche Nahtmethode und die verschiedenen Schnittrichtungen, in der vorderen oder hinteren Wand, oder im Fundus uteri, hervorgehoben seien, nicht ganz befriedigende Resultate. Fast alle Operateure berichten, nach teilweise vielen, guten Erfahrungen und Heilungen in grösserer Serie, über unerwartete Todesfälle, die die richtige Befriedigung über die Operation nicht aufkommen lassen.

Der Ursachen mögen mehrere sein. Vor allem wird immer mehr die im Operationsgebiet selbst gelegene Infektionsquelle gefürchtet, die entweder durch eine primäre Peritonitis oder durch sekundäre Infektion der Uteruswunde und deren Wiederaufplatzen den Tod herbeiführt. Auch die grosse Neigung der Uteruswunde zu Verwachsungen, namentlich mit Darmschlingen, vereitelt die Erfolge.

Dies mögen die Hauptgründe sein, warum der Vorschlag von Frank, den Kaiserschnitt extraperitoneal durchzuführen, allseitig Aufnahme fand, namentlich seit Sellheim mit verschiedenen technischen Vorschlägen dieses Verfahren noch weiter ausbildete. Redner geht auf die Einzelheiten dieser verschiedenen Operationsmethoden näher ein. Wenn, wie dies nun bei den meisten dieser Methoden der Fall ist, grundsätzlich die Peritonealhöhle, wenn auch nur zeitweise, zur Eröffnung kommt, um dann durch temporäres oder definitives Vernähen des Peritoneum parietale mit dem Peritoneum des Uterus, einen Abschluss der Bauchhöhle wieder zu gewinnen, so leiden diese Verfahren daran, dass sie nicht extraperitoneal im eigentlichen Sinne genannt werden dürfen und sind, sondern vielmehr transperitoneal, so dass sie doch keine Sicherheit gegen Verunreinigungen der Peritonealhöhle bieten.

Redner übt nun ein rein extraperitoneales Verfahren, indem er mit Hilfe des Pfannenstielquerschnittes, aber ohne Eröffnung des Peritoneums sich einen Zugang zu den seitlichen extraperitonealen Partien des unteren Uterinsegmentes verschafft. Durch das seitliche Vorgehen vermeidet er den dem Sellheimschen Verfahren anhaftenden Nachteil der Ablösung der Blase von dem Peritoneum sowohl wie von dem Geburtskanal. Es braucht hierbei die Blase überhaupt nicht abgelöst zu werden. Die an der seitlichen Beckenkante leicht auffindbare Umschlagfalte des Peritoneums wird etwas nach oben zu verschoben und sodann durch Längsschnitt der Zervikalkanal bis zum äusseren Muttermund aufgeschnitten. Das Kind wird bei Schädellage mit Zange, bei Beckenendlage mit Manualextraktion entwickelt, die Plazenta exprimiert und das Uterusgewebe durch fortlaufende Katgutnaht verschlossen. In reinen Fällen bedarf es keiner Drainage des parazervikalen Gewebes, bei suspekten oder infizierten Fällen wird eine solche nach der Scheide zu zweckmässig sein. Die Bauchwunde wird vollständig verschlossen.

Es werden 2 Frauen demonstriert, bei der einen ist die Operation vor 3 Wochen ausgeführt, bei der anderen vor einigen Stunden. Redner hat im ganzen in 3 Fällen auf diese Weise operiert. (Erscheint ausführlich im Zentralbl. f. Gyn., 1909, No. 4.) (Autoreferat.)

Diskussion die Herren: Amann, Ziegenspeck.

G. Wiener-München.

Public D

Sitzung vom 21. Januar 1909.

Herr **Mirabeau** demonstriert: a) 2 Fälle von **Missed abort.** b) Fall von **Extrauteringravidität.** c) Ein **Blasenpapillom.** d) **Ovarialtumor bei myomatösem graviden Uterus.** e) einen **Grawitzschen Tumor.** f) **2 tuberkulöse Nieren.** g) **Uteruskarzinom,** jetzt 7 Jahre rezidivfrei.

Herr **Klein: Ergebnisse der Behandlung des Uteruskarzinoms.** (Vortrag wurde gehalten im ärztlichen Verein München. Erscheint als Autoreferat bei den Sitzungsprotokollen dieses Vereines.)

Diskussion: die Herren Doederlein, Ludwig Seitz, Albrecht, Theilhaber, Schmidt, Klein.

G. Wiener-München.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **Stauder** hält einen umfassenden referierenden Vortrag **„Ueber den Magenkrampf“.**

Herr **Flatau** demonstriert:

1. ein Fibrom des Ovariums mit zystischer Degeneration.
2. ein gewaltiges retroperitoneal gelegenes Myom.
3. Cystadenoma pseudomyxomatosum ovarii utriusque, kompliziert mit starkem Aszites bei bestehender Gravidität.

Herr **Emmerich** spricht über:

1. Antisklerosin.
2. Regenerol.
3. ein entsprechendes hier hergestelltes Präparat.
4. über Oromaltin.

Sitzung vom 5. November 1908.

Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **Grünbaum: Ueber übertragene extrauterine Gravidität.** (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Vortragender bespricht die Gründe, weshalb ausgetragene bezw. übertragene Gravidität zu den seltensten Ereignissen gehören und demonstriert ein durch Operation gewonnenes Präparat. Dem Vortr. gelang es, den Eisack der links und hinter dem Uterus gelegen war, in toto mit der ausgetragenen Frucht und Plazenta aus den mit dem Eisack fest verwachsenen Darmschlingen herauszuschälen und zu exstirpieren. Insbesondere war das Kolon in seiner ganzen Ausdehnung an dem Tumor fest adhärent. Die Appendix musste, da sie ebenfalls adhärent war, exstirpiert werden. Das Kind war frisch nicht mazeriert, zeigte aber in ausgebildeter Weise die einer extrauterinen Frucht charakteristischen Missbildungen, plattgedrückte Extremitäten, extrem zusammengekauerte Körperstellung (Igelform).

Anamnestisch hervorzuheben ist, dass die letzte Periode der Pat. 15 Monate ante operationem war. Im 9. Monat der Gravidität bekam sie eine schwere Schwangerschaftsnephritis mit riesigen Oedemen, die bei sachgemässer Behandlung vollständig zur Ausheilung kam. Die Vornahme einer damals vorgeschlagenen Operation wurde verweigert. Erst 6 Monate nach dem Ende der Gravidität entschloss sich Pat. zur Operation, da sie wegen dauernder Beschwerden in ihrer Arbeitsfähigkeit gestört war. Die Operation selbst verlief sehr günstig; die grosse Wunde heilte per primam, nachdem ein wegen Gefahr der Nachblutung und nicht ganz ausreichender Peritonealisierung nach oben geleiteter Drain entfernt war. 4 Wochen post operationem war Pat. wieder arbeitsfähig.

Herr **Weigel** berichtet über einen Fall von **Osteomyelitis nach Trauma** unter Hinweis auf die Demonstration des Herrn Dr. Gerlach vom 20. VI. 1907 (vgl. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 51) und sein Schicksal vor den verschiedenen Instanzen der staatlichen Unfallversicherung. Die Berufsgenossenschaft hat den Rentenanspruch des Verletzten abgewiesen, das Schiedsgericht für Arbeiterversicherung ihn auf Grund eines eingehenden schriftlichen Gutachten Weigels anerkannt, und das Reichsversicherungsamt hat ihn nach eingelegtem Rekurs der Berufsgenossenschaft schliesslich wieder verworfen, weil die unfallmässige Entstehung nicht genügend wahrscheinlich sei. Weigel begründet seine von der Auffassung des Reichsversicherungsamtes abweichende Ansicht in diesem Fall.

Der Fall ist sowohl medizinisch wie unfallrechtlich von Interesse. Ersteres deshalb, weil er zu den verschiedensten diagnostischen Irrtümern Anlass gab: Neuritis, Gelenkrheumatismus, Sepsis, Schultergelenksverrenkung. Der letzte diagnostische Irrtum gab sogar Anlass zu Repositionsversuchen, wobei eine Fraktur des osteomyelitisch erkrankten Oberarmschaftes eintrat. Trotzdem und trotz der im Anschluss daran aufgenommenen Röntgenbilder gab eine Autorität auf dem Gebiet der Unfallbegutachtung in einem von der Berufsgenossenschaft eingeholten Gutachten seine Meinung dahin ab, dass es sich nur um einen septischen Gelenkrheumatismus handeln könne.

Die eigentliche Ursache zu all diesen Irrtümern war, abgesehen von der Fehldiagnose im Anfang, der Umstand, dass es erst nach Monaten — trotz der Schwere des Krankheitsbildes — zum Durchbruch von Eiter und zur Abstossung von Sequestern kam.

Unfallrechtlich ist der Fall interessant wegen der entgegengesetzten Beantwortung, welche die Frage gefunden hat, ob die Erkrankung als Unfallfolge oder als spontan entstanden aufzufassen ist. Weigel vertrat die erstere, Berufsgenossenschaft und Reichsversicherungsamt die letztere Auffassung. Der Fall soll womöglich in extenso veröffentlicht werden.

Aerztlicher Verein Rostock.

Sitzung vom 14. Oktober 1908.

Herr **Nagel** sprach **Ueber die unbewusste Funktion der Sinnesorgane.**

Neben den vielstudierten subjektiven Sinnesfunktionen ist eine andere Gruppe von Tätigkeiterscheinungen der Sinnesorgane im allgemeinen zu wenig beachtet worden, obgleich ihre biologische Bedeutung gross ist. Es handelt sich dabei um Erregungen der Sinnesnerven, die überhaupt nicht, oder nur mittelbar aufs bewusste Empfinden einwirken. Von den in mancher Beziehung ihnen ähnlichen, als „Reflexe“ wohlbekannten Wirkungen unterscheiden sich die hier gemeinten dadurch, dass bei ihnen kein als unmittelbare Folge des Sinnesreizes aufzufassender bestimmter Vorgang sich einstellt, sondern der Erregbarkeits- und Tätigkeitszustand bestimmter Organsysteme in einer meist sehr unauffälligen, aber darum nicht minder bedeutungsvollen Weise beherrscht wird. Der wohl am besten bekannte derartige Fall liegt bei den zentripetalen Nerven vor, deren funktionelles Zentrum das Kleinhirn ist, dem Ramus vestibularis nervi acustici und den sensiblen Nerven der Muskeln, Sehnen und Gelenke. Die Bedeutung dieser Nerven liegt nur zum kleinsten Teil darin, dass sie die Empfindung der Körper- und Gliederlage sowie die Empfindung der Bewegung vermitteln, sondern weit bedeutungsvoller ist der Umstand, dass durch Vermittelung dieser Nerven der normale Tonus der gesamten Körpermuskulatur erhalten und das so überaus wichtige reguläre Zusammenarbeiten der antagonistischen Muskelpaare und damit die Dämpfung und Glättung der willkürlichen Bewegungen garantiert wird. Das wird nicht durch einen „Muskelsinn“ oder durch „Gelenkempfindungen“ bezw. „Widerstandsempfindungen“ bewirkt, sondern durch nicht ins Bewusstsein tretende Nervenwirkungen.

Ein ähnlicher Fall liegt beim Geruchsorgan vor. Hier spielen zwar auch die bewussten Empfindungen eine gewisse Rolle, aber für das Gedeihen des ganzen Organismus wichtiger sind die unbewussten Wirkungen, die sich z. B. darin äussern, dass durch Geruchsreize die Sekretion des Magensaftes angeregt und der Magen für die Verdauung vorbereitet wird. Auch der Trieb zur Nahrungsaufnahme, der Appetit wird durch diese Reize erregt. Anregung des Sexualtriebs durch Gerüche steht bei Tieren ganz fest und ist beim Menschen höchst wahrscheinlich. Es braucht sich dabei nicht um bewusst werdende Geruchsreize zu handeln, sondern der ganze Vorgang dürfte sich im allgemeinen ausserhalb des Bewusstseins abspielen. Diese Erscheinungen sind wissenschaftlicher Forschung natürlich sehr wenig zugängig, sie dürfen darum aber nicht ignoriert oder abgeleugnet werden, wie es bisher vielfach geschah, weil man sich das Funktionieren besonders der höheren Sinnesorgane stets nur als ein bewusstes vorstellte.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 18. Dezember 1908.

G. Schwalbe: Ueber die Richtung der Haare bei Säugetieren, speziell beim Menschen.

Der Vortragende gab zunächst eine Uebersicht über die seit Eschricht und Voigt bekannten Verhältnisse der Haarrichtung beim menschlichen Embryo und die bisherigen Versuche, diese scheinbar so regellosen Richtungen zu erklären. Von allen diesen Erklärungsversuchen ist nur der von Voigt ausgesprochene einigermassen berechtigt, dass die Haarspitzen während des Wachstums der stärkeren Dehnungsrichtung der Haut folgen. Allerdings muss dieser Satz dahin modifiziert werden, dass eine gleichmässige Dehnung (Wachstum) der ganzen Haut (Epidermis und Korium) keine Schiefstellung der ursprünglich vertikalen Haaranlagen verursachen, sondern dass dies letztere nur durch eine Verschiedenheit des Wachstums von Epidermis und Korium bewirkt werden kann. An 2 übereinander gelegten Gummiplatten, in welche Nadeln vertikal eingesteckt werden, lässt sich sehr leicht zeigen, dass bei stärkerer Dehnung der oberflächlichen, welche die Epidermis veranschaulicht, die Nadeln bei einseitiger Spannung nach der Zugrichtung sich neigen. Würde ein bestimmter Abschnitt der Epidermis gleichmässig interstitiell sich ausdehnen, so würden die Haare von einer neutralen Zone (Punkt oder Linie) aus nach entgegengesetzten Richtungen sich neigen, also divergent werden, wie es z. B. in der Kopfhaut der Fall ist. Bei stärkerer gleichmässiger Spannung des Korium tritt umgekehrt, wie das Modell zeigt, Konvergenz der Haarspitzen ein.

Aber diese Ableitung der Haarrichtung von bestimmten, für verschiedene Stellen der Haut verschiedenen Wachstumsverhältnissen sagt nichts aus über die letzten Ursachen. Man wird hier fragen müssen, welches sind die Ursachen der so verschiedenen Wachstumsverhältnisse.

Der Vortragende wählt deshalb eine andere Ausgangsbasis für das Verständnis der Haarrichtungen. Schon im Jahre 1877 hatte er hervorgehoben, dass bei den Fischen die Stellung der Schuppen zur Oberfläche des Körpers der Ausdruck der Bewegungsrichtung sein müsse: die Schuppen stellen sich entgegengesetzt der Bewegungsrichtung mit ihrem freien Rande kaudal gerichtet ein. Würden sie senkrecht stehen, so müssten sie durch die vorwärts gerichtete Bewegung des Tieres kaudal umgelegt werden. Dasselbe Prinzip ist nun nach den Untersuchungen des Vortragenden für die Haarrichtung bei den Säugetieren anzunehmen. Im einfachsten Falle sind sämtliche Härchen an Kopf, Rumpf und Beinen kaudal gerichtet, wie dies sehr schön beim Meerschweinchen zu erkennen ist. Von dieser einfachen Richtung treten nun bei Ausbildung verschiedener Bewegungsformen, die ihrerseits mit Wuchsverhältnissen, z. B. Grösse der Beine, Länge des Halses etc. in inniger Wechselwirkung stehen, Abänderungen der ursprünglichen Richtung des Haarkleides ein, und zwar an bestimmten Stellen, die mit den Bewegungsformen eng zusammenhängen. Man kann diese Stellen als Störungsgebiete bezeichnen. Der Vortragende hat dieselben eingehend bei Embryonen von Halbaffen und Affen untersucht und gefunden, dass sie mit den beim Menschen bekannten Umkehrgebieten der Haarrichtung übereinstimmen. Es sind vor allem die Halsbeuge, die Achsel- und Leistengegend, welche hier zu nennen sind. Sie müssen als mehr oder weniger tief einschneidende Falten die Haarrichtung schon beim Embryo in dem Sinne beeinflussen, dass die innerhalb einer solchen Spalte hervorsprossenden Haare nach der Seite des geringsten Widerstandes, also nach der Oeffnung der Falte zu gerichtet werden; beim Oeffnen der Falten werden dann die Härchen des einen Faltenschenkels die ursprünglich kraniokaudale Richtung bewahren, die des anderen aber umgekehrte, aufsteigende Richtung angenommen haben, während die den beiden Seiten der Einfaltung benachbarten Härchen lateral sich gewendet haben. So entsteht die aufsteigende Richtung der Härchen am Halse, die absteigende an der Brust, so entsteht das divergierende Zentrum der Leistengegend, während die Achselhöhle bei den Primaten kompliziertere Verhältnisse zeigt. Eine beim menschlichen Embryo scharf und tief entwickelte Falte oberhalb des Mons pubis veranlasst die oberhalb derselben befindlichen Haare eine zum Nabel aufsteigende Richtung anzunehmen, während die unterhalb der Falte stehenden ihre kraniokaudale Richtung bewahren. Bei starker Ausbildung einer Nackenfalte bildet sich ein Nackenzentrum wie bei Tarsius, von welchem die Haare am Hinterhaupt aufsteigen, am Rücken absteigen. Der Vortragende musste der Kürze der Zeit wegen darauf verzichten, alle einzelnen Störungsgebiete der Haarrichtung zu besprechen; insbesondere musste ein genaues Eingehen auf die interessanten Verhältnisse der Kopfbehaarung, des Scheitelwirbels etc. unterbleiben. In Betreff der bekannten Neigung der Haare des Oberarmes und Unterarmes nach dem Ellbogen zu wird hervorgehoben, dass eine solche Stellung bei reinen Quadrupeden als entgegengesetzt der Bewegungsrichtung geboten ist. Bei gebeugtem Arm ist sie am Unterarm mehr transversal, beim Fötus mit fötal gebeugtem Unterarm in Fortsetzung der distalen Richtung der Oberarmhaare; bei Streckung des Armes müssen sich dann die Unterarmhaare dem Ellbogen zu neigen.

In neuester Zeit hat Kidd versucht, eine Reihe von Eigentümlichkeiten der menschlichen Haarrichtung auf sein Prinzip der use inheritance, Vererbung von Gewohnheiten, zurückzuführen. Es soll z. B. die sternale Störungsstelle beim Menschen durch das Tragen von Kleidern hervorgerufen sein. Abgesehen davon, dass diese Stelle viel tiefer liegt, als die obere Grenze der gewöhnlichen Kleidung, findet sich eine solche Störungsstelle auch bei allen Affen. Auch die anderen von Kidd auf use inheritance zurückgeführten Fälle lassen sich leicht widerlegen.

Man kann nach allem also als Hauptgrund für die Mehrzahl der Abweichungen der Haarrichtung von der primären kraniokaudalen die Ausbildung der Beugungsfalten betrachten. Ueberhaupt werden die Haarrichtungsverhältnisse um so komplizierter, je mehr die Bewegungsformen der verschiedenen Säuger von der einfach quadrupeden abweicht (Springen, Klettern etc.).

Hat nun die aufrechte Stellung des Menschen wesentliche Aenderungen im Haarkleid des Menschen hervorgerufen? Es scheint dies der Fall zu sein. Während bei der Mehrzahl der Primaten die Rückenhaare in schlichtem Strich kraniokaudal verlaufen, nach den Seiten mehr oder weniger schräg ventralwärts abbiegen und in die Bauchbehaarung auslaufen, findet sich beim menschlichen Fötus eine seitliche Divergenzlinie zwischen oberer und unterer Extremität. Dieselbe liegt aber nicht so weit seitlich, wie sie von Voigt abgebildet wird, sondern entschieden ventral, etwa der Eschrichtschen Abbildung entsprechend, bald durch die Mammilla herabziehend, bald etwas lateral von dieser. Von dieser Divergenzlinie ziehen die Härchen einerseits ventralwärts, sich anschliessend an die Richtungsverhältnisse der ventralen Härchen, welche bei Mensch und Affen im allgemeinen übereinstimmen. Dorsalwärts verlaufen die Härchen von der erwähnten Divergenzlinie zum Rücken, die der Achselhöhle benachbarten erst aufsteigend, dann sich bogenförmig zur Mitte des Rückens, wie die übrigen kaudal folgenden herabsenkend, alle sich schliesslich in kraniokaudaler Richtung den kraniokaudal verlaufenden medialen Rückenhaaren anschliessend. Diese eigentümliche Anordnung findet sich beim Menschen allein; der dem Menschen am nächsten stehende, aber überwiegend quadrupede Schimpanse hat wie andere Affen die beschriebene Divergenzlinie nicht. Beim aufrecht stehenden Menschen wird die Haarrichtung an der platten ventralen Seite des Körpers durch die Vorwärtsbewegung nicht beeinflusst; es werden dagegen die der Seite des Körpers angehörigen Härchen durch die Vorwärtsbewegung nach rückwärts umgelegt werden. Es scheint mir also diese dem Menschen eigene Haarrichtung durch das eingangs in den Vordergrund gestellte Prinzip, dass die Haarrichtung entgegengesetzt der Bewegungsrichtung ist, seine Erklärung finden zu können. Sie ist auf den aufrechten Gang des Menschen zurück zu führen. So würde selbst im Haarkleid des Menschen der aufrechte Gang seine Spuren zurückgelassen haben.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Prof. Dr. **Herm. Schlesinger: Ueber die Anwendung der Skopolamin-Morphium-Dionin-Injektionen bei der Behandlung chronischer schmerzhafter Erkrankungen.**

Ueber Anregung von befreundeter Seite verwendet Vortr. seit 3 Jahren das Skopolamin in Kombination mit Morphium und Dionin bei der Behandlung chronischer Affektionen, welche unter heftigen Schmerzen verlaufen, so dass dauernd Morphium gegeben werden müsste, namentlich bei Kranken mit Neoplasmen, besonders Wirbelkarzinomen, und bei hartnäckigen schweren Neuralgien. Das Skopolamin-Morphium hat sich dem Vortr. in einer grossen Zahl von Fällen so gut bewährt, dass er das Mittel in Hinkunft bei der Behandlung schmerzhafter Leiden nicht missen möchte. Die angewandte Lösung hat folgende Zusammensetzung: Scopolamini hydrobrom. 0.0025, Morphii muriat. 0,2, Dionini 0,3, Aqu. dest. 10 g. Von dieser Lösung werden täglich 1—2 halbe Pravazsche Spritzen subkutan verabfolgt, event. wird allmählich bis auf 2 volle Spritzen gestiegen, wenn auch dann keine Schmerzfreiheit eingetreten ist, so wird die Skopolamindosis bei gleichbleibender Morphium- und Dioninmenge allmählich bis auf 0.004: 10 Wasser gesteigert. Vortr. hat es kaum je notwendig gehabt, über 2 Pravazsche Spritzen der letzteren Lösung hinauszugehen. Man kann auch in der Weise verfahren, dass ungemischt eine wässerige Skopolaminlösung für sich und ebenso die Morphium-Dionin-Lösung gleichzeitig oder gleich nach einander injiziert werden. Die Wirkung auf den Schmerz ist ausserordentlich rasch, der Kranke wird binnen wenigen Minuten, längstens in ¼—½ Stunde schmerzfrei und bleibt es durch mehrere Stunden, manchmal sogar den ganzen Tag. Dabei ist hervorzuheben, dass es sich nicht um einen Dämmerschlaf handelt, wie er künstlich von den Geburtshelfern oder auch von Chirurgen herbeigeführt wird.

Das Sensorium der Kranken ist vollständig frei und das Erinnerungsvermögen nicht gestört, man kann mit den Kranken sprechen, sie erklären, sie wären vollkommen schmerzfrei und haben eine auffallende Euphorie.

Die angegebene Lösung, welche wesentlich weniger Skopolamin als die gewöhnlich in der Geburtshilfe, Chirurgie oder Psychiatrie angewandten Mischungen enthält, wurde in vielen Fällen wochenlang, in manchen Fällen auch monatelang täglich verwendet, ohne dass Intoxikationserscheinungen beobachtet wurden. Es wird weder über Trockenheit des Mundes geklagt, noch treten Sehstörungen oder Störungen der Herztätigkeit auf. In ganz vereinzelten Fällen hat Vortr. vorübergehende Verwirrtheit beobachtet, und auch da nur als einen ganz transitorischen Zustand, der sich bei späteren Injektionen nicht wiederholt hat. Bei mehreren dieser Kranken war man bereits vor Einleitung der Behandlung bei sehr grossen Morphiumdosen angelangt, mehrere Pat. hatten bereits 0,2, sogar 0,3 g Morphium täglich erhalten, ohne vollkommen befriedigt zu sein. Bei Einleitung der Morphium-Skopolaminbehandlung wurde die tägliche Morphiummenge bis auf $^{1}/_{10}$ der früheren Gabe herabgesetzt, ohne dass Abstinenzerscheinungen auftraten, die Kranken rühmten im Gegenteil die bessere Wirkung der Injektion. Vortr. würde nicht anstehen, bei Herzkranken, die bereits Morphinisten sind, eventuell das Mittel in den früher angeführten Dosen zur Anwendung zu bringen.

Zum Schlusse betonte der Vortragende, dass er sich in seinen Ausführungen ausschliesslich auf die chronische Behandlung mit Morphium-Skopolamin bezogen habe. Er hat verschiedene Lösungen versucht, bis er bei der früher angegebenen Mischung stehen blieb, da dieselbe befriedigende Resultate ergeben hat. Die Lösung muss frisch bereitet sein und soll zuverlässig reines Skopolamin enthalten, getrübte Lösungen dürfen nicht verwendet werden. Es würde sich mit Rücksicht auf die gewonnenen Erfahrungen empfehlen, die Morphium-Skopolamin-Anwendung bei Entziehungskuren von Morphinisten zu versuchen.

Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

(Offizielles Protokoll.)

Versammlung am 15. Januar 1909.

B. **Kretz**: **Ueber Phthiseogenese:**

Der Gang der Entwicklung der häufigsten Tuberkuloseform beim Menschen ist noch nicht geklärt. Von den verbreitetsten Anschauungen sind es die von **Birch-Hirschfeld** (primäre Bronchitis und Peribronchitis caseosa mit Haften des Bazillus im Epithel), gestützt durch die Versuche **Flügges** (Meerschweincheninfektion durch versprayte Bazillen) sowie die Ansicht, dass die Phthise eine am Wege der Blutbahn vermittelte metastatische Lungenerkrankung sei. Durch die Entdeckung **Kochs** hat man erkannt, dass granuläre und infiltrierende Tuberkulose eine einheitliche bakterielle Aetiologie haben, aber die Enstehung der typischen Spitzenaffektion konnten erst Versuche aus jüngerer Vergangenheit einigermassen erklären: Massive Infektion erzeugt im Tiere immer eine Form der Tuberkulose, die der akut oder subakut generalisierenden Tuberkulose des Menschen analog ist. Diese Fälle zeigen einen typischen Primäraffekt. Ausnahmen bilden hier die akut generalisierten Tuberkulosen bei direkter Injektion der Bazillen in das Blut oder die durch Inhalation erzeugten. Dagegen führt die langsam verlaufende Infektion im Experimente typisch zur prävalierenden Oberlappenerkrankung. Die Versuche **Flügges**, **Orths** und **Baumgartens** zeigten, dass die Phthise der Effekt jener Infektionsform ist, die zu einer geringen Anzahl von Metastasen führt. Der Weg, auf dem dieser Endeffekt eintritt, ist offenbar für die Lokalisation im Oberlappen, die sich schliesslich typisch findet, ohne Belang. Die Erklärung der Vielgestaltigkeit der Experimente geben die Erfahrungen über die Differenz im Verhalten des infizierten Organismus, je nachdem er jungfräulich dem Tuberkelbazillus gegenübersteht, oder ob er schon unter seiner Einwirkung gestanden hat oder unter der Andauer derselben noch steht. — Die Periode vor den krankhaften Erscheinungen nach der Infektion mit den Bazillen ist charakterisiert durch die Deponierung der Tuberkelbazillen im lymphatischen Apparat (**Bartels** lymphoides Stadium der Tuberkulose). Dieses Stadium ist symptomlos und zugleich jene Periode der Infektion, in der eine beträchtliche Steigerung der Reaktion zwischen Bazillus und Infiziertem eintritt. Den Weg, auf welchem die Bazillen in die Lymphdrüsen gelangen, konnte erst **Orth** nachweisen. Durch Verimpfung des Blutes nach Infektion ohne Schleimhautverletzung zeigte er, dass schon in den ersten Stunden nach der Bazillenzufuhr sich die Krankheitserreger im zirkulierenden Blute finden. Der Gang der Infektion ist also folgender: Eintritt eines Teiles der Bazillen sehr früh in die allgemeine Zirkulation des Blutes, teilweise Deponierung im Lymphapparate und unter dem Einfluss der Verarbeitung dieser Elemente starkes Ansteigen der Reaktionsfähigkeit des Infizierten auf die restlichen Infektionserreger; mit der andauernden Propagation der überlebenden Bazillen im Infizierten Entwicklung der Tuberkuloseeruption in den Organen unter gleichzeitigem Auftreten der Krankheitssymptome. Der Primäraffekt ist immer dann kenntlich, wenn dabei ein Bazillendepot geschaffen wird, das zur Zeit des Eintretens der morbiden Reaktion noch nicht geschwunden ist. Die Infektion mit wenig Bazillen oder die erworbene Steigerung der Resistenz des Infizierten verläuft in den Etappen der Blutinvasion, Deponierung in den Lymphdrüsen und Reaktionsänderung. Zur Zeit der sich entwickelnden gesteigerten Reaktion des Infizierten sind aber nur mehr sehr wenig Infektionsträger da; wenn diese jetzt via Lymphbahn in das Blut gelangen, zirkulieren sie nicht mehr wie indifferente Pigmentkörper im ganzen Organismus, sondern sie werden im ersten Kapillargebiet abgefangen; sie bleiben also beim typischen Einbruch in die Cava superior in den Pulmonalarterienästen stecken. Da keine Emboli aus dem oberen Hohlvenengebiete typisch in die oberen Lungenarterienäste gelangen, ist der Effekt des Einbruches via Lymphbahn in das Blut typisch vergesellschaftet mit der Spitzenerkrankung der Lunge. **Rotky**-Prag.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 20. November 1908.

Behandlung der Hämorrhagien mit subkutanen Gelatineinjektionen.

Chaput hat mit 5 g einer 1 proz. Gelatinelösung in einer Anzahl von Fällen sekundärer (postoperativer) Blutungen sehr gute Erfolge gehabt. Er rät daher in solchen Fällen anstatt sofort die blutende Wunde zu öffnen, eine subkutane Gelatineinjektion zu machen: die Hämorrhagie wird zum Stillstand kommen, der Kranke sich erholen und einige Stunden später der operative Eingriff viel mehr Aussicht auf Erfolg haben. An einem der Kranken wurde festgestellt, dass das Blut, welches normalerweise in 7 Minuten koagulierte, nach Gelatineinjektion in 3 Minuten koagulierte. Die Anwendung der subkutanen Gelatine ist indiziert bei Berstung einer Tubenschwangerschaft und in Fällen innerer Blutungen.

Marfan hat in einem Falle von Purpura haemorrhagica mit Epistaxis, Stomatorrhagie und Melaena in kurzer Zeit Aufhören der Blutverluste mit täglicher Verabreichung von 12 g Gelatine per os (6 g morgens und 6 g abends in 20 proz. Lösung) erzielt.

Barié berichtet über manchmal beträchtliche, wenn auch vorübergehende Temperaturerhöhung infolge dieser Injektionen; in einem Falle stieg das Thermometer auf ca. 40°.

Chauffard hält es für genügend, aber jedenfalls erforderlich, die Gelatinelösung im Brutofen bei 115° während 1½ Stunden zu sterilisieren.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Society of Medicine, Surgical section.

Sitzung vom 10. November 1908.

Wie und warum man den Wurmfortsatz zu erhalten suchen soll.

C. B. **Keetly** beruft sich auf die Untersuchungen von **Macewen**, welche ergeben haben, dass der Wurmfortsatz durchaus nicht ein physiologisch unnützes Organ darstellt, wie gewöhnlich angenommen wird. Ausserdem kann man damit nach der von Redner mehrfach ausgeführten Operation, der Appendikostomie, sich einen sehr nützlichen Zugang zum Zoekum schaffen. Die Gefährlichkeit der Appendizitis ist durch die Beziehungen des Wurmfortsatzes zum Peritoneum bedingt, und wenn, wie bei dieser Operation, die Appendix so verpflanzt wird, dass sie ganz oder wenigstens zum grössten Teile in der Abdominalwand dauernd eingeschlossen ist, so kann, wie aus K.s tatsächlichen Beobachtungen sich ergibt, sogar die perforierende Appendizitis verhältnismässig harmlos verlaufen. Bei Striktur ist, wenn man nicht ohne weiteres den Teil resezieren will, dieses Verfahren das einzige gegebene. Auch Konkremente und Knickungen geben Indikationen dafür. Des weiteren nennt K. folgende Erkrankungen als Fälle, bei denen die Appendikostomie durch Herstellung eines Zugangs zum Darmkanal gute Dienste leistet: Kolitis von verschiedener Art, manche Fälle von Intussuszeption; Darmblutung, Ileotyphus, Fälle von Enterektomie oder Kolektomie; Darmblähung bei toxischen Zuständen; hartnäckige Obstipation und Fälle, welche Nährklystiere erfordern. Seine Deduktionen basieren nicht bloss auf theoretischen Ueberlegungen, sondern werden durch Mitteilung zahlreicher Fälle mit mehrjährigen Erfahrungen gestützt.

L. A. **Bidwell** konstatiert, dass die vom Vorredner operierten Fälle von chronischer Obstipation Nutzen gehabt haben.

W. G. **Spencer** kann der Appendix keinerlei funktionelle Bedeutung beimessen.

H. F. **Waterhouse** hebt die Operation als wertvoll bei ulzerativer Kolitis und bei vielen Fällen von muköser Kolitis hervor.

Seminar für soziale Medizin

der Ortsgruppe Berlin des Verbandes der Aerzte Deutschlands.
(Wirtschaftliche Abteilung des deutschen Aerztevereinsbundes).

Programm des Zyklus VII.

Gesamtthema: Die Simulation und Uebertreibung von Krankheiten. Ihre Erkennung, Beurteilung und ihre Bedeutung für das staatliche und private Versicherungswesen.

I. Zwei allgemeine Vorträge des Herrn Geh. Medizinalrat Dr. L. **Becker**, Vertrauensarztes der Arbeiterschiedsgerichte. Montag, den 1. März 1909. Montag, den 8. März 1909.

II. Fünf Vorträge aus Sondergebieten.

Dienstag, den 2. März 1909. Herr Privatdozent Dr. Schuster: Simulation und Uebertreibung von Nervenleiden.

Freitag, den 5. März 1909. Herr Professor Dr. Sommer-Giessen: Demonstration und Erläuterung seiner graphischen Apparate.

Dienstag, den 9. März 1909. Herr Dr. W. Mühsam: Simulation und Uebertreibung von Augenleiden.

Freitag, den 12. März 1909. Herr Dr. A. Peyser: Simulation und Uebertreibung von Ohrenleiden.

Montag, den 15. März 1909. Herr Dr. G. Glücksmann: Simulation und Uebertreibung von Krankheiten der Verdauungsorgane.

Sämtliche Vorträge finden im Kaiserin-Friedrich-Hause für das ärztliche Fortbildungswesen, Luisenplatz 2—4, statt und beginnen um 8 Uhr abends pünktlich.

Die Teilnahme ist unentgeltlich, jedoch nur nach gebührenfreier Lösung einer Karte gestattet.

Meldungen sind an Dr. A. Peyser, C. 54, Hackescher Markt 1 zu richten.

Verschiedenes.

Ersatz für Gummifingerlinge.

Da der Gummihandschuh den Etat der Kliniken sowie den des Praktikers immer mehr belastet, so empfiehlt sich als Ersatz zunächst des Fingerlings (z. B. bei Rektumpalpation) der Gebrauch des Goldschlägerhäutchens*), welches ich seit Jahren vielfach benütze. Es wird gewonnen aus dem Blättermagen des Rindes und stellt ein ungemein feines Gewebe dar. Feucht gemacht, schmiegt es sich der Hand leicht an. Nach einmaliger Verwendung wird es beseitigt, denn der Preis ist ein ganz geringer. Eine Spur Vaseline macht die Undurchlässigkeit vollkommen, ebenso dürfte die Aufbewahrung in Formalindämpfen oder kurzes Verweilen in einer Sublimatlösung betreffs der Sterilisierung befriedigen. Auch zum Ventilverschluss eines Katheters oder einer Kanüle mag das Häutchen dienen. Vielleicht könnten die genannten Eigenschaften in einer Doktor-Arbeit näher geprüft werden. Kuntzen-München.

Gerichtliche Entscheidungen.

Ueber einen Fall, in dem das „Gesundbeten" Gegenstand einer Zivilklage war, berichtet die Voss. Ztg.: Ein Mann, der sich, seine Ehefrau und seine kleine Tochter bei einer Anhängerin der „Christian Science" in Behandlung gegeben hatte, hatte dafür in Raten 60 M. bezahlt, war aber dann der Meinung, dass die Heilmethode unwirksam gewesen sei und klagte auf Rückgabe der 60 M. Die Klage behauptete: Die Verklagte habe infolge der vielen Misserfolge ihrer Methode gewusst, dass durch Gebete Krankheiten nicht beseitigt werden können und deshalb dem Kläger zum Zwecke des Gelderwerbs unwahre Tatsachen mitgeteilt. Der Kläger behauptete ferner, der ganze zwischen ihm und der Verklagten abgeschlossene Vertrag sei nichtig, da er gegen die guten Sitten verstosse. Das Amtsgericht Charlottenburg hatte den Kläger abgewiesen, seine hiergegen eingelegte Berufung ist aber von der 3. Zivilkammer des hiesigen Landegrichtes III für begründet erachtet worden. Ausser anderen durchgreifenden rechtlichen Gesichtspunkten hat die Zivilkammer anerkannt, dass die ganze Vereinbarung gegen die guten Sitten verstosse. Es heisst in dieser Beziehung u. a.: „Es würde mit gesunden sozialen Zuständen völlig unvereinbar sein, wenn der gewerbsmässige Abschluss von Verträgen rechtliche Anerkennung fände, bei denen der Vertragswille der Parteien darauf gerichtet ist, dass die eine Partei gegen feste Bezahlung ihr angeblich besonders enges Verhältniss zu Gott benutzen soll, um einen angeblichen Eingriff übersinnlicher Kräfte in das Leben der anderen Partei herbeizuführen; der Glaube, dass jemand kraft besonderer göttlicher Gabe in der Lage sei, die Kranken zu heilen, mag in mehr oder minder weiten Kreisen bestehen; die Anmassung einer solchen Heilkraft aber in Verbindung mit der Ausübung eines auf diese Heilkraft sich gründenden, den Gelderwerb bezweckenden Gewerbebetriebs widerstreitet dem allgemeinen Sittlichkeitsempfinden, zum mindesten der gebildeten Kreise, also der Kulturträger, und kann daher rechtlichen Schutz nicht geniessen. Ausserdem erscheint das öffentliche Interesse an einer geregelten Gesundheitspflege im Volke dadurch gefährdet, dass durch den Einfluss der Christian Science Kranke der sachgemässen und rechtzeitigen Behandlung durch den Arzt, den berufenen Hüter der Gesundheit des Volkes, entzogen werden. Demnach muss Verträgen, wie dem zwischen Kläger und den Beklagten abgeschlossenen, die rechtliche Anerkennung versagt werden, und daraus folgt die Rückzahlungspflicht der Beklagten.

Man kann nur wünschen, dass dieses vortreffliche Urteil Schule machen und dass der darin zum Ausdruck kommende gesunde Menschenverstand auch bei anderen Kurpfuscherprozessen die Herrschaft gewinnen möchte.

Therapeutische Notizen.

Dr. Max Penschuck in Offenbach a. M. fertigt seit einigen Monaten sog. Darmtabletten an, deren Bestandteile 0,17 Extr. Cascarae sagradae nach geschehener Ausscheidung des Bitterstoffs und 0,03 Phenolphthaleïn sind. Die Entbitterung geschieht nach einem patentamtlich gesicherten Verfahren. Eine Tablette des Abends, bei Kindern ½ Tablette, reicht aus, um am andern Tag, ohne irgendwelche Beschwerden oder Darmschmerzen zu erregen, die vorhandenen Fäzes zu entleeren. Wo 1 Tablette nicht ausreicht, nimmt Patient 2 Stück mit etwas Aepfelkompott oder einem Esslöffel voll Wasser. Das Mittel ist vielfach schon in der Praxis angewendet worden, verdient diese Empfehlung und ist auch von mir erprobt.

Freiburg i. B., 11. I. 09. Dr. Wolf.

Schwefelwasser-Trinkkuren verdienen nach Heubner bei Kindern weit häufiger angewendet zu werden, als das bisher geschieht (Ther. Mon.-Hefte 11, 1908). Besonders empfehlenswert sind diese Kuren bei chronischen Rachenkatarrhen der Kinder, die nach K. viel häufiger sind als gemeinhin angenommen wird, und zu ganz charakteristischen sekundären Erscheinungen (Appetitlosigkeit, Brechneigung, Verstopfung) führen. H. verwendet meistens das Weilbacher Schwefelwasser und lässt dasselbe 4—6 Wochen lang brauchen. Auch das Gureigeler Wasser ist empfehlenswert. Das Kind nimmt morgens nüchtern im Bett ein Weinglas voll und nach dem Ankleiden ein zweites; ½ Stunde später nimmt es das erste Frühstück. Unter Umständen kann man auch des Abends noch ein Glas voll nehmen lassen. Das Wasser soll kühl getrunken werden. Irgend welche nachteilige Folgen wurden von einer solchen Kur nie beobachtet. Kr.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 238. Blatt der Galerie bei: Elias Metschnikoff. Aus Anlass der Verleihung des medizinischen Nobelpreises an ihn. Vergl. den Artikel auf S. 291.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Februar 1909.

— Der Kampf um die freie Arztwahl in Köln ist am 1. ds. Mts. in das akute Stadium getreten. An diesem Tage wurden die Kölner Aerzte, die bisher die Kölner Kassenkranken auf Grund freier Arztwahl behandelten, von dieser Praxis ausgeschlossen und an ihrer Stelle der kassenärztliche Dienst den, nach der Rhein. Aerztekorr. 62, Aerzten übertragen, die sich bereit finden liessen, ihren um ihre Existenz und um ideale Güter ihres Standes kämpfenden Kollegen in den Rücken zu fallen. Dadurch unterscheidet sich der Kölner Kampf von allen bisherigen Kassenkämpfen: nicht die Aerzte haben ihre Stellungen gekündigt, um die freie Arztwahl durchzusetzen, sondern die Kassen haben ihre bisherigen Aerzte entlassen, um die ihnen lästige freie Arztwahl wieder abzuschaffen. Schon dadurch ergibt sich eine wesentliche Verschärfung der Lage gegenüber früheren Kämpfen, die auch eine Verschärfung der Kampfmittel gerechtfertigt erscheinen lässt. So haben die Kölner Kollegen beschlossen: 1. kein Mitglied einer der fraglichen Kassen, 2. keines von deren versicherten Angehörigen, 3. auch keines von den nichtversicherten Angehörigen irgendwie zu behandeln, auch nicht gegen Baarzahlung, auch nicht in Notfällen. Zur Behandlung in den städtischen Polikliniken ist die Vorweisung des Armenscheines erforderlich. Diese Massregeln unterscheiden sich von früheren hauptsächlich dadurch, dass die ärztliche Hilfe auch in Notfällen verweigert werden soll. Es wird den Kölner Kollegen schwer genug gefallen sein, zu diesem äussersten Mittel zu greifen. Es ist aber zu bedenken, dass ja 62 Aerzte vorhanden sind, die zur Behandlung der Notfälle sicher ausreichen. Die Schwerkranken werden also der nötigen ärztlichen Hilfe nicht entbehren. Wenn den 62 aber über diesen Dienstleistungen die Zeit für die übrigen kassenärztlichen Funktionen zu knapp wird, so ist das eben gerade der gewollte Effekt. Das harte Wort von der „Boykottierung von Kranken und Sterbenden", das der Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg am 5. ds. mit Bezug auf den Kölner Kampf im Reichstag aussprach, trifft also nicht zu.

Wir werden diese, wichtige Andeutungen über die geplante Regelung des Verhältnisses zwischen Krankenkassen und Aerzten enthaltende, Rede des Herrn Staatssekretärs des genaueren mitteilen, sobald der Wortlaut vorliegt. Für heute sei nur konstatiert, dass auch die Bemerkung nicht zutrifft, dass die deutschen Aerzte, die nach Ansicht des Staatssekretärs zum grossen Teil mit dem Kampf in Köln nicht einverstanden seien, durch die Klammer des Koalitionszwangs, unter dem Druck eines Ehrengerichtsverfahrens zusammengehalten würden. Abgesehen davon, dass noch kein Kampf, den die ärztliche Organisation durchzukämpfen genötigt war, so sehr von den Sympathien der gesamten Aerzteschaft getragen war, wie der in Köln, kann nicht von einem Koalitionszwang, noch weniger aber von einem Druck eines Ehrengerichtsverfahrens, gesprochen werden. Die ärztliche Organisation ist eine freiwillige; gerade vermöge ihrer Freiwilligkeit hat sie bei den allem Zwang abholden Aerzten in so kurzer Zeit allgemeine Ausbreitung gefunden. Die Ehrengerichte aber, es sind offenbar die preussischen gemeint, haben sich jeden Eingreifens in die Kämpfe der Organisation enthalten; wenn das Ehrengericht der Rheinprovinz vor kurzem 8 der neuen Kölner Kassenärzte zu Geldstrafen verurteilte, so geschah es nicht wegen ihrer Stellungnahme im Kampf, sondern weil sie ihr freiwillig gegebenes Ehrenwort gebrochen haben.

Angesichts des schweren Kampfes, in dem die ärztliche Organisation steht, scheinen auch die Feinde dieser Organisation innerhalb unseres Standes die Zeit für günstig zu halten, um neue Schwierigkeiten zu bereiten. Das beweist das nachstehende Schreiben, das ein Komitee, aus 3 Aerzten bestehend, in letzter Zeit an Bahn- und sonstige festangestellte Aerzte, versandt hat:

---

*) Erhältlich bei Flora, Marienplatz.

„Berlin, Bochum, Magdeburg, Januar 1909.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Es ist angeregt worden, alle die Aerzte Deutschlands, die mit den einseitigen Bestrebungen der bestehenden Aerzteorganisationen zu Gunsten der freien Arztwahl nicht einverstanden sind, vielmehr strenge Neutralität der Aerzteorganisationen dem Arztsystem gegenüber fordern, zu einem engeren Zusammenschlusse aufzurufen. Zur Beratung, ob und auf welchem Wege dies erreicht werden kann, ist eine Versammlung von Vertrauensmännern, die gegen Ostern in Mitteldeutschland stattfinden soll, vorgeschlagen. Wir erlauben uns die Anfrage, ob Sie (oder Ihr Verein) diesem Plane näher zu treten geneigt sein würden.

Ebenso bitten wir, uns Adressen von Vereinen oder von Kollegen, die sich obiger Forderung anschliessen, freundlichst mitteilen zu wollen. Besonders aus Süddeutschland und aus dem Osten Deutschlands wären uns Adressen erwünscht.

Mit kollegialem Grusse!

Köppel-Berlin. Busch-Bochum. P. Köhler-Magdeburg.

Ihre gefl. Antwort erbitten uns an die Adresse: Dr. Paul Köhler-Magdeburg N., Lübeckstr. 28."

Aus Süddeutschland werden die Herren vergeblich auf Adressen, wenigstens von Vereinen, warten. Uns wenigstens ist kein Verein bekannt, der zu einem Vorstoss gegen die freie Arztwahl zu haben sein könnte. Es gibt viele, die die freie Arztwahl nicht um den Preis eines ärztlichen Bürgerkrieges erkauft sehen wollen, es gibt aber wohl keinen, der nicht in der Einführung der freien Arztwahl das wichtigste Ziel der ärztlichen Organisation erblicken würde. Wir hoffen, dass der Misserfolg dieses Komitees ebenso vollständig sein möge wie der endliche Sieg der Kölner Aerzte.

— Unter dem Vorsitze von Geheimrat v. Bollinger, dem derzeitigen Rektor magnificus der Universität München hat sich nun auch in Deutschland ein Komitee gebildet zur Sammlung eines Hilfsfonds für die vom Erdbeben in Süditalien betroffenen Aerztefamilien. Dem Komitee gehören eine grosse Zahl von Professoren und Aerzten aus allen Teilen des Reiches an. In der konstituierenden Sitzung des Komitees, die am 1. ds. in München stattfand, wurde beschlossen, einen Aufruf zu Beiträgen an die deutsche Aerzteschaft zu erlassen. Gleichzeitig wurden Erhebungen eingeleitet über die Zahl der einer Unterstützung bedürftigen Angehörigen von Aerzten. Da hierüber jedoch in der gegenwärtigen Verwirrung zuverlässige Angaben kaum zu erhalten sein werden, andererseits bei der Grösse der Katastrophe an der Tatsache, dass Aerzte in grösserer Zahl betroffen wurden, ein Zweifel nicht besteht, so wird die Sammlung unterdessen ihren Fortgang nehmen. Beiträge nehmen entgegen Hofrat Dr. B. Spatz, München, Arnulfstrasse 26 und J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heysestrasse 26.

— Im Reichs-Arbeitsblatt wird eine Zusammenstellung der Ergebnisse der Krankenversicherung im Deutschen Reiche in den Jahren 1902—1907 veröffentlicht. Wir entnehmen derselben folgende Zahlen:

Jahr	Zahl der Kassen	Mitglieder	Ausgaben pro Mitglied für	
			ärztliche Behandlung	Arznei- und Heilmittel
1902	23 214	9 858 066	3,80	2,69
1903	23 271	10 224 297	3,99	2,82
1904	23 193	10 710 720	4,47	3,00
1905	23 127	11 184 476	4,75	3,09
1906	23 214	11 689 388	4,90	3,09
1907	23 232	12 138 966	5,22	3,31

Die Tabelle zeigt die erfreuliche Tatsache einer stetigen Besserung in der Bewertung der ärztlichen Leistung.

— Das orthopädische Institut Rizzoli in Bologna (San Michele in Bosco) erlässt die Preisausschreibung zum Preise Humbert I. Dieser Preis von L. 3500 wird nach dem Beschlusse des Proviniazrates von Bologna zugeteilt: „Dem besten Werke oder der besten Erfindung auf orthopädischem Gebiete". An dem Konkurse können sowohl italienische als ausländische Aerzte teilnehmen. Die Konkurs- und Preiszuteilungsbestimmungen sind in einem besonderen Reglement enthalten, das auf Wunsch zugeschickt wird. Die Teilnahme an dem Konkurse muss dem Präses des Instituts Rizzoli in Bologna (Giuseppe Bacchelli) gemeldet werden. Der Konkurs wird am 31. Dezember 1909 geschlossen.

— Man schreibt uns: Auf Einladung der geburtshiflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien hielt am 12. Januar Prof. Dr. Gustav Klein aus München einen Vortrag über „Geschichte der geburtshilflichen und medizinischen Abbildung vom 9.—16. Jahrhundert" (mit Projektionsbildern). Der Vortragende wurde durch lebhaften Beifall und durch Ueberreichung des klassischen Werkes „Geschichte der Geburtshilfe in Wien" von J. Fischer, welches ihm der Vorsitzende, Hofrat S. Schauta, namens der Gesellschaft übergab, ausgezeichnet.

— Dem geschäftsführenden Mitgliede des sächsischen Landesmedizinalkollegiums, Obermedizinalrat Dr. Lufft, ist die Stelle des medizinischen Beirates bei der Kreishauptmannschaft Dresden übertragen worden. Sein Nachfolger im Landesmedizinalkollegium ist Bezirksarzt Medizinalrat Dr. Streit in Bautzen.

— In Dresden wurde das erste zahnärztliche Röntgeninstitut vom Zahnarzt Spinner eröffnet.

— Das Kaiser Friedrich Krankenhaus in San-Remo versendet seinen 20. Jahresbericht. Das Haus nimmt Fälle aller Art von jedem am Orte behandelnden Arzte auf und gibt geschulte Schwestern auch zur Pflege in Hotels und Privathäusern ab. Aufnahmebedingungen durch die Direktion.

— Der 5. Kongress der deutschen Röntgengesellschaft findet am Sonntag, den 18. April 1909 in Berlin im Langenbeckhause statt. Vorträge und Demonstrationen sind bei dem Schriftführer der Gesellschaft, Herrn Dr. Immelmann, Berlin W. 35, Lützowstr. 72 anzumelden.

— Die 30. öffentliche Versammlung der balneologischen Gesellschaft tagt unter dem Vorsitz von Geh. Rat Brieger in Berlin vom 4. bis 9. März 1909. Die Sitzungen finden statt im Hörsaale des poliklinischen Instituts der Universität, Ziegelstr. 18/19, Portal V. 62 Vorträge sind angemeldet.

— Im Verlage der Gebrüder Bornträger-Berlin erscheint eine neue wissenschaftlich-technische Zeitschrift unter dem Titel „Wasser und Abwasser", Zentralblatt für Wasserversorgung und Beseitigung flüssiger und fester Abfallstoffe. Die Zeitschrift, herausgegeben von den Herren der K. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung: K. Bauinspektor Dr. ing. Schiele und Dr. Weldert, bringt 24 Hefte im Jahr in 14tägigen Zwischenräumen zum Preise von M. 30.— pro Band.

— Mit Bezug auf die Mitteilung eines Falles von Embolie der Arteria radialis und ulnaris des linken Armes von Dr. C. Höpffner in No. 4 d. W. macht Herr Dr. Fr. Schroen in Weidenberg darauf aufmerksam, dass er in No. 76 und 77, 1902 der „Allg. med. Zentralzeitung" einen ganz ähnlichen Fall (Embolie der Art. radial. dextra nach metapneumonischem Exsudat) veröffentlicht hat.

(Berichtigung.) In No. 4, S. 169, Sp. 1, Z. 27 v. o. statt „Formol" zu lesen: „Ferment".

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Privatdozenten für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie und Prosektor am pathologischen Institut der Berliner Universität, Dr. med.. Hermann Beitzke wurde der Professortitel verliehen. — Seinen 70. Geburtstag feierte am 3. ds. der Physiologe, Geh. Regierungsrat Professor Dr. Hermann Munk in Berlin. (hc.)

Breslau. Wie wir hören sind für den nach Wien berufenen Direktor der medizinischen Klinik Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Strümpell aequo loco an erster Stelle vorgeschlagen Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski-Greifswald und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moritz-Strassburg, an zweiter Stelle Prof. Dr. Brauer-Marburg, an dritter Prof. Dr. Stern-Breslau.

Giessen. Für innere Medizin habilitierte sich der Assistenzarzt an der medizinischen Klinik, Dr. med. Hermann Hohlweg. In der Probevorlesung sprach er über „Neue Hilfsmittel zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose". (hc.)

Heidelberg. Der hiesigen Universität ist von einem auswärtigen Förderer der Wissenschaft die Summe von 130000 M. geschenkt worden zur Gründung eines radiologischen Instituts, das schon zu Ostern ins Leben treten soll.

Kiel. Für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitierte sich Dr. med. Franz Cohn, erster Assistenzarzt an der Frauenklinik. (hc.)

Königsberg. Professor Geh. Medizinalrat Dr. med. Richard Pfeiffer ist zum Nachfolger des Geheimrats K. Flügge auf den Lehrstuhl der Hygiene an der Universität Breslau berufen worden. (hc.)

Marburg. In der medizinischen Fakultät der Universität Marburg habilitierte sich der Oberarzt der medizinischen Klinik Dr. med. Oskar Bruns für das Fach der inneren Medizin mit einer Antrittsvorlesung: „Die Ursachen und das Wesen der Dyspnoe". Das Thema der Habilitationsarbeit lautete: „Ueber Folgezustände beim einseitigen Pneumothorax (experimentelle Studien)".

Strassburg i. Els. Der a. o. Professor für innere Medizin Dr. Oswald Kohts ist auf seinen Antrag vom 1. April 1909 emeritiert worden. Derselbe wurde vom genannten Tage ab von der Leitung der Kinderklinik entbunden, wird aber die Leitung der medizinischen Poliklinik bis zum Oktober 1909 auftragsweise weiterführen. (hc.)

Jena. Geheimrat Müller, Direktor des pathologischen Instituts, gedenkt am 1. April ds. Jrs. von seinem Lehramte zurückzutreten.

Lausanne. Der Privatdozent für Augenheilkunde Dr. S. Eperon wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Lemberg. Dr. J. Pruszynski habilitierte sich als Privatdozent für Pharmakologie.

Leyden. Dr. J. H. Zaijer habilitierte sich als Privatdozent für Urologie.

Lyon. Dr. Cluzet, bisher aggregiert der med. Fakultät zu Toulouse, wurde zum Professor der medizinischen Physik ernannt.

Paris. Dr. G. Ballet, Professor der Geschichte der Medizin und Chirurgie, wurde auf Ansuchen zum Professor der Klinik der Geistes- und Gehirnkrankheiten an Stelle des verstorbenen Prof. Joffroy ernannt. — Dr. P. Delbet wurde zum Professor der chirurgischen Klinik, Dr. Hartmann zum Professor der Operations- und Instrumentenlehre ernannt.

Prag. Der Privatdozent für Pädiatrie an der tschechischen med. Klinik, Dr. H. Svehla, erhielt den Titel eines ausserordentlichen Professors.

Neapel. Der Privatdozent an der med. Fakultät zu Padua Dr. Fr. Galdi habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Pavia. Dr. G. B. Sigurtà habilitierte sich als Privatdozent für Urologie.

(Todesfälle.)

Dr. J. E. Marques, früher Professor der medizinischen Klinik an der med. Fakultät zu Coimbra.

Dr. S. B. Ranneft, früher Privatdozent für Orthopädie an der med. Fakultät zu Groningen.

Dr. Ch. Coppinger, Professor der Physiologie an der katholischen Universität zu Dublin.

Dr. Ch. Denison, früher Professor der Klimatologie am Denver and Gross College of Medicine.

Amtliches.

(Bayern.)

An die K. Regierungen, Kammern des Innern, Distriktsverwaltungsbehörden und K. Bezirksärzte.

Den Landesgewerbearzt betr.

Mit dem 1. Januar 1909 ist bei dem K. Staatsministerium des K. Hauses und des Aeussern ein Landesgewerbearzt als hygienischer Berater der Gewerbeaufsichtsbeamten und der Berginspektoren aufgestellt worden.

Auf Grund der vorläufigen Dienstanweisung ist ihm als selbstständige Tätigkeit die Vornahme von Betriebsbesichtigungen in gesundheitsgefährlichen Gewerbezweigen, einschliesslich der Hausindustrie, dann die Untersuchung gewerblicher Erkrankungen, namentlich Vergiftungen, und die Begutachtung von Massnahmen zur Verhütung solcher Erscheinungen übertragen. Der Landesgewerbearzt hat bei seinen Dienstreisen und Betriebsbesichtigungen mit dem örtlich zuständigen K. Bezirksarzt Fühlung zu suchen.

Der Tätigkeit des Landesgewerbearztes kommt auf dem Gebiete der Gewerbegesundheitspflege die grösste Bedeutung zu. Ihre Wirksamkeit hängt wesentlich davon ab, dass der Landesgewerbearzt förderliche Unterstützung bei den beamteten Aerzten und bei den mit der Arbeiterversicherung, namentlich der Krankenversicherung befassten Stellen findet.

Die Bezirksärzte haben hiernach dem Landesgewerbearzt dienstfreundlich entgegen zu kommen, Beobachtungen auf gewerbehygienischem Gebiete, vor allem über gewerbliche Erkrankungen und Vergiftungen und über Verdachtsfälle von solchen Gesundheitsstörungen, unaufgefordert mitzuteilen und bei der Aerzteschaft ihrer Bezirke dahin zu wirken, dass auch diese den Landesgewerbearzt tunlichst unterstützt und ihn von Beobachtungen der bezeichneten Art, sei es unmittelbar, sei es durch Vermittelung des Bezirksarztes oder der Distriktspolizeibehörde, verständigt.

Die öffentlichen Krankenkassen (Orts-, Betriebs-, Bau- und Knappschaftskassen) erhalten durch die Krankheitsbescheinigungen einen fortlaufenden Ueberblick über den Gesundheitsstand ihrer Mitglieder; sie werden ohne besonderen Aufwand an Zeit und Kosten imstande sein, dem Landesgewerbearzt auf sein Ersuchen erforderliche Aufschlüsse zu erteilen und von wichtigeren Erscheinungen unaufgefordert Mitteilung zu machen. Besonderer Wert ist darauf zu legen, dass gewerbliche Erkrankungen und Vergiftungen, auch verdächtige Fälle, rechtzeitig dem Landesgewerbearzt bekannt werden. Die Kassenärzte können von den Kassenverwaltungen bei Abschluss von Verträgen verpflichtet werden, derartige Wahrnehmungen zur Weiterleitung an den Landesgewerbearzt mitzuteilen. Da die Bekämpfung der gewerblichen Erkrankungen im eigensten Interesse der Krankenkassen liegt, so darf von ihnen eine entsprechende Unterstützung des Landesgewerbearztes erwartet werden.

Im Einverständnis mit dem K. Staatsministerium des K. Hauses und des Aeussern werden die K. Bezirksärzte angewiesen, sich nach den vorstehenden Anweisungen zu verhalten. Die Regierungen, Kammern des Innern, und die Distriktsverwaltungsbehörden haben dafür zu sorgen, dass die beteiligten Kreise entsprechend verständigt werden.

München, den 4. Januar 1909.

v. Brettreich.

Bekanntmachung.

Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1909 betr.

An die K. Bezirksärzte und die übrigen öffentlichen Impfärzte.
K. Staatsministerium des Innern.

Die K. Zentralimpfanstalt ist beauftragt, auch für das diesjährige Impfgeschäft selbstgezüchtete Lymphe abzugeben.

Zur Bemessung des Lymphebedarfs und der Lympheabsendungstermine haben die Impfärzte spätestens bis 10. April lfd. Jrs. an die K. Zentralimpfanstalt (München, am Neudeck No. 1) einen genauen Impfplan einzusenden mit Angabe der in Aussicht genommenen Termine und des für jeden Termin erforderlichen Bedarfs.

Hiebei wird auf die Bekanntmachung des K. Staatsministeriums des Innern vom 21. Dezember 1899, den Vollzug des Impfgesetzes betreffend (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 1054) und auf die vom K. Zentralimpfarzt Medizinalrat Dr. Stumpf in No. 5 der Münch. med. Wochenschr. vom 1. Februar 1898 publizierte Abhandlung über Züchtung von Tierlymphe hingewiesen.

München, den 22. Januar 1909.

i. A.: gez.: v. Krazeisen.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag M. 2799.70. Sanitätsrat Klotz-Dresden M. 20.—. Geh. San.-Rat Wetzel-Wilmersdorf M. 10.—, Med.-Rat Dütschke-Erfurt M. 5.—, Dr. Michaelsen-Görlitz M. 5.—, Dr. R. M.-Berlin M. 5. — Dr. E. Steffen-Berlin M. 5.—, San.-Rat A. Heimann-Berlin M. 5.—, San.-Rat Daube-Frankfurt a. M. M. 5.—, Dr. Kaufmann-Heilstätte Grünewald b. Wittlich M. 15.—, Dr. Wendeler-Berlin M. 10.—, Dr. Halle-Charlottenburg M. 10.—, Dr. Haarmann-Hordel M. 10.—, Dr. Wolff-Metz M. 10.—, Hofrat Kay-Friedrichshafen M. 10.—, Dr. Hausladen-Schäftlarn M. 5.—, Dr. Werner-Burgfarrnbach M. 5.—, San.-Rat Steinbrück-Quedlinburg M. 5.—, San.-Rat Matthaei-Graefenroda M. 10.—, Dr. Thümmel-Seehausen M. 5.—, Dr. Aronheim-Gevelsberg i. W. M. 10.—, Dr. Roether-Offenbach a. M. M. 10. —, Prof. A. Hartmann-Berlin M. 25.—, Dr. Pfaffrath-Düsseldorf M. 10.—, Prof. Biedert-Strassburg M. 3.—, Dr. Braun-Horrem M. 10.—, Dr. Sell-Hohensalza M. 10.—, Dr. Eiermann-Frankfurt a. M. M. 25.—, Prof. Kutner-Berlin M. 20.—, Bezirksarzt Raab, Dr. Weinig, Dr. Höfer-Schwabach M. 30.—, Dr. Holzinger-Bayreuth M. 10.—, Dr. Aicher-Eichendorf M. 10.—, Prof. Messerer-München M. 10.—, Dr. Hesse-Kissingen M. 15.—, Bezirksarzt Schneller-Berneck M. 5.—, Dr. Kraft-Peiting M. 5.—, Dr. Echerer-Wartenberg M. 5.—, Stabsarzt Clasen-Coburg M. 5.—, Dr. Fertig-Hanau M. 5.—, Frl. Dr. Kachel-München M. 10.—, Med.-Rat Brian-Karlsruhe M. 5.—, Med.-Rat Settegast-Bergen a. Rüg. M. 5.—, San.-Rat Beckhaus-Königslutter M. 5.—, Dr. Eisfeld-Gröningen M. 10.—, San.-Rat Zumpe-Dresden M. 10.—, K. H.-E. M. 5.—, Dr. Neuburger-Nürnberg M. 5.—, Dr. N.-Charlottenburg M. 5.—, Dr. Pallikan-München M. 5.—, Dr. Blümke-Bethel M. 5.—, San.-Rat Lücker-Pr. Oldendorf M. 10.—, Dr. Romann-Utting M. 5.—, Dr. Schindler-Berlin M. 10.—, Oberarzt Dr. Neupert-Erlangen M. 5.—, Bezirksarzt Dr. Bischoff-Erlangen M. 5.—, Dr. Katzenstein-München M. 10.—, Dr. Rabow-Lausanne M. 10.—, Dr. Bornemann-Limbach i. S. M. 3.—, Oberstabsarzt a. D. Schultes-Grabowsee M. 10.—, Medizinalrat Würschmidt-Erlangen M. 10.—, Dr. Bonne-Kl. Flottbeck M. 5.—, Hofrat Landerer-Göppingen M. 20.—, Aerztl. Standesverein S. W., Berlin M. 100.—. Summe M. 3450.70.

Weitere Beiträge werden dankend entgegengenommen.

Die Redaktion der Münch. med. Wochenschr.
München, Arnulfstr. 26.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 17. bis 23. Januar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 20 (6[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 4 (4), Kindbettfieber 1 (—), and. Folgen d. Geburt — (1), Scharlach 4 (1), Masern u. Röteln 2 (4), Diphth. u. Krupp 5 (4), Keuchhusten 3 (4), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (-), Tuberkul. d. Lungen 23 (14), Tuberkul. and. Org. 4 (4), Miliartuberkul. 1 (-), Lungenentzünd. (Pneumon.) 16 (10), Influenza 2 (—), and. übertragb. Krankh. — (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (8), sonst. Krankh. derselb. 4 (4), organ. Herzleiden 10 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 3 (5), Gehirnschlag 6 (10), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (2), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 7 (11), Krankh. d. Leber 1 (3), Krankh. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 7 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 1 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 8 (11), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (6), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand 2 (—), Unglücksfälle 4 (5), alle übrig. Krankh. 8 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 169 (165), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 15,5 (15,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,5 (11,7).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Munchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 7. 16. Februar 1909

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Moritz, Was erfahren wir durch unsere klinischen Blutdruckmessungen beim Menschen? (Illustr.) S. 321.
Stäubli, Ueber die Verbreitungsart der Trichinellen. S. 325.
Baetzner, Die Bedeutung der Wassermannschen Serum-Reaktion für die Differential-Diagnose der chirurgischen Syphilis. (Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin.) S. 330.
Bade, Demonstration schwierig zur Heilung gebrachter Fälle von angeborener Hüftverrenkung. (Aus der orthopädischen Anstalt des Dr. Bade-Hannover.) (Illustr.) S. 334.
Asch, Die Erkrankungen der Harnblasenmuskulatur. S. 337.
Schenck und Tecklenburg, Ueber die Strauss-Levasche Motilitätsprüfung des Magens mittels des Fettzwiebackfrühstücks. (Aus der inneren Abteilung des Heiliggeist-Hospitales Frankfurt a. M.) S. 338.
Sittler, Kongenitale Nabelschnurhernie; Spontanheilung. (Aus der medizinischen Klinik Marburg a. L.) (Illustr.) S. 340.
Siegel, Ein Fall von traumatischer Gangrän der Gallenblase. S. 341.
Kaupe, Eine Milchpumpenverbesserung. (Illustr.) S. 343.
Kuhn, Zur Theorie und Praxis des Druckdifferenzverfahrens. (Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.) (Illustr.) S. 343.
Kaufmann, Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Zystoskopie. S. 344.
Sobotta, Charles Darwin. S. 344.
Eversbusch, Die Entwicklung der Augenheilkunde an der Universität Landshut-München. (Aus der Kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke in München.) (Schluss.) S. 347.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Erdt, Bemerkungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen von Leichen (M. B. vom 7. Juli 1908). (Illustr.) S. 350.
Eibecker, Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichen. S. 351.

Bücheranzeigen und Referate: Schmorl, Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden. Ref.: Prof. Dr. G. Hauser-Erlangen. S. 352.
Strasser, Lehrbuch der Muskel- und Gelenkmechanik. Ref.: Professor Dr. F. Lange-München. S. 352.
Onodi, Das Gehirn und die Nebenhöhlen der Nase. Ref.: Privatdozent Dr. Scheibe-München. S. 352.
Kaufmann, Beiträge zur Pathologie des Stoffwechsels bei Psychosen. Ref.: Dr. Germanus Flatau-Dresden. S. 352.
Czaplewsky, Kurzes Lehrbuch der Desinfektion. Ref.: Ministerialrat Dr. Dieudonné-München. S. 353.
Cohn, Kursus der Zahnheilkunde. Ref.: Dr. Brubacher. S. 353.
Förster, Goethes naturwissenschaftliche Philosophie und Weltanschauung. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 353.
Claude, Schule und Elektrizität. S. 354.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für klinische Medizin. 67. Bd., 1. bis 3. Heft. — Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 13, Heft 5. — Archiv für klinische Chirurgie. 88. Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 4. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 28, Heft 6. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 3 u. 4. — Gynäkologische Rundschau. 2. Heft. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band 7, No. 9. — Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. 2. Bd., 4. Heft. — Soziale Medizin und Hygiene. Bd. 4, No. 1. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 6. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 5. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 2. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 354.

Auswärtige Briefe: Kölner Brief. — Briefe aus England. — Briefe aus Amerika. S. 363.

Vereins- und Kongressberichte: Aerztlicher Lokalverein Augsburg. 22. Dezember 1908: Demonstrationen. — 26. Januar 1909: Böhm, Hygiénische Verhältnisse der Stadt Augsburg. — Demonstration. S. 365.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 21. November 1908: Demonstrationen. — Schmaltz, Ueber das Verhalten des weichen Gaumens bei zerebraler Hemiplegie. — Rostoski, Ueber chronische Tropendiarrhöen (Sprue). — Weisswange und Rietschel, Ueber Eklampsie bei Mutter und Kind. S. 366.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 16. Dezember 1908: Krüger, Ueber herzlose Missgeburten (Acardii). S. 367.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 19. November 1908: Mayer, Ueber örtliche und zeitliche Einflüsse bei der Verbreitung des Abdominaltyphus. — Frankenburger, Ergebnisse des Walderholungsstättenaufenthaltes. S. 368.
Aerztlicher Verein Rostock, 9. Januar 1909: Peters, Was ist und wie behandeln wir die Skrofulose? S. 369.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 14. Dezember 1908: Fiessler, Zur Behandlung der Placenta praevia. — Fetzer: Experimentelle Untersuchungen über den Stoffhaushalt in der Gravidität. — Holzbach, Ueber die Funktion des Harnapparates nach Operationen in Inhalationsnarkose und Lumbalanästhesie. S. 369.
Berliner medizinische Gesellschaft, 10. Februar 1909: Demonstrationen. — Hartog, Das frühe Aufstehen nach Laparotomien. S. 372.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 372.

Verschiedenes: Private Unfallversicherung in Landgemeinden. — Stethoskop. — Aus den Parlamenten. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. S. 373.

Tagesgeschichtliche Notizen: Sammlung für die in Süditalien verunglückten Aerztefamilien. — Reform des Krankenversicherungsgesetzes. — Feuerbestattung in Preussen. — Bay. oberster Schulrat. — Hygieneausstellung Dresden. — Vorträge über soziale Medizin und Hygiene. — Zentralkomitee für Zahnpflege in Schulen. — Mendel-Denkmal. — Friedrich Althoff-Stiftung. Kongressnachrichten. — Literarisches. — Sanitätspersonal in München. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau; Czernowitz, Wien. — Brat †. S. 374.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen. S. 376.

Korrespondenz: Schädigt Kollargol die Niere? S. 376.

Statistik: Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee für den Monat Dezember 1908. — Mortalität in München. S. 376.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Charles Darwin.

VASENOL

Vasenol. spissum: Universell brauchbarstes Vehikel zu Salben u. Pasten aller Art; Kühlmitteln, bei Verbrennungen etc.
Vasenol-Paste: Kinderpaste, Deckmittel; bei Ekzemen etc.
Vasenol-Puder: Wundsein der Kinder, nässende Ekzeme, Intertrigo, Decubitus, bei Verbrennungen, zur Massage.
Vasenol-Sanitäts-Puder: Hygienischer Wund- u. Antischweisspuder.
Vasenoloform-Puder = **Vasenol-Armee-Puder:** Hyperhidrosis pedum et manum.

Vasenolum mercuriale (33⅓ % Hg.) grau u. rot.
Billigstes und sauberstes Inunktionspräparat
in grad. Glastuben à 30 gr = 80 Pf. Kassenpackung 70 Pf.
Vasenol-Hg. salicyl. steril. 10% = Injektion Köpp c. Hg. salicyl.
Vasenol-Calomel steril. 10% = Injektion Köpp c. Calomel
zur intramuskulären Hg.-Injection bestens empfohlen.

Proben und Literatur durch Dr. Arthur Köpp, Leipzig-Lindenau

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Thiocol „Roche“. **F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel** (Schweiz), **Grenzach** (Baden).
Ein Prospekt betr.: „Antithyreoidin Moebius (Thyreoid-Serum)“. **E. Merck,** Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: „Bornyval“. **J. D. Riedel A.-G.,** Chemische Fabriken, **Berlin.**
Ein Prospekt betr.: „Aspirin, Diaspirin, Novaspirin, Salophen.“ **Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.**
Ein Prospekt betr.: „Tinctura Ferri Athenstaedt u. A.“ **Athenstaedt & Redeker, Hemelingen.**
Ein Prospekt betr.: „Acidol-Pepsin“. **Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation,** Pharmaceut. Abteilung, **Berlin SO. 36.**

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.

Anästhesin

absolut reizloses

Lokalanästhetikum

von sicherer, langandauernder Wirkung und völliger Ungiftigkeit bei externem und internem Gebrauche. Indiziert bei allen Arten von schmerzhaften Wunden und Hautentzündungen, bei tuberkulösen und syphilitischen Larynx- und Pharynx-Geschwüren, Ulcus und Carcinoma ventriculi, Vomitus gravidarum, Hyperästhesie des Magens, Seekrankheit etc. Dosis int. 0,3—0,5 g 1—3 mal täglich vor d. Mahlzeit.

Albargin

vorzügliches

Antigonorrhoikum

von absolut sicherer, stark baktericider, trotzdem aber reizloser Wirkung. Mit Erfolg angewandt bei akuter und chron. Gonorrhoe; bei Blasenspülungen, chron. Kieferhöhlenempyemen, bei Erkrankungen des Dickdarms, in der Augenheilkunde und als Prophylaktikum in 0,1—2,0%igen wässerigen Lösungen.

Billig im Gebrauch.

Röhrchen: 50 Tabl. à 0,2 g = 2.00 Mk.

Novocain

vollkommen reizloses

Lokalanästhetikum

Bester Kokain-Ersatz und mindestens 7 mal weniger giftig als dieses, 3 mal weniger giftig als dessen Ersatzpräparate. Es ist in Wasser leicht löslich, seine Lösungen sind durch Kochen sterilisierbar. Novocain verursacht keine Intoxikationen, keine Gewebsschädigung. od. Nachschmerz u. wird mit glänzendem Erfolge bei Medullar- und allen Arten der Lokalanästhesie angewandt.

Trigemin

ausgezeichnetes

Analgetikum

bei schmerzhaften Affektionen der direkten Gehirnnerven, wie Trigeminus u. Occipital-Neuralgie, Ohren-, Kopf- und Zahnschmerzen, Spezifikum bei Schmerzen infolge von Periostitis, Pulpitis, Neuritis und solchen, die nach Freilegung der Pulpa und Einlagen von Aetzpasten auftreten.

Dosis: 2—3 Gelatinekapseln à 0,25 g.

Originalflakon: 20 Kapseln = 1.50 Mk.

Pyramidon

Zuverlässigstes Antipyretikum und Antineuralgikum.

Pyramidon ist Specifikum gegen **Kopfschmerzen, Neuralgien,** besonders **Trigeminusneuralgie** und die lanzinierenden Schmerzen der Tabiker; mit Erfolg angewandt zur Kupierung asthmatischer Anfälle und bei **Menstruationsbeschwerden,** gegen **Fieber** jeder Art, speziell bei **Tuberkulose, Typhus, Influenza etc.**

Originalflakon 20 Tabletten à 0,1 g = 0,80 Mk.

Dosis: 0,2—0,3—0,5 g.

Originalflakon 100 Tabletten à 0,1 g = 3.— Mk.

Salizylsaures Pyramidon.

Pyramidon. salicylic.

Ausgezeichnet schmerzstillendes Mittel bei Neuralgien, rheumatischen und gichtischen Affektionen. Dosis: 0,5—0,75 g.

Originalflakon: 21 Tabletten à 0,25 g = 1.50 Mk.

Saures kampfersaures Pyramidon.

Pyramidon. bicamphoric.

Mit vorzüglichem Erfolge angewandt zur Beseitigung des Fiebers und der Schweissekretionen der Phthisiker. Dosis: 0,75—1,0 g.

Originalflakon: 25 Tabletten à 0,25 g = 1.70 Mk.

Literatur und Proben unserer Präparate stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Arsacetin

dargest. nach Geh. Rat **Ehrlich**, ist

Frei von Arseniger- und Arsensäure

und weniger giftig als Arsanilat. Die Lösungen des Arsacetins sind haltbar und lassen sich durch Kochen sterilisieren. Arsacetin ist klinisch erprobt bei Syphilis, Trypanosomiasis, Stoffwechsel- und Nervenerkrankungen, Anaemie, Chlorose etc. Dosis subcut. 0,1—0,3—0,6 g. Dosis int. 0,05 g, 3—4 mal, Kinder 2 mal täglich.

Suprarenin

cristall. puriss.

synthetic.

ist das durch chem. Aufbau dargestellte wirksame Prinzip der Nebennieren, zeichnet sich durch absolute Reinheit, zuverlässige, konstant bleibende Wirkung und gute Haltbarkeit aus. Synthetisches Suprarenin ist demnach in allen Fällen den anderen, aus Organen gewonnenen, Nebennierenpräparaten vorzuziehen.

Tumenol

ist in der

Ekzemtherapie

ein unersetzliches Mittel, desgleichen zur Behandlung juckender Dermatosen. Mit Erfolg angewandt bei allen Arten von Hauterkrankungen. Tumenol-Ammonium ist leicht wasserlöslich, ungiftig, reagiert neutral und verursacht keine Reizerscheinungen.

Valyl

zeigt die

Typische Baldrianwirkung

in verstärktem Masse. Die **Valyl-Perlen** lösen sich erst im Darm und verursachen keinerlei Beschwerden von Seiten des Magens. Indiziert als vorzügliches Antidysmenorrhoikum, ferner bei Beschwerden während der Gravidität und des Klimakteriums, u. bei nervösen Störungen jed. Art.

Dosis: 2–3 Valyl-**Perlen**, 2–3 mal tägl.

Originalfl. 25 Perl. à 0,125 g = 2.00 Mk.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 7. 16. Februar 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Was erfahren wir durch unsere klinischen Blutdruckmessungen beim Menschen?*)

Von F. Moritz.

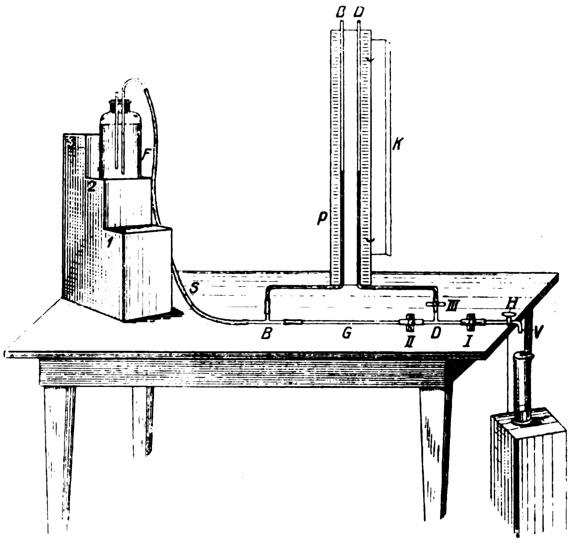
M. H.! Die Aufgabe des Blutkreislaufes besteht darin, die Blutfülle in den Organen zu regeln und für den Wechsel des Blutes in denselben zu sorgen. Wenn wir uns dabei zunächst das Gefässystem als ein Netz von Röhren vorstellen wollen, die aktiven Schwankungen zu ihrer Weite nicht unterliegen, so würde in diesem Falle beides, Blutfülle sowohl wie die Geschwindigkeit mit der das Blut sich erneuert, ausschliesslich von der Höhe des Blutdruckes in der Aorta abhängen. Wäre der Aortendruck das eine Mal hoch und das andere Mal niedrig, so würde notwendig im ersten Fall auch die Füllung des arteriellen Systems und die Blutgeschwindigkeit im Kreislaufe grösser sein, als im zweiten.

Nur die eine Voraussetzung wäre noch zu machen, dass nämlich in beiden Fällen der Druck am venösen Ende des Kreislaufs derselbe bliebe oder jedenfalls mit Ansteigen des Aortendruckes nicht auch wesentlich in die Höhe ginge. Es ist leicht einzusehen, warum unter dieser Bedingung das geschilderte Verhalten Platz greifen müsste. In dem Falle des höheren Aortendruckes würde auch weiter stromabwärts in den Arterien und im Kapillarsystem noch ein erhöhter Druck herrschen müssen. Die elastischen Gefässwandungen müssten dadurch stärker ausgedehnt werden, mit anderen Worten, die Füllung des arteriellen und Kapillarsystems müsste zunehmen. Nun wissen wir aber, dass weitere Röhren der Flüssigkeitsbewegung weniger Widerstand entgegensetzen als engere. Schon aus diesem Grunde würde also die Blutbewegung unter dem höheren Aortendruck notwendig gefördert werden. In der gleichen Richtung wirkt aber noch der Umstand, dass unter der gemachten Annahme, dass der venöse Druck sich nicht wesentlich ändere, bei Erhöhung des Aortendrucks das Stromgefälle in dem ganzen System zunehmen muss. Mit einem grösseren Stromgefälle aber wächst bekanntlich die Stromgeschwindigkeit.

Fragen wir uns, unter welchen Bedingungen die soeben erörterten Verhältnisse im Kreislauf tatsächlich eintreten könnten, so ist hierauf nur eine Antwort möglich. Es müsste, um unter sonst gleichen Umständen den Aortendruck in die Höhe zu bringen, die in der Zeiteinheit, sagen wir in der Minute, vom Herzen geförderte Blutmenge zugenommen haben. Denn dies würde notwendig zu einer vermehrten Füllung des ganzen arteriellen Systems und also auch zu Druckerhöhung daselbst führen. Da andererseits das Herz in dem Masse als es mehr Blut nach vorwärts auswirft, auch mehr von rückwärts ausschöpft, so wird der venöse Druck nicht steigen, er wird eher sogar sinken. Das gesamte Stromgefälle des Kreislaufs nimmt also zu, die Stromgeschwindigkeit bleibt dauernd vermehrt. Die umgekehrte Wirkung würde eine Verkleinerung des Minutenvolums des Herzens zur Folge haben. Es braucht dies nicht näher ausgeführt zu werden.

Es sind also die Bedingungen veränderter Herzleistung, die Bewältigung grösserer oder kleinerer Blutmengen in der Zeiteinheit, die unserer obigen Annahme einer Veränderung des Aortendruckes bei aktiv sich nicht veränderndem Gefässystem zugrunde liegen müssen und bloss die Bestimmung des Aortendruckes resp. die Bestimmung des diesem proportional gehenden Druckes in einer anderen Arterie würde genügen, um den Schluss auf Vergrösserung oder Verkleinerung des Stromvolums, Vergrösserung oder Verkleinerung der Blutgeschwindigkeit zu ziehen.

Um diese Verhältnise und die noch weiterhin zu erörternden uns anschaulich zu machen, wollen wir ein einfaches Modell benützen, das ich mir zu diesem Zweck zusammengestellt habe (Fig. 1).



Es besteht aus einer Glasröhre (G), durch welche aus einer Mariotteschen Flasche (F) rote (z. B. mit Rhodaneisen) gefärbte Flüssigkeit strömt. Diese Röhre repräsentiert das Strombett des Kreislaufs. Sie endet frei in einem umgebogenen, das venöse Kreislaufende darstellenden Röhrchen (V), an dem die ablaufende Flüssigkeitsmenge mit einem Messzylinder direkt bestimmt werden kann. Der Abfluss kann, um einen Versuch unterbrechen zu können, durch den im Röhrchen V angebrachten Hahn H abgestellt werden. An zwei Punkten des Rohres G, nämlich an einem mehr stromaufwärts gelegenen Punkte B und einem mehr stromabwärts gelegenen D, zweigen Manometerröhren ab. Dieselben laufen zunächst aufeinander zu, um dann neben einander parallel aufzusteigen. Auf diese Weise lässt sich der gegenseitige Flüssigkeitsstand in ihnen gut vergleichen. Der Punkt B stelle einen bestimmten Punkt des arteriellen Kreislaufs, wir wollen annehmen die Brachialis, dar und der Punkt D eine weiter abwärts gelegene Stelle, wir wollen annehmen eine Fingerarterie. An der Skala, die den Manometerstand abzulesen gestattet, ist eine seitliche Klappe (K) angebracht, durch welche man das Manometer D verdecken kann, so dass alsdann nur das eine Manometer B, entsprechend einer isolierten Druckmessung an der Brachialis, sichtbar bleibt. Unterhalb D, an dem mit I bezeichneten Punkt ist die Glasröhre durch ein Stückchen Gummischlauch unterbrochen. Eine Klemmschraube gestattet, diese Stelle zu verengern. Das Gleiche ist zwischen den beiden Manometern nahe D, am Punkte II der Fall. Auch hier ist durch eine Gummiverbindung mit Klemmschraube die Möglichkeit einer Verengerung der Gefässbahn gegeben[1]). Eine Klemmschraube (oder Glashahn) befindet sich endlich auch noch an Punkt III, um das Manometer D absperren zu können. Die Mariottesche Flasche kann auf einem Holzgestell, das mehrere Stufen (1, 2, 3) zeigt, auf verschiedene Höhen gebracht werden. Der Flüssigkeitsabfluss erfolgt dann aus ihr unter wechselndem Druck und somit auch in wechselnder Menge, so dass hierdurch Veränderungen in der Herzleistung nachgeahmt werden können.

---

*) Fortbildungsvortrag, gehalten am 3. November 1908.

Wir benutzen das Modell nun zunächst in folgender Weise: Versuch 1: Die Klemmschraube II ist ganz, die Klemmschraube I aber so weit geöffnet, dass bei dem Stand der Mariotteschen Flasche auf der höchsten Stufe (3) die Flüssigkeit in Manometer B sich etwas (ca. 5—10 cm) tiefer einstellt als der Flüssigkeitsspiegel beim Flaschenstand 2 und bei an V abgeschlossenem Kreislauf steht (vorher auszuprobieren). Das Manometer D ist verdeckt. Wir sehen, dass bei den Grössenverhältnissen, wie sie an unserem Modell gerade gegeben sind, die Flüssigkeit im Manometer B sich bei 84 cm über dem Glasrohr G eingestellt hat. Am Punkt B haben wir also 84 cm Druck. Wir messen nunmehr die aus V ausfliessende Flüssigkeitsmenge und erhalten in der Viertelminute 87 ccm. Versuch 2: Nun ändern wir den Stand der Mariotteschen Flasche, wir stellen sie auf Stufe 2. Sonst bleibt alles unverändert. Wir haben also nur die Grösse der Herzleistung verändert und zwar verringert. Die Ablesung ergibt: Stand des Manometers B bei 66 cm, Flüssigkeit aus V in ¼ Minute 79 ccm. Hier ist also der zuerst erörterte Fall realisiert. Arterielle Druckhöhe und Stromgeschwindigkeit ändern sich in gleichem Sinne, ausschliesslich abhängig von einer ebensolchen Aenderung in der Herzleistung.

Unter diesen einfachsten Verhältnissen würde also die Blutdruckmessung an einer bestimmten Stelle des arteriellen Systems, beispielsweise an der Arteria brachialis, wo wir ja mit dem Apparat von Riva-Rocci messen, ein wichtiges, eindeutiges Resultat ergeben. Bei höherem Druck hätten wir auf erhöhte Herzleistung und grössere Stromgeschwindigkeit, also auf bessere Kreislaufverhältnisse zu schliessen, bei niedrigerem Druck auf das Gegenteil. Indessen so einfach liegen die Dinge wohl nur ganz ausnahmsweise, vielleicht nie. Die Druckhöhen im arteriellen System werden keineswegs allein durch die Menge des vom Herzen ausgeworfenen Blutes, sondern ebenso sehr und meist noch mehr durch den Grad der Widerstände im Gefässystem bedingt. Steigen die Widerstände, wie es vor allem durch eine Kontraktion der kleinsten präkapillaren Arterien der Fall ist, so geht der arterielle Druck in die Höhe und umgekehrt. Wir wollen uns auch hiervon wieder an dem Modell überzeugen. Versuch 3: Wir lassen die Mariottesche Flasche auf Stufe 2 stehen, wobei die Flüssigkeit im Manometer B sich, wie wir uns erinnern, auf den Druck von 66 cm eingestellt hatte, schrauben nun aber die Klemmschraube I etwas zu. Alsbald sehen wir die Flüssigkeit im Manometer B steigen und wir können es so einrichten, dass sie sich genau auf den Druck von 84 cm, denselben Druck also, der vorher dem Stand der Mariotteschen Flasche auf der obersten Stufe entsprach, einstellt. Die Druckmessung an der Brachialis würde in diesen beiden Fällen also genau dasselbe Resultat ergeben. Dass die Kreislaufverhältnisse im übrigen aber keineswegs dieselben sind, ergibt ohne weiteres die Bestimmung der Stromgeschwindigkeit. In einer ¼ Minute erhalten wir jetzt nur 28 ccm, gegen vorher 87 ccm. Wir haben also eine einleuchtende Illustration zu der Tatsache gewonnen, dass sich aus Druckmessungen an einer Stelle des Kreislaufes noch gar nichts über das Stromverhalten als solches, speziell über die Stromgeschwindigkeit folgern lässt.

Lassen sich nun, m. H., an unserem Modell die Unterschiede, die bei gleichem Niveaustande im Manometer B in der Stromgeschwindigkeit je nach der Grösse des Gefässwiderstandes bestehen können, nur durch direkte Messung des Stromvolumens feststellen? Keineswegs. Die Unterschiede treten sofort hervor, wenn wir auch das zweite Manometer zur Beobachtung mit heranziehen. Versuch 4: Wir decken unser Manometer D nun auf, stellen die Druckflasche auf die oberste Stufe und richten den Gefässwiderstand am Hahn I so ein, dass der Druck im Manometer B wieder 84 cm wird. Im Manometer D finden wir unter diesen Bedingungen einen Druck von 46 cm, zwischen beiden Manometern also eine Differenz, ein „Druckgefälle" von 38 cm. Versuch 5: Postieren wir hierauf die Druckflasche auf die zweite Stufe und bringen durch Widerstandserhöhung an der Schraube I den Druck in B abermals auf 84 cm, so sehen wir jetzt im Manometer D einen Druck nicht von 46 sondern von 77 cm, ein Druckgefälle also von nur 7 cm. Dieses verminderte Druckgefälle gibt uns ohne weiteres über die veränderten Kreislaufverhältnisse Aufschluss, es weist nach bekannten hydrodynamischen Gesetzen auf eine Verringerung auch der Stromgeschwindigkeit hin.

In diesem Verhalten scheint nun ein wichtiger Fingerzeig zu liegen, wie man auch beim Menschen über Veränderungen der Stromgeschwindigkeit Aufschluss erlangen könnte. Man müsste den arteriellen Druck an zwei verschiedenen Punkten des Gefässystems, z. B. mit dem Riva-Roccischen Apparat am Oberarm und mit dem Gärtnerschen an einer Fingerarterie bestimmen und die Grösse der Druckdifferenz als Massstab für die Stromgeschwindigkeit benutzen.

Indessen so verlockend das auf den ersten Blick aussieht, es erhoben sich doch alsbald Bedenken. Wenn man vergleichende derartige Gefällbestimmungen am Arm zu Schlussfolgerungen über die Stromgeschwindigkeit, sei es bei verschiedenen Menschen, sei es bei demselben Menschen unter verschiedenen Bedingungen benutzen wollte, so müsste man voraussetzen können, dass zwischen dem Messpunkt am Oberarm und dem am Finger immer ein relativ gleiches Mass von Gefässwiderstand sich befände, eine Annahme, deren Unwahrscheinlichkeit auf der Hand liegt. Es hat, sowie diese Voraussetzung nicht zutrifft, das Gesetz von der Proportionalität zwischen Druckgefälle und Stromgeschwindigkeit selbstverständlich keine Gültigkeit mehr.

Denn wenn der Teil des Gefälles, der zur Ueberwindung des Gefässwiderstandes verbraucht wird, aus einer (annähernd) Konstanten zu einer Variablen wird, so entfällt natürlich jede Möglichkeit, das Gesamtgefälle als Geschwindigkeitsmassstab zu verwerten.

Versuch 6: Es ist leicht, diese Verhältnisse an unserem Modell zu demonstrieren. Es befindet sich dasselbe vom letzten Versuch No. 5 her noch unter den Bedingungen, wo bei hohem Druck in der Brachialis und ebenfalls hohem Druck in den Fingerarterien ein geringes Stromgefälle und dementprechend eine geringe Stromgeschwindigkeit herrschte. Wir erinnern uns, dass wir bei einem Stromgefälle von 7 cm ein Stromvolum von 28 ccm in ¼ Minute ermittelten.

Vorher hatten wir in Versuch 4 bei einem Stromgefälle von 38 cm ein Stromvolum von 87 ccm beobachtet. Wir wollen nun den Gefässwiderstand zwischen den beiden Messpunkten B und D (Brachialis und Fingerarterien) vermehren, indem wir die Klemme am Punkte II enger stellen. Alsbald sehen wir den Manometerstand in B steigen (auf 87 cm), den in D aber sinken (auf 51 cm). Das Gefälle zwischen B und D, vorher 7 cm, hat jetzt eine Grösse von 36 cm erreicht. Wir haben es also annähernd auf dieselbe Höhe wie in Versuch No. 4 gebracht. Damals entsprach dieses Druckgefälle, wie gesagt, einem Stromvolum von 87 ccm in der Viertelminute. Bestimmen wir das Stromvolum jetzt wieder, so finden wir, dass es nunmehr nur 18 ccm beträgt, also nicht nur sehr viel weniger wie bei dem früheren Versuch mit gleichem, sondern auch weniger als bei dem letzten Versuch mit dem viel kleineren Gefälle. Es wird eben jetzt ein sehr grosser Teil des Gefälles zur Ueberwindung des erhöhten Zwischenwiderstandes verbraucht, für die Strombeschleunigung bleibt nur ein kleiner Rest übrig.

Es ist ja nun allerdings nicht wahrscheinlich, dass tatsächlich beim Menschen zwischen der Brachialis und den Fingerarterien so grosse Unterschiede im Gefässwiderstand vorkommen werden, dass eine scheinbar vollständige Verkehrung der Beziehungen zwischen Stromgefälle und Stromgeschwindigkeit eintritt, wie wir sie an unserem Modell herbeiführten. Auf alle Fälle steht aber fest, dass man geringeren Differenzen im Unterarmgefälle, insofern sie als Ausdruck einer gleichsinnigen Veränderung der Stromgeschwindigkeit gelten sollen, eine grosse Skepsis wird entgegenbringen müssen, ganz abgesehen davon, dass unsere Messverfahren mit dem Riva-Roccischen und dem Gärtnerschen Apparat als so fein und genau, wie man sie für ganz subtile Messungen wünschen müsste, nicht gelten können. Es liegen übrigens, meines Wissens, vergleichende Untersuchungen darüber, was sich bei verschiedenen physiologischen Zuständen bei einer vergleichenden Bestimmung des Brachialis- und Fingerdrucks ergibt, nicht vor. Es wäre immerhin erwünscht, dies festzustellen.

---

[1]) Man kann statt dessen an diesen Stellen auch Hähne einsetzen, die zur Widerstandserhöhung teilweise geschlossen werden. Die Versuche fallen mit Hähnen noch exakter aus.

Lassen sich denn nun sonst keine Anhaltspunkte am Gefässystem gewinnen, nach denen wir aus dem Druckverhalten auf die Stromgeschwindigkeit resp., was auf dasselbe hinausläuft, auf das in einer gewissen Zeit vom Herzen beförderte Flüssigkeitsvolum, sagen wir das Minutenvolum, schliessen könnten?

In der Tat, es gibt noch eine derartige Perspektive. Die Art, wie wir bisher unser Modell funktionieren liessen, deckt sich in einem wichtigen Punkte nicht mit den Verhältnissen am natürlichen Kreislauf. Wir liessen den Strom unter dem konstanten Druck der Mariotteschen Flasche vor sich gehen, im natürlichen Kreislauf geschieht dies aber bekanntlich unter periodischen Druckschwankungen. Die Herzsystole erzeugt jedesmal eine Drucksteigerung, die sich auf den am Ende der vorausgegangenen Diastole noch vorhandenen Druck aufsetzt. Wir haben also in regelmässiger Folge ein Druckmaximum und -minimum, das man gewöhnlich auch als systolischen und diastolischen Druck bezeichnet. Wir können diesen Vorgang an unserem Modell nachahmen, indem wir den Flüssigkeitszufluss von der Mariotteschen Flasche her periodisch unterbrechen und freigeben. Man erzielt dies in einfachster Weise, indem man den zuführenden Schlauch S genau im Takt eines langsam schlagenden Metronoms immer für die Zeit zwischen zwei Schlägen mit den Fingern abwechselnd schliesst und öffnet.

Versuch 7: Wir machen jetzt einen solchen Versuch an unserem Modell, und zwar mit der vom vorhergehenden Versuch 6 noch bestehenden Anordnung, d. h. bei grossem, aber durch Erhöhung des Zwischenwiderstandes II herbeigeführtem Gefälle, dem, wie unsere direkte Messung ergab, nur ein kleines Stromvolum entsprach. Wir klappen dabei unser Manometer D zu, so, als ob wir nur eine Druckmessung an der Brachialis, entsprechend dem offenbleibenden Manometer B, vornähmen [2]). Wir sehen nun alsbald an dem Manometer B rhythmische Druckschwankungen zwischen dem maximalen und minimalen Druck auftreten. Die „Druckamplitude", wie man diese Grösse zu nennen pflegt, beträgt, wie mein Assistent bestimmt — ich selbst muss meine ganze Aufmerksamkeit der exakten, rhythmischen Kompression des Schlauches zuwenden —, ca. 14 cm. In der Viertelminute fliessen dabei, wie wieder mein Assistent durch direkte Messung feststellt, 17 ccm Flüssigkeit aus V ab.

Versuch 8: Und nunmehr stellen wir die Bedingungen wieder her, wie sie in dem Versuch No. 5 herrschten, d. h. wir schalten den besonderen Widerstand an Punkt II durch völliges Aufdrehen der Schraube daselbst, wieder ganz aus und sehen dementsprechend das Stromgefälle von B zu D von 36 cm wieder auf 7 cm sinken. Wir erinnern uns aber, dass diesem niedrigeren Gefälle, weil nun der abnorme Druckverbrauch am Zwischenwiderstand II wegfällt, doch ein grösseres Stromvolum entsprach, als wir es bei Einschaltung des Zwischenwiderstandes in Versuch No. 6 fanden. Was sagt nun jetzt die Amplitudenbestimmung? Ich komprimiere wieder rhythmisch im gleichen Takt wie vorher den Schlauch S und mein Assistent stellt fest, dass jetzt eine Druckamplitude von ca. 20 cm besteht. Die Messung des Stromvolums ergibt für eine Viertelminute 23 ccm, also eine deutliche Steigerung gegenüber dem vorigen Versuche.

Wir haben also gefunden, dass zwischen der „Druckamplitude" oder, wie eine andere Bezeichnung lautet, dem „Pulsdrucke" und der Stromgeschwindigkeit Proportionalbeziehungen bestehen, wobei uns Täuschungen, wie sie uns beim Stromgefälle bei abnormem Zwischenwiderstand begegneten, nicht unterlaufen können. Durchaus gleichartige, nur noch viel schlagendere Ergebnisse erhalten wir, wenn wir die Druckamplitude unter den Bedingungen von Versuch 1 und 3 mit einander vergleichen.

Die Bestimmung der Druckamplitude ist also für das Studium der Kreislaufverhältnisse von grossem Interesse und man hat sie denn auch beim Menschen in verschiedener Weise, auf sphygmographischem, palpatorischem, auskultatorischem und oszillatorischem Wege vorzunehmen gesucht.

Wenn man die Manschette des bekannten Riva-Roccischen Blutdruckmessungsapparates (breite Form nach v. Recklinghausen) allmählich aufbläst, so muss ein Punkt kommen, wo der Manschettendruck eben den minimalen oder diastolischen Druck in der Arterie übersteigt. Bei diesem Drucke muss die Arterie offenbar am Ende der Diastole zusammenfallen, um sich mit der systolischen Drucksteigerung dann wieder zu öffnen. Bei dieser Oeffnung der Arterie aber wird Kraft verbraucht, so dass unterhalb der Kompressionsstelle von jetzt ab die Druckamplitude kleiner ausfällt als vorher und zwar wird sie kleiner und kleiner in dem Masse, als man den Manschettendruck über den diastolischen hinaus mehr und mehr erhöht. Ist der Manschettendruck bis auf die Höhe des systolischen Druckes gestiegen d. i. also dem Druckmaximum in der Arterie gleich geworden, so dringt überhaupt kein Blut mehr unter der Manschette durch, es fällt jede Druckschwankung unterhalb der Manschette fort. Diese Vorgänge lassen sich mit Hilfe eines Sphygmographen verfolgen. Bringt man einen Sphygmographen an der Radialis an und steigert allmählig den Manschettendruck des am Oberarm angelegten Riva-Roccischen Apparates, so zeigt der Druck, bei dem die kurvenhöhe des Sphygmographen eben kleiner werden, den diastolischen oder Minimaldruck in der Brachialis und der Druck, bei dem die Pulskurve ganz verschwindet, den systolischen oder Maximaldruck an. In dieser Weise kann man also die Pulskurve, die bekanntlich ja eine Druckkurve ist, in absolutem Masse eichen, und so das gewinnen, was Sahli das absolute Sphygmogramm genannt hat.[3])

Einen einfacheren Weg geht Strasburger, der den Punkt, wo die Pulswellen an der Radialis bei Erreichung des diastolischen Druckes in der Manschette eben kleiner werden, durch Palpation zu bestimmen sucht.[4]) Leider ist diese Methode aber ungenauer, als die erstgenannte. Sie ergibt in der Regel zu hohe Werte für den diastolischen Blutdruck, indem die ersten unbedeutenden Verkleinerungen der Pulswelle dem fühlenden Finger entgehen. Dagegen ist die palpatorische Feststellung des systolischen Brachialisdruckes, durch Ermittelung des Manschettendruckes, bei dem der Radialpuls für den palpierenden Finger ganz verschwindet, genügend genau. Sie entspricht der allgemein geübten, von Riva-Rocci angegebenen Methode.

Bei der auskultatorischen Methode (Korotkow-Fellner[5]) benützt man das Auftreten eines Arterientones über der Arteria cubitalis während der Oberarmkompression mittels der v. Recklinghausenschen Manschette, um den Punkt des Maximal- und Minimaldruckes zu bestimmen. Man komprimiert zunächst über den Maximaldruck hinaus und lässt den Druck hierauf allmählich sinken. Dann gilt das erste Auftreten eines Tones als Signal dafür, dass der Manschettendruck eben den Maximaldruck passiert hat und das Verschwinden des Tones, dass der Minimaldruck überschritten wurde. Es sind offenbar die brüsken Füllungsänderungen, welche die komprimierte Arterie im Bereich der Druckamplitude erfährt, welche zu dem Auftreten eines Tones führen.

Die bisher gebräuchlichste Methode endlich, um auf „oszillatorischem" Wege die Druckamplitude zu bestimmen, ist die mit dem ingeniösen Apparat v. Recklinghausens[6]). Sie beruht auf der Ueberlegung, dass in der Oberarmmanschette des Riva-Roccischen Apparates offenbar dann besonders grosse Volumschwankungen beginnen müssen, wenn eben die Arterie unter dem Manschettendruck in der Diastole kollabiert, der Manschettendruck also annähernd gleich dem diastolischen Druck ist. Denn nun schwankt ja die Arterienfüllung bei jedem Herzschlag zwischen 0 und jener Grösse hin und her, welche dem systolischen Druckzuwachs entspricht. Diese grossen Volumschwankungen werden in dem v. Recklinghausenschen Apparat durch das Oszillieren eines Zeigers direkt sichtbar gemacht. Man kann übrigens die Volumschwankungen in der Manschette auch graphisch fixieren und so der Messung zugänglich machen.

---

[2]) **Es empfiehlt sich bei den folgenden Versuchen das Manometer D überhaupt abzusperren.**

[3]) Ueber das absolute Sphygmogramm. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 81.

[4]) Ein Verfahren zur Messung des diastol. Druckes usw. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. 54.

[5]) Verhandlungen des 24. Kongresses für innere Medizin, 1907, S. 404.

[6]) Ueber unblutige Blutdruckmessung. Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 55, S. 412.

Die Verwendung der am Menschen bestimmten Druckamplitude zu Schlussfolgerungen über die Kreislaufverhältnisse ist indessen doch nicht so einfach und eindeutig, als es nach unseren Modellversuchen erscheinen könnte. Man hat geglaubt sie ohne weiteres dem Schlagvolum des Herzens proportional setzen zu können, wodurch freilich eine sehr wichtige Grösse aufs einfachste bestimmt wäre. Das ist aber nicht angängig.

Machen wir uns im Einzelnen klar wie im Gefässystem die periodische Druckschwankung zu stande kommt. Das Schlagvolum des Herzens dehnt die Aorta und das übrige Arteriensystem aus. Die gedehnten Gefässe entwickeln einen höheren Spannungsdruck und eben dieser bedingt und bestimmt den arteriellen Druckzuwachs. Sind die Gefässe weicher und dehnbarer, so wird bei gleichem Schlagvolum, also gleicher Dehnung, doch der Spannungszuwachs geringer ausfallen, der arterielle Druck also weniger ansteigen, als wenn sie härter und weniger nachgiebig wären. Die gleiche Druckamplitude bei zwei Menschen könnte also nur dann auf ein gleiches Schlagvolum schliessen lassen, wenn man die gleiche Dehnbarkeit der Gefässe bei ihnen voraussetzte. Dass diese Voraussetzung nicht immer zutreffen wird, liegt auf der Hand. Ein älterer Mensch, ein Arteriosklerotiker wird vermutlich härtere, weniger dehnbare Arterien haben, als ein jüngerer, arteriengesunder[7]. Bei jenem wird also bei gleichem Schlagvolum eine grössere Druckamplitude resultieren.

Aber auch bei demselben Menschen müssen hier zu verschiedenen Zeiten Unterschiede vorkommen können, je nachdem durch den Grad des Kontraktionszustandes seiner Arterien diese mehr oder weniger leicht dehnbar sind und ihr gesamter Hohlraum sich verkleinert oder vergrössert hat. Bei gleichem Schlagvolum, also gleichem Füllungszuwachs, wird ein erweitertes und nachgiebiges arterielles System einen kleineren Druckzuwachs, also eine kleinere Druckamplitude zeigen als ein enges und wenig nachgiebiges. Gefässkrampf im arteriellen System steigert ceteris paribus also die Druckamplitude, Gefässkollaps vermindert sie. Ebenso muss eine primär besonders geräumige Anlage des arteriellen Systems die Druckamplitude ceteris paribus verkleinern, eine enge Anlage sie vergrössern. Auch die Frequenz des Pulses muss hier Einfluss haben können. Bei raschem Puls fliesst ein verhältnismässig grosser Teil des gesamten Schlagvolums des Herzens schon während der Systole aus dem arteriellen System ab und entgeht so der Anteilnahme an der Drucksteigerung. Bei langsamem Puls ist die Quote des Gesamtschlagvolums, die während der Systole das arterielle System verlässt, kleiner. Ein langsamer Puls vergrössert also ceteris paribus die Druckamplitude.

Mehr als dieses fällt aber der Umstand ins Gewicht, dass die Dehnbarkeit der Arterienwände je nach dem Grad ihrer Anfangsdehnung sehr erheblich wechselt. Je mehr eine Arterie vorher schon gedehnt ist, einen um so grösseren Widerstand setzt sie weiterer Dehnung entgegen, eine um so grössere Spannungszunahme erfährt sie also bei demselben Füllungszuwachs. Das gleiche Schlagvolum in ein Gefässystem hinein, das von vornherein schon stark gefüllt und gedehnt ist, also unter hohem Druck steht, führt zu einem grösseren Druckzuwachs, als wenn es im arteriellen System eine geringere Füllung und Dehnung, also einen geringeren Anfangsdruck vorfindet.

Glücklicherweise lässt sich nun für den Einfluss, den die Höhe der Anfangsspannung des Arterienrohrs, also des diastolischen Druckes, auf die Druckamplitude ausübt, ein annähernder Ausdruck gewinnen. Experimentelle Untersuchungen, die wir über die Beziehungen zwischen Füllung und Druck in der Aorta[8]) angestellt haben, haben gezeigt, dass man allerdings nicht aus dem blossen Druckzuwachs (Druckamplitude) auf den Füllungszuwachs (Schlagvolum) schliessen könne, wohl aber aus einem Quotienten, dessen Zähler die Druckamplitude und dessen Nenner annähernd der mittlere arterielle Druck an der Stelle der Messung ist.

Bezeichnet a die Amplitude, d den diastolichen Druck, v das Schlagvolum der einzelnen Systole und K eine Konstante, so lautet die Formel $v = K \frac{a}{d + \frac{a}{3}}$ Als mittleren Blutdruck pflegt man gewöhnlich den Wert $d + \frac{a}{2}$ zu betrachten. Die Differenz zwischen $d + \frac{a}{2}$ und $d + \frac{a}{3}$ ist nicht so gross, dass man nicht noch einen brauchbaren Annäherungswert erhielte, wenn man den ersteren für den letzteren setzt. Man erhält also als relatives Mass für das Schlagvolum den Ausdruck $\frac{a + d}{\frac{a}{2}}$ Ich glaube, dass dieser Annäherungswert Beachtung verdient. Man wird ihn bei Kreislaufstudien mit der Vorsicht verwenden dürfen, welche angesichts unserer vorher gemachten Ueberlegungen angezeigt erscheint. Man wird insbesondere also berücksichtigen müssen, dass bei Menschen mit starren Arterien, mit kontrahiertem Arteriensystem und mit langsamem Pulse der Ausdruck eher zu hohe, bei Menschen mit kollabierten Arterien und mit frequentem Pulse eher zu niedrige Werte gibt.

Eine interessante weitere Benutzung erlaubt der Wert $\frac{a}{d + \frac{a}{2}}$ auf Grund folgender Ueberlegung. Wenn dieser Wert ein relatives Mass des Schlagvolums des Herzens darstellt, so muss sein Produkt mit dem mittleren Blutdruck ein relatives Mass der Arbeit sein, die das Herz bei jeder einzelnen Systole leistet (Herzarbeit = Schlagvolum mal Blutdruck). Dieses Produkt ist aber, wie sich ohne weiteres ergibt, der blosse Wert a. Die Druckamplitude ist also ein approximatives und relatives Mass für die Arbeit des Herzens bei jedem einzelnen Herzschlage. Daraus folgt ohne weiteres, dass das Produkt der Pulsamplitude mit der Zahl der Herzschläge in der Minute (n) also der Wert an, das sogen. Amplitudenfrequenzprodukt, ein relatives Mass für die Herzarbeit in der Zeiteinheit darstellt. Mit dieser Deutung des Amplitudenfrequenzproduktes weiche ich von der Auffassung v. Recklinghausens ab, der den Wert an unter bestimmten Voraussetzungen als Mass des Minutenvolums betrachtet[9]).

Indessen, m. H., so verlockend es erscheint, von so einfachen Werten, als sie sich uns hier ergeben haben, nun ausgedehnten praktischen Gebrauch zu machen, so muss ich doch noch einmal zur Vorsicht mahnen. Ich muss bekennen, dass ich alle uns bisher zur Verfügung stehenden Methoden der Bestimmung der Druckamplitude einschliesslich der mit dem schönen Apparate von v. Recklinghausen, noch nicht für so exakt halte, als dass nicht bei ihnen doch recht sehr ins Gewicht fallende Ungenauigkeiten unterlaufen könnten. Und zweitens muss darauf hingewiesen werden, dass es nicht sicher, vielmehr unwahrscheinlich ist, dass wir am Arm des Menschen, den wir ja fast ausschliesslich zu den Druckmessungen verwenden, immer die gleiche Quote des Gesamtkreislaufes repräsentiert finden. Die Beziehungen des Druckverhaltens am Arm zu dem Druckverhalten in der Aorta werden kaum immer die gleichen sein und es wird immer eine Unsicherheit an einem Verfahren haften müssen, das aus dem Kreislauf am Arm, und sei er auch noch so genau nach Druck und Stromvolum bekannt, auf die entsprechenden Grössen in der Aorta zu schliessen sich unterfängt. Diese letztere Ueberlegung wiegt um so schwerer, wenn wir bedenken, dass zwischen dem Kreislauf in den Abdominalorganen (Splanchnikusgebiet) und dem in der Peripherie nachgewiesenermassen eine Art von Antagonismus besteht, indem bei besonders reichlicher Durchblutung des Körperinnern die Peripherie verhältnismässig blutarm ist und umgekehrt. An diese Dinge wird man auch bei allen noch etwa zu erwartenden Fortschritten auf dem Gebiet der Druckmessung zu denken haben.

---

[7]) Strasburger: Ueber die Elastizität der Aorta bei beginnender Arteriosklerose. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 15.

[8]) Fürst und Soetbeer: Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Füllung und Druck in der Aorta. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 90, H. 1/2, s. auch Strasburger: Ueber den Einfluss der Aortenelastizität auf das Verhältnis zwischen Pulsdruck und Schlagvolum des Herzens. Dasselbe Archiv, Bd. 91, S. 378 ff.

[9]) v. Recklinghausen: Was wir durch die Pulsdruckkurve und durch die Pulsdruckamplitude über den grossen Kreislauf erfahren. Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 56, S. 24.

Sahli, der sich um die Kritik bestehender und die Ausbildung neuer klinischer Untersuchungsmethoden schon viele Verdienste erworben hat, hat kürzlich eine eigenartige neue Methode der Kreislaufuntersuchung als „Sphygmobolometrie" beschrieben[10]. Er misst den Arbeitswert der Pulswelle, die in den gegen den Unterarm abgeschnürten Oberarm einschiesst, um aus ihr auf die vom Herzen bei der Systole entwickelte Kraft zu schliessen. Ich hege indessen Zweifel, ob wir auf diesem Wege neue Aufschlüsse bekommen werden. Die lebendige Kraft der in Frage stehenden Blutwelle muss abhängen von der Menge und von der Geschwindigkeit des einschiessenden Blutes. Bei Abbindung des Oberarms gegen den Unterarm stellt die Subklavia, Axillaris und Brachialis des betreffenden Armes annähernd einen blinden Anhang der Aorta dar. Die Blutsäule in demselben wird am Ende der Diastole (während der Diastole ist das Blut rückwärts gegen die Aorta zu geströmt) nahezu den Minimaldruck der Aorta aufweisen. Wieviel Blut und mit welcher Geschwindigkeit dasselbe nun während der nächsten Systole einströmt, das hängt ab von der individuellen Kapazität des betreffenden Arteriengebietes, von dem individuellen Widerstand, den das Blut in Subklavia und Axillaris findet, und von der Druckdifferenz zwischen Maximal- und Minimaldruck in der Aorta, also von der Druckamplitude daselbst. Abgesehen von den individuellen Bedingungen in den Arterien, die unbekannt bleiben und uns auch nichts über das Geschehen in der Aorta besagen könnten, und die hier vielleicht nur noch störender als bei den auf reine Druckbestimmungen hinausgehenden Untersuchungsmethoden einwirken, bleiben also nur der Maximal- und Minimaldruck der Aorta als das Resultat bestimmend übrig, Grössen, die wir ja auch bei den übrigen Methoden aufzudecken suchen.

O. **Müller** hat jüngst eine plethysmographische Methode in Aussicht gestellt[11], bei der er den zunächst anämisch gemachten Arm in einen Plethysmographen bringt und dann durch allmählige Verringerung des Kompressionsdruckes das Blut bis zu betimmten Stellen des Arteriensystems, dann in das Kapillar- und endlich in das Venensystem einströmen lässt. Indem er sowohl den Druck misst, unter dem das Blut eben bis an eine bestimmte Stelle der Arterien, bis in das Kapillar- oder bis in das Venensystem gelangt und ebenso die bei dieser Druckverminderung aus dem Plethysmographen ausfliessenden Wassermengen bestimmt, hofft er sowohl über den Druckabfall im Armkreislauf als über die Blutmengen, die sich in den einzelnen Gefässabschnitten befinden Aufschluss zu erhalten. Einzelheiten über die Technik stehen noch aus. Es darf aber jetzt wohl schon eingewendet werden, dass aus dem Druck, unter dem sich das Blut den Weg bis zu gewissen Stellen des Gefässystems bahnt, während die weitere Bahn noch verschlossen bleibt, sich Schlüsse auf den Druckabfall im völlig frei gegebenen Kreislauf, auf den es doch ankommt, nicht ziehen lassen.

Also, wie Sie sehen, m. H., Schwierigkeiten über Schwierigkeiten, sobald wir tiefer in das Geschehen im Kreislauf einzudringen versuchen. Trotzdem braucht man aber keinen ausschliesslich skeptischen oder gar negierenden Standpunkt gegenüber dem praktischen Wert von Blutdruckmessungen einzunehmen. Im Gegenteil ist es gerade die einfachste, verbreitetste und einwandfreieste Methode, die palpatorische Bestimmung des maximalen Blutdrucks in der Brachialis nach dem Verfahren von **Riva-Rocci** (breite Manschette nach v. **Recklinghausen**) mit der Sie praktisch überaus wichtige Aufschlüsse erzielen können. Ganz vorwiegend sind es die abnormen Erhöhungen des systolischen Blutdruckes, die unser Interesse beanspruchen, Erhöhungen, die sich zum guten Teil auf chronische Nephritiden, zu einem anderen Teil auf idiopathische Hypertonie beziehen, bei denen nicht selten Arteriosklerose mitspielt und die vereinzelt auch mit anderen Zuständen, z. B. mit Hyperglobulie des Blutes, d. h. abnorm grosser Zahl von roten Blutkörperchen einhergehen oder auch einmal mit kardialen Stauungszuständen, der sog. Hochdruckstauung **Sahlis** zusammenhängen. Weniger bedeutungsvoll ist im allgemeinen der Nachweis abnorm niedriger Blutdruckwerte, da sich die Fälle von starkem Darniederliegen des Kreislaufes in der Regel auch am Pulse nicht verkennen lassen. Das gleiche kann man für die Fälle eines abnorm hohen Blutdruckes nicht sagen. Auch dem Geübten kommen immer wieder Fälle vor, wo er sich beim Pulsfühlen in der Beurteilung abnorm hoher Pulsspannungen irrt. Insbesondere ist dies bei engem Arterienrohr der Fall: Der Grund hierfür liegt darin, dass zur Kompression eines kleinen Gefässes bei gleich grosser Innenspannung nach bekannten hydraulischen Gesetzen doch nur ein geringerer Kraftaufwand seitens des Fingers nötig ist, als wenn es sich um ein weites Gefäss handelt.

Hier ist also die Druckmessung gerade auch für den Praktiker von grossem Wert. Abgesehen von diagnostischem Interesse macht die Konstatierung abnorm hoher Blutdruckwerte auch auf gewisse Gefahren aufmerksam, nicht nur auf die näher rückende Gefahr von Berstung schadhafter Gefässstellen, sondern vor allem auch auf die Gefahr rascherer Abnützung des Herzens, die eintritt, wenn das Organ jahraus jahrein sich gegen einen abnorm hohen Druck zu entleeren hat. Man wird also bei Hypertonikern, die sich nicht ganz selten schon aus Personen jugendlichen Alters rekrutieren, gut daran tun, die diätetischen Reiz- und Erregungsmittel des Kreislaufs, Kaffee, Thee, Alkohol, Tabak, Gewürze usw. (auch Fleisch scheint eine Rolle zu spielen) möglichst zu vermindern oder auszuschalten und ihnen auch in Bezug auf körperliche Anstrengung (Sport u. dergl.) die den Blutdruck noch weiter erheblich erhöhen, grosse Vorsicht anzuempfehlen. Es ist bemerkenswert, dass man auf diesem Wege recht Erhebliches erreichen kann. Insbesondere sieht man bei reiner Milchdiät Hypertonien manchmal stark zurückgehen. Medikamentös kommen Jodpräparate in Betracht.

Ich bin am Schlusse. Die Aufgabe, die ich mir stellte, war es vornehmlich, Ihnen die Grenzen vorzuführen, die der Verwertbarkeit der heute üblichen Methoden der Blutdruckmessung gezogen sind. Wir haben gesehen, dass die Grenzen, soweit sie sicheres Terrain umschliessen, zurzeit noch verhältnismässig eng sind. Innerhalb dieser Grenzen hat aber die Blutdruckmessung praktisch eine erhebliche diagnostische und prophylaktisch-therapeutische Bedeutung.

Ueber die Verbreitungsart der Trichinellen.*)

Von Privatdozent Dr. med. **Carl Stäubli** (Basel), zurzeit in St. Moritz.

Nachdem durch **Zenker** an seinem berühmten Dresdner Fall die Bedeutung der Trichinellen als Krankheitserreger in der menschlichen Pathologie nachgewiesen worden war, und er im weiteren als wesentliches, für den Menschen in Frage kommendes Moment den Genuss trichinellenhaltigen Schweinefleisches erkannt hatte, stellte sich als zweite für die Bekämpfung der Trichinose wichtige Frage in den Vordergrund, auf welche Weise die Schweine ihre Trichinellen erwerben. — Wir werden später nochmals auf die Streitfrage zurückkommen, welche sich hauptsächlich zwischen **Leuckart** und **Zenker** darüber entspann, ob die **Ratte** oder das **Schwein** der eigentliche Trichinellenträger sei, in welchem sich die Trichinelle von Generation zu Generation fortpflanze. — Der wesentliche Infektionsmodus war auch für das Schwein unzweifelhaft die Aufnahme trichinellenhaltigen Fleisches. Daneben wurde noch eine andere Ansteckungsmöglichkeit in Erwägung gezogen, nämlich die Infektion durch trichinellenhaltige Fäzes trichinellenkranker Menschen und Tiere. Im Prinzip unterscheidet sich dieser Infektionsmodus von demjenigen der Aufnahme von Muskeltrichinellen dadurch, dass es sich nicht um eine weitere Generationsfolge handelt, sondern einfach die sonst im selben

---

[10] **Sahli**: Ueber Sphygmobolometrie etc. D. med. Wocehnschrift 1907, No. 16 u. 17.

[11] O. **Müller**: Das absolute Plethyomogramm. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 35.

*) Da der Name **Trichina** schon vor **Owen** von **Meigen** (1830) einer Dipterengattung gegeben worden war, wurde die Nematodenart gemäss den internatioalen Nomenklaturregeln von dem Zoologen A. **Railliet** 1895 auf **Trichinella spiralis** umgetauft. (Siehe auch M. **Braun**: Die tierischen Parasiten des Menschen. 4. Aufl. Würzburg 1908.)

Wirte vor sich gehende Propagation der jungen Brut zum Teil in einen anderen Wirt verlegt wird. Dieser Infektionsmodus kann also höchstens bewirken, dass statt einem event. zwei oder mehrere Individuen infiziert werden, niemals aber für sich die Erhaltung der Trichinellen von Generation zu Generation sichern. Das zeigt schon, dass es sich dabei bezüglich der Verbreitung der Trichinellen höchstens um einen Nebenweg von untergeordneter Bedeutung handeln kann, und es erscheint nur schwer verständlich, wie die Uebertragung durch die Fäzes in der Frage der Trichinellenverbreitung überhaupt einmal eine so grosse Rolle spielen konnte. Die Erkenntnis, dass die Darmtrichinellen und die Embryonen nur eine geringe Lebensfähigkeit besitzen, die Erfahrung, dass es schwer hält, in den Fäzes von trichinellenkranken Menschen und Tieren Trichinellen zu finden[1]), und der Umstand, dass direkt angestellte Versuche bezüglich der Uebertragung von Darmtrichinellen nur selten zu einem positiven Ergebnis führten[2]), und auch bei positiven Fällen Versuchfehler nicht immer mit Sicherheit auszuschliessen waren[3]), hatten zur Folge, dass die von vielen Forschern, u. a. auch von Virchow und anfänglich ebenso von Zenker vertretene Meinung, dass dieser Infektionsmodus bei der Verbreitung der Trichinellen unter den Schweinen eine wesentliche Rolle spiele, immer mehr an Bedeutung verlor. Während meiner mehrjährigen Beschäftigung mit den Trichinellen und den durch sie hervorgerufenen pathologischen Erscheinungen bei Mensch und Tier[4]) habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass dieser Umschwung der Meinungen volle Berechtigung hat. Dafür sprachen folgende Momente, die sich mir in Uebereinstimmung mit Beobachtungen, die auch von anderer Seite schon gemacht worden waren, ergaben: Die Darmtrichinellen bohren sich grossenteils in die Darmwand ein, bei leichter und mittelschwerer Infektion werden sie am besten in den von der Schleimhaut abgekratzten Partien gesucht; nur bei schwerer Infektion, wo der Darm paralytisch erschlafft und mit blutig-seröser Flüssigkeit erfüllt ist, findet man die Trichinen mitunter auch in grösserer Menge im Darminhalt. Bei zwei an Trichinosis leidenden Patienten, die reichliche Mengen von Glyzerin per os erhielten, habe ich (auf der Klinik von Prof. Friedr. v. Müller) mit mehreren Coassistenten tagtäglich mit grosser Ausdauer in den diarrhoischen Stühlen nach Trichinellen gesucht, vergeblich. Auch bei Versuchstieren fand ich nur selten und dann nur spärliche Trichinellen in den Fäzes. Diese Beobachtung stimmt vollständig mit den Versuchen Fiedlers überein, der Versuchstiere mit grossen Dosen auch der stärksten Abführmittel behandelte und nur ganz ausnahmsweise Parasiten in den Fäzes entdecken konnte. Diese negativen Fäzesuntersuchungen haben auch insofern eine Bedeutung, als in den Lehrbüchern über Diagnostik meist angeführt wird, dass man zwecks Stellung der Diagnose den Stuhl nach Trichinellen untersuchen soll, es andererseits nach den vorliegenden Resultaten aber nicht angezeigt erscheint, zwecks Stellung der Diagnose die kostbare Zeit mit mühsamen und wenig aussichtsvollen Fäzesuntersuchungen zu verlieren. Aus der Beobachtung Fiedlers geht ferner hervor, dass wir von Abführmitteln bei der Trichinose keinen grossen therapeutischen Erfolg erwarten können. Fiedler[5]) nahm allerdings an, dass die abgetöteten Trichinellen event. im unteren Abschnitt des Darmes aufgelöst werden; dass dies nicht der Fall ist, werden wir später sehen[6]). Eine weitere Beobachtung ging dahin, dass die aus dem Darme entnommenen Darmtrichinellen selbst bei Zimmerwärme schon nach wenigen Stunden keine Bewegung mehr zeigen. Die Frage schien mir dahin erledigt, dass die Infektion mit Fäzes praktisch gar keine Rolle spielen kann[7]). Wenn wir alle die an sich schon geringen Wahrscheinlichkeiten (dass lebende Trichinellen den Darm verlassen, dass die betreffenden Fäzes überhaupt von einem Tier aufgefressen werden, dass die Darmtrichinellen in den Fäzes dann noch am Leben sind, dass sie vom Magensaft nicht geschädigt werden) mit einander kombinieren, so erhalten wir eine resultierende Wahrscheinlichkeit, die praktisch gleich null ist.

Zwei Veröffentlichungen stehen nun mit den zahlreichen, von anderer Seite gemachten und den eigenen Erfahrungen in scharfem Widerspruch. J. Chatin, der im Auftrage der französischen Regierung in Hâvre die Untersuchung der amerikanischen Fleischwaren auf Trichinellen vorzunehmen hatte, berichtet in „La trichine et la trichinose“, Paris 1883, dass er bei einer Reihe von Meerschweinchen, die mit amerikanischem Schweinefleisch gefüttert worden waren, zahlreiche Embryonen in den Fäzes gefunden habe. Es ist dies um so auffallender, als es vielen früheren Untersuchern und auch mir nie gelungen war, eine grössere Zahl freier Embryonen im Darmlumen zu finden, und man bei den vereinzelten positiven Befunden zudem eine künstliche Geburt durch den bei der Untersuchung auf die trächtige Darmtrichinelle ausgeübten Druck nicht ausschliessen konnte. Hier glaube ich, dass der Verdacht begründet ist, Chatin habe im Meerschweinchendarm in grosser Menge enthaltene kleinere Parasiten fälschlicherweise als Trichinellenembryonen gedeutet. Die Oberflächlichkeit, die in anderer Beziehung die Chatinschen Untersuchungen auszeichnen, mögen einen solchen Verdacht noch bekräftigen. Es entging ihm, dass die jungen Trichinellen in die Muskelfassern eindringen. Er bezeichnet geradezu die Virchowsche Lehre für veraltet. Nach ihm vollzieht sich die Entwicklung der Muskeltrichinellen primär im Bindegewebe. Dann ist seine bildliche Darstellung der Trichinellenembryonen und jungen Muskeltrichinellen (abgerundetes, ziemlich dickes Vorderende, mit spitz zulaufendem Hinterende) ganz falsch.

---

[1]) H. M. Höyberg (Beitrag zur Biologie der Trichine, Zeitschrift für Tiermedizin, Bd. XI, 1907, pag. 209) erwähnt, dass u. a. von Leuckart Beobachtungen gemacht wurden, die häufig Trichinenweibchen in den Fäzes und zwar in nicht geringer Menge nachwiesen. An der zitierten Stelle heisst es aber bei Leuckart: Allerdings gelang es, am vierten Tage nach der Fütterung (des Schafes) mit trichinigem Fleisch in dem die Kotballen umhüllenden Schleime einzelne geschlechtsreife Darmtrichinen nachzuweisen, aber von Muskeltrichinen fand sich später bei der in der vierten Woche vorgenommenen Sektion keine Spur. (Die betr. Stellen sind im Original nicht gesperrt gedruckt.)

[2]) R. Leuckart (Die menschlichen Parasiten. Leipzig und Heidelberg, Bd. II, 1876, pag. 558) schreibt über seine diesbezüglichen Versuche selbst: „Eine Zeit lang glaubte man allerdings auf Grund des von mir zuerst in dieser Weise angestellten Fütterungsversuches, dass der mit trächtigen Trichinen besetzte Darm eines Tieres ein ebenso untrügliches und gutes Infektionsmaterial abgebe, wie das trichinige Fleisch, allein im Laufe der Zeit ist man mit Recht von dieser Ansicht zurückgekommen.“ Er möchte die Möglichkeit eines Zufalles, wie er auch von Kühne für einen seiner Versuche in der Form einer Spontaninfektion des betr. Kaninchens mit Muskeltrichinellen angenommen worden war, nicht von der Hand weisen, da sich auch die Ratten der Giessener Anatomie, in der sein Institut lag, als trichinös erwiesen. Leuckart erwähnt deshalb auch an anderer Stelle (pag. 560): „Ueberdies hat die Annahme einer direkten Uebertragung geschlechtsreifer Trichinen in den Darm eines neuen Wirtes an sich eine geringe Wahrscheinlichkeit, da diese Würmer in auffallendem Gegensatz zu den Muskeltrichinen, die eine ungewöhnliche Resistenzkraft besitzen, so empfindlich sind, dass sie der Einwirkung der Verdauungssäfte wohl schwerlich einen genügenden Widerstand zu bieten imstande sein dürften.“

[3]) Hierzu gehört es auch, wenn die Uebertragung des Darminhaltes zu früh nach der Infektion mit Muskeltrichinellen erfolgt, d. h. zu einer Zeit, wo eventuell noch kleine Muskelstückchen mit wohlerhaltenen Muskeltrichinellen im Darm enthalten sind.

[4]) Siehe u. a.: Beitrag zur Kenntnis der Verbreitungsart der Trichinenembryonen. Vierteljahrschr. der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Jahrg. L, 1905, pag. 163. — Klinische und experimentelle Untersuchungen über Trichinosis und über die Eosinophilie im allgemeinen. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 85, 1905, pag. 286.

[5]) A. Fiedler: Archiv der Heilk., V, 1864, p. 1.

[6]) Bei den spärlichen, in den Fäzes von Tieren gefundenen Darmtrichinellen konnte ich nie Bewegung konstatieren; ich habe vielmehr, wie ein noch zu besprechender Versuch zeigte, allen Anlass, anzunehmen, dass es sich dabei um bereits abgestorbene Darmtrichinellen handelt. Es scheint mir zudem nicht ausgeschlossen, dass bei den in der Literatur niedergelegten positiven Befunden auch Täuschungen resp. Verwechslungen mit in den Fäzes enthaltenen pflanzlichen und tierischen Haaren unterlaufen sind. Oft ist ihre Form so, dass man an ausgelaugte Trichinellenleiber denken könnte. Hier dürfte der Platz sein, sich auch einer Beobachtung zu erinnern, die Knoch bereits im Jahre 1864 (s. Deutsche Klinik pag. 7) machte. Er erwähnt, dass er beim Kaninchen bei starker, durch Extr. sem. Cinae verursachter Diarrhöe selbst bei genauester Untersuchung der Fäzes keine Darmtrichinellen entdecken konnte; statt der einen Nematodenart fand er aber eine andere, die „Oxyuris ambigua“, „die leicht Veranlassung zu Verwechslung mit den Darmtrichinen geben kann“. Ueberhaupt finden sich in der Trichinellenliteratur zahlreiche Verwechslungen mit anderen Nematoden.

[7]) Eine Infektion könnte allerdings auch so zustande kommen, dass bei diarrhoischen Stuhlentleerungen Muskelstückchen mit nicht frei gewordenen Muskeltrichinellen den Darm verlassen und dann von Schweinen gefressen werden. Aber auch diese theoretische Möglichkeit fällt praktisch kaum in Betracht. Das Abgehen unverdauter grösserer Muskelstückchen ist immerhin etwas seltenes, und die Wahrscheinlichkeit, dass sie dann gerade von einem Schweine gefressen werden, ebenfalls sehr gering. Und wenn das auch noch der Fall wäre, so würde es sich in letzter Linie nur darum handeln, dass Muskeltrichinellen, statt direkt, erst nach Passage eines fremden Darmes aufgenommen wurden.

Eine zweite Arbeit stammt von Höyberg[8]). Verfasser berichtet darin von dem überraschenden Resultat, dass er durch eine systematische Untersuchung der Fäzes von 26 ziemlich stark trichinigen Ratten einen längeren Zeitraum hindurch fortwährend Trichinellen, sowohl Männchen wie Weibchen, und zwar oft in nicht geringer Menge, gefunden habe. Auch berichtet er, in 4 Wochen alten, feucht aufbewahrten Fäzes noch lebende, bewegliche Darmtrichinellen gefunden zu haben. Die Infektion durch Verfütterung trichinöser Fäzes soll ihm bei 11 von 14 Ratten gelungen sein. Er kommt daher zum Schlusse, dass die Infektion durch Fäzes trichinöser Tiere ein Faktor sei, den man bei der Bekämpfung der Trichinose im allgemeinen und der Schweinetrichinose im besonderen mit in Anschlag bringen müsse. Aus den mitgeteilten Versuchen des Verfassers ist kaum das Resultat verständlich (siehe z. B. Versuch III). Vorausgesetzt, dass tatsächlich in den Fäzes Darmtrichinellen enthalten waren, so kann deren Zahl mit Rücksicht auf die meist negativen Befunde ernsthafter früherer Untersucher und auch der eigenen Beobachtungen nur eine kleine gewesen sein. Zudem schreibt Verfasser an anderer Stelle: „Aus diesen Versuchen geht hervor, dass die mit dem Kote aufgenommenen trächtigen Trichinenweibchen zwar zum grössten Teil durch den Magensaft zerstört werden, dass aber jedenfalls ein Teil darin enthaltener Embryonen, von dem noch nicht vollständig verdauten Leibe der Muttertrichinen umschlossen, den Magen ungefährdet passiert, um dann, im Darm vollends frei geworden, in die Darmwand einzudringen etc.“ Vergegenwärtigen wir uns nun, dass ein und dasselbe Trichinellenweibchen wohl sicher über tausend Embryonen ablegt, dass sich aber die Geburt über mehrere Wochen hinzieht und in ein und demselben Monat auf jeden Fall nur eine geringe Zahl vollständig ausgebildeter, zu selbständigem Leben fähiger Embryonen im Muttertier enthalten sind, so ist uns bei Berücksichtigung aller angeführten Momente eine so starke Infektion (wie sie Höyberg angibt: in jedem Präparat 5—6) sehr schwer verständlich. Es drängt sich unwillkürlich der Gedanke auf, es sei bei der Untersuchung eine Unregelmässigkeit unterlaufen, die dem Verfasser selbst entgangen ist. Wir denken z. B. an eine Mitverfütterung kleiner, von der Fütterung mit trichinigem Material im betreffenden Käfig zurückgebliebener Muskelreste etc.

Auch einige andere Beobachtungen Höybergs fordern die Kritik heraus. So erwähnt er in einer andern Arbeit[9]) bereits am 3. Tage nach der Fütterung Embryonen enthaltende Darmtrichinellen. Dann schliesst er aus Serumübertragungsversuchen, wobei er $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{10}$ des erhältlichen Serums von Ratten (die selbst nicht einmal an der Infektion starben und über die kein Vermerk steht, ob sie überhaupt Krankheitssymptome gezeigt hatten) andern Tierspezies meist im Verhältnis von $\frac{1}{20}$—$\frac{1}{40}$ ihres Körpergewichtes injizierte, die dann nicht starben und auch nicht erkrankten: „Aus meinen Versuchen geht also hervor, dass das Blutserum frisch trichinisierter Tiere keine toxischen Stoffe enthält etc.“ An einer andern Stelle schreibt er: „Im vordern Teil des Dünndarms, nicht weit vom Magen, wurden einige bewegliche Embryonen nachgewiesen, deren eines Ende etwas dicker war als das andere, und die ich daher für Trichinenembryonen halte“. An wieder einer andern Stelle schreibt er hierüber: „Dagegen fanden sich im vordern Teile des Dünndarms in der Nähe des Magens eine Menge lebender Embryonen, an deren einem Ende sich eine eigentümliche, pfriemenähnliche Verlängerung befand, die geschwinde, aktive Bewegungen unternahm.“ Da ich mich viel mit dem Studium gerade der Embryonen abgegeben habe, eine solche pfriemenähnliche, aktiv sich bewegende Verlängerung aber nie, auch mit Oelimmersion nicht, beobachten konnte, so liegt für mich der Gedanke nahe, dass es sich hier um einen andern, uns hier nicht interessierenden Darmschmarotzer der Ratte gehandelt hat. Warum soll denn alles, was sich im Darm der Versuchstiere bewegt, gleich Trichinellen sein?! Höyberg schreibt aber darüber: „Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass dieselbe (die äusserst feine, pfriemenähnliche Verlängerung) als eine Art Bohrapparat zu deuten ist, und hiedurch scheint zugleich festgestellt, dass die jungen Trichinen im Besitze des ihnen bisher abgesprochenen Mittels sind, um ein aktives Einwandern in die Darmwand (und event. weiterhin) zu ermöglichen.“

Die kritischen Betrachtungen sollen aber nicht Endzweck sein; sie gaben mir vielmehr die Anregung, bei der ersten sich bietenden Gelegenheit mir durch eigene experimentelle Versuche über die praktische Bedeutung der Fäzesübertragung ein Bild zu machen. Es wurde mir dies anlässlich eines Aufenthaltes in Zürich ermöglicht, indem mir Herr Prof. Silberschmidt in liberalster Weise sein Laboratorium zur Vornahme verschiedener Versuche zur Verfügung stellte. Es sei dafür auch hier mein verbindlichster Dank ausgesprochen.

Um bei allfällig negativem Ergebnis ein ganz eindeutiges Resultat zu erhalten, verfütterte ich statt der Fäzes[10]) die Därme frisch trichinisierter Tiere mit den darin enthaltenen Darmtrichinellen. Ich wählte also Versuchsbedingungen, wie sie so günstig auch im besten Falle bei der Fäzesübertragung nicht erreicht werden. Fiel das Resultat negativ aus, so konnte es als eindeutiger Beweis für die Unmöglichkeit der Infektion betrachtet werden. Ein positiver Ausfall liess dann allerdings noch verschiedene Deutungen zu. Ich möchte noch vorausschicken, dass mir bei meinen zahlreichen Versuchen an Meerschweinchen und Ratten die Trichinisierung stets glatt gelungen war.

Versuch a. Einer weissen Ratte, die jeweilen vorher 24 Stunden gehungert hatte, werden, mit Brod vermischt, verfüttert:

20. X. 08. Die Därme zweier Ratten, die 4 Tage nach Trichinisierung an Darmtrichinose gestorben waren.

25. X. 08. Der Darm einer Ratte, die am 10. Tage nach der Infektion an Darmtrichinose gestorben war.

Ferner die Därme zweier Meerschweinchen, die am 10. Tage nach starker Infektion getötet worden waren.

Die Fäzes der Ratte a enthielten in den ersten Tagen nach der Verfütterung der trichinellenhaltigen Därme zahlreiche Darmtrichinellen, z. T. mit undeutlicher Struktur, meist mit zahlreichen deutlichen Eiern und Embryonen im Innern.

In den letzten Tagen des Monats Oktober und in den ersten des Monats November war die Ratte sichtlich kränklich, erholte sich dann aber wieder. Sie schien also infiziert worden zu sein; damit stimmte allerdings nicht überein, dass in ihrem Blut keine Vermehrung der eosinophilen Zellen zu konstatieren war[11]). Wie sich zeigte, musste die Erkrankung aber durch Aufnahme massenhafter fremder Darmbakterien erklärt werden, denn bei der am 24. XI. vorgenommenen Sektion waren in Zwerchfell, in Bauch-, Interkostal- und Kaumuskeln keine Trichinellen zu finden.

---

[8]) a. a. O. Die betreffende Mitteilung hat bereits in ein verbreitetes Lehrbuch Aufnahme gefunden. So schreibt M. Braun in der neuesten (4.) Auflage seines Buches: „Die tierischen Parasiten des Menschen“, Würzburg 1908, pag. 319: „Ratten können aber auch dadurch infiziert werden, dass sie Fäkalien, welche von frisch infizierten Tieren stammen und nach aussen gelangte Darmtrichinellen enthalten, aufnehmen.“

[9]) Bilden sich bei der Trichinose toxische Stoffe? Zeitschr. f. Tiermedizin, Bd. X, 1907, pag. 1.

[10]) In den Fäzes der Versuchstiere fand ich nur sehr selten Trichinellen, am häufigsten noch in den ersten Tagen nach der Verfütterung. Ein noch zu besprechender Versuch lässt mich annehmen, dass es sich um das Abgehen von toten (vielleicht schon innerhalb des Muskels abgestorbener) Trichinellen handelt.

[11]) G. Kaiser (Fortschr. d. Veterinärhygiene, 3. Jahrg., 1905, H. 2 u. 3) hatte im Ehrlichschen Institute versucht, die zuerst beim Menschen beobachtete Eosinophilie bei der Trichinelleninfektion experimentell auch bei der Ratte zu erzeugen. Er konnte aber eine Vermehrung der eosinophilen Zellen nicht konstatieren, sondern nur eine Leukozytose im allgemeinen. Ebenso erhielten Williams und Bentz keine erwähnenswerte Vermehrung der grobgranulierten Zellen. Ich habe früher darauf hingewiesen, dass

Es sei noch erwähnt, dass die anderen Meerschweinchen, die zu gleicher Zeit mit der genau gleichen Menge trichinigen Fleisches infiziert wurden, wie diejenigen beiden, deren Därme zur Verfütterung am 25. X. verwendet worden waren, an der Infektion zugrunde gingen.

Es erzeugte also diejenige Menge von Darmtrichinellen, die als Muskeltrichinellen aufgenommen, zwei Ratten und zwei Meerschweinchen zu töten vermochte, einer Ratte weiter verfüttert, nicht die geringste Infektion.

Aus diesem Versuche möchte ich im weitern schliessen, dass die spärlichen Trichinellen, die wir event. in den Fäzes finden können, wahrscheinlich überhaupt schon tot sind. Er lehrt, dass abgestorbene Trichinellen beim Passieren des Magens und Darms auf jeden Fall nur unwesentlich verändert werden. Wenn wir also bei therapeutischen Massnahmen keine Trichinellen im Stuhle finden, so müssen wir den Schluss ziehen, dass das Mittel nichts genützt hat; eine Auflösung abgetöteter Darmtrichinellen, wie es Fiedler für möglich hielt, kommt nicht vor.

Da beim Versuche a zwischen dem Tod der betreffenden Trichinellentiere und der Verfütterung der Därme immerhin jeweilen einige Stunden vergangen waren, stellte ich einen weiteren Versuch an, bei dem in Narkose die Därme des trichinisierten Tieres entnommen und nun körperwarm einer hungernden Ratte verfüttert wurden. Um Darmtrichinellen aller Entwicklungsstadien zu verfüttern, wurden die betreffenden zu verwendenden Tiere jeden Tag mit Muskeltrichinellen infiziert; nur in den letzten beiden Tagen erhielten sie kein trichiniges Fleisch mehr, um zu verhindern, dass etwa noch nicht frei gewordene Muskeltrichinellen mit verfüttert würden.

Versuch b. Weisse Ratte, erhält am

8. XI. die Därme einer Ratte, die am 3., 4., 5. und 6. mit stark trichinigem Fleisch infiziert worden und am 8. gestorben war. In dem verfütterten Darme fanden sich zahlreiche Darmtrichinellen, teils mit deutlichen Eiern, aber keinen Embryonen.

Am 12. XI. die Därme einer Ratte, die am 3., 4., 5., 6. und 10. November stark trichiniges Fleisch erhalten hatte. Im Darmschleim fast keine Trichinellen, in der abgekratzten Darmschleimhaut zahlreiche Darmtrichinellen von allen Entwicklungsstadien. Der Darm wird in Narkose entnommen und körperwarm der hungernden Ratte verfüttert.

Die Ratte b blieb stets gesund. Im Blute war keine Eosinophilie zu beobachten.

Da ich vor dem Termin verreisen musste, an dem bei allfälliger Trichinellenpropagation die spiralige Aufrollung im wesentlichen beendet war, so wurde die Sektion in zuvorkommender Weise von Herrn Kollegen Huggenberg am 11. XII. ausgeführt und die Präparate von Herrn Prof. Silberschmidt kontrolliert. Es konnten in Zwerchfell, Bauch- und Interkostalmuskulatur Trichinellen nicht nachgewiesen werden.

Wenn wir uns vergegenwärtigen, dass der Uebergang der Darmtrichinellen von einem Tier auf das andere innerhalb des körperwarmen Darmes statthatte, und dass dennoch alle darin enthaltenen Darmtrichinellen bei der Uebertragung zu Grunde gingen, so dürfen wir dem negativen Resultat einen entscheidenden Wert beilegen. Immerhin wollen wir es nicht als absolut unmöglich halten, dass auf diesem Wege bei ausgedehnten Versuchen nicht doch einmal eine, aber dann sicherlich nur schwache, Infektion gelingen kann. Doch würde sich bei einem positiven Ergebnis vorerst die Frage aufdrängen, ob nicht irgend ein Versehen vorliegt. Wir denken an eine bereits bestandene, oder im Laufe der Untersuchung aufgetretene spontane Infektion (z. B. durch Ueberreste früherer, in dem betreffenden Käfige vorgenommener Fütterungen etc.).

Was nun aber die Uebertragung durch Fäzes betrifft, so können wir mit Rücksicht auf die unverhältnismässig ungünstigen Bedingungen, die sie für eine Uebertragung der Infektion in sich schliesst, aus unseren negativen Resultaten den Schluss ziehen: Eine Trichinelleninfektion durch in den Fäzes enthaltene Darmtrichinellen (oder Embryonen) kommt nicht vor.

(Die schon erwähnte theoretische Möglichkeit, dass einmal bei Diarrhöen vereinzelte unveränderte Muskeltrichinellen abgehen können, spielt praktisch keine Rolle.)

Die Tatsache, dass die Darmtrichinellen nicht, oder, wenn wir uns sehr vorsichtig ausdrücken wollen, auf jeden Fall nur schwer zu infizieren vermögen, gibt uns vielleicht den Schlüssel für den zwischen R. Leuckart und F. A. Zenker sehr entschieden geführten Meinungsstreit. Leuckart war bekanntlich der Verfechter der sogen. „Rattentheorie“, d. h. er nahm an, dass die Ratte der eigentliche Träger der Trichinelle sei, und dass es gewissermassen nur ein Seitenweg in der Generationsfolge der Trichinellen sei, wenn sie in das Schwein (und durch dieses in den Menschen) übertrete [12]. Er wies mit Recht auf die grosse Verbreitung der Ratte, auf ihre Gefrässigkeit und omnivore Lebensweise und auf ihre Empfänglichkeit für Trichinelleninfektion hin. Auch war ihm aufgefallen, dass die Ratten sehr leicht an Trichinelleninfektion zu Grunde gehen; ihre Leichen würden dann von anderen Ratten gefressen. Gegenüber dieser, scheinbar überzeugenden Anschauung hatte Zenkers Auffassung, dass das Schwein die eigentliche Trichinellenquelle sei, dass trichinige Ratten nur als Symptom für das Vorhandensein trichiniger Schweine zu deuten seien, auf den ersten Blick eher etwas Gesuchtes. Er konnte aber seine Meinung mit dem grossen statistischen Material, das teils von Leisering selbst, teils auf dessen Anregung hin aus Sachsen, Bayern und Oesterreich gesammelt worden war, stützen. Danach waren an insgesamt 29 Beobachtungsorten 704 Ratten untersucht worden. Im ganzen waren 59, d. h. 8,3 Proz. trichinös. Da dieser Prozentsatz bedeutend denjenigen trichiniger Schweine übertrifft, schien die Gesamtstatistik eher Leuckart Recht zu geben. Ganz anders verhält es sich

---

es beim Meerschweinchen sehr leicht gelingt, eine ausserordentlich starke Eosinophilie auf diesem Wege experimentell zu erzeugen (D. Archiv f. klin. Med., Bd. 85, 1905, pag. 286). Geichzeitig machte ich auch die Beobachtung, dass bei sehr intensiver Infektion dagegen eine Vermehrung der eosinophilen Zellen ausbleiben, resp. eine bereits entstandene Eosinophilie wieder verschwinden kann. Die Ratte ist gegenüber dem bei der Trichinose wirksamen Gift viel empfindlicher. Während beim Meerschweinchen auch bei sehr starker Infektion keine intensivere Schädigung der Erythropoese zu beobachten ist, sehen wir bei der Ratte auch bei mässiger Infektion eine ausgesprochene Blutgiftwirkung; bei nicht zu schwerer Infektion tritt nun tatsächlich auch bei der Ratte anfänglich eine Vermehrung der eosinophilen Zellen ein; mit den fortschreitenden pathologischen Erscheinungen von seiten des erythropoetischen Systems verschwindet sie dann wieder. Die negativen Resultate von Kaiser, sowie Williams und Bentz dürften demnach mit einer zu intensiven Trichinisierung zu erklären sein. (Ohne einer eingehenden kritischen Betrachtung der neuerdings von Fr. Weidenreich in scharfer polemischer Weise vertretenen Ansicht über die genetische Beziehung zwischen eosinophilen Zellen und zerfallenen Blutkörperchen vorgreifen zu wollen, möchte ich hier doch die Aufmerksamkeit auf die Beobachtung hinlenken, dass eine bereits entstandene Eosinophilie wieder verschwand, als ein stärkerer Blutzerfall einsetzte und dass diejenigen Tierspezies, bei der wir keine oder höchstens eine geringfügige Schädigung der roten Blutkörperchen beobachten, gerade die grösste Neigung zur Eosinophilie zeigt, dass bei derjenigen mit ausgesprochenem Blutzerfall es dagegen nur schwer zu einer beträchtlichen Vermehrung der eosinophilen Zellen kommt.) Die genauen Resultate meiner vergleichend morphologisch- und biologisch-hämatologischen Versuche habe ich in einer demnächst bei J. F. Bergmann, Wiesbaden, erscheinenden Monographie „Trichinosis“ niedergelegt.

[12] Auch M. Braun spricht sich in der neuesten (4.) Auflage seines Lehrbuches: „Die tierischen Parasiten des Menschen“ folgendermassen aus: „der normale Wirt für Trichinella spiralis ist wohl die Haus- und besonders die Wanderratte (Mus rattus und M. decumans).

aber, wenn, wie es Zenker tat, die Resultate nach den Orten geordnet werden, wo die Ratten gefangen wurden:

Von 208 Ratten der Fallmeistereien waren trichinig 46 = 22,1 Proz.
„ 224 „ „ Schlächtereien „ „ 12 = 5,3 „
„ 272 „ „ and. Lokalitäten „ „ 1 = 0,3 „

Daraus geht unzweifelhaft hervor, dass die Trichinelleninfektion unter den Ratten von einem weiteren Faktor abhängig ist, der in den Fallmeistereien am wesentlichsten, in den Schlächtereien weniger und ausserhalb von Orten, wo Fleischabfälle umherliegen, kaum vorhanden ist; und dieser Faktor ist wohl das Fleisch trichiniger Schweine. Das ist jedenfalls ein überraschendes, aber sprechendes Resultat. A priori schien für den Fernstehenden die Frage einfach so zu liegen, dass bei der grossen Empfänglichkeit beider Tierarten, Ratte und Schwein, für Trichinelleninfektion und bei der Lebensart beider, alles Mögliche aufzuzehren, weder Ratte noch Schwein als alleiniger Trichinellenträger angesprochen werden könne, sondern dass die Generationsfolge ebensowohl durch Ratte als durch Schwein, oder auch abwechselnd, indem das Schwein Ratten und Ratten wieder Schweinefleisch fressen, erhalten werde. Gegenüber dieser, theoretisch wohl begründeten Anschauung fallen aber die angeführten statistischen Zahlen schwer ins Gewicht. Praktisch scheint tatsächlich das Schwein der eigentliche Generationserhalter der Trichinellen zu sein. Als wesentliche Ursache dürfte wohl der Umstand ins Gewicht fallen, dass die Ratten sehr leicht an Darmtrichinose zugrunde gehen, und dass, wie wir gesehen haben, die Darmtrichinellen (meist) nicht zu infizieren vermögen. Jedem, der praktisch sich mit Trichinellenversuchen abgegeben hat, wird aufgefallen sein, dass man die Ratten sehr vorsichtig füttern muss, wenn sie nicht schon innerhalb weniger Tage zugrunde gehen sollen. Das Meerschweinchen nimmt meist in den ersten Wochen zu, fängt dann aber sehr häufig vom Ende der 3. oder Anfang der 4. Woche an, rapid abzumagern, und stirbt in der 4. bis Anfang der 6. Woche. Schweine erkranken meistens gar nicht an Trichinelleninfektion. Ob dabei nur die Grösse der Tiere eine Rolle spielt, möchte ich noch nicht entscheiden; tatsächlich liegt eine übermässige Trichinisierung bei der kleinen, sehr gefrässigen Ratte natürlich näher als beim grösseren Meerschweinchen, das gefüttert werden muss, oder gar etwa beim Schweine. Obschon ich noch keine genau gewichtsvergleichbare Fütterungen vorgenommen habe, gewann ich doch den Eindruck, dass die Empfindlichkeit gegenüber der Darmtrichinose eine besondere Eigenart der Ratten ist. Dass dabei nicht nur die Menge der aufgenommenen Trichinellen eine Rolle spielt, sondern auch toxische mit dem trichinigen Fleische resp. in dessen Trichinellenkapseln aufgenommene, oder von den freien Darmtrichinellen gebildete Produkte in Frage kommen, scheint mir daraus hervorzugehen, dass eine Ratte vielfach grössere Dosen erträgt, wenn diese über mehrere Tage verteilt verabreicht werden. Frisst nun eine Ratte trichiniges Schweinefleisch, so bleibt sie wohl meist am Leben und erwirbt Muskeltrichinellen, weil das Schweinefleisch selten so stark trichinig ist, um in der Menge, die auf einmal aufgenommen wird, den Tod der Ratte an Darmtrichinose herbeizuführen. Hat die Ratte trichiniges Fleisch aufgenommen, so enthält sie nun meist sehr zahlreiche Muskeltrichinellen. Wird einer Ratte trichiniges Rattenfleisch vorgelegt, so frisst sie nach der Erfahrung so viel, dass sie (falls das Fleisch nur einigermassen zahlreiche Trichinellen enthält, was meist der Fall ist) unfehlbar an Darmtrichinose zu Grunde geht. Wird der Kadaver nun von einem Schweine oder einer Ratte gefressen, so vermögen die Darmtrichinellen nicht zu infizieren, die Generationsfolge ist unterbrochen. Wird aber jenes trichinige Rattenfleisch, an dem die Ratte stirbt, von einem Schweine aufgefressen, so bleibt das Schwein am Leben und entwickelt nun tausendfältig junge Brut. Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass eine Ratte, die sich an einer Ratte infiziert, gelegentlich nicht auch am Leben bleiben kann. Aber als praktisch hauptsächlich in Frage kommende Infektionsquelle, die theoretisch sowohl auf die Ratte, wie auf das Schwein verlegt werden muss, darf das Schwein gelten. Und so können wir mit Gerlach und Zenker sagen: „Wo Trichinellen unter den Ratten gefunden werden, da müssen trichinöse Schweine oder andere Fleischfresser gewesen sein.“ Ich glaube, dass die aus praktischen Versuchen gezogenen Schlüsse obigen, durch die Statistik begründeten Satz unserem Verständnis näher bringen kann. Diese Frage hat übrigens nicht nur theoretisches Interesse, sondern besitzt eine grosse praktische Bedeutung. Ist nämlich die Ratte der eigentliche Trichinellenträger, dann sind unsere Aussichten bezüglich der Bekämpfung der Trichinellenverbreitung sehr gering; wir können nicht hoffen, die eigentlichen Infektionsträger je auszurotten. Ist es das Schwein, so wird der Erfolg im wesentlichen bestimmt von unseren hygienischen Massnahmen und der Gewissenhaftigkeit, mit der sie durchgeführt werden. Und in Wirklichkeit darf wohl die starke Abnahme der Trichinellenverbreitung unter den Schweinen in Preussen im wesentlichen der daselbst eingeführten obligatorischen Trichinellenschau zu gute geschrieben werden.

Andererseits haben sich in Süddeutschland die Beobachtungen frischer Trichinosisfälle eher gemehrt. Während zur Zeit der grossen Trichinoseepidemien Norddeutschlands in den 60 er Jahren in Süddeutschland[13]) überhaupt nur 2 Fälle (Friedreich in Heidelberg) und in Bayern im besonderen die ersten Fälle frischer Erkrankung erst im Jahre 1870 (Maurer-Erlangen) zur Beobachtung kamen, wurden gerade in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Erkrankungen bekannt. Ich erwähne (ohne vollständig sein zu wollen) nur: 1904 München 3 Fälle und 1905 Weiden 4 Fälle, über die ich früher berichtet, 1906 Garnison Ingolstadt 6 Fälle, 1907 Nürnberg (C. Hegler) 1 Fall aus einer Erkrankungsgruppe von ca. 20 Fällen in Amberg, 1908 über 60 Erkrankungen in Rothenburg o/T. (J. Böhm). Und dabei darf man ruhig sagen, dass sicherlich viele Fälle von Trichinelleninfektion, besonders sporadische und solche leichter Art, im Leben nicht erkannt werden. Auch können uns die Sektionsprotokolle der pathologischen Institute im allgemeinen, d. h. insofern sie sich auf Autopsien beziehen, bei denen nicht eine genaue mikroskopische Untersuchung der Muskeln vorgenommen wurde, über die tatsächliche Verbreitung der Trichinelleninfektion unter den Menschen keinen Aufschluss geben. Es liegt in diesen Aussprüchen weder für den praktischen Arzt, noch für den Pathologen ein Vorwurf, da wir uns einfach einer Unmöglichkeit gegenüber befinden. Muskeltrichinellen sind mit blossem Auge eben nur bei starker Verkalkung oder polarer Verfettung, und auch dann nur für den Geübten und bei besonders auf die Muskulatur gerichteter Aufmerksamkeit zu erkennen[14]). Obschon ich mich während mehreren Jahren mit experimentellen Trichinellenuntersuchungen beschäftige, ist es mir kaum möglich, bei blosser Besichtigung des Muskels eine frische Trichinelleninvasion zu erkennen. Es wäre sicherlich von grossem Interesse, an einem grösseren Leichenmaterial systematische und genaue mikroskopische Untersuchungen vorzunehmen. Ich möchte hier an eine Mitteilung Williams[15]) erinnern über die Häufigkeit der Trichinosis in den Vereinigten Staaten, wo bekanntlich die Trichinelleninfektion unter den Schweinen ausserordentlich stark verbreitet ist, auffallend spärlich im Verhältnis dagegen die Beobachtungen von

---

[13]) 1868/69 war auch eine kleine Epidemie südlich der Alpen in Ravecchia bei Bellinzona (R. Zangger) vorgekommen.

[14]) Hier dürfte ein Ausspruch Virchows (Virchows Archiv, 1860, Bd. XVIII, pag. 330) erwähnt werden, mit dem er begründete, warum er in einem Jahre 6 Trichinosisfälle angetroffen habe! „Ich halte dafür, dass diese so unerwartet grosse Häufigkeit nicht etwa ein Zufall ist, sondern dass eben nur eine sorgfältige Aufmerksamkeit bei der Autopsie als Grund zu betrachten ist. Jeder Arzt, der Sektionen macht, weiss, dass die Rücksicht auf die Muskeln, zumal wo es sich um so feine Verhältnisse handelt, in der Regel durch wichtigere Gesichtspunkte verdrängt wird, ja dass sehr häufig äussere Umstände eine ausgedehntere Untersuchung hindern. Dazu kommt, dass bei der oft grossen Zahl von Umstehenden, bei dem Mangel an Zeit weder jene Ruhe, noch jene günstige Beleuchtung immer gewonnen wird, welche nötig wäre.“

[15]) H. U. Williams: The frequency of trichinosis in the United States. Journal of Medical Research, Vol. VI, 1901, p. 64—83. Ref. Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Bd. XXXI, 1902, p. 440.

Trichinellenerkrankungen beim Menschen sind. Man erklärt das wohl mit Recht damit, dass in Nord-Amerika die Unsitte, Schweinefleisch roh oder nur ungenügend gekocht zu geniessen, wenig verbreitet ist. Williams hat nun 505 Leichen nach dem gleichen Grundsatz mikroskopisch untersucht, der bei der Untersuchung von Schweinen von dem Trichinellenschauer angewandt wird. Er fand bei 5,34 Proz. der Leichen Trichinellen; nur 2 mal waren diese mit blossem Auge erkannt worden; in keinem einzigen Falle war die Trichinelleninfektion Todesursache. Diese Beobachtung lehrt jedenfalls, dass die Häufigkeit der Trichinelleninfektion ausserhalb der Epidemien erheblich unterschätzt wird.

Wenn wir uns erinnern, dass in der Trichinosisliteratur nicht so selten vermerkt ist, dass Menschen, bei denen man früher oder später (event. bei der Sektion) eine stattgehabte Trichinelleninfektion festgestellt hat, über rheumatische Beschwerden geklagt haben, so drängt sich die Frage auf, ob vielleicht nicht hin und wieder unbestimmte, rheumatische Beschwerden auf eine Trichinelleninfektion zurückzuführen sind. Hier vermag uns die Blutuntersuchung event. einen Fingerzeig zu geben und eine Muskelexzision anzuregen, da nach übereinstimmenden Beobachtungen bei Mensch und Tier eine mässige Vermehrung der eosinophilen Zellen (2—4 fache der Norm, resp. 5—8 Proz.) noch Monate, ja Jahre[16]) nach Ueberstehen der Trichinelleninfektion bestehen bleibt resp. bestehen bleiben kann.

Jedenfalls haben wir allen Grund, der Trichinelleninfektion nach wie vor unsere ganze Aufmerksamkeit zu schenken. Die Bedingungen liegen immer noch so, dass von heut auf morgen diese Infektionskrankheit durch ein epidemisches Auftreten in den Mittelpunkt ärztlichen Interesses rücken kann[17]). Ich beabsichtige nicht, hier etwa die Frage der Einführung der allgemeinen obligatorischen, mikroskopischen Trichinellenschau für Bayern[18]), die Schweiz etc. neuerdings aufwerfen. Sie wurde daselbst und auch in Frankreich Ende der 70 er und anfangs der 80 er Jahre von kompetenter Seite eingehend erörtert und im wesentlichen dahin entschieden, dass mit Rücksicht auf die in diesen Gegenden wenig verbreitete Unsitte des Genusses rohen Schweinefleisches einerseits, dem selteneren Vorkommen der Trichinellen bei den einheimischen Schweinen andererseits, um so eher von der ausserordentlich kostspieligen, obligatorischen Trichinellenschau Umgang genommen werden könne, als ein weiteres, fast sicheres Verhütungsmittel zur Verfügung steht, nämlich die gründliche Zubereitung (Kochen, Braten etc.) des Schweinefleisches. Hier muss ich allerdings einen Stein ins ruhige Wasser werfen. Es fiel mir auf, dass nicht nur Laien, sondern auch Aerzte in Bayern und der Schweiz der Meinung sind, es bestehe in diesen Gegenden eine strenge Trichinellenschau. Und so scheint die Frage wohl berechtigt zu sein, ob nicht von Zeit zu Zeit das Publikum durch Anzeigen von seiten der Sanitätsbehörden immer wieder daran erinnert werden sollte, dass das zum Verkauf gelangende Schweinefleisch nicht staatlich kontrolliert ist, dass vielmehr die Verhütungsmassregeln jedem einzelnen überbunden sind, und dass diese in einer tüchtigen Hitzebehandlung des Schweinefleisches bestehen. Eine Unterlassungssünde nach dieser Seite könnte sich plötzlich einmal schwer rächen.

---

[16]) Bei einem Versuchstiere beobachtete ich sie noch nach 3½ Jahren.

[17]) So berichtet J. Böhm (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene, XIX. Jahrg., 1908, pag. 17), dass in der Zeit vom 15. Juli bis 10. September 1908, also innerhalb 8 Wochen, unter den in Nürnberg geschlachteten Schweinen 9 trichinöse aufgefunden wurden, wovon ⅔ aus bayerischen Ställen stammten.

[18]) Bekanntlich ist die obligatorische mikroskopische Trichinellenschau in Bayern an verschiedenen Orten lokal eingeführt, so nach Johne in: Nürnberg, Erlangen, Fürth, Hof, Bayreuth, Ansbach und Schwabach, nach J. Böhm neuerdings nun auch in Rothenburg o. T., Weiden, Unterfarmbach, Gunzenhausen und Bad Kissingen.

Aus der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin (Direktor: Geheimrat Bier).

Die Bedeutung der Wassermannschen Serum-Reaktion für die Differential-Diagnose der chirurgischen Syphilis.

Von Dr. Wilhelm Baetzner, Assistenzarzt der Klinik.

Der praktische Wert der Wassermannschen Serumreaktion bei Syphilis ist von Vertretern der verschiedensten Spezialdisziplinen nachgeprüft und vollauf gewürdigt worden.

Auch die Chirurgie hat sich diesen Fortschritt zu Nutze gemacht und die serologische Blutuntersuchung herangezogen, luetische Krankheitserscheinungen richtig zu deuten und in ihrer Diagnose zu festigen.

Der technische Apparat ist zwar kompliziert, die Einarbeitung in die Materie erfordert Zeit und Sachkenntnis, die Ausführung der Reaktion verlangt ständige Ueberwachung, so dass sie an Spezialinstitute gebunden ist. Brauchbare und einwandfreie Resultate gibt nur die von Wassermann angegebene, mit Hilfe der Komplementbindung ausgeführte Methode mit wässerigem oder alkoholischem Extrakt, während andere zwar technisch vereinfachte Modifikationen, wie die Ausflockungsmethode (Porges-Meier) und die von Fornet angegebene Präzipitation nicht sicher arbeiten.

Seit November 1907[1]) habe ich an ca. 120 Fällen des Krankenmaterials der hiesigen Kgl. chirurgischen Universitätsklinik serodiagnostische Blutuntersuchungen vorgenommen.

Ohne über alle untersuchten Fälle hier in extenso zu berichten, will ich kurz die allgemeinen Leitsätze niederlegen, die wir bei unseren Untersuchungen bestätigt fanden.

1. Die Serumreaktion ist spezifisch.

2. Der positive Ausfall beweist, dass Lues vorhanden war oder noch ist.

Er ist der Ausdruck einer konstitutionellen Veränderung und gibt keine Organdiagnose.

Der lokale, zur Behandlung stehende Erkrankungsherd braucht bei positivem Ausfall der Serumreaktion nicht luetischer Genese zu sein.

3. Der negative Ausfall beweist nicht, dass keine Lues vorhanden war oder ist.

Es gibt Versager, d. h. die Serumreaktion ist zuweilen negativ bei manifester Syphilis.

Der negative Ausfall der Serumreaktion ist für die Diagnose wohl zu verwerten, wenn andere klinische Erhebungen mitberücksichtigt werden.

Die chirurgische Lues tritt im allgemeinen in typischen Krankheitsbildern auf. Aber ihre Erkennung unterliegt auch bei Heranziehung aller diagnostischen Hilfsmittel und unter Mitberücksichtigung aller lokalen und allgemeinen Symptome mitunter erheblichen Schwierigkeiten.

Denn die mannigfachen Formen, unter denen die syphilitischen Produkte in den Geweben und Organen in Erscheinung treten, zeigen häufig so auffallende klinische Aehnlichkeiten mit pathologischen Veränderungen anderer ätiologischer Herkunft, dass ihre sichere Erkennung bei aller Erfahrung nicht möglich ist.

Ein neues diagnostisches Hilfsmittel, wie es uns die Wassermannsche serologische Blutuntersuchung an die Hand gibt, war deshalb besonders wertvoll.

Die differentialdiagnostische Bedeutung der Wassermannschen Blutuntersuchung hervorzuheben und kritisch zu beleuchten, ist der Zweck der folgenden Ausführungen. Die Frage nach der Sicherheit der Probe, nach ihren theoretischen Grundlagen, nach ihrer praktisch-therapeutischen Verwertbarkeit, wurde ganz unberücksichtigt gelassen.

Für die Auswahl der folgenden 25 Krankengeschichten waren hauptsächlich zwei Erwägungen massgebend: Einmal wurden nur Fälle angeführt, bei denen die Anamnese auf Syphilis negativ war und deren klinisches Bild auch bei richtiger Abschätzung aller geläufigen spezifischen Merkmale und bei genügender Würdigung des Gesamtbildes eine verschiedene diagnostische Deutung zuliess, und wo deshalb die Heranziehung eines weiteren als wertvoll erkannten Diagnostikums — des biologischen Nachweises der Syphilis — zur Klärung differentialdiagnostischer Schwierigkeiten wünschenswert erschien.

---

[1]) Herrn Geh. Rat Wassermann sage ich an dieser Stelle verbindlichen Dank für die gütige Ueberlassung eines Arbeitsplatzes im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten, ebenso seinem Assistenten Herrn Dr. Georg Meier für seine liebenswürdige Unterstützung.

Zum anderen bestand die Absicht, ohne einem strengen Einteilungsprinzip zu folgen, einzelne Paradigmata der verschiedenen Erkrankungsgruppen, der Haut und Schleimhaut, der Gelenke und Knochen, der Muskeln und Drüsen und endlich einzelner Organe anzuführen, die in Frequenz und klinischer Bedeutung einiges Interesse beanspruchen.

Wir beginnen mit Erkrankungen der Haut und Schleimhaut.

1. Fr., 52 Jahre alt. Früher gesund. Seit Ende November 1907 bemerkte Patient eine Borke an der Unterlippe, die zeitweise blutete. Am 7. Januar 1908 der Poliklinik wegen Carcinoma labii inf. zur Operation überwiesen.

Status: An der Unterlippe, in der Nähe des rechten Mundwinkels, an der Grenze des Lippenrots eine kleine ca. pfennigstückgrosse, rundliche, harte, plattenartig sklerosierte, mit Borken bedeckte Stelle, die nach Entfernung der Borke leicht blutete. Der Geschwürsgrund ist leicht zerklüftet, komedonenartige Pfröpfe lassen sich nicht ausdrücken. Keine Drüsenschwellung.

Differentialdiagnose: Primäraffekt oder Karzinom.

Serumreaktion: stark positiv. Die vorgenommene Probeexzision ergibt kleinzelliges Infiltrat mit Wucherung der Bindegewebszellen, zahlreiche Gefässbildung mit reichlichen obliterierten Gefässlumina (Endovasculitis obliterans syphilitica?) (Dr. Rheindorf.)

Die Diagnose Primäraffekt findet ihre Bestätigung nach 4 Wochen durch Auftreten der Roseola.

2. Sch., 39 Jahre alt. Eltern und Geschwister gesund. Seit 8 Jahren verheiratet und gesund.

Patient wird anfangs März beim Rasieren leicht geschnitten; es bildete sich ein kleiner Knoten, der auf der Höhe eine Borke zeigte, die einige Tage später bei wiederholtem Rasieren wieder abgekratzt wurde, eiterte und leicht blutete. Später kratzte Patient die Borken öfters selbst ab. 7. April 1907 Poliklinik.

Status: Rundlicher, etwas erhabener kirschgrosser Knoten der Kinnhaut. Zentrum geschwürig zerfallen, Umgebung mässig gerötet. In der rechten Submaxillargegend einige geschwollene, sehr empfindliche Drüsen.

Diagnose: Infizierte Schnittwunde, Furunkel mit sekundärer Drüsenschwellung.

Da Patient auffallend schlecht aussieht, Verdacht auf Lues, Blutuntersuchung negativ, 8 Tage später wiederholt stark positiv. 3 Wochen später Roseola.

3. K., Frl. Vor 5 Wochen beim Küssen in die Lippenschleimhaut gebissen; die Bisswunde blutete leicht und zeigte nach einiger Zeit Schorfbildung. Seit 8 Tagen Drüsenschwellung.

Poliklinik: 27. III. 1908.

Status: An der Innenseite des Lippenrots, ungefähr in der Mitte der Unterlippe, kleine ca. erbsengrosse, mit Borken besetzte Stelle, die von normaler Schleimhaut umgeben ist und keinerlei Verhärtung zeigt. Nach Entfernung der Borke zeigt sich eine granulierende Geschwürsfläche, die leicht blutet.

Die Submentaldrüse ist mässig geschwollen und druckempfindlich.

Differentialdiagnose: Infizierte Bisswunde oder Primäraffekt.

Serumreaktion: stark positiv. 2 Wochen später Allgemeinerscheinungen.

Geben die Primäraffekte schon durch ihre äusserliche Aehnlichkeit mit anderen Erkrankungen zu Verwechslungen Anlass, so treten sie zuweilen mit so schlecht gezeichneten klinischen Merkmalen auf, dass ihre Erkennung unmöglich ist. In diesen Fällen tritt die Blutuntersuchung in ihr Recht, zumal da auch das histologische Ergebnis nicht eindeutig ist. Der mit Hilfe der biologischen Methode erbrachte exakte Nachweis der Syphilis mehrere Wochen vor Auftreten der Roseola scheint beachtenswert für die Frage der primären Exzision.

4. Sch., Arbeiter, 27 Jahre. Poliklinik: 25. IV. 08.

Seit 6 Wochen in erfolgloser ärztlicher Behandlung wegen angeblich tuberkulösen Geschwürs über dem Brustbein.

Status: Ueber dem unteren Drittel des Manubrium sterni ca. fünfmarkstückgrosses Geschwür mit zackigen, unterminierten Rändern. Der Geschwürsgrund ist zerklüftet und eitrig belegt. Knochen scheinbar intakt.

Differentialdiagnose: Ulcus gummosum oder tuberkulöses Geschwür.

Serumreaktion: positiv. Geschwür nach 3 Wochen durch Jodkalium geheilt.

5. Sch., 30 Jahre alt, Arbeitersfrau.

2 normale, 2 prämature Partus. Seit August 1905 Stuhlverstopfung. Seit Juli schmerzhafte Diarrhöen. Der Stuhl ist mit Eiter und Blut vermischt.

In die Klinik aufgenommen 17. September 1908.

Status: Schlechter Ernährungszustand. Incontinentia alvi. Aus der Analöffnung läuft spontan dünnflüssiger, eitriger Stuhl. Die Haut in der Umgebung des Anus fühlt sich derb infiltriert an. Hinter dem Sphincter ani ist eine ringförmige, derbe, starre, oberflächlich ulzerierte Masse abzutasten. Das Lumen des Rektum ist für den kleinen Finger nicht mehr durchgängig. Genitalbefund normal.

Auch per vaginam ist an der Hinterwand der Scheide die Verhärtung zu fühlen. Inguinaldrüsen geschwollen und schmerzhaft. Temperatur 39,5.

Diagnose: Strictura recti. Aetiologie: Syphilis, Gonorrhöe oder Karzinom?

Serumreaktion: stark positiv. Hg und Jod brachte Besserung.

Schliessen wir hiemit die Reihe der Erkrankungen der Haut und Schleimhaut, so mögen einige weitere Fälle ohne Krankengeschichten kurz erwähnt sein.

So entschied der positive Ausfall der Blutprobe für isoliertes Gumma je an Stirn, Gesicht und am Rücken, wo gutartige Geschwülste nicht auszuschliessen waren. Einmal wurde ein scheinbares Weichteilsarkom am Unterschenkel als Gumma; ein vermeintlicher ausgedehnter Lupus am Nacken als papuloserpiginöses Syphilid erkannt. Der negative Ausfall liess uns ein angeblich fieberlos aufgetretenes Erythema nodosum feststellen, wo wir an multiple Gummata dachten und endlich wurde eine ausgedehnte Tb. cutis verrucosa der Hand festgestellt, wo wir zerfallene Gummata diagnostizierten.

Auch bei der systematischen Untersuchung einer grossen durchgehenden Reihe von Unterschenkelgeschwüren hat die Blutuntersuchung uns beachtenswerte Hinweise gegeben.

Ganz harmlos scheinende Ulcera der Unterschenkel, deren klinisches Bild nie eine syphilitische Herkunft verraten hätte, wurden durch den positiven Ausfall der Serumreaktion als luetisch erkannt. Andererseits zwang uns öfter der negative Ausfall, unsere Diagnose zu rektifizieren, wo wir auf Grund gut gezeichneter Merkmale des Befundes und Verlaufes, durch multiples Auftreten Gruppierung und Form, eine spezifische Aetiologie annehmen zu dürfen glaubten. Die Richtigkeit des serologischen Ergebnisses wurde durch die weitere Beobachtung bestätigt.

Drei Muskelerkrankungen mögen folgen, die ebenfalls zeigen, welch schätzbare Dienste die Reaktion für die Erkennung ihrer syphilitischen Genese zu leisten vermag.

6. P., 34 Jahre alt. Früher nie ernstlich krank. Seit November 1907 bemerkt Patient eine Anschwellung des linken Kniegelenks, die ohne eine bestimmte Ursache auftrat.

Status: Hydrops genu sin. Im unteren Drittel der Quadrizepsmuskulatur ist ein kindsfaustgrosser, derber, beweglicher Tumor zu fühlen. Beim Anspannen des Muskels ist der Tumor nicht mehr genau abzugrenzen. Der Tumor ist ohne jegliche Sensation aufgetreten.

Differentialdiagnose: Fibrom, Sarkom oder Gumma.

Serumreaktion: stark positiv.

Diagnose: Gumma. Jodkalium bringt den Tumor allmählich zum Schwinden.

7. J., Frau, 26 Jahre alt. 5 gesunde Kinder, 2 Aborte.

Im September 1907 bemerkte Patientin eine kleine harte Stelle in der Zungenspitze, die von einem spitzen Zahn herrühren sollte.

Poliklinik: 18. II. 08.

Status: haselnussgrosser, zirkumskripter derber Tumor in der Zungenspitze. Schleimhaut unverändert.

Differentialdiagnose: Zungengumma. Solider Tumor, solitärer tuberkulöser Knoten.

Serumreaktion: stark positiv. Schmierkur erfolgreich.

Diagnose: Solitäres Gumma der Zunge.

8. K., 52 Jahre alt. Seit ca. 4 Wochen Kieferklemme.

Status: Bretharte Infiltration des linken Musc. masseter; auf Druck sehr schmerzhaft. Kiefersperre.

Klinische Diagnose: Entzündliche Kieferklemme (ausgehend von durchbrechendem Weisheitszahn).

Da nach der Zahnextraktion die Infiltration nicht zurückgeht, wird an eine luetische Myositis gedacht.

Serumreaktion: stark positiv. Durch Jodkalium Heilung.

Diagnose: diffuse syphilitische Myositis.

Wenn wir uns nun zu den Erkrankungen der Gelenke und Knochen wenden, so stellt uns bekanntlich die Diagnose syphilitischer Gelenkentzündungen vor ganz besonders schwierige Aufgaben.

Besonders Tuberkulose, akuter und chronischer Gelenkrheumatismus und Gonorrhöe, treten in kritische Konkurrenz.

9. R. A., 15 Jahre alt. Vater, Mutter und ein Bruder angeblich gesund. Seit zwei Jahren sich allmählich entwickelnde schmerzlose Wasseransammlung in beiden Kniegelenken.

Status: Hydrops genu duplex. Sonst keinerlei Krankheitssymptome.

Röntgenbild: ohne besondere Merkmale.

Serumreaktion: Die Punktionsflüssigkeit stark positiv.

10. L. A., 9 Jahre alt. Eltern und Geschwister gesund. Seit ca. 2 Monaten schmerzlose und allmähliche Anschwellung beider Kniegelenke.

Status: Beide Kniegelenke sind geschwollen. Die Bursae extensorum beiderseits prall gefüllt. Patella tanzt.

Röntgenbild: Verbreiterte unregelmässige Epiphysenlinie.

Serumreaktion: stark positiv.

11. L., 14 Jahre alt. Eltern gesund. Kräftig und gesund aussehender Junge. Seit 4 Monaten ein dickes Knie ohne nachweisbare Ursache.

Status: Hydrops genu serosus.

Röntgenbild: ohne Befund.

Serumreaktion: stark positiv.

Erregten auch im Fall 9 und 10 die Symmetrie und das langsame und schmerzlose Entstehen des Hydrops den Verdacht auf Lues, so war eine bestimmte ätiologische Diagnose vollends im Fall 11, wo nur ein einseitiger Hydrops bestand, beim Fehlen anderer Stigmata der Heredosyphilis (Keratitis, Zahneinkerbung, Ohrerkrankungen etc.) nicht möglich.

Denn bekanntlich geben auch die Röntgenbilder keine unterscheidenden Merkmale. Die Veränderungen an den Wachstumszonen, die Wegener unter Osteochondritis syphilitica zusammengefasst hat, geben im Röntgenogramm Bilder, die nicht bloss bei Heredosyphilis gefunden werden.

Man findet eine mehr oder weniger verbreiterte, unregelmässig verlaufende Epiphysenlinie, die zuweilen Zacken aussendet, zuweilen guirlandenförmig verläuft, oft ein eingelagertes Zwischenstück zeigt; ferner Aufhellungszonen der Metaphyse und Diaphyse, die als Ausdruck einer Atrophie aufzufassen sind und endlich quer verlaufende Verdichtungsstreifen, die man wohl als durch das Wachstum in die Metaphyse vorgeschobene Narbenbildungen zu deuten hat. Alle diese Veränderungen aber, die keineswegs durchgängig am Knochensystem bei hereditär Syphilitischen gefunden werden, können auch bei Knochenaffektionen auf anderer Basis, speziell bei Rhachitis, gefunden werden. Da auch das therapeutische Experiment gerade in diesen Fällen zuweilen versagt, so stellt hier oftmals der positive Ausfall der Serumreaktion das einzig sichere Merkmal für die Erbsyphilis dar.

12. B., Frau, 42 Jahre alt. Früher nie ernstlich krank gewesen. 1 gesundes Kind, seit ½ Jahr Ausfluss.

Mitte Oktober erkrankte Patientin mit geringem Fieber und mit Schmerzen im linken Schultergelenk. Später trat eine Bewegungsbehinderung im Schultergelenk ein, die innerhalb der folgenden zwei Monate trotz verschiedener therapeutischer Massnahmen zur völligen Schulterversteifung führte.

Poliklinik: 4. Januar 1908.

Status: Schulterwölbung abgeflacht, Schultermuskeln, besonders der Deltoideus atrophisch. Bewegungen im Schultergelenk aktiv und passiv ganz aufgehoben. Starre Fixation des Humeruskopfes.

Röntgenbild zeigt starke Atrophie der Schulterknochen.

Klinische Diagnose: Omarthritis gon. subacuta.

Dreiwöchentliche Stauung ohne den erwarteten Erfolg, deshalb Verdacht auf Lues.

Serumreaktion: Stark positiv. Nach 14 tägigem Jodgebrauch gute Funktion des Schultergelenks.

13. W. L., 36 Jahre alt. Poliklinik 10. XII. 08.

Seit ca. 10 Tagen ganz unerträgliche Schmerzen im linken Kniegelenk; die ohne bekannte Ursache auftraten. Antirheumatische Mittel ohne Erfolg. Kein Tripper.

Status: Das linke Kniegelenk wird in mässiger Beugung fixiert gehalten. Kaum sichtbare Schwellung der Kniegelenkgegend. Ganz mässiger Gelenkerguss. Das Knie fühlt sich heiss an.

Aktive und passive Bewegungen ganz enorm schmerzhaft.

An der Aussenseite der Patella gerade über der Gelenklinie druckschmerzhafte Stelle; hier scheint die Kapsel verdickt zu sein.

Röntgenbild ohne wesentlichen Befund.

Verdacht auf Lues.

Serumreaktion: Stark positiv.

Nach dreitägigem Jodkaliumgebrauch Schmerzhaftigkeit gehoben; nach 8 Tagen volle Gebrauchsfähigkeit des linken Beines.

Auch bei der Differentialdiagnose der Knochenerkrankungen müssen wir häufig die serologische Untersuchung heranziehen. Denn sowohl bei den hereditären wie erworbenen luetischen Knochenaffektionen begegnen wir häufig genug diagnostischen Irrtümern, wenn Tuberkulose eitrige Periostitis und Osteomyelitis und endlich Tumoren mit in Frage gestellt sind.

14. G., 23 Jahre alt, früher nie krank.

Seit einigen Tagen heftige Schmerzen in der linken Hand. Fieber.

Status: Spindelförmige Auftreibung des Metakarpus II, mässige Verdickung und Rötung der darüber liegenden Weichteile.

Röntgenaufnahme: Zentral gelegene, zirkumskripte Aufhellungszone ohne Verdichtung der Tela ossea und ohne Periostwucherung.

Differentialdiagnose: Osteomyelitischer Abszess des Metakarpus II oder isoliertes Gumma.

Die positive Serumreaktion entschied für Gumma.

Operation: Aufmeisselung. Weiches gallertartiges Gewebe mit opaken Einsprengungen. Steril!

15. M., 42 Jahre alt. Früher nie krank.

Seit längerer Zeit unangenehme Sensationen im linken Unterarm, speziell in der Gegend des Olekranon.

Status: Leichte ödematöse Schwellung des linken Unterarms, ganz mässige diffuse Verdickung der Ulna.

Röntgenbild: Die Ulna zeigt unregelmässig höckerige, aufgefaserte, wie angenagte Konturlinie. Das Strukturbild infolge Sklerosierung undeutlich.

Differentialdiagnose: Osteomyelitis gummosa diffusa. Sklerosierende Form der eiterigen Osteomyelitis.

Serumreaktion: Positiv. Jodkalium brachte wesentliche Besserung!

Diagnose: Gummöse Osteomyelitis ulnae.

16. W. M., 15 Jahre alt. Vater tot, Mutter und 5 Geschwister leben und sind gesund. Als Kind skrofulös.

Seit ca. 7 Jahren an beiden Händen Anschwellungen, die aufbrachen und Eiter absonderten.

Status: Metakarpus I und III links sind spindelförmig aufgetrieben. Ueber beiden eitrige Fisteln, in deren Tiefe die Sonde auf rauhen Knochen stösst.

Die Grundphalanx des 4. Fingers rechts ist ebenfalls verdickt, dorsal findet sich eine am Knochen adhärente, narbige Einziehung der Haut.

Röntgenbild: Diffus Sklerosierung des Metakarpus I und III. Differenzierung zwischen Kortikalis und Periost nicht mehr möglich.

Kleinhaselnussgrosse, kreisrunde Aufhellungszone in der Grundphalanx des 4. Fingers.

An den Metakarpi verbreiterte Epiphysenlinien.

Klinische Diagnose: Multiple Knochentuberkulose.

Röntgenbild spricht für Lues. Unter spezifischer Behandlung schliessen sich die Fisteln.

Serumreaktion: Stark positiv.

17. E., Frau, 30 Jahre alt. 1 Partus.

Als Kind Wirbelsäulenerkrankung und eitrige Hüftgelenksentzündung. 1907 Unterschenkelgeschwür.

Seit 4 Monaten besteht eine harte Geschwulst an der linken Brustseite, die in letzter Zeit sehr rasch wuchs und lebhafte Schmerzen verursachte. Seit 8 Tagen hat Patientin einen kleinen harten Knoten über dem linken Schlüsselbein bemerkt.

Aufnahme in die Klinik 24. XI. 08.

Status: Schlecht genährte blasse Frau. Ueber der 7. bis 12. Rippe links zwischen der Mammillar- und Axillarlinie ungefähr faustgrosse, kugelige, gegen ihre Umgebung scharf abgegrenzte Geschwulst, über der die unveränderte Haut nur wenig verschieblich ist. Die Geschwulst ist mit ihrer Unterlage fest verwachsen. Ihre Konsistenz ist hart.

In der Achselhöhle und in der Supraklavikulargrube links haselnussgrosse, harte Drüsen.

Am linken Unterschenkel gezackte, pigmentierte Narbe.

Im Röntgenbild scheinen die befallenen Rippen unverändert.

Differentialdiagnose: Tuberkulose oder Gumma. Sarkom der Brustwand?

Probeexzision: Brustwandtumor: mikroskopisch fibrös entzündliches kernarmes Gewebe.

Serumreaktion: Stark positiv. Unter Jodkalium verschwand der Tumor.

Diagnose: Gumma der Brustwand.

18. M., 39 Jahre alt, angeblich nie krank. Vater eines gesunden Kindes.

Seit 3 Wochen bemerkt er eine Anschwellung am rechten Scheitelbein, die sich weich anfühlt und auffallend rasch wuchs. Seit einigen Tagen anfallsweise auftretende Schmerzen, speziell der rechten Nackenseite.

Ein Nervenarzt, den er konsultiert, überweist ihn zur Klinik am 3. IX. 08.

Status: Gut genährter Mann; an der okzipitalen Seite des rechten Scheitelbeins befindet sich eine halbkugelige Geschwulst, die ungefähr in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes dem Schädelknochen untrennbar aufsitzt, und über der die normale mit Haar bedeckte Haut leicht verschiebbar ist. Die Geschwulst ist weich, scheinbar fluktuierend, zeigt keine Pulsation. Druck auf die Geschwulst bringt keinen Gehirnreiz hervor. Das ganze hintere Schädelsegment scheint hyperostotisch verdickt zu sein. An einer Stelle der Peripherie der Geschwulst ist ein deutlicher Knochenwall zu fühlen, welcher über dem Niveau des Schädeldaches an der Basis der Geschwulst sich in die Höhe schiebt. Es bestehen heftige Kopfschmerzen und Sensibilitätsstörungen der rechten Extremität. Achillessehnenreflex rechts aufgehoben.

Differentialdiagnose: Sarcoma calvariae oder Gumma.

Serumreaktion: Positiv.

Nach 14 tägiger Jodkaliumtherapie Tumor verschwunden.

Wie mitunter in ganz zweifelhaften Fällen bei Berücksichtigung der blossen Eventualität eines luetischen Ursprungs der Erkrankung die Serumreaktion uns die richtige Diagnose ermöglicht, mögen einige Drüsenerkrankungen illustrieren.

19. Sch., Arbeiter, 37 Jahre alt. Eltern gesund. 2 gesunde Kinder.

November 06 Drüsenschwellung der linken Halsseite, die auf Umschläge etwas zurückging. Zeitweise nächtliche Kopfschmerzen.

Status: Am rechten Unterkieferwinkel gut mannesfaustgrosser höckeriger, schmerzhafter Drüsentumor mit der Haut verwachsen. Konsistenz in der Peripherie ziemlich derb, in der Mitte Zeichen von Erweichung.

Diagnose: Lymphomata colli. Einfach hyperplastisches Lymphom, Tuberkulose, Sarkom oder Gumma?

Serumreaktion: Stark positiv. Nach 6 wöchentlichem Jodkaligebrauch Drüsentumor verschwunden.

Diagnose: Lymphadenitis gummosa diffusa.

20. W., Frau, 30 Jahre alt. Früher nie ernstlich krank. Seit einem Jahr verheiratet. Mann gesund.

Seit einiger Zeit bemerkte Patientin Drüsenanschwellungen der rechten Submaxillargegend.

Status: Lymphomata colli.

Es fällt eine längliche, blaurote Narbe unterhalb des rechten Mundwinkels auf, die auf Befragen von einer Eiterpustel herrühren soll, die aber den Verdacht erweckt, von einem Primäraffekt herzurühren.

Serumreaktion: Stark positiv. Durch Hg-Kur verschwinden die Drüsen.

Zum Schluss mögen noch einige Organerkrankungen angeführt sein, die auch kasuistisches Interesse haben.

21. R., Frau, 42 Jahre alt. Früher gesund. Ein gesundes Kind.

Seit 2—3 Monaten langsame und mässig schmerzhafte Anschwellung der rechten Ohrspeicheldrüse. Nach und nach bildeten sich derbe, harte, deutlich fühlbare Knoten. Der konsultierte Arzt überweist die Patientin zur Operation wegen bösartiger Geschwulst.

Status: Blasse, abgemagerte Frau. Die rechte Parotisgegend ist eingenommen von einer höckerigen Geschwulst, die nach unten über den Kieferwinkel sich erstreckt, nach oben bis zur Haargrenze, nach vorn bis zur Mitte der Wange, nach hinten bis zum Ohr geht. Die Geschwulst fühlt sich derb und knollig an und ist druckschmerzhaft. Sie ist mit der Haut verwachsen und auf ihrer Unterlage kaum verschieblich. Sie gehört der Parotis an. Die postaurikularen und submaxillaren Drüsen sind hart und geschwollen. Kieferklemme. Sonst keine Krankheitsveränderungen. Keine Fazialislähmung vorhanden, Möglichkeit einer Lues angenommen.

Klinische Diagnose: Carcinoma (?) parotidis.

Serumreaktion: Stark positiv.

Nach 3 Wochen mit Jodkali wesentliche Besserung.

Diagnose: Parotitis syphilitica.

22. K., Frau, 33 Jahre alt. I Abort.

Seit 1 Jahr Appetitlosigkeit, Kollern im Leib, Gewichtsabnahme.

Status: Leidlicher Ernährungszustand. Im Epigastrium zwischen Nabel und Processus ensiformis eine die Bauchdecken leicht vorwölbende Geschwulst, die bei der Atmung auf- und absteigt. Palpatorisch ist ein undeutlicher, walzenförmiger Tumor festzustellen von Walnussgrösse, der dem tastenden Finger leicht entschlüpft. Beim Aufblähen des Magens wird er deutlicher gefühlt. Kolonaufblähung verdeckt den Tumor.

Magenchemismus: Salzsäure positiv. Milchsäure negativ.

Differentialdiagnose: Magentumor? vielleicht Lebergeschwulst?

Serumreaktion: Positiv.

Probelaparotomie: Linksseitiger gummöser Schnürlappen der Leber mit Schwielenzügen.

23. R. K., 4 Monate alt. Vater und Mutter angeblich ganz gesund. Erstes Kind.

Seit einiger Zeit bemerkt die Mutter eine Lähmung des linken Armes.

Status: Kräftig entwickelter Knabe. Der linke Arm hängt schlaff am Thorax herab. Der Vorderarm steht proniert. Der Handrücken ist gegen den Rumpf gerichtet. Spontane Bewegungen werden nur mit den Fingern ausgeführt. Auch auf grobe mechanische Insulte (Kniffe) erfolgt keine Abwehrbewegung. Aeusserlich ist am Oberarm nichts festzustellen. Keine fühlbare Kubitaldrüse.

Die Nervenuntersuchung ergibt keinen Anhalt für eine Lähmung (Dr. Cassierer).

Serumreaktion: Stark positiv. Jodkali brachte Heilung.

Diagnose: Parrotsche Pseudoparalyse des linken Oberarmes.

Röntgenbild: Der Humerusschaft ist fast in seiner ganzen Ausdehnung von einer knöchernen periostalen Schale umgeben.

In den Leitsätzen wurde chon darauf hingewiesen, dass ein positives serologisches Ergebnis eigentlich nur aussagt, dass der Organismus zu irgend einer Zeit eine Spirochäteneinwanderung durchgemacht hat. Für die syphilitische Genese eines lokal auftretenden Krankheitsprozesses braucht die Serumreaktion nichts auszusagen. Denn es ist klar, dass Produkte verschiedener Krankheitsursachen zu gleicher Zeit nebeneinander bestehen können; wir wissen, dass gerade Tuberkulose und hereditäre Lues sich häufig vergesellschaften und dass überhaupt ein durch das syphilitische Virus geschwächter Körper anderen Infektionen leicht ausgesetzt ist.

Hier sind die Grenzen der Verwertbarkeit der Serumreaktion für die Differentialdiagnose.

Diese Erwägungen bedürfen bei der Diagnosenstellung ernster Beachtung.

Man gebe sich nicht vorschnell und ausschliesslich zufrieden mit dem serologischen Entscheid; verwerte denselben vielmehr nur im Einklang mit den übrigen klinischen Symptomen, denn sonst versäumt man damit eventuell den richtigen Zeitpunkt einer radikalen Therapie. Zwei Krankengeschichten mögen angeführt sein, die hierfür besonders lehrreich sind.

24. T., 69 Jahre alte Frau. Angeblich nie krank.

Zwei Jahre zuvor trat an der linken Nasenseite ein Pickel auf, den Patientin sich öfters aufkratzte. Salbenbehandlung. Auch dreimonatliche Röntgenbestrahlung brachte keine Besserung, vielmehr entwickelte sich nach und nach ein grösseres Geschwür.

Poliklinik: 14. II. 08.

Status: An der linken Nasolabialfalte etwa pfennigstückgrosses, kreisrundes Geschwür, mit harten derb infiltrierten, scharfkantigen, steil abfallenden Rändern. Das Geschwür greift kraterförmig in die Tiefe und mündet mit einer bohnengrossen Perforationsöffnung in die Nase. Der Geschwürsgrund ist mit schmutzigen, teils eitrigen, teils speckigen Granulationen bedeckt. Die Haut in der Umgebung des Geschwürs ist stark gerötet.

Differentialdiagnose: Karzinom, Lues, Röntgenulcus?

Serumreaktion: Positiv, deshalb antisyphitische Behandlung, die aber fast ohne jede Einwirkung auf das Geschwür ist und nur ganz vorübergehende Reinigung herbeiführt.

Die hierauf vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab ein Karzinom. (Es handelt sich vielleicht um ein auf der Basis eines Ulcus lueticum entstandenes Karzinom.)

25. K., Frau. 34 Jahre alt. Früher gesund. 3 Partus, 0 Abortus.

Seit 4 Jahren bemerkte Patientin an der Aussenseite des rechten Unterschenkels einen ca. fünfmarkstückgrossen, flachen Knoten, der schmerzlos, aber stetig wuchs. In letzter Zeit schien er sehr schnell zu wachsen und verursachte oft starke Schmerzen.

Ueberweisung zur Klinik 9. I. 08.

Status: Am rechten Unterschenkel, im Bereich des oberen äusseren Drittel der Tibia eine mannsfaustgrsse scharf abgegrenzte Geschwulst, über der die wenig veränderte Haut kaum abhebbar ist. Konsistenz sehr hart; fast knochenhart. Der Tumor ist auf der Unterlage nicht verschieblich, erscheint vielmehr fest mit dem Knochen verwachsen.

Das Röntgenbild zeigt leichte Atrophie der Tibia und scheinbar einen Ansatz einer periostalen Knochenspindel.

Diagnose: Gumma periostale oder Sarcoma cruris.

Serodiagnostik: Positiv.

Operation mit der Aussicht einer eventuellen Amputatio cruris wird abgelehnt.

Die später von anderer Seite vorgenommene Operation ergab aber ein Chondrom der Weichteile.

Kommen wir nun auf Grund unseres klinischen Materiales zu einer Zusammenfassung, so lässt sich über den Wert der Wassermannschen Serumreaktion für die Differentialdiagnose kurz folgendes sagen:

Wo die klinische Symptomatologie im Verein mit histologichen, röntgenologischen und bakteriologischen Ergebnissen hinreichend für die Diagnose auf Lues erscheint, stellt das serologische Ergebnis ein sehr beachtenswertes ergänzendes Symptom dar.

Bei unklaren klinischen Bildern, bei isoliert auftretenden Herden, wird das differentialdiagnostische Problem durch den Ausfall der Blutuntersuchung wesentlich eingeengt und zwar derart, dass das positive Resultat unsere Vermutungsdiagnose kontrolliert und vervollständigt und im Einklang mit den übrigen Symptomen unsere Schlussdiagnose im bejahenden Sinne beeinflusst. Der negative Ausfall bildet nur ausnahmsweise ein verwertbares Merkmal, indem es als letzte Bestätigung eines auch klinisch wahrscheinlich negativen Untersuchungsergebnisses gelten kann.

Die Methode hat aber auch ihre Fehlerquellen. Einmal gibt sie keine Organdiagnose, zum anderen ist ein negativer Ausfall zuweilen beobachtet trotz manifester Luessymptome.

Wenn hierdurch auch der Wert der Methode eine Einschränkung erleidet, so ist sie doch von grossem wissenschaftlichen Interesse und praktischem Wert und verdient in unserem diagnostischen Rüstzeug eine genügende Würdigung und ausgedehnte Verwendung.

Aus der orthopädischen Anstalt des Dr. Bade, Hannover.

Demonstration schwierig zur Heilung gebrachter Fälle von angeborener Hüftverrenkung*).

Von Dr. Peter Bade in Hannover.

M. H.! Zu dem Entschluss, Ihnen eine Reihe von kongenital verrenkt gewesenen Hüftkindern vorzustellen, bin ich besonders aus dem Grunde getrieben worden, weil im letzten Jahre sich wieder einige Stimmen meldeten, die der unblutigen Behandlung zu enge Grenzen ziehen. So hat Ludloff auf dem letzten Orthopädenkongress eine neue unblutige Methode wieder angegeben, Deutschländer hat in einer Arbeit ausgesprochen, dass wir unser Augenmerk wieder mehr der blutigen Behandlung zuwenden müssten, und endlich hat Witzel in Düsseldorf in einem akademischen Vortrag ausgesprochen, dass der blutigen Behandlung die Zukunft gehöre. Das muss den praktischen Arzt besonders zu einer Zeit verwirren, wo der Franzose Calot von seinen glänzenden Erfolgen mit der unblutigen Therapie spricht, wo unter den deutschen Orthopäden Lange, Drehmann, Dreesmann, Narath, Joachimsthal u. a. von einem sehr hohen Prozentsatz unblutig geheilter Fälle berichten, wo ich im Vorwort meines Buches über die angeborene Hüftverrenkung von dem „vollständigen Sieg" der unblutigen Behandlung sprechen durfte und diese Ansicht durch meine Darlegung überzeugend beweisen zu können glaubte.

Die 11 Fälle, die ich Ihnen zeige, haben das Gemeinsame, dass sie

1. unter tatsächlich schwierigen Verhältnissen zur Heilung gebracht worden sind. Wenn also die unblutige Therapie hier versagt hätte, so hätte man selbst bei diesen ungünstigen Fällen ein absprechendes Urteil noch nicht über die unblutige Behandlung fällen dürfen, sondern hätte dies für günstigere Fälle aufsparen müssen.

Die Fälle haben ferner 2. das Gemeinsame, dass stets eine konzentrische Ausbildung der Pfanne eingetreten ist, und endlich, dass nicht bloss der anatomische Erfolg ein sehr guter, sondern auch das funktionelle Resultat ein durchaus gutes ist, so dass es Ihnen kaum möglich sein wird, dem Gange der Kinder etwas anzusehen.

Sie werden, so hoffe ich, durch die Demonstration mit mir die Ueberzeugung bekommen, dass die unblutige Therapie, selbst in schwierigen Fällen, ein gutes Resultat zeitigen kann. Dass es deshalb auch nicht richtig ist, bei einem etwaigen Versagen der Methode dies der Methode an sich zur Last zu legen und darum sofort die viel eingreifendere, ja gefährliche, blutige Behandlung zu empfehlen. Erst dann wäre diese Empfehlung gerechtfertigt, wenn der Beweis geliefert wäre, dass sie in den Fällen anatomisch und funktionell bessere Resultate lieferte, als die unblutige. Das hat aber bis jetzt noch keiner vermocht.

Also meine Herren, ich bitte Sie dringend, im Interesse unserer Patienten, bleiben Sie bei der unblutigen Behandlung und wenn Sie anfangs Misserfolge haben sollten, verdammen Sie die Methode nicht, legen Sie die Schuld nicht auf die ungünstigen anatomischen Verhältnisse, sondern suchen Sie sie lieber bei einer noch nicht exakt durchgebildeten Technik, bei eigener menschlicher Unvollkommenheit.

M. H.! Diese beiden ersten Fälle (Fig. 1—4) waren doppelseitige Luxationen, die kompliziert waren durch doppelseitige Coxa vara. Der Knabe ist jetzt 8 Jahre alt, seit 4 Jahren ist er reponiert (Fig. 1—2). Wegen seiner doppelseitigen Coxa vara musste ich ihn einzeitig behandeln. Ich musste dafür sorgen, dass durch langdauernde Fixation des Kopfes am richtigen Orte der Pfanne zunächst eine doppelseitige Ankylose entstand. Diese musste allmählich durch Mobilisierung beseitigt werden. Daher liess ich die immobilisierenden Verbände 8½ Monate lang liegen. Es wurde dadurch eine vollkommene Festigkeit an beiden Seiten erzielt. Die Nachbehandlung war insofern erschwert, als die eine Seite sehr bald, die andere von selbst nicht beweglich werden wollte. Dadurch entstand die Gefahr, dass die eine Seite reluxieren konnte. Dieser Gefahr musste entgegengearbeitet werden dadurch, dass die zweite nicht mobile Seite sehr energisch durch die Nachbehandlung beweglich gemacht wurde. Den Erfolg der Behandlung sehen Sie (Fig. 2). Auf dem Röntgenbild sehen Sie, dass trotz der Coxa vara sich die kleinen Köpfe konzentrisch in die Pfanne eingewühlt haben, am Gange der Kinder ist nichts, das an die doppelseitige Luxation erinnert. Nur die Trochanteren, welche breit abstehen, lassen erkennen, dass die doppelseitige Coxa vara noch vorhanden ist.

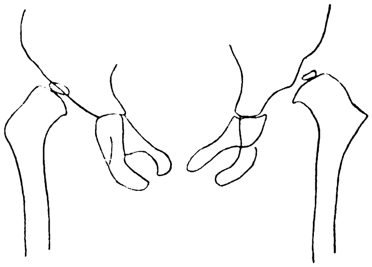


Fig. 1.

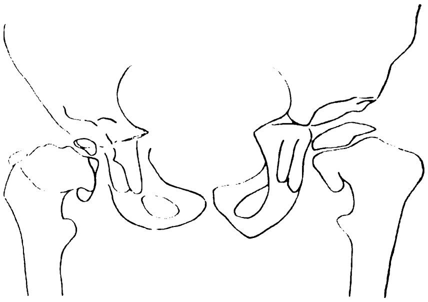


Fig. 2.

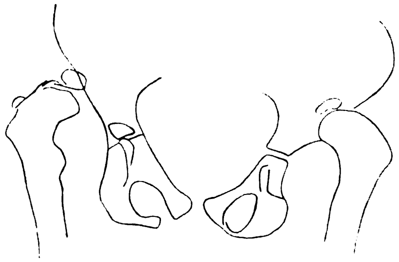


Fig. 3.

Das 7 jährige Mädchen hatte ebenfalls Lux. cox. cong. und auch doppelseitiger Coxa vara (Fig. 3). Es ist seit 3½ Jahren reponiert. Es ist auch auf dem Wege der Ankylosierung zur Heilung gebracht. Da die Röntgenuntersuchungen nach dem ersten Verbandwechsel zeigten, dass die Köpfe sehr weit von den Pfannen, wohl aber im Niveau

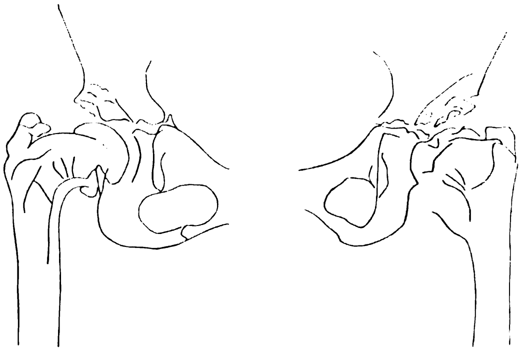


Fig. 4.

---

*) Nach einem auf der Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Köln gehaltenen Vortrag.

standen, musste das Hüftgelenk in stärkere Flexion gebracht werden. Jetzt zeigte die Kontrollröntgenuntersuchung, dass Kopf und Pfannengrund sich bedeutend genähert hatten. Wäre die gewöhnliche Abduktion angewandt, ohne zur Flexion über die Frontalebene herüberzugehen, so wäre sicherlich keine Heilung erreicht worden. Röntgenbild (Fig. 4) und der Gang des Kindes zeigen Ihnen sicher diese.

Das 3. Kind (Fig. 5 u. 6) ist 6 Jahre alt, war doppelseitig luxiert und ist seit 3 Jahren geheilt. Bei ihm war eine beträchtliche Verdrehung des oberen Schenkelendes nach vorn (Anteversion). Diese Anteversion war in diesem Falle so hochgradig, wie Sie namentlich auf dem Bilde nach der Heilung sehen, dass der Winkel, den sonst Schaft und Hals miteinander bilden, verschwunden ist, vielmehr Kopf, Hals und Schaft geradlinig in einander übergehen (Fig. 6). Ferner war die primäre Festigkeit an der einen Seite ganz ausserordentlich schlechte. Die eingerenkte Hüfte schnappte sofort aus, wenn sie noch in rechtwinkliger Abduktion stand, sobald man das Bein losliess. Wegen dieser so sehr ungleichen Verhältnisse behandelte ich beide Seiten zweizeitig. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass bei einer einzeitigen Behandlung sicher es zu einer Reluxation der schlecht stabilen Seite gekommen wäre, weil die Seite nicht richtig funktionell zu belasten gewesen wäre. Jetzt zeigen Ihnen aber die Röntgenbilder, trotz der hochgradigen Anteversion, beiderseits tadellos konzentrisch ausgebildete Pfannen, und der Gang des Kindes lässt auch nicht das geringste zu wünschen übrig. Die Verbanddauer betrug im ganzen hier 16 Monate.

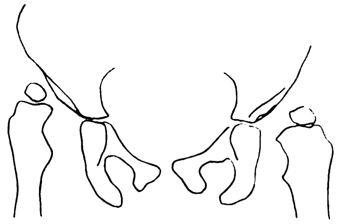


Fig. 5.

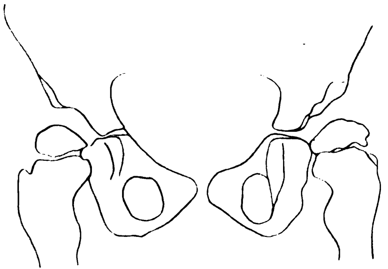


Fig. 6.

M. H.! Die nächsten 3 Kinder sind einseitige Fälle (Fig. 1 bis 12), die das gemeinsame haben, dass sie anderwärts mehrfachen Repositionsversuchen unterzogen waren und immer reluxierten. Ich habe sie trotzdem durch unblutige Behandlung zur vollständigen Heilung gebracht, sicher schon allein ein genügender Beweis für den Wert der Methode.

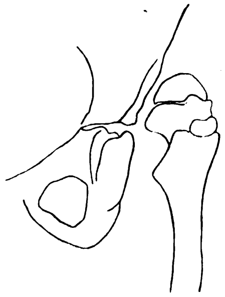


Fig. 7.

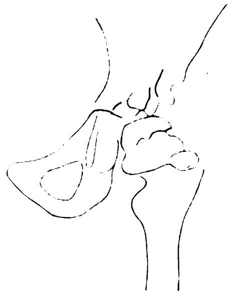


Fig. 8.

Diese jetzt 7 jährige Patientin hatte eine linksseitige Luxation. (Fig. 7). Sie ist im 5. Jahr von mir unblutig reponiert worden, nachdem vorher anderwärts 3 Repositionsversuche gemacht worden waren. Bei dem letzten hatte sie eine Schenkelhalsfraktur bekommen. Deswegen musste ich noch ¾ Jahr lang mit dem erneuten Reponieren warten, weil der Kallus noch zu weich und bei dem Reponieren die Fraktur hätte wieder eintreten können. Nachdem die Zeit verstrichen, reponierte ich sie, es liessen sich deutlich 2 Einrenkungsgeräusche vernehmen. Erst dann, wenn man das zweite vernommen, kann man an die Reposition glauben, wenn die Festigkeit eine schlechte ist in der ersten Stellung. Das war sie auch hier. Trotzdem gelang durch 8 monatliche Fixation und durch eine Nachbehandlungszeit von 4 Monaten, in der auf der gesunden Seite eine hohe Sohle getragen wurde, um das reponierte Bein noch immer in der Abduktionsstellung zu lassen, die dauernde Heilung, von der Sie sich wiederum durch die manuelle Untersuchung, durch den Gang des Kindes und durch das Röntgennegativ (Fig 8) überzeugen können.

Die Heilung bei dieser Patientin, die jetzt 10 Jahre alt ist, besteht seit 6 Jahren. Vor 7 Jahren war sie erfolglos einer unblutigen Reposition unterzogen wurden (Fig. 9).

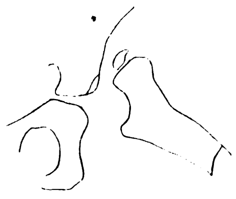


Fig. 9

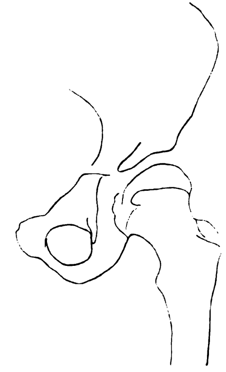


Fig. 10.

Ich erreichte die Heilung 1. durch exakte Reposition und 2. durch eine lange, 9 Monate hindurch dauernde Fixationsperiode. Ferner dadurch, dass ich, um die Ausgestaltung der Pfanne zu erzwingen, während 7 Monate lang den Kniekappenzug anwandte. Es wird zu dem Zwecke der Verband oberhalb des Kniegelenkes entfernt und nun eine Lederkappe um die Kondylen des Oberschenkels gelegt, Diese Kappe wird kräftig in der Richtung der Femurachse gezogen, so dass ein kräftigerer Druck des Femurkopfes gegen die Pfanne stattfindet, als es im Gipsverband möglich ist. Auch hier wurde, trotzdem die Festigkeit eine schlechte war, auf jede Bandage in der Nachbehandlungsperiode verzichtet, sondern nur eine hohe Sohle auf der gesunden Seite während 3 Monaten getragen. Das Röntgenbild zeigt Ihnen (Fig. 10), dass sich in diesen 6 Jahren Pfanne und Kopf so entwickelt haben, dass sie dem Normalzustand sehr nahe stehen.

Weniger der Norm ähnlich hat sich das Gelenk bei diesem 12½ jährigen Mädchen entwickelt. Sie wurde aber auch erst mit 9½ Jahren von mir eingerenkt, nachdem sie im 6. Lebensjahre schon zweimal einer unblutigen Behandlung erfolglos unterzogen war (Fig. 11).

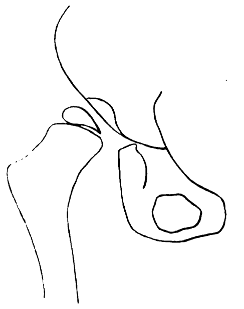


Fig. 11.

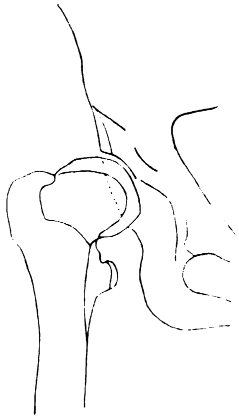


Fig. 12.

Auch hier war nach exakter Reposition durch Kniekappenzug und 5½ monatlicher Verbanddauer konzentrische Ausgestaltung der Pfanne erreicht (Fig 12). Wie schwer aber bei so alten Kindern die Beseitigung der durch die Repositions- und Retentionsbehandlung erzielten Ankylose ist, möge Ihnen daraus klar werden, dass das Kind bis jetzt noch, also 3 Jahre nach der Reposition, noch immer nachbehandelt wird. Wenn auch die Nachbehandlung durch den Arzt nur im ersten Jahre notwendig war, muss das Kind zu Hause noch täglich mobilisiert werden, und es müssen immer noch Nachtextensionszüge angelegt werden. Der Gang des Kindes zeigt Ihnen aber, dass die vielen Mühen nicht nutzlos gewesen sind.

Das 15jähr. Mädchen, das ich Ihnen jetzt zeige (Fig. 13 u. 14) ist ein ähnlicher Fall, nur wurde er erst mit 12 Jahren von mir reponiert. Sie sehen auch auf dem Röntgenbilde hier, wie der Kopf genau im Zentrum der Pfanne steht, dass aber der Hals ausserordentlich kurz ist. Diesem Kinde können Sie am Gange noch ganz wenig das ankylotisch gewesene Gelenk anmerken. Es ist natürlich klar, dass bei einem 15jährigen Mädchen die volle Funktion sich nicht so schnell und so gut wieder herstellt, wie bei einem 3jährig reponierten. Aber gerade deswegen zeige ich Ihnen das Kind, damit der Arzt sieht, was im allergünstigsten Falle, d. h. bei allergünstigster anatomischer Heilung so alter Fälle funktionell zu erwarten ist. Schicken Sie lieber die Kinder früher zur Behandlung.

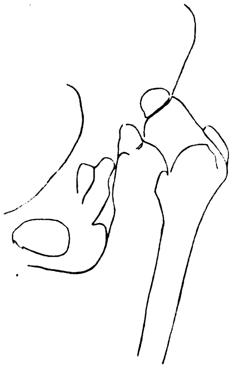


Fig. 13.

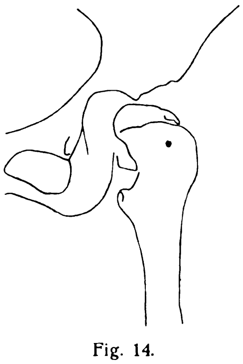


Fig. 14.

Diese 3 Kinder, die Sie hier gehen sehen und von denen ich Ihnen jetzt noch Bilder herumschicke (Fig. 15—20) haben das Gemeinsame, dass sie zwar früh in meine Behandlung kamen, dass aber in allen Fällen eine hochgradige Anteversion des Schenkelhalses bestand und die primäre Festigkeit eine sehr schlechte war. Sie wissen, dass Schede die Osteotomie des Schenkelhalses verlangte, um die Anteversion zu beseitigen. Diese Operation erscheint sehr einleuchtend, denn man sagt sich, wenn das Ende des Femur um ca. 60° nach vorne gedreht ist, so wird der Kopf besser in der Pfanne Halt finden sobald die pathologische Drehung beseitigt ist. Aber der Erfolg war nicht auf Seiten Schedes. Nun hat Reiner aus der Lorenzschen Schule vorgeschlagen, man solle, um die Anteversion zu beseitigen, vor der Einrenkung durch Osteoklasie des Femur das Femurende so drehen, dass der Schenkel die Normaldrehung besitze und dann erst einrenken. Ich glaube nicht, dass diese Voroperation nötig ist.

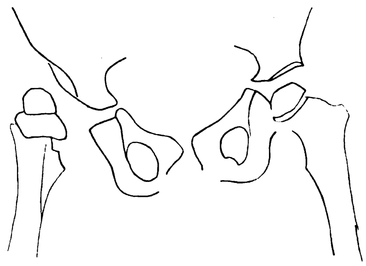


Fig. 15.

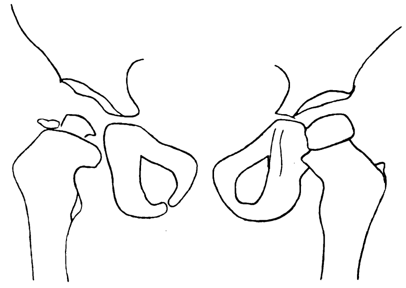


Fig. 16.

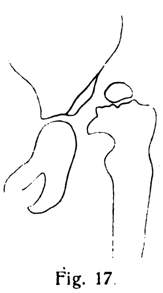


Fig. 17.

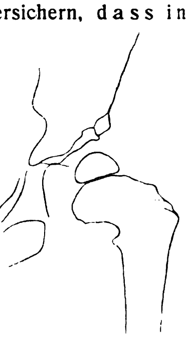


Fig. 18.

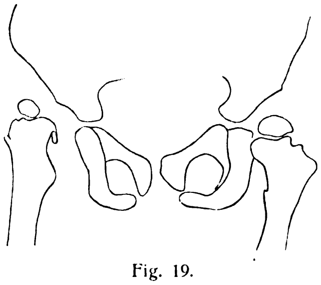


Fig. 19.

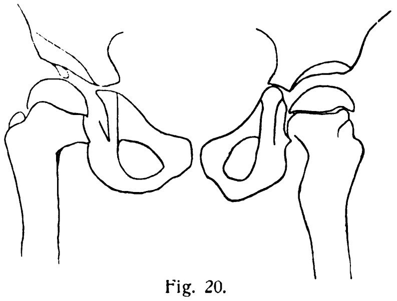


Fig. 20.

M. H.! Diese Fälle mögen Ihnen zeigen, dass nicht die Anteversion der Grund zur Reluxation ist, denn sonst wären meine Fälle sicher reluxiert. Wenn die Fälle selbst mit hochgradigster Anteversion früh zur Behandlung kommen, so geht die Anteversion allmählich zurück, sobald man eine genügende Festigkeit im Hüftgelenk erzielt hat. Das ist aber die Hauptsache: genügende Festigkeit im Hüftgelenk. Diese können Sie aber, wenn Sie sorgsam mit Röntgenstrahlen kontrollieren und recht lange die Verbände liegen lassen, wenn Sie besonders dafür sorgen, dass im letzten Verband genügend die Einwärtsrotation gewahrt wird, erreichen. Ueberlassen Sie getrost die Anteversion sich selbst, sie geht zurück und stört die Retention nicht. Wenn Sie aber überhaupt nicht ordentlich reponieren und nicht während der ganzen Retentionsperiode, also etwa 9 Monate lang, die konzentrische Feststellung des Kopfes nicht bewahren können, so sind Fehler in der Verbandanlegung gemacht worden. Ich kann versichern, dass in allen Fällen, wo ich überhaupt eine wirkliche Reposition erreichte, auch die Retention während der ganzen Verbandperiode bis zum Abnehmen des letzten Verbandes gewahrt werden konnte. Reluxationen treten immer erst 8 Tage bis 4 Wochen nach Abnahme des letzten Verbandes ein, und zwar, wie mir die Durchsicht meines Materiales zeigt, in etwa 10 Proz. der Fälle. Machen Sie aber vor der eigentlichen Reposition und Retentionsbehandlung schon die Osteoklasie des Femur, um die Anteversion zu beseitigen, wer sagt Ihnen, dass Sie dann wirklich imstande sind, den Kopf zu retinieren? Meiner Erfahrung nach ist die Anteversion nicht Schuld an Misserfolgen.

Zum Schluss zeige ich Ihnen noch ein 6jähr. Mädchen (Fig. 21 u. 22), das, als ich es im 3. Jahre einrenkte, noch keinen knöchernen Kopf an der luxierten Seite hatte, während er auf der gesunden Seite schon sehr gut ausgebildet war, wie Sie sich auf dem Röntgenbilde überzeugen können. Trotzdem also scheinbar gar kein Kopf vorhanden war, fand die Reposition statt und auch die Retention war, wie Sie sehen, eine dauernde. Im ersten Jahre nach der Reposition entwickelte sich ein ganz kleiner, schmaler, sichelförmiger Knochenkern. Jetzt, 3 Jahre nach der Reposition, sehen Sie, dass der plattgedrückte Kopf aus etwa 3 verschiedenen Ossifikationskernen entstanden ist und auf einem dicken, kurzen Halse aufsitzt. Dieser unförmige Kopf sitzt aber genau in der Pfanne. Trotz der Missbildung am Kopfe geht das Kind wie ein normales, weil der Kopf, wenn auch platt gedrückt, eben an völlig richtiger Stelle sitzt.

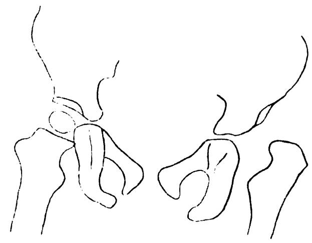


Fig. 21.

Es war meine Absicht, Ihnen noch ein zweites Kind zu zeigen, bei dem genau der entgegengesetzte Prozess stattgefunden hatte. Hier war vor der Einrenkung der Kopf vorhanden gewesen, im Laufe der Behandlungszeit schwand er jedoch fast ganz, bis auf einen unregelmässig gezackten Kern, und erst später traten wieder neue Knochenkerne auf, die jetzt ebenfalls zu einer Deformierung des Kopfes führten. Leider ist das Kind ausgeblieben.

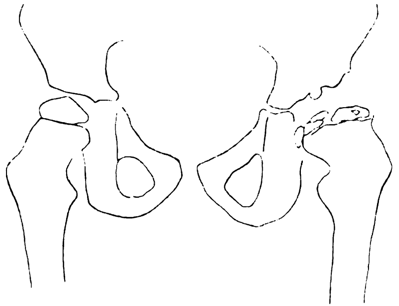


Fig. 22.

M. H.! Ich bin mit meiner Demonstration zu Ende. Ich hoffe, durch die Kinder, die Sie gehen sahen und durch die Röntgenbilder in Ihnen die Ueberzeugung wachgerufen zu haben, dass es noch nicht so schlecht mit der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung steht, wie manche Autoren es behaupten. Natürlich eine sorgsame, jeden Fall peinlich kontrollierende Behandlung ist unbedingt notwendig. Ich bin der festen Ueberzeugung, dass wir die wenigen Prozente an Misserfolgen, die jetzt noch vorliegen, auf das Konto zu hohen Alters, oder nicht genügender Technik mehr zu setzen haben, als auf die so oft angeschuldigten, ungünstigen anatomischen Verhältnisse. Diese gibt es natürlich, aber sie können auch unblutig durch geeignete sorgsame Behandlung, in jugendlichen Fällen wohl immer, überwunden werden.

Die Erkrankungen der Harnblasenmuskulatur.

Von Dr. Paul Asch, Privatdozent der Universität Strassburg i. E.

Wenn man in jedem Falle von Blasenbeschwerden, insbesondere starkem und häufigem Harndrang, eventuell verbunden mit Harnträufeln, bei dem die sonstigen klinischen Untersuchungsmethoden eine exakte Diagnose nicht zulassen, eine Zystoskopie vornimmt, so wird man eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Blasen mit einer z. T. grossen Menge von Residualurin finden, die weder eine Spur von Entzündung noch auch noch so kleine Tumoren oder Konkremente erkennen lassen. In den Fällen, die ich hier im Auge habe, ist auch keine Prostatahypertrophie und keine Striktur vorhanden, welche die Symptome erklären könnten; ebensowenig zeigen die Schleimhaut der Blase und die der Harnröhre Ueberreste einer vorausgegangenen Gonorrhöe oder die Zeichen beginnender Tuberkulose wie lokalisierte Hyperämien, Blutextrakte, Erweiterung der Gefässe.

Haben wir all die erwähnten Krankheitsbilder ausgeschlossen,, so werden wir in einer ersten Reihe von Fällen eine bereits vielgenannte Veränderung der Blasenwand treffen, die Trabekelblase, welcher Begriff aber doch wohl zu weit ist und verschiedene Erkrankungen in sich bergen dürfte. Von Balkenblase oder Trabekelblase spricht man, wenn ein Teil der Muskelfasern der Blasenwände derartig ausgeprägt ist, dass dieselben reliefartig hervorspringen und untereinander ein über die übrige innere Blasenfläche hervorragendes Balkennetz bilden. Dieser Zustand ist zystoskopisch sehr leicht festzustellen. Am häufigsten findet man denselben bei Strikturen der Harnröhre und bei Prostatahypertrophie, d. h. in Fällen, in denen der Entleerung der Blase ein Widerstand entgegengesetzt wird. Hier ist die Hypertrophie der Blasenmuskulatur als eine kompensatorische aufzufassen: um den grösseren Widerstand, der sich dem Harnstrom entgegenstellt, zu bewältigen, muss die Blasenmuskulatur sich häufiger und in stärkerem Masse in Tätigkeit versetzen, wodurch eine Arbeitshypertrophie zustande kommt. Ob auch die bei Tabikern häufig vorkommende Trabekelblase auf ähnliche Weise zu erklären ist, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls muss man in allen solchen Fällen, deren Erklärung durch ein organisches Hindernis in den Harnwegen selbst nicht gegeben ist, auf Tabes fahnden. Ich habe in einem Fall von Blasenbeschwerden mit Harnretention und Trabekelblase die klassischen Symptome der Tabes (Fehlen der Patellar- und Pupillarreflexe) erst 10 volle Jahre nach Einsetzen der Blasensymptome auftreten sehen, nach welcher Zeit die Blasenschmerzen auch einen mehr krisenartigen Charakter annahmen. Man wird daher in allen nichtgeklärten Fällen eine sehr lange Beobachtungszeit verlangen müssen.

Ich habe nun eine Reihe von Fällen beobachtet, bei denen trotz Fehlens von Striktur und Prostatahypertrophie einerseits, von Tabes und sonstigen Erkrankungen des Zentralnervensystems andererseits die Zystoskopie eine Trabekelblase erkennen liess. 4 Fälle betrafen Männer, 7 Frauen. Zeichen von Hysterie waren in keinem Falle nachweisbar. Am auffallendsten kommt einem naturgemäss die Retention bei Frauen vor. Hier ist aber das Krankheitsbild am klarsten, da man durch Palpation, Zystoskopie und Urethroskopie viel leichter wie beim Mann einen noch so kleinen Widerstand in den Ausführungswegen der Harnorgane oder in deren nächster Umgebung (Vagina, Uterus, Rektum) ausscheiden kann. Diese Frauen klagten meist über häufigen Harndrang, manchmal Schmerzen in der Blasengegend, und über Harnträufeln. In diesen Fällen konnten die gewöhnlich für Harnretention bei Frauen angegebenen Ursachen wie Pessare, Fremdkörper, Zysten der Vagina, Tumoren der Vaginalwandung, Ansammlung von Fäzes im Rektum ausgeschlossen werden. Auch von Spasmus konnte keine Rede sein, da der Katheterismus ohne weiteres gelang. Das sind die Fälle, in denen man ohne zystoskopische Untersuchung zu leicht geneigt ist einen Spasmus oder nach Albarran eine „rétention par inhibition“ anzunehmen, bei welcher die expulsive Kraft der Blase geschwächt und die Funktionen des Sphinkters gestört sind. Doch gibt Albarran[1]) zu, dass es aseptische Retentionen infolge von Degeneration der Blasenmuskulatur geben kann, die er freilich nur bei Patienten in vorgeschritteneren Alter beobachtet zu haben scheint und daher als ein Zeichen des Alterns des Organismus ansieht. Die von mir zystoskopisch untersuchten Fälle betrafen dagegen Personen im Alter von 20—35 Jahren, deren Allgemeinbefinden ein vorzügliches war. Auch konnte bei ihnen von Arteriosklerose, welchen Faktor Launois[2]) zur Erklärung der Muskeldegeneration heranzieht, keine Rede sein. Ebensowenig konnte in meinen Fällen der Alkoholismus als ätiologischer Faktor herangezogen werden, während Albarran gerade darauf grossen Wert legt. Albarran, ebenso Lydston[3]) haben in ihren zur Autopsie gekommenen Fällen neben sklerotischen Veränderungen fettige Degeneration der Blasenwandung vorgefunden. Ich glaube, dass in den eben besprochenen Fällen die Atrophie eines Teile der Blasenmuskulatur das Primäre ist und die Trabekelbildung also auch hier eine kompensatorische Arbeitshypertrophie darstellt. Es

---

[1]) Annales génito-urinaires 1908, No. 21.

[2]) Annales génito-urinaires 1894, p. 121.

[3]) Journal of cut. and genit.-urinary diseases 1902, p. 456 nach Albarran.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

bleibt dann freilich die Frage der Aetiologie der primären Muskelatrophie offen. Vielleicht spielt hier eine Erkrankung der Blasennerven oder des ganglionären Blasenzentrums eine Rolle. Für eine zirkumskripte Poliomyelitis des spinalen Vesikosexualzentrums nach Frankl-Hochwart[4]) habe ich keinen Anhaltspunkt finden können. Dieser Autor hat den oben beschriebenen Symptomenkomplex, aber ohne lokalen Blasenbefund, bei schwächlichen Individuen zur Zeit der Sexualreife konstatiert, während ihre Sexualentwicklung nicht stattgefunden hatte. Im Gegensatz zu der im folgenden zu besprechenden Art der Trabekelblase dürfte die eben beschriebene als myogene oder neurogene Trabekelblase zu bezeichnen sein. Die Schleimhaut über den Trabekeln erscheint atrophisch und wie gespannt.

Nun gibt es eine Trabekelblase anderer Natur, die ich ihrer Entstehung nach als narbige oder zikatrizielle bezeichnen möchte. Hier erscheinen die Trabekeln viel schärfer hervorspringend, ein verwickelteres Netz unter sich bildend mit tiefen und oberflächlichen Nischen, ein wahres Balkenwerk verwickelter Struktur. Diese Fälle unterscheiden sich von myogenen vor allem durch das den Narben eigene, blendend weisse Aussehen sowohl der Trabekeln selbst als der zwischen denselben liegenden Schleimhautpartien. Das Ganze macht den Eindruck einer Vernarbung nach vorhergegangener tiefgreifenden Entzündung oder Geschwürsbildung. Diese Trabekelblase ist stets die Folge einer schweren Zystitis infektiöser, besonders gonorrhoischer Natur. Hier dürfte der Prozess in den Muskeln ein von der Schleimhaut fortgeleiteter Infiltrations- und Sklerosierungsprozess sein, vielleicht verbunden mit einer stellenweisen sekundären Arbeitshypertrophie der Muskulatur.

Ich komme zum Schluss zu einer dritten Reihe von Fällen, in welchen weder Steine noch Strikturen, noch Prostatahypertrophie zu finden war, welche trotzdem die diesen Krankheiten entsprechenden klinischen Symptome boten, bei denen aber zystoskopisch keine eigentlichen Trabekeln zu sehen waren. Die Oberfläche der Blasenschleimhaut erschien zystoskopisch vollkommen normal, die Umrisse der Prostata zeigten nichts Pathologisches. Statt dass aber, wie gewöhnlich, die Blase konzentrisch sich um ihren Inhalt zusammenzieht, bilden die Blasenwandungen Etagen. Man sieht, dass die Blasenwandung nicht imstande ist in allen ihren Teilen sich gleichmässig zu kontrahieren. Manche Teile erscheinen wie infiltriert, andere atrophisch. Ja, in manchen Fällen trat ein Teil der Blasenwandung derartig plastisch hervor, dass an einen bösartigen, die Blasenwandung flächenhaft infiltrierenden Tumor gedacht werden musste. In diesen Fällen gestattete nur der weitere Verlauf der Erkrankung die Diagnose infiltrierendes Karzinom auszuschliessen. Diese Art der Erkrankung der Harnblasenmuskulatur habe ich in 6 Fällen beobachtet, 4 mal bei Frauen, 2 mal bei Männern. Ich konnte in keinem Fall irgend ein Hindernis weder in den abführenden Harnwegen noch in deren Umgebung finden. Auch waren sämtliche Reflexe normal, die sonstigen Organe boten nichts Pathologisches, insbesondere waren keine Zeichen von Arteriosklerose nachweisbar. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird es sich in diesen Fällen um eine Entzündung oder eine Infiltration der betreffenden Muskelpartien handeln, vergesellschaftet mit sklerosierenden Prozessen.

Therapeutisch habe ich in manchen der zuletzt beschriebenen Fälle durch eine Art Massage Besserung, ja Verschwinden der subjektiven Symptome erreicht. Die Massage bestand darin, dass ich unter starkem Druck heisse Borsäurelösung in die Blase spritzte, was die Muskulatur zu Kontraktionen anregte.

Aus der inneren Abteilung des Heiliggeist-Hospitales Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. Treupel).

Ueber die Strauss-Levasche Motilitätsprüfung des Magens mittels des Fettzwiebackfrühstücks.

Von Dr. med. Ed. Schenck, Oberarzt der Abteilung, und Dr. med. F. Tecklenburg, mitleitender Arzt an Geh.-Rat Prof. Dr. Dappers Sanatorium, Bad Kissingen.

In dem Bestreben, die Funktionen des Magens zu prüfen, sind eine Reihe von Vorschlägen gemacht worden, deren Zahl sich namentlich in den letzten Jahren vermehrt hat. Es lag diesen Untersuchungen der Gedanke einer tatsächlichen Verbesserung und Vertiefung unserer Einblicke in das Wesen des Verdauungsprozesses zu grunde; weiterhin aber suchte man auch durch eine Methode möglichst vielseitige Aufschlüsse zu gewinnen und die diagnostische Anwendung der Magensonde entweder zu vermindern oder gar durch andere Methoden zu ersetzen; es sei hier nur an die Einführung der Desmoidkapseln durch Sahli und an die Eichhornschen Perlenversuche erinnert.

Während man wohl behaupten kann, dass es immer mehr gelungen ist, verfeinerte Einblicke in die physiologisch-chemische Tätigkeit des Magens zu gewinnen, war die exakte Prüfung der Motilität des Magens mit jener chemischen Prüfung nicht gleichmässig fortgeschritten. Standen uns doch an Motilitätsprüfungen zunächst nur zweierlei Methoden zur Verfügung; einmal die Ausspülung des Magens 6—7 Stunden nach Einnahme eines Probemittagessens, andererseits die Spülung des Magens nüchtern des Morgens nach dem Erwachen. Es liegt auf der Hand, dass mittels der ersten Untersuchung kleinere Unregelmässigkeiten in der Motilität diagnostizierbar waren, während die Motilitätsprüfung des früh nüchternen Magens lediglich Motilitätsstörungen gröbster Art zur Kenntnis bringen konnte. Für rein praktische Verhältnisse genügten beide Methoden, besonders auch die letztere, namentlich insofern man von ihrem Ausfalle speziell die Indikation für chirurgische Eingriffe im Sinne einer Motilitätsverbesserung abhängig machte. Wollte man jedoch unter Beibehalt dieser Motilitätsprüfungsmethoden gleichzeitig sekretorische Verhältnisse studieren, so bedurfte es hierzu einer wiederholten Sondeneinführung. Von dem Gedanken ausgehend, die Motilität des Magens danach zu prüfen, wie schnell ein Körper durch Resorption in den Kreislauf gelangt und chemisch in dessen Exkreten nachweisbar sei, entstanden die Salol- und Jodproben. Beide Methoden sind jedoch nicht in der Praxis zur dauernden Geltung gelangt; ob dies der neuen Schlaepferschen Nr.-Probe vorbehalten bleiben wird, möchten wir nicht entscheiden.

Da sich jedoch immer mehr das Bestreben herausgestellt hat, ausser jenen gröberen Motilitätsstörungen die Störungen leichterer und leichtester Art kennen zu lernen, so mussten sich jene ursprünglichen Methoden der Motilitätsprüfung als nicht mehr ausreichend erweisen. Insbesondere war es die exakte Definition des Begriffes der Magenatonie, welche Schwierigkeiten machte. Mit Recht machen Strauss und Leva darauf aufmerksam, wie wichtig eine exakte Prüfung der Motilitätsstörung leichten Grades ist, weil es Fälle gibt, wo von einer derartigen Untersuchung therapeutische Massnahmen verschiedener Art abhängig werden.

In der Absicht nun, eine neue Prüfungsmethode einzuführen, haben Strauss und Leva einen neuen Vorschlag gemacht, dessen Grundgedanke an und für sich schon in früheren Methoden sich findet. Sie gehen von dem Gedanken aus, dem Magen eine bestimmte Arbeit zuzumuten; da es sich um die Prüfung der rein motorischen Tätigkeit des Magens handelt, so kam es darauf an, ein Ingestum einzuführen, das vom Magen lediglich transportiert und nicht digeriert wird. Kennt man die Masse des eingeführten Ingestums genau und überzeugt man sich nach einer bestimmten Zeit, wie viel von diesem Ingestum sich jetzt noch im Magen befindet, so ergibt sich aus der Differenz, wie viel von der eingeführten Masse durch Magenarbeit verschwunden ist. Resorption von seiten des Magens ist physiologischerweise auszuschliessen, also kann nur noch die Motilität des Magens in Frage kommen und für die Verminderung der eingeführten Prüfungsmasse verantwortlich gemacht werden. Eine weitere Bedingung für die Beschaffenheit des Probeingestums ist die, dass dasselbe im Magen selbst gegen fermentative Digestionsprozesse resistent ist, und dass endlich durch das Ingestum selbst keinerlei Alteration des Digestionsprozesses stattfindet.

Ein Stoff, der den obigen Anforderungen am besten entspricht, ist das Fett. Daher ist seine Verwendung zu derartigen Untersuchungen bereits in einer Reihe von Versuchen zur Geltung gekommen. So entstanden die Vorschläge Matthieus, der dem Probefrühstücksthee eine bestimmte Menge Oeles zusetzte; ähnlich waren die Versuche von Mering und Strauss, welche mit Eigelb, bezw. mit Oelemulsionen arbeiteten; eine Zeit hindurch schien die Methode Sahlis mittels einer Mehlsuppe mit Butterzusatz grosse praktische Bedeutung gewinnen zu sollen, allein auch sie hat mancherlei Kritiken und Einwände sich gefallen lassen müssen und sich nicht den Platz erobert, den ihr der ingeniös erdachte Grundgedanke in Aussicht zu stellen versprach. Immerhin ist sie mutatis mutandis die Grundlage für die neue Strauss-Levasche Methode geworden. Was nun die Methodik dieser neuen Motilitätsprüfung betrifft, so möchten wir zunächst als ihren Hauptvorzug hervorheben: Grosse Vielseitigkeit des diagnostisch Erreichbaren gepaart mit Einfachheit der Technik und der nötigen Hilfsmittel.

---

[4]) Wien. med. Wochenschr. 1907, No. 43.

Das Wesen der neuen Untersuchungsmethode besteht nämlich in Folgendem:

1. Verabreichung eines Probefrühstücks bestehend aus 400 ccm Thee und einem Paketchen eigens hergestellter Fettzwiebacke. Diese sind nach den exakten Angaben der beiden Autoren präpariert, in konstanter Herstellung beziehbar und entsprechen in der zum Frühstück verabfolgten Masse einem Fettgehalt von 5,3—5,6 g reinem Butterfett.

2. Ausheberung dieses Probefrühstücks 1 Stunde nach Aufnahme desselben.

3. Von diesem Ausgeheberten ist ein Teil (je mehr desto besser) durch Expression oder Aspiration zu entnehmen und für spezielle Untersuchungen der chemischen Beschaffenheit zu reservieren.

4. Der Rest des Mageninhaltes wird mit einer abgemessenen Menge Wassers bis zur völligen Reinheit des Magens herausgespült.

5. Die eigentliche Fettbestimmung wird dann mittels des Refraktometers nach Wollny ausgeführt.

Die von uns angestellten Kontrollversuche sind noch nach dem von Strauss und Leva in ihrer ersten Publikation in der „Deut. med. Wochenschr." 1907, No. 29 angegebenen Verfahren gemacht worden.

Wir haben demnach nach den dort enthaltenen Vorschriften folgendermassen gearbeitet:

1. Verwendung des durch Aspiration oder Expression gewonnenen ersten Teiles — Portion I — zur Bestimmung der freien Salzsäure, der Gesamtazidität, der Bestimmung des ev. vorhandenen Salzsäuredefizits und in einigen Fällen auch der vorhandenen Pepsinmengen. Den gesamten Rest verwandten wir, da wir für diese Nachprüfung zunächst auf die Feststellung des Schichtungskoeffizienten und des spezifischen Gewichtes verzichteten und lediglich die Motilitätsnachprüfung im Auge hatten, zur Fettbestimmung. Wir dampften ein bis zu einem wechselnden Grade der Konsistenz unter selbstverständlich exakter Verarbeitung des Materials, um uns vor Verlusten zu schützen. In Wollnyschen Milchfläschchen wurden dann je 20 ccm des eingedampften Materials mit 3 Tropfen Eisessig und 1 ccm einer Kupferkalilösung, deren Zusammensetzung von Strauss und Leva mitgeteilt wird, geschüttelt, dann 4 ccm Aether hinzugefügt, rasch zugestöpselt und längere Zeit, mindestens 5 Minuten kräftig ausgeschüttelt. Uebereinstimmend mit den Strauss und Levaschen Angaben, konnten auch wir auf diese Weise fast ausnahmslos eine schön abgesetzte, klare Aetherfettschicht erhalten; nur einige Male passierte es auch uns, dass die Masse gallertartig fest wurde, so dass sich keine Fettschicht absetzte. Stets gelang es jedoch auf dem Wege, den die beiden Autoren für diese Fälle angeben, nämlich Reduktion des Ausgangsmaterials und dafür entsprechender Mehrzusatz von Wasser, zu brauchbaren Resultaten und Absetzung einer klaren Fettschicht zu kommen.

Ueber die eigentliche Ablesung des Fettgehaltes im Refraktometer möchten wir hier nichts weiter hinzufügen und verweisen in dieser Beziehung auf die Strauss und Levasche Publikation, sowie auf die jedem Refraktometer beigefügte, ausführliche Gebrauchsanweisung. Eines sei jedoch ausdrücklich hervorgehoben, das ist die leicht erlernbare Technik und die schnelle Erledigung des ganzen Verfahrens. Zur Regulation der Temperatur bedienten wir uns eines Wasserdurchlaufes aus einem seitlich erhöht angebrachten Trichter, was sehr einfach und vollkommen genau zu bewerkstelligen war. Wir sind auf diese technischen Punkte hier etwas ausführlicher eingegangen, weil sich seit jener ersten Publikation von Strauss und Leva die Technik geändert hat. Nach den neueren Vorschlägen der beiden Autoren nämlich fällt das Eindampfen weg, was eine ganz wesentliche Vereinfachung der Methode bedeutet. Als Grund für diese Vereinfachung wird angegeben, dass bei dem ursprünglich Wollnychen Verfahren die Fettsäuren verseift werden und somit der Bestimmung entgehen. Aus gleicher Betrachtung heraus empfehlen Strauss und Leva neuerdings auch die Kupferkalilösung wegzulassen und die Menge des zum Ausschütteln benutzten Aethers von 4,0 auf 4,3 ccm zu erhöhen.

Hieraus ergibt sich die neue vereinfachte Methode, die demnach nur aus folgenden Massnahmen besteht:

1. 20 ccm des durch Expression und Spülung gewonnenen Materials werden mit 4,3 ccm Aether versetzt, 5 Minuten geschüttelt und 5 Minuten zentrifugiert oder dementsprechend länger absetzen lassen.

2. Anstellung der refraktometrischen Untersuchung.

Wir haben nun eine Reihe von Patienten, meist Magen- und Darmkranke nach diesem Verfahren untersucht, haben jedoch dabei, wie bereits oben erwähnt, das alte, ursprüngliche Untersuchungsverfahren in Anwendung gebracht. Im ganzen untersuchten wir etwa 40 Patienten; die Resultate über 34 von ihnen lassen wir in umstehender Tabelle folgen.

Zur Erläuterung der Tabelle sei kurz gesagt, dass dieselbe Angaben darüber enthält, wie gross die Gesamtmenge des erhaltenen Untersuchungsmaterials vor und nach dem Eindampfen war; ferner sind die Werte für freie Salzsäure, für Gesamtsäure und für die Grösse des Salzsäuredefizits angegeben. Wir stellten für die Ermittelung des Fettprozentwertes jeweils mehrere Untersuchungen an, meistens 3—4; da jedoch die Zahlen fast stets völlig übereinstimmten und somit die Berechnung des arithmetischen Mittels bedeutungslos wurde, so fügten wir beistehender Tabelle nur eine Zahl für den ermittelten Fettrestwert bei.

Tabelle 1.

Nr.	Patient	Diagnose	Ges.-Menge	Menge des eingedampft. Mat.	freie H.Cl.	H.Cl.-Defizit	Gesamt-azidität	Fettgehalt Proz.
1.	M. A.	Gesund	1800	480	29	—	60	1,06
2.	R.	„	1500	325	20	—	60	0,95
3.	W.	„	2000	325	25	—	50	0,84
4.	H.	„	2000	590	25	--	45	0.96
5.	Kp.	Carcin. ventric.	2500	580	—	25	18	3,08
6.	Ab.	Anaemie	1675	580	—	0,7	55	2,02
7.	A. B.	Tuberculosis	2600	175	—	0,5	40	2,28
8.	Kbg.	Dyspeps. nervos.	2000	350	±0	—	28	1,08
9.	A.	Diab. Gastritis	2500	380	—	24	25	1,70
10.	Sch.	Gastritis anaem.	2250	400	—	0,8	40	1,53
11.	Rz.	Gastritis acut.	2200	450	15	—	55	1,94
12.	K.	Hyster. Erbrechen	2250	400	—	0,8	64	1,69
13.	E.	Appendizitis	2000	250	25	—	45	1,8
14.	Kl.	Ulcus ventr.	2200	400	65	—	90	0,04
15.	Wr.	Achylia gastr.	1700	300	—	20	40	0,37
16.	Bl.	Dyspepsia nervos.	2750	420	±0	—	34	0,40
17.	Wkm.	Catarrh. gastric.	2375	275	—	0,4	64	0.42
18.	Wf.	Cirrhosis hepatis	2000	400	15	—	50	0,45
19.	Th	Diabetes; Dyspeps.	1250	300	35	—	47	0,31
20.	Hg.	Dyspeps. nervos.	1650	350	35	—	46	0,25
21.	E.	Magendruck	2000	400	15	—	70	0,37
22.	M.	Catarrh. gastric.	3000	450	—	0,5	50	0,51
23.	H.	Catarrh. gastric.	2000	400	—	35	55	0,72
24.	Kr.	Vit. cordis. Magenbeschw.	2000	500	±0	—	60	0,86
25.	N.	Dyspeps. nervos.	2100	520	20	—	45	0,94
26.	G.	Gastritis acnt.	1500	300	10	—	40	0,90
27.	M Sch.	Obstipatio	2600	500	20	—	55	0,82
28.	W.	Ulcus ventric.	2500	320	25	—	50	0,79
29.	Gr.	Hysterie	2600	500	0,5	—	52	0,53
30.	Frd.	Suspic. ulc. ventric.	2100	575	20	—	85	0,64
31.	Wl.	Dyspeps. nervos.	2175	510	—	0,5	40	0,61
32.	Schz.	Dyspeps. nervos.	2500	450	±0	—	38	0,37
33.	Hck.	Catarrh. gastric.	1900	385	—	1,3	30	0.87
34.	Rsch.	Carcin. d. Gallenblase	2100	570	18	—	38	0,98

Betrachten wir die Tabelle, so finden wir durchaus übereinstimmend mit Strauss und Leva, dass sich die Mehrzahl der ermittelten Fettwerte in der Grenze zwischen 0,8—2,0 bewegen.

In ihrer letzten Publikation über dieses Thema, in der Zeitschrift für klinische Medizin, haben Strauss und Leva eine neue Nomenklatur für die verschiedenen Grade der Motilität vorgeschlagen, die auch wir hier verwenden wollen.

Sie benennen nämlich:

Die normale Motilität: Eukinese, die gesteigerte Motilität: Hyperkinese, die leichteren Formen der Motilitätsherabsetzung: Hypokinese und die erhebliche Motilitätsverlangsamung: Phaulokinese.

Es scheinen auch nach unserer Untersuchung bei einer als normal anzusprechenden Motilität die gefundenen Fettrestwerte zwischen 0,8—2,0 zu liegen. Wir fanden, wie Tabelle zeigt, bei Patienten, die wir als magengesund bezeichnen konnten, Werte von 0,72, 0,96—1,06.

Bei den unter die Bezeichnung Hyperkinese fallenden ist besonders Fall 14 und Fall 15 interessant. In ersterem Falle, wo ein zweifelloses Ulcus ventriculi vorlag, ist die Motilität derartig beschleunigt, dass bloss noch minimale Spuren (0,04) des genossenen Fettes gefunden werden konnten, übereinstimmend mit der Tatsache, dass man gerade bei Hyperazidität und Ulcus sehr häufig bei der Ausheberung des gegebenen Probefrühstücks keine Reste mehr findet. In gleicher Weise ist Fall 15 bemerkenswert, bei dem es sich um eine reine Achylie handelt; auch hier finden wir nur ganz geringe Reste des eingeführten Fettes wieder, nämlich nur 0,37. Auch dies entspricht der Tatsache, dass bei reiner Achylie die Entleerung häufig sehr schnell vor sich geht. Ueber die anderen Fälle im einzelnen zu sprechen, dürfte sich nicht lohnen, weil das Nähere aus der Tabelle sich eigentlich von selbst ergibt. In der nächsten Tabelle haben wir die ermittelten Resultate noch einmal in der Weise gruppiert, dass wir sie nach den von den beiden Autoren angegebenen Motilitätsgraden ordneten und zusammenstellten.

Tabelle 2.

Eukinese		Hyperkinese		Hypokinese		Phaulokinese	
No. der Tab. I	Ermittelt. Fettwert	No. der Tab. I	Ermittelt. Fettwert	No. der Tab. I	Ermittelt Fettwert	No. der Tab. I	Ermittelt. Fettwert
1.	1,06	14.	0,04	6.	2,02	5.	3,08
2.	0,95	15.	0,37	7.	2,28		
3.	0,84	16.	0,40				
4.	0,96	17.	0,42				
8.	1,08	18.	0,45				
9.	1,70	19.	0,31				
10.	1,53	20.	0,25				
11.	1,94	21.	0,37				
12.	1,69	22.	0,51				
13.	1,8	23.	0,72				
24.	0,86	29.	0,53				
25.	0.94	30.	0,64				
26.	0,90	31.	0,61				
27.	0,82	32.	0,37				
28.	0,79						
33.	0,87						
34.	0,98						

Fassen wir alles zusammen, so ergibt sich, dass wir durch diese neue Methode tatsächlich eine Reihe von Aufschlüssen aus einer einzigen Untersuchung des Magens gewinnen können. Als besonderer Vorteil kommt jedoch hinzu, dass wir in der Lage sind, gleichzeitig mit der chemischen Diagnostik auch die Frage nach der Motilität einer Beantwortung zu unterziehen. Hier liegt die grosse Bedeutung dieser neuen Methode, die in dieser Hinsicht in der Tat eine wesentliche Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel darstellt, da sie, wie nochmals erwähnt sein möge, folgende Vorteile bietet:

Bei sehr einfacher Technik und verhältnismässig leicht zu beschaffender instrumenteller Ausrüstung lassen sich mit einer einzigen Manipulation diejenigen Fragen, die wir dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechend bei Untersuchungen des Digestionsapparates stellen müssen, beantworten, nämlich die Fragen nach der sekretorischen und gleichzeitig nach der motorischen Funktion, womit das hauptsächlich Wissenswerte bei Magenuntersuchungen, wo die resorptive Funktion nicht in Betracht kommt, aufgeklärt wird.

Literatur:

1. Strauss und Leva: Ueber eine neue Form der Motilitätsprüfung des Magens. D. med. Wochenschr. No. 29. 1908. — 2. Strauss und Leva: Untersuchungen über die Motilität des menschlichen Magens mittels des Fettzwiebackfrühstückes. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 65, 1908.

Aus der medizinischen Klinik Marburg a. L. (Direktor: Prof. L. Brauer).

Kongenitale Nabelschnurhernie; Spontanheilung.

Von Dr. Paul Sittler, Assistent der Säuglingsabteilung.

Die Seltenheit des Vorkommens, sowie die aussergewöhnliche Spontanheilung mögen die Veröffentlichung des folgenden Falles rechtfertigen.

Kind Karl T. ist uns am 12. IX. 08 im Alter von 4 Tagen von der Marburger Frauenklinik, der wir auch die anamnestischen Angaben verdanken, überwiesen. Pat. wurde von einer 18 jährigen gesunden Erstgebärenden nach normaler Schwangerschaft geboren; die Geburt verlief spontan.

Die Nabelschnur des im übrigen normal aussehenden Neugeborenen war an ihrer Basis stark dilatiert und bildete da eine Kugel von der Grösse einer mittelgrossen Apfelsine, deren kurzer, im Durchschnitt etwa die Grösse eines Fünfmarkstückes erreichender Stiel der Mitte des Abdomens aufsass (das Bild des Falles bot eine grosse Aehnlichkeit mit der von Knöpfelmacher im Pfaundler-Schlossmannschen Handbuche der Kinderheilkunde, Bd. I, 2, p. 442, mitgeteilten Abbildung aus dem Dresdener Säuglingsheim). Die eigentliche Nabelschnur entsprang in der Medianlinie, dem am tiefsten nach unten (genitalwärts) gelegenen Pole des Tumors.

Bei der Aufnahme des Pat. auf die Säuglingsabteilung der med. Klinik (gleichzeitig wurde auch die Mutter als Amme aufgenommen), ist der ca. 2 cm von dem Tumor entfernt abgebundene Nabelstrang bis zu der Oberfläche des Tumors hin eingetrocknet.

Der Tumor selbst zeigt folgende Beschaffenheit: Die bedeckende oberflächliche Schicht besteht aus dem gleichen sulzigen Gewebe wie eine normale Nabelschnur. Vom Abdomen her reicht die Epidermis nur bis an den Stil des Nabelschnurbruches, sie ragt nicht über das Niveau des Abdomens heraus. Die Bruchwand fühlt sich ziemlich dick (ca. ½—1 cm) ödematös an, Dellen sind nicht eindrückbar. — Perkutorisch findet sich über der ganzen Hernie gedämpfter Schall, jedoch zeigt die Röntgendurchleuchtung als Inhalt keinen deutlichen Schatten, sondern eher lufthaltige Gebilde (Darmschlingen).

Der mehrfach wiederholte Versuch einer Reposition des Hernieninhaltes misslingt stets, bei etwas energischeren Repositionsversuchen erfolgt jedesmal Brechen und Abgang von Stuhl.

Da von chirurgischer Seite (Oberarzt Dr. Sauerbruch) mit Rücksicht auf den etwas schwächlichen Zustand des Kindes (Pat. wiegt bei der Aufnahme 2325 g) ein operativer Eingriff als nicht für aussichtsvoll gehalten wird, so wird die Hernie nach streng aseptischen Grundsätzen mit Zinkoxyd-Dermatolpuder-Verbänden behandelt, die täglich ein- bis mehrmals gewechselt werden. (Ein binnen kurzem erfolgender Durchbruch der Hernienwand mit der Gefahr einer akut einsetzenden Peritonitis schien uns unvermeidbar.)

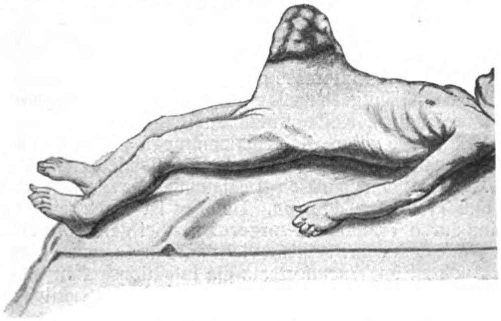
Am 18. IX. (10. Lebenstag) ist die oberflächliche Gewebsschicht des Bruchsackes in einer Dicke von ca. 1 mm in ihrer ganzen Ausdehnung gangränös geworden und wird (mitsamt dem eingetrockneten Nabelschnurrest) durch demarkierende Eiterung im Laufe der folgenden Tage in einzelnen Fetzen abgestossen. Unter den abgestossenen Partien tritt eine (anscheinend von Blutgefässen genügend versorgte) rötliche Wundfläche auf.

Nach Abstossung der gesamten gangränösen Teile beginnt (unter weiterer Anwendung von Puderverbänden, abwechselnd mit Zinkpastenverbänden) die Wundfläche zu granulieren und von der Grenze des Hernienstiels ausgehend epidermisiert sich (teilweise nach Aetzung der Granulationen mit dem Argentumstift) langsam die granulierende Fläche.

In der Folgezeit treten mehrmals beängstigende Anfälle von öfters erfolgendem, von den Mahlzeiten unabhängigem Brechen von saurem gallig gefärbten Schleim auf. Diese Anfälle sind mit Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, dass der sich überhäutende Bruchsack infolge des durch die Epidermisierung entstehenden Zuges seinen Inhalt nach der Bauchhöhle zu drängte und so einen Druck auf den übrigen Bauchinhalt ausübte. Die während der Zeit dieser Anfälle (3. Lebenswoche) getrunkenen 3 stündlichen Nahrungsmengen (Muttermilch s. o. — 7 Mahlzeiten täglich) betrugen im Durchschnitt unter 30 g.

Am 1. X. muss Pat. wegen Untertemperatur in die Couveuse (bei 26°) gelegt werden.

Am 10. X. ist die Nabelhernie bis über die Hälfte ihres Umfangs mit Epidermis bedeckt. Bei der fortschreitenden Epidermisierung hat sich der Stiel des Bruches allmählich dilatiert (Diastase der Mm. recti), so dass die Hernie jetzt eine kegelförmige Beschaffenheit angenommen hat (s. Abbildung).



20. X. Der Bruch hat sich bis auf eine dreimarkstückgrosse Stelle überhäutet. Von der Mitte der Hernie aus, sternförmig nach der Peripherie zu, laufen auf den überhäuteten Teilen einige stark dilatierte Venenäste. Die Dilatation dieser Hautvenen findet wohl dadurch ihre Erklärung, dass (analog wie es bei Behinderung des Leberkreislaufes im spätern Alter einzutreten pflegt) der vom Bruchsack ausgehende Druck auf die Leber die Entstehung dieses Kollateralkreislaufs über das Ligamentum teres und die Hautvenen begünstigte.

23. X. Pat. wird (aus äusseren Gründen) auf allaitement mixte gesetzt und bis zum 19. XI. allmählich abgestillt.

Anfang Januar 1908 ist die Hernie vollständig überhäutet. Das Aussehen derselben hat sich derart geändert, dass sie jetzt das Bild einer vollständigen Hernie der Linea alba bietet. Die Mm. recti abdominis zeigen in ihrer ganzen Ausdehnung eine starke Diastase, aus welcher halbkugelförmig der Bruch sich heraushebt. Die auf dem Abdomen in sternförmiger Anordnung entstandenen Venenerweiterungen haben sich zum grössten Teile wieder zurückgebildet, das Auftreten der ausgedehnten Diastase der Recti hat demnach ein Zurückgehen der Behinderung des Leberkreislaufs zur Folge gehabt. Auf dem Gipfel bietet die Bruchdecke eine runde, ca. fünfmarkstückgrosse, ganz dünne Stelle.

(Das Körpergewicht des Pat. hatte am 9. X. seinen tiefsten Stand mit 1860 g erreicht und war von da an regelmässig bis Anfang Januar — Abschluss der Beobachtung — auf 3250 g gestiegen.)

Differentialdiagnostisch auszuschliessen waren hier vor vorneherein Bildungen, wie sie durch ein aus dem Nabelring prolabierendes Meckelsches Divertikel entstehen (cf. die Abbildungen von Kirmisson: Précis de chirurgie infantile; Paris 1906). — Ebenso liessen sich durch den Röntgenbefund (gashaltige Darmschlingen als Inhalt der Hernie) Zysten, hervorgehend entweder aus einem vom Darme abgesprengten Teile des Ductus omphalomesentericus oder Urachuszysten ausschliessen.

Von den allein in Frage kommenden kongenitalen Nabelhernien unterscheidet Estor (Guide pratique de chirurgie infantile; Paris 1904) 2 Formen:

1. Hernien der frühen Embryonalperiode, vor dem 3. Graviditätsmonat entstehend. Diese meist sehr grossen Hernien oder eigentlich Ektopien der Baucheingeweide sind durch Ausbleiben des Verschlusses der medianen Bauchspalte verursacht. Der Bruchsack ist eine meist nur dünne, auf der Innenfläche nicht von Peritoneum überzogene Membran, die beim Geburtsakt leicht zum Bersten kommt[1]).

2. Hernien der späteren Fötalperiode, die nach dem 3. Monat entstehen, also zu einer Zeit, „wo der Nabel schon gebildet ist", und die immer in die Nabelschnurbasis eintreten. Dieser Kategorie ist der oben beschriebene Fall zuzuzählen

Als einzige **Therapie** dieser kongenitalen Nabelhernien wird von der Mehrzahl der Autoren ein möglichst früher chirurgischer Eingriff empfohlen, insbesondere wenn eine Repositon nicht gelingt oder Einklemmungserscheinungen auftreten. Kindt (s. Knöpfelmacher l. c.) berichtet von 50 Heilungen bei 65 operativ behandelten Fällen.

Die Prognose der nicht operierten Fälle ist eine sehr ungünstige, „meist verlaufen sie tödlich infolge Gangrän und Ruptur des Bruchsackes; doch hat man auch, nach Abstossung eines Teiles der Umhüllung, Vernarbung durch Granulation und Heilung eintreten sehen" (Kirmisson l. c.).

Ein Fall von traumatischer Gangrän der Gallenblase*)

nebst einigen Bemerkungen über den Wert der Darmaufblähung zur Bestimmung der Lage von Unterleibstumoren.

Von Dr. Ernst Siegel in Frankfurt a. M.

Im Jahre 1903 hat Lewerenz eine Zusammenstellung der subkutanen Rupturen der Gallenwege traumatischen Ursprunges gegeben und auf Grund von 60 aus der Literatur gesammelten Fälle das klinische Bild dieser eigenartigen Verletzungen dargestellt. Unter 60 Fällen war *23* mal die Gallenblase der Sitz der Ruptur. Den Mechanismus der subkutanen Ruptur der Gallenblase sowohl wie des Zystikus erklärt er durch eine Art hydraulischer Pressung. Auch in dem vorliegenden Falle, den ich hier genauer beschreiben will, handelt es sich um eine traumatische Ruptur der Gallenblase. Aber im Gegensatz zu allen bisher beschriebenen Fällen, bei denen die Zerreissung des Organes sofort durch den Unfall selbst erfolgte, lag bei meinem Patienten keine solche primäre Ruptur vor, sondern eine sekundäre durch traumatische Gangrän bedingte. Das Zustandekommen dieser letzteren, bisher in der Literatur unbekannten Form der Gallenblasenläsion, soll nach Beschreibung der Krankengeschichte, nähere Besprechung erfahren.

Am 12 Juni 1908 wurde ich abends um 8½ Uhr von einem Kollegen in Usingen gebeten, ich möchte noch in der Nacht mit dem Automobil herauskommen, da bei einem vor 14 Tagen gefallenen Patienten plötzlich eine solche Verschlimmerung seines Zustandes mit drohenden Symptomen einer Perforationsperitonitis eingetreten sei, dass ein operativer Eingriff in Frage komme. Als ich gegen 11 Uhr an Ort und Stelle ankam, hörte ich folgende Anamnese: Der 38 jährige Patient war vor 14 Tagen mit seinem Fahrrad über Land gefahren. Als er abends heimkehrte, wollte er an einem vor ihm befindlichen Lastwagen vorüber eilen, dabei geriet er mit dem rechten Pedale seines Vehikels in einen zur Seite der Landstrasse aufgehäuften Steinhaufen und kam zu Fall. Er gibt an, dass er mit der rechten Körperseite auf die Lenkstange gestürzt sei. Durch den Fall auf die Chausseesteine zog er sich zahlreiche Wunden im Gesicht zu. Trotz der heftigen Schmerzen, die er sofort nach dem Fall in der rechten Seite verspürte, ging er noch, sein Rad führend, eine halbe Stunde Weges nach Anspach, liess sich von einem dortigen Arzte seine Wunden verbinden und fuhr dann mit der Eisenbahn nach Usingen, wo er jedoch nicht weiter gehen konnte, sondern sich mit einem Wagen in seine Wohnung fahren liess. Der sofort zugezogene Hausarzt konstatierte mehrere Rippenbrüche in der rechten Thoraxhälfte und einen Bluterguss in die rechte Pleurahöhle. Bluthusten hat nicht bestanden, auch war Patient fieberfrei. Unter entsprechender Behandlung ging es in den ersten Tagen ganz gut. Da traten am 8. Tage heftige Leibschmerzen auf, bei denen selbst grosse Dosen von Morphium und Opium keine völlige Linderung schafften. Erst als nach 2 Tagen per rectum ein länglicher blutiger Streifen abgegangen war, fühlte sich der Kranke wieder wohler. Einige Tage darauf kam es jedoch zu neuen Unterleibsbeschwerden und zu Temperatursteigerungen bis zu 38,6. Am 12. Juni war anscheinend ein kollapsähnlicher Zustand mit erneuten heftigen Kolikbeschwerden aufgetreten, so dass der Hausarzt nebst einem zur Konsultation zugezogenen Kollegen zu sofortiger Operation riet.

Die objektive Untersuchung ergab folgenden Befund: Soweit man bei dem schlechten Lampenlicht sehen konnte, war der stark abgemagerte, fiebernde Patient, leicht ikterisch. Der Puls war wieder kräftiger, 100. Ueber der rechten Lunge fand sich eine starke Dämpfung, die hinten über den Angulus scapulae, vorn über die Mammilla hinausreichte. Die vordere Dämpfungszone ging direkt in die Leberdämpfung über und diese reichte bis fast an die Spina anterior superior ossis ilei heran. Ueber dieser bestand das Gefühl einer derberen Resistenz. Die Gegend vom rechten Rippenbogen war auf Druck bis zum Darmbeinstachel herab mässig schmerzhaft. Eine ziemlich beträchtliche Défense musculaire verhinderte jedoch eine genauere Untersuchung dieser Gegend. Die Punktion der rechten Pleurahöhle ergab eine geringe Blutmenge. Anscheinend war keine sehr breite Flüssigkeitsschicht da, denn die kaum 2 cm weit eingeführte Nadel befand sich schon in der Lunge, wie mit Sicherheit aus den Bewegungen derselben ersichtlich war. Da das gesamte Symptomenbild nach dieser erstmaligen Untersuchung keine einheitliche Deutung zuliess, ferner der Kollaps überwunden war und eine momentane Gefahr nicht mehr bestand, konnte ich mich zu einem Eingriff nicht entschliessen, dessen Ausgang bei der Unsicherheit der Diagnose, bei der mangelhaften Beleuchtung und bei den unzulänglichen Vorbereitungen für eine eventuell sehr komplizierte Operation sehr zweifelhaft gewesen wäre. Die Operation gestaltete sich später auch wirklich so schwierig, dass man ruhig behaupten kann, dass sie bei einer unsicheren Asepsis, ungeübter Assistenz und ohne die Hilfsmittel eines gut eingerichteten Operationssaales nicht gut ausgegangen wäre. Da ich den Transport nicht für gefährlich ansah, ordnete ich an, dass der Patient am nächsten Morgen nach Frankfurt gebracht wurde.

---

[1]) Einen hierher gehörigen spontan geheilten Fall hat Durlacher unter Zusammenstellung der Literatur beschrieben (Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 11).

*) Nach einer im ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. gehaltenen Demonstration.

Die weitere Beobachtung und wiederholte Untersuchung ergab, dass der Patient in der Tat leicht ikterisch war. Der Urin zeigte ebenfalls eine leichte Gallenfarbstoffreaktion, dagegen weder Eiweiss noch Zucker. Die Resistenz in dem rechten Hypogastrium erwies sich als ein tumorartiges Gebilde von glatter Oberfläche, nach unten und innen deutlich abgrenzbar, ohne Bewegung bei der Atmung. Nach der ganzen Konfiguration konnte es sich nur um einen mit Flüssigkeit gefüllten Sack, entweder um eine abgeknickte Hydronephrose resp. Eiterniere oder um eine enorm vergrösserte Gallenblase handeln. Die Temperatur stieg auf 39,1. Bei Aufblähung des Darmes vom Rektum her verschwand der Tumor. Zur Sicherung der Diagnose wurde dem Patienten die Untersuchung in Narkose vorgeschlagen. Selbstverständlich sollte danach der Operationsplan eingerichtet und der Eingriff sofort angeschlossen werden. Nach Entspannung der Bauchmuskulatur durch die Chloroformwirkung konnte man deutlich fühlen, dass die Gallenblase enorm vergrössert war. Damit war die Deutung der tumorartigen Resistenz klar und der Operationsplan gegeben.

Durch einen Längsschnitt in der Mitte des rechten Musculus rectus wurde die Bauchhöhle eröffnet. Die Gallenblase war von Netzverwachsungen überlagert und noch nicht sichtbar. Nach Lösung dieser Adhäsionen zeigte sie sich, bis zum Platzen ausgedehnt und in toto gangränös verfärbt, schwarzgrün, durchschimmernd. Am Fundus fand sich eine linsengrosse, brandige, perforierte Stelle, welche vorher ebenfalls durch die Netzadhäsionen verdeckt war, die bisher den Ausfluss des Gallenblaseninhaltes gehindert hatten. Nach Lösung dieser Adhäsionen stürzte aus der Gallenblase eine grosse Menge jauchig riechender Flüssigkeit hervor, vermengt mit Blutgerinnseln und dicken Gallenniederschlägen.

Die kranke Gallenblase wird aus dem Leberbett scharf ausgelöst und exstirpiert. An der unteren Fläche der Leber sind mehrere bis zu 4 cm grosse Risse sichtbar, welche ebenso wie der geringe in der Tiefe des rechten Hypogastrium sichtbare Bluterguss noch von dem Unfalltrauma herrühren. Das Ligamentum hepatocolicum ist fast ganz quer eingerissen. Der Stumpf der exstirpierten Gallenblase wird durch Tampon und Drainrohr gesichert. Nacht der Bauchdecken.

Die Rekonvaleszenz ward zuerst durch eine linksseitige Bronchopneumonie, dann durch eine rechtsseitige erschwert und verzögert. Nach ca. 14 Tagen war bei einem heftigen Hustenstoss eine stärkere Blutung aus der Wunde erfolgt. Im Anschluss daran trat ein sehr schmerzhafter Kolikanfall auf und zwei Tage darauf war der Pat. stark ikterisch. Der Gallenfluss, der nach Durchschneiden der Abbindungsfäden an dem morschen Zystikusgallenblasenstumpf eingetreten war, sistierte sofort nach dem Auftreten des Kolikanfalles. Es ist wohl anzunehmen, dass ein Blutgerinnsel in den Hepatikus und Choledochus geraten ist, und dass dadurch eine Gallenstauung mit Ikterus hervorgerufen wurde. Da die Blutung von selbst stand und die Tamponade nicht erneuert wurde, ist an eine Kompression der Gallengänge von aussen wohl kaum zu denken. Nach Ueberwindung all dieser Komplikationen ist der Patient jetzt völlig geheilt.

Die Diagnose auf Gangrän und Perforation der Gallenblase war vor der Operation wohl ganz unmöglich. Durfte man auch an eine traumatische Cholezystitis, vielleicht im Anschluss an eine bisher latent verlaufene Cholelithiasis, denken, der wahre Sachverhalt war sicher nicht zu vermuten. Erst die Würdigung der ganzen Anamnese im Anschluss an den anatomischen Befund konnte retrospektiv die Entstehung des Krankheitsbildes erklären. Mit allergrösster Wahrscheinlichkeit lag die Sache so, dass der verhängnisvolle Sturz auf die Lenkstange des Fahrrades neben den Rippenbrüchen und den Leberrissen auch eine Quetschung der Gallenblase verursacht hat. Die Folge davon war wohl ein Bluterguss in die Gallenblase. Am 8. Tage kam es zu einer der Steineinklemmung ähnlichen Verstopfung des Zystikus durch ein solches Blutgerinnsel. Dieses Ereignis hat die heftigen Kolikbeschwerden hervorgerufen. Mit Durchtritt des Blutgerinnsels und Abgang desselben durch das Rektum trat eine vorübergehende Besserung ein. Dieselbe hielt jedoch nicht lange stand. Die Obturation des Zystikus trat aufs neue ein; Gelegenheit dazu war durch die zahlreichen bei der Operation gefundenen Blutmassen und Gallenniederschläge genugsam gegeben. Auch kam wohl eine Infektion vom Darm her dazu, so dass bei dem mangelnden Abfluss des Gallenblaseninhaltes und der durch die Entzündung gesteigerten Sekretion das Auftreten einer Distentionsgangrän leicht verständlich ist.

Dass eine derartige traumatische Erkrankung der Gallenblase so selten ist, hat seinen Grund wohl darin, dass geringere Gewalten die so gut geschützte Gallenblase nicht irritieren und stärkere meist gleich eine Zerreissung bewirken, namentlich wenn sie im Augenblick der Gewalteinwirkung den Abfluss der Galle in die abführenden Wege verhindern. Was dem Fall ein ganz besonderes Interesse gewährt, ist die Tatsache, die er lehrt, dass ein Blutgerinnsel ganz dieselben Symptome und Folgeerscheinungen, Kolik, Entzündung und Gangrän hervorrufen kann, wie eine Steineinklemmung. Vielleicht ist die Krankengeschichte meines Patienten imstande, einiges Licht in die bisher noch dunklen Beziehungen zwischen Appendizitis und Trauma zu bringen. Denn es ist wohl keine Frage, dass eine durch Trauma hervorgerufene viel geringere Blutung den Wurmfortsatz mit seinem viel engeren Lumen verstopfen kann. Auch ist im Wurmfortsatz die Infektionsgefahr eine viel grössere als in der Gallenblase und darum ein destruktiver Prozess nach Trauma dort noch eher möglich.

Zum Schluss möchte ich noch einige Bemerkungen über den Wert der Darmaufblähung zur Bestimmung der Lage von Unterleibstumoren anführen. In allen mir zur Verfügung stehenden Lehrbüchern der inneren Medizin und Diagnostik, wie Gerhardt, v. Mering, Penzoldt-Stintzing ist darauf hingewiesen, dass die Nierentumoren durch Aufblähung des Darmes vom Rektum aus, eventuell auch durch Gasanfüllung des Magens zurückgedrängt und dadurch für die Palpation weniger deutlich werden. Dieses Symptom ist auch in der Tat für Nierentumoren charakteristisch, aber wenn man ihm zu grosses Vertrauen schenkt, kann man doch grosse diagnostische Irrtümer begehen. Man ist ja heute imstande, durch den Ureterenkatheterismus sich eine ziemlich sichere Meinung darüber zu schaffen, ob ein palpabler Tumor der Niere angehört oder nicht. Aber gerade wenn durch die Darmaufblähung die Zugehörigkeit einer Geschwulst zu der Niere sicher erwiesen scheint, lässt man sich leicht verführen, die immerhin eingreifende Untersuchung des Ureterenkatheterismus nicht vorzunehmen. Auch entschliesst man sich nicht leicht, bei dekrepiden Individuen ein an sich schon die Kräfte des Patienten in Anspruch nehmendes Verfahren anzuwenden, wenn man doch gleich danach einen operativen Eingriff vornehmen muss. Umsomehr ist es aber erforderlich, zu wissen, dass eine Unterleibsgeschwulst durch die Darmaufbähung zurückgedrängt und schlechter tastbar werden kann, ohne dass sie der Niere zugehört. Nach meiner Erfahrung sind es die Tumoren der hinteren Wand des Zoekum und Colon ascendens, sowie die entzündlichen tumorähnlichen Prozesse im Anschluss an Gallenblasenentzündungen mit Adhäsionen an das Colon transversum, welche sich ähnlich wie Nierentumoren verhalten. So erlebte ich, dass in einem Fall ein Tumor von der Gestalt der Niere, nach Einführung von Luft in den Darm überhaupt nicht mehr fühlbar war. Die Operation erwies, dass die hintere Fläche des Zoekums in eine tuberkulöse Masse aufgegangen war, welche in Gemeinschaft mit dem verdickten Mesenterium in der Tat Nierenform angenommen hatte.

Die vergrösserte Gallenblase ist an sich, solange sie ihre normale Lage einnimmt, kaum mit der Niere zu verwechseln. Dagegen kann sie durch Verwachsungen mit dem Colon transversum sehr weit nach aussen disloziert werden. Durch Schwartenbildung und Netzinfektion, wie sie gerade bei entzündlichen Affektionen der Gallenblase oft genug auftritt, kann eine derbere nierenparenchymähnliche Konsistenz vorgetäuscht werden, welche bei der Lageveränderung nach aussen die Unterscheidung von einer Niere erst recht erschwert. Bläht man nun bei solch dislozierter und verwachsener Gallenblase den Darm vom Anus her auf, so wird in der Tat die Gallenblase nach hinten gedrängt, das Kolon überlagert dieselbe und sie wird bei starker Luftansammlung fast ganz unfühlbar. Auch hier ist also eine Verwechslung mit einer Nierengeschwulst, resp. einer Nierenaffektion überhaupt, sehr leicht möglich und man kann sich durch das augenfällige Symptom des Verschwindens der vorher fühlbaren Geschwulst verführen lassen, die Diagnose als so gesichert anzusehen, dass man auf weitere diagnostische Hilfsmittel verzichtet, namentlich wenn obendrein die Untersuchung des Urins, wie das bei solchen Patienten nicht selten vorkommt, Albumen, Leukozyten, Zylinder usw. ergibt. Man nimmt dann eventuell eine abgeknickte oder vereiterte Hydronephrose, einen perinephritischen Abszess oder dergleichen an. Die Operation wird ja sofort den Irrtum aufklären, aber es ist misslich, nutzlos einen Lumbalschnitt gemacht zu haben, dessen Vernähung immerhin eine geraume Zeit erfordert.

Ich versage es mir, durch einzelne Krankengeschichten Beispiele zu bringen, die alle diejenigen wohl schon selbst erlebt haben, welche die Darmaufblähung zur Diagnose der Nierengeschwülste anwenden. Ich wollte bloss auf die Unsicherheit dieses Verfahrens hinweisen, welches nur einen sehr kritischen Gebrauch und eine vorsichtige Deutung erlaubt.

Eine Milchpumpenverbesserung.

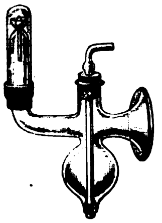
Von Dr. Walther Kaupe, Spezialarzt für Kinderkrankheiten, Bonn.

In Heft 3 des Jahrganges 1907 dieser Wochenschrift berichtete ich über eine Milchpumpe, mit der ich vor allem beabsichtigte, Frauenmilch steril aufzufangen und steril dem Säugling, der aus irgend einem Grunde nicht angelegt werden kann, zu übermitteln. Die Pumpe hat inzwischen zwar vielfach Anklang gefunden, doch empfand ich selbst die mangelhafte Saugwirkung des zu diesem Zwecke vorhandenen Gummiballons als recht störend. Sollte sie aber genügend sein, dann musste der Ballon einen derartigen Umfang bekommen, dass seine praktische Verwendung nicht hätte in Frage kommen können.

Ich veranlasste deshalb den Fabrikanten, an meiner Pumpe statt des Gummiballons einen ganz aus Glas bestehenden Ventilsaugapparat anzubringen, wie ihm dieser patentamtlich geschützt ist.

In das nach oben gebogene Endstück der Milchpumpe, an dem bislang der Gummiball angebracht war, hängt jetzt ein durch Schliff gut angepasstes, als Ventil dienendes Glasstäbchen hinab. Ueber dem Ganzen befindet sich eine längliche Glasglocke, die nach unten gegen das nach aufwärts gerichtete Endstück der Milchpumpe hin in einem übergestreiften Stückchen Gummischlauch ihren Abschluss findet.

Wird nun diese Glasglocke nach oben geführt, so lockert sich das Ventilstäbchen und die Luft wird aus der Milchpumpe selbst herausgesogen. Bei der Abwärtsführung der Glocke dagegen presst sich das Ventil fest auf seine Glasunterlage und die Luft findet ihren Ausgang nur zwischen dem Gummischlauch und dem Endstück der Pumpe. Ist diese Manipulation mehrfach ausgeführt worden, entsteht innerhalb der Milchpumpe eine derartige Luftverdünnung, dass die Milch sich in Strömen ergiesst. Jedenfalls ist nunmehr die Saugwirkung eine ganz erhebliche und sie kann je nach Notwendigkeit stärker oder weniger stark gestaltet werden.



Ich sehe nicht nur deshalb in dieser Aenderung der Pumpe eine Verbesserung, sondern auch, weil jetzt die ganze Pumpe jederzeit auseinander genommen und in allen ihren Teilen ausgekocht werden kann.

Nach ein- bis zweimaligem Gebrauch hat man genügend Uebung in der Handhabung des Apparates; es empfiehlt sich nur, nicht zu stark zu saugen, wie man es anfänglich leicht tut, da sonst gelegentlich mässige Schmerzen entstehen könnten und es auch geschehen kann, dass die Milchgänge sich zusaugen. Ab und zu lockere man das Ansatzstück der Pumpe leicht. —

Aus dem Elisabeth-Krankenhaus Kassel.

Zur Theorie und Praxis des Druckdifferenzverfahrens.

Entgegnung auf die gleichnamige Arbeit von Herrn Dr. med. Brat und Herrn Prof. Dr. med. Schmieden in No. 47, Jahrgang 1908 dieser Wochenschrift.

Von Dr. Franz Kuhn in Kassel.

In No. 47 der Münch. med. Wochenschr. letzten Jahrganges brachten Brat und Schmieden einen beachtenswerten Artikel. Die grosse Bedeutung desselben liegt in der Tatsache, dass er zeigt, wie in viel einfacherer und näherliegender Weise, als es die bis jetzt vorgeschlagenen und viel diskutierten Kammern besorgen, mit Hilfe der peroralen Intubation die Voraussetzungen der Thoraxchirurgie erfüllt und ihre Probleme gelöst werden können. Die Arbeit tut dar, dass es nach ausgeführter Intubation relativ einfach ist, mit Hilfe einer Gasbombe und einiger weiterer Einrichtungen den für die Thoraxchirurgie geforderten Ueberdruck zu liefern und der Lunge des Menschen zu applizieren.

Nun hätte ich eigentlich zu dem Artikel nicht viel zu sagen: ich muss mich vielmehr freuen, dass meine Intubation ihre Anerkennung auch für die Zwecke der Thoraxchirurgie findet.

Meine Freunde aber sind anderer Meinung: Nach dem Tonfall und der Abfassung des Artikels und der mangelhaften Zitation einschlägiger älterer Arbeiten könnte es und muss es fast für den Leser der Abhandlung erscheinen, als ob das darin Mitgeteilte ganz neu und originell wäre und zum erstenmale das in Frage stehende Thema in dieser Art berührte, bezw. das zur Diskussion gestellte Problem zu lösen versuchte.

Dem gegenüber müsste mit Nachdruck auf eine Reihe von Arbeiten*) und auf eine Summe von Bildern verwiesen werden, welche **bereits vor Jahren** all das neuerdings Gesagte bis zur Einzelheit brachten. Für diejenigen Leser der Münch. med. Wochenschr., welche die Kongresse der letzten Jahre verfolgten, dürfte dieser Hinweis allerdings kaum nötig sein. Sie erinnern sich leicht, dass ich der Naturforscherversammlung in Meran und dem internationalen Kongresse in Lissabon alle diese Dinge vorgelegt habe. Ebenso werden die engeren Fachkreise aus der Zeitschrift für Chirurgie die Bilder kennen, welche die druckliefernden Apparate, wie sie damals Dräger unter meiner Mitwirkung für mich baute, darstellen. (Abbildung 4 u. 5 in Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 81, S. 68 u. 69.)

Um jeden Zweifel zu beseitigen, bitte ich, die damaligen Abbildungen den von den Berliner Autoren neuerdings publizierten gegenüber zu stellen. Aus den Abbildungen allein ersieht man dann schon, dass ich schon damals alle Einzelheiten, angefangen von der Verwendung der Bombe als Druckquelle, durch den Narkoseapparat à la Dräger hindurch, mit Einschluss der Luftsäcke bezw. -Bälge, und der Abdichtungen im Munde etc. bis zu dem federnden Glimmerventil als Auslass, genau festgelegt und in Gebrauch gehabt habe.

Ich freue mich natürlich, dass die Autoren zu ganz analogen Konstruktionen, mindestens zu den damals von mir festgelegten Prinzipien und Grundmodellen kamen.

Ebenso stehe ich auch nicht an, Ihnen meine Anerkennung auszudrücken über den neuen Apparat, den ich für ein technisches Meisterstück halte, und für die Kombination des Ueberdruckmotivs mit denen der Rettungsapparate.

Aber betonen muss ich, dass hinsichtlich des Ueberdrucks nichts neues hinzugekommen ist. Dies gilt namentlich auch bezüglich des von Brat so sehr betonten Auslassventils.

Abgesehen davon, dass es gar nicht viel anders konstruiert werden kann, genüge es, zu konstatieren, dass das in meinen Bildern (in Fig. 4 u. 5) in der rechten Ecke oben photographisch und schematisch wiedergegebene Mundventil bis auf jede Einzelheit (Glimmerplatte, Spiralfederdruck) das Bratsche ist, und schon 1904 von Dräger gebaut und von mir verwendet worden ist.

Denjenigen, welche hartnäckiger zweifeln, dürfte das Uebersichtsbild von der Meraner Naturforscherversammlung (obengenannte Fig. 4) die letzten Bedenken benehmen.

Soweit die Richtigstellung bezüglich meiner damaligen Mitteilungen und der neueren von Brat und Schmieden.

Aber nicht dieser Identifizierung unserer Apparate gilt hier diese meine Mitteilung. Sie greift vielmehr weiter, und unterzieht alles bis jetzt Vorliegende, sowohl das von mir als das der Berliner Autoren, soweit die Ueberdrucknarkose mit Intubation in Frage, ihrer Kritik.

Brat und Schmieden meinen in ihrer Arbeit, für die besagten Zwecke nur „Präzisionsapparate“ fordern zu müssen.

So sehr mein oben bezeichneter Apparat dieser Forderung entspricht, glaube ich heute den Autoren in gewissem Sinne widersprechen zu müssen. Auch ihre eigene Behauptung, „dass die Druckdifferenzverfahren mehr vom technisch und praktisch-chirurgischen als vom physiologischen Standpunkt zu beurteilen“ sind, widerspricht dieser ihrer Forderung.

Ich behaupte, es ist falsch, wenn ein Apparat für die vorliegenden Zwecke zu exakt arbeitet und dadurch zu kompliziert wird, wenn er mit Hilfe von zu viel Mechanismen da mathematische Zahlen und Werte erreichen will, wo keine solchen gefordert werden.

Aus den letzten Arbeiten von Friedrich, Brauer etc. ersehen wir neuerdings (wie ich schon früher behauptete), dass es durchaus nicht nötig und erstrebenswert ist, immer konstante und genau bestimmte Druckwerte in der Lunge zu haben, dass es vielmehr klinisch viel zweckmässiger ist, ab- und zuzugeben, gelegentlich sogar mit niederem Druck zu arbeiten.

Gerade so, wie auch die beiden Berliner Autoren behaupten, dass „der praktisch-chirurgische Standpunkt überwiegt“, glaube ich daher, dass es bei Thoraxeröffnungen (z. B. Oesophagusoperationen) wünschenwert ist, dass sich der Ueberdrucknarkotiseur eng und intim an die Wünsche und Bedürfnisse des Thoraxoperateurs anpasst, und ihm momentan und unmittelbar an Druck liefert, was dieser braucht.

---

*) Kuhn: Ueberdrucknarkose mittels peroraler Intubation. Zentralbl. f. Chirurgie 1904, No. 41. — Ders.: Perorale Tubage mit und ohne Druck. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 76 u. 78. I. Teil. II. Teil. Bd. 81. III. Teil. — Ders.: Asphyxie und Tubage. Therapie der Gegenwart, Okt. 1905. — Ders.: Erste Hilfe und künstliche Atmung. Therap. Monatsh., Febr. 1906.

Um dies aber zu können, muss die Druckregulierung einfach sein und der Narkotiseur muss sie technisch in der Hand haben (dies wörtlich) und ab- und zugeben können, wie der Feuerwehrmann an der Feuerspritze oder der Glasbläser am Gebläse. Daher dürfen die Apparate nicht zu kompliziert sein; es dürfen nicht zu viel Hebel und Schrauben in Frage kommen: eine Bombe und ein Handstück, gehalten und regulierbar von der narkotisierenden Hand und dazu eine gut vorher ausgeführte Intubation — viel mehr braucht es nicht und darf es nicht brauchen, wenn unsere Ueberdrucknarkose ärztliches Gemeingut werden soll.

Ich hoffe bald mit entsprechenden Modellen zu dienen.

Der Narkotiseur hat mittels einer gut gedichteten Intubation die atmende Lunge gleichsam am Stiel, und zwar um so zuverlässiger, je besser die Dichtung: jetzt braucht es nur einer Erschwerung der Exspiration mittels aufgesetzten Ueberdruckmundstückes, gespeist von der Bombe her, und der Ueberdruck ist unbeschadet der Atmung in jeder erforderlichen Höhe und Abstufung geliefert.

Der Abfluss der Atmungsluft aus dem Ventil geschieht mittels Klappe, gemildert durch einen elastischen Ballon: ein solcher nahe dem Munde kompensiert die Härte eines mechanischen Ventils und gibt wie ein Windkessel dem System kontinuierlichen Druck und Weichheit und dient der geblähten Lunge als Luftpolster und federnd-elastisches Widerlager.

Auch die Zufuhr des Narkotikums ist laut Versuchen auf einfacherem Wege möglich. Als Beispiel (das aber für den Ueberdruck der Abänderung bedürfte) führe ich im Anhang einen Narkoseinjektor an (siehe später).

Um zu schliessen, resümiere ich also: So sehr ich den Apparat von Brat (Schmieden hat an der Konstruktion keinen Anteil), der meinen Vorschlägen nachgebildet ist, anerkenne, und seiner Kombination von Rettungsapparat und Ueberdruckapparat als technische Leistung bewundere, so sehr rufe ich nach Vereinfachung.

Einfachheit sei die Devise. Realisieren wir diese durch einen einfachen Druckapparat in Kombination mit der Intubation, dann werden wir alsbald in vielen Kliniken den Thorax, namentlich für Speiseröhrenoperationen etc., frei eröffnen.

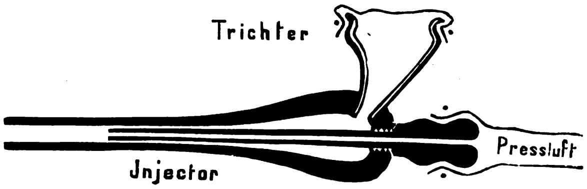
Inzwischen rate ich aber mit aller Entschiedenheit dazu, den technisch vorzüglichen Bratschen Apparat zu versuchen und anzuwenden: er leistet, was er verspricht und liefert mit Hilfe der Intubation eine ausgezeichnete Ueberdrucknarkose.

Als Rettungsapparat steht er ohnedies über jeder Empfehlung.

Anhang.

Der Narkoseinjektor.

Das Prinzip des Apparates ist einfach; die beistehende Zeichnung erlaubt eine leichte Orientierung (Fig. 1).



In ein dickeres (äusseres) Röhrchen, das sich nach hinten kolbenartig erweitert und in dieser Anschwellung einen zuführenden Trichter trägt, wird ein dünneres (inneres) Röhrchen für zuzuführende Druckluft (auch Sauerstoff oder Gebläse) der Art luftdicht eingeschraubt, dass das dünnere Röhrchen, ohne es zu dichten, eine längere Strecke in dem dickeren parallel läuft.

Der Trichter wird mit Mull lose gefüllt und mit einem dünnen Flanellüberzug abgeschlossen.

Die mechanische Wirkung des Apparates ist nun folgende: Wird Pressluft durch das dünnere Röhrchen eingelassen, so erzeugt diese an ihrer Austrittsstelle in dem dickeren Röhrchen und ebenso in der Erweiterung in der kolbenartigen Anschwellung eine Luftverdünnung, die sich in Form einer lebhaften Ansaugung auf den Trichter und die in ihm befindliche Luft geltend macht. Die Stärke der Saugung hängt von der Stärke des Druckes in der Pressluft und dem Verhältnis der Lumina beider Röhrchen ab, resp. dem Raum zwischen beiden Röhrchen. Wird nun auf den Narkosetrichter irgend eine verdunstende Substanz, seien es medikamentöse oder ätherische Oele, z. B. Menthol oder Narkotika (Bromäthyl, Aether, Chloroform) oder andere Körper aufgegossen, so wird durch die starke Saugung ein lebhafter Luftstrom und mit diesem die flüchtige Substanz in das Innere des Röhrchen geführt und von da zusammen mit der Pressluft aus dem vorderen Rohrende ausgeblasen.

Der Druck der zuletzt austretenden Luft hängt von dem Mischungsverhältnis der beiden Ströme und der Höhe des Druckes der eintretenden Pressluft ab, lässt sich aber leicht in jeder beliebigen Höhe halten, leicht verringern und verstärken.

In der praktischen Verwendung gelingt es nun, mit Hilfe des beschriebenen Apparätchens, das im Aeusseren sich in den Grössenverhältnissen einer ganz kleinen Pistole bewegt, aber in jeder Grösse und mit vielerlei Modifikationen gebaut werden kann, unschwer

1. jede Substanz, die verdunstet, mit Luft zusammen oder Sauerstoff in beliebiger, leicht abzustufender Konzentration zur Inhalation darzubieten (Menthol, Fichtennadeln). Eventuell

2. einer Druckluft bei der Ueberdrucknarkose narkotisierende Substanzen in beliebig dosierbarer und rasch modifizierbarer Menge beizumischen, gleichgültig, ob man mittels Maske, oder mittels Intubationsrohr und hier wieder gleich mit welcher Abdichtung man arbeitet. Bei dieser Verwendung verhehle ich mir nicht und betone es hier ausdrücklich, dass der Injektor für Ueberdruck noch eine Abänderung und Erweiterung (dem obigen Bilde gegenüber) bedarf. Auch der Trichter müsste unter Druck stehen.

3. Mit Hilfe des oben gezeichneten Prinzips ist man imstande, den Roth-Drägerschen Narkoseapparat zu ersetzen.

Jedenfalls lässt sich mit seiner Hilfe die Leistung des Roth-Dräger Apparates in billiger Weise improvisieren, ebenso wie jene des Junkerschen. Auch die Einleitung der Narkosedämpfe in den Rachen, à la Arndt-Kocher, mit Hilfe eines Katheters, der dem Rohre aufsitzt, durch Nase oder Mund, ist leicht zu bewerkstelligen.

Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Zystoskopie.

Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Privatdozenten Dr. med. et phil. W. Brünings in No. 2 l. J. dieser Wochenschrift.

Von Dr. med. R. Kaufmann in Frankfurt a. M.

In seiner Arbeit: „Ueber ein Spezialelektroskop für Urethroskopie und direkte Zystoskopie", kritisiert Herr Privatdozent Dr. Brünings den von mir in No. 43, Jahrg. 1908 dieser Wochenschrift beschriebenen optischen Apparat (Urethroteleskop) zur endoskopischen Untersuchung der Harnröhre in einer Weise, die ich nicht unwidersprochen lassen kann. Was zunächst die Behauptung betrifft, dass das von mir angegebene „Urethroteleskop" nur „angeblich neu" sei, so bemerke ich dazu, dass weder mir noch Herrn Heynemann, der sich seit mehr als 20 Jahren mit der Spezialfabrikation urologischer Instrumente befasst, ein Valentinesches oder auch anderes Urethroskop bekannt ist, das in der von mir beschriebenen und abgebildeten Weise ein Fernrohr am Handgriff trägt. Da mir zur Zeit meiner Veröffentlichung auch das Brüningssche Urethroskop — das, nebenbei bemerkt, einen vollständig anderen Typ darstellt und nur in der Anordnung des Fernrohrs meinem „Urethroteleskop" gleicht — nicht bekannt war, so durfte ich den von mir angegebenen optischen Apparat als etwas neues beschreiben und die Berechtigung hierfür dürfte auch die nachträgliche Reklamation des Herrn Dr. Brünings mir nicht rauben. Uebrigens hatte auch ich mein Instrument zur Demonstration auf dem X. Kongress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft angemeldet, kam aber wegen der Ueberfülle der Tagesordnung nicht mehr zur Demonstration.

Wenn nun weiter Herr Dr. Brünings meinen optischen Apparat wegen seiner geringen Vergrösserung und Schärfenausdehnung als unzweckmässig bezeichnet, so muss ich dazu bemerken, dass jede optische Vorrichtung, welche stärkere Vergrösserung als sie mit meinem, nach Art eines Opernglases konstruierten Instrumente möglich ist, erzielt und dabei ein aufrechtes Bild liefert, eine weitere Linse oder Prisma erfordert. Dadurch wird aber der Apparat nicht nur komplizierter und dementsprechend teurer, sondern, was sehr wichtig ist, auch die Lichtschärfe wird erheblich vermindert, so dass die eventuell erreichte Vergrösserung auf Kosten der Bildschärfe erzielt wird. Denn die Helligkeit der kleinen Valentineschen Glühlämpchen lässt sich leider nicht steigern. Vielleicht ist eine Steigerung der Lichtintensität mit den neuen Metallfadenglühlämpchen möglich. Für die Praxis reicht die mit meinem „Urethroteleskop" erzielte Vergrösserung vollständig aus und auch die Schärfe der Bilder lässt bei richtiger Einstellung der Linsen nichts zu wünschen übrig. Mehrere Kollegen, die mit dem Instrumente arbeiten, haben mir ihre volle Befriedigung über die damit erzielte Vergrösserung und Schärfe der Bilder erklärt. Ob und inwieweit das Brüningsche Urethroskop die bewährten und immer grössere Verbreitung findenden Harnröhrenspiegel mit Innenlampen verdrängen wird, das muss der Zukunft überlassen werden.

◆

Charles Darwin.

Zur Erinnerung an seinen 100. Geburtstag.

Von Prof. Dr. Sobotta in Würzburg.

Am 12. Februar sind es 100 Jahre, dass in Shrewsbury in England ein Mann das Licht der Welt erblickte, von dem man ohne Zweifel sagen darf, dass er der populärste Naturforscher des verflossenen Jahrhunderts war, Charles Darwin. Kaum kann sich der Name irgend eines bedeutenden Mannes des 19. Jahrhunderts, sei es der eines Staatsmannes oder Feldherrn oder der eines Gelehrten einer so weitgehenden Verbreitung unter fast allen Schichten des Volkes der zivilisierten Nationen und besonders der deutschen rühmen wie der des grossen englischen Naturforschers, des grössten Biologen, den England je hervorgebracht hat.

Darwins Lebensgang ist von dem der meisten Gelehrten der Jetztzeit so ausserordentlich verschieden, dass es anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtstages angezeigt erscheint, in Kürze den Lebenslauf dieses wahrhaft genialen Mannes hier zu schildern. Er entstammt einer Familie aus dem Norden Englands. Unter seinen Vorfahren waren in mehreren Generationen Naturforscher oder Aerzte, sein eigener Vater war Arzt in Shrewsbury, sein Grossvater Erasmus der Schöpfer einer allerdings wenig gut begründeten und daher mehr verspöttelten als anerkannten Deszendenztheorie. Ueber Darwins Jugend- und Studienzeit sind wir gut unterrichtet, da wir eine von ihm selbst in seinem 67. Lebensjahre verfasste, aber ursprünglich nur für seine Kinder bestimmte Autobiographie besitzen, die sein Sohn Francis Darwin zusammen mit seinen Briefen herausgegeben hat. In dieser schildert Darwin mit ausserordentlicher Offenheit und Freimütigkeit die zahlreichen Eindrücke seiner Schul- und Studienzeit. Bemerkenswert aus diesen Aufzeichnungen ist seine Abneigung gegen die klassischen Sprachen und die alte Geschichte, dagegen der Hang zum Sammeln von Naturalien aller Art und zu naturwissenschaftlichen Beschäftigungen überhaupt. Er selbst betrachtete seine Schulzeit für ebenso verloren, wie sein späteres Universitätsstudium.

1825, mit 17 Jahren, wurde er behufs Studiums der Medizin auf die Universität Edinburg geschickt, wo er sehr schlechte Lehrer getroffen haben muss, so dass er das Studium eines Buches nicht allein für ebenbürtig der Vorlesung, sondern dieser überlegen erklärt. Nicht bloss die menschliche Anatomie, sondern auch die Geologie, das Gebiet auf dem die ersten grösseren Erfolge Darwins lagen, langweilten ihn, die Sezierübungen ekelten ihn sogar an. Er spricht in seiner Autobiographie selbst das Bedauern darüber aus, dass man ihn nicht gewaltsam angehalten habe zu präparieren, da ihm der völlige Mangel an Erfahrung im Zerlegen von Tieren in seinen späteren Arbeiten ebenso behindert habe, wie die Unfähigkeit im Zeichnen. Lange Zeit sammelte Darwin tote Insekten, um keine lebenden töten zu müssen, während er besonders in der Jugend mit grossem Eifer der Jagd oblag.

Auf Rat seines Vaters vertauschte Darwin, er, der später von seiten der orthodoxen Kirche so ungeheuren Angriffen ausgesetzt war, das Studium der Medizin mit dem der Theologie. Aber auch in Cambridge, wo Darwin 1828—1831 diesem Studium oblag, fühlte er sich gänzlich unbefriedigt, obwohl er beim Abgang das Examen als Baccalaureus artium (B. A.) bestand. Er erwarb später noch die Würde eines M. A. (Master of Arts), etwa gleichbedeutend dem Doctor philosophiae bei uns. Das sind aber auch die einzigen Titel und Würden des grossen Naturforschers geblieben, kein Lehramt, keine Professur hat er je erstrebt, wohl aber haben ihn später die angesehensten gelehrten Gesellschaften der Welt (über 70) zum Ehrenmitglied ernannt.

Der Wendepunkt in Darwins Leben war die Erdumseglung auf der britischen Brigg „Beagle", die er, der bisherige Studierende der Theologie auf Empfehlung des Cambridger Botanikers Henslow als wissenschaftlicher Begleiter des Kapitäns Fitz-Roy mitmachte. Die Reise führt nach dem südlichen Südamerika (Brasilien, Feuerland, Patagonien, Chile, Peru) und nach verschiedenen Inseln des Stillen Ozeans und dauerte fast 5 Jahre (27. Dezember 1831 bis 2. Oktober 1836). Eigentlich trat Darwin diese Reise gänzlich unvorbereitet an, denn er hatte kein einziges Gebiet der Naturwissenschaften bisher ernsthaft und auch nur einigermassen methodisch betrieben. Und auch an Bord des „Beagle" hatte er kaum Gelegenheit aus Büchern das Versäumte nachzuholen. Um so mehr müssen die gewaltigen Erfolge dieser Reise in Staunen setzen. Nur ein echtes Genie konnte das zuwege bringen. Zu Wasser und zu Lande — Darwin unternahm auch weite Landreisen in Südamerika — wurden Beobachtungen gemacht, Sammlungen angelegt, die sich in gleicher Weise auf die Geologie wie auf die Botanik und Zoologie erstreckten. Mächtige Eindrücke hinterliessen auf den jungen Gelehrten ebenso die gewaltigen Kordilleren wie die primitiven Bewohner des Feuerlandes. Er hat in seiner „Voyage of a naturalist round the world" eine weitverbreitete, auch ins Deutsche (von Carus) übersetzte klassische Schilderung seiner an Entbehrungen und Mühsalen reichen, an wissenschaftlichen Erfolgen so überaus fruchtbaren Reise hinterlassen.

Im Herbst 1836 nach der Heimat zurückgekehrt, begab sich Darwin an die Verarbeitung seines Materials und suchte tüchtige Mitarbeiter für diesen Zweck. Bereits 1840 begann die Veröffentlichung der „Zoology of the voyage of H. M. S. Beagle", die in 5 Teilen bis 1843 vollendet war. Darwin selbst hat keinen der 5 Bände selbständig bearbeitet, sondern entweder nur Anmerkungen geliefert oder (wie bei den fossilen Säugetieren) die Geologie allein oder die Geographie bearbeitet. Ueberhaupt widmete sich Darwin anfangs nur der Geologie und Paläontologie, erst später nehmen die zoologischen Werke neben botanischen den Vorrang ein. So erschien 1842 eine der geologischen Arbeiten Darwins, durch die er seinen Ruhm als Naturforscher mitbegründet hat, die über den Bau und die Verbreitung der Korallenriffe, eine der hauptsächlichsten Entdeckungen geologischer Natur, die Darwin auf seiner grossen Reise machte; auch später folgten noch mehrere bedeutende Arbeiten geologischen und paläontologischen Inhalts.

In die Zeit der Bearbeitungen der reichen Sammlungen, welche die „Beagle"-Expedition geliefert hatte, fällt Darwins Heirat (Januar 1839) mit seiner Cousine Wedgwood. Darwins Mutter war die Tochter des bekannten Schöpfers der englischen Tonwarenindustrie Josiah Wedgwood. Infolgedessen befand sich der grosse englische Naturforscher schon von Hause aus in sehr günstiger pekuniärer Lage, die ihm erlaubte, sich ganz seinen Studien zu widmen, ohne irgend ein Amt oder eine Besoldung erstreben zu müssen. Ausserdem haben Darwins Werke noch bei seinen Lebzeiten selbst für die heutige Zeit ungewöhnlich hohe Summen eingetragen.

Nach kurzem Aufenthalt in Cambridge liess sich Darwin nach der Rückkehr von seiner Erdumseglung zunächst in London nieder, wo er auch die ersten Jahre seiner Ehe verbrachte. Das Bedürfnis nach Ruhe und die geschwächte Gesundheit (D. litt auf seiner Reise an einer nicht näher bekannten Krankheit, deren Folgen sich nie völlig verloren haben und die ihm später nur wenige, bis selbst nur 1 Stunde täglicher Arbeit erlaubten) bestimmten Darwin, sich 1842 ein Landhaus in dem kleinen Orte Down in Kent zu kaufen. Hier hat Darwin 40 volle Jahre bis zu seinem am 19. April 1882 erfolgten Tode gelebt und geschafft, ohne je England wieder zu verlassen. Hier in dieser ländlichen Stille sind seine Hauptwerke entstanden, hier ist die Deszendenzlehre neuerstanden, die Selektionslehre geboren worden. 1859 veröffentlichte Darwin das Werk, welches ihn unsterblich gemacht hat, sein Hauptwerk, wie er es selbst nennt, das Buch über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung der begünstigsten Rassen im Kampfe ums Dasein (On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured race in the struggle for life. London. John Murray). Dieses Buch, dessen Inhalt eine Umwälzung auf dem gesamten Gebiete der Naturwissenschaften hervorrief, ist in 6 englischen Auflagen (24 000 Exemplaren, letzte Auflage 1872) erschienen, in fast alle Kultursprachen übersetzt worden, mehrfach auch in die deutsche (die späteren Auflagen von V. Carus). Kaum je hat ein Buch mehr Aufregung in der Welt verursacht, als das Darwinsche über die Entstehung der Arten. Anerkennung, ja Begeisterung höchsten Grades auf der einen Seite, zum Teil schroffe Ablehnung auf der anderen.

Die Gedanken Darwins über die Entstehung der Arten sind in ihm langsam und allmählich gereift und auch sie sind im wesentlichen eine Frucht seiner grossen naturwissenschaftlichen Reise. Dass sie erst so spät — über 20 Jahre nach Beendigung dieser — der Oeffentlichkeit übergeben wurden, hat ein äusserliche Gründe. Schon 1839 hat Darwin in einem nicht zur Veröffentlichung bestimmten Manuskript die Gedanken der Deszendenz- und Selektionslehre niedergeschrieben; 1844 wurde dieses von dem Botaniker Hooker und dem Geologen Lyell gelesen. Aber beiden befreundeten Forschern gelang es erst 1858 Darwin zu einer vorläufigen Veröffentlichung zu bewegen, als der damals auf den Molukken weilende, Darwin ebenfalls befreundete Forscher Wallace Darwin ein Manuskript zusandte, betitelt: „Ueber die Tendenz der Varietäten, unbegrenzt vom ursprünglichen Typus abzuweichen", in dem fast genau die gleichen Gedanken entwickelt waren, wie sie Darwin schon 1839 niedergeschrieben hatte. Wallace bat, das Manuskript — falls es Darwin für wert hielte — an Lyell weiterzugeben, was auch geschah. Es ist bezeichnend, dass es Lyell und Hooker nur mit Mühe gelang, Darwin zu einer vorläufigen Veröffentlichung zu bestimmen. So wenig war der grosse englische Naturforscher auf Wahrung der Priorität, auf Ruhm und äussere Ehrungen bedacht, dass er ohne den Einfluss der genannten Männer Wallace den Vortritt gelassen hätte. Fast wäre also 1858 nicht der Darwinismus, sondern der Wallacismus geboren worden.

Die Lehren, welchen Darwin in seiner vorläufigen, der Linnean Society in London 1858 vorgelegten Mitteilung entwickelt und 1859 ausführlich begründet hat, werden gewöhnlich dem Entdecker zu Ehren mit dem Namen „Darwinismus" bezeichnet. Streng genommen darf unter dem Darwinismus nur die von Darwin zum ersten Male aufgestellte Hypothese von der natürlichen Zuchtwahl verstanden werden, die Selektionstheorie, während die von Darwin gleichzeitig und durchaus unabhängig von seinen Vorgängern auf diesem Gebiete verfochtene Lehre der Abstammung der Arten von einer gemeinsamen Grundform, die Deszendenztheorie bereits von Jean Lamarck 1809 aufgestellt wurde. Es sprechen daher viele Autoren auch von einem Lamarckismus[1]). Aber auch Lamarck war nicht der erste, schon 1791 und 1796 hatte sich Goethe über den Gedanken einer gemeinsamen Abstammung aller Tiere klar geäussert, ferner Darwins eigener Grossvater Erasmus Darwin (1794 — s. oben). Ausserdem wurde der Gedanke der Deszendenz auch nach Lamarck und vor Ch. Darwin von verschiedenen Forschern mehr oder weniger deutlich ausgesprochen, insbesondere von Etienne Geoffroy St. Hilaire (1828). Aber ein wichtiger Umstand war der Ausbreitung der Lamarckschen Deszendenzlehre hinderlich: die Gegnerschaft des grossen vergleichenden Anatomen und Zoologen Cuvier, der in einer Sitzung der Pariser Akademie 1830 gegenüber St. Hilaire Sieger blieb oder wenigstens zu bleiben schien und der durch seine Autorität einem weiteren Ausbau der Deszendenzlehre einen unüberwindlichen Hemmschuh anlegte. Cuviers Lehre von der Erhaltung der Arten, von der selbständigen Entstehung jeder einzelnen Spezies, blieb einzig und allein durch den Autoritätsglauben Sieger. Die Deszendenzlehre Lamarcks wurde so gut wie vergessen.

So standen die Dinge als Darwin mit seinem Werke über die Entstehung der Arten in die Oeffentlichkeit trat. Wenn auch nicht die Entdeckung der Deszendenzlehre Darwin ohne weiteres zuerkannt werden kann, so muss ihm doch rückhaltlos die Wiederentdeckung und vor allem der Ausbau der Lehre zugesprochen werden. Insbesondere aber war, wie schon der äussere Erfolg zeigte, seine Begründung der Lehre durch die natürliche Zuchtwahl eine ungleich viel exaktere und tiefere als die Lamarcks.

Das grosse Verdienst Darwins um die gesamte Naturwissenschaft besteht in der Hauptsache in den folgenden beiden Punkten: Erstlich er hat die Deszendenzlehre weit strenger durchgeführt als seine Vorgänger, wobei er ein inzwischen angesammeltes, namentlich ein reiches embryologisches Tatsachenmaterial verwenden konnte, das seinen Vorgängern grossenteils oder selbst noch gänzlich zur Begründung ihrer Lehren fehlte. Auch geht Darwin über Lamarck insofern hinaus, als er nicht zögert auch den Menschen als ein Endglied in der Kette der Deszendenz anzusehen (s. a. u.). In einem besonderen, erst 1871 erschienenen Werke über die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl (The Descent of man and selection in relation to sex), das auch ins Deutsche übertragen wurde und nächst dem Werke über den Ursprung der Arten wohl die bekannteste Schrift Darwins ist, entwickelt Darwin diesen Gedanken ausführlich, namentlich mit Rücksicht auf die Tatsachen der Entwicklungsgeschichte.

Zweitens hat Darwin — und das ist sein unbestreitbares Verdienst — die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl, die Selektionstheorie geschaffen und mit Hilfe dieser Lehre sucht Darwin die Abstammung der Arten voneinander zu erklären, ganz im Gegensatz zu Lamarck, der für die Deszendenz Anpassung der Organismen an die äusseren Lebensbedingungen, Gewöhnung und Willen des einzelnen Individuums, Vererbung der Charaktere und erworbener Eigenschaften ins Feld führte. Darwins Lehre von der natürlichen Zuchtwahl geht von dem Gedanken der künstlichen Züchtung aus, wie sie Tier- und Pflanzenzüchter zur Hervorbringung von Varietäten benützen. In ähnlicher Weise sollen sich nach der Selektionslehre die Arten der Tiere gebildet haben, nur dass an Stelle der Menschenhand bei der künstlichen Züchtung in der Natur der Kampf ums Dasein getreten ist. Die Nachkommen mit kleinen Abweichungen schädlicher Art werden im Kampfe ums Dasein zu grunde gehen, die mit solchen nützlicher Art werden aus dem Kampfe als Sieger hervorgehen. Eine besondere Art der Zuchtwahl ist die geschlechtliche. Beim Kampfe der Männchen um das Weibchen bleibt der Stärkste Sieger; er vererbt seine Stärke auf die Nachkommen. So erklärt Darwin das Auftreten der Schutzwaffen beim männlichen Geschlechte (Geweihe etc.), oder die Farbenpracht und den Gesang der männlichen Vögel, Insekten etc.

Ausser den beiden obengenannten Arbeiten von Darwin über den Ursprung der Arten und die Abstammung des Menschen sind die bekanntesten und diejenigen, welche für den Mediziner von grösserer Bedeutung sind: Variation der Tiere und Pflanzen unter dem Einfluss der Domestikation (The variation of animals and plants under domestication. 2 Bände, London 1868, deutsch von Carus) und Ueber den Ausdrck der Gemütsbewegungen bei Menschen und Tieren (The expression of the emotions in men and animals. London 1867. Deutsch von Carus).

Die Wirkung von Darwins Hauptwerk über die Entstehung der Arten war eine ganz ungeheure. Während bis dahin fast alle Naturforscher, selbst der grosse Berliner Anatom und Physiologe Johannes Müller, der Darwins Erfolge nicht mehr erlebte (er starb 1858) an der von Cuvier so energisch verteidigten Lehre von der Konstanz der Arten wie an einem Dogma festhielten, Goethe, Lamarck und alle anderen Vorläufer des Deszendenzgedankens so gut wie vergessen waren, bahnte sich in überraschend kurzer Zeit ein Umschwung sondergleichen an. Was vorher kaum ein Naturforscher ernsthaft zu vertreten wagte, das erschien 1859 vielen als selbstverständlich. Ja nicht wenige gingen noch über Darwin hinaus und zogen wie Haeckel sofort die letzten Konsequenzen in der Uebertragung des Deszendenzgedankens auch auf den Menschen.[2])

Mit treffenden Worten hat der Berliner Physiologe E. du Bois-Reymond 1876 die Wirkung der Darwinschen Veröffentlichung von 1859 charakterisiert: „Es war ein Schlag, wie die Geschichte der Wissenschaft noch keinen sah: so lange vorbereitet und doch so plötzlich; so ruhig geführt und doch so machtvoll treffend; an Wiederhall bis in die fernsten Kreise menschlicher Erkenntnis, eine wissenschaftliche Tat ohnegleichen."

Es gibt kaum einen Zweig der Naturwissenschaften, der nicht durch Darwins Entdeckung berührt worden wäre, nicht zum wenigsten auch die Medizin. In erster Linie ist es wohl die Abstammugslehre, welche für die menschliche Anatomie nicht weniger Bedeutung erlangte wie für die Zoologie, insbesondere musste sie auf die früher und leider allzulange als prähistorische Archäologie betriebene Anthropologie befruchtend wirken trotz der heftigen Angriffe, die der Darwinismus und die Deszendenzlehre speziell gerade von dieser Seite zu erfahren hatte. Ja man darf wohl sagen, dass die Abstammungslehre auf dem Gebiete der Anthropologie erst in den letzten Jahren ihre grössten Triumphe gefeiert hat.

---

[1] Neuerdings wird Lamarckismus im Gegensatz zum Darwinismus auch für die Anpassungstheorie Lamarcks (s. u.) gebraucht.

[2] Es ist nicht richtig, wie vielfach angegeben wird, dass Darwin erst nach Haeckel die Deszendenzlehre bis auf den Menschen ausgedehnt hat, wenn auch sein Hauptwerk über diesen Gegenstand später erschien als das Haeckelsche Werk (Anthropogenie). Nur hat der erste Uebersetzer Bronn die entscheidenden aber klaren Worte Darwins fortgelassen.

Und welche Summe von Material hat die Naturwissenschaft seit Darwin zur Bekräftigung der Deszendenzlehre geliefert. Die vergleichende Embryologie sowohl wie die vergleichende Anatomie haben bis auf den heutigen Tag nicht aufgehört unausgesetzt neue Beweise für die Deszendenz auch des Menschen von niederen Tierformen zu liefern, die Paläontologie hat viele der Darwin noch völlig unbekannten Zwischenformen inzwischen aufgedeckt und in den letzten Jahren sind auch die wertvollsten Funde für die Abstammung des Menschengeschlechtes dem Schosse der Erde entrissen worden.

Kein ernsthafter Naturforscher zweifelt heute mehr an dem Gedanken der Deszendenz aller Lebewesen von gemeinsamen Urahnen, wenn sich der Stammbaum auch oft viel verwickelter darstellt, als ihn sich manche Forscher im ersten Eifer für die gute Sache ausmalten. Anders steht es mit der Selektionstheorie. Während hervorragende Gelehrte sie auch heute noch, ja in noch reinerer Form vertreten wie Darwin, allen voran der Freiburger Zoologe A. Weismann, der auch die Momente verwirft, die Darwin noch neben der natürlichen Zuchtwahl als ursächlich anerkannte, wie die Vererbung erworbener Eigenschaften, bekämpfen andere nicht minder tüchtige Forscher die Selektionstheorie z. T. sehr energisch und neigen sich selbst einer Art vitalistischer Auffassung zu (Neovitalismus). Der Streit wird lange dauern und ob er je geschlichtet werden kann, ist zweifelhaft. Sollten aber die Antiselektionisten Recht behalten, so schmälert dieser Umstand das Verdienst Darwins nicht im mindesten. Denn ohne Darwin gäbe es auch keine Deszendenztheorie. Dass sie nicht neu war, ist ebenso richtig wie dass die Lamarcksche auch bereits ihre Vorgänger hatte. Aber weder Lamarcks Theorie noch eine seiner Vorgänger oder Nachfolger konnte an Boden gewinnen. Erst Darwins Genie war es vorbehalten, den Bann zu sprengen, der über der gesamten Naturwissenschaft lag. Wenn neuerdings eine Reihe von Forschern wiederum an die Anpassungslehre Lamarcks anknüpft und diese im Gegensatz zur Selektionslehre Darwins und besonders im Gegensatz zur ultradarwinistischen Auffassung Weismanns als Ausgangspunkt wählt, so schmälert auch dieser Umstand — selbst den Sieg des Lamarckismus vorausgesetzt — das grosse Verdienst Darwins nicht.

Nicht bloss die rein naturwissenschaftlichen Fächer der Medizin haben von Darwins Entdeckungen Nutzen gehabt, die bahnbrechenden Gedanken des grossen englischen Naturforschers haben auch die gesamte praktische Medizin, wenn auch weniger sichtbar, beeinflusst. Das medizinische Denken ist seit Darwin ein anderes geworden als es vorher war. Der Gedanke, dass der Mensch nur das Endglied einer tierischen Ahnenreihe sei, musste die Physiologie auf die vergleichende Physiologie der Tiere hinweisen, um die Verrichtungen auch der Organe höherer Tiere verstehen zu lernen. Die Lehre von den rudimentären Organen wurde erst mit Rücksicht auf die Deszendenzlehre verständlich. Aehnliche Einflüsse lassen sich leicht in der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie feststellen. Auch die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl, besonders die der geschlechtlichen Zuchtwahl hat auf viele Gebiete der praktischen Medizin eine unverkennbare Wirkung ausgeübt. Die früher fast ausnahmslos rein teleologische und vitalistische Auffassungsweise der praktischen Mediziner hat unter dem Einfluss der Darwinschen Lehre einer exakteren Anschauungsart Platz gemacht.

Es hat Darwin mit besonderer Genugtuung erfüllt, dass seine Lehren gerade in Deutschland auf so fruchtbaren Boden gefallen sind. Und unter den zahlreichen Ehrungen, die ihm nach Herausgabe seiner Hauptwerke zufielen, steht auch die Verleihung des preussischen Ordens pour le mérite für Wissenschaften (1867). Sein eigenes Vaterland hat ihn mit Ausnahme weniger Männer, wie Lyell, Huxley, Wallace u. a., lange verkannt. Kaum irgendwo anders ist Darwin mit solcher Heftigkeit bekämpft worden wie in England, namentlich von der orthodoxen Geistlichkeit. Erst nach seinem Tode ehrte man ihn, indem man ihm den Ehrenplatz in der Westminsterabtei nicht versagte.

Aus der Kgl. Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke in München.

Die Entwicklung der Augenheilkunde an der Universität Landshut-München.

Von Dr. O. Eversbusch, Vorstand der Anstalt.

(Schluss.)

Der zum Nachfolger Stromeyers durch König Ludwig I. aus eigenster Initiative berufene Gerichtsarzt Dr. Christoph Rothmund von Volkach i. U. — der Landesherr hatte durch viele Kranke, die nach Kissingen und Brückenau gingen, von R.s glücklichen Kuren und Operationen erfahren — war aus der Schule von Textor hervorgegangen und ein ganz vorzüglicher Techniker. Er führte seine Operationen mit einer Gewandtheit aus, die derjenigen der grössten Kliniker der damaligen Zeit mindestens gleichkam, wenn sie nicht sogar überragte. Durch ihn wurde vornehmlich die auf das Bedürfnis des praktischen Arztes gerichtete Ausbildung des Klinizisten betont und gefördert.

Die mit der Erfindung des Augenspiegels 1851 anbrechende Aera der Augenheilkunde brachte — wie im übrigen Deutschland — so auch in München ein neues Aufblühen unserer Disziplin.

Dem warmen Eintreten des am 22. Dezember 1806 zu Bamberg geborenen und am 23. April 1852 an die Stelle von Ringseis ernannten Klinikers Karl v. Pfeuffer, des Reformators des bayerischen Medizinalwesens, der durch die mit Jakob Henle 1844 begründete „Zeitschrift für rationelle Medizin“ der Klinik den Boden wiedergab, der ihr während der Herrschaft des naturphilosophischen Systems unter den Füssen gewichen war, ist es zu danken gewesen, dass bereits Ende der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts die Augenheilkunde durch die Errichtung einer ausserordentlichen Professur von der Chirurgie abgetrennt wurde.

Doch soll nicht vergessen werden, was inzwischen ein Praktiker, Dr. Joseph Schlagintweit, hier leistete.

Er gründete am 1. Mai 1822 die meines Wissens erste Münchener Augenheilanstalt, die, wie wir noch hören werden, später dem Hochschulunterricht dienstbar gemacht wurde. Die Schlagintweitsche Anstalt befand sich nach den Eintragungen des früher nicht regelmässig erscheinenden Münchener Adressbuches 1842 in der Schützenstrasse, 1845 in der Dachauerstrasse, 1850 in der Augustenstrasse. 1852 wieder in der Schützenstrasse 10 aufgeführt siedelte sie zuletzt (1852) in das Haus Kasernenstrasse 47 über. Nach amtlicher Feststellung wurde einige Jahre nach der mit dem Tode des Begründers erfolgten Auflassung der Anstalt dies Haus ganz niedergerissen und an seine Stelle das jetzige Haus No. 62 an der Gabelsbergerstrasse erbaut.

Einfachen Verhältnissen entstammend, durch Vermittlung des Benediktiner-Konventuals Wuehrmann dem Gymnasialstudium zugeführt und in Landshut mit der Dissertation „De Cataractarum origine“ promoviert, bereitete sich Schlagintweit erst in Wien und Prag und sodann (1816—1818) auf einer nahezu 2 jährigen Reise über ganz Deutschland, auf der er die Einrichtungen der medizinischen Anstalten der Universitäten Berlin, Erlangen, Giessen, Göttingen, Marburg und Würzburg und der Krankenhäuser in Augsburg, Bamberg, Frankfurt a. M. kennen lernte, für seine später volle 33 Jahre umfassende und erfolgreiche Wirksamkeit vor.

An seine operative Tätigkeit — „718 Starblinde wurden“, wie es in der Erinnerungsschrift von Dr. Zimmermann heisst, „in der grössten Mehrzahl des Glückes zu sehen, wieder teilhaftig“ — erinnert das von ihm für die künstliche Pupillenbildung erfundene Regenbogenhauthäkchen — „Iriankistron“ — genannt.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Auch allgemein-medizinisch war Schlagintweit tätig. Unter anderem leitete er im Winter 1836/37 das Filial-Choleraspital des Grafen v. Arco-Valley. Darauf bezieht sich seine Schrift „Praktische Erfahrungen und Beobachtungen über die epidemische Brechruhr in München“. Ebenso war er „sozial“ — wie wir heute sagen würden — interessiert. So schrieb er 1828 einen Entwurf zur neuen Organisation des Medizinalarmenwesens der Haupt- und Residenzstadt München.

Wie sein in Nürnberg wirkender älterer zeitgenössischer Spezialkollege Kapfer, der Begründer der auch heute noch blühenden Maximilians-Augenheilanstalt, so legte auch Schlagintweit die Ergebnisse seiner augenärztlichen Tätigkeit in kurzen Jahresberichten nieder.

Leider habe ich von diesen trotz aller darauf gerichteten Bemühungen nur einen einzigen — den fürs Jahr 1852 — ausfindig machen können.

Aber auch dieser — auf der Rückseite des Titelblattes mit dem Motto versehen: „Arm sein ist ein Unglück, aber arm sein und blind zugleich ist wohl das grösste“ — lehrt uns zur Genüge Schlagintweit als fachmännisch und hygienisch gut Unterrichteten kennen. So schreibt er den wachsenden Zuspruch zu seinem Wohltätigkeitsinstitut auch „dem neu erworbenen freundlichen Hause“ (dem bereits von mir genannten in der Kasernenstrasse) zu, „welches“, so fährt Schlagintweit fort, „bei der gesundesten Lage nach Süden mit einem schattigen Garten (nach Norden) in 4 Separatzimmern und 6 Krankengemächern mit 16 Betten den Augenkranken eine bequemere, komfortabele Aufnahme bietet, ohne sie den schädlichen Einwirkungen einer Hospitalluft auf ihre Gesundheit auszusetzen. Sie leben da unter Patienten ihrer Kategorie, die sich ausser ihres Augenleidens des besten allgemeinen Wohlseins erfreuen“.

Auch beobachtete Schlagintweit bereits eine grosse Anzahl Augenkranker, die sich infolge von Betrachtung der Sonnenfinsternis (im August und September 1851) ohne dunkle Gläser eine Blendung zuzogen, die er — nicht weit von der richtigen Deutung entfernt — ohne Augenspiegel, der ja erst kurz darnach erfunden wurde, auf eine übermässige abnorme Reizung der Netzhaut bezog und durch entsprechende örtliche Blutentziehungen mit Schröpfköpfen oder Blutegeln und durch gelinde ableitende muriatische Mineralwässer in Verbindung eines passenden Regimes und Verhaltens beseitigte.

Ebenso glücklich war Schlagintweit in der Behandlung der bösartigen Entzündung der Säuglinge. Auch erkannte er bereits — wie ich glaube als Erster — „ihre Verhütung durch das Prinzip der prophylaktischen Massnahmen als die einzig mögliche sichere Heilung dieses zerstörenden Augenleidens“ und beantragte erfolgreich bei dem Obermedizinalausschuss den Erlass der darauf bezüglichen Vorschriften für das Hebammenpersonal.

Auch fiel ihm bereits der täglich wachsende Zuspruch armer, unmittelbar nach der Geburt erblindeter Kinder zur Aufnahme in das hiesige Blindenerziehungs-Institut und die Häufigkeit der Erblindung durch jene Augenkrankheit auf. Das veranlasste ihn zu einer im Auftrag der Regierung von Oberbayern geschriebenen kleinen Schrift.

Mag der heutigen Richtung dies und jenes darin eigenartig und merkwürdig erscheinen — man vergesse nicht, dass jene vor 57 Jahren entstand — und dass manches, was wir wissenschaftlich und therapeutisch für völlig einwandfrei und richtig ansehen, bei unseren Epigonen auch einiges Kopfschütteln erregen wird: Der auch uns in der Abwehr dieser Krankheit als brennend erscheinende Punkt: die Reinlichkeit als Vorbeugungsmassnahme und die ununterbrochene Reinigung des bereits erkrankten Auges wird von Schlagintweit bereits ebenso nachdrücklich eingeschärft wie „die Verpflichtung der Hebammen — bei Vermeidung der Disziplinarstrafe — sofort den Eltern die Gefahr für die Augen des Kindes an das Herz zu legen und sie zur Beiziehung eines praktischen Arztes in eindringlicher Rede zu veranlassen, nötigenfalls jedoch selbständig aufzutreten und den Arzt herbeizuholen, wenn sie bei den Neugeborenen die ersten Anzeichen einer vermehrten Thränen- oder gar Schleimabsonderung aus den Augen bemerken“.

Schlagintweits auch von der Staatsregierung anerkannte Wirksamkeit ist wie diejenige seines Nachfolgers in der Anstaltsleitung der Nachwelt äusserlich überliefert durch eine an der ehemals Rothmundschen Augenheilanstalt (Mathildenstrasse 8) im vorigen Jahre angebrachte Gedenktafel.

Bald nach Schlagintweits Tode (10. August 1854) übernahm Dr. August Rothmund, der sich unter dem Dekanate Pfeuffers mit einer Abhandlung „Ueber künstliche Pupillenbildung“ an der Universität München habilitiert hatte, die Anstalt.

Auch bei meinem verewigten Lehrer und Vorgänger, dessen Unterricht von Anfang an das Gepräge der neuen ophthalmologischen Richtung zeigte, lag nach seinem Bildungsgange der Schwerpunkt seiner Leistungen auf dem klinisch-praktischen Gebiete. Er hatte sich vor Antritt des Lehramtes bei Eduard v. Jäger in Wien, dem Meister in der Handhabung des kurz zuvor von Helmholtz erfundenen Augenspiegels; bei Arlt in Prag, schon damals berühmt wegen seiner operativen Fertigkeit; bei Albrecht v. Graefe, dem Begründer der neuen ophthalmologischen Aera; und bei Sichel und Desmarres in Paris genauer mit den Grundlagen der Augenheilkunde vertraut gemacht.

Die Anstalt entwickelte sich dank R.s operativer Geschicklichkeit unter seiner Leitung innerhalb weniger Jahre derart, dass die ursprüngliche Zahl der Betten (10) rasch auf 60 anstieg. In dem Hause Mathildenstrasse 8 war sie bis 1. Mai 1879 untergebracht.

Von literarischen Arbeiten R.s aus dieser Zeit nenne ich vor allem die Schrift über die Kurzsichtigkeit, in der er das Auftreten von Staphyloma posticum mit starker Kurzsichtigkeit bei Landleuten und das erblich-familiäre Vorkommen dieses Uebels betonte; ferner die Abhandlung über Chromhidrose der Augenlider; und namentlich die erst in der neueren Zeit zur verdienten Wertschätzung gelangte Mitteilung über subkonjunktivale Kochsalzeinspritzungen zur Resorptionsbeförderung von Hornhautexsudaten.

Im Hause an der Mathildenstrasse fand auch der klinische Unterricht in der Augenheilkunde statt. Ein ungefähr 20—24 qm Bodenfläche umfassender Raum zu ebener Erde, in den durch 2 Rundbogenfenster mässigen Flächeninhalts nur so viel Licht von Westen hineinfiel, als das mehrstöckige gegenüberliegende Wohngebäude in der nicht allzubreiten Strasse eben zuliess, wurde für 30—40 Zuhörer zu Demonstrationen benützt. Für die Prüfung der zentralen Sehschärfe kam an trüben Tagen eine Probetafel zur Verwendung, die in dem hinter der Privatklinik nach Osten zu gelegenen Garten aufgestellt war. Auch sonst erwies sich das Haus mit einem kleinen schmalen Nebengebäude, das nur Licht von Süden erhielt, je länger desto mehr als unzureichend, indem ausser den Kranken auch der Anstaltsvorstand mit Familie, der I. Hilfsarzt und das Pflegepersonal darin untergebracht waren.

So ist es denn leicht begreiflich, dass Rothmund, der am 19. März 1863 zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt worden war, dringend wünschte und sich fortgesetzt — schon seit Ende der 50er Jahre — bemühte, dass ein eigenes Universitätsattribut für Augenheilkunde errichtet wurde.

Aber erst am 1. Mai 1879 ging dieser Wunsch dadurch in Erfüllung, dass das bisherige kgl. Wilhelmsgymnasium unter Schaffung eines grösseren Hofraumes durch Beseitigung der Aula zu einer Augenklinik umgestaltet wurde.

Es ist das schon damals, noch mehr aber später oft — und nicht immer in freundlicher Art — bemängelt worden. Dass die Anstalt in der Herzogspitalstrasse — inmitten des dichtbebautesten Teiles der Stadt, an einer von Lastfuhrwerken benutzen Strasse und in unmittelbarer Nähe einer Grossbrauerei — wenn sie auch in ihren dem Unterrichte gewidmeten Räumlichkeiten gegenüber dem bisherigen Zustand einen wesentlichen Fortschritt bedeutete — im übrigen nach keiner Richtung hin den Anforderungen entsprach, die schon damals an

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ein Krankenhaus und an ein wissenschaftlich-akademisches Attribut gestellt wurden: das war auch Rothmund von vornherein klar.

Aber er wollte endlich einmal der kleinen und grossen Unzuträglichkeiten und der Fesseln, die jede Privatheilanstalt für den Besitzer mit sich bringt, ledig werden; und so begnügte er sich wohl oder übel um so williger mit dem, was man ihm anbot, als auch die damalige Finanzlage des Landes grössere Ausgaben unerwünscht erscheinen liess.

Zu alledem darf nicht übersehen werden, dass die Gesichtspunkte, nach denen ein gesundheitlich gut eingerichtetes Krankenhaus beschaffen sein soll, in Deutschland erst Ende der 80 er und Anfang der 90 er Jahre des vorigen Jahrhunderts vor allem durch Böhm, Curschmann, Kerschensteiner und Rubner festgelegt worden sind.

Selbst wenn also der von mir bereits 1878 angeregte Gedanke, mit den zur Adaptierung des Wilhelmsgymnasium bewilligten staatlichen Mitteln und dem Erlös aus diesem — was insgesamt wohl 300000 M. ausgemacht haben würde — an günstiger Stelle, auf einem damals noch sehr billigen zum Verkauf stehenden Grundstücke an der jetzigen äusseren Goethestrasse eine von Grund aus neue Augenklinik zu bauen, verwirklicht worden wäre; dennoch würde ähnlich wie in Breslau, wo die 1876 gebaute Universitätsaugenklinik bereits 20 Jahre später durch einen Neubau ersetzt wurde, auch in München ein neues Institut, zum mindesten aber eine tiefgreifende den Forderungen der Neuzeit entsprechende Neugestaltung des schon vorhandenen unumgänglich notwendig geworden sein.

Gleichwohl ist in dem Hause Herzogspitalstrasse 18 — das auch dadurch geschichtlich bedeutsam geworden ist, dass hier Bayerns erster gütiger König am 12. Oktober 1825 auf einem seinem Namenstage zu Ehren gegebenen Balle des damals dort wohnenden russischen Gesandten Grafen v. Woronzow seinen letzten Lebensabend zubrachte — in den mehr denn 28 Jahren, in denen es unseren Zwecken diente, trotz aller Unzukömmlichkeiten in stiller unermüdeter Tätigkeit viel des Guten an Kranken getan worden.

Dabei wurde hier auch der Ausbau der ophthalmologischen Wissenschaft nicht vernachlässigt.

So wurde in dem gegen die unruhige Strasse gelegenen Zimmer, das vormittags als Untersuchungsraum des Ambulatoriums benutzt wurde, nachmittags, abends und oft bis spät in die Nacht hinein die durch B. v. Gudden eingeführte Methode der Herstellung von Serienschnitten — unseres Wissens zuerst — auf das Auge übertragen.

Auf diese Weise gelang es z. B. Rich. Brugger aus einer Kornea lückenlos weit über 500 Schnitte herzustellen und dadurch, dass der einzelne Schnitt nur 1½—2 Zellenlagen enthielt, für die Entstehung der Epithelblasen bei Keratitis bullosa eine von den bisherigen Anschauungen wesentlich abweichende und klarere Deutung zu gewinnen.

Hier kamen auch erfolgreich erstmals am Bulbus die je nachdem als Abkürzung der mikrotechnischen Arbeit wertvolle Durchfärbung des Schnittobjektes — in toto oder in einzelnen Segmenten — und das Prinzip der differenzierenden Färbemethoden (Norris-Shakespeare, Eosin-Hämatoxylin usw.) zur Anwendung.

Auch die Entfärbung der Iris mit Erhaltung ihrer feineren Struktur und die Gewinnung einer ununterbrochenen gleichmässigen Reihenfolge von allerfeinsten Irisflächenschnitten, die unter anderem auch den anatomischen Grund der bei verschiedenen Tierspezies quer und längsoval gestalteten Pupille aufdeckten, wurde nach vielen vergeblichen Versuchen glücklich zuwege gebracht.

Auch gelang es schon damals u. a. Würdinger auf diese Weise in einer noch heute beachtenswerten und auch nicht durch spätere Untersuchungen überholten Arbeit die bei Kokainanästhesie beobachteten unliebsamen Veränderungen der Hornhaut anatomisch zu begründen und darzutun, wie ihnen wirksam zu begegnen sei.

Hier entstand auch unter Zugrundelegung eines klinisch wie anatomisch sorgfältig ausgewählten Beobachtungsmaterials, das in einer Reihe von Jahren gesammelt war, die Monographie von Herzog Dr. Karl in Bayern „Ueber die feineren pathologisch-anatomischen Veränderungen des Auges bei Nierenkrankheiten“.

Auch der neue Zweig am Baum ophthalmologischer Wissenschaft: die vergleichende Augenheilkunde fand in dieser primitiven Arbeitsstätte erstmals eine nachhaltigere Pflege in Studien ophthalmoskopischer, vergleichend-anatomischer, teratologischer und pathologisch-anatomischer Gattung: Studien, die wie die von Ludwig Bruns, August Pröbsting, Friedrich Rückert, R. Schultheiss, Westrum u. A. zumeist in der auf meine Anregung begründeten und von Prof. Rud. Berlin (Stuttgart später Rostock) und mir geleiteten Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde zum Abdruck gelangten.

Ebenso blieben die klinisch-therapeutischen Tagesfragen nicht unbeachtet; wenn auch vieles nicht veröffentlicht wurde, was der Mitteilung wert gewesen wäre.

So wurde z. B. schon 1882 bei einer Kranken, bei der sich an eine von Rothmund tadellos vollzogene Staroperation eine fibrinös-eitrige Iridozyklitis anschloss, mit Erfolg das Weiterschreiten der Infektion durch eine systematische Inunktionskur mit der Wirkung hintangehalten, dass eine später vorgenommene Iridokapsulotomie sogar eine sehr gute zentrale Sehschärfe erzielte.

Auch wurde hier der erste Fall von Chorioretinitis punctata sympathica beobachtet und abgebildet. Er blieb aber unbeachtet, weil er nicht in einer Fachzeitschrift, sondern an einer entlegeneren Stelle: in der Festschrift zum 300 jährigen Jubiläum der Universität Würzburg, veröffentlicht wurde. Und dergleichen mehr.

Diesen und anderen zahlreichen Arbeiten aus älterer Zeit reihen sich solche neueren Datums an. Entweder trugen sie, wie die erste Mitteilung „Ueber den Gebrauch der Bierschen Stauungshyperämie bei Augenkrankheiten“ oder wie die „Ueber die Verwendung der elektrischen Glühbirne bei krankhaften Veränderungen des Auges“ oder wie die „Beobachtung der Entfernung eines Eisensplitters in der Linse mit Erhaltung ihrer Durchsichtigkeit“, zur Erweiterung der klinisch-therapeutischen Kenntnisse bei; oder es handelte sich um Veröffentlichungen, die sich mit diagnostischen, physiologisch-optischen oder anatomisch-technischen bezw. pathologisch-anatomischen und pathogenetischen Fragen aktueller Art beschäftigen.

Auch die medizinische Fakultät hielt die immer vordringlicher werdende Frage des Neubaues einer Augenklinik fortgesetzt im Auge.

So erwirkte sie Ende der 90 er Jahre des vorigen Jahrhunderts für eine neue Augenklinik den Ankauf des ehemaligen städtischen Bauhofes (an der Ecke der Schiller- und der Pettenkoferstrasse).

Es soll hier nicht auseinandergesetzt werden, warum dieser Platz schliesslich dennoch dafür nicht verwendet wurde, noch auch geschildert werden, wie viele andere Möglichkeiten von mir vergeblich erwogen wurden, einen passenden Ersatz an anderer Stelle zu gewinnen. Dass schliesslich dennoch eine glückliche Lösung der Platzfrage und des Bauprogrammes gefunden wurde, ist nicht zum wenigsten dem Entgegenkommen unserer städtischen Verwaltung und des Kuratoriums des Elisabethen-Heilig-Geistspitales zu verdanken.

Durch Verlegung des genannten Spitales in einen Neubau in Neuhausen wurde ein Flächenraum frei, der sich vermöge seines Ausmasses und seiner günstigen Lage in einem ruhigen Stadtteil und in der Nähe der übrigen medizinischen Institute für die Befriedigung der vordringlichsten klinischen Baubedürfnisse der medizinischen Fakultät: Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkranke und Neubau des Reisingerianum als vorzüglich passend darstellte.

Dass der gegen die Mathildenstrasse zu gelegene nördliche Abschnitt des Grundstückes für das ophthalmologische Institut gewählt wurde, war, abgesehen davon, dass er sich als besonders geeignet dafür erwies, deshalb vorteilhaft, weil hier sofort mit dem Bau begonnen werden konnte und so der dringende Wunsch des Anstaltsvorstandes, namentlich im Interesse der Kranken, sobald als nur irgend möglich aus den ungenügenden Räumlichkeiten des alten Hauses in bessere Verhältnisse zu kommen, der Verwirklichung schneller entgegengeführt werden konnte. Denn auch der Versuch, eine provisorische Abhilfe dadurch zu schaffen, dass von dem Nachbarhause Herzogspitalstr. No. 19 ein Stockwerk hinzugemietet wurde, erwies sich bei der stetig zunehmenden Zahl der stationären und ambulatorischen Kranken alsbald als unzulänglich.

Dass ich dabei auch ein Gewicht auf die Erhaltung der Elisabethenkirche, an die sich die sie flankierenden Institute durchaus harmonisch anschliessen, legte, rechtfertigt sich sowohl historisch wie künstlerisch.

Denn einmal diente das Gotteshaus mehr als 80 Jahre dem Heilig-Geistspital, einer wahrscheinlich durch Herzog Ludwig den Kelheimer 1204 gegründeten Stiftungsanstalt. Anderenteils ist in der Kirche, die in der sog. „Lorettoform“ gebaut wurde, der Zopfstil in München am reinsten vertreten.

Der am 26. Mai 1903 staatsaufsichtlich genehmigte Kaufvertrag über die Erwerbung des Grundstückes wurde am 30. September 1903 — unter dem Vorbehalte der Genehmigung durch die Kgl. Staatsregierung und die beiden Kammern des Landtages — notariell verbrieft.

Die drei letztgenannten Instanzen betätigten darnach ihr förderliches Wohlwollen für die Sache durch eine möglichst schnelle Instruierung und Beratung des auf den Neubau der Klinik bezüglichen Budgetantrages.

Zum Spezialkommissär für die Ausführung des bereits am 30. Juni 1904 begonnenen Neubaues wurde der jetzige Ministerialrat im Kgl. Staatsministerium des Innern Ludwig v. Stempel ernannt. Als Vorstand des Baubureaus fungierte der Kgl. Bauamtmann Wilhelm Maxon; als Bauführer der Architekt Philipp Gelius.

Was den Lageplan des neuen Institutes anlangt, so bietet er eine T-Form dar; so dass die Fassade des Gebäudes mit der Längsseite (von Nord nach Süd verlaufend) zur Mathildenstrasse hinsieht und auf sie senkrecht — von Osten nach Westen verlaufend — der in den Garten sich hinziehenden Flügel gerichtet ist.

Alles, was die heutige wissenschaftliche Heilkunde und Heilkunst in ihren Arbeitsplan aufgenommen, hat in unserer neuen Klinik Berücksichtigung gefunden: von der Erwägung geleitet, dass die Augenheilkunde nicht nur nicht zurückbleiben darf hinter den anderen Schwesterdisziplinen, sondern auch verpflichtet ist zu einer eifrigen Mitarbeit an den bewegenden Fragen von Gegenwart und Zukunft; und zwar einerlei, ob es sich handelt um die feinere normale menschliche oder vergleichende Anatomie und Physiologie des Auges oder um physiologisch- und pathologisch-chemische, bakteriologisch-serologische oder diagnostisch-therapeutische Probleme.

Dass insbesondere in unserem Institut für eine wissenschaftliche Arbeitsgelegenheit zu physiologisch-optischen Studien und zur Erforschung ihrer Bewertung für die klinischen Fragen in ausgiebigerem Umfange als anderwärts Sorge zu tragen sei, erschien mir unabweislich. Begann doch hier vor gerade 100 Jahren der Glaserlehrling Joseph Fraunhofer durch die Begründung der Firma Utzschneider, Reichenbach und Fraunhofer die bahnbrechende Tätigkeit, die ihn, dessen erstes Ideal gewesen war, lediglich ein guter Brillenmacher zu werden, in kurz bemessener Lebenszeit auf dem Gebiete der forschenden und der ausübenden Optik zu unvergänglichen Ruhm emporführte.

Mit ihm, der, wie die Inschrift seines Grabdenkmals sagt: „den Sternenhimmel unserer Erkenntnis näher gerückt“, eröffnete sich für München ein die Entwicklung unserer naturwissenschaftlichen Beobachtung in ungeahnte Bahnen lenkendes Arbeitsfeld, das erst durch Georg Merz, dann vor allem durch Karl August v. Steinheil und dessen Sohn Dr. Adolf Steinheil in vielgestaltiger fruchtbringender Art weiter ausgebaut hier auch heute noch blüht.

Möge in unserem neuen Heim eine derartige unentwegte und selbstlose Arbeit, wie diese Männer sie leisteten, sich in reichem Masse betätigen. Dann kann dieses Institut, von dem aus wir tagtäglich hinübersehen können auf die schlichte Stätte, in der der erste Professor der Augenheilkunde an unserer Hochschule vor mehr als einem halben Jahrhundert den Grund zu seiner jetzigen Blüte legte, je länger desto mehr eine vorbildliche Pflanzstätte geistigen Fortschrittes wie die Quelle einer segensreichen Tätigkeit für die Aermsten der Armen werden.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Bemerkungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen von Leichen (M. B. v. 7. Juli 1908).

Von Landgerichtsarzt Dr. Erdt in München.

Ein halbes Jahr ist seit Inkrafttreten der neuen Vorschriften für das Verfahren bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichen verflossen und es lässt sich auf Grund der gemachten Erfahrungen wohl behaupten, dass ein wesentlicher Fortschritt auf dem praktischen Gebiete der gerichtlichen Medizin erreicht wurde.

Die neuen Vorschriften schliessen sich enger an die für das Königreich Preussen geltenden Bestimmungen vom 4. Januar 1905 an, so dass jetzt in fast allen Bundesstaaten ein im wesentlichen einheitliches Verfahren eingeführt ist*).

Nachstehend seien die wesentlichen Unterschiede zwischen der früheren Instruktion und den jetzigen Vorschriften kurz zusammengestellt. Die zu den einzelnen Paragraphen gefügten Erörterungen entsprechen teils Erwägungen, welche sich mir beim Vollzuge unwillkürlich aufdrängten, teils Versuchen, welche ich anstellte, um eine möglichst praktische Handhabung zu erzielen. Die Veröffentlichung derselben dürfte namentlich auswärtigen Kollegen, welche gerichtliche Obduktionen meist im Landbezirke ausführen, nicht unwillkommen sein.

* * *

Die allgemeinen Bestimmungen der Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen an Leichen enthalten, der Strafprozessordnung entsprechend, keine wesentliche Aenderung.

Zu der Beiziehung des zweiten Arztes (§ 2) sei im Hinweis auf die M. B. vom 20. Januar 1904 die Bemerkung gestattet, dass sowohl, was Zweck der gerichtlichen Obduktion anlangt, als auch in Bezug auf Zeitersparnis, ein Punkt, der besonders bei grossen Entfernungen und an trüben Wintertagen ins Gewicht fällt, das beste Resultat wohl dann erreicht wird, wenn der zweite, sezierende Arzt ein mit der Technik jahrelang vertrauter und in der Gerichtspraxis eingearbeiteter Kollege ist. Ein öfterer Wechsel in dieser Hinsicht verzögert die sichere Ausführung der Obduktion und erschwert dem Gerichtsarzte erheblich die Feststellung des Befundes, wie ich auf Grund meiner früheren Erfahrungen nur bestätigen kann.

§ 4 Ziffer 2 bildet eine wichtige Ergänzung im Verfahren bei Exhumierungen, wenn der Verdacht auf eine Vergiftung vorliegt.

Zu § 5: Die Instrumente erhielten eine Vermehrung durch den Metallkatheter, dagegen kam die Spritze in Wegfall.

Zu § 11. Die mikroskopische Untersuchung während oder unmittelbar nach der Obduktion dürfte nur in besonderen Fällen ausgeführt werden können, z. B. beim Vorhandensein grösserer Sektionslokale (in Krankenhäusern, wo geeignete Beleuchtung und ein gutes Mikroskop zur Verfügung steht). Das Mitschleppen eines Mikroskops in dem nichts weniger als handlichen Instrumentenkasten, zu welchem meist der ominöse, viereckige „Giftkasten“ sich gesellt, erübrigt sich bei Obduktionen auf dem Lande schon dadurch, dass eine entsprechende, wenn auch noch so einfache mikroskopische Untersuchung in den kleinen dunklen Bauernstuben, oft Scheunen, in welchen die Obduktion eben gerade noch ausführbar ist, unmöglich wird. Man wird deshalb in kleinen Gläschen mit Schraubenverschluss Blut, Flüssigkeiten, Gewebsstückchen, letztere in 10 proz. Formalinlösung, mit nach Hause nehmen und dort in Ruhe untersuchen, falls eine Einsendung an das Kgl. Medizinalkomitee (Anhang III) nicht geboten erscheint. Besonders ist dies zu empfehlen, wenn Verdacht auf Fettembolie u. dergl. vorhanden ist. Die Mitnahme eines Fläschchens Formalin zur Bereitung einer 10 proz. Lösung und zwei kleinerer Gläschen sollte bei keiner Obduktion versäumt werden.

Zu § 13 u. ff.: Bei der inneren Besichtigung sind unter § 15 Ziffer 1 und § 19 Ziffer 8: praktische Schnittmethoden, abweichend von dem gewöhnlichen Kinnschnitte angegeben, welche die Uebersicht über die Halsorgane ausserordentlich erleichtern.

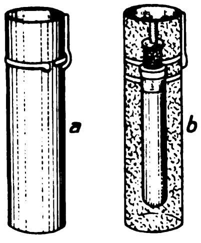
Zu § 20: Die in den neuen Vorschriften empfohlene Reihenfolge bei der Untersuchung der Bauchorgane weicht von der früher üblichen darin ab, dass statt Dünn- und Dickdarm, Magen, Zwölffingerdarm, Leber, Pankreas und Milz, Geschlechtsorgane nun zuerst Milz, dann Nieren und Nebennieren, Harnblase, Geschlechtsorgane, Mastdarm, nach diesen Duodenum und Magen, Leber, Pankreas und die Därme untersucht werden. Das Verfahren nach § 20 Ziffer 2 hat sich uns in allen Fällen als praktisch erwiesen, da nach Unterbindung und Herausnahme der Därme die Uebersicht über die Bauchorgane und grossen Gefässe sehr erleichtert wird. Dies ist besonders der Fall bei Verletzungen der grossen Blutgefässe des Kreuzbeins und der Beckenknochen, wo die meist blutige Infiltration der Weichteile auf den Sitz der Verletzung hinweist. Empfehlenswert ist es, ausser den im Anhang IV B verzeichneten Durchschnittsgewichten der Organe sich auch die Druchschnittsmasse zum Vergleiche mit den vorgefundenen Massen zu notieren.

---

*) Nur Württemberg und Baden hatten bis 1908 noch abweichende Vorschriften.

Zu § *21*: Bei Vergiftungen sind ausser den 4 grossen Gefässen des „Giftkastens" nach den neuen Vorschriften noch mehrere kleine nötig. Diese können im Hintransporte in den grösseren Gläsern verpackt werden, nach ihrer Füllung findet man wohl überall ein Kistchen und bereitwillige Hände zur Verpackung und Einsendung. Als Verpackungsmaterial benützen wir Häcksel, Sägmehl, Papier u. dergl. Das Kistchen wird ebenso mit dem Amtssiegel versehen, wie der Giftkasten. Man benötigt 4—5 kleinere Gläser und zwar für Blut aus den Gefässen, Dickdarm und Kot, Nieren, event. rechte und linke gesondert, Harn. Die 4 grossen Gefässe sind für Teile der Lunge, des Herzens, der Milz und des Gehirns, Magen, Speiseröhre, Därme und Inhalt, Leber und Gallenblase zu verwenden. Bleibt ein grosses Glas frei, so können 2 kleinere wieder darin Platz finden. In der Praxis sind diese Neuerungen leicht ausführbar.

Zur eventuellen bakteriologischen Untersuchung (bei Verdacht auf Botulinvergiftung, bei Sepsis usw.) hat sich mir ein einfacher Apparat, den ich bei Obduktionen stets mitführe, als zweckentsprechend erwiesen (vide auch Anhang III der Vorschriften).



a Aussenseite b Durchschnitt

Derselbe besteht aus einer 23 cm langen, runden Messinghülse, 5½ cm im Durchmesser, deren Deckel durch Bajonettverschlnss fest angepresst ist. Im Innern ist an 2 Messingträgern in der Mitte der Hülse ein Ring angebracht, in welchen ein Reagenzglas mit den nötigen Kapillarröhrchen Platz findet. Der Pfropfen dieses Glases wird durch einen Sfift im Innern des Deckels festgehalten. Rings um das Reagenzglas kann Schnee oder Eis in kleinen Stückchen, mit Salz vermischt, gebracht werden. [1]

Eine Vereinfachung des „Giftkastens" ist mir nicht gelungen; die chemische Untersuchung benötigt eben einer gewissen Menge und die darnach berechneten Gläser bedürfen eines guten Schutzes beim Transport auf holperigen Wegen. Ein Versuch, die grösseren Gläser in einer Reihe anzuordnen, ergab ein noch grösseres Gewicht des Kastens, wie bisher.

Wohl alle Kollegen werden die grosse Verbesserung geschätzt haben, welche die Anwendung von Formalin statt des früheren Weingeistes mit sich bringt. Die leichte Herstellung der Lösung, die treffliche Konservierung der Objekte, machen das Formalin unentbehrlich. Professor Dr. **Dürck** hat schon 1906 (Münch. med. Wochenschrift No. 30) darauf hingewiesen.

Zu § *22*: Die Vorschriften über Oeffnung der Leichen Neugeborener sind im Vergleiche zu den früheren etwas knapper gehalten, im wesentlichen jedoch die gleichen.

Zu § *29*, Ziffer 5: Diese lautet: „Das begründete Gutachten muss von beiden Gerichtsärzten unterschrieben und wenn ein beamteter Arzt die Leichenöffnung vorgenommen hat, mit dessen Amtssiegel versehen sein". Diese Fassung ist gleichlautend dem § 30 der preussischen Vorschriften. Nach der früheren Fassung hatte das Schlussgutachten nur derjenige Sachverständige, von welchem es erholt wurde, zu unterschreiben und, wenn es ein Amtsarzt war, mit dem Amtssiegel zu versehen. In der Regel wird das motivierte Schlussgutachten von dem Landgerichtsarzte auf Grund des Obduktionsergebnisses unter Bezugnahme auf die einzelnen Erhebungen erstattet. Mit der Unterzeichnung des Schlussgutachtens durch den 2. Arzt bekundet dieser sein Einverständnis mit den im Gutachten niedergelegten Schlussfolgerungen. Er wird deshalb verlangen müssen, dass auch ihm das gesamte Aktenmaterial vorgelegt wird. Nach den preussischen Vorschriften hat der 2. Arzt, falls er abweichender Ansicht ist, dies in einem besonderen Obduktionsbericht zu begründen. Dies wird wohl auch in Bayern gefordert werden müssen. Entsprechend der von der Obduktion unabhängigen Tätigkeit, welche jeweils vom Richter eigens erfordert wird, dürfte dann, wenn ein Nichtamtsarzt als 2. Arzt fungierte, für die Mitunterzeichnung eines Schlussgutachtens eine besondere Liquidation statthaft sein. (Ziffer 8 der Gebührenord. f. ärztl. Dienstl. bei Behörden K. A. V. vom 17. November 1902.)

Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichen.

Die mit Ministerialbekanntmachung vom 9. Dezember 1880 (JMBl. 1881, S. 6, MABl. 1880, S. 481) erlassene „Instruktion für das Verfahren der Aerzte im Königreich Bayern bei der gerichtlichen Untersuchung menschlicher Leichen" ist umgearbeitet unter dem Titel „Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei gerichtlichen Untersuchungen von Leichen" mit Ministerialbekanntmachung vom 7. Juli 1908 als Beilage 14 des MABl. und als Anlage zu Stück X des JMBl. veröffentlicht worden; es erscheint deshalb die frühere Instruktion sowohl wie auch die Ministerialbekanntmachung vom 9. Dezember 1880 als aufgehoben.

Die Vergleichung der neuen Vorschriften samt der neuen Veröffentlichungsbekanntmachung vom 7. Juli 1908 (JMBl. 1908, S. 152) mit der bisherigen Instruktion samt der bisherigen Veröffentlichungsbekanntmachung vom 9. Dezember 1880 (JMBl. 1881, S. 6) gibt zu einem doppelten Bedenken Anlass.

I. Die neue Veröffentlichungsbekanntmachung vom 7. Juli 1908 enthält keinerlei nähere Weisung; sie stellt lediglich die Tatsache der erfolgten Umarbeitung und der nunmehr veranlassten Veröffentlichung fest. Die bisherige Veröffentlichungsbekanntmachung vom 9. Dezember 1880 dagegen enthielt eine wichtige Unterscheidung in ihrem Abs. 3 welcher lautete:

> „Die in den §§ 1—4, 6—12, 13 Abs. 1, 27—33 dieser Instruktion enthaltenen Anordnungen sind als bindend anzusehen. Den übrigen Bestimmungen der Instruktion kommt zwar die Eigenschaft bindender Vorschriften nicht zu, im Interesse einer gedeihlichen Strafrechtspflege und der wünschenswerten Gleichmässigkeit des Verfahrens muss aber den beteiligten Aerzten gleichwohl auf das Dringendste empfohlen werden, auch diese Bestimmungen tunlichst genau zu beobachten."

Es fragt sich nun, ob diese Unterscheidung nach der bisherigen Veröffentlichungsbekanntmachung vom 9. Dezember 1880 in bindende und in nichtbindende Anordnungen der Instruktion gegenüber der diese Unterscheidung weder ausdrücklich erneuernden, noch ausdrücklich aufhebenden neuen Veröffentlichungsbekanntmachung vom 7. Juli 1908 hinsichtlich der umgearbeiteten Vorschriften fortbesteht oder nicht.

So sehr der Inhalt der neuen Vorschriften mit jenem der bisherigen Instruktion sich deckt und in der Hauptsache auch Uebereinstimmung in der äusseren Einteilung der beiden Anweisungen besteht, so ist doch in der Textanordnung wenigstens bezüglich der früheren §§ 27—33 eine so wesentliche Verschiebung eingetreten, dass von einer analogen Anwendung des Abs. 3 der bisherigen Veröffentlichungsbekanntmachung vom 9. Dezember 1880 auf die umgearbeiteten Vorschriften ohne weiteres wohl nicht zu sprechen ist. Es dürfte daher eine ausdrückliche Erwähnung und eine Anpassung an die neue Ziffernfolge der Vorschriften in der neuen Veröffentlichungsbekanntmachung im Ergänzungswege zu erfolgen haben, wenn — wie nach Sachlage wohl anzunehmen ist — die bisherige Unterscheidung in bindende und nichtbindende Anordnungen auch bezüglich der umgearbeiteten Vorschriften beibehalten sein soll.

Für Einhaltung der bindenden Vorschriften ist der die Leichenöffnung leitende Richter verantwortlich; er muss von vornherein vor Meinungsverschiedenheiten mit den beigezogenen Aerzten über den notwendigen Bestandteil der Amtshandlung gesichert sein. Dies kann nur dadurch erreicht werden, dass die bindenden Anordnungen auch der neuen Vorschriften ziffernmässig bestimmt werden.

Es geht auch nicht an, zu sagen, mangels einer erneuten Unterscheidung seien eben die umgearbeiteten Vorschriften in ihrem ganzen Umfang bindende Anordnungen; dagegen spricht der Gesamtinhalt der Vorschriften, der sich als Anordnung für alle möglichen Einzelfälle, die sich wohl seltenst oder gar nie zu einem Einheitsfall verdichten werden, zusammensetzt. Für den der Regel nach gegebenen Einzelfall sind natürlich nicht alle Anordnungen der umgearbeiteten Vorschriften bindende Bestimmungen. Es erübrigt daher nichts als erneute ziffernmässige Aufführung des bindenden Teils der neuen Vorschriften.

II. Der früher und jetzt von den „Vergiftungsfällen" handelnde § 21 war in der Instruktion in Abs. 12 ergänzt durch die Ministerialbekanntmachung vom 8. Dezember 1891 (JMBl. 1892, S. 1), welche bestimmte:

> „Bei Verdacht auf Vergiftung mit Phosphor, Karbolsäure und Jodoform sind die zur mikroskopischen Untersuchung bestimmten Teile menschlicher Leichen durch Uebergiessen mit konzentrierter Kochsalzlösung (Einpöckeln) zu konservieren und so dem Richter zur weiteren Veranlassung zu übergeben."

Diese Sonderbestimmungen enthalten die umgearbeiteten Vorschriften nicht mehr, ohne dass sie durch die Veröffentlichungsbekanntmachung vom 7. Juli 1908 ausdrücklich aufgehoben wäre; auch Anhang III schweigt sich darüber aus. Eine stillschweigende Aufhebung wäre nach der wohlbegründeten Abänderung der Einleitungsworte des § 21, wo an Stelle des Wortes „Vergiftung" der genauere Ausdruck „Vergiftung vom Munde aus" getreten ist, nicht gerade ausgeschlossen; es könnte ja auch das in der Ministerialbekanntmachung vom 8. Dezember 1891 angeordnete technische Verfahren des Einpöckelns bei Verdacht auf Phosphor-, Karbolsäure- und Jodoformvergiftung inzwischen medizinisch-wissenschaftlich und insbesondere zugunsten der Formalinbehandlung veraltert sein: der Richter kann dies nicht von sich aus nachprüfen. Andererseits aber könnte eine Ausserachtlassung der Vorschrift über die etwa doch auch heute noch technisch richtige Methode des Einpöckelns bei Verdacht auf Phosphor-, Karbolsäure- und Jodoformvergiftung für die Strafrechtspflege im einzelnen misslich und verhängnisvoll werden; dies um so mehr, als es sich um leicht zugängliche Giftstoffe und deshalb um objektiv naheliegende Möglichkeit solcher Vergiftungsfälle handelt. Ist die Vorschrift vom 8. Dezember 1891 noch gültig, so gehört sie der Vollständigkeit wegen in die umgearbeiteten Vorschriften und zwar unter ihren § 21, Abs. 4 aufgenommen. Ist die Vorschrift vom 8. Dezember 1891 aber, was kaum anzunehmen ist, medizinisch-wissenschaftlich veraltert, so gehört sie ausdrücklich aufgehoben.

---

[1] Die Hülse ist samt Zubehör bei **Böhm** und **Wiedemann**, München, erhältlich.

In dem einen Falle ist eine Ergänzung der Vorschriften selbst, in dem anderen eine Ergänzung der Veröffentlichungsbekanntmachung vom 7. Juli 1908 erforderlich; auf keinen Fall aber ist die derzeitige Fassung der Vorschriften und der Veröffentlichungsbekanntmachung für die Sachlage genügend.

Deggendorf, 14. Januar 1909.

August Eibecker, Kgl. Amtsrichter.

Bücheranzeigen und Referate.

Darwin. Seine Bedeutung im Ringen um Weltanschauung und Lebenswert. 6 Aufsätze von **W. Bölsche, Bruno Wille, Eduard David, Max Apel, Rud. Penzig** und **Friedrich Naumann.** 8°. Berlin-Schöneberg. Buchverlag der Hilfe. 123 Seiten. Preis 1 M.

Sechs hervorragende Forscher haben sich in dem kleinen, überaus empfehlenswerten Büchlein zur Ehrung des grossen englischen Naturforschers anlässlich der hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages zusammengetan. Bölsche behandelt Darwins Vorgänger (Goethe, Lamarck u. a.), Wille betitelt seinen Beitrag „Wie die Natur zweckmässig bildet", David bespricht den Darwinismus und die soziale Entwicklung, Apel Darwinismus und Philosophie, Penzig Darwinismus und Ethik und Naumann das heikle Kapitel Religion und Darwinismus. Sobotta-Würzburg.

Dr. **G. Schmorl: Die pathologisch-histologischen Untersuchungsmethoden.** Vierte, neu bearbeitete Auflage. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1907. Preis: M. 8.75.

Die neue Auflage des beliebten Schmorlschen Buches ist, obwohl die Grundanlage die gleiche geblieben ist, doch sehr wesentlich verändert und erweitert. Namentlich wurden die Abschnitte über die Untersuchung der Verkalkung, des Blutes und der blutbildenden Organe und das Kapitel über die Protozoen entsprechend den Fortschritten, welche die Untersuchungsmethoden gerade auf diesen Gebieten in den letzten Jahren gemacht haben, völlig umgearbeitet. Die Gefriermethode, welche durch ihre grosse Vervollkommnung ganz besonders an Bedeutung gewonnen hat, ist in der neuen Auflage in einem eigenen Kapitel behandelt. Auch die Untersuchung bei Dunkelfeldbeleuchtung und die Untersuchung von Spirochäten wurden durch Einfügung eines besonderen Kapitels berücksichtigt.

Ein grosser Vorzug des Buches ist es, dass von den vielen inzwischen wieder veröffentlichten Färbe- und sonstigen Methoden nur solche aufgenommen wurden, welche sich dem Verf. auf Grund eigener Nachprüfung für pathologisch-histologische Zwecke als zuverlässig erwiesen haben.

Das Schmorlsche Werk leistet für pathologisch-histologische Untersuchungen so ausgezeichnete Dienste, dass es in keinem pathologisch-histologischem Laboratorium fehlen sollte.

Dr. G. Hauser.

H. Strasser: Lehrbuch der Muskel- und Gelenkmechanik. 1. Band allgemeiner Teil mit 100 Textfiguren. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1908. Preis 7 M.

Das Verständnis für die Bewegungen der Gelenke und die Tätigkeit der Muskeln wird erschlossen durch die Lehren der Mechanik. Alle Aerzte, deren Arbeitsgebiet nähere Beziehung zu den Muskeln und Gelenken hat, sollten deshalb mit deren Mechanik vertraut sein. In Wirklichkeit besitzen aber nur wenige Anatomen und Physiologen diese Kenntnisse. Ganz ungenügend aber ist das Wissen derjenigen Aerzte, welche tagtäglich in der Praxis mit der Muskel- und Gelenkmechanik zu tun haben. Ich meine die Chirurgen und Orthopäden, welche bei der Bildung neuer Gelenkflächen in ankylotischen Gelenken oder bei der Sehnenverpflanzung oder bei der Behandlung der Belastungsdeformitäten, der X- und O-Beine, der Plattfüsse etc., so dringend die Kenntnisse der Mechanik brauchen könnten und in Wirklichkeit so wenig davon wissen.

Diesem Missstande will das vorliegende Buch des Berner Anatomen Strasser abhelfen. Der bisher erschienene 1. Band, allgemeiner Teil, bringt zunächst die Grundlagen der Mechanik, dann werden die allgemeinen Verhältnisse des Skeletts und der Muskeln und endlich die allgemeinen Probleme der Gelenk- und Muskelmechanik besprochen.

Die schwierige Aufgabe, den spröden Stoff der Mechanik in einer für den Arzt leicht verständlichen Weise zu behandeln, hat der Verfasser in vorzüglicher Weise gelöst.

Die Hoffnung des Verfassers, dass sich auch der Durchschnittsmediziner eingehender mit dem Studium der Mechanik befassen würde, wird sich vielleicht nicht in vollem Umfange erfüllen. Aber die Aerzte, die sich mit der Muskel- und Gelenkmechanik theoretisch oder praktisch zu beschäftigen hatten, werden gern zu einem Buche greifen, das tatsächlich einem dringenden Bedürfnis entspricht, und das einen vortrefflichen Führer auf dem für den Arzt etwas glatten Parkett der Mechanik bildet. F. Lange-München.

A. Onodi-Ofen-Pest: **Das Gehirn und die Nebenhöhlen der Nase.** Mit 63 Tafeln nach photographischen Aufnahmen. Alfred Hölder. Wien und Leipzig 1908. Preis 10 Mark.

Auf 63 instruktiven Tafeln wird das Nachbarverhältnis des Gehirns zu der Stirnhöhle, Keilbeinhöhle und den Siebbeinzellen klargelegt. Die Tafeln sind z. T. photographische Aufnahmen von Frontal- und Sagittalschnitten durch Hirn und Nase, z. T. ist die durch Röntgenaufnahme festgestellte Ausbreitung der Nebenhöhlen auf das Gehirn projiziert. Auch einige Aufnahmen der Stirnhöhlen von Knochenschädeln mit Röntgenstrahlen und mit elektrischem Licht sind reproduziert.

Stirnhöhle und Siebbeinzellen entsprechen meist dem Gebiete des Stirnlappens, sie können sich aber auch bis zum Schläfelappen und bis zum Stirnlappen der anderen Seite erstrecken. Die Keilbeinhöhle liegt im Gebiete des Tuber cinereum und des Schläfelappens, kann sich aber auch bis zur Brücke ausdehnen.

Bei der explorativen Hirnpunktion von der Stirnhöhle aus soll in der Höhe bis zu 18 mm oberhalb des Bodens der vorderen Schädelgrube die Nadel nicht tiefer als 4—5 cm und 20 mm über der Gehirnbasis nur 2—3 cm tief eingestossen werden, da sonst der Seitenventrikel und die Ganglien verletzt werden können.

In der Einleitung bestätigt Onodi die Seltenheit der rhinogenen Hirnabszesse. Unter 13 400 Sektionen, über die er berichtet, fanden sich nur 4, während otitische zerebrale Komplikationen darunter 45 vorhanden waren.

Die Ausstattung ist vorzüglich. Scheibe.

Max Kaufmann: Beiträge zur Pathologie des Stoffwechsels bei Psychosen. Erster Teil: **Die progressive Paralyse.** (Aus der Universitätsklinik Halle a. S.) Mit 9 Kurventafeln im Text. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1908. 188 Seiten. Preis 6 M.

Das Buch bringt die ausführlichen Berichte über Stoffwechseluntersuchungen bei einer Reihe von Fällen von progressiver Paralyse. Diese Untersuchungen werden als noch nicht abgeschlossen, als Fragmente bezeichnet, die vor allen Dingen das Interesse für die naturwissenschaftliche Art der Beobachtung von Geisteskranken wachrufen und dazu anregen sollen, ausser der progressiven Paralyse auch alle übrigen Geisteskrankheiten physiologisch-chemisch zu durchforschen, um aus den vergleichenden Untersuchungen event. Schlüsse für die einzelnen Psychosen ziehen zu können. Verf. will die physiologisch-chemischen Untersuchungsmethoden in den

Vordergrund der ganzen psychiatrischen Tätigeit stellen, besonders im Hinblick auf die Vorteile, die die innere Medizin mit der modernen Untersuchungsmethode erzielt hat und im Hinblick darauf, dass vor allen Dingen die Therapie dadurch eine viel rationellere, eine wissenschaftliche, geworden ist.

Die Berichte enthalten eine Fülle interessanter Einzelheiten, auf die alle einzugehen, wir uns versagen müssen. Sie müssen im Original studiert werden.

Als wichtig sei hervorgehoben, dass bei der progressiven Paralyse oft vorübergehend eine Störung der Oxydation gefunden wurde, die sich in der Ansammlung von chemischen Zwischenprodukten äussert. Das „aseptische Fieber" kann, wie Verf. annimmt, zuweilen durch solche, vielleicht körperfremde Stoffe, hervorgerufen werden und dann dieselben durch eine erhöhte Oxydation beseitigen. Eines der wichtigsten Probleme scheint die Ergründung des paralytischen Fiebers zu sein. Eine wiederholte Temperatursteigerung ohne körperliche Ursachen ist für den Verf. immer ein Grund, den Fall als schwerverlaufend anzunehmen.

Die Frage der gestörten Wasserbilanz bei Geisteskranken wird als eine der wichtigsten in der ganzen Psychiatrie bezeichnet. Dieselbe scheint besonders bei akuten Fällen gestört zu sein. Verf. hält es nach seinen Beobachtungen für sehr wahrscheinlich, dass solche Fälle wohl durch geeignete Mittel gebessert, event. sogar vor dem Exitus bewahrt werden könnten, wenn es gelänge, wenn auch nur vorübergehend, den Organismus zu befähigen, das nötige Wasser zu retinieren. Wasserzufuhr, auch subkutan, hat keinen Erfolg. Aus einwandsfreien Beobachtungen gehe hervor, dass durch das Natrium lacticum, wahrscheinlich überhaupt durch schwerverbrennliche Salze, die Gewichtszunahme und die Wasserretention gesteigert werden können, wodurch dann die Kranken bedeutend ruhiger würden. Deshalb sei es gerechtfertigt, bei solchen verzweifelten Fällen, die rapid abnehmen und das Bild vollkommener Austrocknung bieten, irgend ein pflanzensaures Salz, event. subkutan, beizubringen.

Beim Paralytiker erweist sich im Stoffwechsel die Anpassungsfähigkeit als stark gestört.

Für die Frage, ob das kranke Gehirn den Stoffwechsel beeinflusst oder ob umgekehrt die Veränderung des Stoffwechsels das Gehirn krank macht, hat bei dem bisher vorliegenden Material die Annahme eines Circulus vitiosus die meiste Berechtigung, dass also das kranke Gehirn den Stoffwechsel verändert und dass die Stoffwechselgifte wieder auf das Gehirn nachteilig wirken. Hier hat die Therapie einzusetzen. Gelingt es nämlich, Zwischenprodukte des Stoffwechsels zu eliminieren, gelingt es, den nachteiligen Einfluss des kranken Herzens auf die Funktion des Organismus zu paralysieren, so ist eher die Möglichkeit der Heilung gegeben.

Bei der Paralyse empfiehlt sich, wenn auch nicht zur Heilung, so doch um den Eintritt einer, event. weit gehenden Remission zu erzielen oder rascher herbeizuführen, der Versuch einer zweckentsprechenden Ernährungstherapie und zwar einer eiweissarmen Kost, da überreichliche Eiweisszufuhr auf Grund vieler Versuche bei Paralytikern unter Umständen schwere Fieberattacken und grosse psychische Erregung hervorruft.

Ferner müsse man sich die günstigen Erfolge eines bakteriellen Fiebers ohne dessen Schädlichkeiten therapeutisch für die Psychosen zunutze machen. Man muss auf Mittel sinnen, um das Oxydationsvermögen zu heben. Von der erst in neuerer Zeit mehr beachteten Katalyse, der Einleitung katalytischer Vorgänge, überhaupt von der physikalischen Chemie glaubt Verf. sich für später therapeutisch noch viel versprechen zu dürfen.

Bei der Indikanurie der Geisteskranken, der ein Kapitel gewidmet ist, soll die Affektion des Nervensystems als primäre Ursache nicht ganz von der Hand zu weisen sein; sie sei aber auch noch nicht allgemein bewiesen.

Die rasche Gerinnbarkeit und der vermehrte Fibringehalt des Bluts, besonders bei solchen Paralytikern, die oft von paralytischen Anfällen heimgesucht werden, muss die anatomische Forschung anregen, zu untersuchen, ob nicht besondere Störungen im Gefässystem des Gehirns sich nachweisen lassen. Ueber Untersuchungen des Blutes im einzelnen und der Lumbalflüssigkeit wird in besonderen Kapiteln berichtet. (Einem Paralytiker wurden an 4 aufeinander folgenden Tagen insgesamt 191 ccm Lumbalflüssigkeit abgelassen! Ref.)

Die progressive Paralyse hat mit den hebephrenischen Erkrankungen manche Analogien des Stoffwechsels.

Wie weit sich die progressive Paralyse auch physiologisch-chemisch aus den anderen Geisteskrankheiten heraushebt, verspricht Verf. später bei der Besprechung der Gesamtresultate seiner Stoffwechseluntersuchungen dartun zu wollen.

Germanus Flatau - Dresden.

Max Kauffmann: Beiträge zur Pathologie des Stoffwechsels bei Psychosen. Zweiter Teil: **Die Epilepsie.** (Aus der Universitäts-Nervenklinik in Halle a. S.) Mit 6 Kurventafeln im Text. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1908. 199 Seiten. Preis 6 Mark.

Das Buch bringt in ausführlicher Darstellung die Resultate sorgfältiger Stoffwechseluntersuchungen bei fünf Fällen von Epilepsie, die auch, wenn auch nur vorübergehend, Symptome geistiger Störung zeigten. Bei diesen Versuchen wurde auch besonderer Wert auf eingehende Beobachtung der Körpertemperatur gelegt und auf die physiologisch-chemische Untersuchung des Blutes und der Lumbalflüssigkeit. Bei der Mannigfaltigkeit der Stoffwechselstörungen bei der Epilepsie und den vielen zum Teil sehr interessanten Einzelheiten der Arbeit ist es nicht möglich, die Untersuchungsergebnisse und die vom Verf. hieraus für die Aetiologie der Epilepsie und für die Auslösung der epileptischen Anfälle gezogenen Schlüsse in befriedigender Weise in der gedrängten Kürze eines Referates zu übersichtlicher Veranschaulichung zu bringen. Deshalb seien alle, die sich für die moderne Richtung der physiologisch-chemischen Erforschung der Geisteskrankheiten interessieren, auf das Studium des Originals verwiesen.

Germanus Flatau - Dresden.

E. Czaplewski: Kurzes Lehrbuch der Desinfektion. Dritte umgearbeitete Auflage. Bonn 1908. M. Hager.

In der neuen Auflage wurden eine Reihe von Aenderungen und Umarbeitungen vorgenommen, wobei das deutsche Reichsgesetz zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten, sowie das preussische Landesgesetz zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten eingehend berücksichtigt wurde. Auch die Kontrolle der Dampfdesinfektionsapparate ist entsprechend den neueren Forschungen, bei denen der Verf. selbst mitgewirkt hat, vollständig umgearbeitet. Das Buch ist zur Unterstützung bei Desinfektorenkursen, sowie zur raschen Orientierung für Aerzte, Medizinal- und Verwaltungbeamte und für Desinfektoren sehr zu empfehlen, da es wissenschaftlich und dabei doch allgemein verständlich ist. Dieudonné.

Konrad Cohn: Kursus der Zahnheilkunde. IV. Auflage. Berlin 1908. Fischers med. Buchhandlung. 792 S. 16 Mark.

Die Neuauflage des vorliegenden Buches hat in verschiedenen Kapiteln Erweiterungen erfahren, die besonders beachtenswert sind: so bei der Lokalanästhesie die Methodik der regionären Anästhesie; die eingehendere Abhandlung der Abwehrmittel des Körpers gegen Bakterieninvasion; einige neuangewendete Arzneimittel und eingehendere Besprechung der Wurzelbehandlung resp. Wurzelfüllung, wobei in erster Linie das früher nie erwähnte Zement — dem Ref. bereits 1893 in der Deutsch. Monatsschr. f. Zahnheilkunde das Wort redete — als bestes Füllungsmaterial genannt wird. Im übrigen ist dem hoc loco 1906, S. 322 Gesagten nichts beizufügen.

Brubacher.

Goethes naturwissenschaftliche Philosophie und Weltanschauung. Mit ausführlichen Belegen aus seinen Werken. Von **Brix Förster.** Annaberg, Erzgebirge, Grasers Verlag (R. Liesche) 1909. 128 Seiten. Preis M. 2.80.

Vornehmlich zwei Aufgaben hat sich der Verfasser der vorliegenden Schrift gestellt: Einmal aus sämtlichen Werken Goethes dessen Aussprüche oder sonstige Aeusserungen über Philosophie, Religion, naturwissenschaftliche Ansichten zusammenzustellen und zweitens dem inneren Zusammenhange dieser Aeusserungen unseres Dichterfürsten nachzuspüren. Mit unendlichem Sammelfleisse ist dieses Material aufgesucht, kritisch gesichtet und systematisch gruppiert. F. kommt auf Grund dieses Quellenstudiums zur Ueberzeugung, dass Wolfgang der Einzige in seiner Grundauffassung der Welt Pantheist gewesen ist und dass der grosse Heide seit 1780 sicher niemals ein Anhänger des christlichen Kirchenglaubens war. Durch die höchst mühevolle Zusammenstellung der Originaläusserungen Goethes, welche jedem ermöglicht, auf Grundlage derselben seine eigene Meinung über die naturwissenschaftliche und philosophische Auffassung Goethes zu bilden, hat sich der Verf. der Studie entschieden umsomehr ein grosses Verdienst erworben, als gerade auch solche Aussprüche angeführt sind, welche nicht tagtäglich in der sonstigen Goetheliteratur wiederkehren. Dr. Grassmann-München.

Schule der Elektrizität. Gemeinverständliche Darstellung der Elektrik und ihrer Anwendungen nach den modernen Anschauungen und Plaudereien über die neuen Strahlungen. Nach **G. Claude,** L'Electricité pour tout le monde. Für Deutschland bearbeitet von Wa. Ostwald. Mit über 400 Abbildungen und Tafeln. Leipzig 1909. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. Preis M. 8.—.

Bei der allgemeinen Bedeutung, welche die Elektrizität heutzutage für unser ganzes Leben gewonnen hat, sind Werke, welche dieses schwierige Gebiet der Physik allgemein verständlich darstellen, ein Bedürfnis. Es gibt auch bereits derartige Werke; aber kaum eines, das sowohl den wissenschaftlichen Teil so anschaulich, wie gleichzeitig den technischen Teil so vollständig behandelte, wie das vorliegende. Unterstützt von zahlreichen Abbildungen und Experimenten werden Begriff der Elektrizität, Gleichstrom, Elektromagnetismus, Wechselströme mit ihren praktischen Anwendungen (elektrische Beleuchtung, Elektrochemie, Telegraphie und Telephon, Elektromotoren etc.) erläutert. Den Schluss bildet ein Kapitel über die Hertzsche Theorie, die Röntgenstrahlen und das Radium. Wenn man sich über manche Plattheiten der Sprache hinwegsetzt, wird auch derjenige, dem die Elemente der Elektrik geläufig sind, der sich aber über Einzelheiten der Technik zu unterrichten wünscht, das Buch mit Nutzen zu Rate ziehen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 67. Band. 1. bis 3. Heft. Festschrift für F. v. Korányi.

1) A. v. Korányi: **Die Schwellenwertperkussion des Magens.**

Mit der Schwellenwertperkussion auf den leise aufgelegten Finger kann die Projektion der Magenblase, ferner die Magenprojektion nach unten mit einer Genauigkeit bestimmt werden, welche jener der Bestimmung der absoluten Herzdämpfung kaum nachsteht, da der Perkussionsschall des Magens auserhalb der Magenblase absolut dumpf ist. Gelingt die scharfe Umgrenzung der Magenblase, so wird die Perkussion richtig ausgeführt und dann können auch die Grenzen verlässlich bestimmt werden. Wenn die Magenblase in der Rückenlage im Epigastrium liegt, kann Plätschergeräusch leicht erzeugt werden. Abnorm gross wird die Magenblase bei Magenektasie, motorischer Insuffizienz und Atonie. Bei hochgradiger Atonie kann auch die Form der Magenblase abnorm werden, oval, langgezogen, elliptisch.

2) R. Bálint: **Beiträge zur Physiologie und Pathologie der sensiblen Wurzeln des Rückenmarkes.**

Die Untersuchungen an 17 Fällen von Alkoholneuritis, bei welcher die Erkrankung des Optikus, die Neuritis retrobulbaris und die Erkrankung der hinteren Wurzeln, kenntlich an Sensibilitätsausfallserscheinungen, koordinierte Erscheinungen sind, ergaben 2 bevorzugte Lokalisationsgebiete für die letzteren, eine obere und eine untere Segmentgruppe. Die obere Grenze der oberen Gruppe ist die medioventrale bezw. mediodorsale Mittellinie der oberen Extremität, die obere Grenze der unteren Gruppe ist die Richtungslinie der unteren Extremität. An gesunden Individuen liess sich ferner feststellen, dass gewisse Gebiete der Haut hyperalgetisch sind, und zwar bei der Mehrzahl der Fälle die gleichen Stellen. Diese Stellen sind segmentartig angeordnet; die obere Gruppe entspricht dem 1., 2. und 3., oft auch noch dem 4. und 5. Dorsalsegment, die untere Gruppe dem 1. Sakral- und vielleicht dem 5. Lumbalsegment. Die oberen Grenzen sind die mediodorsale bezw. medioventrale Richtungslinie, der oberen und die Richtungslinie der unteren Extremität. Die unteren Grenzen sind viel weniger konstant. Unter gewissen Umständen, z. B. beim Fieber, vergrössern sich diese Gebiete und die Hyperalgesie nimmt auch an Intensität zu. Es entsprechen die hyperalgetischen Gebiete also denjenigen, welche unter pathologischen Verhältnissen zuerst hypalgetisch werden.

3) J. v. Elischer und K. Engel: **Ueber die Röntgenbehandlung von Blutkrankheiten.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

4) J. Bence: **Experimentelle Beiträge zur Entstehung der nephritischen Oedeme.**

Die Untersuchungen des Verfassers führten zu folgenden Ergebnissen. Das Gewicht der Tiere mit Niereninsuffizienz nimmt nicht in dem Masse ab, wie das der Normaltiere, es besteht also bei jeder Form von Niereninsuffizienz selbst ohne Wasserzufuhr eine relative Wasserretention teils in der vergrösserten Blutmenge, teils in Oedemen. Die Vergrösserung der Blutmenge wird bei mangelnder Wasserzufuhr durch einen Flüssigkeitsstrom von den Geweben zu den Gefässen bewirkt, welcher sofort nach Ausschaltung der Nierentätigkeit, also gleich nach der Nephrektomie, bei Urantieren nach dem Zustandekommen der Anurie festzustellen ist. Die Zunahme der Blutmenge hat einen progressiven Charakter und erreicht ihren Höhepunkt knapp vor dem Tode des Tieres. Die Oedementstehung ist von keiner Abnahme der Blutmenge begleitet, also kann eine erhöhte Durchlässigkeit der Gefässe infolge der Niereninsuffizienz nicht angenommen werden. Die Entstehung der hydrämischen Plethora wie der Oedeme ist auf eine veränderte Verteilung des Wassers zwischen den Geweben einerseits und dem Blut und den serösen Höhlen andererseits zurückzuführen. Alle diese Vorgänge entstehen auch ohne Wasserzufuhr, werden aber durch eine solche entsprechend verstärkt.

5) K. Engel: **Ueber Diabetes insipidus.**

Der Verfasser berichtet über seine Untersuchungen an 7 Fällen von Polyurie, von denen bei 4 ein Diabetes insipidus zugrunde lag, während bei den übrigen primäre Polydipsie und Polyphagie vorlag. Es zeigte sich nun, dass in den 4 Fällen von Diabetes insipidus die konzentrierende Fähigkeit der Nieren zwar sehr mangelhaft war, aber nicht völlig fehlte, da im Fieber, bei Waserverbot, bei Kochsalzzufuhr, allerdings nur ganz vorübergehend, Harn von höherer molekularer Konzentration ausgeschieden wurde. Theozin sowie Hypnotika, wie Bromnaturium und Veronal waren ohne Einfluss. Bei einem Verdünnungsversuch mit Salvatorquelle zeigte sich die Zunahme der Wassersekretion verspätet und länger anhaltend. Der Brechungsindex des Blutserums liess nicht immer eine Konzentrationserhöhung des Serums erkennen, auch wenn der betreffende Kranke heftig durstete. Es ist möglich, dass beim Diabetes insipidus ein fortdauernder, Wassersekretion auslösender Reiz vom Nervensystem den Nieren zugeführt wird, wenn sich auch über den Ort, wo dieser Reiz angreift, in den Glomerulis, in den Harnkanälchen oder in beiden, oder in den Nierenkapillaren nichts Bestimmtes sagen lässt.

6) J. Kentzler: **Untersuchungen über Phagozytose und Opsonine.**

Der Verfasser befreite bei seinen Versuchen das zu untersuchende Blut durch Zentrifugieren und Waschen von seinen eigenen Opsoninen und setzte dann zu der Suspension der korpuskulären Elemente ein Serum mit normalem Opsoningehalt und als Bakterien Staphylokokken aus 24 stündiger Agarkultur (10—12 Millionen pro Kubikmillimeter) zu und bestimmte nun den Grad der Phagozytose. Dabei ergab sich dass weder Hyperleukozytose erzeugende Agentien, wie Natr. nucleinic. oder Impfung mit Staphylokokken, noch Leukopenie hervorrufende Mittel, wie Cholin, bei Kaninchen einen Einfluss auf die Phagozytose bezw. den opsonischen Index hatten. Auch bei menschlichen Hyperleukozytosen und Leukopenien, wie bei Appendizitis bezw. Typhus abdominalis, war kein deutlicher Einfluss auf die Phagozytose zu sehen. Bei 4 Fällen von Leukämie war ebenfalls keine deutliche Beeinflussung des opsonischen Index zu beobachten. Untersuchung über die Einwirkung von Komplementbindung auf die opsonische Wirksamkeit des Serums ergaben, dass die opsonische Wirksamkeit durch Komplementbindung herabgesetzt wird und dass die opsonische Wirkung mit einem Komplementverbrauch einhergeht.

7) G. Királyfi: **Ueber die Virulenzveränderung der Tuberkelbazillen im Verlauf der spezifischen Behandlung.**

Die Untersuchungen des Verfassers ergaben, dass das Sputum der spezifisch nach der Spenglerschen Methode behandelten Tuberkulösen bei Meerschweinchen die gewöhnliche experimentelle Tuberkulose erzeugt, wenn es vor der Impfung nicht erwärmt wurde. Wird das Sputum vorher auf 60° erwärmt, so sind die mit ihm erzeugbaren tuberkulösen Veränderungen beim Meerschweinchen umgekehrt parallel dem Fortschritte der spezifischen Therapie. Wenn die spezifische Therapie genügend lange fortgesetzt wurde, gehen die Versuchstiere an einer schweren Kachexie ohne tuberkulöse Gewebsveränderungen zugrunde. Wenn die spezifische Behandlung ausgesetzt wird oder wenn sich der Zustand der Kranken während der Behandlung verschlimmert, nimmt das Sputum wieder die Eigenschaften des gewöhnlichen tuberkulösen Sputums an; es stehen somit die Veränderungen des Sputums mit den Prozessen in Zusammenhang, welche die Besserung bei der spezifischen Behandlung bedingen.

8) G. Morelli: **Ueber die Wirkung der Kuhnschen Lungensaugmaske bei Herzkrankheiten.**

Die Versuche des Verfassers ergaben bei sämtlichen Fällen Zunahme der Atemfrequenz und Abnahme der Pulsfrequenz, Abnahme des Blutdruckes und oft, aber nicht immer, Zunahme der roten Blutkörperchen. Bei Mitralinsuffizienz wird die Verstärkung des 2. Pulmonaltones durch die Anwendung der Lungensaugmaske kaum beeinflusst, bei der Mitralstenose wird die Akzentuierung bedeutend vermindert oder ganz aufgehoben. Im allgemeinen ist also die Anwendung der Saugmaske bei Herzkrankheiten zu empfehlen.

9) J. Benczur: **Das Verhalten des Refraktionswertes des Blutserums nach Aufnahme von Kochsalz.**

Der Verfasser kommt bei seinen Untersuchungen zu dem Ergebnisse, dass der Refraktionswert des Blutserums nach Einnahme von Kochsalz auf den leeren Magen anfangs ein wenig steigt, nach einer Stunde spätestens jedoch beträchtlich sinkt bis zur 5. Stunde. Wird das Kochsalz nicht auf völlig leeren Magen gegeben, so entsteht keine Eindickung des Blutes. Der Refraktionswert bleibt in der 1. Stunde unverändert oder es ist eine geringe Verdünnung nachweisbar, welche in der 3. bis 4. Stunde ihr Maximum erreicht und bis zur 5. Stunde besteht. Bei Kochsalzzufuhr in den leeren Magen kommt eine lebhafte Verdünnungssekretion zu stande und dadurch eine Bluteindickung, wenn der Magen nicht leer ist wird die Verdünnung durch den Wassergehalt des Inhaltes bewirkt und darum fehlt die Erhöhung des Refraktionswertes; durch Resorption des Kochsalzes kommt es dann zur Wasseranziehung aus den Geweben, um die normale und molekulare Konzentration des Blutes zu erhalten, und daher zu einer relativen Eiweissverminderung und dementsprechend zum Sinken des Refraktionswertes.

10) R. Engel und O. Ország: **Untersuchungen über den Zusammenhang des Eiweissgehaltes des Blutserums und der serösen Flüssigkeitsergüsse.**

Die Verf. erzeugten durch Kantharidinpflaster ein mit seröser Flüssigkeit gefülltes Bläschen und verglichen den Refraktionswert dieser serösen Flüssigkeit mit dem des Blutserums sowie dem anderweitiger seröser Ergüsse bei demselben Kranken. Die Refraktionswerte gingen einander stets parallel. Durch schwächeres Kantharidinpflaster konnte kein Exsudat mit anderem Refraktionswert erzeugt werden. Ein ständiges, charakteristisches Verhalten zwischen dem Blutserum- und dem Bläschenserumeiweissgehalte konnte nirgends, auch nicht bei den verschiedensten Krankheiten gefunden werden. Bei zwei Fällen von schwerer Anämie war der Unterschied in den Refraktionswerten des Blutserums und des Bläscheninhaltes ein sehr geringer, so dass man eine Veränderung der Kapillaren annehmen musste, wodurch sie unter dem Einfluss des Entzündungsreizes fast vollkommen durchlässig für das Eiweiss des Blutserums wurden.

11) A. Barcza: **Ein Fall von Perforation eines Aortenaneurysmas in die obere Hohlvene.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

12) B. Molnár: **Ueber die Frage des Uebertrittes von Pankreassaft in den Magen.**

Der Verf. führte nach dem Vorgange Boldyreffs bei verschiedenen Kranken 200 ccm Olivenöl in den nüchternen leeren Magen und heberte nach einer halben Stunde aus. Die vom Oel getrennte Flüssigkeit wurde auf ihren Salzsäuregehalt, die Gesamtazidität, sowie ihren Pepsin- und Trypsingehalt quantitativ nach Volhard untersucht. Bei 2 von 4 Fällen von Stenosis pylori fehlte das Trypsin völlig, bei Magenkarzinom und Gastroptose war der Trypsingehalt ein sehr hoher; bei Ulcus ventriculi ein sehr geringer; bei Hyperazidität mit Ausnahme eines Falles war er ebenfalls sehr gering, bei Diabetikern ziemlich gering, bei den sonstigen untersuchten Krankheiten der verschiedensten Art sehr wechselnd. Der Pepsingehalt stand meist im umgekehrten Verhältnis zum Trypsingehalt. Je stärker der Gallegehalt der ausgeheberten Flüssigkeit war, um so stärker war auch der Trypsingehalt, weil das Pepsin durch die Galle gefällt und dann unwirksam auf das Trypsin wird.

13) O. Ország: **Ueber den Stickstoffgehalt des Sputums bei Lungengangrän.**

Die Untersuchungen an 4 Fällen ergaben sehr verschiedene, stark schwankende Werte für den absoluten und prozentischen N-gehalt des Sputums; die Werte waren völlig unabhängig von einander und von dem Befinden des Kranken. Der grösste N-Verlust im Sputum an einem Tag betrug 3,248 g. Der Refraktionswert des Sputums entsprach seinem Eiweissgehalte, ging also parallel seinem N-gehalt.

14) T. v. Kern: **Beiträge zur Wirkung des Yoghurtbazillus (Bacillus bulgarus) auf den Bacillus coli.**

Der Verf. bestimmte die Zahl der aus den Fäzes gezüchteten Kolikolonien vor und während des Gebrauches von Milch, die mit Laktobazilline in Gärung versetzt war und fand eine Abnahme der Kolikolonien unter dem Einfluss des Yoghurts. Bei der Züchtung auf Agar aus Bouillonkulturen wuchsen der Bacillus bulgarus und der Kolibazillus nebeneinander ohne Störung. Wenn jedoch die Kolikulturen auf Agar angelegt wurden, der mit toxinhaltigem Extrakt aus den Leibern von Bacill. bulgar. versetzt war, so gelangten nur sehr wenig Kolonien zur Entwicklung.

15) N. Roth: **Ueber die Cammidgesche Pankreasreaktion.**

Die Nachprüfung der Cammidgeschen Reaktion, welche darin besteht, dass bei Pankreaserkrankungen im zucker- und eiweissfreien (ev. durch Gärung von Zucker befreiten) Harn durch Kochen mit Salzsäure (welche hinterher mit Bleikarbonat entfernt wird), ein mit Natriumazetat und salzsaurem Phenylhydrazin, nadelförmige zu Rosetten und Garben angeordnete Kristalle bildender Körper entsteht, ergab dem Verf. keine eindeutigen Resultate; die theoretische Basis der Reaktion ist auch sehr wenig befriedigend.

16) F. Schrank: **Experimentelle Beiträge zur antagonistischen Wirkung des Adrenalins und Chlorkalziums.**

Die Untersuchungen ergaben, dass das Chlorkalzium bei gleichzeitiger Adrenalinverabreichung die Entstehung der Arterionekrose nicht zu verhindern vermag, dass es aber verzögernd auf die Erweiterung der Pupille des in ein Gemisch von Chlorkalzium und Adrenalin gesetzten Froschauges wirkt, dass endlich die subkutane Injektion von Chlorkalzium die Adrenalinglykosurie hemmt bezw. verhindert.

17) J. Kentzler und J. v. Benczur: **Ueber die Wirkung der Antipyretika auf die Phagozytose.**

Die Versuche der Verfasser ergaben: Bezüglich der Phagozytose wiesen die verschiedenen Antipyretika keine wesentlichen Unterschiede auf. Sicher erkennbare Wirkungen waren überhaupt nicht festzustellen. Die Antipyretika üben auch dann keine besondere Wirkung auf die Phagozytose aus, wenn sie mit den einzelnen benützten Stoffen längere Zeit unmittelbar in Berührung waren. Die Konzentration der Antipyretika zwischen den Grenzen 1 : 100—1 : 1000 ruft auch keine wesentliche Aenderung der Phagozytose hervor. Die in den lebenden Körper gebrachten Antipyretika verursachen eine kleine und rasch vorübergehende Steigerung der Phagozytose; diese Steigerung ist jedoch nicht so gross, dass sie als Zeichen dafür, dass die Fiebermittel die Schutzkräfte des Organismus beeinflussen, angesehen werden könnte. Bei fiebernden Kranken beeinflussten die gegebenen Fiebermittel den Phagozytärindex des Blutes nicht.

Lindemann-München.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd., 13. Heft 5.

E. v. Leyden: **Nachruf für Friedrich Althoff.**

v. Leube-Würzburg: **Fürsorge für die vorgeschrittenen Fälle von Tuberkulose.**

Auf der (allerdings durchaus nicht allumfassenden) Voraussetzung, dass der Schutz des gesunden Menschen vor Ansteckung die eigentliche Prophylaxe sei, wird dargelegt, dass die Schwerkranken von den Gesunden getrennt werden müssen. Von den verschiedenen Möglichkeiten: Errichtung besonderer Anstalten für solche, besonderer Stationen („Krankenhaus-Sanatorien") in Krankenhäusern oder endlich nur besonderer Räume in diesen, wird die zweitgenannte als wichtigste empfohlen. Eventuell ist jede neue Konzession von einer solchen Abteilung abhängig zu machen. Analog ist bei der Wohnungsfürsorge der Tuberkulösen die Beschaffung eines eigenen Zimmers der wichtigste Punkt.

Prof. Dr. med. Knopf-New York: **Der internationale Tuberkulosekongress in Washington vom 21. September bis 12. Oktober 1908.**

Ein Bericht.

K. Schäffer-Refsnäs (Dänemark): **Rezidivierende tuberkulöse Polyarthritis (tuberkulöser Gelenkrheumatismus).**

Mit Poncet teilt Verfasser den rhumatisme tuberculeux in 3 Gruppen ein, die häufigste, die reinen Arthralgien, die zweite mit Erguss in die Gelenkhöhle, der rheumatischen Polyarthritis am meisten gleichend, und die dritte unter dem Bilde des chronischen Gelenkrheumatismus verlaufend. Die Ursache ist toxisch. Wahrscheinlich wirken die Toxine unmittelbar auf die Synovialis. Die Diagnose ist schwierig und nur durch Exklusion zu stellen. Die Prognose hängt vom Hauptleiden ab. Die Hydrotherapie ist mit Ausnahme der des Hauptleidens symptomatisch und besteht in heissen Umschlägen, Bierscher Stauung, Cryogenin, Massage und Wasser. 11 Fälle erläutern das Ganze. Ein Literaturverzeichnis ist angefügt.

Landesrat Dr. Althoff-Westfalen: **Die Abkürzung der Kurdauer bei Lungenkranken.**

Das was Dr. Roepke in der gleichen Zeitschrift für alle Sachverständigen schon genügend widerlegt hat, wird mit sehr zuversichtlichen und Roepke manchmal ziemlich kühl abtuenden Worten mit einem grossen Zahlmateriale wiederum behauptet, dass nämlich die in Lippspringe untergebrachten Kranken schon in 4—6 Wochen dieselben Dauererfolge haben, die in Heilstätten erst in 12 Wochen erzielt werden. Es wird diese Massregel auch für Heilstätten empfohlen. Der Unterschied zwischen einer solchen Sommerfrische und der Heilstättenkur mit all ihren hier nicht näher zu erörternden Einwirkungen wird dabei völlig verkannt.

Dr. E. Rumpf-Ebersteinburg: **Die Unterbringung Schwerkranker und der § 25 der Invalidenversicherung.**

Schwerkranke gehören in ein Krankenhaus, in die Heilstätte gehören nur heilbare und besserungsfähige Kranke.

Teesi Kurashige-Osaka (Japan): **Ueber ein äusseres Symptom der Lungentuberkulose.**

Eine lange Tabelle soll zeigen, dass bei 93 Proz. der Fälle von Lungentuberkulose die Temporalvenen der kranken Seite erweitert sind. Eine Reihe von Ausnahmen wird allerdings zugegeben.

Dr. W. Honjio-Osaka (Japan): **Ein Fall von kongenitaler Tuberkulose.**

Genaue Beschreibung des Falles

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Archiv für klinische Chirurgie. 88. Band, 2. Heft. Berlin, Hirschwald 1909.

10) König-Grunewald: **Bemerkungen zur klinischen Geschichte der Arthritis deformans auf Grund von Beobachtungen.** (Mit 2 Textfiguren.)

K. hat bei mehreren Offizieren mittleren Alters die Beobachtung gemacht, dass sie Schmerzen im Hüftgelenk bekamen, wenn sie nach der Beförderung zum Hauptmann anfingen zu reiten; die Schmerzen traten aber nur beim Schrittreiten auf. In allen Fällen ergab die Röntgenuntersuchung die Zeichen einer beginnenden Arthritis deformans. Den Umstand, dass die Beschwerden nur beim Schrittreiten entstanden, erklärt K. so, dass die Hüftgelenke dabei nicht festgestellt sind, während sie beim Trab und Galopp fixiert sind und deswegen nicht schmerzen.

Die Arthritis deformans des Hüftgelenks kommt also nicht selten bereits im frühen und frühesten Mannesalter zur Beobachtung, kann aber lange Zeit fast symptomlos verlaufen, trotzdem das Röntgenbild bereits deutliche Krankheitszeichen nachweist. Der Verlauf der Erkrankung kann, wie ein seit 12 Jahren beobachteter Fall beweist, ausserordentlich langsam sein.

Die Ursache der Erkrankung sieht K. in Störungen der Mechanik des Gelenkes, vor allem in einer nicht vollständigen Kongruenz der Gelenkflächen; kongenitale oder durch Erkrankungen in der Kindheit (Rachitis) hervorgerufene Veränderungen der Gelenkflächen werden dafür verantwortlich zu machen sein. K. erinnert auch an die von Preiser vor kurzem beschriebenen Fälle von abnormer Stellung der Gelenkpfanne, äussert aber gegen die Untersuchungsmethode und die Schlussfolgerungen Preisers Bedenken, da gleichzeitig mit der Hüftgelenkserkrankung meist auch Veränderungen an anderen Gelenken nachweisbar sind, für die die abnorme Stellung der Hüftpfanne nicht verantwortlich gemacht werden kann.

11) Borchardt und Rothmann-Berlin: **Zur Kenntnis der Echinokokken der Wirbelsäule und des Rückenmarks.** (Mit 6 Textfiguren.)

Die Verf. hatten Gelegenheit, bei einem Falle von Echinokokkus im Wirbelkanal die Diagnose richtig zu stellen und zu operieren. Es handelte sich um eine 46 jährige Fleischersfrau, bei der 6 Jahre vorher bereits eine Echinokokkusgeschwulst an der Wirbelsäule operativ beseitigt worden war und die mit einer vollständigen Querschnittslähmung des Rückenmarks zur Aufnahme kam. Die Operation ergab ausser zahlreichen Echinokokkusblasen in der Rückenmuskulatur einen grossen Echinokokkus vor der Wirbelsäule, der die Wirbelkörper zum Teil zerstört hatte und in den Wirbelkanal eingebrochen war. Das Rückenmark war durch mehrere extradural gelegene Blasen komprimiert. Die Frau starb kurz nach der glatt verlaufenen Operation an Lungenembolie.

Bezüglich des klinischen und anatomischen Bildes der Echinokokken der Wirbelsäule ergibt eine Zusammenstellung der 48 bis jetzt bekannt gewordenen Fälle folgendes: die das Rückenmark schädigenden Echinokokkusgeschwülste sind nicht häufig. Eigentliche Rückenmarksechinokokken sind bisher nicht beobachtet worden. Echinokokken der Rückenmarkshäute sind nur in vereinzelten Fällen bekannt geworden. Die Mehrzahl der einschlägigen Fälle betrifft primäre Echinokokken der Wirbelsäule oder ausserhalb der Wirbelsäule gelegene Echinokokken, die sekundär die Wirbelsäule angegriffen haben. In beiden Fällen liegen die durch den Knochen oder die Intervertebrallöcher in den Wirbelkanal eingedrungenen Echinokokken extradural. Es gibt 2 Prädilektionsstellen der an der Wirbelsäule lokalisierten Echinokokken: das hintere Mediastinum ohne Mitbeteiligung der Pleura in der Höhe des 2. bis 6. Brustwirbels mit sekundärer Beteiligung der betreffenden Rippen und Wirbelkörper; zweitens das Gebiet des retroperitonealen Bindegewebes und der Beckenknochen in der Nachbarschaft der lumbosakralen Wirbelsäule. Die Diagnose kann in den meisten Fällen bereits im Beginn der Rückenmarkskompression auf Grund der in der Rückengegend oder im Becken gelegenen Echinokokkusgeschwülste, deren Punktion den Nachweis von Hacken und von Bernsteinsäure gestattet, gestellt werden. Fehlen derartige Tumoren, so ist der Befund auf der Röntgenplatte von grösster Wichtigkeit. Auch der mehrere Jahre der Rückenmarkskompression voraufgehende Schmerz im Gebiet des Echinokokkus ist von Bedeutung. Die operative Behandlung muss so frühzeitig wie möglich in Angriff genommen werden. Sie verspricht, trotz weitgehender Rückenmarkskompression bei dem extraduralen Sitz des Echinokokkus gute Erfolge, vorausgesetzt, dass das vom Echinokokkus ergriffene Gewebe in toto entfernt werden kann.

12) Carrel: **Doppelte Nephrektomie und Reimplantation einer Niere.** (Rockefeller-Institut für medizinische Forschung in New York.)

In weiterer Verfolgung seiner früheren Versuche hat C. bei 6 Hunden beide Nieren entfernt und die eine wieder mittels Gefäss- und Ureterennaht implantiert. Die hochinteressanten Versuche, deren Technik genau beschrieben wird, ergaben folgendes Resultat: Von den 6 operierten Hunden starb einer an den Folgen der Operation selbst. Dies war ein alter Hund mit Arteriosklerose; derselbe verendete 3 Tage nach der Transplantation an beiderseitiger Pneumonie wie ein bejahrter Mensch infolge einer schweren Operation. Die 5 anderen Tiere heilten nach der Operation aus. Eines derselben hatte jedoch ausgedehnte Lungentuberkulose und musste 21 Tage nach der Operation getötet werden. Zwei davon zeigten sekundäre Verengung der Ureteranastomose, woran sie 17 resp. 31 Tage nach der Operation eingingen. Das 4. Tier starb nach 6 wöchigem besten Befinden 2 Monate und 6 Tage nach der Operation an aszendierender Pyelitis, hervorgerufen durch Balanitis, die bereits vor der Operation vorhanden war. Der 5. Hund zeigte keinerlei Komplikationen und befindet sich 8 Monate nach der Operation bei bester Gesundheit.

Die Technik der Gefässnaht ist also auch an so kleinen Gefässen wie den Nierenarterien mittelgrosser Hunde soweit entwickelt, dass jede von den Gefässen herrührende Komplikation vermieden werden kann. Die Stellen der Gefässnähte waren bei der Sektion in der Regel kaum mehr aufzufinden. Die Naht des Ureters bietet dagegen noch grössere Schwierigkeiten. Die temporäre Unterbrechung der Zirkulation in der Niere, die zwischen 38 und 50 Minuten dauerte, ferner die Durchspülung des Organes mit Lockescher Lösung und die Durchtrennung sämtlicher Nierennerven hat auf die Funktion des Organes nicht den schädlichen Einfluss, an den man im allgemeinen glaubt. Der eine der gelungenen Versuche, bei dem das Tier 8 Monate nach der Operation vollständig gesund und munter ist, beweist diese Tatsache.

13) v. Khautz jun.: **Zur Frage der Bakteriämie bei Ileus und postoperativer Darmlähmung.** (Chirurgische Abteilung und pathologisches Laboratorium der allgemeinen Poliklinik in Wien.)

Verf. hat versucht, durch Beobachtung an Menschen und durch Tierversuche die Frage zu entscheiden, ob der Tod bei Ileus durch eine Bakterieninvasion der Blutbahn verursacht wird. Seine Beobachtungen haben indessen ergeben, dass eine Bakterienüberschwemmung des Blutes ohne Peritonitis nicht nachweisbar ist. Sind beim Ileus Bakterien im Blutkreislauf vorhanden, so besteht gleichzeitig dieselbe Infektion im Peritoneum, in der Regel mit makroskopischen Entzündungserscheinungen.

14) Ehrlich: **Zur Statistik des Zungenkarzinoms.** (I. chirurgische Universitätsklinik in Wien.)

In der Klinik v. Eiselsberg kamen in den letzten Jahren 51 Fälle von Zungenkarzinomen zur Operation, von denen 13 starben und 7 dauernd geheilt wurden.

Bezüglich der operativen Technik muss auch für die beginnenden Fälle nicht nur die prinzipielle Entfernung der Submaxillardrüsen, sondern auch der tiefen Halsdrüsen verlangt werden. Die Exstirpation des primären Tumors ohne Drüsenausräumung ist in der Mehrzahl der Fälle zu verwerfen. Von den zur Freilegung des Operationsterrains in Gebrauch stehenden Hilfsoperationen gibt die temporäre Kieferspaltung den besten Zugang. Ausser bei den auf die seitliche Pharynxwand und die Epiglottis übergreifenden Karzinomen ist die Kieferspaltung in der Medianlinie vorzunehmen. In der Nachbehandlung ist auf die Vermeidung von Lobulärpneumonien infolge sekundärer Aspiration und von Dekubitalgeschwüren des Rachens (durch Schlundsonden) besonderes Gewicht zu legen. Zur Nachbehandlung operierter Karzinome bei luetischen Individuen ist der längere interne Gebrauch von Jodkali zu empfehlen. Die Röntgenbehandlung ist beim Zungenkarzinom vollständig nutzlos. Durch die Versuche, damit Heilung zu erzielen, werden häufig kostbare Wochen und Monate verloren, bis die Fälle inoperabel sind.

15) Rasumowsky-Kasan: **Zur Kasuistik der ausgedehnten Magenresektionen.** (Mit 1 Textfigur.)

Verf. beschreibt 3 Fälle von ausgedehnten Magenresektionen wegen Karzinom. Bei 2 mussten Teile der Leber mit entfernt werden. Von 5 im ganzen ausgeführten Resektionen kamen 3 zur Heilung.

R. stellt die in der russischen Literatur mitgeteilten Magenoperationen wegen Karzinom zusammen. Auffallend ist die geringe Zahl der in Russland selbst von den ersten Chirurgen operierten Fälle. Die meisten Operateure verfügen nur über einzelne Fälle.

16) Opokin: **Lungen- und Pleuraaktinomykose nach den Beobachtungen russischer Autoren.** (Chirurgische Fakultätsklinik in Kasan.)

4 Beobachtungen aus der Klinik von Rasumowsky und 53 Fälle aus der russischen Literatur geben dem Verf. die Veranlassung, die Pathologie der Lungen- und Pleuraaktinomykose zu besprechen. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Lungen- und Pleuraaktinomykose kommt in Russland augenscheinlich öfter vor als in anderen Ländern. Die primäre Lungenaktinomykose kommt verhältnismässig oft vor, verläuft aber nicht selten unerkannt, zum Beispiel unter der Diagnose Tuberkulose usw. Im Interesse der frühen Diagnose müssen alle Fälle von chronischen putriden Bronchitiden und Pleurapneumonien mit ungewöhnlichem Verlauf auf Aktinomykose untersucht worden. Bei der Frühdiagnose der Lungenaktinomykose hat die bakteriologische Diagnose, sowie die Röntgenoskopie und die Radiographie sehr grosse Bedeutung. Die aktinomykotische Affektion des Brustkorbes ist gewöhnlich die Folge der Lungen- und Pleuraaktinomykose, wenn sie nicht die Fortsetzung der Halsaktinomykose ist und den direkten Uebergang des Prozesses von der Brustdrüse aus darstellt. Die Ausbreitung des Prozesses am Brustkorb deutet nicht immer auf eine diffuse Lungenaffektion hin und in diesem Sinne muss jeder Fall streng individualisiert werden. Vom Standpunkte der Lungenchirurgen aus ist die Aktinomykose ein wenig dankbares Objekt im Vergleich zu anderen Lungenkrankheiten. Das operative Eingreifen hat im ersten Stadium der Krankheit noch die grössten Chancen auf Erfolg, da sich zu dieser Zeit noch keine Metastasen gebildet haben. Die radikale Operationsmethode besteht in der möglichst vollkommenen Entfernung der Herde und Fistelgänge bis in das gesunde Gewebe hinein.

17) Hashimoto und Kuroiwa-Tokio: **Ueber Hirnabszesse nach Schussverletzungen im japanisch-russischen Kriege.** (Mit 22 Textfiguren.)

Unter 741 von den Verfassern behandelten Schussverletzungen des Schädels wurden 10 mal sekundäre Abszesse beobachtet. 9 von diesen Fällen kamen zur Sektion. Die Krankengeschichten der Fälle sind ausführlich mitgeteilt. Schematische Zeichnungen illustrieren die Schussrichtung und die Lage der Abszesse. Die anatomischen Verhältnisse und Symptome der Fälle sind ausführlich besprochen.

Bei allen Fällen wurde der Versuch der Operation gemacht, aber stets mit ungünstigem Ausgang. Die Aussichten für die Operation dieser sekundären Hirnabszesse sind somit äusserst ungünstig. Nur durch eine zweckmässige Behandlung der Schädelschüsse an der Front kann dem Entstehen der Hirnabszesse vorgebeugt werden. In Betracht kommt dabei namentlich die frühzeitige Operation der Tangentialschüsse, bei denen häufig Splitter bis tief in die Gehirnsubstanz hineingetrieben werden. Der Gefahr eines weiten Transportes dürfen die Schädelschüsse nicht ausgesetzt werden. Sie müssen unter sorgfältigster ärztlicher Aufsicht bleiben, bis die Gefahr der Entstehung eines Hirnabszesses auszuschliessen ist.

18) Schultze: **Zur Statistik und Klinik der Diphtherie im Krankenhause Bethanien zu Berlin (1903—1908).** (Mit 3 Kurven.)

Statistische Bearbeitung von 602 Diphtheriefällen in Hinblick auf den Wert der Serumanwendung. Von den 602 Fällen starben 106 = 17,61 Proz. In den Jahren vor der Anwendung des Serums starben dagegen von 4575 Kranken 53,4 Proz. Während früher bei 60,5 Proz. der Aufgenommenen die Tracheotomie gemacht werden musste, war sie in den letzten Jahren nur bei 32,3 Proz. nötig. Die günstige Wirkung des Serums äusserte sich vor allem auch darin, dass unter 233 Fällen von ausgeprägter Larynxstenose die Tracheotomie 36 mal nicht nötig wurde.

In eklatanter Weise kam die Wirkung des Serums ferner zum Ausdruck bei Berücksichtigung des Termins seiner Anwendung. Während von den am 1. Krankheitstage Eingespritzten 6,98 Proz. starben, gingen von den am 6. Krankenheitstage Eingespritzten 45 Proz. zu Grunde und zwar in lückenloser Progression. Die Einwirkung des Serums war also eine ganz unzweifelhafte. Schädigungen durch das Serum kamen nicht zur Beobachtung.

19) Riedl: **Osteotomie des Keilbeins bei Hallux valgus.** (Chir. Abteilung des städt. Krankenhauses in Linz a. D.) (Mit 4 Textfiguren.)

Verf. empfiehlt eine neue, von Brenner angegebene Operationsmethode. Sie besteht in der Entfernung eines Knochenkeiles, dessen Basis nach aussen gerichtet ist, aus dem ersten Keilbein. Nach Entfernung des Keiles lässt sich die Adduktionsstellung des 1. Metatarsus und die Deformität der grossen Zehe ohne Schwierigkeiten beseitigen. Die Operation wurde bei einer 25 jähr. Patientin an beiden Füssen ausgeführt und hat zu sehr gutem funktionellen Resultate geführt. Die beigegebenen Röntgenbilder scheinen sehr zu Gunsten des Verfahrens zu sprechen.

20) v. Reyher: **Die Infektion der Schussverletzungen.** (Kriegschirurgische Mitteilungen vom russisch-japanischen Kriege aus der Kolonne I. M. der Kaiserin Marie.) (Mit 3 Kurven.)

Die Beobachtungen des Verf. im russisch-japanischen Kriege haben ihn zu der Ansicht geführt, dass die Lehre von Bergmann, jede Schussverletzung sei von vornherein als steril zu betrachten, nicht richtig ist. Da sowohl das Projektil selbst, wie namentlich die Kleidung der Verwundeten und die Haut als infiziert angesehen werden muss, ist auch jede Schussverletzung im Kriege von vornherein infiziert. Die häufige Primärinfektion kommt unter anderen auch darin zum Ausdruck, dass sehr oft Geschosse, die zuerst eingeheilt sind, später noch zu Eiterungen Anlass geben. Wenn ein grosser Teil der Verwundeten ohne Eiterung zur Heilung kommt, so beweist das nur, dass der Organismus befähigt ist, sehr häufig der Infektion Herr zu werden. Von dem Materiale des Verfassers waren 20 Proz. der Mantelgeschosswunden und 62 Proz. der Schrapnellverletzungen infiziert. Die Sekundärinfektion spielt im Kriege nur eine untergeordnete Rolle, wenn nicht grosse Fehler, wie Tamponade der Wunden, Sondierung u. dergl. gemacht werden; die meisten Infektionen sind primärer Natur. Die Hauptinfektionsgefahr liegt bei Wunden durch Mantelgeschosse in den mitgerissenen Tuchfasern, bei Schrapnellkugeln in den mitgerissenen Kleiderfetzen.

Bezüglich der Behandlung muss das strenge Einhalten einer Schablone bei den vorn arbeitenden Aerzten und eine einheitliche Verbandmethode befürwortet werden. Trockener aseptischer Verband, Unterbindung der durchgeschlagenen Arterien und die ausgiebigste Anwendung von fixierenden Verbänden sind das Wesentliche. Dazu kommt die Mitgabe von Verbandkarten an die Verletzten, in denen Datum und Art der Verwundung und des Verbandes angegeben sind; dies ist die einzige Art, um einem allzu häufigen Verbandwechsel entgegenzuarbeiten. Wegen des besonders schweren Verlaufes der Infektion am Oberschenkel empfiehlt R., die steckengebliebenen Geschosse und Kleiderfetzen aus dem Oberschenkel schon im Feldlazarett zu entfernen. Reinhaltung der Kleider der Soldaten und häufige Hautpflege sind wichtige Forderungen, die sich aber meist nicht durchführen lassen. Bei tetanusverdächtigen Wunden ist prophylaktische Seruminjektion zu empfehlen.

21) Kleinere Mitteilungen.

Ehler: **Ein Beitrag zur Plastik der Skalpierung.** (Allgemeines öffentliches Krankenhaus in Pilgram.) (Mit 1 Textfigur.)

Bei einem Falle von Skalpierung bildete E. aus den Resten der Haardecke oberhalb der Ohren 2 Lappen, die auf der Höhe der Stirn vereinigt wurden. Die Lappen heilten gut an und der Haarwuchs erhielt sich. Durch die Haarbedeckung an der normalen Haargrenze war die Entstellung wesentlich verringert. Ein vorher angestellter Versuch, die abgerissene Kopfhaut direkt aufzuheilen, war fehlgeschlagen.

Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 4.

Karl Dahlgren: **Modifikation der Gastrojejunostomie in Y-form.**

Nach D. kann die Art der Inzision in der Magenwand bei der vorzüglich in Betracht kommenden Gastrojejunostomie in den Pylorusteil nicht gleichgültig für die weitere Entstehung des Circulus vit. sein. Da die zirkuläre Muskelschicht die kräftigere ist, so muss ein diese quer teilender Schnitt die beste Passage verschaffen, eine lineare Oeffnung in der Magenwand bei Y-Gastrojejunostomie gilt nicht als hinreichende Garantie für die unbehinderte Passage und deshalb entfernt D. mit einer eigenen Zange ein Stück aus der Magenwand, so dass eine mehr ovale Oeffnung statt der linearen entsteht (s. Abb.).

F. Karewski: **Doppelquetschzange für Magendarmoperationen.**

Mitteilung eines nach dem vortrefflichen Graserschen Prinzip konstruierten Instrumentes, das die Durchschneidung des Intestinums in eine möglichst schmale, keinen Inhalt mehr beherbergende Gewebsschicht verlegt und beide Enden bei ihrer Trennung absolut sicher verschliesst und bei weiteren Manipulationen gut handlich macht (s. Abb.).

Arth. Schlesinger: **Zur Technik der Pharyngotomia suprahyoidea.**

Sch. schildert sein Verfahren, bei dem er nach Einleitung peroraler Tubage Querschnitt dicht über dem Zungenbein durch Haut, Faszie und Platysma machte, in der Mittellinie jedoch die Zungenbeinkiefer- und Zungenbein-Zungenmuskeln stumpf auseinanderdrängte und die Pharynxwand dann möglichst dicht am Zungenbein quer inzidierte, ein nahe der Epiglottis sitzendes Karzinom konnte so gut abgetragen werden und glaubt Sch., dass die einfache Operation bald die temporäre Unterkieferresektion bei Zungengeschwülsten, vielleicht auch Tonsillengeschwülsten verdrängen werde, da die Eröffnung des Pharynx in wenig Minuten beendet, höchstens 1—2 oberflächliche Venen zu unterbinden sind, Nervenverletzung ausgeschlossen ist.

Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band XXVIII. Heft 6.

1) Martin-Berlin: **Offener Brief an die Herren Professoren Krönig und Sellheim.**

Der Brief richtet sich gegen die Stellungnahme von K. und S. zur Therapie der Placenta praevia mittelst suprasymphysärem Kaiserschnitt.

2) Friedjung-Wien: **Beitrag zur Kenntnis der Spätlaktation.**

Verf. beschreibt einen Fall, in dem eine 6 Wochen lang unbenützte Brust wieder dem Kinde nutzbar gemacht und zur Laktation angeregt wurde. Die höchste Leistung im Verlauf von 3 Monaten war 305 g pro die. Wenn auch trotz aller Mühe kein besseres Resultat erzielt wurde, so hält es Verf. doch für wünschenswert, Versuche dieser Art künftig weiter zu machen.

3) Bondi-Wien: **Zur Anatomie der Zysten der kleinen Schamlippe.**

In der kleinen Schamlippe kommen im Gegensatz zu den übrigen Teilen der Vulva ziemlich häufig Schleimzysten mit und ohne Flimmerbesatz vor, in denen es durch aktives Wachstum des Epithels oder Bindegewebes zur Bildung papillärer Ekkreszenzen kommen kann. Für die Entstehung scheinen versprengte Teile des Wolffschen Ganges und verlagerte Schleimdrüsen des Vestibulum in Frage zu kommen. Diese Tumoren können durch ihre Grösse und durch sekundäre Erscheinungen (Intertrigo, Vereiterung) Störungen machen.

4) Schaffer-Wien: **Ueber Bau und Funktion des Eileiterepithels beim Menschen und bei Säugetieren.** (Schluss..)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Weinbrenner-Magdeburg..

·Zentralblatt für Gynäkologie. No. 3 u. 4, 1909.

W. Hannes-Breslau: **Was leistet die moderne Therapie bei der Placenta praevia?**

H. tritt gegenüber Sellheim und Krönig für die Hystereuryse ein, deren Vorzüge er an dem Material der Breslauer Klinik und Poliklinik demonstriert. Es handelte sich im ganzen um 246 Fälle. Von den 246 Frauen sind 16 gestorben = 6,6 Proz.; von den mit Hystereuryse behandelten 143 nur 8 = 5,5 Proz. Ueber die Resultate für die Kinder gibt folgende Tabelle Auskunft:

Hystereuryse	86	Fälle,	60	lebende	Kinder
Blasensprengung	17	„	17	„	„
Zange	4	„	2	„	„
Wendung und Extraktion	25	„	20	„	„
Kolpeuryse	15	„	3	„	„
	147	Fälle,	102	lebende	Kinder

Im ganzen also 70 Proz. lebende Kinder.

Fr. Engelmann-Dortmund: **Ein Beitrag zur Serodiagnostik der Lues in der Geburtshilfe.**

Gesunde Mütter, die vom Vater infizierte luetische Kinder zeugen, bleiben bekanntlich immun gegen Syphilis (Collessches Gesetz), ebenso umgekehrt bleibt ein von syphilitischen Eltern stammendes, trotzdem gesund gebliebenes Kind symptomfrei, auch wenn es einer luetischen Infektion ausgesetzt wird (Profetasches Gesetz). Bauer hat durch die Wassermannsche Reaktion nachgewiesen, dass diese Gesetze nicht zu Recht bestehen. Die scheinbar gesunden Mütter kongenital luetischer Kinder und die scheinbar gesunden Säuglinge luetischer Mütter geben positive Reaktion, sind also latent syphilitisch. Den praktischen Beweis für die Richtigkeit dieses Schlusses erbringt E. durch eine Beobachtung, wo eine symptomfreie Frau, aus deren erster Ehe mit einem notorisch luetischen Manne luetische Kinder entsprossen waren, mit einem notorisch gesunden Manne wieder luetische Kinder erzeugte. Also offenbar Vererbung der Lues durch die vollkommen symptomfreie Mutter auf das Kind, aber keine Infektion des Mannes.

E. Scipiades-Ofen-Pest: **Die Ophthalmoblennorrhöea und das Argentum aceticum.**

S. tritt wieder, wie schon wiederholt, für die 1 proz. Solut. Arg. acet. als bestes Prophylaktikum gegen Blennorrhoea neon. ein. Die Morbidität sank dabei auf 1,1 Prom. gegenüber 2 Prom. bei Argent. nitr. Die konjunktivalen Reaktionen betrugen bei Argent. nitr. 90 Proz., die sekundären Konjunktividen bei Arg. acet. 3 Proz. gegenüber 9 Proz. bei Arg. nitr. Einen Vorzug des von Herff kürzlich empfohlenen Sophols kann S. nicht anerkennen. Von den Ersatzmitteln des Argent. nitr., Protargol, Argyrol, Sophol und Arg. acet. zieht S. letzteres auf Grund seiner Erfahrungen den übrigen vor.

K. Eisenstein-Szegedin: **Extraktion des hochstehenden Steisses mit meiner Steisszange.**

E. beschreibt eine von ihm konstruierte Steisszange, deren Zusammensetzung jedoch ohne die beigefügten Abbildungen nicht verständlich wäre. Er verwendete dieselbe in einem Falle mit hochstehendem Steiss bei einer VI. Para, deren frühere Geburten normal gewesen waren. Die Geburt war in 5 Minuten beendet, doch hält E. den Fall selbst nicht für ganz beweisend, da es sich um eine Frau handelte, die 5 mal spontan geboren hatte, und die Anlegung der Zange teilweise experimenti causa geschah. Zu haben bei H. Reiner in Wien.

Guggisberg-Bern: **Ueber einen Fall von Prolapsus uteri inversi.**

Bemerkenswert an dem Fall war besonders, dass die Inversio uteri spontan entstand. Eine 22 jährige Frau (? Para) gebar mit raschen, kräftigen Wehen das Kind in Hinterhauptslage. Beim Pressen in der Nachgeburtsperiode kam es zu totalem Prolaps des invertierten Uterus. Die Reinversion gelang nach Lösung der Plazenta leicht. Es entwickelte sich eine septische Endometritis und Peritonitis, der Patientin trotz Laparotomie und Drainage der Bauchhöhle erlag.

S. Chazan: **Zur Abortbehandlung.**

Bei der Wahl der Methode (ob digitale oder Instrumentenbehandlung) sind die frischen von den veralteten Fällen, andererseits solche mit grösseren retinierten Eihautresten von denen mit Deziduateilen streng zu unterscheiden. Ch. warnt besonders vor der schablonenmässigen Anwendung der Kürette bei Abort.

A. Döderlein-München: **Ueber den extraperitonealen Kaiserschnitt.**

Die Gefahren des gewöhnlichen Kaiserschnitts, welche besonders durch die Infektion und Verwachsungen des Uterus mit der Bauchwand und den Darmschlingen unter einander gegeben sind, haben zu den extraperitonealen und transperitonealen Methoden geführt, wie sie von Frank, Veit, Sellheim, Pfannenstiel u. a. angegeben worden sind. Die Schwierigkeiten dieser Operationsverfahren veranlassten D. zu einer neuen, extraperitonealen Methode, die er in 2 Fällen ausübte. D. bahnt sich seitlich einen Weg zu dem extraperitonealen Teil des unteren Uterinsegments, eröffnet dies durch einen grossen longitudinalen Schnitt und extrahiert dann das Kind. Sehr zu empfehlen ist dabei das Anlegen der Zange. Die Operation bleibt beschränkt auf solche Fälle von engem Becken, wo die Hebosteotomie nicht angebracht erscheint.

Dm. v. Ott: **Die Resultate der Anwendung der direkten Beleuchtung der Bauchhöhle, des Dickdarmes und der Harnblase bei den Operationen und zu diagnostischen Zwecken.**

v. O. berichtet über die günstigen Resultate der von ihm zuerst 1902 empfohlenen Methode. Sie erweiterte die Indikationen der vaginalen Köliotomie und verbesserte deren Resultate. Die Kolonoskopie stellte die Stelle der Darmstenosen fest; die innere Beleuchtung der Harnblase ermöglichte ausser der Katheterisation der Harnleiter die Feststellung einer malignen Neubildung in der Blasenwand.

W. Liepmann: **Zur Technik und Kritik der Plazentarforschung.**

L. polemisiert gegen Lichtenstein, der die plazentare Theorie der Eklampsie verwirft und die von Freund angestellten Versuche nur auf embolische Prozesse zurückführen will. Nach L. wird die plazentare Theorie durch weitere exakte biologische und chemische Untersuchungen mehr und mehr an Boden gewinnen.

R. Graf und K. Landsteiner-Wien: **Versuche über die Giftigkeit des Blutserums bei Eklampsie.**

Verfasser benutzten zu ihren Versuchen Ratten, denen sie das vorgewärmte Serum retroperitoneal injizierten. Sie verwendeten Eklampsiesera, Normalsera, Retroplazentarsera normaler Gebärender, Sera von Kranken und Tiersera. Die Eklampsiesera zeigten allerdings erhöhte Toxizität, doch liegt kein Grund vor, die im Serum nachweisbaren toxischen Stoffe als der Eklampsie eigentümlich anzusehen. Aehnliche Erscheinungen boten auch Tiere, denen Sera von Kranken, nicht Eklamptischen, injiziert wurden.

Die Versuche sprechen also dafür, dass im Blute Eklamptischer die normalen toxischen Stoffe vermehrt sind, nicht aber für eine Spezifizität derselben. Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 2. Heft.

Hugo Sellheim-Tübingen: **Die Blutstillung während der Nachgeburtszeit bei Placenta praevia und tiefem Sitz der Plazenta.** (Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.)

Bei der Ausführung des extraperitonealen Kaiserschnittes zur Entbindung bei Placenta praevia konnte der Verf. die Wirkung der angewandten blutstillenden Mittel ad oculos demonstrieren. Man hat zu unterscheiden eine Blutung aus dem kontraktionsfähigen Uterusabschnitt und dem kontraktionsunfähigen Uterusabschnitt; man stillt dieselbe in ersterem Falle mit kontraktionsbefördernden Mitteln, in letzterem mit Mitteln, welche zur Anregung der Thrombose geeignet sind. Für die Praxis empfiehlt Verf. zuerst Anwendung von kontraktionsförnden Mitteln, alsdann die Tamponade; blutet es bei Placenta praevia nach der Tamponade weiter, so füge man alle mit der Tamponade vereinbaren kontraktionsbefördernden Mittel, wie Massage, Ergotin, eventuell die bimanuelle Kompression des tamponierten Uterus hinzu.

H. Gans-Königsberg: **Der Prolaps der Plazenta.** (Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles: 34 jährige VIII. Para mit Hydramnion, Fusslage; Extraktion am Beckenende, Mädchen, 3050 g. 49 cm, Anenzephalus mit Rachischisis, frischtot; Wochenbett fieberlos.

Als Aetiologie für den Prolaps der Plazenta sieht Verf. die plötzlich erfolgte Entleerung des Hydramnion an.

Lajos Góth-Klausenburg: **Erfahrungen über Lumbalanästhesie in der Gynäkologie.** (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik der k. ungarischen Franz Joseph-Universität in Klausenburg (Ungarn).

Bericht über 72 Fälle von Lumbalanästhesie mit Billons Stovainlösung (0,07—0,08), die erreichte Anästhesie war in 61 Fällen vollkommen; von Nebenerscheinungen wurden bemerkt: Brechreiz, Erbrechen, schwacher Puls, verlangsamter Puls, Asphyxie (durch künstliche Atmung gebessert) 1 mal Exitus (Atmungslähmung), 2 mal von Nachwirkungen: Erbrechen, erhöhte Temperatur, Kopfschmerzen.

Die beiden Todesfälle sind ausführlicher mitgeteilt, sie betrafen eine 50- und 20 jährige Patientin, beide mit malignem Ovarialtumor und Aszites; Sektion ergab in beiden Fällen Ovarialkarzinom mit Metastasen, quoad punctionem negativ. Verf. glaubt die Schuld geben zu müssen der starken Aszitesansammlung mit Empordrängen des Zwerchfells und hochgradiger Beeinträchtigung der Atmung. Bekräftigt wurde diese Anschauung durch einen ähnlichen, wiederbelebten Fall von Asphyxie, in welchem eine grosse Ovarialzyste, welche bis an den Rippenbogen reichte, entfernt wurde. Verf. hält die Lumbalanästhesie für „ein noch nicht ganz geklärtes, in allen Einzelheiten überblickbares Verfahren, jedoch für eine wertvolle Bereicherung der operativen Tätigkeit".

R. Lumpe: **Die Prinzipien und Grundlagen des Hebammenunterrichtes.**

Verf. empfiehlt in ausführlicher Darlegung der einzelnen Punkte des Unterrichtsstoffes möglichste Einfachheit des Unterrichts.

A. Rieländer-Marburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band VII. No. 9. (Dezember) 1908.

1) Ashby †: **Nachruf von John Thomson.**

2) Dr. Aug. Berkholz: **Der Scharlach und seine Komplikationen.** (Aus der Infektionsabteilung des Stadtkrankenhauses zu Riga.)

Der Scharlach äussert sich primär nur in dem charakteristischen Exanthem und Enanthem, sekundär in den nicht weniger charakteristischen Erscheinungen am Herzen und an den Nieren. Die grösste Mehrzahl der Scharlachfälle kompliziert sich mit Streptokokkeninfektionen; diese sekundäre Infektion kann zu septischen lokalen Komplikationen in allen Organen oder zur allgemeinen Sepsis führen. In der regelmässigen Schädigung des Parenchyms von Herz und Nieren durch das Scharlachgift liegt mit ein Grund für den oft bösartigen Verlauf der sekundären Streptokokkeninfektion. Aus diesen am Krankenbett gesammelten Erfahrungen ergibt sich für B. in therapeutischer Hinsicht die Forderung, im Verlauf jeglicher Scharlachinfektion dem Herzen und den Nieren eine besondere Schonung angedeihen zu lassen. Ersteres geschieht durch langdauernde Bettruhe, die Schonung der Nieren hauptsächlich durch Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr.

3) Dr. K. Basch-Prag: **Zur Thymusexstirpation beim jungen Huhn.**

Kritik und Nachprüfung der in Bd. VI, No. 7 der Monatschrift für Kinderheilkunde publizierten Versuche von Rud. Fischl. Dieselben werden als lückenhaft hingestellt, so dass sie nicht genügen, um die physiologische Bedeutung der Thymus aufzuklären. „Eine systematisch geübte anatomische Untersuchung der Versuchstiere hätte auch darüber belehrt, dass die Thymus, wie beim Menschen, so auch bei einer Reihe von Tieren noch postfötal wächst, eine Erscheinung, die das Unrichtige der Anschauung, dass die Thymus nur als ein der Atrophie verfallendes Gewebe im Körper zurückbleibt, deutlich vor Augen führt".

Referate. Vereinsberichte. Buchbesprechungen.

Albert Uffenheimer-München.

Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Bepründet von Eugen Albrecht. Herausgegeben von Bernhard Fischer. 2. Bd., 4. Heft.

I. Originalarbeiten.

1) Adolf Scharpff: **Ueber das Verhalten der Gefässe bei akuten Infektionskrankheiten.** (Aus dem pathologischen Institut des Krankenhauses Nürnberg.)

Bei verschiedenen akuten Infektionskrankheiten, wie Typhus, Pneumonie, Diphtherie, Scharlach, septisch-pyämischen Erkrankungen kommen besonders in den peripheren Arterien gelegentlich Gefässveränderungen vor, die, wie Wiesel zuerst ausführte, hauptsächlich in degenerativen Veränderungen der kontraktilen und elastischen Elemente der Media, also weniger in entzündlichen Vorgängen bestehen, aber diese Veränderungen sind nicht so stark und so regelmässig, wie dies Wiesel auf Grund seiner Untersuchungen annahm. Sch. glaubt, dass von Wiesel verschiedene Befunde, die wohl als physiologische Variationen angesehen werden können, als pathologische Veränderungen beschrieben wurden.

2) Karl Wegelin: **Ueber die Blutknötchen an den Herzklappen der Neugeborenen.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Bern.)

Die sog. „Klappenhämatome", für die W. den richtigeren Namen „Blutknötchen oder Blutzysten" vorschlägt, sind nicht als Gefässektasien aufzufassen, sondern sie entstehen dadurch, dass bei den Atrioventrikularklappen von der Ventrikelseite, bei den Semilunarklappen von der Seite der Sinus Valsalvae das Blut in präexistente Buchten und Kanäle, die mit Endothel ausgekleidet sind, eingepresst wird, wobei sich die Buchten an ihren Enden unter dem Drucke des Ventrikelblutes erweitern, während ihre Ansätze, die ventilartig wirken und wohl Blut eindringen, nicht aber es austreten lassen, allmählich durch Verklebung sich gegen die Herzhöhlen abschliessen.

Die Lokalisation der Knötchen am freien Rand ergibt sich aus der hier vorhandenen geringen Menge der elastischen Fasern, die Ausweitung der Buchten begünstigt. Das endliche Schicksal der Knötchen ist Organisation nach vorangehender hyalinisierender Verschmelzung der Blutkörperchen.

3) E. Meirowsky: **Ueber Pigmentbildung in vom Körper losgelöster Haut.** (Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Breslau.)

Werden dem Lebenden exzidierte Hautstückchen über Wasser, um die Austrocknung zu verhindern, im Wärmeschrank längere Zeit einer Temperatur von 56° ausgesetzt, so zeigen sie nach 1—3 Tagen intensive Pigmentierung bis zur Schwarzfärbung. Am markantesten gelingt der Versuch an Hautteilen, die normalerweise schon besondere Tendenz zur Pigmentbildung zeigen, so z. B. an der Präputialhaut. Auch die Leichenhaut zeigt Zunahme der Pigmentierung, aber nicht später als 34 Stunden nach dem Tode der Leiche entnommen; in einem Falle von Addisonscher Krankheit trat in der Leichenhaut besonders intensive Pigmentierung auf, also auch hier in einer Haut mit besonderer Disposition zur Pigmentierung.

M. zieht aus diesen Beobachtungen den Schluss, dass die Neubildung des Pigments nicht unbedingt an das Leben der Zelle gebunden ist, sondern wohl das Resultat einer Fermentwirkung in der Epithelzelle ist, da ein Zusammenhang mit dem Blute aus der exzidierten Haut ausgeschlossen ist, das Phänomen übrigens auch bei einer Temperatur eintritt, in der die Eiweisskörper der Zelle geronnen sind. Damit ist auch ein wichtiger Beweis gegen die Theorie von der „Pigmenteinwanderung in die Epidermis" (Ehrmann) gefunden. Erwähnt mag noch werden, dass bei den Versuchen die pyroninrote Kernsubstanz in den Zellen eine enorme Vermehrung erfährt.

4) Hugo Ribbert: **Darmpolyp und Karzinom.**

R. betont an der Hand eines neuen Falles von Darmpolyp, der Uebergänge in Karzinom zeigte, seine alte Lehre, dass das Epithel vor Beginn der Krebswucherung keine anderen biologischen Charaktere gewinnt, sondern an und für sich an den später zu Karzinom werdenden Stellen geringere Differenzierung zeige, und erst unter dem Einflusse besonderer Veränderungen im Bindegewebe die Tiefenwucherung beginne. Eine Umwandlung von Polyp in Karzinom kommt nicht vor, sondern am Polypen löst erst an einer oder mehreren Stellen bindegewebige Umwandlung die Möglichkeit des Eindringens des Epithels in Bindegewebe aus. Die Karzinomzellen sind demnach keine neue Zellart, sondern nur aus dem Verbande ausgeschaltete selbständig gewordene Epithelien.

5) S. Schönberg: **Weitere Untersuchungen des Herzens bei chronischer Arhythmie.** (Aus dem pathol. Institut der Universität Basel.)

In 11 Fällen von Pulsus irregularis perpetuus fanden sich typische Veränderungen, bestehend in einer mehr oder minder starken lymphozytären Infiltration des Wenckebachschen Uebergangsbündels und dessen Umgebung; in chronischen Fällen war starke sklerotische Umwandlung des vermehrten intermuskulären Bindegewebes dieser Stellen zu beobachten. Die übrigen Herzabschnitte zeigen geringe oder keine Veränderungen. In Fällen gewöhnlicher Arhythmie oder einfacher myokarditischer Arhythmie fehlen diese also für die Arhythmia perpetua charakteristischen anatomischen Veränderungen.

6) Karl Wegelin: **Ueber Rankenneurome.** (Aus dem pathol. Institut der Universität Bern.)

In den Rankeneuromen kommt eine Neubildung markloser oder markhaltiger Nervenfasern nicht vor; die präexistenten Nervenfasern verlängern sich nur; sekundär können Markscheiden und Achsenzylinder degenerieren. Die Verdickung der Nervenstämme beim Rankenneurom beruht auf einer Verdickung des bindegewebigen Nerventeiles, des Endo- und Perineuriums; die Schwannschen Kerne vermehren sich wahrscheinlich nicht. Langhanssche Blasenzellen, geschwellte Endothelien des Endoneuriums, kommen in diesen Geschwülsten ebenfalls vor. In einem der von W. beschriebenen Fälle trat sarkomatöse Entartung der Geschwulst ein. Was die Stellung der Rankenneurome zur Geschwulstsystematik anlangt, so zählt sie W. den Geschwülsten mit kongenitaler fehlerhafter Gewebsmischung, den Albrechtschen Hamartomen zu.

7) Ernst Ruppanner: **Ueber tuberkulöse Strumen.** (Ein Beitrag zur Schilddrüsentuberkulose.) (Aus dem pathol. Institut und der chirurg. Klinik Basel.)

Mitteilung von 3 Fällen von tuberkulöser Struma nebst Uebersicht über die im allgemeinen spärliche Literatur. In einem Falle waren die Tuberkel ausschliesslich in intrathyreoidalen Lymphknötchen lokalisiert, in einem Falle waren die Tuberkel ausschliesslich im Interstitium, in einem dritten lagen sie z. T. intrafollikulär; Riesenzellen scheinen z. T. aus den Epithelien hervorgehen zu können.

8) Hans Hübner: **Beitrag zur Histologie der normalen Urethra und der chronischen Urethritis des Mannes.** (Aus der Hautklinik des städt. Krankenhauses und dem Senckenbergischen pathol. Institut in Frankfurt a. M.)

Die Untersuchungen von H. kommen zu folgenden praktisch wichtigen Schlüssen: In der Urethra kommen normalerweise kleinere, manchmal auch grössere Plattenepithelherde innerhalb des Zylinderepithels vor; diese Plattenepithelherde setzen anfänglich zwar dem Eintritt von Gonokokken grösseren Widerstand als das Zylinderepithel entgegen, lassen aber, wenn der Prozess einmal in die Tiefe gedrungen ist, denselben durch therapeutische Eingriffe nur sehr schwer zur Ausheilung bringen; es wird sich unter diesen Plattenepithelinseln in der Regel ein narbig schrumpfendes strikturierendes Bindegewebe bilden. Das Plattenepithel ist also nicht durch Metaplasie des Zylinderepithels infolge der Entzündung entstanden, sondern ist präexistent, sein Vorhandensein ist ein ungünstiger Faktor in der Ausheilung der Gonorrhöe.

9) Felix v. Werdt: **Ein Fall von Dystrophia musculorum progressiva mit Sektionsbefund.** (Aus der med. Klinik und dem pathol.-anatom. Institut Basel.)

Beschreibung eines typischen Falles obiger Krankheit, in dem besonders interessant ist, dass die Erkrankung nach einem Partus mit anschliessender Phlebitis im 46. Lebensjahr einsetzte.

10) Martha Freudenstein: **Ueber die Entwicklung des Knochenmarks in heterotopen Knochenbildungen.** (Aus dem pathol. Institut Zürich.)

Die Ausbildung des Knochenmarkes ist ausser in den knorpligen Organen an vorhergehende Nekrose mit Verkalkung gebunden; die Ursache der perichondralen Ossifikation liegt in der asbestartigen Degeneration des Knorpels. Zuerst entsteht das Knochenmark in Form verstreuter myeloider Zelleninfiltration, erst nachträglich bildet sich der Knochen. Das Mark resorbiert den Kalk, bildet Lakunen und apponiert dann erst Knochenbälkchen. Das Knochenmark selbst entsteht in dem Bindegewebe, seine eigentlichen Parenchymzellen, insbesondere die Myelozyten entstehen wahrscheinlich in der Wand oder der Umgebung der einwachsenden Blutgefässe.

11) Ernst Ruppanner: **Ueber einen Autopsiebefund bei Perthesscher Druckstauung.** (Aus dem pathol.-anatom. Institut Basel.)

15jähriger Liftjunge, der zwischen Fahrstuhl und den Boden eines Stockwerkes eingeklemmt wurde. Schwerere innere Verletzungen wurden, abgesehen von den Stauungsblutungen und der allgemeinen Hyperämie der Organe, nicht gefunden. R. führt den letalen Ausgang auf den bestandenen Status lymphaticus zurück.

12) Felix v. Werdt: **Beiderseitige diffuse Sarkomatose der Nieren bei Mediastinaltumor.** (Aus dem pathol. Institut Basel.)

Der Mediastinaltumor imponierte als primäre Geschwulst und schien aus der Thymusdrüse hervorgegangen zu sein (11 Jahre alter Knabe). Die Nieren waren enorm vergrössert, boten makroskopisch das Bild der grossen weissen Niere und zeigten mikroskopisch eine diffuse Substition des ganzen Interstitiums durch die Geschwulstzellen; auffallend dabei war, dass das eigentliche Nierenparenchym, Tubuli wie Glomeruli nirgends gestört oder durchbrochen, sondern lediglich komprimiert war. Der Fall unterscheidet sich dadurch prinzipiell von den gewöhnlichen primären oder sekundären Nierensarkomen.

II. Kritische Rundschau.

Eugen Albrecht: **Die Erlahmung des hypertrophierten Herzmuskels.** (Aus dem Nachlass Eugen Albrechts.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Oberndorfer-München.

Soziale Medizin und Hygiene. Vormals Monatsschrift für soziale Medizin, Bd. IV, No. 1, Januar 1909.

Hobohm-Hamburg: **Die Aufgaben des Medizinalbeamten bei der Beaufsichtigung des Nahrungsmittelverkehrs.** (Fortsetzung folgt.)

A. Elster-Jena: **Der gegenwärtige Stand der Arbeitshygiene.**

Verf. gibt einen Ueberblick über die in den einzelnen Staaten bestehenden gesetzlichen Vorschriften, durch die in den gewerblichen Betrieben die Sicherheit von Leben und Gesundheit im allgemeinen gewährleistet werden soll, er fasst die für die gesundheitsgefährlichen Gewerbe erlassenen Vorschriften resp. Verbote zusammen und zählt die Bestimmungen des besonderen Gesundheitsschutzes für Frauen, Wöchnerinnenschutz und jugendliche Arbeiter auf. Von Bestrebungen, die auf die Arbeitshygiene der Heimarbeiter hinzielen, sind erst vereinzelte Ansätze vorhanden. Weitere Fortschritte auf dem Gebiet moderner Arbeitshygiene sind wohl am besten auf dem Wege internationaler Vereinbarung zu erreichen.

Th. Rumpf: **Ueber den vorläufigen Entwurf eines Gesetzes betreffend die Ausübung der Heilkunde durch nichtapprobierte Personen und den Geheimmittelverkehr.**

Detailkritik und Abänderungsvorschläge des Gesetzentwurfes; zu kurzer Besprechung nicht geeignet.

Fritz Loeb-München: **Titelzusammenstellung der an den deutschen, französischen und schweizerischen Universitäten in den Universitätsjahren 1905/06 und 1906/07 erschienenen Schriften, die sich auf soziale Medizin und Hygiene beziehen.** (Fortsetzung folgt.)

F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 6. 1909.

1) V. Babes, A. Vasiliu und N. Gheorghus: **Ueber kombinierte Behandlung der Pellagra mittels Atoxyl und arseniger Säure.**

Die therapeutischen Ergebnisse dieser Behandlungsart waren sehr günstige, indem alle 14 so behandelten Patienten schon nach kurzer Zeit geheilt wurden, wobei allerdings noch abzuwarten ist, ob später etwa Rezidive auftreten. Es wurden 1—4 mal 0,5 Atoxyl in Injektionen und 4 mg arseniger Säure innerlich verabreicht, sowie eine arsenhaltige Salbe eingerieben. Die Heilung trat nach 6 bis 28 Tagen ein. Mehrere dieser Kranken hatten seit 5—20 Jahren an Pellagra gelitten.

2) A. Stieda-Königsberg i. Pr.: **Zur Symptomatologie der Tuberkulose des Ileosakralgelenkes.**

Auf Grund eigener Beobachtungen betont Verf. die diagnostische Bedeutung des sogen. Trendelenburgschen Phänomens, welches darin besteht, dass beim Erheben des gesundseitigen Beines, also beim Stehen auf dem krankseitigen Beine, die Beckenhälfte der gesunden Seite herabsinkt. Die Erscheinung beruht auf einer Insuffizienz der Mm. glutaeus medius und minimus. Ein Fall, in welchem genanntes Phänomen deutlich vorhanden war, wird eingehend geschildert. In 3 weiteren Fällen fand es sich nur einmal angedeutet. Der Artikel bringt schliesslich noch Bemerkungen zur Behandlung des genannten Leidens.

3) G. Axhausen-Berlin: **Zur Kenntnis der Meningitis serosa acuta.**

Mitteilung der eingehenden Krankengeschichte, sowie einer Epikrise, des Falles eines 11 jährigen Mädchens, bei welchem sich nach einem Steinwurfe gegen die linke Stirnseite ein schweres Krankheitsbild entwickelte, welches in der im Titel angegebenen Art gedeutet werden muss. Die Heilung erfolgte durch operativen Eingriff, bei welchem sich ein bullöses Oedem vorfand.

4) Wassermeyer-Kiel: **Beitrag zur Lehre von der Caissonmyelitis.**

Verf. teilt zwei typische Fälle genannter Erkrankung mit, bei denen sich Seiten- und Hinterstrangerscheinungen, im ersten Falle auch zerebrale Symptome und als besonders quälend schmerzhafte Parästhesien, vorwiegend im After und Skrotum, vorfanden. Es trat keine vollständige Heilung ein, vielmehr blieben Krankheitssymptome von seiten des Brustmarkes zurück, welche die beidken Arbeiter dauernd arbeitsunfähig machen.

5) Otto Juliusburger-Steglitz: **Zur Psychotherapie und Psychoanalyse.**

Mitteilung der Krankheits- und Behandlungsgeschichte einer 42 jährigen Frau, wo die im Sinne Freuds vorgenommene Traumaanalyse für die Behandlung wichtige Ergebnisse lieferte.

6) A. Peyser und R. Landsberger-Berlin: **Indikationen, neue Methoden und Ergebnisse der kieferorthopädischen Mundatmungsbehandlung.**

Das Wesentliche dieser Behandlungsmethode besteht darin, dass bei hochgaumigen Patienten mittels eigener Apparate längere Zeit ein Druck auf die Seitenwände des Gaumens ausgeübt wird, wodurch eine Besserung der Nasenatmung und ein Verschwinden pathologischer Mundatmung herbeigeführt werden kann. Nach näherer Schilderung der Indikationen dieser Gaumendehnungen werden 6 Fälle eingehender mitgeteilt, in welchen das Verfahren einen vollen Erfolg zu erzielen vermochte, trotzdem schon alle möglichen anderen therapeutischen Eingriffe vergeblich vorgenommen worden waren. L. gibt dann noch nähere Ausführungen über das Technische dieser Methode.

7) C. Posner und W. Scheffer-Berlin: **Beiträge zur klinischen Mikroskopie und Mikrophotographie.**

Hinsichtlich der von C. Posner angestellten Untersuchungen über die Genitalsekrete des Mannes vergleiche Referat Seite 155 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

8) M. Porosz-Ofen-Pest: **Epididymitis sympathica (Porosz) und nicht Epididymitis erotica (Waelsch).**

Auf Grund einer neueren Beobachtung kann Verf. die Berechtigung der von Waelsch gewählten Bezeichnung der genannten Affektion nicht anerkennen, weil er sich davon überzeugt hat, dass die Erscheinungen der akuten Skrotumschwellung durchaus nicht immer mit irgend welchen Sexualvorgängen zusammenhängen müssen. In dem von ihm mitgeteilten Falle, welcher einer 45 jährigen, schwer neurasthenischen Photographen betraf, traten die bezeichneten Erscheinungen bei allen möglichen Gelegenheiten, schon oberflächlichen, durchaus nicht sexuellen Gemütserregungen auf.

9) Hugo Marx-Berlin: **Geformte Verletzungen.**

Unter dieser Bezeichnung sind solche Verletzungen zu verstehen, welche durch ihre besondere Gestalt das verletzende Instrument erkennen lassen. Verf. bringt aus seiner gerichtsärztlichen Erfahrung eine grössere Anzahl solcher Beobachtungen in seinem Artikel zur Kenntnis, welche naturgemäss für forensische Zwecke von grosser Bedeutung sind.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 5. 1909.

1) L. Kuttner-Berlin: **Die operative Behandlung des Magenkarzinoms, ihre Indikationen und ihre Prognose.** Klinischer Vortrag.

Verf. mahnt, die richtige Mitte zu halten zwischen Ueberschätzung und Unterschätzung der chirurgischen Therapie.

2) H. Finkelstein-Berlin: **Ueber alimentäres Fieber.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 7. XII. 08, ref. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 50, pag. 2630.

3) Ludwig F. Meyer-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen zum alimentären Fieber.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 13. XII. 08, ref. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 51, pag. 2692.

4) R. von den Velden-Düsseldorf: **Die stomachale und intravenöse Behandlung innerer Blutungen mit Kochsalz.**

Nach Gabe von 5—15 g Kochsalz per os erhöht sich beim Menschen in der Regel die Gerinnungsfähigkeit des Blutes; sie erreicht nach 7—15 Minuten ihr Maximum, nach 1—1½ Stunden ist der Anfangswert wieder hergestellt. Verf. vermutet, dass bei dem starken„ zwischen Blut und Gewebe angeregten Säfteaustausch aus den Geweben eine Komponente des Gerinnungsaktes mobilisiert wird. Dieselbe „Ausschwemmungserscheinung“ lässt sich mit den Bromiden, aber nicht mit den Jodiden erzielen. Abwechselnde Bromsalz- und Kochsalzmedikation bewährte sich gut bei Hämoptoe. Bei intravenöser Therapie (3—5 ccm sterile NaCl-Lösung in die Armvene) tritt der Effekt schon nach 2 Minuten und intensiver, ohne unangenehme Nebenwirkung ein, dauert aber nur 1 Stunde; empfehlenswert bei Magendarmblutungen.

5) Erich Zabel-Rostock: **Zur Kasuistik und Symptomatologie der Vergiftungen mit Bismutum subnitricum.**

In den 3 beobachteten Fällen kamen nach Einnahme des Wismutbreies folgende Symptome: Uebelkeit, Schwächegefühl, Blässe, Kopfschmerz, Schwindel, Schweissausbruch. In einem Falle war nur 7,5 g Bism. subnitr. verabreicht worden. Seit Verf. Bism. carbonicum für die Röntgenuntersuchung verwendet, hat er nie mehr Nebenerscheinungen beobachtet.

6) Kotzenberg-Hamburg-Eppendorf: **Zur Therapie und Bakteriologie der eitrigen Perforationsperitonitis.**

Für die beste Operationsmethode erklärt Verf. die von Rehn und Nötzel angegebene Technik. Sie wurde nur durch Anwendung von Glastrains und Vioformspülung modifiziert. Von 34 so behandelten diffusen eitrigen Peritonitiden starben nur 5. Verf. bestimmte bei 21 Fällen (gemeinsam mit Much) den opsonischen Index: es ergaben sich 20 positive Kolireaktionen; nur ein Fall reagierte allein auf Staphylokokken. 16 Kolireaktionen waren rein, 4 reagierten ausser auf Koli noch auf Staphylo- oder Streptokokken. Bei 6 Fällen mit reiner Kolireaktion lag eine kulturelle Mischinfektion vor. Der opsonische Index bewährte sich zu diagnostischen Zwecken sehr gut, zu prognostischen dagegen nicht.

7) v. Notthafft-München: **Beiträge zur Kenntnis der Atoxylwirkung bei Syphilis, besonders bei ausschliesslich lokaler Applikation.** (Schluss folgt.)

8) Georg Lockemann-Berlin: **Zur Frage der Ausscheidung des Atoxyls durch den Harn.**

Auseinandersetzung mit Blumenthal.

9) Otto Leers-Berlin: **Die Ausschaltung organischer Farbstoffbeimengungen beim spektroskopischen Blutnachweis.**

Zu obigem Zweck empfiehlt Verf. die Mazeration des blutverdächtigen Objekts mittels Kalilauge-Alkohol $\overline{aa}$ und die Einengung des gelösten Blutfarbstoffes durch Pyridin. Das durch einige Tropfen frischen Schwefelammons geklärte Pyridin zeigt Hämachromogenspektrum. Für Indigogewebe eignet sich besser die Takayamasche Probe.

10) Bruno Fellner jun.-Franzensbad: **Das Pulsometer.**

Ein praktisches Instrument zur Bestimmung der Stromgeschwindigkeit des Blutes am lebenden Menschen. Demonstriert auf der Naturforscherversammlung 1908, ref. Münch. med. Wochenschr. No. 45, pag. 2356.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 2.

W. Kolle: **Die Ergebnisse der neueren Forschungen über die Syphilisätiologie und Syphilisdiagnostik, im besonderen die Serodiagnostik.** (Vortrag, gehalten im ärztl. Zentralverein in Olten.)

Zusammenfassung der wichtigsten neuen Erkenntnisse über Spirochaete pallida, Affen- und Kaninchensyphilis und Serodiagnostik. Die Untersuchungen im Berner Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten ergaben, dass die Wassermannsche Reaktion für Syphilis „charakteristisch, nicht aber spezifisch“ im Sinne der Bakteriologie ist, und dass die dabei tätigen Stoffe nicht eigentliche Antigene und Antikörper sind. Endlich wird die — nicht mehr anerkannte — Immunität besprochen und die Verschiedenartigkeit der Krankheitsprozesse nach Stadien durch Umstimmung der Gewebe erklärt.

Ernst Ruppauer: **Ueber Stauungsblutungen nach Kompression des Rumpfes.** (Aus der chirurgischen Klinik in Basel nach einem in der med. Gesellschaft Basel gehaltenen Vortrag.) (Mit 2 Abbildungen auf Tafel.)

Schilderung von 4 Fällen und Besprechung der Erscheinungen und der Aetiologie (Drucksteigerung, Fehlen von Venenklappen, unterstützt noch durch Glottisverschluss und Bauchpresse).

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 5. H. Schlesinger-Wien: **Zur Lehre von der sensiblen Innervation des Uterus.**

Referiert in No. 4, Seite 211.

E. Schütz-Wien: **Ueber Mageninhaltsbefunde bei „akutem Magenkatarrh“.**

Bei 54 sorgfältig ausgewählten Fällen von akuter Magenindisposition (akutem Magenkatarrh) zeigte nur in einem Sechstel der Mageninhalt normales Verhalten. Bei einem Drittel waren die Zeichen schlechter Chymifikation, ebenso oft vermehrter Schleimgehalt nachzuweisen. Bei einem Drittel war die Azidität normal, bei etwa der Hälfte bestand Hyperazidität, bei einem Fünftel Sub- und Anazidität. Im allgemeinen ist hier daher der Gebrauch von Salzsäure nicht angezeigt. Wenn die dyspeptischen Erscheinungen länger als 14 Tage anhalten, ist bei solchen Fällen, welche mehr als „verdorbener Magen“ zu bezeichnen wären, eine genauere Prüfung des Mageninhaltes vorzunehmen.

A. v. Reuss-Wien: **Ueber das Vorkommen von Glykokoll im Harne des Kindes.**

Der Frage des Vorkommens von Aminosäuren, speziell von Glykokoll, im Harn des Kindes war bisher noch strittig. Nach den Befunden an 14 Kindern im Alter von 2 Wochen bis zu 11 Jahren erachtet Verf. das Glykokoll auch für das Kind als einen normalen, von Ernährung und Lebensalter unabhängigen Harnbestandteil; auch von dem Säugling, der in der Milch eine glykokollarme Nahrung erhält, wird es ausgeschieden. Das Glykokoll ist als ein Produkt des intermediären Stoffwechsels anzusehen, das namentlich, wie es scheint, bei Schädigung des Leberparenchyms in grösserer Menge zur Ausscheidung gelangt.

L. Arzt-Wien: **Zur Diagnose des akuten Rotzes.**

Beschreibung eines Falles. Die klinische Beobachtung, welche auch an Typhus denken liess, und die Obduktion nahmen eine kryptogenetische Pyämie an. Erst die genaue bakteriologische Untersuchung konstatierte Rotz in einwandfreier Weise. Später stellte sich erst heraus, dass der Verstorbene Pferdemetzger war. Die Infektion kam wahrscheinlich durch Schrunden an den Händen zustande. Es bestanden nur wenige Hautabszesse, fehlten die tieferen Abszesse der Muskulatur und in der Lunge; die Pustelbildung war eine aussergewöhnlich spärliche; eitrigschleimige Sekretion aus der Nase zeigte sich erst kurz vor dem Tode.

G. Stiefler-Linz: **Ueber familiäre und juvenile Tabes mit Infantilismus nach Lues acquisita.**

St. hatte Gelegenheit, an zwei verwandten Familien die luetische Infektion von 10 Personen zu beobachten. Von diesen erkrankten 3 an Tabes, der Vater, welcher die Lues im Alter von 37 Jahren, ein Sohn und eine Tochter, welche sie mit 5 bezw. 1½ Jahren akquiriert haben. Seit der Infektion sind nun 13 Jahre verflossen, inzwischen hat sich bei den drei Personen das Bild der Tabes deutlich entwickelt. Besondere Beachtung verdient der bei dem 18 jährigen Sohn und über 14 jährigen Mädchen bestehende ausgesprochene Infantilismus, während sich die zur gleichen Zeit infizierten Geschwister ganz normal entwickelten. Die Frage des Zusammenhanges des Infantilismus mit der Tabes oder der Lues bedarf noch der weiteren Klärung.

M. Kessler: **Ein neues Tamponadeinstrumentarium.**

Beschreibung eines von Kozlowski-Drohobycz angegebenen Instrumentariums, das aus einem festhaltenden Spekulum und aus Fixationszangen besteht, deren Krümmung es gestattet, sie nach oben und unten so zu fixieren, dass sie nicht hindernd im Operationsbereich sich finden. So lassen sich tatsächlich ohne Assistenz die Tamponade und dergleichen Eingriffe ausführen.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

Sir Arthur Macan: **Die chirurgische Behandlung der puerperalen Sepsis.** (Dublin Journal, November 1908.)

Verf. verwirft durchaus die Ausschabung des puerperal-septischen Uterus, höchstens darf man das Ausbürsten des Uterus (écouvillonage der Franzosen) machen. Bei allgemeiner Peritonitis mache man einen grossen Schnitt in der Mittellinie und mehrere Seitenschnitte zur Drainage, vor allem eröffne man stets den Douglas von der Scheide aus. Gleichzeitig entferne man den septischen Uterus nach Porro. Bei Darmlähmung eröffne man den Darm nahe dem Duodenum, nahe dem Zoekum und etwa in der Mitte zwischen diesen beiden Punkten; man verlagere den Darm vor die Wunde, umgebe ihn mit Xeroformgaze und führe ein kleines Drain ein. Ausserdem lasse man 50 ccm einer 2 proz. Lösung von Kollargol im Peritonealsack. Prophylaktisch kann man in diesen Fällen folgende Operation machen. Der septische Uterus wird gut ausgespült und fest mit 10 proz. Jodoformgaze tamponiert. Dann eröffnet man von der Scheide her den Douglas, lässt die dort befindliche Flüssigkeit ab und tamponiert den Douglas ganz fest mit Jodoformgaze aus, so dass der Uterus gewissermassen von der Bauchhöhle abgeschlossen ist. Gleichzeitig gibt man sehr reichliche subkutane und rektale Kochsalzeingiessungen. Frisch vereiterte Tuben und Ovarien lasse man in Ruhe, die vaginale Radikaloperation ist durchaus zu verwerfen; höchstens darf man grössere Eitersäcke von der Scheide aus eröffnen und drainieren. Die Unterbindung thrombosierter Venen gibt bei akuten Fällen sehr schlechte Resultate, bei chronischen Fällen sind die Erfolge zwar besser, doch werden diese Fälle auch ohne Operation öfters besser. Die Venenunterbindung mache man transperitoneal durch einen Medianschnitt; findet man (was bei der unsicheren Diagnose vorkommt) beide Venae hypogastricae gesund, so lasse man sie natürlich in Ruhe und entferne den Uterus nach Porro und brenne den Stumpf mit dem Glüheisen aus.

D. P. D. Wilkie: **Vakzinebehandlung bei tuberkulösen Mischinfektionen.** (Edinburgh Med. Journ., Nov. 1908.)

Die Heilung von Wunden nach Operationen bei tuberkulösen Mischinfektionen beruht zum Teil auf der Natur der Mikroben. Wundinfektionen mit Staphylococcus albus sind günstiger als mit aureus oder Streptokokken; z. T. beruht es auf dem opsonischen Index des Patienten gegenüber dem bei ihm vorhandenen Mikroorganismus. Es empfiehlt sich, schon vor der Operation den Mikroorganismus zu bestimmen, ihn zu züchten und von ihm eine „persönliche“ Vakzine zu gewinnen, mit der der Kranke behandelt wird. Operationen sind aufzuschieben, bis die der Behandlung folgende negative Phase verschwunden ist und womöglich einer positiven gewichen ist. Bei Staphylokokken verschwindet die negative Phase gewöhnlich 36 Stunden nach der Impfung. Fälle, bei denen nach der Operation eine Fistel zurückgeblieben ist, werden durch Behandlung mit einer geeigneten Vakzine meist allgemein und lokal rasch gebessert. Die lokale Wirkung wird wesentlich gesteigert durch gleichzeitige Anwendung der Stauungsbinde oder der Saugapparate. Es ist in der grossen Mehrzahl der Fälle überflüssig, die Behandlung unter Kontrolle des opsonischen Index vorzunehmen, der opsonische Index hat nur dann einen Wert, wenn er sehr häufig bestimmt wird; die Behandlung lässt sich aber auch ohne ihn gut durchführen.

James Miller: **Die Vakzinebehandlung infektiöser Erkrankungen.** (Glasgow Med. Journ., Nov. 1908.)

Verf. berichtet zuerst über die Vakzinebehandlung der chronischen Acne vulgaris, die ihm ausgezeichnete Erfolge gegeben hat. Man muss die Behandlung aber unter steter Kontrolle des opsonischen Indet ausführen, da sonst leicht durch zu grosse Dosen Verschlimmerungen auftreten (siehe die gegenteilige Behauptung in der oben referierten Arbeit von Wilkie. Refer.). Man muss oft viele Einspritzungen (z. B. in einem der zitierten Fälle 14) machen und man soll gleichzeitig lokal behandeln. Dann beschreibt Verf. einen recht interessanten Fall von akuter Infektion der Harnwege durch den Pneumococcus Friedländer; auch dieser Fall kam durch Behandlung mit einer persönlichen Vakzine rasch zur Heilung. Bei Tuberkulose muss man vor und nach den ersten Injektionen den opsonischen Index bestimmen; hat man die richtige Dosis gefunden, so kann man ohne den Index zu nehmen weiterbehandeln. Verf. spritzt als höchste Dosis $^{1}/_{100}$ mg ein. In manchen Fällen empfiehlt sich, gleichzeitig erhitztes Pferdeserum (5 ccm) einzuspritzen. (Warum, wird nicht erklärt. Refer.). Verf. gibt Indextabellen.

Hugh T. Ashby: **Acidosis postanaesthetica oder spät auftretende Chloroformvergiftung.** (Med. Chronicle, November 1908.)

Der in England in den letzten Jahren mehrfach beschriebene Symptomenkomplex tritt meist bei Kindern auf; es ist bisher unmöglich, prophylaktisch etwas dagegen zu tun. Die Krankheit verläuft meist tödlich und tritt fast nur nach Chloroformnarkosen auf und zwar häufig nach unbedeutenden, kurzen Operationen. Das Kind ist anfangs noch ganz wohl, die ersten Symptome treten etwa 30 Stunden nach der Operation auf. Das Kind beginnt an unstillbarem Erbrechen zu leiden, wird bald benommen und deliriert, der Tod erfolgt gewöhnlich etwa 48 Stunden nach der Operation. Am Ende des Lebens besteht deutlicher Lufthunger. Wahrscheinlich bestand in diesen Fällen schon vor der Operation Fettleber; aus diesem Fett werden Oxybuttersäure, diazetische Säure und Azeton geformt, gehen in das Blut über und erscheinen im Urin. Die Kohlensäure wird nicht ausgeschieden, da die Natrium- und Kaliumbasen im Blute sich mit den Fettsäuren verbinden. Prophylaktisch kann man vor und nach der Operation grosse Mengen Zuckers geben, um den Glykogengehalt der Leber auf der Höhe zu halten. Bei eingetretener Azidosis gebe man grosse Dosen Natr. bicarbonicum und citricum zur Neutralisierung der Fettsäuren.

Robert Ollereushaw: **Klinische Untersuchungen über die Wirkung der neueren Hypnotika und der schmerzstillenden Mittel.** (Medical Chronicle, Oktober 1908.))

Chloretone in Dosen von 0,3 mehrfach genommen, hat bei Fällen von Seekrankheit, die gastrischer Natur sind, eine recht günstige Wirkung (Ref. kann dies bestätigen). Bei Seekrankheit zerebellaren oder zerebralen Ursprunges ist es dagegen wirkungslos. Es ist ein gutes Mittel bei Chorea. Als Hypnotikum ist es wertlos. Brometone ist ein gutes Sedativum bei der Schlaflosigkeit in Fällen seniler Demenz (Chloretone war hier ohne Wirkung). Bei Epilepsie ist es zuweilen von Wert. Es hat keinen analgetischen Effekt, ist aber zuweilen als Hypnotikum brauchbar. Chloralamid ist kein gutes Hpynotikum, bei Kindern wirkt eine heute gegebene Dosis manchmal gut in der folgenden Nacht. Phenalgin, dessen von den Fabrikanten angegebene Formel unmöglich ist, besteht wahrscheinlich aus 2 Teilen Azetanilid mit 1 Teil Natr. bicarbonicum und Ammon. carbon., ein sehr ähnlich zusammengesetztes Mittel wird als Ammonol verkauft. Als Hypnotikum ist es in ungefährlichen Dosen unwirksam; als Analgetikum ist es brauchbar, doch ist es ziemlich gefährlich, da es Herzdepression, Frösteln und Unbehagen hervorruft. (Ref. fand es nützlich in gewissen Fällen von Dysmenorrhöe..) Veronal hat sich ihm in Fällen ernsterer Schlaflosigkeit sehr bewährt. Bei zu grossen Dosen kommt es zu eigentümlichen Spasmen, die in einem Falle einen Hirntumor vortäuschten und zur Operation führten. Bromural zeigte sich sehr brauchbar in Fällen von Melancholie und Hysterie, die mit Schlaflosigkeit verbunden waren, und zwar besonders bei Frauen. Der durch Bromural erzeugte Schlaf ist von kürzerer Dauer aber erfrischender als ein Chloralschlaf. Die Wirkung tritt rasch ein und ohne jede Nebenwirkung. Isopral steht in seiner hypnotischen Wirkung etwa zwischen Veronal und Bromural, selbst nach Einzeldosen von 2,0 wurden keine üblen Nebenwirkungen beobachtet. Es schmeckt sehr schlecht, wenn innerlich genommen; man kann deshalb 4,0 folgender Lösung in die Haut einreiben lassen: Isopral 30,0, Ol. Ricini Alcoh. absol. āā 10,0. Es wirkt nach Einreibung sehr sicher und ohne Nebenwirkungen. Man muss aber darauf achten, dass die Person, die die Einreibung macht, sich vorher die Hand dick mit Lanolin einfettet und sich sofort nachher gründlich abseift, da sie sonst zu viel Isopral resorbiert und ebenfalls schläft. Gewöhnung an das Mittel oder Herzdepression traten auch nach länger fortgesetztem Gebrauche nicht auf. Neuronal ist zwar ein starkwirkendes Hypnotikum, sollte aber wegen seiner, das Gehirn und Herz deprimierenden Eigenschaften lieber vermieden werden. Mesotan ist bei Einreibungen ein ausgezeichnetes Mittel gegen rheumatische Schmerzen, es ist aber zu teuer und kann ersetzt werden durch Gaultheriaöl oder synthetisches Methylsalizylat, das nur den achten Teil kostet.

E. M. Corner: **Die Patellarfraktur.** (Practitioner, Oktober 1908.)

Verf. hat das grosse Material des St. Thomas-Hospitals verarbeitet. Er empfiehlt frische Patellarfrakturen so frisch als möglich zu operieren. Es ist nötig alle Blutgerinnsel aus dem Gelenk zu entfernen. Die Knochenenden werden mit Draht oder Seide (eine Naht genügt) vereinigt und dann wird der seitliche Kapselapparat sorgfältig genäht. Die Knochennaht kann subkutan gemacht werden, die Naht des Bandapparates von Seitenschnitten aus; es ist gut eine Narbe über der Patella selbst zu vermeiden. Man verbinde mit Kollodium und lege keine Schienen an. Leichte Bewegungen und Massage sind am zweiten Tage nach der Operation zu beginnen, sehr wichtig ist es, die Patella seitwärts zu bewegen, um Verwachsungen mit der Unterlage zu verhüten. Man soll den Patienten erst gehen lassen, nachdem die volle Beweglichkeit im Knie zurückgekehrt ist (nach 4 bis 6 Wochen). Es ist ganz einerlei, ob die Knochen knöchern oder fibrös vereinigt werden, die Hauptsache ist die gute Vereinigung des Bandapparates und die volle Beweglichkeit der Patella. Die Knochennähte lockern sich später immer, selbst wenn es zu knöcherner Vereinigung kommt. Die Operation muss sehr früh und aseptisch gemacht werden, dann kann man sofort mit der Massage beginnen. (Ref. hat schon 1895 im Zentralblatt für Chirurgie eine Arbeit über die Behandlung der Kniescheibenbrüche veröffentlicht und darauf hingewiesen, dass es ganz einerlei ist, ob eine fibröse oder eine knöcherne Vereinigung eintritt. Er hat seither noch sehr viele Kniescheibenbrüche gesehen und teils genäht, teils aber auch mit der 1895 empfohlenen Methode behandelt, bei welcher der Kranke ohne jeden Verband sofort herumgeht und gründlich massiert und elektrisiert wird. Diese Methode, die er auch jetzt namentlich bei älteren Leuten vielfach anwendet, hat ihm ausgezeichnete Resultate ergeben in allen Fällen, in denen der Bandapparat nicht zu stark zerrissen war.)

Comyns Berkelev und Victor Bonney; **Die Wertheimsche Krebsoperation.** (Brit. Med. Journ., 3. Oktober 1908.)

Verfasser haben seit einiger Zeit diese Operation ausgeführt und teilen ihre Erfahrungen mit. Sie haben ein neues (abgebildetes) Instrument zum sicheren Verschluss der Scheide angegeben, was praktisch zu sein scheint. Zwei Tage vor der Operation wird der Krebs gründlich ausgeschabt und ausgebrannt und dann täglich durch ein Spekulum reine Karbolsäure appliziert, ausserdem gibt man Formalinausspülungen (1 : 1000); unmittelbar vor der Narkose wird zum letzten Male Karbol appliziert und die Scheide dann fest mit Jodoformgaze ausgestopft. Während der Operation, kurz vor der Amputation der Scheide wird der Tampon entfernt, der sich mit den Sekreten vollgesogen hat und die Scheide rein zurücklässt. Am Schlusse wird die Scheide nicht genäht, sondern bleibt ohne Tamponade offen. Es ist sehr wichtig, während der Operation jede Verunreinigung der Wundränder zu vermeiden, die Verfasser versuchen dies dadurch, dass sie ein steriles Tuch sofort nach Eröffnung des Peritoneums an Peritoneum und Bauchwunde jederseits annähen und so die Wunde abschliessen. Die Dauer der Operation betrug zwischen 55 und 165 Minuten. Von 18 operierten Fällen starben 3 und zwar an Sepsis, in je einem Falle kam es zur Ausbildung einer vesikovaginalen, ureterovaginalen resp. rektalen Fistel. Die Verfasser glauben entschieden, dass die Operation bestimmt ist, die anderen Methoden zu verdrängen.

L. Hill und M. Flack: **Sauerstoff und Muskelbewegung als Behandlungsmethoden.** (Ibidem.)

Sauerstoffeinatmungen gefolgt oder begleitet von Muskelübungen sind eine wirksame Behandlungsmethode bei fetten, kurzatmigen Personen, bei starken Essern, die sich zu wenig Bewegung machen und bei Fällen von Emphysem und Herzkrankheiten, die man sonst mit abgestuften Uebungen behandelt. Auch in den Tropen, wo die Europäer oft wenig Lust zu den doch so notwendigen körperlichen Uebungen haben, kann man Sauerstoffeinatmungen machen lassen, da diese die späteren Uebungen wesentlich erleichtern. Verf. hat einen kleinen Apparat angegeben, der gleichzeitig als Generator und Inhalator des Sauerstoffes dient. Der Apparat besteht aus einem Gummiballon mit Mundstück und Hahn an einem Ende und einem Metallgefäss am anderen Ende. In das Gefäss, das höher gehalten wird als der Ball, gibt man 1 Würfel Oxalith (Na_2O_3); in den luftleer gemachten Ball gibt man etwa 1¾ Liter Wasser. Das Gefäss und der Ball werden dann geschlossen. Lässt man nun etwas Wasser in das Gefäss laufen, so bildet sich Sauerstoff und Aetznatron; der Kranke atmet aus dem Ballon ein und schüttelt ihn gleichzeitig, damit das Aetznatron die gebildete Kohlensäure absorbiert. Hill hat an sich selbst, an Athleten (Marathonrennern), an Arbeitern und an Pferden die günstige Wirkung des Sauerstoffes studiert und gefunden, dass Sauerstoffeinatmungen kurz vor grossen Anstrengungen das Individuum befähigen, viel mehr und viel leichter zu arbeiten als sonst. Flack begleitete am 19. September den bekannten Wettschwimmer Wolffe auf seinem letzten diesjährigen Versuche, den Kanal zu durchschwimmen. Wolffe begann um 6 Uhr morgens zu schwimmen und zwar von Dover aus, kurz nach 6 Uhr abends (also nach 12 Stunden) wurde er unruhig und verlangte, dass der Lotse den kleinen Dampfer verlasse und ihn in einem kleinen Boote begleite, da er fürchtete, seine Kräfte würden ihn verlassen. Um 7 Uhr 45 Minuten verlangte er dringend aus dem Wasser in das Boot gehoben zu werden, da er sein Wettschwimmen aufgeben wolle. Er atmete sehr schwer und hastig und obwohl er noch ganz mechanisch die Schwimmbewegungen machte, kam er doch nicht mehr von der Stelle. Man veranlasste ihn nun auf dem Rücken liegend, Sauerstoff einzuatmen und er tat dies für 4 Minuten. Nach dieser Zeit begann er wieder kräftig zu schwimmen, man gab nun jede Viertelstunde Sauerstoff und der Erfolg war ein sehr bedeutender. Er kam bis etwa 1 Kilometer an die französische Küste, musste aber schliesslich doch wegen „Krampfes“ infolge der grossen Kälte aufgeben. Am nächsten Morgen war er völlig frisch und die Verfasser glauben, dass er zweifellos die Küste erreicht hätte, wenn er etwas früher mit dem Sauerstoff begonnen hätte.

Theodor Thompson: **Familiäre Atrophie der Handmuskeln.** (Brain. Vol. XXXI, Teil CXXII..)

Von 64 Mitgliedern einer Familie in 4 Generationen zeigten 7 Atrophie der Handmuskeln. In der ersten Generation (2 Personen) kam kein Fall vor, in der zweiten (7 Personen, 3 Männer, 4 Frauen) war 1 Mann affiziert; in der dritten Generation (19 Personen, 7 Männer und 12 Frauen) waren 4 affiziert und zwar 2 Männer und 2 Frauen. In der vierten Generation (30 Personen, 12 Männer, 18 Frauen) waren 1 Mann und 1 Frau ergriffen. Viele Mitglieder der vier Generationen sind aber noch unter dem Pubertätsalter, d. h. zu jung, um die ersten Spuren dieser Erkrankung zu zeigen. In allen untersuchten Fällen begann die Erkrankung im 16. Lebensjahre mit Atrophie der Daumenmuskulatur, später erkrankten auch die übrigen Handmuskeln, alle anderen Muskeln blieben gesund. Es werden genaue Krankengeschichten mit elektrischen Befunden gegeben, auch die genauen Verwandtschaftsverhältnisse erörtert. In zwei mit Radiographie untersuchten Fällen fand man Halsrippen und glaubt Verf., dass die Atrophie etwas sekundärer ist und durch die Halsrippen hervorgerufen wird.

Philipp W. Mathew: **Ueber hereditäre Brachydaktylie.** (Brit. Med. Journ., 3. Oktober 1908.)

Verf. bildet einen solchen Fall ab und gibt die genaue Familiengeschichte, nach der die Deformität bei 12 Mitgliedern in 5 Generationen derselben Familie beobachtet wurde.

John L. Todd: **Die Verhütung der Schlafkrankheit.** (Brit. Med. Journ., 10. Oktober 1908.)

Es ist nicht allein die Glossina palpalis, die die Krankheit überträgt, sondern alle anderen Glossinae und überhaupt alle beissenden Fliegen. Da man nun diese Fliegen nicht kontrollieren kann, muss man alles versuchen, um den Parasiten auszurotten. Dies ist um so wichtiger, als die Krankheit langsam, aber bisher unaufhaltsam ihren Weg gegen Süden fortsetzt. Man muss also vor allem die Einwanderung kranker oder verdächtiger Personen in bisher noch unverseuchte Gegenden zu verhüten suchen. Es muss eine strenge Quarantäne gehandhabt werden; dasselbe gilt für die Gegenden, in denen nur vereinzelte Fälle vorgekommen sind. Diese Fälle sind zu isolieren in fliegenfreien Distrikten und hier zu behandeln. Man muss ferner in unverseuchten Gegenden versuchen die Dörfer der Eingeborenen von den Flüssen und sumpfigen Niederungen fort in höhergelegene, fliegenfreie Distrikte zu verlegen. Um die Dörfer dürfen keine hohen, schattengebenden Pflanzungen (z. B. Bananen oder Maniocs) angelegt werden, sondern es müssen niedrige Pflanzen (Erdnüsse, süsse Kartoffeln etc.) angebaut werden. Die ganze Bekämpfung der Schlafkrankheit ist in die Hände eines besonders zu diesem Zwecke angestellten Korps zu legen, das über genügende und gut ausgebildete Hilfskräfte und reichliche Geldmittel verfügt.

(Schluss folgt.)

Inauguraldissertationen *).

S. Weiss: Ueber die Infiltrationen der Hirngefässe bei der progressiven Paralyse. Freiburg i. Br. 1908. 23 Seiten. Ergebnisse: 1. Die zelligen Infiltrationen der Hirngefässe bei der progressiven Paralyse finden sich zahlreicher in der Rinde als im Mark. Innerhalb der Rinde sind sie am stärksten ausgeprägt in ihren mittleren Schichten, d. h. in den mittleren, unregelmässigen und grossen Pyramidenzellenschichten. 2. In der Mehrzahl der Fälle weisen Zentral- und Frontalwindung die meisten, die Okzipitalwindung die geringsten Infiltrate auf. 3. Zwischen der Ausbreitung und Stärke der Infiltrate und der Dauer des Krankheitsprozesses lassen sich keine Beziehungen herstellen; es ist also aus dem Verhalten der Infiltrate kein Schluss auf die Dauer der abgelaufenen Erkrankung gestattet. 4. Es besteht vielleicht ein gewisser Zusammenhang zwischen den klinisch auftretenden Anfällen und den sich post mortem findenden Gefässinfiltrationen. 5. Neben den zelligen Infiltraten findet sich Pigment. Es fehlt nur dann, wenn die Zellansammlungen sehr geringgradig sind. Es findet sich häufiger bei chronischen Fällen; eine Beziehung zu den paralytischen Anfällen hat es nicht.

Heinrich Feigen: Die Bakterienmenge des Dünndarmes und ihre Beeinflussung durch Antiseptika. Aus der medizinischen Universitätsklinik Bonn. 1. Die stark desinfizierenden Mittel, hauptsächlich das Kalomel, haben einen antiseptischen Effekt bei der Desinfektion des Dünndarmes nur insofern, als sie durch Herbeiführen einer Laxation ein mechanisches Fortschwemmen der Bakterien und ihres Nährbodens veranlassen. Das tun sie nicht, ohne gleichzeitig den Darm in höchst bedenklicher Weise zu schädigen, was wiederum zu einer Vermehrung der Bakterien statt der gewollten Verminderung führt. 2. Die Laxation können wir mit anderen Mitteln aber ohne eine Schädigung des Darmes veranlassen. Auf Grund seiner Versuche behauptet Verf. dies vom Purgen, bei dessen Anwendung eine deutliche Bakterienverminderung, aber keinerlei Schädigung wahrzunehmen war. Das Purgen scheint besonders zweckmässig zu sein, da die starke Darmsaftsekretion auch die in der Tiefe der Schleimhaut und in den Lymphbahnen sitzenden Bakterien herausschwemmt, welche einem Desinfiziens nicht mehr zugänglich waren. 3. Ohne jeglichen Erfolg auf die Bakterienverminderung waren die Sauerstoffträger und das Isoform. (Bonn 1908.))

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Halle.** Januar 1909.

Güttich Alfred: Ein Fall von Magenleberkrebs im Kindesalter.
Rettig Paul: Ueber caput obstipum musculare.
Ritter Hans: Das Herz bei Mitralstenose.

Universität **Strassburg.** Monat Januar 1909.

Schalck Edmund: Nicht parasitäre Milzzysten.
Ohlmann Joseph: Atoxyl in der Syphilistherapie.
Zuckermann Boris: Ueber den Wortschatz der Aphatiker.

Universität **Würzburg.** Januar 1909.

Joerdens Gustav: Zur Kasuistik und Statistik der Hodentumoren.
Kotschenreuther Alois: Ueber Serumtherapie bei epidemischer Genickstarre.
Pöppel Markus: Haben Geisteskranke andere Schädel als Nichtgeisteskranke?

Auswärtige Briefe.

Kölner Brief.

(Eigener Bericht.)

Köln, den 11. Februar 1909.

Mit dem 1. Februar 1909 sind die Kölner Aerzte von der Behandlung der Krankenkassenmitglieder ausgeschlossen, da mit diesem Zeitpunkt der bisherige, seiner Zeit mit der Regierung abgeschlossene Vertrag abgelaufen war und die Kassen, wie bereits früher mitgeteilt (Münch. med. Wochenschr. 1908, p. 1092), mit der organisierten Aerzteschaft keine Verträge mehr abschliessen wollten. Einzig und allein geht der Kampf der Kassen gegen die ärztliche Wirtschaft- und Standesorganisation. Die Geldfrage spielt keine Rolle. Denn wie der stellvertretende Vorsitzende des Krankenkassenverbandes noch in einer grossen Versammlung am 31. I. 09 erklärte, wollen die Kassen keine Ersparnisse an dem Aerztehonorar machen.

In der langen Zeit von über ¾ Jahren, die den Kassen zur Verfügung stand, haben sie im ganzen nur 54 Aerzte anwerben können; unter diesen 24 Aerzten aus Leipzig, die in der Unterstützung von gesperrten Kassen einen handwerksmässigen Beruf erblickt zu haben scheinen; man hat diese Herren angeworben, obwohl die Leipziger Krankenkasse die hiesigen Kassen ausdrücklich gewarnt hat. Ferner sind unter diesen 54 Aerzten 14 Kölner Aerzte, die leider den Lockungen der Kasse nicht haben widerstehen können, obwohl die grösste Mehrzahl derselben sich vorher ehrenwörtlich verpflichtet hatte, nicht mit den Kassen abzuschliessen; diese kleine Zahl verschuldet in letzter Linie den ganzen zur Zeit in seinen Folgen noch unabsehbaren Zwist; denn ohne deren Mitwirkung hätten die Kassen, wie sie selbst sagen, den Kampf nie gewagt. Acht von diesen Kölner Aerzten sind vor wenigen Tagen von dem ärztlichen Ehrengericht in Koblenz wegen Ehrenwortbruch verurteilt worden. Interessant ist es, wie die Kassen sich diesem ehrengerichtlichen Urteil gegenüber verhalten. Die Richter — es waren keine Kölner Aerzte — werden zunächst angegriffen, weil sie Mitglieder des Leipziger Verbandes seien; ferner „müssten" — wie der stellvertretende Vorsitzende des Krankenkassenverbandes sagte — „die Herren Ehrenrichter den Kassenvorständen gestatten, ein eigenes Urteil darüber zu fällen, ob sich die (8) Herren zur Zeit des Abschlusses (ihrer Verträge) für frei halten konnten oder nicht". Also die Krankenkassenvorstände und nicht die ärztlichen Ehrenrichter entscheiden, ob ein Arzt sein Ehrenwort gebrochen hat.

Ausser den 24 Leipziger und den 14 Kölner Aerzten sind es noch 16 andere Aerzte aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands, die „ihre bewährten Kräfte" den Kölner Kassen zur Verfügung stellen zu müssen glaubten. Alle diese 54 Herren sollen nach ausdrücklicher Versicherung der Kassen erst nach sorgfältigster Prüfung angestellt worden sein, weil ihnen die glänzendsten Zeugnisse zur Seite stünden. Auch die Regierung soll die Qualität dieser Herren geprüft und angeblich nichts an ihnen auszusetzen haben. Also, „stünden den Kölner Krankenkassen die bewährtesten ärztlichen Kräfte zur Verfügung und zwar in einer Zahl, die die von der Regierung geforderte Zahl wesentlich überschreite". So hört man es in allen Versammlungen der Krankenkassen, so verkünden es die Krankenkassenvorstände in allen Zeitungen.

Wenn aber die Kölner Kassen die besten Aerzte und noch dazu in überreicher Zahl seit dem 1. Februar haben, wie darf man da von einem Streik derjenigen Aerzte sprechen, die von den Krankenkassen vom 1. Februar an von der Behandlung der Krankenkassenmitglieder ausgesperrt sind! Wenn die Kassen ärztlich so vorzüglich versorgt sind, warum denn auf einmal der bittere Kampf gegen die ausgesperrten, standestreuen Kölner Aerzte? Gegen einen toten Gegner führt man doch keinen Kampf. Warum ruft man jetzt die Gesetzgebung an, um dem „frivolen Spiel des Leipziger Verbandes Einhalt zu gebieten", da der Leipziger Verband eine „nationale" Gefahr sei?

Die Antwort ist die, dass die Angaben der Krankenkassen nicht richtig sind. Es sind keine bewährten Kräfte, die man angeworben hat; es genügt die kleine Anzahl der angeworbenen Aerzte ganz und gar nicht für Köln, seine Vororte und Aussenorte.

Man täuscht die Krankenkassenmitglieder absichtlich über die Zahl der Aerzte, indem man in den Verzeichnissen die einzelnen Aerzte mehrfach aufführt: einmal als praktischer Arzt und dann noch besonders als Spezialarzt, einmal in Köln und dann auch noch in den Vororten wohnend.

Deshalb auch die Wut der Krankenkassen gegen die standestreuen Aerzte, die man neuerdings beschuldigt, dass sie Kranke und Sterbende boykottierten. Was ist nun Wahres an diesen ungeheuerlichen Vorwurf, den man unbegreiflicher Weise auch auf der Reichstagstribüne wiederholt hat?

Die Krankenkassen haben die standestreuen Aerzte Kölns von der Behandlung ihrer Mitglieder ausgesperrt; wenn also von Boykott gesprochen wird, sind die Aerzte die Boykottierten. Die Krankenkassen erklären ausdrücklich, dass sie vorzügliche und überreiche ärztliche Kräfte zur Verfügung haben. Wie kann da ein Sterbender oder Kranker boykottiert werden? Wenn aber Kranke oder Sterbende ohne Hilfe sind, so tragen doch einzig und allein die Krankenkassen und nicht die Aerzte daran die Schuld.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

Um das Publikum über das unverantwortliche Gebahren der Krankenkassen wegzutäuschen, posaunt man in alle Welt, dass die Kölner Aerzte Sterbende ohne Hilfe liessen. Auch das ist nicht wahr. Wohl sind die standestreuen Kölner Aerzte durch Beschluss verpflichtet, den Mitgliedern der Krankenkassen und ihren Angehörigen die ärztliche Hilfe, auch gegen Bezahlung, zu verweigern, aber bei lebensgefährlichen Verletzungen und lebensgefährlichen Blutungen, so lautet der allen standestreuen Kollegen schon vor dem 1. Februar mitgeteilte Beschluss, ist eine einmalige und zwar unentgeltliche Hilfe zu leisten. So ist es auch bis jetzt stets gehandhabt worden.

Der weiteren Entwicklung des Kampfes sieht die Kölner Aerzteschaft, wenn auch ernsten, so doch ruhigen Sinnes entgegen. Erhebend ist die völlige Einigkeit der standestreuen Aerzte Kölns und seiner Vororte, wie sie auch wieder in der gestern abgehaltenen grossen Versammlung zum Ausdruck kam. Einig unter sich, unterstützt von der gesamten standestreuen Aerzteschaft Deutschlands können die Kölner Aerzte festen Sinnes den kommenden Tagen entgegensehen. Wie in der gestrigen Versammlung betont wurde, bewahrt die Kölner bürgerliche Presse in diesem Kampfe eine anzuerkennende Neutralität, nur die sozialdemokratische Presse verteidigt täglich die Krankenkassen und bringt täglich zum grössten Teil unwahre Berichte. Ausser der sozialdemokratischen Presse ist nun den Kölner Aerzten auch in der Person des Staatssekretärs des Innern v. Bethmann-Hollweg ein Gegner entstanden, dessen Worte vom 5. II. im Reichstage ob ihrer Unrichtigkeit geradezu verblüffend wirkten. Die Kölner Aerzte haben dazu in folgender Resolution in der gestrigen Versammlung Stellung genommen:

Die heutige Versammlung der organisierten Aerzte von Köln und Umgegend spricht ihr lebhaftes Bedauern aus über die sie und die gesamte standestreue deutsche Aerzteschaft schwer kränkenden Aeusserungen des Staatssekretärs des Innern von Bethmann-Hollweg in der Reichstagssitzung vom 5. Februar dieses Jahres.

Die Versammlung erklärt ausdrücklich, dass die Vorwürfe des Staatssekretärs gegen die Aerzte von falschen Voraussetzungen ausgehend durchaus unbegründet und nur verständlich sind unter Voraussetzung völlig ungenügender und unrichtiger Information.

Die Versammlung versichert die schwer beleidigten Ehrenrichter ihres vollen Vertrauens in der Ueberzeugung, dass sie unbeirrt durch alle Angriffe, woher sie auch kommen mögen, im Interesse des Ansehens ihres Standes ihre Tätigkeit als Ehrenrichter wie bisher ohne Ansehen der Person und nach den Grundsätzen der Gerechtigkeit und Billigkeit auch weiterhin ausüben werden.

Die Versammlung weist weiter entschieden den Vorwurf zurück, dass die alten Kölner Aerzte „Kranke und Sterbende boykottierten". Sie stellt vielmehr fest, dass

1. der Kölner Kassenverband am 1. Februar 1909 die bisherigen Kassenärzte von der Kassentätigkeit ausgeschlossen hat, dass also in Wirklichkeit die Aerzte die Boykottierten sind,

2. dass der Kölner Krankenkassenverband vor Ausbruch des Kampfes öffentlich unter Billigung der Regierung bekannt gegeben hat, er sei reichlich mit tüchtigen Aerzten versorgt.

3. dass die ausgeschlossenen und boykottierten alten Aerzte trotzdem sich nicht weigern, in mit Lebensgefahr verbundenen Notfällen, unentgeltliche Hilfe zu leisten.

Die heutige Versammlung der alten Kölner Aerzte weist daher die Vorwürfe des Staatssekretärs v. Bethmann-Hollweg als unbegründet entschieden zurück und gibt wiederholt ihrem lebhaften Bedauern Ausdruck, dass von so hoher Stelle durch völlig haltlose Anschuldigungen das Ansehen der gesamten Aerzteschaft Deutschlands herabgesetzt und die Lage der um ihre Existenz und ihr Ansehen gegen Kassenwillkür kämpfenden Kölner Aerzte noch mehr erschwert wird.

Briefe aus England.

Das Gesetz über die Beurkundung der Geburten. — Die neue Denkschrift des Local Governement Board an die Sanitätsbeamten. — Das medizinische Adressbuch für 1909. — Anstellung eines Hofbakteriologen. — Die Dankesschuld der Medizin an Deutschland.

Im Jahre 1908 wurde ein Gesetz erlassen, das als die „Notification of Births Act" bekannt ist. Jeder Geburtsfall muss dem Sanitätsamt der Stadt, in der er vorgekommen ist, innerhalb 36 Stunden angezeigt werden. Bezahlung für diese neue Mehrleistung, welche das Parlament dem Aerztestand zumutet, findet nicht statt. Der Zweck des Gesetzes ist, für eine raschere Mitteilung der Geburten zu sorgen, als sie durch die übliche Beurkundung, die 3 bis 6 Wochen braucht, stattfindet. Da viele Kinder in den ersten Stunden oder Wochen nach der Geburt sterben, so ist es klar, dass eine derartig verzögerte Beurkundung nicht dazu dienen kann, um Massnahmen zur Herabsetzung der Kindersterblichkeit durchzuführen. Eine raschere Anzeige der Geburten mag bis zu einem gewissen Grade dazu dienlich sein, wenn der Gesundheitsbeamte sich darum bemüht, dass jedem neugeborenen Kinde die geeignete Nahrung und Pflege zuteil wird. Für die Aerzte bedeutet das neue Gesetz eine vermehrte unbezahlte Belastung. Bis jetzt ist das Gesetz nicht allgemein durchgeführt, da seine Einführung für die Distrikts- und Gemeinderäte fakultativ ist. Immerhin ist es in England bereits in ziemlich weitem Umfang zur Durchführung gekommen. Vor mehreren Wochen sollte es auch in einem der Distrikte von London eingeführt werden. Bevor jedoch noch die endgültige Entscheidung getroffen war, wurde seitens der beteiligten praktischen Aerzte Einspruch erhoben. Diese überreichten der Distriktsverwaltung den folgenden prachtvoll abgefassten Protest:

„Nachdem die unterzeichneten, in dem Distrikte von Hackney praktizierenden Aerzte gehört haben, dass die Absicht besteht, sie zu zwingen, ihre Dienste in Sachen der rascheren Beurkundung der Geburten unentgeltlich zur Verfügung zu stellen (wie dies bereits in Sachen der Beurkundung der Sterbefälle der Fall ist) protestieren wir in der entschiedensten Weise gegen eine derartige Zumutung, die wir für eine schreiende Ungerechtigkeit und ein eklatantes Beispiel von Klassengesetzgebung betrachten, durch welche der gelernte Arbeiter auf Befehl seine Dienste dem Staat zur Verfügung stellen soll und zwar ohne dass er vorher befragt wurde oder für seine Bemühungen entlohnt würde. Wir kennen kein Beispiel, das den elementaren Forderungen der Gerechtigkeit mehr widerspricht und da es von einer Stelle kommt, die eingesetzt ist, um Gerechtigkeit zu üben, so sind wir ebenso sehr überrascht wie entrüstet. Wir können nur annehmen, dass diejenigen, die eine solche Massregel begutachten, entweder unwissend oder gleichgültig gegenüber sind den Rechten eines Standes, der jetzt schon von seiner Zeit und Geschicklichkeit für das allgemeine Beste mehr opfert als irgend ein anderer Stand, und es ist ein eigentümlicher Lohn für diese Dienste, wenn man von uns verlangt, dass wir, weil wir bisher freiwillig schon viel geleistet haben, in Zukunft zwangsweise noch mehr leisten sollen. Mit demselben Rechte, mit dem man den Arzt zwingen will, seine Arbeit unbezahlt dem Staate zu widmen, könnte man von einem Zimmermann oder einem andern Handwerker verlangen, dass er seine Kraft unbezahlt für städtische Arbeiten zur Verfügung stellt". Unter den Unterzeichnern dieses geharnischten Protestes befinden sich die angesehensten Aerzte des Distriktes und wir zweifeln nicht, dass ihr furchtloses Vorgehen Beachtung finden wird. Die meisten englischen Aerzte sind rechte Toren in solchen Angelegenheiten. Sie wagen es nicht, ein deutliches Wort zu sprechen aus Furcht, ihre Worte oder Handlungen könnten als nicht ganz standesgemäss betrachtet werden. Erst wenn dieser Zopf unserm Stande abgeschnitten sein wird, wird dieser zu seinem Rechte und zu dem Wohlstande kommen, der ihm gebührt.

Vor einigen Wochen erliess das Local Government Board, die erste Behörde für medizinische Angelegenheiten in England, ein neues Memorandum an die Sanitätsbeamten. Es bezieht sich auf die Abfassung ihrer jährlichen Berichte. In Zukunft müssen alle Fälle von Rotz und Milzbrand aufgeführt werden, ebenso alle bekannt gewordenen Fälle von Tiertuberkulose. Es wird von neuem betont, dass die ärztliche Ueberwachung der Schulkinder unter der Oberaufsicht der Sanitätsbeamten stehen muss. Es wird ferner auf die wichtige Frage der tuberkulösen Milch Bezug genommen. Jeder Sanitätsbeamte muss in Zukunft in seinem Jahresbericht angeben, ob ihm in seinem Bezirk Fälle von Tuberkulose bekannt geworden sind oder nicht, welche Massregeln von ihm in bezug auf die Desinfektion der Häuser getroffen wurden und welche Einrichtungen bestehen für die Unterbringung von Fällen vorgeschrittener Tuberkulose in Krankenhäusern. Alle diese wichtigen Punkte müssen in den künftigen Jahresberichten erwähnt werden, und ich zweifle nicht, dass sie den Wert dieser Berichte in statistischer und hygienischer Beziehung bedeutend vermehren werden.

Das ärztliche Adressbuch für 1909 ist soeben herausgekommen. Die Gesamtzahl der in England approbierten Aerzte ist jetzt 39 993 (im Vorjahre 39 703). Die Zahl der Aerzte nimmt auf dem Gebiete von London stetig ab. Im vorigen Jahre waren es im ganzen 6580, heute sind es nur noch 6420. Diese Zahlen sind interessant, denn sie zeigen, dass, während die Zahl der Aerzte in England ständig zunimmt, eine Abwanderung der Aerzte von London stattfindet. Das mag teilweise auf den ausserordentlichen Missbrauch der Hospitäler in unserer Metropole zurückzuführen sein. Dieser trifft hauptsächlich die im Osten praktizierenden Aerzte, aber es leidet auch die gesamte Aerztewelt darunter. Es gibt wohl kein anderes Land in der Welt, wo man Reiche und Arme in den Wartezimmern der grossen Spitäler so einträchtig nebeneinander sitzen sieht, um des Rates eines berühmten Arztes teilhaftig zu werden, der törichterweise seine Dienste allen ohne Rücksicht auf Vermögen unentgeltlich leistet. Es wäre hohe Zeit, dass unsere Hospitäler in staatliche Verwaltung genommen würden, und dass ihre Aerzte in angemessener Weise für ihre Dienste bezahlt würden.

Vor kurzem wurde ein neues Hofamt gegründet mit dem Titel eines „Bacteriologist to His Majestys Household". Ernannt wurde vom König für diese Stelle Dr. Spitta, der für dieses ehrenvolle Amt jedenfalls sehr geeignet erscheint. Wir fürchten nur, dass seine Pflichten nicht sehr anstrengend sein werden. Immerhin zeigt die Ernennung, welch hohen Ansehens die Bakteriologie sich in England erfreut. So sehr wird die Bedeutung der Bakteriologie gewürdigt, dass die Kandidaten für den ärztlichen Staatsdienst eine ausgedehnte Kenntnis in diesem Fache nachweisen müssen.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, auf eine Fage zu sprechen zu kommen, die für jeden Deutschen von Interesse sein muss. Ich meine den Blödsinn, der in letzter Zeit über die englisch-deutschen Beziehungen in der englischen Tagespresse zu lesen waren.

Wer, wie ich, die Gefühle der gebildeten Engländer Deutschland gegenüber kennt, darf ruhig behaupten, dass es immer die der Achtung und Hochschätzung sind. Wenn das unvernünftige Gehetze in der Presse beider Länder nicht wäre, so könnte unmöglich ein Schatten von Missstimmung zwischen England und Deutschland bestehen. Was die Medizin betrifft, so steht England tief in der Schuld Deutschlands. Deutsche Medizin ist die Verkörperung des Besten und Modernsten in unserem Fach. Von Deutschland erhalten wir unsere neuesten und besten Arzneimittel, von Deutschland gehen die intensivsten Anregungen und Gedanken für die wissenschaftliche Forschung aus, ohne Deutschland würden wir in der Medizin ein armes Volk sein*). Ich erinnere weiter an die Wohltaten, die unsere Kranken in deutschen Kurorten geniessen. Ich als Engländer liebe Deutschland und die Deutschen. Wenn die Engländer Deutschland besser kennen würden, vor allem, wenn sie besser deutsch schreiben und sprechen würden, so würden sie in Deutschland nicht einen Feind erblicken, wie uns die Tagespresse glauben machen möchte, sondern einen wirklichen Freund, der die Bruderhand dem Bewohner unseres Insellandes entgegenstreckt. Möge bald der Tag kommen, wo jeder Engländer Deutschland als ein befreundetes Land betrachten wird, ein Land voll von neuen Interessen und würdig unter allen Ländern Europas geehrt zu werden. J. B.

Briefe aus Amerika.

Carrels chirurgische Experimente. — Errichtung eines Bundessanitätsamtes. — Die Bubonenpest an der Pazifischen Küste.

Die Erfolge, welche Alexis Carrel, eines der hervorragendsten Mitglieder des Rockefeller Institutes, in der Transplantation von Organen erzielt hat, haben in jüngster Zeit allgemeines Aufsehen erregt. Carrel ist ein junger Franzose, aus dem südlichen Frankreich gebürtig. Er studierte an der Universität zu Lyon, wo er sich frühzeitig mit Organtransplantationen beschäftigte. Da er jedoch in Lyon nicht die gehörige Anerkennung und Unterstützung fand, kam er im Jahre 1905 nach Chicago. Daselbst machte er Aufsehen durch die Ueberpflanzung der Niere eines Hundes in den Hals des Tieres. Im Jahre 1906 folgte Carrel einem Rufe an das Rockefeller Institut in New York, wo er seitdem tätig gewesen ist.

Carrels Erfolge beruhen hauptsächlich auf einer wunderbaren Geschicklichkeit in der Gefässchirurgie. Er hat eine neue Methode, zertrennte Blutgefässe zu vereinigen, erfunden. Um Thrombenbildungen zu verhüten, näht er zuerst die Intima mit einer sehr feinen Nadel. Zur grösseren Vorsicht bestreicht er den Seidenfaden mit Vaselin, um zu verhüten, dass das Blut mit der kleinen Wunde in Berührung komme. Hierauf bringt er die T. media und die T. externa mit einer einzigen Naht zusammen.

Diese Methode und Carrels grosse Geschicklichkeit in der Anwendung derselben machte es ihm möglich, höchst interessante Experimente auszuführen. So entfernte er ein Stück der Aorta eines Hundes und setzte ein entsprechendes Stück der Aorta eines anderen Hundes an dessen Stelle, wobei das Tier sich vollständig erholte. In gleicher Weise hat er Venen an Stelle von Arterien und Arterien an Stelle von Venen verpflanzt. Hierbei stellte es sich heraus, dass die transplantierten Venen sich verstärkten und verdickten und der Struktur der Arterien sich näherten. Das Umgekehrte fand statt, wenn Arterien an Stelle von Venen verpflanzt wurden.

Von ganz besonderem Interesse sind Versuche, welche Carrel mit der Aufbewahrung herausgeschnittener Blutgefässe machte. Er fand nämlich, dass wenn Arterien und Venen, welche Hunden und Katzen entnommen und in einem Eisschrank aufbewahrt wurden, dann nach mehreren Tagen wieder in ein Tier überpflanzt wurden, dieselben ihre Funktion wieder aufnahmen und das Tier am Leben blieb.

Ungewöhnliches leistete Carrel in der Organtransplantation. Er überpflanzte das Herz eines Hundes in den Hals eines anderen Hundes, indem er die Art. carotis communis mit der Aorta des implantierten Herzens vereinigte und die Vena jugularis mit der Vena cava, so dass das Tier zwei pulsierende Herzen hatte, deren eines 88, das andere 100 Pulsschläge zeigte.

Carrel hat eine grosse Anzahl von Versuchen mit Nierentransplantationen gemacht.1) Er entfernte beide Nieren eines Hundes, setzte die eine Niere wieder ein und das Tier erholte sich vollkommen. Er entfernte die Nieren eines Hundes und setzte an deren Stelle die Nieren eines anderen Hundes. Die gleichen Experimente wurden mit Katzen ausgeführt. In allen diesen Fällen lebten die Tiere von mehreren Tagen bis mehrere Monate. In anderen Versuchen amputierte Carrel das Hinterbein eines Hundes und setzte an dessen Stelle ein gleich grosses Bein eines anderen Hundes und das Tier erholte sich vollständig. Ein anderes Experiment bestand darin, dass er die rechte Seite des Kopfes eines Hundes, d. h. die ganze Region, welche von der Art. carotis externa genährt wird, mit Einschluss des Ohres, des äusseren knorpeligen Gehörganges, des Bindegewebes, der Drüsen etc. entfernte und an deren Stelle die entsprechenden Teile eines andern Hundes setzte. Das Tier erholte sich schnell, starb aber drei Wochen nach der Operation an Blutvergiftung.

Experimente haben auch gezeigt, das es nicht notwendig ist, dass die transplantierten Organe von derselben Gattung herstammen. Carrel hat die Art. carotis von einem Hunde auf eine Katze überpflanzt, wobei das Tier am Leben blieb. Dieselben Versuche gelangen mit Hunden, denen Arterien von Kaninchen und Katzen eingesetzt wurden. Ob Arterien, welche Tieren entnommen worden, mit Erfolg auf Menschen übertragen werden können, ist noch eine offene Frage; dagegen hat Carrel gezeigt, dass das Gegenteil möglich ist, indem er ein Stück der Art. poplitea, welches er einem Manne entnahm, auf einen Hund überpflanzte, wo es sich als vollkommen funktionsfähig erwies.

Carrel hat auch eine neue Methode der Bluttransfusion erfunden, indem er die Arterie des blutspendenden Individuums mit der Arterie des Patienten durch eine Gefässnaht vereinigt, so dass eine vollkommene Blutzirkulation zwischen den beiden Individuen hergestellt wird.

Inwieweit diese Experimente für die Chirurgie praktisch verwertbar werden können, ist eine Frage der Zukunft; jedenfalls zeugen sie von der wunderbaren Geschicklichkeit und dem genialen Geiste des jungen Franzosen. Interessant wird es sein zu beobachten, welchen Einfluss das Bekanntwerden dieser Experimente auf die Agitation gegen die Vivisektion, die noch immer in vollem Gange ist, haben wird.

Die Aerzteschaft dieses Landes macht gegenwärtig grosse Anstrengungen die Errichtung eines Bundessanitätsamtes herbeizuführen. Während der letzten Wahlkampagne hatten beide Parteien Postulate in ihre Programme aufgenommen, welche in allgemeinen Ausdrücken auf eine ähnliche Einrichtung hinzielten. Die verschiedenen Bureaus, welche sich gegenwärtig mit der Administration der öffentlichen Gesundheitspflege befassen, sind verschiedenen Verwaltungszweigen unterstellt, so dass eine einheitliche Leitung unmöglich ist. So ist z. B. die Tätigkeit des Public Health and Marine Hospital Service dem Finanzdepartement unterstellt; das Bureau of Chemistry, dem die Ueberwachung des Nahrungsmittelgesetzes obliegt, bildet eine Abteilung des Landwirtschaftsdepartements; das statistische Bureau, dem die Statistik der öffentlichen Gesundheitspflege zufällt, untersteht dem Handelsdepartement usw. Bei dieser Sachlage ist es erklärlich, wenn die Aerzte eine Zentralbehörde verlangen, der alle Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege unterstellt werden sollen.

Zu gleicher Zeit agitiert man für eine zahlreichere Vertretung des Aerztestandes in den gesetzgebenden Körperschaften. Gegenwärtig sitzen nur 4 Aerzte im Unterhaus und nur 1 im Senat. Es ist wirklich zum Erstaunen, dass ein so gebildeter und einflussreicher Stand, der mit der Masse des Volkes in so enge Berührung kommt, in der gesetzgebenden Versammlung nicht zahlreicher vertreten ist, und dies fällt umsomehr auf, wenn man bedenkt, dass in den beiden Kammern Frankreichs 96 Aerzte sitzen.

Die Bubonenpest trat an der pazifischen Küste zuerst im Jahre 1906 auf. Es kam damals eine bedeutende Anzahl von Todesfällen vor, doch wurde durch die energischen Massregeln der Behörden eine allgemeine Epidemie verhütet. Die Vertilgung der Ratten, als der Träger der Krankheit, wurde systematisch betrieben. Dabei machte man die Entdeckung, dass auch einige Erdeichhörnchen, ein Tierchen von der Grösse einer Ratte, mit dieser Krankheit infiziert waren. Da seit längerer Zeit keine Pestfälle mehr vorgekommen sind, so ist anzunehmen, dass die Pestgefahr vorüber ist.

Albert Allemann.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Lokalverein Augsburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Ernst Mayr.

Herr **Welsch** stellt einen Fall von **Lichen ruber** vor, bespricht Diagnose und Therapie.

Herr **Pfeiffer** stellt einen 44 jährigen Patienten vor, der vor 20 Jahren infolge **Lungengangrän** nach wiederholter rechtsseitiger Lungen- und Rippenfellentzündung den Verlust der ganzen rechten Lunge erlitten hat.

Patient ist trotz des kolossalen Defektes nach einer vor 7 Jahren vorgenommenen Rippenresektion vollkommen erwerbsfähig geworden.

Herr **Schmidt-Bäumler** demonstriert eine **Dermoidzyste**, die durch Operation nach eingetretener Stieldrehung entfernt wurde. Ferner ein über mannskopfgrosses **Myom**.

Er bespricht dann an der Hand dieser Fälle die **Indikationsstellung** zur Operation.

Herr **Ernst Mayr** zeigt eine grössere Anzahl pathologisch veränderter **Bulbi**, die durch Enukleation gewonnen wurden.

Ausserdem berichtet er über die regionäre Verteilung der **Blennorrhoea neonatorum** in Augsburg an der Hand des Materials der Augenklinik und gibt dann eine Zusammenstellung über das Vorkommen des **Trachoms** in Schwaben.

---

*) Hier geht unser Korrespondent in seiner freundlichen Anerkennung der deutschen Medizin denn doch zu weit. Man braucht nur Jenner, Darwin, Lister zu nennen, um darüber klar zu sein, dass England Deutschland in Verdiensten um die Medizin nicht nachsteht. Red.

1) Vergl. auch das Referat über die Arbeit von Carrel im Archiv f. klin. Chir., diese Nummer S. 356.

Sitzung vom 26. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Ernst Mayr.

Erledigung des Einlaufs und geschäftlicher Angelegenheiten.

Herr **Böhm** bespricht an der Hand des offiziellen Jahresberichts die **hygienischen Verhältnisse der Stadt Augsburg** im Jahre 1908.

Herr **Ernst Mayr** demonstriert einen **Bulbus mit Glioma retinae.**

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. November 1908.

Vor der Tagesordnung:

Herr **O. Kaiser: Demonstration: Nephritis bei Schwangerschaft.**

Herr **Dommer: Demonstration eines Urethrotomes zur Anwendung bei Strikturen der hinteren Harnröhre.**

Herr **Nahmmacher: Demonstration über Radiumstrahlen.**

Herr N. berichtet über die Behandlung einer 46 jährigen Patientin mit Radiumstrahlen wegen inoperablen Rektumkarzinoms mit Perforation nach der Vagina. Patientin hat 4 mal geboren, das letzte Mal vor 2 Jahren, ist immer gesund gewesen. Seit Januar 1907 hat Patientin Darmbeschwerden, die in häufigem Stuhldrängen, Brennen und Blutungen beim Stuhlgang bestanden. Im Mai 1907 wurde Karzinom festgestellt und die Operation empfohlen. Patientin wurde aber noch ein halbes Jahr von einer Kurpfuscherin mit Mastdarmmassage behandelt, bis Anfang Dezember ein Durchbruch nach der Vagina erfolgte. Anfang Januar 1908 wurde die Operation wegen Inoperabilität des Karzinoms von Herrn Geh. Rat Credé, Dr. Grieshammer und Dr. Peters abgelehnt. Die Patientin hat seit ihrer Krankheit grosse Gewichtsabnahme gehabt. Mitte Januar kam Patientin zu Dr. N. wegen Radiumbehandlung. Der Zustand war ein trostloser. Heruntergekommene, aufgeregte Patientin, bei welcher der Stuhlgang sich durch eine etwa pfennigstückgrosse Perforation durch die Vagina entleerte. Die Patientin war dauernd schmutzig und durch den Geruch sich und ihren Angehörigen zur Last. Es bestand ein etwa fünfmarkstückgrosses karzinomatöses Ulcus an der vorderen Darmwand hinter dem Sphinkter mit einem pfennigstückgrossen Durchbruch nach der Vagina. Die Patientin wurde ohne Anwendung von anderen Behandlungsmethoden 12 Wochen lang mit Radium bestrahlt und zwar täglich 18—20 Stunden lang mit 10 mg Radiumbromid im Rektum und 10 mg Radiumbromid in der Vagina. Die Neubildung wurde gewisermassen zwischen zwei Feuer genommen. 5 Wochen nach der ersten Behandlung wurde prophylaktisch nochmals 3 Wochen lang dieselbe Behandlung vorgenommen. Patientin wurde Anfang Mai aus der Klinik entlassen. Nach etwa 8 Wochen der ersten Behandlung war die Perforation bis zu einer Haarfistel geheilt, die sich während der weiteren Behandlung auch noch vollständig geschlossen hat. Die Stuhlentleerungen waren normale durch das Rektum, Patientin hatte keine Beschwerden mehr. Bei der Entlassung Anfang Mai bestand eine flügelartige, nach drei Seiten hin ausstrahlende Narbe an der vorderen Darmwand hinter dem Sphinkter und hinter der hinteren Darmwand einige Drüsen bis zu Kirschgrösse, welche durch die Radiumbehandlung nur insofern beeinflusst wurden, dass sie nicht grösser geworden waren. An Stelle der Perforation befindet sich in der Vagina eine kleine seichte Einziehung. Dieser Status ist bis heute geblieben, die Patientin hat ohne jede Kunsthilfe auf natürlichem Wege Stuhlentleerungen, hat ausgezeichneten Appetit, keine Beschwerden und hat seit September 9 Pfund Gewichtszunahme gehabt. Patientin wird jetzt noch wöchentlich einmal im Rektum bestrahlt, um dadurch das Wachsen der angegebenen Drüsen möglichst hintanzuhalten. Der durch die Radiumbehandlung erzielte Erfolg ist bisher durch keine einzige Behandlungsmethode, auch nicht durch die Radikaloperation, möglich gewesen. Neben dem Schluss der Perforation ist als günstigstes Resultat die Erhaltung des Schliessmuskels zu betrachten. Die Patientin ist natürlich nicht geheilt, da Metastasen genügend vorhanden sind, sie ist aber in einen den normalen Verhältnissen entsprechenden und beschwerdefreien Zustand gebracht worden.

Diskussion. Herr Gmeiner fragt, ob Vortragender den histologischen Nachweis für die Geschwulst geführt hat.

Herr Grieshammer kennt die Patientin und bestätigt den vom Vortragenden dargestellten Anfangsbefund, der die Inoperabilität der Neubildung erwies.

Herr Peters schliesst sich dem an.

Herr Nahmmacher hat die histologische Untersuchung wegen der Gefahr einer Blutung bei der Probeexzision unterlassen.

Herr Otto bestätigt als Hausarzt der Patientin die Beobachtungen des Vortragenden.

Herr G. Schmorl: In einem anderen von Herrn Nahmmacher mit Radium behandelten Fall von Portiokarzinom hat Sch. post mortem eine radikale Ausheilung und glatte Narbe an der Portio feststellen können. Die Frau war an einer Metastase des Karzinoms auf der Beckenschaufel zugrunde gegangen; gegen Metastasen gibt also Radium keine Sicherheit.

Herr **Schmaltz** (für Herrn **Tetzner**): **Ueber das Verhalten des weichen Gaumens bei zerebraler Hemiplegie.** (Erscheint im neurologischen Zentralblatt.)

Herr **Rostoski: Ueber chronische Tropendiarrhöen (Sprue).**

Während mit 2 Ausnahmen aus früherer Zeit alle bisher beschriebenen Fälle von Sprue aus dem südöstlichen Asien (einschliesslich des malayischen Archipels) stammen, akquirierte der vom Vortr. beobachtete 36 Jahre alte Kaufmann die Krankheit vor 3 Jahren in Haiti. Seit Juni 1908 ist er wieder in Deutschland, ohne dass sich hier eine Besserung seines Leidens bemerkbar gemacht hätte. Es besteht starke Abmagerung (Gewicht 47 kg) und Abnahme des Hämoglobingehaltes (55 Proz. nach Sahli). Mehrmals täglich werden unter heftigen Schmerzen voluminöse, flüssige, reichlich mit Gasblasen durchsetzte Stuhlgänge entleert von grauweisser, später gelblichweisser Farbe und saurer Reaktion. Schleim in grossen Fetzen und Blut fehlen, dagegen fand man Schleim in kleinsten Partikelchen und bei mikroskopischer Untersuchung reichlich Fett, weniger Muskelfasern und wenig Stärkereste. Die Menge der Fäzes betrug bis zu 2½ Liter pro Tag. Im Munde traten schubweise schmerzhafte Aphtheneruptionen auf, die in höchstens 8—10 Tagen wieder abheilten. Der Mageninhalt nach Probefrühstück enthielt Schleim und keimfreie HCl. Die von Knud Faber als Erreger beschriebenen Diplokokken konnten nicht gefunden werden. Komplementbindung nach Wassermann mit alkoholischem Organextrakt trat nicht ein. Besserung bezw. Heilung wurde durch konsequent durchgeführte reine Milchdiät mit eingeschobenen Tagen, an denen nur rohes Fleisch verabreicht wurde, erzielt, nachdem grosse Dosen Salzsäure mit kohlehydratfreier Kost, Bolus alba, Laktobazillin, Wismut etc. ohne wesentlichen Erfolg angewendet waren.

Herr **Weisswange** und Herr **Rietschel: Ueber Eklampsie bei Mutter und Kind.** (Mit Demonstrationen.)

Eine der interessantesten und zweifellos dramatischsten Krankheiten, die dem Geburtshelfer entgegentreten, ist die Eklampsie. Sie steht gegenwärtig immer noch im Mittelpunkt der theoretischen und klinischen Erörterungen und trotzdem eine ausserordentlich grosse und subtile Arbeit der Erklärung dieses Krankheitsbildes gewidmet worden ist und noch wird, ist eine völlige Einigung bisher noch nicht erreicht. Auch in therapeutischer Hinsicht gehen die Ansichten noch sehr auseinander. Trotzdem scheint es, als ob einer mehr aktiveren, wenn ich mich so ausdrücken darf, chirurgischen Therapie grössere Erfolge für Mutter und Kind beschieden sind als der expektativen Methode. Bei dem Interesse, welches die Eklampsiefrage gegenwärtig besitzt, dürften Sie es mir vielleicht gestatten, Ihnen über einen Fall schwerster Eklampsie zu berichten, der insofern noch besonders Interesse hervorrufen dürfte, als auch das Kind durch die Eklampsie der Mutter sehr geschädigt wurde und Erscheinungen bot, die darauf hinweisen, dass das Kind von der Mutter aus durch das Gift der Eklampsie infiziert worden ist.

Herr Kollege Rietschel wird die Liebenswürdigkeit haben, Ihnen über seine Beobachtungen bei dem Kinde Näheres zu berichten.

Es handelte sich um eine 42 jährige Frau, die 6 Schwangerschaften und eine Frühgeburt durchgemacht hatte und im 8. Monat der 7. Schwangerschaft stand. Anamnestisch ist zu bemerken, dass die Mutter der Patientin an Wassersucht gestorben ist, die 6 vorangegangenen Geburten sollen alle spontan verlaufen sein bei normalem Wochenbett. Auch die gegenwärtige Schwangerschaft soll normal verlaufen sein, bis 8 Wochen vor Ausbruch der Eklampsie. Ende Juni bemerkte Pat. Schwellungen an den Beinen und zunehmende Oedeme. Als ich am 27. August gerufen wurde, fand ich eine stark dispnoische Frau vor mit enormen Oedemen am ganzen Körper. Dieselben waren so stark, dass auch an den Mammae tiefer Fingerdruck zurückblieb. Auch bestanden starke Gefässstörungen. Der Urin bildete beim Kochen eine starre Säule. Nachmittags 3 Uhr machte ich auf die Gefahr einer drohenden Eklampsie aufmerksam und riet zur Aufnahme ins Krankenhaus. Abends 9 Uhr wurde die Pat. bereits im Krankenwagen bei mir eingeliefert im schwersten eklamptischen Zustand, dunkelblaurot mit zerbissener Zunge, der Puls war miserabel. Atmung stertorös. Die Anfälle waren so schwer, dass eine Pause in denselben überhaupt nicht mehr eintrat. Bei dem ausserordentlich schweren, besorgniserregenden Zustand schien mir die sofortige Entbindung absolut angezeigt; dieselbe konnte nach Lage der Sache (8. Schwangerschaftsmonat vollständig erhaltene Zervix) nur im vaginalen Kaiserschnitt bestehen. Nach Einstellen der Portio wird der Muttermund angehakt, durch einen Querschnitt die Blase zurückgeschoben und nun durch immer höher eingesetzte Klammern der Zervix in der Mittellinie gespalten, bis über den inneren Muttermund hinaus. Da noch nicht genügend Platz war, wird auch die hintere Wand gespalten. Darauf wird mit der Zange ein stark asphyktisches 8 Monate altes Kind entwickelt, das bald zum Leben gebracht wird. Nach Entfernung der Plazenta werden die Schnittwunden mit Katgut vereinigt und eine reichliche Kochsalzinfusion gemacht.

Der vor der Operation gewonnene Urin enthielt im Esbach über 20 Prom. Ich stellte die Prognose für Mutter und Kind ausserordentlich ungünstig, bin aber in der angenehmen Lage, Ihnen beide heute in günstigem Gesundheitszustand vorführen zu können. Das Kind hat sich im Säuglingsheim unter der sorgfältigen Pflege des Herrn Dr. Rietschel gut erholt. — Die Mutter hatte bereits am nächsten Morgen nur noch 5½ Prom., der Urin enthielt mikroskopisch sehr viele Zylinder, Blutkörperchen, Nieren- und Blasenepithelien.

Der Zustand war die nächsten Tage sehr besorgniserregend, es bestand Hydrothorax und starke Herzschwäche. Es stellten sich im weitern Verlauf mehrfach Thrombosen ein, so eine ziemlich ausgedehnte in der Vena saphena mit starken Schmerzen. Der bald bis auf ¼ Prom. herabsinkende Eiweissgehalt war wechselnd, verschwand nach Wochen tageweis, um von Zeit zu Zeit wieder aufzutreten, bis er vom 48. Tage nach der Operation an ganz verschwand. Die Urinmenge wechselte ebenfalls, sank bis 600, um sich allmählich wieder etwas zu steigern und betrug kurz vor der Entlassung 12 bis 1500 ccm. — Die Frau hat sich dann allmählich soweit erholt, wie ich Sie Ihnen heute vorführen kann.

Meine Herren, es war dies einer der schwersten Eklampsiefälle, die ich bisher gesehen. Er hat mir in kurzer Zeit zum 2. Male gezeigt, dass der vaginale Kaiserschnitt eine wichtige und leistungsfähige Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeuges ist. Ich habe die Ueberzeugung, dass ich zwei Fälle schwerster Eklampsie, die ich im letzten Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte, ohne den vaginalen Kaiserschnitt nicht durchgebracht hätte.

Herr Rietschel demonstriert das Kind dieser Frau, das am ersten Tag ins Säuglingsheim aufgenommen wurde. Das Kind war benommen, hatte ein doppelseitiges Kephalhämatom, Fazialisparese links und ein Hämatom am Auge. Das Kind blieb auffallend lange dement, doch schluckte es aus der Flasche, völlige Bewusslosigkeit bestand also nicht. Die Pupillen gleich weit reagierbar. Krämpfe und Zuckungen wurden nicht beobachtet. Am 14. Tag wurde die erste Untersuchung des Urins vorgenommen (ohne Katheter): sie ergab eine deutliche hämorrhagische Nephritis (Blut, Zylinder, Epithelien, Eiweiss 1 Prom.). Diese Nephritis klang nach 10 Tagen ab, und zu gleicher Zeit nahm die Benommenheit ab, und das Gewicht zu. Der Fall ist wohl trotz des Fehlens der Krämpfe als echte Eklampsie bei Neugeborenen anzusprechen.

Kurze kritische Besprechung der Literatur. Die Fälle sind vielleicht klinisch gar nicht so selten, werden wohl aber meist nicht diagnostiziert, weil eine Untersuchung des Urins unterlassen wird. Zum Schluss Demonstration, wie man bei zartem Kind ohne Katheterismus Urin auffangen kann.

Diskussion: Herr Geipel: Die pathologischerseits an den Nieren Neugeborenener zu konstatierenden Veränderungen sind meist auffallend gering. Bei Säuglingen kommt auch hämorrhagische Nephritis ohne Eklampsie der Mutter vor. Auch in den anderen Organen des Säuglings sind nur spärliche Veränderungen bei Eklampsie zu finden.

Herr Prüsmann: Der Unterschied zwischen reflektorischer und toxischer Eklampsie ist wohl nicht aufrecht zu erhalten, sondern nur das zwischen leichten und schweren Fällen.

Herr Peters hat die vom Vortragenden vorgestellte Frau vor der Operation gesehen und zu sofortiger Entbindung geraten; jedoch ist auch bei schweren Fällen mit Metreuryse und ohne blutige Operation gelegentlich auszukommen. Er empfiehlt auch die intrarektalen NaCl-Einläufe.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Ausserordentliche Sitzung vom 16. Dez. 1908.

Stellvertretender Vorsitzender: Herr Kruckenberg.
Schriftführer: Herr Herschel.

Es wird folgende Resolution angenommen:

Nachdem der Deutsche Aerztevereinsbund die Regelung des Verhältnisses der Aerzteschaft zu den Lebensversicherungsgesellschaften laut Beschluss des diesjährigen Aerztetages zu Danzig dem Leipziger Verbande als seiner wirtschaftlichen Abteilung übertragen hat, hält der Verein der Aerzte zu Halle a. S. seine Mitglieder für verpflichtet, alle Massnahmen des letzteren im Kampfe mit den Lebensversicherungsgesellschaften unbedingt zu befolgen.

Herr **Krüger: Ueber herzlose Missgeburten (Acardii).**

M. H.! Es ist Ihnen allen bekannt, dass bei den eineiigen Zwillingen grössere Unterschiede der Entwicklung und grössere Gewichtsdifferenzen beider Zwillinge vorkommen, als bei den zweieiigen. Sie wissen auch, dass die merkwürdigsten Missbildungen bei eineiigen Zwillingen gefunden werden; erklärlich, da die Missbildung durch Gefässanastomosen am Leben erhalten werden kann, während dieselbe als Einlingsmissbildung sehr frühzeitig zugrundegehen und als Abort ausgestossen werden müsste.

Auch kommen bei der eineiigen Zwillingsschwangerschaft pathologische Zustände, z. B. Frühgeburt und akutes Hydramnion relativ häufig vor. Eine befriedigende Erklärung dafür gibt es noch nicht. Ich hoffe nun, durch die Demonstration zweier Missbildungen einiges dem Verständnis näher zu bringen.

Sehr spät erst erkannte man die innigen Beziehungen eineiiger Zwillinge zu einander. Portal soll im Jahre 1685 bereits die doppelte Unterbindung der Nabelschnur des einen Zwillings empfohlen haben, weil der zweite sich sonst verbluten könnte; von Levret (1766) wird behauptet, er habe bereits die Gefässverbindungen gekannt. Besondere Aufmerksamkeit aber schenkte man erst dem Studium der Plazentarverhältnisse eineiiger Zwillinge seit Hüters Arbeit im Jahre 1845, und in neuerer Zeit haben wir den sorgfältigen Untersuchungen von Schatz wesentliche Fortschritte unserer Erkenntnis zu verdanken.

Ich möchte mir nun erlauben, Ihnen eine Plazenta zu demonstrieren, wie ich sie bei Schatz unter den vielen Abbildungen nicht fand, und wie sie jedenfalls selten vorkommt. Ich habe die Gefässe der einen Nabelschnur injiziert. Sie sehen, dass die Injektionsmassen an der Insertion der Schnur direkt in die andere übergehen. Beide Nabelschnüre haben zwei Arterien und eine Vene. Bei einer so engen Anastomose ist es selbstverständlich, dass eine Ernährung des einen Zwillings durch den anderen möglich ist. Ja, diese Ernährung wird sogar erfolgen müssen, intakte Gefässwände vorausgesetzt —, selbst wenn dem anderen Zwilling die lebenswichtigsten Organe, z. B. das Herz, fehlen. Die Zirkulation erfolgt natürlich in umgekehrter Richtung: Wir haben dann einen Holoakardius vor uns, eine Missbildung, der jegliche Herzanlage fehlt.

E. Schwalbe teilt die Holoakardien in drei Gruppen ein: 1. solche, deren Defekte sich speziell auf die obere Körperhälfte beschränken (Holoacardii acephali), 2. solche, deren Defekte die untere Körperhälfte betreffen (Holoacardii acorni, von denen nur vier sichere Fälle bekannt sind) und 3. solche, deren Defekte nicht in einer bestimmten Körpergegend lokalisiert erscheinen (Holoacardii amorphi).

Ich kann Ihnen von diesen herzlosen Missgeburten zwei Exemplare zeigen: 1. Den zu dieser Placenta gehörenden Holoacardius acephalus, oder richtiger gesagt, da einiges der oberen Körperhälfte gut ausgebildet ist, einen Holoacardius paracephalus und 2. einen Holoacardius amorphus, einen formlosen Klumpen, dem jegliche menschliche Gestalt fehlt; er ist, wie Sie sehen, durch einen dünnen Gefässstiel mit seinem Zwillingsbruder verbunden.

Ueber die Aetiologie der Akardie hat man sich noch nicht geeinigt. Nach einigen Autoren entsteht sie sekundär, d. h. das bereits angelegte Herz geht später zu grunde, nach anderen kommt ein primäres Fehlen jeglicher Herzanlage vor. Jedenfalls muss man an die erste Möglichkeit bei der Form der Akardie stets denken, bei der Rudimente eines wenn auch nicht mehr funktionierenden Herzens vorhanden sind: Hemiakardie, während beim Fehlen jeglicher Anlage eine primäre Agenesie — eine Holoakardie — vorliegt, wenn man nicht die Möglichkeit zugeben muss, dass eine Herzanlage sekundär zerstört ist. Zur Beantwortung dieser Frage ist natürlich eine genaue Gefässpräparation nötig. In der Literatur existieren darüber aber noch relativ wenige Untersuchungen, weil derartige Präparationen recht schwierig sind. Auch findet man häufig die Angabe, dass „im Interesse der Erhaltung des Präparats" von genauerer Durcharbeitung Abstand genommen ist.

Ich bin nun in der Lage, Ihnen Skizzen des Gefässverlaufes zweier Holoakardier zu zeigen. Hier die eines Amorphus. Sie sehen zwei im Darmmesenterium bogenförmig verlaufende Gefässe: eine Arterie und eine Vene, die dann kranialwärts verlaufen und sich verzweigen, ohne irgend eine Verbindung miteinander zu haben. Die Missbildung habe ich unter Wasser präpariert, indem ich vorsichtig nur mit feinen Pinzetten Faser für Faser zerzupfte, und jedes Organ mikroskopisch untersuchte. Ich glaube daher eine Herzanlage, wenn sie vorhanden gewesen wäre, nicht übersehen haben zu können.

Ferner zeige ich Ihnen hier den Gefässverlauf des Holoacardius paracephalus. Die genauere Präparation wurde leider erst nach Herausnahme einiger Organe vorgenommen, und war daher kompliziert. Durch die liebenswürdige Unterstützung des Herrn Professor Eisler gelang es aber, wenigstens die Hauptgefässstämme deutlich zu machen. Sie haben hier im Abdomen zwei primitive Venen, von denen aber nur eine kranialwärts verläuft, hier eine längs verlaufende Aorta. Beide Gefässe teilen sich in der zu erwartenden Herzgegend, ohne eine Verbindung miteinander zu haben. Von irgend einer Herzandeutung keine Spur.

Wir können also sagen, dass die Gefässentwicklung auf primitiver Stufe stehen geblieben ist, auf einer Stufe, in der die Herzanlage die Gefässe überhaupt noch nicht getroffen hat. Nach neueren embryologischen Untersuchungen wissen wir nämlich, dass das Herz unabhängig von den Gefässen entsteht und sich erst später mit ihnen vereinigt. Für den menschlichen Embryo ist es noch nicht erwiesen, aber sehr wahrscheinlich. Allerdings ist eine Zerstörung einer Herzanlage, die aber eine Verbindung mit den Gefässen noch nicht gefunden hat, nicht ausgeschlossen. Sehen wir doch gerade in der Gegend der zu erwartenden Herzanlage eine äusserlich deutliche Narbenbildung. Immerhin lässt sich sagen — und das möchte ich besonders betonen —, dass die Entstehung dieser Missbildung in eine sehr frühe Zeit des embryonalen Lebens zu verlegen ist. Ich betone das deshalb, weil gerade wieder in allerneuester Zeit (confer. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XXVIII, S. 324, Schubert: Herzlose Missgeburten) behauptet wird, die Umkehr des Kreislaufes im 2. Zwilling sei an allen Missbildungen schuld. Damit verlegt man die Entstehung der Akardie für viele Fälle in eine viel zu späte Zeit des embryonalen Lebens.

Neben diesen interessanten Gefässanomalien zeigt der Holoacardius paracephalus noch andere seltene Eigentümlichkeiten, auf die ich mir erlauben möchte kurz einzugehen.

An der unteren Körperhälfte (die auf der Zeichnung nur angedeutet ist) sieht man etwa von der Nabelgegend abwärts keine wesentlichen Abweichungen. Die Genitalien sind wohlgebildet, die Füsse zeigen geringe Klumpfussstellung. Alle Anomalien betreffen nur die obere Bauch-, Brust-, Hals- und Gesichtsgegend, also die kranio-ventrale Körperpartie, während der Gehirnschädel und der Rücken, äusserlich nichts Abnormes bieten. Dieser Holoakardius ist 27 cm lang, 677 g schwer, wurde zugleich mit einem 39 cm langen, 925 g schweren Zwillingsbruder geboren.

Es ist klar, dass die Arbeit der Zirkulation, die nur von einem Herzen übernommen wurde, einer überaus grossen Kraftanstrengung bedurfte. Daraus resultierte eine deutliche Herzhypertrophie. Die Kompensationsmöglichkeit des embryonalen Herzens ist aber eine beschränkte, und auf die Herzhypertrophie folgte die Herzdilatation.

Auch an anderen Organen beider Zwillinge konnte man die Störungen der Zirkulation erkennen; während die Missbildung die Zeichen einer chronischen Stauung zeigte, bot der kräftige Zwilling das Bild einer akuten Störung dar. Es ist klar, dass, im Anschluss an diese intrauterinen fötalen Erkrankungen andere Störungen erfolgen können, z. B. Absterben der Früchte und Frühgeburt. In unserem Falle entwickelte sich innerhalb von ca. 16 Tagen ein akutes Hydramnion. Die Fruchtwassermenge betrug ca. 8 Liter.

Die Entstehung dieser Art des akuten Hydramnions, bei der der eine Zwilling ein Oligohydramnios ist, also abnorm wenig Fruchtwasser hat, der andere dagegen ein Polyhydramnios ist, ist noch nicht in allen Punkten aufgeklärt.

Das klinische Krankheitsbild ist erst seit dem Jahre 1882 durch Schatz bekannt geworden. Ohne mich auf die bisherigen Theorien des Zustandekommens dieser Störung einlassen zu wollen, die mir nämlich hierfür alle nicht recht plausibel erscheinen, möchte ich nur hervorheben, dass in unserem Falle weder Teile der Eihäute, noch der Plazenta sich makroskopisch oder mikroskopisch unterschieden. Die inneren Organe beider Zwillinge boten dagegen die grössten Differenzen dar. Am auffallendsten war die Beschaffenheit beider Nieren. Die der Missbildung nämlich zeigten durch Blutungen frisch zertrümmertes, kaum noch funktionierendes Gewebe, die des Makrokardius waren tadellos ausgebildet und boten das Bild der Hypertrophie. So scheint mir in diesem Falle die plötzliche Fruchtwasseransammlung durch plötzlich einsetzende, kräftige Urinsekretion, zum grössten Teile bedingt; die Ursache derselben bildete der plötzliche Funktionsausfall der Nieren des Arkadius.

Ich möchte mir dann erlauben, m. H., näher auf die interessante Doppelbildung einzugehen, zu der der Amorphus gehört. Nach Ernst Schwalbe gibt es nicht gesonderte und freie Doppelbildungen. Hier haben wir es mit einer freien Doppelbildung zu tun; beide Zwillinge sind durch einen kurzen Gefässstiel miteinander verbunden.

Der eine Zwilling hat eine gut ausgebildete obere Körperhälfte, während wir an der unteren Körperpartie die mannigfachsten Missbildungen erkennen. Zunächst eine deutliche Lordose der Lendenwirbelsäule, einen mit Haut überkleideten zystischen Sack, in der Lendengegend beginnend und bis zum kaudalen Ende reichend. (Eine Hydromeningozele.) An der ventralen Seite bemerkt man einen grossen, nur von vorderer Verschlussmembran überzogenen Bauchbruch (sog. Nabelschnurbruch), während von einer eigentlichen Nabelschnur nichts zu sehen ist. Die Plazenta habe ich nicht gesehen. Es soll aber keine Nabelschnur vorhanden gewesen sein. Ausserdem erkennen Sie eine Ektopie der Blase, eine Eventeratio eines Darmstückes und eine kleine Vorbuckelung, die Teile der inneren Genitalien darstellt. Neben diesen Missbildungen haben wir es hier mit einer Andeutung einer Sirenenbildung zu tun. Sie wissen allerdings, dass es bei der echten Sirenenbildung zu einer wirklichen Verschmelzung der unteren Extremitäten oder Teilen derselben kommt. Zu gleicher Zeit ist die Plantarfläche des Fusses (wenn vorhanden) stets nach oben gerichtet. Diese äusserlich leicht erkennbaren Anomalien sind nun stets mit anderen Missbildungen der unteren Körperhälfte kombiniert: Fehlen oder rudimentäre Anlage der äusseren Genitalien und der Harnröhrenmündung, desgleichen ist meistens ein Anus nicht vorhanden, und schliesslich findet man bei den Sirenen nur zwei Nabelgefässe, die nach Weigert als Dottergefässe zu betrachten sind.

Wenn wir daraufhin unsere Missbildung betrachten, so sehen wir, dass ihr gleichfalls äussere Genitalien fehlen, abgesehen von zwei warzenförmigen Bildungen, die vielleicht als Genitalrudimente gedeutet werden können, wir vermissen ferner eine Harnröhrenmündung und einen After. Statt der drei Nabelgefässe finden wir nur 2 Gefässe ein zuführendes und ein abführendes. Schliesslich erkennen wir eine Rotation des einen Beines, die nach Fischer nicht als Rotation, sondern als ursprüngliche embryonale Stellung des Beines zu betrachten ist. So gehen wir nicht fehl, wenn wir diese Missbildung, wie es auch von anderer Seite mehrfach geschehen ist, in das grosse Gebiet der Sirenenbildung rubrizieren.

Interessant ist es nun, dass der andere Zwilling, der Amorphus, der nur die Grösse einer Faust hat, bei näherer Untersuchung sich ebenfalls als eine sirenenähnliche Missbildung entpuppte.

Ich möchte zunächst erwähnen, dass es mir bei diesem Amorphus gelang, so viele verschiedene, allerdings winzig kleine Organe nachzuweisen, wie ich es in der Literatur noch nicht beschrieben gefunden habe. Sie haben hier die Mundöffnung, dann folgt die Speiseröhre, die bald blind endigt, die Schilddrüse, die Karotisdrüse, dann eine abgeschnürte Blase, die ein Stück des Verdauungsschlauches darstellt. Hier beginnt dann von neuem der Darm, es ist ein 58 cm langes Stück Dünndarm; den Abschluss bildet ein blindendigendes kurzes Dickdarmstück. Von anderen inneren Organen fand ich zwei Leberanlagen, die stielförmig miteinander verbunden waren, ein Stück Pankreas, das ringförmig den Darm umgab, die Milz, die Nebennieren und viele Lymphdrüsen. Schliesslich war noch ein kleinhirsekorngrosses Organ vorhanden, das ich als Rudiment des Wolffschen Körpers gedeutet habe.

Wir sehen also auch hier, dass die Defekte speziell das Urogenitalsystem betreffen, wie wir es bei den Sirenen zu sehen gewöhnt sind. Es kommt dann noch dazu, dass die beiderseits angelegten Beckenhälften sirenenartig verschmolzen sind und dass wir hier zwei typische Dottergefäse fanden. Als eine Missbildung, die mit der Sirenenbildung nichts zu tun hat, ist der bei dem Amorphus gleichfalls vorhandene grosse Nabelschnurbruch aufzufassen.

Ich darf also noch einmal darauf hinweisen, dass beide Zwillinge Missbildungen der gleichen Art darstellen: Sirenenbildung, kombiniert mit grossen nur von vorderer Verschlussmembran überzogenen Bauchbrüchen, sog. Nabelschnurbrüchen. Wir müssen also annehmen, dass auf beide Embryonalanlagen Störungen der gleichen Art eingewirkt haben, deren Effekt graduell aber ein verschiedener ist.

Betreffs der Frage der Akardie haben wir gesehen, dass bei beiden Missbildungen — dem Amorphus und dem Parazephalus — trotz gänzlichen Fehlens eines Herzens eine Weiterentwicklung durch enge und frühzeitig entstandene Gefässanastomosen ermöglicht war.

Bei beiden Halsakardiis müssen wir annehmen, dass das Herz primär gefehlt hat. Diese Annahme wird uns verständlicher erscheinen, wenn wir bedenken, dass sich das Herz unabhängig von den Gefässen anlegt und sich erst später mit ihnen verbindet.

Es ist demnach nicht richtig, das Zustandekommen der Akardie nur sekundär erklären zu wollen: Primäre und sekundäre Akardie kommen vor.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. November 1908.

Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **O. Mayer: Ueber örtliche und zeitliche Einflüsse bei der Verbreitung des Abdominaltyphus.**

Vortragender weist auf die ausschlaggebende Bedeutung hin, welche namentlich von älteren Autoren örtlichen und zeitlichen Einflüssen bei der Verbreitung des Abdominaltyphus zugesprochen wurde. Er bespricht sodann eine grössere Anzahl älterer und neuerer epidemiologischer und experimenteller Beobachtungen über die Lebensdauer der Typhusbazillen ausserhalb des menschlichen Körpers, namentlich in Erde, Fäzes, Abortinhalt, Dungstoffen usf.

Er selbst kommt auf Grund der in der bayerischen Rheinpfalz seit langem von den dortigen Medizinalbeamten und Aerzten gemachten, sowie eigenen 3 jährigen Erfahrungen, welche an zahlreichen Beispielen besprochen und in 21 Diagrammen demonstriert werden, zu dem Schlusse, dass nach allen Beobachtungen in der Pfalz in Uebereinstimmung mit den bisherigen neueren experimentellen Untersuchungen über die Lebensfähigkeit der Typhusbazillen ausserhalb des menschlichen Körpers und den diesbezüglichen epidemiologischen Beobachtungen eine längere Lebensdauer der Typhusbazillen in der Aussenwelt unter natürlichen Verhältnissen nicht wahrscheinlich ist und örtliche wie zeitliche Einflüsse nur als Begünstigung des direkten und indirekten Kontaktes wirksam zu sein scheinen. Das gehäufte Auftreten des Typhus im Beginn der heissen Zeit glaubt Vortragender vorwiegend auf Neuausbrüche in endemischen Typhusorten nach längerem typhusfreien Intervall zurückführen zu können und macht die Typhusdauerausscheider hiefür verantwortlich. Der Uebertragung der Typhusbazillen durch Fliegen komme dabei offenbar eine nicht untergeordnete Bedeutung zu.

(Erscheint an anderer Stelle.)

Herr **Frankenburger: Ergebnisse des Walderholungsstättenaufenthaltes.**

Der Vortragende berichtet über die in der Fürsorgestelle für Lungenkranke von ihm in diesem Jahre gemachten Feststellungen über die Beeinflussung des Befindens Tuberkulöser durch Walderholungsstättenaufenthalt.

Das Walderholungsheim „Frida Schrammstiftung“ war in diesem Jahre vom 4. Mai bis 15. Oktober geöffnet und hatte 547 Pfleglinge (286 Männer, 221 Frauen und 40 Kinder).

Von den Eingewiesenen waren 319 Tuberkulöse oder Tuberkuloseverdächtige. Von diesen wurden 156 vor der Aufnahme in der Fürsorgestelle untersucht und sofort nach der Entlassung kontrolliert. Von diesen 156 waren nur tuberkuloseverdächtig 61 (= 39,1 Proz.), sicher tuberkulös waren 95 (= 60,9 Proz.). Von den Tuberkulosen gehörten 37 (= 38,95 Proz.) dem Stadium I, 39 (= 41,05 Proz.) dem Stadium II, 19 (= 20 Proz.) dem Stadium III an.

Die durchschnittliche Aufenthaltszeit dieser Kranken betrug 6 bis 8 Wochen.

Von den 156 Pfleglingen erreichten 140 = 89,74 Proz. einen guten Erfolg; bei 8 blieb der Zustand gleich; bei 8 konnte eine Verschlimmerung nicht verhütet werden.

Von den 61 Tuberkuloseverdächtigen erzielten 58 = 95 Proz. erhebliche Besserungen ihres Befundes, 2 blieben in gleichem Zustand.

einer zeigte Körpergewichtsabnahme bei unsicherem Lungenbefund; dieser wurde der Heilstätte zugeführt.

Von den 37 Tuberkulosen des Stadiums I zeigten 34 positiven Erfolg, davon 24 Besserung des objektiven Befundes, 10 erhebliche Gewichtszunahmen bei gleichbleibendem (geringem) Lungenbefund. Fortschritte der Erkrankung während des Aufenthaltes zeigten 2 Kranke, welche inzwischen ebenfalls in Heilstättenbehandlung kamen.

Von den 39 Kranken des Stadiums II zeigten 35 guten Erfolg, davon 16 eine erhebliche Besserung des objektiven Befundes.

Auch von 19 Kranken des III Stadiums zeigten noch 8 eine günstige Beeinflussung des objektiven Befundes.

Vortragender glaubt aus diesen Beobachtungen eine weitere Stütze für seine in seinem vorjährigen Vortrage (s. diese Wochenschr. No. 17 und 18, 1908) niedergelegten Behauptungen entnehmen zu können.

Aerztlicher Verein Rostock.

Sitzung vom 9. Januar 1909.

Herr **Peters: Was ist und wie behandeln wir die Skrofulose?** In der Einleitung erwähnt Vortr. einige neuere Autoren, welche Tuberkulose und Skrofulose identifizieren und spricht sich gegen diese Anschauung aus. Er ist vielmehr mit *Ponfick* u. a. der Meinung, dass der Krankheitsbegriff der Skrofulose beizubehalten und prinzipiell von der Tuberkulose zu trennen sei.

Auch unter den Rhinologen herrschen keine einheitlichen Anschauungen. Während die einen alles Heil von der Entfernung adenoider Wucherungen erwarten, erkennen andere eine lymphatische Konstitution an, ohne den Zusammenhang mit der Tuberkulose aufzugeben.

Die Augenärzte stehen bezüglich der Abgrenzung des Krankheitsbildes der skrofulösen Augenaffektionen der Bewertung endogener und äusserer Schädlichkeiten vor denselben Schwierigkeiten, welche das Ekzem den Dermatologen darbietet. In neuerer Zeit tritt jedoch die Bedeutung des endogenen Faktors immer deutlicher hervor.

Es ist ein grosses Verdienst von *Czerny*, durch die Aufstellung des Krankheitsbildes der exsudativen Diathese eine weitere Klarstellung angebahnt zu haben. Wenn es sich weiterhin bestätigt, dass lediglich fehlerhafte oder zu reichliche Ernährung neben einer angeborenen Disposition die Hauptschuld an den verschiedenen Formen des skrofulösen Habitus trägt, dann erwächst daraus besonders den Hausärzten die Pflicht, in der Behandlung der skrofulösen Kinder weit mehr individualisierend als bisher zu verfahren, wo die verschiedenen Spezialisten die ganze Ernährungsfrage etwas schematisch oder summarisch behandelt haben.

Der Vortrag erscheint ausführlich in einer medizinischen Fachzeitschrift.

Diskussion: Herr *Brüning* will die Skrofulose von der Tuberkulose getrennt wissen und ergänzt die Mitteilungen des Vortragenden dahin, dass entgegen der anfänglichen Ansicht *Czernys* von dem Fehlen der Magendarmstörungen bei der von ihm zuerst geschilderten „exsudativen Diathese“, diese nach Untersuchungen von *Langstein* u. a. nicht mehr bezweifelt werden können.

Herr *Kobert* hält den Lebertran für die Behandlung der sogen. „erethischen“ Form der Skrofulose für recht brauchbar.

Herr *Schwalbe* betont, dass man das von *Czerny* beschriebene Krankheitsbild der exsudativen Diathese nicht ohne weiteres mit Skrofulose identifizieren darf und hält gerade die Anlage, die Diathese, für recht bedeutsam.

Herr *Körner* spricht sich dahin aus, dass das Bild der Tonsillarhypertrophie nicht in allen Fällen von exsudativer Diathese vorhanden sei.

Herr W. *Müller* hält den Ausdruck Diathese für schlecht gewählt und glaubt, dass er bald wieder verschwinden wird.

Herr *Anschütz* macht auf die Bedeutung kariöser Zähne für die „skrofulösen“ Halsdrüsenanschwellungen aufmerksam.

Herr W. *Schmidt* empfiehlt die Bezeichnung Keratitis ekzematosa an Stelle der bisher meist üblichen K. phlctaenulosa und fragt Herrn *Kobert* wegen der gleichzeitigen Anwendung von Jodeisenlebertran und Kalomel.

Herr *Kobert* gibt den Rat, statt des minimale Mengen Eisen enthaltenden Jodeisenlebertran das Ferr. oxydat. zu verordnen, und empfiehlt für die Behandlung der tuberkulösen Skrofulose auch das Jod.

Herr *Peters*: Schlusswort.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr *Sellheim*.

stellvertretender Schriftführer: Herr v. *Brunn*.

Herr **Fiessler: Zur Behandlung der Placenta praevia.** (Erschien ausführlich in No. 4 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr *Sellheim*: Ueber das, was noch im Schosse der Zukunft liegt, nämlich, ob der extraperitoneale Uterusschnitt sich in der Behandlung der Placenta praevia einen Platz erobern wird oder nicht, will ich heute nicht weiter sprechen, sondern *versuchen, diejenigen Einblicke für die Verhältnisse der Praxis nützlich zu machen, welche ich bei Freilegung der Blutungsquellen und durch den Einfluss der gebräuchlichen Blutstillungsmittel gewonnen habe.*

Verblutungsfälle passieren in Praxis und Klinik unter den Händen geschicktester Geburtshelfer. Wer zur Totalexstirpation des Uterus seine Zuflucht nahm, bekennt damit nur den Bankrott der üblichen anderen Blutstillungsmittel. *Die Blutstillung bei Placenta praevia in der Nachgeburtsperiode ist also unsicher.*

Bekanntere Ursachen des Misserfolges sind *Verrechnungen in der Widerstandsfähigkeit* des Organismus. Uebersieht man z. B. eine gleichzeitig bestehende Nephritis oder rechnet man nicht mit den vor Ankunft des Arztes verlorenen Blutmengen, so wird man bei weiteren, vielleicht nur minimalen, Blutverlusten leicht von der Katastrophe *überrascht*. Dann kommt die charakteristische Ausflucht: „Ich habe nach Ausstossung der Plazenta den Zustand stundenlang überwacht; es hat bis zum unvermuteten Tode der Patientin nie mehr als höchstens einige Tropfen geblutet“. Steter Tropfen höhlt den Stein! Die hieraus zu ziehende Nutzanwendung: *Bei der Placenta praevia ist während der Nachgeburtsperiode mit jedem Tropfen Blut zu rechnen, weil häufig die Frau schon vor Anwesenheit des Arztes das zulässige Quantum Blut verloren hat.*

Eine ungenaue Diagnose der Blutungsquelle ist nicht selten Schuld an diesem Unglück. Wenn man einen gehörigen Zervixriss mit Mitteln zur Erzielung von Kontraktion oder Thrombose behandelt, anstatt ihn kurzerhand zuzuklemmen, oder wenn man bei ausgesprochener Placenta praevia mehr an die Kontraktion des kontraktionsfähigen unteren Uterusabschnittes als an die besser angebrachte Thrombose appelliert, wird man nicht leicht Herr der Situation werden.

Richtige Heilmittel ungeschickt angewendet, können mehr schaden als nützen: Tamponade durch gewaltsames Einkeilen von Gaze macht in der weichen Zervixwand vorhandene kleine Risse grösser oder fügt neue hinzu.

Die Theorie für die Blutstillung an der Plazentarstelle lautet: Anregung der Kontraktion der Uteruswand bei Plazentarsitz im kontraktionsfähigen Uterusabschnitt, Anregung der Thrombose bei Plazentarsitz im kontraktionsunfähigen Uterusabschnitt. Kontraktionsfähig im Sinne prompter blutstillender Wirkung ist der *Uteruskörper; kontraktionsunfähig* in diesem Sinne ist der Boden der *Placenta praevia* im Isthmus oder Zervix, die *Plazentarstelle auf einem Uterusseptum oder auf einem Myomknoten. Kontraktionsbefördernd* wirken *Reize*, welche den Uterusmuskel treffen, *mechanische*, wie Reiben und Drücken, *thermische*, wie heisse und kalte Ausspülungen und *chemische*, wie Chlorwasser lokal und Ergotin etc. per os oder subkutan angewandt. Vorübergehenden vorzüglichen *Ersatz für die ausbleibende Kontraktion bietet die bimanuelle Kompression* des Uterus. *Thromboseanregend* wirkt vor allem die *Tamponade* mit Gaze.

Die Theorie empfiehlt die Tamponade als souveränes Mittel gegen die Nachblutung bei Placenta praevia und zwar im *Körper* deshalb locker, um dem Tampon einen gewissen Halt zu geben; im *Ausführungsgang* mässig fest, um einen Druck gegen die blutende Stelle auszuüben, ohne jedoch den Hals übermässig auszuweiten, und in den *Scheidegewölben* fest, um gewissermassen den Uterushals von aussen her zusammenzudrücken.

Dass diese Theorie und die daraus hergeleitete Therapie der Placenta praevia mittelst Tamponade richtig ist, fand ich in einem der Fälle von extraperitonealem Uterusschnitt *zuverlässig bestätigt. Die Plazenta sass nur im Isthmus und Zervix.* Die Körperhöhle war völlig frei. Der Körper zog sich auf Reize hin fest zusammen. *Die an und für sich mässige Blutung aus der Plazentarstelle im Ausführungsgang wurde durch den Kontraktionszustand des Uteruskörpers in keiner Weise beeinflusst. Tamponade stillte sofort die Blutung.* Für Fälle von ausschliesslichem Sitz der Placenta praevia im Ausführungsgange ist die die Thrombose befördernde Tamponade das souveräne Mittel. Kontraktionserregende Mittel wirken nicht durch die Kontraktion, sondern nur durch etwaige gleichzeitige Anregung der Thrombose, sofern sie überhaupt nützen.

Dass man mit der Tamponade *allein* bei Placenta praevia unter Umständen *nicht* auskommt, zeigte ein zweiter Fall. Bei einer Erstgebärenden mit 8pfündigem Kinde überdeckte die sehr grosse Placenta den äusseren Muttermund, zog an der ausgedehnten Zervix- und Isthmuswand in die Höhe nach hinten links und rechts; nach vorne *reichte sie mit einem grossen Abschnitte hoch in den Körper* hinauf. Die Blutung bei Ablösung der Plazenta war stärker als ich in irgend einem der seitherigen Fälle gesehen hatte. Tamponade von Zervix und Isthmus stillte die Blutung aus diesen Teilen prompt, es blutete jedoch noch intensiv aus dem korporalen Abschnitt der Plazentarstelle. Andrücken eines Tampons war in diesem Abschnitt ohne bleibenden Erfolg. Sobald ich mit dem festeren Druck nachliess, begann die Blutung von neuem. Erst energische Massage, Aufdrücken von Kompressen, die in heisse Kochsalzlösung getaucht waren, regten den Uterus zu starken Kontraktionen an, in deren Folge die Blutung stand. Der Neigung des Uterus, zu erschlaffen, einer Gefahr für weitere Blutungen aus der Plazentarstelle im Körper, wurde durch mehrfache subkutane Ergotinininjektionen vorgebeugt. Dieser zweite Fall beweist prompte Wirkung der Tamponade auf die Blutung aus dem kontraktionsunfähigen Teile und prompte Wirkung kontraktionserregender Mittel auf die Blutung aus dem kontraktionsfähigen Teil.

Damit ist exakt nachgewiesen, was die praktische Erfahrung schon lange annimmt, nämlich, dass man die Blutung aus der Plazentarstelle im kontraktionsfähigen Abschnitt des Uterus am besten mit kontraktionsfördernden Mitteln stillt und bei Blutung aus der Plazentarstelle im kontraktionsunfähigen Teile des Uterus zur Thrombose seine Zuflucht nimmt.

Wer diese prompte Wirkung richtig angewendeter Blutstillungsmittel am blutenden Uterus während seiner Studienjahre in dieser Weise ad oculos demonstriert erhält, wird daraus bleibenden Nutzen für die Praxis ziehen. Speziell für die Verhältnisse bei Placenta praevia ist der extraperitoneale Uterusschnitt das beste Unterrichtsmittel, um den Schüler über den Situs der Plazenta, die Zerreisslichkeit der abnorm sitzenden Plazentarstelle und über die Wirkung der Tamponade etc. zu orientieren.

Nicht allein für den Unterricht, sondern auch für die Praxis ist Brauchbares gewonnen worden durch ein Beschreiten dieses neuen Weges.

Die beständige einseitige Befolgung an und für sich richtiger Prinzipien reicht häufig nicht aus. Wenn wir daraufhin den ersten Fall betrachten, wo die Plazenta nur im kontraktionsunfähigen Uterusabschnitte sass, so würde für solche Fälle die Anwendung der Tamponade für die Erregung der Thrombose zur Blutstillung genügen können. Wenn wir den alltäglichen Fall einer Atonie bei Sitz der Plazenta im kontraktionsfähigen Abschnitt ins Auge fassen, so ist das adäquate Mittel zur Blutstillung die Anregung der Kontraktion. In Wirklichkeit sitzt aber die Plazenta häufig weder allein im kontraktionsunfähigen, noch allein im kontraktionsfähigen Teile des Uterus, sondern erstreckt sich mehr oder weniger weit von einem Abschnitte in den anderen. In solchen Fällen muss man zur sicheren Blutstillung sowohl Kontraktion als Thrombose anregen.

Nach der Erfahrung am aufgeschnittenen Uterus erscheint als empfehlenswertestes Verfahren die Kombination der Tamponade mit der Massage und eventuell mit der Kompression zwischen beiden Fäusten. Für leichtere Fälle genügt vielleicht entweder eine Ausspülung des Uterus mit verdünntem Chlorwasser, welches gegenüber den anderen Spülmitteln völlig gefahrlos ist und obendrein kontraktions- und thromboseerregend wirkt; oder aber die Tamponade, wenn man dabei den Körper etwas mehr bedeckt.

Beim extraperitonealen Uterusschnitte sind die Beziehungen des Plazentarsitzes zum kontraktionsfähigen und kontraktionsunfähigen Teile leicht zu dem Zwecke festzustellen, um bei der Behandlung als Richtschnur dienen zu können.

Ob man bei solcher Einsicht in die Blutungsquellen und bei einer danach sich richtenden Behandlung gelegentlich zur Beherrschung der Blutung die Totalexstirpation des Uterus [wozu Krönig*) sich bereit erklärt] notwendig haben wird, vermag selbstredend nur die Praxis lehren. Nach allem, was ich bei einem klassischen Kaiserschnitt wegen Placenta praevia gesehen habe, würde ich vor einer Totalexstirpation den Versuch unternehmen, mittelst starker Torsion des Uterus sämtliche Gefässe vorübergehend abzuknicken.

In der Praxis hat man für die Beziehungen des Plazentarsitzes zum kontraktionsfähigen und kontraktionsunfähigen Teile Anhaltspunkte in dem Verhältnis des Plazentarrandes zu dem Muttermunde, in der Grösse der geborenen Plazenta, im Sitze des Eihautrisses und unter Umständen in der Betastung der Plazentarstelle.

Häufig geht aber in der Praxis das Probieren übers Studieren. Steht die Blutung nach Anwendung kontraktionsfördernder Mittel nicht, bei vermeintlichem tiefen Sitz der Plazenta, bei welchem also das Gros im Körper und ein Teil vielleicht im Isthmus inserierte, dann zaudere man nicht, diesen Mitteln die Tamponade hinzuzufügen.

Blutet es bei Placenta praevia nach der Tamponade weiter, so füge man alle mit der Tamponade vereinbarenden, kontraktionsfördernden Mittel, wie Massage, Ergotin, eventuell die bimanuelle Kompression des tamponierten Uterus hinzu.

Anstatt fortgesetzt unzulängliche Mittel zu wiederholen, sollte man im Zweifelsfalle solche planmässige Kombination thromboseanregender und kontraktionsfördernder Mittel probieren.

Herr **Mayer**: Ich möchte nur zur Diagnose der Intensität einer Blutung, die wir nicht selbst haben beobachten können, eine kurze Bemerkung machen. Das ist, wie Sie eben von Herrn Prof. Sellheim hörten, eine wichtige Frage.

Die gebräuchlichen Lehrbücher der Geburtshilfe geben übereinstimmend an, dass neben anderen Zeichen der Anämie auch eine Alteration des Pulses auftritt, bestehend in starker Beschleunigung und Verschlechterung der Qualität. Im allgemeinen stimmt das auch, indem das Herz durch Vermehrung seiner Aktion die von ihm geforderte Arbeit zu leisten versucht. Die Umkehrung dieses Satzes stimmt aber häufig nicht. Wir sind oft nicht berechtigt, aus der Tatsache, dass der Puls nicht beschleunigt ist, anzunehmen, dass der vorausgegangene Blutverlust nur gering gewesen sei. In solchen Fällen müssen wir uns sehr nach dem sonstigen Zustande des Organismus richten. Erweist er sich als nicht oder nur wenig geschädigt, dann darf das Fehlen der Pulsbeschleunigung für die Annahme einer nur geringen Blutung verwertet werden. Sind aber schon andere Zeichen der Störung des Organismus aufgetreten — ich bezeichne als ganz besonders wichtig Beschleunigung der Atmung und Lufthunger — dann verliert der Puls immer mehr an diagnostischem Werte. In solchen Situationen ist er oft nicht nur nicht beschleunigt, sondern verlangsamt bis herab zu 60 und noch tiefer. Hier wäre es sehr falsch, mit Rücksicht auf den langsamen Puls nur geringen Blutverlust und eine nur geringe Gefahr anzunehmen. Offenbar drückt sich da in der Pulsverlangsamung eine bereits eingetretene Schädigung des Herzens aus, das zur Mehrleistung nicht mehr im stande ist. Dieser Zustand erinnert zuweilen an gewisse sonstige prämortale und agonale Verhältnisse, wo man geradezu warten muss, bis einer Herzkontraktion eine andere folgt und schliesslich jede die letzte zu sein scheint.

Ich wollte auf diese Erscheinung hinweisen, weil ich schon wiederholt erlebt habe, dass die geburtsleitenden Personen den Zustand völlig verkannt hatten und sich für ihre Auffassung auf den langsamen Puls beriefen, während in einem Fall der kurz nachher eingetretene Exitus über die tatsächliche Situation keinen Zweifel liess.

Herr **Roth**: In letzter Zeit sind mir einige Fälle von Nachblutung zur Behandlung gekommen, bei welchen als einzige Ursache der vorherige Genuss von Champagner zu eruieren war, der nicht bloss in der Stadt, sondern auch auf dem Land als erstes Hilfsmittel bereitgestellt wird.

Anfrage, wie sich der extraperitoneale Uterusschnitt in der Praxis etwa gestalten und ermöglichen könne.

Herr **Abegg**: Sind nach Ausführung des extraperitonealen Kaiserschnittes keine unheilvollen Folgen für eine spätere Spontangeburt zu erwarten? Etwa dadurch, dass die Narbe am unteren Abschnitte der Gebärmutter selbst oder eine Verwachsung mit der Umgebung eine unüberwindliche Wehenschwäche verursacht? Kann man deshalb einer Frau, welche ein lebendes Kind dringend zu haben wünscht, im Anfang der Geburt zu diesem Kaiserschnitt unbedingt raten?

Herr **Sellheim**: Die Frage, die Herr Kollege Roth aufgeworfen hat, „ob auch der Praktiker imstande sei, ohne weitere Hilfe draussen den extraperitonealen Uterusschnitt ausüben“, ist sehr interessant. Was später kommen wird, lässt sich schwer voraussagen. So wie die Verhältnisse heute liegen, kann man sich aber wenigstens eine Möglichkeit konstruieren, wie die jetzt noch auf die Kliniken beschränkten grösseren operativen geburtshilflichen Eingriffe mehr zum Allgemeingut praktischer Geburtshelfer werden. Freilich muss sich bis dahin noch manches ändern. Die Schwierigkeiten liegen in der Hauptsache in der Ungunst des Milieus, in welchem der Praktiker arbeiten muss. Man spricht heute oft von einem Unterschied zwischen der Geburtshilfe der Klinik und der Praxis. Die Statuierung dieses Unterschiedes verletzt sowohl den klinischen Lehrer als den Praktiker. Entweder hat der Lehrer seine Pflicht nicht getan, und den Schüler nicht so ausgebildet, dass er in jeder Situation bestehen kann, oder der Schüler hat nichts gelernt. Die Klinik wird immer einen Vorsprung vor der Praxis haben, solange sie wenigstens vorbildlich sein soll. Das hindert aber nicht, dass jeder wirkliche Fortschritt auch Allgemeingut der Aerzte werden kann. Was brauchbar ist, könnte sich jeder unserer Schüler von mittlerer Begabung aneignen. Die meisten Aerzte geben sich aber damit zufrieden, der Minimalforderung, welche der Staat mit der Berechtigung zu praktizieren verknüpft, zu genügen. Sie übersehen, dass zur vollständigen Beherrschung der Geburtshilfe eine besondere Schulung gehört, ebenso wie für einen, der Chirurgie treibt. Ausser den notwendigen Kenntnissen und Fertigkeiten, welche das Operieren erfordert, bedarf es einer technischen Ausbildung, um das Milieu, in dem operiert werden soll, in gehöriger Weise umzugestalten. Die meisten haben nicht einmal Lust, über den vom Staate ausgeübten Zwang hinaus sich die Qualifikation des modernen Geburtshelfers zu erwerben. Die Lust kann den jungen Aerzten freilich vergehen, wenn sie sehen, dass diejenigen, welche die aseptische Beobachtung und Behandlung der Geburt beherrschen gelernt haben, bei der praktischen Ausübung des Berufes auf die grössten Schwierigkeiten stossen. Wenn man heute in dem ersten besten Zimmer einen Kaiserschnitt so machen will, dass man ruhig schlafen kann, dann kostet es einen solchen Aufwand für die aseptische Umgestaltung des Lokals und so viel Zeit für die Vorbereitungen, dass sich nur wenige den Luxus, sich in ihrer Privatwohnung operieren zu lassen, gestatten könnten. Wer es billiger macht, macht es schlechter. Ein solches umständliches Verfahren passt für die Geburtshilfe um so weniger, als man, um rechtzeitig fertig zu sein, mit seinen Vorbereitungen schon anfangen müsste, wenn der Eingriff noch zweifelhaft ist. Fängt man zu früh an, dann riskiert man, den ganzen Aufwand vergeblich getrieben zu haben. Fängt man zu spät an, dann muss man schlecht vorbereitet operieren. Es darf nicht verhehlt werden, dass zur modernen Geburtshilfe eine vollständige Beherrschung der Asepsis gehört und ein aseptisches Lokal für schwerere Eingriffe zur Verfügung stehen muss. Jeder Kommune erwächst die Verpflichtung, ihren Geburtshelfern ebensogut die Möglichkeit zum aseptischen Operieren zu verschaffen, wie sie sich dieser Verpflichtung ihren Chirurgen gegenüber schon lange unterzieht. Nur wenn der Praktiker Gelegenheit bekommt, das Gelernte anzuwenden, wird es sich für ihn auch lohnen, mehr Geburtshilfe zu lernen als das Minimalquantum, das genügt, um das Staatsexamen machen zu dürfen. Dann wäre auch der Boden geebnet, dass unsere letzten Fortschritte in der Geburtshilfe zum Allgemeingut der praktischen Geburtshelfer werden und dem Publikum im weitesten Umfang zum Segen gereichen könnten. An der Ausbildung von guten Geburtshelfern fehlt es nicht. Zweifellos haben wir mehr gute Geburtshelfer als Gebärhäuser und weniger Gebärhäuser als Kreissende, die in ein Gebärhaus gehörten.

---

*) Krönig: Zentralbl. f. Gyn., 1908, No. 46.

Auf die Frage des Herrn *Abegg* kann ich nicht eher *definitive* Antwort geben, als bis Frauen nach extraperitonealem Uterusschnitt — denn solche Fälle sind von ihm wohl in erster Linie gemeint — wieder schwanger geworden und niedergekommen sind. Bis jetzt kann ich nur sagen, dass sich keine Funktionsstörungen bei der Menstruation eingestellt haben.

Nach den Ergebnissen des *vaginalen Kaiserschnittes*, der sich im gleichen Gebiete wie der extraperitoneale Uterusschnitt abspielt, zu urteilen, braucht man aber nicht auf besondere Geburtsstörung gefasst zu sein.

Hinsichtlich der *Wiederherstellung der Funktion* scheint mir der *extraperitoneale Uterusschnitt günstiger als der klassische Kaiserschnitt*. Der klassische Kaiserschnitt fällt aus dem Rahmen der allgemein beliebten Anlehnung der Kunsthilfe an den natürlichen Vorgang heraus. Er trifft nicht jenen Ort, auf welchen die Natur uns selbst deutlich hinweist, indem sie durch Dehnung die Stelle präpariert, wo ein die Zerreissung nachbildender Schnitt am besten angebracht werden kann. Man lädiert auffallenderweise das *Zentrum des Brut- und Gebärapparates* statt, wie es natürlich wäre, dessen *Ausführungsgang*. Diese Rücksichtslosigkeit ist um so verwunderlicher, als der natürliche Schutz von Hals und Isthmus durch stetig fortschreitende Verlagerung ins Beckenbindegewebe in dem Masse steigt, wie diese Teile ihrer Funktion als Ausführungsgang in Schwangerschaft und Geburt näherrücken**). *Die Verletzung des Uterus wird zweifellos geringer, sobald man sie in den physiologisch minderwertigeren und durch das Bestreben der Natur mehr geschützten Teil verlegt, wie es der extraperitoneale Uterusschnitt tut.* Die *Narbe* passt nach ihrer Struktur und ihren physikalischen Eigenschaften viel besser zur Funktion des Uterushalses als zu der des Körpers.

Herr **Fetzer: Experimentelle Untersuchungen über den Stoffhaushalt in der Gravidität.**

An der Hand des Eisenstoffwechsels in der Gravidität weist Vortragender beim Kaninchen experimentell nach:

Es ist möglich, die stoffliche Zusammensetzung der Früchte durch entsprechende Ernährung der Muttertieres während der Gravidität willkürlich zu beeinflussen.

Das Muttertier ist in der Schwangerschaft bei genügender Eisenzufuhr befähigt, Eisen in seinem Organismus aufzuspeichern.

Steht die Mutter während der Gravidität unter eisenarmer Ernährung, so ermöglicht sie zunächst dennoch die Entwicklung der Früchte dadurch, dass sie vom eigenen, in ihrem Organismus aufgebauten Eisen flott macht und davon den Föten zuführt.

Diese Stoffwanderung hat aber seine Grenzen. Das Muttertier greift nicht im Interesse der Föten die für seine eigenen vitalen Funktionen nötigen Eisenmengen an. Diese werden zäh festgehalten.

Sind die disponiblen Eisenmengen im mütterlichen Organismus verbraucht, so gehen die Früchte intrauterin zugrunde. Es tritt im Experiment Abort ein.

(Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Diskussion: Herr *Jacobj* weist im Anschluss an den Vortrag auf die Auffassung *Schmiedebergs* hin, dass dem Eisen neben seiner Bedeutung für den Organismus als Bestandteil des Hämoglobins noch eine solche als ein den Gewebetonus beeinflussender Faktor zukomme.

J. glaubt, dass dieser letztere Effekt durch eine Wirkung der Fe-Ionen und in ähnlichem Sinne auch der Ca-Ionen auf die kolloiden Moleküle des Protoplasmas zu erklären sei. Unter dem Einfluss der durch diese Ionen bedingten elektrischen Entladung der Kolloidmoleküle, kommt es zu einer Polymerisierung (Kondensierung) derselben, d. h. zur Bildung grösserer Molekülkomplexe, zur sog. Ausflockung. Diese Veränderung der Protoplasmakolloide bedingt aber unter Herabsetzung der molekularen Konzentration und unter Wasseraustritt eine Veränderung des Quellungszustandes, d. h. eine Verdichtung der Gewebe mit einem eventuell veränderten Verlauf ihrer Assimilisation und ihrer Dissimilisation.

Auf Grund einer solchen Auffassung könnte das Wesen der Chlorose, vielleicht auch der Skrofulose, dann als eine zu geringe Polemerisierungsneigung der Protoplasmakolloide betrachtet werden und würde damit der heilsame Einfluss der Eisen- und der Kalktherapie, wie er auch bei der Anwendung der Mineralquellen in Frage kommt, verständlicher.

Unter dem Einfluss der Kondensierungswirkung würde auch die Bildung der grossen Hämoglobinmoleküle erleichtert werden.

Diese Gesichtspunkte sind von J. in dem, dem Kaiserl. Gesundheitsamt 1905 überreichten Entwurf zur Einleitung für das Deutsche Bäderbuch, das, als Manuskript gedruckt, sich in den Universitätsbibliotheken befindet, ausführlicher dargelegt.

Herr *Fetzer*: Die vom Herrn Vorredner erwähnten Gewichtsdifferenzen sind allerdings auffallend. Auch bei den Würfen zeigt sich Aehnliches. Untersuchungen über das Mengenverhältnis des Eisens zu den übrigen anorganischen Bausteinen an dem vorhandenen Materiale sind noch im Gange. Auch bei früheren, an verschiedenen Tieren angestellten Versuchen über Eisenresorption entsprach nicht immer eine entsprechende Zunahme des Gewichts des ganzen Tieres.

Herr *Romberg*: Die Ausführungen des Herrn *Jacobj* über den tonisierenden Einfluss des Eisens finden eine gute Bestätigung in der Erfahrung, dass bei Chlorotischen, namentlich der besser situierten Kreise die stärkeren Grade der Erkrankung ganz gewöhnlich von einer Wasserretention im Körper begleitet sind. Die bekannten chlorotischen Oedeme sind der schliessliche, ohne weiteres erkennbare Ausdruck dieser Wasserretention. An einer Stelle des Körpers kann man die Wasserzurückhaltung direkt sehen, an der Papille des Sehnerven. Wie *Hess*-Würzburg meist bei Leipziger Patientinnen von mir festgestellt hat, zeigt sie nicht selten eine Schwellung, die an Stauungspapille erinnern kann. Unter der Einwirkung des therapeutisch gegebenen Eisens pflegt zunächst die Wasserretention unter reichlicher Diurese zu schwinden, das Körpergewicht entsprechend, oft um mehrere Kilogramm zu sinken. Viel langsamer gleicht sich die Veränderung des Blutes aus. Wohl sehen wir bei den verschiedensten Ernährungsstörungen ähnliche Wasserretentionen. Sie sind aber bei der Chlorose auffallend stark und der spezifische Einfluss des Eisens auf ihr Verschwinden ist so deutlich, dass ein allgemein tonisierender Einfluss des Eisens im Sinne *Schmiedebergs* auch dadurch wahrscheinlich wird.

Herr **Holzbach: Ueber die Funktion des Harnapparates nach Operationen in Inhalationsnarkose und Lumbalanästhesie.**

Vortragender berichtet über die Beeinflussung der physiologischen Harnausscheidung durch Operationen in Narkose und Lumbalanästhesie an Hand klinischer Daten.

Die Harnausscheidung unterbleibt während operativer Eingriffe fast vollständig; eine Beeinflussung der Nierenarbeit durch den Blutdruck ist nach den angestellten Messungen dabei nicht zu konstatieren. Der Grund des Sekretionsstillstandes ist wahrscheinlich in der Ueberschwemmung des Blutes mit noch nicht harnfähigen Zerfallsprodukten zu suchen. Nach Beendigung des Eingriffes wird durch um so intensivere Arbeit der Ausfall wieder kompensiert. Flüssigkeitsbilanzen ergeben, dass die Flüssigkeitsabgabe am 1. Tage p. op. die Aufnahme stets beträchtlich überwiegt; es tritt Harnflut ein. Der Urin ist dabei hoch gestellt, reich an geformten Bestandteilen, besonders an Leukozyten, und oft eiweisshaltig. Der Vergleich mit dem Modus der Harnausscheidung des Wöchnerinnenharns ergibt ganz ähnliche Erscheinungen, so dass der ganze Vorgang von der Art der verbrauchten Narkotika wenig beeinflusst scheint und wohl in der Hauptsache als die Konsequenz aus einer grossen Arbeitsleistung des Organismus mit entsprechender Vermehrung der Zerfallsprodukte und entsprechenden Veränderungen in der Harnausfuhr aufgefasst werden muss. Das entstehende Flüssigkeitsdefizit wird im Verlauf der ersten Woche p. op. aus der Nahrung gedeckt.

Die p. op. Blasenarbeit setzt nicht parallel der Nierenarbeit ein. Es mangelt das Gefühl für den Füllungszustand der Blase, entweder durch die die Sensibilität herabsetzende Nachwirkung der Narkotika oder durch die gleichzeitige starke Erregung grosser Gruppen anderer sensibler Nerven (Wundschmerz). Der Blasenreflex wird dadurch lange nicht perzipiert oder auch oft willkürlich unterdrückt. Die nach Unterleibsoperationen häufigen Residualharn-Ischurien entstehen unabhängig von der Anästhesie, besonders oft bei Schädigungen des Nerven- und Gefässapparats der Blase. Die Folgen sind über der Blasenwand, Zystitis und Pyelitis. Es ergibt sich daraus die Notwendigkeit sorgfältiger Harnkontrolle nach operativen Eingriffen. Ebenso ist der Organismus in seinem Bestreben, nach Operationen

---

**) cf. *Sellheim*: Zur Behandlung der Placenta praevia. D. med. Wochenschr., No. 40, 1908.

grosse Mengen harnfähiger Zerfallsprodukte auszuscheiden, durch Zufuhr entsprechender Flüssigkeitsmengen zu unterstützen. (Erscheint ausführlich in der Zeitschr. f. gynäkol. Urologie, Bd. I, H. 2.)

Diskussion: Herr Schlayer frägt, ob auch Narkosen ohne Operation bezüglich Einwirkung auf die Urinabsonderung verfolgt wurden, und weist daraufhin, dass die sekundäre Abnahme der Urinausscheidung nach der Narkose durch Fieber einerseits und durch Wundheilungsvorgänge andererseits stark beeinflusst werden kann.

Herr Holzbach: Die Untersuchungen erstreckten sich im wesentlichen auf operative Fälle, speziell solche, deren Konvaleszenz ungestört war. Störungen im postoperativen Verlauf verschieben die Ergebnisse der Harnbilanzen bedeutend, wofür Beispiele angeführt werden.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Februar 1909.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Latz** einen Fall von andauernden **Magengeräuschen** auf hysterischer Basis, die unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftreten. Bei der Inspiration entsteht ein Spasmus des Pylorus und an der Kardia, wie durch Röntgenbilder nachgewiesen wurde.

Herr **Unger** demonstriert einen Hund, dem er in Verbindung mit Reiche nach dem Vorgang von Carrel (vergl. den Amerikanischen Brief in dieser No.) **beide Nieren eines anderen Hundes eingesetzt hat.**

Herr **Fuld** einen Fall von **Wanderniere** beim Manne (Nephroptose, die Beschwerden macht).

Schluss der Diskussion über den Vortrag des Herrn **Albu: Die Bewertung der Viszeralptose als Konstitutionsanomalie.**

Herr Kausch: Zwischen Thorax phthisicus und paralyticus von Phthisikus bestehen bei grosser Aehnlichkeit doch grosse Differenzen in der Gestaltung der oberen Thoraxapertur.

Herr Bönniger studiert die Gastroptose in Beziehung zur Körpergestalt, weil man hier in der Lage ist, den Grad der Senkung objektiv festzustellen. Die Viszeralptose ist keine Konstitutionsanomalie; sie spielt nur dabei eine grosse Rolle. Durch Prophylaxe lässt sich viel erreichen: Erweiterung des Thoraxumfanges durch Sport und durch Vermeidung von Kompression des Bauchinhaltes.

Herr Landau hält die Splanchnoptose für eine im postfötalen Leben durch mechanische Ursachen erworbene Erkrankung:

1. durch Brüche, Hängebauch etc.,
2. durch konsumierende Erkrankungen, besonders bei schnell erfolgendem Fettschwund,
3. Hyperextension der Bauchdecken bei Tumoren, rasch sich folgenden Schwangerschaften etc.

Die Therapie der Enteroptose ist abhängig von der wissenschaftlichen Auffassung der Enteroptose; von der seinigen aus wendet er sich gegen die Annähung der einzelnen Organe und will die kausale Therapie angewandt wissen: Mast- und Liegekuren, physikalische Heilmethoden, Stärkung der Bauchmuskeln durch schwedische Gymnastik. Nützlich sind ferner Leibbinden. Ex juvantibus muss er diese Therapie als äusserst wertvoll auf Grund seiner reichen Erfahrungen bezeichnen.

Herr Mosse hält es nicht für möglich, auf Grund der Perkussion beim Säugling die Lage des Magens und Darms zu differenzieren und die Schlüsse zu ziehen, die Albu aus der Feststellung der Viszeralptose beim Säugling gezogen hat.

Herr Posner empfiehlt eine gewisse Vorsicht bei Nierenpalpationen, nach denen oft recht grosse Eiweissmengen, häufig sogar Blut ausgeschieden werden. Wie auch Fuld schon erwähnt hat, sind auf die Nieren drückende Pelotten kontraindiziert.

Herr Fuchs: viszeralptotische Individuen haben häufig eine insuffiziente Muskulatur.

Herr **Orth** verteidigt gegenüber Mosse den von ihm als pathologisch angesehenen Steilstand des Magens.

Herr Albu (Schlusswort) wollte nicht auf die altbekannte akquirierte Viszeralptose, sondern auf den angegebenen pathologischen Zustand hinweisen. Er leugnet, dass die Viszeralptose beim Säugling ein physiologischer Zustand ist.

Er stellt den Bericht in der vorletzten Münch. med. Wochenschr. dahin richtig, dass er nicht gemeint habe, dass alle Menschen zur Zeit der enteroptotische Individuen darstellenden Künstler enteroptotisch gewesen sind, sondern nur eine grosse Anzahl.

Herr **C. Hartog: Das frühe Aufstehen nach Laparotomien.**

Die theoretischen Einwände gegen frühes Aufstehen sind Nachblutungen, Aufplatzen der Nähte, Emboliegefahr etc. Diese Einwände sind nicht berechtigt, weil postoperatives Erbrechen in viel höherem Masse diese Gefahren im Gefolge haben müsste. Bei der heutigen Technik der sorgfältigen Naht sind diese Gefahren absolut nicht zu fürchten. Keine Vermehrung der Brüche ist bei seinem Material hervorgetreten.

Besonders zu erwähnen ist die Emboliegefahr, sie ist nicht zu leugnen; aber die lockeren Thrombosen der ersten Tage sind wenig gefährlich. Tatsächlich ist die Emboliegefahr nach dem frühen Aufstehen auf $^1/_3$ der früheren Fälle ($^1/_3$ Proz. gegen 1 Proz.) nach Laparotomien zurückgegangen.

Eine Reihe von Klinikern wendet heute das frühe Aufstehen an. Vortr. geht in der Weise vor, dass er 24 Stunden nach der Operation Seitenlage einnehmen lässt, was das Abgehen von Flatus sehr begünstigt. Nach 2—3 Tagen lässt er aufstehen, und zwar nur, wenn die Patienten es selbst wünschen. Die Folgen des Vorgehens sind die denkbar günstigsten. Pneumonien, selbst bei alten Leuten, werden bei diesem Vorgehen kaum beobachtet. Wolff-Eisner.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **Bela Schick: Grünfärbung des Urins nach Genuss von Bonbons.**

Ein vierjähriges Kind entleerte grünen Harn. Der frisch gelassene Urin zeigte smaragdgrüne Färbung; mit Chloroform ausgeschüttelt ging der Farbstoff mit blauer Farbe in das Chloroform über. Die Mutter selbst gab an, dass das Kind jedesmal, wenn es eine bestimmte Art von Bonbons esse — es waren Haselnüsse mit Chokolade überzogen — sicher einen grünen Harn entleerte. Es erwies sich bei dem Versuche, dass nicht der Genuss der Haselnüsse, sondern der des Schokoladeüberzuges prompt die Grünfärbung des Harns (Viridurie) auslöse. Wenn das Kind 10 Stück Bonbons ass, so war der nach 6 Stunden gelassene Urin schon grünlich, die Grünfärbung nahm noch zu und hielt ca. 24 Stunden lang an; nach 28 bis 36 Stunden war der Farbstoff völlig ausgeschieden. Auch ältere Personen wurden zu den Versuchen herangezogen; sie assen 8 Stück Bonbons und bekamen ebenfalls einen grünen Harn. Dieser Farbstoff gehörte, wie die Untersuchung ergab, in die Gruppe der Teerfarbstoffe. Wiewohl der Farbstoff sich als unschädlich erwies, wurde die Bonbonsfabrik auf diesen Umstand aufmerksam gemacht, der Anlass zur Beunruhigung gab.

In der Diskussion erwähnte Dr. K. Leiner eines Falles von Rotharnen bei einem 10 Jahre alten Kinde. Der frisch gelassene Harn zeigte eine rot irisierende Farbe, die an Eosin erinnerte. Ein Blutpräparat liess sich mit diesem Urin gut färben. Der Farbstoff rührte von der roten Glasur eines Pfefferkuchens her; es stellte sich auch heraus, dass bei der Anfertigung dieser Glasur ein eosinhaltiger Farbstoff in Verwendung gekommen war. Die rote Verfärbung des Urins hielt bei dem Kinde 3 Tage lang an.

Dr. **Karl Wirth: Untersuchungen der Zerebrospinalflüssigkeit nach Nonne-Apelt.**

Die Untersuchungen des Vortr., welche an der med. Abteilung des Prof. H. Schlesinger ausgeführt wurden, haben die Ergebnisse von Nonne-Apelt im grossen und ganzen bestätigt. Es handelt sich dabei um folgendes: Wenn man von einer 80 proz., in der Hitze gesättigten, sodann filtrierten und erkalteten Ammoniumsulfatlösung gleiche Mengen mit einer Spinalflüssigkeit zusammengibt und diese Mischung 3 Minuten lang stehen lässt, so wird man bei einer normalen Spinalflüssigkeit keine Veränderung konstatieren, d. h. die Flüssigkeit bleibt klar. Bei gewissen Erkrankungen des Zerebrospinalsystems jedoch, besonders bei luetischen, tritt innerhalb 3 Minuten eine mehr oder weniger deutliche Trübung auf, welche auf dem Ausfall von Globulinen und Nukleoalbuminen beruht. Die zur Probe benützte Spinalflüssigkeit darf kein Blut enthalten, da auch das Serumalbumin und Hämoglobin durch Ammoniumsulfat gefällt werden, wodurch ein positiver Ausfall der Reaktion vorgetäuscht werden könnte. Die bei positiver Reaktion innerhalb 3 Minuten entstandene Trübung wurde gemeinhin als „Phase I“ bezeichnet zum Unterschied von „Phase II“. Wird nämlich die Flüssigkeit, welche Phase I gegeben hat, vom Niederschlage filtriert, angesäuert und gekocht, so entsteht in allen Fällen eine Trübung (Ausfall von Albuminen), die bedeutungslos ist, da diese Reaktion in jeder Spinalflüssigkeit entsteht. Nach Nonne-Apelt tritt Phase I der Reaktion in einem auffallend hohen Prozentsatze bei denjenigen Erkrankungen auf, welche auf luetischer Basis beruhen, daneben aber bei organischen Nervenkrankheiten ohne luetische Aetiologie. Phase I fehlt nach Nonne-Apelt bei klinisch ausgeheilter Lues; sie fehlt aber auch bei funktionellen Neurosen, auch wenn Lues in der Anamnese festgestellt ist, aber noch keine organische Erkrankung des Zentralnervensystems vorliegt. Die Reaktion gibt also ein feines Reagens für die Differentialdiagnose von Tabes und beginnender progressiver Paralyse und andererseits den Neurosen ab. Die Untersuchungen des Vortr. haben ergeben, dass in allen Fällen von luetischer Erkrankung die Nonne-Apeltsche Reaktion positiv ausfiel. Negative Resultate zeigten 2 Fälle von Syringomyelie, 1 Fall von Hydrozephalus nach Genickstarre, 1 Fall von Tumor cerebri ohne Anhaltspunkt für Lues in der Anamnese. In einem Falle mit Erscheinungen einer Febris intermittens hepatica luetica und funktioneller Neurose war die Wassermannsche Reaktion im Blut positiv, die Nonne-Apeltsche Reaktion dagegen negativ ausgefallen. Das erlaubte den Schluss, dass in diesem Falle das Zentralnervensystem derzeit noch intakt ist. In 3 Fällen von multipler Sklerose fiel die Reaktion (Phase I) zweimal positiv, einmal negativ aus. Diese Reaktion stellt mithin eine wertvolle Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel dar, insbesondere zur Differentialdiagnose zwischen beginnender Tabes und Paralyse einerseits und der Neurasthenie andererseits.

Prof. Dr. **H. Schlesinger: Unempfindlichkeit der Bizepssehne als Symptom bei Tabes dorsalis.**

Bekanntlich hat Abadie die Unempfindlichkeit der Achillessehne bei Tabes als Symptom dieser Erkrankung angegeben. Nach

Sch.s Erfahrungen ist dieses Phänomen sehr häufig und oft ein Frühsymptom der Tabes. Sch. hat aber auch eine Unempfindlichkeit oder Unterempfindlichkeit der Sehne des Bizeps brachii bei Tabes als häufiges Symptom, mehrmals als Frühsymptom, feststellen können. Unter 20 daraufhin untersuchten Tabikern war das Abadiesche Symptom 16 mal auf beiden Seiten, 2 mal einseitig vorhanden, der Verlust oder eine hochgradige Verminderung der Druckempfindlichkeit der Bizepssehnen und des Muskels 6 mal einseitig und 13 mal doppelseitig.

Verschiedenes.

Private Unfallversicherung in Landgemeinden.

Um die Missstände, die sich für die landwirtschaftliche Bevölkerung aus der Karenzzeit ergeben, zu beseitigen, hat der prakt. Arzt Dr. Jaks (Med. Reform, 1908, No. 37) die sozialpolitisch und sozialmedizinisch hochbedeutsame Idee, die selbständigen Bauern, welche der Krankenversicherung nicht unterliegen und für die Karenzzeit leer ausgehen, zu einem gemeindlichen Zusammenschluss und zur Gründung einer auf dem Prinzip der Gegenseitigkeit beruhenden Gemeinde-Unfallversicherung zu bewegen, nicht nur konzipiert, sondern auch in dem ca. 900 Einwohner zählenden Dorf Stetten in die Tat umgesetzt.

Die Aufgabe dieser Gemeindeversicherung ist, alle Unfälle ohne Unterschied zwischen Betriebs- und hauswirtschaftlichen Unfällen bis zur Zeitdauer von 90 Tagen zu entschädigen. Nach den Berechnungen des Schöpfers dieser neuen, einen goldenen Mittelweg zwischen staatlicher und privater Unfallversicherung einschlagenden Art der Versicherung, die vor allem auch den Vorzug des Wegfalls aller Verwaltungskosten hat, genügt ein jährlicher Beitrag von 1 M. für jedes einzelne selbständige Mitglied, von 2 M. für die verheirateten Mitglieder, deren sämtliche über 16 Jahre alten Familienangehörigen männlichen und weiblichen Geschlechtes dann mitversichert sind.

Es wird kaum eine noch nicht vorhandene Kategorie von Versicherungsmöglichkeit geben, deren Motivierung und finanzielle Basierung so einleuchtend und Erfolg versprechend wäre, wie diese: es handelt sich um eine Bevölkerungsklasse, die infolge ihrer exzeptionellen Stellung in der sozialen Versicherung einer ergänzenden Versicherung unbedingt bedurfte, da die Nachteile des Mangels der Versicherungspflicht in den ersten 13 Wochen sich in Bezug auf Unfälle nach zwei Seiten hin unliebsam bemerkbar machte; der Verletzte entbehrt oft in den ersten 13 Wochen sachgemässer Hilfe und behält dadurch manchmal einen dauernden Schaden zurück, der vielleicht vermieden oder vermindert hätte werden können, was wiederum dann auch das Budget der landwirtschaftlichen B.-G. empfindlich erhöht. Andererseits braucht sich die Ergänzungsversicherung nur auf einen kleinen, streng begrenzten Zeitraum (von 90 Tagen) zu erstrecken; die eventuell notwendig werdenden Entschädigungssummen sind deshalb keine grossen, können also durch kleinere Beiträge gedeckt werden; eine länger dauernde Belastung durch Rentenzahlungen u. dergl. fällt ganz fort; das Prinzip der Selbstverwaltung und Dezentralisation verursacht keine Verwaltungsunkosten — alles in allem: nur Vorteile für den Bauern, die Berufsgenossenschaft und auch die Aerzte.

Die nächste Zukunft wird ja lehren, wie sich in der Praxis die Unternehmung bewährt. Man kann aber wohl heute schon sagen, dass die Erfolge allseitig befriedigende sein werden. Den Landärzten, die ja ebenfalls an dem Ganzen interessiert sind, liegt es ob, die Jaksche Idee aufzugreifen und zur Durchführung zu bringen, event. auch später eine Erweiterung der Gemeindeversicherung auf Krankheitsfälle in die Wege zu leiten. Mögen recht Viele in Bälde damit beginnen.

Schwab-Berlin-Schöneberg.

Das Stethoskop mit Muscheln aus elastischem Gummi von Dr. G. Freudenthal in Peine b. Hann. unterscheidet sich dadurch von anderen, dass die sonst aus Hartgummi oder anderen nicht elastischen Materialien hergestellten Muscheln jetzt ganz aus Weichgummi angefertigt werden. Hierdurch ist erreicht worden, dass sich die obere, grosse Muschel dem Ohre des Arztes fest und passend anlegt. Desgleichen schmiegt sich die untere, kleine Muschel dem Körper des Untersuchten (Rippen etc.) an und belästigt ihn weder durch Druck noch Kälte. Durch den fast luftdichten Weichgummiabschluss soll der Schall von den Organen deutlich übertragen, die sonst vom Höhrrohr wie vom Körper stammenden, störenden Nebengeräusche vermieden werden. Das Zwischenrohr ist in die Muscheln konisch eingeklemmt. Hergestellt wird das Hörrohr (D.R.G.M.) von der Hannoverschen Gummi-Kamm-Compagnie in Hannover-Limmer.

Aus den Parlamenten.

(Deutscher Reichstag.)

Bei der Beratung des Etats des Reichsamt des Innern äusserte sich (am 5. II.) der Staatsekretär v. Bethmann-Hollweg ausführlich über die Reform der Arbeiterversicherung oder, wie er das neue Gesetz zu nennen vorschlug, die „Reichsversicherungsordnung“. Seine Ausführungen waren allerdings unverbindlich und sollten nur seine persönliche Ansicht wiedergeben, denn der Entwurf hat dem Bundesrat noch nicht vorgelegen, doch wird das voraussichtlich noch im Laufe dieses Monats geschehen; gleichzeitig soll der Entwurf veröffentlicht und der Kritik der Allgemeinheit unterbreitet werden. In ihrer äusseren Form soll die Versicherungsgesetzgebung einheitlich gestaltet werden; im Gegensatz zu Herrn Mugdan, der die drei grossen Versicherungszweige als selbständige Organe erhalten wissen wollte, glaubt der Staatssekretär die Vereinheitlichung vorziehen zu sollen, weil dadurch das oft sehr umständliche und ungleichmässige Verfahren, bei dem die einzelnen Angelegenheiten bald an die ordentlichen Gerichte, bald an die Verwaltungsgerichte und noch an andere Körperschaften verwiesen werden, vereinfacht würde. Die wichtigsten und umfangreichsten Veränderungen wird die Krankenversicherung erfahren. Sie soll auf das Gesinde der land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter ausgedehnt werden. In den Ortkrankenkassen soll das Krankenkassenwesen möglichst zentralisiert werden, um die Leistungsfähigkeit dieser Kassen zu erhöhen. Die Einbeziehung der genannten Berufsgruppen in die obligatorische Versicherung ist eine anerkannte sozialpolitische Forderung; in welcher Weise auch den Aerzten Kompensationen für die weitere Ausschaltung eines grossen Teiles der Aerzte aus der freien Praxis geschaffen werden, darüber äusserte er sich nicht, er erkannte nur im Verlaufe der Debatte an, dass die Stellung der Aerzte dadurch erschwert werde. Dagegen ging er ausführlicher auf das Verhältnis zwischen Krankenkassen und Aerzten ein. Zur Schlichtung der Streitigkeiten sollen Schiedsgerichte geschaffen werden. Was die verschiedenen Arztsysteme betrifft, so soll kein bestimmtes System vorgeschrieben werden; sowohl das der beschränkten wie der unbeschränkten freien Arztwahl und auch das der fixierten Kassenärzte habe sich bewährt, ein jedes müsse den lokalen Verhältnissen angepasst werden, und die Vorbedingung sei, dass Kassen und Aerzte Hand in Hand arbeiten. Daran aber habe es vielfach gefehlt, man brauche nur an Köln zu denken. Und nun sprach der Staatssekretär über das Streikrecht der Aerzte, das er bestreitet und als einen ungesunden Auswuchs des Koalitionsprinzips betrachtet. Die Boykottierung eines Kranken oder, wie es geschehen könne, eines Sterbenden, sei ein Rückfall in unsoziale Zustände schlimmster Art, und das müsse verhindert werden, aber oft ständen die Aerzte bei der Boykottierung Kranker sogar unter dem Zwange der Ehrengerichte. Man kann nicht behaupten, dass aus diesen Ausführungen des Staatssekretärs gerade das vielgerühmte Wohlwollen für die Aerzte spricht. Dass es nur ganz ausnahmsweise vorgekommen ist, dass Schwerkranken ärztliche Hilfe verweigert wurde, scheint der Staatssekretär nicht zu wissen, ebensowenig, dass in diesen Fällen von einem Druck der Ehrengerichte keine Rede war. Es ist sicherlich zuzugeben, dass der ärztliche Stand höhere soziale Güter zu verteidigen hat und in seinem Beruf von einem grösseren Verantwortlichkeitsgefühl getragen sein muss, als der gewerbliche Arbeiter, ja als jeder andere Beruf überhaupt, und dass bei ihm die Arbeitseinstellung nur eine Massregel äusserster Notwehr sein darf. Aber wir dürfen auch sagen, dass dieser Grundsatz — von wenigen Ausnahmen abgesehen — stets gewahrt wurde. Dafür finden wir in der Rede des Staatssekretärs nirgends ein Wort der Anerkennung. Anerkannt wird nur, dass die Aerzte sich in schwieriger Lage befinden; wie diese Lage zu verbessern ist, darüber finden wir keinerlei Andeutungen, ebenso wenig wie es in Zukunft verhindert werden soll, dass die Aerzte bei der Verteidigung ihrer wirtschaftlichen Existenz in die Notwehr gedrängt werden. Die in Aussicht gestellten Schiedsgerichte können wohl schwerlich die Frage erschöpfen.

Die Ausführungen des Staatssekretärs blieben nicht unwidersprochen, mit grosser Wärme vertrat der nationalliberale Abgeordnete Arning den Standpunkt der Aerzte. Er erinnerte daran, dass das Krankenversicherungsgesetz, da es ohne Zuziehung der Aerzte zustande kam, zu ihren Ungunsten ausgefallen ist. Die Unabhängigkeit des Aerztestandes müsse unter allen Umständen erhalten werden, dagegen aber ist vielfach gesündigt worden. Durch die Not der Verhältnisse ist der Stand herabgedrückt worden, die Arbeitslast ist gewachsen und der Einnahmedurchschnitt gesunken. Um dem weiteren Niedergang Einhalt zu tun, ist eine Organisation geschaffen worden, mit der man rechnen muss. Redner nahm auch für die Aerzte das Recht der Arbeitsverweigerung in Anspruch, wenn man auch die Form, in der von diesem Recht Gebrauch gemacht wurde, in vereinzelten Fällen beanstanden könne. In Fällen dringender Not haben die Aerzte ihre Hilfe nicht verweigert. Redner ging dann auf die Verhältnisse in Köln ein und schilderte die Zustände, wie sie vor 5 Jahren dort bestanden, die Ablehnung der freien Arztwahl durch die Kassen, die Annahme von Streikbrechern, unter denen sich Morphinisten, Verbrecher und Helfershelfer von Kurpfuschern befanden, und das schliessliche Eingreifen der Aufsichtsbehörde. Den damals geschlossenen Vertrag haben die Kassen nun gekündigt, um die freie Arztwahl wieder abzuschaffen; sie boten den Aerzten Einzelverträge an, die nur einige wenige annahmen. Dringende Nothilfe wird nicht versagt, im übrigen stehen den Kassen im ganzen nur 54 Aerzte zur Verfügung. Sie verkünden jedoch, wie der Abgeordnete Struve ergänzend hinzufügte, urbi et orbi, dass sie eine genügende Anzahl und einwandfreie Aerzte haben. Wie diese einwandfreien Aerzte aussehen, darüber aber könne man sich ein Bild machen, wenn man erfährt, dass fast die Hälfte aus Leipzig zugezogen sind, und dass die Leipziger Ortskrankenkasse den Kölner Krankenkassenverein vor ihnen gewarnt hat; es handelt sich also um bekannte Streikbrecher. Dass sich unter den 30 000 deutschen Aerzten nur eine so kleine Zahl outsiders fand, ist ein gutes Zeichen für das Solidaritätsgefühl des Aerztestandes. Wenn für ganz Köln und seine Vororte nur ca. 50 Aerzte zur Verfügung stehen, so ist das eben keine ausreichende Versorgung. Die Folge davon muss sein, dass es in Krankheitsfällen an der nötigen Hilfe mangelt, und schuld daran ist die Verwaltung der Krankenkassen, die nicht imstande war, rechtzeitig für die nötige Zahl von Aerzten zu sorgen; schuld daran trägt aber auch die Regierung, wenn sie mit verschränkten Armen diesen Zuständen zusieht. Herr Struve forderte daher zum Schluss den Staatssekretär auf, nach Köln anzuordnen, dass jede Beschwerde über nicht genügende ärztliche Versorgung sofort auf kürzestem Wege erledigt werde.

Herr v. Bethmann-Hollweg verwahrte sich zwar Herrn Arning gegenüber gegen den Vorwurf, dass seine Ausführungen über den Missbrauch des Koalitionsrechts sich auf die Kölner Aerzte bezogen, sie könnten aber, wie Herr Struve ihm entgegenhielt, gar nicht anders aufgefasst werden. Er sprach auch nochmals ausdrücklich die Warnung aus, dass die Koalitionen der Aerzte nicht unvorsichtig mit den materiellen Koalitionsmitteln umgehen mögen. Im übrigen erkannte er an, dass die Verhältnisse der Aerzte durch die Versicherungsgesetzgebung in ungünstiger Weise beeinflusst worden sind, und dass dies durch die beabsichtigte Ausdehnung der Versicherungspflicht noch mehr geschehen werde. Deshalb habe er die betreffenden Abschnitte der Versicherungsordnung in gemeinschaftlicher Beratung mit Kassenbeamten und Aerztevertretern erörtert, und er freue sich, dass dabei die geplante Einrichtung von Einigungs- und Schiedsbehörden den Beifall der Beteiligten gefunden habe.

Die grosse Zuversicht, mit der der Staatssekretär von diesen Schiedsgerichten spricht, wird hoffentlich begründet sein; und ebenso wie die Regierung würden es die Aerzte mit grosser Befriedigung begrüssen, wenn Aerztestreiks und langwierige Streitigkeiten überhaupt aus der Welt geschaffen würden. Es liegt aber sowohl im allgemeinen wie im ärztlichen Interesse, dass der ärztliche Stand seine Unabhängigkeit in ethischer und materieller Hinsicht bewahren kann, und dass er wirtschaftlich nicht noch tiefer herabsinkt. Leider haben wir nichts darüber erfahren, wie man in dem Gesetzentwurf diesen Forderungen gerecht zu werden versucht hat, wir werden daher mit einiger Spannung der Veröffentlichung des Entwurfs entgegensehen.

Es scheint, dass man im Reichstage keine Gelegenheit vorüber gehen lassen will, um Stimmung gegen die Aerzte zu machen. Der Rede des Staatssekretärs, die schon jetzt viel böses Blut gemacht hat und den sehr berechtigten energischen Protest der Kölner Kollegen hervorgerufen hat, kann man noch zugute halten, dass sie mehr unvorsichtig als feindlich gesinnt war; denn er wollte sie dahin interpretiert wissen, dass seine Ausführungen über den Missbrauch des Koalititionsrecht allgemeiner Natur waren und sich gar nicht auf die Kölner Aerzte bezogen; er berief sich zum Beweise dafür auf seine Aeusserung, dass die Kölner Verhältnisse ihm in ihren Details unbekannt seien. Die gleiche Entschuldigung wird man aber den Aeusserungen, die der Abgeordnete Stadthagen bei der weiteren Beratung des Etats des Reichsamtes des Innern machte, nicht zugestehen können. Bei dem Kapitel „Reichszuschuss zur Invalidenversicherung“ führte er Klage darüber, dass die Rentenkontrolle seit einigen Jahren sehr scharf gehandhabt werde; für die Kontrollarbeit werden Hunderttausende an die Aerzte verschwendet, um eventuell kleine Renten zu sparen. Die Aerzte hätten viele Invalide zu Unrecht erwerbsfähig geschrieben und richteten sich in ihren Urteilen meist nach den Wünschen derjenigen, welche sie bezahlen, darum herrschte im Volke das grösste Misstrauen gegen die Aerzte. Der Zweck dieser unerhörten Angriffe ist ja durchsichtig genug. Angesichts des Kölner Streites, angesichts der bevorstehenden Arbeiterversicherungsreform kommt es der sozialdemokratischen Partei, die die Interessen der Krankenkassen vertritt, viel darauf an, im Parlament und im Volk die Aerzte als unsozial, volksfeindlich und auch materiell gut gestellt zu schildern: „Hunderttausende werden an sie verschwendet“. Wenn auch ein Widerspruch erfolgt, er dringt nicht überall hin, und semper aliquid haeret. Der politische Kampf erlaubt ja mancherlei Mittel, die sonst nicht zu den gewöhnlichen gehören, aber es geht doch zu weit, unter dem Schutze der parlamentarischen Immunität die unglaublichsten Beleidigungen unbewiesen gegen einen hochachtbaren Stand zu schleudern. Herr v. Oertzen nahm die Aerzte gegen die Vorwürfe des Herrn Stadthagen in Schutz und wies sie mit aller Entschiedenheit zurück. Dass die Aerzte vielfach misstrauisch sind, gab er zu; das aber sei ihre Pflicht, denn sie würden oft von Simulanten getäuscht. Herr Cuno bemängelte die bekannte Anweisung des preussischen Handelsministers über die Erwerbung von Invalidenrenten, das Verfahren werde dadurch ausserordentlich erschwert; er bedauerte es, dass der behandelnde Arzt zu Gunsten des Vertrauensarztes ausgeschaltet werde. M. K.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 239. Blatt der Galerie bei: Charles Darwin. Aus Anlass der Feier seines 100. Geburtstages. Vergl. den Artikel auf Seite 344 dieser Nummer.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Februar 1909.

— An anderer Stelle d. No. veröffentlichen wir den Aufruf des Deutschen Komitees zur Sammlung eines Hilfsfonds für die vom Erdbeben in Süditalien betroffenen Aerztefamilien. Der Aufruf erscheint zu ungünstiger Zeit, da durch verheerende Ueberschwemmungen in weiten Gegenden unseres eigenen Vaterlandes ein plötzlicher Notstand eingetreten ist und die Aerzte im besonderen durch Köln in Anspruch genommen sind. Trotzdem hoffen wir, dass der Aufruf nicht ungehört bleiben wird; wir sind vielmehr überzeugt, dass viele Kollegen, ohne die näher liegenden Pflichten zu versäumen, in der Lage und gewillt sein werden, ein Schärflein für die Hinterbliebenen der verunglückten italienischen Aerzte beizusteuern. Es brauchen keine grossen Beträge zu sein. Da alle Nationen an der Sammlung teilnehmen, wird der Zweck erreicht werden, wenn viele Kollegen auch nur kleine Beiträge beisteuern. — Die Zahl der infolge der Katastrophe verunglückten Aerzte ist begreiflicherweise noch nicht festgestellt; dass sie aber sehr bedeutend ist, beweist ein uns zugegangenes Namensverzeichnis der bisher als tot gemeldeten; es sind dies aus Messina 34, aus Reggio 4, aus anderen Orten 2.

— Aus Anlass der süditalienischen Katastrophe tritt auch die bekannte wilde Akademie, die Accademia fisico-chimica Italiana in Palermo mit der Bitte um Beiträge für die verunglückten Aerzte an ihre „Mitglieder“ heran. Vor der Sammlung dieser wenig vertrauenswürdigen Körperschaft braucht wohl nicht erst gewarnt zu werden.

— Nach den Andeutungen, die Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg über die Reform des Krankenversicherungsgesetzes im Reichstag machte, wird der Gesetzentwurf den Aerzten keine besonderen Ueberraschungen bringen, sondern es wird bei dem, was im Anschluss an die Konferenz im Reichamt des Innern im Juni v. J. über die Reform in Bezug auf das Verhältnis der Aerzte zu den Krankenkassen bekannt wurde, sein Bewenden haben. Insbesondere bestätigt sich die in jüngster Zeit in der Fachpresse aufgetauchte Befürchtung nicht, dass die in Aussicht genommenen Schiedsgerichte verbindliche Kraft haben würden, wodurch also die ärztliche Organisation bei Konflikten mit Kassen vollkommen ausgeschaltet würde. Auch vom Kurierzwang und anderen frommen Wünschen unserer Gegner ist keine Rede. Im Uebrigen hat die Rede des Staatssekretärs in weiten ärztlichen Kreisen ausserordentliche Erbitterung erregt. Am meisten natürlich in Köln selbst, wo eine Aerzteversammlung ein sehr scharfe Protestkundgebung beschloss (siehe den Kölner Brief S. 363). Zur Zeit jener Versammlung dürfte die Abschwächung, die der Staatssekretär seinen Worten nachträglich zu teil werden liess, noch nicht bekannt gewesen sein. Der Staatssekretär versichert, und man wird daran nicht zweifeln, dass seine Ausführungen sich nicht auf die Kölner Aerzte bezogen, sondern allgemeiner Natur gewesen seien. Eine unhaltbare Kritik der ärztlichen Organisation stellen die Ausführungen auch nach dieser Interpretation dar. Wie dem Staatssekretär von seiten der ärztlichen Reichstagsmitglieder Arning und Struve entgegnet wurde, ist aus unserem Reichstagsbericht (S. 373) zu ersehen.

— Zur Frage der Feuerbestattung in Preussen erfährt die Voss. Ztg., dass jetzt ein Gesetzentwurf vom Ministerium des Innern fertig vorliegt, nachdem alle Bedenken, die einer landesgesetzlichen Regelung entgegenstanden, weil Reichsinteressen von der Angelegenheit berührt werden könnten, endgültig beseitigt worden sind. Neben dem Ministerium des Innern ist auch das Kultusministerium an der Feuerbestattungsfrage beteiligt, soweit sanitäre Angelegenheiten und Kirchhofsverhältnisse in Frage kommen. Wie weiter verlautet, wird der Gesetzentwurf alsbald nach Erledigung der noch notwendigen Erwägungen technischer Art dem Staatsministerium zugehen.

— Der Medizinalreferent Ministerialrat im bayer. Staatsministerium des Innern Dr. Adolf Dieudonné wurde zum auserordentlichen (ärztlichen) Mitglied des Obersten Schulrates ernannt. (hc.)

— Herr Kollege Dr. Otto Neustätter-München, der sich durch seine verdienstvollen Bestrebungen zur Bekämpfung der Kurpfuscherei bekannt gemacht hat, hat einen Ruf, in die Leitung der grossen Hygieneausstellung Dresden 1911 einzutreten, angenommen. Dr. Neustätter begibt sich schon in diesem Monat nach Dresden, um die Vorbereitungsarbeiten für die Ausstellung zu übernehmen.

— Ein kurzfristiger Zyklus über soziale Medizin und Hygiene mit besonderer Berücksichtigung der sozialen Gesetzgebung und Jugendfürsorge wird vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen unter Förderung des Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen und in Verbindung mit dem Seminar für soziale Medizin in Berlin vom 17.—30. April d. J. veranstaltet. Zur Teilnahme an dem Zyklus ist jeder deutsche Arzt unentgeltlich berechtigt; es wird lediglich eine Einschreibgebühr (Mk. 10.—) zur Deckung der sächlichen Unkosten erhoben. Der Zyklus wird theoretische Vorträge, klinische Vorlesungen am Krankenbett, Demonstrationen, sowie Besichtigungen von Anstalten und Betrieben umfassen. Alle Zuschriften sind zu richten an das Bureau des Zentralkomitees, NW. 6, Luisenplatz 2—4 (Kaiserin Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen), wo auch Programme unentgeltlich erhältlich sind.

— Am 1. Februar d. J. ist ein „Deutsches Zentralkomitee zur Zahnpflege in den Schulen“ begründet worden, das sich die Aufgabe gestellt hat, den Kindern der Volksschulen zahnärztliche Behandlung zu ermöglichen und das Verständnis einer rationellen Zahnpflege im Volke zu verbreiten. Diesem Zwecke soll die Einführung von Belehrungen über Zahnpflege und die Einrichtung von Schulzahnkliniken dienen, auf deren Einrichtung das Komitee in allen grösseren und mittleren Städten des Reiches hinzuwirken bestrebt ist. Die Arbeiten führt ein Ausschuss von 32 Mitgliedern. Den Ehrenvorsitz hat Staatsminister Dr. v. Studt übernommen, Vorsitzender ist Staatsminister v. Möller, dessen Stellvertreter die Herren Geh. Obermedizinalrat Prof. Dr. Kirchner, Stadtschulrat Dr. Fischer, Prof. Dr. Williger sind. Schriftführer sind Zahnarzt Dr. Erich Schmidt und Zahnarzt Prof. Hahl. Meldungen zum Beitritt nimmt der erste Schriftführer Dr. Erich Schmidt, Berlin W. 9, Potsdamerstrasse 133 entgegen. Der Jahresbeitrag beträgt mindestens 3 M.

— Die am 11. Juni 1908 von dem Geheimen Regierungsrat Dr. v. Böttinger in Elberfeld mit einem Kapital von 100 000 M. zu Ehren Althoffs ins Leben gerufene Stiftung, die zu Lebzeiten Althoffs auf dessen Wunsch den Namen Wilhelmsstiftung erhielt (vergl. 1908, S. 2367), wurde jetzt nach dem Tode Althoffs mit Genehmigung des Kaisers „Friedrich Althoff-Stiftung“ benannt. Die Stiftung dient zum Besten preussischer Gelehrter und ihrer Hinterbliebenen.

— Die Leitung des XVI. internationalen medizinischen Kongresses teilt mit, dass die Manuskripte der Referate bis zum 28. Februar, welches Datum nunmehr als der späteste Termin festgesetzt ist, an das Kongressbureau, Ofen-Pest VIII. Esterházygasse 7, einzusenden sind. Den Mitgliedsbeitrag von 25 Kronen österr.-ungar. Währung wolle man mittels Postanweisung an den Schatzmeister des Kongresses, Herrn Prof. Dr. v. Elischer (Ofen-Pest VIII. Esterházygasse 7) einsenden.

— Die diesjährige Generalversammlung des deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose findet in Berlin am 22. Mai und im Anschluss daran eine Sitzung des Ausschusses am 24. Mai im Reichstagsgebäude statt.

— Der XII. internationale Kongress gegen den Alkoholismus wird vom 18.—24. Juli d. J. in London stattfinden. Preis der Mitgliedskarte 5 M. Anmeldungen sind an die Geschäftsstelle des Kongresses, 33. Paternoster Row, London, E. C. (Offices of the National Temperence League) zu richten; von dort wird auf Wunsch auch das ausführliche Programm übermittelt werden. Unmittelbar vor dem Kongress wird eine von der Deutschen Gartenstadtgesellschaft veranstaltete soziale Studienreise durch einige englische Industriezentren stattfinden, bei der die dortigen hervorragenden sozialen Einrichtungen, besonders in Bezug auf Wohnungsreform und Alkoholbekämpfung berücksichtigt werden sollen.

— Der Verband Deutscher ärztlicher Heilanstaltsbesitzer hält seine 9. ordentliche Jahresversammlung am 4. März d. J., vormittags 10½ Uhr im Auditorium des Pharmakologischen Instituts (Dorotheenstr. 34 a) in Berlin ab.

— Im Verlage von F. Deuticke in Wien erschien das 1. Heft einer neuen Zeitschrift für öffentliches Gesundheitswesen: „Der Amtsarzt“, die als offizielles Organ des im vor. Jahre gegründeten Reichsverbandes österreichischer Amtsärzte dienen wird. Die Schriftleitung besorgen die Herren Dr. M. Landmann, k. k. Polizeibezirksarzt, Dr. G. Paul, Direktor der Staatsimpfanstalt und Dr. J. Schaffran, städt. Bezirksarzt in Wien.

— Das vom Kgl. Medizinalrat Dr. Henkel, Bezirksarzt der Stadt München, bearbeitete Verzeichnis des polizeilich zur Praxis angemeldeten Sanitätspersonals und der Sanitätsanstalten in München für das Jahr 1909 weist 751 Zivilärzte und 20 Militärärzte somit 771 Aerzte auf; 22 Aerzte sind Bahnärzte, 20 Schulärzte, 26 Armenärzte. Die Zahl der Zahnärzte ist 85, die der approbierten Bader 175, der Hebammen 274. Apotheken zählt München 68, öffentliche Krankenanstalten 10, private 40.

— Cholera. Russland. Vom 17. bis 23. Januar sind in der Stadt Petersburg 273 Erkrankungen (und 114 Todesfälle), im Gouv. Tomsk 3 (1) und im Dongebiet 13 (7), zusammen 289 Erkrankungen (und 122 Todesfälle) an der Cholera angezeigt worden. — Persien. In der Sitzung des Gesundheitsrats zu Teheran vom 4. Januar wurde amtlich mitgeteilt, das die Cholera in Täbris vollkommen erloschen ist. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 20. Dezember bis 2. Januar 20 Personen an der Cholera. — Straits Settlements. In Singapore sind vom 18. bis 31. Dezember an der Cholera 36 Personen erkrankt und 35 gestorben.

— Pest. Türkei. In Bagdad wurden vom 18. bis 24. Januar 4 neue Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest festgestellt, in Djedda vom 16. bis 24. Januar 3 (3). — Aegypten. Vom 23. bis 29. Januar sind an der Pest 6 Personen erkrankt (und 2 gestorben). — Britisch-Ostindien. Während der beiden Wochen vom 13. bis 26. Dezember v. J. sind in ganz Indien 2249 + 2075 Erkrankungen und 1788 + 1683 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt.

— In der 4. Jahreswoche, vom 24.—30. Januar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Gross-Lichterfelde mit 31,9, die geringste Hamm mit 4,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Aachen, Barmen, an Diphtherie und Krupp in Recklinghausen, Thorn, Worms.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Oskar Minkowski, Direktor der med. Klinik der Universität Greifswald, ist als Nachfolger von Prof. Strümpell nach Breslau berufen. Neben ihm war aequo loco vorgeschlagen Moritz-Strassburg und an zweiter Stelle, ebenso aequo loco Stern-Breslau und Brauer-Marburg (vergl. vor. No.). Als Nachfolger von Geheimrat Flügge hat an unsere Universität Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Richard Pfeiffer in Königsberg i. Pr. einen Ruf erhalten, welchem er Folge leisten wird. — Rector magnif. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Uhthoff wurde von der Gesellschaft der Augenärzte in Moskau zum Ehrenmitgliede ernannt.

Czernowitz. Als Nachfolger von Dr. Luksch wurde Dr. Hugo Raubitschek zum Prosektor und Direktor des bakteriologischen Laboratoriums ernannt. (hc.)

Wien. Als Privatdozenten habilitierten sich DDr. M. Weinberger (innere Medizin) und K. Bucura (Geburtshilfe und Gynäkologie).

(Todesfälle.)

In Meran starb im Alter von 41 Jahren Dr. Heinrich Brat aus Berlin, ein Arzt, der durch seine Arbeiten über Gewerbehygiene, besonders aber durch seine Apparate zur künstlichen Atmung und zur Anwendung des Druckdifferenzverfahrens bei Operationen (letzterer gemeinschaftlich mit Schmieden veröffentlicht in dieser Wochenschrift, 1908, No. 47) sich einen Namen gemacht hat.

Aufruf

an die deutschen Aerzte zur Sammlung eines Hilfsfonds für die vom Erdbeben in Süditalien betroffenen Aerztefamilien.

Kollegen!

Die furchtbare Katastrophe, die über die süditalienischen Provinzen Sizilien und Kalabrien hereingebrochen ist, hat unermessliches Unglück über diese Länder gebracht und die blühende Stadt Messina und viele andere Ortschaften von Grund aus zerstört. Von Tag zu Tag wächst noch die Erkenntnis von dem Umfange der angerichteten Verwüstung und von der Grösse des dadurch hervorgerufenen Jammers.

Alle Nationen der Erde wetteifern darum, in dieser schrecklichen Lage Hilfe zu bringen, und schon sind grosse Summen aufgebracht worden, die genügen dürften, um der momentanen Not, soweit dies möglich ist, zu steuern.

Die Folgen der Katastrophe werden aber lang nachhaltende sein und es ist Pflicht der Nächstenliebe, über den Augenblick hinaus an die Zukunft derer zu denken, die durch das Unglück ihres Ernährers beraubt wurden.

Auch viele Aerzte haben bei der Katastrophe Gesundheit und Leben eingebüsst. Viele sind nicht mehr imstande, für sich und die Ihrigen zu sorgen, andere haben Frau und Kinder in Not und Elend zurücklassen müssen. Genauere Angaben über die Zahl der Geschädigten werden sobald wie möglich in der Fachpresse gemacht werden. Sicher ist, dass Hilfe not tut; sie zu bringen, ist eine edle Aufgabe der Kollegialität.

Es ist daher die Gründung eines internationalen ärztlichen Hilfsfonds angeregt worden. Schon haben sich in Belgien, in Frankreich, in Holland, in Russland, in Spanien, in Italien Ausschüsse gebildet, welche die Einleitung von Sammlungen in die Hand genommen haben. Mit dem vereinigten Ergebnis dieser Sammlung soll eine Stiftung begründet werden, deren Mittel dazu dienen sollen, die Zukunft der hinterlassenen Kinder zu sichern und den Müttern die Aufgabe zu erleichtern, den jungen Waisen die Erziehung angedeihen zu lassen, die ihnen nach der sozialen Stellung des verstorbenen Vaters zukommt. Die Königin von Italien hat das Protektorat über diese Stiftung, die den Namen „Pro Italia medical“ führen soll, übernommen.

Auch die deutschen Aerzte werden ihre Mitwirkung an diesem schönen kollegialen Werk nicht versagen. Viele haben auch bereits auf den Aufruf des Professors Galli in der Fachpresse hin ihre Opferwilligkeit durch die Tat bewiesen. Um den Zweck zu erreichen, ist jedoch eine viel allgemeinere Beteiligung an der Sammlung nötig.

Die Unterzeichneten sind daher zusammengetreten, um den Aufruf an alle deutschen Aerzte ergehen zu lassen, nach Kräften zur Linderung der Not unserer italienischen Kollegen und ihrer Familien beizusteuern. Möge keiner zurückbleiben! Auch die kleinste Gabe ist willkommen.

Dass die eingehenden Gelder ungeschmälert für ihren eigentlichen Zweck verwendet werden, wird die angelegentliche Sorge des Komitees sein.

Die Sammlung der „Münchener med. Wochenschrift" wird mit der hierdurch eingeleiteten verschmolzen.

Zur Entgegennahme von Beiträgen sind bereit:
Hofrat Dr. B. Spatz, München, Arnulfstr. 26.
J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heysestr. 26.

Der geschäftsführende Ausschuss:

Geheimrat Professor Dr. v. Bollinger-München (Vorsitzender), Exzellenz Generalstabsarzt Dr. v. Bestelmeyer-München, Ministerialrat Prof. Dr. Dieudonné-München, Kreismedizinalrat Prof. Dr. Messerer-München, Prof. Dr. Fr. v. Müller-München, Dr. Rehm-München, Dr. Vocke-München, Hofrat Dr. Spatz-München (Schriftführer).

Geh.-Rat Prof. Dr. v. Angerer-München, Prof. Dr. Aschaffenburg-Köln, Dr. Bergeat-München, Geh. Med.-Rat v. Bramann-Halle, Prof. Dr. Brandenburg-Berlin, Prof. Dr. Brauer-Marburg, S.-R. Dr. Brunk-Bromberg, Staatsrat Dr. v. Bruns-Tübingen, Geh. Med.-Rat Prof. E. Bumm-Berlin, Prof. Chiari-Strassburg, Hofrat Crämer-München, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Cramer-Göttingen, Geh.-Rat Prof. Dr. Curschmann-Leipzig, Exz. Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. Czerny-Heidelberg, Bezirksarzt Dr. v. Dall'Armi-München, Geh. Hofrat Dr. Deahna-Stuttgart, Reg.- u. Med.-Rat Dr. Demuth-Speyer, Prof. Dr. Döderlein-München, Dr. Doerfler-Regensburg, Professor Dr. Edinger-Frankfurt a. M., Reg.- u. Med.-Rat Dr. Egger-Würzburg, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ehrlich-Frankfurt a. M., Dr. Eiermann-Frankfurt a. M., Geh.-Rat Prof. Dr. Eversbusch-München, Prof. Dr. Fehling-Strassburg i. E., Geh. Hofrat Prof. Dr. Fleiner-Heidelberg, Prof. Dr. Forster-Strassburg i. E., Geh. Med.-Rat Dr. Fränkel-Halle a. S., Prof. Dr. v. Franqué-Giessen, Dr. Franz-Schleiz, Prof. Dr. Galli-Rapallo, Hofrat Dr. Ganser-Dresden, Prof. Dr. Graser-Erlangen, Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. v. Gruber-München, Hofrat Dr. Haenel-Dresden, Dr. Hagen-Augsburg, San.-Rat Dr. Hartmann-Hanau, Dr. Hartmann-Leipzig, Prof. Dr. Hauser-Erlangen, Prof. Dr. Henke-Königsberg i. Pr., Med.-Rat Dr. Henkel-München, Prof. M. Henkel-Greifswald, Prof. Dr. Hochhaus-Köln, Hofrat Dr. R. v. Hösslin-München, Prof. Dr. A. Hoffmann-Düsseldorf, Geh. Med.Rat Prof. Dr. F. Hofmann-Leipzig, Med.-Rat Dr. Hofmann-Würzburg, Geh. Hofrat Prof. Dr. Hofmeier-Würzburg, Prof. Dr. Hoppe-Seyler-Kiel, Hofrat Dr. Jochner-München, Prof. Dr. Jung-Erlangen, Hofrat Dr. Jungengel-Bamberg, Geh. Hofrat Prof, Dr. Königshöfer-Stuttgart, Dr. Krecke-München, Prof. Dr. v. Krehl-Heidelberg, Prof. Dr. Kümmell-Hamburg, Prof. Dr. Küttner-Breslau, Prof. Dr. Kutner-Berlin, Dr. Rud. Lennhoff-Berlin, Geh. San.-Rat Prof. Dr. Lent-Köln, Geh.-Rat Prof. Dr. v. Leube-Würzburg, Prof. Dr. Lexer-Königsberg, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Lichtheim-Königsberg, Med.-Rat Dr. Lindmann-Mannheim, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Löbker-Bochum, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Madelung-Strassburg, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Martin-Berlin, Prof. Dr. Martius-Rostock, Prof. Dr. Matthes-Köln, Hofrat Dr. Mayr-Augsburg, Prof. Dr. Menge-Heidelberg, Ob.-Med.-Rat Dr. v. Merkel-Nürnberg, Geh.-Rat Prof. Dr. v. Michel-Berlin, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski-Greifswald, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Moritz-Strassburg i. E., Prof. Dr. Müller-Rostock, San.-Rat Dr. Mugdan-Berlin, Dr. Munter-Berlin, Geh. Hofrat Prof. Dr. Narath-Heidelberg, Prof. Dr. Opitz-Düsseldorf, Prof. Dr. Payr-Greifswald, Geh.-Rat Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pfannenstiel-Kiel, Dr. Plaut-Hamburg, Prof. Dr. Posner-Berlin, Dr. Rehm-München, Prof. Dr. Riedinger-Würzburg, Kreis-Med.-Rat Dr. Roger-Augsburg, Prof. Dr. v. Romberg-Tübingen, Prof. Dr. Rostoski-Dresden, Dr. Sardemann-Marburg, Med.-Rat Dr. Scheel-Rostock, Prof. Dr. Schirmer-Strassburg i. E., Prof. Dr. Schlossmann-Düsseldorf, Geh. Med.-Rat Professor Dr. Schmidt-Rimpler-Halle a. S., Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schmorl-Dresden, Hofrat Dr. Schreiber-Augsburg, Hofrat Dr. Schuh-Nürnberg, Prof. Dr. Sommer-Giessen, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Stintzing-Jena, Prof. Dr. Stoeckel-Marburg, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Strümpell-Breslau, Prof. Dr. Tilmann-Köln, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Trendelenburg-Leipzig, Prof. Dr. Voit-Giessen, San.-Rat Dr. Wentscher-Thorn, Geh.-Rat Prof. Dr. v. Winckel-München, Dr. Winkelmann-Barmen, Med.-Rat Prof. Dr. Winter-Königsberg, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Witzel-Düsseldorf, Hofrat Dr. Wohlmuth-München.

Verzeichnis der eingelaufenen Spenden:

Bisherige Sammlung der Münch. med. Wochenschr. M. 3450.70. Hofrat Schuh-Nürnberg M. 20.—, Prof. H. R.-München M. 20.—. Prof. Hauser-Erlangen M. 20.—, Prof. Hoppe-Seyler-Kiel M. 20.—, Dr. Horn-Markt Redwitz M. 5.—, Dr. Heilbronn-Gailingen M. 5.—, Prof. Dr. Payr-Greifswald M. 15.—, Medizin. Verein Stolp i. Pom. M. 10.—, Prof. Dr. S. A. Knopf-New York M. 100.—, Hofrat Theilhaber-München M. 10.—, Dr. Berberich-Baden-Lichtental M. 5.—, Obermedizinalrat v. Merkel-Nürnberg M. 20.—, Prof. Dr. v. Strümpell-Breslau M. 20.—, Prof. Dr. Sommer-Giessen M. 10.—, Dr. Schweder-Radzionkau i. Schl. M. 5.—, Dr. Szumann-Thorn M. 4.—, Dr. Steinborn-Thorn M. 3.—, Dr. v. Swinarski-Thorn M. 3.—, San.-Rat Wentscher M. 20.—, Prof. J. Riedinger-Würzburg M. 15.—. Summe: M. 3780.70.

Korrespondenz.

Schädigt Kollargol die Niere?

Ich habe eine Frau (als Konsilarius) mit einer schweren Puerperalsepsis gesehen und liess Kollargol in Dosen von 3:100 als Klysma, 1:200 innerlich und als Ung. Credé anwenden. Nunmehr bekam die Frau, nach abgelaufener Sepsis, eine schwere akute Nephritis, die ich selbstverständlich auf die vorausgegangene schwere Infektion beziehe. Die Angehörigen der Frau wollen jedoch die angewendete Kollargoltherapie anschuldigen. Im ganzen wurden vielleicht 15 g verbraucht. Ich wäre den Herren Kollegen, die vielleicht einige Aufklärungen geben könnten, für ihre Liebenswürdigkeit sehr verbunden.

Reichenberg (Deutsch-Böhmen), 25. Januar 1909.

Dr. Th. Cloin.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Dezember 1908.

Iststärke des Heeres:
67136 Mann, 125 Kadetten, 166 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 30. Novbr. 1908:		1412	3	9
2. Zugang:	im Lazarett:	1040	—	9
	im Revier:	1332	7	—
	in Summa:	2372	7	9
Im ganzen sind behandelt:		3784	10	18
‰ der Iststärke:		56,4	80,0	108,4
3. Abgang:	dienstfähig:	2523	10	11
	‰ der Erkrankten:	666,8	1000,0	611,1
	gestorben:	8	—	—
	‰ der Erkrankten:	2,1	—	—
	dienstunbrauchbar:			
	mit Versorgung:	22	—	—
	ohne "	7	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	92	—	—
	anderweitig:	110	—	5
	in Summa:	2762	10	16
4. Bestand bleiben 30. Dez. 1908:	in Summa:	1022	—	2
	‰ der Iststärke:	15,2	—	12,0
	davon im Lazarett:	803	—	2
	davon im Revier:	219	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Miliartuberkulose 1, Lungentuberkulose 2, eitriger Hirnhautentzündung 1, akutem infektiösem Darmkatarrh 1 und chronischer Nierenentzündung 1. Durch Selbstmord (Erschiessen) endete 1 Mann.

Ausserhalb der militärärztlichen Behandlung starb 1 Mann an tuberkulöser Hirnhautentzündung und Halsabszess während eines Urlaubs, 1 endete durch Selbstmord (Erschiessen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Dezember 11 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 24. bis 30. Januar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 11 (20[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 1 (4), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen d. Geburt 1 (—), Scharlach 1 (4), Masern u. Röteln 2 (2), Diphth. u. Krupp 3 (5), Keuchhusten 1 (3), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) — (1), Tuberkul. d. Lungen 26 (23), Tuberkul. and. Org. 3 (4), Miliartuberkul. 1 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 20 (16), Influenza 2 (2), and. übertragb. Krankh. 4 (—), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (6), sonst. Krankh. derselb. 2 (4), organ. Herzleiden 19 (10), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 5 (3), Gehirnschlag 10 (6), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 8 (4), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 11 (7), Krankh. d. Leber — (1), Krankh. des Bauchfells — (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 6 (7), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (1), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (8), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 6 (3), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (2), Unglücksfälle 1 (4), alle übrig. Krankh. 4 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 183 (169), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,8 (15,5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,1 (11,5).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Munchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 8. 23. Februar 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Curschmann, Pneumokokkeninfluenza. S. 377.
Rautenberg, Ueber Synergie und Asynergie der Vorhöfe des menschlichen Herzens. (Aus der Kgl. Med. Universitäts-Poliklinik zu Königsberg i. Pr.) (Illustr.) S. 378.
Baermann und Schüffner, Ueber Pseudodysenterie. (Aus dem Zentralhospital zu Petoemboekan und dem Hospital zu Tandjong Morawa [Sumatras Ostküste].) S. 384.
Geissler, Beitrag zur Therapie des konstitutionellen Kinderekzems. (Aus dem städtischen Krankenhaus Heilbronn, innere Abteilung.) S. 386.
Messerschmidt, Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes. (Aus der Abteilung für chronisch Kranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) S. 388.
Weisswange, Ueber Extrauteringravidität. (Aus Dr. Weisswanges Privatklinik in Dresden.) S. 389.
Fleischanderl, Mitteilung über einige Krankheitsfälle, hervorgerufen durch Mäusetyphusbazillen. S. 392.
Hüffell, Ueber einen Fall von Ikterus gravis. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen.) S. 393.
Jacob, Ein Fall von kruppöser Laryngo-Tracheitis ohne Löfflersche Bazillen. (Aus der medizinischen Klinik in Strassburg.) (Illustr.) S. 394.
Lechleuthner, Ein Fall von echten Halsrippen. (Illustr.) S. 395.
Gros, Bericht über die Tätigkeit des Schularztes im Amtsbezirk Schwabmünchen im Jahre 1908. S. 396.
Schlossmann, Die Tuberkulose als Kinderkrankheit. (Aus der akademischen Klinik für Kinderheilkunde zu Düsseldorf.) S. 398.
Fraenkel, Medizinische Reiseerinnerungen aus Japan und China. S. 400.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Schaeffer, Die Tätigkeit der preussischen Aerztekammern im Jahre 1908. S. 404.
Bücheranzeigen und Referate: Bardeleben—Haeckel, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Ref.: Prof. Dr. Sobotta-Würzburg. S. 407.
Reichel, Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen. Ref.: Dr. Krecke. S. 407.
Schultze, Lehrbuch der Hebammenkunst. Ref.: Privatdozent Dr. A. Rieländer-Marburg. S. 407.
Kronthal, Nerven und Seele. Ref.: Dr. Isserlin-München. S. 407.
Witzel, Entwicklung der Kiefer und Zähne beim Menschen. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 407.
Marcuse und Strasser, Physikalische Therapie in Einzeldarstellungen. Ref.: Dr. Renner-Augsburg. S. 407.
Borst, Festschrift für G. E. v. Rindfleisch. Ref.: Prof. Dr. G. Hauser-Erlangen. S. 408.
Pharmazeutische Rundschau. Ref.: Dr. M. Winckel-München. S. 409.
Neueste Journalliteratur: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 95. Bd., 1.—3. Heft. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 60. Bd., 3. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 5—6. — Gynäkologische Rundschau. 3. Heft. — Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 20. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 7. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 6. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Dänische Literatur. — Ophthalmologie. — Inauguraldissertationen. S. 410.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 17. Februar 1909: Liepmann, Das Haematoma vulvae als Geburtshindernis. — Karewski, Ueber die Vorteile des Druckdifferenzverfahrens für die Lungen-Pleura-Chirurgie und über eine neue praktische Ueberdruckkammer. S. 426.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 15. Februar 1909: Demonstration. S. 426.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 28. November 1908: Demonstrationen. — Schlippe, Pseudospastische Parese mit Tremor und saltatorischem Reflexkrampf. — Just, Ein geheilter Fall von Hirnabszess. S. 420.
Wissenschaftliche Vereinigung am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M., 6. Oktober 1908: Sachs, Einfluss der Verdünnung des Organextraktes auf die Wassermannsche Syphilisreaktion. — Seiffert, Ueber den Bordetschen Keuchhustenerreger. — Kleist, Ueber Bewegungs- und Sprachstörungen bei Geisteskranken. — Demonstrationen. S. 421.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg, 17. November 1908: Demonstrationen. — Neu, Ueber die modernen operativen Bestrebungen in der Geburtshilfe. — 1. Dezember 1908: Demonstrationen. — Colmers, Ueber paranephritischen Abszess. S. 422.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 24. November 1908: Thiersch, Städtische Mustermilchviehställe. — Müller, Gewinnung von Trinkmilch. — Niessl, Die topische Diagnose einer Gehirngeschwulst. S. 423.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 16. Dezember 1908: Demonstrationen. — Römer, Ueber Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose. — Krauss, Zur Kasuistik und Diagnostik der Orbitalgeschwülste. S. 423.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 18. Januar 1909: Lange, Hölderlins Geisteskrankheit. — Wedekind, Die Entwicklung der Kolloidchemie. S. 425.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société médicale des hôpitaux. S. 427.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Society of tropical medicine and hygiene. — Medical Society of London. S. 427.
II. Medizinischer Unfallkongress. S. 427.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein München. — Aerztlicher Bezirksverein Kaiserslautern. S. 427.
Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — Therapeutische Notizen: Ekzembehandlung. — Indikationen der Heissluftbehandlung. S. 428.
Tagesgeschichtliche Notizen: Leipziger Verband und Unterstaatssekretär. — Der Kampf in Köln. — Biologischer Unterricht in Mittelschulen in Hessen. — Freie Arztwahl in der Armenpflege in Mannheim. — Samariterkurse für Aerzte. — Süditalienisches Hilfskomitee. — Senckenbergische Gesellschaft. — Mendeldenkmal. — Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Dresden, Kiel, Königsberg i. Pr., Marburg, Würzburg; Florenz, Graz, Leeds, Rom, Siena, Tours, Wien. — D'Urso, Zincone, Melle, Barbera, Betagh, Mazzei, Mandalari, Cambria, Ponzio, Testa, Calderone †. S. 430.
Korrespondenz: Offener Brief an Se. Exzellenz Herrn Staatsminister Dr. v. Bethmann-Hollweg, Staatssekretär im Reichsamte des Innern, Berlin. S. 431.
Personalnachrichten (Bayern.) S. 432.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen. S. 432.
Statistik: Mortalität in München. S. 432.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Hohenhonnef am Rhein Siebengebirge

Sanatorium für Lungenkranke.

Die am schönsten gelegene deutsche Heilanstalt. Vollkommenste Einrichtungen. Im letzten Jahre völlig renoviert.

Leitender Arzt: **San.-Rat Dr. med. Meissen.**
Zweiter Arzt: **Dr. med. Schuster.**

Illustrierte Prospecte kostenfrei.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Gonosan. Mergal". J. D. Riedel A.-G.,** Chemische Fabriken, **Berlin.**
Ein Prospekt betr.: **„Klinisch approbierte Präparate eigener Erzeugung." Apotheke zum heiligen Geist, Wien,** Operngasse 16.
Ein Prospekt betr.: **„Kurhaus Bad Nerotal** vormals Dr. Lehr'sche Kuranstalt **Wiesbaden."**

MARKE „ROCHE"

Airol

Geruchloser, ungiftiger Ersatz des Jodoforms.

Wundbehandlung, Verbrennungen, Geschwüre und Abscesse, Metritiden, Gonorrhoe, Hornhautgeschwüre.

Verordnung: Als Streupulver, Gaze, 10% Collodium, Glycerin-Emulsion, Salbe und Bougies.

Benzosalin

ein neues Salicylsäurepräparat, frei von schädlichen Nebenwirkungen auf Herz und Magen.

Specificum gegen Rheumatismus und seröse Gelenk-Entzündungen.

Verordnung: 1 Röhrchen Benzosalin-Tabletten Originalpackung „Roche".

Protylin

Phosphoreiweiss mit 2,6% entgiftetem Phosphor.

Indiziert bei Basedow, Cachexie, Neurosen, Rachitis, Skrofulose.

Eisen-Protylin

(2,3% Eisen) Anämie und Chlorosen.

Brom-Protylin

(4% Brom organisch geb.) Hysterie und Neurosen.

Digalen

gibt der Digitalistherapie bei Herzkrankheiten eine sichere Grundlage.

Anwendung: per os, subcutan, intravenös und intramusculär.

Keine Cumulativwirkung. Kein Latenzzustand.

Verordnung: 1 Originalflacon Digalen 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thephorin

Leicht lösliches Doppelsalz des Theobromin (Theobromin - Natrium formicicum).

Indikationen: Hydrops, Ascites, Nephritis. Bei Hydrops infolge von Herzleiden wirkt eine Kombination mit Digalen vorzüglich.

Verordnung: 1 Röhrchen Thephorin-Tabletten à 0,5 gr. Originalpackung „Roche".

F. HOFFMANN-LA ROCHE & CIE

BASEL (SCHWEIZ)

GRENZACH (BADEN)

TRADE MARK

Thigenol

Synthet. Schwefelpräparat; im Gebrauch geruch- und geschmacklos, ungiftig.

Leicht resorbierbar, wirkt milde, juckreiz- und schmerzlindernd. Flecken in Wäsche leicht auswaschbar.

Dermatologie: Akne, Ekzem, Seborrhoe, Skabies etc.

Gynäkologie: akute und chronische Metritiden, Adnexerkrankungen, Beckenexsudate etc.

Thigenolseife enthält 10% Thigenol.

Secacornin

Sterile Lösung der wirksamen Bestandteile des Mutterkorns.

1 ccm. Secacornin = 4 gr. Secale cornutum.

Indicationen: Geburtshülfe und Gynäcologie.

Anwendung: per os und für Injektionen.

Verordnung: 1 Originalflacon Secacornin „Roche". 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thiocol

Guajacolderivat. — Antituberkulöse Wirkung experimentell und klinisch festgestellt.

Völlig löslich, absolut geruchlos, gänzlich reizlos, grosse Resorbierbarkeit.

Tuberkulose, chron. Bronchitiden, chron. Diarrhoen.

Beste und bequemste Anwendungsform: Thiocoltabletten à 0,5 gr.

Sirolin

ein ideales Präparat für die Guajacol-Therapie.

Wohlriechender, angenehm schmeckender Sirup.

Tuberkulose, Bronchitis, Keuchhusten, Skrofulose, Influenza.

Man verordne stets Originalpackung „Roche".

Sulfosotsirup

entgiftetes Kreosot in Sirupform, speziell für Minderbemittelte, Kassen- und Armenpraxis.

Tuberkulose, chronische Bronchialkatarrhe, Bronchiektasien, putride Bronchitis, Skrofulose.

Man verordne stets Originalpackung „Roche".

Proben und Literatur zur Verfügung.

MARKE „ROCHE"

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 8. 23. Februar 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Pneumokokkeninfluenza.*)

Von H. Curschmann in Leipzig.

M. H.! Der Influenzabegriff gehört zweifellos auch heute noch zu den labilsten der klinischen Medizin.

Von den zahlreichen atypischen Formen und Fällen abgesehen, pflegen wir Krankheitszustände als Influenza zu bezeichnen, bei denen katarrhalische und schwerere entzündliche Prozesse der Halsorgane, der Nase und der tieferen Luftwege mit mehr oder weniger schweren Störungen der Kreislauforgane und des Nervensystems sich verknüpfen und die vor allem einen ausgesprochen infektiösen Charakter tragen. Infektiös mit Rücksicht auf die meist ungewöhnlich starke allgemeine und örtliche Giftwirkung, die sich bei den Befallenen geltend macht und die zweifellos auf Ansteckung und verwandten Verhältnissen beruhende Neigung zur endemischen und epidemischen Verbreitung.

Während der Herbst-, Winter- und Frühjahrsmonate 1907/08 kamen, wie in den meisten deutschen Städten und vielen ausserdeutschen, auch in Leipzig zahlreiche Erkrankungen zur Beobachtung, die von den Aerzten der Influenza zugerechnet werden mussten. Ich selbst habe in unserer Stadt eine ganze Anzahl akuter Erkrankungen z. T. mit schweren Folgezuständen gesehen, die keine andere Deutung zuliessen.

Meiner Klinik gingen derartige Erkrankungen, im Verhältnis zu der so sehr grossen Zahl in der Stadt, nicht sehr reichlich zu. Leichte akute Fälle bleiben meist in häuslicher Behandlung, und manche schwere Herz-, Nerven- und Lungenaffektionen, die uns als Influenzafolgen zugeführt werden, sind ätiologisch nachträglich schwer zu beurteilen.

Immerhin gelangten während jener Monate doch eine ganze Reihe von Fällen zur Aufnahme, die auch der vorsichtigste Diagnostiker als Influenza auffassen musste.

Von 109 Fällen, die als influenzaverdächtig eingeliefert wurden, konnten, nach Ausschaltung unrichtig gedeuteter oder unsicherer Fälle, 77 den Erscheinungen und Verlauf gemäss der Krankheit sicher zugerechnet werden.

Ich will mich hier weder auf ausgedehnte statistische noch breite diagnostische Erörterungen einlassen. Bei den Anschauungen und Gewohnheiten unseres auf die Krankenhauspflege angewiesenen Publikums würden statistische Angaben über Alter und Geschlecht nicht den eigentlichen Verhältnissen entsprechen. Dass die Männer etwas überwogen hängt davon ab, dass sie leichter das Krankenhaus aufsuchen. Ebenso erklärt es sich auch, dass die Altersklassen von 15—30 Jahren am stärksten vertreten waren, während kaum ¹/₆ der Fälle das 30. Jahr überschritten hatte. Kinder kamen nur 3 zur Aufnahme.

Wenn ich einen kurzen Ueberblick über Verlauf und Erscheinungen bei unseren Fällen geben darf, so kann ich vor allem hervorheben, dass sie im grossen und ganzen günstig verliefen. Wir hatten in der Klinik keinen Todesfall. Ich weiss, dass in der Stadt viel reichlicher schwere Fälle und nicht wenige tötliche, meist bei älteren Individuen vorkamen.

Bei den meisten Kranken war im Beginn ein- oder mehrmaliges Frieren und Frösteln, selten Schüttelfrost zu verzeichnen. Fast alle klagten über heftige Kopf-, Kreuz- und Muskelschmerzen, sehr viele dazu von Anfang an über ungewöhnlich grosse Mattigkeit. Bei der Hälfte aller Fälle lag der Appetit von vorneherein völlig darnieder, während Magenschmerzen, Würgen und Erbrechen seltener waren. Nahezu regelmässig stellten sich bei unseren Kranken zugleich mit den Fiebererscheinungen Halsschmerzen ein, mit starker Rötung und Schwellung der Rachengebilde, aber ohne Auf- oder Einlagerungen in die Schleimhaut. Vielfach, aber nicht regelmässig gesellten sich Schnupfen, Bindehautkatarrh und Heiserkeit hinzu.

Bei keinem Fall fehlten die Erscheinungen weitverbreiteter akuter Bronchitis, teils mit, teils ohne Auswurf. Die letzteren zum Glück viel weniger zahlreichen Fälle verliefen besonders qualvoll, mit heftigem, zuweilen keuchhustenartigem Reizhusten und dadurch bedingter Steigerung der dann manchmal unerträglichen Kopfschmerzen. Zuweilen traten bronchialasthmatische Erscheinungen, selbst mit Lungenblähung hervor. 17 mal unter unsern 77 Fällen hatten wir Bronchopneumonie zu verzeichnen, meist in kleineren mehr oder weniger zahlreichen Herden, nur vereinzelt lobär.

Entsprechend dem jugendlichen Alter der Mehrzahl unserer Patienten waren schwere Herzerscheinungen nicht allzu häufig. Einzelne schon vorher Herzkranke und mehrere ältere Personen machten uns allerdings auch in dieser Hinsicht grosse Sorge.

¹/₁₀ unserer Fälle war während der Krankenhausbeobachtung fieberlos, 22 Fälle zeigten hohes, zuweilen bis zu 3, ja 4 Wochen sich hinziehendes Fieber, während die anderen kürzere, leichtere Fieberzustände boten.

Die Krankheitsdauer war äusserst wechselnd, im Mittel 1—3 Wochen. Seltener war hohes, lang sich hinziehendes Fieber, ebenso wie das entgegengesetzte: heftiges Einsetzen und abortiver Verlauf.

Auf ungewöhnliche Verlaufsweisen und Komplikation der Krankheit gehe ich hier nicht ein. Sie betrafen vorzugsweise das Lungengewebe, das Rippenfell, das Herz und das periphere Nervensystem mit Neuritis und zuweilen sehr heftigen Neuralgien. Störungen seitens der Verdauungsorgane, wie die während früherer Epidemien beobachteten so auffälligen Opstipationen waren selten. Eiweissausscheidungen durch den Harn kamen nur vereinzelt vor.

Sie werden, m. H., in meiner kurzen Schilderung das wiedergefunden haben, was Sie auch bei Ihren Kranken in der Stadt beobachten konnten und was ich selbst bei Konsultationen sah.

Diese Mitteilungen sind aber, wie ich schon vorher betonte, nicht der Zweck meines Vortrages. Sie sollten nur zeigen, dass wir es in der Tat im vollsten klinischen Sinne mit Influenza zu tun hatten.

Den Hauptwert lege ich auf die Betrachtung der Aetiologie unserer Fälle, besonders ihrer bakteriologischen Grundlage. Ich stütze mich dabei hauptsächlich auf die Sputumuntersuchung, die bei eingehender, sachkundiger Ausführung bei den Erkrankungen der Atmungsorgane stets ihren Wert behalten und vorsichtige Schlüsse zulassen wird. Es ist dabei natürlich notwendig, dass man die gefundenen Mikroorganismen tunlichst scharf voneinander sondert, sie durch Färbung, Züchtung und sonstiges biologisches Verhalten sicherstellt und sich von der überwiegenden Reichlichkeit und Konstanz des Vorkommens der ätiologisch am verdächtigsten überzeugt.

---

*) Vortrag, gehalten in der Leipziger medizinischen Gesellschaft am 12. Januar 1909.

Nach Abzug von 28 Fällen, von denen die meisten kein Sputum aufwiesen, andere aus äusseren Gründen ununtersucht blieben, konnten wir 49 Fälle genauer prüfen.

Bei keinem dieser Fälle liess sich nun trotz sorgfältigster Untersuchung der aus früheren Epidemien bekannte und auch ätiologisch zweifellos bedeutsame Bacillus Pfeiffer nachweisen. Vielmehr fand sich bei 46 Fällen, also fast allen, Diplococcus Fränkel-Weichselbaum mit allen Charakteren: Kapselbildung, extrazellulärem Auftreten, Reaktion gegen Farbstoffe und Verhalten zu den üblichen Nährböden. In einer grossen Zahl unserer Fälle zeigten sie sich im Sputum fast in Reinkulturen und wo dies nicht der Fall, an Zahl und Konstanz so sehr überwiegend, dass an ihrer Bedeutung als Krankheitserreger kein Zweifel sein konnte. Neben den Pneumokokken fanden wir nur noch vereinzelt oder in geringer Zahl Streptokokken und Staphylokokken, 2 mal bei schon vorher Tuberkulösen den Kochschen Bazillus.

Die experimentelle Uebertragung der gefundenen Pneumokokken auf Mäuse konnte bei 20 unserer Fälle durchgeführt werden. Die Tiere zeigten stets die üblichen Erscheinungen der Pneumokokkenseptikämie. 15 Versuchstiere verendeten, 5 überstanden die Infektion. 10 Tiere gingen zwischen dem 1. und 4. Tag nach der Impfung zugrunde, 5 blieben länger, bis zum 8. Tag am Leben. Ich gebe Ihnen hier die einzelnen Zahlen:

Es verendeten: 1 Tier am 1. Tag
„ „ 1 „ „ 2. „
„ „ 5 „ „ 3. „
„ „ 3 „ „ 4. „
„ „ 2 „ „ 5. „
„ „ 2 „ „ 6. „
„ „ 1 „ „ 8. „

Bei der Sektion der Tiere fanden sich regelmässig Reinkulturen der Fränkel-Weichselbaumschen Kapselbazillen im Blute und den Körpersäften und im Gewebe des stets vorhandenen frischen Milztumors.

Es lässt sich mithin sagen: die von Influenza nicht zu unterscheidenden und ihr klinisch unbedingt zuzurechnenden zahlreichen Erkrankungsfälle des vorigen Winters und Frühjahrs waren nicht auf den Bacillus Pfeiffer, sondern ausnahmslos auf den Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum zurückzuführen. Bei dieser Ausschliesslichkeit des Befundes an den meiner Klinik aus der Stadt zugeführten Fällen ist es nicht zu bezweifeln, dass auch die dort vorgekommenen zahlreichen Erkrankungen auf denselben Erreger zurückzuführen sein werden. Als positive Beweise dafür darf ich anführen, dass wir bei einigen Fällen in der Stadt, wo es sich um schwere Influenzaerscheinungen mit diffusen Katarrhen und lobulären Pneumonien handelte, den gleichen bakteriologischen Befund erheben konnten. Es ist also nicht zu kühn, zu behaupten, dass die vorjährige recht ausgedehnte Leipziger Epidemie auf Pneumokokken zurückzuführen war.

Welche Deutung kommt nun diesen Befunden zu? Darf man hier wirklich von Influenza reden oder soll man nur die Erkrankungen so bezeichnen, die sich auf den Bacillus Pfeiffer zurückführen lassen? Die Antwort ist, wie ich glaube, aus der klinischen Erfahrung heraus zu geben, dass wir auch andere wohl ausgesprochene, scheinbar einheitliche Krankheitsbilder auf verschiedenartige Ursachen begründet finden. Ich brauche nur an den Symptomenkomplex der Anaemia perniciosa, der Diphpherie, der Dysenterie usw. zu erinnern.

Wir dürfen also sagen: unsere Leipziger Epidemie von 1907/08 bietet ein Beispiel von ausgedehnter Pneumokokkeninfluenza. Dies ändert zunächst nichts an der Bedeutung des Bazillus Pfeiffer, der ja bekanntlich während der Pandemien von 1889 auf 1893 die Hauptrolle gespielt zu haben scheint. Ob man mit Leichtenstern u. a. die Entstehung von Influenzapandemien ausschliesslich oder vorzugsweise dem Pfeifferbazillus zuschreiben und das beschränktere epidemische oder endemische Auftreten oder dasjenige in Gruppen und Einzelfällen anderen Mikroorganismen, unseren Erfahrungen entsprechend besonders dem Pneumococcus Fränkel-Weichselbaum zuschreiben soll, ist Sache weiterer eingehender Untersuchungen.

Der Literatur ist bezüglich der Rolle, die der Pneumokokkus bei Influenza spielt, bisher nicht viel zu entnehmen. Am interessantesten und wichtigsten ist in dieser Beziehung eine Mitteilung von Luzzatto[1] aus der Klinik Escherich. Es handelt sich ausschliesslich um Kinder unter 3 Jahren, 8 auf der chirurgischen, 8 aus der inneren Abteilung der Kinderklinik zu Graz, die gleichzeitig unter einem Dach unter grippeartigen Erscheinungen erkrankt waren. Bei keinem dieser Fälle wurde der Pfeifferbazillus, vielmehr regelmässig in grosser Menge, manchmal in Reinkultur Diplococcus pneumoniae gefunden. Wenn es dem Verfasser auch theoretisch unzulässig erscheint, andere als den durch Pfeifferbazillus erzeugte Krankheitsfälle als Influenza zu bezeichnen, so ändert dies doch nichts am Wert seiner Beobachtungen.

Schtschegolew[2] beschreibt 3 Fälle, deren klinisches Bild, wie er meint, am meisten für Influenza sprach. Ob der erste seiner Fälle, der ein 8 monatliches Kind betraf, überhaupt der Influenza zuzurechnen ist, erscheint selbst nach dem Sektionsergebnis zweifelhaft. Die beiden anderen Fälle, die 4 jährige Mädchen betrafen und von denen einer tödlich, der andere in Genesung ausging, könnten sehr wohl, wie dies Verfasser nach Leichtenstern tut, als Influenza nostras bezeichnet werden. Er glaubte bei ihnen Diplococcus pneumoniae als Erreger mit Sicherheit annehmen zu dürfen.

Die von Dunn und Gordon[3] geschilderte Epidemie, die entfernt an Influenza erinnerte, und von den Beobachtern auf Gram-negative Diplokokken zurückgeführt wurde, ist wohl bestimmt nicht als solche aufzufassen. Die Mehrzahl der Fälle verlief leicht, unter ziemlich unbestimmten Erscheinungen. Bei den schweren zeigten sich neben typhusähnlichen und zuweilen zerebrospinalmeningitischen Symptomen, scharlachartige Hautausschläge mit nachfolgender Abschuppung und Anginen mit starken Halsdrüsenschwellungen und nicht selten diphtheritischem Charakter.

Aus der Kgl. med. Universitäts-Poliklinik zu Königsberg i. Pr.
(Direktor: Prof. Dr. J. Schreiber).

Ueber Synergie und Asynergie der Vorhöfe des menschlichen Herzens.[*]

Von Privatdozent Dr. E. Rautenberg, I. Assistenzarzt.

Die Forschungen der letzten Jahre haben sich bekanntlich ganz besonders mit der Frage der Möglichkeit einer getrennten Tätigkeit der einzelnen Herzabteilungen beschäftigt und nicht nur die Frage zu lösen versucht, ob oberer und unterer Herzabschnitt dissoziiert arbeiten können, sondern auch die Frage der Hemisystolie, der funktionellen Trennung zwischen rechts und links, neu erörtert. So hat Mackenzie[1] die Dissoziation der Ventrikel beim Menschen nur am sterbenden Herzen beobachten können, und ebenso H. E. Hering dieses Phänomen nur am sterbenden blossgelegten Herzen des Warmblüters. In letzter Zeit hat dann Hewlett[2] nach Strophanthininjektionen gelegentliche Kontraktionen nur eines Ventrikels am kranken Menschen registrieren können. Von Kraus[3] und Nicolai ist diese Frage (nach dem Vorkommen solcher Zustände von Hemisystolie) auch am lebensfähigen Herzen näher erörtert worden auf Grund ihrer Untersuchungen über das menschliche Elektrokardiogramm. Während man früher mit Hilfe der mechanischen Registriermethoden beim Menschen nicht mit Sicherheit entscheiden konnte, ob die durch einen Extrareiz ausgelöste Kontraktion eines Ventrikels wirklich nur auf diesen beschränkt bliebe (Hemisystolie) oder nicht auch — wenigstens teilweise — auf den anderen übergreife (Pseudo-Hemisystolie), glauben diese Autoren nachweisen zu können, dass ventrikuläre Extrareize in der Tat auf einen Ventrikel beschränkt bleiben können, dass also Zustände von Hemisystolie im Sinne Leydens[4]) auch am lebensfähigen Herzen vorkämen. Allerdings glaubt H. E. Hering[5]) diese Beobachtungen nicht anerkennen zu können, indem er darauf hinweist, dass der sichere Nachweis einer Hemisystolie am lebenden blossgelegten Herzen bisher nicht gelungen sei, und dass ventrikuläre Extrareize nach seinen Beobachtungen sich stets mehr oder weniger vollkommen auch auf den benachbarten Ventrikel fortpflanzten. Jedenfalls können wir feststellen, dass diese Trennung der Kammertätigkeit — soferne sie am lebenden Herzen überhaupt vorkommt — als ein recht seltenes, nur ausnahmsweises Ereignis zu betrachten ist.

---

[1] Jahrb. f. Kinderheilk. 1900, Bd. 52, Ergänzungsheft.

[2] Mosk. deutsche med. Zeit. 1900.

[3] Brit. med. Journ. 1905, Aug. 26. — Virch.-Hirsch Jahresber. 1905, Bd. II, S. 5.

[*] Im wesentlichen nach einem Vortrage in der physikal.-ökon. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr., 25. Juni 1908 (s. Schriften der physik.-ökon. Gesellsch." 1908).

[1] Die Lehre vom Puls. Deutsch. Frankfurt a. M. 1904. Fig. 313—320.

[2] Hewlett: Arch. of Internat. Medicine. Sept. 1908.

[3] Kraus und Nicolai: Ueber die funktionelle Solidarität beider Herzhälften. Deutsch. med. Wochenschr. 1908, No. 1.

Im Gegensatz dazu nimmt man von den Vorhöfen ein derartig festes Zusammenarbeiten nicht an. Man neigt vielmehr meines Wissens zu der Anschauung, dass Lähmungen nur eines Vorhofes (des linken) und Fortarbeiten des anderen ein häufiger vorkommendes Ereignis sei, welches namentlich bei Klappenfehlern des Mitralostiums aufzutreten pflege. Erst in den Endstadien dieser Erkrankung, so besagt unsere Anschauung, tritt mit dem Versagen der Tätigkeit auch des rechten Vorhofes völlige Lähmung des oberen Herzabschnittes auf. Jedoch dürfen wir uns nicht verhehlen, dass diese unsere Vorstellung in der Hauptsache auf theoretischen Erwägungen beruht, da direkte Beobachtungen der Vorhoftätigkeit bisher nicht existierten. Nur Mackenzie[6]) hat einen Fall beschrieben, bei dem beide Vorhöfe wahrscheinlich gleichzeitig ihre Tätigkeit einstellten, und zwar zog M. diesen Schluss aus dem gleichzeitigen Auftreten des positiven Venenpulses und dem Verschwinden des bis dahin hörbar gewesenen präsystolischen Geräusches.

Zweifellos ist unsere neue Methode der Vorhofregistrierung von der Speiseröhre her[7]) berufen, in diese Frage nach gleichzeitiger oder ungleichzeitiger Arbeitseinstellung der Vorhöfe Klarheit zu bringen. Bereits in meiner ersten Arbeit über Vorhofregistrierung habe ich ausgeführt, dass es „besonders diese Frage war, die mich dazu veranlasste, einen Weg zu direkter Beobachtung des linken Vorhofes zu suchen."

Meine jetzige Erfahrung beruht auf zahlreichen, im Laufe von 2 Jahren von mir ausgeführten Untersuchungen an 50 gesunden und 60 herzkranken Individuen, bei denen ich mich also über die Tätigkeit beider Vorkammern orientieren konnte, über die der linken durch Registrierung der ösophagealen Pulsation, über die der rechten durch Registrierung des Venenpulses. An einigen dieser Patienten beobachte ich in dieser Weise schon 2 Jahre hindurch den Verlauf des Krankheitsprozesses und die durch ihn verursachten Veränderungen der Herzfunktion. So will ich in folgendem zunächst an der Hand einer meiner Beobachtungen den Ausgang der Vorhofpulsation in Lähmung, in Stillstand beschreiben, um dann auf die Frage der Häufigkeit dieser Erscheinung und eventueller Dissoziation überzugehen. Der Einfluss der Lähmung des Vorhofes auf die Form seiner Pulskurve wird am besten an der Hand der genannten Beobachtung besprochen werden.

Beobachtung von Uebergang der Pulsationen beider Vorhöfe in Lähmung (Vorhofstillstand). Ich habe in einer früheren Arbeit[8]) darauf aufmerksam gemacht, dass die Pulsationen beider Vorhöfe unter Umständen an der äusseren Brustwand nicht nur sichtbar, sondern auch von ihr aus registrierbar sein können und dass diese Pulsationen unter Umständen alle Bewegungen aktiver Vorhofpulsation zeigen. Auf diese letzte Tatsache möchte ich besonderen Wert legen, weil sie im Gegensatz stand zu Beobachtungen anderer Autoren, welche Vorhofbewegungen an der Brustwand auch beschrieben, aber offenbar nur als passive Pulsationen gelähmter Vorhöfe gesehen haben. So sagt z. B. Sahli[9]), dass man dabei „die Vorhofkontraktion nicht fühle", sondern nur die während der Vorhofdiastole stattfindende Volumzunahme des Vorhofes; ebenso ist bei Volhards Registrierungen der rechten Vorhofpulsation in der Hauptsache eine solche passive Volumzunahme, keine auf aktiver Tätigkeit des Vorhofes beruhende Verkleinerung desselben zu erkennen. Der in folgendem beschriebene Krankheitsfall — und deswegen erwähne ich diese Frage hier — stellt eine Fortsetzung meiner damaligen Beobachtungen dar, denn die vor 2 Jahren noch aktiv pulsierenden Vorhöfe sind unter meinen Augen inzwischen in Lähmung übergegangen.

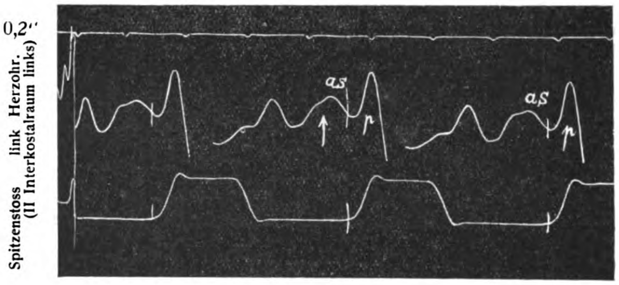


Fig. 1. M. S., 15 jähr. Mädchen, Mitralis-, Aorten-, Trikusp.-Insuffizienz. (Fig. 1—7). — An der Pulsation des linken Herzohres ist die Vorhofsystole (a s) deutlich erkennbar. Der Puls der A. pulmonalis (p) mischt sich in den Vorhofpuls. November 1906.

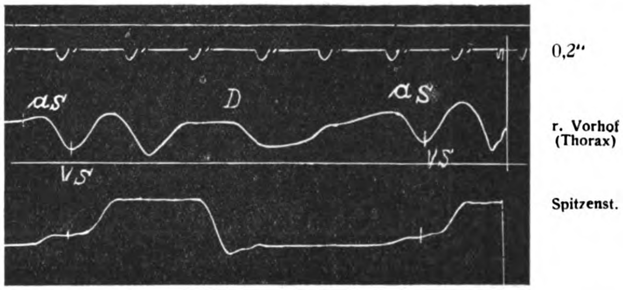


Fig. 2. M. S., November 1906. An der Vorhofkurve in der Präsystole deutliche Senkung (a s = Vorhofsystole), vs = Ventrikelzacke, D = Beginn der Ventrikeldiastole.

M. S., 15 jähr. Mädchen, der medizinischen Poliklinik im November 1906 zugegangen. Vor 4 Jahren Gelenkrheumatismus. — Guter Ernährungszustand. Beträchtliche Zyanose. Sichere Zeichen von Mitralis- und Aorteninsuffizienz. Kein Geräusch über der Trikuspidalis. Linker und rechter Ventrikel pulsieren deutlich sichtbar (Spitzenstoss in linker vorderer Axillarlinie, systol. Einziehung links vom Sternum), ebenso ausser der Aorta und Pulmonalis das linke Herzohr (2. Interkostalraum links) und der rechte Vorhof (Ansatz der 4. und 5. rechten Rippe am Sternum). Diese Vorhofbewegungen zeigen bei der Registrierung (s. Abb. 1 und 2) alle Bewegungen aktiver Pulsation, d. h. vor allem markiert sich die durch die Vorhofsystole (as) bedingte Verkleinerung des Vorhofes. Ebenso zeigt der vom Oesophagus aus registrierte Vorhofpuls (Fig. 3) lebhafte aktive Pulsation, und der wenig lebhafte Venenpuls lässt eine zwar kleine, aber deutliche aurikuläre (a) Welle erkennen. — Puls 90—100, celer, keine Leberschwellung, keine Oedeme. (Näheres s. Berl. klin. Wochenschr., 1907, 46.)

---

[4]) Leyden: Deutsch. med. Wochenschr. 1903, 21 und Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 64.

[5]) H. E. Hering: Deutsch. med. Wochenschr. 1903, 22 und ebenda 1908, 15.

[6]) l. c., S. 201.

[7]) s. Minkowski: Deutsche med. Wochenschr. 1906 und Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 62. Rautenberg: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 91. — Berl. klin. Wochenschr. 1907, 21.

[8]) Rautenberg: Berl. klin. Wochenschr. 1907, 46.

[9]) Sahli: Lehrb. d. klin. Untersuchungsmethoden. Leipzig u. Wien. 3. Aufl. 1902, S. 310.

In der Folgezeit stellte die Patientin sich in grösseren Zeiträumen vor.

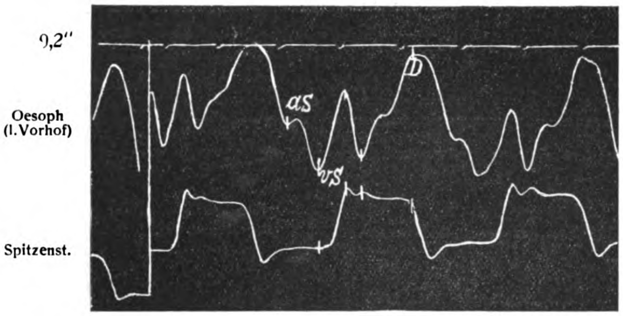


Fig. 3. M. S., November 1906. Vorhofpuls zeigt normale Bewegungen. a s = Vorhofsystole (vs u. D wie in Fig. 2).

25. Mai 1907. Befinden gut. Status unverändert.

27. Oktober 1907. Allgemeinbefinden leidlich. Keine Zeichen von Dekompensation, objektiver Befund ziemlich unverändert. Die Pulsationen an der äusseren Brustwand haben an Intensität nachgelassen, besonders die des linken Herzohres, die kaum mehr sichtbar ist. Venenpuls etwas deutlicher, aurikulär.

28. April 1908. Befinden angeblich unverändert. — Zum ersten Male sehr deutlicher Kapillarpuls und deutliche Doppelgeräusche über der Kruralis. Pulsation der Halsartien sehr viel deutlicher als bisher, im Jugulum starke arterielle Pulsation (Aorta). Venenpuls wegen der benachbarten kräftigen Arterienpulse kaum registrierbar, zeigt jedoch deutliche a-Welle. — Puls 70 in der Minute. Ueber der Trikuspidalis kein Geräusch. Klappender zweiter Pulmonalton.

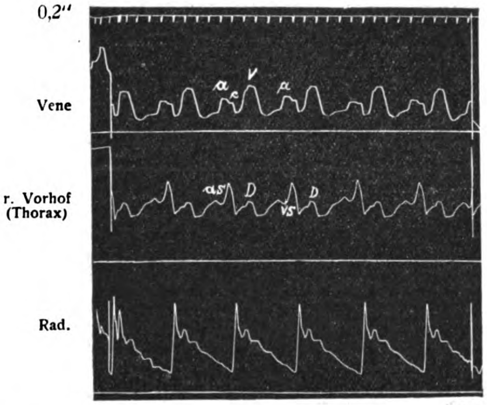


Fig. 4. M. S., 28. IV. 08. Aurikulärer Venenpuls. An der Vorhofkurve markiert sich die Vorhofsystole durch die Senkung a s.

26. Mai 1908. Seit einigen Tagen fieberhaft erkrankt (Angina follic., Gelenkschwellungen), elendes Befinden. — Hochgradige Zyanose, Puls 120, weich, celer. Venen am Halse leicht erweitert, lebhaft pulsierend, zeigen keinen systolischen Kollaps, keine a-Welle. — An der Brustwand sehr lebhafte Pulsation in der Gegend des Spitzenstosses und an der rechten Thoraxwand, und zwar pulsiert an der Herzspitze das ganze knöcherne Gerüst, während der Spitzenstoss selber im 6. Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie nur schwach fühlbar ist; die Pulsation der rechten Thoraxwand lässt nur eine systolische Vorwölbung und eine postsystolische Senkung erkennen, ein Ausdruck einer Vorhofkontraktion nicht erkennbar. — Vorhofpulsationen im linken 2. Interkostalraum nicht sichtbar, der Pulmonalis- und Aortenpuls ist nur schwach fühlbar. — Alle Pulsationen sind schwerer als früher von einander abgrenzbar und konfluieren mit einander. — Keine Venentöne, kein systolisches Geräusch über der Trikuspidalis. Zweiter Pulmonalton kaum klappend. — Leber nicht fühlbar, perkutorisch nicht vergrössert. Geringe Albuminurie.

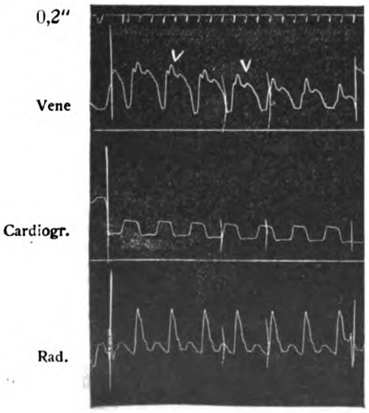


Fig 5.

M· S. Der rechte Vorhof ist gelähmt. — Venenpuls positiv, a-Welle fehlt. 26. Mai 1908.

13. Juni 1908. Pat., die lediglich mit Aspirin behandelt wurde, ist seit 8 Tagen fieberfrei. Herzaktion ruhiger, Puls 90 in der Minute. — Die Pulsationen am Thorax weniger lebhaft und deutlicher von einander abgrenzbar. Bei der Registrierung: Im 2. Interkostalraum links ist der jetzt wieder sichtbare Puls des linken Herzohres registrierbar und eine Vorhofkontraktion als Senkung erkennbar, während sich am rechten Thorax eine etwaige Kontraktion des rechten Vorhofes nur durch eine sehr schwache Senkung ausdrückt; der Venenpuls dagegen zeigt wieder eine deutliche a-Welle und systolischen Kollaps.

31. Oktober 1908. Allgemeinbefinden angeblich gut. — Zyanose. Im Liegen leichte Dyspnoe. Venenpuls positiv, ohne aurikuläre Welle. Radialispuls regelmässig, 75 in der Minute, celer. Deutlicher Kapillarpuls, deutliches Doppelgeräusch über der Kruralis. Die an der äusseren Brustwand sichtbaren Pulsationen der Vorhöfe sind weniger ausgiebig als früher und lassen nur eine in der Hauptsache systolische Hebung erkennen. Jeder Ausdruck einer Vorhofsystole fehlt. Im Oesophaguspulse kein Merkmal einer Vorhofsystole, die Kurve zeichnet in der Präsystole eine gerade Linie. — Systolisches Geräusch über der Spitze, der Pulmonalis und Trikuspidalis; dieses von anderem Charakter als das Geräusch über der Spitze. Diastolisches Geräusch über der Mitte des Sternums, klappender 2. Pulmonalton. — Keine Leberschwellung, keine Oedeme, keine Albuminurie.

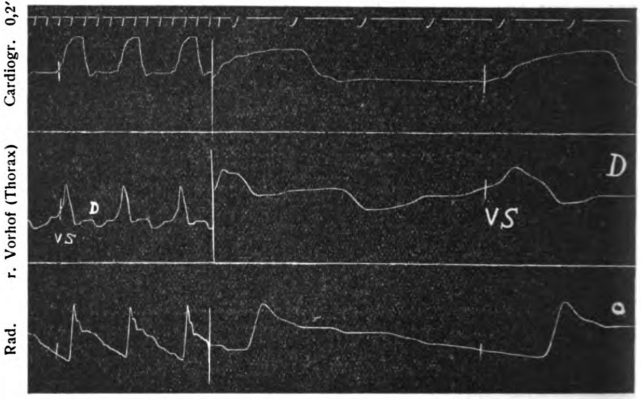


Fig. 6. M. S., 31. X. 08. Rechter Vorhof gelähmt. In der Präsystole keine Senkung (vergl. Fig. 4).

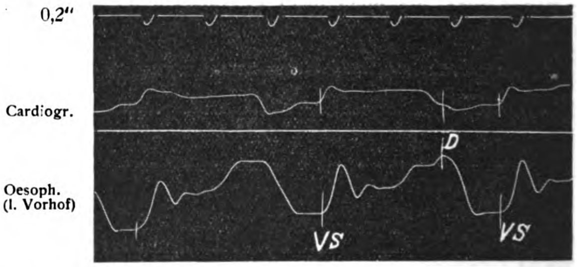


Fig. 7. M. S., 31. X. 08. An der Oesophaguskurve fehlt jeder Ausdruck der Vorhofsystole (a s); vergl. die Kurve vom November 1906 (Fig. 3). Linker Vorhof gelähmt.

Resümee: Bei einem 15 jährigen Mädchen hat sich vor 4 Jahren nach Gelenkrheumatismus eine Mitralis- und Aorteninsuffizienz entwickelt, die ziemlich gut kompensiert ist, bei allseitiger erheblicher Dilatation des Herzens. Alle vier Herzabteilungen teilen ihre Bewegungen der äusseren Brustwand mit, lassen sich gut registrieren und zeigen aktive Pulsation.

Dazu lässt die Form des Venenpulses noch besonders auf aktive Tätigkeit des rechten Vorhofes schliessen und der Puls des linken Vorhofes kann ausserdem vom Oesophagus her registriert werden. Die an der rechten Brustwand vorhandene Pulsation zwingt zur Annahme einer Dilatation des rechten Vorhofes und somit auch zur Diagnose einer (relativen) Trikuspidalinsuffizienz, obwohl eine solche zurzeit sonst nicht nachweisbar ist. Im Laufe des ersten Jahres der Beobachtung scheint die Aorteninsuffizienz zuzunehmen, die Aktion der Vorhöfe bleibt jedoch im wesentlichen unverändert und scheint nur schwächer zu werden. Kurz nach Beginn einer fieberhaften Erkrankung hat sich das Krankheitsbild vollkommen verändert. Die Pulsationen beider Vorhöfe lassen eine Kontraktion derselben nicht mehr erkennen, sie bestehen nur noch in Vorwölbungen während der Ventrikelsystole; der Venenpuls ist positiv geworden, d. h. er hat den bisherigen systolischen Kollaps verloren und lässt jeden Ausdruck einer a-Welle vermissen. Wir müssen demnach annehmen, dass sich während der fieberhaften Erkrankung eine Lähmung der Vorhöfe, und zwar gleichzeitig, eingestellt hat. Zwar ging dieser Zustand nach Ablauf der fieberhaften Infektion wieder vorüber, es traten an den vom linken Herzohr ausgelösten Bewegungen wieder präsystolische Senkungen auf und im Venenpulse kleine, aber deutliche a-Wellen, aber dieser Zustand war nur ein vorübergehender, denn schliesslich ist eine — wie es scheint — dauernde Lähmung der Vorhöfe eingetreten. Ausser den oben genannten Erscheinungen am Venenpuls und den Pulsationen der Brustwand wurde dieser Stillstand des Vorhofes auch am Oesophaguspulse (Fig. 7) nachgewiesen: an Stelle der früheren Wellenbewegung (as, s. Fig. 3) zeigt die Kurve in Fig. 7 während der Präsystole eine gerade verlaufende Linie. So müssen wir annehmen, dass die Vorhöfe stillstehen.

Bezüglich der abgebildeten Kurven ist zu bemerken, dass auf Kurve 1—4 die Vorhofsystole as deutlich markiert ist, und zwar in Fig. 3, so wie ich es vom Oesophaguspulse beschrieben habe, durch eine Wellenbewegung, dagegen an der Thoraxwand vorwiegend durch eine Senkung (Verkleinerung des Vorhofes). Allerdings möchte ich doch darauf hinweisen,. dass in Fig. 1 (linkes Herzohr) und Fig. 4 (rechter Vorhof) die Vorhofsystole wahrscheinlich auch durch eine Welle markiert wird (in Fig. 1 durch Pfeil bezeichnet). — Der zweite Teil der Vorhofpulsation, der hauptsächlich aus der Ventrikelzacke (vs) und der folgenden Hebung mit tiefem Abfall bei D (Oeffnung der Atrioventrikularklappen = Beginn der Ventrikeldiastole) besteht, ist in dieser Form auch von der Thoraxwand her registriert worden (Fig. 2 und 4). —

Die Lähmung der Vorhöfe markiert sich an den Vorhofkurven durch das Fehlen der präsystolischen Welle (Fig. 7) oder Senkung (Fig. 6), während der übrige Teil der Kurve im wesentlichen unverändert bleibt. Nur verdient hervorgehoben zu werden, dass der frühere tiefe ventrikelsystolische Kollaps (zwischen vs und D) jetzt flacher ist (vergl. Fig. 2 und 6 und s. auch unten Fig. 9, Fig. 10, Fig. 11).

Das Interesse, das unsere Beobachtung verdient, ist ein mehrfaches. Erstens ein allgemeineres, indem direkte Beobachtungen über diese Veränderungen der Vorhofpulsation bisher nicht existierten, dann weil dieser Uebergang in Vorhofstillstand an einem Falle gemacht wurde, bei dem der Puls der Vorhöfe direkt an der äusseren Brustwand beobachtet und jeder derselben von einer zweiten Stelle her kontrolliert werden konnte. Wichtig ist ferner die Feststellung der Ursache und des Zeitpunktes für den Eintritt der Lähmung, nämlich dass dieselbe im Anschluss an eine fieberhafte Erkrankung auftrat und endlich die Tatsache, dass die Lähmung sich an beiden Vorhöfen gleichzeitig einstellte. Der obere „aurikuläre" Herzabschnitt bewahrte hier also, um mit Kraus zu reden, eine sehr weitgehende funktionelle Solidarität. Von Interesse ist ferner die Beobachtung, dass beide Vorhöfe nach Beendigung der Fieberperiode wieder ihre Tätigkeit aufnahmen, spontan, ohne dass Digitalis gebraucht worden war. Allerdings war diese Wiederherstellung der Funktion nur von kurzer Dauer, sie wich bald einer — wie wohl anzunehmen ist — dauernden Vorhoflähmung.

Zum Schlusse erlaube ich mir folgende Feststellung: Meine frühere Beobachtung[10], dass die aktive Pulsation der Vorhöfe an der äusseren Brustwand wahrnehmbar sei, ist bisher unbeachtet geblieben. So hat z. B. Sahli in der neuesten Auflage seines Lehrbuches[11] davon keine Notiz genommen. Nachdem ich jetzt gezeigt habe, dass dieser aktive Vorhofpuls schliesslich in passive Pulsation, als Ausdruck der Lähmung des Vorhofes, übergeht, in eine Form der Pulsation, wie Volhard[12] sie bereits beobachtete, scheint mir die Angabe von Sahli: „man fühlt hier nicht die Vorhofkontraktion" nicht mehr haltbar. Man kann sie bei nichtgelähmtem Vorhofe sehen und fühlen. Im übrigen unterscheidet sich meine Beobachtung von der Volhards insofern, als es sich bei mir um Vorhofstillstand mit regelmässiger Pulsfolge, bei Volhard um vorgeschrittenere Fälle mit unregelmässigem Pulse (Arythmia perpetua mit Vorhofstillstand) handelte.

Meine andere Behauptung, dass die an der rechten Thoraxwand sichtbare Pulsation vom rechten Vorhof herrühre, ist von Bönninger[13] abfällig kritisiert worden. „Ich müsse erst beweisen, dass dieses der rechte Vorhof sei." Ich kann indessen darauf hinweisen, dass auch Sahli und Volhard ebenso wie ich diesen Puls der rechten Thoraxseite auf den rechten Vorhof beziehen und vor allem darf ich wohl daran erinnern, dass man bei Sektionen schwerer Mitralfehler den (NB. erweiterten) rechten Vorhof rechts vom Sternum, also der rechten Brustwand anliegend, zu finden pflegt.

Ausser diesem soeben besprochenen Falle habe ich noch eine zweite Beobachtung von Uebergang der Vorhofpulsation in Lähmung machen können. Es handelte sich um eine 47 jähr. Frau mit Morbus Basedow, bei der der aktiv pulsierende linke Vorhof nach längerem Schwächezustande (s. unten) in Lähmung überging. Der Venenpuls verlor gleichzeitig seinen aurikulären Typus, die a-Welle ist verschwunden.

Beobachtungen über dauernde Lähmung beider Vorhöfe. Im Gegensatz zu den beiden letzten Beobachtungen handelt es sich bei den folgenden 10 Fällen um Patienten, die mit bereits gelähmtem Vorhofe in meine Beobachtung traten, und zwar waren es alles Fälle mit unregelmässiger Herzaktion, Fälle dauernder regelloser Arrythmie, sog. Arythm. perpetua. Meine ersten Beobachtungen stammen bereits aus den Jahren 1906 und 1907, aus einer Zeit, in der ich mir die unten zu besprechende Abweichung des Oesophaguspulses von der Norm nicht zu erklären vermochte. Erst die in der ausgezeichneten Dissertation von Theopold[14] ausgesprochene Vermutung[15], dass der bei der Arythmia perpetua stets nachweisbare positive Venenpuls auf Stillstand des rechten Vorhofes beruhe, brachte mir die Erklärung für meine damaligen Beobachtungen, dass nämlich bei diesen Fällen auch ein Stillstand des linken Vorhofes anzunehmen sei. Zwei weitere Beobachtungen an der Klinik des Herrn Prof. K. F. Wenckebach-Groningen[16] lieferten die Bestätigung für diese Annahme. Inzwischen ist die Zahl meiner Beobachtungen auf 10 gestiegen, d. h. von meinen bisher genauer beobachteten 20 Fällen von Arythmia perpetua habe ich an 10 Fällen neben dem positiven Venenpuls den Oesophaguspuls untersucht und in allen diesen Fällen Lähmung auch des linken Vorhofes feststellen können. Bei 4 dieser Patienten war Myodegeneratio cordis auf Grund von Arteriosklerose resp. Alkoholismus anzunehmen, bei den übrigen 6 handelte es sich um vorgeschrittene Erkrankung an Klappenfehlern und zwar 3 mal von Mitralinsuffizienz, 2 mal von Mitralstenose, 1 mal von Kombination beider. Auf die nähere Beschreibung der Fälle verzichte ich, da sie von den bekannten Krankheitsbildern in keinem wesentlichen Punkte abwichen, nur einige Punkte will ich hervorheben.

Was zunächst das vom Oesophagus her registrierte Pulsbild betrifft (s. Fig. 8 und 9), so darf hervorgehoben werden, dass in allen Fällen jeder Ausdruck der Vorhofswelle (as) fehlte. Auch Behandlung mit Digitalis resp. Strophantin rief keine Vorhofssystole hervor, ebensowenig wie sie die Arrhythmie beseitigte. Die Ventrikelzacke ist auf allen Kurven meist recht deutlich ausgeprägt. Der ihr folgende Teil der Kurve zeigt nun nicht in allen Fällen, z. B. nicht in Fig. 9, die systolische Senkung, wie sie am normalen Vorhofpulse meist vorhanden ist, sondern diese Senkung ist entweder sehr flach oder fehlt, wie in Fig. 9, völlig. Die Kurve hat die Neigung hier fast horizontal zu verlaufen, so dass ein Plateau, ein systolisches Plateau zu stande kommt, welches der Figur die Aehnlichkeit mit einem Spitzenstosskardiogramm verleiht. Dagegen markiert sich der Moment der Oeffnung der Atrioventrikularklappen im Beginn der Ventrikeldiastole (D) meist recht deutlich und die Kurve fällt nun mehr oder weniger steil ab. Entsprechend der Arrhythmie ist die Dauer der Systolen verschieden lang und man kann sie (vs—D) an den Kurven direkt ausmessen.

---

[10] Rautenberg: Berl. klin. Wochenschr. 1907, 46.

[11] Sahli: Lehrb. d. klin. Untersuchungsmethoden. 5. Aufl., 1908, S, 402.

[12] Volhard: Berliner klin. Wochenschr. 1904, No. 20 u. 21.

[13] Bönniger: Diskussion zu dem Vortrage von Kraus und Nicolai. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 1.

[14] Theopold: Inaug.-Dissert. Jena 1907.

[15] s. auch Gerhardt: Vortrag d. naturwissensch.-med. Gesellsch. zu Jena 1906, ref. Münch. med. Wochenschr. 1907, S. 43.

[16] Herr Prof. W. hatte mich freundlichst zu gemeinsamer Arbeit eingeladen.

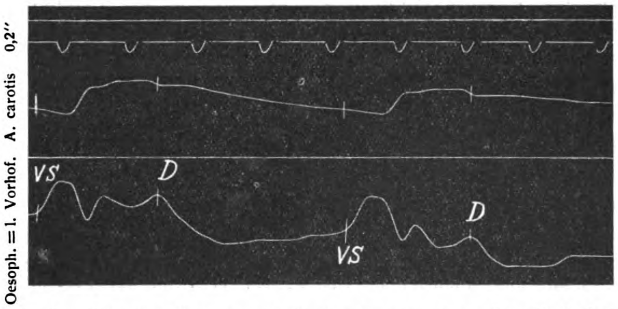


Fig. 8. Mitralinsuffizienz mit Arythmia perpetua. Die Vorhofwelle a s fehlt, der linke Vorhof steht still.

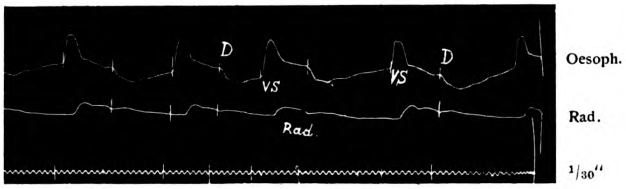


Fig. 9. Mitralstenose + Insuffizienz (med. Klinik in Groningen). Im Vorhofpulse fehlt die a s-Welle, der linke Vorhof steht still. Das früher hörbare präsystol. Geräusch ist verschwunden. — Arythmia perpetua. März 1908.

Ferner konnte ich gemeinsam mit Herrn Kollegen H. de Vries[17]) an den beiden in Prof Wenckebachs Klinik untersuchten Fällen[18]) das Fehlen eines früher hörbar gewesenen präsystolischen Geräusches feststellen und als Zeichen von Vorhofstillstand (linker Vorhof) betrachten, ebenso wie Makenzie in dem eingangs zitierten Falle das Verschwinden dieses Geräusches auf Eintritt einer Vorhoflähmung bezog — mit Recht, wie unsere Registrierung zeigte. Auch von Joachim[19]) ist neuerdings an der Hand von 4 Fällen von Mitralstenose auf das Fehlen dieses Geräusches bei Lähmung des linken Vorhofes hingewiesen worden.

Endlich sei es gestattet, auf die Form des Oesophagogramms in den bisher von mir beschriebenen Fällen von Vorhofstillstand einzugehen. Bei Vergleich der Kurven Fig. 7, 8 und 9 stellt Fig. 8 einen gewissen Uebergang zwischen den beiden anderen Typen dar, d. h. von dem einen Typus, in dem die systolische Senkung noch recht deutlich ist, zu dem anderem, in dem sie völlig fehlt. In dieser Beziehung verweise ich auch auf ähnliche Formen des Oesophaguspulses, die ich in „schlecht kompensierten Fällen" von Klappenfehlern festgestellt habe. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 91, Fig. 10, 11, 15 a.) Nach meinen bisherigen Kenntnissen weist das Fehlen dieses systolischen Kollapses auf beträchtliche Stauung im Vorhofe und Venensystem hin, gerade wie wir auch am Venenpulse aus dem Fehlen dieser Senkung (bei Mackenzie x genannt) auf Stauung im Venensystem schliessen (Mackenzie, Wenckebach[20]). In der Tat ist auch die Aehnlichkeit meiner Vorhofkurven mit denen eines positiven Venenpulses sehr auffällig.

Zum Schlusse mache ich noch darauf aufmerksam, dass ein von Hewlett[21]) beschriebener Vorhofpuls eines Falles von Arythmia perpetua und Vorhofstillstand dieselbe Form mit meinen Kurven hat.

Folgende Schlussfolgerungen ergeben sich aus meinen Beobachtungen:

Bei Arythmia perpetua fehlt im ösophagealen Pulsbilde jeder Ausdruck einer Vorhofsystole, sein Fehlen lässt auf Stillstand des linken Vorhofes schliessen. Dafür spricht auch das Fehlen eines früher hörbar gewesenen präsystolischen Geräusches in Fällen von Mitralstenose. So kann man umgekehrt aus dem Verschwinden des präsystolischen Geräusches auf Eintritt von Vorhoflähmung schliessen.

Demnach findet die zuerst von Gerhardt und S. Theopold ausgesprochene Vermutung, dass der für Arythm. perp. typische positive Venenpuls auf Stillstand des rechten Vorhofes beruhe, eine weitere Stütze, und unsere Kenntnis von der Arythmia perpetua erfährt dadurch eine Erweiterung, nämlich die, dass beide Vorhöfe ihre Tätigkeit dauernd einstellen. Auch das neuerdings von H. E. Hering[22]) mit Hilfe des Elektrokardiogramms angegebene Fehlen einer Vorhofschwankung bei Arythm. perp. stützt diese Beobachtungen.

Beobachtungen über Rückbildungen lähmungsartiger Zustände eines oder beider Vorhöfe. Ausser völliger Lähmung, d. h. Stillstand des linken Vorhofes habe ich öfters ein Verhalten der Vorhofpulsation gefunden, das auf vorübergehenden oder bleibenden Schwächezustand (Parese) des linken Vorhofes schliessen liess. Doch muss ich von vorneherein bemerken, dass man in der Deutung dieser Pulsbilder sehr vorsichtig sein muss, dass man letztere nur verwerten kann, wenn die Patienten bei der Registrierung sich ruhig halten und wenn mehrmalige Untersuchungen an verschiedenen Tagen mit serienweisem Abtasten des Oesophagus vermittels des Registrierballons, so wie ich es als Serienaufnahme beschrieben habe, übereinstimmende Pulsbilder ergeben.

Bereits in meiner ersten Arbeit über die Vorhofpulsation[23]) habe ich eine Beobachtung mitteilen können, die einen derartigen Schwächezustand des linken Vorhofes in Verbindung mit einem schweren Schwächezustand des ganzen Herzens

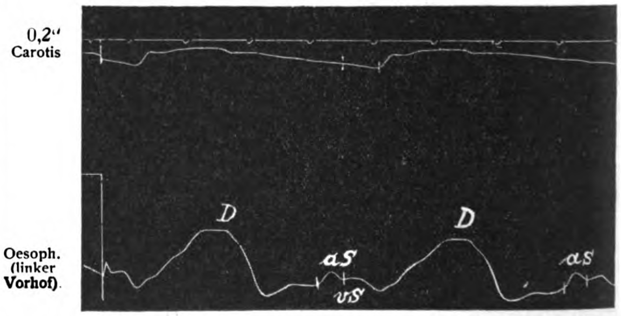


Fig. 10. O. S., Potator. Herzinsuffizienz. Die Vorhofwelle (a s = Vorhofsystole) ist sehr klein und kurz. Der übrige Teil der Kurve weicht ebenfalls von der Norm ab. — Vorhofparese.

---

[17]) H. de Vries: Arythmia perpetua. Proefschrift aan de Ryks-Universiteit te Groningen. 1908.

[18]) s. Fall V und VIII der Arbeit von de Vries.

[19]) Joachim: Ueber Vorhofstillstand bei Mitralstenosen. Vortrag im Verein f. wissensch. Heilkunde zu Königsberg i. Pr., 26. X. 08. D. med. Wochenschr. 1908, 51.

[20]) Wenckebach: Arch. f. (Anat. und) Physiologie 1906.

[21]) Hewlett: The interpretation of the positive venous pulse. The journ. of medic. research. vol XVII, No. 1, Oktober 1907, Fig. 7.

[22]) H. E. Hering: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 94.

[23]) Rautenberg: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 91, Fig. 11 und 12.

betraf. Es handelte sich um einen Potator, dessen Herz schwer insuffizient geworden war und nur mit Mühe in einen Zustand leidlicher Kompensation gebracht werden konnte. Die Parese des linken Vorhofes markierte sich (siehe Fig. 10) durch die relativ geringe Höhe und die Kürze der as-Welle im Oesophaguspulse, so dass die Dauer der Vorhofsystole auf nur 0,08 Sekunden berechnet werden konnte. Im übrigen zeigte der weitere Teil der Kurve noch andere Abweichungen von der Norm (siehe Figur 10). Erst nach erfolgreicher Behandlung, nach subjektiver und objektiver Besserung, nahm der Oesophaguspuls die Form normaler Vorhofpulsation an, die as-Wellen wurden höher und länger, ihre Dauer betrug jetzt 0,12 Sekunden (vergl. Fig. 11 und 12 meiner Arbeit im D. Arch. f. klin. Med.). Der Venenpuls bot nur insofern einen Anhalt für das Verhalten des rechten Vorhofes, als der mässig starke aurikuläre Puls mit Eintritt der Besserung fast völlig verschwand, d. h. dass die Stauung zurückging. Wir dürfen jedenfalls annehmen, dass die Funktionsverbesserung der Vorhöfe *gleichzeitig* eintrat[25]).

Ferner verfüge ich über 6 Fälle vorgeschrittener Klappenfehler, bei denen der kleine Ausschlag der Vorhofsystole im Oesophaguspulse und die sehr kleine, teilweise kaum nachweisbare Vorhofwelle im Venenpulse gleichzeitige Parese beider Vorkammern vermuten lassen. In einem dieser Fälle entwickelte sich dieser Schwächezustand unter meinen Augen, um nach Digitalisgebrauch zu verschwinden. Es muss jedoch hervorgehoben werden, dass die Parese des linken Vorhofes sich in diesen Fällen in etwas anderer Weise markierte als in dem vorhergehenden Falle. Während die as-Welle dorten sich durch Kleinheit und Kürze auszeichnete, wich sie hier von der Norm nur durch ihre Kleinheit, die geringe Erhebung ab, ihre Dauer war die normale.

Dasselbe Verhalten beobachtete ich in einem weiteren Falle, jedoch mit dem bemerkenswerten Unterschiede, dass dieser *lähmungsartige Zustand* nur auf den *einen*, den *linken* Vorhof beschränkt blieb, während der *rechte* (Vorhof) nachweisbar sehr *lebhaft pulsierte*. Dieses verschiedenartige Verhalten beider Vorhöfe erfordert die folgende genauere Besprechung.

24. Juli 1907. 45 jähr. Bäuerin, sehr anämisch infolge längerer, starker Genitalblutungen (Uterusmyom). Erhebliche Blässe, Hb. = 35 Proz. Sehr lebhaft fühlbare Herzpulsation. Herzspitzenstoss im 5. Interkostalraum, 2 Querfinger ausserhalb der l. Mammillarlinie. Grenzen der relativen Herzdämpfung: vom Spitzenstosse bis dicht an die rechte Parasternallinie. Ueber allen Ostien systolische Geräusche, am lautesten über der Spitze und der Pulmonalis. Zweiter Pulmonalton klappend. Jugularvenenpuls sehr breit pulsierend, lebhaft, aurikulär. Radialpuls 80—90, weich. Blutdruck (*Riva-Rocci*) = 110. Keine Stauungserscheinungen. Diagnose: Insuffizienz (Dilatation) des Herzens durch Anämie. Relative Mitralis- und Trikuspidalisinsuffizienz.

Registrierung: Der Vorhofpuls im Oesophagus (4 malige Registrierung im Sitzen und Liegen) hat eine Ausdehnung von 7—8 cm (von 4 cm oberhalb der Kardia bis 12 cm), ist am lebhaftesten bei 8 cm oberhalb der Kardia und zeigt nirgends einen nennenswerten Ausdruck einer Vorhofsystole (s. Fig. 11). Die Ventrikelzacke ist sehr klein, ihr folgt eine hohe Erhebung mit tiefem diastolischen Abfall. Der Venenpuls zeigt sehr hohe a-Wellen.

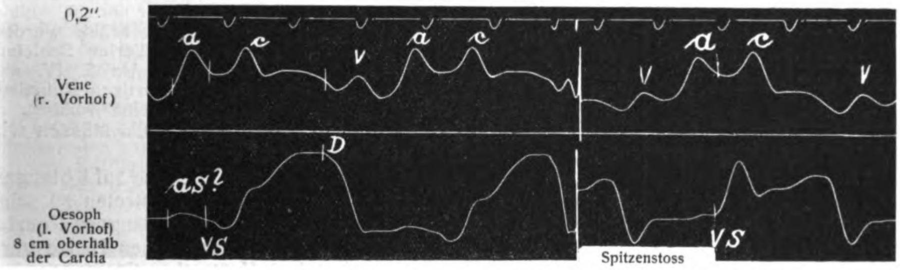


Fig. 11.

Frau mit erhebl. Anämie. Juli 1907. Dilatatio cordis. Hb. = 35 Proz. Der rechte Vorhof arbeitet kräftig (im Venenpulse deutl. a-Welle), der linke Vorhof ist stark paretisch (as-Welle flach), der Vorhofpuls zeigt nur eine systolische Welle (vs-D); vergl. Fig. 10.

19. X. 07. Pat. ist inzwischen vaginal von dem Myom operiert worden, fühlt sich sehr gebessert. Hb. = 50 Proz. Im Oesophaguspulse fehlt auch jetzt noch jede deutliche as-Welle. Die Ventrikelzacke ist deutlicher, eine systolische Senkung angedeutet. Venenpuls noch immer sehr lebhaft.

27. XI. 07. Pat. fühlt sich völlig gesund, sieht sehr wohl aus. Hb. = 75 Proz. Spitzenstoss = 1 Querfinger ausserhalb der l. Mammillarlinie im 5. Interkostalraum kaum fühlbar. Grenzen der relativen Herzdämpfung = vom Spitzenstoss bis zur Medianlinie. Leises systolisches Geräusch über der Spitze, kaum klappender II. Pulmonalton. Vena jug. ext. kaum gefüllt, leicht pulsierend mit kleiner a-Welle und systolischem Kollaps. Puls 70, Riva-Rocci = 125 mm Hg.

Registrierung: Oesophaguspuls = 5—11 cm oberhalb der Kardia, am lebhaftesten bei 7—8 cm, zeigt sehr hohe Vorhofwellen (as), die nach der Ventrikelzacke folgende systolische Senkung ist sehr deutlich, der Beginn der Ventrikeldiastole (D) durch steilen Abfall markiert.

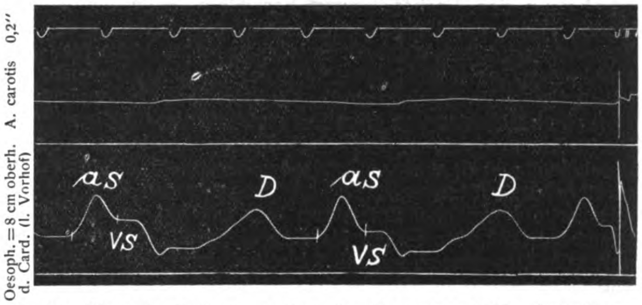


Fig. 12. Derselbe Fall wie in Fig. 11. November 1908. Anämie geheilt, Hb = 75 Proz. Der linke Vorhof hat sich völlig erholt. a s = Vorhofsystole, zwischen vs und D normale systol. Senkung.

Demnach konstatierten wir bei einer anämischen Frau ein abnormes Verhalten der Vorhofpulsation (linker Vorhof), welches mit fortschreitender Besserung des Allgemeinbefindens einem normalen Verhalten Platz macht. Zugleich ergibt die Beobachtung des Venenpulses im Gegensatz zu dem Verhalten des linken Vorhofes eine sehr lebhafte Aktion des rechten Vorhofes. Zweifellos handelte es sich in jenem Zustande schwerer Anämie um eine Schwächung *aller* Herzteile. Dafür spricht die damals nachweisbare Dilatation des Herzens nach rechts und links, die hörbaren Geräusche, der niedrige Blutdruck, die Stauung im Venensystem. Nur wird zugegeben werden müssen, dass trotz dieser relativen Schwächung alle übrigen Herzabteilungen gute Aktion zeigten, mit Ausnahme des linken Vorhofes, welcher sich in einem schweren lähmungsartigen Zustande befand. Es zeigten also der rechte und linke Teil des oberen (aurikulären) Herzabschnittes ein sehr verschiedenartiges Verhalten.

Die Figuren 10 und 11 zeigen eine gewisse Uebereinstimmung und weichen von den Kurven normaler Vorhofpulsation ebenso wie von den bisher abgebildeten Kurven mit Vorhofstillstand nicht unerheblich ab. Sie imponieren hauptsächlich durch einen hohen Anstieg der Kurve während der Ventrikelsystole und den folgenden steilen Abfall. Alle übrigen sonst nachweisbaren Wellenbewegungen eines Vorhofpulses fehlen (Fig. 11) oder sind nur unvollkommen (Fig. 10) ausgeprägt, so namentlich die Ventrikelzacke und der systolische Kollaps. An ihrer Stelle sind im Beginne der Ventrikelsystole nur undeutliche Schwankungen im aufsteigenden Kurventeil erkennbar. Ich bin geneigt anzunehmen, dass in diesen Fällen zu der Stauung im linken Vorhofe und seiner Dilatation noch eine erhebliche *Atonie* seiner Wand hinzugekommen ist, so

---

[24]) Als Patient übrigens nach ca. 9 monatlicher Beobachtung ziemlich plötzlich starb, ergab die Autopsie eine braune Atrophie des Herzens. Im übrigen war eine relative Insuffizienz des Mitralostiums, die zeitweise wegen Unreinheit des I. Herztones angenommen werden musste, nicht nachweisbar.

dass in dem erheblich dilatierten und schlaffen Organ die Bewegungen des Ventrikels keine nennenswerten Volum- und Druckschwankungen (Ventrikelzacke, systolischer Kollaps) auszulösen im stande sind. Deshalb tritt im wesentlichen nur eine Pulswelle in Erscheinung: zunehmende Füllung des Vorhofes, so lange der Ventrikel systolisch kontrahiert ist und das Blut sich im Vorhof staut, Entleerung des Vorhofes in der nun folgenden Ventrikeldiastole.

Die weitere Beobachtung dieses Falles, die Darstellung spontaner Rückkehr aktiver Vorhofpulsation ergänzt meine erste schon früher publizierte Wahrnehmung und verdient nicht unerhebliches Interesse.

Während ich im ersten Teil meiner Arbeit über die Entstehung der Vorhoflähmung berichtete, habe ich in den letzten Fällen das Umgekehrte, die Rückbildung solcher Zustände schildern können. So stellen meine bisherigen Beobachtungen ein geschlossenes Ganzes dar. Auch glaube ich behaupten zu dürfen, dass unsere Kenntnis über die ösophageale Vorhofpulsation dadurch erweitert und gefestigt ist, denn meine Beobachtungen zeigen, dass diese Pulsationen keine zufällige Erscheinung sind, wie von anderer Seite wohl behauptet ist, sondern dass diese pulsatorischen Bewegungen ihre charakteristische Form und Bedeutung haben. Und so glaube ich manchen, der bisher an der Möglichkeit zweifelte, den Vorhofpuls vom Oesophagus her mit Sicherheit registrieren oder diagnostisch verwerten zu können, von dieser Möglichkeit überzeugt zu haben.

In vorstehenden Ausführungen habe ich die Frage zu beantworten gesucht, ob die Vorhöfe des menschlichen Herzens stets gemeinsam arbeiten, ob Lähmungen stets gleichzeitig auftreten oder eventuell nur einen Vorhof ergreifen können, so dass längere Zeit hindurch nur ein Vorhof aktiv pulsiert.

Nach meinen bisherigen Beobachtungen an 60 Herzleidenden, die natürlich ein abschliessendes Urteil nicht erlauben, kommen isolierte Lähmungen eines Vorhofes zwar vor, sind augenscheinlich aber sehr selten, viel seltener als wir es bisher anzunehmen geneigt waren.

Aus dem Zentralhospital zu Petoemboekan und dem Hospital zu Tandjong Morawa (Sumatras Ostküste).

Ueber Pseudodysenterie.

Von Dr. Gustav Baermann, Arzt des Serdang Doctor Fond und Dr. Wilhelm Schüffner, Arzt der Senembah Maatschappij.

J. de Haan und Kiewit de Jonge haben im Jahre 1903 über Dysenterie in Niederländisch-Indien berichtet. Sie wurden zu ihren Untersuchungen z. T. durch epidemisches Auftreten von Dysenterie unter den Kontraktarbeitern auf der Westküste von Sumatra veranlasst. Das Resultat ihrer Untersuchung war, dass es sich in der Ueberzahl der betreffenden Fälle um echte Amöbendysenterie handelte. Dysenteriebazillen wurden in keinem Falle gefunden.

Uns selbst ist es hier gelungen, in einer beschränkten Anzahl von Fällen einen der Dysenteriegruppe angehörigen Bazillus zu züchten.

Wir können wohl unterlassen, uns hier über die lange und etwas wechselvolle Geschichte und Literatur der Dysenterie und Pseudodysenterie zu verbreiten, Kruse, Ritterhaus, Kemp und Metz haben in der Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 57, H. III in einer monographischen Arbeit erschöpfend die Literatur, die Bakteriologie, die Agglutinationsverhältnisse der Dysenterie und Pseudodysenterie behandelt. Shiga hat zu diesen Ausführungen einen interessanten Beitrag geliefert (Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 60, H. I), als er sowohl epidemiologisch als auch rein bakteriologisch die Trennung der echten und Pseudodysenterie bezw. deren Unterrassen aufheben möchte. Wir selbst können zu dieser letzteren Frage uns kritisch nicht äussern, da die Zahl unserer Stämme gering und sich diese Stämme als einheitlich und anderen Dysenteriestämmen gegenüber scharf abgegrenzt erwiesen haben.

Wir haben im ganzen 6 Fälle von bazillärer Dysenterie beobachtet, davon entfallen 3 auf das Hospital zu Tandjong-Morawa bezw. auf die zur Senembah-M. gehörigen Estates und 3 auf das Hospital zu Petoemboekan bezw. auf die zum Serdang Doktor Fond gehörigen Estates.

In Tandjong-Morawa scheint es sich um sporadische Fälle gehandelt zu haben, n Petoemboekan gehören 2 Fälle einer kleinen Endemie an, ein Fall war sporadisch.

Dass die bazilläre Dysenterie hier reichlich unter den chinesischen und javanischen Kontraktarbeitern vorkommt, halten wir vorläufig für ausgeschlossen. Die Stuhlkontrolle in unseren Spitälern, die allgemeine Kontrolle über unsere Arbeiter überhaupt ist jetzt eine so genaue, dass gehäufte Fälle nur bei sehr leichtem Verlauf übersehen werden könnten. Ausserdem werden die Diagnosen aller zum Tode führenden Erkrankungen durch die Sektion kontrolliert. Die Hauptmasse unserer Dysenterien wird eben durch die Amöbendysenterie gebildet, bazilläre Infektionen gehören vorläufig zu den Seltenheiten.

Die Erklärung dieser nur von Zeit zu Zeit unter den Kontraktarbeitern der Ostküste auftretenden Dysenterien kann eigentlich nur in Bazillenträgern gesucht werden, die ihre Infektion vielleicht schon von Java, wo sie mehr vorzukommen scheint, mitgebracht haben. (Siehe Nachtrag.)

Der Verlauf der einzelnen Fälle war kurz folgender:

1. Lim ah Tai, Chinese, No. 2439, 432 Tandjong-Morawa. Patoembah Estate. Aufnahme 6. VIII. 06. Magerer, reduzierter Mann. Innere Organe ohne Befund. Seit 3 Tagen Kopfschmerz, Leibkrämpfe, Durchfall. Temperatur bei der Aufnahme 38,2. Ueber dem ganzen Kolon spontaner und Druckschmerz, häufige rein blutig-schleimige Entleerungen mit intensivem Spermageruch (15 am ersten Tage), Tenesmus.

Keine Amöben. Im Stuhl keine Dysenteriebazillen. Die Temperatur fällt in den folgenden 6 Krankheitstagen lytisch zur Norm. In dieser Zeit täglich 12--15 blutig-schleimige oder schleimig-eitrige Stühle. Mit dem dauernden Temperaturabfall werden die Stühle wieder etwas fäkulent, ihre Zahl nimmt ab. Am 12. Krankheitstage Stuhl normal, dauerndes Wohlbefinden. Am 12. Krankheitstage agglutiniert das Serum den Dysenteriestamm I im Verhältnis 1:50 + + +. Bazillen wurden auch bei wiederholter Untersuchung nicht gefunden.

2. Darman, Javane No. 2434, 279 Tandjong-Morawa. Soengi Bahasa Estate. Aufnahme 6. VIII. 06. Mittelkräftiger Mann. Innere Organe ohne Befund. Temperatur 39,2. Etwa 20 fade riechende, blutig-schleimige Stühle, starke Leibschmerzen, Tenesmus. Temperatur fällt in 7 Tagen lytisch zur Norm. Verlauf sonst wie oben. Keine Amöben.

Am 6. VIII. werden auf der Endoplatte aus dem Stuhl tautropfenartige, blasse Kolonien fast in Reinkultur gezüchtet. Die Kulturen röten sich am 3. Tage zart vom Zentrum her.

Am 8. VIII. 06 Bazillenzüchtung negativ.

Am 9. VIII. 06 Agglutination mit eigenem Stamm (Stamm I) 1:50.

Am 13. VIII. 06. Agglutination mit Stamm I 1:100.

3. Dr. Eckersdorff-Tandjong-Morawa. 28. III. 07 heftiges Erbrechen, Mattigkeit. Dann bis zum 3. IV. vollständiges Wohlbefinden. An diesem Tage mittags plötzlicher Schwindelanfall, Erbrechen, tiefe Abgeschlagenheit. Temperatur 37,8. Während der Nacht 22 wässerige Stühle. Erbrechen hält an bis zum nächsten Abend. 4. IV. Temperatur 38,5, etwa 30 blutig-schleimige Stühle, starker Tenesmus. Milz I, Zunge dick belegt. Schweres Krankheitsgefühl, Abmagerung. Am 7. Tage wird die Stuhlzahl geringer, Temperatur normal, Stühle fäkulent mit Beimengung von Schleimklumpen. Die Stühle werden allmählich breiig, dann fest, doch bleiben die isolierten Schleimbeimengungen noch etwa 3 Wochen bestehen. Am 5. IV. auf Endoplatte fast Reinkultur von blassen tautropfenartigen Kolonien. Stamm II. Agglutination wurde nicht gemacht. Keine Amöben.

Für die auf Petoemboekan beobachteten Fälle müssen wir einige Bemerkungen vorausschicken.

2 dieser Fälle gehören einer kleinen Endemie auf Kotangan Estate an, der dritte scheint ganz isoliert aufgetreten zu sein. Es handelte sich hier um einen Wegläufer von Bangoen Poerba Estate, der sich längere Zeit in einem verlassenen Hause verborgen hielt, dort in schwerkrankem Zustande aufgefunden und sofort nach dem Hospital verbracht wurde.

Der 1. Fall von Kontangan Estate wurde am 10. VI. 07 ins Hospital zu Petoemboekan eingeliefert. Darimin, Javane No. 1014. Stark abgemagert, Temperatur 38,8, Leukozyten 12800, Milz II, Urin frei. 20—30 wässerige, schleimige Stühle, starker Tenesmus, Leibkrämpfe, Puls 120, klein, Respiration beschleunigt.

Die Stühle werden am 3. Tage blutig-eitrig mit Beimengung von aashaft stinkenden Darmschleimhautfetzen. Puls 120, klein, fliegend. Leukozyten 22000. Temperatur subnormal. Patient verfällt in den folgenden Tagen enorm, Lähmung des Sphinkters mit dauerndem Abfluss von blutig-eitrigem Stuhl mit Fetzen. Tod am 11. Krankheitstage unter kolossaler Erschöpfung, das Sensorium war bis zum Tode frei. Keine Amöben.

Am 11. VI. 07 Stuhlkultur Drigalskiplatte fast Reinkultur auf Dysenterie verdächtiger Kolonien.

Am 15. VI. ebenso. An diesem Tage Agglutination mit eigenem Stamm (Stamm III): 1:40.

5. Wongso, Javane No. 1018. Kontangan Estate. Petoemboekan. Aufnahme 11. VI. 07. Patient stark abgemagert, ziemlich starke Anchylostomiasisanämie. Lähmung des Sphinkters, aus dem sich reichlich blutig-schleimiger Stuhl entleert. Leukozyten 22000. Urin frei. Milz II. Patient stirbt ziemlich unerwartet nach 10 Stunden. Die Anmnese ergab, dass er etwa 5 Tage krank, seine Erkrankung aber verheimlicht hatte. Keine Amöben.

Die Stuhlkultur ergibt am selben Tage auf Drigalskiplatte dysenterieverdächtige Kulturen in grosser Anzahl (Stamm IV).

Zu gleicher Zeit mit der Einlieferung dieses Kranken wird gemeldet, dass auf der betreffenden Estate unter den Javanen, welche Busch kappten, mehrere Darmerkrankungen vorgekommen seien. Die beiden dem Hospital eingelieferten Javanen gehörten gleichfalls zu den Buschkappern. Eine sofort auf der Estate vorgenommene Untersuchung ergibt, dass ein Teil der an einer ganz bestimmten Stelle arbeitenden Holzschläger wirklich an mehr oder minder heftigen Durchfällen erkrankt war, dass dieselben jedoch ohne die Arbeit zu verlassen, wieder gesundet waren. Ueber die Art des Durchfalles wurden keine sicheren Angaben gemacht, doch scheinen die Stühle blutig-schleimig gewesen zu sein. Zur Zeit der Untersuchung wurde kein frisch Erkrankter gefunden. Diese Holzschläger nahmen ihr Wasser aus einem kleinen schlammigen Tümpel während der Arbeit. Dieser Wassertümpel wurde sofort gesperrt, die Leute reichlichst mit Thee versorgt, ein weiterer Krankheitsfall wurde daraufhin nicht mehr beobachtet.

6. Wagio, Bangoen Poerba Esate. No. 1441, 270. Petoemboekan. Es ist dies der Javane, der in dem verlassenen Hause schwer krank aufgefunden wurde. Kolossale Abmagerung, Incontinentia alvi. Aus dem Anus fliesst stinkender, mit Darmschleimhautfetzen untermischter Stuhl. Temperatur 35,8. Leukozyten 9000. Milz nicht fühlbar. Urin: Eiweiss I. Sensorium frei bis zum Exitus, der am 4. Tage nach der Aufnahme unter Fortdauer der beschriebenen Erscheinungen erfolgt.

Am 8. VIII. Stuhluntersuchung: keine Amöben. Dagegen auf Lackmus-Milchzuckeragarplatte einige auf Dysenterie verdächtige schwer zu isolierende Kulturen. Agglutination negativ. Eine am 4. Krankheitstage vorgenommene Stuhluntersuchung ist negativ (Stamm V).

Die Sektion der drei in Petoemboekan gestorbenen Javanen ergab folgendes: Es handelte sich in den drei Fällen um eine reine Dickdarmaffektion. Der Dünndarm war ausser einer auf das unterste Ileum beschränkten frischen, hämorrhagischen Entzündung frei. Der Dickdarm ist in toto starr, die Serosa an einzelnen Stellen gerötet. Alle Schichten des Kolons zeigen starkes Oedem, da und dort ein starres entzündliches Infiltrat. Ueber den ganzen Dickdarm sind reichlichste, meistens zirkulär, zum Teil jedoch auch unregelmässig angeordnete Geschwüre ausgestreut. Die Geschwüre konfluieren da und dort zu grösserem Plaques, aus denen nur mehr einzelne knopfförmige, normale Schleimhautinseln hervorragen. Die Ulzerationen reichen bis in die Submukosa, haben einen mässig steilen, nur da und dort unterminierten Rand. Derselbe ist unregelmässig und ausgezackt, an einzelnen Stellen von frischen Hämorrhagien aufgelockert, oft reaktionslos, oft von einem schmalen entzündlichen Hof eingefasst. Der Geschwürsgrund war im allgemeinen ziemlich glatt und reaktionslos, bei einzelnen Geschwüren körnig oder schmierig eitrig belegt oder auch mit frischen Schorfen ausgefüllt.

Neben den Geschwüren fanden sich grössere und kleinere Herde mit oberflächlichen Epithelnekrosen.

Die Erscheinungen waren gewöhnlich im Rektum am ausgeprägtesten, das ein seiner Schleimhaut beraubtes, starres Rohr darstellte.

Die Mesenterialdrüsen waren gross, markig, rot geschwellt.

Die parenchymatösen Organe wiesen eine ausgesprochene fettige Degeneration auf.

Die Bazillen wurden bei Fall 4 und 5 auf der Darmoberfläche und in den tieferen Schichten, d. h. in der Submukosa gefunden. In den Mesenterialdrüsen, im Herzblut, in der Milz und Leber wurden keine Bazillen gefunden.

Wenn wir das bisher Erwähnte kurz zusammenfassen, so handelte es sich um 3 sporadische Fälle und zwei einer Endemie angehörige Fälle, bei denen auf Dysenterie verdächtige Bazillen gefunden wurden. 3 dieser Fälle zeigten eine spezifische Agglutination. Ein Fall, der zeitlich und klinisch mit den übrigen vereinbar, zeigte eine spezifische Agglutination mit diesen Bazillen, ohne dass bei ihm selbst Bazillen gefunden worden wären. Die Bazillen wurden in zwei verschiedenen Hospitälern gezüchtet, bei Kranken, deren gewöhnlicher Aufenthalt und damit wohl auch Infektionsort weit von einander entfernt. Zwischen den einzelnen Züchtungen liegt ein Zwischenraum von etwa einem Jahr. Der gegenseitige Austausch der Kulturen ergab deren vollständige Identität.

Die morphologischen und kulturellen Eigenschaften der gezüchteten Bazillen waren folgende:

Dicke, etwas plumpe, unbewegliche Stäbchen, in frischer Kultur isoliert liegend, in älteren Kulturen manchmal mehrere Individuen mit den Längsenden verklebt. Durch Gram nicht beeinflusst. Bei frisch gezüchteten Kulturen ziemlich homogene Färbung der Bazillen, bei älteren Kulturen auf Agar etwas ungleichmässig starke Färbung der Bazillen, das Einzelindividuum da und dort etwas lückenhaft gefärbt.

Gelatineplatte (10 proz.): flache, manchmal etwas geriffelte, ziemlich üppig wachsende Kultur. Nach etwa 48 Stunden weinblattförmig. Rascher und üppiger wachsend als echte Dysenterie.

Agarplatte: Opake, etwas opaleszierende, etwas durchsichtige, mässig üppig wachsende Kultur, runde, ziemlich glatte Form, nach 48 Stunden Weinblattform. Die Kulturen hielten sich, ohne übergeimpft zu werden, 2—3 Monate lebensfähig, während echter Shiga innerhalb 4 Wochen hier auf Schrägagar abgestorben war. Schon nach 20 tägigem Wachstum war dessen Lebenskraft sehr herabgesetzt, so dass er 24 Stunden länger zur Auskeimung bedurfte als unsere Stämme.

Milch wird nicht verändert, auch nicht nach 14 Tagen.

Lackmusmolke gibt etwas unsichere Resultate, da zuweilen ganz leichte Ausschläge in Blau oder Rot auftraten. Dieselben waren zum Teil vorübergehender Natur.

Bouillon wird ziemlich rasch diffus getrübt. Trübung ziemlich gleichmässig, geringer Bodensatz.

Kein Indol, keine Gasbildung. Geruch deutlich spermaartig.

Bei der in der folgenden Tabelle aufgeführten Prüfung gegenüber einzelnen Zuckerarten wurde als Kontrolle ein echter Shiga aus Japan und ein zweiter echter Dysenteriestamm, dessen ursprüngliche Herkunft uns nicht bekannt, benützt. Der Shiga (Stamm VI) stammte aus dem Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt, der zweite (Stamm VII) aus dem hygienischen Institut in München. Wir verdanken sie beide der Freundlichkeit von Dr. Eckersdorff, der sie mit nach Sumatra gebracht. Ein Pseudodysenteriestamm stand uns leider zum Vergleich nicht zur Verfügung.

Die in Tabelle I verzeichneten Aufnahmen sind nach 24 stündigem Aufenthalt im Brutschrank aufgezeichnet und blieben selbst bei sehr langer Beobachtung der Kulturen unverändert. Die einzelnen Zuckerarten waren im Verhältnis 2 : 100 dem Agar beigegeben. Bei einer Beigabe im Verhältnis 1 : 100 waren die Reaktionen nicht so prompt und klar nach Ablauf von 24 Stunden. Bei etwas längerer Beobachtung stimmten sie ebenso wie die in gleicher Weise angelegten Bouillonkulturen mit den untenstehenden Notierungen überein. Dem Agar war Lackmustinktur 6: 100 beigemischt. Bei sehr langer Beobachtung trat fast stets eine Reduzierung des Lackmusfarbstoffes oder eine stärkere Bläuung des oberen Endes der Schrägschicht ein. Die Blaufärbung trat auch bei gleichzeitiger Rotfärbung der unteren Nährbodenteile ein. Kruse (Leutz) hat diese Veränderungen in seiner Monographie ausführlich beschrieben.

Bei Rohrzucker traten bei Stamm I leichte Abweichungen ein (Rotfärbung).

Tabelle I.

Zuckerarten	Tandj.-Morawa Stamm I	Tandj.-Morawa Stamm II	Petoemboek. Stamm III	Petoemboek. Stamm IV	Petoemboek. Stamm V	Shiga Frf. Stamm VI	Shiga Münch. Stamm VII
Traubenzucker . .	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
Dextrin	—	—	—	—	—	—	—
Mannit	rot	rot	rot	rot	rot	—	—
Maltose	—	—	—	—	—	—	—
Innulin	—	—	—	—	—	—	—
Lävulose	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
Milchzucker	—	—	—	—	—	—	—
Rohrzucker	rötl.	—	blau	blau	—	—	—

Diese Vergleichstabelle I ergibt, dass unsere Stämme nur durch die Rotfärbung des Mannits von echter Dysenterie abweichen.

Agglutination.

Da uns ausser einem etwa 6 Monate hier in den Tropen aufbewahrten Dysenterieheilserum, das sich für die Agglutination unbrauchbar erwies, irgend ein spezifisches Serum nicht zur Verfügung stand, so stellten wir uns durch intravenöse Behandlung von Ziegen, die für den Vergleich der einzelnen Stämme bezw. für deren Differenzierung nötigen Sera selbst her.

Die Ziegen wurden in Pausen von 8 Tagen mit beginnend $^{1}/_{20}$ 24 h abgetöteter Agarkultur behandelt. Die Dosen waren $^{1}/_{20}$, $^{1}/_{5}$, $^{1}/_{3}$, ½ Agarkultur. Die Kulturen waren in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und 2 Stunden bei 60° im Wasserbad gehalten. Zwei Ziegen starben nach der erstmaligen Dosis von $^{1}/_{20}$ Agarkultur nach 8 bezw. 10 Stunden unter ziemlich typischen Erscheinungen (Stamm I und III).

Es wurde behandelt:
Ziege I mit Stamm III. Agglutinationstiter 2500.
Ziege II mit Stamm I. Agglutinationstiter 2500.
Ziege III mit echtem Shiga (Stamm VI). Agglutinationstiter 500.
Ziege IV mit Stamm München (Stamm VII). Agglutinationstiter 350.

Die Resultate der einzelnen Agglutinationsserien finden Sie auf untenstehender Tabelle II angegeben. Die Notierung wurde nach 3—4 stündigem Aufenthalt im Brutschrank vorgenommen, makroskopisch und mikroskopisch mit schwacher Vergrösserung (Pröscher-Neissersche Methode). Mehrmalige Wiederholung der Agglutination gab übereinstimmende Resultate.

Um die Identität der verschiedenen hier gezüchteten Stämme oder eine eventuelle Rassenverschiedenheit derselben festzustellen, haben wir Absättigungsagglutinationen vorgenommen: Dieselben ergaben, dass die Sera, die mit Sumatrastämmen (Serum I und II bezw. Stamm III und I) hergestellt, mit unseren Kulturen geprüft eine vollständige gegenseitige Absättigung ergaben, dass mit den abgesättigten Sera echte Dysenterie bis 1 : 10 beeinflusst wurde. Ebenso verhielten sich die Sera aus echter Dysenterie (Serum III und IV bezw. Stamm VI und VII) unseren und den eigenen Stämmen gegenüber.

Tabelle II.

		10	25	50	100	200	500	1000	2000	2500	Kontrolle
Serum I. Stamm Petoemboekan Nr. III mit.	Tandj. M. I	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	Sp.	Sp. —
	„ „ II	+++	+++	+++	++	++	++	+	+	—	Sp. —
	Petoemb. III	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+	Sp. —
	„ IV	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+	Sp. —
	„ V	+++	+++	+++	+++	++	++	++	+	—	Sp. —
	Shiga-Frft.	+	—	—	—	—	—	—	—	—	Sp. —
	„ -Münch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— —
Serum II. Stamm Tandjong-Morawa Nr. I.	Tandj.-M. I	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+	Sp. —
	„ „ II	+++	+++	+++	+++	++	++	+	+	Sp.	Sp. —
	Petoemb. III	+++	+++	+++	++	++	++	+	+	Sp.	Sp. —
	„ IV	+++	+++	+++	+++	++	++	+	+	—	Sp. —
	„ V	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+	—	Sp. —
	Shiga-Frft.	+	Sp.	—	—	—	—	—	—	—	Sp. —
	„ -Münch.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— —
Serum III. Stamm Shiga-Frankfurt Nr. V.	Tandj.-M. I	+	—	—	—	—	—	—	—	—	Sp. —
	„ „ II	+	—	—	—	—	—	—	—	—	Sp. —
	Petoemb. III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sp. —
	„ IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sp. —
	„ V	+	—	—	—	—	—	—	—	—	Sp. —
	Shiga-Frft.	++	++	++	++	++	+	—	—	—	Sp. —
	„ -Münch.	++	++	+	+	+	—	—	—	—	— —
Serum IV. Stamm Shiga-München Nr. VI.	Tandj.-M. I	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„ „ II	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Petoemb. III	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„ IV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	„ V	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Shiga-Frft.	++	++	+	+	—	—	—	—	—	—
	„ -Münch.	++	++	+	+	+	—	—	—	—	—

Aus dieser Tabelle II ist ersichtlich, dass die 5 von uns gezüchteten Stämme mit ihren Sera (I und II) wechselseitig geprüft einheitliche Agglutinationswerte ergaben, dass diese Sera ferner mit echter Dysenterie nur Werte bis 1 : 10 erreichten. Die mit echter Dysenerie hergestellten Sera III und IV agglutinierten echte Dysenterie einheitlich, dagegen unsere Stämme nur bis zur Verdünnung 1 : 10.

Aus der Betrachtung der morphologischen und kulturellen Eigenschaften der von uns gezüchteten Bazillen, aus der Betrachtung der durch diese Bazillen gebildeten Agglutinine ergibt sich folgendes:

Wir haben einen Bazillus vor uns, der alle Anforderungen, welche an Pseudodysenterie Klasse A (Kruse) gestellt werden, erfüllt.

Die fünf gezüchteten Stämme haben sich durch die Mannitreaktion, durch einfache und Absättigungsagglutination als absolut identisch ergeben, sie haben sich auf gleiche Weise als scharf abgegrenzt von echter Dysenterie erwiesen.

Wir sind also wohl berechtigt, die von uns gezüchteten Bazillen als Pseudodysenteriebazillen und die durch sie verursachte Erkrankung als Pseudodysenterie anzusprechen.

Für den Begriff Pseudodysenterie war der schwere Verlauf der in Petoemboekan beobachteten Fälle etwas auffallend. Es ist jedoch in Betracht zu ziehen, dass einer der Kranken sich in einem verlassenen Hause verborgen hatte, also aller Pflege bar und jedenfalls auch längere Zeit ohne Nahrung gewesen war, dass ferner ein zweiter an ziemlich schwerer Anchylostomiasis litt, dass ferner die beiden von Kotangan Estate stammenden Fälle unter einer Reihe von leichten Fällen durch ihre Schwere ausgezeichnet waren.

Die aus den Stühlen gezüchteten Kulturen I und III waren jedenfalls sehr toxisch, denn $^{1}/_{20}$ Agarkultur genügte, in zwei Fällen eine ausgewachsene starke Ziege nach 8 bezw. 10 Stunden zu töten. Die Kulturen waren 2 Stunden bei 60° in Kochsalzlösung gehalten worden, es hatte also eine kräftige Auslaugung der Toxine stattgefunden. Die beiden Ziegen wiesen nach einigen Stunden opistotonische Krämpfe und später Lähmungen der hinteren Extremitäten auf. Bei der Sektion fanden sich zahlreiche frische Hämorrhagien auf den serösen Häuten. Bei der nach 10 Stunden verstorbenen Ziege fand sich ausserdem eine frische serös-hämorrhagische Entzündung des ganzen Dick- und Dünndarms.

Nachtrag. Die Arbeit war bereits im November 1907 abgeschlossen (die Kulturen in der Aerzteversammlung demonstriert) blieb aber aus äusseren Gründen hier längere Zeit liegen. Nach Abschluss unserer Arbeit hat Dr. Grijns aus dem geneeskundigen Laboratorium zu Batavia über positive Befunde von bazillärer Dysenterie auf Java berichtet.

Aus dem städtischen Krankenhaus Heilbronn, innere Abteilung.

Beitrag zur Therapie des konstitutionellen Kinderekzems.*)

Von Dr. Geissler.

M. H.! Sie werden in der letzten Zeit in der pädiatrischen Literatur öfters den Ausdruck „exsudative Diathese“ gelesen haben. Diese Bezeichnung ist von Czerny-Breslau[1]) für exsudative Erscheinungen gewählt worden, die an der Haut und den Schleimhäuten zur Wahrnehmung kommen. Er rechnet hierzu die Landkartenzunge, den Gneis und den Milchschorf der Säuglinge, den Strofulus (Prurigo, wie Czerny sagt), ferner gewisse Reizzustände an den Schleimhäuten, besonders an der Schleimhaut der Respirationsorgane, die dann ihrerseits die Möglichkeit zu Infektionen schaffen. Das wichtigste an diesem Krankheitsbilde ist, dass es sich um eine angeborene Konstitutionsanomalie handelt.

---

*) Nach einem im Heilbronner Bezirksverein am 8. V. gehaltenen Vortrag.

In Verbindung mit dieser exsudativen Diathese muss auch eine andere Erkrankung der Kinder gebracht werden, das konstitutionelle Ekzem, das wohl jetzt allgemein auf eine abnorme angeborene Zusammensetzung oder Säfteproduktion zurückgeführt wird. Diese häufigste und wichtigste Ekzemform des Kindesalters hat seinen Sitz vornehmlich im Gesichte und auf dem Kopf und ist gekennzeichnet durch den chronischen Verlauf, durch die Neigung zu Rezidiven und durch eine eigenartige Wechselbeziehung zu chronischen Katarrhen der Respirationsschleimhäute asthmatischen Charakters. Meist beginnen diese Ekzeme schon in frühester Jugend. Bisweilen aber auch sind die ersten Kinderjahre frei und erst im späteren Alter tritt das Ekzem hervor. Ich brauche Ihnen das Krankheitsbild nicht näher zu schildern, denn es ist Ihnen allen zu bekannt. Sie wissen auch von dieser Ekzemform, wie schwer sie zu beeinflussen ist. Sie bildet in der Tat recht oft eine crux medicorum. Vielleicht liegt nun der Grund hierzu an uns selbst; denn wir behandeln diese Fälle meistens viel zu ausschliesslich lokal und vergessen, dass wir es mit eine Konstitutionsanomalie zu tun haben. Gerade die Misserfolge aller lediglich auf die Haut gerichteten Heilbestrebungen sind geeignet, den konstitutionellen Charakter dieser Ekzemform zu beweisen. Diese Konstitutionsanomalie müssen wir darum in erster Linie bei der Therapie berücksichtigen, und hierzu einen Beitrag zu liefern, ist der Zweck meines Vortrages, zu dem ich durch die günstige Beeinflussung eines äusserst hartnäckig verlaufenen Falles veranlasst worden bin.

Im vorigen Jahr hat Finkelstein[2]) in der medizinischen Klinik eine Methode zur Behandlung des konstitutionellen Säuglingsekzems angegeben, die im folgenden besteht: 1 Liter Milch wird mit Pepsin oder Labessenz ausgelabt. Von der Molke wird 1/5 mit Haferschleim auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllt und das derbe Gerinnsel, nachdem es durch ein feines Haarsieb gerührt und feinflockig gemacht worden ist, der Molken-Schleim-Mischung mit 20—40 g Zucker zugesetzt. Das Ganze stellt eine sämige Suppe dar, welche die Gesamtmenge des Kaseins und Fette der verwendeten Milch, aber nur 1/5 der Molkensalze enthält.

Dieses Prinzip der salzarmen Kost haben wir auch in unserem Fall angewendet:

Es handelt sich um ein Kind, das im 6. Lebensjahr steht. Es ist das 3. Kind gesunder Eltern. Bei ihnen, sowie bei den Geschwistern haben sich keine Anhaltspunkte für exsudative Diathese ermitteln lassen. Das Kind war schon bei der Geburt auffallend gross und es gedieh an der Mutterbrust, die reichlich Milch spendete, sehr gut. In der 6. Woche trat eine Rötung und eine Schärfe der Haut des Gesichtes und der Stirn auf und auf dem Kopf bildeten sich Schuppen. Die angewandten Mittel brachten geringe Besserung, dann aber vom Ende des 2. Monats ab entstand ein starker Hautausschlag, der auf Backen, Stirn und Ohren sich ausbreitete. Dieser hielt bis zum Ende des 5. Monats an; erst dann besserte er sich allmählich, aber verging nie vollständig. Es blieb ein Röte und Rauheit der Haut zurück. Im 10. Monat erneutes Auftreten dieses Hautausschlages auf Gesicht, Stirn, Ohren und den vorderen Teil des behaarten Kopfes. Dieser hielt ½ Jahr an, erst dann allmähliche Besserung, ohne ganz zu vergehen. Es blieb eine fünfmarkstückgrosse ekzematöse Stelle auf dem behaarten Teil des Kopfes zurück. Im 3. Jahr erneutes Auftreten eines Ekzems mit Drüsenvereiterung. Während es unter lokaler Behandlung nur geringe Tendenz zum Heilen zeigte, besserte es sich auffallend schnell, als das Kind an einer Nieren- und Lungenentzündung erkrankte. Im März dieses Jahres wieder Rückfall im Anschluss an eine geringfügige Stirnverletzung. Ergriffen war der ganze behaarte Kopf, die Stirn und die Ohren. Lokale Behandlung bis Mitte Mai ohne Erfolg. Dann Aufnahme ins Krankenhaus. Auch hier wurde in der üblichen Weise eine lokale Therapie, je nach dem Zustand des Ekzems, durchgeführt. Der Erfolg war ein völlig negativer, es wurde im Gegenteil schlimmer und ergriff noch den Körper. Anfang Juli Entlassung. Die Mutter erhielt jetzt als Weisung, eine Aenderung der Kost eintreten zu lassen. Das Kind bekam zu Hause eine salzarme Kost, die aus Brei, Milch, Eier und reichlich Obst, wenig Fleisch und Fett bestand. Da unter dieser Verordnung eine entschiedene Besserung eingetreten war, wurde das Kind am 2. IX. nochmals aufgenommen, um die Finkelsteinschen Prinzipien (nach einer persönlichen Mitteilung legt er Wert auf eine salzarme, fettreiche Kost) genauer durchzuführen. Bei der Aufnahme war noch der ganze Kopf überschüttet mit Borken und Krusten, an einzelnen Stellen pustulöses Ekzem, die Ohren und Stirn bedeckt mit Schuppen.

Die verordnete Diät enthielt 1—2 g Kochsalz und bestand aus ½ Liter Milch, davon ungefähr ¼—1/5 Rahm, Zwieback, 2 Eier, Gemüse 200 g, Fleisch 70 g, ca. 40 g Butter und Obst. Diese Kost hat das Kind gut vertragen und sogar dabei 2 Pfund zugenommen. Von der günstigen Beeinflussung des Ekzems können Sie sich selbst überzeugen. Bis auf leichte Schuppen auf dem behaarten Teil des Kopfes ist das Ekzem geheilt. Von einer eigentlichen lokalen Behandlung wurde dabei abgesehen. Die ekzematösen Stellen wurden nur durch einen Verband gedeckt, ab und zu wurde ein Kleiebad gegeben oder der Kopf mit etwas Borvaselin eingefettet.

M. H! Ich habe in der Einladung zu unserer Versammlung einen Beitrag zur Ekzemtherapie angekündigt und wollte damit zum Ausdruck bringen, dass man aus diesem einen günstig verlaufenden Fall noch keine weitergehenden Schlüsse zu ziehen berechtigt ist. In der Heubnerschen Klinik[3]), wo die Finkelsteinsche Methode bei Säuglingen angewendet wurde, waren die Resultate recht befriedigend[4]), andere haben keine Erfolge erzielt, noch andere haben üble Zufälle bei dieser Ernährung gesehen. Es ist aber bei diesen Zufällen noch nicht entschieden, ob sie lediglich der Methode zuzuschieben sind oder ob nicht andere Schäden dabei noch eine Rolle spielen. Finkelstein betont, dass besonders pastöse Kinder für die molkenarme Milch geeignet sind. Ferner ist zu erwähnen, dass Finkelstein nach Weglassen dieser Nahrung Rückfälle sah, bei den Fällen aus der Heubnerschen Klinik trat dies nicht ein. Auch die Frage, wie lange man Säuglingen salzarme Kost geben kann, ohne sie der Gefahr der Rachitis auszusetzen, ist noch zu beantworten. Sie sehen, es gibt noch mancherlei Bedenken zu überwinden. Das ist aber sicher, dass wir durch die Einführung der salzarmen Diät Finkelsteins in eine neue Etappe der Ekzembehandlung eingetreten sind.

Der alte dermatologische Standpunkt, welcher, besonders von Hebra und Kaposi vertreten, einen Einfluss einer Diät auf das Ekzem leugnete, scheint jetzt verlassen zu werden Wir haben im Salz einen Stoff gefunden, der nicht ganz indifferent zu sein scheint, wahrscheinlich ist es das Salz in seiner Beziehung zum Fett[5]). Ob nun dieser Weg der richtige ist, das müssen noch weitere Erfahrungen lehren. Unser Fall scheint dafür zu sprechen. Er beweist auch, dass die Finkelsteinschen Prinzipien sich bei der Therapie des konstitutionellen Ekzems älterer Kinder anwenden lassen.

Nachtrag: Inzwischen habe ich ein 2. Kind mit konstitutionellem Ekzem durch salzarme Kost behandelt und meiner Ansicht nach in kurzer Zeit geheilt.

2¼ jähriges Kind; Mutter nervös. Das erste Kind litt beim Zahnen an Strophulus. Geburt normal, an Mutterbrust genährt, gedieh sehr gut, da die Mutter reichlich Milch hatte. Mit ¼ Jahr Ausschlag auf dem behaarten Teil des Kopfes, erst schuppend, dann nässend, der ganze Kopf war ergriffen. Die damals von mir verordnete lokale Behandlung (Puder, Byrolin, Kleienbäder) brachten erst nach 4 Monaten Heilung. Dann gesund. Im Mai dieses Jahres geimpft, im Anschluss daran Auftreten von Strophulus. Ende September plötzliches Auftreten eines nässenden Ekzems an einem Ohr, 4 Wochen bereits mit Byrolin behandelt.

Bei der ersten Untersuchung bestand nässendes Ekzem am rechten Ohr, das bereits auf die Backe übergreift; nässende ekzematöse Stelle an der Stirn.

---

[1]) Czerny: Die exsudative Diathese. Jahrbuch für Kinderheilk. 61, S. 199, Jahrg. 1905.

[2]) Finkelstein: Zur diätetischen Behandlung des konstitutionellen Säuglingsekzems. Med. Klinik 1907, No. 37.

[3]) Langstein: Ekzem und Asthma. Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 26.

[4]) Günstige Erfolge wurden neuerdings aus dem Virchowkrankenhaus berichtet. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 42. — Mendelsohn: Die Behandlung des Säuglingsekzems nach Finkelstein. In dieser Arbeit findet sich auch eine Zusammenstellung der Literatur.

[5]) S. Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 30, S. 1422: Finkelstein: Diskussion zu dem Langsteinschen Vortrag in der Gesellschaft der Charitéärzte.

Die Verordnung besand in Puder und salzarmer Kost (knapp ½ Liter Milch), 60 ccm Rahm mit Lindenblütenthee, Ei, etwas Fleisch, Gemüse, Schleimsuppe, Weissbrot, reichlich Butter, alles ungesalzen).

Unter dieser Therapie wurde in den ersten Tagen noch das andere Ohr ergriffen und verbreitete sich von da auch auf Teile der linken Backe. Nach einer Woche war aber bereits das Ekzem zum Stillstand gekommen, am Ende der 3. Woche geheilt unter gleichzeitiger Anwendung von Byrolin. Das Gewicht nahm bei dieser Diät ab.

Dieser Fall ist nicht so beweiskräftig, weil gleichzeitig eine lokale Therapie angewendet wurde. Immerhin zeigt er das eine, dass unter lokaler Therapie und salzarmer Kost das Ekzem in Bälde zum Stehen kommt und in der kurzen Zeit von 3 Wochen abgeheilt ist, während bei der ersten Attacke die Erkrankung 4 Monate bis zur Heilung brauchte. Wenn man bedenkt, dass diese Ekzeme äusserst hartnäckig verlaufen, so ist die kurze Heilungsdauer ein Erfolg, den ich der salzarmen Kost zuschreibe.

Von dem 1. Fall ist nachzutragen, dass das Kind vom Tage der Entlassung ab (10. X.) zu der bisherigen Kost 1 g Salz dazu bekam. Am 3. Tage zeigte sich auf dem Kopf eine zweimarktstückgrosse nässende Stelle. Diese heilte nach wenigen Tagen ohne Aenderung der Diät und ohne lokale Behandlung ab. Seitdem ist das Kind gesund geblieben.

Aus der Abteilung für chronisch Kranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E. (Direktor: Prof. Dr. Ehret).

Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes.

Von Th. Messerschmidt, cand. med.

In praxi wird Blut in den Fäzes im allgemeinen mittels der sogen. Schönbein-Almen-Weber-van Deenschen Guajakprobe nachgewiesen, welche in allen neueren Lehrbüchern der klinischen Untersuchungsmethoden als hinreichend zuverlässig empfohlen wird. Sie wird nach Sahli [1] folgendermassen ausgeführt:

> „Man verreibt eine reichliche Probe der Fäzes mit Wasser, dem man $^1/_3$ Vol. Eisessig zugesetzt hat, und schüttelt dann die Mischung mit Aether aus. Von diesem Aetherextrakt werden nach der Klärung, die man durch Zusatz von etwas Alkohol erleichtern kann, einige Kubikzentimeter abgegossen und mit 10 Tropfen Guajaktinktur und 20—30 Tropfen Terpentinöl versetzt. Bei Anwesenheit von Blut wird die Mischung blauviolett, bei Fehlen von Blut wird sie rotbraun, oft mit einem Stich ins Grünliche."

Hierbei ist zu bemerken, dass man altes, d. h. ozonisiertes Terpentinöl brauchen und die alkoholische Guajaklösung immer frisch darstellen muss.

Diese leicht zu handhabende Probe ist von verschiedener Seite verfeinert und somit der allgemeinen Praxis schwerer zugänglich gemacht worden. Rossel [2] empfiehlt, den auf dem Wasserbad getrockneten und im Soxhletschen Extraktionsapparat mit Aether entfetteten Kot mit Eisessig zu verreiben und mit Aether zu extrahieren, und an dem Aetherextrakt die Guajakprobe anzustellen. Das von Schumm [3] empfohlene Verfahren beruht auf demselben Prinzip, ist aber noch komplizierter und nur in einem gut ausgestatteten chemischen Laboratorium auszuführen.

Soweit sich nun aus der diesbezüglichen Literatur ersehen lässt, sollen die Resultate des Nachweises von Blut in den Fäzes mittels der allgemein gebräuchlichen Guajakprobe (wie sie im Sahlischen Lehrbuch angegeben ist) hinreichend zuverlässig sein, falls altes Terpentin und frische Guajaktinktur angewandt werden. Von neueren Autoren erklären sich Stryzyzowski [4], Schmilinsky [5], Siegel [6], und sogar Schmidt [7], die anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Fäzesuntersuchung damit zufrieden.

Wir hatten nun im Laufe des Sommers die Stühle eines an Darmstenose leidenden 70 jährigen Patienten zu wiederholten Malen auf ihren Blutgehalt zu untersuchen. Es fiel uns dabei auf, dass die mit allen üblichen Vorsichtsmassregeln bei fleischloser Diät angestellte Guajakprobe an mehreren Tagen negativ ausfiel, wenngleich die mikroskopische Untersuchung deutlich das Vorhandensein von Blut darin erkennen liess; bloss an einem Tage war die Guajakprobe positiv. Wir beobachteten nun weiter, dass dieselbe an den übrigen Tagen ebenfalls negativ ausfiel, wenn wir mehrere Tropfen frischen Butes dem zu untersuchenden Stuhl zufügten. In einem Falle konnte es sich nicht um zu geringe, für die weniger empfindliche Guajakprobe nicht nachweisbare Blutmengen im Stuhl handeln; in anderen Vergleichsfällen, in welchen wir weit weniger Blut dem Stuhle zusetzten, war dasselbe durch die Guajakprobe nachzuweisen. Wir untersuchten daraufhin mehrere Wochen hindurch die Stühle von 43 seit längerer Zeit auf der Abteilung liegenden, an chronischer Obstipation leidenden Patienten im Alter von 76 bis 96 Jahren, denen wir nicht unbeträchtliche Mengen frischen, durch Stich in den eigenen Finger entnommenen Blutes beifügten, und fanden, dass in nicht weniger als 6 Fällen die Guajakprobe dabei negativ ausfiel. Hierdurch war die Unzuverlässigkeit der Guajakprobe für gewisse, wie es scheint seltene Fälle erwiesen. Wir wandten uns an andere, für den Nachweis des Blutes im Stuhl in praxi angegebene Methoden. Dieselben sind kurz folgende:

1. die spektroskopische Untersuchung,
2. die Teichmannsche Häminprobe und ihre Modifikation durch Strzyzowski,
3. die Aloinprobe,
4. die Leukomalachitgrünprobe,
5. die Benzidinprobe.

Die spektroskopische Untersuchung soll nach Janowski [8] die zuverlässigste sein; sie eignet sich aber verständlicherweise nicht für die Praxis; dasselbe gilt für die Teichmannsche Häminprobe deren Anstellung an Fäkalien ausserdem noch erschwert wird dadurch, dass ein Stuhl, der längere Zeit im Darm verweilt hat, reichliche kristallische Niederschläge aller Art enthält, deren richtige Deutung nicht leicht ist. Wir haben daher von diesen zwei Proben abgesehen.

Die Aloinprobe wird ähnlich angestellt wie die Guajakprobe, nur dass statt Guajak Aloin angewandt wird. Wir haben jedoch nachweisen können, dass in den Fällen, in denen die Guajakprobe negativ ausfiel, auch die Aloinprobe versagte und dies wahrscheinlich aus denselben Gründen.

Die Leukomalachitprobe wird folgendermassen angestellt: Man versetzt den Stuhl mit einer (etwas umständlich zu bereitenden) konzentrierten Lösung von Malachitgrün (Tetramethyldiamidotriphenylmethan) in Eisessig mit 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd. Bei Anwesenheit von Blut tritt eine Grünfärbung ein. Diese für klinische Untersuchungen etwas komplizierte Probe erwies sich als wesentlich brauchbarer als die vorher erwähnten, versagte aber ebenfalls in einigen der Fälle, wo der Nachweis von Blut mit der Guajak- und Aloinprobe nicht gelungen war. Viel bessere Resultate erzielten wir mit der Benzidinprobe. Da Siegel [10] zur Ansicht gelangt, dass die Bezidinprobe, wie sie von Adler angegeben wurde, „nicht allen Anforderungen genügt, die man an eine zuverlässige klinische Probe stellen muss", so haben wir die Benzidinprobe in der von Schlesinger und Holst [9] angegebenen Modifikation benutzt. Diese stellt man folgendermassen an:

> „I. Zunächst stellen wir uns eine annähernd konzentrierte Lösung von Benzidin (Merck) in Eisessig dadurch her, dass wir etwas Benzidin (eine Messerspitze voll) in einem sauberen Reagenzgläschen mit etwas Eisessig (etwa 2 ccm, wenn mehrere Proben auszuführen sind, entsprechend mehr) übergiessen, einige Male umschütteln und dann beiseite stellen. Das Benzidin löst sich leicht; um eine konzentrierte Lösung zu erhalten, tut man jedoch gut, während der weiteren Handhabungen diese Benzidin-Eisessiglösung noch einmal durchzuschütteln.
>
> II. Eine kleine, etwa erbsengrosse Menge der zu untersuchenden Fäzes wird mit einem Glasstabe in ein sauberes, etwa zu ein Fünftel mit Wasser gefülltes Reagenzglas gebracht und durch rührende Bewegungen des Glasstabes in dem Wasser aufgeschwemmt. Dann wird das Gläschen durch einen Wattepfropf verschlossen und die Aufschwemmung über der Flamme einmal zum Aufkochen gebracht, was bei ruhigem Hineinhalten in die Flamme in wenigen Sekunden geschieht.
>
> III. Jetzt giesst man in ein reines Reagenzgläschen etwa 10 bis 12 Tropfen der konzentrierten Eisessig-Benzidinlösung (I) und fügt etwa 2½—3 ccm 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd hinzu. Damit haben wir das fertige Reagens, dessen Verhalten zugleich eine Kontrolle der Reagentien und des Reagenzglases ermöglicht.
>
> IV. Hierzu fügen wir nun zwecks Anstellung der Probe ein bis drei Tropfen der gekochten Fäzeslösung (III) durch einfaches Ausgiessen aus dem geneigten Reagenzgläschen nach vorherigem leichten Durchschütteln.
>
> Bei Anwesenheit von Blut färbt sich die durch die wenigen Tropfen der dünnen Fäzeslösung nur in geringem Grade getrübte

hellgelbbräunliche Fäzeslösung schön grün, blaugrün oder blau. Je stärker der Blutgehalt ist, desto mehr herrscht das Blau vor.“

Diese sehr einfache, in der grössten Mehrzahl der Fälle zuverlässige Probe fiel in 4 Untersuchungen, in denen die Guajakprobe versagte, positiv aus; in zwei anderen jedoch gelang auch mit ihr der Nachweis des Blutes, aus nicht mit Sicherheit zu ermittelnden Gründen, ebenfalls nicht. Vielleicht ist das Versagen der Probe reduzierenden Substanzen zuzuschreiben, die in dem Stuhl dieser, an Obstipation leidenden Greise vorhanden sein können. Da sie uns aber ihrer leichten Handhabung wegen für die Praxis am empfehlenswertesten erschien, suchten wir sie durch geeignete Modifikation als völlig zuverlässig zu gestalten, was uns auch nach längeren Untersuchungen gelang. Die von uns an unserem Material mehrere hundert Mal erprobte und zur Nachprüfung dringend empfohlene Benzidinprobe lautet wie folgt:

a) Eine Messerspitze Benzidin wird in 2 ccm Eisessig gelöst. sub. b. Diese Lösung muss jedesmal frisch gemacht werden, da sie nicht lange haltbar ist.

b) In 2 ccm Wasser, dem man einige Tropfen Eisessig zugesetzt hat, verreibt man mittels Glasstab in einem Reagenzglas ein erbsengrosses Stück Kot (von flüssigen Fäzes genügt ½ ccm).

c) In 3 Tropfen dieser Lösung b werden 1 bis 1½ ccm (nicht mehr!) 3 proz. Wasserstoffsuperoxydlösung hinzugefügt.

d) Unter leichtem Umschütteln setzt man zur Lösung c 1—2 ccm Benzidineisessiglösung (Lösung a) hinzu.

Bei Anwesenheit von Blut oder Blutderivaten tritt binnen einiger Sekunden eine grün bis dunkelblaue Färbung ein.

Im wesentlichen unterscheidet sich unsere Probe von der von Schlesinger und Holst angegebenen durch folgende Tatsachen: Durch das Aufschwemmen des Stuhles in verdünnter Eisessigsäure wird die Alkaleszenz der Fäzes neutralisiert; die etwa vorhanden gewesenen reduzierenden Stoffe werden also zerstört, und ermöglichen dem später zugefügten Benzidin eine vollkommenere Oxydation. Dem Geübten ist es ferner möglich, durch tropfenweises Zusetzen der Benzidin-Eisessiglösung zu dem Gemisch von b und c ungefähr den quantitativen Blutgehalt des Stuhles zu bestimmen. Ein Aufkochen des Stuhles halten wir für nicht erforderlich, da etwa vorhandene Fermente durch die Essigsäure zerstört werden.

Die so ausgeführte Probe, die an Einfachheit der Ausführung der Schlesinger-Holstschen Probe noch überlegen sein dürfte, hat uns nie versagt. Wir haben sie mit demselben Erfolg an bluthaltigen Stühlen jüngerer Individuen und Kinder angestellt. Da sie sehr empfindlich ist, wird ihr positives Ausfallen nur dann für Darmblutungen beweisend sein, wenn der Patient eine blutfreie Nahrung genossen hatte.

Die Kosten einer Probe betragen ca. 5 Pf.

Schlussätze.

1. Es gibt Stühle, bei denen die allgemein übliche Guajakprobe trotz reichlichen Blutgehaltes negativ ausfällt, inbesondere bei alten Patienten. Sie ist daher in praxi als nicht genügend zuverlässig zu betrachten und bei Fäzesuntersuchungen nur bei positivem Ausfall zu verwerten.
2. Bei negativem Ausfall der Guajakprobe muss, wenn man sicher gehen will, noch die Benzidinprobe in unserer Modifikation angestellt werden, da es Stühle gibt, die, obgleich sie genügend bluthaltig sind, die Guajakprobe nicht geben. (Die Patienten müssen für einige Tage auf fleischlose Diät gesetzt werden; alle sonst üblichen Vorsichtsmassregeln sind ferner zu beobachten!)
3. Vielleicht dürfte es sich überhaupt empfehlen, die Benzidinprobe in unserer Modifikation durchweg anzunehmen, da sie ein absolut sicheres Reagens zum Nachweis geringer Mengen von Blut im Stuhle (oder irgend einem anderen Gemisch) zu sein scheint.

Beendet am 1. September 1908.

Literatur:

1. Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden. 2. Deutsch. Archiv für klin. Med., LXXVI, pag. 505, 1903. 3. Die Untersuchungen der Fäzes auf Blut. Jena. 1906. 4. Therapeut. Monatsh. XV, pag. 463, 1901. 5. Münch. med. Wochenschr., L, p. 49, 1901. 6. Münch. med. Wochenschr., LII, p. 33, 1905. 7. Schmidt-Strasburger: Die Fäzes des Menschen im normalen und krankhaften Zustand. Berlin 1909. 8. Zentralbl. f. allgem. Pathol. und pathol. Anatomie, XII, p. 828, 1901. 9. D. med. Wochenschr., 1906, pag. 1444. 10. Münch. med. Wochenschr. 1905, XXXIII.

Aus Dr. Weisswanges Privatklinik in Dresden.

Ueber Extrauteringravidität*).

Von Dr. Weisswange.

Das Referat über Extrauteringravidität, das ich heute zu erstatten mir erlaube, verdankt seinen Ursprung einer Diskussion in der Dezembersitzung der Gynäkologischen Gesellschaft anlässlich eines Demonstrationsvortrages von mir. Wir waren damals zu der Ansicht gekommen, dass eine grosse Anzahl blühender Frauen der ektopischen Schwangerschaft zum Opfer fallen, die gerettet werden könnten, einmal dadurch, dass eine frühzeitigere Diagnose möglich wird, und andererseits, dass in gewissen gefährlichen Fällen geplatzter Tubargravidität oder des Tubenaborts der Transport vermieden wird, und die so schnell wie möglich auszuführende Operation im Hause vorgenommen wird. Um dieses Ziel zu erreichen, scheint es mir notwendig, uns mit den praktischen Aerzten einmal über den jetzigen Standpunkt der Frage zu unterhalten und eine Diskussion über Anzeigen und Möglichkeit der Operation im Privathause herbeizuführen. Dies der Zweck meines heutigen Referats.

Die Extrauterin- oder ektopische Schwangerschaft entsteht bekanntlich dadurch, dass ein befruchtetes Ei nicht an seinen natürlichen Bestimmungsort, in die Uterushöhle gelangt, sondern an einem beliebigen Punkt des zwischen Eierstock und Uterus zurückzulegenden Weges vorzeitig Halt macht und zur Einbettung kommt.

Die ektopische Schwangerschaft hat einen unbedingt pathologischen Charakter, weil die Ansiedelung und die weitere Entwicklung des befruchteten Eies in der Tube mangels der in der Organisation des Uterus bedingten Schutzvorrichtungen von vornherein eine zerstörende Wirkung auf das mütterliche Gewebe an der Haftstelle ausübt, und weil zugleich der Zweck der Schwangerschaft nicht erreicht werden kann, da es sowohl an einem Auswege wie an austreibenden Kräften fehlt, durch welche die Frucht nach Abschluss ihrer Entwicklung im mütterlichen Körper nach aussen gelangen könnte.

Je nach der anatomischen Stelle, wo die Ansiedelung stattfindet, unterscheiden wir eine

Graviditas extra uterina tubaria ampullaris
„ „ „ isthmica
„ „ „ interstitialis
„ „ „ tubo-abdominalis sive fimbriae ovaricae
„ „ „ ovarica

Weitere Varianten sind z. B. die Graviditas tubaria intraligamentosa. Die Einbettung vollzieht sich nun nach den jetzt wohl endgültig feststehenden Forschungen so, dass das Ei an der Anlagerungsstelle das Epithel durchbohrt, genau so wie bei Schwangerschaft im Uterus. Da nun aber die Schleimhaut der Tube sehr dünn ist, muss das Ei sogleich in die muskulöse Wand der Tube gelangen, um hier weiter zu wachsen. Es muss also durch sein Wachstum die Wand des Tubenrohres zerstören und wirkt so wie eine bösartige, zerstörende Geschwulst. Auf pathologisch-anatomische Feinheiten der Diagnose kann ich natürlich an dieser Stelle nicht eingehen. — Was die Häufigkeit der Extrauteringravidität anlangt, so bildet sie nach einer neuen Arbeit von Hörrmann aus der Amannschen Klinik 3 Proz. der gynäkologischen Erkrankungen.

Die Frage der Aetiologie der Extrauteringravidität hat, wie bekannt sein dürfte, eine ausserordentlich verschiedene Beurteilung gefunden und sind die allerverschiedensten Ursachen beschuldigt worden. Die Frage wird endgültig erst zu lösen sein, wenn es uns gelungen sein wird, die physiologischen Vorgänge bei der Befruchtung und ganz besonders den Ort, an welchem diese normalerweise erfolgt, mit Sicherheit festzustellen. Bis dahin müssen wir uns auf Hypothesen beschränken. Für mich unterliegt es keinem Zweifel, dass die Entzündung der Tubenschleimhaut, der Tube und ihrer Umgebung in der Aetiologie an allererster Stelle steht, sei dieselbe nun frischer Art oder seien es Residuen derselben. Unter den Entzündungsursachen spielt meines Erachtens wieder die Gonorrhöe bei weitem die allergrösste Rolle. Es ist mir gelungen, bei einem Fall, den ich voriges Jahr in der hiesigen Gynäkologischen Gesellschaft vorgetragen habe, diese Aetiologie auf das Bestimmteste, und soweit es überhaupt möglich, einwandfrei nachzuweisen. Auch hier wird es natürlich verschiedene pathologisch-anatomische Variationen geben, sei es, dass wie bei meinem Fall ein akut eitriger Entzündungsherd in der Tube das weitere Vordringen des Eies verhindert, sei es, dass infolge der Entzündung die Flimmerhaare der Tubenschleimhaut vernichtet sind und das Ei naturgemäss in seiner Fortbewegung bis nach der Uterushöhle auf Schwierigkeiten stossen muss, oder dass endlich nach abgelaufener Entzündung Abknickung, Verwachsung usw. eine Rolle spielen.

---

*) Nach einem, in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 3. Oktober 1908 gehaltenen Vortrage.

Der Verlauf einer ektopischen Schwangerschaft muss naturgemäss ein ausserordentlich verschiedener sein, je nach dem Ort, wo sie sich entwickelt, und je nach der Dauer. Im allgemeinen kann man aber sagen, dass die meisten Extrauteringraviditäten in den ersten 2 Monaten endigen. Eine Weiterentwicklung kommt selbstverständlich vor, ja, sie kann bis zur vollendeten Schwangerschaft vorkommen, aber dies ist äusserst selten, wie uns die Fälle von Steinkindern lehren. Meistens findet eine Unterbrechung der Schwangerschaft statt, und zwar verursacht durch eine Blutung, welche sich an der Plazentarstelle entwickelt. Schon das Missverhältnis des wachsenden Eies und der in ihrem Wachstum behinderten Tube führt zu Störungen in der so zarten Beziehung der fötalen und maternen Gefässe an der Stelle der Plazentarentwicklung, aber auch jede Erschütterung, jede Verlagerung der Beckenorgane kann dazu führen. Es kann dann zu drei Möglichkeiten kommen. Entweder das Ei stirbt ab, und es kommt zu Rückbildungsvorgängen, zu einer mehr oder weniger vollständigen Resorption.

Die zweite Möglichkeit ist die, dass das wachsende Ei die Tubenwand zerstört und es kommt zum Zerreissen oder Zersprengung derselben, einer Tubenruptur, mit allen ihren Variationen und Gefahren.

Drittens endlich kann das Ei von der Wand abgehoben und unter fortdauernder Blutung besonders bei ampullärer Insertion aus dem sich öffnenden Orificium tubae abdominale in die Bauchhöhle ausgestossen werden (Tubenabort).

Die vollständige Resorption kommt vor, aber sie ist selten. Oefter kommt es nicht zu vollständigen Aufsaugungen, sondern zu Verwachsungen, Zersetzungen und Infektionen mit allen ihren unangenehmen Folgen, ja bei vorgeschrittener Extrauteringravidität zu Abstossungen der einzelnen Skeletteile des mazerierten Fötus mit seinen verderblichen Komplikationen. Dieselben Vorgänge können sich ereignen, wenn bei einem Tubenabort oder Tubenruptur weder durch Tod, noch durch Operation die Krankheit beendigt wird, und sich ein grösserer Bluterguss, sogen. Hämatozele, bildet. Auch hier kann das Ei in den ersten Anfängen mit dem ihm anhaftenden Blute resorbiert werden und kann nach kürzerer oder längerer Zeit vollständig verschwinden. Auch grössere Blutherde können unter günstigen Umständen sich vollständig aufsaugen. Die Möglichkeit und Gefahr der Zersetzung und Abszedierung nimmt aber mit der Grösse zu. In der Regel entwickeln sich dann um diese Blutmassen Schwielen und Adhäsionen. Eine grosse Gefahr besteht darin, dass schliesslich bei den Einschmelzungen intensive Blutungen entstehen, die dann die ohnehin geschwächte Frau rasch dahinraffen.

Es ist ohne weiteres klar, dass die frühzeitige Diagnose einer ektopischen Schwangerschaft fast ebenso notwendig für die Frau ist, wie die frühzeitige Erkennung eines Uteruskarzinoms. Nun ist die Diagnose einer Extrauteringravidität in manchen Fällen leicht, in anderen, und nicht wenigen, gehört sie zu den schwierigsten Aufgaben der geburtshilflich-gynäkologischen Diagnostik, an welcher gelegentlich auch der erfahrenste und geübteste Untersucher scheitert. Es liegt ja nach dem Gesagten auf der Hand, dass die Befunde, die die ektopischen Eisitze hervorrufen, von grösster Mannigfaltigkeit sind, je nach der Zeit der Schwangerschaft, dem Sitz derselben, dem Zustand des Eies und des Fruchthalters, dem Vorhandensein und Fehlen sekundärer Vorgänge, wie Blutungen, Entzündungen, innerhalb wie ausserhalb derselben. Es entstehen also eine ganze Anzahl verschiedener Befundtypen, die in ein übersichtliches Schema nicht leicht einzuordnen sind. Dennoch gibt es eine ganze Reihe von Symptomen, deren genaue Beobachtung doch in den weitaus meisten Fällen eine Diagnose ermöglichen werden. Vor allem ist eine überaus sorgfältige Anamnese von grösster Wichtigkeit und da ist vor allem nötig, dass man an eine Extrauteringravidität denkt. Hier ist besonders auf weit zurückliegende, entzündliche Vorgänge, besonders gonorrhoischen Ursprungs und einseitige Schmerzen im Unterleib zu achten. Daneben ist eine schon länger bestehende Empfängnispause oder auch schon länger bestehende primäre Sterilität nicht ohne Bedeutung, sobald Befund und Symptome auch sonst den Verdacht auf extrauterine Schwangerschaft begründen. Kommt ein frühes Stadium derselben in Betracht, so verdient ein Nebeneinander von subjektiven Früherscheinungen der Schwangerschaft mit Schmerzen in der einen oder anderen Seite des Hypogastrium besondere Beachtung. Die Schmerzen knüpfen in der Regel zunächst an schon ältere, meist leichte salpingitische oder perisalpingitische Veränderungen an. Entweder haben sie schon früher bestanden und erfahren mit der Niederlassung des Eies in der Tube nur eine Steigerung, oder stellen sich von neuem und stärker wie früher ein, oder erscheinen überhaupt zum ersten Male. Der Schmerz ist eines der regelmässigsten, allerdings auch vieldeutigsten Symptome der Extrauterinschwangerschaft und gewöhnlich vom ersten Beginn bis zu den letzten Ausläufern mit ihr verbunden. Derselbe kann kolikartig und anfallsweise auftreten oder andauern. Er tritt in kleineren oder grösseren, Wochen bis Monate betragenden Pausen auf. Sehr gut verwendbar für die Diagnose ist auffällige Empfindlichkeit des Leibes bei Betastung an der Stelle des Eisitzes. Ein äusserst konstantes Symptom ist eine gewisse Unregelmässigkeit der Menstruation für alle diejenigen Fälle, in welchen nicht schon in den ersten 4 Wochen die Schwangerschaft ihr Ende erreicht hat. Auch nur ein einmaliges Ausbleiben oder auch schon der Ersatz einer regelmässigen Monatsblutung durch einen gegen sonst erheblich schwächeren Blutabgang muss bei im zeugungsfähigen Alter stehenden und sonst regelmässig menstruierenden Frauen und bei im übrigen entsprechendem Befunde und Erscheinungen zugunsten der Vermutung einer ektopischen Schwängerung in die Wagschale fallen. Es kommt hier zu den verschiedensten Menstruationsunregelmässigkeiten, deren Bedeutung man bei zweifelhaften Fällen durch Anlegung von Blutungskurven genau feststellen kann. Da sich stets eine Dezidua im Uterus bildet, wird die Menstruation häufig zessieren. Der ganze Uterus schwillt an, zuweilen bis zur Grösse des 4. Monats. Dann pflegt, auch wenn die Schwangerschaft weitergeht, ein Stillstand einzutreten.

Die Schwangerschaftsbeschwerden sind im allgemeinen ebenso inkonstant, wie die Veränderungen an der Brust. Die Temperatur ist meist normal. Kommt es jetzt ohne besondere Veranlassung zu einer reichlicheren Blutung, wird die Eihöhle gesprengt, oder das Ei auf dem Wege nach der Bauchhöhle hin entleert, so kommt es zu sehr schweren Kollapserscheinungen, zu den Symptomen der intraperitonealen Blutung. Schon ein erster Anfall dieser Art kann die Frau zum Tode bringen. Bei rezidivierenden Anfällen gehen leichte Anfälle häufig in einen schwer deletären über. Es ist also notwendig, alle Symptome zu beachten und zu kombinieren, um zur Diagnose zu gelangen. Sind z. B. Menstruationsstörungen vorhanden, klagt die Kranke über kleinere oder grössere Schwangerschaftsbeschwerden, Schwächeanwandlung, kolikartige Schmerzen, besonders in den Seiten des Leibes, welche auf Blutungen im Eisack hindeuten, so ist das Vorhandensein von Sekret in der Brustdrüse als sehr bedeutungsvoll anzusehen. Die Diagnose wird natürlich sehr leicht, wenn es gelingt, bei verdächtiger Anamnese einen weichen Tumor neben dem Uterus abzutasten, doch muss die auf jeden Fall vorzunehmende Digitalexploration mit einer gewissen Vorsicht ausgeführt werden, da durch heftiges Untersuchen schon manche Extrauteringravidität zum Platzen gekommen ist. Untersuchungen mit der Sonde oder gar eine Abrasio sind als äusserst gefährlich zu bezeichnen und am besten zu unterlassen. Letztere ist auch häufig unsicher. Gelingt es uns, die ausgestossene Dezidua zu bekommen, dann ist die Diagnose klar. Ist die Dezidua aber unbeachtet ausgestossen worden, und wird eine Abrasio vorgenommen, so wird dieselbe negativ sein. — Ein diagnostisches Symptom, das eventuell von grosser Wichtigkeit sein kann, und das ich verhältnismässig für ungefährlich halte, ist eine Probepunktion von der Scheide aus in besonders schwierigen Fällen. Auf die Differentialdiagnose mit Adnexerkrankungen, Appendizitis usw. gehe ich hier heute nicht ein.

Die Prognose der Extrauterinschwangerschaft ist an sich unter allen Umständen eine ernste. Denn wenn auch die Schwangerschaft sich ganz ungestört entwickelt, so ist nur auf dem Wege einer immerhin sehr ernsten Operation die Entbindung der Frau durchzuführen. Die Prognose ist dadurch belastet, dass der Rückbildungsvorgang nur so lange einen verhältnismässig günstigen Verlauf nimmt, als die Schwangerschaft in einem sehr frühen Stadium beendet wird, und die Endkatastrophe unter nur unerheblicher Zerreissung von Blutgefässen vor sich geht. — Wenn die Extrauterinschwangerschaft häufig ohne irgend welche Symptome zu Ende geht, so ist nicht zu verkennen, dass in solchen Fällen die Prognose eine relativ günstige sein kann. Allein diese Fälle entziehen sich ganz unserer sicheren Kenntnis, so dass wir sie füglich ausser Betracht lassen müssen. Wo die Extrauterinschwangerschaft mit der Ruptur des Fruchthalters, resp. dem Abortus zu äusserlich stark hervortretenden Symptomen Veranlassung gibt, ist die Gefahr eine eminente. Sie wird nun dadurch verringert, dass wir heute in der Lage sind, diese Gefahr durch die sofortige Operation abzuwenden. Oft gelingt es auch, bei scheinbar ganz verzweifelter Sachlage die fast schon Moribunde durch die sofortige definitive Blutstillung noch zu retten. Auch wenn der Fötus abgestorben ist, darf die Gefahr noch nicht als erledigt gelten; es drohen zunächst Nachblutungen, dann aber die Komplikationen, welche die regressive Umbildung des Eies in jeder Phase begleiten.

Wenn heute die Prognose wesentlich günstiger gestellt wird, so hängt das damit zusammen, dass wir in der Lage sind, durch einen rechtzeitigen Eingriff dem Uebel abzuhelfen.

Nach all dem Auseinandergesetzten kann die Therapie der Extrauteringravidität nur darin bestehen, das Schwangerschaftsprodukt so rasch als möglich zu entfernen, und dies kann nur durch Operation geschehen. Hierüber besteht wohl heutzutage fast völlige Uebereinstimmung. Der Satz Werths: Die ektopische Schwangerschaft ist unter dem Gesichtspunkt einer bösartigen Neubildung zu betrachten und zu behandeln, hat wohl heute allgemeine Anerkennung gefunden. Bei jedem konservativen Verfahren, selbst wenn wir die Kranken unter eine fortdauernde Ueberwachung im Krankenhause zu stellen vermögen, sind wir nicht sicher, sie vor schweren Komplikationen zu bewahren. Um Ihnen dies klar zu machen, gestatte ich mir, kurz die nicht operativen Fälle in ihren Folgen zu betrachten. In einzelnen Fällen, das gebe ich zu, kann eine Rückbildung bezw. Aufsaugung durch konservative Behandlung eintreten, aber dies ist nicht ohne Adhäsionsbildung möglich und in vielen Fällen wird dann eine chronische Perimetritis mit allen ihren unangenehmen Begleiterscheinungen eingetauscht oder es kommt, wie ich dies an einem Präparat zu zeigen mir gestatte, zur Zerstörung auch der anderen Tube. Zu bleibenden Störungen führen auch die Fälle, die so häufig unter der Diagnose alter Perimetritis oder alter Adnexerkrankungen die Frauen jahrelang quälen und mehr oder weniger invalid machen. Cessante causa cessat effectus! gilt auch hier. Unser modernes Streben geht dahin, dass der Patient das Recht hat, von seinem Arzte nicht nur Befreiung von momentaner Gefahr, sondern auch Bewahrung von später möglichen Leiden zu verlangen. Ist daher die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft gestellt, so empfiehlt es sich, die Frau sofort in eine Klinik zu überweisen. Ist eine Ruptur eingetreten, und bestehen Zeichen innerer Blutung, so setzen wir in einzelnen Fällen die Patientinnen durch den Transport eventuell der ernstesten Gefahr aus. In solchen natürlich genau zu individualisierenden Fällen sollte zu Hause operiert werden. Ich sehe darin die einzige Möglichkeit, die häufigen Todesfälle meist junger blühender Frauen zu vermeiden! Es sind diese Todesfälle die unbefriedigendsten und erschütterndsten Dramen, die dem Arzt entgegentreten. Was die Ausführung der Operation im Privathause anbetrifft, so kann ich die Schwierigkeiten für nicht so grosse halten, als dass man deswegen die Gefahr des Transportes auf sich nehmen müsste. Gewiss wird die Gefahr einer Operation in der Klinik auf das Mindestmass herabgedrückt, aber es gibt gewiss Fälle, die dennoch im Hause operiert werden müssen. Ebenso wie man von einem Arzt die Ausführung einer schnell notwendigen Herniotomie verlangt, so muss man auch fordern, dass eine geplatzte Tubargravidität im Hause operiert wird, falls die Chancen eines Transportes schlecht sind. In der Praxis wird übrigens dank der immer reichlicher vorhandenen, schnell zu beschaffenden spezialärztlichen Hilfe der praktische Arzt immer seltener in die Lage kommen, die Operation selbst ausführen zu müssen. Was den Eingriff selbst anbelangt, so kommt wohl in erster Linie nur die Laparotomie in Betracht. Sie allein gestattet ein klares Bild der vorliegenden Verhältnisse und schnellstes Operieren. Nur ganz ausnahmsweise wird man sich zu vaginalem Vorgehen entschliessen, wenn begründete Gegenanzeige für die Laparotomie vorliegt. Der Eingriff selbst wird in der Wegnahme der Tube (Salpingektomie) oder wenn nötig, in der Wegnahme von Tube und Eierstock zu bestehen haben (Salpingoophorektomie). Bei Vereiterung und Unmöglichkeit, den Sack zu lösen, kommt die Drainage in Betracht, sonst wird man die Bauchhöhle primär schliessen können. Ausnahmsweise kann man einmal in die Lage kommen, sich zu konservativer Behandlung entschliessen zu müssen, d. h. der Wegnahme des Schwangerschaftsproduktes mit Erhaltung der Tube; nämlich dann, wenn bei einer jungen Frau die Adnexe der anderen Seite fehlen oder schwer erkrankt sind. Gestatten Sie mir, noch ganz kurz ein Wort über die Prophylaxe der ektopischen Schwangerschaft. Diese hat in erster Linie in einer Verhütung der Gonorrhoe zu bestehen, wie sie z. B. in dankenswerter Weise die deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten anstrebt, die ja auch bei uns nun glücklicherweise eine Ortsgruppe gründet; und zweitens in einer frühzeitigen und gründlichen Behandlung der Gonorrhoe. Selbstverständlich ist auch die Verhütung aller anderen Faktoren zu erstreben, die bekanntlich zu Entzündungen und Adnexerkrankungen führen, und es kommt hier im weiteren Sinne neben der richtigen Leitung des Wochenbettes die ganze Hygiene der weiblichen Geschlechtsorgane in Frage.

Ist aber die Katastrophe einer ektopischen Schwangerschaft eingetreten, so wird eine frühzeitige Diagnose, und eine richtige, am richtigen Ort ausgeführte Operation von unendlichem Segen sein.

An 7 Präparaten zeigt Vortragender die Wichtigkeit der frühzeitigen richtigen Diagnose und die Notwendigkeit in gewissen Fällen die Operation im Privathause vornehmen zu lassen.

Zwei Präparate stammen von jungen Frauen, die durch den Transport zu Grunde gingen. Eine Frau starb an Blutung und Sepsis, hervorgerufen durch Sondierung und Kürettement.

In 4 Fällen wurde die Diagnose nicht rechtzeitig gestellt und die Frauen kamen in grösste Gefahr. Eine ging trotz noch vorgenommener Operation zu Grunde, weil sie zu spät zur Operation kam. Sie war lange unter falscher Diagnose behandelt worden.

Mitteilung über einige Krankheitsfälle, hervorgerufen durch Mäusetyphusbazillen.

Von Dr. Fritz Fleischanderl, Distriktsarzt in Gross-Russbach (Niederösterreich).

Ende April 1908 hatte ich in meiner Praxis mehrere Krankheitsfälle, darunter 3 schwerere und 3 leichtere, zu behandeln, die alle ziemlich zu gleicher Zeit auftraten und von denen die schwereren übereinstimmend beiläufig folgendes klinisches Bild boten:

Einsetzen der Erkrankung mit rasch zunehmenden Leibschmerzen; in den nächsten Stunden auftretender Durchfall (8 bis 20 Stühle in 24 Stunden); Auftreten von Fieber und allgemeiner Körpermattigkeit; in den nächsten 2—3 Tagen Anstieg der Erscheinungen: Fieber (39—40°), kopiöse Durchfälle, in einem Falle Erbrechen, heftige Leibschmerzen, Schwindel und Schwanken beim Gehversuch, ziemliche Prostration; später rasches Abklingen der Erscheinungen und nur Anhalten der grossen Mattigkeit durch mehrere Tage. In einem Falle dauerte die Rekonvaleszenz 2 volle Wochen.

Der Verlauf der leichteren Krankheitsfälle unterschied sich dadurch, dass das Fieber fehlte und dieselben Erscheinungen weniger heftig und andauernd auftraten.

Die so übereinstimmenden Befunde bei den zugleich erkrankten Patienten, weiters ihre ganz glaubwürdige Erzählung, es seien noch mehrere andere Ortsbewohner zugleich unter ähnlichen Erscheinungen, nur nicht in gleich heftiger Weise erkrankt (angeblich im ganzen über 20), deuteten mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine gemeinsame Ursache hin. Ich dachte schon an eine Paratyphusepidemie, da ergab sich beim Nachforschen, dass alle Erkrankten mit Mäusetyphusbazillen, die eben in dieser Zeit in unserer Gegend zum Vertilgen der Feldmäuse verwendet wurden, in nähere Berührung gekommen waren; meine Patienten, ausgenommen eine auch betroffene Lehrersfamilie, hatten sich sämtlich am Tage vor dem Ausbruche ihrer Erkrankung bei dem Mäusevergiften selbst beteiligt und mit den Fingern Brot auf die Felder verteilt, das mit einer Mäusebazillenaufschwemmung getränkt war. Danach hatten sie sich die Hände keineswegs besonders gereinigt, so dass beim späteren Essen etc. reichliche Infektionsmöglichkeit gegeben war. In der Gebrauchsanweisung der auf das Land hinausgegebenen Bazillenkulturen war auch, wie ich mich selbst überzeugte, wohl ein Passus über die Unschädlichkeit des Mäusetyphusbazillus für den Menschen, aber keinerlei Mahnung zu Vorsicht enthalten.

In der Lehrersfamilie liess sich folgendes feststellen: Vater, Mutter und ein Sohn hatten am Tage vor dem Ausbruche ihrer Erkrankung ungekochte, aus jenem Hause stammende Milch genossen, in dem kurz zuvor der Mäusegifttrank zubereitet worden war. Der andere Sohn hatte von dieser Milch nichts getrunken und war gesund geblieben. Vater und Bruder gehörten zu den leichten Fällen, während die Mutter, eine überhaupt etwas nervöse Dame, recht bedenklich erkrankte und zu ihrer Erholung, wie oben erwähnt, volle 2 Wochen brauchte.

Alles dies bestärkte mich in meiner Vermutung eines ätiologischen Zusammenhangs der Erkrankungen mit den Mäusetyphusbazillen, bildete aber selbstverständlich noch keinen Beweis für diese Annahme.

In der Literatur finden sich über dieses Thema bereits mehrere Angaben; so berichtet Trommsdorf (M. M. W., No. 48, 1903) über 10 Erkrankungsfälle, bei denen im Stuhl der Löfflersche Mäusetyphusbazillus nachgewiesen wurde, meint jedoch, an den Erkrankungen seien Diätfehler schuld und dieser Befund nur nebensächlich. Dr. Georg Meyer (M. M. W., No. 47, 1905) erkrankte selbst im Verlaufe seiner Versuche, weist in seinem Stuhl Löfflers Mäusetyphusbazillus nach und ihm scheint wohl ein ätiologischer Zusammenhang zu bestehen, er kann ihn jedoch nicht zwingend beweisen. Shybayama endlich berichtet aus Japan in einer interessanten Arbeit (M. M. W., No. 20, 1907) über einige wahrhafte Epidemien von menschlichen Mäusetyphuserkrankungen mit einigen Todesfällen. Doch auch diese Arbeit scheint ziemlich unbeachtet geblieben zu sein, so dass es nicht als müssig erscheinen kann, neue Erfahrungen in dieser Sache zu veröffentlichen.

Ueber die Frage, ob die Mäusetyphusbazillen die ausschliessliche Ursache der beobachteten Erkrankungen bildeten, volle Klarheit zu gewinnen, dazu war, das war mir ganz klar, nur das Experiment geeignet; mich selbst hielt ich nun deshalb für eine geeignete Versuchsperson, da ich bis dorthin noch kein Darmleiden gehabt hatte, schon über ein Jahr nichts mit Typhus zu tun hatte, überhaupt mich voller Gesundheit erfreute.

Am 3. Mai v. J. trank ich also morgens um 8 Uhr mit nüchternem Magen nach Einnahme einer Messerspitze Natr. bicarb. eine Aufschwemmung von Mäusetyphusbazillen, die ich mir dadurch herstellte, dass ich mit einem Glasstab über eine Kultur Bazillen, wie sie damals in der hiesigen Gegend verwendet wurden, hinstrich und den Stab dann in Brunnenwasser abspülte. Danach frühstückte ich wie gewöhnlich und fühlte mich den ganzen Tag über wohl; der fernere Verlauf war folgender: Am 4. Mai 6 Uhr früh Auftreten leichter, später grösserer Leibschmerzen; Temperatur 36,2, Puls 74, normal. 9 Uhr vormittags erste diarrhoische Entleerung. 2 Uhr mittags nach leichtem Frost Temperatur 38,7, Puls 106, heftige Leibschmerzen, Gefühl grosser Mattigkeit. Abends 9 Uhr Temperatur 39,2, Puls 120, Andauer der Erscheinungen.

5. Mai früh 7 Uhr Temperatur 38,3, Puls 106; grosse Abgeschlagenheit; vollkommene Appetitlosigkeit; kein Erbrechen; andauernde Leibschmerzen und Durchfälle (vom 4. Mai mittags bis 5. Mai mittags ca. 12), Schwindel und Schwanken beim Gehen.

Mittags Temperatur 38,5, Puls 112. Abends Temperatur 38,2, Puls 110.

6. Mai Temperatur normal, Puls 90; Abklingen der Erscheinungen; noch durch 2 Tage allgemeine körperliche Depression.

Ich hatte also gleich meinen Patienten etwa 24 Stunden nach Einverleibung von Mäusetyphusbazillen eine akute, ziemlich schnell vorübergehende Enteritis bekommen; ja die ziemlich genaue Kongruenz zwischen meinen Krankheitserscheinungen und denen der Patienten gestattete auch, vorausgesetzt, dass sich in den Dejekten die gleichen Bazillen würden nachweisen lassen, den sicheren Schluss, dass die Erkrankungen gleich meiner Erkrankung im Versuch nur dem Hineingelangen der Mäusetyphusbazillen in den Darm allein zu verdanken seien. Dieser allein noch in der Beweiskette fehlende Nachweis wurde nun in liebenswürdigster Weise von Herrn mag. pharm. Herbert Berger im k. k. serotherapeutischen Institut und Herrn Dr. Reichel, Assistenten des hygienischen Instituts der Wiener Universität geführt, denen ich hiemit für ihr freundliches Interesse und die aufgewendete Mühe meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Aus dem steril aufgefangenen Stuhle der oben besprochenen Patientin, die durch die Milch infiziert worden und am schwersten erkrankt war, gelang die Züchtung eines Bazillus in Reinkultur, von dem 1 ccm Aufschwemmung nach 48 stündiger Kultur Mäusen injiziert, dieselbe nin 5—7 Stunden tötete; die Mäuse, die sich durch Benagen der Eingegangenen infizierten, gingen nach 30—48 Stunden ein; die Kontrollmäuse, die in gleicher Weise eine gleichaltrige Aufschwemmung der am Lande benützten Mäusetyphuskulturen erhalten hatten, gingen nach 20—30 Stunden ein, die durch Benagen der Verendeten infizierten Mäuse nach 3—4 Tagen.

Dieses Ergebnis, sowie die Vergleichung der kulturellen Eigenschaften liessen keinen sicheren Schluss auf die Identität der Bazillen zu, so dass nunmehr mittelst Agglutination weitergeprüft wurde.

Im Folgenden sei zur Vereinfachung immer der Bazillenstamm, der aus dem Stuhle der Patientin gezüchtet worden war: A genannt; die Stämme, die zur Mäusevertilgung im Gebrauche standen: B1, B2 genannt und zwar B1 derjenige mit dem die Mäuse injiziert worden waren, B2 derjenige, von dem ich genossen hatte. Die Stämme, die aus meinen Dejekten (und zwar aus den 25 resp. 55 Stunden nach Einnahme der Bazillenaufschwemmung entleerten) isoliert worden waren, seien: C25, C55 genannt.

Zunächst erwies sich, dass sämtliche zu prüfende Stämme, also: A, B1, B2, C25, C55 aus beweglichen, nicht milchsäurebildenden Bakterien bestanden, die Gelatine nicht verflüssigten und aus Traubenzucker Gas bildeten, sich somit als Angehörige der Paratyphus- oder Enteritisgruppe erwiesen.

Zur Prüfung wurde ein Laboratoriumsstamm Löfflerscher Mäusetyphusbazillen (LL), sowie ein Laboratoriumsstamm von Paratyphusbazillen (LP) herangezogen. Das Serum eines mit LL immunisierten Kaninchens ergab nach 2 Injektionen folgende Agglutinationswirkung:

Serum LL Tabelle 1.

Stamm	Verdünnung								Kontrolle
	1 : 20	1 : 40	1 : 80	1 : 160	1 : 320	1 : 640	1 : 1280	1 : 2560	
LL	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ +	+ +	+	—	—
LP	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ + +	+ +	—	—
A	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B_1	—	—	—		—	—	—	—	—
B_2		—	—	—	—	—	—	—	—
C_{25}	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C_{55}	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Da der negative Ausfall dieses Versuches weder eine Ausschliessung der Mäusetyphusnatur der fraglichen Stämme, noch deren Identifizierung untereinander gestattete, wurden weitere Immunisierungen zweier Kaninchen, des einen mit Stamm B 2, des anderen mit Stamm C 25 vorgenommen. Schon nach einer Injektion zeigten die Sera folgende Agglutinationswirkung:

Serum B2 Tabelle 2.

Stamm	Verdünnung					Kontrolle
	1:20	1:40	1:80	1:160	1:320	
LL	+	+	+	+	+	—
LP	—	—	—	—	—	—
A	+++	+++	+++	++	+	—
B₁	+++	+++	+++	+++	+	—
B₂	+++	+++	+++	++	+	—
C₂₅	+++	+++	+++	++	+	—

Serum C25 Tabelle 3.

Stamm	Verdünnung					Kontrolle
	1:20	1:40	1:80	1:160	1:320	
LL	++	++	++	++	+	—
LP	—	—	—	—	—	—
A	+++	+++	+++	++	+	—
B₁	+++	+++	+++	++	+	—
B₂	+++	+++	+++	++	+	—
C₂₅	+++	+++	+++	+++	+	—

Herr Assistent Dr. Reichel schreibt zu diesem Ergebnis dazu: „Nach dem Ergebnis dieser Versuche dürfen die in Frage stehenden Stämme als untereinander identisch und im Wesentlichen biologisch identisch mit Löfflerschen Mäusetyphusbazillen, biologisch völlig abweichend von Paratyphusbazillen bezeichnet werden.“ Es ergibt sich somit aus dem Gesagten folgende Tatsache: die in unserer Gegend zur Mäusevertilgung verwendeten Mäusetyphusbazillen haben als alleinige Ursache bei mehreren bis dahin gesunden Personen eine akute Enteritis hervorgerufen.

Es wird sich also in Zukunft wohl empfehlen, bei der Mäusevergiftung recht vorsichtig zu sein und den Leuten die Hände und Geschirrdesinfektion anzuraten. Die Frage freilich, ob und durch welche Umstände etwa die meist harmlosen Mäusetyphusbazillen ihre Natur verändern müssen, um zu gefährlichen Feinden der Menschheit, wie in meinen Fällen und in Japan zu werden, muss offen bleiben. Vielleicht könnte das immerhin abnorme biologische Verhalten unseres Mäusetyphusbazillenstammes in dieser Hinsicht beachtenswert sein.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Erlangen.

Ueber einen Fall von Ikterus gravis.

Von Adolf Hüffell, Assistent der Klinik.

Es sind in letzter Zeit mehrfache Arbeiten über tödlich verlaufenen Ikterus beim Neugeborenen erschienen und man hat dabei den Versuch gemacht, auf Grund genauerer Beobachtungen neue Krankheitsbilder aufzustellen. Bei der Seltenheit des Leidens dürfte deshalb die Veröffentlichung folgenden Falles einiges Interesse bieten.

Das 12 Tage alte Kind M. wurde uns von der Hebamme in die Klinik gebracht, weil es seit einem Tage aus dem Nabel blute. Die Hebamme gab dabei an, dass das Kind spontan geboren sei und am ersten Tage keinerlei Besonderheiten geboten habe. Das entleerte Kindspech war reichlich und schwarz. Am 2. Tage trat eine deutliche Gelbfärbung des ganzen Körpers auf, die am 3. Tage noch stärker wurde. Der Stuhl nahm von diesem Tage an eine weisse lehmfarbene Beschaffenheit an, während der Urin auffallend dunkel war. Das Kind wurde von der Mutter gestillt und trank gut. Der Nabelschnurrest trocknete schlecht ein, sah missfarben aus und fiel am 8. Tage ab. 3 Tage später begann der Nabel schwarzes flüssiges Blut abzusondern.

Die bei der Aufnahme anwesende Mutter bestätigte die Angaben der Amme. Sie hat vor 1½ Jahren zum ersten Male geboren, das Kind war reif, völlig normal, zeigte nie Gelbsucht, gedieh gut und ist noch jetzt gesund. Die Muter ist eine kräftige Frau von 36 Jahren, von gesundem Aussehen, lässt bei genauerer Untersuchung keine Zeichen von Lues oder Tuberkulose erkennen. Den Vater konnten wir nicht untersuchen; er ist nach den Angaben der Frau völlig gesund. Die Mutter hat das Kind bis jetzt selbst gestillt und erklärte sich bereit, dies auch in der Klinik weiter zu tun.

Der Aufnahmebefund des Kindes am 27. Oktober ergab: 50 cm langer, 2970 g schwerer Knabe in gutem Ernährungszustand. Die Haut des ganzen Körpers ist intensiv dunkelgelb gefärbt, ebenso die sichtbaren Schleimhäute und die Sklerae. Sonst zeigt die Haut des Gesichtes noch kleine Ekchymosen, aber kein Ekzem oder Blasenbildung. Beide Unterschenkel sind stark ödematös angeschwollen, ebenso das Skrotum. Der Nabel ist mit dunklem, flüssigem Blute bedeckt; er zeigt die Form des sogen. Hautnabels, ist nicht entzündet, die granulierende Wunde ist nicht belegt. Ueber beiden Lungen hört man rauhes Atemgeräusch, Herztöne rein, 112 pro Minute. Leber und Milz nicht nachweislich vergrössert. Der Urin ist auffallend dunkel, er gibt deutliche Gallenfarbstoffreaktion, enthält Spuren von Eiweiss, rote zum Teil veränderte Blutkörperchen, Harnsäurezylinder und gelb gefärbte Epithelien. Das Nabelblut zeigt im Ausstrich teilweise veränderte rote Blutkörperchen, ca. 20 000 weisse und zwar meist polynukleäre Formen.

Der Versuch, eine Vene zwecks bakteriologischer Untersuchung zu punktieren, misslang und da eine Blutung aus den Stichkanälen schwer zu stillen war, musste von dieser Untersuchung Abstand genommen werden. Temperatur 36,5, rektal. Der Stuhl ist grauweiss, schleimig. Das Kind wird in eine Wärmewanne gelegt, von der Mutter 6 mal täglich gestillt, trinkt gut. Es erhält eine subkutane Kochsalzinfusion von 100 ccm, auf den Nabel Eisenchlorid und einen Druckverband, sowie Bäder. Der weitere Verlauf gestaltete sich nun folgendermassen:

28. X. Das Kind schläft sehr viel und tief, hat 380 g getrunken und 30 g abgenommen; der Stuhl ist acholisch, zeigt einzelne kleine Blutspuren. Nabelblutung hält an. An der Stelle der gestrigen Injektion hat sich eine kleine Hämorrhagie unter der Haut gebildet. Temperatur 36,0. Es erhält 0,05 Kalomel.

29. X. Am Rücken, an der Stelle der Skapulae und entlang der Wirbelsäule sind dunkelblaue Flecken zu sehen. Das Oedem an den Beinen ist gefallen; der Nabel blutet stärker, weshalb 10 ccm der 10 proz. sterilen Merckschen Gelatinelösung subkutan verabreicht werden. Temperatur 36,5 bis 37,3. Der Stuhl zeigt zum ersten Male eine leichte gelbliche Farbe.

30. X. Da der Nabel noch immer blutet und auch die blauen Flecken am Rücken im Zunehmen begriffen sind, erhält das Kind abermals 10 ccm Gelatine subkutan. Das Oedem ist weiter zurückgegangen; der Stuhl ist blassgelb. Temperatur 36,0—37,1.

31. X. Das Kind macht einen schlechteren Allgemeineindruck, hat 100 g abgenommen. Temperatur 38,4. Die Nabelblutung ist geringer, die Hämorrhagien am Rücken und an der Brust, besonders an den Injektionsstellen stärker, jedoch ohne Entzündung.

1. XI. Der allgemeine Ikterus hat in den letzten Tagen noch zugenommen, Rücken und Brust sind dagegen fast ganz blau; der Nabel blutet wenig. Der Stuhl zeigt eine gelblich-grünliche Farbe, zeitweise mit ganz geringen Blutspuren. Temperatur 37,4.

2. XI. Der Nabel hat diese Nacht stärker geblutet. Das Kind ist sehr apathisch, trinkt trotzdem gut. Ueber den Lungen zerstreute Ronchi zu hören. Temperatur 38,2.

3. XI. Nabelblutung hat nicht nachgelassen, ausserdem blutet das Kind etwas aus der Nase und den Lippen, leichte Konjunktivitis. Stuhl grünlich, Nahrungsaufnahme gut.

Abermalige Gelatineinjektion am rechten Oberschenkel von 10 ccm. Abends Temperatur 40,0.

4. XI. Da es aus der gestrigen Injektionsstelle lange geblutet hat und kein deutlicher Erfolg zu sehen ist, wird von weiteren Gelatineinjektionen abgesehen. Temperatur 39,5.

5. XI. Es zeigen sich zahlreiche neue Blutungen unter der Haut, am Kopf und an den Beinen. Der Nabel sondert ständig etwas Blut ab. Das Kind trinkt reichlich und bleibt 5 Tage auf demselben Gewicht stehen. Der Stuhl ist dunkler und zeigt reichliche Blutspuren. Temperatur 38,5.

6. XI. Es hat sich am linken Oberschenkel eine Geschwulst gebildet, offenbar ein Hämatom. Gegen Abend entleert das Kind aus dem After eine ziemliche Menge hellroten Blutes. Es ist sehr apathisch, hat 100 g abgenommen. Temperatur 38,9. Es erhält eine Kochsalzinfusion von 100 g.

7. XI. Die Blutungen haben nachgelassen, die blauen Flecken blassen zum Teil ab; Stuhl gelblich ohne Blut. Temperatur 38,5.

8. XI. Der ganze linke Oberschenkel ist bretthart angeschwollen, die blaue Verfärbung am Thorax allgemein abgeblasst. Ikterus scheinbar etwas geringer. Temperatur 38,3.

9. XI. Die Schwellung des linken Beins hat noch zugenommen; der Nabel blutet nicht mehr. Das Kind macht einen besseren Eindruck und trinkt 440 g. Stuhl schön gelb. Gewichtszunahme 75 g. Temperatur 39,3.

10. XI. Morgens plötzlicher Exitus ohne vorhergehende Erscheinungen. Eine Stunde später wird aus dem Herzen und aus der Armvene Blut zur bakteriologischen Untersuchung genommen.

Sektion am 10. XI. Herr Privatdozent Dr. Merkel. (Protokollauszug.) Hochgradig ikterisch verfärbter Knabe, 50 cm lang, in reduziertem Ernährungszustand. Der linke Oberschenkel ist stark angeschwollen, fühlt sich hart an. Am ganzen Körper, besonders am Rücken, an der Brust und am Kopf zahlreiche blaue Flecken. Der Nabel ist mit wenig flüssigem schwärzlichen Blut bedeckt, zeigt keine

Entzündungserscheinungen, in der Tiefe frische Granulationen. Die Lungen sind in allen Teilen lufthaltig, in den abhängigen Partien findet sich in den Bronchien eitriges Sekret. Im Herzbeutel hämorrhagisch-seröse Flüssigkeit. Herzklappen zart und schlussfähig. Foramen ovale offen. Die Serosa der Bauchhöhle ist glatt und spiegelnd, keine freie Flüssigkeit im Abdomen. Die Milz ist etwas vergrössert, das Gewebe blutreich und derb. Die Leber ziemlich gross, ihre Oberfläche glatt und spiegelnd, Farbe olivgrün, Blutgehalt reichlich. In der Gallenblase wenig zäher goldgelber Schleim. Im Magen etwas klarer Schleim, keine Ekchymosen. Im Duodenum ist die Mukosa gallig gefärbt, die Papille sondierbar, entleert auf Druck Galle, der Ductus Arantii noch weit offen, ebenso die ganze Nabelvene. Die Nieren sind von entsprechender Grösse, mässig blutreich, olivgrün, an der Rinde vereinzelte Zysten, in den Pyramiden rote Streifen, Kapsel leicht abziehbar. Die Blase enthält wenig dunklen Urin. Beiderseits an der Teilungsstelle der Iliacae sind die Lymphdrüsen bohnengross geschwollen. Beim Einschneiden in den linken Oberschenkel kommt man nach Durchtrennung der derb infiltrierten Haut in der Tiefe in eine grosse Höhle, die bis an das Hüftgelenk reicht, und mit braunrotem Blute gefüllt ist. Jedoch fehlt eine abschliessende Abszessmembran. Die Gehirnsubstanz ist ziemlich derb, weiss, Rinde und Mark wenig differenziert, keine ikterische Verfärbung der Kerne.

Die mikroskopische Untersuchung ergab nirgends Anhaltspunkte für Lues. Alle Organe zeigten Einlagerungen von Gallenpigment, die Leber wies in der Umgebung der Kapillaren ganz vereinzelte kleine Infiltrate auf, keine fettige Degeneration. Ebenso zeigten die Gallenkapillaren keine Erweiterung, die Nabelgefässe zeigten auch mikroskopisch keine Entzündungsvorgänge. In dem aus dem Oberschenkel stammenden Blute waren reichliche Kokken zu sehen. Die bakteriologische Blutuntersuchung ergab in Bouillonkultur Streptokokken.

Auch aus dem von uns eine Stunde post mortem entnommenen Blute waren nach 24 Stunden in Bouillon lange Ketten von Streptokokken gewachsen, die auf Blutagar bereits nach 12 Stunden ihre hämorrhagische Wirkung zeigten. Durch diese Untersuchungen dürfte die septische Natur der Erkrankung wohl sichergestellt sein.

Bekanntlich zeigen Neugeborene eine besondere Disposition zu septischen Erkrankungen, sowie eine auffallend geringe Widerstandsfähigkeit gegen die eingedrungenen Keime. In vielen Fällen sterben die Kinder schon nach 1 bis 2 Tagen, fast ohne irgendwelche Symptome, und nur durch die bakteriologische Blutuntersuchung kann in solchen Fällen die Diagnose gestellt werden. Meist gehen diese Infektionen vom Nabel aus, der indessen dabei keine Veränderungen aufzuweisen braucht.

Es darf uns deshalb nicht wundernehmen, wenn die wahre Todesursache oft nicht erkannt wird; auch das Fieber, welches beim Erwachsenen das wichtigste Symptom einer Infektion ist, kann beim Neugeborenen oft fehlen, ja es kommen sogar unternormale Temperaturen vor, wenn das Kind nicht imstande ist die nötigen Kalorien für das Fieber aufzubringen. Auch in unserem Falle bestand in den ersten Tagen keine Temperatursteigerung und es ist wahrscheinlich, dass auch die ersten 12 Tage, an denen wir das Kind nicht sahen, fieberfrei verliefen. Die erste Temperaturerhöhung fanden wir erst nach der zweiten Gelatineinjektion. Es ist bekannt, dass nach solchen Injektionen häufig Steigerungen der Körperwärme beim Säugling vorkommen.

Neu[1]) sieht solche nach Injektionen von Gelatine bei Neugeborenen auftretenden Temperatursteigerungen als Resorptionserscheinung an und spricht von dem „Gelatinefieber“. Nach seinen Erfahrungen tritt es in der Mehrzahl der Fälle auf, ohne dass eine Infektion vorliegt. Wir können deshalb auch in unserem Falle vermuten, das die Temperaturen ihre Ursache in der Resorption der Gelatine haben und würden dann eine Bestätigung der alten Erfahrung sehen, dass septische Infektionen beim Neugeborenen auch ohne Fieber verlaufen können.

Schwerer Ikterus findet sich bei septischen Infektionen häufig. Einige sehen darin eine hämatogene Form im Anschluss an den Untergang von roten Blutkörperchen, andere sagen er sei eine Folge der Schädigung des Leberparenchyms durch die Infektion und weisen auf die fettige Degeneration der Leberzellen hin. In unserem Falle waren an der Leber makroskopisch wie mikroskopisch keine besonderen Veränderungen zu finden, die eine Erklärung für den schweren Ikterus hätten abgeben können. Dagegen legt der acholische Stuhl die Vermutung nahe, dass es sich hier wohl hauptsächlich um einen Stauungsikterus im Anschluss an eine Schwellung des Ductus choledochus und der Papille handelte. Da die Gallenwege sich als durchgängig erwiesen, das Kind anfangs auch Mekonium entleerte und der Stuhl vom 14. Tage an gefärbt war, so kann es sich nicht um eine angeborene Atresie gehandelt haben. Da der Verschluss nur vorübergehend war, ist es auch erklärlich, dass bei der mikroskopischen Untersuchung keine Dilatation der Gallenkapillaren mehr zu finden war.

Der von Schmorl[2]) und Beneke[3]) beschriebene Kernikterus des Gehirns war in unserem Falle nicht vorhanden, im Gegenteil erwies sich dasselbe auffallenderweise als fast frei von Gallenfarbstoff. Ob wir, wie dies Esch[4]) versuchte, berechtigt sind, den Kernikterus als eine besondere Krankheitsform aufzufassen, scheint uns nach den letzten Erfahrungen, die Pfannenstiel gemacht hat, zweifelhaft. Die von Esch besonders hervorgehobenen zerebralen Symptome konnten wir bei unserem Kinde nicht beobachten. Es war stets sehr ruhig, apathisch und reagierte nur zuweilen auf leise Berührungen durch Zuckungen. Krämpfe traten niemals auf. Die Nahrungsaufnahme war durchwegs gut, wie dies ja in ähnlichen Fällen nicht selten ist, und wir möchten es der reichlichen Aufnahme der Muttermilch vor allem zuschreiben, dass das Kind der Infektion so lange Widerstand leistete.

Die schwere allgemeine hämorhagische Diathese ist als Begleiterscheinung des Ikterus gravis, sowie nach septischen Infektionen eine bekannte Erscheinung. Die Therapie ist hier fast machtlos, auch die sonst so gerühmten Gelatineinjektionen haben uns hier im Stiche gelassen. Als Eingangspforte für die Infektionserreger dürfte wohl der Nabel als die häufigste anzusehen sein. Wenn wir auch durch die Untersuchung keine Phlebitis oder Arteriitis nachweisen konnten, so weist doch der Umstand, dass der Nabelschnurrest sich im Zustand feuchter Gangrän befand, daraufhin, dass von hier aus die Infektionserreger in den Körper eindrangen.

Kürzlich ist von Pfannenstiel eine Arbeit über den habituellen Ikterus gravis bei Neugeborenen (in dieser Zeitschrift No. 42 und 43) erschienen. Er versteht darunter das wiederholte Auftreten von Icterus gravis bei verschiedenen Kindern derselben Eltern. Er betont ausdrücklich, dass eine Infektion dabei nicht im Spiele sei und führt von einer Familie die Krankengeschichten von zwei Kindern ausführlich an. Mit der zweiten von diesen hat unsere Beobachtung zweifellos grosse Aehnlichkeit bis auf die Temperaturkurve. Indessen war unser Kind anfangs auch fieberfrei und wenn wir die Temperaturen als Gelatinefieber auffassen, so werden beide Bilder noch ähnlicher. Eine bakteriologische Untersuchung ist in dem zweiten Pfannenstielschen Falle nicht vorgenommen worden; auch Beneke und Esch erwähnen nichts von einer solchen. Unser Fall zeigt aber, wie sehr man berechtigt ist, bei Icterus gravis und hämorrhagischer Diathese beim Neugeborenen zunächst an Sepsis zu denken. Da die Blutuntersuchung intra vitam nur selten gelingen wird, so sollte man dieselbe wenigstens post mortem nicht versäumen.

Aus der medizinischen Klinik in Strassburg (Geheimrat Prof. Moritz).

Ein Fall von kruppöser Laryngo-Tracheitis ohne Löfflersche Bazillen.

Von Dr. L. Jacob, Assistenzarzt.

Vor kurzem kam bei uns ein Fall von kruppöser Entzündung des Larynx, der Trachea und der Bronchien zur Beobachtung, der, anfangs durch die schweren Erscheinungen der Suffokation einen bedrohlichen Allgemeineindruck bietend, zunächst als Diphtherie aufgefasst werden musste, sich aber im weiteren Verlauf als eine membranöse Entzündung ohne Vorhandensein des Löfflerschen Bazillus erwies.

Es handelte sich um eine 33 jährige Frau, Gravida im VI. Monat, die 12 Tage vor der Aufnahme mit Heiserkeit erkrankt war.

---

[1]) Neu: Med. Klinik 1906, No. 41.

[2]) Schmorl: Verhandl. der pathol. Gesellschaft. 6. Tag. Jena 1904.

[3]) Beneke: Münch. med. Wochenschr. 1904. S. 1023.

[4]) Esch: Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 30.

ohne sonstige Beschwerden, auch ohne Halsschmerzen. Allmählich verschlimmerte sich die Heiserkeit, es traten Atembeschwerden, Schluckschmerzen und Husten mit schleimigem Auswurf hinzu, in dem sich mehrmals grössere weisse Fetzen befunden haben sollen.

Bei der Aufnahme bot die Patientin ein sehr schweres und bedrohliches Krankheitsbild. Sie lag halb aufgerichtet, sehr unruhig im Bett, atmete sehr frequent und unter grosser Anstrengung, Gesicht und Hände waren stark zyanotisch, die Inspiration erfolgte nur mit grosser Mühe, von lautem Stridor begleitet, am Thorax sah man deutliche Einziehungen der Interkostalräume. Der Puls war frequent und weich, die Temperatur betrug 39,1 (Axilla). Ueber den Temperaturverlauf sowie das Verhalten von Puls und Respiration s. Fig. 1.

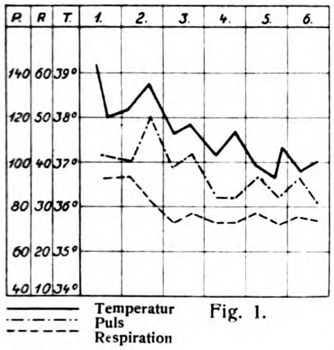


Fig. 1.

Mund- und Nasenhöhle waren ganz frei. Im Kehlkopfspiegel sah man die Schleimhaut des Larynxeinganges, besonders der Epiglottis und der Aryknorpel dunkelrot und geschwollen. Die Seitenwände des Larynx waren mit weisslichen Membranen bedeckt, ebenso sah man die Wand der Trachea grauweiss verfärbt.

Die Lymphdrüsen am Hals und Unterkiefer waren nicht fühlbar.

Die Lungengrenzen standen tief und waren wenig verschieblich, das rauhe, vesikuläre Atemgeräusch wurde meist von dem lauten Stridor übertönt.

Die übrigen Organe zeigten keinen pathologischen Befund.

Die Kranke entleerte unter häufigem, bellendem Husten ein reichliches, schleimiges Sputum, in dem sich mehrere grosse (bis 4 cm lange und 1,5 cm breite) Membranen befanden.

Es handelte sich also nach diesem klinischen Befund um eine deszendierende kruppöse Entzündung des Larynx und der Trachea, die bereits auf Trachea und Bronchien übergegriffen haben musste und bedrohliche Suffokationserscheinungen bewirkte. Zunächst musste man an Diphtherie denken. Die Kranke erhielt eine Injektion von Diphtherieheilserum (1500 I.-E.); durch Eisdarm, kühle Getränke, sowie durch permanente Inhalation von Wasserdampf und Verabreichung von Liq. amon. anisati wurde versucht, einen Rückgang der Entzündungserscheinungen und Lösung der Membranen zu erreichen.

Nach Aushusten der Membranen am Abend des Aufnahmetages und in den folgenden Tagen nahmen Stridor und Zyanose allmählich ab. Am 3. Beobachtungstag war die Atmung ganz frei und nur noch wenig beschleunigt. Es treten jetzt deutlichere Erscheinungen von seiten der Lungen zutage, jedoch bleiben sie auf eine ziemlich starke Bronchitis beider Unterlappen beschränkt. Während der nachfolgenden 14 Tage der Behandlung verschwand sie allmählich; es blieb nur bis zur Entlassung eine sehr starke Heiserkeit zurück.

Von der bakteriologischen Untersuchung der Membranen mussten wir Aufschluss über die Natur der Erkrankung erwarten. Die wiederholte Untersuchung auf Diphtheriebazillen ergab aber völlig negativen Befund. Es wurde sowohl Sekret des Larynxeinganges direkt auf Löfflerserum übertragen, als auch mehrmals Teile einer frischen Membran auf solchem verrieben, zur Kultur verwendet. Es wuchsen aber auf den Platten nur zahlreiche Diplokokken und andere Kokken, keine Stäbchen. Es gelang auch nicht mit Neisserscher Färbung solche in den Kulturen nachzuweisen, ebensowenig wie im mikroskopischen Präparat der zerriebenen Membranen und im Schnittpräparat. Die bakteriologische Untersuchung im hiesigen hygienischen Institut ergab das gleiche negative Resultat: keine Diphtheriebazillen, nur Kokken und Diplokokken, deren Weiterzüchtung aus äusseren Gründen unterblieb *).

Solche Fälle akuter Laryngo-Tracheitis mit Bildung von Membranen ohne Löfflersche Bazillen sind im Verhältnis zur Häufigkeit echter Diphtherie sehr selten. Bemerkenswert ist, dass Nasenhöhle und Rachen vollkommen frei blieben, eine Erscheinung, die man beim Krupp der Kinder ja häufiger, bei Erwachsenen aber nur ganz ausnahmsweise beobachtet. Als klinische Unterschiede von der echten Diphtherie kommen in Betracht das Fehlen von Lymphdrüsenschwellungen, ein völliges Unbeteiligtbleiben der Nase, das meist höhere Fieber. Nicht selten sind bei diesen, in der Mehrzahl der Fälle von Staphylokokken und Streptokokken bewirkten Prozessen, Erscheinungen von seiten der Bronchien und Lungen, die gleich zu Anfang der Erkrankung das Bild beherrschen und später zu tödlichem Ausgang führen können, während die Erscheinungen am Kehlkopf meist rasch verschwinden. Nach einer 1907 erschienenen, zusammenfassenden Darstellung eines französischen Autors[1]) existierten bis dahin in der Literatur nur 15, durch genaue bakteriologische Untersuchungen gesicherte Fälle echter kruppöser Entzündung der oberen Luftwege ohne Diphtherie- oder Pseudodiphtheriebazillen. In einer vor wenigen Wochen veröffentlichten Arbeit von Reiche und Schomerus[2]) über Pneumokokkeninfektion der oberen Luftwege, sind ebenfalls mehrere Fälle membranöser Entzündung des Rachens und Kehlkopfes beschrieben. Der dort an letzter Stelle mitgeteilte Fall hat grosse Aehnlichkeit mit dem unsrigen. Soweit wir uns an der Hand der uns zugänglichen Literatur[3]) orientieren konnten, sind Beobachtungen wie die hier beschriebene in der Tat sehr selten.

Ein Fall von echten Halsrippen.

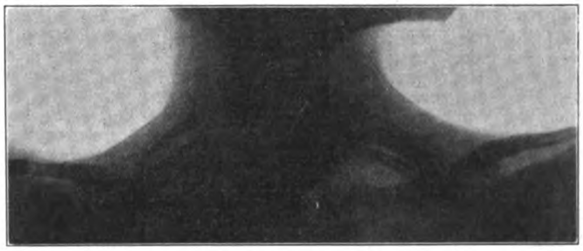
Von Dr. A. Lechleuthner.

Fräulein A. F., 24 Jahre alt, Näherin in Söchtenau, konsultierte mich im heurigen Oktober mehrmals wegen Heiserkeit und Husten.

Dieselbe hat eine Grösse von 156 cm und ein Körpergewicht von 93 Pfd.! Ihr Ernährungs- und Kräftezustand ist sehr mittelmässig. Der Knochenbau ist äusserst grazil. Die Zähne sind fast alle gut erhalten. Das Becken ist seicht, die Symphyse auffallend abgerundet. Die Stimme ist schwach und heiser. Der Thorax zeigte eine schlechte Entwicklung, er ist seicht und schmal. Inspirium 76 cm und Exspirium 71 cm. Halsumfang 33 cm. In der Gegend des Ringknorpels befindet sich eine haselnussgrosse harte Drüse.

Die Schultern stehen fast vertikal, aufgezogen. Akromialdistanz vorne: 38 cm. Der Lungenton ist in den oberen Lappen ziemlich abgeschwächt, das vesikuläre Atmungsgeräusch allenthalben verschärft. Die Herzgrenzen sind normal, die Herztöne alle rein. Der Puls (80) regelmässig, klein und spitz.

Die unteren Schlüsselbeingruben sind ausgefüllt, die oberen leicht konvex hervortretend. Bei Abtastung dieser Konvexitäten hat man im ersten Moment das Gefühl, als ob man eine kastaniengrosse, abgerundete, steinharte Drüse unter den Fingern hätte. Weil jedoch dieselbe symmetrisch angelegt und absolut unbeweglich ist, entschloss ich mich zur Röntgenaufnahme, der wir beiliegendes Bild verdanken.



Die Photographie ist von hinten aufgenommen. Rechterseits sieht man deutlich die ersten 6 Rippen, das Schlüsselbein und darüber 3 komplette Halsrippen, keine Rudimente. Die 3 Halsrippen setzen sich an dem 7., 6. und 5. Halswirbel an.

Die linke Seite ist weniger scharf wegen des Herzschattens und wegen der Infiltration der linken Lunge. Die beiden oberen Halsrippen sind weniger deutlich ausgebildet wie rechts, die oberste erscheint wie frakturiert. Alle 3 sind vollständig ausgebildete Rippen.

---

*) Herrn Dr. Rothermund, Assistent am hyg. Institut, der mit freundlicher Erlaubnis von Herrn Prof. Forster die Membranen ebenfalls der Untersuchung unterzog, sagen wir unseren verbindlichsten Dank.

[1]) Jacod: Des laryngitis aigués à fausses membranes non diphthériques. La Semaine médicale 1907, No. 43. (Daselbst auch ausführliche Literaturangabe.)

[2]) Reiche und Schomerus: Mitteilungen aus den Hamburger Staatskrankenanstalten 1907.

[3]) Baginsky in Nothnagels Handbuch Bd. II, Pfaundler und Schlossmann, Heubner (Kinderkrankheiten), Kolle-Wassermann (Handbuch der pathol. Mikroorganismen) u. a.

In Anbetracht des jetzigen tuberkulösen Zustandes der Patientin erscheint die Frage gerechtfertigt, ob sich nicht die Tuberkulose der Spitzen und des Larynx indirekt infolge der Rippenabnormität entwickelt hat. Denn ein derartiger knöcherner Kranz muss unbedingt die freie Beweglichkeit, Ausdehnungsfähigkeit der Lungenspitzen und deren Ernährung nachteilig beeinflussen.

Bericht über die Tätigkeit des Schularztes im Amtsbezirk Schwabmünchen im Jahre 1908.

Von Dr. Gros, Kgl. Bezirksarzt in Schwabmünchen.

In den ersten Monaten des Jahres 1907 wurden die Grundzüge der Organisation zu der Schularztstelle festgestellt und am 22. Juni 1907 erging die erste Aufforderung zum Beitritt zur Organisation an alle gemeindlichen Organe im Amtsbezirk.

Der Aufklärung des königlichen Amtsvorstandes ist es gelungen, dass bis zur Distriktsratssitzung am 25. September 1907 — 17 Gemeinden ihr Einverständnis mit der Einrichtung einer Schularztstelle kundgaben, und dass der Distriktsrat am gleichen Tage das Reisekostenaversum für den Schularzt und die Hälfte der Kosten für seine Entschädigung gewährte.

Durch hohe königliche Regierungsentschliessung vom 6. IV. 08 wurde die Dienstanweisung für den Schularzt genehmigt.

Bis zum 14. IV. 08 waren sämtliche Gemeinden des Amtsbezirkes der Einrichtung der Schularztstelle beigetreten.

Die schulärztliche Tätigkeit im Amtsbezirke Schwabmünchen wurde nur einem Arzt und zwar dem königlichen Bezirksarzt übertragen. Es wird sich nicht bestreiten lassen, dass die Vereinigung der schulärztlichen Tätigkeit in einer Hand ihre grossen Vorzüge hat namentlich auch mit Rücksicht auf eine gleichartige Berichterstattung, die nur hiedurch gewährleistet ist.

Soferne es wünschenswert und auch zweckmässig erscheint, die schulärztliche Tätigkeit in einem Bezirk nur einem Arzt zu übertragen, so kann wohl nur der Bezirksarzt in Betracht kommen.

Für den Bezirksarzt bedeutet natürlich die Uebernahme der Schularztstelle grosse Opfer an Zeit und Arbeit.

Im hiesigen Bezirk liegen die Verhältnisse folgendermassen: die schulärztliche Tätigkeit nahm 34 Tage in Anspruch und wurde in der Zeit vom 2. Juni bis 1. August ausgeführt. In den Schulen der Marktgemeinde Schwabmünchen konnte die Untersuchung erst im Oktober vorgenommen werden, da das Schuljahr in dieser Marktgemeinde erst am 15. September beginnt.

Die Untersuchung erstreckte sich auf sämtliche Schulen im Bezirksamt Schwabmünchen und beträgt die Zahl derselben 28.

Zur Untersuchung kamen der I., III. und VII. Jahrgang. In Bobingen kamen vom VII. Jahrgang nur die Knaben zur Untersuchung, da durch Beschluss der Gemeindeverwaltung Bobingen die Untersuchung der Mädchen des VII. Schuljahres nicht für opportun erachtet wurde.

Die Untersuchung sämtlicher Kinder erstreckte sich:

1. auf allgemeine Körperbeschaffenheit, Ernährungszustand. 2. Hautkrankheiten (Haare). 3. Grösse. 4. Gewicht. 5. Brustumfang. 6. Allgemeine geistige Beschaffenheit, Nervensystem. 7. Allgemeinerkrankungen (Krankheiten des Blutes, Rhachitis, Skrofulose, Bildungsfehler). 8. Wirbelsäule und Glieder. 9. Zähne. 10. Mund, Nase, Rachenhöhle. 11. Sprache. 12. Hals (Kropfbildung). 13. Brustorgane. 14. Unterleibsorgane (Bruchleiden). 15. Augen und Sehvermögen. 16. Ohren und Gehör.

Der Untersuchungsbefund wurde in die Gesundheitsbögen eingetragen, welche bei den Schulakten aufbewahrt werden.

Die Untersuchung der Kinder wurde in den Schulsälen vorgenommen; bei Vornahme der Untersuchung der inneren Organe der Kinder wurde für strenge Isolierung beider Geschlechter Sorge getragen. In 70 Proz. der Schulen erfolgte diese Untersuchung der Kinder in der Wohnung der Lehrer, welche mir in entgegenkommendster Weise 2 Zimmer zur Verfügung stellten.

Musste mangels sonstiger geeigneter Räume die innere Untersuchung der Kinder in den Schulsälen vorgenommen werden, so wurde in diesen durch Vorhänge, spanische Wände u. dergl. ein Raum geschaffen, in dem die Untersuchung jedes einzelnen Kindes vorgenommen werden konnte.

In jenen Fällen von an Gehörfehlern leidenden Kindern, welche eine zeitraubende Untersuchung erforderten, wurde diese später in meinem Sprechzimmer vorgenommen.

Es wurden in meinem Sprechzimmer 72 Kinder nachuntersucht, und zwar 42 Knaben und 30 Mädchen.

Sehr zeitraubend und schwierig gestaltete sich die Bestimmung der Sehschärfe der Kinder.

Bei den Kindern des I. Schuljahres wurden anfänglich zur Bestimmung der Sehschärfe die Dr. Wolffbergschen Bilder benützt; es ergab sich aber bereits nach der Untersuchung der Kinder zweier Schulen, dass das Resultat, welches mit diesen Wolffbergschen Bildern erzielt wurde, ein sehr unzuverlässiges war. Es wurde deshalb die Hacke nach Snellen, modifiziert durch Professor Dr. Herm. Cohn in Breslau angewendet.

Das Modell von Dr. H. Cohn besteht aus einem kleinen Karton, auf dessen Vorder- und Rückseite sich nur je ein auf 6 m berechneter Hacken in verschiedenen Stellungen befindet, so dass durch Umdrehen der Tafel die Stellung beliebig variiert und jedes Auswendiglernen vermieden wird. Der Prüfling erhält eine Papiergabel in die Hand mit der er die Stellung des Hackens nachahmt.

Durch diese Methode gelingt es relativ rasch und sicher die Sehleistungen der Kinder festzustellen.

Bei den Kindern des III. und VII. Schuljahres wurden die Schriftzeichen nach Snellen gebraucht.

Was die Bestimmung der Art der Refraktionsanomalien betrifft, den Grad der Refraktionen, so sind bei wenig intelligenten Kindern diese Bestimmungen gleichfalls schwierig und erfordern grosse Geduld.

Sobald manche Kinder durch ein Glas sehen sollen, sind sie so verwirrt, dass sie überhaupt nichts sehen, sie beginnen auch bald zu weinen, und man muss bei allerdings einer sehr geringen Zahl von Kindern auf eine sehr genaue Bestimmung der Refraktionsanomalie verzichten.

Die Prüfung des Hörvermögens wurde mittels Flüstersprache vorgenommen. Bei dieser Prüfung muss man seine Sprache etwas dem Dialekt, also hier dem schwäbischen anpassen, da andernfalls die Prüfung sehr unzuverlässige Resultate ergeben würde. Bei der Bestimmung der Körpergrösse habe ich einen wegen seiner kompendiösen Form sehr zweckmässigen Massstab benutzt; ineinander geschoben hat dieser Massstab das Aussehen eines Spazierstockes.

Die Bestimmung des Körpergewichtes wurde mittels Dezimalwagen, welche in der Schule aufgestellt wurden, vorgenommen.

Die Untersuchung der Kinder hat, wie ich schon angegeben habe, 34 Tage in Anspruch genommen.

Die Zeitdauer der Untersuchung jedes einzelnen Kindes betrug durchschnittlich 8 Minuten und nimmt die Untersuchung von 10 Kindern durchschnittlich 1 Stunde 20 Minuten in Anspruch. Die Untersuchung der Kinder wurde in folgender Weise vorgenommen: Zuerst wurde die Beschaffenheit der Haare, Augen (Augenlider, Konjunktiven, Augenmuskeln), Nase, Zähne, Rachenhöhle etc. festgestellt. Dann folgte die Messung der Körpergrösse und die Feststellung des Körpergewichtes, alsdann die Untersuchung der inneren Organe, dann die Prüfung der Sehschärfe und schliesslich die Prüfung des Hörvermögens und Untersuchung der Hörorgane.

Die Gesamtuntersuchung jedes einzelnen Kindes, also Bestimmung von Grösse, Gewicht, Sehschärfe, Untersuchung der inneren Organe etc. vorzunehmen ist natürlich nicht angängig, schon deshalb nicht, weil sonst der Untersuchende gezwungen wäre, ständig die verschiedenen zur Untersuchung erforderlichen Utensilien zu wechseln. Auch würde die doppelte Zeit erforderlich sein, ohne dass das Untersuchungsresultat dadurch eine Besserung erfahren würde, es würde das Gegenteil eintreten.

Bevor ich über das Resultat der schulärztlichen Untersuchung berichte, möchte ich bemerken, dass, was die Ergebnisse dieser Untersuchungen in den 28 Schulen anbelangt, kein Anlass besteht, für jede Schule einen gesonderten ärztlichen Bericht abzufassen, da der Vergleich keine Besonderheiten des Untersuchungsbefundes hervortreten lässt, welche durch örtliche Verhältnisse, seien es klimatische oder sanitäre, begründet sind.

Es wurde deshalb ein einheitlicher Bericht, der das Resultat der schulärztlichen Untersuchung sämtlicher Schulen umfasst, ausgearbeitet.

In diesem Bericht sind die 3 untersuchten Schulklassen I., III. und VII. Klasse gesondert angeführt; die einzelnen Schulklassen sind wieder nach Geschlechtern geschieden.

Dieser einheitliche Bericht hat auch den Vorzug der grösseren Uebersichtlichkeit.

Die Gesamtzahl der Kinder in 28 Schulen betrug:

1865 Knaben
1966 Mädchen
3831 in Summa.

Die Zahl der untersuchten Kinder in der I. Schulklasse betrug:

322 Knaben
331 Mädchen
653 in Summa,

in der III. Schulklasse: 302 Knaben
342 Mädchen
644 in Summa,

in der VII. Schulklasse: 252 Knaben
240 Mädchen
492 in Summa.

somit wurden im ganzen 876 Knaben und 913 Mädchen in Summa 1789 Kinder untersucht = 46,69 Proz.

Die Untersuchung der Kinder auf ihre allgemeine Körperbeschaffenheit ergab nachstehende Resultate:

Allgemeine Körperbeschaffenheit gut:

in der I. Klasse:	82 Knaben,	110 Mädchen,	
„ „ III. „	63 „	84 „	
„ „ VII. „	80 „	88 „	
zusammen:	225 Knaben,	282 Mädchen	= 28,33 Proz.;

mittelgut: in der	I. Kl.:	224 Knaben,	202 Mädchen
„ „	III. „	225 „	239 „
„ „	VII. „	163 „	140 „
zusammen:		612 Knaben,	581 Mädchen = 61,09 Proz.;

schlecht: in der	I. Klasse:	16 Knaben,	19 Mädchen,
„ „	III. „	14 „	20 „
„ „	VII. „	9 „	11 „
zusammen:		39 Knaben,	50 Mädchen = 4,97 Proz.

Das Resultat auf: Körpergrösse, Körpergewicht und Brustumfang der untersuchten Kinder ist in anliegender *) Tabelle enthalten.

Die verschiedenen Erkrankungen der Lunge, Herz, Unterleibsorgane, Hauterkrankungen, Knochenerkrankungen, Augen und Sehschärfe, Ohren und Gehör, Mund, Nase, Sprache, Konstitutionskrankheiten sind in einer anliegenden **) tabellarischen Uebersicht zusammengestellt, wozu ich noch Nachstehendes hervorheben möchte.

Die Zahl der festgestellten Erkrankungen der Lunge und des Rippenfelles kann als gering bezeichnet werden, sie betreffen a) 0,39 Proz., b) 0,27 Proz. der untersuchten Kinder.

Besonderes Interesse erregt die grosse Anzahl der Vergrösserung der Schilddrüse 734 = 41,02 Proz.

Davon waren leichte Anschwellungen 51 Proz., mittelstarke Anschwellungen 38 Proz. und starke Anschwellungen 11 Proz. Die Anschwellungen der Schilddrüse kommen bei beiden Geschlechtern in nahezu gleicher Anzahl vor, nur um weniges überwiegen die Anschwellungen bei Knaben. Auch auf die einzelnen Jahrgänge verteilten sich die Anschwellungen gleichartig. Der Grund dieser so ausserordentlich grossen Anzahl von Schilddrüsenschwellungen konnte bisher noch nicht festgestellt werden, nur soviel lässt sich sagen, dass die Ursache dieser Anschwellungen im ganzen Amtsbezirk wirksam sein muss, weil die Zahl der Anschwellungen in sämtlichen Schulen nahezu gleich ist. Die Zahl mit Schilddrüsenschwellungen behafteter erwachsener Personen im Amtsbezirk ist keine grosse und scheint daher diese Anschwellung in späteren Jahren wieder zurückzugehen.

Anormale Lagerung des Hodens in Form von Kryptorchismus wurde auch in relativ grosser Zahl beobachtet und zwar bei 48 Knaben.

Grösser erscheint noch die Zahl der Verlagerung des Hodens und zwar fand sich bei 76 Knaben der Hoden teils im Leistenkanal, teils vor demselben.

Nach den Jahrgängen wurde beobachtet: im I. Schuljahr 39 Fälle, im III. 27 Fälle und im VII. 10 Fälle; es steigt also der Hoden aus dem Leistenkanal in späteren Jahren in den Hodensack herab.

Hauterkrankungen.

Die Zahl der Hauterkrankungen, die festgestellt wurden, ist eine relativ geringe. Hautpflege und Hautreinlichkeit erscheint anerkennenswert.

Knöchernes Körpergerüst.

Hierher gehörige Erkrankungen wurden bei 808 Kindern — 424 männlich, 384 weiblich = 45,16 Proz. festgestellt.

Den Hauptanteil an diesen Erkrankungen haben Verkrümmungen namentlich des Brustkorbes infolge von Rhachitis und zwar sind davon 717 Fälle beobachtet worden.

Die Verkrümmungen des Brustkorbes betreffen die Rippen und das Brustbein in allen Graden.

Bei den Fällen von Wirbelsäulenverkrümmung handelt es sich in der Mehrzahl um Skoliosen leichten Grades.

Verkrümmungen des Rückens infolge Karies der Wirbelkörper wurden bei 4 Kindern — 2 Knaben und 2 Mädchen beobachtet. Besonderes Interesse bietet ein Knabe mit Enzephalozele am Hinterhaupt in Form einer kindsfaustgrossen Geschwust. Der Knabe hat einen leicht schwankenden Gang, seine geistigen Fähigkeiten sind sehr geringe.

Augen und Sehschärfe.

Unter den Erkrankungen der Augen fällt die grosse Zahl an Bindehautkatarrhen auf mit 221 Erkrankungsfällen, 137 Knaben, 84 Mädchen, also 12,35 Proz.

Die grosse Zahl von Bindehautkatarrhen scheint durch anhaltende Arbeit auf dem Felde verursacht gewesen zu sein; dafür spricht auch der Umstand, dass mehr Knaben als Mädchen mit Bindehautkatarrhen behaftet befunden worden sind.

Nach den Bindehautkatarrhen erscheint die grosse Zahl von Refraktionsanomalien von Interesse.

Es handelt sich hier um 342 Fälle und zwar bei 154 Knaben und 188 Mädchen = 19,11 Proz.

Bei den Refraktionsanomalien handelt es sich um Myopie bei 121 Knaben, 142 Mädchen, Hypermetropie bei 27 Knaben, 38 Mädchen, Astigmatismus bei 6 Knaben, 8 Mädchen.

Normale Sehschärfe wurde bei 1447 Kindern, nämlich bei 722 Knaben und 725 Mädchen = 80,88 Proz. festgestellt.

Sehstörungen auf einem Auge bei 158 Kindern — 68 Knaben und 90 Mädchen — 8,83 Proz.

Sehstörungen auf beiden Augen: 184 Kinder, bei 86 Knaben und 98 Mädchen = 10,28 Proz.

Ohren und Gehör.

Unter den Ohrenerkrankungen steht der eitrige Mittelohrkatarrh an erster Stelle, nämlich bei 40 Kindern — 19 Knaben, 21 Mädchen — = 2,23 Proz.

Fälle von Schwerhörigkeit wurden bei 121 Kindern festgestellt. Die Ursachen dieser Schwerhörigkeit waren.

Fremdkörper und Anhäufungen von Ohrenschmalz 15 Proz.
Folgen von Mittelohrerkrankungen 79 Proz.
Unbekannte Ursache 2 Proz.
Zentraler Ursprung 4 Proz.

Die Zahl der schwerhörigen Kinder beläuft sich auf 121, darunter 75 Knaben, 46 Mädchen = 6,76 Proz.

Normale Gehörschärfe auf beiden Ohren 1668, bei 801 Knaben und 867 Mädchen.

Schwerhörigkeit auf einem Ohr 53, bei 31 Knaben und 22 Mädchen.

Schwerhörigkeit auf beiden Ohren 68, bei 44 Knaben und 24 Mädchen.

Mund, Nase, Sprache.

Entzündungen und Anschwellungen der Nasenschleimhaut, namentlich auch der unteren Nasenmuschel, sind sehr zahlreich, sie wurden bei 240 Kindern beobachtet — 112 Knaben und 128 Mädchen — = 13,41 Proz. Ganz erstaunlich gross ist die Anschwellung der Mandeln und zwar 643 Kinder, bei 325 Knaben und 318 Mädchen = 35,94 Proz.

Sprachfehler wurden bei 172 Kindern — 107 Knaben, 65 Mädchen — = 9,61 Proz. festgestellt.

Es handelt sich in der Mehrzahl um „Stammeln“ und zwar in 130, um „Stottern“ in 37 Fällen, Kinder mit organischen Sprachfehlern (Gaumenspalte) 5 Fälle.

Zähne.

Die Untersuchung der Zähne hat ergeben, dass die Beschaffenheit derselben durchschnittlich als sehr ungünstig bezeichnet werden muss.

Bei 1789 Kindern hatten nur 197 Kinder gute Zähne und zwar 104 Knaben und 93 Mädchen = 11,01 Proz.

Bei 1368 Kindern war die Beschaffenheit der Zähne mittelmässig, in der Regel wurden 2—6 Zähne kariös befunden.

Unter schlechte Beschaffenheit der Zähne wurden jene Fälle subsumiert, in denen mehr als 6 Zähne erkrankt waren und auch die Stellung der Zähne eine anormale war.

Gegenüber diesem so ausserordentlich ungünstigen Untersuchungsresultat wird für die Zukunft der Zahnpflege auf Anregung des Schularztes besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden müssen.

Konstitutionskrankheiten.

Blutarmut wurde bei 203 Kindern und zwar bei 86 Knaben und 117 Mädchen = 11,34 Proz. festgestellt.

Fälle von Skrofulosis und Drüsenerkrankungen sind in relativ geringer Zahl beobachtet worden. Bei ersteren 27 Fälle — 13 Knaben, 14 Mädchen — = 1,50 Proz., bei letzteren 24 Fälle — 11 Knaben und 13 Mädchen — = 1,34 Proz.

Die Zahl der Schwachsinnigen betrug 9 — 3 Knaben, 6 Mädchen — = 0,50 Proz.

Auffallend schlechter Ernährungszusand ohne das Vorhandensein eines organischen Leidens wurde bei 19 Kindern — 8 Knaben und 11 Mädchen — beobachtet = 1,06 Proz.

Die Ergebnisse der schulärztlichen Untersuchungen lassen wohl die Bedeutung der schulärztlichen Tätigkeit schon jetzt deutlich erkennen, auch in Bezug auf die praktischen Erfolge dieser Tätigkeit.

Diese praktischen Erfolge werden jährlich zunehmen, wenn ein starkes Zusammenwirken zwischen Schulpersonal und Schularzt eingetreten sein wird, dazu sind aber noch Jahre erforderlich.

Rückblickend auf das Resultat der schulärztlichen Untersuchungen möchte ich es nicht unterlassen, auf einen sehr wichtigen Punkt hinzuweisen: es betrifft die Ernährung der Kinder. Die Ernährung der Kinder kann durchschnittlich eine wenig befriedigende genannt werden.

Unter 1789 Kindern ist bei 1193 Kindern der Ernährungszustand ein mittelmässiger = 61 Proz.

Der Grund des so wenig befriedigenden Ernährungszustandes der Kinder liegt in der unzweckmässigen Ernährung der Kinder, durch die in allen Gemeinden enstandenen Molkereien wird der letzte Tropfen Milch von der überwiegenden Masse der Bevölkerung in den Molkereien zu Geld gemacht, und statt den Kindern in jüngeren Jahren reichlich Milch als Nahrungsmittel zu reichen, erhalten dieselben Nahrungsmittel, die von dem jungen Organismus schlecht assimiliert werden. Statt einer Milchsuppe, namentlich am Morgen oder Abend, erhalten die Kinder eine Suppe aus schwarzem Brot, mit Wasser gekocht.

Bei dieser Ernährung der Kinder ist es kein Wunder, wenn die körperliche Entwickelung langsam und mangelhaft fortschreitet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass wenn diese Ernährungsweise erst viele Dezennien fortgesetzt wird, die ländliche Bevölkerung in ihrer körperlichen Entwicklung den grössten Schaden leidet. Vorläufig macht sich die mangelhafte Ernährung deshalb noch wenig empfindlich bemerkbar, weil die Eltern der heranwachsenden Generation noch eine solide, zweckmässige Ernährung erhalten haben und diese günstigen Ernährungsverhältnisse noch auf Jahre hinaus auf die Kinder vererbt werden.

---

*) Wegen Raummangel musste auf die Beilage dieser Tabellen verzichtet werden.

**) Wegen Raummangel musste auf die Beilage einer Reihe erläuternder Tabellen verzichtet werden.

Es wird also versucht werden müssen, die ländliche Bevölkerung über die Bedeutung einer richtigen Ernährung ihrer Kinder nicht nur im Säuglingsalter, sondern auch weit über diese Jahre hinaus zu belehren, namentlich mit Rücksicht auf den bereits angedeuteten grossen Schaden, welchen die Molkereien in dieser Hinsicht anzurichten im Begriffe sind und schon angerichtet haben.

Auch die enorme Verbreitung der Rhachitis steht mit dieser unzweckmässigen Ernährungsweise der ländlichen Bevölkerung in innigstem Zusammenhang.

Ferner möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass, wie ja aus vorliegendem Berichte hervorgeht, eine grosse Anzahl von Krankheiten bei Kindern festgestellt worden sind. Erst durch die schulärztliche Untersuchung wurden diese Erkrankungen der Kinder den Eltern bekannt und so sind dieselben in die Lage versetzt worden, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dies war bei 156 Kindern der Fall; darunter fanden sich Erkrankungen, die bei Vernachlässigung unheilvolle Krankheitszustände involviert hätten.

Von den Anordnungen, die sonst noch getroffen worden sind, möchte ich noch erwähnen, dass ich 19 Kinder unter schulärztliche Aufsicht zu stellen für nötig erachtete, und zwar handelte es sich in diesen Fällen teils um Gehörleiden, teils um Lungen- und Herzerkrankungen.

Ferner wurden 8 Kinder, 3 Knaben und 5 Mädchen vom Schulunterricht zurückgestellt und zwar 3 wegen allgemeiner Körperschwäche und 5 wegen Schwachsinns.

Die Schulhäuser im Amtsbezirk Schwabmünchen lassen im allgemeinen in hygienischer Hinsicht nichts zu wünschen übrig. Die in den letzten Jahren entstandenen Schulhausneubauten können in jeder Hinsicht als mustergültig bezeichnet werden. Aeusserlich schöne stilvole Gebäude sind sie in ihrem Innern nach den Erfordernissen der modernen Schulhygiene eingerichtet.

Auch die Reinlichkeit in den Schulhäusern und Schulsälen lässt ernste Verstösse gegen die Hygiene nicht erkennen. nur die Säuberung der Fussböden der Schulsäle ist in allen Schulen eine ungenügende zu nennen, und müsste eigentlich eine tägliche Reinigung der Fussböden angestrebt werden. Eine solche tägliche Reinigung der Fussböden setzt natürlich voraus, dass die Fussböden so beschaffen sind, dass die Reinigung ohne Staubentwicklung und in kurzer Zeit ausgeführt werden kann. Ein mit Oel getränkter oder mit Oelfarbe angestrichener Fussboden erscheint die für die Reinigung günstigste Beschaffenheit zu besitzen. Bisher erfolgte die Reinigung der Fussböden nur 1 bis 2 mal in der Woche, was natürlich gerade in ländlichen Bezirken, in welchen die Kinder oft einige Kilometer weite, oft grundlose Wegstrecken zurückzulegen haben, in keiner Weise genügt.

Die Lichtverhältnisse in den Schulsälen waren, mit Ausnahme des Schulhauses in Reinhardshofen, befriedigend.

Die Heizung und Ventilation liess in den Schulsälen ernste Missstände nicht erkennen.

Zwei Kinder, ein Knabe und ein Mädchen, wurden von ihren Hausärzten untersucht.

Die Aufstellung eines Schularztes im Amtsbezirke Schwabmünchen, also in einem ländlichen Bezirke, wird in der Geschichte der Entwicklung des Schularztwesens in Bayern einen Markstein bilden. da bisher noch in keinem ländlichen Bezirke an die Aufstellung eines Schularztes herangetreten war.

Durch die Aufstellung eines Schularztes im Amtsbezirk Schwabmünchen ist der Beweis erbracht, dass auch in ländlichen Bezirken die Aufstellung eines Schularztes sehr wohl möglich ist und wie ich mich bei meiner schulärztlichen Tätigkeit überzeugen konnte, wurde diese von der Bevölkerung sehr beifällig aufgenommen und ihr grosses Verständnis entgegengebracht.

Dieses Beispiel, welches so der Amtsbezirk Schwabmünchen als erstes in Bayern mit der Aufstellung eines Schularztes in einem ländlichen Bezirk gegeben hat, und das Ergebnis dieser schulärztlichen Tätigkeit wird, wie angenommen werden darf, für weitere ländliche Bezirke als Anregung dienen, gleichfalls mit der Aufstellung von Schulärzten vorzugehen. Aber auch ganz besonders werden grössere und kleinere Städte Bayerns Veranlassung jetzt nehmen, auch ihrerseits zu der Aufstellung von Schulärzten zu schreiten, um nicht in dieser für die Schulhygiene so wichtigen Frage zurückzustehen, denn was in ländlichen Bezirken möglich ist, kann und muss doch viel eher in den Städten möglich sein.

Die Entwicklung des Schularztwesens ist bisher im deutschen Reich eine so langsame gewesen (waren doch im Jahre 1907 erst in 200 Kommunen Deutschlands Schulärzte tätig), dass der Wunsch nach einer rascheren Entwicklung des Schularztwesens wohl berechtigt erscheint.

Ergebnisse der schulärztlichen Untersuchungen in den Schulen des Bezirkes Schwabmünchen 1908.

Vortrag	I. Klasse			III. Klasse			VII. Klasse			Summe		
	Knaben	Mädchen	zusammen	Knaben	Mädchen	zusammen	Knaben	Mädchen	zusammen	Knaben	Mädchen	zusammen
I. Gesamtzahl der untersuchten Kinder	322	331	**653**	302	342	**644**	252	240	**492**	876	913	**1789**
II. Allgemeine Körperbeschaffenheit:												
gut	82	110	**192**	63	84	**147**	80	88	**168**	225	282	**507**
mittel	224	202	**426**	225	239	**464**	163	140	**303**	612	581	**1193**
schlecht	16	19	**35**	14	20	**34**	9	11	**20**	39	50	**89**
III. Beschaffenheit der Zähne:												
tadellos	34	23	**57**	22	29	**51**	48	41	**89**	104	93	**197**
mangelhaft	258	273	**531**	241	243	**484**	176	177	**353**	675	693	**1368**
schlecht	30	35	**65**	39	70	**109**	28	22	**50**	97	127	**224**
IV. Festgestellte Erkrankungsformen:												
a) Haut- und Haarkrankheiten	20	17	**37**	24	15	**39**	8	7	**15**	52	39	**91**
b) Parasiten	—	12	**12**	—	20	**20**	—	4	**4**	—	36	**36**
c) Nervenkrankheiten												
Schwachsinn	2	4	**6**	—	2	**2**	1	—	**1**	3	6	**9**
allgemeine	11	21	**32**	14	31	**45**	13	16	**29**	38	68	**106**
d) Rachitis	178	145	**323**	120	125	**245**	95	54	**149**	393	324	**717**
e) Skrophulosis	4	4	**8**	3	6	**9**	6	4	**10**	13	14	**27**
f) Krankheiten der Wirbelsäule, Glieder (meist geringe Rückgratsverkrümmung	7	26	**33**	15	24	**39**	9	10	**19**	31	60	**91**
g) Krankheiten von Mund, Nase, Rachen	173	170	**343**	160	191	**351**	122	106	**228**	455	467	**922**
h) Sprachkrankheiten	48	31	**79**	37	23	**60**	22	11	**33**	107	65	**172**
i) Kropf u. bedeutende Kropfanlagen	135	112	**247**	120	130	**250**	124	113	**237**	379	355	**734**
k) Krankheiten an Brustorganen, Herz, Lunge	51	33	**84**	44	40	**84**	27	25	**52**	122	98	**220**
l) Unterleibsleiden (ausschliesslich Bruch)	5	6	**11**	7	6	**13**	5	5	**10**	17	17	**34**
m) Bruchleiden	11	7	**18**	10	8	**18**	11	4	**15**	32	19	**51**
n) Augenkrankheiten (haupts. Brechungsunregelmässigkeiten	88	73	**161**	167	158	**325**	130	130	**260**	385	361	**746**
o) Ohrenkrankheiten u. anormales Gehör	26	19	**45**	36	24	**60**	32	24	**56**	94	67	**161**
p) Anämie	26	37	**63**	26	43	**69**	34	37	**71**	86	117	**203**
V. Besondere Massnahmen:												
a) unter ärztlicher Ueberwachung stehen	2	3	**5**	4	5	**9**	2	3	**5**	8	11	**19**
b) von dem Schulbesuch sind zurückgestellt	2	4	**6**	1	1	**2**	—	—	—	3	5	**8**

Aus der akademischen Klinik für Kinderheilkunde zu Düsseldorf (Direktor: Prof. Dr. Arthur Schlossmann).

Die Tuberkulose als Kinderkrankheit.

Bemerkungen zu dem gleichbetitelten Aufsatz des Herrn Privatdozent Dr. Franz Hamburger-Wien in No. 52, 1908 dieser Wochenschrift.

Von Arthur Schlossmann.

Seit Behring auf der Kasseler Naturforscherversammlung 1903 durch seinen bekannten Vortrag die Frage von der Genese der Tuberkulose wieder von neuem angeregt und die Gedankengänge zweifellos allgemeiner in Bahnen gelenkt hat, die wohl schon gelegentlich gezeigt, aber jedenfalls nicht zielbewusst verfolgt worden waren, hat man der tuberkulösen Erkrankung des Kindesalters eine weitgehende Aufmerksamkeit geschenkt. Ist man auch heute jedenfalls darüber klar, dass es nicht allein die allererste Zeit des Lebens ist, in der die Infektion mit Tuberkulose zu erfolgen braucht, dass also nicht wie Behring mehr schön als ganz richtig sagte, die Lungenschwindsucht des Erwachsenen schliesslich nichts anderes ist, als das Ende vom Liede, welches einem Schwindsuchtskandidaten an der Wiege gesungen worden ist, so schätzen wir doch Häufigkeit und Bedeutung der Tuberkulose im Kindesalter heute ganz anders ein, als noch vor wenigen Jahren. Ich persönlich habe dieser veränderten Anschauung auch an den verschiedensten Stellen deutlich Ausdruck gegeben. So betonte ich im Artikel „Tuberkulose“ im Handbuch der Kinderheilkunde, dass im Kindesalter in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Infektion mit Tuberkulose stattfindet, die oft im späteren Leben erst zur Erscheinung kommt und zum Tod führt. Auf der internationalen Tuberkulosekonferenz im Haag[1]) habe ich ganz ausführlich den Gegenstand behandelt und meiner Ueberzeugung Ausdruck gegeben, dass die Tuberkulose in der grossen Mehrzahl der Fälle im vollen Sinne des Wortes eine Kinderkrankheit ist und dass es wahrscheinlich nur sehr selten vorkommt, dass ein Mensch, der in der Jugend von Tuberkulose bewahrt war, später damit infiziert wird und daran zu Grunde geht. Ich erwähnte des weiteren in diesem Vortrage, dass man annehmen kann, dass etwa 50 Proz. und mehr aller Menschen in das Alter der Entwickelung bereits tuberkulös eintritt und dass das Problem für die Bekämpfung der Tuberkulose heisst: Aufzucht tuberkulosefreier Menscehn. Auch schon in einer vorangegangenen Arbeit mit **Engel**[2]) war betont, dass wir die Tuberkulose als eine Kinderkrankheit betrachten, insofern als ihre Entstehung fast ausnahmslos in das Kindesalter, ihre Manifestation allerdings häufig in ein späteres Lebensalter fällt. Wir haben dabei sogar einen Vergleich mit dem engen Becken gezogen, das zuweilen erst im gebärfähigen Alter unangenehm in Erscheinung tritt, aber zurückzuführen ist auf eine in der Jugend durchgemachte Rachitis; ebenso sei die Schwindsucht und ihr späterer Ausgang nach unserer Ansicht der offensichtige Abschluss eines in früher Jugend — freilich nicht nur im Säuglingsalter begonnenen Krankheitsprozesses. Noch bei mancher anderer Gelegenheit bin ich dann auf diese meine Meinung zurückgekommen und habe endlich sogar in dem Festvortrage[3]) anlässlich des 25 jähr. Bestehens der Gesellschaft für Kinderheilkunde trotz der notwendigen Beschränkung auf das Wesentlichste gerade diesen Punkt wieder ganz besonders hervorgehoben und erwähnt, dass sich mehr und mehr die Auffassung Bahn bräche, dass die Tuberkulose eine Kinderkrankheit ist, die in der Kindheit erworben, in der Kindheit verhütet, in der Kindheit behandelt und in der Kindheit geheilt werden muss.

Aus all dem Angeführten ist offensichtlich, dass wir der Anschauung, dass die Tuberkulose eine echte Kinderkrankheit ist, seit nunmehr mehreren Jahren huldigen und dass unser ganzes Arbeitsprogramm in der Tuberkulosefrage von diesem Gedanken beherrscht wird. Wenn **Hamburger** also jetzt an der bezeichneten Stelle sich ebenfalls zu dieser Ansicht bekennt, so ist das auch dann zu begrüssen, wenn er eigentlich nichts neues in dieser Hinsicht zu berichten hat und sogar die Literatur dieser speziellen Frage nur äusserst unvollkommen berücksichtigt. Aber nicht etwa diese kleine Ausstellung an den Darlegungen **Hamburgers** ist der Grund, dass ich selbst hierzu das Wort ergreife, sondern ich glaube, dass es sich doch nötig erweist, gewisse Einschränkungen gegenüber einer Schlussfolgerung **Hamburgers** zu machen. So sehr ich nämlich mit ihm oder richtiger er mit mir darin übereinstimmt, dass die Tuberkulose eine Kinderkrankheit ist, so wenig kann ich dem beipflichten, wenn er ganz allgemein meint, dass die Kinder mit 13—14 Jahren schon zu 90 Proz. eine nachweisbare Tuberkuloseinfektion durchgemacht haben. Selbst wenn er diese Behauptung in einer Parenthese selbst einschränkt, indem er sagt: in Wien wenigstens, so glaube ich, dass er auch dann noch sehr irrt. Es wäre nämlich sehr falsch, anzunehmen, dass ein Material, wie es das St. Anna-Kinderspital bietet, uns ein zuverlässiges Bild davon gibt, wie die Verhältnisse in der Gesamtbevölkerung Wiens liegen. In den Spitälern kommt einmal eben ein Krankenmaterial zusammen; Gesunde bekommt der Spitalarzt selten zu sehen. Wenn nun auch ein grosse Anzahl der untersuchten und sezierten Kinder wegen anderer Krankheiten, die mit Tuberkulose nichts zu tun haben, dem Spital und der Ambulanz zugeführt wurden, so darf man dabei nicht vergessen, dass Morbidität und Mortalität der tuberkulös Infizierten zweifellos grösser sind, als die der nicht tuberkulös Infizierten. Wer ein grosses Material von Kindern unter Augen hat, die dauernd in öffentlichen Anstalten untergebracht sind oder die aus anderen Gründen dauernd der ärztlichen Beaufsichtigung unterstehen, der weiss, dass es unter diesen eine ganze Reihe von Individuen gibt, die immer wieder und wieder dem Arzt vorkommen oder ins Krankenhaus aufgenommen werden müssen. Und das sind eben diejenigen Kinder, die latent oder chronisch tuberkulös sind, und gerade von diesen Kindern endet früher oder später ein namhafter Teil im Krankenhaus sein Leben. Durch sie wird der Prozentsatz der Tuberkulösen, die **Hamburger** und **Sluka**[4]) bei ihren vorzüglichen Untersuchungen seinerzeit so hoch gefunden, erst zu dieser Höhe gebracht; durch sie sind die Zahlen, wie sie **Pirquet**[5]) durch seine kutanen Impfungen ermittelt hat, so schreckenerregend. Es kommt noch etwas weiteres und wichtigeres hinzu: alle diese Untersuchungen beziehen sich auf ein Material, das Proletarierkreisen entstammt. Die Tuberkulose ist, darüber besteht doch kein Zweifel, die Proletariererkrankung *κατ' εξοχγν*. die Geissel des armen Mannes. Untersucht man nun Kinder aus solchen Kreisen, so wird man die Zahl der reagierenden oder bei der Sektion der sicher Tuberkulösen abnorm hoch finden und unter keinen Umständen darf man so ermittelte Werte als Durchschnitt für eine ganze Stadt betrachten. Und je tiefer unten in der sozialen Schichtung man seine Untersuchungen anstellt, je mehr man seine Patienten aus den ärmsten und allerärmsten Kreisen nimmt, um so erschrecklicher, um so grauenvoller werden die Zahlen der positiven Befunde. Aber dass im Pubertätsalter eine Tuberkulosehäufigkeit von etwa 90 Proz. gefunden werde, das ist zweifellos nicht in dieser Allgemeinheit richtig. Denn wäre es der Fall, dann wahrlich stünde es schlimm mit unseren Aussichten im Kampfe gegen die Tuberkulose! Dann wäre es besser mutlos die Hände in den Schoss sinken zu lassen und tatenlos dem Ungeheuerlichen gegenüberzustehen; denn dann hätte die Menschheit nicht mehr zu hoffen, jemals der fürchterlichen Krankheit Herr zu werden. Aber glücklicherweise liegen die Dinge ganz anders. Gewiss, es gibt eine Schicht der Bevölkerung, in der so gut wie alle Kinder vor dem Eintritt der Pubertät bereits tuberkulös infiziert sind; es gibt diese Schicht in Wien, wie aus den Untersuchungen von **Hamburger** und **Sluka** und aus denen **Pirquets** hervorgeht; es gibt diese Schicht auch anderswo in den Grossstädten und an von Tuberkulose besonders durchseuchten Orten, aber es sind das doch relativ dünne Schichten der gesamten Bevölkerung. Ueberall da, wo man ein Material untersucht, das nur um etwas besser zusammengesetzt ist, kommt man auf einen Prozentsatz, der immer noch sehr hoch ist, der uns immer noch das Recht gibt, die Tuberkulose als eine Kinderkrankheit zu bezeichnen und alle die Schlüsse zu ziehen, die wir und andere daraus gezogen haben, aber dieser Prozentsatz ist doch ganz wesentlich niedriger als **Hamburger** für die Allgemeinheit annimmt. So fanden beispielsweise **Engel**[6]) und **Bauer** unter den 13 und 14 jährigen Kindern des mir unterstellten städtischen Pfleghauses in Düsseldorf unter den Mädchen 50 Proz., unter den Knaben 56 Proz. tuberkulös. Das ist sicherlich noch ein sehr betrübendes Resultat, aber es sieht doch schon etwas hoffnungsfreudiger aus, als das, was wir von **Hamburger** hören. Und dabei handelt es sich bei diesen Kindern zweifellos um diejenigen, die aus den übelsten Verhältnissen der Stadt entstammen und die in den schlechtesten hygienischen Verhältnissen gelebt haben, die hierorts denkbar sind, bis sich ihnen gerade ob der Ungunst aller ihrer häuslichen Beziehungen die gastlichen Pforten der städtischen Pflegeanstalt geöffnet haben. Leider verfügen wir bis zum heutigen Tage nicht über ausgedehnte statistische Untersuchungen an grossen Reihen von Kindern der verschiedenartigsten Provenienz, bei denen in allen Altersklassen mit Hilfe der ja vollkommen harmlosen **Pirquet**schen Reaktion die erfolgte oder nicht erfolgte tuberkulöse Infektion festgestellt werden könnte. Bei einem solchen Mangel von grossen Untersuchungsreihen möge es gesattet sein, von kleinen eigenen Erfahrungen zu sprechen. Unter 105 Privatpatienten, die ich im abgelaufenen Jahre in klinischer Beobachtung gehabt habe und die allen Altersklassen, aber alle den besitzenderen Ständen angehörten, habe ich nur 4 Kinder tuberkulös befunden. 2 derselben, kleine Mädchen im Alter von 2 und 6 Jahren, waren die Kinder eines Kollegen, die offenkundig durch ein hochgradig phthisisches Kindermädchen infiziert worden waren. Das 3. Kind war ein 5 jähriges Mädchen, das wegen einer Drüsenschwellung in Behandlung kam und aus zweifellos tuberkulösen Milieu stammte. Das 4. Kind, ein Mädchen von 1½ Jahren, bot keinerlei Anhaltspunkte, wie die Infektion zustande gekommen sein konnte; allerdings lebt die Familie auswärts, so dass eine gründliche eigene Nachforschung erschwert war. Alle übrigen Kinder erwiesen sich als tuberkulosefrei, trotzdem sie natürlich alle der kutanen, zum grossen Teil auch der subkutanen Tuberkulinprobe unterzogen wurden. Also bei einem Materiale aus besitzenden und recht besitzenden Kreisen findet sich die Tuberkulose im Kindesalter sehr selten und dabei handelte es sich doch immer noch um kranke Kinder, ja, zu einem Teil sogar um solche, welche aus Furcht, dass sie tuberkulös sein könnten, uns zur Beobachtung und klinischen Untersuchung zugeführt wurden. Auch wenn ich die Fälle berücksichtige, bei denen ich bei Untersuchungen in der Sprechstunde oder bei Konsultationen die **Pirquet**sche Reaktion angestellt habe, so bleibt und verstärkt sich in mir der Eindruck von der Seltenheit der Tuberkulose bei Kindern vermögender Eltern. Ja, selbst dann, wenn ich, so nach dem allgemeinen Habitus und nach anderen Zeichen eigentlich selbst des Glaubens war, dass eine Tuberkulose vorliegen könne, erwies die spezifische Diagnostik oft genug das Irrige dieser Auffassung. Wir sehen also, dass die Kinder besitzender Klassen verhältnismässig nur selten in der Jugend infiziert werden, genau wie ja diese besitzenden Kreise selber relativ wenig im späteren Alter an Tuberkulose erkranken und zugrunde gehen. Und ich stehe nicht an, zwischen diesen Tatsachen einen Zusammenhang zu suchen, der mit meiner ganzen Auffassung von der Genese der Tuberkulose und von dem Charakter der Tuberkulose als Kinderkrankheit vorzüglich übereinstimmt. Eben weil die Besitzenden als Kinder vor der Tuberkulose bewahrt geblieben sind, erkranken sie später seltener an den Folgen der Infektion. Dass die Tuberkulose eine Proletarierkrankheit ist, muss darauf zurückgeführt werden, dass das Proletarierkind, in ungleich höherem Masse gefährdet, der Infektion ungleich breitere Angriffsflächen bietet. Nicht das erwerbsfähige Alter ist es, das dem Minderbemittelten so viel ungünstigere Lebensverhältnisse bietet. Unter uns Aerzten z. B. gibt es viele, die ein Lied vom „Sechszehnstunden-Arbeitstag“ singen können, die tagaus, tagein, ja häufig ganze Nächte den Fährnissen und Anstrengungen des Berufes ausgesetzt sind. Männer in anderen Berufen und mit viel besseren Einkommensverhältnissen, die an leitender Stelle stehen, sind zweifellos in viel höherem Masse überanstrengt, als die meisten Lohnarbeiter. Aber die Kinder in diesen Kreisen sind der Infektionsgefahr ungleich weniger exponiert, als die der Proletarier, die in den engen, sonnenlosen und überbelegten Wohnungen in dichter Nachbarschaft mit den hustenden Phthisikern leben, die auf den schmutzigen Böden des Zimmers, auf den vielbegangenen Treppen und in den Höfen der menschenreichen Häuser ihren Aufenthalt haben: hier ist die Gelegenheit, die Tuberkulose zu erwerben, den Keim für die spätere Phthise zu legen gegeben. Damit haben wir aber auch den Fingerzeig, wie die Tuberkulose zu bekämpfen ist: Schutz der Proletarierkinder vor der Infektion, Heilung der Tuberkulose so lange als das relativ leicht möglich, so lange sie also eine lokalisierte Erkrankung der Drüsen ist.

---

[1]) Tuberkulosis, 1906 und **Brauers** Beiträge Bd. 6.

[2]) **Schlossmann** und **Engel**: Zur Frage der Entstehung der Lungentuberkulose. D. med. Wochenschr. 1906, No. 27.

[3]) **Schlossmann**: Ueber die Fortschritte in unseren Kenntnissen auf dem Gebiete der Säuglingskrankheiten. D. med. Wochenschrift 1908, No. 40.

[4]) Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. 62.

[5]) Verhandlungen der Ges. f. Kinderheilkunde, Bd. 24, 1907.

[6]) **Engel** und **Bauer**: Erfahrungen mit der v. **Pirquet**schen Tuberkulinreaktion. Berl. klin. Wochenschr. 1097, No. 37.

Schliesslich möchte ich im Anschluss auf das Vorhergesagte noch einen Punkt etwas ausführlicher berühren, der mir recht beachtlich erscheint. „In allen Abschnitten der Kindheit hat der Arzt“, so habe ich an anderer Stelle gesagt[7], „mit der gar nicht geringen Möglichkeit der Tuberkulose zu rechnen.“ Ich möchte hinzufügen: Bei den schweren Konsequenzen, die sich für die Patienten ergeben, heisst es bei dieser Diagnose aber auch äusserst vorsichtig sein und sich aller gegebenen Hilfsmittel bedienen. Ich komme nämlich immer mehr und mehr zu der Ueberzeugung, dass die Diagnose auf Tuberkulose doch auch gar nicht so selten zu Unrecht gestellt wird.

Sehr charakteristisch ist in dieser Richtung die Krankengeschichte eines Knaben Gottfried Sch., geb. am 2. II. 97, aufgenommen am 3. VII. 07, J.N. 14/07. Der Knabe wird wegen Phthisis pulmonum eingeliefert, wegen der er schon wiederholt in Krankenanstalten untergebracht war. Es wird ein Gutachten darüber verlangt, ob durch Heilstättenbehandlung eine Besserung oder Heilung der Lungentuberkulose zu erzielen ist. Ueber der linken Lunge komplette Dämpfung, kleinblasiges, zum Teil sonores Rasseln bei In- und Exspirium, im Interskapularraum nach links zu lautes bronchiales Atmen, links vorn deutliche Kavernensymptome. Der physikalische Befund spricht hier typisch für eine Tuberkulose, zumal das Leiden seit 6 Jahren bestand. Im Sputum nie Tuberkelbazillen, auch bei der Verimpfung auf Meerschweine negatives Resultat. Pirquet negativ, Tuberkulin subkutan wird selbst in grossen Dosen ohne jede Reaktion vertragen. Hier lag also keine Tuberkulose, sondern eine chronische Pneumonie mit Induration der Spitze und grosser bronchiektatischer Höhlenbildung vor. Ein ganz analoger Fall, der aber mit einer latenten Drüsentuberkulose vergesellschaftet ist, liegt momentan noch auf der Klinik.

Noch häufiger aber sind gerade in der besseren Klientel Fälle von Tuberkulophobie der Eltern. Es handelt sich dabei meist um Kinder, welche wochen- und monatelang subfebrile Temperaturen zeigen, sehr anämisch sind und entweder im Gewicht nicht vorwärts oder zurückgehen. Meist ist in Erschöpfung der möglichen Ursachen für das Missbefinden zum Schluss die Diagnose „Drüsentuberkulose“ gestellt worden. Die geängstigten Eltern reisen mit dem Kinde von Kurort zu Kurort, doch trotz sogen. äusserst kräftiger Ernährung tritt keine Besserung, sondern eher Verschlimmerung ein. Ein Arsenal von Flaschen und Büchsen zeigt alle die verschiedenen Kräftigungs- und Stärkungsmittel, welche von den verschiedensten Seiten angeordnet und von den gläubigen Eltern dem unglücklichen Kinde einfiltriert worden sind. Zuweilen bringen die Patienten wohl aufgezeichnete Befunde mit, aus denen die perkutorisch oder durch Palpation als tuberkulös erkrankten Drüsen zu erkennen sind. Gerade unter all diesen Kindern nun, deren Zahl bei uns gar nicht so gering ist, habe ich nicht ein einziges gefunden, das wirklich an Tuberkulose erkrankt gewesen wäre. Meist handelt es sich um chronische Erkrankungsprozesse im Nasen- und Rachenraum, in anderen Fällen um Stoffwechselstörungen, die die Folge unzweckmässiger Ernährung sind. Bei der ersteren Kategorie von Kindern führt eine lokale Behandlung bald zum Ziele; bei der letzteren Art von Patienten bedarf es meist eines mehrwöchigen verständigen Regimes, um eine Heilung und ein erstaunliches Aufblühen der Kinder herbeizuführen. Das sind die Fälle, in denen die Behandlung im Krankenhause der häuslichen so überlegen ist, weil die vollkommene Veränderung des Milieus und die peinliche Durchführung aller ärztlichen Anordnungen, auch die Ausschaltung der mütterlichen Aengstlichkeit den Besserungsprozess überaus günstig beeinflussen. Prämisse dabei ist die Sicherung der Diagnose und der Ausschluss der stattgehabten tuberkulösen Infektion; hierzu gibt uns aber die diagnostische Verwendung des Tuberkulins die einzig zuverlässige Handhabe. Durch sie allein sind wir imstande, diejenigen Kinder, die die Kinderkrankheit Tuberkulose haben, von denen zu scheiden, die glücklich davon verschont geblieben sind.

◆

Medizinische Reiseerinnerungen aus Japan und China.

Von C. Fraenkel.

Die grossen Ferien des eben abgelaufenen Jahres habe ich zu einer Reise nach Japan und China benutzt, um diese hochinteressanten Länder einmal aus eigener Anschauung kennen zu lernen, und hierbei auch eine Reihe von medizinischen Eindrücken in mich aufgenommen, über die ich im folgenden berichten will. Allerdings sei gleich die Bemerkung vorausgeschickt, dass natürlich bei einer derartigen flüchtigen Fahrt nur einige Hauptpunkte einer etwas genaueren Betrachtung unterworfen wurden, und dass von einer gründlichen Beschreibung der gesundheitlichen Verhältnisse in den besuchten Gegenden umsoweniger die Rede sein kann, als mich mein Weg nach den letzteren in erster Linie des Vergnügens und der allgemeinen Belehrung halber führte, und die hygienischen Dinge nur nebenbei und gleichsam gelegentlich auch eine Berücksichtigung fanden.

Beginnen wir mit Japan, so sei zunächst hervorgehoben, dass es sich hier ja um ein Land mit einer sehr starken Zunahme seiner Bevölkerung handelt, die eben deshalb auch nach allen Richtungen um Platz, um Ellbogenfreiheit und um die nötigen Lebensbedingungen einen mehr oder minder harten Kampf auszufechten gezwungen ist. Auf den zahlreichen Inselgruppen, die das Kaiserreich bilden, hausen zurzeit ungefähr 53 Millionen Einwohner, und trotz der grossen Bedürfnislosigkeit des Japaners und des geringen Preises der meisten Nahrungs- und Genussmittel macht sich doch aller Orten das Verlangen, ja die Notwendigkeit geltend, über die Tore des eigenen Landes hinaus fremde Gebiete mit Beschlag zu belegen und in diese den Ueberschuss der eigenen Kraft abzuschieben. So sieht man denn beispielsweise in Wladiwostok, in Mukden, in Peking, in Shanghai, kurz überall wohin man hier im fernen Osten nur seinen Fuss setzen mag, grosse Mengen von japanischen Einwanderern beiderlei Geschlechts, und es dürfte ja allgemein bekannt sein, dass einmal bis nach Singapore, nach Java, den Inseln der Südsee usf. sich ein immer mächtiger anschwellender Strom von japanischen Ansiedlern erstreckt, wie auch ebenso, dass die Vereinigten Staaten von Amerika, dass Kanada und ebenso auch Australien durch scharfe gesetzliche Vorschriften mit mehr oder minder grossem Erfolge versucht haben, sich der japanischen Mencheneinfuhr zu erwehren.

Auch der Krieg, den Japan mit Russland vor wenigen Jahren geführt hat, ist ja schliesslich in letzter Linie nur durch die starke Zunahme der japanischen Bevölkerung und ihr Bestreben, sich neue Gebiete zu erobern, in denen der alljährlich mit grösserem Nachdruck und stärkerer Kraft einsetzende Ueberschuss der Nation untergebracht werden konnte, entstanden.

Für diese Erscheinung selbst sind nun wohl besonders drei Ursachen heranzuziehen. Einmal nämlich die in meist sehr jugendlichem Alter erfolgenden Ehen. Frauen von 17—18, verheiratete Männer von 20—21 Jahren sind in Japan durchaus keine Seltenheit, und nimmt man hinzu, dass nach einem freilich mehr und mehr in Abnahme kommenden Brauch die Scheidung einer kinderlos bleibenden Ehe auf keinerlei Schwierigkeiten stösst, so wird man es begreifen, dass selbst in den wohlhabenden Kreisen der gebildeten Bevölkerung Kinderzahlen keineswegs ungewöhnlich sind, die bei uns zu den grössten Ausnahmen gehören, und man dort eine ganze Anzahl von Familien antrifft, die 10 und mehr Sprösslinge ihr eigen nennen.

Ferner ist in Japan die Ehelosigkeit etwas ganz Unerhörtes, und der Begriff des alten Junggesellen oder der alten Jungfer ist dem Ostasiaten völlig fremd.

Endlich und namentlich ist hier aber die Art der Ernährung der Kinder hervorzuheben, die sämtlich die Mutterbrust erhalten und für die der Gebrauch der Kuhmilch, die ebenso wie Butter und Käse dem Japaner durchaus unbekannt ist, gänzlich in Fortfall kommt. So sieht man denn die Mütter allerorten in der zwanglosesten Art ihre Sprösslinge säugen, und ebenso im Abteil erster Klasse wie auf dem Lande habe ich die Frauenwelt diesem Geschäft sich hingeben sehen. In der Regel wird auch recht lange von der natürlichen Art der Ernährung Gebrauch gemacht, und falls nicht eine erneute Schwangerschaft und das damit einhergehende Versiegen der Milchquelle dem Geschäfte ein vorzeitiges Ende bereitet, kann man die Kinder vielfach noch bis gegen Ende des zweiten Lebensjahres an der Mutterbrust liegen sehen.

So beziffert sich denn die jährliche Zunahme der japanischen Bevölkerung auf etwa 700 000—800 000 Köpfe. Dieser erhebliche Ueberschuss der Geburtenhäufigkeit über die Sterbeziffer zeigt sogar schon viele Jahre hindurch eine deutliche Neigung zum Anstiege und dürfte mit den Erfolgen der Bestrebungen zur Eindämmung der allgemeinen Sterblichkeit eine weitere Erhöhung erfahren.

Unter den Todesursachen sei hier an erster Stelle die Tuberkulose erwähnt, die angesichts der erbärmlichen Wohnungsverhältnisse, unter denen ein grosser Teil der Bevölkerung haust, eine immer noch zunehmende Verbreitung aufweist. Zur Zeit gibt es auch erst wenige Heilstätten oder ähnliche, nach dem Muster der bei uns geschaffenen Einrichtungen getroffene Massnahmen, die dem Umsichgreifen dieser Seuche entgegenzutreten bestimmt sind. Doch hat beispielsweise Kitasato, der bekannte frühere Schüler von Koch und jetzige Leiter des grossen Instituts für Infektionskrankheiten in Tokio ein eigenes Hospital, in dem ausschliesslich Schwindsüchtige bezw. Tuberkulöse Aufnahme finden und auch einer Tuberkulinkur unterworfen zu werden pflegen. Die Häufigkeit des Vorkommens der Tuberkulose bei den Japanern, d. h. bei einer Bevölkerung, der der Genuss von Milch, von Butter und Käse, ja sogar von Fleisch des Rindviehs völlig unbekannt ist und die alle die erwähnten Nahrungsmittel nur für den Gebrauch der Fremden, der Amerikaner oder der Europäer in den Gasthöfen des Landes bereit hält, spricht im übrigen mit lautester Stimme gegen die von Behring, von Calmette, Schlossmann und anderen Forschern mehr vertretene Anschauung, dass die Schwindsucht durch das Eindringen von Tuberkelbazillen in die Lungen vom Darme aus veranlasst werde, in die sie mit den eben erwähnten Speisen Eingang gefunden hätten. In Japan kann tatsächlich von dieser Möglichkeit gar nicht die Rede sein, und doch hat die Phthisis gerade hier eine so ausserordentliche Verbreitung gefunden.

---

[7] Schlossmann: „Tuberkulose“ in Pfaundler und Schlossmanns Handbuch der Kinderheilkunde, Bd. I, p. 968.

Selten ist dagegen hier der Lupus. Es wird dadurch die Vermutung nahe gerückt, dass vielleicht diese Affektion durch die Rinderbazillen veranlasst werde, und Versuche, die hier die Entscheidung bringen sollen, aber natürlich erst nach geraumer Zeit zu Ende geführt werden können, habe ich in meinem Laboratorium bereits eingeleitet.

Des weiteren herrschen in Japan neben und ausser der Tuberkulose auch die Lepra, Diphtherie, der Typhus, die Ruhr, die Pneumonie, der Scharlach, die Masern, kurz die ganze Reihe der auch bei uns heimischen Infektionskrankheiten, weiter aber noch das Denguefieber, von dem ich beispielsweise mehrere Fälle in Tokio sah, Cholera und Pest, von denen immer noch einige versprengte Fälle, besonders in dem südlichen Teile von Japan, vorkommen usw.

Zum Studium des Denguefiebers, der Beri-Beri, begab sich gerade eine aus 3 Aerzten bestehende wissenschaftliche Gesandtschaft nach Java, um in Batavia bezw. seiner Umgebung an dem gerade hier bekanntermassen sehr reichlichen Material genauere Forschungen über die Entstehung und die Uebertragung dieses gefürchteten Leidens anzustellen.

Sehr häufig ist die Gonorrhöe und die Syphilis, die namentlich durch den freien und ungehinderten Geschlechtsverkehr, wie er in Japan noch vielfach üblich ist, eine sehr starke Verbreitung finden. Bemerkt sei, dass trotzdem die Tabes eine seltene Affektion ist und die japanischen Aerzte sich eben deshalb nur schwer und allmählich der Erbschen Auffassung von der Entstehung dieses Uebels als einer Folge der Lues angeschlossen haben. Die Malaria tritt im Süden der Inseln verhältnismässig oft, aber nur selten in bösartiger Form auf, und selbst die tropische Abart des Wechselfiebers wird in der Regel bald geheilt, obwohl Ausnahmen natürlich vorkommen.

Stark verbreitet ist die Ankylostomiasis, die z. B. bei den Bauern ausserordentlich oft vorkommt und dem reichlichen Verzehr von nicht in der gehörigen Weise gereinigtem oder gekochtem Gemüse zuzuschreiben ist, das vorher mit den von anderen, kranken Menschen stammenden Fäkalien gedüngt wurde. Bei der hohen Wärme, die in Japan während des Sommers herrscht und namentlich in den südlichen, etwa auf dem Breitengrade von Algier und Tunis liegenden Teilen des Landes einen tatsächlich unangenehmen, durch die Schwüle der stets zu 100 Proz. relativer Feuchtigkeit mit Wasserdampf gesättigten Luft kaum zu ertragenden Grad annimmt, hat eben die weitere Entwicklung der Ankylostomen auf dem Lande statt und es bedarf hierzu nicht erst der Hilfe eines Bergwerks oder einer ähnlichen Einrichtung. Die Behandlung der Ankylostomakranken geschieht meist mit 1—1½ g Thymol pro die, und wie ich von verschiedenen Seiten übereinstimmend gehört habe, soll die Entfernung der Würmer unter dem Einfluss dieser Therapie rasch und bestimmt erfolgen.

Von Einrichtungen, die das Interesse des Hygienikers wachrufen werden, seien hier zunächst die umfangreichen Quartiere erwähnt, die in Tokio, in Kioto und in zahlreichen anderen Städten des Landes für die Unterbringung der Prostituierten bestimmt sind. Trotz der leichten und nach unseren Begriffen wenig moralischen Auffassung, die der Japaner dem Geschlechtsverkehr entgegenbringt, ist doch die Prostitution hier durchaus kaserniert und mit grösster Entschiedenheit wird darauf geachtet, dass die freie, herumwandernde, den Verkehr des anständigen Publikums geradezu störende Form, in der sich dieses Uebel beispielsweise in unseren sämtlichen europäischen Grossstädten breit macht, unter allen Umständen vermieden wird. So hat man in Tokio nicht weniger als 6 derartige Bezirke, unter denen der eine, Yoshiwara genannt, als eine der Hauptsehenswürdigkeiten der Stadt auch in allen englischen sowohl, wie ebenso der deutschen Reisebeschreibung von Meyer dem Besuch der sämtlichen Fremden, Herren sowohl als Damen, dringend empfohlen wird. In der Tat bietet eine Fahrt dort hinaus, die übrigens vom Impérial Hôtel in einer Rikscha zurückgelegt ungefähr 1¼ Stunde in Anspruch nimmt, sehr lehrreiche Eindrücke.

Einmal war ich abends da und konnte so den ganzen Betrieb in Augenschein nehmen. Das Quartier ist von einer etwa 20 Fuss hohen, oben mit Sperrhaken versehenen Mauer umgeben und nur durch eine einzige, von bewaffneten Mannschaften bewachte Tür zugänglich. Im Innern finden sich zahlreiche Läden der verschiedensten Art, mit Kleidungsstücken, Esswaren usf. vor, und der Verkehr, an dem auch Frauen und Kinder der hier Gewerbetreibenden in reicher Zahl beteiligt sind, lässt zunächst gar nicht daran denken, welchem Zweck dieser Stadtteil dient. Etwas weiter freilich kann man darüber nicht mehr im Zweifel sein. Hier beginnen nämlich die Häuser, in denen die Dirnen, zehn oder zwanzig oder auch vierzig bis fünfzig, untergebracht sind. Was jedem Europäer höchlichst auffallen wird und muss, ist die Ruhe, ich kann nicht anders sagen als die Gesittung, die dem ganzen Verkehr hier ihren Stempel aufdrückt. Auf der einen Seite sieht man die Mädchen, schweigsam oder in ruhiger Unterhaltung, vielfach die kleine japanische Pfeife rauchend, in bunte, z. T. sehr schöne Gewänder gehüllt und auf den Knien eine neben der anderen sitzend, alle hinter dem aus vergoldeten Stäben errichteten Gitterwerk, das den Schauraum von der Strasse abschliesst und auf den fremden Besucher durchaus den Eindruck hervorruft, als ob er sich in einer Menagerie befände, auf der anderen Seite ein zahlreiches Männerpublikum, die ihnen hier ausgestellte menschliche Ware musternd, dabei aber jeder lauten oder gar übermütigen Bemerkung sich enthaltend. Nur hier und da hat sich einmal ein Besucher in eine freundschaftliche Unterhaltung mit einem der an die Umzäunung ihres Gefängnisses herangekommenen Mädchen vertieft, im allgemeinen aber unterbleibt auch diese Art des gegenseitigen Verkehrs. An der „Kasse" jedes derartigen Hauses sitzt ein Mann, der durch Aufschlagen eines Hölzchens auf einen vor ihm stehenden Tisch die Aufmerksamkeit der Vorübergehenden zu erregen sucht und sich von jedem Eintretenden eine gewisse Geldsumme entrichten lässt, für die ihm die Auswahl unter den Dirnen erlaubt ist.

Ferner war ich auch, von den Kollegen Shiga und Yamaji begleitet, morgens in Yoshiwara, um die ärztliche Tätigkeit dort kennen zu lernen. Ein grosses Krankenhaus mit ungefähr 400 Betten befindet sich in der Mitte der ganzen Anlage und macht mit seinem gut geregelten Betrieb und seinen sauberen Einrichtungen einen durchaus befriedigenden Eindruck. Der Chefarzt sprach fliessend deutsch und war 3 Jahre bei Jadassohn in Bern gewesen. Mit grösster Liebenswürdigkeit und dem Entgegenkommen, das mir dort von allen Seiten, bei jeder Gelegenheit gezeigt wurde, und das ich nicht genug rühmen kann, wurde mir auf jede Frage Antwort erteilt und jede Einzelheit des ganzen, umfangreichen Dienstes vorgeführt. Zunächst wohnte ich der Untersuchung der Mädchen bei, die von 4 Aerzten vollzogen wurde und sehr schnell verlief; ohne Zuhilfenahme eines Mikroskopes, nur auf die makroskopische Besichtigung des Schlundes bezw. der Genitalien wurden die Frauenzimmer in 1—2 Minuten für gesund erklärt oder aber zur Krankenbehandlung überschrieben, und dass dabei ganz gewiss, trotz der natürlich sehr weitgehenden, durch langjährige Uebung erworbenen Erfahrung des prüfenden Auges doch eine Anzahl von pathologischen Störungen der Feststellung entgeht, bedarf keines eigenen Beweises. Sieht man doch die Prostituierten bis unmittelbar zu dem Augenblicke, wo die Reihe der Untersuchung an sie herankommt, mit Wattebäuschchen sich die Geschlechtsteile abreiben und reinigen und so also zur Beseitigung gewisser Mengen von Schleim, von Eiter usf. auch noch das ihrige beitragen.

Von dort ging ich dann ins Hospital hinüber. Hier hatte man einmal die geschlechtskranken Weiber untergebracht, doch waren auch von anderen Leiden befallene aufgenommen, und zwar erinnere ich mich, ebenso mit Krätze behaftete, wie auch in den letzten Stadien der Schwindsucht befindliche Insassinen dort gesehen zu haben. Die Behandlung ist ganz nach dem auch bei uns üblichen Schema eingerichtet. Das Hospital machte im übrigen einen sehr sauberen und ordentlich gehaltenen Eindruck. Von Möbeln war in den mit geflochtenen Strohmatten belegten Räumen nicht viel zu entdecken, wie es ja durchaus der Austattung aller japanischen Zimmer entspricht. Auch die Lager, auf denen die Kranken die Nächte zubringen, einfache Matratzen mit einer Decke, waren entfernt und lagen während des Tages zusammengerollt in einem besonderen Raum, sofern es sich nicht gerade um schwere Patientinnen handelte, die zu dauernder Bettruhe verurteilt waren. Ueber die Zahlen der krank befundenen im Verhältnis zu der Menge der überhaupt dort vorhandenen Frauenzimmer wird die folgende Liste Aufschluss geben, die ich der Liebenswürdigkeit von Dr. Shiga verdanke.

Danach waren z. B. im August 1908:

		Yoshiwara	Suzaki	Shinagawa	Shinjuki	Sunju	Itabashi	Zusammen in oder bei Tokio
Anzahl d. Mädchen		2936	2057	555	615	212	197	6572
Untersuch. Aerzte		4	3	1	1	1	1	11
Im Hospital	Kranke . . .	279	169	55	40	19	20	582
	Aerzte . . .	8	7	3	2	2	2	24
	Apotheker .	3	2	1	1	1	1	9
	Pflegerinnen .	16	17	4	4	3	2	46

Aus dieser Uebersicht geht ohne weiteres hervor, dass jedes Quartier ein eigenes Krankenhaus besitzt, das auch mit einem besonderen Stabe von Aerzten, Apothekern, Pflegerinnen usf. ausgerüstet ist, und dessen Kosten von den Besitzern der betreffenden Häuser aufgebracht werden müssen.

Was die Verteilung der einzelnen Geschlechtskrankheiten auf die aufgenommenen Patientinnen angeht, so gibt hierüber die folgende Liste einen zutreffenden Ueberblick.

Prozentsatz der gesamten Kranken:

	Syphilis	Gonorrhoe	Weicher Schanker
1905	7 Proz.	52 Proz.	40 Proz.
1906	10 „	60 „	25 „
1907	10 „	65 „	20 „

Die Zeit endlich, während welcher die Kranken sich in Behandlung befanden, geht aus den nachstehenden Zahlen hervor:

Behandlungstage im Durchschnitt:

	Syphilis	Gonorrhoe	Weicher Schanker
1905	25,5	14,0	17,5
1906	25,4	15,0	23,8
1907	32,2	15,4	22,4

Es kann danach keinem Zweifel unterliegen, dass der Aufenthalt der infizierten Dirnen dort viel zu kurz dauert, um eine gehörige Ausheilung von der Krankheit zu ermöglichen, und man hat also genau die gleiche Schwierigkeit, an der alle unsere Hospitäler leiden, auch dort vor sich. Zu dem neuerdings bei uns eingeschlagenen und beispielsweise in Berlin eingeführten Wege aber, die Frauenzimmer von Seiten privater Aerzte behandeln zu lassen und sich durch gewisse Vorsichtsmassregeln gegen eine Uebertragung ihres Leidens auf gesunde Besucher während dieser Zeit zu sichern, kann man hier in den durchaus den Charakter eines Bordells tragenden Vierteln natürlich keinen Gebrauch machen. Auch steht der bessere Erfolg des mildern, jetzt von uns benutzten Verfahrens noch dahin.

Endlich besuchte ich dann auch noch am gleichen Morgen eines der Häuser in Yoshiwara. Geführt von dem „Hurenwaibel“, einem sehr höflichen, die englische Sprache ohne jede Schwierigkeit beherrschenden, etwa 30 Jahre alten Manne, trat ich ein und wurde auch von dem Besitzer, von allen möglichen „Damen des Hauses“ in verschiedenstem Alter mit unzähligen tiefen Bücklingen und Verneigungen feierlich empfangen. Von Interesse war mir namentlich die ausgezeichnete, gut, ja man kann sogar sagen, elegant ausgestattete Badevorkehrung, die sich hier vorfand und um die manche „hochherrschaftliche“ Wohnung des Abendlandes wohl dieses Institut hier beneiden konnte.

Des weiteren besuchte ich dann das Institut für Infektionskrankheiten in Tokio, eine riesige, mit allen möglichen Einrichtungen im Dienste der Hygiene versehene Anlage unter Leitung von Prof. Kitasato. An die wissenschaftlichen Räume, in denen wohl 15 oder mehr Assistenten, darunter auch 2 Damen hausen, schliessen sich die Säle für Kurszwecke und die Auditorien an. Dann folgt eine sehr grosse Abteilung, in der die Gewinnung des Diphtherieserums von Pferden statthat, die 30 oder 40 an der Zahl hier gehalten werden. Ebenso geschieht die Abnahme von Pockenlymphe wieder in einem besonderen Gebäude, in dem eine Anzahl von Frauen mit dem Einfüllen des Stoffes in kleine Glasgefässe beschäftigt ist.

Angeschlossen ist endlich auch noch eine Krankenabteilung mit 60—70 Betten, die zur Zeit meines Besuches, d. h. im August, nur mässig besetzt war, mir aber doch Gelegenheit gab, eine ganze Reihe interessanter Fälle zu sehen und beispielsweise mehrere an Beri-Beri leidende Patienten in Augenschein zu nehmen. Das Institut ist vor etwa 15 Jahren geschaffen worden, liegt auf einem viele Hektar grossen Flächenraum und macht einen durchaus modernen Eindruck.

Das Hygienische Institut der Universität befindet sich auf dem Gelände, das überhaupt die der Hochschule von Tokio angehörigen Gebäude umschliesst und steht unter Leitung von Professor Ogata. Auch hier handelt es sich um eine verhältnismässig neue Anlage mit schönem Hörsaal, recht grossen, gut belichteten Kurssälen für die Studierenden und umfangreichen Laboratorien für die Praktikanten und Assistenten. Trotzdem will ich nicht verhehlen, dass ich hier die Vorstellung, eine etwas veraltete Stätte wissenschaftlicher Forschung vor mir zu haben, nicht ganz unterdrücken konnte, wozu freilich auch der Umstand beigetragen haben mag, dass eben zur Zeit meiner Anwesenheit Ferien waren, die sich hier, d. h. in einem Teil der Universität, begreiflicherweise besonders bemerklich machten.

Des weiteren begab ich mich auch in das landwirtschaftliche Institut der Universität, das vor Tokio in schöner Umgebung gelegen ist und unter Leitung des Prof. Kozai, eines ehemaligen Schülers von mir, steht. Eine schöne, weiträumige und mit allen Mitteln des Unterrichts, wie Karten, Tafeln, Tabellen, Präparaten in Formalin, in Alkohol usf. versehene Anlage trat mir hier entgegen, in der umfangreiche Gärten beispielsweise die Kultur des Tabaks, des Reises, des Maulbeerbaums in allen Abarten vorführen, andere Stellen wieder der Züchtung des Seidenspinners, der verschiedenen Bombyxschmetterlinge dienen usf.

Von sonstigen, für den Mediziner interessanten Dingen, die ich während meines Aufenthaltes in Japan gesehen habe, sei weiter einmal auch das Krankenhaus in Nagoya erwähnt, das, unter Leitung von Dr. Kitagawa stehend, eine grosse Anzahl von chirurgisch bemerkenswerten Fällen dem Beschauer darbot. Im übrigen konnte man gerade hier auch einen ausgezeichneten Ueberblick gewinnen über die den Sitten und Gebräuchen der Landesbewohner angepassten Verhältnisse der Ernährung und Unterbringung der Kranken. Was den letzten Punkt angeht, so sah man die Patienten meist, gerade wie ich das auch schon im Hospital in Yoshiwara bemerkt hatte, auf einfachen Matrazen mitten in ihrem Zimmer liegen, ohne dass eine Bettstelle oder eine ähnliche Vorkehrung Benutzung gefunden hätte. Vielfach waren 2, 3 und mehr Insassen in demselben Zimmer vereinigt. Die Trennung der letzteren war im übrigen nur durch Papierwände bewerkstelligt, und ein europäischer Kranker würde sich aller Wahrscheinlichkeit nach auch über den nicht geringen Lärm beschwert haben, der hier herrschte.

Die Ernährung hatte hauptsächlich mit Fischen und Reis statt; vielfach hatten sich auch — es war gerade Sonntag, als ich meinen Besuch im Krankenhause machte — die Angehörigen der Patienten eingefunden und brachten den letzteren Leckerbissen mit, die dann gemeinschaftlich verzehrt wurden.

Die Pflege und Besorgung der Kranken hatten ganz ausschliesslich Schwestern übernommen, die in ihren nach dem Muster der europäischen Tracht angefertigten Kostümen, mit weissen Hauben auf dem Kopf, einem aus grauen Kattun bestehenden Anzug und einer als Vereinsabzeichen getragenen Brosche in der Tat durchaus an ihre Kolleginnen aus unseren Krankenhäusern erinnerten.

An zwei Stellen, in Kusatsu bei Kioto und in Yumoto bei Nikko bezw. bei Chuzenji hatte ich noch Gelegenheit, die Benutzung der heissen Schwefelquellen bennen zu lernen, die hier, in diesem vulkanischen Lande, ja allerorten der Erde entquillen und wegen ihrer Heilkraft, beispielsweise der Lepra und zahlreichen anderen, mehr oder weniger parasitären Hautkrankheiten gegenüber, seit alter Zeit sich grosser Berühmtheit erfreuen. In Yumoto beispielsweise trat das Wasser mit einer Temperatur von ungefähr 70° zutage; in einer langen, höchst einfachen und nur aus Holz bestehenden Rinne wird es dann durch den kleinen Ort den sehr zahlreichen Bädern zugeführt, die sich hier finden und endlich in den See geleitet, mit dem es dann in den Dayagawa und so nach Nikko abwärts bezw. weiter in die See gelangt.

Die Quelle wird sehr heiss, ungefähr 40° warm, benutzt; will man noch höhere Temperaturen anwenden, so muss man zunächst durch häufiges Uebergiessen des Körpers diesen gegen eine sonst eintretende Anämie mit ihren üblen Folgen sichern und darf darauf erst in das Bad selbst hineinsteigen. Doch muss ich ganz offen gestehen, dass mir auch die geringere Temperatur, wie sie durch die Vermischung des heissen mit gewissen Mengen kalten Wassers erzeugt wird, noch zu hoch war und ich mich nicht entschliessen konnte, von dem Bade in der vorgeschriebenen Weise Gebrauch zu machen. Indessen gewöhnen sich auch Europäer bald an die Wärme der Quellen, und ich weiss, dass selbst Damen wochenlang ihre therapeutische Wirkung mit bestem Erfolge versucht haben.

Durch den ganzen Ort sieht man rechts und links der Strasse die vielfach wirklich unglaublich primitiven Vorkehrungen für die Bäder, die von den Eingeborenen benutzt werden. Unmittelbar an derjenigen Stelle, wo die Quelle dem Erdboden entspringt, hat man auch ein „Freibad“ errichtet, d. h. über einem etwa 20 qm grossen, in der Erde befindlichen, gemauerten Becken einen Holzverschlag angebracht, der mit seinen sperrangelweit offenen Türen zum Eintritt geradezu auffordert. Im Innern sieht man dann eine ganze Anzahl von Männern und Weibern höchst vergnügt sich der Beschäftigung des Badens hingeben, alle ohne jede Spur einer Bekleidung, in sehr fröhlicher Unterhaltung miteinander begriffen und das, obwohl eine in japanischer und englischer Sprache verfasste, aussen angebrachte Vorschrift ausdrücklich das gemeinschaftliche Baden der Geschlechter verbietet!

Die flüchtigen Eindrücke medizinischer Natur, zu denen meine Fahrt durch das Land mir Gelegenheit gab, mögen damit ihren Abschluss finden. Erleichtert wurde mir der Besuch der verschiedenen Einrichtungen, von denen eben die Rede gewesen ist, durch die grosse, unübertreffliche Liebenswürdigkeit und das Entgegenkommen, mit denen die japanischen Kollegen jeden von mir ausgesprochenen Wunsch zu erfüllen bemüht waren und selbst anscheinend Unmögliches doch noch bei der oft sehr beschränkten Zeit, die mir zur Verfügung stand, ausführbar machten. Von dem Bestreben irgend etwas zu verheimlichen oder besser erscheinen zu lassen, als es in Wirklichkeit war, war dabei gar keine Rede. Alles wurde mir vielmehr genau so gezeigt und mitgeteilt, wie es wirklich war, und nicht einen Augenblick habe ich das Gefühl gehabt, als würde mir das wahre Gesicht irgend eines der Dinge verschleiert.

Ich muss deshalb auch den Bericht, den die Münchener medizinische Wochenschrift auf S. 2253 des eben abgelaufenen Jahrganges aus Japan veröffentlicht, als durchaus verfehlt bezeichnen. Koch, mit dem ich übrigens eine ganze Reihe von Fahrten in Japan gemeinschaftlich gemacht habe, hatte wirklich dort etwas anderes zu tun, als den Verkehr mit den deutschen oder europäischen Kollegen zu suchen, deren es ja auch in Japan eine gewisse Anzahl gibt. Er war vielmehr aus begreiflichen Gründen bemüht, gerade die eingeborene, die heimische Aerztewelt kennen zu lernen, und das grosse, ja begeisterte Entgegenkommen dieser Herren unter Führung von Kitasato machte es ihm ohne weiteres möglich, diese Absicht auszuführen. Dass man dabei auf Seiten der Japaner den Plan gehabt, Koch irgend etwas zu verheimlichen, ist eine ganz irrige Behauptung, um mich hier keines schärferen Ausdrucks zu bedienen, und Koch selbst hat mir noch vor wenigen Wochen, als ich ihn in Berlin besuchte, seine Entrüstung über Form und Inhalt des Artikels in dürren Worten ausgesprochen[1].

Natürlich ist in Japan, das erst seit höchstens 50 Jahren der Berührung mit der zivilisierten Welt erschlossen ist, noch nicht alles auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege so bestellt, wie es sein könnte und sollte. Aber wenn in jenem Aufsatz erwähnt wird, dass „man einen Angestellten des städtischen Wasserwerks in Kobe dabei ertappt habe, wie er eine Karpfenzucht in einem Filterwasserbassin angelegt hatte, dass in den entsprechenden Reservoirs in Osaka junge Burschen sich ein Schwimmbad etabliert hatten“, so will ich nur darauf verweisen, dass man z. B. in einer ganzen Anzahl von Talsperren bei uns, denen das Wasser ungereinigt zur Versorgung grosser und zahlreicher Gemeinden entnommen wird, Fischzucht treibt, dass ferner Hamburg noch vor nicht 20 Jahren sein Trinkwasser ohne weiteres, ohne jede Filtration der Elbe entnahm, und ich will ferner den Schreiber jener Zeilen bei seinem nächsten Besuche in Deutschland auf die Dörfer und die kleinen Städte führen, um ihm zu zeigen, wie hier die Wasserversorgung und die Beseitigung der Abfallstoffe meist aussieht, und vielleicht wird er dann mit etwas milderen Anschauungen über diese Dinge nach Japan zurückkehren!

Nach siebenwöchigem Aufenthalt in Japan fuhr ich dann nach China herüber, um mir zunächst Shanghai anzusehen und hier auch die deutsche Medizinschule kennen zu lernen, die dort bekanntlich vor ungefähr 2 Jahren auf Betreiben mehrerer angesehener deutscher Aerzte daselbst, wie des Dr. Paulluhn, des Dr. v. Schab und anderer mehr, mit tatkräftiger Unterstützung des Deutschen Reiches gegründet worden ist, um jungen Chinesen die Möglichkeit zu gewähren, sich auf dem Gebiete der Medizin auszubilden und so dem völligen Fehlen von naturwissenschaftlich erzogenen Aerzten entgegenzuwirken. Auch die übrigen Nationen, die an der Erweckung Chinas aus tausendjährigem Schlummer ein Interesse haben, wie Japan, Russland, England, Amerika, haben gerade hier, an dieser Stelle, einen Hebel eingesetzt und Anstalten ins Leben gerufen, die ihre Zöglinge zu modern denkenden Aerzten machen sollen, und so musste es in der Tat als eine Forderung der Zeit erscheinen, auf diesem Wege nicht zurückzubleiben. So hat man denn zunächst eine Anzahl von Lehrern für die, wie wir sagen würden, „vorklinischen Studien“ berufen, die dort mit wahrem Feuereifer tätig sind, und die ich z. B. eines Abends im Hause des Kollegen v. Schab den Stundenplan für das neue Semester mit allem Eifer und mit einer Gründlichkeit besprechen hörte, wie es mir sonst nur aus den Sitzungen der Fakultäten in der Heimat bekannt und geläufig war.

Im übrigen wohnte ich dann auch dem anatomischen bezw. dem physiologischen Unterrichte bei, der von Prof. Dubois-Reymond bezw. von Prof. Amann in sehr anschaulicher und vortrefflicher Weise erteilt wurde. Die Auffassungsgabe und das Verständnis für das Gebotene waren augenscheinlich bei den 9 chinesischen Zuhörern sehr ungleich entwickelt. Während 2 von ihnen den deutschen Auseinandersetzungen ihrer Lehrer ohne jedes Hindernis zu folgen vermochten und durch ihre ausgezeichneten Antworten auf die vorgelegten Fragen bewiesen, dass sie das Gehörte durchaus begriffen hatten, bewegten sich 5 in absteigender Linie auf mittlerer Höhe und machten endlich 2 der Anwesenden durchaus den Eindruck, als seien sie nur recht mässig begabt. Freilich erklärten mir hernach die eben erwähnten Herren, dass gerade diese beiden Schüler besondere Schwierigkeiten mit der deutschen Sprache zu überwinden hätten, so dass also vielleicht auch hierauf sich das mangelnde Verständnis ohne weiteres zurückführen liess.

Schon in allernächster Zeit wird alsdann die oberste Abteilung der Vorschule, die ihre Zöglinge vornehmlich mit den Grundzügen der deutschen Sprache vertraut zu machen sucht, in die Medizinschule übergehen, und im Verein mit der Tatsache, dass jetzt schon ungemein zahlreiche Gesuche von jungen Leuten um Aufnahme vorlagen, kann es wohl gar keinem Zweifel unterliegen, dass der hier gemachte Versuch sich nach kürzester Frist als durchaus lebensfähig erwiesen hat und eine weitere Ausgestaltung erfahren muss. Zu diesem Behufe wird man freilich wohl daran gehen müssen, die Schule in einem neuen Gebäude unterzubringen, da das jetzige den sehr bescheidenen Ansprüchen genügt, die gerade im Augenblick erhoben werden und nur eben den nötigen Raum bietet.

Schwierigkeiten dürfte es alsdann namentlich noch machen, das erforderliche anatomische Material herbeizuschaffen. Der Chinese lässt sich unter keinen Umständen sezieren, da ihm sein Glauben vom Fortleben nach dem Tode eine derartige Zerstückelung des eigenen Leibes durchaus verbietet. So muss man also auf andere Weise hier Abhilfe schaffen. Zurzeit war man auf ein einziges Bein angewiesen gewesen, das einem Europäer dort in Shanghai amputiert worden war und das sein Besitzer grossmütig der Anatomieschule überantwortet hatte. Für die Zukunft aber muss man natürlich zu irgend einer Weise für eine reichlichere und regelmässigere Zufuhr von Leichenteilen besorgt sein und geht mit dem Plane um, sich nach Japan oder nach Holländisch-Indien zu wenden, um von hier aus das erforderliche Material zu bekommen.

Gerade gegenüber von der Schule, die dem theoretischen Unterricht dienen soll, liegt dann das für praktische Zwecke vorgesehene Hospital, das eben auch in einem umfassenden Umbau bezw. Neubau begriffen ist und nach der bald zu erwartenden Fertigstellung dieses letzteren in der Tat allen Anforderungen genügen wird. Zur Zeit freilich dienen einige alte Döckersche Baracken den hier auftauchenden Bedürfnissen, und trotz mehrfacher Reparaturversuche werden sie wohl bald am Ende ihrer Laufbahn angekommen sein.

Von Shanghai aus wandte ich mich alsdann nordwärts nach Tsingtau. Hier hatte ich mich der liebenswürdigsten Aufnahme durch Herrn Oberstabsarzt Dr. Mühlens zu erfreuen, der für 5 Jahre dorthin kommandiert und zurzeit als Chefarzt des grossen Lazaretts daselbst tätig ist. Dieses Krankenhaus selbst ist ein sehr grosses, luftiges Gebäude und umschliesst 300 Betten. Vielleicht sind seine Säle gar zu umfangreich, und bei uns, in der Heimat, hat man jedenfalls in der letzten Zeit kleinere Räume bevorzugt, die auch den Bedürfnissen der einzelnen Kranken in höherem Grade entsprechen. Im übrigen ist das Hospital sehr hübsch gelegen und mit allem erforderlichen Personal, also mit Schwestern, Pflegern usf. in gehöriger Weise versehen. Von den Patienten waren es besonders die ziemlich zahlreichen Fälle von Dysenterie, und zwar sowohl von Amöben- wie von Bazillenruhr, die mein Interesse wachriefen. Auch die Zivilbevölkerung von Tsingtau leidet in gleicher Weise, wie das hier ins Lazarett aufgenommene Militär, an einer Infektion mit den beiden verschiedenartigen Gruppen von Krankheitseregern, und ohne Frage ist die Ruhr eines der für die Bevölkerung unserer jüngsten Kolonie wichtigsten Leiden.

Endlich hatte ich auch noch in Peking Gelegenheit, das dort befindliche, unter Leitung des Stabsarztes Dr. Gaupp stehende Hospital in Augenschein zu nehmen. Vor wenigen Jahren erst errichtet, dicht bei der grossen Walderseekaserne gelegen, ist es nach den Anforderungen der Neuzeit im Ganzen wie in allen Einzelheiten gebaut und ausgestattet und könnte ebensogut in einer unserer heimischen Garnisonen seinen Platz einnehmen und ausfüllen, wie hier in der Hauptstadt von China.

Wie man sieht, habe ich in China im geraden Gegensatz zu Japan ausschliesslich europäische Krankenhäuser besucht, aus dem sehr einfachen Grunde, weil es zur Zeit chinesische, für die Landeskinder bestimmte und von solchen geleitete Hospitäler überhaupt noch nicht gibt. Befindet sich doch die Medizin noch im Urzustande ihrer Entwicklung, auf einer Stufe, die sie vor etwa 1000 oder 1500 Jahren bei uns in Europa einnahm. Mit dem krassesten Aberglauben vereinigt, mit Sterndeuterei und ähnlichem Hokuspokus Hand in Hand gehend, wird sie vielfach gar nicht von eigentlichen Aerzten ausgeübt, sondern liegt in der Hand beliebiger „Amateure“, die sich auf irgend einem Wege, meist dem der Ueberlieferung in ihren eigenen Familien, bestimmte besondere Heilkräfte gegen das Bestehen dieser oder jener Krankheit zutrauen und von dieser Gabe dann auch einen unter Umständen sehr weitgehenden Gebrauch machen. Erst in jüngster Zeit hat man, wie vorhin schon erwähnt, begonnen, die medizinischen Kenntnisse der alten Welt in chinesische Köpfe zu verpflanzen, und hofft von diesem Vorgehen eine allmähliche Reform des ärztlichen Wissens und Könnens in immer weiteren Kreisen heimisch zu machen.

Wenn ich mir endlich noch ein Wort erlauben darf über den Wert und die Eigenart der Eindrücke, die ich nicht gerade auf medizinischem Gebiete, sondern auf demjenigen der allgemein menschlich interessanten Tatsachen in mich aufgenommen habe, so sei hier bemerkt, dass die Reise nach Japan und China mir unter allen den zahlreichen Fahrten, die ich schon in Europa, Asien und Afrika ausgeführt habe, weitaus die grösste Fülle von neuen, eigenartigen, bunten und überraschenden Bildern gebracht hat. So kann ich nur allen Ernstes einem jeden, der sich einmal für 3 Monate von seiner Arbeit und seinen Geschäften zu trennen vermag, den dringenden Rat geben, sich auch nach dem fernen Osten aufzumachen. Freilich muss man, um in der angegebenen kurzen Zeit die Fahrt auszuführen, beide Male, auf dem Hin- und auf dem Rückwege, den Weg durch Sibirien benutzen, bei dem man ja jedesmal 4 Wochen Reisezeit erspart. Auch die Kosten sind keine allzu erheblichen und lassen sich auf etwa 2000 M. im

---

[1] Der Verfasser dieses vielbesprochenen Japanischen Briefes ist ein seit mehr als 20 Jahren in Japan ansässiger und mit den dortigen Verhältnissen aufs genaueste vertrauter deutscher Arzt. Der Brief hat jedenfalls die Stimmung unter den dortigen europäischen und amerikanischen Aerzten richtig wiedergegeben. Nicht dass Koch nicht Verkehr mit ihnen suchte, sondern dass sie von den offiziellen Empfängen und Festlichkeiten zu Ehren Kochs ausgeschlossen wurden, scheint diese Kollegen gekränkt zu haben. Red.

Monat veranschlagen, abgerechnet natürlich diejenigen Ausgaben, die man dort für Einkäufe der verschiedensten Art machen kann und macht. Wer also die erforderliche Zeit, das nötige Geld und eine gewisse Kenntnis der englischen Sprache besitzt, ohne die es kaum möglich ist, sich dort in der gehörigen Weise zurecht zu finden, der raffe sich einmal auf zu einer Reise, wie ich sie ausgeführt — er wird diesen Entschluss ganz gewiss nicht bereuen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Tätigkeit der preussischen Aerztekammern im Jahre 1908.

Von R. Schaeffer-Berlin.

Eine erschöpfende zusammenfassende Uebersicht über die Tätigkeit der preussischen Kammern läuft leicht Gefahr, für Aussenstehende ermüdend zu sein. Nicht nur aus dem Grunde, weil zum Teil rein lokale Interessen (z. B. Berichte der Vertrags- und Vertrauenskommissionen) dort verhandelt werden, sondern namentlich, weil meist dieselben Vorlagen in allen Kammern ausführlich besprochen und mit oft kleinen Abweichungen angenommen werden, so dass der Berichterstatter zu beständigen Wiederholungen genötigt sein würde.

Der nachfolgende Bericht will auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen, er will nur einige interessantere Punkte hervorheben. Trotzdem dürfte er imstande sein, den Nachweis zu führen, dass die Tätigkeit der preussischen Kammern, für die es noch immer — auch im eigenen Lager — eine nicht kleine Zahl pessimistischer Gegner gibt, eine durchaus erspriessliche und für den ärztlichen Stand einfach notwendige — auch im vergangenen Jahr — gewesen ist.

Wenn wir mit den Budgets der einzelnen Kammern beginnen, so ergibt sich folgende Uebersicht für das Jahr 1907:

Provinz	Einnahmen inkl. Bestand	Summe der Mitgliederbeiträge	Ausgaben	darunter für Unterstützungen + für den Fond	Gezahlte Unterstützungen	Beitrag pro Mitglied
Ostpreussen . .	8 502	5 844	6 458	3 050	3 050	10 M. pro Arzt mit Ermässigungen für jüngere u. beamtete Aerzte.
Westpreussen .	5 359	5 208	4 600	1 500	1 500	12 „ „
Posen	16 765	5 222	5 800	1 400	1 400	10 „ „
Pommern . . .	10 349	8 994	10 059	5 350	5 350	15 „ „
Schlesien . . .	30 910	17 641	20 382	12 665	9 626	10 „ „
Sachsen	25 604	23 769	20 493	7 900	7 900	20 „ „
Schleswig-Holstein	18 708	9 019	7 065	2 000	2 000	2½ M. pro Mille des ärztl. Einkommens.
Hannover . . .	26 944	22 200	22 589	14 549	14 549	20,05 M. „
Hessen-Nassau .	37 818	26 658	34 408	25 045	5 950	20 M. „
Westfalen . . .	42 670	25 124	24 992	19 200	4 200	20 „ „
Rheinprovinz .	95 562	51 000	51 799	43 000	11 010	20 „ „
Berlin-Brandenburg . . .	106 551	87 889	81 529	50 000	39 350	10 M. + 5 Proz. Zuschlag der Einkommensteuer bei Einkommen über 5000 M.
Aerztekammer-Ausschuss . .	7 148	4 100	5 540	—	—	10 M. für jedes der 410 Kammermitglied.

Aus diesen Zahlen ersieht man, wie ausserordentlich verschieden sowohl die Beiträge als namentlich die Leistungen der Kammern für Unterstützungszwecke sind. Angesichts der hohen Summen, die die Berliner Kammer nicht nur für Unterstützungszwecke aufbringt, sonder tatsächlich auch verteilt, ist es daher verständlich, wenn diese Kammer sich dem Vorgehen der übrigen Kammern in Bezug auf den Unterstützungswohnsitz nicht anschliesst. Berlin fürchtet, da es wesentlich höhere Unterstützungsgelder zahlt, als die übrigen Kammern, dass es sonst einen Anreiz für unterstützungsbedürftige Arztwitwen bieten würde.

Der Etat des Kammerausschusses zeigt ein betrübendes Uebersteigen der Ausgaben über die Einnahmen. Der Kassenbestand hat sich von 2587 M. auf 1609 M. verringert. Da sich ausserdem eine Erhöhung der Gehälter und Diäten als notwendig herausgestellt hat, so wird voraussichtlich der Ausschuss noch in diesem Jahre mit Nachforderungen an die Kammern herantreten.

Zu denjenigen Verhandlungsgegenständen in den Kammern, die zweifellos am ersten verdienen, der Vergessenheit entrissen zu werden, welcher sie in den Kammerberichten gar zu schnell anheimfallen, gehören die Konflikte, welche die Standesvertretungen mit den verschiedenen Behörden hatten. Aus ihrer Erledigung lässt sich am besten erkennen, von welchem Geiste die führenden Männer in den einzelnen Kammern getragen sind.

Beginnen wir mit der Aerztekammer der

1. Provinz **Schlesien.** Der Staatsanwalt von Görlitz hatte seine Meinung in einem Anschreiben an den Kammervorstand dahin ausgedrückt, dass der Leiter einer Irrenanstalt nicht berechtigt sei, einen an einen in dessen Anstalt untergebrachten Geisteskranken gerichteten Brief zu öffnen; er wolle aber die Ansicht des Vorstandes vor Erhebung der Anklage hören. Darauf liess der Vorstand ein begründetes Gutachten durch eines seiner Mitglieder anfertigen, in welchem es geradezu als Pflicht des Anstaltsleiters nachgewiesen wurde, von Briefen der ihm unterstellten Kranken Kenntnis zu nehmen. Die Kammer schloss sich einmütig dieser Ansicht an.

Der Aerzteverein in Striegau hatte eine Beschwerde beim Landrat und beim Magistrat darüber eingereicht, dass von Seiten der Krankenkasse „Rechnungen an Kurpfuscher und Heilschäfer bezahlt worden waren. Der Magistrat antwortete prompt, dass er als Aufsichtsbehörde es nicht dulden würde, dass Heilschäfer anders als auf ärztliche Verordnung hin für Verrichtungen bezahlt würden. Der Landrat aber meinte, dass „kleine Dienstleistungen, wie Massieren, Verabreichung von Pflastern und Bandagen auch ohne ärztliche Verordnung von den Kassen bezahlt werden könnten. Von 22 ihm unterstellten Kassen sei bei 8 (!) überhaupt solcher Fall nie vorgekommen (Also bei 14 war es vorgekommen. Ref.) Die Beschwerde der Kammer gegen diesen Bescheid beim Regierungspräsidenten wurde abgewiesen. Die Kammer beschloss aber, diese Angelegenheit nicht ruhen zu lassen, sondern weiter zu verfolgen. Es ist zu hoffen, dass die schlesische Kammer, diese für den ganzen Aerztestand wichtige Angelegenheit auch den übrigen Kammern unterbreitet.

3. Ein Arzt, der einen Scharlachfall behandelt hatte, bekommt vom Landrat in Militsch die schriftliche Ermahnung, dass er bei Infektionkrankheiten „die vom Kreisarzt zugestellten Verhaltungsmassregeln den Angehörigen des Kranken genau bekannt zu machen habe. Da der Arzt dieses Verlangen nicht anerkennen kann und die vorschriftsmässige Meldung des Scharlachfiebers an die Ortspolizeibehörde erstattet hatte, so drückte er in seinem Antwortschreiben sein „Befremden“ aus und erklärte den Vorwurf für „in jeder Beziehung unberechtigt“. Beide Ausdrücke glaubte der Landrat als „ungehörig aufs entschiedenste zurückweisen“ zu müssen. 14 Tage später ging vom Landrat ein zweites Schreiben ein, in dem er anerkannte, dass durch ein Versehen des Amtsvorstehers die vom Arzt rechtzeitig erstattete Meldung nicht an den Kreisarzt gelangt sei. Die gebrauchten beleidigenden Ausdrücke nahm er aber nicht zurück. Hierüber beschwerte sich der Kollege bei der Kammer.

Nach langen Debatten, in denen der anwesende Oberpräsident wiederholt in versöhnendem Sinne eingriff, beschloss die Kammer, den ganzen Bericht an den Regierungspräsidenten einzusenden und darin darauf hinzuweisen, dass die Hauptschuld den Kreisarzt treffe, der eine persönliche Besprechung mit dem Kollegen unterlassen habe.

Folgende Anträge wurden von der schlesischen Kammer eingebracht und dem Aerztekammerausschuss bezw. den übrigen Kammern zur Beratung überwiesen:

1. Die Ae.-K. wolle beschliessen, dass bei der bevorstehenden Revision des Strafgesetzbuches auf eine Aenderung des § 367 Abs. 3 zum Schutze der Aerzte hingewirkt werde. Dieser § besagt, dass, wer ohne polizeiliche Erlaubnis Gifte oder nicht freigegebene Arzneien feilhält, verkauft oder anderen überlässt, mit Geldstrafe bis 150 M. oder Haft bestraft wird.
2. Die Ae.-K. wolle beschliessen, durch den Kammerausschuss dahin zu wirken, dass die Studierenden der Medizin mehr wie bisher angehalten werden, sich mit den für den ärztlichen Beruf geltenden Bestimmungen bekannt zu machen.
3. Die Krankenkassen sollen verpflichtet sein, Hospitalbehandlung solchen Kranken zu gewähren, bei denen nach dem Urteil des Arztes die Art der Behandlung eine Aufnahme in das Krankenhaus unbedingt notwendig macht.
4. Antrag betr. Revision der Gebührenordnung durch Aufnahme derjenigen Operationen und Verrichtungen in dieselbe, welche bisher nicht darin genannt sind.

Ueber die Abänderungsvorschläge bezüglich der Vorschriften vom 27. VII. 1901 über Bau, Anlage und Einrichtung von öffentlichen und Privatkrankenanstalten fand eine sehr eingehende Debatte statt, in welcher namentlich in der Diskussion beherzigenswerte Ausführungen gemacht wurden.

Da in der Beratung über das Kurpfuschereigesetz ein Sachverständiger, wie Herr Carl Alexander, das Referat hatte, so kam auch in dieser Frage der schlesischen Kammer eine führende Rolle zu.

2. In der Aerztekammer der Provinz **Ostpreussen** hatte in einer früheren Sitzung Dr. Werner ein Referat gehalten, und über die Uebergriffe berichtet, welche viele Gemeindeschwestern zum Teil unter Mitwissenschaft des Mutterhauses begangen hatten. Der Oberpräsident, der gleichzeitig Vorstand des Mutterhauses ist, war ersucht worden, die Instruktionen der Schwesternschaft zu revidieren, um vorzubeugen für die Zukunft. Als Material lag das Ergebnis einer Rundfrage an 400 Aerzte der Provinz vor. Unter den 120 Antworten war von 64 Aerzten eine Beschwerde eingelaufen! In seiner Erwiderung bezeichnete der Oberpräsident v. Windheim dieses Referat eine „Schmähschrift“, mit der „Tendenz“ der „Herabsetzung und Animosität“, sprach von „unbe-

wiesenen Behauptungen“ und erklärte, „dass er erst dann in eine sachliche Nachprüfung eintreten wolle, wenn der Vorsitzende erklärte, sich mit den beleidigenden Sätzen nicht identifizieren zu wollen“ und Sorge zu tragen, dass sein Widerruf Verbreitung finde. Der Vorsitzende Vangehr verlas darauf eine Antwort, die in sehr energischer Weise Verwahrung gegen diese Art des Vorgehens einlegte. Die Stimmung der Kammer kam zum Ausdruck durch die Worte Dr. Werners: „wenn wir deutsche Aerzte Schäden aufdecken, so tun wir das nicht, um zu schädigen und zu verschlechtern, sondern um zu heilen. Das ist unser urheiligster Beruf, und davon lassen wir uns von Niemand, wer es auch sei, nur ein Tüpfelchen nehmen“. Das Schreiben wurde einstimmig gut geheissen. Auch die — von dem Berliner Geschäftsausschuss der Standesvereine aufgeworfene — Frage der Bewertung ärztlicher Atteste (Dispensationen vom Zeichenunterricht soll nach ministerieller Verfügung nur durch einen Augenarzt zulässig sein) führte zu einem scharfen, wenn auch nicht aggressiven Schriftwechsel zwischen der Kammer und dem Oberpräsidenten; während die Kammer mit wuchtigen Gründen ihre Ansicht vertrat, erklärte der Oberpräsident „keine Veranlassung zu haben, an der Verfügung etwas zu ändern.“ Der Aerztekammerausschuss wurde daher beauftragt, beim Minister direkt vorstellig zu werden.

Als selbständiger Antrag dieser Aerztekammer sei der Antrag hinsichtlich Gleichstellung der russischen Passvorschriften für jüdische und christliche Aerzte erwähnt. Dieser Antrag beschäftigte auch die meisten anderen Aerztekammern und wurde überall im Sinne der ostpreussischen Kammer erledigt.

3. Die Aerztekammer für **Westpreussen** hatte 2 Konflikte mit der Aufsichtsbehörde zu bestehen: Der Graudenzer Aerzteverein hatte dem Kammervorstand mitgeteilt, dass der Regierungspräsident in Marienwerder unter Hinweis auf angebliche Feststellungen aus einem noch nicht beendeten ehrengerichtlichen Verfahren ihm (dem Verein) den bedingten Vorwurf „schlimmster Inkollegialität“ gemacht hatte, weil der Verein beschlossen hatte, nur für seine Vereinsmitglieder die Einführung freier Arztwahl bei der Graudenzer Dienstbotenkrankenkasse zu fordern. Der Verein erbittet den Schutz der Kammer gegen diesen Vorwurf seitens des Regierungspräsidenten. In ihrem Schreiben an den Oberpräsidenten tadelt die Kammer mit Recht, dass aus einem noch nicht abgeschlossenen ehrengerichtlichen Verfahren Einzelheiten nach Aussen hin verbreitet sind und fragt an, wer diese Mitteilungen dem Regierungspräsidenten bekannt gegeben habe; sie drückt ihre Besorgnis aus, dass die Massnahmen des Regierungspräsidenten zu einer Kollision mit dem gesetzlichen Rechtsspruch der Ehrengerichte führen könne. Eine Antwort liegt noch nicht vor. (Der Aussenstehende wird mit seiner Parteinahme so lange zurückhalten müssen, bis er erfährt, ob denn in der Tat der Graudenzer Verein dieses Anerbieten der Dienstbotenkasse gemacht hat und welche Entschuldigung er hierfür vorbringen kann. Ref.)

In einen zweiten noch schwereren Konflikt mit der Aufsichtsbehörde war der Vorsitzende selbst in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des Ehrengerichts geraten: Ein Graudenzer Militärarzt hatte sich um die Zuchthausarztstelle beworben und hatte, als ihm die Erlaubnis hierzu von der Militärbehörde verweigert worden, seinen Abschied eingereicht und den Vertrag mit der Gefängnisverwaltung abgeschlossen, wiewohl die Vertragskommission diesen Vertrag (wegen standesunwürdiger Bestimmungen) vorher beanstandet hatte. Die Vertragskommission beantragte daher ehrengerichtliche Untersuchung gegen den Militärarzt, in welche das Ehrengericht auch einzutreten die einleitenden Schritte machte, da die baldige Verabschiedung des Militärarztes in wenigen Wochen bevorstand und in der Tat auch bald erfolgte. Zum Bericht aufgefordert, stellte der Vorsitzende des Ehrengerichts (Schustehrus) den Sachverhalt dar, bekam aber vom Oberpräsidenten v. Jagow die Antwort, dass er sein Verhalten rügen müsse, da es seine Pflicht gewesen wäre, die Sache dem zuständigen Militärehrengericht sofort abzugeben. Wiewohl der Vorsitzende darauf hinwies, dass das Ehrengericht nur 2 Sitzungen im Jahre abhält, dass eine ministerielle Verfügung die Zusammenlegung des Ehrengerichts mit den Kammervorstandssitzungen für zweckmässig erklärt habe und dass er um Belehrung bäte, welcher Gesetzesparagraph ihn zwinge, eine sofortige Sitzung des Ehrengerichts einzuberufen, erhielt er vom Oberpräsidenten die Antwort, dass es „bei dem Bescheide verbleiben müsse“. Die Kammer beschloss, durch Erheben von den Sitzen das Vorgehen ihres Vorsitzenden einmütig und vorbehaltlos zu billigen — worauf der anwesende Regierungsvertreter — weil anderweitig dienstlich in Anspruch genommen — sich entfernte.

Unter den sonstigen Verhandlungsgegenständen sei ein sehr gründliches Referat über die Säuglingsernährung auf dem platten Lande erwähnt, von Dr. Effler-Danzig, welcher zu dem Schluss kommt, dass infolge der vielen Molkereien ein Missstand in der Säuglingsernährung bestehe.

Zu der ministeriellen Aufforderung um Aeusserung betr. der Verordnung über Bau, Anlage und Einrichtung von Krankenanstalten, erstattet Kasten ein längeres Referat.

Erwähnt sei noch die „armenärztliche Besoldungs-Enquete und die Ausführungen, dass eine Unterstützungs-Rechtskasse zwar wünschenswert aber zur Zeit gänzlich aussichtslos sei.

4. Die Aerztekammer der Provinz **Pommern** hatte auch einen Zusammenstoss mit einer Behörde zu beklagen und zwar mit dem Dekan der medizinischen Fakultät von Greifswald. Der Vorsitzende hatte die Wendung gebraucht, er freue sich zu sehen, dass die medizinische Fakultät jetzt ihr Herz für die Aerztekammer entdeckt habe, was bei 2 früheren Gelegenheiten nicht der Fall gewesen. Hiergegen hatte der Dekan eine „Berichtigung“ eingeschickt, die mit den Worten schloss: „Wir zweifeln nicht, dass Herr Sanitätsrat Heidenheim (der Vorsitzende, Ref.) die von ihm gegen die medizinische Fakultät erhobenen Vorwürfe als durchaus unberechtigt zurücknehmen wird“. Die Kammer protestierte gegen diese unnötig scharfe Fassung, stimmte ihrem Vorsitzenden in der Sache durchaus bei und beschloss Veröffentlichung des Schriftwechsels.

Zu dem Antrag Hartmann-Hanau (Hessen-Nassau), der die Verschwiegenheitspflicht der Mitglieder der wissenschaftlichen Deputation aufgehoben wissen will, machte die Kammer den Zusatz, dass dies auch von den Berichten des Provinzial-Medizinalkollegiums gelten soll.

Erwähnt sei ferner ein ausführlich begründeter Einspruch, den die Kammer gegen die willkürliche Festsetzung sehr niedriger Honorare für ärztliche Befundscheine seitens der nordöstlichen Bau-Berufsgenossenschaft erhob. Der Einspruch soll dem Reichsversicherungsamt überwiesen werden.

Schliesslich sei (aus dem Jahre 1907) der Antrag der Kammer erwähnt, dass mit dem Titel „Sanitätsrat“ zugleich der Rang der Räte IV. Klasse erteilt werde. Dieser Antrag beschäftigte im Jahre 1908 sämtliche übrigen Kammern und ist einstimmig abgelehnt worden.

Andererseits fand die Anregung der Kammer, dass der Aerztekammerausschuss eine baldige Regelung der Beziehungen der Aerzte zu den Postkrankenkassen herbeiführen möge, bei allen Kammern willige Unterstützung.

5. Die Aerztekammer für **Posen** beschäftigte sich im wesentlichen mit den vom Aerztekammerausschuss und den anderen Kammern überwiesenen Vorlagen.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Kammern stimmte sie den ministeriellen Ausführungen über die einheitliche Leitung von Krankenanstalten vorbehaltlos zu. Ebenso gehörte sie zu den wenigen Kammern, die dem Antrage der Anhalter Kammer beipflichteten, dass bei den zuständigen Eisenbahnbehörden eine Fahrpreisermässigung nachgesucht werden sollte für Aerzte, welche Fortbildungskurse besuchen. Von sonstigen Beratungsgegenständen sei erwähnt der Antrag der Bromberger Aerzte betreffs Neuregelung der Honorierung der Atteste für die Landesversicherungsanstalt.

6. Die Aerztekammer für **Schleswig-Holstein** beschäftigte sich eingehend mit dem Bericht ihrer Vertragskommission, sowie mit dem Reichsgesetz betr. die Untersuchungen von Schiffsleuten auf ihre Tauglichkeit zum Schiffsdienste und setzte eine diesbezügliche Taxe und sonstige Vertragsbestimmungen fest, deren Anerkennung bei der Regierung durchgesetzt werden soll.

Ein weiterer Antrag dieser Kammer, welcher in den meisten anderen Kammern beraten, meist allerdings abgelehnt worden ist, lautete: Der Aerztekammerausschuss wolle . . . den Entwurf einer Vorlage machen, inhalts derer die Aerztekammern als Versicherungsnehmerinnen gegen die ärztliche Haftpflicht bei einer geeigneten Gesellschaft versichern, dergestalt, dass die Versicherungbeiträge den in Gemässheit des Gesetzes betreff die Aerztekammern zu entrichtenden Umlagen ihrer Mitglieder zu entnehmen sind.

Dem Antrage des Leipziger Verbandes, soweit er auf Vereinheitlichung der Gebührenordnung für das ganze Reich hinausläuft, stimmte die Kammer zu.

7. Auch die Aerztekammer für die Provinz **Sachsen** hatte ihren Konflikt: Der Kreisarzt von Quedlinburg, welcher für seine Tätigkeit als Gefängnisarzt (durchschnittlich 50 Köpfe Belegschaft, zweimal wöchentlich ½ Stunde Anwesenheit im Gefängnis, dazu zahlreiche besondere Leistungen) 165 M. erhalten hatte, fragte die Aerztekammer an, „welches Entgelt nach Ansicht der Aerztekammer angemessen sei“. Der Vorstand nannte die Summe von 600 M. Nachdem dieser Bescheid dem Regierungspräsidenten Dr. Baltz zugestellt war, bewilligte er 300 M. mit der Drohung, dass wenn der Kreisarzt hierauf nicht einginge, er, der Regierungspräsident, sich genötigt sehen würde, die Versetzung des Kreisarztes bei dem Minister zu beantragen. Sowohl gegen das niedrige Honorar, wie namentlich gegen die Androhung erhob der Kammervorstand Beschwerde beim Oberpräsidenten, in welcher der Kammervorstand diese Handlungsweise als unvereinbar mit § 153 der Gewerbeordnung charakterisierte. Sowohl der Minister des Innern, wie der Medizinalminister entschieden, dass es „bei dem diesseits erteilten Bescheide sein Bewenden behalten muss.“

Die Kammer beschloss, den Landtagsabgeordneten der Provinz Sachsen den ganzen Bericht zur Verfügung zu stellen.

Ausser den überwiesenen Anträgen, die die Kammer beriet, stellte sie ihrerseits den Antrag: dafür einzutreten, dass die durch das preussische Seuchengesetz vom 28. VIII. 05 bei

Infektionskrankheiten geforderte Desinfektion prinzipiell auf öffentliche Kassen übernommen werde.

8. In der Aerztekammer für die Provinz **Hannover** nahm ein Streit mit der dortigen Landesversicherungsanstalt einen breiten Raum ein. Die Kammer verlangt für ein Gutachten 9 M. unter der Bedingung, dass alle praktischen Aerzte zur Begutachtung zugelassen werden; an erster Stelle der behandelnde Arzt; Ausnahmen zulässig. In späterer Sitzung wurde in derselben Sache nochmals verhandelt und festgestellt, dass Vertrauensärzte — entgegen jener Bedingung — in weitem Umfange herangezogen würden. Die Kammer beschliesst Kündigung des Vertrages.

Im übrigen wurden nur die überwiesenen Vorlagen besprochen. Die Zwangswitwenkasse wurde für nochnichtspruchreif erklärt. Der Antrag Schlesien (betreffs Ueberweisung von Kassenkranken in ein Krankenhaus auf Urteil des Arztes (s. Schlesien No. 3) wurde — entgegengesetzt den Beschlüssen der meisten übrigen Kammern — abgelehnt, dagegen ein Zuschuss für Marienbad (Aerzteheim) bewilligt.

9. Die Aerztekammer für **Hessen-Nassau** beschäftigte sich sehr eingehend mit dem Bericht der Vertragskommission.

Als Initiativantrag der Kammer ist anzuführen: Den Herrn Medizinalminister um Auslegung des § 6 der allgemeinen Verordnung betreff die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung dahin zu ersuchen, dass in jedem Kreise das Verzeichnis nur der in dem betr. Kreise ansässigen wahlberechtigten Aerzte, nicht die ganze Liste der im betr. Regierungsbezirk wahlberechtigten Aerzte 14 Tage öffentlich auszulegen sei. Dieser Antrag ist von den meisten Kammern abgelehnt worden.

Die meisten der sonstigen Vorlagen wurden — in den 2 Sitzungen, welche die Aerztekammer im Jahre 1908 hatte — durchgesprochen und zum Teil amendiert.

10. Die Aerztekammer von **Westfalen** hatte einen bemerkenswerten Konflikt, aber nicht mit Behörden, sondern mit einem Teil ihrer eigenen Wähler: Vor Jahren hatte sie den Beschluss gefasst und ihrer Standesordnung einverleibt, dass sich als Spezialarzt nur der Arzt bezeichnen dürfe, welcher seine ärztliche Tätigkeit auf sein Spezialgebiet beschränkt. Hiergegen hatten 10 Aerzte, darunter 9 aus der Stadt Münster einen sorgfältig begründeten Einspruch an den Medizinalminister gerichtet, der vom Minister an den Oberpräsidenten und von diesem an die Kammer weitergegeben war. Der Minister hatte erklärt, dass er sich sachlich nicht äussern wolle, dass die Befürchtung der Beschwerdeführer aber unbegründet sei, da die „Standesordnung“ lediglich eine Meinungsäusserung über ärztliche Standespflichten darstelle, an welche die Ehrengerichte und der Ehrengerichtshof keineswegs gebunden sei. Die Kammer schloss sich den Gründen der Beschwerdeführer nicht an, sondern beschloss Uebergang zur Tagesordnung.

11. Die Aerztekammer der **Rheinprovinz** und der Hohenzollernschen Lande beschäftigte sich mit einer Anzahl von Eingaben.

1. Der Regierungspräsident von Trier hatte in einer Verfügung die orthopädische Anstalt des neuen evangelischen Krankenhauses „zur Benützung nach Möglichkeit“ empfohlen. Eine Reihe von Aerzten fühlte sich hierdurch geschädigt und hatte sich an den Vorstand mit der Bitte um Abhilfe gewandt. Beschluss der Kammer: der Vorstand soll die Angelegenheit mit der Regierung regeln.

2. Die Landesversicherungsanstalt hatte mitgeteilt, dass einige Aerzte trotz wiederholter Erinnerungen ihre Gutachten nicht einsenden und den Kammervorstand gebeten, darauf hinzuwirken. In einer Nachforschung, die der Vorstand anstellte, erfuhr er, dass allein im letzten Halbjahr 13 Beschwerden verschiedener Behörden über Säumigkeit von Aerzten eingelaufen waren. Durch persönliche Ermahnung des Vorsitzenden ist in den meisten Fällen das versäumte wieder gut gemacht worden. Ein Beschluss wurde nicht gefasst.

3. An den Oberpräsidenten wurde ein Gesuch gerichtet, in dem ersucht wurde, die Leichenschau durch Aerzte in der Provinz obligatorisch einzuführen und die Vielgestaltigkeit der in den einzelnen Bezirken geltenden Formulare durch ein einheitliches Formular zu beseitigen.

4. Eingabe an den Oberpräsidenten mit der Bitte, in den Kölner Verhältnissen zwischen Krankenkasse und Aerzteschaft baldigst Abhilfe zu schaffen.

An Initiativanträgen ist anzuführen:

1. Die Kammer ersucht den Minister, vor der Verleihung von Orden und Titeln an Aerzte womöglich die Vorsitzenden der Aerztekammern resp. der Ehrengerichte zu befragen, ob gegen den Betreffenden eine ehrengerichtliche Verhandlung stattgefunden hat.

2. Bis zum Erlass einer einheitlichen Standesordnung soll für den Abschluss von Verträgen in den Grenzbezirken verschiedener Kammerbezirke der Grundsatz befolgt werden, dass die Standesordnung desjenigen Aerztekammerbezirkes für die Aerzte bindend ist, in welchem der andere vertragsschliessende Teil (Krankenkasse oder Lokalbehörde) seinen Sitz hat.

3. Auf eine Eingabe des Vereins der Aerzte für Zahn- und Mundkrankheiten fasste die Kammer den Beschluss: dass der Arzt auf Grund seiner Approbation berechtigt ist, Zahnheilkunde auszuüben und nach entsprechender spezialistischer Ausbildung sich als Spezialarzt für Zahn- und Mundkrankheiten zu bezeichnen.

Im übrigen wurden die von den übrigen Aerztekammern beratenen Gegenstände verhandelt, darunter mit ausführlichen Gutachten die Anfrage des Ministers hinsichtlich von Bau, Anlage und Einrichtung von Krankenanstalten.

12. Die Aerztekammer für die Provinz **Brandenburg** und den Stadtkreis **Berlin** stellte folgende Anträge, welche an die übrigen Kammern gingen:

1. Antrag des Geschäftsausschusses der Berliner ärztlichen Standesvereine; beim Medizinalminister dahin vorstellig zu werden, dass der Ministererlass betreffs Dispensation vom Zeichenunterricht, in den höheren Lehranstalten aufgehoben wird, im besonderen die Bestimmung, welche lautet: „Tritt gleichwohl der Fall ein, dass der Erlass der Zeichenübungen auf Grund ärztlicher Erklärung für einen Schüler nachgesucht wird, so wird der Anstaltsleiter das betreffende Gesuch nach seiner Begründung hin sorgfältig prüfen, insbesondere an Schulorten, an welchen ein Spezialarzt für Augenkranke ansässig ist, das Zeugnis eines solchen verlangen und mit seinem Bericht dem Provinzialschulkollegium vorzulegen haben“.

2. An den Oberpräsidenten die Bitte zu richten, a) einen Zweckverband der Gemeinden Gross-Berlins für das öffentliche Rettungswesen zu veranlassen. b) dahin zu wirken, dass allgemeine und chirurgische Krankenanstalten die Berechtigung zur Aufnahme von Medizinalpraktikanten in Zukunft nur dann erhalten, wenn letzteren daselbst Gelegenheit zur Ausbildung im Rettungswesen geboten wird und in den Anstalten Einrichtungen zur Leistung erster Hilfe bestehen. (Dieser Antrag wurde von sämtlichen Provinzialkammern abgelehnt.)

3. Antrag des Vereins der Schöneberger Aerzte betreffend die Einrichtung einer Zentralprüfungsstelle zur Untersuchung von Arzneien und Geheimmitteln im Anschluss an das pharmazeutische Institut der Universität.

4. Antrag der Aerzte des Regierungsbezirkes Potsdam auf Abänderung der Vorschriften für die Abgabe differenter Arzneien.

5. Antrag auf Kündigung des Vertrages der Aerztekammern mit der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft.

6. Zu dem Ministerialerlass betreff Führung des Spezialarzttitels wurde folgender Beschluss angenommen: Die Kammer lehnt die durch Gesetz oder durch Standesvertretung bewirkte Festlegung „bestimmter Bedingungen“, unter denen die Bezeichnung Spezialarzt zulässig sei, ab. Sie hält die bestehende Institution der Ehrengerichte für ausreichend, um eine offensichtlich missbräuchliche und unlautere Beilegung des Spezialarzttitels zu ahnden.

An sonstigen Referaten ist zu nennen: a) Besprechung der amtlichen Anweisungen zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, b) Befürwortung einer deutschen Hebammenordnung und einer Versorgung mitteloser, kranker und alter Hebammen. c) Besprechung der Verhältnisse der Schutzmannskasse.

Für das Aerzteheim in Marienbad wurden 300 M. gespendet.

Schliesslich seien noch die wichtigsten Beschlüsse des **Ausschusses der preussischen Aerztekammern** aus dem Jahre 1908 erwähnt:

1. In bezug auf die Gebührenordnung; Zusammenstellung der neuen Gebührenordnung; Annahme des Antrages des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes auf Schaffung einer einheitlichen Reichsgebührenordnung; Annahme der von der Berliner Kammer beantragten Aenderungen hinsichtlich der Gebühren für gerichtsärztliche Leistungen.

2. Hinsichtlich der ministeriellen Anfrage betreffs einheitliche Leitung der Krankenanstalten wird festgestellt, dass nur 2 Kammern (Sachsen und Posen) dem Minister zustimmen, während die übrigen 10 mehr oder minder einschneidende Abänderungen wünschen.

3. Das Verhältnis zu den Postkrankenkassen soll in der Weise gestaltet werden, wie es Schleswig-Holstein bereits getan hat.

4. Die Versicherung der Aerzte gegen Haftpflicht durch die Aerztekammern ist von 11 Kammern abgelehnt (ausser Schleswig-Holstein, der Antragstellerin).

5. Antrag der Uebernahme der Desinfektion auf öffentliche Kosten (Antrag Sachsen) ist von 11 Kammern angenommen worden (nur Westpreussen war dagegen).

6. Der Antrag Schlesien (vergl. daselbst No. 3) betr. Hospitalbehandlung bei freien Hilfskassen ist von allen Kammern angenommen.

7. Der Antrag Hessen-Nassau betr. Auslegung der Wahllisten ist von 6 Kammern angenommen, von 6 abgelehnt worden.

8. Dem Antrag der Rheinprovinz betr. Verleihung von Titeln und Orden ist allseitig zugestimmt worden.

9. Der Antrag Pommern betr. der Räte IV. Klasse ist von allen übrigen Kammern abgelehnt worden.

---

*) Der Bericht über die Dezembersitzung der Kammern von Sachsen, Schleswig-Holstein und Schlesien gelangte erst nach Fertigstellung des Referats zur Kenntnis und wird daher erst im nächsten Jahresbericht berücksichtigt werden.

10. Dem Antrag Berlin-Brandenburg betr. Ausstellung von Attesten für die Dispensation vom Zeichenunterricht stimmt der Ausschuss zu.

11. Der Antrag derselben Kammer hinsichtlich Ausbildung der Medizinalpraktikanten ist allseitig abgelehnt worden.

12. Der Antrag Schlesien hinsichtlich Aenderung des § 367 Abs. 3 des Strafgesetzbuches ist einstimmig angenommen.

13. Hinsichtlich einer Standesordnung wird beschlossen, dass der Ausschuss die schliessliche redaktionelle Form feststellen soll; diese soll dann den Kammern zur Kenntnisnahme zugesandt werden.

Bücheranzeigen und Referate.

K. v. Bardeleben — H. Haeckel: Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Unter Mitwirkung von **Fr. Frohse** und Beiträgen von **Th. Ziehen.** 4., verbesserte und vermehrte Auflage. G. Fischer, Jena 1908. gr. 8°. 208, grösstenteils mehrfarbige Holzschnitte, 1 lithographierte Tafel und erklärender Text. Preis M. 20, gebunden M. 22.

Die vierte Auflage der topographischen Anatomie von v. Bardeleben-Haeckel ist durch eine Reihe neuer Bilder gegenüber der dritten Auflage vermehrt worden. Auch diese sind wie die früheren in Holzschnitt ausgeführt. Es gibt nach Ansicht des Refer. kaum ein Buch, das die Unzweckmässigkeit der Verwendung des Holzschnittes für anatomische Abbildungen besser erläutert als die von Bardeleben-Haeckelsche topographische Anatomie. Man betrachte z. B. die Figg. 65, 79, besonders 126, 153 u. a. Die zum Teil nach äusserst instruktiven Präparaten hergestellten Bilder entbehren fast jeglicher Plastik, sie wirken so „hölzern“ wie nur möglich. In einer zweckmässigeren Reproduktionsart würden viele der Bilder ganz vortrefflich aussehen. Die Einteilung der früheren Auflagen, dass den Tafeln nur je eine Seite erklärenden Textes beigegeben ist, ist bestehen geblieben.

Sobotta-Würzburg.

Reichel: Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen. 2. Auflage. Wiesbaden, Bergmann, 1909.

Die erste Auflage dieses Werkes ist im Jahre 1896 erschienen. Bei den grossen Fortschritten unserer Wissenschaft in den seitdem vergangenen 13 Jahren ist es natürlich, dass eine bedeutende Umarbeitung der ersten Auflage notwendig war, und man darf dem Verf. zugeben, dass eine völlige Neubearbeitung vorliegt. Die reichen Erfahrungen des in angestrengter chirurgischer Tätigkeit stehenden Autors sind dem Werk in jedem Kapitel zustatten gekommen. Das Werk gliedert sich naturgemäss in einen allgemeinen und in einen speziellen Teil. In dem ersten finden wir die Vorschriften der allgemeinen Chirurgie, soweit die Nachbehandlung der Wunden in Betracht kommt. Jede einzelne Störung des Wundverlaufes erfährt eingehende Berücksichtigung. Vor vielen in der Praxis gemachten Fehlern, z. B. dem überflüssigen Spülen der Wunden, der allzu langen Immobilisation und Extension wird energisch gewarnt. Auch der Erfahrenere findet in diesem Abschnitt manche wertvolle Anregung.

Der Hauptwert des Buches liegt in dem zweiten speziellen Teil. Wie der Verf. ganz richtig bemerkt, wird die Nachbehandlung in den meisten Lehrbüchern etwas stiefmütterlich behandelt, und so kommt R.s Werk zweifellos einem wirklichen Bedürfnis nach. Jeder Chirurg weiss, wie vielfach der Erfolg einer Operation erst durch die zweckmässige Nachbehandlung verbürgt wird, man denke nur an die Operationen in der Mundhöhle, am Kehlkopf, am Gallensystem und den Harnorganen. Reichel gibt für jeden einzelnen Eingriff sehr ausführliche Vorschriften und berücksichtigt jede mögliche Komplikation auf das sorgfältigste. In mancher verzweifelten Situation, in der nach wohlgelungener Operation unvorhergesehene Störungen sich einstellen und dem Arzte oft tagelange psychische Qualen verursachen, wird man das R.sche Buch mit gutem Erfolg zu Rate ziehen. Es kann aufs wärmste empfohlen werden.

Krecke.

Bernhard Sigismund Schultze: Lehrbuch der Hebammenkunst. Vierzehnte, verbesserte Auflage. Mit 103 Abbildungen. Leipzig 1908. Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis 7 Mark, gebunden 8 Mark. 404 Seiten.

Ein Beweis für die grosse Beliebtheit und Verbreitung, deren sich das Schultzesche Hebammenlehrbuch erfreut, ist nicht zum mindesten der Umstand, dass schon nach kurzer Frist wieder eine Neuauflage nötig war, nunmehr die vierzehnte. Das Lehrbuch hat bereits ein stattliches Alter hinter sich, im nächsten Jahre wird es 50 Jahre bestehen, gewiss bei einem Buche medizinischen Inhalts eine Seltenheit.

Im allgemeinen ist an seinem Inhalt, verglichen mit früheren Auflagen, nur wenig geändert worden; einige Abbildungen sind neu hinzugekommen, ältere, weniger anschauliche, wurden durch neuere, besser verständliche ersetzt. Ein fernerer Beweis für die Vorzüglichkeit des klassischen Buches ist der Umstand, dass es auch bei den Studierenden im Gebrauch ist, besonders zur vorläufigen Orientierung über das Fach, eine Tatsache, welche nur freudig begrüsst werden kann, da auf diese Weise die Unsicherheit und Befangenheit, die manchen jungen Arzt beim ersten Zusammenarbeiten mit alten erfahrenen Hebammen befällt, beseitigt werden kann.

A. Rieländer-Marburg.

Paul Kronthal: Nerven und Seele. Jena (Fischer) 1908. 431 Seiten. Preis 10 Mark.

Nach einer kurzen philosophischen Einleitung gibt Verfasser in dem ersten Teil seines Buches Grundzüge einer allgemeinen Physiologie des Nervensystems, um dann in umfänglichen Ausführungen „die Seele“ zu behandeln. Er setzt sich in dem ersten Teil zu vielem in Widerspruch, was moderne hirnanatomische und -physiologische Forschungen lehren, in dem zweiten verwirft er von Grund aus fast alles was uns von psychologischen und psychiatrisch-klinischen Anschauungen geläufig ist, um an deren Stelle eine durchaus andersartige Psychophysiologie zu setzen. Die heutige Psychologie ist nach Kronthals Ansicht metaphysisch, weil sie sich mit der „Empfindung“ beschäftigt. Er versucht eine neue, für welche die Seele nichts anderes ist, als „Summe der Reflexe“. Von dieser Grundanschauung aus strebt er dann normale und pathologische Phänomene des Seelenlebens physiologisch zu erklären und das Schema einer Psychiatrie zu geben, wie er sie sich denkt.

Referent hält seinerseits die Ausführungen des Verfassers in ihren wesentlichsten Teilen für wissenschaftsfremde Konstruktionen, die auf einer Verkennung der Aufgaben, vor allem der empirischen Psychologie und klinischen Psychiatrie beruhen.

Isserlin.

Karl Witzel: Entwicklung der Kiefer und Zähne beim Menschen. 75 Tafeln mit Text in deutscher, französischer und englischer Sprache. Berlin-Dresden, Verlag der Zentralstelle für Zahnhygiene. 1907. Geb. 26 M.

Wer sich über die Entwicklung der Kiefer und Zähne, über den Durchbruch und die Stellung der Milchzähne und der bleibenden zu einander, über die normalen Verhältnisse in allen Altersperioden, über Anomalien der Kieferbögen und Zähne mit einem Blicke unterrichten will, der findet in dem prächtig ausgestatteten Atlas eine Menge schematischer Bilder, makroskopisch und mikroskopisch anatomischer Präparate, sowie viele Röntgenaufnahmen und ist das Buch zum Studium ebenso, wie zum Nachschlagen nur zu empfehlen. Eine praktische Neuerung für die Uebersicht ist, wie mir scheint, die Einheftung des erläuternden Textes in den Deckel des Einbandes.

Brubacher.

Physikalische Therapie in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Dr. **J. Marcuse** und Doz. Dr. **Strasser.** Stuttgart, F. Enke, 1908.

Heft 21 a. **Ullmann: Physikalische Therapie der Hautkrankheiten.** Preis 4.50 M. 198 S.

Heft 21 b. **Derselbe: Physikalische Therapie der Geschlechtskrankheiten.** Preis 5 M. 217 S.

Durch das ungeheure Anwachsen des hier behandelten Spezialgebietes gerade während der Herausgabe dieser Darstellungen sah Verf. sich gezwungen, entgegen dem ursprünglichen Plane, den Stoff auf 2 Hefte zu verteilen.

Das erste enthält eine prägnante und übersichtliche Darstellung der physikalischen Therapie der Hautkrankheiten. Entsprechend den grossen Fortschritten der letzten Jahre steht hier die Lichttherapie im Vordergrunde. Die Behandlungsmethoden des Lupus sind besonders ausführlich behandelt; ihre Erfolge werden durch Abbildungen und Krankengeschichten gut illustriert.

Das zweite Band macht den Leser eingehend mit der Behandlung der Gonorrhöe bekannt. Es folgen sodann die therapeutischen Massnahmen bei Ulcus venereum und anderen Genitalaffektionen, endlich die physikalisch-diätetische Therapie der Syphilis. Ob es zweckmässig war, im letzten Abschnitt theoretischen Erörterungen so viel Platz einzuräumen, wo gerade bei seiner Abfassung auf diesem Gebiete noch alles im Flusse war und viele neuere Ergebnisse nicht mehr genügend berücksichtigt werden konnten, möchte ich dahingestellt sein lassen. Im übrigen kann man den vorliegenden Bänden das Urteil nicht versagen, dass sie in ihrer Gründlichkeit und Uebersichtlichkeit mit Berücksichtigung aller modernen Erfahrungen die Reihe dieser Darstellungen würdig beschliessen.

Renner.

Borst: Festschrift für G. E. v. Rindfleisch. Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1907.

(Schluss.)

19. Dr. **Philipp Bockenheimer,** I. klin. Assistent an der chir. Universitäts-Klinik zu Berlin, ehemal. Assistent am pathol. Institut zu Würzburg im Jahre 1898: **Ueber die genuine diffuse Phlebektasie der oberen Extremität.** (Mit 2 lithogr. Tafeln und 2 Textfiguren.)

B. beschreibt einen Fall von genuiner Phlebektasie der ganzen linken oberen Extremität; ähnliche Fälle sind bisher in der Literatur nicht bekannt, so dass der Fall B.s eine neue Krankheitsform der genuinen Gefässerweiterungen darstellt.

Die V. subclavia sin. und die V. axillaris zeigten in dem Fall ein völlig normales Verhalten. Dagegen waren die in letztere mündenden Venae brachiales von doppelt so grossem Lumen, wie die Art. axillares. In gleicher Weise war auch die V. cephalica erweitert. Die genannten Venen waren dabei nicht nur diffus erweitert, sondern zeigten gleichzeitig bis walnussgrosse umschriebene Erweiterungen. Ein derartiges Venengeflecht lag besonders an der Innenseite des Humerus. Der durch die umschriebenen Erweiterungen ausgeübte Druck war so stark, dass an den entsprechenden Stellen des Oberarms der Knochen an vielen Stellen wie ausgefressen erschien und bis 3 mm tiefe Gruben zeigte. Aehnliche Usuren fanden sich auch an der Ulna und vereinzelt am Radius. Die Klappen der Venen waren alle zerstört. Die Erweiterung betraf nicht nur die grossen Venen, sondern erstreckte sich bis in die kleinsten Verzweigungen. Der Humerus war um 1 cm länger als an der rechten Seite. Die Muskulatur des ganzen Armes zeigte ein Aussehen wie bei wachsartiger Degeneration.

Der Verlauf der Arterien war durchaus typisch; sie waren nirgends geschlängelt, nirgends fand sich eine Kommunikation mit den Venen, obwohl die Präparation bis in die Hohlhand ausgeführt worden war, wo die Venenveränderungen ihren Anfang nahmen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten die Arterien nur unbedeutende sklerotische Veränderungen, dagegen erwiesen sich die Venen bis in die feinsten Aestchen mächtig erweitert und vielfach zeigte auch ihre Wand die hochgradigsten Veränderungen durch ungleichmässige, oft sehr erhebliche Verdickungen, welche teils durch Bindegewebswucherung, teils durch Bildung wirrer, elastischer Fasernetze, teils durch Zunahme der Mediamuskulatur bedingt waren. Vielfach waren auch die Kapillaren so stark erweitert, dass ganze Bezirke den Charakter eines Kavernoms angenommen hatten.

Klinisch ist es von Interesse, dass trotz Fehlens jeglicher Kommunikationen zwischen Arterien und Venen doch ein aszendierender Venenpuls zu beobachten war. Er war jedenfalls durch die mächtige Erweiterung des ganzen Kapillargebietes bedingt; zum Teil wurden vielleicht auch die Schwankungen der Art. brachialis auf die unmittelbar anliegenden grösseren Venenstämme übertragen.

Als wahrscheinlichste Ursache der Phlebektasie hält B. eine angeborene Anomalie der Wandstruktur der Venen des linken Oberarmes.

20. Prof. Dr. **Emil Ponfick**-Breslau: **Ueber Inaktivitätsatrophie innerhalb drüsiger Organe, insbesondere der Niere.**

Ponfick weist auf die Tatsache hin, dass man bei reiner Glomerulonephritis oft gerade nur diejenigen gewundenen Harnkanälchen degeneriert findet, welche mit einem verödeten Glomerulus in Verbindung stehen. Er vertritt die Ansicht, dass in diesem Falle die Degeneration des Harnkanälchenepithels der Verödung des Glomerulus nicht als koordiniert, d. h. also nicht als eine direkte Folge der nämlichen Schädlichkeit zu betrachten sei, welche die Verödung des Glomerulus bewirkte. Ponfick hält vielmehr die Degeneration des Harnkanälchenepithels für eine sekundäre Erscheinung, für eine Art von Inaktivitätsatrophie, welche auf der Abhängigkeit der Funktion der gewundenen Harnkanälchen von der Funktion der Glomeruli beruhe.

21. Dr. **Walter Rindfleisch,** Spezialarzt in Stendal: **Ueber die Methode des Darmausschlusses durch Invagination** (Invaginationsmethode). (Mit 1 Textfigur.)

R. schlägt vor, in Fällen, in welchen bisher die Resektion eines Darmstückes vorgenommen worden ist, die Invagination des betreffenden Darmstückes auszuführen. Das Darmstück wird zu diesem Zweck vom Mesenterium abgetrennt und in den abführenden Darm durch einfache Einschiebung verstopft. In der Peripherie wird die gesunde Darmpartie untereinander vernäht.

R. hatte bis jetzt nur in einem Fall Gelegenheit, die bei Tieren experimentell geprüfte Methode auch beim Menschen anzuwenden. Der Fall verlief letal, aber nicht infolge der Operation, sondern wegen der schon vorher vorhanden gewesenen eitrigen Peritonitis. Dagegen wurde die gleiche Methode von Professor Fedoroff in einem Falle von Darmsarkom mit ausgezeichnetem Erfolg angewendet. Schon vom 6. Tage an nach der Operation waren bei der Patientin, nachdem in den ersten Tagen Schlucken bestanden hatte und stinkende Massen abgegangen waren, wieder spontane Stuhlentleerungen erfolgt und 3 Wochen nach der Operation erschienen wieder geformte Fäkalien.

22. Professor Dr. **Otto Madelung** in Strassburg (ehemaliger Assistent am pathol. Institut zu Bonn vom 1. IV. 1873 bis 31. XII. 1874): **Das Riesenzellensarkom in den Rückenwirbeln.**

Verf. beobachtete einen Fall von Riesenzellensarkom der Halswirbelsäule, in welchem eine schwere Kompressionslähmung des Rückenmarkes bestand. Nach Exstirpation des Tumors gingen die Lähmungserscheinungen zurück. Noch nach 13 Monaten waren keinerlei Zeichen von einem Rezidiv aufgetreten, so dass die Annahme völliger Heilung berechtigt erscheint.

Im Anschluss an diese Beobachtung berichtet M. ausführlich über die wenigen bisher in der Literatur beschriebenen Fälle von Riesenzellensarkom der Wirbelsäule und gibt eine kurze zusammenfassende Darstellung der pathologisch-anatomischen und klinischen Verhältnisse dieser seltenen Lokalisierung des Riesenzellensarkoms.

23. Dr. **A. v. Notthafft,** Privatdozent u. Spezialarzt in München (ehemal. Assistent am pathol. Institut zu Würzburg vom Sommer 1893 bis Winter 1894/95): **Die Legende von der Altertumssyphilis.**

Die Arbeit ist in besonderer Ausgabe auch im Buchandel erschienen und in No. 24, 1907, S. 1187 ausführlich besprochen.

24. Dr. **Otto Rostoski,** Privatdozent in Würzburg: **Ueber infektiöse Hämoglobinurie.** Mit 1 Textfigur.

Der vom Verf. mitgeteilte Fall betrifft einen 17 jährigen jungen Mann, welcher im Anschluss an eine Erkältung eine Angina akquirierte, auf welche dann ein den klinischen Symptomen nach typischer akuter Gelenkrheumatismus mit Milzschwellung folgte. Obwohl das Blutserum des Kranken keinen gelösten Blutfarbstoff enthielt, bestand dennoch eine erhebliche Hämoglobinurie. Der Untergang der roten Blutkörperchen musste also in diesem Falle mit grösster Wahrscheinlichkeit erst in der Niere erfolgt sein. Aus dem Blute konnten Streptokokken gezüchtet werden, welche grosse Aehnlichkeit mit Pneumokokken hatten. Der Fall endigte in Genesung.

25. Dr. **Willard Hunter Hutchings,** Dozent der Dartmouth Medical School in Hannover N. H., ehemaliger Vol.-Assistent am pathologischen Institut zu Würzburg im W. 1902/03): **Experimentelle Beiträge zur „Frühamputationsfrage" beim Tetanus.** Mit 1 Textfigur.

Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen:

„1. Meerschweine und Schafe sind verhältnismässig empfänglich für experimentellen Tetanus.

2. Die Krankheit nimmt bei diesen Tieren in allen Fällen einen tödlichen Verlauf.

3. Hunde sind verhältnismässig unempfänglich für Tetanusversuche.

4. Bei einem grossen Prozentsatz von Hunden entwickeln sich keine Symptome über das erste Stadium hinaus. Eine Heilung wird durch die natürlichen Kräfte des Körpers erzielt.

5. Das erste Symptom bei Meerschweinen ist ein lokaler Tetanus der geimpften Stelle, gleichgültig, ob das Toxin im Körper durch Keime hervorgerufen oder mit dem Blute anderer Tiere eingeführt ist.

6. Die erste Erscheinung bei Schafen ist Steifheit der Muskeln des Kopfes und Nackens und nicht ein lokaler Tetanus.

7. Das erste Symptom bei Hunden ist eine tonische Zusammenziehung der Ausdrucksmuskeln des Kopfes. Kein lokaler Tetanus ist vorhanden.

8. Klonische Zuckungen bei Schafen und Hunden kommen spät in der Krankheit vor.

9. Amputation gleich nach dem ersten Auftreten von Symptomen beeinflusst keineswegs die Fortschritte der Krankheit. Tiere, bei denen amputiert wurde, sterben in derselben Zeit und unter denselben Symptomen wie die, bei welchen dies nicht geschah.

10. In einigen Fällen verhindert eine Amputation vor dem Auf-

treten von Symptomen nicht die Entwicklung der Krankheit und den Tod.

11. Normales Schafblut ist nicht giftig für Meerschweine von 350—400 g in Dosen von 1 ccm.

12. Grosse Mengen von Toxin sind im Blute mehrere Tage vor dem Erscheinen der ersten Symptome vorhanden.

13. Der Gehalt an Toxin, welcher im Blute ist, wächst sowohl an Menge wie Giftigkeit mit dem Fortschritt der Krankheit.

26. Verzeichnis der wissenschaftl. Arbeiten von G. E. v. Rindfleisch.

Die literarische Tätigkeit v. Rindfleisch' erstreckte sich von 1859—1905. Das Verzeichnis umfasst nahezu 100 grössere und kleinere Publikationen und ist ein beredtes Zeugnis für die reiche Förderung, welche v. Rindfleisch der pathologisch-anatomischen Wissenschaft zu Teil werden liess. G. Hauser.

Pharmazeutische Rundschau.

Von Dr. M. Winckel in München.

Halten wir mit diesem Vierteljahrsüberblick gleichzeitig eine kurze Umschau über die Ergebnisse der pharmazeutischen Chemie und über die Tätigkeit der pharmazeutischen Industrie des vergangenen Jahres, so müssen wir unverhohlen eingestehen, dass die wissenschaftliche Pharmazie bemerkenswerte Fortschritte oder auch nur bemerkenswerte neue Ideen zur Verwertung in der Arzneimittelsynthese nicht zutage gefördert hat. So ist denn auch die rein pharmazeutische Literatur relativ arm an neuen wertvollen Arbeiten, wie sich dies auch auf der Kölner Naturforscherversammlung in den Sitzungen der pharmazeutischen Sektion so kläglich wiederspiegelt. Auch die so rege Tätigkeit in den grossen Laboratorien der pharmazeutisch-chemischen Industrie, die in der Patentliteratur, wie Lüders (Chem. Zeitung 1908, No. 4) auseinandersetzt, ihr getreues Abbild erfährt, bleibt mit Resultaten hinter denen der früheren Jahre zurück, die Einführung wesentlich neuer Körpergruppen in die Arzneimittelsynthese wurde nicht erreicht, denn das Suprarenin wurde bereits im vorletzten Jahre synthetisch dargestellt und ferner dürfen wir die so höchst erfreulichen Fortschritte auf den Gebieten der Sero-, Bio- und Radiologie, mit denen sich unsere pharmazeutische Grossindustrie sehr intensiv und mit grossen Erfolgen beschäftigt, nicht auf das Konto dre Pharmazie setzen, sondern auf das der medizinischen und physikalischen Chemie. Freilich hat ja das vergangene Jahr eine Menge neuer Arzneimittel gebracht, die zum Teil als eine Bereicherung des Arzneischatzes aufgefasst werden müssen, die jedoch wesentlich neue Gesichtspunkte nicht zeigen.

Was nun ferner die Pharmakologie anbelangt, so kann die Pharmazie diese Wissenschaft nicht entbehren und es wäre höchst wünschenswert, wenn beide viel mehr Hand in Hand arbeiteten, als dies bisher leider der Fall ist; gerade durch gemeinsames Miteinanderarbeiten würden die pharmakologischen Untersuchungen neue Anregung geben und neue Bahnen zeigen für die Arzneimittelsynthese. Aber nicht nur für diese, sondern in gleicher Weise auch für die Bewertung von Drogen und für die rationelle Darstellung pharmazeutisch-galenischer Präparate, wie dies Schär in seiner schönen Arbeit über „wechselseitige Beziehungen phytochemischer Studien und pharmakologischer Probleme“ (Beitrag zur Festschrift für Prof. Schmiedeberg) hervorhebt. Auch A. Mayer (Arch. d. Pharmazie, 1908, pag. 541) macht auf den Wert des Zusammenarbeitens von Pharmakognosie mit Pharmakologie aufmerksam. Es ist zu verwundern, dass die dort in Frage stehende Droge, Semen Strophanthus, die pharmazeutisch von so grosser Bedeutung ist und vom pharmakognostischen Standpunkt aus so vielfach bearbeitet wurde, pharmakologisch noch so wenig studiert ist. In vorliegender Arbeit führt A. Meyer entgegen den Angaben von E. Gilg jene Punkte an, weshalb Strophanthus gratus vor dem Hispidussamen den Vorzug zur Aufnahme in die neue Pharmakopoe verdient und regt zur Reindarstellung der betr. Glykoside und deren pharmakologischen Prüfung an. (Inzwischen wurde von Hefter, Therapeut. Monatsh., No. 1, eine Studie über die Strophanthine des Handels veröffentlicht.)

Bei dieser Gelegenheit möchte ich den in der „Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege“ in Berlin gehaltenen Vortrag von Prof. Thoms über „Die Arzneimittelversorgung des Volkes vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege“ nicht unerwähnt lassen. Thoms tritt hier dafür ein, dass pharmazeutische Chemie und Medizin als gemeinsame Verbündete den Kampf aufnehmen sollen gegen Geheimmittel und unreelle Arzneimittelfabrikation; der ordinierende Arzt muss das grösste Interesse haben an der richtigen Deklaration der Arzneimittel, um sich nicht dem Geheimmittelwesen auf Gnade und Ungnade zu überantworten; aus wissenschaftlichen Gründen ist es zu bedauern, wenn der Arzt lediglich auf die therapeutische Wirkung den Wert des Arzneimittels legt, ohne von der näheren Zusammensetzung des Arzneimittels Kenntnis zu haben. In diesem Sinne lediglich dürfte auch die in Aussicht stehende amtliche Prüfungsstelle aufzufassen sein: eine Prüfung auf chemische Zusammensetzung und richtige Deklaration. Nach Ansicht des Referenten aber dürften einer solchen Institution keine weiteren Befugnisse zustehen.

Das Geschäftsleben des Apothekers bewegte sich in gleicher Linie wie im Vorjahr und die ersehnte Reorganisation bleibt noch zu erwarten; auch die neue Arzneitaxe hat ihm bemerkenswerte Vorteile nicht gebracht. Wie der Kampf der Aerzte um die Kurierfreiheit, so bewegt sich derjenige der Apotheker gegen die allzugrosse Freigabe des Arzneimittelhandels, gegen die Geheimmittel und Fabrikspezialitäten. Was den ersten und zweiten Punkt betrifft, so lassen die bestehenden Verordnungen weiten Spielraum und bieten mannigfache Gelegenheit zu ihrer Umgehung. Nehmen wir eine Mixtur oder eine Einreibung an, so darf sie überall, in jedem Krämerladen für Veterinärzwecke verkauft werden, für humanmedizinische Zwecke ist der Verkauf dem Apotheker vorbehalten; gibt aber der Drogist an, dass das Mittel durch Destillation gewonnen ist, so darf er es nach den gesetzlichen Bestimmungen, nach denen Destillate frei verkäuflich sind, auch für letztere Zwecke verkaufen. Für Desinfektions- und technische Zwecke sind viele Mittel von grosser Giftigkeit freigegeben, die für medizinische Zwecke nicht verkauft werden dürfen. Ist nun die Apotheke als konzessioniertes Institut für den Arzneimittelverkehr gedacht, so sollte auch behördlicherseits ihm der nötige Schutz in höherem Masse zu teil werden, als dies bisher der Fall ist. Anderseits aber ist kaum zu erwarten, dass er das, was ihm entrissen wurde, wieder zurückerobert; dazu ist der Verband der Drogisten zu stark und hat bereits einen Einfluss bei der Regierung. Auch über die Fabrikation der Spezialitäten hat man in den letzten Monaten in pharmazeutischen Kreisen viel diskutiert; der deutsche Apothekerverein als solcher beabsichtigt, eine Sanierung des Spezialitätenwesens im ganzen Reiche anzubahnen; es bleibt abzuwarten, inwieweit diese den Erwartungen entspricht, ob sie zum Vorteil der Pharmazie und des einzelnen Apothekers ausschlagen wird.

Wenn nun auch der Apotheker unleugbar als Detailverkäufer pharmazeutischer Präparate funktioniert, so bleiben ihm neben dieser Beschäftigung gewiss eine Menge wissenschaftlicher Fragen, die er studieren sollte, so die Chemie und Pharmakologie der neuen Arzneimittel. Solches Studium ist anscheinend für ihn nutzlos und brotlos, aber er sollte sich doch über das angedeutete Niveau erheben, anstatt den neuen Bestrebungen, so lange sie auf reeller, gesunder Entwicklung sich bewegen, entgegenzuarbeiten, vielmehr sollte er sich diesen anschliessen und wissenschaftlich und geschäftlich Schritt halten. In seinem Bestreben, unlautere oder minderwertige Präparate zu entlarven und zu bekämpfen, wird er von Seiten der Aerzteschaft gewiss unterstützt werden. Was die sog. Patentmedizinen anbelangt, so kann er für deren Qualität ja nicht einstehen, immerhin kann er auch diese kontrollieren, sofern ihm die fabrizierende Firma nicht genug Gewähr für richtige Dosierung bietet. Vor allem aber sollte er sein ganzes Augenmerk der einwandfreien Beschaffenheit der von ihm bezogenen Drogen, Chemikalien, galenischen und chemisch-pharmazeutischen Präparaten zuwenden. Es nimmt wunder, dass der Apotheker einerseits klagt über die überhandnehmenden pharmazeutischen Spezialpräparate, dass er aber andererseits nicht einmal solche Präparate selbst darstellt, die einem schnellen Abklingen in ihrer Wirkung unterliegen und deshalb vorschriftsmässig jedesmal frisch nach ärztlichem Rezept dargestellt werden müssen. Ich habe auf all diese Punkte hinzuweisen, weil gerade in den letzten Monaten in pharmazeutischen Zeitschriften viel hierüber diskutiert wurde. Wollen wir offen bekennen, so liegt der Kernpunkt der ganzen Angelegenheit eben im Geldpunkt. Eine halbwegs wissenschaftliche Arbeit, die sich nicht sofort pekuniär rentiert, wird in den meisten Apotheken nicht gerne gemacht, aber trotzdem hören wir Klagen über den wissenschaftlichen Untergang der Pharmazie. Statt nach ärztlicher Vorschrift ein Digitalis-, Sekale-, Ipecacuanha- etc. -infus frisch zu bereiten, ist es — wenigstens in sehr vielen Apotheken — gebräuchlich geworden, konzentrierte Infuse vorrätig zu halten. Solange der Apotheker sich dieser Arbeit im Laboratorium selbst unterzieht, ist prinzipiell hiergegen nichts einzuwenden, da er für die Güte der Präparate einstehen kann, ja in grossen Apotheken ist ein solches Verfahren sogar sehr angebracht, sofern der Vorrat nur für kurze Zeit bemessen wird. Die neue Schweizer Pharmakopoe gibt sogar Vorschriften zu ihrer Darstellung. Werden diese Extrakte als sog. Solidextrakte jedoch von pharmazeutischen Laboratorien bezogen, so erblicke ich hierin in mehrfacher Beziehung eine Unkorrektheit: diese Laboratorien mögen noch so einwandfrei arbeiten, so ist doch leicht einzusehen, dass durch das Eindampfen, auch wenn es im Vakuum geschieht, hydrolytische Spaltungen vor sich gehen und dass nach monatelangen, ja jahrelangem Aufbewahren ein anderes Präparat vorliegt, als es vom Arzt vermeint resp. vorgeschrieben ist. Jedenfalls aber hat der Apotheker die Pflicht, solche bezogene Präparate auf ihren Alkaloid-, Glykosidgehalt etc. zu prüfen. Dass sie vom pharmakologischen Standpunkt aus den Ansprüchen nicht genügen, war längst durch die Praxis festgestellt. Frerichs hat nun in einer Reihe kleiner Publikationen in der „Apotheker-Zeitung“ darauf aufmerksam gemacht, wie unzuverlässig solche von jenen Speziallaboratorien bezogene, konzentrierte Extrakte auch hinsichtlich ihres Alkaloidgehaltes sind. Hoffentlich ist dieses energische Einschreiten von Erfolg, insofern, dass alle früheren therapeutischen Misserfolge, die durch Anwendung jener Präparate veranlasst waren, ausgeschlossen werden und der Apotheker in Zukunft sich wieder mehr mit der Prüfung der bezogenen Arzneimittel beschäftigt. Die halboffiziöse Verfügung, nach welcher der Apotheker alle galenischen Präparate selbst darstellen soll, dürfte dagegen weit über das Ziel

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

schiessen und von den meisten Apotherkern keineswegs willkommen geheissen werden.

Der leidige Pyrenolstreit wird von Horowitz auf ein Gutachten von Dr. Bischoff und auf unhaltbaren Beweisen, hergeleitet aus den Theorien der physikalischen Chemie fussend, weiter geführt; nach Schluss der Akten werden wir auf die Angelegenheit nochmal zurückzukommen haben.

Ein Versuch Denis' in No. 20 des Journ. de Pharmacie d'Anvers, das Salipyrin ähnlich dem Pyrenol als mechanische Mischung herzustellen, wird von Siedler (Pharmazeutische Ztg., No. 100) widerlegt.

Auch das Plejapyrin wurde von einem Anonymus in der Südd. Apotheker-Ztg. No. 88 als Mischung hingestellt, während seine Fabrikantin die Deklaration richtig als aus gleichen Molekülen Benzamid und Phenyldimethylpyrazolon aufrecht erhält.

An physiologisch-chemischen Arbeiten, welche pharmazeutische Blätter veröffentlichten und medizinisches Interesse bieten, seien diejenigen von van Ittalie angeführt. Er berichtet über die Ausscheidung von Arzneimitteln durch die Milch, den Uebergang der Jodide in dieselbe und das Verhalten des Arsens im tierischen Körpers (Arch. d. Pharm. 1908, p. 592, 590 u. 599). Arsen wird nach längerem Gebrauch von Fowlerscher Lösung in allen Organen nachgewiesen, und zum grossen Teil durch den Harn, in Spuren durch die Milch ausgeschieden. Auch die Jodide werden in Spuren in der Milch vorgefunden.

Weitbrecht (Schweiz. Wochenschr. 1908, No. 88) führt als Reagens auf Zucker im Harn Orthonitrophenylpropiolsäure an. 5,0 der Säure werden mit 8 ccm 10 Proz. Natronlauge verrieben und mit Wasser zum Liter aufgefüllt. 5 ccm dieses Reagens werden mit 0,5 ccm Harn ½—3 Minuten gekocht; Gegenwart von Harnzucker zeigt deutliche Indigolbildung. Referent hat diese Methode nachgeprüft und gefunden, dass sie sich auch bei Gegenwart von Eiweiss verwenden lässt und vielleicht zur aproximativen Zuckerbestimmung herangezogen werden kann. Ich werde darüber später berichten.

Dehn (Pharm. Ztg. 1908, p. 981, Ref.) gibt als Reaktion auf Hippursäure im Harn die rotbraune Färbung resp. Niederschlag an, welche durch Kochen entsteht, nachdem in demselben durch Natriumhypobromitlösung der Harnstoff zersetzt ist.

Mit dem Kapitel Kresolseifen und Lysol beschäftigt sich Oberapotheker Rapp-München. Die bestehenden Vorschriften zur Darstellung einer Kresolseife an Stelle einer vollwertigen Lysols haben sich nicht bewährt und arbeitet Verfasser ein diesbezügliches neues Verfahren aus.

Die Herstellung reiner Lösungen der wirksamen Bestandteile der Nebenniere haben Freund und Redlich laut eines patentierten Verfahrens dadurch erreicht, dass das filtrierte Extrakt bei der Darstellung in einer Atmosphäre von Elektrolyt-Wasserstoff gehalten wird. Dieses Nebennierenpräparat kommt als „Renoform“ in den Handel.

Ueber die Chemie der Kondurangorinde hat K. Kubler eingehende Untersuchungen angestellt.

Neue Arzneimittel:

Allosan, der Santalolester der Allophansäure, ein Gonorrhoikum.

Aperitol: Isovaleryl-Azetyl-Phenolphtalein (Abführmittel).

Arsazetin ist das in letzter Zeit vielfach pharmakologisch und klinisch geprüfte azetylierte Atoxyl: p-Azetylaminophenylarsinsaures Natrium.

Camphosan ist eine Lösung von neutralem Kamphersäuremethylester in reinem Santalöl.

Coryloform: Chlormethyl, Chloräthyl und Bromäthyl.

Degrasin, ein reines Schilddrüsenpräparat in höchster Konzentration und frei von Zersetzungsprodukten.

Digipuratum enthält die wirksamen Bestandteile der Digitalisblätter ohne Digitonin.

Diplosal ist als Salicylsäureester der Salizylsäure anzusprechen.

Dipropäsin: Aus 2 Molekülen Propäsin durch CO gekuppelte Verbindung:

$$\mathrm{CO} \begin{matrix} \diagup - \mathrm{NH} - \mathrm{C_6H_4} - \mathrm{COO\ C3\ H7} \\ \diagdown - \mathrm{NH} - \mathrm{C_6H_4} - \mathrm{COO\ C3\ H7} \end{matrix}$$

Eupyllin ist Theopyllin-Aethylendiamin, ein Diuretikum.

Helkomen: Ein Jodoformersatz, wird als Bismutum dibrombetaoxynaphtoicum basicum angegeben, soll aber nach Zernik ein stärker basiches Salz sein, als es der in der Literatur angegebenen, an sich schon unrichtigen Formel entsprechen würde.

Jodival: a-Monojodisovalerianylharnstoff, als Jodalkaliersatz.

Jodneol „Boer“ ist eine Jodsalbe, deren Zusammensetzung nach Vogtherr folgende ist: Neutralfett 9,98 Proz., Medizinseife 7, 23 Proz., Lanolin 46,29 Proz., freies Jod 1,34 Proz., Jodnatrium 1,55 Proz., organisch gebundenes Jod 4,92, Wasser 26,69 Proz.

Jodomenin: Eine Jodwismuteiweissverbindung; nach Zernik mit 0,27 Jodkali pro Tablette; der Wismutgehalt beträgt 2 Proz.

Laïn ist nach Zerniks Veröffentlichungen eine Mischung gleicher Teile Naphthalin und Zinksalbe.

Meligrin soll ein Kondensationsprodukt von Dimethyloxychinin mit Methylphenylazetamid sein (Antipyretikum).

Phosrachit ist ein durch geeignete Zusätze haltbar gemachter Phosphorlebertran.

Propäsin: Propylester der p-Amidobenzoesäure, Lokalanästhetikum.

Sabromin: Dibrombehensaures Kalzium, Bromalkali-Ersatzpräparat.

Rengenerin (Ovo-Lezithinmanganeisen): Lezithin 0,3 Proz., Eisen 0,6 Proz., Mangan 0,1 Proz., Alkohol 7 Proz.

Thiozon ist das Thiozonid des Linalylazetats mit Natriumsulfid.

Thyresol: Santalylmethyläther, ein Gonorrhoikum.

Valisan ist eine Bromverbindung des Bornyvals.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 95. Bd. 1—3. Heft. Dezember 1908.

1) Paul Sick: **Die Skopolamin-Mischnarkose.** (Aus der chirurg. Abteilung des Diakonissenhauses in Leipzig.)

Bericht über 220 Narkosen (Aether, Chloroform) kombiniert mit Skopolamin-Morphiuminjektion. Benutzt wurde Riedels Skopomorphin in der Höhe von 8,8 bis 17,5 Teilstrichen fraktioniert injiziert (20 Teilstriche = 1,2 mg Skopolamin, 3 cg Morphium) in 47 Fällen, sonst Mercks Skopolamin 10,5—16 Teilstriche (10 Teilstriche = ½ mg Skopolamin).

Wie andere Autoren lobt Sick die Morphium-Skopolaminmischnarkose wegen ihrer Ungefährlichkeit, wegen des geringen Aether (Chloroform)gebrauchs, wegen des Fehlens der Nachwirkungen.

2) Bardenheuer-Köln: **Mitteilungen aus dem Gebiete der Nervenchirurgie mit einer einleitenden Abhandlung über die anatomische Verheilung der Nervenverletzungen.**

Die ausführliche, auf 43 Krankengeschichten basierende Arbeit ist zu kurzem Referat nicht geeignet. Nur das Wesentliche sei kurz hervorgehoben: „Die Neuronenlehre hat auch heute noch ihre vollkommene Berechtigung“.

Bei Resektionen sind die Muskeln entsprechend dem gesetzten Knochendefekte so zu kürzen, dass sie gespannt sind und beim ersten Willensimpuls sich kontrahieren.

Die Nervennaht wird am besten durch den Nerven selbst mit dünnen Katgutfäden angelegt.

Die Pfropfung von Nerven oder Nervenlappen ist, wenn angängig, mit entsprechenden Eingriffen an Sehnen und Muskeln zu verbinden.

Die Hypoglossus-Fazialispfropfung bessert fast ausnahmslos sehr die Entstellung des Gesichts im ruhenden Zustande; sie gab dem Verf. bei alten Verletzungen bessere Resultate als bei frischen Lähmungen.

Für post-traumatische oder postinfektiöse Versteifungen der Gelenke sind auch Verwachsungen der Sehnen mit Nerven oder Konstriktion von Nerven anzuschuldigen. Die Myo-Teno-Neurolysis ev. in Verbindung mit Myo- oder Tenotomie der Verletzungsseite und Myo- oder Tenorrhaphie der entgegengesetzte Seiten sind in solchen Fällen indiziert.

Bei der ischämischen Kontraktur wirkt die Myo- sowie Neurolysis ev. in Verbindung mit der Myo- oder Tenorrhaphie der antagonistischen Seite besser als die Kontinuitätsresektion oder die Verlängerung einzelner Sehnen.

Eine komplette subkutane Nervenlähmung nach Verletzung kann auch Folge einer Lymphstauung sein und erfordert dann die Paraneurotonotomie (Aufhebung des Druckes auf den Nerven durch Längsinzision in die Scheide).

Bei kompletter, länger als 14—20 Tage bestehender Lähmung mit EaR. ist die Freilegung der Nerven geboten. Das Vorgehen (Naht oder Paraneurotonotomie) richtet sich nach dem Befunde.

Die Neurinsarkokleisis ist bei Neuralgien der Ganglienexzision vorauszuschicken.

Die Neurinkampsis (Umschlagung der Nerven) ist das beste Mittel zur Verhütung von Amputationsneuromen bezw. zur Heilung bestehender Neurome.

Reichhaltige Literatur.

3) Wilms-Basel: **Temporärer Verschluss des Kolon bei Resektionen oder Ausschaltung des Darmes.**

Der Verschluss wird hergestellt durch eine mit ihren Schenkeln den Darm umfassende Haarnadel, oralwärts von der Nadel wird eine nicht zu kleine Kolostomie in gewöhnlicher Weise gemacht.

Die Methode bewährte sich wohl für die Darmausschaltung bei ulzerösen Prozessen als auch zur Schonung der Naht nach Exstirpation von Kolonkarzinomen.

4) V. Gaudiani-Rom: **Beitrag zur Aetiologie und Behandlung der entzündlichen Mastdarmstenosen.**

Nach Literaturübersicht beschreibt G. 7 Fälle von entzündlicher Mastdarmstenose.

Bei 2 Fällen konnte eine Tuberkulose nachgewiesen werden. die übrigen Fälle sind syphilitischen Ursprungs.

Die Aetiologie ist nicht einheitlich: Syphilis, Gonorrhöe und Tuberkulose können die Stenose verursachen.

Bei leichten Fällen ist eine Bougierkur am Platze, in vorgeschrittenen Fällen kommt nur die Resektion oder Amputation des Mastdarms in Frage.

5) Adolf Jenckel: **Beitrag zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege.** (Aus der chirurgischen Klinik zu Göttingen.)

Bearbeitung der an der Göttinger chirurgischen Klinik vom 1. X. 1895 bis 1. X. 1908 ausgeführten Operationen an der Leber und dem Gallensystem, mit Angliederung einiger älterer seltener Fälle.

Leberverletzungen wurden 7 behandelt, davon 3 offene, 4 subkutane.

Die 3 offenen Verletzungen endeten infolge der Infektion durch die eingedrungenen Werkzeuge letal, 3 Fälle subkutaner Ruptur wurden durch Tamponade geheilt.

Von Geschwülsten kamen 2 Fälle von primärem Sarkom der Leber und ein metastatisches Melanosarkom zur Beobachtung.

3 Patienten, bei denen eine Probelaparotomie eine Syphilis der Leber ergab, kamen durch nachträgliche spezifische Behandlung zur Heilung, in einem Falle von schwerer Lebersyphilis konnte die Diagnose intra vitam nicht gestellt werden.

In 2 Fällen wurde ein Tumor durch Schnürlappen vorgetäuscht, in anderen Fällen fand sich anstatt des vermuteten Tumors eine Stauungsleber. Ein Fall von Lymphzysten der Leber wurde durch Punktion und Drainage der Zyste geheilt.

6) M. Matsuoka: **Ueber die Osteoarthritis deformans juvenilis.** (Aus der chirurg.-orthopäd. Universitätsklinik von Dr. Matsuoka-Kyoto.)

Der erste Fall betrifft ein 18 jähriges Mädchen mit Ankylose fast sämtlicher Gelenke. Röntgenographisch finden sich Knochenwucherung und Knochendegeneration untereinander. M. bezeichnet den Fall als Osteoarthritis deformans, chronica juvenilis polyarticularis spontanea.

Im zweiten Fall tritt bei einem 15 jährigen Burschen nach einem Trauma eine Deformität im Kniegelenk auf, die als Osteoarthritis deformans chronica traum. juvenilis monoarticularis bezeichnet wird.

Kurze Mitteilungen:

7) Walter Müller-Altona: **Schiene zur Modellierung des Fussgewölbes bei Frakturen der Fusswurzel spez. bei Kalkaneusfrakturen.**

Abbildung im Original. Zahlreiche gute Erfahrungen.

8) Nehrkorn-Elberfeld: **Ueber einen Gallenstein von seltener Grösse.**

Länge 11 cm, Durchmesser 4 cm, Umfang 13 cm, Gewicht trocken 101 g.

8) Nehrkorn-Elberfeld: **Gangrän der Gallenblase durch Stieldrehung.**

74 jährige Frau. Die Gallenblase hing frei an einem Stiel, der einmal vollkommen um sich selbst torquiert ist.

H. Flörcken-Würzburg.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 60. Bd. 3. Heft. Tübingen Laupp 1908.

Aus der chirurgischen Klinik in Bonn geben R. Stich und M. Makkas eine Arbeit: **Zur Transplantation der Schilddrüse mittelst Gefässnaht** und geben anschliessend an die Arbeiten von Eiselsberg, die Enderlen nach eigenen Versuchen bestätigte, und an die Experimente von Payr etc. die Resultate eigener Tierversuche am Hund, bei denen eine besondere Schwierigkeit in der relativen Kleinheit der betr. Gefässe besteht, und zwar 7 Reimplantationen der Schilddrüse auf dasselbe Tier und 2 Transplantationen von einem Tier aufs andere, sie berücksichtigen speziell auch den histologischen Befund und kommen zu dem Schluss, dass eine vollständig aus dem Organismus entfernte und bis $1\frac{1}{4}$ Stunden ausserhalb desselben gebliebene Schilddrüse mittelst Gefässnaht zur Einheilung gebracht werden kann, die, wie eine Beobachtungsdauer von 245 Tagen ergab, von Bestand ist. Das überpflanzte Organ behält nicht nur seinen normalen anatomischen Bau, sondern ist imstande, auch die volle physiologische Funktion zu übernehmen. Die Ueberpflanzung von einem Tier aufs andere ist den beiden Autoren nicht gelungen.

F. Sauerbruch gibt aus der Marburger Klinik eine Arbeit: **Die Bedeutung des Mediastinalemphysems in der Pathologie des Spannungspneumothorax** (ein Beitrag zur Kenntnis der Lungenverletzungen nach Brustwandkontusion) und teilt darin experimentelle Untersuchungen über Lungenruptur, Spannungspneumothorax, Pressatmung etc. mit und schildert an einzelnen betr. Krankengeschichten die Bedeutung des Spannungspneumothorax mit Mediastinalemphysem, das sich in umschriebenem Hautemphysem der Jugulargegend, venöser Stauung und Herzinsuffizienz geltend macht und prognostisch viel gefährlicher anzusehen, als ausgedehntes Hautemphysem ohne gleichzeitige Drucksteigerung in der Pleura; u. a. gibt S. einige lehrreiche Beobachtungen von Spannungspneumothorax mit anschliessendem Mediastinalemphysem nach Lungenoperationen und zeigt, dass die schnelle Beseitigung des Spannungspneumothorax durch Eröffnung der Brusthöhle unter Druckdifferenz das beste Verfahren ist, da der negative Druck in der Kammer zugleich eine direkte Saugwirkung auf die Luft im Mittelfellraum ausübt. In dem Vorgehen mit Druckdifferenz sieht S. eine wesentliche Erweiterung der bisherigen Indikationen für operatives Vorgehen bei Lungenwunden (event. Lungennaht) gegeben. Das Druckdifferenzverfahren erleichtert die Besichtigung der Lunge und speziell das Finden des Sitzes der Wunde, bei dem Verfahren ist auch die kleinste Lungenverletzung durch das Ausströmen der Luft zu erkennen. S. betont jedoch, dass die operative Indikation nur bei bedrohlichen Symptomen besteht, in leichteren Fällen konservativ verfahren werden soll.

B. Baisch gibt aus der Heidelberger Klinik eine Arbeit: **Ueber Operationen in der hinteren Schädelgrube** und referiert darin über 5 betr. Fälle (1 Punktion, 4 operativ angegangene Fälle, von welch letzteren 2 (allerdings mit Ausfallserscheinungen) zur Heilung kamen. B. schildert das von Narath geübte osteoplastische Verfahren und wird die Erhaltung des Knochens im Lappen empfohlen, da ohne diesen event. herniöse Vorwölbung mit Liquoransammlung eintreten kann. Von 5—7 Bohrlöchern aus wird mittels Giglisäge der Knochenlappen umgrenzt, am Stiel eingebrochen, die Dura lappenförmig inzidiert und während der Operation mit heisser $\frac{1}{10}$ proz. Sublimatlösung irrigiert. Nach der Operation wird der Duralappen angenäht, der Hautknochenlappen exakt eingefügt. Wo Kleinhirntumor sicher diagnostiziert (auch in Bezug auf die Seite), soll trepaniert werden, wenn die Sehschärfe abnimmt; je früher die Diagnose gestellt und je eher der Patient operiert wird, um so eher ist Heilung zu hoffen, ohne dass durch Schädigung des Sehvermögens der chirurgische Erfolg in Frage gestellt wird.

Paul Esau teilt aus der Greifswalder Klinik **experimentelle Untersuchungen über Dünndarmtransplantation an den Ort der Wahl** mit und berichtet u. a. über die histologischen Ergebnisse seiner früherer Experimente und neueren Versuche in der betr. Frage.

H. Rimann gibt aus der Leipziger Klinik **Beiträge zur Chirurgie und Pathologie der Cholelithiasis** und schildert darin das in den Jahren 1896—1908 vorgekommene betr. Material (142 Fälle). 128 chirurgisch behandelte Fälle mit 144 Operationen mit 14 Proz. Gesamtmortalität und mehr als $3\frac{1}{2}$ mal häufigerer Erkrankung beim weiblichen Geschlecht. Im gleichen Zeitraume gelangten auf der internen Klinik 160 Fälle zur Beobachtung. Der Gallenblaseninhalt fand sich in 76 Proz. der Fälle steril; das Aussehen desselben gestattet keineswegs einen Schluss auf die Infektiosität. Bei 8 Fällen, die früher Typhus durchgemacht haben, fanden sich keine Typhusbazillen mehr in dem Inhalt der Gallenblase. R. bespricht die Aetiologie und Symptomatologie der Erkrankung und schildert sein Material nach der Einteilung von Kehr; er bespricht zunächst die akute Cholezystitis (10, davon 6 geheilt), 4 Fälle mit Perforation der Gallenblase. Die Prognose der Zystitis wird, wie die der Perityphlitis, mit der Dauer der Erkrankung ungünstiger, 4 Frühoperationen sind alle geheilt, wovon 1 durch einzeitige Zystotomie, 3 durch Ektomie der Gallenblase; u. a. wird auch ein Fall akuter Gangrän der (nicht steinhaltigen) Gallenblase angeführt. — Die Fälle von Perforationsperitonitis gingen als „Ileus" zu. Bezüglich der Dauerresultate der akuten Cholezystitis zeigten sich 4 bei der Nachuntersuchung völlig gesund, 1 hat nach 10 Jahren eine mässig sezernierende Schleimfistel. Betr. der chronischen Cholezystitis werden Kolikschmerzen und Ikterus und meist umschriebene Druckempfindlichkeit der Gallenblase hervorgehoben; niemals hat die Röntgenographie einwandfreie Resultate gegeben, so dass Trendelenburg wie Kehr auf die Durchleuchtung hier verzichten. Unter den chronischen Fällen werden 52 Patienten mit Cholecystitis chron. recidiv. angeführt (darunter 40 weibl.); in 41 Proz. der Fälle waren die Koliken von Ikterus begleitet, 2 der Fälle waren von Syphilom der Leber kompliziert. — Von Hydrops cyst. felleae werden 25 Fälle (22 weibl.) angeführt, nur 3 mal fehlte der palpable Gallenblasentumor; 2 mal wurde 2 zeitige, 8 mal einzeitige Zystostomie vorgenommen, 15 mal die Ektomie. Von 22 Empyemfällen (von denen 21 geheilt sind), wurde 7 mal die Ektomie ausgeführt; jetzt muss dieselbe als radikale Operation bei Empyem gefordert werden. Von Choledochusverschluss durch Stein, der durchaus als kein harmloses Leiden anzusehen ist (13 Patienten, 8 weibl.) ist wohl in sämtlichen der Stein in der Gallenblase vorgebildet. Die sekundäre Zirrhose und Infektion der Gallenwege machen die Prognose ungünstig. Bei allen Fällen war Ikterus vorhanden; typische Anfälle von Cholezystitis waren 9 mal vorausgegangen, 6 mal typische Koliken. Von Karzinom werden 7 Fälle mitgeteilt. Steine fanden sich bei 5 Patienten, mit Gallenblasenkarzinom 4 mal. Trendelenburg operiert die Patienten mit manifester Cholelithiasis nicht nur im Intervall, sondern auch im akuten Anfall; wenn die Schmerzen sehr gross sind und längeres Zuwarten nicht ratsam ist: er ist in den Operationsmethoden radikaler, als noch viele Chirurgen, indem er, wo immer möglich, die Entfernung der erkrankten Gallenblase ausführt. Bezüglich der Technik wird der Mesorektalschnitt fast ausschliesslich angewandt, nur in einzelnen Fällen der Kehrsche Wellenschnitt oder Pararektalschnitt ausgeführt. Die Wandlung zu Gunsten der Ektomie zeigt z. B. der Vergleich von 4 Zystostomien und 2 Ektomien 1903 mit den 2 Zystostomien und 13 Ektomien im Jahre 1907. Die Ektomie der uneröffneten Gallenblase wird immer vom Fundus begonnen, ein Drain auf den Zystikusstumpf gelegt; von Tamponade des Zystikusstumpfes ist Tr. im wesentlichen abgekommen. Die Zystendyse ist ganz verlassen worden. Die Choledochotomie im freien Teil des Ganges (wenn sich der im Choledochus sitzende Stein nicht nach oben bis zum Abgang des Zystikus verschieben resp. durch diesen mit gleichzeitiger Zystostomie oder Ektomie der Gallenblase sich entfernen lässt) wurde in der Leipziger Klinik stets mit der Hepatikusdrainage verbunden, da die Anlegung der Naht die Operation kompliziert und es immer schwer, oft unmöglich ist, hochsitzende Steine festzustellen, die event. durch Nachrücken zu Rezidiven Anlass geben, und 3) weil der Gallenabfluss so am besten gewährleistet ist. Die Choledochusfisteln heilen zudem in der Regel schnell. Der Längsschnitt im Choledochus wird durch Nähte so weit verkleinert, dass das nach dem Hepatikus geführte Drain eben hindurch geht und die Umgebung der Drainöffnung locker tamponiert. Im retroduodenalen Teil des Choledochus steckende Steine liessen sich stets nach oben schieben und im supraduodenalen Teil durch Inzision entfernen; 2 mal in der Papille eingekeilte Steine wurden erfolgreich durch die transduodenale Choledochotomie entfernt. Rezidive wurde in 10 Proz. der nachuntersuchten Fälle festgestellt.

R. gibt eine Uebersicht über die Operationserfolge und schildert dann noch unter Beigabe entsprechender Tafeln die makro- und mikroskopischen Befunde an 58 exstirpierten Gallenblasen, an denen sich zeigt, wie unmöglich es ist, die makroskopischen Befunde selbst beim Eröffnen der Gallenblase als entscheidend für die krankhaften Veränderungen der Gallenblasenwand anzusehen und wie wenig zweckmässig es ist, den Entschluss zur Ektomie von dem Befund abhängig zu machen. Die Gefahr maligner Entartung ist eine Indikation mehr zur Entfernung der chronisch entzündlich veränderten Gallenblase.

N. Guleke gibt aus der Strassburger Klinik eine Arbeit **zur Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis,** worin er über 33 Fälle diffus eitriger Peritonitis, die in den letzten 2 Jahren in dieser Klinik operiert wurden, referiert und die Fortschritte in der Behandlung dieser Affektion zeigt, deren Schwerpunkt in der Entfernung der Quelle der Eiterung und der Wiederherstellung normaler Druckverhältnisse in der Bauchhöhle liegt. An der Strassburger Klinik sucht man im allgemeinen hier mit kleinen Schnitten auszukommen, so besonders bei Peritonitis nach Appendizitis; prinzipiell wird bei der Operation Allgemeinnarkose angewandt, da ohne diese oft ungeheures Pressen des Patienten sehr stört und die Dauer des Eingriffs länger ist; stets wird nach der Quelle des Eiters geforscht und wo möglich diese entfernt (Appendix exstirpiert, Perforationsöffnung im Darm vernäht etc.). Eventration der Därme wird nach Möglichkeit vermieden; wo ein partielles Absuchen nötig, werden die Schlingen möglichst rasch wieder reponiert, Spülungen mit Kochsalzlösung werden nicht angewandt, dagegen prinzipiell in den ersten 2—4 Tagen reichlich Kochsalzlösung subkutan gegeben (2—4 Liter täglich bei Erwachsenen), um die Durchspülung der Bauchhöhle von innen nach aussen zu begünstigen, ebenso werden heisse Kochsalzeinläufe ins Rektum gegeben; am 3. Tage werden in der Regel die Dochte entfernt; bei appendizitischer Bauchfellentzündung wird in der Regel ein Drain in den Douglas gelegt und meist nach links eine Gegeninzision angelegt und auch von hier ein Drain in den Douglas geführt. Unter 33 Fällen verschiedener Formen diffus eitriger Peritonitis erzielte man 20 Heilungen (60,6 Proz.). 5 mal war die Perforationsperitonitis durch Ulcusperforation (1 mal Duodenum, 1 mal typhöses Ulcus; 1 tuberkulöses, 2 Dehnungsgeschwüre bei Ileus) bedingt, sämtliche Pat. starben. Von 4 traumatischen Rupturen (3 durch stumpfe Gewalt) heilten 3 (eine Stichwunde, trotzdem sie erst nach 40 Stunden zur Operation kam und gleichzeitige Blasenverletzung zu Ueberschwemmung des Leibes mit Kot und Urin geführt hatte) und 2 Rupturen. Von 20 Peritonitisfällen nach Appendizitis heilten 15 (75 Proz.); auf Grund der Statistiken kann man jedenfalls annehmen, dass über die Hälfte der Fälle durch entsprechendes Eingreifen zu retten sind. Ein Vergleich verschiedener Statistiken lässt keine wesentlichen Vorzüge der Spülung gegenüber den ohne Spülung behandelten Fällen erkennen. Prinzipiell wird in der Strassburger Klinik die Naht vorgezogen; 54—94 Proz. Heilungen gegenüber den Anhängern des Offenlassens der Wunde (Clairmont und Ranzi) mit 40 Proz. Heilungen.

A. Wettstein bespricht aus der Züricher Klinik **die Heilungsresultate der Oberschenkel- und Unterschenkelbrüche bei Anwendung der Zuppingerschen automatischen Extensionsapparate** und schildert, wenn er auch die Erfolge der Bardenheuerschen Methoden voll anerkennt, doch die Vorzüge der automatischen Zuppingerapparate (Henschel etc.) gegenüber der starren Extension B.s und sieht das technische Ideal in dem halbstarren mobilen System, das Muskeln, Sehnen und Gelenken eine gewise Aktionsfreiheit lässt, und zeigt an dem Material der Züricher Klinik, wie sich diese Apparate in praxi bewährt haben, deren jetziges Modell (1908) als definitiv gelten kann; u. a. sind 2 Schenkelhalsbrüche mit 5 kg Zugwirkung während 5—6 Wochen ohne Verkürzung und mit frei beweglichem Fusse geheilt. Die 9 Oberschenkelbrüche Erwachsener (6 Sportfrakturen) mit meist recht erheblicher anfänglicher Verkürzung (4—7 cm) sind bei 5 kg, später 3—4 kg Zugwirkung gut geheilt. Bei der Nachuntersuchung der Fälle zeigte sich allerdings, dass in 5 Fällen Verkürzung von 1—2 cm bestund; W. sieht darin den Beweis, dass man dem Drängen der Patienten zu früher Entlassung nicht nachgeben soll, sondern die Oberschenkelfrakturen nicht vor 10 Wochen belasten lassen sollte. Durchschnittlich lagen die Fälle W.s 32 Tage im Z.-Apparat und verliessen das Spital durchschnittlich nach 10 Wochen. Von 38 Unterschenkelbrüchen Erwachsener bespricht W. die einzelnen Formen: 2 mit Beteiligung des Knies, 11 im 2. Drittel, 14 in der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel und 9 supramall. Frakturen sind sämtlich sehr gut geheilt (letztere z. B. durchschnittlich mit 19 Tagen Extension bei 4—3 kg effekt. Zug. Von 9 komplizierten Unterschenkelbrüchen waren 4 einfache Durchstechungsfrakturen, 5 mit ausgedehnten Weichteilverletzungen kompliziert, erforderten ausgedehnte Verbände und Drainierungen und liessen die Vorzüge des Z.-Apparats sehr deutlich erkennen, da sie Gymnastik ohne die korrigierende Extension aufzugeben, ermöglichten. Der Z.-Apparat gestattet, da er keine besonderen umständlichen Nebenapparate erfordert, ohne Ausschaltung der Extension, Wechsel von Bett und Zimmer, ebenso radiographische Kontrolle der Fraktur; die Technik ist die denkbar einfachste. Auch nach Vergleich mit den neuen Luxembourgschen Statistiken der Bardenheuersche Methode gibt W. den Zuppingerschen Apparaten erst recht den Vorzug vor dem komplizierten Verfahren Bardenheuers.

C. Kohen Baranowa gibt aus der Züricher Klinik eine Arbeit **über die Prothesenbehandlung nach Resektion und Exartikulation des Unterkiefers** und berichtet u. a. über 6 Fälle und kommt nach eingehender Besprechung der verschiedenen Prothesen zu dem Schluss, dass die Immediatprothesen im allgemeinen keine Bedenken in Bezug auf aseptische Wundheilung geben und in vollkommener Weise den üblen Folgen der Resektion vorbeugen, sehr gute kosmetische und funktionelle Resultate geben. — Nach Entfernung einer ganzen Unterkieferhälfte kam an der Züricher Klinik stets die schiefe Ebene zur Verwendung. Immediatprothese ist bei der Exartikulation einer Hälfte nicht notwendig und genügt die schiefe Ebene in irgend welcher Form zur Vermeidung der Deviation und Erhaltung normaler Artikulation, später definitive Prothese nach eventuell mehrtägiger Dehnungstherapie.

Arth. Hofmann: **Die Resektion des Lisfrancschen Gelenkes zur Therapie des Hohlfusses** schildert aus dem Karlsruher städt. Krankenhaus nach Besprechung der Aetiologie und Anatomie des Hohlfusses sein Vorgehen, wonach die Konfiguration des Fusses zur Norm zurückkehrt, mit Beseitigung der Spitzfussstellung, auch der Hakenfuss fällt. Die Operation stellt gegenüber den anderen Methoden die physiologische dar, weil sie das Uebel da anpackt, wo es seinen ursprünglichen Sitz hat. Die Technik ist durch den breiten Zugang, den die Art der Schnittführung schafft, eine relativ leichte und schonende.

Georg Gaabe bespricht aus der Freiburger Klinik den **Gallertkrebs der Brustdrüse,** geht im Anschluss an die Arbeiten von Lange etc. auf die histologischen Verhältnisse näher ein und fasst nach seinem Fall die Bildung der Gallerte als einen diffus degenerativen Prozess der Krebszellen unter Ausschluss des Bindegewebes auf, von dem Kerne und Protoplasma in gleicher Weise betroffen. Im klinischen Teil geht er auf die Häufigkeit des Gallertkrebses (1,66 Proz. bei Mammakarzinom), Aetiologie, Verlauf etc. des Gallertkrebses spez. der Brustdrüse näher ein und berücksichtigt besonders Rezidive und Metastasen nach Gallertkarzinom. Demnach ist das Wachstum dieses Tumors ein exquisit langsames im Vergleich mit dem Wachstum des gewöhnlichen Krebses. Die Verwachsung der Geschwulst mit Haut und Muskel, die Infektion der Achseldrüsen und der Ulzeration der Haut erfolgt durchschnittlich 2½ mal so spät, als beim gewöhnlichen Krebs. Das Auftreten der Spätrezidive ist fast 3 mal so häufig, die Metastasen in den inneren Organen scheinen seltener und vorzugsweise auf dem Lymphwege zu erfolgen. Die Gesamtdauer des Leidens der operierten, später an Rezidiv oder Metastasen verstorbenen Fälle ist genau 2 mal so gross als bei gewöhnlichem Karzinom, die Resultate der Operation mindestens doppelt so günstig. Der Prozentsatz der Heilungen der bisher bekannt gewordenen operierten Fälle beträgt bei 3 jähriger rezidivfreier Beobachtungszeit 53,85 Proz., bis 5 jähriger Beobachtungszeit 51,43 Proz.. Zum Schluss gibt Gaabe eine kurze Uebersicht der in der Literatur der operierten Fälle von Gallertkrebs der Brustdrüse.

W. Wolf teilt aus der Leipziger Klinik **einen Fall von Makrocheilie** mit, der klinisch einige Besonderheiten bot (Angioma simpl. mit ziemlich starker Beteiligung des Bindegewebes), der durch Exzision eines grossen Keils aus der Mitte der Unterlippe und 2 seitlich länglich spitz zulaufende Keile aus dem Lippensaume mit nachfolgender Nahtvereinigung geheilt wurde.

O. Elsässer bespricht in einer Arbeit aus dem Leipziger Diakonissenhaus: **Zur Behandlung von Streptokokkensepsis** mehrere schwere Fälle der betr. Abteilung und zeigt, dass wir im Antistreptokokkenserum eine spez. Masse gegen Streptokokkensepsis bis jetzt noch nicht besitzen, dagegen bestätigt er die Erfahrungen von Pothem, dass das Jodipin die mit Fieber und schweren toxischen Erscheinungen einhergehenden Infektionen günstig beeinflusst und den Organismus im Kampf gegen die Toxine unterstützt, indem er in 2 Fällen schwerer Streptokokkensepsis durch angewärmtes 25 proz. Jodipin (10 ccm subkutan injiziert) günstigen Einfluss erzielte, ebenso das Mittel in zahlreichen Fällen akuter Infektion (Erysipel, Perityphlitis etc.) neben der chirurgischen Behandlung verwandte, und in demselben ein wirksames Unterstützungsmittel für die Behandlung gerade der schwersten akuten Wundaffektionen sieht.

Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 5—6.

Krönig und Pankow: **Zur bakteriologischen Diagnose des Puerperalfiebers.**

Verf. kamen zu folgenden Schlussätzen: Der Nachweis von Streptokokken im Lochialsekret allein durch Aussaat des Sekrets in Traubenzuckerbouillon ist für die Diagnose Puerperalfieber an sich bedeutungslos. Wenige Streptokokken im Uteruslochialsekret genügen nicht zur Diagnose puerperale Streptokokkenendometritis;

hierzu ist der Nachweis grosser Mengen in kleinsten Sekretmengen erforderlich. Nur der feste Nährboden, und zwar vor allem das schwach alkalisch reagierende Agar, ist für die Diagnose der Streptokokkenendometritis empfehlenswert.

K. Mayer-Marburg: **Zur Hautnaht des Dammes mittels Michelscher Klammern.**

M. empfiehlt die Anwendung der Michelschen Wundagraffen (Klammern) zur Hautnaht bei Dammplastik. In 30 Fällen wurde absolut primäre Heilung erzielt. Die Entfernung geschieht am 6. bis 7. Tage.

M. Mori-Ise (Japan): **Scheidenbildung unter Benützung einer verlagerten Dünndarmschlinge bei Uterus rudimentarius cum vagina rudimentaria.**

M. hat einen von Häberlin vor 2 Jahren gemachten Vorschlag mit Erfolg praktisch ausgeführt. Bei einem 24 jähr. Mädchen mit rudimentärem Uterus und fast fehlender Vagina machte er die Laparotomie, schaltete ein 8 cm langes Stück Dünndarm aus, vereinigte die Darmenden wieder, verschloss dann das eine Ende des ausgeschalteten Stückes und leitete dieses nach Eröffnung des Douglas nach unten, wo es an den Scheideneingang angenäht wurde. Die Operation gelang vollkommen. Pat. wurde nach 4 Wochen mit der neuen 8 cm langen und für 2 Finger durchgängigen Vagina geheilt entlassen.

Albers-Schönberg-Hamburg: **Die Röntgentherapie in der Gynäkologie.**

A.-S. hat ausgezeichnete Resultate mit der Röntgentherapie bei Myomblutungen erzielt. Die Blutungen verschwanden schon nach wenigen, ca. 5 Sitzungen, um nie wiederzukehren. Es handelt sich also um eine künstliche antizipierte Klimax. Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. In Betracht kommen nur Frauen im Klimakterium oder jüngere, wo die Totalexstirpation in Frage stand. Die Bestrahlung findet 6 Minuten lang an 4 aufeinander folgenden Tagen statt; dann Pause von 14 Tagen und abermals 3 tägige Serie von je 6 Minuten langer Bestrahlung.

O. Oberländer-Köln: **Zur Behandlung des Vaginismus mittels eines neuen Scheidendilatators.**

An Stelle der von Fritzsch empfohlenen Holzdilatatoren hat O. einen Glaskegel anfertigen lassen, der vorn dem Volumen eines Fingers und hinten dem eines Penis entspricht. Den von O. gegebenen Rat, das Instrument von der Pat. selbst anwenden zu lassen, möchten wir nicht zur Nachachtung empfehlen. Zu haben bei Louis und H. Löwenstein in Berlin.

E. Falk-Berlin: **Ueber die Resorptionsfähigkeit der Schleimhaut der Vagina und des Uterus.**

Von allen Teilen des Genitaltrakts resorbiert die Uterusschleimhaut am besten. Für die Aufnahme von der Vagina aus ist das Vehikel von Bedeutung. Die Schleimhaut der normalen Portio resorbiert Salzlösungen nicht. Jod in Verbindung mit Glyzerin wird fast gar nicht resorbiert, besser schon in wässeriger Lösung, am besten in Verbindung mit Lanolin, Vaselin, Fetron und Jodvasogen. Die sog. Ovata (Stephan), Dauertampons aus Jodgelatine, haben sich ebenfalls als zweckmässig erwiesen.

M. Henkel-Greifswald: **Klinische und anatomische Untersuchungen über die Endometritis.**

H. tritt auf Grund seiner Untersuchungen, die er an ca. 300 Kürettagen vorgenommen, der Behauptung von Adler und Hitschmann entgegen, welche die Endometritis glandularis ganz streichen wollten. Auch das von den genannten Autoren aufgestellte Menstruationsschema konnte H. nicht bestätigen, ebensowenig deren Behauptung, dass der Nachweis der Plasmazellen zum Kriterium der Endometritis zu machen sei. Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Nacke-Berlin: **Vaginaler Kaiserschnitt bei schwerster Eklampsie im 8. Schwangerschaftsmonat.**

21 jähr. I. Para im 7.—8. Monat. Der Fötus war tot, die Portio pathologisch stark verlängert und der Muttermund grübchenförmig, völlig geschlossen. Der vorliegende Kopf wurde perforiert und extrahiert, die Plazenta manuell entfernt. Wochenbett normal.

N. veröffentlicht den Fall besonders deshalb, um vor Ausführung des vaginalen Kaiserschnitts im Privathause ohne zwingenden Grund zu warnen.

H. Fuchs-Danzig: **Vaginaler und ventraler Kaiserschnitt wegen postoperativer narbiger Zervixstenose.**

Den vaginalen Kaiserschnitt machte F. bei der 28 jähr. III. Para wegen Querlage, vorzeitigen Wasserabfluss, narbiger Zervixstenose und Frühgeburt. Als wenige Monate darauf abermals Gravidität erfolgte, machte er am Ende derselben die ventrale Operation und schloss die Sterilisation der Pat. durch Tubenresektion daran.

Nacke-Berlin: **Ein Fall von operativ geheilter spontaner Ruptur der alten Kaiserschnittsnarbe (mit querem Fundalschnitt).**

Die 29 jähr. III. Para hatte vor 4 Jahren eine Sectio caesarea mit querem Fundalschnitt durchgemacht. 3 Jahre später spontane normale Geburt. 1 Jahr später abermalige Geburt; hier erfolgte die Uterusruptur in der Austreibungsperiode, Laparotomie an der fast Moribunden, Naht des Risses, der 10 cm lang war und in der früheren Fundalschnittnarbe sass. Im Wochenbett trat noch eine Lungenembolie auf. Trotzdem Genesung nach 4 Wochen. Der Fall lehrt, dass eine Frau, die einen Kaiserschnitt durchgemacht hat, die letzte Zeit der Gravidität in einer Klinik zubringen sollte, um sofort Hilfe haben zu können.

O. Oberländer-Köln: **Ein Uterusdilatator bei Abortbehandlung.**

Der Dilatator hat die Form eines Landauschen Doppeldilatators, jedoch mit konischen Enden. Die Dicke steigt von 13 bis 22, 22 bis 31 Filière Charrière an; eine 2. Grösse hat 31—45 Fil. Charr. Für das Abortbesteck genügen mithin 2 Dilatatoren an Stelle des ganzen Satzes von Hegar oder Landau. Zu haben bei L. und H. Löwenstein, Berlin. Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 3. Heft.

Karl Holzapfel-Kiel: **Ueber zentrale Dammrisse.** (Mit einer Abbildung.)

Mitteilung von zwei Fällen, beide betrafen Primiparae mit Spontangeburten, die erste in Hinterhauptslage, die zweite in Gesichtslage. Die Ursache für die Entstehung der Verletzung bestand nach Meinung des Verf. in dem ersten Falle in einem zentralen Oedem des Dammes, im zweiten im Durchtritt des Kindes in Gesichtslage mit nach hinten gerichtetem Kinn.

Oskar Frankl-Wien: **Zur Frage der Plazentartoxine.**

An der Hand zahlreicher Tierversuche erbrachte der Verf. den Nachweis, dass es weder durch serologische noch durch tierexperimentelle Methoden gelingt, ein Toxin der Plazenta nachzuweisen. Da nun diese Methoden bereits einen hohen Grad der Vollkommenheit erlangt haben, so ist es wahrscheinlich, dass ein solches Toxin nicht existiert. Viel mehr Erfolg scheint das Studium der Fermente der Plazenta und der Organautolyse zu versprechen.

A. Rieländer-Marburg.

Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. XX. Band, 1. Heft. 15. Januar 1009.

v. Hansemann: **Die Luxation des Schädels als Sektionsmethode.**

Das Verfahren besteht darin, dass die Haut des Schädels nach gewöhnlicher Schnittführung tief gegen den Nacken zurückgeklappt, dann knapp an der Hinterhauptsschuppe die Weichteile durchtrennt und das Gelenk zwischen Okziput eröffnet wird; nach Durchschneidung des Rückenmarkes luxiert man den Kopf ventralwärts, durchtrennt die gespannte Retropharyngealwand und gewinnt nun einen umfassenden Ueberblick über die 3 Rachenabschnitte mit den benachbarten Teilen. Die Methode ist leicht durchführbar und lässt sich, ohne die Leiche zu entstellen, auch in Fällen anwenden, in denen wegen Verweigerung der Gehirnsektion die Haackesche Methode zur Eröffnung des Kuppelraumes nicht in Betracht kommen kann.

Gg. B. Gruber.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 7. 1909.

1) B. Heine-Königsberg i. Pr.: **Die Untersuchung und Begutachtung der Verletzungen des inneren Ohres.**

Verf. schildert zunächst die Entstehung und Art namentlich der Labyrinthverletzungen und erörtert sodann die Diagnose dieser Affektionen namentlich unter Betonung der für die Aufklärung von Simulation dienlichen Untersuchungsmethoden. Bemerkenswert ist, dass er zur Feststellung des Sitzes der Erkrankung den Weberschen und Rinneschen Versuch für entbehrlich hält und das Verhalten der Knochenleitung und der hohen und tiefen Töne bei Luftleitung für die Diagnose als ausreichend erklärt. Schliesslich werden einige Anhaltspunkte für die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit bei derartigen Kranken an die Hand gegeben.

2) A. Albu: **Die Bewertung der Viszeralptosis als Konstutionsanomalie.**

Vergl. Referat S. 204 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

3) H. Coenen-Breslau: **Das Röntgenkarzinom.**

In der Literatur sind einschliesslich des hier neu mitgeteilten Falles 33 Beobachtungen vorhanden, wo durch Röntgenstrahlen Karzinome hervorgerufen worden sind. Der vom Verf. beobachtete Patient ist ein 41 jähriger Röntgentechniker, bei welchem sich nach 10 jähriger Beschäftigung an 2 Fingern Geschwüre bildeten, welche sich bei der Probeexzision als ein verhornendes Karzinom nachweisen liessen. Alle bisher beobachteten Röntgenkrebse, welche nach Anschauung des Verfassers durch eine primäre Schädigung des Epithels entstehen, sind Kankroide d. h. verhornende Krebse gewesen. Verf. fordert, die Röntgenbehandlung des Lupus aufzugeben, für die Röntgentechniker aber die schärfsten Schutzmassregeln gegen die Kathodenstrahlen.

3) S. Suzuki-Tokio: **Implantationskarzinom in der Harnblasenschleimhaut.**

Verf. teilt einen Fall mit, einen 43 jährigen Kranken betreffend, bei welchem sich aus einer Neubildung der linken Nebenniere ein sekundäres Karzinom der Leber und auch der Harnblase entwickelte. Mitteilung des histologischen Befundes und Epikrise.

4. C. A. Hoffmann: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Kollargols auf Leukozyten und Opsonine.**

Die vom Verf. angestellten Nachprüfungen ergaben ebenfalls eine unter dem Einfluss des Kollargols eintretende Zunahme der weissen Blutkörperchen auf Kosten der polymorphkernigen Leukozyten. Die Zahl der Lymphozyten nimmt etwas ab. Verf. stellte nun weitere in einer Tabelle niedergelegte Versuche an über den

Einfluss des Kollargols auf den opsonischen Index. Diese Versuche lieferten ein negatives Ergebnis.

5) Fr. Rosenbach-Berlin: **Zur Wismutbehandlung nach E. Beck.**

Die Becksche Methode besteht darin, Fistelgänge etc. mit Wismutbrei auszufüllen, wodurch sich die Möglichkeit bietet, den Verlauf der Fisteln zu photographieren, andererseits aber nach den Beobachtungen von Beck auch die Heilung befördert wird. Verf. berichtet nun über 4 Fälle (3 Tuberkulöse und 1 Fall von altem chronischen Pleuraempyem). Hinsichtlich des letzteren Falles ergab sich ein völliger Misserfolg, in den ersteren Fällen ist der Erfolg auch nicht einwandsfrei, in einem 4. Falle trat eine Stomatitis ein, welche übrigens ohne weiteren Schaden abheilte. Hinsichtlich der ganzen Methode rät Verf. zur Vorsicht.

6) C. Gütig-Wien-Döbling: **Ein Fall von Cholecystitis gangraenosa sine concremento.**

Die mitgeteilte Beobachtung betrifft einen 58 jährigen Patienten, bei dem sich bei der Operation die Gallenblase graugrün verfärbt, faustgross, die Umgebung mit Eiter belegt, vorfand. In der Gallenblase wurde kein Stein vorgefunden. Der Fall endete tödlich.

7) E. Forster: **Die Hirnpunktion.**

Verf. teilt eine Krankengeschichte mit, aus welcher er den Schluss zieht, dass die Hirnpunktion nur nach Stellung einer genauen Lokaldiagnose auszuführen ist, dass eine Operation nicht ausgeführt werden soll über Stellen, wo bei der Punktion normales Hirn gefunden wurde, dass die Punktion bei nichttuberkulösen Abszessen nicht ausgeführt werden soll, dagegen in allen Fällen, bei denen die Lokaldiagnose des Tumors unsicher ist, ferner bei ev. inoperablen Tumoren eine Palliativtrepanation nicht in Frage käme. Die Punktion soll vom Neurologen selbst ausgeführt werden.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 6. 1909.

1) Oskar Hertwig-Berlin: **Zur Erinnerung an Charles Darwin.**

2) F. Kraus-Berlin: **Die Methoden zur Bestimmung des Blutdruckes beim Lebenden und ihre Bedeutung für die Praxis.**

Referat im Verein für innere Medizin am 4. I. 09. Vergl. Münch. med. Wochenschr., 1909, No. 2, Seite 107.

3) J. Plesch-Berlin: **Bestimmung des Herzschlagvolumens.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 4. I 09, vergl. Münch. med. Wochenschr., No. 4, Seite 205.

4) Strubell-Dresden: **Ueber die Wrightsche Vakzinetherapie.**

Das Wrightsche Vakzineverfahren wurde durch Verf. derart vereinfacht, dass die Darstellung der Staphylokokkenvakzine im grossen geschehen konnte. Sie kommt unter dem Namen „Opsonogen“ in den Handel. Auch Wright selbst hat den Vertrieb seiner Vakzinen im grossen in Angriff genommen. Mit der in Ampullen steril versandten Staphylokokkenvakzine kann man lokale Staphylokokkenerkrankungen, Furunkulose, Akne, Sykosis, Ekzeme behandeln und heilen, u. zw. ist hiebei die Kontrolle durch den opsonischen Index nicht nötig, wie Verf. an Krankengeschichten erläutert. Allgemeine Staphylokokkenerkrankungen dagegen dürfen nur unter Kontrolle des opsonischen Index behandelt werden, welcher ein Mass gibt für die Immunität, die der Organismus im Augenblick der Untersuchung dem betreffenden Bakterium gegenüber hat.

5) v. Notthafft-München: **Beiträge zur Kenntnis der Atoxylwirkung bei Syphilis, besonders bei ausschliesslich lokaler Applikation.** (Schluss.)

Atoxyl erwies sich sowohl bei Hautkrankheiten an Stelle von Arsenik, wie bei Syphilis, als wirksam. Bei letzterer steht es aber dem Quecksilber nach; Hg wirkt rascher, sicherer, nachhaltiger, weniger toxisch. Die Hälfte der Atoxylfälle zeigte leichtere Intoxikationserscheinungen, auch schwerste Erscheinungen wurden beobachtet. Die Giftwirkung des Atoxyls ist unberechenbar, es ist daher nur bei maligner Syphilis und Quecksilberidiosynkrasie am Platze. Verf. hält es für wahrscheinlich, dass sowohl Intoxikations- wie Heilwirkungen nicht einfach Arsenwirkungen sind.

6) O. Amrein-Arosa: **Periostitis et Adipositis multiplex tuberculosa toxica, behandelt mit Serum Marmorek.**

Die merkwürdigen Krankheitserscheinungen des beschriebenen Falles gingen auf Behandlung mit Marmorekserum (Einlaufserien) auffallend zurück.

7) Hermann Dold und Charles Harris-London: **Fünf choleraverdächtige, durch Phosphorwasserstoff verursachte Todesfälle, bei denen choleraähnliche Vibrionen gefunden wurden.**

5 auf einem Schiff unter Erbrechen, starkem Durstgefühl und zunehmender Benommenheit erkrankte und gestorbene Auswanderer hatten alle einen Raum dicht über einer Ladung Ferrosilicium bewohnt. Dieses metallische Pulver entwickelt, wie Versuche zeigten. Phosphorwasserstoffgas, welches im Tierversuch dieselben Wirkungen entfaltete. Der Vibrionenbefund im Magen-Darminhalt war zufällig und nebensächlich.

8) Fr. Knauth-Magdeburg: **Thyresol, ein neues Sandelölpräparat.**

Die Flüssigkeit riecht angenehm und schmeckt wesentlich besser als die bisher im Handel befindlichen Sandelölpräparate. Das Mittel bewährte sich in 30 Fällen, hatte keine Nebenwirkungen.

9) E. Harnack-Halle: **Nochmals der koffeinfreie Kaffee.**

Durch Besichtigung des Fabrikbetriebes gewann Verf. die Ueberzeugung, dass irgend etwas positiv Schädliches in dem koffeinfreien Kaffee nicht enthalten sein kann, und dass man ihn vom praktischmedizinischen Gesichtspunkt aus als koffeinfrei bezeichnen darf.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 6. S. Federn-Wien: **Ueber einige Methoden der Blutdruckmessung und ihre Resultate.**

Der Zweck des Artikels, der in Kürze nicht wiedergegeben werden kann, ist, die Methode v. Basch' als die verlässigste und fruchtbarste zur möglichst ausgedehnten Verwendung auch in der ärztlichen Praxis zu empfehlen.

E. v. Herczel-Ofen-Pest: **Ueber sakral (kokzygeal) operierte Mastdarmkrebse und deren Spätresultate.**

v. H. operiert seit Jahren vorzugsweise auf dem dorsalen Wege nach Bardenheuer und Kraske, in der letzten Zeit nur noch mit Hilfe der Steissbeinresektion nach Kocher. Wo der Sphinkter allein bei amputierten Fällen erhalten werden konnte, wurde mehrmals mit Erfolg die Hocheneggsche Durchziehungsmethode angewandt, bei Verlust auch des Sphinkters gibt der Anus sacralis oft noch recht zufriedenstellende Erfolge zumal bei Anwendung der Glyzerinpelotte. Im übrigen muss unter den Methoden von Witzel, Rotter, Billroth, Gersuny je nach der Besonderheit des Falles gewählt werden.

Die Operationsresultate sind: eine unmittelbare Mortalität von 12 auf 82 Fälle d. i. 14,6 Proz. Unter 64 von 1893—1905 Operierten ist von 7 weiteres nichts bekannt. Von den verbleibenden 57 waren 34 = 60 Proz. nach 3 Jahren radikal geheilt und sind jetzt noch 24 = 42 Proz. am Leben, also definitiv geheilt. Von diesen 24 zur Zeit gesunden Fällen hat die Hälfte die Operation bereits um 9 bis 15 Jahre überlebt. Eine Heilungsdauer von 5 Jahren lässt sich für 40 einschlägige nach Abzug der zweifelhaften Fälle auf 48 bezw. 55 Proz. berechnen.

E. Eitner und M. Schramek-Wien: **Beiträge zur Pemphigusfrage.**

Beschreibung von 9 meist malignen Fällen mit Blutbefunden, die im allgemeinen einer mässigen Abnahme der Erythrozyten und des Hämoglobingehaltes und einer Vermehrung der Leukozyten (besonders eosinophile) entsprechen. Die Untersuchungen auf das Vorhandensein toxischer Stoffe im Inhalt der Blasen, im Serum und Urin der Kranken blieben ohne sicheres Ergebnis. Der Inhalt der Blasen war, soweit er steril war, frei von hämolytischer Wirkung, in 2 Fällen war eine leichte Hämolyse nachzuweisen; es handelte sich dabei um älteren Blaseninhalt mit positivem Strepto- und Staphylokokkenbefund. Bei Versuchen zur künstlichen Erzeugung von Blasen durch mechanischen Druck oder intrakutane Injektion von Blaseninhalt haben sich wie bei Weidenfeld und Bruck einzelne positive Resultate erzeugen lassen. Am wirksamsten gelang die Blasenerzeugung bei Pemphiguskranken durch Vereisung mit Chloräthylspray und zwar in auffallend kurzer Zeit.

A. Rodella: **Ueber die Bedeutung und die systematische Stellung des Boas-Opplerschen Bazillus.**

Nach R.s Untersuchungen sind der Bacillus acidophilus, Bacillus bifidus communis (Tissier) und der Boas-Opplersche Bazillus als identische Mikroorganismen zu betrachten.

E. Fischer-Ofen-Pest: **Ueber die typische interkarpale Luxationsfraktur.**

Beschreibung eines Falles von beiderseitiger typischer interkarpaler Luxationsfraktur (volare Luxation des Os lunatum und des proximalen Stückes des gebrochenen Os naviculare). Mit Röntgenbildern. Die Prognose der nicht erkannten und nicht behandelten Fälle ist bezüglich der Funktion ungünstig. Wenn die unblutige Reposition — die oft von einer Reluxation gefolgt ist — nicht gelingt, ist die blutige Reposition oder die Exstirpation der luxierten Knochen vorzunehmen. Letztere wurde im vorliegenden Fall beiderseits ausgeführt. Die eine Hand wurde wieder vollständig gebrauchstüchtig, die Bewegungen im anderen Handgelenk blieben beschränkt, wie man annehmen muss, durch das zurückgelassene Stück des Os naviculare. Dasselbe sollte, wie Schoch empfiehlt, gleichfalls entfernt oder wenigstens sein radialer Rand abgestumpft werden. Zur richtigen Erkenntnis und Behandlung ist eine möglichst frühzeitige Diagnose mit Hilfe der Röntgenstrahlen erforderlich.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 50. E. Glas und E. Kraus-Wien: **Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft.**

Auf Grund der in 5 Jahren an den Kliniken von Chiari, Schauta, Kovacs und Ortner beobachteten Fälle stellen die Verfasser folgende Haupterfahrungen zusammen. Keiner der letalen Fälle blieb unentbunden. In 28 Proz. wurde die Gravidität spontan unterbrochen. 60 Proz. der ohne Kunsthilfe geborenen Kinder starben nach kurzer Zeit. Prognostisch sind die Gewichtsbeobachtungen an den Graviden wertvoll, aber nicht ausschlaggebend, sondern immer die genaue Verfolgung des Lungenbefundes. Bei Progredienz des Larynx- und Lungenbefundes ist der künstliche Abortus in den ersten Monaten angezeigt, die Einleitung der Frühgeburt bei progredienten Prozessen ist kontraindiziert, da dieselbe das Fortschreiten des Prozesses nicht hemmt. Hier ist zumal bei diffusen ulzerierenden Formen bei relativer Stenose die Tracheotomie zu machen, nach welcher der Kehlkopfprozess sich wesentlich bessern kann. Besonders zu empfehlen wäre die Unterbringung von Graviden mit Larynxstenose in Heilstätten.

No. 50. A. Horner-Wien: **Ueber Versuche mit Marmoreks Antituberkuloseserum.**

Von 18 Tuberkulösen der Palschen Klinik zeigten nach vergeblicher anderweitiger Behandlung 13 bald nach Einleitung der rektalen Serumbehandlung eine Besserung des Allgemeinzustandes und der Expektoration ohne wesentliche Beeinflussung des anatomischen Befundes. In diesem Sinne würde die Behandlung leichterer Fälle, wo die Aufnahme in eine Anstalt nicht möglich ist, vielleicht Erfolg versprechen.

No. 51. F. Fink-Karlsbad: **Meine Erfahrungen und Resultate mit der operativen Behandlung des Gallensteinleidens.**

Kurzer kritischer Bericht über 220 operierte Fälle.

No. 52. Bulva-Stanislau: **Kasuistischer Beitrag zur retrograden Inkarzeration des Darmes.**

Es handelte sich hier um eine retrograd inkarzerierte Dünndarmschlinge von 16 cm Länge, die sich nach der Loslösung als lebensfähig erwies. Die Zahl der bekannt gewordenen Fälle dieser Art ist noch gering.

No. 52. R. v. Arlt-Wien: **Ueber Itrol Crédé.**

A. empfiehlt das Itrol zur Behandlung von Ophthalmoblennorrhöe (auch prophylaktisch), Follikularkatarrh, stark sezernierendem Trachom, Ulc. corneae und zerfallenden Phlyktänen, Conjunctivitis diphth. und crouposa, je nach dem Grad der Sekretion einzustreuen. Die Klagen über schmerzhafte Reizung durch das Mittel betreffen nur Präparate, die durch den Einfluss des Lichtes zersetzt sind, was allerdings nur durch sehr vorsichtiges Aufbewahren bei Lichtabschluss und Arbeiten bei abgeschwächtem Licht zu vermeiden ist. Unter dieser Voraussetzung wirkt das Itrol vollkommen schmerzlos.

No. 1. A. v. Rosthorn-Wien: **Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft.**

Verf. stimmt im allgemeinen den obenstehenden Ausführungen von Glas und Kraus zu und betont die Notwendigkeit der individualisierenden genauen Beobachtung; die Kehlkopftuberkulose berechtigt nicht an sich in jedem Falle zur Unterbrechung der Gravidität. Die künstliche Frühgeburt wirkt nicht weniger schädlich als die Geburt zur normalen Zeit und ist daher nicht angezeigt; gute Erfolge hat in bestimmten Fällen der künstliche Abortus und er ist in Betracht zu ziehen bei den schweren, destruktiven, fiebernden oder durch andere Leiden komplizierten Fällen.

No. 1. L. Rethi-Wien: **Die Radikaloperation der Kieferhöhle von innen her.**

R. erörtert wiederholt die Vorzüge der von ihm geübten breiten Eröffnung der Kieferhöhle von der Nase aus, wenn die Ausspülungen der Kieferhöhle ohne vorherigen grösseren Eingriff erfolglos bleiben. Von 58 operierten Fällen sind 49 mit Aufhören der subjektiven Beschwerden und der Eiterung ausgeheilt.

No. 1. F. Kuhn-Kassel: **Catgut redivivum.**

Um das Katgut in der chirurgischen Praxis zu erhalten, muss seine Sterilität sichergestellt und die Resorption verlangsamt werden. Ersteres geschieht durch die von dem Verf. wiederholt angegebene sorgfältige Gewinnung und Behandlung des Rohmateriales und durch aseptische Aufbewahrung und Ausschaltung unnötiger Manipulationen (Einfädelapparat). Die Schwerlöslichkeit und Zugfestigkeit des Materiales wird durch eine Art Gerbung mit Jodpräparaten vor dem Drehen der Fäden erzielt.

No. 1. G. Fodor-Abbazia: **Die Thalassotherapie der chronischen Gicht in Abbazia.**

Der Gebrauch der nördlichen Seebäder ist wegen der klimatischen Verhältnisse und ziemlich niederen Temperatur und Wellenverhältnisse bei Gicht nicht durchführbar. Viel günstiger liegen die Verhältnisse an den südlichen Küsten; in Abbazia begünstigen die hohen Tagestemperaturen, die Windstille und die in den Monaten Mai bis September zwischen 17,8 und 26,5 ° C liegende Durchschnittswärme des Meerwassers die Anwendung der Seebäder bei Gicht. Verf. hat an mehreren Fällen diese Behandlung neben der üblichen Allgemeinbehandlung erfolgreich durchgeführt.

No. 2. K. Ewald-Wien: **Ueber Maydls Operation der Exstrophia vesicae.**

Krankengeschichten von 3 erfolgreich operierten Fällen.

No. 1/2. L. Isler-Wien: **Fibröse Polyserositis.**

Ausführliche Krankengeschichte mit Obduktionsbefund eines typischen Falles.

No. 1/2. A. Blumenfeld-Klausenburg: **Ueber Pirquetsche und differenzierende Kutanreaktionen.**

Aus Untersuchungen an 229 Kranken ist zu schliessen, dass die Pirquetsche Kutanreaktion zwar einen engen Zusammenhang mit Tuberkulose hat, aber zur Zeit nicht als spezifisch zu betrachten ist: eine positive Reaktion deutet auch bei Kindern noch nicht sicher auf Tuberkulose, eine negative Reaktion schliesst sie ebensowenig sicher aus und ist nicht einmal von prognostischem Wert für den Ablauf einer bestehenden Tuberkulose.

No. 3. J. Pal-Wien: **Ueber die Gefässwirkung des Hypophysenextraktes.**

Von den Befunden P.s sei nur hervorgehoben, dass sie im allgemeinen mit denen Schäfers übereinstimmen; ferner die stark diuretische Wirkung des Hypophysenextraktes nach intravenöser Injektion bei der Katze.

Auf die Karotis, Arter. mesenterica und femoralis des Rindes wirkt der Extrakt gleichsinnig dem Adrenalin, dagegen demselben antagonistisch auf die Herz- und Nierengefässe.

Eine ähnliche Wirkung konnte P. sonst nur bei dem Pilokarpin finden; dabei wirkt aber der Hypophysenextrakt kontrahierend auf den proximalen Teil der Nierenarterie, die durch Pilokarpin in ihrer ganzen Ausdehnung erweitert wird.

No. 1/3. J. Thomayer-Prag: **Dyspragia angiosklerotica.** Klinischer Vortrag.

No. 3. K. Wirth-Wien: **Serumanwendung bei Blutungen.**

W. hat die in dieser Wochenschr. 1908, S. 2566 berichteten erfolgreichen Versuche der Seruminjektion bei einem Hämophilen auch auf andere Arten von Blutung übertragen. Eine Nachblutung nach Tonsillotomie kam nach einer Injektion von 20 ccm frischen Pferdeserums und lokaler Bepinselung mit demselben zum Stillstand. In gleicher Weise wurde eine tagelang bestehende Nasenblutung bei einem Arteriosklerotischen gestillt. Ebenso haben, zum Teil wiederholte, Seruminjektionen bei 4 Fällen von Hämoptoe augenscheinlich eine prompte günstige Wirkung erzielt. Bei weiteren Erfolgen dieser Art würde sich ein weites Feld der Therapie und vielleicht der Prophylaxe den Seruminjektionen eröffnen.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

R. W. Philip: **Ein Kampfplan gegen die Tuberkulose.** (Brit. Med. Journ., 17. Oktober 1908.)

Verf. glaubt, dass die Häufigkeit der Tuberkulose etwa durch eine Zahl ausgedrückt wird, die 10—20 mal so gross ist wie die in den Statistiken gemeldeten Todesfälle durch Tuberkulose. Säuglinge erkranken durch direkte Ansteckung durch kranke Eltern, Geschwister infolge schlecht ventilierter Wohn- und Schlafräume und infolge unzweckmässiger Ernährung. Verf. glaubt, dass die Schleimhäute vom Munde und der Nase abwärts in den meisten Fällen als Eingangspforte dienen. Unter Schulkindern ist nach Verf.s Untersuchungen die Tuberkulose viel häufiger als gewöhnlich angenommen wird. Von 16 589 konsekutiven Fällen von Tuberkulose, die die Victoria dispensary in Edinburgh aufsuchten, betrafen 1917 (11,5 Proz.) Kinder unter 15 Jahren. Bei einer genauen Untersuchung der Schulkinder in den Volksschulen Edinburghs fand Verf., dass 30 Proz. der Kinder Zeichen von Tuberkulose darboten. Auch hat sich herausgestellt, dass in Schottland die Sterblichkeit an Tuberkulose bei Kindern zwischen dem 1. und 9. Lebensjahre bedeutend gesunken ist, dass sie aber in derselben Zeit bei Kindern im Alter von 10—14 Jahren bedeutend gestiegen ist. Sehr ungünstig für die Entwicklung der Tuberkulose ist dann die Zeit, in der die jungen Leute anfangen zu arbeiten. Verf. berichtet dann genauer über sog. „Tuberkulosenester" d. h. über Häuser, in denen Mitglieder ganz verschiedener Familien, die nach und nach in ein solches Haus ziehen, nach einiger Zeit an Tuberkulose erkranken. Die schlimmsten dieser „Nester" fand er in Sackgassen. Genaue Statistiken der Victoria dispensary haben ergeben, dass bei über 73 Proz. aller armen Tuberkulösen die häuslichen Verhältnisse, unter denen die Kranken lebten, auf eine direkte Infektion (durch Kontakt mit anderen Tuberkulösen) hinwiesen. Fast 66 Proz. aller Tuberkulösen schliefen im selben Bette mit anderen Personen, weitere 11 Proz. teilten daselbe Schlafzimmer. Verfasser warnt davor, zuviel Nutzen von den bisherigen Kampfmitteln gegen Tuberkulose zu erwarten. Dieselben sind ganz ungenügend; auch das Sanatorium hilft nur einen kleinen Teil der feindlichen Kräfte zu bekämpfen. Vor allem muss überall die zwangsweise Anzeige der Tuberkulose eingeführt werden, dieselbe hat sich z. B. in Sheffield, wo sie seit 4 Jahren eingeführt ist, glänzend bewährt, ebenso in Schottland, wo die Phthise seit dem 10. März 1906 zu den anzeigepflichtigen ansteckenden Krankheiten gehört. Dasselbe gilt für NewYork und Norwegen, wo die Anzeigepflicht seit Jahren im Gebrauch ist. Die grösste Schwierigkeit auf diesem Gebiete liegt darin, die Fälle frühe genug zur Anzeige zu bekommen, da viele Arme entweder überhaupt nicht oder doch zu spät zum Arzt gehen. Man muss deshalb in jeder Stadt ein Zentralinstitut gründen (wie die Victoria dispensary for consumption in Edinburgh), das sich auf jede mögliche Weise mit der Behandlung und Unterstützung armer Schwindsüchtiger befasst und zu dem Personen dieser Klasse, die an Erkältungen, unbestimmten Krankheitssymptomen etc. leiden, gewiesen werden. Dieses Zentralinstitut hat für Hausbesuche zu sorgen und dient als Auskunftsbureau über alle Fragen der Tuberkulose. Es schafft geeignete Fälle in die Sanatorien oder Hospitäler, übernimmt die Behandlung anderer in ihren eigenen Wohnungen und dient überhaupt als Bindeglied des ganzen Systems der Tuberkulosebekämpfung. Sehr wichtig sind regelmässige Hausbesuche; nur durch sie können genauere Daten über die häuslichen Verhältnisse der Kranken gesammelt und Massnahmen zu einer wirklichen Behandlung ergriffen werden. Gleichzeitig bietet sich hierbei die Gelegenheit, die übrigen Mitglieder der Familie zu warnen, sie eventuell zu untersuchen und zu behandeln. Dann besorgt die Dispensary für arbeitsfähige Tuberkulöse geeignete Arbeit im Freien und beugt so der Verarmung und Faulenzerei vor. Schulkinder werden in ihrem eigenen Interesse und im Interesse ihrer Mitschüler aus den Schulen entfernt und in geeigneter Weise separat erzogen. Dann bringt die Dispensary auch die Familien, die durch Erkrankung des Brotverdieners in Armut geraten in Verbindung mit den verschiedenen Wohlfahrtseinrichtungen und sorgt für Unterstützung. Verf. glaubt, dass allmählich auch in England an Stelle der privaten Massnahmen die städtische oder staatliche Bekämpfung der Tuberkulose treten muss und wird.

E. Klein: **Fliegen als Typhusüberträger.** (Ibid.)

Es gelang dem bekannten Londoner Bakteriologen aus den Leibern lebender Fliegen, die aus Lokalitäten stammten, in denen Typhus herrschte, neben reichlichen Kolibazillen auch Typhusbazillen zu züchten und er glaubt, dass z. B. die Hausfliege oft als Verbreiterin des Typhusbazillus dient, den sie mit ihren Abgängen auf Esswaren usw. deponiert.

A. Buchanan: **Katzen als Verhütern der Pest.** (Brit. Med. Journ., 24. Okt. 1908.)

In Indien werden von manchen Kasten der Eingeborenen Katzen gehalten, von anderen nicht. Es ist dies sehr wichtig, da die Mehrzahl der Hindus aus religiösen Gründen sich absolut weigern, Ratten zu töten oder auch nur zu fangen. Verf. hat nun gefunden, dass in Dörfern, in denen viele Katzen gehalten wurden, keine oder doch nur wenig Fälle von Pest vorkamen, und zwar selbst dann, wenn diese Dörfer in einer Pestgegend lagen und in den benachbarten Ortschaften, in denen keine Katzen gehalten wurden, viele Personen an der Pest starben. Ja, es ging soweit, dass in demselben Orte in den Stadtteilen, in denen Katzen häufig waren (die verschiedenen Kasten leben getrennt in den verschiedenen Stadtteilen), viel weniger Pestfälle vorkamen als in denen, in welchen keine Katzen gehalten wurden. Da nun etwa 80 Proz. aller Hindus Katzen halten dürfen, so verlangt er, dass die Pestkommission der Katzenfrage näher trete, und hofft auf diese Weise die Ratten und dadurch auch die Pest auszurotten.

John Ingram: **Ein Apparat zur Nachbehandlung der Kolotomie.** (Ibid.)

Der kleine Apparat, den Verf. seit 2 Jahren erfolgreich verwendet hat und den er hier beschreibt und abbildet, scheint wirklich sehr brauchbar zu sein und den Kranken völlig sauber zu halten und jeden üblen Geruch zu verhindern. Er ist billig, ganz einfach in der Konstruktion und lässt sich rasch abnehmen, reinigen und wieder anlegen.

Alexander Bryce: **Die Beschränkungen einer purinfreien Diät.** (Brit. Med. Journ., 31. Okt. 1908.)

Verf. berichtet in dieser Arbeit über zahlreiche Versuche, die er in seiner Praxis mit einer purinfreien Diät angestellt hat. Sehr häufig sind in England heftige Kopfschmerzen bei Frauen, die durch übermässigen Theegenuss hervorgerufen werden, hier ist eine ganze purinfreie Diät überflüssig, es genügt, die zu grossen Mengen von Koffein zu beschränken. Bei Epilepsie hatte er gute Erfolge mit einer purinfreien Diät, er hält sie für das beste Heilmittel. Personen, die längere Zeit als strikte Vegetarianer gelebt haben, wollen oft nicht mehr zur Fleischnahrung zurückkehren und vertragen dieselbe auch nicht mehr gut. Fast alle Vegetarianer empfinden die Kälte sehr unangenehm. Verf. glaubt, dass bei der Epilepsie die Nahrungsmenge eine grosse Rolle spielt; nehmen die Kranken an Gewicht zu, so haben sie häufiger Anfälle. Verf. empfiehlt eine ganz purinfreie Diät nur bei frischen Fällen von Epilepsie, bei denen die Verdauung noch nicht durch lange fortgesetzte Bromtherapie gelitten hat; für die chronischen Fälle empfiehlt er eine Nahrung, in der alle freien Purine vermieden werden, die aber doch etwas Fleisch enthält. Bei vielen Fällen von Asthma, die er mit purinfreier Diät behandelte, sah er fast immer temporäre Besserung (manchmal auch lange andauernde); nach einiger Zeit trat aber stets ein Rückfall auf. Bei Neurasthenie erzielte er keine guten Erfolge. Verf. hat dann noch verschiedene andere Erkrankungen dieser Behandlung unterzogen und ist zu dem Resultate gekommen, dass eine purinfreie Diät für viele Fälle chronischer Erkrankung ein wertvolles Mittel ist, um wenigstens temporäre Besserungen zu erzielen, dass diese Nahrung sich aber durchaus nicht zur Ernährung der Menschheit überhaupt eignet, wie dies von Haig und anderen behauptet wird. Entzieht man chronisch Kranken die Purine vollkommen, so verlieren sie oft ihre Beschwerden, nach einiger Zeit treten aber infolge der Lebensweise Ernährungsstörungen auf und nun kehren die alten Beschwerden zurück. Wenn sie vorsichtig wieder zu ihrer Fleischnahrung zurückkehren, aber nur ein Minimum von Purinen konsumieren und alle freien Purine völlig fortlassen, so bleiben sie ziemlich frei von ihren Beschwerden. Verf. verbietet deshalb bei allen chronischen Erkrankungen, die auf die üblichen Behandlungsmethoden nicht besser werden, alle Nahrungsmittel, die Xanthin und Purin enthalten und nicht gleichzeitig nahrhaft sind, also besonders Thee, Kaffee, Kakao, Fleischsuppen, Fleischextrakte und Saucen. Dann verlangt er, dass die Kranken im ganzen weniger essen und dass sie alle Speisen sorgfältig kauen.

Robert Milne: **Die Behandlung des Scharlachs im Hause des Kranken.** (Ibid.)

Verf. ist der Arzt an den grossen Waisenhäusern des Dr. Barnardo. Er lässt die scharlachkranken Kinder ruhig mit den anderen Kindern zusammen, und zwar sowohl in den Schlafsälen wie auch später in den Tagesräumen. Für die ersten 4 Tage reibt er den ganzen Körper der Kinder mit 10 proz. Eukalyptusöl, und zwar 2 mal täglich vom Scheitel bis zu den Sohlen. Vom 5. bis 10. Tage macht er dieselbe Einreibung 1 mal täglich. Die Mandeln pinselt er während der ersten 24 Stunden alle 2 Stunden mit 10 proz. Karbolöl. Dieselbe Behandlung wendet er auch bei Masern an. Bei dieser Behandlung wird jede Uebertragung der Krankheit vermieden.

Henry Morris: **Die Behandlung des inoperablen Krebses.** (Lancet, 3. Oktober 1908.)

Uebersicht über palliative Massnahmen, die sich Verf. in seiner grossen Praxis in der Krebsabteilung des Middlesex Hospitales bewährt haben. Bei Zungenkrebs reseziert er den Nervus lingualis, auch unterbindet er beide Linguales oder die äusseren Karotiden. Ebenfalls nützlich ist die Entfernung des krebsigen Zungenabschnitts, selbst wenn radikale Heilung unmöglich erscheint. Bei Kehlkopfkrebsen, die sich nicht mehr durch Entfernung eines Stimmbandes oder eines Teiles des Kehlkopfes entfernen lassen, macht er dagegen nichts; die totale Larynxexstirpation verwirft er, da die Kranken sich nachher in einem trostlosen Zustand befinden und oft durch Selbstmord enden. Er macht dabei aber frühzeitig die Tracheotomie. Die Gastrostomie bei Oesophaguskrebs verwirft er auch; er glaubt mit Dauerkanülen bessere Erfolge zu erzielen. Die Gastroenterostomie bei Magenkrebs verwirft er ebenfalls, die dadurch erzielten Erfolge sind viel zu vorübergehender Natur, um die Operation als gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Die Kranken sterben nach kurzer Zeit doch wieder unter den Zeichen des Pylorusverschlusses. Die unmittelbare Mortalität für diese Operation berechnet er auf 45—50 Proz. Man sollte in allen Fällen, wo es technisch möglich erscheint, den Tumor entfernen, selbst wenn Drüsenmetastasen eine Radikalheilung unmöglich erscheinen lassen. Kolotomie bei Mastdarmkrebs ist dagegen eine sehr segensreiche Operation. Von 97 kolotomierten Kranken mit Rektumkrebs lebten 62 zwischen 1 und 3 Jahre nach der Operation, 14 mehr als 3 Jahre und 1 gar 8 Jahre und 3 Monate. Die Operation sollte aber möglichst frühzeitig gemacht werden, jedenfalls ehe es zum Darmverschluss gekommen ist. Bei Uteruskrebsen schabt er aus und ätzt dann mit Chlorzink (am besten mit dem Salz in Substanz); auch das Glüheisen oder reine Karbolsäure sind von Nutzen. Bei Brustkrebsen soll man die Brust selbst dann entfernen, wenn ausgedehnte Drüsenmassen eine Radikalheilung verbieten; auch hier sind Ausschabungen und Aetzungen angebracht, bei schweren Fällen von Oedem versuche man die von Handley angegebene Operation, die darin besteht, dass man Seidenfäden beträchtlicher Dicke subkutan vom Handgelenk bis zur Achselhöhle einführt und liegen lässt, sie wirken als künstliche Lymphbahnen. Für ganz schwere Fälle kommt dann die Bergersche Amputatio interscapulothoracica in Betracht. Bei den äusserst heftigen Schmerzen, die im Gefolge metastatischer Wirbeltumoren auftreten, hilft die Laminektomie mit Resektion der hinteren Wurzeln. Bei Cancer en cuirasse hilft nichts ausser grossen Dosen von Spiritus aether. sulphur. mit Opium oder Morphium. Zuweilen hat die Oophorektomie bei inoperablen Brustkrebsen längerdauernde Besserungen herbeigeführt. Verf. redet der Cholezystektomie bei Gallensteinen das Wort, da dadurch sicher mancher Krebs der Gallenblase verhütet wird; auch soll man leukoplakische Stellen im Munde entfernen, sobald sich die geringste Reizung einstellt. Bei unklaren Magenleiden muss man frühzeitig laparotomieren, um eine klare Diagnose zu machen. Die Behandlung inoperabler Krebse mit dem Serum von Doyen oder von Wlaeff, sowie mit den Schmidtschen „abgetöteten Kulturen" hat im Middlesex-Hospitale nur negative Ergebnisse ergeben. Die Behandlung mit Strömen von hoher Frequenz oder mit Fulgurisation nach Keating-Hart ergab ebenfalls keinen Nutzen, dasselbe gilt von „Coleys fluid". Auch die Trypsinbehandlung blieb erfolglos. Nur die direkte äusserliche Anwendung von Trypsin auf jauchige Krebsflächen ist manchmal von günstigem Erfolg begleitet. Verf. pudert solche Flächen mit Pankreatin ein und sah zuweilen Aufhören der Jauchung, rasche Reinigung der Geschwürsfläche und beträchtliche Besserung der subjektiven Beschwerden.

Sir William J. Sinclair: **Ueber Schwangerschaft und Entbindung nach der Ventrofixatio uteri.** (Ibidem.)

Verf. hält die Ventrofixatio uteri für die einzig erlaubte Operation bei Frauen im gebärfähigen Alter. Er beschreibt genau eine von ihm seit Jahren geübte Operationsmethode, die wesentlich von anderen, sonst geübten abweicht und die den Uterus in normaler, beweglicher Lage hält und nie zu Geburts- oder Schwangerschaftsstörungen Anlass gegeben hat.

H. S. Clogg: **Ueber Krebs des Kolon.** (Ibidem.)

Verf. legt seiner Studie 72 im Charing Cross-Hospitale beobachtete Fälle zu grunde. Der Kolonkrebs bleibt sehr lange lokal, bei 41 zur Sektion gekommenen Fällen fand er nur 6 mal (15 Proz.) viszerale Metastasen. Verf. gibt dann eine genaue Beschreibung der Lymphbahnen, die bei den verschiedenen Abschnitten des Kolon in

Frage kommen und gibt Methoden an, wie die Krebse der verschiedenen Darmabschnitte zusammen mit den zugehörigen Lymphdrüsen entfernt werden können.

J. R. Currie und S. M. MacGregor: **Die Serumbehandlung der Meningitis im Glasgow-Fieberhospitale.** (Lancet, 10. Oktober 1908.)

Vom Mai 1906 bis Mai 1908 kamen im Belvidere-Hospital in Glasgow 330 Fälle von Genickstarre zur Beobachtung. 105 Fälle wurden mit Serum (Wassermann, Ruppel, Kolle, Burroughs und Wellcome) behandelt, 225 nicht. 20 Kranke, die mit Wassermannschem Serum behandelt wurden, gaben 13 Todesfälle, 6 mit Ruppelschm 5 Todesfälle, 20 mit Kolleschem 14 und 56 mit Burroughschem 34 Todesfälle. Die Einspritzungen erfolgten teilweise in den Spinalkanal (nie mehr wie 25 ccm auf einmal) oder subkutan oder intravenös. Die grösste Menge von Einspritzungen bei einem Kranken betrug 21 (725 ccm). Das Endergebnis der Behandlung war, dass die Serumtherapie die auf sie gesetzten grossen Hoffnungen nicht erfüllt hat. Aus den Tabellen der Verfasser geht höchstens hervor, dass von den Kranken, die unter der Serumbehandlung den 10. Krankheitstag überlebten, mehr genasen als von denen, die ohne Serumbehandlung so lange lebten.

Sir Lauder Brunton: **Der Blutdruck beim Menschen, seine Messung und Regulierung.** (Lancet, 17. Oktober 1908.)

Verf. gibt eine Uebersicht über die verschiedenen Methoden der klinischen Blutdruckbestimmung. Bei zu hohem Blutdruck verbietet er Thee, Kaffee, Kakao, Alkohol und Tabak ganz und lässt die Kranken vorwiegend vegetabilisch leben, nur etwas Fisch und Eier sind erlaubt. Man soll nie bei Tisch trinken, da man dann mehr isst und weniger gut kaut. Längerdauernde, nicht heftige Körperbewegungen sind ein gutes Mittel zur Herabsetzung des Blutdruckes, ebenso Abführmittel und zwar besonders Quecksilberpräparate. Auch die intermittierende Anwendung von Jodkali ist vorteilhaft. Bei Angina pectoris ist Nitroglyzerin und Amylnitrit das beste Mittel.

A. Latham und A. C. Inman: **Die Tuberkulinbehandlung der Phthise.** (Lancet, 31. Oktober 1908.)

Es ist ganz einerlei in der Wirkung, ob man Tuberkulin per os, per rectum oder subkutan gibt, nur müssen die entsprechenden Dosen durch Kontrolle des opsonischen Index herausgefunden werden. Später kann man mit der klinischen Beobachtung auskommen, allmählig steigende Dosen (deutsche Methode) sind nicht empfehlenswert. Man muss versuchen, mit den allerkleinsten Mengen auszukommen. Die Verfasser beginnen mit $^1/_{50000}$—$^1/_{20000}$ mg bei akuten und $^1/_{10000}$ mg bei chronischen Fällen Erwachsener. Sie geben dies per os in 10 ccm frischen Pferdeserums. Man muss die Dose geben, die gerade ausreicht, um eine minimale, kurzdauernde Reaktion zu geben. Vor allem muss man jede gleichzeitige Autoinokulation ausschliessen. Dies geschieht am besten durch völlige Bettruhe des Kranken.

J. P. zum Busch-London.

Dänische Literatur.

Robert W. Kiär: **Ein Fall von Nitritvergiftung nach interner Anwendung von Bismuthum subnitricum nach Röntgenuntersuchung.** (Hospitalstidende 1908, No. 41.)

Vor einer Röntgenuntersuchung bekam die 50 jährige Patientin ca. 75 g Bismuthum subnitricum in Brei ausgerührt. Die Peristaltik war lebhaft, der Wismuthbrei erreichte bald das Duodenum. Des Abends befand sich die Patientin wohl, bekam einen Kaffeelöffel voll Pulv. glycyrrhizae composit. Im Verlaufe des Nachts fühlte sie Schmerzen und Klopfen im Kopf, ein wenig Herzklopfen, keine Atemnot; sie konnte trotz Ermüdungsempfindung nicht schlafen. Am nächsten Morgen hatte sie Schwindel, bekam Sulfur sublimatum, wie man eine starke Zyanose, speziell im Gesicht und an den Händen bemerkte. Der Puls war 80, regelmässig; die Temperatur 37,4. Es fror sie und war ihr übel. Keine Dyspnoe, kein Erbrechen, kein Stuhl. Die spektroskopische Untersuchung des Blutes zeigte ein deutliches Methämoglobinspektrum. Es wurde reichliches Trinken, Ol. ricini, und Klysma ordiniert. Des Abends war der Zustand besser, doch immer Kopfweh, Uebelkeit und Ermüdung. Temperatur 38, Puls 100, kräftig, regelmässig. Diurese reichlich. Harn klar, ohne Eiweiss und Blut. Im Verlaufe der folgenden 3 Tage schwand nach und nach die Zyanose und die subjektiven Symptome. Der Stuhl war in 2 Tagen stark mit Wismuth gefärbt. Die Temperatur war am 2. Tag normal. Der Harn stets normal. Möglicherweise haben die angewandten Schwefelpräparate zu einer vermehrten Nitritbildung mitgewirkt.

Kay Schäffer: **Ueber Febris glandularis.** (Aus dem Küsthospiz Refsnäs.) (Ibidem, No. 43, 44 u. 45.)

Der Verfasser beobachtete eine Epidemie von Drüsenfieber, das im Verlauf von kaum 4 Monaten 21 Kinder im Alter von 4—15 Jahren angriff. Es waren sowohl leichte, als sehr schwere Fälle; in 2 Fällen entwickelte sich Suppuration in den angegriffenen Drüsen, in einem Fall wurde die Krankheit mit Erysipelas kompliziert. Der Verfasser referiert genau einige der Krankengeschichten und gibt eine eingehende Beschreibung des Leidens, die mit dem von anderen Verfassern dargestellten Krankheitsbild zusammenfällt. Das Leiden beginnt plötzlich, gewöhnlich mit hohen Temperaturen und schwerem Allgemeinbefinden, Geschwulst und Empfindlichkeit der oberen Halsdrüsen, speziell der hinter dem Sternokleidomastoideus liegenden; Erbrechen kann die Krankheit einleiten oder tritt später auf. Anorexie und Obstipation häufig, zweimal traten heftige Diarrhöen auf. Das Fieber dauerte in leichten Fällen 2—4 Tage; wenn neue Drüsen angegriffen wurden, stieg es wieder. In 14 Fällen wurde eine steife Haltung des Kopfes wie bei Tortikollis beobachtet. Husten trat bei 3 Patienten auf, einmal war er dem Keuchhusten ähnlich (Schwellung der Bronchialdrüsen?); dieser Patient hatte früher den Keuchhusten gehabt, und nach 10 Tagen schwand der Husten wieder. Zweimal wurden die angulo-maxillären, einmal eine submaxilläre Drüse, sonst ausschliesslich die entlang dem hinteren Rand des Sternokleidomastoideus oder die unter seinem oberen Teil liegenden Drüsen angegriffen. Axillar- oder Inguinaldrüsen wurden nicht angegriffen. In keinem Fall fand er Milz- noch Leberschwellung. Nephritis wurde nicht beobachtet. Schnupfen wurde 4 mal, Nasenbluten 2 mal beobachtet. In 5 Fällen war ein wenig Röte des Rachens vorhanden, bei einem einzigen zugleich Schmerzen beim Schlucken, bei allen übrigen konnte keine Veränderung der Schleimhaut des Fauzes nachgewiesen werden. In 2 Fällen trat Otitis media als Komplikation auf. Herpes alae nasi trat einmal auf, leichte Gelenkschmerzen einmal, von Exanthemen nur der oben genannte Fall von Erysipelas. Der Eiter aus den Abszessen in den 2 Fällen zeigte ausschliesslich Streptokokken. Impfungen aus dem Rachenschleim zeigten Streptokokken, doch immer mit anderen Bakterienformen zusammengemischt. Der Verfasser glaubt, dass die Materia peccans Streptokokken sind. Gleichzeitig mit dem Drüsenfieber trat Influenza im Hospiz auf, 26 Fälle von Influenza wurden beobachtet, 2 Patienten wurden sowohl von dem Drüsenfieber als von der Influenza angegriffen. Der Verfasser bespricht die Differentialdiagnose gegenüber Parotitis und Skarlatina und die Prognose, die gewöhnlich gut ist, obgleich die Rekonvaleszenz eine recht lange werden kann. Prophylaktisch ist Isolation der Patienten zu empfehlen. Als Behandlung wurde das Lager im Bett, Diät, warme Umschläge, Antifebrilia, Spülung des Mundes angewandt.

Paul Haslund und Harald Boas: **Ein Fall von Bouton des pays chauds.** (Aus der 4. Abteilung des Kopenhagener Kommunehospitals, Oberarzt Privatdozent Dr. C. Rasch.) (Ibidem, No. 46.)

Es handelte sich um einen 23 jährigen Maschinenmeister, der 4 Monate vor der Hospitalaufnahme in Oran angesteckt wurde. Die Eingangspforte war eine offene Wunde der rechten Hand, die sich nach und nach zu einer typischen Effloreszenz von Bouton des pays chauds entwickelte. Im Gesicht, im Haarboden, am Hals, an den Genitalien und Extremitäten waren 36 Effloreszenzen auf verschiedener Entwicklungsstufe vorhanden, am Rücken befand sich nur ein Flecken. Die Effloreszenzen waren von dicken Schorfen bedeckt, die ziemlich adhärent waren. unter ihnen war eine reichliche Absonderung von gelblichem Eiter. Es war universelle Adenitis. Die Knoten wurden mit folgender Aetzsalbe behandelt: Vaselini 70 g, Acid. salicyl., Resorcini, Pyrogalloli āā 10 g. Nach 2 Tagen wurde die Salbe entfernt, und die Wunde mit 1 prom. Sublimatwasserumschlag und heissen Umschlägen behandelt. Die Schmerzen bei der Aetzsalbe wurden durch Narkotika gelindert. Nach 16 Tagen wurde er entlassen. Alle die angegriffenen Stellen zeigten sich glatt und genarbt. Ein Rezidiv der rechten Vola manus und im Eingang zu den Nasenlöchern wurde durch dieselbe Salbe geheilt. Die Verf. geben eine eingehende histologische Beschreibung einer entfernten Effloreszenz; die Untersuchung des verhältnismässig frischen Knotens ist den Untersuchungen anderer Forscher ähnlich. Das Eiter enthielt zahlreiche Streptokokken, keine Protozoen wurden gefunden.

Jörgen Jensen: **Ulcus pepticum jejuni.** (Aus der Abteilung A des Frederiksberg Hospital. Oberchirurg: Kraft.) (Ibidem, No. 47 und 48.)

Eine auf die Literatur und 2 eigene Fälle gestützte Uebersicht der Frage. Der Verfasser bespricht 2 Gruppen, eine latente Form mit akuter Perforationsperitonitis und die häufigere, chronische adhäsive Form von Ulcus jejuni. Er warnt vor der um sich greifenden Neigung, Gastroenterostomie bei dem Magengeschwür anzuwenden. Wenn eine gutartige Magenerkrankung mit Gastroenterostomie behandelt ist, soll der Patient eine medizinische Nachbehandlung haben und oft, speziell mit Rücksicht auf Hyperazidität, kontrolliert werden.

A. Erlandsen: **Ueber die Bestimmung des Unterschiedes zwischen der Rektal- und Axillartemperatur, spez. mit Rücksicht auf die Schätzung von dem „Hallagerschen Symptom“.** (Aus der Abteilung A des kgl. Frederiks Hospital.) (Ibidem, No. 48.)

Hallager fand bei Hysterie, dass das Uebergewicht der Rektaltemperatur gegenüber der Axillartemperatur abnorm klein, Null oder negativ war. Die Untersuchungen des Verfassers haben diesen Befund nicht bestätigt. Er fasst seine Untersuchungen folgendermassen zusammen: 1. Bei Temperaturmessungen in dem Rektum bekommt man, wenn der Patient in Seitenlage liegt, häufig, jedenfalls bei Frauen, eine ca. 0,1° C höhere Temperatur, wenn das Thermometer nur 3—4 cm, als wenn es 7—8 cm eingeführt wird. 2. Rücksichlich des Verhältnisses der Axillartemperatur zur Rektaltemperatur sind es individuelle Verschiedenheiten. Die Axillartemperatur ist z. B. verhältnismässig niedriger bei fetten als bei mageren Personen. 3. Die Differenz zwischen der Rektal- und Axillartemperatur ist konstant bei der einzelnen Person und sodann gleich des Morgens und Abends. 4. Der Durchschnittsunterschied zwischen Rektal- und Axillartemperatur bei den von den Krankenpflegerinnen vorgenommenen „Massenuntersuchungen“ war 0,55 Proz. Die Differenz betrug im Mittel 0,28° C. Durch Kontrollmessungen (vom Verf. selbst vorgenommen) an abgekleideten Patienten und mit gleichzeitiger Rektal- und doppelter Axillarmessung in 15 Minuten war der durchschnittliche Unterschied nur 0,38° C., die Differenz bei diesen Untersuchung war im Mittel nur 0,08° C. 5. In keinem Falle konnte der Verfasser bei Hysterie und nahe stehenden Leiden das Hallagersche Symptom nachweisen, welches nach seiner Ansicht von zufälligen Fehlern bei den Messungen, individuellen Unterschieden und Simulation bedingt wird.

Knud Malling: **Ueber Astereognose.** (Ibidem, No. 49.)

Der Verfasser untersuchte den stereognostischen Sinn in einer grossen Reihe verschiedener Gehirn- und Nervenkrankheiten. Er fand, dass er nicht auf einer einfachen Empfindung beruht, sondern das Resultat einer assoziativen psychischen Wirksamkeit ist, deren einzelne Komponente von Eindrücken zusammengesetzt werden, welche durch die einfachen Gefühlsqualitäten herbeigeführt werden. Von diesen spielt das Muskelgefühl und der Webersche Sinn die am meisten hervortretende Rolle. Der Verfasser fand keinen Grund zur Annahme eines speziellen Zentrums für den stereognostischen Sinn. Gegen ein solches Zentrum spricht die partielle Astereognose und die grosse Seltenheit der reinen Astereognose, welche sich als Rest von mehr verbreiteten Sensibilitätsstörungen erklären lässt. Das Symptom Astereognose hat deshalb keine differentialdiagnostische Bedeutung mit Rücksicht auf die Frage, ob ein Leiden kortikal oder subkortikal liegt.

Harald Boas: **Ueber Albuminurie bei Skabies.** (Aus der 4. Abteilung des Kopenhagener Kommunehospitals. Oberarzt Privatdozent Dr. C. Rasch.) (Ibidem.)

Der Verfasser kritisiert die von Nicolas und Jambon im Februarheft der Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie geschriebenen Abhandlung, infolge welcher Albuminurie eine sehr häufige Komplikation der Skabies sein sollte. Im Kommunehospital zu Kopenhagen wurden vom November 1904 bis Januar 1908 1010 Skabiespatienten behandelt, bei diesen wurden nur 13 Fälle von Albuminurie beobachtet; 6 von diesen konnte man aus verschiedenen Gründen nicht mitrechnen, so dass nur 7 Fälle übrig blieben, wo die Albuminurie in 6 während der Skabieskur vollständig schwand und in einem sich viel besserte.

Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Ophthalmologie.

Zur Nedden: **Ueber die natürlichen Heilfaktoren bei infektiösen Augenerkrankungen und ihre zweckmässige künstliche Beeinflussung.** Sitzungsbericht über die 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln 1908. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Oktober 1908. S. 456.)

Nach der neueren Immunitätsforschung ragen unter den natürlichen Heilfaktoren die Bakteriolysine hervor, die schon im normalen Blut vorhanden, durch den Reiz der Bakteriengifte vermehrt und allen Teilen des entzündeten Auges zugeführt werden. Bakterientötend wirken die Leukine der Leukozyten, die Opsonine dagegen erst nach Einleitung der Bakterienschädigung durch bakterizide Substanzen. Zweifelhaft ist die Rolle der Antifermente des Serums als Heilfaktoren. Hauptaufgabe der Therapie infektiöser Augenkrankheiten ist die Verstärkung und möglichste Ausnutzung der natürlichen Heilfaktoren des Körpers, nicht durch die direkte Bakterientötung, sondern Einwirkung auf den Körper des Kranken. Unterwertig sind wegen ihrer oberflächlichen Wirkung auf die Gewebe des Auges Antiseptika, Serum, Pyozyanase, Galle, wirksamer dagegen Adstringentien, die in der Tiefe entzündeter Gewebe natürliche Heilfaktoren ansammeln. Intraokulare Jodoformeinführung wirkt durch Vermittlung der bei Eröffnung des Auges gesetzten Hyperämie der Uvea, den Uebertritt natürlicher Heilstoffe in den Glaskörper und die Hornhaut veranlassend. Hier ist der Grund für den Heilwert der Parazentese zu suchen, besonders in der Behandlung des Ulcus serpens nach Sämisch. Ebenso erklärt sich die Wirkung der subkonjunktivalen Injektionen, wobei verwendete Antiseptika nicht spezifisch tätig sind, schliesslich auch der Nutzen der Wärme und der chemischen Strahlen des Lichts. Im Sinne einer Verstärkung natürlicher Heilkräfte wirkt die Immunisierung, die Kräftigung des Allgemeinzustandes, die Anwendung von Medikamenten, wie Arsen, Jod, Quecksilber, letztere schon in kleinsten Mengen die Gewebe verändernd. — In der Diskussion erinnert Wessely daran, dass nach seinen früher publizierten Untersuchungen die Wirkung aller Arten von Reizen auf das Auge in einer vermehrten Zufuhr der Antikörper beruht, dass wir hierin einen der wesentlichen Heilfaktoren der Entzündung zu erblicken haben —, wie wir diesen künstlich nachzuahmen — und nicht nur den gefässlosen, sondern auch den gefässhaltigen Teilen des Auges nutzbar zu machen vermögen. Er wendet sich auch dagegen, dass alle Arten von subkonjunktivalen Injektionen gleichartig wirken, da er sehr erhebliche graduelle Unterschiede bei den verschiedenen Substanzen festgestellt habe.

Cramer: **Allgemeine Bemerkungen über das Verhältnis der Augenheilkunde zur Invalidität.** (Ibidem S. 468.)

Aus dem Zustande der Augen allein kann nicht stets Invalidität festgestellt werden, sondern nur unter Mitbewertung der Berufs- und gesamten Lebensumstände des Bewerbers. So wird der Staroperierte erst Invalide durch hohes Alter und dadurch bedingte erschwerte Anpassungsfähigkeit an einen neuen Beruf oder bestimmte Erfordernisse des alten Berufes, erhebliche Unterschiede in der Arbeitsdistanz und deren schnellen Wechsel, Gefährdung bei Ausführung umständlicher Körperbewegungen. Dagegen wird er bei Ausführung ländlicher oder sonstiger gröberer Handarbeit nicht Invalide. Bei hoher Kurzsichtigkeit mit erhaltenem zentralen Sehen, kommt es wegen der langen Gewöhnung an den Zustand nur ausnahmsweise zur Invalidität. Hohe Uebersichtigkeit, Astigmatismus, Alterssichtigkeit werden infolge ungenügender Untersuchung oft verkannt, können aber tatsächlich Invalidität bedingen, weil die entsprechenden Gläser bei der in Frage kommenden Nahearbeit keinen ausreichenden Spielraum gewähren. Der Einfluss von Netzhauterkrankungen ist verschieden; beiderseitige Entartungen der Makula bedingen meist Invalidität, Chorioiditis disseminata nur in den schwersten Fällen. Chronische schwere Hornhautentzündungen führen vermöge des andauernden Reizzustandes meist zur Invalidität; alte, aus der Jugendzeit stammende, wegen der stattgehabten Gewöhnung dagegen seltener. Berufsinvalidität berechtigt allein nicht zur Invalidenrente; die Einführung einer Rente für Halbinvalidität ist zu empfehlen.

Best: **Netzhautblutungen bei Ausfall der Schilddrüse.** (Ibidem S. 468.)

Vortr. empfiehlt Schilddrüsentherapie bei intraokularen Blutungen und zwar aus folgenden Gründen: Exstirpation der Schilddrüse verursacht bei Tieren Arteriosklerose, Einspritzung von Schilddrüsensaft bewirkt Herabsetzung des Blutdrucks. Endlich beobachtete B. Blutungen der Sehnervenpapille und ihrer Umgebung nach Exstirpation der Schilddrüse und dadurch bedingte Cachexia strumipriva.

Steiner: **Die Augenbewegung als Quelle für das Gleichgewicht beim Menschen.** 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln a. Rh. vom 20. bis 26. Sept. 1908. (Zeitschr. f. Augenheilk., Oktober 1908, S. 397.)

Nach landläufiger Erfahrung pflegen Tabeskranke schon früh bei Augen- und Fussschluss zu schwanken (Rombergsches Phänomen), eine Erscheinung, die auch bei Neurasthenie und Hysterie beobachtet wird. Fortgesetzte Beobachtungen bei zahlreichen Kopfverletzungen haben ergeben, dass diese Erscheinung auch da häufig vorkommt, und zwar teils mit, teils ohne Gehörsstörung. Da die einfache Ausschaltung des Sehaktes allein oder auch in Verbindung mit einem Hördefekt diese Störung im Gleichgewicht nicht wohl erklären konnte, musste die Ursache anderswo gesucht werden. Wir wissen, dass beim Schluss der Augen die Augäpfel eine kräftige Bewegung nach innen oben ausführen; es war sonach zu prüfen, wie der Verletzte sich verhält, wenn man ihn statt des Augenschlusses nur Augenbewegungen machen lässt, in der Weise, dass der Blick dem bewegten Finger zu folgen hat. Hierbei stellt sich heraus, dass eine Reihe dieser Patienten bei Augenbewegungen nicht mehr schwankt, während eine andere Gruppe genau so schwankt wie bei einfachem Augenschluss. Bei dieser zweiten Gruppe pflegen die Schwankungen am grössten zu sein beim Blick gegen das Fenster, sowie beim Blick nach oben, wenig beim Blick nach unten. Zugleich konnte festgestellt werden, dass diese Patienten regelmässig auch noch andere Gleichgewichtsstörungen zeigten, so beim Rumpfbeugen und namentlich auch bei „Kehrt“, wobei die Wendung nach der einen Seite öfter noch unsicherer war, als nach der anderen Seite. Bei Neurasthenie und Hysterie fehlen diese Gleichgewichtsstörungen sämtlich auch, wenn der Augenschluss schwanken macht und hieraus folgt, dass das Schwanken von Kopfverletzten bei Augenbewegungen keine einfache psychische Erscheinung, sondern eine materielle Folge der Bewegungen der Augäpfel, dass sonach die Augenbewegungen eine Quelle für das Gleichgewicht bilden, d. h. eine unter den Quellen, deren es mehrere geben muss. Es erhebt sich weiter die Frage, wie im Zentrum die Umsetzung dieser durch die Augen gegebenen Anregung erfolgt. Aus naheliegenden Gründen müsste man zunächst an das Ohrlabyrinth denken und durch Untersuchung entsprechender Ohrenkranker der Prüfung unterziehen. Bei einem Ohrenkranken, dem durch Operation rechtsseitig der horizontale Bogengang entfernt war, tritt Schwanken ein bei Augen- und Fussschluss, bei Augenbewegungen, namentlich nach rechts, weniger nach links, und der Mann hat dabei das Gefühl, wie wenn der Körper sich um seine Achse drehe, zeigt auch die Störungen bei Rumpfbeuge und bei „Kehrt“; in letzterem Falle namentlich nach der rechten Seite. Hieraus folgt die Bestätigung der Vermutung, dass das Ohrlabyrinth die gesuchte Rolle spielt, aber ohne Mitbeteiligung des rein akustischen Anteils des Ohres. Endlich sei bemerkt dass das Kleinhirn — auch eine Quelle für das Gleichgewicht — hier unbeteiligt ist, da die den Kleinhirnerkrankungen folgenden Gleichgewichtsstörungen durch Augenschluss nicht verstärkt werden.

Königshöfer: **Zur spezifischen Therapie des beginnenden Altersstars.** (Die ophthalmologische Klinik 1908, No. 18/19, S. 545.)

Bei der 35. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg hat, wie seiner Zeit hier berichtet wurde, Professor Römer-Greifswald über seine Versuche referiert, durch Fütterung mit einem aus tierischen Linsen hergestellten Organpräparat der Entwicklung des subkapsulären Altersstars entgegenzuwirken. Königshöfer berichtet nun, dass er von ähnlichen Voraussetzungen ausgehend, wie Römer, schon in der Zeit vom Oktober 1897 bis

April 1901 ähnliche Versuche gemacht habe. Er habe damals durch die Firma Ed. Löflund und Co. eine grosse Menge tierischer Linsen in der Weise verarbeiten lassen, dass durch ein Verfahren, bei welchem die biochemische Zusammensetzung der Linsensubstanz möglichst nicht geändert wurde, diese Linsensubstanz in ein weisses, geruch- und geschmackloses Pulver verarbeitet wurde. Mit diesem Pulver hat K. eine mässige Anzahl Starkranker behandelt und bei einzelnen die Behandlung durch 3 und 4 Jahre fortgesetzt. Da aber die Resultate einer strengen Kritik nicht standhielten, weil die vielleicht beobachtete Verlangsamung der Kataraktentwicklung, sowie die konstatierten vorübergehenden Besserungen nicht derart waren, dass sie nicht auch spontan entstanden sein konnten, so setzte K. die Versuche nach dem Jahre 1901 nicht mehr fort, da er mit der inzwischen instituierten Behandlung beginnender Katarakte mit Jodpräparaten in einer grossen Anzahl von Fällen zufriedenstellende Erfolge erzielte. K. veranlasste indes jetzt neuerdings die Firma Löflund, die Herstellung präparierter Linsensubstanz wieder aufzunehmen und gegen Ersatz der Selbstkosten auch an andere Augenärzte abzugeben. Denn nur dann können in dieser Frage rasch ein definitives Urteil gefällt werden, wenn die Versuche, von möglichst vielen Kollegen gleichzeitig gemacht werden können.

Köllner: **Gefährdung der Hornhaut durch die Exstirpation des Ganglion Gasseri.** (Sitzungsbericht der Berliner ophthalmol. Gesellschaft vom 22. Oktober 1908.)

Von 12 untersuchten Fällen waren in 10 Fällen Hornhauterkrankungen aufgetreten und bei diesen die Sensibilität völlig erloschen, während sie bei den beiden intakt gebliebenen Fällen normal war. K. fasst die Hornhauterkrankung nicht als Nekrose auf, sondern ist der Anschauung, dass es sich vielmehr um Epithelläsionen handle, die häufig infiziert werden, aber auch in normaler Weise heilen können. Da jedoch solche Läsionen auf die Dauer nicht zu vermeiden sind, so ist die Prognose für die Hornhaut nicht günstig, daher bei der Indikation für die Operation wohl zu berücksichtigen. — In der Diskussion wird erwähnt, dass F. Krause bei einem Material von 65 Operierten meistens die Hornhauterkrankung gesehen habe, sie seien jedoch alle geheilt bis auf zwei, dem Müllergewerbe angehörenden Kranken.

Ammann: **Neues Heilungsverfahren beim Herpes corneae febrilis.** (Archiv f. Augenheilk., Bd. LXI, 2./3. Heft.)

Verf. empfiehlt die leichte Kauterisation der Herpesfiguren mit der elektrischen Glühschlinge. Hiedurch wird nach seinen Erfahrungen in unkomplizierten Fällen fast regelmässig in 2—3 Tagen eine vollkommene Epithelisierung herbeigeführt. Es soll die ganze Ausdehnung des Herpesgeschwüres mit nur ganz schwach rotglühender Schlinge leicht betupft werden. Nach vollendeter Kauterisation kratzt Verf. mit der kalt gewordenen Schlinge den leichten Brandschorf ab, da die manchmal nur langsam vor sich gehende spontane Abstossung die Heilung verzögere.

Galczowsky: **Die Behandlung von Hornhauttrübungen mit Thiosinamin.** (Recueil d'Ophthalm., Juni 1908.)

Verf. hat Thiosinamin in Form von Augenbädern angewandt und zwar mit 5 proz. Lösung beginnend und bis zu 15 proz. steigend. Die Anwendung geschah je nach der Schwere des Falles 1—2 mal täglich je 5 Minuten lang. Die Lösungen wurden fast immer, auch ohne Kokainanwendung, gut vertragen, nur gelegentlich zwangen leichte Reizungen dazu, die Bäder einige Tage auszusetzen. Die Resultate waren fast immer befriedigend, manchmal aber geradezu glänzend.

G. hat beobachtet, dass Hornhauttrübungen nach Keratitis parenchymatosa sich durch Thiosinamin langsamer aufhellten als solche nach Hornhautgeschwüren. Bei Kindern kann man die Lösung einträufeln.

Wolffberg: **Ein Opto-Sphärometer. Neue Methode zur approximativen Ausmessung sphärischer, zylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser.** (Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. Jahrg. XI, No. 46—49, 1908.)

Zur Bestimmung des Brechungswertes eines Brillenglases ist für den Augenarzt die Verwendung eines maschinellen Sphärometers, wie ihn der Präzisionsoptiker gebraucht, nicht erforderlich. Meistens geschieht die Bestimmung der Nummer eines gegebenen sphärischen Glases in der Weise, dass man das eben dieses Glas zu Planglas korrigierende Konkav- oder Konvexglas aussucht, dessen Dioptrienwert bekannt ist. Schwierigkeiten macht die Bestimmung eines mit Zylinder kombinierten Glases. Ein sehr brauchbarer und billig zu beschaffender Apparat ist der sinnreich konstruierte Opto-Sphärometer von Wolffberg. Dieser besteht aus einer Papptafel, auf welcher eine Skala zu Ausmessung der verschiedenen Arten von Brillengläsern eingezeichnet ist. Diese Skala hat als Visierobjekt eine vertikale schwarze Linie auf weissem Grunde von einem halben Zentimeter Breite. Letztere ist gewählt, damit bei stärkeren Konkavgläsern, welche das Objekt verkleinern, die Beobachtung nicht erschwert werde. Die beiden Enden sind pfeilartig abgeschrägt, um durch die so entstehenden Spitzen diejenige seitliche Begrenzung der Linie anzuzeigen, welche für die Abmessung der Verschiebung massgebend sein soll. Die Länge der Probelinie beträgt 18 cm von Spitze zu Spitze. Dieses Mass ist willkürlich gewählt. Dagegen müssen von der durch die Mitte des „Pfeils" gelegten Horizontalen die oberhalb und unterhalb dazu angebrachten Parallelen mindestens 7 cm abstehen. Beliebig darüber und darunter wird je eine rote Parallele gelegt. Links vom Pfeil befinden sich 4, rechts 20 oben und unten mit Ziffern bezeichnete schwarze Vertikel, im Abstand von je 13 mm. Das vorgesetzte D kennzeichnet die Ziffern als Dioptrien (+ = konvex, — = konkav). Rechts von Spitzen des Pfeils befinden sich 10 kürzere rote vertikale Linien in Abständen von je 7½ mm. Das vorgesetzte Pr. kennzeichnet die der roten Vertikalen beigefügten Nummern als Prismagrade, d. h. die Verschiebung, welche der Pfeil durch Prismen erfährt, ist auf den oberen und unteren Roten, — welche er durch sphärische Gläser erfährt, auf der oberen und unteren Schwarzen angemerkt. Ausserdem ist rechts vom Pfeil, dicht an der Linie — 1 d eine 2 cm hohe, 4 mm breite rechteckige Figur eingezeichnet, welche durch die mittlere Horizontale halbiert wird und deren obere Hälfte rot, deren untere Hälfte grün gefärbt ist. Diese Figur dient dazu, die Umkehr des Bildes bei stärkeren Konvexgläsern und die Raddrehung bei Zylindergläsern zu erkennen. — Das dem Opto-Sphärometer beigegebene blaue Hilfsglas von 35 mm dm. ist bei einfachen Prismen und bei runden Brillen von 35 mm dm., wie sie in den meisten Brillenküsten der Augenärzte vorhanden sind, unnötig. In allen übrigen Fällen hat die Ablesung in der Weise zu geschehen, dass man Brillenglas und Hilfsglas (Zentrum auf Zentrum) aufeinanderlegt und nun durch beide gleichzeitig hindurchsieht.

Die Entfernung des Objektes, resp. der das Objekt zeigenden Tafel vom Auge des Untersuchers soll 1 m betragen. Man wählt am besten 1 m entfernt vom gewöhnlichen Ordinationsplatz eine gut beleuchtete Stelle, von welcher etwas unterhalb der Augenhöhe die Probetafel angebracht wird.

Die Entfernung des Probeglases vom Auge soll 25 cm betragen, damit es möglich ist, mit ein und demselben Auge sowohl die Probelinie selbst als das Bild derselben im Probeglase zu sehen. Presbyopie des Untersuchers muss korrigiert sein.

Dem Opto-Sphärometer ist eine Gebrauchsanweisung beigegeben.

Als Beispiele über die Art des Vorgehens im einzelnen Falle seien hier nur angeführt: Bestimmung des Grades eines prismatischen Glases. Man hält das Prisma in 25 cm Entfernung vom Auge mit der Kante genau nach rechts, so dass die im Prisma sichtbare mittlere schwarze Horizontale in die Verlängerung derjenigen des Opto-Sphärometer selbst fällt. Von dem Pfeilbilde sieht man im Prisma nur ein ebenfalls vertikal gerichtetes Stück; der rechte Rand desselben trifft in seiner Verlängerung nach oben oder unten eine der roten Vertikalen, welche den entsprechenden Prismagrad angibt.

Konkavgläser: Bewegt man das Glas in der Horizontalen seitlich nach rechts, so geht das Pfeilbild ebenfalls mit dem Glase nach rechts, nähert sich dabei allmählich dem linken Rande des Glases, um an demselben schliesslich zu verschwinden. Diesen Moment hat man abzupassen, das Glas still zu halten und nun scharf an seinem hinteren Rande vorbei nach dem Opto-Sphärometer zu visieren. Die Visierlinie trifft auf eine den den Dioptrienwert angebenden schwarzen Vertikalen oder zwischen zwei solche. Die Zwischenräume gestatten eine Abschätzung nach Augenmass auch auf Teile von Dioptrien.

Konvexgläser: Bewegt man das Glas seitlich nach rechts, so geht das Pfeilbild nach links und umgekehrt. Die Ablesung erfolgt entsprechend wie bei den Konkavgläsern, nur dass bei horizontaler Rechtsbewegung des Glases das Pfeilbild zwar ebenfalls am linken Rande verschwindet, die Visierlinie aber nur auf den links vom Pfeil befindlichen Teil des Opto-Sphärometers hinweist. Ist das Konvexglas stärker als 4 d, so erkennt man dies sofort an der Umkehr des Bildes. Die rotgrüne Figur zeigt dann unten rot, oben grün und liegt links vom Pfeil. Man muss dann am rechten Rande vorbeivisieren, um den Dioptrienwert abzulesen.

Zylindergläser unterscheiden sich von den sphärischen sofort, wenn man ihnen Raddrehung gibt. Letztere lassen die Richtung des Pfeiles unverändert, während Zylindergläser den Pfeil zuerst nach rechts oder links und dann wieder zurück ins Lot drehen. Hält man das Zylinderglas mit der Achse horizontal, so bringt seine Seitwärtsbewegung keinerlei Verschiebung des Pfeiles hervor; hält man das Glas bei der Seitwärtsbewegung mit vertikaler Achse, so tritt Verschiebung des Pfeiles auf, welche die Ablesung des Dioptrienwertes am Opto-Sphärometer ermöglicht. Rhein.

Inauguraldissertationen.

Universität **Jena.** Januar 1909.

Stütz Ludwig: Ueber den Einfluss von Körperarbeit und Ueberwärmung auf die Zuckerassimilationsgrenze eines gesunden Menschen. Ein Beitrag zur alimentären Glykosurie.

Scharff Ernst: Ein Fall von Blasenlähmung nach willkürlicher Urinretention bei Diabetes insipidus.

Stritt Walter: Ueber die Giftwirkungen der als Düngemittel verwandten Zyanverbindungen und ihrer Zersetzungsprodukte.

Kögel Hans: Ueber das pharmakologische Verhalten der Methylmorphimethine.

Rosenthal Julius: Ueber sekundäre chronische Pankreatitis im Anschluss an Gallensteinleiden.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

VII. Sitzung vom 28. November 1908.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Kräf** demonstriert ein Präparat: **Operierte Prostatahypertrophie.**

Tagesordnung:

Herr **Pässler: Demonstration eines Falles von Paramyoklonus multiplex.**

Der Fall entsprach aufs vollkommenste dem von Friedrich aufgestellten Typus. Irgendwelche hysterische Symptome, ebenso Epilepsie fehlten vollständig. Die Erkrankung war im Knabenalter nach einem mittelschweren Scharlach aufgetreten, bestand aber zunächst jahrelang in so mässiger Intensität, dass sich der Patient dem Schreiberberufe widmen konnte. Erst nach 8 jährigem Verlauf war eine Steigerung eingetreten, welche den Patienten zum berufsmässigen Schreiber untauglich machte. Alle bisher empfohlenen therapeutischen Massnahmen zeigten sich wirkungslos.

Diskussion: Herr H. Haenel hat einen gleichen Fall beobachtet, bei dem der Paramyoklonus besonders die Nacken- und Halsmuskulatur betraf, intermittierend stärker und schwächer wurde, den Höhepunkt stets vor und bei dem Einschlafen erreichte und dadurch den Schlaf sehr störte. Auch die Bauch- und Atemmuskulatur war befallen, so dass es zum Singultus und Ruktus kam.

Herr **Schlippe: Pseudospastische Parese mit Tremor und saltatorischem Reflexkrampf.** (Mit Demonstration.)

Patient ist nervös belastet, ist Schnapstrinker und hat bereits vor dem zu der jetzigen Erkrankung führenden Unfall einmal einen „Ohnmachtsanfall". August 1907 Verschüttung des Oberkörpers in einer Sandgrube. Darnach anfangs vollkommene Stummheit und Armlähmung ohne Symptome, die auf eine schwerere organische Hirn- und Rückenmarksverletzung schliessen liessen. Nach einigen Tagen Besserung und Entwicklung des jetzt noch bestehenden motorischen Symptomenkomplexes: Schwäche in den Extremitäten, Neigung zu Zittern, dabei bis zu Schmerzen sich steigerndes Muskelspannungsgefühl. Der Grad dieser Störungen ist sehr wechselnd, immer schwerer nach Aufregungen und Anstrengungen, bei welchen Patient auch die „Ohnmachtsanfälle" bekommt. — Befund: Schütteltremor mit deutlichen, bis zu Bewegungsbeschränkung führenden Muskelspannungen in beiden Armen. Bei Erregung auch in der Nackenmuskulatur sowie in den Beinen. Für gewöhnlich zeigen die Beine beim Liegen und Sitzen keine Störungen, sobald Patient jedoch aufsteht, geraten die Beine in hochgradige zuckende und schüttelnde Bewegungen, so dass er tanzende Bewegungen ausführt und nicht allein stehen kann. Dabei bestehen deutliche sicht- und fühlbare Spannungszustände in den Muskeln. Sensibilität: Genau am Rumpf aufhörende Hyp- resp. Anästhesie des linken Beines und beider Arme für alle Empfindungsqualitäten. Sehnen- und Hautreflexe alle auslösbar, nicht gesteigert; Achillesreflexe sogar nur mit Jendrassik. Hirnnerven und Sinnesorgane ohne Störungen. Innere Organe gesund. — Während der seitherigen einwöchigen Behandlungszeit zwei sicher hysterische Anfälle, sonst aber unter Chloralhydrat und Brom Besserung, so dass der Tremor nur beim Gehversuch auftritt und die Muskelspannungen geringer sind. — Diagnose: Pseudospastische Parese mit Tremor (Fürstner-Nonne) als hervorstechender Symptomenkomplex einer traumatischen Hysterie. Die Kenntnis dieser Symptomengruppierung, die ohne sonstige hysterische Erscheinungen allein beobachtet werden kann, ist wichtig zur Unterscheidung von meist posttraumatischer Krankheitssimulation. Bemerkenswert ist, dass jetzt, so lange Patient nicht gerade erregt ist, das typische Bild des saltatorischen Reflexkrampfes allein besteht, woraus als Bestätigung der neueren Anschauung folgt, dass wir es bei dem saltatorischen Reflexkrampf nur mit einer Teilerscheinung der Hysterie zu tun haben. In unserem Fall konnte die sonst meist beobachtete und mit der Entstehung des Reflexkrampfes in ursächlichem Zusammenhang gebrachte Sehnenreflexsteigerung nicht nachgewiesen werden.

Diskussion: Herr Graupner schliesst sich der Diagnose des Vortragenden in dem vorgestellten Falle an; er erinnert an die von Charcot angegebenen Methoden zur Unterscheidung der verschiedenen Tremorarten nach ihrer Frequenz.

Herr **Osterloh:** Demonstration von **Abnabelung.**

Herr Osterloh stellt einen 4 Tage alten Säugling vor, bei dem die Abnabelung nach dem Vorgang von Krönig und Schauta erfolgt war. Unmittelbar über dem Hautansatz wird die Nabelschnur mit einer Arterienklemme abgeklemmt und direkt über ihr abgeschnitten. Die Klemme bleibt 10 Minuten liegen; sollte, wie in seltenen Fällen beobachtet, dann etwas Blut sickern, wird die Klemme nochmals für 10 Minuten angelegt. Auf die Stelle wird sterile Gaze mit einer Binde befestigt; die Kinder dürfen nicht gebadet werden. Der Schorf fällt am 4.—8. Tage ab; die Heilung erfolgt fast stets lineär. Der Vortragende hält die Methode für den besten Schutz vor Nabeleiterung.

Herr **Just: Ein geheilter Fall von Hirnabszess.**

Vortr. berichtet über einen Fall von Hirnabszess, dessen Auffindung beträchtlichen Schwierigkeiten begegnete. Pat. litt seit zwei Jahren an doppelseitiger Nasennebenhöhleneiterung und seit einigen Wochen an Otit. med. acut. dextra kompliziert durch Mastoiditis. 5 Wochen nach der Aufmeisselung, bei der die Dura der mittleren sowohl wie hinteren Schädelgrube gesund befunden worden war, traten plötzlich Schwindel, taumelnder Gang, Fallen nach links, heftige Kopfschmerzen, Erbrechen und Pulsverlangsamung auf. Rechtes Mittelohr und Labyrinth frei von entzündlichen Erscheinungen, Operationswunde nahezu ausgeheilt. Während der nächsten 6 Tage trotz genauester Beobachtung keine Herdsymptome zu finden, dagegen Zunahme des Hirndruckes, Trübung des Sensoriums, Somnolenz wechselnd mit motorischer Unruhe, kein Fieber, keine meningitischen Symptome. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Abszess des rechten Zerebellum. Trepanation auf das Kleinhirn ergebnislos.

Der profuse Eiterausfluss aus der Nase und rasender Stirnkopfschmerz erweckten Verdacht auf Stirnhöhleneiterung, Durchbruch der Hinterwand des Sinus frontalis und Frontallappenabszess. Exakte Untersuchung der Nebenhöhlen war bei den Jaktationen des Kranken nicht mehr möglich. Bei der Probeeröffnung erwies sich die rechte Stirnhöhle als gesund. (Die Eiterung ging, wie sich später zeigte, von den Siebbeinzellen aus.) Bei der nunmehr vorgenommenen breiten Freilegung des rechten Temporallappens fand sich eine umschriebene Verwachsung der Dura mit dem Knochen am Dache des Aditus und im Schläfenlappen ein Abszess von 5—6 cm Länge und 2—5 cm Tiefe. Drainage mit Gummidrain. Kein Prolaps. Nach 4 Wochen Abszess geschlossen. Glatte Heilung, keine Ausfallserscheinungen. Der Fall ist jetzt 2 Jahre lang unter dauernder Beobachtung.

Herr **Werther** demonstriert **3 Lupusfälle,** behandelt mit Licht und Röntgenstrahlen.

Fall 1. 36 jährige Strickerin H., seit dem 2. Lebensjahr Knötchen am Ohr, die sich allmählich auf die ganze linke Wange, von der Haargrenze bis zum Unterkieferrand und auf den Hals unter dem Ohr ausbreiteten. Seit 5 Jahren ein Herd an der Stirnhaargrenze. Vor 5 Jahren anderswo mit Röntgenstrahlen ein Jahr hindurch angeblich ohne Erfolg behandelt. Aufnahme ins Krankenhaus 22. II. 07. Form des Lupus: flache schuppende Knoten. Entlassung am 30. VI. 07 geheilt, nach ausschliesslicher Behandlung mit der medizinischen Quarzlampe, Blaulicht, in 24 Sitzungen à ½ Stunde. Die Lampe wurde auf die kranke Haut gepresst, am Ohr, soweit dies möglich war.

Die Heilung hat bisher angehalten. Die Haut ist glatt. Keine entstellende Narbe.

Fall 2. 20 jährige Wirtschaftsgehilfin D. Beginn vor 5 Jahren am Hals und an der Nase. Bei der Aufnahme (30. VIII. 1907) ist das Gesicht (Wangen und Stirn) symmetrisch befallen, von zahllosen, teils dispersen, bis linsengrossen, teils konfluierten Knoten; an Nase und Wangen, besonders unter den Augen, blaurotes Oedem (Demonstration der Moulage). Nebenbei Lupus der Rachen- und Nasenschleimhaut, Tränensackeiterung und einzelne Lupusherde an den Extremitäten. Entlassung; geheilt am 8. I. 08 nach 83 Finsensitzungen. Die Heilung hat bis jetzt angehalten; von weitem ist an der Haut nichts abnormes wahrzunehmen. Bei scharfem Zusehen bemerkt man atrophische Flecken. Etwas Oedem unter den Augen besteht noch.

Fall 3. 48 jährige Arbeiterin K. Sehr kräftige Frau. Beginn des Lupus vor 24 Jahren an der rechten Hand (sie war damals 10 Jahre hindurch Melkerin). Vor 6 Jahren im Gesicht. Bei der Aufnahme am 1. VIII. 08 ausgebreiteter serpiginöser Lupus an beiden Handrücken, Fingern und Unterarmen. Im Gesicht: Nase, Stirn, Wangen und Lider befallen. Ueberall schuppend, keine hohen Konglomerate und keine Geschwüre. Neigung zur Spontanheilung ersichtlich. Kontrakturen an den Fingern. Behandlung vorwiegend mit Röntgenstrahlen, wodurch im Vergleich zur Finsenbehandlung viel Zeit gespart wurde. Gesicht und Handrücken wurden in eine Anzahl Bezirke geteilt und dreimal „durchgeröntgent": jeder Bezirk 10—15 Minuten, 15—20 cm Entfernung Hautantikathode, 7—7½ A. primärer Strom, mit mittelweichen Röhren (8½—10 Wehnelt). Nach jeder Gesamtbestrahlung 3—4 Wochen Pause. Es trat nach 1—2 Wochen eine Reaktion in Gestalt von Entzündung, Exsudation und Erosion ein.

Der in kurzer Zeit erreichte günstige Erfolg wird demonstriert im Vergleich zur Photographie vom 1. VIII. 08. Ueberall ist eine leicht atrophische Haut mit nur vereinzelten Knötchen sichtbar.

Diskussion: Herr Fr. Schanz: Bei der Beurteilung der Tiefenwirkung der verschiedenen Lampen kommt es auf deren Reichtum an ultravioletten Strahlen an; diejenigen von 350—400 $\mu\mu$ Wellenlänge sind diejenigen mit der grössten Tiefenwirkung.

Herr **Werther** demonstriert ferner **3 Fälle, die sich durch Kurpfuscherbehandlung geschadet haben.**

Fall 4. 32 jähriger Kaufmann F. Aufgenommen 3. XI. 08 in elendem, fiebernden Zustand, schwerer rupiöser Ausschlag am Körper, das Gesicht durch den Verlust der Nase und dicke Borkenauflagerungen entstellt. Rachen und Gaumen nicht befallen. Patient hat Syphilis seit Juni 1907, die sich von vornherein bösartig erwies. Er hat auswärts zwei lange Kuren (kombiniert Hg und As) gemacht. 4 Wochen nach Beendigung der zweiten Kur, Mitte Juli 1908, Knoten an der Nase. Patient liess sich im August und September durch den

Kurpfuscher Schaaf in Radebeul behandeln, im Oktober durch einen ärztlichen Homöopathen, welcher erst Hydrocotyl. asiat., dann Syphilin (Präparat aus der Reihe der Fluoralbin, Morbillin, Pulexin etc.) verordnete. — Am 3. XI. 08 wurde er im Krankenhaus aufgenommen: die Zerstörung der Nase war beständig vorgeschritten, sie war wie vom Oberkiefer abgetragen. Seitdem bekommt Patient Hg salicylic. 0,05 2 mal wöchentlich: er verträgt das Präparat gut, das Fieber ist allmählich abgefallen, so dass er im Sitzungslokal demonstriert werden kann, es ist Rückgang der Symptome überall erkennbar. Wenn der Kranke rechtzeitig und genug Hg bekommen hätte, so wäre seine Nase gerettet worden.

Fall 5. Schwerer Lupus des Gesichts bei 22 jährigem Mädchen, der vor 9 Jahren begonnen hat. Nase wie abgeschnitten, Geschwüre an den Lippen, Zunge, Gaumen, Zerstörungen, wie sie hoffentlich in Zukunft nicht mehr vorkommen werden! Schwere Lungenerkrankung. Patientin hat sich 1900—1902 von Jürgensen in Herisau brieflich behandeln lassen. Als die Geldmittel erschöpft waren, hat sie nur noch Hausmittel angewendet.

Fall 6. 36 jähriger Beamter F. Ein Lupus vortäuschendes Spätsyphilid des Gesichtes, welches Nase, Oberlippe und rechte Wange einnimmt, aus Knoten und Geschwüren besteht und Defekte an den Nasenflügeln gesetzt hat. Es begann im August 1907. Der Kranke wurde aufgenommen am 26. XI. 08. Die Diagnose wurde auf Syphilis gestellt, wegen der im Vergleich zum Lupus raschen Ausbreitung, wegen des spontanen Abheilens mit Narben im Zentrum und des peripheren Fortschreitens und wegen des scharfrandigen (wie ausgestanzt!) Zerfalles der peripheren Knoten. Der Diagnose fehlte jede anamnestische Stütze. Der Kranke hat vom Mai ab in einem Lichtheilinstitute 112 Scheinwerfersitzungen (sog. „Blaulichtbehandlung“) genommen. Das Leiden ging immer weiter. Es ist mit Sicherheit Heilung in 6 Wochen vorauszusagen. Er soll Sol. Gilbert bekommen (Hg bijodat. 0,1, Kal. jod. 10, Syr. 30, Aq. ad 200, 2 Esslöffel täglich).

Diskussion: Herr v. Mangoldt fragt, ob die histologische Untersuchung die sichere Diagnose des Lupus ermöglicht oder ob dies, wie es nach dem Vortrag erscheint, zweifelhaft und Verwechslung mit Syphilis möglich ist.

Herr Kräf berichtet kurz über operierte Fälle von Lupus und Karzinom.

Herr Schmorl: Das Vorhandensein von Riesenzellen in Knötchenform gibt noch keinen sicheren Anhaltspunkt für Tuberkulose, sondern dem ähnliche Strukturen kommen auch bei anderen Erkrankungen vor. Er warnt vor „kurpfuscherischen“ mikroskopischen Diagnosen und berichtet über einige selbst erlebte Fälle der Art.

Herr v. Mangoldt tritt für die operative Behandlung beginnender Lupusfälle ein, sobald die Exzision im Gesunden ohne Entstellung möglich ist.

Herr Werther schliesst sich im Prinzip der letzteren Bemerkung an, bittet nur, die Nase davon zu verschonen. — Auch Apotheken stellen nicht selten unverantwortliche mikroskopische Diagnosen, die zu schweren Schädigungen führen können.

Herr Schmorl: Selbst bakteriologische Diagnosen werden von „wilden“ Laboratorien gestellt. Hier liegt eine Aufgabe für den ärztlichen Bezirksverein.

Herr Panse: Der ärztliche Bezirksverein wird sich einer solchen Aufgabe gern unterziehen, wenn ihm Fälle bezeichnet werden.

Herr Stahl berichtet über eine Beobachtung, die er in der gegenwärtigen Ausstellung gegen Kurpfuscherei gemacht hat.

Herr v. Mangoldt: Bei beginnendem Lupus auch auf dem Nasenrücken empfiehlt er doch die Operation.

Wissenschaftliche Vereinigung am städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M.

(Fortsetzung.)

Sitzung vom 6. Oktober 1908.

Vorsitzender: Herr Herxheimer.

Schriftführer: Herr Bingel.

Herr **H. Sachs** berichtet über den **Einfluss der Verdünnung des Organextraktes auf die Wassermannsche Syphilisreaktion.** In Gemeinschaft mit Dr. Rondoni wurde festgestellt, dass sich Verdünnungen der alkoholischen Organextrakte mit physiologischer Kochsalzlösung unterscheiden, je nachdem eine rasche Mischung erfolgt oder die physiologische Kochsalzlösung langsam (fraktioniert) zugegeben wird. Im ersten Falle resultiert eine fast klare, im zweiten eine mehr oder weniger milchig-opaleszente Lösung. Die verschiedenen Verdünnungen unterscheiden sich auch, trotz ihrer identischen Zusammensetzung in chemischer Hinsicht, in ihrem Verhalten bei der Wassermannschen Reaktion. Mit zunehmender Fraktionierung beim Verdünnen steigt die Reaktionsfähigkeit ganz erheblich. Im Anschluss an eine Demonstration der einschlägigen Versuche wird auf die Bedeutung dieses Befundes für die Theorie und Praxis der Serodiagnostik der Syphilis hingewiesen.

Herr **Seiffert: Ueber den Bordetschen Keuchhustenerreger.** (Erschien in extenso in No. 3 d. W.)

Diskussion: Herr Neisser hält den Bordetbazillus für sicher verschieden von den influenzaähnlichen Bazillen und den anderen in der Literatur beschriebenen Keuchhustenerregern. Die kulturellen und serologischen Befunde sprechen für die ätiologische Bedeutung des Bordetbazillus. In dem erwähnten Sektionsfalle liessen sich auch influenzaähnliche Stäbchen neben den Bordetbazillen aus der Lunge züchten. Die eigentümliche Bedeutung der influenzaähnlichen Stäbchen beim Keuchhusten bedarf noch der Aufklärung.

Herr Herxheimer, Herr Seiffert.

Herr **Kleist: Ueber Bewegungs- und Sprachstörungen bei Geisteskranken.**

Eigenartige Störung der Motilität und der Sprache wurden zuerst von Kahlbaum bei Geisteskranken beschrieben. Kahlbaums katatonische Erscheinungen bilden aber nur einen Teil der psychomotorischen Symptome überhaupt, die in ihrem ganzen Umfange erst von Wernicke erkannt wurden. Es handelt sich teils um die vom Willen der Kranken unabhängige Bewegungslosigkeit und Stummheit, der eine Unfähigkeit zu Bewegungen und zum Sprechen zugrunde liegt, teils um einen, ebenfalls vom Willen unabhängigen Bewegungs- bezw. Rededrang — also um Erscheinungen psychomotorischer Akinese und Hyperkinese. Nach der Theorie Wernickes werden diese Störungen durch Erkrankungen transkortikaler Bahnen zwischen den motorischen Rindenzentren und den Substraten der Zielvorstellungen verursacht.

Die Untersuchungen des Vortragenden bemühen sich um eine genauere Beschreibung der psychomotorischen Erscheinungen und zielen auf ein näheres hirnpathologisches Verständnis derselben ab.*)

Die Bewegungsunfähigkeit der akinetischen (psychomotorische Apraxie bezw. Aphasie — nach der vom Vortragenden vorgeschlagenen Benennung) äussert sich in einem Ausbleiben oder einer Verspätung, Schwäche und Unstetigkeit der Innervation der richtigen Muskeln, während andere Muskeln, besonders die Antagonisten der zu innervierenden Muskeln in eine tonische Spannung geraten. Ueberhaupt gehen neben der Akinese Formveränderungen einher: meist als tonische Spannungen bezw. wächserne Biegsamkeit, aber auch als Hypotonie.

In der Verbindung von Akinese und Asthenie mit Tonusveränderungen drückt sich eine Verwandtschaft dieser Bewegungsstörungen mit den Motilitätsstörungen bei Kleinhirnerkrankungen, bei Affektionen der Bindearme der frontopontinen Bahnen und des Stirnhirns aus.

Ebenfalls auf das Stirnhirn-Kleinhirnsystem verweist die Analyse der hyperkinetischen Erscheinungen. Die Bewegungen psychomotorisch erregter Kranker (die sog. Pseudospontanbewegungen) ähneln in ihrer Form oft choreatischen oder athetotischen oder Zwangsbewegungen, und in schweren Erregungszuständen entwickelt sich oft aus der psychomotorischen Hyperkinese eine echte choreatische Bewegungsunruhe, bezw. es treten wirkliche Zwangsbewegungen auf. Wie bei der Chorea zeigen auch die hyperkinetischen Kranken Mitbewegungen. Ebenso wie man bei der Chorea neben den Zuckungen eine eigenartige Ataxie findet, so bildet sich bei schwerer Hyperkinese eine Störung der willkürlichen Beweglichkeit aus, die mit der psychomotorischen Apraxie (bezw. Aphasie) der Akinetischen wesenverwandt ist. Diese Analogien zwischen der hyperkinetischen Bewegungsstörung und den klinischen Erscheinungen bei Läsionen innerhalb des Kleinhirn-Stirnhirnsystems und speziell mit der Chorea (Bindearme!) lassen vermuten, dass bei psychomotorischer Hyperkinese besonders die Zuleitung der vom Kleinhirn her der Motilität zufliessenden Erregungen an zentraler Stelle gestört ist.

Die Krankheitsprozesse, die zu psychomotorischen Störungen führen, sind daher in der Stirnhirnrinde anzunehmen. Wernickes Lehre von der transkortikalen Natur dieser Motilitätssymptome stimmt insofern nicht, als die transkortikale motorische Aphasie und die transkortikale Apraxie Liepmanns von der psychomotorischen Aphasie bezw. Apraxie verschieden sind.

Weitere Beobachtungen von Apraxiefällen (Hartmann, Vortr., Goldstein) haben aber gezeigt, dass auch Apraxien vorkommen, die der psychomotorischen Apraxie der Geisteskranken viel näher stehen (mehr Erscheinungen von Akinese und tonische Symptome). Und Hartmann hat nachgewiesen, dass in seinen beiden Fällen ein Stirnhirnherd der Apraxie zu grunde lag.

Diese Befunde sprechen von neuem zu gunsten der Stirnhirnlokalisation der psychomotorischen Störungen. Sie zeigen aber auch, dass in der Theorie Wernickes doch etwas richtiges steckt; zwar nicht transkortikale Störungen der Motilität schlechthin, wohl aber die — im Einzelnen noch zu studierenden — frontalen Apraxien sind den psychomotorischen Bewegungsstörungen verwandt.

Herr **Böhme** demonstriert:

1. Einen Fall von **Konusverletzung.**
2. Einen Fall von **neurogener Muskelatrophie.**

---

*) Die „Untersuchungen zur Kenntnis der psychomotorischen Bewegungs- und Sprachstörungen“ des Vortragenden (Leipzig 1908) behandeln im wesentlichen die akinetischen Zustände. Eine weitere Arbeit über die hyperkinetischen Zustände erscheint demnächst.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. November 1908.

Herr **J. Hoffmann: Demonstrationen:**

1. eines Knaben von 9 Jahren mit **starker Parese aller kleinen Handmuskeln beiderseits,** verbunden mit Atrophie und partieller Entartungsreaktion ohne fibrilläre Zuckungen und ohne Sensibilitätsstörungen; Periostreflex vom distalen Radiusabschnitt und Trizepsreflex vorhanden. — Bei der Aufnahme des Knaben am 12. X. bestand vollständige Lähmung aller Handmuskeln mit Ausnahme des Adductor pollicis, der nur stark geschwächt war; dieser Muskel reagierte auch allein von allen noch indirekt mit Sicherheit; in allen anderen Muskeln bestand komplette Entartungsreaktion. Sensibilitätsstörungen objektiver Art waren nicht nachweisbar. — Interessant ist vor allen Dingen, dass diese Lähmung den sonst völlig gesunden intelligenten Knaben über Nacht befiel; am 11. August dieses Jahres legte er sich abends gesund ins Bett, zog sich allein aus, morgens konnte er die Hände nicht mehr gebrauchen. Begleiterscheinungen fehlten völlig. Eine Ursache war nicht zu eruieren, wenn man nicht als solche annehmen will, dass er zwei Tage vorher die Kirchenglocken läuten half. Der plötzliche Beginn der atrophischen degenerativen Lähmung legt in dem Alter des Kranken die Diagnose Poliomyelitis anterior acuta nahe; Vortr. verwirft sie trotz Fehlens aller Sensibilitätsstörungen auf Grund der Symmetrie und der eingetretenen fortschreitenden Besserung und stellt die Diagnose auf Neuritis multiplex acutissima.

2. einer 25 Jahre alten verheirateten Frau mit **Poliomyelitis anterior acuta,** die im letzten September mit schweren fieberhaften Allgemeinerscheinungen einsetzte und weitverbreitete Lähmungen hinterliess. Letztere erstrecken sich in charakteristischer Weise auf den linken Arm, besonders Oberarm- und Schultergürtelmuskeln, einzelne Muskeln der rechten Schulter, sowie die linke Gesichtshälfte, die linksseitigen Kaumuskeln; paretisch ist ferner die linke Diaphragmahälfte; endlich besteht auf der gleichen Seite Lähmung des Halssympathikus. Die Anamnese lässt mit Sicherheit darauf schliessen, dass während des akuten Stadiums und noch wochenlang nachher Bulbärerscheinungen bestanden. Der Fall ist ausserdem ausgezeichnet durch starke Nackenschmerzen, die jetzt noch andauern. (Ausführliche Veröffentlichung später.)

Diskussion: Herr Erb.

Herr Feer berichtet über einen 4 jährigen Knaben der Kinderklinik, der vor wenigen Tagen akut an Lähmung des linken Fazialis, der Hals- und Nackenmuskulatur, Parese der Oberarme (speziell Deltoides) erkrankt ist, ein Fall, der auch als hochliegende Poliomyelitis aufzufassen ist. (Nachträglich Entartungsreaktion im Kukullaris festgestellt.) Ein ähnlicher Fall kam letztes Jahr zur Beobachtung. Pontine Formen der Poliomyelitis sind bei Kindern nicht gerade selten. Feer weist darauf hin, dass das Bild der Poliomyelitis viel umfassender ist, wie bisher meist angenommen wird. Es geht dies besonders aus den Epidemien des Nordens (Medin-Wickmann) hervor, wo die Krankheit oft unter dem Bilde der Landryschen Paralyse, der Meningitis oder in abortiver Form auftrat. Im Beginn sind Schmerzen und Druckempfindlichkeit nach seinen Beobachtungen viel häufiger, wie die meisten Lehrbücher angeben und veranlassen so leicht die falsche Diagnose Polyneuritis.

Herr **Menge** demonstriert eine Kranke, bei der er vor 14 Tagen wegen eines sehr grossen **postoperativen Bauchbruches** die Radikaloperation nach Pfannenstiel ausgeführt hat. Die Kranke war vorher in Mannheim von anderer Seite im Privathause wegen eines grossen Prolapses zunächst vaginal und dann, als ein Rezidiv zustande gekommen war, ein zweitesmal durch Bauchschnitt operiert worden. Auch nach der zweiten Operation stellte sich von neuem ein Rezidiv des Prolapses und obendrein der enorme Bauchbruch ein, dessen Bruchpforte ungefähr handtellergross war. Mit dem Pfannenstielschen Querschnitt ist es gelungen, die Bruchpforte dicht zu schliessen. Gleichzeitig mit der Bruchoperation wurde auch eine Ventrifixur der nach der zweiten Operation nur noch zurückgelassenen Portio vaginalis vorgenommen und hierdurch der grosse prolabierte und invertierte Scheidensack in der Beckenhöhle zurückgehalten.

M. empfiehlt im Anschluss an diese Demonstration das von ihm modifizierte Operationsverfahren (Radikaloperation mit Faszienquerschnitt und Muskelaushülsung) auch für epigastrische, umbilikale und subumbilikale Hernien und für solche Diastasen der Rekti, welche stärkere Beschwerden auslösen.

Bezüglich des zu erreichenden Dauerresultats dürfte die Methode besonders bei sehr grossen Bruchpforten und bei weitgehender Diastase konkurrenzlos sein. Allerdings stellt sie manchmal einen sehr grossen Eingriff dar und erfordert eine tadellose Aseptik. Aber auch bei kleinen Brüchen ist sie gleich empfehlenswert, da sie absolut sicher im Enderfolg. Als Nahtmaterial benutzt M. bei seiner Operationsmethode ausschliesslich Katgut.

Diskussion: Herren Jordan, Völcker, Czerny, Menge.

Herr Neu: **Ueber die modernen operativen Bestrebungen in der Geburthilfe** (mit Demonstration).

Es wird die Entwicklung der modernen chirurgischen Massnahmen, die beckenerweiternde Operation und die Wandlung in der Kaiserschnittstechnik besprochen und zu der Frage der sogen. „operativen Aera in der Geburtshilfe" Stellung genommen. Die geburtshilflichen Eingriffe tragen insofern ein „operatives" Gepräge, als sie tatsächlich chirurgischer wurden. Es hat sich die „Qualität der Operationen geändert" (Krönig); die Frequenz der älteren geburtshilflichen Operationen ist eher zurückgegangen. Ebensowenig kann von einem gegensätzlichen Verhältnis zwischen der Geburtshilfe in der Praxis und in der Klinik gesprochen werden; bestimmte geburtshilfliche Fälle gehören seit jeher der klinischen Domäne zu. Die neuzeitliche Betonung einer schärferen Abgrenzung der in einer Anstalt und der Hauspraxis zu erledigenden Geburtskomplikationen ist im Sinne der Prophylaxe bedeutsam, insofern als die schweren und infizierten Fälle, die zum Schlusse der Anstalt überwiesen zu werden pflegen, seltener werden müssen. Die Haupterrungenschaft aus den modernen operativen Bestrebungen in der Geburtshilfe ist in der wieder gewonnenen Erkenntnis der uralten, in Vergessenheit geratenen Lehre zu erblicken, dass ca. 80 Proz. der Kinder bei konservativer Geburtsleitung spontan und lebend durch das enge Becken hindurchtreten, ohne die Mutter zu schädigen (Menge). Diese Erkenntnis muss allgemeines Leitmotiv für das geburtshilfliche Handeln werden. Auf die Erreichung dieses Zieles ist besonders im geburtshilflichen Unterricht Bedacht zu nehmen; die Diagnostik muss vertieft werden, die Beobachtungen am Kreissbett intensiver durchgeführt werden; ja es dürfte sich empfehlen, einen Teil des medizinalpraktischen Jahres für das praktische Studium der Geburtshilfe in Anstalten obligat zu machen. (Im Anschluss an den Vortrag wird eine Patientin demonstriert, bei der der suprasymphysäre zervikale Uterusschnitt transperitoneal ausgeführt wurde.)

Diskussion: Herr Kalb.

Herr Menge hebt hervor, dass nicht nur bei der Therapie des engen Beckens, sondern auch sonst in der Geburtshilfe die Indikationsstellung im allgemeinen nicht streng genug geübt wird. Die auch jetzt noch in manchen klinischen Anstalten besonders aber in der allgemeinen Praxis übliche Polypragmasie in der Geburtshilfe ist aus verschiedenen Gründen sehr beklagenswert. Die Geburthelfer vergessen zu leicht, dass sie fast immer zugleich auch Chirurgen und innere Mediziner sind und in ihrer Berufstätigkeit häufig schwer infektiöses Material auf ihre Handhaut bringen und bei der Mangelhaftigkeit unserer Hautdesinfektionsmethoden auch in die Geburtswege einschleppen können. Sie vergessen ferner, dass keine andere Wunde des menschlichen Körpers den Infektionserregern gegenüber ein so feines Reagens darstellt, wie gerade die Innenfläche des frisch puerperalen Uterus. Endlich beobachtet man zu wenig, dass die entbindenden Operationen, besonders auch die Zangenextraktion und zwar nicht nur bei atypischer, sondern auch bei typischer Kopfstellung vielfach zu starken Blutverlusten Veranlassung geben. Diese Blutverluste sind entweder die Folge von Verletzungen oder aber die Folge einer nach der künstlichen Entbindung sich geltend machenden Verzögerung der retraktiven Faserverschiebung des Uterus. Jedenfalls ist es bei der weiten Ausbreitung der Stillunfähigkeit, der Anämie und der mit ihr vielfach verknüpften Erschöpfungsneurosen bei dem weiblichen Geschlecht dringend erforderlich, alle Infektionen und alle unnützen Blutverluste zu vermeiden, und es muss daher die ganze Indikationsstellung in der geburtshilflich-operativen Therapie sowohl in den klinischen Anstalten, als auch besonders in der allgemeinen Praxis eine viel strengere werden.

Sitzung vom 1. Dezember 1908.

Herr **Kümmel:** Demonstration von **Fremdkörpern aus Trachea und Oesophagus von kleinen Kindern.**

Der 2½ jährige Knabe, den ich Ihnen heute vorstellen kann, wurde uns von den Herren Kollegen Feer und Jordan, denen er in der Luisenheilanstalt zugeführt worden war, freundlichst überwiesen. Er hatte am 19. Oktober den Deckel einer kleinen Oelkanne „verschluckt". Nach Mitteilung der Eltern wäre es eine Nadel, deren Kopf als Schraubenmutter ausgebildet war; eine in Mannheim bereits vorgenommene Röntgenaufnahme hätte den Fremdkörper etwa in der Mitte des Sternums gezeigt. Die Symptome, Anfälle von Husten mit leichter Atemnot sprachen nach Ansicht der beiden Kollegen eher für Sitz in den Luftwegen, obwohl an diesen physikalisch nichts Wesentliches nachweisbar war. Nach der Verlegung des Pat. ergab eine Röntgenaufnahme, dass der Fremdkörper, mit dem ziemlich dicken Kopf abwärts, im linken Hauptbronchus stecken musste. Kein Fieber, keine nennenswerte Dyspnoe, auf der Lunge links etwas abgeschwächtes Atemgeräusch, sonst nichts Auffallendes. 22. X. Bronchoskopie in tiefer Narkose: der Brüningssche Röhrenspatel zum 7 mm-Tubus liess sich gerade noch durch den Kehlkopf hindurchzwängen. Die Nadel lag, in der Trachealwand rechts etwas eingespiesst, mit dem Knopfe im linken Hauptbronchus, dem Röntgenbilde genau entsprechend. Mit dem mir zur Verfügung stehenden Exemplar der Brüningsschen Löffelzange gelang es nur sehr schwer, sie zu fassen, weil das Instrument, völlig zusammengeschoben, selbst bei möglichst herausgezogenem Beleuchtungsapparat noch an diesem anstiess, und weil ich nicht riskieren mochte, den sehr mühsam eingeführten Röhrenspatel auch nur etwas zurückzuziehen. Ziemlich leicht gelang es dann, die Nadel aus der Trachealwand zu befreien, die Extraktion schien aber unmöglich; bei dem sehr starken Widerstande, den sie machte, musste ich fürchten, dass die Nadel sich wieder an der Trachealwand angespiesst hätte, und die Zange verdeckte die Spitze zu sehr, als dass ich mich durchs Auge vom Gegenteil hätte überzeugen können. Beim Anziehen folgte der ganze Thorax des Kindes mit! Deshalb wurde zunächst der Extraktionsversuch aufgegeben. Herr Dr. Brünings war so freundlich, mir auf telephonische Bitte schleunigst eine seiner Fremdkörperzangen in der für unseren Fall geeigneten Länge und Stärke zu verschaffen, mit der ich am 24. X. wiederum in tiefer Chloroformnarkose die Nadel leicht und fest so fassen konnte, dass die Spitze durch die Zangenbranchen gedeckt war. Es gehörte aber wieder ein gewaltiger Zug dazu, um die Nadel los zu bekommen; ganz plötzlich gab sie nach und liess sich nun ohne jede Spur von Widerstand durch den Tubus extrahieren. An Trachea und Bronchien war keine Läsion zu sehen. Nachher hustete das Kind noch mehr als eine Stunde lang sehr heftig, im übrigen hatte es die etwa halbstündige Narkose tadellos vertragen. In den folgenden Tagen leichte Pneumonie im linken Oberlappen; nach deren glatter Heilung blieb Pat. völig gesund. Die anfangs noch ziemlich heisere Stimme ist völlig normal geworden.

Der kolossale Widerstand bei der Extraktion ist bei ähnlich geformten und ähnlich lokalisierten Fremdkörpern schon mehrfach konstatiert worden, ohne dass eine ganz befriedigende Erklärung vorläge (z. B. bei einem kürzlich von Killian und Brünings veröffentlichten Fall, wo ein Tapezierernagel lange Zeit in einem stenosierten Bronchus fest eingekeilt gelegen hatte). Wo ein solcher luftdichter Verschluss eintritt, muss jenseits der Einkeilung ein Vakuum entstehen, und das setzt der Extraktion begreiflicherweise einen gewaltigen Widerstand entgegen. Meines Wissens ist dieses Moment bisher nicht zur Erklärung herangezogen worden, scheint mir aber doch beachtenswert, vielleicht auch nicht ohne praktische Bedeutung zu sein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch ein paar Fremdkörper aus dem Oesophagus kleiner Kinder vorzeigen, die sämtlich ösophagoskopisch in tiefer Narkose extrahiert sind. Zwei davon, ein „Vogelpfeifchen" und ein Uniformknopf, sind beachtenswert wegen ihrer beträchtlichen Grösse im Verhältnis zur Weite des Oesophagus bei dem 3- resp. 5 jährigen Kinde. Bei beiden gelang die Extraktion nur mit grossem Kraftaufwande mittelst eines in die Oese des Knopfes, resp. in die Oeffnung des Vogelpfeifchens eingeführten stumpfen Häkchens. Der dritte Fremdkörper fand sich bei einem zweijährigen Pat. mit einer Verätzungsstriktur des Oesophagus. Bei diesem war die Sondierung der scheinbar impermeablen Striktur mittelst des Oesophagoskops in Narkose gelungen und konnte nachher in der gewöhnlichen Weise mit Bougies fortgesetzt werden. Als die Striktur einigermassen erweitert war, und der Pat. wieder gut schlucken konnte, verschlang er in einem unbewachten Augenblick einen Zinnsoldaten, der den Oesophagus vollständig verstopfte, so dass ich ihn wieder ösophagoskopisch entfernen musste.

Herr **J. Hoffmann** stellt einen 20 Jahre alten Schuhmacher vor, der die **Hutchinsonsche Trias der kongenitalen Syphilis** bietet und im Juli nach uncharakteristischen Prodromalerscheinungen über Nacht von Lähmung des rechten Armes und linken Beines befallen wurde. Der Lähmung folgte Atrophie. Zur Zeit besteht am rechten Arm das Bild der atrophischen Lähmung, wie es von der Poliomyelitis anterior acuta her bekannt ist, so dass noch komplett gelähmt sind die Mm. deltoides, supra- und infraspinatus, Bizeps, Brachialis internus, Supinator longus, Trizeps, während andere Muskeln am Schultergürtel und die Muskeln distal vom Ellenbogengelenk nur paretisch sind; die Sehnenreflexe fehlen; dabei besteht Entartungsreaktion etc. Keine Sensibilitätsstörungen. Das linke Bein ist in toto atrophisch und paretisch, mehr unterhalb des Knies, Achillessehnenreflex links herabgesetzt; im Peroneusgebiet elektrische Veränderungen; keine objektiven Sensibilitätsstörungen. Sphinkteren usw. stets normal. — Spinalflüssigkeit: Wassermannsche Reaktion positiv, Lymphzytose und vermehrter Eiweissgehalt.

Antisyphilitische Behandlung führte zu keiner wesentlichen Besserung. (Ausführliche Veröffentlichung später.)

Herr **Colmers: Ueber paranephritischen Abszess.**

Diskussion: Herren Röhmer, Francke, Jordan, Colmers.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. November 1908.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Thiersch** hält seinen Vortrag über **städtische Mustermilchviehställe.**

Herr **Müller** (a. G.) spricht über die Frage der **Gewinnung von Trinkmilch,** die in unerhitztem Zustande nicht gesundheitsschädlich ist.

Herr **E. Niessl: Die topische Diagnose einer Gehirngeschwulst.**

Ein Mann, zu Anfang der Dreissig, bisher stets gesund und sehr brauchbar, leidet an zeitweise auftretenden Verdunkelungen der Gesichtsfelder. Der konsultierte Augenarzt findet beiderseits hochgradige Stauungspapille, links stärker als rechts. Auf Befragen gibt der Kranke zu, dass er sehr von Kopfschmerzen gequält sei. Im Krankenhaus aufgenommen, stellt sich Erbrechen ein. Beim Aufrichten im Bett und beim Gehen heftiger Schwindel. Der übrige Befund ganz negativ.

Aus der inneren in die Nervenklinik verlegt, erblindet Pat. allmählich vollkommen. Der Augenspiegel weist beiderseits neuritische Atrophie nach, der objektive neurologische Befund ist immer ein negativer. Subjektiv äussert Pat. Gesichtserscheinungen: Helligkeit und Gestalten, die er im Anstaltsgarten zu sehen glaubt, und mit grosser Genauigkeit beschreibt. Es handelt sich zweifellos um Gesichtshalluzinationen. Dieselben schwinden bald. Auf dem rechten Ohr hört Pat. zeitweise schlechter als links und empfindet ein eigenartiges Sausen in demselben. Es stellen sich Krampfanfälle im linken Arm und leichte Zuckungen im linken Bein ein, öfters bei Bewusstsein. Diese wechseln mit solchen von Bewusstseinsverlust begleiteten. Ein neuerlicher Nervenstatus ergibt wieder ein negatives Resultat. Zeiten auffallenden Tremors der gesamten Körpermuskulatur. Hochgradiger Schwindel beim Gehen, und Umwenden des Kopfes. Tremor des rechten Armes, Anfälle von Zuckungen desselben. Die rechte Kornea in einem Anfall geprüft, ergibt keine Anästhesie. In letzter Zeit völlige Anosmie. Stets freies Sensorium, Intellekt in keiner Weise verändert. Hingegen fühlte Vortragender am rechten Hinterhaupt eine leichte Vortreibung und eine zirkumskripte Schmerzhaftigkeit auf Beklopfen. Pat. gibt selbst an, er habe das Gefühl, als ob er hier unterschichtet sei. Diagnose: Geschwulst der Konvexität der rechten Kleinhirnhemisphäre, wahrscheinlich auf die Konvexität des Hinterhautlappens übergreifend. Begründet wird dieselbe durch das frühzeitige Auftreten und den hohen Grad der Stauungspapille, den Schwindel bei Bewegungen, die Gehörstörungen am rechten Ohr, den allgemeinen Tremor und die Anfälle in der linksseitigen und später der rechtsseitigen Extremität, die Abwesenheit anderer Symptome. Auffallend ist das Fehlen jeder zerebellaren Ataxie, was jedoch durch das Freibleiben des Wurmes erklärt würde. Vortr. rät zur Operation, um das Leben des Patienten zu retten. Das Augenlicht könne ihm nicht wieder gegeben werden.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Tuczek.

Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Krusius** demonstriert einen Fall von **Conjunctivitis pseudomembranacea.**

Am Tage der Einlieferung bestand bei dem 2 jährigen Kinde Fieber und beiderseits eine Bindehautentzündung mit starker graugelblich bis blau-gräulicher Membranbildung. Beim Abziehen der Membranen zeigten sich darunter stark blutende, exkoriierte Konjunktivalstellen. Gleichzeitig bestand eine geringe, nicht membranöse eitrige Vulvitis. Ausstrichpräparate aus Konjunktivitismembranen und dem Vulvitissekrete ergaben Diplo- und Streptokokken, keine Bazillen. Nichtsdestoweniger wurde sogleich Diphtherieserum injiziert. (Im ganzen 7000 IE. in 4 Injektionen mit 12 stündigen Pausen.) Daraufhin fiel das Fieber am 2. Tage zur Norm ab und die lokalen Erscheinungen gingen allmählich zurück. Die gleich am 1. Beobachtungstage vom hygienischen Untersuchungsamte mit dem Sekrete der Vulvitis und den Konjunktivalmembranen vorgenommenen Impf- und Kulturversuche ergaben bis zum 4. Beobachtungstage, dass es sich mit Wahrscheinlichkeit um eine Infektion mit Diphtheriebazillen handelte, sowohl in der Vulva wie an beiden Augen, sicher lag keine Gonokokken- und keine Pneumokokkeninfektion vor. Vortragender weist darauf hin, dass es sich bei jedem irgendwie klinischen diphtherieverdächtigen Falle von pseudomembranöser Konjunktivitis selbst bei diphtherienegativem Ausstrichpräparat empfiehlt, Diphtherieseruminjektionen zu machen.

Herr **Römer: Ueber Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose.**

Infolge der kürzlich stattgefundenen Verhandlungen auf dem Tuberkulosekongress in Washington über vorstehendes Thema ist dieses wieder aktueller geworden, zumal Koch dort von neuem seinen Standpunkt präzisiert hat.

Der theoretische Teil des Streites, welcher die Beziehungen zwischen Menschentuberkelbazillen und Rindertuberkelbazillen betrifft, wird von Koch nicht mit Unrecht als relativ unwesentlich bezeichnet. Denn auch nach des Vortragenden Meinung erklärt sich dieser Teil des Streites weniger aus Differenzen in den experimentellen Tatsachen — die sind in den Händen der verschiedensten Autoren im wesentlichen dieselben geblieben — **als vielmehr aus der verschiedenen Art, wie sich bestimmte Beobachtungen** in verschiedenen Köpfen wiederspiegeln. Der eine neigt mehr zum Trennen und hofft dadurch weiter zu kommen, der andere sieht das Problem lieber von zusammenfassendem Standpunkt aus an. Wenn man, wie es der Vortragende tut, mehr zu einer einheitlichen Betrachtung der Säugetiertuberkelbazillen neigt, so schliesst das nicht aus und darf das nicht hindern, dass man sich bei praktischen Arbeiten der Unterschiede wohl bewusst bleibt, die in der krankmachenden Energie zwischen Menschen- und Rindertuberkelbazillen in der Regel bestehen und deshalb ist es nach Ansicht des Vortragenden auch umgekehrt nötig, dass man, wenn man einer getrennten Auffassung zuneigt, so wie etwa das Reichsgesundheitsamt sie vertritt, ein solches künstliches Trennungssystem nicht als unbedingt adäquat der Natur ansieht, weil das sehr leicht eine Nichtbeachtung der Fälle bedingt, die nicht in die beiden Grundformen des Trennungsschemas — Typus humanus oder Typus bovinus — sich einpassen lassen. Deshalb betrachtet der Vortragende die vom Reichsgesundheitsamt vorgenommene Scheidung der Säugetiertuberkelbazillen in einen Typus bovinus und einen Typus humanus nur als ein, allerdings ganz wertvolles experimental-technisches Hilfs- und Verständigungsmittel.

Die Kochsche Hypothese vom Jahre 1901, dass Rindertuberkuloseansteckungen beim Menschen wahrscheinlich nicht vorkommen, ist inzwischen im gegenteilgen Sinne entschieden; und es ist wohl auf diese Feststellungen zurückzuführen, wenn Koch den praktischen Teil seiner Schlussfolgerungen vom Jahre 1901, welche damals lauteten: „Ich halte es deswegen für nicht geboten, irgend welche Massregeln dagegen (nämlich die Infektionsgefahr vom Rinde her) zu ergreifen“ anders formuliert hat, nämlich in „Verhütungsmassregeln gegen Tuberkulose sollten deshalb in erster Linie gegen die Verbreitung der Menschentuberkelbazillen gerichtet sein“.

Wie gross die Gefahr ist, welche dem Menschen durch das tuberkulöse Rind droht, können wir zahlenmässig genau nicht angeben. Die bisherigen experimentellen Feststellungen lassen keine Verallgemeinerung zu und werden überhaupt nie quantitativ genau diese Frage entscheiden können, solange nicht die Annahme der Umwandlungsmöglichkeit der nach der Meinung der Dualisten allerdings nicht ineinander überzuführende Typen endgültig widerlegt ist. „Absolut ungestützt“, wie Koch diese Hypothese in Washington bezeichnete, dürfte sie abgesehen von anderen Gründen aber schon deshalb nicht sein, weil Kleine, ein Schüler Kochs, bei nachgewiesener Perlsuchtansteckung des Menschen Tuberkelbazillen züchtete, die bei subkutaner Verimpfung aufs Rind — dem souveränen Mittel der Differentialdiagnose zwischen Menschen- und Rindertuberkelbazillen — wie Menschentuberkelbazillen sich verhielten.

Die Frage, ob der Rindertuberkelbazillus als ein ungefährlicher oder auch nur relativ ungefährlicher Typus unter den Säugetiertuberkelbazillen für den Menschen betrachtet werden kann, verneint der Vortragende. Im Gegenteil, die experimentellen Feststellungen, die die höhere Virulenz des Rindertuberkelbazillus für die meisten untersuchten Säugetierarten und speziell auch seine höhere Virulenz für die dem Menschen phylogenetisch nahestehenden anthropoiden Affen erwiesen haben, berechtige viel eher zu der Schlussfolgerung, dass rein qualitativ der Rindertuberkelbazillus für den Menschen wohl gefährlicher ist, als der Menschentuberkelbazillus. Die Gelegenheit zur Infektion mit Rindertuberkelbazillen ist aber glücklicher Weise seltener und überdies können wir uns viel leichter gegen diese Gefahr schützen. Die epidemiologische Betrachtung der Tuberkulose führt zu der Anschauung, die auch Koch vertritt, dass für die Verbreitung der Tuberkulose unter dem Menschengeschlecht die Hauptbedeutung der Ansteckung von Mensch zu Mensch zukommt, und in diesem Sinne kann man der neuen Formulierung Kochs bezüglich des Hauptzieles der hygienischen Tuberkulosebekämpfung: „Vermeidung der Ansteckungsgefahr von Mensch zu Mensch“ durchaus zustimmen.

Die Differenzen in den Anschauungen der Dualisten mit den seinen beruhen also nach den Ausführungen des Vortragenden darauf,

1. dass der Rindertuberkelbazillus kraft seiner Eigenart, also rein qualitativ, wohl eher begabt ist, den Menschen tuberkulosekrank zu machen als der Menschentuberkelbazillus,
2. dass die Annahme einer Umwandlungsfähigkeit des einen Typus in den anderen durchaus nicht unberechtigt ist und noch weiterer Untersuchungen bedarf,
3. dass, solange diese Hypothese nicht endgültig widerlegt ist, der Befund von Typus bovinus einerseits oder Typus humanus anderseits Rückschlüsse auf die Infektionsquelle des betreffenden Falles nicht ohne weiteres erlaubt.

Dagegen befindet sich der Vortragende in Uebereinstimmung mit der Meinung der Dualisten, wenn er der Ansicht zustimmt, dass die Tuberkulose unter dem Menschengeschlecht in der Hauptsache einer Verbreitung von Mensch zu Mensch ihre Entstehung verdankt. Hierfür sind aber nicht, wie manche Dualisten meinen, prinzipielle qualitative Differenzen der betreffenden Tuberkuloseerreger verantwortlich zu machen, sondern es kommen hier andere Momente (besonders geringere Infektionsgelegenheit) in Betracht.

Die divergierende Ansicht, welche somit in den allgemeinen Schlussfolgerungen mancher Gegner der Kochschen Anschauungen vertreten muss, wird und darf aber nicht hindern, den gewaltigen Fortschritt anzuerkennen, den das Tatsächliche der Kochschen Feststellungen für die experimentelle Tuberkuloseforschung bedeutet hat.

Herr **Krause: Zur Kasuistik und Diagnostik der Orbitalgeschwülste.**

Nach einleitenden Bemerkungen über das allgemeine Interesse, das die Erkrankungen der Orbita, spez. die Tumoren und die unter Tumorerscheinungen verlaufenden Prozesse der Augenhöhle auch für den Nichtophthalmologen besitzen, bespricht Vortragender den Symptomenkomplex, auf Grund dessen wir nicht nur mit Sicherheit die Anwesenheit eines Tumors überhaupt, sondern auch mit grosser Wahrscheinlichkeit die Art desselben bestimmen können.

Er demonstriert hierzu:

1. eine Kranke mit einem retrobulbären Tumor der Orbita, der wohl mit Sicherheit als Metastasen eines Mammakarzinoms aufzufassen ist. Vortr. bespricht an der Hand dieses Falles die Gruppe der malignen Orbitalgeschwülste.

2. eine Kranke, bei der sich nach Trauma in Jahresfrist im inneren oberen Orbitalwinkel eine zystische Geschwulst allmählich entwickelt hatte, die sich trotz negativen Befundes der Nebenhöhlen als ein von der Schleimhaut der Stirnhöhle ausgehender, mit Flimmerepithel ausgekleideter Schleimhautpolyp erwies. Im Anschlusse an diesen Fall bespricht Vortr. die verschiedenen Formen der gutartigen Orbitaltumoren mit besonderer Berücksichtigung der Orbitalzysten und weist eingehend auf die Wichtigkeit der Beziehungen hin, die zwischen der Augenhöhle und den Nebenhöhlen der Nase bestehen, und an die in zweifelhaften Fällen stets zu denken ist.

Ferner zeigt Vortr. eine Reihe von photographischen Abbildungen einschlägiger, in der Augenklinik operierter Fälle, mehrere dazugehörige Röntgenbilder mit teils negativem, teils positivem Befund und eine Anzahl histologischer Präparate zystischer Orbitalgeschwülste.

Gelegentlich der Besprechung der dritten grossen Gruppe, der Gefässtumoren der Augenhöhle, weist dann Vortr. an der Hand von Photographien und Kurven auf die von ihm angegebene Methode der orbitalen Plethysmographie hin, die leicht und schnell bei jedem Kranken anwendbar und imstande ist, uns wichtige diagnostische Hinweise auf Sitz, Art und Wachstum der jeweiligen Geschwulst zu liefern, was Vortr. im einzelnen ausführt.

Herr **Hübner**: 1. Demonstration von Patienten mit verschiedenen, durch das Trychophyton tonsurans erzeugten Hautaffektionen: a) Knabe mit **Kerion Celsi.** b) Geschwister mit **Herpes tonsurans disseminatus** am Stamm, c) Fall von **Eczema marginatum.**

Die Infektion der Fälle a und b sind mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine erkrankte Kuh zurückzuführen; auch der Patient c ist Viehhändler. In den Schuppen und Krusten der klinisch so differenten Krankheitsbilder fand sich überall der Herpes tonsuranspilz. Die Differentialdiagnose zwischen dem Herpes tonsurans disseminatus und der Pityriasis rosea, zweier Krankheiten, die früher meist für identisch angesehen wurden, wird unter Gegenüberstellung eines Falles der letztgenannten Dermatose erläutert.

2. Vorstellung eines Patienten mit einem nach 2 jährigem Bestande jetzt fast verheilten **Röntgenulcus.** Der Patient leidet an einer seltenen Lageanomalie seiner Brusteingeweide, wegen der er öfters durchleuchtet wurde. Vor 2 Jahren bildete sich auf dem Rücken ein zwei handtellergrosses Röntgenulcus aus. Sehr langsame Heilung unter Umschlägen und Salbenverbänden; vor einem halben Jahr ist nach Anwendung einer Scharlachölsalbe fast völlige Ueberhäutung eingetreten.

Diskussion: Herr Jakobsthal berichtet im Anschluss an diese Demonstration kurz über zwei eigenartige Fälle von Röntgenulcera, die Herr Dr. Rammstedt (Münster i. W.) beobachtet und deren histologische Untersuchung Herr J. übernommen hat.

Es handelt sich um 2 Patienten, bei denen nach 2- und 3 maliger Bestrahlung von je 10—15 Minuten Dauer bei einem Röhrenabstand von 15 cm zum Zwecke der Orthodiagraphie auf dem Rücken in dem 2 mal belichteten Falle ein handtellergrosses, in dem 3 mal bestrahlten Falle ein über handgrosses tiefgehendes Geschwür entstand. Monatelanger Verlauf. Starke Schmerzen. Die Patienten kamen stark herunter, fieberten andauernd. Mehrfach scheinbare Heilungstendenz, aber immer trügerisch. Dr. R. entschloss sich daher zur totalen Exstirpation der Geschwüre mit gleichzeitiger plastischer Deckung der entstandenen grossen Hautdefekte. Diese Methode ist bisher nur in wenigen Fällen, meist erst nach jahrelangem Bestehen von Geschwüren angewandt worden. Vollkommener Heilerfolg.

Mikroskopische Untersuchung der exzidierten Ulzera: Bis in die Rückenmuskulatur reichende Schädigung des Gewebes. Völliges Fehlen des Epithels. An der Oberfläche Schorf aus gequollenem Fibrin. In den tieferen Schichten sehr grosszelliges, fast sarkomartiges Granulationsgewebe. Dazwischen nekrotisches und gequollenes fibröses Bindegewebe. Fast völlige Zerstörung der Elastika bis in die tiefsten Schichten hinein. Vortragender kann der Veränderung der Arterien nicht die Bedeutung für den Gesamtprozess zuerkennen, wie dies von anderen Seiten zur Erklärung der Wirkung von Röntgenstrahlen auf die Haut geschehen ist. Aehnliche endarteritische und mesarteritische Prozesse finden sich auch sekundär beim gewöhnlichen Ulcus cruris.

Leukozytäre Infiltration findet sich nur in den alleroberflächlichsten Schichten. Plasmazellen und Mastzellen sowie Eosinophile werden ganz vermisst. Am wesentlichsten für die gesamte Auffassung des Prozesses scheint dem Vortr. das gleichzeitige völlige Fehlen von Körnchenzellen bei dem Befunde reichlicher Nekrosen, kenntlich an der Quellung und mangelnden Färbbarkeit der Kerne und des kollagenen Gewebes, zu sein. Man gewinnt den Eindruck, dass durch die Röntgenstrahlen in allen Schichten hie und da einzelne Gewebselemente zu Grunde gehen, während andere, ihnen gleichartige der Schädigung zu widerstehen vermögen. Aber eigenartigerweise erfolgt hier auf die Nekrotisierung nicht die bei anderen Absterbeprozessen stets vorhandene, auf die Fortschaffung des toten Materials gerichtete Reaktion, nämlich die Bildung von Körnchenzellen. Und so erklärt sich die Langsamkeit des Heilungsprozesses durch das Liegenbleiben des abgestorbenen Materiales mitten im Gewebe. Vielleicht handelt es sich hier um eine besondere, sonst nicht beobachtete mildere Form der Nekrobiose.

Ob eine einmalige Schädigung der Gewebselemente stattfindet, oder ob einmal neugebildetes Gewebe immer wieder von neuem dem nekrotischen Prozess anheimfällt, wagt Vortr. nicht zu entscheiden. Der Mangel an Blutversorgung ist bei dem Befunde reichlicher Kapillaren sicher nicht die Ursache des Prozesses.

In Uebereinstimmung mit dieser Auffassung des Vortr. steht ein wichtiger Befund am Epithel des Geschwürsrandes. Dieses ist nämlich über unbedingt als nekrotisch anzusehendes Bindegewebe hinübergewachsen, während bekanntlich bei allen anderen Wundprozessen das Ueberwachsen mit Epithel erst nach völliger oder fast völliger Vollendung der reparatorischen Vorgänge in den subepithelialen Schichten einsetzt. Ebenso wie den Wanderzellen gegenüber fehlt also hier der spezifische Reiz des nekrotischen Gewebes dem Epithel gegenüber.

Auf die Einzelheiten der Neubildung des Fettgewebes und des Muskelgewebes kann der Vortr. wegen Zeitmangel nicht eingehen.

Herr R. und Herr J. werden an anderer Stelle des Genaueren über die beiden Fälle berichten.

Herr **P. Sittler**: a) Demonstration einer **geheilten kongenitalen Nabelschnurhernie.** (In No. 7 d. W. erschienen.)

b) **Diätetische Therapie des Laryngospasmus.**

Die diätetische Therapie bei Laryngospasmus verfolgt einesteils den Zweck, das Stadium der gefährlichen Anfälle zum Schwinden zu bringen, andernteils soll sie gegen die veranlassende Grunderkrankung, gegen die spasmophile Diathese, vorgehen. Dies wird auf zweierlei Weisen erreicht:

Im Stadium der Anfälle wirkt am sichersten die (neben der medikamentösen Behandlung — Chloral, Brom u. ä. — Phosphorlebertran — anzuwendende) Fischbeinsche reine Mehldiät, Darreichung von täglich ca. 6 Flaschen einer 3 proz. reinen Mehlabkochung (Hafermehl, Reismehl) mit Milchzuckerzusatz in den dem Alter entsprechenden Quantitäten. Diese Nahrungsform, die gleichzeitig die Indikation einer knappen (Unter-) Ernährung erfüllt, soll möglichst nicht länger als 6—8 Tage durchgeführt werden. — Den Laryngospasmus pflegt man meist bei scheinbar gut aussehenden, gedunsenen (pastösen) Kindern mit (mehr oder weniger ausgesprochener) Rachitis zu sehen, beides Veränderungen, die Vortr. auf einen vorhergehenden Mehlnährschaden zurückführt. Den Zusammenhang zwischen Rachitis und Laryngospasmus stellt Vortr. folgendermassen dar: Bei rachitischen Kindern findet sich in manchen Fällen eine erhöhte Abgabe von Kalk und Phosphor (Birk); bei Laryngospasmus besteht „wahrscheinlich“ eine Störung des Phosphor- und Kalkstoffwechsels (Finkelstein) im Sinne einer Kalkverarmung der nervösen Zentralorgane. Das Auftreten der laryngospastischen Anfälle, für welches die Ernährung mit Kuhmilch (Kuhmilchmolke) verantwortlich gemacht werden muss, hat Vortragender gerade dann gesehen, wenn bei Erhöhung der verabreichten Kuhmilchmengen Seifenstühle auftraten. Die Bildung der Seifenstühle bedingt einen Ca-Verlust für den Körper dadurch, dass im Darm unlösliche Kalkseifen entstehen. Als Produkt all dieser Faktoren sind die laryngospastischen Zufälle anzusehen. — Im Hinblick auf die Mehlnährschädigung soll die reine Mehldiät auf nicht zu lange Zeit ausgedehnt und sobald die Anfälle geschwunden sind, langsam zur Milchernährung übergegangen werden.

Zur endgültigen Bekämpfung der spasmophilen Diathese ist therapeutisch am aussichtsvollsten die Wiederernährung mittels Brust oder abgepumpter Frauenmilch. Da wo sich dieses Regime nicht durchführen lässt, muss die Zufuhr von Kuhmilch durch vorsichtigen Zusatz von kleinsten Mengen zum bisher verabreichten Mehl geschehen („wenige Gramm auf die gesamte Tagesmenge“ — Finkelstein). Die Milchmenge wird allmählich unter ständiger Kontrolle und schrittweise vorgehend auf Kosten des Mehles gesteigert. Event. kann vorübergehend eine Periode von Malzsuppenzufuhr oder von Verabreichung gelabter Vollmilch, deren Molke abgeseiht und teilweise (oder ganz) durch Milchzuckerwasser ersetzt ist, eingeschaltet werden. — Die neben der diätetischen Behandlung niemals zu vernachlässigende Anwendung von Phosphorlebertran unterstützt diese Therapie insofern, als hierdurch eine erhöhte Retention von Kalk auftreten kann und eine Verminderung der schädlichen Seifenbildung im Darmkanal stattfindet (Birk).

Herr **Brauer**: **Klinische Demonstrationen.**

1. **Tabische gastrische Krise mit echtem Koterbrechen.**

Bei einem tabischen Manne, der wegen schwerster gastrischer Krise schon wiederholt die Klinik aufsuchte, wird, nachdem mehrere Wochen hindurch anhaltendes Erbrechen bestanden hatte, nachdem der Patient äusserst abgemagert war und sehr reichlichen Flüssigkeitsverlust erlitten hatte, an zwei verschiedenen Tagen im Anschluss an anhaltendes Erbrechen das Vorwürgen einer wohlgeformten Masse beobachtet, die sich bei genauer makroskopischer und mikroskopischer Untersuchung sowie durch den Geruch unzweifelhaft als Kot erkennen liess. Die Kotmasse hatte die Form eines gebogenen Zylinders; einer dieser Kotballen war 7 cm lang und etwa 1½—2 cm breit. Eine absichtliche Täuschung war bei dem elenden Kranken ausgeschlossen.

Dieser Befund ist deswegen wichtig, weil bislang in der Literatur nur ein Fall von Erbrechen krümlicher Kotmassen bei Tabes beschrieben ist. Es hat sich in diesem Fall sicherlich nicht um Dickdarmkot gehandelt; ein solcher Kotballen hätte die Valvula Bauhini retrograd überschreiten müssen, ein Vorgang, der wohl so gut wie ausgeschlossen ist. Die grösste Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass es sich um eingedickten geformten Dünndarminhalt handelte, der durch Antiperistaltik während der tabischen Krise per os zur Entleerung kam. Die reichen Wasserverluste durch anhaltendes Erbrechen dürften der frühzeitigen Eindickung des Kotes förderlich gewesen sein. Symptome eines Ileus bestanden nicht. Der Leib war flach und stark eingesunken.

Der Fall wird als Doktorarbeit eingehend publiziert werden.

2. **Kardiospasmus mit sekundärer Oesophagusdilatation, schweren ösophagealen Blutungen, nachfolgender doppelseitiger Parotitis purulenta.**

Ein Unteroffizier erhält 1895 Bajonettstoss in die Magengegend. Im Anschluss hieran entwickeln sich Magenbeschwerden und Schluckstörungen. Nach sehr wechselvollem Verlauf der Erkrankung kommt Patient im Herbst 1908 mit schwerer Hämatemesis in die medizinische Klinik. Daneben reichlich und anhaltendes Abgehen von Blut mit dem Stuhl. Der sehr heruntergekommene Patient gibt anfangs eine sehr lückenhafte Vorgeschichte. Eine Sondenuntersuchung verbot sich auf Grund der schweren Blutungen. Man glaubte anfangs an ein Ulcus ventriculi in der Nähe der Kardia. Nur zeitweise gelingt es durch passende Behandlung die Blutungen zum Stillstand zu bringen.

Mitte November entwickelt sich sehr rasch eine doppelseitige Parotitis purulenta; es werden breite Inzisionen notwendig (Dr. Haecker), trotzdem findet noch beiderseits spontan Durchbruch in den Gehörgang statt.

Anfangs Dezember verschwinden für einige Zeit die intestinalen Blutungen. Die Anamnese, die inzwischen von den Angehörigen genauer gegeben war, leitet die Diagnose auf eine Erkrankung des Oesophagus. Eine Sondierung wurde aber auch jetzt nicht gewagt. Man verabfolgte dem Patienten Wismutbrei und machte eine Röntgenphotographie. Diese zeigte einen doppelteigrossen Sack unter dem Manubrium sterni und eine eigenartige Verbreiterung des Mediastinums nach rechts, so dass man zu der Diagnose eines Oesophagusdivertikels mit sekundärer Mediastinitis kam, letzteres um so mehr, als rechterseits ein Pleuraexsudat sicher erwiesen war. Schmerzhafte Veränderungen an der Wirbelsäule liessen an dem Bestand eines Tumors denken.

Patient verstarb am 17. XII. 08. Die Sektion hat erwiesen, dass es sich um eine mächtige diffuse Erweiterung des Oesophagus handelte. Die dauernden Blutungen entstammten kleinsten geplatzten Oesophagusvarizen. Das Bild eines Oesophagusdivertikels war dadurch vorgetäuscht worden, dass der Wismutbrei als Klumpen in dem breit erweiterten Oesophagus liegen geblieben war. Es wäre also richtiger gewesen, nicht Wismutbrei, sondern nach dem Vorschlage Hildebrands eine Wismutaufschwemmung zu geben. (Der Fall wird von Herrn Dr. Heisler publiziert werden.)

3. Demonstration zweier Patienten, die zur Unfallsbegutachtung der Klinik überwiesen waren. In beiden Fällen bestanden **Veränderungen der Halswirbelsäule im Sinne der Kümmellschen Kyphose.** Diese Veränderungen waren nach der Vorgeschichte unzweifelhafte Folgen eines Traumas. Bei dem einen der Patienten hatte sich zudem ein syringomyelieartiger Symptomenkomplex entwickelt: bei dem anderen eine ausgedehnte Steifigkeit der ganzen Wirbelsäule.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung beider Abteilungen Montag den 18. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Sellheim.
Schriftführer: Herr Fleischer und Herr Happel.

Herr **Lange**: **Hölderlins Geisteskrankheit.**

Nach einer kurzen Skizzierung der Bedeutung Hölderlins wurde sein äusserer Lebensgang, seine ursprüngliche Persönlichkeit und seine Geisteskrankheit geschildert. Sodann folgte eine Darstellung der Veränderungen seiner Handschrift, der früheren Beurteilung und der Ursachen seiner Psychose, und endlich wurde auf die Beziehungen zwischen „Genie und Wahnsinn" im Falle Hölderlin eingegangen.

Statt einer Inhaltsangabe sei hier auf eine ausführliche Pathographie über Hölderlin hingewiesen, die im Februar 1909 bei Enke in Stuttgart erscheinen wird.

Herr **E. Wedekind: Die Entwicklung der Kolloidchemie.** (Mit Demonstrationen.)

Die Chemie der kolloidalen Stoffe ist jetzt bald 50 Jahre alt; 1861 publizierte Graham seine ersten grundlegenden Arbeiten, indem er die chemischen Stoffe in kristalloide und kolloide Substanzen einteilte, je nachdem dieselben durch eine Membran hindurchdiffundieren oder nicht. Die Bedeutung, welche die Lehre von den kolloiden Stoffen infolge ihrer rapiden Entwicklung in letzter Zeit gewonnen hat, ist eine ausserordentliche, namentlich auf dem Gebiete der physiologischen Chemie, aber auch in der chemischen Technik. Hierzu haben wesentlich die Fortschritte in der Erkenntnis des Wesens der kolloiden Lösungen beigetragen, welche infolge ihrer Inhomogenität als Pseudolösungen zu bezeichnen sind, und eine Mittelstellung zwischen den echten Lösungen und den Suspensionen einnehmen. Der Vortragende erörtert dann den Begriff Schutzkolloid und die Unterscheidung zwischen reversiblen und irreversiblen Kolloiden.

Für die Darstellung der kolloidalen Lösungen kommen hauptsächlich 5 Methoden in Betracht, erstens Dialyse von Stoffen, die entweder in sehr verdünnter Lösung frei gemacht sind (z. B. Kieselsäure aus Wasserglas) oder durch Hydrolyse aus Salzen schwacher Basen entstehen (z. B. Tonerdehydrat aus Aluminiumchlorid), zweitens Synthese gewisser einfacher Verbindungen, wie Arsen- bezw. Antimontrisulfid in Abwesenheit von Elektrolyten, drittens Darstellung kolloidaler Metalle, wie Gold, Platin, Silber usw. durch Reduktion ihrer Salze mit Formaldehyd, Hydrazin, Natriumhydrosulfit u. dergl., viertens durch elektrische Zerstäubung im Lichtbogen unter Wasser nach Bredig, fünftens durch mechanische Zerkleinerung und wiederholtes Anätzen mit Säuren und Alkalien nach Kuzel.

Die wesentlichen Eigenschaften der kolloiden Lösungen lassen sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Fällbarkeit (Koagulierung) durch Elektrolyse unter Bildung eines Gels. Die Fällung kann unter Umständen durch Schutzkolloide verhindert werden.
2. Elektrische Ladung der gelösten Teilchen, welche in einem elektrischen Potentialgefälle — je nach dem Sinn der Ladung — entweder zum positiven oder zum negativen Pol wandern. Entgegengesetzt geladene Kolloide fällen sich gegenseitig aus.
3. Adsorptionsfähigkeit gegenüber den verschiedensten Stoffen; viele Farbstoffe werden lediglich infolge ihrer kolloiden Natur auf der Faser festgehalten.
4. Katalytische Wirkungen; eine kolloide Platinlösung bewirkt z. B. den Zerfall einer Wasserstoffsuperoxydlösung; hierher gehört auch die Bedeutung der kolloiden Natur der Fermente.
5. Verschiedene Grösse und Beweglichkeit der kleinsten Teile, welche mit dem Ultramikroskop beobachtet werden können.

Die Gele besitzen dann noch die Eigenschaft, die verschiedensten Stoffe mit grosser Hartnäckigkeit zurückzuhalten und sind daher schwer zu reinigen und zu trocknen. Viele Metallgele zeigen schliesslich eine merkwürdige Plastizität, welche die Herstellung von Fäden für die Metallglühfadenindustrie — ohne Bindemittel — gestattet.

Die Kolloidchemie verfügt seit 2 Jahren über ein eigenes Journal: „Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide", herausgegeben von W. Ostwald.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Februar 1909.

Tagesordnung:

Herr **W. Liepmann: Das Haematoma vulvae als Geburtshindernis.** (Mit Krankenvorstellungen und Demonstrationen von Lichtbildern.)

Haematoma vulvae in der Geburt „speziell als Geburtshindernis" ist eine Seltenheit. Vortr. verfügt über 4 Fälle. Es kommt nur durchschnittlich ein Fall auf 3000 Geburten. Da über 50 Proz. Erstgebärende betreffen, sind Varizen, Arteriosklerose etc. als Aetiologie auszuschliessen. Als Ursache der Affektion ist anzusehen der Druck des durch Wehen vorgedrängten Kopfes mit konsekutiver venöser Stase und Venenrupturierung nebst folgender Ummauerung der Vagina.

Die Therapie bestand in Zangenentbindung, zum Teil mit Inzision im Gesunden, um die Anlegung der Zange zu ermöglichen, teils in Inzision der Hämatome, Blutausräumung und Blutstillung und rasche Entbindung, da bei jeder neuen Wehe die Ursachen des Hämatoms sich erneuern. Die Prognose ist bei diesem Vorgehen sehr günstig.

Diskussion: Herr Gottschalk hat zwei derartige Fälle gesehen.

Herr Max Meyer berichtet über einen Fall von Haematoma vulvae auf dem Lande.

Herr Liepmann (Schlusswort): Seine Fälle waren Spontanhämatome, im Gegensatz zu den in der Diskussion angeführten artefiziellen, die übrigens noch seltener als Spontanhämatome sind.

Herr **F. Karewski: Ueber die Vorteile des Druckdifferenzverfahrens für die Lungen-Pleura-Chirurgie und über eine neue praktische Ueberdruckkammer.**

Das Sauerbruchsche Verfahren in Form des Ueberdruckverfahrens steht im Mittelpunkt des wissenschaftlichen chirurgischen Interesses. Die Mehrzahl der massgebenden Chirurgen steht allerdings auf dem Standpunkt, dass der praktische Wert ein geringer sei, weil der Lufteintritt in die Pleura nicht zu fürchten ist, wenn man bei grösseren Eingriffen die Lungenränder vorher annäht. Wenn auch zuzugeben ist, dass man Thoraxoperationen ohne die Sauerbruchsche Kammer ausführen kann, so gilt hier doch der Satz: „Das Bessere ist der Feind des Guten." Man kann Lungentumoren frühzeitiger diagnostizieren, wenn man ohne Gefahr grosse Inzisionen machen kann; bei Schussverletzungen, Thorakoplastiken, Empyemen kann das Verfahren mit Erfolg Anwendung finden. Bei Empyemen infolge von kleinen Lungenabszessen zeigt die aus der Fistelöffnung ausströmende Luft die wahre Ursache des Prozesses, während man früher dauernd Rezidive bekam.

Vortr. hat gemeinsam mit Mass und Zuntz einen Apparat konstruiert, der handlich, sicher funktionierend und im Gegensatz zu den bisher üblichen auch billig ist. Er hat einen in verstellbarer Höhe anbringbaren Kasten konstruiert, in den durch einen Pulsationsventilator Luft hineingepumpt wird, bis die gewünschte Druckhöhe erreicht ist. Dann dient der Pulsometer nur zur Erhaltung des Druckes und zur Lufterneuerung. Im Falle des Versagens des Elektromotors wird der Ventilator sofort mit Fusskraft (Velozipedübertragung) angetrieben. Eine Luftschleuse dient dazu, um Gegenstände in die Druckkammer einführen zu können.

Die Wirkung des Apparates wird durch kinematographische Aufnahmen an einem doppelseitig pneumotomierten Hunde demonstriert.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1909.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Benda** Präparate, die beweisen sollen, dass das Septum membranaceum cordis auf das Antrum herübergreift. Es steht das mit entwicklungsgeschichtlichen Beobachtungen im Widerspruch und ist wahrscheinlich so zu erklären, dass ein Teil der Trikuspidalisklappe ganz konstant mit dem Septum membranaceum verschmilzt.

Tagesordnung:

Schluss der Diskussion über die Vorträge der Herren **Fritz Lesser und Blaschko: Die klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion.**

Herr G. Gutmann verweist wie schon einmal an dieser Stelle auf die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Ophthalmologie. Sie ermöglicht es, unter Umständen sogar Operationen zu vermeiden (z. B. bei einem Falle von Glaukom). Er steht nicht auf dem Standpunkt, in jedem Fall von positiver Wassermannreaktion eine Hg-Kur einzuleiten, weil z. B. bei Sehnervenatrophie Hg-Darreichung sehr schädlich wirken kann.

Herr G. Meyer berichtet über seine Wiener Untersuchungen (cf. Wiener klin. Wochenschr. 1908), welche die absolute Spezifizität der Wassermannschen Reaktion ergaben; nur die floride tuberöse Lepra macht hier eine Ausnahme.

Herr Seligmann erklärt die Wassermannsche Methode zur Zeit nicht reif für die Praxis. Er prüft jedes Serum stets mit mehreren Extrakten.

Herr Crohn weist darauf hin, dass eine energische Hg-Behandlung nicht geeignet ist, die Entstehung der metasyphilitischen Erkrankungen zu verhindern. Die Intervalle zwischen der floriden Lues und der Tabes resp. Paralyse ist um so grösser, je weniger energisch die Behandlung gewesen war .

Herr Edeler ist der Ansicht, dass der positiven Wassermannreaktion bei Paralyse eine diagnostische Bedeutung zukommt.

Herr A. Wassermann erklärt die Technik des Herrn Seligmann für absolut fehlerhaft. Die von ihm betonten Veränderungen der Extrakte sind nicht, wie es den Anschein hat, neu. Für die Praxis ist es absolut gleich, ob es sich bei der Luesreaktion um eine Antigenwirkung oder um eine kolloidale Fällung handelt. Die Luesreaktion ist auf Grund von Zehntausenden von Fällen, an den kompetentesten Stellen untersucht (Ehrlichsches Institut, Institut für Infektionskrankheiten, Institut Pasteur) für die Praxis reif, nicht in dem Sinne, dass jeder in der Lage ist, die Reaktion anzustellen, sondern, dass man aus der richtig angestellten Reaktion Schlussfolgerungen ziehen kann. Herr Seligmann Replik.

Herr Lesser (Schlusswort) tritt nochmals dafür ein, die Behandlung mit Hg von der positiven Reaktion abhängig zu machen, ev. erst im Spätstadium, wenn nicht durch „Selbstheilung" ein Verschwinden der Reaktion ohne Behandlung eingetreten ist.

Herr Blaschko (Schlusswort) ist der Ansicht, dass bei der Parallelität der syphilitischen Erscheinungen zu der Luesreaktion derselben eine therapeutische Bedeutung zukommt. Er wendet sich gegen den Lesserschen Vorschlag, event. erst in Spätstadien die Lues zu behandeln.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **His: Gicht und Rheumatismus.**

Herr Immelmann demonstriert einige Bilder von Röntgenaufnahmen, aus denen sich in sehr klarer Weise eine Differenz im Röntgenbild zwischen akutem, chronischen Gelenkrheumatismus, Gicht und Tuberkulose ergibt.

Herr Goldscheider: Nicht in allen schwierigen Fällen von Differentialdiagnose muss die Entscheidung ins Laboratorium gelegt werden. Redner führt eine Reihe bekannter, nicht immer beachteter Kriterien an. Für Gicht Tophi am Olekranonschleimbeutel (häufiger als am Ohr), Halswirbelknirschen (meist nur subjektiv vom Patienten gefühlt), Knirschen der Kniegelenke bei Bewegungen. Häufigkeit vasomotorischer Neurosen bei Gichtikern, während der Rheumatismus keine Neigung zu dieser Kombination hat. Häufigkeit von Neuralgien und Migräne, psychische Depressionszustände (Stimmungswechsel, Neigung zu Suizidium), Neigung der Haut zum Nichtschwitzen, Albuminurie resp. Zylindrurie.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 27. November 1908.

Histochemische und zytologische Studie über das tuberkulöse Sputum.

Fernand Bezançon und S. J. de Jong haben die mikroskopischen Verschiedenheiten des Auswurfs je nach der Entwicklung und den Formen der tuberkulösen Erkrankung festgestellt. Der käsigen Pneumonie entsprechen die Veränderungen, welche Berichterstatter in früheren Arbeiten bei der gewöhnlichen Pneumonie festgestellt haben: Anfangs sero-albuminöses Exsudat, hyaliner Schleim, spärliche Endothelzellen, später vielkernige und andere Leukozyten in Degeneration, in netzförmigen Haufen, dann werden die jungen Endothelien, aus den Lungen stammend, den einkernigen oder auch den Makrophagen sehr ähnelnd, immer zahlreicher. Ein gewisser Grad von Degeneration haftet all diesen Elementen an und ist vielleicht das charakteristischste Zeichen der tuberkulösen Natur einer Affektion. Diese Degeneration ist besonders bei galoppierender Schwindsucht im Sputum ausgeprägt und charakterisiert durch die grosse Anzahl der vielkernigen Zellen, die geringe Färbekraft ihrer Körnchen, mikroskopisch erkennbare Feinheiten in der Veränderung der Lungenendothelien u. a. m. Bei der gewöhnlichen Form der chronischen Lungentuberkulose sind die Lungenendothelien reichlich vorhanden und am Anfang wohl erhalten, oft in Form von Makrophagen. Was man als Lymphozyten im tuberkulösen Auswurf beschrieben hat, sind in Wirklichkeit besonders Fragmente der vielkernigen Zellen, der jungen Lungenendothelzellen oder der Bronchialzellen. In der Periode der Kavernenbildung herrschen die genannten Degenerationsformen vor. Bei tuberkulösem Emphysem, wo die Tuberkulose vernarbt oder in sehr langsamer Entwicklung begriffen ist, hat der Auswurf das Aussehen wie bei chronischer Bronchitis mit unversehrten vielkernigen Zellen im wohlerhaltenen Schleimnetz. Bei tuberkulösem Emphysem mit in voller Entwicklung befindlicher Tuberkulose herrschen wiederum die degenerativen Veränderungen vor. Wahre eosinophile Zellen haben B. und de J. niemals ausser beim echten Asthma und den asthmaähnlichen Zuständen der Emphysematiker gefunden. Die elastischen Fasern ferner, die man direkt mit der Weigertschen Fuchsalinfärbung feststellen kann, schienen ihnen nur im Auswurf der mit galoppierender Schwindsucht behafteten Patienten von Bedeutung zu sein. Als Gesamtergebnis ihrer Untersuchungen glauben Berichterstatter zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass die histochemische und zytologische Untersuchung des Auswurfs Tuberkulöser von prognostischer, wenn nicht auch diagnostischer Wichtigkeit ist.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Society of tropical medicine and hygiene.

Sitzung vom 20. November 1908.

Zur Behandlung der Elephantiasis.

S. Handley berichtet über folgende instruktive Beobachtung: Ein 45 jähriger Engländer, der niemals in den Tropen gewesen war, akquirierte nach Lymphangitis am linken Oberschenkel und Skrotum eine mässige Schwellung, welche nach 18 Jahren aber zuzunehmen anfing und schliesslich einen operativen Eingriff nötig machte. H. legte tief in das Gewebe des Gliedes 8 seidene Fäden ein und befestigte sie am Musc. iliacus. Da aber an einer der Stellen Eiterung eintrat, wurden sämtliche Fäden wieder entfernt. Die daraufhin eingeleitete Untersuchung des Blutes ergab die Anwesenheit eines Diplokokkus in demselben. Es wurde von diesem Mikroorganismus eine Vakzine hergestellt und der Patient hiermit behandelt, bis das Blut steril befunden wurde. Die nunmehr wiederholte Operation der Lymphangioplastie mit Ueberleitung aller Fäden in den Musc. glutaeus verlief ohne Eiterbildung, und die Schwellung ist in dem seit der Operation verlaufenen Monat ganz erheblich vermindert und im Typus verändert. Filaria war bei diesem Kranken nicht vorhanden gewesen, doch hofft Redner, dass bei der tropischen Elephantiasis die Beobachtung verwertbar sein wird.

Medical Society of London.

Sitzung vom 23. November 1908.

Das Dauerresultat nach der Radikaloperation von Hernien.

W. H. Battle verfügt über 35 Fälle von Inguinalhernie, bei denen nach der Radikaloperation ein Rezidiv eintrat; von einem einzelnen Fall abgesehen betrafen die Beobachtungen nur Männer. Eine stärkere Beteiligung etwa der rechten oder der linken Seite war nicht festzustellen. Eiterbildung war nur in 4 Fällen als Ursache des Rückfalls zu beschuldigen; bei 22 Operierten war dieselbe sicher ausgeschlosssen, und bei 9 ist das Verhalten in dieser Hinsicht nicht zuverlässig verzeichnet. Andererseits hebt B. hervor, dass man gar nicht ganz selten nach der Suppuration auch einen recht festen Verschluss durch das entstehende Narbengewebe sich entwickeln sieht. Beim Misslingen sieht man gewöhnlich binnen Jahresfrist das Rezidiv eintreten; dies war bei etwa der Hälfte von B.s Fällen geschehen. Das Hauptgewicht ist natürlich auf vollständige Verödung des Sackes und glatten Abschluss des Peritoneums am inneren Leistenring zu legen. Etwa 14 Tage nach der Operation kann der Patient ohne Gefahr aufstehen, doch ist auf Vermeidung jeglicher Ueberanstrengung der Muskeln zu achten. Nach der Bassinischen Operation ist das Tragen eines Bruchbandes entbehrlich, indessen kann dieselbe nicht ausnahmslos für alle Fälle empfohlen werden.

A. E. Barker empfiehlt bei sehr erschlafften Gewebsverhältnissen das Einlegen eines Stützapparates von Silbergeflecht.

II. Medizinischer Unfallkongress

in Rom vom 23. bis 27. Mai 1909.

Einladung.

Der italienische Ausschuss besteht aus den Herren Professoren Baccelli und Durante als Ehrenpräsidenten, den Herren Marchese Ferrero di Cambiano, Präsidenten der Nationalbank und Dr. Magaldi aus dem Handelsministerium als Ehrenvizepräsidenten, dem Herrn Prof. Ottolenghi, Direktor des Institutes für gerichtliche Medizin in Rom als Präsidenten, dem Generalinspektor des Militärsanitätswesens, Generalleutnant Dr. Randoné, Prof. Alessandri, Dr. Ricchi und Prof. Dr. Rossoni-Rom als Vizepräsidenten.

Als allgemeine Themata sind bis jetzt in Aussicht genommen:

1. Aerztliche Organisation bei Unfällen und Massenverunglückungen. Ref. Generalarzt Dr. Düms-Leipzig.
2. Organisation der gerichtsärztlichen Sachverständigentätigkeit bei Unfällen. Vortr. angem. von Dr. Miller-Bayreuth.
3. Nachweis und Prognose von Unfallneurosen.
4. Arbeitsfähigkeit vor und nach dem Unfalle. Ref. Prof. Dr. Liniger-Düsseldorf, bezw. wird derselbe einen zu dem Thema gehörigen Vortrag halten.
5. Einfluss der Entschädigungsart auf den Verlauf sogen. Unfallneurosen. Referenten Prof. Dr. Thiem-Kottbus und Prof. Dr. Windscheid-Leipzig.
6. Unfallstatistik. Vortrag hierzu angemeldet von Dr. C. Feilchenfeld-Berlin.
7. Die funktionelle Anpassung der verletzten Glieder. Ref. Prof. Dr. Liniger-Düsseldorf, bezw. wird derselbe einen zu dem Thema gehörigen Vortrag halten.
8. Herzkrankheiten und Unfall. Ref. Prof. Dr. Rumpf-Bonn.
9. Simulation. Ref. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. L. Becker-Berlin.
10. In welchen Heilanstalten wird die Behandlung von Unfallverletzten am besten durchgeführt? Ref. Prof. Dr. Vulpius-Heidelberg.

Ausserdem hat Herr Prof. Dr. I. Riedinger-Würzburg einen Vortrag angekündigt über Hysterische Haltungstypen und Herr Oberarzt Dr. Sudek-Hamburg über Traumatische Knochenatrophien.

Es wird zu dem Besuche des Kongresses mit dem Bemerken ergebenst eingeladen, dass in Italien erhebliche Fahrpreisermässigungen auf den Eisenbahnen und Dampfschiffen in Aussicht gestellt sind. Die Teilnehmer am Kongress haben einen Beitrag von 20 Franken zu zahlen, wofür ihnen der Kongressbericht nach Fertigstellung kostenfrei zugestellt wird.

Es wird gebeten, den Betrag von 20 Franken möglichst bald an den Rendanten des Kongresses, Herrn Prof. Dr. Ascarelli-Rom Via Borgogna 38 einzusenden, worauf die Zuschickung der zur Erlangung der Fahrpreisermässigung nötigen Mitgliedskarte erfolgt.

Anmeldungen zu Vorträgen aus dem genannten Gebiet der Unfallheilkunde werden möglichst bald an. Prof. Thiem-Kottbus oder an den Generalsekretär des Kongresses, Herrn Dr. Ferreti dott. Tito-Rom, Via Borgogna 38 erbeten.

Die Vorträge können in deutscher, französischer oder italienischer Sprache abgefasst werden und sind spätestens bis zum 15. April an den Generalsekretär des Kongresses sowohl in vollem Umfange, wie in einem Auszuge einzureichen. Der Vortrag selbst wird auf dem Kongress mündlich ebenfalls nur in Gestalt eines Auszuges dem wesentlichen Inhalt nach wiedergegeben.

Der Landesausschuss für Deutschland.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 11. Februar 1909.

Eingangs der Sitzung gibt der Vorsitzende Herr E. Rehm der Genugtuung über den günstigen Ausgang des Kampfes mit den Lebensversicherungen Ausdruck und hebt die damit verknüpften Verdienste des Leipziger Verbandes hervor.

Dem verstorbenen Mitglied Dr. Fellerer wird ein ehrender Nachruf gewidmet.

Auf das Ersuchen des Bezirksvereins, bei unbestellbaren Sendungen im Ortsverkehr Erkundigungen nach dem Empfänger bei der Polizei anstellen zu lassen, ist ein Schreiben der Oberpostdirektion München eingelaufen mit der Mitteilung, dass eine Verpflichtung seitens der Postanstalt dazu nicht besteht.

Die Entschliessung der Polizeidirektion bezüglich der Stellungnahme zur sexuellen Massenaufklärung durch Vorträge wird bekannt gegeben. Sie hält sich im wesentlichen an das vom Bezirksverein eingeforderte Gutachten und ist bereits in der Presse veröffentlicht und erörtert worden.

In Verfolgung der Beschlüsse der letzten Mitgliederversammlung der Abteilung für freie Arztwahl hat die Vorstandschaft ein Schreiben an den Bezirksverein München Land gerichtet mit dem Vorschlag, in Verhandlungen über eine bessere gemeinsame Organisation einzutreten. Auf den am 13. Jan. abgegangenen Brief ist eine Antwort noch nicht eingetroffen.

Schliesslich wird das Schreiben der Herren Köppel, Busch und Köhler (p. 319 d. Wochenschr.) verlesen und unter Zustimmung der Versammlung folgende Gegenerklärung angenommen: „Der Bezirksverein hat mit Entrüstung von dem Schreiben Kenntnis genommen und spricht die bestimmte Erwartung aus, dass sich kein deutscher Arzt finden werde, der zum Zweck, die freie Arztwahl zu hintertreiben, unserer bewährten Organisation in den Rücken fällt."

Punkt 2 der Tagesordnung: Antrag auf Aufhebung des „Vertrages" wird von Herrn Perutz mit Hinweis auf die ausführlichen Darlegungen, die diese Angelegenheit in den letzten Sitzungen der Abteilung für freie Arztwahl gefunden hat, nochmals kurz begründet. Nachdem eine Reihe von Kollegen im vergangenen Jahr von dem ihnen zustehenden Kündigungsrecht des „Vertrages" Gebrauch gemacht hatten, war die Zahl derer gewachsen, die nicht mehr an diese Verpflichtung, die auf Ehrenwort und 10 000 M. Konventionalstrafe lautete, gebunden war, deshalb schien eine generelle Neuregelung geboten. Sie ist nun durch die Annahme des Antrages, für die Angehörigkeit zur Abteilung für freie Arztwahl die Unterzeichnung des Verpflichtungsscheins des Deutschen Aerztevereinsbundes zu verlangen, geschehen. Da auch von den der Abteilung für freie Arztwahl nicht angehörenden Mitgliedern des Bezirksvereins mit wenigen Ausnahmen der Verpflichtungsschein unterschrieben ist, kann die Aufhebung des im Jahr 1903 vom Bezirksverein in einer allgemeinen Aerzteversammlung vorgelegten „Vertrags" erfolgen. Zugleich möge der Bezirksverein die durch Aufhebung des „Vertrages" notwendigen Aenderungen der Satzung der Abteilung für freie Arztwahl genehmigen. In der sich daran anschliessenden Diskussion, an der sich die Herren Cohn, Epstein, Sacki, Ranke, Grünwald, Rehm und Perutz beteiligten, wurde von einigen Seiten die Frage erörtert, ob der Bezirksverein in der Lage sei, von sich aus diesen „Vertrag" einfach aufzuheben. Es herrschte aber schliesslich Einigkeit darüber, dass rechtlich kein Bedenken bestehen könne, die Unterzeichner des „Vertrages", der eigentlich eine Verpflichtung darstelle, von ihrer dem Bezirksverein gegenüber übernommenen Verpflichtung zu entbinden unter gleichzeitiger Mitteilung an jeden einzelnen von ihnen. Dementsprechend wurde dem Antrag auf Aufhebung auch von der Versammlung einstimmig stattgegeben und zugleich der dadurch nötigen Satzungsänderung der Abteilung für freie Arztwahl die Genehmigung erteilt. Der Anregung des Referenten zufolge soll künftig den neu dem Bezirksverein beitretenden Mitgliedern die Unterzeichnung des Verpflichtungsscheins des Aerztevereinsbundes empfohlen werden.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung: Beratung des Entwurfs einer Standes- und Ehrengerichtsordnung lagen die Abänderungsvorschläge des Ehrengerichts und der ethischen Kommission, die sich in mehrmaligen Sitzungen eingehend mit dem Entwurf beschäftigt hatten, im Druck vor. Zum Entwurf der Ehrengerichtsordnung (Ref.: Herr Rehm) sind noch weitere Abänderungen von Herrn Grünwald beantragt.

Das Ergebnis der Beratungen ist in den wichtigsten Punkten folgendes:

Gestrichen wird gleichlautend mit den Vorschlägen der Kommission die Bestimmung des Landtagsausschusses, dass die Festsetzung des Honorars und der Abschluss von Verträgen mit öffentlichen und privaten Korporationen nicht Gegenstand eines ehrengerichtlichen Verfahrens bilden können.

Herr Grünwald weist darauf hin, dass diese Verwerfung das Scheitern des ganzen Gesetzes im Landtag nach sich ziehen kann und hält deshalb eine ausführliche Begründung an dieser Stelle für notwendig. Auch Referent pflichtet dieser Anregung bei.

Eine lebhafte Diskussion entspinnt sich über die im Entwurf vorgesehene Ausnahme der beamteten und Militärärzte von dem Ehrengerichtsverfahren. Herr Cohn hält es für wünschenswert, dass genauer präzisiert werde, welche Kategorien von Aerzten den beamteten zuzuzählen sind. Er erinnert, dass auch die Bahnärzte sich als beamtete Aerzte betrachten; auch Herr Sacki und Herr Nassauer äussern sich im gleichen Sinne. Bezüglich der Militärärzte macht Herr Fr. Bauer darauf aufmerksam, dass die der Abteilung für freie Arztwahl angehörenden Militärärzte auch der Beschwerdekommission unterstehen und von ihr ohne Anrufung der militärischen Gerichte bestraft werden können. Es sei deshalb durchaus nicht notwendig, dem Vorschlag Grünwalds entsprechend sofort die Forderung fallen zu lassen, die Jurisdiktion auch auf sie, soweit sie Praxis treiben, auszudehnen.

Herr Henkel beantragt, es bei dem Beschluss der Kommission zu lassen. Die Bahnärzte sind nur in dieser ihrer Eigenschaft Beamte, aber doch wohl nicht als sonst praktizierende Aerzte. Herr Neuhaus: Auch die beamteten Aerzte treiben Privatpraxis; es können sich dabei auch Konflikte ergeben, die es wünschenswert machen, sie den ärztlichen Ehrengerichten zu unterstellen. Schliesslich stellt sich die Versammlung einhellig auf den Standpunkt, nach Vorschlag der Kommission, diesen Absatz des Entwurfs, der eine Ausnahmestellung der vorerwähnten Kategorie vorsieht, zu streichen.

Ein Antrag Grünwald, der die Berechtigung, Klage beim Ehrengericht zu stellen, jedem Arzt einräumt, während der Entwurf nur Klageerhebung durch die Vorstandschaft des zuständigen Vereins ins Auge fasst, findet Annahme, ebenso einige Ergänzungen bezüglich des Erscheinens vor dem Ehrengericht, Beiziehung eines Vertrauensmannes, Protokollierung, Vereidigung von Zeugen und Beschlussfassung des Gerichts. Der Höchstbetrag der zu verhängenden Geldstrafe wird auf 3000 M. (in der Regierungsvorlage 2000 M.) festgesetzt.

Nach Durchberatung des ganzen Entwurfs wird in Anbetracht der vorgerückten Zeit das Referat von Herrn Nassauer über die Grundzüge der Standesordnung auf die nächste Sitzung verschoben.

Schluss 10¾ Uhr. F. Perutz.

Aerztlicher Bezirksverein Kaiserslautern.

Sitzung vom 11. Februar 1909.

Beschluss:

„Angesichts der zur Zeit in massgebenden Kreisen herrschenden Auffassung, wie sie besonders durch die am 5. Februar d. J. im Reichstag gehaltene Rede des Staatssekretärs v. Bethmann-Hollweg zum Ausdruck kam, ist der Bezirksverein zur Ueberzeugung gelangt, dass die ärztlichen Standesbestrebungen zur Zeit bei den Regierungen auf eine Förderung nicht rechnen können und etwaige Aenderungen der bisherigen Schieds- und Ehrengerichtsordnung nicht im Sinne der Aerzte ausfallen würden.

Der Bezirksverein Kaiserslautern spricht sich deshalb gegen jede Aenderung der zur Zeit bestehenden, durch die Kgl. Verordnung vom 9. Juli 1895 geregelten ärztlichen Schieds- und Ehrengerichte aus, insbesondere lehnt er eine vom Staat den Aerzten gegebene Standesordnung, in welcher den zur Zeit vorherrschenden wirtschaftlichen Fragen nicht genügend Rechnung getragen wird, ab; ferner ist der Bezirksverein mit der Herausnahme der Amtsärzte aus der Kompetenz der Schieds- und Ehrengerichte Art. 4, Abs. 3 des Entwurfes), sowie mit der Zuziehung eines juristischen Beisitzers (Art. 5, Abs. 1) nicht einverstanden, da hierdurch die Unabhängigkeit der Schieds- und Ehrengerichte und die Würdigung rein ärztlicher Standesfragen gefährdet werden.

Wenn in dem Schreiben der bayerischen Aerztekammern zur gesetzlichen Regelung der ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung in Absatz 3 gesagt wird,

> dass neuerlich Missstände bei ehrengerichtlichen Verhandlungen Aufsehen erregt haben und das Fehlen geeigneter gesetzlicher Vorschriften schmerzlich empfinden lassen,

so schreibt der Bezirksverein derartige Missstände vielmehr dem Fehlen einer genau alle Einzelheiten festsetzenden Geschäftsordnung für die Schieds- und Ehrengerichte zu und hält deshalb zur Erreichung des von den Aerztekammern erstrebten Zieles die Aufstellung einer genauen Geschäftsordnung für die Tätigkeit der Schieds- und Ehrengerichte und der Berufungsinstanzen durch die Aerztekammern für genügend.

Aus diesen Gründen erachtet der Bezirksverein Kaiserslautern eine von den Aerztekammern ausgehende Anregung zu einer Aenderung der Kgl. Verordnung vom 9. Juli 1895 für durchaus unangebracht."

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

(Deutscher Reichstag.)

Im Reichstag kamen bei der weiteren Beratung des Etats des Reichsamtes des Innern bei dem Kapitel „Reichsgesundheitsamt" eine Reihe gewerbehygienischer Fragen zur Sprache. Der Abgeordnete Fleischer sprach über die Notwendigkeit, die Giftgefahren in der keramischen Industrie energisch zu bekämpfen, die nach den

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Berichten der Gewerbeaufsichtsbeamten sehr erheblich seien; namentlich sei die weibliche Arbeiterschaft in hohem Grade der Bleikrankheit ausgesetzt, und darum kommen bei ihr eine unverhältnismässig grosse Zahl von Fehlgeburten vor. Was das Verbot der Verwendung bleiweisshaltiger Farben bei Maler-, Lackierarbeiten etc. betrifft, so ist die Frage eines ausreichenden Ersatzes wohl noch nicht geklärt und darum für gesetzgeberische Massnahmen noch nicht spruchreif. Doch könnten diese vorbereitet werden, wenn bei Vergebung staatlicher und kommunaler Arbeiten die Nichtverwendung solcher Farben zur Bedingung gemacht würde. Eine aus Vertretern aller beteiligten Kreise zusammengesetzte Vertrauenskommission sollte dann die Frage weiter beraten. Der Redner weist dann auf eine Publikation des Kreisarztes Dr. Frey hin, die sich mit der Sicherung der Diagnose der Bleikrankheit beschäftigt und regt eine regelmässige periodische Untersuchung der der Bleikrankheit am meisten ausgesetzten Arbeiter unter Zuhilfenahme der von Frey und Grawitz angegebenen Methode an. Er hält es für erforderlich, dass zur Fabrikinspektion auch weibliche Personen und auch Arbeiter herangezogen werden. Dieser Forderung schloss sich auch Herr Mugdan an. Dieser sprach des weiteren über die unklaren Bestimmungen, welche den Verkauf gewisser Mittel in Drogerien betreffen; was das eine Gericht für erlaubt hält, werde von einem anderen bestraft. Es sei überhaupt nicht Sache des Staates, den Bürger in den Glauben zu versetzen, dass durch staatliche Gesetze seine Sicherheit gewährleistet werde. Dieses Bevormundungsprinzip liege auch der vom preussischen Kultusminister geplanten Regelung der Spezialarztfrage zugrunde. Herr Mugdan erwähnt dann die bekannten Beispiele (Koch, Graefe), welche zeigen, dass eine Assistentenzeit nicht als Bedingung für die Bezeichnung als Spezialarzt gefordert werden dürfe. Er hält überhaupt die gesetzliche Regelung dieser Frage für ganz überflüssig, denn das Publikum sei selbst imstande, den tüchtigen von dem untüchtigen Spezialarzt zu unterscheiden. Herr Mugdan erinnerte dann an das noch ausstehende Hebammengesetz, und an Massnahmen zur Besserung des Hebammenwesens. Es müssten obligatorische unentgeltliche Fortbildungskurse für Hebammen eingerichtet werden; ferner müssten ihnen, da sie besonders leicht folgenschweren Infektionen ausgesetzt seien, die Segnungen der Arbeiterversicherung, vielleicht im Rahmen des bestehenden Gesetzes zu Teil werden. Auch für die Krankenpflegepersonen sei eine Fürsorge durch Versicherung erforderlich, für die weiblichen, die kaum länger als 10—15 Jahre tätig sein können, in erster Reihe eine Pensionsversicherung. Was die Bleikrankheit betrifft, so würden alle Verfügungen und Gesetze wirkungslos bleiben, so lange die Arbeiter sie nicht befolgen; aber dagegen werde gerade von den Malern sehr oft gesündigt, und sie müssten aus ihren Kreisen auf die Folgen ihrer Unvorsichtigkeit hingewiesen werden.

Der Präsident des Reichsgesundheitsamtes, Herr Bumm, antwortete auf einige der angeregten Fragen. Das Hebammenwesen sei wegen der Verschiedenheit der örtlichen Verhältnisse besser landes- als reichsgesetzlich zu ordnen, dagegen sollen demnächst Verhandlungen über einheitliche Vorschriften betreffs der Ausbildung und des Gewerbebetriebes der Hebammen eingeleitet werden. Eine Revision der Bestimmungen über den Verkauf von Arzneimitteln in Apotheken bezw. Drogerien ist in Vorbereitung. Zur Abwehr der Bleigefahr sind eine ganze Reihe von Vorschriften erlassen, ausserdem ein Merkblatt herausgegeben worden, es wäre nur dringend zu wünschen, dass alle Vorschriften gewissenhaft befolgt werden. Die Blutuntersuchung bei den regelmässig stattfindenden Revisionen des Gesundheitszustandes der Arbeiter zur Feststellung der Bleikrankheit anzuwenden, sei verfrüht, denn sie sei sehr umständlich und ihre Zuverlässigkeit noch nicht allgemein anerkannt.

Von verschiedenen Rednern wurde auch der Kölner Aerztestreik wieder in die Debatte hineingezogen; es geschah dies zwar in ruhigerer, aber von Animosität doch nicht ganz freier Weise. Herr Brühne erwähnte einige Fälle, in denen Aerzte bei dringender Gefahr ihre Hilfe verweigert haben sollen. Herr Mugdan erklärte, dass ein solches Verhalten entschieden zu verurteilen wäre und von den Ehrengerichten auch verurteilt werden würde; aber es sei zweifelhaft, ob die Fälle wirklich vorgekommen sind, sie sind nur in einer einzigen sozialdemokratischen Zeitung Kölns, in keiner andern erwähnt. Die Schuld an den Kölner Zuständen liege lediglich an dem Krankenkassenverband, der schon vor Monaten laut verkündet habe, er habe genügend Aerzte, er brauche die Kölner Aerzte gar nicht. Nachdem sich jetzt herausgestellt habe, dass ihm dies tatsächlich nicht gelungen sei, werde hoffentlich bald die im Interesse der Krankenkassenmitglieder dringend notwendige Einigung zustande kommen.

Bei dem Kapitel „Reichsversicherungsamt“ spricht Herr Enzberger den Wunsch aus, dass die Versicherungsanstalten noch mehr als bisher mit ihren Millionenfonds gemeinnützige Unternehmungen, insbesondere die Verbesserung der Arbeiterwohnungen, unterstützen, denn die Wohnungshygiene gehöre zu den wichtigsten Punkten der sozialen Fürsorge. Für die Heilfürsorge sind im Jahre 1907 rund 15 Millionen ausgegeben worden; über die Leistungen der Heilstättenbehandlung könne man bei der Kürze der Zeit noch kein abschliessendes Urteil sich bilden, über ihre Bewertung stehen in den Kreisen der Sachverständigen verschiedene Ansichten einander gegenüber, immerhin zeige die Statistik des Reichsversicherungsamtes, dass man mit den Erfolgen zufrieden sein könne. Herr Bömelburg bemängelte die Unfallstatistik, bei der man den Umfang der Unfälle in den einzelnen Berufsgruppen nicht erkennen und darum keine brauchbaren Vergleiche anstellen könne. Die Unfallverhütung könnte auch auf dem Wege der Erziehung gefördert werden, z. B. wenn dieses Thema in den Lehrplan der Fortbildungsschulen und der technischen Unterrichtsanstalten aufgenommen würde. Es wäre wünschenswert, dass in den Unfallverhütungsvorschriften eine grössere Einheitlichkeit bestehe.

(Preussisches Abgeordnetenhaus.)

Im preussischen Abgeordnetenhause kam bei der Beratung des Justizetats auch die Frage der Unterbringung geisteskranker Verbrecher zur Erörterung. Einige grauenvolle Verbrechen, welche in letzter Zeit in Berlin vorgekommen sind, haben diese Frage in den Vordergrund des Interesses gerückt. Der Abgeordnete Becker betonte, dass es unbedingt erforderlich sei, Verbrecher, welche wegen Unzurechnungsfähigkeit freigesprochen oder ausser Verfolgung gesetzt sind, unschädlich zu machen. Es muss auch verhütet werden, dass Geisteskranke mit verbrecherischen Neigungen von Zeit zu Zeit der menschlichen Gesellschaft gefährlich werden, solche Personen müssen dauernd interniert werden. Jetzt geschehe es vielfach, dass Staat und Provinzialverwaltung sich die Fürsorge für diese Leute gegenseitig zuschieben, indem der eine sie in erster Reihe als Kranke, der andere als Verbrecher bezeichnet. Die Missstände, die sich notwendigerweise daraus ergeben, müssen durch eine gesetzliche Regelung der Materie beseitigt werden. Der Justizminister antwortete darauf, dass die Justizverwaltung hier nur insoweit einwirken könne, als sie in grossen Strafanstalten eigene Irrenabteilungen einrichte, um nötigenfalls den Geisteszustand der Häftlinge feststellen zu lassen, dass im übrigen aber die Angelegenheit in das Ressort des Ministers des Innern falle.

Ueber die Verhandlungen der Kommission zur Beratung des Gesetzentwurfes betr. die Gebühren der Medizinalbeamten liegt jetzt der Bericht vor. Es sind darin einige Mitteilungen der Regierung enthalten, welche für die künftige Stellung der Kreisärzte von Bedeutung sind. Die vollbesoldeten Kreisärzte sollen nicht nur den übrigen Lokalbeamten mit akademischer Vorbildung, sondern auch den Provinzialbeamten, die aus ihnen hervorgehen, gleichgestellt werden, sie sollen also dasselbe Höchstgehalt beziehen wie die Regierungs- und Medizinalräte, die Regierungsräte etc. Die Konsequenz davon müsste sein, dass sie keine anderen dienstlichen Bezüge erhalten, durch die sie besser gestellt wären als jene Beamten. Wenn über die späte Anstellung der Kreisärzte Klage geführt werde, so sei zu bedenken, dass viele Aerzte sich erst im höheren Lebensalter zur kreisärztlichen Laufbahn entschliessen. Tatsächlich sei eine Anstellung schon 5 Jahre nach der Approbation möglich, auch ist eine Uebergangsbestimmung vorgesehen, nach der das Besoldungsdienstalter der im Amte befindlichen Medizinalbeamten um 3 Jahre vordatiert werde. Die Gebührenverhältnisse sind jetzt vielfach unbestimmt und unklar; nur Gebühren für solche Verrichtungen, für die ausschliesslich der Kreisarzt zuständig ist, ist er gehalten abzuführen. Aber es ist oft zweifelhaft, ob Gebühren unter diese Rubrik fallen oder nicht, und es ist wiederholt vorgekommen, dass Kreisärzte Gebühren abgeliefert haben, ohne dazu verpflichtet zu sein. Diese Zweifel sollen in Zukunft beseitigt und an die Stelle der unsicheren Gebühren ein festes Gehalt gesetzt werden. Nur die Gebühren für die Tätigkeit als gerichtliche Sachverständige und für amtliche Verrichtungen sollen abgeliefert werden; unter letzteren sind solche zu verstehen, welche dem Kreisarzt als staatlichem Gesundheitsbeamten des Kreises obliegen und in der Dienstanweisung näher gekennzeichnet sind. Nicht hierhin gehören solche Verrichtungen, welche er nebenamtlich oder auf Grund eines privatrechtlichen Auftrages ausführt, z. B. die Tätigkeit als Schularzt, als Krankenhausarzt, als Vertrauensarzt einer Invalidenversicherungsanstalt oder einer Berufsgenossenschaft; dagegen ist die Tätigkeit bei den Schiedsgerichten keine vertrauensärztliche, sondern eine amtliche. Für die geplante Neuregelung der Pensionsbezüge der nicht vollbesoldeten Kreisärzte sollen als Grundlage für die Berechnung der Pension nicht mehr die schwankenden Durchschnittsbezüge für Gebühren, sondern ausser dem zuletzt bezogenen Gehalt ein fester Satz für Gebühreneinnahmen von 1800 M. und der durchschnittliche Betrag der Stellenzulagen von 450 M. einheitlich dienen. Ein Antrag auf Gleichstellung der nicht voll besoldeten mit den voll besoldeten Kreisärzten in der Pension wird abgelehnt. Es kamen dann die Petitionen der Berlin-Brandenburger Aerztekammer und des Aerztekammerausschusses zur Sprache, in denen der Wunsch ausgesprochen ist, dass nichtbeamtete Aerzte, welche zu amtlichen Verrichtungen aufgefordert werden, Gebühren, Reisekosten und Tagegelder nach Massgabe der Gebührenordnung für approbierte Aerzte erhalten. Von einem Kommissionsmitgliede wurde die in den Petitionen gegebene Begründung als berechtigt anerkannt und eine entsprechende Aenderung des Gesetzesparagraphen beantragt. Der Vertreter des Medizinalministers erklärte es jedoch nicht für angängig, die Privatärzte in der Honorierung besser zu stellen als die beamteten; darauf wurde der Antrag abgelehnt. M. K.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Therapeutische Notizen.

Bei der **Ekzembehandlung** wird nach **Jadassohn**-Bern häufig in der Weise gefehlt, dass wenig differente Mittel lange Zeit in gleicher Weise fortgegeben werden oder dass energische Mittel in zu starken Konzentrationen verordnet werden. (Ther. Monatsh. 12, 08.) Zu wenig bekannt ist auch, dass bei chronischen Ekzemen sehr häufig gleichzeitig akute Prozesse sich finden. Man beginnt die Behandlung daher immer zweckmässig mit den feuchten Verbänden (Liquor aluminii, Borsäure, Bleiwasser, Resorzin). Den Salbenverbänden setzt man das viel zu wenig beachtete Tumenol zu. Besonders bewährt hat sich eine Tumenol-Naftalan-Zinkpaste:

Tumenol	1,0—10,0
Zinc. oxydat.	
Amyli	ana 25,0
Naftalan ad	100,0

Auch die Kombination mit Unguentum leniens ist sehr empfehlenswert. Daneben muss auf eine sorgfältige Reinigung der Haut geachtet werden (Oel, Vaselin, Cold-cream, Benzin, heisses Borwasser, Kamillenthee)).

Bei Nachlass der akuten Erscheinungen soll die Teerbehandlung einsetzen, zunächst in ganz milden Salben (Oleum lithantracis oder Liquor carbonis detergens 0,5—1,0 Proz., Ol. Rusci 0,1 Proz.). Chrysarobin und Pyrogallol sind auch beim Ekzem sehr wirksam, aber nur in sehr geringer Konzentration (Chrysarobinzinkpaste 1 : 1000, Pyrogallol 0,1: 1000).

Sehr anzuraten ist bei der weiteren Behandlung die Kombination mehrerer Mittel, z. B. Tumenol und Teer, Chrysarobin mit Teer:

Chrysarobin	0,05—1,0
Ol. Rusci	0,2—5,0
Zinc. oxydat.	
Amyli	ana 20,0
Vaselin. ad	100,0

Die Höhe der Kombination stellt folgendes Rezept dar, das sich in vielen Fällen ganz ausgezeichnet bewährt hat:

Ol. Lithantracis	18,0
Ol. Cadini	15,0
Resorcin.	2,0
Camphorae	40,0
Sulfuris	15,0
Boracis	36,0
Glyzerin.	54,0
Menthol.	5,0
Azeton	80,0
Ol. Rizini	40,0
Lanolin.	100,0

Das Rezept stammt von **Duret**, der damit den „**Baume du Dr. Baissade**“ in vorzüglicher Weise ersetzt hat. Der (aus Terpentinöl) gefällte Schwefel soll mit den Teerölen, dem Rizinusöl und dem Lanolin in einem geschlossenen Rezipienten bei 125—130° vermischt werden. Man kann die Mischung unverdünnt oder als Zusatz zu Zinkpaste benützen. Kr.

Die hauptsächlichen Indikationen der Heissluftbehandlung in der Medizin besprechen **Delherm** und **Laquerrière** unter Anführung der wichtigsten Apparate (Gazette des hôpitaux, 24. u. 26. Nov. 1908). Es sind dies das **Lichtbad** von Richard **Heller**, die **Heissluftkasten**, von den beiden Verfassern konstruiert, wo die Temperatur durch Bunsenbrenner oder elektrisches Licht erzielt, und die **Heissluftdusche**, welche noch höhere Temperaturgrade wie die beiden vorhergehenden (bis 200°) ermöglicht und in dem **Dausset**schen Apparat eine relativ einfache und leicht zu transportierende Anwendung gestattet. Es ergeben sich zweierlei Arten von Anwendung: allgemeine und lokale. In allgemeiner Anwendung ist das Lichtbad ein Regulator der peripheren Zirkulation und ein Tonikum bei Neurasthenikern, es wirkt anregend auf die Ernährung bei Gelenkrheumatismus und Gicht, ist ein gutes Hilfsmittel bei Entfettungskuren und erleichtert die Ausscheidung der Toxine (Morphinomanen). In **lokaler** Applikation ist die heisse Luft besonders ein **schmerzstillendes** Mittel und sehr wirksamen bei Neuralgien, bei Lumbago, Tortikollis usw., hat eine Art resolvierender Wirkung auf die Periarthritis, auf Gelenksgicht, die chronischen Oedeme als Folge von Phlebitis usw. Sie findet auch ihre Indikationen bei der Behandlung des Pruritus, Ekzems, atonischer Wunden. Kurz, Verfasser glauben, der Heissluftbehandlung gebühre ein Platz neben der Galvanisation, den Hochfrequenzstömen und der Radiotherapie, ohne den Wert dieser Methoden zu schmälern. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. Februar 1909.

— Die Angriffe, die der Staatssekretär des Innern, Herr v. **Bethmann-Hollweg** in der Reichstagssitzung vom 5. ds. gegen die ärztliche Organisation richtete, wurden von der Vorstandschaft des Leipziger Verbandes in einem offenen Brief, den wir weiter unten zum Abdruck bringen, zurückgewiesen. Das Schreiben ist in scharfer, aber doch massvoller Sprache abgefasst. Es stellt die Lage der Kölner Aerzte fest, die nicht selbst streiken, sondern ausgesperrt sind; es betont die Freiwilligkeit der ärztlichen Organisation im Gegensatz zum Koalitionszwang, von dem der Minister gesprochen hatte und die vollkommene Zurückhaltung der ärztlichen Ehrengerichte gegenüber den Kämpfen der Organisation. Zum Schluss, und darin liegt die grosse Bedeutung dieses offenen Briefes, warnt die Vorstandschaft den Staatsekretär vor dem Versuch, die Aerzte mit ihren Berufsforderungen unter den Spruch eines Schiedsrichters zu zwingen. Er würde dann die Aerzteschaft ebenso einig im Widerstande finden, wie sie jetzt zum Schutze ihrer bedrohten Kollegen einig und treu zusammensteht. Es kann nicht schaden, wenn die Aerzteschaft ihrer Entschlossenheit in diesem Punkte schon jetzt unzweideutigen Ausdruck gibt. Der Staatssekretär hat zwar in seiner Rede keine Andeutung gemacht, die darauf schliessen liesse, dass sein Entwurf in dieser Hinsicht für die Aerzte nachteilige Bestimmungen enthielte: aber man kann nicht wissen, ob nicht unter dem Drucke der mächtigen gegnerischen Organisationen Verschlechterungen des Entwurfes werden versucht werden. Darum ist die Warnung des L. V. ganz am Platze. Die deutsche Aerzteschaft begrüsst die vorgeschlagenen Einigungsinstanzen und verspricht sich von ihnen, die friedliche Beilegung manches Konfliktes. Den Versuch aber, sie unter den Spruch dieser Schiedsgerichte zu **zwingen**, wird sie mit allen ihr zur Verfügung stehenden Mitteln bekämpfen.

— In den Erörterungen über den **Kampf in Köln**, die in der Fach- und Tagespresse jetzt zu finden sind, spielt eine Hauptrolle die Bemerkung in No. 6 der „Aerztl. Mitteilungen“, dass die Kölner Kollegen die Taktik beschlossen hätten, die Mitglieder der fraglichen Kassen und ihre versicherten oder nicht versicherten Angehörigen nicht zu behandeln, auch nicht gegen Bezahlung, auch nicht in **Notfällen**. Diese Nachricht kann, wenn nicht der Nachdruck auf das Wort „behandeln“ gelegt wird, leicht zu Missverständnissen Anlass geben und sie ist tatsächlich auch so ausgelegt worden, als ob die Kölner Aerzte auch bei Unglücksfällen, bei lebensgefährlichen Blutungen etc. jedes Eingreifen versagen würden. Dass dies nicht der Fall ist, war schon in unserem Kölner Brief in vor. Nummer betont. Die von der Kampfleitung ausgegebene Anweisung schreibt vielmehr vor: „Bei lebensgefährlichen Verletzungen und lebensgefährlichen Blutungen ist eine einmalige und zwar unentgeltliche Hilfe zu leisten.“ Dass diese Massregel unter den gegebenen Verhältnissen zu rechtfertigen und zur Erreichung des Zwecks notwendig ist, haben wir bereits in No. 6 ausgesprochen.

— Die diesjährige **Generalversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten** findet am **Sonntag, den 28. Februar**, vorm. 12 Uhr in **Berlin** im Kaiserin Friedrichhaus, Luisenplatz 2—4, statt. Gegenstand der Beratung ist die durch den preussischen Ministerialerlass vom 11. Dezember 1907 angebahnte Reform der Prostituiertenüberwachung.

— Die von der sozialdemokratischen Kölner Presse veröffentlichten Fälle, wo die alten standestreuen Aerzte Kölns in Notfällen die Hilfe verweigert haben sollen, sind vom Kölner ärztlichen Verein nachgeprüft worden; es hat sich ergeben, dass die Anschuldigungen gar nicht der Wahrheit entsprechen, und dass die betr. Aerzte auch nicht der leiseste Vorwurf treffen konnte. Nun muss sich dieselbe Presse gefallen lassen, dass auch die städtische Verwaltung die gegen die Hospitäler gerichteten Angriffe — unter anderem die Ausweisung eines sterbenden Kindes! — in öffentlicher Sitzung der Stadtverordneten als völlig haltlos bezeichnet, obwohl die eingehendste Untersuchung stattgefunden hatte. Die städtische Verwaltung gab gleichzeitig offiziell kund, dass sie bei den jetzigen Differenzen zwischen Aerzten und Krankenkassen strenge Neutralität gegenüber beiden Parteien wahre und wahren werde. Hoffentlich nimmt die Regierung in Köln auch diesen Standpunkt für die Zukunft ein.

— **Die Einführung der freien Arztwahl in der Armenpflege in Mannheim** ist vom dortigen Stadtrat mit Wirkung vom 1. April 1909 vorbehaltlich der Bewilligung der Mittel durch den Bürgerausschuss auf Grund eines Antrages der Armenkommission beschlossen worden. Die Honorierung der Aerzte erfolgt nach dem Pauschalsystem und beträgt für eine Einzelperson 4.60 M. und für eine Familie 16.10 M. pro Jahr. Besonders zu vergüten wären ausserdem kontrollärztliche Untersuchungen und Gutachtenerstattung.

— Im Grossherzogtum Hessen ist durch eine ministerielle Entschliessung angeordnet worden, dass von Ostern 1909 an am Realgymnasium Darmstadt und der Oberrealschule zu Mainz der **biologische Unterricht**, entsprechend den Beschlüssen der Meraner Naturforscherversammlung, durch alle Klassen durchgeführt und eine Neugestaltung des naturwissenschaftlichen Unterrichts, in dem die Selbsttätigkeit der Schüler mehr gepflegt werden soll als seither, durch Einführung von Schülerübungen herbeigeführt werde. Die Neueinführung der Biologie in den oberen Klassen erfolgt am Realgymnasium im wesentlichen auf Kosten des Lateinischen und der Mathematik, an der Oberrealschule auf Kosten der Mathematik.

— Dem Deutschen Komitee zur Sammlung eines Hilfsfonds für die vom Erdbeben in Süditalien geschädigten Aerztefamilien sind nachträglich noch beigetreten Geheimrat Prof. Dr. Quincke in Frankfurt a. M. und Prof. Dr. Siegert in Köln. — Il Policlinico veröffentlicht eine Liste von 51 in Messina getöteten Aerzten, darunter viele Professoren der medizinischen Fakultät.

— Nachdem der Vorstand des „Aerztevereins des Berliner Rettungswesens“ vor längerer Zeit beschlossen hat, den Unterricht über erste Hilfe bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen bis zur Ankunft des Arztes an Nichtärzte mit Unterstützung der Berliner Rettungsgesellschaft in sein Programm aufzunehmen, werden jetzt die gleichfalls seit längerer Zeit beabsichtigten Samariterlehrkurse für Aerzte unter Leitung von Professor George Meyer beginnen.

— Dem am 23. Juni 1907 verstorbenen Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Emanuel Mendel soll in seinem Wohnorte Pankow b. Berlin ein Denkmal errichtet werden. Das mit der Durchführung dieser Aufgabe betraute Komitee wendet sich an die Freunde des Verstorbenen mit der Bitte um Beiträge. Solche nimmt entgegen u. a. die Gemeindekasse in Pankow.

— Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. ernannte zum korrespondierenden Mitglied Prof. Dr. Bernhard Sigismund Schultze, Ordinarius der Gynäkologie an der Universität Jena.

— Die Lupuskommission des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose tagte am 13. ds. Mts. im Kultusministerium. Geh.-Rat Kirchner, der an Althoffs Stelle vom Präsidium des Zentralkomitees zum Vorsitzenden bestellt ist, leitete die Verhandlungen, an denen hervorragende Vertreter der Lupusbekämpfung teilnahmen. Es wurde über die Aufgaben der Kommission und die Organisation der Lupusbekämpfung beraten.

— Vom 1. August bis 30. September d. J. tagt in Rio de Janeiro der IV. lateinisch-amerikanische medizinische Kongress; im Anschluss hieran wird eine Internationale Hygieneausstellung veranstaltet. Für die Zwecke des Kongresses und der Ausstellung sind von der Bundesregierung 300 Contos de Reis (fast 700 000 M.) bewilligt worden.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 3. bis 9. Januar 11 Personen an der Cholera. — Russland. In der Zeit vom 24. bis 30. Januar sind in der Stadt Petersburg 193 Erkrankungen (und 52 Todesfälle), sonst im Gouv. Petersburg 1 (4) und im Dongebiet 7 (4), zusammen 201 Erkrankungen (und 60 Todesfälle) an der Cholera gemeldet worden. Für die Vorwoche stellte sich nach amtlichen Ergänzungen die Gesamtzahl der Erkrankungen (und Todesfälle) auf 304 (129). Zufolge einer amtlichen Erklärung sind während des Jahres 1908 in Finland 20 choleraverdächtige Krankheitsfälle — der letzte am 12. Dezember — festgestellt worden; von diesen sind 2 tödlich verlaufen. — Straits Settlements. In Singapore sind vom 1. bis 7. Januar an der Cholera 20 Personen erkrankt und 17 gestorben.

— Pest. Grossbritannien. In Elstree (Hertfordshire) ist am 4. Februar im Laboratorium des Listerinstitutes ein mit Pestuntersuchungen für die indische Regierung beschäftigter Arzt an Lungenpest gestorben. Da alle Vorsichtsmassregeln alsbald getroffen wurden und bis zum 9. d. M. keine weitere Erkrankung dort beobachtet worden ist, hofft man, dass der Fall vereinzelt bleiben wird. — Türkei. In Bagdad wurden vom 25. Januar bis 5. Februar 4 Erkrankungen (und 3 Todesfälle) an der Pest festgestellt, in Djedda vom 25. Januar bis 7. Februar 22 (20). — Aegypten. Vom 30. Januar bis 5. Februar sind an der Pest 3 Personen erkrankt (und 2 gestorben). — Britisch-Ostindien. Während der beiden Wochen vom 27. Dezember bis 9. Januar wurden in ganz Indien 1793 + 2606 neue Erkrankungen und 1431 + 2155 Todesfälle an der Pest angezeigt.

— In der 5. Jahreswoche, vom 31. Januar bis 6. Februar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Boxhagen-Rummelsburg mit 28,0, die geringste Steglitz mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, an Masern und Röteln in Erfurt, an Diphtherie und Krupp in Hildesheim, Oberhausen, Thorn, Wiesbaden, an Keuchhusten in Königshütte, Malstatt-Burbach. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. An Stelle von Prof. Dr. G. Juergens, der zum dirigierenden Arzt der inneren Abteilung am neuen städtischen Krankenhause in Rixdorf berufen wurde, ist der Privatdozent für Physiologie an der Berliner Universität Dr. med. Georg Friedrich Nicolai zum Assistenten an der zweiten medizinischen Klinik (Geheimrat Kraus) ernannt. — Der Privatdozent für Hygiene und Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut Dr. med. Karl Kisskalt wurde zum Titularprofessor ernannt. (hc.)

Breslau. Dem Privatdozenten in der medizinischen Fakultät Dr. Johannes Biberfeld ist der Titel Professor verliehen worden.

Dresden. An der städt. bakteriologischen Untersuchungsanstalt (Leiter: Geheimrat Prof. Dr. Schmorl) ist seit Beginn dieses Jahres eine serologische Abteilung zur Vornahme von serologischen Untersuchungen, insbesondere zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion bei Verdacht auf Syphilis eingerichtet worden.

Kiel. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Siemerling, Direktor der psychiatrischen und Nervenklinik in Kiel wurde von der „Société clinique de médecine mentale in Paris“ zum auswärtigen Mitglied ernannt.

Königsberg i. Pr. Zur Ausgestaltung des speziellen Unterrichts auf dem Gebiete der Ohrenkrankheiten wird beabsichtigt, die zur Zeit vorhandene Poliklinik durch Begründung einer stationären Abteilung für Ohrenkranke zu einer vollen Klinik auszugestalten und zu diesem Zweck einen Neubau zu errichten. (hc.)

Marburg. In der med. Fakultät der Universität Marburg habilitierte sich der Assistent an der Säuglingsabteilung der med. Klinik Dr. med. Paul Sittler mit einer Antrittsvorlesung „Biologische Fragen bei der natürlichen und künstlichen Säuglingsernährung“ für das Lehrfach der Kinderheilkunde. Das Thema der Habilitationsschrift lautete: „Die wichtigsten Bakterientypen der Darmflora beim Säugling, ihre gegenseitigen Beziehungen und ihre Abhängigkeit von äusseren Einflüssen.“

Würzburg. Die ausserordentliche Professur für „Syphilis und Hautkrankheiten“ wurde dem Privatdozenten Dr. Carl Zieler, Oberarzt der Kgl. Klinik für Hautkrankheiten in Breslau übertragen.

Florenz. Dr. G. L. Basso habilitierte sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Graz. Der Privatdozent für Hygiene Dr. Paul Theodor Müller wurde zum a. o. Professor ernannt. Den Privatdozenten Dr. Hans Hammerl (Hygiene) und Dr. Emil Rossa (Gynäkologie) wurde der Titel eines a. o. Professors verliehen.

Leeds. Dr. F. W. Eurich wurde zum Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Rom. Dr. De Carli habilitierte sich als Privatdozent für Oto-Rhino-Laryngologie.

Siena. Der ausserordentliche Professor der gerichtlichen Medizin Dr. W. Mirto wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Tours. Dr. Barnsby wurde zum Professor der externen Pathologie ernannt.

Wien. Der Generaloberstabsarzt Dr. Josef Ritter v. Uriel wurde in den Ruhestand versetzt und ihm bei diesem Anlasse die Würde eines Geheimen Rates verliehen. Zum Chef des militärärztlichen Offizierskorps wurde der Generalstabsarzt Dr. Florian Kratschmer von Forstburg, Präses des Militärsanitätskomitees und Kommandant der militärärztlichen Applikationsschule, bei Belassung in diesen Stellungen ernannt. Zum Vorstande der 14. Abteilung im Reichskriegsministerium wurde der Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Philipp Peck ernannt. Bisher stand Dr. v. Uriel diesen beiden Aemtern vor. Generalstabsarzt v. Kratschmer ist nebstdem ausserordentlicher Universitätsprofessor für medizinische Chemie und Hygiene und ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrates.

(Todesfälle.)

Der „Policlinico“ veröffentlicht eine erste Liste der Aerzte, welche bei der Katastrophe von Messina ihr Leben verloren. Unter den 51 aufgeführten Namen finden sich folgende Angehörige der medizinischen Fakultät:

Dr. Gaspare D'Urso, Professor der chirurgischen Klinik.

Dr. Antonio Zincone, Professor der Anatomie.

Dr. Giovanni Melle, Professor der Dermatologie und Syphiligraphie.

Dr. Agatino Giovanni Barbera, Professor der Physiologie.

Dr. Giuseppe Betagh, Assistent an der chirurgischen Klinik.

Dr. Tullio Mazzei, Direktor des Tollwutinstitutes.

Dr. Lorenzo Mandalari, Privatdozent für Psychiatrie an der med. Fakultät zu Neapel, Direktor der Irrenanstalt.

Dr. Antonio Cambria, Privatdozent für klinische Pathologie.

Dr. Francesco Ponzio, Privatdozent für gerichtliche Medizin.

Dr. Baldassare Testa, Privatdozent der Materia medica.

Dr. Carmelo Calderone, Privatdozent für Dermatologie und Syphiligraphie.

(Berichtigung.) In No. 7, S. 353, Spalte 1, Zeile 28 v. u. ist statt „des kranken Herzens“ zu lesen: „des kranken Gehirns“.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Wir machen darauf aufmerksam, dass die bayerischen Personalnachrichten von Beginn dieses Jahres ab in gleicher Weise wie die Personalien der übrigen Bundesstaaten auf dem Umschlag veröffentlicht werden. Red.

Korrespondenz.

Offener Brief an Se. Exzellenz Herrn Staatsminister Dr. v. Bethmann-Hollweg, Staatssekretär im Reichsamte des Innern, Berlin.

Eure Exzellenz haben am 5. Februar 1909 von der Tribüne des Reichstages herab den deutschen Aerzten den Vorwurf eines Missbrauchs des Koalitionsrechtes gemacht und die Möglichkeit eines Imstichelassens Kranker oder Sterbender als einen Rückfall in unsoziale Zustände schlimmster Art bezeichnet. Sie haben weiter geäussert, ein grosser Teil der deutschen Aerzteschaft sei mit solchem Verhalten in keiner Weise einverstanden, aber er werde von den eisernen Klammern des Koalitionszwanges und dem Drucke eines ehrengerichtlichen Verfahrens zusammengehalten. Zwar haben Sie am 9. Februar diese Ihre Ausführungen eingeschränkt, aber es ist Ihnen schon im Reichstage selbst erwidert worden, dass man sie gar nicht anders auffassen könne, als auf den jetzigen Kölner Krankenkassenkonflikt gemünzt.

Exzellenz! Bei allen Beschwerden, die im Reichstage vorgebracht werden, pflegen die Vertreter der verbündeten Regierungen es abzulehnen, Bescheid zu geben, solange das Verfahren noch schwebt. Warum hielten Sie es jetzt für erlaubt, während der Streit zwischen Krankenkassen und Aerzten tobt, über die Aerzte ein Urteil zu fällen, das diese im Kampfe benachteiligen muss?! Wir Aerzte empfinden das als ein bitteres Unrecht, gegen das wir feierlich protestieren, um so mehr als Sie offensichtlich über die Lage unseres Standes gar nicht oder falsch unterrichtet sind.

Als die sozialpolitischen Gesetze, als insbesondere die Krankenversicherung in Kraft trat, da wurden plötzlich wir Aerzte mächtigen Organisationen, als unseren Brot- und Arbeitgebern gegenübergestellt, gegen die der einzelne Arzt völlig ohnmächtig war. Die Kassenvorstände diktierten ihm, unter welchen Bestimmungen er seinen Beruf auszuüben hat, und welches Entgelt er dafür bekomme. Was man dem Arzte als Lohn für seine aufopfernde, an Entsagung reiche und gefährliche Berufstätigkeit bot und noch bietet, das zu schildern, wollen wir uns an dieser Stelle versagen; noch heute, nachdem der Aerztestand zahllose schwere Kämpfe hat durchfechten müssen, werden oft nur wenige Groschen als Gegenwert für die schwierigsten ärztlichen Verrichtungen gezahlt und sind noch Tausende zur Mitarbeit bereite Aerzte von der Praxis bei den Kassenkranken ausgeschlossen. Also nicht die Idee der Koalitionsfreiheit, nicht die uns angemutete Herrschsucht hat uns zusammengeschweisst, nein, es war die **Not,** die uns als freien Bürgern unseres Staates und als den Hütern eines freien Berufes, den Existenzkampf gegen übermütige und herrschsüchtige Kassenverwaltungen aufnötigte. Eure Exzellenz befinden sich in einem gewaltigen Irrtum, wenn Sie annehmen, dass wir deutschen Aerzte nur von den eisernen Klammern des Koalitionszwanges unter dem Drucke eines ehrengerichtlichen Verfahrens zusammengehalten würden. Nichts von alledem ist richtig; unsere Organisation ist eine durchaus freiwillige, und gerade die Aerzte würden sich am allerwenigsten von einem Zwange leiten lassen. Und was die Ehrengerichte anlangt, so haben sie sich bisher strengstens jeden, ihre durch das Gesetz umgrenzte Befugnis überschreitenden Eingreifens in diese Kämpfe enthalten, ja wir haben es oft genug beklagen müssen, dass ihre Entscheidungen den Interessen des ärztlichen Standes direkt zuwiderliefen. Neu ist es aber jedenfalls, dass ein hoher Staatsbeamter von der Tribüne des Reichstages herab staatliche Einrichtungen wegwerfend beurteilt, bloss weil er vermutet, dass diese unter Umständen dem Aerztestande bei seinem Existenzkampfe nützen könnten.

Ein grosser Teil der deutschen Aerzte soll mit dem Verhalten der jetzt im Vordertreffen stehenden Kölner Aerzteschaft nicht einverstanden sein? Ist es Ihnen bekannt, dass 24 000 deutsche Aerzte, im deutschen Aerztevereinsbund und im wirtschaftlichen Verbande organisiert, also bis auf verschwindende Ausnahmen alle für die Praxis in Frage kommenden Aerzte, geschlossen hinter ihren Kölner Kollegen stehen? Gegen die Kassenverwaltungen fanden Eure Exzellenz leider keinen Tadel! Und doch handelte es sich nicht, wie so vielfach fälschlich angenommen wird, um einen Aerztestreik, sondern der Kölner Krankenkassenverband hat die alten Kölner Aerzte von jeder kassenärztlichen Tätigkeit ausgesperrt, und nicht genug damit, dass man ihnen ihre Kassenpatienten entzog, nein, Kassenvorstände, Generalversammlungen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer sind einmütig in dem Bestreben, sie auch noch in der Privatpraxis zu schädigen. Wenn jetzt in Köln Kranke oder Sterbende ihrem Elend hilflos überlassen werden, dann trifft die Schuld daran nicht die Aerzte, sondern die Kassenverwaltungen, die zwar durch öffentliche Bekanntmachung ihren Kassenmitgliedern mitgeteilt haben, dass sie Kosten, die aus der Inanspruchnahme der alten Kölner Aerzte entstehen würden, nicht ersetzen, die aber nicht, wie es ihre Pflicht war und ist, für die ausgeschalteten Kassenärzte ausreichenden und vollwertigen Ersatz beschafft haben.

Dass die Krankenkassenkämpfe zum Teil auf Kosten der Kranken geführt werden, ist schändlich, das geben wir zu, aber das sollten sich in erster Linie diejenigen sagen, die jene Kämpfe aus Herrschsucht herbeigeführt, und diejenigen, die sie nicht verhindert haben. Wir Vertreter der kämpfenden Aerzteschaft fühlen uns heute noch wie immer als die Vertreter eines Standes, dessen Aufgabe und höchstes Ziel Betätigung der Menschenliebe ist, die Verwirklichung unserer sozialen Gesinnung sehen wir in der gewissenhaften Ausübung unseres Berufes und wir sind überzeugt, dass hierin die deutsche Aerzteschaft hinter keiner anderen Gesellschaftsklasse zurücksteht. Aber wir Aerzte haben auch die Pflicht der Selbsterhaltung und Pflichten gegen unsere Familien; deshalb heisst es dem Publikum einen schlechten Begriff vom ärztlichen Stande beibringen, wenn man uns zumutet, auch im Kriege unseren Gegnern den Willen zu tun und uns ihm so lange zu fügen, bis wir überflüssig geworden sind.

So lange die Kassenvorstände sich nicht herbeilassen, auf die Bedürfnisse und Lebensbedingungen des ärztlichen Standes und Berufes die von uns geforderte Rücksicht zu nehmen, so lange soll und muss es Kampf und Streit geben. Aber dessen können Eure Exzellenz versichert sein: Niemand wird es freudiger begrüssen, als die Gesamtheit der deutschen Aerzte, wenn die hässlichen Kämpfe zwischen Kassen und Aerzten aufhören werden. Die deutsche Aerzteschaft hat oft genug den Weg dazu gezeigt, ein Aerztetag nach dem anderen hat in ungezählten Eingaben, Denkschriften und Vorschlägen darauf hingewiesen, dass die Aerzte nur als freie Mitarbeiter an den sozialen Aufgaben unserer Zeit ihren Beruf voll erfüllen können: Niemand hat uns gehört. Jetzt, Exzellenz, wo die Reihe an Ihnen ist, wo Sie die Grundlinien der Versicherungsreform enthüllen, zeigen Sie im gleichen Augenblicke, dass auch Sie, trotz anscheinenden Verständnisses für den Kern der Sache, nicht gewillt sind, Frieden zu schaffen. Zwar glauben und hoffen auch wir, dass die von Ihnen geplanten Einigungsinstanzen manche Kämpfe zu verhüten vermögen —, beseitigt werden sie dadurch aber nicht. Sollte aber der Versuch gewagt werden, uns Aerzte mit unseren Berufsforderungen unter den Spruch eines Schiedsrichters zu zwingen, und auf diesem Wege uns das Recht der Freiheit der Hilfeleistung, unsere beste Waffe zur Verteitigung unserer Berufs- und Standesinteressen, aus der Hand zu winden, dann können Exzellenz versichert sein, Sie werden die deutsche Aerzteschaft ebenso einig im Widerstande finden, wie sie jetzt zum Schutze ihrer bedrohten Kollegen einig und treu zusammensteht. Sorgen Sie dafür, dass künftig allenthalben den ärztlichen Standesvertretungen das Recht eingeräumt werde, bei der Regelung des kassenärztlichen Dienstes mitzuwirken, dass dem Arzte in Zukunft sein ihm durch die Reichsverfassung verbürgtes Recht auf freie Ausübung des Berufes gewährleistet und er der Willkür der Kassenvorstände entrückt werde. Dann, aber nur dann, wird endlich dem ärztlichen Stande der Frieden zurückgegeben sein.

Leipzig, den 18. Februar 1909.

Der Vorstand des Verbandes der Aerzte Deutschland zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen.

Dr. Hartmann. Dr. M. Goetz.
S.-R. Dr. Dippe. Dr. Dumas. Dr. Göhler. Dr. Hirschfeld.
Dr. Mejer. Prof. Dr. Schwarz. Dr. Streffer. Dr. Vollert.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 3780.70. Aerztlicher Verein München M. 100.—, Prof. v. Müller-München M. 20.—, Prof. Hofmeier-Würzburg M. 20.—, Prof. Brauer-Marburg M. 20.—, Aerztl. Kreisverein Soest M. 20.—, Med. Rat Egger-Würzburg M. 5.—, Prof. Gumprecht-Weimar M. 3.—, Dr. Weyrauch-Wiesbaden M. 3.—, Dr. Reinach-München M. 10.—, Bezirksarzt Zantl-Weilheim M. 5.—, Dr. Lorenz-Obergünzburg M. 5.—, Dr. Träger-Chemnitz M. 3.—, Ungenannt-Nürnberg M. 3.—, Bezirksarzt Pfeiffer-Hof M. 10.—, Geheimrat Wagemann-Jena M. 20.—, Geheimrat Witzel-Düsseldorf M. 20.—, Geheimrat Scheube-Greiz M. 5.—, TEKA (Ortsgruppe Berlin der Tutmonda esperanta kuracista asocio) M. 10.—, Dr. Heller-Quedlinburg M. 5.—, Dr. Gutsche-Halle a. S. M. 5.—, Dr. Fromm-München M. 10.—, Medizinalrat Pürckhauer-Bayreuth M. 10.—, Dr. Rozenraad-Bad Homburg M. 5.—, Frl. Sponnagel-Thorn M. 10.—, Dr. Weis-Beuel M. 5.—, Aerztlicher Verein Marburg M. 100.—. Summe M. 4212.70.

Weitere Beiträge nehmen entgegen

Hofrat Dr. Spatz, München, Arnulfstrasse 26.
J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heysestrasse 26.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 1. bis 6. Februar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 15 (11[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 2 (1), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen d. Geburt 1 (1), Scharlach 2 (1), Masern u. Röteln 1 (2), Diphth. u. Krupp 4 (3), Keuchhusten 4 (1), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (–), Tuberkul. d. Lungen 29 (26), Tuberkul. and. Org. 1 (3), Miliartuberkul. — (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 7 (20), Influenza 2 (2), and. übertragb. Krankh. 3 (4), Entzünd. d. Atmungsorgane 10 (4), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleiden 25 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (5), Gehirnschlag 14 (10), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 1 (8), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 9 (11), Krankh. d. Leber 1 (—), Krankh. des Bauchfells — (–), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 1 (6), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 15 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (6), Selbstmord 1 (1), Tod durch fremde Hand — (–), Unglücksfälle 5 (1), alle übrig. Krankh. 9 (1).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 193 (183), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,7 (16,8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,6 (13,1).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G.. München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 9. 2. März 1909

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Mendel, Die kochsalzarme Diät als Heilmittel. S. 433.
Harnack, Ueber die Vorgänge der Zelldegeneration, der Entzündung und Neubildung bei den verschiedenen Arten der Phosphorvergiftung. S. 436.
v. Lichtenberg, Ueber das Verhalten der Lungen und des Herzens nach abdominellen Eingriffen. (Aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg.) S. 439.
Weiss, Ueber den Gehalt käsig-kreidiger Lymphdrüsen an Tuberkelbazillen. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) S. 443.
Oehme, Lymphfollikel im kindlichen Knochenmarke. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt.) S. 446.
Hamburger und Monti, Die Tuberkulosehäufigkeit im Kindesalter. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien.) (Illustr.) S. 449.
Klauber, Die Aetiologie der Appendizitis. (Aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Lübeck.) S. 451.
Wanner, Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres und Taubstummenforschung. (Illustr.) S. 455.
Völker, Beitrag zur Hebosteotomie. S. 459.
Tischler, Erworbene Elefantiasis. (Illustr.) S. 461.
Kretschmann, Orale oder nasale Resektion der Nasenscheidewand, ein Wort der Erwiderung. S. 461.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Noder, Soll der Baderstand in Bayern erhalten werden? S. 461.
Mayer, Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns. S. 462.
Bücheranzeigen und Referate: Schultze, Atlas und Grundriss der topographischen und angewandten Anatomie. Ref.: Prof. Dr. Sobotta-Würzburg. S. 463.
Hauchamps, Klynens et Mahaux, Atlas de Radiologie normale. Ref.: Dr. Alban Köhler. S. 463.
Brieger und Krebs, Grundriss der Hydrotherapie. Ref.: Dr. Müller-München. S. 463.
Raecke, Grundriss der psychiatrischen Diagnostik. Ref.: Dr. Isserlin-München. S. 463.
v. Strümpell, Nervosität und Erziehung. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 464.
Tilemann, Tagebuchblätter eines deutschen Arztes aus dem Burenkriege. Ref.: Marinestabsarzt Dr. zur Verth-Berlin. S. 464.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Tuberkulose. Bd., 13, Heft 6. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 5 u. 6. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 7. — Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. 14, Heft. 6. — Virchows Archiv. Bd. 193, Heft 1. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 8. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 7. — Oesterreichische Literatur. — Französische Literatur. — Norwegische Literatur. — Laryngo-Rhinologie. — Inauguraldissertationen. S. 464.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. S. 472.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 24. Februar 1909: Demonstrationen. S. 481.
Altonaer Aerztlicher Verein, 25. Nov. 1908: Demonstr. S. 472.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 4. Dezember 1908: Demonstration. — Grunert, Werther: Prostatahypertrophie. S. 473.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 7. Dezember 1908: Demonstrationen. — Veis, Traumatische Trommelfellruptur. — Groedel, Die Röntgenuntersuchung des Darmes. S. 474.
Verein Freiburger Aerzte, 13. November 1908, Baemeister, Aufbau und Entstehung der Gallensteine. S. 475.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 9. Februar 1909: Demonstr. S. 475.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg, 15. Dezember 1908: Demonstrationen. — 12. Januar 1909: Hoffmann, Ueber Barlowsche Krankheit. — Neumann, Verhalten der Spirochäten des Rückfallfiebers im Tierkörper. S. 476.
Medizin. Gesellschaft zu Leipzig, 8. Dez. 1908: Demonstr. S. 478.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 19. November 1908: Demonstrationen. S. 479.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 11. Februar 1909: Demonstrationen. — Schöner, Geschlechtsbestimmungen am menschlichen Ei vor der Befruchtung und während der Schwangerschaft. S. 480.
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, 5. Februar 1909: Trumpp, Traumatische Epiphysenläsion. — Oppenheimer, Ueber den Nahrungsbedarf künstlich ernährter Säuglinge. S. 480.
Münchener laryngo-otolog. Gesellschaft, 11. Jan. 1909. S. 480.
Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine Duisburg, Mülheim a. d. R., Oberhausen und Ruhrort, 10. Januar 1909. S. 480.
Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Strassburg, 15 Januar 1909: Chiari, Zur Reaktion der pathologischen Verkalkung. — 29. Januar 1909: Madelung, Typhus und Appendizitis. S. 481.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 481.
Verein deutscher Aerzte in Prag. S. 481.
Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. S. 482.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de Pédiatrie. — Académie de médecine. — Société médicale des hôpitaux. S. 482.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Royal Society of Medicine. Medical Section. — Royal Society of Medicine, Section of Anaesthetics. — Royal Society of Medicine, obstetrical and gynaecological Section. S. 483.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein München. S. 484.
Verschiedenes: Geburten und Sterbefälle in deutschen Gross- und Mittelstädten 1907. — Die „Segnungen“ des freien Unzuchtgewerbes. — Therapeutische Notizen: Essentielle Incontinentia urinae. — Diplosal. — Helmitol. — Hypertrophische Pylorusstenose der Säuglinge. — Pantopon. — Strophantin. S. 485.
Tagesgeschichtliche Notizen: Leipziger Verband und Staatssekretär. — „Beschränkt freie“ Arztwahl bei bayerischen Bahnkassen. — Die Agitation gegen die freie Arztwahl. — Abgewiesene Beleidigungsklage. — Fortbildungskurse. Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, Greifswald, Halle a. S., Heidelberg, Kiel, Königsberg, Marburg, München, Stuttgart, Tübingen; Ann Arbor, Burlington, Cincinnati, Odessa, St. Petersburg, Rom, Wien. — Fiorentini, Crisafi, Rybalkin †. S. 486.
Amtliches (Bayern.) Bekanntmachung. Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betr. S. 488.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebenen. S. 488.
Statistik: Mortalität in München. S. 488.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

PANTHOL

Steriles, zusatzfreies Dauerhefepräparat. * Aerztlich empfohlen.

Bestbewährt bei ausgedehnter Furunculosis, schlecht heilenden Wunden, (verblüffender Heilerfolg bei äusserst hartnäckigen varikösen Geschwüren) Hautkrankheiten etc. etc.

Proben stehen den Herren Aerzten kostenlos zu Diensten.

Münchner Hefe-Conservenfabrik A.-G. München 23.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Salinische Stoffwechsel-Therapie.“ Apotheke „Zum heiligen Geist“, Wien I,** Operngasse 16.
Ein Prospekt betr.: **„Stypticin“ E. Merck,** Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Thyresol und Thyresoltabletten.“ Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.**
Ein Prospekt betr.: **„Schering's Valisan.“ Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Berlin N.,** Müller-Strasse 170-171.
Ein Prospekt betr.: **„Radiogen. Radiogen-Schlamm.“ Radiogen-Gesellschaft, Charlottenburg V,** Luisenplatz, Eingang Oranienstrasse 16.
Ein Prospekt betr.: **„Borovertin“. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation,** Pharmaceut. Abteilung, **Berlin SO. 36.**
Ein Prospekt betr.: **„Indikationen zur Anwendung des Prof. Deutschmann Serum.“ Serum Laboratorium Ruete-Enoch, Hamburg.**
Ein Prospekt betr.: **„Medizin. Instrumente u. Apparate.“ Medizinisches Warenhaus P. A Stoss Nachfolger.** Inh.: **Max Helfferich, Wiesbaden.**

FIBROLYSIN

FIBROLYSIN ist Thiosinamin in leicht wasserlöslicher Form und hat vor letzterem den Vorzug schmerzloser Anwendung, besonders bei intramuskulärer Injektion. FIBROLYSIN wird schneller resorbiert als Thiosinamin und äussert dessen narbenerweichende Wirkung rascher und intensiver. Es hat sich bestens bewährt bei Verbrennungsnarben, Stenosen und Strikturen des Oesophagus, Pylorus und der Urethra, pleuritischen und intestinalen Verwachsungen, Ankylosen und Kontrakturen der Gelenke, Rhino- und Otosklerose, etc. — Zur Verwendung gelangt ausschliesslich die sterile

FIBROLYSIN-LÖSUNG

in Ampullen à 2,3 ccm = 0,2 Thiosinamin — Originalkarton à 10 Amp.

LITERATUR über FIBROLYSIN
steht zu Diensten. ::: :::

E. MERCK DARMSTADT

PERHYDROL

PERHYDROL, chemisch reines, säurefreies 30% Wasserstoffsuperoxyd, ist in den Originalflaschen lange Zeit haltbar und gestattet jederzeit die Herstellung von Wasserstoffsuperoxydlösungen in beliebiger Menge und Konzentration. PERHYDROL ist ein ungiftiges, reizloses Desinfiziens, das infolge starker Schaumbildung beim Auftragen auf Wundflächen eine schonende mechanische Reinigung der letzteren, sowie schmerzloses Ablösen von Verbandstoffen ermöglicht. Wegen seiner bedeutenden Desodorationskraft wird es auch in der Stomatologie mit ausgezeichneten Resultaten verwendet.

MAGNESIUM- UND ZINK-PERHYDROL

chem. reines Magnesium- und Zinksuperoxyd.

Einschlägige LITERATUR
steht den Herren Aerzten
zur Verfügung. ::: ::: :::

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 9. 2. März 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Die kochsalzarme Diät als Heilmittel.

Von Dr. Felix Mendel in Essen a. d. Ruhr.

Dem Petersburger Arzte Karell gebührt das Verdienst, zuerst auf den therapeutischen Wert einer streng methodisch durchgeführten Milchkur hingewiesen zu haben, die er nach seinen in den Archives générales de Médecine erschienenen Berichten mit vorzüglichem Erfolg bei den verschiedensten Krankheitszuständen in Anwendung brachte, so bei Hydrops aller Art, bei Atembeschwerden infolge von Emphysem und Lungenkatarrh, bei hartnäckigen Durchfällen, bei Leberkrankheiten, Diabetes, Morbus Brightii und Herzkrankheiten. Diese in ihrer Anwendung einfache, in ihrer Wirkung aber bedeutungsvolle Methode, die bereits im Jahre 1866 bekannt gegeben wurde, hat bei uns, wenigstens nach der medizinischen Literatur zu urteilen, nur wenig Beachtung und Nachahmung gefunden, bis durch die Publikation Jacobs[1]) von neuem die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die vorzüglichen Erfolge gelenkt wurde, welche mit der Karellschen Kur in der Beseitigung schwerer Kreislaufstörungen und in der Behandlung der Fettsucht erzielt werden.

Wenn nun auch seit dieser Veröffentlichung durch vielfache erfolgreiche Anwendung die Wirksamkeit dieser Kur ausser Zweifel gestellt ist, so sind doch die Ansichten über die Wirkungsweise derselben immer noch als geteilt zu bezeichnen. Lenhartz sieht nach Jacob das Wesentlichste der Kur in der äussersten Reduktion der Herzarbeit, durch die eine Erhöhung und Steigerung der Triebkraft des Herzmuskels ermöglicht wird. Andere glauben, der besonders günstigen Mischung von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, der Reizlosigkeit der Milch und ihrer diuretischen Wirkung den günstigen Einfluss auf die Oedeme zuschreiben zu müssen, während Romberg u. a. diesen Momenten nur den kleinsten Anteil an der Wirkung zuerkennen und den Erfolg fast einzig und allein von dem geringen Kochsalzgehalt der Milch abhängig machen.

Ist aber dem Kochsalzmangel der Erfolg der Karellschen Kur zu verdanken, dann müssen wir auch mit jeder anderen kochsalzarmen Diät dasselbe Resultat erzielen können wie mit dem absoluten Milchregime.

Dass dieses in Wirklichkeit der Fall ist, scheint mir die Krankengeschichte eines Patienten zu beweisen, der wegen schwerster, mit starken Oedemen einhergehender Zirkulationsstörungen einmal einer absoluten Milchdiät unterzogen, ein anderes Mal mit einer gemischten, aber kochsalzarmen Kost behandelt wurde, und bei dem ich mit beiden Behandlungsmethoden dasselbe Resultat: Beseitigung der vorhandenen Stauungserscheinungen, erzielte.

1. Kaufmann K., 52 Jahre alt, der bisher stets gesund gewesen ist, erkrankte im Mai 1907 an Atembeschwerden und Schmerzen in der Brust, die sich beim Gehen steigerten und dann besonders zwischen den Schultern sich bemerkbar machten. Da Patient ein starker Esser und mässiger Trinker war, wurden zunächst die Kostrationen auf die Hälfte reduziert, Alkohol verboten und Digitalis verordnet, worauf sich die Beschwerden alsbald wesentlich besserten. Mitte Mai v. Js. stellten sich aber dieselben Krankheitserscheinungen bei dem Patienten wieder ein, der die im vorigen Jahre erhaltenen Verordnungen seit langer Zeit nicht mehr befolgt hatte. Auch schwollen die Beine bis über die Kniee an, der Leibesumfang nahm bedenklich zu und die Atmungsbeschwerden steigerten sich, besonders beim Treppensteigen, bis zur Atemnot.

Status: Wohlgenährter, blühend aussehender Mann, Grösse 168 cm, Gewicht 85 kg. Leichte Zyanose und Dyspnoe, besonders beim Auskleiden und Gehen. Lungen gesund, nur vereinzelte giemende Geräusche über den Bronchien. Herzdämpfung nach rechts bis zur Mitte des Sternums verbreitert, Herztöne rein, aber undeutlich. Puls 120, klein, leicht zu unterdrücken. Leberdämpfung überragt den Rippenrand um 7 cm, Leib aufgetrieben, deutlicher Aszites nachweisbar. Starke Oedeme, von den Füssen bis zur Mitte des Abdomens reichend. Urin von mittlerer Konzentration, frei von Eiweiss und Zucker.

Diagnose: Myokarditis.

Therapie: Auf Grund der Jacobschen Veröffentlichung wurde eine Karellkur verordnet (Bettruhe, 5 mal täglich 200 g Milch), die Patient trotz fast unüberwindlichen Widerwillens gegen die Milch durchführte. Obwohl der Kranke fast an keinem Tage das verordnete Quantum Flüssigkeit verbrauchte, stieg die Harnmenge am 2. Tage auf ca. 2000 g; am 4. Tage waren unter andauernd starker Diurese Anasarka und Aszites verschwunden. Die Leber zeigte wieder normale Grenzen und der Puls war von 120 auf 90 zurückgegangen.

Nach 7 Tagen war das Allgemeinbefinden so vorzüglich, dass Patient das Bett verliess und schon bald wieder seiner Beschäftigung und trotz Verbots seinen alten Gewohnheiten nachging. Gewichtsabnahme 11 kg.

Schon nach 6 Wochen Rückfall. Atemnot und Oedeme, Aszites wie vor der Karellkur. Da Patient eine erneute Milchkur energisch verweigerte, wurde ihm eine salzarme gemischte Kost verordnet, die aus Milchkaffee, Fleisch, Brot, Butter, Kartoffeln, Obst ohne Salzzusatz bestand. Mit dieser Diät wurde in demselben Zeitraum derselbe Erfolg erzielt wie mit der streng durchgeführten Milchkur. Wohlbefinden bis auf den heutigen Tag bei mässiger Salzzufuhr und chronischer Digitalisbehandlung, die ich mit gutem Erfolge in diesem wie in zahlreichen anderen Fällen schwerer Herzerkrankung mit folgender Arzneikomposition durchgeführt habe:

Rp. Pulv. fol. Digital. titr.
Pulv. bulb. Scillae ãã 1,0
Extr. Strychni 0,3
Rad. et Extr. Gent.
q. s. ad. pil. N. 30
Ds. 3 × täglich 1 Pille.

Während diese Krankengeschichte uns den Beweis erbringt, dass die Wirkung der Karellkur nur durch die Salzarmut der Milch bedingt wird, und schon die Herabsetzung der Kochsalzzufuhr auf Diurese und damit auf die vorhandenen Zirkulationsstörungen einen günstigen Einfluss ausübt, zeigt uns andererseits ein zweiter von mir beobachteter Fall, dass eine abnorm starke Kochsalzzufuhr zur Störung der Herzleistung und zur Entstehung hochgradiger Oedeme führen kann.

2. Oberingenieur B., 50 Jahre alt, stets gesund gewesen, erkrankte im Jahre 1904 an leichtem Diabetes, der mit verschiedenen Kuren behandelt wurde und das Allgemeinbefinden des Patienten in keiner Weise störte. Schon damals fiel den behandelnden Aerzten der kleine und beschleunigte Puls auf, der stets über 100 Schläge in der Minute zeigte. Im Juni 1907 stellten sich Atembeschwerden ein, die sich beim Gehen steigerten und von Schmerzen begleitet wurden, die in den linken Arm ausstrahlten. Durch Bettruhe und Digitalistropfen Besserung. Als sich im März 1908 dieselben Beschwerden einstellten, waren aber diese Verordnungen ohne Erfolg. Im April schwollen die Beine und der Leib an, und die Atembeschwerden wurden bedenklicher trotz fortgesetzter Digitalisbehandlung. Hervorzuheben ist die besondere Vorliebe des Patienten für scharf gesalzene Speisen. Seiner reichlich gesalzenen Kost pflegte er täglich noch 15—20 g Kochsalz hinzuzufügen.

---

[1]) Jacob: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 16 u. 17.

Status: Wohlgenährter Herr, 160 cm gross, 84½ kg schwer. Ziemlich starke Zyanose, die sich bei Bewegungen steigert. Lungen gesund, Herzdämpfung etwas nach rechts verbreitert, systolisches Geräusch an der Herzspitze, das besonders nach Anstrengungen deutlich wird, in der Ruhe aber wieder verschwindet. Puls klein, regelmässig, 130. Leber reicht bis zur Nabelhöhe, Leib stark geschwollen. Aszites deutlich nachweisbar. Oedem der Beine, ödematöse Anschwellung des Skrotums und der Bauchhaut. Urin Spuren von Zucker und Eiweiss, keine Zylinder, einzelne weisse Blutkörperchen.

Therapie: Da Digitalis schon auf Anordnung eines anderen Arztes trotz absoluter Bettruhe ohne Erfolg genommen, Karellkur. 1 Liter Milch pro Tag in 5 Portionen, die kaum vollständig aufgebraucht wurden.

Schon nach 3 Tagen waren unter starker Diurese die Oedeme und der Aszites verschwunden. Die Pulszahl ging auf 100 herunter, auch die Leberschwellung nahm bedeutend ab, um nach 8 Tagen völlig zu verschwinden. Allgemeinbefinden vorzüglich. Dann wurde eine gemischte, aber salzarme Kost verordnet und Aufstehen, zunächst stundenweise, gestattet.

Nach 14 Tagen war Patient als geheilt zu betrachten, nirgends mehr Zeichen gestörter Zirkulation. Herztöne rein. Puls 90, keine Oedeme, keine Atemnot, auch nicht beim Gehen. Gewichtsabnahme 12½ kg.

Diese erstaunliche Besserung nach so kurzdauernder Kur hat bei gutem Allgemeinbefinden bis heute angehalten, obwohl Patient seinem unruhigen Berufe nach wie vor nachgeht und sogar an manchen Tagen beträchtliche Mengen alkoholischer Getränke zu sich nimmt. Er vermeidet nur die übermässige Salzzufuhr und geniesst eine gemischte, aber salzarme Kost. Auch hat Patient wieder 15 Pfund in 4 Monaten zugenommen, ohne dass sich auch nur das geringste Zeichen ungenügender Wasser- oder Kachsalzausscheidung gezeigt hat. Der Urin ist frei von Eiweiss und bei nicht zu reicher Kohlehydratnahrung frei von Zucker.

Wir ersehen aus dieser Krankengeschichte, wie auch bei anscheinend gesunden Nieren ein übermässiger Kochsalzgenuss an die Triebkraft des Herzens Anforderungen stellt, die seine Leistungsfähigkeit übersteigen und zu gefahrdrohenden Zirkulationsstörungen führen können. Eine kochsalzarme Diät ist dann in kürzester Frist im stande, diese schweren Schädigungen dauernd wieder zu beseitigen. Dass allein die Kochsalzarmut der Milch (1,6 g Kochsalz in 1 Liter Milch), nicht ihre diuretische Wirkung, nicht die Schonungstherapie, für unseren therapeutischen Glanzerfolg verantwortlich zu machen ist, dafür spricht das andauernde Wohlbefinden des Patienten auch nach der Kur trotz fast normaler, nur kochsalzarmer Ernährung bei angestrengter Tätigkeit.

Gleich günstige Erfolge haben sowohl Jacob wie Moritz[2]) mit absoluter Milchdiät auch bei Fettleibigen erzielt. Handelt es sich dabei um Patienten, die an Insuffizienz des Herzens mit Stauungserscheinungen leiden, so findet die in diesen Fällen erzielte Besserung dieselbe Erklärung wie die Wirkung der Karellkur bei anderen Kreislaufstörungen.

Aber auch bei Adipositas mit anscheinend vollkommen leistungsfähigem Herzen ohne Oedeme und ohne irgendwelche Stauungserscheinungen, wurde von den beiden eben genannten Autoren wie auch von Roemheld[3]) in wenigen Tagen eine Gewichtsabnahme erzielt, die nicht auf Unterernährung und Fettverbrauch bezogen werden kann, sondern nur einer verstärkten Diurese ihren Ursprung verdankt.

Ich habe bereits in meiner Behandlung der Adipositas mit intravenösen Digitalisinjektionen[4]) darauf hingewiesen, dass Fettleibige nach Digitaloneinspritzungen in den ersten Tagen der Kur Gewichtsverluste aufweisen, die nur in einer Steigerung des Blutdruckes und einer dadurch vermehrten Flüssigkeitsausscheidung ihren Grund haben können.

Wir ersehen daraus, dass auch bei Menschen mit anscheinend gesunden Nieren und gesunden Zirkulationsorganen eine Wasserretention, sei es im Gewebe, sei es im Gefässystem, sich ausbilden kann, die, wie eine Reihe gut beobachteter Fälle beweist, durch Herabsetzung der Salzzufuhr gehoben wird.

Damit ist der Beweis erbracht, welch hervorragende Rolle dem Kochsalz im Haushalte des menschlichen Organismus zufällt.

Noch bis vor 10 Jahren herrschte die Anschauung, dass das Kochsalz, wenigstens innerhalb der normalen, in den Nahrungsmitteln enthaltenen Mengen, für den menschlichen Körper indifferent sei, dass es ohne irgendwelchen Anteil an dem Stoffwechsel den Organismus durchlaufe, um nur als Ersatz ausgeschiedener, gleichartiger Bestandteile zu dienen. Allerdings wusste man, dass der Kochsalzgehalt des Harns steigt und fällt mit der Menge, welche in der Nahrung zugeführt wird. Bei Kochsalzmangel hingegen hört die Ausscheidung durch den Harn nach wenigen Tagen auf oder sinkt doch auf ein Minimum, schon aus dem einfachen physiologischen Grunde, weil der Organismus unter allen Umständen bestrebt ist, den Kochsalzgehalt des Blutes auf einem konstanten Wert zu erhalten.

Dass es aber unter pathologischen Verhältnissen auch zu bedeutungsvollen Störungen des normalen Kochsalzstoffwechsels kommen kann, haben zuerst Javal und Widal durch ihre exakten Beobachtungen bei Nephritikern bewiesen, die auf vermehrte Kochsalzzufuhr mit Kochsalzretention reagierten und bei denen es gelang, durch eine Kochsalzzulage von 10 g Oedeme hervorzurufen, die auf Verabreichung einer kochsalzarmen (Milch) Diät regelmässig wieder verschwanden. In einzelnen Fällen geschah dieses mit einer solchen Gesetzmässigkeit, dass Auftreten und Verschwinden der Oedeme geradezu vorausgesagt werden konnte.

Diese Beobachtungen der französischen Autoren wurden auch von anderen bestätigt, insbesondere von Strauss, der feststellte, dass die Kochsalzausscheidung meist früher eine Herabsetzung erfährt als die Wasserausscheidung. Er vertritt die Ansicht, dass in der Kochsalzretention das erste Zeichen einer Nierendekompensation erblickt werden müsse.

Die mangelhafte Fähigkeit der Nieren, Kochsalz in hinreichender Menge auszuscheiden, führt zu einer Kochsalzstauung, die ihrerseits wiederum, um die Isotonie der Gewebs- und Blutflüssigkeit zu erhalten, eine mit der Kochsalzmenge steigende und fallende Wasserretention zur Folge hat.

Beschränken wir die Kochsalzzufuhr durch entsprechende Diät auf ein Minimum, so wird der osmotische Druck die aufgespeicherten und gelösten Salzmengen in die Blutbahn treiben und sie bei anhaltendem Salzmangel mitsamt der Flüssigkeit, in der sie gelöst waren, allmählich durch die Nieren zur Ausscheidung bringen.

Aehnliche Schwankungen und Störungen der Kochsalzausscheidung wie bei Nephritis konnten auch bei anderen Krankheiten, bei Pneumonie, Abdominaltyphus und Herzkrankheiten konstatiert werden, so dass einige Autoren wieder, wie bei diesen Krankheiten, auch bei der Nephritis andere ausserhalb der Nieren liegende Ursachen für die ClNa-Retention verantwortlich machen.

Aber auch bei vollständig gesunden Menschen können wir mit einer kochsalzfreien Diät eine Ausscheidung von 10—20 g Kochsalz erzwingen, die mit gleichzeitiger Abgabe von 1¼—3 Liter Flüssigkeit verbunden ist.

Die normale Kochsalzzufuhr erhöht also auch bei gesunden Menschen die Flüssigkeitsmenge im Organismus um ein Quantum, das mehr als $^1/_3$ der gesamten Blutmenge erreichen kann. Sie ruft also das hervor, was Cohnheim im Gegensatz zur echten Plethora als hydrämische Plethora bezeichnet hat, wobei es natürlich schwierig ist, zu entscheiden, wie weit diese als physiologisch oder pathologisch bezeichnet werden muss. Denn einerseits ruft, wie klinische Beobachtungen gelehrt haben, eine selbst langanhaltende Beschränkung der normalen Salzzufuhr beim gesunden Menschen keinerlei nachweisbare Störungen hervor; andererseits erfreuen sich aber auch diejenigen, welche infolge einer normalen oder überreichlichen Kochsalzernährung ein gewisses Quantum von Flüssigkeit und Kochsalz in der Blutbahn und in den Geweben zurückhalten, solange des besten Wohlbefindens, als die Integrität der Nieren und die Funktion des Herzens den erhöhten Anforderungen genügen.

---

[2]) Moritz: Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 30.

[3]) Roemheld: Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 28.

[4]) Felix Mendel: Therapie der Gegenwart, 1905, Heft 9.

Welchen Einfluss aber die Massenzunahme der Gewebs- und Blutflüssigkeit um die retinierte Kochsalzlösung unter normalen und pathologischen Verhältnissen auf den Organismus ausübt, darüber belehren uns klassische Tierversuche, welche Cohnheim und Lichtheim**) bereits vor einer Reihe von Jahren angestellt haben, und die ich hier eingehend erörtern möchte, weil sie gerade heute für die Pathologie des Kochsalzstoffwechsels von neuem eine hervorragende Bedeutung gewonnen haben.

Um eine hydrämische Plethora zu erzeugen, spritzten Cohnheim und Lichtheim Tieren eine ihrer Spezies entsprechende physiologische Kochsalzlösung in die Blutbahn, wobei es sich als gleichgültig erwies, ob die Infusion in eine Vene oder in das zentrale Ende einer Arterie erfolgte. Zur Ueberraschung der Experimentatoren vertrugen die Tiere kolossale Infusionen von Kochsalzlösungen, ohne dass ihr Leben dadurch gefährdet wurde oder dass auch nur bedrohliche Erscheinungen auftraten. Der Blutdruck wurde, wenn er bei den Versuchstieren normal war, nur während des Einfliessens der Flüssigkeit gesteigert, um nach dem Ende desselben alsbald wieder zur Norm zurückzukehren. Wurde aber einem Tiere mit abnorm erniedrigtem Blutdruck, z. B. nach Durchschneidung des Halsmarkes, Salzwasser injiziert, so ging der Blutdruck ganz proportional der injizierten Quantität in die Höhe. Anders verhält sich die Stromgeschwindigkeit des Blutes, die infolge des verringerten Reibungswiderstandes, welchen die Passage des verdünnten Blutes auf die Kapillaren erzeugt, nicht nur mit dem Anwachsen des Blutdruckes steigt, sondern auch ihre Beschleunigung solange behält, bis der Wassergehalt des Blutes wieder zur Norm zurückgekehrt ist.

Der Organismus aber ist bestrebt, das infundierte Wasser möglichst schnell wieder aus der Blutbahn zu eliminieren; schon während des Versuches beginnen alle möglichen Drüsen mächtig zu sezernieren, grosse Mengen von dünnem, hellem Harn sammeln sich in der Blase, grosse Massen Speichel werden abgesondert, aus dem Darm entleeren sich wässerige Stühle, die Galle fliesst reichlich, aus dem Ductus thoracicus ergiesst sich in kräftigem Strahl eine immer wässeriger werdende Lymphe, während, was besonders auffällig ist, aus den Lymphgefässen der Extremitäten auch nicht ein Tropfen Flüssigkeit mehr gewonnen wird als bei unverdünntem Blute der unversehrten Tiere.

Damit deckt sich auch der Sektionsbefund der nach dem Versuch getöteten Tiere. Sämtliche Organe der Unterleibshöhle sind stark wassersüchtig, während alle übrigen Organe, das Zenralnervensystem, die Brusthöhle und ihre Organe, das gesamte intramuskuläre und subkutane Zellgewebe nicht die geringste Spur von Wassersucht aufweisen lassen. Sie unterscheiden sich in nichts von den entsprechenden Organen gesunder Tiere.

Besonders wichtig für unsere Frage der Kochsalzausscheidung und ihrer Beziehung zur Oedembildung erscheinen weitere Untersuchungen, welche die beiden Autoren an Hunden mit künstlich erzeugter hydrämischer Plethora anstellten. Unterbanden sie die Vena femoralis eines gesunden Hundes, so entstand niemals Oedem des Beines. Infundierten sie aber dem Hunde mit ligierter Vena femoralis eine grosse Menge Salzwasser, so schwoll in den meisten Fällen die Extremität beträchtlich an. Versetzten sie die Hinterpfoten eines solchen Hundes in Entzündung, so entstand in der Umgebung der Operationsstelle ein auffallend starkes entzündliches Wundödem. Es kam auch zu starkem Oedem des entzündeten Beines, während bei Hunden mit unverdünntem Blute dies so gut wie niemals auftrat. Sogar bei Entzündungen von solcher Geringfügigkeit, dass eine Anschwellung bei ihnen ganz oder fast vollständig fehlt, so bei Erythemen der Haut, bewirkte die hydrämische Plethora sogleich eine ganz ansehnliche Schwellung.

Diese exakten Tierversuche liefern uns nicht nur interessante und wichtige Aufklärungen über die verschiedenartigsten Erscheinungen der menschlichen Pathologie, sondern sie geben auch einer ganzen Reihe unserer therapeutischen Massnahmen bei den verschiedensten Kreislaufstörungen eine experimentell gesicherte Grundlage.

Zunächst liefern sie uns den Beweis, dass die Infusion selbst gewaltiger Mengen physiologischer Kochsalzlösung keine Gefahr für die Fortdauer des Lebens bedeutet, dass sie vielmehr, je grösser das Quantum der injizierten Flüssigkeit ist, eine um so energischere Steigerung des gesunkenen Blutdruckes hervorruft.

Das gibt uns den Mut, bei peritonitischer Blutdrucksenkung noch kühner als bisher so lange, selbst grosse Mengen physiologischer Kochsalzlösung zu infundieren, bis der Blutdruck sich gehoben und der kleine kaum fühlbare Puls wieder kräftig geworden ist. Die künstlich erzeugte hydrämische Plethora bewirkt dann nicht nur eine Beseitigung der das Leben bedrohenden Kreislaufstörung, sie regt auch gleichzeitig eine überaus mächtige Sekretion aller möglichen drüsigen Organe an, der Nieren, der Leber, der Speicheldrüsen. Dadurch erzeugt sie eine beschleunigte Elimination der von der Peritonealfläche aus resorbierten Toxine, deren Eindringen in die Blutbahn wir als die Grundursache der peritonitischen Blutdrucksenkung betrachten müssen.

Des weiteren lehren uns die Cohnheim-Lichtheimschen Versuche, dass der Organismus eine ganz beträchtliche hydrämische Plethora verträgt, ohne dass es zu nachweisbaren ödematösen Anschwellungen im Unterhautzellgewebe zu kommen braucht. Die Sektion der Versuchstiere ergab dann nur eine stark ausgebildete Wassersucht sämtlicher Organe der Unterleibshöhle.

Gleiche Verhältnisse werden auch von Widal für die menschliche Pathologie angenommen; er nennt das Stadium, in dem sich noch keine sichtbaren Oedeme nachweisen lassen, und die Kochsalzretention hauptsächlich in den Geweben stattfindet, das Stadium préoedème, und nimmt, wie bei den Versuchstieren, auch beim Menschen mit hydrämischer Plethora ohne Anasarka an, dass die Baucheingeweide in diesem Stadium ödematös geschwollen sind.

Die hydrämische Plethora als solche — das lehrt uns auch die klinische Beobachtung am Menschen — ruft für sich allein noch keine Wassersucht hervor, es müssen vielmehr zu der Kochsalz-Wasser-Retention noch weitere die Zirkulation schädigende Momente hinzukommen, damit das im Ueberschuss vorhandene Flüssigkeitsquantum durch die Blutgefässe hindurch in das Unterhautzellgewebe oder in die serösen Höhlen transsudiert. Gesunde Gefässe werden eine solche Transsudation durch ihre intakten Wandungen nicht zulassen. Erst, wenn diese durch Entzündungen oder andere Störungen in ihrer normalen Funktion alteriert sind, werden sie durchlässig für die hydrämische Blutflüssigkeit.

Bei akuter Nephritis findet sich nicht selten schon von vorneherein eine Schädigung der Hautgefässe (Scharlach, Erkältungsnephritis) die, sobald die Kochsalzausscheidung durch die Nieren unter die Norm herabgesetzt ist und eine hydrämische Plethora sich ausgebildet hat, die Transsudation der überschüssigen Flüssigkeitsmenge in das Unterhautzellgewebe gestattet. Daher bei Scharlach-Nephritis die fast gleichmässige Verteilung des Anasarka über den ganzen Körper.

Bei chronischer Nephritis führt die andauernde Albuminurie zur Hydrämie, die nach Cohnheim an sich

---

**) Siehe: Cohnheim: Allgemeine Pathologie Bd. I.

schon eine allmählich sich ausbildende Ernährungsstörung der Gefässintima im Gefolge hat, und damit gleich beim Eintritt einer Kochsalzretention das Auftreten von Hautödemen begünstigt. Vermindern wir nun das zugeführte Kochsalz unter das Mass derjenigen Menge, welche die kranken Nieren noch auszuscheiden vermögen, so wird nicht nur das eingeführte Kochsalz, sondern auch von dem im Organismus retinierten noch soviel ausgeschieden, als die gestörte Funktion der Nieren es zulässt. Gleichzeitig wird aber auch so viel Wasser zur Ausscheidung gebracht, als der Körper zur Lösung des Kochsalzes zurückhalten musste. Wir werden also durch Beschränkung der Kochsalzzufuhr in vielen Fällen von parenchymatöser Nephritis nicht nur vorhandene Oedeme zum Schwinden bringen, sondern auch die Bildung neuer verhüten können.

Bei Stauungsödemen infolge ungenügender Herzleistung ist die heilsame Wirkung der kochsalzarmen Diät natürlich in anderer Weise zu erklären: Je mehr Kochsalz mit der Ernährung in die Blutbahn kommt, und von dort in die Gewebsflüssigkeit eindringt, um so grössere Wassermengen verlangt der Organismus zur Regulierung des osmotischen Druckes. Die Blutbahn und die Gewebsspalten sind infolgedessen mit Flüssigkeit überfüllt, wodurch die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Herzens erhöht werden. Wird nun durch verminderte Kochsalzzufuhr die Ausscheidung des retinierten Kochsalzes und gleichzeitig einer entsprechenden Menge des gestauten Wassers gefördert, so vermindern sich auch die Widerstände im Kreislauf, dem über seine Kraft in Anspruch genommenen Herzen wird seine Arbeit erleichtert und so mit oder ohne Digitalis die Beseitigung der Stauungserscheinungen angebahnt. Wir erleben es sogar oft genug, besonders bei Herzstörungen, die zu Oedembildung geführt haben, dass die Wirkung der Digitalis auf die Reservekräfte des Herzens erst dann sich einstellt, wenn durch kochsalzarme Diät die Zirkulations- und Resorptionsverhältnisse eine Besserung erfahren haben.

(Schluss folgt.)

Ueber die Vorgänge der Zelldegeneration, der Entzündung und Neubildung bei den verschiedenen Arten der Phosphorvergiftung.

Von Erich Harnack.

Unter den nicht gerade zahlreichen Vergiftungen, bei denen ein freies Element das Gift repräsentiert, steht die Phosphorvergiftung, was Heftigkeit und Umfang der Wirkung anlangt, wohl an erster Stelle und ist namentlich für das Studium bestimmter Gewebserkrankungen eine überaus ergiebige Fundgrube geworden. Schon in relativ sehr geringer Dose — kleine Kinder können ev. schon durch ca. 2 mg getötet werden — übt dieses merkwürdige Element eine umfassende und nahezu rätselhafte Wirkung auf lebendes Gewebe, lebende Elementarorganismen aus: Zelldegeneration und Entzündung, Blutalteration und Hämorrhagie, das sind neben Gewebsneubildung die hauptsächlich greifbaren pathologisch-anatomischen Veränderungen, die auf der einen Seite zum Tode. auf der anderen wieder zum Ersatz des zerstörten Gewebes führen können. In welcher Weise sich die Vergiftung im einzelnen gestaltet, das hängt, wie ich schon früher betont habe ¹), gerade bei dieser Vergiftung in hohem Grade von der Applikationsstelle, von dem Eintrittsort des Giftes ab; denn alles kommt schliesslich doch darauf an, in welcher relativen Menge, in welcher Konzentration das Gift am Ort der Wirkung auftritt und auftreten kann. Deshalb kommt eben nicht nur die absolute Menge in Betracht, sondern auch die Frage nach der Verteilung des Giftes im Körper, sozusagen nach der Verdünnung, die es erleidet, und darauf übt eben die Applikationsstelle einen bestimmten Einfluss aus. Das hat schon die Erfahrung gelehrt durch den scheinbar ganz verschiedenen Charakter der akuten und der chronischen Phosphorvergiftung, von denen die eine durch innerliche Zuführung, die andere durch Inhalation entsteht, und das lässt sich auch experimentell beweisen, wenn man die Vergiftung per os mit der subkutanen Beibringung vergleicht. Nun kommt aber für den Phosphor noch ein weiteres Moment in Betracht: an der Luft ungemein leicht verbrennbar und dadurch toxisch unwirksam gemacht, zeigt er sich innerhalb des lebenden Organismus in auffallender Weise widerstandsfähig gegen oxydierende Einflüsse. Ganz langsam verbrennt er aber bekanntlich doch auch in diesem, und es wäre sehr wohl denkbar, dass der Körper seine eigene Fähigkeit, den Phosphor zu oxydieren und dadurch unschädlich zu machen, allmählich verstärkte und sich so an das Gift bis zu einem gewissen Grade gewöhnte. Wissen wir doch bereits ziemlich sicher, dass der Körper durch „Gewöhnung" gewisse organische Gifte, wie Alkaloide, immer mehr und mehr zu zerstören lernt, eine Tatsache, die wie überhaupt die erworbene Immunität wieder in verschiedener Weise erklärt werden könnte.

Bringt man den Phosphor in den Magen, so verdampft er hier, durchwandert als Dampf die Magenwand und gelangt so direkt in die nächste Nachbarschaft des Magens, namentlich die Leber, die Nieren, das Mesenterium usw. Am schnellsten vollzieht sich das, wenn man den Phosphor als Oellösung in den Magen gebracht hat, da er aus dieser rascher verdampft als in festen Bröckelchen oder eingeschlossen in harte, sich langsam lösende Pillen. Ob der Transport in die Nachbarschaft nur in Dampfform geschieht, das mag noch fraglich sein, jedenfalls geht der Phosphordampf ja auch in die Exspirationsluft über, die im Dunkeln leuchten kann. Auf die Weise kommt der Phosphor in der Magenwand, der Leber, den Nieren usw. relativ am konzentriertesten zur Wirkung, und die Folge ist dann die so rasch sich ausbildende Degeneration, welche Epithel, Endothel und Muskelfaser betreffen kann. Namentlich die Zellen der Magendrüsen, des Leber- und Nierenparenchyms können in rapidester Weise der Degeneration verfallen, immerhin ein vitaler Prozess, da das Gift auf tote Zellen in keiner Weise einzuwirken scheint.

Ueber den Prozess der Verfettung bei Phosphorvergiftung hat man in neuerer Zeit viel debattiert in bezug darauf, ob es sich dabei um eine fettige Degeneration handelt oder um einen sonstigen degenerativen Prozess, der mit einer Ablagerung von Fett in den degenerierenden Zellen und Fasern aus dem Nahrungsfett oder aus sonstigen Fettquellen des Körpers Hand in Hand geht. Für das Ergebnis ist dieser Unterschied nicht von wesentlicher Bedeutung, da das Protoplasma der Zellen etc. jedenfalls zugrunde geht, aber es fragt sich eben, ob bei dem Vorgang das Fett chemisch abgespalten wird oder nicht. Der Phosphor besitzt ja eigenartige Beziehungen zu den lipoiden Substanzen, in denen er auch löslich ist, und es ist wohl möglich, dass dieser Umstand die molekulären Anziehungen vermittelt und das Eindringen des Giftes in das Innere der Zellen durch eine Art von Adsorption ermöglicht. Indes ist darüber noch nichts Gewisses bekannt.

Was nun auch bei jener Verfettung der Leber etc. im einzelnen vor sich gehen mag, sicher ist, dass sie Folge des Degenerationsprozesses und das Verhältnis nicht etwa ein umgekehrtes ist, d. h. dass die Zellen nicht etwa degenerieren, weil sich Fett in ihnen ablagert. Sicher ist wohl auch, dass die Zelldegeneration auf einer örtlichen Wirkung des ihnen in gewisser Konzentration zugeführten Phosphors beruht. Dafür spricht auch eine Beobachtung, die ich wiederholt bei Versuchen mit Phosphor, namentlich an Hunden, gemacht habe. Wird das Tier zur richtigen Zeit getötet — was freilich Sache des Glückes sein kann — so lässt sich wahrnehmen, wie von der der Magenwand unmittelbar anliegenden Stelle der Leber aus der Phosphordampf strahlenförmig in konzentrischen Kreisen erst ein gewisses Stück weit in das Organ vorgedrungen ist. Innerhalb dieses Gebietes, das sich schon für das blosse Auge durch hellere Färbung abhebt, findet man kaum eine einzige Parenchymzelle mehr, während in dem übrigen Teil des Organes die Degeneration bei weitem nicht so stark vorgeschritten ist.

Neuerdings sind von Oppel ²) diese Vorgänge der De-

---

¹) Vgl. Münch. med. Wochenschr, 1894, No. 44.

²) Oppel: Medizinisch-naturwissenschaftliches Archiv, Bd. II, 1, S. 61, 1908.

generation an der Kaninchenleber nach Phosphorvergiftung mikroskopisch eingehend untersucht worden. Der Autor machte dabei die sehr interessante Beobachtung, dass dem Zugrundegehen der verfetteten Leberzellen eine Neubildung von jungen Leberparenchymzellen nebenher gehen kann, die in etwa 14 Tagen zur vollständigen Neubildung des gesamten Leberzellennetzes, also des ganzen sezernierenden Parenchyms der Leber zu führen vermag. Genesung von akuten Phosphorvergiftungen kommt auch beim Menschen vor, häufiger jedoch spontane Remissionen, denen aber doch wieder Verschlimmerung usque ad finem folgt. Vielleicht steht diese Tatsache mit solchen Reparationsbestrebungen des Körpers in Zusammenhang.

Da von Oppels sieben Versuchstieren nur eines am 5. Tage starb, während die übrigen durch Wochen und Monate munter blieben und getötet wurden, und da der Phosphor vom Magen aus doch keineswegs nur auf die Leber wirkt, so muss man daraus schliessen, dass die übrigen gleichzeitigen Phosphorwirkungen nicht hochgradig oder wieder zurückgegangen waren. Die Tiere erhielten das Gift per os in Gummipillen, von denen bekannt ist, dass sie sehr hart werden können und sich ungleichmässig, zum Teil nur sehr langsam lösen. Augenscheinlich verdankt der Autor gerade diesem Umstand die im ganzen nur mässig starke, nicht forcierte Vergiftung, die die Neubildung ermöglichte. Diese letztere ging nach Oppels Beobachtungen von einer kleinen Zahl von Zellen aus, die sich namentlich im Zentrum der Leberläppchen um die Vena centralis befanden. Diese Zellen erwiesen sich, während die übrigen zugrunde gingen, als widerstandsfähiger, es traten zahlreiche Kernmitosen in ihnen auf, und durch Teilung und Vermehrung brachten sie in relativ kurzer Zeit die Neubildung des ganzen Parenchyms zustande. Die grössere Widerstandsfähigkeit gerade dieser Zellen führt der Autor wohl mit Recht auf den geschützten Ort zurück, an dem sie sich befinden. Das von der Peripherie des Läppchens aus eindringende Gift gelangt zu ihnen eventuell in minder starker Konzentration, und die Nähe des abführenden Gefässes lässt auch einen Teil des Giftes leichter wieder eliminieren.

Legt man sich aber die Frage vor, was denn in jenen nicht zugrunde gegangenen Zellen den Vorgang der rapiden Neubildung anregt, so kann die Antwort wohl nur lauten: das Gift selbst, das in milderem Grade der Wirkung die lebenden Zellen so beeinflusst. Es würde sich hieraus eine Bestätigung des bekannten isopathischen Satzes ergeben: die Ursache einer Erkrankung bildet zugleich die Ursache für eine Bekämpfung der Erkrankung. Dass der Phosphor in mässigen Graden seiner Wirkung das Gewebe zu Neubildungen zu veranlassen imstande ist, wissen wir aus seiner therapeutischen Anwendung in bezug auf das Knochengewebe, das er vom Periost wie vom Knorpel aus zur Bildung kompakten, nicht spongiösen und wenig elastischen ossifizierten Gewebes veranlasst. Wir wissen es aber auch aus den Erfahrungen, die bei der chronischen Phosphorvergiftung gemacht worden sind, wo das Gift den Schaden, den es angerichtet hat, wieder zu reparieren bestrebt ist, und zwar auch hier bei der Knochennekrose mit Ossifikation einerseits und bei der Erzeugung einer Art von Leberzirrhose andererseits. Gerade in bezug auf die durch chronische Alkohol- und Phosphorvergiftung bewirkte Schrumpfleber hat Ackermann[3] auf jenen inneren Zusammenhang hingewiesen, indem er die reichliche Neubildung, oder richtiger gesagt Neuentwicklung, von Gallengängen in dem proliferierten Bindegewebe betont, was den Parenchymzellen den Abfluss ihres Sekretes ermöglicht. Er erblickt darin einen Beweis für Pflügers teleologisches Grundgesetz, das er in der ursprünglich von Pflüger formulierten Fassung anführt: „Die Ursache jedes Bedürfnisses eines lebendigen Wesens ist zugleich die Ursache der Befriedigung des Bedürfnisses.“ Der Sinn des Satzes fällt mit dem der obigen Formulierung zusammen: die Krankheitsursache hat ein bestimmtes Bedürfnis gesetzt, aber sie sorgt auch zugleich dafür, dass diesem Bedürfnis entsprochen werde. Alles, was wir Kampf-, Abwehr-, Kompensations- und Akkommodationsmassregeln des Körpers oder seiner Elementarorganismen nennen, fällt im Grunde genommen mit diesem Prinzip zusammen, wie es für das Verhältnis von Funktion und Organ schon frühzeitig von W. Roux[4] erkannt, ausgesprochen und durch zahlreiche Einzelthatsachen erwiesen worden ist.

In der primären Wirkung des toxischen Agens ist eigentlich schon das Moment der Abwehr gegeben, so dass man sagen darf: die Wirkung ist bereits der Ausdruck für einen Antagonismus; denn — sofern man das Verhältnis rein chemisch betrachtet — es verbindet sich ja nicht Gleichartiges miteinander, sondern Entgegengesetztes, und es wird nicht nur das lebende Substrat durch das Gift beeinflusst, sondern auch das letztere durch das erstere.

Allerdings führte Ackermann die reichliche Neubildung von Bindegewebe und Gallengängen, die er übrigens auch bei subakuter P-Vergiftung beobachtet zu haben angibt, erst auf die Degeneration der Parenchymzellen und diese wieder auf allgemeine Phosphorwirkung zurück, wodurch dem ganzen Körper und auch jenen Zellen der nötige Sauerstoff vorenthalten werden sollte. Ersteres ist indes sehr fraglich; denn da der Phosphor direkt entzündungserregend wirkt, worauf ich unten zurückkomme, so begreift man nicht, warum die Proliferation von Bindegewebe gerade in der Leber nur indirekt erfolgen soll. Letzteres dürfte insofern kaum zutreffend sein, als bei der Phosphorwirkung die Oxydationshemmung zwar eine Rolle spielt, der Gewebszerfall aber das primäre Moment zu sein scheint (H. Meyer[5]).

Die vom Phosphor geschädigten Zellen verlieren wahrscheinlich immer mehr ihre Fähigkeit, den Sauerstoff ausreichend zu verwerten, was sich schliesslich, abgesehen von manchen anderen Momenten, die hinzutreten, auch in der Störung des Gesamtstoffwechsels kundgibt. Neuerdings hat Welsch[6] die Anschauung geäussert, dass die Phosphorvergiftung eigentlich eine Art von Fermentvergiftung sei, indem namentlich die Leber ihre fermentzerstörende Fähigkeit einbüsse und daher abnormen Spaltungsprozessen keine Hemmung mehr entgegengesetzt werde. Damit stehen wohl auch die Ergebnisse von Untersuchungen in Einklang, die kürzlich von Porges und Pribram[7] veröffentlicht worden sind. Eine Verarmung der Phosphorleber an Eiweiss und namentlich an Hexonbasen ist darnach unverkennbar, so dass die Annahme einer gesteigerten Fermenttätigkeit nahe liegt. Aber der Verlust der fermentvernichtenden Fähigkeit kann doch wieder nur Folge der Schädigung der Parenchymzellen sein, welches schliesslich als das primäre Moment der direkten Phosphorwirkung in dem Organ anzusprechen ist. Mag daher auch nicht der Phosphor an sich als das eiweissspaltende Agens anzusehen sein, wissen wir auch nicht, welche Verbindungen er etwa innerhalb der Zellen bildet, so ist doch wohl zweifellos, dass er je nach der Intensität seiner Wirkung sowohl Untergang wie Neubildung der Parenchymzellen zu veranlassen vermag.

Bei genauer mikroskopischer Untersuchung der neugebildeten Parenchymzellen in der Kaninchenleber machte Oppel aber noch die Beobachtung, dass diese Zellen sich von den früheren der gesunden Leber durch den Besitz einer allseitig ausgebildeten, breiten, fast homogen erscheinenden Randzone unterscheiden. Der Autor erblickt hierin den Erwerb einer Schutzvorrichtung[8], die eine Art von dauernder Immunität der neu entstandenen Zellen garantiert. Gegenüber der auf spezifisch-giftwidrigen Eigenschaften der Körpersäfte beruhenden Immunität wäre nach ihm die Beobachtung vielleicht geeignet, die Frage nach dem Erwerb einer dauernden Immunität überhaupt der Lösung näher zu führen, wobei er sich auf die Anschauungen bezieht, die Roux über die innere Umzüchtung der Zellen bei diffusen schädlichen Einwirkungen geäussert hat. Ich habe oben bereits darauf hingewiesen, dass gegenüber dem Phosphor der Erwerb relativer Immunität auch auf einer allmählich verstärkten Fähigkeit, den Phosphor zu verbrennen, beruhen könnte, eine Möglichkeit, die durch Oppels Beobachtung keineswegs ausgeschlossen zu werden braucht, da wir ja nicht wissen, was in jener Randzone der Zellen vor sich gehen kann, d. h. ob sie das Eindringen des Giftes hemmt oder die Zerstörung desselben fördert.

---

[3] Ackermann: Festschrift der vier Fakultäten zur 200 jähr. Jubelfeier der Universität Halle-Wittenberg, 1894.

[4] Roux: Der Kampf der Teile im Organismus. Leipzig 1881 usw.

[5] H. Meyer: Archiv f. exper. Pathol. und Pharmakol., Bd. XIV, S. 313. Diese Untersuchungen sind von Ackermann augenscheinlich nicht berücksichtigt worden, während er auf die ältere Arbeit von Fränkel Bezug zu nehmen scheint.

[6] Welsch: Archiv. internation. de pharmacodynam., Bd. XIV, S. 211.

[7] Porges und Pribram: Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakologie, Bd. 59, S. 20.

[8] Die ganze Frage nach dem Zellschutz interessierte mich auch in Hinsicht auf meine eigenen Beobachtungen über den Schutz der lebenden Magenzellen gegen diffus ätzende, unmittelbare Wirkungen (vgl. Harnack und Hildebrandt: Archiv. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Supplementband, 1908, S. 246).

Bei heftiger akuter Vergiftung durch den Phosphor tritt neben der Degeneration und Verfettung eine intensive entzündungserregende Wirkung hervor, die die Stützsubstanz der Gewebe betrifft. Sie ist, wie bei der akuten Vergiftung durch Arsen, namentlich im perivaskulären Bindegewebe wahrzunehmen, und da die Degeneration des Endothels und der Muskelfasern dazukommt, so ist es begreiflich, dass die Widerstandsfähigkeit der Gefässwandungen bedeutend beeinträchtigt wird. Durch die direkte Blutalteration, die das Blut weit weniger gerinnbar macht, tritt noch ein begünstigendes Moment hinzu, und so erklärt sich leicht die Entstehung der zahllosen Ekchymosen und Hämorrhagien, die für die akute Phosphorvergiftung so typisch sind und oft einen enormen Umfang annehmen können, so dass schon dadurch grösste Lebensgefahr eintritt. Bei akuter Vergiftung vom Magen aus pflegen diese Blutaustritte in der Nachbarschaft des Magens am stärksten zu sein, also eben da, wo auch Degeneration und Verfettung am stärksten auftreten. Das spricht dafür, dass auch die Entzündung auf einer direken Gewebseinwirkung des Phosphors beruht; denn auch sie ist im allgemeinen da hochgradiger, wo das Gift konzentrierter auftreten kann. Blutaustritte können sich reichlich finden im Magen selbst und auch in der Leber, die eine Mischfarbe von Gelb und Rot erhält, namentlich aber in dem vor der Wirbelsäule gelegenen Bindegewebe, vom retropharyngealen Teile an bis in die Bauchhöhle hinab, so dass Oesophagus etc. oft ganz von schwach geronnenen Blutmassen dunkler Färbung eingehüllt sind.

Wesentlich andere Bilder, d. h. andere Prädilektionsstellen der Wirkung, ergeben sich, wenn die Vergiftung durch subkutane Beibringung des in Oel gelösten Phosphors herbeigeführt wird. Sie verläuft dann auch viel protrahierter, weil das Gift auf die Weise allgemeiner verteilt wird und nirgendwo in der Konzentration auftreten kann, die für rapide Zelldegeneration und Verfettung die Voraussetzung bildet. Zwar fehlen die letzteren nicht ganz, aber es überwiegt doch mehr die Entzündung, die an den verschiedensten Stellen zugleich sich kundgibt.

Zum Beweise dessen sei der folgende Versuch am Hunde (2100 g) mitgeteilt:

13. VI. Dem Tiere werden mehrmals kleine Mengen in Oel gelösten Phosphors subkutan injiziert. In den folgenden Tagen keine deutlichen Erscheinungen.

18. VI. Es wird eine etwas grössere Menge Phosphoröl subkutan am Rücken beigebracht. Unruhe des Tieres während der Injektion.

19. VI. Durchfall, bei dem grünliche Massen entleert werden; sonst keine Erscheinungen.

20. VI. Die Injektionsstelle am Rücken ist nekrotisch geworden, das Fell wie mit einem Locheisen ausgeschlagen, der Boden der Wunde mit Granulationen bedeckt. Das Tier sitzt mit trübem Blick meist zusammengekauert oder in Kolikstellung im Käfig. Appetit nur auf Fleisch noch vorhanden.

21. VI. Ungeschickter Gang, Anstossen an Hindernisse, hintere Extremitäten abgemagert. Auf Teppichen reibt das Tier, sich flach auf den Bauch legend, fortwährend Schnautze und Kopf, Blick trübe. Das Tier scheint benommen und psychisch affiziert, zeitweilig werden eigentümlich stöhnende Laute ausgestossen. Leberdämpfung nicht verbreitert, Leber aber bei Berührung schmerzhaft. Puls normal, Atmung langsam und dyspnoisch.

22. VI. Status idem. Leberdämpfung verbreitert, das Tier liegt beständig zusammengekrümmt da.

23. VI. Das Tier liegt fortwährend auf einer Seite und stöhnt. In der linken Lendengegend ist eine bedeutende Anschwellung bemerkbar. Die psychische Affektion scheint nicht sehr stark zu sein, da das Tier die einzelnen Personen erkennt und auf Zuruf reagiert.

24. VI. Schwellung auch am linken vorderen Tarso-Metatarsalgelenk: das Tier vrmeidet das Auftreten mit diesem Fusse. An der Kornea des linken Auges Ulzerationen und Trübungen, die Konjunktiva sezerniert reichlich (eitrige Entzündung). Harn hellgelb, klar, stark sauer, ohne Eiweiss, mit geringer Peptonreaktion.

25. VI. Augenlider durch Sekret verklebt, Gelenk anscheinend weniger schmerzhaft, Appetit wieder vorhanden. Harn noch hellgelb, Kot fest, schwärzlich.

Das Tier wird getötet. Sektionsbefund:

Magen: Schleimhaut geschwellt, blass, im Fundus grau, sonst weisslich, gallig imbibiert.

Darm: Schleimhaut ebenfalls geschwellt und gallig imbibiert; hier keine Ekchymosen, wohl aber im benachbarten Bindegewebe.

Leber hellbraun, an einzelnen Stellen etwas heller verfärbt, wenig vergrössert, die Anzeichen einer „Phosphorleber“ nicht deutlich ausgesprochen. Gallenblase prall gefüllt.

Harnblase gefüllt, Harn reich an verfetteten Epithelien und Trippelphosphatkristallen.

Nieren: Kortikalis rot, Kalizes sehr blass, Ausstrichpräparate ergeben verfettende Epithelien.

In der linken Lendengegend findet sich ein subkutaner Abszess.

Milz: hellrot, von normaler Grösse.

Herz: Muskulatur blass, Endokard und Aorta in beginnender Verfettung.

Kornea: Ulzerationen, Konjunktiva mit Sugillationen erfüllt.

Gehirn und Rückenmark: Substanz teilweise livide verfärbt, massenhafte kleine Blutaustritte.

Gelenk des linken Fusses vereitert, Umgebung stark hämorrhagisch.

Damit vergleiche man das kurze Protokoll des folgenden Versuches, den ich beliebig unter vielen herausgreife:

7. VI. Ein Hund (3750 g) erhält klein zerschnittene Phosphorbröckelchen, in Fleischpillen gut eingewickelt.

8. VI. Es ist Erbrechen erfolgt; in dem Erbrochenen finden sich einige der Stückchen wieder vor, es wird daher nochmals eine kleine Portion gereicht.

9. VI. Das Tier refüsiert das Fleisch und zeigt sich apathisch.

10. VI. Grosse Apathie, Nahrung und Trank verweigert. Das Tier liegt teilnahmslos in einer Ecke, Herzschlag schwach und verlangsamt.

In der Nacht zum 11. VI. tritt der Tod ein.

Bei der Sektion zeigt sich die Leber von schmutzigbraungelber Farbe, weich und matschig, in einen Fettsack verwandet. Grenzen der Läppchen auf dem Durchschnitte verwischt. Ein Zupfpräparat ergibt Haufen von Fettkörnchen und -tröpfchen, sowie von zerfallenen Zellen. Eine normale Leberzelle war überhaupt nicht aufzufinden. In ähnlicher Weise verändert zeigten sich die stark vergrösserten Nieren. Das Endokard sowie Intima der Aorta und Pulmonalis hochgradig verfettet.

Die Vergiftung nach subkutaner Beibringung verläuft also viel protrahierter, die Leber ergibt ein wesentlich anderes Bild, und die Erscheinungen konzentrieren sich nicht so hervorragend in diesem Organ. Zwar fehlt es nicht ganz an Verfettung und Zelldegeneration, die sich an verschiedenen Orten zeigen, aber die entzündungseregende Wirkung überwiegt doch, und zwar in sehr diffuser Weise, macht sich auch im Gehirn geltend und hat zu multiplen zahlreichen Ekchymosen wie zu multiplen Eiterungen (Abszess in der Lende, Gelenkvereiterung, Kornealeiterung) geführt.

Dieser letzere Befund bei derart veranlasster subakuter Vergiftung ist von besonderem Interesse, weil er ein Pendant bildet zu den Veränderungen, die als Folge chronischer Phosphorwirkung eintreten können. Als Applikationsart ist die Inhalation der subkutanen Beibringung augenscheinlich verwandter, als der Einführung vom Magen aus, was an sich wohl begreiflich ist, und als Gewebswirkung macht sich bei der chronischen Vergiftung zunächst die entzündungserregende Wirkung geltend, die an bestimmter Prädilektionsstelle zur Eiterung und Nekrose, aber auch zu Neubildung (Knochen, Leber) führen kann. Es wäre im Anschluss an die Beobachtungen von Oppel von hohem Interesse, festzustellen, ob bei der chronischen Vergiftung, bei der von Ackermann genauer untersuchten Form der Phosphorschrumpfleber, ausser der Neubildung der Stützsubstanz auch eine Neubildung von Parenchymzellen einreten kann. Es fragt sich eben, ob unter diesen Umständen die direkte Einwirkung des Giftes auf die Parenchymzellen hochgradig genug ist.

Vor einigen Jahren hat v. Stubenrauch[9]) sich dahin geäussert, dass durch die chronische Wirkung des inhalierten

---

[9]) v. Stubenrauch: Volkmanns Samml. klin. Vortr., 1901. No. 303 (Schmidts Jahrbücher, Bd. 271, S. 257).

Phosphordampfes eigentlich nur eine nicht näher zu präzisierende Disposition zur entzündlichen Erkrankung gesetzt wird und dass die damit in Zusammenhang stehende Gewerbekrankheit des Knochens noch bei Arbeitern nachträglich auftreten kann, die jahrelang nicht mehr mit dem Phosphor in Berührung kamen. Zum Ausbruche einer Knochennekrose kommt es nach ihm erst dann, wenn an einer begrenzten Knochenpartie eine eitererzeugende Infektion erfolgt, wobei nun der periostitische Prozess zur Nekrose wie zur Neubildung des Knochens führt. Dass fast immer der Kiefer, namentlich der Unterkiefer, den Ort der Erkrankung bildet, erklärt sich daraus, dass dieser Knochen mit einem konstanten Fäulnisherde, der Mundhöhle, in nächster Verbindung steht und daher das Eindringen pyogener Keime hier besonders leicht eintreten kann. Eine gewisse, zur Sklerose führende Veränderung wird durch die Phosphorwirkung im Knochengewebe allgemein erzeugt.

Wenn nun diese Auffassung auch manches für sich hat, so lässt sich doch nicht verkennen, dass der Phosphor nicht bloss eine Disposition zur Entzündung setzt, sondern ganz direkt entzündungserregend wirkt. Das ergibt sich schon aus dem oben mitgeteilten Versuche mit subkutaner Beibringung des Giftes. Die Entzündung zeigt sich bereits an der Applikationsstelle, es tritt Nekrose des Hautgewebes und Granulationsbildung ein, und allmählich bilden sich metastatische Eiterungen an verschiedenen Orten im Körper aus. Man könnte zwar meinen, dass es sich nur um Verschleppung pyogener Keime von der nekrotischen Hautpartie aus handle, aber so leicht verursacht kein Hautgeschwür beim Tiere metastatische Abszesse und Kornealeiterung. Dazu kommt aber, dass auch bei chronischer Phosphorvergiftung die Kiefernekrose keineswegs das einzige Symptom zu bilden braucht, sondern dass abgesehen von nervösen Erscheinungen eben jene Formen von Schrumpfleber (und Schrumpfnieren) eintreten, wobei reichliche Neubildung von Bindegewebe (resp. Gallengängen) erfolgt. Gerade aus dem Wirkungsbilde nach subkutaner Beibringung des Giftes lassen sich Verbindungsfäden auffinden, die die scheinbar so ganz verschiedenen Krankheitsformen bei akuter und bei chronischer Phosphorvergiftung untereinander verknüpfen. Der Phosphor ist also in der Tat Gewebsgift, das auf der einen Seite entzündungserregend, chemotaktisch wirkt, auf der anderen Zellen rapide zum Untergang bringen, aber auch reichlich Neubildung veranlassen kann. Diese Gewebswirkung des Phosphors ist eine direkte, örtliche, d. h. nicht erst durch allgemeine Störungen bedingte, da sie um so intensiver ist, je konzentrierter der Phosphor an dem betreffenden Ort der Wirkung auftreten kann. Der Nachweis, dass der Vorgang der Neubildung sich auch auf die Parenchymzellen eines riesigen Organes zu erstrecken vermag, ist das grosse Verdienst von Oppels Untersuchungen.

Wenn ich es vor bald zwanzig Jahren als eine Aufgabe der wissenschaftlichen Arzneimittellehre bezeichnet habe, sich immer mehr zur Zellularpharmakologie[10]) zu entwickeln, so ist es unverkennbar, dass seitdem wesentliche Fortschritte nach dieser Richtung hin zu verzeichnen sind. Es wäre freilich unbillig, von dem Pharmakologen, der ohnehin sehr verschiedene Methoden beherrschen soll, zu verlangen, dass er sich auch die mikroskopische Methodik vollständig zu eigen gemacht hat. Um so dankenswerter ist es, wenn der Anatom von Fach sich derartigen Aufgaben zuwendet und damit dem Pharmakologen in so schätzbarer Weise zu Hilfe kommt.

Aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg (Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. A. Narath).

Ueber das Verhalten der Lungen und des Herzens nach abdominellen Eingriffen[*]).

Von Dr. Alexander v. Lichtenberg, ehemaliger Assistenzarzt der Klinik, Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik zu Strassburg.

(Vorläufige Mitteilung nach gemeinsamen Untersuchungen mit Dr. Leo Müller in Heidelberg.)

Meine Herren! Ueber das Verhalten der Lungen nach operativen Eingriffen zu reden, erscheint nach der vielen Arbeit, welche in den letzten Jahren auf die Erforschung dieses Verhaltens verwendet wurde, fast als überflüssig. Die Literatur der Frage wuchs lawinenartig an, die Statistiken mehrten sich, experimentell wurde eifrig nachgeforscht. Es scheint als ob die wissenschaftliche Forschung auch ihre Früchte für die Praxis zeitigte und es liegen in den letzten Jahren mehrere erfreuliche Berichte angesehener Kliniken über den Rückgang der postoperativen Lungenkomplikationen vor. Dass ein solcher Rückgang höchst erwünscht ist, weist eine Zusammenstellung von mir nach[1]). 29 Proz. sämtlicher Todesfälle nach Magenoperationen, 15 Proz. nach Operationen an den Gallenwegen, 25 Proz. nach Hernienoperationen, 44 Proz. nach Kropfoperationen und 20 Proz. nach gynäkologischen Operationen müssen der Lungenkomplikation zur Last gelegt werden.

Morbiditätsstatistiken geben naturgemäss nur approximative Werte an, da solche Statistiken im allgemeinen retrospektiv verfertigt worden sind. Sie besitzen nicht die nötige Exaktheit der klinischen Forschung und dürfen kein unbedingtes Vertrauen beanspruchen. Es ist in diesen Statistiken eine relative Zahl der Lungenkomplikationen fixiert, nämlich diejenigen Fälle, welche durch ihren klinischen Verlauf sich deutlich störend als solche dokumentiert hatten.

Ohne dass wir in die Detaillierung der vielfachen Fehlerquellen solcher Statistiken eingingen, möchten wir feststellen, dass die Literatur der Frage bisher keine einzige Arbeit aufweisen kann, welche mit der systematischen Objektivität einer klinischen Studie die Bearbeitung dieses Gebietes aufgenommen hätte.

Ist schon die Frage nach der Häufigkeit der Lungenkomplikationen nicht exakt zu beantworten, so verursachte die Beurteilung der Natur derselben im speziellen Falle noch grössere Schwierigkeiten. Die Klippen einer solchen Beurteilung habe ich bei anderer Gelegenheit dargestellt, damit können wir uns hier nicht näher beschäftigen. Wir möchten bei dieser Gelegenheit über eine einheitliche von denselben Untersuchern peinlichst überwachte individuelle Beobachtungsserie von 100 Bauchoperierten bezüglich des postoperativen Verhaltens der Lungen und des Herzens Bericht erstatten. Durch diese Untersuchungen wurde die Beschaffung einer einheitlichen klinischen Grundlage zur Beurteilung der postoperativen Lungenkomplikationen angestrebt.

Unsere Beobachtungen erstrecken sich auf den Zeitraum vom 13. I. 08 bis Mitte März 1908 und wurden auf dem Material der Heidelberger chirurgischen Klinik gesammelt. Wir untersuchten während der oben bezeichneten Frist — insofern uns andere Umstände daran nicht gehindert haben — alle Patienten, welche zwecks Vornahme einer Bauch- oder Bruchoperation in die Klinik aufgenommen worden waren, vor der Operation genau auf den Zustand der Lungen und des Herzens. Neben einem genauen Perkussions- und Auskultationsbefund wurde der systolische und diastolische Blutdruck mit dem Tonometer v. Recklinghausens bestimmt. Es sind hiemit diese die ersten Untersuchungen mit dem genannten Instrumentarium an chirurgischen Kranken, bei welchen auf die Bestimmung des Pulsdrucks geachtet wurde.

---

[10]) Vgl. Harnack: Ueber den Begriff der Arzneiwirkungen und die Aufgaben der wissenschaftlichen Arzneimittellehre. Berl. klin. Wochenschrift, 1890, No. 10.

[*]) Nach einer an der 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln von Dr. v. Lichtenberg gemachten Mitteilung.

[1]) A. v. Lichtenberg: Die postoperativen Lungenkomplikationen. Zentralbl. f. d. Grenzgebiet d. Med. u. Chirurg., Bd. XI, No. 4—7, 1908.

[2]) v. Lichtenberg: Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. LVII, H. 2.

In einzelnen Fällen haben wir Gelegenheit gehabt, die Untersuchung vor der Operation zu wiederholen, in den meisten mussten wir uns mit der Untersuchung am Tage vor der Operation begnügen, da die Patientin mit gesicherter Diagnose gewohnheitsgemäss am 2. Tage nach der Aufnahme bereits zur Operation kamen. Bei den Blutdruckmessungen wurden die Umstände, welche eine relative Verlässlichkeit garantieren, genau berücksichtigt. Am Nachmittag der Operation wurden die meisten Patienten — neben der schonenden Bestimmung des Blutdrucks — nur an der Vorderseite des Thorax untersucht, um die Unannehmlichkeiten zu vermeiden, welche durch das Aufsitzenlassen oder Herumwälzen frisch Operierter entstehen könnten. Naturgemäss verursachte die Untersuchung noch an den nachfolgenden Tagen grosse Schwierigkeiten. Wir lernten jedoch bald, mit einer gewissen individualisierenden Auswahl voranzugehen, umsomehr, da wir die Beobachtung machten, dass die physikalische Nachweisbarkeit einer im direkten Anschluss an die Operation entstandenen Lungenkomplikation gewöhnlich bis zum 5. Tage nach derselben noch gut möglich ist, ja dass die prägnantesten Zeichen derselben (Dämpfung, bronchiales Atmen) nur selten vor dem 3. Tag deutlich in Erscheinung zu treten pflegen. Die Untersuchungen wurden in den ersten 7 Tagen täglich, dann je nach Bedarf täglich, zweitäglich, manchmal an jedem 3. Tag bis zur Entlassung der Patienten fortgesetzt. Abgeschlossen wurden die Untersuchungen am 8. IV. 08.

Wir müssen uns hier im wesentlichen auf eine zahlenmässige Wiedergabe unserer Resultate beschränken.

Es befanden sich unter den 100 Patienten 52 Männer, 48 Frauen, davon 10 Patienten im II., 24 im III., 29 im IV., 18 im V., 10 im VI, 8 im VII, einer im VIII. Dezennium. Es wurden 35 Hernienoperationen (28 M., 7 W.), 23 Operationen bei Appendizitis (12 M., 11 W.), 10 bei Magenerkrankungen (3 M., 7 W.), 20 Operationen an den Gallenwegen (1 M., 19 W.) und 12 verschiedenartige Eingriffe (Probelaparotomie, Kolostomie, Dickdarmresektion, Sigmoideopexie, Ileosigmoideostomie, Prostatektomie, Nephrektomie wegen Tuberkulose) ausgeführt (8 M., 4 W.).

In reiner Chloroform- resp. Aethertropfnarkose wurden je 15 resp. 16 Patienten operiert. Bei 36 Patienten wurde eine gemischte Chloroform-Aether-Tropfnarkose, bei 32 Patienten die lokale Anästhesie (Novokain-Suprarenin) bei einem schliesslich die lumbale Anästhesie angewendet.

Bei 35 Patienten wurde ein physikalischer Befund nach der Operation erhoben, welcher einer pneumonischen Komplikation zukommt (I. Gruppe). Bei 38 Patienten (II. Gruppe) wurde Bronchitis nach der Operation nachgewiesen. Von jeder nachweisbaren physikalischen Veränderung an den Lungen sind 27 Patienten freigeblieben (III. Gruppe).

In der I. Gruppe befanden sich 23 Männer, 12 Frauen. 9 Patienten waren über, 26 unter 50 Jahre alt, 11 davon im V. Dezennium (15 unter, 20 über 40 Jahre). Anamnestisch war bei 13 Fällen eine vorangegangene Lungenerkrankung (2 mal Bronchitis, 7 mal Pneumonie, 4 mal Pleuritis) notiert. 11 Patienten waren Potatoren resp. starke Raucher. Der Status wies in 4 Fällen Emphysem, in 6 Fällen Bronchitis, in 2 Fällen Bronchopneumonie vor der Operation nach. Ausgesprochene pathologische Veränderungen am Zirkulationsapparat wurden in 15 Fällen gefunden (10 mal Arteriosklerose, 4 mal Myocarditis chron., Myodegeneratio, 1 mal Herzfehler), 17 Patienten waren ohne wesentlichen pathologischen Befund am Herzen, davon war der Befund bei 7 nicht ganz normal, jedoch nicht derart ausgeprägt, dass die sichere Annahme einer anatomischen Veränderung berechtigt wäre.

In dieser Gruppe wurden 8 Patienten mit Chloroform, 4 mit Aether, 11 mit Chloroform-Aether betäubt, bei 11 Patienten wurde lokale, bei einem lumbale Anästhesie angewendet. Nach 12 Hernienoperationen (11 M., 1 W.), 5 Magenoperationen (3 M., 2 W.), 5 Blinddarmoperationen (4 M., 1 W.), 8 Eingriffen an den Gallenwegen (1 M., 7 W.) und 5 verschiedenen anderen Operationen (4 M., 1 W.) wurde ein einer postoperativen pneumonischen Komplikation entsprechender Befund festgestellt.

19 Männer und 19 Frauen gehören der II. Gruppe an. 31 davon waren unter, 7 über 50, 25 unter, 13 über 40 Jahre alt. Anamnestisch gingen bei 11 Fällen eine Lungenerkrankung (4 mal Pneumonie, 2 mal Bronchitis, 3 mal Tuberkulose, 2 mal Pleuritis), bei 2 Fällen Herzbeschwerden voran. 7 Patienten trieben Missbrauch mit Alkohol. In 14 Fällen stellte die Untersuchung vor der Operation Veränderungen an den Lungen fest (4 mal Emphysem, 7 mal Bronchitis, 2 mal Lungentuberkulose, 1 mal Pleuritis). Pathologische Veränderungen am Herzen und an den Gefässen fanden wir in dieser Gruppe 10 mal (5 mal Arteriosklerose, 2 mal Myocarditis chron., 3 mal ausgesprochene Herzfehler). 20 Patienten waren ohne wesentlichen pathologischen Befund an Lungen und Herzen, davon konnte man bei 11 geringe Abweichungen von der Norm feststellen, die aber nicht dazu ausreichten, um den Zustand als pathologisch bezeichnen zu können.

2 Patienten wurden in Chloroform-, 7 in Aether-, 17 in Chloroform-Aether-Narkose, 12 in lokaler Anästhesie operiert. 13 (11 M., 2 W.) Patienten kamen wegen Hernien, 3 Patientinnen wegen Magenleiden, 7 solche wegen Gallensteine, 11 Patienten mit Blinddarmentzündung (5 M., 6 W.) und 4 (3 M., 1 W.) mit verschiedenen anderen Leiden zur Operation.

In die III. Gruppe gehören 10 Männer und 17 Frauen, 24 unter, 3 über 50, 22 unter, 5 über 40 Jahre alt. Die Anamnese ergab in 9 Fällen eine vorangegangene Lungenerkrankung (7 Pneumonien, 2 Tuberkulosen), in 5 Fällen Herzbeschwerden. 2 von den Männern waren Potatoren. Bei der Untersuchung vor der Operation fanden wir in 4 Fällen Lungentuberkulose, in 1 Fall Bronchitis. 2 mal konnten Arteriosklerose, 5 mal ausgeprägte Herzfehler beobachtet werden. 18 Patienten waren ohne wesentlichen pathologischen Befund am Herz und an den Lungen, 6 Patienten von diesen hatten am Herzen leichte Abweichungen von der Norm aufzuweisen.

Mit Chloroform wurden betäubt in dieser Gruppe 5, mit Aether 5, mit Chloroform-Aether 8 Personen. 9 Patienten waren in Lokalanästhesie operiert. 10 Hernienoperationen (6 M., 4 W.), 7 Wurmfortsatzoperationen (3 M., 4 W.), 2 Magenoperationen (2 W.), 5 Eingriffe an den Gallenwegen (5 W.) und 3 verschiedene andere Eingriffe (1 M., 2 W.) gehören hierher. Die gewonnenen Zahlen miteinander vergleichend zeigt übersichtlich die nachstehende Tabelle:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Aus diesen Zahlen ergibt sich prozentuarisch: 66 Proz. der Chloroform-, 77 Proz. der Chloroform-Aether-, 68 Proz. der Aether-Narkosen und 71 Proz. der lokalen Anästhesien befinden sich in den beiden ersten Gruppen. Von den Hernienoperationen wurden 71 Proz., von den Magenoperationen 80 Proz., von den Operationen am Blinddarm 69 Proz., von den Gallensteinoperationen 75 Proz., von den übrigen Eingriffen 75 Proz. in diese beide Gruppen eingereiht. Hiervon gehören in die I. Gruppe 34 Proz. der Hernienoperationen, 50 Proz. der Magenoperationen, 22 Proz. der Appendizitis, 30 Proz. der Gallenwege und 41 Proz. der sonstigen Operationen.

Anamnestisch war bei 33 Proz. eine Affektion der Lungen, in 7 Proz. Herzbeschwerden zu erheben. 20 Proz. der Operierten (38 Proz. der Männer) gab Missbrauch mit Alkohol oder Tabak zu. Unsere Untersuchung vor der Operation ergab in 31 Proz. Lungenaffektion, in 32 Proz. Veränderungen am Zirkulationsapparat, in 9 Proz. speziell Herzfehler. 5 Proz. der Patienten waren ohne besondere pathologische Veränderungen gefunden worden, davon 24 Proz. solche, die am Herzen zwar geringe Abweichungen von der Norm zeigten, welche aber nicht dazu ausreichten, eine anatomische Veränderung mit einiger Sicherheit anzunehmen. In der I. Gruppe befinden sich 34 Proz. mit Lungen-, 42 Proz. mit Herzveränderungen, in der II. 36 Proz. mit Lungen-, 26 Proz. mit Herzveränderungen, in der III. Gruppe schliesslich 18 Proz. mit Lungen-, 25 Proz. mit Herzveränderungen.

Dem Alter nach waren in der I. Gruppe 25 Proz., in der II. Gruppe 18 Proz., in der III. Gruppe 11 Proz. über dem 50. Lebensjahr.

Tabelle 1.

	Geschlecht		Alter		Anästhetikum					Operation					Anamnestisch			Untersuchung vor der Operation					
	Mann	Weib	unter 50	über 50	Chloroform	Aether	Chlorof.-Aether	Lokal	Lumbal	Hernie	Magen	Gallenweg	Blinddarm	Verschiedenes	Lungenaffektion	Herzaffektion	Potatorium	Lungenveränderungen	Veränderungen an den Zirkulationsorganen	spez. Herzfehler	ohne wesentlichen path. Befund	leichte Abweichungen von d. Norm	ganz normal
	52	48	81	19	15	16	36	32	1	35	10	20	23	12	33	7	20	31	32	9	55	24	31
Gruppe I	23	12	26	9	8	4	11	11	1	12	5	8	5	5	13	—	11	12	15	1	17	7	10
Gruppe II	19	19	31	7	2	7	17	12	—	13	3	7	11	4	11	2	7	14	10	3	20	11	9
Gruppe III	10	17	24	3	5	5	8	9	—	10	2	5	7	3	9	5	2	5	7	5	18	6	12

Tabelle 2.

	Untersuchung nach der Operation				Operation			Wunden		Heilung		Anaesthetikum				Operation					Veränderungen		Ueber 50 Jahre alt	Sämtlicher		Von den Fällen der Gruppe	
	Lungenveränderungen	Veränderungen an den Zirkulationsorganen	Verschieblichkeit der Lungengrenze unveränd.	dieselbe verändert	aseptisch	nicht einwandfrei aseptisch	septisch	drainiert	nicht drainiert	glatt	gestört	Chloroform	Aether	Chloroform-Aether	Lokalanästhesie	Hernie	Magen	Gallenweg	Blinddarm	Verschiedenes	Lungen	Herz		Männer	Frauen	Männer	Frauen
	73	9 (+ 6 × unwesentl.)	36	64	62	27	11	48	52	77	23	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Gruppe I	35	5 (+ 6 × unwesentl.).	2	33	22 63 Proz.	10 28 Proz.	3 9 Proz.	17	18	24	11					34	50	30	22	41	34	42	25	45	25	65	35
												66	68	77	71	71	80	75	69	75							
Gruppe II	38	2	12	26	22 58 Proz.	10 26 Proz.	6 16 Proz.	20	18	30	8										36	26	18	36	39	50	50
Gruppe III	—	2	22	5	18 66 Proz.	7 26 Proz.	2 8 Proz.	11	16	23	4	34	32	23	29	29	20	25	31	25	18	25	11	19	36	37	63

Tabelle 3.

	Komplikation									Fieber										Komplikation		
	Entstehung					Dauer				Temperatur am						Dauer						
	vor der Operation	1 Tag nachher	2 Tage nachher	3 Tage nachher	später	bis 4 Tage	bis 8 Tage	bis 12 Tage	länger	vorher gefiebert	fieberlos verlaufen	1. Tag p. op.	2. Tag p. op.	3. Tag p. op.	später	2 Tage	4 Tage	8 Tage	länger	rechts	links	beiderseits
Gruppe I	12 (2 Pneumonien)	9	6	6	12	1	15	6	13	2	3	13	16	2	1	12	12	5	3	16	12	7
Gruppe II	14	4	10	6	18	8	10	6	14	6	7	20	11	—	—	12	12	2	5	8	3	27
Gruppe III	5	—	—	—	—	—	—	—	—	2	10	8	4	—	5	10	6	1	—	—	—	—

45 Proz. sämtlicher Männer fielen der I., 36 Proz. der II., 19 Proz. der III. Gruppe zu. Von den Frauen gehören 25 Proz. der I., 39 Proz. der II. und 36 Proz. der III. Gruppe an. Von den Patienten der I. Gruppe 65 Proz. männlichen, 35 Proz. weiblichen Geschlechts, in der II. Gruppe verhielten sich diese Zahlen wie 50 Proz. zu 50 Proz., in der III. Gruppe wie 37 Proz. zu 63 Proz. zueinander. In den vereinigten 2 ersten Gruppen ist die Verhältniszahl der Männer und Frauen 4:3, in der letzten Gruppe etwa 7:17.

Von diesen 100 Patienten verloren wir keinen einzigen an der Lungenkomplikation. 2 Patienten der III. Gruppe starben an Peritonitis, einer der I. Gruppe an Herzschwäche. Etwa $^2/_3$ der übrigen Kranken standen 2 Wochen nach der Operation auf. Bezüglich sonstiger Einzelheiten müssen wir auf die ausführliche Publikation verweisen.

Eine pneumonische Lungenkomplikation bestand in 2 Fällen schon vor der Operation. Bei einem Patienten wurde sie 24, bei sechs 48, bei sechs 72 Stunden, bei zwei am 4., bei je einem am 3., 7., 8. und 16 Tag nach der Operation manifest. Die Komplikation dauerte in einem Fall 4 Tage lang, in 2 Fällen 5 Tage lang, in 3 Fällen 6, in je 5 Fällen 7 und 8, in 4 Fällen 9 Tage lang, in den übrigen Fällen noch länger.

Das Fieber stellte sich 12 mal am 1., 15 mal am 2., 2 mal am 3., 1 mal am 5. Tag nach der Operation ein. 3 Fälle verliefen gänzlich ohne Temperaturen über 37,5. 5 mal hielt das Fieber einen, 7 mal 2, 7 mal 3, 4 mal 4, 2 mal 6 und je 1 mal 5, 7, 8, 17 und 25 Tage an.

In 7 Fällen war die Lungenkomplikation doppelseitig, 16 mal trat sie rechts, 12 mal links auf. Meistens waren die unteren Lungenpartien beteiligt, manchmal fanden wir ganz umschriebene Herde auch höher oben.

In 21 Fällen wurden die Komplikationen der I. Gruppe noch von einer Bronchitis begleitet. 9 mal war das Sputum eitrig, 6 mal konnte blutige Beimengung konstatiert werden, 2 mal war der Auswurf eitrig-schleimig, 5 mal schleimig. Die bakteriologische Verfolgung des Sputums konnte bis jetzt zu keinem befriedigenden Abschluss gebracht werden, immerhin ist sie geeignet, uns in manchen Fällen zu orientieren.

4 Patienten hatten nur wenig Husten ohne Auswurf, bei 8 fehlten Husten und Auswurf völlig. Ueber Seitenstechen haben sich 7 Patienten beklagt, davon 2 erst nach dem Aufstehen.

Von den Fällen der I. Gruppe blieben die Verschieblichkeitsverhältnisse der Lungengrenzen vorne nach der Operation nur bei zweien unverändert. In 19 Fällen schwand die Verschieblichkeit völlig, kaum verschieblich waren die Grenzen 8 mal, etwas verschieblich 7 mal. Die Verschieblichkeit kehrte zurück 2 mal nach 2, 1 mal nach 3, 3 mal nach 5, 2 mal nach 6, 4 mal nach 7, 1 mal nach 8 Tagen, in den übrigen Fällen noch später.

In der II. Gruppe wurde die Komplikation in 4 Fällen nach 24, in 10 nach 48, in 6 nach 72 Stunden, in 18 Fällen erst später nachweisbar. 1 mal dauerte sie 2, 5 mal 3, 1 mal 4, 6 mal 5, 3 mal 7, 1 mal 8, 4 mal 10, je 2 mal 12, 13 mal 15, 1 mal 19 Tage lang. Die Fieberkurve zeigte einen Anstieg innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Operation 20 mal, am 2. Tag 11 mal. Das Fieber dauerte 2 mal 1, 10 mal 2, 9 mal 3, 6 mal 4, je 1 mal 6, 7, 9, 11 und 16, 2 mal 10 Tage lang. Sieben Fälle verliefen fieberlos.

Die Verschieblichkeit der vorderen Lungengrenze blieb 12 mal unverändert. 8 mal waren die Lungen vorne nicht, 18 mal kaum verschieblich. Die Verschieblichkeit kehrte je 1 mal am 3., 6., 7., 9., 13., 15. und 17., 6 mal am 5. und 2 mal am 10. Tage zurück.

Doppelseitig war die Bronchitis in 27 Fällen, in 8 Fällen war die rechte, in drei die linke Lunge beteiligt. Einmal wurde eitriges, 3 mal eitrig-schleimiges, 3 mal schleimiges Sputum notiert. Zwei Patienten verspürten Seitenstechen. Husten ist 5 mal vermerkt. 17 mal war weder Husten noch Auswurf vorhanden.

In der III. Gruppe hatten 8 Patienten einen Anstieg der Temperatur 1 am 1., 4 am 2., 2 am 4., 2 am 5. und 1 am 16. Tag. 10 Patienten waren fieberlos geblieben. Bei 4 dauerte das Fieber 1, bei 6 2 Tage, bei 1 länger.

Ein Patient hatte etwas Husten, einer schleimiges Sputum, einer Stechen (11 Tage nach der Operation) — alle ohne nachweisbaren pathologischen Lungenbefund.

Zum Vergleich der korrespondierenden Zahlen der einzelnen Gruppen dient die beigefügte Tabelle.

Von den 100 Operationen waren im strengen Sinne aseptisch in der I. Gruppe 22, in der II. Gruppe 22, in der III. Gruppe 18, nicht einwandfrei aseptisch in der I. Gruppe 10, in der II. Gruppe 10, in der III. Gruppe 7, septische Operationen in der I. Gruppe 3, in der II. und III. Gruppe je 6 und 2.

Von Interesse sind ferner die Daten des Wundverlaufes. Von den Operationen der I. Gruppe wurden nicht drainiert 18, drainiert 17. Bei 24 Fällen verlief die Heilung ohne Störung, bei 11 Fällen traten Komplikationen auf, bei 3 nichtdrainierten und 8 drainierten Fällen. (Bei den nichtdrainierten: Bauchdeckenabszess bei Gastrostomie, leichte Bauchwandinfektion bei Gastroenterostomie, Infektion des zurückgelassenen und nichtdrainierten peripheren Bruchsackteiles nach Radikaloperation. Bei den drainierten: 2 mal Samenstranghämatom nach Bassini, 2 mal Bauchwandinfektion, Kotfistel bei Dickdarmresektion. Orchitis nach transvesikaler Prostatektomie, Cholangitis bei Hepatikusdrainage, Herzschwäche [tödlich] bei Kardiaresektion.)

In der II. Gruppe wurden 18 nicht drainiert, 20 drainiert. Bei 30 Fällen wurde glatte Heilung erzielt, bei 8 Fällen treten Komplikationen auf, 7 mal bei nicht drainierten, 1 mal bei drainierten. (Bei den nichtdrainierten: Bauchwandhämatom nach Appendizitisoperation. Bei den drainierten: Bauchwandabszess, Douglasabszess nach Appendizitis, Infektion des zurückgelassenen peripheren Bruchsackteiles nach Radikaloperation, Bauchwandinfektion und Mastitis nach Hepatikusdrainage, Thrombose am Unterschenkel nach Nephrektomie und in 2 Fällen Sekretretentionen.)

Von den Operationen der III. Gruppe wurden 16 nicht drainiert, 11 drainiert. 23 Fälle heilten glatt, in 4 Fällen war der Verlauf durch Komplikationen gestört, in 2 nichtdrainierten und 2 drainierten Fällen. (Bei den nichtdrainierten: Peritonitis — Versager der Asepsis — Exitus, nach Gastroenterostomie, Pyelitis nach Appendizitisoperation. Bei den drainierten: Cholangitis nach Hepatikusdrainage, tödliche allgemeine Peritonitis nach akuter Appendizitis.)

Ganz kurz möchten wir noch einige Beobachtungen über das Verhalten des Herzens resp. des Blutdrucks mitteilen.

Veränderungen am Herzen in der Form einer mehr minder bedenklichen akuten Herzinsuffizienz wurden in der I. Gruppe 5 mal, in der II. 2 mal, in der III. Gruppe 2 mal festgestellt. Bei 6 Patienten der I. Gruppe konnte man ausserdem einen veränderten physikalischen Befund am Herzen nach der Operation erheben.

Was das Verhalten des Blutdrucks anlangt, so ergab sich nach Narkosen jeder Art eine Senkung der Amplitudenkurve im allgemeinen für die ersten Tage nach der Operation, während nach Lokalanästhesien ein umgekehrtes Verhalten als Regel galt. Am übereinstimmendsten lässt sich dies an den Amplitudenkurven der zu der II. und III. Gruppe gehörenden Patienten demonstrieren. In der ersten Gruppe sind die Verhältnisse weniger konstant.

Die Senkung bei den narkotisierten Fällen hielt sich gewöhnlich 10—14 Tage, manchmal noch länger, bis dann die ursprünglichen Pulsdruckwerte wieder erreicht worden sind. Dabei konnten die Maximaldruckwerte ganz bedeutend differieren, so dass man bei der alleinigen Bestimmung des systolischen Druckes die Verhältnisse in sehr vielen Fällen sicherlich falsch beurteilt hätte. Nach Lokalanästhesien zeigten die Kurven eine Tendenz, welche mehr nach der Höhe gerichtet war. Es ist nun hier nicht möglich auf die komplizierten Verhältnisse der den Blutdruck Operierter beeinflussenden Faktoren näher einzugehen. Sie werden in der ausführlichen Mitteilung erschöpfend gewürdigt. Wenn man von Fall zu Fall die Bedeutung der Blutdruckschwankungen erwägt, ist man mit Berücksichtigung der übrigen klinisch feststellbaren Erscheinungen im stande, den bedrohten Organismus in einer hervorragend zweckmässigen und zielbewussten Weise therapeutisch zu unterstützen.

Aus allen den mitgeteilten Beobachtungen und Zahlen lassen sich einige wichtige Schlüsse über Vorkommen und Natur der postoperativen Lungenkomplikationen ziehen. Erscheint die Zahl der Fälle im Vergleich mit den viele tausende fassenden retrospektiven Statistiken als zu gering, so muss man berücksichtigen, dass die von uns gelieferten Zahlen durch eine mögliche Genauigkeit gewonnene absolute Werte darstellen, also wohl dazu geeignet sind, dem von uns gesetzten Ziele gemäss als Grundlage für die einheitliche Beurteilung der postoperativen Lungenkomplikationen zu dienen.

Die wichtigsten Resultate unserer Untersuchungen lassen sich kurz in folgende Schlussätze zusammenfassen:

1. Postoperative Lungenkomplikationen, im absoluten Sinne, kommen ungemein viel häufiger vor, als man es auf Grund der vorliegenden heterogenen retrospektiven Statistiken annehmen konnte, da ihr Verlauf in einer grossen Zahl der Fälle vollkommen unbemerkt bleiben kann. Geringe, kurzdauernde Temperatursteigerungen in den ersten Tagen nach aseptischen Operationen werden gewöhnlich von solchen okkulten Lungenkomplikationen verursacht.

2. Die durch unsere Untersuchungen festgestellten postoperativen Veränderungen der Lungen kann man nicht in dem gangbaren Sinne als postoperative Pneumonien auffassen. Sie bilden vielmehr die Grundlage für die Entwickelung solcher Komplikationen und können sich in Ermangelung begünstigender Umstände in wenigen Tagen zurückbilden, ohne durch ihr Vorhandensein den Operierten viel geschadet zu haben.

3. Die überwiegende Mehrzahl der postoperativen Lungenkomplikationen tritt in unmittelbarem Anschluss an die Operation auf und ist am 2., 3. und 4. Tage danach physikalisch nachweisbar. Das Anästhesierungsverfahren übt keinerlei Einfluss auf die Zahl der Lungenkomplikationen aus.

4. Es existieren demgemäss nur sehr selten Fälle von Narkosenpneumonien. Für die überwiegende Mehrzahl der Fälle muss man eine embolische Genese annehmen. Vereinzelt kommen auch hypostatische Formen vor.

5. Ausgesprochene Herzfehler scheinen in der Aetiologie eine weniger wichtige Rolle zu spielen, wie relativ geringgradigere Veränderungen am Gefässystem und Myokard, welche es wohl verdienen ätiologisch mehr beobachtet zu werden.

6. Aus dem Verhalten der Verschieblichkeit der Lungengrenzen in den ersten Tagen nach der Operation lassen sich bedingte Schlüsse auf das Vorhandensein einer okkulten Lungenkomplikation ziehen.

7. Aus dem Verhalten der Pulsdruckkurve lassen sich im Einzelfall durch Berücksichtigung der anderen angeführten Momente Schlüsse auf den Zustand der Zirkulationsorgane Operierter ziehen, und eine medikamentöse Unterstützung dieser Organe zweckmässig ausführen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institut des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf (Prosektor: Dr. Eugen Fraenkel).

Ueber den Gehalt käsig-kreidiger Lymphdrüsen an Tuberkelbazillen.

Von Dr. Leonhard Weiss, Assistenten am Institut.

Der wechselnde Gehalt käsig-kreidiger Herde tuberkulöser Lymphdrüsen an Tuberkelbazillen ist eine dem Pathologen längst bekannte Tatsache. Das gilt vor allem für die Form der Hals-, Bronchial- und Mesenterialdrüsentuberkulose im Kindesalter, die mit Verkäsung und Verkalkung und unter Bildung einer derben bindegewebigen Kapsel einhergeht. Die in der Literatur vorhandenen Angaben über das Auftreten von Tuberkelbazillen in Fällen isolierter käsiger Lymphdrüsentuberkulose beim Menschen sind sehr schwankend bezüglich des Bazillenbefundes, auch meist sehr allgemein gehalten und im ganzen spärlich gesät. Sichere mit dem vorstehenden Thema im Zusammenhang stehende Daten konnte ich nur bei zwei Autoren finden. Dabei sehe ich ab von allen Mitteilungen, die sich mit der Virulenz solcher verkäster Drüsen beschäftigen, da sie mit meinem eigentlichen Thema direkt nichts zu tun haben.

Koch erwähnt in seiner Arbeit über die Aetiologie der Tuberkulose bei der Besprechung der skrofulösen Drüsen, dass in den Fällen von Drüsentuberkulose, in denen die Drüsen vergrössert, zum Teil auch erweicht und von Eiterherden durchsetzt waren, in denen aber epitheloide Zellen und Riesenzellen fehlten, keine Bazillen gefunden wurden. Im Innern der Käseherde tuberkulöser Drüsen konnte Koch mit der Ziehlfärbung Bazillen nur in 2 unter 21 Fällen entdecken und auch da nur ganz vereinzelt.

Oehlecker fand unter 14 Fällen primärer Halsdrüsentuberkulose bei Kindern in 4 Fällen, wo ein sogen. Typus bovinus gezüchtet wurde, im Abstrichpräparat des Ausgangsmaterials „auffälligerweise“ ziemlich zahlreiche Tuberkelbazillen nach der Ziehlfärbung. In den 10 übrigen Fällen wurden nur zweimal ganz vereinzelte Tuberkelbazillen im Ausstrich nachgewiesen.

Die sich häufenden Fälle eines negativen Bazillenbefundes in tuberkulösen käsigen Drüsen legten den Gedanken an eine latente Form des Tuberkulosevirus ähnlich wie z. B. beim Lupus, bei kalten Abszessen usw. nahe.

Alle diese okkulten Verhältnisse sind nun durch die Entdeckung Muchs einer granulären, nach Ziehl nicht färbbaren Form des Tuberkulosevirus in ein ganz neues Licht gerückt. Einstweilen müssen wir in dieser granulären, nur nach der sogen. modifizierten Grammethode färbbaren Form des Tuberkulosevirus die bisher nicht beobachtete Form des Tuberkulosevirus, die deshalb mit dem wenig glücklich gewählten Namen „latente Form“ bezeichnet wurde, erblicken.

Es lag danach auf der Hand, an geeignetem Material von käsigen tuberkulösen Lymphdrüsen Untersuchungen auf die granuläre Form des Tuberkulosevirus hin anzustellen.

Ich konnte nun auf Anregung von Herrn Eug. Fraenkel hin am Eppendorfer pathologischen Institut 5 Fälle von isolierter käsiger Tuberkulose der Mesenterial- und Bronchialdrüsen, die bei den Sektionen als zufälliger Nebenbefund gewonnen wurden, auf die granuläre Form unter Anwendung der Ziehl- und Gramfärbung untersuchen. Dazu kommen 3 weitere Fälle von Drüsentuberkulose bei gleichzeitig tuberkulöser Erkrankung anderer Organe.

In 3 von den ersten 5 Fällen handelte es sich um eine reine Form von käsiger Mesenterialdrüsentuberkulose, in 1 Fall lag eine isolierte käsige Tuberkulose der Bronchialdrüsen vor und im letzten Fall endlich wurde eine gleichzeitige käsige Tuberkulose der Bronchial- und Mesenterialdrüsen beobachtet. Träger der Tuberkulose waren in allen 8 Fällen Kinder im 1. bis 9. Lebensjahre; drei Kinder der ersten 5 Fälle gehörten dem männlichen, zwei dem weiblichen Geschlecht an. Die klinische Diagnose lautete in den Fällen isolierter Drüsentuberkulose dreimal auf Diphtherie, einmal auf Scharlach und einmal auf Scharlachdiphtherie. In keinem der ersten 5 Fälle waren klinisch irgendwelche Symptome einer tuberkulösen Erkrankung beobachtet worden.

Was die Untersuchungen Muchs angeht, so kann ich hier nicht auf die Einzelheiten eingehen, muss vielmehr auf die einschlägigen Arbeiten verweisen, die sich im Literaturverzeichnis vermerkt finden. Ich kann mich hier um so kürzer fassen, als Wirths erst vor kurzem in dieser Zeitschrift zusammenfassend darüber berichtet hat. Auf die klinische Bedeutung der granulären Form als färberisch nur mit der Grammethode einzig nachweisbaren Form des Tuberkulosevirus ist von Schottmüller aufmerksam gemacht worden. Jedenfalls ist die Existenz der Muchschen Granula durch Nachprüfungen von hiesiger und ausländischer Seite kulturell und experimentell einwandsfrei erwiesen worden.

Ehe ich auf meine eigenen Untersuchungen eingehe, scheint es mir angebracht, zum Verständnis des mikroskopischen Befundes einige Bemerkungen über das angewandte technische Verfahren und einige Worte über die charakteristischen Eigenschaften der Granula vorauszuschicken.

Es wurden in jedem Fall die gleiche Zahl von Abstrichpräparaten [6] nach der bekannten Ziehl-Neelsonschen Färbung und nach der von Much zur Darstellung der granulären Tuberkuloseform empfohlenen sog. modifizierten Grammethode II gefärbt. Das Ausgangsmaterial für die Präparate bildete der käsige Inhalt der unter sterilen Kautelen gewonnenen Drüsen. Von dem Käse wurde auf dem gut gereinigten Objektträger ein möglichst gleichmässiger, dünner Abstrich gemacht. Darauf folgte Fixieren des Präparates kurz in Formol-Alkohol und Abtrocknen mit Fliesspapier. Die Färbung selbst geschah nach folgenden Vorschriften:

1. 1—2×24 stündige Färbung bei Zimmertemperatur in einer konz. alkoholischen Methylviolettlösung B. N. (10 ccm dieser Lösung in 100 ccm einer 2 proz. Karbolwasserlösung. Sorgfältiges Filtrieren des Gemisches. Aufrechtes Einstellen der Objektträger in zylinderförmige Glasbehälter, um möglichst Niederschläge zu vermeiden.)
2. Jodierung mit Lugolscher Lösung 10—15 Minuten.
3. 5 proz. Salpetersäure 1 Minute.
4. 3 proz. Salzsäure 10 Sekunden.
5. Azeton-Alkohol (āā) Die Entfärbung geschieht so lange, bis kein Farbstoff mehr abfliesst. Wiederholte Kontrolle des Präparates unter dem Mikroskop!
6. Abtrocknen mit Fliesspapier.
7. Nachfärbung mit einer 1 proz. Saffraninlösung, 5—10 Sekunden.
8. Abspülen mit Wasser.
9. Abtrocknen mit Fliesspapier.
10. Kurzes Trocknen hoch über der Flamme.
11. Besichtigung des Präparates mit der Oelimmersion.

Eigentliche Dauerpräparate erhält man nicht, da schon meist nach wenigen Tagen eine Entfärbung eintritt. Doch kann der ganze Färbeprozess leicht noch einmal ohne Schaden des Präparates wiederholt werden.

Die Färbetechnik ist schwierig und kann nicht von heute auf morgen erlernt werden. Auch wenn man die Methodik beherrscht, gelingt es nicht in jedem Präparate die granuläre Form nachzuweisen. Eine zu starke Jodierung oder Entfärbung kann leicht einen negativen Befund geben. Es empfiehlt sich deshalb auch für den Geübten stets das Anfertigen mehrerer Präparate. Weiter bereitet dem Anfänger die Erkennung der Granula anfangs grosse Schwierigkeiten. Die richtige Beurteilung des mikroskopischen Bildes erfordert eine längere Uebung. Auch bei der Durchmusterung der Präparate darf an Zeit und Geduld nicht gespart werden. Oft gelingt es erst nach längerem Suchen, ein granuliertes Stäbchen oder sichere Granula zu entdecken. Die Granula liegen häufig in verschiedenen Ebenen. Daher ist ein eifriger Gebrauch der Mikrometerschraube notwendig. Die Granula sind kreisrunde, scharf konturierte, meist schwarzviolett bis schwarz gefärbte, zuweilen bei zu starker Entfärbung etwas lichtbrechende Gebilde. Sie haben das Aussehen von feinsten Kokken, doch sind sie 5—10 mal kleiner als diese. Die Grösse der Granula ist wechselnd; sie erscheinen zuweilen staubförmig. Sie können ganz isoliert liegen, sie zeigen auch haufenweise Lagerung.

Ich beginne nun in chronologischer Reihenfolge mit der Schilderung der einzelnen mikroskopischen Befunde in den Abstrichpräparaten unter voraufgehender Angabe der klinischen

Diagnose und der pathologisch-anatomischen Diagnose jedes Falles. Die anatomischen Diagnosen sind dem zugehörigen Sektionsprotokolle entnommen.

Fall I. Sch., 9jähriges Mädchen.

Klin. Diagnose: Abgelaufene Diphtherie.

Anat. Diagnose: Thrombi in auriculo cord. dextri et in ventriculo sin. Dilatatio ventriculi sin. Myodegeneratio cordis adiposa. Lymphadenitis tuberculosa caseosa glandular. mesenterial. (Etwa 4 bohnen- bis haselnussgrosse käsig-kreidige Drüsen.) Abscessus multiplic. ren. sin.

In allen übrigen Organen keine tuberkulöse Veränderungen.

Mikrosk. Befund: In den Abstrichpräparaten aus dem Drüsenkäse:

Nach Ziehl: Keine Stäbchen, keine Körner.

Nach Gram: In vielen Gesichtsfeldern diffus im käsigen Detritus zerstreut liegend viele feinste Granula. Daneben finden sich mehrere Stäbchen in Hantelform, mit feinem als Linie erscheinendem Leib und polständigen gleichgrossen Körnern. Kein einziges solides Stäbchen, dagegen verschiedene granulierte Stäbchen, d. h. aus 2 bis 5 Körnern bestehende Körnerreihen. Die in einer Reihe im Stäbchenverband liegenden Körner zeigen verschiedene Grösse wie die isoliert liegenden Granula, auch der Abstand zwischen den Körnern einer Reihe ist oft ein wechselnder. Besonders auffallend ist die staubartige Form der Granula, die aber trotz ihrer Kleinheit noch Grössendifferenzen erkennen lassen.

Fall II. E. P., 7jähriges Mädchen.

Klin. Diagnose: Diphtheria faucium. Bronchopneumonia. Parese d. Glossopharyngeus und Vagus.

Anat. Diagnose: Pleuritis fibrinosa. Abscessus multipl. lob. inf. pulm. sin. Tuberculosis caseosa lymphoglandular. mesenterial. (Zahlreiche über haselnussgrosse verkäste Drüsen.) Im übrigen in den Organen keine tuberkulösen Herde.

Mikrosk. Befund: In den Abstrichpräparaten aus dem Drüsenkäse:

Nach Ziehl: Keine Stäbchen, keine Körner.

Nach Gram: Es finden sich besonders in den dünnen Partien des Ausstriches zahlreiche einzeln gelegene Granula von gleichmässig schwärzlicher Färbung und annähernd gleicher Grösse. Eine Haufenlagerung ist nirgends zu sehen. Ferner erkennt man deutliche Körnerreihen, aus 2—6 Körnern verschiedener Grösse bestehend. Einzelne der granulierten Stäbchen zeigen einen schmalen, helleren Hof mit zart gefärbter Randzone. Kein einziges ganz erhaltenes Stäbchen, aber wohl einige schattenhafte graugefärbte fadenförmige Stäbchen mit polständigen Körnern, oder nur einem Korn.

Fall III. G., 4jähriger Knabe.

Klin. Diagnose: Scharlachdiphtherie.

Anat. Diagnose: Dilatat. ventric. cord. dextr. Endocarditis verrucosa val. mitralis. Pharyngitis necroticans (Stad. reparationis). Nephritis septica. Otitis media purulenta utr. lat. Thrombophlebitis sinus sigmoid. dextr. Status post trepanationem cranii. Tuberculosis caseosa lymphoglandular. bronchial. et mesenterial.

Bronchialdrüsen markig geschwollen, einzelne mit hirsekorn- und erbsengrossen käsig-kreidigen Herden durchsetzt. Mesenterium enthält zahlreiche bis bohnengrosse Lymphdrüsen, besonders am Ileozökalstrang, hier sind sie verkäst. Sonst im Körper keine Zeichen für Tuberkulose.

Mikrosk. Befund: In den Abstrichpräparaten aus dem Bronchialdrüsenkäse:

Nach Ziehl: Keine Stäbchen, keine Körner.

Nach Gram: In jedem 3. Gesichtsfeld mehrere isolierte Granula von mittlerer Stärke und ungleicher Grösse. Ein einziges schattenhaftes Stäbchen in granulärer Form. Die 4 Körner des Stäbchens liegen in gleichem Abstand von einander, das erste und das dritte Korn ist je doppelt so gross wie das zweite und vierte Korn. Kein ganz solides Stäbchen.

In den Abstrichpräparaten aus dem verkästen Mesenterialdrüsenkäse zeigte sowohl die Ziehl- wie die Gramfärbung ein negatives Resultat.

Fall IV. H., 9jähriger Knabe.

Klin. Diagnose: Scarlatina.

Anat. Diagnose: Adenitis necroticans glandular. cervical. Haemorrhagiae subepicardiales. Bronchitis purulenta. Tumor lienis. Tuberculosis caseosa glandular. bronchial. (2 bis 3 bohnengrosse verkäste Drüsen.) Markige Schwellung der Mesenterialdrüsen.

Mikrosk. Befund: In den Abstrichpräparaten aus dem Drüsenkäse:

Nach Ziehl: Weder Stäbchen noch Körnchen.

Nach Gram: In 6 Präparaten 10 sichere Körnerreihen. Einige dieser granulierten Stäbchen zeigen zwischen den Körnern eine zusammenhängende schwach graugefärbte Leibessubstanz, andere wiederum lassen nur einen schwachen Schatten oder einen schleimartigen glänzenden Hof erkennen. Die Zahl der Körner im Stäbchenverband schwankt zwischen 2 und 5, die Grösse der einzelnen Körner ein und desselben Stäbchens ist sehr wechselnd. Bald nehmen die Körner von einem zum andern Pol hin konstant an Grösse ab, bald wechseln grössere und kleinere Körner in unregelmässiger Reihenfolge miteinander ab. Kein solides Stäbchen. Ein hantelförmiges Stäbchen mit je einem polständigen Korn. Isolierte Granula verschiedener Grösse liegen regellos zerstreut im Detritus fast in jedem 3. Gesichtsfeld, bald in der Einzahl, bald in einer Zahl von 3—5 Körnern. Der Zusammenhang der Granula mit den granulierten Stäbchen war in diesem Präparate besonders deutlich nachzuweisen. Wie erwähnt, waren viele Stäbchen von einem hellen, etwas glänzenden Hof umgeben. In genau solchem Hofe lagen nun auch viele der einzelnen Granula.

Fall V. Gs., 6jähriger Knabe.

Klin. Diagnose: Diphtheria faucium et laryngis.

Anat. Diagnose: Diphtheria faucium. Tuberculosis caseosa glandular. mesenterial. (3 haselnussgrosse verkäste, 2 bohnengrosse verkäste Drüsen. Die übrigen Drüsen geschwollen.)

Mikrosk. Befund: Im Drüsenkäse: Keine Stäbchen, keine Körner.

Nach Gram: Beim Vergleich mit dem in den ersten 4 Fällen erhobenem mikroskopischen Befunde fällt in diesen Präparaten zum ersten Male das Auftreten solider Stäbchen auf. In einem Präparat finden sich allein 5 solide Stäbchen schlanker Gestalt. Ausserdem ist die Zahl der in Körnerreihen sich darbietenden Stäbchen im Vergleich mit den übrigen Fällen eine viel grössere. In einem Präparat lassen sich allein 12 granulierte Stäbchen mit mehr oder weniger deutlich ausgeprägter Leibesrestsubstanz erkennen. So liegen in einem Gesichtsfeld allein drei solche granulierte Stäbchen beisammen. In den gleichen Gesichtsfeldern liegen mit den granulierten Stäbchen auch isolierte Granula in wechselnder Zahl zusammen. Diese einzeln liegenden Granula gleichen nach Form und Grösse vollkommen den im Stäbchenverband gelagerten Granulis. Es kehren die gleichen Grössenunterschiede wieder.

Diesen 5 Fällen von reiner Drüsentuberkulose füge ich anhangsweise noch 3 Fälle von käsiger Drüsentuberkulose bei gleichzeitig bestehender tuberkulöser Allgemeininfektion oder Infektion einzelner Organe an. Bei dem ersten dieser 3 Fälle handelte es sich um eine durch Operation gewonnene käsige Mesenterialdrüse. In den beiden anderen Fällen wurde das Material durch die Sektion gewonnen. Ich glaube auch diese Fälle den vorausgehenden anreihen zu können, da der mikroskopische Befund hinsichtlich der granulären Form durchaus gleiche Bilder bietet. Hauptsächlich aber deswegen, weil bei allen 3 Fällen die Ziehlfärbung ein gänzlich negatives Resultat ergab.

Fall VI. P. M., 9jähriges Mädchen.

Klin. Diagnose: Tuberkulose des Peritoneums und der Mesenterialdrüsen. Fistel im Nabel.

Anat. Diagnose: Lymphadenitis caseosa tuberculosa.

Mikrosk. Befund: Im Abstrich aus dem Drüsenkäse:

Nach Ziehl: Keine Stäbchen, keine Körner.

Nach Gram: Zahlreiche isolierte Granula verschiedenster Grösse. 3 granulierte Stäbchen aus 2—3 Körnern bestehend. Kein solides Stäbchen.

Fall VII. F., 9 Monate altes Mädchen.

Klin. Diagnose: Tuberculosis intestini et pulmonis utr.

Anat. Diagnose: Tuberculosis pulmon. utr., lienis, renum hepatis. Peritonitis tuberculosa. Ulcera tuberculosa intestini tenuis et crassi. Tuberculosis caseosa glandular. mesenterial. (Der grösste Teil der bis bohnengrossen Drüsen verkäst.)

Mikrosk. Befund: Im Drüsenkäse:

Nach Ziehl: Keine Stäbchen, keine Körner.

Nach Gram: In vielen Gesichtsfeldern isolierte Granula. Einzelne schön ausgebildete Körnerreihen mit an Grösse variierenden Granulis. Kein solides Stäbchen.

Fall VIII. K., 4 Monate altes Mädchen.

Klin. Diagnose: Skrofulosis.

Anat. Diagnose: Tuberculosis disseminata chron. pulmonum, pleurae, lienis, ren., hepatis, glandular. mesenterial. et bronchial. (4 der Pleura pulmonalis fest anliegende erbsengrosse bis bohnengrosse granulierte verkäste Bronchialdrüsen und etwa 6—8 bis haselnussgrosse verkäste Mesenterialdrüsen.) Pneumonia caseosa et Bronchitis tuberculosa exulcerans pulm. sin. lob. inf. Pleuritis serofibrinosa chron. sin.

Mikrosk. Befund: Im Drüsenkäse aus den Bronchialdrüsen:

Nach Ziehl: Keine Stäbchen, keine Körner.

Nach Gram: Das mikroskopische Blid zeigt, was ja bei der ausgedehnten Verbreitung der Tuberkulose in den Organen an und für sich verständlich erscheint, einen grossen Reichtum von Stäbchen verschiedener Art. Fast in jedem 2.—3. Gesichtsfeld finden sich nebeneinander solide Stäbchen, bald von schlanker Form, bald von mehr keulenförmiger Gestalt, bald hantelartig geformt. Die Körner der meist aus 2—7 Körnern sich zusammensetzenden granulierten Stäbchen sind äusserst fein und variieren an Umfang. Einige der Körnerreihen zeigen einen schwach gefärbten Saum der eben angedeuteten grossen Leibessubstanz, andere wieder sind von einem helleren schmalen Hof umgeben und weisen eine sehr dichte Lagerung der Körner auf. Isolierte Granula von der Grösse der im Stäbchenverband liegenden Körner sieht man in jedem Gesichtsfeld in Ein- oder in Mehrzahl liegen, auch diese wiederum oft, genau so wie die granulierten Stäbchen, in einem helleren Hofe gelagert. Was dieser hellere Hof zu bedeuten hat, entzieht sich meiner Beurteilung. Ich glaube aber in der Annahme nicht fehl zu gehen, dass er in irgend einem genetischen Zusammenhang mit dem Tuberkulosevirus steht.

Die geschilderten mikroskopischen Untersuchungsresultate bei Lymphdrüsentuberkulose dürften in mehr als einer Hinsicht Beachtung verdienen.

Was zunächst die Brauchbarkeit der modifizierten Grammethode angeht gegenüber der Ziehlfärbung bei dem Nachweis des tuberkulösen Virus in Fällen, wo die Ziehlfärbung negative Resultate liefert, so steht diese nach den vorliegenden Untersuchungen ausser allem Zweifel, ja ihre Ueberlegenheit muss hier als erwiesen angesehen werden. In allen Fällen ergab die Ziehlfärbung bei der Untersuchung des Drüsenkäses auf Tuberkelbazillen einen negativen Ausfall, während sich mit der Grammethode in jedem Falle die Formen des Virus darstellen liessen. Diese Tatsache verdient besonders hervorgehoben zu werden. Denn gerade für die Fälle, in denen nach Ziehl nichts zu finden war, ist die Gramfärbung von Much empfohlen worden. Es kommt ja nicht darauf an, da, wo mit der Ziehlfärbung schon der Nachweis von Tuberkelbazillen zu erbringen ist, auch mit der Gramfärbung das Virus nachzuweisen, mag dabei nun eine grössere oder kleinere Zahl von Stäbchen sich zeigen. Ausschlaggebend ist allein bei der ganzen Frage, ob die Gramfärbung noch brauchbare Resultate liefert, wo die Ziehlfärbung versagt. Von dieser ganzen Ueberlegung geht ja auch die grundlegende Arbeit Muchs aus.

Damit komme ich auf den zweiten wichtigen Punkt meiner Schlussfolgerungen.

Auch im käsigen Inhalt von Bronchial- und Mesenterialdrüsen — mag es sich dabei nun um eine isolierte oder um eine mit Allgemeininfektion einhergehende Drüsentuberkulose handeln — existiert die granuläre, nach Ziehl nicht färbbare Form des Tuberkulosevirus. Beweisend für ihre Existenz ist in unseren Fällen das gleichzeitige Vorkommen der typischen granulierten Stäbchen oder Körnereihen.

Die Granula sind grampositive, wohlcharakterisierte Gebilde, die sich bei genügender Sachkenntnis wohl von Niederschlägen und von anderen Mikroorganismen unterscheiden lassen. Ihr Aufsuchen wird erleichtert durch ihre Vergesellschaftung mit den granulierten Stäbchen. Die wechselnde Grösse der Granula erscheint durchaus verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die im Stäbchenverband in zusammenliegenden Granula in ihrer Grösse ebenfalls sehr differieren. Alle innerhalb einer Körnerreihe gelegene Granula finden sich in ihrem verschiedenen Grössenmass in den isolierten Granulis wieder.

Was nun die Virulenz dieses im käsigen Drüseninhalt vorhandenen Virus betrifft, so wird darüber noch durch die Herren Fraenkel und Much später berichtet werden. Soviel kann ich vorläufig aber schon sagen, dass es in einem Falle gelungen ist, die in der betreffenden Drüse vorhandenen Tuberkelbazillen als zum sog. „Typus bovinus" gehörig nachzuweisen. In einem zweiten Fall ebenfalls.

Wie verhält es sich nun in diesen Fällen isolierter käsiger Drüsentuberkulose mit der Frage der Art der Infektion?

Dass die Infektionserreger den Intestinaltraktus bei ihrem Eindringen in den Organismus benutzt haben, erscheint wahrscheinlich, wenigstens in den Fällen isolierter Mesenterialdrüsentuberkulose. Gleichgültig ist dabei, ob es sich um eine Fütterungstuberkulose oder um eine Inhalationstuberkulose handelte. Auf diesen Punkt habe ich hier aber auch nicht weiter einzugehen. Ich will nur noch einiges streifen, soweit es mit meinen färberischen Untersuchungen im Zusammenhang steht.

Wir entnehmen aus den Arbeiten der Behringschen Schule, dass der menschliche Tuberkelbazillus wahrscheinlich eine durch Passage abgeschwächte Form des Rindertuberkelbazillus darstellt. Die Ansicht Muchs ist, dass der menschliche Tuberkelbazillus sich möglichst lange mit einer säurefesten Hülle zu umgeben sucht. Der kräftigere und virulentere Rindertuberkelbazillus scheint, wie Much annimmt, die Säurehülle ziemlich bald abzulegen. Ob das für alle gültig ist, ist fraglich, jedenfalls scheint es für viele zuzutreffen.

Können uns die färberischen Resultate über die Art des tuberkulösen Virus nun irgendwelchen Aufschluss geben? Ich glaube das bejahen zu dürfen. Die Untersuchungen von Deycke machen es wahrscheinlich, dass mit der Grammethode die Eiweissubstanzen des Mikroorganismus gefärbt werden, mögen sie nun in granulärer oder in bazillärer Form die Grundsubstanz des Virus darstellen. Da, wo nach Ziehl in tuberkulösem Material der färberische Nachweis des Virus nicht erbracht werden kann, wo also die säurefeste Substanz fehlt, kann nach Gram immer noch die Eiweissubstanz gefärbt werden. Das trifft für unsere Fälle zu. Wir sind deshalb vielleicht zu der Schlussfolgerung berechtigt, dass der völlig negative Ausfall der Ziehlfärbung und der allein positive Ausfall der Gramfärbung auf eine Infektion durch vom Rinde stammende Tuberkelbazillen hinweist. In einem Fall ist ja in der Tat ein solcher Stamm gezüchtet. Es ist dann weiterhin zwanglos anzunehmen, dass diese Infektion durch Kuhmilch erfolgt ist.

Es erübrigt sich, noch kurz auf die Virulenz einzugehen. Bekanntlich behauptet Cornet, derartige verkäste alte Drüsen seien nicht mehr virulent. Deshalb leugnet er auch eine über Jahre hinaus sich erstreckende Latenz des Virus, ein Punkt, auf den ich gleich zurückkommen werde. Es sind Fälle beschrieben worden, wo sich zweifellos käsiger Inhalt von Mesenterialdrüsen im Tierexperiment als nicht infektiös erwies. Ebenso liegen aber auch Untersuchungen (Kurloff) vor, wonach käsiger Drüseninhalt eine Impftuberkulose hervorrufen konnte. In dreien unserer Fälle ist der Beweis für die hohe Virulenz des käsigen tuberkulösen Drüseninhaltes im Tierexperiment sicher erbracht worden.

Es ist damit zur Evidenz bewiesen, dass diese zweifellos virulenten bazillären Bestandteile, die durch die Grammethode in den Drüsen nachgewiesen sind, sich in einem Zustand der Latenz in dem Körper befunden haben. Es ist auf der anderen Seite sehr wohl denkbar, dass die bazillären Bestandteile in der Drüse in einer für den Körper günstigen Weise verharrt haben, im Sinne einer Immunisierung. Sehen wir von diesem Gesichtspunkte aus unsere Fälle von isolierter Drüsentuberkulose an, so erscheint es nicht ausgeschlossen, dass hier eine Immunität des Organismus von den Drüsen aus zustande gekommen ist. Das Individuum würde also gegen weitere Infektionen durch das Tuberkulosevirus geschützt sein. Das entspricht durchaus den Anschauungen Roemers und Wolff-Eisners und denen, die Much kürzlich geäussert hat, dass „nämlich eine tuberkulöse Infektion, wenn sie schwach war und im übrigen die Gesundheit des Individuums nicht alteriert, nicht nur nicht schädlich ist, sondern direkt nützlich sein kann" (Roemer), und „dass es kaum eine Krankheit gibt, gegen die durch eine schwache, harmlose Infektion ein so eminenter Schutz, d. h. Immunität erzeugt wird, wie die Tuberkulose" (Much).

Nach Fertigstellung meiner Arbeit gelangte am Sektionstisch noch ein weiterer Fall von käsiger Mesenterialdrüsentuberkulose zur Beobachtung bei gleichzeitig bestehender Meningitis tuberculosa, einem frischen tuberkulösen Geschwür und mehreren Tuberkeleruptionen auf der Milzkapsel. Der interessante mikroskopische Befund bei vergleichender Ziehl- und Gram-Färbung ist aus dem nachstehenden ersichtlich.

Fall IX. U., 2¾ Jahre alter Knabe.

Klin. Diagnose: Meningitis tuberculosa.

Anat. Diagnose: Meningitis tuberculosa. Hydrocephalus int. Pachymeningitis tuberculosa. Perisplenitis et Splenitis tuberculosa. Tuberculosis glandular, mesenterial. caseosa. (3 haselnussgrosse bis kirschgrosse verkäste Drüsen und ca. 12 bohnengrosse markig geschwollene Drüsen.). Ulcus tbc. coeci.

Mikrosk. Befund: In den Abstrichpräparaten aus dem Drüsenkäse:

Nach Ziehl: Massenhaft säurefeste, schlanke, solide Stäbchen in jedem Gesichtsfeld, auch in Haufen beisammen liegend. Keine einzige deutliche Körnerreihe. Keine isolierten Körnchen.

Nach Gram: Die gleiche Zahl von Stäbchen, doch meist in Form von Körnerreihen. Die in verhältnismässig geringer Zahl vorhandenen soliden Stäbchen zeigen im allgemeinen die gleiche Form wie die nach Ziehl gefärbten Stäbchen, erscheinen aber hier und da etwas breiter als diese. Die Körnerreihen zeigen die mannigfachsten Bilder. Es finden sich 2—9 Körner verschiedenster Grösse in einem Stäbchenverband gelagert. Bald liegen die Körner sehr dicht, bald lassen sie einen mehr oder weniger grossen Abstand zwischen sich. Die Leibessubstanz ist häufig schattenhaft angedeutet, zuweilen fehlt sie ganz. Dann wieder sieht man die Körnerreihe von einem schmalen etwas glänzenden Hof umgeben, der selten an der Peripherie einen zarten grauen Saum erkennen lässt. Isolierte Granula von der Grösse der innerhalb einer Körnerreihe gelagerten Körner finden sich in grosser Zahl, fast in jedem Gesichtsfeld diffus zerstreut, oft in nächster Nähe eines granulierten Stäbchens gelegen. Auffallend erscheint noch, dass die verschiedenen Granula einer Körnerreihe je nach ihrer Grösse oft einen ungleichen Farbenton aufweisen. Die grösseren Körner, wie sie sich meist in diesem Falle auch ausserhalb des Stäbchenverbandes isoliert finden, sind intensiv schwarz gefärbt, die kleineren Körner haben einen mehr grauen oder grauschwarzen Farbenton. Die isolierten Granula sind oft von einem schmalen mattglänzenden Hof umgeben, genau wie viele der granulierten Stäbchen.

Aus dem Vergleich der nach Ziehl und Gram erhaltenen Bilder geht mit Sicherheit hervor, dass nach Gram ausschliesslich die granuläre Form des Tuberkulosevirus dargestellt wurde. Es ist nach diesem Befund auch wahrscheinlich, dass die gleichen in dem Ziehlpräparate als solide Stäbchen imponierende Bazillen in der Gramfärbung in Form von granulierten Stäbchen erscheinen. Denn wie wäre es sonst zu erklären, dass nach Ziehl keine einzige scharf ausgeprägte Körnerreihe, nach Gram aber vorwiegend solche Körnerreihen in deutlichster Weise zu erkennen sind. Zum Schluss sei noch hervorgehoben, dass nach Ziehl nicht ein einziges isoliertes Granulum nachgewiesen werden konnte.

Literatur:

1. Much: Ueber die granuläre, nach Ziehl nicht färbbare Form des Tuberkulosevirus. Beitr. zur Klinik der Tuberk., Bd. VIII, 3. H. 1. — 2. v. Behring: Beitrag zur Lehre von den Infektionswegen der Tuberkulose. Tuberkulosis, Vol. 6, September 1907. — 3. Michaelides: Eine durch Ziehlfärbung nicht darstellbare Form des Tuberkelbazillus. Beitr. z. Klinik der Tuberkulose, Bd. VIII, H. 1. — 4. Much: Ueber die nicht säurefesten Formen des Kochschen Tuberkelbazillus. Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, Bd. 8, H. 4. — 5. Much: Die nach Ziehl nicht darstellbaren Formen des Tuberkelbazillus. Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 14. — 6. C. A. Treuholtz: From of tubercle Bazils, which cannot bi coloured by Ziehl System. Medical Record, January 11, 1908. — 7. M. Wirths: Ueber die Muchsche granuläre Form des Tuberkulosevirus. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 32. — 8. M. Wirths: Die Muchschen Granula und die Carl Spenglerschen „Splitter". Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. Bd. XI, H. 1. — 9. Much: Granula und Splitter. Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, Bd. XI, H. 1. — 10. Schottmüller: Ueber die klinische Bedeutung der nicht nach Ziehl, sondern nach Gram färbbaren Wuchsformen des Tuberkulosevirus. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 49. (Sitzungsbericht der biolog. Abteilung des ärztl. Vereins Hamburg v. 30. Juni 1908.) — 11. Koch: Die Aetiologie der Tuberkulose. Mitteilungen a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. II. — 12. Oehlecker: Untersuchungen über chirurgische Tuberkulosen. Tuberkulosearbeiten a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt 1907, H. 6. — 13. Cornet: Die Tuberkulose (I. Hälfte) in Nothnagel: Spez. Pathol. u. Therap., Bd. XIV. — 14. Much: Immunität und Immunitätsreaktionen. Mitteilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten, Bd. IX, Heft 1.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt (Geh. Medizinalat Professor Schmorl).

Lymphfollikel im kindlichen Knochenmarke.

Von Dr. C. Oehme, früher Praktikant am pathologischen Institut, z. Z. Assistent der med. Universitätspoliklinik in Göttingen.

In seiner Arbeit über „Die Kombination von Morbus Addisonii mit Status lymphaticus" beschreibt Hedinger[1]) als Nebenbefund das Auftreten zahlreicher Lymphfollikel mit Keimzentren im Knochenmarke der unteren Femurabschnitte bei einem rachitischen, 1½ jährigen Idioten. Die Beobachtung steht isoliert; auch ich konnte in der Literatur keine gleiche Angabe entdecken, vielmehr wird von Loewit[2]) ausdrücklich betont, dass im Knochenmarke eine Anordnung der vorhandenen Lymphozyten in Keimzentren fehle. Hedinger bringt in seinem Falle die Lymphfollikel im Mark in Zusammenhang mit dem im übrigen bestehenden Status lymphaticus; „mit der Rachitis", sagt er, „wird man diesen Befund kaum in Beziehung setzen können". Andererseits gibt er zu, „in den bis jetzt untersuchten Knochen bei Status lymphaticus nie einen ähnlichen Befund erhoben zu haben".

Zufolge einer mündlichen Mitteilung war es Herrn Geheimrat Schmorl schon viel früher aufgefallen, dass man das rote Diaphysenmark rachitischer Röhrenknochen nicht selten von weisslichen, kleinen Knötchen durchsetzt finde. Histologisch war die Sache nicht verfolgt worden; aus der Literatur über Rachitis vermöchte ich nichts Einschlägiges beizubringen. Im Anschluss an andere Untersuchungen rachitischer Knochen[3]) regte mich Herrn Geheimrat Schmorl an, das Mark derselben daraufhin zu prüfen.

Da ich bei meiner früheren Arbeit das Mark in Wirbeln, Rippen, Schädelknochen, Tibia-, Femur- und Humerusepiphysen zahlreicher rachitischer und normaler Skelette durchmustert hatte, ohne je einen Lymphfollikel gesehen zu haben, und da Hedinger seinerseits die Gebilde nur in den unteren Enden der Oberschenkelknochen nachwies, während sie in den Rippen und Schädelknochen (die übrigen langen Röhrenknochen wurden nicht untersucht) fehlten, wandte ich meine Aufmerksamkeit ausschliesslich dem roten, möglichst spongiosafreien Diaphysenmarke des Femur und Humerus zu, wobei ich freilich, vorwiegend auf älteres Material aus der Sammlung angewiesen, auf das Aufbewahrte, somit zumeist auf den Oberschenkel beschränkt blieb. Aus demselben Grunde konnte eine vergleichende Untersuchung von Milz, Lymphdrüsen und Blut bis jetzt nicht vorgenommen werden; wo es teilweise möglich war, wird man im folgenden das Resultat beschrieben finden; besonders mit Rücksicht auf die letzterwähnten Organe habe ich die Sektionsjournale durchgesehen. Ueberall, wo nichts bemerkt ist, liegt der Beschreibung Mark aus der Femurdiaphyse zu grunde. Formolfixierung, Paraffineinbettung. Färbung mit Hämatoxylin-Eosin; mit Azur II, Eosin-Azeton nach Schridde[4]) und mit Jenners Farbstoff nach Zieler[5]).

I. 594, 04. M., 1¾ Jahr alt. Pneumonie, eitrige Bronchitis, Magen- und Darmkatarrh. Milztumor. Schwellung der Bronchial- und Halslymphdrüsen. Hochgradige, floride Rachitis.

Das rote Femurdiaphysenmark ist mit weisslichen, bis hirsekorngrossen Knötchen dicht durchsetzt, die den Malpighischen Körperchen der Milz sehr ähnlich sehen. Im mikroskopischen, gefärbten Präparate zeigen sich die runden Herde scharf abgegrenzt gegen das myeloide Mark.[6]) Wo der Schnitt das Zentrum getroffen hat, fällt eine Sonderung in zwei Schichten auf, eine hellere, rundliche Mitte und eine schmälere, dunklere Peripherie. Letztere besteht aus dicht gelagerten, kleinen Zellen, mit rundem, stark gefärbten, doch nicht ganz strukturlosem Kern, den ein schmaler Protoplasmastreif umgibt; oft scheint der Kern auch ganz ohne Hülle dazuliegen. Bei Färbung mit Azur II-Eosin-Azeton (Schridde) lassen sich Granula im schmalen, basophilen Protoplasma nicht darstellen; von Myeloblasten des umgebenden myeloiden Markes unterscheiden sich die Zellen durch den stärker färbbaren kleinen Kern und den ganz kleinen Plasmahof deutlich; sie tragen mithin die Merkmale der kleinen Lymphozyten. Zwischen ihnen werden namentlich in den inneren Lagen in Begleitung spärlicher feiner Bindegewebsfasern einzelne platte Zellen mit spindeligen Kernen sichtbar, deren Längsachse konzentrisch zur Peripherie des Knötchens gerichtet ist, während in der äusseren Zone vereinzelte granulierte Zellen des myeloischen Markes zwischen den Lymphozyten sich finden. Das Zentrum des Herdes wird von grösseren, protoplasmareicheren Zellen gebildet mit grossen, chromatinarmen Kernen, die bald rund, bald eingekerbt, bald elliptisch geformt sind. Im spezifisch gefärbten Präparat erweist sich ihr Protoplasma als mittelstark basophil, Granula fehlen, der Kern hat eine ziemlich dicke Membran und ein oft netzartig angeordnetes Chromatingerüst, immer ist er hell. Nur sehr wenige Kernteilungsfiguren waren auffindbar! Zwischen diesen Elementen liegen besonders nach aussen zu noch vereinzelte kleine Zellen der peripheren Schicht, schmale Zellen mit intensiv tingierten Spindelkernen und Kapillarendothelien. In beiden Abschnitten des Herdes lassen sich hie und da kleine Gefässe ohne Muskelwand[7]) erkennen, mit grösseren stehen die Knötchen nirgends in Berührung. Selbstverständlich schwankt das Grössenverhältnis von Kern und Schale je nach der Schnittlage, und es können Bilder zustande kommen, wo man lediglich einen Haufen kleiner Lymphozyten vor sich hat.

---

[1]) Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., I. 3/4, 1907. Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellsch., 1907. An erster Stelle Bild!

[2]) Archiv f. mikrosk. Anatomie, 38, 1901, pag. 573, cf. auch Helly: Die hämatopoet. Organe. Hölder, Wien, 1906.

[3]) Inaug.-Dissertation. Leipzig 1908 und Zieglers Beiträge für pathol. Anatomie, 1908.

[4]) Zentralbl. f. allgem. Pathol., XVI, 1905, 18.

[5]) ib., XVII, 1906, 11.

[6]) Wenn ich im Folgenden von myeloidem Mark spreche, so verstehe ich darunter das Mark, wie es unter normalen Verhältnissen im kindlichen Knochen vorkommt.

II. 525, 04. M., 7 Monate. Allgemeine Tuberkulose. Ausgedehnte Verkäsung der Hals- und Bronchiallymphdrüsen. Ausgedehnte lymphogene Tuberkulose der rechten Spitze, bronchiogene Tuberkulose mit miliarer Aussaat in den übrigen Lungenteilen. Kehlkopftuberkulose. Miliare Tuberkulose in der Milz, in Leber und Nieren. Blutungen in der Magenschleimhaut. Tuberkulöse Geschwüre im Ileum. Doppelseitige Otitis media tub. Solitärtuberkel an der Innenfläche der Dura mater. Rachitis.

Im Marke der Femurdiaphysen finden sich ganz die gleichen Herde wie im eben beschriebenen Falle. Die Abgrenzung in der Peripherie ist oft etwas weniger scharf, die äussere Zone ist im ganzen breiter als vorerwähnt. Mehrfach durchziehen Kapillaren mit grossen Endothelkernen und oft guter Blutfüllung den Lymphozytenwall der Follikel und dringen ins Zentrum ein. Einige Knötchen konfluieren, so dass dann grössere, bogenförmig oder unregelmässig begrenzte Lymphozytenhaufen entstehen. Mancherorts scheint es nicht zu einer Bildung von wirklichen Keimzentren zu kommen; die grossen hellen Zellen liegen dann verstreut unter den dicht gesäten, kleinen Lymphozyten.

III. 190, II. Nähere Angaben fehlen. Rachitis.

Kleine, aber zahlreiche Lymphozytenhaufen im myeloiden Mark. Vielfach sind es wirkliche Follikelbildungen mit „Keimzentren", die sich nur durch geringere Grösse besonders der mittleren Abschnitte etwas von den bisher beschriebenen unterscheiden. Daneben finden sich aber auch rundliche oder mehr längliche Haufen und Züge lediglich kleiner Lymphozyten ins myeloide Mark eingesprengt. Oefters ist ein kleines Gefäss in ihrer Mitte zu erkennen; an einer Stelle lässt sich ein solches von Lymphozyten begleitetes Gefäss bis in das Zentrum eines Follikels verfolgen, der als knopfförmige Aufwellung dem länglichen Rundzellenhaufen aufsitzt.

IV. 712, 06. W. 1¼ Jahr. Vereinzelte Aspirationsherde in den Lungen, in saurer Erweichung begriffen. Multiple katarrhalische Pneumonien. Allgemeiner Marasmus, Atrophie. Otitis media purulenta duplex. Katarrh des Dick- und Dünndarms. Atrophie der Thymus. Anämie der Nieren. Floride Rachitis.

Im durchweg myeloiden Marke zahlreiche typische Lymphfollikel. Zwischen den kleinen Lymphozyten der peripheren Zone ist hier besonders deutlich ein feines, bindegewebiges, retikuläres Gerüst zu sehen, deutlicher als die Gerüstsubstanz im myeloiden Mark, obwohl die kleinen Lymphozyten dichter liegen als die protoplasmareicheren, grösseren, myeloischen Zellen. Grosse Flemmingsche „Keimzentren". In einigen besonders grossen Herden ist das Zentrum auffallend zellarm, in der Zwischensustanz liegen schwach eosingefärbte, homogene bis leicht körnige Schollen, wie geronnenes Oedem; zwischen und auch in die grossen, hellen Zellen sind zahlreiche Bröckel von Chromatinsubstanz in verschiedenster Grösse und Form eingelagert; offenbar gingen hier Zellen zu Grunde und fand Phagozytose statt. Die Bilder gleichen ganz denen, die in Lymphfollikeln und in der Milz bei akuten Infektionskrankheiten (z. B. Diphtherie) öfters erhalten werden. Bemerkt sei noch, dass sehr häufig um die Lymphfollikel eosinophile Myelozyten in grösserer Menge lagen als im übrigen Marke, wenn sie auch da nicht spärlich waren. Einige Knötchen befanden sich in der Nähe kleiner Gefässe, die manchmal den äusseren Lymphozytenwall durchbrachen; in der Mitte liess sich nie ein grösseres Gefäss nachweisen, wie sich überhaupt eine regelmässige Beziehung zum vaskulären Systeme nicht darstellte.

V. 89, 05. W., ¾ Jahre. Pneumonie im rechten Unterlappen, Atelektase im linken. Beiderseits Bronchiektasien. Geringer Milztumor. Oedem der Nieren. Magenkatarrh mit Hämorrhagien, schwerer Dickdarmkatarrh. Floride, schwere Rachitis.

Zahlreiche grosse, runde und längliche Lymphozytenhaufen im myeloiden Mark. Typische Follikelbildung mit grossen „Keimzentren", in denen ausser grossen hellen Zellen, wie im vorigen Fall, viele Chromatinbröckel liegen, die sonst überall vermisst werden. Einmal lässt sich verfolgen, dass um die Arterienwandästchen angesammelte kleine Lymphozyten mit einem Follikel in Verbindung stehen.

VI. 160, 04. M. 1½ Jahr. Katarrhalische Pneumonien in beiden Unterlappen. Eitrige Bronchitis. Doppelseitige Otitis media purulenta. Nephritis. Magenkatarrh. Milztumor mässigen Grades. Hochgradige Rachitis.

Myeloides Mark. Lymphozytenhaufen und einzelne Follikel, in deren „Keimzentrumszellen" sich mehrfach Kernteilungsfiguren finden. Zwischen den Lymphozyten ziehen mehrfach Endästchen kleiner Arterien; gerade die Follikelzentren sind frei davon. Viele andere Gefässe, vornehmlich alle grösseren mit Muskelwand, verlaufen in rein myeloidem Marke.

VII. 273, 04. W. 10 Monate. Floride Rachitis. Ausgedehnter Magen- und Darmkatarrh. Geringe Schwellung der Mesenterialdrüsen. Frische Mesenterialdrüsentuberkulose. Eitrige Bronchitis. Hyperämie beider Unterlappen. Soor im Oesophagus. Hyperämie des Gehirns.

Das Mark ist reich an Fettzellen. Zwischen ihnen liegen mehr oder minder breite Züge myeloiden Gewebes, das mancherorts grössere Ausdehnung gewinnt. Lymphozytenansammlungen fehlen.

VIII. 379, 08. M., 2¾ Jahre. Hochgradige Rachitis. Enorme Hyperämie des Gehirns und seiner Häute. Multiple kleine Bronchopneumonien im rechten und linken Unterlappen mit Bronchiektasien. Eitrige Bronchitis. Adhäsive Pleuritis rechts. Hypertrophie des rechten Herzventrikels. Milztumor. Nephritis. Hyperämie der Leber. Magenkatarrh. Follikuläre Schwellung im Darm. Tuberkulose der Bronchial- und Halslymphdrüsen.

In dem von wenigen Fettzellen durchsetzten Marke der Femurdiaphyse sind nur 3 kleine Haufen kleiner Lymphozyten nachzuweisen. Follikel fehlen.

Im roten Marke der Humerusdiaphyse herrschen im wesentlichen die gleichen Verhältnisse. Neben mehreren kleinen zirkumskripten Lymphozytenhaufen sind hier zwei grössere, längliche Knötchen sichtbar, in denen aber Keimzentren nicht vorhanden sind. Die Lymphozyten eines Herdes gruppieren sich deutlich perivaskulär.

In der Milz sind die Trabekel verdickt, das Bindegewebe ist stärker als normal entwickelt. Die Malpighischen Körperchen sind mässig zahlreich, klein, in einigen wenigen sind kleine Keimzentren zu finden.

IX. 592, 08. W., 10 Monate. Atrophie. Schwere Rachitis. Infraktion des rechten Femur in Heilung begriffen. Magenkatarrh mit hämorrhagischen Erosionen. Dickdarmkatarrh. Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Aspiration von Mageninhalt. Bronchitis. Interstitielles Lungenemphysem. Fettleber. Harnsaure Konkremente im Nierenbecken. Otitis media purulenta duplex. Hyperämie und Oedem des Gehirns.

Lymphdrüsen am Halse: klein. Mikroskopisch: Follikel gut abgegrenzt. Kleine Keimzentren mit spärlichen Kernteilungsfiguren.

Milz: Trabekel verdickt. In der Pulpa ziemlich reichlich diffuses Bindegewebe zwischen den zahlreichen Malpighischen Körperchen, die klein sind und in deren Mitte sich wenige grosse Zellen als „Keimzentren" finden (keine Mitosen).

Femurdiaphyse: Sehr starke Hyperämie des durchgehends myeloiden Markes. Keine Lymphozytenhaufen, keine Follikel.

X. 144. 08. W., 8 Monate. Multiple ausgedehnte Bronchopneumonien. Interstitielles Emphysem. Schwellung der bronchialen Lymphdrüsen. Bronchitis. Magenkatarrh. Otitis media duplex. Schwere Rachitis.

Milz: Trabekel und Züge bindegewebiger Zellen reichlich. Follikel in mässiger Menge. In ihnen sieht man grosse, aus hellen, protoplasmareichen Zellen gebildete „Keimzentren". Der diese umgrenzende periphere Wall kleiner Lymphozyten wechselt in der Breite sehr, kann stellenweise sehr schmal sein. Das ganze Malpighische Körperchen ist oft von mehreren Lagen platter Bindegewebszellen umzogen, die es wie eine Kapsel einhüllen.

Femur- und Humerusdiaphysenmark enthalten im myeloiden Gewebe zirkumskripte Lymphozytenherde in mässiger Menge, zum Teil typische Follikel mit Keimzentren von gleichem Bau, wie in der Milz, doch ist die Umrandung mit kleinen Lymphozyten breiter.

XI. Angaben fehlen. Rachitis.

Myeloides Mark. Mehrere runde Lymphozytenknötchen mit Keimzentren, einige auf den vorliegenden Schnitten ohne letzteres.

XII. A. II. Angaben fehlen. Rachitis.

Myeloides Mark mit mässigem Gehalt an Fettzellen. Ziemlich ausgedehnte Blutungen und Nekrosen. Viele eosinophile Myelozyten. Zwei lymphatische Follikel: den Lymphozytenwall umgibt ein dicker Ring eosinophiler Zellen.

XIII. 374, 04. M. 1¾ Jahr. Ausgedehnte Knochentuberkulose beider Ellenbogengelenke, des linken Handgelenkes und linken Unterschenkels. Käsige Osteomyelitis. Verkäste tuberkulöse Herde im linken Stirn- und Schläfenbein. Tuberkulose des linken Mittelohres, der linken Tube mit Uebergreifen auf das Keilbein. Vollständige Thrombose der Sinus transversi. Hydrocephalus internus. Grosser Solitärtuberkel über dem rechten Scheitellappen. Hochgradige Verkäsung der bronchialen Lymphdrüsen. Pharynxtuberkulose. Durchbruch einer verkästen Bronchialdrüse in einen zur Lingula führenden Bronchus. Pleuritis adhaesiva links. Tuberkel in der Leber. Anämie der Nieren. Kleiner verkäster Follikel im Jejunum nahe der Klappe. Rachitis.

Femur: nur Reste myeloiden Markes noch erhalten. Ueberall Verkäsung und tuberkulöses Granulationsgewebe mit Langhansschen Riesenzellen.

XIV. 432, 08. M., 1¾ Jahr. Diphtherie der Tonsillen, des Larynx, der Trachea. Pneumonie im linken Oberlappen nahe der Spitze. Bronchitis. Tracheotomie. Hyperplasie der Thymus. Milztumor. Tuberkulose der Bronchiallymphdrüsen. Oedem und Hyperämie des Gehirns, der Nieren, der Leber. Schwerer Magenkatarrh. Abheilende Rachitis.

---

[7]) „Arterielle Endästchen" cf. Neumann zit. bei Helly, l. c., pag. 70.

Myeloides Mark. Keine lymphatischen Knötchen.

XV. 205, 03. W., 1 Jahr. Chronische allgemeine Tuberkulose. Tuberkulose der bronchialen Lymphdrüsen mit Erweichung einzelner, Tuberkulose der Lunegn, besonders im linken Unterlappen. Katarrhalische Pneumonien in eben diesem Teil. Miliare Tuberkel in der Milz, Leber, Nieren. Tuberkulose der retroperitonealen Lymphdrüsen. Hochgradige Rachitis.

Myeloides Mark ohne Lymphozytenansammlungen.

XVI. 169, 07. W., ¾ Jahr. Universelle Tuberkulose. Verkäsung der Bronchiallymphdrüsen. Miliare Tuberkulose der Lungen, Milz, Leber. Tuberkulose zahlreicher Gelenke und des subkutanen Gewebes. Floride Rachitis.

Myeloides Mark. Vereinzelte Fettzellen darin. Keine lymphatischen Bildungen.

XVII. 576, 07. W., 1 Jahr. Mässig zahlreiche katarrhalische Pneumonien in beiden Lungen. Bronchitis, Bronchiolitis. Schwerer Magendarmkatarrh. Floride Rachitis.

Myeloides Mark mit wechselndem Gehalte an Fettzellen. Keine Lymphfollikel.

XVIII. 372, 03. M., ¼ Jahr. Hochgradige Anämie und Atrophie Aspiration von Mageninhalt. Hämorrhagische Erosionen im Magen. Rachitis.

Myeloides Mark mit einzelnen Fettzellen. Keine Lymphfollikel, keine Lymphozytenhaufen.

XIX. 527, 05. W., 1¾ Jahre. Bronchopneumonien. Geringer Hydrozephalus. Schwellung der Hals- und Mesenteriallymphdrüsen. Milztumor (90 g). Lebervergrösserung (465 g). Rachitis.

Myeloides Mark. Typische Follikel; schmälerer Lymphozytenwall, grössere Keimzentren.

XX. 452, 05. W., 1 Jahr. Hochgradige allgemeine Anämie. Milztumor (120 g). Vergrösserung der Leber. Pneumonie des rechten Unterlappens. Ganz geringfügige Schwellung der Lymphdrüsen. Magenkatarrh; harnsaure Konkremente in den Nierenbecken. Chron. Darmkatarrh mit Atrophie. Otitis media duplex. Floride Rachitis.

Myeloides Mark. Keine Lymphfollikel.

XXI. 585, 03. ¾ Jahr. Katarrhalische Pneumonie in beiden Lungen. Sero-fibrinöse Pleuritis links. Bronchitis. Harnsäurekonkremente in den Nieren. Anämie der Nieren. Magenkatarrh. Schwellung der mesenterialen Lymphdrüsen. Follikulärer Darmkatarrh. Rachitis.

Myeloides Mark, ziemlich blutreich. Einzelne kleine, zirkumskripte Herde kleiner Lymphozyten, denen grosse, helle, ungranulierte Zellen eingestreut sind, wie sie sonst in „Keimzentren“ liegen. Auf den vorhandenen Schnitten fehlen jedoch letztere in ihrer typischen Form.

XXII. 502, 05. M., 14 Monate. Allgemeine Tuberkulose. Lungen-, Darm-, Mesenterial- und Bronchialdrüsentuberkulose. Käsige Herde in der Leber. Floride Rachitis.

Mark sehr blutreich, Gefässe strotzend gefüllt. Teilweise besteht reines myeloides Mark, teilweise ist das Faserwerk des Markgerüstet mit Spindel- und Sternzellen sichbar, in dessen Maschen myeloide Zellen ganz vereinzelt liegen. Keine lymphatischen Bildungen.

XXIII. 302, 05. W., 1 Jahr. Allgemeine Atrophie. Diffuse Bronchitis. Harnsäurekonkremente in den Niernbecken. Oedem der weichen Hirnhäute. Otitis media duplex. Milztumor. Schwere floride Rachitis.

Im myeloischen Marke zahlreiche, zum Teil grosse und unregelmässig bogenförmig begrenzte Lymphozytenhaufen. Zwischen den kleinen Lymphozyten werden vereinzelt grosse helle Zellen sichtbar, die sich an mehreren Stellen zu typischen Keimzentren zusammenlagern. Neben den grösseren, offenbar durch Konfluenz mehrerer Knötchen entstandenen Herde finden sich auch einzelne runde Follikel.

In allen bisher beschriebenen Fällen lag Rachitis vor. In den folgenden zwei fehlte auch mikroskopisch jedes Zeichen dieser Krankheit.

XXIV.. Nähere Angaben fehlen. Keine Rachitis. Lymphdrüsen am Hals: klein. Mikroskopisch: Follikel nicht ganz scharf begrenzt. Trabekel verdickt; Bindegewebe interfollikulär etwas vermehrt, Deutliche Keimzentren, Mitosen darin nicht nachgewiesen.

Milz: Follikel mässig zahlreich. Es fällt auf, dass in ihnen die kleinen Lymphozyten sehr zurückgetreten und in nur schmalen, mit Bindegewebszellen untermischtem Saum, der oft stellenweise ganz fehlt, die grossen Keimzentren umgeben.

Femur: Myeloides Mark. Wenige Herde kleiner Lymphozyten, zwei grössere mit charakteristischen Zentren (Lymphfollikel).

XXV. 633, 08. W., 2 Jahre. Lungentuberkulose. Verkäsung der bronchialen Lymphdrüsen. Einbruch einer Drüse in einen Bronchus des linken Oberlappens. Bronchiektatische Kavernen. Chron. Pneumonie im linken Unterlappen. Adhäsive Pleuritis links. Frische fibrinöse Pleuritis rechts. Tuberkulose der Halslymphdrüsen. Fibrinöse tuberkulose Perisplenitis. Chronischer Milztumor mit Miliartuberkeln. Vereinzelte Miliartuberkulose in Nieren und Leber. Tuberkulose der Pfortaderlymphdrüsen. Dickdarmkatarrh. Oedem des Gehirns. Otitis media purulenta. Keine Rachitis.

Myeloides Mark ohne Veränderungen. Keine lymphatischen Bildungen.

Man wird in der vorstehenden Beschreibung zur exakten Identifikation der kleinen Rundzellen in den Follikeln mit kleinen Lymphozyten und der grösseren Zellen der „Keimzentren“ mit „Lymphoblasten“ die Schridde-Altmannsche Granulafärbung vermissen. Nicht nur, weil das Material vorwiegend dazu nicht mehr geeignet war, unterliess ich diese Kontrolle, sondern vor allem, weil ich den Beweis weniger auf dieses noch nicht allseitig anerkannte färberische Verhalten als vielmehr auf die ganze Anordnung und den mit Lymphfollikeln völlig gleichen Bau der beschriebenen Gebilde in Uebereinstimmung mit Hedinger gründe. Deshalb habe ich auch den Gehalt des myeloischen Markes an Lymphozyten im übrigen gar nicht erwähnt, zumal in diesem Punkte die Ansichten der Untersucher noch divergieren (s. u.), obwohl ich mehrfach Zellgruppen begegnet bin, die, in schmalen Zügen oder einzeln in verschieden dichter Aussaat dem myeloiden Gewebe eingestreut, den kleinen Lymphozyten der Follikel gleich zu sein schienen. Zwar trifft man in manchen Fällen Uebergänge von zirkumskripter, knötchenförmiger Anhäufung lediglich kleiner Lymphozyten bis zu grossen Follikeln mit typischen Keimzentren, die ihrerseits wieder im Grössenverhältnis zum peripheren Saum kleiner Lymphozyten schwanken, und es scheint dies nicht immer bloss in der Schnittrichtung begründet zu sein; man könnte zwei der Fälle (8 und 21), in denen sich nur Lymphzytenhaufen ohne Keimzentren fanden, als Anfangsstadien aufzufassen geneigt sein; aber zweifellos haben alle diese Beobachtungen nicht die gleiche volle Beweiskraft für das Vorkommen rein lymhatischer Bildungen im sonst normalen myeloiden Knochenmarke wie die tyischen Lymphfollikel 8).

Schalten wir die zwei letztgenannten Fälle aus, so fanden sich Lymphknötchen im kindlichen Marke unter 25 Individuen 12 mal. Ein Gesamtbild über die Häufigkeit des Vorkommens wird dadurch natürlich nicht gewonnen, denn das Material war ausgewählt, besonders mit Rücksicht auf Rachitis. 10 negative Ergebnisse unter 21 rachitischen Skeletten und das positive in Fall 24 ohne Rachitis beweisen. dass der Befund für englische Krankheit nicht charakteristisch ist, wenn schon im ganzen nach den makroskopischen Erfahrungen von Herrn Geheimrat Schmorl (s. o.) das rachitische Knochensystem Prädilektionsort dafür zu sein scheint.

Wie erwähnt, traf ich die Gebilde nur im fast spongiosafreien Diaphysenmarke. Trotz fehlender Blutuntersuchung darf als sicher gelten, dass es sich nicht um leukämische Veränderungen handelt. Dass sie nicht immer bei Status lymphaticus auftritt, bemerkte schon Hedinger. Herr Geheimrat Schmorl teilte mir mit, dass sie in 3 Fällen von Status lymphaticus, die in seinem Institut zur Sektion kamen, ebenfalls fehlten. Verwertet man kritisch die Sektionsbefunde, bedenkt, dass die häufig gefundenen Schwellungen von Milz und besonders tracheobronchialer Lymphknoten zum grössten Teile durch die akuten oder chronischen Infektionen bedingt sind und z. B. in Fall 4 die ausdrücklich erwähnte Thymusatrophie ganz gegen die Annahme eines Status lymphaticus spricht, so ergibt sich auch aus den vorliegenden Untersuchungen, dass die Lymphfollikel im Mark unabhängig von allgemeiner lymphatischer Hyperplasie auftreten können, obwohl in Fall 10 und 24 gleichzeitiges Bestehen grosser Keimzentren in den Milzfollikeln bemerkenswert ist. Vikariierende Bildungen bei Zerstörung grösserer Teile des lymphatischen Apparates, wie dies in einigen Fällen durch Tuberkulose der Fall war, in den Lymphknötchen des Knochenmarkes zu sehen, lässt sich auch nicht durchführen.

Ein gewisses Interesse gewinnen die Befunde vielleicht unter folgendem Gesichtspunkt: Dass überhaupt Lymphozyten im myeloischen Marke vorkommen, wird von Arnold 9),

---

8) Es handelt sich nicht um die von Loewit (l. c.) erwähnten Pseudofollikel.

9) Zur Morph. und Biol. der Knochenmarkszellen. Virchows Archiv, 140, 1895.

Schur und Loewy[10]), Askanazy[11]), Pappenheim[12]) u. a. beschrieben, doch betonte Schridde[13]) ausdrücklich gegenüber Helly ihre Seltenheit, während Naegeli[14]) ihre Existenz überhaupt noch nicht für ganz sicher erwiesen hält. Die Entstehung von Lymphozyten im Mark normalerweise wurde von Pappenheim, Askanazy u. a. behauptet, Biedl und Decastellos[15]) Versuche sprechen dafür, Arnold liess unentschieden, ob die von ihm beobachteten Lymphozyten im Mark entstanden oder nur mit dem Blutstrom eingeschwemmt seien. In Uebereinstimmung mit der strengen Scheidung des lymphatischen und myeloischen Systems und seiner Histogenese, die in den letzten Jahren immer schärfer herausgearbeitet worden ist, sagt Schridde[16]), „der Ursprungsort der Lymphozyten ist normalerweise ausschliesslich in den Lymphfollikeln zu suchen“.

Nach Hedingers und den vorliegenden Befunden darf wohl als sicher gelten, dass im kindlichen, anscheinend normalen myeloiden Marke, ohne leukämische oder lymphomatöse Veränderung, typische Lymphfollikel mit Flemmingschen Keimzentren, d. h. Bildungsstätten kleiner Lymphozyten, vorkommen können. Denn als solche werden die Keimzentren jetzt allseitig aufgefasst, trotz Loewits[17]) Angabe, dass die Mitosen in denselben vorwiegend den Bindegewebszellen des retikulären Stromas angehörten.

Der Nachweis nur weniger Kernteilungsfiguren in den Keimzentren an der Hand meiner Präparate sagt zumal bei Formolfixierung und der langen Dauer, die häufig zwischen Tod und Fixierung liegt, nichts gegen die Natur der Lymphfollikel. Wie im embryonalen Gewebe die kleinen Lymphozyten zuerst auftreten und später aus ihnen die grösseren Keimzentrumszellen entstehen (Schridde, Naegeli), so wird man sich wohl auch hier vorzustellen haben, dass die Follikel mitsamt den „Lymphoblasten“ aus kleinen Lymphozyten hervorgehen, wie sie als adventitielle Elemente im ganzen Körper (Marchand) und auch im Knochenmark (Schridde l. c.) vorhanden sind. Einige Beobachtungen von mir deuten auch Beziehungen der Lymphfollikel zu den kleinen Endästen der Arterien an, wenn auch die Dinge bei weitem nicht so klar liegen, wie bei den Malpighischen Körperchen der Milz.

Ob die Lymphozytenbildung im kindlichen Marke nur unter gewissen Bedingungen in Gestalt follikulärer Hyperplasie auftritt und pathologisch genannt werden muss oder noch in den Bereich des Normalen fällt, müssen weitere Untersuchungen lehren. Da sie sich bei allgemeiner lymphatischer Hyperplasie (Hedinger) ebenso wie ohne diese zeigt, andererseits aber bei Status lymphaticus auch fehlen kann, tritt eine gewisse Selbständigkeit der lymphatischen Elemente des Knochenmarkes gegenüber dem anderen gleichnamigen Gewebe im Körper zutage, wie sie auch von Naegeli[18]) und Horwitz[19]) angenommen wurde und wie sie sowohl in den seltenen Fällen lymphatischer Leukämie ohne Beteiligung des Markes (Schridde, Münch. med. Wochenschr. 1907, 32, Ref. über Ziegler, Exp. u. klin. Untersuchungen etc.), als auch in denen mit vorwiegender Erkrankung desselben[20]) offenbar wird.

Ergebnis: Im sonst normalen roten Marke langer Röhrenknochen bei Kindern, besonders oft bei Rachitikern, kommen sowohl mit gleichzeitiger allgemeiner lymphatischer Hyperplasie als auch ohne eine solche Lymphfollikel mit Keimzentren, Bildungsstätten kleiner Lymphozyten vor, die als lokale Hyperplasie wahrscheinlich aus den normalen adventitiellen, lymphatischen Zellen der Markgefässe entstehen.

---

[10]) Verhalten des Knochenmarkes in Krankheiten etc. Zeitschr. f. klin. Medizin, 40, 1900.

[11]) Ursprung und Schicksale der farblosen Blutzellen. Münch. med. Wochenschr., 1904, 44 und 45.

[12]) Virchows Archiv, 157, 1899; 159/160, 1900; 165/166, 1901.

[13]) Rezension über Helly: Die hämatopoet. Organe, l. c. in Münch. med. Wochenschr., 1907, 34 und Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, 1907, 24.

[14]) Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, 1908.

[15]) Pflügers Archiv, 86. Kritik bei Sternberg, in Lubarsch-Ostertag, Ergebnisse der pathol. Anat., IX, II, 1905.

[16]) Münch. med. Wochenschr., 1906, 4.

[17]) l. c.

[18]) D. Archiv f. klin. Medizin, 67, 1900.

[19]) Ref. Folia haematol., I.

[20]) Rein medulläre Fälle lymphat. Leukämie gibt es nicht (cf. Pinkus, Nothnagels spez. Pathol. u. Ther., VIII).

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien (Vorstand: Hofrat Escherich).

Die Tuberkulosehäufigkeit im Kindesalter.

Von Privatdozent Dr. Franz Hamburger und Dr. Romeo Monti.

„Eine Frage, welche von jeher grosses Interesse und zahlreiche Untersucher anlockte, ist die Frage nach der Häufigkeit der Tuberkulose und im engen Konnex dazu eine zweite nach der Ausheilung der Krankheit.“ So schrieb O. Naegeli in seiner klassischen Arbeit „über Häufigkeit, Lokalisation und Ausheilung der Tuberkulose“.

Die Befunde Naegelis, der beim Erwachsenen eine Tuberkulosehäufigkeit von 97 Proz. gefunden hatte, sind seither auch von Burckhardt bestätigt worden. Ueber die Zunahme der Tuberkulosehäufigkeit im Kindesalter liegen Arbeiten vor von Müller, F. Hamburger und Sluka bezw. von F. Hamburger allein. Uebereinstimmend geht aus den letzterwähnten Arbeiten hervor, dass die Tuberkulose im Kindesalter von Jahr zu Jahr an Häufigkeit zunimmt. Alle diese Arbeiten sind auf Befunde am Sektionstisch gegründet. Naegeli schreibt: „Es ist klar, dass über die Häufigkeit der Tuberkulose nur der Sektionstisch Antwort geben kann und dass das klinische Forum hier nicht kompetent ist; denn wie ausserordentlich oft ergibt die genaue Sektion tuberkulöse Veränderungen, die intra vitam nicht die geringsten Symptome gemacht hatten.“

Nun, dieser Standpunkt Naegelis war gewiss richtig zu der Zeit, als er seine Untersuchungen anstellte. Heute aber haben wir relativ einfache Mittel an der Hand, die Häufigkeit der Tuberkulose auch am Lebenden mit fast vollkommener Sicherheit zu bestimmen. Diese Mittel sind uns in Form gewisser Tuberkulinreaktionen gegeben.

Wir wissen heute, dass das Tuberkulin[1]) die Eigenschaft hat, in den Geweben eines mit einem tuberkulösen Herd behafteten Menschen Entzündungserscheinungen am Ort der Applikation hervorzurufen. Ob wir das Tuberkulin unter die Haut spritzen, ob wir es kutan applizieren oder ob wir es in den Konjunktivalsack träufeln, immer ruft es, in entsprechender Konzentration verwendet, an der Applikationsstelle Entzündungserscheinungen hervor, vorausgesetzt, dass das betreffende Individuum einen tuberkulösen Herd in sich hat oder gehabt hat.

Dass Entzündungserscheinungen am Applikationsort des Tuberkulins das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes anzeigen, kann heute als sicher gelten. Nicht theoretische Erwägungen, sondern die Erfahrung am Krankenmaterial und am Sektionstisch gewonnen, führt dazu, eine positive Tuberkulinreaktion (sei es Kochsche Allgemeinreaktion, sei es Stich-, Kutan- oder Konjunktivalreaktion) als Beweis für das Vorhandensein eines tuberkulösen Herdes anzusehen. Den ersten Versuch, einen Aufschluss über die Häufigkeit der Tuberkulose am Lebenden zu bekommen, hat v. Pirquet mit der von ihm erfundenen Kutanreaktion gemacht. v. Pirquet hat die Häufigkeit der Tuberkulose in den einzelnen Perioden des Kindesalters festgestellt, indem er, dem Beispiel obengenannter Untersucher folgend, mehrere Jahre zusammenziehend, im ganzen 6 Perioden untereinander verglich. I. Periode = 1. Lebensjahr, II. Periode = 2. Lebensjahr, III. Periode = 3. bis 4. Lebensjahr, IV. Periode = 5. bis 6. Lebensjahr, V. Periode = 7. bis 10. Lebensjahr, VI. Periode = 11. bis 14. Lebensjahr.

v. Pirquet suchte nun die Tuberkulosehäufigkeit an anscheinend gesunden, „unverdächtigen“ Kindern festzustellen. Er fand unter 693 Kindern 125 positive Reaktionen (18 Proz.). Auf die einzelnen 6 Altersperioden verteilt war die prozentische Tuberkulosehäufigkeit bei „unverdächtigen“ Kindern nach v. Pirquets Beobachtungen folgende: I. (1. Jahr bezw.

---

[1]) Alttuberkulin Kochs.

2. Halbjahr) 3 Proz., II. (2. Jahr) 2 Proz., III. (3. bis 4. Jahr) 13 Proz., IV. (5. bis 6. Jahr) 17 Proz., V. (7. bis 10. Jahr) 35 Proz., VI. (11. bis 14. Jahr) 55 Proz.

Bald nachdem die ersten Arbeiten über die v. Pirquetsche Kutanreaktion erschienen waren, konnten Reuschel und unabhängig von ihm F. Hamburger nachweisen, dass die Pirquetsche Methode doch nicht alle Tuberkulosen anzeigt. F. Hamburger betonte in seinen Schlussätzen: „die Kutanreaktion ist in vielen Fällen inaktiver, in allerdings wenigen Fällen aktiver Tuberkulose negativ, während die Stichreaktion in eben diesen Fällen positiv ausfällt“.

Ferner wies er in derselben Arbeit darauf hin, dass die Wiener Kinder der unteren Volksschichten nach Ablauf des ersten Lebensdezenniums schon fast alle mit Tuberkulose infiziert seien. Zu diesem Schluss kam er auf Grund der von ihm erhobenen Befunde, aus denen hervorging, dass von 31 Wiener Kindern von 11—14 Jahren 29 positive Kutan- bezw. Stichreaktion geben.

Da F. Hamburger eine so unerwartet grosse Häufigkeitszahl für das 11. bis 14. Jahr bekommen hatte, so erschien es uns wichtig, an einem möglichst grossen Material, bestehend aus anscheinend gesunden Kindern, die Häufigkeit der Tuberkulose in den einzelnen Perioden des Kindesalters unter Zuziehung der Stichreaktion festzustellen und die gewonnenen Zahlen untereinander zu vergleichen.

Es kam uns dabei darauf an, die „wirkliche“ Häufigkeit der Tuberkulose unter den Wiener Kindern festzustellen. Da wäre es nun am einfachsten gewesen, Kinder in Schulen oder stark besuchten Ambulatorien auf Tuberkulinempfindlichkeit zu untersuchen und man hätte in kurzer Zeit ein grosses Material gesammelt gehabt. Diesbezügliche Versuche in den Schulen würden ja gewiss ein richtiges Resultat geben, aber man wäre von vorneherein auf die Zeit zwischen dem 7. und 14. Lebensjahr beschränkt gewesen. Die Erlaubnis zu solchen Untersuchungen in Krippen und Kindergärten zu erhalten, erschien uns schwierig. Die Untersuchung in Krankenambulatorien hätte gewiss wegen relativ zu hoher Ansammlung von Tuberkulosefällen ein falsches Resultat ergeben, auch dann, wenn nur „unverdächtige“ Fälle untersucht worden wären. Es blieb noch der von uns eingeschlagene Weg übrig, Kinder mit akut fieberhaften Erkrankungen, die mit Tuberkulose in keinem Zusammenhang stehen, auf Tuberkulinempfindlichkeit zu untersuchen. Ich glaube die Voraussetzung, dass Kinder an Scharlach, Diphtherie, Zerebrospinalmeningitis ziemlich gleich häufig erkranken, ob sie nun tuberkuloseinfiziert sind oder nicht, darf wohl als richtig angesehen werden.

Diese Voraussetzung ist ja gewiss nicht als richtig bewiesen zu betrachten, aber sie ist doch wahrscheinlich richtig.

Es wurden nun alle Kinder, die auf die Kinderklinik wegen Scharlach, Diphtherie, Typhus, Zerebrospinalmeningitis oder wegen eines Traumas aufgenommen wurden, zur Untersuchung herangezogen. Es ist klar, dass unter diesen Kindern ab und zu solche waren, an denen noch bestehende oder abgelaufene Tuberkulose schon klinisch erkennbar war. Diese — es sind nur sehr wenige — sind in die Statistik aufgenommen. Denn es handelte sich uns nicht um die Häufigkeit der latenten Tuberkulose, sondern um die Häufigkeit einer überhaupt stattgehabten Tuberkuloseinfektion an den Kindern Wiens, wie sie gerade auf der Strasse herumlaufen, wenn man so sagen darf. Es ist unsere Statistik ganz ähnlich einer, die z. B. die Häufigkeit des Stillens bei Impfterminen bestimmt.

Die Kinder wurden nun zuerst der Tuberkulinapplikation 2) nach der kutanen Methode v. Pirquets unterzogen. Die positiv Reagierenden wurden als tuberkulös angesehen, den „Negativen“ wurden nach 2 Tagen 0,1 mg oder 1 mg Tuberkulin subkutan in die Streckseite eines Vorderarmes injiziert. Die positiv Reagierenden wurden auch als „tuberkulös“ in der Statistik verwendet. Als positive Reaktion wurde eine mindestens 3 Tage dauernde Rötung und Schwellung an der Injektionsstelle betrachtet. Die auch jetzt „Negativen“ wurden sehr häufig einer neuerlichen Injekion von 1 mg unterzogen. Sie zeigten mit Ausnahme von zweien auch das zweite Mal keine Stichreaktion. Die auf die Tuberkulininjektion nicht Reagierenden wurden als tuberkulosefrei betrachtet.

Auf diese Weise wurden im ganzen 509 Kinder untersucht (233 Scharlach-, 253 Diphtherie-, 13 Zerebrospinalmeningitis-, 6 Typhusfälle, 1 Osteomyelitis, 1 Perityphlitis, 1 Hernia inguinalis, 1 Fractura femoris).

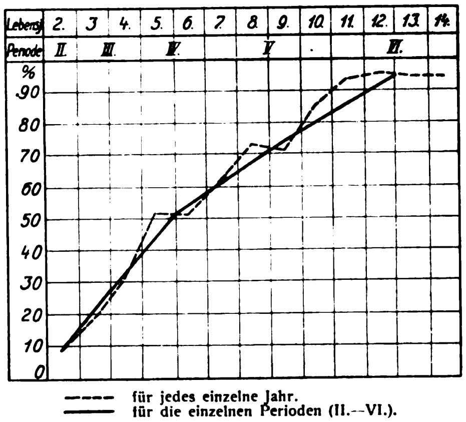
Von diesen 509 Kindern reagierten auf Tuberkulin 271 = 53 Proz.

Da die Anzahl der im ersten Lebensjahr stehenden untersuchten Kinder (mit Diphtherie, Scharlach etc.) nur 23 betrug und daher zu gering ist, um zu einer Prozentberechnung verwertet zu werden, so verzichten wir von vornherein darauf, die Resultate für das erste Lebensjahr, in dem ja die Tuberkulose recht selten ist, hier zu verwerten und beginnen bei unseren Berechnungen sofort mit dem zweiten Lebensjahr. Uebrigens hatte von den 23 Kindern im ersten Lebensjahr kein einziges auf Tuberkulin reagiert.

Auf die einzelnen Lebensjahre verteilt sich die Tuberkulosehäufigkeit wie folgt.

Von	46	Kindern	im	2.	Lebensjahr	reagierten	4	= 9	Proz.
„	56	„	„	3.	„	„	11	= 20	„
„	75	„	„	4.	„	„	24	= 32	„
„	50	„	„	5.	„	„	26	= 52	„
„	63	„	„	6.	„	„	32	= 51	„
„	46	„	„	7.	„	„	28	= 61	„
„	30	„	„	8.	„	„	22	= 73	„
„	35	„	„	9.	„	„	25	= 71	„
„	26	„	„	10.	„	„	22	= 85	„
„	29	„	„	11.	„	„	27	= 93	„
„	19	„	„	12.	„	„	18	= 95	„
„	17	„	„	13.	„	„	16	= 94	„
„	17	„	„	14.	„	„	16	= 94	„
	509						271		

Diese Prozentzahlen können natürlich keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen. Denn die Zahl der auf das einzelne Lebensjahr kommenden ist relativ zu gering, als dass man den Zahlen mehr als eine ungefähre Richtigkeit zuschreiben könne. Zieht man in der schon angegebenen Weise die Jahre zusammen, so erhält man für die einzelnen Perioden schon eher richtige Zahlen. Man sieht dann, wie rasch und gleichmässig die daraus zu konstruierende Kurve der Tuberkulosehäufigkeit ansteigt, um in der Periode VI (11.—14. Lebensjahr) den Höhepunkt von ca. 94 Proz. zu erreichen.



Diese hohe Zahl zeigt uns, dass die Stichreaktion tatsächlich alle oder fast alle Tuberkulosen anzeigen kann; denn sonst könnten ja nicht in einer gewissen Altersperiode fast alle Individuen auf die Tuberkulininjektion reagieren. Wenn wir in dieser Tatsache einen Beweis erblicken dürfen, dass die Stichreaktion nicht zu wenig Tuberkulose anzeigen dürfte, so müssen wir andererseits geradezu in Zweifel geraten, ob diese Reaktion nicht vielleicht zu viel Tuberkulosen anzeigt, d. h. ob nicht vielleicht manche Menschen eine positive Tuberkulinstichreaktion geben, die gar nie mit Tuberkulose infiziert worden waren. Diese Zweifel werden um so stärker, wenn man daran denkt, dass die von F. Hamburger und Sluka aus A. Ghons Kindersektionen gewonnenen Zahlen ziemlich beträchtlich hinter den unserigen zurückstehen, wenig-

---

2) Unverdünntes Alttuberkulin Kochs.

stens für die V. und VI. Altersperiode. Ist der Unterschied schon gross wenn man die Sektionen von klinisch manifest Tuberkulösen zu den klinisch Latenten dazunimmt, so wird er noch bedeutend grösser, wenn man mit unseren Zahlen die „Minimalzahl" der latenten Tuberkulosen von F. Hamburger vergleicht. (Siehe Tabelle.)

In den ersten Lebensjahren sind die Zahlen aus den Sektionsbefunden freilich viel höher als unsere Zahlen, aber das erklärt sich durch die starke Anhäufung von Tuberkulosen im Material der inneren und chirurgischen Kinderspitalsabteilung bezw. auf dem Sektionstisch. Dagegen bleiben die Sektionszahlen hinter unseren Tuberkulinzahlen vom 7. Lebensjahr an sehr erheblich zurück. Und es bleibt da zur Erklärung dieses Missverhältnisses nichts übrig als anzunehmen, dass die Sektion doch nicht alle Tuberkulosen aufgedeckt hat oder dass die Stichreaktion nicht verlässlich ist. Wir glauben ersteres, ohne es vorderhand strikte beweisen zu können.

Wir haben bisher keinen Fall von positiver Stichreaktion beobachtet, der bei der Autopsie keinen tuberkulösen Herd gezeigt hätte. Wir haben daher guten Grund zur Annahme, dass auch die künftigen Sektionsergebnisse unter dem „Ansporn" der Tuberkulinreaktion eventuell unter Zuhilfenahme der mikroskopischen Untersuchung Resultate zeitigen werden, die den unserigen entsprechen. Freilich muss immer an die Möglichkeit gedacht werden, dass die Stichreaktion doch vielleicht ab und zu durch uns noch unbekannte Faktoren, die mit Tuberkulose nichts zu tun haben, veranlasst wird, wenn schon uns das sehr unwahrscheinlich dünkt.

Wenn wir nun die von uns auf Grund der Kutan- und Stichreaktion gewonnenen Zahlen vergleichen mit denen, die wir durch die Kutanreaktion [3]) allein bekamen, so erhalten wir zugleich auch eine Vorstellung von der relativen „Verlässlichkeit" der Kutanreaktion unter der Voraussetzung, dass die Stichreaktion als wirklich verlässlich zu betrachten ist. Man sieht dann, wie die Verlässlichkeit der Kutanreaktion im 2. Lebensjahr eine vollkommene ist und nun von da ab gegen die Pubertät zu immer mehr abnimmt. Das ist sehr einfach damit zu erklären, dass die aktiven Tuberkulosen, besonders wenn sie frisch sind, eine viel grössere Tuberkulinempfindlichkeit zeigen als die inaktiven älteren Tuberkulosen, daher fast immer die Kutanreaktion geben. Darauf hat schon v. Pirquet hingewiesen. In den ersten 2 Lebensjahren sind eben alle Tuberkulosen noch frisch, noch aktiv; erst später kann der Zustand der Inaktivität, d. h. der doch lange Zeit in Anspruch nehmenden Heilung erwartet werden.

Wir führen noch nebenbei die Zahlen auf, die v. Pirquet in seiner Statistik gefunden hat (s. Tabelle). Die niedrigen Werte erklären sich daraus, dass v. Pirquet eben nur mit der Kutanreaktion gearbeitet und obendrein noch statt konzentriertem Tuberkulin 25 prozentiges verwendet hat. Dass diese Erklärung richtig ist, geht ja schon daraus hervor, dass wir mit der primären Pirquetschen Reaktion unter Anwendung konzentrierten Tuberkulins tatsächlich höhere Zahlen erhielten als v. Pirquet mit der 25 proz. Tuberkulinlösung.

Prozentische Tuberkulosehäufigkeit.

	Nach Sektionen von A. Ghon		Nach Tuberkulinreaktionen			
			Kutanreaktion allein			Kutan u. Stichr.
in den Altersperioden	letale und non letale Tub.	nur non letale Tub. („Minimalzahl")	v. Pirquet	Ganghofner	F. Hambnrger und R. Monti	
II. 2. Lebensjahr	40	17	2	12	9	**9**
III. 3.—4. Lebensjahr	60	30	13	27	23	**27**
IV. 5.—6. Lebensjahr	56	34	17	47	36	**51**
V. 7.—10. Lebensjahr	63	35	35	57	47	**71**
VI. 11.—14. Lebensjahr	70	53	55	70	51	**94**

Weiter ergibt sich nun die Frage: gelten diese hier niedergelegten Zahlen auch für andere Städte? Wir glauben schon. Ist doch Ganghofner in einer kürzlich erschienenen Arbeit zu ganz ähnlichen Resultaten für die Prager Bevölkerung gekommen wie wir für die Wiener. Wenn seine Zahlen für das höhere Kindesalter nicht mit unseren stimmen, so ist das eben dadurch bedingt, dass Ganghofner nur mit der Kutanreaktion arbeitete. Dafür erhielt Ganghofner für die ersten 4 Perioden, in denen die Kutanreaktion verlässlicher ist, wie wir zeigten, fast dieselben Zahlen wie wir, während sie in den späteren Perioden zurückbleiben. Wenn sie zum Teil — nämlich in der 2. Periode — höher sind als unsere, mag das darin begründet sein, dass Ganghofner vielleicht Ambulatoriumsmaterial verwendet, von dem angenommen werden kann, dass doch ab und zu Kinder wegen Krankheitserscheinungen gebracht werden, die auf Tuberkulose gänzlich unverdächtig sind und doch auf einer Tuberkulose beruhen. Doch ist der Unterschied im 2. Lebensjahr bei Ganghofner und uns so gering, dass er nur zufällig zu sein braucht. Rundet man die Zahlen ab, so stimmen die Zahlen von Ganghofner und uns in den ersten 4 Perioden bis zum Ende des 6. Lebensjahres völlig überein. Dass Ganghofners Zahlen höher sind als unsere mit der primären Kutanreaktion gewonnenen, beruht wohl darauf, dass Ganghofner das Tuberkulin zu längerer Einwirkung durch Heftpflasterverband brachte, während wir das Tuberkulin gewöhnlich nur wenige Minuten einwirken liessen. Vielleicht hat Ganghofner auch ab und zu ein zweites Mal „geimpft". Dadurch werden ja noch viele primär negative Fälle positiv, wie v. Pirquet in seiner letzten Publikation betont.

Im grossen ganzen stimmen aber Ganghofners in Prag gewonnene Resultate so gut mit unseren Wiener Befunden überein, dass man mit fast völliger Sicherheit annehmen kann, dass unsere mit kombinierter Kutan- und Stichreaktion gewonnenen Zahlen nicht nur für Wien, sondern auch für Prag gelten, daher wohl überhaupt für alle grösseren Städte Mitteleuropas zu Recht bestehen dürften. Wie die Verhältnisse in kleinen Städten und auf dem Lande sind, lässt sich noch nicht beurteilen.

Wir enthalten uns jeden Versuches Erklärungen zu geben darüber, warum die „Durchseuchung" des Menschen mit Tuberkulose im Kindesalter eigentlich schon abgeschlossen ist, wie die Infektion zu stande kommt und was für verschiedene Infektionsgelegenheiten (Familie, Spielplätze, Krippen, Kindergarten, Schule) in den verschiedenen Perioden des Kindesalters die Hauptrolle spielen.

Wir begnügen uns mit den von uns gefundenen Zahlen.

Die Zahlen sind überraschend hoch, aber wir glauben sie sind richtig. Ueber die allgemeine Bedeutung dieser Zahlen für die Pathologie der Tuberkulose und der chronischen Lungenphthise soll andernorts gesprochen werden.

Literatur:

Naegeli: Virchows Arch. 1900, Bd. 160. — Burckhardt: Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 29. — Müller: Münch. med. Wochenschr. 1889, No. 50, 51. — F. Hamburger und Sluka: Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 62. — F. Hamburger: Wien. klin. Wochenschr. 1907, No. 36. — v. Pirquet: Gesellschaft für Kinderheilkunde Dresden 1907. — Reuschel: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 7, 8. — F. Hamburger: Wien. klin. Wochenschr. 1908, No. 12. — Ganghofner: Wien. klin. Wochenschr. 1908, No. 41. — v. Pirquet: Tuberkulosis 1908.

---

[3]) Bei einmaliger Applikation.

Aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses in Lübeck (Oberarzt Dr. Roth).

Die Aetiologie der Appendizitis.*)

Von Dr. Oskar Klauber, Sekundärarzt.

D. v. Hansemann hat in seinem Referat zur Appendizitisätiologie im Berliner Verein für innere Medizin [1]) es als fehlerhaft bezeichnet, nach der Ursache einer Krankheit zu suchen; vielmehr sei es Aufgabe der Forschung die Bedingungen festzustellen, die notwendig sind, damit eine Krankheit zustande kommt. Diese sind nicht einheitliche, sie wechseln bei den einzelnen Fällen in ihrem Vorhandensein und in ihrem Einfluss.

---

*) Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Lübeck.

[1]) D. med. Wochenschr. 1908, S. 769.

Die Vielgestaltigkeit des Bildes der appendizitischen Erkrankung, vor allem der Umstand, dass in den verschiedenen Stadien wesentlich verschiedene Krankheitszustände zu Gesichte kommen, erschweren die Rekonstruktion des Verlaufes und insbesondere den Rückschluss auf den ursprünglichen, ersten Zustand, dessen Kenntnis für die Entstehung der Krankheit wissenswert wäre. So sind auch als Bedingungen für das Auftreten der appendizitischen Erkrankung verschiedene Verhältnisse herangezogen worden, von den einzelnen Autoren verschieden gewertet, von anderen wieder bekämpft worden. Die meisten aber haben im Sinne Hansemanns das pathogenetische Bild als ein wechselndes angesehen, und auch diejenigen, welche besonders für einen bestimmten Typus der Entwicklung der Krankheit eingetreten sind, mussten doch für einen Teil der Fälle auf abweichende Erklärungsmöglichkeiten zurückkommen.

Die erste Talamonsche Theorie von dem Kotstein als ursächlichem Moment wurde für die Fälle von Abwesenheit eines Steines ergänzt durch Dieulafoy, welcher ähnliche abschliessende Ursachen (Narben, lokale Entzündung) als gleichwirkend für die Entstehung der Entzündung heranzog.

Diese Retentionstheorie aus den 90er Jahren fand in Deutschland wenig Anhänger; im allgemeinen sah und sieht man den appendizitischen Erkrankungsprozess als eine Entzündung, lokalisiert am Wurmfortsatz, an. Teils sollten es chronische entzündliche Wandveränderungen sein (Appendicitis granulosa Riedels), deren Exazerbation zum Ausbruch des akuten Anfalles führt, teils findet die Infektion in einem vorher normalen Wurmfortsatz Eingang (entweder vom Darm aus, oder auf dem Wege von der Blutbahn. — Kretzs Theorie von der ätiologischen Bedeutung der Angina tonsillaris.) Betrachtete man auch die Infektion als Conditio sine qua non für den Ausbruch des appendizitischen Anfalles, so sah man doch in der Mehrzahl der Fälle an den Wurmfortsätzen Veränderungen mechanischer Natur, die nicht als zufälliges Zusammentreffen gedeutet werden konnten und von verschiedenen Autoren immer wieder als prädisponierendes Moment für das Zustandekommen der Appendizitis in diesen Fällen gewertet wurden[2]).

So haben Schlange im Handbuch der praktischen Chirurgie und Körte in seinem Referate auf dem Chirurgenkongress 1905 die Notwendigkeit des Vorhandenseins einer Verlegung des Lumens des Prozessus durch irgend eine Veranlassung für das Zustandekommen eines appendizitischen Anfalles betont. Der erstere führt aus, dass erst nach Abschluss des Lumens die im Prozessus auch sonst vorhandenen Bakterien unter erhöhter Druckwirkung ihren zerstörenden Einfluss geltend machen; Körte bezeichnet die Verengerung oder Verlegung des Lumens der Appendix als das Wesentliche für das Zustandekommen des akuten Anfalles, sieht aber die Infektion als das auslösende Moment an.

Zusammenfassend kommt Kocher in seinem jüngsten Vortrage[3]) nach Anführung der verschiedenen Theorien zu dem Schlusse, dass die akute Appendizitis durch eine plötzliche Infektion (enterogen oder hämatogen) zustande kommt, indem entweder besonders virulente Bakterien in die Wand des Prozessus gelangen, oder indem eine Gewebsschädigung anderer Art die physiologischen Bedingungen ändert, welche die Gewebe normaliter gegen den auch sonst vorhandenen infektiösen Inhalt schützen. Und die Art der Wandveränderung spricht dafür, dass vor allem die oft beobachteten Gefässveränderungen und Zirkulationsstörungen eine wesentliche Rolle für die besondere Form der eintretenden Gewebsveränderungen spielen.

Man sieht, wie viele Dinge in der Pathologie der Appendizitis noch der Klärung bedürfen, um alle diese Gegensätze auszugleichen und die Lücken auszufüllen.

Es muss vor allem auffallen, dass eine derartige infektiöse Erkrankung[4]), wie wir sie so oft am Wurmfortsatz mit ihren Konsequenzen beobachten, an den übrigen Teilen des Darmes (ausgenommen am Meckelschen Divertikel) jeder Analogie entbehrt, während gerade die mechanischen Momente in der übrigen Darmpathologie eine so hervorragende Rolle spielen. Wendet man nun diesen mechanischen Veränderungen bei der Untersuchung der Appendizitiden sein Augenmerk in einer mehr systematischen Weise zu als dies bisher geschehen ist, dann wird man zur Einsicht kommen, dass diesen Verhältnissen für die Pathologie der Appendizitis eine viel entscheidendere Stellung einzuräumen ist, als dies bisher auch von denen geschehen ist, welche ihren bestimmenden Einfluss auch früher stets betont haben.

Dank der jetzt reichlich vorhandenen Gelegenheit, die so wechselvoll verlaufende Krankheit in allen ihren Stadien intra operationem eingehendst beobachten zu können, vermag man durch den Zusammenhalt der Krankheitserscheinungen mit den genau erhobenen örtlichen Verhältnissen in vielen Fällen zu einer Deutung der Krankheitsgenese zu kommen, welche dem Untersucher des ausgeschnittenen Wurmfortsatzes völlig verborgen bleiben muss. Insbesondere sind es hier jene Fälle, die man jetzt manchmal fast unmittelbar nach dem Einsetzen von subjektiven Symptomen zu operieren Gelegenheit hat, die uns jene Veränderungen zeigen, welche wir auch in den Bauchhöhlen wiederfinden, wo bereits die entzündlichen Erscheinungen hinzugetreten sind, Fälle, bei denen wir vielleicht das Glück haben, die Appendizitis (im gewöhnlichen Sinn) im Stadium nascendi vor uns zu haben. Die Befunde hier können uns einen Hinweis darüber geben, welches in letzter Linie das veranlassende Moment der Erkrankung ist.

Zu diesem Zwecke habe ich mich bemüht, in jedem Falle möglichst genau Lage, Form, Zustand des Prozessus und dessen Umgebung und deren wechselseitiges Verhalten festzustellen. Schon vor der Operation lässt sich bekanntlich aus der subjektiven Lokalisation, dem Perkussions- und Palpationsbefund (letzterem besonders in Narkose), aus den Symptomen an den Beckenorganen etc., im Zusammenhalt mit der Anamnese sehr oft eine zutreffende Lokalisationsdiagnose ante operationem stellen. So vorbereitet kann man sich dann bei dem heutzutage ausschliesslich intraperitonealen Operieren der Appendizitis rasch über die oben erwähnten Verhältnisse — noch vor Zerstörung des Situs — orientieren, der Anfänger unter Führung des Auges, mit grossen Inzisionen der Bauchdecken, mit zunehmender Uebung später vorwiegend nach dem Tastgefühl, so dass die Bauchwand in geringerer Ausdehnung eröffnet zu werden braucht. Bei diesen anatomischen Ermittelungen, welche nicht nur wissenschaftliches Interesse haben, sondern für die Ausführung der Operation notwendig sind, sieht man so manche interessante Verhältnisse und insbesondere deren Zusammenhang, wie z. B. die Lagerung des Prozessus zu den Nachbarorganen und die Ursache der Einnahme einer bestimmten Lage, die Beschaffenheit des Mesenteriolums in situ u. v. a., Verhältnisse, von denen am interesselos ausgeschnittenen Präparat nichts mehr zu sehen ist. Diese Befunde wurden jedesmal notiert, womöglich in kleinen Skizzen fixiert, die Wurmfortsätze aber in ihrem natürlichen Aussehen, in ihrer Form und Lagerung aufbewahrt. Ersteres ist zu erreichen durch Konservierung in der Kaiserlingschen Flüssigkeit; bringt man den frisch ausgeschnittenen Wurmfortsatz in grössere Mengen der Fixierungsflüssigkeit, so dass er darin frei schwimmen kann, dann nimmt er dort spontan die in der Bauchhöhle innegehabte Form wieder ein, so dass man sich in jedem Falle auch später noch von dieser an den Präparaten überzeugen kann.

Ueberblickt man eine grössere Reihe auf diese Weise ermittelter Befunde, so muss man zu der Ueberzeugung kommen, dass wir die Appendizitis nicht etwa als eine Infektionskrankheit, lokalisiert am Prozessus vermiformis, aufzufassen haben, sondern dass sich alle Erscheinungen widerspruchslos erklären lassen als das Ergebnis eines Darmverschlusses, der sich am Wurmfortsatze in ähnlicher Weise abspielt wie an den anderen Teilen des Darmes. Allerdings bestehen zwei wesentliche Unterschiede: einmal der, dass sich ein solcher Darmverschluss nicht so schwerwiegend für den Organismus geltend macht, weil durch den Verschluss des Blindorganes allein die allgemeine Darmpassage nicht alteriert wird; wohl aber kommt es bei Nichtbeseitigung des Verschlusses gerade so wie am übrigen Darm zur Gangrän, Perforation und zu peritonitischen Erscheinungen, mit welchen meist erst die Krankheit uns in Wahrnehmung tritt; nur dadurch, dass nicht von vornherein Störungen der allgemeinen Darmpassage diese schweren Veränderungen in der Bauchhöhle begleiten, werden dieselben hier gleichartigen Zuständen an anderen Darmteilen prognostisch überlegen.

Ein weiterer bedeutungsvoller Unterschied der Lokalisation des Darmverschlusses liegt darin, dass beim Wurmfortsatz nur nach einer Richtung hin die Passage offen steht, so dass an diesem unilateral ausgeschalteten Darmstück — ähnlich wie beim Meckelschen Divertikel — Passagestörungen viel leichter zustande kommen können als am übrigen Darm, wo nach zwei Seiten hin, peristaltisch oder antiperistaltisch, ein Ausgleich möglich ist. Diese Besonderheit möchte ich vor allem dafür verantwortlich machen, dass wir am Wurmfortsatz ungemein häufiger die verschiedenen Formen des Darmverschlusses sehen als am übrigen Darm; als weitere Gründe kämen hinzu die dem Prozessus eigentümliche ausgedehnte Beweglichkeit, sowie die besondere Gestaltung seines Mesenteriums.

---

[2]) Andere (z. B. Albu, D. med. Wochenschr. 1905, S. 995) halten die mechanischen Veränderungen für die Entstehung von schweren Anfällen nicht für gefahrdrohend.

[3]) Korrespond.-Bl. für Schweizer Aerzte, 1908, No. 13.

[4]) Bei uns fast stets Bact. coli nachweisbar.

An fast allen, der diesen Ausführungen zugrunde gelegten, 200 operierten Fällen [5]) konnte ich noch mindestens eine der verschiedenen mechanischen Veränderungen finden, welche uns aus der Pathologie des Ileus geläufig sind: Die Knickung, die Strangulation, Achsendrehung, Obturation usw. (es sind auch Intussuszeptionen beschrieben worden). Bei keinem einzigen Kranken, welcher klinisch sichere Symptome der akuten Appendizitis bot, wurde ein Prozessus gefunden, der nicht irgendeines von den obigen mechanischen Momenten deutlich erkennen liess, wohl aber kamen Fälle zur Operation, welche — durch nichts anderes verursachte — prägnante appendizitische Symptome (Bauchdeckenspannung, Lokalschmerz, Fieber und Pulsbeschleunigung etc.; in der Bauchhöhle serösen Erguss, Blähung und Hyperämie der Därme) darboten, bei welchen aber der pathologische Anatom keine Erkrankung am Wurmfortsatz feststellen konnte (und die daher als Pseudoappendizitis bezeichnet wurden [6]); weil aber solche Fälle genau dieselben mechanischen Verhältnisse (z. B. eine stenosierende Abknickung in situ zeigten, wie bereits im fortgeschrittenen Stadium (Gangrän, Perforation) operierte, kann man solche Patienten durchaus nicht für nutzlos operiert ansehen, sondern die Symptomatologie ermöglichte hier den Darmverschluss am Prozessus noch vor Eintritt von erheblichen Wandveränderungen zu operieren, welche ohne Operation wahrscheinlich ihre weitere Entwicklung genommen hätten; solche Operationen sind als prophylaktische mindestens ebenso berechtigt als die Intervalloperationen.

Sehen wir nun an den völlig ausgebildeten Appendizitisfällen, dass die Entzündungsvorgänge in der Wand bezüglich ihrer Lokalisation und ihrer Ausdehnung genau den vorhandenen Verschlusserscheinungen entsprechen, dann müssen wir unbedingt mechanisches Verhältnis und Appendizitis in ursächlichen Zusammenhang bringen; damit stehen die bisher als Ausdruck der appendizitischen Entzündung ermittelten histologischen und bakteriologischen Forschungsergebnisse durchaus nicht in Widerspruch. Es sind die Wandveränderungen, die sich an dem Wurmfortsatz als Zeichen der Ernährungsstörung durch das mechanische Hindernis in analoger Weise (etwas different wegen des vom übrigen Darm verschiedenen Aufbaues) abspielen, wie an dem eingeklemmten Bruch: und ebenso wie an einem solchen beteiligen sich die im Darm stets vorhandenen Bakterien, die Gewebsveränderungen beeinflussend und schwerere Schädigungen für den Gesamtorganismus herbeiführend.

Einige wenige spezielle Andeutungen werden Obiges beispielsweise belegen: An einem Prozessus, von dem nur ein kurzes zentrales Stück durch das Mesenteriolum in seiner Lage fixiert wird, kann der periphere freie Teil verschiedene Stellungen — zumeist passiv durch die Peristaltik der benachbarten Därme — darunter auch so ungünstige einnehmen, dass eine Abknickung und ein Verschluss an der Grenze zwischen fixiertem und beweglichem Stück eintritt; wir finden bei der Operation bloss das periphere, scharf abgeknickte Stück gangränös und z. B. an der Knickungsstelle perforiert (gerade so wie der eingeklemmte Bruch an den Inkarzerationsringen). Aehnliches kommt sehr oft zustande bei Fixation des zentralen Teiles durch Adhäsionen.

Andere Wurmfortsätze weisen ein langes, aber schmales, bis zur Spitze reichendes Mesenteriolum auf, welches am zentralen Teil nur schmal inseriert. Solche Appendizes haben meist eine bogenförmige, nicht auszugleichende Krümmung, das Mesenteriolum ist der Saite des Bogens vergleichbar. Füllt sich ein solcher Prozessus (z. B. bei bestehendem Darmkatarrh) stärker, dann wird das Mesenteriolum zu kurz, der bogenförmige Wurmfortsatz krümmt sich noch mehr, knickt event. ein, wie der zu stark gespannte Bogen, der Verschluss ist etabliert. Hinzu kommt, dass an dieser Knickungsstelle auch das Mesenteriolum und die Ernährung am stärksten alteriert wird. Es sind dies Fälle, bei denen der Prozessus manchmal an der freien (konvexen) Seite wie aufgeplatzt erscheint, und bei denen im fortgeschrittenen Stadium Spitze und Insertion frei und gesund in der Bauchhöhle gefunden werden, die Mitte aber in Verwachsungen versteckt liegt. Auf derartige Vorgänge scheinen auch die Befunde bei Intervalloperationen nach schweren, konservativ geheilten Appendizitiden hinzudeuten, wenn wir eine zirkuläre Narbenbildung am Prozessus finden, die sich ins Mesenteriolum fortsetzt.

Analoge Konsequenzen ergeben sich bei der nicht seltenen schneckenförmigen Lagerung des Prozessus, welcher ein tütenförmig gestaltetes Mesenteriolum entspricht; auch hier kann bei stärkerer Füllung des Lumens die Kürze des Mesenteriolums Knickungen hervorbringen; zwei von den derart beobachteten Fällen waren mit einem Volvulus kombiniert, indem die Schnecke an ihrer basalen Insertion einmal um 180° umgeklappt war.

Ferner wurden beobachtet U- und V-förmige Knickungen (durch Adhäsionen fixiert), wobei der periphere Schenkel die entzündlichen Veränderungen aufwies, auch mehrfache Knickungen — in Form eines W [7]), ausschliesslich bedingt durch eine entsprechende Form des Mesenteriolums u. v. a. [8]).

Zahlreiche solcher pathologischer Lageverhältnisse lassen sich auf die Fixation durch Adhäsionen zurückführen, die meist die Residuen ähnlicher Vorgänge sind, wie des momentan bei der Operation vorhandenen, die aber latent verliefen. Dass sich selbst schwere Veränderungen, ja Gangrän, völlig latent entwickeln können, ist ohne Zweifel, wir können solche bei der Operation von Patienten finden, welche vor wenigen Stunden aus voller, nie gestörter Gesundheit erkrankt sind, und müssen uns sagen, dass sich so ausgedehnte Prozesse in dieser kurzen Zeit unmöglich ausgebildet haben können. Sehr oft finden nun die nicht weit vorgeschrittenen Veränderungen ebenso vollkommen latent spontane Rückbildung, dabei als gefahrdrohendes Moment Verwachsungen und Fixation in ungünstiger Lage zurücklassend, wodurch Gelegenheit zur Ausbildung eines neuen, viel schwerer verlaufenden Verschlusses geboten ist. Es ist dies völlig zu vergleichen den ebenfalls unbewusst zustandekommenden Adhäsionen einer Bruchschlinge im Bruchsack oder der beiden Pleurablätter aneinander.

Führen wir somit die schwere Appendizitis auf vorangegangene Veränderungen des Wurmfortsatzes zurück, so schulden wir die Erklärung der Entstehung der ersten pathologischen Zustände. Diese ist nun sicher keine einheitliche. In einer grossen Anzahl der Fälle sind es die anatomischen Verhältnisse des so variablen Organes, von denen oben einige erwähnt sind, die direkt — ohne Vermittlung von Entzündungserscheinungen oder vorhandener pathologischer Veränderungen — eine Appendizitis als Folge des Darmverschlusses durch analoge Ursachen herbeiführen können, wie am übrigen Darme ein Verschluss bei ähnlichen Verhältnissen zustandekommt.

In zweiter Reihe sind es die erworbenen Veränderungen an der Appendix und ihrer Nachbarschaft, die den Grund zur Möglichkeit der Entstehung von mechanischen Störungen legen. So können die anderen Organe in der Bauchhöhle zuweilen schuldtragend sein an der Entstehung von Adhäsionen am Prozessus und in dessen Umgebung. Bei der Frau sind es die verschiedenen Entzündungen der Genitalorgane, die so häufig Verwachsungen zur Folge haben; Gallen- und Magenerkrankungen spielen hier ebenso eine Rolle wie die im Kindesalter nicht seltene — ausheilende — peritoneale Tuberkulose, welche alle Verwachsungen in der Bauchhöhle hinterlassen können; während aber — wie wir bei den Laparotomien nach ausgedehnten Peritonitiden sehen, — sich durch die Tätigkeit der Peristaltik an den Darmschlingen alle Adhäsionen restlos zurückbilden können, verbleiben solche an dem seitwärts der Darmpassage gelegenen Prozessus bestehen.

---

[5]) Ausser den wenigen schon zu weitgehend zerstörten Appendizes in den alten Abszesshöhlen der spätesten Fälle.

[6]) vgl. Hochenegg: Wiener klin. Wochenschr. No. 51, 1905.

[7]) Von Hochenegg (a. a. O.) als „korkzieherartig gewunden“ bezeichnet.

[8]) Vor kurzem äusserte sich auch Wilms (Zentralbl. f. Chir. 1908, No. 37) dahin, dass Entzündungen der Appendix oft primär durch gewisse ungünstige Lagen und durch Zug des zu kurzen Mesenteriums entstehen können.

So fand ich bei einem wegen akkretem Leistenbruch herniotomierten Mann mit Kombinationsileus[9]) bei der Hernienradikaloperation nach 8 Monaten keine Darmschlinge an der seiner Zeit wunden (und drainierten) Bruchsackinnenfläche adhärent, wohl aber war der Processus vermiformis in der ganzen Länge der freien Kante seines Mesenteriolums durch eine zarte Adhäsion unverschieblich angewachsen. Der Fall lehrt uns die Genese der Appendizitis im Bruchsack verstehen.

Lokale, zur Adhäsionsbildung führende Prozesse an der Appendix selbst können fernerhin durch deren mechanische Verhältnisse bedingt sein; namentlich die so häufige Lagerung des Prozessus lateral vom Zoekum mit der Spitze nach oben, wobei die Achse des Prozessus von der Basis bis zur Spitze schliesslich die umgekehrte Richtung annimmt, begünstigt eine Stockung in der Beweglichkeit des Prozessusinhaltes, der hier stagnierend Zersetzungen eingeht, welche zur Blähung, Verstärkung des bestehenden Passagehindernisses, schliesslich zum Darmverschluss mit allen seinen Konsequenzen führen. Die Serosa reagiert auf die in der Wand auftretenden Gewebsveränderungen mit der Bildung von Verklebungen, und so können weitere, merklich werdende Folgen ausbleiben: Die Wandveränderungen bilden sich wieder zurück, und es verbleibt nur die peritoneale Fixation des Prozessus, welche hier in dem stillen Winkel zwischen Zoekum und lateraler Bauchwand durch die geringe Peristaltik nicht mehr gelöst und zu einem ständig gefahrdrohenden Moment wird. Selbst ausgedehnte, feste Verwachsungen finden wir da bei Kranken, die zum ersten Mal — seit wenigen Stunden krank sind.

Es ist aber wahrscheinlich auch möglich, dass an einer völlig normalen Appendix — ohne mechanische prädisponierende Momente — Adhäsionen bei allgemeinen Erkrankungen des Darmes entstehen können; eine solche „Appendizitis" bildet eine Teilerscheinung der allgemeinen Enteritis.

Bei einer 14 Tage wegen Magendarmkatarrh behandelten Kranken fand ich 36 Stunden, nachdem zum erstenmal Schmerzen in der Blinddarmgegend und geringe Temperatursteigerung aufgetreten waren, bei der Operation nichts weiter als eine punktförmige Adhäsion des Netzes, welcher eine seichte Delle in der Mukosa des Prozessus entsprach. Der Prozessus war trichterförmig erweitert und stark gefüllt mit einem dünnen, fötiden Darminhalt.

Man kann diese Veränderungen nur als Ausdruck des Darmkatarrhs auffassen, der sich ebenso wie am übrigen Darm auch am Wurmfortsatz lokalisierte. Und ähneln gewisse von den Aschoffschen frühesten Befunden nicht den allerdings selten erhobenen histologischen Veränderungen des allgemeinen schweren Darmkatarrhs?[10]) Aber diese primären Entzündungserscheinungen hätten sich — mit den übrigen katarrhalischen Veränderungen gewiss zurückgebildet, wie andere Fälle zeigten, die unter ähnlichen Verhältnissen zunächst konservativ behandelt, bei der nach wenigen Tagen vorgenommenen „Intervalloperation" nicht weiter vorgeschrittene, sondern nur in Rückbildung begriffene Befunde obenbeschriebener Art zeigten. Wie die einfache Entzündung des Darmes niemals zu einer so schweren Wandzerstörung führt, dass eine Peritonitis resultiert, ebensowenig ist wohl die Entstehung der destruktiven Appendizitis und ihrer Folgen direkt durch einfache entzündliche Prozesse möglich. Es muss vielmehr immer erst das mechanische Moment in einer der Formen des Darmverschlusses hinzukommen, wenn sich schwere Folgen ausbilden sollen.

Es sind aber bekanntlich nicht nur Stenosierungen durch äussere Momente, welche einen Verschluss des Prozessuslumens herbeiführen können, sondern auch innere. Das bekannteste ist der Kotstein, von dem man früher glaubte, dass er die Wand des Prozessus durch Druck zur Perforation bringe, weil man ihn tatsächlich recht oft hinter den Perforationsöffnungen oder durch dieselben ausgetreten sicht. Er wirkt nur als obturierendes Moment, hinter dem sich die Verschlusserscheinungen abspielen. Dass die jetzt nicht mehr normale Wand an der Stelle, wo sie der Kotstein dehnt, am meisten leidet, ist nur begreiflich. Die Steine sieht man recht oft mit den früher angeführen äusseren Stenosierungen kombiniert, indem sie z. B. in einem abgeknickten Teil liegen; die Abknickung ist dann wohl die Ursache ihrer Bildung bezw. Retention. Oder umgekehrt: ein grosser, nahe der Mündung gelegener Stein hat bewirkt, dass der periphere Teil des Prozessus stark zur Seite gedrängt, abgeknickt wurde — bloss dieser ist gangränös, der steinhaltende Teil normal.

Dass auch andere Fremdkörper Entzündung des Prozessus mit ihren weiteren Konsequenzen herbeiführen können, ist auch vom übrigen Darm her bekannt und von uns einigemale beobachtet worden. Es bleiben schliesslich noch Fälle, bei denen wir makroskopisch weder ein äusseres, noch ein inneres Hindernis finden, die Erkrankung sich aber aussen wie innen an einer Stelle scharfrandig begrenzt, und wir jenen Zustand finden, der uns aus Sprengels Monographie[11]) als akute Verschwellung bekannt ist. Dass in einem Organ mit so engem Lumen, wie es die Appendix ist, schon geringfügige Schwellungszustände leicht einen Verschluss mit seinen Folgen herbeiführen, ist begreiflich. Aber auch in derartigen Fällen konnte an den Präparaten doch noch eine eigentliche mechanische Ursache gefunden werden, welche uns das Entstehen der Verschwellung gerade an dieser Stelle aufklärte, meist war es eine zarte Narbe, die offenbar die Ausdehnungsfähigkeit der Wand beschränkte.

Das Empyem und den Hydrops des Wurmfortsatzes können wir leicht als Folgeerscheinung einer durchgemachten appendizitischen Erkrankung verstehen, die eine Narbenbildung im Innern zurückgelassen hat. Während am übrigen Darm innere Stenosierungen wegen der beständigen Passage von Inhalt durch das Lumen nicht so leicht zustande kommen können, sind solche bei der geringen Lichtweite des Prozessuslumens sehr leicht möglich. Das im peripheren Prozessusteil vorhandene Sekret ist dann wie in einer Abszesshöhle abgeschlossen; da es fast stets bakterienhaltig ist, kommt es wie in anderen Körperregionen schliesslich zur Entleerung des sich an Quantität vermehrenden Sekrets nach irgend einer Richtung. Und es kann nach Etablierung einer Atresie am Prozessus gar nicht lange dauern, bis die Zeichen der destruktiven Appendizitis manifest werden; es ist jedoch kaum wahrscheinlich, dass in einer schon lange Zeit völlig abgeschlossenen Prozessuspartie durch irgend eine plötzlich eintretende Infektion die Empyembildung zustande kommt. Steriler oder steril gewordener Inhalt führt nur zum Hydrops.

Wenn in den obigen Ausführungen versucht worden ist, die Frage der Aetiologie und Pathogenese unter einen einheitlichen Gesichtspunkt zu bringen, so wird damit kein Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen geschaffen, sondern es bilden diese verschiedenen Beobachtungen und Auffassungen durchwegs Bestätigungen und Stützen des neu Vorgebrachten. Die Cavité close der Franzosen ist die Obturation in dem unilateral ausgeschalteten Darm, Schlanges Wandveränderung durch Bakterienresorption infolge Druckspannung hinter einem Lumenverschluss wird von diesem selbst als rückbildungsfähig erklärt beim Wegfall des Verschlusses, was bei einer primär infektiösen Krankheit gewiss nicht der Fall wäre. Sprengel erkennt für einen Teil der Fälle das mechanische Moment als bestimmend an, indem dasselbe die (auch ohne ein solches vorkommende) akute Verschwellung auslöst bezw. deren Rückbildung verhindert. Auch Aschoff gibt in seiner vor einigen Tagen erschienenen Monographie[12]) zu, dass ihm eine hämatogene Entstehung der appendizitischen Infektion für unbewiesen, das direkte Fortschreiten einer Entzündung vom Zoekum auf den Prozessus für unwahrscheinlich erscheint. Begünstigt werde die Ansiedlung und Virulenzsteigerung der Bakterien durch eine Stagnation infolge physiologischer Abbiegungen, durch Kotsteine und Fremdkörper etc., wofür die Tafeln interessante Belege bringen.

Dies alles können wir verstehen, wenn wir — wie im obigen ausgeführt — die appendizitische Erkrankung auffassen als den Ausdruck eines an diesem Darmteil aufgetretenen Darmverschlusses. Dieser führt — um auf Kochers eingangs angeführte Folgerungen zurückzukommen — konsekutiv zu der plötzlich eintretenden Infektion; die Ileuserscheinungen sind es, welche die Wand so schädigen, dass sie ihren früheren Schutz gegen die auch sonst vorhandenen Keime verliert. Und Gefässveränderungen begleiten bekanntlich gerade den Darmverschluss mit seinen Konsequenzen für die Ernährung der Darmwand.

---

[9]) Publ. Münch. med. Wochenschr., No. 40, 1907.

[10]) vgl. hiezu Karewski: D. med. Wochenschr. 1905, S. 783 und Franke: D. Zeitschr. für Chir., 84, S. 424.

[11]) Appendizitis. D. Chirurgie, Lfg. 46 d, 1906.

[12]) Die Wurmfortsatzentzündung. Jena, Gust. Fischer, 1908.

Nicht unerwähnt darf bleiben, dass es auch dem Pathologen auffiel, anatomische Bilder an den destruktiv kranken Appendizes vorzufinden, welche denen gleichen, die der übrige Darm beim Ileus bietet. Benda beschreibt diese in einer Diskussionsbemerkung 13)); es findet sich Stauung des Inhaltes, Erschlaffung der Muskulatur, hämorrhagische Infiltration der ganzen Wandung und eine Ausbreitung der Nekrose von der Oberfläche in die Tiefe.

Zum Schluss eine Nutzfolgerung für die Praxis: Die manifeste Appendizitis stellt die spätere Phase eines Darmverschlusses dar, bei welchem es infolge der Nichtbeseitigung des mechanischen Hindernisses bereits zu Zeichen der Alteration des Peritoneums gekommen ist. Bei jedem anderen Darmverschluss (auch beim eingeklemmten Bruch) sind Symptome der Peritonitis prognostisch höchst trübe, und es wird gefordert, dass solche Kranke bereits vor Ausbruch peritonitischer Erscheinungen der Operation zugeführt werden müssen, falls die chirurgische Therapie einen Erfolg versprechen soll. Eine gleiche Forderung ist auch für die Appendizitis nur billig, und daher notwendig, einen Kranken mit sicheren Erscheinungen der Appendizitis ebenso möglichst frühzeitig der stets noch den besten Erfolg versprechenden Operation zuzuweisen, wie einen eingeklemmten Bruch 14)).

Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres und Taubstummenforschung.*)

Von Privatdozent Dr. Friedrich Wanner in München.

Bezolds umfangreiche literarische Tätigkeit erstreckte sich auf alle Teile der Ohrenheilkunde; überall förderte er durch seine exakten Arbeiten die Disziplin und auf vielen Gebieten war er bahnbrechend. Besondere Verdienste aber erwarb er sich um die Physiologie des Ohres. Mehr als ein Drittel der stattlichen Zahl von 94 Arbeiten betrifft dieses Gebiet.

Die Grundlage für sein Lebenswerk, — so darf man es wohl heissen, nachdem er sich 28 Jahre damit beschäftigt hat — waren die „experimentellen Untersuchungen über den Schallleitungsapparat des menschlichen Ohres“, die er an normalen und pathologischen Schläfenbeinen anstellte, und deren II. Teil wenige Tage vor seinem Tode erschienen ist **). Besonders die Ergebnisse des Rinneschen Versuches, der Vergleichung der Luft- mit der Knochenleitung, erweckten im Anfange sein besonderes Interesse. Grossen Wert legte Bezold ferner immer auf seine Schuluntersuchung†) über das kindliche Gehörorgan, welche er an 1918 Schülern der Volksschule und des früheren Hollandeums anstellte, da sie ihm vollen Einblick in die Verteilung des Hörvermögens in der Kindheit gaben und die Grundlage für seine späteren Untersuchungen schufen.

Durch alle diese Untersuchungen angeregt, ist es begreiflich, dass Bezold immer weiter trachtete, die bis dahin noch verhältnismässig dunklen Funktionen des Ohres zu ergründen.

Wenn es auch hiezu bereits verschiedene Prüfungsmittel gab, so z. B. die Uhr, die Lucaeschen Stimmgabeln c^1 und fis^4, die Appunschen Stahllamellen, Politzers Akumeter etc., so erkannte doch Bezold bald, dass denselben viele Mängel anhafteten, namentlich aber, dass auf diese Weise nicht die Gesamtheit der vom Ohr perzipierten Töne geprüft werden könnte.

Um dies zu erreichen, vor allem durch die Helmholtzsche Theorie über die Tonempfindungen angeregt, begann Bezold Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts eine Reihe von Tonquellen zusammenzustellen, um mit deren Hilfe das Gehörorgan zu analysieren. Hiebei kam ihm seine ungewöhnliche musikalische Begabung sehr zu statten. Ausser einer von Appun bezogenen Stimmgabel für die tiefsten Töne, deren Eichung sich aber als unrichtig herausstellte, als er mit Geheimrat v. Voit, der ihm hilfreich zur Seite stand, an eine Nachprüfung schritt, liess er unter seiner Anleitung von einem einfachen Schlosser bei H. Katsch eine ununterbrochene Reihe von Stimmgabeln anfertigen. Da aber der oberste Teil der Tonskala mit Hilfe der Stimmgabeln nicht mehr intensiv genug hervorgebracht werden konnte, verwandte er für die höheren Töne eine sog. gedackte Orgelpfeife und das Galtonpfeifchen.

So erhielt Bezold eine kontinuierliche Tonreihe, welche er im Jahre 1890 demonstrierte. 1892 veröffentlichte er in der Münchener medizinischen Wochenschrift seine ersten Untersuchungen unter dem Titel „eine kontinuierliche Tonreihe als Hörprüfungsmittel“. Diese erste Tonreihe kann ich Ihnen m. H. hier vorlegen. (Demonstration.)

Wenn auch dieses Instrumentarium bereits sehr gut war und bis zu Bezolds Tode von ihm in der Klinik gebraucht wurde, so hafteten ihm doch für genaue physiologische Untersuchungen noch verschiedene Mängel an.

Erst als es Bezold gelang, den bekannten Physiker Prof. Dr. Edelmann in München für seine Bestrebungen zu interessieren, bekamen wir 1893 jene vortreffliche Tonreihe, die überall unter dem Namen Bezolds und Edelmanns bekannt ist. Den gewaltigen Unterschied zwischen Bezolds 1. Tonreihe und der Edelmanns können Sie, m. H., beim Vergleich beider deutlich sehen.

Da Bezold selbst an dieser Stelle seine neue Tonreihe nie gezeigt hat, so glaube ich, dass es zum Verständnis der späteren Ausführung unerlässlich ist, dass ich Ihnen dieselbe in Kürze vorführe.

Die Bezold-Edelmannsche kontinuierliche Tonreihe besteht, ebenso wie die 1. Reihe Bezolds, aus Stimmgabeln und Pfeifen. Sie beginnt am unteren Ende der Tonskala mit 16 Doppelschwingungen, dem C der Sub-contraoctave.

In den unteren 6 Oktaven von C_{-2} bis c^3 werden die Töne durch Stimmgabeln mit verschiedenen Gewichten hervorgebracht. Diese Stimmgabeln nennen wir belastete. Durch diese Belastung mit Gewichten werden alle Obertöne, soweit diese für unsere praktischen Zwecke in Betracht kommen, vollkommen ausgeschlossen, so dass wir die einfachen Grundtöne erzeugen können. Durch sukzessive Verschiebung der Gewichte entlang der Zinken können wir von Schwingung zu Schwingung fortschreiten, und so jeden beliebigen Ton innerhalb der unteren 6 Oktaven nahezu obertonfrei erzeugen. Jede der 10 Stimmgabeln, aus welchen diese Reihe besteht, enthält die Tonstrecke von etwas mehr als einer Quinte und indem ihr

---

13)) D. med. Wochenschr. 1905, S. 809.

14)) Es muss ja allerdings zugegeben werden, dass die peritoneale Erkrankung infolge Appendizitis eine viel günstigere Prognose gibt, als die von einer Perforation oder Gangrän am übrigen Darm ausgehende. Der Unterschied liegt — auch bei gleicher Ausbreitung im Bauchraum und bei ähnlich virulenten Keimen — darin, dass sich bei der appendizitischen Peritonitis nicht von vornherein ausser der peritonitischen Erkrankung bereits die Erscheinungen des allgemeinen Darmverschlusses vorfinden, welche beide Momente sich gegenseitig verschlimmernd, rasch den ungünstigen Ausgang herbeiführen.

Deshalb konnten wir auch in den letzten 6 Monaten sämtliche 31 Fälle von destruktiver Appendizitis mit Beteiligung des Peritoneums durch die Radikaloperation zur Heilung bringen, hievon 16 mit allgemeiner Peritonitis, welche auch schon in der linken Bauchhälfte bakterienhaltigen Eiter erzeugt hatte. Befanden sich auch einzelne Kranke bei der Operation schon im späten Stadium (bis zum 13. Tage) ihrer Erkrankung, so hatte doch keiner noch eine irreparable — stets zum Tode führende — völlige Darmlähmung. (Ueber die erweiterte Indikationsstellung und die seit 1905 mit überaus günstigen Erfolgen durchgeführte radikale Operationstechnik habe ich in der Med. Klinik 1908, No. 28, S. 1056 ausführlich berichtet.)

*) Vortrag, gehalten anlässlich der Bezold-Gedenkfeier im Aerztlichen Verein München, 11. November 1908.

**) Experimentelle Untersuchungen über den Schalleitungsapparat des menschlichen Ohres. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 16, 1880; id. II. Teil. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 75, Bd. 77.

†) Schuluntersuchungen über das kindliche Gehörorgan. J. Bergmann, Wiesbaden 1885.

oberster Ton in der nächstfolgenden höheren Gabel den tiefsten Ton bildet, besitzen wir eine kontinuierliche Tonreihe vom unteren Ende der Skala bis zu c'''.

Die Töne aller dieser Stimmgabeln sind so stark, dass wir bei der Gehörprüfung mit denselben den geringsten Rest von Hörvermögen sicher ausschliessen können, wenn die Töne bei särkstem Anschlage nicht mehr perzipiert werden. Da die tiefsten Töne vollständig obertonfrei sind, ist es verständlich, dass dieselben trotz der grossen Masse und ihrer mächtigen Amplituden nicht auf grössere Entfernungen hörbar sind, sondern nur in nächster Nähe dem Ohre stark erscheinen.

Der obere Teil der Skala besteht aus 3 gedackten Orgelpfeifen, nach Art einer Lokomotivpfeife konstruiert, in welchen die verschiedenen Tonhöhen durch sukzessive Verschiebung des Stempels hervorgebracht werden, also ebenfalls kontinuierlich in einander übergehen. Diese Pfeifen sind gleichfalls relativ obertonfrei, wenn auch nicht in dem Masse wie die Stimmgabeln.

Die oberste dieser drei Pfeifen wird nach dem Vorgehen von Burkhardt-Merian in Basel Galtonpfeife genannt.

Gehen wir in diesem Pfeifchen sukzessive in die Höhe, so werden die Töne allmählich wieder schwächer und auf kürzere Distanz hörbar, bis schliesslich das Pfeifen in ein Blasen übergeht; damit haben wir die obere Hörgrenze des menschlichen Ohres erreicht und überschritten.

Edelmann konnte mit einem solchen Galtonpfeifchen physikalisch nachweisbar bis 170 000 Doppelschwingungen erzeugen. Neuerdings haben sich Bedenken gegen die Richtigkeit der Bestimmung der oberen Hörgrenze mit Hilfe des Galtonpfeifchens geltend gemacht. Prof. Schulze[1]) und Hegener[2]) haben experimentell festgestellt, dass die obere Tongrenze des menschlichen Ohres bei 18 000 resp. höchstens 25 000 Doppelschwingungen liegt. Der Fehler soll in der Art des Anblasens des Pfeifchens durch den Gummiballon zu suchen sein. Als genaues Prüfungsmittel empfiehlt Schulze das Monochord. Inwieweit diese Einwendungen berechtigt sind und ob wirklich dieses Monochord das ideale Instrument ist, darüber kann ich Ihnen m. H. noch kein abschliessendes Urteil geben. Auf alle Fälle ist das Galtonpfeifchen handlicher und sollten wirklich die Einwände richtig sein, so wird sicher Prof. Edelmann Mittel und Wege finden, um das Galtonpfeifchen allen Anforderungen entsprechend zu verändern.

Auf den Stimmgabeln ist die Skala in halben Tönen und in ihrem untersten Teile ausserdem noch von 2 zu 2 Schwingungen eingetragen. Bei den Pfeifen findet sich die Skala auf dem Stempel.

Ausserdem ist auf jeder Stimmgabel noch ein Ton eingeschrieben, den dieselbe nach Entfernung der Gewichte, also unbelastet, gibt. Dadurch bekommen wir eine 2. Reihe von Stimmgabeln, welche von c zu g durch die ganze Skala fortschreitet.

Mit Hilfe dieser kontinuierlichen Tonreihe sind wir nun imstande, jeden halben Ton von der unteren Grenze von 16 Doppelschwingungen bis zur oberen Grenze, als welche Schwendt[3]) ebenso wie ich an 50 normalhörenden Studierenden mit dem Galtonpfeifchen durchschnittlich 50 000 Doppelschwingungen (g^8) feststellen konnten, vollständig oder nahezu obertonfrei hervorzubringen.

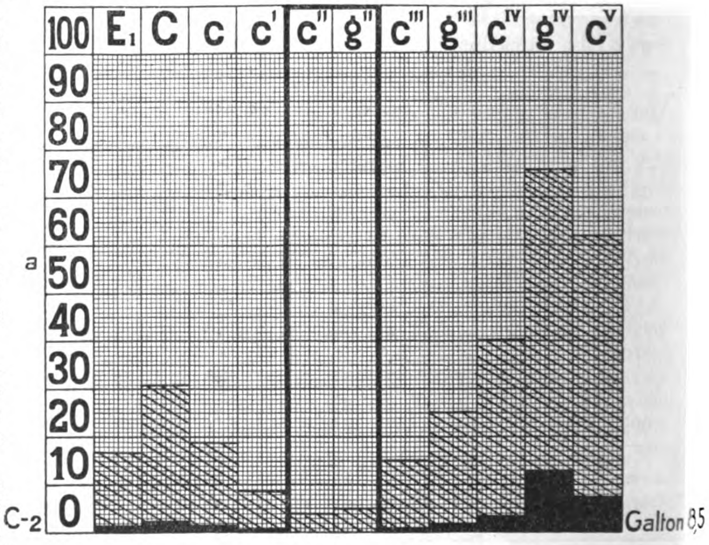
Zur Bestimmung der untersten Hörgrenze des normalen menschlichen Ohres hat sich die tiefste Stimmgabel von 16 Doppelschwingungen noch nicht tief genug erwiesen; denn eine grössere Reihe von Menschen hört bis zu 11 Doppelschwingungen.

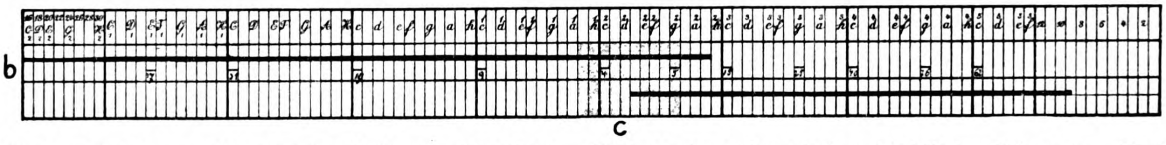
Es umfasst sonach die Perzeptionsfähigkeit des menschlichen Ohrens, wenigstens nach unseren jetzigen Feststellungen, ca. 12 Oktaven von 11—50 000 Doppelschwingungen.

Indem wir nun mit Hilfe dieser Stimmgabeln den untersten und obersten Ton, den ein untersuchtes Ohr hört, aufsuchen, wobei wir in Tonintervallen von Terzen prüfen, führen wir die sog. qualitative Prüfung aus. (Tabelle b.)

Wenn wir die Annahme machen, dass auch die Geräusche in ihre Tonbestandteile innerhalb der Schnecke zerlegt werden, wie nach Helmholtz die musikalischen Klänge in ihre einzelnen Töne, dann ist die Funktion eines Ohres vollkommen analysiert, wenn wir dasselbe mit der Gesamtheit der in der Tonreihe enthaltenen Töne geprüft haben.

Da nun trotz eines grossen Hörbereiches manches Gehörorgan sehr schwerhörig ist, müssen wir noch einzelne Töne in der Skala auf ihre Intensität, auf ihre Dauer prüfen. Diese Prüfung ist die sog. quantitative. (Tabelle a.) Hiezu benötigen wir die unbelastete Tonreihe und zwar prüfen wir bis zur zweigestrichenen Oktave nur das c, von hier ab c und g. Aus dem Verhältnis der normalen und pathologischen Hördauer für die einzelne Stimmgabel wird dann die Hördauer in Prozenten für das erkrankte Ohr berechnet (Tabelle a schraffiert).





a) Hörfeld eines Taubstummen (quantitative Prüfung). Schraffiert = Hördauer in arithmetrischem Verhältnis. Schwarz = Hördauer in geometrischem Verhältnis (wirklicher Hörwert).
b) Ganzer, vom normalen Ohr perzipierter Tonbereich (qualitative Prüfung).
c) Die für die Sprache nach Bezold unbedingt notwendige Strecke b' bis g^2.

---

[1] Prof. F. A. Schulze: Untersuchungen über die obere menschliche Hörgrenze. Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses, Bd. 1, 1. u. 2. Heft, 1908 und — Monochord zur Bestimmung der oberen Hörgrenze und der Perzeptionsfähigkeit des Ohres für sehr hohe Töne. Zeitschr. f. Ohrenheilk., Bd. 56, 2. Heft.

[2] J. Hegener: Ueber die Tonbildung bei der Edelmannschen Galtonpfeife und deren Verwendung zur Bestimmung der physiologischen und pathologischen oberen Hörgrenze. Beiträge zur Anatomie etc. des Ohres etc., Bd. 1, 4. Heft, 1908 und — Verhandlungen der Deutsch. otolog. Gesellsch. auf der 17. Versammlung zu Heidelberg 1908.

[3] A. Schwendt: Einige Beobachtungen über die hohe Grenze der menschlichen Gehörwahrnehmung. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 49.

[4] Die Tabellen sind von der Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei Dr. Wolf & Sohn in München zu beziehen.

Da die Untersuchungen von Bezold und Edelmann ergeben haben, dass die Intensität einer Stimmgabel nicht in arithmetischem Verhältnis, also einer Diagonale, von 100 : 0 absinkt, sondern in einem geometrischen, in einer Kurve, und das eigentliche Hörmass die Schwingungsweite der Stimmgabelzinken im Augenblick des Verklingens für das geprüfte Ohr ist, kamen sie zu einer experimentell und rechnerisch festgestellten Tabelle, in welcher für jedes Prozent der wirkliche Hörwert festgestellt ist (Tabelle a schwarz).

Mit Hilfe dieser Zahlen werden dann die sog. Hörfelder[4]) gezeichnet. Das Hörfeld für ein normal hörendes Ohr müsste vollständig schwarz sein.

Mit Hilfe dieser kontinuierlichen Tonreihe im Verein mit dem Weberschen, Schwabachschen und Rinneschen Versuche hat Bezold die funktionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans[5]) ausgebaut.

Ausser den schon erwähnten Bestimmungen der unteren und oberen Tongrenze lehrte er uns die Unterscheidung der Erkrankung des mittleren und inneren Ohres, das Bild der Stapesankylose und nervösen Schwerhörigkeit, der Erkrankung des Ohres im Alter, die Diagnose der Labyrinthnekrose, der einseitigen Taubheit und damit auch die exakte Diagnose der Labyrintheiterung; ferner untersuchte Bezold das Hörvermögen bei doppelseitiger Atresie des Gehörganges. Auf Grund seiner verschiedenen Untersuchungen konnte er auch den Nachweis liefern, dass die Schalleitungskette notwendig ist zur Ueberleitung der tiefsten Töne zum Labyrinth.

Diese Untersuchungen sind es, welche die Ohrenheilkunde dazu befähigen, nicht nur Spezialfach zu sein. Denn gerade die funktionelle Prüfung ist bereits und wird wohl später noch mehr berufen sein, manche Diagnose des Internisten, Chirurgen und Psychiaters zu unterstützen.

Viel hat Bezold bereits auf diesem Gebiete geschaffen und überall grundlegend gewirkt. Zweifellos sind aber gerade auf diesem Wege in der Zukunft noch viele und wichtige Aufschlüsse zu erwarten.

Nach diesen verschiedenen Untersuchungen kam Bezold auf den Gedanken, das Ohr des Taubstummen zu untersuchen, und die Frage zu klären, ob, wie allgemein die Meinung war, ein Taubstummer wirklich absolut kein Gehör besitzt. Er beauftragte deshalb seinen Assistenten Dr. Beleites Taubstumme zu untersuchen. Als sich aber zeigte, dass sich seine Erwartungen vollauf bestätigten, ging Bezold selbst im Jahre 1893 mit der alten Tonreihe an die Untersuchung heran und prüfte sämtliche 79 Zöglinge, welche damals im hiesigen Zentraltaubstummeninstitut untergebracht waren. Eine vorläufige Mitteilung hierüber veröffentlichte er in der Münchener medizinischen Wochenschrift.

Als dann die neue Tonreihe von Edelmann geschaffen war, wurde der grösste Teil dieser Zöglinge nochmals nachgeprüft, wobei sich zeigte, dass die kleinen Differenzen, welche zwischen beiden Untersuchungen bestanden, lediglich durch die Verbesserung der Tonreihe bedingt waren.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen stellte Bezold in dem Buche „Das Hörvermögen der Taubstummen“[6]) zusammen, welches im Jahre 1896 erschien und für alle späteren Untersuchungen grundlegend wurde.

Eine 2. Serie von 59 Zöglingen folgte im Jahre 1898, deren Resultate in zwei Nachträgen veröffentlicht sind. Auf Grund dieser Untersuchungen baute Bezold einen neuen Unterricht der Taubstummen mit Benützung der Hörreste auf, über dessen Erfolge Sie sich m. H. am Schlusse selbst überzeugen können.

1899, anlässlich der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München fand am 16. September im hiesigen Zentraltaubstummeninstitut eine Versammlung von Ohrenärzten und Taubstummenlehrern aus ganz Deutschland und dem Auslande statt, welchen Bezold seine Erfolge vorführte. Wenn auch damals noch Zweifler auftraten und mächtige Strömungen, namentlich von älteren Lehrern, bemerkbar waren, so brach sich das Gute doch siegreich Bahn und heute besitzen wir in sämtlichen bayerischen Anstalten den Unterricht nach Bezoldscher Methode. Aber nicht nur in Bayern, sondern auch in vielen anderen Staaten, so Baden, Schweiz, Holland und neuerdings auch in Berlin wird nach dieser Methode mit ausgezeichnetem Erfolge unterrichtet und jährlich kommen aus allen Weltteilen Lehrer und Aerzte, um die Münchener Musteranstalt zu besichtigen und Studien zu machen.

Die Taubstummenforschung wird es auch sein, welche Bezolds Namen unsterblich macht.

Ehe ich aber auf die Untersuchungen der Taubstummen selbst näher eingehe, möchte ich Ihnen m. H. noch einiges über die Taubstummheit im Allgemeinen, namentlich über ihre Aetiologie, mitteilen. Auch hier hat Bezold auf Grund der von ihm mit grösster Sorgfalt getriebenen Statistik wichtige Zahlen gefunden, und ich folge hier den in seinem Buche „Die Taubstummheit auf Grund ohrenärztlicher Beobachtung“[7]) niedergelegten Ausführungen.

Die Zahl der Taubstummen ist ziemlich beträchtlich; nach den verschiedenen Statistiken Europas finden sich im Durchschnitt auf 100 000 Einwohner 79 Taubstumme, in Bayern sogar 87. Anlässlich der Volkszählung im Jahre 1900 wurden hierüber genaue Erhebungen gepflogen; Bayern hat dann 1901/02 und 1905 noch eine spezielle Erhebung veranlasst, bei welcher 5281 Taubstumme gezählt wurden und deren Resultate im Auftrage des Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten von Pongratz[8]) verarbeitet wurden.

Unter der Taubstummheit unterscheiden wir angeborene und erworbene. 43 Proz. treffen nach Bezold auf die angeborene, 51 Proz. auf die erworbene Taubstummheit, in 6 Proz. der Fälle hat die Aetiologie nicht sicher ermittelt werden können; diese gehören aber wahrscheinlich grösstenteils zu den angeborenen Fällen. Es treffen sonach auf 100 Fälle angeborener 119 erworbener Taubstummheit.

Diese beiden Gruppen unterscheiden sich mehrfach von einander, sowohl hinsichtlich der Zahl der Totaltauben, als der unter ihnen vorhandenen Hörreste und ihrer Grade.

So fand Bezold bei 45,9 Proz. der angeborenen Taubstummen Hörreste für Sprache, während 35,7 Proz. total taub waren. Unter den erworben Taubstummen dagegen nur 21,5 Proz. mit Hörresten gegen 55,8 Proz. Totaltauben. Aehnliche Resultate fanden andere Autoren wie Mygind, Lemke, Schmalz u. a. Für jene Fälle von erworbener Taubstummheit ist sehr wichtig in welchem Alter die Ertaubung eingetreten ist. Von dem Alter ist direkt abhängig, ob die Sprache auf natürlichem Wege erlangt werden kann, oder, wenn sie bereits erlangt war, wie viel von ihr wieder verloren geht. Je später das Kind ertaubt, um so geringerer Hörreste bedarf es zu einer guten Sprache, da die Sprachwerkzeuge bereits von Kindheit geübt worden sind. Daher kommt es, dass unter den angeborenen Taubstummen viele mit weit grösseren Hörresten sich finden, aber mit bedeutend schlechterer Sprache als bei den mit erworbener Taubstummheit.

Hinsichtlich der Verteilung auf beide Geschlechter fand Bezold, dass auf 100 männliche 84,2 weibliche Taubstumme treffen.

Berücksichtigen wir die Verteilung der angeborenen und erworbenen Taubstummheit auf die beiden Geschlechter, so ergibt sich, dass bei den angeboren Taubstummen auf 100 männliche 114 weibliche, bei den erworben Taubstummen auf 100 männliche nur 66 weibliche treffen. Unbestimmt waren auf 100 männliche 68 weibliche, so dass wahrscheinlich von letzteren der grösste Teil den erworben Taubstummen zuzuzählen ist.

Daraus, dass die Fälle von angeborener Taubstummheit mehr Hörreste aufweisen, und die angeborene Taubstummheit hauptsächlich das weibliche Geschlecht betrifft, erklärt sich auch, dass in Anstalten, in welchen nur Mädchen untergebracht sind, viel günstigere Resultate erzielt werden können

---

[5]) Ueber die funktionelle Prüfung des menschlichen Gehörorgans. I. u. II. Teil. J. Bergmann. Wiesbaden 1897.

[6]) Das Hörvermögen der Taubstummen. J. Bergmann, Wiesbaden 1896. I. Nachtrag 1897. II. Nachtrag 1897.

[7]) J. Bergmann, Wiesbaden 1902.

[8]) G. Pongratz: Allgemeine Statistik über die Taubstummen Bayerns. Max Kellerer, München 1906.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

als in Anstalten mit gemischten, geschweige denn nur männlichen Zöglingen.

Gehen wir nun noch in Kürze auf die Aetiologie der angeborenen Taubstummheit ein, so ist direkte Uebertragung von Eltern und Grosseltern selten; viel häufiger dagegen ist die indirekte Uebertragung, d. h. das Vorkommen von Taubstummen in den Seitenlinien. So konnte Bezold 6,1 Proz. feststellen, die noch einen oder mehrere Verwandte hatten, welche an Taubstummheit oder hochgradiger Schwerhörigkeit mit mangelhafter Sprache litten. Noch mehr tritt die Familienanlage in dem häufigen Vorkommen von Taubstummheit bei mehreren Geschwistern hervor. Bezold fand unter den Kindern nahezu 19 Proz., welche ein oder mehrere taubstumme Geschwister hatten.

Auch die Verwandtschaft der Ehegatten spielt zweifellos eine Rolle, denn 6,6 Proz. der angeboren Taubstummen stammten aus Verwandtschaftsehen, und zwar scheinen den schlimmsten Einfluss die Ehen zwischen den Geschwisterkindern zu haben.

Bei 4,1 Proz. der Kinder war als ätiologisches Moment Potatorium des einen oder anderen Ehegatten zu eruieren.

Wenn wir nun die Fälle von erworbener Taubstummheit näher betrachten, so ist zunächst zu erwähnen, dass die grösste Zahl (18 resp. 21 Proz.) ihre Taubstummheit im 1. und 2. Lebensjahre akquirieren; dann sinkt die Zahl, um im 7. bis 8. Lebensjahre eine zweite kleinere Erhebung mit 7,6 Proz. aufzuweisen. Eine dritte minimale Erhebung mit 2,7 Proz. ist dann noch im 11. und 12. Lebensjahre zu konstatieren. Unter diesen beiden letzteren finden sich eine grosse Anzahl von Kindern mit hereditärer Syphilis.

¾ aller dieser Taubstummen sind von dem Gehörverlust betroffen worden zu einer Zeit, als sie überhaupt noch nicht, oder wenigstens nur sehr unvollkommen gesprochen haben.

Als weitaus die häufigste Ursache für die erworbene Taubstummheit (fast 52 Proz.) fand sich Meningitis cerebrospinalis und sonstige Gehirnerkrankungen. Diesen zunächst steht der Scharlach mit 18 Proz.; hier finden sich auch in $^5/_6$ der Fälle Zerstörungen des Trommelfelles oder doch Ueberbleibsel davon. Hieran schliessen sich Masern, Diphtherie und Mumps. Wenn wir im Vergleich zu Masern und Diphtherieerkrankungen die verhältnismässig geringe Zahl von Scharlach und Meningitisfällen in Betracht ziehen, so finden wir, dass letztere beiden Erkrankungen, namentlich aber die Meningitis, zumal ein grösserer Prozentsatz der an Meningitis erkrankten Kinder zu grunde geht, die deletärsten Folgen für das Gehörorgan haben.

In 6,4 Proz. der Fälle war die Taubstummheit durch Mittelohreiterungen ohne vorausgegangene Infektionskrankheit erworben worden. Diese Zahl wird wohl in Zukunft geringer werden, wenn die Kenntnis der Gefahren der Mittelohreiterungen bei Laien und Aerzten noch allgemeiner wird.

Auch die hereditäre Syphilis war in 5,6 Proz. der Fälle als Ursache für die Taubstummheit mit Bestimmtheit festzustellen. Die Erkrankung des Ohres tritt meist erst im 7.—8. oder 12.—13. Lebensjahre, oft sogar noch später auf. Als Prodromalerkrankung finden sich fast durchgehends in den ersten Lebensjahren schwere Augenerkrankungen, welche mit dem Eintritt der Schwerhörigkeit dann und wann rezidivieren. Auch Hutchinsonsche Zähne sind in ungefähr 50 Proz. dieser Fälle vorhanden.

Gehen wir nun auf die Untersuchungsresultate Bezolds näher ein, so finden wir, dass unter den 276 Gehörorganen, welche 138 Zöglingen angehören, die Bezold zu seinen grundlegenden Arbeiten untersuchte, 79 = 28,6 Proz. der Gehörorgane total taub sind, d. h. keinen Ton der ganzen Skala perzipieren.

Die anderen 71,4 Proz. weisen ein Hörvermögen für ein kleineres oder grösseres Stück der Tonskala bis zu einem Gehör auf, das sich über ihre ganze Ausdehnung erstreckt.

An jedem einzelnen Gehörorgane wurde die Gesamtheit der Töne der Tonreihe in kleinen Intervallen durchgeprüft. Die Hörstrecken der einzelnen untersuchten Gehörorgane werden auf den Tafeln in den Tonbereich eingetragen, welchen das menschliche Ohr zu perzipieren vermag (siehe Tabelle b).

Die Anzahl und der Umfang der Hörreste ist ungeahnt gross.

Bezold hat die Gehörorgane mit Hörresten in 6 Gruppen eingeteilt.

Gruppe I umfasst alle jene Gehörorgane, deren Hörstrecken nur 3 Oktaven oder weniger umfassen. Wir nennen sie Inseln. Sie verteilen sich nach ihrer Höhenlage ziemlich gleichmässig auf die ganze Tonleiter vom Galtonpfeifchen bis zur Kontraoktave (18,4 Proz.).

Gruppe II enthält die Gehörorgane mit Lücken innerhalb einer grösseren oder kleineren vorhandenen Tonstrecke. Wir unterscheiden solche mit einfachen und mehrfachen Lücken. Man könnte sie auch als doppelte oder mehrfache Inseln auffassen, damit zeigen sie schon ihre nahe Verwandtschaft mit Gruppe 1 (12,7 Proz.).

Diese Gruppe ist zur Bestätigung der Helmholtzschen Theorie von grosser Wichtigkeit; denn wären die Endorgane in der Schnecke nicht nach Art eines Saiteninstrumentes als diatonische Reihe angeordnet, dann wäre das Auftreten solch scharf umschriebener Defekte unmöglich.

Gruppe III, in welcher die ganze obere Hälfte der Tonskala fehlt, von der dreigestrichenen Oktave an.

Diese Gruppe, die Bezold auch Fälle von Tiefhörigkeit genannt hat, hat Prof. Ebbinghaus veranlasst, die Helmholtzsche Theorie dahin zu modifizieren, dass mit dem Grundton nicht nur die Obertöne, sondern auch die Untertöne mitschwingen müssen.

Gruppe IV. Mit grossen Defekten am oberen und teilweise auch am unteren Ende (5,7 Proz.)

Gruppe V zeigt Defekte am unteren Ende der Skala, welche grösser sind als 4 Oktaven, neben kleinen oder keinen Defekten am oberen Ende (1,4 Proz.).

Gruppe VI. Hier finden sich nur ganz unwesentliche oder keine Defekte am oberen und kleine Defekte unter 4 Oktaven oder gar keine am unteren Ende. Diese Gruppe umfasst weitaus die meisten Gehörorgane mit ca. 30 Proz. und ist es auch, welche die besthörenden Gehörorgane enthält.

Diese Kinder hören oft besser, wie mancher erwachsene Schwerhörige, nur war ihr Gehör zu schlecht, um die Sprache von ihren Eltern zu erlernen.

Kinder, die noch etwas besser hören, finden sich in den Hilfsschulen für Schwachsinnige, wie ich mich durch meine Untersuchungen überzeugen konnte. Sie sprechen zwar, aber ihr Gehör genügt nicht, um dem Unterrichte vollständig folgen zu können; da sie deshalb schlechte Fortschritte erzielen, gelten sie für schwachsinnig.

Solche Kinder konnte ich in der stattlichen Zahl von mindestens 40 Proz. in den hiesigen Hilfsschulen feststellen.

Die einzelnen Gruppen sind natürlich oft verschieden miteinander verbunden, so dass ein Ohr diese oder jene aufweist, während das andere vollständig taub sein kann; namentlich die Gruppen 1, 2 und 4 finden sich häufig miteinander oder mit absoluter Taubheit bei den einzelnen Individuen vergesellschaftet. Es kann deshalb, wenn auch nicht beide Gehörorgane, so doch wenigstens eines so viele Hörreste besitzen, dass es die Sprache aufzufassen vermag.

Fassen wir alle die Gehörorgane zusammen, welche so viele Hörreste aufweisen, dass sie zu dem neuen Unterrichte nach Bezolds Methode vom Ohr aus befähigt sind, so finden wir in den einzelnen Anstalten zwischen 30 und 35 Proz., somit ein Drittel aller in Taubstummenanstalten untergebrachten Zöglinge, resp. die Hälfte derjenigen, welche überhaupt noch Hörreste besitzen. Diese Kinder sind durch den früheren Unterricht nicht nur nicht gefördert, sondern sogar künstlich zu Taubstummen gemacht worden.

Neben den Hörresten ist natürlich auch die Intelligenz des einzelnen Individuums zu berücksichtigen. Idioten sind selbstverständlich von vorneherein auszuschliessen.

Ausser der qualitativen Prüfung müssen wir für jedes Gehörorgan des Taubstummen die quantitative Prüfung ausführen, wie wir sie bereits kennen gelernt haben (cf. Tabelle).

Aus diesen Hörfeldern kann man auf den ersten Blick ersehen, ob ein Gehörorgan noch Sprache perzipieren kann oder nicht.

Haben wir durch die funktionelle Prüfung festgestellt, ob und welches Gehör noch vorhanden ist, wird die Prüfung mit

Sprache auf Vokal- und Konsonantengehör ausgeführt. Wo solches in ausgedehnterem Masse nachweisbar ist, prüfen wir auch noch Wörter, wozu wir uns der Zahlen von 1 bis 100 bedienen.

Wird kein Vokal oder Konsonant exakt nachgesprochen, wohl aber doch irgend ein Schall vernommen, so nennen wir das Schallgehör.

Auf Grund dieser Untersuchungen fand nun Bezold die für die Physiologie der Sprache so wichtige Tatsache, dass in der Tonskala ein ganz bestimmtes, relativ kleines Stück, und zwar nur dieses für das Sprachverständnis unumgänglich notwendig ist. Diese Strecke umfasst den obersten Teil der eingestrichenen und die untere Hälfte der zweigestrichenen kleinen Oktave und ist das Tongebiet einer Quinte von b' bis g" (Tabelle: c). Innerhalb dieser Strecke liegen die Eigentöne der meisten Vokale, ausser i, und der meisten Konsonanten.

Wo die Perzeption für diese Tonstrecke ganz oder nur zum grössten Teile fehlt, ist nie ein Perzeptionsvermögen für Sprache vorhanden.

Auf Grund der Taubstummenuntersuchung hat Bezold die Stellung der Vokale und Konsonanten in der Tonreihe genau festgestellt, mit Ausnahme jener, welche auf rein taktilem Wege perzipiert werden können. Die Resultate hat er graphisch dargestellt. Diese Bestimmung der Lage der Vokale und Konsonanten weicht von der von Helmholtz, L. Herrmann u. a. teilweise nicht unwesentlich ab.

Je nach dem Tonbereich können wir nach der Untersuchung mit der Tonreihe auf Grund dieser Bestimmungen mit Hilfe der Hörfelder im Voraus feststellen, welche Vokale und Konsonanten ein Ohr auffassen kann, welche aber nicht; letztere müssen eben auf dem Wege des Absehunterrichtes erzeugt werden. Zum Schlusse wird jedes Kind einer Untersuchung der Nase, der Augen und der Funktion des Bogengangapparates unterzogen.

Gleichzeitig mit Bezold ging auch Prof. Urbantschitsch-Wien an ähnliche Untersuchungen heran mit Hilfe von grossen Orgelpfeifen, welche durch eine Harmonika angeblasen werden. Er war der Meinung, dass die Nervenendigungen in der Schnecke nicht zerstört sind, sondern sich nur in einer gewissen Inaktivitätslethargie befinden, die man durch methodische Uebungen wieder erwecken könnte, so dass der Tonbereich sich allmählich vergrössert.

Bezold dagegen fand, dass diese Ansicht Urbantschitschs nicht richtig ist. Sie ist auch heute allgemein verlassen. Bezold lehrte: Was in der Schnecke zerstört ist, bleibt zerstört. Wir sind nur in der Lage, die noch vorhandenen kleineren oder grösseren Hörreste für die Sprache mit auszunützen. Davon ausgehend begründete Bezold seine Methode, die im Gegensatz zu Urbantschitschs Hörübungen als Sprachergänzungsunterricht zu bezeichnen ist. Es wird nämlich das Ohr und das Auge zu Hilfe genommen. Was das Ohr nicht hören kann, muss durch das Auge durch Imitation der Lippenbewegungen ergänzt werden. Das erreicht man am besten, indem man die Kinder beim Unterricht einen Spiegel benützen lässt. Auf diese Weise wird die Sprache so gefördert, dass sie den Taubstummen als vollkommenes Ausdrucksmittel ihrer Gedanken dienen kann und ihnen so ihr Fortkommen im Leben ganz wesentlich erleichtert. Als Beispiel hierfür möchte ich Ihnen, m. H., anführen, dass heuer ein derartiger Schüler um ein Zeugnis zu mir kam, weil seine Sprache so vollkommen war, dass bei der Musterung ihm nicht geglaubt wurde, dass er im Münchener Taubstummeninstitut ausgebildet worden ist.

Wenn wir nun noch die Frage aufwerfen, welche Kinder eignen sich zu diesem Unterricht?, so ist sie dahin zu beantworten, alle, welche in der Tonskala mindestens die Töne von b' bis g", und zwar in einer Dauer von wenigstens 10 bis 15 Proz. der normalen aufweisen. Je mehr noch Reste nach auf- oder abwärts vorhanden sind und je grösser die Dauer für die einzelnen Stimmgabeln ist, desto besser wird natürlich das Gehör und damit auch die Sprache des einzelnen Kindes sein.

Die Auswahl unter den Kindern wird auf Grund der funktionellen Prüfung, welche regelmässig im 2. Semester des 1. Schuljahres ausgeführt wird, getroffen. Es tritt dann eine Scheidung in Klassen von Tauben oder solchen mit zu geringen Hörresten und den zum Unterricht vom Ohr aus genügenden Hörresten ein. Letztere werden zu zwei Jahrgängen in drei Sonderklassen, den sog. Hörklassen, vereinigt.

Der sehnlichste Wunsch Bezolds, diese Taubstummen mit Hörresten von den anderen zu trennen, da sie durch diese nur ungünstig beeinflusst werden, ist leider zu seinen Lebzeiten nicht mehr in Erfüllung gegangen. Wie exakt Bezolds Forschungen waren, davon können wir uns täglich bei den Untersuchungen überzeugen.

Zum Schluss wird Ihnen, m. H., Herr Direktor Koller, der Leiter des hiesigen Zentral-Taubstummeninstitutes, welcher mit weitschauendem Blick die Vorteile der neuen Methode erkannte und dieselbe trotz vieler Anfeindungen durchführte, die praktischen Erfolge von Bezolds Taubstummenforschung vorführen.

Zum Vergleiche der Unterrichtserfolge wurde die 7., oberste Klasse von totaltauben Zöglingen gegenüber der 1. Hörklasse, in welcher die Kinder sich erst 6 Wochen befinden, vorgestellt.

Sind auch die Bildungsresultate bei ersteren sehr befriedigende, so besitzen sie eben doch die Taubstummensprache, während die Sprache der letzteren normal wohltönend und rhythmisch ist. Ausserdem wurde noch die obere Hörklasse vorgeführt, in der sich die Unterrichtserfolge insbesondere beim Vortrage von Gedichten aufs schlagendste zeigten.

Beitrag zur Hebosteotomie.

Von Dr. Hans Völker in Ludwigshafen a/Rh.

Nachfolgende Ausführungen sind in doppelter Absicht geschrieben: einmal einen, wenn auch kleinen statistischen Beitrag zu liefern zur Hebosteotomie, zweitens Stellung zu nehmen zur Frage der Hebosteotomie als Privathausoperation. Es stehen mir 4 Fälle zur Verfügung, deren Geschichte zunächst folgen soll.

1. Frau W., 25. Jahre, hat mit 5 Jahren laufen gelernt; 2 Geburten durch Perforation beendet. Deutliche Zeichen von Rhachitis. Beckenmasse: 28 — 27,5 — 33 — 17; Conj. vera 8, Ende der Schwangerschaft. Seit 4 Stunden Wehen. Befund bei der 1. Untersuchung, 10 Uhr vormittags: Zervix noch teilweise erhalten, Muttermund dreimarkstückgross, Kopf über dem Becken beweglich, nach links abgewichen; gute Wehen, Puls und Temperatur normal. Vier Stunden später: Muttermund handtellergross, Stand des Kopfes unverändert. 6 Uhr nachmittags: Blase gesprungen, Muttermund völlig erweitert, Kopf in der Mitte, aber beweglich über dem Becken; heftige Wehen. 3 Stunden später: Kopfstand derselbe, Andeutung von Dehnung der Zervix, Abgang von Mekonium, Temp. 37,8, Puls 110.

Abends 10 Uhr: Linksseitige subkutane Hebosteotomie, geringe Blutung aus der oberen Stichöffnung, steht durch Kompression. Im Interesse des Kindes sofortige Entbindung durch Wendung. Das leicht asphyktische Kind wird bald zum Schreien gebracht. Afebriler ungestörter Verlauf. Ein hühnereigrosses Hämatom in der linken Labie wird bald resorbiert. In den ersten Tagen nach dem Aufstehen Schmerzen im rechten Sakroiliakalgelenk, die ohne Behandlung verschwinden. Bei der späteren Nachuntersuchung lässt sich noch eine ½ cm breite, durch Gewebe ausgefüllt Distanz der beiden Knochenstücke feststellen; keine Gehstörungen.

2. Frau K., 1. Geburt durch Perforation beendet. Beckenmasse: 25½ — 26½ — 29 — 17, Conj. vera: 7,5. Körpergrösse: 144 cm. Ende der Schwangerschaft. Wehen seit 6 Stunden, Fruchwasser vor 2 Stunden abgegangen. Befund: Muttermund fast völlig erweitert, Kind liegt schräg, Kopf auf der linken Darmbeinschaufel; kräftige Wehen; Puls, Temperatur in Ordnung. Durch Linkslagerung der Kreissenden gelingt es in den nächsten Stunden eine Längslage herzustellen, der Kopf ist jedoch innerhalb der nächsten 8 Stunden nicht in das Becken eingetreten, trotz guter Wehentätigkeit. Deshalb abends 6 Uhr: Linksseitige Hebosteotomie; geringe Blutung aus der oberen Stichöffnung. Nach der Durchsägung des Knochens wird eine vorgefallene, sehr langsam pulsierende Nabelschnurschlinge gefühlt; deshalb sofortige Entbindung durch die Zange, nachdem von aussen der Kopf in den Beckeneingang gepresst war. Bei der raschen Zangenextraktion des grossen harten Schädels klaffen die Knochenränder äusserst weit auseinander; nach der Geburt des lebenden Kindes zeigt sich eine Ruptur der Scheide, entsprechend den klaffenden Knochenstücken, von der aus der Riss sich weit aufwärts in das paravesikale Gewebe fortsetzt; die ziemlich heftige Blutung wird durch Tamponade des Wundbettes und Kompression von der Scheide aus gestillt. Die Blase mit der Harnröhre liegt ganz extramedian rechts, so dass zunächst die äussere

Harnröhrenmündung gesucht werden muss; Urin klar. — Der Heilungsverlauf war gestört durch Temperatursteigerungen in den ersten 4 Tagen bis auf 39 und durch die Unmöglichkeit der Wöchnerin, spontan zu urinieren, wodurch während 8 Tagen täglich 2 maliges Katheterisieren mit Blasenspülung nötig war. Die Bindegewebswunde verkleinerte sich sehr rasch und hinterliess eine nur geringe Verkürzung des linken Parametriums. Die Scheide ist an der Sägestelle adhärent, die Knochenstücke gegen einander nach oben verschoben, etwas beweglich; die Frau ohne Beschwerden.

3. Frau M., 30 Jahre. 1. Geburt: Querlage. Perforation des nachfolgenden Kopfes. 2. Geburt: künstliche Frühgeburt, Wendung, schwierige Entwicklung des Kopfes; Kind starb einige Stunden nach der Geburt. Beckenmasse: 25 — 26 — 29½ — 17½; Conj. vera 7,5. Deutliche Zeichen überstandener Rhachitis. Ende der Schwangerschaft. Wehen seit 3 Stunden. Befund: Portio teilweise erhalten, Muttermund für 2 Finger offen. Kopf über dem Becken beweglich. 4 Stunden später: Blasensprung, Muttermund fast völlig erweitert, Kopf während der Wehen am Beckeneingang aufgepresst. Nach weiterer 5 stündiger Wehentätigkeit Befund unverändert; Temperatur und Puls in Ordnung, kindliche Herztöne gut. Wegen grosser Ermattung der Kreissenden 0,015 Morphium subkutan. 6 Stunden später — 18 Stunden seit Beginn der Geburt — Kopf fest auf dem Beckeneingang, Kopfgeschwulst, Herztöne verlangsamt, Mekonium. Temp. 37,8, Puls 110; in der letzten Stunde schlechte Wehentätigkeit. Vormittags 10 Uhr linksseitige Hebosteotomie; sehr geringe Blutung; die kindlichen Herztöne sind nicht mit Sicherheit zu hören, deshalb sofortige Entbindung durch die Zange ohne Schwierigkeit. Das tief asphyktische Kind ist nach einer halben Stunde wieder belebt. Ungestörtes Wochenbett, am 3. Tage abendliche Temperatursteigerung auf 38,3. Spätere Untersuchung war nicht möglich.

4. Frau W., 30 Jahre. 1. Geburt durch Perforation beendet. Hat mit 3 Jahren laufen gelernt; Beckenmasse: 28½ — 30½ — 31 — 17. Conj. vera 8; sehr hohe Symphyse. Während der Schwangerschaft entscheidet sich die Frau bei der Wahl zwischen künstlicher Frühgeburt und Hebosteotomie für letztere. Befund 5 Stunden nach dem Wehenbeginn: Portio verstrichen, Muttermund kleinhandtellergross, Blase steht, Kopf auf der linken Darmbeinschaufel. Lagerung auf die linke Seite. 1 Stunde später Blasensprung, in der Scheide Nabelschnurschlingen, die während der Wehen durch den über dem Beckeneingang befindlichen Kopf komprimiert werden; Muttermund fast erweitert. Zur Rettung des Kindes entschloss ich mich für sofortige Hebosteotomie, die ohne Komplikation verlief. Die reponierten Nabelschnurschlingen zeigten dauernd sehr langsame Pulsation, deshalb Entbindung durch Wendung; das asphyktische Kind wird bald wiederbelebt. Wochenbett afebril, nur sehr langsame Involution des Uterus; in den ersten Wochen werden geringe Schmerzen im rechten Sakroiliakalgelenk geklagt. Zurzeit bestehen keine Beschwerden, an der Sägestelle eine ½ cm breite Diastase der Knochenstücke.

Bei den 4 operierten Frauen waren frühere Geburten durch Perforation beendet worden und jetzt durch die Hebosteotomie lebende und lebensfähige Kinder erzielt. Das Wochenbett war wohl bei einer Frau (K.), bei der die Operation durch eine tiefe parametrane Zerreissung kompliziert war, durch Temperatursteigerung und Blasenstörung beeinträchtigt, doch hat diese Frau so wenig wie die anderen irgend einen bleibenden Nachteil von der Operation erlitten.

Unbeabsichtigterweise musste bei allen Frauen an die Operation die sofortige Entbindung angeschlossen werden. Ich sage unbeabsichtigterweise, denn ich stehe auch auf dem Standpunkt, nach der Durchsägung des Knochens womöglich die Spontangeburt abzuwarten; doch wollte es der Zufall, dass jedesmal das Interesse des Kindes die sofortige Entbindung nötig mache, die dann wohl auch in dem einen Fall (K) zur Ruptur der Scheide führte. Doch muss man einen solchen unangenehmen Zufall mit in den Kauf nehmen, denn es ist doch eine recht missliche Sache, trotz der Operation, von der man der Frau ein gutes Resultat versprochen hatte, nun doch ein totes Kind zur Welt zu bringen. Ich würde deshalb auch in Zukunft lieber einmal zu bald die Entbindung an die Knochendurchtrennung anschliessen, als einmal zu lange zu warten, und dann dadurch einen Misserfolg zu erleben.

Die Technik war jedesmal dieselbe; die Bummsche Nadel wurde von unten nach oben hinter dem Knochen durchgeführt und die Durchsägung rein subkutan vorgenommen. Doch würde ich in Zukunft an der Nadel die Spitze abgestumpft benützen und dafür mit einem spitzen Skalpell die Einstichöffnung setzen. Ich empfand es jedesmal als Missstand, dass man bei dem Bestreben, die Nadel möglichst dicht am Knochen herumzuführen, sehr leicht mit der Spitze im Periost stecken blieb.

Auf weitere interessante Fragen, wie dauernde Erweiterung des Beckens, Indikationsstellung etc. gehe ich nicht ein; ich möchte nur Gewicht legen auf die Erörterung der Frage, inwieweit die Hebosteotomie als Privathausoperation gelten darf, und dabei gleich erklären, dass dieselbe in der Hand des technisch geübten und in der Indikationsstellung zuverlässigen Geburtshelfers sehr wohl als Privathausoperation zuzulassen ist. Es soll damit nicht gesagt sein, dass die Hebosteotomie gleich wie die Beckenausgangszange, Wendung oder Abortbehandlung sozusagen als typische Hausoperation vorgenommen werden soll. Auch ich werde einen solchen Eingriff jederzeit lieber und mit weniger Umständen und weniger Aufregung im Krankenhaus vornehmen. Aber die Sache liegt in der Praxis häufig so, dass die Ueberführung der Kreissenden ins Krankenhaus auf unüberwindlichen Widerstand bei dieser selbst und den Angehörigen stösst. Der Arzt würde in einem solchen Fall dann in die Notwendigkeit versetzt, das lebende Kind zu perforieren, wenn er sich nicht zur Vornahme der Hebosteotomie im Haus entschliessen kann.

Und gerade darin ruht meiner Meinung nach eine wesentliche Errungenschaft für die Geburtshilfe, dass durch die Hebosteotomie auch der in der Praxis stehende Geburtshelfer bei weitem seltener in die unangenehme Lage versetzt wird, ein lebendes Kind zu perforieren.

Die Schwierigkeiten, welche die Entscheidung für die Vornahme der Hebosteotomie im Haus beeinflussen können, liegen weniger in der Operation selbst, als in den mit derselben verbundenen möglichen Komplikationen und der eventuellen Nachbehandlung.

Die Asepsis lässt sich, besonders bei der auch von mir angewandten rein subkutanen Methode, auch unter den einfachsten äusseren Verhältnissen gut durchführen.

Von den Komplikationen sind am meisten zu fürchten: starke Blutung und tiefgehende Risse in die Scheide bezw. das parametrane Gewebe. Das sind nun aber Zufälle, mit denen der Geburtshelfer fast täglich zu rechnen hat. Ich denke hier besonders an Zangenentbindungen bei ungünstiger Kopfeinstellung und straffen Weichteilen, und lasse dabei die direkt atypischen Zangenoperationen ganz ausser Betracht. Und doch werden auch die Kliniker sich nicht auf den Standpunkt stellen, dass derartige geburtshilfliche Eingriffe dem Krankenhaus vorbehalten bleiben sollen. Auch die therapeutischen Massnahmen, die uns gegen die erwähnten Komplikationen zur Verfügung stehen, sind dieselben im Privathaus wie in der Klinik; der Operateur muss allerdings die Möglichkeit solcher Zufälle wissen und darauf vorbereitet sein.

Die Nachbehandlung der Hebosteotomierten bietet — abgesehen von einer weiter unten zu besprechenden Komplikation — gar keine Schwierigkeiten, selbst wenn unbeabsichtigte Verletzungen eingetreten sind. Die entstandenen Ein- und Ausstichöffnungen, sowie die Knochenwunden bleiben sich selbst überlassen. Ein Heftpflasterstreifen um das Becken, je ein Sandsack rechts und links, sollen weniger eine Adaptierung der Sägeflächen bewirken, als vielmehr eine gewisse Ruhigstellung des Beckens und dadurch Verminderung der Schmerzen herbeiführen. Ist aber eine tiefergehende Verletzung der Scheide und des Parametriums entstanden, so ist unser Handeln in Klinik wie Privatwohnung dasselbe: Tamponade, Drainage, eventuell Inzision eines Abszesses lassen sich hier so gut durchführen wie dort.

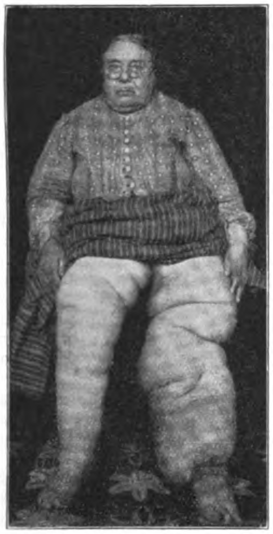
Eine, wie es scheint, nicht seltene Komplikation der Hebosteotomie, die Blasenverletzungen, wurden besonders von Hammerschlag (Zentralblatt für Gynäkologie, 1907, 33) gegen die Vornahme der Operation im Privathaus ins Feld geführt. Doch gilt auch hiefür, was ich schon oben erwähnte: der Operateur muss jederzeit mit einer solchen Möglichkeit rechnen, und darnach seine Vorbereitungen treffen. Es ist notwendig, jedesmal nach Beendigung der Geburt sich über den Zustand der Harnröhre und der Blase zu vergewissern. In den meisten Fällen wird das Einlegen eines Dauerkatheters genügen, die Stichverletzung der Blase — solche sind es zumeist — zur Heilung zu bringen. Es ist allerdings auch unbedingt erforderlich, dass eine solche Patientin mit der grössten Gewissenhaftigkeit überwacht, mehrmals des Tages vom Arzt selbst besucht wird, um den Urinabgang durch den Katheter zu kontrollieren.

Es ist also wohl die Ausführung einer Hebosteotomie im Privathaus mit mehr Umständen, Vorbereitungen und Aufregungen verknüpft als wenn die Operation im Krankenhaus vorgenommen wird. Auch die Ueberwachung und eventuelle Nachbehandlung einer solchen Operierten stellt grössere Anforderungen an die Zeit, Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit des Arztes. Doch werden diese Mühen reichlich vergolten durch die schönen Resultate, die wir mit dieser Operation in der Therapie des engen Beckens erzielen.

Nachtrag bei der Korrektur: In No. 50 der Münch. med. Wochenschr. stellt v. **Herff** die künstliche Frühgeburt in Gegensatz zur Hebosteotomie und hebt besonders die grösseren Gefahren hervor, die mit der H. für die Mutter verbunden sind. Ich bin in meinen Ausführungen absichtlich nicht in die Diskussion über die Indikationsstellung für die H. eingetreten. Ich glaube auch nicht, dass die H. jemals die künstliche Frühgeburt aus der Therapie des engen Beckens völlig verdrängen wird. Aber leider bekommen wir in den meisten Fällen die Frauen erst während der Geburt zur Untersuchung, wo aber die Zeit für die künstliche Frühgeburt längst verstrichen ist. Einer Frau, die während der Schwangerschaft rechtzeitig mit einer geeigneten Beckenverengerung zu mir kommt, werde ich jedenfalls die Wahl freistellen zwischen künstlicher Frühgeburt und Hebosteotomie, ihr allerdings nicht verhehlen, dass durch letztere Operation mit grösserer Wahrscheinlichkeit ein lebendes und lebensfähiges Kind zu erzielen ist.

Erworbene Elefantiasis.

Mitgeteilt von Dr. **Tischler**, K. Bezirksarzt und Hausarzt der Kretinenanstalt Deggendorf.



B. R., geboren am 18. Mai 1840, Schuhmacherswitwe aus O. in Niederbayern, befindet sich seit 25. Juli 1908 in der Kretinenanstalt Deggendorf; sie ist schwachsinnig, zeigt grosse Gedächtnisschwäche, erbliche Belastung nach keiner Richtung nachweisbar.

Sie geht sehr mühsam, schwerfällig, auf 2 Stöcke gestützt im Zimmer herum. Sie gibt an, dass sie vor ca. 15 Jahren geschwollene Beine bekam; Krampfadern waren mässig entwickelt; es trat infolge Intertrigo am linken Fusse eine rotlaufartige Entzündung am linken Unterschenkel auf und im Anschlusse an diese Entzündung begann die Wucherung; die Wucherung nimmt allmählich zu, Messung am 4. Oktober und 26. November v. Js. zeigte keine Differenz; am rechte Beine ist Haut koloriert, ganz regelmässig; Haut fühlt sich elastisch, weich an, wie abnormer Fettansatz. Schmerzhaft ist das Leiden nicht

Am linken Beine ist die Wucherung ganz abnorm. Oedem fehlt; die Wucherung ist im Oberschenkel weich, wird vom Knie abwärts fester und in unterer Hälfte des linken Unterschenkels ganz hart; hier ist die Haut bläulich und zeigt Schuppenbildung. Die Kranke ist kurzatmig, hat Fettherz, Gesichtsfarbe zyanotisch, Körpergewicht 110 kg.

Die Masse sind	links	rechts
Mitte des Oberschenkels	70	65
Ueber Kniegegend	67	50
Unterhalb Knie	73	46
Mitte des Unterschenkels	63	37
Oberhalb Knöchelgegend	55	30
Ueber Vorderfuss	24	22

Orale oder nasale Resektion der Nasenscheidewand, ein Wort der Erwiderung.

Von Prof. **Kretschmann**.

In einem Aufsatz mit obigem Titel unterzieht **Brünings**[1]) eine von mir beschriebene Operationsmethode[2]), welche eine Beseitigung von Deformitäten der Nasenscheidewand und des Nasenbodens unter Schaffung eines Zuganges von der Mundhöhle aus anstrebt, einer eingehenden Kritik. Dass **Brünings** die nasale Methode, an deren Vervollkommnung die Freiburger Schule hervorragenden Anteil hat, verteidigt, dass er der Ansicht Ausdruck gibt, sie werde allen Anforderungen gerecht, das ist durchaus erklärlich und niemand wird es ihm verdenken wollen. Wenn er auf Grund dieser Ueberzeugung ein Verfahren, welches die gleichen Ziele anstrebt, aber auf einem anderen Wege vorgeht, für überflüssig erachtet, wie es auch **van Eicken**[3]) tut, so ist das ebenfalls zu rechtfertigen. Wenn er aber die von mir vorgeschlagene Methode zu diskreditieren sucht wegen mehrerer ihr zurzeit anhaftender unliebsamer Begleit- und Folgezustände, indem er bei einer Gegenüberstellung der oralen mit der nasalen Methode bei dieser nur Lichtseiten, bei jener lediglich Schattenseiten findet, so misst er dabei nicht mit gleichem Mass.

Das nasale Verfahren wird seit einer langen Reihe von Jahren geübt. Zu seiner Vervollkommnung haben eine ganze Anzahl von Rhinochirurgen beigetragen. Im Anfang auftretende unliebsame Begleiterscheinungen hat man beseitigen gelernt. Noch in neuester Zeit hat **Brünings** die Unannehmlichkeiten des Detamponements durch Einführung seiner Klammerbehandlung zu vermeiden gesucht, und er stellt in seinem der Besprechung meines Verfahrens dienenden Aufsatz eine Mitteilung in Aussicht, wie durch Zusatz von Kolloiden zur Injektionsflüssigkeit, die für die perineurale Injektion bestimmt ist, die Wirkung dieser um ein Mehrfaches sich steigern lässt.

Wenn also selbst bei einer längst geübten und hoch entwickelten Methode sich noch immer hie und da etwas findet, was besserungsbedürftig und besserungsfähig ist, so kann man ein Verfahren, das im Anfang seiner Laufbahn steht, nicht deshalb a limine verwerfen, weil es Erscheinungen im Gefolge hat, die zwar störend sind, von denen es aber noch keineswegs feststeht, dass sie für alle Zeiten dem Verfahren anhaften müssen. Warum sollen denn nicht auch hier grössere Erfahrung und weitere Ausbildung der Technik störende Faktoren beseitigen oder reduzieren können, wie es dort der Fall gewesen ist? Die Uebelstände, welche **Brünings** meinem Verfahren vorwirft und auf Grund deren er vor demselben warnen zu müssen glaubt, sind die nicht unerhebliche Blutung während der Operation, welche die perorale Intubationsnarkose empfehlenswert erscheinen lässt, die der Operation nachfolgende Schwellung, die sich im Bereich der Oberlippe lokalisiert und bis zu den unteren Augenlidern heranreichen kann und Temperaturerhöhungen bis 38,6°.

Weitere Erfahrungen, die wir nach dem Erscheinen meines Aufsatzes gewonnen haben, haben gelehrt, die Blutung nahezu zu eliminieren durch submuköse und subperiostale Injektion von Novokainlösung mit Zusatz von Suprarenin im Gebiete des Eröffnungsschnittes und unter die Schleimhaut der Scheidewand und des Nasenbodens. Infolge grösserer Uebung gelingt es, die Schleimhaut in der Nase ohne Einrisse abzulösen und damit fällt auch diese Quelle der Blutung fort. Die Intubationsnarkose und Tamponade des Hypopharynx kann deshalb unterbleiben, es genügt die einfache Inhalationsnarkose.

Infolge der erzielten Ischämie wird die Operationsdauer abgekürzt und diesem Umstande ist es wohl zu danken, dass die nachfolgende Schwellung wesentlich geringer ausfällt, als bei unseren ersten Operationsfällen. Temperatursteigerungen, die als febrile bezeichnet werden müssen, haben wir seither nicht mehr zu verzeichnen gehabt.

Es geht hieraus hervor, dass die in der ersten Arbeit erwähnten und von **Brünings** gerügten Begleiterscheinungen nicht eine bleibende Eigentümlichkeit des von mir angegebenen Operationsverfahrens sind, und wenn nach verhältnismässig kurzer Zeit ein Teil derselben sich sehr erheblich reduzieren liess, so ist die Erwartung wohl nicht unberechtigt, dass bei weiterer Arbeit und Erfahrung sich noch manches erreichen lässt, was zur Beseitigung störender Faktoren dienen kann.

Drei Fälle waren es, über die ich in meiner Arbeit berichtete. Dass das Material nicht genügen konnte zu einer endgültigen Beurteilung des Verfahrens, habe ich dort ausgesprochen; ebensowenig aber ist es ausreichend, will man Billigkeit walten lassen, zu einer endgültigen Verurteilung.

Wer der Ueberzeugung ist, dass die nasale Methode in jedem Falle zum Ziele führt, der wird das Bedürfnis, ein anderes Verfahren anzuwenden, nicht empfinden. Wem aber die nasale Methode nicht immer volle Befriedigung gewährt, der wird sich vielleicht zu einem Versuch mit der oralen entschliessen. Der Zukunft mag es dann vorbehalten bleiben, zu entscheiden, ob die orale Methode das Bürgerrecht in der Rhinochirurgie gewinnt oder nicht.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Soll der Baderstand in Bayern erhalten werden?

Von Dr. **Noder** in Türkheim.

Meines Wissens ist Bayern der einzige deutsche Staat, der überhaupt noch den Baderstand als Gewerbe kennt. Die Frage, ob ein Bedürfnis zu seiner Erhaltung besteht, soweit unsere ländlichen Verhältnisse in Betracht kommen, ist zu verneinen. Aus folgenden Gründen:

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 51.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 41.

[3]) Deutsche med. Wochenschr. No. 1, S. 23, Fussnote.

I. Die bisherigen Befugnisse der Bader (KAV. vom 31. III. 99) reichen, — genau eingehalten — zur Lebensführung mit Frau und Kind nicht hin. Denn

a) ad § 2 Ziff. 1: Auf dem Lande wird zwar der Bader wegen weiter Entfernung ärztlicher Mithilfe zuweilen noch bei Operationen, Narkosen, Frakturen und Luxationen zur Unterstützung beigezogen. Je dichter aber die ärztlichen Posten besetzt werden, desto mehr wird gegenseitige ärztliche Hilfe um sich greifen, während, je geschulter und geschickter der einzelne Arzt bei den kleineren Chirurgiefällen wird (und bereits ist), desto entbehrlicher der Bader wird. Hierher gehört auch (§ 2 Ziff. 5) die Beiziehung zu Sektionen, die wohl nur für gerichtliche Fälle eine reglmässige ist, in privaten Fällen häufig umgangen wird und meist auch überflüssig ist.

b) § 2 Ziff. 2 gestattet Behandlung einfacher Wunden, Abszesse und Geschwüre; der Leichdorne und eingewachsenen Nägel, der Zähne (Reinigen und Ausziehen). Alle diese Verrichtungen, welche früher aus Ersparnisgründen vom Publikum dem Bader anvertraut wurden, fallen jetzt seit der Durchführung der Versicherungsgesetze den Aerzten zur Last, weil das Kassenmitglied jetzt — im Gegensatz zu früher — den Arzt dafür nicht mehr zu bezahlen braucht, wohl aber den Bader. Und gerade aus dem Publikum, welches am ehesten, aus ökonomischen Gründen, den Bader aufsuchte, setzt sich das heutige Kassenpublikum zusammen.

Es bleibt also dem Bader — immer vorausgesetzt, dass er sich streng an den Paragraphen hält! — nicht mehr viel chirurgisches zu tun übrig als das Setzen von Schröpfköpfen (10 und 20 Pfg.) und des Klystiers (50 Pfg. bis 1 M.), das Auflegen eines Senfpapiers (20 bis 50 Pfg.) oder das Applizieren der Blutegel (15—25 Pfg.). Verrichtungen, die heutzutage teils seltener verordnet werden als früher (Schröpfköpfe, Egel), teils dem Patienten selbst übertragbar sind (Klystier, Senfteig).

c) § 2 Ziff. 3 gestattet Rettungsversuche und erste Hilfe bei Verunglückten und sonstigen Erkrankungen, streng als Nothilfe gedacht. Auch diese Tätigkeit beschränkt der zunehmende Aerzteüberfluss, die Nähe der Krankenhäuser und Unfallstationen und die Versicherungsgesetzgebung auf das geringste Mass.

d) § 2 Ziff. 4 endlich betraut ihn mit der Leichenschau nach Massgabe der bestehenden Vorschriften. In sehr vielen Fällen handelt es sich nur mehr um die zeitweilige Stellenvertretung der ärztlichen Leichenschauer, die übrigens selbst schon schlecht genug dafür bezahlt sind. In anderen ist der Bader zur Leichenschau zwar selbstständig aufgestellt, aber da er für die Taxe den Weg zweimal machen muss — (wenn er nicht vorzieht, zwischen der ersten und zweiten Leichenschau einfach ins nächste Wirtshaus zu gehen) — so trägt ihm diese Befugnis sehr wenig Verdienst ein. Der dritte Fall aber, dass nämlich Laien ebenso zur Vornahme der Funktion zugelassen werden, beweist, dass dieselbe mit der Baderapprobation überhaupt nichts zu tun hat und dass sie also einen Grund zur Erhaltung des Baderstandes nicht abzugeben geeignet ist.

Findet demnach der Bader innerhalb seiner Vorschriften keinen ausreichenden Lebensunterhalt mehr, so ist er überflüssig und seine Weitererhaltung die Erhaltung eines absterbenden Astes.

Findet er anderseits seine Existenz nur ausserhalb seiner Vorschriften, so ist er kein Bader mehr und seine Erhaltung die Erhaltung eines schmarotzenden Gewächses auf einem Baume.

Letzteres ist der Fall.

II. Schon längst erhält sich nämlich der Bader nur

a) durch Ueberschreitung der Ziffer 2 § 2, indem er alles behandelt, was ihm chirurgisch unter die Hände kommt, wobei die Dehnbarkeit des Begriffes „einfach“ ihm noch dazu einen guten Schutz gewährt.

b) durch Ueberschreitung der Ziff. 3 § 2, indem er alles behandelt, was ihm an Erkrankungsfällen unter die Hände kommt und sogar Medizinen verordnet, Fiebermessungen, Perkussionen und Auskultationen (!) vornimmt und subkutane Einspritzungen macht.

Er ist also einfach Kurpfuscher geworden.

III. Verzichtet er jedoch in der Tat auf Kurpfuscherei, wie sie unter II geschildert ist und sucht er seine Stellung, deren Unzulänglichkeit unter I nachgewiesen wurde, zu verbessern, so bleiben ihm nur folgende Quellen übrig: Ausdehnung seiner Befugnisse auf die Befugnisse eines Zahntechnikers, Masseurs, Krankenpflegers und Desinfektors.

a) Ich halte die Uebernahme der Zahntechnik durch Bader für eine volkshygienisch ganz verfehlte Sache. Die Behandlung der Zähne als eines eminent wichtigen und für die Gesamtgesundheit des Volkes wichtigen Organes gehört nicht in die Hände laienhafter Handwerker, als welche sich die Bader-Zahntechniker mehr oder minder erweisen. Sie müsste im Gegenteil nur auf medizinischer Basis von fachkundigen Aerzten ausgeübt werden, damit nicht mehr Schaden als Nutzen durch das blinde Drauflosplombieren der Bader entsteht (Ich habe mehrere Fälle sekundärer Kiefereiterung als Folge solcher Zahn„technik“ im Auge.) Jedenfalls aber würde die Ausdehnung dieser Befugnisse nichts mehr mit dem „Bader“ früherer Zeit gemeinsam haben und wäre nur ein neuer Beweis für die Unhaltbarkeit dieses Begriffes.

b) Der Masseur hat auf dem Lande keine Existenzfähigkeit, weil er zu selten verordnet werden kann und zu kostspielig für die Privat- wie für die Kassenpraxis ist.

c) Als Krankenpfleger und Desinfektoren eignen sich die heutigen Bader aus dem Hauptgrunde nie, weil sie Bader sind, nämlich Barbiere. Der Barbier aber ist der meistbesuchte und meistbesuchende Mensch eines Bezirkes. In seine Rasierstube kommen die Gesunden oder er geht (auf den Dörfern) zu ihnen von Haus zu Haus. Es ist mir unerklärlich, wie man gerade diesen Personen die Desinfektion von Krankenräumen etc. ansteckender Natur amtlich übertragen kann! Wenn jemand imstande ist, auf diese Weise Keime im Land umherzutragen, dann ist es der „desinfizierende“ Bader!

In Bezug auf die Krankenpflege übrigens wird alle Aufforstung des Badertums umsonst sein: denn zur Krankenpflege gehören einfach Krankenpfleger, d. h. Personen, die gar keine andere Tätigkeit haben als diese. Haben sie aber diese, dann sind sie ebenfalls keine „Bader“ mehr.

d) So bleibt denn für sie nur mehr übrig das subkutane Einspritzen, das Katheterisieren und das Aderlassen, diese drei Verrichtungen nur auf Anordnung des Arztes. Ich glaube nicht, dass sie den Bader zu ernähren imstande sind.

Seine einzige wahrhaft spezialistische Tätigkeit auf dem Lande ist das Rasieren. Hierfür benötigt er jedoch weder eines Titels, noch einer Approbation.

Aus all diesen Gründen halte ich die Frage der Erhaltung des Baderstandes für zu verneinen und glaube, dass es am besten ist, ihre Lösung in der gleichen Weise vorzunehmen, wie bei den „Landärzten ä. O.“: Absterben lassen.

Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns.

Von Dr. W. Mayer.

Der Bezirksverein Kaiserslautern hat ein Rundschreiben erlassen,*) in welchem er auffordert, eine neue Vorlage einer Ehrengerichtsordnung nicht anzustreben. Wir könnten uns mit einer guten Geschäftsordnung helfen. Der Bezirksverein Nürnberg hat am 22. II. beschlossen, für ein Hinausschieben des Termins zur Einreichung einer Vorlage einzutreten. Beide Vereine halten die Stimmung in den massgebenden Kreisen momentan für uns ungünstig, und weisen zum Beleg auf die bekannte Rede des Staatssekretärs v. Bethmann-Hollweg im Reichstag hin. Gewiss war diese Rede kein Heldenstück, sie paralysiert sich aber zum Teil schon selber durch die konkreten Vorschläge zum Krankenversicherungsgesetz, die den Aerzten doch eine annehmbare Operationsbasis bieten, dann aber ist von dieser Rede und ihren Betrachtungen über die extremen Kampfmittel in einem Kampf auf Leben und Tod zwischen Aerzten und Kassen doch nicht rückzuschliessen auf eine ungünstige Lage der Ehrengerichtsvorlage bei uns in Bayern und auf eine ungünstige Stellungnahme unserer bayerischen Staatsregierung. Freilich haben wir die wirtschaftlichen Fragen auch in das Arbeitsprogramm der staatlichen Organisation aufgenommen und unsere Staatsregierung hat dies gebilligt. So wird auch eine etwaige Standesordnung allgemeine Vorschriften über Honorarfragen, Verträge mit Kassen und dergl. enthalten müssen, wenn auch keine über Streiks und Hilfeverweigerung und wo diese in Frage kommen, wird eine andere Bindung der Aerzte immer nötig sein. Daneben hat eine Ehrengerichtsordnung und Standesordnung aber doch die viel weitere Aufgabe, das gesamte Verhalten der Aerzte unter sich und dem Publikum gegenüber zu regeln. Eingriffe in das wirtschaftliche Leben der Aerzte, und in ihre freiwillige Organisation könnten nur vom Reich aus drohen, denn vorerst sind unser Koalitionsrecht und unsere Verpflichtungen gegenüber dem Publikum reichsgesetzlich festgelegt. Trotzdem geben wir gerne zu, dass es reiflich zu überlegen ist, wann man die Vorlage einbringen soll, und es wird Pflicht der Kammern sein, hier zu entscheiden und den entgegenstehenden Stimmen Rechnung zu tragen. Es kommt ja auf ein Verschieben von Monaten oder länger nun auch nicht mehr an. Zu bedenken ist, dass auch nach dem seither befolgten Plane Ende 1909, vielleicht erst 1910 eine Vorlage an den Landtag gelangen kann. Der Kampf in Köln und die Krankenversicherungsnovelle können bis dahin schon zu greifbaren Resultaten gediehen sein.

Ob wir es aber verschieben oder nicht, Eines brauchen wir, die Durchberatung des Entwurfes durch die Vereine und die Kammern, eine Feststellung der Ehrengerichtsordnung, wie wir sie haben möchten. Verschöben wir auch diese Arbeit ad calendas graecas, so müsste alles später wieder von vorne angefangen und der günstige Moment für eine Einbringung verpasst werden. Einen fertigen Entwurf können wir vorlegen und können noch einmal die Stimmung der Staatsregierung einholen, vor allem nach der Seite hin, dass eine Verschlechterung durch den Landtag wieder mit Zurücknahme der Vorlage beantwortet werden müsste. Was wir seither wissen, lautet ja nicht ungünstig, was kann sich in der Frist von einem halben oder ganzen Jahre ändern? Schliesslich muss es aber doch einmal gewagt werden.

Dass sich eine in Anschlag zu bringende Zahl von Aerzten dem zweiten Teil der Kaiserslauterer Rundschrift anschliesst, jedes Betreiben einer Ehrengerichtsordnung fallen zu lassen, fürchten wir nicht. Dafür sind stichhaltige Gründe nicht zu erbringen. Die Geschäftsordnung möchten wir sehen, welche die krassen Mängel unserer Ehrengerichte beseitigen könnte.

---

*) S. vor. No. S. 428.

Die Disziplinargewalt über alle Aerzte ist nur auf dem Wege einer gesetzlichen Ordnung zu erreichen, und sie ist der Schlussstein jeder allgemeinen Standesorganisation, ohne sie ist auch ein wirtschaftlicher Zusammenschluss auf die Dauer nicht durchführbar, und ohne sie ist jede ehrengerichtliche Tätigkeit mangelhaft.

Bücheranzeigen und Referate.

O. Schultze: Atlas und Grundriss der topographischen und angewandten Anatomie. 2., vermehrte Auflage. J. F. Lehmann, München. 4°. 224 Seiten. 22 lithographierte Tafeln. 205, meist farbige Abbildungen. 1909. Preis gebunden M. 16.

Die topographische Anatomie von O. Schultze erscheint in wesentlich vermehrter und in mancher Hinsicht auch umgeänderter zweiter Auflage. Die Zahl der Abbildungen ist um 115 vermehrt worden; ausnahmslos sehr gute und schön reproduzierte Bilder, die zu den besten gehören, die der Atlas jetzt bietet. Besonderes Lob verdienen z. B. die Bilder Figg. 55, 64, 79, 87, 95 u. a. sowohl in bezug auf die Art der Vervielfältigung wie die äusserst plastische Wirkung. Auch die Auswahl der neu hinzugekommenen Figuren ist eine vorzügliche. Die Hauptänderungen des an und für sich bereits stark vermehrten Textes bestehen darin, dass die eigentliche topographische und die angewandte Anatomie insofern getrennt dargestellt sind, als jedem Kapitel als Schlussabschnitt die angewandte Anatomie gesondert hinzugefügt ist. Der Preis des textlich wie figürlich so umfangreichen und inhaltreichen Buches (16 M.) ist ein äusserst mässiger. Sobotta-Würzburg.

Hauchamps, Klynens et Mahaux: Atlas de Radiologie normale. Verlag: Ernest-Goossens, Brüssel und Doin, Paris, 1908. 308 Seiten, 153 Abbildungen. Preis 16 Mark.

Ein Buch dieser Art war bisher noch nicht vorhanden. Wir haben mehrere Röntgenatlanten des normalen Knochengerüstes allein, es gibt ferner Werke, in denen die normale Anatomie der röntgenographisch darstellbaren Eingeweide, ferner solche, in denen der Urogenitaltraktus im Röntgenbilde behandelt wird, aber es fehlte bis jetzt ein Nachschlagewerk, das die ganze normale Anatomie des Menschen, soweit sie sich den Röntgenstrahlen erschliesst, in knapper Form bei richtiger Auswahl des Wichtigsten zur Darstellung bringt. Diese Lücke ist von den bekannten drei belgischen Autoren empfunden und mit dem vorliegenden Atlas erfolgreich ausgefüllt worden. Die 6 Abschnitte desselben bringen: I. Allgemeines (Röhre, Projektion, Röntgenogramm), II. Skelett, III. Urogenitaltraktus, IV. Verdauungsorgane, V. Herz und Aorta, VI. Atmungsorgane. Die grösste Anzahl der Illustrationen ist in Autotypiedruck wiedergegeben; infolgedessen sind viele Feinheiten der Originale verloren gegangen; diesen Missstand haben sicher die Verfasser selbst am meisten empfunden, aber vermeiden lässt er sich nun einmal nicht. Das Kilometerbromsilberverfahren (N. P. G.) und Heliogravüre sind fünf- bis zehnfach teurer und der Lichtdruck ist ein zu unzuverlässliches Verfahren für solche Zwecke. Dafür ist an erläuternden Skizzen in einfacher Strichmanier nicht gespart. Sehr wertvoll ist besonders ein Kapitel über die Zeit des Auftretens der Ossifikationspunkte. Alles Wesentliche der normalen röntgenologischen Anatomie ist berücksichtigt, soweit es geklärt ist; wo in Hauptfragen noch zwei verschiedene berechtigte Auffassungen herrschen, werden beide in ihren Hauptgesichtspunkten gewürdigt, so z. B. in der „Magenfrage". Der Hauptwert des praktischen Buches liegt aber nach des Referenten Ansicht vor allem in der gediegenen Auswahl des Gebrachten. Bei der leider bereits enorm angeschwollenen Literatur unseres Spezialfaches ist es schwierig und mühevoll, das wirlich Wichtige und Wertvolle richtig herauszufinden. Autoren anderer zusammenfassender Werke haben sich das recht leicht gemacht, indem sie einfach die quantitativ produktivsten Autoritäten Seite für Seite zitieren, kritiklos ohne Sichtung des Tauglichen vom Wertlosen. Vor diesem bequemen Fehler haben sich Hauchamps, Klynens und Mahaux weislich gehütet und das kann gar nicht hoch genug anerkannt werden. Der Atlas wird dem Anfänger unentbehrlich, dem Geübteren als Nachschlagewerk jederzeit willkommen sein und späteren Erscheinungen ähnlichen Inhaltes als gutes Vorbild dienen können. Alban Köhler.

Prof. **Brieger und Krebs: Grundriss der Hydrotherapie.** Verlag von Leonhard Simion Nf., Berlin 1909. Preis 3 Mark.

Es ist ohne Zweifel eine an sich schwierige Aufgabe, das Gebiet der Hydrotherapie in ihrem vollen Umfange in dem stark zusammengedrängten Raum eines Kompendiums nicht nur im allgemeinen zu besprechen, sondern auch den ganzen Stoff übersichtlich so zu einem Werkchen zusammenzufassen, dass der mit diesen doch zu grosser Wichtigkeit gelangten Disziplinen weniger Vertraute aus der Lektüre desselben nicht nur ein Resümee der geltenden Anschauungen, sondern auch eine durchaus genügende spezielle und technische Erörterung aller wissenschaftlich üblichen und bewährten hydrotherapeutischen Prozeduren vorfindet.

Mit der glücklichen Lösung dieser Aufgabe haben die beiden Verfasser ein Buch geschaffen, das für Studierende wie für den praktischen Arzt in aller Kürze eine völlig orientierende Unterweisung in jeder Form der therapeutischen Verwendung des Wassers darbietet. Es behandelt auf insgesamt 147 Seiten die ganze Hydrotherapie in einem allgemeinen und einem speziellen Teil und lässt bei jeder gegebenen Gelegenheit auch die übrige physikalische Therapie zu Worte kommen. Im allgemeinen Teil ist einerseits die Wirkung der Wasseranwendung auf den Körper überhaupt (auf Temperatur, Stoffwechsel, Blut, Nerven etc.) behandelt, andererseits die Technik der Anwendung in allen Formen der direkten (Vollbäder, Halb- und Teilbäder, Arznei-, elektrische Bäder, Güsse, Duschen etc.) und mittelbaren Einwirkungen (Abreibungen, Lakenbad, Einpakkungen etc.) in praktischer Einteilung erörtert unter Beigabe mehrfacher erläuternder Abbildungen. Die folgende kurze Besprechung der wichtigsten übrigen Zweige der physikalischen Therapie (Kälte- und Wärmeträger, Trockenschwitzkuren, elektrische Licht- und Heissluftbäder, Mooranwendungen, Schlamm- und Sandbäder, Thermophore) ist eine angenehme Ergänzung des Werkchens. Im speziellen Teil findet sodann die Hydrotherapie einzeln bei allen in Betracht kommenden Krankheiten (Infektions-, Atmungs- und Kreislauforganskrankheiten, Gelenk-, Blut-, Muskel- und Hautleiden, Nerven, Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten etc.) eine ebenso kurze wie genügende Besprechung.

Das Büchlein stellt ein willkommenes Nachschlagebuch für jeden dar, der sich in Kürze über Form und Technik der Wasseranwendung orientieren will. Dr. Müller, St.-A.

Raecke: Grundriss der psychiatrischen Diagnostik. Berlin (Hirschwald) 1908. 164 Seiten. Preis 3 Mark.

Das kleine Buch sucht praktischen Zwecken zu dienen; es will nur eine Anleitung zur Untersuchung Geisteskranker, nicht etwa eine zusammenfassende Darstellung psychiatrischen Wissens geben. Nach einer kurzen orientierenden Einleitung enthält es Anweisungen zur Erhebung der Anamnese, der Aufnahme des körperlichen Status (hier zugleich eine recht brauchbare Darstellung der neurologischen Untersuchungsmethoden in grossen Zügen) endlich genauere Belehrungen über die Feststellung des psychischen Befundes. Ein spezieller Teil versucht eine ganz kurze Zusammenstellung der Symptomatik der wesentlichsten Krankheitsbilder unter Anfügung differentialdiagnostischer Winke, als Anhang finden sich die für den Psychiater wichtigsten Gesetzesbestimmungen und eine Uebersicht der gebräuchlichsten Schlafmittel. Das Büchlein erscheint recht brauchbar; die spezielle klinische Auffassung schliesst sich eng an die Anschauungen Siemerlings an, doch sucht der Verf. auch andere Lehren zu berücksichtigen. Vielleicht widmet er in einer späteren Auflage auch der Lehre von den Mischzuständen des manisch-depressiven Irreseins eine kurze Kennzeichnung. Isserlin.

Nervosität und Erziehung. Ein Vortrag für Erzieher, Aerzte und Nervöse von Prof. Dr. **A. v. Strümpell** in Breslau. Leipzig 1908. Verlag von F. C. W. Vogel. 34 Seiten. Preis M. 1.50.

St. gibt in dem vor einigen Jahren in Amsterdam gehaltenen Vortrage unter kurzer Darlegung unserer wichtigsten Vorstellungen über die normalen Funktionen des Gehirnes eine genauere wissenschaftliche Analyse des Begriffes der Nervosität und entwickelt auf dieser physiologischen Grundlage die wesentlichsten Grundzüge der genannten, so sehr verbreiteten Krankheit. Die genau analysierende Beobachtung zeigt, dass die körperlich nervösen Symptome zum grössten Teil als die notwendigen Folgen der abnormen geistigen Erregung aufgefasst werden müssen, also als etwas der Vorstellung der Kranken selbst meist durchaus entgegengesetztes. Mit Recht betont der bekanne Kliniker, dass die Bekämpfung der Nervosität schon im Kindesalter von äusserster Wichtigkeit ist und empfiehlt den Erziehern, dass Kinder das Wort nervös nicht kennen sollten. Wir wissen nur zu gut, wie massenhaft gegen diesen Ratschlag gesündigt wird. Natürlich wird auch auf den Einfluss des Beispiels der gesamten Umgebung des Kindes auf dessen geistiges Leben mit Recht hingewiesen. Die kleine Schrift ist Eltern und Erziehern als ganz besonders lesenswert zu empfehlen. Dr. Grassmann-München.

Dr. **Hero Tilemann: Tagebuchblätter eines deutschen Arztes aus dem Burenkriege.** C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, Oskar Beck, München 1908. 534 Seiten, Preis 5 Mark.

Anders schildert der Gesichtsschreiber den Burenkrieg, anders der Stratege, als der denkende, fühlende Arzt. Was erstere bringen, ist das Schauspiel, wie es die Welt sieht, des letzteren Tätigkeit spielt sich hinter den Kulissen ab, hinter den fechtenden Reihen.

Dr. Hero Tilemann war — inzwischen fand er einen frühen Tod in den Fluten der Elbe — ein ganzer Mann und ganzer Arzt. Er hat bis zum Friedensschluss auf lange als verloren erkanntem Posten ausgehalten. Als ihm ein englischer Militärarzt, der seine zerrissenen Kleider gesehen hatte, mitleidsvoll ein Hemd schenkte, als er mit den Aasgeiern die Reste geschlachteter Ochsen teilte, hielt ihn die Treue bei den niedergehenden Fahnen der Buren. Die ganze Tragik des Geschickes der Buren spricht aus den schlichten Notizen. Das entsetzliche Unrecht, das das Recht des Stärkeren, des englischen Siegers, über das unglückliche, uns blutsverwandte Volk der beiden Republiken brachte, findet in ihm einen warmen Anwalt.

Jedem, der empfänglich ist für eines starken Mannes und Arztes Wirken, wird das Studium von Tilemanns Buch ein Genuss sein. zur Verth-Berlin.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd., 13. Heft 6.

Th. Pfeiffer und H. Trunk-Hörgas (Steiermark): **Ueber den Einfluss von Verdauungsfermenten auf Tuberkulin.**

Auch durch Anwendung keratinierter Pillen und durch Abstumpfung der Magensäure kann innerlich verabreichtes Tuberkulin nicht vor der Verdauung geschützt werden.

Th. Pfeiffer und H. Trunk: **Weitere Beobachtungen über die Behandlung von Lungentuberkulösen mit Marmoreks Serum.**

Durch weitere Untersuchungen, die auch durch viele mitgeteilte Fälle belegt werden, muss immer noch das Urteil über das Marmoreksche Serum noch sehr vorsichtig lauten.

A. Wolff-Eisner-Berlin: **Die Bedeutung der lokalen Tuberkulinreaktionen für die Heilstättenfrage.**

Die Heilstätten leiden jetzt an dem grossen Fehler, dass sie kritiklos aktive und nichtaktive Tuberkulöse aufnehmen. Dadurch ist auch die Statistik bisher wertlos. Es gehören aber nur aktive Tuberkulöse hinein. Zur Feststellung der aktiv Tuberkulösen sind die lokalen Reaktionen wertvoll. „Die Klärung der Frage, wer ist aktiv tuberkulös, ist das gegenwärtige Hauptproblem der Tuberkuloseforschung. Nach meiner Ansicht vermag hierbei die Konjunktivalreaktion wertvolle Dienste zu leisten, um so wertvollere, als es kein anderes frühdiagnostisches Mittel, das nur aktive Tuberkulose anzeigt, gibt."

Joh. v. Szaboky-Gleichenberg: **Ueber die Calmettesche Ophthalmoreaktion.**

Das Ergebnis der Arbeit ist in 6 Leitsätzen niedergelegt, von denen der letzte besagt, der Verf. könne nicht behaupten, dass die Calmettesche Ophthalmoreaktion spezifisch sei.

G. Schröder-Schömberg: **Ueber neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der Tuberkulose.**

Die bekannte Uebersicht des Verf., die sich diesmal zum grossen Teile mit spezifischen Mitteln befasst.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 5 u. 6.

No. 5. Gunnar Nyström-Stockholm: **Ueber regionäre Anästhesie bei Hauttransplantation.**

G. N. empfiehlt zu genanntem Zweck perkutane Injektion und Betäubung des Stammes des Nerv. cutaneus femoris lateralis mit einigen Injektionen (4—5 ccm) einer 1 proz. Novokainlösung (mit 5 Tropfen Adrenalin 1:1000 zu je 10 ccm der Novokainlösung). Der betr. Nerv ist dicht an der Innenseite der Spina ilei ant. sup. und unterhalb dieser leicht zu erreichen und ist der alleinige sensible Nerv einer ziemlich grossen Hautpartie, so dass 10 Minuten nach der Injektion (von der ein Teil der Flüssigkeit unter die Fascia lata gelangen soll) die Analgesie über den grösseren Teil der Oberschenkelfläche eine vollständige ist und die Thierschschen Lappen leicht entnommen werden können.

Willy Meyer-New York: **Ein neuer Apparat für intrathorakale Operationen unter Differentialdruck.**

W. M. kündigt einen neuen Apparat nach Sauerbruchschem Prinzip an, der aus zwei Kammern ineinander, der äusseren grösseren, dem Operationsraum, und dem kleineren inneren für den Narkotiseur besteht, die beide mit der ausserhalb aufgestellten Luftpumpe und zwei innerhalb angebrachten Regulierventilen so verbunden sind, dass der Druck während der Operation nach Bedarf gewechselt werden kann, eine mit Unterdruck begonnene Operation mit Ueberdruck fortgesetzt werden kann und umgekehrt etc. Die kleine Kammer lässt sich auch allein als solche, als Ueberdruckapparat gebrauchen. Beide Kammern bestehen aus offenem Rahmenwerk und luftdichter Hülle; sie können leicht zerlegt und transportiert werden, was für die Kriegschirurgie von Bedeutung ist.

No. 6. Hilmar Teske-Plauen: **Der künstliche offene Hydrothorax zur Erhaltung der Lungenatmung bei Thoraxeröffnungen.**

Verf. hat sich durch Tierexperimente davon überzeugt, dass der Auftrieb des Wassers völlig genügt, um eine Atemstörung bei Thoraxeröffnungen zu vermeiden und dass es genügt, wenn man die Lunge zum Teil am Kollabieren verhindert.

Der offene Hydrothorax (durch Irrigator mit dickem Ansatzstück hergestellt) scheint T. bei Herz- und Lungenwunden, wo Eile not tut, und im Felde anwendbar zur Vermeidung von Schockwirkung des primären Zusammenklappens der Lunge und zur Exzitation durch die eingegossene, warme Kochsalzlösung. Bei Schluss der Operationswunde empfiehlt T. zunächst, wenn irgend Zeit ist, die Lunge an die Brustwand anzunähen und das Wasser zu entfernen.

A. Köhler: **Ueber das Wort „Shock"**, empfiehlt die Beibehaltung des englischen Wortes Shock, da ein zutreffender deutscher Ausdruck für den Begriff nicht gefunden. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 7, 1909.

W. Sigwart-Berlin: **Ueber die Anwendung der Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg in der Geburtshilfe.**

S. empfiehlt die von Momburg zu blutleeren Operationen an der unteren Körperhälfte angegebene Kompression der Aorta mittels eines fingerdicken Gummischlauches, der zweimal um die Taille angelegt wird, gegen atonische Nachblutungen post partum. Das Verfahren bewährte sich ihm bisher in 4 Fällen, von denen er einen ausführlicher beschreibt. Nicht nur, dass die Blutung sofort stand, der Uterus kontrahierte sich auch durch den Reiz der Anämisierung und blieb dauernd hart. Der Schlauch lag im ganzen 15 Minuten lang.

W. Busse-Jena: **Die Behandlung von Gebärmutterblutungen mit Serum.**

B. behandelte Mädchen und Frauen, die an starken Menorrhagien ohne anatomische Veränderungen des Uterus und der Adnexe litten, erfolgreich mit subkutanen und intraglutäalen Injektionen von 10 ccm frischem Menschenserums. In 10 Fällen war der Erfolg prompt und dauernd. B. fordert zu weiteren Versuchen auf.

K. Mayer-Marburg: **Ein vereinfachtes Saugspekulum zur Anwendung der Bierschen Stauung in der Gynäkologie.**

Dasselbe besteht aus einem gewöhnlichen Milchglasspekulum, an das vorn eine Uhrglasscheibe mit 2 dünnen Glasröhrchen mittels eines Metallbügels befestigt wird. Zu haben bei der Firma Wilh. Holzhauer in Marburg.

O. Sundin-Lund: **Zur Frage von der Menstruation während des Stillens.**

S. hat diese altumstrittene Frage an ca. 400 Frauen nachgeprüft. Von den Frauen, deren Kinder ausschliesslich die Brust bekamen, trat bei 55 Proz. die Menstruation während des Stillens ein, 38½ Proz. hatten Amenorrhöe, 6 Proz. variierten während verschiedener Laktationen. In mehr als $^{1}/_{3}$ der Fälle trat die Menstruation schon in den ersten 2 Monaten des Stillens ein. Von den

Frauen, deren Kinder neben der Brust auch Flaschennahrung bekamen, trat die Regel in 59,6 Proz. unabhängig und nur in 23 Proz im zeitlichen Zusammenhang mit dem Beginn der gemischten Nahrung ein.

M. Madlener-Kempten: **Ueber extraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase bei Ureter-Scheidenfisteln.**

Zwei operativ behandelte Fälle von geburtshilflichen Ureteren-Scheidenfisteln.

Jahreiss-Augsburg: **Ein Fall von extraperitonealem suprasymphysärem Kaiserschnitt.**

Für Mutter und Kind glücklich verlaufene Operation bei einer 39 jähr. I. Para mit plattrachitischem Becken.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Prof. J. Boas-Berlin. Bd. XIV, Heft 6.

39) Ascher-Wildbad i. W.: **Ueber den Einfluss einiger Arzneimittel auf die Pepsinverdauung.** (Aus der med. Universitäts-Poliklinik zu Heidelberg; Geh. Hofrat Fleiner.)

Was aus diesen Versuchen hervorgeht, ist, wie Verfasser sagt, in erster Linie die Tatsache, dass das Pepsin durch die verschiedensten Arzneistoffe und Mineralien oft in sehr beträchtlicher Weise beeinflusst wird und dass manche Mittel, die für einen ganz allgemeinen Zweck gereicht werden, wie beispielsweise Eisen, die Magenverdauung sehr intensiv zu schädigen imstande sind. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass zu jeweils der gleichen Menge einer Pepsinsalzsäurelösung proportional steigende Mengen der zu prüfenden Substanz zugesetzt wurden, als Testlösung wurden immer 2 ccm einer 1 proz. Rizinlösung zugefügt, die die Eigenschaft hat, durch Zusatz geringer HCl-mengen sehr stark getrübt zu werden. Der Eintritt beziehungsweise das Ausbleiben der Aufhellung, die gewöhnlich durch Pepsin bewirkt wird, war alsdann der Massstab für die Pepsinwirkung.

40) Schüle-Freiburg i. B.: **Ueber die Restbestimmung des Mageninhalts nach Mathieu-Rémond.** (Aus dem evang. Diakonissenhaus zu Freiburg.)

Nachdem schon Bartenstein und Prym Zweifel an der Genauigkeit des Mathieuschen Verfahrens über die Restbestimmung des Mageninhalts erhoben, gesellt sich ihnen nun auch Schüle zu und liegt auf Grund seiner Nachprüfungen die Schwäche der Mathieuschen Methode darin begründet, dass es eben nur sehr schwer gelingt, selbst unter relativ günstigen Verhältnissen (denn die Vermischung von Milch mit Wasser sollte doch verhältnismässig leicht gelingen) dem Mageninhalt homogen zu mischen und dass gerade aus dieser Schwierigkeit, um nicht zu sagen Unmöglichkeit, die oft ganz erheblichen Fehler resultieren.

41) Pewsner: **Ueber einen Fall von Ulcus duodeni.** (Aus der therapeutischen Fakultätsklinik der Moskauer Universität, Direktor: Prof. Golubinin.)

Ein unter allen Zeichen von Ulcus ventriculi zur klinischen Beobachtung gelangter Fall, bei dem leider eine operative Intervention unmöglich, der sich dann bei der Autopsie als Ulcus rotund. duodeni erwies, geben Verfasser Veranlassung, des Näheren auf die Symptomatologie des Ulc. duodeni einzugehen, das nach neueren Angaben englischer und amerikanischer Chirurgen keineswegs eine so seltene Erkrankung darstellt, wie bisher allgemein angenommen wurde. Zum Schlusse der Arbeit wirft Pewsner die Frage auf, welchen Weg die Therapie bei rechtzeitigem Erkennen eines Ulcus duodeni einzuschlagen gehabt hätte. Die Antwort darauf lautet: den gleichen, nämlich eine Ulcuskur. Denn nachdem nach der Meinung der meisten Autoren in fast 90 Proz. der Fälle eine Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und duodeni unmöglich, ist auch bei Verdacht auf Dünndarmgeschwür zunächst eine Ulcuskur einzuleiten und erst, falls die interne Therapie zu keinem Resultate führt, falls sich häufige Rezidive und profuse Blutungen einstellen, ist ein operativer Eingriff in Erwägung zu ziehen.

42) Jonas-Wien: **Ueber die nach Gastroenterostomie auftretenden Beschwerden und das radiologische Verhalten des anastomosierten Magens (Suffizienz und Insuffizienz des Magens).** (Aus dem Röntgenlaboratorium im k. k. allgemeinen Krankenhaus in Wien, Leiter: Doz. Dr. Holzknecht.)

Aus obigen radiologischen Untersuchungen ergibt sich eine Reihe therapeutischer Forderungen, die, nachdem stets die Stauung der Ingesta im kaudalen Sack das die Beschwerden auslösende Moment darstellt, sich naturgemäss gegen diese Stauung wenden. Zunächst wird der kaudale Sack um so kleiner ausfallen, je tiefer die Anastomose angelegt wird. Ist dies aber aus irgend welchen Gründen nicht möglich, dann ist dafür Sorge zu tragen, dass sich die Ingesta einerseits im kaudalen Sacke nicht stauen und dass andererseits jede weitere Dehnung des Sackes vermieden wird. Um diesen beiden Forderungen gerecht zu werden, empfiehlt sich neben dem Tragen einer Bauchbinde zur Verstärkung des Widerlagers der Bauchdecken in den Fällen, in denen infolge teilweiser Verlegung oder Zerrung der Fistel bereits eine Stauung der Ingesta stattgefunden hat, an der Hand einer radiologischen Untersuchung diejenige Körperlage des Patienten ausfindig zu machen, bei der die Entleerung der Ingesta am besten von statten geht; auserdem erscheint auch Massage angezeigt sowohl zur Kräftigung der Bauchdecken selbst, als auch, um den Abfluss des Mageninhalts in den Darm zu fördern.

43) Plönies-Dresden: **Die gegenseitigen Beziehungen der Menstruation und der Magenkrankheiten und ihre Bedeutung für die Diagnose und Therapie.**

Von Plönies Ergebnissen seiner eingehenden Untersuchungen über dieses wichtige Kapitel der gegenseitigen Beziehungen zwischen Menstruation und Magenkrankheiten scheinen mir folgende Thesen die für uns Aerzte beherzigenswertesten. Sowohl das Auftreten bezw. die Steigerung reflektorischer für Magenläsionen charakteristischer Reizerscheinungen im Gebiete des Nerv. sympath. und Nerv. vag. zur Zeit der Menses als auch eine Beeinträchtigung der chemischen Magenfunktion durch die Menses in bemerkbarerem Grade, ist unbedingt immer an eine bereits vorhandene Läsion des Magens geknüpft. Hier Läsion allgemein für jede belangreichere Störung im Verlauf der normalen Magenfunktionen. Menstruelle Steigerungen von nervösen Störungen in der Tätigkeit des Verdauungsapparates dürfen uns nicht veranlassen, diese Störungen mit zufällig vorhandenen Genitalerkrankungen oder gar mit Lageanomalien in einen kausalen Zusammenhang zu bringen; noch weniger dürfen wir hoffen, durch operative Beseitigung des Unterleibsleidens eine Besserung dieser Störungen herbeizuführen. Chronische Erkrankungen des Magendarmkanals im Kindesalter bis zur Pubertät erfordern gründliche Behandlung, um dem Infantilismus der Sexualorgane und den daraus resultierenden Beschwerden vorzubeugen.

A. Jordan-München.

Virchows Archiv. Bd. 193, Heft 1.

1) B. Slingenberg: **Missbildungen von Extremitäten.** (Universitätsfrauenklinik zu Amsterdam.)

An der Hand von sorgfältig untersuchten Extremitätenmissbildungen legt Verf. dar, dass man gut zwei Arten bezüglich der Genese unterscheiden kann. Erstens solche, die auf ektogenen Ursachen beruhen, bei denen das Amnion die Missbildung veranlasst. Hier spielt nach Verf. das Trauma eine Hauptrolle. Zweitens solche endogenen Ursprungs, zu welchen Missbildungen, u. a. die Prokomelie, Spalthände, Spaltfüsse, Polydaktylie, Syndaktylie und Brachydaktylie, gerechnet werden.

2) R. Mehrdorf: **Fibrosarcoma myxomatodes pleurae permagnum. Beitrag zur Kenntnis der primären Pleuratumoren.** (Patholog. Institut zu Göttingen.)

Der Tumor, der 3270 g schwer war, fand sich an der rechten Pleura einer 43 jähr. Frau.

3) F. Werner: **Ueber kongenitale Lipome und schwanzähnliche Bildungen beim Menschen.**

Mitteilung eines Falles.

4) J. Fick: **Beitrag zur Kenntnis der Russelschen Körperchen.**

Nach Fick sollen die Russelschen Körperchen aus den Granulationen der Plasmazellen unter Mitbeteiligung einer aus dem Blute stammenden Substanz entstehen. (Die Angabe Ficks, dass schon von Unna die Entstehung der Russelschen Körperchen aus den Granulationen der Plasmazellen behauptet worden sei, ist irrig. Sie wurde vielmehr zuerst vom Ref. nachgewiesen.)

5) M. Lissauer: **Zur Kenntnis der Nebennierenblutungen.** (Patholog. Institut des Virchow-Krankenhauses in Berlin.)

Mehrere Fälle von grösseren Nebennierenblutungen bei Erwachsenen, bei denen sich eine Thrombose der Nebennierenvenen fand, ferner eine Beobachtung bei einem Neugeborenen. Verf. schlägt vor, für solche Fälle von Nebennierenblutungen, die den Tod zur Folge haben, den alten Virchowschen Namen Abepithymie wieder einzuführen.

6) Sh. Dohi: **Ueber Argyrie.** (Dermatologische Klinik zu Breslau.)

54 jähr. Mann, der 16 Jahre lang Silbernitrat in Form von Pillen eingenommen hatte. Bei Lebzeiten war nur eine eben erkennbare mattsilbergraue Färbung der Hals- und Gesichtshaut vorhanden. Die Untersuchung der bei der Sektion gewonnenen Organe zeigte, dass die Silberablagerung sich besonders in den mesenterialen Lymphknoten, in den Nieren (Henlesche Schleifen, Sammelröhren), in den Ovarien, in der Haut (bes. elastisches Gewebe um die Schweissdrüsenknäuel) fand. Dann waren noch ziemlich auffällig beteiligt die wahren Stimmbänder, Herz, die grossen Blutgefässe, während die übrigen Organe eine nur geringe Silberabscheidung aufwiesen.

7) A. Januszkiewicz: **Pharyngitis ceratosa punctata.**

Bei dieser Erkrankung sollen sich besonders auf den Tonsillen Ablagerungen von weisser oder gelblicher Farbe finden. Histologisch zeigt sich eine starke Epithelverdickung mit Verhornung. Der Erreger soll ein von Wyssokowicz entdeckter Bacillus ceratosus sein.

8) J. Arnold: **Zur Morphologie des Leberglykogens und zur Struktur der Leberzelle.**

Fortsetzung im nächsten Hefte.

Schridde-Freiburg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 8. 1909.

1) A. Tietze-Breslau: **Ueber Versuche zur Trepanation lebender Gefässstücke auf andere Hohlorgane des Körpers.**

Verf. berichtet zunächst über einen Fall, in welchem er eine zirkuläre Naht der Arteria brachialis und der begleitenden Vene ausgeführt hat. In einem 2. Falle, wo er ein Stück der Wandung der V. saphena in einen Harnröhrendefekt eingenäht hatte, verschwand das eingenähte Gefässstück. Er berichtet sodann noch unter Reproduktion von Präparaten über seine Versuche an Hunden, bei welchen er Gefässstücke in die Ureteren transplantierte. Im allgemeinen hatten diese Transplantationen keinen länger dauernden Erfolg.

2) F. Karewski-Berlin: **Ueber den Wert des Druckdifferenzverfahrens für die Lungenpleurachirurgie und über eine neue Ueberdruckkammer.**

Vergl. Bericht der Berliner med. Gesellschaftssitzung in No. 8 der Münch. med. Wochenschr. 1909, S. 426.

3) L. Landau-Berlin: **Bemerkungen zur Lehre von der Splanchnoptose.**

Vergl. Referat S. 372 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

4) Külbs-Kiel: **Ueber lokale Hautreize und Hautreaktionen.** Durch Streichen mit einem Glasstab kann an umgrenzten Teilen der Haut eine sogen. Gänsehaut verschiedener Intensität hervorgerufen werden. Diese Reaktion ist nach den Versuchen des Verf. von verschiedenen Einflüssen abhängig, wie Aussentemperatur, Feuchtigkeit der Haut etc. Eine starke Reaktion wiesen Versuchspersonen auf, deren Haut durch häufige Inanspruchnahme der natürlichen Schutzvorrichtungen geübt war. Das, was wir Abhärtung nennen, beruht auf einer durch Uebung erreichten Promptheit der Gefässreaktion. Verf. berichtet in seinem Artikel auch über die Ergebnisse von Messungen, welche er über die Entfernung der kontrahierten Haarfollikel von einander angestellt hat.

5) A. Hirschberg-Berlin: **Ueber Korpuskarzinom bei Virgines.**

Verf. teilt die Krankengeschichte eines 60 jährigen Fräuleins. Virgo intacta, mit, bei welcher durch ein Kurettement das Vorhandensein eines typischen Alveolarkarzinoms nachgewiesen werden konnte. Heilung durch Operation.

6) F. Göppert-Kattowitz: **Heilungsvorgänge nach Amputation einer geplatzten Meningocele sacralis mit Resektion des Conus terminalis.**

Verf. fand bei einem neugeborenen Kinde eine hühnereigrosse Geschwulst am Kreuzbein. Abtragung derselben mit Einschluss des vorliegenden Conus terminalis. Das Kind entwickelte sich im allgemeinen normal, starb dann nach 2 Jahren an Genickstarre. Verf. teilt den Sektionsbefund namentlich bezüglich des Rückenmarkes mit.

7) J. Witte-Hannover: **Ueber Erkennung und Behandlung der Pankreatitis.**

Sammelreferat, nicht zu kurzem Auszug geeignet.

8) F. Eichler-Charlottenburg und H. Schirokauer-Berlin: **Zur Diagnose der Pankreaserkrankungen. Die Cammidgesche Reaktion.**

Die Verfasser haben das Verhalten des Harnes bezüglich der genannten Reaktion bei einer grösseren Zahl künstlich pankreaskrank gemachter Hunde untersucht und teilen die Ergebnisse dieser Versuche in einer Tabelle des näheren mit. Bei keinem der Versuchstiere zeigte der Urin täglich diese Pankreasreaktion. Bei zwei pankreaskranken Menschen, welche auch zur Operation kamen, war ein positiver Ausfall der Probe nicht festzustellen.

9) L. Caro und E. Wörner-Posen: **Beiträge zur Diagnostik von Pankreaserkrankungen.**

Aus der Zusammenfassung der Ergebnisse ist anzuführen, dass in 2 ausgesprochenen Fällen von Pankreaserkrankungen die Cammidgesche Reaktion positiv ausfiel. An dem positiven Ausfalle war wahrscheinlich Glykuronsäure beteiligt. Die Deuchersche Beobachtung, dass bei Pankreaserkrankungen der Lezithingehalt des Kotes zunimmt, konnte bestätigt werden.

10) G. Comessatti-Padua: **Beitrag zum chemischen Nachweis des Adrenalins im Blutserum.**

Ueber die mit zahlreichen Versuchen mitgeteilte Methode, welche auf Sublimatreaktion beruht, ist das Original einzusehen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 7. 1909.

1) L. W. Weber-Göttingen: **Die Behandlung der Trunksucht.** Klinischer Vortrag.

2) Paul Römer-Greifswald: **Spezifische Organtherapie des beginnenden Altersstars.**

Den echten Altersstar, Cataracta subcapsularis, betrachtet Verfasser als die Wirkung von spezifischen zytotoxischen Stoffwechselprodukten auf die Linse. Er begann daher Versuche mit einer spezifischen homologen Organtherapie. In Ergänzung seiner Mitteilung auf dem letzten Heidelberger Ophthalmologenkongress stellt er fest, dass die Therapie vor allem vollkommen ungefährlich ist, und dass Besserungen der Sehschärfe objektiv und subjektiv feststellbar waren. Dies gestattet allerdings noch keine weitgehenden Schlussfolgerungen, wie Verfasser ausdrücklich hervorhebt.

3) Arthur Schlossmann-Düsseldorf: **Ueber die therapeutische Verwendung des Tuberkulins bei der Tuberkulose der Säuglinge und Kinder.**

Verf. erklärt das Tuberkulin für das beste diagnostische und therapeutische Hilfsmittel im Kampf gegen die Tuberkulose der Kinder. Es gelingt, tuberkulöse Säuglinge durch Tuberkulin und zweckmässige Ernährung in dem früher für so gefährdet geltenden Alter durchzubringen. Auf Antikörperbildung und Heilungsvorgänge kann man nur rechnen, wenn es gelingt, Dosen von Dezigrammen und Grammen schadlos einzuverleiben. Man muss aber erst den Organismus gegen das Mittel tolerant machen durch eine Periode kleiner Dosen. Die Gefahr der Disseminierung des tuberkulösen Prozesses ist bei diesen letzteren zwar grösser, betrifft aber nach Verfassers Erfahrung nur solche Kinder, die ohnedies verloren sind.

4) J. Rosenstern-Berlin: **Ueber den Energiebedarf der in der Entwicklung zurückgebliebenen Säuglinge.**

Verf. berichtet über Versuche, betreffend den Nahrungsbedarf von untergewichtigen, in der Entwicklung zurückgebliebenen Kindern. Dieser Nahrungsbedarf entspricht nicht dem Gewicht des betreffenden Kindes, sondern dem Alter, bezw. Sollgewicht. So lange das Kind krank ist, ist die Minimalernährung am Platze, nach Ablauf der Störung ist die Nahrungsmenge zu steigern, bis der Bedarf pro Kilogramm Sollgewicht erreicht ist. Als Ursachen für den erhöhten Nahrungsbedarf zieht Verf. in Betracht: den geringen Fettbestand und relativ höheren Gehalt an lebendem arbeitenden Protoplasma, die gesteigerte Beweglichkeit der älteren Säuglinge und eine für die Rekonvaleszenz vielleicht spezifische Oxydationssteigerung.

5) Fritz Lotsch-Berlin: **Die Kuhnsche Tubage mit Berücksichtigung des Ueberdruckverfahrens**

In der Hildebrandschen Klinik hat sich die Kuhnsche Tubage bewährt. Die Frage, ob man bei ihrer Verwendung zur Ueberdrucknarkose besser mit Abdichtung (Druckleitung mit Wasserventil oder Luftkasten) oder ohne Abdichtung (Kuhns neues Verfahren) arbeitet, lässt Verf. noch unentschieden.

6) J. Schoemaker-im Haag: **Bericht über 3000 Skopolamin-Chloroform-Aethernarkosen.**

Unter 3000 Fällen 3 Todesfälle, welche dem Skopolamin zur Last fielen; 2 stammten aus einer Zeit, als Verfasser noch hohe Dosen anwendete, der dritte jedoch, ein alter, schwacher Mann, hatte nur ¼ mg bekommen. Verf. rät, auch bei jungen kräftigen Leuten nur dann über 0,0005 hinauszugehen, wenn der Arzt die Wirkung selbst überwacht. Er findet, dass das Mittel die Narkose nur vorbereiten und verbessern, aber nicht ersetzen soll.

7) Karl Pototzky-Schloss Tegel: **Kohlensaure Teilbäder.**

Verf. empfiehlt kohlensaure Hand-, Fuss- und Sitzbäder, deren Technik er angibt.

8) Schimmelpfennig-Charlottenburg: **Ein bequemer warmer Umschlag.**

Eine dicke Schicht aus fein zerkleinertem Kork ist zwischen ein poröses und durchlässiges Gewebe und eine Lage Mosetigbatist eingelegt, wird mit Alkohol getränkt und mit Binde befestigt.

9) H. Herzog-Berlin: **Fortschritte auf dem Gebiete der Ophthalmologie.**

Uebersichtsreferat.

10) Hensgen-Siegen: **Zur Frage der Notwendigkeit der Errichtung einer Zentralstelle für erste Hilfe bei Katastrophen.**

Gründe dagegen

11) Ferd. Bähr-Hannover: **Aus der Unfallversicherung.**

Bei Privatversicherten wird nach Verfassers Ansicht vielfach noch zu sehr auf die spezielle Berufsart Rücksicht genommen.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 8. H. Rabl: **Charles Darwin.**

Zu seinem hundertsten Geburtstag.

Th. Escherich-Wien: **Was nennen wir Skrofulose?**

E. fasst seine Ausführungen etwa folgendermassen zusammen: Vor dem ersten Auftreten der Skrofulose und auch späterhin während der Krankheitsdauer besteht eine als Status lymphaticus bekannte Konstitutionsanomalie. Nach der Infektion mit Tuberkulose entsteht ein meist äusserlich nicht hervortretender abgekapselter tuberkulöser Herd, dann ein allergischer Zustand mit einer besonderen Empfänglichkeit und Ueberempfindlichkeit gegen äussere Schädlichkeiten und besonders gegen kleinste Mengen von Tuberkulotoxin, die vielleicht in den Sekreten enthalten sind. Dann entstehen die pathognomonischen Oberflächenkatarrhe, „Skrofulide", und weiter auf lympho- oder hämatogenem Wege metastatische bazilläre Herde einer lokalisierten oder generalisierten Tuberkulose. Die Skrofulose ist nichts anderes als die auf dem Boden der lymphatischen Konstitution mit der Neigung zu Oberflächenkatarrhen verbundene Tuberkulose des Kindesalters.

G. Joannovics-Wien: **Ueber das Hepatotoxin.**

Durch wiederholte intraperitoneale Einverleibung eines blutfreien frischen Organbreies von Katzenleber gewann J. nach 2½ jähriger Vorbehandlung aus der Karotis von Kaninchen ein Immunserum, das er wiederum Katzen intravenös einspritzte. Bei drei Tieren, welche die akute toxische Wirkung, welche ohne hämolytische Symptome verlief, überlebten, trat bereits nach einmaliger Injektion nach einigen Monaten ein marantischer Zustand ein und es fand sich eine durch fettige Metamorphose des Parenchyms und durch den Schwund ganzer

Leberpartien gekennzeichnete Veränderung der Leber. Es lässt sich somit eine ganz spezifische Wirkung des Immunserums annehmen, das man zutreffend als Hepatotoxin bezeichnen kann. Die Veränderungen der Leber sind auch anatomisch spezifisch und abweichend von den beim Menschen bekannten pathologischen Typen.

K. Landsteiner und J. Fürth-Wien: **Ueber die Reaktivierung von hämolytischem Immunserum durch Lösungen von Hämotoxinen und durch Kalblütersera.**

Beschreibung der Versuchsanordnung und tabellarische Zusammenstellung der einzelnen Versuchsergebnisse.

J. Preindlsberger-Sarajevo: **Hernia recessus ileocoecalis incarcerata.**

Beschreibung eines durch Laparotomie zur Heilung gebrachten Falles. Der Ileus war hier, wie es nur noch in zwei Fällen von Nasse und von Riese beschrieben ist, durch Inkarzeration einer Dünndarmschlinge im Recessus ileoappendicularis verursacht. Auf die anschliessende genauere Erörterung der stark variierenden anatomischen Verhältnisse der Plica ileocoecalis und des Recessus ileocoecalis inferior lässt sich hier nicht eingehen.

V. Schiller-Wien: **Ueber intramuskuläre Inguinalhernien.**

Die ziemlich seltenen ektopischen Inguinalhernien (Verf. hat in der Literatur deren 27 aufgefunden) lassen sich in drei Gruppen teilen: Hernia inguinalis properitonealis, Hernia inguinosuperficialis, Hernia inguinalis interstitialis oder intramuscularis. Von letzterer beschreibt Sch. vier aus eigener Beobachtung, welche durch Operation geheilt wurden. Zwei von ihnen waren kongenital und unilokulär, eine kongenital und bilokulär, eine erworben und unikulär. In der Mehrzahl solcher Fälle handelte es sich um eine kongenitale unilokuläre Bruchsackanlage mit Hodenektopie; bei erworbenem Leistenbruch kann die Bruchsackanlage ganz gesondert sein. Der Hoden befindet sich zumeist unmittelbar nach innen und unten vom Annulus inguinalis externus und ist gewöhnlich atrophisch. Die Bruchgeschwulst ist meist längsoval, mit der Längsachse parallel zum Poupartschen Bande; die Grösse überschreitet selten die eines Hühnereies. Zu erwähnen ist die schwierige Reposition des Bruchinhaltes und die Neigung zur Einklemmung.

Dr. Bergeat-München.

Französische Literatur.

Mendicini Bono: **Die spastische familiäre Lähmung.** Eine klinische Studie. (Revue de médecine, März 1908.)

Neben 2 persönlichen Beobachtungen Anführung von 54 Fällen aus der Literatur, wovon B. aber nur etwa 10 als wirklich typische Fälle der spastischen, auf die Unterextremitäten beschränkten Lähmung ansehen möchte. Auch der erste der beiden Fälle B.s ist ein ganz typischer Fall, wo es sich um einen 39 jährigen Patienten mit Lähmung der Unterextremitäten handelte, der Verlauf ein sehr langsamer, leichtes Rombergsches Symptom und kaum ausgesprochene Blasenstörungen vorhanden waren. Die Aetiologie der Affektion erklärt Verfasser für eine sehr einfache: in Anbetracht dessen, dass es sich um ein Feld der Degeneration, welche in mangelhafter Entwicklung hereditären Ursprungs ihren Ursprung hat, handelt, können alle Ursachen der Degeneration, des psychischen Verfalls, wie Syphilis, Arthritismus und andere Diathesen, Alkoholismus, auch Familienheiraten eine Rolle spielen. Die Krankheit beginnt immer mit Gehstörungen, ihr Verlauf ist ein langsamer und allmählicher; die Sehnenreflexe der Arme werden später erhöht, dann treten die Bulbärsymptome, die Erscheinungen von seiten des Kleinhirns usw. auf. B. hebt schliesslich die Zweckmässigkeit einer anderweitigen Bezeichnung, etwa familiäre spastische Kleinhirn-Rückenmarks-Affektion, hervor.

Michel Marmorstein-Odessa: **Beitrag zum Studium der Influenzaaortitis.** (Ein Fall von Influenzaaortitis mit Thrombose der Arteria basilaris.) (Ibidem.)

M. hält es auf Grund seines Literaturmaterials, wie seiner eigenen Erfahrung für zweifellos, dass es im Verlaufe oder Gefolge der Influenza bei jugendlichen Individuen, die keinerlei chronische Veränderung der Aortenwand haben, zu einer akuten Entzündung der Aorta kommen kann. Diese akuten Erkrankungen können entweder für sich allein oder begleitet von entzündlichen Prozessen in den anderen Arterien vorkommen. Die Symptome der akuten Entzündung der Aorta sind Dyspnoe, matter Schall über der Aorta, Schmerzen mit dem Charakter der Angina pectoris, Blässe der Haut usw. Zieht man in Betracht, dass die Erweiterung der Aorta hauptsächlich durch Entzündung der Wand hervorgerufen wird, so muss man annehmen, dass die ausgedehnten Erweiterungen der Aorta, die man bei jungen Leuten mit Aorteninsuffizienz beobachtet, die Folge von Aortenentzündungen sind und dieselben auch der Insuffizienz der Aortenklappen vorausgehen können. M. fand in seinem Falle, ein 24 jähr. Mädchen betr., im Eiterherde den Influenzabazillus vorherrschend und schliesst daraus, das die pathogene Rolle desselben wirksamer und von den pathogenen Manifestationen anderer mit dem Influenzabazillus assoziierter Bakterien unabhängig sei.

E. Ausset-Lille: **Klinische Studie über 300 Fälle von Ophthalmoreaktion auf Tuberkulin.** (Revue de médecine, April 1908.)

Die 300 von A. genau untersuchten Fälle betrafen grossenteils Kinder (294) und nur 6 Erwachsene. Von den 294 Kindern haben 120 positiv reagiert und es geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass die Ophthalmoreaktion ein vorzügliches diagnostisches Mittel für in Entwicklung begriffene Tuberkulose ist. Jedes Mal, wo ein Individuum positive Reaktionen zeigen wird, kann man, von ganz seltenen Ausnahmen abgesehen, versichern, dass dasselbe tuberkulös ist. Die Ophthalmoreaktion ist ein durchaus unschädliches Verfahren; wenn von einigen wenigen Zufällen berichtet worden ist, so sind sie bei den Tausenden der veröffentlichten Fälle besondere Ausnahmen. Sie hätten, wie A. überzeugt ist, durch sorgsame Reinlichkeit und Antisepsis vermieden werden können und scheinen nur bei Kranken, die noch eine Hornhautaffektion haben oder vor kurzem erst durchgemacht haben, vorgekommen zu sein. Man muss es also strenge vermeiden, die Instillation in Augen, die derartige Erkrankungen aufweisen, vorzunehmen. Wenn auch die systematische Einführung der Ophthalmoreaktion in Schulen und im Heere nicht notwendig erscheint, so dürfte sie besonders für Lebensversicherungsgesellschaften, die ihren Aerzten für bestimmte Fälle dieses diagnostische Mittel empfehlen sollten, von Vorteil sein.

Marcel Labbé und M. Salomon: **Die perniziöse Anämie.** (Revue de médecine, April und Mai 1908.)

Die Hauptschlüsse aus dieser zusammenfassenden, umfangreichen Arbeit sind folgende: Die perniziöse progressive Anämie ist kein einheitliches Krankheitsbild, sondern ein Symptom, welches auf besonders hochgradige Zerstörung der Blutelemente und ungenügender Erneuerung des Blutes beruht. Man kann nicht genau sagen, wo die perniziöse Anämie beginnt, es gibt eine ganze Reihe von Uebergangsformen zwischen schwerer und perniziöser Anämie, wie zwischen den leichten, sogen. chlorotischen Formen und den schweren. Diese unmerklichen Vorgänge finden sich bei der Entwicklung jedes speziellen Falles: ehe sie die Bezeichnung perniziös verdient, hat eine progressive Anämie das Stadium der leichten, dann der schweren Form durchlaufen, aber der Verlauf war ein so rascher, dass in dem Augenblick, wo man die Diagnose stellt, das Leiden schon in das Stadium der perniziösen oder wenigstens schweren Anämie getreten ist. Es erscheint also die perniziöse Anämie sowohl nach ihrem nosologischen Bilde wie ihrer klinischen Entwickelung als das letzte Stadium der symptomatischen Anämien und als der Ausdruck des allgemeinen, nicht mehr gut zu machenden Verfalles der blutbildenden Organe, welche die durch die Deglobulisation entstandenen Verluste nicht mehr hineinbringen können. Bei der Kritik der verschiedenen therapeutischen Methoden darf man nicht vergessen, dass spontane Remissionen zuweilen im Verlaufe der perniziösen Anämie vorkommen. Diejenigen Mittel, die aber nach dem neuesten Stand der Forschung am geeignetsten scheinen, sind neben Regelung der Diät und allen Methoden der Entgiftung des Organismus, besonders des Verdauungskanales, Injektionen von gewöhnlichem Serum, Knochenmark und noch besser Knochenmark von entbluteten Tieren, vor allem aber Radiotherapie in Verbindung mit Fe und Arsenik, welche bei deren so bemerkenswerten Wirkung auf die blutbildenden Organe und die Blutreaktionen in den meisten Fällen perniziöser Anämie versucht werden sollte.

Guisez: **Zur Behandlung der schweren Narbenstenosen mittels Oesophagoskopie.** (Revue de chirurgie, März 1908.)

Die 19 von G. mittels Oesophagoskopie behandelten Fälle und ein weiterer ohne solche behandelter, welche grossenteils erworbene Narbenstenosen, aber auch angeborene Formen von Speiseröhrenverengerung betrafen, führten nach kurzer Darstellung der einzelnen Fälle und der Technik der Oesophagoskopie zu folgenden Schlüssen: Die Erfolge sind um so bessere, je weniger alt die Fälle, je weniger fibröses Gewebe die Narbe schon besitzt. Form und Sitz der Verengerung sind von grosser Bedeutung für die Prognose der Operation. Die kurzen, klappenförmigen Verengerungen sind am besten für die Oesophagotomie unter dem Oesophagoskop geeignet; die Menge der Verengerungsstellen ist kein Hindernis für die Behandlung mittels Oesophagoskops, indem jede derselben allmählich erweitert werden kann. Bei den Längsstenosen ist die Oesophagotomie einerseits gefährlich, andererseits aus verschiedenen Gründen auch nicht zum Ziele führend. Was den Sitz betrifft, so schien die innere Oesophagotomie mit nachfolgender Dilatation um so sichereren Erfolg zu geben, je tiefer der Sitz der Stenose: jene in der Nähe der Kardia sind leicht zu operieren, zu katheterisieren und dilatiert zu halten, vielleicht weil sie kürzer sind als die höher sitzenden. Nur in den Fällen (4 von den 20 G.s), wo die Oesophagoskopie ohne Erfolg war, ist man berechtigt, die äussere zervikale Oesophagotomie oder die Gastrotomie zu machen. Der retrograde Katheterismus, der in den letzten Jahren vielfach empfohlen wurde, ist für G. nur das letzte Aushilfsmittel, um die feine Leitsonde von unten nach oben zu führen, wenn man oben nicht den feinen Rest der Speiseröhrenmündung gefunden hat. Mit der Oesophagoskopie ist man in der Lage, die Mehrzahl der Kranken, die binnen kurzem zur Gastrostomie, zur Magenfistel verurteilt wären, zu retten und bis jetzt für unheilbar gegoltene Fälle zur Heilung zu bringen.

L. Sauvé-Paris: **Die Pankreasektomien und speziell jene des Pankreaskopfes.** (Revue de chirurgie, Februar und März 1908.)

In dieser ausführlichen Monographie werden sowohl Anatomie und Physiologie des Pankreas, wie Symptomatologie der hauptsächlich hier in Betracht kommenden Pankreaserkrankung, des Karzinoms, auf Grund der 9 aus der Literatur gesammelten und 3 noch nicht veröffentlichten Fälle und schliesslich die operative Technik beschrieben. Im Gegensatz zu der Mehrzahl der Autoren kommt S. zu dem Schlusse, dass die Exstirpation des Pankreaskopfes vom physiologischen wie anatomischen Standpunkt aus sehr wohl möglich. Das Studium der Pankreatektomien hat gelehrt, dass die Entfernung gutartiger Tumoren ebensowohl gelingt, wie an anderen Organen und was die Pankreaschirurgie maligner Tumoren so schwierig gestaltet, das ist die tief in der Bauchhöhle liegende Geschwulst und nicht der Begriff des Pankreastumors. Man muss in dieser Beziehung die richtige Mittellinie zwischen den pessimistischen Schlussfolgerungen einiger und den unbewiesenen kühnen Ansichten anderer Autoren einhalten. Die operative Aera der teilweisen Pankreasexstirpation ist erst im Beginne; bevor man eine Pankreatektomie unternimmt, muss man die Widerstandsfähigkeit des Patienten prüfen und in erster Linie eine palliative Operation vornehmen, welcher, wenn alles gut geht, die radikale Exstirpation folgen kann. Durch ausserordentliche Vorsicht und beonders peinliche operative Genauigkeit glaubt S., wird es gelingen, einige dieser traurigen Fälle von Pankreaskarzinom, die sonst zu raschem und sehr schmerzhaftem tödlichen Ende verurteilt sind, zu retten.

Le Damany, Profesor an der Medizinschule zu Rennes: **Die rationelle Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxationen**; einige Bemerkungen hiezu. (Revue de chirurgie, April 1908.)

In dieser Arbeit, welche eine Ergänzung der früher von demselben Autor über die Behandlung der Hüftgelenksluxationen gelieferten Publikationen bildet, bespricht der fleissige Verfasser eingehend die früheren und die jetzt von ihm geübten Behandlungsmethoden, deren Einzelheiten aber nur auf Grund der zahlreichen beigegebenen Zeichnungen verständlich sind. Um das Maximum an Heilungen bei der angeborenen Hüftgelenksluxation zu erzielen, muss man 1. die Behandlung frühzeitig einleiten, 2. den Schenkelkopf genau in der Gelenkpfanne einfügen und darin halten und besonders Repositionen nach oben vermeiden und 3. den Oberschenkel sorgfältig in seiner Stellung beobachten, bevor man das Kind frei umhergehen lässt. Um eine funktionell vollständige Heilung zu erzielen, ist es notwendig, auch anatomisch ein vollkommenes Resultat zu haben. Ein Erfolg, der im Moment, wo die Behandlung beendet ist, unvollkommen ist, bessert sich nicht mit der Zeit; eher wird er weniger gut. Funktionell gibt er niemals wahre Heilung. Ein Erfolg, der auf dem Röntgenbilde nahezu gut ist, kann selbst bei ganz kleinen Kindern funktionell sehr schlechte Resultate liefern. Den Gang eines behandelten Kindes zu beurteilen ist schwer, da hiebei Täuschungen aller Art unterlaufen können. Die ersten 50 von le Damany zugleich mit E. Castex und F. Veron nach seiner unblutigen Methode behandelten Fälle von Hüftgelenksluxation werden im II. Teil der Arbeit kurz beschrieben, dazu kommt eine II. Reihe von 3 Beobachtungen (5 Fällen) mit blutiger Reposition, welche aber bezüglich des Erfolges der III. Serie (2 Fälle) von irreponiblen Luxationen zugerechnet werden.

E. Gallois und J. Bosquette-Lyon: **Studie über die innere Architektur der Knochen und speziell des oberen Femurendes; deren Rolle bei der Umbildung des Skelettes (bei Frakturen und Deformitäten).** (Revue de chirurgie, April und Mai 1908).

Die Einzelheiten der sehr interessanten, mit 26 Abbildungen versehenen Arbeit sind nur an Hand derselben verständlich.

Delagénière-le Mans: **Beitrag zum Studium der totalen und subtotalen Abtragung des Magens; chirurgische Folgerungen von 10 persönlichen Fällen.** (Archives provinciales de chirurgie, März 1908.)

Die totale und subtotale Gastrektomie bildet ein und dieselbe Operation, die sowohl in Hinsicht auf den Verlauf des Magenkrebses als die operative Technik eine Methode für sich darstellt. Diese Operation ist als eine solche zu bezeichnen, die zuweilen lebensrettend wirkt; man kennt jetzt schon Fälle, die bis zu 11 Jahre ihr Leben nach der Operation erhalten haben (Boeckel). D. hat bei seinen 10 Fällen 4 Todesfälle und 6 Heilungen = 40 Proz. Mortalität, ähnlich wie Boeckel; er glaubt aber, dass mit allmählich verbesserter Technik die Resultate der Magenresektion noch bessere werden. In diesem Sinne glaubt Verf. auf Grund seiner Erfahrungen einige Ratschläge geben zu können. Er hält die grosse Kurvatur des Magens, wenigstens deren untere Hälfte, in vorgeschrittenen Fällen von Karzinom stets für suspekt und nimmt die Resektion bis zum Oesophagus und selbst noch an diesem vor. Die Arbeiten von Bormann und Cunéo haben gezeigt, dass man bei der Operation die Grenzen des Erkrankungsherdes um 3 cm überschreiten soll. D. geht noch weiter und möchte sie um 4 cm hinausdehnen, eine Regel, die nur an der Uebergangsstelle zum Oesophagus nicht oder fast nie anwendbar ist. Um die Kontinuität des Verdauungskanales wieder herzustellen, implantiert D. nach der zweiten Billrothschen Methode den Kardia- oder Oesophagusteil in die erste Schlinge des Jejunums (durch eine in das Mesokolon gemachte Oeffnung). Trotz dieser gegen die Regel der Physiologie erfolgten Ausschaltung des Zwölffingerdarmes tritt bei den Kranken die Heilung sehr wohl ein und ernähren sie sich in vollständiger Weise. Ausserdem zeigen sie bei Rezidive nicht dieselben Symptome und ziehen in Summa den grössten Vorteil aus ihrer Operation. Der genauen Beschreibung seiner 10 Fälle lässt Verfasser eine solche des operativen Verfahrens, das mit anschaulichen Abbildungen versehen ist, und der Nachbehandlung folgen.

Emile Jeanbrau-Montpellier: **Die chirurgische Klinik des Dr. Abadie zu Oran.** (Archives provinciales de chirurgie, April 1908.)

Die genaue Beschreibung dieser ersten chirurgischen Privatklinik in den nordafrikanischen Kolonien Frankreichs lehrt, dass auch hier in vollkommener Weise der moderne Geist der Chirurgie Einzug gehalten hat. (Mit 10 Abbildungen.)

Louis Rongier: **Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Craw-Craw.** (Gazette des hôpitaux, 9. April 1908.)

Craw-Craw ist eine am mittleren Kongo und am Gabon sehr verbreitete Krankheit, welche, bei den Negern sehr gewöhnlich, auch die dortigen Europäer befällt. Sie stellt ein im allgemeinen gutartiges lokales Hautleiden dar, welches in einer anfänglichen Pustel besteht, die später nach Ruptur zur Ulzeration kommt. Dieselbe bleibt immer von kleinem Umfang, bewirkt keine weitere Infektion oder Drüsenschwellung und beeinflusst nicht das Allgemeinbefinden. Die Pustel oder das Geschwür sitzt mit Vorliebe an den Unterextremitäten, hauptsächlich Füssen und Unterschenkeln und hinterlässt nach der Heilung eine bräunliche, pigmentierte Narbe. Das Uebel verschwindet sehr rasch, wenn man die betreffende Gegend verlässt. Die Behandlung mit feuchten Umschlägen mit Kal. permanganicum scheint ein wirksames Mittel gegen diese, im allgemeinen harmlose Hautaffektion zu sein.

J. Brault: **Die Pellagra in Algier.** (Gazette des hôpitaux, 14. April 1908.)

Verf., welcher früher die Pellagra in Algier für ausserordentlich selten gehalten hat, ist auf Grund seiner letztjährigen Beobachtungen von dieser Ansicht abgekommen und führt eine Anzahl derselben hier an. Von den 19 Fällen betrafen 9 eingeborene Mohammedaner, die übrigen Europäer aller möglichen Nationalitäten, fast immer handelte es sich um Leute, die in sehr schlechten Verhältnissen lebten. Die Krankheit nahm stets einen akuten Verlauf und beinahe immer ein tödliches Ende. B. glaubt nicht, dass ätiologisch die Nahrung (verdorbener Mais) eine Rolle spielt, sondern dass es sich eher um eine parasitäre Krankheit oder eine Art Autointoxikation handelt. Sie ist eine Krankheit des Elends, die bei den Eingeborenen und den aus Südeuropa eingewanderten armen Familien anzutreffen, nicht erstaunlich ist. Das Atoxyl fand B. nicht so wirksam bei Pellagra, wie es manche andere Autoren rühmen.

Fr. Le Moine und J. Pénard: **Beitrag zum klinischen und radiographischen Studium der hereditären Syphilis der langen Knochen.** (Gazette des hôpitaux 1908, No. 48 u. 51.)

Die sehr instruktive Arbeit, die auf 20 radiographisch genau untersuchten Fällen beruht, ist nur mittels der (37) beigefügten Zeichnungen verständlich. Therapeutisch geht aus all diesen Fällen, welche häufig mit Sequesterbildung und -ausstossung verbunden waren und oft mehrere Monate, ja auch Jahre zur Heilung und Vernarbung brauchen, hervor, dass Knochensyphilis fast ausschliesslich mit allgemeinen, d. i. den spezifisch antisyphilitischen Mitteln zu behandeln ist und dass nicht selten einer irrtümlichen Diagnose ein erster therapeutischer Fehler, nämlich chirurgischer Eingriff, folgt. Immerhin gibt es aber seltene Fälle sehr schmerzhafter syphilitischer Knochenentzündung, bei welchen die spezifische Behandlung unwirksam geblieben und die Trepanation durchaus angezeigt ist.

Edmund Sergent, V. Gillot und G. Lemaire: **Studien über das Mittelmeerfieber bei den algerischen Ziegen im Jahre 1907.** (Annales de l'institut Pasteur, März 1908.)

Unsere Kenntnisse über die Epidemiologie des Mittelmeerfiebers haben einen grossen Schritt nach Vorwärts gemacht, als im Jahre 1905 Themistokles Zemmit entdeckte, dass bei den Ziegen der Insel Malta eine natürliche Infektion durch den Micrococcus melitensis existiere und als die Rolle der Ziegenmilch bei der Verbreitung des Mittelmeerfiebers unzweifelhaft festgestellt wurde. Nachdem diese Rolle feststand, haben es Verfasser unternommen, die natürliche Infektion der Ziegen in den Städten wie Algier, wo diese Krankheit herrscht, zu studieren. Sie haben während des Sommers 1907 die Milch von 609 Ziegen, welche um diese Zeit Algier mit Milch versorgten, untersucht und gefunden, dass von 26 derselben (4,2 Proz.) die Milch einen typischen Micrococcus melitensis, der dem Blut eines Kranken entnommen war, agglutinierte; was bewies, dass diese Ziegen erst vor Kurzem infiziert worden sind. 2 spezielle Fälle ausgenommen, enthielt diese sämtliche Milch zur Zeit der Untersuchung keine dem M. melitensis identischen Mikroben. Es ist bemerkenswert, dass die natürliche Infektion der algerischen Ziegen eine geringere ist, als jene auf Malta (4,2 gegen 30—50 Proz.); das hängt vielleicht damit zusammen, dass die ersteren nicht, wie diese, alle die reine maltesische Rasse haben, sondern stark mit spanischen Ziegen vermengt sind.

Edmund Sergent und Bories-Arzew: **Studien über das Mittelmeerfieber in der Stadt Kleber (Oran) im Jahre 1907.** (Ibidem.)

Edmund Sergent: **Experimentelle Studien über das Mittelmeerfieber im Jahre 1907.** (Ibidem.)

Diese beiden Arbeiten bilden gleichsam die Ergänzung der vorgängig referierten und kamen zu folgenden Hauptschlüssen. Die Stadt Kleber, wo seit wenigstens 2 Jahren Mittelmeerfieber mit teilweise schweren Formen herrscht, wies im Sommer 1907 ein Minimum von 8 Personen mit positiver Serumreaktion auf; die Laktoreaktion war bei 10 Ziegen von 303 = 3,3 Proz. positiv, ausserdem hatten von 41 anderen Haustieren, wie Pferden, Mauleseln, Hunden usw. 6 ein agglutinierendes Serum. In diesem Falle von Kleber erscheint es auch nach anderen Beobachtungen wahrscheinlicher, dass das Giftreservoir nicht vor allem in den Ziegenherden (wie in Malta), sondern in anderen Tieren und den früher infizierten Menschen liege. Die experimentellen Versuche an Affen, welche S. weiterhin vornahm, haben die leichte Uebertragbarkeit des Mittelmeerfiebers, die für den Menschen durch einfachen Kontakt schon feststand, gelehrt, so dass neben der Infektion durch Ziegenmilch auch noch andere Wege in Betracht kommen, so z. B. durch Berührung des Urins (oder der Milch). Das Mittelmeerfieber kann alle Haustiere und den Menschen selbst befallen; die Absonderung der Mikrokokken durch die Milch (der Frauen, Ziegen) oder den Urin lässt 2 hauptsächliche Arten von Infektion (durch Genuss der Milch und Berührung) annehmen, wobei die eine oder andere je nach dem Milieu die wichtigere Rolle spielt.

C. Levaditi und L. Nattan-Larrier: **Beitrag zum mikrobiologischen und experimentellen Studium des Pians.** (Ibidem.)

Verf. hatten Gelegenheit mehr als 5 Monate hindurch einen Weissen zu beobachten, welcher in der Gegend des oberen Kongo den Pian akquiriert hat, und im Anschluss hieran eine Reihe mikrobiologischer und histopathologischer Untersuchungen über diese Krankheit und Impfversuche an Affen vorzunehmen. Vor allem fanden sie die Angaben Castellonis über die ätiologische Bedeutung der Spirochaete pertenuis bestätigt, jedoch keine so ausgesprochenen Unterschiede zwischen dieser und der Spirochaete pallida — wenn auch zweifellos Unterschiede zwischen beiden, ebenso wie zwischen dem Pian- und dem syphilitischen Schanker vorhanden sind —, dass man beide Krankheiten als völlig verschieden ansehen könnte. Um sich genau auszudrücken, möchten Verfasser den tropischen Pian als eine mildere Varietät der Syphilis bezeichnen. Wenn man sich erinnert, dass die mit Pian geimpften Affen keine Immunität gegen Syphilis annehmen und wenn man, wie die vorliegenden Experimente ergaben, zugibt, dass die syphilitischen Affen resistent gegen die Pianeinimpfung sind, so muss man zu dem Schlusse kommen, dass man beide Arten von Virus zwar als verwandt ansehen, aber annehmen muss, dass jenes des Pians viel weniger wirksam als das der Syphilis ist. Mit 2 Tafeln über den mikroskopischen Befund an Schnitten u. a. m.

H. Vincent: **Experimentelle Studie über das Schicksal des Tetanusgiftes im Verdauungskanal.** (Annales de l'institut Pasteur, April 1908.)

Aus diesen Tierversuchen geht hervor, dass der Verdauungskanal in seiner ganzen Ausdehnung in wunderbarer Weise gegen die schlimme Einwirkung gewisser Bakterientoxine geschützt und jeder seiner einzelnen Teile dank seiner Sekrete geeignet ist, dieselben an Ort und Stelle zu neutralisieren. So erklärt sich auch die völlige Unschädlichkeit des Tetanusgiftes, wenn es, selbst in beträchtlicher Dosis, in den Verdauungskanal eingeführt wird. Es ist übrigens wahrscheinlich, dass die Mehrzahl der Toxalbumine und löslichen Gifte komplizierten Ursprunges, die im Darme unter dem Einfluss der Vermehrung der reichlich vorhandenen Bakterien entstehen, durch einen ähnlichen Vorgang zerstört oder unschädlich gemacht werden, wie es durch V.s Experimente für das Tetanusgift festgestellt ist — eine Frage, welche V. in weiteren Versuchen studieren will.

Giuseppe Fornario: **Die Schutzimpfung gegen die Pest per os und per rectum.** (Ibidem.)

F. nahm seine Versuche am Institut Pasteur zu Lille vor und kam zu folgenden Ergebnissen. Meerschweinchen und Kaninchen kann man gegen die Pest immunisieren, indem man sie kleine Dosen virulenter Bazillen oder Reinkulturen, die auf 53° während 90 Minuten erhitzt sind, sukzessive nehmen lässt. Zwei Drittel der so vorbereiteten Tiere sind gegen die, für die Kontrolltiere unbedingt tötliche subkutane Probeimpfung unempfänglich. Noch leichter kann man die Immunität durch mehrmals wiederholte rektale Injektionen von erhitzten Bazillen erzielen. Mit dieser oder der anderen Methode müssen die Ingestionen oder Injektionen alle 10—14 Tage wiederholt werden. Die auf diese Weise geimpften Tiere zeigen, wenn sie der subkutanen Probeimpfung mit Pestgift erliegen, eine sehr charakterstische kongestive Reaktion der Darmschleimhaut. Die einverleibten Pestbazillen werden fast vollständig im Darmkanale der geimpften Tiere vernichtet.

Jordansky und Kladnitsky: **Die Erhaltung des Pestbazillus im Körper der Wanzen.** (Annales de l'institut Pasteur, Mai 1908.)

Die in den letzten Jahren ausgeführten Untersuchungen haben bewiesen, dass die Uebertragung der Pest (von den Ratten auf den Menschen) durch das Zwischenglied von beissenden Insekten zustande kommt. Verfasser stellten mit den vorliegenden Untersuchungen (am bakteriologischen Laboratorium zu Astrachan) fest, dass der Pestbazillus sich im Körper der Wanzen 10 Tage und länger virulent anhält; dieser Umstand lässt annehmen, dass die Wanze vielleicht in manchen Fällen ein Mittel zur Uebertragung der Krankheit bildet.

Edmund und Etienne Sergent: **Epidemiologische und prophylaktische Studien über Malaria, 6. Campagne in Algier 1907.** (Ibidem.)

Bericht über die, unter Mitarbeit zahlreicher anderer Aerzte ausgeführten Untersuchungen umfangreicher Art. Der Bericht umfasst einen allgemeinen und einen speziellen Teil, die beide mit reichem kartographischen Material versehen sind, und legt Zeugnis über die planmässige Verbesserung der Sanitätszustände in Algier ab. St.

Norwegische Literatur.

Vedeler: **Blastomyzeten im Blut.** (Norsk Magazin for Lägevidenskaben 1908, No. 10.)

Durch mikroskopische Untersuchung des Blutes fand der Verfasser bei Färbung mit der Lugolschen Flüssigkeit so gut wie immer Zellen, die dem gewöhnlichen Hausschwamm, Merulius lacrymans, ähnlich sind, und die er Blastomyzeten nennt. Die Untersuchungstechnik war folgende: Von dem gut gewaschenen und getrockneten Ohrlappen entnahm er 5—6 Bluttropfen, breitete sie vorsichtig über einen Objektträger aus in einer, einem Deckgläschen von 25 × 50 mm entsprechenden Fläche, trocknete unter einem Glasdeckel und flambierte etwas länger als gewöhnlich. Nach Abkühlung des Objektträgers Färbung 2—3 Minuten in der Lugolschen Flüssigkeit, vorsichtige Abspülung mit fliessendem Wasser. Wieder Trocknen unter Glasdeckel, dann Kanadabalsam und Deckgläschen. Vergrösserung 3—400. Die Untersuchung eines solchen Präparates nimmt ½—¾ Stunden in Anspruch; gewöhnlich sind nur 2—3 Blastomyzeten vorhanden, ein paarmal fand er jedoch gegen 20. Die Lugolsche Flüssigkeit färbt gewöhnlich die Blastomyzeten ganz schwarz; wenn man nicht lange genug gefärbt hat, werden sie braunschwarz, ebenso wenn das Präparat älter wird. Bisweilen sieht man eine deutliche Kapsel, ab und zu findet man knospentreibende Blastomyzeten. Der Verf. fand sie bei 206 unter 221 Patienten, er fand sie auch bei Neugeborenen im Blute der Nabelschnur, ferner im Harn (diese Untersuchungen veröffentlichte er schon vor einigen Jahren im Zentralbl. f. Bakteriol.), im Speichel, in der aus den Mammae gedrückten Milch, in dem leukorrhoischen Ausfluss der Gebärmutter. Er fand sie auch im Blut von Kälbern und Mäusen. Der Verf. hat eine Reihe von diesen Untersuchungen, um event. zufälligen Verunreinigungen vorzubeugen, mit allen möglichen, näher beschriebenen Vorsichtsmassregeln vorgenommen; das Resultat war immer dasselbe. Da diese Zellen im Blut vorkommen, kann es nicht wundern, dass der Verfasser sie auch in Geschwülsten fand. Der Verf. glaubt, dass die Blastomyzeten vom Verdauungskanal aus in das Blut eindringen; er hat sie im Käse nachgewiesen und Klug fand sie im Trinkwasser und stellte fest, dass sie sich im künstlichen Magensaft vermehren können. Der Zweifel des Verfassers, dass es sich um Verunreinigungen der Lugolschen Flüssigkeit handeln könnte, schwand, da es ihm gelang, die Zellen auch durch wässerige, stark konzentrierte Lösung von Methylenblau nachzuweisen, hierdurch wurden sie stark blauschwarz, die übrigen Zellen dagegen hellblau gefärbt; sie machten den Eindruck von Blasen; bisweilen waren sie von einer äusseren klaren Kapsel umgeben, von deren Peripherie ab und zu Tochterzellen aussprangen. Abbildungen der Blastomyzeten sind beigefügt.

O. Berner: **Subkutane Fettgewebsnekrose.** (Ibid.)

Beschreibung eines Falles, wo die Fettgewebsnekrose im subkutanen Gewebe des rechten Unterschenkels lokalisiert war. Einen zweiten Fall von solcher lokalisierter Fettgewebsnekrose hat Schmorl-Dresden dem Verf. zur Veröffentlichung übergeben. Einen ähnlichen, dritten Fall veröffentlichte Otto Lanz im Zentralbl. f. Chir. 1898, No. 50.

Sofus Wideröe: **Quantitative Albuminbestimmungen.** (Ibid., No. 11.)

Durch vergleichende Untersuchungen der Zuverlässigkeit folgender Methoden zur quantitativen Albuminbestimmung, der Esbachschen, der Methode von Tsuchiya mit Phosphorwolframsäure, der Emulsionsmethode von Christensen und des Walbumschen Albuminimeters fand der Verf., dass die Methoden von Tsuchiya und Walbum beinahe gleich genau und den zwei anderen Methoden überlegen sind.

H. J. Vetlesen: **Eine kasuistische Mitteilung zur Beleuchtung der neueren Untersuchungen über perniziöse Anämie.** (Ibid., No. 12.)

Die Untersuchungen von Tallquist über die Botriozephalusanämie zeigten, dass sie von einer hämolytischen lipoiden Substanz verursacht wurde, welche in den Proglottiden des Bandwurms vorhanden ist. Die Analogie spricht dafür, dass eine ähnliche toxische Aetiologie bei der perniziösen Anämie stattfindet; es gelang auch Tallquist und anderen, einen lipoiden Stoff in der Schleimhaut des Magens und Darms nachzuweisen; ein chronischer entzündlicher atrophischer Prozess der Magenschleimhaut kann von diesem Stoff so vieles auflösen und frei machen, dass dadurch die perniziöse Anämie auftritt. (Ein ähnlicher Lipoidstoff wird ferner auch in Karzinomgeschwülsten gefunden, bei Magenkrebs wird er frei gemacht und resorbiert und ruft die schwere Krebsanämie hervor.) Neuere Untersuchungen von Tallquist und Faust (Archiv f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. 57, H. 5 u. 6) haben gezeigt, dass der hämolytisch wirkende Stoff Oelsäure ist. Die Verfasser weisen auf die praktische Möglichkeit hin, die Anämisierung abzuwehren durch Verhinderung der Resorption der Oelsäure in den Darm entweder durch Zufuhr von Kalk, der unlösbare Verbindung mit Oelsäure bildet, oder von Glyzerin, wodurch die unschädliche Aetherart Triolein gebildet wird. Der Verfasser benützte jetzt in einem schweren

Fall von perniziöser Anämie, den er mitteilt, als einzige Behandlung Glyzerin 1 Esslöffel voll 3mal täglich mit glänzendem Erfolg. Die Hämoglobinmenge stieg von 30—100 Proz., die Anzahl der roten Blutkörperchen von 1 110 000 bis 4 400 000; das Gewicht des Patienten von 54 auf 65 kg. Behandlungszeit 5 Monate. Der Verf. glaubt, dass die von Dixon Mann 1894 (Lancet, 10. März) empfohlene Behandlung der perniziösen Anämie mit Knochenmarkextrakt, einem Glyzerinextrakt der frischen spongiösen Knochensubstanz, ihre gute Wirkung dem Glyzerin verdankt. Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Laryngo-Rhinologie.

1) E. J. Moure-Bordeaux: **Von dem Luftröhren-Schildknorpelschnitt bei Kehlkopfkrebs.** Mit 3 Abb. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol., Bd. 21, Heft 2.)

Die frühere zweizeitige Operation (präliminare Tracheotomie) wird wohl jetzt überall einzeitig ausgeführt. Moure schildert die Nachteile der Trendelenburgschen und Hahnschen Kanüle und empfiehlt, „in das Innere der Luftröhre eine von der Seite abgeplattete — in der Arbeit abgebildete — Kanüle einzuführen, die dazu bestimmt ist, die Luftröhrenwände auf ein Minimum zu erweitern und sie infolgedessen auf ein Minimum zu traumatisieren". Zur Verhütung, dass Blut in die Luftwege dringt, umgibt man das obere Ende der Kanüle mit einem sterilisierten Gazestreifen oder Feuerschwamm. Zur Spaltung des Schildknorpels gebraucht Moure eine gleichfalls abgebildete „besondere Schere, deren leicht konkav geformte Schneide leicht zwischen die beiden Stimmbänder eindringt", und zerschneidet den Knorpel — nach vorheriger Eröffnung der Membrana cricothyreoidea — mit einem einzigen Schnitt in der Mitte. Mit zwei stark gebogenen und sehr dünnen Erweiterern werden die Platten des Schildknorpels vorsichtig von einander entfernt. Die Entfernung des Tumors geschieht nach Betupfung der Schleimhaut mit Kokain-Adrenalin radikal unter Exzision im Gesunden, folgendem Curettement und nachfolgender Galvanokaustik. Moure vernäht nach Beendigung der Operation die ganze Wunde primär und vereinigt die beiden Schildknorpel mit zwei Katgutnähten, ebenso die Membrana cricothyreoidea. Auch die Luftröhrenkanüle wird gleich nach Beendigung der Operation herausgenommen, die Kanülenwunde zunächst mit sehr feinem Katgutfaden, der „soweit als möglich in die Knorpelhaut der Trachea gebracht wird", geschlossen. Die zweite Etagennaht schliesst Muskeln und Aponeurosen, die dritte die äussere Haut. Die Gefahr irgendwelcher Komplikationen bei diesem vollkommen primären Nahtverschluss ist äusserst gering: reaktive Schwellungen und Oedeme, die zu Atemnot führen, kommen fast nie vor. Bei einer „beträchtlichen" Zahl auf diese Weise operierter Kranker war Autor nur einmal genötigt, die Naht wieder zu öffnen und die Kanüle vorübergehend einzuführen. Die Aussichten auf Erfolge sind durch diese Methode bedeutend gebessert, die Gefahr sekundärer Komplikationen ist wesentlich verringert und der Heilungsverlauf bedeutend abgekürzt.

2) Ernst Gerst-Nürnberg: **Zur Kenntnis der Erscheinungsformen der Nasentuberkulose.** (Ibid.)

In einer eingehenden, durch zahlreiche Krankengeschichten illustrierten Studie, deren Details sich zu kurzem Referat nicht eignen, weist Gerst darauf hin, dass die Nasentuberkulose viel zahlreicher vorkommt, als es nach den gewöhnlichen, klinischen Beobachtungen der Fall zu sein scheint. Eingehende, wiederholte klinische und mikroskopische Untersuchungen ergaben, dass zahlreiche, unter dem Bilde der Hypertrophie mit ihrem Symptomenkomplex auftretende Nasenschleimhauterkrankungen als latente Tuberkulose — sowohl in ihrem histologischen Befunde als auch in ihrem weiteren klinischen Verlaufe — sich erwiesen.

3) B. Fränkel-Berlin: **Thyreotomie und Laryngofissur in Lokalanästhesie, ohne allgemeine Narkose.** (Ibid.)

Unter Hinweis auf den Aufsatz Moures (cf. oben Referat No. 1) berichtet Fränkel, dass seit einem Jahre auf seiner Klinik Tumorexstirpationen mittels Laryngofissur und Thyreotomie nur noch unter Lokalanästhesie ausgeführt werden und schildert deren Vorzüge und die von ihm angewandte Technik.

4) O. Chiari-Wien: **Ist es zweckmässig, die Laryngo-Rhinologie einerseits und die Otologie andererseits an ein- und derselben Klinik zu lehren?** und B. Fränkel-Berlin: **Laryngologie und Otologie. Keine Vereinigung, sondern Trennung.** (Ibid.)

In zwei sehr lesenwerten Aufsätzen, die sich leider zu kurzem Referat nicht eignen, treten die beiden Autoren, gestützt auf zahlreiche, sachliche Gründe dafür ein, dass namentlich auf den Hochschulen die beiden Gebiete in getrennten Kliniken behandelt und gelehrt werden müssten, um voll und ganz ihren Zweck zur Ausbildung der Studierenden und zum weiteren wissenschaftlichen Ausbau der betr. Gebiete erfüllen zu können. Sie wenden sich energisch gegen die neuerdings versuchte Vereinigung beider Lehrfächer in einer Hand und weisen an der Hand der geschichtlichen Entwicklung der anderen Spezialgebiete auf das Unlogische und Unzweckmässige dieses Vorgehens hin. Es wäre sehr zu begrüssen, wenn die massgebenden Stellen die beherzigenswerten Worte der beiden erfahrenen akademischen Praktiker, hinter denen eine grosse Zahl akademischer Lehrer und Spezialärzte stehen, in Zukunft in die Tat umsetzten.

5) Hecht-München: **Demonstrationsvortrag.** (Ibid.)

Ref. berichtet über einige klinisch interessante Fälle von mehr spezialistischem Interesse und verbreitet sich dann an der Hand mehrerer Röntgenphotographien über die praktische Bedeutung der Röntgenphotographie bei Nasennebenhöhlenerkrankungen. Ref. kommt zu dem Schlusse, „dass dieselbe bisweilen uns für die operative Therapie manch beachtenswerten Fingerzeig geben kann, dass sie jedoch differentialdiagnostisch nur selten mehr Klarheit bringt, als die klinische Beobachtung bereits gezeitigt, und dass gerade in den Fällen, in denen die anderen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden nicht zur Klarheit führten, auch das Röntgenbild meist versagt".

6) J. F. Fischer und Jörgen Möller-Kopenhagen: **Beiträge zur Kenntnis des Mechanismus der Brust- und Falsettstimme.** Mit 10 Röntgenbildern auf 1 Tafel. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc., 1908, Heft 8.)

Autoren beschreiben die Schwierigkeiten, die sich ergeben, brauchbare Röntgenphotographien des Kehlkopfes für ihre Zwecke zu erzielen. Es gelang ihnen, von 5 verschiedenen Versuchspersonen 15 brauchbare Plattenpaare zu erhalten. Sie machten von den Versuchspersonen Aufnahmen bei Intonation sowohl in Brust- wie in Falsettstimme bei gleicher Tonhöhe und massen dann direkt die Grösse des Spatium crico-thyreoideum. Sie kamen zu dem vorläufigen Ergebnis, dass „bei der Falsettstimme sich der Ringknorpel dem Schildknorpel mehr annähert, als bei der Bruststimme, vorausgesetzt; dass die Tonhöhe dieselbe bleibt, dass somit bei der Falsettstimme der M. crico-thyreoideus in relativ höherem Grade tätig ist, als bei der Bruststimme".

7) O. Körner und M. Sebba-Rostock: **Beiträge zur Kenntnis der Lähmungen des Nervus recurrens.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk. und für die Krankheiten der Luftwege, Bd. 56, Heft 4.)

Die Statistik ergibt, „dass die Kehlkopflähmung der Tabiker häufiger die linke, als die rechte Seite" betrifft. Die grössere Vulnerabilität des linken Vagus recurrens bei den Tabikern ist wohl in den anatomischen Verschiedenheiten der beiden Nervi recurrentes zu suchen. Abgesehen von den Fällen, bei denen die Schädigung des Rekurrens durch ein Aortenaneurysma bedingt ist, ist die Ursache allein in der bekannten grösseren Länge des linken Rekurrens gegeben. Die in dem Blute des Tabikers kreisende toxische Substanz schafft in dem weit längeren linken Nerven für den Nervenstrom eine grössere Summe von Widerständen als in dem kürzeren rechten; darum muss auch die linke Kehlkopfhälfte früher und stärker gelähmt werden. Für die Richtigkeit dieser Erklärung spricht auch die Tatsache, dass auch bei anderen toxischen Neuritiden (Diphtherie, Influenza, Typhus, Beriberi, Blei etc.) die linksseitigen Kehlkopflähmungen überwiegen.

Die Autoren weisen des ferneren darauf hin, „dass die tabische Kehlkopflähmung fast immer in dem Stadium der alleinigen Funktionsstörung des Musculus crico-arytaenoideus posticus beobachtet wird und oft viele Jahre in ihm verharrt, während die Kehlkopflähmung durch Zerrung oder Druck des Nervenstammes (Tumoren, Drüsen, Aneurysmen) fast immer schnell zur völligen Lähmung aller vom Ramus recurrens versorgten Muskeln führt".

„Es liegt nahe, diese Unterschiede auf die verschiedene Art der Schädigung des Nerven zurückzuführen: bei der Tabes eine bestimmte toxische Schädigung, bei Aneurysmen und Tumoren zunehmender Druck oder Zerrung".

8) W. Albrecht-Freiburg: **Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Kehlkopftuberkulose.** (Ibid.)

Autor bespricht die verschiedenen Theorien über den Infektionsweg (Kontaktinfektion, hämatogener oder lymphatischer Weg), berichtet über Technik und Ergebnisse seiner am Kaninchen unternommenen experimentellen Studien, die sich zu kurzem Referat nicht eignen, und kommt zu dem Schlusse, „dass die Kehlkopftuberkulose besonders in ihrer typischen Form in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch Kontaktinfektion durch das Sputum zu stande kommt". „dass die Bazillen nach oberflächlicher Verletzung und Auflockerung des Epithels durch dasselbe hindurch in das submuköse Gewebe gelangen". Hämatogene Infektion ist möglich, doch muss sie auf einzelne Fälle atypischer Form beschränkt werden. Die Versuche bezüglich der Infektion auf dem Lymphwege fielen negativ aus, doch will A. die Frage offen lassen.

9) Walb und Horn-Bonn: **Ueber Saugbehandlung bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.** Mit 4 Abb. (Ibid., Bd., 57, Heft 1.)

In eingehender Weise verbreiten sich Autoren an der Hand der bisherigen Entwicklung der nasalen Saugtherapie über die von ihnen angestellten manometrischen Studien, und empfehlen die Saugbehandlung bei Nasennebenhöhlenaffektionen in der von ihnen beschriebenen Weise sowohl zu differentialdiagnostischer Verwertung, wie auch als Behandlungsmittel, insbesondere bei akuten Fällen, sodann auch als Unterstützung bei der Nachbehandlung nach operativen Eingriffen an den Nebenhöhlen. Bezüglich Details, die durch zahlreiche Krankengeschichten illustriert sind, sei auf das Original verwiesen.

10) Egmont Baumgarten-Ofen-Pest: **Larynx- und Oesophagusstenosen; ihr Einfluss auf die Genitalorgane.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc., 1908, No. 41.)

B. streift in Kürze die physiologisch-pathologischen Beziehungen der oberen Luftwege zu den Genitalorganen und berichtet über 20 weibliche Kranke im Alter von 15—35 Jahren, bei denen infolge missglückter Suizidversuche starke Oesophagusstenosen bestanden. Bei 12 dieser Patientinnen waren derartig hochgradige Stenosen vorhanden, dass nur die dünnsten Sonden sie passieren konnten. Bei diesen Patientinnen war durchweg die Menstruation ausgeblieben; mit progressiver Dilatation und Durchgängigkeit der Bougies 13 u. 15 kehrten auch die Menses wieder. Die Ursache dieser Amenorrhoe führt Autor auf die ungenügende Ernährung und konsekutive Anämie zurück. In ähnlicher Weise lassen sich auch Fälle von Amenorrhoe bei Stenosen in Larynx und Trachea, sowie — wenn auch selten — Beeinträchtigung der Potenz beim Manne nachweisen. Hier ist die Erklärung schwieriger, und dürfte vielleicht in der Kohlensäureüberladung der Lunge zu suchen sein, doch ist die Beobachtungsreihe zu gering, um zu endgültigen Schlüssen Gelegenheit zu geben.

11) James E. Newcomb-New York: **Hämorrhagie im Verlaufe einer phlegmonösen Angina. Ligatur der Carotis communis. Heilung.** (Archives internationales de laryngologie etc., 1908, No. 5.)

Anschliessend an einen selbstbeobachteten, in extenso beschriebenen Fall berichtet N. über 50 einschlägige, aus der Literatur gesammelte Fälle, die er je nach ihrem Auftreten (spontaner Durchbruch des Abszesses mit sofortiger oder späterer Blutung, Inzision mit sofortiger oder sekundärer Blutung etc.) in verschiedene Gruppen teilt. Die Ursache dieser Blutungen aus grösseren Arterien ist entweder auf direkte Schädigung der Gefässwände durch den stagnierenden Eiter und seine Zersetzungsprodukte, wobei auch noch bereits bestehende krankhafte Veränderungen der Gefässwände zu berücksichtigen sind, oder auch auf die plötzlich eintretenden Druckdifferenzen bei plötzlicher Entleerung der prall gespannten Abszesshöhle zurückzuführen. Unter den zur Autopsie gekommenen Fällen entstammte die Blutung den verschiedensten Gefässzweigen: Carotis externa, pharyngea ascendens, lingualis, facialis und einmal der „Bifurkation". Da sich selten in vivo der Herkunftsort der Blutung sicher feststellen lässt, so ist es nicht zweckmässig, die Carotis externa oder interna allein zu unterbinden, sondern man unterbinde die Carotis communis, um damit auch sicher der Blutung Herr zu werden. Unter 16 Unterbindungen der Carotis communis sind 11 Heilungen und 5 Todesfälle verzeichnet, ferner je eine Heilung bei Unterbindung der Carotis externa und der Carotis communis mit ihren beiden Aesten. Anschliessend erörtert Autor noch die Differentialdiagnose der verschiedenen in Tumorform auftretenden krankhaften Veränderungen im Pharynx.

12) Richard Lake-London: **Das Taschentuch in seiner Bedeutung als Ursache für Erkrankungen der Nase und des Ohres.** (Ibid., No. 6.)

Lake weist auf das Unhygienische des Taschentuches hin, dessen Verwendung — so unentbehrlich es uns heutzutage erscheine — viele Erkrankungen der Nase und des Ohres im Gefolge habe. Der Blutstrom in der unteren Muschel fliesse derart, dass das arterielle Blut von rückwärts nach vorne, das venöse in umgekehrter Richtung fliesse. Infolgedessen bedinge der mächtige Luftstrom beim Schneuzen eine Dilatation der Venen, eine Exsudation in die Gewebe, und erzeuge, je mehr man sich schneuze, namentlich bei Entzündungserscheinungen, eine ständig zunehmende Hyperämie, die allmählich zu einer Hypertrophie der unteren Muschel führen könne. Autor weist sodann auf die Bedeutung der Nasenscheidewandverbiegungen, namentlich im jugendlichen Alter, in dieser Richtung hin und führt des weiteren eine Reihe von Nebenhöhlenerkrankungen der Nase und des Mittelohres darauf zurück, dass durch den unter ungünstigen Bedingungen vorgenommenen Schneuzakt infektiöses Material in die betr. Gebiete hineingetrieben werde. Hecht-München.

Inauguraldissertationen *).

Wie Anton Forstner in seiner Statistik über maligne Tumoren mitteilt, gelangten in der Prosektur des Krankenhauses rechts der Isar in München (Priv.-Doz. Dr. Oberndorfer) im Jahre 1906 432 Fälle zur Sektion; davon treffen auf maligne Neubildungen 83 Fälle oder 19,2 Proz. der Gesamtsektionen; im Jahre 1907 493 Sektionen, darunter 103 mit bösartigen Geschwülsten oder 20,9 Proz. Die beiden Jahrgänge zusammengenommen ergeben 945 Sektionen; darunter befanden sich 186 mit malignen Neubildungen oder 19,7 Proz. der Gesamtsektionen. Um epitheliale Tumoren handelte es sich in 176 Fällen oder 93,6 Proz. der Gesamttumoren; um bindegewebige in 12 Fällen oder 6,4 Proz. Auf das männliche Geschlecht fallen 78 Fälle (74 Karzinome, 4 Sarkome) oder 41,5 Proz., auf das weibliche Geschlecht 110 Fälle (102 Karzinome, 8 Sarkome) oder 58,5 Proz. der Gesamtfälle. Die Karzinome des Verdauungstraktus mit den grossen Drüsen und ihren Ausführungsgängen betragen 115 Fälle oder 65,4 Proz. der Gesamtkarzinome. Die Verhältniszahlen für die Karzinome des weiblichen Geschlechtstraktus mit den Brustdrüsen sind 41 Fälle = 23,3 Proz.; Harntraktus 8 Fälle = 4,5 Proz.; Respirationstraktus mit Lungenwurzel 3 Fälle = 1,7 Proz.; Sitz an sonstigen Körperteilen 9 Fälle = 5,1 Proz. (München 1908.)

Wilhelm Klempin: Zur operativen Behandlung der veralteten Ellbogenverrenkungen mit besonderer Berücksichtigung der temporären Resektion des Olekranons. Leipzig 1908, 30 S. Bei jeder veralteten Ellbogenluxation ist, falls die unblutige Einrenkung nach den gewöhnlichen Methoden ohne Anwendung von Gewalt nicht möglich ist, die blutige Reposition anzustreben. Die Resektion ist angezeigt, wo infolge grösserer Fraktur und Dislokation oder hochgradiger Veränderung der Gelenkkörper die Reposition nicht dauernd gelingt oder aussichtslos erscheint. Die für die blutige Reposition wie für die Resektion gleich gut geeignete Trendelenburgsche Methode der temporären Resektion des Olekranons resp. deren Modifikation nach Schlange ist den anderen Methoden, insbesondere dem Hueterschen Bilateralschnitt und dem Kocherschen Hakenschnitt als mindestens gleichwertig zu erachten und keineswegs als veraltet aufzugeben.

Karl Mayrhofer: Die Anwendung der Moroschen perkutanen Tuberkulinreaktion im Kindesalter. Aus der Kgl. Universitäts-Kinderpoliklinik in München. Der Arbeit liegen 115 Beobachtungen an Kindern von 3 Monaten bis zu 16 Jahren zu grunde, die zu folgenden Ergebnissen geführt haben: Alle bisherigen Untersuchungen lassen erkennen, dass die perkutane Tuberkulinreaktion nach Moro nicht nur die technisch einfachste, sondern auch die harmloseste ist. Diese Eigenschaften machen sie am geeignetsten für die Praxis. Die Resultate sind diagnostisch sehr wertvoll. Gegenüber der Impfung nach Pirquet hat die Salbenreaktion den Vorteil, dass sie nicht jeden ausgeheilten Herd anzeigt. Mit der Konjunktivalreaktion stimmt sie in den Resultaten ungefähr überein. Sie wird also in Zukunft die physikalischen Untersuchungsmethoden wesentlich unterstützen. Sie wird diese aber nicht überflüssig machen, da sie ja nicht lokalisiert. Im Gegenteil fordert sie zur exaktesten Kontrolle auf, auch deswegen, weil sie nicht quantitativ misst. (München 1908.) Fritz Loeb.

P. Hoffmann: Ein Beitrag zur Kenntnis der Kittlinien des Herzmuskels. Diss Leipzig. Die Kittlinien kommen nach des Verf. Untersuchungen in den Herzen von Erwachsenen fast ausnahmslos vor, angedeutet manchmal schon bei Säuglingen. Ihr Vorkommen beschränkt sich auf die Ventrikel, in den Arterien finden sich ganz selten Andeutungen. Die Todesart scheint keinen Einfluss auf ihre Ausbildung zu haben. Ihre Struktur ist wechselnd, bald sind es scharf konturierte, schmale Bänder, bald unscharfe breitere Streifen. Ihre Menge ist sehr variabel und konnte nicht in Beziehung mit dem Ventrikelteil oder Lebensalter gebracht werden. Vor allem liess sich bei Hypertrophie ein Auseinanderrücken nicht feststellen. Auch die von Dittrich beschriebene Dickenzunahme konnte Verfasser nicht finden. Dagegen konnte er in vielen hypertrophischen Herzen, namentlich bei diffuser Vermehrung des Bindegewebes, eine grosse Unregelmässigkeit in den Kittlinien wahrnehmen. Die von Heidenhain sogenannten kleinen Treppen sind dann sehr vielstufig. Hinsichtlich der physiologischen Bedeutung kommt Verfasser zu dem Resultate wie Aschoff, dass die Kittlinien Kontraktionserscheinungen des absterbenden Muskels sind.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Bonn.** Januar 1909.

Lang Gottfried: Die Thrombosen im Wochenbette und nach gynäkologischen Operationen.
Levy Simon: Ueber ein metastasierendes Myxom.
Graf Joseph: Ueber Tumoren der Zungentonsille.
Esser Wilh.: Ueber Kollateralkreislauf bei angeborener Pulmonalstenose.

Universität **Göttingen.** August 1908 bis Januar 1909.

Dannehl H.: Statistik über den Keimgehalt des Wassers der Göttinger Wasseranlagen in den Jahren 1898—1906.
Feldner O.: Krebsstatistik nach den Sektionsprotokollen des pathologisch-anatomischen Instituts zu Göttingen vom Jahre 1852—1908.
Früchtnicht H.: Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Entzündung des Talokruralgelenks mit Benützung der in der Zeit vom 1. Dezember 1895 bis zum 1. Mai 1908 in der k. chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen behandelten 144 Kranken.
Grote H.: Ueber Geschwülste der Tunica vaginalis propria.
Kemmerich A.: Beitrag zur Parazentesenfrage.
v. Kügelgen L.: Zur Genese der traumatischen Epithelzysten.
Lübs E.: Beitrag zur Pathologie und Therapie des Ulcus corneae serpens.
Frh. v. Oeynhausen H.: Ueber einen Fall von Thoracopagus tetrabrachius.
Wicht R.: Zwei Fälle von allgemein verbreitetem Emphysem (interstitiellem Lungen,- Mediastinal- und Hautemphysem) bei allgemeiner disseminierter miliarer Tuberkulose.

---

*) **Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Mittelstandskrankenzimmer. — Milchuntersuchung im städtischen Untersuchungsamt. — Erfolge, Ziele und Grenzen der schulärztlichen Tätigkeit. — Zahnpflege in den Schulen. — Neugestaltung der Promotionsbestimmungen.

Seit in der Stadtverordnetenversammlung von der Einrichtung von Klassenzimmern für Kranke aus dem Mittelstande die Rede war, ist die Frage auch in ärztlichen Kreisen vielfach ventiliert worden, und es sind mehr oder weniger brauchbare Vorschläge zu ihrer Lösung gemacht. So wurde vorgeschlagen, dass eine grössere Zahl von Aerzten selbst durch Uebernahme von Anteilscheinen die Kosten zur Erbauung und Erhaltung eines Mittelstandskrankenhauses aufbringe, in dem jeder Arzt seine Patienten selbst behandeln kann. Der Gedanke schien anfangs Anklang zu finden, aber nur theoretisch, denn man sah bald, dass der praktischen Durchführung sich grosse, vielleicht unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellen würden. Allgemein wird aber das Verlangen von Kranken mit mittlerem Einkommen, in einer ihrem Stande entsprechenden Weise Aufnahme in Krankenhäusern zu finden, anerkannt. Auch der Geschäftsausschuss der ärztlichen Standesvereine, der sich mit der Frage beschäftigt hat, stellte sich auf diesen Standpunkt. Doch hält er die Einrichtung von Stationen II. Klasse in den städtischen Krankenhäusern weder im Interesse der Bevölkerung, noch in dem der Aerzte für erspriesslich: er empfiehlt dagegen, durch Teilung grösserer Krankensäle in kleinere Abteilungen dem zu Tage getretenen Bedürfnis Rechnung zu tragen. In keinem Fall aber dürfe, falls Abteilungen mit höheren Verpflegungssätzen eingerichtet werden, die Zahl der Betten, welche für den jetzigen Preis zur Verfügung stehen, vermindert werden. Die Schaffung einer grösseren Anzahl von Einzelzimmern hat auch die Kommission der Stadtverordnetenversammlung, welche die Sache vorberaten sollte, vorgeschlagen; die Versammlung selbst hielt aber die Frage damit noch nicht für gelöst; es wurde u. a. der Wunsch ausgesprochen, dass die Einzelzimmer nicht den besser situierten Patienten vorbehalten bleiben, sondern dass ihre Verwendung lediglich von der Natur der Krankheit abhängig sein solle. Die Angelegenheit wurde schliesslich einer Deputation zur weiteren Beratung überwiesen.

Das städtische Untersuchungsamt, in welchem seit dem 1. Januar auf Wunsch der behandelnden Aerzte Se- und Exkrete auf Krankheitserreger untersucht werden, hat neuerdings seine Tätigkeit auch auf die Untersuchung der Kuhstallmilch ausgedehnt und damit eine Einrichtung von nicht zu unterschätzender hygienischer Bedeutung getroffen. Eine Reihe von Kuhstallbesitzern haben eine freiwillige Stall- und Milchkontrolle eingeführt, bei der sie die wohlwollende Unterstützung der Sanitätspolizei gefunden haben. Es ist ihnen die Anbringung eines Schildes gestattet mit der Aufschrift: „Kühe unter tierärztlicher Kontrolle, Milch untersucht vom städtischen Nahrungsmitteluntersuchungsamt". Damit ist zwar noch keine Garantie dafür geboten, dass man in Berlin stets einwandsfreie Milch erhält, denn nur ein Teil der in Berlin verbrauchten Milch wird in Berlin produziert. Wenn man sich die grosse Bedeutung der Milchversorgung vergegenwärtigt und sich erinnert, auf welche Schwierigkeiten die vor einigen Jahren versuchte freiwillige Milchkontrolle stiess, so wird man in der Einrichtung einen erfreulichen hygienischen Fortschritt anerkennen, zumal durch sie der Preis der Milch kaum verteuert wird.

Ueber die Erfolge, Ziele und Grenzen der schulärztlichen Tätigkeit wurde in einer von der deutschen Zentrale für Jugendfürsorge veranstalteten Versammlung Bericht erstattet. Eine Umfrage, die sich auf 524 Gemeinden von über 10 000 Einwohnern erstreckte, hat ergeben, dass in 266 Orten für 3427 Schulen Schulärzte angestellt waren, während in 202 Orten mit 1230 Schulen solche noch fehlen; von den übrigen Orten sind keine Angaben vorhanden. Der Berichterstatter führte aus, dass die Aerzte überall auf die Hygiene des Schulhauses erfolgreich eingewirkt haben, und es wäre wünschenswert, wenn bei Schulhausneubauten auch der Schularzt zu Rate gezogen würde. Der Schwerpunkt seiner Tätigkeit aber erstreckt sich auf die Schuljugend. Nicht nur durch die Untersuchung der Schulrekruten, sondern auch durch die dauernde gesundheitliche Ueberwachung der kränklichen Kinder habe die Schularzteinrichtung die Sympathien der Eltern und Kinder erworben. Er sprach die Ansicht aus, dass die Tätigkeit des Schularztes nicht auf die Untersuchung und Ueberwachung beschränkt bleiben dürfe, sondern auf die Behandlung der kranken Schulkinder ausgedehnt werden müsse. (Gegen diesen Plan werden schwerwiegende Bedenken geltend gemacht werden. Ref.). Ein Grund dafür sei auch dadurch gegeben, dass durch die Reform des Krankenkassengesetzes voraussichtlich die Familienangehörigen der Arbeiter in die Versicherung hineinbezogen werden, während für die Kinder, deren Eltern dem Mittelstande angehören, die sozialhygienische Fürsorge dann fehlen würde. Von grosser Bedeutung ist die Mitwirkung des Schularztes bei der Berufswahl. Ob die Schulärzte haupt- oder nebenamtlich angestellt werden sollen, das sei der allmählichen Entwicklung zu überlassen. Das Verhältnis zwischen Arzt und Lehrer sei überall als befriedigend geschildert worden, und dadurch werde die Durchführung schulärztlicher Massnahmen überall gefördert. — Im Anschluss hieran wurde noch die rechtliche Seite der Frage erörtert. Die Schularzteinrichtung ist ein freiwilliger Akt der Selbstverwaltung der Gemeinden, diese allein, nicht der Staat, haben daher für die Kosten aufzukommen. Von anderen Rednern wurde die Ausdehnung der schulärztlichen Tätigkeit auf die höheren Schulen und auf die Verhältnisse des platten Landes gefordert.

Für einen besonderen Zweig der Schulhygiene, die Zahnpflege in den Schulen, hatte sich in Berlin ein Ausschuss gebildet mit der Aufgabe, die nötigen Schritte vorzubereiten, um die Zahnverderbnis unter den Schulkindern, welche zu einer Volkskrankheit zu werden droht, zu verhüten. Es hat sich ergeben, dass man hier andere Wege einschlagen müsse als bei der schulärztlichen Tätigkeit, die eine lediglich beratende ist und jede Behandlung zu vermeiden hat. Man hat daher von der anfänglich geplanten Errichtung von Fürsorgestellen Abstand genommen und die Schaffung von Schulzahnkliniken zur Beaufsichtigung und Behandlung zahnkranker Kinder als Notwendigkeit erkannt. Zur Durchführung dieses Zieles hat sich ein „Deutsches Zentralkomite für Zahnpflege in den Schulen" gebildet. Nach den in der konstituierenden Versammlung vorgelegten und angenommenen Satzungen bezweckt das Komite die Verhütung und Bekämpfung der Zahnverderbnis sowie die Hebung der Zahnpflege in allen Kreisen des deutschen Volkes. Der Zweck soll erreicht werden durch öffentliche Vorträge, Herausgabe gemeinverständlicher Schriften, Einführung von Belehrungen über Zahnpflege in den Unterricht aller Schulgattungen, Förderung aller Bestrebungen zur Erreichung einer geordneten Zahnpflege in der Bevölkerung, Zusammenfassung bestehender und Begründung neuer Einrichtungen für Zahnpflege in den Schulen, Einwirkung auf die staatlichen und kommunalen Körperschaften zur Förderung der Zwecke des Komitees. Zugleich wurde ein Lokalkomitee für Gross-Berlin gebildet, welches die Aufgabe hat, für Berlin und seine Vororte die Einführung von Schulzahnkliniken anzustreben.

Bei den Promotionen der Berliner medizinischen Fakultät ist jetzt endlich ein alter Zopf abgeschnitten worden, der den Promotionsakt zu einer inhaltlosen Schaustellung gemacht und ihm ein fast mittelalterliches Gepräge gegeben hatte. Die Promotion findet nicht mehr in der Aula der Universität, sondern im Senatszimmer statt, wobei der Dekan nicht mehr im roten Talar erscheint. Der Dissertation, welche auch Themata aus dem Gebiete der Naturwissenschaften, soweit sie mit der Medizin in Beziehung stehen, behandeln darf, werden nicht mehr Thesen beigefügt, und es fällt die ganze öffentliche Disputation weg. Der Doktorand hat nicht mehr den lateinischen Doktoreid zu leisten; der Dekan hält ihm nur eine Ansprache, in der er auf die Pflichten des Arztes hinweist und überreicht ihm dann das in lateinischer Sprache ausgefertigte Diplom. Damit ist der Promotionsakt beendet. Dass nebenbei auch die Gebühren wesentlich herabgesetzt sind, wird den Beteiligten besonders angenehm sein. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. November 1908.

Vorsitzender: Herr **Henop**.

Schriftführer: Herr **Felgner**.

Herr **Süssenguth: Nekrose von Nierenpapillen.**

Demonstration der rechten Niere einer 51 jährigen Frau, die an einem Diabetes mellitus gelitten hatte und der hinzugetretenen Komplikation einer Sepsis erlegen war. Neben einer schweren chronischen Parenchymdegeneration mit Schrumpfungsprozessen bestand eine äusserst seltene Veränderung an den Markkegeln. Die Pyramidenspitzen, die Papillen fehlen überall; die übriggebliebenen Markreste begrenzen mit ihrem abgeflachten unregelmässigen Geschwürsrande grosse ausgebuchtete Hohlräume, die erweiterten Kelche, in denen eigentümliche Gebilde enthalten sind, in jedem Hohlraum eines. Es sind dies kleine, etwas gequollene pyramidenförmige Körper von bräunlich-gelblichem Aussehen und von zäher elastischer Konsistenz; ihre Basis ist der Rinde, ihre Spitze dem Becken zugerichtet; sie haben eine speckig glänzende Oberfläche, an der eine längsverlaufende, radiär angeordnete Streifung und Riffelung deutlich zu erkennen ist. Es handelt sich, wie auch die mikroskopische Untersuchung gibt, um nekrotisch gewordene, abgestossene Nierenpapillen. Das Nierenbecken ist etwas erweitert, kaum entzündlich verändert, die ableitenden Harnwege sind unbeteiligt.

Ueber einen ähnlichen, den einzigen in der Literatur bisher bekannten Fall berichtet **Kaufmann** in seinem Lehrbuch. Die Entstehung dieser eigenartigen Veränderung ist in einer bakteriellen Schädigung zu suchen, für die die Septikämie die Veranlassung gab. In sämtlichen septischen Abszessherden (linke Niere, Milz, rechtes Auge) fanden sich schlanke, stäbchenförmige Gram-negative, scheinbar saprophytische Bakterien, deren Identifizierung durch die Kultur nicht erbracht wurde, deren Virulenz aber bei der bekannten ver-

minderten Widerstandsfähigkeit des Diabetikers bakteriellen Insulten gegenüber sicher erscheint. Dieselben Bazillen — Kokken liessen sich nirgends nachweisen — waren in den Harnkanälchen der demarkierten Papillen zu finden und hatten deren Lumina stellenweise nahezu vollgestopft. Auf dem Blutwege nach Passieren der Glomeruli hierher gelangt, haben die Bakterienhaufen dann einmal durch mechanische Kompression und zweitens besonders durch lokale Toxinwirkung eine intensive Ernährungsstörung an den Markkegeln hervorgerufen, die eine Nekrose und damit eine Ablösung der Papille zur Folge hatte. Die schwere nephritische Organveränderung und die leichtere Vulnerabilität des beim Diabetes geschädigten Gefässsystems haben hierbei vielleicht begünstigend mitgewirkt. Der Abstossungsprozess hat sich an den Pyramiden sämtlicher Reniculi in gleicher Weise abgespielt; er muss vor einiger Zeit erfolgt sein, da am Demarkationsrande des Marks schon eine deutliche Bindegewebsproliferation besteht.

Herr **Hueter: Ueber Tuberkulose des Magens und oberen Dünndarms.**

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

VIII. Sitzung vom 4. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Herr **Panse: Demonstration mikroskopischer Präparate von einem Falle von Taubstummheit.**

Herr **E. Grunert: Zur Prostatahypertrophie.**

Vortr. gibt zunächst einen kurzen Ueberblick über die Aetiologie und Symptomatologie der Prostatahypertrophie, soweit sie für die chirurgische Intervention bei dem Leiden in Betracht kommen. Sodann werden — unter Hinweis auf die Lichtbilder im folgenden Vortrage des Herrn Keydel — die konsekutiven Veränderungen an der Harnröhre und der Blase bei Prostatahypertrophie besprochen, unter besonderer Berücksichtigung der Indikationen für operatives Vorgehen, und schliesslich folgt als Hauptteil des Vortrages die Besprechung und kritische Würdigung der verschiedenen gegen Prostatahypertrophie ausgeführten Operationen. Das Resultat seiner Ausführungen über diesen Teil fasst der Vortr. in folgenden Sätzen zusammen. „Der Tatsache, dass eine grosse Anzahl Prostatiker mit dem täglich benützten Katheter ein leidliches Dasein führt, soll nicht widersprochen werden. Entsprechend der Intelligenz und der sozialen Lage der betreffenden Kranken wird das Katheterleben mehr oder weniger grosse Gefahren für dieselben mit sich bringen. Es handelt sich bei der Katheterbehandlung um eine symptomatische Therapie, welche man aber keineswegs als gefahrlos bezeichnen darf, und wenn wir hierüber Statistiken hätten, so würden wir auch für das Katheterleben eine Mortalität berechnen können. Kausalen Indikationen genügt die Katheterbehandlung nicht. Diese werden ausschliesslich durch chirurgische Eingriffe erfüllt.

Bei operativem Vorgehen stehen die, einen absolut sicheren funktionellen Erfolg gewährleistenden Prostatektomien den Operationen mit unsicherem Erfolge gegenüber. Die ersteren muss man als ernste Eingriffe bezeichnen, bei den letzteren ist zwischen den Prostatotomien und den sexuellen Operationen zu unterscheiden. Die suprapubischen und perinetalen Prostatotomien sind zu verwerfen, da sie für den Organismus fast den gleich schweren Eingriff bedeuten wie die Prostatektomien, ohne dieselbe Sicherheit des funktionellen Erfolges zu gewährleisten. Die Bottinische Operation stellt einen Eingriff dar, bei welchem man vom Zufall abhängig ist und unter Umständen — bei unstillbaren Blutungen — gezwungen wird, dem Patienten noch einen hohen Blasenschnitt zu machen, vor dem man ihn auf Grund individualisierender Erwägungen gerade behüten wollte. Aus diesem Grunde allein schon kann der Bottinischen Operation zurzeit keine Gleichberechtigung mit den übrigen Operationsmethoden mehr beigemessen werden.

Die Biersche Ligatur der Arteriae iliacae internae ist wegen der Schwere des Eingriffs und der Unsicherheit des Erfolges zu verwerfen.

Die sexuellen Operationen stellen absolut harmlose Eingriffe dar. Die Methode, auf der einen Seite das Vas deferens zu resezieren und auf der anderen Seite den Testikel zu entfernen, scheint geeignet, die nach den sexuellen Operationen bisweilen beobachteten üblen Folgen zu vermeiden. Ein funktioneller Erfolg ist in einem bestimmten Prozentsatze zu verzeichnen. Tritt er nicht ein, so hat der Eingriff die denkbar kleinsten Anforderungen an den Organismus des Kranken gestellt. Die Operation hat ihre Berechtigung bei denjenigen Prostatikern, welche sich nach wahrheitsgemässer Schilderung der Aussichten und Gefahren der einzelnen Methoden zu einem radikalen Eingriff nicht entschliessen können, sowie ferner bei denjenigen, deren Allgemeinzustand diesen Eingriff verbietet.

Sicheren funktionellen Erfolg gewährleistet die Prostatektomie. Sie ist die gefährlichste der bei Prostatahypertrophie in Betracht kommenden Operationen. Aber sie muss jedem Prostatiker vorgeschlagen werden als der Weg, der ihn in 2—6 Wochen dauernd von seinem Leiden befreit, und dessen Gefahren für den Patienten um so geringer sind, je frühzeitiger die Operation ausgeführt wird. Intelligente und in guten Verhältnissen lebende Patienten wird man selbst entscheiden lassen können, welche Behandlungsmethode eingeschlagen werden soll. Unintelligenten Prostatikern den Katheter in die Hand zu geben, ist gefahrvoll. Bei ihnen ist hierbei die Mortalität grösser, als bei der Prostatektomie.

Keine Wahl lassen die Karzinome der Prostata; sie müssen natürlich radikal entfernt werden. Der Umstand, dass sie einen relativ hohen Prozentsatz bei Prostatahypertrophie darstellen, und dass sie sich einer sicheren Diagnose durch Rektaluntersuchung sowohl als durch das Zystoskop nicht selten entziehen, spricht nicht zuletzt für den Standpunkt der möglichst frühzeitigen Prostatektomie.

Kontraindiziert ist die Prostatektomie bei völlig erschlaffter Blase und Niereninsuffizienz, sowie bei hochgradigem senilen Marasmus.

Herr **Werther: Ueber 22 operierte Fälle von Prostatahypertrophie.**

Von 100 Prostatahypertrophien, welche seit 1902 ins Krankenhaus kamen wegen Retentio completa oder schweren Komplikationen, wurden 22 von mir operiert, die übrigen mit Katherismus behandelt. Meine Absichten gingen zunächst dahin, den Eingriff bei den alten Männern möglichst gering zu machen und nur das Prostataplus, welches das Harnentleerungshindernis bildete, zu beseitigen. Ich machte daher bei Hochstand des Orificium internum die Bottinische Operation (13 mal), bei seitlicher Kompression oder Verzerrung der Pars prostatica urethrae die partielle perineale Prostatektomie (nach Riedel, Rydygier) 7 mal. Erst in letzter Zeit ging ich zur radikalen, transvesikalen Enukleation der Prostata nach Freyer über, nach dem ich mich von der Möglichkeit und Ungefährlichkeit der Operation überzeugt hatte und durch Steinkomplikation dazu geführt worden war (2 Fälle). Bei Bottini ist auf den exakten Ansatz des Instrumentes (Anhaken an der Prostata, Druck in den zu schneidenden Lappen hinein) und auf langsamen Schnitt bei Weissglut (1 Minute pro 1 cm hinzu, ½ Minute herzu) Wert zu legen. Die Ektomien sind besser mit Lumbalanästhesie (5 mal mit 0,07 Stovain) als mit Allgemeinnarkose zu machen, wegen der Pneumoniegefahr bei ohnehin häufig schon vorher bestehender Bronchitis. Bei dem perinealen Weg bleibt die Urethra fast nie unverletzt (1 mal unter 7); die Ductus ejaculatorii kann man schonen, indem man die Kapsel links und rechts inzidiert, jeden Seitenlappen für sich um ein taubeneigrosses Stück verkleinert und mittlere Streifen Prostata stehen lässt. Für Schonung des Rektum verfolge man die Präparation mit dem linken Daumen im Rektum. Bei der Freyerschen Operation ist der Ausdruck intrakapsuläre Enukleation nicht korrekt: bei der Ausschälung hält sich der Finger immer an der äusseren Seite der „wahren" Kapsel (wie Freyer selbst hervorhebt) und trennt sie von den Faszien.

Meine Resultate waren folgende: bei 13 Bottinifällen 1 Misserfolg (mein erster Bottini), 12 wesentliche Besserungen und Heilungen. Von zwei wegen Inkontinenz aufgenommenen Kranken, welche beide geheilt wurden, hat der eine 3 Jahre ohne Katheter sich wohl befunden, ist dann mir entschwunden, wahrscheinlich gestorben; der andere hat sein Urinal abgelegt, entleerte seine Blase bis auf 5 ccm und starb ein Jahr später an Magenkarzinom. (Demonstration seiner Harnorgane mit den 3 Inzisionen.) Von 6 Patienten, welche sich seit Jahren regelmässig katheterisieren mussten, haben 5 ihren Katheter nicht wieder nötig gehabt und befinden sich jetzt (1—4 Jahre nach der Operation) sehr wohl, 1 muss sich abends katheterisieren und spülen. Bei 2 von den Geheilten wurden die Bottinische Operation 2 mal gemacht.

Von den 7 perineal Operierten ist 1 Kranker 6 Wochen nach der Operation an Pyonephrose verstorben. Einer starb nach Heilung der Wunde an einer interkurrenten Krankheit, er war aber imstande, seine Blase spontan bis auf 50 ccm zu entleeren. Von den 5 übrigen, wurden 4 geheilt, 1 gebessert (d. h. er hat noch 100 ccm Resturin). Der Mastdarm blieb stets unverletzt.

Bei den 2 transvesikalen Operationen wurde in einem Falle konstatiert, dass der sog. Homesche Lappen nur im Zusammenhang mit einem Seitenlappen zu entfernen war, also kein für sich angelegter Lappen ist. In dem anderen Falle gelang die Lösung der Prostata an der nach dem Rektum zu gelegenen Seite nicht, auch nicht innerhalb der Kapsel. Sie musste deshalb zerstückelt werden. Die Verwachsungen waren als Folgen mehrerer vor Jahren vorgenommener Röntgenbestrahlungen (vom Mastdarm aus) anzusehen. Beide Kranke sind geheilt. Der letzte trotz schlechten Allgemeinbefindens (Bronchitis, Myokarditis, Albuminurie 2 Proz.) vor der Operation.

Die Vorteile und Nachteile dieser Operationswege sind kurz folgende: I. Bottini schont Prostata und Duct. ejacul.; die Potenz bleibt daher intakt. Geringe Blutung, geringe Schmerzen! Repetition möglich! Die Gefahr der Operation sind falsche Schnitte (Ligam. interuretericum, Pars prostatica und membranacea!) bei falscher Lage des Instrumentes. In der zu einer Art „Vorblase" erweiterten Pars prost. ur. dreht sich das Instrument manchmal so leicht wie in der Blase (Kontrolle mit dem Finger vom Mastdarm aus!). Ein Nachteil ist es, dass oft nach der Operation der Katheterismus durch Oedem erschwert ist und dass in der Regel der Erfolg nicht unmittelbar nach der Operation da ist, sondern sich allmählich erst einstellt (Abnahme des Oedems, Abstossung der Schorfe, Retraktion der Narbe). Die Zystitis wird zunächst verschlimmert.

II. Der perineale Weg hat den grossen Vorteil, die Blase zu schonen; auch ist exakte Blutstillung und gute Drainage nach unten möglich. Dagegen ist das Operationsfeld zwischen den Tubera ischii sehr eng und die Prostata schwer zugänglich. Traktoren usw. vermögen nicht die Finger zu ersetzen. Ungewollte Verletzungen des Mastdarms und der Samenbläschen, sogar des Peritoneums sind vorgekommen. Mastdarmfisteln von zweifelhafter Heilbarkeit bleiben dann zurück.

III. Der transvesikale Weg hat den Vorteil, dass die Prostata mit Hilfe der vom After entgegenarbeitenden Finger gut zugänglich ist. Die Dauer der ganzen Operation ist kürzer als bei II. Ungewollte Nebenverletzungen sind kaum möglich. Dagegen ist der Blutverlust nach der Operation manchmal beträchtlich. Drainage ist nach unten (Verweilkatheter) und oben möglich. Die Blasenfistel pflegt dabei zu heilen. Die Schonung der Harnröhre hat der Operateur nicht in der Hand. Die Duct. ejacul. sollen leichter geschont werden, wenn jeder Seitenlappen separat entfernt wird. Jedoch ist ihre Lage zur vergrösserten Prostata in jedem Falle anders. Ihr Schicksal ist davon abhängig. Oft wird man sie — nolens volens — zerreissen. Die totale Enukleation beseitigt natürlich die Möglichkeit der Rezidive; anderseits geht eine Drüse verloren, deren Bedeutung nicht unterschätzt werden darf, besonders da sie auf dem Wege innerer Sekretion aktivierend auf die Spermatogenese zu wirken scheint (Tierversuche!). In einem nicht geringen Teil der Fälle wird die beabsichtigte Totalexstirpation durch Verwachsungen der Drüse mit der Kapsel und dieser mit der Umgebung vereitelt. Die Prostata ist häufig infiziert, auch kleine Abszesse nicht selten. Daher die Rezidive nach sog. Totalexstirpation, über welche in den Statistiken zu lesen ist.

Wann soll oder darf operiert werden? Vor 20 Jahren antwortete man: wenn der Katherterismus versagt. Heute, wo die Möglichkeit und Ungefährlichkeit operativer Hilfe nachgewiesen ist, kann man eine der Operationen anempfehlen, sobald die Retentio completa oder incompleta durch den regelmässigen Katheterismus nicht gehoben wird und dieser daher dauernd nötig ist. Mit vielen Berufen verträgt sich das Katheterleben nicht, psychische Momente widerstreben ihm oft u. a. m. In diesen Fällen ist Operation am Platze. Diese hat natürlich bessere Chancen, wenn die Blase oder Nieren noch nicht infiziert sind, d. h. bei klarem Urin.

Welche Operation ist zu wählen? Erst mit wachsender Erfahrung und bei verminderten Vorurteilen wird sich die Indikationsstellung klären. Gewöhnlich bevorzugen die Chirurgen nur eine Methode, mit der sie gerade sich eingearbeitet haben, die Urologen wiederum den Bottini.

Nach meiner Meinung und Erfahrung eignet sich die Bottinische Operation:

1. bei jüngeren Prostatikern und solchen, welche eine erheblich jüngere Ehefrau haben. (Schonung der Potenz!)

2. bei kleinen Hypertrophien, wo nur Hochstand des Orific. intern., eine Barrière oder Klappe das Miktionshindernis bilden. (Demonstration.)

3. bei Patienten mit Bronchitis und schlechtem Herzen, denen längeres Liegen und grössere Eingriffe (Schock, Blutung) gefährlich werden könnten.

Kontraindikation gegen Bottini: Fieber und akute Infektion der Blase.

Die Radikaloperation auf transvesikalem Wege ist indiziert:

1. bei Komplikation mit Stein und in Fällen, die vorher nicht zystoskopisch klargestellt werden konnten,

2. bei tumorartigen Mittellappen (Demonstration),

3. bei sehr grossen Hypertrophien und seitlicher Verzerrung der Pars prostatica.

Die perineale Operation dürfte dann indiziert sein:

1. wenn man die Blase nicht eröffnen will (bei schwerer Infektion),

2. wenn man Abszesse in der Prostata diagnostiziert hat,

3. wenn man eine Infektion der Prostata annehmen kann und gewärtig sein muss, dass die Enukleation nicht glückt, sondern man nur Morzellement oder Verkleinerung vornehmen kann.

Eine absolute Kontraindikation gegen die Radikaloperation besteht nicht. Auch im III. Stadium (Inkontinenz) mit allen Komplikationen sieht man den Kranken darnach wieder aufleben. Schlechter Zustand des Herzens, der Gefässe, sehr hohes Alter sind nur relative Kontraindikationen.

Der Wunsch des Patienten — besonders wenn er intelligent ist — spricht bei der Operationswahl mit.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 7. Dezember 1908, Abends 7 Uhr, im Hörsaal der Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes.

Vorsitzender: Herr Edinger.
Schriftführer: Herr Cahen-Brach.

Herr **B. Fischer: Pathologisch-anatomische Demonstrationen:**

1. Aorteninsuffizienz bei Aortitis luetica, anatomische Befunde bei Insuffizienz der Herzklappen.

2. Rekurrierende Endokarditis der Mitralis.

3. Käsige Pneumonie. Wirbelkaries.

4. Akute hämorrhagische Nephritis. Sepsis.

5. Eine Reihe von Karzinomfällen, darunter ein Gesichtskarzinom, angeblich seit 38 Jahren bestehend.

6. Adenosarkom der Niere, 2½ jähriges Kind. Ausgedehnte Geschwülste im Peritonealraum.

Herr **J. Vels:** Ein 20 jähriges Telephonfräulein bekam von einem Teilnehmer ins Ohr geläutet und bot am nächsten Tage das Bild der **traumatischen Trommelfellruptur,** die in kurzer Zeit mit Restitutio ad integr. heilte. Der Teilnehmer wurde haftpflichtig gemacht und trug freiwillig die Kosten. In der Literatur konnte V. keinen analogen Fall finden, denn gewöhnlich entstehen durch das „Hineinläuten" nur subjektive Beschwerden, die sich in der Regel rasch wieder verlieren. Durch „Starkstrom" (Blitz und geplatzte Strassenbahndrähte) sind 3 mal in der Literatur stärkere Trommelfellverletzungen beschrieben, die vollständig geheilt sind, 27 andere Fälle boten infolge des Schocks nur das Bild der traumatischen Neurose und heilten entsprechend langsam oder gar nicht. Sowohl bei Schwachstrom (Hineinläuten) als bei Eindringen von Starkstrom in die Leitung trifft nie ein elektrischer Strom die Beamten, sondern die im Hörer befindliche Membran gerät event. in sehr heftige Schwingung und kann so rein mechanisch Schädigungen durch Knall und Luftdruck erzeugen. Zum Schluss gibt V. noch verschiedene Anregungen, um die Möglichkeit von Schädigungen der Beamten und Teilnehmer noch mehr auszuschalten.

Diskussion: Herr Julius Friedländer stimmt mit dem Vortragenden darin überein, dass eine spezifische Telephonistenkrankheit funktioneller oder organischer Natur nicht existiert, sondern dass diese Fälle, die auch der Nervenarzt kennt, zumeist dem Bilde der traumatischen Neurose entsprechen und in ihr Gebiet gehören. Dem Wunsche des Vortragenden, dass im gesundheitlichen Interesse der Telephonbeamtinnen die Kurbel der Apparate zur Verhütung ihres Missbrauches prinzipiell abgeschafft werden möge, kann sich aber F. nicht anschliessen, da diese Einrichtung, die in einigen Grossstädten bereits besteht, für das Publikum keine Verbesserung, sondern eine Erschwerung des Fernsprechverkehrs darstellt.

Herr **Rosenhaupt:** Demonstration eines **lebenden Amelus.**

Herr **Franz M. Groedel**-Bad Nauheim: **Die Röntgenuntersuchung des Darmes.**

Die Röntgenuntersuchung des Darmes leistet uns vortreffliche Dienste für die topische und funktionelle Diagnostik der Darmkrankheiten. Die heute besonders benutzten Untersuchungsmethoden sind die Riedersche Wismutmahlzeit, das Wismutklystier und das Wismutbolusklystier. Vortr. geht näher auf die verschiedenen Methoden ein und warnt besonders vor der Verwendung des Bismutum subnitr., als dessen Ersatz er das Bi. carbon. seinerzeit eingeführt hat. Der Verlauf des Duodenums ist nicht immer nachweisbar. Meist ist nur die Pars horizontalis teilweise zu erkennen. G. demonstriert eine seltene Platte, auf der die breite Pars horizontalis superior und die schmälere Pars desc. zu erkennen ist. Vom Dünndarm sind immer nur einzelne Schlingen sichtbar, da der Chymus ihn sehr schnell durcheilt. Zoekum und Colon ascend. stellen ein ampullenartiges, als Reservoir dienendes, Gebilde dar, in dem sich der ganze Darminhalt ansammelt. Die beiden Flexuren sind in der Regel an einer Gasblase zu erkennen, und zwar steht fast immer die linke Flexur höher wie die rechte. Zwischen beiden Flexuren ist guirlandenförmig das Colon transv. ausgespannt, an den Vorsprüngen der Haustren leicht erkennbar. Das Colon desc., das S. romanum und die Ampulle sind in ihrer ganzen Ausdehnung sichtbar. Für eine schnelle Uebersicht, besonders bei Verdacht auf Darmstenose, eignet sich am besten der Einlauf, der mit einem einfachen Irrigator und ganz kurzem Darmrohr, wenn möglich in Knieellenbogenlage gegeben wird. Der Darm wird stets vollkommen bis zur Bauhinschen Klappe gefüllt, darüber hinaus aber nicht. Die hohe Einführung eines Darmrohres ist nicht nötig, meist auch nicht oder schwer möglich, da sich der Schlauch in der Regel in der Ampulle aufrollt. Für die Motilitätsprüfung verwendet man die Wismutmahlzeit. Sehr bald nach der Nahrungsaufnahme beginnt die Entleerung des Magens. In der Pars horizontalis duodeni hält sich der Chymus kurze Zeit auf, durch die Pars desc. wird er schneller befördert. Auch der Dünndarm wird schnell durcheilt. Schon 2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme kann das Zoekum sich füllen, nach 4—6 Stunden fast gleichzeitig mit der vollkommenen Entleerung des Magens, ist auch in der Regel das ganze Colon asc. prall gefüllt. Dann schiebt sich der Darminhalt nur sehr langsam vor und erreicht nach 12 Stunden gewöhnlich die 1. Flexur, nach 24 bis längstens 48 Stunden die Ampulle. Unter den pathologischen Veränderungen des Darmes interessieren uns besonders die häufigen

Verwachsungen und die Koloptose. An der Darmsenkung nimmt in der Regel nur das Colon transv., selten die Flexuren teil. In wenigen Fällen erkennt man als Ursache eine Verringerung des normalen Abstandes der Flexuren voneinander. Meist ist die Senkung des Querdarmes durch eine abnorme Längenzunahme bedingt. Wir sehen ihn dann V-W-Formen usw. annehmen. Die Koloptose ist fast immer mit Obstipation verbunden. Der Darminhalt rückt zwar in geschlossener Säule, aber sehr langsam vorwärts. In den hartnäckigsten Fällen, wo wir 8—14 Tage lang das Wismut im Darm sehen, wird der Darminhalt in einzelnen Kugeln vorgeschoben. Vortragender hält dies für das Symptom der spastischen Obstipation.

Verein Freiburger Aerzte.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. November 1908.

Herr **Bacmeister: Neue Untersuchungen über Aufbau und Entstehung der Gallensteine.**

Die Gallensteine unterscheiden sich in ihrem Aufbau durch den quantitativ verschiedenen Gehalt an Cholesterin und Kalk in den einzelnen Steinen. Den kristallinischen Cholesterinsteinen stehen die farbigen Cholesterinkalksteine gegenüber. Alle Steine sind von Anfang an in ihrer definitiven Form gebildet und verändern Form und Zusammensetzung nicht mehr wesentlich. Die Cholesterinsteine zerfallen in 3 Gruppen. Die radiär gebauten Cholesterinsteine, höckerige Oberfläche, enthalten nur geringe Kalkspuren zwischen den grosskristallinischen Balken. Die geschichteten Cholesterinsteine — glatte Oberfläche, konzentrische Schichtung — sind von geringen Kalkmengen gleichmässig durchsetzt. Die zentral radiär gebauten, peripher geschichteten Cholesterinsteine haben einen ziemlich kalkreichen geschichteten Mantel auf einen radiären, kalkarmen Kern aufgesetzt. Die Cholesterinkalksteine zerfallen in die multiplen, facettierten Steine und in die grösseren ovalen oder walzenförmigen Bildungen, die sich nur in beschränkter Zahl in einer Gallenblase finden. Die Morphologie und chemische Zusammensetzung des radiären Cholesterinsteines, die Histologie der Gallenblasen, in denen er gefunden wird, sein Vorkommen als Solitärstein und die experimentellen Ergebnisse beweisen, dass er in der sterilen Galle ohne Entzündung der Gallenblasenwand und ohne Infektion der Galle entsteht. Alle anderen Steine verlangen einen abnormen Kalkgehalt der Galle, der hauptsächlich durch Entzündung geliefert wird. In sehr vielen Fällen bildet den Verschlussstein ein radiärer Cholesterinstein oder in dem grössten der anwesenden Konkremente ist ein solcher versteckt. Der infolge Stauung bei bestehender Cholesterindiathese steril entstehende radiäre Cholesterinstein zieht also sehr oft die entzündliche cholesterinkalksteinbildende Cholelithiasis nach sich. Aufgabe der Therapie ist es, Bildung und Wachstum des radiären Cholesterinsteines zu verhindern.

Diskussion: Herr Meisel fragt den Herrn Vortragenden, dessen Ausführungen die durch Naunyn begründeten Anschauungen über die Entstehung der Gallensteine durch einen bakteriellen Katarrh wesentlich modifizieren, ob es ihm gelungen sei, wie z. B. Ehret und Stolz, bei gleichzeitiger Gallestauung und Infektion Cholesterinkalksteine, ohne Infektion experimentell reine Cholesterinsteine zu erzeugen. Ferner weist Meisel darauf hin, dass er nicht selten auch bei den Solitärsteinen, bei den ungefärbten Cholesterin- und Cholesterinkalksteinen, eitrige Entzündungen der Gallenblase beobachtet habe.

Herr Aschoff und Herr Bacmeister beantworten die Fragen des Herrn Meisel und betonen ihm gegenüber die Unmöglichkeit der Bildung von radiären Cholesterinsteinen in den intrahepatischen Gängen. Bei Befund von radiären Cholesterinsteinen in entzündeten Gallenblasen hat sich die Infektion erst sekundär nach Bildung des Steines in der Blase etabliert.

Herr **Stock: Ueber Luxation der Linse** (mit Demonstration).

Diskussion: Herren Aschoff, Axenfeld, Determann, Hillemanns.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

Herr **Umber** demonstriert einen Fall, den er als **Neurolipomatosis dolorosa** bezeichnet. 54 jähr. Mann. 1891—1898 in West- und Ostindien Malaria. Seit 1906 Auftreten von kleinen Knötchen unter der Haut, die mit ungemein heftigen Schmerzen sich an Armen und Unterschenkel, spärlich am Rumpfe entwickeln. Seit 1902 intermittierende Schüttelfröste und Hämaturien. Seit 1 Jahr auf Umbers Abteilung: immer unregelmässig remittierende Temperaturen. Dabei entwickeln sich immer von neuem subkutan und subfaszial kleine Knötchen, die sich, ehe sie palpabel sind, durch intensiven Schmerz ankündigen und bis zu Haselnussgrösse wachsen. Patient verlangt stets nach der Exstirpation dieser Knoten, um die unerträglichen Schmerzen los zu werden. Weit über 100 sind schon entfernt. Histologisch handelt es sich um Lipome, in welche Nervenfasern eingelagert sind. Diese Knoten, die wohl vom perineuralen Gewebe der sensiblen Nerven ihren Ursprung nahmen, sitzen nicht nur in der Haut, sondern auch in den Muskeln, in den Nieren, in den Lungen, daher die gelegentlichen Hämaturien und Hämoptysen. Mit der Dercumschen Adipositas dolorosa hat die Krankheit nichts zu tun. Es ist eine bisher nur 4 mal bei Männern beschriebene, äusserst seltene Erkrankung — cf. die Veröffentlichungen von Roux und Vitant, Louste und Rénon, Weiss, Alsberg. Therapie: ausser Exstirpation völlig ergebnislos.

Herr **Hess** zeigt einen Patienten mit **Lues cerebri** (?), bei dem die wahre paradoxe Lichtreaktion der Pupillen während der achttägigen Beobachtung sehr deutlich war (zwei bis dreifache Vergrösserung der myotischen Pupillen). Seit 2 Tagen ist sie schwächer. — Es sind bei dem Nachweis sämtliche heute bekannten Fehlerquellen nach Piltz ausgeschlossen worden, so dass dieser Fall der 6. in der Kasuistik dieses äusserst seltenen Symptoms ist.

Herr **Wulff** berichtet über eine Reihe von diagnostisch schwierigen **Nierenfällen.**

1. Hydronephrose, deren einziges Symptom eine 3 wöchentliche Blutung war ohne jeden Schmerz oder nachweisbare Vergrösserung; Diagnose war auf einen malignen Tumor gestellt.
2. eine Niere mit kolossaler Steinbildung von einem 40 jährigen Herrn, deren einziges Symptom eine 2 tägige Hämaturie war. Diagnose auf Röntgenbild hin gestellt. Therapie zunächst exspektativ, Exitus ½ Jahr nachher an Aortenruptur.
3. Hydronephrose mit andauernden Druckbeschwerden ohne jeden palpablen Befund. Diagnose gestellt mittels Ureterkatheterismus, der, sobald er in das Nierenbecken vordringt, eine grosse Menge Flüssigkeit, ca. 60 ccm, in kurzer Zeit entleert.
4. einen Fall von Hydronephrose, bei dem die Diagnose mangels jeden anderen Kennzeichens durch Füllung des Nierenbeckens mit Kollargollösung eruiert wurde.
5. eine Hydronephrose, bei der die Wahrscheinlichkeitsdiagnose aus dem Röntgenbild zu stellen war, da der sichtbare Tumor bei der Durchleuchtung zwei aneinander liegende Schatten zeigt. Drei der Fälle sind operiert und geheilt.

Herr **Haenisch: Beitrag zur Nierendiagnostik vermittels Röntgenuntersuchung.**

Eingangs macht H. einige statistische Angaben über die heute erreichbaren Resultate der Röntgendiagnostik bei der Nephrolithiasis und geht dann näher auf die Röntgenuntersuchung pathologischer Zustände der Niere ein, welche mit einer Veränderung der Lage, Form und Grösse des Organs einhergehen. Hiezu ist die Darstellung des Nierenschattens absolut erforderlich; dieselbe ist von Interesse:

1. zum sicheren Nachweis des Organs überhaupt, z. B. zur Operation auf der anderen Seite;
2. zur Differentialdiagnose bei fraglichem palpablen Tumor;
3. zur genauen, lokalisierenden Diagnose bei der Nephrolithiasis;
4. bei Lageveränderungen, wenn die Palpation versagt;
5. bei Form- und Grössenveränderungen.

Demonstration von Diapositiven mit normalen und verlagerten Nierenschatten.

Sodann geht H. auf die Röntgendiagnose der Hydro- resp. Pyonephrose ein, welche bei stark erweitertem, ausserhalb des Nierenschattens liegendem Nierenbecken nach dem einfachen Röntgenogramm gelingt. Demonstration eines operativ bestätigten Falles. Liegt das erweiterte Nierenbecken mehr innerhalb der Niere, so gelingt die Darstellung nicht. Erläuterung an Röntgenbildern von Leichennieren mit injizierten Nierenbecken. Als Beispiel ein Fall: Klinisch Steinverdacht. Röntgenbefund negativ. Wiederholung der Aufnahme mit eingelegtem Ureterenkatheter; das Ende der Sonde beschreibt im Nierenschatten einen grossen Bogen. Da aber der Urin aus dem Katheter nicht abfliesst, sondern nur abtropft, wird zur weiteren Sicherstellung der Diagnose Hydronephrose das Nierenbecken nach Voelcker-Lichtenberg mit Kollargol gefüllt und die Röntgenaufnahme wiederholt; das Nierenbecken zeigt sich mit samt den Kelchen ziemlich stark erweitert, innerhalb des Nierenschattens gelegen.

Herr **L. Weiss:** Demonstration von photographischen Aufnahmen und mikroskopischen Präparaten, die sich mit der Muchschen granulären Form des **Tuberkulosevirus** beschäftigen. Vortr. hat auch schon in mehreren klinischen Fällen, wo nach Ziehl keine Tuberkelbazillen zu finden waren, die Diagnose Tuberkulose auf Grund der Muchschen Granula und granulierten Stäbchen einwandfrei nach Anwendung der sogen. modifizierten Grammethode erklären können. (Nierentuberkulose, Peritonealexsudat.) Ebenso ist es ihm gelungen, in menschlichen Mesenterialdrüsen, wo nach Ziehl nichts zu finden war, die Muchschen granulierten Stäbchen und Granula einwandsfrei nachzuweisen (Reinkulturgewinnung). Die demonstrierten farbigen und nichtfarbigen Photographien stammen zum grössten Teile aus Meerschweinexsudaten, nachdem die Tiere vorher mit Reinkulturen von Tuberkelbazillen infiziert waren.

Herr **Lenhartz:** Demonstration eines 12 jährigen Knaben, der seit mehr als 6 Jahren an einer auf die linke Seite beschränkten **Lungentuberkulose** dauernd behandelt wurde und trotz bester Krankenhaus- und Sanatoriumspflege ungebessert blieb. Um die in der Lunge vorhandenen Höhlen zur Schrumpfung zu bringen, hat L. vor 3 Wochen in ausgedehnter Weise Resektionen an der 1.—9. Rippe vorgenommen. Nach der Resektion wurden das Periost und die Interkostalmuskeln entfernt und die Rippenstümpfe durch die Naht vereinigt zur Vermeidung einer Lungenhernie. Der Knabe hat den grossen Eingriff sehr gut überwunden und es bestehen über der kranken Lunge keine Rasselgeräusche mehr. Demonstration von Röntgenbildern und Photogrammen, die den Gang und die Technik der Operation illustrieren.

Ferner berichtet L. unter Demonstration von Lichtbildern von einem von ihm operativ behandelten Fall von **diabetischer Lungengangrän.** Der Kranke schien dicht vor dem Koma zu stehen, hatte starke Zucker- und Azetonausscheidung im Urin, Oedeme, Anasarka und eine auch im Röntgenbilde vorzüglich erkennbare Gangränhöhle im linken Oberlappen. Freilegung der Höhle, die eine mehr als faustgrosse Kaverne darstellte. Wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens und Abnahme der Zuckerausscheidung nach dem Eingriff. Der Kranke ist aber noch schwer krank, fiebert und hat auch noch Azetonurie, so dass die Prognose noch zweifelhaft gestellt werden muss.

Herr **Rüder** demonstriert das Präparat einer **Placenta succenturiata** und macht auf die event. Folgen des Zurückbleibens einer solchen im Cavum uteri aufmerksam.

Sodann zeigt er eine ihm zweckmässig erscheinende Modifikation des **Meyerschen Ringes** (zur Prolapsbehandlung), die darin besteht, dass die in der Schale angebrachten Löcher wesentlich grösser gemacht sind, um eine bessere Reinigung bei Irrigationen zu erzielen.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Deneke: Blutdruckstudien.**

Herr Deneke demonstriert an einem Kranken die Bestimmung des Blutdruckes mittels des von ihm angegebenen Apparates.

Herr Sündheim zeigt den von Herz in Wien zum gleichen Zweck angegebenen Apparat, der sich durch seine Billigkeit auszeichnet. Die mit ihm gewonnenen Resultate können mit den mit den grossen, umständlichen und teuren Apparaten erzielten Ergebnissen konkurrieren.

Herr Korach hat ursprünglich das Strassburger Modell bei seinen Untersuchungen bevorzugt, ist aber nunmehr, besonders in der Privatpraxis, zu der „akustischen Methode" übergegangen, deren Gang er schildert und deren Brauchbarkeit er rühmt. Was die klinischen Resultate angeht, so sind sie nicht sehr bedeutend; immerhin ergeben sich bei der Untersuchung von Nieren- und Herzkranken bisweilen praktisch wertvolle Aufschlüsse. So z. B. wird die Differentialdiagnose der orthostatischen Albuminurie gegenüber einer schleichenden Nephritis gefördert. Interessant ist ferner die Tatsache, dass bei Koronarsklerose der Blutdruck niedrig, bei peripherer Sklerose gesteigert ist. In prognostischer Beziehung empfiehlt sich die Blutdruckbestimmung vor Einleitung einer Karrellkur und bei der Beurteilung der Pneumonien, besonders älterer Leute. Bei diesen nicht mit foudroyanten Symptomen einhergehenden Pneumonien findet man bisweilen am 2. oder 3. Tage eine Blutdrucksenkung, ohne dass der Puls an Qualität eingebüsst hat. Der Tod tritt in solchen Fällen an Vasomotorenlähmung ein.

Herr Kotzenberg macht auf seine vor 1 Jahre publizierten Blutdruckstudien an chirurgisch behandelten Nieren-, Blinddarm- und Peritonealerkrankungen aufmerksam. Es fand sich eigentümlicher Weise bei Appendizitis eine hochgradige Drucksteigerung, die bei anderen entzündlichen Erkrankungen der Bauchhöhle vermisst wurde.

Herr Hasebroek bespricht die Bedeutung der Viskosität des Blutes als einer der Komponenten der Widerstände für die Höhe des Blutdrucks und erörtert in diesem Sinne die Bedeutung der körperlichen Arbeit, der Uebung etc.

Herr Plate empfiehlt als Ersatz für die Gummimanschetten, die leicht lädiert werden, die Benutzung von Ballonstoff. Er bespricht dann einige Fehlerquellen, die bei der Blutdruckbestimmung berücksichtigt werden müssen. — Bei der Beurteilung der therapeutischen Erfolge der kohlensauren Bäder, der medikamentösen Wirkung von Tonizis, der Vibrationsbehandlung hat die Blutdruckbestimmung besonders bei Herzkranken hohen Wert.

Herr Deneke geht in seinem Schlusswort kurz auf die ihm gemachten Einwände ein. Der Herzsche Apparat ist noch neu und bedarf noch der Kontrolle. Im allgemeinen empfiehlt sich, die Messung an den grossen, nicht an den kleinen Arterien vorzunehmen. Eine exakte Bestimmung der Viskosität existiert noch nicht, da sich die Determannsche Methode als ungenügend erwiesen hat. Der Viskosität kommt zweifelsohne eine grosse Rolle zu: Fälle von Polyzythämie sind immer hypertonisch. — Die Blutdruckmessung übersetzt das, was am Pulse zu fühlen ist, in Mass und Zahl.

Werner.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Dezember 1908.

Herr **Marx: Krankendemonstration.**

1. Zwei operierte Fälle von **Schiefnase.**

Beim ersten Fall durch Faustschlag auf die Nase vor einem Jahr entstandene starke Verbiegung der Nase konvex nach links und höckerige Verdickung durch Kallus am Processus frontalis des linken Oberkiefers. Operation modifiziert nach Joseph. In Lumbalanästhesie Inzision an der Apertura pyriformis. Der Versuch, mit der Stichsäge den Processus frontalis zu durchtrennen, misslingt, da der Knochen zu stark verdickt. Es wird deshalb der Schleimhautschnitt ca. 1 cm vergrössert, Periost und Weichteile vom Processus innen und aussen mit dem Elevatorium abgelöst, und letzterer zwischen die Branchen des Killianschen Spekulums genommen. Der Einblick ist jetzt ein sehr guter und es gelingt gut, mit dem Meissel ein keilförmiges Stück des Processus frontalis, das die kallöse Verdickung enthält, zu resezieren.

Ebenso rechts Durchtrennung des Prozessus. Hierauf Aetherrausch. Durch kräftigen Schlag mit dem Hammer auf die Basis der Nase wird der Rest des knöchernen Nasengerüstes eingebrochen, die Nase dann in ihre richtige Stellung reponiert. — Mehrere Wochen lang Tragen einer Pelotte, die die Nase in ihrer Stellung fixiert. Kosmetisches Resultat sehr gut.

Bei Fall 2 eine starke Verkrümmung durch Fall auf die Nase vor mehreren Jahren entstanden. Operation auf dieselbe Weise wie bei Fall 1.

2. Operierter Fall von **Zahnzyste.**

Patient war längere Zeit wegen Kieferhöhlenempyem ohne Erfolg behandelt, 2 Backenzähne extrahiert. Seitdem Fistel in der Alveole. Röntgenaufnahme ergibt ca. zehnpfennigstückgrossen Schatten oberhalb der Fistel. Diagnose deshalb auf Zahnwurzelzyste gestellt. Bei Operation findet sich grosse Follikulärzyste, die einen wohlgebildeten, überzähligen Zahn enthält und die ganze Kieferhöhle ausfüllt. Exstirpation desselben und breite Gegenöffnung im unteren Nasengang. Nach wenigen Tagen beschwerdefrei.

3. 37 jähriger Patient Seit 2 Jahren Nasenbeschwerden und häufig Kopfschmerzen. In der letzten Zeit häufig sehr starkes Nasenbluten. Einige Tage vor Aufnahme in die Klinik stärkeres Vortreten des rechten Auges bemerkt. Von spezialistischer Seite längere Zeit als Nebenhöhlenempyem behandelt. — Bei der Aufnahme mässig starke Protrusio des rechten Auges mit Verdrängung nach aussen. Keine Zeichen von Entzündung der Orbita.

Rhinoskopisch: hinterer Abschnitt der Nase von zum Teil zerfallenen Tumormassen erfüllt, in den Pharynx hineinragend und die Choanen vollständig ausfüllend. Diagnose: Sarkom des Naseninnern, wahrscheinlich vom rechten Siebbein seinen Ursprung nehmend.

Operation: Killianscher Schnitt nach unten verlängert, den Nasenflügel umkreisend und im rechten Nasenloch endend. Herumklappen der rechten Nasenhälfte nach links. Abtragung des Processus frontalis des Unterkiefers. Operationsgebiet ist so gut zugängig. Es zeigt sich, dass der Tumor vom unteren Drittel des Septums seinen Ursprung nimmt, das rechte Siebbein inkl. der Lamina papyracea vollständig zerstört hat und so breit in die Orbita eingedrungen ist. Ebenso Einwucherung in die rechte Kieferhöhle und Stirnhöhle. Es wird der Tumor mit dem Thermokauter im Gesunden am Septum umschnitten, mit scharfem Löffel etc. ausgeräumt. Es zeigt sich, dass auch links ein Einbruch ins Siebbein und die Stirnhöhle besteht. Linke Kieferhöhle mit dickem Eiter ausgefüllt. Es gelingt gut, die Tumormassen ganz vollständig zu entfernen, so dass eine grosse Höhle entsteht, die vom Naseninnern und sämtlichen Nebenhöhlen gebildet wird. — Keilbein erscheint intakt, wird deshalb nicht breit eröffnet. — Heilung per primam. — Mikroskopische Untersuchung des Tumors ergibt, dass es sich um ein **Adenokarzinom** handelt, das aus der Septumschleimhaut hervorgeht. — Befinden jetzt, 3 Monate nach der Operation, sehr gut.

Herr **Himmelheber: Akuter Thyreoidismus nach Operation.** (Krankendemonstration.)

Diskussion: Herren Homburger, v. Krehl, Jordan, Himmelheber.

Herren **Jtami** und **Morawitz: Experimentelle Beiträge zur extramedullären Blutbildung.** (Mit Demonstrationen.)

Herren **Schneider** und **Schreiber: Demonstration zur Bildung des melanotischen Pigmentes.**

Sitzung vom 12. Januar 1909.

Herr **Walther Hoffmann: Ueber Barlowsche Krankheit.**

Bericht über 2 Fälle von Säuglingsskorbut mit einem Obduktionsergebnis und 5 Fällen von infantilem Skorbut bis zu 6½ Jahren, welche den Uebergang zu echtem epidemischen Skorbut der Erwachsenen darstellen. Die eingehende klinische Beobachtung und systematische Verfolgung der Knochenveränderung im Röntgenbild einerseits, andererseits die histologische Untersuchung der Knochenerkrankung und der Vergleich der histologischen Details mit entsprechenden Radiogrammen führte zu folgenden Ergebnissen: Barlowsche Krankheit ist die durch die Eigentümlichkeit des wachsenden Skeletts beim Säugling modifizierte Erscheinungsform des Skorbuts der Erwachsenen, mit dieser Krankheit durch Uebergangsformen in der späteren Kindheit verbunden. Der Skorbut des Kindesalters bewirkt frühzeitig eine Hemmung des Knochenwachstums, die sich durch histologische Veränderungen an der Knorpelknochengrenze ausdrückt. Knochenatrophie, Markveränderung (Gerüstmark) und Blutungen sind als zunächst gleichwertige Folgen der im einzelnen noch nicht näher bekannten Ernährungsstörung aufzufassen. Im weiteren Verlauf führt jede dieser Veränderungen einen Circulus vitiosus von Veränderungen der anderen Knochenelemente nach sich.

Für die Röntgendiagnose im Frühstadium wichtig ist eine Kalkstauung an der präparatorischen Verkalkungslinie, die sich als Schattenlinie durch die aufgetriebene Epiphysengrenze zieht. Das Bestehen dieser ungleichmässigen Kalkverlagerung kann die Zeit der klinischen Erkrankung lange überdauern, es können bei länger bestehenden und klinisch intermittierenden Fällen anscheinend eine Art von parallelen Schublinien entstehen.

Diskussion: Herr Looser bemerkt, dass das starke Hervortreten und die Verbreiterung der Verkalkungslinie der Epiphysenknorpel im Röntgenbilde mit einiger Vorsicht als diagnostisches Mittel aufzufassen sind, da er das gleiche Zeichen in leichterem Grade zuweilen bei Knochenatrophie verschiedenen Ursprungs, in hohem Grade aber in einem auch mikroskopisch untersuchten Falle von Osteogenesis imperfecta fand. (Demonstration.)

Herr **Michaud: Beiträge zur Kenntnis des Eiweissstoffwechsels.**

Diskussion: Herren Cohnheim, Michaud.

Herr **R. O. Neumann: Ueber das Verhalten der Spirochäten des Rückfallfiebers im Tierkörper und die experimentelle Uebertragung der Parasiten durch Zecken und Läuse.**

Die Studien, mit denen sich der Vortragende seit etwa 2 Jahren befasste, betreffen einmal das Verhalten der Spirochäten im Körper von Ratten und Mäusen und dann die Uebertragungsmöglichkeit der Parasiten auf diese Tiere durch Zecken und Läuse.

Besonderes Augenmerk wurde gerichtet auf den Anstieg und den Abfall der Spirochäten im Blut, die Rezidive, die Grösse der Intervalle, das Verschwinden der Parasiten aus dem Blute, die Menge der Spirochäten, die Inkubationsdauer und die Blutveränderungen.

Es kamen 244 Tiere (172 Mäuse und 72 Ratten) zur Untersuchung, und zwar wurde das Blut der Mäuse 35—40 Tage, das der Ratten 10—15 Tage täglich auf Parasiten geprüft, so dass das Untersuchungsmaterial sich auf weitere 6000 Versuchstage erstreckte.

An Spirochätenstämmen standen russisches, amerikanisches und afrikanisches Rekurrens zur Verfügung. Zu Uebertragungsversuchen dienten Ornithodorus moubata und Rattenläuse, Haematopinus spinulosus.

Aus der grossen Menge der Beobachtungen sei hier nur folgendes hervorgehoben:

Trotz der Virulenzschwankungen der Spirochätenstämme und der verschiedenen Resistenz der Tiere liess sich doch ein greifbarer Schluss auf die Pathogenität der Spirochäten ziehen. Als mildeste Form quoad vitam zeigte sich das amerikanische Rekurrens. Es starben nur 4,8 Proz. Mäuse, aber 53 Proz. Ratten. Weit bedenklicher verhielt sich das russische Rekurrens, bei welchem 13,5 Proz. Mäuse und sämtliche Ratten starben. Am schwersten äusserte sich das afrikanische Rekurrens. Es gingen 46 Proz. Mäuse und 84,8 Proz. Raten zugrunde. Die Ratten scheinen demnach enorm empfänglich zu sein. Bei ihnen erfolgt der Tod etwa am 8.—10. Tage. Bei den Mäusen kann der Exitus bereits am 4. oder auch erst am 30. Tage nach der Infektion eintreten.

Beim ersten Anstieg der Parasiten im Blut der Mäuse findet man beim amerikanischen Rekurrens mässig viel Spirochäten, beim russischen gewöhnlich viel mehr und beim afrikanischen Rekurrens fast immer zahlreiche Parasiten. Die Menge nimmt bei weiteren Anstiegen überall ab. Beim russischen Rekurrens sind bei allen Anstiegen die Spirochäten am längsten im Blut vorhanden, im ersten und zweiten Anstieg bis zu 6, im dritten bis zu 5, im vierten bis zu 3 Tagen, während beim afrikanischen Rekurrens häufigere und kürzere Anstiege zu verzeichnen sind. Die spirochätenfreien Intervalle sind anfangs kurz, später werden sie länger, bei afrikanischen sind sie am kürzesten.

Es konnten 2—6 Rezidive gezählt werden.

Bei den Ratten führt vielfach der erste hohe und langdauernde Anstieg zum Tode. Bei den überlebenden können ebenfalls wie bei den Mäusen ein bis mehrere Anstiege erfolgen. Doch kommen auch Abweichungen vor.

Die Inkubationsdauer beträgt bei künstlicher Infektion bei den Mäusen meist 24—48 Stunden, bei den Ratten kann sie bis zu 6 Tagen dauern. Bei natürlicher Uebertragung durch Insekten schiebt sie sich auch bei Mäusen bis zu 8—10 Tagen hinaus.

Die Menge der Spirochäten kann besonders bei Ratten kurz vor dem Tode in ungeheurem Masse anwachsen, wobei man dann zahlreiche Längsteilungen beobachtet. Selbst wenn man trotz eifrigsten Suchens im peripheren Blut keine Parasiten mehr findet, scheint doch noch eine gewisse Anzahl davon vorhanden zu sein, da eine Ueberimpfung des gesamten Blutes eines Tieres auf ein anderes die Krankheit von neuem entstehen lässt.

Die Erklärung für das so auffällige Verschwinden des Parasiten aus dem peripheren Blut kann wohl nicht durch Phagozytose allein gegeben werden, da mit Spirochäten gefüllte Leukozyten nur einigemale ganz wenig aufgefunden wurden. Eine Mithilfe der weissen Blutkörperchen wird aber mit Sicherheit vom Vortragenden angenommen, da, wie die Tabellen zeigen, fast ausnahmslos bei Ratten wie bei Mäusen eine ausserordentlich starke Leukozytose kurz vor dem neuen Anstieg der Spirochäten auftrat, die sehr oft den Anfall überdauerte, um später wieder abzuklingen.

Die Blutveränderungen erreichten häufig den Grad einer schweren Leukämie.

Die beim menschlichen Rekurrens beobachteten Anstiege und das Abfallen des Fiebers decken sich im allgemeinen mit dem Auftreten und Verschwinden der Spirochäten bei den Versuchstieren.

Ueber die Uebertragung der Spirochäten auf Versuchstiere konnte R. O. Neumann auf Grund seiner Experimente folgendes berichten:

Es gelingt durch Verfüttern spirochätenhaltiger soeben gestorbener Tiere Ratten und Mäuse zu infizieren, und zwar mit allen 3 Arten des Rekurrens.

Reibt man spirochätenhaltiges Blut auf die Bauchhaut einer Ratte ein, so erkrankt die Ratte an Rekurrens (bei Tickfever versucht).

Durch Verimpfen — auch von äusserst geringen Mengen — spirochätenhaltigen Blutes gelang es, auch junge Hühnchen im Alter von 8—10 Tagen zu infizieren. Die Infektion kam auch zustande, wenn mehrere Zecken (Ornithodorus moubata), die mit afrikanischem Rekurrens infiziert waren, an junge Hühnchen angesetzt wurden. Die Inkubationszeit betrug dann 6—7 Tage.

Alte Zecken, Ornithodorus moubata, welche an Ratten gesogen hatten, die entweder mit amerikanischen, russischen oder afrikanischen Spirochäten infiziert waren, übertrugen die Krankheit nach einer Inkubationszeit von 6—12 Tagen. Zwischen dem Saugen der Zecken an den Ratten und dem Wiederansetzen waren 1—3 Monate verstrichen. Es erkrankte nur ein Teil der Versuchsratten.

In den Eiern von mit Tickfever infizierten Zecken konnten 10 Tage nach dem Ablegen der Eier Spirochäten nachgewiesen werden. Es gelang sodann mit 85 aus den Eiern ausgelaufenen jungen Zecken bei ihrem ersten Ansetzen an eine Ratte dieselbe mit Tickfeverspirochäten zu infizieren. Hiernach ist der Uebergang der Spirochäten auf die Nachkommenschaft erwiesen.

Die Ornithodorus-moubata-Zecken haben sich auch als übertragungsfähig für Hühnerspirochäten erwiesen. Schon im Jahre 1907 glückte es dem Vortragenden, Hühner mit Hühnerspirochäten zu infizieren, wenn er die genannten Zecken, die sich an kranken Hühnern angesteckt hatten, an gesunde Hühner ansetzte.

Da man über den natürlichen Uebertragungsmodus des russischen Rekurrens noch nichts Sicheres weiss und Wanzen wahrscheinlich als Ueberträger auszuschliessen sind, so lag es nahe, die Uebertragungsmöglichkeit bei Läusen zu versuchen.

Zunächst konnten in einer Anzahl von Läusen, die an stark mit russischem Rekurrens infizierten Ratten gesogen hatten, Spirochäten im Mageninhalt nachgewiesen werden. Wurden derartige Läuse zerrieben und einer Ratte injiziert, so ging sie an Rückfallfieber ein.

Später glückte auch die natürliche Uebertragungsweise, indem durch eine grössere Anzahl Rattenläuse, die an einer stark infizierten Ratte gesogen hatten, mittels Ansetzen an gesunde Ratten, letztere in 6—7 Tagen infiziert wurden. Es erkrankt aber nur immer ein gewisser Prozentsatz der benützten Tiere.

Dieselben Experimente gelangen auch mit afrikanischem Rekurrens, womit der Beweis erbracht ist, dass auch das Tickfever durch Rattenläuse übertragen werden kann.

Ohne Nahrung können die Ornithodoruszecken monatelang leben und zwar nicht nur alte Tiere, sondern auch eben aus dem Ei geschlüpfte: Von 112 jüngsten Zecken waren bei einer Temperatur von 25° noch 9 nach 7 Monaten am Leben.

Der Vortrag wurde erläutert durch eine grosse Reihe mikroskopischer Präparate und makroskopischer Objekte, die sich auf die Uebertragung, Zucht und Biologie der Zecken bezogen.

Die ausführliche Arbeit wird an anderer Stelle erscheinen.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Trendelenburg** demonstriert ein 11 jähriges Mädchen, bei dem am 17. November ds. Jrs. wegen eines grossen **Sarkoms des Femur** die Exartikulation des Oberschenkels vorgenommen wurde. Der Tumor, der sich als Rundzellensarkom mit chondromatösen Einsprengungen erwies, war im August ds. Jrs. zuerst bemerkt, und hatte zu Metastasen in den inguinalen und ileozökalen Lymphdrüsen geführt. Die Drüsen waren zum Teil pflaumengross. Wie es bei rasch wachsenden Sarkomen der Knochen, besonders des Femur, nicht selten beobachtet wird, bestanden abendliche Temperatursteigerungen bis zu 38,4. Da die Fossa iliaca zum Zweck der Drüsenexstirpation ohnehin freigelegt werden musste, wurde nicht die Momburgsche Konstriktion der Aorta angewandt, welche in einem anderen Fall von Exarticulatio femoris sich gut bewährt hatte, sondern die Arteria und Vena iliaca externa und die Arteria iliaca interna unterbunden und bei der Exartikulation von aussen nach innen schichtweise vorgedrungen. Der Blutverlust war minimal, die Heilung erfolgte ohne Störung.

Im Anschluss an diesen Fall zeigte Tr. den in der Sitzung vom 11. Juli 1905 vorgestellten Patienten, bei dem damals ein im Laufe von 10 Jahren langsam herangewachsenes, enorm grosses, zum Teil verjauchtes Chondrom des Femur durch Exartikulation des Oberschenkels entfernt worden war. Der Kranke ist gesund geblieben und kann mit Hilfe seines künstlichen Beines stundenlang umhergehen. Der Gang Exartikulierter ist freier und besser als man erwarten sollte, nicht schlechter als nach hoher Oberschenkelamputation.

Tr. demonstriert ferner einen 63 Jahre alten Patienten, bei dem im März 1893 in der Klinik von Thiersch wegen **Karzinom des Penis**, welches sich hinter einer Phimose entwickelt hatte, die Emaskulation (Entfernung des Penis und der Testikel, Einfügung des Stumpfes der Urethra in eine Wunde am Perineum) ausgeführt worden war. Es war kein Rezidiv aufgetreten, dagegen hatte sich jetzt, im Laufe der letzten Monate, ein Tumor in der rechten Seite des Bauches entwickelt, welcher sich bei der Operation als ein wahrscheinlich vom Processus vermiformis ausgegangenes Karzinom erwies. Der Tumor war ein typisches Darmkarzinom, keine Metastase des Peniskarzinoms. Da man aber gelegentlich auch nach Mammakarzinomexstirpation später Darmkarzinom auftreten sieht, bleibt es fraglich, ob es sich in solchen Fällen um eine zufällige Kombination oder um irgend einen unbekannten ätiologischen Zusammenhang handelt.

Ein weiteres Beispiel für die **Dauerheilung** nach Entfernung von **Peniskarzinomen** liefert ein der Gesellschaft vorgelegtes Sektionspräparat von einem im Jahre 1888 in der Thierschschen Klinik nach der Methode von Thiersch (aber ohne Entfernung der Hoden) operierten, damals 43 jährigen Patienten, der jetzt im Leipziger Pflegehaus (Sanitätsrat Lohse und Dr. Drosinsky), ohne Rezidiv oder Metastasen bekommen zu haben, gestorben ist.

An einem jungen Manne, bei dem vor 9 Jahren, als er 11 Jahre alt war, wegen **Narbenstriktur des Oesophagus** eine **Magenfistel** angelegt wurde, demonstriert T. die Weise, wie solche Patienten sich ernähren können, indem sie die gekauten Speisen verschlucken, dann dieselben aus der Ektasie des Oesophagus durch eine ruminierende Bewegung wieder in den Mund bringen und durch einen angesetzten Gummischlauch in die Magenfistel hineinblasen. Die Prozedur geht so leicht von statten, dass T. kompliziertere Vorrichtungen mit Anlegung einer Oesophagusfistel usw. für überflüssig und für weniger praktisch hält (vergl. Arch. f. klin. Chir., Bd. 22).

Ein von T. demonstrierter Fall von **Herznaht** bei Schussverletzung wird ausführlicher veröffentlicht werden.

Herr **Perthes: Künstliche Verbindung zwischen Oesophagus und Magen bei inoperabler Striktur des Oesophagus.**

Bei einem 6 jährigen Knaben hatte sich infolge Laugenverätzung eine völlig impermeable Striktur entwickelt. Es wurde nach einem von Gluck auf dem Chirurgenkongress 1905 veröffentlichten, von Perthes bei einem Fall von Oesophaguskarzinom schon Juni 1904 ausgeführten Plane eine Magenfistel (nach Witzel), sowie eine Oesophagusfistel angelegt und beide vermittels eines am oberen Ende besonders geformten Gummischlauches, der als eine Art künstlicher Speiseröhre zu funktionieren hat, in Verbindung gesetzt. Der Knabe ist imstande, sich durch diesen Schlauch nicht nur mit Flüssigkeiten, sondern auch z. B. mit Brot und Fleisch zu ernähren.

Herr **Läwen: I. Geheilte Fälle von Leberrupturen.**

Vortr. bespricht kurz die in der Leipziger Klinik übliche Behandlungsmethode der Leberrupturen. In sicheren Fällen von Verletzung im Bauch gelegener Organe wird sofort laparotomiert, in zweifelhaften wird eine zeitlang (1—2 Stunden) gewartet und zugesehen, ob die Symptome deutlicher werden oder zurückgehen. Die Leberrisse werden mit meterlangen Streifen steriler Binden, deren Enden zur Bauchwunde herausgeleitet werden, tamponiert. Diese Tampons, die in der ersten Zeit häufig von Galle durchtränkt sind, werden dann stückweise im Verlaufe mehrerer Tage herausgezogen. Demonstration folgender Fälle:

1. Franz L., 23 jähr. Arbeiter. Am 18. II. 08 früh zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen gekommen. — Kollabierter Mann. Bauch weich. Epigastrium stark druckempfindlich. In der Milzgegend Dämpfung. Leberdämpfung vorhanden. Operation zunächst abgelehnt. 2 Stunden später Erbrechen galliger Massen. Die Dämpfung links hat genommen. Bauchschmerzen. Bauchdecken etwas gespannt. Temperatur 37,0, Puls 80.

Operation 11 Stunden nach der Verletzung. Laparotomie in der Mittellinie des Epigastriums. Aus der Bauchhöhle entleert sich reichlich Blut namentlich aus der Milzgegend. Milz intakt. An der Unterfläche der Leber links von der Gallenblase findet sich an der Grenze beider Lappen ein etwa 4 cm langer, blutender Riss, der mit sterilen Binden ausgestopft wird.

Erster Stuhl 6 Tage nach der Operation. Eine starke Bronchitis führt zur Ausbildung eines Bauchbruches. Am 28. III. 08 wird Pat. mit geheilter Wunde aus dem Krankenhaus entlassen.

2. Kurt Sch., 10 Jahre. Am 10. VII. 08 von einem Wagen überfahren. Pat. wird sofort ins Krankenhaus gebracht. — Blasser Knabe. In der Haut der Bauchdecken im Hypogastrium rechts vereinzelte Sugillationen. Bauch etwas aufgetrieben. Bauchdecken weich, überall etwas druckempfindlich. An den abhängigen Partien des Abdomens Dämpfung. Leberdämpfung vorhanden. Temperatur 36,6. Puls 120, klein und weich.

Operation 4 Stunden nach dem Trauma. Laparotomie in der Mittellinie unter dem Nabel. Aus der Bauchhöhle entleert sich dunkles, flüssiges Blut. Nach Verlängerung des Bauchschnittes nach oben wird an der Leberunterfläche ein Riss von etwa 5 cm Länge gefunden und mit sterilen Binden tamponiert. Kochsalz per rectum.

Vom 12. VII. bis 8. VIII. starker Gallenfluss durch die Tampons und tonfarbene Stühle. Entfernung der Tampons am 20., 27., 29. 31. VII, 6. und 10. VIII. 08. Am 12. VIII. traten Ileuserscheinungen auf, die am nächsten Tage eine 2. Laparotomie nötig machten. Am unteren Teile des Dünndarms fand sich eine Drehung des Darmes um seine Längsachse (Wringverschluss); vom Scheitel der Darmschlinge verlief ein Strang nach dem unteren Ende der Bauchnarbe. Der Strang wurde gelöst. Pat. am 5. X. 08 geheilt entlassen.

3. Hermann D., 20 jähr. Arbeiter. Am 16. VII. 08 mit dem Leibe zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen gekommen. Pat. wurde sofort bewusstlos, kam aber bald wieder zu sich und fühlte starke Leibschmerzen. Gebrochen hat er nicht. Die Schmerzen haben zugenommen. Pat. wird sofort ins Krankenhaus gebracht.

Kräftiger Mann, der wegen der starken Leibschmerzen zeitweilig laut aufschreit. Atmung erschwert. In der Haut zu beiden Seiten der unteren Thoraxhälfte vereinzelte Exkoriationen. Bauch eingezogen. Bauchdecken bretthart gespannt, überall ausserordentlich druckempfindlich. Perkussionsschall überall tympanitisch. Keine abnorme Dämpfung. Leberdämpfung normal. Temperatur 36,9, Puls 108.

Operation 5 Stunden nach der Verletzung. Laparotomie in der Mittellinie unterhalb vom Nabel. Aus der Bauchhöhle entleert sich dunkles, flüssiges Blut. Nach Verlängerung des Bauchschnittes nach oben wird der ganze Dünndarm eventriert. Die oberen Dünndarmschlingen sind stark kollabiert, die unteren erweitert. Ueberall findet sich dazwischen flüssiges Blut. An der Unterfläche des linken Leberlappens wird ein tiefer, noch blutender Riss gefunden, der vorn links vom Lig. falciforme die vordere Leberkante durchschneidet und auf die Konvexität übergreift. Der Riss ist sehr unregelmässig und zeigt mehrere von ihm abgehende Querrisse. Tamponade des Leberrisses mit 3 langen Binden. Kochsalz per rectum. Am 17. VII. (nur an diesem Tag) reichliche Entleerung von Galle durch die Tampons. Erster Stuhl am 21. VII. 08. Entfernung der Tampons am 23., 25., 27., 28., 30. VII., und 1. und 4. VIII. Hartnäckige Obstipation, die am 19. Tage nach der Operation die manuelle Entfernung der Skybala nötig machte. Pat. wurde am 12. IX. 08 geheilt entlassen.

4. Franz A., 18 jähr. Dienstknecht. Pat. erhielt am 28. VII. 1908 vormittags 10 Uhr einen Hufschlag gegen die rechte untere Brustseite, dass er umfiel. Am 29. VII. mittags trat einmaliges Erbrechen auf; abends 7 Uhr Aufnahme ins Krankenhaus. — Anämischer, mittelkräftiger Mann, klagt über sehr heftige Schmerzen im ganzen Leib. In der Haut über den untersten Rippen der rechten Thoraxseite einige Exkoriationen. Bauch eingezogen. Bauchdecken bretthart gespannt und überall ausserordentlich druckempfindlich. Dämpfung in den abhängigen Teilen des Abdomens. Temperatur 38,5, Puls 110.

Operation 34 Stunden nach der Verletzung. Bei der Laparotomie wird in der Leber an der Unterfläche des rechten Lappens rechts von der Gallenblase ein Riss gefühlt, der bis zur hinteren Kante reicht und dort noch auf die Konvexität übergreift. Tamponade dieses Risses mit Binden. Kochsalz (2 Liter) per rectum.

Erster Stuhl am 31. VIII. Entfernung der Bindentampons am 5., 6. und 11. VIII. 08. Pat. am 12. IX. 08 geheilt entlassen.

II. Perforiertes Meckelsches Divertikel.

Otto G., 23 jähr. Buchhandlungsgehilfe. Pat., der noch nie ernstlich krank war, leidet seit etwa 4 Wochen an Appetitlosigkeit und zeitweiligen Kreuzschmerzen. Am Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus traten früh etwas Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibs auf. In der folgenden Nacht verschlimmerten sich diese Schmerzen plötzlich sehr erheblich; zugleich trat mehrfaches

Erbrechen ein. Am heutigen Morgen liessen die Schmerzen wieder nach.

Status (15. X. 1908): Kräftiger Mann mit gesundem Herz und Lungen. Temperatur 37,5, Puls 112. Bauch aufgetrieben. Bauchdecken überall etwas gespannt und druckempfindlich, besonders stark in der Zoekalgegend. Hier war der Perkussionschall auch deutlich abgeschwächt. Die Diagnose wurde auf eine Perityphlitis mit beginnender Peritonitis gestellt.

Operation in Chloroformnarkose 12 Stunden nach Beginn des Schmerzanfalles. Laparotomie in der Zoekalgegend am Aussenrande des rechten Rektus. Aus der freien Bauchhöhle entleert sich reichlich eitrig-seröse Flüssigkeit. Das in der Wunde vorliegende Zoekum und die anliegenden Dünndarmschlingen sind stark gerötet und mit dünnen Fibrinbelägen bedeckt. Der ziemlich lange Wurmfortsatz liegt frei und ist ebenso gerötet wie der Dünndarm. Da dieser Befund die eitrige Peritonitis nicht erklärt, wird an ein perforiertes Meckelsches Divertikel gedacht und der Dünndarm eventriert. Etwa 50 cm oberhalb der Bauhinschen Klappe findet sich ein vom Dünndarm ausgehender, in der Tiefe am Rande des kleinen Beckens fixierter Anhang, der stumpf gelöst und herausgehoben wird. Es handelt sich um ein Meckelsches Divertikel, das ziemlich breitbasig vom Dünndarm gegenüber von seinem Mesenterialansatz abgeht, etwa 8 cm lang ist und an seinem Ende hammerförmig anschwillt. Unterhalb dieser Anschwellung erscheint das im übrigen daumendicke Divertikel eingeschnürt. Hier findet sich eine fast pfenniggrosse Perforationsöffnung, an deren Rande eine kleine Arterie spritzt, die unterbunden wird. Das Divertikel wird abgetragen und die etwa 5 cm lange in der Längsrichtung verlaufende Wunde im Darm durch 3 Nahtreihen verschlossen. Der Wurmfortsatz wird ebenfalls entfernt. Drainage der Bauchhöhle.

Pat. wird am 21. XI. 1908 geheilt aus dem Krankenhaus entlassen.

Herr **Schümann: Demonstration von Tumoren:**

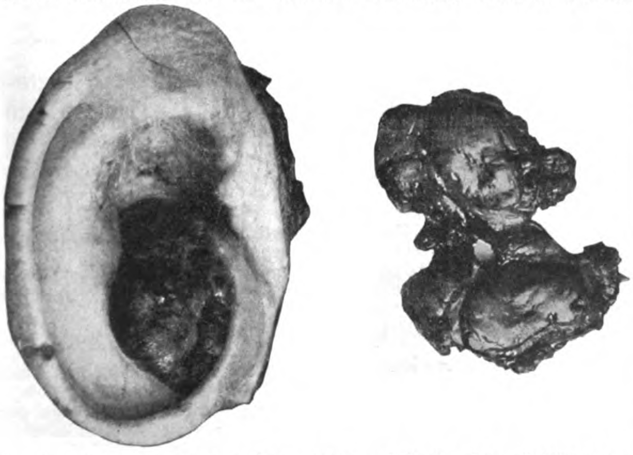
a) **Melanosarkom des Naseninnern.**

Bei einer 60 jähr. Frau fand sich ein die ganze rechte Nasenhöhle ausfüllender Tumor; erste Erscheinungen vor 8 Monaten; wiederholt waren Blutungen aufgetreten. Operation (Aufklappung der Nase nach v. Langenbeck) ergab eine weiche, rauchgraue Geschwulst, die breitbasig an der lateralen Nasenwand und am Dach der Nasenhöhle aufsass. Entfernung mittelst Kornzange und scharfen Löffels, Resektion der mittleren Muschel.

Mikroskopisch erwies sich die von intakter Schleimhaut bedeckte Geschwulst als Melanosarkom. Hinweis auf die relativ günstige Prognose der Melanosarkome der Nasenhöhle; vergl. hierzu die Statistik von Kümmel-Heidelberg in Heymanns Handbuch III 2. 879.

b) **Melanosarkom der Ohrmuschel.**

Der 45 jähr. Patient bemerkte vor 3 Jahren innerhalb der linken Ohrmuschel zwei schwärzliche Punkte, die sich langsam vergrösserten. Im Juni 06 wurden die Geschwülste galvanisch kauterisiert; schnelles Rezidiv und anscheinend beschleunigtes Wachstum waren die Folge. Ein Versuch mit Röntgenbehandlung wurde bald aufgegeben. Im Mai 1908 war der obere Fleck auf Bohnengrösse angewachsen und begann zu ulzerieren. In den letzten 3 Wochen vor der Operation (27. XI. 08) besonders rasches Wachstum, gleichzeitig Anschwellung der Lymphdrüsen am Sternokleidomastoideus. Die dunkelbräunliche Geschwulst hatte ca. Zweimarkstückgrösse erreicht und füllte als pilzhutförmiges weiches Gebilde den Raum zwischen vorderem Helixbogen und Anthelix aus. Kleinere epidermisbedeckte blauschwärzliche Flecken waren in der Substanz der Anthelix, unterhalb des Tragus und in den Weichteilen in der Umgebung des knorpeligen Gehörgangs nachweisbar. Es musste daher bei der Operation (Herr Geheimrat Trendelenburg) die ganze Ohrmuschel und ein Teil des Gehörgangs entfernt werden (s. d. Abbildung des Präparates). Bei der Lymphdrüsenausräumung fanden sich feinste schwärzliche Pünktchen auf der Parotisfaszie und tiefer im Parotisgewebe; die Lymphdrüsen am Sternokleidomastoideus waren haselnussgross und wiesen rauchgraues Parenchym auf. Mikroskopisch stellte sich der Haupttumor als sehr zellreiches Sarkom mit spärlichem Stroma dar; pigmenthaltige Zellen fanden sich nur vereinzelt, weit reichlicher in den Metastasen. Auch in den Lymphknötchen von der Parotis waren in den Sinus Tumorzellen, zum Teil in Mitose begriffen, nachweisbar.



Melanosarkome der Ohrmuschel sind seltene Geschwülste; die Malignität scheint gross zu sein, wie uns der Verlauf eines anderen kurz resümierten Falles (Asch: Inaug.-Diss., Strassburg 1896, Fall III: Melanosarkom des Gehörganges) bestätigt.

c) **Riesenzellsarkom der Wirbelsäule.**

Der 27 jährige Patient bot folgende Anamnese: Mai 1898 Rückenschmerzen, gefolgt von Ermüdungs- und Schweregefühl in den Beinen. Juni 1898 totale Paraplegie der unteren Extremität und Blasen- und Mastdarmlähmung. In diesem Zustande Aufnahme in die Klinik. Es fand sich eine leichte Prominenz am II. Lumbalwirbel; an dieser Stelle entwickelte sich eine weiche rasch wachsende Geschwulst. August 1898 Operation: Von dem Tumor wurde ein Gewebsteil exzidiert, dessen Untersuchung die Geschwulst mikroskopisch als Riesenzellsarkom charakterisierte. Der Tumor hatte (laut Krankengeschichte) im April 1899 die Dimensionen eines Mannskopfes erreicht, ausgedehnter Dekubitus; in diesem Zustande Entlassung. Wiederaufnahme nach 9½ Jahren: Bald nach der Entlassung sistierte das Wachstum der Geschwulst; die Konsistenz wurde knochenhart. Der Dekubitus heilte, die Blasen- und Mastdarmlähmung, sowie die Paraplegie blieb bestehen. Die Aufnahme erfolgte zwecks Entfernung eines Katheterstückes, das beim Selbstkatheterisieren mittels Nélatonkatheters in der Blase zurückgeblieben war. Der nunmehr 27 jährige Patient zeigt infantilen Habitus: Bartwuchs und Achselhaare fehlen, Pubes sehr spärlich, Hoden klein, Persistenz der Epiphysenscheiben. Der kamelhöckerförmige Tumor ist, wie die noch vorhandenen, bei der Entlassung aufgenommenen Photographien ergaben, nicht wesentlich gewachsen; im Röntgenbild zeigte die steinharte Geschwulst ein dichtes Kalkgerüst. Synostotische Ankylosen der Knie- und Sprunggelenke.

Ein ähnlicher Fall findet sich in der Literatur von Madelung (Festschrift für Rindfleisch) beschrieben, auch hier handelte es sich um ein Riesenzellensarkom der Lendenwirbelsäule, das plötzlich im Wachstum sistierte. Ein zweiter Fall betraf die Halswirbelsäule: die sicher nicht radikale Operation war von Heilung im klinischen Sinne (Wiedereintritt der Erwerbsfähigkeit) gefolgt.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. November 1908.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Kluge** stellt einen 12 jährigen Knaben vor, welcher anfangs November durch Passanten von der Strasse in anscheinend völlig bewusslosem Zustande in das Haus des Arztes gebracht wurde. Konvulsionen bestanden nicht, die Muskulatur schien völlig erschlafft, die Lider waren halb geschlossen, der Kornealreflex war erhalten, die Pupillen reagierten etwas träge auf Lichteinfall. Der Knabe wurde in das Kreiskrankenhaus überführt. Dort in ein warmes Bad gesetzt und vorsichtig mit kaltem Wasser übergossen, erwachte er aus dem Zustande und gab auf alle Fragen Antwort. Er wollte mit seiner arbeitsuchenden Mutter von Aschersleben gekommen sein; auf einem Gange in der Stadt habe er den Anfall, an dem er öfters leide, bekommen. Die körperliche Untersuchung ergab keine besonderen krankhaften Veränderungen; auffällig ist, wie Sie sehen, seine Schädelbildung; er hat einen hydrozephalischen Schädel; zweifellos hat er als kleines Kind Rachitis überstanden. Anfälle von Bewusstlosigkeit, ähnlich wie den bei seiner Aufnahme, zeigte er fast jeden Tag zuerst, später seltener. Durch kräftigen Hautreiz erwachte er stets prompt aus der Ohnmacht. Heute Mittag trat der Anfall bei der ärztlichen Visite auf, es boten sich dieselben Erscheinungen wie am ersten Tage; erst bei Durchstechen einer dicken Hautfalte an der Brust, schlug der Knabe unter schmerzhaftem Verziehen des Gesichtes die Augen auf, war aber auch sofort geistig völlig klar. — Seine ersten Angaben, die sich bei Nachforschungen als falsch erwiesen hatten, modifizierte er dahin, dass er in Magdeburg-Neustadt geboren sei, mehrere Jahre im Waisenhause in Berlin zugebracht habe und jetzt einem Handwerker aus Barleben, bei dem man ihn untergebracht habe, entlaufen sei. Ob diese Angaben glaubhaft sind, wird bezweifelt, Nachfragen sind unterwegs. Diesseits wird vermutet, dass der Knabe aus Magdeburg stammt, seinen Eltern oder vielleicht auch aus einer Anstalt entlaufen ist und Interesse daran hat, möglichst lange Zeit im Krankenhause zu bleiben. Um reine Simulation handelt es sich offenbar nicht, der Knabe gehört zu der Klasse der „Imbezillen", für die man früher die Bezeichnung „moralisches Irresein" anwandte.

Herr **Blencke** demonstriert die **Röntgenplatten** zweier seltener **Hüftgelenkserkrankungen.** In dem ersten Falle handelte es sich um eine erheblich erweiterte Pfanne, bei einem 18 jährigen jungen Mann. Alle Symptome deuten darauf hin, dass es sich nur um eine Lux. cox. cong. gehandelt haben kann, bei dem die alte mit einer neu gebildeten

Pfanne verschmolzen ist. Ein gleicher Fall ist bereits von einem französischen Autor beschrieben. — In dem anderen Fall handelt es sich um eine subakut verlaufende **Osteomyelitis** des Schenkelhalses, der vollkommen verschwunden war, so dass der Kopf dem Schaft aufsass.

Herr **Lang: Ueber ein traumatisches Aneurysma einer Darmwandarterie.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in der D. Zeitschr. f. Chirurgie.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Februar 1908.

Herr **Petri** demonstriert: a) **Doppelseitige Dermoidkystome bei gleichzeitig bestehender Gravidität.** Die Gravidität ging weiter. b) eine Patientin mit **Retentionszysten** an den grossen und kleinen Labien, sowie beiderseitigen perlenschnurartigen **Zystchen der Vagina** und **myomatösem Uterus.**

Diskussion: die Herren Ziegenspeck, Albrecht.

4. Herr **Hertel** demonstriert: a) **2 Tubargraviditäten,** wovon bei einem gleichzeitig ein Pyosalpinx vorhanden war; b) **stielgedrehte Ovarialzyste,** stark durchblutet, mit Blutung in die freie Bauchhöhle.

Herr **O. Schöner**-Rottach: **Geschlechtsbestimmungen am menschlichen Ei vor der Befruchtung und während der Schwangerschaft.**

Von der Tatsache ausgehend, dass seine beiden Mädchen im gleichen Monat, jedoch mit 3 Jahren Zwischenraum geboren wurden, kam Verf. auf Grund einer Statistik über 1600 Kinder, nach geraden und ungeraden Monaten angelegt durch das Resultat (71 Proz.) zu der Ueberzeugung, dass die Geschlechtsanlage bereits vor der Befruchtung bestehen müsse.

Da aber jedes Ovarium beide Geschlechter liefert, muss auch eine Gesetzmässigkeit in jedem Ovarium vorhanden sein und fand Verfasser mit Hilfe dreier verschieden nach Ovarien angelegter Statistiken über beinahe 1500 Kinder durch deren Resultat (82,73 Proz., 82,61 Proz. und 84,21 Proz.), dass ein Zahlengesetz von 2:1 in jedem Ovarium vorhanden ist. Das rechte liefert zweimal ein Ei mit männlicher Geschlechtsanlage und einmal eines mit weiblicher, das linke Ovarium liefert zweimal ein Ei mit weiblicher und einmal eines mit männlicher Geschlechtsanlage und diese Eier stehen vom rechten zum linken Ovarium mit entgegengesetzter Geschlechtsanlage einander gegenüber.

Der Beweis hierfür wird mit 23 Familien mit 2 und 3 Kindern geliefert, welche teils direkte (8), teils indirekte (15) Beweise sind. Ausnahmefall ist keiner vorhanden.

An der Diskussion, die die Schlüsse des Verf. grösstenteils ablehnte, beteiligten sich die Herren Ziegenspeck, Albrecht, Stumpf, Mirabeau, Döderlein, Schöner.

G. Wiener-München.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1909.

Herr **Trumpp** bringt weitere Mitteilungen über einen eigenartigen Fall **traumatischer Epiphysenläsion,** der von Herrn Privatdozent Dr. Hochsinger-Wien auf Grund der eingesandten Röntgenbilder als in Reparation befindliche rarefizierende Ostitis bezeichnet wurde.

Herr **Oppenheimer: Ueber den Nahrungsbedarf künstlich ernährter Säuglinge.**

O. berichtet über weitere sehr günstige Ernährungsresultate, die er bei 4 (3 normale und 1 frühgeborenes Kind) genau beobachteten Säuglingen mit Vollmilchdarreichung erzielt hat. Die Nahrungsmengen wurden genau notiert, die Milch analysiert. Bei normalem Gedeihen und genügender Aufnahme blieb bei Vollmilchdarreichung die getrunkene Milchmenge im Verhältnis zum Körpergewicht niederer wie beim normalen Brustkind; nur wenn eine Unterernährung voraus ging, änderte sich auch bei Vollmilch das prozentuale Verhältnis zugunsten der Milchkurve. Der Energiequotient betrug bei den normalen Kindern ca. 100, der höchste E. 111. Solange die Kinder gesund waren und gut gediehen, ging der Energiequotient niemals unter 90 herunter. Bei dem debilen Kind war die Nahrungsaufnahme im Verhältnis zum Körpergewicht grösser als bei den normalen Kindern.

O. bedauert, dass seine Publikationen über die günstigen Resultate mit Vollmilch es nicht vermocht hatten, die Fachkollegen zu einer systematischen Nachprüfung zu veranlassen, die er im Interesse der Sache für dringend geboten hält. Er ist fest davon überzeugt, dass das einwandfreie Gedeihen der Kinder in den früher und jetzt demonstrierten Fällen der Zufuhr von konzentrierter Nahrung zu verdanken sei. Erfahrungen über die Ernährung Neugeborener mit Vollmilch stehen O. nicht zu Gebote, er hat diese Ernährungsweise stets nur bei Kindern nach Ablauf der 3. bis 4. Woche angewendet. Der Uebergang von $^1/_3$-Milch zur Vollmilch soll allmählich erfolgen. Solange verdünnte Nahrung gegeben wird, soll die tägliche Flüssigkeitsmenge 17 Proz. des Körpergewichts nicht übersteigen, bei Vollmilch genügt ein Tagesquantum von 14—15 Proz. Mehr als ein Liter Vollmilch darf das Tagesquantum nie erreichen.

In der Diskussion verhielten sich die Herren Moro, Rommel, Trumpp, Seitz, Ibrahim, Reinach im allgemeinen ablehnend, Herr Funkenstein zustimmend.

Im Schlusswort sieht sich Oppenheimer einem Rätsel gegenübergestellt und fordert nochmals mit Nachdruck zur Nachprüfung auf, die ihm von seiten Pfaundlers zugesagt wurde.

Moro.

Münchener laryngo-otologische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1909.

Herr **Herzog:**

1. **Die Verstopfung des runden Fensters und ihre Folgen.**

Nach einleitenden Bemerkungen über die zahlreichen Versuche, die Schallzuleitung zum Labyrinthe zu analysieren, insbesondere auch über die physiologische Funktion der runden Fenstermembran Aufschluss zu erhalten, verbreitet sich H. ausführlicher über die von Politzer eingeführte und von Bezold ausgedehnt verwendete manometrische Untersuchungsmethode am frischen Leichenpräparat: die Resultate dieser Experimente scheinen gegen eine Schallüberleitung durch das runde Fenster zu sprechen. Im Gegensatze hierzu stehen Versuche von Siebenmann, der durch Tamponade der runden Fensternische (Belastung der Membran — Verbesserung ihrer Schwingungsfähigkeit) am Lebenden eine beträchtliche Besserung der Hörweite und vor allem eine auffallende Erweiterung der unteren Tongrenze erzielte. Eine Fortsetzung der Versuche Siebenmanns stellen die Experimente von Blau dar. Blau setzte beim Tier (Hunde, Katzen) durch Plombieren der runden Fensternische mit Zement einen dauernden Verschluss. Aus den klinischen Erscheinungen sowohl — Gleichgewichtsstörungen, Taubheit — wie aus den histologischen Bildern der später geschnittenen Labyrinthresiduen entzündlicher Prozesse —, welche Blau im Anschluss an die Plombierung gesehen bezw. beschrieben hat, ist mit grösster Wahrscheinlichkeit zu schliessen, dass der dauernde Verschluss der runden Fensternische mit einem Fremdkörper eine entzündliche Labyrintherkrankung zur Folge hat. Aus diesem Grunde — um den Beginn und den Verlauf der Labyrinthitis studieren zu können — hat H. die Versuche Blaus aufgenommen. Soweit die bisherigen histologischen Untersuchungen erkennen lassen, wird diese Annahme bestätigt. Demonstration: a) von Versuchstieren, einseitig operierte Katzen, mit schweren Gleichgewichtsstörungen. b) histologischen Präparaten: 1. Ein Schnitt, bei welchem die runde Fensternische mit einem Brei aus Jodtinktur und Zement verstopft wurde. Das Tier wurde 24 Stunden nach Eintritt der Gleichgewichtsstörungen getötet (48 Stunden nach der Operation). Runde Fenstermembran intakt. Im Innern des Labyrinthes entzündliche Reizung: stark erweiterte, gefüllte Gefässe, Abschuppung des endothelialen Belages, welcher, perlschnurartig angeordnet, die Wände des Labyrinthes bedeckt. 2. Ein Schnitt, bei welchem durch das runde Fenster eine sterile Borste gestossen und dann die Nische mit Jodtinktur + Zement verstopft wurde. Tötung 32 Tage nach der Operation. Im Vorhofsblindsack Bindegewebsbildung, in den Skalen geronnene Lymphe, in Form von Exsudatsicheln den Wänden anliegend; ausgedehnte Blutungen besonders in der Spitzenwindung; enorme Ektasie des Ductus cochlearis. (Der Vortrag erscheint ausführlich anderwärts.)

Diskussion: Herr Hoffmann.

2. **Kasuistische Mitteilungen.**

Herr **Hoffmann: Ueber parapharyngeale Aktinomykose.** (Erscheint in extenso in der Zeitschr. f. Ohrenheilkunde.)

Hoffmann-München.

Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine Duisburg, Mülheim a. d. R., Oberhausen und Ruhrort.

XXIII. Sitzung am 10. Januar 1909 zu Mülheim a. d. Ruhr.

Vorsitzender: Herr Stuelp.

Tagesordung:

1. Herr **Stuelp: Ueber Tuberkulin und Tuberkulinreaktionen.**

Diskussion: Herren Lenzmann, Cossmann.

2. Herr **W. Müller:** Kurzer Bericht über 5 Fälle von **akuter septischer Osteomyelitis** und einen Fall von **akuter hämorrhagischer Pankreatitis.**

Diskussion: Herren Petersen, Lenzmann, Cossmann.

3. Herr **Lenzmann:** a) **Demonstrationen.** b) **Der jetzige Stand der Behandlung der Lues.**

4. Herr **Kähler: Demonstrationen und Bemerkungen aus der Praxis für die Praxis.**

5. Herr **Knoop: Ueber die nach Blasenmole entstehenden bösartigen Geschwülste (Chorioepitheliome des Uterus).** Mit Demonstration.

6. Herr **Zimmermann: Durch Unterbindung der vier Beckenvenen geheilter Fall schwerster puerperaler Pyämie.** (Bericht mit kurzen Bemerkungen über die Bedeutung der Trendelenburgschen Operation.)

Diskussion: Herren Wagner, Zimmermann.

7. Herr **Petersen: Demonstrationen.**

Diskussion: Herren Lenzmann, Cossmann, Schultze, Petersen.

8. Herr **Fabian: Ueber die Behandlung von chronisch entzündeten Gaumentonsillen als Prophylaxe gegen Infektionen.**

3., 4. und 8. werden auf die nächste Tagesordnung verschoben.

Fabian.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 15. Januar 1909.

Herr **Chiari: Zur Reaktion der pathologischen Verkalkung.**

Nach Erörterung der gegenwärtig gemeinhin angenommenen ätiologisch-genetischen Gruppen pathologischer Verkalkungen schildert der Vortragende das Vorkommen von umschriebener herdweiser Verkalkung an der Aussenfläche der Pachymeninx cerebralis bei Usura cranii, welche er in 2 Fällen von Hirntumor (Gliom und Karzinom der Glandula pinealis) fand. Diese beiden Fälle wurden von Dr. Nunokawa eingehend untersucht, und zeigte sich, dass die Verkalkungen eben nur in den äussersten Schichten der Pachymeninx sassen, korrespondierend weisslichen Kalkkrümeln an der Innenfläche der Osteoklasten tragenden usurierten Knochen. Ganz die gleiche Verkalkung der Pachymeninx fand sich auch an der Schädelbasis in einem Falle ohne Hirntumor, aber mit hochgradiger Porosität der Basalknochen, zumal der Felsenbeinpyramiden. Den Vorgang bei dieser eigentümlichen Form von Verkalkung der Pachymeninx möchte der Vortragende darin suchen, dass die bei der Usur, resp. Osteoporose aufgelösten Kalksalze in den unmittelbar anliegenden äussersten Schichten der Pachymeninx ausfallen, dass also eine Art lokaler Transportierung des Kalkes hierbei stattfindet.

Sitzung vom 29. Januar 1909.

Herr **Madelung: Typhus und Appendizitis.**

Diskussion: Herren Chiari, Moritz, Forster, Cahn, Madelung, Moritz, Cahn.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Februar 1909.

Vor der Tagesordnung:

Herr **William Levy: a) Frühdiagnose des Magenkarzinoms. b) Nierengeschwulst.**

a) Durch Palpation festgestellt; im Anschluss an einen Fall Verschlimmerung. Sektionsbefund: Schädelbruch.

b) Geschwülste des oberen Pols schwer diagnostizierbar; es handelte sich um ein Hypernephrom, das durch intermittierende Hämaturie festgestellt war.

Tagesordnung:

Herr **Orth: Ueber eine Nadelschluckerin mit Demonstration von Präparaten und Projektionsbildern.**

Vortr. demonstriert die Sektionspräparate von einer Nadelschluckerin, bei der sich Nadeln in der Leber, Gallenblase, im Darm und in der Aorta vorfanden. Dass keine Gerinnung infolge des Fremdkörpers eingetreten war, führt er auf die glatte Oberfläche zurück.

Diskussion: Herr v. Hansemann zeigt die Präparate, die von einer Nadelschluckerin stammen, welche 704 Fremdkörper im Magen zeigte. Nadelverletzungen am Magen sind selten und betreffen nur Pylorus und Kardia. Der weiche Magen bietet den Nadeln nicht genügenden Widerstand.

Herr Senator berichtet über einen Fall von verschlucktem Glas, das nach mehreren Monaten unterhalb des Magens entfernt wurde.

Bericht über **Nagelschmidt: Ueber Hochfrequenzströme** folgt mit dem nächsten Sitzungsbericht.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Herr **Erich Stoerk: Zur Präzipitation im Serum bei Phthise und anderen Krankheiten.**

Vortr. hat ca. 800 Fälle von verschiedenen Krankheiten untersucht. In ca. 60 Proz. aller Sera von Phthisikern zeigte sich bei Zusatz der doppelten Menge von ½ proz. karbolisierter physiologischer Kochsalzlösung eine Ausflockung nach ungefähr 10—12 Stunden Aufenthalt im Brutofen. In einem kleinen Prozentsatz der Fälle bildet sich auch ein Präzipitat, wenn man dem Serum eine geeignete Menge von frischem, in Kochsalzlösung aufgeschwemmtem Bazillenlipoid zusetzt, gleichgültig, ob es sich um die fettartigen Bestandteile des Tuberkelbazillus oder etwa von Hefe handelt. Durch Emulsion der ätherlöslichen Bestandteile von ca. ½ g lipoidreicher Bazillen in ¼ Liter ½ proz. karbolisierter Kochsalzlösung gewinnt man ein Reagens, das in ungefähr 75 Proz. aller Fälle von Lungentuberkulose (mit dem Serum im Verhältnis von 2 : 1 versetzt) nach einigen Stunden bei Bruttemperatur eine Ausflockung zeigt. Ausser bei Lungentuberkulose tritt diese Präzipitation noch in Erscheinung: bei Seris von Patienten mit weit vorgeschrittenen Tumoren, bei schweren Diabetikern, in den ersten Stadien von Infektionskrankheiten sowie nach reichlichem Milchgenuss. Es ist also notwendig, dass man das zu untersuchende Serum morgens nüchtern entnimmt, 12 bis 15 Stunden nach der letzten Milch- oder Fettmahlzeit. Membranähnliche Plättchen treten auch sonst gelegentlich im Serum auf, haben aber mit der eigentlichen feinkörnigen und dichten Ausflockung nichts zu tun, sind auch mit dieser nie zu verwechseln. Die bei der Reaktion in Betracht kommenden Stoffe sind wahrscheinlich fettartig. Sowohl NaCl wie Karbolsäure sind zum Zustandekommen der typischen Reaktion nötig. Die Versuche, das Phenol durch andere Säuren (Salzsäure, Oxalsäure, Essigsäure) zu ersetzen, führten zu keinem eindeutigen Resultat. Wurde isotonische Rohrzuckerlösung statt der NaCl-Lösung verwendet, so unterblieb die Reaktion fast stets. Andere Körper als die aus Bakterien stammenden Lipoide bewährten sich nicht, wenn auch hier und da Lezithin, glykocholsaures Natron und Vaseline gleichsinnige Niederschläge gaben. Praktisch wäre die Reaktion gelegentlich zu verwenden bei der Differentialdiagnose zwischen beginnender Lungentuberkulose und anderen Erkrankungen mit Ausnahme von: Tumoren in regressiver Metamorphose, schwerem Diabetes und Infektionskrankheiten im akuten Stadium. Beweisend erscheint die Reaktion nur bei konstant positivem Ausfall an verschiedenen Tagen.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Dezember 1908.

Herr **Rubritius: Ueber Operationen in der hinteren Schädelgrube.**

Demonstriert wird: 1. Ein Fall von Kleinhirnzyste mit folgendem Symptomenkomplex: Hirndruck, Areflexie der rechten Kornea, Sensibilitätsstörungen im Gebiete des rechten Trigeminus, Fazialisparese rechts, zerebellare Ataxie, statische Ataxie der oberen Extremitäten. Diagnose: Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Operation: Freilegung der rechten Kleinhirnhemisphäre mit Fortnahme des Knochens. Zyste mit blutig tingiertem Inhalt, welche die ganze Kleinhirnhemisphäre substituiert. Eröffnung und Drainage derselben. Heilung. Alle Symptome, bis auf die Areflexie der rechten Kornea, zurückgegangen. Rechts Optikusatrophie.

Herr R. berichtet weiter über 2 Fälle von Kleinhirnbrückenwinkeltumor, bei dem einen war der Symptomenkomplex so wie im Fall 1, nur kam noch Nystagmus dazu. Operative Entfernung eines grossen Tumors des rechten Kleinhirnbrückenwinkels, der die Medulla oblongata stark nach links verdrängt hatte. Exitus 19 Stunden p. o. Neurofibrom. Bei dem anderen Falle wurde konstatiert: Hirndruck, rechtsseitige Taubheit, rechtsseitige Fazialisparese, hemiparetische Erscheinungen mit Hypotonie, zerebellare Ataxie; Entfernung eines Neurofibroms am rechten Kleinhirnbrückenwinkel. Heilung.

Herr **Löwenstein: Zur Pathologie der Schimmelpilzerkrankungen.**

Nach kurzer Besprechung der bisher bekannten Schimmelpilzerkrankungen geht Vortragender des näheren auf die Keratomykosis aspergillina ein und bespricht darauf den ersten Fall einer Schimmelpilzaffektion des Tränensackes an der Hand histologischer Bilder. Er gelangt zum Schlusse, dass es sich um eine unvollkommene Auskeimung eines eingedrungenen Schimmelpilzsporen handelt.

Herr **Hocke: Die Bedeutung der Schimmelpilze in der internen Medizin.**

Sie ist für den Erwachsenen sehr gering. Dass Schimmelpilze pathogen sein können, ist ausser Zweifel, wie die Aspergillose bei Taubenzüchtern und vor allem der Paltaufsche Fall, wo es zur echten Pilzmetastase kam, zeigt.

Herr **Piffl** bespricht im Anschlusse an die Ausführungen Löwensteins und Hockes **das Vorkommen von Aspergillus im Ohr und in der Nase.**

Schimmelpilze wachsen im äusseren Gehörgange auf eingeträufeltem Oel, Glyzerin, auf eingetrocknetem Sekret u. dergl. ohne Entzündungserscheinungen hervorzurufen. Sobald sie aber nach Verletzungen des Epithels in das Rete Malpighii eindringen, verursachen sie eine wohlcharakterisierte Entzündungsform der Auskleidung des äusseren Gehörganges und des Trommelfells, die Otitis externa aspergillina, auf deren Aetiologie, Symptome, Verlauf und Behandlung Herr Piffl des näheren eingeht.

In der Nase kommt Aspergilluswachstum seltener vor, weil der beständig durchstreichende Luftstrom die Tätigkeit des Flimmerepithels, die bakterizide Kraft des Sekretes und die niedrige Temperatur (ca. 30° C) die Ansiedelung erheblich erschweren. Die weniger bekannten Fälle (von Schubert, Siebenmann, Zarniko, Mackenzie, Dunn, Deile u. a.) beweisen auch, dass der Aspergillus in der Nase eigentlich nicht pathogen ist, da er in allen Fällen nur sekundär bei behinderter Nasenatmung auf Aetzschorfen oder auf dem eingetrockneten Sekret einer Ozäna oder einer eitrigen Nebenhöhlererkrankung zur Entwicklung gelangt.

Herr **Kraus** bespricht: **Seltene Formen der Hauttuberkulose.** Neben den ganz sicher bekannten Formen der Hauttuberkulose gibt es an grossem klinischen Material häufig genug Beobachtungen, die den landläufigen Bildern durchaus nicht entsprechen. Der Vortragende erwähnt eine ganze Reihe derartiger Fälle. So mehrere Fälle von Lupus follicularis acutus, Lupus miliaris disseminatus, Lupus disseminatus postexanthematicus, Tuberculosis miliaris ulcerosa, den Lupus pernio, sowie einen Fall von Hauttuberkulose mit regressiver Metamorphose der Krankheitsherde in Form von Verkalkungen. Der Vortragende erörtert des weiteren die sog. „Tuberkulide" oder „Toxituberkulide", handelt die Ansichten verschiedener Autoren über deren Entstehung und Bedeutung ab. An Photographien und Moulagen bespricht er die Klinik der einzelnen hierhergehörigen Krankheitsbilder, des Lichen scrophulosorum, der Aknitis, des Erythema induratum. Bezüglich des letzteren vertritt er auf Grund klinischer und anatomischer Untersuchungen wiederholt den Standpunkt, dass die Annahme der tuberkulösen Aetiologie dieser Affektion nicht für alle Fälle zulässig sei. An der Hand eines Falles von benignem Miliarlupoid werden die Charaktere dieser seltenen Krankheitsform erörtert, die mit aller Wahrscheinlichkeit gleichfalls der Hauttuberkulose zuzurechnen sei. O. Wiener.

Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

(Offizielles Protokoll.)

Versammlung vom 29. Januar 1909.

Herr **R. v. Jaksch** demonstriert einen Fall von **Peliosis rheumatica.** Ein 27 jähriges Mädchen erkrankt unter den Erscheinungen einer Angina mit Gelenkschmerzen. Gleichzeitig stellen sich kleinere und grössere, besonders um die Gelenke und auf das Gesäss lokalisierte Hautblutungen ein, die immer intensiver werden. Die Inspektion der Mundrachenhöhle bietet ausser der Angina und einer Lingua geographica nichts pathologisches, die sichtbaren Schleimhäute sind frei. An der Herzspitze zuerst ein leises, aber immer deutlicher werdendes I. Geräusch. Die Untersuchung des Blutes ergibt 6 160 000 Erythrozyten und 14 800 Leukozyten, im Jennerpräparate ausser einer leichten Vermehrung der polynukleären neutrophilen Leukozyten nichts pathologisches. Im Harne findet sich Eiweiss, kein Blut, im Sedimente Nierenepithelien, Uratkristalle und Leukozyten. Im weiteren Krankheitsverlauf treten Schmerzen im Unterleib, Erbrechen, später auch Hämatemesis auf. Die Gelenke sind schmerzhaft, jedoch nicht geschwollen. Im Röntgenbild zeigten Radius und Ulna geringe Verdickung der Dorsalfläche, aber keine Periostveränderung. Temperatursteigerungen bestanden nicht. Vortragender bespricht unter Würdigung der einschlägigen Literatur die Differentialdiagnose zwischen Peliosis rheumatica, Morbus maculosis Werlhoffii und Skorbut.

Ein Fall von Mediastinaltumor.

Trotzdem die Kranke innerlich Jodnatrium erhalten hatte, konnte in der Lumbalflüssigkeit kein Jod nachgewiesen werden und der Vortr. verweist diesbezüglich auf seine zahlreichen Beobachtungen, dass ein Uebertritt von stomachal oder subkutan einverleibten Jod- und Quecksilbersalzen sowie Salizylaten in die Lumbalflüssigkeit nie erfolgt.

Versammlung vom 12. Februar 1909.

Herr **Hilgenreiner: Demonstration.**

Bei einer Wöchnerin und ihrem Kinde fand sich beiderseits eine bindegewebige Ankylose des 1. Interphalangealgelenkes des Kleinfingers in Streckstellung, bei der Mutter ausserdem rechterseits eine knöcherne Ankylose im 2. Interphalangealgelenk desselben Fingers. Ueberdies fand sich bei Mutter und Kind noch eine anderweitige Missbildung und zwar beim Kind ein überzähliger, rudimentär entwickelter Kleinfinger der linken Hand, bei der Mutter aber eine eigentümliche Abspaltung des 5. Metakarpus der rechten Hand bis zum Karpo-Metakarpalgelenk.

Herr **Elschnig: Zur Pathologie und Therapie der Tränenwege.** Die Konkrementbildungen der Tränenröhrchen, die einzige bisher bekannte Erkrankung derselben, wurden früher als Leptothrix, später als Aktinomyzes aufgefasst, welche Auffassung auch E. von seinem ersten Falle hatte, den er jedoch später bald als Streptothrix erkannte. In einem 2. Falle fand er das Konkrement als einen von Leukozyten durchsetzten Detritus mit spärlichen Fadenspitzen. Infolge dieser Nekrose wahrscheinlich die schwere Kultivierbarkeit. Ein 3. Fall wurde durch die einseitige langwierige Konjunktivitis und leichte Schwellung an der inneren Extremität des betroffenen Lides als solcher diagnostiziert. Ausstrichpräparate und Kulturen ergaben neben Staphylokokken Streptothrix. E. beobachtete im abgelaufenen Jahre die Blennorrhoe der Tränenröhrchen 4 mal, davon 2 mal ohne gleichzeitige Tränensack-Blenorrhoe, je einmal bei Bindehauttrachom und normalem Bindehautsack; zweimal nach glatt geheilter Tränen-gleichzeitige Tränensack-Blennorrhoe, je einmal bei Bindehauttrachom Therapie: in frischen Fällen bei normalem Tränensack Ausspülen des Tränenröhrchens mit 1 proz. Arg. nitric. oder Oxyzyanidlösung, nach Tränensackexstirpation und bei Bindehauttrachom, wobei Trachom der Tränenröhrchenschleimhaut wohl die Ursache der Blennorrhoe ist, Schlitzung und Auskratzung der Kauterisation.

E. empfiehlt ferner die 1903 von Toti angegebene Dakryozystorhinostomie eingehender Würdigung; die von ihm stets unter Lokalanästhenie operierten, prima intentione und mit ganz kleiner Narbe geheilten 12 Fälle zeigten unter den bisher ganz geheilten 10 Fällen 5 mal normale Tränenableitung, 5 mal leichtes Abfliessen in die Tränenröhrchen eingespritzter Flüssigkeit durch die Nase. Technik: Freilegen und Ausmeisseln des Tränenbeines, entsprechend dem Knochendefekt, Resektion der Nasenschleimhaut und dann der medialen Wand des Tränensackes, so dass die laterale Wand mit der Mündung der Tränenröhrchen direkt in die Nasenwände eingepflanzt wird.

Herr **Rubesch** demonstriert Patienten, bei welchen wegen Hydronephrose, Pyelonephrose und Nephrolithiasis eine **Pyelotomie** resp. Nephrektomie mit Erfolg ausgeführt wurde.

Demonstration der durch die Operation gewonnenen Präparate.

Rotky-Prag.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 17. November 1908.

Statistik der Autopsien nach Kutireaktion auf Tuberkulin.

v. Pirquet bringt eine bezügliche Statistik über 200 Fälle, die sich in folgender Weise verteilen: 109 negative Reaktionen mit negativer Autopsie, 2 positive Reaktionen mit negativer Autopsie, 64 positive Reaktionen mit positiver Autopsie und 25 negative Reaktionen mit positiver Autopsie. In den beiden Fällen positiver Reaktionen mit negativer Autopsie war zwar nirgends eine sichtbare Tuberkulose vorhanden, aber in dem einen dieser Fälle Verwachsungen des Rippenfells, in dem anderen des Perikards.

Vallée-d'Alfort hat bei seinen Untersuchungen über die Subkutaninjektion des Tuberkulins bei Rindern gezeigt, dass in den sehr seltenen Fällen von positiver Reaktion mit negativer Autopsie es sich um Tiere handelt, die, ohne Tuberkeln zu zeigen, Rippenfellverwachsungen haben. Ebenso ist es ohne Zweifel beim Menschen, so dass wir trotz dieser 2 Fälle zu dem Schlusse berechtigt sind, dass die positive Reaktion ein ebenso sicheres Zeichen ist wie der Bazillennachweis. Die negative Reaktion hingegen erlaubt nicht den Ausschluss der Tuberkulose, ebensowenig wie negativer Bazillenbefund, wie V. in 25 Fällen erfahren konnte. Das Verschwinden der Kutireaktion im Stadium der letzten Kachexie ist bei Kindern weniger konstant wie bei Erwachsenen. Auch bei Masern und zwar in deren Höhestadium verschwindet die Kutireaktion trotz vorhandener tuberkulöser Veränderungen. Schliesslich muss man berücksichtigen, dass die Reaktion nicht unmittelbar bei Beginn der Tuberkulose sich einstellt, ebenso wie sie allmählich bei der Ausheilung verschwindet: es kann da vorkommen, dass die Individuen nicht auf die erste, sondern die zweite Kutireaktion reagieren, als wenn die Resorption sehr geringer Mengen Tuberkulins, die bei der ersten Impfung stattgefunden hat, genügt hätte, die Bildung von Antikörpern im Organismus anzuregen.

Lemaire und **Parturier** berichten über **die Kutireaktion bei Diphtherie.** Sie haben das Diphtherietoxin bei Diphtheriekranken in ähnlicher Weise kutan angewandt, wie man mit dem Tuberkulin bei Tuberkulösen verfährt: von 37 Fällen bakteriologisch festgestellter Diphtherie haben 31 positiv reagiert. Im Gegensatz zu der Schiffschen Ansicht schien es Berichterstattern nicht, als ob vorherige Heilseruminjektion die Reaktion verhinderte; denn 36 der Patienten hatten vorher Diphtherieheilserum injiziert erhalten.

v. Pirquet schien es bei seinen Untersuchungen, dass die Kutireaktion auf das Diphtherie- und auf das Typhustoxin nicht die gleiche Elektivität für die korrespondierende Krankheit hätten wie die Kutireaktion auf Tuberkulin bei Tuberkulose. Es hängt dies mit der Bildung von entsprechenden Antikörpern zusammen. Nach dem, was wir von ihren Giften wissen, verhalten sich Lepra, Rotz, Blattern und vielleicht auch Syphilis ähnlich wie Tuberkulose, so dass man nur bei diesen Affektionen erwarten kann, einen praktisch diagnostischen Erfolg der Kutireaktion auf die entsprechenden Gifte zu erhalten.

Académie de médecine.

Sitzung vom 1. Dezember 1908.

Behandlung der Tuberkulose mit zimtsaurem Natrium.

Reynier hat die Injektionen von zimtsaurem Na mit Erfolg bei Tuberkulose angewandt und führt eine Anzahl sehr beweiskräftiger Fälle an, wo er durch diese subkutanen Injektionen in der Dosis von 10 cg auf 10 ccm physiologischen Serums, längere Zeit hindurch fortgesetzt, bei den Tuberkulösen allmählich Rückkehr des Appetits, der Körperkräfte, Gewichtszunahme, Verschwinden des

Hustens beobachtete. Einige dieser Kranken haben das Krankenhaus in anscheinend völliger Heilung verlassen. R. hält sich daher für berechtigt, zu erklären; dass das zimtsaure Natrium, in hohen Dosen und in Verbindung mit anderen kräftigenden Mitteln angewandt, wirklich grosse Dienste bei der Lungentuberkulose leisten kann.

Sitzung vom 8. Dezember 1908.

Das Resultat der Konsultationen für Säuglinge und der Milchküchen.

Ausset-Lille hat eine Sammelforschung in fast allen Departements über den Einfluss der Säuglingsfürsorge und der Milchküchen, speziell auf die Sterblichkeit der Kinder in den betreffenden Städten, angestellt und eine zweifellose Abnahme der Mortalität konstatieren können. Die Enquete hat ferner gezeigt, dass selbst in den Industriezentren, wo oft grosse Armut unter den Arbeiterinnen herrscht, das Stillen möglich ist, wenigstens in den ersten 3—4 Monaten; es ist also kein Grund vorhanden, dass man nicht unter allen Umständen die Ernährung an der Mutterbrust anordnet. Auch die Einwände, die man gegen diese 2 Wohlfahrtseinrichtungen wegen Ansteckungs- und Erkältungsgefahr gemacht hat, haben sich nicht als stichhaltig erwiesen. **Ausset** schliesst daher, dass die Säuglingsfürsorge (Beratungsstellen) eine unvergleichlich gute Waffe im Kampfe gegen die Kindersterblichkeit ist, wünscht aber, dass man immer dazu Ueberwachung der gemischten oder künstlichen Nahrung für jene Kinder, denen die mütterliche Milch nicht genügt, zufüge.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 11. Dezember 1908.

Zur Behandlung der Meningitis cerebrospinalis suppurativa.

Netter hat seit dem Jahre 1899 teils im Krankenhause, teils in Privatpraxis 36 Fälle von akuter Meningitis behandelt und davon 14 Fälle mit Tod verloren (= 38 Proz. Mortalität). Die Behandlung hat anfangs in prolongierten heissen Bädern und Lumbalpunktion (mit 53 Proz. Mortalität), dann in Einreibungen oder Injektionen (intravenös und intralumbal) von Argentum colloidale (mit 45 Proz. Mortalität) und schliesslich in letzter Zeit in Injektionen eines Antimeningokokkenserums in die Rückenmarkshöhle bestanden. Diese letztere Methode hat die Sterblichkeit noch mehr herabgesetzt (auf 14,9 Proz.), vermeidet besonders die Komplikationen und kürzt die Dauer der Krankheit ab.

Dopter erwähnt, dass dieses Serum nicht bei subkutanen, sondern nur bei Injektion in den Liquor cerebrospinalis hinein wirkt; auch muss es sich um eine Infektion mit dem wahren Meningokokkus handeln. Die Diagnose muss daher bakteriologisch eine sehr exakte sein und man muss den echten Meningokokkus von den Pseudomeningokokken unterscheiden, die für sich allein oder mit dem ersteren assoziiert Meningitis hervorrufen können. D. hebt die Charaktere des Meningokokkus und die verschiedenen Beweismittel zu seiner Identifizierung (Agglutination mit einem spezifischen Serum und Fermentierung des Zuckers) hervor.

Chronisches Magengeschwür im Kindesalter.

Parmentier und **Lasnier** berichten ausser einer eigenen ein 12 jähriges Mädchen betreffenden Beobachtung über 20 Fälle von Magengeschwür im Kindesalter. Dasselbe kommt gleichmässig bei beiden Geschlechtern und in jedem Alter ausser bei Säuglingen vor. Schlechte Ernährung, Darmkatarrhe, akute fieberhafte Gastritis sind mehrere Male vorhergegangen, mangelhafte Entwicklung war in 4 Fällen zu konstatieren. Die Symptome sind meist wenig ausgesprochen, der Verlauf ein mehr latenter bis zum Entstehen einer Perforation (7 mal in 18 Fällen). Der Tod ist in 9 Fällen eingetreten, in einigen Fällen durch geeignete Behandlung völlige Heilung.

Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Einfluss der Nasenobstruktionen auf die Atemerscheinungen.

Lemoine und **Sieur-Val-de-Grâce** haben seit 2 Jahren systematische Untersuchungen über diese Frage angestellt, und zwar an 54 Personen im Alter von etwa 20 Jahren, und fanden bei 22 eine verminderte Atemtätigkeit im Gebiete der Fossa subclavicularis. Es schien, als ob die Seite immer jener der Nasenverstopfung (durch Verbiegung der Scheidewand, Verdickung der Schleimhaut oder polypöse Hypertrophie der Muscheln verursacht) entspreche. Die Besserung der Nasenatmung (durch operative Beseitigung des Hindernisses u. a.) hat in gleicher Weise eine solche der Lungenatmung bewirkt. Die Atmungsanomalie einer Lungenspitze kann also einen pathologischen Zustand der oberen Atemwege als Ursache haben und man sollte immer eine Untersuchung der Nasenhöhlen vornehmen, bevor man sich ausspricht.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Society of Medicine, Medical Section.

Sitzung vom 24. November 1908.

Widerstand der Arterien gegen äusseren Druck.

W. P. **Herringham** und F. **Womack** haben Versuche angestellt, um die Zuverlässigkeit des Sphygmomanometers bei der Bestimmung des Blutdruckes zu prüfen. Sie entnahmen der Leiche Arterien (Carotis communis, Iliaca externa, A. brachialis), befestigten Glasröhren an denselben und verbanden diese mit einem Wasserstrom und einem Quecksilbermanometer. Alsdann wurde die Arterie in ein grösseres Glasrohr eingelegt, welches an beiden Enden mit durchbohrten Gummistöpseln verschlossen wurde. In die Oeffnungen der Gummistöpsel wurden kleine Glasröhrchen eingesetzt und eine Verbindung mit einem zweiten Wasserdruckapparat und auch mit einem Quecksilbermanometer hergestellt. Auf diese Weise konnte man den jeweiligen Druck des Wassers innerhalb der Arterie und ausserhalb derselben in dem umschliessenden weiten Glasrohr bestimmen. Nachdem nun der intraarterielle Druck zu 93 mm Hg bestimmt worden war, wurde der äussere Druck gradatim gesteigert, bis der Durchfluss durch die Arterie aufhörte. Es wurden an 49 männlichen Leichen derartige Proben angestellt. Das Lebensalter rangierte von unter 30 bis über 60 Jahre. Das Alter hatte keinen ausschlaggebenden Einfluss auf die Druckhöhe; in jedem Lebensalter waren sehr erhebliche Abweichungen zu konstatieren. Bei demselben Individuum variierte die Druckhöhe zwischen rechter und linker A. brachialis z. B. gelegentlich um 10 mm Hg. Auch ist es nicht gesagt, dass eine Arterienwand, welche bei Steigerung des inneren Druckes leicht nachgibt, sich gegen äusseren Druck ebenso verhalten muss. Man darf bei Verwendung des Sphygmomanometers nicht vergessen, dass der Widerstand der Wandung der A. brachialis von 4 bis 34 mm Hg variieren kann; dass die von diesem Instrumente angezeigten Zahlen die Summe von intraarteriellem Blutdruck plus Widerstand der Arterienwand angeben, und dass wir bisher keine Möglichkeit haben, diese beiden Komponenten getrennt zu berechnen.

L. **Mummery** schildert einige Beobachtungen an Tieren, bei denen er erst den Arteriendruck mit dem Sphygmomanometer bestimmt hat und die erhaltenen Zahlen mit dem manometrisch bestimmten Druck in der eröffneten Arterie verglich. Die grösste Abweichung betrug nur 2 mm Hg.

L. **Brunton** entnimmt seinen eigenen Versuchen, dass die Kompressibilität der Arterie nur um 10 mm Hg diejenige der intraarteriellen Flüssigkeit übersteigt.

Ueber ein im Blutplasma von Karzinomkranken enthaltenes Exzitans für die Leukozyten von Gesunden.

C. I. **Macalister** und H. **Ross** vertreten die Auffassung, dass Krebs durch eine Modifizierung des Blutplasmas bedingt ist, welche dazu führt, dass die äusserliche Lädierung eines gegebenen Teiles die karzinomatöse Entartung der Zellen hervorrufen kann. Nachdem vor kurzem ein künstliches Stimulans für die Leukozyten publiziert worden war, kamen Redner auf den Gedanken, dass beim Krebskranken auch ein Faktor, welcher erregend auf die Leukozyten einwirkt, enthalten sein könne. Ihre daraufhin ausgeführten Versuche ergaben, dass das Plasma von verschiedenen Krebskranken bei Vermischung in geeignetem Verhältnis anregend auf die Leukozyten von gesunden Individuen wirkte. Eine grössere Serie von Kontrollbeobachtungen fiel negativ aus, ausser bei 2 Kranken, welche mit Chinin behandelt worden waren. Demnach würde dem Verfahren ein gewisser diagnostischer Wert zu vindizieren sein. Ph.

Royal Society of Medicine, Section of Anaesthetics.

Sitzung vom 9. Dezember 1908.

Ueber 50 mit bekanntem Chloroformquantum ausgeführte Narkosen.

N. H. **Alcock** demonstriert einen von ihm konstruierten Narkotisierungsapparat und berichtet über 50 damit ausgeführte Narkosen. Derselbe stellt eine Verbesserung des Vernon **Harcourt**schen Inhalationsapparates dar, und die Chloroformmenge, welche der dem Patienten zugeführten Luft beigemengt wird, lässt sich genau abmessen. Im Anfang soll diese Beimischung nicht mehr als 0,25 Proz. betragen, doch kann man schon am Ende der ersten 2 Minuten auf 2 Proz. steigern. Ueber 2,5 Proz. braucht man selten hinauszugehen, doch sind gelegentlich auch Konzentrationen von 3 und 3,5 Proz. bei sehr widerstandsfähigen Patienten nötig. Bis zum Eintritt der Narkose braucht man auf diese Weise gewöhnlich 7—10 Minuten. Im allgemeinen haben magere Patienten viel weniger Chloroform nötig als die fettreichen. Die umgebende Temperatur und auch der Wassergehalt der Luft haben bei der zweckmässigen Einrichtung des Apparates keinen merklichen Einfluss.

J. **Blumenfeld**, der, wie auch zwei andere Kollegen, den Apparat praktisch erprobt hat, betont, dass derselbe als Belehrungsmittel sehr geeignet ist.

Royal Society of Medicine, obstetrical and gynaecological Section.

Sitzung vom 10. Dezember 1908.

Die Bakterien des puerperalen Uterus.

A. W. W. **Lea** und E. J. **Sidebotham** haben eine Reihe von bakteriologischen Untersuchungen an 58 Frauen mit normal verlaufendem Wochenbett ausgeführt. Angeregt waren sie dazu hauptsächlich durch die neuerdings vielfach betonte hämolytische Wirkung des Streptococcus pyogenes, welche als ein Massstab für dessen

Virulenz aufgefasst worden ist. Je stärker die hämolytische Befähigung des Streptokokkus, welcher im Lochialsekret eines gegebenen Falles auftritt, eine desto ernstere Infektion und Erkrankung. Verfasser sind zu folgenden Resultaten gelangt: Das Uterinsekret enthält in der grossen Mehrzahl der Fälle am zweiten Tage p. p. zahlreiche Mikroorganismen; diese sind denjenigen, welche bei puerperalen Erkrankungen gefunden werden, sehr ähnlich. Bei einem erheblichen Prozentsatz der Frauen fanden sich Streptokokken von stark hämolytischen Eigenschaften. Man kann aus dem Vorhandensein von hämolytischen Streptokokken nicht auf das Bestehen einer puerperalen Infektion schliessen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 18. Februar 1909.

Vor Eintritt in die Tagesordnung widmet der Vorsitzende Herr Rehm dem verstorbenen Mitglied Herrn Hofrat Schmid-Reichenhall einen warm empfundenen Nachruf.

Im Einlauf befindet sich ein Schreiben des geschäftsführenden Ausschusses der schwäbischen Aerztekammer, in dem gleichfalls der Wunsch zum Ausdruck gebracht wird, dass der Ehrengerichtsordnung sämtliche Aerzte, auch die Praxis ausübenden Amts- und Militärärzte, zu unterstellen seien und dass auch die Möglichkeit bestehen müsse, nicht ärztliche Personen durch die Distriktspolizeibehörden eidlich zu vernehmen. Ein weiteres zu dieser Materie vorliegendes Schriftstück des Bezirksvereins Kaiserslautern beantragt Ablehnung des ganzen Entwurfes.

Die Versammlung genehmigt ferner ein Schreiben, das in Ausführung des Beschlusses der letzten Sitzung den Unterzeichnern des Vertrages unter Rückgabe ihres unterschriebenen Exemplars zugestellt werden soll.

Das Referat zu Punkt 2 der Tagesordnung: Beratung des Entwurfes einer Standesordnung, erstattet Herr Nassauer, der die in 39 Absätzen von der Kommission niedergelegten Vorschläge vertritt. Aus der sehr lebhaften, den ganzen Abend ausfüllenden Diskussion seien in Kürze die wesentlichen Punkte mitgeteilt.

Zu Absatz 3: „Der Arzt ist verpflichtet, seine Berufstätigkeit gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten in Ausübung des Berufes sowie ausserhalb desselben sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert“ beantragt Herr Grünwald die Streichung des Passus: „durch sein Verhalten in Ausübung des Berufs, sowie ausserhalb desselben“. Zur Begründung führt er an, dass es nicht wünschenswert erscheint, durch eine so allgemein gehaltene Fassung eine Handhabe zu bieten gegen ausserberufliches Verhalten z. B. in sittlicher Beziehung, auch soweit keine gesetzlich zu ahndenden Verstösse vorliegen, einzuschreiten. Im gleichen Sinne äusserten sich die Herren Neuhaus und Epstein, die in einer solchen Bestimmung Gefahren für die persönliche Freiheit erblicken. Dementsprechend beschliesst die Versammlung Streichung dieses Satzes.

Bei Beratung des Absatzes 8, der über die öffentliche Ankündigung handelt, entspinnt sich ein längerer Meinungsaustausch darüber, was alles Gegenstand dieser Ankündigung sein darf. Nach den Vorschlägen der Kommission war vorgesehen: Praxiseröffnung, Wohnungswechsel, mehrwöchentliche Unterbrechung der Berufstätigkeit. Herr Mirabeau und Herr Strixner regen an, auch noch andere Punkte, wie Aenderung der Telephonnummer, Sprechstundenänderung einzufügen. Schliesslich wird, um nicht zu viele Detailbestimmungen ins Gesetz zu bringen, auf Antrag Cohn, die hier vorgesehene Parenthese ganz fallen gelassen. Der Absatz erhält somit folgenden Wortlaut: Die öffentliche Ankündigung durch Schilder, Presse etc. darf nur in einer der Würde des Standes angemessenen Weise erfolgen.

Ein Zusatz Grünwald: Den Bezirksvereinen bleibt es überlassen, Normen für die Art dieser Ankündigungen innerhalb ihres Wirkungskreises festzustellen, wird abgelehnt. Nach Anschauung des Referenten ist nach event. Annahme des Gesetzes doch noch die Herausgabe eines Kommentars nötig, in dem die diesbezüglichen Erläuterungen Platz finden werden.

Zu einer breiten Erörterung über die Spezialistenfrage führt Absatz 11: Die Bezeichnung als Spezialist oder Arzt für ein spezielles Fach ist ohne Besitz der nötigen Vorbildung unstatthaft.

Herr Grünwald möchte die Bezeichnung Spezialist oder ähnliche Titel erst 5 Jahre nach erfolgter Approbation und nach einer mindestens zweijährigen, diesen Fächern gewidmeten Ausbildungszeit für zulässig erachten. Die Entscheidung darüber, was nötige Vorbildung ist, sollte man nicht einer beliebig zusammengesetzten Instanz überlassen. Darum scheint es richtig, eine zeitliche Begrenzung der Ausbildung zu fordern. Bei der heutigen Ausdehnung der Spezialfächer scheint ein Selbstlernen ausgeschlossen. Als Termin sind 5 Jahre deshalb vorgesehen, um so möglichst zu gewährleisten, dass der Spezialist die für ihn nötige Fühlungsnahme mit der gesamten Medizin vorher gewinnt. Der Antrag soll keine rückwirkende Kraft haben.

Herr Strixner und Herr Henkel bestreiten die Berechtigung, solche Bestimmungen zu treffen. Durch die Approbation erwirbt der Arzt das Recht, die gesamte Heilkunde auszuüben. Es sei ihm aber auch nicht zu verwehren, wenn er sich auf die Behandlung einzelner Krankheitsgebiete beschränken will. Herr Neuhaus warnt vor einer zunftmässigen Behandlung dieser Frage, auch in Preussen habe man eingesehen, dass man davon Abstand nehmen müsse. Herr Epstein hält es prinzipiell für falsch, diese Frage mit dem Mittel der Standesordnung lösen zu wollen; ausserdem kollidieren wir mit der Gewerbeordnung. Autodidakten wird es immer geben und auch geben müssen, schon mit Rücksicht auf die neuaufkommenden Spezialitäten. Er verweist dabei auf die Röntgenologie. Gegen den im weiteren Verlauf von Herrn Grünwald gestellten Antrag, im Fall der Nichtannahme seiner Vorschläge den ganzen Paragraphen zu streichen, wendet sich Herr Henkel. Er hält es für gut, dass dieser Paragraph stehen bleibt, um unsere Ansicht in dieser Frage für ehrenhafte Kollegen zu präzisieren.

Auch Herr Wahl spricht dafür und hält es für einen Vorteil, wenn auf diese Weise dem Begriff „Spezialist“ auch in den Augen des Publikums eine bestimmte Färbung gegeben wird.

Schliesslich wird der Antrag der Kommission angenommen.

Absatz 12: Die Bezeichnung „Klinik, Poliklinik“ gebührt nur staatlichen Lehranstalten. Herr Wahl beantragt Streichung. Herr Krecke: Die Bezeichnung Privatklinik ist im Publikum eingebürgert, allen Versuchen, die Bezeichnung Privatheilanstalt einzuführen zum Trotz, wird es, wie bisher, auch weiter von Privatklinik sprechen.

Absatz 12 angenommen.

Zu Absatz 13, der den gewerbsmässigen Verkauf von Apparaten und Heilmitteln etc. durch den Arzt verbietet, bemerkt Herr Wahl, dass dadurch event. die Orthopäden getroffen werden könnten, die die für ihre Patienten angefertigten Apparate an diese verkaufen.

Herr Henrich: Auch die Anfertigung und Abgabe von Gebissen könnte darunterfallen. Herr Wahl beantragt deshalb im Einvernehmen mit mehreren Spezialkollegen, die Einschaltung der Worte „im Zwischenhandel“.

Der ganze Absatz wird unter Zustimmung des Referenten gestrichen.

Absatz 16 erhält auf Vorschlag des Referenten folgende Fassung: Hebammen, Badern, Hotelangestellten zum Zweck der Krankenüberweisung Entgelt zu bieten, ist verboten.

Absatz 19: Ein Arzt darf nicht mit seinem Namen therapeutische Massnahmen von Nichtärzten decken. Hiezu beantragt Herr Henrich einen Zusatz, wonach es auch verboten sein soll, solchen Personen Beihilfe zu leisten. Er nimmt dabei Bezug auf die Narkosen, die von Aerzten bei Zahntechnikern gemacht werden. Die Meinungen der Versammlung sind geteilt; jedenfalls aber geht die Ansicht aller Redner dahin, dass eine Festlegung in dieser noch strittigen Frage zur Zeit nicht angebracht erscheint. Es wird deshalb von dieser erweiterten Fassung abgesehen und dem Satz, nach Vorschlag des Referenten, unverändert zugestimmt.

Bei den Bestimmungen über Verkehr mit den Patienten anderer Aerzte ruft der wichtige Absatz 21 noch eine ausgedehnte Diskussion hervor. Er lautet nach Vorschlag der Kommission: „Kein Arzt darf einen Kranken übernehmen, von dem er weiss oder erfährt, dass er bereits in Behandlung eines andern Arztes steht. Die Uebernahme ist erst zulässig, wenn auf die Hilfe des erst behandelnden Arztes verzichtet werde. Der weitere in den Vorschlägen der Aerztekammern enthaltene Zusatz, wonach Beratungen im Hause des Arztes dieser Beschränkung nicht unterliegen, sollte in Wegfall kommen.

Statt dessen stellt Herr Grünwald folgenden Zusatzantrag zur Debatte: Die Abgabe von Gutachten über das Leiden oder die Behandlung eines Kranken darf nur im Einvernehmen mit dem behandelnden Arzt erfolgen.

Er vertritt dabei den Standpunkt, dass man das häufig besonders vor Operationen sich äussernde Verlangen des Patienten, noch den Rat eines anderen Arztes zu hören, ablehnen sollte. Jedes Urteil, das von dem des behandelnden Arztes abweichend lautet, wirkt unkollegial und ist auch sachlich ohne genauere Kenntnis und Beobachtung des Falles meist unberechtigt. Von anderer Seite wird auf das Unpopuläre und auch Undurchführbare solcher Bestimmungen hingewiesen und schliesslich nach verschiedenen Abänderungsvorschlägen die Wiederherstellung des Satzes 2 in folgender Fassung beschlossen:

Auch bei Beratungen im Hause des Arztes soll möglichst Rücksicht auf vorhergegangene Beratung durch einen andern Arzt genommen werden.

Der 1., oben angeführte Satz wird mit geringen redaktionellen Aenderungen angenommen.

Die übrigen diesen Gegenstand, ferner die Konzilien, das ärztliche Honorar und die Vertretung betreffenden Vorschläge der Kommissionen werden ohne wesentliche Zusätze genehmigt. Vielleicht ist es von Interesse zu erfahren, dass auch die von den Vorschlägen der Aerztekammern abweichende Anschauung der Kommission, es möge bei Behandlung von Kollegen und deren engerer Familie den Leistungen und Verhältnissen entsprechend Rechnung gestellt werden, vom Plenum gebilligt wurde.

Nach Abschluss der Beratung über die Standesordnung wird auf Anregung Grünwalds in Art. 2 der Ehrengerichtsordnung die gleiche, oben unter Absatz 3 angeführte Streichung, vorgenommen und an Stelle des in Wegfall gekommenen Abs. 4 u. 5 (s. Bericht der vorigen Sitzung) nachträglich folgender Satz eingefügt:

Die Wahrung der Standesehre bei der Betätigung wirtschaftlicher Interessen unterliegt der Beurteilung von Fall zu Fall.

Die vom Verein in Sachen der Standes- und Ehrengerichtsordnung gefassten Beschlüsse sollen allen Bezirksvereinen und den Vorsitzenden der Aerztekammern zugleich mit folgender von der Versammlung angenommenen Resolution mitgeteilt werden: Der ärztliche Bezirksverein München hält es für untunlich, dass die Aerztekammervorsitzenden definitiv über die Gestaltung der Ehrengerichts- und Standesordnung beschliessen. Er ersucht deshalb den ständigen Ausschuss der oberbayerischen Aerztekammer in Ausführung der Beschlüsse dieser Kammer sowie sämtliche Bezirksvereine energisch darauf zu dringen, dass zur endgültigen Beratung der Ehrengerichts- und Standesordnung eine Delegiertenversammlung aller bayerischen Bezirksvereine einberufen werde.

Schluss der Sitzung 11½ Uhr. F. Perutz.

Verschiedenes.

Geburten und Sterbefälle in deutschen Gross- und Mittelstädten 1907.

Wie alljährlich hat auch heuer wieder das Statistische Amt der Stadt München aus dem von 86 deutschen Gross- und Mittelstädten (darunter auch Wien, Zürich und Basel) eingelaufenen Material über Geburten und Sterbefälle eine Broschüre veröffentlicht, in der die Zahlen des Jahres 1907 mit denen früherer Jahre verglichen werden. Die interessanten Ergebnisse dieser Broschüre seien hier in aller Kürze zusammengefasst. Die 86 Städte hatten eine Einwohnerzahl von 17,3 Millionen, hierunter waren 21 Städte mit mehr als 200 000 Einwohnern und 10,83 Millionen; 25 Städte mit 100 000 bis 200 000 Einwohnern und 3,73 Millionen und 40 Städte mit 50 000 bis 100 000 Einwohnern und zusammen 2,75 Millionen Bewohnern. An den Erhebungen haben sich dieses Mal auch die Städte: Mülheim a. Rh., Mülheim a. d. Ruhr, Oberhausen, Rostock, Wilmersdorf und Basel beteiligt, wogegen wegen Nichtbeteiligung an der Materiallieferung Bonn und Spandau ausgeschieden sind. Zunächst ist ein Rückgang der Geburtenziffer (Lebendgeborene) festzustellen; die Geburtenziffer betrug 28,5 Prom. = auf 1000 Einwohner, im Jahre 1906 betrug sie 29,6 Prom., 1893: 33,7 Prom. In den einzelnen Städten ist die Geburtenziffer sehr verschieden; sie war am höchsten in Königshütte (Oberschlesien) mit 48,9 Proz., in Borbeck betrug sie 48,4 Prom., in Gelsenkirchen 47,0 Prom. Eine hohe Geburtenziffer hatten ferner noch: Bochum 46,2 Prom., Duisburg, Oberhausen und Ludwigshafen, also alles Orte mit hoher industrieller Entwicklung. Am niedrigsten war die Geburtenziffer in der Beamten- und Militärstadt Potsdam, nämlich nur 18,5 Prom. Niedrige Geburtenziffern haben ferner: Charlottenburg 21,5 Prom., Görlitz 22,9 Prom., Schöneberg 21,9 Prom. und Wilmersdorf 20,4 Prom. In Berlin betrug die Geburtenziffer 24,3 Prom., in München 27,2 Prom., in Wien 24,8 Prom. Hervorzuheben ist, dass fast überall ein Rückgang der Geburtenziffer wahrzunehmen ist, wenn eine Zunahme eingetreten ist, ist diese nur ganz unbedeutend. In Berlin ging die Geburtenziffer von 1891—1907 von 32,4 Prom. auf 24,3 Prom. zurück, in München von 37,0 Prom. auf 27,2 Prom., in Wien von 34,4 Prom. auf 24,8 Prom.; über 10 Prom. beträgt der Rückgang in Altona, Braunschweig, Charlottenburg, Chemnitz, Krefeld, Hamburg, Leipzig und Magdeburg.

Das Jahr 1907 brachte einen weiteren erheblichen Rückgang der Sterblichkeit. Die Sterblichkeitsziffer betrug 16,5 Prom., die bisher vorgekommene niedrigste Ziffer, gegen 17,1 Prom. im Jahre 1905 und 23.3 Prom. im Jahre 1893. Die einzelnen Städte haben eine sehr verschiedene Sterblichkeit. Die höchste Sterbeziffer hatte Breslau mit 22,3 Prom., ferner Elbing mit 22,1 Prom., eine hohe Sterbeziffer haben noch Augsburg, Beuthen, Danzig, Königsberg, Königshütte, Liegnitz, Posen, Stettin und Würzburg. Eine auffallend niedrige Sterbeziffer hat Wilmersdorf mit 8,1 Prom., niedrige Sterbeziffern haben ferner Bielefeld 11,7 Prom., Charlottenburg 11,5 Prom., Remscheid 12,0 Prom., Schöneberg 11,6 Prom. und Rixdorf 12,7 Prom. In Berlin betrug die Sterbeziffer 15,4 Prom., in Hamburg 14,8 Prom., in München 18,1 Prom. und in Wien 17,3 Prom.

Von 27 Städten, für welche die entsprechenden Daten seit 1891 in der Broschüre enthalten sind, weisen in dem Zeitraum 1891—1907 einen Rückgang von mehr als 10 Prom. auf Chemnitz und Essen; einen Rückgang zwischen 8—10 Prom. zeigen 6 Städte, zwischen 5 bis 8 Prom. 12 Städte; unter 5 Prom. bleibt der Rückgang in folgenden Städten: Cassel, Danzig, Dortmund, Dresden, Frankfurt a. M., Halle a. S. und Stuttgart.

Für die Gesamtheit aller Städte ergibt sich, dass von 1893—1907 die Geburtenziffer um 5,2 Prom., die Sterbeziffer dagegen noch weit stärker, um 6,8 Prom., zurückgegangen ist; der Geburtenüberschuss hat sich also von 10,4 Prom. auf 12,0 Prom. erhöht. Der Geburtenüberschuss in den einzelnen Städten ist dabei recht verschieden; er betrug in Gelsenkirchen 28,2 Prom., dagegen in Wiesbaden nur 6,7 Prom.

Der Rückgang der Sterblichkeit wird sehr wesentlich bestimmt durch den Rückgang der Säuglingssterblichkeit und die Abnahme der Sterblichkeit an Lungentuberkulose. Sehr beträchtlich ist die Abnahme der Säuglingssterblichkeit. Im Jahre 1893 starben in 62 Städten von 343 000 lebend geborenen Kindern 79 600 im 1. Lebensjahr, das sind 23,6 Proz.; im Jahre 1907 dagegen in 86 Städten von 493 000 lebend geborenen Kindern 82 500 oder 16,8 Proz.; bei einer Zunahme der Geburten um 150 000 ist also die Zahl der im 1. Lebensjahre verstorbenen nur um 3000 gestiegen. Eine sehr hohe Säuglingssterblichkeit haben noch: Bromberg 26,2 Proz., Augsburg 24,1 Proz., Zwickau 23,8 Proz., Chemnitz ebenfalls 23,8 Proz., Breslau 23,2 Proz., Liegnitz 22,9 Proz. und Fürth 22,7 Proz. Sehr niedrig ist andererseits die Säuglingssterblichkeit in Zürich mit 10,5 Proz., in Elberfeld 11,1 Proz., in Cassel 11,3 Proz., in Wilmersdorf 10,8 Proz., in Barmen 10,4 Proz., in Basel 11,5 Proz., in Remscheid 11,1 Proz., in Rostock 12,0 Proz. In München war sie 20,4 Proz., in Berlin 16,3 Proz., in Hamburg 13,9 Proz., in Wien 17,0 Proz. Seit 1891 ist fast überall eine ganz bedeutende Abnahme der Säuglingssterblichkeit festzustellen; die Abnahme beträgt 10 Proz. und mehr in Charlottenburg, Düsseldorf, Leipzig, München und Stettin. In Rixdorf ging die Prozentzahl von 26,5 Proz. im Jahre 1900 auf 15,9 Proz. im Jahre 1907 herab. Es liegt auf der Hand, dass die Abnahme der Säuglingssterblichkeit auch das ihrige zum Rückgang der Geburtenziffer beiträgt. Die Bestrebungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit zeitigen also bereits glänzende Ergebnisse und wir stehen noch keineswegs am Ende dieses erfolgreichen Kampfes, vielmehr ist in den kommenden Jahren besonders in den Städten, die noch eine hohe Säuglingssterblichkeit haben, auch ein weiterer Rückgang mit Sicherheit zu erwarten.

Mit hoher Befriedigung wird man auch die Zahlen über den Rückgang der Sterblichkeit an Lungentuberkulose lesen. Im Jahre 1893 starben in 62 Städten mit 10,17 Millionen Einwohnern 30,740 Personen an Lungentuberkulose; 1907 dagegen in 86 Städten mit 17,3 Millionen Einwohnern nur 30 040 Personen; die Sterblichkeit ging von 3 Prom. auf 1,8 Prom. zurück. Im Jahre 1893 starben von 10 000 Menschen 30 an Lungentuberkulose, im Jahre 1907 dagegen nur noch 18. Seit 1894 hat keine Stadt eine Zunahme der Sterblichkeit an Lungentuberkulose zu verzeichnen, dagegen viele eine ganz bedeutende Abnahme, so Nürnberg von 3,9 Prom. auf 2,1 Prom., Wien von 4,5 Prom. auf 2,9 Prom., Essen von 2,7 Prom. auf 1,2 Prom., Hannover von 2,7 Prom. auf 1,2 Prom. In Wien ist die Sterblichkeit noch 2,9 Prom., desgleichen in Breslau, in München 2,3 Prom., in Mülhausen 2,7 Prom., in Metz 2,5 Prom. Der Kampf gegen die Lungentuberkulose wird mit immer grösserer Energie geführt und so ist eine weitere Abnahme der Sterblichkeit zu erwarten.

Der Prozentsatz der ausserehelichen Geburten weist nach wie vor ganz bedeutende Unterschiede auf, er bewegt sich zwischen 2,4 Proz. in Gelsenkirchen und 30,8 Proz. in Wien, Berlin hatte 18,6 Proz., München 29 Proz. uneheliche Geburten. Im allgemeinen zeigen die Städte, die früher einen hohen Prozentsatz unehelicher Geburten hatten einen Rückgang, während andererseits die Städte mit niedrigem Prozentsatz eine Zunahme der unehelichen Geburten aufweisen.

Dr. D.

Die „Segnungen" des freien Unzuchtgewerbes.

Als im Oktober 1906 in Dänemark ein Gesetz in Kraft trat, wodurch die gesundheitliche Ueberwachung des Unzuchtgewerbes, die Reglementation abgeschafft wurde, herrschte lauter Jubel in der Abolitionistengemeinde. Die dänische „Schwester" war frei. Frauenrechtlerinnen mit männlichen Zügen, haupthaarumwallte Aestheten wetterten in donnernder Rede gegen den Polizeistaat Deutschland. Man fühlte während solcher Vorträge ordentlich die Knutenschläge. beschämt schlich man nach Hause.

Die Aufhebung der Reglementierung war das Werk des Justizministers Alberti, jenes Millionendiebes, der jetzt wegen seiner Betrügereien hinter Schloss und Riegel sitzt.

Den Geschlechtskranken werden in Kopenhagen 11 Heilstätten zu kostenloser Behandlung zur Verfügung gestellt. In der letzten Woche des August 1906 meldeten die Aerzte 134, in der ersten Novemberwoche 166 Krankheitsfälle. Die Zahl der Krankheitsfälle stieg nun wie folgt: 1905 — also in dem Jahre vor Erlass des Gesetzes — wurden 6666 Fälle gemeldet, 1906: 7065, 1907: 8383, 1908: 10 249. Frische Syphilis 1905: 1277, 1908: 2484 Fälle. Es zeigt sich jetzt in Kopenhagen dasselbe, was sich in Italien im Jahre 1888 nach Aufhebung der Ueberwachung gezeigt hat. Während sich die Zahl der behandelten kranken Männer verdoppelt, erscheinen nur noch halb so viel kranke Dirnen in den kostenlosen Sprechstunden. Der geschlechtskranke Mann geht zum Arzt, die venerische Dirne treibt unbekümmert das Unzuchtgewerbe weiter!

In einer jüngst in Kopenhagen vom Verein zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten abgehaltenen Versammlung erklärte der Kriminalgerichtsassesor Cold, seitdem das Gesetz in Kraft getreten, herrsche eine unglaubliche Sittenverwilderung, das Unzuchtgewerbe blühe schlimmer denn je. Polizeiinspektor Schapelern-Larsen beleuchtet die Zustände in einer Reihe von Beispielen. Er berichtet u. a. von drei Schwestern, die nach der Hauptstadt kamen, eine

Stellung zu suchen. Die älteste kommt auf Abwege und wird angesteckt. Die zweite, die keine Stelle findet, gibt sich der Unzucht hin: auch sie erkrankt. Die jüngste, ein 15 jähriges Mädchen, gibt ihren Leib preis, ernährt ihre Schwestern und ausserdem noch einen Zuhälter.

Die Abolitionisten werden zur Erklärung derartiger himmelschreiender Zustände eines ihrer beliebten Schlagwörter, wie „wirtschaftliche Krise", Uebergangsperiode u. a. m. hervorsuchen, wenn es durchaus nicht mehr mit dem Totschweigen gehen sollte.

Halten wir Augen und Ohren offen, möge uns das Geschick vor einem Gesetz nach Art des Albertischen bewahren.

Vorberg-Hannover.

Dr. Saengers Arzneiverdampfungsapparat (Arzneivergaser) unterscheidet sich von anderen Inhalationsapparaten dadurch, dass die zu inhalierenden Arzneimittel nicht in zerstäubtem, sondern in gasförmigem Zustand in die Luftwege gelangen. Der Apparat besteht aus einem Dampfkessel und einem Arzneibehälter. Die Vergasung geschieht dadurch, dass der Arzneibehälter in den Dampfkessel eintaucht. Die durch die Wärme entstehenden Dämpfe werden durch den ausströmenden Wasserdampf mit fortgerissen und mit diesem inhaliert. Selbstverständlich eignen sich für den Apparat nur flüchtige Mittel, wie Menthol, Thymol, Kreosot, ungeeignet sind nicht flüchtige Salze. Der Apparat ist sehr solid gearbeitet und kostet in bester Ausführung M. 7.75, in einfacherer Ausstattung M. 4.75.

Therapeutische Notizen.

Die sog. essentielle Incontinentia urinae und deren Behandlung machen Bazy und Marcel Deschamps zum Gegenstand einer längeren Abhandlung (Revue de Thérapeutique medico-chirurgicale, 1. u. 15. Nov. 1908). In erster Linie ist es hiernach wichtig, nach eventuellen, anatomischen Substraten des unwillkürlichen Harnabganges zu fahnden, bei vorhandener Missbildung oder abnormen Wegen dieselben mit allen Mitteln der Chirurgie zu korrigieren und erst dann eine essentielle Harninkontinenz anzunehmen, wenn die Untersuchung jede anatomische Ursache ausgeschaltet hat. Niemals darf die essentielle Harninkontinenz mit inneren Mitteln, wie Belladonna oder anderen toxischen Substanzen, behandelt werden, sondern man muss erst die einfachen lokalen Mittel, wie Einführung eines Bougies, welche oft zur Heilung genügt, versuchen, dann käme die Suggestion in Betracht, sei es in Form des Androhens einer Operation oder der Schlafhypnose. Wenn diese Mittel nicht genügen, müsste man allmählich die komplizierteren wählen, und zwar der Reihe nach Katheterismus, Instillationen, Elektrisieren, epidurale Injektionen (5—10 ccm künstlichen Serums oder 0,2—0,5 proz. Kokainlösung), retrorektale Injektionen (von 100 bis 150 ccm künstlichen Serums in das zwischen Mastdarm und Kreuzbein gelegene Zellgewebe) oder einfache lumbale Punktion des Liquor cerebrospinalis. Man darf aber nicht versäumen, neben der lokalen die allgemein diätetische Behandlung zu empfehlen, und zwar Einschränkung der alkoholischen und reizenden Getränke (Thee und Kaffee), gewürzter, gezuckerter Speisen, des Fleischgenusses, Vermeidung jeder körperlichen und geistigen Ermüdung, möglichst ausgedehnten Aufenthalt in frischer Luft. Bezüglich der Einzelheiten der genannten lokalen Methoden muss auf die Originalarbeit verwiesen werden. St.

An der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain (Berlin) unter Prof. Stadelmann wurde das Diplosal, ein neues Salizylpräparat, in ca. 80 Fällen von akutem und chronischem Gelenkrheumatismus, Muskelrheumatismus und Ischias gegeben. Es wurden bis zu 6 g Diplosal täglich in Einzeldosen à 1 g in Milch oder Haferschleim aufgeschwemmt verabreicht. Das Präparat wurde im allgemeinen gut vertragen. Bei Gaben bis zu 4 g täglich trat nie Ohrensausen auf, bei Dosen bis zu 5 oder 6 g trat bei Frauen in vereinzelten Fällen leichtes Ohrensausen, nie aber stärkere Intoxikation auf. In einem Falle von Nephritis, die mit Rheumatismus kompliziert war, kam es nach Darreichung von 4 g zu einem leichten Salizylrausch. Die Wirkung des Diplosals scheint die gleiche zu sein wie die der Salizylsäure. In den zahlreichen Fällen von Polyarthritis acuta, in denen Diplosal gegeben wurde, trat, wie Levy berichtet (Med. Klinik No. 46, 1908), fast immer nach zwei- bis dreitägiger Darreichung von 4—6 g Diplosal täglich ein Abfall des Fiebers, Schwinden der Gelenkschwellungen und der Schmerzen ein. In leichteren Fällen genügen 4 g täglich, in schwereren muss man 5—6 g Diplosal geben. Gering war der Effekt bei chronischem Gelenkrheumatismus. F. L.

Ueber das Harndesinfiziens Helmitol berichtet M. Bettex in einer Arbeit aus der dermatologischen und syphilidologischen Klinik zu Lausanne. Er bezeichnet auf Grund seiner Erfahrungen das Mittel als nützliches Adjuvans in der Behandlung der gonorrhoischen und postgonorrhoischen Zystitis, der Kolizystitis und bei Zystitis bei Strikturen. Bei tuberkulöser Zystitis ist die Wirkung unsicher, bei Zystitis im Gefolge von Myelitis negativ. Prostatiker, die sich täglich katheterisieren müssen, bedienen sich des Helmitol mit Vorteil als Prophylaktikum zur Verhütung einer Zystitis. Infizierte Prostatiker, die mit dem Verweilkatheter behandelt werden, erhalten mit gutem Nutzen vesikale Helmitoleinspritzungen. Bei einfacher Phosphaturie und bei Bakteriurie scheint dem Helmitol eine spezifische Wirkung zuzukommen. (Thèse de Lausanne 1908.)

F. L.

Die hypertrophische Pylorusstenose der Säuglinge entwickelt sich nach Ibrahim (Ther. Mon.-Hefte 11, 1908) am häufigsten gegen Ende der ersten oder im Verlauf der zweiten, dritten und vierten Woche. Die ersten Symptome sind Erbrechen und Gewichtsabnahme. Das Erbrechen wird explosiv, die Menge übersteigt oft die der aufgenommenen Nahrung. Zu dem Erbrechen gesellt sich Stuhlverstopfung. Die Untersuchung ergibt eine Verstärkung der Magenperistaltik und eine Verdickung des Pylorus.

Die Behandlung der Pylorusstenose soll immer eine interne sein. Eine chirurgische Behandlung könnte nur dann in Betracht kommen, wenn die innere Behandlung in einer bestimmten Zeit nicht zum Ziel führt und die Kräfte des Kindes noch nicht zu sehr mitgenommen sind.

In leichteren Fällen regele man zunächst die Diät: Magenspülung, Hungertag, dann Brustnahrung erst in 8, dann in 4 stündigen Pausen. Bei schwierigeren Fällen verabreicht man zu jeder Brustmahlzeit einen Esslöffel Karlsbader Mühlbrunnen oder gibt abgerahmte unverdünnte gelabte Vollmilch. In ganz schweren Fällen hilft nur ein ganz strenges Individualisieren (zielbewusstes Lavieren): 1. Verteilte Verabreichung kleinster Nahrungsmengen und Magenspülungen, 2. vorsichtige Vermehrung der Zufuhr bis zur Erreichung der für Gewichtszunahmen nötigen Kalorienmengen.

Von physikalischen Heilmitteln sind ausser den Magenspülungen die Breiumschläge recht empfehlenswert.

Die Rektalernährung kann oft längere Zeit mit Erfolg durchgeführt werden.

Die Nahrung soll immer nur in kleinen Mengen (30 g 2 stündlich, 10 g stündlich) gegeben werden und eisgekühlt oder wenigstens zimmerwarm sein.

Das beste Nahrungsmittel ist die Frauenmilch. Um die kleineren eisgekühlten Mengen geben zu können, muss die Milch abgedrückt werden. Zweckmässig macht man die Milch durch geeignete Apparate fettarm. Die Nahrungsmenge wird allmählich gesteigert und die Pausen verlängert. Kr.

Pantopon nennt sich ein die gesamte Opiumwirkung darstellendes Opiumpräparat, das auf Veranlassung von Sahli-Bern von Schärger-Basel dargestellt wurde. Sahli ging von dem Wunsch aus, ein solches die Gesamtalkaloide des Opiums enthaltendes Präparat in einer leicht löslichen und auch zur subkutanen Injektion geeigneten Form zu besitzen. Das von Schärger zu diesem Zwecke dargestellte Pantopon (*πᾶν* aller, *ὀπός* Saft) enthält die Chlorhydrate der Gesamtalkaloide. Es stellt eine haltbare braune Lösung dar; 1 g derselben entspricht 5 g Opium oder 0,5 g Morphium. Es lässt sich unzersetzt in Siedetemperatur sterilisieren. Zur Konservierung angebrochener Fläschchen werden 5—10 Proz. Alkohol zugesetzt.

Sahli empfiehlt als Dosierung die doppelte Dosis des Morphiums. Er verwendet das Mittel in 2 proz. Lösung und gibt als Normaldosis zur Schmerzstillung, bei dyspnoischen Zuständen und bei Schlaflosigkeit eine Pravazspritze voll. Bei schweren Aufregungszuständen kann man bis zu 2 Spritzen geben.

Sahli hat mit dem Mittel sehr gute Erfahrungen gemacht und glaubt, dass es in die Praxis eingeführt zu werden verdient. (Ther. Mon.-Hefte 1, 1909.) Kr.

Die in neuerer Zeit zur subkutanen Injektion beliebt gewordenen Strophanthine des Handels müssen nach den Untersuchungen von Heffter als sehr ungleichwertig angesehen werden (Ther. Mon.-Hefte 1909, 1). Abgesehen von sehr differenten chemischen Eigenschaften zeigten die Präparate beim Tierversuch sehr unterschiedliche toxische Wirkungen. Beim Frosch war das Verhältnis der wirksamen Dosen 1 : 1,3, beim Kaninchen 1 : 2,2. Es ist darum bei ihrer therapeutischen Anordnung, besonders bei der intravenösen Injektion, Vorsicht geboten. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. März 1909.

— Die Nordd. Allg. Zeitung veröffentlicht die nachstehende Antwort des Staatssekretärs v. Bethmann-Hollweg auf den offenen Brief der Vorstandschaft des Leipziger Verbandes (vergl. vor. No.):

„Die Eingabe des Vorstandes des Verbandes der Aerzte Deutschlands vom 18. d. Mts. will ich nicht ohne ein Wort der Erwiderung lassen.

Die Fürsorge, welche die Reichsverwaltung, insonderheit die von mir geleitete Behörde an der Hand der Reichsgesetze dem Gesundheitswesen und dem ärztlichen Stande angedeihen lässt, enthebt mich des Beweises, dass die Verhältnisse und die Schwierigkeiten des ärztlichen Berufes hier bekannt sind und in dem Streben nach Abhilfe vollauf gewürdigt werden.

Der Anteil, der den deutschen Aerzten an der Lösung des sozialen Problems zufällt, und die Verdienste, die sie sich dabei erworben haben, liegen vor jedermanns Augen. Mit Besorgnis sehe ich indessen, dass der Klassengegensatz unserer Tage die Erfüllung dieser bedeutungsvollen Aufgabe gefährdet. Allerdings erblickt nach wie vor die deutsche Aerzteschaft in ihrem Kern den vornehmsten Zweck ihres Berufes in der freien Ausübung der Wissenschaft zum Wohle der leidenden Menschheit. Aber in der Geltendmachung der materiellen Interessen, die infolge der Krankenkassengesetzgebung mehr als früher in den Vordergrund gedrängt ist, hat sich mancher Orten eine Schärfe auch auf seiten der Aerzte entwickelt, die die ideale Berufsauffassung trübt. Wenn ärztliche Vereinigungen die Abnahme des Ehrenwortes benutzen, um den einzelnen Arzt zu verpflichten, die ärztliche Behandlung von der Erfüllung bestimmter wirtschaftlicher Forderungen abhängig zu machen, und wenn sie dem Arzte, der sich nicht fügen will, eine ehrengerichtliche Verfolgung in Aussicht stellen, so werden damit nicht nur für die Allgemeinheit, sondern auch für den ärztlichen Stand ernste Gefahren heraufbeschworen. Nicht der Kölner Streit, welchen ich ebensowohl in meiner Reichstagsrede vom 5. Februar wie in derjenigen vom 9. Februar von der Erörterung ausgeschlossen habe, und auch nicht die Rechtsprechung der Ehrengerichte, sondern die gesamte neuere Entwicklung hat mich zu der wohlbedachten Mahnung und Warnung veranlasst, mit der ich dem wahren Vorteil der Aerzteschaft gedient zu haben vermeine. Denn nur wenn auch in dem Kampfe um die Erwerbsinteressen die idealen Grundlagen des ärztlichen Berufes unerschüttert bleiben, wird der Aerztestand den Aufgaben gegen sich selbst, gegen Volk und Staat gerecht werden können.

Unsere Gesetzgebung ist im Begriffe, mit der Neugestaltung der Arbeiterversicherung auch das Verhältnis der Aerzte zu den Krankenkassen auf eine festere Grundlage zu stellen. Ich vertraue, dass es dabei gelingen wird, die Berücksichtigung der ärztlichen Standes- und Erwerbsnotwendigkeiten mit dieser Hochachtung des ärztlichen Berufes zu vereinigen. v. Bethmann-Hollweg."

Es ist erfreulich, dass der Herr Staatssekretär die Verdienste, die die Aerzte sich um die Lösung des sozialen Problems erworben haben, anerkennt und dass er zugibt, dass die Aerzteschaft in ihrem Kern den vornehmsten Zweck ihres Berufes in der freien Ausübung der Wissenschaft zum Wohle der leidenden Menschheit erblickt. Wenn er trotzdem glaubt, dass die Geltendmachung materieller Interessen mit den Kampfesmitteln der Organisation die ideale Berufsauffassung trübe, so ist ihm zu gute zu halten, dass es gar nicht so lange her ist, dass diese Ansicht auch in weiten ärztlichen Kreisen noch geteilt wurde; wir erinnern an die ablehnende Haltung, die noch im Jahre 1900 der Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes „aus ethischen Gesichtspunkten" dem Leipziger Verband gegenüber einnahm. Wir haben eben alle selbst erst die Notwendigkeit der Organisation erkennen lernen und uns an die neuen Auffassungen gewöhnen müssen. Wenn heute der ärztliche Stand in der Verteidigung seiner Lebensinteressen (nicht nur der materiellen, von denen der Staatssekretär allein spricht), zu scharfen Kampfmassregeln greift, so ist er sich bewusst, damit so wenig die ihm immanente ideale Berufsauffassung zu verleugnen, wie ein auf der Höhe der Zivilisation stehender Staat sich auf eine niedrigere Kulturstufe begibt, wenn er zum Zweck der Selbsterhaltung im Kriege zur Massenvernichtung von Menschenleben schreitet. Wir hoffen, dass auch Herr v. Bethmann-Hollweg, wenn er sich länger mit diesen Fragen beschäftigt, dies anerkennen wird. Dass er auch in seiner neuesten Kundgebung, ebenso wie früher im Reichstag, den Kölner Streit von seiner Erörterung ausdrücklich ausschliesst, obwohl er inzwischen gewiss genügend über die Verhältnisse orientiert ist, lässt sogar die Auffassung zu, dass er seine Missbilligung nicht auf das Verhalten der Kölner Aerzte bezogen wissen will, dass er dieses also billigt, sondern dass er dabei an einzelne andere Fälle rigorosen Vorgehens der Organisation gedacht hat, wie sie, das dürfen wir ruhig zugeben, „mancher Orten" vorgekommen sind. Jedenfalls sehen wir keinen Grund, die Antwort des Staatssekretärs, wie es die „Aerztl. Mitteilungen" tun, als eine Kundgebung gegen die ärztliche Organisation überhaupt und als die Ankündigung des Kampfes gegen diese zu beurteilen.

— Für die Mitglieder der bayerischen Eisenbahnbetriebskrankenkasse I und der Postkrankenkasse wurde, was die offiziöse Verlautbarung beschränkt freie Arztwahl nennt, eingeführt, indem die Mitglieder dieser Kassen, die an Orten mit zwei oder mehr kassenärztlichen Bezirken wohnen, unter gewissen Bedingungen statt des nach der Bezirkseinteilung zuständigen Kassenarztes den Arzt eines anderen, am gleichen Wohnorte errichteten kassenärztlichen Bezirkes nach einem im Amtsblatt der Eisenbahndirektion veröffentlichten Verzeichnisse wählen können.

— Herr Geh. San.-Rat Köppel-Berlin hat seine Unterschrift von dem in No. 6 d. W. abgedruckten Brief, in dem zu einem Zusammenschluss aller Gegner der freien Arztwahl aufgefordert war, zurückgezogen.

— An der k. Univ.-Frauenklinik in München werden vom 15. März bis 10. April ds. Js. folgende Kurse abgehalten: 1. Gynäkologischer Untersuchungskurs (Priv.-Doz. Oberarzt Dr. Baisch); 2. Geburtshilflicher Operationskurs am Phantom (Priv.-Doz. Oberarzt Dr. Seitz); 3. Geburtshilflicher Untersuchungskurs (Priv.-Doz. Dr. K. Hörmann).

— An der K. Frauenklinik in Dresden beginnt am 3. Mai ds. Js. das Sommersemester mit einem bis zum 29. Mai ds. Js. andauernden, vierwöchentlichen Fortbildungskursus für praktische Aerzte.

— Die Tuberkuloseärzte-Versammlung, welche das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose alljährlich im Anschluss an seine Generalversammlung veranstaltet, findet in diesem Jahre am 25. und 26. Mai in Berlin statt. Die Einladungen und Tagesordnungen werden demnächst verschickt.

— Die im Anschluss an die Erörterungen über den „Fleischsaft" Puro im „Gesundheitslehrer" von Dr. Scholl gegen Dr. Neustätter erhobene Beleidigungsklage ist jetzt auch in 2. Instanz abgewiesen worden.

— Der 7. Verbandstag der Hilfsschulen Deutschlands findet vom 13.—15. April in Meiningen statt. Aus dem Programm heben wir hervor: Was kann in kleinen Gemeinden geschehen, um den schwachbegabten Kindern in unterrichtlicher Beziehung zu helfen? Referent: Rektor Basedow-Hannover. Der Arzt in der Hilfsschule. Referenten: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Leubuscher-Meiningen und Hilfsschullehrer Adam-Meiningen. Psychiatrie und Hilfsschule. Referent: Dr. Vogt-Frankfurt a. M.

— Die VIII. internationale Tuberkulosekonferenz wird im Einvernehmen mit der „Svenska Nationalföreningen mot Tuberkulos" vom 8. bis 10. Juli in Stockholm stattfinden. Mit der Konferenz soll eine Ausstellung verbunden werden, welche das erste zur Verhandlung stehende Thema betrifft: „Fürsorge in tuberkulösen Familien, insbesondere für die gesunden Kinder." Anmeldungen unter Angabe des benötigten Platzes sind spätestens bis zum 1. Mai, die Einlieferung der Ausstellungsgegenstände spätestens bis zum 1. Juli des Jahres an die Svenska Nationalföreningen mot Tuberkulos, Stockholm, C., Norrlandsgatan 3, zu richten. Im Anschluss an die Konferenz wird eine mehrtägige Gesellschaftsreise für etwa 60 Konferenzteilnehmer zu ermässigten Preisen nach Nord-Schweden geplant, auf welcher einige Heilstätten, grössere industrielle Werke und sonstige Sehenswürdigkeiten besichtigt werden sollen. Andere kleine Touren werden ebenfalls vorbereitet. Die Anmeldungen zur Teilnahme an der Konferenz werden möglichst bald, spätestens zum 1. Mai an die Geschäftsstelle der Internationalen Vereinigung, Charlottenburg, Knesebeckstrasse 29, erbeten. — Verhandlungsgegenstände: 1. Fürsorge in tuberkulösen Familien, insbesondere für die gesunden Kinder. 2. Bericht der Heilstättenkommission. 3. Anwendung spezifischer Mittel in der Tuberkulosediagnostik und -Therapie. 4. Tuberkulose in der Schule. 5. Angemeldete Vorträge. 6. Berichte über die Fortschritte der Tuberkulosebekämpfung in den einzelnen Ländern.

— Der 3. internationale Kongress für Schulhygiene findet, wie uns mitgeteilt wird, erst im Jahre 1910 in Paris statt. (Damit berichtigt sich die betreffende Angabe in unserem Kongresskalender.)

— Cholera. Russland. In der Woche vom 31. Januar bis 6. Februar sind insgesamt 161 Erkrankungen (und 44 Todesfälle), davon 160 (42) in der Stadt Petersburg und 1 (2) im Dongebiet gemeldet worden. — Straits Settlements. In Singapore sind vom 8. bis 14. Januar an der Cholera 15 Personen erkrankt und 14 gestorben. — Philippinen. Vom 29. November bis 31. Dezember vor. Js. wurden aus Manila 14 Cholerafälle (darunter 9 tödlich verlaufene) gemeldet, aus den Provinzen 1558 (1005), insgesamt im Laufe des Jahres 1908 aus Manila 1186 (819), aus den Provinzen 28 642 (17 827).

— Pest. Aegypten. Vom 6.—12. Februar wurde in ganz Aegypten nur 1 Pesterkrankung gemeldet. — Mauritius. In der Zeit vom 27. November bis 7. Januar wurden auf der Insel 44 neue Erkrankungen und 30 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Brasilien. In Bahia sind im Dezember 3 Personen an der Pest erkrankt und davon 2 gestorben. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 10.—16. Januar 18 Personen an der Pest.

— In der 6. Jahreswoche, vom 7.—14. Februar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Heidelberg mit 31,1, die geringste Bottrop mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Hamborn, Königshütte, an Masern und Röteln in Barmen, Freiburg, Münster, an Diphtherie und Krupp in Lichtenberg, an Keuchhusten in Mülheim a. Rh., Oberhausen. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Den Privatdozenten Dr. Ludwig Pick (Pathologische Anatomie), Prosektor des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain, und Dr. Ernst Friedmann (Physiologische Chemie), Assistent und Vorstand des chemischen Laboratoriums an der ersten medizinischen Klinik, ist der Titel „Professor" verliehen worden. (hc.) Der Vorsteher der Seuchenabteilung am K. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, Dr. Otto Lentz, wurde zum Titularprofessor ernannt. (hc.)

Bonn. Das 50 jährige Jubiläum als ordentlicher Professor an der Universität Bonn feiert am 28. ds. der Geheime Medizinalrat Prof. Dr. med. et phil. Eduard Pflüger, Direktor des physiologischen Instituts. (hc.)

Greifswald. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Oskar Minkowski. Direktor der med. Klinik der Universität Greifswald, hat den an ihn ergangenen Ruf nach Breslau, wo er an Stelle Geheimrats Strümpells tritt, angenommen.

Halle a. S. Dem Privatdozenten für Chirurgie an der Universität Halle a. S., Professor Dr. med. Edmund Leser, wurde der Charakter als Geheimer Sanitätsrat verliehen. (hc.)

Heidelberg. Habilitiert hat sich der Assistent der Ohrenklinik Dr. Hermann Marx mit einer Probevorlesung über „Die Beziehungen der Erkrankungen der Nase und des Ohres zu den Erkrankungen des Auges".

Kiel. Am 24. II. fand in der Aula eine Gedächtnisfeier für den wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. Friedrich v. Esmarch statt, zu der Rektor und Konsistorium der Christian-Albrechts-Universität eingeladen hatten. Die Gedächtnisrede hielt der Direktor der Chirurg. Klinik, Prof. Dr. Anschütz. Der Feier wohnte auch die Witwe Esmarchs, Prinzessin Henriette von Schleswig-Holstein bei. — Der ausserordentliche Professor in der philosoph. Fakultät Dr. Georg Schneidemühl ist dem Vernehmen nach als Lehrer der vergleichenden Medizin an der Harvard Universität in Cambridge (Mass.) in Aussicht genommen. Er ist der Verfasser der „vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Haustiere".

Königsberg. Zum Nachfolger des Professors Pfeiffer auf dem Lehrstuhl der Hygiene an der Universität Königsberg i. Pr. ist der a. o. Professor und Vorsteher des bakteriologischen Laboratoriums des hygienischen Instituts in Bonn, Dr. med. Walter Kruse, berufen worden. (hc.)

Marburg. Wie wir hören, hat Professor Dr. Ludolph Brauer, Ordinarius und Direktor der medizinischen Klinik in Marburg, einen Ruf in gleicher Eigenschaft an die Universität Greifswald als Nachfolger O. Minkowskis erhalten. (hc.)

München. Am 22. Februar habilitierte sich für Psychiatrie Dr. Ernst Rüdin aus St. Gallen, Assistent an der psychiatrischen Klinik mit einer Probevorlesung: „Die forensische Bedeutung des Alkoholismus". Die Habilitationsschrift behandelt die klinischen Formen der Seelenstörungen bei den zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe Verurteilten. — An demselben Tage habilitierte sich ebenfalls für Psychiatrie Dr. Felix Plaut, Assistent der psychiatrischen Klinik, mit einer Probevorlesung über die Prophylaxe des Irreseins. Die Habilitationsschrift führt den Titel: „Die Wassermannsche Serodiagnostik der Syphilis in der Anwendung auf die Psychiatrie". — der a. o. Professor für gerichtliche Medizin, Medizinalrat Landgerichtsarzt Dr. M. Hofmann, hat um Enthebung von seiner Professur nachgesucht Der Prosektor für deskriptive und topographische Anatomie am anatomischen Institut in München, Dr. Hermann Hahn, wurde als Privatdozent für Anatomie in der dortigen medizinischen Fakultät aufgenommen. Seine Habilitationsschrift trägt den Titel: „Experimentelle Studien über die erste Entstehung des Blutes und der Gefässe beim Hühnchen". In der Probevorlesung sprach Dr. Hahn über „Die Neuronenlehre im Lichte der neueren Forschungen".

Stuttgart. Dem Privatdozenten für Hygiene und Bakteriologie an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, ersten Stadtarzt daselbst, Dr. Alfred Gastpar, ist der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen worden. (hc.)

Tübingen. Dr. Holzbach, Assistenzarzt an der Universitätsfrauenklinik, hat sich als Privatdozent habilitiert. Die Habilitationsschrift lautet: „Die Hemmungsbildungen der Müllerschen Gänge im Lichte der vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte"; die Probevorlesung behandelt: „Die Schmerzbefreiung in der Geburtshilfe und Gynäkologie". Zum Rektor der Universität für das Studienjahr 1909/10 wurde Professor Dr. Schleich, Ordinarius für Augenheilkunde ernannt.

Ann Arbor. Der Adjunktprofessor am Cooper Medical College zu San Francisco Dr. A. W. Hewlett wurde zum Professor der inneren Medizin an der University of Michigan zu Ann Arbor ernannt.

Burlington. Dr. W. S. Reynolds wurde zum Professor der Syphiligraphie an der University of Vermont zu Burlington ernannt.

Cincinnati. Dr. M. A. Brown wurde zum Professor der Medizin am Miami Medical College ernannt.

Odessa. Der Privatdozent an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg Dr. A. Ignatowsky wurde zum ausserordentlichen Professor der Medizin ernannt.

St. Petersburg. Dr. E. A. Granstrem habilitierte sich als Privatdozent für Medizin an der militärmedizinischen Akademie.

Rom. Dr. G. Panegrossi habilitierte sich als Privatdozent für Neurologie.

Wien. Privatdozent Dr. Freiherr v. Pirquet wurde als Professor der Kinderheilkunde und Direktor des neu zu errichtenden Kinderspitals an die Johns Hopkins Universität in Baltimore berufen. (hc.)

(Todesfälle.)

Dr. Pietro Fiorentini, Privatdozent für externe Pathologie, und Dr. Domenico Crisafi, Privatdozent für Pädiatrie, zu Messina. — Dr. J. V. Rybalkin, Privatdozent für Neurologie an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

(Berichtigung.) In No. 8, S. 402 (C. Fränkel, Reiseeindrücke aus Japan und China) ist auf Sp. 2, Z. 39 v. u. statt „Körpers" zu lesen: „Kopfes". Ebenda muss es auf S. 401, Sp. 1, Z. 27 v. o. heissen: Zum Studium des Denguefiebers und der Beri-Beri.

Amtliches.

(Bayern.)

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung.

Die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betr.

Aerzte, welche sich der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst nach den Bestimmungen der Verordnung vom 7. November 1908 (Ges. u. VO.Bl. S. 973*) unterziehen wollen, haben ihre Zulassungsgesuche bei dem K. Staatsministerium des Innern einzureichen.

Als Belege sind in Urschrift dem Gesuche beizufügen:

1. die Approbation als Arzt für das deutsche Reichsgebiet,
2. das Doktordiplom der medizinischen Fakultät einer Universität des Deutschen Reiches,
3. der Nachweis, dass der Kandidat während oder nach Ablauf seiner Studienzeit an einer Universität des Deutschen Reiches
   - a) eine Vorlesung über gerichtliche Medizin besucht und einen Sektionskurs sowie einen gerichtlich-medizinischen Kurs, jeden derselben von mindestens dreimonatlicher Dauer durchgemacht hat,
   - b) eine vollständige, auf zwei Semester sich erstreckende Vorlesung über Hygiene besucht und einen hygienischen sowie einen bakteriologischen Kurs, jeden derselben von mindestens zweimonatlicher Dauer durchgemacht hat.
   - c) die psychiatrische Klinik während eines Semesters als Praktikant und ein psychiatrisch-forensisches Praktikum besucht hat.

München, den 10. Februar 1909.

I. A.: Staatsrat v. **Krazeisen.**

---

*) d. W. 1908, No. 48, S. 2519.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 4212.70. Aerztlicher Verein Nordvestra Skane Helsingborg (Schweden) 200 Kronen = M. 222,80, Aerztlicher Verein Frankfurt a. M. M. 100.—, Aerztlicher Bezirksverein Aalen M. 50.—. Geheimrat Stintzing-Jena M. 20.—, Hofrat Oberprieler-Freising M. 15.—, Dr. Maier-Weissenburg M. 10.—, Bezirksarzt Dr. Bald-Weissenburg M. 10.—, Dr. Dörfler-Weissenburg M. 10.—, Dr. Knöll-Weissenburg M. 10.—, Dr. Lauck-Ellingen M. 10.—, Dr. Rohrmann-Herrenwyk M. 10.—, Kreisarzt Heinricy-Lauterbach, Hessen (von Prof. Franqué-Giessen abgelehntes Honorar) M. 50.—, Dr. Weisenberg-Elisavetgrad (Russland) M. 3.—, Aerzteverein der Kreise Tilsit-Ragnit-Niederung-Heydekrug M. 30.—, Prof. Rostoski-Dresden M. 20.—, Aerztlicher Bezirksverein Fürth M. 50.—, Hofrat R. v. Hösslin-München M. 20.—. Summe M. 4853.50.

Weitere Beiträge nehmen entgegen

Hofrat Dr. Spatz, München, Arnulfstrasse 26.
J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heysestrasse 26.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 7. bis 13. Februar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 10 (15[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 5 (2), Kindbettfieber 2 (1), and. Folgen d. Geburt — (1), Scharlach 3 (2), Masern u. Röteln 5 (1), Diphth. u. Krupp 2 (4), Keuchhusten 3 (4), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (2), Tuberkul. d. Lungen 31 (29), Tuberkul. and. Org. 3 (1), Miliartuberkul. 2 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 21 (7), Influenza 1 (2), and. übertragb. Krankh. 1 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (10), sonst. Krankh. derselb. 5 (3), organ. Herzleiden 11 (25), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (9), Gehirnschlag 8 (14), Geisteskrankh. 3 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (1), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 17 (9), Krankh. d. Leber 4 (1), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 8 (1), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (15), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (3), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (5), alle übrig. Krankh. 7 (9).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 204 (193), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18,7 (17,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,5 (13,6).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 10. 9. März 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland**: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Fleiner, Verdauungsstörungen und Psychoneurosen. S. 489.
Straub, Ueber den Mechanismus der Adrenalinglykosurie. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.) S. 493.
Noguchi, Eine für die Praxis geeignete leicht ausführbare Methode der Serumdiagnose bei Syphilis. (Aus Rockefeller Institute for Medical Research, New York.) S. 494.
Ceconi, Kochsalz und Urämie. (Aus dem Kgl. Institute für innere Medizin der Universität Turin.) S. 497.
Sieber, Ueber Lumbalanästhesie mit Novokaïn in der Gynäkologie. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Marburg.) S. 500.
Klose und Vogt, Physiologische und anatomische Untersuchungen zur Lumbalanästhesie und zur Frage ihrer klinischen Verwertbarkeit. (Aus dem Laboratorium der chirurgischen Klinik des städt. Krankenhauses und dem Senckenbergischen neurologischen Institut in Frankfurt a M.) S. 505.
Fromme, Die Streptokokken in den Genitalsekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.) S. 507.
Liefmann, Beitrag zur Behandlung der Typhusbazillenträger. (Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle a. S.) S. 509.
Hessberg, Ein weiterer Beitrag zu den Augenverletzungen durch Blitzschlag. (Aus der Kgl. Universitäts-Augenklinik zu Breslau.) S. 511.
Schurig, Erklärung der rachitischen Residuen am Brustkorb Erwachsener. S. 512.
Plate, Ueber ein neues Verfahren zur Erzeugung von Hautreizen. (Aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg.) (Illustr.) S. 513.
Deipser, Das Puerperalfieber. S. 514.
Mendel, Die kochsalzarme Diät als Heilmittel. (Schluss.) S. 516.
von den Velden, Die Verteilung der tödlichen Krankheiten auf die Lebensalter. S. 520.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Scholl, Die Stellung der Aerzte zu der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung. S. 522.
Hoffmann, Die Verteuerung der Telephongebühren. S. 524.

Bücheranzeigen und Referate: Aschoff, Die Wurmfortsatzentzündung. Ref.: Dr. Krecke-München. S. 525.
Wullstein und Wilms, Lehrbuch der Chirurgie. Ref.: Privatdozent Dr. Gebele-München. S. 526.
Krause, Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks. Ref.: Dr. H. Flörcken-Würzburg. S. 526.
Magnus-Levy, Das Coma diabeticum und seine Behandlung. Ref.: Privatdozent Dr. Kerschensteiner-München. S. 526.
Nonne, Syphilis und Nervensystem. Ref.: Prof. Dr. O. Ranke-Heidelberg. S. 526.
Maas, Die Sprache des Kindes und ihre Störungen. Ref.: Dr. Zimmermann-München. S. 527.
Wittels, Die sexuelle Not. — Alte Liebeshändel. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 527.
Witzel, Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen. Ref.: Dr. Ahrens-München. S. 527.
Guttmann, Medizinische Terminologie, Ableitung und Erklärung der gebräuchlichsten Fachausdrücke aller Zweige der Medizin und ihrer Hilfswissenschaften. Ref.: Med.-Rat Dr. Huber-Memmingen. S. 528.
Neueste Journalliteratur: Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 19. Bd., 5. Heft. — Klinisches Jahrbuch. 20. Bd., 3. Heft. — Archiv für klinische Chirurgie. 88. Bd., 3. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 8. — Gynäkologische Rundschau. 4. Heft. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 7, No. 10. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 9. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 8. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 3. — Oesterreichische Literatur. — Rumänische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 528.

Vereins- und Kongressberichte: Verein für innere Medizin zu Berlin, 22. Februar 1909: Ziehen, Die Rolle des Sympathikus in der Pathologie. S. 535. — 1. März 1909: Demonstrationen. — Stachelin, Ueber Verlangsamung des Stoffwechsels. — v. Bergmann, Das Problem der Herabsetzung des Umsatzes bei der Fettsucht. S. 539.
Oberrheinischer Aerztetag, 2. Juli 1908: Axenfeld, Exophthalmus durch einen tuberkulösen Epiduralabszess des Schläfenlappens, der in die Spitze der Orbita durchgebrochen war. Kroenleinsche Operation. Dauerdrainage. — Einige wichtige Gesichtspunkte zur Dauerheilung skrophulöser (phlyktänulärer, ekzematöser) Augenleiden. — Bäumler, Lungenveränderungen bei Staubeinatmung. — Jacobi, Resultate der Lupusbehandlung. — de la Camp, Neuere Ergebnisse auf dem Gebiete der Diagnose, Prognose und Therapie der Tuberkulose. — Küster, Die Serodiagnostik der Lues. S. 535.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 23. Februar 1909: Demonstrationen. — Kümmell, Ueber Anurie. S. 537.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, Demonstrationen. — Fuchs, Ueber einen Fall von tödlich verlaufender Fettembolie. — Fahr, Ueber einen tödlich verlaufenen Fall von Caissonkrankheit. — Sudeck, Ueber einen Fall von Pyozyaneus-Allgemeininfektion. S. 537.
Berliner medizinische Gesellschaft, 26. Februar 1909: Nagelschmidt, Ueber Hochfrequenzströme. — 3. März 1909: Demonstrationen. — Ritter, Streptokokken bei Krankheiten des kindlichen Lebensalters und die Antitoxinbehandlung dieser Affektionen. — Aronsohn, Ueber Antistreptokokkenserum. S. 539.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 540.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Rheinische Aerztekammer. S. 540.

Auswärtige Briefe: Kölner Brief. S. 541.

Verschiedenes: Gerichtliche Entscheidungen. — Erkrankungen und Todesfälle an Pocken (Blattern). — Frequenz der schweizerischen Fakultäten im Wintersemester 1908 09. — Therapeutische Notizen: Karbolsäuretabletten. — Verwendung des galvanischen Stromes in der alltäglichen Praxis. — Perhydrolzink bei Ulcus cruris. S. 541.

Tagesgeschichtliche Notizen: Der Kampf in Köln. — Bayerische Ehrengerichtsordnung. — Zentralinstitut für Balneologie. — Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands. — Hufelandsche Stiftung. — Kurs für Säuglingsfürsorge. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Bonn, Dresden, Göttingen, Marburg, München, Tübingen. — Seggel, Mezger, Boursier, Prawossud, Steven, Clark, Hamilton †. S. 543.

Korrespondenz: Prof. Kochs Besuch in Japan. S. 544.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 544.

Statistik: Mortalität in München. S. 544.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Ausgewertetes, haltbares Digitalispräparat.

Digipuratum

Indikationen: Herzschwäche, Myokarditis, Kompensationsstörungen, Dilatatio cordis usw.
Preis: 1 Originalröhrchen mit 12 Tabletten = Mk. 1,50.

Das Digipuratum kommt in den Handel als Pulver *(Wirkungsstärke = Folia digitalis)* u. in **Tablettenform (Wirkungsstärke jeder Tablette = 8 Froscheinheiten = 0,1 g Folia digitalis).**

Die Packungen sind mit der physiologischen Kontrollnummer versehen.
Literatur und Muster stehen den Herren Aerzten auf Wunsch zur Verfügung.

KNOLL & Co., LUDWIGSHAFEN AM RHEIN.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Agfa“-Photo-Artikel.“ Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation**, Photogr. **Abteilung, Berlin.**
Ein Prospekt betr.: **„Lehrbuch der Greisenkrankheiten.** Herausgegeben von **Prof. Dr. J. Schwalbe.“** Verlag von **Ferdinand Enke** in **Stuttgart.**
Ein Prospekt betr.: **„Bains et Grand Hôtel des Salines,** 465 Meter ü. M. **Bex-Les-Bains, Kanton Waadt** (Schweiz).“

Teppiche

Prachtstücke 3.75, 6.—, 10.—, 20.— bis 800 M. Gardinen, Portièren, Möbelstoffe, Steppdecken etc. billigst im

Spezialhaus Oranienstrasse Berlin 158

Katalog (600 Illustrat.) gratis u. franko **Emil Lefèvre**

Fucol

Ein dem Lebertran vorzuziehendes Nährfett.

Nach patentiertem Verfahren aus **jodhaltigen Meeresalgen u. pflanzlichen Oelen** hergestellt. **Wirkt schneller und energischer als Lebertran bei skrofulösen Schwellungen, Eiterungen u. tuberkulösen Leiden. Guter Geschmack,** wird auch im Sommer gern genommen. Originalfl. à 1/2 Liter M. 2.—, mit Eukalyptol, mit Jodeisen, mit Guajakol à M. 2.50, mit Phosphor (ca. 125 Gramm) M. 1.20.

Karl Fr. Töllner, Bremen.

GLUCKAUF, Berlineses, 1/10 Kisten . . . M. 50.— d. Tsd.
FORTUNA, Imperiales, 1/10 „ . . . „ 75.— „ „
PRINCIPE DE LA PAZ, 1/20 Kisten . „ 100.— „ „
Regalia de Londres,

3 vorzügliche Cigarren

Großes Format! Angenehmer, aromatischer Geschmack!
Aeußerst preiswerte Qualitäten! Aus milden Tabaken hergestellt!

Direkt importierte Havana-Cigarren
in augenblicklich ungefähr 700 verschied. Sorten von
M. 80.— bis M. 4000.— das Tausend.

Proben in beliebiger Anzahl zum Tausendpreis. Bei Originalkisten und Barzahlung 5% Rabatt.

Versand an mir unbekannte Besteller unter Nachnahme.

Vollständige Preislisten über mein reichhaltiges :: Lager kostenfrei! ::

OTTO BOENICKE
Hoflieferant Sr. Maj. d. Kaisers u. Königs
BERLIN W 8, Französische Straße 21
Eckhaus der Friedrichstraße.

Für Sachsen: OTTO BOENICKE, G. m. b. H., Leipzig, Petersstraße 3.

Albin

Hydrozon (H_2O_2-) Zahnpasta

Das Wasserstoffsuperoxyd entwickelt bei Berührung mit dem Speichel freies O, welches in statu nascendi ungemein stark desinficirend und desodorisirend wirkt.

Sichere Verhinderung von stom. merc. Schnellste Beseitigung von foetor ex ore.

Vasogen

Jodvasogen 6%

Alterprobtes Ersatzmittel für Jodtinctur und Jodkali. Hervorragende Tiefenwirkung. Nicht reizend, die Haut nicht färbend. Bewährt überall, wo Jod indicirt ist.

Wegen Nachahmungen verordne man stets ausdrücklich Originalflasche à 30 gr. (M. 1.—).

Lactagol

specifisches Lactagogum

Ueberraschend prompte Vermehrung, sowohl der Milchmenge, wie des Fett- und Eiweissgehaltes der Milch; meist schon in 1 bis 2 Tagen deutlich nachweisbar.

Erprobt in zahlreichen Säuglingsheimen, Beratungsstellen für Mütter, Entbindungsanstalten etc.

Proben und Literatur von **PEARSON & Co., G. m. b. H., HAMBURG.**

Aperitol

Name gesetzlich geschützt, D. R. P. angemeldet
Isovaleryl + Acetyl — Phenolphthaleïn

mild und schmerzlos wirkendes, völlig unschädliches

Abführmittel

in Form

wohlschmeckender **Fruchtbonbons** Originalschachteln zu 16 Stück Mk. 1.— | leicht zerfallender **Tabletten** Originalröhrchen zu 12 Stück Mk. 0.65

Aperitol enthält das als Abführmittel bewährte **Phenolphthaleïn**, chemisch verbunden mit dem bei Leibschmerzen beruhigend wirkenden **Baldrian.**

Literatur und Muster zur Verfügung.

J. D. RIEDEL A.-G., BERLIN N. 39.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 10. 9. März 1909. Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26. Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. 56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Verdauungsstörungen und Psychoneurosen*).

Von Prof. Dr. W. Fleiner in Heidelberg.

Die Beziehungen der Verdauungsvorgänge zum zerebrospinalen Nervensystem — sagen wir zur Psyche — sind schon normalerweise gross, nahe und vielgestaltig.

Ein gesunder Hunger und Durst wird, wenn er Aussicht auf Stillung hat, nicht unangenehm empfunden. Speise und Trank wird im wahren Sinne des Wortes vom Gesunden genossen; ein Gefühl der Behaglichkeit folgt der Sättigung; Ermüdung und Schläfrigkeit, die man physiologisch durch Ablenkung des Blutes vom Gehirn zu dem in volle Arbeit tretenden Magendarmkanal zu erklären sucht, wird nicht als Unlust empfunden. Ebensowenig ist dies der Fall bei der Darmentleerung, wenn diese in normaler Weise und regelmässig von statten geht.

Die Sachlage kann sich aber ändern und tatsächlich tut sie das auch häufig, aber durchaus nicht mit zwingender Notwendigkeit, wenn die Vorgänge der Verdauung Störungen erfahren.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Magendarmkanals und die von ihnen abhängigen, wohlcharakterisierten Krankheiten sind klein an Zahl im Verhältnis zum riesigen Heere der gastrointestinalen Dyspeptiker. An diesem Missverhältnis hat auch die funktionelle Diagnostik der Magen- und Darmstörungen nichts Wesentliches geändert, obgleich sie uns eine Reihe von rein funktionellen, gastro-intestinalen Dyspepsien kennen gelehrt hat.

Im allgemeinen sind die objektiven Krankheitserscheinungen bei gleichartigen pathologisch-anatomischen Veränderungen des Magendarmkanals und bei gleichartigen Funktionsstörungen einander ziemlich gleich, trotz Verschiedenheit der kranken Persönlichkeiten an Alter, Geschlecht, Beruf, Bildung und Weltanschauung. Die subjektiven Beschwerden dagegen sind trotz gleichartiger Verdauungsstörungen bei verschiedenen Kranken von ausserordentlich grosser individueller Verschiedenheit, sozusagen persönlich. Die Ergebnisse der funktionellen Diagnostik reichen bei weitem nicht aus, sie alle genügend zu erklären. Ganz abgesehen vom Reichtum des medizinischen Wissens gehört viel Menschenkenntnis und Erfahrung dazu, die subjektiven Beschwerden von Fall zu Fall richtig zu bewerten, die Krankheitsintensität abzuschätzen und den Kranken seinem Wesen, seiner Persönlichkeit entsprechend zu behandeln: mit einem Worte zu individualisieren.

Was gibt aber dem Menschen seine Individualität, seine Persönlichkeit? Nicht Rang und nicht Stellung, auch nicht Konstitution und Ernährungszustand, nicht Gut und nicht Geld, überhaupt nichts Aeusserliches, sondern einzig und allein seine angeborenen und anerzogenen und selbsterworbenen Charakter- und Geisteseigenschaften, seine Seele oder seine Mentalität.

Es ist keine Seltenheit, dass schwere, durch pathologisch-anatomische Veränderungen bedingte Erkrankungen lange Zeit hindurch, sozusagen unter der Schwelle des Bewusstseins, bestehen und verlaufen und latent bleiben, bis der Kranke von seinem Zustand Kenntnis erhält und dann erst die Persönlichkeit, im Tiefsten erschüttert, in schweres Krankheitsgefühl verfällt oder bis ein schwerer Zufall, z. B. eine Blutung, ein Ileus oder eine Perforation das Leben gefährdet oder beendet. Wie oft finden wir schon bei der ersten Untersuchung einen malignen Tumor, der bereits inoperabel geworden ist. Manche Menschen nehmen ihre Verdauungsstörungen gewohnheitsmässig hin, ohne sich sonderlich viel um sie zu kümmern. Ebenso wie es eine habituelle Verstopfung gibt, gibt es auch einen habituellen Durchfall und eine habituelle Flatulenz, ein habituelles Aufstossen. Von Störungen anderer Organfunktionen liesse sich ganz dasselbe sagen, denn Gleichgültigkeit und Indolenz ist eine häufig vorkommende und unter Umständen nicht immer schlecht zu beurteilende menschliche Eigenschaft.

Es ist aber keine Gleichgültigkeit mehr, sondern eine Resignation, der wir volle Hochachtung zollen, wenn wir einen schwerkranken Phthisiker ohne ein Wort der Klage dahinsiechen sehen und der Heroismus eines Krebskranken, der ohne sich über die Natur seines Leidens hinwegtäuschen zu lassen, seine Beschwerden ignoriert, vor seinen Angehörigen verbirgt oder aus Pflichtgefühl und Seelengrösse durch Arbeit bekämpft bis seine Kraft gebrochen ist und das unerbittliche Schicksal sich vollzieht, erfüllt uns mit Sympathie und Bewunderung.

Diesen starken Naturen stehen die Asthenischen gegenüber, welchen schon geringfügige Störungen ihres Wohlbefindens auf die Nerven gehen, schwere Krankheitsempfindungen, Gemütsverstimmungen, Mutlosigkeit und Furcht vor unheilbarem Siechtum oder gar schon vom herannahenden Tode auslösen, ein Heer von Klagen und von Seelenqualen, mit welchen sie sich selbst und nicht selten auch den ihrigen — die Aerzte nicht ausgeschlossen — das Leben verbittern.

Was ist nun schwach an diesen Asthenischen? Die Seele. — Logisch und folgerichtig kommen wir ganz von selbst auf das Wort Psychasthenie, um ihren Seelenzustand zu bezeichnen. Ich habe dieses Wort zum ersten Mal in einem (später zu zitierenden) Aufsatze Strümpells gelesen, aber das von Pierre Janet geschilderte Krankheitsbild erst aus den Werken von Paul Dubois-Bern in letzter Zeit genauer kennen gelernt.

Merkwürdig, dass man in allen Gebieten der Medizin so wenig von der Seele hört und das Ding nicht mit seinem Namen nennt, das doch den Inbegriff der Persönlichkeit des Menschen ausmacht. Seit Jahrhunderten heisst es bis auf den heutigen Tag: wir behandeln den Kranken, nicht die Krankheit. Ist das aber in Wirklichkeit immer so? Strafen nicht die zahllosen gegen Krankheiten empfohlenen Mittel geradezu lügen? Wer sich frei fühlt von Schuld, kann dem andern einen Vorwurf machen, ich kann es nicht. Auch von dem medizinischen Grundsatze nil admirari will ich hier nicht abgehen; einige Erklärungsversuche mögen aber gestattet sein.

Der Dualismus zwischen Leib und Seele hat lange genug bestanden. Der Ausspruch eines berühmten Anatomen, dass er auf dem Sezirtische die Seele nie gefunden habe, ist — trotz seiner Wahrheit — vielfach von Medizinern missbräuchlich angewendet worden. Den wirklich schönen Namen „Seelsorger" haben Jahrhunderte lang die Theologen als ihr ureigenstes Recht sich beigelegt und beibehalten; die Aerzte mussten sich mit dem Körper begnügen und viele taten dies auch und tun es heute noch. Auf den Namen eines *Seelenarztes* ist aber jeder stolz gewesen, wenn er ihm von seinen Patienten gegeben wurde und diesen imponderabeln Lohn für viele Sorgen und Mühen sind die guten Aerzte aller Zeiten sich zu erwerben bestrebt gewesen — jetzt nicht weniger als jemals — trotz vieler ungünstiger Zeitverhältnisse.

---

*) Nach einem vor dem ärztlichen Kreisverein Mannheim-Heidelberg am 26. Januar gehaltenen Vortrag.

Die Psychiatrie ist viel zu lange ein fernab, von aller übrigen Medizin gelegenes, dunkles Gebiet gewesen; sogar von der Neurologie blieb sie lange abgegrenzt. Da es aber unnatürliche Grenzen waren, welche die einzelnen Gebiete der klinischen Medizin von der Psychiatrie trennten, so haben sie endlich fallen müssen. Und aus der Tatsache, dass die Seele sich an allen körperlichen Leiden des Menschen beteiligt, ergibt sich für jeden Arzt die *Notwendigkeit*, für den internen Mediziner ebensogut wie für den Chirurgen, den Gynäkologen und den Dermatologen, sich auch um den Seelenzustand seiner Kranken zu kümmern und für denselben zu sorgen — allerdings in ganz anderer Weise, als es die Theologen zu tun pflegen.

Die gastro-intestinalen Dyspepsien in ihrer Vielgestalt und Häufigkeit werden besonders oft, sowohl von Aerzten als auch von Laien beschuldigt, psychoneurotische Zustände der verschiedensten Art und Schwere hervorzurufen. An ätiologischer Bedeutung in dieser Hinsicht rivalisieren mit ihnen die Erkrankungen und Funktionsstörungen des Geschlechtsapparates, zumal des weiblichen. Der Uterus und alles was mit ihm zusammenhängt hat schwer dafür büssen müssen, dass die grosse Neurose der Hysterie von ihm den Namen abgeleitet hat. Dem Magen- und Darmkanal geht es auch nicht viel besser, seitdem die Diagnostik und Therapie seiner Erkrankungen als Spezialität betrieben wird.

Weder die Verdauungsorgane noch die Geschlechtsorgane stehen mit dem zerebrospinalen Nervensystem in reicherer oder näherer Nervenverbindung als andere Eingeweide. Die Funktionen dieser Organe stehen aber mit dem Seelenleben des Menschen insofern in viel näherer Beziehung als diejenigen anderer Organe, als sie, ganz abgesehen vom Genuss und den Gefühlen der Lust oder der Unlust — aus einem inneren Triebe zum Zwecke der *Selbsterhaltung* des Individuums und zur *Erhaltung der Art* ausgelöst werden. Der Nahrungstrieb besteht zeitlebens, der Geschlechtstrieb nur auf der Höhe des Lebens und da nicht andauernd, sondern in periodischer Wiederkehr. Der Nahrungstrieb wird als der stärkere von den beiden angesehen; er kann aber zeitweise vom Geschlechtstrieb übertroffen werden.

Es kommt noch hinzu, dass die Aeusserungen der Verdauungsfunktionen und Geschlechtsfunktionen so sinnenfällig sind, dass sie sich dem Bewusstsein gar nicht entziehen können und als Gegenstände der Selbstbeobachtung zu gar manchen Vorstellungen Anlass geben. Die Resultate der Selbstbeobachtung und der daraus erwachsenden Vorstellungen müssen bei dem allgemein verbreiteten Mangel an physiologischen Kenntnissen und medizinischer Einsicht notwendigerweise eigenartig ausfallen und individuell sehr verschiedene Schlüsse zeitigen.

Auf diesem rein psychologischen Wege liesse sich die Entstehung gar mancher Krankheitsvorstellung ängstlicher, beeinträchtigender, deprimierender Art verfolgen.

Vor der psychologischen Aera hat man die Rückwirkung krankhafter Zustände der Baucheingeweide auf das Nervensystem, den jeweils herrschenden Anschauungen und Forschungsrichtungen entsprechend, auf andere Weise zu erklären versucht, nämlich direkt durch die Nerven selbst und indirekt durch die Aufnahme giftähnlich wirkender abnormer Verdauungsprodukte ins Blut.

Durch die chemische und mechanische Reizung der an Nervenelementen so reichen Wand des Magen- und Darmkanales durch zu reichlich abgeschiedene Salzsäure, durch sog. Fermentsäuren, durch abnorme Verdauungsprodukte und durch übermässig lange verweilende Nahrungsüberreste im Magen oder durch abnorme Gärungs- und Fäulnisprodukte und stagnierenden Kot im Darme, ferner durch Druck und Zerrung von Nervenfasern und Nervengeflechten des Magendarmkanals in Narben, in peritonealen Verwachsungen oder bei Lageveränderungen der Baucheingeweide und der Nieren wenden die Magen und Darmnerven in einen abnormen Erregungszustand versetzt. So nahm man an und so lehrten es auch die Ergebnisse *funktionell-diagnostischer Untersuchungen und klinischer Beobachtungen* (motorische, sensible und sekretorische Reizerscheinungen), ganz abgesehen von den subjektiven Beschwerden der Kranken.

Nun nahm man an, dass solche abnorme Erregungen durch zentripetale Bahnen im *Vagus* und *Sympathikus* den nervösen Zentralorganen zugeleitet würden, was bei neuropathisch veranlagten oder durch unzureichende oder unzweckmässige Ernährung in ihrer Widerstandsfähigkeit heruntergekommen und anämisch gewordenen Individuen besonders leicht geschähe. Natürlich wurden auch die Vaguszentren in der Medulla oblongata in einen abnormen Reizzustand versetzt (*Alt*, *Flemming*) und von diesen aus auf dem Wege der Irradiation andere zentrale Territorien, von diesen wiederum zentrifugale Reflexreize ausgelöst und die intrakraniellen Druck- und Zirkulationsverhältnisse beeinflusst etc.

Auf diese rein hypothetische Weise konstruierte man die Erscheinungen der *Vagusneurosen* und erklärte man sich die Störungen in der Herztätigkeit und in der Atmung, Beklemmungs- und Angstzustände, Präkordialangst, ferner Schwindelanfälle, Vertigo a stomacho laeso, Vertigo ab intestino laeso und die Kombinationen von Angst und Schwindel, welche als Agoraphobie, Claustrophobie, Höhenschwindel bekannt sind, lauter Zustände, welche *Janet* alle der Psychasthenia beirechnet.

Im Gegensatz zum Vagus sollten *die sympathischen Fasern* abnorme Erregungszustände von der Magen- und Darmwand in nähere und ferner gelegene Regionen dieses Nervengebietes leiten und zu *Hyperästhesie und Neuralgie der Grenzstränge, der Splanchnici und der sympathischen Ganglien* führen. Von da aus, namentlich vom Plexus solaris aus (dem *Cerebrum abdominale der Alten*), liess man das ganze Rückenmark in einen abnormen Erregungszustand versetzen und *Spinalirritation* entstehen. Neben abnormen Sensationen im Abdomen, besonders in den Hypochondrien, welche auf die Stimmung der Kranken und auf ihr Gemütsleben von oft gewaltigem Einfluss sind, entstanden schmerzhafte Empfindungen längs der Wirbelsäule, zwischen den Schulterblättern und in den Interkostalräumen: Hyperästhesien und Neuralgien einzelner und mehrerer Interkostalnerven mit charakteristischen Druckpunkten[1]) und *Hyperästhesie* und *Hyperalgesie bestimmter Hautgebiete* im Epigastrium, auf einer oder der anderen Seite der Unterbauchregion besonders in der Fossa iliaca dextra, wobei leise Berührungen, selbst der Druck der Kleider unangenehm, selbst schmerzhaft empfunden wird. Gleichzeitig konnten auch die *Sinnesnerven* hyperästhetisch sein: das Auge gegen grelles Licht, das Ohr gegen laute Töne und Geräusche, die Nase gegen Gerüche und die Geschmacksnerven gegen gewisse Speisen und Getränke. Parästhesie der Geschmacksnerven: *Parageusie* wäre hier ebenfalls noch anzuführen, endlich die sog. Hemicrania gastrica oder intestinalis in ihrer sympathicotonischen und angio-paralytischen Form.

Was schliesslich die chemische Reizung der Magen- und Darmnerven durch abnorme Verdauungs-, Gärungs- und Fäulnisprodukte nicht zustande brachte, konnte doch der Uebertritt solcher Stoffe ins Blut bewirken und eine *Autointoxikation* herbeiführen, unter welcher das gesamte Nervensystem notwendigerweise leiden musste (Bouchards Autointoxikationstheorie).

---

[1]) cf. *Fleiner*: Krankheiten der Verdauungsorgane. Stuttgart 1896, p. 378.

Auf Autointoxikationsprozessen beruhen zwar einige wohlcharakterisierte Krankheitsbilder, z. B. die Urämie in ihren verschiedenen Formen, die Azidosis, welche schliesslich zum Coma diabeticum führt, einer Vergiftung, die ebenso wie das Coma cachecticum von Kussmaul zuerst beschrieben worden ist.

Das Coma cachecticum kann gastrointestinalen Ursprungs sein, auch das Coma diabeticum steht mit den Vorgängen der Verdauung und des Stoffwechsels in nächstem Zusammenhang: niemand wird aber diese Zustände den Neurosen oder gar den Psychoneurosen beirechnen wollen.

Bei einer schweren Neurose gastrointestinalen Ursprungs, nämlich bei der Tetanie, welche sich an die gewaltigen Säfteverluste durch profuses Erbrechen oder häufige Magenausspülungen bei Gastrektasien nach gut- oder bösartigen Pylorusstenosen oder durch profuse und anhaltende Diarrhöen anschliesst, besteht die Möglichkeit einer Autointoxikation. Meine eigenen Untersuchungen über diesen Gegenstand[2] sprechen zwar nicht für einen Autointoxikationsprozess, indem ich das von Bouveret und Devic u. a. gefundene Krampfgift als ein Kunstprodukt hinstellen musste. Ueberhaupt sind ausser den bekannten Gärungs- und Fäulnisprodukten endogene Gifte im Magendarmkanal oder im Blute bis heute noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen worden. Ausserdem ist in den vom Magendarmkanal kommenden portalen Blutstrom die Leber als entgiftendes Organ eingeschaltet, welche die schädlichen Substanzen des Pfortaderblutes in unschädliche, harnfähige Verbindungen umwandelt. (Gepaarte Schwefelsäuren, Harnstoff.) Die gastro-intestinale Autointoxikation gehört also bis jetzt noch in das Reich der Hypothesen. Psychoneurosen ruft sie jedenfalls keine hervor.

Was nun die anderen von Magen- und Darmstörungen ausgehenden, angeblich durch Vagus und Sympathikus vermittelten, lokalen oder allgemeinen Neurosen und Psychoneurosen anbelangt, so hält die vorhin angegebene Erklärung vieler derselben einer scharfen Kritik, wie sie von Strümpell[3], Dubois[4], Wilmanns[5] und in jüngster Zeit von Dreyfus[6] geübt wurde, nicht stand.

Es gibt zwar gastro-intestinale Reflexneurosen, z. B. bei Kindern Krämpfe mit oder ohne Bewusstseinsstörungen, welche durch Indigestionsdyspepsien und Parasiten verursacht werden können. Auch manche im Magen oder Darm lokalisierte und ferner gelegene Neuralgien, Hyperästhesien und Hyperalgesien bestimmter Punkte und Zonen der Bauch-, Brust- und Rückenhaut können von Verdauungsstörungen ausgehen und vom Magen oder vom Darm aus wieder beseitigt werden. Dasselbe gilt auch für Störungen der Herztätigkeit und der Atmung, welche durch Ueberfüllung des Magens oder des Darmes mechanisch hervorgerufen worden sind und in seltenen Fällen — ich habe das in typischer Weise erst einmal gesehen — vielleicht auch noch vom Trousseauschen Magenschwindel.

Im grossen und ganzen lässt sich aber die gastro-intestinale Aetiologie der vorhin geschilderten Neurosen und insbesondere die Entstehung von Psychoneurosen durch Fortleitung von lokalen Reizen auf zentripetalen Bahnen des Vagus und Sympathikus zum Zentralnervensystem oder durch gastro-intestinale Autointoxikation nicht aufrecht erhalten. Eine Ausnahme machen nur leichtere Formen von Neurasthenie (im Sinne Dubois'), welche gelegentlich auf dem Umwege der Erschöpfung und Entkräftung nach Verdauungsstörungen auftreten.

Wie steht es nun mit den nervösen Verdauungsstörungen, den nervösen Magen- und Darmdyspepsien, den sog. Magen- und Darmneurosen?

Man bezeichnet die letzteren bekanntlich als rein funktionelle Störungen, ohne pathologisch-anatomische Veränderungen der Magen- und Darmwand. Die wohlbekannten, oft recht schweren gastro-intestinalen Störungen, welche als Begleiterscheinungen und Folgen organischer Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen auftreten: zerebrales Erbrechen, gastrische und intestinale Krisen, Stuhlverstopfung und Incontinentia alvi dürfen natürlich nicht als besondere (sekundäre) Neurosen des Magens oder des Darmes angesehen werden. Dagegen sind seit der Beschreibung der nervösen Dyspepsie durch Leube[7] eine ganze Reihe von primären und idiopathischen Neurosen des Magens und des Darmes angenommen und entsprechende Befunde durch die funktionelle Diagnostik in tausend und abertausend Fällen auch erhoben worden.

Seine Bemerkungen über das Wesen und die Diagnose der nervösen Dyspepsie[8] in der Festschrift zu Kussmauls 80. Geburtstag beginnt aber Strümpell mit dem Goetheschen Ausspruch, dass oft da, wo Begriffe fehlen, ein Wort zur rechten Zeit sich einstellt: in diesem Falle nämlich das Wort nervös.

Strümpell lässt nervöse Dyspepsien als besondere Krankheitsbilder nicht gelten. Er hält sie für sekundäre Symptome und führt sie auf das Vorhandensein primärer, abnorm betonter Vorstellungen meist ängstlichen Inhalts zurück. Die Beeinflussbarkeit des Vorstellens gibt ihm die wichtigste Grenzbestimmung ab zwischen den neurasthenischen (oder richtiger psychasthenischen) und den hypochondrisch-paranoischen Bewusstseinsstörungen[9].

Auch Kussmaul hat die nervöse Dyspepsie nie gelten lassen. In seinem 1880 erschienenen Vortrage[10] über die peristaltische Unruhe des Magens, nebst Bemerkungen über den Tiefstand und Erweiterung desselben etc., der ein gutes Bild vom damaligen Stand der Magenpathologie gibt, führt er die von ihm zuerst beschriebene motorische Neurose des Magens und des Darmes auf Schädigungen des Gesamtnervensystems zurück. Er spricht von psychischen Erregungen und Hemmungen, welche von den emotionellen Zentren ausgehen, von Dyspepsien, wie sie — auch schon von den Aerzten früherer Zeiten — bei Hypochondern beobachtet wurden. Magenatonie und atonische Magenerweiterung hält er für vage Diagnosen; Hemmungen der Peristaltik, Trägheit der Verdauung und des Stuhles seien häufige Symptome von gemütlicher Depression und von wirklicher Melancholie. Für die Tormina nervosa ventriculi et intestinorum fand er keine andere Ursache als die gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems. Sie kommen und gehen, man weiss nicht warum, sie hängen ab von Laune und Stimmung.

Den Einfluss der Seele auf die Magentätigkeit habe ich selbst[11] ziemlich eingehend geschildert. Die Störungen, welche die Tätigkeit des Magens und des Darmes durch psychische Einflüsse erfährt, können motorische, sekretorische und sensorische sein. Sie können kürzere oder längere Dauer haben, periodisch wiederkehren oder in einer gewissen Permanenz verharren und dann bestimmte Krankheitsbilder erzeugen. Dabei werden die verschiedenen Funktionen des Magens und des Darmes einzeln oder mehrere zugleich in abnormer Weise entweder erregt oder gehemmt. Es kommen auch Variationen vor, in der Weise, dass eine Funktion gesteigert und eine andere gehemmt oder ganz aufgehoben wird.

Am bekanntesten sind die Einflüsse plötzlicher und mächtiger psychischer Erregungen auf die motorischen Funktionen.

---

[2] cf. Fleiner: l. c., p. 384 ff. und Münch. med. Wochenschr. No. 10 u. 11, 1903.

[3] Strümpell: Einige Bemerkungen über das Wesen und die Diagnose der nervösen Dyspepsie. D. Archiv f. klin. Med., 73, 1902.

[4] Dubois: Die Psychoneurosen und ihre psychische Behandlung. Bern 1905.

[5] Wilmanns: Die leichten Fälle des manisch-depressiven Irreseins (Zyklothymie) und ihre Beziehungen zu Störungen der Verdauungsorgane. Sammlung klin. Vorträge, 1906, No. 434.

[6] Dreyfus: Ueber nervöse Dyspepsie. Jena 1908.

[7] Leube: D. Archiv f. klin. Med., XXIII, 1888.

[8] Strümpell: D. Archiv f. klin. Med., LXXII (73) 1892.

[9] l. c., p. 685.

[10] Volkmanns Sammlung klin. Vorträge. Inn. Med., No. 62.

[11] Fleiner: Krankheiten der Verdauungsorgane. Stuttgart 1896, p. 399.

Ein **Schrecken** kann die Bewegungen des Magens auf kürzere oder längere Zeit vollständig aufheben, die Peristaltik lähmen oder den Pylorus verschliessen, so dass die Nahrung im Magen liegen bleibt, bisweilen sogar erbrochen wird. Das Volk hat für derartige Vorgänge seine eigene Ausdrucksweise: Der Schreck ist ihm auf den Magen geschlagen, der Zorn ist ihm in den Magen gefahren u. a. m.

Durch **Angst** und **Furcht** wird in der Regel der Nervmuskelapparat des Magens und häufig auch derjenige des Darmes erregt. Wie oft findet man nicht bei Leuten, welche sich vor einer Mageninhaltsprüfung fürchten, den Magen zur angesetzten Zeit schon leer. Aber nicht nur der Inhalt des Magens wird durch Angst rascher in den Darm geschoben, sondern oft auch derjenige des Darmes in beschleunigter Weise nach aussen befördert. Auch hierfür hat der Volksmund treffende und nicht misszuverstehende Ausdrücke. Ohne nervöse Frauen als Beispiele heranziehen zu müssen, liessen sich für derartige Zustände unzählige Beispiele aus dem täglichen Leben anführen: so kenne ich Redner, welche vor einem Vortrage, Reiter, welche vor dem Besteigen eines fremden Pferdes, Studenten, welche vor einer Mensur — ganz abgesehen vom Eisbeutel, den sie auf das klopfende Herz binden — erst einen gewissen Brechreiz überwinden und Aerzte genug, welche vor einer Operation, z. B. vor dem Anlegen einer Geburtszange, schnell noch den Abort aufsuchen müssen. Auch das Erbrechen oder das Abweichen der Schulkinder gehört hierher.

Auf gewöhnliche Weise wirken **psychische Vorstellungen und Sinneseindrücke**. Eckel und Abscheu vor gewissen Dingen, selbst nur die Erinnerung an diese Empfindungen kann Erbrechen hervorrufen, den Appetit für jegliches Essen vorübergehend, für gewisse Dinge auf lange Dauer, sogar für immer, verderben. Wie allgemein bekannt, erregt der Anblick gewisser „appetitlicher" Dinge oder ein bestimmter Geruch, Hungergefühl, auch Bewegungen des Magens. Vom Geschlechtstrieb liesse sich genau dasselbe sagen. Von der Sekretion des Speichels, des Magensaftes und des pankreatischen Saftes wissen wir durch die Untersuchungen der Physiologen, in letzter Zeit insbesondere von **Pawlow**, dass die Arbeit der Verdauungsdrüsen von psychischen Vorstellungen in hohem Masse beeinflusst wird. Das Wasser, das einem begehrlichen Individuum,— Mensch oder Tier — im Munde zusammenfliesst und der **Appetitsaft** sind bekannte Dinge.

Wie im allgemeinen bei normalem Gemütsleben angenehme Erregungen fördernd, unangenehme aber hemmend auf Organfunktionen wirken, so ist dies auch bei abnormen Gemütszuständen der Fall. Im Depressionsstadium der Psychoneurosen ist der Tonus der Magen- und Darmmuskulatur geschwächt, die Motilität herabgesetzt, die Saftsekretion gemindert, die Appetenz verringert, manchmal ganz erloschen. Daraus entsteht in gleicher Weise wie aus der Vorstellung der Schädlichkeit oder Unbekömmlichkeit mancher wichtiger Nahrungsmittel eine Einschränkung in der Auswahl der Speisen — **Angstdiät** —, welche schliesslich zu Abmagerung und Erschöpfung führt und nicht nur bei den Kranken, sondern auch bei ihren Aerzten die Krankheit schlimmer erscheinen lassen als sie wirklich ist. Da natürlich schlecht ernährte Organe auch wieder schlechter funktionieren, ist ein Circulus vitiosus sehr rasch entstanden. Mit solchen Kranken und ihren Kräften geht es dann nicht zirkulär, sondern spiralig abwärts.

Es erübrigt nur noch ein Wort über die sog. **sensiblen Neurosen** des Magendarmkanals. Störungen in der Geschmacksempfindung beruhen in den meisten Fällen auf Vorstellungen und Erinnerungsbildern. Aehnlich verhält es sich mit dem Gefühle der Anorexie und der vorzeitigen Sättigung. Wie Manchem, der über das Gefühl der Völle klagte und darüber, dass die Speisen vom Tage vorher noch im Magen lägen, hat man durch die Ausspülung bewiesen, dass sein Magen vollständig leer war. Ganz ähnlich war es mit den Empfindungen des Brennens und der Säure. Was die verschiedenen Arten der Schmerzempfindung im Magen-Darmkanal anbelangt, so ist es kaum möglich, dieselben auf **lokale** Funktionsstörungen zurückzuführen und als sensible Neurosen zu bezeichnen, wenn sich die Angaben moderner Chirurgen — seit **Lennander**[12]) — bewahrheiten, dass sowohl die Magen- als auch die Darmwand weder Schmerz- noch Tast- noch Hitze- oder Kälteempfindung besitze. Es sind psychogene **Missempfindungen**, wie sie **Dreyfus** nennt, Sinnestäuschungen durch irgendwelche Vorstellungen ausgelöst.

Nach dem Gesagten müssen wir also mit den bisherigen Anschauungen über Magen- und Darmneurosen brechen: **es gibt keine primären nervösen Dyspepsien, nur funktionelle Magen- und Darmstörungen psychogenen Ursprungs.** Sie können für sich allein bestehen oder vorhandene Organerkrankungen in jeder Weise komplizieren.

Ist nun, so könnte man fragen, viel damit gewonnen, wenn wir, statt **nervös** zu sagen, den Ausdruck **psychisch** gebrauchen oder **psychogen**? Zunächst möchte man antworten: **nein**. Denn wer hat es nicht schon erlebt, dass ein Kranker, dessen tiefempfundene Beschwerden vom Arzte als **nervös** abgetan wurden, mit dem Gefühl der Befremdung, der persönlichen Kränkung, sogar der Hoffnungslosigkeit davonging? Gegen nervöse Beschwerden heisst es ja, lässt sich nicht viel machen. Mit der Diagnose eines psychopathischen Zustandes würde ein solcher Patient gleich die Vorstellung des Irrenhauses verbinden, womöglich mit der bekannten Inschrift über dem **Dante**schen Höllentor.

Nach einiger Ueberlegung muss aber der immense Vorteil in die Augen springen, den Zusammenhang der Dinge erkannt und **die richtige Diagnose** gefunden zu haben. Welchen Namen der **Arzt** einem erkannten psychopathischen Zustande beilegen will: manisch-depressives Irresein oder Zyklothymie, welchen Namen **Kahlbaum** den leichteren Formen dieses Leidens gegeben hat, ist ziemlich gleichgültig. Mir persönlich am sympathischsten und am zweckmässigsten erscheint die **Dubois**sche Einteilung[13]) der Psychoneurosen in neurathenische, psychasthenische, hysterische, hypochondrische und melancholische Zustände.

Bis sich zwischen dem Arzt und dem Kranken das für eine erfolgreiche Behandlung notwendige Mass an Vertrauen und Sympathie entwickelt hat, wird man gut tun, mit der ätiologischen Diagnose zurückhaltend zu sein. Dem Kranken genügt zunächst die Bezeichnung seiner Verdauungsstörung als **funktionelle Dyspepsie**. Kommt dann später der pathologische Seelenzustand zu einer genaueren Analyse und zur Aussprache zwischen Arzt und Paient, so liegt auch in der Diagnose einer **funktionellen Psychoneurose** viel tröstliches und ermutigendes im Gegensatz zu einer auf dem Boden einer organischen Erkrankung des Gehirns entstandenen Psychose.

Die ätiologische Diagnose der funktionellen Dyspepsien ist in den meisten Fällen leicht zu stellen. Feinfühligkeit in seelischen Dingen leitet den Erfahrenen schon beim Anhören der subjektiv-eigenartigen Beschwerden seiner Kranken auf die rechte Spur, die er dann bis in ihre allerersten Anfänge verfolgen kann und muss. Mit der ätiologischen Diagnose ist dann die Richtschnur für die Therapie gefunden: sie kann im wesentlichen nur eine **Psychotherapie** sein.

Hier ist weder der Ort noch die Zeit, auch nur die Grundzüge der Psychotherapie zu schildern. Ich empfehle aber einem jeden, der sich für diese humane Betätigung seines Berufes interessiert, die Werke von **Dubois**: **Die Psychoneurosen und ihre psychische Behandlung** (deutsch von **Ringier**), Bern 1905, und **die Selbsterziehung**, Bern 1908, zur eingehendsten Lektüre. Neben grossen persönlichen Eigenschaften — Selbsterziehung — erfordert die Psychotherapie viel Zeit und Geduld. Viel Zeit wird gewonnen durch Einschränkung der funktionell-diagnostischen Untersuchungen und der spezialärztlichen Betätigungen auf das notwendige Mass. Die im Laboratorium ersparte und am Krankenbett verbrachte Zeit gereicht dem Kranken zum Vorteil. Der Ersatz seiner teils ärztlich verordneten, teils selbst ausgewählten Angstdiät durch eine vernünftige, einfach zubereitete Hausmannskost macht manche diätetische Künstelei überflüssig und hebt den Kranken in seinem Selbstvertrauen. Eine richtige Erkenntnis der psychoneurotischen Verdauungsstörungen wird auch manche von falschen Voraussetzungen ausgehende therapeutische Folgerung hinfällig machen, z. B. die illusorischen Desinfektionsbestrebungen des Magendarmkanals, die hypothetischen Entgiftungsversuche des Blutes und gar manche, nicht durch präzise Indikationen sanktionierte Operation am Magen, am Darme — auch an der Appendix — und an den gesenkten Nieren. Die gegen Hysterie seinerzeit geübten Exstirpationen des Uterus und der Ovarien sind ja ebenso wie die Kauterisationen der Klitoris mit dem Ferrum candens jetzt glücklicherweise in Wegfall gekommen. Auf die Prognose der Psychoneurosen und auf die Erfolge der Psychotherapie kann ich hier nicht mehr eingehen, ebensowenig auf die Kasuistik. Ich möchte zum Schlusse nur noch sagen, dass $^{1}/_{3}$ aller meiner im letzten Jahre stationär behandelten Kranken mit Verdauungsstörungen Psychoneurotiker waren. Diese Häufigkeit der missverstandenen und hilfsbedürftigen Kranken ist Grund genug dafür, dass wir uns mit den Psychoneurosen und ihrer psychischen Behandlung ernstlich befassen müssen.

---

[12]) **Lennander**: Mitteilungen aus Grenzgebieten der Med. u. Chir. X. 1906.

[13]) **Dubois**: Pathogenie des états neurasthéniques. Rapport presenté au X me Congrès français de Médecine. Genève, Sept. 1908. (Anmerkung bei der Korrektur: Inzwischen **deutsch** erschienen in der Sammlung klin. Vorträge, Inn. Med. 154/155, 1909.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.

Ueber den Mechanismus der Adrenalinglykosurie.

Von Walther Straub.

Die neueren Untersuchungen über die glykosurische Wirkung des Adrenalins, über die Wechselwirkung der Nebennieren mit anderen Drüsen mit innerer Sekretion[1]), die Beziehung der Nebenniere zum Diabetes u. a. m. sind noch nicht einwandsfrei. Alle Feststellungen zu diesem Thema — so interessant sie als Befunde gewiss sind — entbehren des nötigen Grades experimenteller Fundierung, so lange nicht die pharmakologische Seite des Problems mehr berücksichtigt wird, indem Ursache und Wirkung der Quantität nach abgleichbar gegeneinander gehalten werden.

Prinzipienfragen werden nur auf dem Wege der quantitativen Analyse entschieden, in der Chemie so gut wie in der Physiologie. Die Prinzipienfrage: ist die Adrenalinglykosurie das Analogon des Zuckerstichs, oder die andere: hebt die Exstirpation der Schilddrüse die glykosurische Adrenalinwirkung auf, sind erst dann der Entscheidung genähert, wenn im Experiment das Auslösemoment Adrenalin nach der Quantität beherrscht ist.

Das ist aber bis jetzt keineswegs der Fall, denn immer noch wird das Adrenalin auf unnatürlichem Wege beigebracht, subkutan und auf einmal, während doch die Nebenniere ihre Substanz vermutlich kontinuierlich und in das strömende Blut sezerniert. Dabei sind zur Erzielung des Effektes auf subkutanem Wege ungeheure Mengen von Adrenalin nötig, die Wirkung bleibt kurz und dürftig und tödliche Vergiftungsfolgen treten meistens ein. Bedenkt man, welch enorme Blutdrucksteigerungen Zentimilligramme Adrenalin auslösen, so muss man zugeben, dass zwischen zuckertreibender und vasokonstriktorischer Adrenalinwirkung ein riesiger Abstand zu ungunsten der ersteren zu existieren scheint, der begründete Zweifel an der pathologischen oder gar physiologischen Bedeutung dieser Glykosurie erlaubt.

Ja es ist sogar unter solchen Umständen erst zu beweisen, dass das zuckertreibende Agens wirklich das Adrenalin ist und nicht etwa ein oxydatives Abbauprodukt, wie es doch nach subkutaner Injektion rasch entstehen muss, wenn die in der Lösung des eingespritzten Salzes wohl hydrolytisch dissoziierte Salzsäure durch Resorption verschwindet und die Base selbst mehr und mehr in neutrale oder alkalische Umgebung gerät. Wenn es auch nicht wahrscheinlich ist, dass das in seinem chemischen Aufbau bis in die letzten Winkel seiner optischen Aktivität erforschte Adrenalinmolekül fermentartige Wirkungen hat, so bleibt doch die Frage offen, wie und z. T. auch woher das Adrenalin den Zucker holt.

Ueber die pharmakologische Stellung des Adrenalins habe ich vor einigen Jahren die Vermutung geäussert, es möchte die Substanz in die Kategorie der Reizgifte gehören, d. h. jener alkaloidischen Körper, die durch ihre Konzentration im strömenden Blute ihre Wirkung äussern und damit einem analogen Wirkungsmechanismus folgen, wie ich ihn für das Muskarin untersucht habe.

Kretschmer[2]) hat hinsichtlich der Gefässwirkung meine Vermutung bestätigt und für diese Wirkungskomponente der Substanz den speziellen Mechanismus festgestellt, dass Blutdruckwirkung nur dann und auch nur so lange besteht, als Adrenalin ins Blut sezerniert wird, und dass die Intensität der Wirkung direkt proportional der Sekretionsgeschwindigkeit ist.

Erst durch diese Feststellung war die physiologische Bedeutung der Blutdruckerhöhung durch Adrenalin einzuschätzen und es wahrscheinlich geworden, dass die Substanz eine Rolle in der Erhaltung und Regulierung des natürlichen Gefässtonus haben kann.

Die Uebertragung solcher Erwägungen pharmakodynamischer Natur — hier das Wort einmal wirklich am Platz — auf die andere Wirkung des Adrenalins — die glykosurische — ist sehr naheliegend, aber zu meiner Verwunderung und wie mir scheint nicht zum Vorteil der Arbeiten auf dem Gebiete noch von niemandem des Versuches gewürdigt worden.

Ich habe deshalb Herrn H. Ritzmann veranlasst, den Mechanismus der Adrenalinglykosurie mit der Kretschmerschen Methodik zu bearbeiten. Die bemerkenswertesten Resultate dieser Untersuchung teile ich hier in Kürze mit, ausführliche Belege werden in der Dissertation des Herrn Ritzmann gegeben werden.

Die äusserst einfache Versuchsanordnung besteht bekanntlich darin, dass unter konstantem Druck kontinuierlich eine verhältnismässig sehr verdünnte Lösung von Adrenalin in eine Vene einfliesst und der Effekt des Einfliessens ebenso kontinuierlich kontrolliert wird. Im speziellen Falle befand sich ein Verweilkatheter in der Blase der Versuchstiere — Kaninchen und Katzen — durch den je nach den Versuchsabsichten der in 5, 10 und 20 Minuten sezernierte Harn entnommen wurde.

Zunächst ergab sich als unterste Grenze der glykosurischen Adrenalinwirkung, dass eine Adrenalinlösung der Konzentration 1:1 000 000 mit einer Geschwindigkeit von 2 ccm pro Minute unendlich lange einfliessen kann, ohne glykosurisch zu wirken — d. h. eine dauernde Mehrsekretion der Nebenniere von 0,000 002 g Adrenalin pro Minute noch unterschwellig ist, die Schwelle liegt vielmehr bei etwa 4,10 g pro Minute. Das sind nebenbei bemerkt an absoluter Grösse etwa dieselben Werte, wie sie Kretschmer für die Gefässwirkung der Substanz gefunden hat.

Zwischen der Konzentration des im Blute vermehrten Adrenalins und der Menge des in den Harn getriebenen Zuckers besteht in engen Grenzen direkte Proportionalität und es lässt sich mit Sicherheit konstatieren, dass zu jeder Einflussgeschwindigkeit einer Lösung von gegebener Konzentration Glykosurien gehören, die in gleichen Zeiten gleiche Mengen Zucker ausführen. Auch hierin herrscht völlige Uebereinstimmung mit den Gesetzen der vasokonstriktorischen Wirkung.

Bei wirksamen Einfliess=Sekretionsgeschwindigkeiten tritt die Wirkung nicht mit so grosser Geschwindigkeit ein wie die Blutdruckwirkung, es besteht vielmehr ein Stadium der Latenz von einer Grössenordnung etwa wie der der reflektorischen Vagusreizung zur Magensaftsekretion in den bekannten Pawlowschen Versuchen — hier wie dort wird wohl diese Zeit mit chemischer Arbeit ausgefüllt sein.

---

[1]) Eppinger, Falta und Rudinger: Zeitschr. f. innere Medizin, 66. Bd.

[2]) W. Kretschmer: Archiv f. exp. Path. u. Pharm., Bd. 57, 1907, s. a. mein Referat über diese Untersuchung in Sitzungsber. d. Physikal. med. Ges. Würzburg, 1907.

Die Dauer dieser Latenz ist eine Funktion der Reizgrösse, d. h. der Sekretionsgeschwindigkeit und dieser umgekehrt proportional, folgt also den Gesetzen der allgemeinen Nervenphysiologie. Die Glykosurie erscheint schon deshalb mit Wahrscheinlichkeit als Folge eines Nervenvorganges.

Die Glykosurie dauert genau so lange als dem Blute Adrenalin zuströmt und sistiert mit dem abgestellten Adrenalinfluss, um mit neuer Latenz wieder einzusetzen, sobald wieder Adrenalin zuströmt. Für die Gefässwirkung ist dasselbe von Kretschmer festgestellt.

Bei der subkutanen Applikation des Adrenalins sind ungefähr 2 mg nötig, um am Kaninchen von 2 kg eine ein paar Stunden lange anhaltende Glykosurie zu erzeugen; diese Glykosurie liefert absolut etwa ebensoviel Zucker wie viertelstündiges Einfliessen einer Lösung der Konzentration 4 : 1 000 000 mit einer Geschwindigkeit von 2 ccm pro Minute, ist also äquivalent einer intravenös beigebrachten absoluten Menge von 0,12 mg, woraus sich ergibt, dass im speziellen Falle, der eine Verallgemeinerung wohl zulässt, 6 Proz. der subkutan applizierten Menge zur Wirkung gekommen und 94 Proz. zerstört worden sind. Auch die Umkehrung ergibt Resultate im gleichen Sinne. In einem Versuche mit 6 stündiger Infusion wurden durch Infusion von im ganzen 2,1 mg Adrenalin 3,5 g Traubenzucker ausgeschieden; als demselben Tiere nach ein paar Tagen dieselbe Menge auf einmal subkutan beigebracht wurde, erschien während der Glykosurieperiode so wenig Zucker, dass die quantitative Bestimmung nicht auszuführen war.

Bei der hämodynamischen Adrealinwirkung ist bekanntlich während einer, wenn auch noch so langen Dauer des Einfliessens die zugeordnete Blutdrucksteigerung eine konstante. Anders bei der glykosurischen Wirkung, bei der ein Nachlassen des Effektes in lange dauernden Versuchen unzweifelhaft ist. Es kann dabei sogar schliesslich soweit kommen, dass der Reiz des einfliessenden Adrenalins unwirksam wird. Verstärkung des Reizes durch Steigerung der Zuflussgeschwindigkeit ruft dann wieder Glykosurie hervor. Eine völlige Erschöpfung der Zuckerausfuhr scheint nach den bis jetzt vorliegenden Befunden nicht möglich zu sein.

Die wohlgenährten, fetten Versuchstiere hatten reichlich Material zur Zuckerbildung, das Adrenalin wurde auch nicht ganz unwirksam, sondern als Auslösemoment unterschwellig, damit ist es sehr unwahrscheinlich, dass das Adrenalin unmittelbar auf den Prozess der Bildung des in der Glykosurie austretenden Zuckers wirkt, sondern eher auf den Vorgang der Verteilung von Zucker an das strömende Blut [3]).

Da einerseits bekannt ist, dass nervöse Reizung auf Sympathikuswegen den Zuckerstichdiabetes macht, andererseits das Adrenalin nach seiner vasokonstriktorischen Wirkung als Sympathikusgift angesehen werden muss und endlich die glykosurische Wirkung der Substanz demselben Mechanismus folgt wie die Blutdruckwirkung, ist kaum mehr zu zweifeln, dass der Angriffsort des Adrenalins jene selben Sympathikusfasern sind, deren zentrale Reizung den längst bekannten Effekt des Zuckerstiches bewirkt, eine Vermutung, wie sie für das Adrenalin schon von anderen Autoren ausgesprochen wurde, und die jetzt eine wie mir scheint ausschlaggebende Stütze erhält. Auf Grund des pharmakologischen Wirkungsmechanismus kann man also sagen: wie das Adrenalin auf Sympathikuswegen den Gefässtonus steigert, so hebt es auch den „Zuckertonus“ im kreisenden Blut, d. h. eben die Zuckerkonzentration. Im pathologischen Falle kann es diesen Tonus auf unerträgliche Werte erhöhen, so dass Glykosurie eintritt, im physiologischen Falle der natürlichen und normalen Sekretion durch die Nebennieren wird man der Substanz eine Regulationsaufgabe in der Verteilung des Zuckers an die Oxydationsprozesse a priori nicht absprechen können, wie dies in analoger Weise schon für die hämodynamische Wirkungskomponente von mir ausgesprochen worden ist.

Nach Eppinger, Falta und Rudinger verschwindet im Stadium der akuten Folgen der Thyreoidektomie die Glykosuriewirkung des Adrenalins. Die an sich interessante Feststellung muss sich aus eingangs gegebenen Gründen den Einwand gefallen lassen, dass es sich nur um Formales handeln könnte, indem unter den speziellen Bedingungen Adrenalin z. B. auf subkutanem Wege noch schlechter resorbiert oder noch leichter oxydiert wird als sonst. Ein etwa zu ziehender Schluss auf eine Absättigung des Adrenalins durch eine von der Schilddrüse zurückgehaltene andere Substanz oder eine mögliche Verhinderung der Adrenalinwirkung wäre nicht zwingend.

Es wurde deshalb die Nutzanwendung der oben entwickelten Pharmakologie der Adrenalinglykosurie in einer Nachprüfung der obigen Angaben gezogen. Das Resultat ist eine Bestätigung der Befunde von Eppinger, Falta und Rudinger, die thyreoidektomierten Katzen — es wurden Schilddrüsen mit Epithelkörperchen entfernt — waren am zweiten Tage nach der Operation bei intravenöser Infusion gegen jede erträgliche Adrenalinkonzentration unempfindlich, die Infusion war noch wirksam kurz — etwa bis 24 Stunden — nach der Operation bei schon bestehenden Vergiftungserscheinungen, wie sie auch in späten Stadien bei beginnender Tetanie wieder wirksam wurde.

Es ist interessant, dass diese Folge der Schilddrüsenentfernung in gleichem Sinne und Grade, wie auch zu gleicher Zeit, sich an der Blutdruckwirkung des Adrenalins äussert, die ebenso verschwindet. Daraufhin ist die Erklärung der Erscheinung, dass das Reizgift Adrenalin im schilddrüsenlosen Tiere unwirksam wird, kaum in anderem zu suchen, als in einer narkotischen, akuten Vergiftung des Sympathikus, hervorgerufen durch ein Agens, das ja im gleichen Stadium auch anderwärts narkotische Wirkungen äussert.

Ein weiteres Eingehen auf das Problem der „Korrelation“ Nebenniere-Schilddrüse lag um so weniger im Versuchsplan, als von Eppinger, Falta und Rudinger weitere Untersuchungen in Aussicht gestellt sind; ich möchte aber mit diesen Mitteilungen doch darauf hingewiesen haben, dass eine Berücksichtigung wenigstens der hier mitgeteilten Methodik im Interesse der Sache nicht unangebracht erscheint.

---

[3]) Wie dies auch von Rudinger etc. und neuerdings von Porges (zitiert nach Münch. med. Wochenschr., No. 3, 1909) aus anderen Gründen vermutet wird.

Aus dem Rockefeller Institute for Medical Research, New York.

Eine für die Praxis geeignete leicht ausführbare Methode der Serumdiagnose bei Syphilis.

Von Dr. Hideyo Noguchi.

Seit der epochemachenden Entdeckung der Wassermannschen Reaktion für die Syphilis-Serumdiagnose ist eine ungeheure Anzahl Veröffentlichungen hierüber erschienen, aus denen die diagnostische Bedeutung der Reaktion ohne jeden Zweifel erhellt. Indes ist für den praktischen Arzt sowohl die Kompliziertheit der ursprünglichen Methode wie auch das unbedingte Erfordernis einer gründlichen Kenntnis der Hämolyse und Beherrschung der Technik ein grosses Hindernis gewesen, aus dieser wichtigen Entdeckung Nutzen zu ziehen. Meine eigenen Erfahrungen in den letzten Jahren haben mich daher überzeugt, dass eine durchgreifende Vereinfachung der Wassermannschen Reaktion allein im stande ist, die volle Anwendungsmöglichkeit, die dem Prinzip der Serodiagnose der Syphilis innewohnt, zu erzielen. Nun hat es ja an ernstlichen Versuchen zur Vereinfachung der Methode nicht gefehlt, leider aber übertrifft bislang keine einzige Modifikation die ursprüngliche Methode, während viele weit hinter derselben zurückstehen [1]). Ausserdem aber sind diese Methoden sämtlich reine Laborationsmethoden, die eine Zentrifuge, einen Thermostat, ein Wasserbad und gewöhnlich auch frisches Meerschweinchenblut erfordern. Welche Aussicht bietet sich da dem praktischen Arzt? Soll es aber eine Laboratoriumsmethode bleiben, warum wollen wir dann nicht bei dem ursprünglichen Wassermannschen Verfahren bleiben mit der eventuellen Abänderung, einen alkoholischen Extrakt oder gewisse lipoidale Substanzen zu benützen, z. B. ein ausgewähltes Lezithinpräparat? Ich stimme Hans Sachs bei, wenn er sagt, dass die Wassermannsche Reaktion im Laboratorium nur von Leuten ausgeführt werden sollte, die eine gründliche Ausbildung in serologischen Arbeiten gehabt haben. Ich glaube nun im folgenden eine Methode beschreiben zu können, welche von jedem Praktiker ohne Laboratorium leicht ausgeführt werden kann, ohne dass dieselbe in der Zuverlässigkeit irgendwelche Einbusse erlitten hätte.

---

[1]) Z. B. ist nach meinen eigenen Beobachtungen die Bauersche Methode wegen des veränderlichen Gehaltes an natürlichem Antihammelambozeptor im menschlichen Serum nicht nur unzuverlässig, sondern benötigt noch immer gewaschene Hammelblutkörperchen etc. Die Methode von Detre und v. Brezovsky scheint zwar ebenso zuverlässig wie die ursprüngliche Methode, aber trotz der bewunderungswerten Technik beeinträchtigt der Gebrauch von gewaschenen Pferdeblutkörperchen die praktische Anwendbarkeit. — Die kürzlich von Tschernogubow beschriebene sogenannte einfache Methode der Serumdiagnose bei Syphilis ist jedenfalls etwas ungewöhnlich. — Er behauptet, dass das Komplement im menschlichen Blut die antimenschlichen Ambozeptoren (deren Quelle und Titer nicht erwähnt wurden) reaktivieren und Hämolyse der Blutkörperchen

Dabei glaube ich nun, nicht nur sämtliche Vorzüge der ursprünglichen Methode beibehalten zu haben, sondern auch gewisse ernstliche Nachteile vermieden zu haben, welche alle den Methoden innewohnen, welche die empfindlichen fremden Blutkörperchen als hämolytischen Indikator benützen.

Meine Methode erfordert:

1. Einige Tropfen des Blutserums des Patienten.

2. Suspension menschlicher Blutkörperchen für die Hämolyse.

3. Alkoholischen Auszug gewisser Gewebe oder gewisse ausgewählte Lezithinpräparate als Antigen.

4. Antimenschliches hämolytisches System aus antimenschlichem Ambozeptor mit entweder nativem oder getrocknetem Komplement.

Reagentien.

1. Antikörper. Man verschafft sich mittelst des gewöhnlichen klinischen Verfahrens entweder von der Fingerspitze oder vom Ohrläppchen genügend Blut, ungefähr 0,2 ccm. — Zur Diagnose werden in jedem Reagenzgläschen 1—2 Tropfen aus einer Kapillarpipette verwendet.

2. Gleichzeitig vermischt man einen Tropfen Blut des Patienten mit 4 ccm einer 0,9 proz. Kochsalzlösung, die in einem kleinen Reagenzgläschen mit Gummistopfen vorrätig gehalten wird. Diese Aufschwemmung menschlicher Blutkörperchen dient zur Hämolyse und zwar entspricht sie den Hammelblutkörperchen in der Wassermannschen Originalvorschrift. Für die Serodiagnose wird 1 ccm dieser Aufschwemmung in jedes der beiden Gläschen abgemessen.

3. Antigen. Hierzu kann ein wässeriger oder alkoholischer Auszug der Leber eines kongenital luetischen Fötus oder eine ausgewählte Lezithinprobe verwendet werden. Letztere kann auf zweierlei Weise hergestellt werden. a) Getrocknetes Antigen auf Filtrierpapier. Man löst die antigenen Lipoide in Aether oder Alkohol und imprägniert damit Filtrierpapier; das Lösungsmittel wird dann schnell durch Verdampfen entfernt. Man schneidet nun das Papier in gleich grosse Streifen von solcher Grösse, dass jeder Streifen die zu einer Bestimmung erforderliche Menge Antigen enthält. Ich benütze augenblicklich ein Filtrierpapierantigen, welches 0,4 g einer unreinen Lezithinprobe (aus Rindernieren) auf 1000 qcm Filtrierpapier enthält. Hierzu wurden 10 Blatt 10 × 10 cm benützt, die schliesslich in 2000 Stück (0,5 × 1 cm) zerschnitten wurden. In gleicher Weise habe ich mir ein Filtrierpapier mit alkoholischem Auszug der Leber eines kongenital luetischen Fötus hergestellt. Der alkoholische Auszug lässt sich leicht so weit konzentrieren, dass man mit der Imprägnierung des Papiers auf einem kleinen Streifchen die für eine Bestimmung nötige Menge Antigen hat. b) Alkoholische Antigenlösung. Die Leber eines kongenital luetischen Fötus wird 24 Stunden lang mit dem 10 fachen Volumen absoluten Alkohols ausgezogen, darauf filtriert, und das Filtrat auf ein Viertel des ursprünglichen Volumens eingeengt. Mittelst Kapillarpipette benützt man für jedes Gläschen je einen Tropfen dieser Lösung. Eine andere haltbare und ebenso verlässliche Antigenlösung läst sich leicht dadurch herstellen, dass man 0,3 g eines geeigneten Lezithins (nach vorheriger Prüfung) in 50 ccm absoluten Alkohols auflöst und hierzu 50 ccm destillierten Wassers hinzufügt. Beim Gebrauch entnimmt man je einen Tropfen mit einer Kapillarpipette für jedes Gläschen.

Für jeden, der ständig im Laboratorium arbeitet, sind diese flüssigen Antigene sehr zu empfehlen, da sie im Eisschrank lange Zeit ohne Veränderung aufbewahrt werden können. Den Klinikern dagegen empfehle ich den Gebrauch des Filtrierpapierpräparates, da es genau, verlässlich und sehr bequem ist.

4. Antimenschliches hämolytisches System. Das System besteht aus Ambozeptor, der von Kaninchen stammt, welche mit gewaschenen menschlichen Blutkörperchen immunisiert worden sind, und aus Meerschweinchenkomplement. Das augenblicklich von mir benützte Immunserum (antimenschlicher Ambozeptor) hat den Titer 0,01 ccm, d. h. diese Menge ist erforderlich, um innerhalb einer Stunde die völlige Hämolyse von 1 ccm einer Suspension von menschlichen Blutkörperchen, die einen viertel Tropfen vom Patienten enthält, bei Gegenwart von 0,025 ccm eines frischen Meerschweinchenserums zu bewerkstelligen. Zur Fixationsprobe verwendet man 0,02 ccm (2 Einheiten) Ambozeptor in jedem Gläschen und 0,05 ccm (ca. 2 Einheiten) Komplement. Für diagnostische Zwecke kann man sich 3 verschiedener Herstellungsmethoden des Ambozeptors und des Komplements bedienen, nämlich:

a) Native Präparate. Der Ambozeptor wird inaktiviert und auf Eis aufbewahrt, wo er lange haltbar bleibt. Zur Diagnose wird das Immunserum in geeigneter Weise verdünnt, und mit Hilfe von gewöhnlichen Pipetten in die Probegläschen eingeführt. Als Komplement dient hierzu ein frisches Meerschweinchenserum. Diese Art der Verwendung des hämolytischen Systems ist die augenblicklich allgemein befolgte. Sie erfordert aber ein völlig ausgerüstetes Laboratorium und serologische Ausbildung; sie ist demnach die hier am wenigsten zu empfehlende Form.

b) Trockene Präparate. Trocknung des Ambozeptors, bei niedriger Temperatur mit Hilfe eines kräftigen Luftstromes, ist für die Erhaltung der Aktivität unendlich viel besser. Im trocknen Zustande kann der Ambozeptor zerrieben werden, worauf er in einem mit Schraubendeckel versehenen Glasgefäss sich unter fast allen Bedingungen sehr gut hält. Es ist durchaus nicht nötig, die Flasche auf Eis aufzubewahren, auch ist keine Gefahr vorhanden, dass man den ganzen Vorrat durch zufällige bakterielle Verunreinigung verliert, wie dieses bei flüssigen Präparaten, besonders im Sommer, sehr leicht passieren kann. Von meinem augenblicklich verwendeten Präparat löse ich 0,1 g trockenen Ambozeptor in 14 ccm destillierten Wassers, wodurch etwa das 10 fache Volumen des originalen Serums entsteht, von dem die getrocknete Substanz stammt. Von dieser Lösung kommen 0,2 ccm (2 Einheiten) auf jedes Gläschen.

In Bezug auf das Komplement will ich nicht unerwähnt lassen, dass die Aktivität nur dann völlig erhalten bleibt, wenn das Trocknen sehr vorsichtig geschieht (bei niedriger Temperatur und sehr geschwind), dass sie aber häufig gänzlich verschwindet. Der Gehalt des getrockneten Komplements muss jedesmal durch Titration ermittelt werden.

c) Getrocknetes Filtrierpapiersystem. Dies ist vielleicht die einzige Modifikation, die in Verbindung mit dem entsprechenden Antigenpräparate allgemeine Anwendung in der Syphilisdiagnose finden wird. Die Herstellung von Filtrierpapierambozeptor ist sehr einfach. Man tränkt Filtrierpapier von gegebener Grösse mit der berechneten Anzahl Ambozeptoreinheiten und trocknet schnell im Luftstrome. Schneidet man das getränkte Filtrierpapier in kleine Quadrate, deren jedes 2 Einheiten enthält, so hat man für die Probe je ein Stückchen für jedes Gläschen zu verwenden.

Eine ähnliche Herstellungsmethode lässt sich für das Meerschweinchenkomplement verwenden. Nur muss man hierbei gewöhnlich ein dichteres Filtrierpapier benützen, da die von dünnem Papier aufgenommene Menge so gering ist, dass man ein grosses Stück Papier verwenden müsste, um die erforderliche Konzentration zu erzielen. Von dickerem Papier hingegen absorbieren ohne Schwierigkeiten 100 qcm 20 ccm frischen Meerschweinchenserums. Gewöhnlich tränke ich ein dickes Löschpapier mit 10 ccm, trockene schnell bei 4° C, tränke abermals und trockne wie zuvor. Wird das Papier in 100 gleich grosse Quadrate zerschnitten, so entspricht jedes Quadrat 0,2 ccm des ursprünglichen Serums. Für die Diagnose benützt man in jedes Gläschen ¼ qcm[2]).

Es muss natürlich betont werden, dass der Gebrauch von frischem Meerschweinchenserum stets empfehlenswert ist, sobald dieses leicht zu beschaffen ist. Selbstverständlich ist der Gebrauch der Reagentien in teils flüssiger, teils fester Form

---

desselben Patienten verursachen kann. Wie sich aus folgendem ergibt, kann Tschernogubow antimenschliche Ambozeptoren aus Kaninchen überhaupt nicht gehabt haben, da menschliches Komplement solches Immunserum bis zu irgendwelchem Grade nicht reaktivieren kann; (nahezu 100 aktive Sera von normalen Individuen und verschiedenen Kranken in Dosen bis selbst zu 0,3 ccm pro 2 ccm sind von mir geprüft), während Meerschweinchenkomplement schon bei 0,025 ccm vollständige Hämolyse verursacht. Der Vorschlag von Hecht, endlich, die stets vorhandene hämolytische Kraft des menschlichen Serums gegen Hammelblutkörperchen für das hämolytische System zu verwenden, darf wohl aus der Reihe der praktischen Möglichkeiten gestrichen werden. — Das Studium von etwa 100 verschiedenen Proben aktiver menschlicher Sera in bezug auf ihre hämolytische Kraft auf Hammelblutkörperchen, wird jeden mit Leichtigkeit hiervon überzeugen, da viele Sera sehr arm, wenn nicht gar frei von Antihammelambozeptor sind. — Es besteht kein regelmässiges Verhältnis zwischen der hämolytischen Wirksamkeit und der luetischen Infektion beim Menschen.

[2]) Die Stärke eines jeden Präparates muss vor dem Gebrauch titriert werden.

sehr gut möglich und bietet keinerlei Nachteil. Zum Beispiel kann man flüssiges Antigen oder Filtrierpapierantigen in Verbindung mit Filtrierpapierambozeptor und frischem Komplement verwenden. Man merke sich jedoch, dass das Antigen und der Ambozeptor am besten in der Filtrierpapierform, das Komplement dagegen am besten im frischen Zustande angewendet wird.

Apparate.

Am zweckmässigsten haben sich für die hämolytische Probe Reagensgläschen, 10 cm lang und 1 cm im Durchmesser erwiesen, von denen man am besten etwa 50 oder 100 Stück vorrätig hält. Zur Aufnahme des Bluttropfens und der Blutsuspension eines jeden Patienten dienen ganz ähnliche Gläschen, die aber für die Suspensionsaufnahme am besten mit Kubikzentimetereinteilung versehen sind, damit nach Herstellung der Suspension 1 ccm in das hämolytische Reagensgläschen ausgemessen werden kann. Mehrere Kapillarpipetten sind nötig, um das Serum tropfenweise abzumessen. — Endlich muss man sich mit einigen 1 ccm-Pipetten, die in Zehntelkubikzentimeter eingeteilt sind, sowie auch einigen 500 ccm-Kolben für die physiologische Kochsalzlösung versehen. Reagenzgläsergestelle sind natürlich sehr handlich, um die hämolytischen Reagenzgläschen nach der Inkubation aufzunehmen, sind aber keineswegs erforderlich. — Auch ist ein besonderer Apparat zum Inkubieren nicht nötig, da jedes Paar Gläschen (das eine *mit*, das andere zur Kontrolle *ohne* Antigen) so mit einer Klammer oder einem Gummibändchen gehalten werden kann, dass man sie bequem in der inneren Westentasche tragen kann. Die Gläschen, welche zur Vermeidung einer Verwechselung vorher gezeichnet sind, müssen natürlich mit je einem Gummistopfen[3]) verschlossen werden.

Ausführung der Probe.

In 2 reine hämolytische Reagenzgläschen tropft man je einen Tropfen des Serums des Patienten mittelst Kapillarpipetten, fügt 1 ccm der Blutaufschwemmung hinzu, die durch Vermengen eines Tropfen Blutes des Patienten mit 4 ccm einer 0,9 proz. Kochsalzlösung hergestellt ist, und setzt hierzu 0,05 ccm frisches Meerschweinchenserum oder einen Streifen Filtrierpapierkomplement oder aber eine hinreichende Menge frischer Lösung von getrocknetem Meerschweinchenserum[4]) (0,1 g in 1,4 ccm Wasser gelöst, wie schon erwähnt wurde). Soweit erhalten also die beiden Gläschen die genau gleichen Faktoren. Zu einem der beiden Gläschen, das zur Diagnose dienen soll, fügt man nun eine geeignete Menge Antigenlösung oder einen Streifen Filtrierpapierantigen hinzu von bekannter Stärke und Eigenschaften (1 Tropfen aus Kapillarpipetten in meinem Präparat); das andere Gläschen, welches zur Kontrolle dienen soll, bleibt frei von Antigen.

Nach vorsichtigem Durchschütteln der Mischung steckt man die beiden Gläschen eine Stunde lang in die innere Westentasche, oder in einen Brutschrank, oder 30 Minuten lang in ein Wasserbad von 37° C, falls diese zur Verfügung stehen. Nach Ablauf dieser Zeit fügt man zu jedem Reagenzglas 2 Einheiten von antimenschlichem Ambozeptor[5]) mit Hilfe einer graduierten Pipette, oder in Form von kleinen Filtrierpapierstreifen.

Nach Zugabe des Ambozeptors schüttelt man wieder gut um und inkubiert auf weitere 2 Stunden. Während dieser Brutperiode ist es empfehlenswert, von Zeit zu Zeit die Röhrchen zu beobachten und zu schütteln, da man auf diese Weise die Intensität der Reaktion besser verfolgen kann und möglicherweise eine negative Reaktion schon nach einer kürzeren Zeit abbrechen kann. Ein Kontrollversuch mit normalem oder einem negativen menschlichen Serum ist hier sowohl wie auch bei der gewöhnlichen oder allen anderen modifizierten *Wassermann*schen Proben absolut erforderlich. Hierzu kann man sich eines als negativ bekannten Serums[6]) in Verbindung mit einer Suspension von menschlichen Blutkörperchen bedienen, die durch Vermischen eines Tropfens Blut einer normalen Person (ich benütze hierzu mein eigenes) mit 4 ccm einer 0,9 proz. Kochsalzlösung hergestellt ist. Im übrigen ist die Technik ganz analog der zuvor beschriebenen. Ein zweiter Kontrollversuch mit sicher luetischen, d. h. einem positiven Serum, ist sehr empfehlenswert, besonders wenn man zurzeit nur mit wenigen Blutproben arbeitet. In manchen Gegenden oder Plätzen, wo ein positives luetisches Serum nicht jederzeit zur Hand ist, kann man sich eine frische Lösung durch Auflösen von getrocknetem luetischen Serum in destilliertem Wasser im Verhältnis 0,1 g zu 1,4 ccm leicht herstellen. Hiervon benützt man 1 Tropfen aus einer Kapillarpipette für jede Röhre. Für die bei diesem Kontrollversuche erforderliche Emulsion von menschlichen Blutkörperchen empfiehlt es sich, eine normale Blutsuspension zu verwenden.

Ablesen der Reaktion.

In normalen Kontrollversuchen erfordert die komplette Hämolyse gewöhnlich eine Stunde. Eine gute positive Reaktion ist von *starker Agglutination* und *zuweilen von loser Fibrinbildung* begleitet, jedoch von *keiner Spur von Hämolyse* innerhalb von 24 Stunden. Bei schnell eintretender vollständiger Hämolyse können kleine Mengen farbloser oder weisslicher Stromamassen in limpider rötlicher Flüssigkeit sich am Boden der Reagenzrohre ansammeln, während bei langsam verlaufender, vollständiger Hämolyse mehr flockige Stromamassen sowie auch Fibrinflocken sich zeigen. Bei unvollständiger Hämolyse beobachtet man eine Rosafärbung des Mediums mit einer festen Masse von Fibrinflocken, die mit Blutkörperchen durchsetzt sind, von denen die Mehrzahl noch intakt ist. An der Menge freigesetzten Hämoglobins und besonders an der Anzahl unzersetzter Blutkörperchen lässt sich mit Leichtigkeit der Grad der unvollständigen Hämolyse erkennen.

Bemerkungen.

Manche Proben menschlichen Serums heben im frischen Zustande die Wirkung des Meerschweinchenkomplementes in weitgehendem Masse auf. So z. B. sind 2 Tropfen aus der Kapillarpipette oft so stark antihämolytisch, dass die Kontrollgläschen ohne Antigen nur unvollständig hämolysiert bleiben. In solchen Fällen muss man die Probe mit einem Tropfen oder selbst mit noch geringerer Menge wiederholen. Bei stark positivem Serum ist es leicht, falls dieses wünschenswert ist, die Minimalgrenze zu titrieren, indem man Verdünnungen mittelst Kapillarpipetten, wie in der Widalprobe, benützt.

Kaninchenkomplement ist im frischen wie im getrockneten Serum imstande den antimenschlichen Ambozeptor zu reaktivieren, *wird aber von luetischem Serum und Antigen nur unvollständig gebunden. Aus diesem Grunde kann ich dieses Serum für diese Probe nicht empfehlen. Die quantitativen Verhältnisse zwischen der Serummenge des Patienten* (1 oder 2 Tropfen), *Komplement* (0,05 ccm), *Antigen, Dicke der Blutkörperchensuspension* (¼ Tropfen in 1 ccm) und *Ambozeptor* (2 Einheiten) *sind von grösster Wichtigkeit zur Erzielung einer einwandfreien Reaktion. Sie müssen demnach streng befolgt werden.* Die Verwendung von 0,02 ccm Komplement oder 3 oder 4 Ambozeptoreinheiten vermag schon *ein negatives Serum als ein verdächtiges oder ein schwach positives Serum als ein negatives* erscheinen zu lassen. Diese Warnung bezieht sich nicht nur auf diese Methode allein, sondern auch auf alle anderen. Bei meiner Methode lässt sich ein solcher Fehler vermeiden, bei der ursprünglichen *Wassermann*schen dagegen, oder bei all den anderen Modifikationen, bei denen empfindliche fremde Blutkörperchen verwendet werden, ist dagegen eine besondere Titrierung des vorhandenen natürlichen Ambozeptors in einem gegebenen menschlichen Serum erforderlich, damit man *gleichmässige Sensibilisierung der Blutkörperchen* erzielt. Einige menschliche Sera enthalten z. B. 1 oder 2 hämolytische Einheiten für Hammelkörperchen, während manche andere fast frei davon sind. Angenommen nun, wir untersuchen ein schwach positives syphilitisches Serum nach den alten Methoden, so müssen wir zur

---

[3]) Rohwattebauschverschlüsse genügen natürlich auch, wenn man die Gläser vorsichtig behandelt.

[4]) Es ist absolut notwendig, dass die Aktivität der Lösung eines jeden Präparates durch Titration bestimmt wird, da jedes Präparat in der Stärke, je nach den Bedingungen, bei denen es getrocknet ist, variiert.

[5]) Für Herstellungsmethode siehe „Reagentien, 4. Antimenschliches hämolytisches Serum."

[6]) Solche Serumprobe kann lange auf Eis aufbewahrt werden.

Erzielung der Reaktion 2 Einheiten von immunisatorisch erzeugtem Antihammel-Ambozeptor hinzufügen. Enthält nun das betreffende Menschenserum schon gewisse variable Mengen natürlichen Antihammel-Ambozeptors, so verwenden wir tatsächlich unbewusst mehr Einheiten als wir beabsichtigen. Dieser Fehlerquelle ist es wohl zuzuschreiben, dass uns viele schwach positive Reaktionen entgehen. Bei dem hier beschriebenen System kann dieser Fehler sich nicht einschleichen, da in dem Serum ein und desselben Patienten von dem die Blutkörperchen stammen, ein feindlicher Ambozeptor nicht vorhanden sein kann.

Resultate.

Bislang habe ich etwas mehr als 200 Fälle in parallelen Untersuchungen mit der ursprünglichen Wassermannschen und der hier beschriebenen vereinfachten Methode vergleichen können. Analysiert man diese vergleichenden Resultate ein wenig näher, so zeigt sich, dass dies neue antimenschliche hämolytische System weit empfindlicher ist, als das ursprüngliche Antihammel-hämolytische System, demnach also einen höheren Prozentsatz positiver Reaktionen gibt. Ein solcher Unterschied zeigt sich aber nur da, wo das Serum des Patienten mehrere (bis zu 6) natürliche Antihammel-Ambozeptoren in den zur Probe erforderlichen Quantitäten enthält; dasselbe muss demnach wohl ohne Zweifel der Uebersensibilisierung der Hammelblutkörperchen durch diese überschüssigen Ambozeptoreneinheiten zur Last zu legen sein. Daher waren es auch die Frühfälle von primärer oder die mehr oder weniger behandelten latenten Fälle von Syphilis, welche negativ bei der gewöhnlichen, und deutlich positiv bei der neuen Methode ausfielen. Kurz zusammengefasst zeigen die Resultate das folgende Bild.

Grad der Behandlung	0				Gering				Mässig				Zieml. gut				Gut			
Methode	W.*		N.*		W.		N.		W.		N.		W.		N.		W.		N.	
Reaktionen . .	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−
Lues I	9	4	13	0	2	0	2	0												
Lues II																				
manifest . .	38	5	43	0	7	0	7	0	3	2	5	0	1	1	2	0				
latens . . .	1	0	1	0	0	1	1	0	10	5	14	1	2	2	2	2	0	5	0	5
Lues III																				
manifest . .	3	0	3	0	14	2	15	1	18	2	20	0	3	3	3	3	4	2	4	2
latens . .									15	2	16	1	4	2	4	2	5	4	7	2
Tabes dorsalis .					1	5	6	0												
Verdächtig . .	16	15	20	11																
Nicht luetisch .	0	5	0	5																

*) W. = Wassermannsche Methode, N. = Neue Methode.

Bei 15 Fällen primärer Syphilis fiel die Wassermannsche Probe nur 10 mal, die neue Probe dagegen durchweg positiv aus. Bei 57 Fällen von manifester, sekundärer Syphilis ergab die Wassermannsche 46 positive, die neue Methode dagegen sämtliche 57 positive Resultate. Von 26 Fällen latenter sekundärer Syphilis war die Wassermannsche Probe 13 mal, die neue Probe 18 mal positiv.

Von 51 Fällen manifester, tertiärer Syphilis gab die Wassermannsche Probe 42 positive, die neue Methode 45 positve Resultate.

Dagegen war in 32 Fällen latenter, tertiärer Syphilis die Wassermannsche Probe 24 mal, die neue 27 mal positiv.

Von 6 Fällen von Tabes dorsalis zeigte die Wassermannsche Probe nur einmal, die neue dagegen durchweg positive Reaktion.

Von 31 syphilisverdächtigen Fällen fielen nach Wassermann 16, nach der neuen Methode dagegen 21 positiv aus.

Endlich zeigten in 5 Fällen von nicht luetischen Krankheiten beide Methoden in allen Fällen negative Resultate.

Ausser diesen vergleichenden Paralleluntersuchungen an 223 Fällen nach beiden Methoden habe ich 60 weitere Serumproben verschiedener Herkunft nach der neuen Methode allein geprüft, wobei die Ergebnisse sehr befriedigend ausfielen.

In Bezug auf die Einzelheiten im Anwendungsmodus der verschiedenen Faktoren der neuen Methode möchte ich noch erwähnen, dass ungefähr ein Drittel dieser 283 Fälle mit flüssigen Präparaten Antigen, Komplement und Ambozeptor untersucht wurden, während ein zweites Drittel in ganz analoger Weise mit getrocknetem und gepulvertem und vor dem Gebrauch in Kochsalzlösung gelöstem Komplement und Ambozeptor geprüft wurden. Bei dem letzten Drittel kam das Trockensystem oder besser gesagt die Reagenzpapiermethode zur Verwendung. Da bei diesen letzten Ausführungsformen nur das Serum und die Blutkörpersuspension des Patienten im feuchten Zustande, alles andere aber in getrockneter Form verwendet wird, so hat man nur ein Stückchen nach dem anderen eines jeden Reagens — Komplement, Antigen und antimenschlicher Ambozeptor — in der Reihenfolge mit der Pinzette aufzugreifen und in das Proberöhrchen zu tun. Die hiermit erzielten Resultate waren völlig zuverlässig und zufriedenstellend.

Natürlich ist jede Probe mit dem trockenen System sorgfältig mittels flüssiger Reagentien einerseits, sowie mit der Wassermannschen Probe andererseits kontrolliert worden. Trotzdem will ich allen denen, die mit genügenden Vorrichtungen versehen sind, ernstlich empfehlen, nur frisches Komplement selbst bei diesem letzten System zu verwenden, da die Herstellung eines aktiven, getrockneten Filtrierkomplements nicht immer von gleichmässigem Erfolge gekrönt ist.

Zum Schlusse möchte ich der Hoffnung Ausdruck geben, dass die Herstellung von getrocknetem Reagenzpapier — Antigen, Komplement und Ambozeptor — unter der Aufsicht eines kompetenten Serologen bald im grossen Massstabe aufgenommen und jedem praktischen Arzte bequem erreichbar gemacht werden möge.

Literatur:

1. Wassermann, Neisser und Bruck: Deutsche med. Wochenschr. 1906, XXXII, 745. — 2. Landsteiner, Müller und Plötzel: Wiener klin. Wochenschr. 1907, XX, 1421, 1565. — 3. Bauer: Deutsche med. Wochenschr. 1908, XXXIV, No. 16. — 4. N. Tschernogubow: Berl. klin. Wochenschr. 1908, XLV, 2107. — Hugo Hecht: Wien. klin. Wochenschr. 1908, XXI, 1742. — 6. Detre und v. Brezowsky: Wien. klin. Wochenschr. 1908, XXI, 1700, 1743. — 7. Noguchi: Journ. of Experim. Medicine 1909, XI, 84.

Aus dem Kgl. Institute für innere Medizin der Universität Turin.

Kochsalz und Urämie.

Von Prof. Angelo Ceconi.

In den mannigfaltigen Theorien, die im Laufe der Zeit mit wechselndem Glücke nacheinander aufgestellt wurden, um die Ursachen des geheimnisvollen Symptomenkomplexes der Urämie zu erklären, unter all den Substanzen, die allein oder vereint mit grösserer oder geringerer Berechtigung als an ihr Schuld tragend bezeichnet wurden, erwähnen bisher nur wenige Autoren das Kochsalz, und die Einschätzung seiner Wichtigkeit für die Theorien der Urämie wird gewöhnlich nur in den historischen Teil der umfangreicheren Lehrbücher verwiesen. Der vor mehr als 10 Jahren von Bohne[1]) unternommene Versuch, das Kochsalz für die Genesis der urämischen Erscheinungen verantwortlich zu machen, wurde etwas zu schnell und leichtfertig angestellt und endete mit einem völlig negativen Erfolg. Wenngleich die These genau und bestimmt lautete, war sie doch nicht darnach angetan, jeden Zweifel auszuschliesen; einige Tatsachen schienen wenig erwiesen, andere unsicher oder konnten auch zu anderen Auffassungen führen; dann kam A. Hoffmanns Gegenbeweis[2]) und vom Kochsalz als Ursache der Urämie wurde nicht mehr gesprochen. In Wirklichkeit wurde die These auch von jenen, die auf eigenen Untersuchungen und Beobachtungen fussende Einwürfe in der Debatte nicht vorbringen konnten, nicht sehr ernst genommen. Es widerstrebte offenbar allen, eine Substanz, deren allen bekanntes und unbestrittenes Verdienst in der Physiologie des Menschen und der Tiere und im Haushalt des Individuums sowie der ganzen Menschheit so sehr zutage tritt, eines schädigenden Einflusses auf den tierischen Organismus zu bezichtigen.

---

[1]) Bohne: Experimentelle Beiträge zur Ergründung der Pathogenese urämischer und komatöser Zustände. Inaug.-Diss., A. König, Guben 1897.

[2]) A. Hofmann: Ueber die Ausscheidung der Chloride bei Nierenentzündungen. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 61, pag. 603—1898.

Es folgten andere Theorien, die auch keinen anderen Erfolg hatten als den vorübergehenden, der nie fehlt, sobald eine neue Lehre sich anmasst der Wahrheit näher zu kommen und mit suggestiven Elementen auftritt. Es ist nicht meine Aufgabe, mich hierüber weiter zu verbreiten und es genügt, an den Enthusiasmus zu erinnern, womit die Theorien der osmotischen Spannung und der Zytotoxine aufgenommen wurden und an deren plötzlichen Zusammenbruch, als es sich herausstellte, dass der rätselhafte Vorgang der Urämie von den Gesichtspunkten aus betrachtet nicht weniger unlösbar blieb. Aber durch diese und andere noch interessantere und abschliessendere Studien auf dem Gebiete der physiologischen Forschung wurden nicht wenige Tatsachen ans Licht gebracht, die sich gegenseitig erklären und in der Gesamtheit aufs Neue darauf hinweisen, dass das Kochsalz beim Hervorbringen urämischer Phänomene und vielleicht noch bei anderen krankhaften Zuständen, die bis jetzt nur vermutet, aber nicht bestimmt werden können, nicht ganz unschuldig ist. Es will mir daher scheinen, dass eine neuerliche Untersuchung dieser Substanz auf Grund neuer Indikationen, worauf ich sofort näher eingehen werde, mit einigem Nutzen verbunden sein könnte. Zunächst möchte ich aber bemerken, dass ich mich beim Aufzählen der betreffenden Literatur nur auf das beschränken werde, was unbedingt nötig ist, um die sehr knapp zusammengefassten Tatsachen hervorzuheben und die vorliegende Schrift ihrem Zwecke geeigneter zu machen.

Von den Funktionen der Elektrolyten im tierischen Organismus, von ihrer Einwirkung auf die Funktionen der verschiedenen Organe, von ihren Beziehungen zu dem Protoplasma und ihrer partiellen oder komplexiven Beisteuer zum Lebensphänomen, haben wir nur unvollständige Kenntnis. Wenn auch einerseits einige Tatsachen als ein für die Wissenschaft sicher erworbenes Gut angesehen werden können, so bleiben doch andere bezüglich ihrer Wichtigkeit und Erklärung unpräzisiert und wieder andere, vom selben Gesichtspunkt aus betrachtet, massen wir uns nur an zu verstehen, falls sie uns nicht gar vollständig unklar bleiben. Nicht in Zweifel kann die Solidarität gezogen werden, welche die Salze zu einem bestimmten Zwecke besitzen, nämlich um den Flüssigkeiten eine bestimmte osmotische Spannung zu verleihen, die sich kraft eines besonderen Mechanismus konstant erhält. Ausser dieser komplexiven Solidarität in der Funktion der Salze unterscheiden wir noch eine partiale Solidarität in dem Sinne, dass ein bestimmtes Salz von einem andern in seiner Wirkung und in der Schnelligkeit mit der diese in Erscheinung tritt, mehr oder weniger unterstützt wird. Wir kennen ausserdem gewisse Antagonismen, die dadurch in Erscheinung treten, dass ein Salz an und für sich oder durch die Konzentration, in der es sich infolge der physiologischen osmotischen Anforderungen in den Flüssigkeiten befindet oder unter bestimmten Verhältnissen eventuell sich befinden kann, dem Organismus schädlich zu sein vermag, aber in seiner Wirkung durch ein anderes Salz, von dem auch nur Spuren vorhanden zu sein brauchen, neutralisiert wird. Nach dem bereits Gesagten und dem, was wir bezüglich der Ernährung und des Wachstums der verschiedenen Organe und Gewebe wissen, versteht man leicht, dass die Erhaltung nicht nur des totalen osmotischen Druckes, sondern auch des partialen, dem Organismus unentbehrlich ist, oder mit anderen Worten, der Organismus braucht nicht irgendwelche Salze im allgemeinen, sondern bestimmte Salze in bestimmter Menge, damit die verschiedenen zum Leben nötigen wechselseitigen und gegenwirkenden Funktionen sich regelmässig abwickeln. Analysieren wir diese Funktionen näher, so finden wir, dass sie zu den einzelnen Ionen in Beziehung zu bringen sind; wir finden die gleichnamigen bei den Funktionen der Solidarität mitwirkend und die ungleichnamigen bei den Funktionen des Antagonismus auftretend; wir finden ausserdem, dass diese Funktionen in quantitativer Hinsicht von der Valenz abhängen, d. h. von der Stärke der elektrischen Ladung der Ionen. Die Erklärung dieser Phänomene würde also ins Gebiet der Physik fallen, obwohl eine chemische (katalytische?) Wirkung da und dort mit Sicherheit nicht auszuschliessen wäre.

Bedeutend und wichtig sind die tatsächlichen Ergebnisse, welche die in dieser Richtung hauptsächlich von J. Loeb, Sidney Ringer, Herbst und ihren Schülern angestellten Versuche geliefert haben. Eine kleine Auslese derselben, welche die vorliegende Schrift überzeugender zu gestalten vermag, lasse ich folgen.

An Hand der Versuche von J. Loeb[3]) wollen wir einige Tatsachen der künstlichen Parthenogenese in Betracht ziehen. Es genügt den osmotischen Druck des Meerwassers um 30 bis 60 Proz. zu erhöhen, um die darin befindlichen befruchteten Eier des Seeigels zur Entwicklung zu bringen, doch ist es nicht gleichgültig, ob das eine oder andere Salz zu diesem Zwecke hinzugefügt wird. Die Eier des Chaetopterus[4]) z. B. entwickeln sich nach Beimischung von geringen, nur kleine Veränderungen des osmotischen Druckes verursachenden Mengen von KCl, während ein solcher Zusatz auf die Seeigeleier keine Wirkung ausübt. Andere Eier werden in gleicher Weise durch andere Salze in ihrer Entwicklung gefördert; es handelt sich also beim parthenogenetischen Phänomen um eine spezielle Funktion des zugesetzten Salzes, ja um bestimmte Ionen — genauer gesagt, um die Kationen, und im Falle des Chaetopterus z. B. um $K\oplus$.—. Die Wichtigkeit dieser Tatsachen, die man bei diesen Experimenten kaum abzusehen vermag, wird durch die folgenden in noch ausgesprochener Weise bestätigt. Wenn wir Medusen, Kaulquappen oder in Entwickelung begriffenen Fischlaich in eine Kochsalzlösung bringen, sehen wir innerhalb eines kürzeren oder längeren Zeitraumes die Medusen und Kaulquappen ihre Beweglichkeit einbüssen und die Entwickelung des Fischlaichs unterbrochen. Fügen wir dann der Lösung eine geringe Menge eines Kalksalzes hinzu, so sehen wir sogleich Medusen und Kaulquappen die verlorene Beweglichkeit wiedergewinnen und den Fischlaich seine unterbrochene Entwickelung wieder aufnehmen. Hier haben wir also ein klares Beispiel der vom Kochsalz ausgeübten toxischen Wirkung und der Möglichkeit sie unverzüglich durch ein Ca-Salz zu paralysieren. Bei diesem letzteren wirkt das Kation $(Ca\oplus_2)$, während bei den Chloriden im allgemeinen das Anion $(\ominus Cl)$ giftig ist, welch letzteres durch die Tatsache bewiesen wind, dass noch andere Chloride ausser dem Kochsalz diesem in der vorerwähnten Wirkung gleichen: Kationen also gegen Anionen!

Hiermit sind die Beispiele für die antagonistische Wirkung der verschiedenen Salze bei den Lebensphänomenen keineswegs erschöpft. Ich will deren noch einige nicht weniger überzeugende erwähnen. Dieselben Seetiere gehen zugrunde, wenn man sie in eine mit Meerwasser isoosmotische Lösung, die aber nur NaCl enthält, bringt; hingegen wird die toxische Wirkung vermieden, wenn man der Lösung 2 Moleküle von $CaCl_2$ und von KCl auf je 100 von NaCl zusetzt[5]). Der Fundulus[6]) z. B., der erstaunliche Schwankungen des osmotischen Druckes verträgt, so dass seine Eier sich gleich gut im Seewasser wie im destillierten Wasser entwickeln, geht schnell zu grunde, wenn er in eine Lösung von NaCl gebracht wird, wenn auch diese mit Seewasser isotonisch ist, lebt aber weiter, wenn man ihr KCl und $CaCl_2$ im oben angegebenen Verhältnis zufügt; der Zusatz von nur einem der beiden Salze genügt zu diesem Zwecke nicht. Identische Resultate hat man mit dem Gonionemus und mit dem in Süsswasser lebenden Gamarus pulex erhalten, und bei seinen Versuchen an diesem die Giftigkeit des Seewassers zu erproben, konnte Wolfgang Ostwald[7]) beweisen, dass nicht der osmotische Druck, wie von den meisten angenommen war, an dieser Toxizität Schuld trägt, sondern die verschiedenen darin enthaltenen Salze und vor allem das Kochsalz, das einen hohen Giftigkeitsgrad besitzt, der aber durch die Anwesenheit von KCl und von $CaCl_2$ vermindert und aufgehoben wird.

---

[3]) Am. Journ. of Phys. III, S. 135. — III, 1900, S. 178. — IV, 1900, S. 434.

[4]) Ibid. IV, 1901, S. 423.

[5]) Loeb: Arch. f. ges. Phys., CVII, 1895, S. 252.

[6]) Loeb: Am. Journ. of Phys., III, 1900, S. 327.

[7]) **Arch. f. ges. Phys. XVI, 1905, S. 528.**

Alle diese Tatsachen — und noch andere, die sich auf Experimente J. Loebs[8]) und Overtons[9]) an Froschmuskeln beziehen und sich als sehr interessant, wenn auch nur wegen deren möglichen Anwendung auf die Pathogenese urämischer Erscheinungen, erweisen, liefern den klaren Beweis, dass das Kochsalz eine sehr ausgesprochene Toxizität für tierische Gewebe besitzt und dass diese Wirkung durch Anwesenheit anderer Salze, vor allem durch KCl und $CaCl_2$ verringert oder ganz aufgehoben wird. Die Ansicht, dass die Resultate, auf welche ich mich bisher gestützt habe, sich grösstenteils auf Seetiere beziehen und daher auf landbewohnende Vertebraten keine Anwendung finden können, ist meiner Meinung nach von sehr zweifelhaftem Belang. Tatsächlich wird der Ursprung aller lebenden Organismen aus dem Meere allgemein angenommen; der Kochsalzgehalt der landbewohnenden Vertebraten soll für diese ihre Abstammung den Beweis bilden.

Bunge[10]) sagt, dass die ersten Vertebraten, die unseren Planeten bevölkerten, alle Meeresbewohner waren; der reiche Gehalt an Kochsalz der gegenwärtigen terrestren Vertebraten sei nur ein weiterer Beweis für die genealogischen Beziehungen, welche uns durch die morphologischen Beobachtungen aufgezwungen werden . . . warum sollte dieser grosse Kochsalzgehalt nicht ein hereditäres Kennzeichen aus jenen fernen Epochen sein! In einem umfangreichen Werke hat Quinton[11]) kürzlich den Gedanken Bunges weiter entwickelt und zu beweisen versucht, dass das Milieu, in welchem die einzelnen Zellelemente der höher organisierten Tiere leben, und welches die Gesamtheit der organischen Funktionen unterhält, ein Meermilieu ist, und dass dieser Ursprung trotz der im Laufe der Zeiten durch Anpassung erlittenen Veränderungen noch erkennbar ist, besonders hinsichtlich des Gehaltes an Elektrolyten, welche unter sich Beziehungen unterhalten, nicht wesentlich von jenen verschieden, die sich im Seewasser finden. Um die Wahrheit zu sagen, rechtfertigt dies alles nicht völlig die Anwendung der vorerwähnten erforschten Daten auf die Physiopathologie der höheren Lebewesen, ermutigt aber in hinlänglich suggestiver Weise dazu.

Noch entscheidender sprechen andere Untersuchungsergebnisse zu uns. Bringen wir ein dem Tier entnommenes Froschherz in eine Kochsalzlösung, so hört es sogleich zu schlagen auf, pulsiert aber von neuem sobald man kleine Mengen $CaCl_2$ und KCl hinzufügt. Des Weiteren hat man mit der Ringerschen Flüssigkeit, die aus einer Lösung von Kochsalz, Chlorkalk und Chlorkali im vorher erwähnten Verhältnisse besteht, die Fortdauer der Pulsation auch bei den warmblütigen Tieren (Katzen, Kaninchen, Hunden) entnommenen Herzen und sogar beim Herzen in situ [Herlitzka[12])], erhalten können. Auch viele Stunden nach spontanem oder provoziertem Tode hat man die sogenannte Wiederbelebung der Herztätigkeit durchgeführt und nicht nur bei Tieren, sondern selbst beim Menschen [Kuliabko[13])]; ferner hat man nicht nur am Herz, sondern auch an anderen Organen eine Verlängerung oder eine Wiederaufnahme ihrer Funktionen erlangt, u. a. der Peristaltik des Dünndarms [Magnus[14])] und der Entleerung des schwangeren, abgetrennten Uterus [Kourdinowsky[15])].

Die Theorie der antagonistischen Einwirkung der Salze auf die Lebenstätigkeit scheint mir nicht bloss durch eine lange Reihe von längs der ganzen zoologischen Skala durchgeführten Versuchen erwiesen, sondern auch derart zu sein, dass sie allgemein gültige Charaktereigenheiten aufweist. Lösungen eines einzelnen Salzes sind für lebende Organismen immer mehr oder weniger giftig; Kochsalz hat sich als in hohem Grade toxisch erwiesen und diese Eigenschaft wird durch $CaCl_2$ und KCl völlig neutralisiert. Wenn ich mich dabei aufhalten wollte über den Mechanismus zu sprechen, durch den die toxische oder antitoxische Wirkung hervorgerufen wird, würde ich zu weit von meinem Thema abkommen. In mehr als einer der angeführten Arbeiten J. Loebs wird das vorerwähnte ausführlich behandelt und auf diese verweise ich diejenigen, welche genauere Angaben als die kurzen Hinweise, auf welche ich mich hier beschränken muss, wünschen.

Wie und wie weit sind nun diese Resultate auf die Pathogenese der Urämie anwendbar? Alle Autoren, und es sind deren nicht wenige, welche den Vorgang der Ausscheidung der Salze durch die kranke Niere studiert haben, stimmen darin überein, dass diese Funktion sich sehr unregelmässig, sprungweise, „launenhaft“ vollzieht und ausserdem nicht im richtigen Verhältnis zu den aufgenommenen Mengen steht. Mit anderen Worten: eine gewisse, mit der Nahrung eingeführte Menge Salz erscheint nicht im Harn, oder doch nur sehr spät und da andere Ausscheidungswege häufig fehlen, oder jedenfalls für eine stellvertretende Funktion ungenügend sind, auch wenn sie mit irgend einem therapeutischen Aushilfsmittel (Abführoder schweisstreibenden Mitteln) angeregt werden, so erscheint es klar, dass eine Retention im Organismus zugegeben werden muss. Diese Störung der Nierensekretion, die wenig auffallend, und solange die Nierenschädigung sich in vorzüglicher Kompensation erhält, sehr oft auch gar nicht vorhanden zu sein braucht, kommt zum Vorschein und verschlimmert sich sobald jene aufhört; sie wird aus einer vorübergehenden zu einer andauernden und nach und nach zunehmenden im gleichen Verhältnis wie die Dekompensation fortschreitet und der Ausbruch der Urämie unmittelbar bevorsteht. Sie begleitet daher ziemlich genau den Beginn und die nachfolgende Entwicklung der Insuffizienzphänomene des Organes bei seinen Perioden der Besserung und der Verschlimmerung und da sie eine der wichtigsten und ersten Erscheinungen dieser Insuffizienz darstellt, ist sie ein diagnostisches und prognostisches Anzeichen von grossem Gewichte. Die Retention der Salze — wie man auch immer ihre pathogenetische Wichtigkeit einschätzen und erklären mag — sei es dass sie im Blute, in den Säften im allgemeinen, in den Geweben, oder in diesen und jenen gleichzeitig oder nacheinander stattfindet, zeigt sich im Stadium der Dekompensation der Nephritis und erreicht den höchsten Grad in der Urämie. Dies ist aber nicht alles. Die kranke Niere zeigt eine besondere Abneigung gegen die Ausscheidung des Kochsalzes im Vergleiche zu anderen Salzen, so dass es oft in grösserem oder geringerem Verhältnis im Harn fehlt, während die Bilanz der anderen Salze normal ist oder geringere Verluste aufweist [Soetber[16]), H. Strauss[17]), Koziczkowsky[18]) etc.]. Auch dies ist eine Erscheinung, die um so deutlicher auftritt, je umfassender die Dekompensation erfolgt, deren höchster Grad in der Urämie Ausdruck findet. Ihre diagnostische Wichtigkeit ist daher ebenso gross wie jene der verminderten Ausscheidung der Salze und im allgemeinen der molekulären Oligurie, im Sinne Koranyis.

Alle diese schon früheren Forschern zum Teil bekannten Tatsachen werden durch nunmehr zahlreiche Untersuchungen, zu denen auch ich persönlich und im Verein mit meinem Assistenten einen bescheidenen Beitrag geliefert habe, bestätigt. Die Folgerungen, zu denen ich bezüglich ihrer diagnostischen Bedeutung gelangte, weichen von den zuerst von A. Strauss aufgestellten nicht ab.

---

[8]) J. Loeb: Festschrift für A. Fick. Braunschweig 1899. Amer. Journ. of Phys., V, 1901, S. 362.

[9]) Overton: Arch. f. d. ges. Phys., 92, pag. 115 und 346, 1902

[10]) Bunge: Zeitschr. f. Biologie, 9, pag. 104.

[11]) Quinton: L'eau de mer milieu organique. Paris, Masson, 1904.

[12]) Herlitzka: Pflügers Arch., Bd. 107, pag. 557; Arch. ital. de Biol., XLIV, fasc. 1, pag. 93, 1905.

[13]) Kuliabko: Pflügers Arch. 1897, pag. 539, 1903; Arch. di fisiologia II, pag. 139, 1904.

[14]) Magnus: Pflügers Arch. 102, pag. 123 u. 349; 103, pag. 515 u. 525, 1904; Bd. 108, pag. 1, 1905.

[15]) Kourdinowsky, zitiert v. d'Halluin: Résurrection du coeur. Paris, Voigt, 1904.

[16]) Soetber: Die Sekretionsarbeit der kranken Niere. Hoppe-Seylers Zeitschr., Bd. 35, No. 2, 1902.

[17]) H. Strauss: Die chronischen Nierenentzündungen und ihre Einwirkung auf die Blutflüssigkeit. Berlin, Hirschwald, 1892. Bedeutung der Kryoskopie für die Diagnose und Therapie der Nierenerkrankungen. Berlin, Simion, 1904.

[18]) Koziczkowsky: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 51, H. 3—4, 1902.

Nachdem also das Kochsalz relativ mehr als andere Salze zurückgehalten wird, muss die erste Folge davon eine Veränderung der Zusammensetzung der zirkulierenden und der interstitiellen Säfte sein, wie nicht minder der Gewebe selbst, worauf dann früher oder später, je nach dem Grade der Toleranz der letzteren, des Umfanges der Retention oder der verschiedenen Art in der diese in den Geweben und Organen sich verteilt, allgemeine oder lokalisierte Funktionsstörungen folgen, die als vollständigere und spätere Erscheinung das Bild der urämischen Vergiftung zeigen. Die Ursache der Urämie wäre also im Fehlen oder in der Defizienz jener antagonistischen Betätigung zwischen den verschiedenen Elektrolyten der Säfte und der Gewebe zu suchen, welche an den normalen Funktionen der Organe gründlich mitwirken, so dass die toxische Wirkung von einigen (Kochsalz) nicht hinreichend durch den neutralisierenden Einfluss einiger anderer verhindert werden könnte.

Es scheint mir, dass die Tatsachen, die ich in aller Kürze zusammengefasst habe, nicht ohne Wert sind und dass sie den Ausgangspunkt einer neuen Theorie der Pathogenese der Urämie bilden könnten. Die neue Doktrin schliesst sich einerseits an die alte der Retention an, anderseits stützt sie sich auf die modernen physikalisch-chemischen Theorien, wenn wir mit Loeb annehmen wollen, dass der Mechanismus, mit dem die antagonistische Tätigkeit ausgeübt wird, gänzlich oder vorzugsweise von den physikalischen Eigenschaften der in Frage stehenden Ionen abhängt, und zwar besonders von der Qualität und Quantität ihrer elektrischen Ladung.

Wir hätten es hier im Grunde genommen mit einer physikalisch-chemischen Theorie zu tun. Wohl ist sie, offen gestanden, nur auf Indizien aufgebaut, besitzt aber eine nicht zu verkennende, positive und naturalistische Grundlage, da sie von sicher erprobten Tatsachen und von zweifellos gewichtigen Analogien ausgeht. In Wahrheit existiert zu deren Gunsten gar kein direktes beweiskräftiges Material, da das bisher gesammelte zur Unterstützung der einen oder anderen Theorie wenig oder gar nicht verwendbar ist. Auch die letzten klinischen und experimentellen Beobachtungen Parisots[19]) und die höchst interessanten Fälle Gluzinskys[20]) (einen ähnlichen Fall beobachtete ich selbst in meiner Klinik) können, obwohl in denselben die wichtige Rolle des Kochsalzes bei der Entwicklung der urämischen Phänomene klar bestimmt ist, doch nicht als sichere Beweise, sondern nur als blosse Indizien Geltung haben. Wir müssen auch gestehen, dass das Beibringen überzeugenderer Daten für die neue Theorie keine leichte Sache sein wird, da sichere vergleichende Daten fehlen. Viel zu allgemein sind jene spärlichen, welche uns die Physiologie über den elektrolytischen Gehalt der Säfte und der Gewebe des tierischen Organismus liefert, ohne die Willkür in Rechnung zu ziehen, die wir für die von der chemischen Analyse angewandten Weise, die Verteilung der verschiedenen Salze zu bestimmen, zugeben müssen. Es wäre nötig, dass uns die chemische Zusammensetzung der Blutflüssigkeit besser bekannt und ausserdem in Ionen berechnet wäre, damit die quantitativen Beziehungen zwischen den verschiedenen daran beteiligten elektrolytischen Substanzen genau eingeschätzt werden könnten. Denn die neue Theorie legt auf die eventuellen Veränderungen dieser Beziehungen Gewicht, nicht auf die Vermehrung dieses oder jenes Salzes an und für sich, was von durchaus untergeordneter Bedeutung wäre. Wir müssen annehmen, dass derlei Veränderungen um Funktionsstörungen zu veranlassen auch quantitativ minimal sein können, wenn wir bedenken, mit welcher Gewissenhaftigkeit sich verschiedene Forscher bemüht haben, den prozentualen Gehalt der Ringerschen Flüssigkeit bis zur dritten Dezimale genau zu bestimmen, nachdem z. B. festgestellt worden war, dass eine gegen die angegebene auch nur um wenig grössere Menge von $CaCl_2$ bis zum Aussetzen des Herzschlages schädlich einwirken kann (J. Loeb) und eine kleinere die Herzkontraktion weniger kräftig macht (Langendorf und Hueck). Deshalb müssen wir suchen, mit um so grösserer Genauigkeit die Normaldaten festzustellen, welche uns zum Vergleiche dienen sollen. Dasselbe muss von den interstitiellen bezw. den Gewebssäften gesagt werden, welche wir bezüglich ihrer Zusammensetzung noch weniger kennen als das Blutserum. Indessen sind hier allgemeine Angaben nicht hinreichend, sondern es sind durch spezielle Forschungen für jedes einzelne Organ zu erhaltende Daten nötig, da wahrscheinlich die antagonistischen Gleichgewichte, die wir als den Organismus schützende bezeichnen können, von einem Organ zum anderen bezüglich der verschiedenen Elektrolyten quantitativ und vielleicht auch qualitativ verschieden sind. In diesem Glauben werden wir dadurch bestärkt, dass die aus verschiedenen Organen stammende Lymphe nicht die gleiche Zusammensetzung besitzt und dass auch der osmotische Druck von Organ zu Organ wechselt, und zwar nicht wenig, und im allgemeinen stets höher als der des Blutes ist. Die wertvollen Forschungen J. Loebs am Muskel haben gezeigt, welche Bedeutung das Gleichgewicht bestimmter Ionen zwischen dem Innern und dem Aeussern der Zellelemente besitzt und die erhaltenen Resultate sind nicht nur zur Erklärung der Entstehung der funktionellen Nervenstörungen, wie J. Loeb meint, sondern vielleicht auch auf die der Urämie anwendbar, in deren symptomatologischem Bilde so sehr die nervösen Erscheinungen überwiegen, obwohl noch die anatomische Untersuchung keinerlei organische Schädigung ergibt. Auf jeden Fall ist es sicher, dass diese wie alle anderen hier erwähnten Studien des deutsch-amerikanischen Physiologen zugunsten der jetzt von mir zur Diskussion gestellten Theorie sprechen, die vielleicht auch in dieser Fülle von Zahlen, die mit unermüdlicher Geduld von Dennstedt und Rumpf[21]) über die chemische Zusammensetzung der Organe in verschiedenen Krankheitszuständen gesammelt wurden, manchen Anhaltspunkt findet. Diese Zahlen, soweit sie sich auf die Urämie beziehen, die uns allein interessiert, bezeugen häufig die Zunahme des Kochsalzgehaltes in diesem oder jenem Organe, welcher eine Abnahme der $CaCl_2$ und KCl-Salze entspricht.

Turin, Oktober 1908.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Marburg (Direktor: Prof. Dr. Stoeckel).

Ueber Lumbalanästhesie mit Novokaïn in der Gynäkologie.

Von Dr. H. Sieber, Assistenten der Klinik.

Dass wir mit der Lumbalanästhesie eine Bereicherung unseres ärztlichen Könnens von enormer Bedeutung erfahren haben, wird niemand, der sich in grösserem Massstab praktisch mit dieser Methode der Schmerzaufhebung befasst hat, bezweifeln können. Der Streit wogt deshalb kaum mehr für oder wider die geniale Erfindung Biers, auch wenig mehr um die Art der Technik, sondern hauptsächlich und mit Recht um die Wahl des anzuwendenden Anästhetikums.

Heineke und Laewen[1]) haben experimentell festgestellt, dass Novokain 6—7 mal weniger giftig als Kokain, 3 mal weniger giftig als Stovain ist. Tropakokain besitzt ungefähr dieselbe Giftigkeit wie Stovain. Demnach dürfte die Wahl nicht schwer fallen, wenn die gleiche Wirksamkeit aller dieser in Frage kommenden Präparate feststünde. Kokain ist in Deutschland wegen der damit verbundenen Gefahren wohl allgemein aufgegeben. Dem Novokain, für das hier eine Lanze gebrochen werden soll, wird von manchen Seiten eine grössere Inkonstanz der Wirkung und der Nachteil zahlreicherer Nachwirkungen im Vergleich zu den anderen Präparaten vorgeworfen.

Opitz[2]) hat schon vor 2½ Jahren das Novokain auf Grund von damals allerdings noch nicht sehr zahlreichen Erfahrungen aus der hiesigen Klinik warm empfohlen. Er hatte 25 Fälle beobachtet, darunter 14 Laparotomien und hatte 2 mal, bei einer Laparotomie und einer vaginalen Totalexstirpation, vollständige Versager und 3 mal nicht ganz genügende Anästhesien zu verzeichnen. Damals hat aber der Umstand, dass die Technik noch ganz neu war, entschieden die Resultate beeinflusst.

---

[19]) Parisot: Pression artérielle et glandes à sécrétion interne. Paris, Baillère, 1908, pag. 208. — Apparition des symptomes uremiques sous l'influence du Na Cl chez les animaux atteints de nephrite. C. R. de la Soc. de Biol. 1908, S. 247.

[20]) Gluzinsky: Zur Frage der Ausscheidung der Chloride im Harne bei Nierenerkrankungen etc. Wien. klin. Wochenschr. No. 14, 1908.

[21]) Dennstedt und Rumpf: Zeitschr. f. klin. Med. LVIII, H. 1 u. 2, 1905. Rumpf: Münch. med. Wochenschr. No. 9, 1905.

[1]) Heineke und Laewen: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd 80.

[2]) Opitz: Münch. med. Wochenschr., 1906. No. 18.

Ebenfalls aus der hiesigen Klinik erschien 1908 die Inauguraldissertation von Hellner, welcher den Erfolg der Novokainlumbalanästhesie bei 114 Operationen bespricht und wiederum die Vorteile des Novokains hervorhebt, wobei in 15 Fällen = 13 Proz. die Anästhesie keine ganz vollständige war.

Besser sind auch die Erfolge bei dem gebräuchlichsten Konkurrenzmittel, dem Stovain, nicht. Holzbach[3]) teilte jüngst aus der Tübinger Frauenklinik seine Erfahrungen über Rhachistovainisation bei 250 Laparotomien mit, bei welchen er alles in allem 22,8 Proz. nicht ganz vollkommene Anästhesien zu verzeichnen hatte. Allerdings ist zuzugeben, dass Statistiken, welche nur Laparotomien in Betracht ziehen, infolge des Umstandes, dass das Peritoneum am schwersten ganz anästhetisch zu machen ist, naturgemäss schlechtere Resultate aufweisen werden, als solche, unter denen ein grosser Teil das Peritoneum nicht affizierender Operationen vertreten ist.

Auch Henking[4]) ist mit der Wirkung des Novokains sehr zufrieden. Unter 160 Fällen, welche alle möglichen chirurgischen Operationen betrafen, hatte er nur 1 vollständigen Versager und 26 nicht ganz ausreichende Erfolge zu melden, zusammen also 16 Proz.

Weiterhin ist Steim[5]) für das Novokain eingetreten. Er berichtet über 2 Versager und 4 nicht ganz genügende Anästhesien unter 59 Fällen = 10 Proz.

Nach Füster[6]) übertrifft Novokain das Tropakokain erheblich an Wirkung. Mohrmann[7]) empfiehlt ebenfalls das Erstere. Er erlebte 15 Proz. nicht ausreichende Lumbalnarkosen. Auch Veit[8]) ist mit der Wirkung des Novokain wohl zufrieden und zieht es, weil er es für weniger gefährlich hält, dem Stovain vor. Ebenso entscheidet sich Brunner[9]), welcher über 13 Proz. Misserfolge berichtet, für das Novokain.

Trotz dieser und anderer empfehlender Veröffentlichungen wird zur Zeit bei weitaus den meisten Lumbalanästhesien das Stovain verwandt. Wir sind jedoch von Anfang an wie Opitz beim Novokain geblieben und unsere Resultate können durchaus als zufriedenstellend bezeichnet werden. Es sind im Folgenden die 200 letzten Lumbalanästhesien aus der hiesigen Klinik einer näheren Kritik unterzogen (ein kleiner Teil der Hellnerschen Fälle ist mitinbegriffen). Dabei mussten wir 9 ungenügende = 4½ Proz. und 13 nicht ganz genügende Wirkungen = 6½ Proz., zusammen also 11 Proz. feststellen. Bei 83 Fällen wurde zugleich Skopolamin-Morphium-Narkose angewandt. Wir benutzten die Höchster Novokain-Suprareninlösung und zwar wurden von der 2 proz. Lösung 1 mal 4 ccm und 7 mal 5 ccm mit einer ungenügenden Wirkung, von der 5 proz. Lösung 9 mal 2 ccm mit zwei nicht ganz genügenden und einer ungenügenden, 68 mal 2,5 ccm mit fünf nicht ganz genügenden und sechs ungenügenden, 44 mal 3,0 ccm mit einer nicht ganz genügenden, 70 mal 3,5 ccm mit einer ungenügenden und fünf nicht ganz genügenden Wirkungen und 1 mal 4,0 ccm verabreicht. In 6 Fällen musste die Aethernarkose eingeleitet und in 3 Fällen 20 und 30 ccm Chloroform resp. 10 ccm Aether gegeben werden. In 8 Fällen von den 13 mit nicht ganz ausreichender Wirkung wurden 3—10 ccm Chloroform, resp. 10—15 ccm Aether zugegeben. Die Fälle umfassen 58 Laparotomien, 40 vaginale Totalexstirpationen und 102 sonstige gynäkologische Operationen, in der Mehrzahl Vaginofixuren, Wertheim-Schautasche Prolapsoperationen, Kolporrhaphien, Fisteloperationen und Dammplastiken. Kürettagen und Abortausräumungen finden sich nicht darunter. Wie sich die vollkommenen, nicht ganz genügenden und ungenügenden Anästhesien auf die 3 Operationsgruppen verteilen, wann eine Kombination der Lumbalanästhesie mit Skopolamin-Morphiumnarkose stattgefunden hat und wie viel von dem Medullarnarkotikum in den nicht ausreichenden Fällen gegeben wurde, ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

	Laparotomieen		Vag. Totalexstirpationen		Uebrige Operationen		Summe
	Skopolam.-Morph.-Lumbalanästh.	nur Lumbalanästh.	Skopolam.-Morph.-Lumbalanästh.	nur Lumbalanästh.	Skopolam.-Morph.-Lumbalanästh.	nur Lumbalanästh.	
Vollständige Anästhesien	25	22	7	28	36	60	178
Nicht ganz genügende Anästhesien	5 2,0 ccm Nov.Supr 3×2,5 ccm (5%) 3,5 ccm (5%)	0	1 2,5 ccm Nov.Supr. (5%)	3 3,0 ccm Nov.Supr. (5%) 2×3,5 ccm (5%)	2 2,0 ccm Nov.Supr. (5%) 2,5 ccm (5%)	2 2×3,5 ccm Nov.Supr. (5%)	13
Ungenügende Anästhesien	5 2,0 ccm Nov Supr. (5%) 4×2,5 ccm (5%)	1 2,5 ccm Nov.Supr. (5%)	1 2,5 ccm Nov.Supr. (5%)	0	1 5,0 ccm Nov.Supr. (2%)	1 3,5 ccm Nov.Supr. (5%)	9
Summe	35	23	9	31	39	63	200
	58		40		102		

In der Hälfte der nicht ganz genügenden und ungenügenden Lumbalnarkosen wurden 2,5 ccm der 5 proz. Lösung gegeben; diese Dosis dürfte wohl etwas zu niedrig sein, besonders wenn am Peritoneum gearbeitet werden muss. Auffallend ist, dass bei der Kombination mit Skopolamin-Morphium absolut und relativ mehr unzureichende Wirkungen zu verzeichnen sind, als bei den Fällen mit reiner Lumbalanästhesie. Unter den 83 Skopolamin-Morphium-Lumbalanästhesien finden sich 8 Fälle mit nicht ganz genügender und 7 Fälle mit ungenügender Wirkung, während die 117 übrigen Anästhesien 5 nicht ganz genügende und 2 ungenügende Erfolge aufweisen (83 : 15 = 18 Proz. und 117 : 7 = 6 Proz.). Zu diesem eigentlich unerklärlichen Resultat scheinen zwei Umstände beigetragen zu haben: Im Vertrauen auf die Unterstützung des Skopolamins wurden meist etwas zu niedrige Dosen (2,5 ccm) verabreicht und ausserdem sind unter den Skopolaminfällen sowohl absolut als besonders relativ mehr Laparotomien als in der anderen Serie (83 : 25 = 30 Proz. und 117 : 22 = 19 Proz.) vorhanden.

Es kann demnach auch nach dieser Zusammenstellung der Grund für die weitverbreitete Aversion gegen das Novokain nicht in einer Unzuverlässigkeit der Wirkung im Vergleich mit anderen Präparaten gesucht werden und wir müssen uns folglich nach anderen Ursachen umsehen.

Es kommen da noch die üblen Nebenwirkungen bei der Operation und die Nachwirkungen in Betracht. Als häufigste unangenehme Nebenwirkung ist das Würgen und Erbrechen zu bezeichnen.

Opitz (l. c.) sah 4 mal Würgen und ebensooft Erbrechen. Hellner 8 mal Würgen und 11 mal Erbrechen. Henking (l. c.) berichtet, dass bei 14 Operationen, darunter 10 Laparotomien, die Arbeit durch Brechen erschwert war, in Steims (l. c.) Fällen erfolgte 3 mal Erbrechen und nach Brunners (l. c.) Mitteilung trat 1 mal Würgen auf. Bei Verwendung von Stovain scheint dieses Eeignis ungefähr ebensooft beobachtet zu werden. Deetz[10]) z. B. hat unter 360 Rhachistovainisationen 31 mal Erbrechen und Uebelkeit während der Operation erlebt.

Würgen trat unter unseren Fällen nur 8 mal auf und zwar bei 4 Laparotomien (bei zweien war zugleich Skopolamin-Morphiumnarkose), 2 vaginalen Totalexstirpationen, 1 Vaginofixur und 1 Dammplastik. Die Novokainmengen waren 2 mal 2,5 und 6 mal 3,5 ccm der 5 proz. Lösung. Erbrechen zeigte sich bei 3 Laparotomien; die Novokainmengen betrugen 2,5, 3,0 und 3,5 ccm der 5 proz. Lösung; bei allen dreien wurde zugleich Skopolamin-Morphiumnarkose angewandt.

Wir sehen, dass weniger die Menge des Anästhetikums, als die Art der Operation einen Einfluss auf das Würgen und Brechen auszuüben scheint — bei unseren 11 hier in Betracht kommenden Operationen wurde 10 mal intraperitoneal operiert — und schliessen uns ganz der Meinung von Opitz (l. c.), Henking (l. c.) u. a. an, welche weder die Lumbalpunktion als solche, noch die Wirkung des Anästhetikums als Hauptursache des Brechreizes ansehen, sondern die Manipulationen am Peritoneum. Dies ist besonders einleuchtend, wenn man bedenkt, dass wir auch bei oberflächlicher Inhalationsnarkose einen Zug am Peritoneum häufig mit Brechbewegungen beantwortet sehen. Busse[11]) erblickt in der Beckenhochlagerung meist den Grund für das Erbrechen. Wir glauben, dass dies nicht das ausschlaggebende Moment ist, wenn die Prozedur vorsichtig und nicht zu hastig vorgenommen wird, sonst müssten wir sie auch bei Inhalationsnarkosen öfter als tatsächlich sehen. Der gleiche Autor erlebte bei Novokainanwendung in einigen Fällen ein Schlechterwerden des Pulses, ebenso Heineke und Laewen[12]), die letzteren berichten sogar über Kollapse, auch Mohrmann (l. c.) sah einen solchen. Baisch[13]) teilt ebenfalls, allerdings nach offenbar recht hohen Dosen, Kollapszustände mit. Im Gegensatz hiezu beobachtete Opitz (l. c.) in einigen Fällen einen auffallend langsamen Puls. Hellner erwähnt einen Kollaps, der sich jedoch rasch wieder verlor, ebenso je einen Henking (l. c.) und Mohrmann (l. c.). Brunner (l. c.) hat nie derartiges beobachtet. Auch wir erlebten solches nicht, einmal nur wurde der Puls etwas klein, aber langsam und die Patientin zeigte stärkere Blässe des Gesichtes, der Zustand verschwand jedoch rasch wieder. Niemals haben wir, wie dies öfters bei Rhachistovainisation bemerkt wurde, irgend eine Beeinflussung der Atmung bemerkt, sei es einen temporären oder gar definitiven Atemstillstand, wie ihn z. B. Freund[14]) beschrieben hat. Diese Erscheinung trat, soweit die Literatur zu übersehen ist, nirgends bei Novokainapplikation auf. Nach Thorbeckes[15]) Erfahrungen kommt sie nur bei Stovain vor.

---

[3]) Holzbach: Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 28.
[4]) Henking: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 50.
[5]) Steim: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 50.
[6]) Füster: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 90, H. 1—3.
[7]) Mohrmann: Ther. Monatshefte, 1907, No. 7—8.
[8]) Veit: Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 53, 3.
[9]) Brunner: Monatsschr. für Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 26, H. 5.
[10]) Deetz: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 28.

Unter den Nachwirkungen der Rhachinovokainisation sind in erster Linie die Kopfschmerzen zu nennen. Verschiedene Fälle hievon sahen Opitz, Hellner, Henking, Steim, Mohrmann, Brunner (l. c. l. c.). 1—4 Tage anhaltende Kopfschmerzen beobachteten wir in 7 Fällen: 3 mal wurden 2,5 ccm, 2 mal 3,0 ccm, 1 mal 2,0 ccm der 5 proz. Novokainlösung und 1 mal 5,0 ccm der 2 proz. Lösung verabreicht. 4 Fälle waren mit Skopolaminmorphiumnarkose kombiniert. Die Höhe der Novokaindosis scheint auf die Kopfschmerzen keinen Einfluss auszuüben, sicherlich aber sehr oft die Menge des abgeflossenen Liquors. Wir hatten also in 193 Fällen ein völliges Fehlen der Kopfschmerzen. In einem Falle (Skopolamin-Morphium und 2,5 [5proz.] Novokain-Suprareninlösung) wurde am 3. und 4. Tag p. op. über Nackenschmerzen geklagt. Deutlichen sog. Meningismus oder aseptische Meningitis haben wir nie gesehen. Dagegen machten Hellner und Henking (.l c.) je einmal diese Beobachtung. Nach den Literaturangaben scheint es, dass diese Nachwirkungen bei den anderen Mitteln ebenso häufig auftreten als bei Novokain, wenn dies auch von manchen Seiten bestritten wird. Ueber Späterbrechen wurde von Steim (l. c.) und Brunner (l. c.) bei je 2, von Hellner bei 15 Fällen berichtet. Wir selbst sahen es 7 mal mit einer Dauer von ½—3 Tagen. Bei 3 von diesen Fällen war auch Morphium-Skopolaminnarkose vorhergegangen. Injiziert war 3 mal 2,5 ccm, 2 mal 3,5 ccm und 1 mal 3,0 ccm der 5 proz. Novokainsuprareninlösung. Auch hier lässt sich nicht eine Häufung dieser Erscheinung bei Steigerung der Dosis nachweisen. Steinthal teilte auf dem Stuttgarter Naturforschertage 1 Fall und Veit (l. c.) 2 Fälle von Nachblutungen bei Novokainisation des Rückenmarks mit. Kopfstein[16]) bemerkte dasselbe bei Verwendung von Tropakokain. Diese Erscheinung haben, ebenso wie die Lähmungserscheinungen, die von vielen Seiten gemeldet werden und besonders die Augenmuskeln betreffen, weder Opitz (l. c.), noch Hellner, noch wir beobachtet, dagegen finden sich Mitteilungen darüber von Henking (l. c.), Landow[17]), Lang[18]), Mohrmann (l. c.), Mühsam[19]), Thorbecke (l. c.). Ebensooft wurden diese Lähmungen auch beim Gebrauch der anderen Anästhesierungsmittel beobachtet und es ist anzunehmen, dass gar nicht das betreffende Mittel die Veranlassung zur Lähmung abgibt, sondern die Lumbalpunktion als solche, vielleicht, wie Wolff[20]) vermutet, infolge intraduraler Blutung. Letzterer sah eine Abduzenslähmung nach Lumbalpunktion ohne Einspritzung. Ausserdem berichtet Henking (l. c.) über eine Blasen- und Mastdarmlähmung und eine Beinparese und Thorbecke (l. c.) über Deltoideus und Peroneuslähmung. Alle diese Paralysen haben eine gute Prognose. Auch trophische Störungen, wie sie wohl die Ursache für die symmetrische Gangrän der Haut beider Fersen, welche Goldmann[21]) beobachtet hat, sein dürfte, sind bei uns nicht aufgetreten. Holzbach (l. c.) sah nach Rhachistovainisation drei hiehergehörige Fälle, wo über den Glutäen sich zirkumskripte gangränöse Stellen entwickelten. Oelsner[22]), der bei Novokaingebrauch die wenigsten Versager hatte (2¼ Proz.), stellte bei Verwendung von Stovain sehr häufig Nierenreizungen mit Auftreten von Albumen und granulierten Zylindern fest; dieselben Erfahrungen mit Stovain machte Schwarz[23]). Holzbach (l. c.) bestreitet zwar das Auftreten von Nephritiden nach Stovain und hat in Fällen mit vorher gesunden Nieren nur eine transitorische Albuminurie gesehen. Wir selbst haben keine derartigen Beobachtungen gemacht. Erwähnung verdient weiterhin, dass wir verschiedentlich Puls- und Temperatursteigerungen von 2—3 und mehrtägiger Dauer erlebten und dabei die bemerkenswerte Tatsache feststellen konnten, auf die wir schon an anderer Stelle[24]) aufmerksam gemacht haben, dass nämlich in verhältnismässig zahlreichen Fällen nur der Puls eine 2—3 tägige, deutliche, mindestens 20 Schläge pro Minute betragende Erhöhung zeigte. Die folgende Tabelle stellt die einschlägigen Fälle zusammen. Wir sehen, dass alle diese reinen Pulssteigerungen Anästhesien betreffen, welche mit Skopolamin-Morphiumnarkose kombiniert waren und glauben, dass diese Zahlen klar und deutlich sprechen.

	Skopolamin-Morph.-Lumbalanästhesie 83 Fälle		Lumbalanästhesie 117 Fälle	
	Pulserhöhung	Puls- u. Temperaturerhöhung	Pulserhöhung	Puls- u. Temperaturerhöhung
bis 3 Tage lang	26 18×2,5 ccm 5%Nov.Supr. 2×3,5 ccm „ „ „ 1×2,0 ccm „ „ „ 1×3,0 ccm „ „ „ 4×5,0 ccm 2% „ „	8 6×2,5 ccm 5%Nov.Supr. 1×2,0 ccm „ „ „ 1×3,0 ccm „ „ „	0	2 1×2,5 ccm 5%Nov.Supr 1×3,5 ccm „ „ „
über 3 Tage lang	0	5 3×2,5 ccm 5%Nov.Supr. 1×3,0 ccm „ „ „ 1×3,5 ccm „ „ „	0	6 1×2,0 ccm 5%Nov.Supr. 1×2,5 ccm „ „ „ 2×3,0 ccm „ „ „ 2×3,5 ccm „ „ „

Unter den 83 Fällen der einen Serie haben wir 26 mal eine alleinige deutliche Pulserhöhung — 14 von diesen sind auch in der erwähnten früheren Veröffentlichung enthalten —, unter den 117 der anderen Serie kein einzigesmal. Warum sollte der Grund für diese Erscheinung nicht im Skopolamin gesucht werden? Ausserdem wurden, wie zu ersehen, grösstenteils sehr bescheidene Dosen Novokain verwandt. Was die Operationen betrifft, so handelte es sich um 11 Kolporrhaphien mit Dammplastik, 2 Blasenscheidenfisteloperationen, 2 Totalexstirpationen per vaginam wegen Myom und wegen chronischer Metritis, 3 abdominale Ovariotomien und 8 Laparotomien (nämlich 3 Totalexstirpationen, 2 supravaginale Amputationen und 1 Enukleation bei Myom und 2 Salpingooophorektomien wegen chronischer Adnexentzündung). Niemals wurde zugleich Inhalationsnarkose gegeben. Da bei alleiniger Lumbalanästhesie unter 117 Fällen keine einzige reine Pulserhöhung vorkam, so bleibt wohl nichts anderes übrig als die Skopolaminwirkung hiefür verantwortlich zu machen, zumal nicht ersichtlich ist, aus welchen anderen Gründen sich bei den erwähnten Operationen hätten mehrtägige Pulserhöhungen einstellen sollen. Der Prozentsatz beträgt also 26 : 83 = 31,3 Proz. Bei der früheren Publikation waren auch Fälle mit geringfügiger Temperaturerhöhung (bis 38,0, zweimal bis 38,5 ° C) miteinbezogen; wir haben also auch jetzt wieder ungefähr dasselbe Verhältnis vor uns wie damals (36,4 Proz.). 8mal war bei Skopolamin-Morphium-Lumbalanästhesie Puls und Temperatur bis zu 3 Tagen erhöht, es handelte sich um 1 vaginale Totalexstirpation des myomatösen Uterus (dazu Aethernarkose) und 7 Laparotomien: 2 supravaginale Uterusamputationen wegen Myom (beidemal dazu Aethernarkose), 1 Tubargravidität, 1 Peritonealtuberkulose (dazu Aethernarkose), 2 Wertheimsche Karzinomoperationen und 1 Parovariotomie (dazu Aethernarkose). Die Temperaturen bewegten sich zwischen 38,1 ° C und 38,8 ° C, die Pulse zwischen 98 und 114 pro Minute. Alle diese 8 Operationen wurden von Herrn Prof. Opitz ausgeführt. Sehr häufig sahen wir Radikaloperationen von Karzinom von einer Steigerung des Pulses und der Temperatur gefolgt, demnach könnte nur der Fall von Tubargravidität — bei allen übrigen Fällen verwischt sich das Bild durch die Inhalationsnarkose — auf Kosten der Lumbalanästhesie geschrieben werden, obgleich auch diese Beschuldigung auf etwas schwachen Füssen steht. Bei Morphium-Skopolamin-Lumbalanästhesie war der Puls allein nie länger als 3 Tage erhöht, dagegen finden sich 5 Fälle von 10—12 tägiger Puls- und Temperaturerhöhung, nämlich eine vaginale Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus nach Schauta und 4 Laparotomien: 1 Parovariotomie (Verlauf kompliziert durch Bronchitis), 1 Probelaparotomie bei Peritonealkarzinom, 1 abdominelle Arterienunterbindung bei inoperablem Carzinoma uteri und 1 Salpingooophorectomia duplex bei Tuberculosis universalis abdominis, letztere mit Puls- und Temperatursteigerung (um 38,3 ° und Puls um 120) bis zum Exitus letalis nach 14 Tagen. Die übrigen Fälle zeigten Temperaturen zwischen 38,0 ° und 38,5 ° C und Pulse zwischen 100 und 110 Schlägen in der Minute. Der erste dieser Fälle wurde von Herrn Prof. Stoeckel, die anderen von Herrn Prof. Opitz operiert. Das sind alles sogenannte unreine Fälle, von denen keiner nur auf Konto der Lumbalanästhesie geschrieben werden kann. Wie schon erwähnt, ist eine alleinige Pulserhöhung bei den Lumbalnarkosen ohne Skopolamin-Morphium überhaupt nicht vorgekommen, während eine 2—3 Tage währende Temperatur- und Pulserhöhung bei 2 Dammplastiken (38,3 ° und 104 Pulse, Operateur Prof. Opitz und 38,0 ° und 102 Pulse, Operateur Prof. Stoeckel) und eine solche von 4—10 Tagen Dauer in 6 Fällen beobachtet wurde, nämlich bei einer Alexander-Adamsschen Operation (Temperatur 38,2 °, Puls 107, Sekretstauung in beiden Wunden, Operateur Prof. Stoeckel), 1 vaginalen Uterusexstirpation wegen Metrorrhagien (Temperatur 38,3 °, Puls 105, Operateur Prof. Opitz), 1 Resectio recti wegen Karzinoms (Temperatur 39,0 °, Puls 114, Operateur Prof. Opitz) und 3 Laparotomien: 1 Ovariotomie, nach welcher Wundsekretstauung (Pfannenstiel) auftrat (Temperatur 38,4 °, Puls 106, Operateur Prof. Stoeckel), 1 Salpingooophorektomie, wo wegen parenchymatöser Blutung drainiert wurde (Temperatur 38,5 °, Puls 104, Operateur Prof. Opitz) und 1 Salpingooophorektomia duplex wegen Adnextumoren (Temperatur 38,1 °, Puls 108, Operateur Prof. Stoeckel), welche aus sehr ausgedehnten Verwachsungen ausgelöst werden mussten. Herangezogen werden können hier die beiden Plastiken und die vaginale Totalexstirpation, so dass im ganzen 3—4 Fälle in Betracht kämen für Puls- und Temperatursteigerung nach Lumbalanästhesie = 1½—2 Proz.

---

[11]) Busse: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 28.

[12]) Heineke und Laewen: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 38.

[13]) Baisch: Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 52, Heft 1.

[14]) Freund: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 28.

[15]) Thorbecke: Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 17.

[16]) Kopfstein: Zentralbl. f. Chir., 1907, No. 7.

[17]) Landow: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 30.

[18]) Lang: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 35.

[19]) Mühsam: Deutsche med. Wochenschr., 1906, No. 35.

[20]) Wolff: Berl. klin. Wochenschr., 1907, No. 41.

[21]) Goldmann: Zentralbl. f. Chir., 1907, No. 2.

[22]) Oelsner: Archiv für klin. Chir., Bd. 84, H. 2.

[23]) Schwarz: Zentralblatt für Chirurgie, 1904, No. 13 und 23.

[24]) Sieber: Zentralblatt für Gynäkologie, 1908, No. 24.

Boesch[25]) hat uns auf die erwähnte Skopolaminpublikation hin vor kurzem den Vorwurf der „Ungenauigkeit“ gemacht, dass wir zur Beurteilung der Skopolaminwirkung auf die Pulsverhältnisse Fälle mit Operation und Lumbalanästhesie herangezogen hätten, da beide Momente bekanntlich einen irritierenden Einfluss ausüben könnten.

Wir haben eben in Betracht gezogen, was uns zur Verfügung stand und haben das Material so gesichtet, dass wir Fälle mit Puls- und mit Puls- und Temperatursteigerung, bei welchen diese Erscheinungen irgendwie anders erklärt werden konnten, weggelassen haben. Auf diese Weise wurde der Prozentsatz beinahe um die Hälfte verringert.

Genau beobachten konnten wir nur einen Fall mit Skopolamin-Morphiumnarkose ohne Operation, der auch in der Veröffentlichung erwähnt ist, und bei dem der Puls schon nach 3 dmg Skopolamin von 80 auf 160 und 168 Schläge und die Temperatur um einen vollen Grad anstiegen. Ausserdem haben wir noch ein ähnliches Ereignis erlebt, dessen Kontrolle jedoch leider nur sehr kurz war. Bei einer sonst gesunden Frau sollte wegen Metritis chronica die Curettage event. die Totalexstirpation des Uterus gemacht werden. Nach 6 dmg Skopolamin und 1,5 cg Morphium war der Puls von 78 auf 120 Schläge pro Minute gestiegen. Die Temperatur blieb normal. Nachdem die Patientin tags zuvor vollständig mit der Operation einverstanden gewesen war, verweigerte sie jetzt in äusserster Erregung strikte die Operation, liess ihren Mann rufen und verlangte von ihm, dass er sie sofort nach Hause bringe. Die Patientin musste trotz gütlichen Zuredens nach ½ Stunde in noch sehr erregtem Zustand entlassen werden, da der etwas ängstliche Mann glaubte, sie werde auf diese Weise am ehesten zur Ruhe kommen. Das sind unsere beiden einzigen Skopolaminbeobachtungen ohne Operation, da wir uns nicht für berechtigt halten, nur zu Demonstrationszwecken, wie Boesch (l. c.) 48 Fälle mitteilt, den Frauen das Derivat dieses Nachtschattengewächses einzuverleiben. Haben doch auch andere Ungünstiges von Skopolamin gesehen. So berichtet Glockner[26]) über verschiedene Fälle mit erheblicher Pulssteigerung und Freund[27]) erklärt dasselbe für kein ungefährliches Gift. Die von Landow (l. c.) beobachtete Augenmuskellähmung ist wahrscheinlich die indirekte Folge der Skopolaminverabreichung gewesen, da der Patient in der Exzitation sich des öfteren vom Operationstisch aufrichtete und sich wieder hinwarf, bis die recht schwierige Inhalationsnarkose eingeleitet war, so dass dem injizierten Novokain (2,5 ccm der 5 proz. Lösung) reichlich Gelegenheit gegeben wurde, bis zu den höchsten Rückenmarksabschnitten vorzudringen. Einen ähnlichen Exzitationsfall haben wir in der mehrfach erwähnten Publikation beschrieben. Auch Klein[28]) sah nach 8 dmg Skopolamin — wir schon nach 3 dmg — bedrohliche Pulserhöhungen und gibt auch zu, dass das Skopolamin ein unberechenbares Gift ist, möchte aber von seiner Verwendung nicht abgehen. Erwähnt soll werden, dass wir stets nur einwandfreie, frische Lösungen des Merckschen Skopolaminpräparats verwandt und, vom Morphium auch örtlich getrennt, verabreicht haben. Wir haben öfters trotz aller Vorsichtsmassregeln keinen Eintritt des Schlafes konstatieren können und in vielen Fällen erhebliche Exzitationen beobachtet, so dass der effektive Nutzen des Mittels uns oft fraglich erschienen ist und haben weiterhin so zahlreiche Pulsverschlechterungen erlebt, dass wir die Ungefährlichkeit der Substanz nicht zugeben können. Gewiss hat der Skopolamingebrauch auch seine Vorzüge, unter denen besonders die Sekretionsverminderung in Anbetracht des Erbrechens und der Gefahr postoperativer Lungenaffektionen zu nennen ist. Nach Busses (l. c.) und Landows (l. c.) Anschauung ist Skopolamin bei Nervösen kontraindiziert. Diese schlafen meist nicht ein, was auch wir u. a. beobachtet haben. Nun bedeutet doch gerade für ängstliche Personen die Einschläferung bei der Operation eine enorme Wohltat! Wie oft aber sind Aengstliche nervös!

Unseres Erachtens sind die statistischen Feststellungen Boeschs (l. c.) nicht so günstig, wie der Autor sie zu beurteilen scheint. In der ersten Gruppe: Skopolamin-Morphiumnarkose mit kleinen Operationen verzeichnet er 32 Proz. Erhöhung des Pulses, in der zweiten, ihm am wichtigsten erscheinenden Gruppe: Skopolamin-Morphiumnarkose mit Allgemeinnarkose ohne Operation 62 Proz. Pulserhöhungen. Dieser grosse Prozentsatz wird damit zu erklären versucht, dass die Fälle oft und von ungeübter Hand (Studenten) untersucht worden seien und die Narkose lange gedauert hätte. Da müssten dann aber auch, sofern entzündliche Zustände bei den Untersuchten vorhanden waren, häufigere Temperatursteigerungen zu verzeichnen gewesen sein, es wurde jedoch nur 2 mal eine Erhöhung der Temperatur um 0,5 ° C bemerkt. Ferner müssten doch diese Pulssteigerungen nach ungeübten Untersuchungen auch ohne Narkose oder in reiner Allgemeinnarkose zu erwarten sein; uns sind jedenfalls in jahrelanger Praxis solche zahlreichen Pulserhöhungen aus diesem Grunde nie begegnet.

---

[25]) Boesch: Zentralblatt für Gynäkologie, 1908, No. 49.

[26]) Glockner: Zentralblatt für Gynäkologie, 1906, No. 41.

[27]) Freund: Zentralblatt für Gynäkologie, 1906, No. 41.

[28]) Klein: Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 47.

Endlich wird doch nach Aussage des Autors selbst zur Allgemeinnarkose neben Skopolamin sehr wenig von dem Inhalationsnarkotikum gebraucht und länger als eine Stunde wird doch wohl die einzelne Narkose nicht gedauert haben? Wie ist also der schlechte Einfluss der Narkose auf das Herz zu erklären?

In der dritten Gruppe endlich: Skopolamin-Morphium- mit Allgemeinnarkose und Operation, werden (38 Proz. + 36 Proz. + 11 Proz. + 3 Proz. =) 88 Proz. Pulserhöhungen angegeben. Hier finden wir zugleich ausserordentlich häufige Temperaturerhöhungen, nämlich in 78 von 88 Fällen = 88½ Proz. Gerade diese ungewöhnlich hohe Prozentzahl legt uns den Verdacht auf Skopolaminintoxikation nahe. Selbstverständlich bringen Karzinomoperationen, Laparotomien geplatzter Tubargraviditäten oder vereiterter Adnextumoren ausserordentlich oft Puls- und Temperatursteigerungen mit sich und wir würden uns nie unterstehen, diese Erscheinungen in solchen Fällen auf Rechnung des Skopolamins zu setzen. Wenn wir also bei ungefähr 32 Fällen von Boesch eine andere Ursache für Puls- und Temperatursteigerung annehmen wollen — es lassen sich aus einer kürzeren Mitteilung die näheren Verhältnisse bei den einzelnen Fällen natürlich sehr schwer erkennen — so bliebe noch ein Prozentsatz von 56 Proz. für das Skopolaminkonto zurück. Angenommen, dass diese Zahl noch zu hoch wäre, so hielten wir es für zu niedrig gegriffen, wenn wir nur die 11,5 Proz. alleiniger Pulserhöhungen als Belastungsmaterial für das Skopolamin ansehen wollten: die richtige Zahl wird wohl ungefähr in der Mitte liegen. Dass unsere Erfahrungen nur bei grossen Operationen gemacht wurden, wie Boesch zu meinen scheint, ist nicht richtig. Wie an Ort und Stelle angegeben, handelt es sich unter unseren ausgesuchten 32 Fällen um 14 Dammplastiken, 1 Alexander-Adamssche Operation und 1 Exkochleation, also 16 kleinere Operationen = 50 Proz. Dass auch ohne Skopolamin-Morphiumnarkose Puls und Temperatur nach Operationen gelegentlich zu steigen pflegen, ist uns wohl bewusst; wir haben ja deshalb die in Betracht gezogenen Fälle aufs Sorgfältigste ausgesucht. Der Einwurf erscheint uns deshalb nicht so sehr selbstverständlich. Der Behauptung, dass dieselbe Patientin oft verschieden auf dieselbe Skopolamindose reagiere, müssen wir, sofern ein und dieselbe Lösung (in frischem Zustande) verwendet wurde, ganz entschieden widersprechen. In solchem Falle reagiert dieselbe Patientin stets gleich. Dagegen zeigen zwei verschiedene Kranke, wie wir erwähnt haben, nach der gleichen Dosis ein und derselben Lösung oft ganz verschiedene Reaktion. Wenn bei sonst komplikationsfreien Fällen und anerkannt geringem Verbrauch des Inhalationsnarkotikums die Pulserhöhung neben anderem, wie der Autor meint, der Ausdruck einer Schädigung des Herzens sei, so ist das durchaus eine Bestätigung unserer Behauptung. Wir meinen eben, dass Skopolamin das Herz schädigt und sind nicht im Zweifel darüber, dass diese schädliche Wirkung durch Hinzufügung von Veronal, Morphium, Chloroform und Aether, wie es an der Basler Klinik üblich ist, noch erheblich verstärkt werden kann. Sicherlich ist auch schon von verschiedenen anderen Seiten die ungünstige Wirkung des Skopolamin auf das Herz nach Operationen festgestellt, und Hocheisen[29]) hat auch bei Skopolamingeburten üble Zufälle in dieser Beziehung gesehen, einmal z. B. schon nach 5 dmg Skopolamin, einer Dosis, die hinter der von vielen Seiten gebrauchten zurücksteht und häufig noch gar keine schlaferzeugende Wirkung ausübt. Wir sind jedenfalls auch durch die Publikation von Boesch nicht wieder zu Anhängern der Methode geworden.

Was die Technik der Lumbalanästhesie betrifft, so haben wir nur Weniges zu erwähnen. 20 Minuten vor derselben werden 1 cg Morphium subkutan verabreicht. Die Punktion nehmen wir zwischen 2. und 3. oder zwischen 3. und 4. Lumbalwirbel vor und benützen hiezu die schräg abgeschliffene, spitze Punktionsnadel mit Mandrin. Die Vorschrift, dass Nadel und Spritze nur in reinem Wasser ausgekocht werden dürfen, ist allgemein angenommen. Durch die Haut wird schnell eingestochen, sodann sukzessive weitergegangen, und zwar in einer Richtung, die ungefähr senkrecht zur Hautoberfläche steht, da die Processus spinosi hier nicht wie bei der Hals- und besonders Brustwirbelsäule dachziegelförmig übereinander zu liegen pflegen. Bei stark gekrümmtem Rücken kann die Nadel sogar durch das Ligamentum interspinale hindurch eine leichte Richtung nach abwärts einschlagen müssen. Beim Weiterschieben der Nadel überzeugen wir uns von Zeit zu Zeit, ob Liquor ohne Hinderung abfliesst, indem wir den Mandrin vorsichtig herausziehen. Wir beachten stets, so wenig wie irgend möglich von der Flüssigkeit abfliessen zu lassen, weil wir die Erfahrung gemacht haben, dass, wenn die Liquormenge nicht vermindert, sondern eher etwas (um die Menge des Narkotikums) vermehrt wird, bessere Anästhesien erzielt werden. Hoffmann[30]) meint, die Gefahren wären um so geringer, je weniger Liquor abfliesse und eine grössere Menge dünnerer Lösung übe eine schmerzstillendere Wirkung aus, als eine kleine Menge stärkerer Lösung. Von der Richtigkeit der ersten Behauptung sind wir vollkommen überzeugt, die zweite Erfahrung konnten wir jedoch nicht machen und haben im Gegenteil gefunden, dass z. B. 2 ccm einer 5 proz. Lösung besser als 5 ccm einer 2 proz. wirken. Um den Liquorabfluss aufs äusserste einzuschränken, lassen wir den Mandrin, welcher an der Spitze nicht über die Nadel hervorragt, sondern nur das Lumen der Kanüle ausfüllt, also keine Verletzungen hervorrufen kann, bis zum Ansetzen der Spritze stecken. Den Daumen der linken Hand auf die Oeffnung der Kanüle zu legen, um den Liquorabfluss zu verhindern, wie es Hoffmann (l. c.) vorschreibt, halten wir auch nach guter Desinfektion bei der Empfindlichkeit der Rückenmarkshäute nicht für absolut unbedenklich.

Wir haben seitdem fast gar keine Kopfschmerzen nach der Operation mehr erlebt. Die erwärmte Novokain-Suprareninlösung wird in der Spritze langsam mit Liquor gemischt und das Gemisch langsam injiziert. Dann ist, wie auch Krönig und Gauss[31]) betonen, Beckenhochlagerung, und zwar sofort nötig. Wenn wir auch nur 1 Minute gewartet haben, hat sich die Zeitversäumnis nachher durch geringere Vollständigkeit der Anästhesie gerächt. Dagegen müssen wir hervorheben, dass wir keine steile Beckenhochlagerung gleich nach der Injektion anwenden, sondern eine nur mässige, und dass wir den Kopf der Patientin so lagern, dass er ein ganz klein wenig höher als der Steiss liegt. Die Zwischenschaltung eines feinen Gummischlauchs zwischen Nadel und Spritze halten wir nicht für so wünschenswert, wie z. B. Holzbach (l. c.). Wenn sich die Patientin bewegt, so verschiebt sich die Nadel eventuell mit und ohne Schlauch — wir haben ein späteres Verlegen der Nadel jedoch nie beobachtet — und dann ist die Möglichkeit, dass in dem Schlauch sich etwa befindende Luftbläschen mit injiziert werden, nicht ausgeschlossen, was jedenfalls ein unerwünschtes Vorkommnis bedeuten würde.

Als Gefühlsroheit, wie Holzbach (l. c.) sich ausdrückt, können wir eine Operation in wachem Zustande der Patientin nicht bezeichnen, wir hatten so gut wie nie Schwierigkeiten in dieser Beziehung zu überwinden. Andererseits liegt es uns fern, die Inhalationsnarkose vollständig durch die Lumbalanästhesie ersetzt wissen zu wollen. Erstere besteht, wie auch Klein (l. c.) sich ausspricht, für bestimmte Fälle noch immer vollständig zu Recht. An der Stoeckelschen Klinik wird die Lumbalanästhesie angewandt bei allen vaginalen Operationen, bei Laparotomien nur dann, wenn diese bei besonders geschwächten und alten Frauen mit schlechtem Herz, Nieren etc. ausgeführt und voraussichtlich recht schwierig sein werden (abdominale Radikaloperation des Uteruskarzinoms nach Wertheim), sonst ist eine gute, glatte Allgemeinnarkose für angenehmer und wegen der sicheren Ausschaltung der Därme aus dem Operationsterrain auch prognostisch besser zu erachten.

---

[29]) Hocheisen: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 37 u. 38.

[30]) Hoffmann: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 52.

[31]) Krönig und Gauss: Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 40 und 41.

Empfehlen möchten wir noch, 1 Stunde vor der Lumbalanästhesie eine Tasse Thee mit einem Kaffeelöffel Kognak per os zu verabreichen; wir haben gefunden, dass danach das Würgen und Erbrechen während der Operation ganz bedeutend seltener aufgetreten ist. Eben, beim Schluss dieser Arbeit, erfahren wir mit Genugtuung, dass Lindenstein[32]) sich allerjüngst sehr warm für die Lumbalanästhesie mit der Höchster Novokain-Suprareninlösung ins Zeug legt und mitteilt, dass er mit diesem Mittel eine bessere und sicherere Wirkung erzielt habe, als mit Stovain und Tropakokain. Wir können jedenfalls auch nach alledem die Verwendung des Novokains aufs angelegentlichste empfehlen und mit Wendel[33]) sprechen: „Wir sahen, abgesehen von einigen unangenehmen, aber ungefährlichen Neben- und Nachwirkungen, nur Gutes von der Rhachinovokainisation.

Aus dem Laboratorium der chirurgischen Klinik des städt. Krankenhauses (Prof. Dr. Rehn) und dem Senckenbergischen neurologischen Institut in Frankfurt a/M. (Prof. Dr. Edinger).

Physiologische und anatomische Untersuchungen zur Lumbalanästhesie und zur Frage ihrer klinischen Verwertbarkeit[*]).

Von Dr. Heinrich Klose, 1. Assistenzarzt der chirurgischen Klinik und Dr. Heinrich Vogt, Privatdozent, Abteilungsvorstand des neurologischen Institutes.

M. H.! Die allgemein gültige These, dass die Handhabung und Bewertung einer neuen chirurgischen Methode lediglich auf dem Wege der klinischen Beobachtung nie der Zielpunkt kausalen Denkens sein kann und darf, hat sich kaum je sinnfälliger bestätigt, als in dem gegenwärtigen Kampf um die Stellung der Bierschen Lumbalanästhesie. Auf der einen Seite himmelhohes Jauchzen, auf der anderen schärfste Verurteilung und zwischen beiden nur wenige Vermittler. Vielmehr muss die Tatsache, dass Anhänger und Ausübende der gleichen Technik zu so ganz differenten Endurteilen über den Wert der Methode gelangten, zu dem absoluten Forderns führen, die zu lösenden klinischen Fragestellungen durch historisch-kritische und objektive biologische Forschungsmethoden zu stützen, zu kontrollieren oder zu ergänzen. Es mag darum das Interesse, das von diesem höheren, hodegetischen Standpunkt aus gleicherweise von dem lumbalpunktierenden Internisten und Pädiater, wie von dem Neurologen, Otiater und Ophthalmologen den physiologisch-anatomischen Grundlagen des modernen chirurgischen Themas entgegengebracht wird, den Versuch rechtfertigen, Ihnen in aller Kürze und nur mit dem unumgänglich nötigsten literarisch-technischen Beiwerk, über Serien (112 Experimente) mühsamer experimenteller Studien zu berichten, die sich jene beiden praktisch wichtigsten Kardinalfragen, in welchen alle Diskussionen über die Lumbalanästhesie gipfeln, zur Beantwortung gesetzt hatten: Zum ersten: Sind der Effekt, die Neben- und Nachwirkungen durch hämatogene Resorption der Gifte oder durch direkte Kontaktwirkung auf die nervösen Zentralorgane oder durch Kombination beider Wirkungsmöglichkeiten bedingt? Zum zweiten: Können die gebräuchlichsten Anästhetika, als da sind Tropakokain, Novokain und Stovain in ihrer normalen Dosierung irreparable Veränderungen der funktionierenden Nervenelemente erzeugen? Entsprechend diesen Fragen und unserem Streben, von vornherein für die gesamten Enquêten nur die Beziehungen zur Klinik massgeblich sein zu lassen, waren unsere Untersuchungen in zwei Teile zu gliedern: einen biologischen, bestehend aus den Tierexperimenten, der chemisch-physiologischen qualitativen Analyse des Liquor, des Blutes und Urins, sowie einen pathologisch-anatomischen, der zu entscheiden hatte, ob und eventuell inwieweit materielle Veränderungen durch die Eingriffe stattfinden.

Da wir über die Strömungsverhältnisse im Liquor encranio-spinalis so gut wie nichts wissen, interessierte uns einleitend die wichtige Vorfrage: Folgt ein intraarachnoideal injiziertes spezifisch schwereres Fluidum als die Gehirnflüssigkeit lediglich physikalischen Gesetzen oder steigt es dem entgegen im Subarachnoidealraum aufwärts, wohin gelangt es und innerhalb welcher Zeit? Bei Kaninchen, Hunden und Pferden, die in einem allmählich senkrecht zur Horizontalen sich erhebenden Winkel so festgeschnallt sind, dass Eigenbewegungen der Wirbelsäule nach Möglichkeit ausgeschaltet werden, erreicht die spezifisch schwere Lösung um so schneller die Medulla oblongata und die Hirnventrikel, je kleiner die Inklination zur Horizontalebene ist, stets aber weit schneller als eine Diffusion es erlauben würde. So ist bei steil aufgehängten Tieren eine lumbalinjizierte konzentrierte Methylenblaulösung, eine 5 proz. Jodkalilösung und eine spezifisch schwere Tropakokainlösung in 5—17 Minuten im Zervikalkanal, in 10 bis 24 Minuten in den Hirnventrikeln nachweislich. Es besteht also eine aktive Liquorströmung, die ausser rein physikalischen, noch eigenen, uns unbekannten biologischen Gesetzen folgt. Diese fundamentale Tatsache engt unsere erste Hauptfrage in dem Sinne ein: Wie lange ist ein Kontakt des injizierten Giftes mit den zu lähmenden Elementen anzunehmen? Wir haben zu diesem Zwecke Kaninchen und Hunden jeweils die drei genannten Anästhetika subarachnoideal injiziert und serienweise in Zeitunterschieden von 2 Stunden bis zu mehreren Wochen durch Entbluten getötet. Liquor, Blut und Urin wurden im physiologisch-chemischen Institute des Herrn Privatdozenten Dr. Embden durch Herrn Dr. Strauss ohne irgendwie beeinflussende Angaben unsererseits untersucht. Dabei zeigte sich, dass nach 3 Stunden das ganze Giftdepot der 3 Anästhetika noch im Lumbalsack lagert. Nach 6 Stunden gibt das Blut der mit Tropakokain injizierten Tiere schwach positive Reaktion, nach 9 Stunden sind noch Spuren Tropakokain im Liquor zu finden, während die Reaktion im Blut ihren Höhepunkt erreicht hat, der Urin aber noch frei ist. Nach 12 Stunden ist die Liquorreaktion ganz erloschen, die des Blutes undeutlicher, indes der Harn am kräftigsten reagiert. Nach 16 Stunden ist auch das Blut des Alkaloides ledig und die Harnreaktion sinkt von dieser Zeit an allmählich bis auf den Nullpunkt in der 20. Stunde nach der Injektion herab. Die Resorption des Novokain aus dem Liquor beginnt erst 12 Stunden nach der Einspritzung. 16 Stunden danach besteht schwache Reaktion des Blutes, die dauernd gering bleibt, weil die Aufnahme des Novokain in den allgemeinen Kreislauf so langsam vor sich geht, dass sie erst innerhalb 18 Stunden, also 30 Stunden nach der Injektion ganz beendigt ist. 36 Stunden post injectionem ist die Blutreaktion erloschen und mit 40 Stunden werden bei einer Gesamtausscheidungsdauer von 10 Stunden die letzten Reste im Urin ausgeschwemmt. Stovain verweilt im Arachnoidealraum am längsten. Noch 30 Stunden post injectionem gibt der Liquor bei absolut fehlender Blutreaktion einen stark positiven Ausschlag, dessen Abfallen bis Null 8 Stunden erfordert. Die Blutresorption geht dann wieder äusserst langsam und gleichmässig von statten, kündigt sich 33 Stunden post injectionem chemisch an und versiegt 42 Stunden post injectionem erst völlig. Dementsprechend gelang 36 Stunden nach der Injektion der erste Nachweis im Urin, der nach 48 Stunden, also 2 Tage nach der Einverleibung, die letzten Giftspuren endlich beseitigt hatte. Diese an Kaninchen gewonnenen Fakta konnten wir in ihren prinzipiellen Resultaten durch Resorptionsversuche an Hunden vollkommen bestätigen. Es leitet sich daraus die Berechtigung zu folgenden Leitsätzen her: Die Anästhetika verbreiten sich innerhalb spätestens ½ Stunde im ganzen Liquorraum. Das spezifische Gewicht der Giftlösung und die Lagerung des Tieres spielen nur die Rolle einer Nebenursache. Das Verweilen der Alkaloide im Liquorraum hält unverhältnismässig lange an, unterliegt aber für die verschiedenen Anästhetika gewichtigen zeitlichen Differenzen. Und zwar lässt sich dieses Moment in einer aufsteigenden Skala: Tropakokain, Novokain und Stovain fixieren. In dieser Ausscheidungsskala wieder ist die Zeitdauer der Resorption, der Aufenthalt im Blut und die Dauer der Ausscheidung direkt proportional der Zeit, nach welcher die Resorption beginnt. Diese unterschiedliche Antwort auf unsere erste Hauptfrage musste a priori unsere anatomische Ueberlegung der zweiten Frage doppelt formieren: einmal ob die Einverleibung des Giftes selbst durch die mechanische Berührung der nervösen Elemente wirkt, ob also die Annahme bestehen und bewiesen werden kann, dass das im Liquor cerebrospinalis kreisende Gift materielle Veränderungen unmittelbar an den Elementen des Nervensystems setzt. Zweitens, ob etwa nach der Ausscheidung des Giftes Nachwirkungen vielleicht durch uns unbekannte Abbauprodukte zurückbleiben, ob das Gift direkt oder auf hämatogenem Wege schwere akute Läsionen oder solche mehr chronischer Natur erzeugen kann, die etwa den spät auftretenden Nachwirkungen übler Art, wie sie die Klinik noch nach Wochen kennt, eine Substanziierung bieten würden. Die Untersuchung zahlreichster Nervensysteme von Tieren, die in verschiedenen Zeitintervallen, nach 2 Stunden bis inklusive 2 Tage nach dem Eingriff getötet waren, ergab keine wesentlichen abnormen anatomischen Befunde, weder in zell- noch in faseranatomischer Hinsicht. Es wurden nur einzelne chromolytische Veränderungen an den Zellen in der Nähe der Einstichhöhe konstatiert; auf die Würdigung dieses Befundes kommen wir unten bei Erörterung der Wossidloschen Ergebnisse zurück. Es wurde, da es sich zunächst um die Frage handelt, ob eine Ganglienzellenveränderung nachweisbar ist, das Rückenmark aus verschiedenen Höhen, von der Einstichgegend bis zur Medulla oblongata und dem Gehirn untersucht. In Anwendung kamen nach Alkohol- und Formolhärtung die verschiedenen Verfahren zum Nachweis des Verhaltens des Tigroids der Ganglienzellen, eine bekanntlich für Alterationen derselben, namentlich solche akuter Art sehr scharfer Indikator. Der Mangel der Veränderung konnte sich als Zeichen der Resistenz der Ganglienzellen oder als Ausdruck der Tatsache erklären, dass das Gift nicht bis an die ja ziemlich geschützt im Rückenmark liegenden Zellen vorgedrungen war, also daraus, das wenigstens akut innerhalb 2 Tagen, solange noch subarachnoideal restierende Giftreste angenommen werden können, eine intensivere Einwirkung auf die Rückenmarkselemente, soweit sie nicht oberflächlich liegen, unterbleibt. Daraus ergab sich unmittelbar die weitere Frage, ob ein absichtliches In-Berührung-bringen zwischen Rückenmarkselementen und den analgesierenden Giften physiologisch und anatomisch die gleiche Wirkung haben würde, wie sie bei der subarachnoidealen Injektion statthat. Die Beantwortung dieser Frage war auch höchst bedeutungsvoll für die Beurteilung der Giftwirkung selbst. Eine zu diesem Zweck vorgenommene Injektion einer wirksamen Dosis von Tropakokain, Novokain und Stovain in die Substanz des Rückenmarks selbst zeitigte die folgenschwere Tatsache, dass die Tiere sofort oder unmittelbar nach der Einspritzung unter typischen medullären Symptomen zugrunde gingen. War das nun ein mechanischer oder toxischer Erfolg? Es konnte ja die Injektion als solche die Bahnen und Zentren in der Medulla spinalis so schwer affizieren, dass durch Schockwirkung des mechanischen Traumas oder reflektorisch durch Herz- oder Respirationslähmung der Exitus erfolgte. Der gleiche Eingriff mit physiologischer Kochsalzlösung wurde aber von den Tieren ohne jede erkennbare Nebenwirkung überstanden. Dieses Resultat ergab sich regelmässig auch bei Forcierung der NaCl und bei Abschwächung der Giftinjektion bis auf minimale Dosen. Die Beurteilung dieser Ergebnisse kann nur relativ sein, zeigt aber, dass die Erfolge der Giftinjektion, wenn sie intramedullär stattfindet, ungemein schwere sind, und dass diese Erscheinungen als toxische, nicht als mechanische gedeutet werden können und müssen. Das Ausbleiben schwerster Erscheinungen nach den landläufigen Eingriffen scheint also zum Teil in der Tat darauf zu beruhen, dass das Gift kaum in die Tiefe dringt. Andererseits lehrt die intramedulläre Injektion, dass die Wirkung des Giftes, wenn sie erst die funktionierenden Elemente des zentralen Nervensystems erreicht, eine hochgradige und lebengefährdende ist. Der Befund gibt schliesslich auch dem anatomischen Bilde, soweit es akute Eingriffe angeht, seine richtige Bewertung: Das Nichtvorhandensein von Veränderungen an den nervösen Elementen in der ersten Zeit ist kein Beweis, dass die subarachnoideale Injektion ein harmloser, das Nervengewebe nicht doch irgendwie schädigender Eingriff ist. Die Veränderungen fehlen, weil das Gift für gewöhnlich nicht in jene Tiefe vorzudringen scheint. Nur im Grosshirn wird es die in der Rinde liegenden Elemente eher erreichen; indessen dürfte der Liquor schon bis dahin im allgemeinen für eine unschädliche Verdünnung gesorgt haben. Dagegen liesse die rasche Verbreitung und die intensive Giftwirkung es verständlich erscheinen, wenn nach längeren Zeitintervallen Schädigungen nachweisbar werden, die zumal auf jenen Eingriff mit intramedullären, minimalsten und schwer schädigenden, aber eben noch das Leben erhaltenden Dosen zurückzuführen sind, dessen akute Wirkung sich aus den dargelegten Gründen anatomisch nicht nachweisen lässt. Die ersten Veränderungen haben wir nun 3 mal 24 Stunden nach der Injektion nachweisen können. Dass van Lier und Wossidlo schon unmittelbar nach dem Eingriff Veränderungen fanden, erklärt sich vor allem aus dem sehr schweren Eingriff und der hohen Dosis, bei Wossidlo, speziell auch daraus, dass er durch die Haut injiziert hat, wodurch die Möglichkeit, das Rückenmark selbst zu lädieren, natürlich leicht gegeben sein kann. Wir konnten wohl deshalb die akuten Veränderungen — so möchten wir die von van Lier und Wossidlo durch ihre Versuchsanordnung hervorgerufenen bezeichnen — gewöhnlich nicht nachweisen, weil wir in der Art der Einverleibung jede momentane Alteration zu vermeiden suchten und weil so unsere ganze Anordnung mehr auf die Frage eingerichtet war: Veranlasst die Anwesenheit des Giftes im Spinalkanal, unter Verhältnissen, welche jede Läsion und jede Einwirkung auf das Zentralnervensystem durch eine brutale Versuchsanordnung vermeiden, doch anatomische Veränderungen, also gewissermassen Veränderungen, welche im Gegensatz zu den Experimenten von van Lier und Wossidlo durch die Dauerwirkung der Gifte, solange eben nach der Ausscheidungsskala von einer solchen die Rede sein kann, hervorgerufen werden? Denn die Ergebnisse der van Lierschen und Wossidloschen Arbeit sind unseres Erachtens nur diese: Werden unverhältnismässig grosse Dosen der Lumbalanästhetika bei Tieren injiziert, so kommt dadurch in der Höhe der Einstichstelle und den benachbarten Teilen des Rückenmarkes eine akute Alteration der nervösen Substanz, speziell der Nervenzellen zustande, welche sich bis zur Zeit von 24 Stunden wieder zurückbilden kann. Die Frage aber, ob die Lumbalanästhesie überhaupt zu pathologisch-anatomischen Erwägungen und Einwänden Anlass gibt, kann natürlich nur durch Strömungs- und Ausscheidungsversuche und durch Ausdehnung der Experimente auf längere Zeit entschieden werden. Diesen Fragestellungen Rechnung tragend, gliedern sich unsere anatomischen Ergebnisse in folgende einzelne Tatsachen: Die kurze Zeit nach dem Eingriffe getöteten Tiere haben keine Veränderungen dargeboten. Die Erklärung liegt wohl im wesentlichen in der von uns angewandten vorsichtigen Einverleibung des Giftes. Die Tiere, welche mehrere Tage bis einige Wochen nach dem Eingriff getötet wurden, boten einmal Veränderungen der Zellen. Die Veränderungen betreffen nur motorische Elemente: Vorderhorn und Seitenhorn der grauen Substanz, nicht sensible. Nach der Verteilung fanden sich die gesamten Zellveränderungen besonders im Lumbal- und Dorsal-, in einigen Fällen auch im Halsmark. Nie sind auf einem Querschnitt alle Zellen verändert, sondern immer nur einzelne „ausgewählt“. Diese Veränderungen waren von zweierlei Art. Einmal waren es einfach chromolytische Vorgänge: eine Auflösung der Nisslschollen und des Tigroids. Die Auflösung begann meist an der Peripherie der Zelle, so dass an der Umgebung des Kernes öfter noch ein schmaler Saum von Tigroid erhalten geblieben ist. Das sonst ungefärbte Protoplasma zwischen den Nisslschollen nahm Farbe auf, die ganze Zelle erhielt dadurch einen sich trübe tingierenden, unklaren Inhalt. Dabei begann die scharfe Zellkontur zu verschwinden, die Zelle nahm eine mehr ovale Form an mit unscharfem Rand. Der Kern verliess teilweise seine Position in der Mitte der Zelle, wurde randständig. Auch die Struktur des Kerngerüstes machte weniger klaren Anordnungen der färbbaren und unfärbbaren Teile Platz. Diese Zustände waren in der mannigfachsten Kombination nachweisbar und entsprechen im grossen und ganzen dem Vorgang der einfachen Chromolyse der Ganglienzellen. Daneben fand sich aber eine weitere Veränderung der Nervenzellen, die offenbar mit jenem chromolytischen Vorgange nichts zu tun hat: es sind die auch von Spielmeyer hervorgehobenen Veränderungen, die wir in einigen Fällen haben nachweisen können. Es handelt sich um eine Aufblähung der Zelle mit Achromatose. In den ersten Stadien der Veränderung wird ein Teil der Zelle blass und dehnt sich wie blasig aus, dieser Teil liegt oft in der Nachbarschaft des Kernes. Im Weiterfortschreiten wird dann die ganze Zelle mehr und mehr aufgetrieben, schliesslich nimmt sie eine birnförmige, U-förmige oder runde Gestalt an, kann zuweilen das Mehrfache an Volumen im Vergleich mit einer normalen Zelle erreichen. Der Kern rückt bei dieser Veränderung auch nicht selten an die Peripherie. Es sind dies die Veränderungen, welche, wie schon von Spielmeyer genügend betont wird, den Veränderungen entsprechen, welche die Ganglienzelle bei Läsion ihres Achsenzylinders erleidet, wie sie durch Ausreissen desselben, bei Durchschneidung des peripheren Nervs, bei toxischen Erkrankungen desselben zustande kommt. Es ist damit nicht von vorneherein gesagt, dass die hier gefundenen Veränderungen durchaus und nur eine Veränderung sekundärer Natur durch die Läsion der Wurzelfasern sein muss. Die nach 10—21 Tagen getöteten Tiere liessen ausserdem eine Faserdegeneration mit Hilfe der Marchimethode nachweisen. Diese Veränderungen sind von zweierlei Art. Einmal handelt es sich um eine ausgesprochene Oberflächenläsion. In der ganzen Peripherie des Rückenmarksquerschnittes lässt sich erkennen, dass einzelne Fasern schollig entartet sind und dadurch die Reaktion der Marchimethode ergeben. Die entarteten Fasern liegen nahe der Oberfläche wahllos zerstreut. Es zeigte keine Bahn hierbei eine besondere Prädilektion. Nach der Tiefe des Querschnittbildes zu werden die Fasern spärlich und werden nahe der grauen Substanz überhaupt nicht beobachtet. Nächst ihm ist aber eine zweite Art von Marchidegeneration vorhanden, welche eine strangweise auftretende ist und welche ausschliesslich die Hinterstränge befällt. Diese Veränderung findet sich in den Hintersträngen bis hinauf in das Halsmark. Auch kann man, wie schon Spielmeyer betont, aus dem Verfolgen des Faserverlaufs innerhalb des Rückenmarkes erkennen, dass die Hinterstrangwurzelfasern in ihrem ganzen Verlauf betroffen sind.

---

[32]) Lindenstein: Zeitschr. für ärztl. Fortbildung, 1908, No. 24.

[33]) Wendel: Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 33.

[*]) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 20. Dezember 1908.

Die bei den Tieren experimentell erzeugten und festgestellten Veränderungen stellen sich, wenn auch grossenteils reparabler Natur, so doch als recht schwere Folgen des Eingriffes dar. Inwieweit eine unmittelbare Uebertragung der Ergebnisse auf den Menschen statthaft ist, ist die wichtigste, aber eine nicht so ohne weiteres zu beantwortende Frage. Die topographischen Verhältnisse der menschlichen Wirbelsäulenhöhle, die Liquormenge, absolute und relative, vielleicht auch die Strömungsverhältnisse sind nicht von vorneherein in direkte Analogie zu den tierischen Verhältnissen zu setzen. Die Spielmeyerschen Befunde in Gemeinschaft mit unseren Ergebnissen zeigen aber doch, wie nahe verwandt der Vorgang bei Tier und Mensch ist und dass sogar Grad und Charakter der Läsion mancherlei Berührungspunkte zeigt. Eine vorsichtige und von jedem Optimismus freie Beurteilung der Lumbalanalgesie legen also die Ergebnisse dieser Untersuchungsreihe nahe. Es braucht nicht sonderbar zu erscheinen, dass trotz der anscheinend schweren Zellenveränderungen periphere Lähmungen bei Tier und Mensch fehlen können: der Erkrankungsprozess sucht nur einzelne Exemplare aus der motorischen Zellsäule aus, er hat nichts Ubiquitäres, Regionäres oder Systematisches: auch ist die Zahl der gesunden Zellen immer noch gross genug, um einen klinischen Effekt nicht in Erscheinung treten zu lassen. Anders liegt bei der geringen Zellenzahl, abgesehen von der oberflächlichen Lage und grösseren Vulnerabilität der Kerne, die Sache bei den Augenmuskelkernen: hier wird die Erkrankung schon relativ weniger Zellen Lähmungserscheinungen verursachen können. Ganz dunkel aber liegt bis jetzt bei der überhaupt umstrittenen Genese des Symptoms, die ursächliche Bedingnis der beim Menschen so oft zu beobachtenden immensen Kopfschmerzen. Wir hoffen in weiteren Untersuchungen zur Klärung dieser Fragen beitragen zu können.

Literatur:

van Lier: Histologischer Beitrag zur Rückenmarksanästhesie. Beitr. z. klin. Chirurgie 1907, Bd. 53. — Spielmeyer: Veränderungen des Nervensystems nach Stovainanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 31. — Wossidlo: Experimentelle Untersuchungen über Veränderungen der Nisslschen Granula bei der Lumbalanästhesie. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 86, H. 4.

Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. J. Veit).

Die Streptokokken in den Genitalsekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen.

Von Privatdozent Dr. F. Fromme, Oberarzt der Klinik.

Es ist von Zeit zu Zeit ganz interessant, einen Rückblick zu werfen auf bestimmte Fragen, deren Lösung immer noch nicht vollständig erreicht ist. Die Ueberproduktion von bakteriologischen Arbeiten, die in den letzten 10 Jahren veröffentlicht worden sind und sich mit den Keimen in den Sekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen befassen, steht nicht im Verhältnis zu den bisher erreichten positiven Resultaten. Den langen Diskussionen über saures und nicht saures Scheidensekret folgten die Untersuchungen über den Keimgehalt des Scheidensekretes, hauptsächlich über die Frage, ob überhaupt Streptokokken bei nicht fiebernden Frauen vorkämen. Ich brauche nur zu erinnern an die Arbeiten von Vahle, Krönig, Gönner, Kottmann, Koblanck, Stähler und Winkler, Thomen, Steffek u. a., die sämtlich ganz verschiedene Resultate ergaben. So fand Steffek unter 41 Proz. pathogener Keime nur einmal Streptokokken in dem Scheidensekret nichtuntersuchter Schwangerer; Döderlein in 195 Fällen 4,1 Proz. Streptokokken; Vahle bei 30 Schwangeren dreimal Streptokokken; Kottmann bei gesunden Schwangeren in 54 Fällen 10,25 Proz. Streptokokken; Koblanck weniger als 10 Proz. Streptokokken; Stähler und Winkler in 30 Fällen siebenmal Streptokokken usw. Die Unterschiede erklären sich sicher einerseits durch die Entnahme des Sekretes, andererseits durch die Verwendung verschiedenartiger Nährböden.

Auch die Untersuchungen über den Keimgehalt des normalen Lochialsekretes in der Vagina oder im Uterus ergaben damals ähnliche differente Resultate. So fand Döderlein im Spätwochenbette fieberloser Wöchnerinnen in 39 Proz. die Lochien steril, v. Ott in 100 Proz., Thomen in 57 Proz., v. Franqué in 80 Proz., Burckhardt in 14 Proz., Wormser in 16 Proz., Schauenstein in 36 Poz. und Franz in 0 Proz.; also auch hier die grösstmöglichsten Differenzen, die sich erklären einerseits in der Verschiedenheit des herangezogenen Materials, in der Art der Verimpfung des Sekretes, der Menge des verimpften Materials usw.

Erst die letzten Jahre haben uns weitergehende Aufklärungen über alle diese Fragen gegeben. Wir wissen heute aus den Untersuchungen von Bumm, Schenk und Scheib, Stolz u. a., dass wir bei Schwangeren in ungefähr 50 Proz. und bei normalen Wöchnerinnen in ungefähr 75 Proz. in der Vagina Streptokokken nachweisen können; dass aber auch der Uterus im Spätwochenbett in ungefähr $^1/_3$ der Fälle Streptokokken beherbergt.

Da nun bekannt ist, dass die allermeisten Puerperalfieber durch Streptokokken hervorgerufen werden, lagen die Versuche, Unterschiedsmerkmale zwischen den aus normalen Sekreten und pathologischen Sekreten gezüchteten Streptokokken zu finden, nur allzunahe. Man zog heran die Agglutinationsreaktion, die Immunitätsreaktion, das Wachstum auf verschiedenen Nährböden, die Färbung und das Aussehen im mikroskopischen Präparat, die hämolytische Fähigkeit etc. Alle diese Reaktionen schienen durchgreifende Unterschiede zwischen den harmlosen, gleichsam saprophytär lebenden Streptokokken und den bösartigen Puerperalfieberstreptokokken nicht zu ergeben; im Gegenteil konnten Zangemeister und Meissel durch Untersuchungen mit der Immunitätsreaktion finden, dass alle fakultativ anaëroben Streptokokken einer Art angehören, und auch Scheib ist nach seinen Untersuchungen der Ansicht, dass es sich bei den aus normalen Uteruslochien und aus Puerperalfieber gezüchteten Streptokokken um artgleiche Stäme handle.

Ich habe es mir dann in den letzten drei Jahren zur Aufgabe gemacht, die Streptokokken bei normalen Schwangeren und Wöchnerinnen und in Puerperalfieberfällen genau zu untersuchen. Es fiel mir, worauf ich in verschiedenen Arbeiten hingewiesen habe, auf, dass die Streptokokken, die ich aus den Lochien der unter schweren Krankheitserscheinungen erkrankten Wöchnerinnen gewöhnlich in Reinkultur züchten konnte, stets eine ausgesprochene hämolytische Eigenschaft besassen, und dass auch die bei Bakteriämien aus dem Blut gewonnenen Streptokokken gewöhnlich hämolytisch waren. Es lag nur allzu nahe, nachdem dies konstatiert war, auch die normalen Sekrete von Schwangeren und Wöchnerinnen auf hämolytische Streptokokken zu durchforschen. Die ersten Untersuchungen darüber, deren Resultate ich heute nicht mehr aufrecht erhalte, wurden so angestellt, dass das Lochialsekret auf bluthaltigem Nährboden ausgestrichen wurde. Bei dieser Art der Methodik konnte ich damals bei normalen Schwangeren und Wöchnerinnen keine hämolytischen Streptokokken finden, aus dem einfachen Grunde, weil diese durch alle anderen Arten von Bakterien sofort überwuchert wurden. Erst nachdem Heynemann in weiteren Untersuchungen in hiesiger Klinik Mischkulturen des Lochialsekretes mit dem bluthaltigen Nährboden anlegte, wurden auch bei normalen Schwangeren und Wöchnerinnen, und zwar bei letzteren in ungefähr jedem 3. Fall, hämolytische Streptokokken gefunden. Diese Angaben, die ich zusammen mit Heynemann nun fast bereits vor Jahresfrist veröffentlichte, scheinen bis jetzt immer noch übersehen worden zu sein. Wenigstens stellen es neuere Untersucher, wie Sigwart[1], als einen hoch bedeutsamen Befund hin, dass es ihm gelang, hämolytische Streptokokken bei nichtfiebernden Wöchnerinnen im Frühwochenbett gefunden zu haben. Sigwart fand ferner auch bei nichtfiebernden Schwangeren unter 5 Fällen einmal einen hämolytischen Streptokokkus, eine Möglichkeit, der sich Heynemann und ich bereits vor Jahresfrist bewusst waren.

Aus diesen Untersuchungen ist es einerseits ohne weiteres klar, dass hämolytische Streptokokken bei Schwangeren und bei Wöchnerinnen in einem bestimmten Prozentsatz gefunden werden können, ohne dass die betreffenden Frauen zu erkranken brauchen. Man muss daher diesen Streptokokken entweder die Virulenz absprechen, oder man muss daran denken, dass das Individuum eine hohe Resistenz gegen die Infektion besitzt und aus diesem Grunde nicht erkrankt. Einen Gradmesser für die Resistenz gegenüber bestimmten Krankheiten besitzen wir aber bis jetzt noch nicht.

Andererseits ist es mir aber aus den Untersuchungen der hiesigen Klinik, die von mir[2], Heynemann, Barth angestellt und in verschiedenen Publikationen niedergelegt worden sind, klar, dass die allermeisten Puerperalfieber, sobald sie unter schweren Krankheitserscheinungen, als hohem Fieber und hoher Pulsfrequenz, eventuell mit Schüttelfrost auftreten, fast regelmässig durch den hämolytischen Streptokokkus verursacht werden, und auch, dass die allermeisten Frauen, die an einer Puerperalfieberinfektion starben, dem ausgesprochenen hämolytischen Streptokokkus zum Opfer fallen. Da sich unsere diesbezüglichen Untersuchungen auf nunmehr weit über 200 verschiedene Beobachtungen stützen, ist für uns an dieser Tatsache nicht mehr zu rütteln. Ich habe regelmässig in meinen Arbeiten immer nur behauptet, dass der hochvirulente Puerperalfieberstreptokokkus ein typisch hämolysierender Keim sei, ich habe aber niemals die Behauptung aufgestellt, dass nun jeder hämolytische Streptokokkus für seinen Träger auch gleich hoch virulent sein müsse. Denn wie ich schon oben andeutete, muss ja ein Keim, um zur Erkrankung zu führen, nicht nur virulent sein, sondern er muss auch auf eine verminderte Resistenz des Individuums stossen, er muss auch an die Stelle gebracht werden, wo es ihm möglich ist, seine deletären Eigenschaften zu entfalten. Beispiele dafür gibt es genug in der Medizin. Typhusbazillenträger können jahrelang hochvirulente Typhusbazillen in ihrem Darm herumtragen, die bei einem anderen Individuum zu frischer Infektion führen. Das Vorkommen von Diphtheriebazillen und echten Meningokokken im Speichel gesunder Menschen ist zu bekannt, als dass ich es hier überhaupt zu erwähnen brauchte. So lange wir keinen Gradmesser für die Resistenz des Individuums einer bestimmten Bakterienart gegenüber haben, wird es uns immer unmöglich sein, Bakterieneigenschaften zu finden, die uns für jeden Fall in die Lage setzen, den betreffenden Keim bezüglich seiner Virulenz oder Nichtvirulenz zu rangieren.

Da wir aber fast regelmässig bei unseren tödlichen Puerperalfieberinfektionen, soweit sie durch Streptokokken verursacht waren, den typisch hämolysierenden Streptokokkus als Erreger gefunden haben, so steht uns wohl das Recht zu, diesen als gefährlich zu betrachten. Dass er auch bei normalen Schwangeren und Wöchnerinnen vorkommt, beweist nichts gegen diese Ansicht. Ich gebe ohne weiteres zu, dass in einzelnen Fällen, und solche sind ja von Schottmüller bereits beschrieben, auch der nichthämolytische Streptokokkus zu letal verlaufenden Erkrankungen im Wochenbett führen kann. Warum sollte er auch in dieser Beziehung anders dastehen als die übrigen Keime, die unter Umständen ein tödliches Puerperalfieber im Gefolge haben können, wie z. B. der Staphylokokkus, der Friedländersche Kapselbazillus, der Pyozyaneus, das Bacterium coli etc.

Weitere Anhaltspunkte bezüglich der Prognosenstellung beim Puerperalfieber glaube ich dadurch gegeben zu haben, dass ich die bakteriologische Blutuntersuchung bei allen Fällen von Fieber im Wochenbett forderte. Schon früher habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass eine Verschleppung von Keimen in das Blut durch die verschiedensten Ursachen zustande kommen kann. Ich habe gezeigt, dass man bei Ausräumen von Aborten, bei Spülung des Uterus im Wochenbett, mechanisch Keime in die Blutbahn einimpfen kann, die aus ihr wieder verschwinden, da die Schutzmassregeln des Blutes sie nach einiger Zeit bewältigen. Dieser mechanischen Keimverschleppung im Blute stellte ich gegenüber die richtige Bakteriämie, die zustande kommt dadurch, dass die Keime aktiv in das Blut hereinwuchern, sich in ihm vermehren, und, da alle Schutzmassregeln erschöpft sind, das Blut als Nährboden benutzen. Um diese beiden Formen voneinander trennen zu können, forderte ich die tägliche bakteriologische Blutuntersuchung; bei mechanischer Verschleppung von Keimen in das Blut herein müssen diese nach einiger Zeit wieder aus ihm verschwinden. Ihre Zahl in einem genau abgemessenen Quantum Blut nimmt auch nicht zu, sondern bleibt dieselbe.

---

[1] Sigwart: Verh. d. Ges. f. Gebh. u. Gyn. zu Berlin, 26. VI. 08.

[2] Fromme: Archiv f. Gynäk., Bd. 85. Zentralbl. f. Gynäk., 1908, No. 37. — Heynemann: Archiv f. Gynäk., Bd. 86. — Fromme und Heynemann: Berl. klin. Wochenschr., 1908, No. 19.

Im Gegensatz dazu werden reichliche und steigende Keimmengen bei der richtigen Bakteriämie beobachtet; ein Verschwinden der Keime aus dem Blute findet nicht statt. Diese Unterschiede scheinen mir in den neuen Publikationen nicht genügend berücksichtigt worden zu sein. Ich vermisse sie auch in der neuen Publikation von Lüdke und Polano, ganz abgesehen davon, dass die meisten der in dieser Arbeit veröffentlichten Befunde überhaupt nicht das Puerperalfieber betreffen, somit für die Lehre vom Puerperalfieber auch nicht verwendet werden können.

Was unser eigenes bis jetzt beobachtetes Material über positive Blutbefunde bei Puerperalfieber anbelangt, so scheinen mir daraus, unter Berücksichtigung der beiden von mir aufgestellten Formen der Verschleppung von Keimen ins Blut, immerhin eklatante Resultate hervorzugehen. Da wir fast regelmässig, wie ich oben auseinandersetzte, bei schweren Puerperalfieberfällen den typisch hämolysierenden Streptokokkus als den Erreger der Krankheit fanden, ist es uns auch unter 19 Fällen schwerster Erkrankung gelungen, ihn im Blute nachzuweisen. In 17 Fällen von diesen handelte es sich um einen über Tage hin sich erstreckenden positiven Befund von hämolytischen Streptokokken im Blute. Alle diese 17 Fälle sind gestorben, 2 von den 19 wurden geheilt. Bei dem einen handelte es sich um eine mechanische Verschleppung von hämolytischen Streptokokken in das Blut, die Keime konnten nur an zwei Tagen in geringer und nicht zunehmender Anzahl nachgewiesen werden und waren dann verschwunden. Der andere Fall, bei dem der Keimnachweis in vier aufeinanderfolgenden Tagen gelang, wurde von mir schon vor 2 Jahren auf dem Gynäkologenkongress in Dresden als wahrscheinlich durch intravenöse Gaben von Antistreptokokkenserum als geheilt berichtet. Auch andere Keime können selbstredend durch das Blut verschleppt werden. Zweimal fanden wir nichthämolytische Streptokokken; beide Fälle ergaben bloss an einem Tage den Keimnachweis und genasen. Zweimal wurde Staphylococcus aureus als bei Abortausräumungen mechanisch verschleppt im Blute nachgewiesen. Auch diese beiden Kranken kamen durch. Zweimal ferner der Friedländersche Kapselbazillus; in dem einen Fall schloss sich dessen Befund im Blute an eine Alkoholspülung des Uterus an. Die Frau bekam danach eine Gehirnembolie und lag 4 Wochen gelähmt, genas aber dann.

Ebenso habe ich selbstredend auch richtige Bakteriämien mit Staphylokokken und einmal mit Friedländerschem Kapselbazilus (Mischinfektion mit Staphylokokken) beobachtet; es waren das aber nur zwei Fälle, beide starben. Diese Beobachtungen sind seltener, wenigstens beim Puerperalfieber, und treten daher gegenüber den Bakteriämien mit hämolytischen Streptokokken in den Hintergrund.

Alles in allem sieht man aber aus den mitgeteilten Resultaten, dass beim Puerperalfieber dem positiven Befunde von Bakterien im Blute eine Bedeutung nicht abzusprechen ist. Natürlich darf man dabei nicht wahllos verfahren und jeden Fall als verloren betrachten, bei dem man einmal Keime im Blute findet. Man darf auch nicht, wenn man über das Puerperalfieber arbeiten will, die bakteriologischen Blutbefunde bei anderen Infektionskrankheiten in allzugrosse Parallele setzen. Ein Schema gibt es auch hier nicht. Aber es ist doch hervorzuheben, dass bei richtigen Bakteriämien, wo das Blut Nährboden für die sich vermehrenden Keime geworden ist, die Prognose ausserordentlich stark getrübt wird. Vor allen Dingen kommt das in Betracht für die durch hämolytische Streptokokken verursachten Bakteriämien. Gegen diese treten, wenigstens beim Puerperalfieber, alle anderen Keimverschleppungen in den Hintergrund; und aus diesem Grunde messe ich dem positiven bakteriologischen Befunde hämolytischer Streptokokken im Blute bei Puerperalfieber auch bei nur einmaliger Auffindung eine grosse Bedeutung bei. Selbstverständlich ist das Blut öfter zu untersuchen, um mechanische Bakteriämie von richtiger Bakteriämie zu trennen. Bei ersterer kann die Prognose noch gut sein, bei letzterer ist sie nach unseren Erfahrungen immer infaust.

So ganz nutzlos scheint mir daher der Nachweis hämolytischer Streptokokken im Lochialsekret hoch fiebernder Wöchnerinnen doch nicht zu sein; denn die Tatsache, dass die Frauen infolge der Keime krank werden, beweist doch, dass letztere nicht ungefährlich sind, und ihr vorherrschendes Auftreten bei richtigen tödlich verlaufenden Bakteriämien beweist weiter, dass wir es bei ihnen mit den Haupterregern des tödlichen Puerperalfiebers zu tun haben. Diese Ueberlegungen haben daher auch J. Veit[3]) dazu veranlasst, erneut auf die Anzeigepflicht bei Puerperalfieber hinzuweisen, und die Bedeutung des hämolytischen Streptokokkus dabei in das richtige Licht zu setzen.

Aber nicht der Nachweis des Keimes allein, nicht der Nachweis der hämolytischen Fähigkeit bedingen die Prognose, sondern erst diese beiden zusammen mit der genauen Beobachtung am Krankenbett, wozu als wichtiges prognostisches Hilfsmittel die bakteriologische Blutuntersuchung tritt, die, wenn sie einen reichlichen und steigenden Gehalt des Blutes meistens wohl an hämolytischen Streptokokken, in selteneren Fällen auch an anderen Keimen ergibt, uns die Prognose als infaust stellen lässt.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Halle a. S.

Beitrag zur Behandlung der Typhusbazillenträger.

Von Privatdozent Dr. Liefmann, Vorstand des bakteriologischen Laboratoriums am Rudolf Virchow-Krankenhaus zu Berlin.

Die im Deutschen Reiche seit einigen Jahren in grossem Massstabe in Angriff genommene Bekämpfung des Typhus hat neben praktischen Erfolgen auch erfreuliche Ergebnisse in der wissenschaftlichen Bearbeitung der Typhusfrage gezeitigt. Wohl das wichtigste war die Entdeckung der Tatsache, dass die Entstehung des einzelnen Typhusfalles nicht in jedem Falle die Erkrankung eines anderen Menschen (in der engeren oder weiteren Umgebung) zur Voraussetzung hat, sondern dass auch anscheinend ganz gesunde Personen Typhuskeime beherbergen und ausscheiden können, die unter Umständen echten Abdominaltyphus zu erzeugen vermögen. Die Bedeutung dieser Entdeckung gesunder Keimträger wurde von vorneherein ganz verschieden beurteilt. Der Leiter der Typhusbekämpfung, Koch, zögerte lange, bevor er die Gefährlichkeit der Bazillenträger anerkannte. Aber nachdem die Aufmerksamkeit der Bakteriologen einmal auf diese Individuen gelenkt war, und eine eifrige Suche nach ihnen einsetzte, wurden doch so zahlreiche Fälle beschrieben, in denen Bazillenträger Typhuserkrankungen hervorgerufen hatten, dass an ihrer Gefährlichkeit nicht mehr zu zweifeln war. Indessen zeigt es sich heute, dass, wie es so oft in der Wissenschaft geht, die Bedeutung der neu gefundenen Tatsache überschätzt worden ist, dass die anfänglichen Bedenken Kochs doch nicht unbegründet waren. Die Statistik hat nämlich ergeben, dass von den vielen im Südwesten des Reiches aufgefundenen Bazillenträgern eine verhältnismässig nur bescheidene Anzahl von Infektionen ausgegangen ist, mit anderen Worten, dass die Bazillenträger unter den gewöhnlichen Verhältnissen nicht so gefährlich sind als man annehmen zu müssen glaubte. Nach der Zusammenstellung Froschs[4]) entfallen nämlich auf 100 Typhusfälle in den Reichslanden nur 4,11 durch Bazillenträger hervorgerufene. Auf die Gründe dieses Verhaltens soll hier nicht näher eingegangen werden, da eine sichere Erklärung bisher nicht vorliegt. Doch möchte ich eine Erfahrung beisteuern, die mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit zeigt, dass die Bazillenträger in ihrer Gefährlichkeit hinter den Typhuskranken erheblich zurückstehen. In einer Irrenanstalt, in der von Nieter und mir sämtliche Insassen auf Typhus untersucht wurden, waren eine grosse Anzahl (12) Bazillenträger festgestellt worden, die nach ihrer Erkennung alle in einem Saale zusammen isoliert wurden. In der Nähe dieses Raumes befand sich ein anderer, in dem nur Personen untergebracht wurden, die an Ruhr litten, oder gelitten hatten. Lange Zeit hörte man nichts von einer Uebertragung aus dem Typhussaal in den Ruhrsaal, bis eines Tages ein frischer Typhusfall zu den Bazillenträgern hineinkam. Da erkrankte sehr bald darauf eine Ruhrpatientin an Typhus. Seit dieser Zeit ist wieder über ein Jahr verflossen, ohne dass eine neue Uebertragung erfolgt ist, obwohl — wie kürzlich festgestellt wurde — von den Bazillenträgern zwei noch bis vor kurzem erhebliche Mengen von Typhusbazillen ausschieden.

---

[3]) J. Veit: Die Anzeigepflicht beim Kindbettfieber. Programm der Univ. Halle a. S., 1908.

[4]) Klin. Jahrb. 1908, Bd. 19, H. 4.

Die Frage der Gefährlichkeit der Bazillenträger ist nun von grösster Bedeutung für die Behörden, denen die Seuchenbekämpfung obliegt, da die Strenge ihrer Massnahmen sich nach der Gefahr richten muss, die die Keimträger für ihre Umgebung bilden. Ich glaube, dass man heute, wo festgestellt ist, dass nur ein geringer Teil der Typhuserkrankungen auf Bazillenträger zurückgeht, strenge Massnahmen nur unter besonderen Verhältnissen anwenden wird, und dass man bei der Auswahl dieser Fälle ganz individuell vorgehen muss. So wird ein energisches Vorgehen in jedem Fall dann am Platze sein, wenn der Keimträger sich mit der Bereitung von Nahrungsmitteln beschäftigt, oder wenn seine Wohnungsverhältnisse besonders ungünstige sind. In beiden Fällen wird die Gefahr der Uebertragung der Keime auf viele Personen eine strengere Beurteilung wohl rechtfertigen. Worin können aber unsere Massnahmen bestehen? Eine dauernde Isolierung wird nur in den seltensten Fällen durchführbar sein, nur bei Irren und Siechen unter Umständen sich erreichen lassen. Die dringende Ermahnung zur Sauberkeit und die Belehrung über die Möglichkeit einer Weiterverbreitung der Typhusbazillen haben in vielen Fällen Nutzen gestiftet, sind aber manchmal auch erfolglos geblieben. So hat man besondere Hoffnungen auf eine dritte Methode gesetzt, die der Befreiung der Bazillenträger von ihren Typhuskeimen. Ueberaus zahlreiche Mittel hat man zu diesem Zwecke versucht, aber ohne zu einem befriedigenden Resultat zu kommen. Dass eine interne Behandlung mittelst antiseptischer Substanzen keine Erfolge zeitigen würde, war nach anderweitigen Erfahrungen von vorneherein zu erwarten. Auch die Versuche durch aktive Immunisierung die Typhuskeime zu beseitigen, sind erfolglos geblieben, soweit bisher Erfahrungen darüber vorliegen. Von grosser Bedeutung für unser Vorgehen musste die Entdeckung sein, die wir vor allem Forster und seinen Mitarbeitern verdanken, dass bei vielen Typhusbazillenträgern die Gallenblase der Sitz der Keime ist; denn damit schien sich ein neuer Weg der Behandlung zu eröffnen, der der Exstirpation der Gallenblase. Trotz der Schwere dieses Eingriffes ist eine derartige Operation im ganzen dreimal gemacht worden. Was über die Resultate bekannt geworden ist, spricht durchaus gegen solche Versuche; und auch die theoretischen Grundlagen dieser Behandlung sind neuerdings durch die Experimente s. Kochs und Chiarolanzas lebhaft erschüttert worden, da diese Autoren nachwiesen, dass die Typhuskeime nicht nur in der Gallenblase, sondern auch in den übrigen Gallenwegen lebhaft zu wuchern vermögen. Auch die Versuche Forsters, durch Anregung der Gallensekretion die Typhusbazillen aus den Gallenwegen gleichsam herauszuschwemmen, scheinen — begreiflicherweise — erfolglos verlaufen zu sein.

Bei diesem Stand der Frage erscheint es nicht unberechtigt über zwei Versuche zu berichten, die eine gewissermassen symptomatische Behandlung der Typhusbazillenträger bezweckten. Gelegentlich einer Besprechung der Metschnikoffschen Versuche, durch bulgarische Sauermilch, den sog. Yoghurt, eine günstige Beeinflussung der Darmflora beim Menschen zu erzielen, wurde von Prof. v. Drigalski die Frage aufgeworfen, ob nicht auch bei Typhusbazillenträgern ein Erfolg auf diesem Wege zu erzielen sei. In dem Kreis von Bakteriologen, in dem diese Besprechung stattfand, war wohl kein einziger, der von vornherein sich nicht sehr skeptisch diesem Vorschlag gegenüber verhalten hätte, zumal, wenn man die Tatsache des häufigen Sitzes der Typhuskeime in der Gallenblase erwog. Aber die Aussichtslosigkeit der bislang versuchten Mittel, und die völlige Harmlosigkeit des Vorgeschlagenen liessen einen Versuch doch als geraten erscheinen. Im Einverständnis mit Herrn Geh.-Rat Fränkel habe ich in diesem Sommer an 2 mir seit langem bekannten Bazillenträgerinnen diese Versuche ausgeführt. In beiden Fällen handelte es sich um irre Personen. Vor Beginn der Behandlung wurde der Stuhl 3 mal auf Typhuskeime untersucht. Bei Patientin D. fanden sich alle dreimal Typhusbazillen in reichlicher Menge, bei Patientin H. wurden sie nur einmal vermisst.

Der verabreichte Yoghurt wurde aus Magermilch hergestellt und jedesmal frisch mittels Proben bereitet, die von der Gesellschaft „Le Ferment“ in Paris bezogen waren. Die Bereitung geschah ganz nach den Angaben der Firma. Das fertige Produkt, das in einer Menge von $^1/_3$ Liter selten $^2/_3$ Liter pro Tag gegeben wurde, hatte einen lebhaft sauren Geschmack, doch nahm eine grosse Anzahl von Personen (es wurde ausser den 2 Bazillenträgern auch anderen gereicht) anstandslos das Mittel während mehrerer Monate. Es wurde dafür Sorge getragen, dass die übrige Nahrung, die gegeben wurde, nicht allzu eiweissreich war, um lebhaftere Fäulnisvorgänge im Darm hintanzuhalten.

Eine Woche nach Beginn der Yoghurtdarreichung wurde der Stuhl der Bazillenträger wieder untersucht; es fanden sich keine Typhusbazillen, nach 2 Wochen war das gleiche Resultat zu konstatieren. Nach 7 Wochen gelang es noch einmal (aber nur bei der einen Bazillenträgerin) Typhuskeime zu finden, trotz öfterer Untersuchung waren dann keine mehr nachzuweisen. Die letzte Untersuchung geschah 11 Wochen nach Beginn der Yoghurtverabreichung, bei dauerndem, weiteren Genuss des Mittels. Im ganzen wurden die Stühle der beiden Personen achtmal untersucht.

Zu einem Urteil über die Brauchbarkeit dieses Verfahrens, die Ausscheidung von Typhuskeimen aus dem Darm zu beschränken, genügen diese 2 Versuche natürlich nicht. Wohl aber glaube ich berechtigt zu sein, auf diese Fälle aufmerksam zu machen und anzuregen, das hier angewandte Mittel bei einer grösseren Zahl von Bazillenträgern zu versuchen. Nützlich schien es mir auch, Yoghurt bei cholera- oder ruhrkeimetragenden Personen zu verwenden, da bei diesen Bakterien die Sauermilch — theoretisch — noch eher Erfolg verspricht. Ueber Erfahrungen bei Ruhrbazillenträgern werde ich schon in Kürze berichten können. Fürs erste wird es das Beste sein, den Yoghurt lange Zeit dauernd zu geben, ob auch eine intermittierende Behandlung zum Ziele führt, muss sich später erweisen. Von vorneherein möchte ich natürlich davor warnen, zu hohe Ansprüche an die Yoghurtbehandlung zu stellen; auf alle Fälle ist es nur ein symptomatisches Mittel, das vielleicht sich dazu eignet, die Ausscheidung von Typhuskeimen aus dem Darm herabzumindern, aber nicht imstande ist, sie in ihren Schlupfwinkeln im Körper zu vernichten. Die Ausscheidung der Keime ist ja aber schliesslich das einzige unangenehme Symptom, das wir bei den Bazillenträgern bekämpfen müssen. Ob nach dem Aussetzen des Mittels die Bazillen sofort wieder in der früheren Menge im Stuhle erscheinen, oder ob die Vorgänge im Darme für längere Zeit so verändert sind, dass die Typhuskeime geschädigt und in nur verminderter Zahl nachweisbar werden, wird von Wichtigkeit für die Anwendung des Mittels sein. Aber auch im ersten Falle, wenn sein Nutzen nur ein ganz unmittelbarer sein sollte, wird es bei Typhusrekonvaleszenten, die noch Bazillen beherbergen, Erfolg haben

---

[2] Verhandlungen der mikrobiologischen Gesellschaft. Zentralbl. f. Bakt. 1908. Beilage zu Abt. I, Bd. XLII. Referate S. 54 und Zeitschrift für Hygiene, 62. H. 1. S. 1.

können, da ja nur ein kleiner Teil von ihnen zu eigentlichen Dauerausscheidern wird. Die regelmässige Verwendung des Yoghurt nach überstandenem Typhus würde dann vom hygienischen Standpunkt durchaus anzuraten sein.

Aus der Kgl. Universitäts-Augenklinik zu Breslau (Direktor: Geh. Med.-Rat Dr. W. Uhthoff).

Ein weiterer Beitrag zu den Augenverletzungen durch Blitzschlag.

Von Dr. Richard Hessberg, Assistenten der Klinik.

Im Anschluss an die Zusammenstellung der Augenverletzungen durch Blitzschlag von Hilbert[1]) erscheint es nicht uninteressant, dreier Fälle Erwähnung zu tun, die in der Kgl. Universitäts-Augenklinik zu Breslau zur Beobachtung kamen.

Fall 1. Die Familie des Häuslers H. aus Buschen (Kreis Wohlau) bestehend aus Vater, Mutter und dem 3 jährigen Patienten Otto H. wurde im Juli 1903 im Zimmer vom Blitzschlag getroffen. Der Vater war tot, Mutter und Kind betäubt. — Kurz vor Weihnachten 1904 bemerkte die Mutter bei dem Kinde einen grauen Reflex aus den Pupillen. — Das Kind habe früher gut gesehen. Klinische Aufnahme am 11. III. 05.

Kräftiges, gut genährtes Kind. — Augen äusserlich ohne Besonderheiten.

Rechts: Linse grösstenteils diffus grau getrübt. Man bekommt keinen roten Reflex. Die vordersten Schichten der Linse sind klar — mit mässig breitem Irisschlagschatten.

Links: In der oberen Hälfte dichte, ziemlich unregelmässige Trübung im Inneren der Linse mit feinen Ausläufern nach allen Seiten. Peripher, besonders unten bekommt man aus einem breiten Bezirke rotes Licht. Die Trübung besteht aus einer dichten weissen Masse, die oben gerade unter der Kapsel liegt und sich unregelmässig in die Tiefe erstreckt. Davon abgegrenzt ist noch weiter oben eine längsovale dünne graue Trübung sichtbar.

Die Papille ist als normal zu erkennen. — Bei der Extraktion erwiesen sich beide Stare als sehr zähe. Mit einer späteren Diszission (rechts im Jahre 1908) wurde beiderseits eine klare zentrale Lücke erzielt.

Fall 2. Marie P., 56 Jahre alt, Auszüglerin aus Teschen (Oesterreich-Schlesien) wurde im Mai 1906 vom Blitze getroffen und erlitt Verbrennungen an Brust, Händen und Fussohlen, die ohne Narben abheilten. — Seit der Zeit bemerkt Patientin eine Abnahme der Sehkraft auf dem rechten Auge. Früher war sie immer gesund — insbesondere habe sie immer mit beiden Augen gut gesehen.

Klinische Aufnahme am 24. IX. 07.

Kräftige, gesund aussehende Frau. Urin ohne Eiweiss und Zucker.

Rechts: Das Auge ist äusserlich normal. Die Linse weist in ihrem Zentrum eine dichte diffuse Trübung auf, die sich bis in die Randpartien erstreckt, hier jedoch noch einen schwach-rötlichen Reflex gibt. Einzelheiten des Augenhintergrundes können nicht erkannt werden.

Links: Das Auge ist äusserlich normal. Auch hier zeigt die Linse eine zentrale Trübung mit sternförmigen Ausläufern in die Peripherie. Obgleich man auch bei enger Pupille aus der Peripherie noch rotes Licht bekommt, ist eine genaue Betrachtung des Augenhintergrundes nicht mehr möglich.

S. Rechts = Fingerzählen in ½ m.
Links = Fingerzählen in 2 m.

Nach Extraktion der Linse auf dem rechten Auge, deren Trübung sich als eine nukleare erwies, wird Patientin am 14. X. 07 mit S = ½ mit Starbrille entlassen.

Fall 3. Hedwig B., 8 Jahre. Stellenbesitzerstochter aus Seifersdorf (Kreis Wohlau). Patientin war früher nie ernstlich krank. Bei einem schweren Gewitter am 24. V. 07 abends schlug der Blitz in das elterliche Haus ein. Die Mutter wurde getötet. Ein Bruder und Patientin waren etwa ½ Stunde bewusstlos. Kurz nachher stellten sich bei der Patientin Schmerzen und Entzündung des rechten Auges ein.

Klinische Aufnahme am 29. V. 07.

Ziemlich schwächliches, aber gesund aussehendes Kind. An der rechten Schulter, am rechten Ober- und Unterarm einige oberflächliche, runde, mit Schorfen bedeckte Wunden, etwa von der Grösse eines Pfennigs — die von dem Blitzschlag herrühren sollen. — Lähmungserscheinungen nicht zu konstatieren.

Rechtes Auge. Lider und Lidbindehaut ohne pathologischen Reizzustand. Die Augapfelbindehaut ist besonders im temporalen Abschnitt ziemlich stark gerötet und zeigt eine perikorneale ziliare Injektion. Hornhaut und Regenbogenhaut sind normal. Die Pupille ist längsoval, mittelweit. Die Reaktion ist in jedem Sinne erhalten — jedoch geht die Erweiterung und Verengerung im unteren, äusseren Quadranten im Sinne einer partiellen Iridoplegie nur ganz minimal vor sich.

Linse und Glaskörper sind klar.

Die Papille ist normal, weist jedoch stärker gefüllte und etwas geschlängelte Venen auf. Sonst ist der Fundus ohne pathologischen Befund. Die Augenbewegungen erfolgen gut nach allen Seiten. Dagegen besteht rechts bei Fixation ein ziemlich starker Nystagmus horizontalis.

S = 1/6 ohne Gläserkorrektion. Skiaskopisch 1 D. Hypermetropie. Akkommodation intakt.

Linkes Auge. Normal. Fundus: normal. S = 1/3. Skiaskopisch 1 D. Hypermetropie. Akkommodation intakt.

2. VI. 07. Auf Homatropin erweitert sich die rechte Pupille gut in der gleichen ovalen Form. Die Papillengrenzen sind leicht verwaschen, die Venen auch in der Peripherie geschlängelt und stärker gefüllt.

Der Nystagmus tritt — besonders bei verdecktem linken Auge — sehr stark hervor.

Die Gesichtsfeldprüfung ergibt anscheinend normale Grenzen, kein zentrales Skotom.

10. VI. 07. Die perikorneale ziliare Injektion ist ganz verschwunden. Papillengrenzen besonders temporal verwaschen.

15. VI. 07. Reizschwelle am Försterschen Photometer beiderseits = 4 mm Diagonale.

20. VI. 07. Die Papillengrenzen treten wieder ziemlich deutlich hervor. Die Venenschwellung nimmt ab. Der Nystagmus besteht noch unverändert.

S Rechts = 1/4.

29. VI. 07. Linke Papille normal. Die rechte Papille zeigt nasal noch ein leichtes Verwachsensein. Die Schlängelung der Venen ist nur noch ganz leicht angedeutet.

Beiderseits bei Verdecken des einen Auges Nystagmus horizontalis des anderen — rechts jedoch stärker wie links.

S Rechts = 1/3.
links = ½.

Entlassung. — Nach Hause.

Bei einer Kontrolluntersuchung der Patientin am 15. VII. 07 wurde notiert:

Augen reizlos. Rechte Pupille noch längsoval, Reaktion prompt. Linse und Glaskörper klar. Papille scharf begrenzt. Gefässe, besonders die Venen, normal gefüllt.

Der Nystagmus ist beiderseits unverändert.

S wie bei der Entlassung.

20. II. 09. Nach Bericht des Vaters geht es der Pat. ganz gut; das Sehen ist nicht schlechter geworden. Das Augenzittern soll noch bestehen.

Es handelt sich also in diesen 3 Fällen 2 mal um sog. Blitzkatarakt und 1 mal um eine Neuritis optica mit partieller Iridoplegie und Nystagmus horizontalis[2]). Die beiden ersten Fälle sind wohl als primäre Kontusionsstare im Sinne Prauns[3]) aufzufassen, der eine „primäre Kontusionskatarakt und eine sekundäre — durch Zirkulationsstörungen hervorgerufene“ unterscheidet. Die der ersten Form zugeschriebene günstige Prognose bezüglich des Operationserfolges hat sich auch hier bestätigt, da beide Patienten nach normalem Heilverlauf mit guter zentraler Lücke, bezw. gutem Visus entlassen werden konnten. An Fall 3 ist vor allem bemerkenswert die vordem nicht beobachtete partielle Iridoplegie, die nur langsam zurückging — während die Formveränderung der Pupille bestehen blieb — und der, vorher nur 1 mal von Junius[4]) beschriebene Nystagmus horicontalis. In dem Juniusschen Fall handelte es sich aber nur um eine leichte Form. Das völlige Abklingen der Neuritis optica dürfte auf eine leichtere Läsion durch den Blitzschlag schliessen lassen, dessen Wirkung in diesem Falle mehr im Sinne einer Zirkulationsstörung gedeutet werden muss.

Ausser den von Hess[5]) in dem Abschnitt über Blitzstare im Handbuch für Augenheilkunde erwähnten Fällen, die von Hilbert[6]) in seiner schon genannten Arbeit ergänzt wurden — und den von

---

[1]) R. Hilbert: Zur Kenntnis der Augenverletzungen durch Blitzschlag. Wochenschr. f. Therapie und Hygiene des Auges, 1908, No. 22.

[2]) Der letzte Fall wurde von Herrn Geheimrat Uhthoff schon in der Sitzung der medizinischen Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau vom 7. Juni 1907 vorgestellt.

[3]) Praun: Die Verletzungen des Auges. Wiesbaden 1899.

[4]) Junius: Unfallverletzungen durch elektrische Starkströme. Ophthalmologische Klinik 1906, No. 11.

[5]) Hess: Pathologie und Therapie des Linsensystems. Handbuch der gesamten Augenheilkunde von Graefe-Saemisch. 92. bis 96. Lieferung. S. 177 ff.

[6]) loc. cit.

Praun[7] aufgeführten Fällen weisen Wilbrandt und Saenger[8] noch auf einen Fall von Silfart[9] hin, in dem ein 45 jähriges Weib von einem Blitzschlag bewusstlos zu Boden geworfen wurde. Es fanden sich ausser äusseren Verbrennungen und Lichtscheu Hornhauttrübungen — Dilatation der Pupillen und Trübungen in den hinteren Kortikales der Linse, die sich aber im Verlauf von 6 Wochen vollständig spontan zurückbildeten. — Ferner berichtet Kretschmar[10], dass ein 50 jähriger Mann, der vom herabfallenden Draht einer elektrischen Bahn getroffen war, nach 1 Stunde eine Abnahme des Sehens bis zur völliger Erblindung des linken und fast völliger des rechten Auges bekam.

Auch hier fand sich wie in unserem Fall 3 Neuritis optica mit Erweiterung der Venen. Verbunden war damit eine Lähmung der rechten Körperseite, Taubheit des linken Ohres und Anästhesie der linken Gesichtshälfte. Entsprechend diesem wesentlich schwereren Befunde blieb hier bei langsamer Besserung des Zustandes Blindheit des linken Auges und Taubheit des linken Ohres zurück. Der ophthalmoskopische Befund wurde wieder normal.

Treacher Collins[11] beobachtete einen Patienten, der nach einem Blitzschlag eine allmähliche Abblassung der temporalen Papillenhälften bekam. Rot und Grün wurden nicht erkannt.

S = Fingerzählen in 2 Fuss.

Verlaeghe[12] sah einen Mann, der in 50 m Entfernung von sich einen Blitz einschlagen sah. Sieben Monate später entwickelte sich eine beiderseitige Katarakt. — Endlich beschreibt Wicherkiewicz[13] einen Fall von Verletzung der Hornhaut durch Blitzschlag, an der Hand dessen er sich gleichzeitig über die Behandlung oberflächlicher Hornhautläsionen verbreitet.

Im Zusammenhang mit den Blitzschlagverletzungen des Auges verdienen auch Erwähnung die Verletzungen durch starke elektrische Schläge, deren mehrere in den letzten Jahren zur Beobachtung kamen. Bistis[14] sah bei einem Arbeiter, durch dessen Körper ein Strom von 500 Volt ging, zuerst zahlreiche punktförmige Linsentrübungen entstehen, dann totale Katarakt. Desgleichen Ellet[15], dessen Patient aus gleicher und gleich starker Ursache nach einem Vierteljahr eine kleine subkapsuläre Linsentrübung bekam, die sich 3 Monate später zur vollständigen Katarakt ausgebildet hatte. De Haas[16] berichtet von einem Patienten, der durch Kurzschluss nach einem Monat eine einseitige Atrophia nerv. optici akquirierte. Roux und Renard[17] beobachteten nach heftiger Blendung starke Glaskörpertrübungen, die nur zum Teil wieder verschwanden. — Bei Gelegenheit der Besprechung von Unfallverletzungen durch elektrische Starkströme erwähnt Junius[18] noch einen Fall, in dem durch einen 500 Volt starken Strom zuerst häufigere epileptiforme Anfälle entstanden, 6 Monate später träge Pupillarrektion und leichter Nystagmus — und 4 Jahre später postneuritische Atrophie der Papille und periphere Chorioretinitis. Einen gleichfalls in forensischer Beziehung wichtigen Fall diskutiert Kramer[19], der zum Schluss — auch im Hinblick auf die allgemein bedeutsame Frage der Augenverletzungen durch Blitzschlag und elektrische Fährlichkeiten für die Unfallbegutachtung hier Platz finden möge.

Der Installateur W. B. erlitt am 19. Oktober 1906 durch Kurzschluss einen heftigen elektrischen Schlag. Er hatte einen intensiven hellen Schein vor den Augen — mit starker Blendung. Da das Phänomen ziemlich rasch spurlos verschwand, arbeitete er weiter und zeigte auch den Unfall nicht an. Doch bemerkte er seit der Zeit eine Abnahme seines Sehvermögens, die ihn nötigte, am 10. IV. 07 eine Augenklinik aufzusuchen. — Dort wurden links feine Glaskörpertrübungen konstatiert — sonst beiderseits Klarheit der brechenden Medien. Dagegen fand sich in beiden Augen ein fast totaler Schwund der Retina, in der Fovea so stark, dass es zur Ausbildung eines Makulaloches gekommen war. Man sah hier überall feinste gelbe Stippchen — während, je weiter man in die Peripherie kam, das Pigment in Haufen und Häufchen zusammengeballt angeordnet war.

Differentialdiagnostisch kam wohl Retinitis pigmentosa in Betracht. Allein einmal wegen völligen Versagens der Anamnese und dann wegen der überaus grossen Aehnlichkeit mit den Befunden der experimentell erzeugten Blitzverletzungen von Kiribuchi, die auch Hess[20] erwähnt, wurde dem Verletzten vom Schiedsgericht auf Grund eines eingehenden Gutachtens des Berichterstatters eine entsprechende Rente zugebilligt.

Herrn Geheimrat Uhthoff spreche ich für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten meinen ergebensten Dank aus.

Nachtrag bei der Korrektur.

In seiner Monographie (Klinische und gerichtlich-medizinische Studie) über die Unfälle durch elektrische Starkströme (Wiesbaden 1908) erwähnt Schuhmacher noch einen Fall von Verletzung durch 25 000 Volt starken Starkstrom. Ausser einem der spastischen Spinalparalyse nahestehenden Krankheitsbild akquirierte Pat. eine leichte beiderseitige Iritis — an die sich im Verlauf von ca. 2 Jahren eine Kataraktbildung mit Linsenschlottern — durch Läsion der Zonula Zinnii — anschloss. — Bei einem Pat. der von einem Gleichstrom von 500 Volt getroffen wurde, sah Eulenburg neben Erscheinungen nach dem Typus der Jacksonschen Rindenepilepsie beiderseitige Optikusatrophie mit fast völliger Amaurose. Ausgang in vollständige Verblödung. Ferner fand sich bei einem Fall von traumatischer Neurose nach Unfall mit elektrischer Traglampe von 220 Volt eine konzentrische Gesichtsfeldeinengung für weiss und rot, links stärker wie rechts. — Bei einem Elektromonteur, der bei Untersuchung eines Stromwechslers einen Schlag von 500 Volt erhielt, entstand nach dem Unfall Photophobie, Verringerung der Sehschärfe und Einengung des Gesichtsfeldes. Nach einer mehrmonatlichen Besserung 1 Jahr später Rezidiv der Erscheinungen ohne neuen Unfall mit Hyperämie beider Papillen und Herabsetzung der Sehschärfe rechts auf $^{1}/_{8}$, links auf $^{1}/_{100}$ mit starker Gesichtsfeldeinengung. Trotz weiteren Verfalles der Sehschärfe links kann kein weiterer objektiver Befund erhoben werden. — Endlich erwähnt Schuhmacher noch die tödliche Verletzung eines durch Kurzschluss an einem Drehstrom von 3000 Volt arbeitenden Handlangers, bei dem sofort nach dem Unfall das rechte Auge äusserst hypotonisch — völlig matsch — gefunden wurde.

Alle diese von Schuhmacher verwerteten Fälle von elektrischen Unfällen zeigen, dass je nach der Stärke des Schlages mehr oder minder heftige, wohl zentral sitzende nervöse Störungen unaufgeklärter Natur auftreten können, die von mehr oder minder intensiven Augenstörungen begleitet sind, deren objektiver Befund meist nicht im Verhältnis zu der funktionellen Schädigung der Augen steht.

Erklärung der rachitischen Residuen am Brustkorb Erwachsener.

Von Hofrat Dr. F. Schurig in Dresden.

Bei den rachitischen Residuen am Brustkorb Erwachsener wird besonders die muldenförmige Einziehung im 5. Interkostalraum unter der Mammilla der rechten Brustseite hervorgehoben; eine grosse Anzahl von Arbeiten versuchten eine Erklärung über diese Missbildung des Thorax zu geben, ohne dass bis jetzt eine Aufklärung dieser charakteristischen Thoraxform gefunden werden konnte. Diese Missbildung ist nicht so selten und mir oft vorgekommen und hat durch das frühzeitige erzwungene Aufsitzen der Kinder mit rachitischer Anlage seine natürliche Erklärung. Wie das rachitische Kind bei frühzeitig erzwungenem Laufen krumme Beine bekommt, ebenso werden einem solchen Kinde, dem frühzeitig ein Aufsitzen erzwungen wird, durch Druck der Hand der Wärterin die Rippen auf folgende Weise eingebogen. Die Person, die das Kind trägt und zum Sitzen anhält, trägt dasselbe auf ihrem linken

---

[7] loc. cit.

[8] Wilbrandt und Saenger: Neurologie des Auges. III. Bd. Allgemeine Diagnostik und Symptomatologie der Sehstörungen. 1906. S. 860 ff.

[9] Silfart: Un cas de lésions oculaires causées par la foudre (zitiert nach Nagel-Michel 1902, S. 687).

[10] Kretschmar: Ein Fall von Störung des Sehvermögens durch den elektrischen Strom. Zentralblatt für Augenheilkunde, 1898. S. 373.

[11] Treacher Collins: Atrophy of the optic Nerves caused by Lightning. Ophthalm. Review 1903, S. 56.

[12] Verlaeghe: Cataracte par coup de foudre. Gaz. des hôp. 8. août. u. Revue générale d'ophthal. 1906, p. 178.

[13] Wicherkiewicz: Obraznil rogówski piorunem i kilka uwag nad leczenian powierzchownych obrazen rogówkowych. — Postemp. okalistyczny, 1906, No. 6/7.

Ausser diesen Beiträgen arbeitete noch Rosenthal über Blitzschlagverletzungen. Die Arbeit — eine Thèse an der Universität Nancy 1907 — war mir nicht zugänglich. Der Vollständigkeit halber lasse ich den Titel hier folgen: Des Troubles oculaires surtout fonctionels causes par la foudre.

[14] Bistis: Beitrag zur Kataraktbildung nach elektrischem Schlag. Zeitschr. für Augenheilkunde, XVI, S. 525.

[15] Ellet: Cataract caused by a discharge of industrial electricity. Ophthalm. Record., 1906, S. 4.

[16] De Haas: Een ongewal door electrische Kortsluiting Nederl. Tijdsch v. Gen., 1906, p. 513.

[17] Le Roux et Renard: Sur un cas de photo-traumatisme oculaire par la lumière electrique. Archiv d'Ophthalm. 1908, S. 377.

[18] loc. cit.

[19] Kramer: Ursächlicher Zusammenhang zwischen einer Augenerkrankung (Retinochorioiditis) und Wirkung eines elektrischen Schlages durch den Körper bezw. Blendung der Augen bei Kurzschluss. Med Klinik, 1908, S. 803.

[20] loc. cit.

Arm und da das Kind Neigung hat, sich nach vorne zu beugen, so stützt sie das Kind mit der rechten Hand, und zwar so, dass der Daumen ihrer rechten Hand auf die rechte Rippe unter der Mammilla des Kindes und ihre Handfläche mit den Fingern die linke Brustseite des Kindes stützt, dadurch wird natürlich ein Druck auf den unteren Teil des Brustkorbes ausgeübt, der am stärksten vom Daumen auf die Rippe ist, so wird dann der weiche Knochen nach und nach eingebogen und es entsteht die muldenförmige Einziehung; ist der Druck sehr stark, so sieht man auch auf der linken Seite des Thorax eingebogene Rippen entstehen, die durch die daran gelegenen Finger hervorgerufen sind. Ausser dem Tragen des Kindes auf diese Art wirkt noch als grössere Kraftanwendung, wenn der Träger des Kindes dasselbe, um ihm eine Freude zu machen, in die Luft auf und abschwenkt. Bei allen diesen Rippen sieht man noch nach Jahren, wie die Hand des Trägers gelegen hat, sehr deutlich in der Abbildung dieser Missbildung in No. 51 vom 22. Dezember 1908 in dieser Wochenschrift. Mit den Jahren verschwinden oft die Eindrücke der Rippe, besonders auf der linken Seite, ist aber der Daumendruck auf der Rippe der rechten Seite sehr stark gewesen, so bleibt die muldenförmige Einziehung lange bestehen, ich habe dieselbe bei Leuten von mehr als 20 Jahren gesehen, doch bleibt dieselbe ohne jeden nachteiligen Einfluss auf die Gesundheit.

Aus dem Allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg (Direktor Prof. Dr. Deneke).

Ueber ein neues Verfahren zur Erzeugung von Hautreizen.

Von Dr. Erich Plate.

Wem einmal bei Hagelwetter ein kräftiger Sturm die Hagelkörner ins Gesicht geschleudert hat, der weiss, dass nichts so die Haut rötet und erhitzt. Einen dem Hagel ähnlichen Vorgang habe ich künstlich zu erzeugen gesucht, um das Verfahren therapeutisch zu verwerten. Den Apparat, den ich dafür angegeben habe und den ich nachstehend beschreiben möchte, habe ich wegen der Aehnlichkeit seiner Wirkung mit der des Hagels (grando) Grandinator, den Vorgang Grandination genannt.

Seit längerer Zeit verwendet die Industrie zu den verschiedensten Zwecken ein Verfahren, bei dem mit Hilfe von Druckluft kleine feste Körper fortgeschleudert werden. Meist ist es Sand, der zum Putzen, Reinigen von Wänden etc. gebraucht wird. Der diesen Zwecken dienende Apparat, das Sandstrahlgebläse, ist genügend bekannt.

Die Firma Alfred Gutman in Altona-Ottensen hatte die grosse Güte, mir ein solches Sandstrahlgebläse zur Anstellung von Versuchen zur Verfügung zu stellen und nach meinen Angaben den für ärztliche Zwecke zu verwendenden Grandinator zu bauen. Die Firma hat den Apparat als Deutsches Reichspatent angemeldet.

Die jetzige Form hat sich, nach fast einjährigen Versuchen, nach vielen Modifikationen als zweckmässigste erwiesen.

Gleich bei Beginn der Versuche zeigte sich, dass für unsere Zwecke Sand nicht verwandt werden kann. Der feine Sand stäubt so stark, dass die Einatmung des feinen, scharfen Sandes den Lungen leicht gefährlich werden würde. Auch schmerzt das Aufschlagen der feinen Körner auf die Haut zu sehr, und es besteht auch die Gefahr, dass kleine, scharfe Körner oder Splitterchen die Epidermis verletzen oder gar in die Haut eindringen.

Nach verschiedenen anderen Experimenten bin ich dazu übergegangen, Samenkörner verschiedener Grösse, Rübsamen, Hirse, Mohnsamen zu verwenden. Diese Körner haben den Vorteil, dass sie bei einer ziemlich elastischen Konsistenz eine feste Hülse haben, von der sich staubförmige Teile nicht ablösen. Natürlich ist die Wirkung eine sehr verschieden starke, je nach der Grösse der angewandten Körner, z. B. ob man Hirse oder Mohn zur Anwendung bringt. Um jeden Augenblick mit dem Apparate eine so verschiedene Wirkung erzielen zu können, empfiehlt es sich, dem Apparate gleich von vornherein einen doppelten Samenbehälter zu geben, da bei Vorhandensein nur eines derselben bei gewünschtem Wechsel in der Grösse des Kornes immer das bisher verwandte Korn aus dem Apparate entleert und durch neues ersetzt werden müsste.

Die zum Betriebe des Apparates nötige Druckluft kann in grossen Betrieben erzeugt werden durch eine Luftpumpe mit beliebigem Antriebe. Für kleinere Betriebe lässt sich in sehr zweckmässiger Weise eine Kohlensäurebombe verwenden, wie bei dem in Fig. 1 dargestellten Apparate.

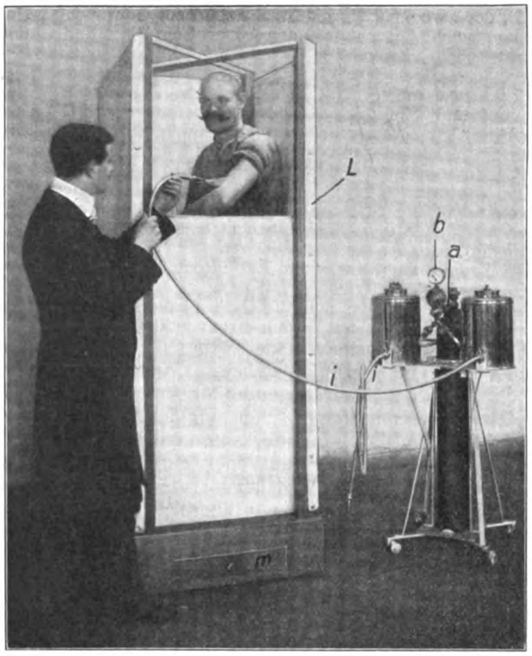


Fig. 1.

Es scheint mir ein grosser Vorteil des Apparates, dass die Anlage komplizierter Leitungen, wie bei Duschen etc., fortfällt; ebenso, dass der Apparat jeden Augenblick gebrauchsfähig und durch Aufstellen auf einem fahrbaren Gestelle leicht transportabel ist.

Schwierigkeiten machte es anfangs, dass die Kohlensäure beim Ausströmen die Neigung hat, durch Schneebildung die Ausströmungsöffnung zu verschliessen. Jetzt ist diese Störung sicher dadurch beseitigt, dass durch eine unter dem Rohre a angebrachte Spiritusflamme das Rohr so erwärmt wird, dass ein Verschluss nicht mehr vorkommt. Durch das Reduzierventil b lässt sich jeder gewünschte Druck beliebig herstellen. Unterhalb des Reduzierventils, an dem sich ausserdem ein Sicherheitsventil befindet, lässt sich der austretende Kohlensäurestrom nach dem einen oder dem anderen Kessel, je nach Wunsch, dirigieren. Die Einrichtung eines Kessels, der aus vernickeltem, kräftigem Kupferblech besteht, zeigt Fig. 2.

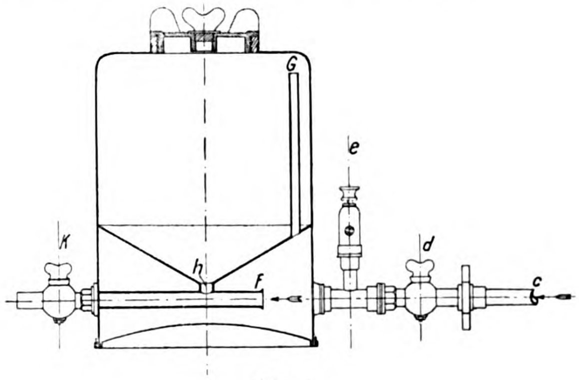


Fig. 2.

In der Richtung des Pfeiles strömt die Kohlensäure bei c in den Apparat ein. Auch hier ermöglicht noch einmal ein teilweiser Verschluss des Hahnes d, den Kohlensäurestrom weiter nach Belieben zu regulieren. Ein zweites Sicherheitsventil e kann beim Versagen des ersten an dessen Stelle einem etwaigen zu starken Drucke vorbeugen. Die Kohlensäure strömt nach Eintritt in den Apparat teils geradeaus in das Rohr f, teils durch das Rohr g in den eigentlichen Kessel hinein, in den durch die in dem Deckel befindliche Oeffnung die Körner eingeschüttet worden sind.

Die Kessel fassen ca. 5 Liter Körner. Auf diese Körner übt die durch g eingetretene Druckluft einen Druck aus und drängt sie durch die Oeffnung h in das Rohr f, von wo sie sofort durch den Kohlensäurestrom mit fortgerissen und vermittels des Spiralschlauches i (Fig. 1) in jeder beliebigen Richtung dirigiert werden können. Am Beginn des Schlauches befindet sich noch ein Hahn k (Fig. 2), der zweckmässig jedesmal nach dem Gebrauche geschlossen wird, damit nicht Aussenluft in den Apparat eindringt und an den durch die Kohlensäure abgekühlten Wandungen Wasser sich niederschlägt. Am peripheren Ende des Schlauches ist eine durch Bajonettverschluss befestigte Düse angebracht, die sich leicht gegen eine andere auswechseln lässt. Eine nur um einen Millimeter weitere Düse schwächt die Wirkung ganz wesentlich ab. Um ein Verstreuen der Körner im Zimmer zu verhüten, wird der Patient in die dem Apparat beigegebene Zelle L gestellt. Die Wandungen bestehen aus gespanntem Segeltuch.

Die Vorderseite, durch die der Patient in die Zelle eintritt, rollt sich von selbst um eine Stange in der Höhe des Bodens der Zelle auf und wird nach dem Hochziehen in beliebiger Höhe durch Haken fixiert gehalten.

Der Kranke steht auf einem Lattenroste, durch den hindurch die Körner erst in einen Trichter und dann in den Auszug m fallen.

Je näher oder weiter man die Düse an die Haut bringt, lässt sich noch einmal die Stärke der Wirkung sehr modifizieren.

Treffen die so fortbewegten Körner die Haut, so sehen wir zunächst eine Gänsehaut entstehen. Ebenso sehen wir oberflächlich unter der Haut liegende Muskeln sich kontrahieren. In der Haut gelegene Venen sehen wir deutlich sich verengern.

Gubler hat darauf aufmerksam gemacht, dass man durch Schlag auf oberflächliche Hautvenen eine ziemlich langanhaltende Verengerung derselben hervorrufen kann.

Nach kurzer Zeit sehen wir überall da, wo ein Korn die Haut getroffen hat, einen kleinen hellroten Fleck entstehen. Bei der grossen Zahl der Körner konfluieren die Flecke bald, und es entsteht eine so intensive hellrote Färbung der Haut, wie wir sie sonst nur bei schwerem Scharlach sehen. Kein Mittel vermag eine annähernd gleiche Wirkung zu erzielen.

Ein grosser Vorteil scheint es mir auch zu sein, dass die arterielle Hyperämie niemals in eine venöse übergeht.

Der Kranke hat durch die Behandlung eine je nach dem Grade des angewandten Reizes verschieden starke Empfindung. Bei Anwendung schwächerer Reize übertrifft die Empfindung kaum die eines auffallenden Wassertropfens.

Bei übertrieben empfindlichen Patienten kann man die Empfindung noch dadurch abschwächen, dass man die Haut mit einem sehr elastischen, am besten seidenen, Tuche bedeckt. Auch so lässt sich eine sehr beträchtliche Hyperämie erzeugen.

Es ist zu erwarten, dass die die Haut treffenden Körner eine der Vibration ähnliche massierende Wirkung erzielen.

Die eben beschriebenen Wirkungsarten der Behandlung lassen sich therapeuisch mannigfaltig verwerten.

Durch die Erregung der sensiblen Hautnerven werden anästhetische Hautstellen günstig beeinflusst durch eine bahnende Wirkung der sehr zahlreichen Einzelreize.

Durch die kontraktionserregende Wirkung auf die Venen kann man beginnender Varizenbildung entgegenwirken, vielleicht schon bestehende Varizen günstig beeinflussen. Ein solcher Versuch in der Umgebung von Ulcer. cruris, die man selbst leicht bedecken kann, scheint mir sehr zu erwägen.

Die erzeugte Hyperämie muss naturgemäss die Ernährung der Haut heben bei atrophischen Zuständen. Sehr günstig habe ich oberflächlicher gelegene atrophische Muskeln durch die Behandlung beeinflusst werden sehen, besonders die reflektorischen Muskelatrophien nach schmerzhaften Gelenkaffektionen, nach Neuritiden, Neuralgien etc. Neben der Hyperämie mag der kontraktionserregende Reiz eine Rolle spielen.

Hyperämie und Massagewirkung beeinflussen sehr günstig Muskelrheumatismen und die oft so hartnäckigen Schmerzen nach Quetschungen (z. B. am Thorax) und sonstigen Gewalteinwirkungen.

Die längst bekannte schmerzlindernde Wirkung von Hautreizen auf chronisch entzündete Gelenke bestätigte sich auch hier.

Einige Fälle von Pseudarthrosenbildung, die gleichzeitig mit Hackungen neben Grandination behandelt wurden, besserten sich so auffallend, dass man mindestens eine wesentliche Unterstützung der Behandlung durch die Grandination annehmen muss.

Sehr günstig wurde eine grosse Zahl von Neuralgien, speziell Ischias, beeinflusst durch eine dem Verlaufe des Nerven folgende Hyperämisierung. Besonders eine längerdauernde Bestrahlung der Hauptschmerzpunkte schien fast so günstig zu wirken wie Blasenpflaster; die durch die Blasenpflaster erzeugten nässenden Flächen stören aber jede weitere örtliche Behandlung meist für eine Zeit lang. Die durch Grandination erzeugte Hyperämie ist nach einer halben bis ganzen Stunde ohne eine Spur zu hinterlassen verschwunden.

Ein Versuch, die Hyperämie zur Behandlung eines Falles von Psoriasis zu verwerten, misslang, Allerdings handelte es sich um einen Fall, der sich besonders hartnäckig auch gegen andere Behandlung gezeigt hatte.

Nach Grützner und Heidenhains Untersuchungen soll durch taktile Reize der Haut der Blutdruck steigen. Ich habe keine Nachprüfung bei Anwendung der Grandination bisher vorgenommen.

Zahlreiche andere Indikationen für die Anwendung der Grandination ergeben sich aus der Art der Wirkung des Verfahrens 1).

Das Puerperalfieber.

Von Dr. **Deipser**, Eisfeld.

Die jüngsten Arbeiten der Kliniker **Hofmeier**, v. **Herff** und **Kroenig** über das Puerperalfieber geben mir Veranlassung, mich zur Sache zu äussern. Selbstverständlich verdienen diese Veröffentlichungen als die neuesten die grösste Beachtung. Sie bilden das Spiegelbild der herrschenden Ansicht, die nur eine Infektion von aussen kennt. Wenn in der folgenden Erörterung der Ausdruck „von aussen“ mehrfach wiederkehrt, so will ich damit kennzeichnen „als von ausserhalb des Körpers kommend“. **Kroenig** weicht insofern von **Hofmeier** ab, als er dessen extensive und intensive Desinfektion für nachteilig hinsichtlich der Morbidität hält; die Mortalität ist bei beiden gleich gut (bei ersteren 0,07 Proz., bei letzterem 0,09 Proz.). Rückhaltlos muss die staunenswert geringe Mortalität der beobachteten Fälle der beiden Kliniker anerkannt werden, wenn man bedenkt, dass **Hofmeier** über 10 000 Wöchnerinnen berichtet. Ihr gegenüber steht die grosse Sterblichkeit an Puerperalfieber — 166: 100 000 Geborenen —, welche die Statistik im deutschen Reiche 1903/4 ergibt; es leuchtet ein, dass das Konto der praktischen Aerzte allzusehr belastet ist. Ein Vergleich der Zahlen von **Hofmeier**, 9 Todesfälle bei 10 000 Wöchnerinnen, mit den Zahlen der Statistik, 16,6 Todesfälle bei 10 000 Geborenen, ist freilich nicht zulässig, aber die richtige Würdigung ergibt ein ausserordentlich hohes Plus der Sterbefälle auserhalb der Klinik *).

Vergleichen wir die Verhältnisse der Klinik mit denen des flachen Landes — dort Spezialärzte, sorgfältige Desinfektion und gutes Resultat, hier primitive Verhältnisse, praktische Aerzte und besserungsfähiges Resultat — so besteht doch kein Zweifel, dass die Hauptursache der grossen Sterblichkeit auf dem Lande im Minus der Desinfektion liegt. Die zweite Ursache sieht v. **Herff** in den zahlreichen Operationen ohne strenge Indikation. Dem ist sicher zuzustimmen sowohl für das Land wie namentlich für grosse Städte, wo Neurasthenie der Frauen als Indikation für die Zange gilt. In den grossen Städten ist die Sterblichkeit 19, auf dem Lande 14,6 auf 10 000 Geborene. Diese Warnung v **Herffs**, so selbstverständlich sie ist, verdient die ernsteste Beachtung. Der Arzt, der das Vertrauen der Familie besitzt, kann ohne Schaden seines Ansehens recht wohl behaupten im besonderen Falle: abwarten, die Natur besorgt es besser als die geschickteste Hand des Arztes; und der Arzt, der ohne strenge Indikation eingreift, handelt nicht richtig. Dieser Grundsatz ist so allgemein gültig, dass es eigentlich unnötig ist, davon zu reden; er ist geradezu zwingend, denn ein zu früher oder unrichtiger Eingriff, z. B. eine hohe Zange, schafft dem Geburtshelfer ungemeine Schwierigkeit und trübes Resultat. Es muss also zugegeben werden, dass die Operationstätigkeit der Aerzte die Sterblichkeitsziffer ungünstig beeinflusst.

Viele Frauen sterben aber, die nicht vom Arzte berührt sind, an Puerperalfieber. Diese Tatsache ist von grosser Wichtigkeit. Dann waren es die Hebammen, welche die Schuld tragen; Ursache und Wirkung decken sich. Wer will daran zweifeln? Und fehlt auch die Hebamme einmal, dann stimmt die Formel wieder. In diesem Falle

---

1) Der Grandinator wird hergestellt von der Firma Alfred **Guttmann** in Altona-Ottensen, Völkerstrasse, die bereitwillig jede gewünschte Auskunft erteilt.

*) Bei der Korrektur: Nach dem Med.-Ber. für das Königreich Sachsen für das Jahr 1906 kommen 15 Todesfälle auf 10 000 Wöchnerinnen.

sind durch Manipulationen an den Geschlechtsteilen seitens der Gebärenden oder Nachbarinnen Infektionsstoffe in die Scheide gelangt.

Hofmeier sagt (M. M. W., No 37, 1908, S. 1915): „Die Frage, woher nun (selbst bei völliger Ausschaltung der an dem Finger noch haftenden Mikrobien durch sterile Gummihandschuhe) die doch nicht unerhebliche Zahl von fieberhaften Störungen des Wochenbettes kommen, soweit sie auf puerperale Prozesse zurückzuführen sind (immerhin noch 7 Proz.) ist ja immer noch eine umstrittene. Ich suche sie in den an den äusseren Geschlechtsteilen und in der Scheide der Frau bereits vor der Geburt vorhandenen Mikrobien". Ferner (S. 1916): „Ich wüsste wirklich nicht, worauf anders diese infektiösen Fieber (d. h. bei nichtberührten Kreissenden) zurückzuführen wären, als auf die Wirkung der bereits vor der Geburt an und im Körper der Frau vorhandenen Keime". Und schliesslich: „Wir wissen jetzt, dass auch die völlige Ausschaltung der Fingerkeime durchaus kein fieberfreies Wochenbett verbürgt".

Diese Ausführungen wirken nicht befriedigend und kommen auf ein non liquet hinaus. Wenn der Kliniker in Verlegenheit gerät bei der Erklärung nicht seltener Fälle, so bleibt dem beamteten Arzt nichts anderes übrig, sich auch auf diesen Standpunkt zu stellen und eingreifende Anordnungen zu treffen, wenn ihm von einer Hebamme eine Wöchnerin mit erhöhter Temperatur gemeldet wird. Es wird ihn wohl manchmal das Gefühl des Unbefriedigtseins beschleichen über die Bewertung der Symptome und die Berechtigung und Notwendigkeit der angeordneten Massnahmen.

Wo ist ein Weg, der zu einer befriedigenden Erklärung des Restes führt? Bezüglich der Diagnose sagt Hofmeier (l. c. S. 1913): „Wir haben alle diejenigen Wochenbettstörungen, für welche nicht eine bestimmte andere Ursache des Fiebers nachweisbar war, als mit den puerperalen Prozessen in Zusammenhang stehende Störungen aufgefasst, auch wenn von Seiten der Genitalien nicht das Geringste in dieser Beziehung nachzuweisen war". Nach dieser und aller anderen Ansicht gibt es keinen anderen Weg zur Infektion, der zum Symptomenbilde des Puerperalfiebers führt, als nur durch den Introitus vaginae, auch wenn nicht der geringste Anhalt hierfür vorliegt. Hier zeigt die herrschende Ansicht ihre Schwäche, sie ist auf den toten Punkt angelangt. Sie vermag wohl den einen Teil der Fälle befriedigend zu erklären, sie mag für die besonders gearteten Fälle sich nach anderem Rüstzeug umsehen.

Wie nun, wenn die Einbruchspforte in solchen Fällen auf einer anderen Seite liegt? In einem Falle, Frau Bl. in N., der als Besonderheit Rasselgeräusche über der ganzen Lunge zeigte, hatte der behandelnde Arzt bald Typhus, bald Miliartuberkulose angenommen. Eine rationelle Behandlung des Darmes und des Puerperalfiebers, als ich die Patientin nach 2 Wochen zuerst sah, lieferte ein günstiges Ergebnis.

Es scheint viel zu wenig anerkannt zu sein, dass faulige Zersetzung im Darme hohe Temperaturen und Prostration des Körpers zur Folge haben kann, ohne dass der Patient es merkt und kenntlich macht. Man muss wissen, dass das lokale Leiden, d. h. der krankhafte Zustand des Darminhaltes, übersehen wird, wenn man ihm nicht besondere Beachtung schenkt. Es ist begreiflich, dass dann die allgemeinen schweren Erscheinungen falsch beurteilt werden.

Wie unsicher der Grund ist, auf dem wir stehen, lehrt, wie wir gesehen haben, dass wir Infektion von aussen annehmen sollen, auch wenn jeder Anhaltspunkt fehlt, lehrt weiter, dass die Hebammen angewiesen werden, dass sie noch einen zweiten Tag abwarten sollen, ob die Temperatursteigerung weiter besteht, und der Arzt, der auf einen schweren Verlauf gefasst war, sieht — es ist nicht erhebend für ihn —, wie die Symptome zerrinnen. Dieser Standpunkt kann unmöglich befriedigen. Muss denn der Arzt wie hypnotisiert auf die Infektion von aussen schauen und so sein Handeln sich diktieren lassen? Es erscheint mir höchste Zeit, dem Darme — nicht dem Magen, der wird allzu liebevoll berücksichtigt — seiner Tätigkeit und seinem Inhalte erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen und Temperaturen zu messen. Man wird bei zersetztem Inhalte bisweilen über die Höhe derselben erstaunt sein bei Wöchnerinnen und Nichtwöchnerinnen. Das sukkulente, verletzte Gewebe des Genitalschlauches nach der Entbindung, das noch keine Abwehrstoffe bilden konnte, ist äusserst empfänglich für Infektionskeime, für ihre Vermehrung und Verbreitung, sei es dass der Anstoss von aussen oder vom Darme her kommt. Bezüglich des ersteren Falles wird für alle Zeiten die ernste Forderung bestehen bleiben, dass Aerzte und Hebammen die grösste Sauberkeit sich zur Pflicht machen. Etwas anderes ist es, der Chimäre der Keimfreiheit nachzujagen in der Hoffnung, nur auf diese Weise das Puerperalfieber aus der Welt zu schaffen; wenn selbst unter physiologischen Verhältnissen die Forderung nach Desinfektion bis zum Unzulässigen gesteigert wird, dann ist es höchste Zeit, Halt zu rufen. Solche Uebertreibungen deuten wie bei Frauenmoden einen baldigen Umschwung an.

Bei der Beurteilung des Puerperalfiebers hinsichtlich der Entstehung, der Erklärung der Erscheinungen und endlich hinsichtlich der Behandlung müssen wir ins Auge fassen:

a) Infektion von aussen allein,
b) Infektion vom Darm aus allein,
c) Infektion auf beiden Wegen.

Auf diese Weise lässt sich das Puerperalfieber mit seinen wechselvollen Bildern befriedigend erklären und behandeln.

In den letzten Wochen habe ich zwei lehrreiche Fälle beobachtet. Die junge, rüstige Frau des Bahnarbeiters H. in G. leidet an habitueller Darmträgheit, der sie dank ihrer strotzenden Gesundheit keine Bedeutung beilegen mag. Am 4. Tag nach ihrer 3. Entbindung werde ich zu ihr gerufen; sie hatte vorher Frost, jetzt Temperaturen von 39,0—39,8 °, meteoristischen, auf leichten Druck schmerzhaften Leib, besonders schmerzhaft ist die Gegend des Uterus. Bei Auskultation des Leibes finden sich zahlreiche kleingurrende Geräusche. Die sehr intelligente junge Hebamme hatte nach Angabe zweimal untersucht, Plazenta war von selbst abgegangen. Dank meiner Kenntnis der Eigentümlichkeit der Frau räumte ich den Darm aus mit Oel und ihnen folgenden Wassereingiessungen und später mittels Rizinusöles und befreite die Frau von massenhaftem, übelriechendem Stuhlgange unter gleichzeitiger Anwendung von Eisblasen. Die Frau wurde gesund.

Bei einer VI. Gebärenden war ich gezwungen, am 2. Tage der Geburtsarbeit wegen rachitischen Beckens bei tiefstehendem Kopfe die Zange anzulegen; der Leib war stark aufgetrieben. Als Erklärung gab die Frau an, dass sie bei gutem Appetite in den Tagen vorher eine enorme Menge von Kartoffelspeisen zu sich genommen habe bei bestehender Verstopfung. Am 2. Tage hatte die Frau 39,0. Einlauf war nicht angängig, weil der After für vier Finger leicht passierbar war, und das Wasser nicht im Körper blieb; eine einmalige Rizinusgabe wirkte nicht genügend; es ging am 6. Tage stinkender dünner Stuhlgang mit Gasen ab, wohl eine Terminalerscheinung. Temperatur wechselte zwischen 37,5 und 39,0 bei reichlicher Eisanwendung auf den Leib. Die Frau kollabierte am 7. Tage und starb.

Wie sind die Krankheitserscheinungen in beiden Fällen befriedigend zu erklären? Ich muss gestehen, dass ich nicht befriedigt bin mit der Annahme der alleinigen Infektion von aussen.

Noch deutlicher ist folgender Fall: Ein 30 jähr., sonst gesunder Mann, Tischler W. in B., nur behaftet mit tagsüber mehrfachen Darmausleerungen, zieht sich vor zwei Monaten durch Unfall einen partiellen, subkutanen Abriss — keine Quetschung — der Bauchmuskulatur vom linken Darmbeinkamm zu. Es bildet sich ein Bluterguss zwischen Muskulatur und parietalem Blatte des Peritoneum; der Bluterguss wird eitrig, entleert sich in den Darm und durch ihn nach aussen. Der weitere Verlauf ist günstig. Der sicherlich nicht von aussen infizierte Bluterguss wird eitrig; offenbar hatte die Infektion vom Darme aus statt. M. E. sind auch die beiden Wöchnerinnen vom krankhaft veränderten Darminhalte infiziert und puerperal krank geworden.

Es ist auffällig, dass man nicht nachdrücklicher auf den schädlichen Einfluss des krankhaft veränderten Darminhaltes auf die Nachbarorgane hingewiesen hat, wissen wir doch, dass Bacterium coli ausserhalb des Darmes Abszesse hervorrufen kann. Für mich ist es eine Tatsache, dass im kindlichen Körper bis zum Alter von 4, seltener bis 6 Jahren Störungen in der Verdauung mit der Folge von fauliger Zersetzung die Ursache von Pneumonien abgeben; ich gehe so weit, dass ich die Ursache von Pneumonie in frühester Kindheit nur im Darmtraktus suche. Im Darme Erwachsener, besonders der Frauen, kann man bisweilen schwere Störungen feststellen, welche als Ursache angesehen werden müssen für abseits liegende Krankheitserscheinungen. Es finden sich allein oder vereint Temperaturen von 36—39 °, Meteorismus, kleingurrende Geräusche, Verstopfung oder Durchfall, aber immer ohne Abgang von Gasen. Der Puls ist häufig beschleunigt, schwach, 2. Pulmonalton akzentuiert, oder er geht herunter bis 56—50, manchmal ist er unregelmässig oder aussetzend. Sehr häufig kann man feststellen allgemeine Abgeschlagenheit, wandernde schmerzhafte Empfindungen am Rumpfe, kühle Finger usw. Erzielt man eine Ausleerung, so ist das Zimmer erfüllt von scharfem, stechendem Geruche, der sich nicht näher schildern lässt, aber von dem Geruche des gewöhnlichen Stuhles erheblich abweicht. Zeigt sich ein solcher Status bei einer Gebärenden, so steht das Puerperalfieber vor der Türe. Man wird einwerfen, dass die Darmerscheinungen abhängig sind von der Infektion des Genitaltraktus von aussen her. Es sei mir gestattet, das Gegenteil anzunehmen, denn ich beseitige in solchen Fällen das Puerperalfieber durch rationelle Behandlung des Darmes, natürlich unter Berücksichtigung der Peritonitis. Den Tod der einen Wöchnerin konnte ich nicht aufhalten, weil es mir nicht möglich war eine gehörige Menge Wassers in den Darm zu bringen und dort zu behalten; auf letzteren Umstand lege ich besonderes Gewicht.

Bei einer besonders schwerkranken Frau, S. in C., Nichtwöchnerin, zeigte sich nach monatelanger Krankheit ein markanter Symptomenkomplex. Das Gesicht war bleich-ikterisch, Temperatur betrug bis 38,5. Der Leib war trommelartig aufgetrieben. Der Urin enthielt Eiweiss und Kupferoxyd reduzierende Substanzen. Bei kausaler Behandlung schwanden in Kürze alle Krankheitserscheinungen.

Infolgedessen halte ich meine Annahme für durchaus berechtigt, dass ein krankhaft zersetzter Darminhalt auf andere Organe schädigend einwirkt und einer spezifischen Krankheit vorarbeitet, beim vorliegenden Thema also dem Puerperalfieber bei dem sukkulenten, Verletzungen tragenden Genitaltraktus. Man würde mich gründlich missverstehen, wollte man auf meine Anregung in Laxirmitteln sein Heil suchen. Das würde ich für einen Kunstfehler erklären müssen. Von vorzüglicher Wirkung hat sich mir folgende Methode erwiesen: Abends ein Klystier von 100 g warmen Olivenöles mittels Glasspritze, früh ein Klystier von ¼—½—¾ Liter warmen Wassers mittels Spülkanne. Um den Erfolg zu beschleunigen, wiederhole ich in den ersten Tagen das Oelklystier um 2 Uhr und gebe nochmals Wasser um 3 Uhr. Diese letzten beiden Klystiere fallen später weg. Besonderes Gewicht lege ich darauf, dass die Klystiere möglichst im Körper bleiben, um nach ihrer Mischung die erweichende Wirkung vollziehen zu können; zu diesem Zwecke muss der Patient erst lernen, das Wasser zu behalten; ferner muss das Wasser mit recht niedrigem Drucke und auch dann noch in Pausen — man drückt dabei den Schlauch zusammen — eingelassen werden. Liegt Stuhlgang vor, so lässt man einem Reinigungsklystiere ein Bleibeklystier folgen. Gehen Gase bei den gelegentlichen Ausleerungen ab, so ist dies ein günstiges Zeichen; erst wenn reichlichere Entleerungen mit Gasen spontan abgehen, werden in 2—3 tägigen Zwischenräumen 2 reichliche Esslöffel Rizinusöles innerhalb einer Stunde und zwar in heisser Milch gegeben; der Patient hält sich dabei die Nase zu und hat keinen Geschmack vom Oele.

Ich betone nochmals, dass man in allen nicht durchsichtigen Krankheitsfällen mehr als seither dem Darmkanal die nötige Beachtung zu schenken hat, sich durch den Augenschein von der tatsächlichen Beschaffenheit des Stuhlganges überzeugt und sich nicht mit der Angabe abspeisen lässt, dass alles in Ordnung ist; die etwaige Angabe von Durchfällen vereinfacht die Beurteilung durchaus nicht, bei penetrantem Geruche, bei Mangel an Gasen besteht sicher eine larvierte Retention. Ich erhebe nicht den Anspruch, etwas Neues zu bringen. Es ist allgemein anerkannt, dass dem akuten Gelenkrheumatismus Septikämie zugrunde liegt. Meine Erfahrung lehrt mich, dass er in nicht seltenen Fällen vom Darme seinen Ausgang nimmt. In einem Falle, Lehrerin M., mit Purpura und akutem Gelenkrheumatismus, war der Zusammenhang mit schweren Störungen der Tätigkeit und des Inhaltes des Darmes auch dem widerstrebenden zweiten Arzte zu deutlich. Der Erfolg war gut.

Ich muss zum Schlusse nochmals auf die geringe Sterblichkeit in den Kliniken zurückkommen. Es ist selbstverständlich, dass eine Schwangere bei der Aufnahme sofort in rationelle Behandlung und Pflege kommt, dass man neben vielem anderen auch den Darm entleert aus dem Grunde, um dem Geburtsmechanismus Hindernisse aus dem Wege zu räumen. Die Annahme ist nicht ungerechtfertigt, dass man, ohne es zu wollen, mit dem Darminhalte eine wesentlich mitwirkende Ursache des Puerperalfiebers beseitigt, dass dieser Umstand den Verlauf des Wochenbettes günstig beeinflusst, und dass die abweichenden Verhältnisse ausserhalb der Klinik auch die Folgen, vermehrte Krankheiten und Todesfälle, zeigen müssen.

Zusammenfassung.

Der Symptomenkomplex des Puerperalfiebers wird bedingt
teils durch Infektion von aussen,
teils durch krankhafte Veränderungen des Darminhaltes.

Die kochsalzarme Diät als Heilmittel.

Von Dr. Felix Mendel in Essen a. d. Ruhr.

(Schluss.)

Den Wechselbeziehungen der hydrämischen Plethora zu den allgemeinen Zirkulationsstörungen, mögen sie als Folge oder als Ursache der Plethora zu gelten haben, hat sowohl die Pathologie als auch die Therapie der Herz- und Nierenerkrankungen, besonders in den letzten Jahren, in völlig ausreichendem Masse Rechnung getragen. Welche Wirkung aber die hydrämische Plethora auf die verschiedenartigen, lokal beschränkten Schädigungen des Gewebes und der Zirkulation ausübt, das hat bisher in der menschlichen Pathologie noch keine genügende Berücksichtigung gefunden. Und doch beweisen die exakten Tierversuche, dass die Ueberfüllung des Organismus mit kochsalzhaltiger Flüssigkeit, die hydrämische Plethora, den Verlauf lokaler Entzündungen in entscheidender Weise beeinflusst und dass sie in vielen Fällen als die Ursache aller derjenigen Entzündungserscheinungen aufzufassen ist, die einer starken Exsudation von Blutflüssigkeit durch die alterierten Gefässe ihren Ursprung verdanken. Bei Entzündungen, die bei normalen Versuchstieren fast ohne Tumor und ohne stärkere Exsudation verlaufen, ruft die hydrämische Plethora sogleich eine starke Schwellung und eine ganz bedeutend vermehrte Flüssigkeitsausscheidung hervor.

Uebertragen wir diese experimentell gestützten Tatsachen auf diejenigen Entzündungen der menschlichen Pathologie, welche mit starker Exsudatbildung kompliziert sind, so müssen wir zu dem Schluss gelangen, dass die Retention von Kochsalzwasser im Organismus nicht nur das klinische Bild dieser Entzündungen verändert, sondern dass sie auch je nach der Lokalisation der Entzündung einen mehr oder weniger schädlichen Einfluss auf ihren Verlauf besitzt.

Bei der Entzündung seröser Häute kommt es zu massenhaften Ergüssen in die umschlossenen Höhlen, so bei Pleuritis zu mächtiger Exsudatbildung, bei Entzündung der Gelenksynovia zu starkem Hydrops. Alle diese Flüssigkeitsansammlungen wirken aber, abgesehen von dem schädigenden Druck, den sie infolge ihrer Masse auf die Nachbarorgane ausüben, auch noch durch Kompression der Lymphbahnen und der Kapillaren ungünstig und verzögernd auf den Ablauf der Entzündung. Denn sie versperren nicht nur der eigenen Resorption den Weg, sondern sie verhindern auch die Beseitigung der causa peccans, den Transport derjenigen Schädlichkeiten in die Blutbahn, welche die Entzündung hervorrufen und unterhalten. Gelingt es uns also mit der Beseitigung der hydrämischen Plethora, die Exsudatbildung ganz oder auch nur zum Teil zu verhüten, so wird dadurch der Heilungsprozess ganz wesentlich gefördert.

Einen noch energischeren Einfluss aber wird die Beseitigung der hydrämischen Plethora auf die nach Ablauf der Entzündung zurückbleibenden Exsudate ausüben, wenn die aktive Sekretion der geschädigten Zellen in Wegfall gekommen ist. Sie werden um so schneller zur Resorption gelangen, je weniger Kochsalz dem Organismus mit der Nahrung zugeführt wird. Die herabgesetzte Kochsalzzufuhr bewirkt einen starken osmotischen Druck von den Gewebsspalten zur Blutbahn hin. Es kommt zu einer stärkeren Diurese, die den Druck in den Gewebsspalten vermindert und die Resorption der krankhaft abgelagerten Flüssigkeitsmengen begünstigt.

Da bei den Versuchstieren, die durch Infusion von Kochsalzlösung plethorisch gemacht wurden, selbst geringfügige Hautentzündungen unter starker ödematöser Schwellung verlaufen, so können wir auch für die menschliche Pathologie annehmen, dass der Verlauf entzündlicher Vorgänge in der Haut, mögen sie traumatischen (Verbrennungen) oder anderen Ursachen ihre Entstehung verdanken, von dem Einflusse einer vorhandenen hydrämischen Plethora beherrscht wird.

Die Ueberfüllung des Blutkreislaufes und der Gewebsspalten mit kochsalzhaltiger Flüssigkeit führt ganz besonders bei der häufigsten Hautentzündung, dem Ekzem, zu einer mächtigen serösen Durchtränkung des geschädigten Hautbezirkes. Je nach der Intensität der Erkrankung kommt es sodann zu einer starken ödematösen Schwellung sämtlicher Hautschichten, mit der Zunahme der serösen Exsudation zur Abhebung der Epidermis von dem Rete mucosum, zur Bildung von Blasen grösseren und kleineren Umfangs, die, wenn ihr innerer Druck eine gewisse Höhe überschritten hat, platzen und das Chorium freilegen. Nun erfolgt durch die ihrer Decke beraubte Haut eine starke Ausscheidung seröser Flüssigkeit, die eintrocknet und zur Borkenbildung mit all ihren Folgeerscheinungen Veranlassung gibt. Gelingt es nun, durch diätetische Massnahmen, insbesondere durch eine kochsalzarme Diät, den Flüssigkeitsüberschuss im Gefässystem zu beseitigen, oder doch wenigstens die Kochsalz-Wasserretention herabzusetzen, so werden wir damit auch das entzündliche Oedem und die seröse Exsudation, wenn auch nicht ganz verhüten, so doch auf ein unschädliches Minimum reduzieren und dadurch den Verlauf der Entzündung in ihrer Intensität sowohl als auch in ihrer Extensität günstig beeinflussen.

Wir sehen, die alte Volksauffassung und Volkserfahrung, dass zu stark gesalzene Speisen Ausschläge erzeugen und bestehende Hauterkrankungen verschlimmern, die in dem Namen „Salzfluss" für nässende Ekzeme ihren Ausdruck findet, muss nach manchen Richtungen hin als zutreffend anerkannt werden.

Finkelstein[5]) war der erste, der den Einfluss der Nahrung auf den Verlauf konstitutioneller Säuglingsekzeme konstatierte und diese jeder externen Behandlung trotzende Hauterkrankung durch eine in Zusammensetzung und Menge genau präzisierte Ernährung zur Heilung zu bringen suchte.

---

[5]) Finkelstein: Med. Klinik, 1907, No. 17.

Während früher die Kinderärzte, insbesondere Bohn, die Ueberernährung und jede Art von Mästung als eine Ursache dieser Ekzeme anschuldigten, gelangte Finkelstein zu der Anschauung, dass es die Molkensalze sind, die auf die Fortdauer des Ausschlages einen Einfluss haben, und dass demgemäss von einer Verminderung dieser Nahrungsbestandteile eine günstige Wirkung zu erwarten sei. Salzarme Kost (Mehlabkochungen mit wenig Milch) leisteten aber nichts vollbefriedigendes, während eine salzarme, dabei eiweiss- und fettreiche Kost die Ekzeme nachhaltig beeinflusst. Schon nach 3—4 tägiger Anwendung begann vor allem die Schwellung nachzulassen und die Absonderung sich zu vermindern, und noch vor Ablauf der ersten Woche hörte das Nässen vollständig auf.

Trotz dieser anscheinenden Besserung wurde in den meisten Fällen keine dauernde Heilung erzielt, sondern es stellten sich meist mit der Rückkehr zur alten Nahrung auch die früheren Krankheitserscheinungen wieder ein.

Diesen Anschauungen Finkelsteins wurde von einer Reihe von Autoren [Czerny[6]), Feer[7]) u. a.] widersprochen, während andere, insbesondere Langstein[8]) und Mendelsohn[9]), seine Ansicht teilten und gleich günstige Erfahrungen mit der von Finkelstein angegebenen Diät gemacht hatten.

Dass die Entziehung der Milchsalze auf die übermässige Exsudation der Säuglingsekzeme eine günstige Einwirkung besitzt, ist nach unseren Darlegungen schon a priori anzunehmen. Wenn wir also auch der Finkelsteinschen Diät eine grosse Bedeutung in der Therapie der Kinderekzeme zusprechen müssen, so können wir uns doch seiner Auffassung nicht anschliessen, dass die Molkensalze der Milch und ihre gestörte Verarbeitung den Reizzustand der Haut unterhalten und so die Fortdauer des Ausschlages bedingen.

Das Kopf- und Gesichtsekzem der Säuglinge befällt fast ausschliesslich dicke, pastöse Kinder, also solche, die schon durch ihr Aussehen und die Beschaffenheit ihrer Hautdecken den Verdacht erwecken, dass bei ihnen angeborene Konstitutionsschwäche oder unzweckmässige Ernährung zur Retention von Flüssigkeit in den Geweben geführt hat, und damit gleichzeitig auch zur Retention von einer entsprechenden Menge Kochsalz.

Die Czernysche exsudative Diathese der Skrofulösen findet darnach ihre Erklärung in einem gestörten Kochsalzstoffwechsel, der eine Flüssigkeitsüberfüllung nicht nur des Kreislaufes, sondern auch der Gewebszellen hervorruft.

Gleichsam einen experimentellen Beweis dafür, dass es in Wirklichkeit zu einer Kochsalzretention bei diesen Kindern gekommen ist, liefert Mendelsohn, der in den ersten Tagen der salzarmen, Finkelsteinschen Diät im Harn der fast ohne Kochsalz ernährten Kinder reichliche ClNa-Mengen nachweisen konnte, und gleichzeitig eine rapide Gewichtsabnahme, die nur auf eine verstärkte Flüssigkeitsausfuhr, nicht auf die Unterernährung zurückgeführt werden muss.

Die übrigen Salze spielen aber im Haushalte des menschlichen Organismus schon quantitativ eine so geringe Rolle im Vergleich zum Kochsalz, dass wir von ihnen schon aus diesem Grunde absehen können.

Infolge einer angeborenen oder erworbenen Konstitutionsanomalie muss also bei diesen Kindern der Kochsalzstoffwechsel derart gestört sein, dass selbst die geringen ClNa-Mengen der Milch nicht ausgeschieden, sondern im Organismus aufgespeichert werden. Dadurch kommt es, wie wir nachgewiesen haben, zur Bildung einer hydrämischen Plethora und diese, nicht der Reiz der Milchsalze, wie Finkelstein annimmt, ist es, welche die starken Exsudationen der Kinderekzeme erzeugen und unterhalten und jede äussere Therapie unwirksam machen, so lange nicht durch Kochsalzentziehung der Flüssigkeitsüberfüllung des Organismus ein Ende gemacht wird. Diese Anschauung steht in keiner Weise mit der Erfahrung im Widerspruch, dass salzarme Kost, die gleichzeitig auch fett- und eiweissarm ist, denselben Erfolg bei den Säuglingsekzemen nicht aufweist. Eine solche Unterernährung muss bei den pastösen Kindern zu ausgeprägter Hydrämie führen, die nach den Cohnheimschen Versuchen in gleicher Weise die Exsudation begünstigt wie die hydrämische Plethora.

In ähnlicher Weise wie bei den Ekzemen werden wir auch bei den Verbrennungen der Haut durch eine Verminderung der Kochsalzzufuhr die übermässige entzündliche Exsudation herabsetzen und dadurch die Ueberhäutung der Wundflächen beschleunigen.

Aber nicht nur die entzündlichen Flüssigkeitsansammlungen und Ausscheidungen werden durch die Kochsalzwasserretention im Organismus gesteigert, auch die sog. Transsudationen, welche örtlichen Zirkulationshindernissen ihren Ursprung verdanken und als Stauungsödeme aufzufassen sind, werden in vielen Fällen durch eine gleichzeitig vorhandene hydrämische Plethora hervorgerufen oder doch wenigstens in ihrer Intensität gefördert.

In den Cohnheim-Lichtheimschen Versuchen schwoll das Bein eines Hundes, dem die Vena femoralis unterbunden war, erst dann ödematös an, wenn bei dem Versuchstiere durch Kochsalzinfusion künstlich eine hydrämische Plethora erzeugt war.

Klinische Beobachtungen haben bereits erwiesen, dass auch beim Menschen gleiche Ursachen gleiche Wirkungen hervorrufen. So sind aszitische Ergüsse bei Leberzirrhose auf salzarme Diät hin verschwunden und in vielen Fällen nicht wiedergekehrt, wenn die Patienten bei ihrer salzarmen Diät verharrten. Einen ähnlichen Erfolg werden wir aber auch bei Oedemen, die sich infolge von Venenthrombosen, z. B. in den Beinen, entwickeln, mit dem gleichen diätetischen Regime erzielen können. Mit der Resorption des Oedems wird der Druck, den die transsudierte Flüssigkeit auf Lymphbahnen und Kapillaren ausübt, beseitigt, die Zirkulation erleichtert und dadurch erst die Möglichkeit geschaffen, das gestaute Blut auf Kollateralbahnen abzuführen.

Fassen wir unsere Betrachtungen über den Kochsalzstoffwechsel des Menschen und seine Beziehungen zu den verschiedensten Erkrankungen kurz zusammen, so kommen wir zu folgendem Resultat:

Schon unsere normale Kochsalzernährung vermehrt die Flüssigkeitsmenge des Körpers um 1½—3 l. Aber verstärkte Kochsalzzufuhr kann selbst bei gesunden Nieren eine vermehrte Kochsalz-Wasserretention im Gefolge haben. Verminderung der Kochsalzzufuhr führt zu entsprechender Ausscheidung des retinierten Kochsalzes mitsamt dem Wasser, in welchem das ClNa gelöst war, sie vermindert also die im Körper befindliche Flüssigkeitsmenge. Der gesunde Organismus, insbesondere ein Organismus mit gesunden Nieren und leistungsfähigem Herzen, verträgt die Flüssigkeitsüberfüllung ohne jede Störung; sie führt aber zu gesteigerter Transsudation und Exsudation, sobald durch lokale oder allgemeine Zirkulationsstörungen die normale Funktion der Gefässe, besonders ihrer Intima, geschädigt ist. Bei parenchymatöser Nephritis führt die hydrämische Plethora zu ödematösen Ausscheidungen, durch die in ihrer Funktion alterierten Hautkapillaren. Bei Herzerkrankungen vermehrt sie die Kreislaufwiderstände und begünstigt dadurch die Dekompensation des Herzens und das Auftreten von Stauungsödemen. Alle diese ungünstigen Wirkungen, welche sowohl die normale als auch ganz besonders die pathologisch gesteigerte Kochsalz-Wasserretention auf die verschiedensten Erkrankungszustände ausübt, können verhütet oder wenigstens herabgesetzt werden durch Verminderung der Kochsalzzufuhr. **Die glänzenden Erfolge der** kochsalzarmen Diät bei Herz- und Nierenerkrankungen werden wohl heute nach den zahlreichen Publikationen über diesen Gegenstand allgemein anerkannt und auch durch die von mir mitgeteilten Beobachtungen bestätigt.

---

[6]) Freie Verein. f. wissensch. Pädiatrie, März 1908, siehe Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 15.

[7]) Feer: Münch. med. Wochenschr., 1909, No. 3.

[8]) Siehe Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 15.

[9]) Mendelsohn: Deutsche med. Wochenschr., 1908, No. 42.

Ich möchte denselben noch einen besonders interessanten Fall anreihen, der einen eklatanten Beweis dafür erbringt, dass die Wirkung der Digitalis auf das dekompensierte Herz oft erst dann in Aktion tritt, wenn durch eine kochsalzarme Diät die Zirkulations- und Resorptionsverhältnisse im Organismus in einer der Herzarbeit günstigen Richtung verändert wurden.

3. 36 jähriger Bureaubeamter, der wegen Herzfehler vom Militär entlassen wurde, leidet seit Monaten an hochgradiger Atemnot und starker Anschwellung des Leibes und der Beine. Digitalysatum Bürger bringt trotz anhaltender Bettruhe nur vorübergehende Besserung; bald trotz erneuter Digitalismedikation stärkere Atemnot und hochgradige Anschwellung. Ernährung besonders salzreich.

Status: Hochgradige Zyanose, starke Dyspnoe, auch in der Ruhe, Herzdämpfung nach beiden Seiten stark verbreitert, unregelmässige heftige Herzaktion, stark blasende Geräusche über dem ganzen Herzen, die alle anderen Töne überdecken, Puls klein, unregelmässig, celer, Stauungsbronchitis, starke Leberanschwellung, Oedem der Beine, der Bauchhaut und des Skrotums.

Diagnose: Mitral- und Aorteninsuffizienz, Kompensationsstörung.

Therapie: 5 mal täglich 200 g Milch, weiter Digitalis. Schon am zweiten Tage Diurese von 300 g auf 2000 g gestiegen, am dritten Tage ganz bedeutende Besserung aller Krankheitserscheinungen, Harnmenge 6000 g! Am vierten Tage Digitalis fortgelassen, schnell fortschreitende Besserung. Nach 5 Tagen sind alle auf eine Störung der Kompensation hinweisenden Krankheitserscheinungen verschwunden, Puls ziemlich regelmässig, nur noch selten aussetzend, 80, kräftig.

Dieser plötzliche Umschwung des Krankheitsbildes bei so hochgradiger Zirkulationsstörung ist nur durch die kombinierte Wirkung der Digitalis und der Karellkur zu erklären, jeder einzelne der Heilfaktoren hätte einen so schnellen und gewaltigen Erfolg nicht hervorbringen können. Die lange vorbereitete Wirkung der Digitalis auf den kranken Herzmuskel setzte erst ein, als die infolge der unzweckmässigen Ernährung mit jedem Tag sich steigernden Kreislaufwiderstände durch die kochsalzarme Diät vermindert wurden.

Es ist nun noch der klinische Beweis dafür zu erbringen, dass, wie im vorstehenden dargelegt, die Herabsetzung der Kochsalzzufuhr nicht nur die Exsudation und Transsudation vermindert, sondern auch die Resorption und Ausscheidung dieser Krankheitsprodukte beschleunigt.

Von dieser antiphlogistischen und resorbierenden Wirkung der kochsalzarmen Diät habe ich mich durch Beobachtungen einer Reihe von Erkrankungen überzeugen können, von denen ich einige besonders charakteristische Fälle hier vorbringen möchte:

4. Pleuritis exsudativa: 19 jähriger Bergschüler, der bisher stets gesund gewesen, nur im letzten Halbjahre einen mittelschweren Typhus durchgemacht hat, erkrankt unter leichten Fiebererscheinungen und Schmerzen in der rechten Seite, besonders bei tiefen Atemzügen.

Status: Rechts hinten unten vierfingerbreite Dämpfung, abgeschwächtes Atmen, abgeschwächter Stimmfremitus. Temperatur schwankt zwischen 38 und 39°.

Therapie: Trotz Bettruhe, Umschlägen, Aspirin, Natr. salicyl. Diuretin, Ansteigen des Exsudates bis zur Spina scapulae. Salzreiche, gemischte Kost (reichlich Fleischbrühe, gewiegter Schinken etc.). Nach 14 Tagen Karellkur, 5 mal täglich 200 g Milch. Keine andere Medikation. Fieber hält an. Exsudat wird zunächst stationär, am dritten Tag verstärkte Diurese, allmähliches Sinken des Fiebers, gleichzeitig beginnt auch eine Abnahme des Exsudats, das nach 8 Tagen durchgeführter Milchdiät bis auf geringe Reste verschwunden ist und nun trotz einsetzender normaler Ernährung nicht wieder ansteigt.

5. Pleuritis exsudativa nach Ablauf des Fiebers. 43 jähriger Fabrikarbeiter erkrankt vor 4 Wochen akut unter Schmerzen in der rechten Seite und Fiebererscheinungen. Vom Arzte wird Rippenfellentzündung mit Flüssigkeitserguss im Brustraum diagnostiziert. Bettruhe und kalte Umschläge verordnet. Das Fieber liess nach 14 Tagen nach, aber die Flüssigkeitsansammlung und die dadurch bedingte Atemnot blieben unverändert.

Die Untersuchung ergibt bei dem wohlgenährten, etwas gedunsen aussehenden Manne bei sonst völlig normalen Organen leichte Zyanose, besonders beim Gehen und bei Bewegungen. Herzdämpfung von der linken Lunge überlagert, Herztöne rein, deutlich zu hören. Puls klein, regelmässig, etwas beschleunigt. Rechts vorne eine am unteren Rande der dritten Rippe beginnende Dämpfung, welche sich in einer nach hinten ansteigenden schrägen Linie bis zur Wirbelsäule hinzieht und vorne direkt in die Leberdämpfung übergeht, die den Rippenrand um 3 cm überragt. Das Atmungsgeräusch ist in den gedämpften Partien völlig aufgehoben, Stimmfremitus herabgesetzt.

Diagnose: Es besteht ein ziemlich grosses, rechtsseitiges pleuritisches Exsudat, das trotz Anwendung von Digitalis und anderen diuretischen Mitteln seit mehreren Wochen stationär geblieben ist, vikariierendes Emphysem der linken Lunge.

Therapie: Bettruhe, 5 mal täglich 200 g Milch. Es setzt sofort eine starke Diurese ein, nach 4 Tagen ist das Exsudat mit allen seinen Folgeerscheinungen bis auf einen kleinsten Rest verschwunden, die Atemnot gehoben, der Patient hat 6 kg an Gewicht abgenommen. Das Befinden bleibt unter Fortsetzung einer salzarmen aber gemischten Kost andauernd gut.

6. Epididymitis gonorrhoica. 22 jähriger Student, bisher stets gesund, akquiriert eine Gonorrhöe, die mit Protargolinjektionen behandelt wird. Nach einem grossen Marsch Schmerzen und Anschwellung des rechten Hodens.

Status: Eitriger Ausfluss aus der Harnröhre. Der rechte Testikel ist bis über Faustgrösse angeschwollen, von teigig harter Konsistenz, schmerzhaft. Temperatur 39—39,5°.

Trotz Bettruhe, Hochlagerung, kalter Umschläge in den ersten Tagen unverändertes Krankheitsbild. Nach 3 Tagen Milchkur (5 mal täglich 200 g Milch). Abführmittel. Darnach rapides Abschwellen des Nebenhodens. Die Milchkur wird noch 4 Tage durchgeführt und bewirkt eine weitere schnelle Abnahme der Geschwulst und starke Verminderung des eitrigen Sekretes.

Diese Entzündung war noch nicht abgelaufen, als einige Wochen später der linke Nebenhoden erkrankte. Sobald sich die ersten Zeichen der Entzündung im Samenstrang bemerkbar machten, Bettruhe, Hochlagerung des Skrotums, Milchdiät. Es kam nur zu einer leichten schmerzhaften Anschwellung des Nebenhodens, die innerhalb 8 Tagen, ohne eine Vergrösserung oder Verhärtung des Organes zurückzulassen, abheilte.

7. Gonorrhoische Gelenkentzündung: 34 jähriger Beamter akquiriert vor 3 Monaten eine Gonorrhöe, die er selbst ohne einen Arzt zu konsultieren, mit Injektionen behandelte. Plötzlich Schmerzen im linken Fuss, der stark bis über die Zehen hin anschwoll. Zunächst Bettruhe, kalte Umschläge, Jodkalium. Ichthyolverband, Heissluftbehandlung, Biersche Stauung, alles ohne Erfolg. Schmerzen und starke Schwellung des ganzen Fusses blieben unverändert.

Status: Der ganze Fussrücken ist teigig geschwollen. Die Zehen sind ebenfalls verdickt, die Haut leicht gerötet, heiss. Gehen unmöglich. Schon Herunterhängenlassen des Fusses erhöht auch die in der Bettruhe nicht sistierenden Schmerzen. Besonders die Gegend der Fusswurzelknochen auf Druck schmerzhaft.

Diagnose: Gonorrhoische Entzündung des Talotarsalgelenkes.

Therapie: Bettruhe. 5 mal täglich 200 g Milch. Schon nach 3 Tagen war die Rötung und Schwellung verschwunden. Der Fuss hatte wieder ganz normales Aussehen, spontan keine Schmerzen, nur auf Druck in der Gegend des Talotarsalgelenkes noch schmerzhaft. Unter Bädern, leichter Massage, Jodkalium allmählich vollkommene Heilung.

8. Ekzema acutum. 28 jähriger Metzger erkrankte plötzlich ohne nachweisbare Ursache an einer intensiven Rötung und starken Schwellung des Gesichtes, der Arme, des Skrotums und der Oberschenkel in der Art, wie man es bei Idiosynkrasien gegen bestimmte Medikamente (Morphium, Hg) beobachtet. Die Haut des Gesichts war so stark geschwollen, dass Patient die Augen nicht öffnen konnte. Trotz 8 tägiger Behandlung mit Salben und Umschlägen keine Besserung.

Therapie: 5 mal täglich 200 g Milch, Bettruhe, keine äussere Behandlung. Nach 3 Tagen war die Schwellung vollständig verschwunden, die Umgebung der Augen hatte wieder ein völlig normales Aussehen angenommen. Unter Puderbehandlung schwand auch nach wenigen Tagen die Rötung und es trat unter leichter Abschuppung Heilung ein.

9. Ekzema acutum madidans capitis. 32 jähriger Ingenieur leidet seit 4 Wochen an einem stark nässenden Ekzem der behaarten Kopfhaut. Die Exsudation ist so intensiv, dass beständig eine gelblich seröse Flüssigkeit vom Kopfe herab über Gesicht und Nacken tropft. Umschläge, Oel, Salben, waren bisher ohne Erfolg angewandt.

Therapie: Karellkur. Bettruhe. Schon nach wenigen Tagen hat das Nässen aufgehört, es kommt zur Bildung einer leicht abhebbaren Borke ohne äussere Behandlung. Unter Oel- und Salbenbehandlung nach weiteren 8 Tagen Heilung.

10. Ein gleich günstiger Erfolg wurde bei einer Verbrennung 1. und 2. Grades, die Gesicht und Arme eines 43 jährigen Hauptmanns betroffen hatte, beobachtet. Schwellung und Exsudation der der Epidermis beraubten Haut ging unter absoluter Milchdiät innerhalb weniger Tage zurück. Die Ueberhäutung erfolgte ebenfalls überraschend schnell.

Zwei Fälle von Stauungsödem, die unter absoluter Milchdiät eine auffallend rasche Besserung erfuhren, möchte ich hier noch anführen:

11. Ein 75 jähriges Fräulein, das seit Jahren an Arthritis beider Hüftgelenke leidet, infolgedessen sich nur sehr schwer fortbewegen kann und den ganzen Tag mit Handarbeiten sitzend verbringt, klagte seit mehr als einem Jahre über allmählich zunehmende Anschwellung beider Beine und des Leibes, die seit letzter Zeit trotz andauernder Bettruhe nicht wieder verschwand. Dabei ziehende Schmerzen in beiden Beinen.

Status: Zart gebautes, aber abgesehen von ihrem Gelenkleiden gesundes Fräulein. Insbesondere Herz, Lungen und Nieren gesund. Aktive und passive Bewegung im Hüftgelenk sehr erschwert und überaus schmerzhaft. Die Beine sind beiderseits ganz gewaltig angeschwollen, Oberschenkel 58, Unterschenkel 45 cm Umfang. Die Haut ist glänzend, bläulich verfärbt, hart gespannt. Auch die Bauchhaut ist geschwollen.

Diagnose: Venenthrombosen, Stauungsödeme.

Therapie: Bettruhe, Hochlagerung, Kompressionsverband, brachten keine wesentliche Besserung. Diuretin und Digitalis ohne Erfolg. Nach 4tägiger Karellkur völliges Verschwinden der Stauungsödeme, die auch nicht wiederkehrten, als zunächst unter Beibehaltung der Bettruhe eine gemischte, aber salzarme Diät verordnet wurde. Noch während der Bettruhe stellten sich plötzlich heftige Schmerzen in der Lebergegend ein, die nach dem Rücken ausstrahlten und am nächsten Tage von einem deutlichen Ikterus begleitet waren (Gallensteinkolik).

Die absolute Milchdiät und ihre mächtige Wirkung auf die Zirkulation hatte eine solche Aenderung der abdominalen Druckverhältnisse hervorgerufen, dass dadurch der plötzliche Ausbruch einer heftigen Gallensteinkolik veranlasst wurde, eine Beobachtung, die in ähnlicher Weise nicht selten bei Wöchnerinnen wenige Tage nach der Entbindung gemacht wird.

Nach 3 Wochen konnte die Patientin das Bett verlassen. Die Diät blieb eine kochsalzarme, aber gemischte. Die Oedeme sind nicht wiedergekehrt, obgleich Patientin gezwungen ist, ihre andauernd sitzende Lebensweise beizubehalten.

12. Frau H., 69 Jahre alt, erlitt vor ca. ¾ Jahren einen Unfall, bei dem sie sich eine ziemlich tiefe Quetschwunde am linken Unterschenkel zuzog. Es stiess sich im Laufe der Heilung ein ca. dreimarkstückgrosses gangränöses Hautstück ab. Der Defekt überhäutete sich nur langsam unter starker Schwellung und Entzündung des ganzen Beines. Bei den ersten Gehversuchen stellten sich heftige Schmerzen in dem verletzten Beine ein, die zuerst als Ischias gedeutet, aber nachher auf Venenentzündung zurückgeführt wurden. Das gerade erst abgeschwollene Bein schwoll wiederum stark an und wurde auch trotz Umschlägen, Bettruhe, Massage (!) nicht dünner. Bei Gehversuchen Schmerzen und noch stärkere Anschwellung, wobei das Bein eine dunkelblaue Färbung annahm.

Status: Gut genährte, im übrigen gesunde Frau. Am Herzen normale Grenzen, reine Herztöne, aber Akzentuation des zweiten Pulmonal- und des II. Aortentones. Puls regelmässig, 72, etwas gespannt. Urin: Spuren von Albumen. Das rechte Bein zeigt nur am Knöchel leichtes Oedem, das linke Bein am Unterschenkel eine ca. zweimarkstückgrosse strahlige Hautnarbe. Das ganze Bein bis zur Inguinalgegend stark geschwollen und blau verfärbt, glänzend, auf Druck prall gespannt.

Diagnose: Arteriosklerose, Venenthrombosen, Stauungsödem.

Therapie: Bettruhe und Digitalis bei normaler Kost ohne Erfolg. Daraufhin absolute Milchdiät, worauf nach 3 Tagen beide Beine, auch das verletzte, normalen Umfang und Aussehen zeigten.

Mit diesen kurzen Krankengeschichten, die einer grossen Reihe von Beobachtungen als besonders charakteristisch für unsere Untersuchungen entnommen sind, glaube ich den Beweis erbracht zu haben, dass die kochsalzarme Diät, nicht nur wie heute allgemein anerkannt ist, bei allgemeinen Zirkulationsstörungen, Nierenleiden und Fettsucht eine heilsame Wirkung ausübt, sondern dass auch die Exsudation und die Transsudation bei Krankheitszuständen im Organismus in hervorragendem Masse von dem Kochsalzgehalt unserer Ernährung beeinflusst wird. Allerdings spielen bei entzündlichen Flüssigkeitsansammlungen wie bei Pleuritis und Peritonitis neben dem Kochsalzgehalte des Blutes auch die aktiven Sekretionsprozesse der geschädigten Endothelzellen eine Rolle, die durch den Kochsalzgehalt der Nahrung nicht beeinflusst wird. Immerhin werden wir auch bei diesen Erkrankungen mit der kochsalzarmen Diät eine wesentliche Verminderung der Exsudation auch in der Zeit des entzündlichen Stadiums erzielen, während nach Ablauf desselben die Resorption der zurückgebliebenen Exsudate nach unseren Erfahrungen durch kein Mittel energischer gefördert wird als durch die kochsalzarme Diät.

Es bedarf nun noch einiger Worte über die Methodik unserer Behandlungsmethode. Von der therapeutischen Verwendung einer absolut salzfreien Diät habe ich abgesehen, weil die Beschränkung der Kochsalzzufuhr sich für die Erzielung einer Heilwirkung als ausreichend erwies, und es noch der Kontroverse unterliegt, ob ein absoluter Kochsalzmangel vom menschlichen Organismus ohne jede Schädigung vertragen wird.

Unter einer kochsalzarmen Diät ist aber eine solche zu verstehen, die im ganzen Tagesquantum der Nahrung nur 2—4 g Kochsalz enthält, also ungefähr ein Achtel bis ein Viertel derjenigen Kochsalzmenge, welche wir in unserer normalen Ernährung innerhalb 24 Stunden dem Körper zuführen. Am leichtesten ist die kochsalzarme Ernährung mit der Milchdiät durchzuführen, die neben ihrem geringen Kochsalzgehalt nicht nur ein kalorienreiches Nährmittel bietet, sondern auch gleichzeitig, was für eine Reihe von Erkrankungen von Wichtigkeit ist, eine genaue Kontrolle der eingeführten Flüssigkeitsmenge gestattet.

Bei skrofulösen Kindern allerdings, die an Kopf- und Gesichtsekzemen leiden, muss auch die Milchnahrung nach den Vorschriften Finkelsteins noch entsalzt werden:

„1 Liter Milch oder ein anderes dem Alter des Kindes entsprechendes Quantum wird mit Pegnin oder Labessenz ausgelabt, ein Fünftel der sich bildenden Molke wird mit Haferschleim auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllt, das derbe Gerinnsel wird durch ein feines Haarsieb gerührt, mehrfach mit Wasser gewaschen und dann der Molkenhaferschleimmischung zugesetzt, dazu kommen noch 20—40 g Streuzucker."

Das ganze stellt eine sämige Suppe dar, die von den Kindern gern genommen wird. Es enthält die gesamte Menge des Kaseins und der Fette der verbrauchten Milch, aber nur den fünften Teil der Molkensalze.

Bei Erwachsenen lässt sich natürlich die absolute Milchdiät auf die Dauer nicht durchführen, da meist schon nach kurzer Zeit (8—14 Tagen) die unüberwindliche Abneigung gegen die einförmige Kost und die sich allmählich einstellenden Zeichen der Unterernährung uns zwingen, das Regime zu ändern und an Stelle der Milch andere mit geringem oder ohne Kochsalzzusatz hergestellte salzarme Nahrungsmittel zu gestatten.

Strauss[10]) gibt in seiner Diätbehandlung innerer Krankheiten ausführliche Tabellen über den Salzgehalt der gebräuchlichsten Speisen in rohem wie in tischfertigem Zustande. An der Hand dieser Tabellen ist es ein leichtes, eine genaue Speisenordnung zu konstruieren, die nicht mehr als das zulässige Quantum Salz dem Patienten zuführt, und doch für seine Ernährung ausreicht. Bei der grossen Schwierigkeit aber, welche die schmackhafte Herstellung einer solchen kochsalzarmen Kost in Privathäusern bietet, ist es, wenigstens im Beginn der Kur, wo es eben angeht, ratsam, der einfachen Milchdiät den Vorzug zu geben und erst, wenn mit dieser die schwersten Störungen beseitigt sind, es mit einer salzarmen gemischten Kost zu versuchen.

Bei akuten Krankheiten, besonders bei den entzündlichen Prozessen, werden wir die absolute Milchdiät so lange durchführen können, bis der Zweck unserer Kur erreicht ist.

Bei chronischen Krankheiten werden wir die Kur mit der Milchdiät einleiten und von dieser allmählich zu einer gemischten, aber salzarmen Kost übergehen, sobald die reine Milchkur nicht mehr durchzuführen ist.

Nach Beseitigung der schwersten Symptome genügt dann gewöhnlich eine Beschränkung der Salzzufuhr bei gemischter Kost, um die Rückkehr der Krankheitserscheinungen zu verhüten. Stellen sich diese aber trotzdem wieder ein, so wird die absolute Milchdiät oder eine andere, ebenso salzarme Kostordnung in den meisten Fällen auch wiederholt ihre heilsame Wirkung ausüben.

---

[10]) Strauss: Diätbehandlung innerer Krankheiten. Berlin 1908.

Sicherlich ist mit unseren vorstehenden Darlegungen das Indikationsgebiet der kochsalzarmen Diät als Heilmittel noch lange nicht erschöpft. Bei ihrer mächtigen Einwirkung auf die osmotischen Druckverhältnisse im Organismus, auf Zirkulations- und Resorptionsvorgänge ist auch noch in einer ganzen Reihe hier nicht erwähnter Krankheitszustände von einer strengmethodischen Beschränkung der Kochsalzzufuhr ein günstiger therapeutischer Effekt zu erwarten.

◆

Die Verteilung der tödlichen Krankheiten auf die Lebensalter.

Von Dr. Fr. von den Velden.

Um zu ermitteln, welches Lebensalter durch eine bestimmte Krankheit am stärksten heimgesucht wird, ist der einfachste Weg die Todesfälle zu zählen, die in den einzelnen Lebensjahren oder grösseren Zeiträumen an der Krankheit erfolgten. Jedoch ist das Bild, das man auf diese Weise von der Dignität der Krankheit bekommt, ein einseitiges, denn da mit vorrückendem Lebensalter die Zahl derjenigen, die noch am Leben sind und unter Risiko stehen, zu erkranken, abnimmt, so nehmen auch die Prozentsätze der an der Krankheit Gestorbenen mit zunehmendem Alter rasch ab, auch wenn die Krankheit gerade unter den älteren besonders reiche Opfer fordert. Zur Vervollständigung des Bildes ist deshalb eine andere Darstellung nötig, welche die Zahl der Todesfälle an der betreffenden Krankheit mit Beziehung zur Zahl der in dem betrachteten Lebensalter noch am Leben befindlichen feststellt. Noch eine dritte Betrachtungsweise ist möglich bei chronischen Krankheiten, die sich durch mehrere Lustra hinziehen, nämlich die Feststellung, wie viele der an der Krankheit leidenden ihr in den verschiedenen Zeiträumen des Lebens erliegen Alle die Standpunkte haben ihre Berechtigung, ohne dass man einen vorziehen oder ein gemeinsames Fazit aus ihnen ziehen könnte Die von ihnen aus gewonnenen Zahlen sind in der Tabelle mit A, B und C bezeichnet, doch ist die mühsame Berechnung B und C nur auf diejenigen Krankheiten angewandt worden, bei denen sich ein interessantes Resultat erwarten liess. Die nach der Methode B gefundenen Zahlen, die die interessantesten sind, wurden graphisch dargestellt, da ohne dieses Hilfsmittel eine klare Einsicht nur schwer zu erlangen ist.

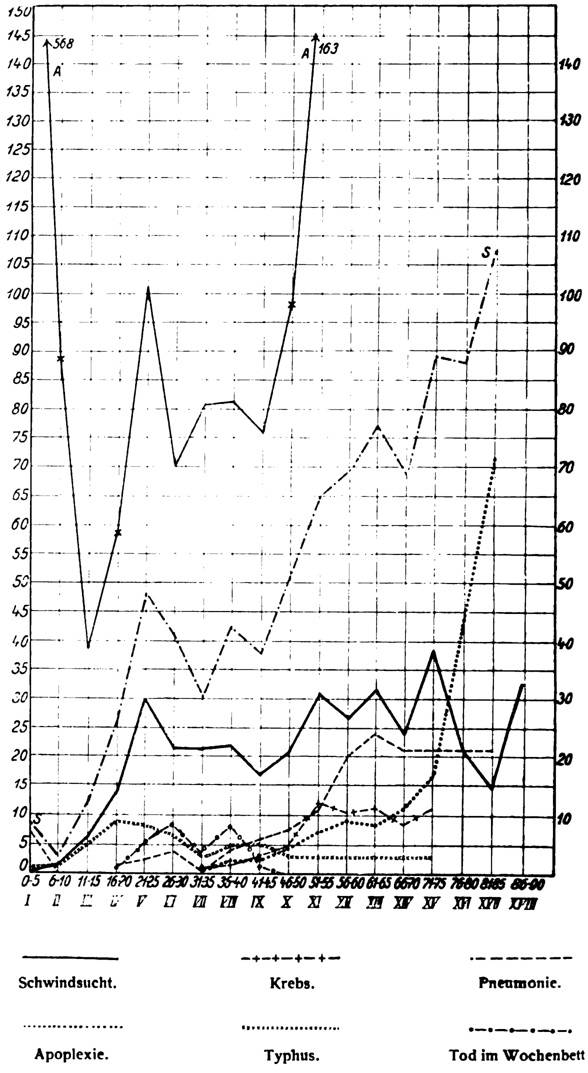
Betrachten wir zunächst die häufigste aller Todesursachen, die Lungenschwindsucht[1]) nach dem Verfahren A, so sehen wir, dass $^1/_7$—$^1/_6$ aller an ihr erfolgten Todesfälle auf das Lustrum der 21—25 jährigen fällt, eine Höhe, die später auch nicht annähernd mehr erreicht wird. Die Kurve fällt dann und erreicht einen zweiten, aber nicht viel mehr als halb so hohen Gipfel im Lustrum der 51- bis 55 jährigen. Wenige Phthisiker überleben dieses Alter, daher ist von nun an der Prozentsatz der an Phthise Gestorbenen relativ zur Gesamtzahl der Todesfälle gering, er nimmt bis über das 80. Jahr ziemlich kontinuierlich ab.

Ganz anders verhält sich das Ende der Kurve nach der Methode B (siehe die Kurventafel), welche die Zahl der in jedem Lustrum am Leben befindlichen in Anrechnung bringt. Von 1000 Geborenen sind im zweiten Lustrum (6—10 Jahre) nur etwa 450 übrig, die Zahl sinkt dann ziemlich kontinuierlich bis zur Lebensgrenze, geht bei den 41—45 jährigen durch die Zahl 250 und bei den 66—70 jährigen durch die Zahl 100. Die Kurve nun, welche das Verhältnis der Schwindsuchtstodesfälle zur Zahl der Lebenden angibt, folgt bis zum 55. Jahre in ihren Krümmungen ziemlich exakt der obigen (A), sie zeigt denselben Gipfel im Lustrum 21—25 und danach dieselbe Einsenkung mit der tiefsten Stelle bei den Vierzigern; der zweite Gipfel aber bei 51—55 ist gleich hoch wie der erste, d. h. von den Fünfzigern stirbt der gleiche Prozentsatz wie von den 21—25 jährigen. Der dritte Gipfel, der sich bei den 71—75 jährigen zeigt, dürfte sein Dasein der geringen absoluten Zahl der alten Phthisiker verdanken, die selbst bei der Gesamtsumme von über 500 Phthisikern noch Unregelmässigkeit im Verlauf der Kurve hervorruft. Nimmt man die Mittel der gefundenen Zahlen, so steigt die Mortalität an Phthise nach dem 5. Jahrzehnt noch etwas an und fällt dann wieder etwas.

Wieder anders verhalten sich die Zahlen bei der dritten Betrachtungsweise (C). Von der Mehrzahl der Phthisiker, vielleicht mit Ausnahme der im hohen Alter gestorbenen, kann man annehmen, dass sie nach dem 20. Jahre schon Anfänge der Phthise in sich trugen und so aus der Zahl der gestorbenen auch für die vorhergehenden Lustra die Zahl der lebenden Phthisiker annähernd berechnen. Die Kurve, welche die Proportion der ersteren zu den letzteren angibt, muss natürlich im ganzen genommen von 0 bis 100 Proz. ansteigen, doch zeigt auch sie den charakteristischen Gipfel im Lustrum 21—25 und einen annähernd horizontalen Verlauf in den folgenden Lustris, um dann vom 50. Jahre an steil anzusteigen.

Das Resultat der drei Betrachtungsweisen kann man, vom Zahlen- und Kurvenkram befreit, so aussprechen: Die erste Hälfte des dritten Lebensjahrzehntes hat eine besondere Neigung der Phthise zu erliegen, unter den Todesursachen spielt sie in der ersten Jugend eine geringe und vom 30.—50. Jahre eine mässige Rolle, vom 50. Jahre an aber wieder eine ebenso grosse wie im Anfang der zwanziger Jahre. Wer ihr in diesem Alter nicht erlegen ist, hat einige Aussicht das 50. Jahr zu erreichen.

Weit einfacher liegen die Verhältnisse beim Krebs. Vom 7. bis 9. Lustrum sind die Todesfälle an Krebs noch selten, bei den 46—50 jährigen nehmen sie zu und im nächsten Lustrum erreichen sie ihren Gipfel, worauf sie wieder rasch und konstant abnehmen. Etwas anders verhält sich die Zahl der Todesfälle im Verhältnis zur Zahl der Lebenden, hier bleibt die Kurve nach dem ebenfalls auf die 46—50 jährigen fallenden Gipfel beinahe auf gleicher Höhe. Nach der Berechnung C endlich steigt die bei den 31—35 jährigen niedrig beginnende Kurve konstant in die Höhe, d. h. von Lustrum zu Lustrum wächst der Prozentsatz der Krebskranken, die ihrem Leiden erliegen.



S ._._._._. Die durch Superposition der anderen Kurven entstandene Kurve.

A ―――――― Kurve der Sterblichkeit an allen Krankheiten in °/oo der im betr. Lustrum am Leben befindlichen.

Wiederum anders verhalten sich die Todesfälle an Pneumonie. Ihre absolute Zahl ist am grössten in den ersten Kinderjahren, und doch spielt sie hier im Verhältnis zur Zahl der Lebenden neben den zahlreichen anderen Todesursachen dieses Alters keine grosse Rolle. Im zweiten und dritten Lustrum wird die Zahl der tödlichen Pneumonien verschwindend klein, nimmt dann zu, hat Teil an der allgemeinen Remission der Mortalität in den Jahren um 30 und steigt von hier aus bis in die sechziger Jahre, um dann wieder

---

[1]) Das Material entstammt den Riffelschen genealogisch-nosologischen Tabellen.

Todesursache		0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	Relative Häufigkeit der Krankheiten
Lungenschwindsucht	A	—	1,1	3,3	7,5	15,2	10,0	9,3	8,8	6,0	7,1	9,0	6,7	6,6	3,6	3,9	1,1	0,4	0,2	44,4 Proz.
	B	—	1,8	6,0	14,1	30,3	22,3	22,2	22,8	16,9	21,8	30,8	27,1	32,4	24,3	38,3	21,1	14,3	(33,3)	
	C	—	1,1	3,4	7,8	17,3	13,7	14,9	16,5	13,4	18,4	28,6	30,0	41,7	38,7	70,0	66,7	66,7	100	
Krebs	A	—	—	—	—	—	—	3,6	3,6	7,1	10,7	25,0	17,9	15,5	8,3	8,3	—	—	—	7,0 Proz.
	B	—	—	—	—	—	—	1,3	1,4	2,9	4,7	12,3	10,8	11,0	7,5	10,9	—	—	—	
	C	—	—	—	—	—	—	3,6	3,7	7,7	12,5	33,3	35,7	48,1	50	100	—	—	—	
Pneumonie	A	25,5	—	—	1,5	2,4	3,4	1,0	3,0	5,4	6,3	8,3	12,7	12,2	5,0	8,8	2,4	1,0	—	17,0 Proz.
	B	7,0	—	—	1,0	1,9	2,9	0,9	3,9	5,9	7,5	10,9	19,8	23,4	21,4				—	
Apoplexie	A	—	—	—	3,2	—	3,2	1,6	5,0	5,0	8,0	11,3	12,9	10,0	10,0	10,0	12,9	8,0	—	5,2 Proz.
	B	—	—	—	1,1	—	1,2	0,7	2,2	2,4	4,3	6,6	9,0	8,3	11,2	16,4	44,4	71,4	—	
Typhus	A	4,2	1,7	11,9	17,8	16,1	12,7	4,2	7,6	6,8	5,0	3,4	0,8	2,5	3,4	1,7	—	—	—	9,6 Proz.
	B	0,8	0,7	5,5	8,6	8,3	7,1	2,6	5,1	5,1	3,9	3,0					—	—	—	
Tod im Wochenbett	A	—	—	—	3,2	24,2	27,4	14,5	22,6	6,3	1,6	—	—	—	—	—	—	—	—	5,2 Proz.
	B	-	—	—	0,7	5,6	7,1	3,9	6,9	2,1	0,4	—	—	—	—	-	—	—	—	
Nephritis	A	3,6		7,1		3,6		3,6		10,7		21,4		28,5		21,4		—		2,4 Proz.
Endokarditis u. a. Herzleiden	A	—	—	12,9		9,7		9,5		16,1		22,6		19,4		6,5		3,2		2,5 Proz.
Meningitis	A	57,8	12,7	16,3	3,7	—	—	1,8	3,7	—	—	—	3,7	—	—	—	—	—	—	4,6 Proz.
Pleuritis und Perikarditis	A	—	—	—	7,4	11,1	—	—	—	—	—	11,1	7,4	18,6	22,2	18,5	3,7	—	—	2,2 Proz.
Todesfälle auf 100 Geborene (an allen Erkrankungen)	A	56,8	3,9	1,6	2,3	3,7	2,3	2,5	2,4	1,9	2,3	3,5	3,2	3,9	3,5	3,6	2,3	1,1	0,3	
							2,3					3,5								
Todesfälle an allen Erkrankungen in Prom. der im betreffenden Lustrum Lebenden	B	568	89	39	59	101	70	81	82	76	98	163	179	260	327	491	612	789	1000	

Die mit A bezeichneten Reihen geben an, welcher Prozentsatz der gesamten an der Krankheit erfolgten Todesfälle in dem betr. Lustrum stattfand. Die mit B bezeichneten Reihen geben an, wie viele Promille der im betr. Lustrum Lebenden in diesem an der betreffenden Krankheit starben. Die mit C bezeichneten Reihen geben an, wie viele Prozent der in dem betr. Lustrum lebenden Phthisiker bezw. Krebskranken an Phthise bezw. Krebs starben.

abzunehmen. Im Verhältnis zur Zahl der Lebenden (B) nimmt ihre Bedeutung als Todesursache vom 30. Jahre an und besonders rasch vom 50. Jahre an konstant zu und erreicht in ihrem Maximum (60 Jahre) beinahe die Höhe der Lungenschwindsucht. Während diese von da an an Bedeutung etwas zurücktritt, bleibt die Pneumonie beinahe auf gleicher Höhe bis ins höchste Lebensalter. Sie ist also vorzugsweise eine Krankheit der ersten Jugend und des höheren Alters.

Die **Apoplexie** kommt bis zum 35. Jahre nur vereinzelt vor und nimmt dann bis zum Lustrum der 56—60 jährigen konstant zu, um von da an ziemlich auf gleicher Höhe zu bleiben. Das bedeutet, dass sie im Verhältnis zur Zahl der Lebenden (B) vom 40. Jahre an dauernd und vom 65. Jahre an rapid an Bedeutung als Todesursache zunimmt. Für das 7. und 8. Jahrzehnt ist sie für den Verlauf der Kurve aller Todesfälle massgebend.

Der **Typhus** ist vorzugsweise eine Krankheit der späteren Jugend. Die meisten Todesfälle fallen in die Jahre von 15—25, aber noch bis in die 50er Jahre hinein sind sie nicht selten. Im Verhältnis zur Zahl der Lebenden (B) spielt der Typhus die grösste Rolle ebenfalls in den Jahren von 16—30, eine geringere in den 40er und 50er Jahren, eine noch geringere späterhin. Von den beiden grossen Einsenkungen seiner Kurve liegt die erste etwas früher, die zweite etwas später als die Einsenkungen der allgemeinen Mortalitätskurve, während die Gipfel so ziemlich zusammenfallen. Der Typhus hat also auch teil an der erhöhten Mortalität des 5. Lustrums, aber seine Kurve steigt und sinkt nicht so schnell als die allgemeine Mortalitätskurve um diese kritische Zeit.

Die Kurve der Todesfälle im **Wochenbett** emanzipiert sich begreiflicherweise von derjenigen der allgemeinen Mortalität, sie hat ihre höchste Stelle gerade an deren Einsenkung, die das 26.—30. Jahr bezeichnet. Sie fängt klein an im 4. Lustrum und endet klein im 10., entsprechend dem Anfang und Ende der Konzeptionsfähigkeit. Dabei zeigt sie aber in ihrer Mitte, entsprechend dem 31.—35. Jahre, eine charakteristische tiefe Einsenkung, die sich folgendermassen erklärt. Die meisten der zum Ueberstehen der Geburt unfähigen sterben schon bei der ersten Niederkunft, daher die hohe Sterblichkeit in der Mitte der 20er Jahre. Die das erste Wochenbett überstanden, denen konnten in der Regel auch die nächsten nichts anhaben, daher die Remission im 7. Lustraum. Das Steigen der Kurve im 8. Lustraum und ihre relative Höhe noch im 9. (41—45) erklärt sich dadurch, dass hier die Erschöpfung durch zahlreiche und rasch folgende Geburten zur Wirkung kommt. Bei weitem die meisten der im vorgerückten Alter an der Geburt Gestorbenen sind Mütter mit abnorm hoher Kinderzahl.

Die übrigen in der Tabelle verzeichneten Krankheiten (auf die Kurventafel sind sie wegen der geringen absoluten Zahl der Fälle nicht eingetragen) können kurz abgetan werden.

Die **Nephritis** spielt in allen Lebensaltern eine gewisse, aber erst vom 5. Dezennium an eine erhebliche und zunehmende Rolle. Ihre Kurve nach der Methode B berechnet, würde in den letzten Dezennien stark ansteigen, aber doch bei nur etwa 5 Prom. der Todesfälle endigen. Die kleine Erhebung der Kurve im 2. Jahrzehnt ist wohl auf die fieberhaften Exantheme zurückzuführen.

Die Uebersicht der Todesfälle infolge von **Herzleiden** leidet daran, dass hier notgedrungen verschiedenes zusammengeworfen werden musste, die gleich zum Tode führende Endokarditis der Jugendlichen, die Klappenfehler, die zum Teil erst in vorgerückten Jahren zum Tod führen, und die Herzdegeneration. Auf die ersten dürfte die Zunahme im zweiten Jahrzehnt zurückzuführen sein, inwieweit die zweite und die dritte an der Mortalität der späteren Jahre beteiligt sind, lässt sich auf Grund des vorliegenden Materiales nicht entscheiden.

Bei der **Meningitis** ist die absolute Zahl der Todesfälle bei weitem am grössten in den ersten Kinderjahren, demnächst im zweiten und dritten Lustrum.

Die **Pleuritis** spielt eine erhebliche Rolle nur in den höheren Jahren vom 60. an.

Die besprochenen Krankheiten machen nur einen Teil der Todesursachen aus, man darf also nicht erwarten, dass durch Superposition ihrer Kurven eine Kurve entsteht (s. die Tafel, S), die mit der Kurve der Sterblichkeit an **allen** Krankheiten (A) zusammenfällt. Der grosse Zwischenraum zwischen beiden Kurven erklärt sich ausserdem durch die grose Anzahl von Todesfällen ohne Diagnose, die sich in dem der Statistik zugrunde liegenden Material vorfindet. Die Kurve A, aus vielen Tausenden von Sterbealtern berechnet, kann einigermassen Anspruch auf allgemeine Gültigkeit für die unteren Schichten der Bevölkerung machen. Dass die Kurve S ihr mit Ausnahme des ersten und der letzten Dezennien ziemlich genau folgt, spricht für ihre Richtigkeit. Die starke Differenz im ersten Dezennium rührt daher, dass die hier in Betracht gezogenen Krankheiten im ersten Kindesalter eine geringe Rolle spielen; das gilt besonders für das erste Lebensjahr mit seiner ungeheuren Sterblichkeit, die beinahe 3 mal so gross ist als die des 2. bis 5. Lebensjahres zusammengenommen. Die Abweichung der beiden Kurven im höheren Alter erklärt sich aus dem Vorwiegen fehlender und vager Diagnosen. Im niedrigsten und höchsten Alter spielt die Diagnose keine Rolle. Dass Säuglinge und Greise sterben, nimmt das Publikum als selbstverständlich hin, und der Arzt begnügt sich, da er nicht auf eine Diagnose gedrängt wird, mit „Atrophie“, „Gichtern“ und „Altersschwäche“.

An der Kurve der allgemeinen Sterblichkeit fällt die grosse Einsenkung auf, die vom 10. bis zum 50. Jahre dauert; sie ist unterbrochen durch einen Gipfel für die 21—25-Jährigen, die vor ihr liegende

Einsenkung ist doppelt so tief als die nachfolgende, die sich aber dafür über 4 Lustren (26—45) erstreckt. Vom 10. bis 45. Jahr ist die Sterblichkeit gering, aber zunehmend auf das Doppelte, und unterbrochen durch eine kurze Periode höherer Sterblichkeit, die mit der Pubertät beginnt und im Anfang des dritten Lebensjahrzehnts ihren Gipfel erreicht. Dieser Gipfel ist das Interessanteste an der ganzen Kurve und es verlohnt sich, zu untersuchen, wie er zustande kommt. Mit den Todesfällen im Wochenbett hat er, wie ein Blick auf die Kurventafel zeigt, nichts zu tun, ebenso wenig mit den dem vorgerückteren Alter angehörigen Krankheiten: Krebs und Apoplexie. Dagegen zeigen alle übrigen, hier in Betracht gezogenen Krankheiten um diese kritische Zeit eine Zunahme, die Pneumonie, der Typhus und vor allem die Schwindsucht. Dass auch noch andere Erkrankungen um diese Zeit besonders leicht tödlich verlaufen, ersieht man daraus, dass die Spitze bei der Kurve A noch bedeutend stärker vorspringt, als bei der Kurve S. Um das 20. bis 25. Jahr liegt also ein Maximum der Morbidität und Mortalität, welches wohl mit der Pubertät in Zusammenhang stehen muss. Wer diese Klippe glücklich umschifft hat, hat einige Aussicht die beiden folgenden Dezennien zu überleben, bis dann die Gegend des 50. Lebensjahres mit einer Mortalität herannaht, die der der Pubertätszeit gleichkommt.

Zum Schluss sei darauf hingewiesen, dass Uebersichten über die Häufigkeit der tödlichen Krankheiten gewöhnlich auf das Material der Lebensversicherungsgesellschaften basiert werden und dann natürlich Resultate ergeben, die von den hier gefundenen abweichen. Da aber das Publikum der Versicherungsgesellschaften einen nach besonderen Gesichtspunkten aus der Bevölkerung abgesonderten Bruchteil darstellt, während hier ein völlig ungesiebtes Material, nämlich die Bevölkerung ganzer Ortschaften, der Untersuchung zugrunde liegt, so kann nicht zweifelhaft sein, welche Resultate mehr Vertrauen verdienen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Stellung der Aerzte zu der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung.

Von Dr. Scholl in München.

Bei der geplanten Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung ist der Arzt, ohne dessen gewissenhafte Ausführung und Vermittlung die Leistungen der Versicherung nicht erstattet werden können, infolge seiner unabhängigen Stellung innerhalb der drei Gesetze der berufenste Anwalt und Vertreter der Versicherten, zumal seine eigenen wohlverstandenen Interessen mit denen der Versicherten übereinstimmen und ein Mehraufwand für dieselben in quantitativer und qualitativer Beziehung zugleich auch ein Mehraufwand für die Aerzte bedeutet. Die drei anderen Interessentengruppen werden fast ausschliesslich von eigenem, vorherrschend ökonomischem Interesse geleitet. Hinter jedem der Versicherungsträger steht eifersüchtig wachend eine grosse Interessentenmacht: hinter den Krankenkassen die Mehrzahl der deutschen Arbeiterschaft, hinter den Berufsgenossenschaften die Macht des Kapitals und hinter der Invalidenversicherung der Staat. Da aber die soziale Gesetzgebung einzig und allein im Interesse der Versicherten gemacht worden ist, wird das Votum des Arztes bei der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung mehr als bisher in die Wagschale fallen müssen, zumal es bei dieser Art von Gesetzgebung, welche so intensiv Leib und Leben eines grossen Teiles des Volkes betrifft, mehr auf den Inhalt, als auf die Form ankommen muss. Mit Recht rügt Kaff-Wien die Unterlassungssünde des Staates, „dass der Arzt in der Gesetzgebung sowohl wie in der staatlichen und kommunalen Verwaltung zu einer untergeordneten Rolle verurteilt ist, dass die Medizin das Aschenbrödel des Staates auch dann ist, wenn sie wie die Technik, wie die Jurisprudenz und Nationalökonomie zur Erfüllung staatlicher Aufgaben von höchster Wichtigkeit berufen erscheint und wenn diese Aufgaben vorwiegend medizinischer Natur sind". Es muss deshalb bei der zukünftigen Gestaltung dieser Gesetzgebung der von Anbeginn an gemachte Fehler wieder gut gemacht und dem Arzte ein grösserer Einfluss bei allen legislatorischen und administrativen Massnahmen sozialpolitischer Natur eingeräumt werden, da er als unabhängiger und sachverständiger Faktor geeignet ist, im Sinne und Geiste der sozialen Gesetzgebung „dem toten Buchstaben des Gesetzes Leben zu verleihen und den sozialen Gedanken in die Tat umzusetzen".

Dass die Arbeiterversicherung überhaupt reformbedürftig ist, dass sich seit Bestehen der Gesetzgebung Unzuträglichkeiten im allgemeinen und speziell bei den drei Versicherungsarten herausgestellt haben, ist ohne Zweifel. Nur in Bezug auf die einzelnen Versicherungsarten und auf Einzelheiten selbst innerhalb derselben gehen die Ansichten auseinander. Im allgemeinen aber darf wohl behauptet werden, dass die ganze soziale Gesetzgebung eine Kulturtat ersten Ranges zu nennen ist und dass sie ihren Einzug in alle Kulturländer nehmen wird. Diese hohe Bewertung darf uns aber nicht abhalten, bei dem Erreichten stehen zu bleiben, sondern muss uns umsomehr aneifern, zum Vorschein gekommene Mängel auszubessern und die ganze Gesetzgebung weiter auszubauen. — Wenn man die drei verschiedenen Versicherungsarten für sich betrachtet, fällt zunächst auf, dass dieselben mit ganz verschiedenen Mitteln arbeiten, und dass die Kompetenzen nicht genau abgesteckt sind. Es ist Tatsache, dass die Krankenversicherung auf schwachen Füssen steht und noch einen Teil der Lasten der anderen Versicherungsarten zu tragen hat, während der Invalidenversicherung mit ihren Millionenbeständen ganz andere Mittel zur Verfügung stehen. Dazu kommt, dass die Krankenversicherung noch einer Reihe von Zufällen unterliegt, welche sie völlig erschöpfen können, wie z. B. Epidemien und Aussperrungen. Es ist bekannt, dass in Zeiten grosser Arbeitslosigkeit die Krankenkassen als Arbeitslosenversicherung ausgenützt werden. — Auch die Verschiedenheit der Unterstützungen selbst hat zu Unzuträglichkeiten geführt, indem die höhere Unterstützung mit mehr oder weniger Recht und mit mehr oder weniger Intensität begehrt wird. Und nicht zuletzt hat die Verschiedenheit der Verwaltung und des Mitbestimmungsrechtes, vor allem eine allzu bureaukratische Verbescheidung der einzelnen Versicherungsträger den Wert der Versicherung beeinträchtigt.

In bezug auf die quantitative Ausdehnung der Versicherung ist eine gleichmässige Begrenzung des Versicherungskreises anzustreben. Eine Einbeziehung der land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter in die Krankenversicherung ist auch zurzeit infolge der Hebung der Land- und Volkswirtschaft durch die Zollpolitik des Reiches finanziell möglicher geworden. Im allgemeinen aber wird nicht die wirtschaftliche Selbständigkeit oder Unselbständigkeit das zutreffende Kriterium für die Begrenzung der Versicherungspflicht sein, sondern allein die Bedürftigkeit, die Höhe des Einkommens. Die Versicherungsbedürftigkeit darf sich nicht nach der sog. wirtschaftlichen Selbständigkeit richten. Ein kleiner Schuhmacher in der Grossstadt, der es auf 1200 M. Jahreseinkommen bringt und Kinder zu ernähren hat, ist zwar selbständig, aber doch der Hilfe der Versicherung ebenso bedürftig, wie ein unselbständiger Fabrikarbeiter mit gleichem Einkommen. Es wäre ein Unding, zu verlangen, dass jener Schuhmacher für seine Zukunft und besonders für die Tage der Krankheit, der Invalidität und des Alters aus eigener Kraft sorgen solle. Die gefürchtete Simulation und Uebertreibung, welche auch bei der besten Durchführung der sozialen Versicherung möglich sein werden, da sie in der menschlichen Natur begründet sind, lassen sich auf ein erträgliches und in Hinsicht auf die gesamte Volksmoral unbedenkliches Mass zurückführen. Es können in dieser Hinsicht verschiedene Kautelen geschaffen werden durch eine sachliche und gerechte, aber gründliche und strenge Prüfung der Entschädigungsansprüche und eine in gleichem Geiste geübte Ueberwachung der Entschädigten und dadurch, dass die Entschädigung den entstandenen Schaden nicht in vollem Masse ersetzt, so dass der Entschädigte an der Beseitigung oder möglichsten Ausgleichung des Schadens interessiert bleibt. Dass auch die Versicherung auf die Familie auszudehnen ist, welche in ihrer wirtschaftlichen Existenz ebenso bedroht ist, wenn das Familienoberhaupt keinen Erwerb mehr findet, wird wohl von niemand mehr bestritten. Im allgemeinen wird man der Definition des Kollegen Lennhoff zustimmen müssen, welcher verlangt: „eine Versicherung derjenigen Volkskreise, deren Arbeitsertrag so gering ist, dass bei Krankheit bezw. Arbeitsunfähigkeit ihre wirtschaftliche Existenz bedroht bezw. erschüttert ist". Es wird sich also darum handeln, neben den eigentlichen Industriearbeitern, auch die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, die Dienstboten, die Hausindustrie und das Hausgewerbe im ganzen Reich gleichmässig zu versichern. — Das Prinzip der öffentlich-rechtlichen Zwangsversicherung, das sich als richtig erwiesen hat und auf dem letzten internationalen Arbeiterversicherungskongress in Rom auch von allen Staaten anerkannt wurde, ist dabei aufrecht zu erhalten. — Bei der grossen Ausdehnung, welche die Versicherung dadurch annehmen wird, ist aber auch zu fordern, dass dieselbe auf diese Kreise beschränkt bleibe. — Eine offene Frage ist noch die der Einkommensgrenze. Von verschiedenen Seiten ist verlangt worden: 2000 M. Jahreseinkommen unterschiedslos als Maximalgrenze bestehen zu lassen. Nicht mit Unrecht hat Kollege Lennhoff darauf hingewiesen, dass 2000 M. Jahreseinkommen auf dem Lande schon eine ganz respektable Summe, in der Stadt aber recht wenig bedeuten kann. Es ist deshalb eine regionäre Abstufung zwischen Stadt und Land vorgeschlagen worden oder eine solche für Grossstädte, Industriezentren und das flache Land. — Weiter ist dabei zu berücksichtigen, dass zu dem Berufseinkommen noch recht erhebliche Einkommensteile aus Zinsen, Grundbesitz usw. hinzukommen können. Vielleicht wäre es möglich, hier die Fassion des vorhergehenden Jahres zugrunde zu legen. Jedenfalls muss, wenn die freiwillige Versicherung beibehalten wird, bei der Berechnung der Beiträge und der Kosten für ärztliches Honorar usw. das Gesamteinkommen massgebend sein. Für höhere Einkommensstufen ist wiederholt von Dr. Häberlin-Zürich eine höhere Staffelung der Beiträge vorgeschlagen worden. Auf alle Fälle muss aber das Recht der freiwilligen Weiterversicherung auf die angenommene Einkommensgrenze beschränkt werden. Es darf nicht mehr erlaubt sein, dass ein Kassenmitglied, das wegen der Erhöhung seines Einkommens nicht mehr versicherungspflichtig ist, als freiwilliges Mitglied ohne Rücksicht auf sein Einkommen in der betr. Kasse verbleiben kann. Jede weitere Expansion der Krankenversicherung müsste den Aerztestand schwer schädigen und zur Verstaatlichung desselben führen, die den Ruin der ärztlichen Kunst bedeuten und ein Unglück für das hilfesuchende

Volk werden würde. Die ärztliche Wissenschaft und die ärztliche Kunst lassen sich nicht in Fesseln schlagen, noch in Paragraphen zwängen; beide müssen frei bleiben, wenn sie nicht verkümmern sollen. Aus denselben Gründen ist auch der Kurierzwang zu verwerfen, den verschiedene Kassenvertreter aus ganz bestimmten, zur Sache nicht gehörigen Motiven verlangen.

Bezüglich der qualitativen Ausdehnung der Arbeiterversicherung ist als oberstes Prinzip das des sog. Existenzminimums zu verlangen. Unter demselben ist aber selbstverständlich nicht dasjenige Existenzminimum zu verstehen, welches die Armenverwaltung zu gewähren pflegt und von dem man im Volksmunde sagt, dass es „zu wenig zum Leben und zu viel zum Sterben" sei. Das gilt vor allem bezüglich der Geldleistungen. Das Krankengeld sollte nicht nach dem ortsüblichen, sondern nach dem tatsächlichen Arbeitslohn berechnet werden. — Eine weitere vom Standpunkt des Arztes durch nichts zu rechtfertigende Ungleichheit, dass nur die Unfallversicherung auch den teilweisen Verlust der Arbeitsfähigkeit entschädigt, sollte beseitigt werden. Dazu kommt die von Prof. Sommerfeld aufgestellte Forderung einer der Unfallentschädigung gleichkommenden Entschädigung gewerblicher Vergiftungen. Der Unterschied der Versicherungsleistungen bei vorübergehender Arbeitsunfähigkeit je nach Art der verursachenden Krankheit oder Unfall sowohl in bezug auf die Höhe der Geldleistung als auf die Art der ärztlichen Behandlung ist zu beseitigen, da die tatsächliche Bedürftigkeit die gleiche ist. Die Krankenversicherung kann zur Verhütung der Berufskrankheiten wesentlich beitragen, wenn die gesetzlichen Bestimmungen es den Krankenkassen ermöglichen, eine Einteilung der Betriebe nach Gefahrenklassen vorzunehmen und in Betrieben mit besonders hoher Morbidität die Unternehmerbeiträge zu erhöhen, wie es Dr. Teleky auf dem Arbeiterversicherungskongress in Rom vorgeschlagen hat. Bezüglich der ärztlichen Behandlung ist zu verlangen, dass dieselbe so schnell wie möglich und so vollkommen wie möglich gewährt wird und dass sie nicht dem freien Ermessen anheimgestellt bleibt, sondern gesetzlich gesichert wird durch Gewährung der freien Arztwahl. Ebenso darf es nicht vorkommen, dass die nötige Fürsorge durch eine bureaukratische Erledigung verzögert wird. — Ferner muss die Prophylaxe mehr zu ihrem Recht kommen, denn man hat immer mehr eingesehen, dass es aussichtsreicher, billiger und vernünftiger ist, vorzubeugen, statt zu heilen. Und nicht zuletzt ist bei einer Reform die in Aussicht gestellte Arbeitslosenversicherung und Witwen- und Waisenversicherung als Schlussstein dem Gebäude der Versicherung einzufügen.

Trotz der ablehnenden Haltung der Denkschrift des Kaiserl. statistischen Amtes wird die Arbeitslosenversicherung eine Notwendigkeit sein, wenn anders die Arbeiterversicherung auf sicherer Basis beruhen soll, ganz abgesehen davon, dass dieselbe wesentlich geeignet ist, die Arbeitsfähigkeit des Arbeiters und die Gesundheit seiner Familie zu erhalten und die Krankenkassen zu entlasten, weshalb eine solche zweckmässig an die Krankenversicherung anzuschliessen ist. Vor allem aber ist es notwendig, die ganze Arbeiterversicherung, insbesondere die Krankenversicherung auf eine breitere finanzielle Basis zu setzen. Hier ist Sparen am falschen Platze. Bei einer für das gesamte Volkswohl so überaus wichtigen Sache müssen die nötigen Mittel dazu aufgebracht werden.

In den folgenden Ausführungen sollen die Mängel der einzelnen sozialen Gesetze besprochen werden.

Unfallversicherung.

Es darf wohl anerkannt werden, dass bei der Unfallversicherungsgesetzgebung sich die geringsten Mängel herausgestellt haben, welche aber bei einer Reform ebenso dringend der Beseitigung harren. Zunächst wird auch hier, wie bei der Krankenversicherung statt der beruflichen eine territoriale Gliederung notwendig sein, um die Unfallsachen prompt und sachgemäss zu erledigen. Dabei aber müssten, um bei einer schiedsgerichtlichen Berufung die grösstmöglichsten Garantien einer sach- und fachgemässen Beurteilung der Unfallfolgen zu schaffen, die früher vorhanden gewesenen beruflichen Schiedsgerichtsbeisitzer wieder zur Einführung gelangen. Ferner ist zu verlangen, dass bei Unfallanzeigen ein ärztliches Attest beigebracht und dass bei der ersten ortspolizeilichen Unfalluntersuchung ein Arzt als Sachverständiger hinzugezogen wird. Es unterliegt keinem Zweifel, dass in vielen Fällen durch die Anwesenheit eines Arztes im späteren Verlaufe des Unfallverfahrens eine nicht geringe Kostenersparnis erzielt werden könnte. Am klarsten geht dieser Standpunkt des Reichsversicherungsamtes aus nachfolgendem, am 11. Januar 1888 an die Vorstände der Berufsgenossenschaften gerichteten Rundschreiben hervor: „Insbesondere scheint die auf Antrag der Berufsgenossenschaft seitens der Untersuchungsbehörde zu bewirkende Zuziehung von Sachverständigen nicht in dem wünschenswerten Umfange zu erfolgen. Vielfach haben in nicht ganz einfach liegenden Fällen die bei den Schiedsgerichtsverhandlungen später zugezogenen ärztlichen Sachverständigen für die Abgabe eines Gutachtens über den ursächlichen Zusammenhang zwischen einem Betriebsunfalle und der eingetretenen Erwerbsunfähigkeit eine alsbald nach Eintritt des Unfalles vorgenommene ärztliche Untersuchung und Feststellung der Verletzungen vermisst. Die Herbeiführung dieser Feststellung wird sehr häufig im Interesse der Berufsgenossenschaften liegen und auf dem angegebenen Wege unschwer zu erreichen sein. Es leuchtet ein, dass die von den Berufsgenossenschaften zur Erzielung einer rechtzeitigen, gründlichen Sacherörterung etwa aufzuwendenden Kosten weit geringer sind, als die Kosten der dadurch oft zu vermeidenden Verhandlungen und Beweisaufnahmen im schiedsgerichtlichen Verfahren." Diese Ausführungen des Reichsversicherungsamtes sind mehr wie zutreffend und entsprechen voll und ganz den tatsächlichen Verhältnissen. — Ein weiterer Missstand ist der, dass die Rente im Entschädigungsverfahren rein schematisch unter alleiniger Zugrundelegung der Akten festgesetzt wird, ohne dass der Verletzte weder gesehen noch gehört wird. Diese rein aktenmässige Rentenfestsetzung kann natürlich die rein individuellen Verhältnisse des einzelnen Falles nicht berücksichtigen. — Auch darüber wird vielfach Klage geführt, dass die Berufsgenossenschaften sich zu spät um den Unfallverletzten kümmern, wodurch für beide Teile nicht unerhebliche Schädigungen resultieren. Für den Unfallverletzten wird neben der längeren Dauer sowie längeren Beschränkung der Erwerbstätigkeit auch ein höherer Grad von Invalidität und für die Berufsgenossenschaften neben den grösseren Kosten für das Unfallverfahren höhere und längere Rentenzahlungen in Frage kommen. Ganz abgesehen von den vielen Schreibereien ist die rascheste und teuerste Kur im allgemeinen noch billiger, als die geringste Rente. Durch dieses Zurückhalten der Berufsgenossenschaften tritt auch eine unerwünschte, von seiten des Gesetzgebers gewiss nicht gewollte Belastung der Krankenkassen über die 13. Woche hinaus ein, für welche Mehrleistung sie dann höchstens die Hälfte von 3 Monatsrenten, also eine gewiss nicht entsprechende Rückerstattung beanspruchen können. Die Krankenkassen tragen schon an und für sich innerhalb der ersten 13 Wochen bei Unfallverletzten die Kosten, in welcher Zeit durchschnittlich 70 Proz. der Unfälle heilen. Da für den Begriff des Unfalles nur die plötzliche und zeitlich beschränkte Einwirkung einer Schädlichkeit massgebend ist, sind Personen, welche auf Grund einer beruflichen Gewerbeerkrankung invalid werden, ganz erheblich im Nachteile. Die Gleichstellung der Gewerbekrankheiten mit den entschädigungspflichtigen Betriebsunfällen sollte erfolgen. Durch Bundesratsbeschluss könnten leicht die zu unterstützenden Krankheiten festgesetzt werden. — Weiter ist den Berufsgenossenschaften zur Pflicht zu machen, die Betriebe einer gründlichen Ueberwachung zu unterziehen und durch Unfallverhütungsvorschriften, wie auch durch erweiternden Ausbau der gewerbehygienischen Einrichtungen nach Kräften zur Verhütung von Betriebsunfällen, wie auch von Gewerbeerkrankungen beizutragen. Hier ist die Forderung von Gewerbeärzten einschlägig.

Die auf einem einseitigen Fiskalismus beruhende Organisation der Unfallversicherung hat auch nach der Richtung hin eine Aenderung zu erfahren, dass wie bei den anderen Versicherungsarten auch hier den Versicherten ein gewisses Mitbestimmungsrecht einzuräumen ist. Ein gewisser Anteil an der Verwaltung ist schon dadurch gerechtfertigt, dass die Krankenkassen die Behandlung der Unfallsfolgen bis zur 13. Woche übernehmen. Meiner Ansicht nach ist es bei der sozialen Gesetzgebung ein verkehrter Standpunkt, das Mitbestimmungsrecht der einzelnen Interessentengruppen nach der Höhe ihrer Beitragsleistung zu richten und den sonst üblichen Grundgedanken einer gemeinschaftlichen Beteiligung von dieser Art Fürsorge loszulösen. Es ist nicht zu bestreiten, dass die so überaus bedauerliche Unfallneurose und Rentenhysterie zum grossen Teile auf das langwierige, bureaukratische Verfahren und auf den Umstand zurückzuführen ist, dass in der Unfallversicherung das Mitbestimmungsrecht der Versicherten fehlt. Deshalb wird trotz der besten Fürsorge Misstrauen geschaffen und Undank geerntet, ganz abgesehen davon, dass hier auch relativ am häufigsten und hartnäckigsten der Versuch der Uebertreibung und Simulation gemacht wird. Wissen erst die Versicherten, dass bei der Beurteilung ihrer Ansprüche auch Vertreter ihresgleichen mitwirken, werden sie sich viel leichter zufrieden geben und sich nicht in ihre Ansprüche gewissermassen hineinsuggerieren. Wie in der Krankenversicherung, so muss auch hier, wie in allen Dingen, in denen es sich um kranke Menschen handelt, das Vertrauen Berücksichtigung finden, sonst schlägt beim besten Willen die beabsichtigte Wirkung ins Gegenteil um. — Vom ärztlich-wirtschaftlichen Standpunkt aus ist noch zu verlangen, dass zu Begutachtungen alle Aerzte berechtigt sind, welche sich auf die mit den ärztlichen Vertragskommissionen vereinbarten Bedingungen verpflichten. Ferner darf der Verletzte nicht ohne besonderen Grund der Behandlung seines freigewählten Arztes entzogen werden. — Als letzte Instanz bei Differenzen in der ärztlichen Begutachtung sollen ärztliche Gutachterkommissionen entscheiden, welche von der Aerzteschaft gewählt werden und welchen selbstverständlich auch die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften angehören. Diesen ärztlichen Gutachterkommissionen sind die Unfallakten auszuhändigen. Die Erfahrungen, die in verschiedenen Städten mit solchen ärztlichen Gutachterkollegien (je 3 Aerzte) gemacht wurden, insbesondere durch Zufriedenstellung auch der abgewiesenen Fälle, sprechen sehr für solche Einrichtungen.

Invaliditäts- und Altersversicherung.

Bei der Invalidenversicherung kommt der bureaukratische Charakter der ganzen Institution allzusehr zum Vorschein, obgleich durch die gleichmässige Verteilung der Beiträge die Besetzung der einzelnen Organe dieses Versicherungszweiges eine paritätische ist. Durch den festen Reichszuschuss von 50 Mark bei den Renten hat sich das Reich entsprechend seiner Beitragspflicht die Prävalenz gewahrt, indem der Vorsitzende der Landesversicherungsanstalt seitens der Regierung bezw. der zuständigen Landesbehörde gewählt wird. Dadurch sind die Laienelemente sowohl im Vorstande, wie auch im Ausschusse in ihren Funktionen beschränkt. Ihre Tätigkeit ist keine ausführende, sondern nur eine verwaltende, indem Bescheide, Verfügungen ohne Zutun der Laienmitglieder seitens des Vorstandes erlassen werden und sie bei Rentenfestsetzung, Uebernahme von Heilverfahren usw. überhaupt kein Wort mitzusprechen haben. Dadurch ist der sozialen Prophylaxe, welcher diese Institution wesentlich dienen soll, ein grosser Hemmschuh angelegt. Da ferner jede Landesversicherungsanstalt ihr gesondertes Vermögen hat, sind die verschiedenen Anstalten auch verschieden kapitalkräftig, so dass z. B. in überwiegend Industriebezirken die Belastung eine grössere und die Leistung in der Fürsorgebetätigung eine geringere ist. Da auch die einzelnen Landesversicherungsanstalten innerhalb des Rahmens des Gesetzes selbständig sind, so sind auch die Leistungen der einzelnen Anstalten je nach dem sozialen Empfinden und der Initiative des Vorstandes verschieden, was sich hauptsächlich auf dem Gebiete des Wohnungswesens geltend macht, indem einzelne Anstalten in der Abgabe von Kapitalien zu niedrigem Zinsfuss zwecks Erbauung von gesunden Volkswohnungen eine allzugrosse Zurückhaltung beobachten, ein Umstand, der bei der Bekämpfung der Tuberkulose eine Hauptrolle spielt. Bei der Invalidenrente selbst ist vom ärztlichen Standpunkt aus zu bemängeln, dass dieselbe gegenüber der Unfallrente eine so ausserordentliche Abweichung zeigt. Es ist hier zu fordern, dass nicht nur ein geringer Zuschuss zur Existenzmöglichkeit geleistet wird, sondern dass ein bestimmtes Existenzminimum eingehalten wird, z. B. dadurch, dass die Rente nach dem Krankengeld und zwar in der Höhe der Hälfte des Krankengeldes bemessen wird. Durch die Aufhebung der Aequivalenztheorie, nach welcher die Rente nach den erstatteten Beitragsleistungen bemessen wird, könnte dieselbe Rente ohne Rücksicht auf die Dauer der Beitragszahlung, wie bei der Kranken- und Unfallversicherung zur Auszahlung kommen. Dadurch wäre zugleich eine Annäherung an die anderen Versicherungsarten gegeben und zugleich würde dadurch das lästig empfundene „Klebesystem“ beseitigt werden können. Auch bei der Partialinvalidität sollte eine Rente gewährt werden, zumal der Begriff Vollinvalidität selbst ein flüssiger ist, indem bei einer Beschränkung der Erwerbsfähigkeit um zwei Drittel eine nach bestimmten Grundsätzen festzustellende Entschädigung gewährt wird, gleichgültig, ob der Rentenempfänger in Wirklichkeit nur noch ein Drittel erwerbsfähig oder völlig erwerbsunfähig ist. Bei der Unfallversicherung gibt es eine Entschädigung für jeglichen Grad der Erwerbsbeschränkung bis zu einer Höhe von 66$^{2}/_{3}$ bezw. 100 Proz. des Arbeitsverdienstes, während bei der Invalidenversicherung eine Entschädigung erst bei einer Erwerbsbeschränkung von 66$^{2}/_{3}$ eintritt, wodurch der Invalidenrentner gegenüber dem Unfallrentner bedeutend benachteiligt ist. Es ist nicht einzusehen, warum der Ausfall der Erwerbsfähigkeit nur beim Unfallverletzten bereits von 10 Proz. ab, bei den sonstigen Partialinvaliden erst von 66$^{2}/_{3}$ Proz. ab entschädigt wird Die hier gemachten Einwendungen, dass Invalidität gewöhnlich erst im späteren Alter eintritt, während durch Unfälle meist jüngere Personen invalid werden, scheinen mir nicht recht stichhaltig zu sein. Ferner ist zu verlangen, dass wie bei der Unfallversicherung die Abhängigkeit anderer Existenzen von dem Versicherten (wie Frau, Kinder, Eltern) bei der Unterstützung berücksichtigt werden. Auch wäre eine bessere Definition des Begriffes „Invalidität“ wünschenswert. Durch die Aufstellung eines besonderen Invaliditätsbegriffes für die Invalidenversicherung ist der angestrebte lückenlose Anschluss an die Krankenversicherung trotz der Ausdehnung der Unterstützungsdauer bei der Krankenversicherung von 13 auf 26 Wochen nicht erreicht worden. Wenn eine Person nach einer 26 wöchigen Unterstützung seitens der Krankenversicherung noch krank und erwerbsunfähig ist, Invalidität nicht droht und eine Beschränkung der Erwerbstätigkeit um 66$^{2}/_{3}$ Proz. nicht besteht, steht die betreffende, auch wenn sie jahrelang für die Versicherung ihre Beiträge erstattet hat, vollständig ausserhalb des Rahmens der sozialen Versicherung. Diese Lücke, welche sich bezüglich des allgemeinen Gesundheitszustandes, als auch eines durchschlagenden Erfolges der ganzen sozialen Versicherung auf dem Gebiete der sozialen Prophylaxe empfindlich bemerkbar macht, ist nur durch einen geeigneten Anschluss der Versicherungsarten zu beseitigen. Dadurch, dass die Invalidenversicherung in denjenigen Fällen, in welchen Invalidität zu besorgen ist, ein Heilverfahren einleiten kann, ist diesem Versicherungszweige eine führende Rolle für die Erhaltung der nationalen Gesundheit und Wohlfahrt gegeben. Es ist deshalb zu wünschen, dass dieser Art der Tätigkeit ein ganz besonderes Augenmerk geschenkt wirkt und dass dasselbe nicht allein dem Entscheide des Vorstandes nach langwierigen Formalien unterliegt, während kostbare Zeit für die Heilung verstreicht, sondern dass diese wichtige Entscheidung einer gemischten Instanz anheim gegeben wird, der auch Aerzte als besondere Sachverständige angehören. Es sollte gesetzlich bestimmt werden, dass die Krankenkassen selbst oder das zuständige Versicherungsamt auf Grund eines rechtzeitig einzuholenden ärztlichen Gutachtens entscheiden, ob der Erkrankte in der Fürsorge der betr. Krankenkasse verbleibt oder der Landesversicherungsanstalt zur Fürsorge zugewiesen wird. Hier ist noch zu erwähnen, dass auch der Invalidenversicherung bei der Rentenfestsetzung dieselben Fehler anhaften, wie der Unfallversicherung, d. h. dass auch hier auf Grund der Akten entschieden wird und dass der Kranke bei dem Verfahren der Rentenfestsetzung gewöhnlich weder gesehen noch gehört wird. Bezüglich der Altersversicherung ist vom sozial-ärztlichen Standpunkte aus zu fordern, dass die Versicherung vom 65. Jahr ab einzutreten hat, da die ärztliche Erfahrung gelehrt hat, dass die Arbeitsfähigkeit in dem gegenwärtigen Wirtschaftsleben in der Regel vor dem 70. Jahre erlischt. Auch sollte die Altersrente die Hälfte der Invalidenrente betragen, so dass sie einer neu einzuführenden Halbinvaliditätsrente gleichkäme. — Vom ärztlich-wirtschaftlichen Standpunkt ist bei der Invalidenversicherung zu fordern, dass zur Begutachtung alle Aerzte berechtigt sind, welche sich auf die mit den ärztlichen Vertragskommissionen vereinbarten Bedingungen verpflichten, dass in jedem Falle von Invalidität ein ärztliches Attest des behandelnden oder frei zu wählenden Arztes beizubringen ist, welches angemessen honoriert wird und dass zweckmässige Formulare für die Gutachten selbst hergestellt werden. Auch hier muss dem Arzte mehr Raum und Recht eingeräumt werden. Die ärztliche Gutachtertätigkeit darf so wenig monopolisiert werden, wie die ärztliche Behandlung.

(Fortsetzung folgt.)

Die Verteuerung der Telephongebühren.

Von Sanitätsrat Dr. Arthur Hoffmann in Darmstadt.

Als die Regierung vor einem Jahre die seither übliche Berechnungsweise der Telephongebühren ändern und damit die Telephonbenutzung ganz wesentlich erschweren und verteuern wollte, erklärten sich Handel und Industrie mit aller Entschiedenheit gegen diese Vorschläge der Reichspostverwaltung. Ich habe damals in den „Aerztlichen Mitteilungen“ (No. 5 vom 31. Januar 1908) darauf hingewiesen, wie schwer gerade die Interessen des praktizierenden Arztes durch eine derartige Aenderung, vor allem durch die Abschaffung der Pauschalgebühren, geschädigt würden, und angeregt, der Leipziger wirtschaftliche Verband möge als Vertreter der wirtschaftlichen Interessen des ärztlichen Standes entschieden Verwahrung gegen die geplante Verteuerung einlegen.

Ein nach derselben Richtung gehender Antrag wurde von mir ausserdem in der Jahresversammlung der Sektion Starkenburg (Hessen I) des L. W. V. am 9. Februar 1908 gestellt. In dieser Versammlung wurde daraufhin der Beschluss gefasst, „beim Gesamtvorstand anzuregen, die bevorstehende Aenderung im Fernsprechwesen im Auge zu behalten und dazu vom Gesamtvorstand aus Stellung zu nehmen“. (Aerztl. Mitteilungen No. 9, vom 28. Februar 1908.)

Meine damaligen Ausführungen haben nicht allein in der medizinischen Presse, sondern auch in der gesamten politischen Tagespresse Beachtung und Zustimmung gefunden. Die Münch. med. Wochenschr. bemerkte in ihrer No. 5 vom 4. Februar 1908 dazu: „Es kann in der Tat gar nicht laut genug gegen diese ungeheuerliche Verkehrsverschlechterung protestiert werden. Die Stimme der Aerzte sollte dabei gewiss nicht fehlen.“

Späterhin befasste sich auch der Aerztliche Bezirksverein München in seiner Vollversammlung vom 16. Mai 1908 eingehend mit der Frage der Telephongebührenerhöhung (Münch. med. Wochenschr. No. 21 vom 26. Mai 1908); auch dieser verlangte in erster Linie die Beibehaltung der bisherigen Berechnungsart durch Pauschalgebühr. In allerletzter Zeit hat eine Versammlung der Aerzte in Spandau folgende Resolution beschlossen: „Bei Wegfall der Pauschgebühr und Einführung des neuen Tarifs würde sich die Beibehaltung des Fernsprechers für viele Aerzte wirtschaftlich nicht mehr lohnen; diese würden daher zu seiner Abschaffung schreiten. Die Erlangung schneller ärztlicher Hilfe würde also bedeutend erschwert werden.“ (Berliner Tagblatt No. 109, Abend-Ausgabe vom 1. März 1909.

Durch Abschaffung der Pauschalgebühr wird der Verkehr der Aerzte mit den Kranken in ganz unbilliger Weise erschwert. Bei Unglücksfällen und plötzlich eingetretenen Notfällen ist es im Interesse der Hilfebedürftigen oft nötig, dass nach den verschiedensten Stellen telephoniert wird, um den Arzt rasch und sicher zu erreichen. Die Bezahlung jeden Einzelgespräches bedeutet da eine ganz ungerechtfertigte Mehrbelastung. Dasselbe gilt für den Verkehr der Aerzte mit den Krankenhäusern, so z. B. für das Anrufen verschiedener Krankenhäuser, ob ein Kranker sofort Aufnahme finden, ob eine dringliche Operation sofort vorgenommen werden kann. Auch das so oft notwendige telephonische Anrufen von unterwegs zu Hause wegen nachträglich eingegangener Bestellungen wird dem Arzte durch Wegfall der Pauschalgebühr wesentlich verteuert, wenn nicht gar unmöglich gemacht. Früher konnte man dazu einfach Tele-

phonstellen mit Pauschalgebührberechnung im Hause eines Kranken benutzen, ohne dass dadurch irgend jemand belastet worden wäre. Nach Einführung der neuen Gebührenordnung fällt diese Möglichkeit weg. Sehr viele private Telephonstellen haben aber keine Sammelbüchse aufgehängt, und gar manchem Patienten kann man doch nicht wohl die Telephongebühr mit 4 Pfennig in die Hand drücken.

Der allgemeine Entrüstungssturm, der sich vor einem Jahre gegen die damals geplante Telephonverteuerung erhob, hatte zur Folge, dass die Regierung ihren Entwurf zunächst zurücknahm. Schon konnte man denken, die drohende Wolke sei endgültig vorübergezogen, bis die Reichspostverwaltung jetzt wieder mit genau denselben Vorschlägen einer Fernsprechgebührenordnung an den Reichstag herangetreten ist.

Einmütiger noch und entschiedener wie vor einem Jahre verurteilen jetzt überall die Vertreter des Handels und der Industrie die von neuem beabsichtigte Verteuerung und Erschwerung des Fernsprechverkehrs als einen höchst bedenklichen Rückschritt. Auch wir Aerzte, deren Interessen so wesentlich berührt werden durch die beabsichtigte Verteuerung, müssen wiederum Verwahrung einlegen gegen die geplante Aenderung. Beibehaltung des Systems der Pauschalgebühr muss vor allen Dingen gefordert werden.

Möchten die dem ärztlichen Stande angehörigen Reichstagsabgeordneten sich auch dieser guten Sache erfolgreich annehmen und mit dem L. W. V. verhindern, dass der von der Reichspostverwaltung vorgeschlagene Entwurf einer Fernsprechgebührenordnung Gesetzeskraft erhält.

Bücheranzeigen und Referate.

Aschoff-Freiburg: Die Wurmfortsatzentzündung. Jena, Fischer, 1908. Preis 15 Mark.

Der Freiburger Pathologe hat in einer umfassenden Arbeit noch einmal alle Beobachtungen zusammengestellt, die er und seine Schüler bei ihren zahlreichen Wurmfortsatzuntersuchungen gemacht haben. Ein tüchtiges Stück Arbeit, wenn man bedenkt, dass das Material rund 1000 Wurmfortsätze betrifft, von denen 600 genauestens untersucht wurden. In dieser Ausdehnung und Sorgfalt ist wohl noch nie ein pathologisch-anatomisches Material gesichtet worden. Verf. wurde bei seinen Studien durch eine Reihe von Klinikern dadurch unterstützt, dass die von denselben exstirpierten Wurmfortsätze noch lebenswarm fixiert und ihm zur Untersuchung zugesandt wurden.

Die vielen Beobachtungen lieferten natürlich auch sehr wertvolle Anhaltspunkte über das Verhalten des normalen Wurmfortsatzes, dessen Kenntnis für die Beurteilung pathologischer Vorgänge unerlässlich ist. Die wichtigste unter denselben ist die Konstanz der längs- und querverlaufenden Furchen, die für die Ansiedelung der Mikroorganismen im appendizitischen Anfall von grosser Bedeutung sind. Vergleichende Untersuchungen zeigten dem Verf., dass von den Menschen in der Blüte des Lebens mindestens jeder zweite einen appendizitischen Anfall durchgemacht hat, und dass im höheren Alter der Prozentsatz ein noch grösserer wird.

Was die Veränderungen der kranken Appendix anbetrifft, so stellen alle akuten Appendizitisanfälle ein und dieselbe Krankheit dar und die verschiedenen Formen entsprechen nur verschiedenen Entwicklungsstadien oder besonderen Komplikationen. Eine Appendizitis catarrhalis superficialis als Anfangsstadium des Anfalles gibt es nicht. Der sog. Primärinfekt hat eine ganz gesetzmässige Lokalisation in der Tiefe der Furchen oder Buchten und stellt einen keilförmigen Entzündungsherd dar, dessen Spitze in der infizierten Bucht, dessen Basis in der Serosa liegt. Die Keilform des Primärinfektes spräche für eine hämatogene Entstehung, wenn nicht die Anordnung der Gefässe eine umgekehrte Keilform (Basis gegen die Schleimhaut) erwarten liesse. Gewöhnlich liegen mehrere Primärinfekte vor und durch den Zusammenfluss mehrerer keilförmiger Herde entsteht das phlegmonöse Stadium: starke Durchsetzung der Serosa und der äusseren Muskelschichten von einem mehr oder weniger kontinuierlichen Leukozytenstrom bei geringer Schleimhautveränderung. Mikroorganismen sind in den äusseren Wandschichten selten nachzuweisen, die Mehrzahl der Entzündungen geht in diesem Stadium wieder zurück. Bei schwereren Fällen kommt es zu Komplikationen der phlegmonösen Appendizitis: Entwicklung miliarer oder submiliarer intramuraler Abszesse, die nach aussen oder nach innen durchbrechen können. In anderen Fällen kann die submuköse Schicht im Zusammenhang eitrig einschmelzen, so dass bei kreisförmiger Einschmelzung die Mukosa einen zentralen Sequester bilden kann: dissezierende Appendizitis.

Durch zunehmende Verbreiterung der Primärinfekte in den Buchten entsteht aus dem phlegmonösen Stadium das ulzeröse Stadium. Die zwischen den Buchten liegende Schleimhaut wird mehr und mehr zerstört, und schliesslich findet sich an Stelle der Schleimhaut eine fibrinös-eitrige, mehr oder weniger blutig-durchtränkte Exsudatmasse. Wenn sich der phlegmonöse Prozess auch nach den Wandschichten zu weiter ausbreitet, so kommt es zur ulzerösen Perforation. Entsteht an den grösseren venösen und arteriellen Gefässen stärkere Wandentzündung, so führt dieselbe zu thrombosierenden Vorgängen und zur Wandnekrose. Die Wandabszesse, die Wandnekrose, die Gangrän und die damit zusammenhängenden miliaren, ulzerösen und breiten Perforationen bilden zusammen das Bild der Sprengelschen Appendicitis destructiva.

Der Sitz der appendizitischen Veränderungen wird vielfach durch physiologische Biegungen beeinflusst, indem hinter denselben sich leicht Sekretstauungen einstellen. Was den Kotstein anbetrifft, so hat A. niemals einen zerstörenden Einfluss des Steines auf die Schleimhaut gesehen; der Kotstein ist ein ganz harmloser Bewohner des Wurmfortsatzes. Seine Bedeutung liegt in der Lokalisation der Entzündung, welche sich mit Vorliebe direkt hinter und auch gleichzeitig vor dem Stein entwickelt.

Die Ausheilung der Appendizitis kann bei dem Primärinfekt eine restlose sein. Beim phlegmonösen Stadium bilden sich die Schleimhautveränderungen schnell zurück, die Leukozyteninfiltrationen bleiben längere Zeit bestehen. Alle schwereren Ulzerationen heilen mit Bildung eines Granulationsgewebes, das eine mehr oder wenige ausgedehnte Narbe hinterlässt.

Ein sicheres Kennzeichen des überstandenen Anfalles ist eine dauernde Verdickung der intermuskulären Septen (Segmentierung). Bei ausgiebigen Defekten der Mukosa kommt es zu deutlichen Narbenbildungen mit Deformierungen des Lumens. Beim völligen Verlust der Drüsen entsteht durch Verwachsungen der Wundflächen die Obliterationsnarbe, die Perforationen führen zur Perforationsnarbe (Muskelwandnarbe).

Eine primäre chronische Appendizitis gibt es nach A. nicht. Alles, was in dieser Richtung beschrieben worden ist, lässt sich zwanglos als Ausheilungsprozess akuter Entzündungen erklären. Die Obliteration der Appendix ist immer die Folge einer akuten Entzündung. Der häufigste Sitz der Obliterationen ist der distale Teil, in dem auch die akuten Entzündungen am häufigsten ihren Sitz haben.

Die Entstehung des appendizitischen Anfalles erfolgt nach A. am häufigsten auf enterogenem Wege; die hämatogene Entstehung ist weit seltener. Die von Kretz beschriebenen Kokkenembolien erklärt A. als Kunstprodukte, ebenso wie die sog. entzündlichen Blutungen. Bei der enterogenen Entstehung handelt es sich nicht um eine kontinuierlich fortschreitende Entzündung; die Entzündung wird vorbereitet durch die Sekretstagnation, die zumal hinter den physiologischen Abbiegungen zustande kommt. Die Lokalisation in den Buchten der Schleimhaut lässt sich mit den entzündlichen Veränderungen in den Lakunen der Tonsillen vergleichen. In dem Säuglingsalter, wo eine ausgesprochene Buchtenbildung nicht besteht, ist die Appendizitis sehr selten.

Dem Ref. schien es notwendig, auf die Ergebnisse der bedeutungsvollen A.schen Untersuchungen genauer einzugehen. Eine vollständige Würdigung derselben ist nur demjenigen möglich, der das Werk selbst durcharbeitet und die geradezu hervorragend schönen Abbildungen gesehen hat. Auf den wiedergegebenen Präparaten baut sich die A.sche Lehre von der Appendizitis so zwanglos auf, dass wohl keiner sich dem Glauben an ihre Richtigkeit entziehen kann. Die von A. beigegebenen schematischen Abbildungen geben eine vorzügliche Uebersicht über die einzelnen Stadien der wichtigen Erkrankung.

Krecke.

Wullstein und **Wilms: Lehrbuch der Chirurgie.** Verlag von Fischer, Jena 1909. 2. Bd., 1. Lieferung. 320 Seiten. Preis brosch. 5 M.

Da sich der Abschluss des 2. Bandes des neuen Lehrbuches der Chirurgie verzögert hat, haben sich Redaktion und Verlag entschlossen, denselben in 2 Teilen zur Ausgabe zu bringen. Der vorliegende Teil enthält die Bauchchirurgie und ist namentlich die Chirurgie des Darmes von Lanz mustergültig bearbeitet. Ganz hervorragend geschrieben ist das Kapitel über Appendizitis. Nur bin ich mit der veralteten Stellungnahme von Lanz, beim perityphlitischen Tumor erst zu operieren, wenn der Abszess deutlich geworden ist, nicht einverstanden. Wie oft tritt der retrozökale Abszess klinisch nicht deutlich zutage! Bei langem Abwarten kommt es dann gar nicht selten zur sekundären Perforation in die freie Bauchhöhle, zur pyogenen und putriden Allgemeininfektion, worauf ich in der Deutschen medizinischen Wochenschrift 1908, No. 21 aufmerksam machte. Auch wird die Bedeutung des Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie infolge Ulcus ventriculi von Lanz sicher überschätzt. An der Münchener Klinik kam bei einer sehr grossen Zahl Gastroenterostomien nicht ein einziger derartiger Fall zur Beobachtung. Die Krankheiten der Harnorgane beschreibt Rovsing und hat mich von dem schroffen Gegner der funktionellen Nierendiagnostik gewundert, dass er der Esbachschen Harnstoffbestimmung Bedeutung zumisst. Interessant ist Rovsings Einteilung der Zystitis in die Cystitis epithelialis, Cystitis suppurativa ammoniacalis, Cystitis supp. acida. Die von Rovsing empfohlene Karbolbehandlung der Blasentuberkulose ist nach meinen eigenen Erfahrungen infolge Eintritts heftigster Schmerzen trotz Morphin oft undurchführbar. Die Ausstattung des vorliegenden Buches ist wie die des 1. Bandes vorzüglich, der Lieferung sind 127 z. T. mehrfarbige Abbildungen beigegeben.

Gebele-München.

Fedor Krause-Berlin: Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks. Nach eigenen Erfahrungen. I. Band. Urban & Schwarzenberg. Preis 12 M.

Der vorliegende Band umfasst die Chirurgie des Gehirns mit den Hauptabschnitten: Trepanation, Allgemeine technische Bemerkungen über die Eingriffe am Gehirn, Eingriffe in die Hirnsubstanz, Eingriffe an der Hirnbasis, Versorgung der Hirnwunden, Vorbereitungen, Verband, Heilungsdauer, Druckentlastende Trepanation, Verschluss grosser Defekte im knöchernen Schädel, kraniozerebrale Topographie, Hirnpunktion und Ventrikelpunktion, Lumbalpunktion, Röntgenverfahren.

Der zweite Band soll nach der Ankündigung mit der chirurgischen Behandlung der Epilepsie beginnen, die Rückenmarkschirurgie den Schluss bilden.

Es ist ausserordentlich lehrreich, den auf diesem Gebiete zurzeit in Deutschland erfahrensten Chirurgen anzuhören. Zahlreiche gut gelungene Abbildungen und die reiche Kasuistik des Verf. dienen zur Illustration.

Bei der Trepanation macht Kr. ausgiebig Gebrauch von der von ihm modifizierten Dahlgrenschen Zange, die Benutzung des Elektromotors verwirft er i. a. besonders aus Rücksicht auf die Asepsis.

Mit Horsley operiert Kr. wenn eben möglich zweizeitig.

Die Dura wird nicht kreuzweise gespalten, sondern nach Anlegung des Hautknochenlappens rechtwinklig umschnitten.

Die Festheftung der Knochenklappe bei Operationen in der hinteren Schädelgrube mit einem Seidenfaden, Markierung des Sinus durch Knopfnähte nach der 1. Operation sind ausserordentlich praktische Hilfsmittel.

Bei Verdacht auf Hirnabszess warnt Kr. vor Abszesspunktion bei uneröffneter Dura wegen der Infektionsmöglichkeit; vielmehr wird zuerst die Dura eröffnet, der subdurale Raum durch Tamponade geschützt und erst jetzt punktiert.

Wird nach Entleerung eines extraduralen Abszesses auch ein intraduraler Abszess vermutet, so wartet man, falls die Symptome nicht stürmisch sind, ab; bei stürmischen Symptomen wird weit von der Abszesshöhle punktiert.

Zur Entfernung der Hypophyse gibt Krause seiner bei Operation einer sehr grossen basilaren Geschwulst erprobten frontalen Methode den Vorzug.

Zur kraniozerebralen Topographie benutzt Kr. das Krönleinsche System, in einigen Fällen leistete Kochers Kyrtometer gute Dienste.

Die Hirnpunktion nach Neisser und Pollack ist nicht ganz so gefahrlos wie ursprünglich angegeben, sie soll reserviert bleiben für Fälle, in denen andere diagnostische Hilfsmittel versagen.

Die Dauerdrainage der Ventrikel, besonders bei chronischem Hydrozephalus, soll versucht werden, es fehlen bislang noch die Erfahrungen. Die Lumbalpunktion bei Hirntumor mit vermehrtem Hirndruck ist zu unterlassen, zur Differentialdiagnose zwischen Hirnabszess und eitriger Meningitis ist sie oft zu verwerten.

Besonders der chirurgische Praktiker wird in dem Buche manchen wertvollen Wink finden.

H. Flörcken-Würzburg.

A. Magnus-Levy: Das Coma diabeticum und seine Behandlung. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. I. Bd., Heft 7. Halle. Karl Marhold 1909. 54 Seiten. Preis M. 1.40.

Theorie und Klinik des diabetischen Komas werden in knapper, aber sehr anschaulicher und den praktischen Bedürfnissen entsprechender Weise entwickelt. Die Alkalitherapie wird empfohlen, mit Recht aber bemerkt, dass die gegebenen Mengen sehr gross sein müssen: von der 3—5 proz. Lösung des doppeltkohlensauren Salzes 1 Liter intravenös und sobald möglich halbstündlich einen gestrichenen Theelöffel mit Milch innerlich, bis der Urin deutlich alkalisch wird. Für den Praktiker wichtig sind auch die Bemerkungen über die Behandlung des schweren Diabetes und der Hinweis darauf, dass bis zu einem gewissen Grad die Bestimmung der Oxybuttersäure und des Ammoniaks im Harn in ihrer prognostischen Bedeutung ersetzt werden können, durch Ermittelung der Natronmenge, welche innerlich gegeben werden muss, um den Harn alkalisch zu machen.

Kerschensteiner.

M. Nonne-Hamburg: Syphilis und Nervensystem. 2., vermehrte und erweiterte Auflage. Verlag von S. Karger, Berlin 1909. 699 Seiten. Preis: 20 M.

Innerhalb der sieben Jahre, seitdem Nonnes bekanntes Werk in erster Auflage erschien, hat sich unsere Kenntnis und Auffassung der syphilitischen Erkrankungen wesentlich vertieft und erweitert. Drei Wege, auf welchen reiche neue Erfahrungen gesammelt wurden, kommen vornehmlich in Betracht: die Entdeckung des Syphiliserregers in Schaudinns Spirochaete pallida und ihre Ueberimpfung auf Affen, die serologische Untersuchung luetischer und „metaluetischer" Erkrankungen, die mikroskopische und chemische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. Dem spezifisch diagnostischen Charakter von Nonnes Werk entsprechend sind in der Neuauflage den beiden letzteren Fragen eigene Vorlesungen (die 18. und 19.) gewidmet, während sich ausführliche Referate über Nachweis und Wirkung der Spirochaete pallida in den Kapiteln über die Aetiologie und über die Heredosyphilis (1 und 16) finden.

Aber auch die übrigen Vorlesungen haben eine beträchtliche Erweiterung, zum Teil eine wesentliche Umarbeitung erfahren, welche in einer Vermehrung der klinischen Beobachtungen von 268 auf 431, der Textfiguren von 42 auf 97 einen äusseren Ausdruck findet. Besonders bemerkenswert erscheinen mir im einzelnen die ausführlichen Erörterungen über die Erkrankungsformen des Optikus, über die Augenmuskellähmungen, über die stationär bleibenden Fälle von progressiver Paralyse, die „rudimentären" Formen der Tabes, sowie endlich die ebenso eingehende wie vorsichtige Diskussion der „Lues nervosa".

Kommt schon in der Behandlung der letztgenannten Frage, für deren Bearbeitung wir gerade der gründlichen Forschung Nonnes ein grosses, wertvolles Material verdanken, eine sehr ruhige, eingehende, sämtlichen wohlverbürgten Erfahrungen Rechnung tragende Kritik in erfreulichster Weise zur Geltung, so gilt das doch noch mehr für die Ausführungen Nonnes über die momentan im Vordergrunde allgemeinen Interesses stehende Lehre von der „Reaktion der Komplementablenkung“.

Nonne stimmt auf Grund eines grossen Materials von Blutserum- und Liquoruntersuchungen mittels der Wassermannschen Methode in den optimistischen Jubel derer, welche in der Komplementablenkung eine „spezifische“ Reaktion für Lues preisen, nicht ein, da er in 3 Fällen von Pseudotabes alcoholica 2 mal positiven Ausfall (Hemmung der Hämolyse) mit dem Spinalpunktat (ohne Eiweiss- und Lymphozytenvermehrung), in 8 durch die Sektion sichergestellten Fällen von Tumor cerebri 4 mal Komplementablenkung durch Blutserum und Punktionsflüssigkeit, unter 9 Fällen von idiopathischer Epilepsie (ohne Lues) 5 mal positiven Ausfall mit dem Blutserum, unter 8 Fällen von Sclerosis multiplex endlich 1 mal positive Reaktion des Blutes, 1 mal des Liquor gefunden hat.

Es sind dies höchst beachtenswerte Resultate, welche den Theoretiker und Praktiker gleichermassen zur Vorsicht gegenüber der so viel und laut gepriesenen „Spezifität“ dieser Reaktion gemahnen sollten!

Auch das Kapitel über die „Zytodiagnostik“ der syphilitischen und metasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems enthält eine reiche Fülle neuen Materials — Ergebnisse, welche im wesentlichen mit den bisher geltenden Anschauungen übereinstimmen. Bemerkenswert erscheint hier nur, dass Nonne wiederholt auch in Fällen von Alkoholismus und idiopathischer Epilepsie eine Lymphozytenvermehrung gefunden hat. Für die Bestimmung des Eiweissgehaltes im Liquor cerebrospinalis bedient er sich einer neuen, einfachen Methode (Fällung mit gesättigtem Ammonsulfat), welche mit einfacheren Mitteln dasselbe — speziell bezüglich einer Differentialdiagnose zwischen Paralyse und Tabes einerseits, luetischen Erkrankungen andererseits — zu erreichen scheint, wie Nissls quantitative Eiweissbestimmung mittels des Esbachschen Reagens.

Einer weiteren besonderen Empfehlung für alle, welche sich im allgemeinen für die Anwendung der heutigen Lehren von der Syphilis auf das Nervensystem, im speziellen für Symptomatik, Pathologie und Diagnostik der luetischen Erkrankungen des Nervensystems interessieren, scheint mir das überaus reichhaltige Werk Nonnes nicht zu bedürfen, nachdem es schon in seiner ersten Auflage allgemeinste Anerkennung und die seiner Bedeutung entsprechende Verbreitung gefunden hat.

O. Ranke-Heidelberg.

Dr. **Paul Maas: Die Sprache des Kindes und ihre Störungen.** Würzburg, A. Stubers Verlag, 1909. 125 Seiten. Preis: M. 2.80.

Das in erster Linie an weitere Kreise (Eltern, Lehrer, Erzieher) gerichtete Werkchen bringt auch dem ärztlichen Praktiker viel Anregendes und Belehrendes aus einem Gebiete, das trotz seiner grossen Wichtigkeit von den Aerzten immer noch viel zu wenig gekannt und gewürdigt ist. So wird gleich das erste, die normale Sprachentwicklung beim Kinde behandelnde Kapitel den Arzt wie den Laien in gleichem Masse interessieren und zu eigenen Beobachtungen anregen. Die Beschreibung der normalen anatomischen Verhältnisse dürfte, wie das übrigens für die meisten ähnlichen Publikationen gilt, mit Rücksicht auf den Zweck des Buches immer noch kürzer und allgemeiner gehalten sein, zumal, wie die Erfahrung häufig lehrt, dem Laien Details (Wirkungsweise der einzelnen Kehlkopfmuskeln etc.) aus der blossen Lektüre trotz guter Abbildungen doch nur unvollkommen verständlich werden. Bezüglich der Tätigkeit der Sprachorgane sei bemerkt, dass die übliche, auch hier gegebene Darstellung des Kehlkopfes als (durchschlagende) Zungenpfeife höchstens zu einem kleinen Teil den Ergebnissen der neueren physiologischen Forschung entspricht. In gut verständlichen Ausführungen werden im folgenden die Krankheitsbilder der verschiedenen funktionellen Sprachstörungen, des Stotterns, Polterns, Stammelns, behandelt. Bei Besprechung der Therapie wäre wohl ein warnender Hinweis auf das auch hier in Blüte stehende Kurpfuschertum angebracht. Der Taubstummheit ist ein grösserer Abschnitt gewidmet, dem sich Betrachtungen über die Hörstummheit und die Sprachstörungen schwerhöriger Kinder anreihen. Die Wiedergabe instruktiver Krankengeschichten illustriert wirksam die empfehlenswerte Arbeit.

Zimmermann-München.

Dr. **Fritz Wittels: Die sexuelle Not.** Verlag von C. W. Stern. Wien und Leipzig 1909. 207 Seiten. Preis 4 Mark. — **Alte Liebeshändel.** Verlag von Jahoda und Siegel. Wien und Leipzig 1909. 182 Seiten.

Es ist ein besonderer Genuss, dem stilistisch auf hervorragender Stufe stehenden Autor in den beiden vorliegenden Büchern zu folgen. In dem Buche „Die sexuelle Not“, das er seinem Lehrer Prof. S. Freud zueignet, tritt der Forscher des Seelenlebens in den Vordergrund, reiche dichterische Anklänge ertönen lassend; in dem Novellenbuch „Alte Liebeshändel“ spricht ein feiner Dichter, der seine psychologische Schulung in jeder Zeile erweist.

Die sexuelle Not behandelt in glühenden, oft paradoxen, vielfach zersetzenden, aber immer interessanten Ausführungen: „Das Verbot der Fruchtabtreibung“, dessen heuchlerische und unwirksame Tendenz dargelegt wird; ein zweites Kapitel bespricht die „Lustseuche“, ein weiteres die „Familie“. Ausserordentlich fein ist die besonders zeitgemässe Frage vom „Kinde“ erörtert: „Das Ich des Kindes; seine Gemütsroheit; seine Entdeckungsreisen und die sexuelle Aufklärung des Kindes“. Vom „Mannweib“ handeln zwei Essays, in denen insbesondere viel scharfes und den „Feministen“ unbequemes über weibliche Aerzte gesagt wird. Schliesslich prägt der rücksichtslos, aber immer geistreich sprudelnde Autor das Wort und den Begriff „Kindweib“.

In dem Wuste der erscheinenden Bücher und Schriften über die hier leider nur in den Titeln angeführten Themen ist das vorliegende Buch eines der interessantesten, fesselndsten und geistreichsten. Selbst in manchem Widerspruch noch immer anregend, liegt in seiner zersetzenden Unfruchtbarkeit ein solcher Reiz und Genuss, dass man es mit Spannung zu Ende liest. In den „Alte Liebeshändel“ hat dann der stürmische Verfasser seine Ideen in ein sanfter fliessendes Bett geleitet: in das Bett der Novelle. 13 kleine Novellen, deren jede in einem anderen Jahrhundert spielt oder doch spielen könnte. Jede Novelle gibt die Art der Liebe ihrer Zeit zum Ausdruck. Die Psyche der Frau, die für die Männer darum so interessant ist, weil sie so labil ist, und weil der Mann immer schwerfällig sich abmüht, die Amöbenpsyche der Frau in feste Formeln zu bringen; diese Psyche der Frau in ihren tausend Variationen lässt Wittels in den 13 Novellen an uns vorüberfliessen. Ein seltener ästhetischer Genuss. Welcher Mann aber könnte das besser schildern als der, welcher sich mit dem Studium der Hysterie abgibt, wie es Freud und seine Schüler tun? Sind doch die zarten Blüten der Hysterie das, was wir die Reize der Frauen nennen und was uns Männer alle, alle anzieht! Die zarten Blüten der Hysterie, die, wenn sie ihre Zartheit verlieren, so abstossend werden können. Und diese zarten Blüten der Weiblichkeit, in deren Bann die Frauen ihre Liebeshändel bestehen, schildert Wittels in wirklich dichterischer Kraft und seine Bücher machen begierig auf das, was er uns später noch sagen wird. Schon heute sei auf seinen Namen aufmerksam gemacht für alle diejenigen, die in dem Nachdenken über das Problem „Weib“ eine Aufgabe und Lust finden.

Max Nassauer-München.

Deutsche Zahnheilkunde in Vorträgen, begründet von **Adolph Witzel,** bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. med. **Julius Witzel,** Leiter der Kruppschen Zahnklinik in Essen. Heft 4/5. **Beiträge zur Behandlung erkrankter Zähne, mit besonderer Berücksichtigung der Anatomie und Pathologie der Wurzelkanäle,** von Privatdozent Dr. **Guido Fischer,** Leiter des zahnärztlichen Institutes der Universität Greifswald. Mit 1 Textabbildung und 5 Tafeln, darunter 92 Mikrophotographien, letztere hergestellt von Prof. Dr. Dieck-Berlin. Leipzig 1908. Verlag Georg Thieme. 67 Seiten. Preis 3 M.

Verfasser hat ca. 700 menschliche und tierische Zähne untersucht. Zu seinen Korrosionspräparaten verwendet er eine Azeton-Zelluloid-Lösung. Er zeigt an ca. 180 Abbildungen die mannigfachsten Verzweigungen der Wurzelkanäle, namentlich oberer Weisheitszähne, oberer Prämolaren, der bukkalen Wurzeln oberer und der merialen unterer Molaren. Er spricht diese Differenzierung an als physiologischen Wachstumsprozess, dessen Resultate noch durch pathologische Einflüsse begünstigt werden können. Es sei unmöglich, aus den obengenannten Wurzeln die Pulpa vollkommen zu exstirpieren. Verf. schlägt vor, bei partieller Pulpitis nur die Kronenpulpa zu amputieren und den Stumpf lebend zu erhalten; in schweren Fällen stets die Pulpa abzuätzen und nach Möglichkeit zu exstirpieren. Bei den genannten Zähnen amputiert er nur die Kronenpulpa und imprägniert den Stumpf mit Trikresol-Formalin-Paste. Als Wurzelfüllungsmaterial verwirft er feste Stoffe. Gangrän der Pulpa behandelt er mit Einlagen von Trikresol-Formalin 4:1 abwechselnd mit Jodthymolkristallen. In schwierigen Fällen Wurzelspitzenresektion.

Heft 6. **Die chronische Wurzelhautentzündung,** von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Partsch,** Direktor des zahnärztlichen Instituts der Universität Breslau. Mit 21 Textabbildungen und 1 Tafel. 55 Seiten. Preis 2 M.

Verfasser gibt meines Wissens als erster eine befriedigende pathologisch-anatomische Definition der chronischen Wurzelhautenzündung. An der Hand der Textabbildungen und der Tafel mit Abbildungen mikroskopischer Präparate geht er dann in längerer Ausführung auf Aetiologie, Verlauf und Diagnose der Erkrankung ein. Er empfiehlt als Therapie die Wurzelspitzenresektion unter Lokalanästhesie. Er verwendet ausschliesslich den Bogenschnitt, „die Schleimhautaufklappung", eröffnet die Alveole und trägt die Wurzelspitze mit einem längsgerieften Bohrer ab. Die Granulationen entfernt er gründlichst mit dem scharfen Löffel. Die Schleimhautlappen fixiert er durch Naht. Von der Tamponade macht er nur in komplizierten Fällen Gebrauch. Abbildungen des vom Verfasser angegebenen Instrumentariums ergänzen die Abhandlung.

Ahrens.

W. Guttmann: Medizinische Terminologie, Ableitung und Erklärung der gebräuchlichsten Fachausdrücke aller Zweige der Medizin und ihrer Hilfswissenschaften. 3., vermehrte Auflage. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1909. 1388 Kolonnen. (M. 18.—.)

Das Buch hat seit 1902 drei Auflagen erlebt, und zwar trotz der respektablen Konkurrenz des geschätzten Roth-Vierordt. Während die erste Auflage nur 1142 Kolomen hatte, ist die Zahl jetzt um fast 200 vermehrt. Der Verfasser hat sich eine weite Aufgabe gestellt, da er auch die Naturwissenschaften in das Bereich seiner Arbeit gerückt hat. Im Interesse der Handlichkeit und Billigkeit dürften die anatomischen Namen, die in jedem medizinischen Schulbuch zu finden sind, auch viele deutsche Namen und die Bezeichnungen der obsoleten Heilkräuter (Ceterach, Osmunda, Cynoglossum, Anchusa usw.) künftig wegbleiben. — Das Werk wird für Studenten und Aerzte ein brauchbares Hilfsmittel sein.

Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 19. Band, 5. Heft. Jena 1909, Gustav Fischer.

37) Heinrich Klose und Heinrich Vogt: **Experimentelle Untersuchungen zur Spinalanalgesie.** (Aus der Chirurg. Klinik des Städt. Krankenhauses und dem Senckenbergischen Neurol. Institut in Frankfurt a. M.) (Vergl. den Vortrag auf Seite 505 d. No.)

38) L. Rehn-Frankfurt a. M.: **Ueber Rückenmarksanästhesie.** Vortrag auf dem internationalen Chirurgenkongress zu Brüssel, Sept. 1908.

Mit Rücksicht auf die möglichen Nebenerscheinungen und auf die Ergebnisse experimenteller Arbeiten seiner Schüler rät Verfasser, die Indikationen für die Lumbalanästhesie etwas einzuschränken. Sie soll nur als Ersatz der Inhalationsnarkose in Betracht kommen und nicht die Methode der Wahl sein. Bei alten Leuten ist sie am ehesten indiziert, bei Kindern und jungen Personen ist sie nicht zu empfehlen. Gegenindikationen sind: Eiterungsprozesse, Arteriosklerose, Störungen am zentralen Nervensystem, vielleicht auch ausgebreitete Tuberkulose. Hohe Anästhesien sind gefahrvoll. Sehr wichtig sind richtige Technik, Anwendung bestimmter Vorsichtsmassregeln, Wahl des Präparates. Punktion zwischen 1. und 2. Lendenwirbels ist wegen Gefahr der Markverletzung zu vermeiden. Eine grosse internationale Sammelstatistik wäre sehr erwünscht.

39) Karl Klieneberger-Königsberg: **Ueber Immunkörperbildung (Agglutinine und Hämolysine) unter der Einwirkung der Stauung nach Bier.**

Verfasser prüfte bei Kaninchen die Agglutininbildung für Typhusbazillen und die Hämolysinbildung für Ziegenblut bei subkutaner Einverleibung der Antigene. 2 Versuchsreihen: 1. Stauung, Injektion des infektiösen Materials, Lösung der Staubinde nach bestimmter Zeit (Kontrolltier nicht gestaut); 2. ebenso, dazu hohe Amputation der Extremität nach Verschwinden des Stauexsudats. Es zeigte sich eine wahrscheinlich begünstigendeWirkung der Stauung auf die Agglutininbildung, dagegen wurde die Hämolysinbildung anscheinend nicht gefördert.

40) K. F. Wenckebach-Groningen: **Ueber Heilung des chronischen (tuberkulösen) Empyems mittelst künstlichen Pneumothorax.**

In 2 Fällen hatte Verfasser durch Aspiration des Eiters (Potainscher Apparat) mit nachfolgender Lufteinlassung sehr guten Heilerfolg; in einem 3. Falle blieb er aus, anscheinend, weil die Lunge nirgends mit der Brustwand verwachsen war. Verfasser empfiehlt die einfache Methode besonders für die Landpraxis.

41) A. Albu: **Versuche über Ausschaltung von Dünn- und Dickdarm.** (Aus der experimentell-biolog. Abt. des K .pathol. Instituts Berlin.)

Dünndarmausschaltungen bewirken beim Hund, auch wenn das Duodenum erhalten bleibt, profuse Diarrhöen und starken Kräfteverfall; ungenügend zubereitetes Chymusgemisch erzeugt im Dickdarm schwere Entzündungen. Bei Dickdarmausschaltung leidet die durch Bakterientätigkeit bewirkte Zelluloseverdauung, die Dickdarmausschaltung soll daher nur als Notoperation gelten, ein anatomisch intaktes Darmstück von mindestens 30 cm sollte zurückbleiben .

42) Willy Anschütz-Kiel: **Ueber die Bedeutung des Magensaftflusses für den Chirurgen.** (Auszugsweise vorgetragen auf der Kölner Naturforscherversammlung 1908, ref. Münch. med. Wochenschrift 1908, No. 41, S. 2157.)

Verfasser belegt seine Ausführungen mit 9 Krankengeschichten. Er betont, dass er die Gastrosukkorrhöe keineswegs wieder zur selbständigen Krankheit erheben wolle, dass sie aber als praktisch sehr wichtige Komplikation verschiedener Krankheiten ganz besondere Berücksichtigung verdiene.

R. Grashey-München.

Klinisches Jahrbuch. 20. Band, 3. Heft.

H. Friese und H. Müller: **Weitere Untersuchungen über Meningokokken und meningokokkenähnliche Bakterien.**

Eine Influenzaepidemie der Garnison in Beuthen gab Veranlassung zu eingehenden Untersuchungen über das Verhalten meningokokkenähnlicher Bakterien gegenüber spezifischem Serum.

Hohn: **Die Ergebnisse der bakteriologischen, zytologischen und chemischen Untersuchung der Lumbalexsudate von 37 Genickstarrekranken unter dem Einfluss des Kolle-Wassermannschen Meningokokkenserums.**

Die Untersuchungen beziehen sich vornehmlich auf das Verhalten der Erreger selbst, auf die Gewebselemente der Flüssigkeiten und auf den Eiweissgehalt der Exsudate.

Fränkel: **Die Verfälschung des Hackfleisches mit schwefligsaurem Natron.**

Untersuchungen des Hackfleisches von 166 Fleischern in Halle. Nur 15 Proben waren ohne den Zusatz. Die Proben wurden durch Angestellte des Institutes besorgt. Eine Entnahme durch ungeschulte Polizeibeamte ist nicht angezeigt, weil von den 20 Proben der Polizeiverwaltung nur 5 des Zusatzes überführt werden konnten.

Hilgermann: **Ein bakteriologischer Wasseruntersuchungskasten.**

Der Apparat wird von Lautenschläger-Berlin hergestellt.

Flemming: **Unfälle und Rettungsmassnahmen auf dem Gebiete der Luftschiffahrt.**

Vortrag auf dem I. Internationalen Kongress für Rettungswesen in Frankfurt, Juni 1908.

R. Seggel-Geestemünde.

Archiv für klinische Chirurgie. 88. Band, 3. Heft. Berlin, Hirschwald 1909.

22) Clairmont: **Die Scheineinklemmung von Brüchen.** (I. Chirurg. Universitätsklinik in Wien.) Mit 11 Textfiguren.

Wenn bei einem Menschen, der an einem Leisten-, Schenkel- oder Nabelbruch leidet, ein mechanischer oder paralytischer Ileus zustande kommt, kann die Hernie schmerzhaft, gespannt und irreponibel werden und eine Brucheinklemmung vortäuschen. Die gleichzeitig bestehenden Darmverschlusserscheinungen lassen daran denken, dass das Hindernis der Darmpassage in einer Einklemmung des Bruches zu suchen sei. Die Veränderungen des Bruches sind aber nur sekundäre und durch die intraabdominelle Erkrankung bedingt. Macht man in solchen Fällen die Herniotomie, so besteht der Ileus trotz scheinbarer Beseitigung der Einklemmung fort, wenn die Sachlage nicht rechtzeitig erkannt wird; die meisten dieser Fälle endigen tödlich.

10 eigene Beobachtungen des Verfassers und 95 aus der Literatur zusammengestellte Beobachtungen zeigen, dass die mannigfaltigsten Ursachen einer solchen Scheineinklemmung zu Grunde liegen können. Der mechanische Ileus kann bedingt sein durch 1. Einklemmung einer zweiten äusseren Hernie, 2. Einklemmung einer inneren Hernie, 3. Einklemmung in einer abnormen Lücke, 4. Strangulation der Bruchdarmschlinge, der abführenden Schlinge allein oder des ganzen Dünndarmkonvolutes, 5. Kompression der zuführenden oder abführenden Schlinge durch einen Strang, 6. Volvulus, 7. Invagination, 8. Obturation durch einen Fremdkörper, 9. gutartige, 10. maligne Stenose. Der dynamische Ileus kann zustande kommen 1. durch aseptische Peritonitis, 2. durch septische Peritonitis, 3. durch Appendizitis, 4. durch akute Pankreatitis.

Die Scheineinklemmung eines Bruches lässt sich im Anfangsstadium als solche erkennen, vor allem an der geringen Spannung und Schmerzhaftigkeit des Bruches. Wird die Hernie als inkarzeriert angesprochen und operiert, so können atypische Befunde bei der Herniotomie auf die intraabdominelle Komplikation hinweisen, z. B. das Fehlen einer deutlichen Einschnürung, Blähung des abführenden Darmschenkels, Unmöglichkeit der Reposition oder des Vorziehens der Schlinge, Zirkulationsstörungen oberhalb der Bruchpforte usw. Dauern nach der Operation oder Reposition einer für eingeklemmt gehaltenen Hernie die Ileuserscheinungen länger als 24 Stunden an, so ist an das Fortbestehen eines ungehobenen mechanischen oder paralytischen Ileus zu denken. Die Prognose dieser Fälle ist schlecht. Verfasser berechnet 70 Proz. Mortalität.

23) Smith: **Ueber Arteriennaht.** (Pathol. Institut in Wien.) Mit 1 Tafel und 11 Textfiguren.

Verfasser hat die verschiedenen Methoden der Arteriennaht aus der Literatur sorgfältig zusammengestellt und gibt zum Schluss eine neue an Tierversuchen erprobte Nahtmethode an, die er Spulennaht nennt. Es handelt sich um eine Modifikation der alten Zapfennaht, wobei S. die Zapfen durch dicke Katgutfäden ersetzt. Die Einzelheiten der Methode, die reichlich kompliziert zu sein scheint, müssen aus den Abbildungen des Originals ersehen werden.

Der 2. Teil der Arbeit bringt eine ausführliche Beschreibung der histologischen Verhältnisse bei der Heilung von Arterienwunden.

24) Stuckey: **Ueber die Naht bei Stichverletzungen der Lunge.** (Chirurg. Abteilung des Obuchow-Hospitals in St. Petersburg.)

Verf. empfiehlt bei allen Stichverletzungen des Thorax, die nicht älter als 12 Stunden sind, prinzipiell die Erweiterung der Wunde und breite Eröffnung der Pleura, wenn diese verletzt ist. Findet sich kein Blut in der Pleurahöhle, so kann die Wunde sofort wieder genäht werden. Ist ein grösserer Bluterguss vorhanden, oder besteht Verdacht auf Herz- oder Zwerchfellverletzung, so ist die Rippenresektion und die sorgfältige Absuchung der Brustorgane angezeigt. Lungenwunden sind durch die Naht zu schliessen; nur bei tiefen Stichwunden, bei denen die Blutung durch die Naht nicht zu stillen ist, ist die Lungenwunde an die Wundränder der Pleura zu befestigen und zu tamponieren. Die Pleura soll in jedem Falle vollkommen durch die Naht geschlossen werden. Am besten ist auch die Lunge nach der Naht durch einige Stiche an der Pleurawunde zu befestigen (Pneumopexie).

25 Stichverletzungen wurden vom Verfasser beobachtet, die sämtlich operiert wurden. Davon starben 9 = 36 Proz., fast alle an Wundinfektion.

25) Bartsch: **Statistische Mitteilungen über die in den Jahren 1901—1903 behandelten Knochenbrüche der Gliedmassen.** (Chirurg. Universitätspoliklinik in Berlin.) Mit 2 Tafeln.

B. berichtet über 2009 innerhalb von 3 Jahren beobachtete Frakturen. Die Ergebnisse der Statistik sind auf zahlreichen Kurven dargestellt und eignen sich nicht zu kurzem Referat.

26) Miyake: **Ein Fall von traumatischer Aphasie mit rechtsseitiger Hemiplegie bei Linkshändigen. Trepanation. Heilung.** (Chir. Universitätsklinik in Fukuoka.)

Das Wesentliche der Arbeit ist im Titel enthalten.

27) Derselbe: **Zur Exstirpation der Gehirntumoren in den motorischen Rindenzentren.**

Verf. hat 2 Fälle von Gehirntumoren mit Erfolg operiert. In dem einen Falle handelte es sich um ein zirkumskriptes Gliom im rechten motorischen Rindenzentrum für die Unterextremität, das sich sehr leicht entfernen liess. Vollkommene Heilung mit voller Funktion, die seit 3 Jahren besteht. Im 2. Falle wurde ein grosses Gumma des Schädeldaches und der Dura, das auf die Gehirnrinde übergegriffen hatte, ebenfalls mit vollkommenem Erfolge entfernt. Eine vorher eingeleitete antiluetische Kur war ohne Erfolg gewesen.

28) Strehl-Königsberg: **Ueber Milztuberkulose.** Mit einer Tafel.

Die unter der Annahme eines Tumors der Milz ausgeführte Exstirpation des Organs bei einer 64 jährigen Frau verlief glatt, doch starb die Patientin nach einigen Tagen an Herzinsuffizienz. Die Autopsie ergab eine käsige Tuberkulose der Milz, während ausser einem kleinen verkalkten Herd in der Lunge keine weitere Tuberkulose im Körper bestand.

Wassiliew-Warschau: **Operative Behandlung der Paraplegien bei tuberkulöser Spondylitis.**

Verfasser hat 5 mal bei florider Tuberkulose der Wirbel wegen Paraplegie operiert; 4 Fälle kamen zur Heilung. Der eine Patient lebte 9 Jahre nach der Operation und starb an Lungentuberkulose. 1 Patient lebt seit 4 Jahren und ist gesund. Der 3. vor kurzem Operierte hat noch eine Fistel. Der 4. ist gebessert und verschollen.

Die Kompressionserscheinungen bei florider Spondylitis sind nach der Ansicht des Verfassers meistens auf die unter grossem Druck stehenden prävertebralen Abszesse, die nach der Zerstörung des Wirbelkörpers in den Rückgratkanal durchbrechen, zurückzuführen. Das operative Vorgehen muss in diesen Fällen den Herd selbst angreifen und demnach auf den Körper des Wirbels losgehen. Die Laminektomie erfüllt diese Indikation nicht, daher auch die meist schlechten Resultate bei der Laminektomie frischer Wirbeltuberkulosen: Die Abszesse werden dabei nicht entleert, und es kommt nach anfänglicher Besserung meist wieder zum Fortschreiten der Lähmung. Weit mehr zu empfehlen ist die Kostotransversektomie von Ménard, durch die der primäre Herd selbst zur Heilung gebracht werden kann. Die Statistik ergibt für diese Operation 80 Proz. Heilung gegenüber 11—30 Proz. Heilung bei der Laminektomie. W. empfiehlt mit der Operation nicht zu lange zu warten. Er operiert gewöhnlich bald, wenn Patienten mit Erscheinungen von Paraplegie zur Behandlung kommen und wenn bedeutende Affektionen anderer Organe nicht vorhanden sind.

30) Hadda: **Das Blasenkarzinom im jugendlichen Alter.** (Chir. Abteilung des israelitischen Krankenhauses zu Breslau.) Mit einer Textfigur.

Der von H. beobachtete Fall betrifft einen 19 jährigen Mann, der 6 Jahre nach einer wegen Blasenstein ausgeführten Sectio alta mit ähnlichen Symptomen erkrankte. Da Fieber auftrat, eine schwere Zystitis bestand und ein Tumor in der Blasengegend fühlbar war, wurde ein Abszess in der Umgegend der Blase angenommen. Der Patient starb vor der beabsichtigten Inzision. Die Sektion zeigte einen grossen Tumor des Blasengrundes, dessen mikroskopische Untersuchung Karzinom ergab. H. lässt es dahingestellt, ob die Steinbildung auf Grund des Tumors erfolgt ist, oder der Tumor erst auf die Steinerkrankung zurückzuführen ist.

31) Klein: **Ueber einen Fall von Darmlipom.** (Chirurg. Abteilung des Kaiser Franz Josefs-Krankenhauses in Mähr.-Ostrau.) Mit einer Tafel.

Der Tumor ging von der Submukosa des Colon transversum aus, wölbte sich in das Darmlumen vor und war oberflächlich ulzeriert. Heilung nach Resektion des Dickdarms.

32) **Kleinere Mitteilungen.** Herhold-Brandenburg: **Adenom der Niere.** Mit 2 Textfiguren.

Kindskopfgrosses reines Adenom der Niere durch Operation entfernt.
Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 8. 1909.

Lichtenstein-Leipzig: **Gegen die plazentare Theorie der Eklampsieätiologie.**

L. polemisiert gegen Liepmann, Freund und Hofbauer, um zu folgenden Schlüssen zu gelangen: Freunds Inaktivieren der Pressäfte ist ein physikalischer Vorgang, seine Schlüsse daraus sind unrichtig. Liepmanns Material war nicht einwandfrei, die Schlüsse aus seinen Versuchen daher wertlos. Hofbauers Theorie ist auf einer unbekannten Voraussetzung aufgebaut, seine Theorie also unbewiesen. Veit selbst, der Begründer der plazentaren Theorie, hat zugegeben, dass die Albuminurie, seine Hauptstütze, nicht auf seiner Synzytiolyse zu beruhen braucht.

Nach L. fehlen für die plazentare Theorie bis jetzt die Beweise.

W. Latzko-Wien: **Ueber den extraperitonealen Kaiserschnitt.**

L.s Verfahren, das er als rein extraperitoneal bezeichnet, deckt sich ungefähr mit der kürzlich von Döderlein (cf. diese Wochenschr. No. 7, p. 358) beschriebenen Methode. Doch nimmt L. für sich die Priorität in Anspruch, da er sein Verfahren schon im Mai und Juni v. J. in der Wiener Gesellschaft der Aerzte vorgetragen und publiziert hat. Es handelt sich nach Füllung der Blase um einen Längsschnitt durch die Linea alba und Ablösung der Blase seitlich, am besten von links her, dann mediane, sagittale Eröffnung der Zervix. In den berichteten 3 Fällen verlief Geburt und Wochenbett tadellos.

S. Higuchi-Tokio: **Ein neu konstruierter Blasenspülkatheter.**

Der Katheter stellt eine kreuzförmige Metallröhre dar. Er besteht aus 3 Teilen: dem Schnabel, dem Griffteil und einem querangebrachten Zylinder, der durch verschiedene Drehungen den Zu- und Abfluss aus der Blase reguliert. Der Katheter kann für Männer und Frauen benutzt werden. Bezugsquelle nicht angegeben.
Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 4. Heft.

Otto Müller-Strassburg: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Missbildungen der weiblichen Sexualorgane.** (Aus der Hebammenschule zu Strassburg i. E.) (Mit 2 Figuren.)

Mitteilung von 2 Fällen: 1. 13 jähriges Mädchen, welches wegen geringer Blutungen aus den Genitalien dem Arzte zugeführt wird.

Kindliche Genitalien. Aplasie bezw. Agenesie des Uterus und der Adnexe, besonders der Ovarien. Der Urin wird aus der engen, 4—5 cm langen Vagina im Strahle entleert, Einführen eines Katheters in die Blase gelingt nicht, Continentia urinae vorhanden. Die Blutnug erklärt sich aus der permanenten Reizung der freiliegenden Blasenschleimhaut. 2. 20jähr. Mädchen mit Pseudohermaphroditismus masculinus, die Verhältnisse der äusseren Genitalien sind in zwei photographischen Abbildungen wiedergegeben.

Kasimir Bochenski-Lemberg: **Die Bedeutung der Blutanalyse in septischen Fällen, mit Berücksichtigung des neutrophilen Blutbildes und der bakteriologischen Untersuchung des Blutes.** (Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik des Prof. Mars in Lemberg.) (Fortsetzung folgt.) A. Rieländer-Marburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band VII. No. 10. (Januar.) 1909.

1) Keller: **Robert Schlüter †.** Nachruf.

2) Aladár Schütz-Ofen-Pest: **Ueber die Schwächen der statistischen Beweisführung bei Ernährungsversuchen.**

Verfasser erörtert im einzelnen die Schwächen aller Versuche eines zahlenmässigen Vergleiches von Ernährungserfolgen und versucht an einem Paradigma (Statistik von Deutsch über Ernährungsversuche mit Székelymilch) zu zeigen, zu welchen Fehlschlüssen man durch Anfertigung von Statistiken kommen kann, welche sich auf ungeeignetes Material stützen. Die Details müssen im Original nachgelesen werden.

3) Walther Freund: **Ueber Idiosynkrasie gegenüber Kuhmilch bei Säuglingen.** (Aus dem städtischen Kinderhort zu Breslau.)

Freund hat mit einem Säugling, der in exquisiter Weise eine Idiosynkrasie gegenüber Kuhmilch mit all den schweren klinischen Erscheinungen nach Genuss von Kuh-, aber nicht von Muttermilch zeigte, eingehende Untersuchungen angestellt. Es zeigte sich dabei, dass charakteristische idiosynkrasische Reaktion hervorgerufen werden konnte durch 1. ¾ Milch + Haferschleim, 2. Buttermilch, 3. Butter, 4. Kaseinnatrium, 5. Molke. Das Verhalten dieses Kindes gegenüber den genannten Stoffen lässt sich durch keine der seither aufgestellten Theorie erklären, insbesondere konnte mit Sicherheit gezeigt werden, dass nicht nur die Kuhmilchmolke, sondern auch andere Bestandteile derselben den Boden für die Vergiftung vorbereiten können. Von Interesse ist noch, dass während der Zeit der Idiosynkrasie, später nicht mehr, eine stark positive Pirquetsche Reaktion vorlag, und dass damals auch eine Idiosynkrasie gegen Quecksilber vorhanden war.

4) Walther Freund: **Zur Therapie des Hydrozephalus; zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Pachymeningitis haemorrhagica im Säuglingsalter.** (Aus dem städtischen Kinderhort zu Breslau.)

In dem beschriebenen Fall (es handelt sich um einen 7monatlichen Säugling) entstand schnell eine bedeutende Drucksteigerung im Gehirn, welche die Bildung eines Wasserkopfes zur Folge hatte. Der Schädel wuchs innerhalb von 5 Monaten um 8 cm an Umfang und nahm in den nächsten 5 Monaten wieder um 7 cm ab. Die Heilung des Hydrozephalus wird auf die 4mal vorgenommene Lumbalpunktion zurückgeführt. Da das Kind später interkurrent starb, war eine Obduktion möglich. Als vermutliche Ursache des hydrozephalischen Zustandes ergab sich eine Pachymeningitis haemorrhagica; indessen lässt der Hirnbefund noch eine andere Deutung zu.

5) **Referate. Vereinsberichte. Buchbesprechungen.**

6) **III. Ergänzende Literaturübersicht.**

Albert Uffenheimer-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 9. 1909.

1) W. Scholz-Graz: **Ueber das Kropfherz.**

In seinem Referate über dieses Thema stellt Verf. nach einem kurzen historischen Rückblick die derzeitigen Anschauungen über die Zusammenhänge zwischen Kropfbildung und kardiovaskulären Störungen zusammen und schildert besonders die von Kraus über die verschiedenen Formen des Kropfherzens geäusserten Ansichten eingehender. Hinsichtlich der Therapie vertritt er „bei geeigneter Auswahl" die operative Behandlung, welche in einer grösseren Zahl von Fällen bei Kropfherz dauernde Heilung herbeiführen kann. In nicht weit vorgeschrittenen Fällen sollte aber jedenfalls die innere Therapie versucht werden. Nach seiner Erfahrung beeinflussen die Jodpräparate den Thyreoidismus, besonders die Herzerregung und die Tachykardie, oft sehr günstig.

2) L. Blumreich: **Zur Reform der Placenta praevia-Therapie.**

Nach seinen persönlichen Erfahrungen an 68 Fällen von Placenta praevia kann Verf. ebenfalls nicht zugeben, dass bei sachgemässer Anwendung der bisherigen Behandlungsmethoden die Verblutungsgefahr eine so hohe ist, wie sie von anderer Seite angegeben wird. Wenn in der Praxis der allgemeinen Praktiker ca. 20 Proz. der Mütter sterben, so spielt eben die Technik der in Betracht kommenden Wendung etc. eine wichtige Rolle. Er empfiehlt daher, die Technik des einzelnen Praktikers durch Phantomübungen, welche die wirklichen Schwierigkeiten bei Behandlung der Placenta praevia möglichst nachahmen, zu heben. Das erscheint ihm viel wichtiger als die prinzipielle Befolgung des Grundsatzes, die Fälle von Placenta praevia sofort zu chirurgischer Behandlung in die Kliniken einzuschaffen.

3) H. Beitzke-Berlin: **Ueber die Häufigkeit der Tuberkulose am Leichenmaterial des Berliner pathologischen Institutes.**

Die vom Verf. mitgeteilte Statistik, auf welche hier nicht näher eingegangen werden kann, bezieht sich auf Untersuchungen an 1100 Fällen. Nach den Ergebnissen ist anzunehmen, dass etwa die Hälfte aller in den Grossstädten lebenden Menschen während des Lebens eine nachweisbare tuberkulöse Infektion erleidet.

4) J. Plesch-Berlin: **Zur Diagnose der kongenitalen Vitien.**

Die vom Verf. angegebene Methode beruht auf einer Berechnung des Kohlensäure- und Sauerstoffgehaltes des Lungenblutes. Es wird die Anwendung dieser Methode an einer 47 Jahre alten Patientin mit Persistenz des Duktus Botalli geschildert.

5) S. Kaminer: **Hat die Ophthalmoreaktion für die Prognosenstellung bei der Tuberkulose der Schwangeren Bedeutung?**

Verf. beantwortet diese Frage dahin, dass auf Grund der noch lange nicht zum Abschluss gekommenen Untersuchungen über die prognostische und diagnostische Bedeutung der Ophthalmoreaktion die Verquickung dieser Frage mit jener betreff der Indikation einer künstlichen Schwangerschaftsunterbrechung noch nicht statthaft ist. Der Einfluss der Schwangerschaft auf den Ausfall der Reaktion muss erst eingehender studiert sein.

6) R. Lennhoff-Berlin: **Konstitution und Körperform.**

Vergl. Auszug Seite 204 der Münch. med. Wochenschr. Der Artikel bringt zu den Ausführungen des Verfassers eine Anzahl von Abbildungen.

7) G. Diesselhorst-Berlin: **Ueber Schwefelausscheidung durch den Urin nach dem Gebrauch von Thiopinolbädern.**

Verf. gibt in dem Artikel die Resultate seiner Analysen in Tabellenform wieder und kommt zu dem Schlusse, dass durch den Gebrauch der Thiopinolbäder eine Vermehrung der Schwefelsäure im Harn sowohl absolut als auch im Verhältnis zum Stickstoff eintritt, während eine Zunahme der Aetherschwefelsäure und des neutralen Schwefels sich nicht ergab. Verf. fügt auch noch an, dass bei einem Patienten, welcher vor 18 Jahren eine intensive Quecksilberkur durchgemacht hatte, sowohl im Urin als auch im Stuhl minimale Spuren Quecksilber nachgewiesen werden konnten, welche sich auf den Gebrauch der Schwefelbäder hin fast bis zum Verschwinden verminderten.

8) Piorkowski: **Eine neue biologische Methode zur Bestimmung des Wertes von organischen Präparaten.**

Derselben liegt die Bestimmung des opsonischen Index zu grunde, welcher unter dem Einfluss von Eisenpräparaten, Nährpräparaten und dergleichen sich verändert Bezüglich der Einzelheiten der Untersuchungen wird auf das Original verwiesen

9) H. Boas-Kopenhagen: **Die Wassermannsche Reaktion bei „aktiven" und „inaktiven" Sera.**

Als Ergebnis der mitgeteilten Untersuchungen wird angeführt, dass die Wassermannsche Reaktion bei aktivem Serum bei den verschiedensten nichtsyphilitischen Krankheiten bedeutend häufiger als bisher angenommen wurde, eintritt, während dieselben Sera in aktivem Zustande keine Reaktion ergeben. Weiter ergab sich, dass die Wassermannsche Reaktion bei Syphilis mit aktivem Serum weit feiner ist, weit früher im Anfangsstadium der Krankheit eintritt und weit länger während der Behandlung fortbesteht. Praktisch ist die Reaktion mit aktivem Serum nicht brauchbar.

10) H. E. Schmidt: **Das „Röntgenkarzinom".**

Gegenüber den Ausführungen von Coenen in No. 7 der Berl. klin. Wochenschr. bestreitet Verf., dass es ein Karzinom gäbe, dessen Entstehung auf direkte Einwirkung der Röntgenstrahlen zurückzuführen wäre. Nur eine indirekte Wirkung ist denkbar, insofern als die Röntgenstrahlen an umschriebenen Hautstellen eine verminderte Widerstandsfähigkeit verursachen, auf welchen sich dann ein Krebs entwickeln kann. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 8. 1909.

1) H. Fritsch-Bonn: **Zur geburtshilflichen antiseptischen Prophylaxe.**

Den Vorschlag Krönigs, man solle die Desinfektion des Dammes und der äuseren Genitalien unterlassen, kann Verfasser nicht billigen. Ein Zuviel (Ausreiben der Vagina) hält er allerdings auch für unrichtig. Das Frühaufstehenlassen hält er bei gynäkologisch Operierten für angebracht, bei Wöchnerinnen dagegen nicht.

2) Hugo Neuhäuser-Berlin: **Ueber die Fortentwicklung jugendlicher in die Niere implantierter Nebennieren.**

Verfasser implantierte Nebennieren von neugeborenen Kaninchen und Föten in die Niere von erwachsenen Kaninchen (Stielkompression der rechten Niere, Sektionsschnitt, Einpflanzung des angefrischten, hanfkorngrossen Organs, exakte Naht). Das implantierte Organ wuchs und nahm fast das ganze obere Drittel der Niere ein. Die Geschwulst bestand aus Parenchymknoten und kleineren richtigen epithelialen Zellnestern, in einem starken Bindegewebsstroma liegend. Man konnte von richtiger Propagation (Tochterknoten) auf dem Blutweg sprechen, analog den Grawitzschen Tumoren beim Menschen. Abbildungen.

3) W. Beyer-Magdeburg: **Ueber die Fehlerquellen der Methode der Opsoninbestimmung nach Wright.**

Verfasser fand die Fehlerquellen der Technik so erheblich, dass nur Werte zu brauchen waren, die sich um mehr als fast das Doppelte von einander unterschieden. Da also kleine Differenzen keine weitgehenden Schlüsse auf den opsonischen Gehalt des Serums gestatten, so findet er, dass sich der Aufwand an Zeit, Geduld und Mühe, den die Methode erfordert, nicht lohnt.

4) Georg Richter-Wölfelsgrund: **Zur Untersuchung der Lungen bei Spitzentuberkulose mit spezieller Berücksichtigung der Krönigschen Ergebnisse.** (Schluss folgt.)

5) Walter Pust-Dresden: **Spüldrainage- und Saugbehandlung des Pleuraempyems.**

Bei herzschwachen, an metapneumonischen Empyemen Leidenden legt Verfasser 2 Drainöffnungen an, eine oben und eine unten, und spült fleissig durch die mit Hahn verschliessbaren Kanülen. Später kann man eine Saugpumpe anschliessen.

6) Engelhard-Kassel: **Beitrag zur Pathologie der sogen. zirkumskripten otogenen Meningitis.**

Verfasser beschreibt einen Fall: Vor 5 Jahren an Mastoiditis operiert, jetzt Fluktuation unter der druckempfindlichen Narbe. Radikaloperation zeigt grosses Cholesteatom, Labyrinth teilweise zerstört. Fistel am Planum mastoideum im elfenbeinharten Knochen. Verfasser begründet, warum er die Dura der mittleren und hintern Schädelgrube nicht freilegte. Die noch bestehenden Symptome, unregelmässiger, gespannter Puls, Pupillendifferenz, Nackensteifigkeit gingen zurück; leichte Abduzenzparese blieb noch bestehen.

7) Max Levy-Charlottenburg: **Ein Fall von Schläfenlappenabszess.**

Das klinische Bild bei dem von Kindheit auf an chronischer Mittelohreiterung leidenden Kranken deutete auf eine Sinusthrombose, doch wurde ein solcher weder bei der Operation, noch bei der Autopsie gefunden. Die Symptome mussten von einem Abszess im Schläfenlappen herrühren, welcher schliesslich in den Seitenventrikel durchbrach.

8) W. Waldeyer-Berlin: **Darwins Lehre, ihr heutiger Stand und ihre wissenschaftliche und kulturelle Bedeutung.**

Vortrag, gehalten in Hamburg am 13. II. 09.

9) F. Keibel-Freiburg: **Haeckel und Brass.**

Verfasser kann das Vorgehen von Haeckel nicht billigen, ist aber überzeugt, dass er bona fide gehandelt hat. Andererseits weist er auch Brass eine Reihe von Fehlern nach, abgesehen von seinem prinzipiellen Standpunkt, den er nicht teilt.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 3.

Albert Wettstein: **Zur Behandlung der Knochenbrüche durch Extension.**

Die erhärtenden zirkulären Verbände (speziell die Gipsverbände) sollen in den meisten Fällen, speziell bei Schaftfrakturen der unteren Extremitäten, durch Extensionsverfahren ersetzt werden. Es soll dabei kein starker Gewichtszug ausgeübt werden, der Muskelschwäche und dadurch Schlottergelenke hervorrufen kann. Bei leichter Beugung des bezw. der Gelenke ist dies möglich, wobei auch auf die Weichteile richtig eingewirkt wird und aktive und passive Uebungen gemacht werden können. Verf. empfiehlt speziell die Zuppingerschen Apparate, die Resultate (bei 89 Frakturen der unteren Extremitäten) sind besser als irgendwelche andere.

Kurt von Sury: **Beitrag zur Kenntnis der kongenitalen Radiusmissbildung mit Rücksicht auf die dadurch bedingte Erwerbseinbusse.**

Ein Fall von beiderseitiger Verwachsung des Radius und der Ulna im oberen Drittel mit Luxation des Radius nach hinten und aufgehobener Supination und ein Fall von fixierter Pronationsstellung beider Vorderarme infolge Luxation des Radius nach hinten. Die Erwerbseinbusse ist beträchtlich. Literatur.

O. Nägeli: **Schüsse durch beide Halsschlagadern.** (Mit Bild.)

Die Form der Schussöffnungen erlaubt lehrreiche Schlüsse auf den Verlauf des Verbrechens. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 8. A. Posselt-Innsbruck: **Zur Pathologie und klinischen Diagnose der Pulmonal(konus)stenose mit Septumdefekt.**

In einem Falle war es möglich, die durch die Obduktion bestätigte Diagnose im Leben zu stellen, und zwar durch das gleichzeitige Bestehen zweier verschiedener systolischer Geräusche, welche an verschiedenen, der anatomischen Topographie entsprechenden Stellen zu hören waren, streng unterscheidbaren Charakter („membranstenotisch" und „kanalstenotisch") und divergente Richtung aufwiesen. Das eine Geräusch war gedehnt, rieselnd-rollend, in der Höhe der 2. bis 3. Rippe am linken Sternalrand gegen den 1. und 2. Interkostalraum hinaufziehend; das andere laute, scharfe und pfeifende, auf die Entfernung hörbare Geräusch war am stärksten unter der Mitte des Sternums in der Höhe des 4. Interkostalraums in querer Richtung hörbar, ihm entsprach ein sehr starkes fühlbares Schwirren. Bemerkenswert ist das Fehlen einer Zyanose und von Trommelschlegelfingern. Auf die genaue Erörterung über die Kasuistik, Symptomatologie und Differentialdiagnose, ferner über die Bedeutung der Röntgenaufnahmen und sonstiger Untersuchungen während des Valsalvaschen und Müllerschen Versuches lässt sich nicht in Kürze eingehen. Die klinische Diagnose intra vitam wird mehr an Sicherheit gewinnen und den Charakter einer Vermutung verlieren.

H. Hecht-Prag: **Untersuchungen über hämolytische, eigenhemmende und komplementäre Eigenschaften des menschlichen Serums.**

Zusammenfassung: Von 325 Seren, die auf ihren Gehalt an natürlichen Hammelblutambozeptoren geprüft wurden, zeigten 11 einen teilweisen Mangel (ausgenommen sind junge Säuglinge). Unter 200 Seren fand sich 3 mal eine Verminderung des natürlichen Komplementes. Normalerweise können menschliche Sera die 10 fache Menge 2 proz. Hammelblutes in einer Stunde lösen; die Ausnahmen betragen etwa 10 Proz.. Damit scheint die praktische Verwertbarkeit der Methoden der Komplementablenkung erwiesen, die mit den hämolytischen und komplementären Eigenschaften des Menschenserums rechnen.

A. Siding-Wien: **Tabes dorsalis mit Hämatemesis und Herpes zoster atypicus während des Verlaufes und Milchsekretion bei einer 62 jährigen Frau.** (Ein Beitrag zur Lehre von der Milchsekretion.) (Schluss folgt.)

P. Silberstern: **Bemerkungen über die Lebenserhaltung Verschütteter.**

Mit Anführung einzelner Fälle aus der nicht gar reichlichen medizinischen Literatur betont S., dass der Tod bei Verschüttung oft nur sehr allmählich eintritt und dass deshalb die Rettungsversuche nicht so früh eingestellt werden sollten, als es vielfach geschieht. Sowie ein freier lufthaltiger Raum vor den Respirationsöffnungen erhalten bleibt, sind die Rettungschancen bedeutend erhöht; das geschieht u. a. oft durch die Haltung der Arme des Verschütteten, bisweilen auch durch ein Kleidungsstück oder einen sonstigen einhüllenden Stoff. Wichtig ist auch die Dichtigkeit des Verschüttungsmaterials.

K. Preleitner-Wien: **Orthopädischer Apparat zur Verhinderung der lordotischen Albuminurie.**

Bei einigen Kranken Jehles (vergl. den Bericht auf S. 51) hat P. durch einen geeigneten Stützapparat die lordotische Albuminurie prompt beseitigen bezw. verhüten können. Das Prinzip der orthopädischen Behandlung ist die Erzwingung einer mehr horizontalen Stellung des Beckens mit Senkung des Kreuzbeins und Hebung der Symphyse. Dies gelingt durch einen dem Becken genau angepassten festen Beckenring, an dem hinten zwei unter den Schulterblättern in einer Pelotte endigende Metallstäbe angebracht sind. Dem nach vorn gerichteten Druck dieser Stäbe weicht der Kranke durch eine Beckensenkung aus und es wird damit auch die Lordose ausgeglichen. Durch geeignete Konstruktion ist dem Kranken auch das Sitzen und Bücken mit dem Apparat ermöglicht, der somit ununterbrochen am Tage getragen werden kann.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 46. F. Fink-Karlsbad: **Ueber Vortäuschung inkarzerierter Leistenhernien durch Appendizitis und Cholelithiasis.**

Zwei Krankengeschichten von Bruchkranken, bei denen plötzlich unter Einklemmungserscheinungen oberhalb des Poupartschen Bandes eine anscheinend mit der Hernie in Verbindung stehende Geschwulst auftrat. Wie die Operation zeigte, war im ersten Fall ein Zystikusstein eingeklemmt mit Bildung eines Empyems, das in die Hernie als den tiefsten Punkt eindrang und eine Anschoppung und Spannung der Bruchsackwand erzeugte, welche die Resorption unmöglich machte. Im zweiten Fall ergoss sich der appendizitische Eiter in den leeren Bruchsack der Leistenhernie, dehnte dessen Wandungen ad maximum und verschloss den Bruchsackkanal, so dass die Reposition des Inhalts nicht mehr möglich war.

No. 47. K. Lauenstein-Hamburg: **Zur Frage der Contusio abdominis gravis und der Indikation zur Operation.**

Im Anschluss an 3 innerhalb 1—4 Stunden nach der Verletzung mit Glück operierte Fälle von Darmzerreissung fordert L. die möglichst frühzeitige Operation solcher Fälle, sobald der Verdacht auf eine Darmzerreissung besteht. Diese ist vor allem bei von vorn nach hinten auf das Abdomen wirkender Gewalt zu vermuten. Gasaustritt in den Leib und Fehlen der Leberdämpfung sind sichere, heftige Schmerzen mit Aufstossen, Erbrechen und Harnverhaltung verdächtige Zeichen. Verletzte, die noch selbst gehen, beide Beine von der Horizontalen gleichzeitig erheben, sich ohne Hilfe der Arme aufsetzen, den Urin spontan entleeren können, haben in der Regel keine Darmzerreissung.

No. 47. M. Löwy-Marienbad: **Aus der Praxis: Tinctura Colchici nicht nur für den akuten Gichtanfall, sondern bei verschiedenartigen interkurrenten Schmerzen der Uratiker (Lumbago, Ischias etc.).**

Der Inhalt ist aus der Ueberschrift ersichtlich. Dosis 5 bis 10 Tropfen 3 mal täglich. Der Erfolg ist oft sehr günstig.

No. 49. H. Pribram-Prag: **Zur Behandlung des Tetanus.**

Nach den Veröffentlichungen von Almagia und Mendes (3 Fälle) lässt die Behandlung mit subkutanen Injektionen von Cholesterin günstige Erfolge erwarten. Bei 3 Kranken der v. Jakschschen Klinik war die Anwendung des Mittels innerlich und subkutan in Oelemulsion oder physiologischer Kochsalzlösung ohne sichtlichen Einfluss. Es waren aber sehr schwere, rasch tödlich verlaufene Fälle;

vielleicht ist im Beginne leichterer Infektionsfälle mehr zu hoffen; die angewandten Dosen waren auch ziemlich geringfügig. Als Maximum bekam der eine, über 4 Tage sich erstreckende Fall einmal 2 g Cholesterin innerlich und 1 g subkutan, am letzten Tag noch 1 g subkutan. Alle Fälle wurden auch mit Antitoxineinspritzungen behandelt.

No. 2. W. Ploenies-Dresden: **Die toxische Albuminurie bei Magen- und Magendarmerkrankungen und ihr Verhältnis zur Pubertätsalbuminurie, zur chronischen Nephritis und zur Wanderniere.**

P. berechnet, dass 41 Proz. seiner männlichen und 46 Proz. der weiblichen Kranken mit Magenkrankheiten und Darmstörungen zugleich eine Albuminurie und weitere 2 bezw. ½ Proz. eine chronische Nierenentzündung hatten. Die Albuminurie kann nur auf der Wirkung von Toxinen beruhen, die sich bei Zersetzungs- und Gärungsprozessen im Magendarminhalt bilden und sie bildet ein Analogon zu den toxischen Störungen des Zentralnervensystems, Gedächtnisstörungen und Schlaflosigkeit. Je rascher die genannten Zersetzungsvorgänge durch die Behandlung beseitigt werden, um so rascher schwindet auch die Albuminurie. Für diese ist ausserdem eine Disposition in der Schwäche des Glomerulusepithels vorhanden; deshalb ist in der Behandlung die Vermeidung von Tabak, Alkohol und sportlichen Ueberanstrengungen zu fordern, um keine chronische Nephritis entstehen zu lassen. Bei Magendarmleiden ist daher auf die genaue Urinuntersuchung und bei Albuminurie auf etwaige Darmerscheinungen zu achten. Die bei Lungenphthise beobachtete Albuminurie, ebenso wie die bei Wanderniere, in der Schwangerschaft, in der Pubertätszeit und bei „Blutarmut" vorkommende ist in vielen Fällen eine toxische, von Magendarmerkrankungen abhängige Erscheinung. Auch bei chronischer Nephritis bringt die Behandlung der Magen- und Darmerscheinungen oft eine wesentliche Abnahme des Eiweissgehaltes.

No. 35/1908—3/1909. H. Dexler-Prag: **Die Hauptsymptome der psychotischen Erkrankungen der Tiere.**

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

Bergeat-München.

Rumänische Literatur.

Victoria D. Ceapâru: **Experimentelle Untersuchungen über den Durchgang der spezifischen Hämolysine durch die Darmwände.** (Revista stiintzelor medicale, Mai-Juni 1908.)

Die Verfasserin hat ihre Arbeit im Bukarester Laboratorium für experimentelle Medizin gemacht und ist zu folgenden Schlüssen gelangt. Die spezifischen Hämolysine, die man in den Organismus auf digestivem Wege einführt, können in die Zirkulation übergehen. Die näheren Bedingungen dieses Ueberganges konnten nicht festgestellt werden, auch ist derselbe nicht konstant, doch kann gesagt werden, dass derselbe bei Hunden im Verhältnisse von 83 Proz., bei Kaninchen von 50 Proz. der untersuchten Fälle stattfindet.

Die Phänomene der Hämolyse, die durch den Uebergang der Hämolysine durch die Darmwand hervorgerufen werden, treten in Erscheinung: 1. durch die Veränderungen des Blutes, 2. durch Veränderungen des Harns. In den meisten Fällen konnte eine bedeutende Verminderung der roten Blutkörperchen festgestellt werden, derart, dass z. B. die Zahl derselben von 6 400 000 auf 2 300 000 sinken kann. Diese Verminderung wird vom 2. Tage an beobachtet; sie erreicht ihr Maximum zwischen 4. und 5. Tag, dann entsteht eine energische hämoblastische Krise und das Blut nimmt wieder seine normale Zusammensetzung an.

Parallel wird auch ein Abfall in der Menge des Hämoglobins beobachtet, das bis auf die Hälfte sinken kann. Diese Erscheinungen wurden bei 60 Proz. der inokulierten Tiere beobachtet, und zwar sowohl bei den erwachsenen, als auch bei den jungen; in 20 Proz. der Fälle beobachtet man nur eine einfache hämoblastische Krise gegen 7.—9. Tag, ohne merkliche Verminderung der Blutzellen. Diese Krise entspricht wahrscheinlich dem Uebergange einer geringen Menge von Hämolysin in den Blutkreislauf, da dieselbe von einer deutlichen Vermehrung der Blutzellenmenge gefolgt ist. Tatsächlich ist es bekannt, dass kleine Dosen von Hämolysin einen stimulierenden Einfluss haben. Endlich bei etwa 20 Proz. der Tiere war es unmöglich, irgend welche Erscheinung der Hämolyse nachzuweisen.

In der Hälfte der Fälle bei Hunden, und in einem Drittel bei Kaninchen, war der Harn blutig und die Anwesenheit des Hämoglobins konnte spektroskopisch nachgewiesen werden. Die Durchgängigkeit des Darmes für Hämolysin, falls dasselbe in hohen Dosen in den Magen eingeführt wird, ist also sicher festgestellt.

Vorhergehende Reizungen des Darmes durch subkutane Einspritzungen von Podophyllin üben eine hemmende Wirkung auf die Resorption des hämolytischen Serums durch die Darmwand aus. Endlich wird noch hervorgehoben, dass in keinem Falle die durch obigen Versuch hervorgerufene Hämolyse den Tod des Tieres hervorgerufen hat.

M. Cohn: **Das Kollargol in intravenösen Einspritzungen und seine augenblicklichen und späteren Wirkungen.** (Revista de Chirurgie, August 1908.)

Das Kollargol wird seit 3 Jahren auf der Bukarester geburtshilflichen Klinik in intravenösen Einspritzungen angewendet und mit demselben sehr zufriedenstellende Erfolge erzielt. Worauf dieselben beruhen ist noch schwer zu sagen. Möglicherweise ist die Hyperleukozytose, welche infolge der Einspritzung auftritt, ein wichtiger Faktor im Kampfe des Organismus gegen die Mikroben, obwohl von manchen Autoren auch eine direkte antiseptische Wirkung des Mittels angenommen wird.

Von grosser Wichtigkeit ist die Methode der Einspritzung sowohl mit Bezug auf die therapeutische Wirkung derselben, als auch auf die spätere lokale Reaktion. Gelangt selbst eine geringe Menge Kollargol ins subkutane Zellgewebe, so ist die Folge eine ausserordentlich starke schmerzhafte Reaktion, ödematöse Schwellung, die sich weit ausbreitet und in vielen Fällen eine Verhärtung, die später erweicht und sich ähnlich wie ein syphilitisches Gumma verhält. Die Heilungsdauer des ganzen Zustandes erfordert viel Zeit. Gelangt aber die ganze Lösung in die Vene, so ist die Injektion von gar keiner lokalen Reizung gefolgt.

Das Kollargol wird in Mengen von 0,10—0,20 in Lösung eingespritzt und ruft der Eingriff bei fast allen Wöchnerinnen ein Gefühl von Beängstigung, von Blutwallung zum Kopfe, von Atemnot hervor. Nach wenigen Minuten verschwindet dasselbe. 1—2 Stunden nach der Einspritzung werden die Patientinnen von einem mehr oder weniger heftigen Schüttelfrost befallen. Derselbe ist ein Zeichen der kräftigen Reaktion des Organismus gegen die Infektion, wird dann von Schweissausbruch und Euphorie gefolgt und am 2. Tage ist oft die Temperatur normal und die Krankheit kann als geheilt betrachtet werden. In seltenen Fällen muss die Einspritzung wiederholt werden.

Hervorgehoben wird noch, dass die Kollargoleinspritzung im Puerperium oft zu uterinen Blutungen Veranlassung gibt, die mitunter so heftig werden können, dass eine feste intrauterine Tamponade vorgenommen werden muss. Möglicherweise ist auch die Erscheinung eine Folge der Hyperleukozytose, da durch eine solche die Gerinnungsfähigkeit des Blutes vermindert wird.

Ausser der Kollargolbehandlung wird die Lokalbehandlung nach bekannten Grundsätzen durchgeführt, event. auch Einspritzungen von künstlichem oder Antistreptokokkenserum gemacht.

I. Jianu: **Venöse Klappenbildung zur Behandlung der Varizen der unteren Extremitäten.** (Ibidem.)

Die Operation, die der Verfasser vorschlägt, ist von ihm bis nun nur an Tieren und in einem einzigen Falle am Menschen vorgenommen worden; es bleibt daher noch abzuwarten, ob weitere Erfahrungen die praktische Verwertbarkeit derselben bestätigen werden. Im Grossen und Ganzen handelt es sich darum, im Venenlumen künstliche Klappen anzulegen, derart, dass der Blutstrom wohl von der Peripherie gegen das Zentrum fliessen kann, aber bei Rückstauung durch das selbständige Schliessen der Klappen zurückgehalten wird. J. schlägt vor, die Klappenbildung durch Invagination oder Intususzeption vorzunehmen, wobei erstere ohne Durchschneidung der Vene, einfach durch entsprechend angelegte Fäden gemacht werden kann. Die in das Innere des Lumens hineinragende Venenfalte übt die Wirkung einer Klappe aus. Bei der 2. Methode ist es das abgeschnittene, untere Venenende, das in das Lumen des oberen Endes ebenfalls durch Fäden hineingezogen und hier fixiert wird.

Victor Gomoiu: **Ein neuer Enteroklysor.** (Spitalul, No. 17, 1908.)

Das Instrument besteht hauptsächlich aus einer gebogenen Metallröhre, in welcher das Ende eines Kautschukschlauches hineinpasst, derart, dass zwischen beiden ein freier Raum bleibt, welcher nach unten durch einen Schraubendeckel abgeschlossen ist. Seitlich ist an der Metallröhre ein Ansatz, durch welchen dieselbe mit einem Irrigatorschlauch verbunden werden kann. Das obere Ende des Kautschukschlauches hat einen Metallansatz, der bei geschlossenem Instrumente in die Wand der Metallröhre hineinpasst. Auf diese Weise wird die Röhre in den Mastdarm eingeführt, hierauf der innere Schlauch vorgeschoben und aus dem Irrigator Wasser einfliessen gelassen. Dasselbe fliesst dann durch den Kautschukschlauch wieder hinaus. Wird dieser Schlauch hoch hinaufgeschoben, so wird auch die eingespritzte Flüssigkeit gezwungen, in die Höhe zu steigen und auf diese Weise kann die Waschung nicht nur im Rektum, sondern auch im Kolon vorgenommen werden. Auch längere Zeit fortgesetzte Spülungen, wie z. B. bei Hämorrhoiden, können auf diese Weise vorgenommen werden. Bei geänderten Dimensionen kann die Vorrichtung auch für Vaginalspülungen benützt werden.

I. Jianu und Pitulescu: **Die Untersuchung des Blutes in Fällen von Gebärmutterkrebs, behandelt durch Unterbindung des Bogen des Ductus thoracicus.** (Spitalul, No. 18, 1908.)

Bekanntlich wurden auf der Abteilung von Severeanu einige Fälle von Gebärmutterkrebs mittels Unterbindung des Ductus thoracicus behandelt, um eine lymphatische Stase hervorzurufen und durch dieselbe auf das Neugebilde einzuwirken. Die Resultate waren relativ gute und wird diese Operationsmethode noch weiter ausgebildet werden. Ausserdem wurden bei den Operierten Blutuntersuchungen vorgenommen und hierbei folgendes gefunden: Die Anzahl der roten Blutkörperchen war vor und nach dem Anlegen der Ligatur beinahe die gleiche und blieb es auch bis zum 20. Tage, an welchem die letzten Untersuchungen vorgenommen wurden. Hingegen erfuhr die Zahl der weissen Blutzellen eine erhebliche und rasche Verminderung; schon 7 Stunden nach der Unterbindung war dieselbe in dem einen Falle von 16 000 auf 13 000, und in dem anderen von 13 000 auf 10 500 pro Kubikmillimeter gesunken. In ersterem Falle war der Abfall ein stetiger und erreichte am 20. Tage 7000 pro

Kubikmillimeter, während im anderen Falle das Minimum mit 8000 weissen Blutkörperchen bereits am 8. Tage erreicht war und von da ab eine gleichmässige Steigerung stattfand, so dass am 20. Tage 11 000 Blutzellen gezählt wurden. Die kleinen Lymphozyten zeigen während der ersten 24 Stunden nach der Unterbindung eine stetige Abnahme ihrer Zahl, es folgt dann wieder eine Zunahme, doch nur sehr allmählich, so dass erst nach 13—14 Tagen die ursprüngliche Anzahl wieder erreicht ist. Ja, dieselbe wird in weiterer Folge sogar bei weitem überstiegen. Die Uebergangsformen und die eosinophilen polynukleären Zellen zeigen keine Aenderung ihrer Anzahl, während die neutrophilen zuerst einen Anstieg und dann einen Abfall durchmachen. Die grossen Mononukleären nahmen ab, doch trat in dem einen Falle später wieder eine leichte Zunahme auf. Aus der geringen Anzahl der bis nun operierten Fälle können keine weiteren Schlüsse gezogen werden, jedenfalls zeigt der Blutbefund nach der Operation, dass wenigstens für eine gewisse Zeit der Erguss der kleinen Lymphozyten in den allgemeinen Blutkreislauf teilweise gehindert wird, bis sich zwischen Blut- und Lymphkreislauf wieder genügende Verbindungen herstellen.

Pop-Avramescu: **Die Technik der regionären Rhachistovainisierung.** (Spitalul, No. 19, 1908.)

Der Verf. weist darauf hin, dass er es war, der als erster auf der Klinik von Th. Jonnescu die Methode der regionären Rückenmarksanästhesie angegeben und durchgeführt hat. Man spritzt zwischen 3.—4. oder 4.—5. Lumbalwirbel ein, um das äussere Genitale, das Perineum und den Anus unempfindlich zu machen; zwischen 1. bis 2. Lumbalwirbel für die Inguinalgegend und die unteren Extremitäten; zwischen 9.—10. Dorsalwirbel für die subumbilikale Bauchgegend und zwischen 6.—7. Dorsalwirbel für die supraumbilikale Bauchgegend. Höher hinauf ist es gefährlich einzuspritzen, da der Phrenikus getroffen und Respirationsstillstand (Lähmung des Zwerchfells) bewirkt werden kann. Man fühlt den Dornfortsatz des oberen Wirbels und macht den Einstich 1 cm nach aussen und ½ cm höher, falls es sich um die Rückengegend handelt und in gleicher Höhe mit demselben in der Lendengegend und zwar nach innen und etwas nach unten gerichtet. Man stösst die Nadel rasch 4 cm ein und langsam 1—2 cm, bis die ersten Tropfen herauszurinnen beginnen, bei Kindern nur 1—2 cm rasch und weitere 2 cm langsam und vorsichtig, bei Einspritzungen in die Rückengegend, während in der Lendengegend etwas tiefer gegangen werden muss und zwar bei Erwachsenen im ganzen 7 cm und bei Kindern 5 cm. Während der Einspritzung ist es am vorteilhaftesten, den Patienten sitzen zu lassen.

V. Gomoiu: **Die Methode der mehrfachen Lappen in der Dermatoplastik.** (Ibidem.)

Es sind mehrfach Methoden angegeben worden, um Substanzverluste der Haut durch gestielte, entfernteren Körpergegenden entnommene Hautlappen zu decken. Jede von denselben hat gewisse Vor- und Nachteile und glaubt G. letztere dadurch zu beseitigen, dass er nicht einen, sondern mehrere kleine Stiellappen zum Decken eines Hautdefektes heranzieht. Die Lappen werden durch die betr. Stiele besser ernährt, können leichter angelegt werden und auf entferntere Gegenden transplantiert werden, als dies bei Anwendung eines einzigen grossen Lappens der Fall ist.

D. Popescu: **Die Trepanation bei Schädelbrüchen.** (Bukarest 1908, 20 S.)

Die Arbeit gibt die Krankengeschichte von 28 verschiedenartigen Schädelbrüchen mit 3 Todesfällen, wovon 6 Brüche der Schädelbasis waren; auf letztere entfielen allein 2 Todesfälle. Die Behandlungsmethode des Verfassers war eine konservative, bestehend hauptsächlich in genauer Asepsis der Wunde, wo notwendig, in Vergrösserung derselben und Entfernung eventueller Knochensplitter. Die Trepanation wurde nur in einem einzigen Falle, in welchem die Splitter auf die erwähnte Art nicht entfernt werden konnten, vorgenommen und trotzdem waren die therapeutischen Resultate sehr gute. Es folgt hieraus, dass man sich mit der Trepanierung nicht allzu beeilen soll, da man auch ohne dieselbe sehr gute Erfolge erzielen kann, andererseits die Substanzverluste, welche diese Operation setzt, und die narbigen Verwachsungen zwischen Meningen und Haut keineswegs gleichgültige Vorkommnisse sind und auf das spätere Leben des Verletzten oft erheblich nachteiligen Einfluss haben können.

V. Gomoiu: **Eine neue Magensonde.** (Spitalul No. 22, 1898.)

Das Instrument besteht aus einem 50 cm langen Rohre aus undurchlässigem Seidengewebe, welches einen ovalen Durchschnitt hat und der Länge nach in zwei Abteilungen geteilt ist, derart, dass die eine nur ⅓ der anderen beträgt. Die schmälere Abteilung endigt blind und hat nahe dem einen Ende eine seitliche Oeffnung, während die andere offen endigt und ausserdem noch seitlich mit einer Oeffnung versehen ist. Beide Abteilungen teilen sich am oberen Ende und steht die kleinere durch einen Gummischlauch in Verbindung mit einem Glastrichter und die andere mit einem anderen Schlauch, in welchem sich eine Aspirationsbirne befindet. Das Lumen dieser Magensonde misst etwa 15:10 mm und kann dieselbe sehr leicht durch den Oesophagus geführt werden. Die durch den Trichter eingeschüttete Flüssigkeit fliesst durch die breitere Abteilung mit Leichtigkeit in eine bereit gehaltene Schüssel und können dieselbe auch feste Teile, Schleimmassen u. dergl. passieren. Tritt irgend ein Hindernis im Abflusse auf, so ist ein Druck auf die Birne genügend, um denselben wieder herzustellen. Diese doppelläufige Sonde hat mannigfache Vorteile und ist daher der Gebrauch derselben zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken zu empfehlen.

I. Saidac: **Klinische Betrachtungen über die Differentialdiagnose zwischen Skabies, Pityriasis des Körpers und Prurigo aus inneren Ursachen.** (Revista stiintzelor medicale No. 9,10, 1908.)

Die klassischen Angaben, dass man Krätze auf Grund vorhandener Milbengänge oder, bei Mangel derselben, an dem Bestehen eines polymorphen Ekzems an den bekannten Elektionsstellen diagnostizieren soll, kann nur in wenigen Fällen als gültig angesehen werden. Die statistischen Erhebungen des Verfassers haben gezeigt, dass man Milbengänge nur in 6 Proz. der Fälle findet, den polymorphen Hautausschlag an allen Elektionsstellen nur in 25 Proz., Skabiesbläschen auf dem Penis nur in 20 Proz. und auf den Brustwarzen nur in 15 Proz. der untersuchten Fälle. Es folgt hieraus, dass man auf Grund dieser Zeichen eine grosse Anzahl von Fällen nicht diagnostiziert hätte. Dies ist aber von grosser Wichtigkeit, falls es sich um solche Kranke handelt, die mit anderen gemeinschaftlich leben, wie dies bei Soldaten, Pensionatszöglingen, Arbeitern u. a. der Fall ist. Hier tut eine rasche Diagnose, Isolierung und Behandlung, gefolgt von gründlicher Desinfektion der Kleider und des Bettzeuges not. Hierzu ist aber das beste Zeichen das Bestehen polymorpher Effloreszenzen an der vorderen Achselfalte, die man bei 39 Proz. der Fälle, also am häufigsten vorfindet. Ein weiteres charakteristisches Zeichen ist das kontagiöse Auftreten und der heftige Juckreiz, der hauptsächlich abends im Bette fühlbar wird. Bei Kleiderläusen findet man die Kratzeffekte hauptsächlich am Rücken und zwar bei Männern im oberen Drittel, bei Frauen etwas tiefer unten, entsprechend den Hemdfalten. Für Prurigo ist das lange Bestehen und das Vorkommen der Kratzeffekte an der Beugeseite der Extremitäten charakteristisch, was bei Skabies nicht der Fall ist.

I. Augustin und I. Putzurianu: **Die Verengerung am Ursprunge der rechten Subklavia durch Arteriosklerose.** (Ibidem.)

Kalkige Ablagerungen am Ursprunge der rechten Subklavia führen zu einer mitunter bedeutenden Verengerung des Lumens, die sich durch ganz bestimmte Symptome äussert und deren Kenntnis in klinischer Beziehung von grosser Wichtigkeit ist. Die Krankheit wird oft mit Aneurysma oder mit verschiedenen Tumoren der Schlüsselbeingegend verwechselt.

Die Verfasser haben in drei einschlägigen Fällen, von denen der eine durch die Nekropsie kontrolliert werden konnte, das betreffende, ziemlich seltene Krankheitsbild eingehend studiert und sind zu folgenden Schlüssen gelangt:

Die ersten Symptome sind Parästhesien in der rechten Hand; später treten Schmerzen auf, welche die Eigentümlichkeit haben, mit den Pulsschlägen in Uebereinstimmung zu stehen. Ist der Verkalkungsprozess beendet, dann verschwinden auch die Schmerzen und werden nur durch Druck auf das kranke Blutgefässe ausgelöst. Als objektive Symptome findet man:

1. Abschwächung des Radialpulses rechts im Verhältnis zu dem der linken Seite und Verstärkung des rechten Karotidenpulses. Auch der rechte Axillar- und Brachialpuls sind um ein Erhebliches abgeschwächt.

2. Ein weiteres charakteristisches Symptom ist ein eigentümliches Kreiselgeräusch, welches man am Ursprungsorte der rechten Karotis hört und das man dadurch zum Verschwinden bringen kann, dass man das mediane Ende der Klavikula nach vorne zieht.

3. Der Tumor, den man in der rechten Sterno-Klavikulargegend sieht, ist in Wirklichkeit ein falscher Tumor, dadurch bedingt, dass das mediane Schlüsselbeinende nach vorne luxiert ist und über das Brustbein nach vorne ragt. Je grösser die Kalkablagerung in der Subklavia, um so grösser auch die Vordrängung des Klavikularendes.

Thoma Jonnescu: **Die chirurgische Behandlung des Gebärmutterkrebses.** (Revista de chirurgie, November 1908.)

Zahlreiche Untersuchungen haben dem Verfasser gezeigt, dass das makroskopische Aussehen der retroperitonealen Lymphdrüsen, in Fällen von Gebärmutterkrebs, keinesfalls einen Fingerzeig dafür abgibt, ob dieselben krebsig infiltriert sind oder nicht. Man findet oft stark geschwellte Drüsen, in welchen man, bei genauer Untersuchung von Serienschnitten, keine karzinomatöse Infiltration vorfindet, während bei anderen kleinen, kaum sichtbaren, der neoplastische Prozess bereits stark vorgeschritten ist. Daher ist J. Anhänger der radikalen Operation mit Ausräumung des gesamten Beckenzellgewebes. Auch die Lenden- und Darmbeingruben müssen gründlich ausgeräumt werden, wodurch man einigermassen die Sicherheit haben kann, alle Lymphdrüsen entfernt zu haben. Je umschriebener der Krebs ist, desto weiter muss die Ausräumung vorgenommen werden, da nur auf diese Weise dauernde Heilerfolge zu erzielen sind. Nach dieser Methode hat er im Zeitraume von 1899—1907 110 Fälle von Gebärmutterkrebs operiert und endeten hiervon 81 Fälle mit Heilung und 29 Fälle mit dem Tode. Leider konnten hiervon nur 19 Fälle in dauernder Beobachtung gehalten werden und zeigte es sich, dass 14 rezidivfrei geblieben sind, also eine Ueberlebungszahl von 75 Proz., bei einer Beobachtungsdauer, die sich zwischen 1 Jahr und 2 Monate und 10 Jahren ausdehnt.

V. Gomoiu: **Eine neue Methode für die totale Rhinoplastik.** (Ibidem.)

Während die teilweisen Rhinoplastiken ein ästhetisch gutes Resultat ergeben, ist dies bei den totalen keineswegs der Fall. Die künstliche Nase fällt ein, die Nasenlöcher schliessen sich und man hat es, einige Zeit nach der Operation mit einem Fleischknollen zu tun, der für den Patienten fast ebenso entstellend ist, wie der frühere Substanzverlust. Um eine tadellose Nase zu erzielen, schlägt der Verf. vor, aus der Stirngegend nicht nur einen Hautlappen, sondern mit demselben auch eine entsprechend lange und 5—10 mm breite Knochenlamelle herauszupräparieren. Das Ganze wird dann herabgeschlagen und an die breit angefrischten Ränder des Substanzverlustes angenäht. Der Substanzverlust der Stirne und die blutende Fläche der neuen Nase (der von Haut bedeckte Teil bildet die Nasengänge) werden nach der von G. angegebenen Methode der multiplen Lappenbildung gedeckt, indem die betreffenden Stücke der Armhaut entnommen werden. Nach 6—8 Tagen ist die Anheilung perfekt und die Lapen können von ihrem Ursprungsorte abgetrennt werden. Die Methode ist einstweilen nur am Kadaver probiert worden, müsste also erst am Lebenden auf ihre praktische Durchführbarkeit geprüft und die mit derselben zu erzielenden Resultate kontrolliert werden.

Thoma Jonnescu: **Die chirurgische Behandlung des Mammakarzinoms.** (Ibidem.)

Der Verfasser wendet in den letzten Jahren die Halstedsche Methode mit der von Balacescu angegebenen Modifikation an. Dieselbe besteht hauptsächlich in einer viel breiteren Exerese und in der Deckung des grossen Substanzverlustes durch Autoplastik nach Legueu-Thiersch, wobei die Haut der gesunden Mamma in Verwendung gezogen wird. Der zu exstirpierende Hautlappen wird urch folgende 4 Schnitte begrenzt. Der eine geht von der Schulter, unterhalb der Insertion des grossen Brustmuskels, horizontal längs des unteren Schlüsselbeinrandes bis zur Höhe des Sternoklavikulargelenkes der gesunden Seite. Eine zweite Inzision geht von dieser aus und verläuft in der vorderen Axillarlinie bis zur Höhe der unteren Mammafalte. Mit diesem Lappen werden die Sehnen der Brustmuskeln durchschnitten und andererseits, durch den gemachten Einschnitt, die Achselhöhle in vollständiger Weise ausgeräumt. Ein weiterer Einschnitt beginnt am Sternoklavikulargelenke der gesunden Seite, geht längs des entsprechenden Sternalrandes nach abwärts und vereinigt sich mit einer horizontalen Inzision, welche unterhalb der Mamma von der Höhe des Proc. xiphoideus zum oberen Rande der 8. Rippe gezogen wird und mit dem erwähnten Schnitte der Axillarlinie zusammentrifft. Der auf diese Weise umschriebene Haut- und Muskellappen wird nun abpräpariert und der zurückbleibende Substanzverlust, wie oben erwähnt, gedeckt. Die breitere Exstirpation gibt ein besseres Heilungsresultat und eine grössere Sicherheit vor Rezidive. Während die ursprüngliche Halstedsche Operation 50—60 Proz. Ueberlebungsziffer aufweist, wurde mit der Modifikation von Balacescu eine solche von 70 Proz. erzielt. Eine möglichst frühzeitige und ausgedehnte Exerese ist nach den gemachten Erfahrungen allein imstande vor Rezidiven zu schützen, während eng umschriebene Eingriffe gar keinen Wert haben und vollständig verlassen werden müssen.

E. Toff.

Inauguraldissertationen *).

Ueber die Häufigkeit der postdiphtherischen Lähmungen vor und nach der Serumbehandlung berichtet Jakob Malynicz in einer Arbeit aus dem Kinderspital in Zürich. In dem Zeitraum von 1883—1904 wurden in diesem Spital 1391 diphtheriekranke Kinder behandelt, in 42 Fällen traten Diphtherielähmungen auf. Aus den dargelegten Beobachtungen geht hervor: 1. diphtherische Lähmungen sind seit Einführung des Heilserums in die Behandlung der Diphtherie fast so häufig wie vorher; genau gesagt, haben Herzlähmungen in der Serumperiode der Diphtheriebehandlung zugenommen, die übrigen Lähmungen vielleicht eher abgenommen. 2. Herzlähmungen kommen bei Serumbehandlung häufiger und meist mit letalem Ausgang vor, woraus leider hervorzugehen scheint, dass das Heilserum besonders die Häufigkeit der Herzlähmungen bedenklich beeinflusst. 3. Es werden in der Serumperiode eher schwächere Kinder als in der Vorserumperiode von Lähmungen befallen. 4. Die Inkubationszeit der Lähmungen ist seit der Serumbehandlung kürzer. 5. Die Dauer der Lähmungen in der Serumzeit ist ebenfalls kürzer. 6. Die Lähmungen in der Serumzeit beginnen häufiger an den Extremitäten oder anderen Teilen des Körpers als am weichen Gaumen. 7. Die Lähmungen kommen seit der Serumzeit häufiger im Zusammenhang mit starken Infektionen der Lungen und besonders der Nieren vor. 8. Die Lähmungen treten meist ohne irgendwelche Rücksicht auf die Höhe des Fiebers auf. 9. Die Mortalität ist seit der Serumbehandlung unter den Gelähmten bedeutend grösser als früher. (Zürich 1908. 58 S. Verlag der „Academia".)

S. Rudsit liefert in einer Arbeit aus der chirurgischen Klinik von Prof. Kocher in Bern einen Beitrag zur Frage der Gastrostomie bei Carcinoma oesophagi und berichtet über 37 Fälle von Gastrostomie bei Carcinoma oesophagi unter Berücksichtigung des postoperativen Verlaufes. Aus dem vorliegenden Material geht neuerdings hervor, dass in der Therapie des Oesophaguskarzinoms die Gastrostomie an erster Stelle steht, indem ihr nicht nur eine rein symptomatische, sondern in gewisser Hinsicht auch eine kurative Wirkung zukommt, welche allerdings bei dem Charakter des Grundleidens nur vorübergehender Natur sein kann. Dieser Effekt der Gastrostomie ist bedingt: 1. durch Ermöglichung reichlicher und genügender Ernährung der meist schon recht heruntergekommenen Patienten. 2. Durch die Ausschaltung der stenosierenden Neubildung und entsprechend langsameres Wachstum und weniger rapiden Zerfall desselben. 3. Entsprechend verlängert die Gastrostomie das Leben bei Carcinoma oesophagi, unbedeutend in den Fällen, wo sich die Patienten erst spät zur Operation stellen, jedoch unter Umständen ganz wesentlich bei denjenigen Patienten, welche bei gutem Allgemeinzustand in einem Frühstadium der Krankheit zur Operation kommen. 4. Wo von Seiten der Respirations- und Zirkulationsorgane sowie des Allgemeinzustandes keine schweren Komplikationen vorliegen, ist die Gastrostomie gegenwärtig eine ungefährliche Operation. 5. Am empfehlenswertesten hinsichtlich der funktionellen Resultate ist die Bildung eines Schrägkanals mit Verlagerung des Rectus abdominis zur Erzielung eines muskulösen Schlusses im Sinne einer kombinierten Methode, wie sie in Anlehnung an das Verfahren von Hacker-Frank und Witzel an der Kocherschen Klinik mit sehr zufriedenstellendem Erfolg seit Jahren geübt wird. (Bern 1908. 28 S. Unionsdruckerei.)

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Berlin.** Februar 1909.

Seeliger Hermann: Ueber experimentelle traumatische Nierentuberkulose.
Geissel Heinrich: Ueber die Gefässnaht.
Wolpert David: Polyposis intestini.

Universität **Giessen.** Januar und Februar 1909.

Sieg Erich: Untersuchungen über das Vorkommen der einzelnen Zuckerarten im Harne von Milchkühen.*) (Aus: Archiv f. wiss. u. prakt. Tierheilk., Bd. 35.)
Brehmer Hans: Beiträge zur Neurektomie des Nervus tibialis, peronaeus profundus, medianus und der Nervi volares.
Alexander Erich: Ueber die Entzündung der Kronbeinbeugesehne am Vorderfusse des Pferdes.*) (Aus: Monatsh. f. prakt. Tierheilk., Bd. 20.)
Beck Otto: Die Behandlung der Akarusräude des Hundes.*)
Krebs Alfons: Die Verfärbung des Harns durch pflanzliche Laxantien und ihre klinische Bedeutung.*)
Lanze Franz: Ueber Hämagglutinine der Leguminosen.*)
Messner Emil: Ueber die Veränderungen des Nervensystems bei Defektmissbildungen der Gliedmassen.*)
Kühne Ewald: Widerstandsbestimmungen bei Muskeln und Nerven nach der Kohlrauschschen Methode*)
Schrauth Otto: Beiträge zur Entwicklung des Netzbeutels, der Milz und des Pankreas beim Wiederkäuer und beim Schwein.*)

Universität **Heidelberg.** Februar 1909.

Maier Ferdinand: Zur Gastrostomie nach Marwedel. (45 Fälle aus der chirurgischen Universitäts-Klinik Heidelberg.)
Noltenius Bernhard: Magenchemismus bei der tuberkulösen Dyspepsie.
Hecht Bernhard: Wandungssarkom des Uterus mit Metastasen in der Scheide, der Bartholinschen Drüse und der Harnblase.

Universität **München.** Februar 1909.

Zanders Theodor: Beitrag zur Kasuistik der Scheidenatresien.
Schmitz Franz Joseph: Ueber die Operationserfolge bei Lippenkarzinom bei den in der Kgl. chirurgischen Klinik zu München in den Jahren 1896—1907 inkl. operierten Fällen.
Dietrich Wilhelm: Aetiologie und Therapie des Nabelschnurvorfalls nach den Erfahrungen aus der geburtshilflichen Universitätsklinik in München in den Jahren 1890—1908.
Emmerich Emil: Ueber die Variabilität im histologischen Bau der Metastasen bei Struma maligna, mit besonderer Berücksichtigung der Knochenmetastasen. (Mit 5 Abbildungen.)
Münsterer Heinrich: Ueber Leberzirrhose beim Kind.
Minkowski Eugen: Ueber das Verhalten einiger aromatischer Essigsäure- und Glykokollderivate tierischen Fermenten gegenüber.
Hackl Jakob Valentin: Ueber Kindeslagen vom 4. bis zum 9. Monat.
Panzer Rudolf: Die Myom-Herz-Frage und ihre Entwicklung in den letzten 10 Jahren.
Gallinger August: Zur traumatischen Perforation des Ulcus duodeni.
Forkel Wilhelm: Ein Beitrag zur Lehre vom Gliom.
Sauerlandt Ernst: 235 Kropffälle der Münchener chirurgischen Klinik von 1902 bis 1908.

---

*) **Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1909.

Herr **Ziehen**: **Die Rolle des Sympathikus in der Pathologie.**

Die Sympathikuspathologie bildet ein ganz dunkles Gebiet. Sehr gering sind unsere pathologischen Kenntnisse, noch geringer unsere physiologischen. Die in den letzten 10 Jahren erzielten Fortschritte sind im wesentlichen anatomischer Natur.

Nach kurzen anatomischen Vorbemerkungen über die grobe Anatomie des Sympathikus zeigt der Vortragende, wie neuerdings der Zusammenhang zwischen den Ganglien und dem Ramus communicans albus griseus und dem peripheren sympathischen Nervensystem hergestellt wird. Das sympathische Nervensystem ist nach den neuesten Ergebnissen im wesentlichen ein motorisches, im Gegensatz zu früher, wo man den sensiblen Charakter des Sympathikus allgemein annahm.

Der Halssympathikus enthält wahrscheinlich überhaupt keine sensiblen Fasern, der Splanchnikus die relativ grösste Zahl, ca. 10 Proz. sensible.

Das Ganglion ciliare ist in physiologischer und anatomischer Beziehung ein gemischtes, d. h. ein spinales und sympathisches Ganglion.

Die Ursprungszellen des sympathischen Apparates liegen wahrscheinlich im Mittelhorn des Rückenmarks. Als eine Einzelbeobachtung, die über den Sitz der sympathischen Ganglien im Rückenmark Aufschluss gibt, erwähnt Vortragender, dass die vasomotorische Störung des Armes meist das Verbreitungsgebiet der Ulnaris betrifft. Dies wird dadurch erklärlich, dass der Sympathikus gerade anatomisch mit den Abschnitten des Rückenmarkes in Beziehung steht, aus denen der Ulnaris hervorgeht.

Die Sympathikusphysiologie hat im Gegensatz zur Anatomie bisher fast ganz im Stich gelassen; man schreibt dem Sympathikus zu: Vasodilatation, Vasokonstriktion, sekretorische Funktion, Motilität der Eingeweide und Pupille. Besonders wichtig wäre die Entscheidung der Frage, ob sich physiologische Daten für die einzelnen Neurone, die den Sympathikus zusammensetzen, auffinden lassen.*) Eigentliche Reflexe und ein Tonus der sympathischen Ganglien haben sich bisher in keiner Weise, trotz aller Bemühungen, feststellen lassen.

In der pathologischen Anatomie sind unsere Kenntnisse überaus dürftig. Jeder neurologische zur Sektion kommende Fall müsste eigentlich in bezug auf den Sympathikus pathologisch untersucht werden. Augenblicklich liegen zwar zahllose Beschreibungen von Veränderungen im Sympathikus vor, die jedoch meistens auf ungenügende Methodik zurückzuführen sind.

Die klinischen Untersuchungsmethoden sind womöglich noch dürftiger; ausser dem Pupillenphänomen werden die sympathischen Phänomene meist nicht beachtet.

Es handelt sich hier 1. um die vasomotorische Nachrötung, doch sind exaktere Methoden als die Dermographie dazu erforderlich, indem man z. B. verschiedene Gewichte auf Hautflächen aufsetzt und auf Vasomotorenphänomene achtet. Es würden sich dann eventuell vasomotorische Störungen lokal abgrenzen lassen.

Ferner kommt in Betracht die Untersuchung der Schweisssekretion, der Tränensekretion, der Talgsekretion, ferner die Beobachtung der Zirkulation (selbst die so wenig exakte plethysmographische Methode hat Curschmann bei Angioneurosen sehr wertvolle Resultate ergeben).

Die spezielle Pathologie kann noch nicht bestimmte Krankheiten dem Sympathikus zuschreiben. Es gibt zwar eine Kasuistik über Halssympathikusverletzungen, dabei treten sehr eigenartige Mischungen von Reiz- und Lähmungserscheinungen ein, auch hat man dabei Beobachtungen über gekreuzte Sympathikuswirkungen gemacht.

Da der Sympathikus sich uns nicht mehr als Grenzstrang allein darstellt, ist es vollkommen erklärlich, dass bei organischen Nervenkrankheiten der Sympathikus sehr häufig in Mitleidenschaft gezogen is. Es sei erwähnt, dass wahrscheinlich sympathische Zentren im Thalamus und wahrscheinlich auch in der Hirnrinde liegen.

So ist der Sympathikus bei der Tabes beteiligt, bei Lues cerebri und bei Syringomyelie.

Isolierte Sympathikuserkrankungen stellen hereditäre Sympathikusphänomene dar, wie z. B. die halbseitige abnorme Sympathikusveranlagung von Michel, die als ein familiäres Stigma anzusehen ist, da man sie in solchen Familien findet, wo auch oftmals andere Sympathikusanomalien, speziell die Migräne vorkommt. Diese ist eine spezifische Sympathikuserkrankung, was durch Erhöhung der Hauttemperatur und Pupillenphänomene im Anfall festzustellen ist. Die sensiblen Erscheinungen bei der Migräne beruhen darauf, dass die vasomotorischen Erscheinungen sich auf die Vasa vasorum und nervorum erstrecken.

Für eine Sympathikuserkrankung hält Vortragender auch die Erythromelalgie, eine periodisch auftretende Blutfülle der Extremitäten, die mit Schmerzen, Oedem und trophischen Störungen einhergeht. Vortragender spricht hier nur von den essentiellen Fällen, nicht von solchen, die andere Nervenkrankheiten begleiten. Man findet diese Erkrankungen häufig in Familien, in denen auch sonst Migräne vorkommt. Niemals besteht in solchen Fällen eine besondere Druckempfindlichkeit der Nerven, und niemals passen sich die Schmerzen dem Verlauf der grossen Nervenstämme an. In ähnlicher Weise sind als Sympathikuserkrankungen aufzufassen die Akroparästhesien, die Raynaudsche Gangrän und event. die Sklerodermie.

Die Rolle des Sympathikus bei Herz- und Gefässkrankheiten ist absolut unbekannt, speziell die Rolle des Sympathikus bei der Neurasthenie, und bei der Hysterie; eine essentielle Sympathikuserkrankung ist z. B. die Tachykardie. Die Basedowsche Krankheit und die Epilepsie werden wahrscheinlich mit Unrecht als Sympathikuserkrankung angesehen.

Diskussion: Herr A. Fraenkel fragt nach dem Wesen der Pseudoreflexe.

Herr Lewandowski bewertet die physiologischen Untersuchungen höher, er weist darauf hin, dass nach Sympathikusdurchschneidung keine Degenerationen auftreten, sondern allmählich sogar eine Wiederherstellung der Funktion eintritt; was in der Weise zu deuten ist, dass nach Wegfall supraordinierter Zentren automatisch subordinierte Zentren in Funktion treten.

Herr Ziehen Schlusswort. Wolff-Eisner.

Oberrheinischer Aerztetag.

Sitzung vom 2. Juli 1908.

Herr **Axenfeld**: **1. Demonstration: Exophthalmus durch einen tuberkulösen Epiduralabszess des Schläfenlappens, der in die Spitze der Orbita durchgebrochen war. Kroenleinsche Operation. Dauerdrainage.**

Bei dem ca. 45 jährigen Kranken war allmählich eine zunehmende Vortreibung des rechten Auges unter Erblindung bei negativem ophthalmoskopischen Befund und nur wenig beeinträchtigter Beweglichkeit eingetreten. Dazu gesellten sich rasende Schmerzen im ganzen rechten Trigeminusgebiet und schliesslich epileptiforme Anfälle unter zunehmendem Verfall der Kräfte. Ab und zu leichte Temperatursteigerungen. Die ursächliche Erkrankung musste in die Spitze der Orbita verlegt werden. Die Operation (nach Kroenlein) zeigte in der Tiefe aussen missfarbene Granulationen zwischen Knochen und Orbitalperiost, letzteres ist nirgends perforiert, die Orbitalgewebe selbst nirgends ergriffen. Hinten zwischen den beiden Fissurae orbitales ist der Knochen morsch und zeigt eine kleine Lücke, aus der sich etwas Eiter entleert. Ausgiebige Resektion des umgebenden Knochens legt die mit Granulationen dicht besetzte, aber nicht perforierte Schläfendura bloss. Entfernung der Granulationen, Exstirpation der temporär resezierten äusseren Orbitalwand zur Schaffung einer freien Drainage. Das eingelegte Glasdrain trägt Pat. noch jetzt, nach 12 Monaten; es entleert sich etwas Eiter. Die zerebralen Erscheinungen sind geschwunden, das Allgemeinbefinden bedeutend besser, es ist sogar etwas Sehen wiedergekehrt. Pat. ist jetzt in ambulanter Behandlung und tut leichtere Arbeit. Da die mikroskopische Untersuchung der Granulationen „Tuberkulose" ergab, ist eine Dauerheilung zweifelhaft, aber nicht ausgeschlossen.

Es handelt sich jedenfalls um eine ausserordentlich seltene Lokalisation und Verlaufsart einer Tuberkulose; auch ist der Fall ein Beispiel für die Leistungsfähigkeit der Kroenleinschen Methode.

Herr **Axenfeld**: **2. Vortrag: Einige wichtige Gesichtspunkte zur Dauerheilung skrophulöser (phlyktänulärer, ekzematöser Augenleiden.**

Vortragender macht von neuem aufmerksam auf die ausserordentliche Bedeutung von Nasenerkrankungen bei den skrophulösen Augenkranken. So verhältnismässig schnell die einzelne phlyktänuläre Entzündung sich in der Regel beseitigen lässt, so hartnäckig sind oft die Rezidive. Bei sehr vielen Kindern tritt erst Ruhe ein, wenn eine gründliche Behandlung der Nase stattgefunden hat. In mehrjähriger gemeinsamer Arbeit mit Herrn Kollegen Killian hat sich auch für das Freiburger Material ergeben, dass nicht nur Ekzem der Nasenöffnungen, chronische Schwellung der Schleimhaut und der Muscheln, sondern besonders auch adenoide Wucherungen enorm häufig waren. Wie die in der Dissertation von Frl. Dr. Opificius niedergelegten Daten zeigen, haben nach der Entfernung solcher Wucherungen und Beseitigung sonstiger Nasenveränderungen in sehr vielen Fällen die Rezidive aufgehört. Es erklärt sich das teils durch die Beseitigung der reflektorischen Reizung des Auges von der Nase aus, teils durch die bekannte günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens durch die Freimachung der Nasenatmung.

---

*) Mit Nikotin scheint es möglich zu sein, eine isolierte Blokkierung einzelner Neurone zu erhalten.

Es ist deshalb in allen Fällen skrofulöser Augenentzündung die Untersuchung und Behandlung der Nase unerlässtlich.

Ein zweiter wichtiger, aber noch vielfach vernachlässigter Faktor, der an der Hartnäckigkeit der Rezidive beteiligt ist, ist das häufige Vorkommen der chronischen Diplobazilleninfektion bei vielen skrofulösen Kindern. Diese enorm verbreitete Bindehautinfektion macht in der Regel keine stürmischen Erscheinungen, sondern nur einen mässigen, ab und zu sich steigernden chronischen Katarrh. Bei skrofulösen, zur Phlyktänenbildung in Konjunktiva und Kornea neigenden Kindern kann diese Infektion das typische Bild der Keratoconjunctivitis phlyctaenulosa auslösen. Mit den gewöhnlichen Mitteln (Kalomel, gelber Salbe) ist der einzelne phlyktänuläre Anfall wohl gebessert, aber die Diplobazillen bleiben, die Bindehaut kommt nicht zur Ruhe und die Anfälle kehren immer wieder. Erst wenn eine mehrwöchige Behandlung mit Zinkeinträufelungen (½ proz. Zinksulf. 3mal tägl., dazu Zinksalben), die bekanntlich spezifisch auf die Diplobazillen wirkt, durchgeführt wird, verschwindet die chronische Infektion. Mancher immer wieder rezidivierende Fall wird durch die Zinktherapie zur Ruhe gebracht.

Deshalb ist eine Bindehautsekretuntersuchung auch bei den Skrofulösen von grossem Nutzen. Wo eine solche Untersuchung sich nicht ausführen lässt, sollte auf alle Fälle, wenn es sich um rezidivierende skrofulöse Augenentzündungen handelt, zu den bekannten antiskrofulösen Mitteln auch das Zincum sulfuricum hinzugefügt werden.

Herr **Bäumler** bespricht unter Vorstellung einiger Fälle die oft sehr ausgesprochenen **Lungenveränderungen,** welche infolge anhaltender **Staubeinatmung** in Zigarrenfabriken, Spinnereien und Webereien, bei Steinhauern, Zementarbeitern u. dgl. sich allmählich ausbilden und die gleichen physikalischen Befunde erzeugen können, wie eine langsam verlaufende bronchopneumonische Lungentuberkulose. Tatsächlich ist ja auch häufig Tuberkulose von Anfang an gleichzeitig vorhanden oder sie tritt, häufiger noch, in späterer Zeit, oft nach jahrelangem Bestehen der „pneumonokoniotischen“ Veränderungen hinzu.

Aber der Verlauf derartiger auf Pneumonokoniose beruhender Veränderungen ist ein viel langsamerer und günstigerer, als der einer Lungentuberkulose ohne Pneumonokoniose. Immer und immer wieder erholen sich derartige Kranke von den zeitweise auftretenden Bronchopneumonien, die zunächst ganz das Krankheitsbild einer rasch verlaufenden Lungentuberkulose darbieten können, insbesondere, wenn im Auswurf Tuberkelbazillen sich finden. Im Verlauf weniger Wochen können sie wieder fieberfrei und arbeitsfähig sein.

Die Pneumonokoniose bedingt in der Regel eine grosse Neigung der entzündlichen Lungenveränderungen zu bindegewebiger Induration und Schrumpfung, zu Verkürzung der Lungenspitze und Retraktion der vorderen Lungenränder. Daneben bildet sich kompensierendes Emphysem, am rechten Herzen kompensierende Hypertrophie aus. Neben erheblichen, durch Inspektion, Perkussion und Auskultation nachweisbaren Veränderungen kann das Allgemeinbefinden und Aussehen ein sehr gutes sein, es besteht kein Fieber, Auswurf kann völlig fehlen oder bei vorhandenen Bronchialerweiterungen sehr reichlich sein, er kann durch Jahre hindurch frei von Tuberkelbazillen bleiben. Waren solche im Anfang zeitweise vorhanden, so können sie, wie in den Fällen von primärer Lungentuberkulose, die mit Induration ausheilen, allmählich verschwinden.

Ueberhaupt scheinen die pneumonokoniotischen Vorgänge in den Lungen auf den Verlauf einer gleichzeitig vorhandenen Lungentuberkulose gerade durch die Neigung zu Bindegewebsbildung und Induration eher einen günstigen als ungünstigen Einfluss zu haben. Nur wenn nach jahrelangem Bestehen und Fortschreiten pneumonokoniotischer Veränderungen Tuberkulose hinzutritt oder eine früher latent gewordene Tuberkulose wieder manifest wird, tritt eine rasche Verschlechterung des vielleicht lange Zeit vorhanden gewesenen guten Allgemeinzustandes ein.

Auf die Wichtigkeit dieser Krankheitsbilder hinsichtlich der Prognose und in bezug auf die Begutachtung für Aufnahme in eine Lungenheilstätte wurde besonders aufmerksam gemacht.

Herr **E. Jacobi: Resultate der Lupusbehandlung.** (Mit Demonstrationen.)

Die kürzlich vom „Zentralkomitee zur Bekämpfung des Lupus“ in grossem Massstabe eingeleiteten Bestrebungen sind schon seit einer Reihe von Jahren in kleinerem Umfang von der Freiburger dermatologischen Klinik verfolgt worden. Die im Grossherzogtum Baden aufgenommene Statistik ergab, trotz ihrer Unvollständigkeit eine sehr grosse Anzahl von Lupusfällen; allein im Finseninstitut unserer Klinik wurden in den letzten Jahren 120—130 Lupuskranke pro Jahr behandelt! Die bei Anwendung aller wirksamen, die Kranken nicht gefährdenden Behandlungsmethoden erzielten Resultate sind sehr ermutigende, wenn auch eine Anzahl von Kranken, besonders solche mit ausgedehntem, seit Jahren bestehenden Lupus, nicht mehr vollständig geheilt werden konnten.

Der Vortr. sieht als geeignet für die Behandlung des Lupus nur solche Methoden an, welche eine vollständige Heilung auch bei schweren Formen des Gesichtslupus herbeiführen können; lediglich bessernde Methoden sind zu vermeiden, ebenso natürlich solche, bei denen die Gefahr der Verbreitung der Erreger auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen besteht. Letzteres ist nicht nur, wie allgemein anerkannt, bei Skarifikationen und blutigen Stichelungen der Fall, sondern auch bei den noch vielfach angewandten Auskratzungen mit dem scharfen Löffel. Ganz besonders bei Lupus des Gesichts ist die Gefahr metastatischer Erkrankungen nach Auskratzungen eine sehr grosse, ganz gleich, ob nach der Auskratzung kauterisiert wird oder nicht. Sehr lehrreich war in dieser Beziehung ein ausserhalb der Klinik oftmals ausgekratzter und nachher mit statischer Elektrizität (Suchier) behandelter Fall: es bildeten sich nicht nur gommes scrophuleux, sondern auch Knochenmetastasen; dabei war von einer Heilung des Lupus keine Rede, obwohl der Fall, nebst anderen ebenso ungeheilten, als geheilt veröffentlicht wurde. (Demonstration von Moulagen und einem so behandelten Kranken, dessen Gesichtslupus wenig verändert fortbesteht.) Ebensowenig wie die statische Elektrizität vermag die Fulguration eine Dauerheilung schwererer Fälle von Gesichtslupus zu bewirken; bei beiden genannten Methoden liegt hauptsächlich eine Brennwirkung vor, die weder elektiv nur das kranke Gewebe zerstört, noch weit genug in die Tiefe geht.

Auch die Behandlung mit den verschiedenen Tuberkulinen ergab keine vollkommenen Heilungen; das Gleiche dürfte bei der Opsonintherapie der Fall sein, über die indessen an der Klinik keine Erfahrungen gemacht wurden, doch wird in der Literatur immer nur von Besserungen berichtet, so dass diese Methoden nur als unterstützende in Frage kämen, etwa wie einzelne Aetzmittel, spez. Pyrogallussäure, die wegen ihrer elektiven Wirkung als vorbereitende Methode in grossem Umfang an der Klinik verwandt wird. Nicht elektiv wirkende Aetzmittel, besonders Aetzkali und Chlorzink, werden verworfen, ebenso das Arsen wegen seiner Giftigkeit und Schmerzhaftigkeit. Auch die einmalige Anwendung der Heissluftbehandlung nach Holländer ist bei einzelnen Formen als Vorbereitung zweckmässig; öftere Anwendung schafft ungünstige Narben, ohne zur Ausheilung zu führen.

Von den modernen Methoden kann die Röntgentherapie die Rückbildung grösserer lupöser Infiltrate bewirken; Ausheilung kommt sehr selten zu stande, auch sind die kosmetischen Resultate sehr wenig erfreuliche und die Anwendung wirklich heilender Methoden, spez. der Lichtbehandlung, wird durch vorherige Röntgenbestrahlung erschwert. (Demonstration eines anderwärts behandelten Falles; das ganze Gesicht zeigt eine grosse Röntgennarbe, dazwischen zahlreiche Lupusherde.)

Zu den vorbereitenden Methoden ist ferner die Behandlung mit Quecksilberlicht (Uviol- und besonders Quarzlampe) zu rechnen. Unter Quarzlampenbestrahlung kommen auch wohl oberflächliche Lupusherde zur Ausheilung — in Fällen von tiefergehendem Gesichtslupus wurden nur Besserungen erreicht.

Definitive Heilungen wurden öfter erreicht durch Exstirpation der Lupusherde im Gesunden „als ob es sich um einen malignen Tumor handelte“. Bei umschriebenen, günstig sitzenden Herden ist die chirurgische Entfernung als die Methode der Wahl zu bezeichnen.

Das Ferrum candens wurde erfolgreich in Form des Paquelin oder des galvanokaustischen Spitzbrenners zur Zerstörung einzelner Knötchen verwendet; multiple galvanokaustische Stichelungen sind ungefährlich, können bei der nötigen Ausdauer definitive Heilung bewirken und geben nicht schlechte kosmetische Resultate. An der Schleimhaut ist diese Methode zweifellos die beste; unangenehm ist die Schmerzhaftigkeit und die Notwendigkeit, den Eingriff oft zu wiederholen.

Die zurzeit zuverlässigste Methode, besonders bei Lupus des Gesichtes, ist die Behandlung mit konzentriertem Bogenlicht bei Benützung des Finsenschen Originalapparates; die Anwendung des Finsen-Reyn-Apparates ergab nicht ganz so gute Resultate. Trotz aller Nachteile, des kostspieligen Inventars, der langen Dauer der Behandlung, der hohen Unkosten, des Versagens in einzelnen Fällen, bedeutet die Finsenbehandlung einen enormen Fortschritt; sie hat viele, bis dahin als unheilbar betrachtete Fälle dauernd geheilt (Demonstration einer Anzahl im Finseninstitut der Klinik geheilter Fälle, die z. T. schon 2 Jahre und länger rezidivfrei sind). Dabei sind die kosmetischen Resultate bessere, als nach jeder anderen Behandlung und ein ungünstiger Einfluss auf das Allgemeinbefinden, speziell Metastasen, die auf die Behandlung zurückzuführen waren, sind nie beobachtet worden.

Leider versagt die Methode in einer Reihe von Fällen, hauptsächlich bei veralteten, sehr ausgebreiteten Erkrankungen oder bei Kranken, die öfters mit anderen unzweckmässigen Methoden behandelt wurden; wenn durch Aufklärung des Publikums mit Unterstützung der Kollegen die Lupuskranken rechtzeitig einer wirklich heilenden Behandlung zugeführt werden, dann werden solche schlimmen Fälle immer seltener werden. Das ist der Punkt, wo eine wirksame Lupusbekämpfung hauptsächlich einzusetzen hat.

Herr **de la Camp: Neuere Ergebnisse auf dem Gebiete der Diagnose, Prognose und Therapie der Tuberkulose.** (Mit Demonstration.)

Vortr. gibt zunächst einen gedrängten Ueberblick über die Fortschritte auf dem Gebiete der physikalischen Diagnostik der Lungen- und endothorakalen Drüsentuberkulose mit gleichzeitiger Demonstration der Wirbelsäulenperkussion bei vorhandener, etwa taubeneigrosser (Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, Bd. 1) Bronchialdrüsenschwellung. Sodann zeigte Vortr. die verschiedenen Formen der Kutanreaktion (nach v. Pirquet, Moro, Siegert usw.), betont den diagnostischen Wert in den ersten Lebensjahren und vor allem den prophylaktischen Wert bezüglich der Bekämpfung der Tuberkulose als Wohnungskrankheit, insofern in allen Fällen, in welchen die Kutanreaktion im ersten Lebensjahre in der Kinderklinik und Poliklinik positiv gefunden wurde, in der nächsten Umgebung des Säuglings Träger einer offenen Tuberkulose entdeckt werden konnten. Therapeutisch spricht sich Vortr. — neben intensivster Betonung der diätetisch-hygienischen Massnahmen in und ausserhalb von Heilstätten — für eine über lange Zeit sich erstreckende, jede Reaktion vermeidende Tuberkulintherapie aus, wie sie von Sahli u. a. empfohlen ist. (Demonstration von Kurven von 12 derart poliklinisch behandelten Patienten.)

Herr **Küster: Die Serodiagnostik der Lues** (mit Demonstrationen).

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Kellner** demonstriert den **neandertaloiden Schädel eines Homo australiensis patinander.** Der aus Neu-Mecklenburg stammende Schädel zeigt sämtliche Merkmale des paläolithischen Schädels von Neanderthal, von Spy und Krapina. Ueberaugenwülste, abgeflachtes Okziput, massiver Bau der Augenhöhlen, fliehende, nur 9 cm breite Stirn, breite Jochbogen, die in ihrer Breite (13,5 cm) weit über die Stirn hinausragen, Prognatismus, die Alveole eines 9. Zahnes im linken Oberkiefer und Zeltform des ganzen Schädels.

Herr **Ed. Arning** demonstriert Mikrophotogramme von **Spirochaete pallida,** die für die internationale photographische Ausstellung in Dresden bestimmt sind.

Herr **Fränkel** hat gelegentlich der Gichtdiskussion, die sich an den Umberschen Vortrag anschloss, berichtet, dass er niemals in den Kehlkopfgelenken Gichtbefunde erheben konnte. Jetzt hat er ein solches Präparat bei einer Sektion erlangt, bei welchem die Uratablagerungen im rechten Crico-arythaenoidgelenk sehr deutlich sind. Fr. demonstriert ferner mehrere Präparate von **Wirbelsäulenerkrankungen: Spondylitis deformans, Sarkom und Karzinommetastasen, Osteomalazie usw.**

Vortrag des Herrn **Kümmell: Ueber Anurie.**

Vortr. gibt ein ausführliches Referat und teilt die Anurie in die falsche, die Okklusionsanurie und die renale wirkliche Anurie. Die Okklusionsanurie ist zumeist durch Steine bedingt. Bei der Anuria calculosa ist es von grösster Wichtigkeit, die zuletzt ausser Funktion gesetzte Niere festzustellen. In diagnostischer Beziehung macht K. auf den Nachweis einer Nierenvergrösserung, auf den Druckschmerz, auf die bei Palpation der zuletzt verschlossenen Seite auftretende reflektorische, brettharte Spannung der Bauchmuskeln (Israel), auf die Röntgenographie, den Ureterkatheterismus aufmerksam. Bei jeder kalkulosen Anurie wird man von vornherein an den Verschluss beider Ureteren oder Nierenbecken durch Steine denken müssen. Unter 120 Nierenoperationen handelte es sich 15 mal um doppelseitige Nephrolithiasis, wobei 6 mal plötzlich Anurie eintrat. Die Kryoskopie möchte K. nicht missen. Sehr wichtig ist die Beobachtung, dass bei beginnender Anurie der Gefrierpunkt zunächst normal ist und dass erst allmählich die Stoffwechselanhäufung im Blute kryoskopisch zum Ausdruck kommt.

Bei der renalen, wirklichen Anurie bespricht K. das Auftreten bei der Schrumpfniere, bei der akuten hämorrhagischen Nephritis, bei Scharlach, bei Diphtherie, Cholera, Sepsis, Eklampsie, toxischen Einflüssen, wie Karbol, Sublimat, Kali chloricum, Narkotizis, besonders Chloroform, ferner bei Tumorbildung in beiden Nieren, bei doppelseitiger Tuberkulose, Hydro- und Pyonephrose, bei Zystenniere und belegt jede der erwähnten Krankheitsbilder mit Kasuistik, Präparat und Röntgenbild.

Die reflektorische Anurie hat K. bei seinem grossen Material niemals beobachtet. Manche Fälle der Literatur halten einer strengen Kritik nicht Stand. Eine reflektorische Anurie ist anzunehmen, wenn einmal bei vollkommener Gesundheit der einen Niere und des einen Harnleiters durch Aufhören der Funktionen der erkrankten anderen Niere eine vollständige Harnlosigkeit eintritt, so dass auch die bisher vollkommen gesunde Niere plötzlich ihre Funktionen einstellt, und wenn andererseits infolge peripherer Reize bei vollkommener Gesundheit beider Nieren (z. B. bei Phimose u. ähnl.) ein Aufhören der Harnsekretion eintritt und diese nach Beseitigung der peripheren Ursache wieder schwindet. Die periphere Form ist sehr selten, die renale reflektorische ist häufiger. Zu beachten ist aber, dass eine kranke, wenn auch noch funktionierende Niere durch Nierenreiz oder toxische Einflüsse oder durch Operation an der anderen, noch krankeren Niere leicht ausser Funktion gesetzt werden kann. K. kommt dann auf den vesiko-renalen Reflex (Guyon), Anurie oder Oligurie nach Instillationen, nach Lithothripsie etc.

Wenn die eine Niere bei der Operation der anderen vorher gesund war, tritt keine Anurie ein. Hierüber gibt die Kryoskopie genügend Auskunft. Ist die andere Niere krank und der Gefrierpunkt herabgesetzt, so soll man zwar operieren, aber nicht exstirpieren.

Was die Behandlung der Anurie anlangt, so ist das Hauptziel, die Entlastung der Harnwege zu erreichen. Also Operation in jedem Falle. Hierher gehört u. a. auch die Edebohlssche Dekapsulation, die, 15 mal von K. ausgeführt, 3 mal zu guten Erfolgen führte.

Werner-Hamburg.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Schottmüller.

Schriftführer: Herr Lorey.

Herr **Hueter** demonstriert ein **perirenales Hämatom.**

Bei einer in moribundem Zustande ins Krankenhaus eingelieferten, sehr anämisch aussehenden und benommenen 35 jährigen Frau, von der anamnestisch nichts bekannt war, war ein grosser Abdominaltumor konstatiert worden. Die klinische Untersuchung ergab, dass er vom 6. Rippenbogen bis unterhalb des Nabels reichte, er war an der Oberfläche glatt und sehr druckempfindlich. Die Diagnose konnte nicht präzisiert werden und schwankte zwischen Leber- und Nierentumor. Bei der Obduktion fand sich an Stelle der rechten Niere eine grosse Geschwulst (Gewicht 2050 g, Grösse

22:16:8). Auf dem Durchschnitt besteht die Geschwulst aus dunkelrotem, hämorrhagisch infiltrierten Gewebe, in dessen Mitte die sehr blasse Niere lag. An einer Stelle der Rinde ist ein grösserer, frischer hämorrhagischer Herd zu sehen.

Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab vorgeschrittene, vorwiegend interstitielle Nephritis mit Schrumpfungsherden und ausgedehnten zelligen Infiltraten. Weiterhin zeigte sich, dass multiple Zysten vorhanden waren und dass in kleinere Räume beider Nieren, die als ursprüngliche Zysten angesehen waren, Blutungen erfolgt waren, und zwar sowohl frische als auch ältere an intensiver Pigmentierung der Zystenwände erkennbare. Eine frische Blutung ist in einem grösseren zystischen Raum der rechten Nierenrinde erfolgt, die zu Perforation an die Nierenoberfläche geführt hat. Hier ist die fibröse Kapsel von der Hämorrhagie unterwühlt und abgehoben worden. Durch Perforation der Kapsel an umschriebener Stelle und nachfolgender hämorrhagischer Infiltration des lockeren perirenalen und retroperitonealen Gewebes ist dann der vorliegende mächtige Tumor entstanden, der diagnostische Schwierigkeiten bot und den Tod bedingte. Gleichzeitig vorhandene subendokardiale Blutungen und ausgedehnte flächenhafte Blutungen auf dem Mesenterium lassen an hämorrhagische Diathese denken, wie sie bei Nephritis öfters vorkommt. Die Hämorrhagie ist durch den zufolge Hypertrophie des linken Ventrikels erhöhten Blutdruck begünstigt worden. Nach dem Befund glaubt Vortragender trotz Mangels der Anamnese eine traumatische Entstehung des Hämatoms ausschliessen zu können.

Herr **Fuchs: Ueber einen Fall von tödlich verlaufender Fettembolie.**

Der Vortragende weist auf die bekannte Tatsache hin, dass bei schweren Frakturen und Quetschungen Fettembolien gefunden werden. Auch bei blossen Erschütterungen des Knochengerüstes hat man Fett in den Lungen nachgewiesen. Ein solcher Fall ist der vorliegende.

Ein 20 jähriger Maurer fiel am Vormittag des 28. XI. von einem 8—10 m hohen Gerüst und wurde bewusstlos ins Krankenhaus gebracht. Ausser geringfügigen Wunden im Gesicht konnten äussere Verletzungen nicht festgestellt werden. Wegen Verdachts auf intraabdominelle Blutung wurde die Laparotomie vorgenommen, die aber nichts ergab.

Am Nachmittag stieg das Fieber auf 38°; der Kranke war bei klarem Bewusstsein und klagte nur über Schmerzen im Hals und Nacken bei Bewegung; in Ruhe war er beschwerdefrei. Unter Morphium schlief er ruhig bis 4 Uhr morgens; da fing er plötzlich an unruhig zu werden. Die Atmung wurde oberflächlich; es trat kalter Schweiss auf die Stirne. Der Puls war gut. Allmählich nahm die Dyspnoe zu; es trat starke Zyanose und Trachealrasseln ein; der Puls wurde schlecht, und ca. um 7 Uhr trat der Exitus ein.

Bei der Sektion fand sich makroskopisch nichts. Keine Fraktur, keine ausgedehnte Quetschung. Die Lungen fühlten sich an einigen Stellen etwas derber an, als an andern. Bei sofort vorgenommener mikroskopischer Untersuchung am frischen Präparat fanden sich in zahlreichen Lungenschnitten die Kapillaren vollständig mit Fett ausgestopft, so dass dadurch die klinischen Erscheinungen und der Tod zu erklären sind.

Herr **L. Weiss** demonstriert ein mazeriertes Knochenpräparat zu einem Fall von **Fractura ossis sacri in regione foramin. sacralis I. dextr. nach Pfählungsverletzung,** das bei der Sektion im pathologischen Institut des Eppendorfer Krankenhauses gewonnen wurde. Aus der von der chirurgischen Abteilung (Prof. Kümmell) zur Einsicht überlassenen Krankengeschichte ist kurz folgendes hervorzuheben.

Es handelt sich um ein 15 jähr. junges Mädchen, das während einer Unterhaltung vom Treppenflur des 2. Stockwerkes plötzlich das Gleichgewicht verlierend, herabschlug und sich dabei auf einem zugespitzten Pfahl eines im unteren Hausflur befindlichen Holzlattenzaunes förmlich sitzend aufspiesste. Der Pfahl war in die Scheide eingedrungen, konnte aber trotz sofortiger Hilfeleistung nicht herausgezogen werden. Man musste den Pfahl absägen, um das Mädchen aus der entsetzlichen Lage zu befreien. Erst bei der sofort nach der Ueberführung ins Krankenhaus vorgenommenen Laparotomie gelang es in Narkose starken Händen, den Pfahl zu extrahieren. Das spitze Ende des Holzpflockes, der 35 cm lang und 5 cm breit war, war deutlich im Kreuzbein fixiert zu fühlen. Der Darm war an der Uebergangsstelle von Flexur in Rektum perforiert, ebenso fand sich eine Perforationswunde im Lig. latum der linken Seite. Vernähung der Darmwunde. Tamponade vom Douglas nach der Vagina zu. Tamponade der Bauchwunde. Nach 5 tägigem Krankenlager Exitus. Die Sektion ergab: Peritonitis fibrinosa circumscripta, Phlegmone periproctalis et abdomin. Abgesehen von der Darmwunde und der Perforationswunde, die zu einer Kommunikation zwischen Scheide und der Bauchhöhle geführt hatte, liessen sich an den Organen des Beckens keine Verletzungen feststellen, auch der Darm zeigte keine Wunde. Dagegen stiess man bei der Loslösung des Rektum auf einen der Darmwunde gegenüberliegenden und mit dem Lumen kommunizierenden lochartigen Defekt des Os sacrum, der die ersten beiden Glieder des Zeigefingers passieren liess und mit feinsten Knochensplittern erfüllt war.

Aufschluss über die am Os sacrum gesetzten Zerstörungen gab nun das mazerierte Präparat. Man sieht zunächst eine bedeutende Erweiterung des 1. rechten Sakralloches, namentlich in der unteren Wandung, eine ausgedehnte Komminutivfraktur mit Splitterung der oberflächlichen Knochenschicht. Die Fissuren laufen zum grössten Teile in radiärer Richtung strahlenartig aus, wenn man sich die Mitte des Sakralloches als Zentrum denkt. Weiter ist es zu einer beiderseitigen symmetrisch verlaufenden Fraktur der Bogenhälften des 5. Lendenwirbels gekommen dicht unterhalb ihres Abganges vom Körper. Die rechte Bogenhälfte des 1. Kreuzbeinwirbels ist mit Absprengung einer Knochenstückes im Bereich des Abganges vom Körper frakturiert. Endlich findet sich etwas nach links vom Proc. spinos des 1. Sakralwirbels eine schräg verlaufende Fissur.

Es kann nach diesem Befund keinem Zweifel unterliegen, dass der Holzpfahl von der Scheide aus unter Durchbohrung des Peritoneums in die Bauchhöhle vorgedrungen und nach Perforation des Rektums in das erste rechte Sakralloch seinen weiteren Weg genommen hat. Die feste Einkeilung in diesen präformierten Kanal erklärt ohne weiteres die schwierige, nur unter Aufbietung grösster Kraft ausgeführte Extraktion des Pfahles. Hinsichtlich des eigenartigen Weges, den der vordringende Körper eingeschlagen hat, dürfte dieser Fall von Pfählungsverletzung in der Literatur wohl als Unikum dastehen. Ebenso beansprucht er auch wegen der ungewöhnlich schweren am Knochensystem gesetzten Schädigungen ein besonderes Interesse. Frakturen des Os sacrum nach Pfählungsverletzungen gehören zu den Seltenheiten. Jedenfalls konnte ich in der Literatur nur einen Fall finden, der auch eine schwere Sakralfraktur aufweist, wenngleich hier der Pfahl direkt vom Damm aus unter zweimaliger Perforation des Peritoneums direkt auf das Kreuzbein gestossen war. Stiassny berichtet darüber in den Beiträgen zur klin. Chirurgie XXVIII., 2, p. 351, 1900. Hier war es zu einer Zertrümmerung der Brücke zwischen 2. u. 3. Sakralloch gekommen. Eine Lösung des 1. vom 2. Wirbelbogen soll durch das Nachvornüberschlagen des Verunglückten zustande gekommen sein. (Autoreferat.)

Herr **Fahr: Ueber einen tödlich verlaufenen Fall von Caissonkrankheit.**

Vortr. schildert zunächst die Erscheinungen, die beim Aufenthalt in der Druckluft sowohl, als namentlich beim Uebergang aus der Druckluft in die gewöhnliche atmosphärische Luft auftreten können und die Gründe für diese Erscheinungen, deren Kenntnis wir vor allem den Untersuchungen von Bert, Heller, Mager und Schrötter verdanken. Bei dem vom Vortr. beobachteten Fall handelte es sich um einen 40 jährigen Arbeiter, der zum ersten Male im Caisson — 8 Stunden bei 2—5 Atmosphären Druck — arbeitete und der seine Arbeit im Anschluss an eine ärztliche Untersuchung angetreten, die an den Lungen und am Herzen keine nenenswerten klinischen Symptome ergeben hatte. Bei der Sektion zeigte sich freilich, dass am Respirationsapparat doch recht erhebliche Veränderungen bestanden. Die linke Lunge war an der Spitze, die rechte in ganzer Ausdehnung verwachsen und es fanden sich namentlich rechts ausgedehnte alte tuberkulöse Herde, die allerdings ausgeheilt waren. Gleich nach der Dekompression, die 50 Minuten dauerte, fühlte der Mann heftige Schmerzen im Knie, er wurde bald bewusstlos, der Puls klein, die Herztätigkeit unregelmässig und 20 Stunden nach dem Einsetzen der ersten Symptome trat der Exitus ein.

Bei der Sektion fand sich neben den erwähnten älteren Prozessen eine starke Dilatation des Herzens, ein erhebliches Transsudat in die Pleurahöhle und Gasembolien an der Pleura der nicht verwachsenen linken Lunge und der Blasenschleimhaut. Vortr. bespricht hier die Differentialdiagnose gegenüber der Cystitis cystica und dem Emphysem der Blase, wie es von den Autoren als Analogon des intestinalen Emphysems der Suiden beschrieben ist. Im vorliegenden Falle fanden sich bei der mikroskopischen Untersuchung der Blase multiple blasige Abhebungen der Schleimhaut, deren Umgebung völlig reaktionslos und absolut frei von Bakterien war. Die kleinen Gefässe waren strotzend gefüllt, vielfach fanden sich kleine Blutungen. In den kleinen Gefässen fanden sich allenthalben kleine blasige Gebilde, die als Gasblasen aufgefasst werden können, doch weist Vortr. darauf hin, dass, wie Heller, Mager und v. Schrötter schon hervorgehoben haben, hier an den Gefässchen im mikroskopischen Präparat eine sichere Abgrenzung gegenüber Kunstprodukten, die durch Gerinnungen des Serums entstehen, nicht möglich ist.

Der Fall bietet also eine Bestätigung der von den eingangs zitierten Autoren vertretenen Ansicht, dass bei der Druckerhöhung Gas in grösserer Menge vom Blut und den Geweben absorbiert wird und dass bei der Dekompression, falls dies Gas nicht rasch genug aus dem Organismus hinausgeschafft werden kann, Gasblasen im Blute frei werden und zu Gasembolien Veranlassung geben können, die ihrerseits wieder event. zu so hochgradigen Zirkulationsstörungen Veranlassung geben, dass das Herz versagt und der Tod eintritt. Der Fall mahnt zur Vorsicht bei der Dekompression, er mahnt aber auch zur Vorsicht bei der Untersuchung der einzustellenden Arbeiter, denn ein Mann, dessen Lungen, wie im vorliegenden Fall, durch krankhafte Prozesse in ihrer Leistungsfähigkeit herabgemindert sind, wird natürlich den Schädigungen bei der Druckschwankung leichter erliegen, als ein Individuum, das über völlig gesunde und leistungsfähige Lungen verfügt.

Diskussion: Herr Liebrecht hat in 2 Fällen von Caissonkrankheit Stauung in den Netzhautvenen, in einem Falle sehr ausgesprochene kapillare Hyperämie der Papille gesehen. In einem Falle zeigte sich in der Bindehaut der Augen eine eigentümliche Erscheinung. Die nach der Hornhaut zustrebenden Gefässästchen endigten vielfach in etwa ½ cm Entfernung von der Hornhaut in kleine, etwas über die Oberfläche ragende, subepitheliale bräunliche Flecke, so dass die Hornhaut beiderseits oben und unten von diesen Punkten umgrenzt war. Blutungen waren nicht vorhanden. Die Krankheit bestand erst 2 Tage. Weitere Beobachtungen müssen über den eventuellen Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Caissonkrankheit entscheiden. L. ist geneigt, in seinem Falle an embolische Vorgänge zu denken.

Herr Preisser weist auf die bekannte Tatsache hin, dass bei veränderlichem Wetter alte Frakturen wieder anfangen zu schmerzen und Rheumatiker über vermehrte Schmerzen in den Gelenken klagen. Er vermutet, dass dabei Luftdruckschwankungen eventuell eine Rolle spielen könnten und fragt an, ob sich unter den Caissonarbeitern solche mit alten Frakturen fänden und ob bei diesen beim Ein- und Ausschleussen Schmerzen an der Frakturstelle beobachtet würden.

Herr **Sudeck: Ueber einen Fall von Pyozyaneus-Allgemeininfektion.** (Erscheint in extenso an anderer Stelle.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Februar 1909. (Schluss.)

Herr **Nagelschmidt: Ueber Hochfrequenzströme.**

Vortragender hat einen neuen Apparat konstruiert, der gestattet, „ungedämpfte“ Hochfrequenzströme zu gewinnen, zunächst nur aus Wechselstrom. Der Apparat ist leicht transportabel. Mit Hilfe dieser Ströme gelingt es, beliebige Wärmegrade in beliebige Tiefen zu bringen. An der grossen Elektrode treten keinerlei Erscheinungen auf, an der kleinen entwickeln sich sehr hohe Wärmegrade, wie Vortragender dadurch demonstriert, dass er vor den Zuhörern eine Leber bratet. Das gleiche gelingt auch am lebenden Tier an der freigelegten Leber. Bei der Anwendung am Menschen ist störend, dass beim Durchgang des Stromes von allen Geweben die Haut sich am stärksten erwärmt; durch Kühlung der Haut durch einen Kohlensäurestrom soll sich dieser Uebelstand vermeiden lassen, doch erscheint Referenten der Nachweis nicht erbracht, dass die Energie des Stromes nicht zur Erwärmung des Gases in Wärme transformiert wird und kein Strom in das Innere des lebenden Körpers gelangt.

Im zweiten Teil seiner Ausführungen wendet er sich der therapeutischen Verwendung dieser Hochfrequenzströme zu und demonstriert eine Anzahl Tabiker, die ihre lanzinierenden Schmerzen verloren haben sollen, gastrische Krisen sollen nach der Behandlung ausgeblieben sein. Am erstaunlichsten war die Mitteilung, dass nach der Einführung einer Elektrode in den Anus die Impotenz sehr günstig beeinflusst worden sei.

Diskussion: Herr Kraus weist den nach seiner Ansicht kritiklosen Optimismus des Vortragenden zurück, lenkt aber die Aufmerksamkeit darauf hin, dass man tatsächlich durch Hochfrequenzströme Senkung des Blutdruckes und eine Verringerung der Amplitüde bekommt. Die Beeinflussung der lanzinierenden Schmerzen hält er nicht für erwiesen.

Herr Laqueur: An der Methode ist unbedingt etwas „daran“. Er hebt ebenfalls die Blutdrucksenkung und die Herzverkleinerung bei Dilatation hervor und hat ebenfalls oft Schmerzstillung bei lanzinierenden Schmerzen gesehen.

Herr Toby Cohn sieht die Wirkung der elektrischen Prozeduren in der Wirkung auf die Haut; auch bei Galvanisation-Faradisation beeinflusst man die lanzinierenden Schmerzen oft günstig. Zur Einführung der teuren Hochfrequenzströme in die Praxis liegt bisher kein Grund vor.

Herr Holländer weist darauf hin, dass auch mit seiner Heissluftkauterisation eventuell Tiefenwirkungen zu erzielen sind; doch bietet der neue Apparat vielleicht den Vorteil, dass man höhere Temperaturen erzielen kann.

Herr R. Baum erhebt Einspruch dagegen, dass man aus Versuchen am toten Gewebe Schlussfolgerungen auf das lebende zieht.

Herr Remak fügt einige historische Bemerkungen über die Entwicklung der Hochfrequenzströme hinzu.

Herr Nagelschmidt: Schlusswort.

Sitzung vom 3. März 1909.

Vor der Tagesordnung:

Demonstrationen:

Herr **Wolff-Eisner: Ueber nichttuberkulöse Spitzendämpfung.**

Vortr. demonstriert einen Fall einer nichttuberkulösen Kollapsatelektase: es besteht Verschmälung des Spitzenisthmus und Bronchialatmen. Krönig hat aus klinischen Motiven dieses Krankheitsbild begründet, jedoch nicht alle Bedenken beseitigen können, so dass viele, wie Ritter-Edmundsthal, doch das Vorhandensein tuberkulöser Affektionen annahmen. Der negative Ausfall der Konjunktival-, Kutan- und Stichreaktion gibt die Entscheidung im Sinne des Vorliegens nichttuberkulöser Affektionen, da der auch vorkommende negative Ausfall der Tuberkulinreaktionen bei manifester Tuberkulose mit der damit verbundenen ungünstigen Prognose bei den in Betracht kommenden Fällen nicht diskutierbar ist. Der Fall zeigt, wie notwendig gerade jetzt, wo wir über die Konjunktival- und Kutanreaktion verfügen, die Beherrschung der feinsten klinischen Untersuchungsmethoden ist.

Herr **Abel: Demonstration von Krebsen.**

Bei Untersuchungen zahlreicher Krebse fand er eine Reihe von Gebilden, die er und Waldeyer für artfremde Gebilde hält, weil sie mit einer Kapsel umgeben sind. Ohne sie für Parasiten zu erklären, hält Vortr. den Befund für sehr wichtig.

Diskussion: Herr Waldeyer: Niemand vermag zu sagen, was die Gebilde vorstellen, nur kann man sagen, dass man keine menschlichen Zellen vor sich hat. Auch er hält den Befund für wichtig.

Herr v. Hansemann: Diese Gebilde sind seit langer Zeit bekannt und wiederholt publiziert. Es handelt sich um Umwandelungsprodukte von Zellen, die in Kernteilung begriffen sind. Die Kapseln finden sich bei Deckepithelzellen und stellen keine artfremden Zellen dar.

Herr Benda hält die Zellen ebenfalls nicht für artfremde. Es werden derartige Maulbeerkerne z. B. auch im Hoden von Amphibien beobachtet.

Herr Waldeyer. — Herr Abel kann sich den Anschauungen v. Hansemann nicht anschliessen und meint, dass Ansicht gegen Ansicht steht.

Herr **Julius Ritter: Streptokokken bei Krankheiten des kindlichen Lebensalters und die Antitoxinbehandlung dieser Affektionen.**

Vortr. gibt eine Uebersicht über die Streptokokkensera, nur vom Standpunkt des Praktikers, spez. des pädiatrischen.

Nach einem Ueberblick über die morphologischen und biologischen Eigenschaften der Streptokokken, wobei er auf die Eigenschaften der Streptokokken auf Nährböden Wert legt, geht er zur Frage der Bedeutung der Streptokokken beim Scharlach über.

Er steht auf dem Standpunkt, dass beim Scharlach die Streptokokken Nosoparasiten sind, weil man in foudroyanten Fällen bei der Sektion keine Streptokokken findet.

Er schildert die verschiedenen Streptokokkensera (hergestellt mit passierten resp. nichtpassierten Stämmen). Er hat gute Erfolge beim Erysipel und bei septischer Diphtherie gesehen, sogar in Fällen, wo die Streptokokken schon ins Blut übergetreten waren.

Herr **Hans Aronsohn: Ueber Antistreptokokkenserum.**

Ein Serum, mit tierpassierten Stämmen hergestellt, soll nach Meyer-Ruppel nicht gegen vom Menschen gewonnene Stämme schützen. Er gibt jetzt zu, dass aus Menschen frisch gezüchtete Stämme hohe Tiervirulenz besitzen können.

Er hat jedoch Sera erzeugt, welche gegen beide Stämme (passierte und nichtpassierte) von Streptokokken schützen. Vortr. legt noch weiterhin Wert auf den Anteil des Serums, welcher durch tierpassierte Stämme erzielt worden ist.

Vortr. berichtet dann weiter über eine grosse Versuchsreihe, welche die von Zangemeister angeschnittene Frage, ob Pferdeambozeptoren für Affenstreptokokkeninfektionen wirksam sind, klären sollen. Es ist das Pferdeserum für Affenstreptokokkeninfektion wirksam und umgekehrt Affenserum für Infektion von Mäusen mit Streptokokken. Die Streptokokkenperitonitis beim Affen ähnelt viel mehr der Streptokokkeninfektion beim Menschen, als die peritoneale Infektion von Mäusen. Er regt die Errichtung einer Station in den Tropen zum Studium menschlicher Infektionskrankheiten an Affen an.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin*).

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. März 1909.

Vor der Tagesordnung:

Demonstrationen:

Herr **F. M. Groedel**-Bad Nauheim: **Die Röntgenkinematographie und ihre Bedeutung für die innere Medizin.**

Vortragender demonstriert eine röntgenkinematographische Aufnahme, welche die Herzpulsation und Zwerchfellsbewegungen zeigt.

Hierzu Herr Kraus und Herr Levy-Dorn.

Tagesordnung:

1. Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag des Herrn **His: Gicht und Rheumatismus.**

Herr Fürbringer hält ebenfalls die Störung des Purinstoffwechsels für ein wichtiges Symptom der Gicht; doch ist man nicht berechtigt, hierin das Wesen der Krankheit zu erblicken. Hierzu sind die Differenzen zwischen den verschiedenen Autoren noch zu gross (cf. Riess und Brugsch). Er behauptet auf Grund seiner Erfahrungen, dass eine nachhaltige Fleischentziehung von Gichtikern oft schlecht vertragen wird und dass trotz purinfreier Diät Gichtanfälle auftreten können. Umgekehrt können trotz reichlicher Zufuhr purinreicher Nahrungsstoffe Gichtanfälle ausbleiben, z. B. in einem Falle, in dem diese Diät infolge eines Missverständnisses längere Zeit durchgeführt worden war.

Herr Weiss berichtet über Fälle, in welchen die Differentialdiagnose zwischen Gicht und Rheumatismus auf Grund der Brugsch-Schittenhelmschen Probediät gestellt wurde.

---

*) Vergl. auch S. 535 dieser Nummer.

Herr **Magnus-Levy** macht auf die diagnostische Bedeutung des Gelenk- und Sehnenscheidenknirschens für die Gicht aufmerksam.

Herr **Posner** weist auf das häufige Auftreten der **Dupuytren**schen Fingerkontraktur bei der Gicht hin. Eine seltene Erkrankung, Induratio plastica penis findet sich relativ häufig bei Gicht zusammen mit der erwähnten Fingerkontraktur vergesellschaftet. Er möchte diese Erkrankungen als panuratische bezeichnen.

Herr **His**: Schlusswort.

Herr **Staehelin: Ueber Verlangsamung des Stoffwechsels.**

Man hat eine Verlangsamung einzelner Stoffwechselvorgänge, ferner eine Verlangsamung des Gesamtstoffwechsels zu unterscheiden. Der Eiweissstoffwechsel ist bei Diabetes, ausgesprochener in Fällen von Fettsucht verlangsamt. Verlangsamung des Purinabbaus findet sich bei Gicht, ferner auch bei Diabetes. Eine Verlangsamung der Kohlenhydratverbrennung spielt bei Diabetes und Fettsucht eine Rolle. Eine Herabsetzung des gesamten Energieverbrauchs ist ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens kaum zu denken, doch hat Vortragender in einem Fall von Cachexia strumipriva, die psychischen Funktionen intakt, die somatischen relativ wenig gestört gefunden. Auch bei chronischer Unterernährung Gesunder und Kranker findet man bisweilen geringe Grade von Herabsetzung des Energieverbrauchs. Bei dem Ausfall der Schilddrüsen- und Eierstockssekretion, bei der Fettsucht, bei einzelnen Fällen von Diabetes scheint eine Gewöhnung an eine geringe Nahrungszufuhr vorzukommen. Dass eine Verlangsamung von Stoffwechselvorgängen resp. des Gesamtstoffwechsels gerade einerseits bei Konstitutionskrankheiten, andererseits bei Ausfall innerer Drüsensekretionen auftritt, hat für die Pathogenese eine grosse Bedeutung. Als praktische Ergebnisse aus dem Vorgetragenen ergeben sich 2 Punkte: 1. Die Gicht ist mit purinfreier Kost zu behandeln. 2. Vor einer vorübergehenden Unterernährung in bestimmten Fällen von Diabetes braucht man keine Scheu zu haben.

Herr v. **Bergmann: Das Problem der Herabsetzung des Umsatzes bei der Fettsucht.**

Eine Anlage zur Fettsucht wird schon lange von Laien und Aerzten behauptet. Ein besonders reger Appetit, ein phlegmatisches Temperament und eine geeignete Diät sind natürlich geeignet, die Fettsucht zu befördern, die Existenz einer direkt konstitutionellen Anlage zur Fettsucht wurde jedoch bestritten. Vortragender hat am Respirationsapparat den Energieverbrauch einer grösseren Zahl von Fettsüchtigen untersucht und drei Gruppen dieser Kranken unterscheiden können: erste Gruppe mit einem normalen Kalorienbedarf, zweite Gruppe mit einem niedrigeren, dritte Gruppe endlich mit einem ausserordentlich geringen Kalorienverbrauch. Die dritte Gruppe ist als zur konstitutionellen Fettsucht gehörig anzusehen: die Existenz einer konstitutionellen Fettsucht ist nunmehr zum ersten Mal durch exakte Versuche erwiesen. Worauf der geringe Kalorienbedarf derartiger Individuen beruht, kann nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung nicht sicher gesagt werden. W.-E.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Prof. Frhr. v. **Eiselsberg: Bericht über 2 von ihm operierte Tumoren der Hypophysis.**

Im ganzen hat der Vortragende bisher 5 Hypophysistumoren auf dem von Schloffer angegebenen nasalen Wege operiert. 4 Operierte genasen, 1 starb. Die 2 letztoperierten Fälle zeigten folgenden Verlauf: Im ersten Falle handelte es sich um ein 16 Jahre altes Mädchen, welches ausser infantilem Habitus und Verfettung auch Hemianopsie und hochgradige Herabsetzung des Visus darbot; nebstdem unerträgliche Kopfschmerzen. Der Hypophysenwulst erschien im Röntgenbilde deutlich verbreitert und vertieft. Nach dessen Aufmeisselung fand man eine Zyste, welche eine schokoladebraune Flüssigkeit entleerte. Die mikroskopische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für eine maligne Beschaffenheit des Tumors. Nach fieberlosem Verlauf stellten sich nach 8 Tagen, als man einen in den Stirnsinus eingelegten Streifen entfernte, plötzlich schwere meningitische Symptome ein. Die Lumbalpunktion wies reinen Eiter auf, der jedoch, wie das Kulturverfahren später zeigte, keine Streptokokken, sondern einen Bazillus vom Typus des Bacillus faecalis alcaligenes enhielt. Nach wenigen Tagen war der durch Spinalpunktion wieder gewonnene Liquor klar und die Kranke erholte sich langsam. Sie ist jetzt nach 2 Monaten geheilt, hat keine Kopfschmerzen mehr, das Gesichtsfeld und der Visus haben sich wesentlich gebessert, sie hat — nach Angabe ihrer Mutter — zum ersten Male menstruiert.

Der zweite Fall betraf einen 36 jährigen Mann, der ausser Abnahme der Libido sexualis vor allem bitemporale Hemianopsie, beiderseitige Sehnervenatrophie und quälende Kopfschmerzen darbot. Die Mitte Januar 1909 ausgeführte Operation gestaltete sich sehr schwierig, weil ein eigentlicher Hypophysenwulst fehlte und so die Orientierung in der Tiefe erschwert war. Mit Unterstützung Prof. Tandlers gelang es endlich, die Hypophyse freizulegen. Sie war in einen grösseren Tumor umgewandelt und man entfernte relativ viel Tumormassen, die als malignes epitheliales Neoplasma bestimmt wurden. Der Verlauf war ein günstiger, doch zeigte der Operierte eine auffallende Schlafsucht, derenthalben man das Bestehen eines Hirnabszesses befürchtete. Er ist aber genesen, ist frei von Kopfschmerzen, sein Sehvermögen hat sich nach seiner Angabe gebessert, was aber objektiv noch nicht nachweisbar ist. Der Vortragende stellt die 2 Operierten vor.

In technischer Hinsicht erwähnt der Vortr., dass auch die temporäre Aufklappung des Hirnsinus schon von Schloffer vorgeschlagen wurde. Bei der Operation sei es wichtig, sich streng an die Mittellinie zu halten, da man bei Einschlagung seitlicher Wege sehr leicht schwere Verletzungen, Nervenläsionen etc. herbeiführen kann.

In der Diskussion besprach Prof. v. Frankl-Hochwart eingehend 2 Momente. Einmal die Beobachtung sehr hoher Körpertemperaturen (bis 41° C) bei Hypophysistumoren, weshalb er geneigt ist, manche Temperaturanomalien nach der Operation solcher Geschwülste direkt als hypophysäre zu bezeichnen. Zweitens macht er aufmerksam, dass der Hypogenitalismus ein wichtiges Hypophysensymptom sei (Fröhlich). Er bespricht einen von v. Eiselsberg früher operierten Fall und erwähnt den heute vorgestellten Fall des 17 jährigen Mädchens, das vorher nie menstruiert worden war, bei welchem 65 Tage nach der ersten Operation zum ersten Male die Periode auftrat. Im Gegensatze hierzu kommt es bei Tumoren der Zirbeldrüse (Glandula pinealis, Epiphysis), deren Symptomatologie erörtert wird, zur Ueberentwicklung des Genitale, zur sexuellen Uebererregbarkeit, zur Frühbehaarung etc. v. Frankl-Hochwart berichtet über eine bezügliche Beobachtung mit Sektion, wobei er — wohl zum ersten Male — auf Grund der genitalen Frühreife intra vitam die richtige Diagnose auf Zirbeldrüsenzerstörung stellen konnte.

Prof. Dr. **Adolf Lorenz: Eine neue, unblutige Behandlungsmethode der Coxa vara.**

Der Vortr. bespricht eingehend die verschiedenen Formen der Coxa vara und erörtert die zahlreichen, teils vorgeschlagenen, teils geübten operativen Behandlungsmethoden dieses Leidens. Die Resektionsmethoden sind, wenn intraartikulär ausgeführt, recht gefährlich und geben überdies schlechte Resultate, während die extraartikulären Methoden keineswegs eine Korrektur aufweisen, vielmehr zur vorhandenen Deformität eine zweite von entgegengesetzter Richtung hinzufügen. Er sei daher der Ansicht, dass eine Coxa vara überhaupt nicht operativ behandelt werden solle, da sie, zumal wenn sie nicht allzu veraltet sei, durch eine von ihm ersonnene gefahrlose und unblutige Methode einer radikalen, sowohl funktionellen als auch anatomischen Heilung zugeführt werden könne. Die Coxa vara traumatica ist als ein mehr weniger veralteter, mit Winkelstellung der Fragmente verheilter Knochenbruch anzusehen, man wird demnach auch hier, wie bei jeder anderen deform geheilten Fraktur so vorgehen, dass man eine Reinfraktion, Reposition und Retention einleitet. Dabei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Bruchflächen der reponierten Fragmente, ohne dass deren Retention gefährdet wurde, dem Funktionsreize der Belastung auszusetzen, d. h. die operierten Kranken wurden mit ihrer Fraktur ohne Entlastung stets ambulant behandelt.

Der Vortragende stellt einen nach seiner Methode behandelten und geheilten Fall eines Knaben vor und zeigt Röntgenbilder dieses und eines zweiten Falles. Die früher nach abwärts verlagerte Kopfkappe ist, wie man dem Röntgenbilde 3 Monate nach der Reposition entnimmt, auf der Scheitelhöhe geblieben, wiewohl der Junge seit dieser Zeit die Bruchstelle mit seinem Körpergewichte belastet hat. Die Heilung dürfte also eine dauernde sein, zumal auch alle klinischen Symptome der Coxa vara, das früher bestandene Hinken, die Adduktion, starke Aussenrollung bei geringer Flexion etc. seither geschwunden sind.

In der Diskussion, an welcher sich O. v. Frisch, Karl Ewald, v. Friedländer und v. Eiselsberg beteiligten, wurde darauf hingewiesen, dass Fälle von Coxa vara auch mit blutigem Eingriffe erfolgreich behandelt wurden, sodann dass der von Lorenz bei Jugendlichen erzielte Erfolg sich wohl kaum auch bei Erwachsenen einstellen würde, endlich dass wiederholt eine Inkongruenz der funktionellen Erscheinungen und des anatomischen Befundes beobachtet wurde, daher es fraglich sei, ob trotz Wiederherstellung der anatomischen Intaktheit des Gelenkes nicht eine Rückkehr der funktionellen Ausfallserscheinungen eintreten werde. — Professor Lorenz entgegnete, dass erst die weitere Erfahrung lehren werde, ob sein Verfahren auch bei Erwachsenen Anwendung finden dürfe, bei älteren Patienten sei sie gewiss nicht angezeigt. Er skizziert nochmals seine Methode und weist auf seine therapeutischen Erfolge hin.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für die Rheinprovinz und die Hohenzollernschen Lande.

Ausserordentliche Sitzung zu Koblenz am 2. März 1909.

Zur Beratung standen die Kölner kassenärztlichen Verhältnisse und die Aeusserungen des Staatssekretärs v. Bethmann-Hollweg. Dr. Pröbsting-Köln wies an der Hand aktenmässigen Materials nach, dass ein harmonisches Zusammenarbeiten zwischen Aerzten und Kassen lediglich durch die von langer Hand vorbereitete unversöhnliche Gegnerschaft der Kassenleitungen vereitelt wurde. Nicht um eine Finanzfrage, sondern um die Niederschmetterung des Prinzips der organisierten freien Arztwahl habe es sich nach dem eigenen Bekenntnis der Kassenleitung gehandelt. Nicht ein Streik der Aerzte liege vor — sie wären stets bereit gewesen, für die Kassen weiter zu arbeiten — sondern ihr Ausschluss von der Kassenpraxis bedinge die jetzigen bedauerlichen Verhältnisse in Köln. Dr. Winkelmann-Barmen legte der Kammer den Beweis vor, dass von der ärztlichen Standesvertretung, wie sie die Aerztekammern für Preussen darstellen, niemals die ihnen gesetzlich gebotene Pflicht der Vertretung der Standesinteressen und der Ueberwachung der öffentlichen Gesundheitspflege versäumt oder überschritten sei. Insbesondere sei von der staatlichen Aerzteorganisation ein Koalitionszwang in keiner Weise ausgeübt worden. Anderseits habe sowohl sie als auch die freiwillige Aerzteorganisation im Interesse des öffentlichen Wohls stets darauf hingewiesen und darauf hingewirkt, dass sich die Krankenversicherung auf die Mitwirkung aller Aerzte stützen sollte.

Dr. Pfalz-Düsseldorf wies an der Hand sämtlicher Entscheidungen des preussischen ärztlichen Ehrengerichtshofes von 1900 bis 1907 nach, dass diese Entscheidungen nicht den Vorwurf begründen können, als liessen sich die Ehrengerichte zur Knebelung der Aerzte im Sinne bestimmter, gegen die Kassen gerichteter, wirtschaftlicher Forderungen missbrauchen. Das Material, das Herr v. Bethmann-Hollweg für seine Behauptungen als Unterlage gedient habe, scheine aus Essen a. d. Ruhr, aus der Geschäftsstelle des Verbandes rheinisch-westfälischer Betriebskrankenkassen zu stammen. An der Hand von wörtlichen Zitaten aus der von dieser Geschäftsstelle herausgegebenen Agitationsschrift „Krankenkassen und Aerzteorganisation“ wies der Redner eine nach Form, Inhalt und Gedankengang erstaunliche Uebereinstimmung mit den Beschuldigungen des Herrn Staatssekretärs gegen die ärztliche Ehrengerichtsbarkeit nach. Auf Antrag von Dr. Rumpe-Krefeld wurde dann folgende Resolution einstimmig angenommen:

„Die Aerztekammer für die Rheinprovinz und die Hohenzollernschen Lande fühlt sich verpflichtet zu folgender Erklärung: Nach eingehender Prüfung des zwischen dem Kölner Krankenkassenverband und der dortigen Aerzteschaft schwebenden Streitfalles ist die Aerztekammer zu der Ueberzeugung gekommen, dass die jetzigen Missstände, wie sie von der Presse und anderweitig gerügt sind, allein vom Krankenkassenverbande herbeigeführt sind, dass dieser Verband den Aerzten das bisherige Vertragsverhältnis zum 1. Februar 1909 gekündigt und allen Bemühungen der Aerzte und der Verwaltungsbehörde auf gütliche Einigung unweigerlichen Widerstand entgegengesetzt hat. Sie stellt fest, dass die Aerzte somit schuldfrei sind an der jetzigen Sachlage, und dass auch nach dem 1. Februar ds. Js. seitens der „Abteilung für freie Arztwahl“ keinerlei Massnahmen oder Anordnungen getroffen wurden, welche dem öffentlichen Wohle widerstreiten oder die ärztlichen Standespflichten in irgendeiner Weise verletzen. Anderweitige Behauptungen, wonach plötzlich schwer Erkrankten oder Kranken die ärztliche Hilfe verweigert oder wonach Aerzte in Fällen dringender Not nicht einzutreten gewillt waren, beruhen auf durchaus ungenügender Sachkenntnis. Eine unsoziale Handlungsweise, wie sie befürchtet wird, ist bei der deutschen Aerzteschaft überhaupt ausgeschlossen. Was weiterhin das Recht der Aerzte zum Zusammenschluss (der Koalition) betrifft, so muss die Aerztekammer mit Befremden Kenntnis nehmen, dass dieses Recht neuerdings in interessierten und gar amtlichen Kreisen bezweifelt wird. Ist ein solches Recht unterschiedlos jeder Erwerbs- wie geistigen Gemeinschaft gewährleistet, so ist es unverständlich, wie man dieses Recht dem Aerztestande aberkennen oder verkümmern will. Solches Bestreben bestand bislang ausschliesslich in Kreisen, die ein Interesse daran haben, die Aerzte zu willfährigen Helfern ihrer finanziellen oder Parteiinteressen zu machen; wenn jedoch Vertreter des öffentlichen Rechtes und der Staatsgewalt den Zusammenschluss der Aerzte abfällig beurteilen, so empfinden wir dies als eine unserem Stande öffentlich zugefügte Kränkung. Wir müssen dies um so mehr betonen, als der jetzige Zusammenschluss der Aerzte nicht überwiegend materiellen Interessen dient, sondern einer grossen Zukunftsfrage des öffentlichen Wohles, nämlich der Frage: „Welches ist die beste ärztliche Versorgung der Bevölkerung, wenn sie (wie in Zukunft und zum Teil schon jetzt) zu 70–80 Proz. der mittelbaren ärztlichen Fürsorge untersteht, der Fürsorge durch öffentliche Krankenkassen und Verbände?“ — Wir geben gern zu, dass für einen Teil dieser Bedürfnisse die Einzelärzte durchaus am Platze sind, aber wir sind der Ansicht: wollte man für die Zukunft dauernd jedem Bürger seinen Einzelarzt oder eine eng begrenzte Aerztezahl zuweisen, oder wollte man die Ausübung der ärztlichen Praxis dauernd von dem Wohlwollen einzelner Persönlichkeiten abhängig machen, so würde gerade dieses einen Rückfall in unsoziale Zustände bedeuten. Wir halten uns für verpflichtet, die öffentliche Meinung wie die Staatsregierung darüber aufzuklären, dass der Lösung dieser sozialen Frage die gegenwärtige Koalition der deutschen Aerzteschaft zum grössten Teile dient. Die Aerztekammer hat endlich mit Befremden und tiefem Bedauern davon Kenntnis genommen, dass der Staatssekretär des Innern, Exzellenz v. Bethmann-Hollweg, in der Reichstagssitzung vom 5. Februar d. J. die staatlichen Ehrengerichte der Aerztekammern beschuldigt — anders können wir wenigstens seine Worte nicht deuten —, dass sie (die Ehrengerichte) ihre Urteile, zu deren Abgabe sie auf Ehre und Gewissen verpflichtet sind, den materiellen Interessen einzelner Aerztegruppen inhaltlich unterordnen. Diese Auffassung wird durch alle massgeblichen Entscheidungen der ärztlichen Ehrengerichtsbarkeit offensichtlich widerlegt; wir dürfen erwarten, dass der Herr Staatssekretär dieser Tatsache durch eine Erklärung im Reichstage gerecht werden und dadurch das in der Oeffentlichkeit geschädigte Ansehen der staatlichen Ehrengerichte wieder herstellen wird.“

Auswärtige Briefe.

Kölner Brief.

(Eigener Bericht.)

Am 3. ds. Mts. tagte in Köln eine grosse Versammlung der Aerzte Kölns und seiner Vororte, zu der auch der Vorsitzende des Deutschen Aerztevereinsbundes, Herr Geh. Rat Prof. Dr. Löbker aus Bochum, erschienen war. Die zur Verlesung gelangende Erklärung der rheinischen Aerztekammer wurde lebhaft begrüsst. Es wurde ferner mitgeteilt, dass sich zu den 54 Aerzten, die sich den Kassen zur Verfügung gestellt haben, 2 neue hinzugesellt haben. Wenn es auch nach aussen scheinbar ruhiger geworden ist, so tobt der Kampf doch ununterbrochen fort. Für nächsten Sonntag planen die Krankenkassenvorstände eine grosse Volksversammlung, in welcher der aus Dresden herbeizitierte bekannte Herr Frässdorf reden soll. Macht man wohl solche Anstrengungen, wenn der Gegner — wie man doch fortwährend behauptet — besiegt ist?

In der Versammlung der Aerzte wurde hauptsächlich Front gemacht gegen das parteiische Vorgehen der oberen Aufsichtsbehörde, der Kgl. Regierung zu Köln und gegen die mehr als merkwürdige Durchführung ihrer Erlasse durch einen Regierungsrat. Es wurde deshalb, nachdem Herr Prof. Löbker, mit Jubel begrüsst, in begeisternden Worten die Kölner Aerzte der Sympathien der gesamten deutschen Aerzteschaft versichert und sie zu treuem Ausharren in ihrem schweren Kampfe gemahnt hatte, folgende Resolution einstimmig angenommen:

„Die heutige Versammlung der Kölner Aerzteschaft erhebt Einspruch gegen die einseitige, den Krankenkassenverband in seinem Kampf gegen die Aerzte begünstigende Haltung der Kgl. Regierung in Köln.

Von den Krankenkassen wurde in gleicher Weise wie von der Aerzteschaft stets eine neutrale Stellung der Behörden zu den Streitigkeiten zwischen Kassen und Aerzten gefordert. Als neutral kann aber nach den Vorgängen der letzten Zeit das Verhalten der Regierung nicht mehr gelten.

Die Februarerlasse der Kgl. Regierung, worin die unteren Behörden angewiesen werden, die ländlichen Krankenkassen und ihre Aerzte zur Uebernahme der Obliegenheiten des Kölner Krankenkassenverbandes anzuhalten, beruhen auf willkürlicher „Annahme“, nicht aber auf vorurteilsloser Auslegung der Gesetzesbestimmungen. Sie zeugen von geringem Wohlwollen für die unablässig unbegründeten Beleidigungen schwerster Art seitens skrupelloser Gegner ausgesetzten Kölner Aerzte.

Die Anordnung aber, alle Landärzte — die als Mitglieder der Abteilung für freie Arztwahl in Köln den Kölner Mitgliedern der gleichen Abteilung verpflichtet sind, hingegen dem Kölner Krankenkassenverband, der sie von jeder kassenärztlichen Tätigkeit am 1. Februar d. J. ausgeschlossen hat, sich nicht verpflichtet fühlen können — bei Verweigerung ärztlicher Behandlung von Kölner Kassenmitgliedern gerichtlich zu verfolgen, ist nach Ansicht der Versammlung ein Akt offenkundiger Stellungnahme gegen die Aerzte.

Die Versammlung legt daher gegen das Vorgehen der Kgl. Regierung Verwahrung ein.

Insbesondere aber protestiert sie energisch gegen das Gebahren des zuständigen Dezernenten der Kgl. Regierung, der auf den Landorten umherreist und persönlich bei den dortigen Krankenkassenvorständen für die Massregelung und gerichtliche Verfolgung ihrer Aerzte wirkt, mit denen sie bis dahin in bestem Einvernehmen gelebt haben.

Die Versammlung fordert den Vorstand der Abteilung für freie Arztwahl des Allgem. ärztlichen Vereins auf, über das Verhalten der Kgl. Regierung zu Köln und ihrer Beamten an zuständiger Stelle Beschwerde zu führen.“

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Verkauf einer ärztlichen Praxis.

Das schweizerische Bundesgericht hatte sich in seiner Sitzung vom 21. Januar mit der Frage zu befassen, ob der Verkauf einer ärztlichen Praxis als unsittliches Rechtsgeschäft zu betrachten sei. Dr. B. übergab nach etwa 1½ jähriger Praxis in einem Dorfe dem Dr. N. vertragsmässig seine Praxis unter Ueberlassung des vorhandenen medizinischen Inventars zum Preise von 2500 Fr. und gegen Zahlung einer weiteren Summe von 5000 Fr. für Ueberlassung der Praxis, nachdem Dr. N. vor Abschluss des Geschäftes aus den Büchern des Dr. B. hatte ersehen können, dass letzterer in einem Jahre rund 15 000 Fr. verdient hatte. Da Dr. N. ausser einer Anzahlung von

1500 Fr. auf die erwähnten 5000 Fr. nichts mehr bezahlte, kam es zum Prozess, in welchem Dr. N. auf dem Wege der Widerklage die Ungültigkeitserklärung des Vertrages verlangte. Es sei nach seinen Erfahrungen unmöglich, auf die Dauer in dem betreffenden Dorfe als Arzt 15 000 Fr. zu verdienen, und er sei durch diese Angabe des Dr. B. in einen wesentlichen Irrtum versetzt worden. Ausserdem aber sei der Verkauf der ärztlichen Praxis ein unsittliches Rechtsgeschäft nach Art. 17 des schweizerischen Obligationenrechtes.

Die Einrede des wesentlichen Irrtums wurde als unbegründet zurückgewiesen, da die Angaben in den B.schen Büchern nachweisbar richtig waren und zudem N. Einblick in alle Bücher gehabt hatte.

Bezüglich der zweiten Einrede erklärte das Bundesgericht von vorneherein, dass eine solche Frage nach der besonderen Sachlage von Fall zu Fall gelöst werden müsse. Dass in der Ueberlassung einer ärztlichen Praxis ohne weiteres etwas Unsittliches liege, hat das Bundesgericht in seiner Mehrheit verneint; dies wäre nur bei ganz besonderen Umständen der Fall, z. B. wenn der Nachfolger aus bestimmten Gründen kein Zutrauen verdienen sollte, was hier nicht der Fall ist.

Ein unsittlicher Vertrag liegt vor, wenn sein unmittelbarer Gegenstand in einer unsittlichen Leistung besteht, wenn er indirekt auf Hervorrufung oder Beförderung des Verbotenen oder auf Hinderung des Gebotenen gerichtet ist, sowie überhaupt, wenn er durch die Verwerflichkeit der Gesinnung, die sich in ihm kundgibt, das sittliche Gefühl verletzt.

Es handelt sich hier weniger um ein Verkaufsgeschäft, um einen „Handel mit den Leibern der Kranken", als um ein Versprechen, auf die fernere Ausübung der Praxis zu verzichten. Es enthält der Vertrag gewissermassen eine sog. Konkurrenzklausel. Dadurch nun, dass ein Arzt seine Praxis in einem bestimmten Gebiet niederlegt, hievon einen Nachfolger unterrichtet, ihn bei den momentanen Patienten einführt und empfiehlt, kann er seinem Nachfolger in einem gewissen Grade die gehabte Praxis in ähnlichem Umfange sichern. Die Erfüllung des Vertrages ist namentlich in ländlichen Verhältnissen so wohl möglich, weil hier eine Praxis mehr durch die besonderen Verhältnisse, als durch den Arzt geschaffen wird. In der Diskussion ist u. a. ausdrücklich und wiederholt betont worden, dass in städtischen Verhältnissen die Möglichkeit der Gegenleistung des abtretenden Arztes sehr zweifelhaft sei, da das Publikum in der Stadt eben eine viel freiere Arztwahl hat und nur in sehr beschränktem Umfange (etwa bei Spezialitäten) auf einen „Nachfolger" angewiesen ist.

In der Entgegennahme einer finanziellen Entschädigung für diese Abtretung der Praxis liegt nach der Ansicht der Mehrheit ebenfalls nichts Unsittliches. Denn, wenn auch der Arzt in weitgehendem Masse ideale Berufspflichten habe und nicht nur auf den Gelderwerb ausgehen dürfe, so sei doch klar, dass die Tätigkeit des Arztes auch eine materielle Seite habe. So wenig wie man es einem Arzt verdenken könne, wenn er für seine Leistungen Honorar fordere, so wenig könne man sich darüber aufhalten, dass er für die Verpflichtung auf den Verzicht der Praxis in einem von ihm besetzten Rayon sich entschädigen lasse. Es ist auch darauf hingewiesen worden, dass die französische und englische Rechtsprechung auf einem analogen Boden stehen. Aus all diesen Gründen wurde die Berufung des Dr. N. abgewiesen und der von ihm als widerrechtlich bezeichnete Vertrag als rechtskräftig geschützt.

Nach der Ansicht der Minderheit, die der Berufung stattgeben wollte, widerspricht es dem Volksempfinden, dass bei solchen Geschäften, wo im Interesse des öffentlichen Wohls und ganz besonders der Kranken ein zurücktretender Arzt in erster Linie einen tüchtigen Nachfolger suchen sollte, schliesslich derjenige die meisten Chancen habe, welcher den grössten Kaufpreis bezahlen könne. Man könne mit einer „Praxis" nicht umgehen wie mit einer Ware und die Abtretung einer Praxis gegen Geld und Geldeswert werde wohl weder vom Volke verstanden, noch von der Mehrzahl der Aerzte gebilligt. (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1909, No. 5.)

Erkrankungen und Todesfälle an Pocken (Blattern) in Bayern.

Nach den beim Kgl. Statistischen Landesamt eingekommenen Meldekarten blieb Bayern im Jahre 1908 von Pockentodesfällen verschont. Auch bezüglich der einzigen in diesem Jahre (aus dem Landbezirk Straubing) zur Anzeige gelangten Erkrankung ist nach dem amtsärztlichen Berichte die Diagnose Pocken zweifelhaft.

Ein Rückblick auf frühere Jahre zeigt, dass in den Jahren

1871	bis	1880	9566	oder durchschnittlich	956,6
1881	„	1890	279	„ „	27,9
1891	„	1900	19	„ „	1,9
1901	„	1908	8	„ „	1,0

Personen in Bayern den Pocken erlagen. Während in den Jahren 1871 und 1872 5070 und 2992, 1873 und 1874 noch 869 und 236 Pockensterbefälle verzeichnet sind, erreicht deren Zahl nach Einführung der obligatorischen Wiederimpfung (1874) nur mehr 88 (1877), und seit 1890 sind es bloss 8. In der Zeit von 1897 bis 1908 verliefen 6 Jahre überhaupt ohne Pockensterbefälle.

Auch die Pockenerkrankungen sind seit einer Reihe von Jahren beträchtlich zurückgegangen. Im Jahre 1899 wurden noch 243 derartige Erkrankungen gemeldet, inzwischen betrug die Höchstziffer 45; das Jahr 1904 brachte überhaupt keine Anzeige. Dieser Rückgang ist wohl zum grössten Teil der nunmehr allenthalben durchgeführten prophylaktischen Impfung bezw. Wiederimpfung ausländischer Kampagnearbeiter, insbesondere der russisch-polnischen Erntearbeiter, der italienischen Ziegelarbeiter etc. bei ihrem Eintreffen am Arbeitsorte zu verdanken.

Noch deutlicher tritt der Einfluss der Schutzpockenimpfung hervor, wenn man die Pockenmorbidität und -mortalität in Beziehung zu dem Impfverhältnisse der Erkrankten und Gestorbenen betrachtet. Es sind in den Jahren 1881 bis 1908 zusammen 2170 Pockenerkrankungen. davon 309 oder 14,2 Proz. mit tödlichem Ausgang, zur Kenntnis gekommen. Die Erkrankungen betrafen 1641 einmal Geimpfte, 337 Wiedergeimpfte und 192 Ungeimpfte. Von ersteren starben 208 oder 12,2, von den Wiedergeimpften 22 oder 6,5 und von den Ungeimpften 79 oder 41,2 Proz.

Frequenz der schweizerischen Fakultäten im Wintersemester 1908/09. Basel 173 (davon 167 m., 6 w.); Bern 469 (192 m., 277 w.); Genf 228 (103 m., 125 w.); Lausanne 348 (149 m., 199 w.); Zürich 494 (365 m., 229 w.). Insgesamt 1712 Medizinstudierende, davon 876 Herren, 836 Damen.

Therapeutische Notizen.

Schülke und Mayr-Hamburg bringen Karbolsäuretabletten in den Handel, die nach H. Schneider (Hygienisches Zentralbl., Augustheft 1908) Diphenyloxalester enthalten. In diesem neutralen Oxalester sind zwei Moleküle der Karbolsäure durch ein Molekül Oxalsäure zu einer labilen chemischen Verbindung vereinigt. Dieselbe ist nicht hygroskopisch und ätzt im Vergleich zur festen Karbolsäure oder der verflüssigten 90 proz. Karbolsäure sehr wenig. Löst man den Diphenyloxalester in Wasser, so zerfällt er in seine Bestandteile und man erhält Karbolsäurelösungen, die eine gegenüber den gewöhnlichen Karbolsäurelösungen auf das 4—5 fache gesteigerte Desinfektionswirkung ausüben. Diese Steigerung der Desinfektionskraft kommt nach den Untersuchungen Schneiders durch das Zusammenwirken von Karbolsäure und Oxalsäure zustande; von letzterer sind in dem Ester 32 Proz. enthalten. Die Desinfektionslösungen, welche aus dem Diphenyloxalester erhalten werden, bestehen demnach zu 68 Proz. aus Karbolsäure und zu 32 Proz. aus Oxalsäure. Diese Lösungen der neuen Karbolsäuretabletten besitzen in hohem Masse die Eigenschaft, pathogene Sporen abzutöten. Das neue Präparat kommt in Tabletten à 1 g, die zu 15 Stück in Glasröhrchen verpackt sind, in den Handel. Der Preis eines einzelnen Röhrchens beträgt 60 Pf. Um Verwechslungen der Tabletten und der daraus hergestellten Lösungen vorzubeugen, ist der Tablettenmasse ein roter Farbstoff zugesetzt. Die Tabletten haben eine blassviolette Farbe, die Lösungen sind schwach weinrot gefärbt. In Wasser zerfallen die Tabletten sehr rasch, die Lösungen zeigen bei Verwendung von hartem Wasser eine leichte Trübung, die auf Bildung von oxalsaurem Kalk beruht. Die Versuche des Verfassers ergeben, dass die neuen Karbolsäuretabletten der einfachen Karbolsäure gegenüber eine 4—6 fach höhere Desinfektionskraft aufweisen. Auch dem Lysol gegenüber ist das neue Produkt an Desinfektionskraft um mehr als das doppelte überlegen. Die ½ proz. Lösungen des Esters besitzen nur einen sehr schwachen Geruch; sie enthalten nur 0,34, die 1 proz. 0,68 Karbolsäure in 100 Teilen. Den ½ proz. Lösungen der neuen Karbolsäuretabletten, welche nach den Versuchen Schneiders eine für die meisten Zwecke ausreichende Wirksamkeit entfalten, kommen ätzende Eigenschaften nicht zu, wie durch wochenlangen Gebrauch derselben für die Händedesinfektion festgestellt wurde, auch die 1 proz. Lösungen übten keine Reizwirkung aus. F. L.

Mit einem Beitrag zur Verwendung des galvanischen Stromes in der alltäglichen Praxis erinnert Ferd. Becker daran, dass man in Furunkeln durch Einführung einer Kathodennadel, leichtes Ansteigen des Stromes von 0,2 bis 2 Milliampère, Ausschaltung, Stromwendung, abermaliges Ansteigen bis zu 2 Milliampère, nochmalige Ausschaltung und Stromwendung, wobei die Stromdauer 3—5 Minuten währt, eine sofortige elektrolytische Reinigung und Abstossung bei geringer Schmerzhaftigkeit erzielen kann. — Ferner sei die Galvanisation (0,2 M.-A., 3—5 Minuten) des Nebenhodens bei Epididymitis gonorrhoica sehr empfehlenswert; man erziele dadurch — event. wiederholte Anwendung — in wenigen Tagen rezidivfreie Heilung. (Med. Klinik 1909, No. 6.) Gr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. März 1909.

— Zum Kampf in Köln haben in der vorigen Woche zwei bemerkenswerte Kundgebungen stattgefunden; eine Sitzung der rheinischen Aerztekammer und eine grosse Versammlung der Aerzte Kölns; über beide Veranstaltungen wird an anderer Stelle dieser Nummer ausführlich berichtet. Die Kölner Versammlung protestierte gegen die einseitige Parteinahme der Kölner Regierungsorgane zugunsten der Kassen. Die rheinische Aerztekammer nahm eine vortrefflich abgefasste Resolution an, die den Streitfall und die Rede des Staatssekretärs des Innern scharf beleuchtet. Beide Erklärungen sollten ihren Eindruck an zuständiger Stelle nicht verfehlen. Eine gemeinsame Kundgebung aller preussischen Aerztekammern gegen die vom Staatssekretär erhobenen Vorwürfe ist geplant. — Der Aerzteverband für freie Arztwahl in Frankfurt a. M. hat einen abermaligen Beitrag von 1000 M. für den Kölner Fonds gezeichnet. Die Abteilung für freie Arztwahl in München wird in ihrer Sitzung vom 12. ds. die Genehmigung einer Spende beschliessen.

— Der geschäftsführende Ausschuss der bayerischen Aerztekammern, Herren Dr. Beckh, Dr. Mayer, Dr. v. Merkel, Dr. Schuh, richtet nachstehendes Schreiben an die bayerischen Bezirksvereine: „Der ärztliche Bezirksverein München versandte ein Rundschreiben, in welchem er zur Einberufung einer allgemeinen bayerischen Delegiertenversammlung auffordert, um den Entwurf der Ehrengerichtsordnung zu beraten. Es ginge nicht an, wie von der Geschäftsleitung der Kammern gewollt sei, diesen Entwurf durch die Kammervorsitzenden definitiv beschliessen zu lassen. Diese Begründung ist eine unrichtige. Die Geschäftsleitung hat mitgeteilt, dass nach vorheriger Prüfung durch die Bezirksvereine der Entwurf in einer ausserordentlichen Aerztekammersitzung vollendet werden solle. Und dies ist der Weg, den wir bei einem Gesuch an die Staatsregierung immer einhalten müssen. Wünschen die Kollegen nebenher noch eine grosse allgemeine Versammlung? Sie wird keinen Schaden stiften, die Herstellung des Entwurfes aber sicher nicht erleichtern, und die ausserordentliche Kammersitzung auch nicht umgehen können.

— Der „Deutsche Ausschuss für die gesundheitlichen Einrichtungen in den Kur- und Badeorten" hat auf Anregung von Geh. Ober-Medizinalrat Dr. Dietrich eine Sonderkommission mit den Vorarbeiten für die Gründung eines „Zentralinstitutes für Balneologie" beauftragt. In der „Zeitschrift für Balneologie, Klimatologie und Kurorthygiene" wird nunmehr der Bericht dieser Kommission veröffentlicht. Als Aufgaben des Instituts, das seinen Sitz voraussichtlich in Frankfurt a. M. haben wird, werden bezeichnet: Das Zentralinstitut soll durch Förderung der balneologischen Wissenschaft und Praxis dem öffentlichen Interesse dienen. Die wissenschaftliche Forschung gliedert sich in 1. einen analytischen Teil: Feststellung und Erforschung des Tatbestandes der Kurmittel, Quellenbeobachtungen, geologische, quellentechnische, chemisch-physikalische, bakteriologische, meteorologische, seismographische, ferner klimatologische, orographische Beobachtungen in Theorie und Praxis; 2. einen physiologisch-biologischen Teil: Feststellung und Erforschung der Wirkungen der balneologischen Kurmittel auf den gesunden Organismus; 3. einen therapeutischen Teil: Erforschung der Verwendbarkeit sämtlicher Kurmittel als Heilmittel für den kranken Organismus; 4. einen technischen Teil: Feststellung der gesamten Betriebstechnik im Badewesen, Kur- und Brunnenbetrieb und Erforschung des Einflusses der Betriebstechnik auf die Kurmittel. Das Zentralinstitut hat ferner die Aufgabe, für alle Gebiete der Balneologie in Sonderkursen und praktischen Uebungen Unterricht zu erteilen. Die Aufgaben des Instituts sind zu lösen teils durch Sammlung, Sichtung und Zusammenstellung aller einschlägigen anderweitigen Untersuchungen und Erfahrungen. Die Kommission hat schon ein umfangreiches Arbeitsprogramm aufgestellt, und zu dessen Einzelheiten eine ausführliche Begründung gegeben.

— Das Direktorium der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands zu Berlin sendet uns nachstehende, für die Entwicklung der Kasse erfreuliche Mitteilungen:

„Am 31. Dezember 1908 ist die Sterbekasse Berliner Aerzte mit ihren 236 Mitgliedern in die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands übergegangen.

Am 16. I. 09 beschloss die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg,

am 21. I. die Aerztekammer für die Provinz Schlesien,

am 26. II. der Aerzteverein des Berliner Innungskrankenkassenverbandes die stiftende Mitgliedschaft bei der Versicherungskasse.

Am 20. I. 09 wurde von S. M. dem König von Preussen die Genehmigung für die Dr. Rudolf Stöfer-Stiftung erteilt.

Wir sagen den Herren Kollegen, die diese erfreulichen Entschliessungen herbeigeführt haben, und den hochherzigen Schwestern des verstorbenen Kollegen, Fräulein Marie, Wilhelmine und Johanna Stöfer für diese unserer Arbeit bewiesene Sympathie hiermit unsern herzlichen Dank und bemerken noch:

1. Die Sterbekasse Berliner Aerzte hat bei ihrer Auflösung dem Grundfonds unserer Kasse einen Betrag von M. 6196.— überwiesen und ihr Name wird nunmehr als stiftendes Mitglied der Versicherungskasse der Nachwelt überliefert werden;

2. die Aerztekammer für die Provinz Brandenburg hat ihre stiftende Mitgliedschaft mit einem Jahresbeitrag von M. 1000.— begründet;

3. die Dr. Rudolf Stöfer-Stiftung im Betrage von M. 21 500.— ist dem Andenken des am 8. 12. 07 zu Danzig verstorbenen Kollegen Dr. Rudolf Stöfer gewidmet und bezweckt, nach dem Tode der Stifterinnen mit den Zinsen die während der 3 jährigen Karenzzeit der Witwenkasse fällig werdenden Teilrenten zur Vollrente zu erhöhen."

— Nach dem 78. Jahresbericht über die Hufelandschen Stiftungen für notleidende Aerzte und Arztwitwen, sowie über die Gobureksche Stiftung für notleidende Arztwaisen und die Ignatz Braunsche Stiftung betrug das Vermögen der Unterstützungsanstalt für Aerzte am Schlusse des Jahres 1908 516 152 M. 19 Pf., das Vermögen der Unterstützungsanstalt für Arztwitwen 274 191 M. 75 Pf., das Vermögen der Goburekschen Stiftung 220 280 M. 06 Pf., das Vermögen der Dr. J. Braunschen Stiftung 14 320 M. 60 Pf. An Beiträgen gingen für die ärztliche Unterstützungsanstalt der Hufelandschen Stiftungen ein 10 369 M. 55 Pf., an Pensionen und Unterstützungen wurden bezahlt an 22 Aerzte 9720; die Beiträge für die Witwenunterstützungsanstalt betrugen 12 655 M. 50 Pf., an Unterstützungen und Pensionen wurden an 166 Arztwitwen 21 530 M. bezahlt; aus der Goburek-Stiftung wurden an 40 Arztwaisen 4580 M. bezahlt. — Das Direktorium der Hufelandschen Stiftungen befindet sich Berlin W. 64, Unter den Linden No. 4.

— Der Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf veranstaltet in der Zeit vom 19. April bis 1. Mai d. J. einen 14 tägigen Ausbildungs- und Fortbildungskursus in der Physiologie, Pathologie und Hygiene des Säuglingsalters und in der Säuglingsfürsorge unter Leitung von Professor Dr. Schlossmann in der Klinik für Kinderheilkunde zu Düsseldorf. Die Teilnahme ist unentgeltlich. Eine Einschreibgebühr von 20 Mark ist zu entrichten. Genaues Programm und Stundenplan sind durch die Geschäftsstelle des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf, Düsseldorf Werstenerstrasse 150, zu beziehen.

— Zu dem vom 4.—10. April in Algier stattfindenden internationalen Kongress für Hydrologie, Klimatologie etc. gewährt der Norddeutsche Lloyd eine Ermässigung von 30 Proz. auf den tarifmässigen Preis der einfachen Fahrt, sowohl für die Ausreise als auch für die Rückreise. Nähere Auskunft erteilen die Agenturen des Lloyd (in München das Kajütbureau H. G. Köhler, Promenadeplatz 19).

— Vom Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-General's Office, United States Army ist der XIII. Band der 2. Serie erschienen. Er umfasst die Stichworte Periodicity-Prussia. 7678 Bücher und Broschüren und 40 221 Titel von Journalartikeln sind in dem Band verzeichnet. Die Bibliothek des Surgeon-General enthält jetzt 165 342 Bände und 291 346 Broschüren.

— Ludwig Davids Ratgeber für Anfänger im Photographieren (Verlag von W. Knapp in Halle a. S., Preis M. 1.50) ist jetzt in 45.—47. Auflage erschienen. Das Buch ist wohl die populärste Anleitung für Amateurphotographen, was schon der enorme Absatz in bisher 132 000 Exemplaren beweist.

— Cholera. Russland. Vom 7.—13. Februar sind insgesamt 144 Erkrankungen (und 42 Todesfälle), davon 141 (40) in der Stadt Petersburg gemeldet worden. Für die Vorwoche erhöht sich nach amtlichen Ergänzungen die Zahl der Erkrankungen (und Todesfälle) auf 162 (48). In Finland sind in der Zeit vom 28. Dezember bis 4. Februar 5 choleraverdächtige Erkrankungen mit 2 Todesfällen festgestellt worden. — Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 17.—23. Januar 9 Personen an der Cholera. — Straits Settlements. In Singapore sind vom 15.—21. Januar an der Cholera 8 Personen erkrankt und 9 gestorben.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 8.—14. Februar 17 Erkrankungen und 11 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Britisch-Ostindien. Vom 10.—16. Januar wurden in ganz Indien 2530 neue Erkrankungen und 1991 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Japan. Vom 17. Dezember bis 20. Januar sind 30 Erkrankungen und 26 Todesfälle an der Pest in Kobe-Hiogo amtlich festgestellt worden, ferner je 1 Erkrankung in der Stadt Nischinomiya und auf der Insel Awaji. — Peru. Im Laufe des Jahres 1908 sind vereinzelte Pestfälle in Paita, Piura, Catacaos und La Huaca vorgekommen, doch ist es angeblich immer gelungen, die Krankheit schnell zu unterdrücken, zumal da es dort keine Ratten geben soll.

— In der 7. Jahreswoche, vom 14.—20. Februar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 29,8, die geringste Remscheid mit 6,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Zabrze, Zwickau, an Masern und Röteln in Freiburg i. B., an Diphtherie und Krupp in Mülheim a. Rh., Wiesbaden, an Keuchhusten in Heilbronn, Trier. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Prof. Dr. Walter Kruse hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Hygiene an der Universität Königsberg i. Pr. angenommen und wird sein neues Lehramt mit Beginn des kommenden Sommersemesters antreten. — Dem Physiologen, Geh. Med.-Rat, Prof. Dr. med. et phil. Eduard Pflüger ist anlässlich seines 50 jährigen Jubiläums als ordentlicher Professor die Grosse Goldene Medaille für Wissenschaft verliehen worden. (hc.)

Dresden. Der Stadtbezirksassistenzarzt Dr. Leonhardt wurde zum Stadtbezirksarzt gewählt als Nachfolger des verstorbenen Prof. Nowack.

Göttingen. Dr. Birnbaum, Privatdozent für Frauenheilkunde und Oberarzt der Frauenklinik hat das Prädikat „Professor" erhalten.

Marburg. Wie wir hören, wird Prof. Dr. L. Brauer, Ordinarius und Direktor der medizinischen Klinik in Marburg dem Rufe an die Universität Greifswald keine Folge leisten. (hc.)

München. Am 4. März habilitierte sich für Anatomie Dr. Albert Hasselwander, Assistent am anatomischen Institut, mit einer Probevorlesung über Synzitien; die Habilitationsschrift führt den Titel: „Untersuchungen über die Ossifikation des menschlichen Fussskelettes".

Tübingen. Das Rektorat der Universität Tübingen wurde für das Studienjahr 1909/10 dem Professor der Augenheilkunde, Dr. med. Gustav **Schleich** übertragen. (hc.)

(**Todesfälle.**)

Infolge eines Unglücksfalles starb am 2. ds. in München Generalarzt z. D. Dr. Karl **Seggel** im 73. Lebensjahr. Eine der sympathischsten Erscheinungen unter den Münchener Aerzten scheidet damit von uns, ein Mann, der vornehme Gesinnung und liebenswürdiges Wesen mit höchster beruflicher Tüchtigkeit verband. Einen schweren Verlust erleidet mit seinem Tode unser Blatt, für das er seit 32 Jahren unausgesetzt als ophthalmologischer Mitarbeiter tätig war. Viele seiner wissenschaftlichen Arbeiten sind in diesen Spalten veröffentlicht, fast alle Neuerscheinungen auf dem ophthalmologischen Büchermarkte sind von ihm für unsere Leser mit ungewöhnlicher Sachkenntnis besprochen worden. So wird sein Name in diesen Spalten dauernd erhalten bleiben; wir selbst werden ihm ein treues, dankbares Andenken bewahren. Anlässlich seines 70. Geburtstages, den er vor 2 Jahren feierte, brachten wir **Seggels** Bildnis und eine Skizze seines Lebens aus der Feder seines engeren Fachgenossen Prof. **Eversbusch** (in No. 2, 1907). Auf diese Arbeit sei auch heute verwiesen.

In Paris starb im Alter von 70 Jahren Dr. J. G. **Mezger**, früher in Amsterdam, der berühmte Spezialist für Massage. Ursprünglich Turnlehrer, studierte er später Medizin und erwarb in Leiden die Doktorwürde. Von 1870—1888 übte er in Amsterdam die Massage als Spezialität aus und erfreute sich dabei eines ungeheuren Zulaufes. Die ausgezeichneten Erfolge, die **Mezger** mit seiner Behandlungsmethode erzielte, haben ausserordentlich dazu beigetragen die Massage populär zu machen. 1889 liess M. sich in Wiesbaden nieder und erhielt vom Reichskanzler ohne Prüfung die ärztliche Approbation für Deutschland. Später siedelte er nach Paris über, wo er seither lebte.

Dr. A. **Boursier**, Professor der gynäkologischen Klinik an der medizinischen Fakultät zu Bordeaux.

Dr. N. **Prawossud**, Privatdozent für Augenheilkunde an der medizinischen Fakultät zu Moskau.

Dr. J. L. **Steven**, früher Professor der pathologischen Anatomie an St. Mungos College zu Glasgow.

Dr. H. E. **Clark**, früher Professor der Chirurgie an St. Mungos College zu Glasgow.

Dr. D. J. **Hamilton**, früher Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Aberdeen.

Korrespondenz.

Prof. Kochs Besuch in Japan.

In No. 43 v. J. brachten wir aus der Feder eines langjährigen Mitarbeiters einen „Brief aus Japan", der in unverblümter Weise den Verdruss darüber zum Ausdruck brachte, dass bei den zu Ehren **Kochs** in Japan veranstalteten Empfängen und Festen die deutschen und anderen fremden Aerzte geflissentlich ferne gehalten wurden und **Koch** kaum zu sehen bekamen. Die deutschen Aerzte hätten wohl mit Recht erwarten dürfen, bei grossen offiziellen Festlichkeiten zu Ehren eines berühmten deutschen Arztes zugezogen zu werden. Die Verstimmung war daher begreiflich; es ist ja leider auch nicht das erste Mal, dass Deutsche im Auslande sich über erlittene Zurücksetzung beim Besuch hochgestellter Landsleute zu beklagen haben. Als Bild der Stimmung in den Kreisen der fremden Aerzte war der Brief daher berechtigt und interessant. Wider Erwarten wurde ihm in Japan eine darüber weit hinausgehende Bedeutung zugemessen und er erregte in einem Teil der dortigen Presse einen wahren Sturm im Wasserglas. Soweit dabei an unserem Mitarbeiter, der gewiss kein Vorurteil gegen die Japaner hat, sondern sich oft als gründlicher Kenner und liebevoller Beurteiler japanischer Verhältnisse erwiesen hat, eine unparlamentarische Kritik geübt wurde, haben wir von dieser Polemik keine Notiz genommen. Um so bereitwilliger bringen wir die sachlichen und vornehmen Ausführungen zur Kenntnis, die Herr Prof. **Kitasato** uns aus diesem Anlasse übersendet. Damit möge die Angelegenheit in diesem Blatte ihre Erledigung finden.

Prof. **Kitasato** schreibt mit Bezug auf die Bemerkung unseres Korrespondenten, man habe dadurch, dass man jeden nichtjapanischen Einfluss von ihm fernhielt, **Koch** eine einseitige Ansicht von den hygienischen Verhältnissen des Landes beigebracht, folgendes:

„Es ist bekanntlich sehr leicht, den edelsten Absichten und Handlungen böse, unlautere Motive unterzuschieben, wie der Schreiber des Artikels es tut. Wir hatten aber nicht die geringste Absicht Sr. Exz. Herrn Geheimrat **Koch** alle Schattenseiten unseres Landes — und welches Land hätte keine Schattenseiten! — zu verheimlichen. Warum kam aber der grosse Gelehrte zu uns nach Japan? Um die Schattenseiten desselben zu sehen? Wollte er das Schlechte und Mangelhafte studieren? Not und Armut aufsuchen? Das alles kann er ja gewiss näher zu Hause auch finden; dazu braucht er wohl nicht die weite Reise nach Japan zu machen. Kam er überhaupt zu Studienzwecken? Nein! Er kam nach Japan, um sich zu erholen, Kunst und Natur zu geniessen als Gast unseres Landes. Seit wann zeigt dann der Gastgeber seinem Gaste, wenn er ihn gern hat und es ihm recht angenehm machen will, die Schattenseiten seines Hauses? Werden dem Ehrengaste der Nation in Deutschland die Schattenseiten Deutschlands vor die Augen geführt? Und wenn man das nicht tut, kann man deshalb der deutschen Nation vorwerfen „sie verheimliche absichtlich alles, was nicht so ist, wie es sein soll?"

Ausserdem, beurteilt ein denkender Kopf, wie der von Sr. Exz. Geheimrat **Koch**, irgend ein Land nach einer Reihe von Festtagen? Es stehen einem solchen Geiste Quellen genug zur Verfügung, um alle Verhältnisse in Japan, die ihn interessieren, selbständig zu studieren, und was den Stand der Medizin etc. in Japan anbetrifft, so ist er wahrscheinlich besser darüber orientiert als der Schreiber des betreffenden Artikels, so dass er dessen Belehrungen wohl kaum brauchen wird.

Exz. **Koch** ist so ehrenvoll empfangen worden, weil es das erste Mal war, dass Japan einen solchen bahnbrechenden Forscher beherbergte. Dazu kommt, dass er in Japan viele Schüler hat, die sich ihm zu grösstem Dank verpflichtet fühlen, und dass die ganzen wissenschaftlichen Kreise in Japan bewundernd zu ihm aufblicken. So wetteiferten viele Kreise darin, den grossen Gelehrten zu feiern, mehr als man selbst in Japan erwartet hatte.

Dass der Schreiber dieser Zeilen Herrn Geheimrat **Koch** gleichzeitig als seinen persönlichen Gast betrachtete und ihm seine ganze Zeit widmete, hat darin seinen Grund, dass er ein ehemaliger Schüler und langjähriger Freund des Gelehrten ist. Hätte ich mich weniger um Exz. **Koch** bekümmert und wäre er weniger gefeiert worden, hätte der Schreiber gewiss einen Artikel über den Undank japanischer Schüler geschrieben. Gewissen Leuten ist eben, wie man es auch anfange, nie etwas recht zu machen, und nach ihrer Meinung müssen die besten Absichten und Handlungen stets bösen, unlauteren Motiven entspringen."

Prof. Dr. S. **Kitasato**, Tokio.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 4853.50. Aerzteverband für freie Arztwahl Frankfurt a. M. M. 200.—. — Staatsrat Dr. v. **Bruns**-Tübingen M. 30.—, Geheimrat v. **Angerer**-München M. 20.—, Geh. Rat **Schmidt-Rimpler**-Halle a. S. M. 20.—, Prof. **Menge**-Heidelberg M. 20.—, Bezirksarzt **Schmidt**-Nabburg M. 10.—, Dr. **Wolf**-Gernsheim M. 6.—, Hofrat **Dirr**-Rosenheim M. 5.—, Dr. C.-Mainz M. 5.—, Dr. **Sardemann**-Marburg M. 10.—, Prof. **Eversbusch**-München M. 20.—, Prof. **Henkel**-Greifswald M. 20.—, Hofrat **Jungengel**-Bamberg M. 20.—, Dr. **Veiel**-Cannstatt M. 10.—, Privatdozent Dr. **Gebele**-München M. 10.—, Bezirksverein II Heilbronn: DDr. **Mandry** M. 10.—, **Müller** M. 5.—, **Göschel** M. 5.—, **Gutbrod** M. 10.—, **Böhm** M. 5.—, **Fulda** M. 5.—, **Wild** M. 3.—, H. **Betz** M. 3.—, **Herrlinger** M. 5.—, **Helber** M. 5.—, **Schüll** M. 3.—, **Zeller** M. 5.—, **Förg** M. 3.—, **Hoffmann** M. 3.—, **Moos** M. 3.—, **Röser** M. 5.—, **Haag** M. R. M. 5.—, **Buttersack** M. 5.—, v. **Schertel** M. 5.—, **Geissler** M. 5.—, **Sengler** M. 3.—, **Mayer** M. 5.—, **Kerber** M. 3.—, O. **Betz** M. 5.—, aus Strassburg i. E.: Proff. **Laqueur** M. 10.—, **Schmiedeberg** M. 10.—, **Forster** M. 10.—, **Chiari** M. 20.—, **Fehling** M. 20.—, **Schwalbe** M. 10.—, **Wollenberg** M. 10.—, **Schirmer** M. 10.—, **Madelung** M. 20.—, H. **Freund** M. 10.—, Dr. **Tyc**-München M. 5.—, Prof. **Schmorl**-Dresden M. 10.—, Prof. **Matthes**-Köln M. 20.—, Dr. **Schindler**-Berlin M. 20.—, Aerztlicher Verein Speyer M. 20.—. Summe: M. 5578.50.

Weitere Beiträge nehmen entgegen

Hofrat Dr. **Spatz**, München, Arnulfstrasse 26.
J. F. **Lehmanns** Verlag, München, Paul Heysestrasse 26.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 14. bis 20. Februar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 5 (10[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) — (5), Kindbettfieber 2 (2), and. Folgen d. Geburt 3 (—), Scharlach 3 (3), Masern u. Röteln 10 (5), Diphth. u. Krupp 2 (2), Keuchhusten 3 (3), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (2), Tuberkul. d. Lungen 25 (31), Tuberkul. and. Org. 3 (3), Miliartuberkul. 2 (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 22 (21), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 3 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 7 (5), sonst. Krankh. derselb. 4 (5), organ. Herzleiden 17 (11), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (9), Gehirnschlag 10 (8), Geisteskrankh. 1 (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (4), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 15 (17), Krankh. d. Leber 5 (4), Krankh. des Bauchfells 1 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (8), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 11 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (2), Selbstmord 1 (2), Tod durch fremde Hand — (–), Unglücksfälle 2 (2), alle übrig. Krankh. 4 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 189 (204), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 17,4 (18,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,7 (14,5).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 11. 16. März 1909.
Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Moro, Noda und Benjamin, Paroxysmale Hämoglobinurie und Hämolyse in vitro. (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München.) (Illustr.) S. 545.
Kochmann, Der Einfluss des Alkohols auf den hungernden Organismus. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Greifswald.) S. 549.
Beckers, Zur Serodiagnostik der Syphilis. (Aus der städt. Krankenanstalt in Kiel.) S. 551.
Huismans, Ueber Bradykardie und den Stokes-Adamsschen Symptomenkomplex. (Illustr.) S. 552.
Raab, Zur Frage von der akuten Dilatation des Herzens durch Ueberanstrengung. (Aus Dr. Raabs Heilanstalt für Herz- und Nervenkranke in München.) (Illustr.) S. 555.
Rieck, Eine noch unbekannte Form mechanisch bedingter Amennorrhoe und ihre operative Behandlung. S. 559.
Trautmann, Erfahrungen bei der Behandlung von Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten mit Pyozyanase. S. 561.
Stursberg, Ein Apparat zur graphischen Blutdruckbestimmung. (Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Bonn.) (Illustr.) S. 562.
Galli, Das Wesen des Herzalternans. (Aus Prof. Gallis Privatklinik für Herz- und Nervenkranke in Rapallo [Riviera di Levante].) (Illustr.) S. 563.
Hering, Ueber die alternierende Mitralinsuffizienz und das Wesen des Herzalternans. S. 565.
Deutschmann, Ueber die Dosierung meines polyvalenten Serums bei Allgemeininfektionen sowie Augenerkrankungen. S. 566.
Groedel, Die peristolische Funktion des Magens im Röntgenbilde. (Aus dem Röntgenlaboratorium der inneren Abteilung des Krankenhauses r. d. I. in München.) S. 567.
Jaks, Zur Reform der ländlichen Gemeindekrankenversicherung. S. 567.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Scholl, Die Stellung der Aerzte zu der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung. (Fortsetzung.) S. 569.
Bücheranzeigen und Referate: Dörnberger und Grassmann, Unsere Mittelschüler zu Hause. Ref.: Dr. Albert Uffenheimer-München. S. 571.
Levaditi und Roché, La Syphilis. Ref.: Dr. Plant. S. 572.
Farabeuf et Varnier, Introduction à l'étude clinique et à la practique des accouchements. Ref.: Privatdozent Dr. Schickele-Strassburg. S. 572.
Pándy, Die Irrenfürsorge in Europa. Ref.: Dr. O. Snell-Lüneburg. S. 572.
Squire's Companion to the latest Edition of the British Pharmacopoea. S. 573.
Neueste Journalliteratur: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 96. Bd., 4.—6. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 7 u. 8. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 9. — Archiv für Kinderheilkunde. 49. Bd., 1. u. 2. Heft. — Virchows Archiv. Bd. 193, Heft 2. — Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. 44, Heft 2. — Archiv für Hygiene. 68. Bd., 4. Heft. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 62. Bd., 2. Heft. — Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 29. Bd., 2. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 10. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 9. — Oesterreichische Literatur. — Otologie. — Inauguraldissertationen. S. 573.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. — Wiener Briefe. S. 580.
Vereins- und Kongressberichte: Breslauer chirurgische Gesellschaft, 26. November 1908: Gründung. — 14. Dezember 1908: Demonstrationen. — Ludloff, Operative Behandlung der Gelenktuberkulose. S. 581.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 12. Dezember 1908: Schubert, Ein Fall von angeborenem rechtsseitigen Pektoralisdefekt mit Amastie. — Ein Fall von Sklerodermie. — Ein Fall von Oesophagusdivertikel. — Keydel, Diagnose und Behandlung der Prostatahypertrophie. S. 582.
Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 30. Januar 1909: Jung, Vorschläge zur Aenderung der Dienstanweisung für die Hebammen. — Demonstrationen. — Polano, Ueber direkte und indirekte Messung der Conjugata vera. — Harte, Bericht über die in den letzten 10 Jahren an der Würzburger Frauenklinik vorgekommenen Fälle von Eklampsie. S. 583.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg, 25. Januar 1909: Demonstrationen. — Homburger, Geistige Störung und körperliches Kranksein. S. 584.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 15. Dezember 1908: Eber, Wie ist eine tuberkelbazillenfreie Milch zu gewinnen? S. 585.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 3. Dezember 1908: Demonstrationen. — Gerbis, Die pathologische Anatomie der Lungentuberkulose. S. 587.
Münchener laryngo-otologische Gesellschaft, 15 Januar 1909: Wanner, Die Bezoldschen Ohrmodelle. — Hoffmann, Ueber die Beeinflussung weicher Strumen und der Erscheinungen des Morbus Basedowii von der Nase her. — Demonstration. S. 588.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 13. Dezember 1908: Riedinger, Ueber die Wirkung moderner Projektile. S. 588.
Berliner medizinische Gesellschaft, 10. März 1909: Demonstrationen. — Bier, Ueber eine neue Methode der lokalen Anästhesie. S. 588.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de Pédiatrie. S. 588.
Aus den englischen medizin. Gesellschaften: Society of tropical medicine and hygiene. S. 589.
Reichsausschuss für das ärztliche Fortbildungswesen. S. 590.
26. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden vom 19.—22. April 1909. S. 590,
Aus ärztlichen Standesvereieen: Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. S. 591.
Verschiedenes: Therapeutische Notizen: Behandlung der akuten Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. S. 591.
Tagesgeschichtliche Notizen: Gebühren der Medizinalbeamten. — Schulärzte an Mittelschulen. — Massenerkrankungen in Berlin. — Krankenbetten II. Kl. in öffentlichen Krankenhäusern. — Lupusbekämpfung. — Bad Reinerz. — Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Kiel, Paris. S. 591.
Korrespondenz: Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns. S. 592.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 592.
Statistik: Mortalität in München. S. 592.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Haltbares Trockenhefepräparat

Levurinose „Blaes“

Furunculose, Acne, Folliculitis, Urticaria, Prurigo, Impetigo, manch. Eczem., Anthrax.

Ferner findet Levurinose ausgedehnte Anwendung bei: Habitueller Obstipation, Diabetes, vaginaler und cervicaler Leukorrhoë und ähnlichen Erscheinungen.

Ausführliche Literatur und Proben den Herren Aerzten gratis und franco durch:

Chemische Fabrik J. BLAES & Co. in Lindau, Bayern.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Dionin.“ E. Merck, Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Vasenol-Präparate.“ Dr. Arthur Köpp, Vasenol-Werke, Leipzig-Lindenau.**
Ein Prospekt betr.: **„Ausbildungs- u. Fortbildungskurse für Aerzte** veranstaltet vom **Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf an der akademischen Klinik f. Kinderheilkunde in Düsseldorf.**

Jodipin

JODIPIN leistet als Ersatzmittel für die Jodalkalien ausgezeichnete Dienste. Es verbleibt länger im Körper und wirkt gleichmässiger und nachhaltiger als diese. Subkutane JODIPIN-INJEKTIONEN ermöglichen die Zufuhr relativ grosser Joddosen, ohne Jodismus oder andere Schädigungen zu verursachen, und bewähren sich besonders in den Fällen, in denen der Körper längere Zeit unter Jodwirkung stehen soll. Für innerliche Medikation empfehlen sich die leicht zu nehmenden, bequem dosierbaren

JODIPIN-TABLETTEN

1 Tablette = 0,05 g Jod — Originalschachteln à 50 Stück.

LITERATUR über JODIPIN
steht den Herren Aerzten
zur Verfügung. ::: ::: :::

E. MERCK DARMSTADT

Dionin

DIONIN, ein durch relative Ungiftigkeit ausgezeichnetes Derivat des Morphins, ist in Wasser sehr leicht löslich und in Anbetracht der neutralen Reaktion der Lösungen für subkutane Anwendung hervorragend geeignet. DIONIN besitzt keine kumulativen und euphorischen Wirkungen und erweist sich daher sehr wertvoll bei Entziehungskuren, desgleichen in allen übrigen Fällen, in denen ein Ersatz des Morphins ohne dessen Nebenwirkungen erwünscht ist. Zum innerlichen Gebrauch empfehlen sich die genau dosierten

DIONIN-TABLETTEN

à 0,03 g in Originalröhrchen à 25 Tabletten.

LITERATUR über DIONIN
steht den Herren Aerzten
zur Verfügung. ::: ::: :::

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 11. 16. März 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München (Vorstand: Prof. M. Pfaundler).

Paroxysmale Hämoglobinurie und Hämolyse in vitro*).

Von Privatdozent Dr. E. Moro und Dr. S. Noda,
nebst einem Anhang von Dr. E. Benjamin.

Die Untersuchungen von Donath und Landsteiner[1]) (1904) vermochten Wesen und Mechanismus der beim Kälteversuch stattfindenden intravaskulären Hämolyse unserem Verständnis beträchtlich näher zu rücken. Während man früher die Ursache des Hämoglobinaustrittes zumeist nur in einer verminderten Resistenz der roten Blutkörperchen suchte, fanden Donath und Landsteiner, dass die den Lösungsvorgang bedingende eigentümliche Beschaffenheit des Hämoglobinurieblutes dem Serum (resp. Plasma) zukommt. Das Serum des Hämoglobinurikers enthält eine lytische Substanz, die auf eigene und fremde menschliche Blutkörperchen wirkt. Im Reagenzglasversuch konnten sich Donath und Landsteiner davon überzeugen, dass diese lytische Substanz den Charakter eines komplexen Hämolysins im Sinne Ehrlichs trägt. Sie wird nach halbstündigem Erwärmen auf 56° C inaktiviert, kann aber durch Zusatz einer geringen Menge frischen Serums (beliebiger Herkunft) jederzeit reaktiviert werden. Der dem Hämoglobinurieblut eigentümliche Körper ist demnach ein auf Menschenerythrozyten spezifisch wirkender Ambozeptor oder Zwischenkörper. Da aber die Hämolyse in vitro nur durch vorherige Abkühlung und folgende Erwärmung des Hämoglobinurieblutes gelang, so schlossen Donath und Landsteiner weiter, dass dieser Zwischenkörper im Gegensatz zu anderen Ambozeptoren nur in der Kälte an die Erythrozyten gebunden wird, während die darauffolgende Auflösung in der Wärme, wie gewöhnlich, mit Hilfe des Komplementes von statten geht. Durch diese Versuche von Donath und Landsteiner erfuhr die durch Kälteeinwirkung verursachte Hämoglobinämie (und die durch diese bedingte Hämoglobinurie) in vivo eine weitgehende Nachahmung im Reagenzglas.

Der Kälte-Wärmeversuch in vitro ergab in allen (6) von Donath und Landsteiner untersuchten Fällen paroxysmaler Hämoglobinurie ein deutlich positives Resultat, während er in 195 anderen Fällen vollständig negativ verlief[2]).

Die Befunde von Donath und Landsteiner wurden in der Folge von einigen Autoren prinzipiell bestätigt, von anderer Seite wurde ihnen hingegen lebhaft widersprochen. Besonders energisch sprach sich dagegen unlängst Czernecki[3]) aus, der auf Grund von Untersuchungen an 3 Hämoglobinurikern und an 30 nichthämoglobinurischen Individuen die ganze von Donath und Landsteiner begründete Lehre zu diskreditieren versuchte.

In Anbetracht dieser Sachlage führten wir an einem Falle von paroxysmaler Hämoglobinurie, der im Herbste dieses Jahres an obiger Klinik aufgenommen war, sehr eingehende systematische Untersuchungen aus.

L. G., Pr. No. 08, 874, 4 Jahre alter, kräftiger Knabe. 3. legitimes Kind. 2 ältere Geschwister leben und sind gesund. Kein Abortus, keine Frühgeburt. Eltern angeblich gesund; Vater früher Seemann, litt seiner Zeit an Fieberanfällen.

Im September 1907 entleerte das Kind zum erstenmal dunkelroten Harn, unmittelbar nach einer Abkühlung. Darnach war das Kind sehr matt. Der darauffolgende Harn war wieder vollständig klar. Sehr leichte Ermüdbarkeit des Kindes fiel der Mutter schon früher auf. Im November des gleichen Jahres trat ein erneuter derartiger Anfall auf. Ein herbeigerufener Arzt konstatierte Nierenentzündung. Die Anfälle wiederholten sich häufig in Abständen von wenigen Wochen. Das Kind litt wiederholt an Nesselausschlag im Gesicht und an den Händen. Diese Ausschläge traten angeblich nur in der Kälte auf und verschwanden in der Wärme. — Während im Sommer 1908 Ruhe war, erfolgte am 14. X. 08 ein neuer schwerer Anfall mit Ausscheidung blutigen Urins; deshalb wurde der Knabe am 22. X. obiger Klinik zur Beobachtung übergeben.

Der Status praesens vom 23. X. zeigt vollständig normalen Befund.

23. und 27. X. Jehlesches Experiment negativ.

27. X. 1. Kälteversuch. Kaltes Fussbad, + 5,5° R, Dauer 10 Min., 8 Uhr 25 Min. bis 8 Uhr 35 Min.

8 Uhr 40 Min.: klarer Urin.

9 Uhr 45 Min.: dunkelroter, lackfarbener Harn; im Sediment amorphe Reste, keine Erythrozyten, keine Schatten, keine Zylinder.

Temperatur: 8 Uhr 36,7°, 12 Uhr 38,4°, 4 Uhr 37,8°, 7 Uhr 37,4°. — Am 28. X. normal.

Am 30., 31. X. und am 1., 2. XI. ausgeführte Versuche, durch körperliche Ermüdung, Massage, Elektrisieren, Senfwickel einen Anfall auszulösen, verliefen vollständig negativ.

1. XI. bis 17. XI. serologische Untersuchungen.

13. XI. 2. Kälteversuch.

15. XI. Wassermannsche Serumreaktion stark positiv.

Das wesentlichste Ergebnis unserer serologischen Untersuchungen war eine volle Bestätigung der von Donath und Landsteiner erhobenen Befunde in allen Hauptpunkten. Der Kälte-Wärmeversuch in vitro gelang — bei entsprechender Versuchsanordnung — jedesmal mit absoluter Sicherheit. Namentlich sei nur hervorgehoben, dass die Resistenz der roten Blutkörperchen dieses Falles gegenüber hypotonischen Salzlösungen und gegenüber artfremden, lytisch wirkenden Seris nicht herabgesetzt war.

Bei den weiteren experimentellen Studien über das Verhalten dieses Blutes ergab sich aber eine Reihe von merkwürdigen Befunden, die bei jeder Nachprüfung der Donath-Landsteinerschen Untersuchungen berücksichtigt werden müssen.

Als Erythrozytenaufschwemmung bedienten wir uns, der ursprünglichen Anordnung von Donath und Landsteiner folgend, einer dichten und zwar 50 proz. Emulsion. Blut und Serum wurden stets dem angestochenen Ohrläppchen, bezw. der grossen Zehe entnommen.

---

*) Nach einem in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München am 19. Januar gehaltenen Vortrage.

[1]) Donath und Landsteiner: Ueber paroxysmale Hämoglobinurie. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 36.

[2]) Nur bei Paralytikern begegneten Donath und Landsteiner einigemale (6 mal unter 65 Fällen) einer positiven Reaktion, was nicht Wunder nimmt, da sowohl für die paroxysmale Hämoglobinurie als auch für die progressive Paralyse eine überstandene luetische Affektion als ätiologischer Faktor wesentlich in Betracht kommt. Sie sprechen in diesen Fällen von „latenter Hämoglobinurie", die nur darum nicht manifest werden kann, weil eine genügende Abkühlung des intravaskulären Blutes, ohne experimentell gesetzte Störung, wie sie z. B. der Ehrlichsche Versuch am abgeschnürten Finger herbeiführt, nicht erreicht werden konnte. (Donath und Landsteiner: Zeitschr. f. klin. Med., 1905, Bd. 58.)

[3]) Czernecki: Hämoglobinurie und Hämolyse. Wiener klin. Wochenschr. 08, No. 42.

1. **Donath** und **Landsteiner** bedienten sich bei ihren ersten Versuchen relativ geringer Serummengen. Das Verhältnis von Serummenge zur dichten Blutkörperchenaufschwemmung entsprach zumeist jenem von 3 : 1. Bei dieser Versuchsanordnung erhielten wir am 2. und 4. XI. im Kälte-Wärmeversuch nur eine Spur von Hämolyse, am 1. XI. überhaupt keine Hämolyse; während die Mischung im Verhältnis von 8 Serum zu 1 Erythrozytenaufschwemmung im Kälte-Wärmeversuch am 2. XI. fast komplette, am 4. XI. starke Hämolyse ergab. Wir wählten demnach von nun ab zu unseren Versuchen stets das günstige Mengenverhältnis 8: 1 (0,2 ccm Serum zu 0,025 ccm 50 proz. Erythrozytenaufschwemmung).

2. Während, wie aus 1. hervorgeht, der Kälte-Wärmeversuch noch am 4. XI. starke Hämolyse ergab, erfolgte bei gleicher Versuchsanordnung (mit jedesmal frischem Blut und Serum) am 6., 7. und 8. XI. nur mehr eine Spur von Hämolyse. Am 9., 12. und 13. XI. blieb die Hämolyse vollständig aus, der Kälte-Wärmeversuch verlief ganz negativ.

Aehnliche Beobachtungen machten E. **Meyer** und **Emmerich**[4]) und führten das Misslingen des Hämolysinnachweises auf grosse Schwankungen im Gehalt des Hämoglobinurikerserums an Komplement und hämolytischem Ambozeptor zurück.

Da bei unseren negativen Hämolysen im Kälte-Wärmeversuch stets eine stark positive Reaktion dann zu erzielen war, wenn wir nach erfolgter Bindung des spezifischen Zwischenkörpers in der Kälte eine geringe Menge frischen menschlichen Normalserums zufügten, so erschien es auch uns am wahrscheinlichsten, dass es sich ursprünglich im Wesentlichen um eine unzureichende Komplementwirkung des Hämoglobinurikerserums handelte.

Versuche vom 9. XII. und 13. XII.:

A. 0,025 ccm der 50 proz. Er.-Aufschwemmung vom Hb[5]) oder eines Normalmenschen + 0,2 ccm Serum-Hb, ½ Stunde im Eiswasser bei 5° C gehalten, hierauf auf 37° C erwärmt, ergibt nach 2 Stunden: keine Hämolyse.

B. 0,025 ccm Er.-Aufschwemmung + 0,1 ccm inaktiviertes Serum-Hb ½ Stunde im Eiswasser bei 5° C gehalten, hierauf Zusatz in der Kälte von 0,1 frisches Serum-Hb, dann auf 37° C erwärmt, ergibt nach 2 Stunden: keine Hämolyse[6]).

C. 0,025 ccm Er.-Aufschwemmung + 0,1 ccm inakt. Serum-Hb ½ Stunde im Eiswasser bei 5° C gehalten, hierauf Zusatz in der Kälte von 0,1 frisches Serum eines Normalmenschen (N.-S. oder M.-E.), dann auf 37° C erwärmt, ergibt in wenigen Minuten: starke Hämolyse.

Die fortschreitende Abnahme und der schliesslich so auffallend niedrige Komplementgehalt des Hämoglobinurikerserums gab sich auch bei der Prüfung gegenüber anderen Systemen (Hammelblut und Hammelblutimmunserum, sowie Rinderblut und Rinderblutserum) deutlich zu erkennen.

Derartig intensiven Schwankungen im Komplementgehalt eines Serums wie bei unserem Hämoglobinuriker sind wir, trotz reichlicher Erfahrung auf diesem Gebiete, niemals begegnet. Binnen einer Woche sank der humorale Komplementgehalt dieses Serums vom Vollwert auf Null ab und blieb mit einer einzigen vorübergehenden Unterbrechung (während des 2. Kälteversuches) bis zum 17. XI., dem Datum der Entlassung des Kindes aus der Klinik, auf dieser abnorm niedrigen Stufe stehen.

Im Gegensatz zur Komplementmenge blieb der Gehalt des Serums an hämolytischem Zwischenkörper bis zum 13. XI. annähernd konstant, um von diesem Tage ab (nach dem 2. Kälteversuch) rasch und beträchtlich anzusteigen.

3. Am 15. XI. wurden wir von einer neuen Komplikation überrascht. Sehr starke Hämolyse trat auch ohne vorherige Abkühlung des Blutserumgemisches ein.

0,025 ccm 50proz. 3mal gewaschener Er.-Emulsion Hb + 0,1 ccm inakt. Serum-Hb. + 0,1 ccm frisches Normalserum, bei 37° C. gehalten ergab in wenigen Minuten: fast komplette Hämolyse.

Schon **Donath** und **Landsteiner**[7]) wiesen darauf hin, dass die Sensibilisierung der Blutkörperchen durch das Hämoglobinurieserum nicht nur im Eiswasser, sondern zuweilen auch bei weniger niedrigen Temperaturgraden erfolgt. In einem Falle (N) genügte eine der Erwärmung vorausgehende Abkühlung auf + 10°, in einem zweiten Falle (R) sogar die Abkühlung auf + 15°, um deutliche Lösung in der Wärme zu erzielen. Diese Beobachtungen von **Donath** und **Landsteiner** konnten wir schon am 4. XI. zufälligerweise bestätigen und machten uns diese Erfahrung insofern zunutze, als wir in der Folge die Reagentien (gewaschene Blutkörperchen und Serum) beständig im Thermostaten aufbewahrten und nur im erwärmten Zustande vermischten. Trotz dieser Vorsichtsmassregeln trat am 15. XI. bald nach dem Zusammengiessen der Reagentien starke Hämolyse ein. Die angeführte Möglichkeit einer Bindung bei Zimmertemperatur schien uns also hier nicht in Betracht zu kommen; wir dachten vielmehr daran, dass die Resistenz der Blutkörperchen nach dem am 13. XI. angestellten zweiten Kälteversuch in vivo eine enorme Verminderung erfuhr, so dass schon eine minimale Sensibilisierung in der Wärme (?) genügte, um die Blutkörperchen für das nachträglich zugefügte Komplement angreifbar zu machen. In dieser Vermutung wurden wir durch folgenden Kontrollversuch bestärkt.

0,025 ccm 50 proz. Er.-Aufschwemmung von normalen Menschen (L. O., E. A., S. N., E. M.) + 0,1 ccm inakt. Serum-Hb + 0,1 ccm frisches Normalserum bei 37° C gehalten: keine Hämolyse.

Diese vermutliche Sensibilisierung der Blutkörperchen vom Hämoglobinuriker in der Wärme gelang aber nicht nur mit inaktiviertem Hämoglobinurikerserum, sondern auch mit anderen normalen Seris.

0,025 ccm 50 proz. Er.-Aufschwemmung Hb + 0,1 ccm inakt. Normalserum (L. O., E. A., S. N., E. M.) + 0,1 ccm frisches Serum, oder:

0,025 ccm 50 proz. Er.-Aufschwemmung Hb + 0,2 ccm frisches Normalserum (L. O., E. A., S. N., E. M.) bei 37° gehalten ergab in wenigen Minuten: starke oder komplette Hämolyse.

Sollte nun jedes Serum ein Isolysin enthalten, das eben nur bei stark herabgesetzter Resistenz der Erythrozyten zur sinnfälligen Wirkung gelangt?

Eine weitere Ueberlegung brachte uns auf den früheren Weg zurück. Das Blut wurde bei 15° gewonnen und defibriniert und bei Laboratoriumstemperatur in der üblichen Weise mit Kochsalzlösung gewaschen. Es war also die Gelegenheit zu einer, obgleich geringfügigen Abkühlung des Blutes immerhin gegeben; und zwar reichte, wie wir uns durch folgenden, auf Anregung des Herrn Prof. **Pfaundler** unternommenen, Versuch überzeugen konnten, die Abkühlung des Blutes während des erstmaligen Waschens mit physiologischer Kochsalzlösung (bei ca. 17° R) aus, um eine relativ feste Bindung des hämolytischen Zwischenkörpers an die Blutkörperchen zu bewerkstelligen, um die Blutkörperchen dauernd zu sensibilisieren.

0,025 ccm der mit Kochsalzlösung in der üblichen Weise gewaschenen Erythrozyten Hb (in 50 proz. Emuls.) + 0,1 ccm inakt. Serum Hb (oder frisches Normalserum) + 0,1 ccm frisches Normalserum bei 37° gehalten, in wenigen Minuten: starke oder komplette Hämolyse.

0,025 ccm der mit warmer (ca. 38°) Kochsalzlösung gewaschener Erythrozyten Hb (in 50 proz. Emulsion) und wie oben weiterbehandelt: keine Hämolyse.

Es handelte sich also hier gar nicht um eine primäre Resistenzverminderung der Blutkörperchen, diese wurde nur vorgetäuscht durch die, während des erstmaligen Waschens mit Kochsalzlösung (elektrische Zentrifuge) erfolgte Sensibilisierung der Erythrozyten des Hämoglobinurikers. Da die Menge des Blutes an hämolytischem Zwischenkörper zu dieser Zeit (nach dem zweiten Kälteversuch) eine sehr beträchtliche Steigerung erfahren hat, so schliessen wir daraus, dass die Bindung der spezifischen Zwischenkörper an die Erythrozyten bei höherer Temperatur um so leichter erfolgt, je konzentrierter das Blut an diesen Substanzen ist.

---

[4]) E. **Meyer** und **Emmerich**: Versammlung deutscher Naturforscher in Köln, 1908. Ref. Münch. med. Wochenschr. 08, No. 41.

[5]) Hämoglobinuriker.

[6]) In der Versuchsanordnung A und B war starke Hämagglutination zu beobachten.

[7]) **Donath** und **Landsteiner**: Zeitschr. f. klin. Med. 05, 58.

Es ist klar, dass eine mangelhafte Analyse der sub 1, 2 und 3 angeführten Befunde zu vielfachen Fehlschlüssen führen kann und es ist sehr wahrscheinlich, dass die gegen Donath und Landsteiner erhobenen Einwürfe zum grossen Teil auf oberflächlichen Beobachtungen beruhen dürften.

Dissoziation der Zwischenkörper-Erythrozytenbindung in der Wärme.

Wiederholt angestellte und vielfach kombinierte Versuche (vom 6., 7., 9., 10., 11., 14., 16. und 17. XI.) ergaben uns jedesmal mit Sicherheit, dass die in der Kälte erfolgte Bindung des hämolytischen Zwischenkörpers an die Erythrozyten bei 37° C (im Wasserbad) vollständig aufgehoben wird, sofern dem Blutserumgemisch nicht vorher frisches Normalserum (als Komplement) zugefügt wurde[8]).

0,025 ccm Er.-Aufschwemmung Hb oder vom Normalmenschen + 0,1 ccm inakt. Serum-Hb erst ½ Stunde im Eiswasser bei 5° C, hierauf 10 Minuten bis ½ Stunde im Wasserbad bei 37° C gehalten und nunmehr 0,1 ccm frisches Normalserum zugesetzt. 2 stündiges Verweilen im Thermostaten: keine Hämolyse.

Schon Donath und Landsteiner[9]) diskutierten im Hinblick auf ein ähnliches Verhalten der Agglutinine speziell der Isoagglutinine die Möglichkeit einer Dissoziierbarkeit der Lysinverbindung durch die Wärme. Allein sie liessen diese Vermutung als unwahrscheinlich fallen, weil ja, wie der Kälte-Wärmeversuch mit positiver Hämolyse zeigt, der in der Kälte verankerte Zwischenkörper bei der folgenden Erwärmung nicht wieder abgegeben wird, also „eine Umkehrung des Vorganges in der Wärme nicht erfolgt".

Um dieses Verhalten eingehender zu prüfen, digerierten wir die in der Kälte sensibilisierten Blutkörperchen in Parallelversuchen mit kalter (ca. 5° C) und ceteris paribus mit warmer (ca. 38° C) Kochsalzlösung. Wenn, wie aus dem obigen Versuch hervorzugehen schien, in der Wärme eine Dissoziation der Bindung und somit eine Dissensibilisierung der Erythrozyten auftritt, so war zu gewärtigen, dass man nach Entfernung der warmen Kochsalzlösung, im Gegensatz zu den in der Kälte digerierten Erythrozyten, die Blutkörperchen nicht mehr sensibilisiert antrifft. Das Ergebnis dieser Versuche entsprach jedesmal vollkommen unseren Erwartungen. Bei Digestion mit kalter Kochsalzlösung blieben die Blutkörperchen sensibilisiert und der nachträgliche Komplementzusatz führte zu starker Hämolyse, während sich die mit warmer Kochsalzlösung digerierten Blutkörperchen als zwischenkörperfrei erwiesen, denn der nachträgliche Zusatz von frischem Serum blieb völlig wirkungslos.

Wie zu gewärtigen war, erwarb das Digestionswasser im ersten Falle keine sensibilisierenden Eigenschaften, allein auch im zweiten Falle, wobei die Zwischenkörper im Digestionswasser zu erwarten waren, war eine sensibilisierende Fähigkeit der Kochsalzlösung auf neue Erythrozyten (im Kältewärmeversuch) nicht nachweisbar. Ueber dieses eigentümliche Verhalten gaben uns weitere Versuche einigen Aufschluss, die uns vermuten liessen, dass nur ein geringer aliquoter Teil der im Serum vorhandenen spezifischen Zwischenkörper in der Kälte an die Erythrozyten herantritt. Wenn sich nun, wie angenommen werden darf, das in der Wärme gewonnene Digestionswasser, das nur die wenigen aus den Blutkörperchen zurückgewonnenen Zwischenkörper enthält, analog verhält, so war mit dieser minimalen Zwischenkörpermenge offenbar eine wirksame Sensibilisierung gleicher Mengen neuer Blutkörperchen nicht mehr zu erzielen.

Im übrigen ist es vielleicht beachtenswert, dass es bei zweckentsprechender Versuchsanordnung auf diesem Wege gelingt, eine reine Immunkörperlösung zu erhalten.

Bei Gegenwart von Komplement war für die Dissoziation der Bindung in der Wärme keine Zeit übrig, da die Komplementwirkung hier fast momentan erfolgt. Wir beobachteten im Kälte-Wärme-Versuch bei nachfolgender Erwärmung im Wasserbad komplette Hämolyse häufig schon binnen einer Minute[10]).

Die rasche Dissoziation der Zwischenkörper-Erythrozyten-Bindung in der Wärme lässt uns die relativ geringfügige intravaskuläre Hämolyse beim Kälteversuch in vivo verstehen. Es können eben nur jene Erythrozyten der Auflösung anheimfallen, die im abgekühlten Gebiete gleichzeitig von Zwischenkörper und Komplement angegriffen werden; denn sobald der sensibilisierte Erythrozytenstrom das abgekühlte Gebiet verlässt, tritt Dissensibilisierung auf.

Der hämolytische Zwischenkörper des Hämoglobinurikerserums und die Wassermannsche Syphilisreaktion.

Das häufige Zusammentreffen der paroxysmalen Hämoglobinurie mit klinisch oder anamnestisch feststellbarer Lues ist eine bekannte Tatsache. Diese Koinzidenz dürfte, worauf unser Fall hinweist, seit Anwendung der Wassermannschen Reaktion in der klinischen Praxis, noch häufiger eruiert werden können. In unserem Falle waren Anamnese und sonstige klinische Untersuchung negativ, nur die Wassermannsche Serumreaktion verlief stark positiv.

Es interessierte uns nun, zu erfahren, ob der seiner Natur nach ja völlig unbekannte hämolytische Zwischenkörper mit der Luesreaktion in irgend einer Beziehung steht oder nicht. Zu diesem Behufe stellten wir vergleichsweise 2 Reaktionen mit dem Serum vom 15. XI. an; die eine mit unverändertem i.a. Serum, die zweite mit dem gleichen Serum, nachdem es vorher, seines spezifischen Zwischenkörpergehaltes in folgender Weise vollständig beraubt worden war:

Das inakt. Hb-Serum wurde durch 6 Tage im Eisschrank aufbewahrt. Während dieser Zeit trat eine spontane, objektiv nachweisbare Verminderung seines Zwischenkörpergehaltes auf. Der in 1 ccm dieses Serums enthaltene Rest wurde nun an 8 stets erneuten Blutkörperchenportionen in der Kälte gebunden, so dass das Serum sich schliesslich als vollkommen frei an spezifischen Zwischenkörpern erwies.

Die Wassermannsche Reaktion führte aber auch mit diesem Serum zu einem sehr deutlichen positiven Ergebnis[11]). Es ergab sich somit der Schluss, dass die an der Syphilisreaktion beteiligten, unbekannten Serumstoffe mit dem hämolytischen Zwischenkörper des Hämoglobinurikerserums nichts zu tun haben.

Der 2. Kälteversuch in vivo.

Während der 1. Kälteversuch am 27. X. nur deshalb angestellt wurde, um das Vorliegen des typischen Bildes festzustellen, nahmen wir gelegentlich des 2. Kälteversuches am 13. XI. systematische Blutuntersuchungen vor. Insbesondere interessierte uns der Zeitpunkt des Eintrittes und die Dauer der Hämoglobinurie nach der Abkühlung, sowie das Verhalten des Komplements. Zu diesem Zwecke wurden dem Hb. während des kalten Fussbades und nach demselben in kurzen Intervallen kleine Blutproben entnommen.

Die Blutproben wurden sofort in den Thermostaten gestellt und der Hämoglobingehalt des spontan abgeschiedenen Serums schätzungsweise bestimmt. Hierauf wurden die einzelnen Serumportionen auf ihren Komplementgehalt in folgender Weise geprüft: 0,025 ccm Er.-Emulsion Hb + 0,1 ccm inakt. Serum Hb (beides vor dem Kälteversuch entnommen) ½ Stunde im Eiswasser, hierauf Zusatz von 0,1 ccm der einzelnen Serumportionen (vom Kälteversuch); Thermostat. — Der hämolytische Effekt wurde aus dem Hb-Gehalt des ungelösten Erythrozytenrestes zahlenmässig ermittelt[12]).

In der folgenden Tabelle sind die während des Versuches erhobenen Befunde zusammengestellt. Die Dauer des kalten (5° C) Fussbades betrug 10 Minuten (12 Uhr 30 Min. bis 12 Uhr 40 Min.).

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Der 2. Kälteversuch ergab somit folgende Tatsachen:

1. Während das Serum vor dem Versuch komplementfrei oder sehr arm an Komplement befunden wurde, erschien infolge des Kältereizes Komplement im Serum. Der Komple-

---

[8]) Vgl. dazu Morgenroth: Ueber die Bindung hämolytischer Ambozeptoren. Münch. med. Wochenschr. 03, No. 2.

[9]) Donath und Landsteiner: Münch. med. Wochenschr. 04, 36, S. 1592.

[10]) Auch diese Tatsache steht im Einklang mit ähnlichen Beobachtungen von Donath und Landsteiner.

[11]) Beide Reaktionen wurden in liebenswürdiger Weise von Herrn Privatdozenten Dr. Plaut, Assistenten der k. psychiatrischen Klinik nach der Wassermannschen Originalmethode ausgeführt.

[12]) Ueber die Details der Methode s. Moro: Ueber das Verhalten hämolytischer Serumstoffe beim gesunden und kranken Kind. Bergmanns Verlag 1908.

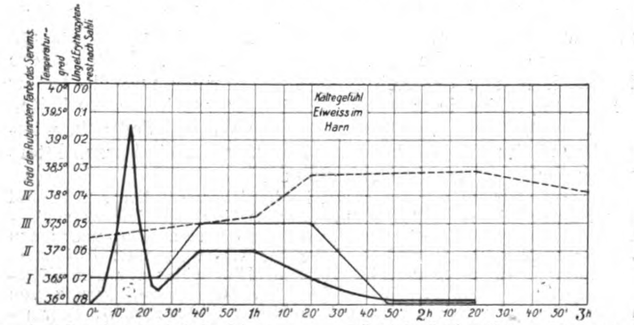
Zeitpunkt		Befinden	Temperatur (Rectummessung)	Harnbefund	Farbe des Serums	Ergebnis der Komplementbestimmung		Ort d. Blutentnahme
Absolut	Relativ					Grad der Hämolyse	Ungelöster Er.-Rest. n. Sahli	
12 Uhr 35 Min.	Während d. Bades	Normal	37·2°	—	Spur rubinfarben	keine	0.8	l. Ohr
12 Uhr 45 Min.	Nach d. Bad 5'	„	—	Harn: klar, strohgelb, eiweissfrei	„	keine	0.75	„
12 Uhr 55 Min.	15'	„	—	—	„	stark	0.15	r Ohr
1 Uhr 5 Min.	25'	„	—	—	„	keine	0.75	l. Ohr
1 Uhr 20 Min.	40'	Mattigkeit	—	—	Stark rubinrot	Spur	0.6	„
1 Uhr 40 Min.	1 Stunde	Ruhiger Schlaf	37·6° (1 Uhr 30')	—	„	Spur	0.6	r. grosse Zehe
2 Uhr	1 Std. 20'	Schlaf unruhig Kältegefühl	38·3°	Harn: klar, strohgelb; enthält Spuren von Essigsäurekörper und Eiweiss	„	Spur	0.7	„
2 Uhr 30 Min.	1 Std. 50'	Schlaf vorüber. Erregt, munter.	—	„	Gelb	keine	0.8	l. grosse Zehe
3 Uhr	2 Std. 20'	Normal	38·4°	Harn: klar, strohgelb, frei von Essigsäurekörper u. Eiweiss	„	keine	0.8	„
4 Uhr	4 Std. 20'	„	37·6°	—	—	—	—	—
7 Uhr	7 Std. 20'	„	36·8°	—	—	—	—	—

mentgehalt des Serums stieg kurze Zeit (15 Min.) nach dem Bade hoch an; dieser hohe Komplementgehalt war im Serum jedoch nur während weniger Minuten nachweisbar. Eine Stunde darauf war das Serum wiederum vollkommen komplementfrei.

2. Die Folge von 1 war eine mässige intravaskuläre Hämolyse, die eine ca. 40 Minuten lang nachweisbare, **deutliche Rubinfärbung des Serums** verursachte. Der relativ geringe Blutkörperchenzerfall reichte jedoch offenbar nicht dazu aus, eine konsekutive Hämoglobinurie in Erscheinung treten zu lassen. Nach ca. 1 Stunde waren im klaren, strohgelben Harn nur Essigsäurekörper und Eiweiss in Spuren auffindbar.

3. Die Körpertemperatur stieg nach dem Bade konstant an, erreichte nach ca. 2 Stunden das Maximum und sank dann wieder zur Norm ab.

Dieses Verhalten veranschaulicht die folgende Kurve:



——— Komplementgehalt des Serums. ——— Grad der Rubinrotfärbung des Serums.
-------- Körpertemperatur.

Wie aus speziellen Untersuchungen des Herrn Dr. E. Benjamin (s. Anhang) hervorgeht, trat bald **nach der Abkühlung starke Vermehrung der polymorphkernigen Leukozyten, Verminderung der Lymphozyten** und **Phagozytose der Erythrozyten** im Blute, am nächsten Tage deutliche **Eosinophilie** ein.

Wenn wir ausserdem berücksichtigen, dass nach dem Kälteversuch eine **sehr beträchtliche Vermehrung der spezifischen lytischen Zwischenkörper** und der **Hämagglutinine** nachweisbar war (15. XI. vgl. oben [13]), so zeigt sich mit grosser Deutlichkeit, dass der Kältereiz bei dem in dieser Richtung besonders empfindlichen Organismus in ähnlicher Weise gewirkt hat, wie ein akuter Infekt. Die Summe der angeführten Erscheinungen erzeugt ein Bild, das wir klinisch gemeinhin als „**Abwehrreaktion**“ anzusprechen geneigt sind, wobei, wie sich E. **Meyer** und **Emmerich** ausdrückten, die eigenen Erythrozyten als „Antigen“ fungieren. **Der Kälteversuch beim Hämoglobinuriker, mit seinen Folgen, stellt demnach ein klassisches Beispiel für die klinische Wesensverwandtschaft toxischer** (ex infectione oder ex alimentatione herbeigeführter) **Schädigungen mit dem Kälteschaden** dar, einer Verwandtschaft, der man auch in der ärztlichen Praxis auf Schritt und Tritt begegnen kann.

Anhang.

Hämatologisches zur paroxysmalen Hämoglobinurie.

Die in der anfallsfreien Zeit vorgenommene Blutuntersuchung ergab folgende Werte:

Rote Bl. = 3 800 000. — Weisse Bl. = 15 000. — Hb = 59 Proz. Sahli. — F. J. = um 1. — Poly neutro. = 38,2 Proz. — Poly eosino. = 1,2 Proz. — Lympho = 53,8 Proz. — Gr. mono = 6,2 Proz.

Im Anschluss an den am 13. XI. experimentell hervorgerufenen Anfall setzte schon ¾ Stunden nach dem Fussbad eine sich im Laufe der nächsten 2 Stunden steigernde polynukleäre Leukozytose ein, die schliesslich bis zu dem Wert von 53,4 Proz. Polynukleären anstieg, während die Zahl der Lymphozyten von 53,8 Proz. auf 40,4 Proz. absank. Parallel mit den Lymphozyten gingen auch die Zahlen der grossen Mononukleären von 6,2 Proz. auf 3,7 Proz. herunter.

Zeit d. Blutentnahme	weisse	Poly neutro	Poly eos.	Lympho	Gr. mono	Mastzellen
3 Stunden vor dem Fussbad	Wurden nicht gezählt. Ihre Zahl beträgt in allen Präparaten gleichmässig schätzungsweise 12–14000.	38,2	1,2	53,8	6,2	0,0
¾ Stunden nach dem Fussbad		47,0	1,6	47,0	4,3	0,1
1½ Stunden nach dem Fussbad		46,0	2,4	48,3	3,0	0,3
2 Stunden nach dem Fussbad		53,4	1,8	40,4	3,7	0,7

Einen Tag nach dem Anfall waren die Verschiebungen des Blutbildes wieder ausgeglichen, nur die Vermehrung des Eosinophilen auf 6 Proz. erinnerte noch an die stattgehabten Veränderungen.

Da ich nun in einem der nach dem Anfall entnommenen Präparate eine Phagozytose eines Erythrozyten zu sehen glaubte, suchte ich mir das Studium dieser Vorgänge zu erleichtern, indem ich in einem durch einen Gummischlauch abgeschnürten Bezirk den Kälteversuch wiederholte (**Ehrlich**scher Versuch).

---

[13] Auch das Auftreten **urtikarieller Exantheme** wurde einigemale als Folge der Abkühlung beobachtet (s. Anamnese).

Ein Finger des Patienten wurde abgeschnürt, die Erythrozyten gezählt, Ausstrichpräparate angefertigt, dann durch 3 Minuten ein Eisstückchen appliziert und die Untersuchung wiederholt. Es fand sich dabei ein Absinken der Erythrozyten von 5 728 000 auf 5 171 000. Viele davon waren hämoglobinarm oder hämoglobinlos. Ferner zeigten sich reichlich Phagozytosen roter Blutkörperchen. In phagozytierender Bewegung waren 10 Proz. aller Leukozyten, bis auf die gewöhnlichen Lymphozyten alle Zellen des Blutes: polynukleäre Neutrophile, eosinophile und grosse Mononukleäre. Allerdings in verschiedenem Grade. Sehr überwiegend waren die polynukleären Neutrophilen an der Phagozytose beteiligt, die Eosinophilen, ihrer Zahl entsprechend, weniger, nur selten die grossen Mononukleären. Auch der Grad der Phagozytose war verschieden. Bei den meisten Zellen sah man nur einen blassgefärbten pseudopodienartigen Fortsatz sich vorschieben, der dann frei von Granulationen war, andere hatten mit diesem Fortsatz schon einen Erythrozyten ergriffen und bei einer Reihe von Zellen lag der Erythrozyt schon ganz, vom Kern umklammert, im Leukozyten. Bemerkenswert war nun, dass nicht nur ausgelaugte Rote den Phagozyten zum Opfer fielen, sondern dass auch tadellos erhaltene Erythrozyten bisweilen in solchen Zellen lagen. Es machte beim Vergleich mehrerer derartiger Bilder den Eindruck, als fände die Auslaugung erst im Leukozyten selbst statt. Leider konnten wir den beschriebenen Versuch nicht wiederholen, es liessen sich sonst wohl die die Hämolyse begleitenden Veränderungen im Blut noch genauer studieren.

Hämatologisch gleichen die eingangs beschriebenen Umwälzungen des Blutbildes ganz und gar den bei den meisten Infektionen beobachteten: polynukleäre Leukozytose, Lymphopenie und postinfektiöse Eosinophilie. Ob aber die Auslaugung der Erythrozyten in der Blutbahn den Reiz darstellt, der die Veränderungen hervorruft, muss bezweifelt werden, da ja auch nicht ausgelaugte Rote den Phagozyten zum Opfer fielen.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Greifswald.

Der Einfluss des Alkohols auf den hungernden Organismus*).

Von Privatdozent Dr. med. Martin Kochmann.

Meine Herren! Sie gestatten, dass ich Ihnen die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen am heutigen Abend vortrage, die ich im letzten Jahre angestellt habe. Diese Untersuchungen hatten die Aufgabe, zu erforschen, welchen Einfluss der Alkohol auf den Stoffumsatz und die Lebensdauer des hungernden Tieres auszuüben im stande sei. Auf den ersten Augenblick könnte es den Anschein haben, als ob mit der Beantwortung dieser Frage die alte Aufgabe wieder von einer neuen Seite in Angriff genommen werde, nämlich zu untersuchen, ob der Alkohol ein Nahrungsmittel sei, oder wenigstens ein Nahrungsmittel oder einen Nährstoff vertreten, mit anderen Worten Eiweiss sparen oder Kohlehydrate und Fette ersetzen könne. Aber abgesehen davon, dass diese Frage durch die Untersuchungen einer grossen Reihe von Autoren, ich nenne unter anderen Rosemann, Atwater und Benedict, als gelöst betrachtet werden darf, und zwar in positivem Sinne, so glauben wir, dass die Frage, ob und warum der Alkohol die Lebensdauer hungernder Organismen verlängern könne, wesentlich andere Probleme der Alkoholfrage berührt. Einmal nämlich konnte sich der hungernde Organismus anders verhalten als ein genügend ernährter, und dann waren auch praktische Interessen im Spiele, da es z. B. vom militärischen und sportlichen Standpunkte aus von Wichtigkeit ist, zu entscheiden, ob der Alkohol beim Fehlen aller Nahrung lebensverlängernd wirken könnte. Dabei war ich mir von vornherein im klaren, dass grosse Dosen des Alkohols sicher einen schädlichen Einfluss auf Stoffumsatz und Lebensdauer haben würden, wie ja auch grosse Gaben auf das Nervensystem und die Atmung, den Blutkreislauf und das Herz lähmend einwirken. Ich will es unterlassen, Sie mit Angaben der Literatur über den Einfluss des Alkohols auf den Stoffwechsel zu belästigen, ich möchte nur in aller Kürze die Resultate der Versuche wiedergeben, die ich zum Teil unter Mitwirkung des Herrn cand. med. W. Hall angestellt habe.

Als Versuchstiere wählte ich Kaninchen und nicht Hunde, weil diese im engen Stoffwechselkäfig leicht krank werden und Hunde gleichen Alters, gleicher Grösse, gleicher Rasse in genügender Zahl schwer oder gar nicht zu beschaffen sind, während bei Kaninchen diese Bedingungen sich leichter erfüllen liessen und mit diesen Tieren grössere Versuchsreihen vorgenommen werden konnten.

Die erste Versuchsreihe erstreckte sich auf 6 Tiere, welche in Zinkkäfigen in der bekannten Weise untergebracht wurden. Das Körpergewicht wurde täglich festgestellt, der Urin gemessen, sein spezifisches Gewicht sowie seine Reaktion untersucht und auf Anwesenheit von Zucker und Eiweiss geprüft. Stoffwechseluntersuchungen wurden hier noch nicht angestellt, da es lediglich darauf ankam, die Einwirkung des Alkohols auf die Lebensdauer zu konstatieren. Bevor den Tieren die Nahrung entzogen wurde, wurden sie 6 Tage lang bei gleichbleibender Nahrung belassen, die aus 150 g Mohrrüben und 50 g Hafer bestand. Alsdann bekamen 4 Tiere bei völliger Nahrungsentziehung 120 ccm 10 proz. Alkohols mittels Schlundsonde in den Magen, die übrigen dienten zur Kontrolle und bekamen 120 ccm Wasser einverleibt. Dabei zeigte es sich, dass die mit Alkohol behandelten Tiere schneller zu grunde gingen als die, welche nur Wasser erhielten. Bei der Sektion wiesen die ersteren ziemlich ausgedehnte anatomische Läsionen auf, bestehend in Blutungen der Magenschleimhaut und beginnender Entzündung des Nierenparenchyms.

In der zweiten Versuchsreihe glaubten wir die Schädlichkeiten des Alkohols vermeiden zu können, indem wir geringere Gaben darreichten und zwar entweder 100 ccm 5 proz. Alkohols oder 50 ccm 10 proz. Alkohols. Aber auch hier trat der Tod bei den Alkoholtieren schneller ein als bei den Kontrolltieren. Nur ganz im Anfang der Alkoholdarreichung hatte es den Anschein, als ob der Abfall des Körpergewichtes weniger schnell von statten ging als bei den Kontrolltieren. So betrug in den ersten drei Tagen der Inanition die Körpergewichtsabnahme ungefähr 8—13 Proz., bei den Alkoholtieren dagegen nur einmal 0,4 Proz., ein anderes Mal 3,2 Proz. und im dritten Falle 6 Proz. So gering die Unterschiede waren, so legten sie uns doch den Gedanken nahe, dass es vielleicht möglich sei, die Lebensdauer der Tiere günstig zu beeinflussen, wenn es gelang, die richtige Applikationsart und Dosierung des Alkohols zu treffen und toxische Wirkungen zu vermeiden.

Deshalb wurde in der dritten Versuchsreihe, zu der 6 Tiere eingestellt wurden, in der Weise vorgegangen, dass die Tiere zunächst längere Zeit bei gleichem Futter sorgfältig beobachtet wurden und mit der Inanition erst dann begonnen wurde, wenn sie sich auf ein gleichbleibendes Körpergewicht eingestellt hatten. Die Alkoholgabe war jetzt wesentlich kleiner, und zwar erhielten 2 Tiere 3 ccm, 2 andere 5 ccm 10 proz. Alkohols, während 2 weitere zur Kontrolle bei gleichen Wassermengen dienten. Die Alkoholdarreichung geschah auf subkutanem Wege, um Reizungen der Magenschleimhaut nach Möglichkeit zu vermeiden. Aus dieser Versuchsreihe gewann man den Eindruck, dass geringere Alkoholmengen lebensverlängernd wirken. Aber da die Versuchsanordnung immer noch nicht einwandsfrei genug erschien, worauf ich aber hier nicht näher eingehen will, so stellten wir bald eine weitere Serie an, um die Wahrscheinlichkeit zur Gewissheit werden zu lassen.

Die äusseren Bedingungen der vierten Versuchsreihe waren ungefähr dieselben wie bei der vorigen. Die Tiere befanden sich einzeln in den — wie ich glaube von Schmiedeberg angegebenen — Glaskäfigen, welche sich zu Stoffwechselversuchen ausserordentlich gut eignen. Das Körpergewicht wurde alle Tage, während der Inanition alle zwei Tage festgestellt. Der Urin an denselben Tagen gemessen und analysiert, indem je zwei Stickstoff-, Phosphor- und Schwefelbestimmungen vorgenommen wurden. Auch im Kot wurde wenigstens der Stickstoff analysiert. Im ganzen wurden auch hier 6 Tiere eingestellt, davon schied aber eines infolge besonderer Umstände aus, so dass 5 Tiere übrig blieben, von denen zwei mit 3,0 bezw. mit 3,2 ccm 10 proz. Alkohols (nach dem Körpergewicht), zwei andere mit 5,0 bezw. mit 5,3 ccm behandelt wurden, während das letzte als Kontrolltier diente und gleiche Mengen Wassers erhielt.

Aus den Versuchen geht mit Sicherheit die Tatsache hervor, dass zwei der Tiere, welche die niedrigeren Alkoholdosen erhielten, drei Tage länger lebten als das Kontrolltier. Und das ist um so auffallender, als dieses ein höheres Anfangsgewicht hatte als die anderen.

---

*) Nach einem im medizinischen Verein zu Greifswald gehaltenen Vortrag (4. XII. 08). Die ausführliche Veröffentlichung erfolgt in Pflügers Archiv.

Als das Kontrolltier am 12. Tage der Inanition starb, hatte es 788 g = 43 Proz. seines Körpergewichtes verloren, die beiden 3 ccm-Alkoholtiere wiesen dagegen in derselben Zeit nur einen Körpergewichtsverlust von 613 g = 34 Proz. bezw. 543 g = 26,6 Proz. auf. Sie hatten also 8,3 bezw. 16,4 Proz. weniger von ihrem Körpergewicht verloren als das schwerere Kontrolltier.

In Uebereinstimmung mit dem Körpergewicht stehen die Ausscheidungen der Urinmengen. Das Kontrolltier schied bis zum Tode 555 ccm Urin aus, die beiden 3 ccm-Alkoholtiere dagegen produzierten während derselben Zeit je 390 ccm, also 165 ccm weniger als das Kaninchen, das die gleiche Menge Flüssigkeit ohne Alkoholzusatz erhalten hatte.

Mit der Ausfuhr des Stickstoffes, des Schwefels und des Phosphors verhält es sich ebenso. Das Kontrolltier scheidet während der Inanition 8,5136 g N aus, während die beiden 3 ccm-Alkoholtiere 8,3045 g bezw. 7,4991 g N mit dem Urin ausführten; auf Eiweiss berechnet bedeutet dies in den 12 Tagen der Inanition einen geringeren Eiweissverlust von 1,3069 g bezw. 6,3406 g. Die Zahlen der Schwefelausscheidung und der Phosphorausfuhr bestätigen im allgemeinen diese Ansicht. So sind beispielsweise die Phosphorwerte beim Kontrolltier 1,2095 g P, bei den mit den kleineren Alkoholdosen behandelten Tieren in derselben Zeit 1,1423 g P und 1,0575 g P. Also auch hier sind wieder ziemlich erhebliche Unterschiede zu gunsten der Alkoholtiere.

Ganz andere Eindrücke gewinnt man bei den Tieren, welche 5 ccm 10 proz. Alkohols während der Inanition erhielten. Während nämlich das Kontrolltier 12 Tage lebte, starben die Alkoholtiere schon am 11. Tage; der Gewichtsverlust betrug während dieser 11 Tage bei dem Wassertier 788 g oder 43 Proz. des Anfangsgewichtes von 1800 g. Von den beiden Alkoholtieren verlor das eine bei einem Anfangsgewicht von 1887 g 822 g oder 43,5 Proz., das andere bei einem Anfangsgewicht von 2022 g 630 g = 31,2 Proz.

Die Ausscheidung des Stickstoffes und des Phosphors verhielt sich ähnlich wie das Körpergewicht. Beim Vergleich der Urinmengen und des Schwefels ist zu bemerken, dass das Kontrolltier die niedrigsten Werte aufweist.

Die Körpergewichtskurve zeigt uns, dass die Linie des einen Alkoholtieres trotz eines höheren Anfangsgewichtes die des Kontrolltieres schneidet, und auch die Kurvenlinie des anderen mit der höheren Alkoholgabe behandelten Tieres konvergiert gegen die des normalen Hungertieres, so dass der Unterschied am Todestage nur noch 200 g beträgt, während er im Anfang des Versuches 250 g gewesen war. Auch die Aufzeichnung der prozentischen Gewichtsverluste weist daraufhin, dass die Verluste der 5 ccm-Alkoholtiere im wesentlichen grösser sind als die des Kontrolltieres.

Das Verhalten der Urinmengen ist sehr interessant. Von dem Tage der Alkoholdarreichung ab liegen die Zahlen der 5 ccm-Alkoholtiere im allgemeinen höher als die des mit gleichen Wassermengen behandelten Tieres.

Es ergibt sich des ferneren, dass die oftmals behauptete diuretische Wirkung des Alkohols erst bei der Dosis von 5 ccm 10 proz. Alkohols zum Vorschein kommt, während die kleineren Gaben derselben Konzentration diese Wirkung vermissen lassen, im Gegenteil scheint hier eine Einschränkung der Diurese hervorgerufen worden zu sein.

Aus den Zahlen, welche die Ausscheidung des Stickstoffes, des Schwefels und des Phosphors aufzeichnen, ergibt sich auch, dass sich leicht zwei Perioden im Ablauf des Versuches unterscheiden lassen. Die erste Periode umfasst einen Zeitraum von 4 Tagen, die andere dauert bis zum Tode der Versuchstiere. Im ersten Abschnitt weisen nämlich die Alkoholtiere ein günstigeres Verhalten auf als das Normaltier, sowohl was das Körpergewicht als auch die Ausscheidung des Stickstoffes, Schwefels und des Phosphors anbetrifft. Im zweiten Teile des Versuches kehren sich die Verhältnisse zu ungunsten der Alkoholtiere um.

Man muss angesichts dieser Tatsachen den Eindruck gewinnen, dass der Alkohol während der ersten 4 Tage der Inanition einen günstigen Einfluss auf den Stoffumsatz ausgeübt habe, indem der Eiweiss- und Wasserbestand geschont wurde, und dass er im zweiten Abschnitt toxisch gewirkt hat, indem er den Eiweissbestand des Organismus angriff. Ein solches Verhalten wäre auch gar nichts Wunderbares, wenn man bedenkt, dass die tägliche Dosis von 5 ccm bezw. 5,3 ccm 10 proz. Alkohols bei den immer leichter werdenden Tieren im Anfang sicher geringere Wirkungen ausübte, als später bei weiterer Körpergewichtsabnahme.

Aus dieser Versuchsreihe lassen sich nun schon viel eher als aus der vorhergehenden bindende Schlüsse ziehen. Man muss zugeben, dass der Alkohol in geringerer Gabe auf die Lebensdauer, den Wasserbestand des Körpers (Urinmenge), die Erhaltung des Körpereiweisses (Ausscheidung von Stickstoff, Schwefel und Phosphor) einen günstigen Einfluss im Sinne einer Sparung auszuüben imstande ist, grössere Gaben dagegen können schon toxisch wirken, indem sie die Lebensdauer des inanierten Kaninchens verkürzen, den Abbau des Eiweisses beschleunigen und den Flüssigkeitsbestand des Körpers schädigen.

Aus den gewonnenen Analysenzahlen und den daraus zusammengestellten Tabellen und Kurven lassen sich noch einzelne interessante Tatsache ableiten, von denen ich jedoch infolge Mangels an Zeit nur folgendes erwähnen möchte.

Gegen Ende der Inanition finden wir bei unsereren Kaninchen nicht nur eine prämortale Steigerung des ausgeschiedenen Stickstoffs und Schwefels, was seit langem bekannt ist, sondern auch eine deutliche Steigerung der Wasserausscheidung, worauf meines Wissens noch nicht die Aufmerksamkeit gelenkt worden ist. Wie man sich dieses Phänomen zu erklären habe, darüber lassen sich vorderhand nur theoretische Erörterungen anstellen, auf die wir in unserer ausführlichen Arbeit näher eingegangen sind.

Des ferneren zeigte es sich, dass der Quotient N/S am Ende der Inanition kleiner wurde, d. h. die Schwefelwerte wurden relativ grösser als die Stickstoffwerte, es wurden also, wie wir anzunehmen geneigt sind, kurz vor dem Tode schwefelreichere Organeiweissgruppen zersetzt als im Anfang. Aber auch in dieser Hinsicht zeigt es sich, dass die kleineren Gaben diese schwefelreicheren Organe schonen, die grösseren Gaben aber einen stark toxischen Effekt auszuüben imstande sind.

Obwohl die Versuchsreihe IV eine günstige Wirkung des Alkohols in kleinen Gaben und, was a priori anzunehmen war, eine schädliche bei Verabreichung grösserer Dosen nach unserer Ansicht einwandfrei erwiesen hatte, so glaubten wir doch noch eine V. Versuchsreihe anstellen zu sollen, um die Zahl und damit die Beweiskraft unserer Versuche zu erhöhen.

Zu diesem Versuche wurden 4 Kaninchen eingestellt. Die experimentellen Bedingungen waren genau die gleichen wie bei Serie IV, nur dass die Alkoholgaben bezw. die Mengen des subkutan beigebrachten Wassers während der Inanition auf Körpergewicht berechnet wurden, so dass die Tiere beim Fallen des Körpergewichts auch proportional kleinere Gaben von Alkohol und Wasser erhielten. Zwei der Tiere dienten als Kontrolltiere und bekamen Wasser, die anderen erhielten Alkohol zu 10 Volumprozent in fallenden Dosen. Die Tiere wurden vor Beginn des Versuches 2 Monate lang bei gleichem Futter gehalten.

Bei diesen Versuchen liess sich von neuem die Tatsache konstatieren, dass die Alkoholtiere länger lebten als die mit Wasser behandelten.

Das Anfangsgewicht des ersten Kaninchens betrug 2422 g und des zweiten 2305 g, beide Tiere erhielten Wasser und lebten 26 bezw. 19 Tage, während die beiden Alkoholtiere bei einem Anfangsgewicht von 2342 g und 2145 g 36 bezw. 29 Tage lebten. Dabei ist zu beachten, dass die Körpergewichte der Alkoholhungertiere wesentlich kleiner waren als die der Kontrolltiere.

Bis zum Tode büssten nun die beiden Wassertiere 45,91 Proz. bezw. 49,02 Proz. an Körpergewicht ein; im gleichen Zeitraum dagegen haben die beiden Alkoholtiere nur 36,34 Proz. bezw. 42,95 Proz. verloren.

Die Diurese war bei den Alkoholhungertieren gleichfalls geringer als bei den Kontrolltieren, da diese bis zum Tode

725 ccm bezw. 810 ccm Urin, die beiden Alkoholhungertiere nur 583 ccm und 705 ccm ausschieden.

Wenn man nun die Gesamtlebensdauer der Kaninchen, welchen Alkohol verabreicht wurde, mit den Kontrolltieren vergleicht, so lässt sich folgende Berechnung anstellen.

6 Kontrolltiere mit einem Gesamtkörpergewicht von 13 047 g lebten zusammen 105 Tage, die 6 Alkoholtiere, denen die kleineren Alkoholgaben gereicht wurden, wogen 12 522 g und lebten 128 Tage. Mit anderen Worten: von den Kontrolltieren wog jedes Kaninchen durchschnittlich 2174,5 g und lebte 17,5 Tage, und von den Tieren, welche die kleineren Alkoholgaben empfangen hatten, betrug trotz des geringeren durchschnittlichen Gewichtes eines jeden Tieres von 2087 g die Lebensdauer 21,4 Tage, jedes Kaninchen lebte also nahezu 4 Tage länger als die Kontrollen.

Die Tiere der drei letzten Versuchsreihen, denen die grösseren Alkoholgaben beigebracht worden waren, wogen im Durchschnitt 1970,3 g und lebten 11 Tage. Ihre Lebensdauer ist also um 6,5 Tage kleiner als der analogen Kontrollen.

Es lässt sich daher nicht leugnen, dass kleinere Gaben von Alkohol bei hungernden Tieren die Lebensdauer verlängern können, aber ebenso unbestritten ist es, dass grössere Gaben des Alkohols den Tod hungernder Tiere beschleunigen.

Die Antwort nach dem Grund und der Ursache dieser Tatsache geben uns teilweise die Stoffwechselversuche, da durch sie bewiesen werden konnte, dass der Alkohol geradeso wie beim normal ernährten Menschen und Tiere die Eiweissubstanzen vor der Verbrennung, den Körper vor Wasserverlusten durch den Urin längere Zeit bewahrt, so dass auch das Körpergewicht bei den mit den kleineren Alkoholgaben behandelten Tieren langsamer abfällt als bei den Kontrolltieren.

Wenn diese Schonung des Eiweisses und des Wasserbestandes des Organismus die einzige Ursache für die Verlängerung der Lebensdauer der Kaninchen wäre, so müssten diese Tiere folgerichtig dann sterben, wenn ihr Eiweiss und Wasserverlust dem der Kontrolltiere gleichkommt. Das ist aber nicht der Fall, sondern die Alkoholtiere weisen bei ihrem Tode schliesslich einen grösseren Verlust an Eiweiss und Wasser und infolgedessen auch eine grössere Einbusse ihres Körpergewichtes auf als die normalen Hungertiere. Es liegen verschiedene Möglichkeiten vor, diese Tatsache zu erklären. Analytische Untersuchungen zeigten uns nun, dass unter dem Einfluss des Alkohols bei hungernden Tieren der Eiweissbestand der lebenswichtigen Organe geschont wird, und dies auf Kosten von Geweben, deren Zerfall das Leben weniger bedroht. So ergibt sich beispielsweise, dass das Herz bei den Alkoholhungertieren keine grössere Einbusse erlitten hat als bei den mit Wasser behandelten Tieren, während Knochen und Muskeln, minder lebenswichtige Organsysteme einen wesentlichen Unterschied zu ungunsten der Alkoholtiere aufweisen.

M. H.! Ich bin am Schlusse meiner Darlegungen und möchte mir nur noch erlauben, die Ergebnisse meiner experimentellen Untersuchungen zusammenzufassen und in kurzen Sätzen einige Folgerungen wiederzugeben, die aus den Versuchen gezogen werden können.

1. In passender Dosierung ist es durch subkutan beigebrachten Alkohol möglich, die Lebensdauer hungernder Kaninchen zu verlängern.

2. Grössere Alkoholgaben beschleunigen den Tod der Versuchstiere.

3. Die günstige Einwirkung des Alkohols ist sicher zum Teil seiner eiweisssparenden Wirkung und der besseren Erhaltung des Wasserbestandes des Organismus zuzuschreiben.

4. Ein anderer Teil der güntigen Wirkung dürfte darauf beruhen, dass unter dem Einfluss des Alkohols der Eiweissbestand lebenswichtiger Organe auf Kosten anderer, für das Fortbestehen des Lebens minder wertvoller Gewebe erhalten bleibt.

5. Die Beschleunigung des Eintritts des Todes unter dem Einfluss grösserer Alkoholgaben lässt sich ungezwungen durch vermehrten Eiweisszerfall erklären, der wie der Quotient N : S zeigt, besonders die schwefelreicheren Eiweissubstanzen ergreift.

6. Die Stoffwechselwirkungen des Alkohols bei hungernden Kaninchen finden auch im Verhalten des Körpergewichts ihren Ausdruck.

7. Eine diuretische Wirkung des Alkohols tritt nur bei Verabreichung höherer Gaben auf, kleinere schränken die Diurese ein.

8. Wenn es erlaubt ist, die an hungernden Tieren gewonnenen Resultate auf den Menschen zu übertragen, so kommt dem Alkohol in passender Dosis, die toxische Wirkungen ausschliesst, in vielfacher Beziehung eine hohe Bedeutung zu. Sowohl bei der Behandlung unzureichend ernährter Patienten (fiebernde und solche, welche die Nahrungsaufnahme verweigern oder bei denen sie aus einem anderen Grunde erschwert ist), als auch von militärischen und sportlichen Gesichtspunkten aus kann der Alkohol gelegentlich eine grosse Rolle spielen, da er imstande ist, das Leben hungernder Organismen zu verlängern. Und dass Fälle gänzlichen Nahrungsmangels sowohl im Felde als wie bei Ausübung des Sportes eintreten können, in denen dann der Alkohol lebensrettend zu wirken vermag, dürfte kaum noch aus dem Bereich der Möglichkeiten verwiesen werden.

Aus der städt. Krankenanstalt in Kiel (dirigierender Arzt Prof. Dr. Hoppe-Seyler).

Zur Serodiagnostik der Syphilis[*].

Von Dr. J. K. Beckers, Assistenzarzt.

Während sich die Anschauungen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion im Laufe der Zeit sehr geändert haben, hat sich doch allmählich die Tatsache ihrer diagnostischen Bedeutung und Richtigkeit immer mehr durchgerungen.

Zunächst glaubte man ja eine spezifische Reaktion gegen den Krankheitserreger und seine Toxine gefunden zu haben. Nachdem man aber gesehen hatte, dass luetisches Serum auch eine Bindung mit nicht spezifischen Stoffen, mit normalen Organextrakten, Lezithin, glykokollsaurem und ölsaurem Natron und anderen eingeht, kann man nur sagen, dass die Reaktion charakteristisch für die Krankheit, vom Immunitätsstandpunkte aus aber keine spezifische Komplementfixation für den Erreger derselben ist.

Die Technik, nach der wir in der Anstalt verfahren, hält sich im wesentlichen an die von Bauer[1] angegebene Modifikation. Wie auch andere Untersucher, Hinrichs[2], Behring[3] sind wir mit den Resultaten ausserordentlich zufrieden. Voraussetzung ist, dass mit Seren gearbeitet wird, die nüchtern entnommen und in frischem Zustande untersucht werden. Sonst stösst man noch häufiger auf die Tatsache, dass Sera auch ohne Extraktzusatz mit Kochsalzlösung eine komplette Hemmung geben. Zeigte sich trotz der vorher angegebenen Bedingungen nach 20 Minuten keine Lösung in dem Kochsalzröhrchen, so wurde zu dem Extrakt wie zu dem Kochsalzröhrchen die doppelte Dosis eines austitierten Kaninchen-Ambozeptorenserums hinzugesetzt. Trat dennoch in dem Kontrollkochsalzröhrchen keine Lösung ein, so wurde natürlich die Reaktion als negativ angesehen. Niemals aber darf, wie Ballner und v. Decastello[4] es taten, eine derartige Hemmung im positiven Sinne gedeutet werden.

Die Blutentnahme geschah durch Venenpunktion in der Ellenbeuge, die bei einiger Uebung schnell und gefahrlos ausgeführt wird. Es werden dadurch auch die Narben, die durch den Schröpfkopf gesetzt werden, vermieden.

Im ganzen haben wir über 350 Untersuchungen vorgenommen und bei einer Anzahl zur Kontrolle beide Reaktionen, die Wassermannsche wie die Bauersche, angewandt. Die Ergebnisse waren im wesentlichen die gleichen. Nur bei 2 schon behandelten Fällen hatten wir nach der Bauerschen Methode ein positives, nach der Wassermannschen ein negatives Resultat. Von den sicher syphilitischen Seren zeigten vollständige Hemmung der Hämolyse im primären Stadium 63,6 Proz., im sekundären 90 Proz. und im tertiären 55,5 Proz. Der letztere niedrige Prozentsatz positiven Ausfalls hängt wohl hauptsächlich damit zusammen, dass alle, die negativ reagierten, bei der Vornahme der Reaktion zwar noch tertiäre luetische Erscheinungen boten, aber bereits mehrere antisyphilitische Kuren durchgemacht hatten.

---

[*] Nach einem am 5. Dez. 08. in der med. Gesellschaft zu Kiel gehaltenen Vortrag.

[1] J. Bauer: D. med. Wochenschr. 1908, No. 16, pg. 698.

[2] W. Hinrichs: Med. Klinik 1908, No. 35, p. 1349.

[3] Bering: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 48, p. 2476.

[4] Ballner und v. Decastello: D. med. Wochenschr. 1908, No. 45, p. 1923.

Von ca. 50 verschiedenen anderen Krankheitsfällen, Tuberkulose, Scharlach, Typhus, Arteriosklerose, Herzfehlern u. a., trat bei zweien wider Erwarten eine Komplementbindung ein. Zunächst bei einem 50 jährigen Mann mit einer doppelseitigen Hemiplegie, nach dessen klinischem Krankheitsbild Lues nicht ausgeschlossen werden kann, ja, da es sich um eine in relativ früher Altersperiode (45 Jahre) erfolgte Apoplexie handelt, wahrscheinlich ist. Ferner bei einem 60 jährigen Greis mit starker Arteriosklerose und hochgradiger Schrumpfniere, bei dem klinisch wie anamnestisch nichts für Syphilis sprach. Dieser letzte Befund wie der schwere Diabetesfall von Elias, Neubauer, Porges und Salomon[5]) können vielleicht in Einklang gebracht werden mit der von Sachs und Altmann[6]) angegebenen Erklärung, nach der die Hemmung der Hämolyse durch einen verminderten Alkaleszenzgrad des Serums bedingt sein soll. In 2 Fällen von Aorteninsuffizienz und Erweiterung des Anfangsteils der Aorta war die Reaktion positiv, obwohl die Anamnese keinen Anhalt für Syphilis ergab. Da aber solche Veränderungen häufig auf luetischer Basis entstehen, so ist hier doch wohl Syphilis als Ursache anzunehmen.

Seit einiger Zeit nun haben wir auf besondere Anregung von Herrn Prof. Hoppe-Seyler mit einer systematischen Untersuchung aller Prostituierten, die ins Krankenhaus eingeliefert und bereits längere Zeit unter öffentlicher Kontrolle stehen, begonnen. Bisher sind von ihnen 80 untersucht. Insgesamt reagierten von diesen positiv: 33 = 41,25 Proz. (11 boten noch die manifesten Zeichen der sekundären Lues, die übrigen zeigten keine wahrnehmbaren Symptome von Syphilis), negativ 42 = 52,5 Proz. und fraglich 5 = 6,25 Proz. Bei 26, die früher bereits ein oder mehreremals wegen Syphilis behandelt waren, liess sich im Serum kein syphilitisches Virus mehr nachweisen. Von 50, die früher an Syphilis erkrankt gewesen waren, nun aber keine Zeichen derselben darboten, reagierten noch 20 = 40 Proz. positiv. Von 9 mit zweifelhaften Symptomen waren 6 positiv. Zu diesen gehören vor allem solche Personen, die mit kleinen Erosionen und Papeln an der Zunge und Wangenschleimhaut zur Aufnahme kamen, Veränderungen, die in den letzten Jahren häufiger zur Beobachtung kamen und wohl zum grössten Teile auf schlechte Mundpflege und vieles Rauchen zurückzuführen sind. Diese Schleimhautsymptome bieten oft diagnostische Schwierigkeiten. Bei den 3 anderen waren die Veränderungen nach dem Ausfall der Probe wohl mehr als rein mechanische Defekte und Reizzustände anzusehen.

Bei 4 zeigte sich eine positive Reaktion, obwohl in der Anamnese, worauf bei diesen Individuen natürlich nicht allzuviel Wert gelegt werden darf, jede syphilitische Infektion bestritten wurde. Möglich ist ja auch, dass sie sich infiziert haben, ohne später etwas davon bemerkt zu haben.

Wieweit nun diese Ergebnisse praktisch auszunützen sind, lässt sich einstweilen noch nicht bestimmen. In zweifelhaften Fällen war der positive Ausfall der Reaktion immer eine Indikation zu einer antisyphilitischen Kur. Man hat ja schon den Wunsch geäussert, die Prostituiertenuntersuchungen durch die Serodiagnostik zu vervollständigen und bei der Inskription die positiv Reagierenden einer gründlichen Kur zu unterziehen. Aber der Vorschlag, chronisch intermittierende Serumuntersuchungen aller, auch der Latentsyphilitischen anzustellen und bei positivem Ausfall eine antisyphilitische Behandlung einzuleiten, scheint nach der Kenntnis von dem Wesen der Reaktion noch etwas verfrüht, zumal auch bei manchen die Serumprobe trotz genügender energischer Behandlung, und nachdem auch die klinischen Symptome vollständig zurückgegangen sind, noch immer positiv ausfällt. Für die Beurteilung und Behandlung zweifelhafter Fälle gibt die Methode aber jedenfalls wichtige Fingerzeige.

Ueber Bradykardie und den Stokes-Adamsschen Symptomenkomplex*).

Von Dr. L. Huismans, dirigierendem Arzte am St.-Vincenzhause in Köln.

Unter den Allorrhythmien, „den Unregelmässigkeiten der rhythmischen Herzbewegung“ (Wenckebach [1]) ist wohl eine der interessantesten die Bradykardie. Man kann nach Riegel [2] von ihr sprechen, wenn die Zahl der Herzkontraktionen pro Minute auf weniger als 60 sinkt, und muss, worauf derselbe Autor schon lange (l. c) aufmerksam machte, eine echte Bradykardie von der falschen unterscheiden; bei der letzteren ist der Arterienpuls unter 60 pro Minute, während die linke Herzkammer eine doppelte oder dreifache Frequenz aufweist. Es ergibt sich also, dass die falsche Bradykardie gleichzusetzen ist den Extrasystolen oder frustranen Herzkontraktionen (Hochhaus und Quincke [3]), welche nur die zweite oder noch seltener eine Blutwelle in die peripheren Arterien gelangen lassen.

Ich möchte auf Grund mehrerer interessanter Fälle hier nur einige Bemerkungen zur echten Bradykardie folgen lassen, bei welcher die Zahl der Kammerkontraktionen und der Pulse kürzere oder längere Zeit unter 60 pro Minute sinkt.

Diese echte Bradykardie kann die verschiedensten Ursachen haben. Ich selbst beobachtete sie in einem Influenzajahre als fast regelmässigen Befund in der Rekonvaleszenz, während in anderen Jahren der Pulsus irregularis überwog; sie verschwand ohne nachteilige Folgen und war also, wie auch Hering [4] (XXIII. Kongress für innere Medizin) und Lommel [5] schon hervorhoben, nicht etwa schon als eine Herzschwäche zu deuten — es fehlte der objektive Befund der Dekompensation und jegliche subjektive Beschwerde — sondern wahrscheinlich rein toxisch-nervösen Einflüssen zuzuschreiben. Man mag ja über die modernen Herztheorien denken, wie man will, und entweder den Vertretern der myogenen Theorie (His, Krehl, Romberg, Engelmann) Recht geben oder sich auf Seite v. Cyons [6] stellen, jedenfalls ist die Herzautomatie von aussen durch nervöse Bahnen beeinflussbar.

Diese echten, rein nervösen Bradykardien sind nichts Seltenes. Wir finden sie nach den verschiedensten Infektionskrankheiten, im Wochenbett etc. Möglich, dass erhöhte arterielle Spannung der Rekonvaleszenz und des Wochenbettes die Pulsverlangsamung bedingte (Riegel [2]), möglich auch, dass toxische Stoffe im Blut, Rückbildungsprodukte aus dem Uterus (ölsaures Natron etc.) den Vagus oder das Herz alterieren oder dass bei den Wöchnerinnen die geistige und körperliche Ruhe sowie die Arbeitsverminderung des Herzens eine Rolle spielten.

Immerhin muss nach den Untersuchungen von Krehl [7] und Romberg [8] nachdrücklich darauf hingewiesen werden, dass organische Veränderungen am Herzen, insbesondere solche des Myokards, die im übrigen ganz symptomlos verlaufen, viel häufiger sind, als wir bisher vermuteten. v. Krehl [9] hielt myokarditische Prozesse überhaupt, auch solche, die eine günstige Vorhersage gestatten, nach Infektionskrankheiten für viel häufiger, als vermutet, und Romberg [10] vermisste bei seinen Untersuchungen von Typhus-, Scharlach- und Diphtherieherzen beim Typhus nur in einer kleineren Hälfte der Fälle, bei Scharlach nur vereinzelt, bei Diphtherie in keinem Falle eine Myocarditis infectiosa. Romberg führte die akuten Herzlähmungen, wie wir sie besonders bei Diphtherie beobachten, auf extreme Grade der Myokarditis zurück.

Diese Beobachtungen müssen uns veranlassen, mit der Diagnose der rein nervösen Bradykardie recht vorsichtig umzugehen. Mag in manchen Fällen eine enorme Vagusreizung ihre Ursache sein, es lässt sich klinisch und bei zur Genesung kommenden Fällen die myokarditische Genese der Kammersystolenverlangsamung nicht ohne weiteres ausschliessen. Wir müssen uns dann mit Wagner und Unverricht [11] vorstellen, dass nach Analogie des quergestreiften Skelettmuskels durch entzündliche Herde eine starke Beeinträchtigung der Muskelkontraktilität erzeugt wird, und sind andererseits versucht, den Uebergang des Herzens zum normalen Rhythmus uns so zu erklären, dass eine Regeneration der Herzmuskelfasern (Weigert [12]) stattfand oder dass die Muskelfasern ähnlich wie z. B. die Achsenzylinder bei der multiplen Sklerose zeitweise wohl sehr stark in negativ dromotropem Sinne (Engelmann [13]) beeinflusst wurden, d. h. ihre Leitfähigkeit für automatische Reize teilweise verloren, dass der myokarditische Herd die Muskelfasern aber nur stark komprimierte, nicht vernichtete. Der Hauptgrund für eine Kammersystolenverlangsamung liegt jedenfalls in einer Affektion des His schen Bündels, wovon unten zu sprechen sein wird.

---

[5]) Elias, Neubauer, Porges, Salomon: Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 18.

[6]) Sachs und Altmann: Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 14, p. 699.

*) Vortrag, gehalten auf der 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln 1908.

Rein toxisch-nervöse Erkrankungen sowohl als auch ein Hineinziehen der Herzmuskelfasern in einen myokarditischen Herd können mit Gesundung enden. Im allgemeinen muss man aber Dehio [21] mit seiner Behauptung Recht geben, dass eine konstante, jahrelange Bradykardie charakteristisch für eine organische Erkrankung des Myokards ist.

Diese letzteren können die Folge einer akuten oder einer chronischen Infektion sein; sie verlaufen unter dem Bilde der Myokarditis mit ihrem allmählichen Uebergange zur myokarditischen Schwiele.

Fragen wir uns nun nach dem gemeinsamen Primum agens, das akute Erkrankungen und eine so chronische, wie es z. B. die Arteriosklerose ist, verbindet, so muss m. E. die schon nach Ansicht der Franzosen (Martin [14], Huchard [15]) eine grosse Rolle in der Myokarditis spielende Endarteriitis in den Vordergrund geschoben werden. Für die Arteriosklerose stellt sich in neuester Zeit Aufrecht [16] wieder auf den Standpunkt, „dass es sich bei ihr um Entzündung der Vasa vasorum handle, welche zu trophischen Störungen in der Media und Intima führt; Aufrecht bezeichnet den ganzen Prozess als Arteriitis. Wie Koester findet er keinen Unterschied zwischen luetischer und nicht luetischer Sklerose.

Man braucht nur die Protokolle von v. Krehl [7] und Romberg [8] zu lesen, um zu demselben Resultate zu kommen. v. Krehl fand, dass häufig von den Gefässen sich Veränderungen (Infiltrationen) in die Muskulatur des Herzens erstreckten und sah „sehr ausgedehnte, doch mehr diffuse Bindegewebsvermehrungen an der Basis des linken Ventrikels, dicht unter dem Atrioventrikularring“. Romberg [8] sah bei der frühen Insuffizienz des Herzens bei Klappenfehlern, die nach ihm auf Myokarditis schliessen lässt, grosse pathologische Veränderungen des Herzmuskels und ausgedehnte hyaline Thrombosen zahlreicher kleiner Arterien im ganzen linken Ventrikel, in der unteren Hälfte des rechten und an einzelnen Stellen der Vorhöfe (cf. Rombergs Fall I und II). Wenn trotz dieser schweren Veränderungen ein Absterben der Muskelfasern nicht herbeigeführt wurde, die Querstreifung erhalten blieb, und nur eine Verfettung nachgewiesen wurde, so führte Romberg das auf vorhandene Kapillaranastomosen zurück — wir wissen ja durch Spalteholz [17], wie ausgedehnt die Verbindungen der Koronaräste sind und wie sehr sich die Gebiete der Endäste ineinander verschachteln.

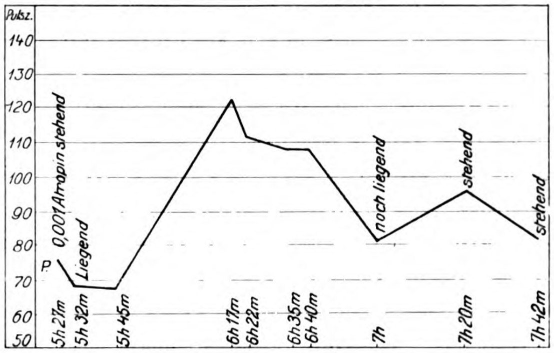
Ich bedurfte dieser kurzen einleitenden Bemerkungen, um nun zu den Fällen zu kommen, die ich Ihnen hier zeigen möchte.

Es handelt sich um besondere Formen der Bradykardie, bei denen ein bestimmtes, von Gaskell am Tiere, von His 1893 beim Menschen entdecktes und nach Retzer [18] 18 mm langes, 2,5 mm breites und 1,5 mm dickes Herzmuskelbündel erkrankt ist. Dasselbe entspringt in der Gegend der Fossa ovalis und Pars membranacea des rechten Vorhofes, durchsetzt nach vorne verlaufend das Septum fibrosum atrioventriculare und tritt, auf dem Rücken des Ventrikelseptums nach vorne dringend, schliesslich in 2 Aesten mit der Muskulatur der Ventrikelscheidewand in Verbindung (Tawara [19]). Letzterer hält diese Fasern mit Hering [4] für das einzige kardiomotorische Zentrum.

Eine Affektion des His schen Bündels kann die mannigfachsten Ursachen haben und die verschiedenartigsten Krankheitsbilder erzeugen. Es wird vom Vagus elektiv beeinflusst (Hering [4]), kann also schon durch toxische (Digitalis) oder durch rein nervöse Einflüsse (cf. die A. Hoffmannschen Fälle [20]) funktionell alteriert werden. Die Ueberleitung der automatischen Herzmuskelreize erfolgt dann nicht mehr so prompt und auch einfache Leitungsstörungen führen nun zu dem merkwürdigen Schauspiel, dass die Vorhöfe sich häufiger kontrahieren als die Ventrikel, dass es schiesslich zu dem Typus der halben Frequenz (Wenckebach [1]) kommt oder dass gar die Frequenz der Vorhöfe eine noch häufigere wird, während die Kammern zeitweise ruhen (Hering [4]). Das ist der typische Herzblock.

Ein solcher Zustand beruht bei älteren Kranken, insbesondere bei Arteriosklerotikern, aber auch dann, wenn er sich nach akuten Infektionskrankheiten einstellt, wohl ausschliesslich auf organischen, besonders myokarditischen Prozessen im His schen Bündel oder in seiner Umgebung. Eine klinische Unterscheidung ist möglich, indem wir mit Dehio [21] 0,001 Atropin einspritzen und hierdurch eine Vaguslähmung erzeugen. Beim jungen gesunden oder doch nur nervös erkrankten Herzen tritt nach ca. ½ Stunde eine Pulsbeschleunigung von 120 bis 130 auf. Auch der Czermaksche Vagusdruckversuch hat dieselbe Wirkung. Beim organisch erkrankten His schen Bündel hat der Dehio- und Czermakversuch keine Wirkung.

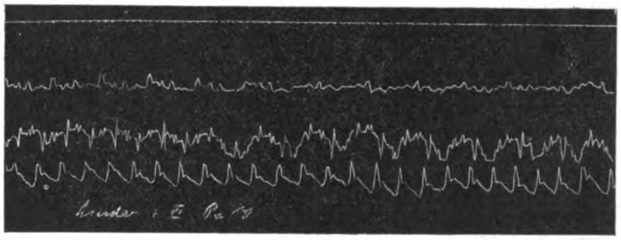
Normale Atropinkurve eines gesunden 20jährigen Mannes.



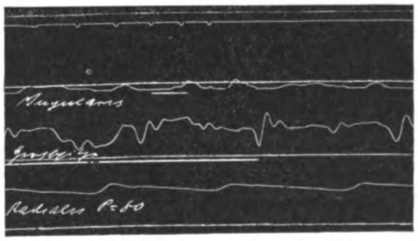
1 mm = 1 Minute im Original.

Die Fälle von Herzblock auf organischer Basis sind nicht selten. Ich erlaube mir Ihnen hier zwei Kurven vorzulegen.

Herzblock. Fall I.



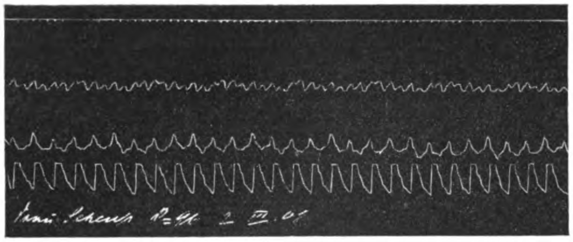
Herzblock. Fall I.



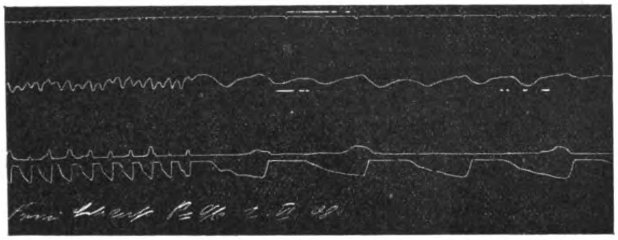
Sie stammen von einem 55jährigen Mann (Fall I), der im übrigen auch noch Extrasystolen nachweisen lässt (cf. Kurve), und von einer

61 jährigen Frau (Fall II) mit den typischen Erscheinungen der Arteriosklerosis und Myodegeneratio cordis. Schon durch die Inspektion und Palpation konnten wir, wie Stokes 1855, den Nachweis liefern, dass Vorhöfe und Kammern in anderem Tempo schlugen, der erstere ca. 2 mal so häufig. Atropin hatte keinen Einfluss. Es handelt sich also um einen ausgesprochenen Herzblock, und zwar auf organischer Basis. Das Hissche Bündel muss in beiden Fällen organisch erkrankt oder durch Schwielen komprimiert sein.

Herzblock. Fall II.



Herzblock. Fall II.



Man könnte versucht sein, die beiden auf eine Kammersystole entfallenden Venenpulse für eine exzessive Ausbildung der normalen Anadikrotie des Venenpulses zu halten. Dass es sich aber um zwei Vorhofsystolen handelt, beweist die Anadikrotie beider Wellen sowohl bei geringer als ganz besonders bei grosser Geschwindigkeit des Jaquetschen Sphygmokardiographen.

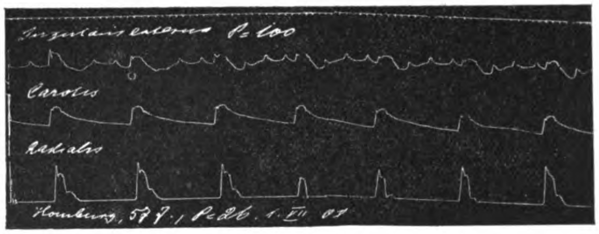
Katakroter Schenkel des Venenpulses und höchste Erhebung des Radialispulses fallen zusammen, wie unter normalen Umständen, die Trikuspidalis ist also in Anbetracht dieses negativen Venenpulses suffizient (siehe auch Janowsky [22]).

Im Gegensatz zu diesen Ueberleitungshemmungen mit ihrem Kammersystolenausfall (Herzblock) findet sich bei der Dissoziation von Vorhof und Ventrikel eine Vorhof- und Kammerautomatie und absolut getrennte Arbeit beider Herzabschnitte. Die Dissoziation setzt nach Hering, der sie experimentell erzeugte, indem er das Hissche Bündel beim Hunde durchschnitt, immer eine organische Läsion des Uebergangsbündels voraus. Sie ist nach Hering zu diagnostizieren, wenn die Kammerschlagzahl dauernd um 30 herum liegt und letztere durch Atropin und Czermaks Druckversuch nicht geändert wird.

Dissoziation der Herzabschnitte habe ich in der letzten Zeit 3 mal beobachtet. Bei dem ersten Patienten (Fall III) war es mir leider aus äusseren Gründen nicht möglich, Pulskurven mit dem Jaquetschen Sphymokardiographen anzufertigen, eine kleine Dudgeon-Radialiskurve zeige ich hier. Es handelt sich um einen 61 jährigen Herrn aus gichtischer Familie. Als ich ihn vor Jahren zuletzt untersuchte, litt er an Atemnot, hatte eine dauernde Bradykardie von 34 p. m., Albumen und Zylinder im vermehrten Urin und Atheromatose der Arterien. Herz perkutorisch nicht verbreitert, Töne rein. 4 Jahre vor der letzten Beobachtung kruppöse, etwas asthenische Pneumonie des linken Unterlappens (fieberlos, nicht ganz lobär) mit derselben immer gleichen Pulsfrequenz = 34; auch während einer Cholelithiasis mit Ikterus trat keine Veränderung im Pulse ein. 3 Jahre später leichte Apoplexie mit Parese der rechten Körperhälfte, ausserdem 2 Monate lang ausgesprochenes Cheyne-Stokessches Atmen mit Stauungserscheinungen. Sektion verweigert.

Fall IV. Der zweite Patient, ein Schreinermeister H. aus E., von dem ich übrigens nachträglich bemerkte, dass auch Finkelnburg-Bonn [23] ihn schon vorstellte, hat seit vorigem Jahre um 40 Pfund abgenommen. Früher ganz gesund, bekam Patient seit 5 Jahren „leichte Anfälle“, konnte aber dabei arbeiten. Die Anfälle bestanden in „Schwindel im Kopfe“ und traten meist bei der Arbeit auf. Im Anfalle musste Patient sich niederlegen oder setzen, damit er sich nicht verletzte. Im Anfalle ferner starke Pulsverlangsamung, nach Bettruhe wieder normale Pulsfrequenz. Lues, Potus negantur. —

Dissoziation von Vorhof und Ventrikeln. Fall IV.



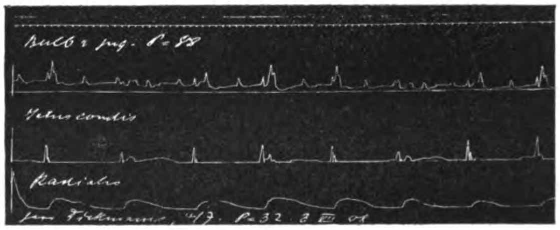
Am 25. VII. 07 war Patient in der Werkstatt beschäftigt und fiel im Anfall auf die linke Schläfe. Es bestand eine schmerzhafte Hautabschürfung, die jetzt verheilt ist. Seit der Zeit blieb der Puls andauernd verlangsamt. Patient konnte fast nichts mehr arbeiten, auch hatte das Sehen gelitten. Die Anfälle traten nun monatlich 1—2 mal auf. Sie beginnen mit Druck aus dem Magen nach den Halse hin, dann wird Patient ohnmächtig. Die Bettruhe ist das beste Heilmittel, CO_2-Bäder haben nicht geholfen.

Bei der Untersuchung am 7. IV. 08 fanden sich auf der Lunge überall leichte Stauungserscheinungen. Puls = 24, auch nach 0,001 Atropin und einstündiger Beobachtung. Herz nach rechts stark verbreitert, Töne rein. Auch phonendoskopisch kein Schwirren über den Vorhöfen. Karotis und Radialis synchron, Spitzenstoss nicht fühlbar. Das Sphygmokardiogramm ergibt, dass auf manche Kammersystole **3**, auf andere **4** Vorhofkontraktionen kommen. Fühlbare Arterien stark rigide. Im Urin kein Zucker, kein Eiweiss.

Patient ist presbyopisch und hat (Untersuchung durch Herrn Dr. Jung) beiderseits kleine vereinzelte Netzhautblutungen infolge der Arteriosklerose, ausserdem eine (vom Herzen abhängige) periodische Abblassung der Papillen.

Fall V Der dritte Patient D. ist 41 Jahre alt, Wirt. Im Jahre 1890 Diphtherie und Rippenfellentzündung, sonst immer gesund. Nie Lues. Von 1887—90 Soldat. 1891 bemerkte er bei vollkommenem Wohlbefinden Pulsverlangsamung. Der Puls blieb andauernd = 32 und hat sich bis heute nicht geändert. Von Zeit zu Zeit — ungefähr alle Monate — treten Schwindelanfälle auf. Dieselben dauern manchmal tagelang. Mehrmals fiel Herr D. bewusstlos hin, nach einigen Sekunden erhob er sich dann aber wieder, nie erlitt er eine Verletzung. Patient hat 6 Kinder, die jüngsten sind 1, 2 und 3 Jahre alt. 1907 bestieg Herr D. den Watzmann ohne wesentliche Beschwerden. In seinem Betriebe ist er voll tätig. Nie Atemnot oder Oedeme. — Die Untersuchung ergab am 3. VII. 08 normale Lunge. Herzdämpfung nicht verbreitert, Spitzenstoss in der Mammillarlinie. Im Röntgenbild leichte Verbreiterung der Aorta, Gefässe deutlich rigide. Bulbus venae jugularis deutlich pulsierend und zwar in einem viel schnelleren Tempo als der Puls der Radialis. Die Aufnahme mit Jaquet ergab bei einer Frequenz von 32 an der Herzspitze und der Radialis einen teils zwei-, teils dreimal häufigeren Venenpuls, also auch hier eine völlige Dissoziation. Die steilen Erhebungen in der Venenkurve sind nicht von der Anonyma fortgeleitet, da sie in ganz unregelmässigem, von der Kammersystole ganz unabhängigem Tempo erfolgen.

Dissoziation von Vorhof und Ventrikeln. Fall V.



Oliver-Caldarelli negativ. Atropin ohne Einfluss auf die Pulsfrequenz. — Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker, übrige Unterleibsorgane normal.

Linke Pupille > r; linke reagiert nicht auf Licht, rechte äusserst träge. Konvergenzreaktion +. Leichte Ptosis links. Augenhintergrund normal.

Patellarreflexe sehr schwach. Babinski negativ, ebenso Romberg. Keine Störungen der Sprache oder der Sensibilität.

Herr D. hat also durch die Diphtherie 1890 neben der Herzdissoziation offenbar organische Veränderungen am Zentralnervensystem davongetragen. Vielleicht kommt man der Wirklichkeit am nächsten, wenn man den Prozess als eine embolische Enzephalomyelitis disseminata auffasst.

Allen drei Patienten mit Dissoziation von Vorhof und Ventrikel ist übrigens gemeinsam, dass sie neben der konstanten Pulsverlangsamung an Anfällen von Bewusstlosigkeit leiden. Während aber der erste Patient (Fall III) wohl echte Apoplexien durchmachte, handelt es sich bei den zwei übrigen um ganz andere Zustände. Die Anfälle wiederholen sich häufig und verschwinden ohne dauernde Folgen; sie charakterisieren dadurch die Fälle als zugehörig zu dem Adams-Stokes-Symptomenkomplex, wie er von Adams 1827, von Stokes 1855 beschrieben wurde. Die Hauptsymptome desselben sind Bradykardie, unterbrochen durch Anfälle von Bewusstlosigkeit, Krämpfe, Atemstörungen und weiterem Sinken des Pulses. Lewy [28] fand ferner in einem besonders schweren Falle Schweissausbrüche, Kälte der Haut, Mydriasis, Augenbewegungen, Zähneknirschen, Aufschreien.

Ein einheitliches Bild bietet die Erkrankung weder ätiologisch noch symptomatisch. Die Symptome bilden nach His [24] eine Stufenleiter.

Man sieht:

1. Bei langsamem Pulse Cheyne-Stokes oder kurze Ohnmachtsanfälle.
2. Nach Dehio: einen Puls von 25—30, kurze Ohnmachten, Arteriosklerose, zeitweiliger Herzstillstand. (Petersb. med. Wochenschr., 1892, 2.)
3. Atherom der Arterien, periodischer Kopfschmerz und Schwindel, Pulsverlangsamung, irregulären Puls. Hierher könnte ich einen Fall (VI) rechnen, der sich einer längeren Beobachtung leider entzog. Es handelt sich um Herrn D. aus P., 56 Jahre alt, mit Arteriosklerosis. Von Zeit zu Zeit leidet der Pat. an Schwindelanfällen und Pulsverlangsamung von 82 auf 38.
4. Es tritt Epilepsie hinzu.

Eine dauernde Bradykardie infolge Herzdissoziation besteht beim Adams-Stokesschen Symptomenkomplex nicht immer, in den folgenden Fällen, von denen der letzte ein ausserordentlich schwerer war und mit dem Tode endigte, trat die Pulsverlangsamung erst im Anfalle ein.

(Schluss folgt.)

Aus Dr. Raabs Heilanstalt für Herz- und Nervenkranke in München.

Zur Frage von der akuten Dilatation des Herzens durch Ueberanstrengung.

Von Dr. Ludwig Raab.

Unter diesem Titel fand jüngst in dieser Zeitschrift zwischen F. Moritz-Strassburg und Th. Schott-Nauheim ein Meinungsaustausch statt, der mit Rücksicht auf die hohe Bedeutung der Angelegenheit für die Herzpathologie berechtigtes Interesse hervorgerufen hat.

Im folgenden möchte auch ich einen Beitrag zur angeregten Frage liefern. Veranlasst wurden bekanntlich die Auseinandersetzungen durch die in No. 10, 1908 dieser Zeitschrift von Dietlen und Moritz veröffentlichten orthodiagraphischen Untersuchungen von Radfahrerherzen vor und unmittelbar nach exzessiver Ueberanstrengung und die dabei gemachte Beobachtung der Herzverkleinerung statt der erwarteten Herzvergrösserung selbst bei zweifellos überanstrengten Individuen. Als solches betrachte ich neben anderem besonders den Fall 7 in der Tabelle von Moritz (Schlosser Reuss, M. M. W., 1908, No. 10), der nach der Dauerfahrt sehr erschöpft war, 140 Pulse pro Minute hatte und bei hebendem Spitzenstoss ein vorher nicht vorhandenes systolisches Geräusch über der Pulmonalis aufwies. Wenn auch leider Angaben über die Zahl der Atemzüge in der Minute fehlen, so bestand bei der hohen Pulszahl zweifelsohne auch Dyspnoe.

Es waren also bei diesem Falle sicher alle Bedingungen der Ueberanstrengung, wie sie Schott fordert und bei seinen Ringern hervorrief, gegeben. Trotzdem zeigte sich Herzverkleinerung um 6 Proz. der Oberfläche.

In einem Vortrage (XXII. Kongress für innere Medizin, 1906: „Funktionelle Diagnose der Kreislaufstörungen") habe ich auf meine orthodiagraphischen Beobachtungen hingewiesen, denen gemäss insuffiziente Herzen nach bestimmt dosierter Arbeit (20 Kniebeugen) weiter werden.

„Leider" heist es dort, „beobachtete ich auch Fälle von unzweifelhafter Herzerweiterung, welche durch (dosierte) Anstrengung nicht nachweisbar erweitert wurden oder sogar zurückgingen". Das Wort „leider" gebrauchte ich, weil durch die Beobachtung des Kleinerwerdens insuffizienter Herzen meine anfängliche Hoffnung, ein brauchbares Unterscheidungsmittel zwischen dilatierten Herzen (wird weiter durch Anstrengung) und gesundem Herzen (bleibt gleich gross oder wird kleiner nach Anstrengung) gefunden zu haben, in nichts zerrann. Diese Tatsache des Kleinerwerdens insuffizienter Herzen erklärte ich nun im weiteren Verlaufe meines Vortrages mit der von Moritz im Anschluss an O. Franks Arbeiten gegebenen Erklärung, dass kranke Herzen durch ungenügende Blutaufnahme von rückwärts bei gesteigerten oder gleichbleibenden Widerständen im Aortagebiet sich ebenso leer pumpen müssen, d. h. Inhalt und Umfang verringern wie gesunde Herzen, bei denen durch Vermehrung der Schlagzahl oder Erhöhung des Schlagvolumens eine Verringerung der Ventrikelblutfülle sich einstellt.

Im ersten Falle (wir können dabei an Pfortaderverlegung, Stenose der venösen Ostien usw. denken) wird natürlich sehr rasch insuffiziente Herzleistung eintreten. Im zweiten Falle wird das gut mit Blut versorgte, verkleinerte Herz verstärkte Leistungsfähigkeit hervorbringen.

Wenn jedoch die Ansprüche an den arteriellen Blutbedarf seitens der Muskeln ständig grösser werden, so muss auch für das gesunde Herz der Zeitpunkt kommen, wo es mehr Blut braucht, als es von rückwärts erhält. Dann haben wir die Erscheinung der Herzinsuffizienz bei kleinem Herzen und jagendem Pulse, wie im Falle Reuss, und qualitativ denselben Zustand wie beim oben erwähnten primär kranken Herzen. Die Dietlen-Moritzschen Untersuchungen haben also zur Evidenz gezeigt, dass das überanstrengte Herz unter gleichzeitiger Verkleinerung seines Umfanges insuffizient wird und das scheint sogar für die Mehrzahl der Fälle zu gelten. Was nun meine eigenen Erfahrungen betrifft, so gebe ich zunächst eine Tabelle, in welcher Herzverkleinerung nach geringer Anstrengung (20 Kniebeugen) unter Aufnahme mit dem Moritzschen Orthodiagraphen im Stehen dargestellt sind.

Tabelle 1.

Aus diesen ohne Auswahl zusammengestellten Fällen ersehen wir, dass mit der Herzverkleinerung, Fall I und IV ausgenommen, zugleich eine Verminderung des Blutdruckquotienten bei durch die Anstrengung steigendem Maximaldruck als Zeichen der wachsenden Widerstände im Gefässystem und der ungenügenden Blutversorgung der arbeitenden Gewebe (Muskulatur) stattfindet. Im Fall II, VIII und IX findet sich auch noch Abnahme der Blutgeschwindigkeit bezw. der Herzarbeit vor (Fellner jun.: D. Arch. f. klin. Med., Bd. 88). Ich gebe hier die Pulskurve von Fall VII (Pulswelle kleiner nach dosierter Anstrengung).

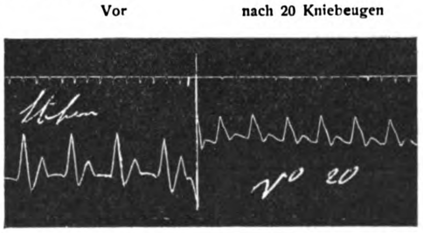


Tabelle I.
Fall III.
A. L.

Federspannung 0

Ich stehe nicht an, zu behaupten, dass wenigstens in den Fällen mit Pulsverkleinerung nach dosierter Anstrengung, wie im Herzen, so auch im arteriellen Gefässystem eine Art Kontraktion und damit eine Widerstandsvermehrung im Kreislauf statt hat. In den anderen Fällen, in welchen der Puls grösser wird troz sinkendem oder gleichgross bleibendem Blutdruck-

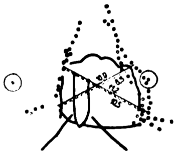
Tabelle I.

Nr.	Datum	Name und Stand	Alter	Diagnose	Herz-quer-durch-messer cm	Herz-längs-durch-messer cm	Blutdruck nach Riva-Rocci Max.	Blutdruck nach Riva-Rocci Min.	Puls-druck	Puls	Blut-druck-quo-tient	Relat. Mass der Blutgeschwindigkeit oder Herzarbeit	De Zahlen der ersten Reihe eines jeden Falles sind vor, die der zweiten Reihe nach 20 Kniebeugen aufgenommen.
I	22. 8. 08	J. W. Postexpeditor	34	Dil. cordis. Myokarditis Gefässparalyse	12,2 11,2	13,9 12,1	105 105	85 80	20 25	52 76	0,19 0,23	1040 1900	Pulskurve bleibt gleich gross nach Anstrengung.
II	9. 11. 08	P. F. Gymnasist	19	Potatorium: Herz nicht erweitert	9,6 9,5	13,0 11,8	150 160	125 140	25 20	76 88	0,17 0,12	1900 1760	
III	9. 6. 08	Alice P.	23	Erweiterung des Herzens mit Insuffizienz	9,8 9,4	13,9 11,9	110 130	90 110	20 20	72 88	0,18 0,15	1440 1760	Pulskurve wird kleiner nach Anstrengung.
IV	11. 6. 08	Anna K.	34	Erweiterung des Herzens syst. Geräusch an Aorta	11,1 10,1	11,9 11,0	130 155	100 120	30 35	92 116	0,23 0,23	2760 4060	Schleuderpuls nach Anstrengung.
V	11. 6. 08	Augusta R.	14	Erweiterung mit funktionellen Herzgeräuschen	10,0 8,5	11,2 10,5	135 145	105 120	30 25	96 120	0,22 0,17	2880 3000	Kurve nicht gemacht.
VI	3. 8. 08	Dr. S.	27	Erweiterung	12,2 10,5	12,5 10,9	130 140	115 125	15 15	84 88	0,11 0,10	1260 1320	Pulskurve wird kleiner.
VII	4. 8. 08	Anna L.	50	Erweiterung mit Insuffizenz des Herzens	9,7 9,4	13,4 12,4	145 165	120 145	25 20	84 112	0,17 0,12	2100 2240	Pulskurve wird kleiner.
VIII	7. 8. 08	A. G Lehrer	30	Erweiterung der Aorta und Herzschwäche	9,4 8,9	10,6 10,1	130 165	100 145	30 20	108 104	0,23 0,15	3240 2080	Pulskurve wird kleiner.
IX	24. 7. 08	Johanna W.	56½	Schwere Reizleitungsstörung (Kranzarteriensklerose?) Herzerweiterung, Pulmonalstenose	9,3 9,5	13,4 11,9	125 135	95 115	30 20	46 60	0,24 0,15	1380 1200	Pulskurve wird kleiner.

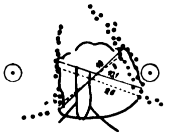
Tabelle II.

Nr.	Datum	Name	Alter	Bemerkung	Herz-Längs-messer	Herz-Quer-messer	Riva-Rocci Max.	Riva-Rocci Min.	Puls-druck	Puls	Blut-druck-quo-tient	
X	7. 3. 08	M. E. Schlosser	45	1 Monat nach Behandlung während schwerer Arbeit	13,4 12,5	8,9 9,0	120 124	103 95	17 29	72 86	0,14 0,23	Die Pulskurven werden sämtlich grösser nach Anstrengung
XI	25. 8. 05	A. R. Forstmeister	52	Untersuchung 2 Jahre nach Behandlung	13,0 12,2	9,8 9,5	118 120	94 95	24 25	50 60	0,20 0,21	
XII	30. 8. 07	E. G. Oberleutnant	40	½ Jahr nach Behandlung unmittelbar nach schwerem Manöver	10,6 10,0	9,2 9,1	122 130	108 108	14 22	64 80	0,11 0,16	
XIII	11. 8. 08	Aug. R.	14	1 Monat nach Behandlung und nach Ersteigen mehrerer hoher Berge, s. Tabelle I Nr. V	10,1 9,6	10,0 9,0	140 165	123 133	17 32	80 100	0,12 0,24	

quotienten dürfte der Widerstand hauptsächlich im Kapillarsystem zu suchen sein. In meiner Abhandlung: „Was messen wir mit dem Tonometer von Gärtner?", M. M. W., No. 50, 1905, habe ich wenigstens genügend Belege für eine derartige selbständige Tätigkeit des Kapillargefässgebietes beigebracht. Auch die Beobachtung von Moritz, dass besonders jugendliche Personen mit zartwandigem Herzen die Verkleinerung nach Anstrengung zeigen, kann ich, wie aus der Tabelle ersichtlich, vollauf bestätigen (s. die vorstehenden Herzumrisse von A. R. linkshändig vor und nach der Behandlung). Ich gebe nun eine zweite Tabelle von Herzverkleinerungen nach gleicher Anstrengung von 20 Kniebeugen, nur mit dem Unterschiede, dass hier ausnahmslos Blutdruckquotient, Pulsdruck und Herzarbeit steigen und sämtliche Individuen gesund und voll leistungsfähig sind.



11. VI. 08. Das unbehandelte Herz ist grösser als die linke Faust, also dilatiert. Tabelle I, Fall V.



5. IX. 08. Man beachte hier den Rückgang desselben Herzens auf rechte Faustgrösse durch Behandlung u. Training. Tab. II, Fall XIII.

● = vor 20 Kniebeugen. ○ = nach 20 Kniebeugen.
Nach 20 Kniebeugen geht das unbehandelte Herz auf Faustgrösse, das behandelte sogar unter Faustgrösse zurück!

Tabelle 2.

Dieser Tabelle könnte ich nun eine ganz erhebliche Ausdehnung geben, wenn mit den Druckuntersuchungen vor, während und am erfolgreichen Schlusse einer hydroelektrischen Behandlung auch die Beobachtung der Herzgrössenveränderung vor und nach 20 Kniebeugen vorgenommen worden wäre. Warum ich das in der Regel unterliess, soll gleich erklärt werden. Zunächst ersehen wir aus unseren Tabellen, dass Herzverkleinerungen nach geringer Anstrengung sowohl bei Kranken wie Gesunden vorkommen, dass es also ein sehr vieldeutiges Symptom ist, welches an sich die Erkenntnis einer Kreislaufsstörung gar nicht fördert, sondern erst in seiner Bedeutung durch die begleitenden Untersuchungen erklärt werden muss. Ich stehe also heute, wie in meinem Vortrage vor 2 Jahren, auf demselben Standpunkte und behaupte, dass Herzverkleinerung nach Anstrengung kein praktisch diagnostisches Interesse (ich habe dabei die Funktionsprüfung des Kreislaufapparates im Auge) hat und wahrscheinlich nie haben wird. Nun schreibt Moritz (Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 14, S. 718): „Von besonderem Interesse scheint mir der sichere Nachweis zu sein, dass auch das pathologisch-dilatierte Herz die Anstrengungsverkleinerung zeigen kann. Es ist ohne Zweifel eine Empfehlung für eine vorsichtige Gymnastik bei Herzerkrankungen, wenn man sich sagen kann, dass das angespornte rascher schlagende Organ dabei eine Tendenz zur Verkleinerung zeigt."

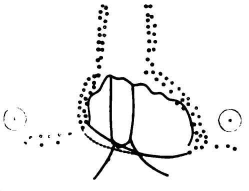
Nun, meine 1. Tabelle hat genügend erwiesen, dass die dort auftretenden Herzverkleinerungen durchaus als pathologische Erscheinungen aufzufassen sind und eine noch so vorsichtige Gymnastik, welche selbstredend die vorhandenen nachweisbaren Widerstände im Kreislauf vermehrt, nur schädlich wirken kann. Erst der durch die physikalische Therapie wohl vorbereitete Kreislaufapparat mit freien peripheren Bahnen erlaubt das Training, und erst bei freier Blutbahn kann die nach starker körperlicher Anstrengung bei gleichzeitigem subjektiven Wohlbefinden auftretende Herzverkleinerung als gutes Zeichen betrachtet werden. Daran scheiterte ja Oertels genial erdachtes System des Herztraining, dass er Herzen trainierte, die noch nicht trainierungsfähig, d. h. welche noch mit schweren Widerständen belastet waren. Es fehlte ihm eben an den diagnostischen Hilfsmitteln, den richtigen Zeitpunkt zu erfassen, in welchem das Training einzusetzen hat, es fehlte ihm freilich auch an einer ausreichenden Vorbereitung des Kreislaufapparates. Beide Entschuldigungen stehen dem heutigen Kreislauftherapeuten freilich nicht mehr zur Seite. Werden belastete und erweiterte Herzen wie sie in Tabelle I angeführt sind, durch unzeitgemässes Training oder sonstige Anstrengung weiter belastet, so verkleinert sich freilich das Herz und versucht so der Schwierigkeit Herr zu werden, aber hinterher muss unbedingt eine um so grössere Erschlaffung des Herzmuskels erfolgen, denn nur so sind die schliesslich vorhandenen Erweiterungen erklärlich. Nur so ist mir aber auch die merkwürdige Tatsache verständlich, dass oft sogar schwere Kreislaufskranke eine erhebliche Anstrengung anscheinend gut ertragen, sogar die erste Nacht noch leidlich gut verbringen, dann aber ganz plötzlich nach 6, 10, 20, ja noch mehr Stunden kollabieren und Erscheinungen schwerer Insuffizienz darbieten. Oft genug wollen die Kranken dann an den Zusammenhang der Insuffizienz mit der Anstrengung nicht mehr recht glauben und doch ist es nichts anderes. Zunächst hatte sich das Herz eben verkleinert und solange war leidliches Befinden vorhanden, dann erfolgte die Reaktion, d. h. die Erschlaffung mit dem Kollaps. Moritz hatte noch 8 Stunden nach der Dauerfahrt bei einem seiner Radfahrer das Herz verkleinert gesehen. Ich habe es noch 12 Stunden nach einer Bergtour bei einem Herrn verkleinert beobachtet. Guten Grund zu obiger Annahme über das Zustandekommen der Erweiterungen habe ich auch im folgenden. Wenn während der hydroelektrischen Behandlung der Herzumfang sich verkleinert hat, oft infolgedessen auch wesentliches Besserbefinden eintritt, erscheint ganz plötzlich und ohne Vorboten, wie fast alle Patienten behaupten, ein Rückschlag, verbunden mit tiefer Niedergeschlagenheit und Wiedereintritt all der unangenehmen Beschwerden, welche den Kranken früher belästigten. Untersucht man dann mit dem Röntgenapparat, so beobachtet man fast regelmässig eine mehr oder weniger starke Wiederausdehnung des Herzumfanges, die nach 1—3 Bädern in der Regel zurückgeht und mit ihr die depressiven Erscheinungen.

Es erhebt sich nun die Frage: Gibt es nach Anstrengung nur Herzverkleinerung oder auch Herzerweiterung? Schott hat uns an seinen Ringern zu zeigen versucht, dass auch das gesunde Herz nach Ueberanstrengung sein beginnendes Erlahmen durch Erweiterung kundgibt. Moritz hat seine perkutorischen Ergebnisse sowie seine Röntgenuntersuchungen als nicht einwandfrei beanstandet. Schon der Umstand, dass die Beobachtungen von Moritz über die Verkleinerung der Radfahrerherzen sowie meine eigenen über Herzverkleinerung nach dosierter Anstrengung und, wie wir sehen werden, auch über Vergrösserung lediglich durch den Orthodiagraphen erkannt wurden und erkannt werden konnten, beweist die Ueberlegenheit dieser Untersuchung gegenüber allen anderen Formen der Herzgrössebestimmung. Auf Grund jahrelanger Bemühungen mit allen möglichen, besonders auch der perkutorischen und palpatoperkutorischen Herzuntersuchungsmethoden bei gleichzeitiger Kontrolle des Orthodiagraphen kann ich, was allen Kundigen längst kein Geheimnis mehr ist, ruhig folgendes erklären: „Nur der Orthodiagraph gibt zurzeit ein wirklich zuverlässiges, für Wissenschaft und Diagnose brauchbares Herzbild. Eine rationelle Kontrolle des Herzens während der Behandlung ist ohne Orthodiagraphen undenkbar. Eine Uebereinstimmung der orthodiagraphischen Herzbilder und der auf andere Weise gewonnenen ist stets ein Produkt des Zufalles, weil die physikalischen Voraussetzungen für ihr Zustandekommen grundverschieden sind. An diesen Tatsachen wird nichts geändert durch den Umstand, dass manches orthodiagraphische Herzbild nicht voll befriedigt wegen stark entwickeltem Fettpolster, starken Brüsten, Hochstand des Zwerchfelles, Schwartenbildungen im Pleuraraum usw. Hier versagen aber erst recht die anderen Methoden. Nun hat Schott (Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 18) eingewendet, dass die Herzverkleinerungen nach Anstrengung durch dorsale Verdrehung der Herzspitze und dadurch bedingte Verkürzung der Schattenprojektion entstanden seien. Schon Moritz hat gezeigt, dass selbst starke Verdrehungen der Herzspitze nach rückwärts nur ganz unbedeutende Verkürzung des Schattens hervorrufen, ferner hat er auf die Anlagerung des Herzens rückwärts gegen die Zwerchfellkuppen, was man jederzeit sehen kann, aufmerksam gemacht. Meine Untersuchungen werden nur im Stehen unmittelbar nach den Kniebeugen, also ohne Lageänderung gemacht. Es ist nicht denkbar, dass hierbei Drehungen des Herzens nach rückwärts zustande kommen können. Dazu kommt noch, dass Pulskurvenverkleinerung und Pulsdruck erniedrigung, wie an einigen Fällen von Tabelle I zu ersehen ist, auch objektiv für die beobachtete Herzverkleinerung beredtes Zeugnis ablegen. Damit dürfte der einzige diskutable Einwand Schotts gegen den Wert der Orthodiagraphie erledigt sein.

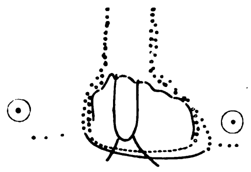
Was Schotts Erweiterung gesunder Herzen nach Anstrengung betrifft, so habe ich, trotz dahingehender verschiedener Bemühungen, bei sog. gesunden Herzen bis jetzt auch keine Erweiterung selbst nach grosser Anstrengung beobachten können, möchte dagegen zunächst folgenden Fall der Beurteilung unterbreiten:

J. No. 150, Buch IV. Freiherr K. v. S., Pionierleutnant, rettet am 27. II. 07 zwei Soldaten unmittelbar hintereinander vom Ertrinkungstod. Danach Kopfweh, Mattigkeit, Schwindel, Gemütsverstimmung, schlechter Schlaf und aussetzender Puls, wie ärztlich konstatiert wurde.

Untersuchung am 19. III. 07 mit folgender erweiterter Herzsilhouette. (Ich lasse alle übrigen Befunde als unwesentlich weg.) Nach Behandlung mit 40 elektrischen Bädern war subjektiv vollkommenes Wohlbefinden eingetreten, auch objektiv ein im Anfang vorhandenes systolisches Geräusch (über der III. Rippe links am deutlichsten im Liegen hörbar) verschwunden. Seit ca. 12 Tagen war das Training eingeleitet. Am 30. Mai war Patient bei einem seiner Uebungsspaziergänge abends vom Weg abgekommen und 2 Stunden an den Hängen des Isartales bei Wolfratshausen in Strauch- und Buschwerk bergauf, bergab herumgeirrt, unter der beständigen physischen Erregung, den Weg in der zunehmender Dunkelheit nicht mehr zu finden. Trotzdem war die Nacht gut und Wohlbefinden vorhanden, die Herzgrösse unverändert, d. h. gleich der am 31. V. 07 aufgenommenen.



○ Herzumf. am 19. III. 07, I. Unters.
● Herzumfang am 30. V. 07 nach Verirrung im Walde.



○ Herzumfang am 4. VI. 07.
● Herzumfang am 10. II. 08 nach der definitiven Herzstellung.

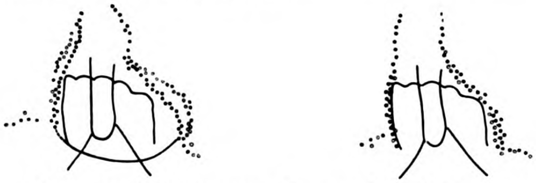
Am 31. V. 07 erteilte ich den Auftrag, die Kampenwand zu ersteigen. Da aus äusseren Gründen der Auftrag nicht ausgeführt werden konnte, ging Patient bei Sonnenhitze im Laufschritt einen ca. 200 m hohen Hügel hinauf, weil er dadurch glaubte, eine der Kampenwandbesteigung entsprechende Leistung zu vollführen. Oben sehr erhitzt, mit starkem Herzklopfen und kurzem Atem angekommen, merkte Patient wieder Druck in der Herzgegend, auch die übrigen nervösen Symptome, wie oben erwähnt, stellten sich wieder ein. Die Untersuchung ergab am 4. VI. 07 beistehendes Herzbild, wobei auch wieder das Herzgeräusch zart aber deutlich zu hören war.

Patient ist nach nochmaliger kurzer Behandlung vollkommen genesen und allen Anforderungen seines körperlich äusserst anstrengenden Berufes gewachsen; eine am 10. II. 08 vorgenommene Untersuchung ergab wieder eine Herzgrösse gleich der am 30. V. 07.

Kein Geräusch mehr vorhanden. Die verkleinerte Herzfigur stammt vom 10. II. 08, nachdem der Dienst seit August 1907 wieder voll aufgenommen worden war.

Wenn es sich also in diesem Falle nicht um die akute Erweiterung eines einwandfrei gesunden Herzens nach Ueberanstrengung handelte, so muss doch dieser Fall mit Rücksicht auf die schwere und tadellos überstandene Belastungsprobe am 30. V. 07 im Isartal als nahe an die Schottschen Fälle heranstreifend betrachtet werden. Es ist demnach zuzugeben, dass selbst leistungsfähige Herzen durch Ueberanstrengung direkt sich erweitern und so insuffizient werden können.

J. No. 43, Buch V. E. B. aus B., 26 Jahre alt, Opernsängerin. Untersuchung 9. VIII. 07. Klagen über aussetzenden Puls, Angstzustände, melancholische Stimmung, Unfähigkeit zum Singen wegen mangelnden Atems, Herzdruck usw.



● = vor 20 Kniebeugen. ○ = nach 20 Kniebeugen.
Untersuch. am 9. VII. 07. Untersuch. am 7. X. 07.

Riva-Rocci

$$\begin{matrix}\text{Gärtner} & \text{Maxim.}\\ 110 & \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{115}{94} = 21\ \text{Pulsdrucke} \times 52\ \text{Pulsschläge per Minute}$$

Blutgeschwindigkeit 1092, Blutdruckquotient 0,18

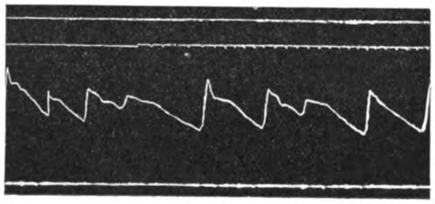
nach 20 Kniebeugen anstrengend

$$\begin{matrix}\text{Maxim.}\\ \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{130}{100} = 30\ \text{Pdr.} \times 66\ \text{Pschl. p. M.} = \text{Blgeschw. } 1980\ \text{Bldrqu. } 0{,}23$$

Untersuchung 7. X. 07 nach 65 elektr. Bädern

Riva-Rocci

9. III. 07.



Federspannung I nach 20 Kniebeugen.

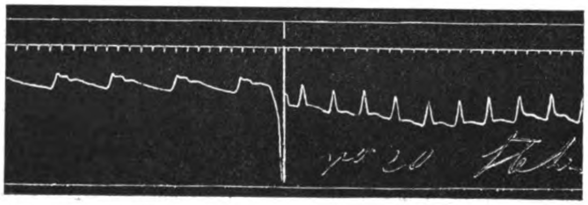
$$\begin{matrix}\text{Gärtner} & \text{Maxim.}\\ 90 & \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{110}{90} = 20\ \text{Pdr.} \times 68\ \text{Pschl. p. M.} = \text{Blgeschw. } 1360\ \text{Bldrquot. } 0{,}18$$

20 Kniebeugen ohne Anstrengung

$$\begin{matrix}\text{Maxim.}\\ \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{129}{104} = 25\ \text{Pdr.} \times 80\ \text{Pschl. p. M.} = \text{Blgeschw. } 2000\ \text{Bldrqu. } 0{,}19$$

Wird beschwerdefrei aus der Behandlung entlassen.

Federspannung 0. 7. X. 07.



Vor nach 20 Kniebeugen.

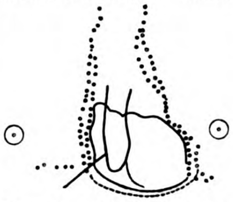
Dieser Fall zeigt uns die Herzerweiterung nach dosierter Anstrengung bei schon erweitertem und myokarditisch erkranktem Herzen.

Es ist interessant, dass hier keine Widerstände im Gefässsystem wie bei den Herzverkleinerungen in Tabelle I auftreten, ferner ist zu beachten, wie nach Beseitigung der Erweiterung das Herz nach Anstrengung kleiner statt grösser wird. Blutquotient nimmt zu nach Anstrengung. Dieses Mal als Zeichen der wieder hergestellten Leistungsfähigkeit. Ich bemerke hier, dass die in den Herzfiguren eingezeichnete rechte Faust der betr. Person mein Normalmass für die Herzgrösse vorstellt. Seit Morgagni, wenn ich nicht irre, halten bis zum heutigen Tage die Anatomen an dem Satze: „Herzgrösse gleich Grösse der rechten Faust" fest. Hunderte von Röntgenuntersuchungen haben mir diese wertvolle Tatsache bestätigt, welche nur bei dem Vorhandensein einer Erweiterung oder einer durch Hypertrophie fixierten Erweiterung eine Ausnahme erleidet. Nur in einem Falle eines schweren Phthisikers beobachtete ich, dass das Herz kleiner als seine rechte Faust war.

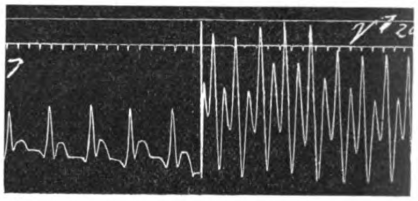
Es sind mir nun Fälle vorgekommen, in denen keine Erweiterungen des Herzens wahrnehmbar waren, d. h. also Faust- und Herzumfang einander deckten, und doch lebhafte neurasthenische Beschwerden bestanden, welche meiner Erfahrung gemäss auf Herzerweiterung hindeuteten. Ich sah mich daher veranlasst, vor und nach dosierter Anstrengung zu röntgenisieren und entdeckte folgendes:

J. No. 165. Graf S. in B.

Zu einer militärischen Uebung (Reitkurs) einberufen, wird Patient beim Reiten jedesmal so müde und angegriffen, dass er während der Uebung unter starken Herzklopfen aussetzen muss. Auch der schon an sich seit ½ Jahre schlechte Schlaf ist zur Zeit fast gänzlich fehlend infolge von innerer Unruhe unter Schweissausbruch. Unter Tags besteht manchmal etwas Schwindel und nach Anstrengung angstvolle Unsicherheit im Gehen. Appetit nach dem Reitkurs schlecht. Trinkt 2 Glas Bier, raucht 3 Zigarren täglich.



● = vor 20 Kniebeugen.
○ = nach 20



Vor nach 20 Kniebeugen
Federspannung I.

Riva-Rocci

$$\begin{matrix}\text{Maxim.}\\ \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{150}{120} = 30\ \text{Pdr.} \times 100\ \text{Puls} = \text{Blutgeschw. } 3000\ \text{Bldrquot. } 0{,}20$$

20 Kniebeugen

$$\begin{matrix}\text{Maxim.}\\ \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{180}{145} = 35\ \text{Pdr.} \times 120\ \text{Puls} = \text{Blutgeschw. } 6300\ \text{Bldrquot. } 0{,}19$$

Herztöne vor und nach Funktionsprüfung rein.

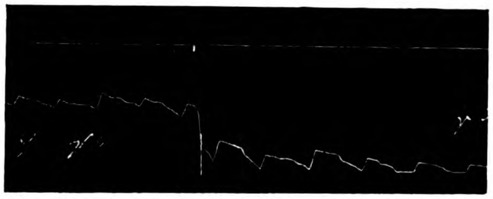
2. Gefässtöne im Liegen nach Kniebeugen betont. Sonst kein Befund. Patient wurde nicht behandelt.

Man beachte neben der Verbreiterung des Herzens nach den Kniebeugen auch die des Gefässbandes, ferner das Vorhandensein der Tachykardie (100 Pulse in Ruhe und den Schleuderpuls in der Kurve). Ferner die Reinheit und Gleichmässigkeit der Herztöne, welche nur im Liegen nach den Kniebeugen Akzentuierung zeigen.

J. No. 111/IV. Frau K. R., 32 Jahre alt. Klagt über Müdigkeit nach selbst ganz geringer Anstrengung, häufiges Herzklopfen auch in Ruhe. Anfallsweise sehr heftige, plötzlich einsetzende Kopfschmerzen besonders zur Zeit der stets verfrühten und starken Periode, Schwindel hie und da, sehr wechselnde Stimmung. Appetit gut, Stuhlgang angehalten.

● = vor 20 Kniebeugen. ○ = nach 20 Kniebeugen.

Vor nach 20 Kniebeugen.



Federspannung 0, rechter Arm. 29. V. 08.

29. V. 08 Riva-Rocci

$$\begin{matrix}\text{Gärtner} & \text{Maxim.}\\ 85 & \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{112}{90} = \text{Pulsdr. } 22 \times \text{Puls } 96 = \text{Blutgeschw. } 2112\ \text{Blutdrquot. } 0{,}20$$

20 Kniebeugen

$$\begin{matrix}\text{Maxim.}\\ \text{Minim.}\end{matrix}\ \frac{135}{110} = \text{Pdr. } 25 \times \text{Puls } 120 = \text{Blutgeschw. } 3000\ \text{Bldrqu. } 0{,}19$$

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

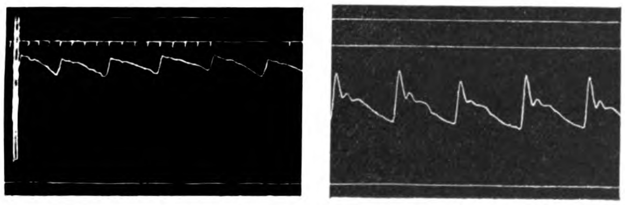
Im Liegen systolisch unreiner Ton besonders im 3. Rippenzwischenraum; nach 20 Kniebeugen 2. Gefässtöne betont.

20. VII. 08.

Gärtner Maxim. 100
85 Minim. 80 = Pulsdr. 20 × Puls 84 = Blutgeschw. 1680
Blutdrquot. 0,20

20 Kniebeugen

Maxim. 125
Minim. 95 = Pdr. 30 × Puls 100 = Blutgeschw. 3000 Bldrqu. 0,24



Federspannung 0, rechter Arm. 20. VII. 08.

42 elektrische Bäder. Herztöne vollkommen rein und gleichmässig betont. Fühlt sich jetzt wohl, machte im Laufe des August ohne Beschwerden wiederholt Bergtouren von 900 und 1200 m Steigung. Kopfweh nur mehr bei Beginn der Periode leicht angedeutet. Herzklopfen ist nicht mehr vorhanden.

Man beachte hier, wie bei der ersten Untersuchung der Blutdruckquotient bei steigendem Pulsdruck nach dosierter Anstrengung abnimmt, gleich dem vorhergehenden Falle, eine Erscheinung, welche sich nach der Genesung und dem Verschwinden der Erweiterung nach Anstrengung in das Gegenteil verkehrt.

Auch in diesen beiden Fällen ist pathologische Vermehrung der Widerstände im peripheren Kreislaufe (Kapillargebiet) vorhanden gewesen.

J. N., 37, Buch VI. R. D. Gymnasist, 18½ Jahre alt. 14. VII. 08 Anamnese: Myokarditis rheumatica vor 5 Jahren, hat keine Beschwerden, treibt verschiedenen Sport, nur das Laufen ist erschwert und vom Vater (Arzt) wird gespannter Puls öfter beobachtet.

Riva-Rocci

Gärtner Maxim. 130
110 Minim. 102 = Pulsdr. 28 × Puls 88 = Blutgeschw. 2464
Blutdrquot. 0,22

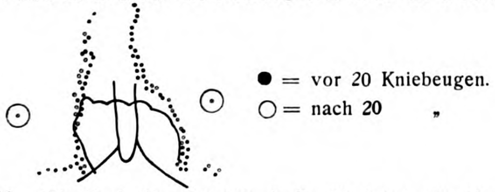
20 Kniebeugen ohne Anstrengung

Maxim. 160
Minim. 132 = Pdr. 28 × Puls 80 = Blgeschw. 2240 Bldrquot. 0,17

Ueber Auskultationsstelle von Pulmonalis und Aorta 1. Ton unrein und rauh. Puls ist celer.

Pulskurve im Liegen nach 20 Kniebeugen Federspannung 0.

Bemerkenswert ist hier die isolierte Ausdehnung des Gefässbandes, während das Herz eher etwas verkleinert erscheint nach Anstrengung. Ich bemerke noch, dass derartige isolierte Erweiterungen der Aorta und wahrscheinlich auch der Pulmonalis mir schon wiederholt vorgekommen sind und subjektiv und objektiv mit Erfolg behandelt wurden . Neu ist also nur die Dehnung erst nach der Anstrengung.



J. No. 173, Buch V. Fräulein J. F., 29 Jahre alt, 30. III. 08. Viel Kopfweh, Schwindel mit Empfindung wie Aufwachen nach längerem Schlaf. Immer rasch müde besonders nach geringer Anstrengung, muss viel tief Luft holen, Schlaf sehr traumreich, Kehle oft wie zugeschnürt usw.

Riva-Rocci

	Querdurchmesser	Längsdurchmesser	Max.	Min.	Pdr	Puls	Quot.	Blgesch.	Pulskurve
vor	9,9	11,7	115	90	25	96	0,22	2400	wird
nach	9,9	12,8	134	115	19	110	0,14	2090	kleiner

20 Kniebeugen, welche sehr anstrengten.

J. No. 3, Buch VI. Frau F. B., 43 Jahre alt, 18. V. 08. Anamnese: Häufig Uebelwerden, Druck vom Magen gegen das Herz ziehend, Angstgefühle, etwas Schwindel, ermüdet rasch bei der Arbeit, sehr melancholisch, Schlaf schlecht, Appetit gut, Stuhlgang träge.

	Querdurchmesser	Längsdurchmesser	Maxim.	Minim.	Pdr.	Puls	Quot.	Pulskurve
vor	7,8	9,6	140	124	16	84	0,11	wird
nach	7,5	10,7	120	?	?	96		kleiner

20 Kniebeugen anstrengend.

2. Herz und Gefässtöne im Liegen betont, vor und nach Kniebeugen.

J. No. 63, Buch VI. Frau C. W., 32 Jahre alt, 19. VIII. 08. Seit Jahren plötzlich eintretendes Krummziehen nach der linken Seite nach Aufregung, dabei Herzklopfen, keine Schmerzen. Zustand hört auf durch Ausstrecken flach auf den Divan. Migräne vorhanden, Schwindel hie und da. Viel rechtsseitige Neuralgien. Körperliche Anstrengungen werden bald gut, bald schlecht vertragen. Im letzteren Falle tritt Schlaffheit, Müdigkeit und Melancholie auf. Manchmal Sehen wie durch einen Schleier. Appetit, Schlaf, Stuhlgang gut. Abstinente Lebensweise. Nach Angabe des Mannes (Arzt) sind Symptome schwerer Hysterie (Suizidversuche) vorhanden.

	Querdurchm.	Längsdurchm.	Maxim.	Minim.	Pdr.	Puls	Quot.	Geschw.
vor	8,5	10,2	135	112	23	88	0,17	2024
mit	11,1	11,2	125	107	18	80	0,14	1440

20 Kniebeugen.

Im Liegen nach Kniebeugen 2. Gefässtöne betont.

5. XI. 08.

Querdurchmesser	Längsdurchmesser	Max.	Min.	Pdr.	Puls	Quot.	Geschw.
8,5	10,2	120	100	20	84	0,16	1680
8 25	9,75	112	80	32	96	0,28	3072

20 Kniebeugen, 60 elektrische Bäder. Ist bis Drucklegung dieses beschwerdefrei geblieben. Macht Bergtouren ohne Zeichen von Anstrengung. Interessant ist das Kleinerwerden des Herzens nach dosierter Arbeit bei freigewordener peripherer Zirkulation, gegenüber der Erweiterung bei Beginn der Behandlung.

Allen diesen Fällen akuter Erweiterung ist gemeinsam das Vorhandensein mehr oder weniger schwerer neurasthenischer bezw. hysterischer Störungen (mit Ausnahme des Falles R. D.). Ebenso haben sämtliche Fälle das Zeichen erschwerter peripherer Zirkulation nach Anstrengung, gleich den Fällen von Herzverkleinerung in Tabelle I. Es ist vielleicht kein Zufall, dass das weibliche Geschlecht überwiegt, doch ist die Zahl zu gering, um Bestimmtes sagen zu können. Genau wie in den behandelten Fällen der Tabelle I ist in den behandelten Fällen K. R. u. C. W. mit dem Freiwerden der peripheren Widerstände die Heilung eingetreten, während zugleich die Erweiterung nach Anstrengung aufhörte.

Die Erweiterung des Herzens nach Anstrengung darf daher eindeutig als stets krankhaftes Symptom aufgefasst werden und ist deshalb ein wertvolles Anzeichen für die funktionelle Kreislaufsdiagnose. Diese Fälle von akuter Erweiterung eines normal grossen Herzens nach geringer Anstrengung sind also den ausgeprägten Herzerweiterungen in symptomatischer wie therapeutischer Beziehung gleichwertig; sie gehören mit zur grossen Klasse der englischen weakned hearts und ich möchte dafür den Namen latente Dilatation in Vorschlag bringen. Gerade diese Fälle von latenter Dilatation sind so recht geeignet, uns einen tiefen Blick in das Wesen dessen zu tun, was wir gemeinhin Neurasthenie, Hysterie etc. bezeichnen.

Wenn sie uns auch diese Zustände keineswegs restlos erklären, so geben sie doch allen denen recht, die schon seit Jahren auf die enge Verknüpfung von Kreislaufsstörungen und Hysterie oder Neurasthenie hinwiesen und zudem gewähren sie uns noch einen wohlbegründeten und erfolgbietenden therapeutischen Angriffspunkt. Diese Fälle verlangen aber auch vom Arzt eine gründlichere Untersuchung als dies bisher geschah und üblich war, umsomehr als sie auch ohne Röntgen, wie ich das im obenerwähnten Kongressvortrage genügend gezeigt habe, in ihrer überwiegenden Mehrzahl zu entdecken sind. Es wäre ein grosser Segen wenn alle diese unzeitgemässen Empfehlungen von Training, Sport, Bewegung usw. gegenüber oft sehr herzkranken Neurasthenikern durch korrekte funktionelle Kreislaufprüfung eine wesentliche Minderung erfahren würden zum Heile des Kranken und last not least des Arztes!

Eine noch unbekannte Form mechanisch bedingter Amenorrhoe und ihre operative Behandlung*).

Von Dr. A. Rieck, Frauenarzt in Altona-Hamburg.

Gemeinhin ist es Lehre, wenn bei einer jugendlichen weiblichen Person eine nicht erworbene Amenorrhöe auf eine Infantilität der Gebärmutter zurückgeführt wird, von operativen

---

*) Nach einer Demonstration im Hamburger Aerztlichen Verein.

Eingriffen und Versuchen als nutzlos Abstand zu nehmen. Demgegenüber möchte ich in folgendem die Krankengeschichten zweier Patientinnen bringen, bei denen eine Operation vollen Erfolg hatte aus dem Grunde, weil sich zu der Infantilität des Uterus eine hochgelegene Atresie im Korpus fand, die dem etwa trotz der Infantilität stattfindenden monatlichen Bluterguss nach aussen den Weg versperrte.

Diese Kombination ist bis jetzt meines Wissens noch nicht beschrieben worden; in den einschlägigen Lehrbüchern steht zwar, dass höher (als in der Zervix) gelegene, nicht erworbene Atresien des Uterus vorkommen, wenn auch sehr selten, aber ein bestimmter einzelner Fall wurde in der Literatur von mir nicht gefunden. Um so berechtigter dürfte diese Veröffentlichung sein.

1. Fall. J. O., 19 Jahre alt, Arbeiterin, hat noch nie die Regel gehabt, klagt seit ihrem 16. Jahre über viele Kopfschmerzen, über beständige Unterleibsschmerzen und Beschwerden, deren etwa periodisch stärkeres Auftreten ihr nicht bewusst ist. Keine Diphtherie, kein Scharlach, kein Typhus. Vater † an Phthise. Mutter und Geschwister gesund.

Befund: Gut gebautes und ernährtes, gesund aussehendes Mädchen. Scheide und Portio normal, Uterus klein, anscheinend infantil, liegt nach links durch eine schlaffwandige, ziemlich grosse Zyste verdrängt.

Operation 16. VII. 06: Vaginaler Leibschnitt durch das vordere Scheidengewölbe. Corpus uteri kleiner als normal, nach rechts verwachsen, wird vor die Vulva entwickelt. An der schlaffwandigen Zyste rechts wird keine Tube und kein Eierstock erkannt, sie füllt die rechte Beckenseite breit aus, ohne Differenzierung und wird wegen ihres fragwürdigen Inhaltes und wegen der Unmöglichkeit, das mehr als Exsudatmembran anzusprechende Gewebe gänzlich zu entfernen, in Ruhe gelassen. Vielmehr wird, nachdem noch die linken Adnexe, die sich als etwas verkümmert und durch leichte perimetritische Verwachsungen etwas verzogen repräsentieren, revidiert worden sind, die Bauchhöhle geschlossen durch Vernähung des Blasenperitoneums auf der Kuppe des Uterusfundus. Dann folgt ein Medianschnitt über die ganze vordere Länge des Uterus und es zeigt sich nun, dass die Zervixhöhle normal und mit normalem Endometrium ausgekleidet ist, die Corpus uteri-Höhle aber nur einen sehr kleinen, höchstens bohnengrossen Raum darstellt, der gegen den Zervikalkanal durch eine mindestens 1 cm breite Muskelschicht vollständig abgesondert ist. Eine eigentliche Narbe ist nicht zu erkennen. Die Wandung erscheint äusserst glatt, fast atrophisch. Der Inhalt ist eine gelblich-bräunliche Schmiere von breiiger Konsistenz. Er wird entfernt und die Scheidenschleimhaut in die kleine Höhle von beiden Seiten hineingenäht, darunter aber die Zervix wieder geschlossen und der übrige Teil der Scheide darüber vereinigt, so dass als therapeutisches Resultat eine Corpus uteri-Vaginafistel entsteht. Hierauf hintere Kolpotomie, um extraperitoneal in den rechtsseitigen zystenartigen Sack zu kommen. Das gelingt auch, aber der Sack zeigt sich ohne Inhalt und wird drainiert.

Rekonvaleszenz vollkommen glatt. Entlassung nach 3 Wochen. Am 23. August erste Regel, 3 Tage stark. September, Oktober nicht, dann aber fast ein ganzes Jahr lang jeden Monat, allerdings nur 1 Tag, später wieder ab und zu aussetzend.

Befund am 5. November 1908. Uterus noch immer klein, der Scheide fest angelagert, 2½ cm oberhalb des äusseren Muttermundes feine Fistel, für dünne Sonde ca. 2 cm weit durchgängig, also der vor 2½ Jahren angelegten Corpus uteri-Vaginafistel entsprechend. An den Adnexen keine Veränderungen. Dementsprechend werden keine Unterleibsbeschwerden mehr geklagt, wohl aber noch zeitweilig Kopfschmerzen und Schwindel. Offenbar ist die Regel an sich zu schwach, so dass sie nur alle paar Monate und äusserst spärlich auftritt.

2. Fall. Frieda H., 21 Jahre alt, Arbeitersehefrau, klagt seit ihrem 18. Jahre über sehr starke Koliken im Leib, nur alle 4 Wochen auftretend und 2 Tage dauernd. Blut ist nie abgegangen; ausser der Regelzeit keine Beschwerden. War in dem letzten Vierteljahr in Behandlung eines Frauenarztes ohne Erfolg. Ansteckende Krankheiten will sie nicht gehabt haben.

Befund: Schlanke, gut gebaute und gut ernährte Frau. Scheide und Portio normal, Zervix anscheinend normal lang. Corpus uteri nur wenig als kleiner Knoten oberhalb der Zervix fühlbar und zwar retroflektiert fixiert, rechts davon kleiner Tumor.

Operation 19. X. 1907: Sonde dringt fast 5 cm glatt vor, dann fester Widerstand. Kolpotomia anterior. Das Corpus uteri wird aus den Verwachsungen gelöst und vor die Vulva gebracht, ist namentlich im Breitendurchmesser erheblich unter dem Durchschnitt. Der rechte kleine Tumor reisst ein, ist eine typische Hämatosalpinx und wird entfernt. Linke Tube und linker Eierstock durch Adhäsionen leicht verwachsen, bleiben zurück. Durch Naht des Peritoneums der Blase auf der Kuppe des Uterusfundus Abschluss der Bauchhöhle. Sektionsschnitt über die ganze vordere Fläche des Uterus. Zervikalkanal normal. Im Corpus uteri eröffnet der Schnitt eine kaum bohnengrosse mit schwärzlichem, nicht geronnenem Blut gefüllte, glattwandige Höhle, die nach der Zervix zu durch eine fast 1½ cm starke Muskelschicht abgeschlossen ist. Auch hier eine Narbenbildung nicht erkennbar. Der aufgeklappte Uterus bleibt nun bis zum Lumen der kleinen Höhle aufgeklappt, und es werden von beiden Seiten die Scheidenschleimhauthälften an die Höhlenränder und von da an abwärts in die durchschnittene Zwischenschicht und in den Zervikalkanal hineingenäht, nachdem noch rechts und links von der Zervix im Wege stehende Teile einfach weggeschnitten worden waren.

Heilung ganz p. pr. I. Regel vom 10. XI. bis 14. XI., also fünf Tage reichlich und ohne Schmerzen.

Befund ½ Jahr nach der Operation: Lange glatte Scheide ohne Portio. 5 cm vor ihrem Ende in der Längsnarbe der vorderen Wand kleines lippenförmiges Lumen mit einem Schleimpfropf, für auch etwas dickere Sonde ca. 2 cm weit glatt durchgängig. Die Regel war alle 4 Wochen 4—5 Tage reichlich und ohne Schmerzen vorhanden gewesen. Patientin fühlt sich sehr gut und ist ausserordentlich dankbar.

Es handelt sich also in meinen beiden Fällen um einen hypoplastischen Uterus mit einer Atresie oberhalb des inneren Muttermundes.

Diese, wie gesagt, bis jetzt noch nicht beschriebene Abnormität hatte bei der ersten Patientin Unterleibsbeschwerden durch die Beckenperitonitis hervorgerufen und wegen der überhaupt mangelhaften Menstruation allerlei allgemeine nervöse Erscheinungen, bei der zweiten bezüglich der Menstruation besser beanlagten nur schwere Unterleibskoliken zur Zeit der Regel.

Die Diagnose der geschilderten Gynatresie wird sich also auch in Zukunft auf eine derartige Anamnese stützen, sowie auf die Untersuchung, welche festzustellen hat:

1. pelveoperitonitische Vorgänge bezw. Veränderungen der Adnexe als ein Zeichen der Menstruation nach innen,

2. durch die Sondierung einen normalen Zervikalkanal und ein Missverhältnis zwischen der gefundenen Sondenlänge und der bimanuell zu palpierenden Länge des ganzen Uterus.

Absolut sicher wird die Diagnose auch so nicht, da 5 cm Sondenlänge, wie bei der jungen Frau für die Zervix allein vorhanden, auch bei stark infantilem Uterus für Zervix + Korpus zu erzielen, und die bimanuelle Taxation der Uteruslänge äusserst unsicher ist, zumal wenn die Gebärmutter retroflektiert fixiert liegt wie in dem zweiten Fall.

Die Operation bringt allein Klarheit. Diese kann nach Lage der Sache nur eine vaginale sein, wie ja auch die Entdeckung und relative Heilung der Difformität, die Herstellung einer Corpus-uteri-Vaginafistel allein auf das Konto des vaginalen Leibschnittes, der vorderen Kolpotomie, zu setzen ist.

Obwohl nun in dem älteren Falle die Fistel nach 2½ Jahren der Beobachtung noch immer glatt durchgängig sich zeigt, würde ich doch der grösseren Sicherheit halber stets das zweite von mir angegebene radikalere Verfahren (das Hineinnähen der Scheidenschleimhauthälften in den aufgeklappt bleibenden Uterus) vorziehen und es noch durch vollständige Interposition des Uterus, also durch Vernähung des Blasenperitoneums nicht auf der Kuppe, sondern tief auf der Rückseite des Uterus nach Art der Wertheim-Schautaschen Prolapsoperation modifizieren. Ferner müsste auch die Möglichkeit einer Schwangerschaft, die an sich wenig wahrscheinlich ist, durch Exzision des uterinen Endes der gesunden Tube verhindert werden, da eine Schwangerschaft in dem verkümmerten Fruchthalter wohl kaum einen gedeihlichen Ausgang finden dürfte.

Die Patientinnen sind auch ohne die Aussicht auf Nachkommenschaft glücklich, dass sie ihre Schmerzen los sind und wie alle anderen weiblichen Wesen monatlich ihr Blut haben. Selbstverständlich ist der Erfolg der Operation um so grösser, je grösser die lokalen Beschwerden vorher waren und je mehr sie zu bestimmten Zeiten auftraten.

Zu beantworten bleibt noch die Frage nach der Aetiologie der beschriebenen Gynatresie. Die Anamnese lässt uns bezüglich Infektionskrankheiten in der Kindheit, die ja Ursache sein könnten, im Stich, aus dem Befund bei der Operation konnte ich auch keine Schlüsse auf eine Entzündung im extrafötalen Leben machen, bleibt nur die Annahme, dass es sich um eine angeborene Difformität handelt. Nagel kennt aber eine solche in seiner betreffenden Monographie (Veits Handbuch der Gynäkologie) nicht, natürlicherweise, weil ja überhaupt diese Form noch nicht beschrieben ist. Nagel erwähnt nur einen Uterus foetalis imperforatus (Kussmaul), der als sehr selten bezeichnet wird. Treub hat einen solchen im Korpus ganz soliden Uterus einmal per laparotomiam entfernt (ref. Zentralbl. f. Gynäkol. 1902, S. 99). Das ist aber auch alles, was ich bezüglich ähnlicher oder verwandter Form von nicht nachweislich erworbener Uteruskorpusatresie in der Literatur fand.

Um so wunderbarer muss es erscheinen, dass in der Praxis eines Privatarztes im Verlauf eines Jahres gleich 2 Fälle wie die beschriebenen zur Beobachtung kamen. Der Schluss liegt doch zu nahe, dass es solcher Gynatresien viel mehr in der Welt gibt, und dass sie nur der Erkenntnis der Aerzte entgangen sind bezw. noch entgehen. Der Spezialkollege, der die junge Frau über ein Vierteljahr in Beobachtung hatte, wird auch nur die Infantilität behandelt haben, weil sie als ausreichend für die Erscheinungen gelten konnte, und der allgemein gültigen Lehre nach, wie schon erwähnt, von grösseren Eingriffen bei infantilen Organen Abstand zu nehmen war.

Ich bin fest davon überzeugt, dass wenn die beratenden Aerzte in ihrer Klientel auf diese Veröffentlichung hin die etwa vorhandenen Fälle von nicht nachweislich erworbener Armennorrhöe revidienen, der eine oder andere wohl einmal ähnliche Verhältnisse, wie geschildert, finden und auf dem beschriebenen Wege eine Heilung in die Wege leiten wird.

Erfahrungen bei der Behandlung von Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten mit Pyozyanase*).

Von Dr. G. Trautmann in München.

Ueber die therapeutische Wirkung von Emmerichs Pyozyanase liegen in der Literatur bereits eine ganze Reihe von Beobachtungen vor. Auch ich bin in der Lage über solche zu berichten. Von Dr. Ingelfinger im bakteriologischen Institut Lingner in Dresden wurden mir in entgegenkommendster Weise 25 Fläschchen Pyozyanase zur Verfügung gestellt, welche ich bei 50 Patienten im Laufe von ca. ¾ Jahren angewandt habe.

In zwei Fällen von Diphtherie, deren Echtheit mikroskopisch und kulturell im hiesigen bakteriologischen Universitätsinstitut festgestellt wurde, besprayte ich nach vorausgegangener Seruminjektion die Tonsillenbeläge mehrmals mit Pyozyanase. Am nächsten Tage schon verminderten sich die Schluckschmerzen, die Temperatur fiel ab, die Membranen lockerten sich peripher und schmolzen ein. Die Bazillenmenge war bedeutend vermindert. Im ersten Falle stiessen sich die gelösten Membranmassen am 3. Tage, im zweiten schweren Falle nach 4 Tagen ab. Ob das auch so ohne Pyozyanasebehandlung gekommen wäre, wer kann dies bei der Verschiedenheit der Diphtheriefälle sagen?

Von 15 Anginen betrafen 7 eine A. simplex, 3 eine A. follicularis, 2 eine A. staphylococcica, 2 eine A. streptococcica und eine. in deren Belag sich neben Streptokokken Bacilli fusiformes vorfanden. Letztere drei waren im Anschlusse an operative Eingriffe in der Nase entstanden (nach Galvanokaustik an der unteren Muschel wegen nasalen Asthmas, nach Galvanokaustik am Septum wegen habitueller Epistaxis, nach Heraussägen einer knöchernen Crista). Die diphtherieähnlichen Tonsillarbeläge befanden sich alle auf derselben Seite, an welcher der Eingriff ausgeführt wurde, z. B. linke Nasenhöhle, linke Mandel. In allen Fällen liessen unter Spray oder Betupfung mit Pyozyanase am 2. Tage die Schluckbeschwerden nach (in einigen verschwanden sie völlig), der Belag schmolz ein, das Fieber fiel ab, Heilung trat am 2. bis 5. Tage ein.

In einem Falle von Laryngitis acuta gingen unter täglicher Injektion von Pyozyanase in den Larynx (mit der Kehlkopfspritze) die Krankheitserscheinungen nach Verlauf von 6 Tagen zurück.

Ein Fall von Laryngitis chronica war sehr bemerkenswert. Hier handelte es sich um eine 24 jähr. Köchin. Anamnestisch wurden keine Daten für Tuberkulose erhoben. Die Untersuchung ergab dunkelrote Infiltration beider Stimmbänder, ein zackiges Infiltrat im Intertarythänoidwinkel und eine Internusparese. Eine mehrmonatliche lokale Behandlung mit 50 proz. Acid. lact., sowie innerliche Darreichung von Jodkali erzielten keinerlei Veränderung des Zustandes. Die Patientin verschwand auf 4 Monate, um mit denselben Erscheinungen, aber mit gesteigerter Heiserkeit zurückzukehren. Nun setzte eine jetzt noch fortdauernde (¾ Jahre lange) Besprayung des Larynx mit Pyozyanase, 2—3 mal wöchentlich ein. Unterbrochen wurde diese Behandlung durch einen ca. 2 Monate anhaltenden Aufenthalt in einer Lungenheilstätte, nachdem von interner Seite der Verdacht auf eine linksseitige Lungenspitzenaffektion ausgesprochen worden war. Tuberkelbazillen und wirkliche physikalisch nachgewiesene tuberkulöse Veränderung fehlten aber. Die Infiltration im Interarythänoidwinkel hatte sich schon nach ¼ Jahr zurückgebildet, nach ¾ Jahren begannen unter monatlich zunehmender Aufhellung die Stimmbänder weisslich zu werden. Die Internusparese und mit ihr die Heiserkeit ist eine erheblich verminderte geworden. Es dürfte in diesem Falle schwer sein, zwischen einer sogen. chronischen und einer tuberkulösen Laryngitis zu differenzieren.

In einem Fall von chronischer Rhinitis bewirkte eine während 5 Monaten alle 8 Tage ausgeführte Pyozyansebehandlung des Naseninneren eine Verminderung der Sekretion und Krustenbildung und hierdurch ausserordentlich freiere Nasenatmung.

Ganz auffallend zeigte sich das gleiche Resultat bei zwei Ozaenakranken. Wenn man weiss, wie viele therapeutische Massnahmen bei dieser den Patienten von der menschlichen Gesellschaft und Geselligkeit nahezu ausschliessenden Erkrankung erfolglos probiert wurden, wird man ein Mittel begrüssen, das zwar keine Heilung herbeiführt, das aber die die weiten Nasenhöhlen fest und dick austapezierenden grünen, ekelerregenden Krusten erweicht und von ihrer Unterlage ablöst, so dass sie leichter mechanisch, ja manchmal sogar durch Ausschneuzen vom Patienten selbst entfernt werden können. Ausserdem habe ich auch den Eindruck erhalten, dass die Krustenbildung erheblich eingeschränkt wird. Einen ähnlichen Erfolg kann ich bei einer chronischen Rhinopharyngitis verzeichnen. Die wie eingetrocknetes Gummi arabicum der hinteren Rachenwand anhaftenden Krustenbeläge lösten sich leichter als sonst. Eine akute Nasopharyngitis bei einem 10 monatlichen Kinde wurde durch Einträufelungen und ausgepresste Nasenwattetampons günstig beeinflusst, ebenso eine subakute Pharyngitis.

Auch bei Nasennebenhöhleneiterungen habe ich Pyozyanase versucht. In drei Fällen von akuter Kieferhöhleneiterung wurde durch die nach Troikartpunktion im unteren Nasengang gewonnene Oeffnung der Höhlen täglich mit lauwarmem Pyozyanasewasser (Verdünnung bis Braunbierfärbung) durchgespült. Unter zunehmender Verdünnung und Verringerung des Eiters floss das durchgespülte Wasser nach 8, 10 und 14 Tagen klar ab. Einen negativen Erfolg hatte ich bei der gleichen Behandlung von 4 Fällen von chronischer Kieferhöhleneiterung. Es ist auch ganz klar, dass die chronisch erkrankte Schleimhaut, die bei der Radikaloperation oft ausgedehnte polypöse Wucherungen etc. zeigt, ebenso unbeeinflusst bleibt, wie bei den meisten Fällen von irgend welcher Durchspülungsbehandlung. In einem Fälle von radikal operierter dentaler Oberkieferkaries war die mit Pyozyanasespray durchgeführte Nachbehandlung von gutem Erfolge.

In drei Fällen von chronischen Stirnhöhleneiterungen machte ich nach Freilegung des Ductus nasofrontalis 4 bis 9 Wochen lang mittels des Katheters alle ein bis zwei Tage Ausspülungen der Stirnhöhle mit Pyozyanasewasser. Die subjektive Besserung die eintrat, muss auf die Ausspülungen überhaupt, nicht auf die Pyozyanasewirkung geschoben werden. Eine wesentliche Veränderung der Eitersekretion, abgesehen von einem Dünnerwerden derselben — was allerdings auch sehr erwünscht ist — trat nicht ein. In zwei Fällen von chronischer Keilbeinhöhleneiterung, von denen die eine schon 4 Jahre lang von mir vorher behandelt wurde, beeinflusste die Pyozyanasebesprayung die Höhlenerkrankung in keiner Weise; dagegen wurde das von der Höhle aus in den Pharynx ablaufende und an der Hinterwand festklebende eingetrocknete Sekret sowie auch dasjenige in der Nase, erweicht, gelockert, ja sogar verflüssigt und liess sich leicht entfernen.

In einem Falle von Otitis media purulenta acuta, bei welcher am 2. Tage der Erkrankung bereits eine Spontanperforation eingetreten war und die ich erst in diesem Status zu sehen bekam, entfernte ich den Eiter durch Wasserausspülungen und tupfte mit feinen fingergedrehten, mit Pyozyanase getränkten Wattebäuschchen durch die Perforation hindurch. Nachher liess ich noch einen Pyozyanasespray durch den Gehörgang einwirken und den Patienten sich längere Zeit auf das andere Ohr legen, so dass die Pyozyanase durch die Perforation in das Mittelohr dringen konnte. In diesem Falle trat nach 13 Tagen unter täglicher Verringerung der Eitersekretion die Vernarbung der Trommelfellöffnung ein.

In 5 Fällen von Otitis media purulenta chronica wurde die Pyozyanasebehandlung in Form von Einträufelungen, Eingiessungen, Austupfungen und Ausspülungen bis 3 Monate lang, aber ohne jeden Erfolg ausgeführt. Wenn wir bei dieser Erkrankung auch in der Borsäure ein gut wirkendes Mittel besitzen, so sind Versuche mit einem anderen, das auf eitrige Prozesse schon Einfluss gezeigt hat, gewiss gerechtfertigt. In einem Falle von Lupus vulgaris der Schleimhaut des rechtsseitigen Septums und Nasenbodens versagte Pyozyanase als Spray und aufgetupft vollständig. Im Gegenteil, es kam zu sehr lästigen Verklebungen der gegenüberliegenden inneren Nasenseiten.

---

*) Nach einem im Aerztlichen Verein München am 25. November 1908 gehaltenen Vortrage.

Vier Fälle von Acne nasi und ein Fall von Furunculosis colli recidivans, bei welchen auf die skarifizierten Krankheitsprozesse lange und oft Pyozyanase aufgesprayt wurde, zeigten kein günstiges therapeutisches Resultat.

Zusammengefasst lassen sich bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten über den therapeutischen Effekt der Pyozyanase, angewandt als Spray, Aus- und Auftupfungen, Injektionen (Larynx) und Aus- und Durchspülungen, meine ¾ jährigen Erfahrungen dahin ausdrücken, dass neben der Diphtherie der Heileffekt bei Anginen ein ganz vorzüglicher ist. Bei akuten Entzündungen der Schleimhaut und bei akuten eitrigen Prozessen von Knochenhöhlen (Antrum Highmori) wird die Heilung beschleunigt. Gegenüber chronischen Prozessen, insbesondere des Mittelohrs, ist Pyozyanase machtlos. Indessen muss hervorgehoben werden, dass in symptomatischer Hinsicht eine wesentliche Verbesserung des Krankheitszustandes erreicht wird (Verminderung und Verflüssigung der Sekrete, Erweichung der Krusten, ganz besonders bei Ozaena).

Die Behandlungsresultate dieser 50 Fälle rechtfertigen meines Erachtens die Empfehlung, Pyozyanase weiterhin anzuwenden und zu erproben.

Aus der medizinischen Universitätsklinik zu Bonn (Direktor: Geheimrat Schultze).

Ein Apparat zur graphischen Blutdruckbestimmung.

Von Privatdozent Dr. H. Stursberg, Assistenzarzt an der Klinik.

Die grosse Bedeutung der Blutdruckmessung für die Klinik hat die Herstellung mannigfacher Vorrichtungen veranlasst, die eine graphische Aufzeichnung des Befundes ermöglichen sollen. Bei der Mehrzahl dieser Apparate (z. B. denjenigen von v. Kociczkowsky [1], Münzer [2], Silbermann [3]) wird das Sphygmogramm der Radialis oder die an dessen Stelle tretende Kurve auf eine rotierende Trommel geschrieben und demgemäss erfordern diese Verfahren die Anwendung eines für die Verwendung am Krankenbett unbequemen Kymographions. Nur Bingel [4] und Jaquet [5] hielten an der ursprünglichen Masing-Sahlischen Methode der Aufzeichnung des Pulses und des in der komprimierenden Manschette herrschenden Druckes mittels des Sphygmokardiographen fest.

Bingels Apparat hat neben dem durch die nicht ganz einfache Konstruktion bedingten hohen Preis den Nachteil, dass er die Druckhöhen nur von 10 zu 10 mm markiert. Da nämlich, wie ich bereits an anderer Stelle [6] gelegentlich erwähnte, eine absolut gleichmässige Drucksteigerung kaum zu erreichen ist, so erscheint eine einfache Ausmessung der langen Strecke zwischen 2 Markierungen, die Bingel zur Feststellung des genauen Wertes vornimmt, nicht zulässig, vielmehr glaube ich mindestens eine Aufzeichnung des Druckes von 5 zu 5 mm verlangen zu müssen.

Der von Jaquet angegebene Apparat ist sehr kompendiös, aber wohl doch bei anhaltendem Gebrauch nicht ganz frei von den Fehlern, die allen mit Metallmanometern arbeitenden Apparaten anhaften.

Das früher auch von mir geübte Verfahren der Markierung mit Hilfe eines Assistenten entspricht der Forderung einer Markierung von 5 zu 5 mm und hat den Vorzug grösster Einfachheit. Es ist aber nicht immer anwendbar, weil es eine sorgfältige Einarbeitung und dauernde Uebung beider Untersucher erfordert. Aus diesem Grunde habe ich mir eine Vorrichtung herstellen lassen [1]), die einerseits als einfaches Riva-Roccisches Manometer zur palpatorischen Messung dienen kann, anderseits selbsttätig die Druckhöhe in Abständen von 5 zu 5 mm, wenn nötig auch in noch kürzeren Abständen, auf den Streifen des Sphygmokardiographen aufzuzeichnen gestattet.

Eine durch Stellschrauben in wagerechte Lage gebrachte Holzplatte trägt ein an einem senkrechten Brette befestigtes Quecksilbermanometer, welches in seiner Form demjenigen des Riva-Roccischen Apparates gleicht, aber ein weiteres Rohr von etwa 1 cm Durchmesser und einen Quecksilberbehälter von dementsprechend vergrössertem Raumgehalt hat (Fig. 1). Die Quecksilbersäule trägt einen Schwimmer (Fig. 2, Sch); er ist aus Eisen in Form eines kleinen Eimers mit beweglichem Henkel angefertigt, bewegt sich ohne nennenswerte Reibung in dem Manometerrohr und wird mit einer geringen Quecksilbermenge so belastet, dass er fest auf dem Meniskus der Quecksilbersäule aufruht, ohne tief einzusinken. Um Verluste von Quecksilber aus dem Eimerchen oder Eindringen von solchem aus dem Manometer, wodurch eine neue Einstellung des Apparates notwendig würde, zu verhüten, wird die Oeffnung des Schwimmers mit etwas Wachs verschlossen.

Neben der Manometerröhre ist eine Zentimetereinteilung angebracht, welche durch Vergleich mit einem Kontrollmanometer so eingestellt wird, dass die Druckhöhe durch den Stand des oberen Schwimmerrandes angegeben wird.

Der Schwimmer ist durch einen feinen Faden f_1 mit der Markierungsvorrichtung verbunden. Die letztere ruht auf 2 seitlich an dem oberen Ende des senkrechten Brettes angebrachten, etwas nach vorne zu gekrümmten Metallplatten (m und m_1, Fig. 2). Diese sind an ihrem oberen Ende von je einer mit Stahlspitze versehenen Schraube durchbohrt und tragen durch deren Vermittelung eine sehr leicht bewegliche Achse a. Auf dieser ist ein Zahnrad z und eine Rolle r befestigt. Ersteres zeigt 4 in zwei aufeinander senkrechten Durchmessern angebrachte, 1½ cm lange Spitzen aus Kupfer und kann durch 2 an gegenüberliegenden Stellen angebrachte Schrauben auf der Achse festgestellt werden. Die Rolle r hat einen Umfang von genau zwei Zentimetern, ist fest mit der Achse verbunden und befindet sich senkrecht über dem Manometerrohr. Ihr überstehender Rand trägt eine feine Durchbohrung, welche zur Befestigung des von dem Schwimmer ausgehenden Fadens dient. Neben der Rolle ist noch eine Durchbohrung zur Befestigung eines Fadens f_2 angebracht, der in entgegengesetztem Sinne wie der Faden f_1 auf die Achse aufgerollt ist, über eine in der Figur 2 nicht eingezeichnete Rolle auf die Rückseite des Manometerbrettes geleitet wird und ein Gegengewicht trägt. Dieses besteht aus einem kleinen Messingstück von gleichem Gewicht wie der leere Schwimmer und ist so eingerichtet, dass es durch eine an der Rückseite des Brettes verstellbar angebrachte gabelförmige Vorrichtung in bestimmter Höhe festgehalten werden kann, wenn es durch den herabsinkenden Schwimmer gehoben wird.

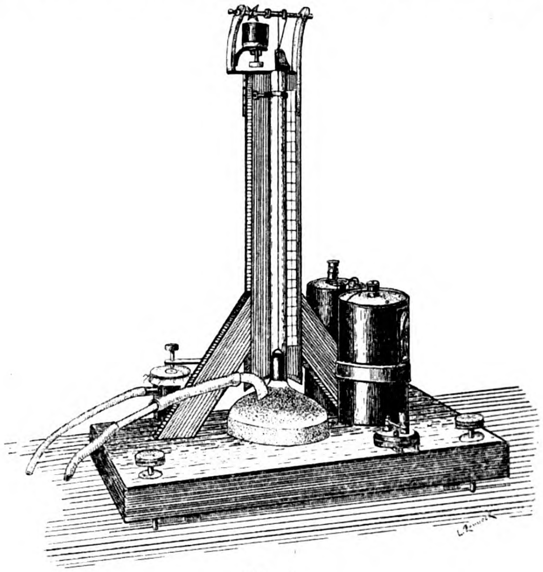


Fig. 1.

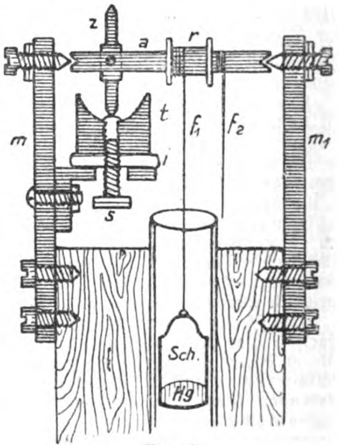


Fig. 2.

---

[1]) Das Modell des Apparates wurde nach meinen Angaben von einem hiesigen Optiker hergestellt, die endgültige Form von der Firma Max Wolz in Bonn.

Unter dem Zahnrad r ist auf einem Metallträger eine Hartgummiplatte i, und, durch sie von den übrigen Metallteilen isoliert, ein kleiner Stahlblock t befestigt. Sein unterer Teil wird von einem Schraubengange durchbohrt, der sich nach oben zu in eine halbkugelige Vertiefung öffnet, unten durch eine leicht bewegliche Schraube geschlossen ist. Der freibleibende Teil des Schraubenganges enthält etwas Quecksilber.

Auf dem Fussbrette des Apparates ist ausser zwei Trockenelementen ein hufeisenförmiger Elektromagnet angebracht, dessen Pole in den Boden einer Mareyschen Kapsel eingelassen sind. Die Kapsel ist durch eine Gummimembran, welche eine kleine als Anker für den Magneten dienende Eisenplatte trägt, geschlossen und wird durch den Schlauch mit einer der Mareyschen Trommeln des Jaquetschen Apparates in Verbindung gebracht. Ueber dem Anker befindet sich eine Stellschraube, um, wenn nötig, ein zu starkes Zurückschwingen der Membran zu verhüten.

Die einzelnen Teile des Apparates sind in leitende Verbindung miteinander gebracht und zwar in der Weise, dass der von dem einen Pol der Elemente ausgehende Draht zunächst zu einem Ausschalter, von hier zu dem Elektromagneten, weiter zu den Platten m und m_1 und durch deren Vermittlung zu der Achse a und dem Zahnrad z geleitet wird, während vom anderen Pol eine Leitung zu dem isolierten Stahlblock t führt. Die Quecksilberkuppe im letzteren wird mit Hilfe der Schraube soweit gehoben, dass sie gerade von den Zähnen des Rades z berührt wird.

Der Apparat arbeitet nun in folgender Weise: Wird durch Steigen des Quecksilbers im Manometer der Schwimmer gehoben, so dreht sich infolge des durch das Gegengewicht ausgeübten Zuges die Achse a unter allmählicher Aufwicklung des Fadens f_1 auf die Rolle r unter Ablaufen des Fadens f_2 und bringt nach je einer Vierteldrehung eine der Spitzen des Rades z mit der Quecksilberkuppe in t in Berührung. Dadurch wird jedesmal der Strom geschlossen und eine Markierung durch den Elektromagneten veranlasst.

Da die Rolle r einen Umfang von 2 cm hat, so muss theoretisch einer Hebung des Schwimmers um den vierten Teil dieses Umfanges, also um 5 mm, jedesmal eine Markierung entsprechen. Tatsächlich trifft dies aber nicht ganz genau zu, vielmehr wird ein geringer Fehler dadurch hervorgerufen, dass der Faden sich bei der Aufrollung etwas nach der Seite zu verschiebt und infolgedessen die Markierungen um Bruchteile eines Millimeters zu spät erfolgen [2]. Es ist daher notwendig, die Lage der einzelnen Markierungen durch Ablesung der Druckhöhen an der Skala festzustellen und in Tabellenform zu notieren, ein einfaches Verfahren, welches natürlich wiederholt werden muss, wenn an der Einstellung des Apparates, an der Fadenlänge oder der Quecksilbermenge usw., irgendeine Aenderung vorgenommen wurde.

Um nicht stets vom Nullpunkte an markieren zu müssen, wodurch mehrfache Nachteile bedingt sein würden [6], wird die Hemmungsvorrichtung des Gegengewichtes so eingestellt, dass der Schwimmer erst bei einer Druckhöhe von etwas mehr als 30 mm von dem steigenden Quecksilber gehoben wird, und das Zahnrad nach Lockerung seiner Schrauben so gedreht, dass bei 35 mm Druck die erste Berührung eines Zahnes mit der Quecksilberkuppe in t und damit die erste Markierung erfolgt. Diese Einstellung ist leicht ausführbar und bleibt unverändert bestehen.

Zwecks Herbeiführung einer möglichst gleichmässigen Drucksteigerung bediene ich mich wie bei meinen früheren Versuchen eines Doppelgebläses, eines dickwandigen Gummiballons und der Schraubenpresse des Palschen Apparates (7). Ausserdem habe ich neuerdings noch nach dem Vorgange von Silbermann [3] einen Glashahn eingeschaltet, der soweit geschlossen wird, dass die Luft nur langsam durchtreten kann. Dadurch wird eine ruckweise erfolgende Drucksteigerung und durch sie bedingte Schwankungen des Quecksilbers vermieden. Einen in gleicher Weise eingestellten Hahn habe ich an dem zum Ablassen der Luft dienenden Schlauche angebracht, weil eine plötzliche Entleerung des Aparates leicht zu Verwicklungen der Fäden Veranlassung gibt.

Zur Ausführung einer Messung wird die Manschette in der bekannten Weise am rechten Oberarm angelegt, der Sphygmokardiograph unter Beachtung der von Sahli angegebenen Vorsichtsmassregeln auf der Radialarterie befestigt und eine seiner Trommeln mit derjenigen des Elektromagneten verbunden. Nach Einschaltung des Stromes wird schnell mittels des Doppelgebläses Luft bis etwa 30 mm Druck in das System eingetrieben, dann das Gebläse abgeklemmt und nach Ingangsetzung des Uhrwerkes am Jaquetschen Apparat, in den der berusste Streifen schon vorher eingeführt war, mit Hilfe der Schraubenpresse der Druck bis zum Verschwinden des Pulses weiter gesteigert. Dreht man dann die Schraube langsam zurück, so zeichnet der Apparat die sinkenden Druckwerte in gleicher Weise auf wie die steigenden, und ermöglicht es dadurch, auf einem Streifen je zweimal den systolischen und diastolischen Druck auszumessen, ein Verfahren, welches ich bei meinen früheren Versuchen mit Nutzen anwandte. Die Druckhöhe wird durch Abzählen der einzelnen Markierungen bestimmt, wobei man im absteigenden Teile der Druckkurve zweckmässig von der letzten Markierung (= 35 mm) rückwärts zählt.

Bei Anwendung der beschriebenen Methode ist die Aufzeichnung der Druckhöhe von 5 zu 5 mm für die meisten Zwecke vollkommen ausreichend. Der Apparat kann aber ebensogut zur Ausführung häufigerer Markierungen eingerichtet werden, z. B. würde bei Ersatz des vierzackigen Rades durch ein solches mit 8 Zähnen schon eine Drucksteigerung von 2,5 mm angegeben werden, ebenso bei Herabminderung des Umfanges der Rolle r von 2 auf 1 cm.

Literatur.

1. v. Koziczkowsky: Ueber Turgo-Sphygmographie etc. Berl. klin. Wochenschr. 1907, 13, S. 369. — 2. Münzer: Apparat zu objektiver Blutdruckmessung; gleichzeitig auch ein Beitrag zur Turgo-Sphygmographie. Münch. med. Wochenschr. 1907, 37, S. 1809. — 3. Silbermann: Der Tonograph. Med. Klinik 1908, No. 35. — 4. Bingel: Ueber die Messung des diastol. Blutdruckes beim Menschen. Münch. med. Wochenschr. 1906, 26, S. 1246. — 5. Jaquet: Zur graphischen Registrierung des Blutdruckes beim Menschen. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 9, S. 445. — 6. Stursberg: Ueber das Verhalten des systol. und diastol. Blutdruckes nach Körperarbeit. D. Archiv für klin. Med., 90. Bd., S. 548. — 7. Pal: Zentralbl. f. innere Med. 1906, H. 5.

Aus Prof. Gallis Privatklinik für Herz- und Nervenkranke in Rapallo (Riviera di Levante).

Das Wesen des Herzalternans.

Von Prof. Giovanni Galli, früher mehrjähriger Assistent der Klinik in Rom.

Herr Prof. Hering kam in seinem, in No. 27, 1908, dieser Wochenschrift veröffentlichten Artikel über dasselbe Thema zu einer Erklärung des Herzalternans, die in folgenden Worten enthalten ist: „Das Wesen des Herzalternans besteht also darin, dass zur Zeit der kleineren Systole ein Teil der Muskelfasern auf die ankommende Erregung nicht reagiert. Indem diese partielle Reaktionslosigkeit nur zur Zeit der kleinen Systole besteht, zur Zeit der grossen Systole aber nicht vorhanden ist, haben wir es beim Herzalternans mit einer periodisch auftretenden partiellen Asystolie zu tun."

Diese Erklärung hat sogleich Anhänger gefunden und v. Tabora z. B. nimmt in der gleichen Wochenschrift, No. 41, die Hypothese Herings an, um die interessante Beziehung des Herzalternans zur kontinuierlichen Herzbigeminie zu erklären. Es lohnt sich also wohl, ein wenig näher auf die Geschichte dieser Erklärung einzugehen.

Einer meiner früheren Arbeiten, die ebenfalls an dieser Stelle (40, 1906) erschien, hatte ich ohne weiteres den Titel gegeben: „Pulsus alternans mit partieller, alternierender Herztätigkeit". Aus dieser Bezeichnung geht schon hervor, dass ich in meinem Fall die Alternierung des Herzens bezw. des Pulses in einer Störung des Kontraktionsvermögens gesucht hatte, die sich auf die Papillarmuskeln beschränkt, während die übrigen Herzfasern jedoch intakt geblieben sind, so dass bei gleich grossen Systolen, die in die Aorta bezw. in die Radialis getriebene Blutmasse abwechselnd gross und klein ist. Diese Hypothese hatte ich gestellt, um die Kurve 1 zu erklären, die bei gleichgeformten

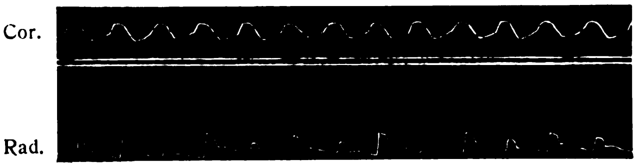


Fig. 1.

---

[2] Der Versuch, Schwimmer und Gegengewicht zur Vermeidung dieses Fehlers an einem Faden zu befestigen und diesen um die Rolle zu schlingen, erwies sich als undurchführbar, da die Reibung des dünnen Fadens keine ausreichend gleichmässige Drehung der Achse sicherstellt und ausserdem oft eine Neueinstellung des Zahnrades notwendig sein würde.

Kardiogrammen eine schöne Alternierung des Pulses zeigt. Ich glaube also mit Recht sagen zu können, dass der Begriff, dass während der kleinen Systole ein Teil des Ventrikels sich der ankommenden Erregung gegenüber indifferent verhält, von mir in die Medizin eingeführt wurde und ich hoffe keinen Mangel an Respekt gegen den berühmten Arrhythmieforscher zu zeigen, wenn ich den Wunsch ausspreche, mir in diesem Punkt gerecht zu werden.

An einer anderen Stelle seiner Arbeit sagt Herr Prof. Hering: „Mit anderen Worten handelt es sich beim Alternans zur Zeit der kleinen Systole um einen partiellen Systolenausfall, d. h. ein Teil der Muskulatur reagiert auf die ankommende Erregung nicht, dieser Teil wird mit der Zunahme des Alternans immer grösser und grösser und damit die kleine Systole immer kleiner und kleiner, bis sie schliesslich eventuell ganz verschwinden kann. Dann ist zwar die ganze Muskulatur des betreffenden Harzabschnittes in jene Zustandsänderung gelangt, es besteht aber kein Alternans mehr, sondern totaler Systolenausfall.“

In meiner schon zitierten Arbeit schrieb ich zur Erklärung der Kurve 2 (und anderer, die ich hier aus Raumrücksichten übergehe), welche trotz der bestehenden Alternierung des Herzens keine Alternierung an der Radialis aufwies, dass sich „die Kontraktilitätsstörung auf die ganze linke Kammer erstrecke“ eben weil an der Radialis die kleine Pulsation nicht vorhanden war. Der linke Ventrikel setzte deshalb bei jeder zweiten Systole in der Funktion aus und die zweite Erhebung erschien kleiner, weil wahrscheinlich nur der rechte Ventrikel in Tätigkeit war.

Herings Ansicht über die Natur des Herzalternans stimmt also mit der meinen überein, aber unsere Meinungen weichen von einander ab, wenn es sich darum handelt, den Sitz dieser Störung zu bestimmen. Ohne es deutlich auszusprechen, scheint Hering seine

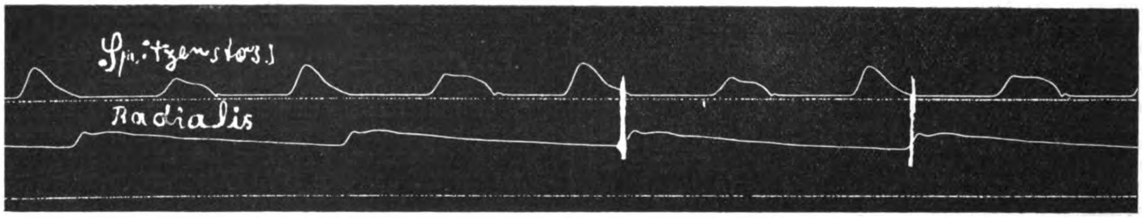


Fig. 2.

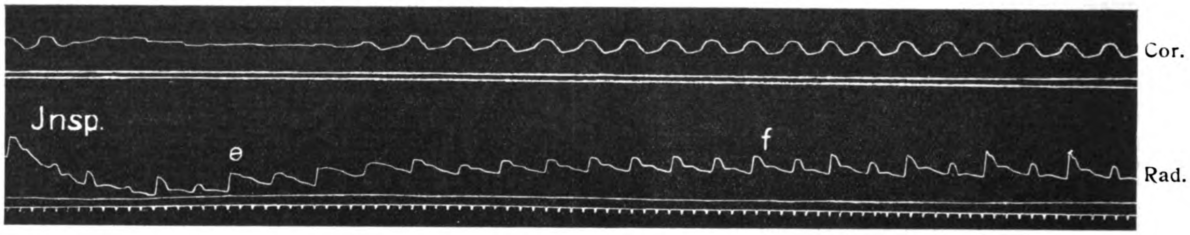


Fig. 4.

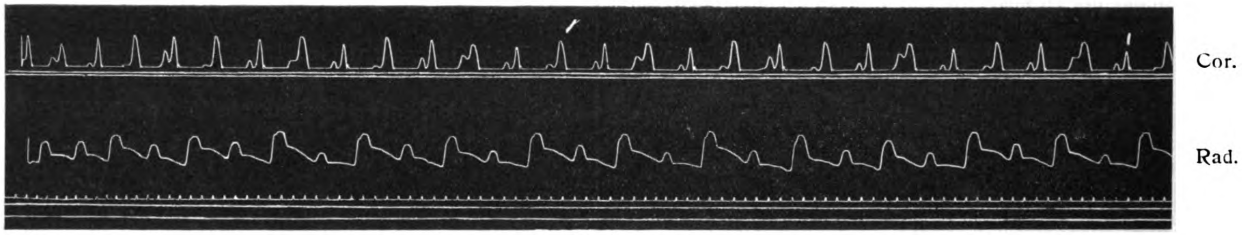


Fig. 5.

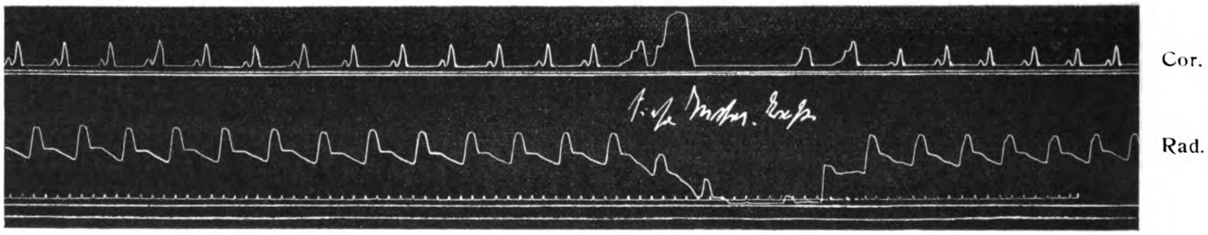


Fig. 5 (I. Fortsetzung).

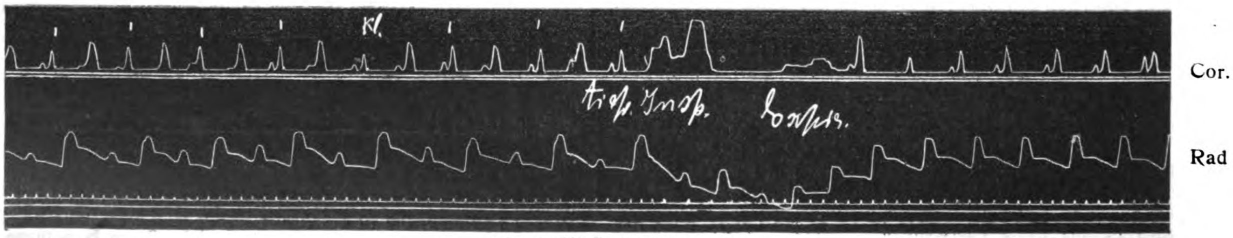


Fig. 5 (II. Fortsetzung).

Asystolie in jenen Teil der Muskulatur des linken Ventrikels zu verlegen, welcher das Blut austreibt, während derjenige, welcher den Spitzenstoss bewirkt, normal funktionieren würde. Vom Papillarsystem ist in Herings Arbeit keine Rede. Und doch hat dieser Teil des Ventrikels eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Nicolai[1]) trennt bei seinen Studien der Elektrokardiogramme sehr scharf die Aktionströme des Papillarsystems von jener etwas trägeren des übrigen Ventrikels. Aschoff[2]) nimmt für jeden Ventrikel ein Papillarmuskelgebiet und ein anderes an, das zur Austreibung des Blutes bestimmt ist und fügt dann wörtlich bei: „Auch die pathologisch-anatomischen Beobachtungen zeigen, dass die beiden Gebiete eines jeden Ventrikels für sich allein Veränderungen erleiden können". Aber auch der Kliniker weiss, wie häufig die sogen. funktionelle Mitralinsuffizienz vorkommt, für welche wir als objektive Symptome oft nur die akustischen Zeichen haben, weshalb es möglich ist auch klinisch das Mitralgebiet vom übrigen Teil des linken Ventrikels zu trennen. (S. auch Albrecht: „Der Herzmuskel etc." Berlin 1903 und Aschoff und Tawara: „Die heutige Lehre etc." Berlin 1906.)

Anderseits lässt es sich, wenn man den lokalisierenden Begriff Herings annehmen will, nicht erklären, warum sowohl beim Tier (Fig. 4 der Heringschen Arbeit), als auch beim Menschen (Fig. 5 ebenda), die Alternierung, obwohl die Pelotte immer in demselben Interkostalraum gehalten wird, manchmal gegensinnig, manchmal gleichsinnig gehalten wird.

Nach Hering müsste man im 5. Interkostalraum gegensinnige Kurven und im 3. Interkostalraum gleichsinnige Kurven erhalten. Er kam zu diesem Schluss durch Experimente an Hunden. „Nach dem Tode des Hundes wurden lange Nadeln in die betreffenden (3. und 5.) Interkostalräume gestochen und nach Eröffnung des Thorax festgestellt, dass die Nadel im 5. Interkostalraum das linke Herz etwas oberhalb der Herzspitze, die Nadel im 3. Interkostalraum das rechte Herz in der Konusgegend getroffen hatte."

Diese Methode der Nadeleinführung nach dem Tode ist bis zu einem gewissen Punkte gewiss diskutierbar, weil sich nach dem Tode die Lage des Herzens im Thorax verändert. Es ist auch nicht weiter erstaunlich, wenn die auf dem Konus der Pulmonalis aufgenommene Kurve gleichsinnig mit jener der Radialis ist, da diese auf dem Konus der Pulmonalis erhaltene Kurve doch im Grunde genommen eine Gefässkurve ist.

Anderseits entspricht die Behauptung Herings, dass es sich um eine Asystolie handle, nicht ganz dem klinischen Begriff der Asystolie und den objektiven Erscheinungen des Herzalternans. In das Wort „Asystolie" schliessen wir den Begriff einer permanenten oder doch fast permanenten, immer schweren, meist unheilbaren Störung ein. Der Herzalternans aber hat oft einen instabilen, vergänglichen Charakter.

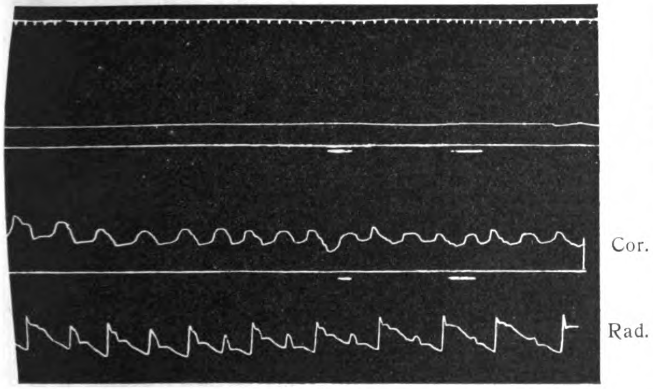


Fig. 3.

Fig. 3 zeigt, wie in einer kurzen Aufnahme ohne sichtbare Ursache die Alternation beträchtliche Veränderungen aufweisen, ja beinahe ganz verschwinden kann. Nicht nur das, auch die Körperlage, ein tiefer Atemzug, kann die Alternation sowohl des Herzens als des Pulses nicht unbeträchtlich modifizieren. Tatsächlich zeigt Fig. 4, wie nach einem Inspirium von e auf f die Pulskurve fast normal geworden ist und wie die Alternation wieder zurückkehrt, nachdem die Wirkung des Inspirium vorüber ist.

Selbst wenn Herz-Puls-Inkongruenz vorhanden ist, kann ein einfacher Atemzug die Herz- und Pulsalternierung beeinflussen, wie deutlich aus dem letzten Teil der Fig. 5 hervorgeht.

Zur Bekämpfung des Begriffes Asystolie trägt endlich auch die von Hering hervorgehobene Tatsache bei, dass es nicht wenige Fälle von Herzalternans in einem solchen leichten Grad gibt, dass es der Hilfe der graphischen Aufnahmen bedarf, um sie überhaupt festzustellen. Kann man auch in solchen Fällen noch von Asystolie sprechen?

Nur bei sehr vorgeschrittenen und ausgesprochenen Fällen von Herzalternans wird man von einer wahren Asystolie sprechen können, aber in den meisten Fällen glaube ich nicht sehr weit von der Wahrheit entfernt zu sein, wenn ich annehme, dass es sich nur um eine partielle Hyposystolie handelt.

Resümieren wir also: ich glaube behaupten zu können, dass

1. der Begriff der Störung des Kontraktionsvermögens nur eines Teiles des Ventrikels bei Herz- und Pulsalternans von mir in die Medizin eingeführt wurde,
2. dass es sich in den meisten Fällen von Herz- und Pulsalternans nur um eine Hyposystolie des Papillarsystems handelt.

Ueber die alternierende Mitralinsuffizienz und das Wesen des Herzalternans.

Bemerkungen von Prof. H. E. Hering in Prag.

G. Galli macht vorstehend eine Mitteilung über das Wesen des Herzalternans, durch welche er mich nötigt, schon jetzt eine von ihm gemachte Beobachtung und deren Deutung zu besprechen, die ich sonst erst in meiner ausführlichen Mitteilung über den Herzalternans erörtert hätte.

Galli[1]) hat in einem Falle von Alternans die Beobachtung gemacht, dass zur Zeit des kleinen Pulses an der Herzspitze ein leichtes, den ersten Ton begleitendes systolisches Geräusch zu hören war, welches zur Zeit des grösseren Pulses fehlte. Diese Beobachtung ist meines Wissens neu.

Dieses Auskultationsergebnis brachte Galli auf den Gedanken, dass es sich um eine funktionelle, alternierend vorkommende Mitralinsuffizienz handle.

„Ueber alternierende Mitralinsuffizienz" hat schon R. Geigel[2]) im Jahre 1890 berichtet. Die Beobachtung einer alternierenden Mitralinsuffizienz ist also nicht neu; neu ist an der Beobachtung von Galli nur, dass er sie beim Alternans, Geigel sie jedoch beim Bigeminus machte.

Auf meiner Klinik ist übrigens die Beobachtung Geigels auch gemacht worden und ist von Pan[3]) auf S. 61 seiner Mitteilung vom Jahre 1904 erwähnt mit den Worten:

> „über der Herzspitze während der Normalsystole begrenzte Töne, während der Extrasystole ein deutliches systolisches Geräusch hörbar."

Streng genommen handelt es sich in diesen Fällen nicht um die Beobachtung einer Mitralinsuffizienz, sondern um die Beobachtung eines systolischen Geräusches, aus welchem den Umständen gemäss eine Mitralinsuffizienz erschlossen wurde, ein Schluss, der zwar viel Wahrscheinlichkeit für sich hat, aber nicht zwingend ist.

Zur Erklärung des alternierenden systolischen Geräusches hat Geigel zwei Möglichkeiten erwähnt, erstens die geringere Füllung des Ventrikels zur Zeit der vorzeitigen Ventrikelkontraktion, zweitens eine schlechtere Aktion der Papillarmuskeln. An letztere Möglichkeit dachte Geigel schon deswegen, weil man zu jener Zeit gewisse akzidentelle systolische Geräusche auf eine Schwäche der Papillarmuskeln bezog.

Galli hat in seinem Falle zur Erklärung des alternierenden Geräusches auch eine Störung des Kontraktionsvermögens der Papillarmuskeln herangezogen. Diese Erklärung brachte Galli auch im Titel seiner Mitteilung zum Ausdruck, welcher „Pulsus alternans mit partieller alternierender Herztätigkeit" lautete.

Galli hat seine gewiss schätzenswerte Beobachtung des alternierenden systolischen Geräusches allem Anschein nach nur zu jener Zeit gemacht, da die aufgenommenen Kurven Pulsalternans ohne Herzalternans zeigten, wenigstens berichtet Galli nichts über das Verhalten des Geräusches zur Zeit der Aufnahme der Fig. 1—4 in Hornungs Mitteilung und Hornung sagt auch darüber gar nichts.

Auch wäre es interessant gewesen, zu erfahren, wie sich jenes Geräusch zu jener Zeit verhielt, da der Puls infolge einer tieferen Atmung den alternierenden Charakter verlor.[4])

Während nun Galli in dieser Mitteilung, wie er sagte, bezweckte, die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit einer partiell alternierenden Herztätigkeit zu lenken, glaubt er in der letzten Mitteilung behaupten zu können:

> „dass es sich in den meisten Fällen von Herz- und Pulsalternans nur um eine Hyposystolie des Papillarsystems handelt."

Das ist eine vollkommen unberechtigte Verallgemeinerung, denn

---

[1]) Verhandl. der physiol. Gesellschaft zu Berlin 1907, 22. Nov.

[2]) Das Reizleitungssystem des Säugetierherzens von Tawara mit einem Vorwort von Aschoff. Jena 1906, S. VII.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 40.

[2]) D. med. Wochenschr. 1890, S. 103.

[3]) Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie, Heft 1, S. 61, 1904.

[4]) Dass der Pulsus alternans durch die Atmung beeinflusst wird, hat schon Rihl in seiner am 21. Juli 1906 in der Zeitschrift f. experim. Pathol. und Therapie erschienenen Mitteilung hervorgehoben. Zum Verschwinden bezw. Schwächerwerden des Pulsus alternans trägt die mit der Exspiration einhergehende Verlangsamung wesentlich mit bei.

Galli hat seine Beobachtung nur an einem einzigen Falle gemacht und an diesem nur zu einer bestimmten Zeit.

Gallis Annahme, dass es sich in seinem Falle um eine Störung des Kontraktionsvermögens der Papillarmuskeln handelt, ist gewiss möglich. Möglich ist es aber auch, dass eine solche Störung des atrioventrikulären Muskelringes vorlag.

Galli sagt zwar in seiner ersten Mitteilung an einer Stelle:

> „bei der Aufnahme der Fig. 1, 2, 3 u. 4 erstreckte sich die Kontraktilitätsstörung auf die ganze linke Kammer, bei Aufnahme von Fig. 5 hingegen nur auf den Mitralisring und die entsprechenden Papillarmuskeln",

er kommt aber auf den Mitralisring (welche Bezeichnung noch im Zweifel lässt, ob der Muskelring oder der Klappenring gemeint ist) weder in dieser, noch in der letzten Mitteilung wieder zu sprechen.

Durch eine ungenügende oder nicht rechtzeitige Kontraktion des atrioventrikulären Muskelringes versuchte F. Volhard im Jahre 1904 in Bd. 53 der Zeitschr. f. klin. Med. das Phänomen der frustranen Kontraktion, die fehlenden Pulswellen und die vergrösserten Venenwellen bei der Pseudohemisystolie zu erklären.

Abgesehen von jener Verallgemeinerung ist demnach auch die Behauptung Gallis, dass es sich „nur um eine Hyposystolie des Papillarsystems" handelt, vorläufig nicht berechtigt, da nicht nur das Papillarsystem[5]), sondern auch der atrioventrikuläre Muskelring in Betracht kommen könnte.

Und nun kommen wir zu der Behauptung Gallis, dass es sich „nur um eine Hyposystolie" handelt, womit wir zur Erörterung des Wesens des Herzalternans gelangen.

Sicher ist, dass Galli in seiner ersten Mitteilung auf Grund der Beobachtung eines bestimmten Stadiums eines Falles von Alternans auf „die Möglichkeit einer partiell alternierenden Herztätigkeit" in diesem Falle aufmerksam machte. Sicher ist es aber auch, dass Galli sagte: „bei der Aufnahme der Fig. 1, 2, 3 u. 4 erstreckte sich die Kontraktilitätsstörung auf die ganze linke Kammer". Daraus geht ganz klar hervor, dass Galli den in den Fig. 1, 2, 3 u. 4 abgebildeten Alternans nicht durch die Annahme einer partiellen Tätigkeit der linken Kammer erklärte, woraus weiter ganz klar zu ersehen ist, dass er das Wesen des Herzalternans in dieser Mitteilung nicht erkannt hat.

Aus seiner letzten Mitteilung ergibt sich, dass Galli das Wesen des Herzalternans, wie ich es dargestellt habe, nicht richtig aufgefasst hat. Galli wendet sich gegen den von mir gebrauchten Ausdruck Asystolie. Mir ist sehr wohl bekannt, dass Asystolie ein besonders von französischen Autoren gebrauchter Ausdruck für Herzinsuffizienz ist. Erfreulicherweise wird die Bezeichnung Asystolie in Deutschland und Oesterreich so gut wie gar nicht für Herzinsuffizienz verwendet, denn diese Bezeichnungsweise ist nicht zutreffend, da es sich hierbei gar nicht um eine wirkliche Asystolie, sondern nur um eine Hyposystolie handelt. Die unzutreffende Verwendung eines Ausdruckes kann natürlich niemand hindern, ihn zutreffend zu gebrauchen, und das ist dann der Fall, wenn man den Ausdruck totale bezw. partielle Asystolie dort verwendet, wo es sich um das Fehlen der Kontraktion des ganzen Herzens oder seiner Teile handelt.

Sehen wir nun von der Bezeichnungsweise ab, so ergibt sich, dass Galli übersehen oder nicht bedacht hat, warum ich von Asystolie spreche, nämlich deswegen, weil man, wie ich ausführte, auf Grund der bis jetzt bekannten Gesetze der Herztätigkeit gezwungen wird, beim Alternans von einer Asystolie zu sprechen. Endlich sei noch bezüglich der Geschichte der Erklärung des Herzalternans folgende Stelle aus meiner in der Deutschen med. Wochenschrift No. 15, 1908 erschienenen und in meiner Abhandlung über das Wesen des Herzalternans zitierten Mitteilung „Ueber zeitweilige partielle Hyposystolie der Kammern des Säugetierherzens" erwähnt:

> „Dass dem Alternans des Froschherzens Partialkontraktionen zugrunde liegen, vermutete schon Gaskell; W. Trendelenburg hat im Jahre 1903 an der ausgeschnittenen Froschherzspitze diese Vermutung experimentell bestätigt."

Ich habe nur den Beweis für das Wesen des Herzalternans am Säugetierherzen erbracht; die Anwendung auf das menschliche Herz ergibt sich daraus von selbst. In meiner ausführlichen Mitteilung werde ich, wie seiner Zeit schon gesagt, eingehender den Alternans noch besprechen, als ich es in meiner Mitteilung in dieser Wochenschrift beabsichtigte.

---

[5]) Da Galli auch auf „die Aktionsströme des Papillarsystems" rekurriert, sei erwähnt, dass wir aus dem Elektrokardiogramm bis jetzt gar nichts über das Papillarsystem erfahren. Das Froschherz, welches keine Papillarmuskeln aufweist, zeigt prinzipiell dasselbe Elektrokardiogramm wie das Säugetierherz, was wohl zu beachten ist.

Ueber die Dosierung meines polyvalenten Serums bei Allgemeininfektionen sowie Augenerkrankungen.

Von Professor R. Deutschmann in Hamburg.

Schon in der ersten Mitteilung über mein Heilserum gegen mikrobische Infektion beim Menschen (diese Wochenschrift, No. 19, 1907) habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass sowohl bei Augenerkrankungen infektiöser Natur als auch bei allgemeinen Körperinfektionen, nämlich Pneumonie, septischer oder pyämischer Erkrankung, Erysipel, akuter Angina, Scharlach etc. gegen welche Krankheitsprozesse ich, gestützt auf die von den Kollegen berichteten Erfolge, mein Serum nicht dringend genug empfehlen kann, die zu verwendende Dosis desselben nicht zu gering genommen werden dürfe. Ich sagte damals, dass bei schwereren Prozessen sofort mit einer Injektion von 3—4 ccm Serum begonnen werden müsse und dass eine gleiche Dosis je nach erzieltem Effekt mehrmals wöchentlich fortzugeben sei.

Ich habe mich inzwischen durch eine grosse Reihe von klinischen Erfahrungen davon überzeugt, dass in der Tat zu der Grösse der verabreichten Serumdosis der erzielte Effekt in direktem Verhältnis steht. Ich glaube, dass wenigstens ein Teil der Misserfolge, die event. mit meinem Serum gemacht werden könnten, auf die Verabreichung von zu geringen und zu seltenen Dosen desselben zurückzuführen sind.

Wenn ich auch zugeben will, dass bei Glaskörperabszessen die Wirkung der Serumtherapie eine zweifellos sehr viel weniger zuverlässige ist als bei eitrigen Erkrankungen der Hornhaut und der Iris, so kann ich doch nicht mit der Ansicht derjenigen Kollegen übereinstimmen, welche glauben, dass bei der eitrigen Glaskörperaffektion jede Serumtherapie immer wirkungslos sein müsste. Die Erklärung hierfür soll, wie Scheuermann hervorhebt, darin liegen, dass nach Axenfeld die gefässhaltigen Teile des Auges in gleicher Weise an der Immunisierung teilnehmen, während die nichtgefässhaltigen Gewebe hierin ein gänzlich anderes Verhalten zeigen. Danach wäre nach Scheuermann (La Clinique Ophthalmologique, 10. Februar 1909) die günstige Wirkungsweise der Serumtherapie auf die gefässhaltigen Teile des Auges beschränkt und trete so besonders hervor bei Geschwüren der Hornhaut, bei eitrigen Regenbogenhautentzündungen, verunreinigten Wunden und Infektionen nach Operationen. Auf jeden Fall sei die Serumtherapie nicht schädlich in Fällen, wo sie keinen Nutzen zu bringen vermöchte. Gerade dieser letztere Umstand veranlasst mich ganz besonders, noch einmal dafür einzutreten, dass zunächst speziell in der Augenheilkunde bei allen schwereren Prozessen, also auch bei Abszessen des Glaskörpers, der Versuch mit meinem Serum, aber mit wirksamen hohen Dosen, unternommen wird. In dem Fall von Glaskörperabszess, den speziell Scheuermann anführt, bekam Patient je 2 ccm meines Serums am 7., 10., 12., 14., 17. und 19. August. Dabei gingen die Infiltrationen sowohl der Hornhaut als der Regenbogenhaut zurück, während zur Zeit der Unterbrechung der Behandlung durch Enukleation des durch ein Zündhütchenstück schwer verletzten Auges aus Furcht vor Gefahr einer sympathischen Erkrankung des anderen, im Glaskörper gelbliche Flocken zu sehen waren.

Ich möchte nun immer wieder raten — und so wäre ich auch in diesem Fall verfahren — bei derartig schweren Infektionen resp. zur Vermeidung der Progression einer schweren Infektion täglich 4 ccm, event. auch mehr, meines Serums E zu injizieren. Ich glaube doch, dass es bei solchem Vorgehen gelingen würde wenigstens einen Teil dieser sonst sicher verlorenen Augen zu retten.

Bekanntlich stellt mein Serum E (Enoch) die in Wasser bewirkte Lösung des wirksamen Prinzips oder des Trägers desselben dar. Der Hauptvorzug dieses E-Serums gegenüber meinem gewöhnlichen Serum ist, wie ich auch schon früher (diese Wochenschrift, No. 29, 1908) ausführlich dargelegt habe, der, dass Personen, welche sonst gegen jede Serumeinspritzung empfindlich sind, sei es nun, dass sie nur mit Erythem und heftigem Juckreiz, event. Urtikaria, sei es mit einer sog. Serumkrankheit reagieren, diese Lösung E anstandslos und zwar wochenlang vertragen. Damit ist, wie ich auch bereits früher angab, und wie meine inzwischen enorm angewachsenen Erfahrungen bestätigen, diesem Heilmittel ein ausserordentlich grosser Wirkungskreis eröffnet.

Ich rate also nochmals auf das Entschiedenste, bei allen eitrigen und Infektionsprozessen zunächst des Auges ebenso wie prophylaktisch da, wo Infektion gefürchtet wird, unerschrocken mit grossen Dosen meines Serums vorzugehen, d. h. mindestens mit einer Dosis von 4 ccm — am besten E-Serum — zu beginnen und täglich mit der gleichen Dosis fortzufahren, bis der volle Rückgang des Prozesses die Verminderung derselben gestattet. Kinder vertragen, wie ich mich überzeugt habe, tadellos Dosen von 2 ccm E täglich. Das Gleiche gilt für die Behandlung von Allgemeininfektionen, insbesondere Scharlach, Pneumonie, Erysipel usw. Eine hohe Dosis Serum E (4—8 ccm) kann hier niemals schaden, dagegen ganz ausserordentlichen Nutzen stiften.

Um die Verwendung meines Serums in den absolut nötigen Dosierungen zu erleichtern, sind Verhandlungen mit dem Serum-Laboratorium Ruete-Enoch in Hamburg, welches das Serum herstellt, eingeleitet, die bereits dem Abschluss nahe sind. Es wird sich bereit erklären, die Kosten des Serums derartig herabzusetzen, dass für den bisherigen Preis, der für 2 ccm Serum galt, eine Dosis von 4 ccm geliefert werden soll. Das Serum-Laboratorium wird schon in nächster Zeit eine diesbezügliche Bekanntmachung erlassen.

Aus dem Röntgenlaboratorium der inneren Abteilung (Prof. Sittmann) des Krankenhauses r. d. I. in München.

Die peristolische Funktion des Magens im Röntgenbilde.

Von Dr. Franz Groedel in Bad Nauheim.

In No. 6, 1909 dieser Wochenschrift berichtet Herr Dr. **Braeuning** über die Entfaltung des Magens. Seine Ansichten weichen in fast allen Punkten von denen anderer Autoren ab. Es erscheint mir daher berechtigt, hier kurz meine Meinung über diese und die damit eng verknüpfte Frage der Füllung des Magens auseinanderzusetzen.

Fassen wir zunächst kurz zusammen, was wir auf dem Röntgenschirme sehen, wenn die ersten Bissen in den nüchternen Magen gelangen. Wir verwenden dabei zur Sichtbarmachung der Ingesta in bekannter Weise die Wismutmahlzeit oder Wismutmilch.

Von dem nüchternen Magen sehen wir nur den kranialen, fast immer lufthaltigen Teil, die sog. Magenblase. Bei ganz normalem Magen ist sie nach oben entsprechend der Zwerchfellwölbung bogenförmig, nach unten meist mehr geradlinig begrenzt. Den ersten wismuthaltigen Bissen oder Schluck sehen wir plötzlich in Höhe der unteren Grenze der Magenblase auftreten und diese sogleich trichterförmig nach unten ausbuchten. In dieser Lage verweilt der erste Bissen für einige Sekunden, er bewegt sich entsprechend der Atmung auf und ab, um schliesslich (meist unter Unterstützung durch eine tiefere Inspirationsbewegung) ziemlich schnell in leichtem Bogen medianwärts nach rechts unten hin zu wandern. Die untere Magenblasengrenze nimmt darauf wieder ihre anfängliche ziemlich geradlinige Stellung ein.

Die nächsten Bissen erzeugen dieselbe Bilderserie. Nur wird die Zeit des Verweilens auf dem Boden der Magenblase immer kürzer, bis schliesslich die Ingesta ohne deutlich merkbaren Aufenthalt durch die Magenblase und den schmalen Kanal hindurch zum kaudalen Pol gleiten. Dass sie in der Tat sogleich bis zum tiefsten Punkt des Magens gelangen, können wir leicht nachweisen, wenn wir die tiefste Lage des ersten Bissens und den Stand des kaudalen Magenpols am Ende einer Mahlzeit vergleichen. Werden die ersten Bissen sehr schnell hintereinander geschluckt, so sammeln sie sich in der Magenblase an und bilden einen mit der Spitze nach unten gerichteten Keil.

Einen Unterschied in diesem Verhalten nach der Konsistenz der Nahrung konnte ich nie feststellen. Zwar braucht ein einzelner, besonders klebriger Bissen (z. B. eine Wismutgelatinekapsel) etwas länger wie Brei oder Flüssigkeit, ein prinzipieller Unterschied ist aber nicht aufzufinden. Auch Flüssigkeit verhält sich nicht anders wie Brei oder dergleichen. Gelangt Wismutmilch in kontinuierlichem Strome in den Magen, so fliesst sie, wenn einmal der anfängliche Widerstand überwunden ist, auch in ununterbrochenem Strome zum kaudalen Pol. Wir haben den Eindruck, als ob sich über dem unteren Magenpol ein Trichter gebildet hätte. Das Trichtergefäss ist die Magenblase, das Trichterrohr jener erst gebildete Kanal, von der Magenblase bis zum Magensack.

Wie aus dem vorstehenden erhellt, haben die auf nüchternen Magen eingeführten Ingesta einen Widerstand zu überwinden, um zum kaudalen Pol zu gelangen. Sie fallen in den Magen nicht wie in einen schlaffen Beutel hinein, müssen vielmehr zunächst die, wie es scheint beträchtliche Kontraktionskraft des nüchternen Magens überwinden.

Das Vorhandensein einer aktiven Kontraktionskraft des normalen Magens beweisen auch die Mitteilungen von **Kelling** resp. **Braun**, die in der Narkose, nach Vagusdurchschneidung usw. den Magen mit Leichtigkeit überdehnen konnten, und zwar durch einen unter normalen Verhältnissen wirkungslosen Druck.

Nun ist es nicht ohne weiteres verständlich, wie die Speisen diesen beträchtlichen Widerstand überwinden können. Denn es herrscht im Fundusteil — besonders **Moritz** hat diese Frage studiert — nur ein Druck von 2—16 cm Wasser, im Pylorusteil dagegen ein Druck bis zu ½ m Wasser, die Ingesta selbst aber gelangen nur mit verschwindend geringem Druck in den Fundus.

Hier haben uns die äusserst interessanten Experimente von **Müller** und **Saxl** eine sehr beachtenswerte Erklärungsmöglichkeit gegeben. Die beiden Autoren stellten nämlich fest, dass durch den Schluckakt temporär jener Widerstand, den der Magen seiner Entfaltung entgegenstellt, herabgesetzt wird.

Nach diesem ersten Akt, der Entfaltung des nüchternen Magens, wollen wir die Anfüllung des Magens betrachten. Wir sagten schon, dass nur die ersten Bissen einen merkbaren Widerstand finden, die folgenden relativ leicht zum unteren Magenpol gelangen. Sehr bald bemerken wir nun, dass sich die Ingesta nicht einfach am Boden des Magens ansammeln, sondern dass sie sich in bestimmter Weise aufschichten, so dass schon nach kurzer Zeit der zuerst beobachtete Kanal ebenfalls mit Speisen angefüllt ist. Wir erhalten infolgedessen schon durch verhältnismässig geringe Speisemengen das von **Rieder** mit einem Angelhaken, von mir mit einem Syphon verglichene Schattenbild des Magens. Bei weiterer Speisenzufuhr dehnt sich der Magen nun nicht mehr allseitig aus — seine Höhe nimmt nicht mehr oder nur sehr wenig zu —, sondern nur noch in die Breite. Ich konnte empirisch feststellen, dass der normale Magen durch 400 g 10 proz. Wismutbrei, dessen Volumgewicht annähernd dem unserer gewöhnlichen Nahrung entspricht, bis zur Magenblase angefüllt und ziemlich gleichmässig ausgedehnt wird.

So sehen wir, dass auch der gefüllte belastete Magen sich nicht gleich einem schlaffen Beutel verhält. Er hat stets das Bestreben sich um seinen Inhalt konzentrisch zusammenzuziehen, sich dem Volumen seiner Kontenta anzupassen. **Stiller** nennt diese, durch den reflektorischen Tonus der Magenmuskulatur besorgte Funktion: die Peristole.

Auch bei der Entleerung des Magens erkennen wir die Tätigkeit der Peristole. Beobachten wir den Magenschatten zu verschiedenen Zeiten während der Austreibungszeit, so bemerken wir, worauf ich früher schon aufmerksam gemacht habe, dass sich die Form des Magens in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Füllung verändert. Seine Höhe nimmt fast gar nicht ab, dagegen erscheint der Magenschatten von Viertelstunde zu Viertelstunde verschmälert. Dabei können wir weiter feststellen, dass gegen Ende der Magenverdauung die Magenblase fast immer verschwunden ist. Wir haben also auch hier das deutliche Bestreben der Magenwand, den Inhalt dauernd zu umspannen.

Es sei hier auch noch auf die Mitteilung **Kaufmanns** verwiesen, der den Magen mit einer bestimmten, etwa einen Liter Kohlensäure ergebenden Brausemischung aufbläht. Hierbei ergeben sich stets annähernd gleiche Bilder — eine Folge der Peristole — während atonische Magen sich über die Norm ausdehnen.

Nur kurz sei bemerkt, dass wir die peristolische Funktion nicht mit der Elastizität resp. dem Durchbiegungswiderstand der Magenwand verwechseln dürfen. Während wir die erstere als eine reflektorische nervöse Funktion betrachten müssen, ist letztere eine direkte Muskelwirkung. Es ist also auch die Form des normalen Magens nur insofern von der Peristole beeinflusst, als durch ihre Wirkung der Speisebrei im ganzen Magen verteilt wird. Dagegen bestimmt die Elastizität der Magenwand zusammen mit den äusseren Druckverhältnissen des Abdomens die eigentliche Form und Lage des Magens.

Auf diese besonders von den Röntgenologen noch viel zu wenig beachteten Erscheinungen und ihre Verwertung für die Erkennung gewisser pathologischer Veränderungen habe ich ohne Kenntnis des interessanten **Stiller**schen Buches schon wiederholt hingewiesen. Meine diesbezüglichen neueren Erfahrungen sollen demnächst an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Hier sei nur noch ein Beweis für die Wichtigkeit dieser Frage beigebracht. Ist die peristolische Funktion des Magens, der Tonus der Magenmuskulatur, geschädigt, so zeigt der gefüllte Magen das Bild eines mit Flüssigkeit gefüllten schlaffen Beutels; er wird nur in den unteren Partien ausgedehnt, während der obere Magenabschnitt leer bleibt. Diese Erscheinung habe ich als pathognomonisch für die atonische Magenektasie bezeichnet.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Reform der ländlichen Gemeindekrankenversicherung.

Von Dr. Alfred Jaks in Thüngen.

Sowohl die Sozialreformer als auch die Aerzte sind darüber einig, dass die zur Zeit bestehende Form der Gemeindekrankenversicherung unzulänglich ist. Diese Anschauung wird z. B. von dem Reformblatt für Arbeiterversicherung (Herausgeber Prof. **Stier-Somlo** in Bonn) und u. a. auch von Herrn Dr. H. **Scholl**-München in seiner Broschüre „Die Krankenversicherung“ (im Verlag des „Fortschritt“ in München erschienen) vertreten.

Die Gemeindekrankenversicherung ist nach **Scholl** p. 16 l. c. eine komunale Einrichtung ohne die Rechte der juristischen Person. Dass ihre Leistungen so gering sind, kommt in erster Linie aber daher, dass die Beiträge zur Gemeindekrankenversicherung zu nieder sind und in der Regel 1½ Proz. des ortsüblichen Taglohns nicht übersteigen. Die Höhe des Normaltagelohns schwankt in Deutschland zwischen 2 und 3 Mark auf dem Lande. Mithin beträgt der Jahresbeitrag selbst bei einer Beitragsgrenze von 2 Proz. erst 12 Mark.

Wenn man nun den finanziellen Aufbau der städtischen Krankenkassen studiert, so findet man dort erheblich höhere Beiträge. Die ausreichende Krankenversicherung ist eben ein kostspieliges Ding. Die Arbeitslöhne der Stadt marschieren in einer Staffelung von 1, 2, 3, 4 und 5 Mark und die Krankenkassenbeiträge, welche diesen Lohnklassen entsprechen, bewegen sich ungefähr in einer Höhe von 10, 20, 30, 40 und 50 Mark. Die städtische Lohnklasse II würde also der Stufe des ländlichen Tagelohns in Höhe von 2 Mark entsprechen. Wir sehen also, dass der Krankenkassenbeitrag des Taglöhners erheblich hinter dem Niveau der gleichen Lohnklasse in der Stadt zurückbleibt. Da aber die Morbidität der Taglöhner (nicht die allgemeine Morbidität des Landes) ungefähr der städtischen mit 40 bis 50 Proz. entspricht und da andererseits die Krankenversorgung auf dem Lande wegen der Entfernungen grössere Ansprüche an die Bezahlung der Aerzte stellt, so ist es klar, dass der Beitrag von 2 Proz ungenügend ist.

Ich halte es daher für notwendig im Interesse einer gesunden Finanzierung der ländlichen Krankenkassen, den Krankenkassenbeitrag auf 3 Proz. für die Taglöhner zu erhöhen, also bei einem Taglohn von 2 Mark auf 18 Mark Jahresbeitrag. Diese Beitragshöhe kann heute schon nach Lage des Gesetzes mit Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde erreicht werden, wenn die Beiträge zur Deckung der gesetzlichen Leistungen nicht ausreichen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die prinzipielle Erhöhung der Beiträge auf 3 Proz. des ortsüblichen Normaltagelohns die Gemeindekrankenversicherung auf ein gesundes Fundament stellen würde. Die Ortskrankenkassen erheben doch schon 4 Proz. (mit denen der Arbeitgeber bis zu 6 Proz.) des Arbeitslohns. Da der Taglöhner ausser dem Baarlohn gewöhnlich noch andere Einnahmen in Form von Naturalbezügen hat, so ist eine solche Erhöhung des Beitrags keineswegs drückend für ihn, zumal ja der Arbeitgeber auch einen Teil ($^1/_3$, in Zukunft ½) des Beitrages trägt. Das Bedürfnis nach einer ausreichenden Krankenversicherung ist für den Taglöhnerstand sehr gross und selbst wenn die Beiträge allgemein auf 3 Proz. des ortsüblichen Normaltaglohns erhöht werden, so ist der der Krankenkasse zukommende Jahresbeitrag noch immer schmal genug, um die Bedürfnisse der Kasse, die Deckung der Krankengelder und der Arzt- und Apothekerkosten zu befriedigen.

Die Beitragshöhe von 3 Proz. ist unumgänglich notwendig für die Gesamtheit der Taglöhner männlichen und weiblichen Geschlechts, ohne Rücksicht darauf, ob sie im landwirtschaftlichen Gross- oder Kleinbetrieb oder für die Gemeinde arbeiten. Ferner ist sie notwendig für ale Arbeiter, Knechte, Mägde und Dienstboten, die in einem ländlichen Grossbetrieb landwirtschaftlichen oder gewerblichen Charakters tätig sind.

Anders aber liegt die Frage für den ländlichen Kleinbetrieb, für diejenigen landwirtschaftlichen Betriebe, die nur mit einem Knecht, einer Magd oder mit nur wenigen fremden Personen arbeiten, ferner für die Dienstboten, die in den Haushaltungen tätig sind, und für die Lehrlinge und Gesellen der ländlichen Gewerbetreibenden, Kaufleute und Handwerker (ohne Fabrikbetrieb). Für die im Kleinbetrieb schaffenden Personen der ländlichen Gemeinden, die krankenkassenpflichtig sind, ist mit Ausnahme der Taglöhner ein niedrigerer Krankenkassenbeitrag ausreichend. Erstens bewegt sich der Arbeitslohn dieser Personen fast allgemein unter dem Taglohn und zweitens ist das Risiko der Erkrankung wesentlich geringer als bei den Taglöhnern. Denn das Menschenmaterial, das hier vorwiegend in Betracht kommt, besteht meist aus jungen, gesunden Personen, während in der Masse der Taglöhner alle Alters- und Gesundheitsstufen vorhanden sind. Der Zahl nach ist die Gruppe der Taglöhner mit 1,8 Millionen, der andern Gruppe mit 1,7 Millionen, (zusammen 3,5 Millionen, fast die Hälfte der in der Landwirtschaft erwerbstätigen Personen (8 Millionen), etwas überlegen.

Drittens ist für die zweite Gruppe der Gemeindekrankenversicherungspflichtigen der Umstand wichtig, dass sie in der Regel keine Ansprüche auf Krankengelder stellt, sondern im Erkrankungsfall meist nur auf Krankenhausbehandlung reflektiert.

Für die zweite Arbeiterkategorie würde also eine Grenze der Krankenkassenbeiträge von 1—1½ Proz. des ortsüblichen Taglohns ausreichen.

Nach meiner Ansicht ist also eine Doppelform der Gemeindekrankenversicherung notwendig, eine grosse und eine kleine Versicherung. Innerhalb beider Formen ist nach dem Geschlecht, dem Alter und der Berufsart noch eine Staffelung der Beiträge möglich.

Der Grossbetrieb würde sich im allgemeinen (mit Ausnahme der häuslichen Dienstboten) der grossen Versicherung, der Kleinbetrieb (mit Ausnahme der Taglöhner) der kleinen Versicherung zu bedienen haben. Doch kann es dem Kleinbetrieb freigestellt werden, sich der grossen Versicherung zu bedienen, wenn Ansprüche auf Krankengeld gestellt werden.

Die Frage der Versicherung der Hausindustriellen auf dem Lande lasse ich offen. Ich bin der Ansicht, dass man dieser Erwerbsgruppe die Freiheit lassen soll, ob sie sich gegen Krankheit versichern will oder nicht.

Die zweite Frage, die bei der Reform der Krankenversicherung in Betracht kommt, ist die Zusammenlegung der einzelnen Gemeindekrankenversicherungen zu grösseren Verbänden. Zweifellos ist die Zusammenfassung mehrerer Gemeindekrankenversicherungen zu einem gemeinschaftlichen Zentralorgan im Rahmen der höheren Verwaltungseinheit (Bezirksamt oder Landratsamt) sehr erstrebenswert und wo nur irgend angängig, durchzuführen. Andererseits ist zu berücksichtigen, dass die Konzentrierung der Gemeindekassen zu einer Bezirkskasse mit höheren Verwaltungskosten verbunden ist. Die Gemeindekrankenversicherung wurde kostenlos im Ehrenamt verwaltet, die Grosskasse braucht einen gutbezahlten Verwalter. Um die Verwaltung billig zu gestalten, ist sie möglichst an die vorhandenen Instanzen, die Bürgermeisterei und Bezirksamt (Landratsamt) anzugliedern, aber mit einer Vertretung der Beitragszahler (Arbeitgeber und Arbeitnehmer) auszustatten. Neben der Zentralisation muss mit Rücksicht auf die zerstreute Lage der Landgemeinden auch der Dezentralisation Rechnung getragen werden. Die Krankenkassenstellen der Gemeinden müssen das Recht erhalten, die Beiträge zu erheben und die Krankengelder auszuzahlen, damit nicht die Krankenkassenmitglieder unnütz weite Wege machen müssen, um in den Besitz des Krankengeldes zu gelangen. Die Verwaltungskosten sind bei den beschränkten Mitteln der Landkrankenkassen aus allgemeinen Steuermitteln zu bestreiten.

Was die ärztliche Frage der ländlichen Krankenkassen betrifft, so ist im Interesse der ausreichenden Krankenversorgung und im Interesse der Aerzte die freie Arztwahl zu fordern. Der Kranke muss das Recht erhalten, sich den Arzt seines Vertrauens zu wählen, soweit eine Auswahl unter den vorhandenen Aerzten und unter den örtlichen Bedingungen des Krankenkassengebietes möglich ist. Ich verweise hier auf die Schrift des Herrn Dr. Grüllich: „Aerztliche Hilfe, Kranke und Krankenkassen auf dem Lande“ (erschienen im Verlag des Reformblattes für Arbeiterversicherung, Frankfurt a. M.), welche diese Frage in extenso behandelt. Besonders weist der Autor darauf hin, p. 39, dass die gefürchtete Erhöhung der ärztlichen Kilometergebühren durch die freie Arztwahl, wie überhaupt eine Steigerung der Ausgaben für die ärztliche Behandlung sich, wo es nötig erscheint, durch Pauschalierung des Aerztehonorars sicher vermeiden lässt. Wenn also auch die Bezahlung der Einzelleistungen für uns Aerzte die erstrebenswerteste Form der Honorierung durch die Landkrankenkassen ist und überall, wo es möglich ist, durchgeführt werden muss, so ist für den andern Fall, dass das Honorar der Aerzte einer Landkrankenkasse pauschaliert wird, für eine angemessene Honorierung der Aerzte mit Berücksichtigung der Kilometerentschädigung zu sorgen. Ich glaube, dass man hier unbedingt sich den Forderungen der Krankenkassenkommission des deutschen Aerztevereinsbundes anschliessen muss. Diese verlangt (in „Forderungen und Vorschläge der Aerzte zur Abänderung der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze (Weimar, Verlag R. Wagner Sohn, 1905), p. 16, dass das pauschalierte Gesamthonorar der für die Krankenkasse tätigen Aerzte bis zu $33^1/_3$ Proz. erhöht werden darf. Da nun bei einem Jahresbeitrag von 18 Mark diese Höchstgrenze nur 6 Mark pro Kopf und Jahr des Kassenmitgliedes beträgt, so wird wohl in den meisten Fällen das Maximum von $33^1/_3$ Proz. gefordert werden müssen, sobald es sich um entfernt wohnende Mitglieder handelt, während man bei den ortsansässigen Kassenmitgliedern sich vielleicht mit einem Mindestsatz von 4 Mark pro Kopf und Jahr begnügen kann. Ich selbst arbeite unter solchen Bedingungen für 150 ortsansässige Köpfe eines ländlichen Grossbetriebes und finde, dass der Satz von 4 Mark pro Kopf und Jahr ein Minimum darstellt, denn es entfällt auf die Einzelleistung nicht mehr wie 1 Mark, auch wenn es sich um Frakturbehandlungen, Entbindungen, operative Eingriffe usw. handelt. Es wäre daher wohl angebracht, für die Extraleistungen sich ein höheres Honorar auszubedingen.

Die Verträge zwischen den Landkrankenkassen und den Aerzten sind durch die Vertragskommission zu schliessen, zumal es sich ja bei der Zusammenlegung der Gemeindekrankenversicherung um Kollektivverträge handeln wird. Aber auch jeder Einzelvertrag zwischen Arzt und Landkrankenkasse soll nur durch Vermittlung der Vertragskommission des zuständigen Bezirksvereins geschehen, auch wenn der einzelne Arzt dem zuständigen Bezirksverein aus irgend welchen Gründen nicht angehört.

Zum Schluss will ich eine Reihe von Thesen aufmarschieren lassen, welche den Niederschlag meiner Anschauung über das Krankenversicherungswesen auf dem Lande in Form eines Antrages behandeln:

1. Die Aerzteschaft anerkennt die Notwendigkeit der obligatorischen staatlichen Krankenversicherung der landwirtschaftlichen Arbeiter und Dienstboten.

2. Die Aerzteschaft lehnt dagegen die Einbeziehung der selbstständigen Landwirte in die staatliche Krankenversicherung in der obligatorischen und fakultativen Form ab.

3. Die periodischen Taglöhner sind als unselbständige Landwirte zu betrachten und krankenversicherungspflichtig, solange sie im Taglohn arbeiten. Nach ihrem Austritt aus der Taglöhnerbeschäftigung dürfen sie sich freiwillig weiterversichern.

4. Die Gemeindekrankenversicherung der einzelnen Landgemeinden ist möglichst durch Zusammenlegung zu grösseren Verbänden im Rahmen der höheren Verwaltungseinheit (Bezirksamt, Landratsamt) zu heben. Dabei ist für eine Vertretung der Beitragszahler (Arbeitgeber und Arbeitnehmer) Sorge zu tragen.

Die Gemeindekrankenkassenstelle behält das Recht, die Beiträge zu erheben und die Krankengelder auszuzahlen. Die Verwaltungskosten sind aus allgemeinen Mitteln des Bezirks (Kreises) zu bestreiten.

Im Interesse der gesunden Finanzierung der zentralisierten Landkrankenkassen sind die Beiträge zu erhöhen und betragen

a) mindestens 3 Proz. des ortsüblichen Taglohnes für sämtliche Tagelöhner des landwirtschaftlichen Gross- und Kleinbetriebes. Ferner für die Arbeiter, Knechte, Mägde und Dienstboten des Grossbetriebes landwirtschaftlichen und gewerblichen Charakters.

b) 1—1½ Proz. des ortsüblichen Taglohns für alle anderen krankenkassenpflichtigen Personen der Gemeinden, also für die Knechte und Mägde des landwirtschaftlichen Kleinbetriebes, die häuslichen Dienstboten und die Lehrlinge und Gesellen der ländlichen Gewerbetreibenden und Handwerker ohne Fabrikbetrieb, wenn kein Anspruch auf Krankengeld erhoben wird.

5. Die Aerzte sind bereit, mit den Landkrankenkassen Verträge abzuschliessen unter folgenden Bedingungen:

a) Die Aerzte fordern im Interesse der ausreichenden Krankenversorgung und in ihrem eigenen Interesse die freie Arztwahl. Jeder Kranke darf sich den Arzt seines Vertrauens wählen, soweit eine Auswahl unter den vorhandenen Aerzten und unter den örtlichen Bedingungen des betreffenden Krankenkassengebietes möglich ist.

b) Die Bezahlung der ärztlichen Tätigkeit geschieht möglichst nach der Zahl der Einzelleistungen und hat insbesondere auf die Wegestrecken des Arztes durch eine angemessene Kilometerentschädigung Rücksicht zu nehmen.

Falls ein Pauschale nach der Kopfzahl der Versicherten als Honorar vereinbart wird, so muss es bis auf 33¹/₃ Proz. der Beiträge erhöht werden dürfen.

c) Die Verträge zwischen Aerzten und Landkrankenkassenvorstand werden durch die Vermittlung der Vertragskommission abgeschlossen. Die Vertragskommission ist eine aus dem zuständigen ärztlichen Verein von den Mitgliedern gewählte Aerztevertretung. Auch diejenigen Aerzte, welche dem lokalen zuständigen Aerzteverein nicht angehören, dürfen nur durch Vermittlung der Vertragskommission Verträge mit den Landkrankenkassen schliessen.

Die Vertragskommission setzt in Verbindung mit dem Krankenkassenvorstand die Höhe der ärztlichen Honorierung und wo nötig die Höchstgrenze des unter die Aerzte zu verteilenden Gesamthonorars (Pauschale) fest.

Die Vertragskommission hat auch die Aufgabe, die Differenzen zwischen den einzelnen Aerzten und der Landkrankenkassenorganisation in Verbindung mit dem Krankenkassenvorstand beizulegen.

Die Stellung der Aerzte zu der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung.

Von Dr. Scholl in München.

(Fortsetzung.)

Krankenversicherung.

Die Krankenversicherung muss als das umfangreichste und bedeutendste Glied der Arbeiterversicherung angesehen werden. Es ist schon anfangs ausgeführt worden, dass die Krankenversicherung am meisten belastet ist und dass sich hier am meisten Unzuträglichkeiten ergeben haben, woraus folgt, dass sie in erster Linie reformbedürftig ist. Schon die ganze Organisation nach dem berufsgenossenschaftlichen Prinzip, wodurch sich eine grosse Vielheit von kleinen und kleinsten Organisationen ergeben hat, hat sich als verfehlt erwiesen. Es muss deshalb in erster Linie diese schädliche Zersplitterung beseitigt und eine territoriale Organisation eingeführt werden, welche noch leicht einige weitere versicherungsbedürftige Kategorien mit einbeziehen kann. Man glaubte durch die berufsgenossenschaftliche Gruppierung eine gerechtere Verteilung der Beitragslasten, einen engeren Zusammenschluss der Berufsgenossen durch die Interessengemeinschaft, eine bessere Kontrolle der Kranken und Bekämpfung der Simulation erzielen zu können. Diese gutgemeinten Intentionen haben sich aber in der Folge als irrig erwiesen, indem man eingesehen hat, dass die Krankenversicherung bei den verschiedenen Risiken der einzelnen Berufsklassen auf einer weitgehenden Gegenseitigkeit aufgebaut werden müsse, um die Lasten der Versicherung von schwachen Schultern auf breite Massen zu verteilen. Auch für den Versicherten selbst ist die Verschiedenheit der einzelnen Kassenorganisationen von Nachteil. Wenn z. B. bei einem Arbeitswechsel auch ein Kassenwechsel eintritt, können trotz langjährigen höheren Beiträgen die entsprechenden Leistungen der anderen Kasse erheblich niedriger sein, ganz abgesehen davon, dass in den meisten Fällen damit auch ein Arztwechsel verbunden ist, welcher dem Versicherten in keiner Weise erwünscht sein kann. Durch die Zersplitterung sind die verschiedenartigsten Kassen mit grundverschiedener Dignität geschaffen worden. Ich brauche hier wohl nicht auf die verschiedenen Typengruppen: Ortskrankenkasse, Gemeindekrankenversicherung, Innungskrankenkasse, Betriebskrankenkasse, staatliche Kassen etc. einzugehen. Das eine steht jedenfalls fest, dass im Interesse der Versicherten die Ortskrankenkassen mit ihrem Selbstverwaltungsrecht und ihren Mehrleistungen die sozial am fortgeschrittensten Krankenkassen sind. Es muss deshalb bei einer Zentralisation, welche aus verwaltungstechnischen und sozial-hygienischen Gründen unbedingt nötig ist, dieser Typus zugrunde gelegt werden, sonst fügt man, um einen formalen Mangel des Gesetzes auszubessern, andere Mängel hinzu und setzt den Hauptwert des Gesetzes, den der Hygiene herab. Es würde mich zu weit führen, auf die einzelnen Mängel der verschiedenen Kassengruppen einzugehen. Ich will nur einen Krebsschaden anführen, der sich bei den Betriebskrankenkassen herausgestellt hat: das ist die meist gebräuchliche Aufnahmeuntersuchung, welche den Zweck hat, die Betriebskrankenkassen bei geringen Beiträgen, also bei geringer Belastung in erster Linie des Arbeitgebers, möglichst leistungsfähig zu erhalten. Dementsprechend werden auch meist nur Mindestleistungen gewährt. Diese Aufnahmeuntersuchungen sind aber nicht nur vom sozialpolitischen Standpunkte aus völlig zu verwerfen, sondern sie haben auch für den allgemeinen wirtschaftlichen Arbeitsmarkt höchst bedenkliche Folgen, indem durch diese Auslese der besten Risiken unter der Arbeiterbevölkerung für einzelne Betriebe eine nicht unerhebliche Einschränkung des Arbeitsmarktes eintreten muss. Selbstverständlich fallen alle schlechten Risiken dann den Ortskrankenkassen zur Last, welche noch durch die Mitgliedschaft der Invaliden- und Unfallrentner ganz erheblich belastet werden. Ein weiterer Krebsschaden haftet den Betriebskrankenkassen noch dadurch an, dass der Arbeitgeber jederzeit durch Einsicht in die Krankenbücher sich bezüglich der Erkrankung seiner Angestellten informieren kann. Aus diesen und anderen Gründen wird es deshalb notwendig sein, die ganze Zersplitterung des Krankenkasssenwesens zu beseitigen, um einer einheitlichen, leistungsfähigen und finanziell gesicherten Kassenorganisation auf dem Wege der Gesetzgebung Platz zu machen. Nur eine grosse Krankenkassenorganisation wird im stande sein, den mit Recht sich immer mehr steigernden Ansprüchen der Versicherten genügen zu können. Es ist im Sinne des Gesetzes gelegen und vom ärztlichen Standpunkt aus zu begrüssen, dass die Versicherten in vernünftiger Weise die Hilfe der Krankenversicherung rechtzeitig und ausgiebig genug in Anspruch nehmen. Es muss deshalb die schwache Basis der Krankenversicherung, welche durch die durch die Aufklärung des Volkes grösser werdende Inanspruchnahme und durch verschiedene andere Umstände immer mehr belastet wird, erheblich gestärkt werden. Dass auch der Versicherungskreis selbst zu erweitern ist, ist schon angeführt worden. Nicht allein soziale Gründe sind es, welche verlangen, dass auch die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, die Dienstboten und Heimarbeiter dem gesetzlichen Versicherungszwange unterworfen werden; vielmehr ist diese Erweiterung ein unabweisbares Postulat des nationalen Selbsterhaltungstriebes. Auch wird dadurch der sog. Landflucht eher zu steuern sein.

Auch die Effektivleistungen der Krankenversicherung, welche bei den einzelnen Kassenorganisationen verschieden sind, müssen nicht nur nicht einheitlich geregelt, sondern noch erweitert werden. Bezüglich der Geldunterstützungen ist eine Erhöhung des Krankengeldes, Abschaffung der Karenztage und eine Erhöhung des Sterbegeldes zu befürworten. Wichtiger erscheinen mir aber als Arzt Mehrleistungen in sozialhygienischer Beziehung, in erster Linie die obligatorische Einführung der Familienversicherung. Dieselbe ist für die Volksgesundheit, insbesondere für die Säuglingsfürsorge von eminenter Bedeutung. Die Krankheit der Angehörigen belastet wesentlich das Budget der Arbeiterfamilie und untergräbt damit zugleich die Arbeitsfähigkeit des Arbeiters selbst. Mayet sagt: „Die jetzige Versicherung wird eine gigantische Halbheit bleiben, wenn nicht auch die Familie in den Kreis der Versicherung einbezogen wird". Ferner ist die obligatorische Einführung einer Schwangerschaftsunterstützung vonnöten. Es soll deshalb der einschlägige Paragraph 21 Z. des K. V. G. lauten:

„Schwangeren muss (statt kann) eine der Wöchnerinnenunterstützung gleiche Unterstützung wegen der durch die Schwangerschaft verursachten Erwerbsunfähigkeit bis zur Gesamtdauer von 6 Wochen gewährt werden." Ferner muss die Bestimmung aufgenommen werden, dass Schwangerschaftsbeschwerden wie Krankheit zu behandeln sind, d. h. dass in solchen Fällen auch Krankengeld bezogen werden kann. Bezüglich der Geburt und des Wochenbettes ist zu verlangen: Die Bezahlung der Kosten für die Hebamme, die Bezahlung der Kosten für die Gebäranstalt, eine Wöchnerinnenunterstützung in der Höhe des vollen Arbeitsverdienstes für 8 Wochen, welche wegen des Stillgeschäftes notwendig ist, ev. eine Stillprämie (ca. 25 Mark) an Mütter, welche nach 6 Monaten noch stillen. Weiter ist vom sozialhygienischen Standpunkt aus zu verlangen: Die Einführung einer Kranken- und Wochenbettspflege, zahnärztliche Behandlung, ausreichende Rekonvaleszentenfürsorge, die Errichtung von Sanatorien, Walderholungsstätten usw., ferner, und das scheint mir besonders wichtig zu sein, ausser der unentgeltlichen Wohnungsdesinfektion eine ausgiebige Wohnungskontrolle. Ausgehend von dem Grundsatze, dass die teuerste Krankheitsverhütung sicherlich immer noch billiger ist, wie die billigste Krankheit, sollten auf dem Wege der Legislative alle Hebel in Bewegung gesetzt werden, den Krankenkassen die soziale Prophylaxe zur Pflicht zu machen. Dann würden auch sicherlich mit der Zeit die Unsummen der Krankheitskosten zurückgehen. Dazu gehört in erster Linie ein plan- und zielbewusster Kampf gegen die ungesunden Wohnungen. Was nützen denn alle Aufwendungen für Krankheit, Heilverfahren, Arzt und Apotheke, wenn die Mitglieder nicht auch in gesunde Lebensverhältnisse, in gesunde Wohnungen verbracht werden, sondern immer und immer wieder den Schädigungen einer ungesunden Wohnung ausgesetzt bleiben? Meiner Ansicht nach ist der Kampf gegen die Tuberkulose nur auf dieser Basis erfolgreich. Auch der Kampf gegen die Volksseuchen, Alkoholismus und Geschlechtskrankheiten soll mehr wie bisher Hand in Hand mit der Invalidenversicherung Pflicht der Krankenkassen werden. Auch die Krankenhauspflege und -überweisung bedarf einer gesetzlichen Regelung, namentlich der Krankenhauszwang bei ansteckenden Erkrankungen, speziell bei bestimmten Erkrankungen bestimmter Gewerbe, z. B. bei geschlechtlicher Erkrankung von in der Nahrungs- und Genussmittelbranche beschäftigten Personen. Auch den Gemeinden müsste zur Pflicht gemacht werden, durch Gewährung von möglichst niedrigen Verpflegungssätzen in ihren Krankenhäusern möglichst zahlreiche Krankenhauseinweisungen zu ermöglichen. — Der Begriff der „Krankheit“ überhaupt und der „Erwerbsunfähigkeit“ ist bei der Krankenversicherung ebenso dehnbar und unsicher, wie bei der Invalidenversicherung. An Widersprüchen fehlte es nicht. Man hat sogar versucht, auch hier eine partielle Erwerbsunfähigkeit zu konstruieren, wodurch aber meiner Ansicht nach nur noch mehr Konfusion entstehen würde. Aus diesem Labyrinth heraus führt meines Erachtens nach am sichersten das sachverständige und dem Geiste der sozialen Gesetzgebung am meisten entsprechende Urteil des Arztes. Nicht der Jurist mit seinem mathematischen Ausmasse nach dem Buchstaben des Gesetzes wird hier das Richtige treffen, sondern der Arzt, welcher auch die Folgen einer Entscheidung in Sachen der Gesundheit besser beurteilen kann. Es wird deshalb dem Arzte auch hier mehr Raum eingeräumt werden müssen als bisher. — Einschlägig ist bei diesem Kapitel auch die Forderung eines ärztlichen Beisitzers mit beratender Stimme in den Kassenvorständen, welcher seine Erfahrungen und Kenntnisse zum Wohle der ganzen Einrichtung, der Mitglieder sowohl, wie auch der Verwaltung und Aerzte zum Ausdruck bringen kann. Diese Forderung liegt gewiss mehr in dem wohlverstandenen Interesse der Krankenkassen, als in dem der Aerzte. Hiebei möchte ich auf die gediegenen Ausführungen des Herrn Geheimrat Pfeiffer-Weimar hinweisen, der als Arbeitgeber in den Vorstand der Gemeinschaftlichen Ortskrankenkasse in Weimar gewählt wurde. Derselbe führt aus, „dass bei ihm selbstverständlich der gute Wille von vornherein geherrscht hat, an dem sozialen Ausbau der Kasseneinrichtungen sich ebenfalls zu beteiligen, nicht einseitig die Arztinteressen zu vertreten. Diese Ziele haben nach dem Zeugnis der übrigen Kassenvorstandsmitglieder eine früher nicht gedachte Förderung erfahren durch die Gegenwart eines Arztes im Vorstand. Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Vorstand und einzelnen Kassenärzten haben durch wenige sachverständige Erläuterungen oft sofort die Spitze eingebüsst, durch Begutachtung oder durch beantragte Ergänzung von nicht eindeutigen Attesten, über Simulationsfälle, von Arzneiverordnungen, über Zuziehung von Zahnärzten, Masseuren, Bandagisten, durch Revision der Apothekerrechnungen, Prüfung der Aufnahme von Anträgen auf freiwillige Versicherung, von Anträgen auf das Heilverfahren in Lungenheilstätten, Rekonvaleszentenheimen usw. hat derselbe der Kasse manchen wesentlichen Dienst erwiesen. Derselbe hat dabei erst einen richtigen Einblick in die Verwaltungsziele und den Mechanismus einer Krankenkasse bekommen. Rechtsfragen, Wohlfahrtsfragen sind in den Vorstandssitzungen von neuen und wirklich weittragenden Gesichtspunkten aus behandelt worden, für beide Teile ungemein lehrreich. Es ist ernste, gründliche und durchaus einmütige Arbeit geleistet worden. Die Angst der Krankenkassenvorstände vor einem einseitigen Geltendmachen ärztlicher Begehrlichkeit ist unbegründet; es würde ja immer eine grosse Majorität von Arbeitermitgliedern dem Arzt entgegentreten können.“ Es liegt gewiss etwas Zurücksetzendes zugleich für den Arzt in der Verbescheidung rein ärztlicher Dinge durch Laien, ganz abgesehen davon, dass durch den wervollen Rat des Arztes manches anders und besser gemacht würde. Hier komme ich nun zur Betrachtung der ärztlichen Versorgung in den Krankenkassen. Ich brauche wohl nicht auseinanderzusetzen, dass hier ganz erhebliche Mängel vorliegen, welche zu den schwersten Kämpfen zwischen Kassen und Aerzten geführt haben, unter welchen die ganze soziale Betätigung und Ausführung der Krankenversicherung unendlich gelitten hat. Die Arztfrage ist eine dreifache, eine Standes-, Honorar- und Personenfrage, welche in der Kardinalforderung: der Einführung der freien Arztwahl gipfelt, und zwar bei sämtlichen Krankenkassen, selbstverständlich auch den staatlichen, d. h. um die Zulassung jedes approbierten Arztes, welcher sich den von den Krankenkassen und den ärztlichen Vertragskommissionen aufgestellten Bedingungen unterwirft. So lange diese Forderung nicht erfüllt wird, wird der ärztliche Stand sich nie mit der Gesetzgebung aussöhnen können, denn diese Forderung trifft seine vitalsten Interessen. Ich folge früher schon gemachten Ausführungen: Durch die staatliche Approbation wird dem Arzte das Recht der freien Praxis im ganzen Reiche garantiert. Der Staat selbst aber lässt es zu, dass dieses Recht auf Arbeit immer mehr eingeschränkt und dadurch illusorisch gemacht wird, dass gerade diejenigen Kreise der freien ärztlichen Behandlung entzogen werden, welche für den jungen Arzt in erster Linie in Betracht kommen. Ausserdem dehnt sich der Kreis der Versicherten immer mehr aus, so dass tatsächlich der in die Praxis tretende Arzt immer weniger Erwerb finden kann und auf Jahre hinaus brotlos bleibt, ganz abgesehen davon, dass er sein Wissen und Können, das er sich durch das teuerste Studium angeeignet hat, nicht verwerten kann und dadurch daselbe immer mehr wieder verlernt. Ist es denn da ein Unrecht, wenn der ärztliche Stand sich mit allen legalen Mitteln dagegen wehrt und für sein gutes Recht kämpft? Es wäre doch ein Zeichen einer hoffnungslosen Dekadenz, wenn er nicht so viel Standesbewusstsein und kollegialen Gemeinsinn besitzen würde, um der Monopolisierung und Proletarisierung energisch vorzubeugen! Es gründet sich also diese Forderung auf ein unveräusserliches Recht, das unbegreiflicherweise von demselben Staate selbst beschnitten wird, der dieses Recht garantiert. Eine rühmliche Ausnahme macht dabei das württembergische Staatsministerium, das sich dieser Verpflichtung wohl bewusst blieb und selbst auf Grund der guten Erfahrungen die Einführung der freien Arztwahl auf das wärmste empfahl. Der Einwand, dass auch bei freier Arztwahl die Mehrzahl der Aerzte ein ungenügendes Einkommen haben, indem nur einzelne den Löwenanteil an der kassenärztlichen Praxis erringen, kann leicht entkräftet werden durch den Hinweis auf die Privatpraxis, wo infolge des freien Wettbewerbes die Verhältnisse ebenso liegen. Die Hauptsache dabei ist eben die Möglichkeit, Praxis treiben und dadurch sich einen Unterhalt verschaffen zu können.

In zweiter Linie bedeutet der Kampf um die freie Arztwahl den Kampf um die wirtschaftliche und ideelle Freiheit des Arztes. Durch die Schaffung eines Reichsgesetzes wurde der Gelehrtenstand der Aerzte allmählich völlig unter die Botmässigkeit von Körperschaften mit den verschiedensten Anschauungen und dem verschiedensten Wohlwollen gegenüber den Aerzten gestellt, so dass sich oft ein unerträgliches und unwürdiges Abhängigkeitsgefühl und ein erniedrigender Servilismus herausbildete, der zu einer bedenklichen Depravation des Standes führte. Der einzelne blieb wehr- und schutzlos seinem Arbeitgeber überantwortet, der die Arbeitsbedingungen und die Bezahlung diktierte. Die Abwehr gegenüber diesen Verhältnissen muss, wie bei jeder Berufsorganisation, in dem Abschluss von Korporativverträgen bestehen, um dem einzelnen einen standeswürdigen Arbeitsvertrag und entsprechende Bezahlung zu sichern und ihn zugleich unter die Jurisdiktion seines Standes zu stellen, der dem anderen Vertragsteile auf seine eigene Verantwortung eine entsprechende Gegenleistung garantiert. — Und ein drittes bisher wenig erörtertes Moment, welches die Einführung der freien Arztwahl zur Forderung der Aerzte macht, ist der erzieherische Einfluss auf den einzelnen Arzt, eine gewisse spezifische Ausbildung und Weiterbildung. Nicht allein ist die Tätigkeit der ärztlichen Kontrollkommissionen, ohne die eine geordnete Kassenarzttätigkeit auch bei fixiertem Arztsystem undenkbar ist, geeignet, die Kassen gegenüber den Verfehlungen der Aerzte zu schützen und die Aerzte durch ihre praktischen Lehren zu erziehen zu dem besonderen Berufe des Kassenarztes; sie wirkt zugleich in wissenschaftlicher und ethischer Beziehung erzieherisch und bildend. Diese erfreuliche Beobachtung kann man an vielen Orten machen, wo bei freier Arztwahl diese Tätigkeit zu einem bestimmten System ausgebaut wurde. Und das ist ganz natürlich, wenn sachverständige, kollegiale Kontrollinstanzen geschaffen werden, welche von den Aerzten selbst gewählt werden und daher ihr Vertrauen besitzen und denen sie sich gerade deshalb gerne und unbedingt unterordnen. Gerade die dadurch wachgerufene soziale Tätigkeit der Aerzte verleiht ihnen ein immer grösseres Verständnis für die Bedürfnisse der Versicherten und wirkt dadurch zugleich als Heilfaktor. Auch die Berufsfreudigkeit der Aerzte wird durch diese Tätigkeit wesentlich gefördert. Notwendig ist natürlich, dass die Leitung der Aerzteorganisation genügende Disziplinarbefugnisse erhält, welche die Krankenkassen im eigenen Interesse zu unterstützen haben. Allerdings muss die Leitung der ärztlichen Organisation von dem Vertrauen aller Aerzte unterstützt sein. Die Verfehlungen, die von Aerzten gemacht werden, beruhen in den meisten Fällen auf Unkenntnis. Es muss deshalb von diesem Gesichtspunkt aus eine sachliche Aufklärung und eine stete und ruhige Verwaltungspraktik, bei der jede Bureaukratie zu vermeiden ist, erfolgen. Es muss darauf gesehen werden, dass in der versicherungsärztlichen Tätigkeit jede unnötige Schreibarbeit ferngehalten wird, damit die kurzbemessene Zeit für die eigentliche Behandlung nicht noch mehr zum Schaden des Kranken eingeschränkt wird. Sehr viele Anfragen und Beschwerden lassen sich leicht vermeiden, wenn durch persönlichen, rein geschäftlichen Verkehr der beiden geschäftsführenden Teile die täglich anfallenden Akten besprochen und wenn möglich erledigt werden. Es würde zu weit führen, auf die einzelnen Kontrolleinrichtungen, welche sich auf die Kranken-, Arznei- und Heilmittel- und Honorarkontrolle zu erstrecken haben, einzugehen. Durch diese Einrichtungen können die Krankenkassen tatsächlich in so wirksamer Weise geschützt werden, dass das Arztsystem in keiner Weise in Betracht kommt. Darauf ist schon vielfach von berufener Seite hingewiesen worden. Um das friedliche Verhältnis zwischen Krankenkassen und Aerzten zu erhalten, sind gleichmässig zusammengesetzte Einigungskommissionen und bei Weiterungen Schiedsgerichte mit einem unparteiischen juristischen Vorsitzenden einzusetzen, ähnlich den Gewerbegerichten.

Dass für die Versicherten selbst die freie Arztwahl einen wesentlichen Vorteil bedeutet, da dadurch allein der Arzt des Vertrauens, rasche, zuverlässige und die beste Hilfe gewährleistet ist, darüber ist wohl nicht zu streiten. In der richtigen Würdigung dieses nicht zu unterschätzenden Momentes hatte der Bundesrat der Schweiz die freie Arztwahl von vornherein ins Auge gefasst. Er hat dies in schöner Weise dadurch begründet, „dass hier in erster Linie das heiligste Recht des Patienten und seiner Angehörigen, sich den Mann des Vertrauens als behandelnden Arzt wählen zu dürfen, jeder anderen Rücksicht vorgehen soll". Man hat so oft das Argument „Arzt des Vertrauens" bespöttelt, ganz mit Unrecht. In dem Vertrauen beruhte in früheren Zeiten das Ansehen des alten Arztes. Im Vertrauen liegt schon eine nicht zu unterschätzende Heilwirkung, die man dann erst am besten wertet, wenn man selbst krank und des Arztes bedürftig ist. Der Vorteil überwiegt weit die eventuellen Mehrkosten der freien Arztwahl, welche bei richtiger Funktion der ärztlichen Kontrolleinrichtungen auf ein Minimum reduziert werden können. Die freie Arztwahl soll eben als eine notwendige und segensreiche Mehrleistung für die Kassenmitglieder angesehen werden, denn sie garantiert eine ausgiebigere und sorgfältigere Behandlung.

Und für die Krankenkassen selbst stellt die freie Arztwahl das rationellste System ärztlicher Versorgung der Mitglieder dar, da durch die damit verbundene Tätigkeit der ärztlichen Kontrollinstanzen die Aerzte selbst gezwungen sind, eine sachverständige und dadurch zweckmässige Kontrolle und Selbstdisziplin auszuüben. Dadurch werden die Aerzte für das Gedeihen der Krankenkassen zugleich mitverantwortlich gemacht. Ausserdem stehen bei diesem Arztsystem die meisten und die besten Aerzte den Krankenkassen zur Verfügung, welche dieselben für die immer mehr wachsenden Aufgaben benötigen. Die freie Arztwahl in obigem Sinne ist bei allen Krankenkassen durchführbar, wenn dieselben nur wollen und wenn die Aerzte eine wirksame Selbstdisziplin ausüben, zu der die angeführten Kontrollinstanzen gehören. Diese Kontrolleinrichtungen können durch Instruktionen und Arztordnungen vertraglich festgelegt werden. Alles in allem: die freie Arztwahl ist gesetzlich zu gewähren. Geschieht dies nicht, werden die Kämpfe der Aerzte mit den Kassen nicht aufhören. Jede andere Lösung der Kassenarztfrage kann nimmermehr Ruhe schaffen und befriedigen. Daran ändern auch einige dissentierende ärztliche Stimmen nichts.

Wie notwendig die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl ist, zeigt am deutlichsten der zurzeit in Köln tobende Kampf zwischen Aerzten und Kassen. Die freie Arztwahl ist dort nicht aus sachlichen, sondern aus rein subjektiven, politischen Motiven wieder abgeschafft worden. Das kann sich jederzeit und an allen Orten wiederholen, wenn eben nicht durch die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl derartige Vorgänge unmöglich gemacht werden. Dann werden sich die Kassen mit diesem System sehr bald aussöhnen und von selbst im ureigensten Interesse mit den Aerzten zusammenarbeiten. Um Scheinbeweise dafür zu haben, dass das System der freien Arztwahl die Kassen ruiniere, hat die Kölner Kassenverwaltung sich nicht gescheut, die Kontrolleinrichtungen zu diskreditieren und Stimmung gegen dieselben unter den Kassenmitgliedern zu machen, obwohl diese Kontrolleinrichtungen im Interesse der Kassen getroffen wurden und allgemein von den Kassen gefordert werden, gleichviel welches Arztsystem eingeführt ist. Dieser rücksichtslose Kampf der Kölner Kassen, die den „Arbeitergroschen" für ihre Machtzwecke missbrauchen, ist ein klassisches Beispiel von Missbrauch der Selbstverwaltung.

In ihrem blinden Hasse gegen die Aerzte gehen manche Kassenvertreter so weit, zu verlangen, dass die freie ärztliche Hilfe, die den Hauptbestandteil der Krankenversicherung bildet, einfach aus dem Gesetze gestrichen werde, wodurch die Krankenversicherung zu einer Krankengeldversicherung degradiert würde. Der Schwerpunkt des Gesetzes liegt nicht in der Zahlung von Unterstützungen, sondern in der Wiederherstellung der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit. Die ärztliche Behandlung sucht die Ursache des Uebels, d. h. der wirtschaftlichen Folgen, welchen dieses Gesetz abhelfen will, zu beseitigen. Die Aufhebung der Gewährung freier ärztlicher Hilfe in natura würde einen grossen sozialpolitischen Fehler bedeuten, der den hygienischen Wert der Krankenversicherung besonders in prophylaktischer Beziehung aufheben und die Versicherten auf das schwerste schädigen würde. Das an die Stelle von freier ärztlicher Behandlung vorgeschlagene erhöhte Krankengeld würde gerade von den ärmsten und hilfebedürftigsten Kranken in den seltensten Fällen für Arzt- und Arzneikosten verwendet werden. Wenn das Gesetz wirksam sein soll, muss auf die Gewährung freier ärztlicher Hilfe der grösste Wert gelegt werden. Und diese ärztliche Behandlung muss zuverlässig, ausgiebig und gründlich sein. Es kann daher nur dasjenige Arztsystem das zweckmässigste sein, bei welchem diese Eigenschaften am meisten garantiert sind. Das ist eben das System der freien Arztwahl. Und damit die unerquicklichen Kämpfe zwischen Kassen und Aerzten ein für allemal ausgeschaltet werden, muss dieses System nach einer vom Reichstag bereits angenommenen Resolution gesetzlich festgelegt werden. Der betreffende Passus lautet: „Es sind die verbündeten Regierungen zu ersuchen, insbesondere in eine Erwägung darüber einzutreten, ob sich nicht die Bildung von ständigen Kommissionen je aus gewählten Vertretern der Krankenkassenvorstände, der Aerzte und der Apotheker unter einem neutralen Vorsitzenden empfiehlt, welchen die Regelung der ärztlichen Behandlung und der Arzneiversorgung nebst Festsetzung eines Tarifes der Honorierung, sowie die Entscheidung bezüglicher Streitigkeiten obliegen mit der Massgabe, dass alle Aerzte und Apotheker, welche sich dieser Regelung unterstellen, als Kassenärzte und -Apotheker gelten."

(Schluss folgt.)

Bücheranzeigen und Referate.

Eugen Dörnberger und **Karl Grassmann: Unsere Mittelschüler zu Hause.** Schulhygienische Studie. Nach Erhebungen an Münchener Mittelschulen, veranstaltet durch die Schulkommission des Aerztlichen Vereins München. München 1908. J. F. Lehmanns Verlag.

Die Schulkommission des ärztlichen Vereins hat an den meisten Münchener Mittelschulen eine Umfrage veranstaltet, deren Zweck es war, ein möglichst eingehendes und genaues Abbild von Arbeit und Erholung im Arbeitstag des Mittelschülers zu liefern, und zwar jenes Schülers, der ausserhalb eines Internates in dem wechselnden Milieu der Grossstadtfamilie lebt. Den beiden Autoren war die Aufgabe zugefallen, das angesammelte Material statistisch und kritisch durchzuackern, und zwar geschah dies in der Weise, dass Grassmann die 5 einheimischen humanistischen Gymnasien bearbeitete, Dörnberger das Realgymnasium, Kadettenkorps sowie die Real-, Handels- und höheren Mädchenschulen. Die Grundlage der gesamten Statistik bildete ein umfangreicher Fragebogen, in den Einträge für jede Arbeits- und Erholungsviertelstunde während der ganzen Beobachtungszeit gemacht werden mussten. Die Ausfüllung geschah durch die Eltern, manchmal auch durch die Schüler selbst — ein grosser Teil der Münchener Aerzteschaft wirkte hiebei insbesondere dadurch mit, dass er den Autoren Angaben über solche Familien zugehen liess, von denen eine zuverlässige Mitarbeit erwartet werden konnte, und dass er sog. „neuropathische" Familien von der Teilnahme an diesen Aufzeichnungen fernhielt. Die Erhebungen bezogen sich auf 5 über das ganze Jahr verteilte Zählwochen, die sowohl innerhalb der ruhigeren wie auch innerhalb der stark mit Arbeit belasteten Schulperioden lagen. Die statistischen Vorarbeiten wurden durch bezahlte Hilfskräfte ausgeführt (Berechnung von Zeit und Dauer für Schlaf, Schulwege, Mahlzeiten, Lernzeiten, freie Zeit mit Nebenbeschäftigungen etc. nach Stunden resp. Viertelstunden für jeden einzelnen Zähltag), die ganze umfangreiche weitere Arbeit haben dann die Autoren selbst geleistet. Von den fünf Gymnasien hatten 153 Schüler Aufzeichnungen über 3346 Arbeitstage resp. 478 Zählwochen eingeliefert. Von allen übrigen Schulen war durch 136 Frequentanten über 2807 Arbeitstage berichtet.

Es kann an dieser Stelle nicht im Detail auf die Resultate der Verarbeitung dieser Aufzeichnungen eingegangen werden, umsoweniger als die beiden Autoren in der Sitzung vom 18. März 1908 des Aerztlichen Vereins Ausführliches hierüber mitgeteilt haben, und eingehende Autoreferate ihrer Vorträge sich in dieser Wochenschrift, Jahrg. 1908, No. 33, Seite 1764 finden. Als besonders wichtig sei aber hier wiedergegeben, dass übereinstimmend die Schlafzeiten der Mittelschüler sich als vollkommen genügend lang erwiesen. Die Nachtarbeit nimmt, besonders bei den älteren Jahrgängen, einen sehr grossen Teil des gesamten Arbeitsquantums ein, dagegen wird vor dem vormittägigen Schulunterricht — also in den frühen Morgenstunden — verhältnismässig wenig gearbeitet. In den Gymnasien bewegte sich die tägliche häusliche Arbeitsleistung zwischen 2 Stunden (für die untersten) und 4 Stunden (für die obersten Klassen). Auch in den anderen Schulen finden sich vielfach ausserordentlich ausgedehnte Arbeitszeiten. Im ganzen gingen diese häuslichen Lernzeiten weit über die von allen Seiten angenommenen hinaus und nahmen oft einen grossen Teil der Sonntage oder der Mittwoch- und Samstagnachmittage ein. Die „freie" Zeit wurde dabei viel durch die sog. Nebenfächer (Lektüre, Sprachen, Musik etc.) verkürzt. Am bedenklichsten ist das Fehlen jeglicher körperlichen Betätigung oder Erfrischung im Freien bei einer grossen Zahl von Schülern während vieler Tage der Woche. Die Autoren treten deshalb warm für den „geschlossenen Unterricht" ein, bei dem genügende Pausen zwischen den Unterrichtsstunden vorzusehen und nur die fakultativen Fächer den Nachmittagen zuzuteilen sind. Im Uebrigen sollen die freien Nachmittage nicht etwa nur zum Arbeiten benützt werden (wie dies insbesondere zahlreiche Handels- und andere Schülerinnen nach den vorliegenden Beobachtungen getan haben), sondern zum weitaus grösseren Teil für Spaziergänge und körperliche Uebungen. Die

Schule soll das ihrige zur körperlichen Ausbildung der Jugend beitragen durch Herabminderung der häuslichen Arbeitszeit und Einführung des obligaten Spielnachmittags, soll aber nicht das ganze Mass körperlicher Ausbildung, so wie es heute gefordert wird, auf ihre Rechnung übernehmen, weil dadurch der Schüler noch mehr, als dies jetzt schon der Fall ist, dem Einfluss der Familie entzogen würde.

Alle die in der Arbeit niedergelegten statistischen Angaben sind durch reichliches Tabellenmaterial, leider nicht durch Diagramme, illustriert, deren Detailstudium vielfach von Interesse ist. Am Schlusse des Buches findet sich ein ausführliches Verzeichnis der einschlägigen Literatur. — Dörnberger und Grassmann haben sich durch die Ausführung der für ihre Studien notwendigen unendlichen Kleinarbeit ein grosses Verdienst erworben. Wenn auch der vorliegenden Statistik naturgemäss eine Anzahl (hier nicht näher aufzuführender) Fehlerquellen anhaften — sie ist zweifellos als grundlegendes Material für unsere bayerischen resp. Münchener Mittelschulverhältnisse zu betrachten. Und deshalb kann die Lektüre der Arbeit Allen, denen das Wohl unserer Mittelschüler am Herzen liegt, durchaus empfohlen werden, wie es auch zu wünschen ist, dass die Forderungen, welche beide Autoren auf Grund ihrer Studien aufgestellt haben, in den massgebenden Kreisen Anklang finden und infolgedessen entsprechende Reformen in unserer einheimischen Schulgesetzgebung bewirken. Albert Uffenheimer-München.

C. Levaditi, J. Roché: La Syphilis. Expérimentation — Microbiologie — Diagnostic. Avec préface de M. le Professeur Metschnikoff. Avec 59 figures dans le texte et 2 planches hors texte en couleurs. Paris 1909. Masson & Ci., Ed. 396 S.

In seinem Vorwort weist Metschnikoff hin auf die überraschende Entwicklung, welche die Syphilisforschung in den letzten Jahren durch die Entdeckung der experimentellen Syphilis, der Spirochaete pallida und der Serodiagnostik genommen habe, und wie innerhalb kurzer Zeit die Syphilis aus einer rein klinischen Wissenschaft zu einer Laboratoriumswissenschaft geworden sei. Das Bedürfnis nach einer zusammenfassenden Darstellung des derzeitigen Standes der Syphilisforschung sei in hohem Grade vorhanden und die Autoren hätten sich ein Verdienst erworben, indem sie die Fülle der angewachsenen Literatur geordnet und in gedrängter Form dem Leser zugänglich gemacht hätten.

Das Verdienst ist in der Tat unbestritten und es ist geradezu bewunderungswürdig, wie es die Autoren verstanden haben, das Riesenmaterial in einer so gefälligen und erschöpfenden Weise auf nicht einmal 400 Seiten abzuhandeln. Im ersten Teil wird die experimentelle Affensyphilis erörtert, ferner die Fragen der Eintrittspforten des Virus, der Inkubation, der Art der Durchseuchung, der Infektiosität der verschiedenen luetischen Produkte, die Frage der Immunität (Versuche der Vakzination, Serumtherapie und Prophylaxe) und schliesslich die Serodiagnostik. Der 2. Teil ist der Spirochaete pallida gewidmet, ihrem morphologischen und biologischen Verhalten, ihrer Verteilung im Organismus bei der erworbenen, hereditären und experimentellen Syphilis. Der 3. Teil schildert die Beziehungen der Spirochaete pallida zur pathologischen Histologie der Syphilis und im 4. Abschnitt des Buches werden eingehend die Technik der Darstellung des Virus im lebenden Zustand (Ultramikroskop) sowie im fixierten, die Färbungsmethoden im Ausstrich und im Schnittpräparat behandelt; den Schluss des Buches blidet eine kurze Anleitung zur Vornahme der Wassermannschen Reaktion.

Die Autoren haben es verstanden, dank einer souveränen Beherrschung des Stoffes, aus dem schon so verzweigten Gebiete der modernen Syphilisforschung alle Mitteilungen von irgendwelcher Bedeutung anzuführen, und es dabei trotzdem vermieden, eine trockene, ermüdende Darstellung aller Details zu geben. Besonders anerkennenswert ist die Objektivität, die alle Meinungen zu Wort kommen lässt; dies hindert jedoch nicht, dass die Autoren überall in sehr präziser Weise ihre eigene wissenschaftliche Auffassung zur Geltung bringen und eine Fülle von Anregungen ausstreuen.

Dem reichen Inhalt des Buches wurde durch die formale Gewandtheit der Autoren eine überaus reizvolle Darstellung gegeben. Das Buch ist ungemein klar und leicht fasslich geschrieben und gibt so dem weitesten Aerztekreise die Möglichkeit, sich in der bequemsten und angenehmsten Weise über die gesamte moderne Syphilisforschung zu informieren.

Eine geschickt ausgewählte Serie von Abbildungen nach guten Zeichnungen spirochätenhaltiger Schnitte erhöht noch um ein Bedeutendes den Wert dieses ausgezeichneten Werkes.

Plaut.

L. H. Farabeuf et **H. Varnier: Introduction à l'étude clinique et à la practique des accouchements.** Nouvelle édition revue et augmentée. Paris, Georges Steinheil, Editeur. 488 Seiten mit 375 Figuren. Preis 15 Frcs. 1908.

Ein ganz hervorragendes Werk, das in seiner Art vielleicht einzig dasteht. An den französischen Hochschulen hat es die entsprechende Verbreitung gefunden. In seiner ganzen Auffassung eigenartig mit einem einfachen klaren Text und einer verschwenderischen Fülle von Figuren, stellt es mehr als eine Einführung in die geburtshilflichen Operationen vor. Es ist eine umfassende, erschöpfende Darstellung der typischen Verfahren, der alterprobten Handgriffe, aber nur dieser. Alles unwesentliche ist weggelassen. Die Wiederholungen in Text und Figuren fallen kaum auf, da sie dort, wo sie vorkommen, dem Bedürfnisse gerade entsprechen. Für denjenigen, der lernen will, sind sie willkommen. Auch wer lehren will, findet auf diesen Seiten viel Anregung, vor allem einen Schatz an Zeichnungen, die, wenn nötig in vergrössertem Massstabe, zu Unterrichtszwecken empfehlenswert sind. In ihrer Art sind diese Figuren eigenartig. Ich glaube, dass sie die ersten in dieser Zeichentechnik gewesen sind. Wir sind ja heute in dieser Beziehung verwöhnt. Amerikanische und deutsche Lehrbücher bringen das denkbar beste und vereinigen das klare mit dem künstlerischen. Die von Farabeuf stammenden Figuren sind nicht gerade im allgemeinen künstlerisch zu nennen. Für ihre besonderen Zwecke sind sie aber ausgezeichnet, in ihrer einfachen Darstellung hervorragend. Wenige, sichere Striche, wenn irgend möglich keine Schattierungen, hell auf dunkel, aber ausserordentlich plastisch. Der Schüler versteht sofort. Mit Figuren hat Farabeuf nicht gespart; dafür wird ihm der Lernende dankbar sein. Für die räumliche Vorstellung kann dem Anfänger nicht genug Unterstützung gegeben werden und nichts ermüdet so, als immer wieder zurückblättern zu müssen, wenn auf eine frühere Figur verwiesen wird. Ich möchte in der verschwenderischen Wiederholung der Figuren, in der Darstellung auch der fehlerhaften Handgriffe und ihrer Folgen gerade einen grossen Vorzug dieses Buches sehen. Wer das Buch kennt, braucht den Text nicht mehr nachzulesen, die Figuren allein sind ein zusammenhängender Vortrag. — Ich unterlasse es absichtlich, auf den Text einzugehen — dessen Ausführungen übrigens nur wenig von unseren Lehren abweichen — um desto schärfer die skizzierten Vorteile hervortreten zu lassen.

Schickele-Strassburg.

K. Pándy: Die Irrenfürsorge in Europa. Eine vergleichende Studie. Deutsche Ausgabe, durchgesehen von H. Engelken jun. Mit 50 Abbildungen im Text. Berlin 1908. Georg Reimer. 596 Seiten. 12 M.

Pándy hat im Jahre 1903 eine Studienreise im nördlichen und westlichen Europa unternommen und die Ergebnisse dieser Reise, ergänzt durch Erfahrungen auf früheren Reisen und literarische Studien, im Jahre 1905 in ungarischer Sprache veröffentlicht. Die deutsche Uebersetzung liegt jetzt vor. Schon der geringe Umfang zeigt, dass die Erwartungen, die der Titel erweckt, nicht ganz erfüllt werden können. Wenn schon Laehrs vortreffliches, möglichst knapp gehaltenes Verzeichnis der deutschen Anstalten für psychisch Kranke 281 Seiten füllt, so lässt sich die Irrenfürsorge in Europa nicht auf 596 Seiten behandeln, zumal wenn, wie es Pándy versucht, die geschichtliche Entwickelung in weiten Grenzen berücksichtigt wird. Dieses Missverhältnis zwischen Stoff und Raum hat z. B. dazu geführt, dass von Anstalten im deutschen

Reiche nur behandelt werden: Stefansfeld, Dalldorf, Herzberge, Wuhlgarten, Uchtspringe, Altscherbitz, Gabersee und Galkhausen. Immerhin ist die Arbeit Pándys ein wertvoller Beitrag zu unserer Kenntnis des Irrenwesens in Europa und hoffentlich ein Baustein zu einem erschöpfenden Werke, das uns in nicht zu ferner Zeit beschert werden möge.

O. Snell-Lüneburg.

Squire's Companion to the latest Edition of the British Pharmacopoea. Eighteenth Edition. London: J. & A. Churchill, 1908.

Was in Deutschland „Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis" ist, das ist dem englischen Apotheker Squire's Companion. Seit dessen letzten Erscheinen vor 10 Jahren war es gewiss nötig geworden, eine Neuauflage herauszugeben: die Fortschritte auf dem Gebiet, die vielen neuen Arzneimittel, die diversen Neuerscheinungen von Arzneibüchern hatten diese Neuauflage schon einige Jahre früher erwarten lassen. Die Neubearbeitung rechtfertigt den alten guten Ruf dieses Buches aufs glänzendste. Wertvoll sind die Vergleiche zwischen den einzelnen Präparaten der englischen, amerikanischen, deutschen und französischen Pharmakopöen, allein durch diese Zusammenstellung empfiehlt sich das Buch allen jenen Aerzten, die mit internationalem Publikum zu rechnen haben und die sich der Verschreibweise resp. Dosierung der ausländischen Pharmakotherapie anpassen möchten. Leider sind wir ja von dem Ziel, eine einheitliche internationale Pharmacopoea zu erhalten noch recht weit entfernt— trotz mehrfacher Bemühungen. Squire's Companion bildet hier gewiss einen wertvollen Ausgleich. W.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 96. Bd. 4—6. Heft. Dezember 1908.

10) Patrik Haglund-Stockholm: **Isolierte Frakturen der Processus transversi der Lendenwirbelsäule.**

Die Verletzung konnte H. während der letzten 6 Jahre 7 mal beobachten, in anderen 4—6 Fällen deuteten die Symptome stark auf isolierte Fraktur eines Proc. transversus hin. Die Verletzung ist demnach wohl nicht so selten wie von anderer Seite (Ehrlich) betont wird.

11) C. Licini: **Ueber einen Tumor der Glandula carotica.** (Aus der chirurgischen Klinik in Bern.)

Bei einem 28 jähriger Schreiber entwickelte sich seit 9 Jahren in der Tiefe der rechten Halsseite parallel dem Sternokleidomastoideus ein weicher, auf Druck zu verkleinernder Tumor mit Hebepulsation. Besonders auf Grund der Tatsache, dass man bei genauer Palpation am Vorderumfang die Carotis externa, am Hinterumfang die Carotis interna verlaufen fühlte, wurde ante operationem die richtige Diagnose gestellt. Tumorexstirpation schwer, wird ohne Nebenverletzungen glücklich durchgeführt. Mikroskopisch findet sich i. a. der Bau einer normalen Glandula intercarotica.

12) Adolf Jenckel: **Beiträge zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege.** E. Der Leberechinokokkus. (Aus der chirurgischen Klinik Göttingen.)

Von 15 Patienten mit Echinococcus hydatidosus der Leber wurden 14 dauernd geheilt. Bei 3 Patienten war wegen eines 2. Echinokokkus eine 2. Operation nötig. Operiert wurde 10 mal einzeitig (Lindemann), 6 mal 2 zeitig (Volkmann), 1 mal Exstirpation des verkalkten Echinokokkus mittels Resektion des linken Leberlappens, 1 mal Capitonage (Delbet). Früher (in Königsberg) von Braun operierte 13 Fälle von Leberechinokokkus weisen eine Mortalität von 41 Proz. auf. Die Operationsmethodik hat sich zugunsten der einzeitigen Methode verschoben. 3 Fälle von Alveolarechinokokkus kamen ad exitum.

13) Veit: **Zur Frage der Entstehung der Gelenkmäuse.** (Aus der Akademie für prakt. Medizin in Köln.)

Bei einem 27 jährigen Fuhrmann fanden sich in einem Ellbogengelenk zahlreiche aus Faserknorpel bestehende, zum grössten Teil verkalkte Gelenkkörper, meist frei im Gelenk liegend, zum Teil auch im Gewebe der Kapsel ringsum von ihrem Gewebe umschlossen. Ein Trauma war nicht vorausgegangen. Defekte an den Gelenkknorpelflächen fehlten, desgleichen Kapselveränderungen. Auf Grund einer Reihe von Tatsachen aus der normalen und pathologischen Anatomie nimmt V. eine synoviale bezw. parasynoviale Knorpelwucherung an.

19) W. Sachs-Mülhausen i. E.: **Beitrag zur Therapie der Darmblasenfistel mittels Darmausschaltung.**

Eine bei einer älteren Frau im Anschluss an eine Brucheinklemmung entstehende Fistel zwischen Dünndarm und Blase wurde mit Ausschaltung der kommunizierenden Schlinge behandelt, seit 8 Jahren vollständiges Wohlbefinden der Patientin. Uebersicht über die einschlägige Literatur. Diagnostisch steht die Zystoskopie im Vordergrunde.

15) K. Mizokuchi-Würzburg: **Ueber Operationen an den Gallenwegen.**

Bericht über 70 von Ohmori-Fukuoka ausgeführte Operationen an den Gallenwegen. Nach M. sind Gallensteine in Japan viel seltener wie in Deutschland; Männer erkranken häufiger wie Frauen, die Steine finden sich viel häufiger im Choledochus als in der Gallenblase, sie bestehen meistens aus Bilirubinkalk. Instruktive Abbildungen von 2 Riesensteinen, von denen der eine ein Gewicht von 167 g aufwies. Von 41 Patienten mit Cholelithiasis starben 8 = 19,5 Proz., bei 4 Fällen hiervon sassen Steine innerhalb der Leber. Die relativ hohe Mortalität führt M. auf Verschleppung der Krankheit zurück.

16) Chava Sermann-Bern: **Ueber eine neue Methode der Transplantation des Schilddrüsengewebes.**

Ursprünglich in der Absicht, Epithelkörperchen im Knochenmark zu implantieren, unternommene Versuche ergaben in 2 Fällen ein positives Transplantationsresultat bezüglich der Thyreoidea, die sich im Mark mehr oder weniger gut erhalten hatte.

17) Ernst Ruppanner-Basel: **Zur Kasuistik der Lendenhernien (Adipozele im Rhombus Lesshaft).** (Aus dem Kantonsspital in Glarus.)

Nach kasuistischer und anatomischer Orientierung beschreibt R. eine Adipozele im Trigonum lumbale superius, entstanden im Anschluss an das Heben einer Last unter heftigen Lendenschmerzen.

Bei der Operation fand sich eine Vortreibung von subserösem Fett an der angegebenen Stelle ohne eigentlichen Bruchsack. Reposition des mit dem retroperitonealen Fettkörper durch breiten Stil im Zusammenhang stehenden Lipoms, Verschluss der Faszienlücke, Ueberlagerung der schrägen Bauchmuskeln. Heilung.

Nach den objektiv erhobenen Befunden sind Hernien im Trigonum lumbale superius häufiger als im Trigonum lumbale inferius (Petit).

Die Diagnose ist leicht, der Unfallarzt muss bei traumatischen Lendenschmerzen an die Hernia lumbalis denken.

Bei kleiner Bruchpforte ist Verschluss durch Naht möglich, bei grosser Bruchpforte wurde plastische Deckung versucht.

18) Dreesmann-Köln: **Angeborene Hüftverrenkung.**

II. Diagnose.

Neben der Stellung des Kopfes bestimmt Dr. die Richtung des Schenkelhalses mittels eines einfachen Apparates.

Sehr wichtig ist weiter das Trendelenburgsche Symptom.

Neben der ausgesprochenen Luxation kommen Uebergangsstadien vom normalen Hüftgelenk mit normaler Anteversion bis zur ausgesprochenen Luxatio iliaca vor.

III. Behandlung.

Zur Reposition benutzt Dr. keinerlei maschinelle Einrichtungen; es wird manuell reponiert über den hintern oder über den obern Pfannenrand. Fixation in Flexion 90°, Abduktion 90°, Aussenrotation 90°. Die erste Fixationsperiode beträgt ca. 3 Monate. Aeltere Kinder machen nach ca. 14 Tagen Gehversuche, bei jungen Kindern wird vorläufig auf die Funktion verzichtet.

Bei der 2. Fixation wird i. a. Calots Primärstellung angestrebt; Dauer ca. 2 Monate, danach erhöhter Schuh für 2 Monate.

Gelenksteifigkeiten, die eine Ankylose vortäuschen können, schwinden durch aktive Tätigkeit des Kindes von selbst.

Bei doppelseitiger Luxation behandelt Dr. mit Lorenz und Reiner beide Gelenke gleichzeitig.

Bei 180 Gelenken (76 einseitig, 52 doppelseitig) wurde in 70 Proz. ein anatomisch und funktionell einwandfreies Resultat erzielt.

19) M. Takayasu-Osaka: **Ueber die sog. „retrograde Inkarzeration des Darmes".**

In der inkarzerierten Leistenhernie eines 7 jährigen Knaben liegt Zoekum mit Wurmfortsatz, in der Nähe der Bruchpforte eine 40 cm lange, ganz schwarz aussehende Dünndarmschlinge, die konvexe Seite nach oben zeigend; das orale Ende mit der Bruchpforte verwachsen und daselbst abgeschnürt. Mesenterium der Verbindungsschlinge verdickt und an mehreren Stellen stark hämorrhagisch infarciert, die Bruchpforte nicht passierend. Resektion von 60 cm Darm. Exitus.

Tierexperimente zeigten T., dass die Verbindungsschlinge gangränös werden kann, wenn der Hauptteil der ernährenden Gefässe eingeklemmt ist, obgleich ihr Mesenterium frei ist.

Die Veränderung des Mesenteriums ist primär.

20) Ernst Franke-Rostock: **Zur Bakteriologie der akuten und chronischen Appendizitis mit besonderer Berücksichtigung des peritonealen Exsudats.** (Aus der Rostocker chirurg. Klinik.)

Aus den klinischen Symptomen kann kein Rückschluss auf die bakteriellen Erreger gemacht werden.

Der wichtigste Erreger ist das Bacterium coli.

Akute Eiterungen (besonders Streptokokken) im Exsudat der Bauchhöhle verschlechtern die Prognose erheblich.

Die Koliperitonitis ist günstiger anzusehen als die Streptokokken-Koliperitonitis.

Strepto- und Diplokokken findet man vorzugsweise bei jungen Menschen, daher Verschlechterung der Prognose im jungendlichen Alter.

21) W. Braun und H. Boruttau: **Experimental-kritische Untersuchungen über den Ileustod.**

Durch orientierende Vorversuche Brauns zu der Ueberzeugung gebracht, dass der Autointoxikation beim Ileus nicht die ausschlaggebende Bedeutung zukommt, wie manche Autoren gewollt haben, stellten Verff. eine Reihe schöner Tierversuche, Darmstrangulationen, Okklusionen, Einverleibung angeblicher Darmgifte etc. an unter dauernder graphischer Vorzeichnung des Blutdrucks (Metallmembran-Tonograph von Gad und Cowl) und der Atembewegungen (Mareys Schreibkapsel mit Luftröhrenkanüle oder weitem elastischen, an den Oberbauch angedrücktem Schlauchstück).

Als wesentlich sei hervorgehoben:

Eine Intoxikation konnte in keinem Falle bewiesen werden.

Im Gegensatz zu anderen Autoren konnte die grössere Giftigkeit des Ileusinhaltes nicht bestätigt werden.

Kurven bei Ileus und nach Applikation von Darminhalt sind absolut verschieden.

Die Resorption im zuführenden Darmschenkel ist nicht gesteigert, sondern verzögert.

Die Kurven bei Ileus während der letzten Stadien gleichen durchaus denen eines Tieres, dem man in wiederholten kleineren Aderlässen soviel Blut entzieht, dass der gesamte Blutverlust tödlich sein muss (immer tieferes Absinken des Blutdruckes bei durchaus regelmässiger Herztätigkeit und normalem Atemtypus, erst in den letzten Stunden vor dem Tode Abflachung und Frequenzabnahme der Respiration mit immer längeren Pausen und schliesslich terminalem Typus).

Der Okklusionsreiz ruft neben peristaltischen Bewegungen und wechselnden Kontraktionszuständen im zuführenden Darm hochgradige Steigerung der Sekretion sämtlicher Verdauungsdrüsen hervor.

Der Reiz und die gesteigerte Drüsentätigkeit führen zu schwerer Stase im Splanchnikusgebiet.

Der grosse Blut- und Säfteverlust und die starke Erschwerung des Umlaufs des Blutes führt zu einer Anämisierung des Gehirns, insbesondere der lebenswichtigen Zentren.

Wenn auch beim Tiere kurvenmässig eine Reflexwirkung weder während des Verschlusses noch im weiteren Verlauf auf Zirkulation und Atmung sich feststellen liessen, so lässt sich damit doch nicht, besonders beim Menschen, eine Schockwirkung durch Verschluss ausschliessen.

Der Blutdruck muss nicht sofort stark abfallen, trotz hochgradiger Störungen wird der komplizierte Zirkulationsmechanismus noch leidlich durch Regulation im Gange gehalten.

An der Grenze der Leistungsfähigkeit angelangt, versagen die Zentren oft plötzlich (Exitus nach Magenausheberung oder leichten operativen Eingriffen am ileuskranken Menschen).

In modifizierter Form behält demnach die alte Auffassung von der „Verblutung im Splanchnikusgebiet" ihre Richtigkeit.

22) Eugen Bircher-Basel: **Ueber eine der Coxa vara entsprechende Difformität der Schulter (Humerus varus) bei Kretinen.**

B. beobachtete an einer Reihe von Kretinen eine der Coxa vara entsprechende Difformität der Schulter, die auf einer statischen Veränderung bei einem im Wachstum gehemmten Knochen beruht und nicht die Folge einer arthritischen Veränderung ist.

H. Flörcken-Würzburg.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 7 u. 8.

No. 7. K. Dahlgren: **Eine Modifikation der Dahlgrenschen Zange.** Beschreibung einer Modifikation des als einfach und handlich bewährt befundenen Instrumentes, um vermehrte Kraft beim Durchschneiden sehr dicken Knochens entfalten zu können (die Bewegungen des Hackens geschehen in geradliniger Bahn und werden durch ein Zahnrad von passend abgemessenem Radius vermittelt) s. Abbildung. Verfertiger: Alb. Stille-Stockholm). Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 9.

A. Fuchs-Breslau: **Die Behandlung eitriger Prozesse mit antifermenthaltigem Serum.**

In der Breslauer Frauenklinik wurden nach dem Vorschlag von Ed. Müller (cf. diese Wochenschr.,1908, No. 17/18) eitrige Prozesse mit Pferdeblutserum (Leukofermentin Merck) behandelt, die sehr günstige Erfolge zeigten. Es handelte sich meist um Störungen der Prima intentio der Bauchdecken durch Abszedierung, ferner eine puerperale Mastitis und eine Beckenexsudation. Das Mittel versagte nur bei der puerperalen Mastitis. Das Serum wurde in die eiternde Höhle eingegossen oder injiziert, ev. auch die Tampons damit durchtränkt. Ist die Zahl der Fälle bis jetzt auch noch klein, so fordern die Resultate doch zu weiteren Versuchen auf.

G. Blisniansky-Tübingen: **Ueber den angeblichen nachteiligen Einfluss des Skopolamins auf Puls und Temperatur.**

B. hat die von Sieber gegen die Skopolamin-Morphiumnarkose erhobenen Vorwürfe in einer neuen Versuchsreihe nachgeprüft. In der 1. Gruppe (32 Fälle) wurde lediglich Morphium-Skopolamin als Narkotikum verwendet, in der 2. Gruppe (10 Fälle) wurde ausserdem noch Aether-Chloroform gegeben und bei einer 3. Gruppe (26 Fälle) Morphium-Skopolamin kombiniert mit Lumbalanästhesie angewandt. Als Resultat ergab sich bei Gruppe 1 nahezu ein Gleichbleiben oder eine minimale Beschleunigung der Pulszahl, bei Gruppe 2 eine durchschnittliche Beschleunigung von 5 Pulsschlägen am Tage der Operation und am nächsten Abend, und bei Gruppe 3 eine Beschleunigung von 5—8 Schlägen. Temperatursteigerungen traten in der 1. und 2. Gruppe überhaupt nicht ein, in der 3. nur bis 37,6 bei 7 Fällen.

Hiernach findet eine wesentliche Beeinflussung von Temperatur und Puls durch die Injektion von Morphium-Skopolamin in den gebräuchlichen Dosen nicht statt. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 49. Band. 1. u. 2. Heft.

1) Paul Sommerfeld: **Zur Kenntnis der Magensaftsekretion nebst einigen Bemerkungen über Speichelsekretion.**

Die Versuche wurden angestellt an einem 9 jährigen Mädchen, dessen Speiseröhre infolge Laugenverätzung vollständig verschlossen war, so dass auch nicht die geringste Spur der in den Mund gebrachten Nahrung in den Magen gelangen konnte. Nach Gastrotomie und späterhin Oesophagotomie wurde die Patientin mit Hilfe einer Prothese in den Stand gesetzt, unter Ausschaltung der Speiseröhre direkt die zerkaute Nahrung vom Mund aus in den Magen zu befördern. Durch Unterbrechung der Verbindung zwischen Magen und Mund war es möglich, sowohl die zerkauten Speisen als auch den während der Scheinfütterung gewonnenen Magensaft getrennt aufzufangen. Ebensowenig wie bei den Pawlowschen Hunden gelang es hier, durch mechanischen Reiz (Kauen von Steinen etc.) eine Tätigkeit der Magendrüsen hervorzurufen. Die Sekretion wird aber bewirkt durch Trinken von Wasser (Scheinfütterungen), ferner durch psychische Reize, wie z. B. Anblick von lebhaft begehrtem Zuckerwerk, Unterhaltung über beliebte Speisen. Meist sehr bald nach Beginn der Scheinfütterung tritt eine Erhöhung der Azidität und der Verdauungskraft des gewonnenen Magensaftes ein, wonach dann die Werte ziemlich konstant bleiben. Bezüglich der Speichelsekretion zeigte sich, dass oft ganz ausserordentliche Mengen Speichel sezerniert wurden (200 g in 30 Minuten), dass aber eine Beziehung zwischen der Art der gekauten Nahrung und der Speichelmenge nicht zu erkennen war.

2) Engel: **Zur Kenntnis der Magensaftsekretion beim Säugling.**

Da bisher reiner oder wenigstens annähernd reiner Magensaft vom Säugling überhaupt nicht zur Beobachtung gelangt war, sind die Untersuchungen Engels gewiss beachtenswert, die er an einem Säugling mit Pylorusstenose, dem eine hohe Jejunumfistel angelegt war, anstellen konnte. Das vor der Operation vorhandene Erbrechen dauerte auch nachher weiter an und zwar zeigte das Erbrochene die Kennzeichen des Magensaftes. Die geradezu profuse Sekretion dieses Saftes konnte, da jede Nahrungsaufnahme per os fehlte, nur in der Fistelernährung das auslösende Moment haben. Es wurden manchmal 100—200 ccm Magensaft in 24 Stunden geliefert. Die chemische Untersuchung desselben ergab einen hochwertigen Saft, der sich in seinem Gehalt an HCl, Pepsin und Lab in nichts von dem Magensaft älterer Individuen unterschied.

3) B. Mautner: **Ueber Laktokonien.**

Verschiedene Beobachtungen an den als kleinste zwischen den Fetttröpfchen der Milch sich bewegenden Körperchen im Ultramikroskop erkennbaren Laktokonien, die nach Kreidel in der Kuhmilch zahlreich, in der Frauenmilch spärlich sich vorfinden. Die Arbeit gibt manches Interessante, jedoch noch nichts Abgeschlossenes, weshalb von einer Inhaltsangabe abgesehen wird.

4) E. Stolkind: **Zur Klinik des Paratyphus und zur Kasuistik von Mischinfektion an Paratyphus B und Masern.**

Krankengeschichten zweier Fälle von Paratyphus B. In dem einen davon trat am 6. Krankheitstage eine Infektion mit Masern hinzu. Diese Erkrankung verlief dann nach 14 tägiger Inkubation sehr schwer und brachte eine Reihe von Komplikationen mit sich: Soor, Pneumonie, Stomatitis ulcerosa, Herzschwäche.

5) A. Monti: **Ueber die Behandlung der genuinen Pneumonie mit Römer-Pneumokokkenserum.**

Bericht über 12 Fälle, aus denen sich ergibt, dass eine direkte Beeinflussung der Pneumonie nur erzielt werden konnte, wenn die Injektionen je nach der Schwere und Ausdehnung der Erkrankung mehrere Male wiederholt wurden. M. glaubt, dass in Zukunft durch Vervollständigung der Technik in der Anwendung des Serums eine raschere Wirksamkeit erzielt wird. Eine Verhinderung der Entwicklung der Pneumonie konnte nie gesehen werden, dagegen in allen Fällen eine Beeinflussung des pneumonischen Prozesses derart, dass die Erkrankung schon in den ersten Beobachtungstagen, längstens bis zum 4. Beobachtungstag zum Stillstand und zur Lösung kam. Die Seruminjektionen wurden in allen Fällen gut vertragen. M. vermutet, dass durch die direkte Einwirkung des Pneumonieserums auf die Blutmasse der bei der Pneumonie auftretende Vorgang der Leukozytose beschleunigt und auf diese Weise eine rasche Heilung bewirkt wird.

6) Gustav Muskat: **Beitrag zur Entstehung der seitlichen Wirbelsäulenverkrümmungen.**

Verfasser sieht in der Schule und in der Schreibhaltung nicht das einzige aktive Moment der Skoliose. Viele Skoliosen sind schon vor der Schule vorhanden. Er weist, und wohl mit Recht, auf das fehlerhafte Führen der Kinder an der Hand der Erwachsenen als eine der Ursachen der Skoliose hin.

7) **Referate.**
8) **Nachruf auf Henri Ashby.** Hecker.

Virchows Archiv. Bd. 193, Heft 2.

8) J. Arnold: **Zur Morphologie des Leberglykogens und zur Struktur der Leberzelle.** (Schluss.)

Die Untersuchungen berichten über den Bau der Leberzellen. Das Glykogen findet sich an die Plasmosomen und Granula gebunden. Die Kerne enthalten bei Tieren kein Glykogen, beim Menschen nur unter besonderen Verhältnissen. Präformierte Kanälchensysteme (Gallenkapillaren oder Sekretkapillaren) sind in den Leberzellen nicht vorhanden. Dagegen spricht auch das Vorhandensein einer Zellmembran.

9) W. Kolski: **Der Bau des Leberläppchens unter dem Einfluss des Nervus splanchnicus.** (Pathol. Institut zu Heidelberg.)

Bei den Versuchen an Kaninchen wurden vitale Anilinblauinjektionen mit und ohne Durchschneidung des Nervus splanchnicus ausgeführt. Nach den Untersuchungen wird der Verlauf des Kapillarstromes von der Peripherie des Leberläppchens bis zur Vena centralis durch Vasomotoren beeinflusst. Wahrscheinlich hat der Splanchnikus neben Vasokonstriktoren auch Vasodilatatoren.

10) T. Tsunoda: **Eine experimentelle Studie über die Folgen der Stenose oder Obliteration des Ductus choledochus. Zur Kenntnis der sog. biliären Leberzirrhose.** (Pathol. Institut zu Kyoto.)

Die Versuche, die an Kaninchen und Hunden angestellt wurden, sind in der Arbeit selbst einzusehen, da eine Wiedergabe der recht unklaren Befunde zu viel Raum in Anspruch nehmen würde.

11) F. Hammes: **Untersuchungen über die sogen. Klappenhämatome. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Gefässversorgung der Klappen des menschlichen Herzens.** (Pathol. Institut Krankenhaus St. Georg in Hamburg.)

Die „Klappenhämatome“ stellen Gefässektasien dar, die besonderen Klappengefässen angehören.

12) H. Stoeber: **Ein weiterer Fall von Cor triatriatum mit eigenartig gekreuzter Mündung der Lungen venen.** (Pathol. Institut zu Würzburg.)

13) A. Lindemann: **Zur Pathologie der menschlichen Oesophagusschleimhaut.** (Pathol. Institut des Virchow-Krankenhauses in Berlin.)

14) A. Lindemann: **Ueber regressive Veränderungen des Epiglottisknorpels und deren Folgezustände.**

Nach Verf. machen sich an der Epiglottis schon in ziemlich frühem Alter regressive Veränderungen bemerkbar, die zu einer Umbiegung des oberen Randes nach vorne führen.

15) F. Landois: **Zur Kenntnis der Ochronose.** (Pathologisches Institut zu Greifswald.)

47 jähr. Mann mit Alkaptonurie. Die Schwarzfärbung des Knorpels war in den verschiedenen Gelenken eine wechselnde. Finger- und Fussgelenke zeigten sich unverändert.

16) R. Pfister: **Die Trunksucht als Todesursache in Basel in den Jahren 1892—1906.**

Die statistische Arbeit zeigt den Einfluss des Alkoholgenusses auf die Sterblichkeit.

17) J. Tsuchiya: **Ueber eine neue parasitäre Krankheit (Schistomiasis japonica), über ihren Erreger und ihr endemisches Vorkommen in verschiedenen Gegenden Japans.**

Schluss folgt. Schridde-Freiburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Band 44, Heft 2, Jahrgang 1908.

8) Curt Oehme: **Ueber die Beziehungen des Knochenmarkes zum neugebildeten kalklosen Knochengewebe bei Rhachitis.** (Aus dem Pathol. Institut des Dresden-Friedrichstädter Krankenhauses.)

Verf. hat Knochen von verschiedenen Stadien der Rhachitis (im Beginn, auf der Höhe der Erkrankung und in der Abheilung) untersucht und kommt auf Grund seiner Ergebnisse zu einer Ablehnung der Zieglerschen Auffassung, der als primären und charakteristischen Prozess bei der Rhachitis die zellig-fibröse Wucherung des Periostes und des Endostes auffasste und hievon die Kalkarmut des Knochens und Knorpels abhängig machte. O. betrachtet dagegen wie Pommer und Schmorl das Ausbleiben der Verkalkung im neugebildeten Knochengewebe und im Knorpel der Wachstumszonen, als das charakteristische Moment und fasst die Endostwucherung als Reaktionserscheinung der statischen, mechanischen und dynamischen Einwirkungen auf den abnorm weichen Skelettknochen auf.

9) Intaka Kon: **Hypophysenstudien.** (Aus dem Pathol. Institut München.)

In vorliegender Arbeit beschreibt K. 3 seltene Fälle von Hypophysentumoren; nämlich bei einem 37 jährigen infantilen (Hodenhypoplasie!) und zuletzt kretinistisch gewordenen Mann ein Teratom (aus Elementen der 3 Keimblätter bestehend), ferner ein Peritheliom, gefunden bei der Autopsie eines 32 jährigen Mannes, das offenbar vom Infundibulum entstanden und von da zum Teil auf die Hypophyse übergegangen war und endlich ein hämorrhagisches Angiosarkom bei einer 27 jährigen Frau. K. hat des weiteren in den Hypophysen zweier Individuen mit Zwergwuchs gleichfalls atrophische Zustände nachweisen können, während andererseits in 8 Fällen von Kastration (bei Frauen) die Hypophysen sich vergrössert und ziemlich schwer erwiesen.

10) Eduard Rehn: **Die Schnüffelkrankheit des Schweines und ihre Beziehungen zur Ostitis fibrosa infantilis des Menschen.** (Aus dem Pathol. Institut zu Freiburg i. B.)

R. hat den Schädel eines 2 Monate alten an Schnüffelkrankheit erkrankten Ferkels genau mikroskopisch untersucht und stellt auf Grund seiner Ergebnisse diese Erkrankung in Parallele mit der Ostitis fibrosa infantilis des Menschen.

11) Y. Saigo: **Die Purkinjeschen Muskelfasern bei Erkrankung des Myokards.** (Aus dem Pathol. Institut des Virchow-Krankenhauses zu Berlin.)

Bei den vorliegenden umfangreichen Untersuchungen konnte S. feststellen, dass die bei Gelenkrheumatismus konstant zu findenden Myokardknötchen (Aschoff) auch im Atrioventrikularbündel auftreten, dass sich ferner an regressiven und degenerativen Prozessen des Myokards auch das Fasersystem des Verbindungsbündels teils mehr, teils weniger beteiligt, dagegen nimmt an der braunen Atrophie wie an der Hypertrophie des Myokards das Bündel stets nur in geringer Weise teil.

12) H. Schlossmann: **Zur Pathologie der Odontome.** (Aus der Chirurg. Universitäts-Poliklinik zu Leipzig.)

Der geschilderte, nicht ganz taubeneigrosse Tumor fand sich im rechten Unterkiefer eines 9½ jähr. Mädchens, unter demselben sass im Knochen ein Molarzahn. Nach Exstirpation und Einfüllung einer Jodoformknochenplombe erfolgte glatte Heilung. Histologisch ist der Tumor sehr interessant; er zeigt im bindegewebigen Grundgewebe ein regelloses Durcheinander wuchernder Zahnkeimfragmente mit eingeprägter Schmelz- und Dentinbildung. Degenerative zystische Bildungen in den epithelialen Teilen weisen auf die Verwandtschaft mit den zystischen Adamantinomen hin.

13) K. Buday: **Ueber die Sklerose der Magenarterien.** (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Klausenburg.)

Die vorliegende Beobachtung betrifft einen 46 jähr. Mann, der seit Jahren öfter an Blutbrechen und blutigen Stuhlentleerungen litt und unter diesen Erscheinungen auch zu grunde ging; bei der Autopsie fanden sich die Magenwandarterien im Fundus hochgradig erweitert, verdickt und mit Aneurysmen, die als knotige Verdickungen imponierten, versehen. Obwohl keine Rupturstellen nachgewiesen werden konnten, nimmt B. an, dass die Blutung z. T. durch Arosion, z. T. per Diapedesin erfolgte (Literaturangaben).

14) Francesco Fulci: **Experimentelle Versuche über die Existenz einer Endokarditis durch bakterielle Toxine.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität zu Rom.)

F. hat die experimentellen Untersuchungen de Vecchis über den toxischen Ursprung der akuten Endokarditis durch Nachuntersuchungen geprüft und erweitert. Unter den zahlreichen Experimenten, bei denen er pulverisierte Kohle oder Silbernitrat bezw. NaOH teils allein, teils zugleich mit Toxinen von Koli- oder Diphtheriebazillen, von Staphylokokken oder Streptokokken, von Typhusbazillen oder Diplococcus lanceolatus intravenös injizierte, gelang es ihm nie richtige verruköse Endokarditis zu erzeugen, häufig gelang dies bei intravenöser Impfung mit virulenten Strepto- oder Diplokokken. Bemerkenswert ist auch, dass F. ulzeröse Endokarditis erhielt als sich ein mit Typhustoxinen geimpftes Tier zufällig selbst mit Streptokokken infizierte. Die Frage ist also auch hierdurch im negativen Sinne entschieden, höchstens bereiten die Bakterientoxine den Boden zum Gedeihen der Mikroorganismen vor, ohne selbst Entzündungserscheinungen an den Klappen hervorzurufen.

15) R. Beneke und F. Bönning: **Ein Fall von lokaler Amyloidose des Herzens.** (Aus dem pathologischen Institut zu Marburg a. L.)

Der mitgeteilte Untersuchungsbefund betraf einen alten, an Bronchitis leidenden Mann, bei dem das Herz die anstossenden Venen sowie die Lungen Amyloideinlagerungen in lokalisierter Anordnung aufwiesen. Als allgemeine Grundlage für diese Amyloidosis sind die Verf. geneigt die vorhandene, wohl auf toxischer Basis entstandene allgemeine kachektische Atrophie des Individuums anzunehmen.

Kleinere Mitteilungen.

Franz Orsós: **Eine eigentümliche Lageanomalie der Harnblase und der Blasennabelstränge.** (Aus der Prosektur des Krankenhauses zu Fünfkirchen.)

Francesco Fulci: **Experimentelle Versuche über die Existenz der tuberkulösen Endokarditis.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Rom.)

Sämtliche, unter verschiedensten Bedingungen angestellten Versuche fielen negativ aus. Dr. Merkel-Erlangen.

Archiv für Hygiene. 68. Bd., 4. Heft. 1908.

1) K. B. Lehmann und Adolf Treutlein-Würzburg: **Ueber die Gesundheitsschädlichkeit des Natriumsulfits bei längerer Fütterung kleiner Dosen.**

Die Resultate über die Fütterung von kleinen Dosen Natriumsulfit bei Hunden und Katzen nach längerer Dauer, welche Lehmann und Treutlein erhielten, weichen von denen Kionkas insofern ab, als die Verfasser weder makroskopisch unzweifelhafte Blutungen oder Rückstände alter Blutungen sahen, noch mikroskopisch solche feststellen konnten. Besonders von dem Vorkommen einer akuten hämorrhagischen Nephritis wurde nichts bemerkt, trotz der langen Dauer des Versuches während 200 Tagen. Die geringe Giftigkeit der schwefligsauren Salze, die gar nicht mit der Wirkung der freien schwefligen Säure zu harmonieren scheint, erklärt sich so, dass die pro Tag gegebenen kleinen Mengen im Körper zu Sulfaten oxydiert werden und von diesen Salzen keine merklichen Störungen zu erwarten sind.

2) K. B. Lehmann-Würzburg: **Chemische und toxikologische Studien über Tabak, Tabakrauch und das Tabakrauchen.**

Die Untersuchungen über diese Fragen, die Lehmann mit seinen Schülern seit mehreren Jahren verfolgt hat, führten zu einer Reihe von interessanten Resultaten, die freilich hier nicht alle wiedergegeben werden können. Ich beschränke mich daher nur auf einige Punkte und verweise auf die ausführliche Arbeit. Bei der Untersuchung des Tabakrauches ist stets neben dem aus dem Saugende der Zigarre entweichenden Hauptstrom auch der aus dem brennenden Ende aufsteigende Nebenstrom zu berücksichtigen, da dieser leicht 20 Proz. des Gesamtrauches bedingt. Aus Zigaretten gelangt das Nikotin zu 98,7—80,2 Proz. in den Rauch, aus Zigarren zu 95 Proz. im Durchschnitt. Die mit ausgeschiedene Pyridinmenge beträgt ca. $^1/_3$—$^1/_4$ der gesamten Pyridinmenge. Der Ammoniakgehalt ist im Zigarrenrauch grösser als im Zigarettenrauch und scheint das „Beissen“ des Rauches zu veranlassen. Kastanienblätter liefern viel weniger Alkali im Rauch, spanisch Rohr dagegen liefert flüchtige Säuren. Der Rauch, den wir in die Mundhöhle einsaugen, enthält 1—6 Proz. Kohlenoxyd, von Kastanienblättern wird das doppelte Quantum geliefert. Die übliche Meinung, dass das Kohlenoxyd besonders an der Giftwirkung des Tabakrauchens Schuld sei, ist sicher nicht zutreffend, ebenso nicht der Schwefelwasserstoff und die Blausäure, da z. B. beim Einsaugen eines solchen 6 Proz. Kohlenoxyd enthaltenen Luftstromes keine Andeutung einer Kohlenoxydvergiftung eintrat. Dagegen ist nach den vorliegenden Untersuchungen kein Zweifel, dass das Nikotin die wichtigste Rolle bei der Giftigkeit des Tabaks spielt. Die sog. starken Zigarren sind alle sehr nikotinreich, die schwachen alle sehr arm an Nikotin. Es wird aus den starken Zigarren mehr, aus den schwachen weniger Nikotin absorbiert und zwar 16—18 Proz. resp. 10—12 Proz. Für die Wirkung beim Rauchen kommt in Betracht, ob dem Haupt- oder Nebenstrom mehr Rauch zugeführt wird. Zigaretten sind schwächer, weil der Nebenstrom grösser ist. Zerschnittene Zigarren in einer Pfeife geraucht sind stärker, weil der Hauptstrom grösser ist. Feuchte Zigarren erscheinen schwerer, weil das Nikotin dann sehr stark absorbiert wird. Rauchschutzmittel, „Schutzpatronen“ usw. absorbieren eine erhebliche Menge des Nikotins. An der chronischen Wirkung des Rauchens dürfte das Ammoniak am meisten beteiligt sein.

3) K. B. Lehmann-Würzburg: **Hygienische Studien über Nickel.**

Die Ergebnisse der Untersuchungen lassen sich dahin zusammenfassen, dass sich durch Kochen der Speisen in Nickelgefässen kleine Mengen von Nickel lösen. Bei ausschliesslicher Verwendung von Nickelgeschirren können etwa pro Kilo Mensch 2 mg Nickel aufgenommen werden. Tierversuche ergaben, dass bei Einfuhr von 6 bis 10 mg pro Kilo Katze oder Hund während einer Dauer von 100—200 Tagen keine Störungen beobachtet wurden. Nickelgeschirre sind also für praktische Zwecke harmlos.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 1909. 62. Bd. 2. Heft.

1) A. de Besche und Kon-Berlin: **Untersuchungen über die Differenzierung von Cholera und choleraähnlichen Vibrionen mittels der Komplementbindung.**

Die Verfasser versuchten über die Frage der Komplementbindung bei Cholera und choleraähnlichen Stämmen Klarheit zu bekommen, da ja gerade noch die entgegengesetztesten Meinungen über die Identität oder Nichtidentität derartiger Stämme fortbestehen. Besonders handelte es sich um die bekannten El Tor-Stämme. Sie konnten zeigen, dass die El Tor-Stämme mit der echten Cholera identisch sind. Zur Ausführungstechnik mag gesagt werden, dass an Stelle des Bakterienextraktes einfache Bakteriensuspension, in der ursprünglichen Bordet-Gengouschen Form — benutzt wurde. Wichtig ist auch, dass ein hochwertiges Serum, mindestens mit einem Agglutinationstiter 1 : 5000, benutzt wird.

2) Walter Stritt-Jena: **Ueber die Giftwirkung der als Düngemittel verwandten Zyanverbindungen und ihrer Zersetzungsprodukte.**

Es wurde die Giftigkeit von Zyanamid, Dizyanamid, zyamidokohlensaurer Kalk, Stickstoffkalk und Kalkstickstoff, Substanzen, welche in neuerdings angewendeten Düngemitteln enthalten sind, festgestellt. Aller Wahrscheinlichkeit ist das Zyanamid in allen Zyanverbindungen die wirksame Substanz. Für den Menschen würden etwa 10 mg Stickstoffkalk resp. Kalkstickstoff nötig sein, um den Tod auszulösen. Ob aber eine solche Menge schwarzen Pulvers, welches intensiv nach Chlor resp. Azetylen riecht, wirklich vom Menschen absichtlich oder böswillig oder aus Versehen aufgenommen wird, erscheint doch zweifelhaft. Daher dürften die beiden Düngemittel mit einiger Vorsicht wohl anstandslos zu benützen sein.

3) H. Liefmann-Halle: **Die Bedeutung sozialer Momente für die Säuglingssterblichkeit, nebst kritischen Bemerkungen zur Milchsterilisierungsfrage.** (Nach Untersuchungen in Halle a. S.)

Unter Zugrundelegung von Fragebogenmaterial und persönlichen Erhebungen in den einzelnen Stadtteilen Halles, welche sich auf die heissen Monate 1905, 1906 und 1907 erstrecken, hat Verf. versucht die Momente herauszufinden, welche auf die Säuglingssterblichkeit von Einfluss sind. Nach seinen Erörterungen sind es nicht die Zersetzungen der Kuhmilch oder die künstliche Ernährung allein, welche daran Schuld tragen, sondern vielleicht in viel höherem Masse die schlechten Wohnungsverhältnisse. Das geht aus der Zusammenfassung über die Sterblichkeit der Kinder ohne weiteres hervor, wenn man die Lokalisation, wo die Kinder wohnten, ins Auge fasst. In den Strassen der ärmeren Bevölkerung starben 30—40 Kinder unter 1 Jahr in den heissen Monaten an Verdauungskrankheiten, in vielen Strassen der Gutsituierten kein einziges. Durch Verabreichung sterilisierter Milch wird im ganzen die Sachlage nicht gebessert, es lässt sich jedenfalls mit steriler Milch allein der Kampf gegen die Kindersterblichkeit nicht führen. Man sollte die Wohnungsverhältnisse zu verbessern suchen und die Fürsorge auf eine möglichst geringe Zahl von Kindern beschränken.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 29. Bd. 2. Heft. 1908.

1) Hailer-Berlin: **Die Bindung der Komplemente und Fermente durch spezifische und nichtspezifische Niederschläge und Suspensionen.**

2) Xylander: **Die Desinfektion von Büchern mittels feuchter heisser Luft und gesättigten, niedrig temperierten, unter Vakuum strömenden Formaldehydwasserdämpfen.**

Nach den Untersuchungen des Verfassers stehen jetzt zur rationellen Desinfektion der Bücher 2 Verfahren zur Verfügung. 1. Die Desinfektion mit feuchter, heisser Luft von 75—80° C und 2. die Desinfektion mit unter Vakuum strömendem, niedrig temperierten, gesättigten Wasserdampf. Vergleicht man die Vorteile und Nachteile beider Methoden, so lassen sich zu gunsten der Desinfektion mit heisser Luft folgende Tatsachen anführen: Der Apparat zur Erzeugung heisser, feuchter Luft ist billiger als der für Formaldehydwasserdämpfe und auch einfacher zu bedienen, ebenso auch billiger. Um den Apparat in Betrieb zu setzen ist nur eine einzige Wärmequelle nötig, während bei dem Formaldehydverfahren noch eine Kraft zum Betrieb der Luftpumpe erforderlich ist. Man kann endlich bei dem einfachen Verfahren mit feuchter heisser Luft sogar ganze Bücherballen desinfizieren, während beim anderen Verfahren ein Apparat zum Aufhalten der Bücherblätter jedesmal notwendig wird. Durch weiteres Vervollkommnen könnte aber nach Verfassers Ansicht auch das Formaldehydverfahren recht wohl dem ersteren gleichgestellt werden.

2) Xylander-Berlin: **Vitralin, eine desinfizierende Anstrichfarbe.**

In der Anstrichfarbe Vitralin konnte eine desinfizierende Kraft nachgewiesen werden, die sich mindestens auf 3 Monate, nach anderen Untersuchungen sogar bis zu 1 Jahr konserviert. Vegetative Stadien der Bakterien werden vernichtet, Sporen dagegen nicht. Da das Vitralin noch andre Vorzüge in sich vereinigt, wie Glätte des Anstriches, Deckkraft, Elastizität und ausserdem mit Desinfektionsmitteln, wie Sublimat, Kresolseifenlösung, Kresolschwefelsäure und Formalinlösungen abgewaschen werden kann, so darf es gern als Anstrichfarbe empfohlen werden.

4) Manteufel-Berlin: **Weitere Untersuchungen über Rückfallfieber.**

Verf. macht zunächst darauf aufmerksam, dass sich quasi als Kultur zur weiteren Fortzüchtung der Rekurrensspirochäten Ornithodorus moubata, die Zeckenfieberzecke, eigne, da sich in ihr die Spirochäten lange Zeit halten und auf kleinere Tiere mit Erfolg übertragen werden können. Derartige Uebertragungen gelangen bei dem afrikanischen Zeckenfieber und auch bei russischem Rekurrens (was Ref. aus eigenen Experimenten bestätigen und erweitern kann, da ihm auch neuerdings die Uebertragung von amerikanischem Rekurrens durch Ornithodorus moubata auf Ratten glückte). Es gehören aber dazu stets eine grössere Anzahl Zecken. Anscheinend konservieren die Zecken die Eigenschaften der Spirochäten unverändert. Durch Rattenpassage wird die Virulenz im Laufe der Zeit sehr abgeschwächt. Nicht nur die Virulenz, sondern auch morphologische Eigentümlichkeiten werden verändert, ebenso Anfallshäufigkeit und Bewegungserscheinungen. Erhalten bleibt nur die Dicke und Breite der Individuen und die Immunitätsreaktion, da es nach wie vor gelingt die Stämme mit hochwertigem Serum zu differenzieren. Alle anderen Merkmale sind grossen Schwankungen unterworfen. Es erweist sich die Ratte als das beste Versuchstier, wohl noch besser als der Affe. In bezug auf Immunisierung konnte Verf. feststellen, dass mit abgetötetem Spirochätenmaterial wohl eine Verzögerung und Abschwächung des Infektionsverlaufes bewirkt wird, aber einen vollkommenen Schutz gegen eine kräftige Infektion nicht gewährleistet. Zwischen zwei Anfällen bei Ratten liessen sich, wenn auch im Blut keine Spirochäten nachzuweisen waren, doch durch das Tierexperiment solche nachweisen, so dass ein wirkliches Verschwinden der Spirochäten während der fieberfreien Zeit nicht stattzufinden scheint. Von der Menge der im Blut vorhandenen Parasiten hängt auch die Häufigkeit und Länge der Anfälle und der Dauer der fieberfreien Intervalle ab. Versuche zur Heilung der Spirochätosen mit verschiedenen Chemikalien führten zu keinen ganz sicheren und günstigen Resultaten, wie sie für den Menschen brauchbar wären.

5) Manteufel-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen zur Epidemiologie des europäischen Rekurrens.**

Bisher hatte man allgemein angenommen, dass die Wanzen die Ueberträger des russischen Rekurrens seien, wiewohl bei einer ernsten Prüfung der bisherigen experimentellen Beobachtungen kaum ein Fall ein positives Ergebnis gehabt hatte. Es lag nahe an andere Parasiten, an Läuse, zu denken. Die dahingehenden Versuche mit Läusen bei Ratten, welche an russischem Rekurrens infiziert waren, ergaben in der Tat, dass in einem ziemlich erheblichen Prozentsatz (47 Proz.) frische Ratten durch die durch den Saugakt infizierten Läuse mit Spirochäten inokuliert wurden. Es scheint nur der Biss der Läuse die Uebertragung zu bewerkstelligen, da die anderen Möglichkeiten, Koitus, Kratzwunden, Fäzes, Urin, so gut wie ausgeschlossen sind. Auch gelang es, wenn auch in weniger Prozent der Fälle afrikanisches Tickfever auf diese Weise zu übertragen. Ob Flöhe auch in Frage kommen, ist noch zweifelhaft, wenn auch in einem Falle die Uebertragung geglückt schien. Beim Menschen könnten also event. Rattenläuse direkt die Uebertragung vermitteln, oder was leicht anzunehmen ist, Pedikuli, die sich in ihrem Verhalten eng an die Hämatopinusarten anschliessen.

6) E. Baumann-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis der typhusähnlichen Bazillen.**

Vergleichende Untersuchung von 41 aus Stuhl, Urin, Wasser isolierte typhusähnliche Bakterien und Zusammenstellung in einer Tabelle.

7) Händel und Hüne-Berlin: **Konservierung agglutinierender Sera.**

Neben dem früher üblichen Karbolsäurezusatz zu den verschiedenen Seris wurde auch von Kolle ein Verfahren angegeben, bei welchem das Serum in einem besonderen Apparate bei konstanter Temperatur von 35° in einem ausserordentlich verdünnten Luftstrom getrocknet wird. Es hat sich jedoch gezeigt, dass solches Serum nach etwa 10 Monaten unlöslich wird und nach 9 Monaten eine Abschwächung erfährt. Deswegen werden die Sera im Kaiserl. Ges.-Amt von Cholera, Typhus, Paratyphus und Ruhr nach wie vor mit Karbolsäure versetzt, aber mindestens einmal monatlich geprüft und auf Hemmungserscheinungen geachtet, die sich gelegentlich bemerkbar gemacht haben.

8) O. Weidanz-Berlin: **Ueber die Konservierung präzipitierender Sera.**

Nach den Erfahrungen, die man im Kaiserl. Ges.-Amt mit präzipitierenden Sera gemacht hat, werden dieselben am rationellsten ohne jeden konservierenden Zusatz steril im flüssigen Zustande vor Licht und Luft aufbewahrt und halten sich dabei jahrelang. Für das Gelingen eines brauchbaren Serums ist die Tötung des Kaninchens, welches ein hochwertiges Antiserum liefert erst dann vorzunehmen, wenn kein freies Antigen nachweisbar ist. Nach dem Eintritt von Eiweissausfällungen ist eine abermalige Titerfeststellung vorzunehmen.

9) Uhlenhuth und Woithe-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über Dourine mit besonderer Berücksichtigung der Atoxylbehandlung.** (Nachtrag und Schlussbericht.)

Die Untersuchungen haben gelehrt, dass es nicht gelingt, den Ausbruch der Dourine zu verhindern, wenn Atoxyl vor der Impfung mit Trypanosomen eingespritzt wurde; dagegen wird die Krankheit zum Stillstand gebracht, wenn das Mittel bald nach der Infektion gegeben wird. Man kann dourinekranke Tiere von den Trypanosomen befreien, wenn ihnen grosse Dosen Atoxyl gegeben werden und wenn die Behandlung möglichst frühzeitig eingeleitet wird. Pferde und Hunde vertragen nicht die zur Abtötung der Parasiten notwendigen Atoxylmengen, das ist aber der Fall bei Kaninchen, Ratten und Mäusen. Ob man das Atoxyl als Lösung gibt oder als Salbe ist gleichgültig. Salbe scheint sogar noch Vorzüge zu bieten.

Die Wirkung des Atoxyls muss man sich so vorstellen, dass es auf die Körperzellen wirkt und diese veranlasst auf die Parasiten in nachhaltiger Weise einzuwirken und trypanosomenschädigende Stoffe zu produzieren. Direkte abtötende Wirkung des Atoxyls auf Trypanosomen ist nicht anzunehmen.

Die Ergebnisse einer Serumtherapie sind bisher negativ ausgefallen.

10) Manteufel und Woithe-Berlin: **Ueber die diagnostische Bedeutung der Komplementbindungsreaktion bei Trypanosomeninfektion.**

Man kann nach den Untersuchungen des Verf. auf die Komplementbindungsreaktion bei Trypanosomenkrankheiten kein diagnostisches Verfahren aufbauen, wie etwa bei Syphilis, da man weder aus einer positiven Reaktion mit genügender Sicherheit auf eine bestehende Trypanosomeninfektion schliessen, noch diese ausschliessen kann, wenn die Reaktion negativ ausfällt.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 10. 1909.

1) König-Berlin (Grunewald): **Die operative Entfernung (Resektion) des tuberkulös erkrankten Hüftgelenkes.**

Gegenüber den Chirurgen, welche eine operative Behandlung der Hüftgelenktuberkulose perhorreszieren, vertritt K. den Standpunkt, dass dieselbe unbedingt berechtigt ist und erläutert diese Ansicht durch seine Erfahrungen an 568 Hüftgelenktuberkulosen, von welchen 457 konservativ behandelt wurden. Unter den 274 Resezierten waren 66 geheilt und ohne Hilfsmittel gehfähig, ein Ergebnis, welches mit Rücksicht darauf, dass die Operation nur bei schweren Fällen vorgenommen wurde, nicht als schlecht zu bezeichnen ist. Bezüglich der Operationsmethode verweist K. auf die von ihm an 400 Resektionen der Hüfte ausgebildete Technik.

2) O. Förster: **Beiträge zur Hirnchirurgie.**

Mitgeteilt werden die Krankengeschichten von 3 Fällen mit eingehender epikritischer Besprechung, welche sich hauptsächlich auf die Aphasie bezieht, welche auch bei den traumatisch entstandenen Fällen sehr häufig eintritt. Ferner erörtert Verf. die Indikationen zum operativen Vorgehen selbst und betont, dass die kortikalen Reizerscheinungen, besonders die epileptischen Anfälle, die Hauptindikation darstellen, während die Ausfallsherdsymptome an sich im allgemeinen keine Indikation abgeben. Der zuletzt mitgeteilte Fall zeigt, dass in dem motorischen Abschnitt der Hirnrinde, in der vorderen Zentralwindung, nicht nur Bewegungskombinationen eine Vertretung haben, sondern dass hier sicher fokale Zentren für einzelne Muskeln existieren.

3) H. Gocht-Halle a. d. S.: **Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen.**

Verf. sucht zunächst eine scharfe Umgrenzung des Begriffes der Idiosynkrasie überhaupt zu geben und hebt besonders hervor, dass die Nichtbeachtung des Einflusses von Faktoren, welche wir bezüglich der Röntgenstrahlen schon vor der Behandlung kennen, natürlich nicht auf eine Idiosynkrasie zurückgeführt werden darf. Verf. lehnt eine Idiosynkrasie gegenüber Röntgenstrahlen überhaupt ab und betont, dass es eine vollkommen sichere Röntgenstrahlendosierung heutzutage eben überhaupt noch nicht gibt.

4) R. Mühsam-Berlin: **Demonstrationen aus dem Gebiete der operativen Unfallchirurgie.**

In dem hier publizierten Vortrage berichtete Verf. über 6 Fälle verschiedener Unfallverletzungen und die Art der chirurgischen Behandlung derselben, zuletzt auch über einen Fall intraperitonealer Blasenzerreissung bei einem 48 jährigen Manne, bei dem ein ca. 6 cm langer Riss der hinteren Blasenwand entstanden war. Der Verlauf war nach Vernähung desselben ein günstiger.

5) F. Landois-Breslau: **Untersuchungen über den antitryptischen Index des Blutes bei bösartigen Geschwülsten und septischen Erkrankungen.**

Wie auch die neuen Untersuchungen des Verf. ergaben, ist der antitryptische Index von Karzinomkranken fast durchweg höher als jener der Gesunden. Da aber auch bei letzteren Erhöhungen vorkommen, so kann im einzelnen Falle aus der Erhöhung kein bindender Schluss gezogen werden. Bei den septischen Prozessen steigt auf der Höhe der Erkrankung gerade dann, wenn der Leukozytenzerfall am grössten ist, auch der antitryptische Index. Er fällt, wenn die Fieberkurve sinkt. Die Erhöhung des Index beruht beim Karzinom wie bei den chronisch septischen Prozessen auf einer einheitlichen Ursache, nämlich auf starkem Leukozytenzerfall und Freiwerden des Leukofermentes.

6) G. Wolfsohn-Schöneberg: **Die Verwendung der Serodiagnostik in der praktischen Chirurgie, mit Berücksichtigung eigener Untersuchungen.**

Auf Grund sowohl der Erfahrung anderer Autoren als auch der neu von ihm angestellten Nachprüfungen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die meisten der in der letzten Zeit angegebenen serodiagnostischen Reaktionen für die chirurgische Klinik keine praktische Verwendung finden. Nur 3 derselben, nämlich die Wassermannsche Luesreaktion, die kutane und die konjunktivale Tuberkulinreaktion können auch in der Chirurgie mit grossem diagnostischen Vorteil Verwendung finden.

7) L. Löwe-Berlin: **Weitere Mitteilungen zur Freilegung der Hypophysis.**

Verf. hat schon früher eine Technik für diese Operation angegeben, wobei der Weg durch die breit aufgeklappte Nase gesucht wird, eine Methode, welche bisher 7 mal am Lebenden ausgeführt worden ist. Ein anderer Weg besteht nun auch darin, die Keilbeinhöhle von unten her, und zwar vom Rachen aus, nach Ausführung einer Pharyngotomia suprahyoidea, zu eröffnen, ein Verfahren, welches eine exakte Aufdeckung des Hirnanhanges ermöglicht.

8) H. Hirschfeld: **Eine Präzisionspipette zur Blutkörperchenzählung.**

Vergl. Beschreibung und Abbildung der Pipette im Originalartikel.

9) Ernst: **Die neueren Behandlungsmethoden der Epididymitis gonorrhoica unter Mitteilung eigener Versuche mit der Punktionsbehandlung.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 9. 1909.

1) Arthur Hartmann-Berlin: **Die Behandlung des chronischen Katarrhs der oberen Luftwege.**

Klinischer Vortrag.

2) Fritz Lesser-Berlin: **Weitere Ergebnisse der Serodiagnostik der Syphilis.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 14. XII. 08, ref. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 51, S. 2692.

3) A. Blaschko-Berlin: **Ueber die klinische Verwertung der Wassermannschen Reaktion.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 18. I. 09, ref. Münch. med. Wochenschr. 1909, No. 4, S. 205.

4) Fritz Brenner-Berlin: **Die Kachexiereaktion im Vergleich zum Hämoglobingehalt und zu den Formelementen des Blutes bei Anämien und deren Beeinflussung durch natürliches Arsenwasser.**

Bei 35 Fällen von Anämie und Chlorose, meist mit nervösen Beschwerden, aber ohne Anzeichen für eine schwerere Schädigung des Organismus, wurde die antitryptische Kraft des Blutserums nach der Brieger-Trebingschen Methode bestimmt. Bei fast allen zeigte sich der Antitrypsingehalt entsprechend der Schwere der Erkrankung erhöht. Bei Erschöpfungszuständen mit geringem objektivem Befund kann der Antitrypsingehalt die Beurteilung der Schwere der Erkrankung erleichtern. Ferner zeigt er den Grad der Besserung der Anämie und des allgemeinen Kräftezustandes unter dem Einfluss einer bestimmten Therapie an. Bei 20 von den genannten Kranken wurde die kochsalzreiche, arsenhaltige Maxquelle aus dem pfälzischen Bad Dürkheim gegeben, worauf sich die subjektiven Beschwerden, der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl rascher besserten und der antitryptische Titer rascher sank als bei der gewöhnlichen Darreichung von Arsen- und Eisenpillen. Sichere Beziehungen zwischen Antifermentgehalt und Blutkörperchenzahl oder Hämoglobingehalt ergaben sich nicht.

5) Karl Haeberlin-Bad Nauheim: **Zur Entstehung der Wurmfortsatzentzündungen.**

Als wichtigsten ätiologischen Faktor betrachtet H. die Form des Appendix. Die Ursache, warum die Appendizitis bei Kulturvölkern häufiger ist als bei Naturvölkern, sucht Verfasser darin, dass durch häufige Typenkreuzungen leichter unzweckmässige, zu Inhaltsstauungen und damit zu Erkrankungen disponierende Formen zustande kommen, wenn eben unzweckmässige Länge, Lumen und Fixation sich kombinieren.

6) Arnold Siegmund-Berlin-Wilmersdorf: **Zwei Blutgefässgeschwülste des Kopfes: venöses Rankenangiom der Wange und Elephantiasis mollis angiectodes des Schädels und Gesichtes.**

Zwei in Südbrasilien beobachtete Fälle; die zweitgenannte Geschwulst wurde operativ wesentlich verkleinert.

7) George Richter-Wölfelsgrund: **Zur Untersuchung der Lungen bei Spitzentuberkulose mit spezieller Berücksichtigung der Kröningschen Ergebnisse.**

Verf. findet, dass die Kröningschen Ergebnisse von den Aerzten noch lange nicht genug gewürdigt werden, er erörtert dieselben, bespricht überhaupt die Methoden der Frühdiagnose der Lungentuberkulose; die Röntgendurchleuchtung hat seiner Ansicht nach nur sekundäre Bedeutung und sollte nur durch einen sehr erfahrenen Untersucher vorgenommen werden.

8) H. Herzog-Berlin: **Fortschritte auf dem Gebiete der Ophthalmologie.** (Schluss.)

Uebersichtsreferat. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 9. F. Chvostek: **Die menstruelle Leberhypertrophie.**

Die klinische Beobachung einer grösseren Anzahl von Fällen führte zu dem Ergebnis, dass zwischen den Funktionen der weiblichen Genitalorgane und der Leber gewisse Beziehungen bestehen, welche Veränderungen an der Leber hervorrufen und bereits bestehende Veränderungen derselben beeinflussen. Während die Verhältnisse bei der Gravidität noch unklar sind, ergab sich fast ausnahmslos zur Zeit der Menstruation eine mit dem Aufhören der Blutung wieder verschwindende Vergrösserung der Leber, welche sich auf eine durch die Produkte der inneren Sekretion der Ovarien hervorgerufene Hyperämie zurückführen lässt.

O. Schwarz-Wien: **Ueber funktionelle Diagnostik von Pankreasaffektionen.**

Sch. berichtet im ganzen über 23 Fälle, bei denen eingehende Versuche mit den hauptsächlichsten Funktionsprüfungsmethoden angestellt wurden. Es lässt sich mit deren Hilfe mit einem ziemlichen Grad von Wahrscheinlichkeit eine direkte oder reflektorische Beeinflussung der Funktion des Pankreas feststellen. Besonders die Cammidgesche Reaktion bildet ein sehr gutes diagnostisches Hilfsmittel. Der dieser Reaktion zugrundeliegende Körper ist höchst wahrscheinlich eine im normalen Harn in kleinsten Mengen vorkommende, unter pathologischen Zuständen sehr vermehrt auftretende Pentose; die Reaktion selbst weist vermutlich auf eine Funktionsstörung des Pankreas im Kohlehydratstoffwechsel hin. Wo das Experiment und die klinische Erfahrung eine solche Störung annehmen liess, war die Reaktion positiv.

A. Krokiewicz-Krakau: **Ueber die Behandlung der Tuberkulose.**

Schluss folgt.

B. Mayrhofer-Innsbruck: **Untersuchungen über die Aetiologie der dentalen Periostitis.**

Sehr häufig sieht man auch an solchen Zähnen, welche einer sachverständigen Wurzelbehandlung unterzogen wurden und eine Dauerfüllung erhalten haben, nach einiger Zeit ohne nachweisliche Schädigung der Füllung eine Periostitis auftreten. Man suchte sie grossenteils durch eine Infektion auf dem Wege der Blutbahn oder durch Sprünge im Zahnschmelz und Eindringen der Bakterien durch die Dentinkanälchen zu erklären. Durch genaue Untersuchungen hat es sich nun herausgestellt, dass der Wurzelkanal wohl für kürzere Zeit sich durch Antiseptika keimfrei machen lässt, meistens aber später doch wieder Bakterien sich entwickeln. Es erfolgt also eine Reinfektion der desinfizierten Wurzelkanäle und zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit von den in dem Wurzeldentin eingenisteten Bakterien aus, welche nach dem Wurzelkanal hin neuerdings sich ausbreiten Hervorzuheben ist, dass gerade bei dieser Reinfektion vorzugsweise Streptokokken beteiligt sind.

A. Siding-Wien: **Tabes dorsalis mit Haematemesis und Herpes zoster atypicus während des Verlaufes und Milchsekretion bei einer 62 jährigen Frau. Ein Beitrag zur Lehre von der Milchsekretion.** (Schluss.)

Anschliessend an die genaue Krankengeschichte erörtert Verf. die Pathologie und Kasuistik der anormalen Laktation, namentlich der Spätlaktation. Den beschriebenen Fall würdigt er dahin, dass die Milchsekretion hier nicht in Beziehung zur inneren Sekretion des Ovariums zu setzen ist, sondern wahrscheinlich als eine Reflexneurose infolge einer tabischen Störung im abdominellen sympathischen Geflecht aufzufassen ist, die klinisch durch die nervösen Magendarmblutungen die ausgedehnte Herpesverbreitung und eventuell in einer hochgradigen Atrophie der Ovarien zum Ausdruck kommt.

Bergeat-München.

Otologie.

A. Scheibe: **Diagnose und Behandlung des Empyems der Warzenzellen.** Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses. Bd. 2, Heft 1 und 2.

Die Arbeit bildet eine Fortsetzung der in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 48, Heft 1 und 2 veröffentlichten Untersuchungen über „Aetiologie und Pathogenese des Empyems im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung". Sie bietet wie letztere eine Menge neuer beachtenswerter Gesichtspunkte. Verf. bezeichnet als Empyem die Eiteransammlung in einer durch Schwellung der Ausführungsgänge abgeschlossenen Höhle. Er unterscheidet das Empyem der Paukenhöhle und das der Warzenzellen. Die letzteren, mit der Paukenhöhle nicht kommunizierenden Empyeme sind es, welche für die Fortleitung der Eiterung nach dem Schädelinnern oder nach dem Labyrinth zu fürchten sind. Die Ursache, warum nur ein verhältnismässig kleiner Teil der Mittelohrentzündungen zu Empyem der Warzenzellen führt, liegt vor allem in der Verschiedenheit der Grösse der Zellen. Aber auch äussere Momente, welche den Blutzufluss vermehren, können dazu beitragen, wie körperliche und geistige Anstrengung, alkoholische Getränke. Grosse diagnostische Bedeutung legt Verf. dem mit dem Pulse synchron auftretenden Klopfen im Ohr und dem Nichtaufhellen des Trommelfelles bei. Wenn nach Wochen oder Monaten diese Symptome vorhanden sind, so kann die Diagnose kaum zweifelhaft sein. Spontaner Schmerz, namentlich nächtliche Exazerbationen, leichte Temperaturerhöhung, rahmige Beschaffenheit des Sekretes, Druckempfindlichkeit oder gar Schwellung der Weichteile sichern die Diagnose. Die Behandlung darf, wenn sie frühzeitig einsetzt, zunächst eine konservative sein: absolute körperliche und geistige Ruhe, Hochlagerung des Kopfes und Vermeidung von alkoholischen Getränken, Eisblase auf den Warzenteil, Lufteintreibungen Nehmen trotzdem die Erscheinungen zu, dann operatives Vorgehen. Als Kontraindikation gegen die Operation betrachtet Verf. eine frische Labyrintheiterung.

H. Frey: **Untersuchung von Gehörorganen Anenzephaler.** (Aus dem 1. anatomischen Institut der Universität Wien.) Ibidem.

Die Untersuchungen zeigen, dass selbst bei einem typischen Anenzephalen die Entwicklung der wesentlichen Teile des äusseren, mittleren und inneren Ohres im grossen und ganzen ungestört vor sich gehen kann, abgesehen von der Unterentwicklung der beiden Ganglien des 8. Nerven.

M. Görke: **Streitfragen in der Pathogenese der Mittelohrtuberkulose.** (Aus der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke am Allerheiligenhospital zu Breslau: Prof. Dr. Brieger.) Ibidem.

Entgegen der Auffassung anderer Untersucher, welche die primär ossale Form der Mittelohrtuberkulose besonders bei Kindern als die häufigere ansehen, nimmt Verf. die Tube als den bei weitem häufigsten Infektionsweg an.

K. Münnich: **Ueber die Wahrnehmung der Schallrichtung.** (Aus dem physiologischen Laboratorium der Ohrenklinik der Kgl. Charité zu Berlin.) Ibidem.

Auf Grund der Versuche kommt Verfasser zu der Ueberzeugung, dass die Schallokalisation nicht durch ein eigens dazu bestimmtes Organ wie die Ohrmuschel oder die Bogengänge vermittelt wird, sondern dass sie das Produkt mehrerer Faktoren ist: Intensitätsabschätzung, sensitive Empfindungen, Ausführung von Kopfbewegung zwecks Ermittelung des Intensitätsmaximums, Gesichtssinn, Erfahrung.

I. Kiproff: **Quantitative Messung des kalorischen Nystagmus bei Labyrinthgesunden.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik in Wien: Prof. V. Urbantschitsch.) Ibidem.

Bei normalem Vestibularapparat genügt Wasser von 30° C, um bei einer Dauer der Ausspritzung zwischen 15—45 Sekunden Nystagmus bei Blick nach der nichtausgespritzten Seite hervorzurufen. Am raschesten erscheint der Nystagmus bei totaler Destruktion des Trommelfelles mit Epidermisierung der Labyrinthwand und bei Radikaloperation. An zweiter Stelle stehen die Normalen, an dritter die chronischen Eiterungen, an vierter Stelle die akuten Eiterungen und die Otitis ext. Der Zeitpunkt des Erscheinens des Nystagmus ist demnach höchstwahrscheinlich fast ausschliesslich von anatomischen extralabyrinthären Verhältnissen, d. i. der Wärmezuleitung abhängig. Die durchschnittliche Dauer des Nystagmus beträgt bei den Normalen und akuten Otitiden zwischen 1,55 und 3,05 Sekunden, bei den chronischen Eiterungen und den nach chronischen Eiterungen ausgeheilten Fällen zwischen 1,25 und 2,45 Sekunden.

F. Wanner: **1. Bericht über die Abteilung für Ohrenkranke im Krankenhause l. d. Isar (München von ihrer Errichtung, 15. Mai 1901 mit 1907. 2. Wo ist die Uebergangsstelle des Infektionsprozesses vom Warzenfortsatze auf den Sinus bei akuten und chronischen Mittelohreiterungen zu suchen?**

Die Zusammenstellung lässt erkennen, dass bei den Operationen sowohl nach akuten als chronischen Mittelohreiterungen das 1. Dezennium des Lebensalters hauptsächlich beteiligt ist; dass die Männer in der Ueberzahl gegen die Weiber beteiligt sind; dass die schweren zerebralen Komplikationen auf der rechten Seite überwiegen; dass die Gefahren bei den akuten Mittelohreiterungen nach dem 40. Lebensjahre wachsen.

Die Uebergangsstelle bei Sinusthrombose ist bei akuten Mittelohreiterungen in erster Linie an der Spitze und gegen den Bulbus zu, bei den chronischen Eiterungen aber immer am hinteren Ende des Antrum in der Gegend des Knies des Sinus zu suchen.

Prof. Voss-Frankfurt a. M.: **Ein neues Verfahren zur Feststellung einseitiger Taubheit.** (Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses, Bd. II, Heft 3 und 4.)

Voss hat die wichtige Entdeckung gemacht, dass wir in dem komprimierten Luftstrom, wie wir ihn mittels Wasserstrahlgebläses gewinnen, ein Verfahren besitzen, um ein gesundes Ohr leicht und sicher vom Hörakt auszuschliessen. Die komprimierte Luft wird mittels eines Schlauches mit olivenförmigem Ansatz, der leicht — nicht luftdicht — in den Gehörgangseingang gehalten wird, direkt dem Ohr zugeleitet. Das dabei entstehende Geräusch ist derartig, dass dieses Ohr für jeden weiteren Schallreiz taub gemacht wird. Die Methode erspart uns natürlich den ganzen langwierigen Akt der Hördauerprüfung. Für militärische Zwecke, sowie für das grosse Heer der Rentenjäger wird jedoch auch fernerhin das zeitraubendere Bezoldsche Verfahren in Anwendung kommen müssen, da dieses nur allein ermöglicht, die Verlässigkeit der Angaben zu kontrollieren. (Ref.)

Dölger-Frankfurt a. M.

Inauguraldissertationen *).

Hans Ziegler: Häufigkeit, Verbreitung und Begleiterscheinungen des Diabetes mellitus in der Schweiz. Statistische Erhebungen aus den Jahren 1901—1905. Ergebnisse: 1. In der Schweiz kommt ein Todesfall an Diabetes mellitus auf 300 Todesfälle überhaupt. 2. Von den an Diabetes Gestorbenen sind 59 Proz. männlichen, 41 Proz. weiblichen Geschlechts. 3. Weitaus die grösste Zahl der Diabetiker erreicht ein Alter von 50 und mehr Jahren. 4. Es lässt sich feststellen, dass die begüterten Klassen der Bevölkerung häufiger an Diabetes erkranken, als die Angehörigen der schlechter situierten Klassen. 5. In auffallender Weise ist unter der Bevölkerung der französischen Schweiz die Sterblichkeit an Diabetes grösser als unter der Bevölkerung der deutschen Schweiz. 6. Bei ca. 30 Proz. der Gestorbenen wird als Todesursache Coma diabeticum angegeben; der Tod im Koma erfolgt relativ bedeutend häufiger bei jungen als bei alten Diabetikern. 7. Unter den konkomitierenden Erkrankungen der Diabetiker, die meist die eigentliche Todesursache darstellen, spielen septische Prozesse, Lungenkrankheiten, Herz- und Nierenaffektionen die grösste Rolle. Prognostisch besonders ungünstig erscheinen septische Erkrankungen und Tuberkulosen; immerhin ist die Häufigkeit der Komplikation von Diabetes mit Tuberkulose der Lunge nicht grösser als die Häufigkeit der Erkrankung an Lungentuberkulose überhaupt. (Bern 1908. 24 S. Druckerei Stämpfli &·Co.)

F. Bouché: Gegenseitige Beeinflussung von Adrenalin und Verdauungslösungen. Ausgehend von den Bestrebungen, die in der chirurgischen Technik erprobte physiologische Wirksamkeit der Nebennierenpräparate auch für die innerliche Therapie zu verwerten, und angeregt durch die vielfach mitgeteilten Erfolge interner Adrenalindarreichung, untersuchte Verfasser auf Anregung von Rostoski die gegenseitige Beeinflussung dieser Mittel und der Verdauungssäfte des Magens resp. Darmes. Er fand, dass sowohl künstliche, aus Salzsäure und Pepsin hergestellte Magenverdauungsflüssigkeit, als vom Menschen gewonnener natürlicher Magensaft das Adrenalin im Reagenzglas unbeinflusst lassen. Dasselbe war noch nach 24 resp. 32 stündigem Stehen bei 37° durch seine gefässkontrahierende Wirkung nachweisbar. In der gleichen Weise wurde die Beständigkeit des Adrenalins in einer neutralen Pankreatinlösung konstatiert, dabei die Erfahrung gemacht, dass eine neutrale Pankreatinlösung beim Stehen in einer Temperatur von 37° zerstörende Eigenschaften auf überlebende Gefässmuskulatur gewinnt. Adrenalin beeinträchtigt die Intensität der Fermentwirkung. Es konnte in Verdauungsversuchen deutliche graduelle Verzögerung der Eiweissumwandlung durch künstlichen und natürlichen Magensaft, sowie durch Pankreatin festgestellt werden. In Uebereinstimmung mit Yukawa erzielte Verfasser durch innerliche Adrenalingaben in einer grossen Zahl der untersuchten Fälle eine Erhöhung des Säuregrades des auf den Reiz eines Probefrühstückes hin abgesonderten Magensaftes. Diese Säuresteigerung war oft sehr beträchtlich; Frequenzunterschiede bezüglich ihres Auftretens bei normalen oder anormalen Säureverhältnissen liessen sich nicht erkennen; bei drei Fällen mit hochgradig verändertem Magen trat sie jedenfalls nicht auf. (Freiburg i. Br., 1909. 27 S. Hammerschlag & Kahle.)

Einer Arbeit von Joseph Galli über die Widalsche Reaktion, die Diazoreaktion und die Leukopenie bei Typhus abdominalis liegen die Beobachtungen der inneren Klinik von Prof. Eichhorst in Zürich zugrunde. Die an 508 Patienten vorgenommene Widalsche Reaktion zeigte in der 1. Woche für die Mehrzahl der Typhusfälle ein negatives Resultat, während in der 2., 3., und 4. Woche die allermeisten Agglutinationsreaktionen positiv ausfielen (98—100 Proz.). Die Widalsche Reaktion erwies sich in der Mehrzahl der Fälle als ein höchst wertvolles Ergänzungsmittel zur Sicherung der Diagnose auf Typhus abdominalis. Die Widalsche Reaktion war in 86,4 Proz. aller Fälle positiv. Die Diazoreaktion, an 263 Patienten ausgeführt, zeigte positiven Ausfall in 58,2 Proz. aller Fälle. In den beiden ersten Wochen war die Mehrzahl der Fälle (je 64) positiv, in der dritten nur 2,9 Proz. der Fälle, während in der vierten Woche 46,6 Proz. positiv waren. Die Diazoreaktion ist nicht von grosser Wichtigkeit für die Diagnose; vor allem ist ihr Auftreten zu grossen Schwankungen unterworfen. Bis jetzt lässt sich nur sagen, dass in den ersten 2 Wochen die Mehrzahl der Reaktionen positiv, in den folgenden Wochen negativ ausfiel. Leukopenie liess sich in 63,2 Proz. der untersuchten Fälle konstatieren. (Zürich 1908. 24 S. Druckerei Gebr. Leemann & Co.) Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Freiburg.** Februar 1909.

Getzow Gregor: Ueber die vorzeitige Ablösung der normalsitzenden Plazenta.
Kondring Heinrich: Beiträge zur Frage des Querulantenwahns.
Hoffmann W.: Ueber den Wert des Alttuberkulins als diagnostisches Spezifikum in der Gynäkologie.
Helbing Adolf: Ueber einen Fall von Tumor der Cauda equina.
Bouché Friedrich: Gegenseitige Beeinflussung von Adrenalin und Verdauungsstörungen.
Katzenellenbogen Ida: Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.
Goldstein P.: Ueber die Röntgenbehandlung der malignen Geschwülste (mit besonderer Berücksichtigung der Karzinome).
Heimann Alexander: Resultate der Operationen der Kruralhernien.
Milmann Ela, geb. Lewensohn: Ueber die Zervixdilatation nach Bossi.
Elze Curt: Beitrag zur Histologie des embryonalen Säugetierdarmes.
Popp Julius: Zur Melancholiefrage.

Universität **Rostock.** Januar 1909.

Franke Ernst: Zur Bakteriologie der akuten und chronischen Appendizitis, mit besonderer Berücksichtigung des peritonealen Exsudates. (Hab.-Schr.)

Universität **Strassburg.** Februar 1909.

Krausse Erich: Der Uterus didelphys beim menschlichen Weibe.

Universität **Tübingen.** Februar 1909.

Fischer Heinr.: Zur Physiologie der quergestreiften Muskeln der Säugetiere. (Aus dem physiolog. Institut der Kgl. Universität Tübingen.)
Wiegandt Max: Ein Fall von Blasenmole mit einigen seltenen Besonderheiten.
Holzbach Ernst: Die Hemmungsbildungen der Müllerschen Gänge im Lichte der vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte. (Habilitationsschrift.)

---

*) **Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Generalversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — Generalversammlung der Ortsgruppe Berlin des Leipziger Verbandes.

Am 28. Februar fand unter dem Vorsitz von Geheimrat Neisser-Breslau die Generalversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten statt. Aus dem von Herrn Blaschko erstatteten Geschäftsbericht ist zu entnehmen, dass die Gesellschaft sich in fortschreitender Entwicklung befindet und eine Reihe neuer Ortsgruppen gegründet sind. Die Merkblätter für Männer und Frauen werden neu redigiert, ein neues Merkblatt für Eltern über sexuelle Pädagogik wird demnächst herausgegeben werden; auch eine Sammlung von Mustervorträgen für Fortbildungsschüler ist in Vorbereitung. Der Arbeitsplan der Gesellschaft hat insofern eine Aenderung erfahren, als in Zukunft nicht mehr grosse Versammlungen veranstaltet, sondern Vorträge in den einzelnen Vereinen der verschiedenen Berufsgruppen gehalten werden sollen. Es werden vielfach Vorträge von Unberufenen, Kurpfuschern und dergl., in sinnesreizender Form oder zu Reklamezwecken gehalten, das gab der bayerischen Regierung Veranlassung zu einem Erlass. dass Vorträge über sexuelle Fragen nur zugelassen werden dürfen, wenn sie unter der Flagge bestimmter Vereine, wie Gesundheitsvereine, ärztliche Vereine oder dergl. angekündigt werden. Wenn diese Bestimmung auch rigoros erscheint, so ist sie doch notwendig zur Bekämpfung des Kurpfuschertums, das gerade auf diesem Gebiete ausserordentlich viel Schaden anrichtet. Es wurde angeregt, dass die Gesellschaft auch für die anderen Bundesstaaten eine gleiche Bestimmung zu erwirken suche. Herr Zinsser-Köln sprach über den preussischen Ministerialerlass zur Reform der Prostituiertenüberwachung. Er hat versucht, durch Umfrage in den einzelnen Städten ein Bild von der bisherigen Wirkung des Erlasses zu erhalten, doch ist die Zeit noch zu kurz, um ein abschliessendes Urteil zu gestatten, immerhin aber ist ein Fortschritt gegenüber dem früheren Zustand zu konstatieren. Oeffentliche ärztliche Sprechstunden für Prostituierte sind nur in Berlin, Breslau und Dortmund eingerichtet. In anderen Städten sind Vereinbarungen mit Aerzten getroffen, in vielen überhaupt keine Einrichtungen getroffen worden. Die Schwierigkeit liegt darin, dass Aerzte nicht gern ihre Sprechstunden oder ihre Polikliniken für die regelmässige Prostituiertenuntersuchung und -behandlung hergeben, weil sie fürchten, dass dann andere Patienten wegbleiben aus Scheu, für Prostituierte gehalten zu werden. Für kranke Prostituierte ist fast immer die Krankenhausbehandlung notwendig, weil man niemals eine Gewähr dafür hat, dass sie sonst ihr Gewerbe nicht fortsetzen; aber man muss verlangen, dass die Behandlung im Krankenhaus eine durchaus humane ist, damit die Kranken nicht eine Abneigung gegen das Krankenhaus haben. So zeigte es sich z. B. in Köln, dass 70—75 Prostituierte jährlich das Krankenhaus freiwillig aufsuchten, ähnlich ist es in Breslau; dagegen berichten die Berliner Aerzte, dass bei der ambulatorischen Behandlung der Besuch der Sprechstunden ein unregelmässiger ist. Kranke Mädchen, welche zum ersten Male in den Verdacht der gewerblichen Unzucht kommen, sollen einer besonderen Station für Jugendliche überwiesen werden, so gelingt es oftmals, sie nicht nur zu heilen, sondern auch einem ordentlichen Lebenswandel zuzuführen. Einen grossen Fortschritt bedeutet es, dass die Prostitutiertenüberwachung von der Sittenpolizei losgelöst und der Gesundheitspolizei angegliedert ist, aber als ein Mangel werden die vielerlei kleinen und zum Teil ganz unberechtigten Beschränkungen empfunden, so besteht z. B. in Köln für Prostituierte noch das Verbot des Radfahrens. Das einzige Vergehen, das streng bestraft werden muss, ist die Verhinderung der ärztlichen Ueberwachung, andere Verstösse aber sollen milder aufgefasst und die vielen kleinen Beschränkungen ganz aufgehoben werden. Eine Schwierigkeit der Prostituiertenüberwachung liegt darin, dass vielfach Widersprüche mit gesetzlichen Bestimmungen hervortreten.

In der Generalversammlung der Ortsgruppe Berlin des Leipziger Verbandes berichtete der Vorsitzende, dass die Zahl der Berliner Mitglieder sich von 1400 auf 1800 erhöht habe, hauptsächlich infolge Eintritts der Assistenten in den Verband. Die Assistentengruppe umfasst 300 Mitglieder und ist in ständiger Zunahme begriffen, sie entfaltet dadurch eine werbende Kraft für den Leipziger Verband in der jüngeren Aerztegeneration. Sie hat im verflossenen Jahre eine Besserung der Lage der Universitätsassistenten zu erzielen versucht, jedoch ohne Erfolg, dagegen für die Assistenten an den psychiatrischen Anstalten eine Verbesserung der Anstellungsbedingungen und für die Assistenten an einzelnen konfessionellen Krankenhäusern eine Erhöhung der Gehaltsbezüge erreicht. Ueber die Wirkung der Tarifverträge wird berichtet, dass sie sich leicht eingeführt und zu keinerlei Klagen Veranlassung gegeben haben. Insbesondere erklären die Kassen, dass, obwohl 1200 Aerzte statt der früheren beschränkten Anzahl zugelassen sind, der Krankenstand keine Aenderung erfahren habe, auch wurden Kontrolluntersuchungen seitens der Kassen nicht verlangt.

Besondere Erwähnung verdient die Tätigkeit zweier Kollegenfrauen, die in dankenswerter Weise die Fürsorge für die ärztlichen Relikten, besonders die weiblichen, übernommen haben, indem sie ihnen geeignete Ausbildung und Beschäftigung zu verschaffen sich bemühen. In einer Reihe von Fällen ist ihnen das auch gelungen, und es wäre wünschenswert, dass sich die Aerzte bei etwaigen Vakanzen in erster Reihe an diese Zentrale für Versorgung deutscher Aerztewitwen und -waisen wenden.

Dem Bericht über die Tätigkeit des Seminars für soziale Medizin, welchen Herr Peyser erstattete, entnehmen wir, dass die Teilnahme an den Vorträgen und Uebungen eine rege war. An dem Kurs über die ärztliche Tätigkeit auf dem Gebiete der staatlichen Arbeiterversicherung, der erst für Aerzte und dann für Medizinalpraktikanten abgehalten wurde, haben sich von letzteren 32 beteiligt, dazu kamen noch einige ältere Kandidaten der Medizin und einige Assistenzärzte, im ganzen 52. Einige Medizinalpraktikanten sprachen ihr Bedauern darüber aus, dass sie an den Kursen nicht teilnehmen können, weil sie Assistenzarztstellen versehen und darum nicht die nötige Zeit finden könnten. Weitere Themata waren „der Arzt als Mitarbeiter an den Aufgaben des städtischen Gemeinwesens“ — zu diesem Zyklus hatten sich 152 Teilnehmer eingeschrieben — und die „Simulation“, hier erreichte die Zahl der Meldungen fast 200. In Aussicht genommen ist eine Vortragsreihe über „die ärztliche Tätigkeit auf dem Gebiete der Jugendfürsorge“. Auf eine Anregung des Reichsausschusses für ärztliche Fortbildung hin wird das Seminar in der zweiten Hälfte des April gemeinsam mit dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen einen kurzfristigen Zyklus für deutsche Aerzte über soziale Medizin und Hygiene organisieren. (Vergl. das Programm am Schlusse dieser Nummer.)

M. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Auflösung der Gesamtorganisation der praktischen Aerzte Schlesiens. — Gründung eines slavischen Aerzteverbandes. — Unsere Militärärzte. — Verbesserungen der Lage unserer Bahnärzte. — Zur Reform unseres Ammenvermittlungswesens. — Verbot der Energosapparate in Oesterreich.

Die schlesische Landesregierung hat die Gesamtorganisation der praktischen Aerzte Schlesiens für aufgelöst erklärt. Und das geschah deshalb, weil die Organisation über die Betriebskrankenkasse der gräflich Larisch-Mönnichschen Sodafabrik in Petrowitz bei Freistadt in Schlesien die Sperre verhängte, nachdem die Krankenkasse ihren langjährigen Arzt aus rein politischen und persönlichen Motiven entlassen hatte und dessen Wiederanstellung nicht genehmigen wollte. Dem Arzte wurde vorgeworfen, dass er — Sozialdemokrat sei, dass er in Petrowitz und Umgebung sozialdemokratische Konsumvereine gründe, dass er und seine Frau sozialdemokratische Propaganda betreiben — durchwegs Vorwürfe, welche mit der ärztlichen Tätigkeit des Gemeinde- und Kassenarztes nichts zu tun hatten. Da die Landesregierung der Organisation mit der Auflösung drohte. falls sie nicht den über diese Stelle verhängten Boykott sofort aufheben würde. so wandte sich die Organisation an den Reichsverband österreichischer Aerzteorganisationen und dieser beschloss. die Aufhebung des Boykottes nicht zu billigen, da er ebenfalls die Boykottierung dieser Stelle als vollkommen berechtigt ansehe. Und nun erfolgte prompt die Auflösung der Organisation. die Stelle bleibt aber gesperrt und die Direktion der Fabrik sucht wieder in Inseraten nach einem Arzt, welcher die Stelle bei der besagten Betriebskasse event. auch gleichzeitig die des dortigen Gemeinde- resp. Distriktsarztes annehmen würde.

Der Präsident des Reichsverbandes österreichischer Aerzteorganisationen, Dr. Adolf Gruss, beleuchtet in der von ihm herausgegebenen „Aerztl. Reform-Zeitung“ diese Auflösung der schlesischen Aerzteorganisation und schreibt aus diesem Anlasse: „Die Organisation hat keine politischen Rücksichten zu nehmen, sie hat den Arzt als Arzt gegen Unrecht zu schützen, und zwar ohne Rücksicht auf seine und ihre politische Parteiangehörigkeit, denn was heute einem sozialdemokratischen Arzt geschieht, kann und wird, umsomehr, wenn es einmal durchgegangen ist, morgen anderswo einem deutschnationalen, einem christlichsozialen, einem klerikalen, einem liberalen Arzte zuteil werden. Eine wirtschaftliche Organisation von Aerzten, die von anderen als ärztlichen Rücksichten ausginge und sich die Politik nicht vollkommen vom Leibe hielte, hätte alle ihre Bedeutung für den ärztlichen Stand verloren und müsste sich in kürzester Zeit auflösen.“ Jedermann wird diese Auslassungen für richtig ansehen und sie gutheissen; es wird aber wenige geben, die es verstehen, dass es gleichwohl in Wien und Oesterreich noch mehrere ärztliche Vereine gibt, die trotz ihrer bekannten Sonderbestrebungen in konfessioneller oder politischer Richtung einer Gesamtorganisation der praktischen Aerzte angehören, die also sozusagen im engeren Kreise sich in ihren Zielen und Zwecken von ganz anderen als rein ärztlichen Rücksichten leiten lassen. Vielleicht tun sie es auch nicht, ihre Satzungen sind aber gewiss derart, dass sie ihre Mitglieder zu einem solchen separatistischen Vorgehen veranlassen könnten. Wir wollen uns heute mit diesen Andeutungen begnügen und vielleicht ein anderes Mal daraus die Konsequenzen ziehen. Besser wär's, es täten es früher — die anderen.

Der „Zentralverein der tschechischen Aerzte“ hat jüngst in einer Generalversammlung beschlossen, vorläufig seinen formellen Beitritt zum Reichsverbande österreichischer Aerzteorganisationen zu vertagen, „da die Tschechen vorderhand keine Garantie dafür haben, dass die Reichsorganisation die Selbständigkeit der Tschechen nicht angreifen werde". Der Satz, wie er dasteht, ist recht dunkel. Noch sonderbarer aber ist es, dass derselbe Zentralverein der tschechischen Aerzte dem Reichsverbande für „die bemerkenswerte Emsigkeit und Opferwilligkeit" Anerkennung zollt und diese auch in klingender Münze bezeugt, indem er dem Reichsverbande pro 1909 noch einen Beitrag bis zu 1000 K bewilligt. Dem Ausschusse des Zentralverbandes wird aber zur Pflicht gemacht, mit den übrigen Korperationen Oesterreichs behufs Gründung eines slavischen Verbandes in Unterhandlungen zu treten. Der zu gründende Verband slavischer Aerzte würde sodann getrennt marschieren, aber mit dem Reichsverbande, wo es not tut, vereint schlagen. Dass diese Entschliessung einer auf rein wirtschaftlicher Basis stehenden Organisation eine nicht zu billigende ist, das bedarf nach der obigen Definition des Wesens einer wirtschaftlichen Organisation keiner weiteren Erörterung; beabsichtigt aber der Zentralverein tschechischer Aerzte so nebenbei (oder vielleicht gar in erster Linie) auch die Förderung nationaler Bestrebungen, dann mag er seiner Wege gehen, dann ist kein Platz für ihn im Reichsverbande aller österreichischen Aerzteorganisationen. Freilich dürfen wir Deutsche in Oesterreich uns nicht beklagen, wenn solche Entschliessungen zutage treten; der Gründung eines Verbandes slavischer Aerzte ging die Gründung mehrerer anderer ärztlicher Vereine mit exquisit separatistischen Tendenzen voraus, die aber allesamt trotzdem im Reichsverbande ihre Vertretung haben. Jawohl, exempla trahunt.

Wir haben jüngst gemeldet, dass dem über sein Ansuchen in den Ruhestand getretenen General-Oberstabsarzt Dr. Joseph Ritter v. Uriel die Würde eines geheimen Rates verliehen wurde. Es ist dies der erste Fall in Oesterreich, dass ein Militärarzt den Titel „Exzellenz" erhalten hat. Dr. v. Uriel hatte bereits früher eine ganz exzeptionelle Stellung, er war in Oesterreich der erste, der als General-Oberstabsarzt in der 4. Rangklasse (Feldmarschalleutenant) rangierte. v. Uriel schied nach mehr als 50 Dienstjahren und hat sich um das ärztliche Offizierskorps, wie allgemein zugestanden wird, grosse, bleibende Verdienste erworben. Er vereinigte zwei Aemter, er war Vorstand der 14. Abteilung des Reichskriegsministeriums und Chef des militärärztlichen Offizierskorps. Zuletzt wurden diese Aemter wieder — wie früher — auf zwei Personen übertragen, indem der Generalstabsarzt Dr. v. Kratschmer zum Chef des militärärztlichen Offizierskorps, der Oberstabsarzt Dr. Peck zum Vorstande der 14. Abteilung ernannt wurde. v. Kratschmer besitzt auch den Titel eines ordentlichen Universitätsprofessors für Hygiene und medizinische Chemie, ist Präses des Militär-Sanitätskomitees, Kommandant der militärärztlichen Applikationsschule, Mitglied des Obersten Sanitätsrates etc.

In der Wiener Zeitschrift für das gesamte Sanitätswesen der Armeen, „Der Militärarzt" (redigiert von den DDr. H. Adler und A. Kronfeld) wird diese Trennung der Funktionen des Chefs von denen des Abteilungsvorstandes lebhaft beklagt und darauf hingewiesen, dass durch diesen „unheilvollen Dualismus" wieder Rivalitäten und Gegensätzen Tür und Tor geöffnet werden. „Nun wird wieder einerseits der Chef in Unkenntnis sanitätsadministrativer Dinge bleiben und anderseits die 14. Abteilung einem nicht-fachmännischen Sektionschef unterstehen." Der Chef des militärärztlichen Offizierskorps sollte selbst die Stellung eines Sektionschefs erhalten.

In demselben Blatte weist aber „ein Militärarzt" auf den beklagenswerten Mangel an Militärärzten hin und begründet ihn mit dem von v. Uriel mit Strenge, ja mit Rücksichtslosigkeit durchgeführten Prinzip der Hebung der militärischen Qualitäten bei den einzelnen Angehörigen des Korps. Viele Austritte — so im Vorjahre 12 Regimentsärzte und 18 Oberärzte, zusammen 30 Kameraden, von denen nicht weniger als 19 die Charge niedergelegt haben —; keine Eintritte — denn einerseits war man bei der Aufnahme sehr exklusiv und anderseits wird dem jungen Kollegen keine besonders glänzende Perspektive eröffnet. So erklärt sich der alljährlich steigende Mangel an Aerzten in der Armee. Der Verf. bespricht sodann die traurigen Folgen dieses Mangels an Militärärzten und empfiehlt den neuen Chefs in erster Linie die Komplettierung des Korps. Neben anderen Massnahmen möge etwas mehr Liberalität bei der Aufnahme ins Korps geübt werden. — Im österreichischen Parlamente wurde Herrn v. Uriel wiederholt der Vorwurf gemacht, dass es lediglich konfessionelle Momente seien, welche die Komplettierung des Korps behinderten.

Offiziell wird gemeldet: Am 1. April l. J. tritt für den Bereich der österreichischen Staatsbahnen eine Neuregelung der Dienstverhältnisse der Bahnärzte in Kraft, die eine wesentliche Besserung der materiellen Lage dieser Funktionäre in sich schliesst. Die Reform beruht in erster Linie auf einer durchgreifenden Aenderung der seit einer längeren Reihe von Jahren in Geltung stehenden, den heutigen Verhältnissen nicht mehr entsprechenden Normen für die Berechnung der bahnärztlichen Honorare. Ausserdem werden neue Bestimmungen über die Einteilung der bahnärztlichen Bezirke zu dem Zwecke getroffen, um eine zu grosse Beanspruchung der Bahnärzte hintanzuhalten und diese in den Stand zu setzen, den Anforderungen der ärztlichen Hilfe für die Mitglieder der Krankenkasse der österreichischen Staatsbahnen sowie deren Angehörige im vollen Masse zu entsprechen.

In Würdigung dieser Sachlage hat auch der Ausschuss der genannten Kasse, die an den Kosten des bahnärztlichen Dienstes der österreichischen Staatsbahnen partizipiert, in einer kürzlich abgehaltenen Sitzung die eingeleitete Aktion einstimmig gutgeheissen. Der jährliche Mehraufwand, den die in Rede stehenden Massnahmen erfordern, beläuft sich auf etwa 250 000 Kronen. Hiedurch erhöhen sich die Gesamtkosten des bahnärztlichen Dienstes bei den österreichischen Staatsbahnen auf mehr als 1 200 000 Kronen jährlich.

Das Ammenvermittlungswesen liegt bei uns noch sehr im Argen, das bewies letzthin ein Fall, der in ärztlichen Kreisen lebhaft besprochen wurde. Auf die Poliklinik wurde ein 3 Monate altes Kind gebracht, welches die Symptome schwerster kongenitaler Lues darbot. Dr. Rudolf Pollak demonstrierte das Kind in der Gesellschaft der Aerzte und beschrieb die sichtbaren Erscheinungen: typisches Kolorit der Gesichtshaut, beträchtliche Anämie, spezifische Koryza, makulöses Exanthem an den Oberschenkeln, papulöses ad nates, Parrotsche Pseudoparalyse der rechten oberen Extremität, Milztumor, grosse Papeln an der Backenschleimhaut beiderseits und multiple nässende Plaques an der Zunge; Spirochätenbefund der Munderruption positiv. Dieses so schwer luetische Kind war vom ersten Lebenstage an bis vor ungefähr drei Wochen, also durch mehr als zwei Monate, in einem Wiener Ammenvermittlungsinstitute untergebracht zwecks Abtrinkens der Ammenbrüste. Mehr als 50 Ammen sollen während dieser Zeit dem Kinde die Brust gereicht haben, um sodann vom Institute — sowie auch die Mutter des Kindes — als Ammen an Privatparteien abgegeben zu werden. Einzelne Ammen gingen auch in die Provinz hinaus. Die von diesem Falle verständigte Sanitätsbehörde hat selbstverständlich sofort alles Mögliche eingeleitet, um alle Ammen, welche dem Kinde die Brust gereicht hatten, der ärztlichen Untersuchung zuzuführen. Ob Ammen und Kinder tatsächlich luetisch infiziert wurden, ist derzeit noch unbekannt, möglich wäre es immerhin, da die manifesten Symptome der Lues bei dem im Institute gehaltenen Säuglinge gewiss schon einige Zeit lang bestanden haben, ehe es aus dem Institute entfernt wurde.

Was soll nun werden? Dr. R. Pollak beantragte, dass die Gesellschaft der Aerzte ein Komitee einsetze, welches den Behörden die notwendigen Reformvorschläge unterbreite. Die Reformierung unseres Ammenwesens müsse eine umfassende sein, vor allem sei notwendig eine spezialistische Kontrolle der Ammen und Haltekinder, als radikalstes Mittel die Einziehung sämtlicher Konzessionen für Ammenvermittlung und Errichtung einer ärztlich geleiteten Anstalt. Andere Redner (Dr. Hochsinger, Dr. Friedjung, Dr. Karl Ullmann) wiesen auf die Gefahren der Verbreitung der kongenitalen Lues in der Haltekinderpflege überhaupt hin, da die Krankheit bei der Abgabe der Kinder sich im Latenzstadium befinden und erst in den ersten Wochen des Pflegeaufenthaltes auftreten könne. Der Schutz vor Ansteckung gebühre aber auch der Amme, nicht bloss dem Kinde und der Partei. In der vorjährigen Enquête der Gesellschaft zur Bekämpfung von Geschlechtskrankheiten in Wien sei alles dies schon besprochen worden, die Gesellschaft der Aerzte solle sich jetzt mit der zuständigen Gesellschaft ins Einvernehmen setzen. Bisher hat die Behörde nur angeordnet, dass eine Amme, welche in ein Ammenvermittlungsinstitut eintritt resp. an eine Partei abgegeben wird, von einem Arzte untersucht werde. Dass dies nicht genüge, beweise der jetzt erörterte traurige Fall. Das in Frage stehende Institut hatte tatsächlich einen Arzt, der für das Honorar von einer Krone pro Amme die Untersuchungen besorgte. Ob er auch verpflichtet war, die daselbst untergebrachten Säuglinge auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen, ist nicht bekannt. Die Aerzte und das Publikum, nicht minder aber auch die Sanitätsbehörden, sind durch diesen Fall so erschreckt, dass sicherlich weitgehende Reformen zu erwarten sind.

Das k. k. Ministerium des Innern hat ein Verbot des Feilhaltens und Verkaufes der Energosapparate erlassen. Die Energosapparate der Firma Energos ~~& Co. in~~ Dresden werden in einer reklamehaften Broschüre als Heilmittel gegen allerlei Erkrankungen der Haare und der Kopfhaut empfohlen. Diese Aparate sind aber nach einem fachmännischen Gutachten des Obersten Sanitätsrates als gesundheitsschädlich zu betrachten, da bei grösserer Stromintensität die trockene Epidermis, wenigstens dort wo sie sehr dünn ist, von den Funken des Elementes beim Bürsten mit der am Apparate angebrachten Spiralfeder durchgebrannt werden kann. Anderseits werden bei diesem Apparate die metallischen Elektroden in direkte Berührung mit den menschlichen Körperteilen gebracht, was unter Umständen, besonders bei schweissdurchtränkter Epidermis, zu Oxydationsvorgängen des Metalls, zu Aetzungen der Haut etc. führen kann. Die Erlassung eines allgemeinen Einfuhrverbotes für die in Rede stehenden Apparate wird in Erwägung gezogen.

Vereins- und Kongressberichte.

Breslauer chirurgische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Konstituierende Sitzung vom 26. November 1908.

Gründung der Breslauer chirurgischen Gesellschaft. Wahl des Vorstandes: Vorsitzender: Herr H. Küttner, stellvertretender Vorsitzender: Herr Partsch, Schriftführer: Herr Gottstein, stellvertretender Schriftführer und Kassenwart: Herr Goebel.

Sitzung vom 14. Dezember 1908 (in der Kgl. chirurgischen Universitätsklinik).

Vorsitzender: Herr H. Küttner.

Herr **H. Küttner** führt das **Fulgurationsverfahren** vor.

Diskussion: Herr Tietze.

Herr **H. Küttner** stellt drei Patienten vor, bei denen **bösartige Geschwülste der Mandeln** (2 Karzinome, 1 Sarkom) exstirpiert worden sind. Schilderung der Operationsmethode. Ferner zeigt K. an einer Anzahl von Patienten, welche wegen **Zungen- bezw. Mundbodenkarzinom** operiert worden sind, die Anwendung des von ihm angegebenen Kreuzschnitts (Bruns Beitr. z. klin. Chirurgie 1898, Bd. XX). Wird die temporäre Kieferresektion sofort angeschlossen, so näht K. einen Lappen der Pharynxschleimhaut in der Höhe der Epiglottis an die äussere Haut an und sucht durch die Ableitung der Mundsekrete nach aussen einer Infektion der Operationswunde vorzubeugen.

Diskussion: Herr Partsch.

Herr **H. Küttner:** 2 Fälle von **Resektion der Humerusdiaphyse zwecks direkter Nervennaht bei grossen traumatischen Defekten der Oberarmnerven.**

Merkwürdigerweise stellte sich bei dem einen Fall (Medianusresektion und -naht) unmittelbar nach der Operation die Funktion in den betroffenen Muskeln, die Entartungsreaktion zeigten, wieder her (also gewissermassen prima intentio).

Herr **H. Küttner: 5 Fälle von Dickdarmtumoren** zeigen die Wichtigkeit der genauen histologischen Untersuchung, die auch bei der Beurteilung der operativen Dauerresultate berücksichtigt werden muss. 3 Tumoren des Colon ascendens, welche makroskopisch als Karzinom gedeutet werden mussten, erwiesen sich histologisch als tuberkulös. 2 Fälle von scheinbarer Ileozoekaltuberkulose bei jugendlichen Phthisikern wurden histologisch als Karzinom bezw. als Rundzellensarkom erkannt.

Diskussion: Herr Oelsner demonstriert das mikroskopische Präparat einer Kombination von Kankroid und Tuberkulose des Dünndarmes (Op. Prof. Kocher-Bern).

Herr **H. Küttner: 5 Fälle von Rückenmarkstumoren.**

Diskussion: Herren Tietze, Foerster.

Herr **Ludloff: Operative Behandlung der Gelenktuberkulose** (s. den Bericht der nächsten Sitzung).

Herr **Coenen** demonstriert mehrere histologisch interessante Geschwülste: **Botryomykom, multiple teleangiektatische Granulome u. a.**

Herr **V. Winckler** stellt einen **Fall doppelter Harnblase** vor. Der Knabe konnte nur wenige Kubikzentimeter Harn spontan, ebensoviel durch Druck von aussen auf die Harnblasengegend entleeren. Reichliche Restharnbildung. Das Divertikel wurde entfernt, der in dasselbe einmündende Harnleiter an normaler Stelle implantiert. Völlige Heilung ohne Restharnbildung.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

IX. Sitzung vom 12. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Tagesordnung:

Herr **Schubert: Ein Fall von angeborenem rechtsseitigen Pektoralisdefekt mit Amastie.**

Herr **Schubert: Ein Fall von Sklerodermie.**

Herr **Schubert: Ein Fall von Oesophagusdivertikel.**

Herr **Keydel: Diagnose und Behandlung der Prostatahypertrophie** (mit Lichtbildern).

Bisher bediente man sich zur Feststellung der Diagnose „Prostatahypertrophie" des Zystoskopes, um die Veränderungen der Blase und des Ostium vesicale zur Anschauung zu bringen. Neuerdings wird auch die endourethrale Besichtigung des hypertrophischen Prostatalappen mehr in Anwendung gezogen werden, seitdem H. Goldschmidt durch Erfindung seines Instrumentes die urethroskopische Methode wesentlich verbessert hat. Während das Zystoskop den unteren Teil des Orif. vesicale niederdrückt, so dass hauptsächlich die obere Zirkumferenz mit etwaigen Veränderungen deutlich zu sehen ist, und zwar nur diejenige Fläche, die dem Blaseninnern zugewendet ist, beleuchtet man mit dem Goldschmidtschen Urethroskop in bequemer Weise die ganze Pars prostatica urethrae sowie den unteren Saum des Annulus urethralis von der Urethra aus. Die Veränderungen infolge Prostatahypertrophie, die diese Organe erleiden, sind also deutlich mit Hilfe dieser Instrumente festzustellen. Ausserdem hat Jakoby durch die Konstruktion seines Stereo-Photographier-Zystoskop einen wesentlichen Fortschritt erreicht, indem die Veränderungen der Blase und des Blaseneingangs nunmehr plastisch zur Anschauung gebracht werden können. Mit dem Katheterismus sind in Zukunft nicht mehr alle therapeutischen Massnahmen erschöpft. Die operative Behandlung der Prostatahypertrophie hat heute schon überaus günstige Resultate aufzuweisen. Allerdings ist es nicht angängig die hypertrophische Drüse von vornherein als eine maligne Neubildung zu behandeln. Nach Rovsing löst bei ca. 80 Proz. älterer Männer diese überhaupt keine Beschwerden aus. Die Klassifizierung des Symptomenbildes in mehrere Stadien hat heute viel an Wert verloren. Wir müssen aus dem bekannten Symptomenbilde andere Anhaltspunkte gewinnen, um gewisse generelle Indikationen für oder gegen eine Operation der hypertrophischen Drüse, für oder gegen den methodisch ausgeführten Katheterismus aufstellen zu können.

In Zukunft wird weniger interessieren, ob eine chronisch inkomplette oder die chronisch komplette Harnretention vorliegt, sondern es wird darauf ankommen, ob die Funktionsunfähigkeit der Blasenmuskulatur nur funktioneller Natur, oder ob neben der rein funktionellen Störung sich bereits organische irreparable Schädigungen der Blasenmuskulatur eingestellt haben. Wir haben also in erster Linie zu eruieren, ob eine Muskelinsuffizienz infolge des sich vergrössernden Hindernisses der Harnentleerung durch die Hypertrophie oder eine Motilitätsstörung des Muskels infolge kongestiver Zustände vorliegt. In den meisten Fällen wird natürlich ein Zusammenwirken mehrerer Faktoren zu konstatieren sein. Jedenfalls ist in erster Linie der methodische Katheterismus das Mittel, um uns Klarheit zu verschaffen. Wir geben damit zu gleicher Zeit der Blase die Möglichkeit, sich zu erholen, beseitigen die kongestiven Zustände und bringen die Symptome der eingetretenen Harnvergiftung zum Schwinden. Natürlich werden wir alle Hilfsmittel, die eine Dekongestion der Beckenorgane fördern können, mit zur Anwendung bringen, z. B. ein geeignetes diätetisches Regime, Bäder, vorsichtige Körpermassage, sorgfältige Hautpflege u. a. m.

Trinkkuren sind verfehlt. Auch eine Röntgenbehandlung der Niere ist in diesem Stadium nicht zu empfehlen. Mit dem Katheter erreichen wir in vielen Fällen eine Abnahme des Restharns. Je nach der Menge des Restharns richtet sich die mehr oder weniger häufige Anwendung des Katheters. Bei sorgsamer Beobachtung lassen sich sogar Attacken von akut eintretender Retention vermeiden, wenn der Patient angehalten wird, von Zeit zu Zeit die Menge des Restharns zu kontrollieren. Stets ist Alkohol zu verbieten, da er geradezu als Anästhetikum zu wirken scheint und dadurch den Patienten der Gefahr einer maximalen Ausdehnung der Blase aussetzt. Im Beginn der Behandlung der Prostatahypertrophie ist eine Operation nicht indiziert und die Notwendigkeit, die Katheterisierung einzuleiten, bedeutet an und für sich noch keine Operationsindikation.

Was die einzelnen Symptome der Prostatahypertrophie anbetrifft, so ist es in vielen Fällen die Polyurie und Polydipsie die den Kranken aufs äusserste peinigt. Es scheint, als ob es sich dabei um Vorgänge handelt, die sich denen bei chronischer Nephritis nähern; nämlich, dass es sich um eine Störung der Salzretention handelt. Damit erklärt sich die Polyurie als ein kompensatorisches Phänomen, weil die Nieren nur mit Hilfe reichlicher Wassermengen gelöste Stoffe ausscheiden können. Deshalb braucht man bei hochgradiger Polyurie noch nicht gleich an Schrumpfniere zu denken. (Autor behandelte einen Patienten, der bis zu 9 Liter Urin entleerte und doch nach einigen Wochen wieder normale Mengen ausschied.) Auch haben Oedeme, da die retinierten Salze, um in den Geweben in Lösung bleiben zu können, einer grösseren Flüssigkeitsmenge bedürfen, nicht die infauste Bedeutung, wie bei Nephritis.

Haben wir eine Operation im Auge, so müssen wir den Symptomenkomplex, den wir als Harnintoxikation zu bezeichnen pflegen, durch den Katherismus möglichst gehoben haben.

Besondere Berücksichtigung verdient der Zustand der Nieren. 35 Proz. der Todesfälle post operationem bei der perinealen, 34 Proz. bei der transvesikalen Methode sind auf vorhandene Niereninsuffizienz zurückzuführen. Es genügt nicht mehr, den Urin auf Zucker, Eiweiss und Eiter zu untersuchen, sondern wir müssen fordern, dass eine Prüfung der Nierenfunktion durch die verschiedenen Methoden der funktionellen Diagnostik der Operation vorausgeht. Wir müssen in den Fällen, wo eine monatelange Retention bestanden hat, auch wenn es uns nicht immer gelingen sollte, eine Erkrankung der Niere nachzuweisen, doch diesen Zeit gönnen, sich von eventuellen Schädigungen, die sie infolge des gestörten Harnabflusses erlitten haben, zu erholen. Dabei sei nochmals betont, dass man anderwärts durch diese Würdigungen noch lange nicht zu einer pessimistischen Auffassung zu kommen braucht. Ich habe den Eindruck, dass ein Teil der Todesfälle, die durch Niereninsuffizienz eingetreten sind, sich hätte vermeiden lassen, wenn gebührend auf eine Erholung der Nieren Rücksicht genommen worden wäre.

Fälle, wo trotz lange Zeit durchgeführten Katheterismus grössere Mengen Restharn zurückbleiben, oder nach einem gewissen Minimum diese Mengen wieder zu steigen beginnen, können eine chirurgische Intervention in Frage stellen, besonders wenn trotz klaren Urins die subjektiven Beschwerden einen hohen Grad erreichen. Jedenfalls ist dann die Operation Sache des Uebereinkommens, wobei eine Reihe anderer nicht hier zu erörternder Faktoren den Ausschlag geben können.

Zweifel habe ich, ob man unintelligenten Personen oder solchen Patienten, die sich auf die Hilfe anderer verlassen müssen, oder denen, die noch mitten im vollen Erwerbsleben stehen und demgemäss gar nicht die Zeit finden, einen sorgfältigen, aseptischen Katheterismus auszuführen, besonders wenn sie, wie Reisende, öfters ihren Aufenthaltsort wechseln müssen, ob man denen heute noch den Selbstkatheterismus anempfehlen soll. Aber auch hier ist der Standpunkt festzuhalten, dass im Beginn der Behandlung nicht operiert werden soll, sondern durch einen gewissermassen präparatorischen Katheterismus die Schädigungen der chronischen Retention möglichst vorher zu beseitigen sind.

Freilich ist auf der anderen Seite nicht zu leugnen, dass auch der sorgfältigst ausgeführte Katheterismus selbst die Ursache einer späteren chirurgischen Intervention werden kann und häufig wird. Es kommt da viel auf die ersten Einführungen des Katheters an. Kommt ein Patient mit typischen Prostatahypertrophiesymptomen, so ist es am besten, falls es sich nicht um eine akute Harnverhaltung handelt, ihn an diesem Tage nicht zu katheterisieren, sondern ihn erst 2 bis 3 Tage lang irgend ein wirksames Harndesinfiziens prophylaktisch nehmen zu lassen. Ausserdem nicht zu schwache Morphiumsuppositorien zu verschreiben und den Darm durch hohe Oeleinläufe von Kotmassen zu befreien. In der Regel schwillt durch dieses Regime die Prostata so ab, dass der Patient von selbst erklärt, viel besser urinieren zu können. Währenddessen hat man sich über eine etwaige Polyurie durch Messen der Harnmengen und durch die Untersuchung des Harns über etwaige Komplikationen orientiert. Anästhesiert man nunmehr noch gründlich die Harnröhre, so ist der Katheterismus in den meisten Fällen nicht mehr schwierig. Hat man trotzdem das Gefühl, dass das Eindringen des Katheters in die Blase nur einem glücklichen Zufall zu verdanken war, so lässt man am besten sofort den Katheter liegen. Seitdem Schlagintweit seine Technik für Verweilkatheter angegeben hat, mache ich ausgiebigen Gebrauch davon und bin von den Vorteilen, die er bietet, besonders den bei akuten Retentionen, überzeugt. Vorteilhaft ist es ferner, auch in der nächsten Zeit Morphiumsuppositorien zu geben. Man beseitigt dadurch leichter die in der Regel bestehende nervöse Unruhe des Patienten und beschleunigt das Abklingen der kongestiven Zustände im Harnapparat.

An und für sich ist nun selbst eine Infektion der Blase noch keine Indikation zur Operation, und es gibt genug Prostatiker, die trotz einer chronischen Zystitis, so gut wie keine Beschwerden haben, insbesondere weder vermehrtes Miktionsbedürfnis noch schmerzhaften Harndrang. Der trübe Urin ist das einzige Zeichen des Katarrhs.

Es kommt eben sehr viel darauf an, ob sich eine Zystitis sofort im Beginne der Behandlung etabliert, wo die Infektion ein geschwächtes und widerstandsloses Organ trifft und demgemäss eine grössere Tiefenwirkung entfalten kann, oder ob eine Blase mit hergestellter oder wenigstens wesentlich gehobener Insuffizienz von einer schleichend einsetzenden Infektion betroffen wird. Ganz abgesehen davon, dass ein von Harnintoxikation befreiter Organismus eine ganz andere Widerstandkraft entfalten kann, als im heruntergekommenen Zustande.

Bei eingetretener Infektion also ist zu erwägen, ob wir Aussicht haben, mit einem aseptischen und antiseptischen Katheterismus diese Zustände zu beseitigen oder ob voraussichtlich trotz sorgfältiger Behandlung ein Stillstand des Prozesses nicht zu erzielen sein wird.

Weder für Arzt noch Patienten kann es lange verborgen bleiben, dass die anfänglich mit dem Katheterismus errungenen Vorteile im Schwinden begriffen sind und Schrumpfungsvorgänge der Blase, fortschreitende Infektion auf Harnleiter und Nieren und chronische Eiterprozesse in Hoden und Prostata das Krankheitsbild zu komplizieren drohen.

Dann soll man sich allerdings nicht mit Resignation begnügen, sondern so bald wie möglich zu einem Entschluss kommen. Der Chirurg soll in Zukunft nicht mehr sagen dürfen, er bekomme die Fälle am Ende, sondern wir müssen die Vorteile, aber auch die Grenzen des Katheterismus richtig abschätzen lernen. Da strikte Indikationen sich wohl nie aufstellen lassen werden, muss es dem Takt und der eigenen Erfahrung überlassen bleiben, unter Berücksichtigung der sozialen Stellung des Patienten, seines Alters und seines Allgemeinbefindens die Radikaloperation als gleichberechtigte Behandlungsmethode in Berücksichtigung zu ziehen.

Diskussion: Herr Werther demonstriert die Präparate eines nach Freier in Lumbalanästhesie operierten 83 jährigen Mannes, der nach 3 Tagen an Pneumonie starb. Der Sphinkter internus war nach der Operation nicht zerstört.

Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. Januar 1909.

Herr **Jung**-Erlangen: **Vorschläge zur Aenderung der Dienstanweisung für die Hebammen.**

Anlässlich der beim Hebammenunterricht gemachten Erfahrungen und anlässlich eines bestimmten, den Gegenstand eines Gutachtens bildenden Falles, hat der Vortragende bei seinem Bericht über den Hebammenlehrkurs 1908 beim Kgl. Ministerium des Innern, für Kirchen- und Schulangelegenheiten beantragt, es möge die in §§ 13 und 15 der Dienstanweisung für Hebammen enthaltene Bestimmung, dass die Hebamme eine zweimalige innerliche Untersuchung bei jeder Geburt vornehmen muss, abgeändert werden. Vortragender hat sich zu diesem Vorschlag veranlasst gesehen einerseits durch die Tatsache, dass die innere Untersuchung, namentlich in der Form wie sie seitens vieler Hebammen vorgenommen wird, immerhin eine nicht zu unterschätzende Gefahr der Infektion bedingt, andererseits deshalb, weil erfahrungsgemäss bei einem sehr grossen Teil der Geburten eine äusserliche Untersuchung allein genügt.

Ueber diese Anregung wurde im verstärkten Medizinalausschuss beraten und dort der Vorschlag gemacht, man möge nicht die innere Untersuchung der Hebamme möglichst einschränken, sondern möge die Hebamme mit Gummihandschuhen ausstatten. Ueber diesen Vorschlag wurde ein Gutachten von den Direktoren der Hebammenschulen zu München, Würzburg und Erlangen eingefordert. Ehe der Vortr. sein Gutachten definitiv abgab, hat er sich mit den Direktoren der Hebammenschulen München und Würzburg persönlich ins Einvernehmen gesetzt und dabei wurde von den beiden Direktoren der Einwand erhoben, dass die Hebammen bei der alleinigen äusseren Untersuchung doch wohl zu grobe diagnostische Irrtümer machen und infolgedessen viele Gefahren für Mütter und Kinder entstehen würden. Ausserdem erfuhr der Vortragende aber auch, dass bezüglich der Einführung von Gummihandschuhen die Regierung in dem Medizinalausschuss weitgehende Vorschläge gemacht habe. Darnach würde nicht nur die Regierung die Kosten für die Beschaffung der Gummihandschuhe vollkommen übernehmen, sondern es würde auch angestrebt werden, anstatt der ganzen Gumihandschuhe nur Doppelfingerlinge mit einer Gummischutzplatte für die Hand anzuschaffen, welche so billig hergestellt werden könnten, dass sie nach einmaliger Benützung weggeworfen werden könnten. Ausserdem solle ein Weg gesucht werden, um diese Halbhandschuhe den Hebammen in schon sterilisiertem Zustande zu liefern, wodurch alle die mit der mangelhaften Sterilisation und häufigen Benützung der Gummihandschuhe zusammenhängenden Gefahren und Nachteile vermieden würden.

Wenn nun auch der Vortragende gewisse Bedenken bezüglich des Gebrauches der Gummihandschuhe seitens der Hebammen nicht unterdrücken kann, so ist doch zuzugeben, dass, falls in den Hebammenlehrkursen die Schülerinnen gründlich mit dem Gebrauch dieser Gummihalbhandschuhe vertraut gemacht werden, in ihrer Benützung eine wesentliche Herabsetzung der Gefahr der inneren Untersuchung liegt und dass andererseits auch den Bedenken, welche gegen die alleinige äussere Untersuchung bestehen, Rechnung getragen werden müsse.

Unter diesen Umständen hat der Vortragende sein Gutachten dahin abgegeben, dass, in der Voraussetzung der geschilderten Vorsichtsmassregeln und unter Voraussetzung, dass die Gummihandschuhe auf Kosten der Regierung in schon sterilisiertem Zustande den Hebammen geliefert und von diesen nach einmaliger Benützung weggeworfen werden, gegen die Beibehaltung einer einmaligen inneren Untersuchung nichts einzuwenden ist. Dagegen hält Vortragender nach wie vor eine zweimalige innere obligatorische Unitersuchung für nicht nötig. Vielmehr solle die zweite innere Untersuchung an gewisse Bedingungen geknüpft werden, sonst solle die Hebamme mit der einmaligen inneren Untersuchung auskommen.

Diskussion: Herr Polano glaubt, dass wenn die Gummihandschuhe Schutz verleihen, auch eine zweite Untersuchung mit ihnen ruhig gestattet werden kann.

Herr Zacharias empfiehlt für die Hebammenpraxis die Anwendung sterilisierter Tampons in fertiger Packung (Demonstration).

Herr Hofmeier will die innere Untersuchung den Hebammen freigestellt wissen, glaubt aber, dass dieselben entsprechend der Forderung des Publikums ohne innere Untersuchung nicht auskommen. Gummihandschuhe können nur dann von Wert sein, wenn sie sterilisiert den Hebammen umsonst geliefert werden.

Herr Beckh glaubt, dass bei glatten Geburten die zweite Untersuchung entbehrt werden kann, nicht aber bei prolongierten, da dann dem Arzte der Befund mitgeteilt werden muss. Jedenfalls bedarf die Handschuheinführung vorheriger längerer Unterweisung in ihrem Gebrauch. Die äussere Untersuchung wird in der Praxis bisher wenig geübt.

Herr Reinecke glaubt, dass viel mehr auskultiert als äusserlich untersucht wird, und dass die Handschuhe schwer richtig zu handhaben sind.

Herr Kröhl beklagt das schlechte, unsaubere Instrumentarium der Landhebammen, von denen er bezweifelt, dass sie die äussere Untersuchung richtig leisten können; er meint, dass die Regierung das Geld lieber für häufige Repetitionskurse als für Gummihandschuhe ausgeben soll.

Herr Jung teilt den Pessimismus über die Hebammenfähigkeiten, da aber jeder Besserungsversuch zu begrüssen ist, hält er die Gummihandschuheinführung für berechtigt.

Herr Seidel meint, dass das schlechte Hebammenmaterial eher gebessert werden kann durch Verwendung des Geldes für ihre pekuniäre Aufbesserung als für die Handschuhe.

Herr Hofmeier glaubt, dass die Regierung bereits der Frage der Hebammenaufbesserung in letzter Zeit näher getreten sei.

Herr **Zacharias** berichtet über das **Schicksal dreier Karzinomkranken**, von denen er bereits in früheren Sitzungen die Präparate, die er durch Operation gewonnen hatte, zeigte.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

1. Ueber eine 44 jähr. Frau (siehe Sitzungsbericht der fränkischen Gesellschaft, Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 14, Fall 4), bei der er ein **weitvorgeschrittenes Karzinom der Klitoris** im Zusammenhang mit der vorderen Hälfte der Harnröhre und den Schenkel- und Leistendrüsen entfernte. Die Operation ist jetzt gerade 1 Jahr her. Die Frau ist zur Zeit durchaus beschwerdefrei, ohne Rezidiv, hat eine vollständige Blasenkontinenz.

2. Ueber eine 43 jährige Patientin, bei der er vor nunmehr 2½ Jahren ein **ausgebreitetes Karzinom der Portio und der Scheide** nach Wertheim entfernte (siehe Sitzungsbericht der fränkischen Gesellschaft, Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 51, Fall 1). Die Patientin kam 8 Monate nach der ersten Operation wieder in Behandlung mit der Angabe, dass sie neuerdings wieder Abgang von Blut bemerkt habe. Die Untersuchung ergab das Vorhandensein zweier ganz flacher, je etwa 1½ cm im Durchmesser betragender Ulzera im Grunde des Vaginalstumpfes. Die Probeexzision ergab absolute Gutartigkeit des einen Geschwürs, während in dem zweiten Ulcus um mehrere drüsenähnliche Hohlräume dicke Schichten von Karzinomzellen gelagert sind (Demonstration des mikroskopischen Präparates). Der Vorschlag der totalen Entfernung des Scheidenrestes wurde von der Patientin abgelehnt. Heute, d. h. fast 2 Jahre nach der Rezidivoperation, ist die Patientin vollständig gesund.

3. Ueber eine 22 jähr. Patientin, bei der der Vortragende (siehe Sitzungsbericht der fränkischen Gesellschaft, Münch. med. Wochenschrift. 1906, No. 51, Fall 4) vor 2½ Jahren ein **Ovarialkarzinom** entfernte (Demonstration des mikroskopischen Präparates: Es handelt sich um ein alveoläres Karzinom mit eiähnlichen Bildungen, um ein sog. Carcinoma folliculoides). Das andere Ovarium und der Uterus wurden damals zurückgelassen, weil der Tumor während der Operation nicht für maligne gehalten wurde. Der Patientin geht es zur Zeit ausgezeichnet. Die Periode, die früher ganz unregelmässig und schwach gewesen war, zuweilen bis zu 6 Monaten ausgesetzt hatte, tritt jetzt regelmässig alle 4 Wochen 3 Tage lang mit mässigem Blutverlust und ohne irgendwelche Beschwerden ein.

Herr **Polano: Ueber direkte und indirekte Messung der Conjugata vera.**

Vortragender berichtet über die Resultate der Bylickimessung aus den letzten Jahren an der Würzburger Frauenklinik, sowie über ergänzende Untersuchungen an 92 skelettierten Becken und 12 Leichen. Als Resultat ergab sich: Die Bylickimessung der Conjugata vera gibt ein absolut richtiges Mass, ist daher für alle wissenschaftlichen Untersuchungen an der Lebenden allgemein anzuwenden, während die indirekte Messung aus der Externa völlig unsicher ist, aus den Diagonalis bei einem konstanten Abzug von 2 cm häufig verkehrte Resultate gibt. Es müssen vielmehr entsprechend Sellheims Forderungen alle Komponenten des Conjugatadreiecks tunlichst bei dem Diagonalisabzug berücksichtigt werden. (Erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Herr **Harte: Bericht über die in den letzten 10 Jahren an der Würzburger Frauenklinik vorgekommenen Fälle von Eklampsie.**

Es kamen vor 36 Fälle, davon einer im neunten Schwangerschaftsmonat mit Ausgang in Heilung ohne Unterbrechung der Schwangerschaft, 24 Fälle während der Geburt, 11 Fälle nach der Geburt.

Therapeutisch wurde stets bei den Fällen von Eklampsie während der Geburt in erster Linie die baldige Beendigung der Geburt angestrebt, dabei aber stets die Schwere des Falles und der Stand der Geburt berücksichtigt, d. h. in leichteren Fällen wurde abgewartet bis die Weichteile weit genug eröffnet waren, um eventuell nach Inzision des Muttermundes das Kind mit der Zange oder durch Wendung und Extraktion zu entwickeln. In den schweren Fällen wurde dagegen die Entbindung sofort ev. durch Sectio caesarea oder durch Kolpohysterotomie ausgeführt. Die Schwere des einzelnen Falles wurde beurteilt nach Zahl und Schwere der Anfälle, danach, ob Koma bestand oder nicht, nach der Diurese, Puls und Atmung.

Das Resultat war, dass von 4 Frühentbindungen gleich nach Beginn der Erkrankung 1 Mutter und 2 Kinder starben; und von 7 Entbindungen sofort nach Einlieferung in die Klinik 2 Mütter und 3 Kinder, während bei mehr oder weniger abwartendem Verfahren in 12 Fällen 2 Mütter und 2 Kinder starben. Von 11 Fällen von Eklampsie post partum starben 3 Mütter.

Therapeutisch wurde ferner noch angewandt Morphium, Aderlass und subkutane Kochsalzinfusionen. In einem Falle wurde die Nierendekapsulation ausgeführt ohne Erfolg.

Diskussion: Herr Simon und Herr Rosenfeld berichten über Eklampsiefälle aus der Praxis. Ersterer empfiehlt, in allen Fällen prinzipiell den vaginalen Kaiserschnitt auszuführen.

Herr Hofmeier glaubt, dass aus verschiedenen klinischen Kriterien sich doch eine einigermassen sichere Prognose in den meisten Fällen stellen lässt. Derartige Fälle, wie die berichteten, beweisen aber unzweifelhaft, dass nicht für alle Fälle in der sofortigen forcierten Entbindung das Heil zu suchen ist.

Herr Jung berichtet über einen erfolglosen Fall von Nierendekapsulation.

Herr Jungengel empfiehlt als Exzitans die intravenöse Kochsalzinfusion mit Adrenalinzusatz (8 Tropfen Suprarenin auf ½ Liter Kochsalzlösung).

Herr **Flatau** demonstriert: a) **Fibrom des Ovariums.** b) **Cystadenoma papillare des Ovariums.** c) **Fibrome aus gravidem Uterus entfernt.**

Herr **Rosenfeld** demonstriert **zwei operativ entfernte grosse Zervixmyome,** von denen das eine zur Harnverhaltung und Zystitis geführt hatte.

Herr **Zacharias** demonstriert ein **kleinkopfgrosses Dermoid,** welches er bei einer 50 jähr., in der Menopause befindlichen, Patientin entfernt hat, die erst seit 4 Monaten Beschwerden im Leibe verspürte. Stieldrehungserscheinungen sind niemals vorhanden gewesen. Bei der Operation wurden nur ganz wenig schleierartige Adhäsionen mit der Umgebung festgestellt, dagegen eine vielfache Torsion des 20 cm langen Stieles, der dadurch etwa das Aussehen einer Nabelschnur hatte. Der ganz dünne Stiel wird gebildet von der Tube und dem stark ausgedehnten Ligamentum ovarii proprium, so dass der Tumor wie eine enorm vergrösserte Hydatide dem Fimbrienende der Tube ansitzt.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Januar 1909.

Herr **Looser** demonstriert einen durch Operation geheilten Fall von **Kardiospasmus.** Das 21 jährige Mädchen machte mit 12 Jahren Diphtherie durch. Seit jener Zeit litt es an dysphagischen Beschwerden, Gefühl, dass die Speisen nicht in den Magen gehen; Gefühl, bis zum Halse hinauf voll zu sein, Druck- und Schmerzgefühl in der Höhe des unteren Sternalendes, häufiges Erbrechen während und zwischen den Mahlzeiten, namentlich auch Entleerung von Speisen während des Schlafes. — Die Kardia war für die Sonde nicht durchgängig; der Oesophagus enthielt dauernd über 500 ccm Speisereste. Bei der Röntgenographie nach Wismutfütterung zeigte sich eine enorme Dilatation des Oesophagus mit Umbiegung des unteren Eckes nach links. — Es wurde therapeutisch nach Anlegen einer Magenfistel die Sondierung ohne Ende versucht, die jedoch nach 3 Wochen noch keinen Erfolg zeigte. Es wurde deshalb die forcierte Dehnung der Kardia mit der Zange (Mikulicz) vorgenommen und zwar durch die erweiterte Gastrostomieöffnung hindurch, indem die Zange an das gespaltene Ende des letzten, zur Sondierung ohne Ende benutzten Schlauches befestigt wurde. Die Dehnung liess sich bis zu 8 cm Branchendistanz bewerkstelligen; sie wurde nach 8 Tagen und nach 4 Wochen wiederholt. Schon nach der zweiten Dehnung war Patientin ganz beschwerdefrei. Die objektive Untersuchung zeigte, dass auch die gröbsten Speisebrocken die Kardia in wenigen Sekunden passieren und dass kein Rückstand mehr im Oesophagus vorhanden war.

Diskussion: Herren Jordan, Kümmel, Cohnheim, Loosen.

Herr **Jordan: Ueber Phosphornekrose.**

Der vorgestellte 51 jährige Mann war 30 Jahre lang in Pfungstadt und Niederzahnstadt in Zündholzfabriken beschäftigt und gab Herbst 1906 diesen Beruf auf, betreibt seitdem eine Wirtschaft. Während der 30 jährigen Tätigkeit war er nie krank, hatte speziell nie mit den Zähnen zu tun. Sein jetziges Leiden begann erst 1¾ Jahre nach dem Austritt aus der Fabrik. Anfang Juni 1908 traten heftige Schmerzen in der rechten Unterkieferseite auf, die durch Extraktion des hintersten Molaris nicht gebessert wurden; es entwickelte sich eine Anschwellung der rechten Wange, im Juli war bereits Eiterung in der Mundhöhle vorhanden; anfangs September Entleerung eines Abszesses durch äussere Inzision; trotzdem zunehmende Verschlimmerung des Zustandes. Am 11. Oktober 1908 trat Patient hochfiebernd, mit Kieferklemme, stinkender Eiterung in der Mundhöhle, starker Anschwellung der rechten Wangen-Kieferregion in die Klinik ein. Die Sonde gelangte von aussen und innen auf nekrotischen Knochen, die Nekrose war auf die rechte Seite beschränkt. An der Diagnose Phosphornekrose war bei dem typischen objektiven Befund in der Vorgeschichte nicht zu zweifeln; auffallend war nur die, übrigens wiederholt festgestellte Tatsache, dass das Leiden erst längere Zeit nach Verlassen des Phosphormilieus eingesetzt hatte.

Da der schlechte Allgemeinzustand ein radikales Vorgehen erheischte, wurde die rechtsseitige Resektion durch Schnitt von aussen bewerkstelligt und durch sofortiges Einsetzen einer Aluminiumprothese das Zurücksinken der linken Kieferhälfte verhütet. Das resezierte Kieferstück zeigte neben der ausgedehnten Nekrose stellenweise Ladenbildung, nirgends Zeichen von Demarkierung. Verlauf günstig, rasche Hebung des Allgemeinbefindens. Am 2. Dezember Entlassung des Patienten in gutem Zustande. Am 3. Januar 1909 Wiedereintritt wegen starker linksseitiger Schmerzen, jauchiger Eiterung, Kieferklemme. Feststellung einer bis zum 1. Molaris reichenden Nekrose. Nach Entfernung der Prothese wurde intrabukkal die subperiostale Resektion der ganzen linken Kieferhälfte ausgeführt und der stehengebliebene rechtsseitige Gelenkteil vollständig exstirpiert. Heilung ohne Störung.

An dem vorgestellten Patienten ist äusserlich gar keine Entstellung zu bemerken. Der Mund kann gut geöffnet werden, die Zunge wird weit vorgestreckt; Schlucken flüssiger und breiiger Nahrung normal. An der Stelle des fehlenden Kiefers ist eine Knochenspange in Bildung begriffen.

Vortragender bespricht im Anschluss an die Demonstration die Lehre von der Phosphornekrose und plädiert in therapeutischer Hinsicht für die Vornahme der subperiostalen Frühresektion unter event. Verwendung von Aluminiumprothesen.

Herr **Homburger: Geistige Störung und körperliches Kranksein.**

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Eber: Wie ist eine tuberkelbazillenfreie Milch zu gewinnen?**

Ich habe um die Erlaubnis gebeten, im Anschluss an die beiden vor 3 Wochen gehaltenen Vorträge über Milchgewinnung noch einige Bemerkungen über die Frage: „Wie gewinnt man eine tuberkelbazillenfreie Rohmilch?“ machen zu dürfen.

Herr Thiersch und Herr Müller gingen bei ihren Darlegungen von der Voraussetzung aus, dass die Kühe, welche sie zur Milchgewinnung verwenden, eine tuberkelbazillenfreie Milch liefern. Sie wollen dieses dadurch erreichen, dass sie nur gesunde Tiere einstellen. So einfach und selbstverständlich dieses Verfahren auf den ersten Blick erscheinen mag, so schwierig ist es in der Praxis durchzuführen. Es gibt leider nur verhältnismässig wenig Milchkühe, auf die das Beiwort „gesund“ im Sinne von „tuberkulosefrei“ angewandt werden kann.

Vor Entdeckung des Tuberkulins schätzte man die Zahl der tuberkulösen Rinder auf 8—10 Proz. im Durchschnitt. Seit Einführung des Tuberkulins in die tierärztliche Praxis weiss man, dass 50—60 Proz. und in dichtbesetzten, intensiv zur Milchproduktion herangezogenen Rinderstallungen 80—90 Proz. aller Milchkühe „reagierend“, d. h. mit „Tuberkulose infiziert“ befunden werden. Ist es nun nötig, von der Milchproduktion strikte alle Tiere auszuschliessen, die auf eine Tuberkulineinspritzung positiv reagieren, wenn man eine tuberkelbazillenfreie Milch gewinnen will?

Die hauptsächlichste Quelle für die Tuberkelbazillen der Milch ist das tuberkulöse Euter. Ausserdem gelangen Tuberkelbazillen, die mit dem Kot (abgeschlucktes Sputum der mit offener Lungentuberkulose behafteten Rinder, Darmtuberkulose) oder im Gebärmutterschleim (Gebärmuttertuberkulose) ausgeschieden werden, mit dem Milchschmutz in die Milch. Uns interessiert hier besonders die Eutertuberkulose, welche in allen Fällen, in denen es zur Ausbildung von Knoten oder diffusen Verhärtungen des Euters gekommen ist, unschwer als solche erkannt werden kann. Nur in solchen Fällen, in denen es noch nicht zu klinisch nachweisbaren lokalen Euterherden gekommen ist, reicht die klinische Untersuchung der Milchkühe allein nicht aus, um die beginnende Eutertuberkulose zu erkennen. Trotzdem können die Rinder schon in diesem Stadium, wie neuere Untersuchungen, insbesondere auch des K. Gesundheitsamtes ergeben haben, Tuberkelbazillen mit der Milch ausscheiden. Will man sich daher auch gegen diese durch die klinische Untersuchung allein nicht völlig auszuschaltende Möglichkeit des Hineingelangens von Tuberkelbazillen in die Milch schützen, so bleibt nichts anderes übrig, als nur solche Rinder zur Milchproduktion zu verwenden, die auch bei wiederholter und sachgemäss ausgeführter Tuberkulinprobe dauernd reaktionsfrei befunden werden, d. h. frei von tuberkulösen Herden sind.

Die Zusammenstellung und Unterhaltung eines solchen Viehbestandes ist aber in der Praxis mit ganz erheblichen Schwierigkeiten und unverhältnismässig hohen Kosten verknüpft, so dass Untersuchungen darüber, ob das gleiche oder doch annähernd gleiche Ziel nicht auch auf einem anderen einfacheren Wege zu erreichen ist, wohl angezeigt erscheinen. Für das Veterinärinstitut lag noch ein besonderer Anlass vor, nach dieser Richtung hin Untersuchungen anzustellen, nämlich die Kontrolle des Rassestalles des landwirtschaftlichen Instituts, dessen Kühe ja zur Erzeugung einer den weitgehendsten hygienischen Ansprüchen genügenden Milch benutzt werden. Unter diesen Tieren befindet sich ständig eine Anzahl solcher, die auf Tuberkulin positiv reagieren. Es hat sich auch als praktisch undurchführbar herausgestellt, als Ersatz der abgehenden Tiere stets nur nicht reagierende Rassetiere einzustellen. Wir haben nun seit beinahe 5 Jahren die Kontrolle dieses Stalles in der Weise gehandhabt, dass wir monatlich einmal eine sorgfältige klinische Untersuchung aller Kühe und im unmittelbaren Anschluss daran eine bakteriologische Prüfung der Mischmilch des gesamten Bestandes durch den Tierversuch vornehmen. Auf diese Weise hatten wir bei negativem Ausfall des Tierversuchs in regelmässigen Zwischenräumen — allerdings nur mit rückwirkender Kraft — eine Garantie, dass die Ausmerzung der tuberkuloseverdächtigen Tiere mit hinreichender Strenge gehandhabt wurde, um ein Hineingelangen von Tuberkelbazillen in die Milch zu vermeiden. Es ist bei dieser Art der Ueberwachung tatsächlich nur ein einziges Mal ganz im Anfang vorgekommen, dass das Gesamtgemelke tuberkelbazillenhaltig befunden wurde. Abgesehen von diesem einen Falle aber hat sich die Milch stets tuberkelbazillenfrei erwiesen. Die Frage, ob ein solches Verfahren — monatliche sorgfältige tierärztliche Untersuchung aller Milchkühe und Prüfung des Gesamtgemelkes auf Tuberkelbazillen durch den Tierversuch — unter allen Umständen als vollgültiger Ersatz für das an sich zweifellos wirksamere Verfahren, zur Erzeugung von Kindermilch nur auf Tuberkulin nicht reagierende Tiere zu verwenden, angesehen werden kann, möchte ich heute noch offen lassen; dass es aber Verhältnisse gibt, unter denen obiges Verfahren tatsächlich gute Dienste leistet, haben die im Rassestalle des landwirtschaftlichen Instituts gesammelten Erfahrungen gelehrt.

In der Diskussion sprechen die Herren Thiersch, Taube und Abel.

Herr Eber: Wenn ich auch dem Projekte des Herrn Thiersch durchaus wohlwollend gegenüberstehe, so kann ich es doch nicht unterlassen, gegenüber dem in Aussicht genommenen Verfahren, mit geliehenen Kühen den Betrieb einzurichten, schwere Bedenken zu erheben. Das Verfahren, mit „Leihkühen“ eine Milchwirtschaft einzurichten, ist, so viel ich weiss, ein völliges Novum. Es liegen keinerlei Erfahrungen vor, wie sich dieses Verfahren in der Praxis bewähren wird. Ausgeschlossen ist aber bei diesem Verfahren, dass der Viehbestand tuberkulosefrei ist und bleibt. Es würde somit auf den idealen Zustand, dass nur auf Tuberkulin nicht reagierende Tiere zur Milcherzeugung in diesem Musterstalle Verwendung finden sollen, von vornherein verzichtet werden müssen. Es wäre aber in hohem Masse wünschenswert gewesen, wenn die Stadt bei Einrichtung eines Musterstalles den in Leipzig vorhandenen Milchproduzenten gezeigt hätte, wie die zurzeit in Kraft befindlichen strengen Bestimmungen über die Erzeugung von Kindermilch in der Praxis zu erfüllen sind.

Herr Kirchner schildert kurz die Entwicklung, die die Gewinnung möglichst einwandsfreier Milch im Rassenstalle des von ihm geleiteten landwirtschaftlichen Institutes seit der Einrichtung des Stalles im Jahre 1893 erfahren hat. Er legt ferner die Schwierigkeiten dar, die sich der Beschaffung von tuberkulosefreien Milchkühen, besonders unter den Verhältnissen dieser Milchviehhaltung, entgegengestellt haben, so lange die Reaktion der Kühe auf Tuberkulin den Massstab bildete. Das jetzt geübte, von Herrn Müller geschilderte Verfahren, dessen Ein- und Durchführung Herrn Eber und dem von ihm geleiteten Veterinärinstitute zu verdanken ist, wurde deshalb als ein wesentlicher Fortschritt empfunden. Redner weist ferner noch besonders darauf hin, dass das Futter der im landwirtsch. Institute gehaltenen Kühe nicht ausgesucht sei, sondern neben dem sogen. Kraftfutter aus den Erzeugnissen des regelmässigen landwirtschaftlichen Betriebes bestehe. Da ferner nicht selten Versuche mit besonderen Futtermitteln, z. B. Melasse, ausgeführt würden, ohne dass sich bisher ein nachteiliger Einfluss auf die Bekömmlichkeit der Milch herausgestellt habe, so könne man daraus wohl schliessen, dass die genannte Eigenschaft der Milch, wenn dabei auch ein Einfluss der Art der Futtermittel überhaupt nicht in Abrede gestellt werden solle, in erster Linie von der Art der Gewinnung und Weiterbehandlung der Milch abhängig sei.

Was den Plan der Stadt Leipzig betreffe, selbst einen Musterbetrieb zu errichten, so sei das für den Fall nicht nötig, dass der Landwirtschaft die geeignete Art der Gewinnung und Behandlung der Milch gezeigt werden solle. In dieser Beziehung könne der Rassenstall des landwirtsch. Institutes als Vorbild dienen. Anders sei es, wenn man zeigen wolle, wie einwandsfreie Milch in einem regelmässigen landwirtschaftlichen Betriebe erzeugt werden kann, wie sich dieser Produktionszweig auch mit wirtschaftlichem Vorteile dem gesamten Betriebe einfügen lässt. In diesem Falle sei die Einrichtung eines Musterbetriebes durch die Stadt zu empfehlen.

Herr Risel wendet sich gegen die Anschauung des Vortr., dass die Cholera infantum bakteriell infektiöser Natur sei. Er sagt, dass keine Arbeiten vorliegen, die gleichzeitig die Forderungen Kochs für die Genese der Infektion erfüllen und eine alimentäre Natur der fraglichen Ernährungsstörung im Sinne Finkelsteins ausschliessen. Er betont dem Vorgetragenen im allgemeinen gegenüber die Wichtigkeit exakter klinischer Beobachtung und bedauert, dass so unerwiesene oder widerlegte Behauptungen in einem Vortrag aufgestellt worden sind, der in engster Beziehung zu der jungen Leipziger Säuglingsfürsorge steht.

Es sprechen weiter zur Diskussion:

Herr Friedemann: M. H.! Ich begrüsse in dem von Herrn Thiersch vorgetragenen Projekt eines städtischen Musterstalles mit Dank eine neue Quelle einwandfreier Milch, deren wir in Leipzig so dringend bedürfen. Die Erwartung allerdings, die Herr Thiersch an diese Einrichtung knüpft, nämlich dass die Milchproduzenten nunmehr dadurch veranlasst werden würden, in Zukunft eine bessere Milch zu liefern, kann ich nicht teilen. Denn erstens haben wir seit langen Jahren schon den als vorbildlich gedachten Musterstall der Universität, und ausserdem haben sich schon immer eine Anzahl Leipziger Aerzte uneigennützig den Milchproduzenten mit Rat und Tat zur Verfügung gestellt, ihnen bei Verbesserung ihrer Milch behilflich zu sein. Der Erfolg ist aber bisher leider nur ein sehr geringer gewesen. Ich bedaure deshalb ausserordentlich, dass die Stadt von einem ursprünglich gefassten guten Gedanken abgekommen zu sein scheint; nämlich man hatte die Idee, alle die Produzenten, welche ihre Milchgewinnung unter fortlaufende städtische Kontrolle zu stellen gewillt wären, dadurch zu unterstützen, dass man sie in irgend einer Form vor den anderen Milchproduzenten hervorhob, indem man ihnen z. B. die Berechtigung gewährte, Verschlussmarken mit dem Stadtwappen und dem Vermerk „amtlich geprüft" oder dergleichen zu führen. Ich möchte doch dringend bitten, diesen vorzüglichen Gedanken nicht fallen zu lassen. Wir haben aus den Untersuchungen des Herrn Kollegen Seiffert erfahren, dass wir in Leipzig zum Teil entsetzliche Milchzustände haben, dass sogar Milch eingeführt worden ist, die ca. $^{1}/_{5}$ Volumen reinen Eiters enthielt! Ich finde, es ist eine ganz aussergewöhnliche Rücksichtnahme von seiten der Stadt, wenn sie auf diese Produzenten verdorbener Milch, deren Betriebe doch von rechtswegen eigentlich geschlossen werden müssten, nicht mit Fingern hinweist, sondern den weit milderen Weg einschlägt, die guten Milchproduzenten hervorzuheben und durch deren erfolgreiche Konkurrenz jene zur Gewinnung einer besseren Milch zu zwingen.

Herr Hohlfeld ist der Ansicht, dass der Plan des Herrn Thiersch im Zusammenhang mit den übrigen Bestrebungen und Aufgaben der Säuglingsfürsorge beurteilt werden müsse. Die Stadt habe ein milchhygienisches Untersuchungsamt eingerichtet und es werde angestrebt, alle Milch, die als Säuglingsmilch dienen solle, einer bakteriologischen Kontrolle zu unterwerfen. Insofern dadurch die Möglichkeit gegeben werde, bakteriologisch nicht einwandfreie Milch vom Genusse auszuschliessen, müsse diese Kontrolle eine Besserung der Leipziger Milchverhältnisse herbeiführen und damit allen Säuglingen zugute kommen, während die Durchführung des Thierschschen Planes nur für einen kleinen Teil der Säuglinge von Nutzen sein könne. Das erste Ziel sei also erstrebenswerter.

Wünsche aber auch Herr Thiersch die bakteriologische Milchkontrolle, so müsse gesagt werden, dass die gleichzeitige Verfolgung seines Planes der Erreichung dieses Zieles nicht förderlich sein könne. Noch seien die Mittel für diese Kontrolle nicht bewilligt und, wenn sie es seien, so wäre es damit noch nicht getan. Man müsse damit rechnen, dass die Milch durch diese Kontrolle teurer würde. Wolle man also, dass möglichst alle Säuglinge diese kontrollierte Milch geniessen, so müsse man den bedürftigen Kreisen der Bevölkerung den Bezug erleichtern helfen. Das erfordere weitere Mittel. Es komme aber nicht nur darauf an, den Säuglingen bessere Milch zu besorgen, mindestens ebenso wichtig sei es, dass diese Milch auch vernünftig behandelt und vernünftig gegeben werde. Dazu müssen aber die meisten Mütter erst erzogen und angehalten werden, und das könne nur auf dem Wege ärztlicher Beratung und Ueberwachung geschehen, die für alle Mütter obligatorisch zu machen sei, welche die Milch zu erleichterten Bedingungen erhielten. Auch das werde Kosten machen und erwäge man nun noch, dass die Stadt seit 2 Jahren erhebliche Summen für Stillprämien zahle — in diesem Jahre 18000 M. —, so werde man sagen müssen, dass die Durchführung einer planmässigen Säuglingsfürsorge nicht unbedeutende Anforderungen an den städtischen Geldbeutel stellt. Bewilligt seien bis jetzt nur die Stillprämien und die Kosten für die Vorarbeiten der Milchkontrolle. Wolle man auf dem beschrittenen Wege weiter kommen, so müsse man sich streng auf das Notwendige beschränken und dazu sei die Produktion von Kindermilch durch die Stadt nicht zu rechnen. Es gäbe heute schon in der Stadt Privatbetriebe, die eine ganz leidliche Kindermilch lieferten. Wenn diese sich unter dem Einfluss der bakteriologischen Kontrolle vervollkommneten, würden sie ohne besondere Ausgaben für die Stadt dasselbe leisten wie das kostspielige Projekt des Herrn Thiersch.

Herr Soltmann betont die Misslichkeit einer erst nach 3 Wochen einsetzenden Diskussion über ein so wichtiges Vortragsthema, wodurch dieselbe in ihrer Physiognomie wesentlich verändert sein muss, denn es kann das vor 3 Wochen Gesagte kaum in seinen Details noch im Gedächtnis sein. Der von Herrn Thiersch gegebenen Anregung stehe er sehr sympathisch gegenüber, aber von der Anregung bis zur Ausführung sei noch ein weiter Weg. Vorbedingung für den Bau eines wie angegeben geplanten Kuhstalls sei eine „kommunale Milchbeschau", eine ebenso unerlässliche Forderung an die Verwaltung, wie die Fleischbeschau — und was für die 30 Millionen Kilo Fleisch jährlich in Leipzig gefordert würde, müsse auch für die daneben stehenden 45 Millionen Liter Milch verlangt werden, um abnorme, gleichviel ob kranke, verdorbene, infizierte oder verfälschte Milch auszuschliessen! Hier reiche die gewöhnliche Marktkontrolle nicht aus, die sich im wesentlichen auf den Nachweis der Verfälschungen beschränke, nicht aber auf die gerade für den Säugling gefährlichen Veränderungen der Milch, wie sie Folge der Milchproduktion: Milchtechnik (Futtermittel, Vertrieb, Konservierung usw.) sind. Hier müssen physikalisch-chemische Untersuchungsmethoden — neben der bakteriologischen — Platz greifen mit spezifischer Empfindlichkeit für einzelne Bestandteile der Milch, wie sie namentlich von Zangger, Schnorf und Kobler durchgearbeitet sind; die elektrische Leitfähigkeit, Gefrierpunktsbestimmung, Viskosität und Oberflächenspannung. Dadurch erst könne eine gewisse Garantie für eine einwandfreie Milch gewährleistet sein. Erst strenge Kontrolle, dann der Kuhstall; und wenn dann die Stadt baut, wird sie sich gewiss ein grosses Verdienst auch um diesen Zweig der Säuglingsfürsorge erwerben. Wenn schon vor nahezu 30 Jahren aus den Musterställen zu Frankfurt a. M. und Stuttgart anstandslos der Liter Milch mit 50 Pf. verkauft wurde, so sei die Frage, ob der hier zu deckende Rest mit 60 Pf. pro Liter Abnahme fände, für Leipzigs Bevölkerung ohne weiteres zu bejahen!

Herr Bahrdt nimmt zur Geschäftsordnung das Wort und betont, dass die Diskussion zum Vortrag des Herrn Thiersch aus äusseren Gründen mit Einverständnis der Versammlung seinerzeit vertagt worden sei.

Herr Sonnenkalb bemerkt, dass der Rat schon den von Herrn Friedemann erwogenen Gedanken erwogen habe, man sei aber der Frage nicht näher getreten, weil der Begriff „einwandfreie Milch" zu wenig abgegrenzt sei, denn wenn die Viskosität, die elektrische Leitungsfähigkeit u. a. geprüft werden solle, so werde durch die zeitraubenden Untersuchungen die Milch womöglich unbrauchbar, ehe sie den Konsumenten zugeführt werden könne. Eine Untersuchung könne sich immer nur auf Stichproben beschränken und auch für diese könne darum nur die Einwandfreiheit bescheinigt werden.

Herr Bahrdt bemerkt, dass schon vor 30 Jahren der Liter Milch mit 50 Pf. in Leipzig bezahlt worden sei.

Herr Schmiedt fragt, ob es nicht möglich sei, die besten Einrichtungen im landwirtsch. Institut den Aerzten zu zeigen in Bezug auf die Behandlung und Herstellung der Milch und der Stallungen.

Herr Müller (a. G.) glaubt, dass das landwirtsch. Institut sich gern dazu verstehen wird.

Herr Karstens äussert sich dahin, dass mit der Zeit sicherlich auch 60 Pf. pro Liter Milch anstandslos gezahlt werden würden. Notwendig sei eine tatkräftige Unterstützung seitens der Aerzte. Er fragt, wie sich die Keime bei der Muttermilch jetzt verhalten.

Herr Müller (a. G.): Auf die Ausführungen des Herrn Risel, dass Vortragender die Heubazillen in der Milch als Erreger der Cholera infantum hingestellt hätte, was durchaus noch nicht spruchreif und nirgends in der Literatur zu finden sei, erwidert Vortragender, er habe gesagt, dass die Heubazillen von manchen als Erreger dieser Krankheit angesehen würden, wobei er auf Literaturangaben verweise. Die Mehrzahl der Autoren halte jedenfalls diese Bazillen als sehr unzuträglich für den Verdauungsapparat des Säuglings. Dem Produzenten von Vorzugsmilch müsse es zur Pflicht gemacht werden, möglichst bazillenfreie Milch zu produzieren und so auch den Heustaub von der Milch ferne zu halten, der sie mit Heu- und Kartoffelbazillen schwängere, deren Sporen kochfest seien und so auch noch in erhitzt gewesener Milch verhängnisvoll werden könnten. Herr Taube weist darauf hin, der Redner habe zu Unrecht hervorgehoben, dass die weibliche Brustdrüse degeneriert sei. Redner beruft sich auf Bunges Abhandlung: „Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen", die derartige Besorgnis aufkommen lassen müsse.

Zum Schluss betont Redner, dass eine städtische Kontrolle der quantitativen und qualitativen Beschaffenheit der Milch ihr gutes habe, dass man auf diesem Wege aber niemals eine merkliche Verbesserung der hygienischen Beschaffenheit der Marktmilch erreichen würde.

Wolle man hygienische Massnahmen zum Schutze der Volksgesundheit im Verkehr mit Milch anwenden, so müsse man vor allem bei der Produktion derselben einsetzen. Keine Zentralisation, sondern eine Dezentralisation der Kontrolle sei hier nötig, die Stallkontrolle. Auf diesem Wege allein käme man zum Ziele.

Es wäre wünschenswert, dass sich zunächst eine Reihe von Wirtschaften solcher Stallkontrolle unterstellten. Die Stadt müsse die Namen dieser Produzenten bekannt geben, damit ihnen für ihre Unkosten ein höherer Preis für die Milch gezahlt würde.

Zu dem Vortrage des Herrn Thiersch bemerkt Herr Müller, er glaube nicht, dass in Leipzig ein Preis von 60 Pfg. für das Liter Milch gezahlt würde. Er stützt sich dabei auf seine Erfahrung. Höchstens 40—50 Pfg. gebe man auch in bemittelten Kreisen für gute Milch aus, aber nur dann, wenn diese Milch völlig einwandsfrei gewonnen sei und von gesunden Tieren stamme, also als Säuglingsmilch zu verwenden wäre.

Als höchsten Preis fordere man für die in der Versuchsanstalt des landwirtschaftlichen Instituts gewonnene hygienisch einwandfreie Milch, die zum Teil noch den Säuglingen gereicht würde, 45 Pfg. (38, 40, 45 Pfg.) und dieser Preis würde schon als hoch angesehen und von manchen verweigert.

Es sei Sache des Arztes, dem Publikum gute Milchquellen anzugeben, es darüber aufzuklären, dass ein gewaltiger Unterschied in der hygienischen Beschaffenheit der Milch verschiedener Lieferanten bestünde, dass wirklich gute Milch überhaupt nicht zu teuer sein könne. Auf diese Weise lerne es das Publikum, gute Milch auch gut zu bezahlen und ein Produzent von Vorzugsmilch würde bald mit einem anderen wetteifern in der Erzeugung einer gesunden Milch.

Herr **Eber**: Auch ich bin der Meinung, dass eine Milchkontrolle, die wirklich Nutzen stiften soll, sich nicht auf die bereits im Handel befindliche Milch beschränken darf, sondern durch die Stallkontrolle, die Kontrolle der Milch am Erzeugungsorte, ergänzt werden muss.

Mit Herrn Sonnenkalb stimme ich darin überein, dass die strengen Kontrollmassnahmen, von denen heute hier die Rede gewesen ist, nicht auf die gesamte Marktmilch ausgedehnt werden können. Es ist zwischen den Anforderungen, die man an die Marktmilch und denen, die man an die zu einem weit höheren Preise käufliche Vorzugs-, Kinder- oder Kurmilch stellen kann, streng zu scheiden. Nur für die letztere kann, wie die Verhältnisse gegenwärtig liegen, absolutes Freisein von Tuberkelbazillen gefordert werden.

Herr **Friedemann**: M. H.! Ich möchte nur ganz kurz noch bemerken, dass wir in Leipzig schon einmal eine Milch zu 70 Pfg. das Liter gehabt haben, eben die Grubsche, von welcher Herr Thiersch mehrfach gesprochen hat und welche von der damaligen Firma Dr. Rossberg und Strauss hier vertrieben wurde. Für mich persönlich unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, dass eine tadellose Milch zu 60 Pfg. per Liter in Leipzig sich ohne jede Schwierigkeit einführen würde.

Herr **Thiersch** (Schlusswort) stellt fest, dass ein grundsätzlicher Widerspruch gegen das Musterstallprojekt nicht vorgebracht sei und dass er nach der heutigen Aussprache und nach einer Anzahl schriftlich erhaltener Meinungsäusserungen von Kollegen auf die Unterstützung der Aerzte rechnen könne. Er hält den Preis von 60 Pfg. für Leipziger Verhältnisse allerdings auch für hoch, aber durchaus dem Wert der Milch entsprechend. Ganz sicher würden sich viele Familien auch des Mittelstandes finden, die vorübergehend gern für einige Wochen ihrem Kind täglich die 60-Pfg.-Milch (in den ersten Lebenswochen sei nur die Hälfte nötig) zuwenden würden. Die gleichen Familien verwenden jetzt schon viel mehr für die weit kostspieligeren Milchpräparate.

Herrn Soltmann gegenüber betont er die Schwierigkeit für die Kommune, von sich aus ohne vorherige gesetzliche Regelung der Materie mit einer über das jetzige Milchregulativ weit hinausgehenden Milchbeschau vorzugehen.

Was die Konkurrenz betreffe, so würde diese allerdings vorhanden sein, aber nicht für die Kindermilchproduzenten. Diese liefern ja bis jetzt viel zu wenig und würden, wenn sie fortfahren gute Milch zu liefern, ganz sicher ihre Kundschaft nicht verlieren. Konkurrenz bestehe nur für die schlechte Milch. Die 5—600 Liter gute Milch des Musterstalles werden ebenso viel schlechte Milch verdrängen. Es könne aber auch eintreten, dass das Publikum durch die bessere Milch zur grösseren Wertschätzung derselben erzogen und zu grösserem Milchgenuss angeregt wird. Bezw. der Weideplätze müsse man sorgfältige Auswahl treffen und event. weit vor die Stadt hinausgehen. Die grössere Entfernung müsse dann event. durch Automobil überwunden werden. Mit der Zeit werde die Bereitstellung eigener Milch für die Städte eine Notwendigkeit werden, um sich für die Bedürftigen der Gemeinde eine stets fliessende Quelle guter Milch zu sichern.

Herr **Sonnenkalb** (zur Geschäftsordnung) wünscht, zu solchen Vorträgen und Diskussionen, wie am heutigen Tage, Einladungen an die Ratskollegien.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Kluge**: M. H.! Die von mir in der vorigen Sitzung geäusserte Vermutung, dass der vorgestellte Knabe Fritz Sch. uns weiter belogen hatte, hat sich bestätigt, ebenso die Vermutung, dass er aus Magdeburg stammte und seinen Eltern entlaufen war. Zwei Tage nach der Vorstellung hier hat ihn Herr Prof. Thiemig, der sich als Pädiater für den Fall interessierte, untersucht; auch er kam zu dem Schluss, dass der Knabe zweifellos „pathologisch" und kein „reiner Simulant" und „Tunichtgut" sei. An demselben Tage, als man ihm wieder vorhielt, dass auch die letzten Angaben erlogen seien, legte er ein Geständnis ab, das sich auch als wahr bestätigte. Er hat Dichtung und Wahrheit miteinander verwoben. Seine Eltern wohnen in der Neustadt; im Oktober ist er nach Entwendung von 10 M. mit einem anderen Knaben nach Berlin gefahren. Am Abend hat er den Anfall dort absichtlich simuliert, ist von der Polizei nach dem Waisenhause gebracht und später wieder nach Hause geschickt worden. Dort ist er dem Vater, der ihn sehr streng hielt, entlaufen und ist über Barleben, wo er Verwandte wohnen hatte und gut Bescheid wusste, nach Wolmirstedt gegangen. Um ein Unterkommen zu finden, griff er auch hier zu dem Mittel, die Ohnmacht vorzutäuschen. Jedenfalls versteht er nicht ungeschickt zu „simulieren". Aber gerade diese Eigenschaft findet man auch bei der „Klasse der Imbezillen", zu denen diesseitigen Erachtens der Knabe zu rechnen ist, in sehr ausgeprägtem Masse. Nach Aussage des ihn abholenden Vaters ist er direkt in eine Fürsorgestelle gebracht worden. Für solche Individuen ist die Fürsorgerziehung, bei der die sachverständige ärztliche Aufsicht von Psychiatern fehlt, nicht die geeignete Massnahme; diese Imbezillen gehören in eine der Landesheil- und Pflegeanstalten, in denen die erziehliche Seite mindestens ebensogut, wenn nicht viel besser berücksichtigt wird, wie in den Anstalten der Fürsorgeerziehung. Gerade in diesen Anstalten finden sich, wie Referent aus Beobachtungen im hiesigen Asyl „Zoar" weiss, eine ganze Menge jugendlicher Individuen, die als „imbezill" anzusehen sind, und die oft als Geisteskranke (meist wegen Dementia praecox) später Irrenheilanstalten überwiesen werden müssen.

Herr **Sandmann**: **Demonstration: Hochgradige amyloide Degeneration der Bindehaut aller vier Lider.**

Der Patient, den ich hier vorstelle, ist ein 29 jähriger Maurer aus Wanzleben, bei dem die Anamnese nichts von Belang ergibt. Kein Trachom. Sein Augenleiden begann vor 2 Jahren; vor 1 Jahr wurde eine kleine Geschwulst am linken Auge entfernt.

Die Allgemeinuntersuchung ergibt: mässige Anämie, schlaffe Muskulatur, ausgesprochene Bradykardie. Puls andauernd 46 bis 56 Schläge in der Minute. Im übrigen nichts Krankhaftes nachweisbar. Bei der Aufnahme in die Klinik vor 3 Wochen boten die Augen folgenden Befund: Linkes Auge: Haut des oberen Lides leicht ödematös, sonst normal. Lidspalte auf 4 mm in der Mitte verengt, infolge starker Volumenzunahme der Lider. Zwischen denselben eine rötliche Geschwulst, welche den äusseren Teil der Lidspalte ausfüllt und beim Blick geradeaus das äussere Drittel der Hornhaut bedeckt. Der Tumor geht von der oberen Uebergangsfalte aus und reicht nach unten aussen bis in die untere Uebergangfalte hinein. Im Bereich der Lidspalte ist er plattgedrückt, ragt aus derselben mehrere Millimeter heraus, den völligen Lidschluss verhindernd. Die Vergrösserung des oberen Lides ist bedingt durch einen Tumor, welcher durch die Haut als knorpelharte höckerige Platte fühlbar, nach unten bis zum Tarsusrande reicht, nach oben hinter dem Orbitalrande gerade noch abtastbar (Breite 4,5, Höhe 2,3 cm). Ein Ektropionieren des oberen Lides ist unmöglich. — Die Palpation des unteren Lides erweckt den Eindruck, als wenn der Tarsus verbreitert, verdickt und uneben wäre. Nach dem Ektropionieren sieht man jedoch, dass die Veränderung vor allem die Bindehaut betrifft. Dieselbe ist in ein hochgradig verdicktes, graurötliches, steifes Gewebe umgewandelt, das eine Anzahl lappiger Erhebungen zeigt. Besonders fällt ein horizontaler Wulst auf, der aus der Tiefe der Uebergangsfalte in ganzer Ausdehnung derselben hoch herausragt. — Das rechte Auge zeigt ganz ähnliche Veränderungen, jedoch nicht so weit vorgeschritten. Die Lidspalte ist hier weniger verengt. Die Tumorplatte des oberen Lides kleiner (3,5 : 1,2 cm), auch lässt sich das Lid, wenn auch mit grosser Mühe, zu ca. Zweidrittel ektropionieren. Man sieht, dass auf die harte, hochgradig degenerierte graugelbliche Konjunktiva von der Uebergangsfalte oben innen her sich eine flache Tumormasse schiebt, mit zahlreichen tiefgelben Einlagerungen. Am unteren Lide dieselben Veränderungen wie links, doch erscheint hier eine Partie der Konjunktiva innen makroskopisch normal. Beiderseits Maculae corneae central. Links: ES $>$ 0,1, rechts: ES $<$ 0,3 O. n.

Ein solches Krankheitsbild zeigt sich nur bei amyloider resp. hyaliner Degeneration der Konjunktiva; differentialdiagnostisch kommt gar nichts anderes in Betracht. (Bestätigung der Diagnose durch mikroskopische Untersuchung im hiesigen pathologischen Institut.)

Vor 18 Tagen erfolgte die operative Beseitigung der Amyloidtumoren auf dem linken Auge. — Da auch ausgiebigste Spaltung der Kommissur die Extropionierung des oberen Lides nicht möglich machte, wurde der Schnitt bogenförmig nach oben verlängert. Jetzt liess ich das obere Lid umkehren, doch brach dabei die Tumorplatte auseinander. — Die Geschwulstmassen sind bröcklig, trocken, sehr wenig blutend und lassen sich leicht zum grossen Teil stumpf herausheben. — Ein Stück der Conjunctiva tarsi nahe dem freien Lidrand und ein Stück des Lidknorpels selbst wird aber wie unten stehen gelassen. — Die grosse Wundfläche wird durch drei Thierschsche Lappen — oben 2, unten 1 — von der Innenseite des Oberarmes gedeckt; dieselben sind ca. 4 cm lang und ca. 2 cm breit und etwa ½ mal grösser als zur Deckung der Wundfläche notwendig. Die Lappen werden durch feine Suturen an der Conjunctiva tarsi einerund bulbi andererseits und in der Höhe der Uebergangsfalte mittels Suturen über Wattebäuschchen auf der äusseren Haut befestigt.

Der Erfolg der Operation ist nur zum Teil befriedigend. Das obere Lid ist jetzt nach 18 Tagen aussen noch erheblich geschwollen und gerötet, kann jedoch weiter als früher geöffnet werden und legt sich bereits in Falten. Der untere Lappen ist zum grösseren Teil angeheilt und bildet in der Mitte eine normal tiefe Uebergangsfalte. Dagegen haben sich die oberen Lappen nach der Uebergangsfalte hin zusammengeschoben und füllen oben die Wundfläche aus; Teile derselben stossen sich immer ab. Kornea klar bis auf die alten Narben. Demonstration des Falles.

Herr **Schreiber** stellt das kürzlich einem 32 jährigen Arbeiter W. G. enukleierte linke Auge mit **Ziliarkörpersarkom** vor, welches vor der Enukleation so geringe Beschwerden verursacht hatte, dass Patient nicht wegen dieses linken Auges, welches vollkommen normale Sehschärfe besass, sondern wegen seines rechten ziemlich stark kurzsichtigen und astigmatischen Auges augenärztliche Hilfe in Anspruch genommen hatte. Das linke, mit dem Ziliarkörpertumor behaftete Auge war vollkommen reizfrei und normal gespannt. An der oberen Irisperipherie fiel eine mondsichelförmige, dunkel pigmentierte Stelle auf, die bei oberflächlichem Blick wie eine Iridodialyse aussah. Bei genauerem Hinsehen nahm man jedoch wahr, dass die sonst blau gefärbte Regenbogenhaut in einer Ausdehnung von 6—7 mm von ihrem Ansatz durch einen dunkelbraun pigmentierten, vom Ziliarkörper ausgehenden Tumor abgedrängt war. Die vordere Kammer war oben leicht abgeflacht und der obere Pupillarrand erschien nicht nach oben rund, sondern gradlinig. Erweiterte man die Pupille durch Atropin, so sah man einen etwa erbsengrossen Tumor in den Glaskörper von oben her hineinragen, der tief dunkel pigmentiert war. Der Augenhintergrund bot sonst nichts bemerkenswertes. Die Linse war vollkommen durchsichtig und die Netzhaut lag überall an. Die Enukleation des Auges konnte erst am 16. November vorgenommen werden, obwohl die Diagnose bereits am 18. Oktober gestellt war, da Pat. inzwischen in einer anderen Klinik mit Röntgenbestrahlung behandelt war, mit welcher man den Tumor günstig beeinflussen zu können glaubte. Die Sektion des Bulbus ergab einen von der oberen Ziliarkörpergegend entspringenden kugeligen Tumor von 1,2 cm Durchmesser, welcher selbst keine Pigmentation erkennen lässt, der aber von einem dicken Saum stark gewucherten Pigmentes allenthalben umgeben ist. Die Ziliarkörperfortsätze sind als abgeflachte Stränge auf der nach dem Glaskörper ragenden Oberfläche obenhin zu erkennen. Der obere Linsenrand zeigte infolge des Druckes von seiten des Tumors eine Depression oder Arrosion. Die näheren Details wird die demnächst auszuführende mikroskopische Untersuchung ergeben. Schr. weist auf die ausserordentliche Seltenheit der Ziliarkörpertumoren hin. Bei einem Material von nahezu 60 000 Patienten wurde Ziliarkörpertumor nur zweimal beobachtet!

Herr **Gerbis: Die pathologische Anatomie der Lungentuberkulose.**

Vortragender schildert die historische Entwicklung der Lehre von der Anatomie und Histologie des Tuberkels und der tuberkulösen Entzündung vor Virchow, geht sodann auf die neueren, insbesondere experimentellen Arbeiten über den Miliartuberkel ein. Im Anschlusse daran bespricht er die gegenwärtigen Anschauungen über Entstehung und Ausbreitung der Lungentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der direkten und indirekten Einwirkungen der Phthisis auf den Gesamtorganismus. Die Lungentuberkulose des Kindesalters wird an der Hand neuerer Arbeiten eingehend dargestellt und nach den statistischen Erhebungen bezüglich ihrer Häufigkeit beleuchtet.

Sodann wird die Statistik des Sektionsmaterials der Magdeburger Krankenanstalten aus den letzten 2 Jahren bekannt gegeben, soweit sie sich auf Tuberkulose bezieht, und eine Uebersicht über den Stand der Frage nach der ersten Ansiedlung der Tuberkulose in der Lunge angeschlossen. Vortr. kann sich weder für die eine noch für die andere Theorie ausschliesslich entscheiden, sondern hält beide für berechtigt.

Dem Vortrage folgte eine Demonstration makroskopischer und mikroskopischer Präparate.

Münchener laryngo-otologische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Januar 1909.

Herr **Wanner: Die Bezoldschen Ohrmodelle.**

Herr **Hoffmann: Ueber die Beeinflussung weicher Strumen und der Erscheinungen des Morbus Basedowii von der Nase her.**

Nach galvanokaustischer Furchung der unteren (meist normalen) Nasenmuschel gingen weiche Strumen oft um ca. 2 cm zurück. Bei einem Fall von Morbus Basedowii (Nase normal) ging danach erst der Exophthalmus der einen, dann der der entsprechenden anderen Seite zurück. Die Struma nahm um 4½ cm, der Puls um ca. 32 Schläge ab. Erklärungsversuch auf der Basis des Satzes: Die Schilddrüse, der reine Antagonist der Nebenniere, übt auf sekretorischem Wege eine erschlaffende Wirkung auf die Gefässmuskulatur und auf nervösem Wege einen tonisierenden auf die extravasale glatte Muskulatur speziell des Kopfes aus.

Diskussion: Herr Herzog.

Herr **Herzog: Demonstration.**

Diskussion: Herr Wanner und Herr Hoffmann.

Hoffmann-München.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Festsitzung am 13. Dezember 1908.

Herr **F. Riedinger: Ueber die Wirkung moderner Projektile.**

Nach einer historischen Einleitung über die Entwicklung der Handfeuerwaffen bespricht Vortragender zunächst die Wirkung unseres bisherigen Gewehres (M. 88), sowie die Teilmantelgeschosse und die verschiedenen Theorien der physikalischen Wirkung der Projektile auf das lebende Ziel; dann geht er auf die Eigentümlichkeiten des neuesten Geschosses, des Spitzgeschosses (M. 98) über.

Es hat zwar das gleiche Kaliber wie das frühere, ist aber nicht mehr zylindroogival, sondern mit einer steilen **Kegelspitze** versehen, 27,8 mm lang, 10,0 g schwer, und hat eine Anfangsgeschwindigkeit von 860 m (gegen 640). Auf weite Strecken ist es nicht so wirksam, wie das frühere. In dieser Beziehung ist ihm auch das französische Spitzgeschoss, das ein solides Geschoss aus Kupfer ist, überlegen. Vortr. verweist auf die Arbeiten von Kranzfehler, Oertel und Fessler. Der wichtigste Punkt ist der, dass das Geschoss infolge des Umstandes, dass sein Schwerpunkt hinter der Geschossmitte liegt, das Bestreben hat, sich bei relativ geringfügigen Widerständen zu drehen und den Boden nach vorne zu werfen. Es entstehen so leicht Querschläger, die eine grössere Wundfläche setzen und damit die Infektionsgefahr erhöhen. Die von R. angestellten Versuche, welche zum Teil durch Projektionsbilder veranschaulicht wurden, haben die Erfahrungen der oben genannten Autoren bestätigt und erweitert.

Bei glatter Flugbahn ist der Effekt in den Weichteilen nicht besonders different von dem bisherigen; dagegen gestaltet sich der Verletzungsmodus an den Diaphysen der langen Röhrenknochen bei Nahschüssen ausgiebiger. Die Splitter sind kleiner und werden nicht selten in grosser Anzahl gegen die Ausschussöffnung hin geworfen. Der epiphysäre Teil wird meist glatt durchschlagen, doch kommen auch hier Splitterungen vor. Beim Drehen des Geschosses erweitert sich der Schusskanal sackartig, was man besonders ausgesprochen bei Schüssen auf Ton sieht. Bei Schuss auf Wasser mit einem 9 g schweren Spitzgeschoss zeigt es sich, dass bei einer Geschossgeschwindigkeit von 725 m-Sek. die Deformation des Geschosses beginnt. Bei einer solchen von 875 m-Sek. zerreisst der Mantel unter Materialverlust. Immer findet ein Ueberschlagen statt.

Aehnliches dürfte der Fall sein, wenn unser Geschoss auf sehr starken Widerstand, wie z. B. auf die Spina tibiae oder die Crista femoris im ersten Teil der Flugbahn stösst. Gefässe und Darm scheinen mehr gefährdet als bisher. Eine wesentliche Aenderung in kriegschirurgischer Beziehung wird aber kaum zu erwarten sein.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. März 1909.

Vor der Tagesordnung:

Demonstrationen:

Herr **Ewald** hat dem **Aderlass** eine weite Ausdehnung gegeben und ist mit dem Erfolg stets sehr zufrieden gewesen. Er demonstriert die Präparate eines Falles von Mitralinsuffizienz, bei dem die Venaesektion vorübergehend lebensrettend gewirkt hatte, durch die Entlastung, welche der kleine Kreislauf bei der Venaesektion erfährt.

Herr **Otto Schlesinger** demonstriert einige Patienten mit sogenannten **tendogenen Fingerkontrakturen.** Vortr. hat die Sehnen aus dem narbigen Gewebe herauspräpariert und aus dem anderen Unterarm einen Hautlappen gebildet, dessen Stiel nach 6 Tagen durchtrennt wurde.

Herr Senator rät in allen derartigen Fällen zunächst das Fibrolysin zu verwenden.

Herr Schlesinger hat bei anderen Narbenschrumpfungen ebenfalls vom Fibrolysin Erfolge gesehen; in Fällen wie den vorgestellten jedoch nicht.

Diskussion zu den Vorträgen der Herren **Ritter** und **Aronson: Ueber Streptokokkensera.**

Herr Fritz Meyer unterscheidet von menschlichen Streptokokkenstämmen: tiervirulente und nicht tiervirulente Stämme, je nachdem sie ohne Passagen diese Eigenschaften bei der ersten Injektion haben oder nicht. Die primär virulenten Stämme werden sich bei Passagen nicht ähnlich, während umgekehrt die anfangs nichtpathogenen Streptokokken bei Passagen gleichartig werden, also die eigentlichen Passagestämme darstellen. Er hält ein Serum, das mit Menschenstreptokokkenstämmen hergestellt ist, den anderen Seris für weit überlegen. Nur darf man nicht das Streptokokkenserum als Ultimum refugium anwenden, da es in den Fällen, in denen sich schon massenhaft Streptokokken im Blute finden, geradezu kontraindiziert ist. Der Hauptwert des Streptokokkenserums beruht in der prophylaktischen Anwendung, ferner in der Anwendung in initialen Krankheitsfällen. Beim Typhus spielt die Mischinfektion mit Streptokokken eine geradezu verhängnisvolle Rolle. Sein Serum wird jetzt in der Weise hergestellt, dass mit Passagestämmen bei den Serumpferden eine „Grundimmunität“ hergestellt wird, weil ohne diese die Pferde stets unter Ueberempfindlichkeitserscheinungen zu grunde gehen.

Mit der Serumanwendung ist stets eine ausgiebige Kochsalzinfusion zu kombinieren.

Herr Peyser: Die Infektion ist nicht allein abhängig von der Virulenz der Bakterien, sondern auch von den somatischen Eigenschaften des Infizierten, also nicht nur von Kräften des Serums. Das Brustkind ist gegen alle Infektionen resistenter. Beim Flaschenkind ist die Prognose dubia, beim sogen. Nährmehlschaden ist sie absolut infaust (wie Vortr. glaubt, weil beim überernährten Kinde der Nährboden ein besserer ist, wie er seine Ausführungen auch damit eingeleitet hatte, dass die Virulenz der Bakterien vom Nährboden abhängig ist).

Herr Fritz Schlesinger führt einen Fall von Scharlach an, der durch Aronsonsches Serum sehr günstig beeinflusst wurde, als Kontrolle diente die Schwester, welche der gleichen Infektion in 3 Tagen erlag.

Herr Theodor Landau hat Höchster Serum sehr früh und in relativ grossen Mengen angewandt. Die Erfolge sind recht günstig, wenn auch ein Wiederauftreten des Fiebers nicht immer zu verhindern ist. Alles in allem hält er die Anwendung des Serums für indiziert. Kontraindiziert ist die Anwendung des Streptokokkenserums dann, wenn an irgend einer Stelle des Körpers eine gröbere Lokalisation besteht. Wichtig ist die gleichzeitige Anwendung einer Kochsalzinfusion.

Herr Liepmann empfiehlt das Streptokokkenserum nur bei der eigentlichen Sepsis. Ein definitives Urteil ist wegen der Unbestimmbarkeit des Krankheitsbildes nicht abzugeben. Er empfiehlt prophylaktische Serumanwendung vor Operationen, obwohl von je 100 mit und ohne prophylaktische Serumanwendung operierten Fälle der eine Todesfall an Streptokokkensepsis gerade auf das prophylaktisch gespritzte Hundert kam.

Herr Ritter (Schlusswort): Höchster Serum hat er bisher nur in 4 schweren Fällen angewendet, hier aber mit bestem Erfolg.

Herr Aronson (Schlusswort) behauptet gegenüber Meyer, dass man mit Serum, das mit tierpassierten Stämmen erzeugt ist, auch gegen primär mäusevirulente Stämme schützen kann. Man soll nicht zu kleine Dosen injizieren, beim Erwachsenen 100—150 ccm (= 40 M.!).

Herr Bier: Ueber eine neue Methode der lokalen Anästhesie.

Es muss zur Erzielung von Anästhesien die Bindegewebsscheide des Nerven überwunden werden (endoneurale Injektion!). Zweckmässiger ist die Zuführung des Giftes zu den Nervenzentren auf dem Blutwege (Injektion in eine Hautvene). Es wird mit grosser Janetscher Spritze ½ Proz. Novokain in ein vollkommen blutleer gemachtes Glied injiziert. Nach der Expulsion des Blutes werden je eine Gummibinde oberhalb und unterhalb des Operationsgebietes angelegt. Die Injektion darf nur peripherwärts erfolgen, weil die Gummibinde dem Spritzendruck keinen genügenden Widerstand entgegen setzt. 1—2 Minuten nach der Injektion ist der Teil zwischen beiden Binden, nach 6—8 Minuten der ganze Arm anästhetisch.

Eine Giftwirkung ist nicht zu befürchten, weil das Kokain bei der Injektion in das blutleere Glied sehr bald von dem Protoplasma gebunden wird.

Die Wirkung auf die Nerven ist eine so grosse, dass nicht nur die Sensibilität, sondern auch die Motilität aufhört.

Die Venenanästhesie ist nur da indiziert, wo die bewährten Lokalanästhesien im Stiche lassen, also bei allen grossen Extremitätenoperationen; kontraindiziert ist sie bei alten Diabetesfällen. Der Nachteil der Anästhesie besteht in ihrer Flüchtigkeit, da nach Abnahme des Schlauches die Sensibilität in wenigen Minuten wiederkehrt. Man muss daher die Blutstillung (Unterbindung) am blutleeren Gliede ausführen, was einige Schwierigkeiten für den Nichtgeübten hat.

Die Venenanästhesie macht für alle Extremitätenoperationen die Rückenmarksanästhesie überflüssig.

Vortr. hat 138 grössere Operationen mit der Venenanästhesie ausgeführt; nur 5 mal hat sie versagt und zwar bei nervösen Individuen, bei denen bisweilen alle Lokalanästhesierungsmethoden nicht anwendbar sind, unter diesen 5 Fällen befinden sich 3 Kinder.

Der praktisch neue Perspektiven eröffnende und theoretisch wichtige Vortrag wurde von der Gesellschaft mit grossem Beifall aufgenommen. Wolff-Eisner.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de Pédiatrie.

Sitzung vom 15. Dezember 1908.

Die Quecksilberbehandlung beim Säugling.

Lesné teilt auch beim Säugling die Behandlung mit Quecksilber in die 3 Methoden der Einreibungen, Einspritzungen und Einverleibung per os ein. Die Einreibungen, in der Dosis von 1—2 g der gewöhnlichen Quecksilbersalbe werden meist gut vertragen und haben den grossen Vorteil, den Magendarmkanal zu schonen; sie sind bei vorhandenem Ekzem oder Erythem kontraindiziert. Von inneren Mitteln wird das Sublimat in Form des Liquor van Swieten (30 bis 40 Tropfen pro Dosis) gut vertragen; bei schweren Erscheinungen und Fehlen von Albuminurie und Diarrhöe kann man bis zu 1 bis 1,5 mg Sublimat pro Kilo und Tag gehen. Milchsaueres Hg kann ebenso verordnet werden. Das graue Pulver (Hydrarg. cum creta), welches 33 Proz. Hg enthält, verschreibt man in der Dosis von 0,02—0,03 für das Alter von 1—6, von 0,05—0,06 für das Alter von 7—12 Monaten. Zu Injektionen kann man Hydrarg. bijodatum oder benzoatum (2—5 mg in wässeriger Lösung) anwenden. Die Injektionen grauen Oels (40 proz.) werden vom Neugeborenen vortrefflich ertragen: man kann jede oder jede zweite Woche die Injektion, welche 0,01—0,02 cg Quecksilber entspricht, wiederholen. Jodkali kann als Hilfsmittel in der Dosis von 0,02 cg Jod pro Kilo Körpergewicht gegeben werden. Die Quecksilberbehandlung muss in intensiver Weise bis zum Verschwinden der Sekundärerscheinungen, d. i. bis zur 5.—8. Woche, fortgesetzt werden; dann kommt die intermittierende Behandlung, welche in 20 Einreibungen oder 15 Injektionen des Bijodats oder 6 grauen Oels alle 2 Monate, im zweiten Jahre alle 3 Monate besteht. Im dritten und vierten Jahre sind die Zwischenräume entsprechend grösser.

Charles Leroux hat an der Poliklinik Furtado-Heine mit rasch zunehmenden Mengen Quecksilber an einem grossen Material viel bessere Resultate erzielt wie mit prolongierten kleinen Dosen. Es wird graues Oel in den von Lesnè angegebenen Dosen injiziert; dasselbe wird vom Säugling immer gut vertragen. Die Behandlung muss vom Beginn an bis zum vierten Jahre fortgesetzt werden.

Gillet wendet mit Vorliebe die Applikation des Kalomelpflasters (Quinquaud) in Streifen von 10 : 15 — 15 : 30 an. Seit 18 Jahren, wo er diese Methode pflegt, hat er als Nebenerscheinung nur 1 mal eine leichte Hautentzündung erlebt. Der Vorteil des Pflasters ist, dass man es leicht entfernen kann, wenn Intoxikationserscheinungen auftreten, während dies bei dem vom Kinde verschluckten Quecksilber oder bei dem injizierten grauen Oel nicht möglich ist. St.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Society of tropical medicine and hygiene.

Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Die Theorie von der Uebertragung der Pest durch Rattenflöhe.

W. C. Hossack erklärt, dass er nach seinen Beobachtungen in Indien keineswegs von der Bedeutung der Ratten als Ueberträger der Pest überzeugt sei. Er stützt sich dabei auf die Untersuchungen von Verjbitski, denen zufolge wenigstens 5 Flohstiche selbst bei virulentem Virus nötig sind, um auf eine Ratte die Pest zu übertragen, und er folgert weiter, dass beim Menschen wohl die doppelte Anzahl erst eine Infektion bewirken würden. Auch ist konstatiert worden, dass die mit dem Abfangen von Ratten beschäftigten Leute keineswegs besonders häufig an Pest erkranken. Ferner haben die in Kalkutta angestellten Nachforschungen auch in den von der Pest aufs schwerste heimgesuchten Häusern durchaus keinen besonderen Reichtum an Flöhen erkennen lassen. Von anderer Seite ist angegeben worden, dass die Pest am ausgedehntesten in den Gebieten auftritt, wo die schwarze Ratte, Mus rattus, am zahlreichsten angetroffen wird, wie in Bombay; man sagte: wo die braune Ratte häufig ist, wie in Kalkutta, tritt die Pest in geringerem Umfang auf. Seine eigenen Nachforschungen ergaben, dass in Kalkutta die verbreitetste Art als Pestträger die bengalische, Nesokia bengalensis, ist neben der braunen Wanderratte, während Mus rattus selten angetroffen wird und als Pestträger wenig in Betracht kommt. Als in Bombay darauf noch weitere Nachforschungen angestellt wurden, konstatierte man dort auch die gleichen Verhältnisse.

H. H. R. Charles verweist auf die Beobachtungen der zahlreichen alten und modernen Autoren, welche das fast ausnahmslos übereinstimmende Zusammentreffen von Rattenreichtum und Pest ergeben.

Sitzung vom 15. Januar 1909.

Der Parasit der Kala-Azar-Krankheit.

W. S. Patton hat in Madras Gelegenheit gehabt, diese in Indien nicht ganz seltene Affektion eingehend zu studieren. Durch die Arbeiten von Laveran und Mesnil, von Ross und von Christophers ist viel Material über den dabei wirksamen Parasiten beigebracht, doch harren noch viele sehr strittige Punkte der Entscheidung. Die Meinung, das es sich hierbei um ein Piroplasma handele, hält P. nach seinen Beobachtungen für durchaus irrig. Auch hat man es hier nicht mit einem Trypanosom zu tun. Dagegen hat der Parasit der Kala-Azar entschieden Aehnlichkeit mit dem in dem Darmkanal der Fliegen anzutreffenden Entozoon Herpetomonas muscae domesticae, wie Rogers hervorgehoben hat. Diese Herpetomonas ist in Madras ungeheuer verbreitet. P. erklärt auf Grund seiner eingehenden Beobachtungen die Angabe von Prowazek, dass dieselbe im ausgewachsenen Stadium 2 Wimpern trage, für irrig; die doppelte Bewimperung sei nur durch die zu diesem Zeitpunkt eintretende Längsspaltung vorgetäuscht. Redner schildert ausführlicher den Lebensgang dieses Parasiten, wobei er ein wimperloses Vorstadium, eine bewimperte Phase und ein wimperloses Nachstadium unterscheidet. In diesem dritten Stadium werden die Parasiten allmählich aus dem Darmkanal der beherbergenden Fliege ausgestossen, gehen aber nicht ohne weiteres zugrunde, sondern können wiederum von Fliegen, wie P. glaubt, aufgenommen werden und einen neuen Kreislauf beginnen. Bei einem ähnlichen Parasiten, der im Darm von Ligaeus militaris angetroffen wird, Herpetomonas Lygaei, hat Redner ebenfalls den gleichen Lebenszyklus beobachtet. Man hat also eine Parallele zwischen diesen 2 unschädlichen, von Fliegen beherbergten Parasiten und dem so gefährlichen, bei Wanzen anzutreffenden Erreger der Kala-Azar-Krankheit, der als Herpetomonas Donovani zu bezeichnen wäre. Allerdings sind die bisher mit diesem Parasiten an Tieren ausgeführten Infektionsversuche noch missglückt. Analogien bieten die auch auf Herpetomonaden zurückzuführenden Erkrankungen, die Splenomegalie der Kinder (H. infantum, Nicolle) und das Aleppogeschwür (H. tropica, Wright).

L. W. Sambon bestätigt die Beobachtung, dass die anscheinende Doppelbewimperung eine Spaltungsform darstellt. Das wimperlose Vorstadium ist schwer nachzuweisen, da man diese Form nur kurze Zeit nach der Aufnahme von Blut antrifft.

R. H. Charles hat an der Nordwestgrenze von Indien viele Patienten am Aleppogeschwür zu behandeln gehabt, niemals dagegen Kala-Azar. Die vom Vorredner u. a. vertretene Ansicht, dass jenes eine lokale Abart dieser letzteren Krankheit sei, stimmt also nicht mit seinen Erfahrungen überein.

P. Manson wendet sich gegen die Auffassung, dass die Fliegen die Parasiten akquirierten, indem sie die aus dem Darm ihrer Gattungsgenossen ausgestossenen Massen aufnehmen. Der Zusammenhang von Aleppogeschwür mit Kala-Azar sei nicht als unmöglich zu bezeichnen, und das Gegenteil wiederum ist auch noch nicht bewiesen worden.

Reichsausschuss für das ärztliche Fortbildungswesen.

Ein kurzfristiger Zyklus über soziale Medizin und Hygiene mit besonderer Berücksichtigung der sozialen Gesetzgebung und Jugendfürsorge wird vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen unter Förderung des Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen und in Verbindung mit dem Seminar für soziale Medizin in Berlin vom 17. bis 30. April ds. Js. veranstaltet. Zur Teilnahme an dem Zyklus ist jeder deutsche Arzt unentgeltlich berechtigt; es wird lediglich eine Einschreibegebühr (M. 10.—) zur Deckung der sächlichen Unkosten erhoben. Der Zyklus, in dem theoretische Vorträge, klinische Vorlesungen am Krankenbett, Demonstrationen, sowie Besichtigungen von Anstalten und Betrieben vereint sind, setzt sich wie folgt zusammen: Grundzüge der Unfallversicherungsgesetzgebung (Geh. Reg.-Rat Dr. Klein); die soziale Bedeutung der Berufskrankheiten (Dr. J. Kaup); orthopädische Behandlung der Unfallverletzungen und deren Folgen (Prof. Dr. Joachimsthal und San.-Rat Dr. G. Müller); Unfallverhütung und Arbeiterhygiene, mit Führung durch die Ausstellung für Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen (Geh. Reg.-Rat Prof. Hartmann); Demonstration pathologischer Präparate betr. Berufskrankheiten (Prof. Dr. Sommerfeld); Besichtigung der Arbeiterheilstätten Beelitz der Landesversicherungsanstalt Berlin (Dr. Pielicke und Dr. Pickert); Unfallbegutachtung (San.-Rat Dr. Köhler); Simulation (Geh. Med.-Rat Dr. Becker); Gesundheitsgefährdung in chemischen Betrieben, mit Führung durch die Fabriken der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation (vacat); Begutachtung von Ohrenleiden, mit Demonstrationen (Dr. A. Peyser); Inhalt und Wirkungen des Invalidenversicherungsgesetzes (Geh. Reg.-Rat Siefart); Teilnahme an den Verhandlungen der Arbeiterschiedsgerichte mit anschliessender Besprechung (Ob.-Reg.-Rat v. Gostkowski, San.-Rat Dr. Köhler und Dr. H. Engel); Demonstration der Krankenpflegesammlung im Kaiserin Friedrich-Hause (Dr. Jacobsohn, Prof. Dr. George Meyer und Prof. Dr. Salzwedel); Demonstration der Krankentransporteinrichtungen des Verbandes für erste Hilfe (Dr. Joseph); Attestierübungen (Dr. Begemann, Dr. v. Golz, Dr. R. Lennhoff); Besonderheiten der Begutachtung in der Invalidenversicherung (Prof. Dr. Kayserling); Simulation von Nervenleiden, mit Demonstration der graphischen Apparate (Prof. Dr. Sommer-Giessen); Besuch der Tuberkulinstation in Lichtenberg, mit Demonstrationen (Prof. Dr. Kayserling); das Krankenversicherungsgesetz (San.-Rat Dr. Mugdan); Nerven- und Geisteskrankheiten als Folgen von Unfällen, mit Demonstrationen (Dr. Friedrich Leppmann); Begutachtung von Augenleiden, mit Demonstrationen (Prof. Dr. Greeff, Dr. Mühsam); Besuch der Fabriken der „Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft“; Besonderheiten der Begutachtung in der Invalidenversicherung (Dr. v. Golz); die Wirkung der sozialen Gesetzgebung auf die rechtliche Stellung des Arztes (San.-Rat Dr. S. Alexander); ökonomische Arzneiverordnung (Dr. Eschbaum); chirurgische Behandlung von Unfallverletzten mit besonderer Berücksichtigung der ersten Hilfe (Gen.-Oberarzt Prof. Dr. Köhler); innere Krankheiten als Unfallfolgen (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kraus zus. mit Prof. Dr. Jürgens); sozialmedizinische Aufgaben der Jugendfürsorge (Geh. Ob.-Med.-Rat Dr. Dietrich); Säuglingsfürsorge, mit Besichtigung der Schmidt-Gallischschen Anstalt (Prof. Dr. Finkelstein); Anwendung der Mechanotherapie bei Unfallverletzungen und Unfallfolgen, mit Demonstrationen (Prof. Dr. Schütz); Ausflug nach Hohenlychen mit Besichtigung der dortigen Anstalten für Kinderfürsorge (Prof. Dr. Pannwitz); Teilnahme an Senatssitzungen des Reichsversicherungsamtes in Unfall- und Invalidenversicherungssachen (Geh. Reg.-Rat Dr. Klein und Geh. Reg.-Rat Siefart); Besichtigung des Kinderhauses Blumenstrasse 78 (Prof. Dr. H. Neumann); das Röntgenverfahren bei Unfällen, mit Demonstrationen (Prof. Dr. Grunmach); Besichtigung von Säuglingsfürsorgestellen (Prof. Dr. Cassel. Dr. Tugendreich und Oberarzt Dr. Langstein); schulärztliche Systeme und schulärztliche Tätigkeit (Dr. Stephani-Mannheim); Besichtigung des Kaiserin Friedrich-Hauses, seiner Sammlungen und der Dauerausstellung für die ärztlich-technische Industrie; Besichtigung der Walderholungsstätten vom Roten Kreuz in Eichkamp, mit Vortrag über die Einweisung jugendlicher Pflegebedürftiger in geeignete Anstalten (Dr. Rud. Lennhoff); klinische Demonstrationen aus dem Gebiete der inneren Medizin inbezug auf die Invalidität (Dr. v. Golz); Besichtigung des Krüppelheims (Dr. Biesalski); Sexualpädagogik und sexuelle Aufklärung der Schuljugend (Prof. Dr. Blaschko); Medizinalstatistik (Dr. Grotjahn, Prof. Dr. Silbergleit). — Alle Zuschriften sind zu richten an das: Bureau des Zentralkomitees, Berlin NW. 6, Luisenplatz 2—4 (Kaiserin Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen), wo auch Programme unentgeltlich erhältlich sind.

26. Kongress für innere Medizin

in Wiesbaden vom 19.—22. April 1909.

Programm.

Sonntag, den 18. April, abends von 7 Uhr ab: Begrüssung im Biersalon des Kurhauses.

Montag, den 19. April, von 9½—12 Uhr: Erste Sitzung.*) Eröffnung durch Herrn Schultze-Bonn. Der Mineralstoffwechsel in der klinischen Pathologie (Referent: Herr Magnus-Levy-Berlin). Hierzu Vortrag des Herrn Widal-Paris: Die therapeutische Dechloruration. — Nachmittags von 3—5 Uhr: Zweite Sitzung. Vorträge.

Dienstag, den 20. April, von 9—12 Uhr: Dritte Sitzung. Vorträge. — Nachmittags von 3—5 Uhr: Vierte Sitzung. Vorträge. — Abends 6 Uhr: Festmahl im Kurhause.

Mittwoch, den 21. April, von 9—12 Uhr: Fünfte Sitzung. Vortrag des Herrn Head-London: Ueber Sensibilität und Sensibilitätsprüfung. Vorträge. — Nachmittags von 3—5 Uhr: Sechste Sitzung (Demonstrationssitzung). Demonstrationen, Vorträge. — Abends 8 Uhr: Konzert im Kurhause.

Donnerstag, den 22. April, von 9—12 Uhr: Siebente Sitzung. Vorträge.

Angemeldete Vorträge:

Herr Bauer-Düsseldorf: Die Uebertragung der Tuberkuloseüberempfindlichkeit. — Herr v. Bergmann und Plesch-Berlin: Die Anpassung des Schlagvolumens des Herzens an funktionelle Ansprüche. — Herr A. Bickel-Berlin: Die Wirkung der Mineralstoffe auf die Drüsen des Verdauungsapparates. — Herr Böhme-Frankfurt a. M.: Klinische Untersuchungen über Opsonine. — Herr Bönniger-Pankow: Zur Physiologie und Pathologie der Atmung. — Herr Determann und Herr Weingärtner-Freiburg: Röntgenuntersuchungen der Dickdarmlage bei Darmstörungen, besonders bei Verstopfung. — Herr Engel-Düsseldorf: Das mechanische Moment bei der Entstehung der Pneumonie (mit Demonstrationen). — Herr J. Fischer-Bad Nauheim: Die Wirkung der Bogheanschen Atmungsmaschine und des Hofbauerschen Atmungsapparates auf den Kreislauf. — Herr Goldscheider-Berlin: Ueber abgestufte Lungenperkussion. — Herr Gutzmann-Berlin: Ueber die Unterschiedsempfindlichkeit des sogen. Vibrationsgefühles. — Herr Hasebroek-Hamburg: Ueber infantile Muskelspannungen und ihre phylogenetische Bedeutung für die spastischen Kontrakturen. — Herr Hering-Prag: Ueber das Elektrokardiogramm (mit Demonstration von Projektionsbildern). — Herr Homberger-Frankfurt a. M.: Zur Prüfung der Herzfunktion. — Herr Kirchheim-Köln: Ueber das Verschwinden der Leberdämpfung bei abdominalen Erkrankungen. — Herr Klieneberger-Königsberg i. Pr.: Ueber radioskopisch darstellbare Gehirngeschwülste. — Herr Külbs-Kiel: Ueber die Herzgrösse bei Tieren. — Herr Langheld-London: Die unblutige Behandlung von 39 Karzinomfällen. — Herr Lenhartz-Hamburg: Ueber die Behandlung des Magengeschwürs. — Herr H. Lüdke-Würzburg: Ueber Milztransplantationen und deren Folgen für das Blutleben. — Herr F. Meyer-Berlin: Beiträge zur Kenntnis der Diphtherievergiftung und ihrer Behandlung. — Herr Felix Meyer-Bad-Kissingen: Untersuchungen über fermentative Wirkungen der Schilddrüse. — Herr Mohr-Halle und Herr Beuttenmüller-Halle: Stoff- und Energieumsatz bei der Eiweissmast. — Herr Eduard Müller-Breslau: Das Antiferment der tryptischen Pankreas- und Leukozytenfermente, sein Vorkommen und seine Bedeutung für Diagnose und Therapie. — Herr Otfried Müller-Tübingen: Die Herz- und Gefässwirkung einiger Digitaliskörper bei gesunden und kranken Menschen. — Herr Otto Naegeli-Naef-Zürich: Ueber Bleineurasthenie, eine Parallele zur traumatischen Neurose. — Herr Pässler-Dresden: Ueber septische Erkrankungen. — Herr Fridel Pick-Prag: Ueber periodische Schwankungen der Herztätigkeit. — Herr Plesch-Berlin: 1. Sauerstoffversorgung und Zirkulation in ihren kompensatorischen Wechselbeziehungen. 2. Ein neues Hämoglobinometer (Demonstration). — Herr Plönies-Dresden: Die Beziehungen der Magenkrankheiten zu den Störungen und Erkrankungen des Zirkulationsapparates mit besonderer Berücksichtigung der nervösen Herzstörungen. — Herr E. Reiss-Frankfurt a. M.: Kochsalzstoffwechsel und Wassergehalt des Blutserums. — Herr Rodari-Zürich: Untersuchungen zur medikamentösen Therapie der Hyperaziditätszustände des Magens. — Herr Fr. Rolly-Leipzig und Herr Weltzer-Leipzig: Stoffwechseluntersuchungen im Fieber und in der Rekonvaleszenz. — Herr **Rothschild**-Soden: Ueber Mischtuberkuline. — Herr **Rumpf**-Bonn: Orthodiagraphie des Herzens und Thoraxverschiebung. — Herr Theodor **Schilling**-Nürnberg: Die Behandlung der chronischen Bronchitis und des Bronchialasthmas mit Röntgenstrahlen. — Herr **Schlossmann**-Düsseldorf: Einfluss der Ernährung auf den respiratorischen Stoffwechsel. — Herr A. **Schnée**-Berlin-Schöneberg: Ueber Sklerolytkathoden und Ekzemalytanoden in Verbindung mit dem Vierzellenbade. — Herr **Schönborn**-Heidelberg: Einige Methoden der Sensibilitätsprüfung und ihre Ergebnisse bei Nervenkranken. — Herr Ernst **Schottelius**-Höchst: Die experimentellen Grundlagen für die spezifische Therapie der bazillären Ruhr. — Herr **Schütz**-Wiesbaden: Zur Kenntnis der bakteriziden Dünndarmtätigkeit. Zweite Mitteilung. — Herr A. **Siegmund**-Berlin: Die Bedeutung von **Heads** Feldern für die Heilbarkeit vieler Leiden. — Herr **Smith**-Berlin: Zur Behandlung der Fettleibigkeit. — Herr J. **Strasburger**-Bonn: Physikalisch-anatomische Untersuchungen zur Lehre von der allgemeinen Enge des Aortensystems. — Herr **Strauss**-Berlin: Ueber Chlorentziehungskur bei Nieren- und Herzkranken. — Herr **Strubell**-Dresden: Die Bedeutung des Elektrokardiogramms für die Klinik. — Herr R. **van den Velden**-Düsseldorf: Zur Wirkung intravenöser Zufuhr hypertonischer Kochsalzlösungen. — Herr **Zabel**-Rostock: 1. Eiterüberschwemmung des Magendarmkanals aus Nasennebenhöhlenempyemen und ihre Folgen. 2. Die Beseitigung schwerer kardialer Wassersucht durch die **Kuhn**sche Saugmaske.

---

*) Sämtliche wissenschaftliche Sitzungen finden im Paulinenschlösschen, Sonnenbergerstrasse 3a statt.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Sitzung vom 12. März 1909.
(Vorläufiger Bericht.)

Als Sympathiekundgebung für die Kölner Aerzte gelangte folgender Antrag der Vorstandschaft mit einer von Herrn **Krecke** vorgeschlagenen Abänderung zur einstimmigen Annahme:

„Die Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München spricht den Kölner Kollegen in ihrem Kampfe mit dem dortigen Krankenkassenverband ihre wärmste Sympathie aus. Sie konstatiert mit lebhafter Genugtuung, dass weder das terroristische Vorgehen der Kölner Krankenkassen, die diesen Kampf heraufbeschworen, indem sie jahrelang systematisch auf den Ruin der freien Arztwahl hinarbeiteten, noch die einseitigen Ausführungen des Staatssekretärs des Innern, Herrn Dr. v. **Bethmann-Hollweg** die Kölner Aerzte in ihrer Haltung wankend machen konnten. Die Abteilung hofft, dass sie den ihnen brutal aufgezwungenen Kampf unbeirrt bis zu einem siegreichen Ende durchführen werden und erwartet dies umsomehr, als dieser Kampf kein rein lokaler ist, sondern sich gegen die Organisation der gesamten deutschen Aerzteschaft richtet, deren Zertrümmerung sein eigentlicher Endzweck ist. Zur tatkräftigen Unterstützung überweist die Abteilung für freie Arztwahl als Hilfsspende eine Summe von **5000 M.** dem Kölner Unterstützungsfonds des Leipziger Verbandes und spricht zugleich die bestimmte Erwartung aus, dass die deutschen Aerzte in opferwilliger Weise durch ausgiebige materielle Unterstützung den Kölner Kollegen in ihrer bedrängten Lage zur Seite stehen werden."

(Sitzungsbericht folgt.) **Nadoleczny.**

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Für die **Behandlung der akuten Ernährungsstörungen im Säuglingsalter** gibt **Salge** folgende Vorschriften (Ther. Mon.-Hefte 2, 1909). Bei der Ernährungsstörung durch Ueberfütterung muss zunächst die Nahrung ausgeschaltet werden; ausschliesslich Wasser oder kalter Thee (nicht mit Zucker, sondern mit Saccharin), als Abführmittel Rizinusöl (das zweckmässiger als Kalomel) alle 2 Stunden ½ Kaffeelöffel voll. Nach 24—36 Stunden Uebergang zur Mehl- und nach 3—5 Tagen zur Milchnahrung. Ist die akute Ernährungsstörung nur eine Episode des chronischen Milchnährschadens, so muss nach Verschwinden der akuten Erscheinungen der chronische Schaden mit allen Mitteln bekämpft werden. Geht die Ernährungsstörung mit heftigem Erbrechen, Durchfall und schweren Allgemeinerscheinungen einher, dann beschränke man die Nahrung auf einige Tropfen kalter Flüssigkeit und mache subkutane Infusionen (täglich 125—150 ccm). Bei Fieber mache man kühle Packungen oder laue Bäder mit kalten Uebergiessungen. Die Packungen und Bäder können mehrmals im Tage wiederholt werden. Bei Kollaps sind heisse Theeeinläufe in das Rektum empfehlenswert, auch Kampherinjektionen haben sich sehr bewährt. Nach 1—2 tägigem Hunger beginne man wieder die Ernährung per os, am besten mit dünnen Mehl- oder Schleimabkochungen oder mit entfetteter Frauenmilch oder mit Kuhmilchmolke. Diese Behandlung erfordert viel Vorsicht und Geduld. Man erinnere sich dabei vor allen Dingen, dass eine Zunahme der Kinder erst nach langer Zeit zu erwarten ist. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. März 1909.*)

— Im **preussischen Abgeordnetenhause** fand am 11. ds. die zweite Lesung des Gesetzes, betr. die **Gebühren der Medizinalbeamten**, statt. Abg. **Rosenow** (freis. Volksp.) brachte die in Kreisen der Medizinalbeamten und Aerzte herrschende Unzufriedenheit mit dem Gesetz zum Ausdruck. Das Gesetz wurde in der Kommissionsfassung **angenommen**.

— Die **Schulkommission des Aerztlichen Vereins München**, die schon so viel verdienstliche Arbeit geliefert hat — wir erinnern an die von ihr veranlassten ausgezeichneten Untersuchungen von **Grassmann** und **Dörnberger**, die auf Seite 571 d. No. besprochen sind — hat am 9. ds. eine Sitzung abgehalten, in der die Frage der **Schulärzte an Mittelschulen** besprochen wurde. Zu der Sitzung waren zahlreiche Vertreter der Mittelschulen, darunter mehrere hervorragende bayerische Schulmänner, erschienen. Die Beratung ergab das erfreuliche und kaum erwartete Resultat einer weitgehenden Uebereinstimmung der Ansichten von Aerzten und Schulmännern. Diese kam ebenso in den eingehenden Referaten, die von Kollegen Dr. **Dörnberger** und von Gymnasialprofessor Dr. **Wunderer** erstattet wurden, wie in der Diskussion zum Ausdruck. Der Schularzt als ärztlicher und hygienischer Berater des Leiters und des Lehrkörpers der Mittelschule wurde von allen Seiten als notwendig und wünschenswert anerkannt. Dass das Schülermaterial der Mittelschulen in gesundheitlicher Beziehung in hohem Masse minderwertig ist, wurde allgemein zugegeben, ebenso aber auch, dass nicht die Schule an dieser Minderwertigkeit schuld ist, sondern dass ihr vielfach ein schon von Haus aus defektes Material zufliesst. Durch fortlaufende ärztliche Ueberwachung der Schüler würden aber viele dieser Mängel ausgeglichen, die Entstehung anderer verhütet werden können. Es wird noch mancher Arbeit bedürfen, um den in der genannten Sitzung zum Ausdruck gekommenen Anschauungen allgemeine Geltung, namentlich auch bei den massgebenden Behörden, zu verschaffen. Immerhin ist die wichtige Frage durch die Arbeit der Schulkommission um ein bedeutendes Stück gefördert worden.

— Im **Rudolf Virchow-Krankenhause** in Berlin, wo erst im September v. J. eine durch Paratyphus B bedingte Massen-Fleischvergiftung vorgekommen war, sind in der vergangenen Woche abermals **Massenerkrankungen** unter dem Pflegepersonal vorgekommen. Es erkrankten 146 Wärter und Wärterinnen unter durchweg leichten Erscheinungen; die meisten konnten nach wie vor ihren Dienst verrichten. Die Infektionsquelle ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Die bakteriologische Untersuchung einer genossenen Fleischspeise war ergebnislos. Vermutlich handelt es sich um eine Vergiftung durch Morcheln. Eine vorgenommene Kontrolle hat die Einrichtungen der Küche, die dort herrschende Reinlichkeit und die Qualität der verwendeten Materialien als tadellos erwiesen.

— Die **Freie Vereinigung der Inhaber von Privatkrankenanstalten in Gross-Berlin** hat in ihrer am 3. März d. J. im Langenbeckhause abgehaltenen Sitzung folgenden Beschluss gefasst: Die Vereinigung nimmt davon Abstand, gegen die von der Stadt Berlin in Aussicht genommene Einrichtung von Krankenbetten II. Klasse in den öffentlichen Krankenhäusern eine Petition an die städtischen Behörden ihrerseits einzureichen. Zur Aufklärung der Oeffentlichkeit aber und besonders der Aerzte stellt die Vereinigung folgende Tatsachen fest: 1. Statistische Erhebungen haben gezeigt, dass 600—800 Krankenbetten II. Klasse (zum Verpflegungssatze von 5—8 Mark) in öffentlichen, Stifts- und Privatheilanstalten bereits jetzt zur Verfügung stehen. Ein Mangel an Betten II. Klasse besteht also nicht. 2. In den städtischen Krankenhäusern betragen die Selbstkosten für ein Krankenbett III. Klasse bekanntlich 4—6 Mark; der Selbstkostenpreis für Betten II. Klasse würde, wie in der Stadtverordnetenversammlung auch zugegeben wurde, 6—8 Mark betragen. Es könnte also eine Ersparnis für den Mittelstand nur dadurch herbeigeführt werden, dass kein ärztliches Honorar in den Krankenhäusern erhoben wird. 3. Demnach kann die geplante Neuerung wiederum nur und ausschliesslich auf Kosten der Aerzte durchgeführt werden. Infolgedessen liegt hier ein allgemeines ärztliches Interesse vor, Stellung gegen die geplante Neuerung zu nehmen.

— Für die Zwecke der **Lupusbekämpfung** sind dem **Deutschen Zentralkomitte zur Bekämpfung der Tuberkulose** vom Fürsten **Henckel von Donnersmark** 30000 M., von Frau **Speyer** (Frankfurt a/M.) 15000 M. und von Herrn Prof. Dr. **Darmstaedter** (Berlin) 5000 M. gespendet worden. (Diese Schenkungen sind, wie die D. med. W. mitteilt, noch auf das persönliche Wirken **Althoffs** zurückzuführen.)

— In **Bad Reinerz** ist ein kohlensäurereicher Sprudel neu erbohrt worden.

— Die III. Jahresversammlung der **Gesellschaft Deutscher Nervenärzte** findet am 17. und 18. September 1909 in Wien statt. Das Referat über „Die Lehre von den Herzneurosen" wurde von den Herren Prof. Dr. **Romberg**-Tübingen und Prof. Dr. Aug. **Hoffmann**-Düsseldorf, dasjenige über „Chronische organische Hirn- und Rückenmarksaffektionen nach Trauma" von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Friedr. Schultze-Bonn in freundlichster Weise übernommen. Anmeldungen für Vorträge und Demonstrationen sind zu richten an Geh.-Rat Dr. W. Erb-Heidelberg (erster Vorsitzender), Dozent Dr. Siegfr. Schoenborn-Heidelberg (erster Schriftführer), Prof. Dr. v. Frankl-Hochwart-Wien, Schwarzspanierstrasse (geschäftsführendes Vorstandsmitglied).

---

*) Die heutige Nummer musste mit Rücksicht auf einen Feiertag in nächster Woche früher fertiggestellt werden. Red.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 24. Januar bis 6. Februar 29 Personen an der Cholera. — Russland. Vom 14.—20. Februar sind insgesamt 116 Erkrankungen (und 40 Todesfälle), davon 109 (39) in der Stadt Petersburg, gemeldet worden. Für die Vorwoche erhöht sich nach amtlichen Ergänzungen die Zahl der Erkrankungen (und Todesfälle) auf 162 (51). — Hongkong. In der Zeit vom 27. Dezember bis 16. Januar sind in der Kolonie 2 Chinesen an der Cholera gestorben.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 15.—21. Februar 10 Erkrankungen (und 12 Todesfälle) an der Pest gemeldet, seit dem 12. Dezember im ganzen 58 (52). — Portugal. Auf der Insel Terceira ist die Pest noch nicht erloschen; von Anfang Juni v. J. bis Ende Januar d. J. hat sie dort 223 Erkrankungen (und 112 Todesfälle) verursacht. Auf der Insel Fayal wurden vom Juli bis Ende Januar 19 Erkrankungen mit 6 Todesfällen festgestellt. Auf Terceira herrscht die Pest auch unter den Ratten. Zur Bekämpfung der Seuche auf den Azoren ist ein weiterer Kredit von etwa 80 000 M. seitens der Regierung neuerdings eröffnet worden. — Aegypten. Vom 20.—26. Februar sind in Beirut 6 Personen an der Pest erkrankt und 5 gestorben. — Britisch-Ostindien. Vom 17.—23. Januar wurden in ganz Indien 28 90 Erkrankungen und 2306 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Strait Settlements. In Singapore ist am 1. Februar ein neuer Pestfall festgestellt worden. — Hongkong. Für die Woche vom 27. Dezember bis 2. Januar ist aus der Stadt Viktoria 1 tödlich verlaufener Pestfall bei einem Chinesen gemeldet worden.

— In der 8. Jahreswoche, vom 21.—27. Februar 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 32,9, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 8,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, Recklinghausen, an Masern und Röteln in Barmen, Offenbach, an Diphtherie und Krupp in Wiesbaden, an Keuchhusten in Boxhagen-Rummelsburg, Braunschweig, Fürth, Kaiserslautern, Steglitz. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Kiel. Dem Privatdozenten und I. Assistenten der chirurgischen Klinik, Dr. Hans Noesske, ist der Titel Professor verliehen worden.

Paris. Dr. Chauffard wurde zum Professor der Geschichte der Medizin und Chirurgie ernannt.

(Berichtigung.) In der Arbeit: Straub: „Ueber den Mechanismus der Adrenalinglykosurie" ist auf Seite 493, Spalte 2, Zeile 19 v. u. statt 4,10 g zu lesen: $4 \cdot 10^{-6}$.

Korrespondenz.

Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns.

In seinem Aufsatz in der Münch. med. Wochenschr. No. 9, S. 462 sagt Herr Dr. Mayer-Fürth: „Schliesslich muss es aber doch einmal gewagt werden" — er meint damit den Versuch, eine neue Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns zu bekommen. Wenn Herr Dr. Mayer diesen Versuch als Wagnis bezeichnet, so hat er Recht; denn wer bürgt uns dafür, dass die von den Aerzten vorgeschlagene Ehrengerichts- und Standesordnung vom Landtag nicht in einer Weise geändert wird, dass sie dem ärztlichen Stand zum Nachteil gereicht und den gegenwärtigen Zustand verschlechtert? Ich erinnere an die Landmannschen Vorschläge im Jahre 1901. Bei allem Vertrauen in die erprobte Loyalität der bayerischen Regierung gegenüber dem Aerztestand, ist doch nicht mit Sicherheit darauf zu rechnen, dass der Minister — wie 1901 — einen den Kammern vorgelegten Gesetzentwurf wieder zurückziehen kann, weil er uns in der ihm vom Landtag gegebenen Form nicht gefällt. Vielmehr müssen wir damit rechnen, dass der Landtag unsere Wünsche nur so weit berücksichtigt, als sie mit der Auffassung seiner Mehrheit übereinstimmen; wir müssen mit der Möglichkeit rechnen, dass die Interessen der Krankenkassen mächtigere Fürsprecher finden, als die der Aerzte. Die Aerzte setzen mit ihrem Drängen auf eine Aenderung die bisherige Ordnung der Ehrengerichte aufs Spiel. Dies wäre gerechtfertigt, wenn der jetzige Zustand unerträglich wäre oder grosse Vorteile durch eine Aenderung erreicht werden könnten. Allerdings sind die heutigen Schieds- und Ehrengerichte jenen Herren unerträglich, die sich im Widerspruch befinden mit den Anschauungen der Mehrzahl ihrer Kollegen; diese Herren rechnen darauf, unter dem juristischen Beirat einen gewissen Schutz zu finden gegenüber der Auffassung, welche von den ärztlichen Beisitzern vertreten wird; wenn diese Rechnung stimmen sollte, dann wäre dies im Interesse des Zweckes der Ehrengerichte sehr zu bedauern. Und der beklagenswerte, von der Presse aufgebauschte Fall Hutzler! Es war eine Ungerechtigkeit, wenn für das traurige Ende eines Neurasthenikers das Schieds- und Ehrengericht moralisch verantwortlich gemacht wurde, das nach bestem Wissen und Gewissen sein Urteil abgegeben hatte; falls Formfehler dabei vorgekommen sind, so unterlaufen solche auch gewiegten Rechtsgelehrten. Anderen Kollegen wiederum leisten die bestehenden Ehrengerichte nicht genug; sie wollen, dass denselben das Recht verliehen werde, Geldstrafen zu verhängen und würden sie zu diesem Zweck den juristischen Beirat mit in den Kauf nehmen. Aber was bewirken denn diese Geldstrafen? Inkollegialität und Unehrenhaftigkeit können schwerer getroffen werden, als dies eine Geldstrafe vermag, im äussersten Fall durch den Ausschluss aus dem Bezirksverein und den Ausschluss vom kollegialen Verkehr, welcher jetzt schon auch über ausserhalb der Vereine stehende Aerzte verhängt werden darf. Die Geldstrafen könnten in Betracht kommen bei Verstössen in Krankenkassenfragen; aber wer hindert eine Kasse daran, den Aerzten, welche ihr beistehen, die Strafen zu bezahlen und wer zwingt die an Geld bestraften Aerzte, dann auch von der Kasse zurückzutreten? Die Wirkung der Geldstrafen ist das Opfer der Selbständigkeit unserer heutigen Ehrengerichte nicht wert. Haben denn die Herren Kollegen gar keinen Sinn dafür, dass sie durch ihr Verlangen nach einem juristischen Beirat dem Aerztestand ein testimonium paupertatis ausstellen? Bedürfen etwa die militärischen Ehrengerichte juristischer Beistände? Wir haben heute Schieds- und Ehrengerichte, die alles leisten, was ein Standesgericht leisten kann; sie sollen den jungen, noch unerfahrenen Kollegen den rechten Weg zeigen, Differenzen unter den Kollegen schlichten und Verletzungen der Standesehre und der Standesinteressen bestrafen; dazu bedarf es keiner Geldbussen, keines juristischen Beirates, keiner vom Landtag genehmigten Ehrengerichts- und Standesordnung; unsere Ehrengerichtsordnung ist die K. Verordnung vom 9. Juli 1895; wir pfälzischen Aerzte besitzen die Standesordnung des Vereins Pfälzischer Aerzte vom Jahre 1890 und werden uns im Laufe dieses Jahres eine neue von den Bezirksvereinen bereits durchberatene Standesordnung geben. Mögen die Aerztevereine der rechtsrheinischen Landesteile sich ebenfalls eine Standesordnung geben, wenn sie noch keine besitzen sollten. Die den Schieds- und Ehrengerichten vorgeworfenen Mängel können durch eine von den Aerztekammern zu beschliessende Geschäftsordnung behoben werden. Wir wollen unsere Schieds- und Ehrengerichte beibehalten, wie sie sind, eines freien Standes würdig, d. i. ohne juristische Bevormundung; wir wollen eine Standesordnung, die wir uns selbst gegeben haben und keine von Laien beeinflusste!

Kaiserslautern, den 6. März 1909.

Dr. med. Georg Neumayer.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 5578.50. Medizinische Gesellschaft zu Leipzig M. 300.—, Aerztlicher Kreisverein Wabern M. 50.—, Aerztlicher Bezirksverein Hof M. 20.—, aus Erlangen: Prof. Graser M. 20.—, Dr. v. Kryger M. 10.—, Dr. Königer M. 5.—, Dr. Hauck M. 5.—, Prof. Hermann M. 20.—, Prof. Gerlach M. 20.—, Dr. Schulz M. 5.—, Prof. Rosenthal M. 20.—, Prof. Heinz M. 5.—, Dr. Hetzel M. 10.—, Dr. Daumenlang M. 5.—, Dr. Fritsch M. 5.—, Dr. Francke M. 5.—, Dr. W. Schmidt M. 5.—, Prof. Denker M. 20.—, Dr. Liebermeister-Köln M. 10.—, Geh. Rat Minkowski-Greifswald M. 20.—, San.-R. Flocken-Hangenbieten (Els.) M. 5.—. Summe: M. 6143.50.

Weitere Beiträge nehmen entgegen

Hofrat Dr. Spatz, München, Arnulfstrasse 26.
J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heysestrasse 26.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 8. Jahreswoche vom 21. bis 27. Februar 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 20 (5[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 9 (—), Kindbettfieber 1 (2), and. Folgen d. Geburt — (3), Scharlach 7 (3), Masern u. Röteln 6 (10), Diphth. u. Krupp 3 (2), Keuchhusten — (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (2), Tuberkul. d. Lungen 21 (25), Tuberkul. and. Org. 5 (3), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 14 (22), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 1 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (7), sonst. Krankh. derselb. 3 (4), organ. Herzleiden 21 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 11 (9), Gehirnschlag 7 (10), Geisteskrankh. 4 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 9 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (3), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 21 (15), Krankh. d. Leber 6 (5), Krankh. des Bauchfells 2 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 10 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 12 (11), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (1), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand 2 (—), Unglücksfälle 1 (2), alle übrig. Krankh. 4 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 219 (189), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 20,1 (17,4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,8 (13,7).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 12. 23. März 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Lexer, Zur Behandlung der Knochenbrüche. (Illustr.) S. 593.
Uffenheimer, Weshalb versagt das Behringsche Diphtherie-Heilserum in gewissen Fällen? (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München.) S. 598.
Königer, Ueber sterile seröse Pleuraergüsse bei Pleuraempyemen und Lungenabszessen. (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) S. 603.
Ehret, Ueber eine einfache Bestimmungsmethode des diastolischen Blutdruckes. (Aus der Abteilung für Chronischkranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) S. 606.
Mader, Zur Röntgenbehandlung maligner Neoplasmen der oberen Luftwege. S. 607.
Agéron, Ueber die Technik und Indikationen des Magenausspülens. S. 609.
Bachem, Ueber den Einfluss der Dürkheimer Maxquelle auf das Wachstum von Kaninchen. (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.) S. 610.
Lunckenbein, Eine neue Drahtgipsbinde. S. 611.
Langemak, Ein beweglicher Beleuchtungsapparat. (Aus der chirurgischen und orthopädischen Privatklinik von Dr. Langemak in Erfurt.) (Illustr.) S. 611.
Holzapel, Eine einfache Säuglingswage. (Illustr.) S. 612.
Schumm, Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes. (Aus dem chemischen Laboratorium des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) S. 612.
Gehrmann, Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes. (Aus der II. inneren Abteilung des städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin.) S. 612.
Huismans, Ueber Bradykardie und den Stokes-Adamsschen Symptomenkomplex. (Illustr.) (Schluss.) S. 613.
Wolff, Dr. Carl Driver. S. 616.
Schmitz, Ernstes und Heiteres zum Felke-Prozess. S. 616.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Scholl, Die Stellung der Aerzte zu der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung. (Schluss.) S. 617.
Bücheranzeigen und Referate: Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Ref.: Dr. Krecke-München. S. 619.
Liepmann, Tabellen zu klinisch-bakteriologischen Untersuchungen für Chirurgen und Gynäkologen. Ref.: Dr. G. Wiener-München. S. 620.
Weygandt, Forensische Psychiatrie. Ref.: Dr. Germanus Flatau-Dresden. S. 620.
Meller, Ophthalmic Surgery. Ref.: Dr. Lohmann-München. S. 620.
Braun und Lühe, Leitfaden zur Untersuchung der tierischen Parasiten des Menschen und der Haustiere. Ref.: Mediz.-Rat Dr. Huber-Memmingen. S. 620.
Salzwedel, Handbuch der Krankenpflege. Ref.: Dr. R. Seggel-Geestemünde. S. 620.
Neueste Journalliteratur: Beiträge zur klinischen Chirurgie. 61. Bd., 1. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 8 u. 9. — Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 22. Bd., 4. Heft. — Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. 7. Bd., 2.—3. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 10. — Archiv für Kinderheilkunde. 49. Bd., 3. u. 4. Heft. — Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. 44. Bd., 3. Heft. — Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 37. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 11 — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 10. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 4. — Oesterreichische Literatur. — Italienische Literatur. — Dermatologie und Syphilidologie. S. 620.
Auswärtige Briefe: Breslauer Briefe. S. 632.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 17. März 1909: Thumim, Beziehungen zwischen Eierstock und Zirbeldrüse. — Muskat, 2 Fälle mit 6 Zehen und Phalangen an Fuss und Hand. — Zuelzer, Muskelhernie. — Levinson, Membrana pupillaris perseverans. — Rosin, Kurze Bemerkungen über einige Fälle von Typhus. — Rosenberg, Zur Diagnostik und Therapie tiefsitzender Dickdarmerkrankungen. S. 636.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 15. März 1909: Mayer, Boumasche Diabetesmilch. — Demonstrationen. — Lewin, Experimentelle Krebsforschung und Infektionstheorie. S. 636.
Breslauer chirurgische Gesellschaft, 11. Januar 1909: Drehmann, Aetiologie und Therapie der Coxa vara adolescentium. — Tietze, Magenschuss. — Goldenberg und Foerster, Beiträge zur Gehirnchirurgie. S. 632.
Aerztlicher Verein München, 11. November 1908: Scheibe, Nekrolog auf Fr. Bezold. — Wanner, Bezolds Taubstummenforschung. — 25. November 1908: Demonstrationen. — Mader, Zur Röntgenbehandlung maligner Neoplasmen der oberen Luftwege. S. 633.
Deutsche Gesellschaft für Urologie, II. Kongress in Berlin vom 18.—22. April 1909. S. 636.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. S. 636.
Verschiedenes: Die Aussperrung von Aerzten Münchens und die Uebertreibung des Koalitionsprinzips. — Aus den Parlamenten. — Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Argyrol. S. 636.
Tagesgeschichtliche Notizen: Der Kampf in Köln. — Koalitionszwang in München. Strafgesetzbuch. — Tuberkulose-Wandermuseum. — Kurse für Säuglingspflege. — Geheimrat Wallichs. — Geheimrat Mehlhausen. — Marien-Krankenhaus Frankfurt a. M. — Neues Krankenhaus in Leipzig. — Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns. — Kongressnachrichten. — Dr. Galli. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Jena, Kiel, Königsberg, Strassburg i. E., Tübingen; Paris, Toronto, Wien. — v. Bumm, Mosso, Wakley, Bull, Brawer, Knight †. S. 640.
Amtliches (Bayern): Portopflicht von Pflichtanzeigen. S. 640.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 640.
Statistik: Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee für den Monat Januar 1909. — Mortalität in München. S. 640.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Mit der nächsten Nummer (No. 13) endet das I. Quartal des 56. Jahrganges der „Münchener med. Wochenschrift". **Die M. m. W. steht, was Reichhaltigkeit, Umfang und Verbreitung betrifft, an erster Stelle aller in deutscher Sprache erscheinenden med. Zeitungen.**

Unsere Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt vom Verlage durch das k. Zeitungsamt überwiesen erhalten, bitten wir im Interesse der regelmässigen Zustellung der Wochenschrift folgendes zu beachten:

Abbestellungen sind stets rechtzeitig, spätestens 8 Tage vor Beginn eines Quartales, **an den Verlag** zu richten. Spätere Abbestellungen können **nicht mehr** berücksichtigt werden, da die k. Post eingezahlte Gebühren **nicht** zurückbezahlt. **Das Abonnement läuft, wenn keine Abbestellung erfolgt, stillschweigend fort.**

Adressänderungen sind stets **dem Verlage** zu melden, welcher **einmalige** Ueberweisungen pro Quartal **kostenfrei** besorgt. Für wiederholte Adressänderung im Quartale ist die Ueberweisungsgebühr (50 Pfg.) vom Abonnenten zu entrichten.

Reklamationen einzelner Nummern bitten wir stets im eigenen Interesse **bei der betreffenden Postanstalt** anzubringen, da auf diese Weise die Nachlieferungen bedeutend schneller erfolgen können, als durch den Verlag.

Wiederholte Unregelmässigkeiten bitten wir stets direkt dem Verlage mitzuteilen, welcher in solchen Fällen immer umgehend Abhilfe schaffen wird.

Zahlungen für Exemplare, welche vom Verleger der Post zur Beförderung übergeben werden, sind **stets direkt an den Verlag, nicht** an die **k. Post, zu richten.** Im Falle von einzelnen Abonnenten die Zahlung an die k. Post beabsichtigt wird, **ist dem Verlage vorher Mitteilung zu machen,** da sonst **doppelte Lieferung** entsteht.

Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt von der k. Post beziehen, bitten wir, **dieselbe rechtzeitig** zu bestellen, da die k. Post nur gegen **Bestellung** liefert.

J. F. Lehmann's Verlag
Verlag der Münchener med. Wochenschrift.

Die Nummern 2, 6, 10, 11 u. 30 vom Jahrgang 1908 kaufen wir mit 50 Pfg. pro Exemplar zurück.

Abonnenten, welche die einzelnen Nummern abgeben wollen, bitten wir, sie einzusenden.

J. F. Lehmann's Verlag, München, Paul Heyse-Strasse 26.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Pyrenol" Chemisches Institut Dr. Horowitz, Berlin N. 24.**
Ein Prospekt betr.: **„Hartmann's verbesserte Draht-Gips-Binden." Paul Hartmann,** Verbandstoff-Fabriken, **Heidenheim a/Brz.,** (Württbg.)

Gegen **Nasen-** und
Nasenrachen - Katarrh
„Sozojodol"-Zincum.

1/2 % in Lösung oder Pulver in die Nase zu träufeln oder zu stäuben, besonders in der Kinderpraxis. „Mildert sofort den quälenden Hustenreiz." (Dr. Hecht, Therap. Monatsh 8. 1908.)

„Sozojodol"-Schnupfen-Pulver, auch für Kinder, drei- bis viermal täglich zu Einblasungen. Preis: 1/1 Dose M. 0,50, 1/2 Dose M. 0,35.

Literatur (Vademecum der „Sozojodol"-Therapie) und Versuchsmengen kostenfrei durch H. Trommsdorff, chem. Fabrik, Aachen 40 N.

PESSOÏD ist das gesetzlich geschützte Wortzeichen für
PESSAR-SUPPOSITORIEN
nach **Dr. med. Loewenheim, Berlin**
vorzüglich bewährt gegen
Haemorrhoiden

Das Präparat erhält man in den Apotheken ohne und mit medicamentösen Zusätzen, z. B. Suprarenin für blutstillende Zwecke. 1/1 Orig. Sch. M. 3.—, 1/2 Orig. Sch. M. 1.60.

Generalvertrieb: Königl. Priv. Elefanten-Apotheke Dr. Richard Hoffbauer, Berlin S.W., Leipzigerstr. 74.

Chem. Institut Dr. Eduard Herzfeld, Berlin
Proben und Literatur gratis und franko.

Chloraethyl „Henning"
Lokale Anaesthesie-Narkose
Dr. G. F. Henning Berlin.

Glas- und Metallflaschen mit automatisch. Verschluss zum Wiederfüllen.
Berlin, Tempelhofer Ufer 36.

Extractum Chinae
NANNING
Anerkannt zuverlässiges, seit Jahren bewährtes
Tonikum und Roborans
Das beste
STOMACHIKUM

Indiziert bei

Appetitlosigkeit Bleichsüchtiger
Appetitlosigkeit Skrofulöser u. Tuberkulöser
Akutem u. chronischem Magenkatarrh
Fiebernden und Wundkranken
Rekonvaleszenten
Nervöser Dyspepsie
Magenatonie
Alkoholikern
Hyperemesis gravidarum
Stauungsicterus
Hg.- und Jodkali-Dyspepsie

Zuverlässig in der Wirkung!
Bewährt in der Praxis!
Billig im Gebrauch! ∴

Für die **Privat-** **Kassen-** und **Armen-** **Praxis!**

Proben und Literatur kostenfrei.

Dr. H. Nanning, China-Werke, Den Haag, Holland.

Albin
Hydrozon (H_2O_2) Zahnpasta
Das Wasserstoffsuperoxyd entwickelt bei Berührung mit dem Speichel freies O, welches in statu nascendi ungemein stark desinficirend und desodorisirend wirkt.
Sichere Verhinderung von stom. merc. Schnellste Beseitigung von foetor ex ore.

Vasogen
Jodvasogen 6%
Alterprobtes Ersatzmittel für Jodtinctur und Jodkali. Hervorragende Tiefenwirkung. Nicht reizend, die Haut nicht färbend. Bewährt überall, wo Jod indicirt ist.
Wegen Nachahmungen verordne man stets ausdrücklich Originalflasche à 30 gr. (M. 1.—).

Lactagol
specifisches Lactagogum
Ueberraschend prompte Vermehrung, sowohl der Milchmenge, wie des Fett- und Eiweissgehaltes der Milch; meist schon in 1 bis 2 Tagen deutlich nachweisbar.
Erprobt in zahlreichen Säuglingsheimen, Beratungsstellen für Mütter, Entbindungsanstalten etc.

Proben und Literatur von **PEARSON & Co., G. m. b. H., HAMBURG.**

Phosrachit, Dr. Korte Neues Phosphorlebertranöl von garantiertem, konstantem Phosphorgehalt, unzersetzbar, zu jeder Jahreszeit anwendbar. Preis für 100,0 = M. 1.— S. Deutsche med. Wochenschr. № 41. S. 1771. 08. — Dr. Korte & Co., Hamburg 15.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 12. 23. März 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Zur Behandlung der Knochenbrüche.

Von Professor Erich Lexer in Königsberg i. Pr.

Der Wandel der Zeiten ist an der Behandlung der Knochenbrüche nicht spurlos vorbeigegangen. Nach manchen Richtungen hin sind die alten Regeln durchbrochen, ja, man kann sagen, fast durchweg hat sich der alte allgemeine Behandlungsgrundsatz verschoben. Aber über das Lager der Chirurgen hinaus sind die neuen Regeln kaum gedrungen. Der praktische Arzt steckt noch tief in den alten Anschauungen, die sich mit den Schlagworten: Schienen- oder Gipsverband bis zur festen Heilung, sodann Massagebehandlung in die Praxis umsetzen.

Es ist richtig, so ungefähr haben wir es für die meisten Brüche als Studenten gelernt. Ein ziemlich ausgeprägter Schematismus blühte damals auf dem Gebiete der Frakturbehandlung. Dem alten Behandlungsgrundsatze stand die Heilung in guter Stellung obenan. Ihm folgte erst die Wiederherstellung der Beweglichkeit. Nach der Einrichtung des Bruches sollte der starre Verband mit Schienen oder Gips oder mit Ersatzstoffen des letzteren die richtige Stellung der Knochenstücke erhalten, bis sie durch eine zuverlässig feste Kallusmasse mit einander in Verbindung getreten waren. Fand man bei dem Verbandwechsel, den man an dem immer magerer werdenden Gliede schon deshalb öfters vornehmen musste, weil der Verband schon nach 1—2 Wochen zu weit geworden war, die Frakturstelle noch „federnd", so folgte ein neuer Verband.

Was man in erster Linie erstrebte, war die gute anatomische Heilung des gebrochenen Knochens.

Dies ist aber nicht die einzige Forderung, welche erfüllt werden muss. Die Wiederherstellung oder besser gesagt die Erhaltung der Gebrauchsfähigkeit der Glieder steht ihr ebenbürtig zur Seite. Diese Forderung, für deren Erfüllung Lucas Championnière und Bardenheuer seit vielen Jahren und doch lange nicht beachtet eingetreten sind, kannte die alte Behandlung nicht. War ja ihre Hauptsorge für die Entwicklung eines kräftigen Kallus zu Zeiten Dieffenbachs so sehr ausgesprochen, dass man vor der Erregung künstlicher Entzündung und Eiterung an der Bruchstelle (mit eingeschlagenen Elfenbeinstiften u. a.) nicht zurückschreckte. So wurde die Sorge für die Beweglichkeit früher vernachlässigt und in die zweite Linie geschoben.

Nichts ist jedoch für die Gebrauchsfähigkeit eines Gliedes gefährlicher als ein starrer Verband. Rasch schwinden die Muskeln, die Gelenke versteifen und die Sehnen verkleben in ihren Lagern.

Jeder weiss, welch ausserordentlich grosse Mühe es macht, das lange im Gipsverband eingekerkerte, atrophisch gewordene Glied durch Massage und Bewegungsübungen und durch den ganzen Apparat der Medikomechanik unter Beihilfe der verschiedensten Bäder und der Elektrizität endlich wieder gebrauchsfähig zu machen. Unsere Unfallkranken, denen ja häufig auch noch der gute Wille und somit die aktive Uebung fehlen, geben manch trauriges Beispiel.

Es ist klar, dass diese Nachteile der starren Verbände vermieden werden müssen. Schläft die Funktion während der Behandlung des Knochenbruches nicht ein, so ist das Glied nach seiner Heilung sofort gebrauchsfähig. Es muss also neben der Heilung in richtiger Stellung die Wahrung der Gebrauchsfähigkeit erstrebt werden. Darin liegt das ganze Geheimnis und der Kernpunkt unserer neuen Behandlungsweise, dass den wichtigsten Forderungen: die Erhaltung der richtigen Stellung der Bruchenden bis zur guten Heilung und die Sorge für die Beweglichkeit nicht nacheinander, die zweite nach Erfüllung der ersten, sondern beiden möglichst gleichzeitig entsprochen werden soll.

Der neuen Regel kann man auf vierfache Weise gerecht werden:

1. durch operative Vereinigung,
2. durch abnehmbare starre Verbände,
3. durch Streckverbände,
4. durch Bandagieren in Korrekturstellung mit Spielraum für ungefährliche Bewegungen.

Die erfolgreiche operative Richtigstellung und Feststellung der Bruchenden reicht nicht weit zurück. Hat doch erst 1877 Lister die erste glückliche Operation mit versenkten Metallnähten, wie sie gleichzeitig auch v. Langenbeck für die Brüche der Kniescheibe empfohlen hatte, an einer derartigen Fraktur vorgenommen. Allerdings hatte v. Langenbeck schon früher versucht, die Knochenenden durch Schraubenstifte festzustellen, welche ähnlich den Dieffenbachschen Elfenbeinstiften zur Anregung der Kallusmasse in die beiden Bruchenden eingeführt, mit einander durch komplizierte Apparate befestigt wurden, um somit einem doppelten Zwecke zu genügen; ein Verfahren, das sich in unserer aseptischen Zeit erst vor kurzem wieder hervorgewagt hat, natürlich nur zum Zwecke der Feststellung in richtiger Lage der Fragmente (Lambotte 1902). Später hat man zur Metallnaht, abgesehen von schweren Kniescheibenbrüchen, wesentlich nur bei Pseudarthrosen und irreponiblen Frakturen gegriffen. Als wir dann den Röntgenstrahlen die Erkenntnis verdankten, dass wir mit unseren gewöhnlichen Mitteln nur selten eine ideale anatomische Heilung erzielen, erhoffte man durch frühzeitige blutige Vereinigung vor allem die schwer reponierbaren und leicht verschieblichen Brüche richtig und fest zu stellen.

Allgemein betrachtet kann die frühzeitige operative Vereinigung unserer modernen Forderung wohl entsprechen. Denn sie erlaubt, eine richtige feste Vereinigung vorausgesetzt, schon bald nach der Operation die Ausübung aller Massregeln zur Erhaltung der Beweglichkeit. Freilich genügt hierzu nur selten die einfache Knochennaht, das Durchbohren der Fragmente und das Anlegen der Drahtnaht durch die gebohrten Kanäle. Dies reicht für die Patella, das Olekranon und für Absprengungen an den Gelenkenden hin, nicht aber für eine Schaftfraktur. Hierfür hat man innere und äussere Schienen an die Knochenenden angelegt, die man durch Draht oder Schrauben befestigt. Ich bevorzuge das Einfügen eines knöchernen Bolzens in die Markhöhle der beiden Knochenenden; denn Dank dieser inneren Schiene, wie sie auch von Rehn und Fritz König empfohlen worden ist, sitzen die Bruchenden in tadelloser Stellung so fest, dass man sofort nach der Wundheilung, in der Regel also nach einer Woche, unter Verwendung geeigneter Verbände, mit aktiven Bewegungen und mit Massage der Muskulatur beginnen kann.

Zweitens ist der abnehmbare starre Verband in der Lage, den genannten Forderungen gerecht zu werden, gleichgültig, ob er aus Gips, Zelluloid, Holzleim und anderem Materiale oder mit Schienen hergestellt wurde; gleichgültig, ob er als Gehverband eingerichtet ist oder nicht.

Jeder starre Verband lässt sich mit Leichtigkeit von vornherein so anlegen, dass er schon nach den ersten 3—5 Ruhetagen täglich abgenommen und leicht wieder angelegt werden kann. So braucht man den häufig angewendeten zirkulären Gipsverband, den auch ich bevorzuge, nur an beiden Seiten aufzuschneiden. Täglich wird das Glied vorsichtig herausgenommen, leicht massiert, aktiv und passiv bewegt, warm gebadet und zurückgelegt. Selbstverständlich unterbleibt das warme Bad, wenn serös-blutige Blasen infolge der traumatischen Entzündung über der Verletzungsstelle sich gebildet haben. Man bemerkt vor allem, dass man bei diesem Verfahren meistens mit dem ersten Verbande auskommt, vorausgesetzt, dass er richtig angelegt war und keiner verbessernden Erneuerung bedarf. Er wird nicht zu weit, wie früher nach 2—3 Wochen. Denn es gibt kaum mehr eine beträchtliche Atrophie der Weichteile.

Der Gehverband hat in der Regel diese Vorteile nicht, welche in der Möglichkeit des täglichen Wechsels liegen. Um die Bruchstelle völlig zu entlasten, muss er sich den Körperformen genau und eng anschmiegen. Wird er zum Abnehmen eingerichtet, so ist er nicht mehr imstande, die Knochenenden bei dem Gebrauche des verletzten Beines vor Belastung und Verschiebung zu bewahren, falls man nicht Gehbügel nach Lorenz oder Kappeler verwendet. Diese nehmen mit Sicherheit der gebrochenen Stelle, ähnlich wie bei Tuberkulose dem erkrankten Gelenk, jede Belastung und können leicht verbunden mit einem Gipsverband zum Abnehmen eingerichtet werden. Schon v. Eiselsberg erwähnt ihren Vorteil: „Auch Gehbügel nach dem Kappelerschen Prinzipe können gut die Körperlast übernehmen und die gebrochene Stelle vollkommen ausschalten". Auch in anderen Kliniken dürfte das Verfahren verwendet worden sein, nachdem sein Wert bei Gelenktuberkulose längst anerkannt war. So habe ich noch in der v. Bergmannschen Klinik manchen schweren Unterschenkelbruch mit schlechter Kallusbildung oder Oberschenkelbruch bei alten Leuten auf diese Weise aus dem Bett gebracht, freilich ohne den Gehbügelgipsverband zum Abnehmen einzurichten, da wir eben damals noch die funktionelle Behandlung erst nach der Heilung des Knochenbruches in Angriff nahmen. Neuerdings hat James Fränkel den Gehbügelverband besonders für Malleolenbrüche empfohlen und ihn zum Abnehmen eingerichtet. Der Verband scheint mir zweckmässig und einfach, aber die Ansicht irrig, dass man den Gehbügel bisher nur für Gehverbände bei Tuberkulose benutzt und nicht zur Frakturbehandlung herangezogen hätte.

Es folgt drittens der Streckverband, den Bardenheuer in unendlicher Mannigfaltigkeit fast jedem Bruche dienstbar gemacht hat. Er erlaubt schon frühzeitig Bewegungsübungen und Massage, trotzdem er die Bruchenden in guter Stellung hält. Seine heutige Verbreitung verdankt das Verfahren unstreitig den Bemühungen Bardenheuers. Doch darf man nicht vergessen, dass in Deutschland vor allem v. Volkmann (1868) den Heftpflasterextensionsverband nach genauem Erproben in brauchbarer einfacher Form empfohlen hat, wenn auch wesentlich nur für die untere Extremität und zwar nicht nur für Frakturen, sondern auch für Gelenk- und Knochenerkrankungen und für die Nachbehandlung von Hüftgelenkresektionen. Ihm ist zu danken, dass der Verband bei uns heimisch wurde. Und doch hat der Streckverband mit der Aufgabe, die an einander vorbei verschobenen Fragmente durch Zug richtig zu stellen, sowohl in einfachen wie in sehr komplizierten Verfahren zu allen Zeiten in der Frakturbehandlung sein Dasein gehabt.

Sinnreiche Vorrichtungen und Schienen, wie Dumreichers Eisenbahnapparat oder die Desaultsche Schiene, einfache angewickelte Schienen, Gurte, Gamaschen, Schnürstrümpfe, schlingenförmige Extensionszüge, die man durch Quertouren von trockenen, gummierten oder gekleisterten Binden befestigte, übertrugen den auf verschiedene Weise erzielten Zug. Immer wieder versuchte man die Extension in neuen Gestalten, bald hängt das Glied an einem Galgen, bald bilden Gewichte, bald Federn, Schrauben und Knebel, bald nur die eigene Schwere den gewünschten Zug. Das Studium der alten Literatur ist lehrreich, und es ist dankbar, sich zu vertiefen. Manch neues Verfahren hatte schon einmal seinen Erzeuger, manch fruchtbarer Gedanke schläft dort unter altem Gerümpel. Ja, bis auf Hippokrates zurück lässt sich der Streckverband im Dienst der Frakturbehandlung verfolgen. Wenn dieser Altmeister nach E. Fischer auch die Federspannung für gewöhnlich vorzog, so kannte er doch auch die dauernde Extension mit Gewichten. Sie hingen an einer Schnur, die über eine am Fussende des Bettes angebrachte Rolle hinwegliefen. Genau wie heute! Nur dass wir im Besitze des Heftpflasters sind, dessen erste Verwendung zum Streckverbande um 1830 in Amerika auftauchte.

Der Bardenheuersche Streckverband ist der Extensionsapparat der heutigen Zeit. Zu dem einfachen Längszug und dem Gegenzug fügte er Seiten- und Rotationszüge, welche berufen und imstande sind, die seitlichen Verschiebungen und die Dislocatio ad peripheriam auszugleichen. Die v. Volkmannsche Fussschiene, deren Querstab auf dem mit zwei prismatischen Hölzern versehenen sogen. Schlitten schleifen konnte, und die eine Rotation des Fusses verhindern sollte, ist ebenso wie andere ähnliche Schienen, z. B. die von König entbehrlich, wodurch wohl mancher Dekubitus erspart bleibt. Wer Verständnis genug besitzt, die Verschiebungen eines Knochenbruchs richtig zu beurteilen, wer die Muskeln und Bänder kennt, welche die Dislokation bedingen und die Retention nach gelungener Reposition erschweren, wer ein wenig technisches Geschick hat, um am Bette die Rollen richtig anzubringen und zu verteilen, über welche die Schnüre der Gewichte spielen sollen, und wem nicht der für jede Frakturbehandlung notwendige Blick für die normalen Formen der menschlichen Gliedmassen vollkommen abgeht, — der kann mit dem vortrefflichen Verfahren Bardenheuers keine Schwierigkeiten haben. Dass es eine fortwährende tägliche Kontrolle ermöglicht und erfordert, halte ich für einen grossen Vorteil, nicht Nachteil, wie behauptet worden ist.

Bardenheuer hat bekanntlich den Heftpflasterzug auch durch Federn ersetzt, welche für die obere Extremität eine ambulante Behandlung mit Hilfe seiner Federextensionsschienen erlauben. Für die Praxis kommen diese nicht gerade einfachen und ziemlich teuren Schienen kaum in Betracht.

Neuerdings versuchte Steinmann (1907), die Extension ohne Heftpflaster durch 2 Nägel zu ermöglichen, welche er bei Oberschenkelfrakturen in die Femurkondylen, bei Unterschenkelbrüchen in die Malleolen einschlug und als Angriffspunkte der mit Draht an ihnen befestigten Gewichte benutzte. Es lässt sich jede Art von Extension im Sinne des Längs-, Quer- oder Rotationszuges ausüben, und trotzdem ist das Glied ohne Verband und für Bewegungsübungen und Massage zugänglich. Das von Becker bereits etwas abgeänderte Verfahren erlaubt jedenfalls eine sehr kräftige Extension und wird deshalb, soweit ich es nach einem bisher so behandelten Falle beurteilen kann, für manche Fälle sehr vorteilhaft sein.

Zu diesen drei Grundverfahren, welche unseren heutigen Anforderungen der Frakturbehandlung Genüge leisten können, füge ich ein viertes: das Bandagieren in Korrekturstellung mit Erhaltung der Bewegungsfähigkeit, ausgenommen der zur Dislokation führenden Bewegungen, selbstverständlich, wie vorausgeschickt sei, ein für nur wenige Bruchformen anwendbares Verfahren. Dadurch wird trotz Wahrung der Beweglichkeit das Festhalten des eingerichteten Bruches erreicht, die erstere jedoch nur in den wegen Gefahr abermaliger Verschiebung nötigen Grenzen. Nur eine Binde, wenn nötig mit Wattepolsterung, meist nur einige Gänge einer Flanellbinde oder wenige Heftpflastertouren, stellen den Bruch fest, wobei die Korrektur der abnormen Stellung bei den in Frage kommenden Radius- und Malleolenbrüchen durch die Stellung der betreffenden Gelenke meist etwas übertrieben wird, um die peripheren, dem Gelenke nahen Fragmente mit Sicherheit richtig zu halten.

Somit entsprechen vier grundlegende Verfahren unseren heutigen Anforderungen. Dass einzelne Autoren mehr zu dem einen, andere mehr zu dem anderen Verfahren neigen und es oft nach besonderer Ausgestaltung zu verallgemeinern trachten, zeigt nur, dass man auf verschiedenen Wegen zum Ziele kommen kann. Trotzdem passt keines der Verfahren für alle Brüche und Bruchformen.

Die Wahl der Methoden wird von der Erfahrung bestimmt.

Dass erstens das Gebiet der blutigen Vereinigung der Bruchstellen ein beschränktes bleiben muss, ist ohne weiteres einzusehen. Wer für eine Frakturform, die für gewöhnlich ohne Schwierigkeiten heilt, die Operation empfehlen wollte, würde mit Recht dieselbe schroffe Abweisung erfahren, wie Pfeil-Schneider für seinen Vorschlag, die typische Radiusfraktur zu nähen. Ich verhalte mich in der Frage der Knochennaht folgendermassen: Abgesehen von veralteten Brüchen mit schlechter Stellung oder mit geringer Kallusbildung wird jede Patellafraktur und jede vollständig ins Gelenk reichende Olekranonfraktur frühzeitig genäht, ebenso Gelenkfrakturen oder Brüche in der Nähe der Gelenke mit starken Verschiebungen und schwieriger Reposition, ferner Schaftfrakturen mit Repositionshindernissen und Einklemmungen und Schaftdoppelfrakturen, im allgemeinen also nur Knochenbrüche, welche bezüglich der Reposition oder der Retention Schwierigkeiten machen und zwar, abgesehen von den Brüchen der Kniescheibe und des Olekranon, erst dann und sofort, wenn sich der Versuch des unblutigen Verfahrens als misslungen herausgestellt hat. Dieser allgemeine Grundsatz hat sich reichlich bewährt. Es ist nicht nötig, auf die vielen einzelnen Möglichkeiten bei den verschiedenen Bruchformen einzugehen.

Die beste Zeit zur Vornahme der frühzeitigen blutigen Vereinigung fällt in die Tage, in welchen das verletzte Knochen- und Periostgewebe zu wuchern beginnt. Das ist nach Fritz König nach Ablauf der ersten Woche der Fall.

Die Technik sei so einfach wie möglich! Glatte Schnitte und rasches zielbewusstes Operieren, gute Blutstillung und richtige Drainage für einige Tage sichern die Wundheilung. Letzteres ist namentlich wegen der blutigen und ödematösen Durchtränkung der verletzten und im Zustande der traumatischen Entzündung befindlichen Gewebe nötig. Die einfache Drahtnaht mit Aluminiumbronze, welche ich für die Knochennaht dem biegsamen sogen. Wiener Draht vorziehe, genügt für die Kniescheibe, das Olekranon und für abgesprengte Gelenkteile, dagegen nicht für den Schaftbruch. Hier verwende ich Knochenbolzen für die Markhöhle der Knochenenden, um die Fragmente fest aneinander zu stellen, und zwar als Bolzenmaterial wenn möglich einen frischen dünnen Knochen samt Periost (Fibula, Radius, Ulna, Metatarsus, Metakarpus) von einem frisch amputierten Gliede oder einen kräftigen Splitter aus der Tibiakante desselben Patienten, im Notfalle auch einen ausgekochten Leichenknochen. Wenn es angeht, wird der Bolzen, der die beiden aufgestülpten Schaftenden sofort in richtiger Lage zusammenhält, nicht mit Nägeln oder Draht befestigt. Denn es scheint mir nach Erfahrung bei anderweitigen Knochenverpflanzungen nicht gut zu sein, zu dem Fremdkörper, den der Knochenbolzen, selbst der lebenswarm übertragene, anfangs bildet, noch einen anderen hinzuzufügen. Die Kräfte, welche den eingepflanzten Knochen zur Einheilung bringen, wirken dort am stärksten und wohl leicht im Uebermasse, wo der Reiz eines metallenen Fremdkörpers hinzukommt. In seiner Umgebung bildet sich unter erheblicher, nicht immer belangloser Rarefizierung des eingepflanzten Knochens Granulationsgewebe, von welchem möglicherweise eine hartnäckige Eiterung unterhalten wird. Es kann nach Aufbruch der Abszesse zur Fistelbildung kommen, und diese führt leicht zur pyogenen Infektion und durch Umspülung des Knochens zur Nekrose, so dass zum mindesten die spätere Herausnahme der Nägel oder Drahtschlingen erforderlich wird. Die Vereinigung der Bruchstücke durch einen Knochenbolzen hat gegenüber der Drahtnaht nicht nur den Vorteil des festeren Zusammenhaltens, sondern auch den der rascheren Heilung. Die verlangsamte Kallusbildung, wie sie bei genähten Bruchstellen, namentlich im Bereiche der Diaphyse, oft unangenehm sich bemerkbar macht, scheint mir nicht vorzukommen. Der Bolzen reizt die Bruchstelle zu einer deutlich im Röntgenbild erkennbaren und rasch und kräftig auftretenden äusseren Kallusmasse und wird somit wohl auch rasch vom inneren Kallus befestigt und durchwachsen.

Eine Woche nach der blutigen Vereinigung wird stets mit Bewegungen begonnen, weshalb der Gipsverband zum Abnehmen einzurichten ist, wenn nicht von Anfang an der Streckverband gewählt wird. Nach der Naht der Kniescheibe steht der Kranke, dessen Bein bisher nur einen kleinen Wundverband trug und zwischen zwei langen Sandsäcken ruhig gestellt wurde, auf, wobei eine seitlich angewickelte Pappschiene das Kniegelenk vor gefährlichen Bewegungen schützt. Ihre tägliche Abnahme gestattet Bäder und rasch wachsende aktive Bewegungen. Nach 2 Wochen bleibt auch die Schiene beim Aufstehen fort. Vier Wochen nach der Operation ist gewöhnlich, abgesehen von alten Leuten, die aktive Beweglichkeit normal und wenig später auch die Kraft des Streckapparates so stark, dass der Patient die Kniebeuge ohne Schwierigkeit ausführen kann. Freilich muss die Naht (eine einfache Matratzennaht mit stärkstem Draht, der bei Splitterung nicht durch den Knochen, sondern durch den Sehnenansatz geht) gut sitzen und im Anfang fest halten, bis die organischen Verbindungen seine Rolle übernehmen. Auch die Olekranonbrüche werden nach einer Woche nicht mehr festgestellt und müssen von da an aktive Uebungen machen. Rasch und sicher erzielt man hierdurch Heilung und Beweglichkeit.

Bei blutig vereinigten Schaftbrüchen des Beines lasse ich die Kranken gewöhnlich schon in der zweiten Woche aufstehen, doch belasten sie den Verband beim Gehen nicht, sondern benutzen Krücken. Für die klinische Behandlung mit abnehmbaren Gipsverbänden ist dies jedenfalls das einfachste Verfahren. Ist die ambulante Behandlung durchzuführen, so müssen abnehmbare Gipsverbände mit abnehmbarem Gehbügel angelegt werden. Letzterer ist nach einiger Kallusbildung zu entbehren. Man verwendet dann eng schliessende Gips- oder Zelluloidverbände oder Lederhülsen, namentlich bei verlangsamter Konsolidierung, wobei bekanntlich die geringe Belastung der Bruchstelle einen vorteilhaften Reiz ausübt. In allen Fällen erfordert die Sorge für die aktive und passive Bearbeitung der Muskeln, Sehnen und Gelenke abnehmbare Verbände, die täglich, auch zur Vornahme warmer Bäder, zu wechseln sind.

Der abnehmbare starre Verband wird heute lange nicht in dem Masse verwendet, wie früher der Gips- und Schienenverband. Wenn ich mein Frakturmaterial der letzten Jahre überblicke, so sehe ich, dass ich den Gipsverband, auch in seiner abnehmbaren Form, immer mehr und schliesslich auf wenige Brüche beschränkt habe. Abgesehen von Ausnahmen erhalten eigentlich nur noch Diaphysenfrakturen der Unterschenkelknochen samt den supramalleolären und Luxationsfrakturen einen abnehmbaren zirkulären Gipsverband. Bei Kindern allerdings kommen noch die verschiedenen Oberschenkelbrüche und die Frakturen des oberen Tibiadrittels hinzu, wenn eine ambulante Behandlung notwendig ist und diese mit Extensionsverbänden im Kinderwagen wegen Mangels eines solchen nicht durchgeführt werden kann. Denn bei Kindern braucht man glücklicherweise mit der Sorge um die Beweglichkeit lange nicht so ängstlich zu sein wie beim Erwachsenen. Wochenlang können die festen Verbände bis zur vollen Heilung liegen bleiben, ohne dass die Beweglichkeit leidet, die sich übrigens zumeist sogar von selbst und rasch wieder einstellt. Bei den erwähnten Unterschenkelfrakturen gehe ich so vor, dass sie einen zirkulären Gipsverband erhalten, der selbstverständlich die nächsten Gelenke mit umfasst. Der Verband wird mit Wattepolsterung, und zwar, wenn möglich, sofort nach dem Eintreffen des Verletzten angelegt, auch wenn die Fraktur erst kurz vorher erfolgt ist. Dies Verfahren beugt einem grossen Blutergusse vor, wie ihn die alte, aber vielfach noch übliche Eisbehandlung und vorläufige Lagerung auf Schienen fast regelmässig erzeugt. Noch vor dem Erhärten wird der Verband auf beiden Seiten aufgeschnitten. Der Patient bleibt zunächst mit erhöhtem Beine im Bett, was die Resorption befördert. Nach einer Woche wird die obere (vordere) Gipslade entfernt, das Glied herausgenommen, gebadet, bewegt, massiert und wieder in die untere (hintere) Lade zurückgelegt. Die obere kann beiseite gelassen werden, so lange der Kranke zu Bett ist. Sie wird nur angewickelt, wenn er von der zweiten Woche ab aufsteht. Für gewöhnlich werden Bein und Verband nicht belastet, sondern Krücken zum Gehen gebraucht. Nur zu ambulanter Behandlung ist ein abnehmbarer Gipsverband mit Gehbügel zu empfehlen, wenn Krücken nicht verschafft werden können.

An der obern Extremität gebrauche ich nur den Pappschienenverband und zwar für Brüche der Vorderarmknochen mit Ausnahme der klassischen Radiusfraktur; ferner für Gelenkfrakturen am unteren Humerusende ohne Verschiebung. Der gebrochene Humerus eignet sich sonst besser für die Extensionsbehandlung, wenn nicht die blutige Vereinigung notwendig ist.

Es folgt drittens unsere Verwendung des Streckverbandes. Gutes Heftpflaster ist Vorbedingung. Ich verwende das Helfenbergsche Kautschuk-Segeltuchpflaster. Obenan stehen für den Streckverband die Frakturen des Schenkelhalses und Oberschenkels überhaupt. Bei alten Leuten mit Fract. colli fem. greife ich zum Gehapparat nach v. Bruns, bei kräftigen Leuten mit medialer Fraktur nach längerer vergeblicher Behandlung zur Bolzung vom Trochanter aus. Während bei Schenkelhalsbrüchen in der Regel der alte Volkmannsche Verband mit Längszug und Gegenzug in leichter Flexion, Abduktion und Aussenrotation des Oberschenkels genügt, erfordern die übrigen Femurfrakturen seitliche Züge und Rotationszüge, je nach der Art der Verschiebung. Es reiht sich sodann der Unterschenkelbruch im oberen Drittel an, ferner der Oberarm mit seinen sämtlichen Frakturformen, ausgenommen die Absprengung des Tuberkulum und die Ellbogenbrüche ohne Verschiebung. Am Oberarm ist es besonders die Furcht vor Atrophie des Deltoideus und vor Versteifung des Schultergelenkes, welche uns zum Streckverbande in mehr oder minder erhobener und abduzierter und häufig wechselnder Stellung des Armes nötigt und von dem früher üblichen Anbandagieren an den Thorax samt Achselkissen oder Middeldorpfscher Triangel nur ausnahmsweise Gebrauch machen lässt. Der Zugverband kann bekanntlich auch so eingerichtet werden, dass der Patient tagsüber ausser Bett ist. Man beschränkt ihn auf den Oberarm und lässt das Gewicht frei herabhängen, während der Vorderarm in einer Mitella ruht. Nachts erfolgt der Zug wieder in abduzierter Stellung mit einer Gegenzugschlinge am Thorax. Folgt das abgebrochene Humerusende nach einiger Zeit den Bewegungen, so ist mit Hilfe des Extensionsverbandes allmählich die stärkste Erhebung des Oberarmes, fast senkrecht nach oben, zu erstreben. Wird diese Stellung auch nur für wenige Stunden täglich erreicht, so ist die volle Bewegungsfreiheit des Schultergelenkes gewährleistet. Das ist ja auch der Grund, warum ich nach jeder Mammaamputation mit Ausräumung der Achselhöhle, nach jeder Operation in der letzteren und nach der Humerusresektion den Arm nach oben am Bettrande befestige, wie dies Ebner mitgeteilt hat. Bei Frakturen im mittleren und unteren Humerusdrittel kommen neben dem gewöhnlichen Längszug und Gegenzug noch Seitenzüge in Frage.

Ausserdem kommt die Heftpflasterextension noch bei mehrfachen Brüchen an einem Gliede, wie bei Frakturen des Ober- und Unterarmes, des Ober- und Unterschenkels in Anwendung.

Der Wirkungsbereich dieses Verfahrens, welches von Anfang an aktive und passive Bewegungsübungen zulässt, ist demnach ein ziemlich ausgedehnter, wenn wir auch nicht so weit damit gehen wie Bardenheuer.

Das vierte Verfahren habe ich zur Behandlung der klassischen Radiusfraktur seit bald drei Jahren im Gebrauch und vor einem halben Jahre auch auf die Malleolenbrüche übertragen. Das Bandagieren in Korrekturstellung mit Hilfe von Binden oder Heftpflaster erlaubt alle Bewegungen mit Ausnahme der wegen Wiederverschiebung der Fragmente gefährlichen.

An den beiden Frakturformen soll das Verfahren näher beschrieben werden.

Den Verband für die typische Radiusfraktur habe ich bereits 1906 am Chirurgenkongress besprochen. Inzwischen sind mehr als hundert Fälle damit behandelt worden. Er soll die Nachteile des starren Verbandes ebenso wie die der verbandlosen Behandlung vermeiden. Diese letztere beschränkt sich nach Petersens Vorschlag auf den Gebrauch eines Tragtuches in Form einer Mitella, über deren Kante die Hand flektiert und ulnarwärts abduziert herabhängt. Storp hat die Mitella durch eine Heftpflastermanschette am Handgelenk ersetzt. In einer Schlinge derselben ist eine Binde als Mitella parva befestigt. Bei diesem Verfahren wird die Schwere der Hand für die Retention als genügend erachtet, wie dies auch schon früher geschehen ist. Schreibt doch z. B. Cessner 1855 in seinem Handbuch der chirurgischen Instrumenten- und Verbandlehre: Die Stellung der Hand gegen den Ulnarrand kann man auf einfache Weise noch dadurch erreichen, dass man nach angelegtem Verbande für den Vorderarmbruch eine Tragbinde anwendet, welche die Hand nicht umfasst, so dass diese hinabhängt und durch ihre Schwere gegen den Ulnarrand hin gerichtet wird. Auch lässt (nach einem Zitat Cessners) Robert den Kranken durch 8 Tage liegen, während die Hand über den Rand eines Spreukissens hinabhängt.

Dass ein derartiges Verfahren, welches einer neuen Dislokation des eingerichteten Bruches nur durch ein schlaffes Herabhängen der Hand entgegenarbeitet, lediglich für einen Arzt oder einen „vernünftigen“ Patienten der gebildeten Klasse nützlich sein kann, ist wohl jedem Chirurgen klar, trotzdem manche die Brauchbarkeit des Verfahrens an einem grösseren, auch poliklinischen Material erprobt haben. Hier im Bereiche der Ungebildeten, der Unfallverletzten, der Säufer und Hysterischen begegnet man jedoch ebenso wie bei den Patienten besserer Stände mit empfindsamem Nervensysteme häufig sehr grossen Schwierigkeiten, besonders in den ersten Tagen. Der Verletzte, der gewöhnlich doch den Grund seiner Schmerzen in der abnormen Stellung seiner Hand sieht, bringt die letztere womöglich mit der anderen Hand in radiale Adduktion und steckt den Daumen, um diese Stellung zu erhalten, zwischen die Knöpfe der Weste oder Bluse. Auf diese Weise ist manche Radiusfraktur zur Ausheilung in Dislokation gekommen.

Diese Nachteile vermeidet unser Verband, weil dem Verletzten jede Möglichkeit genommen ist, aktiv oder passiv eine Bewegung auszuführen, welche eine Verschiebung der Bruchenden im Gefolge haben könnte. Und doch erlaubt er ihm im übrigen jede Bewegung der Finger und eine geringe Bewegung im Handgelenk.

Die Reposition wird fast stets ohne Narkose (und wenn nötig im Aetherrausch) vorgenommen. Während ein Assistent am rechtwinklig gebeugten Ellbogen die Epikondylen umfasst und den Gegenzug besorgt, wird unter starkem Ziehen am Daumen die Hand mit einem plötzlichen kräftigen Ruck in Flexion, Pronation und Abduktion gebracht. Mit diesem seit etwa 1890 in der v. Bergmannschen Klinik üblichen Repositionsverfahren kann die stärkste Verschiebung beseitigt werden, während die anderen Methoden ebenso wie die dabei verwendeten Schienen bald nur auf die ulnare Abduktion (Schienen von Carr, Cooper, Nélaton, Dumreicher, Blandin), bald nur auf die Flexion (Roser), bald auf Abduktion und Flexion (Schede, Kölliker) Wert legen. Nur Bardenheuer verwendet bei seiner Federextensionsschiene neben Extension, Flexion und Abduktion auch die Pronation. Diese letztere ist aber bei allen Radiusfrakturen mit ausgesprochener typischer Dislokation des unteren Fragmentes nach dem Dorsum notwendig, da ja das Diaphysenende bei der Entstehung des Bruches in Pronationsstellung gedrängt wird und im Verhältnis zu dem Epiphysenfragment in dieser Stellung bleibt.

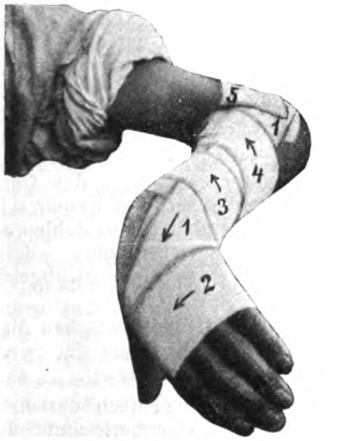
Die Retention in dieser Stellung besorgt eine einfache Flanellbinde, welche täglich — und zwar gewöhnlich schon am zweiten Tage — zur Massage und zu warmen Bädern abgenommen wird, wobei die Patienten immer ausgiebiger ihre

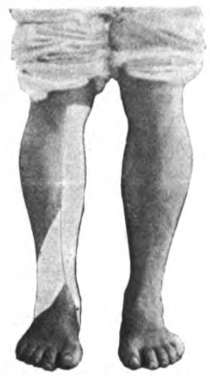
Finger und ihr Handgelenk bewegen. In der Korrekturstellung wird die Binde durchschnittlich eine Woche getragen, darauf genügt eine einfache Spika, um die Hand etwas zu schützen. Die Mitella, in welcher der verletzte Arm getragen wird, bleibt nach der ersten Woche fort. Nach 2 Wochen brauchen die meisten Patienten keine Behandlung mehr. Ist ausnahmsweise die Beweglichkeit noch nicht gut und noch nicht ganz schmerzfrei, so empfehlen sich 2—3 mal täglich warme Armbäder.

Beim Anlegen der Binde steht man am rechten Arme vor, am linken hinter dem Kranken. Man beginnt mit der Binde über dem Condylus externus, führt sie von hier über den Handrücken und über den 2. Mittelhandknochen (dessen Köpfchen an mageren Händen etwas mit Watte gepolstert wird) hinweg (1), von da wird über die Vola und die ulnare Kante der Hand wiederum das Dorsum erreicht (2), sodann läuft die Binde vom radialen Rande des 2. Metakarpus über die Vola zurück, gelangt oberhalb der Handgelenkgegend zur Streckseite des Vorderarmes (3), um den sie in zwei Schlangentouren (3, 4) bis zum Condylus externus herumgeht (5). Von hier beginnen dieselben Gänge je nach Bedarf 2—3 mal, wobei man die Hand noch stärker abduzieren, flektieren und pronieren kann, namentlich wenn man beim 2. oder 3. Gange von 1 zu 3 ohne 2 übergeht. Dies ist jedoch nur selten notwendig.

Es empfiehlt sich, bei sehr empfindlichen Leuten und bei sehr starker Dislokation den Verband 2—3 Tage ruhig liegen zu lassen und ihn von vornherein zur Stillung der Schmerzen mit einer Suspensionsschleife zu versehen. Bei Trunkenbolden lege ich über den Verband noch eine dorsale Pappschiene, welche der Handstellung entsprechend gebogen mit einer Stärkebinde befestigt wird. Liegt dieser Verband, den ich seit 1898 in der v. Bergmannschen Poliklinik eingeführt und geübt habe, 2—3 Tage, so bleibt die Hand nach seiner Abnahme von selbst in der Korrekturstellung, und es genügt weiterhin meist die Flanellbinde allein.

Nach einer Erfahrung von 120 Fällen kann ich behaupten, dass das schienenlose Bandagieren bezüglich der Stellung des Bruches zum mindesten ebensoviel leistet als die starren Verbände. Denn nur selten sah ich bei den von mir behandelten Fällen eine radiäre Verschiebung der Hand und zwar nur dann, wenn es sich nach dem Befunde der Röntgenaufnahmen um eine Zermalmung der Radiusepiphyse durch Einkeilung des Schaftendes handelte. In diesen Fällen ist es für alle Verfahren schwer, die Verkürzung des Radius vollkommen auszugleichen.





Was aber die Kürze der Heilungsdauer und die Zeit der wiedererlangten Funktion betrifft, so ist das Verfahren jedem Verbande überlegen. Denn die meisten Patienten erfreuten sich bereits in der dritten Woche einer ausgiebigen Beweglichkeit und konnten bestimmt in der vierten Woche ihrem Berufe genügen. Nur das verbandlose Verfahren kann es in dieser Beziehung mit dem unseren aufnehmen; doch es hat, wie oben beschrieben, andere Nachteile.

Die guten Erfolge dieses Verbandes und des in ihm enthaltenen Prinzipes der Feststellung ohne Zuhilfenahme von Schiene oder Gips und der gleichzeitig erhaltenen Möglichkeit gewisser aktiver Beweglichkeit ermutigte mich, den grundlegenden Gedanken des Verfahrens auch bei anderen Bruchformen zu versuchen. Zunächst habe ich ihn für die Malleolenbrüche verwertet. Wenn auch erst 20 Fälle auf diese neue Art geheilt sind, so gibt doch der überaus rasche und gute Erfolg der anatomischen und funktionellen Heilung Mut und Berechtigung, den Fachgenossen das Verfahren zur Prüfung vorzulegen.

Danach wird bei den häufigsten Abduktionsbrüchen der Malleolen (Umknicken in Abduktion des Fusses, Abriss des Malleolus int. und Knickfraktur der Fibula meist oberhalb des Knöchels) folgendermassen vorgegangen: Nach gründlicher Reinigung der Haut und nach Rasieren der Haare nimmt der Assistent mit dem bekannten Griffe — Ferse in der Hohlhand, Zehen in der anderen Hand — die Korrektur vor, wobei vor allem auf die Adduktion des Kalkaneus und Talus und zweitens auf eine geringe Supination des Fusses zu achten ist. Diese Korrekturstellung wird durch einen 8 cm breiten Segeltuchheftpflasterstreifen erhalten, welcher an der Innenseite der Wade beginnend schräg nach aussen zum Malleolus externus absteigt, diesen und den äusseren Abschnitt des Fersenbeins bedeckend quer über die Sohle dicht vor dem Fersenhöcker verläuft und nun unter starkem Zug über den inneren Knöchel hinweg senkrecht nach oben bis in die Höhe des Tuberculum tibiae an der Innenseite des Unterschenkels aufsteigt. Darauf folgt ein zweiter (in Fig. 2 nicht angebrachter) Heftpflasterstreifen, welcher genau denselben Weg nimmt, jedoch etwas nach vorne liegt, so dass von den ersten Streifen etwa ein Drittel unbedeckt bleibt. Während der erste Streifen die Adduktion des Fusses besorgt, so dass die Achillessehne von hinten betrachtet nicht mehr einen Winkel nach aussen zur Längsachse bildet, sondern eine leichte Biegung nach innen mit der Ferse nimmt, hält der zweite Streifen den Fuss in Supinationsstellung. Ueber die Heftpflasterstreifen kommt eine Mullbinde, um ihr gleichmässiges Festkleben zu bewirken.

Der Patient blieb, wenn er sofort nach der Verletzung zum Verbande kam, einen Tag zu Bett. Am nächsten Tage haben alle Fälle ohne Schmerzen aktive Bewegungen (Extension und Flexion) des Fusses und der Zehen begonnen und sind aufgestanden. Zum Aufstehen gebrauchten sie Krücken oder sie humpelten mit Hilfe zweier Stöcke, ohne mit dem verletzten Fusse aufzutreten. Ich erlaubte in der ersten Woche den Versuch, die Fusspitze etwas zu belasten, dann in der zweiten Woche mit dem ganzen Fuss leicht aufzutreten. Dies jedoch nur zur Uebung. In der dritten Woche konnte eine Reihe von Fällen ohne jeden Schmerz den Fuss belasten, ein Patient sogar allein auf dem verletzten Beine stehen. Die Krücken und Stöcke blieben jetzt fort. Das Gehen wurde ohne sie erlaubt, jedoch darauf geachtet, dass der Fuss geradeaus nach vorne gestellt wurde, um das Abwickeln über den inneren Fussrand zu vermeiden. Schwere Leute bekamen sodann eine Plattfusseinlage. In der vierten Woche konnten sie alle ohne Beschwerden und Stockhilfe gehen. Das Heftpflaster habe ich jedoch vorsichthalber erst in der fünften Woche fortgelassen. Während der ganzen Behandlung wurde der aktiven Uebung grosse Aufmerksamkeit geschenkt, was einsichtige Kranke, aber auch Arbeiter und einfache Landleute, ganz von selbst und gerne taten. Die Heftpflasterstreifen wurden sofort erneuert, sowie sie sich lockerten. Ein leichtes Abweichen des Fusses im Sinne der Abduktion sieht man stets an der Achillessehne, so dass man sofort die Heftpflasterstreifen erneuern und die Stellung wieder verbessern kann.

Ich glaube, dass das Verfahren es selbst mit dem bisher besten, dem Bardenheuerschen, aufnehmen kann, bei welchem die Verletzten 5 Wochen liegen müssen und sodann eine Plattfusseinlage erhalten.

Die wichtigste Frage ist natürlich, ob das Verfahren das Auftreten eines traumatischen Plattfusses zu verhüten imstande ist. Das Tiefertreten des inneren Fussrandes mit Pronation des Fusses und Abduktion des Talus und Kalkaneus, wie wir es nach schlechter Reposition und ungenügender Retention namentlich in Gipsverbänden, ferner bei nicht reponierten und verkannten Abduktionsfrakturen sehen, kann bei richtiger Korrektur — und das ist eben die Grundbedingung auch des Heftpflasterverfahrens — während der Behandlung bestimmt nicht eintreten; auch nicht, wenn die Patienten, verlockt durch die Möglichkeit, ihren Fuss ohne Schmerzen schon in der zweiten oder dritten Woche immer stärker zu belasten, davon mehr Gebrauch machen als vielleicht wünschenswert ist. Denn die beiden Heftpflasterstreifen ersetzen vollauf, auch bei der Belastung, das Lig. deltoides und erhalten die Korrekturstellung. Freilich ist Kontrolle notwendig. Aber diese ist einfach. Ein Blick von hinten auf die nackten und parallel nebeneinander gestellten Füsse ergibt sofort, ob die Achillessehne des verletzten Fusses etwas nach aussen abweicht. Die Streifen sollen fünf Wochen getragen werden, weil solange erfahrungsgemäss die Heilung dauert. Bei schweren Patienten können sie, ohne den Beruf zu hindern, noch länger liegen und neben Plattfusseinlagen gegen das Tiefertreten des inneren Fussrandes wirken. Der traumatische Plattfuss, der hier also gleichbedeutend ist mit Heilung in dislozierter Stellung, kann leicht vermieden werden und ist nicht zu fürchten.

Aber auch nach der Behandlung kommt das Tiefertreten des Fussgewölbes kaum in Betracht. Denn diese Erscheinung, welche man, verbunden mit typischen Plattfussbeschwerden, nach Gipsverbandbehandlung trotz Heilung in guter Stellung nicht selten sieht, hat ihren Grund in der Atrophie der Muskulatur und zwar derjenigen Muskeln, welche das Gewölbe spannen und heben, der Sohlenmuskeln und des Tibialis post. Diese Atrophie aber ist bei unserem Verfahren völlig ausgeschlossen.

Auch für Adduktionsbrüche (Umknicken in Supinationsstellung, Rissfraktur am Malleolus ext., Knickfraktur am Malleolus int.) hat sich das Verfahren bewährt. Hier ist es jedoch nicht nötig, den Fuss durch Ueberkorrektur in Pronation zu bringen, sondern es genügt vollständig die Mittelstellung. Die Streifen verlaufen umgekehrt als bei den Abduktionsbrüchen.

In ganz derselben Weise wurden einige direkte Frakturen des äusseren oder inneren Knöchels behandelt.

Für alle anderen, sogen. schweren Knöchelbrüche (Inversions- und Eversionsfrakturen, Luxationsfrakturen, Splitterbrüche und supramalleoläre Frakturen) empfehle ich sofort nach gelungener Reposition einen zirkulären Gipsverband. Die Patienten, welche ich mit Luxationsfrakturen und supramalleolären Brüchen behandelte, standen am 2. oder 3. Tage mit Hilfe von Krücken auf, ohne das Bein zu belasten. Aber nach 1 bis 2 Wochen wurde der Gipsverband fortgelassen und durch Heftpflasterstreifen ersetzt, so dass Uebungen vorgenommen werden konnten. Auch wurde der Fuss sodann täglich heiss gebadet.

Der Versuch der Belastung wurde erst erlaubt, als keine Schmerzen mehr vorhanden waren, etwa in der 3. und 4. Woche. Von da ab machten die Patienten rasche Fortschritte und konnten schliesslich in der 8. und 10. Woche mit ausgezeichneter Beweglichkeit vollkommen den Fuss belasten und ohne Schmerzen grössere Strecken gehen. Trotzdem liess ich den Heftpflasterverband erst nach 12 Wochen fort. Da er nicht lästig fällt und sicherlich dem noch nicht völlig gebrauchsfähigen Fusse eine gute Stütze gibt, kann er ja länger angewendet werden, als unbedingt nötig ist.

Bedingung ist bei dem ganzen Verfahren des schienenlosen Bandagierens, dass man seine Patienten mindestens alle 2 Tage untersucht. Ebensowenig wie bei dem Bardenheuerschen Verfahren kann ich darin einen Nachteil erblicken. Freilich ist es bequemer, den Verletzten mit einem starren Verbande auf einige Wochen nach Hause zu schicken. Aber die Nachteile, die das alte Verfahren hat, fallen bei der neuen Behandlung fort, und die rasche Wiedererlangung der vollen Funktion ist ein so erfreulicher Lohn, dass der behandelnde Arzt schon etwas Unbequemlichkeit mit in den Kauf nehmen darf.

An anderer Stelle soll später über den Erfolg des Verfahrens bei den Radius- und Malleolenbrüchen ausführlich berichtet werden.

Zum Schlusse sei noch der offenen Frakturen gedacht. Für sie besteht nach wie vor der oberste Grundsatz, dass die Sorge für die Wundheilung die erste Stelle einnimmt. Man reponiert, so gut es geht, legt einen gefensterten Gipsverband an oder lagert das Glied bei grosser Wunde oder beginnender Phlegmone auf Schienen. Günstigenfalls gestattet die Wunde nach einer Woche, die Behandlung wie bei geschlossenen Frakturen aufzunehmen. Bei schlimmen Eiterungen rächt sich natürlich die notwendige langdauernde Feststellung mit allen ihren Folgen. Ihnen entgegenzuarbeiten ist aber nicht möglich, will man nicht die entzündeten Gewebe schädigen.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik in München (Vorstand: Prof. M. Pfaundler).

Weshalb versagt das Behringsche Diphtherie-Heilserum in gewissen Fällen?

Klinisch-experimentelle Studie.

Von Dr. Albert Uffenheimer, Privatdozent für Kinderheilkunde in München.

Die Zeit ist glücklicherweise lange vorüber, in welcher in der heftigsten Weise gegen das Behringsche Diphtherieheilserum gekämpft wurde, in welcher sein heilender oder vorbeugender Wert bezweifelt wurde und in welcher all die günstigen Resultate vielfacher Statistiken als nichts anderes hingestellt wurden, denn als Täuschungen, hervorgerufen durch die gesetzmässig herabsinkende Kurve der Diphtherieepidemien (Gottstein). Und doch lässt sich auch heute die Frage von der Wirksamkeit des Diphtherieheilserums nicht mit wenigen Worten und schlechthin im bejahenden Sinne beantworten. Es fallen schon, wenn man einige der gründlichsten und umfassenden Statistiken, die im neuen Jahrhundert erschienen sind, miteinander vergleicht, bedeutende Differenzen auf. Wieland beispielsweise glaubt in seiner Schweizer Spitalsstatistik beweisen zu können, dass das Hauptmoment für das Zustandekommen einer Heilung beim Menschen nicht in giftbindenden Eigenschaften des Serums liege, sondern dass dieses nur eine indirekte, weitere Giftproduktion verhütende, prophylaktische Wirksamkeit ausübe. Die besten Erfolge hat das Heilserum nach seiner Meinung demnach bei den schwach toxischen, langsam verlaufenden Fällen, die früher regelmässig zu absteigendem Krupp und Erstickungstod führten. Erik Faber, der dänisches Spitalsmaterial verarbeitet hat, hingegen kommt zum Schlusse, dass die jetzige Mortalitätsabnahme der Diphtherie gerade auf der Fähigkeit des Serums beruhe, der Intoxikation entgegenzuarbeiten und dass die Gefahr, an deszendierendem Krupp oder Pneumonie zu sterben, ungefähr gleich sei für den frühzeitig wie den spät erst mit Heilserum behandelten Patienten. Eröss, der eine Bearbeitung des für die 35 grösseren Städte Ungarns vorhandenen Materiales durchgeführt hat, weiss aus seinen umfassenden Tabellen nichts anderes herauszulesen, als dass der Genius epidemicus spontan günstiger geworden sei — und zwar schon vielfach in der Serumvorzeit —, dass aber ein in Zahlen ausdrückbarer Beweis für den Wert des Heilserums — dessen Vorteile er übrigens ausdrücklich anerkennt — nicht abgeleitet werden könne.

W. Feilchenfeld kommt auf Grund deutschen Materials, trotzdem auch er ein überzeugter Anhänger der Serumtherapie ist, zu ganz ähnlichen Schlussfolgerungen .

Ich selbst habe mich früher gelegentlich der Erforschung von Zusammenhängen zwischen Diphtherie und Scharlach mit der Epidemiologie dieser beiden Infektionskrankheiten in München beschäftigt. Ich habe dabei in gleicher Weise das Krankenmaterial der ganzen Stadt wie das der Kinderklinik berücksichtigt und bin insbesondere auch den Relationen zwischen Mortalität und Morbidität nachgegangen. Es liess sich hiebei eine ständige Abnahme der Diphtheriemorbidität bereits vor Beginn der Serumperiode, nämlich seit 1889, konstatieren, Hand in Hand gehend mit einem entsprechenden Abfall der Mortalität — während hingegen im prozentualen Verhalten der Sterblichkeit, mithin in der Bösartigkeit der Epidemien, keine grösseren Veränderungen auftraten[1]).

Man sieht, wie wenig Bindendes sich aus all diesen Statistiken herausnehmen lässt. Mehr als sie beweist die Beobachtung eines grossen Krankenmaterials und der Vergleich der Verlaufsweise Serumbehandelter und -nichtbehandelter Krankheitstypen. Im grossen ist eine solche vergleichende Beobachtung meines Wissens nur im Kopenhagener Blegdamshospital durchgeführt worden, in welchem während eines ganzen Jahres nur jeden zweiten Tag die neu aufgenommenen Diphtheriepatienten mit Heilserum injiziert wurden, die an den dazwischenliegenden Tagen eingelieferten Diphtheritiker dagegen ohne Heilserumbehandlung blieben. Das durch Fibiger mitgeteilte Resultat aus diesen Beobachtungen ist folgendes:

Unter 204 **mit** Serum behandelten Diphtheriefällen (deren Diagnose auch bakteriologisch rektifiziert wurde) ohne Krupp starben 5, d. h. ca. 2 Proz.;

unter 201 **ohne** Serum behandelten Diphtheriefällen ohne Krupp starben 14, d. h. ca. 7 Proz.;

unter 35 **mit** Serum behandelten Kruppfällen starben 3, d. h. ca. 8 Proz.;

unter 43 **ohne** Serum behandelten Kruppfällen starben 15, d. h. ca. 35 Proz.

Dabei entstand unter den mit Serum behandelten Diphtheriepatienten, die ohne Krupp eingeliefert waren, nie eine absteigende Erkrankung der Luftwege.

Im grossen und ganzen entsprechen die Erfahrungen der Kinderkliniker aller Länder an ihren Einzelbeobachtungen dem eben Dargestellten; und da seit Einführung des Heilserums Zeit genug vergangen ist, um eine abgeklärte Kritik zu gewährleisten, so ist eben ein unerschütterlicher Glaube an die Wirksamkeit dieses Mittels die Folge der vieltausendfachen Beobachtungen.

Dennoch zeitigt die Serumbehandlung nicht in allen Fällen die gewünschten Erfolge. Es sind bereits früher in den medizinischen Zeitschriften einzelne Fälle beschrieben worden, in denen das Serum versagte. Ich nenne die Publikation von Trumpp und die von Schön-Ladniewski. Die Autoren glaubten, dass die von ihnen verwandten Sera durch Lagern an Antitoxingehalt eingebüsst hätten und dass sie deshalb unwirksam bleiben mussten. Bald nach Schön-Ladniewskis Veröffentlichung hat aber R. Kraus gezeigt, dass der Antitoxinverlust der im Paltaufschen Institut nachgeprüften Sera Schöns ein verhältnismässig kleiner war, so dass er bei den von diesem Autor verwendeten grossen Dosen nicht in Betracht kam. Kraus machte auch darauf aufmerksam, dass der Antitoxingehalt der Sera, wie zahlreiche Nachprüfungen ergeben, ein sehr konstanter sei. Es finden sich wohl — ohne dass man hiefür den Grund kennt — zuweilen Sera, deren Antitoxingehalt mit der Zeit zurückgeht; dabei ist aber nur ganz selten die Abnahme mehr als 100 Antitoxineinheiten in 1 ccm. Da aber jedes Serum aus dem Handel zurückgezogen wird, bei dem in den staatlichen Prüfungsanstalten überhaupt eine Abnahme an Antitoxineinheiten gelegentlich der Nachprüfung konstatiert wird, so fällt also dieser Grund bei Misserfolgen der Serumtherapie weg.

In der Münchener Universitäts-Kinderklinik fiel es nun Herrn Prof. Pfaundler auf, dass gar nicht selten ein Versagen der Heilserumwirkung zu beobachten war, und zwar bei allen möglichen Diphtherieerkrankungen; am auffallendsten aber waren davon Kinder betroffen, bei denen Scharlach oder Masern im Spiele waren, sei es nun, dass diese Infektionskrankheiten bereits vor Ausbruch der Diphtherie abgelaufen waren, oder dass sie gleichzeitig mit ihr oder erst in ihrem Verlauf eingesetzt hatten. Gerade bei dieser Gruppe von Kranken zeigte das Serum eine verminderte Wirksamkeit, ja es kam sogar bei einzelnen Fällen, die als lokalisierte Rachendiphtherien begonnen hatten und in diesem Stadium frühzeitig mit Serum injiziert worden waren, — ich möchte sagen — unerhörterweise noch zu einer in den Kehlkopf und die Luftröhren absteigenden kruppösen Erkrankung.

Diese Beobachtungen stehen übrigens keineswegs isoliert da. Eben jetzt, nach Abschluss der vorliegenden Arbeit, hat v. Szontagh im Jahrb. f. Kinderheilk. eine sehr lesenswerte, rein klinische Studie „Ueber einige Fragen der antitoxischen Diphtheriebehandlung“ publiziert. Auch er hat wiederholt ein völliges Ausbleiben des Heileffektes der Seruminjektion erlebt und teilt in seiner Veröffentlichung höchst charakteristische Beobachtungen mit, in denen — nach Masern und Scharlach — das Behringsche Serum vollkommen versagte. Ich möchte angelegentlichst auf das Studium der von v. Szontagh mitgeteilten Krankengeschichten verweisen.

Wie die Einzelbeobachtung solcher Fälle, die ich hier kurzweg „Mischinfektionen“ nennen will, ein besonders schweres und durch Serum oft nicht zu beeinflussendes Auftreten der Diphtherie ergeben hatte, so zeigte auch die statistische Zusammenfassung recht deutlich eine grössere Mortalität der Mischinfektionen. Wenn man die im Jahre 1907 in die Münchener Universitäts-Kinderklinik aufgenommenen Diphtheriekinder insgesamt betrachtet, so ergibt sich, dass

von 42,1 Proz., die an Dyphth. I. (Form[2]) erkrkt. waren, **3,5** Proz. starben,
„ 52,0 „ „ „ „ II. „ „ „ **21,9** „ „ ,
„ 5,9 „ „ „ „ III. „ „ „ 81,3 „ „ .
100,0 Proz.

Wenn man dagegen eine prozentuale Uebersicht dieses Jahres unter Weglassung der „Mischinfektionen“ herstellt, so zeigt sich, dass

von 43,5 Proz., die an Diphth. I. Form erkrankt waren, **1,8** Proz. starben,
„ 50,4 „ „ „ „ II. „ „ „ **15,3** „ „ ,
„ 6,1 „ „ „ „ III. „ „ „ 81,3 „ „ .
100,0 Proz.

Auch wenn man die Diphtherien I. und II. Grades dieser beiden Gruppen vergleicht, ergibt sich also — übereinstimmend mit den Einzelbeobachtungen — eine bedeutend grössere Sterblichkeit zu ungunsten der Mischinfektionen. Die Diphtherien III. Form, die sog. septischen Fälle, die an und für sich ja sehr bösartig sind, zeigen in beiden Gruppen dagegen die gleiche, ausserordentlich hohe Sterblichkeit von 81,3 Proz.

Aus all diesen Beobachtungen ergab sich die Veranlassung, einmal zu versuchen, ob sich vielleicht experimentell eine Erklärung für die beschriebenen höchst bemerkenswerten und praktisch so sehr wichtigen Verhältnisse finden liesse.

Es tauchten sofort verschiedene Möglichkeiten auf, welche das Versagen der Serumwirkung verschuldet haben konnten. Ich selbst hatte kurz vor Beginn dieser neuen Versuche in Experimenten, auf die ich später noch kurz zurückkommen muss, nachweisen können, welch ausschlaggebende Rolle dem Komplement (Alexin) zufalle beim Schutz des Körpers vor dem Eindringen von Keimen vom Magendarmkanal aus. An der Kinderklinik waren etwa gleichzeitig und unabhängig von meinen Arbeiten durch Moro eingehende Feststellungen über den Komplementbestand des gesunden und kranken Kindes erhoben worden; hiebei hatte sich insbesondere gezeigt, dass je nach der Schwere von Infektionskrankheiten der Komplementgehalt des menschlichen Organismus Schwankungen unterworfen sei; bei einem schwer toxischen Fall der Diphtherie war ein konstantes und ziemlich rasches Absinken der hämolytischen[3]) Serumwerte zu konstatieren gewesen. „Am Tage nach der Seruminjektion (Gemeint ist Heilseruminjektion. U.) wurde nicht selten ein mässiger Anstieg des Serumkomplementes beobachtet. Sollte sich ein zuverlässiger Zusammenhang von Seruminjektionen und humoraler Komplementanreicherung ergeben, so käme dieses Moment für den Effekt der Seruminjektion wohl in Betracht."

---

[1]) Gerade an letzterem Faktum kann die Tatsache schuld sein, dass in sehr vielen Fällen das Serum viel zu spät angewendet wird und ich habe ebenso in der Spitals- wie in der Privatpraxis die traurigsten Beweise für diese These in die Hand bekommen (vergl. Monatschr. f. Kinderheilk., Bd. V, No. 1, Sitzung d. Münch. Gesellsch. f. Kinderheilkunde vom 16. Jan. 1906).

[2]) Dabei ist verstanden: unter Diphtherie I. Form die lokalisierte (Rachen-)Diphtherie, unter Diphtherie II. Form die progrediente Diphtherie und unter Diphtherie III. Form die Diphtheria gravissima (septische Diphtherie) — Einteilung nach Zucker.

[3]) Dabei wird angenommen, dass die von Moro zumeist geübte Bestimmung des hämolytischen Effekts unter Zuhilfenahme eines künstlichen Immunkörpers genügend Aufschluss gebe für die Wertung

Diese Befunde Moros wie die vorhin genannten eigenen Resultate hatten in jener Zeit unser Augenmerk naturgemäss hauptsächlich auf das Komplement (Alexin) des Blutserums gerichtet. Und so legten wir uns denn die Frage vor, ob nicht vielleicht der augenblickliche humorale Komplementbestand des Organismus eine bedeutendere Rolle spielen könne für die Möglichkeit der Verwendung des Antitoxins, der wirksamen Substanz des Heilserums im Körper.

Mit den Ehrlichschen Vorstellungen von den Antitoxinen allerdings hätte sich diese Möglichkeit nicht in Einklang bringen lassen. Ehrlich bezeichnet bekanntlich die Antitoxine als Rezeptoren erster Ordnung, denen lediglich ein einziger haptophorer Komplex zukommt. An diesen legt sich das Toxinmolekül mit seiner haptophoren Gruppe an; es bliebe also nach diesem Schema für eine Einwirkung des Komplementes auf das vereinte Antitoxin und Toxin kein Angriffspunkt mehr übrig. Dennoch hielt ich es für notwendig, nach dieser Richtung hin Versuche vorzunehmen. Von Herrn Geheimrat Professor Dr. Ehrlich in Frankfurt a. M. hatte ich in zuvorkommenster Weise ein Diphtherietoxin und mehrere Antitoxinlösungen zur Verfügung gestellt bekommen, wofür ich auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank ausspreche. Das Antitoxin war 10fach normal, war im Frankfurter Institut frisch gelöst worden und musste bis zu einem bestimmten Datum, nach welchem es jedesmal von mir verworfen wurde, seinen genauen Wert beibehalten. Das Toxin befand sich in flüssiger Form und wurde von mir in folgender Weise austitriert:

Es wurde zur groben Orientierung eine grössere Anzahl Meerschweinchen von 250 g Gewicht mit Giftdosen subkutan injiziert, die etwa bei 0,5 ccm der Giftlösung begannen und bis herab zu 0,002 ccm fielen. Während noch 0,04 ccm innerhalb 24 Stunden die Meerschweinchen tötete, blieben die mit 0,004 und darunter behandelten Tiere am Leben.

Nun wurden weiterhin folgende Bestimmungen vorgenommen:

Giftdosis	Datum	Versuchstier	Gewicht g	Versuchsresultat	Obduktionsbefund	Bemerkungen
0,02	27. I. 08	Meerschw. 812	220	† früh 29. I.	typisch	
0,015	„	„ 813	240	† früh 29. I.	typisch	
0,012	„	„ 814	180	blieb am Leben	—	
0,01	„	„ 815	220	blieb am Leben	—	
0,008	„	„ 816	195	† früh 30 I.	typisch	
0,006	„	„ 817	210	blieb am Leben	—	
0,004	„	„ 818	230	blieb am Leben	—	
0,002	„	„ 819	240	blieb am Leben	—	
0,02	27. IV. 08	Meerschw. 844	220	† nach $1^1/_2$ Tagen	typisch	Gew. 190 g
0,015	„	„ 840	235	† nach $2^1/_2$ Tagen	typisch	„ 190 g
0,014	„	„ 841	230	† nach 2 Tagen	typisch	„ 190 g
0,013	„	„ 842	220	† nach $1^1/_2$ Tagen	typisch	„ 170 g
0,012	„	„ 843	250	† nach $4^1/_2$ Tagen	typisch	„ 180 g
0,013	2. V. 08	Meerschw. 845	240	† nach 2 Tagen	typisch	Gew. 195 g
0,013	„	„ 846	260	† nach 2 Tagen	typisch	„ 210 g
0,012	„	„ 847	230	† am Ende des 6. Tages	typisch	„ 140 g
0,012	„	„ 848	280	† nach 5 Tagen	typisch	„ 210 g
0,011	„	„ 849	220	† nach 6 Tagen	typisch	„ 150 g
0,011	„	„ 850	240	† nach 5 Tagen	typisch	„ 175 g
0,010	„	„ 851	230	† nach 6 Tagen	typisch	„ 190 g

Es war somit nach diesen Tierversuchen klar, dass die Dosis letalis minima, welche ein Meerschweinchen von + 250 g innerhalb von 3—4 Tagen zu töten imstande war, **0,013 ccm** der Giftlösung betrug (DL „Dosis letalis" oder **T = 0,013**).

Nun war es notwendig, noch den L+-Wert festzustellen, d. h. diejenige vielfache T-Dosis, welche zusammen mit 1 Immunitäts-Einheit Antitoxins (1 IE) injiziert gerade noch den Tod eines 250 g schweren Meerschweinchens innerhalb von 3—4 Tagen zur Folge hatte. Hier ergab sich:

Giftdosis*), ausgedrückt in T = 0,013	zusammen mit Antitoxin*)	Datum	Versuchstier (Meerschw.)	Gewicht g	Versuchsresultat
5 T	1 IE	14. V. 08	852	250	bleibt am Leben.
10 T	1 IE	„	854	230	† nach 11 Tagen. Gew. 180 g.
20 T	1 IE	„	853	260	bleibt am Leben.
30 T	1 IE	„	855	220	† nach $2^1/_4$ Tagen**). Gew. 190 g.
40 T	1 IE	„	856	220	† nach ca. 36 h**). Gew. 210 g.
28 T	1 IE	20. V. 08	860	275	† nach $3^1/_2$ Tagen**). Gew. 235 g.
26 T	1 IE	„	861	275	† nach 9 Tagen.
24 T	1 IE	„	862	270	† nach 9 Tagen.
22 T	1 IE	„	863	260	bleibt am Leben.
20 T	1 IE	„	864	285	bleibt am Leben, nimmt rasch an Gewicht zu.
28,0 T	1 IE	26. VI. 08	865	260	† nach $3^1/_2$ Tagen**).
27,5 T	1 IE	„	866	260	† nach ca. 10 Tagen.
27,0 T	1 IE	„	867	235	bleibt am Leben.
26,5 T	1 IE	„	868	235	bleibt am Leben.

*) Toxin und Antitoxin hatten vor der Injektion stets ca. 1 St. im Brutofen aufeinander eingewirkt. Stets war auf 5 ccm Volumen aufgefüllt worden.

**) Hier ergab sich der typische Diphtheriebefund bei der Obduktion.

Nach diesen Versuchen war also diejenige Giftdosis, welche zusammen mit 1 IE Antitoxin noch in 3—4 Tagen zu töten vermochte = 28,0 T oder = 0,364 ccm der Giftlösung.

Die Kenntnis des T- sowie des L+-Wertes versetzte mich nun in die Möglichkeit, die geplanten Experimente vorzunehmen.

Zunächst kam es mir darauf an, zu untersuchen, ob bei der Verankerung vom Toxin an das Antitoxin im Reagenzglas das Komplement mitgebunden wird. Die neue und insbesondere für die Luesdiagnose so vielfach benützte Methode der Komplementablenkung schien mir sehr geeignet, hierüber Aufschluss zu geben. Ich brauche wohl an dieser Stelle auf die Grundlagen der Methode nicht ausführlicher einzugehen. Man gibt das Antigen (in unserem Fall das Diphtherietoxin) mit dem Antikörper (hier dem Diphtherieantitoxin) und dem Komplement zusammen und lässt dies Gemisch auf 1—2 Stunden im Brutofen. Ist in dieser Zeit das Komplement von den aufeinander wirkenden Agentien in irgendeiner Weise gebunden oder absorbiert worden, so vermag es bei dem zweiten Teil des Versuches, wo es mit den fehlenden Teilen eines hämolytischen Systems[4]) zusammengebracht wird, dort keine Wirkung mehr auszuüben. Mit anderen Worten: es tritt dann entweder gar keine Lösung der roten Blutkörperchen ein oder, wenn nicht alles Komplement verbraucht ist, es zeigt sich nur eine geringe lytische Wirkung. Ich habe solche Experimente in der allerverschiedensten Weise variiert, habe insbesondere auch darauf gesehen, dass bei einzelnen Versuchen die Toxin- und Antitoxinmengen so gewählt waren, dass eine völlige Neutralisation des Toxins stattfinden musste (z. B. in Querrubrik 2 der folgenden Tabelle[5]). Wie immer ich aber diese Versuche auch anstellte, es ergab sich mit absoluter Deutlichkeit, dass eine Komplementabsorption im Reagenzglas beim Zusammentreten von Toxin und Antitoxin niemals statthabe. Herr Geheimrat Wassermann, in dessen Institut ähnliche Versuche vor-

---

des Komplements im allgemeinen, also auch für die bakteriolytische Wirkung desselben.

[4]) Hämolytisches System = 5 proz. Blutkörperchenlösung nebst einer entsprechenden Menge dazugehörigen inaktivierten spezifischen Hämoglobins (hämolytischer Ambozeptor) und des Komplements.

[5]) Die Berechnungen hiezu finden sich in den Bemerkungen zur Tabelle.

genommen wurden, hatte die Güte, mir schriftlich und mündlich mitzuteilen, dass er die gleichen Resultate erhalten habe.

Ich gebe im folgenden einen solchen Versuch aus dem Monat Februar wieder:

No.	Antigen (Di-Toxin)	Antikörper (Di-Antitoxin)	Komplement	Hämolysin (Hammel)	Blutkörperchenlösung (Hammel)	Resultat
1	0,1	0,1	0,1	$^1/_{100}$ v. Plaut	1 ccm 5 Proz. Lös.	komplette Lyse
2	**0,1**	**0,01**	0,1	„	„	„
3	0,1	0,001	0,1	„	„	„
4	0,05	0,1	0,1	„	„	„
5	0,05	0,01	0,1	„	„	„
6	0,05	0,001	0,1	„	„	„
7	0,1	—	0,1	„	„	„
8	0,05	—	0,1	„	„	„
9	—	0,1	0,1	„	„	„
10	—	0,01	0,1	„	„	„
11	—	0,001	0,1	„	„	„
12	—	—	0,1	„	„	„
13	—	—	0,1	„	„	0
14	—	—	—	„	„	0
15	—	—	—	„	„	0
16	0,1	—	—	„	„	0
17	—	0,1	—	„	„	0

Bemerkungen zur Tabelle:

Die Versuche wurden in der üblichen Weise so angestellt, dass alle Substanzen in je 1 ccm Volum gemessen wurden. Der hämolytische Effekt wurde nach 2 Stunden Brutschranktemperatur und nach Stehen bei Zimmertemperatur über Nacht beurteilt. — Die in Querrubrik 2 fettgedruckten Zahlen stellen etwa die Konzentration von Toxin und Antitoxin dar, die zu einer völligen Neutralisation ausreichen. Als einfach tödliche Giftdosis (DL) stellte sich ja nach den weiter oben niedergelegten Berechnungen ca. 0,01 heraus. Die Quantität von 0,1 des Antigens ist demnach die 10 fach tödliche Dosis (10 DL). Nachdem 1 I.-E. des Antitoxins im Reagenzglasversuch 100 DL entgiftet, gehört also zur Neutralisation von 10 DL nur 0,1 I.-E.; und diese Antitoxinmenge war, da es sich um ein 10 fach normales Heilserum handelte, in 0,01 ccm dieses Serums vorhanden.

Nachdem also dieser erste Teil meiner Experimente negativ ausgefallen war, ging ich daran, die gestellte Frage im Tierversuch zu beantworten. Bekanntlich ist es möglich, auf verschiedene Arten das im kreisenden Blute des Tieres vorhandene Komplement zu vermindern oder ganz wegzunehmen. Das eleganteste Verfahren, mit dem es leicht gelingt, jegliches Komplement für einige Zeit aus dem Blute zu entfernen, ist das von Schütze und Scheller ausgearbeitete. Es besteht darin, dass man Ziegenblutkörperchen wiederholt auswäscht, bis alle Spuren von anhaftendem Blutserum entfernt sind, und dann durch eine Vene den gewonnenen Blutkörperchenbrei den Tieren in die Blutbahn bringt. Das Verfahren ist am Kaninchen ausgearbeitet und hat sich mir an meinen früheren Kaninchenversuchen (welche die Frage der Darmdurchlässigkeit behandelten) als die beste und exakteste der vorhandenen Methoden bewährt. Näheres hierüber habe ich in meiner Arbeit „Wie schützt sich der tierische Organismus gegen das Eindringen von Keimen vom Magendarmkanal aus?" mitgeteilt. Ich habe nun im letzten Jahre die beschriebenen Versuche am Meerschweinchen wiederholt — dies ist noch nicht publiziert — und habe hiebei gefunden, dass auch dem Meerschweinchenserum eine stark lytische Wirkung auf Ziegenerythrozyten zukommt, so zwar, dass 3 ccm einer 5 proz. Ziegenblutaufschwemmung von 1 ccm Meerschweinchenserum vielfach fast komplett aufgelöst werden.

Es ist auch möglich, eine sehr grosse Menge von Erythrozyten den Meerschweinchen in die Blutbahn zu bringen; nur ist die Technik hier eine viel schwierigere als beim Kaninchen, weil man den Blutkörperchenbrei in eine grosse Halsvene einspritzen muss. Bei grossen Meerschweinchen habe ich auf diese Weise in die frei präparierte Vene, die gleich hernach zu beiden Seiten der Injektionsstelle unterbunden wurde, bis zu 10 ccm Flüssigkeit eingespritzt. Bei den kleineren Tieren von etwa 250 g Gewicht, wie sie zu den Diphtherieversuchen notwendig sind, mussten natürlich entsprechend kleinere Mengen genommen werden. Eine Anzahl von Kontrollversuchen, bei denen die lytische Kraft des Meerschweinchenserums sehr exakt vor und nach der Blutinjektion kolorimetrisch [6]) bestimmt wurde, hat mir gezeigt, dass es mit Hilfe der Schütze-Schellerschen Methode auch beim Meerschweinchen gelingt, das Komplement vollständig oder fast vollständig aus dem Blute zu entfernen.

Nachdem dies festgestellt war, konnten die für unsere Frage entscheidenden Experimente vorgenommen werden. Dabei waren folgende Ueberlegungen im Spiele:

Wenn bei der Antitoxinwirkung auf diphtherievergiftete Individuen es sich nicht nur um eine einfache Bindung des Toxins handelt, wenn vielmehr der humorale Komplementbestand des Körpers hier noch eine wesentliche Rolle spielt, so müssen Tierversuche ganz verschiedene Resultate ergeben, je nachdem die mit Toxin und Antitoxin behandelten Tiere einen normalen oder beeinträchtigten Komplementgehalt zeigen. Bei so diffizilen Versuchen wie den vorliegenden konnte man sich unmöglich mit einer einfachen und oft subjektiv ausdeutbaren Krankheitserscheinung, wie beispielsweise einem Oedem, begnügen. Es musste vielmehr meiner Ansicht nach der Tod des Versuchstieres innerhalb bestimmter Zeit das ausschlaggebende Kriterium sein. Aus den oben angeführten Toxinbestimmungen war der L+-Wert genau bekannt: Zusammen mit 1 IE Antitoxin vermochten 28,0 T = 0,364 ccm Giftlösung das Meerschweinchen von 250 g Gewicht innerhalb 3—4 Tagen zu töten. Gab man nun eine etwas geringere Giftdosis, also 27,5 oder 27,0 T mit 1 IE zusammen, so musste das Tier unter normalen Verhältnissen am Leben bleiben oder erst später sterben. War aber, wie präsumiert, das Komplement von Einfluss auf die Antitoxinwirkung, so konnte bei Verabreichung einer 28 T nahekommenden Giftkonzentration bei Tieren, die künstlich komplementlos gemacht worden waren, das Antitoxin allein unmöglich vor dem innerhalb 3—4 Tagen eintretenden Tode schützen.

Zufällig standen mir bei dem ersten grösseren Versuche nur ganz leichte Tiere von 200—220 g Gewicht zur Verfügung, was zur Folge hatte, dass auch die Kontrolltiere, welche mit 27,5 und 27,0 T+ je 1 IE gespritzt waren, spätestens innerhalb 3 Tagen starben. Es zeigten sich aber — wie aus der folgenden Tabelle hervorgeht — in der Zeit des Todeseintrittes bei den mit Ziegenblutkörperchen behandelten resp. ihren Kontrolltieren nur ganz geringe Unterschiede. Diese Unterschiede — es handelte sich nur um Stunden — fielen wohl alle zu ungunsten der Ziegenbluttiere aus, es ist jedoch kein Zweifel, dass hier allein der Schock der Operation das den Tod um so kurze Zeit beschleunigende Agens war. Wir wissen ja beispielsweise aus Versuchen von v. Steyskal, dass gewisse schädigende Momente (wie Vorbehandlung mit Jodkali oder Deuteroalbumosen) die Empfindlichkeit des tierischen Organismus für das Diphtherietoxin zu erhöhen pflegen.

Versuch mit Komplementablenkung durch Ziegenblutkörperchen.

Technik: Blutentnahme aus der Halsvene der Ziege; dreimaliges gründliches Waschen der Erythrozyten. Kolieren durch ein

Giftdosis, zusammen mit je 1 IE Antitoxin eingespritzt	Datum	Versuchstier (Meerschw.)	Vorher wie viel? Ziegenblutkörperchenbrei intravenös injiziert	Gewicht g	Versuchsresultat *)
28,0 T (= 0,364)	24. VII. 08	869	—	220	† im Laufe des 26. VII. 08.
28,0 T (= 0,365)	„	870	(Kontrolle) über 2 ccm	220	† am Morgen des 26. VII. 08.
27,5 T (= 0,3575)	„	871	—	220	† im Laufe des 26. VII. 08.
27,5 T (= 0,3575)	„	872	(Kontrolle) über 2 ccm	220	† am Morgen des 26. VII. 08.
27,0 T (= 0,351)	„	873	—	200	† am Morgen des 27. VII. 08.
27,0 T (= 0,351)	„	874	(Kontrolle) über 2 ccm	200	† in der Nacht zum 27. VII. 08.

*) Alle Tiere zeigten beim Tod starke Gewichtsabnahmen. Bei der Obduktion ergab sich überall der typische Obduktionsbefund.

---

[6]) Gelegentlich der abschliessenden Publikation meiner Darmdurchgängigkeitsversuche werde ich technische Details eingehender beschreiben.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

doppeltes Leinenfilter. Aufsuchen der grossen Halsvene beim Meerschwein; Isolieren derselben; Stauen durch Klemme; Injektion des reinen Ziegen-Erythrozytenbreies; doppelte Unterbindung, proximal und distal; Hautnaht. Dann erst, nachdem das Tier vom Spannbrett heruntergenommen ist, Injektion der Gift-Antitoxinmischung subkutan in üblicher Weise.

Nachdem infolge des etwas zu leichten Gewichtes der Versuchstiere auch bei Einspritzung von 27,0 T + 1 IE der Tod normaler, in ihrem Komplementbestand nicht gestörter Tiere innerhalb von 3 Tagen eingetreten war, galt es nun noch bei Meerschweinchen, welche infolge der Antitoxinbeigabe die deletäre Wirkung der Toxingabe **eben noch** aushielten, den gleichen Versuch zu wiederholen. Hier hätte — einen Einfluss des Komplements auf die Antitoxinwirkung vorausgesetzt — das normale Tier überleben, das komplementgestörte sterben müssen. Ich konnte zu diesem Experiment etwas schwerere Tiere, von 260 resp. 285 g Körpergewicht, erhalten und verwandte als Giftdosis eine der im letzten Versuch fast völlig nahekommende, nämlich 0,350 ccm der Diphtheriegiftlösung, also nur etwas weniger als 27,0 T. Das Resultat, welches die eben geschilderten Experimente aufs beste ergänzt, ergab in der Tat nach anfänglichen starken Gewichtsabnahmen der Tiere ein Ueberleben der Vergiftung — und ebenso bei dem normalen Kontrolltier wie bei dem komplementberaubten Meerschweinchen zeigte sich vom 3. Tag an wieder ein Ansteigen des Körpergewichts und ein Rückgang der örtlichen Krankheitserscheinungen.

Giftdosis, zusammen mit je 1 IE Antitoxins eingespritzt	Datum	Versuchstier (Meerschw.)	Vorher wie viel? Ziegenblutkörperchenbrei intravenös injiziert	Gewicht g	Versuchsresultat
Etwas weniger als 27,0 T (nämlich 0,350)	11 VIII. 08	875	— (Kontrolle)	285	Ueberlebt; zeigt bei dreimaliger täglicher Temperaturmessung nichts Auffallendes, Die Wägungen an den folgenden Tagen ergaben 270, 250, 270, 270 etc. g.
Etwas weniger als 27,0 T (nämlich 0,350)	„	876	über 2 ccm	260	Genau wie beim vorigen Tier. Weitere Wägungen: 230, 220, 235, 240 etc. g.

Es lässt sich demnach aus all diesen Versuchen mit Sicherheit herauslesen, dass **der Komplementbestand im Organismus in absolut gar keiner Beziehung zur Heilwirkung des gegen die Diphtherievergiftung einverleibten antitoxischen Serums steht**[7]).

Damit ist also gesagt, dass die Erwägungen, von denen ich ausging, sich im Experiment als unrichtig erwiesen haben; auf diese Weise liess sich die Erklärung für das Versagen der Heilserumwirkung nicht finden.

Ich habe aber sogleich bei Beginn meiner Versuche die Absicht gehabt und ausgesprochen, nach einer ganz anderen Richtung hin Experimente anzustellen, falls sich der zunächst eingeschlagene Weg nicht als gangbar erweisen sollte.

Bekanntlich wird das Heilserum von Pferden gewonnen, denen man in gewissen zeitlichen Abständen bestimmte Mengen eines starkwertigen Diphtheriegiftes einverleibt hat. **Das Heilserum ist demnach das Reaktionsprodukt lebender Organismen auf irgend ein einzelnes Diphtheriegift.** Nun kann man aber keineswegs jeden Diphtheriebazillus zur Toxinanreicherung verwenden. „Die Erfahrung hat nämlich gelehrt" — ich lasse hier einen so kundigen Autor wie **Madsen** sprechen —, „dass selbst virulente Bazillen, die direkt von diphtheritischen Membranen reingezüchtet waren, nicht die Fähigkeit besitzen, Toxin in unseren gewöhnlichen Nährsubstraten zu produzieren. Zum Beispiel habe ich gleich vielen anderen Forschern eine grosse Reihe (30) frischer, virulenter Stämme auf diese Fähigkeit hin untersucht und für alle äusserst schlechte Toxinbildung festgestellt." So kommt es, dass man sich zur Herstellung des Diphtheriegiftes nur weniger, ganz besonders hierzu geeigneter Stämme bedienen kann. Der bekannteste der starken Giftbildner wurde von einer amerikanischen Kollegin im Jahre 1894 im New Yorker Health-Department isoliert und ist in der Literatur als der „Park-Williams-Bazillus No. 8" beschrieben. „Es ist hauptsächlich dieser Bazillus, der in der ganzen Welt zur Herstellung von Diphtheriegift im grossen Verwendung findet und mit dem das stärkste Toxin erreicht wird" (**Madsen**).

Wir haben demnach in unseren gebräuchlichen Heilseris das Reaktionsprodukt des Pferdeorganismus **fast nur auf dies eine Diphtheriegift** vor uns.

Hier erhebt sich die Frage, ob bei der bekannten komplexen Natur der Toxine nicht zwischen einzelnen Giften Unterschiede bestehen können, die dann auch zur Produktion differenter Heilsera führen könnten, und ob etwa nicht gar im Laufe der Jahre, in dem der Park-Williams-Bazillus No. 8 fortgezüchtet wird, Aenderungen in der Zusammensetzung des von ihm produzierten Giftes selbst vor sich gegangen sind. Es gilt also, Diphtheriebazillenstämme von Patienten zu züchten, bei denen das Heilserum versagt hat, ihre Giftproduktion zu prüfen, die Wirkung unserer gebräuchlichen Heilsera auf das Toxin dieser Stämme festzustellen und Vergleiche mit den entsprechenden Produkten des Park-Williams-Bazillus zu erzielen.

Ich habe die Absicht, mich künftighin dieser Arbeit zu unterwerfen, hege aber nach meinen seitherigen Erfahrungen Zweifel, ob ich imstande sein werde, zu diesen, ausserordentlich viel Tierexperimente erfordernden Versuchen auch das nötige Tiermaterial geliefert zu erhalten[8]).

Hier möchte ich aber noch auf gewisse Experimente hinweisen, die imstande sind, unsere Blicke nach einer ganz anderen Richtung zu lenken.

Es handelt sich um frühere wenig beachtete Versuche von **Roux** und seinen Schülern **Momont** und **Danysz** sowie **Cruveilhier** und besonders um neuere Studien von R. **Kraus** und seinen Mitarbeitern **Pribram**, **Russ**, **Doerr**[9]) und **Schwoner**. **Ehrlich**, dem wir ja unsere heutige Diphtherie-Antitoxin-Wertung (durch Einführung und Festlegung seines Standardserums) verdanken, ist der Meinung, dass **die Grösse des Antitoxingehaltes eines Serums vollkommen proportional zu dessen heilendem Wert sei.** Diese Ansicht, die heute noch fast unbestritten auch die der meisten Bakteriologen und Kliniker darstellt, wird am deutlichsten durch **Ehrlichs** Schüler **Marx** ausgesprochen in folgenden Worten: „Die toxinneutralisierende Kraft eines Diphtherieserums ist der Gehalt derselben an Immunitätseinheiten und die immunisierende und heilende Wirkung eines Serums sind zwei Faktoren, die in strengster Beziehung stehen, und zwar in der Weise, dass der Immunisierungs- und Heileffekt eines Serums dem Gehalt an Immunitätseinheiten direkt proportional ist."

Eine solche strikte Proportionalität ist — wie gesagt — von einigen Autoren auf Grund bestimmter Tierversuche bezweifelt worden.

---

[7]) Ich hatte noch die Idee, einige Parallelversuche nach Einverleibung eines komplementabsorbierenden „Antikomplement"-Serums vorzunehmen, das meinen Erfahrungen nach allerdings gewöhnlich keinen so hohen Titer erreicht, dass ein Wegnehmen des gesamten Komplementbestandes des Tieres gewährleistet wird. Ich fand aber bei meinen Literaturstudien, dass bereits von **Wassermann** einige einschlägige Experimente ausgeführt wurden, deren Ausgang eine willkommene Ergänzung und Bestätigung der soeben mitgeteilten Resultate bilden.

[8]) Wie schwer es ist, sich augenblicklich Tiere zu beschaffen, erhellt am besten aus der Tatsache, dass ich zu den vorstehenden experimentellen Untersuchungen etwa ¾ Jahre brauchte. Ich konnte die Tiere nur etappenweise, von den verschiedensten Stellen, auch aus einigen österreichischen Städten, erhalten und musste dazwischen immer wieder pausieren.

[9]) Die österreichischen Arbeiten befassten sich zunächst mit Vitrionen- (Nasik-, El Tor-) und Dysenterie-Antitoxinen.

Die Experimente bestanden im wesentlichen darin, dass kleine Laboratoriumstiere entweder mit Diphtheriebakterien oder — was sich wegen der Variabilität der Kulturen mehr empfiehlt — mit bakterienfreiem Diphtherietoxin infiziert resp. vergiftet wurden und dass eine gewisse Zeit später Heilserum von verschiedener Wertigkeit und Quantität eingespritzt wurde. Ueber all die Einzelheiten der Versuchsanordnung will ich mich hier nicht verbreiten; es scheint jedenfalls aus einem Teil der Versuche, zuletzt aus den Experimenten von Kraus und Schwoner hervorzugehen, dass zwischen der (in Immunisierungseinheiten ausgedrückten) Antitoxinmenge eines Serums und dessen Heilwert die von Ehrlich angenommenen fixen Beziehungen nicht bestehen. Es kommt darnach vielmehr gerade dem hochwertigen (300—600 fachen) Diphtherieserum in der Regel eine geringere Heilwirkung zu als einem wenigerwertigen (100—150 fachen) Serum. Dabei ist der Heilwert des Serums von der Zu- oder Abnahme der Antitoxinmenge während der Immunisierung eines Heilserum liefernden Tieres (Pferdes) unabhängig.

Dieser Heilwert der antitoxischen Sera, ihre Avidität, ist nach Kraus-Schwoner eine Eigenschaft, welche die Antitoxine befähigt, in der Zeiteinheit die Toxine lockerer oder fester zu binden oder die Verbindung der Toxine mit den Geweben zu beeinflussen. „Danach hängt der Heilwert der Antitoxine nicht von der Menge der Antitoxine allein ab, wie man eben bisher allgemein annimmt, sondern von deren Avidität und deren Stärke. Daraus würde sich auch die notwendige Konsequenz ergeben, dass die bisher geübte Auswertung antitoxischer Heilsera im Mischungsversuch nicht zweckentsprechend sei und durch eine andere, die auf dem Prinzip der Aviditätsbestimmung der Antitoxine aufgebaut ist, ersetzt werden müsse."

Ich kann (auch nach einem eingehenderen Studium der Versuchsprotokolle) nicht mit aller Schärfe den Grund benennen, der zu den so divergenten Resultaten der Autoren — auf der einen Seite die Rouxsche und Kraussche Schule, auf der anderen Seite Ehrlich und Marx sowie Steinhardt und Banzhaf — geführt hat. Auch hier scheinen mir zu einer letzten Entscheidung, welche ja für die Praxis der Serumbehandlung von einschneidenster Wichtigkeit ist, noch neue Versuche notwendig zu sein.

Dem Herausgeberkollegium der Münch. med. Wochenschr., das mir in hochherzigster Weise die Mittel zu diesen wie anderen Tierversuchen in die Hand gab, erlaube ich mir auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen (Direktor: Geh. Hofrat Professor Dr. Penzoldt).

Ueber sterile seröse Pleuraergüsse bei Pleuraempyemen und Lungenabszessen[*].

Von Privatdozent Dr. med. H. Königer, Oberarzt an der medizinischen Klinik.

Meine Herren! Gestatten Sie mir Ihnen einige Beobachtungen mitzuteilen, die ich bei eitrigen Pleura- und Lungenerkrankungen machen konnte und die mir für die praktisch so ausserordentlich wichtige frühzeitige Diagnose dieser Erkrankungen von grosser Bedeutung zu sein scheinen.

Es ist bekannt, dass sich im Verlaufe von exsudativer tuberkulöser Pleuritis unter dem Einfluss von Punktionen oder auch spontan strangförmige und flächenhafte Verwachsungen zwischen den Pleurablättern entwickeln, durch welche der das Exsudat enthaltende Pleuraraum in mehrere Fächer getrennt wird; es kommt auch vor, dass sich infolge alter, teilweiser Adhäsionen der Pleura bei einem Phthisiker ein frisches Exsudat von vornherein in mehreren getrennten Höhlen entwickelt: in beiden Fällen haben wir das Bild der sog. mehrkammerigen Pleuritis vor uns. Bei Tuberkulose ist es auch beschrieben, z. B. von Kümmell[1]), dass aus den verschiedenen abgekapselten Höhlen ein verschiedenartiges Exsudat (aus der einen ein seröses, aus der anderen ein eitriges) aspiriert wurde, und der gleiche Autor hat bereits auf die grossen diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten solcher Fälle hingewiesen.

Bei den akut-infektiösen Erkrankungen habe ich die Existenz einer mehrfächerigen Pleuritis mit verschiedenartigem Exsudat nur ganz vereinzelt [von Rosenbach[2]) und in kurzen Diskussionsbemerkungen von Fürbringer und Guttmann[3])] erwähnt gefunden; — übrigens waren in den von Rosenbach mitgeteilten zwei Fällen[*]) die verschiedenen serösen und eitrigen Ergüsse sämtlich von fötider Beschaffenheit und daher vermutlich auch sämtlich bakterienhaltig.

Es ereignet sich nun aber nicht so ganz selten, dass man bei der Suche nach einem Eiterherd mit der Probepunktion zunächst auf ein dünnflüssiges, helles, wässeriges Exsudat trifft, dann bei weiterem Suchen an einer anderen Stelle des gedämpften Gebietes doch noch einen Eiterherd findet; für dies Vorkommnis wurde bisher hauptsächlich eine von Penzoldt[4]), Rosenbach[2]) u. a. gemachte Beobachtung als Erklärung angeführt: nämlich die Senkung der Formbestandteile und die dadurch bedingte Klärung der oberen Exsudatschichten, die zu dem leicht misszuverstehenden Rate Rosenbachs führte, „an der tiefsten Stelle der Dämpfung" zu punktieren, um eine etwaige „Tendenz zur Eiterbildung" zu ermitteln. Ausserdem hat man in manchen Fällen wohl auch an eine sekundäre Vereiterung eines ursprünglich serösen Ergusses gedacht; eine Möglichkeit, die selbstverständlich nur bei einem längeren zeitlichen Intervall zwischen den verschiedenen Punktionen in Betracht zu ziehen ist. Aber auch eine Senkung der Formbestandteile, die naturgemäss nur einen verminderten, sonst aber gleichartigen Zell- und Bakteriengehalt im oberen Exsudatabschnitt zur Folge hat, scheint viel seltener (vermutlich nur bei sehr grossen Ergüssen und langer Ruhe des Patienten) vorzukommen, als man bisher annehmen zu dürfen glaubte.

Eine regelmässig durchgeführte sorgfältige bakteriologische und zytologische Untersuchung hat vielmehr ergeben, dass wir uns von dem soeben skizzierten Ereignis wenigstens in der Mehrzahl der Fälle eine andere Vorstellung zu machen haben. Ich konnte feststellen, dass sich in der Umgebung umschriebener Pleuraempyeme und anderer eitriger Prozesse ziemlich häufig seröse Pleuraexsudate finden, die eine ganz andere Beschaffenheit haben als die Infektionsherde selbst.

Die bakteriologische Untersuchung zeigt, dass diese serösen Ergüsse im Gegensatz zu den bakterienreichen Infektionsherden stets völlig bakterienfrei sind.

Besonders interessant ist die nähere Untersuchung der in diesen serösen Flüssigkeiten suspendierten Zellen, also das Ergebnis der sog. zytologischen Untersuchung. Der absolute Zellgehalt ist durchweg ein ziemlich grosser, er übertrifft den Zellgehalt der meisten anderen serösen Ergüsse. Das Mischungsverhältnis der Zellen ist ein verschiedenes, fast immer wird jedoch weitaus der grösste Teil (gewöhnlich über 90 Proz., bisweilen aber auch erheblich weniger) von polymorphkernigen neutrophilen Leukozyten gebildet. Daneben trifft man grosse Mononukleäre, die wohl von den Endothelien der Serosa abstammen, und kleine Lymphozyten in wechselnder Menge, ausserdem spärliche eosinophile Leukozyten. Um diagnostischen Irrtümern vorzubeugen, möchte ich hier aber ausdrücklich hervorheben, dass man von dem Mischungsverhältnis der verschiedenen Zellarten nur dann ein richtiges

---

[*]) Nach einem auf der 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln im September 1908 gehaltenen Vortrage.

[1]) Kümmell: Erkrankungen der Pleura. Handbuch der prakt. Chirurgie. 1902. Bd. II, p. 484 ff.

[2]) O. Rosenbach: Die Erkrankungen des Brustfells. Nothnagels Handbuch. Bd. XIV, 1., 1894.

[3]) Guttmann: Diskussion über Pyothorax subphrenicus. Verhandlungen des Vereins für innere Medizin zu Berlin 1889, p. 278.

[*]) l. c.: p. 86 und p. 166.

[4]) Penzoldt: Ueber das Empyem nach fibrinöser Pneumonie. Münch. med. Wochenschr. 1888, p. 227.

Bild bekommt, wenn man die Punktionsflüssigkeit unmittelbar nach der Entnahme zentrifugiert. Bei längerem Stehen scheidet sich in den entzündlichen Flüssigkeiten bekanntlich ein Gerinnsel ab, und dieses Gerinnsel kann so viele polynukleäre Leukozyten in sich einschliessen, dass eine spätere Untersuchung des Zellgehaltes zu falschen Ergebnissen führt. Ich bin geneigt anzunehmen, dass ich früher selbst diesem Versuchsfehler unterlegen bin und dass meine frühere Darstellung[5]) hinsichtlich des Anteiles der Lymphozyten nicht ganz richtig war, da in allen neueren Fällen die polynukleären Leukozyten regelmässig ganz bedeutend überwogen. Ein wesentlicher Unterschied gegenüber den gewöhnlichen Zellen des Eiters besteht nun aber darin, dass die Zellen dieser serösen Ergüsse grösstenteils in ihrer Struktur recht gut erhalten sind; nur eine relativ geringe Anzahl lässt ausgesprochene Degenerationserscheinungen erkennen, und zwar vorwiegend Quellungszustände, das Bild der sogen. blasigen Degeneration, wie wir es bei den akut-infektiösen Prozessen an der Mehrzahl der Eiterzellen zu sehen gewohnt sind. Im frischen Präparat kann man nach meiner Erfahrung diese Degeneration nicht sicher beurteilen, man bedarf dazu einer guten Kern- und Protoplasmafärbung mit Differenzierung der Granula, wie sie ja aber heutzutage z. B. mit der May-Grünwaldschen Farblösung leicht herzustellen ist. Man sieht dann an der Mehrzahl der Leukozyten ein recht gutes Erhaltensein der gesamten Zell- und Kernstruktur; bei einer kleineren Anzahl aber ist das Protoplasma gequollen oder vakuolär zerklüftet, die Granula verwaschen, und auch der Kern aufgehellt, die Chromatinzeichnung undeutlich! Ganz ähnliche Veränderungen sieht man auch an manchen grossen einkernigen (endothelialen) Zellen, während die kleineren Lymphozyten und die Eosinophilen fast stets gut erhalten sind. Diese degenerativen Veränderungen sind nicht nur von theoretischem Interesse, insofern als sie ein Zeichen der infektiös-toxischen Entstehung dieser Exsudate sind, sondern zugleich von diagnostischer Bedeutung. Ich werde darauf noch zurückkommen.

Nach dem geschilderten bakteriologischen und zytologischen Verhalten haben wir es also mit besonders gearteten sterilen serösen Ergüssen zu tun, die mit den eigentlichen Eiterherden (Infektionsherden) nicht in offener Verbindung stehen und deren „seröse“ Beschaffenheit daher auch nicht durch einfache Senkung der Formbestandteile erklärt werden kann.

Wenn wir solche Ergüsse in der unmittelbaren Nachbarschaft von Pleuraempyemen antreffen, so ist es wohl am wahrscheinlichsten, dass sie etwa dem peripheren entzündlichen Oedem entsprechen, welches man bei akuten Eiterungen fester Gewebsteile in dem umgebenden Bindegewebe zu sehen gewohnt ist, von welchem sie sich allerdings durch ihren Gehalt an Fibrin unterscheiden. In den serösen Höhlen, deren Blätter bei akuten Infektionsprozessen zu ausgedehnter Verklebung neigen, scheint die Ansammlung eines solchen entzündlichen Oedems in Form eines Ergusses in die seröse Höhle nur unter besonderen Bedingungen stattzufinden, die noch nicht recht zu übersehen sind; natürlich kann sich ein seröser Erguss nur dann entwickeln, wenn der Infektionsherd selbst durch partielle Verklebung der Wand frühzeitig abgekapselt ist, während die übrige Höhle frei geblieben ist[6]). Ob einzelne Infektionserreger in diese Gebiete eingedrungen, dann aber durch die Entzündungsprodukte schnell unschädlich gemacht sind, oder ob, was wahrscheinlicher ist, der seröse Erguss im wesentlichen durch Einwirkung toxischer Stoffe hervorgerufen wird, dürfte nicht allgemein zu beantworten sein. Jedenfalls stellen die serösen Exsudate keine selbständige Erkrankung dar, sondern sie sind zu den reaktiven Vorgängen zu rechnen, welche von dem Infektionsherd ausgelöst werden; sie vervollständigen den Schutzwall des Körpers gegen den einen infektiösen Krankheitsherd.

Bei diesem besonderen Abhängigkeitsverhältnis zwischen eitrigem und serösem Erguss erscheint die Bezeichnung als „mehrfächerige Pleuritis (Pl. multilocularis)“ nicht gerade zweckmässig, vielmehr sollte man den letzteren Namen für diejenigen Fälle reservieren, in denen ein in bezug auf Zell- und Bakteriengehalt einheitlicher Erguss (durch frische Verklebungen oder ältere Adhäsionen) in mehrere Abteilungen zerlegt ist. Ebensowenig kommt der Begriff der multiplen (partiellen) Pleuritis in Frage, unter dem wir ein zufälliges Nebeneinandervorkommen verschiedener abgesackter Exsudate verstehen.

Eine Abgrenzung gegenüber der mehrfächerigen und der multiplen Pleuritis ist um so mehr geboten, als sich eine ähnliche Vereinigung von Eiterherd und bakterienfreiem serösen Erguss auch dann findet, wenn der Infektionsherd nicht in der Pleura selbst, sondern in der Nachbarschaft seinen Sitz hat. Hierher gehören namentlich diejenigen serösen Ergüsse, die sich bei eitrigen Lungenherden entwickeln, anscheinend ohne dass die Infektion die Pleura selbst ergriffen zu haben braucht. Das Vorkommen von sterilen Pleuraexsudaten bei schweren akut-infektiösen Lungenerkrankungen ist mit der Ausbreitung der Lungenchirurgie in den letzten Jahren mehr bekannt geworden; so begegnete Lenhartz[7]) bei seinen Lungengangränoperationen mehrmals serösen oder leicht getrübten sterilen „sympathischen“ Exsudaten. Nach ihrer Pathogenese und ihrer klinischen Bedeutung sind diese serösen Pleuraergüsse bei Lungenabszessen und Lungengangrän denjenigen bei umschriebenen Pleuraempyemen zweifellos nahe verwandt; ihr zytologisches Verhalten ist ein sehr ähnliches, nur in einem der Fälle von Lungengangrän fiel eine reichlichere Zahl von eosinophilen Leukozyten in dem serösen Erguss auf, sonst konnte ich keine besonderen Eigentümlichkeiten nachweisen.

Zu derselben Pleuritisform gehören aber offenbar auch diejenigen sterilen Pleuraexsudate, die sich an subphrenische Abszesse und an Leberabszesse anschliessen und die von den Franzosen unter dem Namen pleurésie par lésions de voisinage beschrieben worden sind. Ich habe Fälle dieser Art noch nicht zytologisch untersucht; in dem unten erwähnten Fall von subphrenischem Abszess hatte die fortschreitende Infektion bereits ein Empyem der Pleura herbeigeführt[8]).

Unter meinen eigenen 10 Fällen von derartiger seröser Pleuritis handelte es sich 5 mal um ausgesprochene Pleuraempyeme (davon 2 durch Diplokokken verursachte, anscheinend primäre, ein metastatisches durch Staphylokokken nach einem Panaritium, ein putrides infolge eines subphrenischen Abszesses nach Perityphlitis, ein putrides durch Streptokokken und anaërobe Bazillen unbekannter Herkunft). In 5 Fällen lagen den serösen Pleuraergüssen eitrige Erkrankungen der Lunge zu grunde (und zwar ein metastatischer Lungenabszess nach puerperaler Endometritis, eine frische Lungengangrän durch Aspiration nach Sturz ins Wasser, drei Fälle von Bronchiektasien mit Ausgang in Gangrän bezw. Abszedierung der Lunge). Es ist möglich, dass bei einzelnen dieser Fälle die Pleura in den Eiterherd hineinbezogen war; auch die Autopsie in vivo vermochte es nicht zu entscheiden.

Stets handelte es sich um frische akut-infektiöse Prozesse; in den Fällen von Pleuraempyem hatte die Erkrankung (bis zur Aufnahme der Pat. in die Klinik) meist nur wenige Tage gedauert, bei den eitrigen Lungenerkrankungen bestand das akute Stadium gewöhnlich etwas länger, doch höchstens 2—3 Wochen.

---

[5]) Königer: Die zytologische Untersuchungsmethode, ihre Entwicklung und ihre klinische Verwertung an den Ergüssen seröser Höhlen. Jena., G. Fischer, 1908.

[6]) Ich erinnere daran, dass sich auch in der Bauchhöhle in der Umgebung umschriebener eitriger Prozesse, so z. B. bei Perityphlitis, gar nicht so selten seröse Ergüsse ansammeln, die vermutlich eine ähnliche Beschaffenheit besitzen.

[7]) K. Kissling: Ueber Lungenbrand. Mit einem Vorwort von Prof. Lenhartz. Jahrb. der Hamburger Staatskrankenanstalten. X., 1905.

[8]) Auf die praktische Bedeutung der Pleuraexsudate bei subphrenischen Eiterungen ist mehrfach aufmerksam gemacht worden. Vergl. Auerbach, Münch. med. Wochenschr. 1905, p. 449.

Die klinischen Erscheinungen liessen in fast allen Fällen das Vorhandensein eines Eiterherdes vermuten; und es galt, die Existenz und den Sitz des Herdes mit Bestimmtheit festzustellen, um ihn dann einer operativen Behandlung zuzuführen. Mochte der Herd nun in der Pleura oder in der Lunge sitzen, immer war es der ihn umgebende seröse Erguss, welcher die Erkennung und Lokalisation des eigentlichen Krankheitsherdes erschwerte. Der Eiterherd war von einem Mantel aus seröser Flüssigkeit derartig eingehüllt, dass er weder mit den gewöhnlichen physikalischen Untersuchungsmethoden noch mit der Röntgendurchleuchtung von seiner Umgebung zu unterscheiden war. Man war daher genötigt, das gedämpfte Gebiet konsequent mit der Probepunktion abzusuchen; auch dabei erwies sich der harmlos aussehende seröse Mantel, in welchem der Eiterherd versteckt war, oft als störend; man durfte sich dadurch nicht irre machen lassen und nicht eher ruhen, bis man den Eiterherd in seiner serösen Hülle entlarvt hatte.

So kamen wir dazu, diese Ergüsse (ohne Rücksicht auf den Sitz des eingeschlossenen Infektionsherdes) kurz „Mantelergüsse" zu nennen. In dem (verbesserungsbedürftigen) gemeinsamen Namen soll vor allem die gemeinsame klinische Bedeutung zum Ausdruck kommen, welche diese serösen Ergüsse trotz der Verschiedenheiten der ihnen zu grunde liegenden Infektionsherde verbindet.

Zur Illustrierung der Schwierigkeiten, welche die Auffindung des Eiterherdes gelegentlich verursachte, seien folgende Fälle angeführt:

1. Metastatischer putrider Lungenabszess (nach puerperaler Endometritis). Frische seröse Pleuritis.

Anna M., 19 jährige Kellnerin, erkrankte am 12. VI. 06 (5 Tage nach Abortus) plötzlich an Schüttelfrost, hohem Fieber, stechenden Schmerzen auf der Brust, Husten, blutigem Auswurf, Atemnot; seitdem beständiges Fieber (kein Schüttelfrost mehr), hochgradige Atemnot, Stechen, Husten und eitriger Auswurf. Zunehmende Schwäche. Benommenheit.

Aufnahme in die Klinik am 28. VI. 06: Temperatur abends 39,5, morgens 38,2°. Bedrohliche Herzschwäche. Ueber der rechten Lunge von Spina scapulae bis unten intensive Dämpfung, rechts vorne von der 2. Rippe abwärts Schachtelton. Atemgeräusch im Bereich der Dämpfung leise bronchial, im oberen Teil mittelblasige Rasselgeräusche.

28. VI.: 3 Probepunktionen ergaben nur seröse, leicht getrübte bakterienfreie Flüssigkeit.

29. VI.: 4. Probepunktion im 9. Interkostalraum fördert dicken, sehr übelriechenden Eiter zu Tage.

Sofortige Verlegung in die chirurgische Klinik[9]. Nach Resektion der 9. Rippe aber bei mehrmaliger Probepunktion nur seröse Flüssigkeit erhalten.

Am 30. VI. und 3. VII. wiederholte Punktionen negativ. Erst am 16. VII. wird bei der Punktion der sehr übelriechende Eiter wieder gefunden und von der Wunde aus in grosser Menge entleert.

Am 22. VII. wird ein 8 cm langes und 3 cm breites Stück nekrotischen Lungengewebes durch die Wunde abgestossen.

Seit 8. VIII. fieberfrei. 18. IX. geheilt entlassen.

2. Bronchiektasen mit Lungengangrän (und jauchigem Empyem?). Frische seröse Pleuritis.

Michael L., 33 jähriger Wagner, leidet seit 15 Jahren an Husten und Auswurf. Seit Oktober 1907 der Auswurf reichlicher und zum Teil von stinkendem Geruch. Seit mehreren Tagen heftige Schmerzen in der rechten Seite, Atemnot, Fieber, Schwäche.

16. II. 08 Aufnahme. Hohe Temperaturen mit Morgenremissionen bis 38,1°. Sehr viel übelriechender eitriger Auswurf (ohne elastische Fasern). Ueber der rechten Lunge hinten vom 7. Brustwirbel, vorn von der 4. Rippe abwärts absolute Dämpfung mit abgeschwächtem Atmen. Ausgedehnter intensiver Röntgenschatten.

17. II.: 1. Probepunktion rechts hinten unten ergibt ganz leicht getrübte seröse Flüssigkeit.

18. II.: 2. Probepunktion in der Seite mit gleichem Ergebnis.

20. II.: 3. Probepunktion in der Nähe der Wirbelsäule mit gleichem Ergebnis.

20. II.: 4. Probepunktion in der Skapularlinie ergibt: äusserst fötide jauchige Flüssigkeit mit ungeheuren Massen von Streptokokken und Bazillen und nur spärlichen, ganz degenerierten Zellen.

Verlegung in die chir. Klinik. Thorakotomie. Entleerung von sehr viel jauchigem Eiter. Eiterhöhle in freier Verbindung mit den Luftröhren. 10 Tage lang normale Temperaturen, dann 12 Tage stark remittierendes hohes Fieber, dann spontane völlige Entfieberung. 7. IV.: Zur ambulanten Behandlung entlassen.

3. Empyema pleurae mit umgebender seröser Pleuritis.

Christian S., 48 jähr. Dienstknecht. erkrankte am 1. VII. 1907 plötzlich mit heftigen Schmerzen in der rechten Brustseite, Husten und Fieber. Kein Schüttelfrost. Arbeit zunächst noch fortgesetzt. aber am 2. VII. arbeitsunfähig.

2. VII. 07. Aufnahme. Temperatur: 39,6—40° mit Morgenremissionen von etwa 1°. Wenig eitriger Auswurf.

Ueber der rechten Lunge hinten von Spina scapulae ab, vorn von der 4. Rippe ab intensive Dämpfung mit leisem bronchialen Kompressionsatmen.

6. VII.: Probepunktion rechts hinten unten nahe der Wirbelsäule ergibt nahezu klare, seröse Flüssigkeit.

10. VII.: Probepunktion rechts hinten unten mit gleichem Ergebnis.

10. VII.: Probepunktion in der vorderen Axillarlinie mit gleichem Ergebnis.

15. VII.: Probepunktion hanbreit von der Wirbelsäule ergibt dickes, eitriges Exsudat mit zahlreichen Diplokokken.

Rippenresektion und Entleerung des Eiters. Prompte Entfieberung und rasche Heilung.

Im letzten Falle vergingen also 10 Tage bis der Eiter gefunden wurde. In den meisten anderen Fällen, wo man auf Grund der gewonnenen Erfahrungen die Probepunktionen rascher aufeinander folgen liess, wurde das gleiche Ergebnis in einem oder wenigen Tagen erzielt. Wiederholt konnte ich feststellen, dass der seröse Pleuraerguss sich nicht auf eine Seite des Infektionsherdes beschränkte, sondern dass er die ganze Umgebung einnahm und sich ziemlich weithin ausdehnte. So kam es vor, dass wir neben der Wirbelsäule, in der Skapularlinie und in der vorderen Axillarlinie reines seröses Exsudat und in der Mitte zwischen den letzteren Punktionsstellen übelriechenden dicken Eiter fanden. So darf man mit Recht behaupten, dass diese serösen Exsudate den eigentlichen Infektionsherd verdecken und seine Auffindung bedeutend erschweren, ja verhindern können.

Die praktische Wichtigkeit der Ergüsse ist nach dem Gesagten unverkennbar, sie liegt m. E. vor allem in der Gefahr, dass beim Auffinden eines solchen anscheinend harmlosen serösen Exsudates die Suche nach einem Eiterherd für vergeblich gehalten und aufgegeben wird. Davor kann schon allein die Kenntnis des Vorkommens von sterilen serösen Ergüssen in der Nachbarschaft schwerer Infektionsherde bewahren, und es sollte daher die Kenntnis dieser klinischen Erfahrung (durch Aufnahme in die Lehrbücher u. a.) weitere Verbreitung finden.

Mit der Kenntnis des Vorkommens solcher Ergüsse brauchen wir uns aber glücklicherweise nicht zu begnügen; haben wir doch in der zytologischen Untersuchung ein allgemein anwendbares Mittel zur Erkennung dieser toxischen Exsudate.

Praktisch weitaus am wichtigsten ist die Differentialdiagnose gegenüber tuberkulösen Exsudaten, deren Bakteriengehalt ja in der Regel nur durch den Tierversuch und daher erst nach wochenlangem Warten zu ermitteln ist, und gerade hier ermöglicht die zytologische Untersuchung offenbar eine ganz sichere Unterscheidung. Während in mehr als 14 Tagen alten tuberkulösen Exsudaten stets die Lymphozyten vorherrschen, kann in frischeren Stadien der tuberkulösen Pleuritis das Exsudat bekanntlich ziemlich reich an polynukleären Leukozyten sein: aber diese polynukleären Leukozyten zeigen sehr frühzeitig ganz bestimmte Degenerationserscheinungen; wir sehen unter ihnen, wie ich feststellen konnte, regelmässig zahlreiche Schrumpfungsformen mit Verdichtung und Fragmentierung des Kernes und mit Uebergängen in sog. Pseudolymphozyten.

Bei den in Rede stehenden akuten Exsudaten sind die meist überwiegenden polynukleären Leukozyten grösstenteils gut erhalten, die vorhandenen Degenerationsformen aber von ganz anderer Art, es sind ausgesprochene Quellungserscheinungen an Zelle und Kern, ähnlich wie sie in stärkerem Grade in den Infektionsherden selbst gefunden werden. Die Anwesenheit dieser degenerierten Leukozyten in den bakterienfreien Exsudaten enthält geradezu den Hinweis auf die Existenz eines in der Nähe gelegenen Infektionsherdes.

---

[9] Für die Ueberlassung der nachfolgenden krankengeschichtlichen Notizen bin ich dem Direktor der chirurgischen Klinik, Herrn Professor Graser, zu Dank verpflichtet

Eine grössere Aehnlichkeit zeigt die zelluläre Zusammensetzung der sterilen Ergüsse bei einfachen, nicht in Abszedierung übergehenden Lungenentzündungen, was um so begreiflicher ist, als die Pathogenese dieser aseptischen und klinisch tatsächlich harmlosen Pleuritiden im Gefolge von Pneumonie mit der Pathogenese der sterilen Pleuraexsudate bei eitrigen Prozessen eine weitgehende Aehnlichkeit besitzt; liegen der Pleuritis doch in beiden Fällen akut-infektiöse Erkrankungen zu grunde, die sich nur dadurch unterscheiden, dass sie in einem Falle einer spontanen Rückbildung zugänglich sind, im anderen nicht. Trotz dieser Verwandtschaft in der Pathogenese lassen sich aber auch hier bemerkenswerte Verschiedenheiten in der Degeneration der Exsudatzellen feststellen: In den Pleuraexsudaten bei kruppöser Pneumonie geht der Zerfall der neutrophilen Leukozyten hauptsächlich durch Aufnahme in grosse mononukleäre Zellen vor sich; die übrigen Leukozyten, die noch nicht von den Makrophagen verschlungen sind, zeigen in der Regel gut erhaltene Struktur, in einzelnen Fällen konnte ich darunter auch ziemlich viele Schrumpfungsformen mit fragmentierten und verdichteten Kernen beobachten. Es kommt hinzu, dass hier meistens auch die sonstigen klinischen Erscheinungen die Unterscheidung erleichtern. Dies gilt auch von den Pleuraergüssen im Gefolge von Lungeninfarkten, die übrigens durch ihren Reichtum an Erythrozyten und Endothelien und durch die völlige morphologische Integrität der neutrophilen Leukozyten ziemlich hinlänglich gekennzeichnet sind.

Sollte aber auch einmal eine Verwechslung vorkommen und auf Grund des zytologischen Befundes gelegentlich mit Unrecht ein Eiterherd angenommen (und vergeblich gesucht) werden, so würde das gewiss bei weitem nicht so betrübend sein als der viel näher liegende Fall, dass sich der Arzt durch das harmlose makroskopische Aussehen und die Bakterienfreiheit eines Pleuraergusses über den Ernst der zu grunde liegenden Erkrankung hinwegtäuschen und von der Suche nach einem vorhandenen Eiterherd abbringen lässt. Sicher darf man der zytologischen Untersuchung der serösen Pleuraergüsse den Wert beimessen, dass sie die Pathogenese des Exsudates wenigstens bis zu einem gewissen Grade aufzuklären und den klinischen Verdacht auf einen Eiterherd wesentlich zu stärken bezw. auch rasch zu entkräften vermag. Man kann aber die allgemeine Einführung dieser Untersuchungsmethode und ihre regelmässige Anwendung umsomehr empfehlen, als das Verfahren ungemein einfach ist und keiner besonderen technischen Hilfsmittel bedarf.

Zusammenfassung.

Bei frühzeitiger Abkapselung von akuten Pleuraempyemen entwickeln sich ziemlich häufig ausgedehnte seröse Exsudate in dem benachbarten Teil der Pleura, welche mit den Infektionsherden nicht in Kommunikation stehen.

Diese serösen Pleuraergüsse sind bakterienfrei, sie haben meist einen reichlichen Zellgehalt aus vorwiegend polynukleären neutrophilen Leukozyten, neben Lymphozyten, Endothelien u. a.; nur eine geringe Anzahl dieser Zellen zeigt ähnliche degenerative Veränderungen wie die Zellen des Eiters, die Mehrzahl eine gut erhaltene Struktur.

Nach diesem bakteriologischen und zytologischen Verhalten handelt es sich also nicht um die mehrfach beschriebene, aber doch wohl relativ seltene Erscheinung einer Klärung grösserer Exsudate durch Senkung der Formbestandteile, sondern es sind diese serösen Exsudationen als reaktive Vorgänge aufzufassen, welche wahrscheinlich durch toxische Einwirkungen in der Umgebung akuter eitriger Prozesse veranlasst werden und dem peripheren entzündlichen Oedem der Weichteile bei Phlegmonen etc. vergleichbar sind.

Ganz ähnliche seröse Ergüsse wie bei den umschriebenen Pleuraempyemen kommen auch bei eitrigen Lungenherden (Abszessen und Gangrän) und bei anderen schweren Eiterungen der Nachbarschaft der Pleura (subphrenischen Abszessen, Leberabszessen) vor.

Alle diese serösen Pleuraergüsse haben das Gemeinsame, dass sie einen schweren (der operativen Behandlung dringend bedürftigen) Infektionsherd als Ursache haben. Ihre klinische Bedeutung liegt hauptsächlich darin, dass sie die Auffindung des Eiterherdes erschweren und dass sie durch ihr harmloses makroskopisches Aussehen und durch ihre Keimfreiheit den Arzt von der Suche nach einem Eiterherd ablenken können. Andererseits können sie bei Anwendung der zytologischen Untersuchung zu einem wertvollen diagnostischen Hilfsmittel werden und geradezu den Hinweis auf die Existenz eines nahen Infektionsherdes abgeben.

Um die klinische Zusammengehörigkeit dieser serösen Ergüsse, welche schwere Infektionsherde umgeben und oft ganz einschliessen und verdecken, zu kennzeichnen, haben wir sie einstweilen unter dem Namen „Mantelergüsse“ zusammengefasst. Wegen ihrer diagnostischen Wichtigkeit verdienen sie eine selbständige Stellung; wir möchten sie namentlich abgesondert wissen von dem Begriffe der mehrfächerigen Pleuritis, worunter wir nur die Fälle verstehen, in denen ein in Bezug auf Zell- und Bakteriengehalt einheitlicher Erguss durch Verklebungen oder Verwachsungen in mehrere Abteilungen zerlegt ist, und ferner auch von der multiplen (partiellen) Pleuritis, bei der es sich um die gleichzeitige Entwickelung mehrerer voneinander unabhängiger (gleichartiger oder auch verschiedenartiger) abgesackter Exsudate handelt.

Aus der Abteilung für Chronischkranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.

Ueber eine einfache Bestimmungsmethode des diastolischen Blutdruckes.

Von Prof. Dr. **Ehret**, Chefarzt der Abteilung.

Die für den Gebrauch am Krankenbett geeignetste Methode den Druck zu ermitteln, den wir mit dem systolischen Blutdruckwert identifizieren, ist wohl die palpatorische: die v. Recklinghausensche Manschette wird unter einen Druck gesetzt, bei welchem die Arterie sicher ganz komprimiert wird. Sobald nun unter allmählich sinkendem Manschettendruck der palpierende Finger in der A. radialis den ersten Puls wahrnimmt, wird der Manschettendruck am Quecksilbermanometer abgelesen. Der so festgestellte Druck gilt als systolischer Blutdruck. Schwieriger und komplizierter gestaltet sich die zur Ermittlung der immerhin wertvollen Pulsamplitude notwendige Feststellung des diastolischen Druckes. Die in anderer Beziehung vorzügliche oszillatorische Methode erfordert ein teueres und kompliziertes Instrumentarium. Ausserdem lässt sie nicht selten der subjektiven Auffassung einen unerwünschten Spielraum. Die von Strasburger empfohlene palpatorische Methode, die den diastolischen Druck am Quecksilbermanometer bei steigendem Manschettendruck in dem Augenblick abliest, in welchem der Puls kleiner wird, erfordert eine grosse Uebung und hängt von der Empfänglichkeit für kleinste palpatorische Unterschiede ab, die sich nicht jeder aneignen kann. Die graphische Methode von Sahli hat für das Krankenbett den Nachteil zu grosser Umständlichkeit. Am zweckmässigsten — auch zur Bestimmung des systolischen Druckes — hat sich mir die Korotkowsche oder auskultatorische Methode erwiesen. Ueber unsere Erfahrungen in derselben wird in dieser Wochenschrift von Schrumpf und Zabel berichtet werden[1]).

In letzter Zeit wende ich zur Bestimmung des diastolischen Druckes eine bis jetzt nicht beschriebene Methode an, die an Einfachheit und nach meinen bisherigen Erfahrungen auch an Exaktheit nichts zu wünschen übrig lässt, sofern es darauf ankommt, den Manschettendruck zu ermitteln, unter welchem zum ersten Mal ein vollständiger Kollaps der Arterienwandung innerhalb der Manschette in beliebiger Ausdehnung eintritt.

Zu dieser Methode, die ich weiterer Nachprüfung hiermit empfehle, ist, wie zur Bestimmung des systolischen Druckes, lediglich die Recklinghausensche Manschette mit Gebläse und ein Quecksilbermanometer erforderlich.

Während der Druck in der Manschette langsam erhöht wird, palpiert man die Arteria cubitalis am unteren Rand der Manschette. Von einem Pulsschlag zum anderen, in der Regel ohne jedes Uebergangsstadium, tritt eine auffallende, auch für denjenigen, der zum ersten Male den Versuch anstellt, „in die Finger springende“ Veränderung des Pulses auf. Derselbe wird, wenn ich den Ausdruck gebrauchen darf, auf einen Schlag „brutal“ und erschüttert die Umgebung in weitem Umfang. Die palpierenden Finger nehmen von dem ersten so veränderten Schlag an eine schwingende, plötzlich aufblitzende harte Pulsation wahr.

Bei fettreichen, muskulösen Individuen, bei welchen man die Arteria cubitalis für gewöhnlich nicht fühlt, äussert sich das Phänomen in etwas anderer Weise: die in der Gegend der Art. cubitalis, senkrecht zu ihrer mutmasslichen Richtung aufgelegten Finger perzipieren plötzlich den Puls und eine demselben synchron auftretende Erschütterung der Umgebung, dort, wo vorher nichts zu fühlen war.

Wie zahlreiche vergleichende Untersuchungen uns bis jetzt zeigten, entspricht der Manschettendruck, unter welchem das Phänomen eintritt, genau (d. h. mit den dem Spielraum der oszillatorischen Messung entspringenden Differenzen von 5—10 mm Hg) dem oszillatorisch ermittelten diastolischen Druck.

Auf die Entstehungsursachen dieses Phänomens möchte ich jetzt nicht eingehen, aber betonen, dass der Eintritt derselben genau den Pulsschlag anzeigt, vor welchem ein totaler (und zwar der erste) Kollaps einer Stelle der Arterienwandung innerhalb der Manschette eingetreten ist. Für der subjektiven Auffassung entspringende Schwankungen scheint dabei kein Raum zu sein, da verschiedene Beobachter, bei Ausschaltung der Fehlerquellen, genau denselben Wert ermitteln.

Zur Röntgenbehandlung maligner Neoplasmen der oberen Luftwege[*]).

Von Hofrat Mader in München.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen heute zweierlei zu zeigen und kurz zu erläutern:

1. ein mit sehr gutem Erfolg behandeltes Karzinom der oberen Luftwege und
2. meine hiezu verwendete Methode.

Aus der Krankengeschichte hebe ich folgendes hervor:

Patient ist jetzt 48 Jahre alt, war immer gesund. Er suchte am 3. XII. 07 auf Anraten seines Hausarztes einen Spezialisten auf (Kleyenstäuber-Kassel), weil sich zu einem gewissen Kratzen im Halse, das auf einen Rachenkatarrh zurückgeführt wurde, Schluckbeschwerden und leichte Schmerzen gesellt hatten. Dieser konnte anfangs objektiv nichts feststellen, doch im Verlaufe der nächsten Wochen entwickelte sich tief unten an der hinteren Rachenwand ein Tumor. Drüsenschwellung war keine vorhanden. Da Jodkalium ohne Erfolg blieb, machte der Kollege am 25. I. 08 aus der damals etwa 2 mm hohen und ca. 1 cm breiten Geschwulst eine Probeexzision und liess das Präparat im pathologischen Institut der Universität Würzburg untersuchen. Die Diagnose lautete: „Plattenepithelkrebs“. Daraufhin wurde Patient am 27. II. 08 in einem chirurgischen Spital radikal operiert. Aber bei einer neuerlichen laryngologischen Untersuchung am 6. IV. 08 war die Geschwulst wieder da und zwar grösser als vorher, so dass der behandelnde Arzt sich entschloss, mir den Patienten zur Röntgenbehandlung hieherzuschicken.

Befund bei Beginn der Behandlung am 7. Mai 1908: Rechts tief unten an den Larynx grenzend eine etwa 4 mm hohe und ca. 2 cm im Durchmesser haltende Geschwulst. Oberfläche uneben, geschwürig, mit schmierigem, eitrigem, grau-gelben Belag versehen. Schmerzen vorhanden, aber mässig, dagegen ziemlich starke Schluckbeschwerden. Keine Drüsenschwellung; als Ueberbleibsel der Operation grosse Narbe aussen an Kiefer und Hals, Verwachsung mit Schiefstellung der Zunge.

Bis Mitte Oktober wurden abgehalten 8 Sitzungsperioden von je 60—80 Minuten, verteilt auf 1—2 mal tägliche, mit kleinen Pausen ausgestattete Sitzungen zu je 12—10— (gegen die Reaktion zu) 7—5 Minuten, und unterbrochen durch die ca. 2 wöchentlichen zur Abheilung der Reaktion nötigen Zwischenräume.

Sonstige wissenswerte Verhältnisse: 40 cm-Induktor, Walterschaltung, 110 Volt, Vorschaltfunkenstrecke; bei einem Fokusabstand von etwa 8—10 cm 1—2 Ampère, langsame Unterbrechungen (Tourenzahl des Quecksilberstrahlunterbrechers 2—300 pro Minute), Härtegrad der Röhre gewechselt, zum Teil mittelweich (parallele Funkenstrecke 9—7) zum Teil härter (p. F. 14—10).

Schon nach der 4. Sitzungsperiode war ein deutliches Kleinerwerden des Tumors, der — ich wiederhole und betone das — bis zum Beginn der Röntgenbehandlung langsam aber stetig gewachsen war, zu konstatieren und am 30. X. 08 schreibt mir der Herr Kollege, um seine Ansicht und um die Erlaubnis der Veröffentlichung gebeten (wofür zu danken ich hier nicht versäumen möchte), folgendes: „Der Erfolg der Röntgenbehandlung ist auch nach meiner Ansicht ein vorzüglicher. Wenn sich die Schwellung nach der Bestrahlung ganz zurückgebildet hat, so ist von dem Karzinom kaum noch etwas zu sehen.“

Heute, 4 Wochen später — es hat seitdem noch eine, die 9. Sitzungsperiode stattgefunden — ist in der Tat von einem Tumor nichts mehr zu sehen. Die Stelle, die er einnahm, ist eine fast ebene Fläche geworden, kenntlich an einer teilweisen, ganz leichten Demarkation und versehen mit einem leichten, grauweissen Schleimbelag. Im übrigen erfreut sich der Patient bester Gesundheit, hat keine Schmerzen oder Beschwerden, sein Körpergewicht hat nicht abgenommen, eher das Gegenteil, und sein Allgemeinbefinden und seine Stimmung sind ausgezeichnet.

M. H.! Ich habe den Patienten aus naheliegenden Gründen nicht in den Saal geführt, er befindet sich im Nebenzimmer und ist, damit Sie sich von der Richtigkeit des Gesagten selbst überzeugen können, zur Untersuchung bereit. Ich darf aber wohl bitten, dieselbe verschieben zu wollen, bis ich mit dem, was ich noch zu sagen habe. fertig bin.

Was meine Methode der Röntgenbehandlung in den oberen Luftwegen betrifft, die auch bei diesem Patienten zur Anwendung kam, so basiert dieselbe im Gegensatz zu der früher üblichen, bei der meist recht verborgenen Lage des Krankheitsherdes in der Regel wenig befriedigenden, überdies durch Rücksichtnahme auf die äussere Bedeckung behinderten Bestrahlung von aussen her auf der direkten Behandlung von innen. Dieselbe kann naturgemäss nur geschehen vom Rachen aus und muss dann von ihr verlangt werden, dass 1. die Quelle der Röntgenstrahlen in den Rachen verlegt wird und 2. von dieser Quelle auch wirkliche Röntgenstrahlen, intensive, wirksame Röntgenstrahlen ausgesendet werden, letzteres eine auf den ersten Blick selbstverständliche, für den in die Schwierigkeiten der Fabrikation unter so engen dimensionalen Verhältnissen Eingeweihten keineswegs überflüssige Forderung. Diese Bedingungen erfüllt eine auf meine Anregung und nach meinen Intentionen von der Firma „Polyphos“ hergestellte Spezialröhre, die sog. Mader-Rosenthalsche Kehlkopfröhre, die Sie hier an diesem Stativ befestigt vor sich sehen. Statt einer längeren Erklärung, auf die ich um Zeit zu sparen verzichten muss — wer sich für die Sache näher interessiert, den bitte ich meine erste Publikation über diesen Gegenstand im Archiv f. Laryngol., 18. Bd., nachzulesen, wo insbesondere auch die unerlässlichen Vorschriften für den richtigen Betrieb zu finden sind — will ich die

---

[1]) Nach einem im Unterelsässischen Aerzteverein am 21. I. 09 gehaltenen Vortrag.

[*]) Vortrag (mit Krankenvorstellung und Demonstration) im Aerztl. Verein München am 25. Nov. 1908.

Röhre einschalten und Sie werden sogleich ein klares Bild von der ganzen Methode gewinnen. Wie Sie sehen, entströmen die Röntgenstrahlen, und zwar von gehöriger Intensität, intensiv genug, um einen beliebigen Punkt meines nicht entblössten Vorderarmes zu durchleuchten, lediglich der Spitze eines langgestreckten, nach Art des Kehlkopfspiegels abgeschrägten Fortsatzes. Derselbe ist total (innen) abgeblendet und treten die Röntgenstrahlen nur durch ein kleines Blendenfenster aus, und zwar ungefähr senkrecht zur Achse des Fortsatzes. Der Patient setzt sich vor den Röhrenfortsatz, zieht mit einer Hand die Zunge heraus, mit der anderen deckt er, wenn nötig, mit einer passend zugeschnittenen Staniolplatte die Zunge und nimmt den Fortsatz in den Mund. Dort erfolgt die Einstellung, d. h. die Lagerung des Fortsatzes unter Zuhilfenahme der Stirnlampe so, dass die Hauptmasse des Strahlenkegels (man muss sich bei jeder Röhre mit Hilfe des Schirmes über dessen genaue Richtung orientieren) auf den zu behandelnden Bezirk fällt. Um die Reizbarkeit der Rachenorgane herabzusetzen, wird der Patient vorher kokainisiert, doch ist das späterhin oftmals nicht mehr nötig und kenne ich Patienten, welche imstande sind, lange Sitzungen ohne Anästhesie tadellos zu ertragen. Die Methode ist also einfach und da Einrichtungen getroffen sind, welche jede Belästigung (durch Erhitzung, Oberflächenleitung etc.) vermeiden lassen, mit keinen Beschwerden oder Schmerzen oder gar Gefahren verbunden.

Ich sehe mich veranlasst, das ausdrücklich hervorzuheben, weil in allerneuester Zeit von zwei französischen Aerzten (Hélot und Payenneville) der Versuch gemacht wurde, diese meine Methode, weil dieselbe, wie sie sagen, durch die Anschaffung der Spezialröhre teuer sei, dadurch zu umgehen, dass sie die direkte Bestrahlung zu ermöglichen suchen durch Einführung eines mit einem Handgriff versehenen Bleiglasrohres nach Art der Autoskopie, durch welches dann mit einer gewöhnlichen Röhre von aussen her die X-Strahlen hineingeschickt werden. Es steht aber kaum zu befürchten, dass meine Methode, mit der verschiedentlich zur Zufriedenheit von Arzt und Patient gearbeitet wird, dadurch verdrängt werden dürfte, denn diese Art der direkten Bestrahlung ist, wie aus der betreffenden Publikation hervorgeht, so umständlich, beschwerlich und schmerzhaft, dass sich, glaube ich, nicht viel Patienten finden werden, die sich dieselbe, da sie eine viel angenehmere haben können, werden machen lassen. Um nur ein Beispiel zu erwähnen: Die Herren waren genötigt, da der Patient trotz Lokalanästhesie nicht imstande war, die zu einer wirksamen Therapie nötige Zeit auch nur annähernd auszuhalten, zur Behandlung fast jedesmal die allgemeine Narkose anzuwenden! Im übrigen besitze ich selbst über diese Art der direkten Bestrahlung bereits insoferne Erfahrung, als vor Jahren, kurz nach meiner ersten Publikation über diesen Gegenstand, ein Patient von auswärts zu mir kam, bei dem diese Art der Behandlung — es waren Bleiröhren, die bei entsprechender Lagerung des Kopfes eingeführt wurden — ebenfalls versucht, aber mit dem besten Willen nicht ertragen worden war.

Zum Schlusse, m. H., gestatten Sie mir noch, im Vorhinein zwei Fragen zu beantworten, die vermutlich in der Diskussion gestellt werden dürften, nämlich:

I. welches sind die sonstigen mit der Röntgenbehandlung maligner Neubildungen der oberen Luftwege gemachten Erfahrungen?

II. Wie stellt sich auf Grund dieser Erfahrungen die Indikation für die Röntgenbehandlung?

Ad I muss ich leider konstatieren, dass die sonstigen Resultate keineswegs so günstige sind, wie in dem vorzustellenden Falle. Meine nunmehr vierjährigen Erfahrungen lassen sich etwa dahin zusammenfassen, dass es nur eine kleine Gruppe von Krebsen unseres Spezialgebietes gibt, die sich in dieser bedeutenden Weise günstig beeinflussen lassen, dass bei der grösseren Zahl wohl auch Besserungen zu erzielen sind, aber in geringerem Masse und dass bei einer dritten Gruppe von Fällen die Röntgenbehandlung versagt, wenigstens in objektiver Beziehung.

Die „günstige Wirkung" der X-Strahlen besteht in objektiven und subjektiven Erscheinungen: zu den ersten gehören das Kleinerwerden des Tumors, die Reinigung, eventuelle Ueberhäutung und Vernarbung von Geschwüren, die Erlangung besserer Schluckmöglichkeit und die damit verbundene Hebung der Ernährung und des Körpergewichtes; zu den letzteren die selten zu vermissende Linderung der Schmerzen und vor allem, und das kann ich nicht rühmend genug hervorheben, die psychische Wirkung auf den Patienten, wenn er sieht, dass wirklich greifbare objektive Zeichen einer Besserung eintreten.

Alles in allem kann man demnach sagen, dass die Röntgenbehandlung — vorausgesetzt, dass sie richtig gemacht wird, was, ganz allgemein gesprochen, gar nicht so leicht ist, viel Uebung und Erfahrung erfordert und gar manchmal nicht zutrifft, so dass sicher manches Resultat und Urteil anders ausgefallen wären, wenn der Autor seine Sache besser gemacht hätte, — bei sachkundiger Handhabung also muss man sagen, dass dieselbe eine wertvolle Bereicherung unseres relativ armen Arzneischatzes, der zur Therapie der in Rede stehenden Krankheiten zur Verfügung steht, darstellt und in geeignet erscheinenden Fällen angewendet zu werden durchaus verdient. Damit komme ich zu Frage II, zur Indikationsstellung.

Ich kann diese Frage heute kaum anders beantworten, als ich dies in einem Vortrage auf dem Wiener internationalen Laryngologenkongress getan habe und erlaube ich mir deshalb, Ihnen die betreffende Stelle mitzuteilen. Sie lautet: „Es ist in erster Linie zu bedenken, dass wir eine Behandlung der Krebse haben, die bereits unser Vertrauen besitzt, ich meine die chirurgische. Lässt sie auch, speziell in unseren Gebieten, manches zu wünschen übrig, so sind ihre Resultate doch so, dass sie alle Anerkennung verdienen. Besonders ist nicht zu bestreiten, dass sie auch manchmal unter glücklichen Umständen ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen hat. Einer solchen durch Jahrzehnte bereits erprobten Behandlungsmethode gegenüber erwächst uns bei jeder neuen und noch dazu konservativen Behandlungsmethode, wie es die Röntgenisierung ist, die unabweisbare Pflicht der vollen Berücksichtigung und dies umsomehr, als die genannten Erfolge der Chirurgie in der Regel an die Zeit des Eingriffes gebunden sind. Ich halte es deshalb für angezeigt, obige Frage so zu formulieren: Wann soll operiert, wann darf und wann soll röntgenisiert werden?

Der Antwort, die ich hierauf zu geben versuchen werde, muss ich die Bemerkung vorausschicken, dass es mir ferne liegt, genaue und definitive Vorschriften in dieser Sache aufstellen zu wollen. Das ist heute überhaupt noch nicht möglich; auch ist das dem Einzelnen zukommende Material zu klein dazu. Ich habe mir nur nach Masgabe meiner persönlichen Erfahrung und auf Grund reiflicher Erwägung gewisse Leitsätze zurechtgelegt, nach denen ich vorläufig handle, und diese möchte ich als Beitrag zur Klärung der Frage mitteilen.

Meines Erachtens sollen also:

1. Der operativen Behandlung zugeführt werden alle jene Fälle, bei welchen Alter und Kräftezustand des Patienten die immerhin nicht zu unterschätzenden Gefahren einer grossen Operation zu überstehen versprechen und bei denen nach menschlichem Ermessen die Aussicht besteht, den Krankheitsherd in toto (inklusive ev. bereits erkrankter Drüsen) und zwar weit genug im gesunden Gewebe entfernen zu können. Hierher dürften besonders die sog. „inneren" Kehlkopfkrebse gehören, aber auch scharf umschriebene, nicht zu grosse Tumoren der Zunge und ähnliches.

2. Die Röntgenbehandlung ist erlaubt, d. h. darf unter entsprechender Belehrung des Patienten (soweit eine solche natürlich möglich ist) zur Wahl mit der Operation gestellt werden, in allen chirurgisch zweifelhaften Fällen. Darunter wären diejenigen zu verstehen, bei denen Alter und Kräftezustand des Patienten die Vornahme eines grossen Eingriffes bedenklich machen oder aber der Krankheitsherd sich bereits in einer Ausdehnung und in einem Stadium be-

findet, dass die Möglichkeit, ihn und besonders auch die erkrankten Drüsen völlig und vollständig exstirpieren zu können, unsicher erscheint. Hierher möchte ich ferner jene Fälle gerechnet wissen, bei denen eine Operationsmethode notwendig ist, die an sich hohe Lebensgefahr bedingt, oder eine solche Leidenszeit nach sich zieht, dass vermutlich gegenüber dem Verlaufe der Krankheit unter der relativ angenehmen Röntgenbehandlung nichts gewonnen, sondern verloren wird — oder aber derartige dauernde Verstümmelungen setzt, dass das Leben nachdem kaum mehr lebenswert erscheint. Als Beispiel hierfür erwähne ich die Pharyngotomia subhyoidea, die Totalexstirpation der wichtigen Halsorgane usw. Die Statistiken dieser Operationen, die, wie die Statistiken aller Krebsoperationen überhaupt, um mit Jurasz zu sprechen, sowieso schon recht bescheidene Ansprüche hinsichtlich der Resultate machen, bieten ein sehr unerfreuliches Bild; insbesondere ist die Mortalität dieser Operationen resp. ihrer direkten Folgen eine hohe, z. B. bei der Pharyngotomia subhyoidea 40—44 Proz.!! Es haben denn auch erfahrene und massgebende Chirurgen von Fach, darunter v. Bergmann, eine grosse Zurückhaltung in dieser Beziehung empfohlen. Es soll ja nicht geleugnet werden, dass es auch hier sogen. „glänzende" Fälle gibt — wenn anders das Wort „glänzend" bei den doch recht schweren Verstümmelungen des Körpers noch Berechtigung hat — und konnten wir uns vorgestern bei der Demonstration des Herrn Gluck neuerdings hievon überzeugen. Allein das sind der allgemeinen Erfahrung nach Ausnahmen, die Regel ist das Gegenteil, daran müssen wir auch Gluck gegenüber bei aller Bewunderung seiner technischen Kunstfertigkeit festhalten, solange er uns nicht die von Felix Semon von ihm wiederholt verlangte Totalstatistik seiner Operationen vorlegt, und solche vereinzelte „glänzende" Erfolge hat auch die Röntgenbehandlung aufzuweisen, und zwar ohne Beschwer, ohne Verstümmelung, und, was die Hauptsache ist, ohne Todesgefahr!

Ich selbst habe als erster auf dem Naturforscherkongress in Meran einen Fall vorgestellt, bei dem es gelungen ist, ein tief sitzendes, klinisch und mikroskopisch sicher erwiesenes Karzinom des Hypopharynx zum Schwinden zu bringen. Patient lebt heute noch und hat sich bis vor kurzem einer tadellosen Gesundheit und Lebenslust erfreut. Erst jetzt, also nach fast drei Jahren, ist ein Rezidiv (in Geschwürsform) aufgetreten, das von neuem behandelt werden muss, und wie ich heute nachtragen kann, wieder mit Erfolg behandelt wird.

Unter dieser Rubrik wäre noch die Frage zu ventilieren, ob es nicht auch erlaubt ist, unter No. 1 gehörige Patienten probeweise mit Röntgenstrahlen zu behandeln. Meine Ansicht geht dahin, dass das nur bedingt erlaubt sein soll, jedenfalls nur kurze Zeit, d. h. also insoweit, als dadurch der günstige Zeitpunkt für die Operation unter keinen Umständen versäumt wird, ferner wenn der Tumor nicht zu hart ist oder der Krebs Geschwürsform hat.

3. Die Röntgenbehandlung ist angezeigt in allen jenen Fällen, in welchen die Operation verweigert wird oder bei denen eine Operation von vorneherein aussichtslos und deshalb ausgeschlossen ist; ferner bei Rezidiven nach der Operation.

Wer so verfährt, glaube ich, darf das Bewusstsein haben, Licht und Schatten möglichst gerecht verteilt und jedem, sowohl der Chirurgie, wie der Röntgentherapie, das Seine gegeben zu haben. Beide Behandlungsmethoden werden sich auf diese Weise nicht Konkurrenz machen, sondern gegenseitig ergänzen und unterstützen.

Und nun meine Herren, bitte ich diejenigen von Ihnen, die sich für den Patienten interessieren, mir zu demselben folgen zu wollen.

Ueber die Technik und Indikationen des Magenausspülens.

Von Dr. Agéron in Hamburg.

Ein besonders krasser Fall von Missbrauch der Sonde zum Zweck des Magenausspülens veranlasst mich, dieses rein praktische Thema in den Bereich einer kurzen Betrachtung zu ziehen, um so mehr, als derartige Fälle leider nicht selten sind, weil noch immer manche Aerzte glauben, die Magenspülung sei eine einfache, harmlose ärztliche Leistung, die man aus Büchern lernen könne und nur ein paarmal sehen brauche, um sie gleich vollendet anwenden zu können. Auch ist die Ansicht weit verbreitet, es entspreche nicht der Würde des ärztlichen Berufes, solche Handhabungen selbst zu besorgen; daher könne man getrost Magenspülungen dem niederen Heilpersonal überlassen, was besonders in vielen Krankenhäusern der Fall ist.

Die Krankengeschichte betrifft eine Patientin, welche, 46 Jahre alt, mehrere Male geboren hat, infolge widriger Familienverhältnisse nicht genügend Ruhe und Pflege sich gönnen konnte, und infolge davon in den letzten 3 Jahren starke Verdauungsstörungen aufwies.

Status praesens, als ich sie in Behandlung bekam: Abdomen stark aufgetrieben, wellenförmige Bewegungen vom linken Hypochondrium quer über den Leib bis rechts vom Nabel; lautes Plätschergeräusch bis in die Gegend des Os pubis mit einer Ausbuchtung nach links reichend. In aufrechter Stellung war der Stand der grossen Kurvatur handbreit unter der horizontalen Nabellinie, derjenige der kleinen in der Mitte zwischen letzterer und dem Processus ensiformis sterni.

Bauchdecken sonst schlaff, fettlos; Abmagerung betrug in den letzten Wochen ca. 56 Pfund.

Keine Resistenz, keine Druckempfindlichkeit im Abdomen. (2 Wochen später war die rechte Niere deutlich verschiebbar zu fühlen.)

Die Untersuchung des Magens mittels Sonde ergab 2 Stunden nach Trocken-Probefrühstück (2 Eier, 1 Weissbrot mit Butter) grosse Mengen, ca. ½ Liter, dünnflüssigen Inhaltes, in dem Eier und Brot gut zerrieben waren und gleichmässig verteilt. Die Gesamtazidität betrug 65, freie Salzsäure ++, Verdauungsprobe ++.

Die Prüfung der motorischen Leistung des Magens zeigte, dass der Magen tagsüber, also in der Zeit von 8 Uhr morgens bis 6 Uhr abends, wobei morgens obiges Trockenfrühstück und mittags 12 Uhr eine Mahlzeit, bestehend aus 200 g Fleisch, 300 g Kartoffelpüree und 3 Esslöffel weichen Bohnen, eingenommen wurden, nicht leer wurde, da bei der Probespülung noch ca. $^1/_3$ Rückstände vorgefunden wurden. Dagegen war das Spülwasser des nüchternen Magens morgens 8 Uhr nur flockig getrübt, nachdem 10 Stunden vorher, also abends 10 Uhr, ein quantitativ gleichwertige Belastung des Magens erfolgt war.

Nach einer 4 wöchentlichen Behandlung, die lediglich aus der von mir angegebenen horizontalen Lagerung (vergl. Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. XI, H. 5, J. Boas) und Anpassung der Diät an die zurzeit vorhandene mechanische Leistungsfähigkeit des Magens, neben regelmässiger Faradisation, bestand, waren nicht nur die subjektiven Beschwerden (Uebelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit, Stuhlbeschwerden) bis auf ein Minimum reduziert, sondern es war auch eine Gewichtszunahme von 11½ Pfund zu konstatieren.

Als ich die Patientin zum erstenmale untersuchte, machte sie den Eindruck einer Magenkranken, die an einer mechanischen Stenose mit den schwersten motorischen Störungen des Magens litt. — Kurz vorher hatte sie ein Krankenhaus verlassen, wo sie 3 Wochen verweilt hatte zu dem Zwecke, ihr schon Jahre bestehendes Magenleiden ausheilen zu lassen. Da sie eine vorgeschlagene Operation abgelehnt hatte, wurde sie mit täglichen Magenspülungen behandelt. Diese wurden auf Anordnung des Arztes zweimal täglich vorgenommen, und zwar jedesmal 2 Stunden nach dem Frühstück und der Abendmahlzeit, wobei jedesmal kurz hintereinander je 1 Liter Wasser in den Magen gegossen wurde. — Wie bei der mangelhaften Uebung der Schwester, welche weder den Tiefstand des Magens kannte, noch auch sonst mit den Zufälligkeiten des Spülens nicht vertraut sein konnte (Verstopfung des Sondenfensters, reflektorischer Kardiospasmus) nicht anders zu erwarten war, wurde erstens durch den hohen Druck der Flüssigkeitsmenge auf die Wandungen des erschlafften tiefstehenden Magens dieser noch weiter ausgedehnt, zweitens floss das eingegossene Wasser, da die Sonde nicht tief genug eingeführt war, nur zur Hälfte wieder ab, und drittens verstopften die kurz vorher eingenommenen, noch nicht chymifizierten Speisen sehr oft die Sondenfenster.

Die Folge davon war ein gänzliches Versagen der motorischen Leistungsfähigkeit des Magens mit rapider Abmagerung.

Die Fehler, welche bei Magenausspülungen immer noch vorkommen, beziehen sich meiner Beobachtung nach hauptsächlich darauf, dass vor der Einführung der Sonde nicht präzise genug der Stand der grossen Kurvatur des Magens festgestellt wird. Dies ist die unbedingte Voraussetzung für das Gelingen einer Magenspülung, sei es zu diagnostischen oder zu therapeutischen Zwecken. Besonders bei Magenerweiterungen und Gastroptosen ist die grösste Vorsicht geboten, sonst hängt die Sonde in den Magen hinein und die Folge ist, dass entweder von dem eingegossenen Spülwasser überhaupt nichts wieder abfliesst oder dass der grössere Teil zurückbleibt, weil das unterste Sondenfenster nur in die Flüssigkeit eintaucht, ohne bis auf den Boden des Magens zu reichen.

Uns Aerzten von der älteren Schule, die noch mittels Perkussion und Abgrenzung der Plätscherzone die Grösse, Form und Lage des Magens zu diagnostizieren pflegen, ist glücklicherweise in der Röntgendiagnostik ein Helfershelfer entstanden, insofern als allmählich in weiteren Kreisen der Aerzte das geglaubt wird, was wir schon immer behauptet haben, dass die meisten Magenkrankheiten sich auf Form- und Lageveränderungen mit den logischerweise daraus resultierenden Veränderungen in der Mechanik und motorischen Funktion beziehen. Ein weiterer Fehler ist der, dass zu grosse Mengen Spülwasser auf einmal in den Magen eingegossen werden, Mengen von 1—2 Liter, und dass dadurch eine kolossale Ueberdehnung der schon an und für sich erschlafften Magenwandung bewirkt wird, und bei Gastroptosen ein weiteres Herabsinken des Magens. Wer die Technik des Spülens beherrscht, weiss, dass Mengen von 250 ccm Flüssigkeit vollständig genügen, um jedesmal einen Teil des Mageninhaltes zum Ablaufen zu bekommen, und dass man durch wiederholtes Eingiessen solch kleiner Mengen rascher den Rückstand herausbefördern kann.

Bei Spülungen zu diagnostischen Zwecken kommt es oft vor, besonders wenn der Patient stark würgt und der Arzt nicht die nötige Ruhe bewahrt, dass, nachdem das Wasser eingelaufen und der Trichter herabgesenkt ist, zunächst das Wasser wieder fast klar abläuft. Die meisten Untersucher begnügen sich mit diesem Resultat, wünschen dem Patienten Glück zu der ausgezeichneten Funktion seines Magens und stellen darnach ihre — natürlich falsche — Diagnose. Es darf in keinem Falle verabsäumt werden, mindestens noch einmal nachzuspülen, denn sehr häufig kommt es vor, dass die Sonde infolge des Würgens des Patienten einige Zentimeter herausrutscht, so dass dann nur das obere Sondenfenster in die Flüssigkeit eintaucht und durch dieses ein kleiner Teil desselben abfliesst. Oder die Reste des Mageninhalts haften zu sehr an der tiefsten Stelle der Magenwand, so dass sie erst beim zweitmaligen Einfliessen des Spülwassers losgelöst werden und dann mit abfliessen.

Welche Unsumme von diagnostischen Irrtümern durch solche scheinbar unbedeutende technische Nachlässigkeiten entstehen, vermag nur der zu beurteilen, der sich über 2 Jahrzehnte mit Magenspülungen auch bei den kompliziertesten Erkrankungen des Magens und an Patienten, welche zu den „schwierigen“ Menschen zu rechnen sind, ohne jede Assistenz abgegeben hat.

Was noch alles sonst gesündigt wird mit zu dicken, zu harten, zu steifen Sonden, die meistens zu kleine, zu ovale Fenster haben, welche schon durch die kleinsten Speisereste verstopft werden, mit den Verbindungsschläuchen und Gläsern, dem Trichter, das gehört in den Rahmen der Lehrbücher.

Ich möchte nur noch etwas über die Indikationen des Magenausspülens sagen.

Heute, wo die Technik der Magenchirurgie auf eine ziemliche Höhe gebracht ist, ist es verlorene Arbeit und Mühe, einen Magen mit schwerer Pylorusstenose täglich auszuspülen. Das bischen Nahrung, das z. B. während der Nacht in horizontaler Lagerung nach dem Darm abfliesst, entzieht man dem Organismus, wenn, wie oft geschieht, ein Patient noch abends ausgewaschen wird. Wird am Tage gespült, dann entzieht man dem Körper zu viel Flüssigkeit, da der abgesonderte Magensaft mit seinem hohen Gehalt an Eiweiss und Enzymen ja auch mit weggespült wird. Dann wird oft schon 2—3 Stunden p. c. gespült! Wo liegt da die physiologische Ueberlegung?

Im allgemeinen kann man folgende Forderungen aufstellen: Gespült wird erstens zu diagnostischen Zwecken, also 6 bis 7 Stunden nach einer Mittags-Probemahlzeit, und nüchtern. Zweitens zu Heilzwecken, und zwar a) bei nicht zu schweren Stenosen, b) bei Gastroptosen mit motorischer Insuffizienz, c) bei chronischen Katarrhen mit heftigen Gärungsvorgängen (bei Anwesenheit von Hefe, Sarcine, Grubengas, Schwefelwasserstoffgasen), d) bei der Einbringung von Medikamenten in den Magen (Albargin, Bismuthum, Kokain und grossen Dosen Oel).

Das zu häufige Ausspülen des Magens ist mindestens überflüssig, wenn nicht direkt schädlich. Die Anwesenheit von Speisebrei im Magen macht doch an und für sich keine Beschwerden, und wenn bei gewissen Veränderungen in bezug auf Form und Lage die Entleerung desselben nicht in der physiologischen Zeit erfolgt, so entstehen die subjektiven Beschwerden entweder durch die Einwirkung der sich anstauenden Säuren auf die Schleimhaut des Magens oder durch die Expansion der Magenwandung infolge sich ansammelnder Gase oder durch Zug und Druck, indem bei aufrechter Stellung des Körpers nach dem Gesetz der Schwere der verflüssigte Mageninhalt den erschlafften oder gesenkten Magen noch weiter herunterzerrt.

Gewiss bringt hier eine Spülung grosse Erleichterung; aber wir sind auch im stande, durch Beobachtung gewisser physikalischer und mechanischer Gesetze, wie ich sie in meiner oben zitierten Arbeit dargelegt habe, jene Beschwerden bedeutend herabzumildern, abgesehen davon, dass uns ausserdem die Anwendung von Alkalien, antifermentativen Medikamenten, Mineralwässern und nicht zuletzt des elektrischen Stromes zur Verfügung steht.

Einzig und allein die schweren Formen der Magenerweiterungen bei narbigen Strikturen am oder in der Umgebung des Pylorus berechtigen, soferne der Patient sich weigert sich operieren zu lassen, zu täglichen Spülungen. Und zwar müssen diese morgens nach dem Aufstehen vorgenommen werden, nicht abends, da während der Nacht bei geeigneter Lagerung des Kranken (Hochlagerung des Beckens) immerhin nicht unbedeutende Mengen eines der Erkrankung angepassten Speisebreies den Pylorus passieren. Dann aber soll man sich auch nicht damit begnügen, nur mit einfachem Wasser die Reste auszuspülen, sondern es müssen auf alle Fälle wertvolle Medikamente zum Schlusse miteingegossen werden, also bei starken Gärungen Salizylpräparate, Menthol-Chloroformlösungen, Kokain, Mandelöl. Bei der chronischen stenosierenden Form der Gastritis (Boas), ebenso bei der Achylia totalis bewähren sich nach meiner Beobachtung Jod-Jodkali-Lösungen.

Wie so manche therapeutische Massnahme, so ist auch die Magenspülung bei vielen Aerzten in Misskredit gekommen, bei vielen zu einem therapeutischen Sport geworden. Das liegt aber gewiss nur an der nicht genügend scharf präzisierten Indikation des Einzelfalles. Zu verwerfen ist ferner die Ansicht dass man Laienhänden diesen wichtigen therapeutischen Eingriff ruhig überlassen dürfe. Abgesehen von dem Schaden, der dadurch gestiftet werden kann, halte ich es auch aus dem Grunde nicht für richtig, weil wir Aerzte damit zur Prostituierung ärztlicher Leistungen überhaupt beitragen. Nur in der Hand des geübten, vorsichtig abwägenden, routinierten Arztes kann die Magensonde heilend und segenspendend wirken, genau so wie die Anwendung des elektrischen Stromes, der Massage und anderer technischer Leistungen.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.

Ueber den Einfluss der Dürkheimer Maxquelle auf das Wachstum von Kaninchen.

Von Privatdozent Dr. C. Bachem in Bonn.

Gelegentlich des Physiologenkongresses 1907 in Heidelberg wurde ich von einem Dürkheimer Kollegen auf die „Maxquelle“ daselbst aufmerksam gemacht, die sich nach den Untersuchungen Eblers[1]) als sehr stark arsenhaltig erwiesen habe. Die Dürkheimer Quelle wurde bisher ausschliesslich zu Badezwecken benutzt (Dürkheimer Mutterlauge und Dürkheimer Salz). Nachdem aber Ebler im Liter einen Gehalt von 17,4 mg arseniger Säure nachgewiesen hatte, schien die Quelle dazu berufen, mit den bekannten Brunnen von Levico und Roncegno in Wettbewerb zu treten; denn die Maxquelle enthält etwa 3 mal mehr Arsenigsäureanhydrid als das Levicowasser und die Guberquelle. Unter den festen Bestandteilen der Dürkheimer Maxquelle (ca. 17 g im Liter) überwiegen Natriumchlorid (12,7 g) und Kalziumchlorid (3,2 g).

---

[1]) **E. Ebler: Der Arsengehalt der Maxquelle in Bad Dürkheim a. d. H. Verhandlungen des Naturhistorisch-medizinischen Vereins zu Heidelberg, Bd. 8, S. 435 (1907).**

Von den Velden hat nun, wie er in No. 5 dieser Zeitschrift mitteilte, das Dürkheimer Wasser mit gutem Erfolg bei anämischen und chlorotischen Kranken erprobt. Bei dieser Gelegenheit möchte ich bemerken, dass ich bereits vor 1¼ Jahren den Einfluss des Dürkheimer Wassers an Kaninchen untersucht habe. Aus äusseren Gründen wurde jedoch damals das Resultat derselben nicht veröffentlicht. Der Freundlichkeit des Bad- und Salinenvereins Dürkheim verdanke ich die reichlichen Versuchsmengen Wassers, mit welchem ich Kaninchen etwa 3 Monate lang fütterte. Als Kriterium für die Wirksamkeit des Präparates benutzte auch ich die Körpergewichtszunahme. Weitere Untersuchungen, insbesondere über Blutbefund, Stoffwechselbeeinflussung usw. unterblieben ebenfalls aus äusseren Gründen. Desto deutlicher konnte ich aber den typischen Charakter der ausgesprochenen Arsenwirkung am Körpergewicht wahrnehmen. Ich ging in der Weise vor, dass ich 3 Tiere mit Dürkheimer Wasser behandelte und 3 (Kontroll-) Tiere nicht. Die Kaninchen wurden anfangs in Abständen von 2—3, später von 6—7 Tagen einzeln gewogen. Die Arsentiere erhielten anfangs täglich, später meist alle 2—3 Tage ein immer grösseres Quantum Maxquelle. Ich begann mit 20 ccm (= 0,35 mg As_2O_3), stieg bald auf 30—35, 40—50 ccm pro Einzelgabe. Die Zufuhr erfolgte stets mittels Schlundsonde. Im ganzen bekam jedes Kaninchen innerhalb der 3 Monate 980 ccm Wasser (= 17 mg Arsenik). Bald nach Beginn der Arsenzufuhr wurden die Tiere lebhafter und zeigten ein glänzenderes Fell als die Kontrolltiere; dabei will ich bemerken, dass alle 6 qualitativ und quantitativ möglichst gleichmässige Nahrung erhielten. Fünf stammten aus gleichem Wurf, alle 6 waren Weibchen, deren Trächtigkeit wegen der damit verbundenen Gewichtsänderung, ausgeschlossen werden musste. Bereits nach 3 Wochen hatten die 3 Arsentiere (zusammen) 230 g mehr zugenommen als die Kontrolltiere; nach einem Monat betrug die Differenz 380 g, nach 2 Monaten 550 g und nach 2½ Monaten sogar 640 g; von da ab war wieder eine geringe relative Abnahme bis zum Schluss zu konstatieren. Trotz der zuletzt in grösseren Abständen gereichten ziemlich erheblichen Menge von 50 ccm (= ca. 1 mg As_2O_3) blieben die Tiere dauernd gesund. Die Körpergewichtszunahme betrug im Maximum bei den Arsentieren gegenüber den Kontrolltieren 7,8 Proz., eine Zahl, die mit der von v. d. Velden angegebenen gut übereinstimmt.

Hoffentlich gelingt es der Maxquelle, bei ihrer Unschädlichkeit in passenden Dosen und Wirksamkeit, sich einen dauernden Platz in der Arsentherapie zu schaffen. Die Herren Kollegen nochmals auf dieses alte und doch neue Heilwasser hingewiesen zu haben, war der Zweck dieser Zeilen.

Eine neue Drahtgipsbinde.

Von Krankenhausoberarzt Dr. Lunckenbein in Ansbach.

Obwohl der Gipsverband der weitaus am häufigsten geübte feststellende Verband ist und speziell in der Praxis fast ausschliesslich zur Anwendung kommt, ist er doch noch verbesserungsfähig und der weiteren Ausbildung bedürftig. Alle hierauf gerichteten Bestrebungen gehen in der Hauptsache darauf hinaus, den Verband leichter und haltbarer zu machen und andererseits dem praktischen Arzt, der seltener in die Lage kommt, einen Kontentivverband anlegen zu müssen und infolgedessen nicht immer das nötige Material vorrätig hat, ein jederzeit gebrauchsfertiges und gut haltbares Material zur Verfügung zu stellen. Die Versuche, die ich in dieser Hinsicht mit einer neu angegebenen Drahtgipsbinde gemacht habe, sind so befriedigend ausgefallen, dass ich mich für berechtigt halte, die Binde weiteren Kreisen und auch speziell den Kollegen auf dem Lande zu empfehlen. Die Binde wurde nach den Angaben von Herrn Dr. Mayer, Leutershausen, durch die Firma Paul Hartmann, Heidenheim a. Brenz, gefertigt und kann direkt von der Fabrik bezogen werden. Es handelt sich insofern hier um eine neue Idee, als die verstärkenden Drahtfäden in der Längsrichtung in die Gaze eingewebt sind. Dadurch bleibt die Binde ebenso handlich und exakt anlegbar wie die bisherige Gipsstärkebinde und erhält durch die eingewebten Fäden auch keinen grösseren Umfang. Ihre Vorteile sind aber dadurch von wesentlicher Bedeutung, dass der Verband fester und dauerhafter wird durch die mehrfach übereinanderliegenden und netzartig verschlungenen Drahtfäden, andererseits aber leichter, weil keine verstärkenden Einlagen, wie Spähne etc., notwendig werden und weil weniger Binden zur Verwendung kommen. Beim Gebrauch fällt es noch angenehm auf, dass die Drahtfäden eine Längsdehnung der Binde verhindern. Die bei der Gipsstärkebinde oft lästig empfundene Erscheinung, sich gegen das Ende der Abwicklung seilartig zusammenzudrehen, tritt deshalb hier nicht ein. Der Umstand, dass das Gewebe nicht nur als Drahtgips-, sondern auch als Drahtstärkebinde verwendbar ist, erhöht die Bedeutung für die Praxis, und ich glaube, dass mancher Kollege den kleinen Fortschritt dankbar begrüssen wird.

Aus der chirurgischen und orthopädischen Privatklinik von Dr. Langemak in Erfurt.

Ein beweglicher Beleuchtungsapparat.

Von Dr. Langemak.

Der Beleuchtungsapparat, der sich mir seit einigen Jahren bewährt hat, und den ich im Folgenden kurz beschreiben will, ist besonders wegen seiner vielseitigen Verstellbarkeit, seiner Einfachheit und dementsprechenden Wohlfeilheit zu empfehlen.

Abgesehen von einem auf Rollen laufenden Fussteil (F), der wohl in den meisten Sprechzimmern vorhanden ist, sei es als Teil eines Irrigatorständers oder Trommelhalters etc., besteht der Beleuchtungsapparat aus drei Teilen:

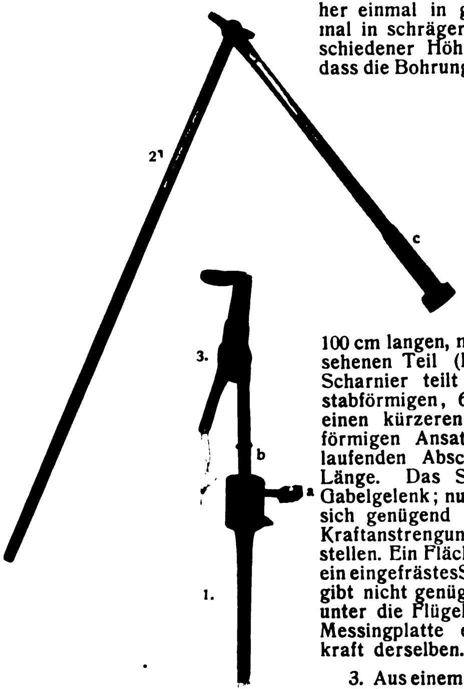


Fig. I.

1. Aus einer geraden, 90 cm langen, runden Eisenstange, deren eines Ende (Figur I a) in einen vierkantigen Kolben ausläuft. Der Kolben ist von den Seitenflächen her einmal in gerader und einmal in schräger Richtung in verschiedener Höhe so durchbohrt, dass die Bohrungslinien sich kreuzen, und hat ausserdem noch ein Bohrloch in der Endfläche; diese Bohrung durchsetzt den ganzen Kolben in der Längsachse. (Fig. I b.) Masse: Höhe des Kolbens 6,0 cm, Breite 3,0 cm).

2. Aus einem 100 cm langen, mit Scharnier versehenen Teil (Fig. I, Sch). Das Scharnier teilt diesen in einen stabförmigen, 63 cm langen und einen kürzeren, in einen rohrförmigen Ansatz (Fig. I c) auslaufenden Abschnitt von 37 cm Länge. Das Scharnier ist ein Gabelgelenk; nur ein solches lässt sich genügend fest ohne grosse Kraftanstrengung schnell einstellen. Ein Flächenscharnier oder ein eingefrästes Scheibenscharnier gibt nicht genügenden Halt. Eine unter die Flügelschraube gelegte Messingplatte erhöht die Zugkraft derselben.

3. Aus einem federnden Halterteil. Die beiden in einen Halbring auslaufenden Gabeln sind rechtwinkelig abgebogen, so dass nach Einlegen der Handlampe in den Ring der Griff derselben dem Schloss des Halters parallel steht. Die Gabeln sind ungleich lang; die längere feststehende, stabförmige kann in den Kolben des Teiles 1 (Fig. I b) oder in das Rohrende des Teiles 2 (Fig. I c) oder auch direkt in den Fussteil (F) gesteckt werden. Als Federkraft dient eine einfache Drahtspirale.

4. Aus einer einfachen Handlampe mit Holzgriff und beliebig vielkerziger Birne, mit einer genügend (3 m) langen Schnur und Steckkontakt. Die Lampe liefert jedes elektrische Installationsgeschäft zum Preise von ca. 4.10 M.

Fig. II zeigt nun die Zusammensetzung der beschriebenen Teile. Auch ohne weitere Illustration kann man sich leicht vorstellen, wie vielseitig die Teile ineinandergefügt und in wieviel verschiedenen Richtungen dieselben eingestellt werden können. Da alle runden Teile gleichstark gearbeitet sind und alle Bohrungen der Rohrweite des Fussteiles entsprechen, kann man folgende Kombinationen herstellen:

1. Teil 1 in Fussteil u.
   „ 2 in 1,
   „ 3 in 2 oder
   „ 3 in 1 (Fig. I),
   oder:
2. „ 2 in Fussteil,
   „ 3 in 2 oder
3. „ 3 in Fussteil.

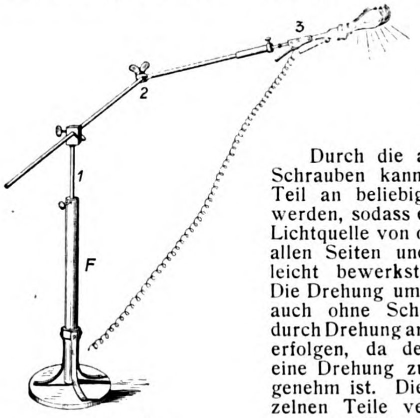


Fig. II.

Durch die auf Fig. II sichtbaren Schrauben kann nun jeder einzelne Teil an beliebiger Stelle festgestellt werden, sodass eine Verschiebung der Lichtquelle von oben nach unten, nach allen Seiten und in der Längsachse leicht bewerkstelligt werden kann. Die Drehung um die Längsachse kann auch ohne Schraubenlösung einfach durch Drehung am Handgriff der Lampe erfolgen, da der ringförmige Halter eine Drehung zulässt, was sehr angenehm ist. Die Anordnung der einzelnen Teile vermeidet jede Einengung und Störung bei ärztlichen Manipulationen und möglichst schnelle Bedienung.

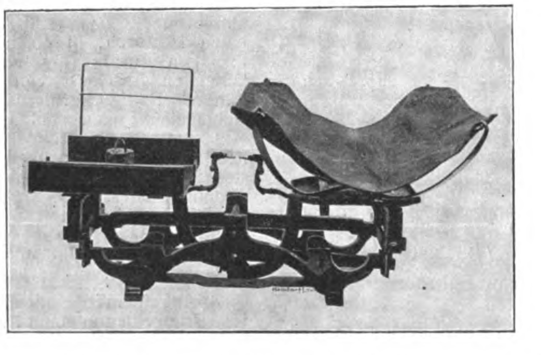
Jeder Schlosser ist im stande nach obiger Beschreibung und den Abbildungen den Apparat anzufertigen. Die Kosten betragen ausser Fussteil und Lampe ca. 10 Mark.

Eine einfache Säuglingswage.

Von Karl Holzapfel in Kiel.

Ueber die Notwendigkeit, Säuglinge zu wiegen, braucht nicht viel gesagt zu werden. Wenn ein Kind gedeiht und seine Ernährung keinerlei Störungen zeigt, sind regelmässige Wägungen nicht erforderlich. Sehr erwünscht aber werden diese bei Ernährungsstörungen, seien es nun Verdauungsstörungen oder ungenügende Nahrungszufuhr. Im Hause stösst das Wiegen des Säuglings nicht selten auf Schwierigkeiten mangels einer geeigneten Wage. Die Kinderwagen sind recht teuer, zudem im Haushalt sonst nicht zu verwenden; daher sind nur wenige Familien in der Lage, sich eine solche zu beschaffen. Bei den ausgeliehenen Kinderwagen habe ich öfter Fehler (bis 70 g) in den Gewichtsangaben bemerkt. Ob es zufällig schlechte Wagen waren, oder ob die ausgeliehenen infolge schlechter Behandlung so leiden, weiss ich nicht, doch habe ich in der Regel bei den Hebelwagen (das sind die gebräuchlichen Kinderwagen) schlechtere Gewichtsbestimmung gesehen als bei den Zungenwagen. Recht gut sind die gewöhnlichen Hausstandszungenwagen, nur bereitet es Schwierigkeiten, den unruhigen Säugling auf dem flachen Wägebrett festzuhalten, und die Schwierigkeit wächst mit der Grösse des Kindes.

Um diese Schwierigkeit zu beseitigen, habe ich ein einfaches Gestell anfertigen lassen, 2 gekreuzte Eisenbänder, an denen eine Segeltuchmatte zur Aufnahme des Kindes hängt (s. Fig.). Das Gestell trägt unten eine Feder und lässt sich durch diese mit einem Griff auf die Gewichtsseite der Hausstandswage (wie auf jede nicht zu dicke Platte) aufschieben und wieder entfernen. Ein Ausgleichsgewicht auf der anderen Seite stellt sofort das Gleichgewicht wieder her.



Mittels dieses einfachen Gestells kann man auf jeder solchen Hausstandswage den Säugling schnell und sicher wiegen. Das Segeltuch fasst den Säugling sicher und bequem, es hängt an Ringen in dem Gestell und kann leicht gewaschen und desinfiziert werden.

Um die Anschaffung auch weniger Bemittelten zugänglich zu machen, ist der Preis für das Gestell (in weisser Oelfarbe) mit weissem Segeltuch und Ausgleichsgewicht auf 6 Mark festgesetzt *).

Es kostet also zusammen mit einer Hausstandswage noch erheblich weniger als eine Kinderwage.

Das Ausgleichsgewicht enthält einen kleinen Hohlraum zur Aufnahme von Schrot, um kleine Gewichtsänderungen auszugleichen, die etwa durch Waschen oder Desinfizieren des Segeltuches entstehen können. Diese kleine Oeffnung wird dann durch einen Pfropfen verschlossen.

Die Vorteile dieser Säuglingswage sind:

1. Handlichkeit und Sicherheit.
2. Billigkeit. Ist eine Hausstandswage vorhanden, so ist nur das Gestell anzuschaffen; muss eine Hausstandswage angeschafft werden, so ist diese jederzeit im Haushalt zu verwenden, was bei der Kinderwage nicht der Fall ist.
3. Sauberkeit, leichtes Sterilisieren.

Aus dem chemischen Laboratorium des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes.

Von O. Schumm.

Unter obigem Titel hat Th. Messerschmidt in dieser Wochenschrift No. 8 eine Abhandlung veröffentlicht, die mehrere irreführende Angaben enthält.

Th. Messerschmidt schreibt: „Rossel empfiehlt, den auf dem Wasserbad getrockneten und im Soxhletschen Extraktionsapparat mit Aether entfetteten Kot mit Eisessig zu verreiben und mit Aether zu extrahieren, und an dem Aetherextrakt die Guajakprobe anzustellen. Das von Schumm empfohlene Verfahren beruht auf demselben Prinzip, ist aber noch komplizierter und nur in einem gut ausgestatteten chemischen Laboratorium auszuführen." Letztere Behauptung, dass das von mir angegebene Verfahren noch komplizierter sei als das von Rossel angegebene, ist nur dann verständlich, wenn man annimmt, dass der Autor diese beiden Methoden, über die er ein so gänzlich unrichtiges Urteil abgibt, gar nicht kennt. Denn das bei Rossels Verfahren notwendige Trocknen des Kots auf dem Wasserbade und die dann erfolgende Entfettung im Soxhletschen Extraktionsapparat, sind Operationen, mit deren sachgemässer Ausführung ein geübter Chemiker stundenlang zu tun hat. Dagegen nimmt das von mir unter der Bezeichnung „Verbesserte Webersche Probe" beschriebene Verfahren bei exakter Ausführung im Durchschnitt etwa eine Viertelstunde in Anspruch.

Wenn Th. Messerschmidt nun weiter schreibt: „Soweit sich nun aus der diesbezüglichen Literatur ersehen lässt, sollen die Resultate des Nachweises von Blut in den Fäzes mittels der allgemein gebräuchlichen Guajakprobe (wie sie im Sahlischen Lehrbuch angegeben ist) hinreichend zuverlässig sein", so lässt Th. Messerschmidt es vollkommen unbeachtet, dass schon vor mir unter anderen und als erster J. Boas auf die Mängel der alten Weberschen Probe hingewiesen hat.

Die von Th. Messerschmidt empfohlene Modifikation der recht brauchbaren Benzidinprobe von Schlesinger und Holst hat den Nachteil, dass sie die durch die Vorschrift von Schlesinger und Holst gewährleistete wichtige Kontrolle über die Brauchbarkeit des Reagensgemisches aufgibt. Hinsichtlich der übrigen Punkte verweise ich auf meine Abhandlungen *).

Aus der II. inneren Abteilung des städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. Kutner).

Zum klinischen Nachweis von Blut in den Fäzes.

Von Johannes Gehrmann, Medizinalpraktikant.

In No. 8 dieser Wochenschrift hat Th. Messerschmidt auf Grund seiner Untersuchungen die Behauptung aufgestellt, dass bei Stühlen, insbesondere von alten Patienten, die allgemein übliche Guajakprobe trotz reichlichen Blutgehaltes negativ ausfällt und empfiehlt die von ihm etwas modifizierte Benzidinprobe als absolut sicheres Reagens zum Blutnachweis im Mageninhalt, Urin, Fäzes etc.

Da die Blutproben speziell kleinster Mengen (sogen. okkulte Blutungen bei Magenkarzinom etc.) eine grosse diagnostische Bedeutung gewonnen haben, so müsste man nach den Ausführungen des Verf. auf die Guajakprobe, die sich allgemein in Klinik und Praxis eingebürgert hat, wegen ihrer Unzuverlässigkeit Verzicht leisten.

Bei zahlreichen Bluntuntersuchungen von Fäzes, Mageninhalt etc., bei denen die Guajak- und Benzidinmethode zur gegenseitgen Kontrolle angestellt wurden, bin ich stets mit der Guajakprobe zum Ziel gekommen, wenn ich mich streng an die von Knud Schröder (Berl. klin. Wochenschr. 1907, No. 43) empfohlene Modifizierung gehalten habe. Diese besteht darin, dass bei grossen Blutmengen starke Guajaklösungen zum optischen Eintreten der Reaktion erforderlich sind, bei geringen

---

*) Das Gestell ist von der Kieler Firma H. Beckmann, Holstenstrasse, unmittelbar oder durch ein Geschäft am Platze zu beziehen.

*) Ueber den Nachweis von Blut und Blutfarbstoff in Sekreten und Exkreten. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1908. — Daselbst die übrige Literatur.

Ferner: Die Untersuchung der Fäzes auf Blut. Jena 1906. Bei Gustav Fischer.

Blutmengen schwache Lösungen. Starke Guajaklösungen können bei schwachen Blutungen die Reaktion vollkommen aufheben.

Zur Ausführung der Probe stellt man sich 3 Lösungen von pulverisiertem Guajakharz her. Reagenzglas No. 1: 1 ccm absol. Alkohol und eine Messerspitze voll Guajakharz. Reagenzglas No. 2: 1 ccm absol. Alkohol und ein paar Tropfen von der Lösung No. 1. Reagenzglas No. 3: 1 ccm absol. Alkohol und ein paar Tropfen von der Lösung No. 2.

Zu jedem dieser 3 Reagenzgläser, fügt man gleiche Teile Terpentin hinzu, schüttelt gut um und setzt jedem Reagenzglase ca. 1 ccm des ätherischen Extraktes der mit Eisessig verriebenen Fäzesmenge zu.

Zweckmässig ist es auch, ein Stück Fliesspapier mit Wasserstoffsuperoxyd (oder Terpentinöl) anzufeuchten und das Guajakäthergemisch darüber zu giessen.

Bei Einhaltung dieser Kautelen ist die Guajakprobe, die bei Anwesenheit von Blut eine deutliche Blaufärbung zeigt, absolut zuverlässig.

Ueber Bradykardie und den Stokes-Adamsschen Symptomenkomplex.

Von Dr. L. Huismans, dirigierendem Arzte am St.-Vincenzhause in Köln.

(Schluss.)

Fall VII. Herr H. aus Köln, 31 Jahre alt, hat nie an Lues gelitten, 1905 Ischias, Oktober 1907 Monarthritis genus gonorrhoica, Blennorrhoea oculi utriusque. Das Herz war bis zum März 1908 angeblich gesund. In voriger Woche fühlte sich Herr H. nach dem Turnen schlecht und fiel auf dem Klosett zusammen. Angeblich hatte er vorher Fischsalat gegessen.

Seit der Zeit merkwürdige Anfälle von Pulsverlangsamung bis auf 26—22, in welchen er einen leichten Schwindel bekommt, wenn der Puls unter 30 geht. Zu gleicher Zeit fühlt er einen leichten Druck in der Brust, wie wenn er stark gelaufen wäre. Einmal wurde er im Anfalle aschgrau, kein Schweiss.

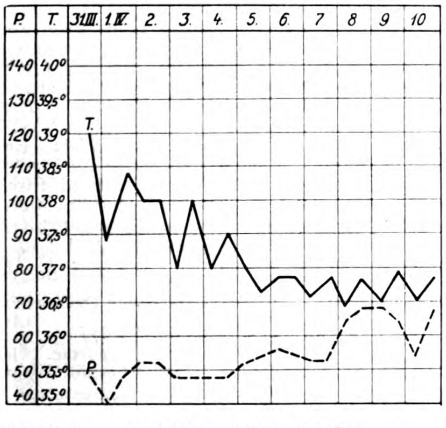
Status am 28. III. 08: Herzdämpfung normal, an der Spitze ein systolisches Geräusch, 2. Pulmonalton nicht klappend. Puls der Radialis = 46, weich und voll, Jugularpuls zu gleicher Zeit = 88.

Uebrige Organe normal. Im Urin 0. Pupillen reagieren, deutlicher Hippus.

29. III. Blutiger Auswurf. Keine deutliche Dämpfung, Zyanose. Puls = 48.

31. III. Aufnahme ins Vinzenzhaus. Temp. 39° C, Puls = 48. — Es entwickelt sich in den nächsten Tagen eine Infiltration des rechten Unterlappens, die bis 7. IV. wieder verschwindet. Das Fieber fiel langsam, treppenförmig. Erst nach dem Schwund des Fiebers stieg der Puls wieder auf 68. Es hatte teilweise den Charakter des Irregularis, teilweise des Bigeminus. Bei einer Radialispulsfrequenz von 52 bestand z. B. ein sichtbarer Venenpuls von 100 (cf. auch beiliegende Kurve.

Puls- und Temperaturkurve des Falles VII.

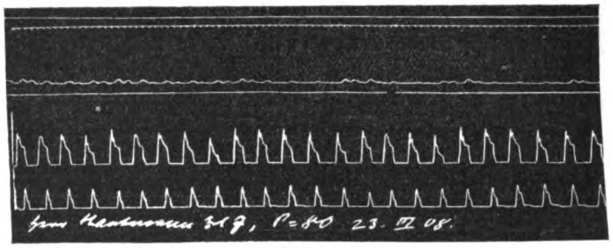


Atropininjektion von 0,001 erhöhte den Puls nur auf 72, beim Aufsitzen stieg der Puls einen Tag später bis auf 88 und intermittierte nach jedem 5.—6. Schlage. Riva-Rocci 105—80.

Am 10. IV. auf Wunsch ohne Beschwerden entlassen.

Am 23. VI. wurde eine Kurve mit dem Sphygmokardiographen aufgenommen. Herr H. ging seinem Geschäft (Agenturen) wieder nach und muss viel gehen. Der Puls war bei seiner Ankunft = 96, fiel dann aber im Stehen auf 72. Die Pulsaufnahme ergab synchrone Pulse der Herzspitze und der Radialis, aber einen doppelt so schnellen Venenpuls, entsprechend unserem früheren Inspektionsbefunde (cf. Kurve VII).

Herzblock. Fall VII.



Es besteht also wohl bei Herrn H. bei der relativ grossen Pulszahl, dem konstanten Verhältniss von Arterien-Venenpuls = 1:2 und der wenn auch nicht normalen, so doch teilweise noch vorhandenen Atropinwirkung (s. u. Kurve VII) ein Herzblock, keine Dissoziation, im ganzen aber der Stokes-Adamssche Symptomenkomplex.

Fall VIII. Ein wirklich furchtbares Krankheitsbild bot sich uns aber am 15. X. 07 bei Einlieferung des 40 jährigen Patienten V. ins Vinzenzhaus. Der Patient lag klonisch zuckend mit weiten reaktionslosen Pupillen und aufgehobenen Patellarreflexen bei einem Pulse von 44 vollkommen bewusslos im Bett. Gesichtsfarbe graubläulich, Schleimhäute dunkelblau, sämtliche Venen des Halses ad maximum dilatiert, nicht pulsierend. Ich glaubte die Hoffnung aufgeben zu sollen, dass Patient den Anfall überstehen würde. Indessen nach ¼ Stunde erholte sich Herr V., sah verwirrt um sich und befand sich unter Nachlass aller Erscheinungen und starkem Schweissausbruch vollkommen wohl. Puls = 76, regelmässig, leicht rigide und etwa celer.

Ich erfuhr, dass der Mann seit 17 Jahren verheiratet ist, eine Lues angeblich nie durchgemacht hat und in den ersten Jahren der Ehe solide lebte. Dann kam er in den Postfahrdienst und begann zu trinken. Der Alkohol, die Anstrengung des Fahrdienstes, die unregelmässige Verpflegung setzten V. stark zu. Eine akute Erkrankung kam nicht vor.

V. fühlte sich in der letzten Zeit vor der jetzigen Erkrankung nach Angabe der Frau nicht wohl, war müde und abgespannt. In den letzten 4 Monaten klagte er beim Treppensteigen über starkes Herzklopfen und Atemnot. Nachts stellte sich Pfeifen über der Brust und zeitweise starker Schweiss ein. In letzter Zeit war V. sehr erregt und auffallend blass. Am 4. X. 07 morgens auf dem Wege zum Dienst „ein Anfall" von 20 Minuten Dauer, dem nach 10 Minuten ein zweiter folgte. V. „liess ¼ Stunde lang die Zunge heraushängen und war ganz blau und bewusstlos". Zu Hause trat der 3. Anfall ein, abends auf dem Klosett der vierte von einstündiger Dauer. Pat. bekam Morphiumtropfen verschrieben und befand sich 2 Tage lang ganz wohl.

Dann traten die Anfälle wieder erneut und häufiger auf. Deswegen kam Patient ins Vinzenzhaus. Hier fand sich folgender Status praesens nach Abklingen der schweren Attacken bei der Aufnahme:

Grosser, gut genährter, etwas blasser Mann. Sichtbare Schlagadern leicht geschlängelt und etwas rigide. Die Untersuchung des Herzens ergibt normale Grenzen, reine Töne, einen Puls von 76 p. m., leichte Akzentuation des 2. Aortentones, sonst normalen Herzbefund.

Die Lunge zeigte, abgesehen von vereinzelten feuchten Rasselgeräuschen, welche im Anfall stark vermehrt sind, nirgends Dämpfung, untere Lungengrenzen inspiratorisch gut verschieblich, überall nicht tympanitischer Schall. Unterleibsorgane normal, keine alten Narben. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker. Nirgends Oedeme.

Pupillen nach dem Anfalle eng, auf Licht und Akkommodation prompt reagierend. Sämtliche Reflexe erhalten und von normaler Stärke. Nirgends Lähmungen, Abmagerungen oder Störungen der Sensibilität.

Temperatur normal.

Diagnose: Arteriosklerosis, Adams-Stokesscher Symptomenkomplex.

Therapie: Bromsalze und Morphium.

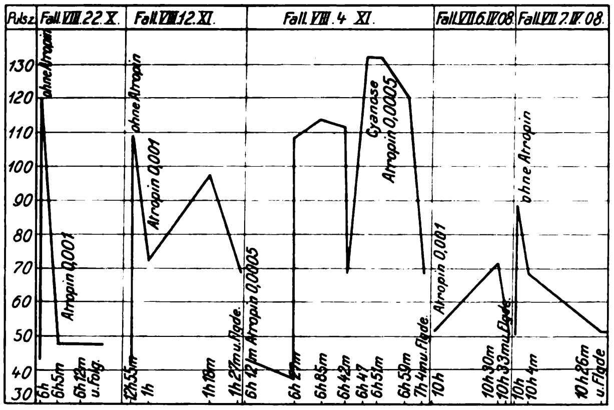
Patient befand sich in den ersten Tagen durch die Ruhe entschieden besser. 4 Tage pausierten die Anfälle überhaupt. Dann traten sie wieder auf, wenngleich leichter und von kürzerer Dauer (bis ¾ Stunden) und nur 1—2 mal am Tage. Die Frau beschrieb einen Anfall folgendermassen:

20. X. 5½ Uhr: Anfangs wurde mein Mann blau und hielt lange den Atem an, auf einmal sah er mich gross und ganz vernünftig an, sagte mir, ich solle beten. Dann streckte er ungefähr 10 mal die Zunge heraus und warf sich dabei furchtbar auf und nieder. Nach 0,02 Morphium wurde Patient ruhig und schlief ein.

22. X. 6 Uhr: Die Kehlkopfspiegeluntersuchung ergibt bei freier Atmung offene Stimmritze. Im Anschluss an die Untersuchung stellte sich inspiratorischer Stridor, exspiratorisches Stöhnen und ausserordentlich verlängertes Exspirium ein. Patient zeigt starken Schweissausbruch, Zyanose. Puls = 44 p. m., regelmässig. Pupillen weit, reagieren zunächst, Patellarreflexe schwach. Bald wird die Zyanose sehr stark, Art. temporales stark gespannt

und geschlängelt. Nun treten tonisch-klonische Zuckungen auf, Pat. grimmassiert, wobei besonders der rechte Mundfazialis sich beteiligt, aber auch das Platysma myoides und der rechte Sternokleidomastoideus. Patient richtet sich mehrfach krampfhaft auf, schlägt mit den Armen, besonders dem rechten, auf das Bett. Kein Venenpuls in den erweiterten Jugulares. Herz nicht verbreitert.

Atropinkurve beim Adams-Stockesschen Symptomenkomplex.



Der Puls wechselt nun sehr, ist in einem Augenblicke = 120, dann wieder = 48. Patient erhielt Atropin 0,0005 subkutan und 5 Tropfen einer 1 proz. Nitroglyzerinlösung. Zeitweise setzt die Atmung nach einer langen Exspiration bis zu 12 Sekunden aus.

6 Uhr 5 Minuten: Pupillenreaktion erloschen bei äusserster Weite. Nystagmus horizontalis.

6 Uhr 7 Min.: „Wo bin ich denn? Ach Gott, den ganzen Tag war es so gut."

6 Uhr 12 Min.: Puls = 80. Patient ist wieder klar. Patellarreflexe lebhaft. Exspiration noch stark verlängert, starkes Röcheln.

6 Uhr 20 Min.: Ende des Anfalles. Puls = 72.

In der Folge Anfälle am 24., 26., 29. X., 2. XI.

Der Puls bewegte sich in diesen Tagen zwischen 58 und 78 und stellte sich im Anfall jedesmal auf 44 ein. Einspritzung von Atropin 0,001 hatte keinen Einfluss (cf. Kurven).

Vom 3. XI. ab häufigere Attacken, am 3. III. der Puls wechselte zwischen 54—134 im Anfall. Herr Dr. Jung hatte die Liebenswürdigkeit festzustellen, dass im Anfall der Augenhintergrund tiefdunkel-schwarze, nicht verbreitete, nicht pulsierende Venen aufwies. Pat. erhielt Jodkali.

4. XI. Pulsus dicrotus. Im Anfall starkes inspiratorisches Heruntersteigen des Kehlkopfes.

Abends 6 Uhr 12 Min. (Puls = 68, dikrot) genügt eine einfache Untersuchung des Herzens, um einen Anfall hervorzurufen. Zuerst Flatusabgang, Mydriasis, Opisthotonus, Stridor, Zuckungen. Puls = 44. Die Atmung setzt manchmal aus, einmal 90 Sekunden. Am Ende der Apnoe eine sehr tiefe pfeifende Inspiration. Ueber den Vorhöfen dieselbe Anzahl der Kontraktionen wie an der Herzspitze. Halsvenen prall gefüllt, nicht pulsierend, Cheyne-Stokes Atmen.

Pat. erhält 0,0005 Atropin und 5 Tropfen Nitroglyzerin. Zyanose, klonische Zuckungen der Hände. Pat. kratzt sich am Kopf, grimmassiert.

6 Uhr 27 Min.: Puls in einer Minute mehrmals wechselnd zwischen 36 und 108. Stöhnen, inspiratorischer Stridor. Inspiratorisches Sinken des Kehlkopfes um 2 cm, Einziehung des Thorax. Atmung 13 p. m., Exspirium verlängert.

6 Uhr 35 Min.: Puls = 114, Atmung = 20, oberflächlicher.

6 Uhr 42: Puls = 112, kräftig, dann = 68—132, wobei wieder Zyanose auftritt und die Augen konjugiert nach links oben gerichtet sind, bei offener Lidspalte und weiten Pupillen. Zuckungen im rechten Arm und rechten Bein.

6 Uhr 47 Min.: Atmung 16, Puls = 132.

6 Uhr 51 Min.: Augen nach links oben, klonische Zuckungen im gebeugten linken Arm. Seufzende Atmnug, dann Schnarchen. Nochmals 0,005 Atropin.

6 Uhr 59 Min.: 0,01 Morphium. Opisthotonus. Grimmassieren, Mund offen. Zyanose. Stöhnen, klonische Zuckungen in den Sternokleidomastoidei, dann im rechten Arm und Bein.

7 Uhr 8 Min.: Pat. betet: O Gott, Vater unser, dann wieder leichtes Lachen, Schnarchen. Schlaf. Atmung = 16, ruhig. Puls = 120. Ende des Anfalles.

Später Puls = 68, celer.

Pat. erhält 3 mal pro die Zinc. oxydat., Pulv. rad. Valerian.

In den nächsten Tagen meist 2 Anfälle. Rechte Pupille > linke. Am 7. abends ein Anfall bei der Defäkation. Im übrigen merkt Pat. selbst, dass ein Anfall kommt, „wenn er am Röcheln und die Brust voll ist".

In einem Anfall am 12. XI. volles Bewusstsein, hat nach Angabe der Frau immer gesprochen. Nach dem Frühstück Erbrechen und sofort neuer Anfall, am 14. XI. nach Hustenreiz ebenfalls.

In den gehäuften Anfällen setzt die Atmung häufig aus, so z. B. am 15. XI. in einem Anfall 44—37—20 Sekunden. Vorhöfe und Ventrikel arbeiteten, wie das Phonendoskop ergibt, vollkommen äqual. Pupillen mittelweit. Am 16. XI. nach jedem Husten ein Anfall, am 17. XI. begann der Anfall morgens 9¼ Uhr mit Bewusstlosigkeit; Puls = 44, dikrot, leicht unterdrückbar, Stöhnen. Mehrfaches Aussetzen der Atmung für 20—30 Sekunden, dann Cheyne-Stokes, dann grosse regelmässige Atmung bei mittelweiten nicht regagierenden Pupillen. Kornealreflex erloschen. Abends ist Pat. noch bewusstlos, stöhnt. Puls = 72, voll, unregelmässig. Auf den Lungen ein feuchtes Rasseln, keine Dämpfung. Temperatur normal. — Am 21. XI. Exitus unter den Erscheinungen der Herzschwäche, die Anfälle hatten einem Status epilepticus Platz gemacht.

Die Autopsie wurde 8 Stunden post mortem vorgenommen. Grosse blasse Leiche. Aus dem Protokoll will ich nur hervorheben, dass sich am Gehirn eine starke Trübung der Pia (Oedem) und an den Hirnarterien eine mässige Arteriosklerose zeigte. Gyri abgeplattet. Centrum semiovale derb, feucht, mit mässiger Vermehrung der Blutpunkte, Ventrikel leicht erweitert, sonst normaler Befund.

Die mikroskopische Untersuchung des verlängerten Markes ergab deutliche Sklerose sämtlicher Arterien und insgemein eine Vermehrung der Gliakerne, ferner fand sich am ventralen Stimmbandkern (Edinger [25]) des Vagus eine normale Zeichnung von Kern und Tigroid der Ganglienzellen, am dorsalen gemischten „der motorischen Innervation des Herzens und wohl auch der Atmungsregulation dienenden" oberflächlich gelegenen Kern schlechte Färbbarkeit der Ganglienzellen, teilweise Randstellung des Kernes und Zerstörung des normalen regelmässigen Tigroidnetzes (Chromolyse).

N. vagi am Halse, im Stamm und N. laryngeus sup. isoliert, ergaben weder bei Färbung mit Hämatoxylin noch nach Marchi irgend welche krankhafte Veränderung. — In der Hirnrinde, besonders im Gyrus supramarginalis fanden sich die Gliazellen stark vermehrt. Ganglienzellen und Fasern normal, im übrigen deutliches Oedem.

Im Perikard keine seröse Flüssigkeit. Starke Dilatation des rechten Vorhofes, Klappen frei. In den Vorhöfen und Kammern sowie im Anfangsteil der Aorta weissgelbe bis rote agonale freie Gerinnsel. Anfangsteil der Aorta stark atheromatös. Es finden sich im Arcus aortae, teilweise auch noch in der Aorta descendens neben einer allgemeinen sackförmigen Erweiterung der Aorta (grösster Umfang 102 mm), hier und dort noch bucklige Ausweitungen. Besonders eine solche von ca. Walnussgrösse zwischen den Austrittsstellen der grossen Halsgefässe, die hier als 2 Anonymae sich abtrennen, ist mit weisslich-gelblichen derben Koagulis gefüllt und wölbt die vordere Wand der Luftröhre erheblich vor. Die letztere ist dadurch in ihrem Lumen bis auf die Hälfte reduziert. Auf der Höhe des Buckels in der Luftröhre einige rötliche, ganz dünne Stellen (drohende Perforation).

Koronargefässe frei von Atherom. Myokard derb bräunlich, mikroskopisch findet sich eine starke Sklerose der kleinen perikardialen Gefässe und eine deutliche kleinzellige Infiltration der perivaskulären Räume in den Muskelinterstitien. Die Muskulatur selbst zeigt verschiedene Durchmesser der Fasern, keine deutliche Schwielenbildung, soweit untersucht, in der Ventrikelmuskulatur.

Hissches Bündel, nach Fahr [26] geschnitten, konnte nicht mit Sicherheit isoliert dargestellt werden; der anatomische Befund am Septum atrioventriculare kontrastierte aber nicht mit dem übrigen Herzbefund, insbesondere keine wesentliche Schwielenbildung. — Hyaline Degeneration des Endokards.

Larynx in Kadaverstellung.

Im Mediastinum leichtes Emphysema interstitiale. Beide Unterlappen stark hypostatisch. In der linken Spitze ein haselnussgrosser tuberkulöser Herd, der auf die Pleura übergehend frischere pleuritische Verklebungen hervorrief. Rechte Lunge im Oberlappen und an der Apertura cordis pigmentlos und emphysematös.

Bauchorgane ausser mässiger Stauung intakt. In der Milzkapsel einige alte strahlige Narben.

Periphere Arterien frei von Atherom.

Am Membrum keine alte Narben, nirgends Drüsenschwellungen.

Anatomische Diagnose:

Lues (?!), Arteriosklerose, Aneurysma aortae. Myocarditis chronica. Degeneratio nuclei dorsalis X. utriusque. Vagus uterque sanus. Oedema cerebri.

Unsere Fälle führen also vom Herzblock über die Dissoziation zu den verschiedensten Graden des Adams-Stokesschen Symptomenkomplexes.

Bei dem letzteren findet sich sowohl der Herzblock (Fall VII Ha) als auch die Dissoziation (Fall IV, V) und ferner temporäre Kammerbradysystolie (Fälle VI, VII und VIII).

Dass es sich in allen von uns beobachteten Fällen um organische Läsionen des Hisschen Bündels und dadurch bedingte dauernde oder zeitweise Kammerbradysystolie handelte, liess sich schon aus dem mehr oder minder refraktären Verhalten des Herzens gegen Atropin 0,001 schliessen. Ich erlaube mir hier zunächst die Pulsfrequenz eines gesunden 20 jährigen Mannes nach Injektion von 0,001 Atropin zu demonstrieren und bitte Sie damit zu vergleichen, wie gering die Reaktion im Falle Ha (VII) war — auch Dehio [21] beobachtete solche Fälle und ein Ansteigen der Frequenz beim Aufsitzen und Rechnen — wie aber im Falle VIII im Anfalle die Frequenz der Herzkontraktionen spontan auf über 120 stieg, während nach Atropin keine Erhöhung der Kammerschlagzahl erfolgte, im Gegenteil der Puls sogar seltener wurde (cf. Kurven).

Bezüglich der anatomischen Erklärung von Herzblock und Dissoziation befinden wir uns ersichtlich auf festem Boden. Bezüglich des ersteren beschuldigt His [24] als Ursache:

1. Eine Schädigung der Kammermuskulatur,
2. eine funktionelle Störung der Vagi, die ja das Hissche Bündel elektiv beeinflussen und
3. eine Erkrankung des His schen Bündels selbst, die wohl meist in einer Hineinziehung desselben in eine myokarditische Schwiele, ein Gumma etc., besteht. Je nach der Schwere der Erkrankung des Bündels entsteht nur eine Ueberleitungsstörung, eine Herabsetzung der Leitfähigkeit für automatische Reize in negativ dromotropem Sinn (Engelmann [13] und so der Herzblock oder eine vollständige Zerstörung des Bündels mit konsekutiver Dissoziation von Atrien und Ventrikeln.

Ganz anders verhält es sich mit dem Adams-Scokesschen Symptomenkomplex. In der Zusammenstellung von Karcher und Schaffner [27] findet sich anatomisch 5 mal Arteriosklerose, einmal Alkoholismus und ein zellig infiltriertes His sches Bündel, viermal Syphilis und ein Gumma im Bündel, einmal Syphilis und Influenza, einmal Gonokokkenseptikämie. In meinen Fällen von Adams-Stokes fand sich zweimal Arteriosklerosis (Fall IV und VI), einmal Lues (?) und Arteriosklerosis (VIII), einmal Diphtherie (V) und einmal Gonorrhöe (VII).

Für das Zustandekommen der Anfälle hält His [24] eine primäre Störung des Herzens (Sklerose) für am wahrscheinlichsten. In Verbindung mit einer Sklerose der zerebralen Gefässe versetzt diese Herzstörung die Oblongata in periodische Reizung, die Oblongata wiederum beeinflusst auf dem Vaguswege das Herz. Lewy [28] nimmt eine Vagusreizung mit sekundärer Hemmung der Zirkulation, Bewusstlosigkeit, Erstickungskrämpfen, Cheyne-Stokes. Dyspnoe etc. an.

Theorien des Adam-Stokes aufstellen ist nicht allzu schwer. Ich möchte mich auf die tatsächlichen Grundlagen beschränken, die unsere Fälle für die Erklärung des Adams-Stokes ergeben.

Im Falle V müssen, wie schon eben auseinandergesetzt, neben den organischen Veränderungen am His schen Bündel ebensolche postdiphtheritische Veränderungen am Gehirn und besonders am Rückenmark angenommen werden.

Im Falle VIII bestand doch wohl eine Lues (Narben in der Milz, Kapsel etc.), ferner eine allgemeine, auch mikroskopisch am Herzen und Gehirn festgestellte Arteriosklerosis.

Die vermutete Postikuslähmung konnten wir laryngoskopisch nicht feststellen. Die Autopsie lässt uns aber den Schluss ziehen, dass der inspiratorische Stridor im Anfall durch die Verengerung der Trachea infolge des buckelförmig die vordere Wand derselben vortreibenden Aneurysma aortae vielleicht mit anfallsweise auftretendem Oedem der Schleimhaut bedingt war.

Am Herzen fand sich eine allgemeine Arteriosklerose und eine damit zusammenhängende diffuse Myokarditis.

Die Vagi erwiesen sich als intakt in ihrem peripheren Verlauf.

Im Anfalle bestanden ausserdem Augenbewegungen (Hippus beim Falle VII, Nystagmus horizontalis und Deviation conjugée beim Falle VIII [beide Augen nach oben links gerichtet bei zuckendem rechtem Arm und Bein]). Es ist bei dem Fehlen von groben Veränderungen im Gehirn (Blutungen, Thrombosen etc.) anzunehmen, dass es sich im Gehirn um plötzliche Druckschwankungen mit Reizung motorischer Zentren (in der Rinde?) handelte.

In der Medulla oblongata erwies sich der Stimmbandkern des Vagus beiderseits intakt, dagegen der dorsale gemischte in der Rautengrube, „welcher der Herzfunktion und Atmungsregulation vorsteht“ (Edinger [25]), entschieden degeneriert.

Eine Beteiligung des Sympathikus am Krankheitsbilde geht unter anderem schon aus der Mydriasis und dem Schweissausbruch hervor. Auch allgemein psychische Einflüsse müssen sich des Sympathikus bedient haben, um die Anfälle auszulösen. Wie wäre es sonst zu erklären, dass unser Patient nach einer einfachen Untersuchung des Herzens oder des Kehlkopfes einen schweren Anfall bekam und dass schliesslich ein Hustenstoss, Erbrechen, die Defäkation schon zur Auslösung genügten. Aehnliches finden wir z. B. bei B. Lewys [28] Fall.

Nach A. Hofmann [20] sind die Anfälle mit epileptischen Krämpfen am seltensten; er meint, dass es sich bei ihnen um Epilepsia tardia handelt.

Stintzing [29] hält Herzleiden und Arteriosklerose insoweit begünstigend für epileptiforme Anfälle, als sie diese durch Zirkulationsstörungen (Anämie?) in den kortikalen Zentren auslösen, besonders im Greisenalter.

Unverricht [30] zeigt uns nun einen bestimmten Weg in seiner ausgezeichneten Arbeit. Man muss ihm Recht geben, wenn er vor einer direkten Uebertragung der am Hunde gewonnenen Resultate auf den Menschen warnt. Immerhin bin ich gezwungen wegen der beinahe photographischen Aehnlichkeit unseres Falles VIII mit dem Verlauf seiner mit Tochtermann zusammen an den Gefässen bei Reizung bestimmter Rindenabschnitte beobachteten Erscheinungen hier den Autor kurz sprechen zu lassen; er fand (pag. 1071) — bei Reizung der Rinde in der Gegend des linken Gyrus supramarginalis — Stillstand der Atmung in der Exspirationsstellung infolge einer Hemmungswirkung auf die automatischen Atmungszentren, bei stärkerer Reizung einen ganz lange dauernden Atmungsstillstand, einen Hemmungskrampf. Der epileptische Krampf beginnt in derartigen Fällen mit einem lange dauernden Stillstand der Atmung. Im Verlaufe des Anfalles greift eine auffällige Verlangsamung der Herztätigkeit, eine experimentelle zerebrale Bradykardie Platz — dann Zunahme der Pulsfrequenz und normaler Puls.

„Diese eigenartigen Veränderungen hängen nicht etwa mit den Muskelkrämpfen oder mit der Störung der Atmung im Anfall zusammen, sie stellen vielmehr eine an dem Zirkulationsapparat sich abspielende selbständige krampfhafte Erregung gewisser nervöser Zentralorgane dar. Es handelt sich, wie die Kurarisierung der Tiere beweist, um eine Art epileptischer Anfälle des Gefässystems, um eine Epilepsia vasomotoria reinster Art . . . Wenn aber beim Hunde die Hirnrinde Ursprungsstätte der krampfhaften Zuckungen im epileptischen Anfälle ist, dann ist dies beim Menschen in noch viel ausgedehnterem Masse der Fall“.

Wir schliessen: die Hirnrinde spielt jedenfalls auch beim Adams-Stokes eine wichtige Rolle. Auch unser Fall VIII lässt das erkennen, insofern psychische Eindrücke den Anfall auslösen konnten.

Höchst wahrscheinlich wird im Adams-Stokes-Anfall von der Rinde aus der Vaguskern und dadurch Herz und Atmung, zugleicher Zeit aber auch die Körpermuskulatur in selbstständige krankhafte Erregung versetzt.

Bei der Frage, welche Faktoren nun in der Rinde wirken, ob auch Toxine in Frage kommen, gelangen wir allerdings auf die weitere nach dem Primum movens der Epilepsie überhaupt und müssen bescheiden sagen: Ignoramus. Nun möge neben dem Pathologen der Chemiker in Front gehen.

Literatur:

1. Wenckebach: Zeitschr. f. klin. Med., 1900, Bd. 39. — 2. Riegel: Ueber Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 17. — 3. Hochhaus und Quincke: Ueber frustrane Herzkontraktionen. D. Archiv f. klin. Med., Bd. 53. pag. 421. — 4. Hering: Verhandlungen des XXIII. Kongresses für innere Medizin. — 5. Lommel: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 72. — 6. v. Cyon: Die Nerven des Herzens Berlin 1907. — 7. v. Krehl: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 46. — 8. Romberg: D. Archiv f. klin.

Med., Bd. 53. — 9. v. Krehl: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 48. — 10. Romberg: Ibidem, Bd. 48. — 11. Zitiert nach v. Krehl. — 12. Zitiert nach v. Krehl. — 13. Engelmann: Myogene Theorie. D. Klinik, 1907, Bd. IV. — 14. H. Martin: La pathogenie des endocardites etc. Revue de Médécine, 1883. — 15. Huchard: Maladies du coeur, 1893, Tome I. — 16. Aufrecht: Die Genese der Arteriosklerosis (Arteriitis). D. Archiv f. klin. Med., Bd. 93. — 17. Spalteholz: Verhandlungen des XXIV. Kongresses f. innere Med., 1907. — 18. Retzer: Archiv f. Anatomie u. Phys., anatom. Abteilung, 1904. — 19. Tawara: Zentralblatt für Physiologie, Bd. 19, pag. 70. — 20. A. Hofmann: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 41. — 21. Dehio: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 52; a) über die Bradykardie der Rekonvaleszenten, b) über den Einfluss des Atropins auf die arythmische Herztätigkeit. — 22. Janowsky: Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 192/193. — 23. Finkelnburg: Ein Fall von Herzblock. Bonn 1907. — 24. W. His: D. Arch. f. klin. Med., Bd. 64. — 25. Edinger: Bau der nervösen Zentralorgane. Leipzig 1904. — 26. Fahr: Virchows Archiv, Folge XVIII, Bd. VIII. — 27. Karcher und Schaffner: Berl. klin. Wochenschr., 1908/27. — 28. B. Lewy: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 47. — 29. Stintzing: D. Archiv f. klin. Med., Bd. 66. — 30. Unverricht: Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge No. 58.

Dr. Carl Driver.

Mit Dr. **Carl Driver**, dem Gründer der Heilanstalt Reiboldsgrün, der am 26. Februar ds. Jrs. in stiller Abgeschiedenheit, seit langer Zeit von Krankheit heimgesucht, in Miltenberg am Main gestorben ist, ist ein Arzt dahingegangen, dessen Name seit Jahren nicht mehr in der Oeffentlichkeit genannt wird, der es aber verdient hat, dass man bei seinem Hinscheiden dessen gedenkt, was er weniger für die Wissenschaft, wie für das allgemeine Wohl getan hat.

Dr. **Carl Driver**, am 8. Juni 1841 in Cloppenburg (Oldenburg) geboren, hat sich in allen Lebenslagen die zähe friesische Energie bewahrt und war, mit einem selten scharfen Blick für das Praktische begabt, ein kluger Arzt, ein guter Landwirt, ein ausgezeichneter Kaufmann. Es ist zu bedauern, dass die bedeutenden Gaben **Drivers** von Jugend auf durch Krankheit an ihrer vollen Entwicklung gehemmt waren. Es zeigten sich schon in jungen Jahren, besonders in der Zeit der Assistenz und der ersten praktischen Tätigkeit Erscheinungen eines schweren, besonders oft mit Blutungen verbundenen Lungenleidens; nach **Drivers** eigenen Worten hat er Augenoperationen ausgeführt, während neben ihm ein Gefäss stand, in das er blutige Massen expektorierte. Ein Schüler des bekannten Ophthalmologen v. **Welz**, hatte sich **Driver** in kurzer Zeit den Ruf eines bedeutenden Augenarztes in Chemnitz erworben und trieb die ihm besonders zusagende Tätigkeit noch mit Vorliebe, als er schon lange den Beruf gefunden hatte, der seinen Namen in weitere Kreise tragen sollte.

Um Erholung von seinem Lungenleiden und Besserung von Ischias zu finden, hatte **Driver** anfangs der 70 er Jahre als Kurgast das kleine Moor- und Eisenbad Reiboldsgrün aufgesucht; er fand, dass ihm die Bergluft gut tue und erkannte, was bei rechter Leitung aus Reiboldsgrün zu machen sei. So verliess er das Feld seiner Tätigkeit und siedelte nach Reiboldsgrün über. Wenn man bedenkt, dass damals die **Brehmer**sche Heilanstalt die einzige in Deutschland bestehende war, die **Falkensteiner** und **Römpler**sche (in Görbersdorf) erst in den nächsten Jahren entstanden, so muss man es als Zeichen starken Unternehmungsgeistes betrachten, wenn **Driver** das kleine „Bad Reiboldsgrün“ vom Jahre 1873 an in eine Heilanstalt für Lungenkranke umzuwandeln begann. Seiner Vorliebe für seine bisherige Tätigkeit entsprechend nahm **Driver** in der Anstalt zunächst neben Lungenkranken auch Augenkranke in Pension, oft auch im Anfang Blutarme und Rekonvaleszenten jeder Art — man war eben damals noch frei von der modernen Bazillenfurcht. Aber das Anstaltsprinzip wurde doch mit der Zeit immer mehr in Reiboldsgrün durchgeführt; ja ohne irgend ein geeignetes Vorbild hatte **Driver** von vornherein richtig erfasst, dass weder mit der Einseitigkeit der Steigekur — nach **Brehmer** —, noch mit dem einseitig betriebenen Liegen der Kranken den Phthisikern geholfen sei. So sorgte **Driver** in seinem neuen Unternehmen für Wege mit Steigungen jeglicher Art und benutzte vor wie nach der Einführung des Liegestuhles in die Therapie als ein durchaus praktisches Ersatzmittel des letzteren — den Strandstuhl! Den in dieser Massnahme erkennbaren praktischen Sinn erwies **Driver** beim Aufbau seiner Anstalt in hohem Masse, wusste sich mit jeglicher Lage zurecht zu finden und sie zum Nutzen des Unternehmens auszubeuten. Er hatte denn auch die Freude, das rasche Wachstum seiner Anstalt zu erleben, so dass sie auch nach dem Erstehen einer Anzahl neuer und modern eingerichteter Sanatorien sich immer einen bedeutenden Ruf bewahrte. Leider zwang zunehmende Kränklichkeit, namentlich auch schwere Neurasthenie, **Driver** nur allzubald, seine Tätigkeit einzuschränken und so sehen wir, dass er bereits von Mitte der 80 er Jahre an begann, den ärztlichen Dienst in seiner Anstalt mehr und mehr jüngeren Kräften zu überlassen. Mag man **Driver** als Verdienst anrechnen, dass er als Erster nach **Brehmer** eine Lungenheilanstalt ins Leben rief, ein grösseres Verdienst **Drivers** ist es, dass er von Anfang an mit Erfolg bestrebt war, auch Kranken mit bescheidenen Mitteln die Möglichkeit von Kuren zu schaffen: er wusste seinen Kurgästen alles Nötige zu bieten bei Preisen, die weit hinter denen der bald sich mehrenden Privatanstalten blieben.

Gerade weil **Driver** dadurch mit Kranken weniger begüterter Volksklassen in Berührung kam, ist er wohl der Schöpfer des Volksheilstättengedankens geworden. Denn so wenig das bekannt ist, so wenig **Driver** bei seiner starken Abneigung gegen die Oeffentlichkeit es selbst hervorgehoben hat — es ist Tatsache, dass **Driver** der erste Arzt gewesen ist, der auf die Notwendigkeit, für arme Lungenkranke etwas zu tun, hingewiesen hat. Er tat dies zunächst in einem Artikel in der „Gartenlaube“ (1882), später in einer Denkschrift, die er dem König Albert von Sachsen überreichte. Nach **Drivers** erster Publikation folgen bald v. **Schrötter**-Wien (1885) und **Goldschmidt**-Reichenhall (1886) mit ähnlichen Anregungen, bis dann **Dettweiler** und **Leyden** die Macht ihrer Persönlichkeit für den Heilstättengedanken einsetzten. Es ist aber unbestreitbar, dass **Driver** als erster die Wichtigkeit der Fürsorge für unbemittelte Lungenkranke nach sozialer und humaner Richtung erkannt und hervorgehoben hat. **Drivers** zunehmende Kränklichkeit, die zu einer ausgesprochenen Menschenscheu führte, hinderte ihn an der Ausbildung des von ihm angeregten Gedankens tätigen Anteil zunehmen. Aber er durfte doch noch den gewaltigen Aufschwung der Heilstättenbewegung verfolgen und sah vor allem, dass seine Anregung bei dem verehrten Landesfürsten, König Albert, auf gutem Boden gefallen war, denn nicht wenig trug die Hilfe dieses hochherzigen Fürsten dazu bei, dass gerade in Sachsen der Gedanke **Drivers** frühzeitig in möglichst vollkommener Weise in die Tat umgesetzt wurde. So wird die Geschichte der Heilstättenbewegung **Drivers** Namen immer mit Dankbarkeit und Anerkennung nennen. — Nun ruht Dr. **Carl Driver** und wer ihm nahe stand, wird ihm die Ruhe gönnen, nach der er sich, ein kranker, gebrochener Mann, nach schwerem Missgeschick in der eigenen Familie sehnte.

F. **Wolff**-Reiboldsgrün.

Ernstes und Heiteres zum Felke-Prozess,

verhandelt am Landgerichte zu Cleve am 14. Januar 1909.

Von Sanitätsrat Dr. **Schmitz** in Rheinberg.

An einem Montag des Monats Mai 1908 konsultierte ein Bäckerlehrling **Ueltgesforth** aus Repelen den Pastor **Felke** wegen heftiger Schmerzen im Unterleib rechts unten.

Felke konstatierte mittels Augendiagnose Leberentzündung, verordnete homöopathische Mittel und ausserdem Kneten des Unterleibes, Lehmumschläge und eiskalte Bäder.

Am Mittwoch hatten sich die Beschwerden so gesteigert und war der Allgemeinzustand des Kranken so schlimm geworden, dass man es für geraten fand einen wirklichen Arzt zu konsultieren. Telephonisch wurde Dr. **van Elsbergen** endlich gerufen, der nachmittags eintraf und folgendes konstatierte: Darmverschluss, ausgehend von Blinddarmentzündung und allgemeiner Peritonitis. Er empfahl behufs Linderung und als einzige Aussicht auf Rettung Ueberführung ins Krankenhaus zu Rheinberg zur Vornahme einer Operation.

Diese wurde denselben Abend von Dr. **Tenderich** aus Wesel gemacht. Am anderen Tag trat der Exitus let. ein.

Kreisarzt Dr. Link aus Mörs erstattete Anzeige gegen Felke bei der Staatsanwaltschaft wegen fahrlässiger Tötung, und am 14. Januar 1909 fand die Verhandlung in Cleve statt.

Als Sachverständige der Staatsanwaltschaft waren geladen und erschienen: Geh.-Rat Prof. Dr. Garrè aus Bonn, auch als Vertreter des Medizinalkollegiums zu Koblenz; Kreisarzt Dr. Link aus Mörs; Dr. Tenderich, Chirurg aus Wesel; Dr. van Elsbergen und Sanitätsrat Dr. Schmitz aus Rheinberg.[1]

Ausserdem waren von den Verteidigern Felkes als Sachverständige geladen: Dr. Winsch; Sanitätsrat Dr. Bilfinger, Eisenach und Dr. Obermeier, Leiter der Felkeschen Anstalt „Jungborn"; alle 3 Gesinnungsgenossen Felkes.[2]

Sämtliche Sachverständige gaben ihr Zeugnis übereinstimmend dahin ab, dass:

1. Felke eine falsche Diagnose gestellt,
2. die von Felke verordneten Mittel: Massage, eiskalte Bäder in enger Bütte direkt schädigend und der Verschlimmerung des Leidens fördernd gewesen seien,
3. der Kranke dadurch um die Chancen der Heilung gekommen, der Moment der rettenden Operation verpasst, und
4. der Kranke in Behandlung eines geschulten Arztes bei den heutigen günstigen Resultaten der Frühoperation höchstwahrscheinlich gerettet worden wäre.

Prof. Garrè hatte sich in jüngeren Jahren mit der Augendiagnose beschäftigt, aber sie mit negativem Resultat beiseite geschoben.

Trotzdem wurde Felke freigesprochen und die Kosten, selbst der Verteidigung, der Staatskasse zur Last gelegt. Die Verkündigung des Urteils erfolgte ohne ein Wort der Begründung von Seiten des Präsidenten.

Die Anklage, vertreten durch Staatsanwalt Zeppenfeld, führte mit den Sachverständigen einen Kampf gegen Wahnwitz. Arroganz und Unverstand!

Felke stützte sich auf seine Augendiagnose, die ihn nie im Stiche lasse; zu untersuchen brauche er nicht, er lese alles aus der Iris. Und nun die „wissenschaftliche" Erklärung Felkes: Die Iris stehe durch den Nervus sympathicus in Verbindung mit allen Organen: Gehirn, Leber, Magen, Darm etc.

Er zeigte dem staunenden Gerichtshof Tafeln vor, mit Iris bemalt, die in Felder eingeteilt waren und demonstrierte: Wenn in diesem Felde sich ein Strich oder ein weisser Punkt zeigt, so bedeutet das eine Leberkrankheit, wenn in jenem Felde sich ein Strich etc. zeigt, so ist das Gehirn krank etc.

Der Gerichtshof hörte andächtig zu und ein junger Richter, ein Assessor, frug allen Ernstes, ob es wahr wäre, dass er, Pastor Felke, glaube, ein intuitive Kraft zu besitzen.

Staatsanwalt Zeppenfeld führte die Anklage korrekt und schneidig.

Die Sachverständigen der Felkeschen Verteidigung wurden in folgender Reihenfolge gehört:

1. Dr. Winsch (conf. Gesundheitslehrer, Heft X, Seite 198). Er glaubt an Felkes Diagnosenstellung, stimmt aber mit den Sachverständigen der Staatsanwaltschaft darin überein, dass wohl der Kranke, als er bei Felke erschien, Blinddarmentzündung gehabt habe.
2. Sanitätsrat Dr. Bilfinger: Er glaubt an Felkes Augendiagnose.

Darauf der Staatsanwalt: Nun dann treten Sie mal zu mir heran und sagen mir aus den Augen was mir fehlt.

Bilfinger: Das kann ich nicht, ich bin Homöopath, ich habe zu wenig Zeit gehabt mich mit der Erlernung der Augendiagnose zu befassen. Dazu gehört viel Zeit! Ich habe aber mal einen Doktor aus Ungarn gesprochen, der die Augendiagnose erfunden. Die Augendiagnose ist noch eine — okkulte Wissenschaft. Staatsanwalt: Also eine „dunkle" Wissenschaft, ja, das glaube ich auch.

Dr. Obermeier: Auf seinen Eid bezeugt dieser Herr: Als ich nach Repelen kam, da glaubte ich auch nicht an die Augendiagnose Felkes, aber ich sollte mich bald eines anderen überzeugen. Ich musste staunen, wie richtig Felke diagnostiziert. Da kommt z. B. eine Person, die hat Zucker; Felke erkennt es sofort. Ich prüfte nach, 3 Proz. hatte sie und in 14 Tagen war sie zuckerfrei.

Als Kronzeuge und Sachverständiger Felkes trat auch Herr Lehrer Andres Müller, Verfasser des Buches: Pastor Felke und seine Heilmethode, aus Homberg auf. Er führte sich vor dem Gerichtshof, nachdem er nach allen Seiten sich gehörig verbeugt hatte, selbstbewusst so ein: Ich bin Andres Müller, der das Buch geschrieben:

Gericht oder: Staatsanwalt: Haben Sie Medizin studiert?

Müller: Jawohl.

Können Sie Anatomie? ja, Physiologie? ja, Pathologie? ja! Wo haben Sie das gelernt? Müller: In Bocks Buch über den gesunden und kranken Menschen!

Und nun die Advokaten: Abiz-Schulze aus Köln, Fleischhauer aus Cleve.

Abiz-Schulze zitierte Stellen aus verschiedenen Werken: Enzyklopädien etc., vollständig aus dem Zusammenhang gerissen und fragte uns Sachverständige, ob wir die nicht gelesen, sie bezogen sich natürlich auf Operationsgegner.

Mich fragte er, was ich von der Felkeschen Augendiagnose halte. Ich antwortete ihm, dass sie Unsinn sei; ob ich sie nicht studiert, nein, das hielte ich unter meiner Würde. Darob wurde er sehr entrüstet und rief: Was ist Wissenschaft? In der Astronomie galt das Kopernikanische (er wollte sagen das Ptolemaeische) System Jahrhunderte lang als unfehlbare Wissenschaft, bis Galilei kam und es wegfegte. So ist es auch mit der Medizin!

Als weiteres Argument führte er für Felke ins Feld, dass der Pastor nicht nur gewöhnliche Leute behandle, nein kommandierende Generäle, ja sogar Pius X. habe ihm sein Bildnis und seinen Segen gewidmet.

Der andere Rechtsanwalt, Fleischhauer, war sachlicher, er stützte sich auf Reichsgerichtsentscheidungen.

Der Gerichtshof hatte wenig Kopfzerbrechen: Er zog sich zur Beratung zurück und erschien sehr bald wieder auf der Bildfläche, um den Freispruch zu verkünden.

Das Publikum, zum grössten Teile aus Felkeanern bestehend, spendete frenetischen Beifall.

Wir gingen weg unter dem Eindruck: Des Lebens Unverstand mit Würde zu geniessen ist Weisheit und Genuss.

---

[1] Als Kuriosum sei vermerkt, dass drei von diesen keinen processus vermiformis mehr besassen, nur zwei waren noch beati possidentes.

[2] Vom Gerichtspräsidenten wurden die Sachverständigen in einen Topf geworfen: Es hiess immer nur „Sachverständiger". Zur Orientierung des Publikums musste doch bemerkt werden: Dieses sind Sachverständige der Staatsanwaltschaft, jene die der Verteidigung, unbedingt war es doch nötig bei Obermeier. Aber zur Unterscheidung geschah nichts.

Die Stellung der Aerzte zu der Reform und dem Ausbau der Arbeiterversicherung.

Von Dr. Scholl in München.

(Schluss.)

Bezüglich des ärztlichen Honorares will ich mich auf allgemeine Gesichtspunkte beschränken. Es ist hervorzuheben, dass der Versicherte in jeder Beziehung mehr den Kassenarzt in Anspruch nimmt, als der Private seinen Privatarzt und dass durch diese Mehrinanspruchnahme dem Kassenarzte bei der Bezahlung der Einzelleistung relativ mehr Einnahmen zufliessen, als ihm von denselben Leuten ohne Versicherung zukommen würden. Aus diesem Grunde können wir Aerzte auch einer Pauschalbezahlung zustimmen. Diese muss aber selbstverständlich wenigstens einigermassen den Leistungen entsprechen, damit sie auch die unentbehrliche Arbeitsfreudigkeit des Arztes ermöglicht. Man hat die kärgliche Pauschalentlohnung der Aerzte offenbar nur unter Berücksichtigung der erwerbsunfähigen Kranken bemessen, während in mehr als der Hälfte der Fälle erwerbsfähige Kranke ärztlich behandelt werden. Die bisher bezahlten Sätze sind beschämend niedrig. Es ist geradezu unerhört, was hier den Aerzten geboten wurde. Und wieviele Leistungen, namentlich auch operative, für die sich der Arzt noch besonders ausbilden musste, werden überhaupt nicht honoriert! Durchweg ist man noch unter die vom Staate festgelegte Armentaxe heruntergegangen. Wie kann da der Kassenarzt, der zur Massenarbeit gezwungen wird, noch individualisieren? Die ärztliche Kunst muss dadurch ertötet und jedes wissenschaftliche Streben ausgeschaltet werden. Immerhin kann eine Höchstgrenze für die Kosten der ärztlichen Behandlung festgesetzt werden, welche in einer bestimmten Relation zur gesetzlich höchst zulässigen Einnahme der Kassen steht. Beachtenswert dürfte in dieser Hinsicht auch der Vorschlag von Mayet sein, welcher als ärztliches Honorar vorschlägt: 4 M. pro Kopf und Jahr des Versicherten und 4 M. pro mille des Lohnfonds der Gesamtheit aller Mitglieder. Es würden dadurch z. B. bei 20 Millionen Versicherter mit einem Lohnfonds von 14 Milliarden Mark jährlich 136 Millionen Mark für Arzthonorar bezahlt werden. Ich bin der Ansicht, dass bei einer zukünftigen gesetzlichen Regelung des Verhältnisses zwischen Aerzten und Krankenkassen durch Vertragskommissionen sich diese Frage, bei welcher die örtlichen Verhältnisse auch eine Rolle spielen, leichter regeln lässt. Im allgemeinen wird man an der Grundlage, wie sie Dr. Lennhoff aufgestellt hat, festhalten müssen: „Finanzielle Ausstattung der Versicherung so hoch, dass eine angemessene Bezahlung der Aerzte ermöglicht wird. Beschränkung der ärztlichen Forderungen so weit, dass sie den Bestand der Versicherung nicht gefährden."

Eine Forderung, der die Krankenkassen selbst zustimmen und die eine notwendige Ergänzung der Vorbildung des Kassenarztes darstellt, ist die Forderung der Errichtung von Lehrstühlen für soziale Medizin, Gewerbehygiene, Arbeiterversicherungs- und Arbeiterschutzgesetzgebung usw., d. h. eben die Forderung einer spezifischen Vorbildung für die Versicherungsärzte. Die jetzige Vorbildung des Arztes genügt keineswegs mehr den Anforderungen der Arbeiterversicherung. Am deutlichsten zeigt sich dies bei den Attesten für die Invalidenversicherung, welche Fragen enthalten, deren richtige Beantwortung eine

Kenntnis der sozialen Verhältnisse, der Lage des Arbeitsmarktes, der Höhe der Löhne usw. voraussetzen. Dies alles verlangt man von dem Arzte, ohne ihn darin auszubilden. Es könnte allerdings darin jetzt schon mehr auf den Hochschulen geschehen, wenn auf die Eigentümlichkeiten der kassenärztlichen Verhältnisse, namentlich bezüglich des wichtigen Entscheides der Erwerbsunfähigkeit und bezüglich einer ökonomischen Verordnungsweise hingewiesen würde. Wo anders lernt denn der Arzt die teure Rezeptur? Mit Unrecht wird der Kassenarzt stets für solche Verfehlungen allein verantwortlich gemacht. Eine grosse Schuld liegt an der ungenügenden Vorbildung des Arztes; diese ist zum mindesten mitverantwortlich zu machen. Es muss dem jungen Arzte stets eingeprägt werden, dass er in der Versicherungspraxis mit beschränkten Mitteln zu rechnen hat und dass er deshalb mit besonderer Vorsicht namentlich bei der Beurteilung der Erwerbsunfähigkeit zu verfahren hat, da von seiner Gewissenhaftigkeit das Gedeihen der Versicherung abhängt. Soll der Arzt der geeignete und berufene Führer in allen die Gesundheit des Volkes betreffenden Dingen werden, dann muss zu seiner spezifisch medizinischen Ausbildung noch eine solche in den Sozialwissenschaften hinzukommen, also eine gemischt medizinisch juristische Ausbildung, wie sie Seelmann in seiner Schrift „Das Selbstverwaltungsrecht der Krankenkassen“ fordert. Es ist zum mindesten zu verlangen, dass zur Leitung der beabsichtigten Versicherungsämter Aerzte und Juristen als koordinierte Faktoren berufen werden.

„In dem Masse, als die soziale Versicherung sich auf die Stufe einer grossen volkshygienischen Massregel erhebt“, sagt Bärnreither, „steigt die Bedeutung der Mitwirkung der Aerzte. Solange sich die Arbeiterversicherung im Auszahlen der Krankengelder und der Invaliden- und Unfallrente erschöpft, sind die Untersuchungen der Krankheitsfälle, der Erwerbsunfähigkeit und der Verletzungen zwar sehr wichtige, laufende Funktionen und gehören zu den täglich mit Gewissenhaftigkeit zu erledigenden Geschäften, zu denen der Arzt unentbehrlich ist, bewegen sich aber in einem Kreislaufe, der über die Routine nicht weit herausreicht. Ganz anders, wenn die soziale Versicherung als das aufgefasst wird, was sie naturgemäss sein muss, wenn sie sich bewusste und bestimmte volkhygienische Ziele setzt und sie ernstlich zu erreichen sucht.

Man kann kein Krankenhaus bauen, kein Invaliden- oder Genesungsheim errichten, man kann den ganzen hygienischen Dienst der Kranken- und Invalidenversicherung, wie er uns in den Veranstaltungen des deutschen Reiches entgegentritt, nicht ins Leben rufen und im Gange erhalten, ohne dass von den ersten Schritten an, die zu diesem Zwecke geschehen, der sozial gebildete Arzt mit Rat und Tat beisteht. Ueber die richtige Verwendung der Mittel, die zu Zwecken der Volkshygiene bestimmt sind, kann nur unter Mitwirkung ärztlicher Ratgeber entschieden werden. Daraus folgt, dass in dem Organismus der sozialen Versicherung dem Arzte ein bestimmter Platz angewiesen werden muss.

Es ist notwendig, dass in den Selbstverwaltungskörpern, welchen die Leitung der Kranken-, Invaliden- und Unfallversicherung anvertraut ist, das ärztliche Element vertreten sei, Sitz und Stimme habe, sich rechtzeitig geltend machen könne und nicht bloss als Sachverständiger von Fall zu Fall zugezogen werde.

Es würde die Aufgabe des Gesetzgebers sein, den Aerzten überall die richtige Stellung anzuweisen, ihre Kompetenzen genau zu umschreiben, ihnen beratende oder beschliessende Stimme oder ein Einspruchsrecht zu gewähren, je nachdem es die Natur der Sache verlangt.

Diese Eingliederung des ärztlichen Standes in die soziale Versicherung wird aber auch eine ausgleichende Wirkung äussern, die sehr wünschenswert ist.“

Ein viel umstrittener Punkt, der für den Vollzug der ganzen Gesetzgebung von grösster Wichtigkeit ist, ist die Frage des Selbstverwaltungsrechtes. Die Organisation der Verwaltung und des inneren Dienstes ist eine der wichtigsten und schwierigsten Fragen. Es wäre eine Versündigung gegen den versöhnlichen Geist der Arbeiterversicherung, wenn politische Motive bei der Reform bestimmend würden. Diese Frage kann und darf nur unter dem einen Gesichtspunkt betrachtet werden, ob das Selbstverwaltungsrecht der Krankenkassen dem Sinne und Inhalt der Gesetzgebung förderlich war oder nicht. Darnach hat sich dann die Form der Gesetzgebung zu richten. Und darauf kann ein objektiv Denkender, der sich von keiner politischen Anschauung beeinflussen lässt, nur in dem Sinne der ursprünglichen Absicht des Gesetzgebers antworten und das Selbstverwaltungsrecht befürworten. Wenn man entgegenhält, dass sich erst im Laufe der Zeit Unzuträglichkeiten aus dem Selbstverwaltungsrecht ergeben haben, so ist zu prüfen, ob diese Unzuträglichkeiten der Sache geschadet haben und ob die Versicherten, derenthalben diese Gesetzgebung geschaffen wurde, darunter leiden mussten. Zweifellos haben diejenigen Kassenarten, bei denen das Selbstverwaltungsrecht am ausgeprägtesten ist, die Ortskrankenkassen, im Sinne der Gesetzgebung für die Versicherten mehr geleistet als die übrigen Kassenarten und waren in weit höherem Masse bestrebt, den sozialen Charakter des Gesetzes gegenüber dem bureaukratischen, fiskalischen Standpunkt in den Vordergrund treten zu lassen. Man denke nur an die grossen Ortskrankenkassen in Leipzig und München, welche darin mustergültiges geleistet haben. Man hat auf der anderen Seite genug Beispiele bei verschiedenen Betriebskrankenkassen, gemeindlichen und staatlichen Kassen, dass „mit der Einflusslosigkeit der Versicherten auf die Krankenkassen auch die Unzulänglichkeit der Unterstützung Hand in Hand zu gehen pflegt.“ Die Schuld an der geringen Gegenliebe der ganzen staatlichen Sozialpolitik liegt gewiss nicht in dem Grundgedanken der Gesetzgebung selbst, sondern an der bureaukratischen, einseitigen Ausgestaltung. Man versucht mit peinlicher Sorgfalt alles in das einmal zu grunde gelegte Schema F einzufügen — auch auf diesem Gebiete das Streben nach einer gewissen Uniformierung. Freie Kassen und Verwaltungen empfindet man als „wilde Zweige am Stamme der staatlichen Versicherung“, die nicht in der „Ordnung“ sind. Dadurch vereitelt man den zweiten grossen Segen der ganzen Gesetzgebung, den der politischen Schulung und Erziehung des Volkes. Es war eine befreiende Tat, als bei der Schaffung der Arbeiterversicherung das Selbstverwaltungsrecht der Krankenkassen proklamiert wurde, da man ein freies und mündiges Volk dabei voraussetzen musste. Der Wert, das arbeitende Volk bei der Verwaltung öffentlich-rechtlicher Einrichtungen heranzuziehen, ihm dadurch einen Einblick und Verständnis für das Verwaltungswesen überhaupt zu geben, ist nicht hoch genug anzuschlagen. Man verkettet es dadurch freiwillig mit dem Staatswesen, dem es angehört; es wird selbst ein Stück Regierung. Jede Bevormundung drückt und erstickt jede freie Entwicklung und Entfaltung der schlummernden Gaben und Kräfte. Ich scheue mich nicht zu behaupten, dass das Stück „self-government“ in der Arbeiterversicherungsgesetzgebung ein Stück Erziehung ist zu nationalem Empfinden. Nichts würde die grosse Masse dem Staate so sehr entfremden, als wenn man ihr die letzte Möglichkeit, sich in der öffentlichen Verwaltung zu betätigen, wieder nehmen würde. Dass es auch hier Auswüchse geben kann, ist natürlich, aber diese lassen sich leicht auf ein Minimum reduzieren durch Vorschläge, welche ich mir am Schlusse zu machen erlaube, ausserdem z. B. noch durch Einführung der Proportionalwahl.

Es ist nun noch die Frage zu beantworten, ob auch wir Aerzte ein Interesse an dem Selbstverwaltungsrecht der Krankenkassen haben? Wohl wissen wir, dass mit der Beschneidung der Selbstverwaltung der Krankenkassen auch unsere Freiheiten beschnitten würden. Abgesehen von obigen Gründen müssen auch wir wünschen, dass die bureaukratischen Einrichtungen in freie, lebendige Einrichtungen der Vorbeugung, Hygiene und Heilbehandlung umgewandelt werden. Das ist aber nur bei möglichst freier, mobiler Verwaltung möglich, wo auf den Inhalt der Gesetzgebung mehr Wert gelegt wird als auf die Form. Die Macht der neugeschaffenen Verhältnisse würde uns Aerzten sicherlich die Pflichten eines Beamten auferlegen unter Preisgabe unserer wirtschaftlichen Freiheit, ohne dass wir dafür die Rechte und Vorteile des Beamtentums erhalten würden. Man müsste befürchten, dass je nach der Beschaffenheit der Verwaltungsorgane eine politische, konfessionelle oder anderweitige Streberei grossgezogen würde. Die Grundlage unserer Freiheit und Einigkeit würde erschüttert werden und es würde bald Aerzte erster und zweiter Klasse, d. h. beamtete und nichtbeamtete geben, welche gegenseitig rivalisieren. Einen geringen Vorgeschmack in dieser Beziehung haben wir jetzt schon bei den Knappschafts- und Eisenbahnkrankenkassen, bei welchen sich die Kollegen vielfach als „Beamte“ gerieren und sich in Gegensatz stellen zur überwiegenden Majorität der gesamten Aerzteschaft des Reiches. Eine Abhängigkeit aber in diesem Sinne „lähmt die lebendigen und treibenden Kräfte, deren der Aerztestand dringend bedarf, um sich in ethischer, wirtschaftlicher und sozialer Beziehung die ihm gebührende Stellung für die Zukunft zu bewahren“. Wie nun die Verwaltung selbst bei einer völligen Verschmelzung der Arbeiterversicherung oder bei einer organischen Verbindung derselben zu gestalten ist, scheint mir ein allgemeines Problem der Verwaltungspolitik zu sein. Es ist deshalb für mich als Arzt schwer, konkrete Vorschläge zu machen. Mir scheint der beste Lösungsversuch der zu sein, den Aufbau auf Grund der bestehenden Selbstverwaltungskörper, welche sich bewährt haben, nämlich der Krankenkassen zu versuchen, da die Schaffung von Spezialbehörden auf dem Gebiete der Arbeiterversicherung eine vollständige Bureaukratisierung herbeiführen würde, welche der Sache am allerwenigsten dienlich wäre. Um aber der Verwaltung durch diese autonomen Verbände einen stabileren Charakter zu geben, welcher in Hinsicht auf die verschiedenen Konflikte notwendig erscheint, ist an die Spitze der Verwaltung ein unabhängiger Beamter zu setzen, der von beiden Teilen gewählt wird. Die beste Chance für eine Verwirklichung bietet wohl die Zusammensetzung zu gleichen Teilen aus den Reihen der Arbeitnehmer und Arbeitgeber, welche sich ebenso in die Beiträge gleichermassen teilen, was für die Arbeiter eine nicht zu unterschätzende Entlastung bedeuten würde. Beide zusammen wählen den Vorstand entweder aus ihren Reihen oder sonst woher, welcher auf bestimmte Zeit, wie etwa die württembergischen Bürgermeister, im Hauptamte mit entsprechendem Gehalte fungiert und wenn nötig der Bestätigung unterliegt. In diesen Verwaltungskörper treten noch ein: Vertreter der Gemeinden, des Staates und der Aerzte. Dadurch wird es möglich sein, den rechten Mann an die rechte Stelle zu setzen. Und dann dürfte auch der Vorstand, der in enger Fühlung und stetiger Mitarbeit von Vertretern der Arbeitgeber und der Versicherten Kopf und Herz in den Dienst der Sache stellt, diese besser fördern können als jeder andere, der sich nicht berufsmässig ihr widmen kann, sondern seine Kräfte zersplittern muss. Es kommt stets darauf an, wie man etwas macht und wer die Sache leitet. Man muss sich aber vor allem vor Augen halten, dass es überaus schwer ist, Massnahmen zur Heilung von Krankheiten, welche individuell zu behandeln sind, über einen Leisten zu schlagen. Kollissionen werden stets entstehen. Es muss deshalb eine gewisse Latitude gelassen werden, so dass im Sinne des Gesetzes und nicht nach dem toten Buchstaben verfahren wird. Deshalb sind keine Bureaukraten notwendig an der Spitze der Verwaltung, sondern in erster Linie Menschenkenner mit warmem Herzen und klarem, nüchternen Verstande.—Es wird zweckmässig sein, wie es bei der Leipziger Ortskrankenkasse bereits vorgeschlagen ist, von den Beamten eine gewisse Vorbildung zu verlangen und dieselben weiterzubilden in sozialen Seminaren oder Instituten, in welchen über Gesundheitsgefährlichkeit bestimmter Betriebe, die soziale Lage der Versicherten, Wohnungs- und Arbeitsmarktverhältnisse usw. freier Unterricht erteilt wird.

Das allseitig tief empfundene Reformbedürfnis, das in den Kreisen der Krankenkassen, der Berufsgenossenschaften, der Versicherungsanstalten, bei verschiedenen Reichstagsverhandlungen und in ärztlichen Kreisen deutlich genug zum Ausdruck gekommen ist, verlangt in seinem Endziel gewiss eine Verschmelzung der drei Arbeiterversicherungsgesetze, da eine solche im Interesse der Versicherten gelegen ist. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Vereinheitlichung der Arbeiterversicherung eine wesentliche Vereinfachung des ganzen komplizierten Apparates. ein sichereres und raschereres Funktionieren desselben, eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Versicherungsträger und durch die nicht unerhebliche Kostenersparnis eine bessere und umfangreichere Fürsorge und eine leichtere Verständlichkeit der Gesetze mit sich bringen würde. Der so nötige lückenlose Anschluss in den einzelnen Fällen und die dadurch sich ergebende fortlaufende Unterstützung, welche nur möglich ist, wenn dieselbe Stelle über die verschiedenen Ansprüche entscheidet, wäre gesichert. Die vielen Reibereien und Rechtsstreitigkeiten, welche trotz der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zwischen den einzelnen Versicherungsarten stets an der Tagesordnung sind und welche durch die vielen kleinen Verärgerungen und Verbitterungen eine Popularisierung der Gesetzgebung trotz der grossen Segnungen derselben nicht aufkommen lassen und überdies unnötige Kosten verursachen, könnten beseitigt werden und es würde durch ein harmonisches Zusammenarbeiten der soziale Friede, dem diese Einrichtungen dienen sollen, in weit höherem Masse gefördert werden. Wenn auch die Zusammenlegung der drei Versicherungsarten eine Reihe von Vorbedingungen zur Voraussetzung hat, so darf deshalb doch nicht die endgültige Verschmelzung verworfen werden. Selbst die obwaltende Verschiedenheit der beruflichen und territorialen Gliederung, des Kreises der Versicherten, der Aufbringung der Mittes, der Rentenbemessung, der Verwaltung usw. darf kein Hinderungsgrund sein. Es ist nur eine Frage der Zweckmässigkeit, zuerst eine Verbesserung der jetzt bestehenden Einzelgesetze und eine Annäherung derselben durch eine organische Verbindung zwischen ihren Verwaltungskörpern vorzunehmen. Mit Recht tritt Lohmar, ein Vertreter der Berufsgenossenschaften, für die Vereinigung der Arbeiterversicherung ein, wenn er sagt: „Man darf nicht deshalb an den überkommenen Institutionen, an bisherigen Formen der Arbeiterversicherung hängen, weil sie manchen Beteiligten (die Krankenversicherung den Arbeitern, die Berufsgenossenschaften den Arbeitgebern) im Laufe ihrer geschichtlichen Entwickelung lieb geworden sind. Die Institutionen, die Formen der Organisation sind nicht um ihrer selbst Willen da; sie sind lediglich Mittel zum Zwecke, und der Zweck, dem sie dienen, ist möglichst vollkommene Durchführung der sozialen Versicherung mit den denkbar einfachsten Mitteln.“ Es darf nicht geschehen dass vor lauter Rücksichtnahme auf einzelne Interessentengruppen die kommende Reform nur unwesentliche Aenderungen bringt, die gar eine Verschlechterung im ursprünglichen Sinne der Gesetzgebung bedeuten. Auf alle Fälle aber soll das neue System nicht nur den Charakter der Versicherung tragen. sondern noch dazu den der Prophylaxe und der Hygiene. Dann wird am wirksamsten auf dem Wege der Versicherungsinstitution die Bekämpfung der Volkskrankheiten und der Kurpfuscherei möglich sein. Zugleich wird das Schlusswort des Ehrenpräsidenten des VII. internationalen Arbeiterversicherungskongresses in Wien, des früheren österreichischen Ministerpräsidenten v. Körber seine Wahrheit behalten, „dass dasjenige Land die besten Arbeiter hat, welches die beste Arbeiterfürsorge besitzt und dass sich die Arbeit in Zukunft niemals mehr soll des Bettelstabes bedienen, sich nicht einmal der Wohltat solle verpflichtet fühlen“.

Bücheranzeigen und Referate.

Sonnenburg: Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Leipzig, Vogel, 1908. 282 Seiten. Preis: 6 M.

Wenn eine Monographie über die Perityphlitis in 14 Jahren 6 Auflagen erlebt, so spricht das für ihre Beliebtheit in den ärztlichen Kreisen. Für die neue Auflage hat S. das Werk einer völligen Umarbeitung unterzogen. Es sei erlaubt, aus dem reichen Inhalt einiges herauszugreifen.

Das Wesen der Appendizitis sieht S. in einer bakteriellen Infektion, die enterogene Infektion ist häufiger als die hämatogene. Das Trauma spielt bei der Entstehung der Appendizitis eine gewisse Rolle. Die Kotsteine sind schon eine Folge der Wurmfortsatzerkrankung, nicht ihre Ursache. Gefässveränderungen sind keine Eigenart der Appendizitis. Die Obliterationen sind als Endprodukte der Entzündung anzusehen.

Pathologisch-anatomisch teilt auch S. jetzt mit Sprengel die Appendizitis ein in die A. simplex und destructiva. Die einzelnen Phasen der Erkrankung werden eingehend beschrieben.

Die so ausserordentlich charakteristischen, oft scharf abgegrenzten umschriebenen Nekrosen der Schleimhaut hätten vielleicht etwas eingehender erwähnt werden dürfen. Auf die topographische Einteilung der Abszesse legt S. keinen übergrossen Wert; er unterscheidet die Lage nach vorne aussen, nach hinten, nach innen und endlich im kleinen Becken.

Unter den Symptomen der Appendizitis schreibt S., wie das aus seinen früheren Veröffentlichungen bekannt ist, der Zählung der Leukozyten den Hauptwert zu. Noch wertvoller als die einmalige Zählung sind methodisch fortgesetzte Untersuchungen; die Leukozytenkurve steht in ihrer Bedeutung für die Prognose und Therapie der Temperaturkurve nahezu gleich. Geht z. B. bei Abszessbildung die Leukozytenkurve allmählich zur Norm zurück, dann handelt es sich um einen gutartigen Prozess, der Abszess wird nicht inzidiert. Steigt die Kurve wieder an, so deutet das auf das Wachsen des Abszesses hin.

Es ist unmöglich, hier auf alle Einzelheiten der Leukozytenkurve einzugehen. Die Riesenarbeit, die S. und seine Assistenten bei ihren mehreren tausend Untersuchungen geleitet haben, verdient die höchste Bewunderung. Ob in der Praxis sich die Leukozytenzählung in gleicher Weise wird durchführen lassen, erscheint zum mindesten zweifelhaft. Und so lange uns noch andere vorzügliche Untersuchungsmethoden zur Verfügung stehen, erscheint die Zählung auch nicht unbedingt notwendig. Die sorgfältige Beobachtung von Puls, Temperatur, Schmerz und Bauchdeckenspannung sichert den Praktiker mit absoluter Sicherheit vor einem Fehler bei der Appendizitisbehandlung. Zumal auf die Wichtigkeit der Bauchdeckenspannung kann nicht oft genug hingewiesen werden, wie auch S. immer betont. Es wäre zu wünschen gewesen, dass auch auf die Methodik der Untersuchung auf Bauchdeckenspannung näher eingegangen worden wäre.

Bezüglich der Behandlung der akuten Appendizitis ist S. ein Anhänger der Frühoperation in jedem schweren Falle. Die Fälle von Appendizitis simplex lässt er unoperiert. Für diese Fälle empfiehlt er neuerdings die Rizinusbehandlung. Für die Rizinusbehandlung wurden diejenigen Fälle ausgesucht, bei denen die auf Appendizitis simplex gestellte Diagnose dadurch erhärtet wurde, dass Temperatur, Puls und Leukozytose von den Durchschnittszahlen (37,5, 92, 15 000) nicht wesentlich abwichen; alle anderen klinischen Symptome wurden natürlich gleichfalls berücksichtigt. 203 mit Rizinus behandelte Fälle wurden alle geheilt.

Ref. kann in der neuerlichen Einführung der Rizinusbehandlung einen Fortschritt nicht erblicken. S. betont selbst, dass die Behandlung eine chirurgische und für die Hauspraxis nicht geeignet sei. Bei einer Erkrankung, über deren Ausgang doch meistens der Praktiker entscheidet, sollte eine solche Behandlung überhaupt ausgeschlossen bleiben. Viele Chirurgen haben sich Jahre hindurch bemüht, die Praktiker vom Rizinusöl abzubringen; es kann kein Vorteil sein, wenn von so autoritativer Stelle aus die Rizinusbehandlung, wenn auch nur für das Krankenhaus, wieder empfohlen wird.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Von 146 als Appendizitis simplex angesprochenen und exspektativ behandelten Fällen mussten 11 nachträglich operiert werden, weil bei ihnen destruktive Veränderungen vorlagen. Wenn bei solchen Fällen Rizinusöl gegeben wird, wie leicht kann dadurch ein Schaden angerichtet werden. Auch bei einigen der mit Rizinusöl behandelten und geheilten Fälle würde Ref. unbedingt operiert haben. So bei Fall 34 (Spannung, Puls 108 bei 37,6 Temperatur), ebenso bei Fall 35. Bei den Fällen 37, 40, 41, die zuerst mit Rizinus behandelt und nachträglich operiert wurden, würde Ref. ebenfalls sofort operiert haben; die Bauchdeckenspannung, die in allen 3 Fällen vorhanden war, sollte stets die Indikation zur Operation geben, auch wenn Puls und Temperatur keine Veränderungen aufweisen.

Ref. hat nur einiges aus dem reichen Inhalt des Werkes herausgreifen können. Besonders hinweisen möchte er noch auf den Abschnitt über Differentialdiagnose der Appendizitis, der auf Grund der reichen S.schen Erfahrung ausserordentlich wertvolle Anhaltspunkte bietet. Krecke.

Dr. **W. Liepmann**-Berlin: **Tabellen zu klinisch-bakteriologischen Untersuchungen für Chirurgen und Gynäkologen.** Berlin 1909. Verlag von August Hirschwald.

Eine Anleitung zur Ausführung der Dreitupferprobe leitet das Buch ein; dieselbe besteht in einer dreimaligen bakteriologischen Untersuchung des Operationsgebietes, und zwar vor, während und nach der Operation. 2 Probetabellen zeigen, in welcher Art die Eintragungen erfolgen sollen, während eine Reihe leerer Tabellen zum diesbezüglichen Gebrauch für den Operateur beigegeben sind. G. Wiener-München.

W. Weygandt: Forensische Psychiatrie. I. Teil: Straf- und zivilrechtlicher Abschnitt. Sammlung Göschen. No. 410. Leipzig, G. J. Göschensche Verlagsbuchhandlung, 1908. 142 Seiten. Preis in elegantem Leinwandband 80 Pf.

Dem Zweck und Ziel der Sammlung Göschen durchaus entsprechend bringt das vorliegende handliche Büchlein in engem Rahmen auf streng wissenschaftlicher Grundlage und unter Berücksichtigung des neuesten Standes der Forschung eine allgemein verständliche, durch zahlreiche Beispiele zuverlässig belehrende Uebersicht des straf- und zivilrechtlichen Teils der forensischen Psychiatrie. Germanus Flatau-Dresden.

Ophthalmic Surgery. A Handbook of the Surgical Operations on the Eye ball and its Appendages as practiced at the Clinic of Prof. Hofrat Fuchs. By Dr. **Josef Meller,** Privatdozent and First Assistent k. k. II. University Eye Clinic, Vienna. Philadelphia and Vienna, 1908. With 118 Original Illustrations. M. 12.80.

Hervorgegangen aus Vorlesungen über die Chirurgie des Auges bietet das Mellersche Buch eine übersichtliche Darstellung der Augenoperationen. Unter Vermeidung einer Aufzählung aller angegebenen Operationsmethoden kommt es dem Verf. darauf an, die wesentlichen Gesichtspunkte herauszuarbeiten und nur die Operationen zu beschreiben, die in der Fuchsschen Klinik ausgeübt werden. Jeder Operation sind die zu erwartenden Leistungen der Operation, ihre Indikationsstellung, üble Ereignisse während der Operation und die Nachbehandlung angefügt. Zunächst werden die äusseren Operationsmethoden abgehandelt, sodann diejenigen, die mit Eröffnung des Bulbus einhergehen. Zum Schluss findet sich ein sehr lesenswertes Kapitel über Assistenz bei Augenerkrankungen und über Allgemein- und Lokalanästhesie.

Die Anschaulichkeit der genauen Beschreibung wird vermehrt durch eine Reihe vorzüglicher Abbildungen, die fast alle Operationen, und bei wichtigen die einzelnen Stadien darstellen. Wertvoll für den Fachkollegen ist einmal die Form der Publikation, die nur jene Verfahren mitteilt, die von einem Meister der Operationstechnik als erprobt gefunden und sinnvoll kombiniert sind. Aber auch auf eigene Erfahrungen kann Verf. sich berufen; so z. B. bei der Mitteilung einer eigenen Methode der Exstirpation des Tränensacks; auch mag noch erwähnt sein die genaue Beschreibung der Heineschen Zyklodialyse und Aufstellung einer präzisen Indikation dieser neueren Glaukomoperation, um deren Ausübung und Erprobung sich Meller ja grosse Verdienste erworben hat.

Lohmann.

M. Braun und **M. Lühe: Leitfaden zur Untersuchung der tierischen Parasiten des Menschen und der Haustiere.** Für Studierende, Aerzte und Tierärzte. Mit 100 Abbildungen im Text. Würzburg, Kabitsch 1909. 186 Seiten gr. 8°. Preis Mark 5.20.

Da M. Braun in den späteren Auflagen seines berühmten Parasitenwerkes die Abschnitte über Untersuchung weggelassen hat, so füllt diese neueste Arbeit der Königsberger Schule eine fühlbare Lücke aus. Die Verfasser haben sich derart in den Stoff geteilt, dass Max Lühe (seit 1894 durch eine grosse Reihe gediegenster Schriften bekannt*) die Protozoen (p. 1—80) und sein grosser Meister die Helminthen übernommen hat. In fünf Kapiteln erhalten wir hier die beste Anleitung zum Sammeln, Konservieren, zur Aufzucht und Untersuchung. Wichtig ist der Abschnitt über die Eier (resp. Onkosphären, Ammenkapseln). Die genaue Kenntnis der Wurmeier ist für Aerzte sehr wichtig. Ist es doch sogar dem grossen Virchow passiert, dass er die Eier von Askaris verkannt hat. Die Eier eines Echinorhynchus sind für Protozoën gehalten worden, wie ich im C. f. B., Bd. III bewiesen habe. Auf Grund einer schlechten Diagnose resp. Unkenntnis von Eustrongyluseiern wurde eine gefährliche Operation ausgeführt. Die Eier von Askaris, Ankylostomum und Trichozephalus sichern sofort die Diagnose. Noch wichtiger sind hier die Eier der exotischen Trematoden. Noch sei die Bemerkung gestattet, dass die Gordien vermisst werden, die als menschliche Pseudoparasiten wichtig sind. Zu Sarkoptes sei erwähnt, dass die besten Bilder bei Rud. Bergh und Ch. Robin zu finden sind. Das gediegene Werk bedarf keiner Empfehlung und wird bald in fremde Sprachen übertragen werden. Huber-Memmingen.

Salzwedel: Handbuch der Krankenpflege. 9. Auflage. Berlin 1909. Aug. Hirschwald.

Infolge der Ausführungsanweisungen vom 10. V. 07 über die staatliche Prüfung von Krankenpflegepersonen erwies es sich nötig, die einzelnen Kapitel des Handbuches nach den Vorschriften des § 13 dieser Vorschriften, die mündliche Prüfung betr., zu ergänzen. Sonst ist im wesentlichen diese 9. Auflage gegenüber der 1904 referierten 8. Auflage unverändert mit Ausnahme einer gewissen Kürzung und präziseren Fassung des Textes. Neu aufgenommen ist nur das Verhalten des Pflegers zum Kranken und zum Arzt. R. Seggel-Geestemünde.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 61. Bd. 1. Heft. Tübingen, Laupp, 1908.

Aus der Marburger Klinik gibt G. Schöne **Vergleichende Untersuchungen über die Transplantation von Geschwülsten und von normalen Geweben** und bespricht an der Hand einer grossen Reihe eigener Versuche die künstliche Immunität und Resistenz gegen Implantation von Geschwülsten, die Immunisierung mit normalem Gewebe und spez. mit zerriebenen Embryonen und untersucht die natürliche Resistenz, die gegenüber einer Transplantation körperfremden normalen Gewebes und Geschwulstgewebes zu beobachten ist, vergleicht dieselben miteinander und teilt die Resultate einer grossen Reihe von Transplantationsversuchen an Mäusen mit. Sch. hat sich durch zahlreiche und vielfach variierte Experimente überzeugt, dass die Transplantationen von Geschwülsten bei Mäusen durch die Vorbehandlung der Wirtstiere nicht nur mit Geschwulstmaterial, sondern auch mit normalen Geweben vereitelt werden können, spez. untersuchte Sch. die immunisierende Wirkung der Mäuseembryonen, die sowohl subkutan wie intraperitoneal, bei einmaliger, wie bei wiederholten Injektion ihre schützende Wirkung entfalten können. Dabei zeigten sich die Embryonen grauer Mäuse in ihrer Wirkung auf weisse Mäuse den weissen Embryonen unterlegen, trotzdem blieb ihre Wirkung eine deutlich nachweisbare; in noch geringerem Grade fanden sich auch Rattenembryonen wirksam. Bei dem Vergleich der immunisierenden Wirkung von normalen und Geschwulstgeweben gelang es Sch. nicht, sich von dem Vorhandensein qualitativer Differenzen zu überzeugen, vielmehr liessen sich die in den Versuchen zu Tage tretenden Differenzen im wesentlichen auf quantitative Unterschiede zurückführen. Für das häufige Misslingen artgleicher Transplantationen normaler Gewebe sind schwere primäre toxische Wirkungen wohl nicht verantwortlich zu machen, während leichte und schleichend wirkende derartige Einflüsse nach Sch. nicht auszuschliessen sind; jedenfalls fallen die hier wirksamen Momente weg, wenn zu den Transplantationsversuchen junge, gleichgeschlechtliche Geschwister gewählt werden. Auch das regelmässige Misslingen artfremder Transplantation von Maus und Ratte und von Kaninchen auf Maus liess eine schwere primäre toxische Schädigung als Ursache nicht erkennen, wohl aber rechnet Sch. mit der Möglichkeit einer solchen Wirkung bei Wahl anderer Tierspezies. Bei Vergleich seiner Erfahrungen über normale Transplantationen mit denen über die Geschwulstübertragung kann Sch. einen erheblichen Unterschied zwischen den in beiden Fällen sich äussernden natürlichen Resistenzen der Versuchstiere nicht erkennen. Es gelang Sch. nachzuweisen, dass entsprechend der aktiven Geschwulstimmunität sich wenigstens zwischen bestimmten artverschiedenen Tieren (Maus-Ratte-Kaninchen-Maus) eine aktive Immunisierung mit normalen oder Geschwulstgeweben auch gegenüber der Implantation eines normalen Gewebes wirksam zeigte. Es ist zu vermuten, dass unsere Immunitäten im wesentlichen durch Körperzellen und deren Produkte bedingt sind resp. an ihnen angreifen, Antikörper als Ursache dieser Immunitäten im Blute nachzuweisen, gelang bisher nicht. Die Aussicht auf eine wirksame aktive Immunisierung gegen eine im kranken Körper autochthon entstandene Geschwulst wird durch die Ergebnisse von Sch. nicht gefördert.

---

*) Vergl. Index Catalogue of med. a. veter. Zoology p. 1191—98.

M. Heyde gibt aus der gleichen Klinik einen Beitrag **zur Kenntnis der Gasgangrän und über einen Fall von Hirnabszess, ausschliesslich bedingt durch anaërobe Bakterien;** er gibt u. a. die Krankengeschichte von 2 schweren Gasphlegmonen, einer von Bauch, wahrscheinlich dem Kolon ausgehenden ausgebreiteten Entzündung in den Bauchdecken und einer von einer Zahnphlegmone ausgehenden schweren Halsgasphlegmone, von denen erstere trotz ausgedehnter Spaltungen letal verlief. — H. geht auf den bakteriologischen Befund näher ein und bespricht die bei der gangrène foudroyante nachgewiesenen Bakterienarten. Des weiteren berichtet H. über einen 13 jährigen Knaben mit Hirnabszess durch anaërobe Bakterien bedingt und teilt dessen Krankengeschichte näher mit.

H. Kolaczek berichtet aus der Tübinger Klinik **über die Behandlung eitriger Prozesse mit Antifermentserum und ihre theoretischen Grundlagen.** Er bespricht kurz die Lehre von der Entzündung, der Immunitätslehre, den antibakteriellen Schutzstoffen des Blutserums etc. geht auf die proteolytischen Fermente der Leukozyten, die verdauenden Eigenschaften der Eiterkörperchen und die von ihnen ausgehenden Enzyme näher ein, er erwähnt die Fortschritte in der Kenntnis dieser Fermente seit die langwierigen chronischen Untersuchungsmethoden durch biologische sich ersetzen lassen. K. bespricht spez. das jederzeit im Blutserum vorhandene Antiferment, das offenbar an die Eiweisskörper des Blutserums gebunden ist und das die Wirkung des proteolytischen Ferments aufhebt und zeigt, wie diese Schutzkörper zu Heilzwecken zu verwerten sind; er bespricht künstliche Leukozytose, Biers Stauung und geht auf die Gefahren näher ein, die von herdförmigen eitrigen Entzündungen dem Organismus erwachsen (durch Fortschreiten der Entzündung, Uebergreifen auf lebenswichtige Organe, Allgemeininfektion etc.), schildert die durch die pathologische Stoffwechselprodukte, Zerfallsprodukte der eigenen Körperzellen entstehenden Störungen, Eiterfieber etc. und zeigt, wie auch die Antifermentbehandlung zuerst mit dicker Hohlnadel die Entfernung des toten Ballastes bewirken muss und wie das danach eingespritzte Serum (von Aszites bei Leberzirrhose oder Herzkrankheiten gewonnen — oder Hydrozelenflüssigkeit) — (von pleuritischen Transsudaten nur nach Filtrieren durch ein Berkefieldfilter) am geeignetsten ist, die Proteolyse zu hemmen und Opsonine, Komplemente und Ambozeptoren in den Krankheitsherd zu bringen und wie dadurch die wirksamsten Schutz- und Heilkräfte des Körpers mobil gemacht werden und zusammenwirken, um die eingedrungenen Inhalationserreger zu vernichten und die Heilung herbeizuführen. K. zeigt, wie aus den von ihm dargelegten theoretischen Grundlagen eine praktische Therapie aufgebaut werden kann, schildert die Punktion, Entleerung des Inhalts, Ausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung und Injektion des fermenthaltigen Serums. Die Menge des letzteren soll nicht viel kleiner sein, als die des entleerten Abszessinhaltes. Bei 5—10 ccm Inhalt genügt in der Regel 1—2 malige Injektion; wenn nicht baldige Besserung zu konstatieren, wird die Injektion schon am nächsten Tage wiederholt. K. ist noch mit Versuchen beschäftigt, inwieweit etwa Tierserum zur Antifermentbehandlung herangezogen werden kann; jedenfalls erklärt er das Verfahren der Behandlung mit Antifermentserum für eine, den natürlichen Heilungsvorgängen des Organismus wenigstens sehr nahe kommende Methode, die mangelhaften Schutz- und Heileinrichtungen des Körpers werden ersetzt durch passive Einbringung dieser Abwehrmittel von aussen. (Vergl. auch d. W., 1908, No. 51.)

Der gleiche Autor referiert **über ein muskuläres Chondrolipom,** das bei 53 jähriger Frau von der vorderen medialen Seite des Oberschenkels (Adduktorenmuskulatur) ausging und exstirpiert wurde und das aus gemeinsamem bindegewebigem Grundstock mit Fett und Knorpelteilen bestand und das für die Virchowsche Theorie von der Entstehung der Weichteilenchondrome aus Bindegewebe viel Bestechendes hat; im Anschluss erwähnt K. drei genügend sichere Weichteilenchondrome aus der Literatur, die Fälle von Paulet, Honsell und Devonvilliers.

Meissner bespricht ebenfalls aus der v. Brunsschen Klinik **eine typische Fraktur der Tibia im Talokruralgelenk,** nämlich den Bruch des hinteren Randes der Tibiagelenkfläche, den er im Lauf von 6 Monaten 6 mal beobachtete und bei Durchsicht der Röntgenogramme der Klinik 13 mal vertreten fand, so dass er über 19 Fälle berichten kann, nur einmal war die Fraktur isoliert, sonst kombiniert mit Knöchelbruch, 8 mal mit Fraktur beider Knöchel, 5 mal der Fibula, 1 mal des Mall. int., 1 mal war die Fraktur mit Epiphysenlösung kombiniert. Die Aetiologie ergab meist einen Fall auf der Strasse oder Ausgleiten und Sturz auf der Treppe, Fall aus beträchtlicher Höhe auf die Füsse etc.; stets handelte es sich um gewaltsamen Stoss bei starker Plantarflexion, wie dies bei Ausgleiten auf unebener Fläche, Nachhintengerissenwerden des Unterschenkels eintritt. Die Fraktur rechnet zu den Absprengungs- oder Meisselfrakturen, indem der hintere Rand der Tibia durch die hintere Partie des Talus abgequetscht wird, analog der Absprengung des vorderen Randes der Tibia mit Luxation des Fusses nach vorn. Der Mechanismus ist der gleiche, wie bei der Luxation des Fusses im Talokruralgelenk nach hinten. Meist kommt ziemliche Dislokation zustande; nur in einem Fall bestand keine nennenswerte Dislokation, in diesem Falle bestand nur Zerreissung des Seitenbandes zum Malleolus int. als begleitende Verletzung. Bei fast allen Luxationen des Fusses nach hinten scheint es sich um Fraktur des hinteren Tibiarandes zu handeln. Die 26 von Wendel zusammengestellten Fälle können hier allerdings als grösstenteils vor Einführung der Röntgenstrahlen beobachtet, nicht beweiskräftig sein. Meist handelt es sich um extra- und intrakapsuläre Absprengung, bei kleinen Absprengungen kann diese auch rein intrakapsulär sein. M. bespricht Symptome und Diagnose dieser Frakturen an der Hand seiner Fälle und der betr. Röntgenogramme. Die Dislokation muss durch Hyperplantarflexion, Extension und Dorsalflexion beseitigt werden; die Retention macht häufig Schwierigkeit und macht Bardenheuersche Extension, unter Umständen Tenotomie der Achillessehne nötig. Misslingt Reposition und Retention, so können event. gefährliche Komplikationen eintreten (so sah M. in einem veralteten Fall Gangrän der Weichteile auf der Dorsalfläche, die Amputation nötig machte). Betr. veralteter Fälle ist, wenn nur einige Wochen verstrichen sind, die Reposition noch zu versuchen, gelingt diese nicht, so kommen blutige Methoden (partielle Resektion) in Betracht.

J. M. Mayer berichtet aus dem Katharinenhospital zu Stuttgart **über Dauererfolge in der operativen Behandlung der gutartigen Magenerkrankungen** und berichtet über 57 Magenoperationsfälle (43 Gastroenterostomien) aus Steinthals Abteilung. 32 mal handelte es sich um Ulcusstenosen, 3 mal um abundant blutendes Ulcus, 8 mal um Perforationen in die Bauchhöhle, 6 mal um Verzerrung des Pylorus bei perigastritischen Adhäsionen; bei allen Fällen bis auf zwei liess sich betr. des Endresultates Nachricht erhalten. M. teilt seine Fälle in zwei grosse Gruppen: a) die, in denen primär die Gastroenterostomie gemacht wurde: 43 Fälle mit 11,6 Proz. Mortalität, 60 guten Resultaten; er stellt die Fälle in Tabellen näher zusammen und konstatiert u. a., dass die mit Murphyknopf enterostomierten Fälle die besten Resultate gaben (mindestes 86,2 Proz.), bloss einmal wurde Ileus durch den Knopf beobachtet und durch Exzision aus einer Darmschlinge geheilt. Für die operative Mortalität berechnet M. 6,4 Proz., die interkurrente Mortalität mit 19,4 Proz. Die Dauererfolge betrugen 67,7 Proz., die Misserfolge 12,9 Proz. der Fälle. Bei den Ulcusperforationen wurde 7 mal Uebernähung der Perforation gemacht, 5 starben an Peritonitis, 2 an Peritonitis und Pneumonie, 1 an Blutung, 1 an Pneumonie. Von den innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Perforation operierten 5 Fällen berechnet M. 58,3 Proz. gerettete, von den innerhalb der ersten 24 Stunden operierten 3 Fällen wurde einer geheilt. M. kommt zu dem Schluss, dass die Gastroenterostomie für die überwiegende Mehrzahl der Ulcusfälle eine ganz ausgezeichnete Operation ist, denn sie durchbricht den Circulus vitiosus von Pylorospasmus und Hyperazidität in einfachster Weise. M. empfiehlt die Gastroenterostomie als die Operation der Wahl bei allen renitenten, noch offenen Ulcera. Weitere Erfahrungen müssen erst zeigen, ob nicht event. speziell bei den ausschliesslich an der kleinen Kurvatur sitzenden Geschwüren die Resektion vorzuziehen sei. M. hebt hervor, dass durch die Operation die Heilung erst eingeleitet ist und dass der Operierte sich einer vorsichtigen Lebensweise zu befleissigen hat. Für die ausgeheilten Ulcera mit Narbenstenosen steht die Gastroenterostomie konkurrenzlos da. M. gibt kurz die Krankengeschichten seiner Fälle.

Höring berichtet aus der gleichen Abteilung **zur Kenntnis des Mammakarzinoms und seiner operativen Dauerheilung;** er berichtet in seiner Arbeit über 195 Fälle, die meist (zu 74,8 Proz.) auf das Alter zwischen 40 und 65 (max. zwischen 45 und 50) Jahren fallen, so dass ein Durchschnittsalter von 51,9 sich ergibt; 66 Proz. der Fälle hatten gestillt, 24,8 Proz. puerperale Mastitis überstanden. Einfluss eines Traumas ist 9 mal verzeichnet; hereditäre Belastung liess sich in 7,5 Proz. konstatieren. Die linke Seite war mit 54,6 Proz. überwiegend betroffen, kein doppelseitiges oder männliches Mammakarzinom wurde beobachtet. Die äussere Hälfte war mit 60 Proz. gegenüber der inneren mit 32 Proz. mehr betroffen, ebenso die obere mit 98 Proz. gegen die untere mit 23 Proz. und wird Galaktostase als Grund der überwiegenden Frequenz des Auftretens des Karzinoms im äusseren oberen Quadranten angenommen. H. scheidet sein Material in drei Gruppen: 1. Fälle mit sehr langsamem Wachstum, der Tumor nur einige Zentimeter bis pflaumengross, die Haut noch nicht fixiert, in der Axilla eine oder mehrere Drüsen, die man erst bei der Operation findet. 2. Fälle mit deutlichem Wachstum, Knoten die länger stationär sind, fangen an zu wachsen, Tumor mit Haut und Unterlage adhärent, Drüsen in der Axilla deutlich nachzuweisen. Gruppe 3, bei denen die Mamma zum grössten Teil ergriffen, der Tumor mit Haut und Unterlage fest verwachsen und auch die Supraklavikulardrüsen erkrankt sind. Nur für die Fälle der ersten Gruppe findet H. wirklich gute Resultate; für die Fälle der zweiten Gruppe ist die Prognose zweifelhaft, für die der dritten Gruppe trotz der modernen grossen Operationen ganz infaust.

W. Noetzel gibt aus dem Krappschaftkrankenhaus zu Völklingen einen Beitrag **zur Diagnostik, Therapie und Prognose der Verletzungen in der Bauchhöhle durch stumpfe Gewalt, sowie zur Bedeutung der intraperitonealen Blutungen (Verletzungen der Leber, Milz, Niere, des Pankreas und des Darms)** als Ergänzung zu der früher veröffentlichten 8 Fällen von Leber- und Milzruptur. N. bespricht die Schwierigkeiten der Diagnose und zeigt an 2 letalen Fällen, dass man auch bei rechtzeitig und richtig ausgeführter Operation den Verlauf nicht immer zu beherrschen vermag, indem Fettembolie durch die Quetschung des fetten Unterhautzellgewebes etc. bedingt sein kann. N. verlor eine Leberruptur, bei der enormer Meteorismus eine Perforation und Peritonitis vorgetäuscht hatte und bei der Operation dunkles Blut in grosser Menge entleert wurde, an Herzparalyse, einen jugendlicher Bergarbeiter, bei dem Quetschung des Thorax und Abdomens zu Leberruptur, Blutungen in der Lunge etc. geführt hatte, an Fettembolie. N. berichtet des weiteren einen mit Milzexstirpation behandelten Fall von Milzruptur, bei dem gleichzeitig Nierenruptur später zu Abszessen und Entfernung der nekrotischen Nierenteile führte — der 4. von ihm geheilte Fall von 5 operierten Milzrupturen. Ferner eine glatt geheilte operierte Stichverletzung der Leber. N. plädiert ganz besonders für gründliche Entfernung des Blutes aus der Bauchhöhle, eine Indikation, die er fast für ebenso wichtig, als die Blutstillung selbst hält, des weiteren teilt N. 7 Nierenverletzungen und eine Ruptur des Pankreas mit, welch letztere mit Laparotomie und Tamponaden behandelt wurde, im Anschluss an den Fall erwähnt N., dass es sichere klassische Symptome in solchen Fällen nicht gibt und auch keine schulmässige Indikation für die Laparotomie. Das Fehlen der Bauchdeckenatmung im Frühstadium der Peritonitis lässt sich oft nicht konstatieren und ist ein unsichereres Symptom, als die reflektorische Spannung der Bauchdecken; u. a. erwähnt N. einen Fall von Quetschwunden des Leibes (bei einem Bergmann, der durch ein Felsstück aufs Kreuz getroffen und gegen den scharfen Rand einer Schwemmaschine gedrückt worden war und bei dem eine stark mit Haaren etc. verunreinigte bis aufs Peritoneum reichende Quetschwunde der Bauchdecken gefunden wurde; da das Bauchfell suffundiert war und sich vorwölbte, wurde nach entsprechender Reinigung inzidiert und blutig eitrige Flüssigkeit entleert, es fand sich keine Ruptur, als bei Absuchen des Dünndarms eine halbzirrhotische, ½ cm breite Sugillation und in dieser an der dem Mesenterium gegenüberliegenden Stelle 3 in querer Linie dicht nebeneinander liegende kreisrunde Stellen von 2 mm Grösse mit schleimigen Zentrum und hämorrhagischer Peripherie, die durch entsprechende seroseröse Naht mit Einstülpung gesichert wurden. Unter Drainage des Peritoneums erfolgte glatte Heilung. In dem Fall war der Leib weich und ohne Spannung gewesen. N. schliesst deshalb, dass reflektorische Spannung der Bauchdecke fehlen oder sehr geringgradig sein kann trotz ziemlich reichlichen pathologischen Inhalts der Bauchhöhle, und wird die Diagnostik besonders Frühdiagnostik der intraperitonealen Verletzungen immer ein schweres Kapitel bleiben.

Jacques Borelius berichtet aus der Klinik zu Lund **über das primäre Karzinom in den Hauptgallengängen** (14 schwedische Fälle) und beschreibt u. a. 2 primäre Karzinome des Choledochus, 2 Präparate im pathologischen Museum und mit diesen 10 andere in Schweden beobachtete Fälle. Er selbst sah in 10 Jahren auf 200 Gallensteinlaparotomien mit Probelaparotomie etc. ca. 250 Operationen bei Gallenleiden, 2 Fälle somit weniger als 1 Proz., 11 mal Krebs der Gallenblase (5 Proz.). B. bespricht Aetiologie und Krankheitsverlauf der Fälle und konstatiert, dass in allen operierten Fällen (mit Ausnahme von vielleicht 2), schon Metastasen zur Zeit der Operation vorhanden waren, somit die Laparotomie schon in aussichtslosem Stadium gemacht wurde. Die Fälle von Halsted, Czerny, Mayo, Kehr lassen also immerhin annehmen, dass Radikaloperationen mit primärem Erfolg in einzelnen Fällen geglückt sind, wenn auch kein Operierter länger als 3 Jahre gelebt hat. Mayo ist der Ansicht, dass es eine szirrhöse Form des Leidens gibt, die lange Zeit lokal bleibt.

Gustaf Petrén schildert aus der Klinik zu Lund einen Fall von **traumatischer Oesophagusruptur, nebst Bemerkungen über die Entstehung der Oesophagusrupturen** Die Oesophagusruptur durch sept. Infektion (Pleuritis und Mediastinitis mit subkutanem Emphysem) nach 27 Stunden tödlich verlaufend, war dadurch zustande gekommen, dass ein junger Arbeiter, der Stopfbüchsen mittelst Druckluft zu reinigen hatte, während er einen Fehltritt tat und den Schlauch mit Hand und mit den Zähnen abgeklemmt hielt, die Hand los liess, so dass die Luft mit 7 Atmosphärenspannung in Rachen und Oesophagus eindrang, Pat. fühlte heftige Schmerzen in der Brust, erbrach blutigen Schleim etc. P. bespricht im Anschluss an den Fall die spontanen Rupturen des Oesophagus, die Malazie des Oesophagus und glaubt, dass auch hiebei das Erbrechen, plötzliche Anpressen, energische Wirkung der Bauchpresse, Steigerung des Innendrucks bewirken kann und sog. spontane Oesophagusrupturen auf plötzliche Ueberdehnung des Oesophagus bei Einpressen grosser Mengen Mageninhalt und Spasmus in den oberen Partien des Oesophagus zurückzuführen sind.

Der gleiche Autor schildert aus der Klinik zu Lund **2 Fälle von Skalpierung,** beide dadurch entstanden, dass das Haar des Pat. von rotierender Welle erfasst und mit der ganzen Kopfhaut abgerissen wurde, in einem Falle sogar mit dem Periost, 1 Fall erlag der Verletzung, der andere wurde durch Thiersch sche Transplantationen geheilt. Im Anschluss stellt P. 35 Fälle wirklicher Skalpierung zusammen. Vor Annähen gänzlich abgetrennten Skalpes ist zu warnen, dagegen können event. Krause sche Lappen oder Thiersch sche Transplantationen gleich aus dem Skalp entnommen werden. Die günstigsten Aussichten haben bez. Thiersch scher Transplantationen stets die vom gleichen Individuum entnommenen. In den meisten Fällen blieben nach der Heilung keine subjektiven Beschwerden zurück, in einzelnen Fällen wurde die Haut sogar wieder verschieblich. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 8 u. 9.

R. Caminiti-Neapel: **Meine Modifikation zur Bassinischen Operation insbes. bei voluminösen Brüchen.**

C. empfiehlt bei der bei grossen Brüchen häufigen Verdünnung des unteren Randes des Obliquus int. und transv. durch die reizende Wirkung des Bandes und bei aplastischem Muskelsystem, schwacher Entwicklung bei kränklichen Personen den Kremaster zur Verstärkung der Naht zu benutzen, den er anlegt und mantelartig auf die bereits vernähte 3 fache Schicht fixiert.

Rob. Dahl-Stockholm: **Eine neue Operation an den Gallenwegen.** (Mitteilung einer Hepatikojejunostomie.)

No. 9. Lanz-Amsterdam: **Discitis mandibularis.** Bespricht eine der Meniskuserkrankung am Knie analoge Affektion des Kiefergelenks, bei der grosse Verschieblichkeit des Diskus infolge gelockerter Verbindung mit der Kapsel Beschwerden verursachte, die L. in 2 Fällen durch Exzision des Zwischenknorpels beseitigte.

N. F. Bogojawlensky-Wladimir: **Zur operativen Behandlung des Aszites bei Leberzirrhose.**

B. kommt nach 10 Fällen Talmascher Operation zu dem Schluss, dass man dabei die Wirkung der Laparotomie zu gering bewertet; die Aszitesflüssigkeit soll möglichst vollständig entfernt werden in einer Weise, die bedeutende Hyperämie herbeiführt (Auswischen und Abtrocknen des Peritoneum mit in physiologischer Kochsalzlösung befeuchteten Gazeservietten.

Lerat-Brüssel: **Ueber eine neue Sterilisationsmethode des Katgut durch Tyndalisation in Vaseline.**

L.s Methode besteht in Sterilisieren einiger Reagenzgläschen im Autoklaven und Einlegen der rohen Katgutfäden in dieselben, ohne sie besonders vorzubereiten, darauf werden die Gläschen mit wasserfreiem Vaseline (am besten Chesebroughvaseline), das während einer Stunde bei 200—250° sterilisiert ist, gefüllt und wenigstens 1 Stunde in siedende Kochsalz-, Soda- oder Boraxlösung gelegt (Siedepunkt 104°). Das gleiche Verfahren wird am nächsten Tage wiederholt und am 3. Tag nochmals, wonach das Katgut absolut steril, wovon sich L. bei zahlreichen Operationen überzeugt hat. Das Vaselinekatgut ist zwar etwas fett, was aber beim Operieren mit Handschuhen kein Nachteil ist. Schr.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. XXII. Bd. 4. Heft.

30) Horvath-Ofen-Pest: **Zur Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkung.**

H. hat Röntgenbilder vom normalen und vom Luxationsbecken eingehend studiert, wobei er die einzelnen Pfannenpunkte durch Nadeln, Draht oder Wismutgipsbrei markierte.

Er stellt fest, dass Vorder- und Hinterwand der Pfanne im Kindesalter noch kein radiographisches Bild geben, dass man also die Tiefe der Pfannenhöhlung nicht messen kann. Die sog. Tränenfigur entspricht dem Recessus acetabuli.

Weiterhin sucht A. nachzuweisen, dass bei den im jugendlichen Alter entstehenden Verrenkungen des Hüftgelenks an der Hüftpfanne Veränderungen vom gleichen Typus sich einstellen, wie man sie bei kongenitaler Luxation findet.

Daraus lässt sich schliessen, dass diese typischen Veränderungen stets sekundär sind, dass die luxierende Kraft ausserhalb des Gelenkes liegt, d. h. dass die mechanische Aetiologie die grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat.

H. tritt für die Frühoperation ein. Seine Resultate sind sehr gut, ja auffallend gut: Bei einseitiger Verrenkung 85 Proz., bei doppelseitiger 100 Proz. gute Erfolge! Vom 5. Lebensjahr ab verschlechtern sich die anatomischen Resultate ausserordentlich. Doppelseitige Luxationen werden meist in einer Sitzung reponiert.

Er fixiert in mindestens 90° Abduktion und während ca. 6 bis 7 Monaten. Die allmähliche Adduktion überlässt er, wenn möglich, dem Patienten.

Zum Schluss gibt er eine Reihe von Röntgenbildern, welche die sehr schönen anatomischen Erfolge zeigen, welche H. 4—9 Jahre nach der Einrenkung feststellte.

31) Röpke-Jena: **Angeborener Klumpfuss durch Einwirkung amniotischer Fäden.**

Defekte an den Fingern und Verbildung des Fusses bei dem von R. beobachteten Fall waren aufs deutlichste abhängig von amniotischen Fäden, deren Schnürfurchen scharf ausgeprägt waren.

32) M. Meyer-Berlin: **Ueber multiple kongenitale Gelenkdeformitäten.**

Bei einem Fötus fanden sich: Schlottergelenke zwischen Tarsus und Metatarsus, Subluxation des Kniegelenkes auf einer Seite, auf der anderen Schlotterkniegelenk mit Dislokation der Patella nach oben. An den Armen Schlottergelenke zwischen Karpus und Metakarpus, Luxation des Radius nach vorne auf der einen Seite, auf der anderen Gelenkerschlaffung, ebenso in beiden Schultergelenken.

M. ist geneigt, allgemeine Schlaffheit des Bandapparates einerseits und auf der anderen Seite mechanische Momente (Zwangslage, Fruchtwassermangel) als ursächliche Momente zu betrachten.

33) Waldenström-Stockholm: **Die operative Behandlung von Tuberkulose im Schenkelhals.**

W. rät in Fällen, welche den röntgenologischen Nachweis eines isolierten Kollumherdes ermöglichen, frühzeitiges operatives Vorgehen, um eine Perforation in das Gelenk mit ihren deletären Konsequenzen zu verhüten. Es wird der Trochanter major temporär reseziert, dann durch ein Bohrloch der Herd extrakapsulär eröffnet, sorgfältig ausgekratzt, ausgespült, mit Jodoformglyzerin gefüllt. Der Trochanter wird wieder befestigt, das Bein in Abduktion im Gipsbett fixiert. Die Erfolge sind vielversprechend.

34) v. Frisch-Wien: **Zur Frage der Therapie des angeborenen Schiefhalses.**

v. F. empfiehlt die rein chirurgische Behandlung, und zwar entweder die Langesche Durchschneidung des Kopfnickers am Warzenfortsatz oder die Föderlsche plastische Operation. Eine orthopädische Nachbehandlung hält er für unnötig.

35) Glaessner-Berlin: **Zur Frage der Vererbung der angeborenen Hüftverrenkung.**

Die Prüfung von 200 Fällen ergab in 20 Proz. echte Heredität, in 2 Proz. familiäres Auftreten.

36) Peltesohn-Berlin: **Zur Aetiologie und Pathologie des Genu recurvatum und der Tibia recurvata.**

Kasuistische Mitteilung über Genu recurvatum und dieses vortäuschende Verbiegung des proximalen Teiles der Tibiadiaphyse.

Letztere findet sich vergesellschaftet mit Flexionskontraktur des Kniegelenkes, wohl z. T. bedingt durch die abnormen statischen Verhältnisse.

Vulpius-Heidelberg.

Archiv für Orthopädie, Mechanotherapie und Unfallchirurgie. 7. Bd., 2.—3. Heft.

Nakahara-Würzburg: **Heilungsvorgänge bei Durchschneidung des Intermediärknorpels beim Kaninchen.**

N. hat eine Anzahl von Kaninchenextremitäten mikroskopisch untersucht, bei denen im Alter von 6—8 Wochen die untere Epiphysenlinie der Ulna mittels Meissel durchtrennt worden war. Nach der Operation hatten die Tiere noch 3—510 Tage gelebt. Es fanden sich Wachstumsstörungen in den verschiedensten Stadien, die in ihrem mikroskopischen Verhalten an die Irregularitäten der Ossifikationszone bei Rachitis erinnerten. Besonders ausgesprochen war diese Aehnlichkeit im Stadium der Reparation, die ihren Anfang von Periost und Perichondrium nimmt. Es liess sich feststellen, dass die Verletzung unter Umständen schon nach 28 Tagen geheilt war, so dass von da ab der Epiphysenknorpel sich wieder an dem Längenwachstum des Knochen beteiligte.

Riedinger-Würzburg: **Experimentelle Untersuchungen über traumatische Epiphysenlösungen.**

Die im vorhergehenden Artikel mikroskopisch beschriebenen Präparate waren von R. angefertigt, der in seiner Veröffentlichung die Frage vorzugsweise vom praktischen Standpunkt aus betrachtet. Makroskopisch und unter Zuhilfenahme von Röntgenaufnahmen konnte R. feststellen, dass in jedem Falle eine mehr oder weniger starke Verkürzung eintrat, je nach der Schwere der Verletzung, und zwar schon am 22. Tage nach der Operation. Es war diese Störung auch nach Abschluss des Knochenwachstums noch deutlich nachweisbar. R. will diese Ergebnisse nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen wissen, da die Störung des Wachstums während der Heilungsdauer der Verletzung bei der ungleich längeren Periode des Knochenwachstums beim Menschen nicht die Rolle spiele wie beim Kaninchen. R. glaubt, dass eine traumatische Trennung der Epiphysenlinie oder künstliche Lösung zur Korrektur von Deformitäten beim Menschen im allgemeinen ohne Schaden ausführbar sei, sofern keine wesentliche Verschiebung eintrete. Ganz auszuschliesen sei aber eine Störung des Längenwachstums nicht.

Haglund-Stockholm: **Zur Klumpfussbehandlung im ersten Lebensjahre.**

H. plädiert dafür, die Behandlung des Klumpfusses möglichst frühzeitig zu beginnen. Zunächst ausgiebiges Redressement, in der Regel mit Tenotomie der Achillessehne und Durchschneidung der Plantarfaszie kombiniert, dann für einige Tage fixierender Verband, der bei kleineren Kindern aus Heftpflaster, bei grösseren (über 5 Monate) aus Gips besteht. Die Weiterbehandlung erfolgt mittels Schiene, die aus Gips direkt am Fusse angefertigt und dann mit Zelluloid verstärkt wird. Diese Vorrichtung, die in der Form ungefähr der Königschen Schiene aus plastischem Filz entspricht, wird mit Binden angewickelt. H. rühmt seinem Verfahren gute Erfolge nach und hält die Gipsbehandlung bei jüngeren Kindern direkt für schädlich.

Gangele-Zwickau: **Ueber die Heilung der Fussschmerzen durch das Schuhwerk (insonderheit bei der abnormen Plantarflexion der Metatarsalknochen).**

Plattfuss entsteht vorzugsweise durch Ueberlastung infolge Zunahme des Körpergewichts und durch sekundäre Muskelschwäche. Die Beschwerden können sehr verschiedenartiger Natur sein, sowohl in bezug auf ihren Sitz, wie auf ihre Intensität. Verf. schildert weiterhin eine bis dahin noch nicht so präzis beschriebene Art von Fussschmerzen, bedingt durch abnorme Plantarflexion der Metatarsalknochen. Der Fuss zeigt dabei leichte Hohlfussbildung und Beugekontraktur der Zehen, ähnlich wie bei Hammerzehe. Die Ursache dieser Anomalie ist das Tragen von zu kurzem und mit Mittelspitze versehenem Schuhwerk. Als Therapie empfiehlt Verf. genügend langes, dem Fuss entsprechendes Schuhwerk und Plattfusseinlagen zur Stütze der Metatarsen. Eine weitere Auseinandersetzung über normalen und Plattfussschuh sowie über Plattfussleisten und Einlagen schliesst die Arbeit.

Heimannsberg-Duisburg: **Zur unblutigen Behandlung des angeborenen Klumpfusses beim Kind und Erwachsenen.**

H. bringt hierin nochmals die Grundsätze Schultzes-Duisburg zum Ausdruck, die vor allem darauf hinauslaufen, dass man jeden Klumpfuss in allen Lebensaltern auf unblutigem Wege korrigieren könne. An erster Stelle wird das gründliche Redressement manuell oder mit Hilfe der von Schultze angegebenen Osteoklasten ausgeführt, dann folgt mehrfach gewechselter Gipsverband auch beim Säugling. Die Behandlung soll überhaupt so früh wie möglich einsetzen, sofern das Kind gesund und kräftig ist. Vor allem ist darauf zu achten, dass die Korrektur auch wirklich eine vollständige ist.

Ertl-Graz: **Ein Fall von angeborenen Klumphänden ohne Defektbildung.**

Beschreibung eines Kindes mit Klumphänden ohne Defekt der Vorderarmknochen. Es waren dabei noch mehrfache Deformitäten, Kontrakturen der Gelenke, Klumpfüsse etc. vorhanden. Verf. glaubt diese Missbildungen als primäre Entwicklungsstörungen auffassen zu müssen, da die Anamnese keinen Anhalt für die Entstehung durch Raumbeengung in utero ergab.

Zesas-Lausanne: **Ueber die juvenile Osteoarthritis deformans coxae.**

L. beobachtete einen Fall dieser in der Jugend seltenen Erkrankung bei einem 11 jährigen Mädchen. Unter Berücksichtigung der bisher veröffentlichten 8 Fälle ergibt sich als Hauptsymptom eine Aussenrotation des Beines sowie Schmerzempfindungen und Knarren im Hüftgelenk. Therapeutisch kommt in Frage Extension der Extremität, in schweren Fällen Resektion des Femurkopfes, die bei dieser Erkrankung bereits mehrfach mit gutem Erfolg ausgeführt wurde.

Wollenberg-Berlin: **Die Aetiologie der Arthritis deformans im Lichte des Experimentes.**

Um seine Theorie, dass Störungen des Blutzuflusses oder -abflusses die Arthritis deformans erzeugen, zu beweisen, hat Verf. bei Hunden durch Umnähung der Patella ohne Mitverletzung des Gelenkes eine Absperrung der Zirkulation der Patella und weiterhin eine erhebliche Arthritis dieses Knochens sowie teilweise auch der Femurgelenkfläche erzielt. Letzteren Vorgang erklärt W. dadurch, dass das übrige Gelenk bei Erkrankung eines Teiles durch dies „innere Trauma" in Mitleidenschaft gezogen werde.

Deutschländer-Hamburg: **Zur Frage der blutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung.**

Erwiderung D.s auf die in der vorigen Nummer des Archivs veröffentlichte Kritik Bades über eine frühere Arbeit D.s, die obiges Thema behandelt. D. weist die von Bade erhobenen Vorwürfe, speziell dass die blutige Reposition einen Rückschritt bedeute und dass eine unblutige Einrenkung im entsprechenden Alter immer möglich sei, zurück und betont vor allem, dass es immer eine Anzahl Fälle gäbe, die unblutig nicht zu reponieren seien und die man deshalb nur auf blutigem Wege heilen könne.

Ottendorff-Hamburg-Altona.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 10. 1909.

W. Sigwart-Berlin: **Zur Naht des frischen Dammrisses.**

S. bestätigt die von K. Mayer angegebenen guten Resultate der Hautnaht bei Dammplastik mittels der Michelschen Klammern (cf. diese Wochenschr. No. 8, p. 413). Von 125 mit Klammern genähten Dammrissen waren nur 2 nicht ganz primär geheilt.

O. Hoehne-Kiel: **Ueber die Bedeutung der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte für die Geburtshilfe und Gynäkologie.**

H. hat ähnlich wie Sigwart (cf. diese Wochenschrift No. 9, p. 464) in 2 Fällen atonischer Uterusblutung Erfolge von der Momburgschen künstlichen Blutleere gesehen. Einmal handelte es sich um eine Blutung nach Ausräumen einer Blasenmole, einmal um Atonia post partum bei plattem Becken. Beide Male stand die Blutung sofort und dauernd. Im 2. Fall traten in beiden Unterextremitäten sehr heftige Schmerzen auf, die später aber spurlos verschwanden.

P. Zacharias-Erlangen: **Kasuistischer Beitrag zur Ovarialresektion nach Menge (erste Gravidität nach Anwendung des Verfahrens).**

Z. fügt seinen früher bereits veröffentlichten 3 Fällen einen neuen hinzu, der insofern versagte, als trotz des Versuches, Ovarialgewebe zu erhalten, die Menses doch dauernd verschwanden. Im 1. Fall kam es 4½ Jahre nach der Resektion zu einer Gravidität, die aber nach 2 Monaten durch Abort beendet wurde. Im 2. Fall erlosch die Menstruation 1¾ Jahre nach der Operation, im 3. blieb sie bis zu dem 3 Jahre post operat. erfolgten Tode konstant.

V. Zimmermann-Duisburg: **Zur Diskussion über die Therapie der Placenta praevia.**

Z. tritt für die Metreuryse nach Martin ein. Schon vor 7 Jahren fand Z. bei Metreuryse eine Gesamtkindermortalität von 23,7 Proz., eine Gesamtmuttermortalität von 3,3 Proz. In seinen letzten 28 Fällen, die er in 6 Jahren beobachtete, kamen alle Kinder lebend zur Welt und keine der Mütter nahm irgendwelchen Schaden.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 49. Band, 3. und 4. Heft.

1) Peter Bergell: **Zur Geschichte und Kenntnis des Milchalbumins.**

Systematische Versuche, das nach Ansicht des Verf. leichter resorbierbare Albumin der Kuhmilch in grösseren Mengen zu gewinnen und in der Ernährung der Säuglinge zu verwerten. Die Firma Johann A. Wülfing fand Methoden, das gereinigte Laktalbumin in eine leicht lösliche Form überzuführen, welche als ein neutrales Eiweissalz aufzufassen ist. Diese Substanz wird im Gegensatz zum unlöslichen Laktalbumin als Albulaktin bezeichnet. Dieses ist von reinweissem Aussehen und in Wasser unter vorheriger Quellung klar löslich. Folgt die Analyse des Albulaktins. Vergleichende Salzsäurefällungen von Magermilch und Albulaktinlösung ergeben grosse Verschiedenheit. Setzt man zu 20 ccm aufs 4 fache verdünnter Magermilch 5—6 ccm einer 0,2 proz. Salzsäure, so erhält man einen grobflockigen Niederschlag, der sich nach kurzer Zeit zusammenballt. Gibt man andererseits 2—3 ccm derselben Salzsäure zu 20 ccm einer 1 proz. Albulaktinlösung, so erhält man ebenso wie bei Frauenmilch einen feinflockigen Niederschlag, der fast die ganze Lösung auch nach längerem Stehen erfüllt.

2) J. Cassel und H. Cammnitzer: **Versuche mit Albulaktin bei künstlich genährten Säuglingen.**

Die Versuche wurden an den notleidenden, d. h. also nichtgesunden Säuglingen des Kinderasyls angestellt. Die Verabfolgung des Albulaktins bot keine Schwierigkeiten. Das Präparat wurde jedesmal unmittelbar vor der Darreichung der fertiggestellten Nahrung zugesetzt und durch kräftiges Schütteln zur Lösung gebracht. Die Mischungen wurden meist mit Haferschleim bereitet. Die Ausheberungen des Magens wurden in der üblichen Weise vorgenommen. Schädigungen fanden nach keiner Richtung hin statt; niemals verursachte das Albulaktin Erbrechen, Durchfall oder andere Störungen; auch ergaben die wiederholten Urinuntersuchungen keinen Eiweissgehalt. Bezüglich der Beeinflussung der Magenverdauung wurden „keine unangenehmen Erfahrungen gemacht". Die motorische Leistung des Magens blieb vor und nach den Versuchen im wesentlichen die gleiche, ebenso die chemische Leistung. Auffällig war die günstige Beeinflussung, die die Gerinnsel der Kuhmilch nach Zusatz von Albulaktin in fast allen Fällen bei zahlreichen ausgeheberten Mageninhalten aufwiesen, insoferne die Gerinnsel feinflockiger und gleichmässiger waren. Beiden Beobachtern fiel unabhängig von einander das bessere, frischere Aussehen der Albulaktinkinder, ihre grössere Munterkeit und Agilität und ihre grössere Teilnahme an der Umgebung auf.

3)) V. Tedeschi: **Ueber Tuberkulinreaktionen, speziell über eine Aurikuloreaktion.**

Um die leichte Gewebsverhärtung (Stichreaktion von Escherich) besser schätzen zu können, wählt T. wegen des härteren Substrates und der Durchsichtigkeit die äussere Fläche der Ohrmuschel und zwar die Portio horizontalis zur Injektion. In leichteren Fällen beobachtet er nur eine Verhärtung des Derma, in anderen Fällen ausser der Verhärtung noch mehr oder weniger ausgebreitete Rötung und Schwellung, in anderen schliesslich ausser der Verhärtung an der Injektionsstelle eine oberflächliche durchsichtige Blase, welche gewöhnlich 12—24 Stunden zu ihrer vollständigen Bildung braucht, um nach 2—3 Tagen auszutrocknen. Die Vorteile der Reaktion liegen nach T. vor allem darin, dass sie die Folgen der eventuellen grösseren oder geringeren Tiefe der Pirquetschen Hautschnitte vermeidet und dass sie besser als andere Methoden gestattet, die tiefe Verhärtung zur Wahrnehmung zu bringen. Sie erlaubt das vollkommene Messen des verwendeten Reaktionsstoffes, was das genaue Studium über Beziehungen zwischen Tuberkulinquantität einerseits und Gewicht und Alter des Patienten andererseits ermöglicht.

4))Adolf Baginski: **Klinische Mitteilungen II. Klinisch-diagnostisch schwierige Krankheitsfälle aus der Gruppe der infektlösen Darmerkrankungen (Enteritis, Dysenterie, Pseudodysenterie, Paratyphus, Typhus etc.).**

Fall I. Pseudodysenterie. Das Charakteristische des Krankheitsfalles liegt in dem Gegensatz zwischen der geringen Störung des Allgemeinbefindens, der Fieberlosigkeit, dem Fehlen von Kolikschmerz und Tenesmus und der Beschaffenheit der Fäzes, die fast aus reinem Eiter bestanden. Der Verlauf der Krankheit ist überraschend gut und leicht, die Heilung lediglich nach Rizinusgebrauch vollständig. Bakteriologisch Pseudodysenteriebazillen.

Fall 2. Bact. coli-Dysenterie. Sekundäre Streptokokkeninfektion Soor. 2 jähr. Kind hat seit 8 Tagen blutig-schleimige Stühle. Nach einigen Tagen Exitus. Post mortem aus den Organen Streptokokken in Reinkultur gezüchtet. Das Bemerkenswerte ist, dass es augenscheinlich nicht eigentlich spezifischer Krankheitserreger bedarf, um die klinischen Darmsymptome einer echten Dysenterie hervorzurufen.

Fall 3. Enteritis follicularis. Bact. coli alkaligenes. Blutig-schleimig-eitrige Entleerungen, die ohne eigentlich tiefergehende Läsion der Darmschleimhaut zum Tode führen. Solche Diarrhöen .können lediglich von der katarrhalisch geschwollenen und unter gleichzeitiger Schwellung des Follikelapparates parenchymatös veränderten Schleimhaut, ohne jegliche Geschwürs- oder Nekrosenbildung erzeugt werden.

Fall 4. Paratyphus. Schleimig-eitrige Diarrhöen. Paratyphus B. 4 jähr. Mädchen. Schleppender Verlauf mit septischem Charakter; unstillbare Diarrhöen von anfänglich wässeriger, später schleimiger und blutig-eitriger Beschaffenheit, ähnlich der Dysenterie. Exitus letalis. Anatomisch Hauptveränderungen nicht wie beim Typhus an den Peyerschen Haufen und den visceralen Lymphdrüsen, sondern neben einer nur mässigen Affektion dieser Gebilde eine echte pseudomembranöse Affektion des Dünn- und Dickdarms.

Weiterhin Schilderung einer Reihe von Erkrankungsfällen, bei denen eine sichere Diagnose nicht zu geben war, Fälle die sehr viel mit echten Typhen Gemeinsames haben und dabei doch sowohl Ebertsche Typhusbazillen wie auch Paratyphusbazillen vermissen liessen und negative Agglutinationsreaktion zeigten.

Anhangsweise tritt B. warm für die ausgedehnte Verwendung der Kochsalzinfusionen ein und empfiehlt schwächere, 3 bis 4 prom. Lösungen wegen der beobachteten rascheren Resorption. Beim Säugling werden nicht mehr als 100—150 ccm auf einmal, beim grösseren Kind steigend nach Alter, Grösse und Gewicht nicht über 300—500 ccm auf einmal injiziert. Schädlichkeiten wurden nie beobachtet.

5) Hugo Nothmann: **Ueber lordotische Albuminurie.**

Nicht nur bei der gesunden, sondern auch bei der kranken Niere wird die Eiweissausscheidung durch Lordose ausgelöst bezw. gesteigert. Die kranke Niere reagiert auf Einflüsse, die beim gesunden Organ wirkungslos sind, mit abnormer Funktion. Denn zur Erzielung einer Albuminurie bei gesunder Niere ist ein viel höherer, dem Auge kenntlicher Grad der Lordose notwendig. Insofern kann also vielleicht das lordotische Experiment bis zu einem gewissen Grade Aufschluss über die zurzeit bestehende Dichtigkeit des Nierenfilters geben.

Die Beobachtungen an Scharlachkranken ergeben: bei vielen Scharlachkindern tritt eine im allgemeinen rasch vorübergehende, häufig remittierende, geringfügige Albuminurie mit oder ohne organische Sedimentbildung, spontan in Bettruhe oder beim Aufstehen auf, die mit anderen Nachkrankheiten vergesellschaftet sein oder für sich allein als einzige Schädigung bestehen kann. Bei allen solchen Rekonvaleszenten konnte auch durch Lordose Eiweiss- und Essigsäure-Körperausscheidung hervorgerufen werden. Umgekehrt zeigten sich bei keinem Patienten, bei dem das lordotische Experiment negativ war, jemals irgendwelche Symptome einer anatomischen oder funktionellen Nierenschädigung. Die Ursache dieser Eiweissausscheidung ist eine durch die Scharlacherkrankung gesetzte Schädigung der Nieren mehr funktioneller als anatomischer Art. Als anatomisches Substrat darf vielleicht ein geringfügiger „Katarrh der Harnröhrchen" (im weiteren Sinne der älteren Autoren) angenommen werden. Die Erkrankung ist gutartiger Natur und heilt bei Bettruhe in wenigen Tagen oder Wochen ab.

6) O. Retzlaff: **Die Diphtheriefälle des Jahres 1907 in der Krankenanstalt Sudenburg.**

Studien über die Morbidität, Mortalität und den erzielten therapeutischen Erfolg bei den Diphtheriefällen in Sudenburg.

7) Walter Sochaczewski: **Ueber die Behandlung des paralytischen Pes equino-varus.**

Kurzes zusammenfassendes Referat ohne eigene Beobachtungen.

8) **Referate.** Hecker.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Jahrgang 1908. 44. Bd. 3. Heft.

16) S. Saltykow: **Epithelveränderungen der ableitenden Harnwege bei Entzündung.** (Aus der Prosektur des Kantonspitals St. Gallen.)

Nach den Untersuchungen von S. entstehen die Zysten bei Zystitis, Pyelitis und Urethritis cystica aus Epithelabschnürungen (grossenteils den sogen. v. Brunnschen Nestern), die in entzündlichen Prozessen ihre Ursache haben. Dabei kann eine aktive adenomartige Wucherung der epithelialen Elemente zustande kommen, wie andererseits auch gelegentlich Zotten und papillomatöse Tumoren aus den Zysten und Epithelnestern hervorgehen.

17) G. Knierim: **Ueber diffuse Meningealkarzinose mit Amaurose und Taubheit bei Magenkrebs.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

Ausführlicher Bericht über eine S. 637, Jahrg. 1907 d. Wochenschrift von Marchand mitgeteilte Beobachtung.

18) Alwin M. Pappenheimer: **Ueber juvenile familiäre Muskelatrophie. Zugleich ein Beitrag zur normalen Histologie des Sarkolemms.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

Die vorliegenden Beobachtungen betreffen 1. einen 16 jährigen jungen Menschen, dessen Erkrankung mit dem 6. Lebensjahr einsetzte und 2. einen 29 jährigen Mann, der seit dem 8. Jahr erkrankt ist; in beiden Fällen fanden sich die motorischen Nerven und Ganglienzellen intakt, die Muskelfasern wiesen verschiedenartige, meist regressive Veränderungen, die beschrieben werden, auf. Hand in Hand mit dem Faseruntergang tritt eine Vermehrung des interstitiellen Fett- und Bindegewebes auf.

Nach den Studien des Verfassers über das normale Sarkolemm handelt es sich dabei um ein feinmaschiges Fibrillennetz, das vom interstitiellen Bindegewebe abstammt und das bei regressiven Veränderungen der Muskulatur stark proliferieren kann, wobei es von jungen Kapillaren begleitet wird.

19) Schall: **Die Veränderungen des Verdauungstraktus durch Aetzgifte.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

Sch. hat je 3 Fälle von Sublimat- und Phenolvergiftung, eine Laugen- und eine Arsenvergiftung zum Gegenstand seiner den Magendarmkanal betreffenden histologischen Untersuchungen gemacht. Bei der Sublimatvergiftung (Tod nach 20 Stunden, 9½ bezw. 20 Tagen) findet sich in frischen Fällen die oberflächliche Magenschleimhautschichte wohl erhalten, d. h. durch die Sublimateinwirkung fixiert, die tieferen Teile frisch entzündlich verändert mit Gefässthrombosen; in älteren Fällen finden sich mehr oder weniger ausgesprochen die Erscheinungen der demarkierenden Entzündung, die zur Abstossung der Aetzschorfe führt, sowohl im Magen, wie im Darme, wo die Ausscheidung des Hg (Grawitz, Marchand) die Erscheinungen der Dysenterie hervorruft.

Bei Karbolvergiftung zeigt der Befund wie bei Sublimatvergiftung intravitale „Fixierung" der oberen Schleimhautschichten im Oesophagus und Magen; weniger tritt das bei Lysol- und Karbolineumvergiftungen hervor; in den tieferen Schichten finden sich zum Teil ausgesprochene Entzündungen. In einem Falle von Natronlaugenvergiftung konnte, den verschiedenen Graden der Einwirkung entsprechend, entweder Auflösung des Protoplasmas neben Erhaltenbleiben der Kerne oder Fixierung der Zellelemente nach Grösse, Form und Färbbarkeit, oder endlich Quellung und Homogenisierung des Gewebes mit entzündlichem Prozesse und Gefässthrombose konstatiert werden. Bei Arsenvergiftung endlich findet man kruppöse und diphtheritische Entzündungen als Folgen der direkten Einwirkung von arseniger Säure (Kristalle!) im Magen, im Darmkanal dagegen einfach entzündliche Vorgänge als Wirkung der Ausscheidung des Arsens im Darmlumen.

20) Conrado Da Fano: **Ueber die feinen Strukturveränderungen der motorischen Kernzellen infolge verschiedenartiger Verletzungen der zugehörigen Nerven.** (Aus dem Hospital zu Mailand.)

Zu kurzem Referat hier nicht geeignet.

21) Bacmeister: **Ueber Aufbau und Entstehung der Gallensteine.** (Aus dem pathol. Insitut zu Freiburg i. Br.)

Die Untersuchungen des Verfassers wurden unter Anwendung der Knochenschlifftechnik ausgeführt und kommen zu sehr bemerkenswerten Ergebnissen, aus denen folgendes hervorgehoben sei:

Als Steinbildungsmaterial kommt in Betracht: Gallenpigment Cholesterin und Kalk. Kalk kommt (gebunden an organische Stoffe oder an Gallenfarbstoff) in der Galle nur bei entzündlichen Vorgängen in erheblicherer Menge vor, während Cholesterin normaliter in kolloidaler Suspension in der Galle vorhanden ist und unter dem Einfluss absterbender Epithelien aus der sterilen gestauten Galle (wie auch bei Gegenwart von Bakterien) in grosser Menge ausfällt.

Verf. unterscheidet: a) reine Cholesterinsteine (radiär krystallisierend oder geschichtete oder gemischt gebaute); b) Cholesterinkalksteine (multipel und facettiert oder einzeln und rundlich vorkommend); c) zusammengesetzt gebaute Steine (radiäre Cholesterinkerne mit geschichtetem Cholesterinkalkmantel); d) Bilirubinkalksteine. Nur bei den reinen Cholesterinsteinen finden sich die Gallenblasen normal, sonst stets entzündlich verändert.

Der positive Bakterienbefund im Innern der Steine ist nicht beweisend für deren ätiologische Bedeutung, da Bakterien auch besonders in radiäre Cholesterinsteine postmortal eindringen können.

22) Aldo Perroncito: **Zur Frage der Nervenregeneration.**

Der Artikel richtet sich gegen Angriffe und Einwände, die von Albrecht Bethe gegen den Verf. erhoben wurden.

H. Merkel-Erlangen.

Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. XXXVII. Bd. 1909. 1. Heft.

I. Gerichtliche Medizin.

1) **Tod durch Kopfverletzung.** Obergutachten der kgl. wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen. Geh. Rat Dr. König und Geh. Rat Dr. Orth.

Der 52 jährige Arbeiter M. wurde am 10. VIII. 03 tot aufgefunden; der Tod war das Ende eines Streites, der zwischen dem Verstorbenen und verschiedenen anderen Personen stattgefunden hatte. M. war von verschiedenen Menschen zu verschiedenen Zeiten tätlich angegriffen worden. M. wurde zunächst zu Boden geworfen, erhob sich wieder, erhielt zwei scheinbar sehr kräftig geführte Schläge gegen das Kinn, stürzte infolgedessen nach rückwärts mit dem Hinterkopf auf den Boden, blieb 5—10 Minuten nach diesem Falle regungslos auf dem Boden liegen, nach dieser Zeit wurde er von anderen Personen aufgehoben und vor das Gasthaus geführt, legte sich dort an eine Linde und wurde später an einem etwa 70 m entfernten Orte tot aufgefunden. An Verletzungen erhielt er ausserhalb des Gasthauses noch einen Fusstritt gegen die Rippen, einen Schlag ins Gesicht und einen Stoss in den Nacken.

Die Sektion ergab starken Blutaustritt unter den weichen Kopfbedeckungen, vorn bis zu den Augenhöhlen, nach hinten rechts bis zum Hinterhauptshöcker.

Die weiche Hirnhaut mit einem ca. 1 mm dicken dunkelroten Blutgerinnsel bedeckt, nicht bloss die ganze obere Fläche, sondern auch die inneren und äusseren Seiten wie die Grundfläche bedeckend. An der Schädelbasis ca. 30 ccm dünnflüssiges, hellrotes Blut.

Unterhautzellgewebe auf der Brust stark von flüssigem Blute durchtränkt, ebenso der rechte grosse und kleine Brustmuskel.

Im Schlunde Spuren braunrötlichen Speisebreis.

Im oberen Teile der Luftröhre, 3 cm unterhalb des Kehlkopfs, ein rotbrauner Ballen von ca. 2 ccm Umfang und gleicher Beschaffenheit wie der im Schlunde angetroffene.

In einer Entfernung von 4 cm vom Brustbein eine Zusammenhangstrennung der 2. rechten Rippe und zwischen beiden Bruchenden teils flüssiges, teils geronnenes dunkelrotes Blut.

Das Obergutachten kommt zu dem Schlusse: 1. dass möglicherweise der Anlass zu der nachgewiesenen Gehirnblutung bereits durch den Fall auf den Hinterkopf gegeben wurde; die Tatsache der Blutung schliesst aber bei der diffusen Verteilung derselben und der nicht sehr grossen Menge nicht aus, dass der Verletzte noch auf den Beinen blieb, nachdem die die Blutung herbeiführende Gewalteinwirkung stattgefunden hatte.

2. Die sämtlichen übrigen bekannt gewordenen Verletzungen kommen nur als schwächende Momente in Betracht.

3. Es spricht alles dafür, dass M. zuletzt durch schwere Gewalteinwirkung auf den Kopf bewusstlos wurde, möglicherweise unter Rückwirkung der vorausgegangenen Gehirnerschütterung, dass er in der Bewusstlosigkeit Erbrochenes in seine Luftröhre ansaugte und dass er infolge davon an Erstickung starb.

Ob wirklich die Gehirnblutung bereits durch den Sturz auf das Hinterhaupt eingetreten war oder ob die damals zur Beobachtung gelangenden Erscheinungen nur durch Gehirnerschütterung zu erklären sind, lasse sich nach dem objektiven Befunde nicht entscheiden, wahrscheinlicher ist es, dass erst die letzten schweren Misshandlungen, welche dem Tode unmittelbar vorausgingen, auch die Gehirnblutung bedingt haben; letztere war ihrer Menge nach nicht so bedeutend, wie man sie bei an Gehirndruck leidenden oder daran Gestorbenen in der Regel findet, ob also auch die Blutung allein, ohne Dazwischentreten des Erstickungstodes durch Ansaugen von Erbrochenem, eingetreten wäre, diese Frage wird offen gelassen.

2) **Ueber die forensische Bedeutung der überzähligen Knochen des kindlichen Schädels.** Von Med.-Rat Dr. K. Walz. (Aus dem hygienischen Laboratorium des kgl. Medizinalkollegiums in Stuttgart.)

Ueberzählige Schädelknochen entstehen entweder durch Entwicklung selbständiger Knochen in den Schädelnähten als Nahtknochen (Schaltknochen, Ossicula Wormiana, Suturarum, raphogeminentia) oder als selbständige Verknöcherung von Fontanellen (fötikuläre oder Fontanellknochen) oder durch Bildung einer abnormen Naht bezw. Persistenz einer Fötalnaht, so dass einzelne Knochen, Stirn-, Scheitel- und ganz besonders Hinterhauptknochen in zwei oder mehr Stücke zerfallen.

In gerichtsärztlicher Beziehung ist die Kenntnis der Schaltknochen, namentlich des Hinterhaupts beim Neugeborenen wichtig, da sie bei oberflächlicher Betrachtung namentlich dann mit Frakturen verwechselt werden können, wenn die Kopfgeschwulst in der Nähe sich befindet, Blutaustritte über ihnen vorhanden sind und durch die Kopfkonfiguration eine starke Verschiebung der Knochen stattfindet. Zur Feststellung einer Fraktur muss stets die völlige Ablösung eines Periostes erfolgen, um sich zu überzeugen, ob unter derselben und zwischen angeblichen Frakturrändern Blutaustritt — das Zeichen der Fraktur — vorhanden ist.

3) **Ueber die normalen Durchschnittsgewichte der menschlichen Thymusdrüse.** Zur Richtigstellung. Von Prof. J. Aug. Hammar, Upsala.

Der Verf. ist zu dieser Arbeit veranlasst worden durch die im Julihefte dieser Zeitschrift von K. v. Sury gemachten Ausführungen über „Thymustod“. Er hält zwar die Untersuchungen von v. Sury für sehr verdienstvoll, glaubt aber, dass das von ihm beigebrachte Material eine recht schwache Grundlage für die — übrigens ganz richtige — Anschauung abgebe, dass das Wachstum der Thymus erst mit dem Eintritt der Geschlechtsreife sistiert. Er verweist deshalb auf die von v. Sury scheinbar übersehene, schon vor etwa 2 Jahren bearbeitete umfassende Statistik[1]) über die Altersinvolution der menschlichen Thymusdrüse hin. Die ermittelten, für den Gerichtsarzt kennenswerten Durchschnittsgewichte sind:

Für Neugeborene	13,26 g	F. d. Alter v. 26—35 Jahre .	19,87 g
F. d. Alter v. 1—5 Jahre .	22,98 „	„ „ „ „ 36—45 „ .	16,27 „
„ „ „ „ 6—10 „ .	26,10 „	„ „ „ „ 46—55 „ .	12,85 „
„ „ „ „ 11—15 „ .	37,52 „	„ „ „ „ 56—65 „ .	16,08 „
„ „ „ „ 16—20 „ .	25,58 „	„ „ „ „ 66—75 „ .	6,60 „
„ „ „ „ 21—25 „ .	24,73 „		

4) **Die Heranziehung physiologischer Versuche zum qualitativen und quantitativen Nachweis krimineller Strychninvergiftungen.** Von Dr. C. Focke, Düsseldorf.

Verf. bespricht einen gerichtlichen Fall; es war der Versuch gemacht, am 17. und 20. Februar dem J. einige Milligramm („ein Körnchen“) Strychnin beizubringen, ohne Folgen. Am 21. erhielt er mehr, einige Zentigramm in einer Erbsensuppe, die unerkannten Vergiftungserscheinungen verliefen günstig. Am 26. Februar erhielt J. etwa 1 cg Strychnin in einem Abführthee, woran er rapid zu grunde ging.

Die gerichtliche Obduktion ergab keinen Befund. Dagegen wurden in dem Gefäss, aus dem der Verstorbene die Erbsensuppe gegessen hatte, 3 Speckstückchen gefunden, von denen eines eine geringe Strychninreaktion gab. Da aber die vorhandenen Mengen zu gering waren, um auf chemischem Weg eine quantitative Bestimmung ausführen zu können, schritt man zum Tierversuche mittels Extraktlösung, die aus dem Magen und Darm nebst dem Inhalt gewonnen war. Diese Versuche, ausgeführt an einer weissen Maus und 2 Landfröschen, ergaben starken Strychnintetanus. Es ist der physiologische Versuch zum qualitativen und auch zum quantitativen Nachweis bei Mengen unterhalb eines Milligramms sehr geeignet.

5) **Ueber Verletzungen durch elektrische Starkströme vom gerichtsärztlichen Standpunkte.** Von Oberarzt Dr. E. Rodenwaldt.

In einer eingehenden Abhandlung, zunächst über in der modernen Elektrotechnik im Gebrauche stehende Apparate, die gewöhnliche Stärke und Spannung der Gleichstrom- und Wechselstromanlagen, wird über eine Reihe von Tierversuchen, namentlich die dabei beobachteten Einwirkungen auf das Herz, den Blutdruck, die Atmung berichtet. Schliesslich wird ausgeführt, dass es sich bei Blitztod um eine ganz andere Ursache wie bei Starkstromtod handelt; ersterer sei eine Todesart die dem Tode infolge einer Commotio cerebri analog zu setzen sein, für den Tod durch Starkstrom dagegen sei ein, allerdings auch nicht allumfassendes, Analogon die Strychninvergiftung.

Bei Begutachtung von Todesfällen infolge Starkstromverletzung müsse die Möglichkeit eines elektrischen Todes durch eine begründete Berechnung nach dem Ohmschen Gesetze erwiesen werden, dass nämlich der Strom zweifellos eine Stärke von 0,1 Ampère überschritten oder wenigstens erreicht hat.

Was die Folgekrankheiten nicht tödlicher Verletzungen anlangt, so werden diese ausschliesslich in das Gebiet der Neurosen, Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie verwiesen, jedoch seien in den letzten Jahren auch mehrere Mitteilungen über schwere organische Nervenleiden, Paralyse, multiple Sklerose nach Starkstromverletzungen gemacht worden, gültige Schlüsse hierüber seien indes bis jetzt noch nicht möglich.

Bezüglich der Einzelheiten der verschiedenen Ausführungen muss auf das Original selbst verwiesen werden.

6) **Die Vergiftung mit Salzsäure.** Von Dr. W. Geissler. (Aus dem pathologischen Institute der Universität Breslau.)

Die Eigenschaft der Salzsäure (HCl) besteht darin, dass sie den Geweben Wasser entzieht und zwar einmal das in ihnen physiologisch schon enthaltene, sowie dass sie durch Wasserstoff- und Sauerstoffentziehung selbst Wasser bildet — ein Prozess, der mit Verkohlung endigen kann. Die gelösten Eiweisskörper werden zur Gerinnung gebracht und in ein Azidalbumin verwandelt. Endlich neutralisiert die Salzsäure die vorhandenen Alkalien, so dass die alkalische Reaktion sauer wird. Direkt ins Blut eingespritzt, bewirkt sie Gerinnung.

Der Verfasser legt des weiteren in seiner ausführlichen Arbeit an der Hand von mehreren, teils selbst beobachteten, in der Literatur noch nicht bekannten Fällen, unter gleichzeitiger Verwertung und Vergleichung aller ihm aus der toxikologischen Literatur zugänglichen Vergiftungsfälle die für die Intoxikation mit Salzsäure charakteristischen Merkmale klar, diese sowohl im klinischen Bilde als auch vor allem auf Grund von mikroskopisch und makroskopisch angestellten Untersuchungen an Präparaten von zur Obduktion gelangten Vergifteten, nachgeprüft und ergänzt durch eine Reihe von Tierversuchen (an Kaninchen und hauptsächlich an Hunden). Besprochen wird auch der Unterschied zwischen den Veränderungen, welche eine konzentrierte und eine verdünnte Salzsäure machen, sowie differentiell-diagnostische Merkmale zwischen Salzsäure- und Schwefelsäurevergiftung (die Salpetersäureschorfe zeigen meist mehr gelbliche bis orangerote Farbentöne, die mit Schwefelsäure sehen mehr grünlich aus, auch sind die Wirkungen der Salzsäure auf die Gewebe mehr von weisser oder silberweisser Farbe; ganz zuverlässige Unterscheidungsmerkmale sind dies jedoch nicht).

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1) **Die Mitwirkung des Kreisarztes bei der Gewerbeaufsicht.** Von Dr. Beninde, Kreisarzt in Liebenwerda.

Der Verfasser vertritt die Anschauung, dass die Gewerbeaufsicht in ihrer jetzigen Form die Gewerbehygiene nicht in dem Masse zur Geltung kommen lasse, wie es ihrer Bedeutung entspreche. Der Grund hiefür liege darin, dass die Gewerbeaufsicht zurzeit der ärztlichen Mithilfe noch fast völlig entbehre. Zur Ausfüllung dieser Lücken erscheinen die Medizinalbeamten als die anerkannten hygienischen Berater ihrer Bezirke in erster Linie unter den Aerzten berufen. Ihre Mitwirkung würde am besten in der Form erfolgen, dass sie als hygienischer Beirat der Gewerbeinspektion fungierten, ohne mit der Gewerbeaufsicht im engeren Sinne fester verknüpft zu werden. Das Verhältnis des Gewerbeaufsichtsbeamten zum gewerbehygienischen Beirat wäre durch eine genaue Anweisung zu regeln. damit müsste den Medizinalbeamten das Recht gegeben sein, alle der Gewerbeaufsicht zurzeit überhaupt unterliegenden Betriebe nach Bedarf allein besichtigen zu können, wenngleich gemeinsame Besichtigungen der Gewerbeaufsichtsbeamten und der Medizinalbeamten in bestimmten Fristen festgelegt sind. Die gewerbehygienische Kontrolle wäre auch für weitere Zweige des Kleingewerbes, die zurzeit der Gewerbeaufsicht unterliegen, sowie für Hausindustrie und Heimarbeit erforderlich. Ferner wäre die Anzeigepflicht der Gewerbekrankheiten gesetzlich festzulegen und vorher genau zu präzisieren, was unter diesen Begriff falle. Die Krankenkassenstatistik endlich wäre nach medizinalstatistischen, namentlich gewerbehygienischen Gesichtspunkten aufzustellen.

2) **Desinfektionswesen in ländlichen Ortschaften.** Von Kreisarzt Dr. Romeick, Mohrungen.

In der sehr eingehenden Arbeit wird die Notwendigkeit der Vornahme sachgemässer Desinfektion beim Auftreten von übertragbaren Krankheiten, namentlich auch auf dem Lande, sowie die Art der Durchführung derselben besprochen. In den Bereich der Erörterung ist gezogen die Desinfektion am Krankenbette und die Schlussdesinfektion, dabei sind angefügt die amtlich vorgeschriebenen Anweisungen für die Desinfektion bei verschiedenen Krankheiten. wie Typhus, Diphtherie und Scharlach. sowie Belehrungen über diese Krankheiten, ferner die Dienstanweisung für einen amtlichen Desinfektor, der mit einem solchen abzuschliessende Vertrag hinsichtlich Dienstesobliegenheiten und deren Entlohnung; in letzterer Beziehung ist zu erwähnen, dass der Kreisdesinfektor in Mohrungen zu beanspruchen hat: 1. eine baare Entschädigung von 4 M. pro Tag. 2. an Reisekosten für die Eisenbahnfahrt vom Wohnorte bis zum Geschäftsorte bezw. der diesem nächstgelegenen Bahnstation 5 Pf. für das Kilometer. 3. freie Hin- und Rückfahrt von bezw. nach der dem Orte der Tätigkeit zunächstgelegenen Eisenbahnstation, und wenn diese ihr Wohnort ist, von letzterem nach bezw. von dem Orte ihrer Tätigkeit. Die Kosten trägt bis zur Hälfte der Kreis und liefert ausserdem noch die Kresolseifenlösung. Zum Schluss sind auch einige Berechnungen der Kosten angefügt, die durch Vornahme von verschiedenen Arten von Desinfektion verursacht werden.

3) **Ist es nach dem heutigen Stande der spezifischen Tuberkulosetherapie gerechtfertigt, eine allgemeine Anwendung derselben für die Prophylaxe und Behandlung der Schwindsucht ausserhalb geschlossener Anstalten zu fordern, und in welcher Weise hätte dieselbe in der Praxis stattzufinden?** Von Dr. Hillenberg, Kreisarzt in Springe.

Diese Frage wird bejahend beantwortet, jedoch soll die Ausführung spezifischer Kuren nur von Aerzten vorgenommen werden, die besonders hierfür ausgebildet sind; allerdings sei darnach zu streben, dass allen praktischen Aerzten durch an zahlreichen Orten abzuhaltende, leicht zu erreichende Kurse Gelegenheit geboten wird, theoretisch und praktisch die Vorbedingungen und Grundlagen einer spezifischen Tuberkulosebehandlung kennen zu lernen. Die Landesversicherungsanstalten sollten auf ihre Kosten besondere Vertrauensärzte in genügender Zahl ausbilden lassen. Wo Tuberkulosefürsorgestellen bestehen, sollte dem Arzt die spezifische Behandlung übertragen werden.

Zum Schlusse spricht sich Verfasser dahin aus, dass die Tuberkulintherapie nicht nur zur Heilung zu verwenden, sondern als ein Heilmittel im Kampfe gegen die Tuberkulose überhaupt anzusehen und zu benützen sei durch prophylaktische Impfung aller derjenigen, zumal jugendlichen Individuen, die an latenter, nicht infektiöser Tuberkulose leiden und namentlich innerhalb der Familien in der Umgebung infektiöser Kranker zu finden seien; mit Rücksicht auf all die erwähnten Umstände sollten alle staatlichen und kommunalen Träger des Wohlfahrts- und Versicherungswesens zu ihrem Teile an der Zugänglichmachung der spezifischen Heilmethoden mitarbeiten.

---

[1]) Hammar: Ueber Gewicht, Involution und Persistenz der Thymus im Postfötalleben des Menschen. Arch. f. Anat. und Phys., Anat. Abt., Suppl. 1906.

Dr. Spaet-Fürth.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 11. 1909.

1) A. Bier-Berlin: **Ueber Venenanästhesie.**

Vergl. Referat Seite 589 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

2) W. Liepmann-Berlin: **Ueber das Haematoma vulvae als Geburtshindernis.**

Vergl. Referat Seite 426 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

3) C. Hartog: **Das frühe Aufstehen nach Laparotomien.**

Vergl. Referat Seite 372 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

4) G. Binder-Jena: **Zur Behandlung der Placenta praevia.**

Verf. erklärt seine Uebereinstimmung mit den Ausführungen von W. Bokelmann (Berl. klin. Wochenschr., 1909, No. 1) und zwar auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen an 6 Fällen. In allen seinen Beobachtungen gelang die Blutstillung durch die Ausführung der Wendung und war damit die Gefahr für die Mutter beseitigt. Von den Kindern blieben 4 am Leben.

5) W. Röhl-Frankfurt a. M.: **Ueber den Wirkungsmechanismus des Atoxyls.**

Ehrlich hat den Nachweis geführt, dass die Reduktionsprodukte des Atoxyls, welche den dreiwertigen Arsenrest enthalten, im Gegensatz zum Atoxyl eine kolossale abtötende Wirkung im Reagenzglase auf Trypanosomen ausüben. Levaditi hat kürzlich betreff der Wirkungsweise des Atoxyls Anschauungen publiziert, welche im Prinzip von denen Ehrlichs abweichen. Unter Bezugnahme auf eine grosse Zahl einschlägiger Arbeiten vertritt der Verfasser neuerdings die Erklärungsweise Ehrlichs und kommt zu dem Schlusse, dass das Wesentliche bei der Arsanilatwirkung die Reduktionsprozesse sind, welche zur Bildung von Paramidophenylarsenoxyd führen. Diese Ansicht erklärt nach Verfasser am besten alle bisher beobachteten Erscheinungen

6) C. Stern-Düsseldorf: **Ueber einige Bedenken gegen die Bauersche Modifikation der Wassermannschen Reaktion.**

Eignet sich nicht zu kurzer Wiedergabe des Inhaltes.

7) R. Friedmann-Berlin: **Jodomenin, ein neues Jodpräparat in der allgemeinen Praxis.**

Das Präparat enthält das Jod in einer durch Wismut vermittelten Bindung mit Eiweiss und hat die Eigenschaft, den Magen unaufgeschlossen zu passieren und erst im Darmkanal wirksam zu werden. Verf. hat seine Versuche mehrere Monate lang an 32 Fällen angestellt und sah niemals unangenehme Nebenwirkungen. Das Indikationsgebiet ist jenes der Jodpräparate überhaupt, wobei von Vorteil ist, dass das Jodomenin auch von Patienten ertragen wurde, welche die gebräuchlichen Jodsalze nicht ertrugen.

8) Ernst-Charlottenburg: **Die neueren Behandlungsmethoden der Epididymitis gonorrhoica unter Mitteilung eigener Versuche mit der Punktionsbehandlung.**

Verf. gibt zunächst eine Zusammenstellung der jetzt hauptsächlich in Gebrauch stehenden Methoden der Behandlung genannter Affektion und empfiehlt auf Grund der eigenen Erfahrungen eine vorsichtig ausgeführte Prostatamassage und nachfolgende Guyonsche Instillationen oder Spülungen nach Janet. Besprochen werden auch die Ergebnisse der Behandlung durch Pflastereinwicklungen sowie durch die Anwendung der Bierschen Stauung. Letztere soll nicht ambulant vorgenommen werden. Zu der von ihm jetzt besonders geübten Punktionsbehandlung benützt Verf. eine aseptische Luersche Spritze, mit welcher er ca. 1—2 cm tief einsticht und aspiriert. Meist lässt sich schon nach einer derartigen Punktion eine rasche Abnahme von Schmerz und Schwellung erzielen, während eine völlige Restitutio ad integrum auch durch die Punktionsbehandlung nicht gewährleistet wird.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 10. 1909.

1. O. v. Herff-Basel: **Ein Jahr gynäkologischer Desinfektion ohne Wasser und Seife.**

Mit folgender Desinfektionsmethode hatte Verf. vorzügliche Wundheilungen: Abreibungen der Haut 4 Minuten lang mit 50 proz. Alkoholazeton; 1 Minute lang Einwirken von Alkohol mit reinem Azeton, Abtrocknen, Besprühen mit Chirosoter oder Dermagummit; statt reinem Azeton kann Benzoëtinktur aufgepinselt werden. Am Tage vor der Operation erhält Patient ein Bad, wird rasiert (oder Enthaarungspulver); kein feuchter Verband. Nach der Operation nur trockenes Abtupfen. Verf. will nur die Oberflächenkeime, diese aber gründlich entfernen; je trockener die Haut, desto weniger Tiefenkeime treten heraus.

2) W. Zangemeister-Königsberg: **Die Hämolyse der Streptokokken.** (Schluss folgt.)

3) Koch-Freiburg i. Br.: **Ueber die Struktur des oberen Kavatrichters und seine Beziehungen zum Pulsus irregularis perpetuus.**

Verf. beschreibt die für das Zustandekommen unregelmässiger Vorhofs- und Kammertätigkeit wichtigen, in letzter Zeit genauer studierten, in das Herz eingebauten Muskelsysteme, nämlich den Tawaraschen Atrioventrikularknoten mit dem Hisschen Bündel und den Keithschen Sinusknoten, welcher zwischen rechtem Herzohr und oberem Kavatrichter liegt. Die Keithschen Angaben bestätigend (Abbildungen) betont Verf. die Notwendigkeit noch genauerer anatomischer Untersuchungen zur Stütze der Theorien (Mackenzie) über den Pulsus irregularis perpetuus.

4) J. Bauer-Düsseldorf: **Zur technischen Vervollkommnung des serologischen Luesnachweises.**

Wenn man zu dem im Menschenserum enthaltenen natürlichen Ambozeptor noch künstlichen hinzufügt, so werden die Verhältnisse unübersehbar. Verf. empfiehlt nur mit natürlichem Ambozeptor zu arbeiten. Eventuell kann man den hämolytischen Antikörper durch den natürlichen Ambozeptor eines gesunden Menschen ergänzen. Als brauchbare Ambozeptormenge betrachtet Verf. diejenige, bei der eine Lösung der Kontrolle in zirka 15—20 Minuten eintritt. Dieses zeitliche Ausmessen ersetzt vollkommen das unmögliche quantitative Austitrieren. Das Hammelblutsystem hält Verf. für vollkommen ausreichend, das Rinderblutsystem ist entbehrlich.

5) F. M. Grödel-Nauheim: **Die Technik der Röntgenkinematographie.**

Die Plattenreihe rückt auf einem Schlitten vor, die vorderste Platte wird durch den Schlitz einer mit demselben Antrieb laufenden, rasch rotierenden Bleischeibe belichtet und fällt dann in einen Kasten ab. Die 24 Platten werden in wenigen Sekunden belichtet (440 Volt, 60 Ampère).

6) L. Lange und P. Nitsche-Dresden: **Eine neue Methode des Tuberkelbazillennachweises.**

Das durch Zusatz von Kalilauge homogenisierte Sputum wird mit Leitungswasser geschüttelt und dann mit Ligroin emulgiert. Im warmen Wasserbad scheidet sich der Kohlenwasserstoff ab und reisst die Tuberkelbazillen mit sich. In der Grenzschicht der beiden Medien finden sich dieselben stark angereichert.

7) V. Ellermann und A. Erlandsen-Kopenhagen: **Ueber quantitative Ausführung der kutanen Tuberkulinreaktion und über die klinische Bedeutung des Tuberkulintiters.**

Verf. fanden, dass in der Regel ein Unterschied in der Stärke der Reaktion entsprechend dem Grade des Prozesses vorhanden ist. Sie ermitteln aus einer Reihe von Verdünnungen diejenige Tuberkulinkonzentration, welche gerade die Reaktion 0 gibt. Der reziproke Wert dieses „Tuberkulintiters des Organismus“ gibt das Mass für die Reaktionsfähigkeit. Das angewandte Alttuberkulin muss genau standardisiert werden. Zu berücksichtigen ist bei Beurteilung der erhaltenen Werte, dass im Verlauf der Krankheit die Reaktion sich abschwächt.

8) Halben-Greifswald: **Hydrocephalus internus idiopathicus chronicus mit Beteiligung des 4. Ventrikels.**

Bei der 16 jährigen Patientin wurde die gestellte Diagnose durch Punktion bestätigt, dann wurde von Payr die Ventrikeldrainage mit transplantiertem Gefässrohr (formalingehärtete, paraffingetränkte Kalbsarterie) eingeleitet; mit der Druckentlastung zeigte sich Rückgang aller Symptome: Abduzenslähmung, Nystagmus, Stauungspapille, Sehschwäche, Kopfschmerzen, Tremor.

9) Lohnstein-Berlin: **Ueber die Leistungsfähigkeit der Irrigationsendoskopie bei chronischer Urethritis.**

Das von H. Goldschmidt geschaffene Verfahren hat Verf. in 260 Fällen erfolgreich angewandt; er hat dasselbe auch technisch vervollkommnet. Er schildert das Anwendungsgebiet. (Schluss folgt.)

10) W. Grüter: **Arsenophenylglyzin bei äusseren Augenerkrankungen.**

Das gegen Trypanosomeninfektion sehr wirksame Mittel bewährte sich als 5 proz. Salbe in der Ekzemtherapie. Es entwickelt starke resorptive Wirkung bei Pannus eczematosus und trachomatosus und bei Keratitis fascicularis. Bindehauttrachom wird nicht beeinflusst.

11) G. Tugendreich-Berlin: **Fürsorge für stillende Fabrikarbeiterinnen.**

Aufzählung und Kritik der an verschiedenen Orten bereits bestehenden Einrichtungen: verlängerte Mittagspause und sonstige Stillpausen, Stillkassen, Stillprämien, Stillstuben in Fabriken.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 4.

Hans Brun-Luzern: **Ueber die v. Mosetig-Moorhofsche Jodoformknochenplombe.**

Verf. hat die Methode seit 4 Jahren in allen geeigneten Fällen, speziell bei Tuberkulose, systematisch geübt, empfiehlt sie und berichtet über Einzelheiten der Technik. Besonders wichtig ist die Austrocknung der Höhle. Nachträgliche Sonnenbestrahlung ist nicht vorteilhaft. Nie Intoxikation (grösste Einzeldosis 70 g). Die Auflösung ist durch Röntgenstrahlen gut zu verfolgen.

P. Rodari-Zürich: **Untersuchungen zur medikamentösen Therapie der Hyperaziditätszustände des Magens.** (Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Aerzte der Stadt Zürich.)

Verf. berichtet über die neueste Literatur und die eigenen experimentellen und klinischen Untersuchungen (Volkmanns Sammlung, No. 482/4), besonders über die Wirkung der Adstringentien, die von ihrer Spaltung durch die Magensalzsäure abhängt. So ist bei Bismuthum subnitricum das Wirksame Salpetersäure, bei Silbersalzen Silberchlorid, bei Escalin Aluminiumchlorid. Die Wirkung ist aber auch von der Mukosa abhängig; ist diese gesund, so tritt Sekretionserhöhung, ist sie entzündet, Verminderung ein. Das Bismuthum subnitricum ist ein gutes, wenn auch langsam wirkendes Mittel gegen anatomische wie funktionelle Formen der Hyperazidität. Die Silbersalzwirkung ist mehr vorübergehend.

P. Scheurer-Biel: **Ruptur der Symphyse während der Geburt.**

Bei kaum verändertem Becken und stark entwickelter Frucht trat während der Zangenoperation, doch nicht wegen derselben die Ruptur ein, ohne Veränderung der Ileosakralgelenke und ohne Aussenrotation der Oberschenkel. Durch Ledergurt wurde gute Heilung erzielt.

Felix-Wädenswil: **Herzkranke im Gebirge.**

Mehrere Fälle (besonders Aneurysma) fühlten sich im Gebirge besser als in der Ebene.

Brandenberg-Winterthur: **Zur Kasuistik des Diabetes mellitus.**

1 Fall von Glykosuria congenitalis, einer von Glykosuria traumatica nach Keuchhusten. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 10. H. Albrecht-Wien: **Ueber Tuberkulose des Kindesalters.**

Unter 3213 Obduktionen von Kindern im Alter bis zu 12 Jahren wurden 1060 = 33 Proz. tuberkulös befunden (unter 1 Jahr 18 Proz., 1—6 Jahre 65 Proz., 6—12 Jahre 17 Proz.). Die Zahl der sicheren primären Darmfälle im Sinne Henkes betrug überhaupt nur 7 = 0,66 Proz., eine auffallend geringe Ziffer, auch wenn durch weitere 4 zweifelhafte Fälle 1 Proz. erreicht wird; namentlich im Gegensatz zu den aus Kiel und Berlin stammenden Berichten, die auf mindestens ein Viertel aller Fälle lauten. Mit besonderer Ausführlichkeit bespricht A. weiter den fast ausnahmslos nachweisbaren, schon von Küss, Sommerfeld und E. Albrecht beschriebenen peribronchitischen Primäraffekt der Tuberkulose in der kindlichen Lunge.

Für die kindliche Tuberkulose gilt fast ohne Ausnahme das Cornetsche Lokalisationsgesetz. Ausgedehnte Darmtuberkulose ist in den allermeisten Fällen auf eine offene Lungentuberkulose mit reichlicher Sputumbildung zurückzuführen, dabei können die Lungenherde bei florider Intestinaltuberkulose schon in Ausheilung begriffen sein. Für die hämatogene und die sog. retrograde Entstehung der Lungenherde beim Kinde liegen keinerlei Beweise vor, alles spricht für die aërogene Infektion. A. hat ferner nie einen Fall von Halslymphknotentuberkulose ohne Lungenaffektion und ohne vorgeschrittene oder abheilende Tuberkulose der tracheobronchialen Lymphdrüsen gefunden; nur in 3 Fällen fehlte dieser Zusammenhang: 2 mal bestand Halslymphdrüsentuberkulose bei tuberkulösen Geschwüren am Kopf, 1 mal bei Tuberkulose der Rachentonsille; bei diesen waren die Lungen und die Tracheobronchialdrüsen gesund. Auf die weiteren Ausführungen über die hämatogene Verbreitung der Tuberkulose, über ihre Affinität zum adenoiden Gewebe, über die Prädisposition der Kindertuberkulose für die Phthise der Erwachsenen u. dergl. m. kann nicht eingegangen werden.

R. Possek-Graz: **Eine Influenzakonjunktivitis.**

Gleichwie in No. 8 der Münch. med. Wochenschr. Curschmann über eine Epidemie von Pneumokokkeninfluenza (1908 in Leipzig) berichtet, hat Verf. im Winter 1908 in Graz zur Zeit einer Influenzaepidemie 28 Fälle von Konjunktivitis beobachtet, wo im Sekrete der Pneumokokkus Fränkel-Weichselbaum nachweisbar war; daneben bestanden die gewöhnlichen Allgemeinerscheinungen einer Influenza. Nach etwa 10 Tagen trat ein kritischer Abfall der Konjunktivitis ein; bei einem Fall bildete sich ein vorübergehendes Infiltrat der Kornea.

N. Tschernogubow-Moskau: **Zur Frage der Herstellung von syphilitischen Antigenen.**

Schlussätze: Die alkoholischen Extrakte aus syphilitischen Lebern bieten in ihrer Eigenschaft als syphilitische Antigene bei der Wassermannschen Reaktion wegen ihrer Wirksamkeit, leichten Darstellung und Haltbarkeit bedeutende Vorteile.

Die vorteilhafteste Darstellung des syphilitischen Antigens ist das Extrahieren einer getrockneten gesunden Leber mit Alkohol. Unter den Surrogaten des Leberextraktes eignet sich zu diagnostischen Zwecken der aus Meerschweinchenherzen nach Landsteiner, Müller und Pötzl bereitete Alkoholextrakt.

H. Hecht-Prag: **Eine Vereinfachung der Komplementbindungsreaktion bei Syphilis.**

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

A. Krokiewicz-Krakau: **Ueber die Behandlung der Tuberkulose.** (Schluss.)

183 Kranke (155 Lungentuberkulose, die übrigen Tuberkulose der serösen Häute, Knochen und Gelenke, Drüsen) hat K. mit befriedigenden Erfolgen in folgender Weise behandelt.

a) Intern 3 mal täglich 2 Pillen nachstehender Zusammensetzung: Eucalyptol 2,0, Cerae flav. liquefact. 1,0 post refrigerationem adde Calc. chlorat. cryst. 1,50, Kali sulfoguajacol. 10,0, Chinin. muriat., Salol. ana 5,0, Menthol. 1,0, Pulv. rad. Liq. q. s. ad pil. 200.

b) Subkutane Injektionen mit Thymol, Hetol ana 0,02 solve in aq. calid. post refrigerat. adde Stovain. 0,15, Atoxyl. 0,25, Natr. chlorat. 0,90, Tuberculol. sicc. Merck (oder Tubercul. sicc. Höchst) 0,0001 oder Tuberal Dr. Thamm 1,00.

Zu dieser durch Aq. destill. auf 100 ergänzten Stammlösung ist je kurz vor dem Gebrauch Gujasanol 5,0 hinzuzufügen und zu filtrieren. Die Injektionen werden dann abwechselnd mit der Tuberkulol oder Tuberal enthaltenden Lösung jeden 4. Tag ausgeführt. Dieselben wurden gut vertragen. Bei Hämoptoe und während der Menses sind die Injektionen auszusetzen. Mit Pausen von einigen Monaten wurde die Kur wieder aufgenommen. Kontraindiziert sind die Injektionen bei Tuberkulose der Hirnhäute, des Kehlkopfes und des Darmes. Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Silvestri: **Gicht und die Falkensteinsche Theorie.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 143.)

In der obigen Abhandlung verwahrt sich S. im Namen des Leiters der Klinik Modenas gegen die Lehre Falkensteins, welche nach seinen Ausführungen in der Berliner med. Gesellschaft in einer Störung der Funktion der peptischen Magendrüsen die Ursache der Gicht und in Zufuhr von Salzsäure das rationelle und spezifische Heilmittel sieht. Ebenso zu verwerfen sei die Lehre Lorands, welcher in der Gesellschaft für Biologie in Paris Veränderungen der Schilddrüse und der Schilddrüsenfunktion in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Gicht bringt.

Die Verhältnisse bei der Gicht sind komplizierterer Art. Sie hängt ab von funktionellen Veränderungen vorwiegend qualitativer Art der lympherzeugenden Apparate, welchen zu Störung des Stoffwechsels, besonders des Nukleinstoffwechsels, führt. Der Gichtanfall ist nicht das Wesentliche der Krankheit, sondern ein Epiphänomen toxisch infektiöser Natur und intestinalen Ursprungs. Die gastrointestinalen Störungen, welche bei der Harnsäureintoxikation eine bedeutende Rolle spielen, sind nicht die Ursache der Gicht; aber es ist zuzugeben, dass eine geeignete Behandlung derselben einen therapeutischen Nutzen stiftet.

Ebenso sei die Schilddrüse als stoffwechselregulierendes Organ anerkannt und könne bei der Gicht eine gewisse Rolle spielen, sobald ihre Funktion in irgend einer Weise gestört ist.

Trotzdem würde es ein Fehler sein, den Pepsindrüsen, der Schilddrüse, den Nieren oder der Leber einseitig eine ätiologische Rolle in diesem komplizierten Krankheitsprozesse zuzusprechen.

Livierato bringt aus der inneren Klinik Genuas eine Experimentalarbeit **über die Wirkung der intravenösen Injektion frischausgepressten Milzsaftes auf Kaninchen,** welche geeignet erscheint, unsere Anschauungen über die Funktion der Milz zu erweitern. (Gazzetta degli osped. 1908, No. 146.)

Frisch ausgepresster Milzsaft, in dieser Weise den Tieren einverleibt, hatte, wie L. durch 3 Reihen instruktiver Kurven veranschaulicht, eine sehr sichtliche Wirkung auf die Pulsfrequenz, den Blutdruck und die Respirationsfrequenz. Der Puls der Tiere wurde nach schnell vorübergehender Frequenzsteigerung konstant langsamer, zugleich mit undeutlicherem Rhythmus.

Analog wurde der Blutdruck nach schnell vorübergehender Steigerung konstant und fortschreitend niedriger. Auch die Respirationsfunktion erleidet eine fortschreitende und beträchtliche Depression, zugleich mit Verlangsamung der Respirationstätigkeit.

Macht man, ehe die Wirkung einer genügend starken Injektion ihr Ende gefunden hat, eine zweite, so bleibt diese letztere unwirksam. Macht man mehrere kleine Injektionen bald nacheinander, so schützen diese gegen die Wirkung einer Injektion von mittlerer Stärke auf Puls, Respiration und Blutdruck.

Adrenalin gleichzeitig mit Milzsaft injiziert hindert die Wirkung des letzteren auf den Blutdruck. Dagegen war, wenn vorher Adrenalin injiziert war, die neutralisierende Wirkung des nachher injizierten Milzsaftes auf den Blutdruck eine kaum ersichtliche.

L. erwähnt unter anderen Autoren die Forschungen von Oliver und Schäffer (Journ. of Physiologie, Vol. XX, 1996), welche bezüglich der blutdruckerniedrigenden Eigenschaften frischen Milzsaftes zu einem gleichen Ergebnis kamen. Er hält es für möglich, dass die von ihm erhobenen Tatsachen, welche er in exakter Weise durch graphische Tafeln für Puls, Respiration und Blutdruck veranschaulicht hat, zur Erweiterung unserer Anschauungen über die Funktion der Milz und namentlich der inneren Sekretion dieses Organes beitragen können.

Comessatti bringt aus der Klinik Lucatellos in Padua einen **Beitrag zum chemisch-klinischen Studium der hypertensiven Substanzen,** welche geeignet erscheint, die Steigerung des arteriellen Blutdrucks und die Arteriosklerose der Nephritiker besser zu begründen, als dies bisher möglich war.

Er beschreibt zunächst (Gazzetta degli osped. 1908, No. 146) eine neue Reaktion auf Adrenalin. Man verdünnt 3—5 Tropfen einer frischen Adrenalinlösung, wie sie im Handel vorkommt (1:1000) mit 6—8 ccm destillierten Wassers, fügt hinzu eine wässrige Lösung von Sublimat 1—2 Prom. und schüttelt die Mischung ein wenig. Nach 1—3 Minuten erscheint eine rötliche Färbung, welche wahrscheinlich auf der Bildung von Oxydadrenalin beruht und mehrere Stunden, bisweilen Tage dauert.

Das frische Extrakt der Nebennierenmarksubstanz soll konstant diese Reaktion ergeben, während das der Kortikalsubstanz sie nicht ergibt.

Dieselbe soll so sensibel sein, dass sie Adrenalin-Takamine (also 1 Tropfen auf 20 ccm Wasser) noch nachweist in einer Verdünnung von annähernd 0,0025 auf 1000.

Prüft man mit dieser Reaktion die Nebennieren von chronischen Nephritikern und vorzüglich solcher mit Formen von interstitieller Nephritis, welche in Sublimatlösung 1:1000 aufbewahrt sind, so sieht man sofort, dass sie die rötliche Reaktion viel stärker ergeben, als die Nebennieren gesunder Individuen, und dass die Reaktion erst verschwindet, nachdem man die Sublimatlösung 15—20 mal erneuert hat.

Man darf daraus schliessen, dass die Nebennieren von Nephritikern, in welchen eine Reihe von Autoren, so Schur, Wiesel, Goldzieher, Molnar, Eichler, Baduel usw. (s. auch Comessatti: Beitrag zur Kenntnis der drucksteigernden Substanzen; diese Wochenschrift 1908, No. 37) eine Hyperplasie der Marksubstanz feststellen konnten, ein bedeutend höheres Quantum Adrenalin enthalten, als die Nebennieren gesunder Individuen. Der weitere Schluss, zu dem dieser Befund bei Nephritikern führt, liegt nahe. Es ist eine bestimmte Beziehung anzunehmen zwischen dem Adrenalinreichtum der Marksubstanz der Nebennieren bei chronischer Nephritis und dem Adrenalingehalt des Blutes und ferner zu der Blutdrucksteigerung im arteriellen Gefässystem der Nephritiker, sowie zur Arteriosklerose der Nephritiker.

Lavagna: **Arteriosklerose und Atherom.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 149.)

Während die Arteriosklerose ein Prozess mit entzündlichem Charakter ist, welcher den Zirkulationsbaum gleichsam von der Wurzel an befällt, handelt es sich bei der Atheromatose um einen Prozess degenerativer Art, welcher die grossen Gefässe angreift und sich immer zu lokalisieren bestrebt ist.

Die Schwankungen des Blutdrucks, welcher bei der Arteriosklerose schon abnorm erhöht ist, lassen nicht notwendig voraussetzen, dass die Arteriosklerose ungleich im Zirkulationsgebiete verteilt ist.

Die übertriebene Funktion der Nebennieren (Hyperepinephrie) spielt eine der Hauptrollen in der Entstehung der Atheromasie.

Giambi: **Die gewöhnliche Chorea und die Insuffizienz der Nebenschilddrüsenfunktion.** (Rassegna di bacterio-, opo- e sieroterapia dell' istituto sieroterapico Milanese, Dez. 1908.)

G. beschreibt aus der pädiatrischen Klinik Modenas 7 Fälle von Chorea, welche mit gutem Erfolg der Nebenschilddrüsen-Opotherapie unterzogen wurden. Er weist darauf hin, wie gegenwärtig sich aus allen Teilen Italiens die Beobachtungen von dem günstigen, oft überraschenden Einfluss dieser neuen Behandlungsmethode häufen, und namentlich auch wird von schweren Fällen berichtet, welche gegen jede andere Behandlung sich rebellisch erwiesen.

Alle diese Fälle beweisen, dass ausser dem infektiösen Moment bei dieser Krankheit ein zweites: die ungenügende Funktion der Nebenschilddrüsen, die Hauptrolle in ätiologischer Beziehung spielt.

Massaglia: **Parathyreoidin gegen Tremor senilis.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 149.)

M. berichtet aus der Klinik Modenas über Erfolge, welche die Opotherapie von Nebenschilddrüse gegen senilen Tremor und gegen Morbus Parkinson erzielte.

Das Parathyreoidin dürfte, so meint er, nur Erfolge erzielen in denjenigen Fällen, welche auf absoluter oder relativer Insuffizienz der Nebenschilddrüsenfunktion beruhen, und so sei dies Mittel zugleich als Diagnostikum verwertbar wie Merkur und Jod bei Lues, nur mit dem Unterschiede, dass es vollständig unschädlich sei.

M. erwähnt die Arbeit Barkeleys (Sém. méd. 1907, No. 51) nach welcher beide Krankheiten, zwischen welchen es auch Uebergangsformen gibt und welche beide das höhere Alter betreffen, sich aufbauen auf einer chronischen Hypofunktion der Nebenschilddrüsen.

Breccia: **Ueber Befunde am Nervensystem beim experimentellen Tetanus.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 143.)

Auch bei der verfeinerten Technik, welche heute bei Untersuchung der Nervenelemente angewandt wird, und welche B. ausführlich beschreibt, gelang es ihm nicht, spezifische oder wenigstens charakteristische Befunde am Nervensystem bei Tod durch Tetanus zu erhalten, sowohl was die chromatische Substanz als das Nervenfasernetz der motorischen Zellen anbelangt.

Pacchioni: **Experimentaluntersuchungen über die Bedeutung diphtheritischen Exsudates.** (Rassegna di bacterio-, opo- e sieroterapia dell' istituto sieroterapico Milanese, Dezember 1908.)

P. verwandte zu seinen Untersuchungen das Peritonealexsudat von Meerschweinchen, welchen lebende Diphtheriebazillen intraperitoneal injiziert worden waren. Er beschreibt, wie es ihm gelang, aus diesem Serum die verschiedensten Schutzstoffe darzustellen: Agglutination, Präzipitine, Bakteriolysine, Toxinlysine, Aggressine und Opsonine.

Lucibelli: **Ueber Typhusinfektionen und Typhosimili-Infektionen.** (Rif. med. 1908, No. 46.)

Der Symptomenkomplex, welcher bei beiden Infektionen erhoben wird, kann übereinstimmen; andererseits ist das Band, welches beide Arten von Infektionsträgern umschliesst, ein so enges, dass die Differenzierung derselben mit den heutigen Mitteln der bakteriologischen Technik grosse Schwierigkeiten bieten kann.

Pollaci und Cannata-Palermo berichten über die **Beweglichkeit und über den Befund eines Geisselhaars am Mikrokokkus des Maltafiebers.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 148.)

Die Autoren bringen eine genaue Beschreibung der ursprünglich von Amato angegebenen Färbung dieses in unseren Berichten wiederholt erwähnten und für die Mittelmeerküsten besonders wichtigen Infektionsträgers. Derselbe nimmt bei dieser Färbung eine etwa ovuläre Form an und gleicht mehr einem kurzen Bazillus als einem Kokkus. Schon früher war es Pollaci gelungen eine Beweglichkeit des Bruceschen Mikrokokkus zu beweisen, aber jetzt erst gelang es den Autoren Geisselhaare zu finden, und zwar nur ein einziges, durch welches diese Beweglichkeit erklärt wird. Der Kokkus gehört also in die Klasse der ovulären agilen Kokken mit Geisseln, und zwar, da es sich nur um einen Geisselfaden handelt, der monotrichen Kokken.

Arcoleo teilt einen Fall von **Hernie der Appendix mit und erörtert die Literatur über Appendixhernien.** Wir erwähnen aus derselben nur, dass sich diese Hernien in $^2/_3$ der Fälle als Epiploitis herniaria darstellen; ausserdem als phlegmonöse Hernie, bisweilen mit Fistelgängen; als eingeklemmte Enterocele; als einfache, reponible oder nicht reponible Brüche. Nur 3 Fälle von linksseitiger Appendixleistenhernie sind operiert, und zwar alle bei Männern, nie bei Frauen.

Rivet bringt eine Statistik von 56 Appendixhernien, Sauvage von 29. Die Hernia appendicis inguinalis ist häufiger als die cruralis, aber interessant ist, dass Jacquemin beim männlichen Geschlecht 42 Inguinalhernien und 4 Kruralhernien fand, dagegen beim weiblichen 3 Inguinalhernien und 4 Kruralhernien. (il Morgagni 1908, Oktober.)

Aus einer Abhandlung Francinis **über Meningozele und Rückenmarksprolaps** aus der chirurgischen Klinik Sienas (il policlinico 1908, Dezember) erwähnen wir:

Beim Studium verschiedener Formen von Spina bifida hat man den Eindruck, dass ein wirklicher und tiefgehender Unterschied besteht zwischen den offenen und geschlossenen Formen. Dagegen ist der Unterschied geringer zwischen den beiden Typen der geschlossenen Form: zwischen der Meningozele und der Myelozystozele. Und in der Tat, wie man sich auch den ersten Grund der Myelozystozele denkt: sowohl ihre morphologischen Kennzeichen als ihre intime Struktur beweisen, dass sie für nichts anderes gehalten werden kann als für eine spezielle Form der Meningozele mit Prolaps der Medulla. Das Vorhandensein eines Konus vertebralis zwischen zwei in den Sack herabsteigenden Rückenmarksästen, wie es F. in einem Falle beobachtete, hat keine Bedeutung als ursächliches Moment der Spina bifida, sondern ist ein sekundäres Faktum, abhängig von der Proliferation der mittleren Portio, der inneren Fläche der Membrana reuniens, welche bei ihrer Ausdehnung den Raum, welchen das Rückenmark einzunehmen pflegt, frei fand; also es handelt sich um eine umschriebene Hyperplasie, leicht zu erklären durch das veränderte formative Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Geweben, welche bei dieser Vertebralgegend des Embryo konkurrieren.

Die verschiedene Länge der Medullapartien in den vorliegenden Fällen erklärt F. nach den Theorien von Morgagni und Cruveilhier, gemäss welchen die vorzeitige Adhärenz der Medulla mit einem bestimmten Punkte des Wirbelkanals, sobald das Rückenmark ganz oder zum grössten Teil die Wirbelhöhle ausfüllt, zu einer Verlängerung desselben führt.

V. Maragliano stellte in der Klinik Genuas **Untersuchungen über die Ausdehnungsfähigkeit der gesunden und kranken Lungenspitzen** an und fixierte dieselbe durch Röntgenbilder. (Il policlinico, Dezember 1908.)

Das Skelett, welches die Lungenspitze einschliesst und besonders die erste Rippe, ist bei gesunden Individuen und bei gewöhnlicher Respiration hinten unbeweglich und erreicht vorn als Maximum der Erhebung einen halben Zentimeter.

Bei tiefen Inspirationen erreicht die Bewegung hinten eine Erhebung von einem halben Zentimeter im Maximum und vorn ein und einen halben Zentimeter.

Bei Individuen mit Sklerose der Spitzen hat die erste Rippe eine sehr viel beschränktere Beweglichkeit und erreicht auch bei tiefen Inspirationen im Maximum nur einen halben Zentimeter.

Die Expansion der Lungenspitze erfolgt aber zum grossen Teil im Durchmesser von vorn nach hinten und nur gering im Durchmesser von unten nach oben.

Die grössere Erhebung der Lungenspitze nach oben, wie sie durch die Perkussion festgestellt wird, ist nicht wirklich, sondern nur scheinbar und durch grössere Resonanz der ausgedehnten Lungenpartie bedingt. Hager-Magdeburg.

Dermatologie und Syphilidologie.

Ueber **Kaninchensyphilis** berichten Neisser und Grouven. Ersterer (Dermat. Zeit. 1908, Heft 2) hat eine allgemeine Kaninchendurchseuchung dadurch erzielt, dass er kleine Mengen eines Milz-Knochenmark-Breies von syphilitischen Affen in die Hoden der Kaninchen injizierte. Bei 3 von 7 derart infizierten Kaninchen ergab sich die allgemeine Durchseuchung aus dem Umstande, dass die Impfung von Affen mit Organen dieser Kaninchen typische Primäraffekte lieferte. Allerdings waren bei diesen Kaninchen weder an den Hoden noch sonst irgendwo Erscheinungen zu bemerken, welche das Gelingen der Infektion äusserlich dokumentiert hätten. Grouven aber (Derm. Zeit. 1908, Heft 4) hat bei einem intraokular geimpften Kaninchen 14½ Monate nach der Impfung am Präputium eine Sekundärpapel beobachtet, an deren spezifischer Natur auf Grund der anatomischen Veränderungen und des Auffindens massenhafter Spirochäten nicht gezweifelt werden kann.

Fleischmann (Derm. Zentralbl., XI, No. 8) bespricht in ausführlicher Weise **die Theorie, Praxis und Resultate der Serumdiagnostik der Syphilis.** Er erörtert das Prinzip der Reaktion, die Technik der Ausführung, die praktischen Resultate, auch bei Lues des Zentralnervensystems, bei hereditärer Lues und bei latenten Fällen, den Einfluss der Behandlung, die Natur der im Serum nachweisbaren spezifischen Substanzen, schliesslich die Bedeutung des Ausfalles der Reaktion für die Beantwortung praktischer Fragen. Auch Hoehne (Derm. Zeit. 1908, Heft 3) gibt eine ausgezeichnete Darstellung aller der bei der **Serumdiagnose der Syphilis** uns interessierenden Gesichtspunkte. Einen positiven Ausfall der Reaktion sah er bei klinisch sichergestellter Lues in 63,2 Proz. der Fälle. Das Serum von Patienten, welche nur einen Primäraffekt hatten, gab selten einen positiven Ausfall. Hoffmann und Blumenthal (Derm. Zeit. 1908, Heft 1) haben zahlreiche Kranke aus der primären Periode und solche mit eben erst auftretendem Exanthem geprüft und 80 Proz. positive Resultate erhalten. Es scheint, als ob man um so weniger konstant positive Resultate gewinnt, je früher nach der Infektion das Serum untersucht wird. Das aber kann man mit Sicherheit sagen, dass die Wassermannsche Reaktion bei der überwiegenden Mehrzahl der syphilitischen Sera positiv ausfällt und dass sie sich bei nicht syphilitischen Patienten nur ganz ausnahmsweise finden lässt; infolgedessen kommt ihr für Diagnose und Differentialdiagnose eine ausserordentliche Bedeutung zu. Brucks Vortrag über die **Serodiagnostik der** Syphilis (Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. 91) findet sich in dieser Wochenschrift 1908, No. 42, Seite 2213 ausführlich besprochen. Sandmann (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 5) hat **Impfungen mit Resten von syphilitischen Effloreszenzen** vorgenommen und gefunden, dass in diesen monate- und jahrelang lebenskräftiges Virus zurückbleiben kann, wenn der Patient auch vollkommen symptomenfrei erscheint. Dies ist auch der Fall, wenn zweckmässige Behandlung stattgefunden hat. Im Einklang mit diesen Ergebnissen der Affenimpfung steht die Beobachtung Hoffmanns (gleichen Orts), dass man in frischeren oder älteren Sklerosennarben, in Exanthemresiduen, auch auf anscheinend normalen Tonsillen während der Latenzperiode Spirochäten nachweisen kann.

Interessante Beiträge zur Eingeweidesyphilis finden sich in den Arbeiten von Dann (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 9) **über spezifische Lungenerkrankungen während der Frühperiode der Syphilis,** von Landois (Arch. Bd. 90) **ein Beitrag zur Syphilis des Herzmuskels,** von Hirsch (Arch. Bd. 92) **über Nierensyphilis.**

Rost (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 5) beschreibt an der Hand einer Reihe eigener Beobachtungen das klinische Bild der **Syphilis maligna;** therapeutisch empfiehlt er das Kalomel.

In einem Artikel **über Lues hereditaria tarda** gibt Heinrich (Arch. 90) die Krankengeschichte eines Individuums, welches im 8. Monat als schwächliches Kind geboren, in der 6. Woche seines Lebens an einem syphilitischen Ausschlage erkrankte, daran ein Vierteljahr lang zu leiden hatte, dann aber bis zum 25. Lebensjahre von syphilitischen Symptomen freigeblieben ist. Jetzt erst erkrankte es in spezifischer Weise an den Knochen, Sehnen und Muskeln.

Porosz beschreibt ein paar **besondere Syphilisfälle** (Arch. 89), in welchen eine primäre Induration nicht zur Beobachtung gekommen ist. An 6 Fällen aus der Fingerschen Klinik zeigt Mucha (Arch. 89), auf welche Schwierigkeiten unter Umständen die **Differentialdiagnose zwischen Lues und Tuberkulose** stossen kann. Es gibt ulzeröse Prozesse, bei welchen weder die histologische Untersuchung noch das Tierexperiment eine sichere Entscheidung bringt. Auch die Tuberkulinreaktion lässt oft genug im Stich. Ein Fall zeigte, dass sicher tuberkulöse Herde nicht reagierten, in einem anderen Falle ergab sich auf Perlsuchttuberkulin eine positive Reaktion von Krankheitsherden, welche sich bei fortgesetzter Beobachtung schliesslich doch als syphilitisch erwiesen. Der Jod-Quecksilberbehandlung kommt eine diagnostische Bedeutung nur dann zu, wenn die Rückbildung wirklich prompt und rasch vor sich geht; unvollkommene und langsame Besserung bringt keine Klärung des Falles.

Aus den Untersuchungen von Papee über die **Syphilis unter den Prostituierten in Lemberg** (Arch. 89) sei erwähnt, dass bis zu 85 Proz. der Mädchen von der luetischen Infektion in dem Zeitabschnitte befallen wurden, in welchem sie ihr Gewerbe ausübten; von den krank Befundenen befanden sich 30 Proz. im Stadium grösster Ansteckungsgefährlichkeit. Jordan-Moskau (Derm. Zeitschr. 1908, Heft 9) erzählt von **30 syphilitischen Familien** mit 88 kranken Mitgliedern; in den meisten Fällen führten die Ehefrauen ihre Erkrankung auf die Gatten zurück und gaben ihrerseits Anlass zu weiteren Infektionen in der Familie. In einem Beitrage **zur Statistik der Geschlechtskrankheiten** teilt Brandweiner (Arch. 91) mit, dass in der Klinik Fingers in den Jahren 1902—1906 10118 Fälle von Geschlechtskrankheiten zur Beobachtung gekommen sind, 4609 Männer, 5184 Weiber. Bei beiden Geschlechtern am häufigsten fand sich Syphilis ohne weitere Kombination; ihr folgt an Häufigkeit die Gonorrhöe, an dritter Stelle folgt die Kombination der Syphilis mit Gonorrhöe. Am seltensten fand sich die Kombination von Ulcus molle und Gonorrhöe. Auffallend ist das bei den Weibern ungefähr dreimal häufigere gleichzeitige Vorkommen aller drei Geschlechtskrankheiten. Bei beiden Geschlechtern wird die Gonorhöe im Vergleich zu den beiden anderen Geschlechtskrankheiten am frühesten erworben.

Zur **Quecksilberbestimmung im Urin** gibt Ratner (Arch. 91) eine Modifikation der Farupschen Methode an, welche das umständliche Trocknen des Goldasbestes überflüssig macht. Ratner findet, dass die Ausscheidung des Quecksilbers nach Injektion der verschiedenen schwerlöslichen Salze im allgemeinen nach ein und demselben Typus verlaufe; am Tage der Injektion erfolge die stärkste Ausscheidung.

Eine Modifikation der Schmierkur empfiehlt Ahrens (Derm. Zentralbl., XI, No. 12) in der Weise vorzunehmen, dass man die eben eingeriebenen Hautstellen mit „Chirosoter" oder mit einer einfachen Lösung von Wachs und Aether ganz dünn bestäuben lässt; nach der Verdunstung findet sich eine dünne Wachsschicht auf der Haut, welche das Quecksilber deckt und die Beschmutzung der Wäsche verringert. Für die Fälle, in welchen sich die Haut speckig und glatt anfühle, rät Ahrens, vor der Schmierkur das der Haut eigene Fett zuerst mit Aether und Benzin zu entfernen. Als **neue Vehikel für Hg-Emulsionen** verwendet v. Leszczynski (Arch. 92) Sesamöl und Palmöl. Er rezeptiert folgendermassen: Hydr. salicyl. 1,00, Ol. Sesam ster. 10,00. MDS. jeden 5. Tag eine Spritze; oder Hydr. redestill. 10,00, Ol. Palm. ster. 46,94, Ol. Sesam ster. 45,41 MDS. jeden 5.—6. Tag eine halbe Spritze. Steinhäuser (Derm. Zentralbl., XI, No. 10) empfiehlt als Suspensionsmittel des Hydr. salicyl. das Oleum olivarum Gilbert; die Schmerzhaftigkeit der Injektionen ist gleich Null. In einer ausführlichen Abhandlung über **die Injektionstherapie der Syphilis** (Derm. Zeitschr., 1908, No. 10) verbreitet sich Volk über die Vorteile der Langschen Injektionen von grauem Oel; er wendet sich auch gegen die Einwände, welche immer wieder aufs neue gegen das graue Oel erhoben werden, und weist deren Haltlosigkeit nach. Cronquist (Arch. 91) berichtet über **weitere Ergebnisse der Quecksilberschnupfungskur.** An Stelle des Hydr. c. creta verwendet er jetzt „Rhinomercan", ein 40 Proz. metallisches Hg enthaltendes feines Pulver, das beim Gebrauche angenehmer sei als das erste Präparat, und nicht krümele. Er gibt auch hievon Tagesdosen von 4 g, welche in 4 Schnupfungen täglich verbraucht werden sollen. Nagelschmidt (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 3) und Grünfeld (Arch. 89) loben das Mergal als ein ausgezeichnetes internes Antisyphilitikum. Für gewöhnlich genügt nach Nagelschmidt eine Tagesdosis von 6—8 Kapseln und eine Gesamtzahl von 300—350 Kapseln für eine Kur. Ein wichtiger Vorzug der Mergaltherapie beruhe darin, dass dieses Hg-Präparat schnell und vollkommen absorbiert werde. Gegenindiziert ist das Mergal nach Grünfeld nur bei schweren lebensgefährlichen Erscheinungen, wo ganz besonders energische Kuren am Platze sind; sehr gute Dienste dagegen leiste es bei der chronisch-intermittierenden Behandlung.

Bezüglich der therapeutischen Wirkung des Atoxyls drückt sich Welander (Arch. 89). sehr zurückhaltend aus; mit Quecksilber und Jod könne man in den allermeisten Fällen ein schnelleres und sichereres Resultat erzielen. Aus den Untersuchungen Welanders über die Verhältnisse der Ausscheidung des Atoxyls geht hervor, dass das Atoxyl, wenn auch nicht ganz, so doch zum grössten Teile als Atoxyl, ohne zersetzt zu werden, den Organismus passiert; die therapeutische Wirkung kann also nur dem Atoxyl als solchem, nicht dem grossen Arsenikgehalt zugeschrieben werden. Ein höchst bedeutender Prozentsatz des eingespritzten Atoxyls wird bereits am ersten Tage nach der Einverleibung eliminiert. Brölemann (Derm. Zentralbl. XI, No. 5) macht auf die **Hetolbehandlung der Syphilis** aufmerksam. Er erblickt als das Wesentliche jeglicher antisyphilitischer Behandlung die Erregung einer beträchtlichen Hyperleukozytose. Dazu ist das Hetol erfahrungsgemäss ein ausgezeichnetes Mittel. Allein durch Hetolbehandlung hat er luetische Erscheinungen zum Stillstand und zum prompten Zurückgehen gebracht; er verwendet 1—4 proz. Lösungen in steigender Dosis. Lieven (Dermat. Zentralbl., XI, 5) gibt eine **neue Spritze zur Jodipininjektion** an; der Spritzenkolben wird durch einen Zahnantrieb bewegt, der seinerseits durch ein seitlich angebrachtes Steuerrad reguliert wird; hierdurch wird eine erhebliche Kraftleistung und eine schnelle Entleerung der Spritze ermöglicht. Ausserdem ist der Spritzenkonus seitlich im stumpfen Winkel gebogen. **Jodglidine,** eine Verbindung von Jod mit dem natürlichen Pflanzeneiweiss Glidine ist von Imhoff (Derm. Zentralbl., XI, No. 11) auf seine Verwertbarkeit bei Lues geprüft worden; es scheint günstig zu wirken, ist ausserdem geruch- und geschmacklos, frei von gröberen Nebenwirkungen.

Hecht (Arch., 90) hat 15 Fälle von **spitzem Kondylom** auf **Spirochäten** untersucht und diese in 9 Fällen nachweisen können. Es handelte sich um die verschiedensten Formen der Refringens; auffallend war das Vorkommen von ganz zarten Formen, welche sich nur bei genauer Betrachtung durch gewisse Unregelmässigkeiten in ihrem Bau von der Pallida unterschieden. Eine ätiologische Rolle kommt ihnen nicht zu.

Forchhammer (Arch., 92) hat die Frage geprüft, ob und unter welchen Umständen **Lupuspatienten an Lungentuberkulose** sterben. Seine Nachforschungen erstrecken sich auf 1194 Patienten. Davon sind 143 = 12 Proz. gestorben, und zwar an nichttuberkulösen Krankheiten 62, an Tuberkulose 81. Von den letzteren boten 58 das Bild des Lupus vulgaris, kompliziert mit einer tödlichen Lungentuberkulose. In 8 Fällen war die Lungentuberkulose primär aufgetreten.

Bei 50 Patienten war die lupöse Erkrankung im Gesichte lokalisiert; in 40 Fällen bestand gleichzeitig Lupus der Schleimhäute. So viel geht aus Forchhammers Untersuchungen mit Deutlichkeit hervor, dass sich die Prognose des Lupus keineswegs so günstig gestaltet, wie man im Hinblick auf die Fortschritte der Lokaltherapie in der letzten Zeit vielfach annehmen zu dürfen geglaubt hat. Fabry (Arch., 91) ist der Anschauung, dass zu den **Hauttuberkuliden,** das heisst „zu den abgeschwächten Hauttuberkulosen", neben Folliklis, Erythema induratum und Lupus erythematosus vielleicht auch manche Formen der Tuberkulosis verrucosa zu rechnen seien und gewisse Hautaffektionen, welche im Gefolge der Mikuliczschen Krankheit auftreten können.

Vignolo-Lutati (Arch., 92) hat in 3 Fällen bei **tuberkulösen** Individuen die **retikuläre Melanodermie** beobachtet, auf welche Fournier unsere Aufmerksamkeit gelenkt hat; er bringt die Pigmentanomalie mit der Tuberkulose in genetischen Zusammenhang und glaubt, dass es sich um ein pigmentäres Tuberkulid handle.

Fabry (Arch., 91) hat in einem **Falle von Pityriasis rubra Hebrae mit Lymphdrüsentuberkulose** als das Wesentliche des Prozesses einen in Kutis und Subkutis sich abspielenden kleinzelligen Infiltrationsprozess festgestellt, mit sekundärer Proliferation der Epidermis. Seinen Ausgang nimmt der Prozess in Atrophie; diese bezieht sich auf alle Schichten der Epidermis und der Kutis. Auch in diesem Falle wieder ergab sich ein Zusammenhang der Pityriasis rubra mit der Tuberkulose.

Nach Mazza (Arch., 91) stellt die von Boeck unter dem Namen **multiples benignes Sarkoid** beschriebene Affektion ein noch näher zu bestimmendes infektiöses Granulom dar, welches sich gelegentlich in den Nerven lokalisieren und durch Arsenik geheilt werden kann. Kreibich und Praus (Arch., 92) dagegen glauben, dass die klinischen und anatomischen Beobachtungen einen ursächlichen Zusammenhang mit der Tuberkulose nahelegen; sie beobachteten 2 Fälle mit solitären plaquesförmigen Entzündungsherden, welche im Gesicht lokalisiert gewesen waren.

Schidachi (Arch. 90) gibt eine ausführliche Symptomatologie und Histopathologie des **Erythema induratum;** auch seine Fälle sprechen für einen ursächlichen Zusammenhang dieser Affektion mit der Tuberkulose.

Cohn und Opificius (Arch., 90) besprechen das Bild des **Lupus follicularis disseminatus (Lupus miliaris),** welches sie in 2 Fälen beobachtet haben; als ätiologisches Moment war Tuberkulose zu berücksichtigen.

In 2 Fällen von **Perifolliculitis agminata suppurativa** konnte Preis (Arch., 92) **säurefeste Bazillen** in Mengen nachweisen; Tuberkulose war aber angesichts der negativen Kultur- und Impfversuche mit Sicherheit auszuschliessen. Auch zeigte das erkrankte Gewebe keineswegs tuberkulöse Struktur. Wieder ein Beweis, wie vorsichtig man Befunde säurefester Bazillen bei Hautaffektionen beurteilen muss!

Ueber Leprabazillendetritus und säurefeste Knäueldrüsenkörnchen verbreitet sich Fick (Arch., 92); im Anschlusse gibt er Mitteilungen zur Färbetechnik der Leprabazillen in dünnen Gewebsschnitten.

In einer **Bemerkung zur Aetiologie des Lupus erythematodes** wendet sich Senger (Derm. Zentralbl., XI, No. 10) gegen die Annahme, dass beim Lupus erythematodes die Tuberkulose irgend eine ätiologische Rolle spiele. Senger hat gezeigt, dass wenn man eine lupöse oder tuberkulöse Hautaffektion mit einer Tuberkulinsalbe einreibt — Alttuberkulin 1:10—20 Vasenolöl —, eine charakteristische ausserordentlich energische Reaktion auftritt, welcher ebenso wie der Pirquetschen Hautimpfreaktion und der Woff-Eisnerschen Konjunktivalreaktion eine spezifische Bedeutung zukommt. Lupus erythematodes verhält sich vollkommen negativ gegen diese Salbe.

Das **Angiokeratoma Mibelli** gehört nach Judin (Derm. Zeit. 1908, Heft 1) nicht zu den Tuberkuliden.

In seinen Untersuchungen **über die v. Pirquetsche kutane Tuberkulinimpfung und die Ophthalmoreaktion bei lupösen Erkrankungen** spricht sich König (Arch. 89) für die diagnostische und therapeutische Brauchbarkeit der v. Pirquetschen Impfung aus. Die mikroskopischen Befunde zeigen als das Wesen der Reaktion eine Entzündung, welche sich vorwiegend in der Subkutis abspielt und die Neigung zu herdförmiger Infiltration um die Anhangsgebilde herum besitzt; die herdförmige Anordnung geht bis zu an Tuberkel erinnernde Formen mit Riesenzellen und epithelioiden Zellen; aber zu Nekrose kommt es nicht. Ueber die Ophthalmoreaktion sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

Wolff-Eisner (Derm. Zentralbl., XI, No. 5) weist auf den hohen diagnostischen Wert der **lokalen Tuberkulinreaktionen** hin und bespricht in seinen Erörterungen **über die Pirquetsche Kutan- und die Wolff-Eisnersche Konjunktivalreaktion die spezielle Bedeutung dieser Methoden für die Dermatologie;** er betont die besonders starke Reaktion bei Skrofulose und Hauttuberkulose und erörtert die Pathogenese der Hauttuberkulose und der Tuberkulide unter dem Gesichtspunkt der modernen Forschungen. Die Tuberkulide entstehen wahrscheinlich so, dass hämatogen von einem anderen Herde des Körpers aus Tuberkelbazillen verschleppt werden und in der Haut der Bakteriolyse verfallen. Ein Tuberkulin im Sinne eines Toxins kennt Wolff-Eisner nicht, sondern nur ein an die Bakterienleiber geknüpftes Gift, ein Endotoxin; ebensowenig kennt er ein Antituberkulin im Sinne eines Antitoxins, sondern nur ein Bakteriolysin. In Uebereinstimmung mit der Tuberkulinwirkung auf die Haut des intern Tuberkulösen erkläre diese Anschauung sowohl das Zustandekommen der Kutanreaktion mit den im histologischen Aufbau an Tuberkulose erinnernden Veränderungen, als auch die Tatsache, dass relativ selten in diesen Krankheitsherden lebende und lebensfähige Bakterien aufgefunden werden. Die lokalen Tuberkulinreaktionen zeigen uns, dass die Reaktion des Körpers nicht willkürlich verlaufe, sondern bestimmten Gesetzen der Ueberempfindlichkeit folge. Aus einer zweiten Publikation Wolff-Eisners (Derm. Zentralbl., XI, No. 12) **Ergebnisse lokaler Tuberkulinreaktionen (kutan, konjunktival) zur Diagnose und Therapie des Lupus** seien die Schlussfolgerungen wiedergegeben: Zum Zustandekommen einer lokalen Tuberkulinreaktion an gesunder Körperstelle ist eine gewisse Ausdehnung des tuberkulösen Herdes erforderlich. Ist diese Voraussetzung nicht gegeben, ist eine bestimmte Grösse der Resorption von Stoffwechselproduken aus diesen Herden nicht ermöglicht, dann muss neben der Reaktion an der gesunden Haut eine Reaktion in dem verdächtigen Herde angestrebt werden. Der Vorzug der kutanen und konjunktivalen Reaktion ist in der Vermeidung der gefährlichen Herdreaktionen in den inneren Organen gelegen. Kraus (Arch., 92) hat **Versuche mit T. O. A. (Höchst)** angestellt. Es ist dies ein Tuberkulin, welches nicht nur von Bazillen, sondern auch von Trümmern von solchen und von Protoplasmaresten vollkommen frei sein soll. Die nach der Methode von Pirquet vorgenommenen Impfungen sowohl wie die subkutanen Applikationen erwiesen sich klinisch und diagnostisch von ungefähr der gleichen Wertigkeit wie die Applikationen des Alttuberkulin. Von besonderer Bedeutung aber sind die histologischen Untersuchungen, welche an Klingmüllers bekannte Untersuchungen anschliessen. Dieser hatte gezeigt, dass auch das Toxin des Tuberkelbazillus allein imstande ist, histologisch das Bild der Tuberkulose zu erzeugen. Auch Kraus fand Veränderungen, welche man bis zu einem gewissen Grade als tuberkuloseähnlich bezeichnen kann; von einem ausgesprochen tuberkulösen Aufbau konnte allerdings nicht die Rede sein. Alle Untersucher von Tuberkulinimpfherden haben einen mehr oder weniger tuberkuloseähnlichen Bau konstatiert. Die gefundenen Differenzen aber sind scheinbar auf die Verschiedenheit der zur Verwendung gelangten Tuberkuline zurückzuführen. Es handelt sich hier zweifelsohne um die Summierung zweier Komponenten, um den Gehalt des Tuberkulins an toten Bazillen und an Trümmern von solchen und um die Toxinwirkung. Dass tote Bazillen tuberkuloseähnliche Gewebeveränderung hervorrufen können, ist sicher; ob es wahre „Toxintuberkulosen" gibt, ist auch nach den Krausschen Befunden immer noch nicht ganz sicher.

Maar (Arch., 90), **die Tiefenwirkung der Finsen-Reyn-Lampe und der Kromayer-Lampe,** und Jansen (ibidem), **histologische Untersuchungen der durch Kromayers Quecksilberlampe erregten Lichtentzündung,** meinen, dass die Tiefenwirkung der Quarzlampe geringer sei als die der Finsenapparate; ausserdem glaubt Jansen, dass der Quarzlampe besondere nekrotisierende Wirkungen zukommen. Kromayer (Arch., 92) weist diese Annahmen in einem Artikel **Finsen-Reyn- contra Quarzlampe** als irrig zurück. Aber auch Schmidt (Derm. Zeit. 1908, Heft 4) hält es für ausgechlossen, dass die Quarzlampe als Ersatz für den Finsenapparat in Betracht kommen könne.

In einem **Beitrag zur Pathologie und Statistik der Epididymitis gonorrhoica** gibt Tanaka (Arch., 89) an, dass er die genannte Komplikation unter 674 Fällen von Gonorrhöe in 13,8 Proz. gefunden hat. Dabei war in 58,1 Proz. der linke Nebenhoden, in 24,4 Proz. der rechte Nebenhoden erkrankt; 7 Proz. zeigten doppelseitige Erkrankung. **Zur Behandlung der Epididymitis gonorrhoica** empfehlen Heinze (Derm. Zeit. 1908, Heft 3) und Schindler (Heft 6) die Punktion. Heinze betont, dass die Punktion allerdings kein ideales Heilungsmittel darstelle, doch empfehle sie sich wegen ihrer mannigfachen Vorzüge. **Die Ursachen des Penisödems bei akuter Blennorrhöe** können, wie Porosz (Arch., 92) zeigt, in verschiedenen Momenten gelegen sein; stets ist die Erfahrungstatsache zu berücksichtigen, dass wo ein entzündliches Oedem auftritt, in der Tiefe ein Eiterherd sitzen kann. Die paraurethralen und endourethralen Gänge können Sitz einer solchen Eiterung sein. Aus den interessanten Arbeiten von Winkler **über den färberischen Nachweis des Gonokokkentodes** (Derm. Zentralbl., XI, No. 4) und **über die jodophile Substanz in den Leukozyten des gonorrhoischen Eiters** (Arch., 89) sei nur die eine Beobachtung hervorgehoben, dass sich die gonokokkenführenden Zellen von jodophiler Substanz stets vollständig frei erweisen. Löhe (Derm. Zeit. 1908, Heft 8) berichtet über ein **gonorrhoisches Exanthem** von herpetischem Charakter, Jordan (Derm. Zeit 1908, No. 6) **über einen Fall von Querfurchenbildung der Nägel nach Arthritis gonorrhoica.** Gutmann beschreibt einen Fall von **Prostatitis chronica cystoparetica (Goldberg)** (Derm. Zentralbl., XI, Heft No. 6); die hauptsächlichen Symptome waren Prostatitis chronica gravis, Parese der Blase und dadurch bedingte chronische inkomplette Harnretention. Wechselmann empfiehlt zur Untersuchung der hinteren Harnröhre das Goldschmidtsche Irrigationsurethroskop, welches unter anderem die Erkenntnis der sicherlich in ihrer Häufigkeit unterschätzten **multiplen Polypen der hinteren Harnröhre** sehr erleichtert (Arch. 91). In dem Falle von **Leukoplakia penis,** welchen Fuchs (Arch. 91) beschreibt, fanden sich neben den hypertrophischen Veränderungen atrophische Erscheinungen, so dass die Zugehörigkeit dieses Krankheitsbildes zu den kraurotischen Affektionen des weiblichen Genitales wahrscheinlich erscheint. Bei der **Behandlung der Inguinalbubonen** verfährt Arning, wie Jensen mitteilt (Arch. 92), in der Weise, dass er mit einem spitzen zweischneidigen Skalpell einen kleinen Einstich macht, den Eiter herausdrückt, und dann die Wundhöhle mit 5 proz. Karbolwasser so lange ausspült, bis alle Gewebsfetzen nach Möglichkeit entfernt sind. Die Spritze, welcher sich Arning hiebei bedient, fasst 20—30 ccm und besitzt eine 8—10 cm lange, stumpfe Kanüle. Das Verfahren ist nicht schmerzhaft und führt durchschnittlich in 12 Tagen zur Heilung. Am Abend des Operationstages fiebert der Kranke.

Spiethoff (Arch., 90) kommt in seinem sehr beachtenswerten **Beitrag zu den bei dem Pruritus und der Urtikaria vorkommenden inneren Störungen, mit besonderer Berücksichtigung des Gastrointestinalkanals** zu folgenden Resultaten: Bei den genannten Hautaffektionen, auch bei den Erythemen, ist zur Aufdeckung des ätiologischen Momentes eine möglichst umfangreiche interne Untersuchung notwendig. Nur eine solche ermöglicht die Ursache zu eruieren und eine kausale Therapie einzuleiten. In einem grossen Prozentsatze kann man innere Störungen, insbesondere solche des Gastrointestinalkanales, feststellen. Auch die Kinderekzeme sind z. T. sekundärer Natur, indem ihnen ein Strophulus oder ein Pruritus vorausgeht. Die Feststellung des primären Leidens ist wegen der Fernhaltung von Ekzemrezidiven wichtig. Gleichwohl ist bei diesen Ekzemen der äusseren Therapie volle Aufmerksamkeit zu schenken, da sie oft einen selbständigen Charakter annehmen, unabhängig von den ursprünglich begünstigenden und vermittelnden Momenten fortbestehen und rezidivieren können. In seinen Studien über die angioneurotische Entzündung ist Kreibich zu der Annahme gekommen, dass der **Decubitus acutus** von vorneherein als Zoster oder Pemphigus gangraenosus auftritt. Er bringt jetzt (Arch. 92) in den Beobachtungen an einem Paralytiker den Beweis, dass der Decubitus acutus tatsächlich als ein vasomotorisches Reizphänomen aufzufassen ist. Die Affektion beginnt als eine kolliquative Blase, welche an und für sich auch ohne äusseren Druck die Neigung zu Nekrose besitzt. Der Decubitus acutus ist identisch mit den Blasenbildungen bei Nervenläsionen. R. Hoffmann (Arch. 89) bespricht zwei Fälle von **Verkümmerung der Augenbrauen und der Nägel bei Thyreoidosen.** Interessant ist in dem einen Falle, wo es sich um Hyperthyreoidismus handeln dürfte, der Umstand, dass sich die Missbildung bei zahlreichen Familienmitgliedern der Kranken findet. An der Hand von 3 eigenen Beobachtungen verbreitet sich Opel **über Menstrualexantheme** und über die verschiedenen Theorien ihrer Entstehung (Dermat. Zeitschr., 1908, Heft 2). Vörner (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 6) berichtet über ein **vakziniformes Arzneiexanthem,** welches durch den Gebrauch von Salizylsäure und Antipyrin hervorgerufen worden war. Gundorow (Arch. 89) liefert einen **Beitrag zur Frage von der Thyreoiditis jodica acuta,** eines Symptomes der Jodidiosynkrasie, welches gelegentlich der Thyreoiditis syphilitica gegenüber differentialdiagnostische Schwierigkeiten zu bereiten vermag. In seinen Untersuchungen **über die Einwirkung therapeutischer Arsendosen auf die Leukozyten beim Menschen** kommt Schwär (Arch. 90) zu der Anschauung, dass therapeutische Arsendosen einen Einfluss auf die Gesamtleukozytenzahl nicht erkennen lassen, dass sie in einzelnen Fällen die Zahl der eosinophilen Zellen erhöhen und in einzelnen Fällen auch die Lymphozyten bei gleichzeitiger Reduktion der neutrophilen Leukozyten vermehren. Kopytowski bespricht die **pathologische Anatomie der durch Resorzinwirkung auf gesunder Haut veranlassten Veränderungen** (Arch. 92). Jesionek.

Auswärtige Briefe.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

Der Friedensschluss zwischen Lebensversicherungsverband und den Aerzten mit besonderer Berücksichtigung der Breslauer Verhältnisse

stand als brennende Frage auf der Tagesordnung der von der Sektion Breslau des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes für den 12. März einberufenen Versammlung. Der Vorsitzende, Kollege Dyrenfurth, gab einen kurzen Ueberlick über den Verlauf des Kampfes gegen den Lebensversicherungsverband, soweit er die Breslauer Aerzteschaft anging. Alle Kollegen bis auf zwei hatten sich dem Kampfreglement gefügt. Durch den Friedensschluss vom 28. Dezember 1908 wäre in der Tat ein sowohl in ideeller als materieller Hinsicht bedeutungsvoller Sieg erkämpft worden, wenn § 1 nicht nur auf dem Papier gestanden, sondern Verwirklichung gefunden hätte. Satz 1 des § 1 lautet: „Beide Teile erklären, dass kein Arzt gemassregelt werden soll, der sich an Hand des Kampfes auf die Seite des Gegners gestellt hat." In starker Erregung kam die Ansicht der Versammlung zum Ausdruck, dass die früheren Breslauer Vertrauensärzte der Lebensversicherungen es unbedingt als Massregelung empfinden müssten, wenn nach wie vor dem einen während des Kampfes festangestellten Vertrauensarzte der Gesellschaft und einigen wenigen anderen, die sich auf Seite der Gesellschaften gestellt hatten, fortdauernd und fast ausschliesslich Versicherungen zugewiesen würden; — wenn die Generalagenten auf Befragen erklärten, sie hätten die strikte Weisung, nur diesen und nicht dem jeweiligen früheren Vertrauensarzt ihre Klienten zuzuführen. Die Ansicht der Versammlung ging dahin, dass dieses Verhalten des Lebensversicherungsverbandes einem Vertragsbruche gleichkäme und dass es im Interesse der gemassregelten früheren Vertrauensärzte dringlichst erforderlich sei, von dieser Stimmung den für die Erfurter Tagung am 19. März bestimmten ärztlichen Leipziger Deputierten noch vor der Sitzung mit dem Lebensversicherungsverbande Kenntnis zu geben. Eine in diesem Sinne abgefasste Resolution der Versammlung wurde sofort nach Leipzig übermittelt. Die Versammlung glaubte aber insofern ganze Arbeit machen zu müssen, als sie mit allen gegen eine Stimme beschloss, auch der Tagespresse sofort davon Kenntnis zu geben, wie wenig die Breslauer Aerzteschaft geneigt sei, sich eine derartige Auslegung des Friedensschlusses, wie sie von den Versicherungen beliebt sei, gefallen zu lassen. Demgemäss wurde für die Verlautbarung in den Tageszeitungen folgender Wortlaut aufgesetzt: „In der Breslauer Aerzteschaft herrscht grosse Erregung darüber, dass die Lebensversicherungsgesellschaften jetzt die Personen, die den Abschluss einer Lebensversicherung beantragen, zumeist nicht von den früheren Vertrauensärzten, sondern zum grössten Teil von einem einzelnen fest angestellten Arzte und einigen wenigen anderen Aerzten untersuchen lassen, die sich in dem Kampfe zwischen den Aerzten und Lebensversicherungsgesellschaften, entgegen den ärztlichen Bestrebungen, auf Seite der Gesellschaften gestellt haben, obwohl letztere bei dem Friedensschlusse im Dezember 1908 versprochen hatten, die bisherigen Vertrauensärzte nicht schädigen zu wollen. Die Aerzte beabsichtigen, sich einen derartigen Vertrauensbruch keinesfalls gefallen zu lassen." Um für den seitens der bisherigen Vertrauensärzte erlittenen materiellen Ausfall eine positive Unterlage zu haben, wurde schliesslich beschlossen, alle in Betracht kommenden Aerzte durch Umfrage aufzufordern, eine vergleichende Aufstellung der ihnen vom 1. Januar bis 15. März 1908 und während desselben Zeitraumes 1909 zugewiesenen Aufnahmen zu machen.

Welche Bedeutung die Breslauer Aerzteschaft dieser Versammlung des Wirtschaftlichen Verbandes beilegte, ist mit daraus zu ersehen, dass sie mit Rücksicht auf dieselbe die diesmalige Monatsversammlung des „Vereins der Breslauer Aerzte" ausfallen liess. Hoffentlich gelingt es den am 19. März in Erfurt tagenden Deputierten die ausser in Breslau ganz besonders auch in Kiel nur zu sehr berechtigte Erbitterung ohne Ausbruch eines neuen allgemeinen Streiks aus der Welt zu schaffen. Wo.

Vereins- und Kongressberichte.

Breslauer chirurgische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. Januar 1909 (im Allerheiligenhospital).

Vorsitzender: Herr H. Küttner.

Vorsitzender des wissenschaftlichen Teils: Herr Tietze.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Ludloff: Operative Behandlung der Gelenktuberkulose,** dessen Thesen lauteten:

1. Das tuberkulös erkrankte Gelenk ist öfters der einzige tuberkulöse Herd im Körper, nach einer Sektionsstatistik von Koenig bei 21 Proz. seiner Fälle.

2. Die Behandlung hat in erster Linie die Eliminierung des Krankheitsherdes zu erstreben, die Erhaltung der Funktion kommt erst an zweiter oder dritter Stelle; denn an granulierender Tuberkulose gingen in 18 Jahren 25 Proz., an eitriger Tuberkulose in 18 Jahren 46 Proz. zugrunde.

3. Jede Operation, die die Tuberkulose angreift, muss radikal sein oder unterlassen werden. Anoperierte Fälle verhalten sich wesentlich schlechter als gar nicht operierte. — Amputation und Exartikulation sind nur als ultimum refugium auszuführen.

4. Knochenherde müssen operativ, leichte rein synoviale Formen müssen erst konservativ, gemischte Formen von vornherein operativ behandelt werden.

5. Die Resektion am Knie-, Fuss- und Ellenbogengelenk ist ein verhältnismässig leichter und funktionell befriedigender Eingriff, die Resektion der Hüfte ein schwerer und funktionell unbefriedigender Eingriff.

6. Weder das kindliche noch das Greisenalter geben an sich Kontraindikationen gegen die Resektion.

Herr H. Küttner stimmt im wesentlichen den Ausführungen des Herrn Ludloff zu.

Herr Partsch möchte auch in Fällen von Gelenktuberkulose, bei denen es zweifelhaft ist, ob rein synoviale Formen vorliegen oder ob (manchmal im Röntgenbilde schwer feststellbare) Knochenherde bestehen, zunächst die konservative Behandlung versuchen und die Art des weiteren Vorgehens von der günstigen oder ungünstigen Beeinflussung des Allgemeinzustandes abhängig machen.

Herr Drehmann stimmt den Thesen im allgemeinen zu, stellt das tuberkulös erkrankte Hüftgelenk durch Gipsverband ohne Redression fest. Später ev. zur Korrektion der Stellung Osteotomie des Femur.

Herr Methner spricht sich für ein mehr konservatives Verfahren bei Gelenktuberkulose des Wachstumsalters aus.

Herr Goebel hat an einem grossen poliklinischen Material gute Erfolge von der konservativen Behandlung (Gipsverband, Jodoformglyzerininjektion) gesehen.

Herr Tietze hebt das soziale Moment für die Indikationsstellung hervor. Bei Patienten, welche sich eine längere Arbeitsenthaltung nicht gestatten können bezw. von auswärts sind, welche voraussichtlich doch das langwierige konservative Heilverfahren vorzeitig abbrechen würden, entschliesst sich Herr T. eher zur radikalen Operation.

Im Schlussworte betont Herr Ludloff, dass im wesentlichen Uebereinstimmung herrsche. Herrn Partsch erwidert er, dass trotz scheinbar günstiger Beeinflussung des Allgemeinzustandes bei der konservativen Methode die lokalen Tuberkuloseherde Fortschritte machen können. Den Angaben über schnelle Ausheilung ossaler tuberkulöser Herde durch die konservative Behandlung steht Herr Ludloff skeptisch gegenüber und glaubt, dass es sich um einfache Osteomyelitis gehandelt haben möge.

Herr **Drehmann: Aetiologie und Therapie der Coxa vara adolescentium.**

Herr **Tietze** berichtet über 4 Fälle von **Magenschuss.**

In 3 Fällen wurde (bis 12 Stunden nach der Verletzung) durch Magennaht glatte Heilung erzielt, in dem 4. Falle wegen äusserer, sehr ungünstiger Umstände von der Operation Abstand genommen.

Herr Tietze stellt die Frage, wann bei Magenschüssen die Operation indiziert sei, zur Diskussion.

Diskussion: Herr H. Küttner äussert sich auf Grund seiner Kriegserfahrung dahin, dass im allgemeinen bei den Friedensverletzungen zu operieren sei (frühzeitige Hilfe, meist günstige äussere Umstände, voller Magen!), bei den Kriegsverletzungen in der Regel die Operation kontraindiziert sei. Der Soldat komme gewöhnlich mit leerem Magen in die Schlacht, im Falle eines Magenschusses erst sehr spät (meist 20 Stunden und länger nach der Verwundung) auf den Operationstisch. Die äusseren Verhältnisse seien für die Operation häufig sehr ungünstig. Im Burenkriege habe man durch zu vieles Operieren eine hohe Mortalität erzielt.

Herr Richter erwähnt aus seiner Erfahrung einen Fall von Magenschuss, bei dem die Gewehrkugel einen vollen Magen getroffen und durch den Aufprall auf den flüssigen Mageninhalt eine Sprengwirkung auf die umgebenden Weichteile ausgeübt, insbesondere die linke Niere in mehrere Segmente zerlegt habe.

Herr Gottstein berichtet über einen operativ geheilten Magenschuss.

Herr **Goldenberg** und Herr **Foerster: Beiträge zur Gehirnchirurgie.**

Kohlmeyer.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. November 1908.

Herr **Scheibe: Nekrolog auf Fr. Bezold.** (Erschien gekürzt in der Deutschen med. Wochenschr.)

Herr **Wanner: Bezolds Taubstummenforschung, mit Demonstrationen von Zöglingen des k. Taubstummeninstitutes.** (Der Vortrag erschien in No. 9 der Münch. med. Wochenschr.)

Sitzung vom 25. November 1908.

Herr **v. Malaisé: 1. Okuläre Form der Myasthenie.** Erkrankte vor 3 Jahren akut mit multiplen Lähmungen äusserer Augenmuskeln. Erst das eine, bald auch das andere Auge. Kein Fieber, keine allgemeinen Erscheinungen. Nach einigen Monaten völliger Rückgang, aber nach 4 Tagen Wiederauftreten derselben Erscheinungen, die nach kurzer Zeit wieder völlig schwinden. Das krankheitsfreie Intervall über 2 Jahre. Jetzt besteht: Rechts und links Ptosis, die morgens nahezu verschwunden, sich bis Mittag einstellt. Nahezu alle äusseren Bulbusmuskeln beiderseits betroffen, total gelähmt, beiderseits die Blickheber. Innere Augenmuskeln absolut frei. Ermüdungserscheinungen angedeutet, auch in der Kaumuskulatur. Schwäche und Ziehen beim Kauen zäher oder trockener Speisen; ferner auf akustischem Gebiet: zeitweise Schwerhörigkeit, besonders nach Verweilen in lärmenden Räumen. Dagegen Körpermuskulatur sehr leistungsfähig, arbeitet schwer ohne pathologische Ermüdung. Trotzdem typische Myasth. R. im Kukkularis, Sternokleido etc., und zwar bis zum völigen Erlöschen der Kontraktion. Kurze Erörterung der Differentialdiagnose zwischen Lues und Polienzephalitis einerseits, der Myasthenie andererseits.

2. **Halsrippe.** 50 jähriger Offizier. Degenerative Lähmung der Mm. extensor indic. propr., ext. digit. comm. Vage Schmerzen bald an der Aussen-, bald an der Innenseite desselben Armes, Armreflex daselbst abgeschwächt. Keine objektiven Sensibilitätsstörungen. Uebriger Befund absolut normal, besonders auch am anderen Arm. Obwohl bei dem gedrungenen kurzen Hals nichts palpabel, wird bei dem Fehlen jeder neuritischen Aetiologie Halsrippe diagnostiziert. Im Röntgenbild starke Halsrippe mit sehr ausgesprochener Krümmung nach unten und vorn und einer nach der betr. Seite konvexen Skoliose. Für das Auftreten der Symptome werden senile Veränderungen an der Wirbelsäule verantwortlich gemacht, die besonders dann zur Geltung kommen müssen, wenn, wie es im vorliegenden Fall wahrscheinlich, das periphere Ende der Halsrippe mit dem Knorpel der I. Rippe verschmolzen ist und diesen verknöchert.

Die Notwendigkeit einer vorsichtigen Beurteilung des Zusammenhangs zwischen Befund einer Halsrippe und anderweitiger Symptome illustriert

Fall 3: **Halsrippe und Gliose der obersten Zervikalabschnitte.**

17 jähriger Bäcker bemerkt, dass eine Wunde an der linken Halsseite keinerlei Schmerzen verursacht. Befund: In der Höhe des 7. Proc. transvers. deutliche, ziemlich spitzige Prominenz, die als Halsrippe angesprochen und als solche röntgenographisch bestätigt wird. Weiterhin links Anästhesie für alle Qualitäten in den 3 obersten Zervikalsegmenten und Hypalgesie im I. V. Im übrigen Nervenbefund ohne Besonderheiten.

Dass die Halsrippe die sensiblen Ausfallserscheinungen in genannter Verbreitung macht, erscheint ausgeschlossen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Gliose des linken Hinterhorns des obersten Zervikalabschnittes, wodurch auch die Ausläufer der spinalen V. Wurzel in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Fall 1 und 3 stammen aus der med. Universitätspoliklinik, Fall 2 aus der Privatpraxis.

Diskussion: Herr Oberndorfer fordert Herrn v. Malaisé auf, wenn irgend möglich eine Probeexzision der Muskulatur der Patienten zu entnehmen, um Stellung nehmen zu können zu der neuerdings von Knoblauch-Frankfurt vertretenen Anschauung, die Myasthenie beruhe auf einem Ueberwiegen der hellen, weniger ausdauernden Muskelfasern. Jeder neue, diese Angaben bestätigende Fall würde gleichzeitig auch einen wichtigen Beitrag zur Physiologie der quergestreiften Muskulatur bilden.

Herr Herzog: M. H.! Leider war ich zu Beginn der Ausführungen des Herrn Kollegen Malaisé nicht anwesend. Soviel ich aber von dem Falle 1 habe retten können, handelte es sich um multiple Augenmuskellähmungen, deren Aetiologie differentialdiagnostische Schwierigkeiten zu bereiten schien. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf eine Methode hinweisen, welche erst seit kurzer Zeit in die Klinik Eingang gefunden hat und welche für die topische Diagnose der Augenmuskellähmungen wertvolle Anhaltspunkte zu bieten vermag, die Prüfung des kalorischen Nystagmus (Bárány). Wie Sie wissen, lässt sich durch Ausspritzen des Ohres mit Wasser, gleichgültig ob das Mittelohr gesund oder erkrankt ist, ein Nystagmus hervorrufen, der jeweils für kaltes bezw. heisses Wasser bestimmte Charakteristika aufweist. Dieser Nystagmus wird erzeugt durch eine Reizung des Endorgans des Nervus vestibularis; er tritt, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, bei jedem intakten Labyrinthe gesetzmässig auf. Weiter hat sich als wahrscheinlich herausgestellt, dass die langsame Bewegung dieses Nystagmus vestibulär bezw. in den primären Augenmuskelkernen, die rasche Bewegung zentraler, in den bezüglich ihrer Lage noch hypothetischen Blickzentren, ausgelöst wird. Ich kann auf diese ausserordentlich schwierigen Verhältnisse nicht näher eingehen: im Prinzip handelt es sich darum, festzustellen, welche Aenderungen der Vestibularreaktion durch die jeweils vorhandenen Störungen der Augenmuskelinnervation eintreten. Naturgemäss sind verwertbare Fälle nicht allzu häufig. Ich bitte Sie daher, bei derartigen Erkrankungsformen auch den Otiater zu Rate zu ziehen. Durch gemeinsame Arbeit darf hier auch ein gemeinsamer Nutzen erwartet werden: für den Neurologen in der Sicherung der topischen Diagnose, für den Otologen in der weiteren Klärung des Ablaufes der Vestibularreaktion.

Herr v. Malaisé (Schlusswort): Die Vornahme der von Herrn Oberndorfer angeführten Untersuchung von Muskelstückchen scheitert an der Weigerung des Patienten sich die Muskelstückchen exzidieren zu lassen. Auf die Frage des Herrn Herzog ist zu erwidern, dass die von Bárány angegebene Methode zu der vorliegenden Affektion in keinerlei Beziehung stehe.

Herr **Mader: Zur Röntgenbehandlung maligner Neoplasmen der oberen Luftwege (mit Krankenvorstellung und Demonstrationen).** (Der Vortrag befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Diskussion: Herr Rud. Hoffmann: Wir haben in der laryngologischen Poliklinik 2 Fälle von inoperablem Karzinom mit Röntgenstrahlen behandelt, einen Krebs der Zunge nach der gewöhnlichen Methode und einen solchen der Tonsille mit der Rosenthal-Maderschen Röhre. Die Geschwulstoberfläche wurde sauberer, die Schmerzen liessen nach, aber der Tumor wurde nicht kleiner, im zweiten Falle begann er ein beschleunigtes Wachstum. Unsere Fälle stehen also im Gegensatz zu dem Maderschen. Es erhebt sich die Frage: Welche Geschwülste reagieren günstig auf Röntgentherapie? Zunächst diejenigen Rundzelltumoren, welche man auch gelegentlich auf Arsen zurückgehen sieht: Rundzellsarkome, Granulome verschiedener Provenienz, wie Syphilome, Tuberkulome (soweit nicht verkäst) und Aktinomykome, sowie die leukämischen Tumoren. Ist hier der Erfolg wechselnd, so ist er es in erhöhtem Masse bei den Epitheliomen. Schon Mikulicz, der die Röntgenbestrahlung bei Karzinom warm befürwortete, erkannte dies, und zwar hatte er bessere Resultate bei exulzerierten Krebsen. Er erklärte es damit, dass bei diesen das subepitheliale Stützgewebe fehle und deshalb die Strahlen den Tumor besser angreifen könnten. Ich möchte es auf andere Weise erklären: Wir wissen, dass das Karzinomgewebe im Gegensatz zu den Körpergeweben von proteolytischen Fermenten abgebaut wird. Solche werden aus den Granulozyten frei, die den exulzerierten Tumor infiltrieren und ihn also für die Bestrahlung quasi sensibilisieren. Sie werden hier ebenso wirksam sein wie bei der Aufsaugung pneumonischer Exsudate. Aehnliche Verhältnisse liegen wohl auch vor, wenn ein Karzinom unter der Wirkung eines Erysipels oder nach einer unvollkommen ausgeführten galvanokaustischen Behandlung verschwindet (vergl. „Pankreatin bei Karzinom", Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 46). Eine wichtige Rolle spielt die Dosierung der Röntgenstrahlen, denn es sind unter ihrer Wirkung auch schon Hautkarzinome bei Personen entstanden, die viel mit Röntgenröhren zu tun hatten. Zieht man noch in Betracht, dass wir in unserem Spezialfach in engen Höhlen arbeiten, welche die wahre Ausdehnung der Geschwulst oft schwer erkennen und die Röntgenstrahlen nur mit Schwierigkeit in der geeigneten Stärke an sie heranbringen lassen, so muss man die Forderung erheben, dass die Röntgentherapie nur auf die inoperablen Fälle beschränkt wird. Für diese stellt die Rosenthal-Madersche Röhre ein angenehmes Hilfsmittel dar.

Herr Grünwald: Der Versuch, den Herr M. unternommen hat, Röntgentherapie und Chirurgie gegenseitig abzugrenzen, ist verfrüht. Die Leistungen der ersteren gegenüber bösartigen Geschwülsten sind noch so wenig einwandfrei und so gering an Zahl, dass die Bekanntgabe von Erfolgen zwar sehr erwünscht, aber zunächst nur als Sammelmaterial zur späteren Gewinnung eines Urteils verwertbar ist. Nur in diesem Sinne kann ein einzelner Fall, wie der vorgestellte, verwertet werden, besonders wenn eine Wiedervorstellung desselben in 1 oder 2 Jahren ein Fortschreiten und weiterhin Bestand der erzielten Besserung wird erkennen lassen.

Im übrigen ist von einem jeden neuen Versuch, Heilmittel an Stelle chirurgischer Ausschaltung zu setzen, zu verlangen, dass er sich denselben Proben auf seine Brauchbarkeit unterwirft, die man den operativen Erfolgen auferlegt, nämlich der kritischen Würdigung der wirklichen Bösartigkeit und vor allem einer Bewährungsfrist der Heilung, für welche man einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren allgemein als nicht zu hoch gegriffen hält.

Eine Art der Verwendung der Röntgenstrahlen bei Karzinom etc. kann man allerdings jetzt schon empfehlen, das ist die Bestrahlung nach der Operation, um unkontrollierbare Reste der Geschwulst womöglich zu vernichten.

Die von Herrn M. in düsteren Farben gemalte Mortalität der grossen Eingriffe an den oberen Luftwegen besteht heutzutage sicher nicht mehr. Die einzige an sich gefährliche Operation, die Laryngotomia subhyoidea (gefährlich wegen der Läsion der eng an der Operationswunde anliegenden Nervi laryngei superiores und der von diesen auf die Vagi übergehenden Entzündung mit konsekutiver Herzlähmung) kann vermieden werden, besonders seit die ungefährliche und vorzüglichen Zugang gewährende Pharyngotomia suprahyoidea sie mehr als ersetzt. Auch die Mortalität der reinen Kehlkopfexstirpation ist, besonders seit Glucks Vervollkommnungen, aber auch in anderen Händen, viel geringer als 10 Proz. zu rechnen (z. B. Koschiri und Chiari zusammen: 2 Tote auf 30 Operationen) und die Todesfälle sind nicht mehr lokal bedingt (Schluckpneumonie, Mediastinitis), sondern allgemeinen Ursachen (Herzschwäche, Fehler in der Pflege u. dergl.), wie bei jeder anderen grossen Operation, zuzuschreiben. Nur über die Mortalität der weit komplizierteren Exstirpationen, des Zungengrundes, Rachens, Oesophagus, sind wir bisher nicht genügend unterrichtet.

Herr Mader: Ueber das in der Diskussion mehrfach erwähnte Verhältnis der Radiotherapie zur chirurgischen Behandlung maligner Neubildungen der oberen Luftwege habe ich meine durch langjährige Erfahrung und Beobachtung erworbene Meinung deutlich genug in meinem Vortrage kundgegeben; ich habe dem nichts hinzuzufügen. Nur zu den von Herrn Grünwald angezogenen chirurgischen Statistiken bemerke ich, dass keineswegs Alle 3 Jahre als Zeit annehmen, welche der Patient rezidivfrei noch am Leben sein muss, um als geheilt aufgeführt werden zu können. Manche betrachten ihn schon als geheilt nach 2 Jahren, manche sprechen schon von Heilung, „relativer" Heilung, nach 1 Jahr. Dabei ist gewöhnlich nicht gesagt, in welchem Zustande der Patient lebt, ob mit oder ohne Trachealkanüle, Schlundrohr etc.

Was die Behandlung mit Arsen betrifft, so sind meine Erfahrungen damit sehr schlechte gewesen, ich habe deshalb dasselbe in letzter Zeit nie mehr angewendet.

Von grossem Interesse ist die von Herrn Hofmann angeschnittene Frage: Welche Tumoren sind es, die auf X-Strahlen gut, und welche, die wenig oder gar nicht reagieren? Er ist heute noch nicht möglich, auf diese empirisch festgestellte Tatsache eine genaue Antwort zu geben. Im allgemeinen scheint der Satz Geltung zu haben: Je mehr Zellsubstanz, desto besser, je mehr Zwischensubstanz, desto schlechter die Wirkung. Hoffentlich wird es nicht mehr lange dauern, bis es gelingt, in diese praktisch eminent wichtige Sache Einblick zu gewinnen. Vielleicht wird dies möglich sein durch recht genaue Untersuchungen über das Verhältnis zwischen mikroskopischen Befunden und den Behandlungsresultaten, worauf ich schon einige Zeit mein Augenmerk richte.

Herr G. Trautmann: **Bericht: a) über einen Fall von isoliertem Lichen planus mucosae oris mit histologischem Befunde.** Von den „Hautkrankheiten der Schleimhaut der Mundhöhle und oberen Luftwege" stellt der Lichen ruber planus ein ansehnliches Kontingent. Vortragender konnte bis jetzt aus der Literatur 151 Fälle — eigene Beobachtungen inbegriffen — zusammenstellen. Hiervon entfallen 19 auf sekundäre Schleimhauterkrankungen nach primärem Befallensein der Haut, 94 auf gleichzeitig bestehende Erscheinungen der Haut und Schleimhaut, 13 auf primäres Ergriffensein der Schleimhaut, sekundäres der Haut, und 25 auf isoliertes — alleiniges — Vorhandensein von Lichenerkrankung der Schleimhaut. In diesen 25 isolierten Fällen waren affiziert die Wangenschleimhaut 23 mal = 92 Proz., die Zunge 20 mal = 80 Proz., die Lippen 3 mal = 12 Proz., das Zahnfleisch 3 mal = 12 Proz., der Gaumen 2 mal = 8 Proz., der Kehlkopf 1 mal = 4 Proz. Die prädilektierten Stellen sind also, ebenso wie bei den mit Hautexanthem kombinierten Fällen, die Wangenschleimhaut und die Zunge. Das klinische Bild ist für denjenigen, der es richtig gesehen und erfasst hat, ein charakteristisches. Es besteht aus perlartig glänzenden, weisslichen, glatten Knötchen, welche durch Konfluenz erhabene, weissgraue, perlmutterähnliche rauhe, gefelderte, an Mosaik erinnernde Plaques bilden. Auf der Zunge verhält es sich anders. Wenn die Plaques abgeschliffen sind und im oder unter dem Niveau der Zungenpapillen liegen, erscheinen sie wie depapillierte Flecke und erschweren die richtige Diagnose. In solchen Fällen muss die Zungenunterfläche nachgesehen werden, wo die Lichenelemente ihr charakteristisches Aeussere am deutlichsten bewahren. Wenn sie dort vorhanden sind, präsentieren sie sich als „weisse, eingesprengte Porzellantröpfchen", was von Schäffer schon besonders hervorgehoben worden ist. In dem vom Vortragenden beobachteten Falle handelte es sich um einen 26 jährigen Mann, der sich vor 8 Jahren luetisch infizierte und im Anschluss daran eine Schmier- und Spritzkur durchmachte. Seit 1 Jahr besteht rechtsseitige Naseneiterung. Pat. hat zurzeit eine gummöse Infiltration des rechten Siebbeins, die die rechte Nasenhöhle fast völlig obstruiert. Auf spezifische Behandlung hin verschwand dieser Prozess. Pat. hatte aber noch oberhalb des rechten I. Prämolaris sup. am Zahnfleisch 2 Lichenknötchen und an der Wangenschleimhaut, korrespondierend mit den beiden rechten (oberen und unteren) letzten Molares eine zirka zehnpfennigstückgrosse Lichenplaque.

Für das Vorkommen von Schleimhautlichen bei oder nach Lues mit und ohne spezifische Behandlung finden sich in der Literatur mehrere Fälle (Arndt, Baum). In einem Falle von Bettmann, in dem die Hauterscheinungen des Lichen von anderer Seite als syphilitische mit Hg behandelt wurden und bei dem eine Stomatitis mercurialis entstanden war, hält der Autor letztere für den agent provocateur des nachher zur Entwicklung gekommenen ausgebreiteten Lichen der Mundhöhlenschleimhaut. Indessen drängt das relativ häufige Vorkommen von Schleimhautlichen bei Luetikern ohne oder bei weit zurückliegender Hg-Behandlung zur weiteren Beobachtung. Die Lichenerkrankung kann ihrerseits wieder zur Verwechslung mit Lues führen, bei Patienten, die nie syphilitisch waren, erst recht aber bei solchen, die früher infiziert waren oder gleichzeitig mit ihrem Lichen syphilitische Erscheinungen haben, wie es im Falle des Vortragenden war.

Histologisch untersuchte Fälle von Schleimhautlichen lassen sich in der Literatur nur 6 finden: ein isolierter von Riecke (1906, VII), ein auf der Haut primärer von Vörner (1906) und 4 mit Hauterscheinungen gleichzeitig kombinierte von Lukasiewicz (1896), v. Poor (1905), Dubreuilh (1906) und Riecke (1906, VI). Der Befund entspricht demjenigen des Hautlichen, nämlich perivaskuläre Infiltration in der Submukosa (Korium), subepitheliale Lücken- und Spaltenbildung, Abhebung des Epithels (Stratum Malpighi) und Epithelproliferation (Hyperkeratose). (Riecke und Lukasiewicz fanden keine Lücken.) Die vom Vortragenden demonstrierten mikroskopischen Präparate, die aus der exzidierten Plaque gewonnen wurden, entsprechen dem Befunde vorstehender Untersucher.

b) über einen Fall von operiertem Schädelbasisfibrom.

Nach Erörterung der Geschichte, pathologischen Anatomie, Symptomatologie und operativen Massnahmen hinsichtlich dieser Geschwülste schildert Vortragender einen selbstbeobachteten Fall. Ein 16 jähriger Realschüler litt seit einem Jahre an verstopfter Nase, Mundatmung, „Stockschnupfen" und bot ganz einen „adenoiden Habitus". Postrhinoskopisch wurde ein roter glatter Tumor nachgewiesen, der nur von der rechten Choane einen kleinen Spalt offen liess, im übrigen aber den ganzen Nasenrachenraum ausfüllte. Die vielfach geübten, sehr eingreifenden Präliminaroperationen, wie Nasenspaltung, Dekortikation der Gesichtsmaske, Oberkieferresektionen etc., die nur den Zweck haben, den Ursprungsort des Tumors vor der eigentlichen Operation freizulegen, konnten in diesem Falle vermieden werden, ebenso auch das vielfach beliebte ein- oder mehrzeitige Ausreissen der Geschwulst. Gerade letzteres erscheint sehr wenig empfehlenswert, da hierdurch eine Perforation der Schädelbasis oder wenn durch intrakranielles Tumorwachstum eine solche schon vorhanden ist, eine Kommunikation mit einer offenen Körperhöhle (Epipharynx) entstehen kann, wodurch die Gefahr einer Infektion im Schädelinnern und die Entwicklung einer Meningitis heraufbeschworen wird. Im vorliegenden Falle wurde die Operation in Chloroformnarkose am hängenden Kopf ausgeführt. Mit 3 Fingern der linken Hand wurde vom Vortr. der Tumor von der Mundhöhle aus hinter dem

Gaumensegel fest gefasst, während mit der rechten Hand eine geöffnete Vosssche schneidende Zange durch die linke Nasenhöhle bis in die Gegend des linken Foramen lacerum anterius geführt wurde, woselbst die zapfenförmige, wie „harter Radiergummi" sich anfühlende Geschwulst breit entsprang. Diese Ansatzstelle wurde unter grosser Kraftanstrengung um- und durchschnitten, hierauf mit einer Heymannschen Löffelzange der Tumor vom Munde aus gefasst und, da er sich mit dem Volumen des Epipharynx nahezu deckte, mit grosser Mühe herausgehebelt. Der Blutverlust war ein ganz gewaltiger. Ein hierauf eingeführter retronasaler Tampon, der durch einen aus der linken Nasenhöhle herausgeleiteten Zwirnsfaden am linken Ohre festgebunden wurde, blieb fünf Tage liegen, ohne dass hierdurch die Komplikation einer Mittelohrentzündung eintrat. Nach Entfernung des Tampons war noch am Nasenrachendach ein Geschwulststumpf postrhinoskopisch festzustellen, der mit einem Gottsteinschen Adenotom entfernt wurde. Die Nasenatmung war immer noch nicht frei. Es fand sich denn auch bei weiterer postrhinoskopischer Untersuchung die linke Choane mit einer roten Masse verlegt. Auch bei der vorderen Rhinoskopie liess sich noch in der linken Nasenhöhle eine solche sehen. In erneuter Narkose am hängenden Kopf wurde aus der Nase mit der Heymannschen Zange — unter Fingerkontrolle in der Choane — von der linken äusseren Nasenöffnung aus ein ca. 4 cm langes, 1 cm im Durchmesser dickes, wurstförmiges, rotes, glattes, hartes Gebilde herausgeholt. Dieses war ein in die Nasenhöhle gewucherter Ausläufer der Muttergeschwulst, der gerade dünn genug war, um bei der ersten Operation die schneidende Zange an sich vorbeizulassen. Zum Schlusse wurde noch die Ansatzstelle an der Schädelbasis galvanokaustisch verschorft. Die Nasenatmung war dann vorzüglich. Pat. wurde nach im ganzen achttägigen Aufenthalt in der Klinik nach Hause entlassen. Eine Rezidivierung muss abgewartet werden. Trotzdem diese eigentümlichen Geschwülste sich später, nach dem 25. Lebensjahre, zurückzubilden pflegen, muss man doch operieren, da ohne dieses das Leben infolge der auftretenden starken Blutungen und durch die Schädelknochenzerstörungen, die durch das Weiterwuchern des Tumors in die Nebenhöhlen, Orbita, Schädelinneres etc. entstehen, bis zum Involutionszeitpunkt gefährdet ist. Der von Prof. Duerck mikroskopierte Tumor stellte ein hartes faszikuläres Fibrom dar. Dieses Präparat wird demonstriert.

(Schluss folgt.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. März 1909.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Thumim: Beziehungen zwischen Eierstock und Zirbeldrüse.**

Cf. den vor kurzer Zeit gehaltenen Vortrag über das gleiche Thema. Er demonstriert eine Patientin mit Akromegalie des Gesichts und der Extremitäten. Es besteht Hemianopsie. Eine Veränderung der Sella turcica (bedingt durch Hypophysentumor) ist röntgenologisch festzustellen.

Diskussion: Herr Schütz (Tierarzneischule): Die auf exakten Beobachtungen bei Tieren beruhenden Feststellungen ergeben nichts, was für die Hypothesen des Vorredners über den Zusammenhang von Hypophysis und Geschlechtsdrüsen spricht. Bei Ochsen und Wallachen ist eine Vergrösserung der Zirbeldrüse nicht nachzuweisen, eher das Gegenteil.

Herr **Muskat: 2 Fälle mit 6 Zehen und Phalangen an Fuss und Hand.**

Herr **Zuelzer:** Eine an beiden Seiten des Rückens erkennbare Vorwölbung, die er auf eine **Muskelhernie**, bedingt durch Riss im Latissimus dorsi bezieht.

Herr **Levinson:** Einen Fall von **Membrana pupillaris perseverans.**

Tagesordnung:

Herr **Rosin: Kurze Bemerkung über einige Fälle von Typhus.**

Herr Rosin hat 3 atypische Fälle von Typhus beobachtet, die man geneigt war für Influenza zu halten. Es fehlten Roseola, Milztumor, Darmerscheinungen, es fand sich positiver Widal, in einem Fall im Blut, im anderen im Urin Typhusbazillen. Ein Rezidiv begann mit Schüttelfrost. Er glaubt, dass sich vielleicht in den Grossstädten die Typhusbazillen verändert haben und andere Krankheitsbilder erzeugen. Auf Grund der gemeldeten Typhusfälle und Nachfragen nach den eingehenden Untersuchungen in 2 (!) diagnostischen Instituten glaubt er, dass eine Typhusendemie in Berlin herrsche, die sich allein auf die wohlhabenden Stände in Berlin W. beschränke, hervorgerufen eventuell durch Austern- und Kaviargenuss, da in den in Betracht kommenden Exportorten stets Typhus herrsche.

Diskussion: Herr Fürbringer: Die Differentialdiagnose der Influenza gegen den Typhus wird in den meisten Lehrbüchern sehr kurz abgehandelt. So bedauerlich es sei, dass die Diagnosenstellung immer mehr von der Hand des Klinikers in die des Bakteriologen verlegt werde, müsse man sich mit dieser Entwicklung abfinden.

Herr Wolff-Eisner hält die Schlussfolgerungen des Vortr. nicht für genügend begründet, sowohl betreffs der Typhusendemie in den wohlhabenden Kreisen als besonders betreffs der Veränderung der Typhusbazillen in den Grossstädten. Dass in der Stadt atypische Fälle beobachtet werden, auf dem Lande nicht, liegt nicht an dem Fehlen derselben, sondern an der Diagnostik. Von Bedeutung sei, dass ein Praktiker das häufige Vorkommen atypischer Typhusfälle anerkenne. Oft verlaufen Typhusfälle vollkommen unter dem klinischen Bilde der Sepsis; noch vor 2 Jahren hat Bäumler auf dem Hygienekongress gespöttelt, als Redner von dem häufigen Vorkommen ganz atypischer Typhusfälle sprach. — Die Blutkultur ist ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel, welches allerdings bakteriologische Schulung voraussetzt, von dem Praktiker aber noch viel zu wenig in Anwendung gezogen wird. Dies wird anders werden, wenn die Serotherapie weitere Fortschritte macht, wenn uns die Blutkultur nicht nur in der Diagnose weiterhilft, sondern auch ihr Ergebnis therapeutische Indikationen gibt.

Herr **Ernst Rosenberg: Zur Diagnostik und Therapie tiefsitzender Dickdarmerkrankungen.**

Vortr. beschreibt eine Reihe neuer diagnostischer und therapeutischer Behelfe für die Rekto-Romanoskopie, u. a. einen Apparat zur Dehnung von Mastdarmstrikturen. Die Rekto-Romanoskopie gibt wichtige diagnostische Aufschlüsse, speziell für die Frühdiagnose des Karzinoms. Die Methode ergänzt die Inspektion. Mit ihrer Hilfe kann man Dilatierungen von Strikturen vornehmen; eine blinde Sondierung im dunkeln ist wegen ihrer Gefährlichkeit kontraindiziert. In Simsscher Lage ist Luftaufblähung des Dickdarms unnötig, weil hierdurch von selbst ein Aufklappen der Darmwände eintritt.

Langanhaltende Verstopfungen bilden eine Indikation zur Vornahme der Rekto-Romanoskopie. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. März 1909.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Paul Mayer**-Karlsbad: **Kurze Mitteilung über die Boumasche Diabetesmilch.**

Vortr. berichtet über günstige Erfahrungen nach Beobachtungen an 60 Fällen. Im Gegensatz zu den sog. „zuckerfreien" Milchsorten ist dieselbe des Milchzuckers, welcher vom Diabetiker ebenso schlecht vertragen wird, wie der Rohrzucker, bis auf ca. $^1/_{10}$ Proz. beraubt. Noch empfehlenswerter ist die Diabetikermilch in rohem Zustand. Das Kasein in der entrahmten Milch wird niedergeschlagen, in Dinatriumphosphatlösung wieder gelöst und schliesslich Sahne zugesetzt.

Diskussion: Herr Blumenthal: Diese Milch wird nicht sauer, fault aber doch langsam unter Schwefelwasserstoffentwicklung.

Herr **Langstein: Ueber Diabetes beim Säugling.**

L. demonstriert einen Säugling, bei dem nach dem Ueberstehen einer fieberhaften Magendarmaffektion Polyurie und Zucker aufgetreten war (5 Proz. bei einer Urinmenge von 660 ccm). Bei so jungen Kindern ist sonst stets nur Laktosurie und Galaktosurie bisher festgestellt worden. Die Ernährung mit Diabetikermilch liess den Zuckergehalt bis 0 Proz. herabsinken. Die Stoffwechselstörung ist trotzdem als sehr ernst zu beurteilen, da eine starke Azidosis besteht.

Herr **Julius Lazarus** demonstriert einen grossen obturierenden **Kottumor** eines an Darm- und Lungentuberkulose gestorbenen Patienten, der seit Jahren mit Opiaten behandelt worden war. Der Tumor war als Netztumor angesprochen worden.

Diskussion: Herr F. Kraus hat nach hohen Tannineinläufen öfters derartige Kotgeschwülste sich entwickeln sehen.

Tagesordnung:

Diskussion zu den Vorträgen des Herrn **Stähelin: Ueber Verlangsamung des Stoffwechsels,** und des Herrn **v. Bergmann: Das Problem der Herabsetzung des Umsatzes bei der Fettsucht.**

Herr Magnus-Levy: Die Möglichkeit einer Einschränkung des Stoffumsatzes ist von den Forschungen der letzten Jahre in gewissem Umfange für den Gesunden bestätigt worden. Die Anpassung geht aber erst in Monaten vor sich, nachdem Verlust an Körpersubstanz eingetreten ist. Durch die Untersuchungen v. Bergmanns ist nunmehr die konstitutionelle Fettsucht als erwiesen anzusehen. Auf Grund der praktischen Beobachtungen glaubt er, dass man keine strenge Grenze zwischen gewöhnlicher und konstitutioneller Fettsucht ziehen kann. Dass der Zuckerkranke seinen Stoffumsatz einzuschränken vermag, ist von Naunyn gefunden und zur Grundlage seiner Diabetesbehandlung gemacht worden.

Herr Kraus: Durch die vorliegenden Untersuchungen ist eine intermittierende Einschränkung des Stoffwechsels für Myxödem und konstitutionelle Fettsucht nachgewiesen worden. Es kann nur zur Verwässerung dieser Erkenntnis führen, wenn man ohne solche Grundlage auf Grund alltäglicher Empirie die Grenzen zwischen gewöhnlicher und konstitutioneller Fettsucht zu verwischen sucht.

Herr Zuelzer führt ebenso wie den Diabetes so auch die übrigen mit einer Herabsetzung des Stoffwechsels einhergehenden Störungen auf Hormone zurück.

Herr F. Hirschfeld hat in seinen ausgedehnten Untersuchungen kein sicheres Beispiel von sog. konstitutioneller Fettsucht gefunden. Einschränkungen des Stoffwechsels, jedoch ohne Fettsucht, finden sich bei den muskelschwachen Frauen der höheren Stände und bei Alkoholisten. Bei den Diabetikern findet auf die Dauer keine

Gewöhnung an das erniedrigte Kostmass statt, vielmehr werden sie in den Krankenhäusern schliesslich zu Tode gehungert.

Herr Stähelin (Schlusswort).

Herr v. Bergmann (Schlusswort): Die thyreogene ebenso wie die hormonogene Theorie der Fettsucht schweben vollkommen in der Luft. Die Untersuchungen Hirschfelds sind unvollständig, da der Kohlenstoffwechsel bei ihnen nicht berücksichtigt ist, was sich eben nur im regelrechten Stoffwechselversuch feststellen lässt.

Herr **C. Lewin: Experimentelle Krebsforschung und Infektionstheorie.**

Die Granulationsgeschwülste besitzen die grösste Aehnlichkeit mit bösartigen Geschwülsten. Lymphosarkome werden von vielen Pathologen zu verschiedenen Gruppen gerechnet. Jensen hat durch Impfung von Ratten mit Pseudotuberkelbazillen ein miliares multiples Spindelzellensarkom des Peritoneums und der Lunge erhalten, das sich durch viele Generationen weiter impfen liess. Infolge des verschiedenen Nährbodens gelingt es meistens nicht, Tumoren von einer Tierart auf die andere zu übertragen. Ferner erhielt man durch Uebertragung von Wanzen von krebskranken Mäusen Krebse bei vorher gesunden. Die Forderung zahlreicher Pathologen, dass die Zellen des Versuchstieres selbst versetzt werden müssten, ist nach Ansicht des Vortr. erfüllt. Einen besonderen spezifischen Erreger für jede anatomisch verschiedene Geschwulstart anzunehmen, erübrigt sich aus Analogien mit der Tuberkulose.

W.-E.

Deutsche Gesellschaft für Urologie.

II. Kongress in Berlin vom 18.—22. April 1909.

Für den zweiten Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie, der vom 18.—22. April d. J. unter dem Vorsitz von Posner-Berlin und Zuckerkandl-Wien tagen wird, ist folgendes Programm aufgestellt worden:

18. April, abends 8½ Uhr: Begrüssungsabend im Preussischen Abgeordnetenhause, veranstaltet von den Berliner Mitgliedern der Gesellschaft.

19. April, vorm. 9 Uhr: Eröffnungssitzung im Langenbeckhaus, daran anschliessend 1. wissenschaftliche Sitzung über das Thema „Urologie und Gynäkologie" (Ref.: Prof. Dr. Stoeckel-Marburg, Prof. Dr. Wertheim-Wien), nachmittags 2¾ Uhr Sitzung, Vorträge aus dem Gebiete der Harnröhrenkrankheiten.

20. April, vorm. 9 Uhr: Sitzung über das Thema „Die eitrigen, nichttuberkulösen Affektionen der Nieren" (Ref.: Prof. Dr. v. Frisch-Wien, Prof. Dr. Barth-Danzig), nachmittags 2 Uhr: Sitzung, Vorträge aus dem Gebiete der Nierenkrankheiten, anschliessend Projektionsabend, abends 8½ Uhr: Bankett im Kaiserhof.

21. April, vorm. 9 Uhr: Sitzung über das Thema „Blasentumoren" (Ref.: Prof. Dr. Casper-Berlin, Prof. Dr. Zuckerkandl-Wien), nachmittags 2½ Uhr: Sitzung, Vorträge aus dem Gebiete der Blasen- und Prostatakrankheiten.

22. April, vorm. 9 Uhr: Sitzung, Vorträge über verschiedene Themata aus der Urologie.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Mitgliederversammlung vom 12. März 1909.

Der Vorsitzende, Herr F. Bauer, gibt bekannt, dass die auf Antrag des Herrn Grünwald angeknüpften Verhandlungen mit einzelnen in der Reversfrage dissidierenden Mitgliedern resultatlos verlaufen sind.

Die Ortkrankenkasse teilt mit, dass sie sich das Recht der Vertragsschliessung mit Besitzern von Privatheilanstalten jeweils vorbehält und dabei die Bedürfnisfrage berücksichtigt.

Die Versammlung beschliesst hierauf die in letzter Nummer bereits veröffentlichte Sympathiekundgebung für die Kölner Aerzte.

Dann referiert Herr Hofrat Schwertfelner über die Satzungsänderungen, die sich ergeben aus der Zurückziehung des Vertrags der Vertragskommission des Aerztlichen Bezirksvereins München und der sich auf ihn beziehenden Bestimmungen. An diese in den letzten Sitzungen bereits ausführlich behandelte Frage knüpft sich wiederum eine längere von Herrn Lukas eröffnete Debatte über die Zweckmässigkeit dieser Aenderung, über die Frage der Trennung der Abteilung als wirtschaftlicher Einrichtung von den organisatorischen Zusammenschlüssen mit Rücksicht auf deren Abhängigkeit vom Aerztl. Bezirksverein und deren Unabhängigkeit vom Standesverein Münchener Aerzte. An der lang ausgesponnenen Debatte beteiligen sich ferner die Herren Hofrat Schwertfelner, Höflmayr, Siebert, Freudenberger, Hecht, F. Bauer, Scholl und Sacki. Die Abstimmung ergibt schliesslich die Annahme dieser Anträge der Vorstandschaft mit allen Stimmen und 6 Stimmenthaltungen. Einstimmig wurde dann ein Antrag der Vorstandschaft zu § 40 der Satzungen angenommen, wonach die Honorarkontrollkommission aus 20 Mitgliedern, 1 Vorsitzenden, 9 praktischen Aerzten und 10 Spezialärzten bestehen soll.

Herr Hofrat Schwertfelner erstattet ferner ein eingehendes Referat über das ärztliche Berufsgeheimnis in der Krankenversicherung, aus dem hervorgeht, dass hier bisher ungelöste Widersprüche vorliegen, infolgedessen der Arzt zur Verletzung des § 300 des StrGB. einerseits gezwungen ist, andererseits sich vor einer eventuellen Bestrafung nicht schützen kann. Es sollten deshalb sowohl die grossen Kassen als auch die Abt. f. fr. A.-W. wegen dieser Frage und ihrer gesetzlichen Regelung beim Bundesrat vorstellig werden.

Endlich wurde beschlossen, mit den Nachuntersuchungen bei den kleinen Kassen die Kontrollkommission für die OKK. zu betrauen, soweit diese Kassen damit einverstanden sind. Im anderen Falle bekommt die Vorstandschaft Vollmacht, die Frage mit einzelnen kleinen Kassen zu regeln.

Am Schlusse der Sitzung gibt der Vorsitzende bekannt, dass ein Kollege wegen wiederholter schwerer Verfehlungen gegen die Satzungen auf ein Vierteljahr suspendiert werden musste.

Nadoleczny.

Verschiedenes.

0

Die Aussperrung von Aerzten Münchens und die Uebertreibung des Koalitionsprinzips.

Der ärztliche Stand war einer der letzten unter den Erwerbsständen, der sich der sozialen Bewegung angeschlossen und die Vorteile der Organisation sich zu Nutze gemacht hat.

Der Umstand, dass es sich durchweg um Leute handelt, die eine akademische Bildung genossen haben, hat bedingt, dass diese soziale Bewegung unter den Aerzten rasch die Mehrheit ergriffen hat, dass die Organisation sich rasch entwickeln konnte und dass auch ebenso rasch die Grenzen und die Uebertreibungen des organisatorischen Prinzips sich gezeigt haben. Heute kann man die ärztlichen Verhältnisse als Schulfall dafür anführen, wie weit das Recht der organisatorischen Bewegung geht und wo dieselbe ihre berechtigten Grenzen überschreitet und zu einer öffentlichen Gefahr wird.

Wir stehen in München vor der Tatsache, dass eine Anzahl Aerzte von der Arbeit ausgesperrt werden durch die Organisation ihrer Kollegen und bedauerlicherweise zu gleicher Zeit, wo in Köln die Aerzte von den Kassen ausgesperrt worden sind. Und das geschieht nicht, weil sie vielleicht durch ihre kassenärztliche Tätigkeit die Institution der freien Arztwahl gefährdet oder durch irgendwelche Machenschaften ihre Kollegen geschädigt haben, sondern weil sie sich weigern den Verpflichtungsschein des deutschen Aerztevereinsbundes zu unterzeichnen oder, — wenn wir ihr Handeln unter eine Kategorie bringen willen —, weil sie eine Streikformel nicht unterzeichnen wollen.

Als wir in München den Kampf für die freie Arztwahl durchführten, da haben wir die bedingte freie Arztwahl auf unsere Fahne geschrieben. Unter der Bedingtheit verstand man damals, dass man den Vertrag, den Arbeitsvertrag den die Abteilung mit der Kasse geschlossen hatte, anerkennt, aber jede andere Schranke, die nicht mit den Notwendigkeiten der Geschäftsführung zusammenhängt, sollte abgeschafft sein. Wie oft haben wir damals zu Kollegen und Kassenmitgliedern gesagt, der Kranke soll den Arzt seines Vertrauens wählen dürfen, er soll nicht den Arzt wählen müssen, den ihm der Kassengewaltige vorschreibt, und heute ist unser Idealismus von damals vergessen und wir sagen zum Kranken, du darfst jeden Arzt wählen, wenn er sich den wirtschaftspolitischen Ideen der Mehrheit in der Abteilung für freie Arztwahl unterwirft.

Wir haben es mit einem Bruch des Prinzips der freien Arztwahl zu tun, ob das wegen 100 oder wegen einem Arzte geschieht, ist rechtlich gleichgültig. Und das tut man bedauerlicherweise zu einer Zeit, da in Köln der Streit um die freie Arztwahl tobt und im Reichstag die Frage der ärztlichen Versorgung der Kassen ihrer Regelung harrt.

Als der Herr Staatssekretär Bethmann-Hollweg von den Uebertreibungen des Koalitionsprinzipes sprach, da hatten wir, was Köln anlangte, reine Wäsche, heute würde der Herr Staatssekretär mit Recht auf München exemplifizieren können.

Wenn heute an die Vergebung einer Arztstelle irgendwo im deutschen Reiche die Bedingung geknüpft wäre, dass der betreffende Arzt nicht Mitglied des Leipziger Verbandes wäre, so würden wir laut und vernehmlich gegen eine solche Beschränkung der Organisationsfreiheit der Aerzte protestieren. Aber sowie der Ruf nach Organisationsfreiheit nicht an einer innerlichen Unwahrhaftigkeit leiden soll, muss ich auch jedem die Freiheit lassen, ob und an welcher Organisation er sich beteiligen will. Ich bemerke, dass ich persönlich ein Freund der Bindung der Aerzte durch Unterzeichnung eines Verpflichtungsscheines bin, und ich verstehe nicht, warum Kollegen gleichsam ein Misstrauensvotum gegen ihre Kollegialität darin sehen wollen, denn es ist ja viel weniger ein Versprechen, das ich meinen Kollegen gebe, als eine Erklärung an die Kassen, zu der ich die Kollegen ermächtige. Aber die Gewissensbedenken der Kollegen, die nicht unterschreiben wollen, sind da, sie haben nun einmal eine andere Ueberzeugung und es fragt sich, ob wir wirklich im deutschen Reiche das als Recht hinstellen wollen, dass ein Mann seiner politischen Ueberzeugung wegen in seiner Arbeitsmöglichkeit beschränkt wird. Und es gibt wohl wenige politische Massregeln von grösserer Bedeutung und Tragweite als es die Unterzeichnung einer Streikformel ist.

Die Abteilung für freie Arztwahl war ursprünglich gedacht als das Organ, welches die geschäftlichen Arbeiten, die zwischen Aerzten und Kassen notwendig sind, regelt. sie war aber nicht gedacht als der Arbeitgeber der Aerzte. Durch ihre Abhängigkeit von einer Standesorganisation ist das Verhältnis geschaffen, das m. W. im sozialpolitischen Leben kein Analogon hat, dass die Standesorganisation zugleich Arbeitgeber ist, aber dieser eine Fall zeigt, wie gefährlich ein solches Verhältnis ist.

Es war Naumann, der jüngst im Reichstage eine Aeusserung tat, die ungefähr dahin lautete, dass es nicht gestattet sein dürfte, dass an das Eingehen eines Arbeitsverhältnisses die Unterzeichnung einer Erklärung geknüpft würde. Er dachte freilich damals nur an das Hinschiessen auf die Arbeitgeberorganisationen, um diesen ein Machtmittel aus der Hand zu winden, er wird wohl konsequent genug sein zuzugeben, dass, wenn die Organisation Arbeitgeber wird, sie nicht ihrerseits das verpönte Mittel anwenden darf. Ich bin darüber nicht genügend unterrichtet, ob es jemals vorgekommen ist, dass in einem Vertrage zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer der erstere versprochen hat, nur solchen Leuten eine Arbeitsstelle zu geben, die einer bestimmten Organisation angehören *). In München ist dadurch, dass die Forderung an die Aerzte, den Verpflichtungsschein des Aerztevereinsbundes zu unterschreiben, mit in dem Vertrage steht, den die Abteilung mit der Kasse geschlossen hat, der Umstand geschaffen worden, dass ein Arbeitgeber sich verpflichtet hat, niemanden zuzulassen, der im Falle eines Streites in den Verdacht käme, auf seiner Seite zu stehen.

Der Arbeitgeber, für dieses Prinzip fechten heute die Aerzte, die in München von ihren Kollegen ausgesperrt werden, soll nach nichts fragen, als nach der beruflichen Qualifikation dessen, den er anstellen will. Schwarze Listen sind etwas, was unserem sozialethischen Empfinden widerspricht, ob nun in ihnen steht, der Mann gehört einer Organisation an oder er gehört keiner Organisation an und ob ich offen zugestehe, dass sie geführt wird oder ob ich sie heimlich führe.

Das Prinzip der freien Arztwahl konnte nicht schwerer geschädigt werden, als es durch das Verhalten der Abteilung geschieht. Nicht nur dass es durchbrochen wird, sondern einer der bedeutungsvollsten Gründe, die für eine gesetzliche Einführung der freien Arztwahl angeführt werden konnten, ist dadurch von den Aerzten selbst zu nichte gemacht. Bisher konnten wir sagen, der Arzt hat auf Grund seiner Approbation, auf Grund all der Schranken und Auslagen die ihm auferlegt sind, das Recht zu fordern, dass ihm der Kreis seiner Betätigungsmöglichkeit nicht ohne Grund eingeschränkt werde. wir konnten uns auf ein gewisses Recht auf Arbeit stützen und heute kann man uns entgegenhalten, dass wir ja selbst das nicht mehr anerkennen.

Nun mag man einwenden, dass ohne eine solche scharfe Bindung eine Organisation nicht kräftig genug sein kann und dass wir deshalb vor der bitteren Notwendigkeit stehen, so zu handeln. Wer auf diese Weise wirklich behaupten will, dass das Machtbedürfnis der Organisation über das Recht geht, der löst auf diesem Wege unser Volk in eine Gruppe sich einander mit allen Mitteln befehdender Berufsstände auf, die nicht mehr nach Recht, sondern nach Macht die Verhältnisse regeln wollen.

Nun wird gesagt, die Unterzeichnung der Verpflichtung wäre eine Formalität, besonders da die Herren, die sich weigern, ja gar nicht im Sinne haben, jemals die Freiheit, die sie sich wahren, auszunützen. Die akademisch Gebildeten haben die Aufgabe, den anderen Kreisen des Volkes mit gutem Beispiele zuvorzukommen und sie haben, selbst wenn wirklich im Augenblicke die Folgen einer Handlung nach rechts und nach links gleichgültig sind, die Augen offen zu halten, dass nicht Präzedenzfälle geschaffen werden, die einmal peinliche Folgen haben werden. Wir haben die Pflicht, nicht nach unserem Stande allein die Verhältnisse zu beurteilen, sondern zu schauen, wie sich denn unser Tun in das Geschehen der Allgemeinheit eingliedert. Ich bin gewiss ein Gegner der schematischen Eingliederung der ärztlichen Verhältnisse in Systeme, die anderen Berufsgruppen entnommen sind; aber das überhebt uns nicht der Pflicht, auch in unserem Kreise uns zu fragen, ob wir die Maxime unseres Handelns zur Grundlage einer allgemeinen Gesetzgebung machen wollten. Wir Aerzte sind spät in die soziale Bewegung getreten, seien wir die ersten, die zeigen, dass trotz der Organisation Freiheit und Recht bestehen bleiben.

Besonders unbillig wird das Vorgehen gegen einige Münchener Kollegen dadurch, dass es eben für sie nur eine Formalität, was ihr praktisches Verhalten anlangt, ist, wenn sie diesen Verpflichtungsschein unterschreiben wollten. Wenn heute diese Herren Kollegen nicht erhaben über jeden Verdacht wären, würden sich die Machthaber in der Abteilung sehr hüten, ihnen die Aussperrung aus der Kassenpraxis aufzuerlegen. Das würden die Kölner Kollegen wohl sehr unangenehm empfinden, wenn eine Anzahl Münchener Aerzte nach Köln kämen und sagten, in München sind wir von unseren Kollegen ausgesperrt worden, jetzt machen wir es gerade so mit den Kollegen in Köln.

Wir haben es also mit einer Brutalisierung von Kollegen zu tun auf Grund des Vertrauens, das man in ihr sozialethisches Empfinden hat.

Ist die Massregelung der Aerzte schon für jeden, der nicht die soziale Bewegung in eine Knechtung des Einzelnen unter den Willen weniger Vereinsgewaltiger wünscht, unverantwortlich und vor jeder Betrachtung der Verhältnisse unter einem höheren Gesichtspunkte nicht zu verteidigen, so wird das Vorgehen noch schlimmer, wenn man den tieferen Sinn dieses Handelns weiter aufdeckt. Unter den ausgesperrten Kollegen sind solche, welche den Verpflichtungsschein unterschreiben wollen, welche aber der Organisation, der sie angehören wollen, das Recht gewahrt sehen wollen, in einem Streite in München ebenfalls ihre Zustimmung zu geben. Ist das Verhalten der Abteilung für freie Arztwahl nach der bisherigen Darstellung ein Bruch der Organisationsfreiheit, insofern sie einen Zwang zur Organisation ausübt, so ist unter dem neuen Gesichtspunkte im strengsten Sinne des Wortes ein solcher Bruch vorhanden, denn man will den Einfluss einer Organisation auf die wirtschaftlichen Kämpfe unterbinden. Man will damit erreichen, dass der Neue Standesverein Münchener Aerzte ausgeschaltet wird. Es ist das um kein Haar anders, als wenn in irgend einem anderen Berufe die freie Gewerkschaft Verhältnisse schaffen wollte, die es unmöglich machen, dass Angehörige der Hirsch-Dunkerschen oder der christlichen Gewerkschaften mitarbeiten können.

Und nun zeigt sich erst, wie unbillig das Verlangen ist, welches gestellt wurde, denn es hiess nicht mehr und nicht weniger, als die Kollegen sollten ihre Organisation im Stiche lassen und einer fremden folgen. Wenn die Arbeiterorganisationen bloss atheistische Klubs wären, so würden wahrscheinlich wenig Arbeitgeber so um das Seelenheil ihrer Arbeiter besorgt sein, dass sie ihnen den Zutritt zu solchen Vereinigungen verwehrten, aber da sie in den wirtschaftlichen Kampf eingreifen wollen, so können sie unbequem werden, und nach der allgemeinen sozialpolitischen Anschauung ist es eine Beeinträchtigung der Bewegungsfreiheit des deutschen Staatsbürgers, wenn ihm trotzdem der Zutritt zu einer Organisation verwehrt wird. Wenn aber nun eine Organisation ihr eigener Arbeitgeber ist, wie im Falle der freien Arztwahl, so heisst es auf einmal, ja Bauer, das ist ganz was anderes, jetzt ist der Versuch berechtigt, eine unbequeme Organisation auf die Seite zu schaffen. Es ist gerade als ob man den Herrn Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg, als er von der Uebertreibung des Organisationsprinzipes sprach, nicht hätte Lügen strafen und ihm eine Unterlage für seine Behauptungen hätte schaffen wollen.

Und wiederum kann man sich gar nicht auf die Zwangslage berufen, in der sich die Aerzteschaft befindet, oder gar auf das Majoritätsprinzip. Ich glaube zu den Leuten zu gehören, die die Gefahr, die den Aerzten aus der Entwicklung des Kassenwesens droht, am höchsten einschätzen, aber so stark ist diese doch nicht, dass nicht Zeit und Möglichkeit gegeben wären, mit den Nachbarorganisationen des eigenen Standes zu unterhandeln. Es ist freilich für die Leitung einer Organisation sehr viel bequemer, wenn sie nicht darauf achten muss, was denn die andere Organisation zu ihren Unternehmungen sagt, wenn man die Gegner im eigenen Lager durch den Stimmzettel zum Schweigen bringen kann. Das Regulativ gegenüber den Ausschreitungen des Mehrheitswillens ist die Organisation derjenigen, die sich diesem Mehrheitswillen entgegensetzen. Es ist eine primitive und rückständige Form der sozialen Betätigung, wenn man glaubt die Aufgabe dadurch zu lösen, dass man alle unter einen Hut bringt und nun mit der Kraft der Mehrheit durchschlagen will. So einfach ist die Sache nicht. Ueberall, wo sachlich und mit Ruhe Politik getrieben werden will und man das Bestreben hat, gemeinsam ein Ziel zu erreichen, sucht man es bis aufs äusserste zu vermeiden, einen Entscheid durch die Mehrheit allein treffen zu lassen, und noch mehr hütet man sich, eine Gruppe Andersdenkender einfach auszuschalten. Das ist wesentlich schwieriger und verlangt Nachgiebigkeit auf jeder Seite, aber der ärztliche Stand lässt sich nicht organisieren und sozialisieren nach dem Schema F des gewerkschaftlichen Katechismus. Es sind in jeder Organisation nur wenige Leute vorhanden, die Zeit und Information genug haben, um wirklich die Frage prüfen und entscheiden zu können, es wird aber nur zum Heile des ärztlichen Standes sein, wenn die eine Organisation bei allen ihren Massnahmen der Kontrolle der anderen unterliegt und jede Frage von mehreren Seiten beleuchtet wird.

---

*) Der Versuch dazu wurde vor einigen Jahren von dem Kartell der deutschen Buchdruckereibesitzer, dem Deutschen Buchdruckerverein, und der Buchdrucker-Gehilfenorganisation, dem Deutschen Buchdruckerverband, unternommen. Diese vereinbarten einen „Organisationsvertrag", in dem sich die Mitglieder des Deutschen Buchdruckervereins verpflichteten, nur solche Gehilfen einzustellen, die dem Verbande der Deutschen Buchdrucker angehören, die Mitglieder des Verbandes, nur in solchen Druckereien tätig zu werden, deren Inhaber dem Deutschen Buchdruckerverein angehören. Der dadurch ausgeübte indirekte Koalitionszwang hat sich, namentlich auch in juristischer Beziehung, als unhaltbar erwiesen; schon nach kurzem wurde der betreffende § 4 des Organisationsvertrags dahin abgeändert, dass die gegenseitige Verpflichtung sich nur auf tariftreue Gehilfen und tariftreue Druckereien beziehen soll. Was also jetzt die Abteilung für freie Arztwahl in München versucht — Koalitionszwang auf dem Wege des Ausschlusses von der Arbeitsmöglichkeit — hat die am höchsten entwickelte Arbeiterorganisation, die der Buchdrucker, bereits vor 2 Jahren als undurchführbar wieder aufgeben müssen. Red.

Die Aussperrung von Aerzten Münchens ist also ein Unrecht gegen die Einzelnen, ein Versuch zur Vergewaltigung einer Organisation und widerspricht dem sozialen Empfinden aller derer, die unter sozialer Bewegung etwas anderes verstehen, als Knechtung unter den Willen von Vereinsgewaltigen. Dr. F. Siebert-München.

Aus den Parlamenten.

Im preussischen Abgeordnetenhause wurde das Gesetz betreffend die Gebühren der Medizinalbeamten in zweiter Lesung beraten. Dabei kamen auch die von ärztlicher Seite vielfach geäusserten Wünsche zur Sprache, allerdings ohne bei der Mehrheit des Hauses ein williges Ohr zu finden. Der freisinnige Abgeordnete Rosenow nahm sich der Sache der Kreisärzte an und wies auf die Nachteile hin, die die Besoldungsordnung ihnen bringen würde. Von seiten der Regierung wird auf die Schaffung eines Fonds hingewiesen, durch den Härten ausgeglichen werden sollen; aber dieser Fonds beträgt nur 30 000 M., und wenn nur einigermassen die entstehenden Ausfälle gedeckt werden sollen, so müsste er auf das Dreifache erhöht werden. Die Vorlage hält die Unterscheidung zwischen vollbesoldeten und nicht vollbesoldeten Kreisärzten aufrecht, aber auch die nicht vollbesoldeten Kreisärzte sind mit amtlichen Funktionen vollbesetzt und sind, wie Herr Rosenow von neuem darlegte, gar nicht in der Lage, Privatpraxis auszuüben; der Wunsch, dass sie den vollbesoldeten gleichgestellt werden, sei daher durchaus berechtigt, zum wenigsten aber liege kein Grund vor, diese Gleichstellung bei der Pensionierung nicht zu bewilligen. Besondere Bedenken seien dagegen zu erheben, dass für die freipraktizierenden Aerzte dieselben Gebühren gelten sollen, wie für die beamteten, obwohl sie an den für letztere bestehenden Vergünstigungen, wie feste Gehaltsbezüge, Pensionsfähigkeit, nicht teilnehmen und von den für die beamteten Aerzte geschaffenen Gehaltsaufbesserungen nicht berührt werden. Ja die Privatärzte haben für den Fall, dass sie bei amtlichen Verrichtungen verunglücken, nicht einmal Anspruch auf Entschädigung; es wäre unbedingt notwendig, einen Fonds zu schaffen, aus welchem die frei praktizierenden Aerzte entschädigt werden, wenn sie bei amtlichen Verrichtungen Schaden erleiden. Nach kurzer Debatte, in der die von Herrn Rosenow geäusserten Bedenken als unbegründet bezeichnet wurden, wurde der Gesetzentwurf in der Form, wie er aus der Kommissionsberatung hervorgegangen war, angenommen. M. K.

Gerichtliche Entscheidungen.

Aerzte und Krankenkassen.

Eine interessante Schadenersatzklage einer Ortskrankenkasse gegen Aerzte, die den mit dieser Kasse abgeschlossenen Vertrag brachen, ist dieser Tage in letzter Instanz vom Reichsgericht entschieden worden. Es handelte sich um drei Aerzte, welche seitens der Allgemeinen Ortskrankenkasse in Solingen, die mit den Solinger Aerzten in Konflikt geraten war, durch feste Verträge auf mehrere Jahre als beamtete Kassenärzte angestellt worden waren. Am 24. März 1904 stellten jedoch diese drei Aerzte infolge Einwirkung des Leipziger Aerzteverbandes ihre Tätigkeit plötzlich ein und traten in den Aerzteverband über. Da der Kasse nur noch drei weitere Kassenärzte zur Verfügung standen, diese aber für die grosse Zahl Kassenmitglieder nicht genügten, musste sie wieder mit den alten Solinger Aerzten in Verbindung treten. Diese machten ihre Tätigkeit von der Entlassung aller beamteten Kassenärzte abhängig. Daraufhin entliess die Kasse die drei in Dienst gebliebenen Aerzte und zahlte ihnen später auf Verlangen eine Abfindung von je 3000 M. Die Erstattung dieser Abfindungssumme von 9000 M. verlangte die Klägerin neben anderen Schadenersatzansprüchen in der vorliegenden Klage von den drei kontraktbrüchigen Aerzten. Die erste Instanz, das Landgericht Elberfeld, hat die Beklagten zur Zahlung von 9000 M. nebst Zinsen verurteilt und ihre Haftung als Gesamtschuldner ausgesprochen. Das Oberlandesgericht Köln als Berufungsinstanz hat zwar die Verurteilung aufrecht erhalten, dagegen die Gesamtschuldhaft beseitigt. Der dritte Zivilsenat des Reichsgerichtes verwarf nun die Revision der Beklagten, gab dagegen dem Revisionsantrage der Klägerin statt, indem er die Gesamthaftung der Beklagten wieder herstellte. Die drei kontraktbrüchig gewordenen Aerzte haben also an die klagende Kasse 9000 M. nebst Zinsen vom Tage der Klagezustellung an zu zahlen sowie die nicht unerheblichen Kosten des fünfjährigen Prozesses zu tragen. (Pharm. Ztg.)

Therapeutische Notizen.

Das Argyrol empfiehlt J. de Sard gegen die Harnröhrengonorrhöe sowohl als Ersatz des Kalium permanganicum zu den Janetschen Spülungen als auch zu den gewöhnlichen Injektionen. Die Argyrolbehandlung in jeder Form muss vom Arzte ausgeführt werden und zwar im allgemeinen alle 24 Stunden einmal. Im Anfangsstadium der Gonorrhöe werden die Spülungen mit 400 g einer 1 proz. Lösung gemacht, im weiteren akuten Stadium mit 600 g einer ½ proz. Lösung; bei 8 Kranken der ersten Kategorie gelang es de Sard in 6—10 Tagen, bei der zweiten in 13—40 Tagen Heilung zu erzielen. Wird der Ausfluss mehr schleimig, so ersetzt man die Spülungen mit Injektionen einer 10 proz. Lösung (10 ccm, die man 5—10 Minuten in der Harnröhre lässt). Das Argyrol hat den grossen Vorteil, selbst in noch stärkerer Konzentration völlig schmerzlos zu sein und nicht die geringste entzündliche Reaktion in der Harnröhre hervorzurufen. Die Injektionen sind auch angezeigt im Stadium, wo der Ausfluss allmählich geringer wird. Ebenso hat de Sard in Fällen, die mit Prostatitis und Epididymitis kompliziert waren, mit Erfolg die Spülungen und gleichzeitig Massage der Prostata angewandt. Bei Epididymitis verwendet er ferner eine 15 proz. Argyrolsalbe zu Einreibungen auf den Hoden und Kompressionsverband. Die Schmerzen schwinden in 2, die Schwellung in 2—3 Tagen und in 17 solcher Fälle wurde komplette Heilung der Gonorrhöe in 23—60 Tagen erzielt. Nach der Statistik seiner insgesamt 100 Fälle, die in allen Stadien der Gonorrhöe und mit allen möglichen Komplikationen zur Behandlung kamen und allen Bevölkerungskreisen angehörten, schliesst de Sard, dass das Argyrol allen bisher empfohlenen, antiblennorrhoischen Mitteln überlegen sei. (Presse médicale 1909, No. 13.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. März 1909.

— Die Herausgeber der Münch. med. Wochenschr. haben beschlossen, dem Leipziger Verband zur Unterstützung der Kölner Aerzte in ihrem Kampfe gegen die Krankenkassen die Summe von 2000 M. (als II. Rate) zur Verfügung zu stellen. — Der ärztliche Lokalverein Trostberg (Oberbayern) hat beschlossen, so lange der Kampf in Köln dauert, pro Mann und Monat 3 M. an den Leipziger Verband zu senden; ein sehr nachahmenswerter Beschluss. Auch sonst fliessen die Spenden für Köln reichlich. Die Aerztl. Mitteilungen veröffentlichen eine lange Liste freiwilliger Beiträge, die am besten die lebhafte Sympathie beweisen, die man den Kölner Kollegen in allen Teilen des Reiches entgegenbringt.

— Am 5. vor. Mts. hat der Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg im Reichstag der ärztlichen Organisation den Vorwurf gemacht, dass sie die Aerzte, die selbst damit in keiner Weise einverstanden seien, mit den eisernen Klammern des Koalitionszwanges zusammenhalte.

Diese Aeusserung hat unter den deutschen Aerzten lebhafte Entrüstung und allseitigen Widerspruch hervorgerufen, und die berufene Stelle, die Vorstandschaft des Leipziger Verbandes, erwiderte dem Minister in ihrem offenen Briefe vom 18. Februar mit folgenden Worten:

„Nichts von alledem ist richtig; unsere Organisation ist eine durchaus freiwillige, und gerade die Aerzte würden sich am allerwenigsten von einem Zwange leiten lassen.“

Diese feierliche Erklärung unserer Führer Lügen zu strafen und dem Minister die Genugtuung zu verschaffen, auf ein eklatantes Beispiel terroristischen, durch Höherhängen des Brotkorbs ausgeübten Koalitionszwanges hinweisen zu können, unternimmt zurzeit unter Zustimmung des Aerztlichen Bezirksvereins die Abteilung für freie Arztwahl München, indem sie eine Anzahl von Kollegen*), die sich weigerten, den geforderten Revers des Aerztevereinsbundes zu unterzeichnen, bezw. die ihn nur mit einem gewissen Vorbehalt unterzeichnen wollten, ab 1. April l. J. aus der Abteilung ausschloss. Da nur Mitglieder der Abteilung in München Kassenpraxis ausüben können, so sind diese Kollegen, soweit sie auf Kasenpraxis angewiesen sind, brotlos gemacht. Andere Kollegen haben den Revers auf die Androhung des Ausschlusses hin unterzeichnet, wieder andere sind aus diesem Anlass freiwillig aus der Abteilung ausgetreten.

Um die Weigerung jener Kollegen, den Revers vorbehaltlos zu unterzeichnen, zu verstehen, muss man die unglücklichen kollegialen Verhältnisse, wie sie in München bestehen, berücksichtigen. Man ist nicht allgemein gewillt, dem Aerztlichen Bezirksverein München das alleinige Recht, in Konfliktsfällen zu entscheiden, anzuvertrauen, sondern wünscht, dass auch die anderen Standesorganisationen Münchens dabei mitzusprechen haben. Wenn man sich der unüberlegten Sperre der Münchener Bahnarztstellen im Jahre 1906 erinnert, so scheint dieses Bedenken nicht ganz ungerechtfertigt. Es hätte der Festigkeit der Münchener Organisation keinen Eintrag getan, wenn man dem Bezirksverein München Land oder dem Neuen Standesverein den ihnen gebührenden Einfluss eingeräumt hätte. Man hätte dann nahezu die ganze Münchener Aerzteschaft auf den Revers des Aerztevereinsbundes vereinigen können. Statt dessen rollt man im jetzigen kritischen Augenblick die Frage auf, ob eine lediglich zum Zweck der geordneten Durchführung der freien Arztwahl gegründete Vereinigung überhaupt berechtigt ist, die Zulassung zur Kassenpraxis an Bedingungen zu knüpfen, die mit der freien Arztwahl nichts zu tun haben. Denn die ausgesperrten Kollegen werden durch Anrufung der Gerichte zu ihrem Rechte zu kommen suchen und wir werden einen Sensationsprozess erleben, der dem Ansehen der ärztlichen Organisation nichts weniger als förderlich sein wird. Und das nur um einer Machtfrage willen! Denn dass die unter der Androhung des Ausschlusses von der Kassenpraxis unterzeichneten Reverse gar keinen praktischen Wert haben, da solche erpresste Verträge gegen die „guten Sitten" verstossen, ist wohl auch den Herren der Abteilung nicht zweifelhaft. Der ärztlichen Sache aber, insbesondere jetzt in Köln und seinerzeit bei Beratung der Reichsversicherungsordnung, geschieht unermesslicher Schaden. Es wäre an der Zeit, dass der Leipziger Verband, dem nun schon zum zweiten Male von denselben Herren ernste Verlegenheiten bereitet werden, seine Stellung gegenüber den Münchener Diktatoren unzweideutig zum Ausdruck bringen würde. — Wir verweisen im übrigen auf die Ausführungen des Kollegen F. Siebert auf S. 637 dieser Nummer.

---

*) Von den gemassregelten Kollegen nennen wir u. a. Hofrat Crämer, Dr. v. Dessauer, Hofrat Jochner, Dr. Lukas (der frühere Vorsitzende der Abteilung für freie Arztwahl).

— Da die Ausarbeitung eines neuen Strafgesetzbuches, die sich in Vorbereitung befindet, noch geraume Zeit in Anspruch nehmen wird, sollen jetzt durch ein Interimsgesetz eine Reihe dringender Aenderungen des bisherigen Gesetzes vorläufig durchgeführt werden. Ein dies bezweckender Gesetzentwurf ist dem Reichstag soeben zugegangen. Von den zu ändernden Paragraphen betrifft einer die Tierquälerei. Bisher bedroht § 360 No. 13 nur den, der „öffentlich oder in Aergernis erregender Weise Tiere boshaft quält oder roh misshandelt", mit Geldstrafe bis 150 M. oder Haft bis 6 Wochen. Diese Bestimmung wird für nicht ausreichend erachtet. Der Entwurf beseitigt die Erfordernisse der Oeffentlichkeit und der Erregung von Aergernis und versetzt die Tierquälerei aus der Kategorie der Uebertretungen in die der Vergehen und zwar unter § 145 b, der lauten soll: Wer Tiere boshaft quält oder roh misshandelt, wird mit Gefängnis bis zu 3 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu 600 Mark bestraft. Die darauf abzielenden Bestrebungen, die wissenschaftliche Vivisektion als Vergehen der Tierquälerei strafbar zu machen, werden dabei in der Begründung der Vorlage ausdrücklich zurückgewiesen. Es wird gesagt, dass die Auffassung immer mehr durchgedrungen sei, dass das wissenschaftliche Tierexperiment als Grundlage zu wichtigen und segensreichen Entdeckungen auf dem Gebiete der Heilkunde für den Fortschritt der Wissenschaft nicht entbehrt werden könne und dass zwar der Möglichkeit von Missbräuchen entgegengetreten werden müsse, die Zulässigkeit von Versuchen am lebenden Tiere zu ernsten Forschungs- und Unterrichtszwecken aber nicht in Zweifel gestellt werden dürfe. Andere Aenderungen betreffen den Schutz der Ehre (Erhöhung der Geldstrafen und Einschränkung des Wahrheitsbeweises bei Beleidigungen) und die Misshandlung von Kindern und wehrlosen Personen.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose hat ein Tuberkulose-Wandermuseum zusammengestellt, das zur Aufklärung weiter Volkskreise über das Wesen, die Gefahren, die Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose beitragen, und zu diesem Zwecke in die verschiedenen Landesteile versendet werden soll. Zunächst soll es eine Wanderung in die Rheinprovinz antreten und Anfang April zum ersten Mal in Kreuznach zur Aufstellung gelangen. Vorher aber wird es am 20. März, vormittags 11 Uhr durch einen Kreis geladener Herren in der Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt, Charlottenburg, Fraunhoferstrasse 11, wo sich auch das ständige Tuberkulosemuseum des Deutschen Zentralkomitees befindet, einer Vorbesichtigung unterzogen werden. Dem Wandermuseum ist ein Führer beigegeben, der den von Aerzten im Museum zu haltenden erläuternden Vorträgen als Anhaltspunkt dienen und auch den Besuchern des Museums die zur Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose erforderlichen Massnahmen dauernd vor Augen führen soll.

— Kurse für Säuglingspflege. Nachdem im vergangenen Jahre im städtischen Säuglingsheim zu Dresden bereits zwei Kurse für Säuglingspflege für Mütter und Mädchen unbemittelter und bemittelter Stände abgehalten worden sind, die viel Beifall gefunden haben, werden durch Herrn Oberarzt Dr. Rietschel, den ärztlichen Leiter der Anstalt, auch in diesem Jahre wieder derartige Kurse abgehalten werden. Die Kurse sind rein praktisch gedacht und umfassen etwa 10 Stunden (3 Wochen). Die Teilnehmerzahl ist auf 15—20 festgesetzt. Es wird den jungen Müttern und Mädchen gezeigt, wie man das Kind im einzelnen pflegt und wartet (Wickeln, Baden, Ernähren usw.), ferner wie sich die Mutter zum Stillen vorbereitet, wie sie stillen soll, wie die Behandlung der Kuhmilch, wenn sie solche verwenden muss, sein soll usw. Auch werden sonstige Fragen, über die Mütter gern Auskunft haben wollen, besprochen. Es sollen damit nicht ausgebildete Kinderpflegerinnen erzogen werden, wohl aber sollen den Müttern und Mädchen die wesentlichsten Begriffe der Pflege des Kindes und besonders die praktische Handhabung derselben gezeigt und von ihnen selbst erprobt werden. Von den Teilnehmerinnen an den Kursen für Unbemittelte ist nur eine Gebühr von 1 M. und für Bemittelte eine solche von 15 M. zu entrichten.

— Herr Geheimrat Wallichs, der langjährige Geschäftsführer des Aerztevereinsbunds und Redakteur des Aerztlichen Vereinsblattes feierte am 18. ds. Mts. in voller Frische seinen 80. Geburtstag. Wir senden aus diesem Anlasse dem verehrten Jubilar die herzlichsten Glückwünsche. (Wir erinneren dabei an den bei Wallichs 50jähr. Doktorjubiläum in No. 17, 1903 d. W. erschienenen Artikel von San.-Rat Dr. Henop, der die Verdienste Wallichs um den ärztlichen Stand schilderte. Das damals gebrachte Porträt stellen wir allen unseren Lesern, die es noch nicht besitzen, kostenfrei zur Verfügung.)

— Das 60 jährige Doktorjubiläum feierte am 19. März der Generalarzt z. D., früherer langjähriger ärztlicher Direktor des Charité-Krankenhauses in Berlin, Geh. Obermedizinalrat Dr. med. Gustav Mehlhausen. (hc.)

— Der Direktor des Landeshospitals in Paderborn, Dr. Sasse, erhielt einen Ruf als Chefarzt des Marienkrankenhauses in Frankfurt a. M.

— Der Rat der Stadt Leipzig hat unter Vorbehalt der Zustimmung der Stadtverordneten den Bauentwurf für das neue Krankenhaus St. Georg im Norden der Stadt genehmigt, der einen Kostenaufwand von rund 12 Millionen Mark verursacht.

— Der Sterbekasseverein der Aerzte Bayerns besteht zur Zeit aus 924 Mitgliedern. Bei einem Jahresbeitrage von 10 M. zahlte er im vergangenen Jahre bis 453 M. Sterbfallrente aus. Seit Bestehen des Vereins (1881) wurden 102 021 M. ausbezahlt. Das Vermögen des Vereins beträgt 148 152 M. 75 Pf. Nähere Aufschlüsse, Statuten etc. sind zu erholen Goethestrasse 50/II.

— Am 18. April ds. Js. (direkt vor Eröffnung des Kongresses für innere Medizin) findet in Wiesbaden eine gemeinsame Tagung der Vereinigungen südwestdeutscher und niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte statt. — Bis jetzt haben Mitteilung zugesagt: Köppe-Giessen, Selter-Solingen, Siegert-Köln, Aronade, Lungenbühl, Schütz-Wiesbaden. Anmeldung weiterer Vorträge etc. bis 4. April erbeten an Dr. Lungenbühl, Wiesbaden, Schützenhofstrasse 9.

— Die diesjährige Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft findet vom 14. bis 17. April in Leipzig (Pathol. Institut) statt. Zum Referat steht das Thema: Rachitis.

— Die diesjährige Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder wird am Mittwoch, den 19. Mai, dem Tage vor Himmelfahrt, in Nürnberg abgehalten.

— Unser verehrter Mitarbeiter, Prof. Galli, bisher an der Klinik Baccelli in Rom, hat sich in Rapallo niedergelassen. Seine frühere Tätigkeit an deutschen Kliniken (Gerhardt) und seine völlige Beherrschung der deutschen Sprache wird ihm an diesem, von Deutschen viel besuchten Kurorte sehr zu statten kommen.

— Cholera. Russland. In den beiden Wochen vom 21.—27. Februar und vom 28. Februar bis 6. März sind insgesamt 116 + 97 Erkrankungen (39 + 46 Todesfälle), an der Cholera gemeldet worden, davon 88 + 68 (25 + 27) in der Stadt Petersburg nebst Vorstädten. In Finland sind im Laufe des Januar (a. St.) 2 Cholerafälle, davon 1 mit tödlichem Ausgang, festgestellt worden. — Philippinen. Im Januar sind in den Provinzen 709 Erkrankungen und 459 Todesfälle an der Cholera gemeldet worden, dagegen in Manila keine solche. Auf mehreren der Inseln werden artesische Brunnen gebohrt.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 22.—28. Februar 24 Pesterkrankungen und 22 Todesfälle gemeldet. — Aegypten. Vom 27. Februar bis 5. März ist aus Deirut der Prov. Assiut 1 Pestfall gemeldet worden. — Britisch-Ostindien. Während der beiden, am 23. Januar und 6. Februar abgelaufenen Wochen wurden in ganz Indien 3563 + 3663 Erkrankungen und 2897 + 3076 Todesfälle an der Pest angezeigt.

— In der 9. Jahreswoche, vom 28. Februar bis 6. März 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 29,8, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 6,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Zabrze, an Diphtherie und Krupp in Linden, Wiesbaden, an Unterleibstyphus in Liegnitz.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der a. o. Professor Dr. med. Richard Stern, Direktor der med. Poliklinik, ist, nachdem Prof. Dr. Brauer-Marburg den an ihn ergangenen Ruf abgelehnt hat, nunmehr an erster Stelle als Nachfolger des bekanntlich an unsere Universität versetzten Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski für die medizinische Klinik der Universität Greifswald in Aussicht genommen. — Von der medizinischen Fakultät der Breslauer Universität wurde für das Jahr 1909 folgende Preisaufgabe gestellt: „Die Kenntnis von der Resorption und Ausscheidung des zur Syphilisbehandlung verwendeten Quecksilbers ist noch lückenhaft. Es sollen deshalb hierüber an geeignetem Krankenmateriale und an Tieren Untersuchungen für die verschiedenen Quecksilberpräparate und für die verschiedenen Anwendungsformen dieser, sowie darüber angestellt werden, welchen Einfluss die sonst üblichen therapeutischen Massnahmen hierbei ausüben." (hc.)

Jena. Der ordentl. Professor der pathologischen Anatomie in Rostock, Schwalbe, hat einen Ruf als Nachfolger des in den Ruhestands tretenden Geheimrats Müller erhalten. Er hat den Ruf abgelehnt. Nunmehr ist Prof. Dürck-München berufen worden. — Dr. Jacobsthal, Privatdozent für Chirurgie hat auf die venia legendi verzichtet.

Kiel. Dr. Rudolf Höber, bisher Privatdozent an der Universität Zürich, der mit 1. Januar 1909 in das Kieler physiologische Institut als Assistent eingetreten ist, hat sich in der medizinischen Fakultät ebenda für das Fach der Physiologie habilitiert. (hc.)

Königsberg. Dem a. o. Professor der gerichtlichen Medizin Medizinalrat Dr. Puppe ist vom Sommersemester 1909 ab auch ein Lehrauftrag für soziale Medizin erteilt worden. (hc.)

Strassburg i. E. Dem zum 1. April 1909 in den Ruhestand tretenden a. o. Professor für innere Medizin an der Universität Strassburg i. E. Dr. med. Oswald Kohts ist der Charakter als „Kaiserlicher Geheimer Medizinalrat" verliehen worden. Vom genannten Tage ab ist er von der Leitung der Kinderklinik entbunden, wird aber die

Leitung der medizinischen Poliklinik bis zum Oktober 1909 auftragsweise weiterführen. Mit der einstweiligen Wahrnehmung der Geschäfte des Direktors der Kinderklinik wurde der Direktor der medizinischen Klinik, Geh. Med.-Rat Dr. Moritz, beauftragt. (hc.)

Tübingen. Den Privatdozenten für Chirurgie und Assistenzärzten bei Prof. v. Bruns an der chirurgischen Klinik, Dr. Karl Blauel und Dr. Max v. Brunn, sowie dem Privatdozenten für Haut- und Geschlechtskrankheiten Dr. Paul Linser wurde der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen. (hc.)

Paris. Medizinalrat Dr. Näcke-Hubertusburg (Sachsen) wurde zum korrespondierenden Mitgliede der Société de Psychiatrie de Paris ernannt.

Toronto. Der bisherige Lektor an St. Thoma's Hospital Medical School zu London Dr. T. G. Brodie wurde zum Professor der Physiologie, der Lektor Dr. Graham Chambers zum Adjunkt-Professor der Medizin, der Lektor Dr. W. McKeown zum Adjunkt-Professor der Chirurgie ernannt.

Wien. Der ordentl. Professor an der Universität in Breslau, Kgl. preuss. Geh. Med.-Rat Dr. Adolf v. Strümpell, wurde zum Professor der speziellen medizinischen Pathologie und Therapie und Vorstand der dritten medizinischen Klinik in Wien ernannt. Damit ist die nach dem Ableben Prof. v. Schrötters vakante Lehrkanzel wieder besetzt. Als Nachfolger des Okulisten Prof. Schnabel hat das Professorenkollegium in Vorschlag gebracht: primo loco Prof. Hess in Würzburg, sec. loco Prof. Dimmer in Graz und tertio loco Prof. Bernheimer in Innsbruck.

(Todesfälle.)

In München starb Staatsrat Karl v. Bumm, der hochverdiente ehemalige Referent für Universitäten im bayerischen Kultusministerium.

Dr. Ugolino Mosso, Professor der Materia medica und experimentellen Pharmakologie zu Genua.

Dr. Thomas Wakley, Chefredakteur des „Lancet".

Dr. W. T. Bull, Professor der Chirurgie am College of Physicians and Surgeons zu New York.

Dr. D. W. Brower, Professor der Neurologie und Psychiatrie am Rush Medical College zu Chicago.

Dr. F. J. Knight, früher Professor der Laryngologie an der Havard-Universität zu Boston.

Amtliches.

(Bayern.)

K. Staatsministerium des Innern.

An die K. Regierungen, Kammern des Innern, die Distrikts- und Ortspolizeibehörden, dann die K. Bezirksärzte.

Portopflicht von Pflichtanzeigen über Krankheits- und Todesfälle betr.

Das K. Staatsministerium für Verkehrsangelegenheiten hat mit Wirkung vom 1. Januar 1909 die Portopflicht für Anzeigen an Polizeibehörden über Krankheits- und Todesfälle in der am Schlusse abgedruckten Entschliessung *) geregelt.

Der erforderliche Vorrat an Postkarten wird den K. Regierungen, Kammern des Innern, zur Verteilung an die Distrikts- und Ortspolizeibehörden zugehen, welche die Karten nach Aufdruck des Dienstsiegels in angemessener Zahl den Aerzten, Badern, Hebammen und Leichenschauern ihres Bezirkes zustellen werden.

Künftiger Bedarf ist von den Ortspolizeibehörden den Distriktspolizeibehörden und von diesen den K. Regierungen, Kammern des Innern, zur Anmeldung beim Geheimen Expeditionsamte des K. Staatsministeriums des Innern anzuzeigen.

Die portofreie Uebersendung von Anzeigen und Vorlagen an die K. Bezirksärzte durch Vermittlung der Ortspolizeibehörden ist in dem bisherigen Umfange auch ferner zulässig.

München, den 24. Februar 1909.

v. Brettreich.

---

*) Dieser Entschliessung entnehmen wir folgendes:

Sämtliche Anzeigepflichtigen sind berechtigt, sich zu ihren Anzeigen unfrankierter Postkarten aus rotem Karton nach folgendem Muster (s. d. Original) mit dem Vermerk „Portopflichtige Dienstsache" zu bedienen, die von den Polizeibehörden an sie abgegeben werden.

Das Porto für derartige Postkarten ist von den Polizeibehörden einzuheben.

Postkarten, die den gestellten Anforderungen nicht entsprechen oder auf denen der Vordruck handschriftlich abgeändert ist, sind wie gewöhnliche unfrankierte Postkarten gemäss § 11 VII PO. zu behandeln.

Vorstehende Verfügung tritt am 1. Januar 1909 in Kraft. Am gleichen Tage tritt die Bekanntmachung vom 9. September 1902 No. 33853 (V. A. Bl. S. 383) ausser Wirksamkeit.

Karten, die den nach IA anzeigepflichtigen Personen vor dem Inkrafttreten gegenwärtiger Verfügung von den Polizeibehörden ausgehändigt worden sind, dürfen aufgebraucht werden, auch wenn sie den Anforderungen unter II Abs. 1 nicht entsprechen.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 6143.50. Dr. Nadoleczny-München (Honorar für Behandlung der Familie eines Kollegen) M. 100.—, Dr. Curschmann-Heilstätte Friedrichsheim M. 10.—, Dr. Joel-Görbersdorf M. 10.—, Prof. A. Cahn-Strassburg M. 10.—, Privatdozent Dr. Funke-Strassburg M. 5.—, Prof. Winter-Königsberg M. 20.—, Prof Voit-Giessen M. 20.—, Mittelhessischer Aerzteverein Hersfeld M. 41.80, Prof. Döderlein-München M. 20.—, Geheimrat Czerny Exz.-Heidelberg M. 40.—, Prof. Tilmann-Köln M. 30.—, Dr. Munter-Berlin M. 10.—, Prof. Lexer-Königsberg M. 30.—, Dr. Wolffheim-Königsberg M. 5.—. Summe: M. 6495.30.

Weitere Beiträge nehmen entgegen

Hofrat Dr. Spatz, München, Arnulfstrasse 26.

J. F. Lehmanns Verlag, München, Paul Heysestrasse 26.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Januar 1909.

Iststärke des Heeres:
67465 Mann, 176 Kadetten, 157 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Dez. 1908:		1022	—	2
2. Zugang:	im Lazarett:	1541	—	9
	im Revier:	1951	8	—
	in Summa:	3492	8	9
Im ganzen sind behandelt:		4514	8	11
‰ der Iststärke:		66,9	45,5	70,1
3. Abgang:	dienstfähig:	2639	8	6
	‰ der Erkrankten:	584,6	1000,0	545,5
	gestorben:	7	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,6	—	—
	dienstunbrauchbar: mit Versorgung:	26	—	—
	ohne „	6	—	1
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	42	—	—
	anderweitig:	106	—	—
	in Summa:	2826	8	7
4. Bestand bleiben 31. Jan. 1909:	in Summa:	1688	—	4
	‰ der Iststärke:	25,0	—	25,5
	davon im Lazarett:	1239	—	4
	davon im Revier:	449	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach 2, Lungenentzündung 3, Blinddarmentzündung 1, Mittelohr- und Hirnhautentzündung 1.

Ausserhalb der militärärztlichen Behandlung starb 1 Mann durch Blutung in das Kleinhirn, 1 an Herzzerreissung, 4 endeten durch Selbstmord (3 Erschiessen, 1 Ertränken).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Januar 13 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 28. Februar bis 6. März 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 21 (20[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 7 (9), Kindbettfieber — (1), and. Folgen d. Geburt 1 (—), Scharlach 4 (7), Masern u. Röteln 7 (6), Diphth. u. Krupp 3 (3), Keuchhusten 3 (—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (2), Tuberkul. d. Lungen 29 (21), Tuberkul. and. Org. 5 (5), Miliartuberkul. 3 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 19 (14), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 5 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 8 (4), sonst. Krankh. derselb. 5 (3), organ. Herzleiden 22 (21), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (11), Gehirnschlag 8 (7), Geisteskrankh. 2 (4), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 9 (9), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (4), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 31 (21), Krankh. d. Leber 4 (6), Krankh. des Bauchfells — (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (10), Krebs (Karzinom, Kankroid) 18 (12), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 6 (4), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (2), Unglücksfälle 4 (1), alle übrig. Krankh. 10 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 258 (219), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 23,7 (20,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,0 (13,8).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Eisenach. **W. v. Leube,** Würzburg. **G. v. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 13. 30. März 1909.
Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Joachimsthal, Ueber Coxa vara-Bildung nach der Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. (Aus der Kgl. Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie zu Berlin.) (Illustr.) S. 641.
Lewin, Ueber Wismutvergiftung und einen ungiftigen Ersatz des Wismuts für Röntgenaufnahmen. (Aus dem pharmakolog. Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin und dem photochemischen Institut der Technischen Hochschule von Prof. Miethe in Charlottenburg.) (Illustr.) S. 643.
Heineke, Ueber Knieschmerzen bei Hüfterkrankungen. (Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Leipzig.) S. 646.
Weyert, Schädeltrauma und Gehirnverletzung. (Aus der psychiatrischen Klinik der städtischen Krankenanstalt Lindenburg in Köln a. Rh.) S. 649.
Tollens, Ueber den Glykuronsäurenachweis durch die B. Tollenssche Reaktion mit Naphthoresorzin und Salzsäure. (Aus der städtischen Krankenanstalt in Kiel.) S. 652.
Versé, Ueber die chronische Dilatation des Dickdarms im höheren Alter. (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.) (Illustr.) S. 654.
Tiefenthal, Zur Anästhesierung des Trommelfells und der Paukenhöhle. (Aus der Universitäts-Ohrenklinik Freiburg i. B.) S. 657.
Assmann, Ueber eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellulärer Tuberkelbazillen im Auswurf. (Aus der Lungenheilstätte Beelitz der Landesversicherungsanstalt Berlin.) S. 658.
Kraus, Zur Technik der Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose. (Aus dem Sanatorium Wienerwald, Heilanstalt für Lungenkranke, Pernitz [Niederösterreich].) (Illustr.) S. 658.
Pischinger, Die graphische Darstellung des Lungenbefundes. (Illustr.) S. 659.
Koehler, Ein Beitrag zur Onychogryphosis symmetrica, congenita et hereditaria. (Aus der dermatologischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) S. 661.
Focke, Wie können die Digitalisblätter mit gleichbleibendem Wert in das Arzneibuch eingeführt werden? S. 661.
Axhausen, Ein Instrument zur raschen Anlegung gesicherter Massenligaturen (Ligaturklemme). (Illustr.) S. 662.
Hamburger, Die Tuberkulose als Kinderkrankheit. S. 662.
v. Ranke, Erinnerungen an Justus v. Liebig. S. 663.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Lucae, Sollen Otologie und Laryngologie von Einem Lehrer gemeinsam an den Universitäten gelehrt werden? S. 664.
Bücheranzeigen und Referate: Tigerstedt, Handbuch der physiologischen Methodik. Ref.: Prof. Dr. M. v. Frey-Würzburg. S. 666.
van Calcar, Dialyse, Eiweisschemie und Immunität. Ref.: Privatdozent Dr. Wolfgang Weichardt. S. 666.
Ruge, Anleitungen zu den Präparierübungen an der menschlichen Leiche. Ref.: Prof. Dr. Sobotta-Würzburg. S. 666.
Pilcz, Spezielle gerichtliche Psychiatrie. Ref.: Dr. Többen-Münster. S. 666.
Mayrhofer, Prinzipien einer rationellen Therapie der Pulpagangrän und ihrer häufigsten Folgezustände. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 666.
Sticker, Ueber Naturheilkunst. Ref.: Dr. Neustätter-Dresden. S. 667.
Schickele, Die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie, ein kritischer Rückblick. S. 667.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Tuberkulose. 5. Bd., 14. Heft. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 64, Heft 1. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 11. — Gynäkologische Rundschau. 5 Heft. — Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 35. Bd., 5. u. 6. Heft. — Virchows Archiv. Bd. 193, Heft 3. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 11. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 5. — Englische Literatur. — Versicherungsmedizin. — Dermatologie und Syphilidologie. — Inauguraldissertationen. S. 670.
Auswärtige Briefe: Altonaer Brief. S. 677. — Berliner Briefe. S. 692.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 24. März 1909: Demonstrationen. S. 688
Verein für innere Medizin zu Berlin, 22. März 1909: Molnár, Zur Analyse des Erregungs- une Hemmungsmechanismus der Magendrüsen. — Bickel, Zur Pathogenese der nervösen Sekretionsstörungen des Magens. S. 689.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 19. Dezember 1908: Demonstration. S. 678.
Wissenschaftliche Vereinigung am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M., 1. Dezember 1908: Demonstrationen. — Propping, Zur Mechanik des Liquor cerebrospinalis. — Embden Beiträge zur Physiologie der Milchsäure. S. 679.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 21. Dezember 1908: Demonstration. — Vogt und Klose, Anatomisch-physiologische Untersuchungen zur Lumbalanästhesie und ihrer klinischen Verwertbarkeit. S. 679.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 6. Januar 1909: Lehnerdt, Ueber den Einfluss des Strontium auf die intrauterine Entwicklung des Knochensystems. — Voss, Ueber Polyarthritis acuta syphilitica. S. 679.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 9. März 1909: Demonstrationen. Lauenstein, Ueber die beim Bau des Elbtunnels beobachteten Caissonerkrankungen. S. 680.
Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft zu Jena, 21. Januar 1909: Berger, Zur Lokalisation der Hörsphäre. — Ueber Ophthalmoplegie. — Seige, Psychopathische Grenzzustände im Landstreichertum. — Friedel, Ueber Mangantoxikosen. — Schütz, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nervenzellen und Neurofibrillen. S. 680.
Physiologischer Verein in Kiel, 14. Dezember 1908: Cohn, Die Schicksale des Graafschen Follikels. — Tollens, Ueber den Nachweis der Glykuronsäure im Urin. S. 681.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 12. Januar 1909: Demonstration. — Löning, Ueber Unterschiede in der auf Streptokokken ausgeübten bakteriziden Wirksamkeit von Zitratblut. — Curschmann, Influenza in Leipzig. S. 681.
Aerztlicher Verein München, 11. November 1908: Trautmann, Ueber Erfahrungen bei der Behandlung von Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten mit Pyozyanase. — 16. Dezember 1908: Uffenheimer, Weshalb versagt das Behringsche Diphtherieheilserum in gewissen Fällen? — Demonstration. — Baisch, Methoden und Technik der raschen Entbindung bei Eklampsie und Placenta praevia. S. 682.
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, 5. März 1909: Benjamin, Anaemia splenica infantum. S. 684.
Aerztlicher Verein in Nürnberg, 17. Dezember 1908: Schwab, Kollumkarzinom. — Sectio caesarea vaginalis. — Mainzer, Zur Behandlung der Neuralgien mit Alkoholinjektionen. S. 685.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 3. Dezember 1908: Demonstrationen. — Riegel, Hemianopsie. S. 685.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 8. Februar 1909: Demonstration. — Linser, Ueber Heredität bei Syphilis. — Alwens, Beiträge zum Kochsalzstoffwechsel bei Nichtnephritischen. — Otten, Die Röntgendiagnose seltenerer Lungenerkrankungen. S. 686.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 14. Januar 1909: Lüdke, Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbazillen. — v. Frey, Zur Frage der Wärmebildung im Muskel. — 28. Januar 1909, Wessely, Ueber die Wiederherstellung der normalen Blutversorgung des Auges nach Karotisunterbindung. — Demonstration. S. 688.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 689.
Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. S. 690.
Verein deutscher Aerzte in Prag. S. 690.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Neuer Standesverein Münchener Aerzte. — Aerztlicher Bezirksverein München. — Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg. S. 689.
Verschiedenes: Postscheckverkehr. — Stereoskopische Bilder. S. 693.
Tagesgeschichtliche Notizen: Koalitionszwang in München. — Beleidigungsprozess in Berlin. — Der Kampf in Köln. — Freie Arztwahl bei der Postkrankenkasse in Liegnitz. — Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Göttingen, München; Cincinnati, Krakau, New Orleans, Odessa, St. Petersburg, Prag, Rom, Wien. — v. Renvers, v. Mangoldt, Thannhoffer †. S. 695.
Korrespondenz: Aussperrung von Aerzten Münchens durch die Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München (Stadt) betr. S. 696.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 696.
Statistik: Mortalität in München. S. 696.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Riedel's Berichte
Riedel's Mentor
53. Ausgabe 1909
enthält ausser den im letzten Jahre neu eingeführten Mitteln auch eine Reihe solcher Präparate, die zwar schon längere Zeit im Handel waren, deren Zusammensetzung aber durch neue Analysen bekannt geworden ist. — Die grosse, sämtliche Spezialpräparate umfassende **Ausgabe 1908** wird somit durch das vorliegende Buch ergänzt.
Uebersendung an Interessenten erfolgt kostenlos.
J. D. Riedel A.-G., Berlin N. 39.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Digalen“. F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel und Grenzach
Ein Prospekt betr.: „Kohlensäure-Bäder mit automatischer Regulierung.“ Alleiniger Fabrikant: W. Hilzinger-Reiner, Stuttgart, Tübingerstr. 95.
Ein Prospekt betr.: „Handatlas der Cystoskopie von Dr. Otto Kneise.“ Gebauer-Schwetschke Druckerei und Verlag m. b. H., Halle a. S.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.

Argonin

bewährt als mildes

Antigonorrhoikum

Seiner absolut reizlosen Wirkung wegen zur Behandlung der Gonorrhoe, besonders in Fällen, welche von starken Entzündungserscheinungen begleitet sind, empfohlen. Argonin bringt den blennorrhoischen Blasenkatarrh, ebenso die Blennorrhoea neonator. rasch zur Heilung. Angewandt in 1-2-3%igen Lösungen.

Migränin

bei den schwersten

Fällen von Migräne

hat sich dasselbe als ein vorzügliches Mittel erwiesen, ferner bei den Kopfschmerzen der Alkohol-, Nikotin- und Morphiumvergiftung, der Neurasthenie, der Influenza etc. Dosis 1,1 g bei Beginn des Anfalles zu nehmen. Beste Dosierungsform: „Migränin-Hoechst in Tabletten à 0,37 g in Originalflakons“, 21 Stück = 2.00 Mk.

Orthoform

schwer lösliches

Lokalanästhetikum

von rascher und langanhaltender Wirkung. Zur Behandlung schmerzhafter Wunden und Geschwüre, bei tuberkulösen und syphilitischen Affektionen des Larynx u. Pharynx, besonders auch für den innerlichen Gebrauch bei Carcinoma und Ulcus ventriculi empfohlen. Dosis int. 0,5—1,0 g, mehrmals täglich.

Diaethylbarbitursäure

zuverlässiges und unschädliches

Schlafmittel und Sedativum

bei nervöser Agrypnie jeder Art, bei Erregungs-u. Depressionszuständen, Neurasthenie, Hypochondrie etc. Dosis: für Frauen 0,25—0,5 g, Männer 0,5—1,0 g. Originalglas: 10 Tabl. à 0,5 g=1.50 Mk.

Rp.: Ac'd. diaethylbarbituric.
„Hoechst“.

Tussol

Spezifikum gegen Pertussis.

Bei verschiedenen Keuchhustenepidemien
:: hat sich Tussol glänzend bewährt ::

indem es die Häufigkeit der Anfälle rasch herabsetzt und deren Intensität mildert, ohne üble Nebenwirkung zu entfalten. Tussol übt keinen störenden Einfluss auf Magen und Darm aus. Mit Erfolg angewandt gegen **Kehlkopf-** und **Bronchialkatarrhe.**

Dosis: Für Kinder unter 1 Jahre	0,05—0,1	pro dosi	resp.	0,15—0,3	pro die
„ „ im 2. und 3. Jahre	0,1—0,25	„ „	„	0,4—1,0	„ „
„ „ vom 3.—5. Jahre	0,25—0,5	„ „	„	1,0—1,5	„ „

Von diesem Alter ab kann man, in Dosen von jeweils 0,5 g, täglich 3,0—6,0 g darreichen. Am besten verordnet man Tussol in Mixtur mit Sir. Rub. Idaei od. Sir. Aur. flor.

Literatur und Proben unserer Präparate stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Antistreptokokken

Serum
„Hoechst“

ein unschädliches, dauernd haltbares Heil- und Schutzmittel gegen puerperale, wie allgemeine Sepsis, Erysipel, Peritonitis, Perityphlitis und Scharlach in schweren Fällen. Der Wert des Serums ist durch das Tierexperiment genau bestimmbar. Dosis: Je nach Alter des Patienten und Schwere des Falles: 10, 25 und 50 ccm.

Oxaphor

unschädliches

Antidyspnoikum

sicher wirkend gegen zirkulatorische, respiratorische und auf urämischer Grundlage beruhende Dyspnoë; Asthma nervosum, organische Herzfehler, verbunden mit Kompensationsstörungen. Dosis 2—3 g, 1—3 mal täglich.

Alumnol

leicht lösliches

Adstringo-Antiseptikum

absolut ungiftig. Indiziert bei eiternden Wunden, Abszessen, Hautentzündungen, Endometritis gonorrhoica, Fluor, Otitis etc. Mit bestem Erfolg in der Rhino-, Laryngologie, bei Katarrhen der Luftwege zu Gurgelungen, Spülungen etc. angewandt.

Gujasanol

absolut ungiftiges

Desodorans

bei Stomatitis, Ozaena, jauchigen Karzinomen, leicht löslich, nicht ätzend. Gujasanol spaltet im Organismus leicht Guajakol ab. Tuberkulöse Diarrhöen sistieren bei Gebrauch sofort. Erprobt bei Zersetzung des Magen- und Darminhaltes; Spezifikum gegen Oxyuris vermicularis in Form von Klysmen in 3-5%iger wässeriger Lösung.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 13. 30. März 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie zu Berlin.

Ueber Coxa vara-Bildung nach der Reposition der angeborenen Hüftverrenkung*).

Von Prof. Dr. Joachimsthal.

M. H.! Nachdem über gelegentlich bei der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftverrenkung oder unmittelbar nach derselben auftretende Komplikationen schon seit längerer Zeit Mitteilungen in der Literatur vorlagen, sind in neuerer Zeit auch Fälle bekannt geworden, in denen noch jahrelang nach vollkommen gelungener Reposition sich Spätfolgen dieses Eingriffs in Form von Gestaltsveränderungen am oberen Femurende bemerkbar gemacht haben, die zum Teil das bis dahin ideale Resultat der Behandlung zu gefährden in der Lage waren.

Die erste Mitteilung dieser Art wurde im Januar 1904 von Curtillet der medizinischen Gesellschaft zu Algier gemacht. Curtillet konnte über zwei von ihm mit unblutiger Einrenkung behandelte Kranke berichten, bei denen die vor der Reposition gefertigten Röntgenbilder normal geformte Schenkelhälse hatten erkennen lassen. Bei der einen Kranken konstatierte er bei einer zufälligen Nachuntersuchung, 3 Jahre nach dem Eingriff, eine Verkleinerung des Schenkelhalswinkels bis zum Rechten, bei der anderen 9 Jahre nach der Reposition eine spitzwinklige Coxa vara und einen fast vollkommenen Schwund des Schenkelhalses.

Weiterhin konnte Frölich 1908 zunächst über vier Kinder berichten, und zwar drei, bei denen eine doppelseitige Hüftverrenkung im Alter von 21 Monaten bis zu 3 Jahren, eines, bei dem eine linksseitige Luxation im Alter von 7 Jahren eingerenkt worden war. Die 1—1½ Jahre nach dem Eingriff vorgenommenen Durchleuchtungen hatten meist nur geringgradige Verkleinerungen der vordem als normal festgestellten Schenkelhälse ergeben. In zwei weiteren Fällen, bei im Alter von 2 und 3 Jahren reponierten Kranken mit doppelseitiger Luxation, war wiederum ein Schwund des Schenkelhalses zu konstatieren. Die erste Kranke wurde Frölich 3 Jahre nach der Reposition von neuem zugeführt, weil sie, nachdem sie bis dahin tadellos gegangen war, wieder angefangen hatte zu hinken. Das rechte Bein war 1½ cm kürzer als das linke, der Druck auf den rechten Trochanter schmerzhaft, die Abduktionsmöglichkeit rechts geringer als links. Am Röntgenbilde merkte man, dass der Schenkelhals an der rechten Seite ganz reduziert war. Links bestand eine Coxa vara von etwa 100° und gleichzeitig eine Verkleinerung des Schenkelhalses. In dem zweiten Falle konstatierte man schon ½ Jahr nach der Einrenkung eine leichte Coxa vara und eine zunehmende Atrophie beider Schenkelhälse, von denen dann der linke vollständig, der rechte bis auf eine schwache Leiste verschwand.

In der sich an die Mitteilung von Frölich auf dem vorjährigen Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie anschliessenden Diskussion konnte auch Wullstein eine Patientin zeigen, die 11 Jahre zuvor im Alter von 7 Jahren doppelseitig reponiert und bei der das funktionelle Resultat ausgezeichnet geworden war. Beiderseits ergab das Röntgenbild eine Coxa vara, die deshalb linkerseits eine leichte Abduktionsbeschränkung bedingte, weil der Schenkelhals hier nicht unerheblich verkürzt war.

Endlich hat im verflossenen Jahre noch Redard eine Mitteilung über zwei entsprechende Beobachtungen machen können.

Bei einer Kranken mit rechtsseitiger Luxation hatte nach der Einrenkung das erzielte günstige Resultat 5 Jahre angehalten. Der Kopf sass konzentrisch in der Pfanne, der Hals zeigte seine normale Konfiguration, der Gang war tadellos. Allmählich verkürzte sich nun ohne erkennbare Ursache bei dauernd vorzüglichem Allgemeinbefinden die rechte untere Extremität um ungefähr 1½ cm, der Gang wurde schwerfällig und schmerzhaft, die Abduktion beschränkt. Eine Durchleuchtung zeigte, dass der Hals deformiert, verkürzt und im rechten Winkel nach abwärts geneigt war; dabei war der Femurkopf im Bilde aufgehellt, kalkarm, atrophisch. Nach Immobilisation in abduzierter Stellung mit nachfolgender Extensionsbehandlung liessen die Schmerzen nach und verringerte sich die Verkürzung.

In Redards zweitem Falle handelte es sich wiederum um eine Deformierung und fast völlige Resorption des Oberschenkelkopfes und -halses nach ursprünglich idealer Ausheilung einer angeborenen Hüftluxation. Auf der affizierten Seite entwickelte sich eine Verkürzung von 5 cm. Auch der Femurschaft erwies sich in diesem Falle als stark kalkarm.

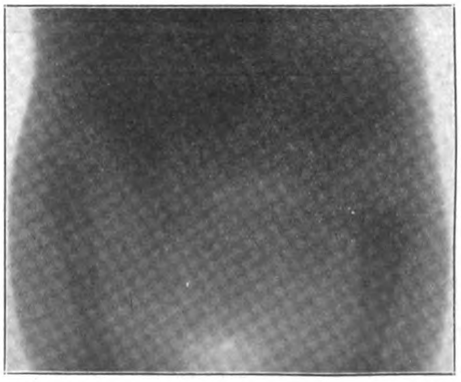
Durch eine entsprechende Behandlung ist auch hier eine wesentliche Besserung erzielt worden.

Die oben erwähnten Mitteilungen, die bei jedem, der eine grössere Anzahl von Hüftluxationen eingerenkt hat, das Gefühl einer gewissen Beunruhigung hervorrufen mussten, veranlassten mich, mein eigenes Material auf die in Rede stehende Komplikation zu prüfen.

Es ergab sich bei den Nachuntersuchungen der ersten 150 von mir wegen angeborener Hüftverrenkung reponierten Patienten, bei denen die Einrenkung mindestens 3 Jahre zurückliegt, resp. der von ihnen angefertigten Röntgenbilder, das viermalige Vorkommen einer Verkleinerung eines ursprünglich normal gestalteten Schenkelhalses, wobei ich allerdings gleich bemerken möchte, dass klinische Krankheitserscheinungen nur in einem Falle und auch hier nur in geringem Grade bestanden.

Gestatten Sie mir, Ihnen kurz die betreffenden Bilder vorzuführen und einige der Kranken zu zeigen.

Fig. 1.



Bei der ersten Patientin (Fig. 1) wurde im Alter von 3½ Jahren in der üblichen Weise eine linksseitige angeborene Hüftverrenkung reponiert. Der Schenkelhals zeigte hier einen ausgesprochen stumpfen

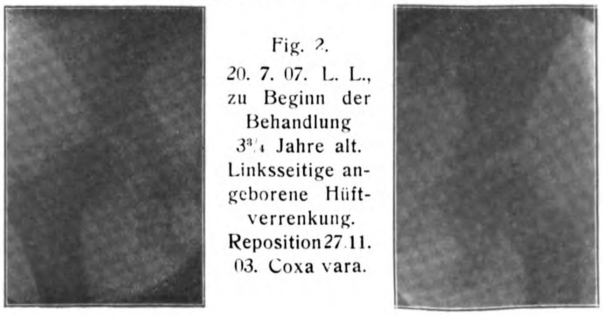


Fig. 2.
20. 7. 07. L. L., zu Beginn der Behandlung $3^3/_4$ Jahre alt. Linksseitige angeborene Hüftverrenkung. Reposition 27. 11. 03. Coxa vara.

---

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charitéärzte am 11. Februar 1909.

Winkel von mindestens 130°. Die Reposition vollzog sich glatt. Nach 3 Monate langer Fixation gestaltete sich der Gang, wovon Sie sich auch bei der Betrachtung der hier anwesenden Patientin überzeugen können, durchaus normal. Die Röntgenuntersuchung, 4 Jahre nach der Einrenkung (Fig. 2) zeigte, dass der sehr lange Schenkelhals in deutlicher Weise nach abwärts geneigt ist und dass auch der langausgezogene Kopf sich an dieser Richtungsänderung, die etwa einem Schenkelhalswinkel von 90° entspricht, beteiligt. Osteophytenartige Wucherungen verkleinern den Raum zwischen dem etwas flachen Pfannendach und der oberen Kopfkontur. Unten hat der Kopf, wie bei der typischen Coxa vara, zum Teil die Gelenkhöhle verlassen. Eine deutliche Abduktionsbeschränkung bestand hier, offenbar infolge der genügenden Länge des Schenkelhalses, auf der affizierten Seite nicht.

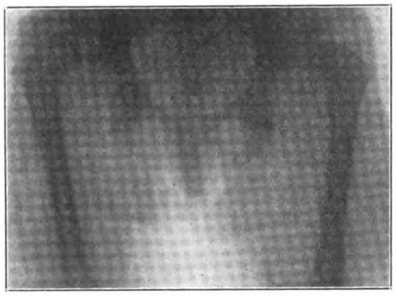


Fig. 3.

21. 10. 04.

In dem zweiten Falle war die Patientin, die eine doppelseitige Verrenkung zeigte, zu Beginn der Behandlung (Fig. 3) zwei Jahre alt. Beide Schenkelhalswinkel waren in gleicher Weise im normalen Winkel nach oben gerichtet. Ich habe hier zunächst die rechte, ½ Jahr später dann die linke Seite eingerenkt. Nachdem die kleine Patientin, wovon ich mich mehrfach persönlich überzeugen konnte, 3 Jahre hindurch in tadelloser Weise ohne eine Spur von Hinken umhergegangen war, habe ich sie auf Veranlassung der Mutter zu Beginn des vorigen Jahres wieder gesehen, weil sich linkerseits ein leichtes Hinken bemerkbar gemacht hatte.

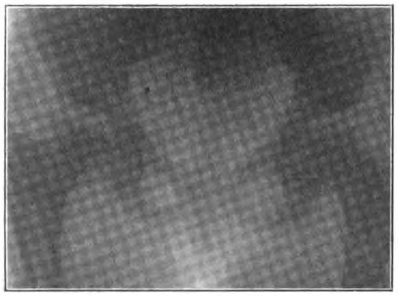


Fig. 4.

27. 4. 08. A. M., zu Beginn der Behandlung 2 Jahre alt. Doppels. angeborene Hüftverrenkung.
20. 5. 05, Sekundäre linkss. Coxa vara.

Die Röntgenuntersuchung (Fig. 4) ergab beide Köpfe in tiefen Pfannen mit gut ausgeprägten Pfannendächern. Der rechte Schenkelhalswinkel zeigte die normale Grösse von etwa 125°. Linkerseits hatte er sich auf etwa 100° verkleinert, ohne dass sonst irgendwelche Abnormitäten an Kopf und Hals erkennbar gewesen wären. Der linksseitigen Coxa vara entsprechend, fand sich eine geringfügige Verkürzung der Extremität und eine leichte Beschränkung der Abduktion.

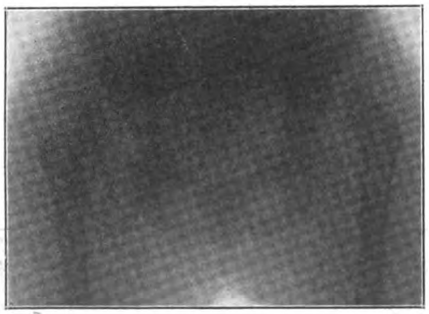
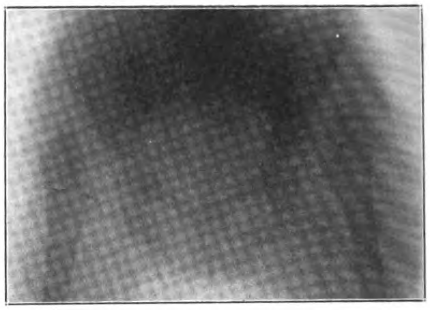


Fig. 5.

Innenrotation.
E. F., Leipzig, 3¼ Jahre alt. Doppelseitige angeborene Hüftverrenkung vor der Behandlung.

In dem dritten Falle war die Luxation wieder doppelseitig. Bei der zu Beginn der Behandlung 3¼ jährigen Patientin fanden sich, wie dieses aus den sowohl in Einwärts- (Fig. 5) wie Aussenrotation (Fig. 6) gefertigten Skiagrammen ersichtlich ist, ausgeprägt steile Schenkelhälse.

Fig 6.



Aussenrotation.
E. F., Leipzig, 3¼ Jahre alt. Doppelseitige angeborene Hüftverrenkung vor der Behandlung.

Die Behandlung, die in derselben Weise wie bei dem vorhin erwähnten Kinde zweizeitg durchgeführt wurde, hat, wie Sie aus dem 4 Jahre nach der Einrenkung gefertigen Bilde (Fig. 7) ersehen, nur rechterseits eine zentrale Einstellung des Oberschenkels ergeben. Linkerseits hat der Kopf die hier überaus flache Pfanne wieder verlassen, hat dann aber in Höhe der Spina einen guten Halt gefunden, so dass sich bei der jetzt 9 jährigen Patientin die Funktion so günstig gestaltet hat, dass ein Schwanken überhaupt kaum erkennbar ist. Wir sehen rechterseits wieder eine ausgeprägte Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, derart, dass die Spitze des Trochanters in die gleiche Höhe mit der oberen Umrandung des Kopfes zu liegen kommt.

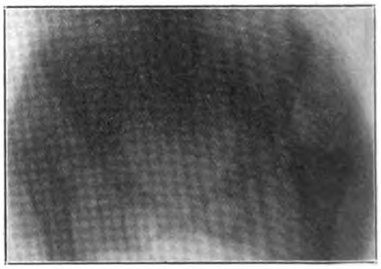


Fig. 7.

19. 10 07.

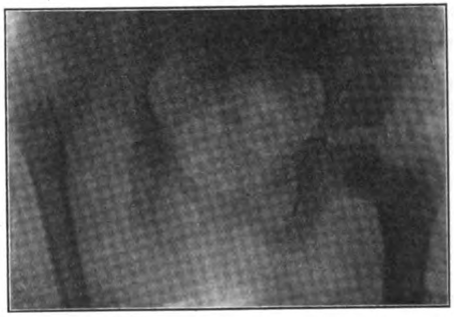


Fig. 8.

20. 4. 05.

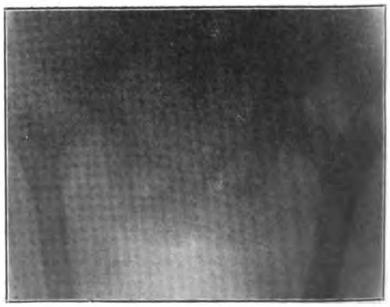


Fig 9.

8. 1. 09. L. M., zu Beginn der Behandlung 6 Jahre alt
Linksseitige angeborene Hüftverletzung. Sekundäre Coxa vara.

Die Schenkelhalsverbiegung hat hier gewissermassen eine funktionelle Bedeutung, indem sie wesentlich dazu beiträgt, bei der nur einseitig erfolgten zentralen Einstellung des Kopfes den Längenunterschied beider Beine auszugleichen.

Endlich zeige ich Ihnen noch die Bilder einer zu Beginn der Behandlung (Fig. 8) 6 Jahre alten Patientin, bei der damals auf der verrenkten linken Seite der Schenkelhalswinkel normal, auf der entgegengesetzten Seite dagegen auf etwa 100° verkleinert war, somit hier eine kongenitale Coxa vara bestand. Vergleichen wir nunmehr das jetzige Verhalten, 3 Jahre nach der Reposition (Fig. 9), so sehen Sie, dass der rechte Schenkelhalswinkel, an dem nichts weiter unternommen wurde, sich auf etwa 120° vergrössert, der linke dagegen auf etwa 100° verkleinert hat. Auch hier ist von einer Funktionsstörung kaum zu sprechen, was wohl im wesentlichen auf die gute Ausbildung des auch linkerseits sehr langen Schenkelhalses zurückzuführen ist.

Fragen wir nach den Ursachen der vorliegenden Störung, so läge der Gedanke nahe, dass die Coxa vara-Bildung in einem gewissen Zusammenhang mit dem ursprünglich vorhandenen Uebel steht. Wir wissen ja, dass sich häufig eine Verkleinerung des Schenkelhalswinkels als Begleiterscheinung der angeborenen Hüftluxation, namentlich bei älteren Patienten, teils auf der affizierten, teils auf der unbeteiligten Seite, findet, ja dass sich in derselben Familie gelegentlich Kinder mit angeborenen Hüftluxationen neben anderen mit angeborenen Schenkelhalsverbiegungen finden. Gegen diese Erklärung der Coxa vara als einer die angeborene Hüftluxation begleitenden kongenitalen Störung spricht aber die in allen in der Literatur beschriebenen und auch in meinen eigenen Fällen vor der Behandlung festgestellte normale Gestaltung des Schenkelhalses. Man müsste sonst schon bei den in Rede stehenden Fällen eine ererbte, erst in späteren Jahren zum Ausdruck kommende Prädisposition zur Verbiegung des Schenkelhalses annehmen.

Es bestände weiter die Möglichkeit, die Coxa vara als Spätfolge der traumatischen Einwirkungen auf den Schenkelhals bei der Einrenkung der Luxation aufzufassen. Ein Analogon dazu würde ein von Georg Schmidt aus der Breslauer chirurgischen Klinik mitgeteilter Fall bieten. Es handelte sich um einen Mann, der nach einem ärztlichen Bericht in seinem 16. Jahre eine regelrechte Oberschenkelverrenkung erlitt. Kurze Zeit nach der Einrenkung war er wieder imstande, völlig fehlerfrei zu laufen. Erst nach einem Jahre traten stärkere Beschwerden auf, die aber in der Folge so gering blieben und so wenig zu deutlichen Veränderungen führten, dass Patient als Soldat ausgehoben wurde und dass, als er bei den erhöhten Anforderungen des Dienstes versagte, erst nach mehrfachen Untersuchungen und Lazarettaufnahmen tatsächlich Krankheitserscheinungen mässigen Grades festgestellt werden konnten, vornehmlich geringe Abmagerung des Beines und mässige Bewegungsbeschränkung im Sinne der Rotation und Abduktion. Erst im Verlaufe mehrerer Jahre verschlimmerte sich das Krankheitsbild, und bei der Aufnahme in die Breslauer Klinik bestanden äusserlich die Anzeichen einer hochgradigen Coxa vara. Das Röntgenbild offenbarte eine ganz erhebliche Verschiebung der Kopfkappe und bedeutende Gewebsveränderungen. In diesem Falle wurde angenommen, dass schon bei der Hüftgelenksverrenkung die Knorpelfuge geschädigt worden war. Die weitere Belastung der gezerrten und gequetschten Knorpel- und Knochenschichten hatte nach und nach zur Lockerung des Gefüges und zur Verschiebung des Kopfes geführt.

Sie ersehen aus diesen Angaben, dass es sich in dem vorliegenden Falle um eine vorzugsweise Beteiligung des Gebietes der Knorpelfuge gehandelt hat. Die Art und Weise der Verbiegung des oberen Femurendes, wie wir es nach der Einrenkung der Hüftluxation haben eintreten sehen, erinnert im Gegensatz dazu aber durchaus an das Bild der rachitischen Coxa vara, bei der die Verbiegung oder Abknickung vorzugsweise in der Trochantergegend ihren Sitz hat, während den traumatischen und auch den übrigen Formen der Sckenkelhalsverbiegung eine Verschiebung und Einrollung des Kopfes gegen den unteren Schenkelhalsrand eigentümlich ist.

So müssen wir demnach wohl — namentlich auch mit Rücksicht auf Redards Feststellungen einer Aufhellung und Kalkarmut im Bereich des oberen Femurendes, weiterhin mit Rücksicht auf denin einigen Beobachtungen gefundenen progressiven Charakter der Störung — annehmen, dass in einem an und für sich atrophischen und dadurch weniger widerstandsfähigen Knochenteil ein lokaler Erweichungsprozess zustande gekommen ist. Da solche Erweichungsprozesse durch lange Fixationsperioden erfahrungsgemäss gefördert werden, so werden wir in der Spätkomplikation der Coxa vara eine neue Mahnung sehen, die Fixationsperiode nach der Einrenkung der angeborenen Hüftluxation möglichst abzukürzen.

Prophylaktisch dürfte sich die methodische Nachuntersuchung der eingerenkten Patienten mit Hilfe des Röntgenverfahrens empfehlen, um den Eintritt der Störung möglichst frühzeitig festzustellen. Therapeutisch kommen Massage, Abduktionsübungen, Vermeidung grösserer Anstrengungen, event. Extensionsmassnahmen in Betracht. Es ist mir auf diese Weise bei der einzigen Patientin, welche als Folge der Schenkelhalsverbiegung funktionelle Störungen gezeigt hatte, gelungen, eine wesentliche Besserung zu erzielen.

Literatur.

1) Curtillet und Bullinger-Müller: Coxa vara, Revue d'orthopédie 1907, S. 417. — 2) Frölich: Was aus einigen geheilten angeborenen Hüftverrenkungen werden kann? Verhandl. der Deutschen Gesellschaft für orthopäd. Chirurgie, 1908, II, S. 277. — 3) Wullstein: Ebendaselbst, I, S. 39. — 4) P. Redard: De quelques complications tradives après la réduction non sanglante des luxations congénitales de la hanche. Annales de chirurgie et d'orthopédie. No. 12, 1908.

Aus dem Pharmakolog. Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin und dem photochemischen Institut der Technischen Hochschule von Prof. Miethe in Charlottenburg.

Ueber Wismutvergiftung und einen ungiftigen Ersatz des Wismuts für Röntgenaufnahmen.

Von L. Lewin.

1. Die Wismutvergiftung.

Seit mehr als 100 Jahren wird Wismut in der Form des basisch-salpetersauren Salzes arzneilich innerlich und äusserlich angewendet, und seit ebenso lange sind bei beiden Anwendungsformen nicht nur schwere Störungen an Körperorganen, sondern auch tödliche Ausgänge dieser Therapie beobachtet worden. Ich habe schon vor Jahren im Zusammenhange auf diese Tatsache hingewiesen[1]). Es ist wenig an neuer klinischer und experimenteller Semiotik seither hinzugekommen. Auf der einen, nicht immer völlig unterrichteten Seite wird behauptet, man könne ungestraft auch sehr grosse Mengen des Wismutsubnitrats einführen. Gab doch einmal ein französischer Arzt einem Kranken „wegen Hyperazidität" in 80 Tagen 1600 g von dem Mittel, ohne dass anderes als Stomatitis und Gesichtspigmentierung danach auftrat und es soll heute vorkommen, dass für Röntgenaufnahmen auf einmal nicht nur 50, sondern 100 g dieses Salzes und darüber gereicht wurden, ohne dass angeblich körperliche Störungen eintraten.

Mit aller erdenkbaren Schärfe muss der Ansicht von der Harmlosigkeit grosser Dosen des Wismutsubnitrats entgegengetreten werden. Jeder Mensch leidet durch sie. Die Differenz zwischen den verschiedenen Menschen besteht nur in der Verschiedenheit der Angriffsstelle und der Stärke der Vergiftung. Die Resorptionsgrösse bezw. die Schnelligkeit der Umwandlung des nicht resorbierten Mittels in Schwefelwismut ist für den Vergiftungseintritt und Verlauf massgebend. Dass sich Wismutoxydul bildet, ist nicht erwiesen worden. Nach dem heutigen Standpunkte der Erfahrung würde ein durch grosse Dosen Wismut Geschädigter bezw. die Hinterbliebenen mit Erfolg strafrechtlich oder zivilrechtlich gegen den Arzt vorgehen können. Als Sachverständiger in einem solchen Prozesse könnte ich nicht zu einer Exkulpierung des Verklagten kommen, da, wie ich schon hervorhob, unter den genannten Bedingungen mindestens Störungen am Nierenepithel veranlasst werden. Dies gilt auch für die äusserliche Anwendung des Mittels als Streupulver oder in Brandsalben von 5—15 Proz. Die Resorption erfolgt von Wundflächen prompt. Es ist nur eine Frage des „individuellen Glückes“, in welchem Umfange sich nach der Resorption Störungen einstellen.

---

[1]) Lewin: Die Nebenwirkungen der Arzneimittel in allen Auflagen.

Am häufigsten handelt es sich um die folgenden Veränderungen:

1. Schwärzliche Verfärbungen von Geweben vom Munde bis tief in den Darm hinein: an der Unterlippe, der Zunge, dem Zahnfleisch, der Gaumenschleimhaut, den Mandeln; an Zäpfchen, Magen und Darm, aber auch am Kehlkopf; sehr selten an der Haut des Rumpfes und der Gliedmassen. Am Zahnfleischsaum kann die Färbung monatelang bestehen bleiben. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird sie durch Schwefelwismut bedingt.

2. Entzündung der Mundgewebe mit Schwellung event. Exkoriation oder Gewebszerfall oder kruppösen Veränderungen. Membranöse Auf- bezw. Einlagerungen kamen an Lippen, Mandeln, Zäpfchen usw. vor. Salivation und Lockerung der Zähne sind oft Begleiter einer solchen argen Stomatitis. Auch bei Hunden und Katzen sind solche Störungen nicht nur durch Einführung von Wismutsubnitrat, sondern auch von weinsaurem Wismutoxydnatron neben anderen schweren Vegiftungserscheinungen zu erzielen.

3. Uebelkeit, Schmerzen längs des Oesophagus, Dysphagie, Erbrechen, Auftreibung des Unterleibes und Durchfälle. Die letzteren sind auch neben Magenblutungen bei Tieren erzeugbar.

4. Verminderung der Harnmenge, Albuminurie, Zylindrurie. Desquamative Nephritis, sowie parenchymatöse Entartung der Niere sind bei Menschen und Tieren erwiesen worden.

5. Pulsstörungen, als Kleinheit, Aussetzen usw., Singultus, Kälte des Körpers, Dyspnoe, Zyanose, Kollaps.

6. Kopfschmerzen, Fieber und Delirien.

Alle diese und andere Symptome sind nur als Wismutwirkungen aufzufassen. Es ist völlig auszuschliessen, dass die Bildung von Nitrit aus dem Wismutnitrat irgendwie an diesen Giftwirkungen beteiligt ist. Wer das Gegenteil behauptet, kennt weder Wismut- noch Nitritwirkungen. Es ist selbstverständlich, dass der Tierkörper Nitrate zu Nitriten reduzieren kann, und dass Nitrite eine Methämoglobinämie zu erzeugen vermögen. Wismutsubnitrat macht aber bei Tieren überhaupt keine Nitritvergiftung und also auch nicht mit einer Methämoglobinämie, die nosologisch überhaupt in Frage käme. Ich habe in meinen Untersuchungen über Nitrite [2]) wiederholt darauf hingewiesen, dass nur eine reichliche, während des Lebens feststellbare Methämoglobinämie krankmachend bezw. tödlich wirken könne. Eine solche kann Wismutsubnitrat nicht erzeugen, und Nitrite machen keine Giftwirkungen wie Wismutsubnitrat.

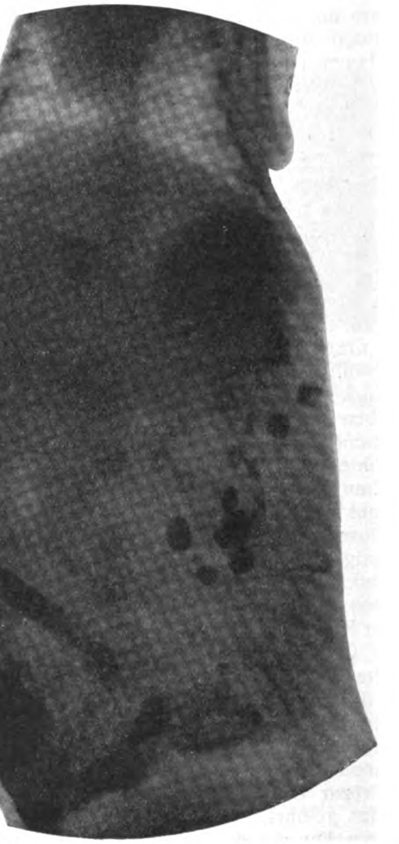
Wismutsubnitrat wirkt ebensowenig durch Nitritbildung, wie etwa Strychninnitrat.

Gegen die völlig unberechtigte Deutung der Wismutnitratvergiftung als eine Nitritvergiftung kann ferner noch als schon allein genügender Beweis angeführt werden, dass auch Wismutammoniumnitrat oder Wismutkaliumtartrat, ferner Wismutsubgallat (Dermatol) und Wismutoxyjodidgallat (Airol) Symptome veranlassen können, wie sie vom Wismutsubnitrat gesehen wurden.

2. Magneteisenstein als Wismutersatz für Röntgenaufnahmen.

Aus den angeführten Gründen ist es als verfehlt anzusehen, für Röntgenaufnahmen des Leibesinnern andere Wismutverbindungen, wie z. B. kohlensaures Wismut anzuwenden. Der vergiftende Erfolg muss der gleiche wie nach dem Wismutnitrat sein. Auch schwer lösliche Wismutverbindungen und metallisches Wismut macht der Körper löslich.

In Gemeinschaft mit Prof. Miethe habe ich Untersuchungen über Ersatzmittel des Wismuts angestellt. Auf die mannigfaltigen anfänglichen Fehlerfolge braucht hier nicht eingegangen zu werden. So glaubten wir das Röntgenstrahlen absorbierende Blei in der Form des Bleikalziumsilikates anwenden zu können. Wir haben dasselbe feinst gepulvert auf seine Bleiabgabe unter chemisch-physiologischen Bedingungen untersucht und uns überzeugt, dass dieselbe so gross ist, dass an eine Verwendung nicht zu denken ist. Zinnober, Thoriumoxyd und manche andere sonst brauchbare Metallverbindungen mussten gleichfalls wegen der Gefahr einer Vergiftung ausser Betracht bleiben. So kamen wir auf das Eisen. Nach vielfältigen Versuchen erschien uns schliesslich das natürliche Ferroferrioxyd (Fe_3O_4) diejenige Metallverbindung darzustellen, die von den uns bekannten die zwei allein in Frage kommenden Eigenschaften besitzt, nämlich ungiftig auch in grossen Dosen zu sein und absorbierende Eigenschaften für Röntgenstrahlen zu besitzen, die den vom Wismut festgestellten gleichkommen bzw. sie übertreffen, vorausgesetzt, dass die Schicht entsprechend dicker wie vom Wismut genommen wird. Einschliesslich des metallischen Eisens, auch in der fein verteilten Form des Ferrum reductum, erwiesen sich andere Eisenverbindungen in der einen oder anderen Beziehung als minderwertig gegenüber dem Magneteisenstein. Metallisches Eisen hat überdies den Nachteil, mit der Magensäure Wasserstoffgas zu entwickeln. Der Magneteisenstein dagegen ist fast unlöslich im Magendarmtraktus. Er lässt sich als feines Pulver geeigneten Nahrungsmitteln, z. B. dem Kartoffelbrei oder Schokoladezubereitungen etc., zumischen. Die Dosierung kann hoch sein. Sie ist ungefähr nach der Farbe der Mischung zu bemessen, die heller oder tiefer schwarz sein darf. Für meine Aufnahmen kamen 15—30 proz. Mischungen in Verwendung. Doch lassen sich selbstverständlich auch stärkere einführen. Das Pulver des Magneteisensteins soll fein sein. Die Beutelung desselben durch ein Sieb mit 5000 Maschen per Quadratzentimeter liefert eine genügende Feinheit. Der Kot der Tiere, die mit der Mischung von Kartoffelbrei und diesem Pulver gefüttert wurden, war schwarz. Keinerlei Befindensänderung liess sich feststellen. Der Appetit blieb unverändert. Weit in den Darm hinein lässt sich durch Röntgenaufnahme das Vordringen des



---

[2] L. Lewin: Archiv f. exper. Pathol., Bd. XXV, 1889 und Bd. XXXV, 1895.

Mittels feststellen, wie die vorstehende Aufnahme an Kaninchen dartut [3]).

Versuche an Menschen, über die bald berichtet werden soll, haben Bilder geliefert, wie sie bisher meines Wissens an Deutlichkeit und Belehrendem noch nie erzielt wurden.

Es ist anzunehmen, das nicht nur die Diagnostik von Veränderungen in Körperhöhlen und Gängen durch die gefahrlose Verwendung dieser Eisenverbindung eine Bereicherung wird erfahren können, sondern auch die physiologische Erkenntnis der Darmbewegung.

Aus dem „Instituto Oswaldo Cruz" in Manguinhos — Rio de Janeiro — (Direktor: Dr. Oswaldo Goncalves Cruz).

Weitere Untersuchungen über Chlamydozoen.

Von Dr. S. v. Prowazek und Dr. H. Beaurepaire Aragao.

Im Anschluss an die Variolauntersuchungen mit der neuen Filtrationsmethode durch Kolloidschichten, über die in dieser Wochenschrift (No. 44, 1908) bereits berichtet worden ist, wurden von den neugewonnenen Gesichtspunkten aus einige andere Chlamydozoen in den Kreis unserer Untersuchungen einbezogen.

1. Epithelioma contagiosum der Tauben. Durch die Kolloidfiltration kann man mühelos die sehr deutlichen, runden, scharf begrenzten Körperchen, die zuerst von Borrel entdeckt worden sind, nach der Färbemethode von Löffler zur Darstellung bringen. Sie sind etwas grösser als die Variolaerreger, werden zuweilen durch eine Art von Bindesubstanz zu Haufen zusammengehalten und vermehren sich durch einfache Spaltung. Mit Osmium behandelt, bräunen sich die von ihnen befallenen Zellen und es scheint, dass sie eine Art von Lipoidbindesubstanz ausscheiden. Sie färben sich mit Brillantkresylblau, das die Leukozytenkerne blau oder violettrót, Kokken rotviolett färbt, kaum bläulich und werden durch taurocholsaures Natrium und Saponin zwar angegrifften, aber nicht vollkommen vernichtet. Im Gegensatz zu den Kokken färben sie sich nicht nach Gram.

Ihre Grösse, zahlreiches Auftreten und leichte Darstellung machen sie besonders zum Studium der Chlamydozoen geeignet, jener Lebewesen, die man wohl kaum mehr durch den etwas antiquierten Ausdruck „Kerndegeneration" oder durch den farbenfreudigeren Terminus „Chromidium" aus der Reihe der anerkannten Lebewesen eliminieren kann.

Mit den gewonnenen Ultrafiltraten konnte ebensowenig wie bei der Hühnerpest eine Immunität erreicht werden.

In den zitronengelben Belägen der Mundschleimhäute findet man einen Flagellaten Trichomonas columbarum (Fig. 1—3), die durch folgende Merkmale ausgezeichnet ist: der Körper ist metabol; von einem deutlichen, vermutlich kompliziert gebauten Blepharoplast gehen nach vorne 4, seltener 3 an der Basis verbundene Geisseln aus, die bereits Löwenthal (D. med. Wochenschr. 1906) richtig beschrieben hatte; dorsal nimmt von dem Blepharoplast eine Stützfaser ihren Ursprung. Eine andere fibrilläre Differenzierung der Zelle ist der Achsenstab, der von dem Karyosom des Kernes unabhängig ist (Fig. 1). Die undulierende Membran geht von einem Teil des Blepharoplasts aus und besitzt auf der Basis gleichfalls eine Stützfaser. Eine Mundöffnung ist vorhanden. Der Kern ist oval und führt ein kleines Karyosom, das durch eine Fibrille mit dem Blepharoplast verbunden ist (Fig. 2). Bei der Teilung wird der grösste Teil des Achsenstabes unsichtbar, die Blepharoplaste spalten sich, aber nur ein Teil übernimmt die alten Geisseln, während das Tochterindividuum sie de novo bildet. Aus dem basalen Teil des Blepharoplastachsenstabapparates wird durch die Teilung ein neuer Achsenstab gleichsam ausgesponnen, dasselbe gilt von der dorsalen Fibrille (Fig. 3). Bezüglich der Teilung der Kerne sind wir nicht ins Klare gekommen; ein Flemmingscher Zwischenkörper scheint bei diesen Prozessen zu entstehen. Durch das Atzen der jungen Brut werden diese Flagellaten auf die Nachkommenschaft übertragen und man findet sie bereits im Kropf der jungen Vögel. Die Trichomonaden haben mit der Aetiologie der Taubenpocken nichts zu tun, sie kommen auch normal im hinteren Rachenteil der meisten untersuchten Vögel vor.

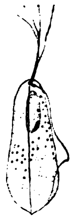


Fig. 1.

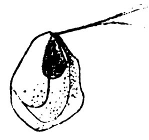


Fig. 2.

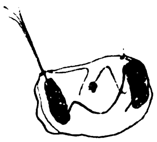


Fig. 3.

2. Variola. In allen untersuchten Fällen wurden die bereits beschriebenen Körperchen abermals konstatiert. Wie weit sie mit den Körperchen von Paschen, Cassagrandi und Volpino identisch sind, muss die Zukunft lehren. Auf Prioritäten erheben wir keine Ansprüche und können sie derart auch nicht verletzen.

Volpino hält seine Körperchen nicht für identisch mit den von C. beschriebenen, auch wir können bei ihnen keinen „Hof" beobachten, wie C. angibt. Unsere Körperchen schienen uns kleiner als die von Paschen beschriebenen zu sein, doch vertritt Paschen die Ansicht, dass diese Grössenunterschiede sich nur aus der Differenz der Präparation ergeben. Ein Vergleich der Präparate wird wohl diesen Punkt aufklären.

Volpino nimmt eine aktive „bemerkenswerte" Beweglichkeit der Körperchen an, von der wir uns jedoch bei Vakzine experimentell [*]) nicht überzeugen konnten und wir sind vorläufig geneigt. die erwähnte Flimmerbewegung für eine intensive Brownsche Molekularbewegung anzusprechen.

Die von Paschen beschriebenen fädigen Fortsätze (Münch. med. Wochenschr. 1906) haben wir nicht beobachtet. Die Körperchen sind absolut rund und scharf umschrieben und färben sich neben Löfflers Anilinfuchsin mit Thionin und schwach mit Giemsas Eosinazur — im letzteren Falle scheinen sie kleiner zu sein. —

Die aggressive Symbiosewirkung der Streptokokken + Variola + Serum konnten wir abermals bestätigen, möchten zu den in dieser Zeitschrift mitgeteilten Beobachtungen aber hinzufügen, dass das Variolavirus nicht immer mit Streptokokken vergesellschaftet sein muss, es war es nur in allen von uns untersuchten Fällen der vorliegenden Epidemie. Die Unterschiede zwischen Impfreaktionen auf Variolaserumstreptokokken einerseits und Vakzine andererseits sind äusserst auffallend.

Der Ausdruck „Symbiose", den Paschen anscheinend für irreführend hält (Münch. med. Wochenschr. No. 48, 1908), ist in dem Sinne aufzufassen, dass beide Organismen zwar isoliert leben können, falls sie aber zusammen auftreten, ziehen sie aus diesem Umstand Nutzen. Stentor polymorphus und seine Zoochlorellen können beide selbständig leben (Brandt, Entz, Prowazek), doch einmal in ein Symbioseverhältnis gebracht, passen sie sich rasch aneinander an.

Wiederholt haben wir Blut und Organextrakte von Föten, deren Mütter an konfluierender oder hämorrhagischer Variola gestorben sind, auf mehrere Kaninchenhornhäute verimpft, erhielten aber nur in einem Fall mit Leberextrakt eines Fötus, dessen Mutter der konfluierenden Variola erlegen ist, eine deutliche Variolavakzinereaktion mit wenigen Guarnierischen Körperchen.

Mit Variola einmal geimpft gewesene Kaninchenkornea lieferten bei der Zweitimpfung nach 16—20 Tagen im Sinne von Paschen, Arndt und Knöpfelmacher eine Pirquetsche Frühreaktion; in einem Falle war eine grössere

---

[3]) Diese ist von der Elektrizitätsgesellschaft „Sanitas" in Berlin gemacht worden, die auch die Zurichtung des Magneteisensteins für den Gebrauch in die Hand genommen hat.

[*]) Der experimentelle Nachweis der Beweglichkeit besitzt allerdings seine Grenzen und es kann sich dabei nur um den Grad der Beweglichkeit der Protozoen: Flagellaten, Ciliaten etc. handeln.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Fläche der Cornea desquamiert und in der Nachbarschaft wurden vereinzelte Guarnierische Körper in den durch eine Zytolysthesis zugewanderten Zellen nachgewiesen.

3. Vakzine. Auch bei der Vakzine wurden nach den erwähnten Methoden analoge Körperchen sichtbar gemacht. Um festzustellen, ob das Vakzinevirus lebhaft beweglich ist, wurde folgendes Experiment angestellt:

Auf den Boden eines zylindrischen Gefässes wurde eine grössere Menge Vakzinevirus gebracht und dieses vorsichtig mit einer isotonischen 50proz. Glyzerinlösung überschichtet, dann senkte man in die Flüssigkeit für 24 Stunden einen auf der Basis mit perforiertem Pergament verschlossenen Glaszylinder, der eine Reihe von verschieden tief eintauchenden (20—30—45—50—60—70 cm) Kapillaren enthielt (Textfig. 4). Nach Ablauf der angeführten Frist, während welchen Zeitraumes der Apparat vollkommen ruhig gestanden hatte, wurde der Inhalt der Kapillaren verimpft. In keinem Falle erhielt man eine positive Impfreaktion, während der Bodensatz typische Vakzineläsionen auf der Kornea der Kaninchen ausgelöst hatte.

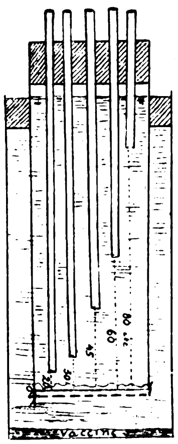


Fig. 4.

Um das Verhältnis des Virus zu der kornealen Reaktion und ihrer Dauer festzustellen, wurde folgende Versuchsanordnung getroffen:

Kaninchenkornea, die vor 17 und 19 Tagen geimpft worden sind, wurden nach dem Verschwinden der makroskopischen Erscheinungen teilweise weiter verimpft; mikroskopisch wurden in den Kontrollen nur auf einer Stelle Vakzinekörperchen gesehen. Arndt (Zentralbl. für Bakteriologie 1908) gibt an, dass sie in den meisten Fällen am 14. Tage nicht mehr auftreten, v. Wasielewski sah sie einmal vereinzelt noch nach 30 Tagen nach der Impfung. Mit unserem Material konnten wir stets mit Erfolg weiter impfen und es ergibt sich aus diesem Versuch, dass die Kaninchenkornea nach dem Verschwinden der äusseren Reaktionsprozesse, die als ein Signal für das Auftreten der histogenen Immunität aufgefasst werden, noch Parasitenträger sein kann.

Wasielewski konnte auch in einem Fall mit 21, Gorini sogar 73 Tage altem Material impfen.

Für die Trachomfrage folgt aber daraus, dass auch nach dem Verschwinden der grossen Einschlüsse die kleineren Körperchen als Virusträger eventuell extrazellulär lange Zeit in dem Gewebe vorkommen können und sowohl für den chronischen Verlauf dieser Erkrankung, als auch für event. Spätinfektionen verantwortlich zu machen sind.

4. Trachom. Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass die eigentliche Chlamydozoenform (grosser Einschluss mit zahlreichen roten oder rotvioletten Körnchen) im Anfange der Krankheit häufiger ist als später und dass ihr daher trotz ihrer Spezifität nicht in allen Fällen diagnostische Bedeutung zukommen kann. Später findet man oft die freien Körnchen frei im Ausstrich oder in den Zellen, auch kann man sie nach der Löffler Methode im Ausstrich nachweisen, leider sind sie nicht immer reichlich vorhanden. In einem Falle glauben wir sie auch in den Konjunktivazellen eines Kaninchens gefunden zu haben, das mit Trachommaterial (5 Monate) geimpft wurde. Wir glauben jedoch nicht, dass alle die von Bertarelli (Zentralbl. f. Bakt. 1908) abgebildeten Einschlüsse Trachomkörperchen sind. In Schnitten konnten die Einschlüsse von uns bis jetzt nicht im Bindegewebe oder in dem charakteristischen lymphoiden Gewebe dargestellt werden.

5. Hühnerpest. Die Darstellung der Körperchen stösst auch nach der neuen Methode auf grosse Schwierigkeiten. Die Virulenz des Materials unterliegt grossen Verschiedenheiten, in einigen Fällen wurde das in Glyzerin aufbewahrte Material nach 2 Monaten avirulent, während hier in Manguinhos aufbewahrtes Virus sich noch nach ca. 3 Monaten als virulent erwiesen hatte.

Neuere Immunisierungsversuche mit den sogen. Ultrafiltraten, die Herr Giemsa und Dr. Godoy angestellt haben, lieferten trotz wiederholter Einspritzungen negative Resultate. Das Filtrat stammte von der Krankheit erlegenen Tieren.

Die Chlamydozoen scheinen eine Entwicklung zu besitzen, dafür spricht die verschiedene Grösse der Körperchen bei der Vakzine als Initialkörperchen einerseits und als primäre Körperchen etwa im Sinne von Paschen und Volpino andererseits (1.), die Inkongruenz zwischen der Menge der spezifischen Reaktionsprodukte und der enormen Menge des Virus (2.), das Auftreten der grösseren Formen, die sich innerhalb der spezifischen Einschlüsse (Vakzine, Chrysanthemen bei Scharlach, Lyssa etc.) vermehren (3.) und schliesslich gewisse Verschiedenheiten der biologischen Eigenschaften des Virus Zellgiften (Saponin) oder der Wärme gegenüber (Hühnerpest) (4). Die Entwicklung der Chlamydozoen ist bei Trachom und Epitheliom am besten bekannt.

Ueber die Stellung der Chlamydozoen — eine cura posterior — kann man vorläufig nichts sicheres aussagen. Viele von ihnen sind sicher keine Bakterien. Auch ist es fraglich, ob sie bereits eine einheitliche Gruppe darstellen.

Lipschütz (Zentralbl. f. Bakteriologie 1908) ist mit dem Ausdruck Chlamydozoa unzufrieden und will ihn in „Strongylozoen“ umgewandelt wissen. Abgesehen davon, dass nach den Nomenklaturregeln unseres Wissens eine derartige Aenderung nicht angängig ist, scheint für die Gruppe gerade das Auftreten der Einschlüsse als „Hülle“ charakteristisch zu sein, während der Ausdruck „strongylos“ rund, noch viel allgemeiner ist; denn rund sind auch die Monaden, Kokken etc.

Ein Name kann auch nicht alles Charakteristische zum Ausdruck bringen, ebenso wie Bodo saltans nicht immer springt, singt Culex cantans nicht beständig.

An den Chlamydozoen können wir keinen Kern und kein Protoplasma differenzieren und sie treten vermutlich aus dem alten Zellbegriff heraus — vielleicht sind sie die gesuchten Elementarorganismen.

Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Leipzig.

Ueber Knieschmerzen bei Hüfterkrankungen.

Von Privatdozent Dr. H. Heineke, I. Assistent der Klinik.

Es ist eine seit langer Zeit bekannte Tatsache, dass Kinder mit Hüftgelenksentzündungen sehr häufig wochen- und monatelang ausschliesslich über Schmerzen im Kniegelenk klagen, während sie auf das erkrankte Hüftgelenk selbst gar nicht hinweisen. Es ist auch genügend bekannt, dass die Diagnose der Hüftgelenksentzündung aus diesem Grunde oft sehr spät gestellt wird, bisweilen erst dann, wenn es zur Abszessbildung gekommen oder wenn starke Kontrakturstellung des Gelenkes eingetreten ist. Die Kinder haben dann oft schon lange Zeit unter der Diagnose der Kniegelenksentzündung in ärztlicher Behandlung gestanden.

Der Grund des Verfehlens der Diagnose in solchen Fällen liegt meist nur darin, dass an die Möglichkeit des Bestehens einer Hüftgelenkserkrankung nicht gedacht und die Hüfte nicht untersucht wird. Die banale Tatsache, dass die Mütter ihre Kinder fast niemals freiwillig ganz entkleiden und nur das scheinbar erkrankte Kniegelenk zeigen und dass der Arzt aus Zeitmangel nicht auf vollständiger Entkleidung besteht, mag wohl an mancher falschen Diagnose schuld sein; denn die Erscheinungen der Koxitis sind bei vielen dieser Fälle bereits so absolut deutlich, dass ein Uebersehen der Hüftgelenkserkrankung gar nicht denkbar ist, wenn das Hüftgelenk überhaupt untersucht wird.

Ueber die Ursache dieser eigentümlichen Lokalisation der Schmerzen bei Hüftgelenkserkrankungen ist man nicht vollständig im klaren. Dass es sich um eine Reizung der das Hüftgelenk versorgenden Nerven handelt, die nach der Gegend des Kniegelenkes zu ausstrahlt, scheint sicher zu sein. Die von Tillmanns angeführte Erklärung, dass eine im oberen Ende des Femur im Schenkelhals vorhandene tuberkulöse Osteomyelitis eine schmerzhafte Erregung der gesamten Nerven der ganzen Markhöhle bis zum unteren Femurende veranlasse, und dass die Nervenerregungen sich in der letzteren summieren

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

und hier als Schmerzen gefühlt werden, scheint mir nicht zutreffend zu sein, weil die Nervenversorgung der Markhöhle ja bekanntlich äusserst spärlich ist; übrigens kommen die Knieschmerzen auch bei reinen Gelenkaffektionen vor. Der von König angeführte Vergleich mit einer vom Zahn ausgehenden Neuralgie im Gebiete des Trigeminus, die auf entfernte Gebiete ausstrahlen kann, während der Reizpunkt selbst ganz schmerzlos sein kann, scheint mir einleuchtender zu sein.

Da die 3 grossen Nervenstämme des Beines an der Versorgung der Hüftgelenkskapsel teilnehmen, können ausstrahlende Schmerzen bei den Hüftgelenkserkrankungen wohl auch in jedem der 3 Nervengebiete vorkommen. Allerdings scheint die Projektion der Schmerzen vorwiegend im Gebiete des Nervus femoralis und obturatorius beobachtet zu werden. Von vielen Autoren werden gerade die ausstrahlenden Schmerzen im Obturatoriusgebiete als charakteristisch angeführt.

Nach meiner Erfahrung werden die Knieschmerzen allerdings nicht so vorwiegend im Gebiete des Obturatorius lokalisiert, wie das in der Literatur angegeben ist. Am häufigsten habe ich gefunden, dass die Schmerzen an der Vorderseite des Kniegelenkes zu beiden Seiten der Kniescheibe und an der Kniescheibe selbst empfunden werden, bisweilen auch an der Innenseite der Gelenkspalte des Kniegelenks. Auch eine Ueberempfindlichkeit der Haut über der Kniescheibe konnte ich bisweilen feststellen: die Kinder klagen, wenn man mit der Hand über die Haut des Kniegelenkes streicht, selbst wenn man alle Bewegungen der Gelenke dabei sorgfältig vermeidet. An der Rückseite des Kniegelenkes sind die Schmerzen sehr selten lokalisiert; auch im Gebiete des Ischiadikus am Unterschenkel und am Fuss werden meist keine Schmerzen geklagt.

Dass diese exzentrische Projektion des Schmerzes gerade am Hüftgelenk so häufig zur Beobachtung kommt, während wir die Erscheinungen an anderen Gelenken, z. B. am Schultergelenk in dieser charakteristischen Weise nicht finden, ist auffallend und bleibt zunächst noch unerklärt.

Von Erwachsenen wird weit seltener über Schmerzen im Kniegelenk bei Hüftaffektionen geklagt, wenigstens werden die Schmerzen dabei fast niemals ausschliesslich auf das Kniegelenk bezogen. Das Hüftgelenk wird in der Regel ganz richtig als der Sitz der Schmerzen bezeichnet, nur geben die Kranken oft an, dass die Schmerzen von Zeit zu Zeit in das Knie und in das ganze Bein hineinschiessen. Dass aber hüftkranke Erwachsene ausschliesslich über das Kniegelenk klagen und von der Hüfterkrankung gar nichts wissen, finde ich in der Literatur nirgends erwähnt.

Die Art der Erkrankung des Hüftgelenks spielt in bezug auf die Lokalisation der Schmerzen keine Rolle. Ausser in Fällen von tuberkulöser und gonorrhoischer Hüftgelenksentzündung konnte ich in das Kniegelenk ausstrahlende Schmerzen auch bei Schenkelhalsbrüchen beobachten, ferner besonders häufig bei chronisch-rheumatischen Erkrankungen des Hüftgelenkes und bei Arthritis deformans. Auch beim akuten Gelenkrheumatismus, bei dem das Hüftgelenk ja bekanntlich ziemlich selten befallen wird, habe ich bisweilen die Angabe über fortdauernde Schmerzen im Kniegelenk bekommen, wenn eine anfangs bestehende Kniegelenkserkrankung bereits abgeklungen war. Eine genaue Untersuchung liess in solchen Fällen bisweilen das Bestehen einer Hüftgelenkserkrankung nachweisen.

Ich hatte nun in letzter Zeit Gelegenheit, in der Unfallspraxis zwei Kranke zu beobachten, die nach einer verhältnismässig geringfügigen Verletzung eines Kniegelenkes jahrelang über die heftigsten Schmerzen im Kniegelenk klagten. Bei beiden Kranken war nach Ablauf von einigen Jahren der Befund am Kniegelenk vollkommen normal. Da aber die heftigen Schmerzäusserungen fortbestanden und durch den Kniebefund nicht zu erklären waren, gerieten beide Verletzte in den Verdacht der Simulation. Erst die Aufdeckung einer schweren und weit fortgeschrittenen, zweifellos schon seit langer Zeit bestehenden Hüftgelenkserkrankung klärte die Sachlage auf und liess die organische Grundlage der von den Kranken geklagten Beschwerden erkennen. Das Bestehen der Hüftgelenkserkrankung war bei beiden, weil immer und ausschliesslich über das Kniegelenk geklagt wurde, trotz vielfacher Untersuchungen und selbst mehrwöchentlicher Beobachtung in Krankenanstalten nicht erkannt worden[1]).

Die Krankengeschichten der Fälle sind kurz folgende:

Fall 1. 62 jährige Frau. Stand am 28. XI. 06 beim Kalben einer Kuh neben dem Tier, während das Kalb von 2 Männern extrahiert wurde. Die Kuh fiel dabei um und warf die Frau zu Boden, so dass sie mit dem linken Bein unter den Körper der Kuh zu liegen kam. Sie hatte sofort heftige Schmerzen im Knie, konnte sich kaum erheben und kaum gehen. Das Kniegelenk war bald darauf stark geschwollen. Die Kranke machte nun Umschläge und musste im Bett liegen. Später wurde vom Arzt ein Gipsverband angelegt.

Seit dem Unfall klagt die Verletzte über dauernde Schmerzen im Knie. Sie gibt an, nicht schwer heben und tragen und nicht knieen, überhaupt keine Arbeiten im Gehen und Stehen verrichten zu können. Vor dem Unfall war sie vollständig gesund.

Aerztliches Gutachten vom 13. März 1907:

Bei der ersten Untersuchung der Verletzten am 3. Dezember 1906 wurde eine beträchtliche Schwellung des Kniegelenkes, besonders an der Innenseite konstatiert. Die Beugung war sehr erschwert. Das Stehen auf dem linken Bein war unmöglich. Eine Knochenverletzung war nicht nachzuweisen.

Befund am 13. März 1907: Die Gegend über der Innenseite des linken Kniegelenkes etwas geschwollen. Alle Bewegungen stark schmerzhaft, ebenso Druck auf die Kondylen des Femur und der Tibia. Aktive Beugung erfolgt nur sehr behutsam und vorsichtig. Der Gang ist sehr langsam und vorsichtig mit gestrecktem Bein. Das Stehen ist nur kurze Zeit möglich und stark schmerzhaft. Schätzung der Erwerbsunfähigkeit auf 30 Proz. Es wird Behandlung in einer Anstalt vorgeschlagen.

Vom 15. bis 24. Mai Aufenthalt in einer mediko-mechanischen Privatanstalt. Gutachten vom 19. Juni 1907: Am Knie war äusserlich ausser einer leichten Verdickung nichts Besonderes zu sehen. Aktiven und passiven Bewegungen setzte die Frau den heftigsten Widerstand entgegen und äusserte unter Tränen die stärksten Schmerzen. Ob alles dies wirklich so war, wie die Frau angegeben, ist nicht klar geworden, weil die Frau am 25. Mai gegen den Willen des Arztes die Anstalt verliess. Sie gab an, sie könne die heftigen Schmerzen nicht mehr aushalten.

Die Berufsgenossenschaft entzog daraufhin der Kranken die Rente auf 1 Jahr wegen Nichtbefolgens ihrer Anordnungen.

3. Mai 1908. Untersuchung in der Leipziger Klinik. Die Frau gibt an, dass der Zustand ihres Knies sich gar nicht gebessert habe. Sie habe sehr starke Schmerzen am ganzen linken Bein, die von der Hüfte bis in den Fuss heruntergehen, aber vor allem im Knie sitzen sollen. Die Schmerzen sollen auch bis in den Rücken und Kopf ausstrahlen. Sie treten nicht nur bei allen Bewegungen des Beines auf, sondern auch nachts bei ruhiger Bettlage. Gehen sei nur sehr langsam und nur mit Stütze möglich, arbeiten könne sie gar nicht.

Befund: Am linken Knie ist äusserlich nicht das geringste Abnorme zu sehen; kein Erguss, keine Verdickung der Kapsel. Am ganzen Bein soll der Druck auf die Muskulatur sehr schmerzhaft sein. Eine genaue Lokalisation der Schmerzhaftigkeit ist nicht möglich, weil die Verletzte stets schreit und jammert, wo man sie auch am linken Bein anfasst. Bei abgelenkter Aufmerksamkeit gelingt es nicht, bestimmten Druckschmerz festzustellen. Besonders empfindlich scheint die Verletzte allerdings bei Druck auf das linke Hüftgelenk zu sein. Auch Stoss gegen die Fussohle und gegen den Trochanter ist stark schmerzhaft. Eine Verdickung ist am Hüftgelenk nicht nachweisbar. Die Untersuchung der Beweglichkeit des Knies und Hüftgelenkes stösst auf grosse Schwierigkeiten, weil die Verletzte schreit und heult. Wenn man den Unterschenkel über die Kante des Tisches herunterhängen lässt, kann man feststellen, dass die Bewegungen im Kniegelenk nicht eingeschränkt sind. Die Muskeln sind am ganzen linken Bein sehr schlaff. Der Oberschenkelumfang ist beiderseits gleich. Beide Unterschenkel sind ödematös. Der Wadenumfang ist rechts 36, links 37½ cm. In Rückenlage ist das Aufrichten des Oberkörpers sichtbar stark erschwert. Auch das Erheben des gestreckten Beines ist kaum möglich und wird nur unter starken Klagen ein wenig ausgeführt. Die Verletzte geht mit steif gehaltenem Bein und ganz kleinen Schritten.

Das Röntgenbild des linken Kniegelenkes zeigt vollkommen normale Verhältnisse. Auf dem Röntgenbild des Hüftgelenkes sieht man folgendes: Der Schenkelkopf ist in geringem Grade pilzförmig verunstaltet. Am unteren Rande des Kopfes legen sich die Knochenmassen stärker über den Hals herüber als normal, während die Prominenz des Kopfes gegen den Hals am oberen Rande abgeflacht ist. Die Konturen der Pfanne und des Kopfes sind undeutlich: namentlich in der unteren Hälfte des Kopfes sieht man mehrere grubige und unregelmässige Vertiefungen in der Gelenkfläche. Die Entfernung zwischen Pfannenboden und Kopf ist abnorm gering. Eine eigentliche Gelenkspalte ist nicht zu sehen. Am oberen Pfannenrande sitzen dem Becken ca. 1 cm hohe Knochenwucherungen auf. Die Pfanne scheint am oberen Rande auch etwas ausgeweitet zu sein. Der Kopf füllt die Pfanne unten nicht mehr vollkommen aus. Die Umrisse des Schenkelhalses sind normal.

---

[1]) Einen ähnlichen Fall hat auch Vogel kürzlich beschrieben. D. Zeitschr. f. Chir., 97. Bd., 1. u. 2. H., pag. 57/58.

Fall 2. 55 jähriger Mann führte am 19. Oktober 1904 einen Ochsen am Strick; das Tier wurde scheu und riss den Mann zu Boden, so dass er mit dem rechten Knie auf das Steinpflaster aufschlug. Er war dann 8 Wochen arbeitsunfähig, in den ersten Wochen auch bettlägerig. Nach Ablauf dieser Zeit waren die Schmerzen im Knie zwar nicht ganz verschwunden, hatten aber wesentlich nachgelassen. Pat. hat dann wieder gearbeitet und hatte nur zeitweise Schmerzen im Bein. Im Januar 1906 trat allmählich eine starke Verschlimmerung der Schmerzen ein, so dass er sich am 17. Januar wieder krank melden musste. Er war dann in ärztlicher Behandlung bis 18. März 1906.

Das erste Gutachten vom 25. März 1906 lautet:

Der Befund nach dem Unfall ergab eine querverlaufende Hautwunde über der rechten Kniescheibe, Schwellung des Gelenkes und einen Flüssigkeitserguss. Befund am 25. März 1906: Der Kranke klagt über Schmerzen im Knie sowohl in der Ruhe, wie bei Bewegungen, und auch nachts. Das Gehen, namentlich abwärts, sei sehr erschwert. Am rechten Knie äusserlich nichts Abnormes zu sehen, keine Schwellung, kein Erguss im Gelenk, gleicher Umfang wie links. Die Kniescheibe tritt beim Strecken des Beines etwas stärker hervor, ist auch etwas spitzer und 1 cm stärker wie links. Passive Bewegungen der Kniescheibe sind nicht schmerzhaft, wohl aber Druck auf ihr unteres Ende. Zu beiden Seiten des Kniescheibenbandes sind die Furchen stärker ausgefüllt, wie links. Erwerbsunfähigkeit: 33¹/₃ Proz.

Gutachten vom 5. Dezember 1906: Befund und Erwerbsunfähigkeit unverändert.

Gutachten vom 13. Juli 1907, von einem anderen Arzte ausgestellt: Der Verletzte, der Trinker ist, bringt eine Unzahl von Klagen vor und übertreibt ohne Zweifel stark. Objektiv kein abnormer Befund, nur der Umfang des Kniegelenkes rechts ½ cm stärker. Bewegungen des Unterschenkels werden langsam und vorsichtig ausgeführt, gleich als ob dadurch Schmerzen erregt würden, doch sind die Bewegungen im Kniegelenk in normaler Ausdehnung möglich. Die Uebertreibung tritt namentlich zutage, als der Verletzte seine Gehfertigkeit demonstrieren sollte. Er ging langsam, schwerfällig, bedächtig, das rechte Bein schonend. Es war aber sehr auffällig, dass er mit flottem, sicheren Gang das Zimmer verliess. Umfang des rechten Oberschenkels 5 cm geringer als links. Urteil: Wesentliche Besserung insofern, als die Kniescheibe nicht mehr druckempfindlich ist, die Schmerzhaftigkeit des Gelenks beim Gehen gleich 0 ist und die Gelenkigkeit im Knie ungehemmt ist, der Gang weit sicherer und flotter geworden ist. Erwerbsunfähigkeit 20 Proz., da normale Leistungsfähigkeit bei der starken Muskelabmagerung noch nicht anzunehmen.

Am 2. September 1907 meldete der Verletzte sich wegen starker Verschlimmerung seiner Schmerzen krank und wurde von der Berufsgenossenschaft einem Krankenhause überwiesen, wo er vom 16. IX. bis 4. XI. behandelt wurde.

Befund bei der Aufnahme: Oberschenkelmuskulatur rechts 3 cm schwächer. Absolut freie Beweglichkeit im Kniegelenk, die grobe Kraft des Beines herabgesetzt. Der Verletzte schont das rechte Bein beim Gehen und hält das Knie steif. Ausser einer leichten Verdickung der Kniescheibe ist der Befund am Knie vollkommen normal. Behandlung mit Sandbädern, Massage und Bewegungsübungen.

Entlassungsbefund: Der Verletzte, der während des Aufenthaltes Besserung zugegeben hatte, sucht sie bei der Entlassung wieder zu leugnen. Kniegelenksbefund vollkommen normal. Die Muskulatur des Oberschenkels macht einen kräftigeren Eindruck, der Gang noch hinkend, aber etwas freier. Röntgenbild des Kniegelenkes normal.

Urteil: Wesentliche Besserung durch die Behandlung erzielt. Erwerbsunfähigkeit jetzt 25 Proz. Der Verletzte muss längstens im Verlaufe eines Vierteljahres volle Erwerbsfähigkeit wieder erlangt haben, übertreibt stark und ist nichts arbeitswillig.

Untersuchung in der Leipziger Klinik am 5. April 1908. Der Verletzte klagt ausserordentlich über andauernde heftige Schmerzen im Kniegelenk, die ihm Tag und Nacht keine Ruhe lassen. Er ist unfähig, längere Zeit ruhig zu sitzen, zu gehen und zu stehen, Gehen ohne Stock überhaupt ganz unmöglich. Auch beim Sitzen starke Schmerzen. Der Zustand in den letzten Monaten immer schlechter geworden.

Befund: Rechtes Kniegelenk vollkommen normal, keine Verdickung, kein Erguss. Bewegungen vollständig frei und schmerzlos, wenn das Hüftgelenk nicht mit bewegt wird. Das rechte Bein um 1 cm verkürzt. Der Trochanter steht mehrere Zentimeter über der Roser-Nélatonschen Linie. Druck auf das Hüftgelenk vorn und hinten sehr schmerzhaft. An der Vorderseite deutliche Verdickung der Gelenksgegend. Alle Bewegungen im Hüftgelenk sehr stark gehemmt. Das Bein steht im Hüftgelenk in leichter Adduktion und minimaler Beugung. Beim Versuch der Abduktion und beim Beugen geht sofort das Becken mit. Auch die geringsten Bewegungen sind von lauten Schmerzäusserungen begleitet. Aktive Bewegungen so gut wie gar nicht ausgeführt. Erheben des gestreckten Beines in Rückenlage unmöglich. Gang ohne Stock sehr schlecht, mit steif gehaltenem rechten Bein und ganz kleinen Schritten. Dabei lautes Klagen. Sitzen durch die Streckung im Hüftgelenk sehr erschwert. Der Verletzte sitzt an der Kante des Stuhles und streckt das rechte Bein von sich.

Das Röntgenbild des Kniegelenkes zeigt vollkommen normalen Befund. Am Hüftgelenk ist folgendes zu sehen: Das ganze obere Ende des Femur ist bis handbreit unterhalb des Trochanter sehr stark aufgetrieben und verdickt und zeigt dicke wolkige Knochenauflagerungen. An der Kortikalis des Kopfes ist eine ziemlich ausgedehnte Zerstörung am oberen Rande der Gelenkfläche zu sehen. Die Knochenkonturen sind dort uneben, rauh, stellenweise wie angefressen, ausserdem sind auch wolkige Auflagerungen am Kopf zu sehen. Die Pfanne ist stark ausgeweitet. Der obere Pfannenrand scheint vollkommen zerstört zu sein, dort geht der Schatten des Kopfes unmittelbar in den des Beckens über, die Gelenkspalte ist dort nicht mehr erkennbar. Der Kopf artikuliert nur noch mit dem oberen Pfannenrande. Die untere Hälfte der Pfanne ist leer. Die Verschiebung des Kopfes nach oben beträgt etwa 1—1½ cm. Endlich sieht man noch ziemlich ausgedehnte massive Knochenauflagerungen am unteren Pfannenrande.

Der Verlauf der beiden Fälle ist ein ziemlich gleichartiger. Bei beiden handelt es sich um Kontusionen des Kniegelenkes, die von einem Erguss in das Gelenk und starker Funktionsstörung gefolgt sind. Nach Verlauf von einigen Wochen ist der Erguss wieder verschwunden und das Kniegelenk wird im Laufe der nächsten Monate wieder vollkommen normal; Schwellung ist nicht mehr nachweisbar und die Beweglichkeit ist nicht mehr eingeschränkt. Trotzdem bleiben bei beiden Kranken dauernd heftige Schmerzen im Kniegelenk bestehen, die im Laufe der Zeit noch wesentlich an Stärke zunehmen. Bei der Frau schliessen sich die starken Schmerzen unmittelbar an den Unfall an, während bei dem Mann ein mehrmonatliches ziemlich schmerzfreies Intervall besteht.

Wiederholte ärztliche Untersuchungen ergeben keinen Anhaltspunkt für die Schmerzen im Kniegelenk, die als hochgradig übertrieben oder simuliert angesehen werden. 1½ Jahr nach der Verletzung in dem einen Falle, 3 Jahre nach der Verletzung in dem anderen Falle gelingt es, eine schwere Erkrankung des Hüftgelenkes an der gleichen Seite festzustellen, die bereits zur teilweisen Zerstörung des Gelenkes und zur Subluxation geführt hat, also zweifellos seit vielen Monaten bestehen muss. Die Schmerzen im Kniegelenk sind durch die Hüftgelenkserkrankung zu erklären: das Kniegelenk ist bei beiden Patienten vollkommen normal.

Eine genaue Diagnose der Natur der Hüftgelenkserkrankung ist mir in beiden Fällen nicht möglich gewesen, da ich die Kranken, die von auswärts zur Begutachtung geschickt waren, nur einmal untersuchen konnte. Im ersten Falle scheint es sich um eine Arthritis deformans, im zweiten wahrscheinlich um eine Tuberkulose des Hüftgelenks zu handeln. Dass beide Hüftgelenke, die auf dem Röntgenbilde schwere Veränderungen aufwiesen, sowohl bei direktem Druck wie bei Belastung und bei allen Bewegungen in der Tat hochgradig empfindlich waren, konnte keinem Zweifel unterliegen.

Die von den Patienten geklagten Knieschmerzen konnten nur auf das Hüftleiden bezogen werden. Allerdings war die Beurteilung dadurch etwas erschwert, dass es sich bei beiden Kranken um Unfallspatienten handelte, bei denen die Schmerzen sich an die Verletzungen des Kniegelenkes angeschlossen hatten. Die Kranken mussten natürlich ein Interesse daran haben, ihr Kniegelenk als erkrankt hinzustellen. Ich habe aber bei beiden doch den bestimmten Eindruck gehabt, dass sie tatsächlich so gut wie ausschliesslich Schmerzen im Kniegelenk empfanden. Von der Hüftgelenkserkrankung schienen die Leute nicht die geringste Ahnung zu haben; über die genaue Untersuchung des Hüftgelenkes waren sie sehr erstaunt. Auch als ich ihnen die Druckempfindlichkeit des Hüftgelenkes und die Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen demonstrierte, waren sie kaum davon zu überzeugen, dass ihr Hüftgelenk krank sei; sie betonten immer wieder, dass sie die Schmerzen nur im Kniegelenk hätten. Bei dem Manne konnte die Schmerzlosigkeit der Kniebewegungen bei stillstehendem Hüftgelenk sicher festgestellt werden; bei der Frau, die sehr erregt war und starke hysterische Züge aufwies, war es allerdings nicht möglich, das Knie schmerzlos zu bewegen, da sie überhaupt bei jeder Bewegung des Beines schrie; immerhin war das Knie auch bei ihr sicher als normal anzusehen.

Was die Beurteilung der beiden Fälle anbetrifft bezüglich des Zusammenhanges der Hüfterkrankungen mit dem Unfall, so musste das Urteil bei dem ersten Fall so lauten, dass ein Zusammenhang wahrscheinlich anzunehmen sei. Diese Annahme gründete sich vor allem darauf, dass die Schmerzen seit dem Tage des Unfalls unvermindert fortbestanden hatten und die Verletzte seit diesem Tage nicht wieder erwerbsfähig gewesen war. Im zweiten Falle musste ich einen Zusammenhang der Hüfterkrankung mit dem Unfall ablehnen, da die stärkeren Krankheitssymptome erst $^5/_4$ Jahre nach dem Unfall aufgetreten waren und der Kranke bis dahin vollständig arbeitsfähig gewesen war.

Die Möglichkeit der Entstehung einer Hüftgelenkserkrankung nach einem Fall auf das Kniegelenk muss natürlich zugegeben werden. Ebenso wie eine Schenkelhalsfraktur durch Fall auf das Kniegelenk entstehen kann, dadurch, dass sich der Stoss in der Längsrichtung des Femur fortpflanzt, wird ein Fall auf das Knie auch eine Quetschung des Hüftgelenkes hervorrufen können, die zum Ausgangspunkt einer chronischen Erkrankung, sei es einer Arthritis deformans oder einer Gelenktuberkulose, werden kann.

Aus der psychiatrischen Klinik der städtischen Krankenanstalt Lindenburg in Köln a. Rh. (dirig. Arzt: Prof. Dr. Aschaffenburg).

Schädeltrauma und Gehirnverletzung*).

Von Dr. Weyert, Kgl. Oberarzt, kommandiert zur Klinik.

Es sei mir gestattet, im Nachfolgenden über eine Form von Geistesstörungen zu berichten, welche die Mehrzahl der Psychiater nur selten frisch, meist erst in den Folgezuständen zur Beobachtung erhält. Es handelt sich um Gehirnverletzungen infolge Trauma. Fast stets wird der Chirurg als erster diese Fälle sehen und eine Ueberweisung in eine Irrenanstalt erst dann erfolgen, wenn die Geistesstörung bereits vorgeschritten ist oder aber ein Belassen des Kranken auf der chirurgischen Station zu Unzuträglichkeiten führt. Die Art unserer Anstalt als Stadtasyl mit erleichterten Aufnahmebedingungen setzt uns in den Stand, in der weit überwiegenden Zahl frische Fälle zu erhalten. Bei der alkoholfreundlichen Bevölkerung Kölns ist es natürlich der Alkoholismus in jeder Form, den wir in nicht unbeträchtlichem Masse zu sehen bekommen. Daneben aber auch zahlreiche andere Erkrankungen. Wird doch unserer Klinik in Laienkreisen nicht dasselbe Vorurteil entgegengebracht, wie leider so häufig den Heil- und Pflegeanstalten. Dadurch sind wir in der Lage, so manche Grenz- und Beobachtungsfälle zu sehen, die der Irrenanstalt — im engeren Sinne — entgehen. Die Angehörigen, die Kassen, ja auch die Behörden führen uns häufig Patienten zu, um ein definitives Urteil über den Geisteszustand des in irgend einer Weise Auffälligen zu erlangen. Und diesen günstigen Verhältnissen verdanke ich auch, dass ich einige frische Fälle von Gehirnverletzungen nach Trauma beobachten konnte, über welche ich im Nachfolgenden berichten möchte.

Am 30. Januar wurde durch die Polizei der 42 jährige Erdarbeiter August H. in unsere Anstalt eingeliefert, da er in der Nacht vom 29. I. zum 30. I. „in auffälliger Weise auf den Strassen sich umhergetrieben und irre Reden geführt hatte“. Das Gesicht des Pat. zeigte bei der Aufnahme zahlreiche blutige Schrunden; in den Nasenlöchern einige Blutkrusten. Gehörgänge frei von Blut. Auf der Stirn des Pat., etwas links von der Körpermittellinie, fand sich eine ca. 3 cm lange, schräg verlaufende, mit frischem Schorf bedeckte Wunde. Knochenverletzung nicht nachweisbar. Beklopfen des Schädels nirgends schmerzhaft; keine Blutergüsse etc. unter der Haut. Der linke Oberschenkel und die linke Brusthälfte zeigten einige grünliche Hautverfärbungen. Die Extremitäten fühlten sich kühl an, die Hände waren leicht gedunsen; Puls etwas verlangsamt, regelmässig, kräftig. Geringe Arteriosklerose.

Pat. war bei der Einlieferung benommen, auf sämtliche Fragen antwortete er stereotyp „was“; einfache Gegenstände sah er sich aufmerksam an, benannte sie jedoch nicht. Er schlief bald ein. Am 31. I. etwas klarer. Er gab an, während seiner Militärzeit einmal „die Krämpfe“ gehabt zu haben, jedoch seitdem nie wieder. Den Grund der Einlieferung wusste er nicht anzugeben. Als Ursache des Unfalles bezeichnete er wahrscheinlich einen Fall gegen einen Kippwagen, mit dem er als Erdarbeiter zu tun gehabt hätte. Betrunken will er nicht gewesen sein. Pat. ist noch sehr schwer besinnlich, sagt selbst, „er müsse noch mehr zu sich kommen“.

Die körperliche Untersuchung ergab:

Herz und Lungen o. B. Leichte Arteriosklerose der Radialarterien. Pupillen beiderseits mittelweit, rund, prompt direkt und konsensuell reagierend. Augenbewegungen frei. Augenhintergrund frei von Blutungen, keine Stauungspapille, S. normal.

Zunge wurde gerade, ohne Zittern vorgestreckt, war frei von Narben. Fazialis beiderseits o. B.; ebenso in der Motilität und rohen Kraft zwischen rechter und linker Körperhälfte kein Unterschied.

Reflexe: Bauchdecken- und Kremasterreflex normal. Patellarsehnenreflex beiderseits gesteigert, ebenso Fussohlenreflex; jedoch Babinski —; Klonus —.

Romberg +, Gang etwas breitbeinig, aber ohne Schwanken; letzteres wurde jedoch deutlich bei schwierigeren Gehversuchen (z. B. beim Gehen auf einem Strich).

Sensibilität: Auf leichte Nadelstiche erfolgte am ganzen Körper deutliche Reaktion.

1. II. Besserung hat angehalten. Versteht an ihn gerichtete Fragen meist sofort. Klebt etwas an Bewegungen, die er auf Befehl prompt ausführt. Zeitweise leichte Aphasie für schwierigere Worte. Kein Schwindelgefühl. Keine Kopfschmerzen. Puls 56. Temperatur normal.

2. II. Nachts schlecht geschlafen, viel vor sich hin gesprochen. Heute wieder etwas benommener. Aphasie etwas stärker. Puls noch verlangsamt, 60. Temperatur normal.

3. II. Ausgesprochener Stuporzustand, reagiert nicht auf Schütteln, Kneifen etc. Puls regelmässig, kräftig, 76. Temperatur normal. Im Verlauf von wenigen Stunden wird die Atmung immer beschleunigter, rasselnd mühsam. Gesicht stark zyanotisch, Extremitäten ebenfalls, kühl, leicht gedunsen. Puls wird immer beschleunigter, nicht mehr zählbar. Atmung immer jagender. Exitus abends.

Das Nächstliegende war, die schwere Benommenheit des Patienten als epileptischen Dämmerzustand zu deuten. Und diese Annahme erfuhr eine gewisse Unterstützung durch seine eigene Angabe, er habe in seinem Leben an „Krämpfen“ gelitten. Eine amnestische und sensorische Aphasie ist zwar im epileptischen Dämmerzustand selten, kommt aber immerhin doch vor. Ein Symptom passte jedoch nicht in das Bild der Epilepsie hinein, die Pulsverlangsamung. Diese deutete einwandsfrei auf ein organisches Gehirnleiden; der deliröse Erregungszustand vor Einlieferung in die Anstalt konnte nur allgemein als eine Reizerscheinung der Hirnrinde gedeutet werden.

An die Stelle dieser anfänglichen Reizerscheinungen trat dann das typische Bild des allgemeinen Hirndruckes — die Benommenheit, die Schlafsucht, die Kopfschmerzen, die Pulsverlangsamung. Es war naheliegend, an eine subdurale Blutung zu denken und zwar infolge Kopftrauma. Dass ein solches vorausgegangen war, erschien durch die Wunde an der Stirn und die Blutkrusten in der Nase sicher. Das Krankheitsbild änderte sich jedoch am 31. I. und 1. II. derart, dass eine umschriebene Erkrankung höchst wahrscheinlich wurde. Die Parietalgegend erschien infolge des Fehlens jeglicher Lähmungserscheinungen nicht betroffen. Die zerebellaren Symptome konnten ebensowohl durch Erkrankung des Kleinhirns, wie auch durch Druckwirkung von entfernteren Teilen des Gehirns aus bedingt sein. Kommen doch nach Bruns[1]) und Chiari[1]) bei Stirnhirnerkrankungen Gleichgewichtsstörungen vor, die „mit der Kleinhirnataxie grosse Aehnlichkeit“ haben und die sich durch Druck des Kleinhirns gegen das Hinterhauptsbein und in das Foram occip. magnum erklären.

Für eine Erkrankung des Vorderhirns sprach aber noch ein Symptom, welches ich bisher absichtlich nicht betont habe, nämlich die zwar geringe, aber doch deutliche amnestische Aphasie. Ich lasse im folgenden das Protokoll über die von Herrn Prof. Jores vorgenommene Sektion folgen.

Die Stirnhaut zeigt links von der Mittellinie eine ca. 3 cm lange Risswunde, welche bis tief auf das Stirnbein reicht; sie ist bereits verborkt und verläuft von aussen unten nach oben innen. Das Stirnbein ist darunter in einer Ausdehnung von etwa Einmarkstückgrösse teilweise vom Periost entblösst und oberflächlich leicht blutig verfärbt. Die harte Stirnhaut ist überall straff gespannt und über der linken Stirnhälfte blaugrau-schwarz verfärbt, aber nirgends verletzt. Die Längsleiter sind leer; subdural ist die ganze linke Hirnseite an der Konvexität mit rotschwarzen Gerinnselmassen in Fingerdicke bedeckt. Nach Entfernung der Gerinnsel sieht man die weiche Hirnhaut nirgends getrübt.

Das Hinterhauptbein zeigt entlang des Sulcus sagittalis sup, etwas links davon und über den Sinus transversus reichend eine Frakturlinie. Von ihr aus etwa in der Mitte des Sulcus sagittalis sup schräg nach aussen oben verläuft in leichter Zickzacklinie eine zweite Bruchlinie, ebenfalls noch etwas über den Sinus transversus hinausgehend.

---

*) Nach einem auf der 84. Versammlung des Psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 14. November 1908 in Bonn gehaltenen Vortrage.

[1]) Zitiert nach Monakow: Gehirnpathologie, 1905, 2. Auflage, Seite 594 und 595.

Die Dura zeigt auch in dieser Gegend nirgends einen Riss; über die ganze Basis hin ist sie mit schwarzroten Blutgerinnseln bedeckt.

An der Gehirnbasis sieht man oberflächlich, am Kleinhirn, an den Schläfenlappen und Stirnlappen Zerreissungen und Zertrümmerungen von Erbsengrösse und darüber, besonders an der linken Seite. Am linken Stirnlappen reicht die Blutung infolge der stärkeren Verletzungen an dieser Stelle bis tief in die Gehirnsubstanz hinein; die Schnittfläche durch diese Stelle zeigt einen rötlich-braunen, erweichten Herd von über Walnussgrösse.

Der im Vorhergehenden geschilderte Fall bietet in mehrfacher Beziehung viel Interessantes, zunächst durch den Sitz der Blutung. Wie das Trauma zustande kam, blieb uns leider völlig unbekannt. Ich erkläre mir den Vorgang folgendermassen. Patient hat einen Stoss gegen die Stirn erhalten, stürzte hintenüber und schlug mit dem Hinterhaupt auf eine Unterlage. Hierbei erfolgte die Fraktur des Hinterhauptbeins. Das gegen die Bruchstelle andringende Gehirn brachte die Knochen zum Klaffen und dehnte die elastische Schädelhaut. Als die Kraft des anstürmenden Gehirns erschöpft war, wurde das Gehirn zurückgeschleudert und stiess gegen das Stirnbein. Es entspricht der Erfahrung, dass eine Läsion des Schläfen- und Stirnhirns — infolge ihrer besonderen Lage — fast stets zustande kommt, wenn das Hirn im Schädel hin- und hergeschleudert wird [2]).

Interessant an dem Falle ist ferner die Tatsache, dass Patient, trotz der schweren Verletzungen in der Klinik eine fast dreitägige Remission zeigte. Nur die Aphasie und die Pulsverlangsamung deuteten darauf hin, dass der Krankheitsprozess andauerte.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass eine gewisse Verkleinerung des Schädelinnenraumes nicht mit üblen Folgen, d. h. pathologischem Hirndruck, verbunden zu sein braucht. Das beweisen die mehrfach veröffentlichten Fälle von Gehirntumoren, die bei der Sektion gefunden wurden, ohne im Leben klinisch wesentliche Krankheitserscheinungen zu bedingen. Insbesondere sind es die Stirnhirntumoren, die häufig symptomlos verlaufen. Als einen von vielen Fällen erwähne ich hier den Fall von Bartels (demonstriert auf der Wanderversammlung südwestdeutscher Irrenärzte am 24. u. 25. II. 1902), in dem ein gänseeigrosser Tumor des Stirnhirns keine „wesentlichen Krankheitserscheinungen“ in vivo bedingt hat. Der vorstehende Fall bildet während der erwähnten dreitägigen Remission ein Analogon zu dem Falle Bartels.

Es bestanden während der Remission weder Störungen in der Innervation der Rumpfmuskulatur, noch auch Störungen der Atmung; Kopf und Nackenbewegungen waren frei. In psychischer Beziehung fehlte sowohl die moriaartige Erregung als auch eine pathologische Euphorie. Es fehlte ferner jegliche Störung der komplizierten, im individuellen Leben erlernten Bewegungsabläufe (Handeln) [3]).

War in dem vorhergehenden Falle die Diagnose „Gehirnblutung“ nicht allzuschwer zu stellen und die Lokalisation wenigstens annähernd möglich, so bereitete ein zweiter Fall schon bedeutend grössere Schwierigkeiten.

Es handelte sich um einen 42 Jahre alten Gastwirt, welcher bereits im Februar und September 1907 wegen ausgesprochenem Delirium tremens in unserer Klinik in Behandlung war. Sofort nach der Entlassung aus der psychiatrischen Klinik fing er jedoch wieder an zu trinken und wurde ca. 9 Monate danach wegen „drohendem Delirium tremens“ erneut in unsere Klinik eingeliefert. Anfangs verhielt er sich ruhig und abgesehen von einem starken Zittern bestanden keinerlei Erscheinungen des Delirium tremens. Dann jedoch brach dieses in der typischen Weise aus mit motorischer Unruhe, Gesichts- und Gehörshalluzinationen, Beschäftigungsdrang etc.

Die Herztätigkeit war von Anfang an schwach, so dass er Kampfer und Koffein erhielt. Am darauffolgenden Tage war er noch typisch deliriös und fiel hierbei aus dem 70 cm hohen Bett heraus; wie es schien, schlug er hierbei mit dem Kopf auf den Fussboden auf und zwar mit der rechten Schädelhälfte; abends fing er an einzuschlafen.

Am darauffolgenden Tage schlief er während des Tages; wir liessen ihn in Ruhe, da wir annahmen, es sei der typische Schlaf nach Ablauf des Delirium tremens. Am darauffolgenden Tage machte er einen ausgesprochen benommenen Eindruck; der Puls war klein, 72 Schläge in der Minute, aber regelmässig; es bestand ein deutlicher Ikterus der linken Sklera und der Haut (das rechte Auge fehlt). Der Leib war weich, nirgends druckempfindlich, die Sprache stark lallend, wenig verständlich. Es bestand Spasmus der Arme und Beine; die Patellarsehnenreflexe waren sehr schwach, nur angedeutet. Fusssohlenreflex fehlte, Babinski nicht vorhanden, ebensowenig Klonus. Die Extremitäten fühlten sich kühl an, die Zunge wurde gerade vorgestreckt, wobei klonisch-tonische Zuckungen der ganzen Gesichtsmuskulatur auftraten. Pupillen waren mittelweit, reagierten kaum auf Licht; bei Nadelstichen bestand fast völlige Analgesie. Beklopfen des Schädels nirgends schmerzhaft Knochenverletzung nirgends nachzuweisen. Kein Schwindelgefühl. Im Laufe dieses Tages wurde die Benommenheit immer stärker, so dass es schon wenige Stunden nach der oben geschilderten Untersuchung unmöglich war, ihn in irgend einer Weise zu fixieren. Puls beschleunigt, unregelmässig; es trat starke Zyanose und starker Verfall ein und abends Exitus.

Die Diagnose wurde auf Gehirnblutung gestellt, jedoch war es vollkommen ausgeschlossen, die Blutung auch nur annähernd zu lokalisieren.

Die Sektion ergab eine starke Durchblutung der Muskulatur der rechten Schädelhälfte, keinerlei Verletzung der Knochen des Schädels. Die Dura erschien mässig gespannt, rechts auf der Innenseite — in der Gegend der durchbluteten Muskelpartien — mässig viel flüssiges Blut. Die Sinus sowie die weichen Hirnhäute erschienen ohne Befund, ebenso auch die Hirnnerven und das Gehirn selbst. Im übrigen bestand eine ausgesprochene Leberzirrhose, die Milz war vergrössert, die Nieren waren blutreich und gross.

Zu diesen zwei Fällen bin ich in der Lage, noch einen dritten, gleichfalls selbst beobachteten Fall hinzuzufügen. Dieser illustriert am besten die grosse Schwierigkeit der Diagnostizierung einer Hirnblutung. Es ist uns auch nicht gelungen, intra vitam diese Diagnose zu stellen.

Es handelte sich um einen höchstwahrscheinlich 49 Jahre alten Taglöhner, welcher am 28. IV. gegen Abend auf der Strasse hilflos aufgefunden worden war. Da er einen völlig verwirrten und benommenen Eindruck machte, wurde er noch am Abend — wenige Stunden nach dem Auffinden — in unsere Klinik eingeliefert. Er machte auch hier einen völlig benommenen Eindruck; auf Fragen einfachster Art, z. B. nach seinem Namen, brachte er nur lallende, unverständliche Laute hervor. In der Nacht erlitt er 3 Anfälle, welche folgendermassen von dem Pflegepersonal geschildert wurden (Ref. selbst hatte nicht Gelegenheit die Anfälle zu beobachten): während Pat. vordem ruhig im Bette lag, fing er plötzlich an mit den Zähnen zu knirschen und tief zu stöhnen; Gesicht zyanotisch, es traten heftige Zuckungen der Arme und schwächere der Beine ein und zwar beteiligten sich beide Körperhälften gleich an den Zuckungen. Nach dem Aufhören derselben war er zunächst am Körper vollkommen steif, so dass er „wie ein Stück Stock“ emporgehoben werden konnte, insbesondere war die Nackenmuskulatur völlig steif. Nach einiger Zeit verschwand die Spannung, die ganze Muskulatur erschlaffte, die Atmung war tief rasselnd. Als ich den Patienten kurze Zeit nach dem Anfall sah, fand ich ihn in tiefer Zyanose, mit rasselnder Atmung, tiefer Analgesie am ganzen Körper, kleinem, etwas unregelmässigem und schwachem, aber nicht verlangsamtem Pulse. Pupillen erschienen starr, Kornealreflexe beiderseits —. Bei dem Versuch, die Glieder zu bewegen, völlige Erschlaffung. Keinerlei Lebensäusserung, auch nicht auf Klopfen, Schütteln etc. Unrein. Etwa 1 Stunde darauf bestand am ganzen Körper heftiges Spannen der ganzen Muskulatur, so dass die einmal erreichte Haltung der Glieder unter heftigem Spannen beibehalten wurde. Die Patellarsehnenreflexe erschienen beiderseits stark gesteigert, Babinski war positiv, ebenso Fussklonus. Bei Beugen im Kniegelenk klonische Zuckungen der Beine. Auf Nadelstiche schwache, auf Stiche in das Septum der Nase lebhafte Reaktion. Patient verfiel zusehends und starb schon einige wenige Stunden danach.

Die vorgenommene Sektion ergab im Nacken eine ganz feine, kleine, oberflächliche Schramme, die Muskulatur erschien hier in der Tiefe etwas blutunterlaufen. Der Schädel war mittelstark, an den Nähten stark durchscheinend. Das Hinterhauptbein zeigte auf der rechten Seite einen fast senkrecht zum For magnum verlaufenden Spalt. Die harte Hirnhaut erschien gespannt, schwarzblau durchscheinend. Die Blutleiter enthielten wenig Kruor. Die weichen Hirnhäute erschienen beiderseits, besonders links, und über dem linken Stirnhirn von Massen geronnenen Blutes bedeckt. Das linke Stirnhirn erschien in der Ausdehnung eines Fünfmarkstückes zertrümmert und durchblutet.

Die Sektion der Brust- und Bauchhöhle ergab einen alten tuberkulösen Prozess in der rechten Lungenspitze, verkalkte Lymphdrüsen, eine Hufeisenniere, sonst aber keinerlei wesentliche Besonderheiten.

Ueberblicken wir die im vorhergehenden geschilderten Krankheitsgeschichten und Sektionsbefunde, so bietet sich uns eine Fülle von interessanten Beobachtungen.

---

[2]) Tilmann: Ueber Hirnverletzungen durch stumpfe Gewalt und ihre Beziehungen zu den Brüchen des knöchernen Schädels. Archiv für klinische Chirurgie, Band 66.

[3]) Hartmann: Zur Pathologie der motorischen Grosshirnfunktionen. Wanderversammlung des Vereins für Psychiatrie und Neurologie in Wien am 5. Oktober 1906.

Das gemeinsame aller Fälle beruht in einem Trauma des Schädels, welches zur Folge hatte eine intrakranielle Blutung mit stärkeren oder geringeren Verletzungen der Gehirnmasse selbst.

In dem Falle 1 und 3 ist die Art des Unfalls unaufgeklärt geblieben; im Falle 2 war er gering, nämlich ein Fall aus dem 70 cm hohen Bett auf den parkettierten Fussboden. In allen 3 Fällen bestanden nur oberflächliche Hautabschürfungen. An den Knochen war weder durch Betastung noch durch Beklopfen, Druck etc. ein Bruch oder eine Impression nachzuweisen. Im Falle 2 war auch der Schädel völlig intakt geblieben, während bei 1 und 3 feine, zum Teil kaum sichtbare Fissuren bei der Sektion gefunden wurden. Alle die Fälle bilden somit eine Bestätigung der Aeusserung von MacLean[4]), „dass bei Schädelverletzungen die Knochenverletzung die Nebensache und die Hirnverletzung die Hauptsache“ sei.

So einfach und so selbstverständlich diese Aeusserung auch klingt, so schwer ist es doch in praxi nach ihr zu handeln. Liegt es jedem Arzt doch zu nahe, aus dem Fehlen von Weichteil- und Knochenwunden auch ohne weiteres auf ein Intaktbleiben des Gehirns zu schliessen. Als Beweis gegen eine organische Verletzung des Gehirns findet sich dann häufig die Ansicht, dass das Trauma zu gering gewesen sei. Eine unumgänglich notwendige Vorbedingung für die Beurteilung eines Traumas ist die Feststellung, in welchem Zustande sich das Gehirn und seine Gefässe vor dem Unfall befunden haben.

Um ein rüstiges Gehirn zu schädigen, dazu gehört schon eine derbe Gewalt. Anders aber bei einem erkrankten Gefässystem.

Bei allen 3 geschilderten Fällen lag chronischer Alkoholismus vor; bei dem Fall 2 absolut sicher und bei Fall 1 und 3 so gut wie sicher nach unsern Erfahrungen bei den sogen. Gelegenheitsarbeitern. Die schädigende Wirkung des Alkohols auf das Gefässystem ist ja bekannt; ich verweise nur auf die so häufig bestehenden subduralen Hämatome bei der Sektion von Deliranten. Ferner befanden sich alle 3 Patienten im Alter zwischen 40—50 Jahren, also in einem Lebensabschnitt, in dem die Arteriosklerose sehr häufig bereits beginnt. Der negative Befund an den peripheren Gefässen ist auch kein Beweis gegen Arteriosklerose; finden sich doch zuweilen gerade bei den zerebralen Gefässen die Anfangserscheinungen der Atheromatose. Dass bei Gehirnen mit derart verminderter Widerstandsfähigkeit bereits ein geringfügiges Trauma genügen kann, um schwerere Veränderungen zu schaffen, ist klar. Genügt nach Oppenheim und Binswanger doch schon der Schreck, um bei einem erkrankten Gefässystem Gehirnblutungen zu verursachen.

Gestatten Sie mir, in folgendem noch einmal die hauptsächlichsten Symptome aller 3 Fälle zusammenzufassen. Dass es sich nur um organische Erkrankungen des Gehirns handeln konnte, erschien sicher; im Falle 1 und 2 wurde die Diagnose „Gehirnblutung“ auch richtig gestellt, während im Falle 3 die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf einen krankhaften Prozess in der Gegend der motorischen Rindenzentren lautete.

Eine Lokalisation des Krankheitsprozesses war mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit nur im Fall 1 möglich. Im Falle 3 konnte nur der Verdacht auf eine Hirnrindenerkrankung in der Gegend der motorischen Zentren geäussert werden. Im Falle 2 bestand nur das Symptomenbild eines allgemeinen Gehirndruckes. Eine Klopfempfindlichkeit des Schädels bestand in keinem Falle. Sobald diese zirkumskript und konstant auftritt, ist sie ja erfahrungsgemäss ein wertvolles Hilfsmittel bei der Lokalisation von Gehirnerkrankungen.

Auch 3 weitere Hauptsymptome des Hirndruckes fehlten:

I. Das Erbrechen.

II. Die Stauungspapille. Einen Beweis gegen den Parallelismus zwischen Hirndruck und Stauungspapille bilden unsere 3 Fälle nicht, da der Hirndruck wohl zu kurze Zeit andauerte, um bereits Veränderungen am Sehnerv hervorzurufen.

III. Die Pulsverlangsamung, wenigstens in 2 Fällen.

Somit blieben als positive Symptome des Hirndrucks nur die Benommenheit und das Schlafbedürfnis.

Das wichtige aller geschilderten Fälle beruht also auf dem groben Missverhältnis zwischen den schweren Gehirnblutungen, zum Teil sogar mit Zertrümmerung der Hirnrinde und den so geringen klinischen Symptomen. Ich komme auf diesen Punkt nochmals zurück. Wichtiger als diese letal verlaufenden Fälle werden für den Praktiker diejenigen sein, bei denen der Patient am Leben bleibt und sich an den Unfall mehr oder weniger schwere psychische oder körperliche Störungen anschliessen.

Dass eine organische Gehirnerkrankung oftmals nicht diagnostiziert werden kann, ist ja bekannt und ich möchte hier auf die recht instruktive Arbeit von Nonne[5]) hinweisen. Dem Kliniker passiert es aber häufig, dass Symptome, die auf eine organische Gehirnerkrankung einwandsfrei hindeuten, von dem einweisenden Arzt übersehen worden sind. Ich bin z. B. fest überzeugt, dass die bei unserem Fall 1 bestehende, geringe Aphasie in der Sprechstunde sicher übersehen worden wäre. Ich bin ferner davon überzeugt, dass so mancher Fall, der unter der bequemen Diagnose „traumatische Neurose“ geführt wird, in Wirklichkeit auf organischen Gehirnveränderungen beruht. Es sollten daher in weit grösserem Masse als bisher die psychiatrischen Kliniken zur Beurteilung der Folgen von Schädeltraumen herangezogen werden. In nicht wenigen Fällen wird überhaupt nur im Krankenhause durch wiederholte eingehende Untersuchung die oft so schwierige Differentialdiagnose zwischen psychogener und organischer Erkrankung gestellt werden können.

Die psychischen Störungen, welche im Gefolge eines Schädeltraumas auftreten, sind nun zweckmässig in 3 Hauptgruppen zu teilen. Ich bemerke, dass ich hier der Einteilung von Becker folge, welcher wiederum auf Krafft-Ebing sich beruft[6]).

Die erste Gruppe umfasst diejenigen Fälle, „in denen die Seelenstörung die alleinige, direkte, meist unmittelbare Folge der Kopfverletzung ist“. Hierzu gehören alle 3 geschilderten Fälle; es gehören ferner hierher alle die Fälle, in denen eine allmähliche Demenz, die häufig einen recht beträchtlichen Grad erreicht, sich im Anschluss an den Unfall entwickelt.

II. In die zweite Abteilung gehören die Fälle, bei denen „die Seelenstörung nicht sofort der Kopfverletzung folgt, sondern zunächst ein Stadium prodromorum“ mit Störung der Funktion von Sensibilität und Sinnestätigkeit sich entwickelt. Unter diese Gruppe gehören die zahlreichen Fälle von abnormer Reizbarkeit, von auffälliger Aenderung der ganzen Charaktereigenschaften, von Alkoholintoleranz etc. Auch in diesen Fällen kann sich schliesslich eine mehr oder weniger deutliche Demenz herausbilden.

III. Die dritte Gruppe bilden schliesslich die Fälle, in denen ein Schädeltrauma „nur eine Prädisposition zu psychischer Erkrankung hinterlässt, auf der sich durch Hinzukommen okkasioneller Momente — oft erst nach sehr langer Zeit — eine Psychose entwickelt“.

Als allgemein gültig möchte ich hier eine Aeusserung von Reichardt[7]) anführen: „Je jünger, gesünder, widerstandsfähiger ein Gehirn ist, um so später kommt es zur Psychose (nämlich erst nach voller Entwicklung stärksten Hirndrucks) und um so mehr gleicht die Geistesstörung dem Bilde der reinen Hirndruckpsychose. Je älter und weniger widerstandsfähig ein Gehirn, um so eher kann die Psychose auftreten, um so unabhängiger wird sie vom Hirndruck und um so selbstständiger ihr klinisches Bild.."

---

[4]) MacLean: Fractures of the vertex and lateral region of the skull with report of cases. Medical age. Aug. 1900. Zitiert nach dem Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie, IV. Jahrgang, 1901.

[5]) Nonne: Ueber Fälle von benignen Hirnhauttumoren etc. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. 33.

[6]) Krafft-Ebing: Ueber die durch Gehirnerschütterung und Kopfverletzungen hervorgebrachten psychischen Krankheiten. Erlangen 1868. — Derselbe: Lehrbuch der Psychiatrie, II. Auflage 1883. — Becker: Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit 1907.

[7]) Reichardt: Entstehung des Hirndruckes bei Hirngeschwülsten und anderen Gehirnkrankheiten. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. 28.

Die Psychose, die hier in Frage kommt, ist, wie schon in der Einleitung erwähnt, der Blödsinn; bevor ich jedoch auf die Dementia traumatica näher eingehe, seien mir noch einige Worte über die Paralyse gestattet. Es herrscht zurzeit noch nicht völlige Einheitlichkeit über die Frage, ob ein Schädeltrauma allein — ohne Syphilisation und Zivilisation, wie Krafft-Ebing es nennt — imstande ist, eine echte Dementia paralytica zu bedingen. Autoren wie E. Mendel, Regis, Ball, Barbo, Meschede, Seiffer, Thiele, Froeger, welche die Möglichkeit einer rein traumatischen Dementia paralytica anerkennen, stehen andere gegenüber, welche sich mit Bestimmtheit gegen das Trauma als alleinige Ursache einer Paralyse aussprechen, so Werner, Gieseler, Hirschl, Sachs, Freund, Kundt, Kölpin, Brissaud, Raymond, Briand.

Dass der Unfall jedoch neben den anderen Schädlichkeiten eine wesentliche Rolle für die Entwickelung einer Paralyse spielen kann, wird fast allgemein bejaht, so von Kräpelin, Kaplan, Gudden, Winscheid, Ziehen, König, Kriege, Oppenheim u. a. Diejenigen Anforderungen, die an das Trauma, als ein die Entwicklung der Paralyse begünstigendes Moment, gestellt werden müssen, sind nach Mendel[8] folgende:

1. Der Unfall muss in somatischer Beziehung eine gewisse Erheblichkeit besitzen, d. h. es muss eine Mitbeteiligung des Gehirns — sei es in Form einer Gehirnerschütterung oder in Form einer direkten materiellen Schädigung — vorliegen; die von Mendel erwähnten psychischen Momente — wie stärkerer Schock, Aufregungen, Entbehrungen, längeres Krankenlager, hinzukommende körperliche Erkrankungen wie Sepsis, treten nach meiner Ansicht gegen die somatischen Erkrankungen stark zurück.

2. Die zweite Forderung ist ein gewisser zeitlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Paralyse; ein längerer Zwischenraum zwischen Unfall und den Anfangserscheinungen der Paralyse als 1½ Jahr macht einen Zusammenhang recht zweifelhaft.

Nach dieser Abschweifung kehre ich zur Dementia traumatica zurück.

In allen drei Fällen bestanden schon makroskopisch deutlich sichtbare Zerstörungen[9]. Es ist dieses durchaus nicht die Regel. Fürstner[10] fand bei kritischer Durchsicht eines grösseren einschlägigen Sektionsmaterials, dass in weit weniger Fällen gröbere anatomische Veränderungen die Basis für die späteren, psychischen Erkrankungen abgeben, als vielmehr molekuläre Veränderungen der nervösen Substanz. Diese Vermutung erfuhr ihre Bestätigung durch die mikroskopische Untersuchung. Sperling und Kronthal[11] fanden Sklerose, hyaline und fettige Degeneration des gesamten Arteriensystems mit besonderer Beteiligung der Rückenmarks- und Gehirngefässe. Jedoch die Aehnlichkeit dieser Veränderungen mit arteriosklerotischen Prozessen lässt es zweifelhaft erscheinen, ob sie wirklich lediglich durch ein Trauma bedingt sind. Beweisender sind die Befunde von Friedmann — nämlich starke Hyperämie im ganzen Gehirn, zahlreich frische kleine Blutungen, sowie Veränderungen in den Gefässscheiden. Dinkler[12] ging noch weiter und fand ausgesprochene Veränderungen in der Umgebung der erkrankten und auch normalen Gefässe; das Gewebe erschien rarefiziert, die markhaltigen Nervenfasern zerfallen, die Ganglienzellen geschwunden, die Gliafasern teils vermehrt, teils geschwunden. Er fand gleichfalls Residuen früherer Blutungen. Auf diese letzteren machte auch Köppen[13] aufmerksam und fand sie besonders an der Basis des Stirnhirns und des Schläfenlappens, ausserdem auch im III. und IV. Ventrikel lokalisiert.

Die klinischen Symptome der Dementia posttraumatica[14] lassen sich mit wenigen Worten zusammenfassen. Sie werden am besten gekennzeichnet durch die Bezeichnung: allgemeine Verödung. Die geistige Regsamkeit nimmt ab und an ihre Stelle tritt ein stumpferes, interessenloseres Verhalten, eine Erschwerung und Verlangsamung aller psychischen Vorgänge. Die Stimmungslage hat sehr häufig einen hypochondrischen Grundton, welcher von vielen als charakteristisch bezeichnet wird. Zu diesem stumpfen Verhalten steht in einem gewissen Gegensatz die Steigerung der Reizbarkeit, welche den Patienten sehr häufig zu Affekthandlungen hinreisst. Diese werden begünstigt einerseits durch die Herabminderung des Urteilsvermögens, andererseits durch die ja hinreichend bekannte Intoleranz gegen Alkohol der Traumatiker. Ferner zu erwähnen ist die allgemeine Gedächtnisschwäche und die Herabsetzung der Merkfähigkeit. Nur kurz hinweisen möchte ich darauf, dass die traumatische Demenz schliesslich zu einem Stillstand kommt und nie zu dem Zerfall der ganzen Persönlichkeit führt, wie es für die progressive Paralyse charakteristisch ist.

Mit wenigen Worten möchte ich noch auf die Frage eingehen, ob wir imstande sind, eine Proportion zwischen der Schwere des Unfalles und den Folgen aufzustellen. Ich halte dieses für ausgeschlossen. Gerade im Falle I glaubten wir uns infolge des Fehlens äusserer Verletzungen und infolge der so weit gehenden dreitägigen Remission zu der Annahme berechtigt, dass das Trauma nicht so schwer gewesen sei; im Falle II war das selbstbeobachtete Trauma nur gering. Trotzdem aber fanden sich in beiden Fällen, besonders aber im ersten schwere Verletzungen des Gehirns. Umgekehrt sieht der Chirurge überaus häufig schwere Verletzungen der Weichteile und Knochen des Schädels, ohne Folgezustände für die Psyche des Patienten. Und als weitere Stütze dieser Behauptung möchte ich die Tatsache anführen, dass — soweit ich die Militärsanitätsberichte übersehe — die so häufigen Verletzungen oder Erschütterungen des Schädels durch Schlag, Stoss, Fall, Prell- oder Streifschüsse fast stets ohne Schädigung der Psyche verlaufen.

Diese Erwägungen berechtigen nach meiner Ansicht den Schluss: ebenso leicht, wie ein rüstiges Gehirn ein schweres Trauma ohne Schaden überwindet, ebenso leicht reagiert ein weniger widerstandsfähiges Gehirn mit schweren Folgezuständen auf ein geringfügiges Trauma.

Aus der städtischen Krankenanstalt in Kiel (dirigierender Arzt: Prof. Dr. Hoppe-Seyler).

Ueber den Glykuronsäurenachweis durch die B. Tollenssche Reaktion mit Naphthoresorzin und Salzsäure[*].

Von Dr. C. Tollens, Oberarzt der Anstalt.

Ein einwandfreier und einfacher Nachweis der Vermehrung der gepaarten Glykuronsäuren im menschlichen Urin kann von grossem praktischen Werte sein und ist jedenfalls theoretisch und wissenschaftlich interessant.

Es würde sich nicht nur darum handeln, die Vermehrung der im Urin ausgeschiedenen Glykuronsäuren nach Einnahme von Medikamenten — z. B. Phenolen, Salizylsäure und ihrer Präparate, Chloralhydrat, Kampher, Kresol, Kreosot usw. — zu erkennen, sondern dieser Nachweis der Vermehrung liesse sich umgekehrt unter Umständen noch zur Feststellung und zur Differentialdiagnose in Vergiftungsfällen mit den genannten Stoffen — Lysol- und Karbolsäurevergiftung zumeist — verwerten. Die Menge der in solchen Fällen im Urin ausgeschiedenen, an den giftigen Paarling gebundenen Glykuronsäure ist sehr hoch und scheint viel bedeutender zu sein, als man nach den mit nicht ganz zulangenden Methoden gewonnenen Ergebnissen bisher angenommen hatte. Noch in anderen Fällen könnte ein schneller, leichter Nachweis von Glykuronsäure von Wichtigkeit sein. Es ist ja genugsam bekannt, dass Kranke als Diabetiker angesehen wurden, weil ihr Urin reduzierte. Und doch waren sie nicht zuckerkrank; vielmehr liess sich die Reduktionsfähigkeit des Urins schliesslich zurückführen auf dessen reichlichen Gehalt an gepaarten Glykuronsäuren. Die Ursache konnten Medikamente, wie obengenannte, sein, ferner wäre es denkbar, und ist es beobachtet, dass die Glykuronsäurevermehrung verursacht war durch aromatische Stoffe, die sich in einem tief liegenden, schwer nachzuweisenden Abszesse bildeten. Mit diesen, ebenso mit etwaigen Medikamenten, hatte die Glykuronsäure sich zu paaren, um sie so „zu entgiften“ und um dann an diese aromatischen Stoffe bezw. Medikamente gebunden, den Körper als ungiftige gepaarte Glykuronsäure zu verlassen.

---

[8] Mendel: Der Unfall in der Aetiologie der Nervenkrankheiten. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, Bd. XXI.

[9] Viedenz: Ueber psychische Störungen nach Schädelverletzungen. Archiv für Psychiatrie, Band 36, 1903.

[10] Fürstner: Kopfverletzungen und Psychosen. Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung deutscher Irrenärzte zu Frankfurt. Ref. in Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 38.

[11] Sperling und Kronthal: Eine traumatische Neurose mit Sektionsbefund. Neurolog. Zentralblatt, 1888, No. 11 und 12.

[12] Dinkler: Beitrag zur Lehre von den feineren Gehirnveränderungen nach Schädeltraumen. Archiv für Psychiatrie, Bd. 39, 1905.

[13] Köppen: Erkrankung des Gehirns nach Trauma. Archiv für Psychiatrie, Bd. 33, 1900.

[14] Kölpin: Die psychischen Störungen nach Kopftrauma. Volkmannsche Sammlung, Innere Medizin, No. 125, 1906.

[*] Nach einem am 14. XII. 08 im physiologischen Verein Kiel gehaltenen Vortrage.

Dem analog ist auch die bei starker Darmfäulnis bisweilen auftretende Vermehrung der gepaarten Glykuronsäuren im Urin, der eine vermehrte Indoxylausscheidung parallel geht, auf bei der Eiweissfäulnis sich bildende, reichlich ins Blut übergehende Produkte zurückzuführen. Dem entspricht die Beobachtung **Hoppe-Seylers**, der bei reichlicher Einführung von indoxylbildenden Substanzen per os im Urin Indoxyl-Glykuronsäure nachweisen konnte.[1])

Trotzdem also der Nachweis einer Vermehrung der Glykuronsäure im menschlichen Urin unter Umständen sehr wichtig sein kann, ist er bisher auch in grösseren Laboratorien und im klinischen Betriebe wohl nicht allgemein geführt worden, weil er immer an einer gewissen Unsicherheit und Schwierigkeit litt.

Der Glykuronsäurenachweis stützte sich bisher auf folgende von den gepaarten Glykuronsäuren hervorgerufene Eigenschaften des Harns: Der frische, Glykuronsäure enthaltende Urin besitzt bei mangelndem Gärvermögen deutliche Linksdrehung. Nach 5 Minuten langem Kochen mit verdünnter Mineralsäure tritt Rechtsdrehung auf, und die durch das Kochen abgespaltene, freie Glykuronsäure gibt nunmehr die **Tollens**sche Orzinprobe. Gleichzeitig tritt starkes Reduktionsvermögen auf.

Aber die Orzinprobe zeigt nicht nur die Glykuronsäure an, sondern sie wird auch von den Pentosen hervorgebracht. Von optisch aktiven Stoffen, sowohl rechts- wie linksdrehenden, findet sich ausser der Glykuronsäure noch eine ganze Reihe im Urin. Es haftet daher den obigen bisherigen Glykuronsäurereaktionen eine gewisse Unsicherheit an, und ausserdem sind sie wegen der verschiedenen chemischen Manipulationen, die dazu nötig sind, reichlich zeitraubend und zu schwierig zu häufiger Anwendung. Deshalb sind sie auch, wie gesagt, nicht allgemein ausgeführt worden. Diese Mängel vermeidet nun eine neue, von B. Tollens[2]) angegebene, sehr einfache Nachweisung der Glykuronsäure auch bei Gegenwart von Pentosen im menschlichen Urin, während sie zugleich allen klinischen Anforderungen an Sicherheit, Schnelligkeit und Feinheit gerecht wird.

Die B. **Tollens**sche Reaktion, deren Ausführung im einzelnen ich unten folgen lasse, beruht darauf, dass Naphthoresorzin, ein Naphthalinderivat, — $C_{10}H_6(OH)_2$ — und Salzsäure beim Einwirken auf Glykuronsäure mit ihr einen blauen, in Aether löslichen Farbstoff entstehen lassen, der im Spektralapparat ein deutliches, dunkles Band an der Na-Linie gibt. Die mit den Pentosen und verschiedenen Zuckerarten bei dieser Reaktion ebenfalls gebildeten, dunklen Stoffe sind dagegen nicht in Aether löslich.

Ich habe bereits in der Zeitschrift für physiologische Chemie 1908, Bd. 56, Heft 1 darauf hingewiesen, dass diese Reaktion sich ausgezeichnet dazu eignet, Glykuronsäure im menschlichen Urin nachzuweisen. Sie ist einfach, sehr empfindlich und gibt bei Vermehrung der Glykuronsäure vollkommen einwandsfreie, unverkennbare, starke Ausschläge.

Zwar zeigen, wie **Mandel** und **Neuberg**[3]) vor kurzem angegeben haben, mehrere andere Substanzen, die zum Teil physiologischer Weise häufiger im Urin in kleineren Mengen anzutreffen sind, mehr oder weniger dieselbe Reaktion. Ich habe mit einigen der von **Mandel** und **Neuberg** angegebenen Stoffe die Naphthoresorzin-Salzsäurereaktion ausgeführt. Es entstanden in der Tat in Aether lösliche Farbstoffe, aber die Aetherschicht zeigte niemals das charakteristische Blau-Violett, wie beim Vorhandensein der Glykuronsäure, vielmehr stets ein mehr oder weniger intensives Kirsch-Feuerrot oder auch mehr verwaschene rötliche Nuancen. Auch die Spektralreaktionen beim Reagieren mit diesen Substanzen waren durchaus verschieden von der bei der Glykuronsäurereaktion. Untersuchen konnte ich: Alloxan, Allantoin, Parabansäure, Salizylaldehyd, Lävulinsäure, Brenztraubensäure, welch letztere sogar 2 schmale Absorptionsstreifen an Stelle des einen breiten der Glykuronsäure im Spektralapparat aufwies. Es erscheint mir deshalb wohl möglich, jedenfalls die Reaktion der eben angeführten Stoffe — **Neuberg** und **Mandel** nennen noch mehr, welche eine mehr bläuliche Reaktion geben sollen, die mir aber nicht zur Verfügung standen — von der Reaktion der Glykuronsäure zu unterscheiden. Ganz sicher ist dies der Fall, wenn die Glykuronsäuremenge des Harns vermehrt ist, somit eine sehr starke Reaktion eintritt. Denn ein derartig intensives Blau, wie es bei der Naphthoresorzin-Salzsäurereaktion bei reichlicherem Glykuronsäuregehalt des Harns auftritt, dürfte wohl selten einer der von **Neuberg** und **Mandel** erwähnten Körper geben. Und gerade auf den Nachweis der Vermehrung der Glykuronsäure kommt es an. Auf den Nachweis der Spuren gepaarter Glykuronsäure im normalen Harn ist einstweilen wenigstens in praktischer Hinsicht wohl nicht allzuviel Gewicht zu legen. Wir wissen ja seit P. **Mayers** und **Neubergs**[4]) Untersuchungen, dass der Harn des gesunden Menschen stets kleine Mengen gepaarter Glykuronsäure enthält. Erst das Auftreten einer deutlichen Verstärkung der Glykuronsäureausscheidung deutet auf das Bestehen pathologischer Vorgänge hin. Diese Vermehrung aber lässt sich mit der Naphthoresorzin-Salzsäurereaktion einwandfrei feststellen.

Mit dem Urin stellt man diese Glykuronsäureprobe folgendermassen an: Zu 5 ccm Urin fügt man eine etwa hirsekorngrosse Menge Naphthoresorzin und 5 ccm rauchender Salzsäure (spez. Gew. 1190). Dann erwärmt man über der Flamme bis zum Kochen und setzt das Kochen über ganz kleiner Flamme noch eine Minute fort. 4 Minuten lang lässt man die Flüssigkeit nun ruhig stehen; dann kühlt man das Probierrohr unter fliessendem Leitungswasser gut ab. Darauf wird nach Zusatz vom gleichen Volumen Aether energisch geschüttelt und wiederum gewartet, bis sich der Aether klar absetzt. Die Klärung der Aetherschicht kann man durch Zusatz einiger Tropfen Alkohol beträchtlich beschleunigen. Ist Glykuronsäure im Urin vorhanden, so ist die Aetherschicht je nach der Menge dunkelblau bis violett und geht bei geringerem Glykuronsäuregehalt in ein schwach rötliches Violett über. Sie zeigt vor dem Spektralapparat ein deutliches, dunkles Band in der Gegend der Natriumlinie. Statt die kleine Menge Naphthoresorzins in Substanz zuzusetzen, kann man zweckmässig auch 0,5 ccm einer 1 proz. alkoholischen Naphthoresorzinlösung verwenden.

Es gelingt auf diese tatsächlich einfache und schöne Methode von B. **Tollens** sicher, auch kleine Mengen Glykuronsäure im Urin nachzuweisen. Bereits in einer ganzen Reihe normaler Urine lassen sich die in ihnen enthaltenen spärlichen Glykuronsäuremengen nachweisen, wenn auch dies, wie eben auseinandergesetzt, praktisch weniger in Frage kommt.

Von viel grösserem praktischen Werte als diese schwache Reaktion im normalen Urin ist, wie erwähnt, der sehr deutliche und starke Ausfall des Glykuronsäurenachweises im Harn nach Eingabe von Medikamenten, die erfahrungsgemäss zu einer Steigerung der Glykuronsäureausscheidung führen. Zu diesen Glykuronsäurebildnern gehören bekanntlich, um nur die therapeutisch wichtigsten aus der grossen Menge zu nennen, Chloralhydrat, Kampher, Karbolsäure, Guajakol, Teer, Kreosot, Salizylsäure mit ihren Präparaten, Antipyrin, Morphin und andere mehr. Von ihnen bildet ein mehr oder weniger grosser Anteil nach mannigfachen Umwandlungen mit der hauptsächlich wohl vom Zucker herstammenden Glykuronsäure die gepaarten Glykuronsäuren, die dann in vermehrter Menge im Urin ausgeschieden werden.

---

[1]) G. **Hoppe-Seyler**: Ueber das physiologische Verhalten der o-Nitrophenylpropiolsäure. Zeitschr. f. physiol. Chemie, 7, 178, 1883.

[2]) B. **Tollens**: Zeitschr. d. Ver. d. D. Zuckerindustr., Bd. 58, S. 629. — B. **Tollens**: Ber. d. D. chem. Gesellsch., 41, 1788, 1908.

[3]) **Mandel** und **Neuberg**: Biochem. Zeitschr., Bd. 13, Heft 1 u. 2.

[4]) P. **Mayer** und **Neuberg**: Zeitschr. f. physiol. Chemie, 29, 256, 1900. — **Mandel** und **Neuberg**: Biochem. Zeitschr., Bd. 13, Heft 1 u. 2.

In solchen Urinen ist die Aetherschicht dunkel violett, die Färbung geht bis tiefblau bei noch reichlicherem Gehalt an Glykuronsäure, und es bedarf meist erst 2—3 maliger Verdünnung mit Aether, ehe es möglich ist, mit dem Spektralapparat das breite, schwarze Absorptionsband zu erkennen. Noch stärker bekam ich die Reaktion in den stark dunkel gefärbten Urinen von mit Lysol, resp. mit Kreosot vergifteten Personen, ferner in einem Falle, wo ein Betrunkener ausgiebig mit Teer bestrichen worden war. Hier bedurfte es wohl 7 bis 8 facher Verdünnung der Aetherschicht, ehe die Spektralreaktion deutlich wurde.

Es geht also die Intensität der Reaktion annähernd parallel der Menge der im Urin vorhandenen gepaarten Glykuronsäuren. So ist es umgekehrt ohne weiteres möglich, aus der Stärke der Reaktion einen Schluss zu ziehen, ob eine mässige oder starke Vermehrung der Glykuronsäureausscheidung vorliegt und zunächst, ob überhaupt an eine pathologische Vermehrung der gepaarten Glykuronsäuren des Urins zu denken ist.

Die letztere zu erkennen, ist sehr leicht möglich. Denn wenn auch, wie oben erwähnt, im normalen Harn die Naphthoresorzin-Reaktion häufig positiv ausfällt, so färbt sich doch hier der Aether im allgemeinen nur schwach blau-violett und lässt den öfter etwas unscharfen, nicht zu breiten Absorptionsstreifen leicht, ohne Verdünnung hindurchscheinen. Es liegt daher zwischen dieser, wenn auch deutlichen, so doch schwachen Reaktion des normalen Urines und der kräftigen des pathologischen mit ihrer intensiv blauen Aetherschicht, die erst nach mehrmaliger Verdünnung das breite schwarze Absorptionsband erkennen lässt, ein weiter Zwischenraum.

Gerade dies bedeutet aber einen grossen Vorteil der Reaktion. Denn praktischen Wert kann nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse über die Glykuronsäureausscheidung erst die Feststellung des Auftretens der pathologischen Vermehrung der gepaarten Glykuronsäuren des Urines, also das Auftreten einer sehr intensiven Reaktion besitzen.

Die absolute Menge der ausgeschiedenen Glykuronsäure genau quantitativ aus der Stärke der Reaktion zu bestimmen, ist mir bisher noch nicht gelungen. Die durch das Kochen noch dunkler werdende Eigenfarbe des Harnes verändert das reine Blau der in Aether gelösten Glykuronsäureverbindungen zu sehr und zu ungleichmässig, als dass sich aus der wahrscheinlich der Glykuronsäuremenge parallel gehenden Intensität des Blaus eine Art von kolorimetrischer, quantitativer Bestimmung aufbauen liesse. Es müsste die Beseitigung dieser Farbstoffe erst erreicht werden, um eine kolorimetrische Bestimmung durchführen zu können. Wohl aber ist es, wie eben erwähnt, sehr gut möglich, nach der Stärke der Färbung zu sagen, ob eine mehr oder weniger starke Vermehrung der Glykuronsäureausscheidung vorliegt.

Bisweilen möchte es jedoch erforderlich erscheinen, einwandfrei auch kleinere Mengen von Glykuronsäure nachzuweisen in Fällen, wo die beschriebene Reaktion mit Naphthoresorzin und Salzsäure negativ oder zweifelhaft ausfiel. Insbesondere kann das der Fall sein bei zuckerhaltigen Urinen; denn die Gegenwart von Traubenzucker scheint die Empfindlichkeit der Probe herabzusetzen.

Hier kann man sich mit Vorteil der auch von P. Mayer und Neuberg[5]) bereits angewandten Fällbarkeit der Glykuronsäure durch Bleisalze bedienen. Es lässt sich nämlich ein kleiner Teil der Glykuronsäuren im Harne mit Bleizucker, der grösste Teil mit Bleiessig niederschlagen, während der Fällung durch Bleisalze nur ein geringer Teil entgeht. Es gelingt so, die Glykuronsäure einer grösseren Harnportion bis auf Geringes im Niederschlag zu sammeln und zur Reaktion zu verwenden, während der störende Zucker z. B. im Filtrat bleibt.

Dies Verfahren gestaltet sich im einzelnen folgendermassen:

a) 200 ccm des betreffenden Harnes werden mit Bleizuckerlösung versetzt bis kein Niederschlag mehr erfolgt. Nach gründlichem Absitzenlassen filtriert man.

b) 150 ccm des Filtrates werden mit Bleiessig versetzt, bis kein Niederschlag mehr erfolgt. Nach dem Absitzenlassen wird wiederum filtriert.

c) Beide Niederschläge werden mit Wasser ausgewaschen und auf Filtrierpapier oder einem porösen Porzellanteller leicht getrocknet.

d) Mit beiden Niederschlägen und auch mit dem letzten Filtrat kann man nunmehr die Glykuronsäurereaktion mit Naphthoresorzin und Salzsäure anstellen. War nur wenig Glykuronsäure im Urin vorhanden, so erhält man jedenfalls mit dem zweiten Niederschlage, der die meiste Glykuronsäure enthält, einen deutlich blauen Aetherauszug mit gut sichtbarem Absorptionsstreifen. War reichlicher Glykuronsäure vorhanden, so fällt auch die Reaktion mit dem ersten Niederschlage und, wenn auch schwach, auch bisweilen noch mit dem Filtrate positiv aus. Meist bekommt man beim Reagieren mit dem zweiten (mit Bleiessig erhaltenen) Niederschlage ein wunderschönes, klares Blau, welches sehr dem der Reaktion mit reiner Glykuronsäure gleicht.

Mit Hilfe dieser Erweiterung der Probe gelingt es auch in zweifelhaften Fällen nachzuweisen, ob Glykuronsäure vorhanden ist oder nicht. Für den allgemeinen Gebrauch aber ist dieses Operieren mit den Bleiniederschlägen zu kompliziert und viel zu zeitraubend.

Wenn es sich darum handelt, schnell und sicher festzustellen, ob eine ausgiebige Vermehrung der Glykuronsäure im Urin vorliegt, ist die einfache, in wenigen Minuten auszuführende Glykuronsäurenachweisung von B. Tollens mit Naphthoresorzin und Salzsäure am Platze. Die Reaktion verschafft auch in den häufigen Fällen, wo Urin Reduktionsfähigkeit beim Anstellen der Trommerschen Probe zeigt, wo aber das Kupferoxyd erst spät nach längerem Kochen lehmgelb ausfällt, oder wo einfach ein Verschwinden der blauen Farbe ohne deutlichen Ausfall des reduzierten Kupferoxydes erfolgt, Klarheit über die reduzierende Substanz, als welche man häufig Glykuronsäure entdecken wird.

Ich möchte also den B. Tollensschen Nachweis der Glykuronsäure mit Naphthoresorzin und Salzsäure als eine wertvolle Bereicherung unserer Harnuntersuchungsmethoden betrachten. Die Reaktion gibt nicht nur einwandfrei und schnell Aufschluss darüber, ob überhaupt eine Vermehrung der gepaarten Glykuronsäuren des Harnes vorliegt, sondern sie gestattet auch, aus der Stärke der auftretenden Färbung einen für klinische Zwecke genügenden Schluss auf die Grösse der vorliegenden Glykuronsäurevermehrung zu machen.

Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig (Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Marchand).

Ueber die chronische Dilatation des Dickdarms im höheren Alter*).

Von Dr. Max Versé, Privatdozent und Prosektor am Institut.

Fälle von chronischer Dilatation einzelner Darmabschnitte ohne nachweisbare anatomische Ursache, die im übrigen unter denselben Symptomen verlaufen, wie die im jugendlichen Alter gar nicht so seltene sogen. Hirschsprungsche Krankheit, werden im höheren Lebensalter nur ganz ausnahmsweise beobachtet. In dem eingehenden, Ende 1907 erschienenen Referat Löwensteins[1]), welches annähernd 150 Arbeiten über die Hirschsprungsche Krankheit berücksichtigt, finde ich nur 3 Fälle angeführt, in welchen die Träger dieser Affektion das 70. Lebensjahr überschritten hatten; älter als 20 Jahre waren beim Beginn des Leidens nur 9 Individuen. Auf eine ausführliche Darstellung des ganzen Krankheitsbildes kann ich um so eher verzichten, als in dem eben erwähnten Referat über alles Wissenswerte detailliert berichtet wird und auch noch neulich in dieser Wochenschrift ein kurzer Abriss von Hellwig[2]) darüber gegeben worden ist.

---

[5]) P. Mayer und Neuberg: Zeitschr. f. physiol. Chemie 1900, Bd. XXIX, s. a. D. med. Wochenschr. 1901, No. 16 u. 17; s. a. Neuerg: Berichte d. D. chem. Ges., Bd. XXXII, p. 2395, Bd. XXXIII. 3322.

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Leipzig am 10. XI. 08.

Der erste und zugleich leichtere der beiden in der letzten Zeit von uns beobachteten Fälle betrifft einen 65 jährigen Invaliden, der während seines kurzen Aufenthaltes im Krankenhause noch angab, dass er seit 5 Monaten an zunehmender Auftreibung des Leibes, trägem Stuhlgang und Appetitlosigkeit gelitten habe. Die klinische Diagnose wurde auf Tumor des Colon desc. oder Verlegung des Dickdarms durch abnorme Lagerung gestellt.

Bei der am 2. IX. 07 vorgenommenen Sektion (L.-N. 1166/07. Dr. Risel) des hochgradig abgemagerten Mannes (Länge 169 cm, Gewicht 41 kg), dessen Leib stark gespannt und aufgetrieben war, so dass der grösste Umfang in Nabelhöhe 95 cm mass, fand sich eine enorme Ausdehnung fast des ganzen Kolon, welches den Bauchraum ganz ausfüllte. Dem Berichte entnehme ich nur die hier interessierenden Angaben: Die Flexura sigmoidea coli, deren Kuppe in der rechten Seite des Abdomens liegt, ist am meisten ausgedehnt; ihre Schenkel haben einen Durchmesser von etwa 13 cm und sind so gedreht, dass der obere Schenkel der abführende, der untere der zuführende ist. Das Mesokolon der Flexura sigmoidea ist ganz ausgezogen und enthält schwielige, weissliche Bindegewebszüge. Nach oben hin nimmt die Ausdehnung des Dickdarmes allmählich ab; das Colon transversum ist etwa mannsarmdick, wenigstens in seiner rechten Hälfte. Am engsten ist das Colon ascendens, während das Zoekum wieder sehr weit ist. Das Mesokolon ist mit der Gallenblase fest verwachsen; auch zum Mesenterium, welches oben ausgedehnte weissliche Verdickungen aufweist, ziehen einige Bindegewebsstränge. Der abführende Schenkel des Colon sigmoideum geht ganz allmählich ins Rektum über, ohne irgend eine verengte Stelle erkennen zu lassen. Noch im Bereich des unteren erweiterten Teiles der Flexur erscheint an der vorderen Darmwand eine stecknadelkopfgrosse Perforationsöffnung, durch die etwas Kot austritt. Im kleinen Becken finden sich 150 ccm gelbgrünlichen Eiters; die leicht gerötete Serosa der Darmschlingen ist hier und da von gelblichen Auflagerungen bedeckt.

Abgesehen von 2 weisslichen Verdickungen in der Serosa des Dünndarms waren keine weiteren Veränderungen am Darmtraktus äusserlich festzustellen; auch an den übrigen Organen der Bauchhöhle waren keine besonderen Befunde zu erheben.

Das Zwerchfell stand rechts wie links in der Höhe der 4. Rippe. In beiden Lungen fand sich eine chronische Tuberkulose mit Bildung kleiner Kavernen.

Bei der genaueren Durchsicht des konservierten Präparates zeigt sich, dass an der Stelle, wo die Flexura sigmoidea in das Rektum übergeht, eine zügelförmige Peritonealfalte vor dem Darm herzieht und nach oben seitlich von ihm in das parietale Peritoneum einstrahlt. Um die Art der vorher erwähnten Darmperforation festzustellen, wird das Rektum und der unterste Flexurabschnitt hinten aufgeschnitten; es erscheint in der verdickten vorderen Darmwand, die noch dem Kolon angehört, eine quergestellte, deutlich tuberkulöse Ulzeration, in deren Mitte der Durchbruch stattgefunden hat. Auch den oben beschriebenen Serosaverdickungen des Dünndarms entsprechen innen zirkuläre ältere tuberkulöse Geschwüre.

Es handelt sich also im vorstehenden Fall um einen 65 jährigen, an chronischer Lungenphthise leidenden Mann, bei welchem sich in den letzten 5 Lebensmonaten Störungen von seiten des Darmes bemerkbar machten, deren anatomisches Substrat eine idiopathische Dilatation und Hypertrophie der Flexura sigmoidea bildete. Eine am untersten Ende des abführenden Schenkels, aber noch innerhalb der Erweiterung gelegene tuberkulöse Ulzeration war schliesslich perforiert und hatte dadurch die tödliche Peritonitis ausgelöst. Die Feststellung, dass das Geschwür, welches übrigens nur den kleineren Teil der Zirkumferenz des Darmrohrs umfasste, noch im dilatierten Abschnitt des Kolons selbst lag, ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil man sonst geneigt sein könnte anzunehmen, dass vielleicht durch die Ulzeration bedingte reflektorische Krampfzustände der Darmmuskulatur intra vitam einen Verschluss herbeigeführt hätten.

Ganz eindeutig auch in dieser Beziehung ist der zweite Fall. Leider ist auch hier die Anamnese ziemlich dürftig; es konnte nur in Erfahrung gebracht werden, dass der 72 jährige Mann, ein Korrespondent, früher mehrfach an Auftreibungen des Leibes gelitten hatte, die dann nach Entleerungen von reichlichen Gas- und Kotmengen wieder zurückgegangen waren. Auf welchen Zeitraum sich das „früher“ bezieht, war nicht zu eruieren. Patient wurde fiebernd 3 Tage vor seinem Tode in die dermatologische Abteilung des Krankenhauses gebracht, da man annahm, dass der febrile Zustand mit einem ausgedehnten Ulcus cruris zusammenhängen könne, wurde dann aber wegen der bedrohlichen Erscheinungen von seiten des Abdomens, das kolossal ausgedehnt war, in die medizinische Klinik verlegt. Ein chirurgisches Eingreifen war wegen des desolaten Zustandes aussichtslos. Bei der rektalen Untersuchung (Privatdozent Dr. Laewen) stiess der touchierende Finger nirgends auf ein Hindernis; man fühlte nur hoch oben eine Falte.

Bei der am 1. XI. 08 von mir vorgenommenen Sektion (L.-N, 1502/08) fanden sich folgende Veränderungen.

Beide Unterschenkel der mittelgrossen, mässig genährten, männlichen Leiche (Länge 164 cm, Gewicht 50 kg) weisen in ihren unteren zwei Dritteln ausgedehnte Narbenbildungen auf; die blau verfärbte gespannte Haut ist stellenweise mit dicken Schuppen bedeckt. An der Innenseite des linken Unterschenkels sind noch unregelmässig gestaltete grössere, oberflächliche Ulzerationen vorhanden.

Das Abdomen ist sehr stark aufgetrieben; der Umfang misst in Nabelhöhe 1 m. Die Bauchdecken sind gespannt. Die untere Thoraxapertur ist sehr breit; der Rippenbogen ist an den Seiten förmlich nach aussen etwas aufgebogen. Der epigastrische Winkel ist ganz stumpf.

Nach der Eröffnung der Bauchhöhle erscheint ein sichelförmig gekrümmter, enorm ausgedehnter, offenbar dem Kolon angehöriger Darmteil, der nach rechts konvex gebogen den grössten Teil des Abdomens ausfüllt. Die frei vorliegende Taenia libera ist stark auseinandergezogen und etwa 5 cm breit. Zwischen den Schenkeln des eben erwähnten Darmstückes wölbt sich links ein zweiter, ebenfalls hochgradig geblähter Dickdarmabschnitt vor. An den Berührungsstellen dieser Darmschlingen ist eine leichte streifige Rötung der Serosa zu bemerken; im übrigen ist das Peritoneum blass. Der obere Teil der rechts gelegenen Schlinge, deren Zirkumferenz 56 cm misst, verschwindet nach oben und links unter dem Rippenbogen. Dieser hat von rechts nach links gemessen eine Breite von 28,5 cm, während der Durchmesser von vorn nach hinten eine Länge von 17 cm hat.

Nach dem Herauswälzen des hauptsächlich durch Gasansammlung so kolossal ausgedehnten Darmstückes zeigt sich, dass die rechts gelegene Schlinge, welche oben direkt an das Zwerchfell anstiess, die um 90° gedrehte Flexura sigmoidea coli darstellt, während der links zum Vorschein kommende Darmteil der Flexura lienalis und dem anschliessenden Abschnitt des Colon descendens angehört. Zwischen der Flexura lienalis und dem oberen Schenkel der Flexura sigm. bestehen einige breite, bindegewebige Verwachsungen. In ihrem Anfangsteil ist die Flexura sigmoidea nur ganz wenig ausgedehnt, die Wand auch nicht sonderlich verdickt; an dem absteigenden Schenkel hingegen, der gegen das Rektum hin dünner wird und allmählich in dieses übergeht, treten nach unten zu stärker werdende Längsfalten auf, die im wesentlichen von der verdickten Muskulatur gebildet sind. Am Uebergang des Kolon in das Rektum legt sich nun zügelförmig um den Darm eine ziemlich breite Falte des ihn überziehenden Peritoneums, welche zu beiden Seiten nach oben umbiegt und sich allmählich in dem parietalen Blatt der Serosa verliert, und zwar so, dass der mediale Schenkel am linken Rand des Promontorium inseriert, während der laterale Schenkel seitlich vom Darm hinaufzieht und bis an das Mesokolon reicht. Es entsteht so eine tiefe Tasche, in welche der Darm eintritt, der dann an der lateralen Seite des kleinen Beckens hinabsteigt. Die Harnblase ist ziemlich stark gefüllt, aber schlaff.

Hinter der geblähten Flexura sigmoidea liegt der mässig kontrahierte Dünndarm, an dessen oberen Schlingen einige zum Teil über walnussgrosse divertikelartige Ausbuchtungen am Mesenterialansatz vorhanden sind. Am Mesenterium der unteren Dünndarmschlingen findet sich eine breite weissliche, strahlige Verdickung, von welcher aus eine Falte zum Mesokolon des S romanum hinüberzieht. Der Processus vermiformis ist in ganzer Ausdehnung am Zoekum adhärent; zwischen diesem und dem Colon ascendens bestehen ebenfalls einige Verwachsungen. Das Zoekum ist nur wenig ausgedehnt; das Colon ascendens und die Flexura hepatica coli sind kaum erweitert und dünnwandig.

In dem weiten kuppelförmigen Raum unter dem enorm hochgedrängten Zwerchfell, welches in der Mammillarlinie rechts am unteren Rand der 2., links am unteren Rand der 3. Rippe steht, erscheint hinten nach dem Zurückklappen der Flex. sigm. coli, die links die Höhlung unter dem Diaphragma fast ganz ausfüllte, der wenig geblähte Magen, den man in seiner ganzen Ausdehnung übersehen kann. Auch die Kardia und der Hiatus oesophageus liegen frei vor. Die Leber ist völlig nach rechts hinübergedrängt und so gedreht, dass die konvexe Fläche des grossen rechten Lappens nach hinten, die Unterfläche nach vorn gerichtet ist. Die Kuppe der stark gefüllten, aber schlaffen Gallenblase stösst in der Axillarlinie an den Rippenbogen an. Der ursprünglich laterale Rand des rechten Leberlappens sieht nach hinten und unten und erreicht fast die Crista ossis ilei. Das Ligamentum falciforme hat sich dem Zwerchfell ganz an-

---

[1]) C. Löwenstein: Ueber die Hirschsprungsche Krankheit. Sammelreferat. Zentralblatt für allgemeine Pathologie, 1907, Bd. XVIII. No. 23, pag. 929.

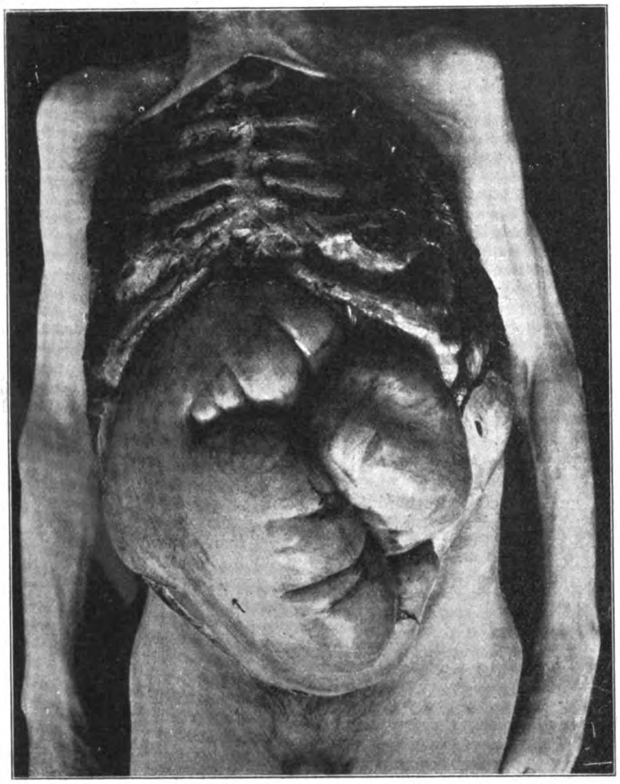
[2]) Hellwig: Ein Beitrag zur Kenntnis der Hirschsprungschen Krankheit. Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 46, pag. 2387.

gelegt; es ist etwa 8 cm breit. Seiner unteren (früheren linken) Fläche liegt wiederum der hochgradig geschrumpfte linke Leberlappen an, von dem nur noch eine dünne wenig Parenchymreste umschliessende Gewebsplatte von ca. 1,5 cm Breite und 14 cm Länge (von rechts nach links gemessen) übrig geblieben ist, welche links vom Centrum tendineum an der Unterfläche des Zwerchfells ausläuft.

Die Lungen sind beiderseits durch bindegewebige Verwachsungen an der Brustwand fixiert; die vorderen Abschnitte sind ziemlich gut lufthaltig, in den hinteren dagegen ist der Luftgehalt herabgesetzt und das Lungengewebe stärker durchfeuchtet. Das Herz ist nicht besonders verändert.

Die Wirbelsäule ist leicht gekrümmt, im unteren Teil der Brustwirbelsäule nach rechts, im Lendenteil nach links ausgebogen.

Bei der Entleerung des Darmes zeigt sich, dass in den geblähten Dickdarmabschnitten nur wenig dünner gelber Kot vorhanden ist; oberhalb hat der Inhalt eine festweiche Beschaffenheit. Die Flexura sigmoidea und lienalis fassen zusammen reichlich 14 Liter Wasser. Beim Touchieren fühlt man nirgendwo ein Hindernis; beim Zurückziehen des leicht gekrümmten Fingers spannt sich die vorher erwähnte Peritonealfalte deutlich an. Die Länge der Flex. sigm. beträgt 120 cm, die des ganzen Dickdarms (ohne Rektum — 15 cm) 240 cm.



Kolossale Dilatation der Flexura sigmoidea (auf der Figur links) und geringere der Flexura lienalis coli (rechts). Der absteigende Schenkel der Flex. sigm. liegt hinter dem aufsteigenden und ist daher nicht sichtbar. 72 jähr. Mann.

Die in diesem Falle ganz besonders hochgradige Dilatation der Flexura sigmoidea, verbunden mit einer beträchtlichen Hypertrophie der Muskularis weist darauf hin, dass diese Veränderung jedenfalls schon jahrelang bestanden hat. Ein sicherer Beweis dafür ist auch die enorme Schrumpfung des linken Leberlappens, welcher der geblähten Flexur direkt anlag, ein Befund, der meines Wissens noch nicht beschrieben worden ist. Trotzdem hat der Kranke das hohe Alter von 72 Jahren erreicht. Infolge des in der letzten Zeit aufgetretenen fieberhaften Zustandes, dessen Ursache nicht ganz klar ist, hat wohl die Erweiterung des Darms, vielleicht durch eine Atonie der Darmmuskulatur, eine derartige Steigerung erfahren, dass schliesslich der an sich sich schon etwas marastische Patient den dadurch bedingten Beschwerden, welche allein schon durch die Hochdrängung des Zwerchfells entstehen mussten, erlag.

Wie ich bereits eingangs erwähnte, gehören Beobachtungen von „habitueller" Dilatation des Darmes bei bejahrten Leuten zu den grössten Seltenheiten. Es fragt sich angesichts solcher Fälle, ob derartige Zustände erworben werden können, beispielsweise infolge chronischer Obstipation. Ich möchte diese Frage nur bedingt bejahen, bedingt insofern, als ich in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren glauben möchte, dass ein ganz normaler Darm wohl kaum eine derartige Veränderung erfahren wird. Etwas anderes ist es bei leichten Anomalien in der Anlage bezw. Ausbildung der Flexur, die, wie wir u. a. durch die Untersuchungen Curschmanns[3]) und die neueren Mitteilungen Hellers[4]) wissen, besonders bei Neugeborenen, aber auch bei Erwachsenen nicht so selten vorkommen. So gibt Curschmann an, dass er bei 233 Sektionen 15 mal ein auffallend langes S romanum beobachten konnte. Bei einer solch abnormen Bildung der Flexura sigmoidea coli (um diese handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle) entsteht dann leicht sekundär bei stärkerer Füllung ein sogen. Ventilverschluss, indem der in das kleine Becken herabhängende gefüllte Schenkel der Flexur auf das Rektum drückt und der an der Knickungsstelle sich bildende spornartige Vorsprung der Darmwand wie eine Klappe sich an die Hinterwand des Enddarms anlegt, ein Mechanismus, den Perthes[5]) in einwandfreier Weise am Kranken demonstrieren konnte. Wahrscheinlich kommen auch durch Zug der herabhängenden Schlinge die in meinen Fällen vorhandenen Peritonealfalten zustande, welche natürlich ihrerseits wieder eine stärkere Knickung des Darmes begünstigen. Jedenfalls kann es sich in den Fällen, in welchen die betreffenden Individuen ein hohes Alter erreichen, nur um ganz leichte Entwicklungsstörungen handeln, die bei Schwächung des Organismus durch chronische Krankheiten, wie in meinem ersten Fall, oder durch ungeeignete Ernährung in Verbindung mit den übrigen durch das Alter bedingten Organveränderungen erst in die Erscheinung treten. Auch ein plötzlich einsetzender Nahrungswechsel kann die auslösende Ursache für die Entstehung einer Dilatation abgeben, wie aus einigen bei Geisteskranken gemachten Beobachtungen hervorgeht. Dass bei den im vorgerückteren Alter auftretenden idiopathischen Darmerweiterungen eine ganze Reihe anderer Momente als die besondere anatomische Beschaffenheit des befallenen Darmabschnittes in Frage kommen, dafür spricht, wie Löwenstein[6]) mit Recht bemerkt, auch die andere Verteilung auf die Geschlechter, indem in der Jugend auf 7 Knaben 2 Mädchen fallen, während im Alter sich das Verhältnis auf 2 : 1 stellt[7]). Schliesslich ist auch die Möglichkeit nicht ganz von der Hand zu weisen, dass gelegentlich einmal an einem anatomisch normal erscheinenden Darm, welcher aber funktionell geschwächt ist, beispielsweise bei einer chronischen Obstipation infolge der Ueberlastung sich eine Dilatation ausbildet, gerade so, wie auch eine Magendilatation, welche ebenfalls eine Hypertrophie der Wand nach sich zieht, erworben werden kann.

---

[3]) Heinr. Curschmann: Topographisch-klinische Studien. Arch. f. klin. Med. 1894, Bd. LIII, pag. 1.

[4]) Heller: Ueber die sog. Hirschsprungsche Krankheit. Vortrag, gehalten auf der 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln. Ref.: Zentralbl. f. allg. Pathol. 1908, Bd. XIX, No. 22, pag. 941.

[5]) G. Perthes: Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit (Megacolon congenitum). Archiv f. klin. Chir., Bd. 77, H. 1.

[6]) l. c.

[7]) So können vorausgehende Schwangerschaften und besondere Lageverhältnisse des Uterus u. a. von grosser Bedeutung für das Zustandekommen einer anscheinend idiopathischen Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms sein, wie ein jüngst von uns beobachteter Fall (L. No. 275/09, Dr. Knierim) lehrt. Die 48 jährige Frau war als Kind stets gesund gewesen; nach der ersten Gravidität und auch nach späteren Geburten hatte sie jedesmal unter starkem Meteorismus zu leiden. Auch in der letzten Zeit ihres Lebens traten die Erscheinungen der chronischen Dickdarmdilatation in den Vordergrund. Sie starb, wie die Sektion ergab, an einer inneren Blutung infolge Arrosion des rechten Astes der Arteria hepatica durch ein Ulcus des mit der Leberpforte und der Gallenblase verwachsenen Duodenum. Der Uterus lag retroflektiert und war am Rektum fest adhärent. Bis zu dieser Stelle reichte auch die fast den ganzen Dickdarm umfassende Dilatation und Hypertrophie; ein Ventilverschluss war nicht nachweisbar.

Diese Fälle von gewissermassen sekundären idiopathischen Dilatationen des Darmes infolge besonderer Längenverhältnisse, Schlingenbildung oder Abknickung hat man neuerdings von der eigentlichen Hirschsprungschen Krankheit abgetrennt. Vor allem ist es Hirschsprung selbst gewesen, der eine scharfe Scheidung durchgeführt wissen wollte, was natürlich bei den ausgebildeten Fällen immerhin auf gewisse Schwierigkeiten stossen wird, namentlich bei den kongenitalen Formen. Man hat nach des Autors eigenen Angaben unter Hirschsprungscher Krankheit nur solche Fälle zu verstehen, welche auf einer angeborenen Dilatation und Hypertrophie einzelner Darmabschnitte beruhen. Es ist allerdings schwer, sich vorzustellen, dass diesen Erweiterungen eine direkte Missbildung zugrunde liegen soll, d. h. dass schon in der ersten Anlage des Darmes eine Störung sich bemerkbar machen soll. Die Wahrscheinlichkeit ist viel grösser, dass in den späteren Fötalmonaten infolge einer stärkeren Anhäufung und Retention des Inhalts in den betreffenden Abschnitten sich Dilatationen ausbilden, also zu einer Zeit, wo der Darm noch in der Ausgestaltung und lebhaftem Wachstum begriffen auch auf mechanische Einwirkungen leichter reagieren wird. Dass es solche kongenitale reine Ektasien gibt, ist zweifellos und wird u. a. durch einen von Marchand[8]) bei Gelegenheit einer ähnlichen Demonstration kurz erwähnten, von Perthes[9]) genauer mitgeteilten Fall eines Neugeborenen, bei welchem der Dünndarm, das Colon ascendens und transversum stark erweitert, die Flexura sigmoidea coli und das Rektum hingegen eng waren, und dann auch durch solche Fälle bewiesen, bei denen das Rektum an der Erweiterung mitbeteiligt ist. Diese Formen, die also direkt von abnorm ohne äusserlich wahrnehmbare Ursache dilatierten Darmteilen ihren Ausgang nehmen, sind auch als Megacolon congenitum idiopathicum bezeichnet worden, im Gegensatz zu der anderen, oben charakterisierten Gruppe, welche man „Pseudomegakolon" genannt hat, ein Name, der wegen des in ihm enthaltenen Widerspruchs zur Annahme nicht zu empfehlen ist. Ihr gehören besonders die Fälle an, bei welchen erst im höherem Alter Erscheinungen auftreten, dann aber auch solche, bei denen die Krankheit bereits bei der Geburt sich manifestiert . Ich möchte vorschlagen, diese Formen unter dem Namen: „Megakolon (bezw. Dilatatio chron. intestini) idiopathic. secundar.", wobei das „idiopathisch" sich darauf zu beziehen hätte, dass auch am aufgeschnittenen Darm kein Hindernis für die Durchgängigkeit zu finden ist, dem „Megakolon (bezw. Dilatatio chron. intest.) idiopathic. primar." als der eigentlichen Hirschsprungschen Krankheit gegenüberzustellen, wenn man es nicht vorzieht, einfach von einer habituellen Dilatation infolge abnormer Länge etc. bezw. einer habituellen Dilatation infolge kongenitaler Ektasie zu reden.

Aus der Universitäts-Ohrenklinik Freiburg i. B. (Direktor: Prof. Dr. E. Bloch).

Zur Anästhesierung des Trommelfells und der Paukenhöhle.

Von Dr. Georg Tiefenthal, Assistent der Klinik.

Ueber das an unserer Klinik geübte Verfahren der Anästhesierung des Trommelfells hat vor 3 Jahren Hechinger einen kurzen Bericht erstattet[1]).

Mit der Karbolkokainlösung wurden hier durchweg gute Erfolge erzielt. In der letzten Zeit sind wir indessen zu einem Verfahren gelangt, das dem obigen in mancher Beziehung überlegen zu sein scheint.

Vor einigen Monaten brachte ich bei Diszission einer bereits bestehenden kleinen Perforation mittels einer Spritze mit sehr dünnem Ansatz ein Tröpfchen Kokain-Adrenalin durch die Trommelfellöffnung in die Pauke. Das gerötete und geschwollene Trommelfell blasste sofort ab, der Hammer wurde wieder sichtbar, das Hörvermögen hob sich. Die darauf folgende ausgedehnte Parazentese war absolut schmerzlos und ging ohne jede Blutung vor sich. Diese Beobachtung legte den Gedanken nahe, auch bei unperforiertem Trommelfell zwecks Parazentese und sonstiger endotympanaler Eingriffe Kokain-Adrenalin direkt in die Pauke zu bringen.

Das Verfahren, das wir seither in mehr als zwei Dutzend Fällen anwandten, ist folgendes: Zunächst werden dem Patienten für 15 Minuten 4 Tropfen einer 20 proz. Kokainlösung, der 1 Tropfen Suprarenin. hydrochlor. (1: 1000) zugegeben wird, auf das Trommelfell gebracht. Dadurch erzielt man eine geringe Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit, die jedoch zur Parazentese keineswegs ausreicht. Nun werden mittels einer schmalen Spritze, deren Ansatz stumpfwinklig abgebogen und sehr dünn ist, 2—4 Tropfen einer 5—10 proz. Kokain-Adrenalinlösung (2 Tropfen Suprarenin. hydrochlor. (1: 1000,0) auf 10 Tropfen 5—10 proz. Kokain(hydrochlor)lösung) durch das Trommelfell hindurch in die Paukenhöhle gebracht. Der Ansatz der Spritze darf eine nur wenig abgeschrägte Spitze tragen, damit die Flüssigkeit sicher in das Cavum tympani gelangt. Als Einstichstelle wählten wir gewöhnlich die untersten Teile der Membran, um Verletzungen des Promontoriums zu vermeiden. Nach wenigen Sekunden schon tritt eine hochgradige Anämie des Trommelfelles ein, es erscheint weissgrau, Einzelheiten werden wieder sichtbar. Die Anästhesie ist eine nahezu vollkommene: Die Parazentese lässt sich ohne jeden Schmerz und ohne Blutung ausführen.

Nachteilige Folgen der Methode haben wir bisher nur in einem Falle gesehen. Einer 72 jähr. Greisin, der wir 10 proz. Kokain auf die beschriebene Art injiziert hatten, bekam leichte Erscheinungen einer Kokainintoxikation: Brechreiz und Schwindel, die jedoch bald wieder verschwanden.

Im allgemeinen empfiehlt sich für Kinder und sehr alte Personen die 5 proz. Lösung, während sonst die 10 proz. ruhig angewandt werden kann.

Wir haben sogar bei 5 jähr. Kindern das Verfahren erfolgreich in Anwendung gebracht.

Als Vorteile des Verfahrens seien hervorgehoben:

1. Die Anästhesie ist vollkommen, da auch die Paukenschleimhaut unempfindlich wird.

2. Es fehlt die oft so störende Blutung. Der Schnitt kann also — in aller Ruhe — in beliebiger Ausdehnung gelegt und Trommelfellpartien können exzidiert werden. Unterstützt wird die Wirkung der Parazentese noch durch die Abschwellung der Paukenschleimhaut, die den Abfluss des Sekretes erleichtert.

3. Das Verfahren eignet sich auch zu verschiedenen endotympanalen Eingriffen. Wir haben Kürettements des Attikus bei enger Perforation der Membr. Shrapnelli nach Injektion in den Recessus epitymp. schmerzlos ausgeführt.

Als Vorbereitung für die Extraktion der Gehörknöchelchen empfiehlt es sich, zunächst die Pauke und dann den Kuppelraum mittels einer besonderen Injektion durch die Membr. flaccida zu anästhesieren. Man wird auch dann blutleer und schmerzlos arbeiten.

In einem derartigen Falle wurde das Verfahren mit vollem Erfolge angewandt:

Pat. 38 J. alt, chron. Ohreiterung l.

Hinten oben kleiner randständiger Defekt, Hammergriff mit dem Promontorium verwachsen. Nadelstichfeine Perforation der Membr. Shrapnelli, aus der pulsierend Eiter abfliesst. Die übrige Membran ist erhalten.

Injektion von Kokain-Adrenalin durch die vordere Partie der Pars tensa, dann ebenso in den Kuppelraum.

Die darauf folgende Lösung und Extraktion des Hammers, sowie Totalexzision des übrigen Trommelfellbezirkes erfolgte ohne Schmerz und ohne störende Blutung.

---

[8]) Marchand: Demonstration einer habituellen Dilatation des Dickdarms bei einem 14 jährigen Knaben. Sitzungsbericht der Med. Gesellschaft zu Leipzig. Münch. med. Wochenschr. 1903, No. 8, S. 351.

[9]) l. c. Sep.-Abdr. S. 31.

[1]) J. Hechinger: D. med. Wochenschr. 1906, No. 13; s. daselbst auch über den kritischen Vergleich dieser mit den bis dahin bekannten Methoden.

Die Zusammensetzung der Lösung ist folgende:

Rp. Acid. carbol. liquefact. 0,5
Cocain. mur.
Menthol ana 2,0
Spirit. vin. 10,0.

Aus der Lungenheilstätte Beelitz der Landesversicherungsanstalt Berlin (Chefarzt: Dr. Pickert).

Ueber eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellulärer Tuberkelbazillen im Auswurf.

Von Dr. Georg Assmann, Oberarzt an der Heilstätte.

In zunehmendem Masse und von verschiedenen Seiten ist in den letzten Jahren dem Auftreten intrazellulär gelagerter Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker Beachtung geschenkt worden. Wenn wir auch ohne Zweifel noch weit davon entfernt sind, dem Vorhandensein dieses Symptoms bezw. seinem Auftreten im Verlaufe einer spezifischen Therapie irgend eine prognostische Bedeutung etwa im Sinne einer günstigeren Beurteilung des Krankheitsverlaufes einräumen zu können, so verdient dasselbe doch schon deswegen weitgehende Aufmerksamkeit, als seine weitere Erforschung einen Schritt auf dem ebenso viel versprechenden als wenig beschrittenen Wege der Beobachtung der Phagocytosis in vivo, d. h. also des Kampfes zwischen weissen Blutzellen und Bakterien im lebenden menschlichen Organismus bedeutet im Gegensatz zu der bisher vorwiegend beachteten Phagocytosis in vitro, aus welcher auch nur die bescheidensten Schlüsse auf die Beziehungen zwischen Tuberkelbazillen und Leukozyten im lebenden Körper zu ziehen zum mindesten als äusserst gewagt bezeichnet werden muss. Allerdings erfordern dahin zielende Beobachtungen, wenn anders sie zu irgend welchen Rückschlüssen über den Vorgang der Phagozytose berechtigen sollen, schon aus dem Grunde viel Zeit und Geduld, weil die intrazelluläre Lagerung der Tuberkelbazillen im Sputum ein keineswegs häufiges Vorkommnis im Verlaufe der Lungentuberkulose darstellt, haben sich doch bei dem gewiss reichhaltigen Material der Lungenheilstätte Beelitz innerhalb der letzten 3 Monate nur einige wenige hierfür einwandfrei verwertbare Fälle ergeben. Immerhin verdient schon aus dieser kleinen Beobachtungsreihe soviel hervorgehoben zu werden, dass uns dieselbe ausnahmslos solche Krankheitsfälle darbietet, in welchen entweder auf Grund langen Bestehens und äusserst chronischen Verlaufes der Erkrankung oder aber infolge einer längeren bereits zu höheren Dosen gelangten spezifischen Therapie die Einwirkung von Immunitätsvorgängen irgend welcher Art vorausgesetzt werden darf. Auf die noch gänzlich unaufgeklärte Frage nach Wesen und Bedeutung der Phagocytosis in vivo näher einzugehen, liegt nicht im Sinne dieser Zeilen, dieselben verfolgen vielmehr lediglich den Zweck, angesichts des wachsenden Interesses, welches gegenwärtig der intrazellulären Lagerung der Tuberkelbazillen im Sputum entgegengebracht wird, die Forderung nach solchen Färbungsmethoden zu betonen, welche in durchaus zuverlässiger Weise ein einwandfreies Erkennen der innerhalb der Zellen gelagerten Stäbchen ermöglichen. Ein solches ist aber meines Erachtens nur dann gewährleistet, wenn es gelingt, den Protoplasmaleib der Leukozyten bezw. Eiterkörperchen in scharf umschriebener und mit der Färbung der Tuberkelbazillen gut kontrastierender Form zur Darstellung zu bringen. Nur wenn diese Bedingung erfüllt ist, wird es möglich, durch die Feststellung, dass der Zelleib und die in seinem Bereiche liegenden Stäbchen beide bei gleicher Objektiveinstellung ihr Maximum an Schärfe erreichen, wirkliche intrazelluläre Lagerung vom blossen Aufliegen der Bazillen, wie dies insbesondere beim Vorhandensein grösserer Mengen von Tuberkelbazillen im Auswurf natürgemäss recht häufig vorkommt, mit Sicherheit zu unterscheiden. Dass diese grundliegende Differenzierung ohne Protoplasmafärbung ausschliesslich auf Grund der Lagebeziehungen der Bazillen zum Zellkern eine recht unsichere ist, wurde mir dadurch zur Gewissheit, dass ich mich bei meinen Versuchen wiederholt davon überzeugen konnte, wie leicht man auch bei einiger Uebung zuweilen Bazillen bei ungefärbtem Protoplasma als intrazelluläre ansprechen kann, die sich nach Sichtbarmachung des Zelleibes auf den ersten Blick ausserhalb der Zelle liegend erweisen. Es dürfte daher vielleicht von einigem Interesse sein, ein Verfahren bekannt zu geben, mit welchem sich in rascher, mit einfachen Mitteln ausführbarer Weise eine schöne und prägnante Kontrastfärbung zwischen Leukozytenprotoplasma und Tuberkelbazillen erzielen lässt. Dasselbe besteht im wesentlichen aus einer Kombination meiner 1906 in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlichten Modifikation der Jennerschen Blutfärbungsmethode[1] mit der allgemein üblichen Karbolfuchsinfärbung der Tuberkelbazillen; ich lasse die Färbungsvorschrift im unmittelbaren Anschlusse folgen:

a) Färbung des sicher lufttrocknen, durch dreimaliges Hindurchziehen durch die Flamme fixierten, möglichst dünnen Sputumausstriches in heissem Karbolfuchsin ca. 1 Minute lang und nachfolgendes Entfärben zuerst in 5 proz. Schwefelsäure, alsdann in absolutem Alkohol so lange, bis die Präparate makroskopisch völlig entfärbt erscheinen.

b) Sorgfältiges Abspülen im Wasserstrahl wenigstens ½ Minute lang, Abtrocknen mit Fliesspapier.

c) Einlegen des wieder völlig trocknen Präparates in ein sauberes Petrischälchen und Bedecken desselben mit 40 Tropfen Jennerscher Farblösung von Grübler in Leipzig, so dass die Lösung nicht über den Rand des den Ausstrich tragenden Objektträgers überläuft: 5 Minuten langes Färben.

d) Uebergiessen mit 20 ccm destillierten Wassers, dem vorher 5 Tropfen einer 0,1 proz. Kalium-carbonicum-Lösung zugemischt wurden, und Umschütteln, bis eine gleichmässig hellviolette Verdünnung entstanden ist: 3 Minuten langes Nachfärben in der letzteren.

e) Herausnehmen, kurzes Abspülen mit destilliertem Wasser, vorsichtiges Abtrocknen mit Fliesspapier.

Bei Betrachtung mit der Oelimmersion bietet sich folgendes mikroskopische Bild:

Der Protoplasmaleib der Leukozyten erscheint scharf umschrieben und in zartem Graurosaton gefärbt, von dem sich die leuchtend roten, bei intrazellulärer Lagerung anscheinend regelmässig von einem schmalen Lichthof umgebenen Tuberkelbazillen in scharfem Kontrast abheben, die Kerne sind intensiv blau gefärbt und zeigen ausserordentlich scharf erkennbare Strukturen, alle nicht säurefesten Bakterien erscheinen tiefblau, das Protoplasma der grossen Plattenepithelien teils schmutzigrot, teils graublau tingiert. Durch Vergleichen mit Hilfe der Objektiveinstellung im oben gedachten Sinne ist die Unterscheidung zwischen intrazellulären und bloss aufliegenden Bazillen unschwer zu treffen, auch der erwähnte, die Stäbchen wohl nur bei intrazellulärer Lagerung einhüllende Lichthof kann als unterstützendes Merkmal herangezogen werden.

Herrn Chefarzt Dr. Pickert spreche ich für sein freundliches Interesse an meinen Versuchen, sowie an dieser Publikation meinen verbindlichsten Dank aus.

Aus dem Sanatorium Wienerwald, Heilanstalt für Lungenkranke. Pernitz (Niederösterreich).

Zur Technik der Sonnenlichtbehandlung der Kehlkopftuberkulose.

Von Dr. Hugo Kraus.

Die von Sorgo in die Therapie eingeführte Sonnenlichtbehandlung der Larynxtuberkulose hat in kurzer Zeit allgemeine Verbreitung und Anerkennung gefunden. Sie leistet in geeigneten Fällen so Ausserordentliches, wie sonst keine andere konservative Methode und macht sogar oft ein chirurgisches Vorgehen überflüssig; sie ist vollkommen unschädlich und schmerzlos, lässt sich überall durchführen und hat einen Vorteil, den keine andere Behandlungsart aufweist: der Patient führt die Behandlung selbst aus, er sieht die pathologischen Veränderungen in seinem Kehlkopf und verfolgt selbst den Effekt der Therapie.

Die Technik ist sehr einfach. Der Kranke sitzt mit dem Rücken gegen die Sonne, vor ihm steht ein grösserer Spiegel, der das direkte Sonnenlicht gegen den Mund des Patienten reflektiert; ein vom Patienten auf gewöhnliche Weise eingeführter Kehlkopfspiegel wirft dann die Sonnenstrahlen in den Larynx. Der Kranke sieht vor sich im Spiegel den auf dem weichen Gaumen liegenden Kehlkopfspiegel und in diesem seinen intensiv beleuchteten Kehlkopf in seinen natürlichen Farben.

---

[1] Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 28.

Die Bestrahlung geschieht bei günstigem Wetter täglich, jede Sitzung dauert mit kurzen Unterbrechungen 10 bis 20 Minuten.

Zum Instrumentarium gehört ausser den beiden Spiegeln eine gedeckte Spiritusflamme zum Erwärmen des Kehlkopfspiegels. Wir benützen statt der Flamme mit Vorteil einen Lasinstift, der das Beschlagen des Spiegels durch den Hauch verhindert.

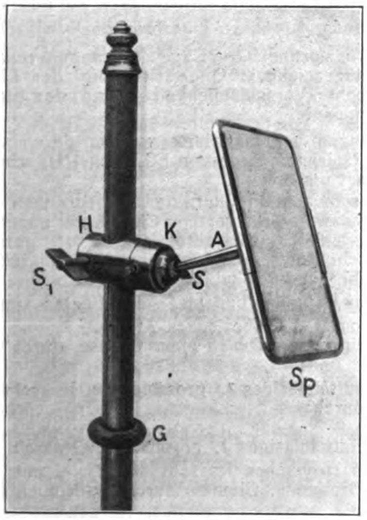
Die Kranken lernen es sehr schnell, den Larynx zu sehen und intensiv zu bestrahlen, und gewöhnen sich auch bald daran, den Kehlkopfspiegel genügend lange im Mund zu halten. Natürlich ist diese Behandlung nur bei kräftigen und nicht zu hoch fiebernden Patienten durchführbar, da sie immerhin, besonders im Anfang, recht ermüdend ist.

Die meiste Mühe macht auch dem geübteren Kranken das Einstellen des vor ihm stehenden Spiegels. Die Sonnenstrahlen müssen knapp neben seinem Kopf auf den Spiegel fallen, müssen genau auf die Uvula resp. auf den Kehlkopfspiegel reflektiert werden, dabei muss der Spiegel so stehen, dass der Patient seinen Rachen in vollem Sonnenlichte sieht, sein Auge jedoch nicht vom reflektierten Sonnenlicht geblendet wird. Besonders erschwert ist das Einstellen des Spiegels im Sommer bei hochstehender Sonne, sowie durch die Ortsveränderung der Sonne innerhalb der Belichtungszeit.

Schwächere und nervöse Individuen strengt dieses Dirigieren des Augenspiegels meist recht sehr an, insbesondere bei der bisher üblichen Konstruktion des Spiegels. Es genügt wohl auch ein gewöhnlicher Spiegel des Haushaltes, ein Handspiegel oder Rasierspiegel, der auf den Tisch gestellt und durch Bücher u. dergl. entsprechend geneigt gehalten wird. In Anstalten hat man meistens Spiegel, die auf Holzgestellen durch Scharniere, Spreizen und Zähne verschieden verstellt werden können. Nach meiner Erfahrung ist diese Art der Einstellung ermüdend, zeitraubend und kompliziert, und gestattet vor allem nicht die notwendige exakte Einstellung.

Ich habe daher einen Ständerspiegel konstruiert, der leicht zu handhaben ist, grobe und feine Exkursionen gleichermassen gestattet und in jeder beliebigen Lage unverrückbar feststeht.

Die Konstruktion ist aus nebenstehender Abbildung zu entnehmen.



Auf einem 130 cm hohen, 3 cm starken Eisenrohr ist die Hülse H in vertikaler Richtung leicht verschiebbar. Ein langsam zulaufender Konus wird durch die Schraube S_1 vorgetrieben, presst die Hülse an das Eisenrohr und fixiert sie in der gewünschten Höhe. Ein eventuelles unsanftes Herabfallen der Hülse verhindert der Gummipuffer G. Der vordere Teil der Hülse bildet die Schale des Kugelgelenkes K, in dem der Spiegel Sp auf einer ca. 10 cm langen Achse spielt. Die Schraube S stellt dieses Gelenk ebenfalls vermittels eines langen Konus beliebig fest. Der metallgefasste Spiegel ist ca. 10 × 20 cm gross und kann in dem Kugelgelenk Exkursionen bis zu 90° nach den Seiten und in vertikaler Richtung beschreiben, sowie um die Achse A gedreht werden, so dass er nach Bedarf entweder hoch- oder querstehend benützt werden kann. Der Patient stellt also mit einem Griff die Hülse mit dem Spiegel in Gesichtshöhe fest, mit einem zweiten Handgriff fixiert er den Spiegel in der gewünschten Neigung.

Dieser einfache Ständerspiegel ist bei uns seit längerer Zeit in Verwendung und hat sich uns vorzüglich bewährt. Er kann von jedem Mechaniker billig hergestellt werden.

Die graphische Darstellung des Lungenbefundes.

Von Dr. Oskar Pischinger, Sanatorium Luitpoldheim bei Lohr a. Main.

Ein praktisches System der graphischen Aufzeichnung des perkutorischen und auskultatorischen Lungenbefundes wird seit langem allseitig als erstrebenswert gefühlt; denn von ihm erwarten sich alle, die regelmässig und häufig Lungenuntersuchungen zu machen haben — und das ist doch der grösste Teil der Aerzte — mehrfache und beträchtliche Vorteile.

Ein solches System macht vor allem die zeitraubenden wörtlichen Aufzeichnungen der Befunde entbehrlich, gewährt dann dem Untersucher selbst jederzeit eine fast augenblickliche Orientierung über den einmal aufgenommenen Befund, mag er noch so weit zurückliegen, ja bei längere Zeit fortgesetzten Aufzeichnungen eine in ihrer Sinnfälligkeit unvergleichliche Vorstellung vom objektiven Verlauf des örtlichen Prozesses; dann gestaltet es eine Vergleichung mit einer Röntgenaufnahme besonders leicht und instruktiv und vereinfacht und verkürzt die Verständigung mit Kollegen, in Krankenberichten, Gutachten, Zusammenstellungen usw., und endlich — last not least — dient es in hohem Masse der Erziehung und Selbsterziehung zum genauen topographischen Untersuchen und zur sorgfältigen Verwertung der Untersuchungsergebnisse.

Aus der Erkenntnis dieser Tatsache heraus sind schon eine ganze Anzahl von graphischen Systemen erdacht worden[1], die von ihren Erfindern und deren Schülern, in Kliniken, Krankenhäusern, Heilanstalten u. a. angewendet werden. Aber was hilft das, „eine ganze Anzahl von Systemen", wie ist es dabei möglich sich im weiteren Umkreis zu verständigen, wie könnte man solche Aufzeichnungen zu grösseren Vergleichungen, Statistiken und dergl. heranziehen? Da müsste man bald mehr graphische Systeme als Sprachen verstehen! Und wie steht es dabei mit dem immer allgemeiner und lauter und mit vollstem Recht geforderten Grundsatz der *Einheitlichkeit in der Beurteilung und der Behandlung der Kranken!* Die oben erwähnten Vorteile können nur dann der Allgemeinheit zu gute kommen, wenn *ein* System *von der Allgemeinheit* verwendet wird.

Ist es sonach gelungen, diejenigen, die einer graphischen Darstellung überhaupt noch fern stehen — weil sie sie eben noch nie erprobt haben — zu bekehren, so ist damit noch nicht die Hauptsache gelungen. Natürlich, jeder der ein System schon länger verwendet, findet es einfach, leicht und vollkommen und entschliesst sich nur schwer, ein anderes anzuerkennen oder gar anzunehmen. Ist aber die Erkenntnis stark genug geworden, dass das System ein einheitliches sein muss, so dringt wohl auch leicht die Ueberzeugung durch, dass es leichter und schneller gelingen wird ein *neues* System, das die Vorzüge der früheren vereinigt, allgemein einzuführen, als eines der letzteren. Aber die Hauptsache ist dabei nicht, wie das System sich im Einzelnen verhält, noch weniger von wem es stammt oder den Namen hat, sondern dass *es ein einheitliches und den allgemeinen praktischen Bedürfnissen dienendes ist, das überall eingeführt werden kann und auch wirklich eingeführt wird.* Das System soll also nicht nur für den Kliniker, den Anstaltsarzt, den Spezialisten, sondern ebenso für den praktischen Arzt bestimmt sein, und Glück auf, wenn es weder an unserer politischen noch unserer Sprachgrenze Halt macht und Sinn und Bedeutung verliert!

Eine einheitliche Stadieneinteilung der Lungentuberkulose ist ja kürzlich von denselben Gesichtspunkten aus vereinbart worden (A. Kayserling, Tuberkulosis, VI. No. 11) und es ist nur zu wünschen, dass alle — mag dabei auch manches Bedenken im einzelnen unterdrückt werden müssen — diesen bedeutsamen Fortschritt anerkennen und sich ausnahmslos der internationalen Stadieneinteilung bedienen.

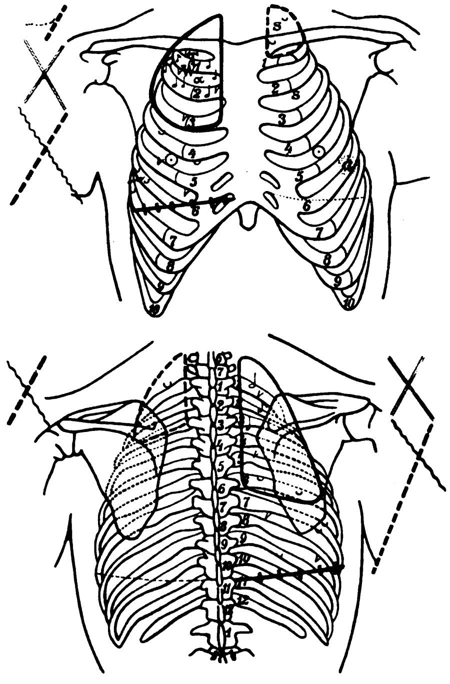
An die Ausarbeitung einer für die Allgemeinheit geeigneten graphischen Darstellung — eine Sache, bei der noch mehr als bei der Stadieneinteilung die Erfahrungen und Bedürfnisse der in der Praxis lebenden Aerzte zur Geltung kommen müssen —, ist die Vereinigung süddeutscher Lungenheilanstaltsärzte herangegangen, nachdem man sich durch Rundfrage vergewissert hatte, dass die Mehrzahl der Mitglieder den Nutzen eines einheitlichen graphischen Systems voll anerkennt und bereit ist, ein solches System, das von einer Kommission zu entwerfen wäre, anzunehmen. Es wurde nun eine Kommission gebildet, bestehend aus DDr. Curschmann-Friedrichshain, Krebs-Planegg, Liebe-Waldhof-Elgershausen; es sollten die vorhandenen Systeme geprüft und aus ihnen das beste behalten, das unnötige und weniger praktische weggelassen werden. Die Hauptgesichtspunkte waren: das System sei möglichst einfach — darin ist eigentlich schon alles weitere inbegriffen — es sei leicht erlernbar und übersichtlich, es entwickle sich logisch aus einigen klaren Grundsätzen. Es stelle keine Ansprüche an Material (verschiedene Farben u. ä) und Geschicklichkeit; die Zeichen seien leicht von einander unterscheidbar und so wenig zahlreich, dass sie eben für die praktischen allgemeinen Bedürfnisse hinreichen. Besondere Feinheiten, die gerade noch ein Spezialist des Atemgeräusches, ein solcher der Nebengeräusche oder ein dritter der Schallveränderungen hört, sollten und konnten keine Berücksichtigung finden.

---

[1] Am besten unterrichtet über sie, wie über die ganze Frage Georg Liebe, Einheitlichkeit in der Behandlung Lungenkranker. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose VIII. 2. 07.

Hiernach einigte sich die Kommission zu folgendem Entwurf, der hauptsächlich auf den von Planegg und Falkenstein ausgehenden Systemen und auf den Liebeschen Vorschlägen (s. o.) aufgebaut ist und der der diesjährigen Mitgliederversammlung der Vereinigung in Frankfurt vorgelegt wurde.

Hiernach ergibt sich folgende Gegenüberstellung von wörtlichen und graphischen Aufzeichnungen:



Perkussion.

RVO. bis unterer Rand der 3. Kosta starke Schallverkürzung, unterhalb Klavikula Tympanie und Wintrichscher Schallwechsel.

RHO. starke Schallverkürzung bis 6. Vertebra.

LVO. bis unter Klavikula geringe Schallverkürzung.

LHO. bis 3. Vertebra geringe Schallverkürzung.

Lungengrenze RVU. und RHU. nicht verschieblich, L. gehörig.

Auskultation.

RV. in Spitze abgeschwächtes Inspirium, unter Klavikula bis unter 2. Kosta Bronchialatmen mit amphorischem Beiklang, von da bis herab wieder abgeschwächtes Inspirium mit vesikulärbronchialem Exspirium; in Spitze keine Nebengeräusche; bis unter 2. Kosta dichte konsonierende fein- bis grossblasige Rasselgeräusche; von da bis herab zerstreutes Knacken und Giemen, seitlich unter Mammilla dichteres Knacken und etwas Knarren.

RHO. bis 3. Vertebra Bronchialatmen, von da bis herab abgeschwächtes Atmen, bis 7. Vertebra mit vesikulärbronchialem Exspirium, bis 3. Vertebra konsonierendes Rasseln und Giemen, jedoch weniger dicht als V., von da bis herab zerstreutes Knacken und Giemen, ersteres seitlich neben Angulus etwas dichter.

LV. in Spitze Atmen sakkadiert, seitlich von Mammilla handtellergrosser Bezirk mit Knistern und abgeschwächtem Atmen.

LHO. abgeschwächtes Atmen mit vesikulärbronchialem Exspirium, etwas Knacken in Spitze.

Das Obige dürfte wohl ohne weiteres für das System sprechen. Es wird klar zwischen perkutorischem und auskultatorischem Befunde, zwischen Atemgeräusch und Nebengeräuschen, zwischen in- und exspiratorischer Phase unterschieden; die Zeichen sind einfach und ergeben sich gewissermassen auseinander. Dabei ist es immer noch möglich, besondere Einzelheiten nach Gutdünken mit Worten oder Zahlen am Rande zu bemerken, z. B. die Verkürzung des Spitzenfeldes nach Krönig durch Einschreiben der Differenz der Zentimeter auf der betreffenden Seite, auch läge es im Rahmen des Systems, Rauhigkeit des Atemgeräusches durch Einsetzen von Punkten in die Linie des Atemgeräusches zu bezeichnen. Lokale Verschiebungen in der Zusammensetzung und Dichtigkeit der Nebengeräusche sind leicht zu charakterisieren, ohne dass sich je die Zeichen zu sehr häufen würden, und was uns besonders wichtig dünkt, die Grenzen der Schallverkürzung werden, wie notwendig, zu allererst erkannt.

Die Zeichen können auf dem Abdruck der üblichen Thoraxgummistempel (nur nicht auf den der Hildebrandtschen, Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 14) aufgezeichnet werden. Am deutlichsten wird das Bild, wenn man den Stempel nur leicht aufdrückt und die Zeichen mit anders gefärbter Tinte (z. B. rote Tinte bei blauem Stempeldruck) ausführt.

Es dürfte hiemit ein System gegeben sein, das allen billigen Anforderungen entspricht, und das für die allgemeine Verbreitung geeignet und ihrer würdig ist. Wir laden alle, die viel mit Lungenkranken zu tun haben, angelegentlichst ein, das System zu prüfen und einzuführen und wünschen aufrichtig, dass es uns allen grossen Nutzen und ein neues erwünschtes Band zu festem Zusammenhalten bringt.

Entwurf einer graphischen Darstellung der Lungen- und Rippenfellbefunde mittels der Perkussion und Auskultation.

Die Grundsätze des Systems sind folgende:

1. Die Schallverkürzung wird durch Eingrenzung des verkürzten Gebietes auf dem Schema verzeichnet.
2. Die Art des Atemgeräusches wird, wenn und soweit sie verändert ist[2]), durch Linien am Rand des Schemas gezeichnet.
3. Die Nebengeräusche, sowie die sonstigen Klopfbefunde werden durch Zeichen innerhalb des Schemas, an der Stelle des Befundes angegeben.
4. Besondere Eigentümlichkeiten, die nicht im folgenden enthalten sind, werden mit kurzen Worten an den Rand geschrieben.

ad 1. Stärkere oder geringere Verkürzung des Klopfschalls wird durch zusammenhängende ╭| bezw. unterbrochene ╭ Führung der Umgrenzungslinie bezeichnet. Die Lage der Lungengrenzen wird, soweit verändert, eingezeichnet; Querstrichelung der Linie —|—|— bedeutet deren schlechte Verschieblichkeit. T an der Stelle des Befundes bedeutet: Tympanie.

ad 2. Die Veränderungen des Inspiriums werden durch von RO. nach LU., solche des Exspiriums durch von LO. nach RU. schräg verlaufende Linien bezeichnet und zwar:

ist die Linie bei abgeschwächtem Charakter unterbrochen gerade ⁞, bei verschärftem bezw. verlängertem Charakter ununterbrochen gerade |, bei bronchialem Charakter sind es 2 gerade Parallell-Linien ||, bei zwischen diesen beiden stehendem Charakter (vesikulär-bronchial oder broncho-vesikulär) ist es eine Wellenlinie ⦚, s an der Stelle des Befundes bedeutet sakkadiertes Atmen, a lokal abgeschwächtes Atmen, α amphorisches Atmen.

ad 3. Feuchtes Rasseln wird, je nach einer Grösse, durch die folgenden Zeichen:

Knistern ⁖⁙, feines ⁚, mittelblasiges ’, grossblasiges Rasseln o, wenn es konsonierend ist durch:

feines ♪, mittelblasiges ♩, grossblasiges Rasseln 𝅗𝅥 versinnbildlicht, knackendes (trockenes Rasseln durch ◡, musikalische Geräusche (Pfeifen, Brummen, Giemen) durch V, Reiben und Knarren durch 〰.

Bei Erscheinungen von Schallwechsel wird an den betreffenden Stellen der Anfangsbuchstabe des Autors, nach dem er genannt ist, eingeschrieben:

G	W	F	B	br
Gerhardt,	Wintrich,	Friedreich,	Biermer,	bruit de Pot felé.

---

[2]) Es sei noch besonders erwähnt, dass überhaupt nur Befunde die — an der betreffenden Stelle — abnorm sind, vermerkt werden. Dass man dabei auf Zweifelfälle stösst, z. B. Veränderungen des Schalles oder des Atemgeräusches bei Brustkorbveränderungen, sakkadiertes Atmen in der Nähe des Herzens, ist ein Mangel unserer diagnostischen Kenntnisse, nicht des graphischen Systems.

Aus der dermatologischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. Herxheimer).

Ein Beitrag zur Onychogryphosis symmetrica, congenita et hereditaria.

Von Dr. Georg Koehler.

Die Anomalien und Erkrankungen der Nägel beziehungsweise der Nagel erzeugenden Gewebe haben seit langem das Interesse erregt und eine reiche Literatur geschaffen. Besonders die Onychogryphosis in ihrer mannigfachen Form bot ein grosses Material. Es ist das Verdienst Hellers, dass wir eine zusammenfassende Darstellung der Krankheiten der Nägel besitzen. Heller hat das weithin zerstreute Material gesammelt, gesichtet und kritisch beleuchtet. Es ist nicht Aufgabe dieser Zeilen, auf die Pathologie des Nagel bereitenden Organes einzugehen. Es sei nur gestattet, über einen Fall von Onychogryphosis zu berichten, der in zweifacher Weise Interesse bot. Erstens handelte es sich um eine kongenitale Affektion und zweitens liess sich auch Heredität nachweisen.

Eine Patientin unserer Klinik zeigte als Nebenbefund eine Onychogryphosis der Nägel beider Füsse. Beide Grosszehennägel waren halbkreisförmig gebogen, überspannten die 2. und 3. Zehe und umfassten den distalen Rand der letzteren. Beide Nägel waren distalwärts verschoben, gut gewölbt und imponierten als dicke Hornplatten von 1,0 bis 0,25 cm Mächtigkeit, letzteres Mass am Nagelende gefunden. Der äussere Bogen war 7,5 cm, der innere 4,5 cm lang. Die Breite über dem Nagelbette betrug an der breitesten Stelle 4 cm, die Breite des Nagelendes 1,5 cm. Die Nägel, von graugelblicher Farbe, waren an den Rändern eingeborsten und zeigten tiefe Querfurchen. Die Nägel der anderen Zehen überragten um ca. 1 cm die Zehenkuppe und waren widderhornförmig gebogen. Im übrigen waren sie von normaler Breite und Dicke. Die Zehen waren gut geformt und wiesen nur eine geringe, durch Schuhdruck gezeitigte Deformität auf. Nagelbett und Nagelfalz waren völlig normal. Die Patientin gab an, dass die Nägel noch nie beschnitten worden seien. Jedes Jahr bekämen die Grosszehennägel am Ende der Zehenkuppe tiefe Einrisse und brächen ab. Die Nägel der anderen Zehen würden durch Schuhdruck und Bewegungen des Fusses abgebrochen, wenn sie die Zehenkuppe um ca. 1 cm überragten. Die Nägel der Hände waren wohl geformt, überragten die Fingerkuppe nicht, zeigten eine rosige Farbe und keine Spur von Furchenbildung und sonstiger Anomalie. Für eine Frau der arbeitenden Klasse, die ihre Hände weder schont noch pflegt, konnten die Fingernägel schön genannt werden.

Bietet der Unterschied zwischen den wohlgeformten Fingernägeln und der Onychogryphosis der Zehennägel grosses Interesse, so ist die hereditär-kongenitale Affektion geeignet, den Fall besonders interessant zu gestalten. Weder die Virchow-Unnasche Theorie der mechanischen Entstehung der Onychogryphosis noch Hellers Annahme einer trophischen Störung kommen im vorliegenden Falle in Betracht. Patientin stammt aus gesunder Familie, hat nie eine Hautkrankheit überstanden, ist auch sonst stets gesund gewesen und hat immer bequemes Schuhwerk getragen. Nach Angabe der Patientin sollen Mutter und Grossmutter die gleiche Nagelanomalie an den Zehen gehabt haben und auch das einzige Kind, eine Tochter, soll dieselbe Erscheinung wie die Mutter zeigen. Ob bei den männlichen Mitgliedern der Familie eine Onychogryphosis bestanden hat, liess sich nicht feststellen.

Fasse ich zusammen, so haben wir im vorliegenden Falle eine idiopathische, kongenitale, durch kein ätiologisches Moment erklärte, auf die Füsse beschränkte Onyphogryphosis, welche sich durch 4 Generationen feststellen lässt.

Wie können die Digitalisblätter mit gleichbleibendem Wert in das Arzneibuch eingeführt werden?

Von Dr. Focke in Düsseldorf.

Unter den Arzneisubstanzen, die vor ihrem ärztlichen Gebrauch physiologisch auf ihren Wirkungswert geprüft werden müssten, wie Gottlieb vor einiger Zeit wieder betont hat[1]), sind nach allgemeiner Ansicht am wichtigsten die Digitalisblätter. Deshalb möchte ich im Folgenden zeigen, wie diese mit gleichbleibendem Wirkungswert in das Arzneibuch aufgenommen werden könnten. Die Frage teilt sich in zwei Unterfragen. Die erste ist: Welchen Wirkungswert denn das Blätterpulver haben soll?

Bei der bisherigen Untersuchung teils der durch Caesar und Loretz hergestellten Folia titrata, teils anderer Proben sind von mir folgende Erfahrungen gemacht worden. Nachdem im Jahre 1903 zuerst der Wert 5,0 versuchsweise als Richtschnur gewählt worden und seine Wahl auch durch das höchst günstige Jahr 1904 gerechtfertigt worden war, ergab in den vier folgenden Jahren 1905, 1906, 1907, 1908 der jedesmalige bessere Ernteteil mit einem solchen Umfang, dass er dem bisherigen Apothekenbedarf Deutschlands von rund 4000 Kilo Blättern etwa entsprach, den jedesmaligen Durchschnittswert von ca. 5,4—4,8—4,5—5,0. Damit ist nicht gesagt, dass in den beiden mittleren Jahren 1906 und 1907 für den damaligen Bedarf zu wenige Blätter von 5,0 vorhanden gewesen wären; aber zur Deckung des angenommenen künftigen Jahresbedarfes hätte das Quantum der gewonnenen Blätter von 5,0 nicht genügt. Zum Zweck einer dauernden Festsetzung musste man also einen etwas niedrigeren Wert fordern — welchen?, das hat das Jahr 1907 gelehrt. Eine ungünstigere Gestaltung der deutschen Digitalisernte durch die Witterung als in diesem Jahre ist kaum denkbar; denn, abgesehen von der Feuchtigkeit im Sommer, waren vorher infolge des Schneemangels im Januar die eigentlich zur Ernte dienenden zweijährigen Digitalispflanzen auf den meisten deutschen Gebirgen erfroren. Den trotzdem noch in genügendem Umfang erreichten Wert **4,5** kann man demnach, um so mehr, da es ja auch noch weitere gute, bisher wenig zur Ernte benutzte Digitalisgegenden in Deutschland gibt, als den immer erreichbaren Wert desjenigen besseren Ernteteils betrachten, der zur Deckung eines grossen, Deutschland und noch andere Länder befriedigenden Bedarfs an Folia titr. benötigt wird.

Diesen Ueberlegungen entsprechend haben Caesar und Loretz auf meine Anregung schon im Jahre 1908 die Werteinstellung auf 4,5 vorgenommen; aber sie haben vorsichtigerweise die Wertbezeichnung 4,0 gewählt, weil ja bei der physiologischen Prüfung auf den Spielraum von 10 Proz. Rücksicht zu nehmen ist (infolgedessen die Werte etwa zwischen 4,25 und 4,75 liegen werden), und um damit auszudrücken, dass 4,0 der äusserste Minimalwert ist, unter den die titrierten Blätter niemals herabsinken dürfen!

Die geringe Verminderung von ca. 5,0 auf den Mittelwert 4,5 ist praktisch ohne Belang. Es schwankt ja doch der Wert der bisher offizinellen Blätter manchmal von etwa 7,0 bis zu 1,5, gewöhnlich aber zwischen 3,0 und 2,0. Deshalb war zu erwarten, dass beim Gebrauch in der Praxis die geringe Aenderung sich gar nicht bemerkbar machen würde. In der Tat ist von mehreren befragten Kollegen ebenso wie von mir selbst in der vorzüglichen Wirkung der Fol. titr. während des letzten Jahres durchaus keine Abschwächung beobachtet worden.

Nach den dargelegten sechsjährigen Erfahrungen glaube ich, dass die hier begründete (auf das 10 proz. Infus bezogene) Wertbezeichnung = Valor 4,0 nicht nur den deutschen, sondern überhaupt den internationalen Minimalwert oder Standard unserer wichtigsten Arzneidroge darstellen wird.

Die weitere Frage ist nun: Wie könnte dieser Wert in das Arzneibuch eingeführt werden? Im Jahre 1906 habe ich einen Vorschlag dazu gemacht, der sich in das sonst übliche System der Dezentralisation unserer Apothekenkontrolle einfügte[2]). Es sollte bei den gewöhnlichen Revisionen jedesmal ein kleines Glas mit Digitalispulver aus der Apotheke entnommen und amtlich verschlossen zur Prüfung demjenigen öffentlichen Untersuchungsamt übergeben werden, das für den betreffenden Landesteil dazu bestimmt worden wäre. Diesen Weg hat anscheinend auch die Apothekerkammer für die Rheinprovinz und die hohenzoll. Lande für gangbar gehalten, als sie unter ihre Arzneivorschläge bei den Folia Digitalis den Satz aufnahm: „eventuell physiologische Prüfung nach Dr. Focke vorzuschreiben“[3]).

Um den ersten auf durchschnittlich V = 5,0 eingerichteten Prüfungsentwurf dem heutigen Wert (4,5 und in minimo) 4,0 anzupassen, muss darin jetzt der den Fröschen zu injizierende „50. Teil ihres Gewichts“ in den „40. Teil“ geändert und eine durchschnittliche Reaktionszeit „zwischen 8½ und 10 Minuten“ gefordert werden.

Obgleich man sich hiernach die Kontrolle vorstellen kann, ist mir selbst in den letzten beiden Jahren ihre Durchführbarkeit mit der Dezentralisation immer zweifelhafter geworden. Schon in meiner Veröffentlichung von 1907, die den ersten Entwurf technisch vervollkommnete[4]), musste ich sagen, dass mit der Verbesserung der Methode auch ihre Kompliziertheit weiter gewachsen sei und dass die Prüfungen, wenn sie gesetzlich eingeführt würden, „nicht auf sehr viele Untersucher ... verstreut werden dürften, weil sich dann der Einzelne keine hinreichende Uebung erwerben könnte.“. Die knappe Form einer Prüfungsvorschrift kann doch nicht Jeden ohne weiteres zu ihrer Handhabung instand setzen, wie das auch ebenso für die exakte Ausführung mancher physikalischen oder chemischen Prüfungsvorschrift gilt. Es müsste also der Uebernahme eines solchen physiologischen Prüfungsauftrages eine möglichst umfangreiche Uebung vorhergehen. So bin ich schliesslich zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Prüfungen am besten einer einzigen Zentralstelle übergeben würden, wie es auch für die Heilsera geschehen ist. Mein früherer Entwurf könnte (abgesehen von den wegen der Wertänderung soeben erwähnten Berichtigungen) unverändert bestehen bleiben; nur wäre ihm, nach Analogie des betr. Teils der Heilserumvorschrift, etwa folgender Satz noch hinzuzufügen:

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 24.

[2]) Vgl. Berl. klin. Wochenschr. 1906, No. 20 und besonders Vierteljahresschr. f. ger. Med. u. öffentl. Sanitätswesen, Bd. XXXII, 1906, S. 130.

[3]) Protokoll in der Apothekerzeitung 1908, No. 18.

[4]) Archiv der Pharmazie. 245. Bd., 9. Heft.

> „Das Fingerhutblätterpulver gelangt in den Handel, nachdem es durch das . . . Institut zu . . . . . in der obigen Weise auf seinen Wirkungswert geprüft und mit der Bezeichnung Valor = 4,0 versehen worden ist. Zum Gebrauch ist es nur aus solchen Gläsern zu entnehmen, deren Verschluss staatlich plombiert ist und in deren Aufschrift die herstellende Firma, der obige Valor, das Inhaltsgewicht und die Kontrollnummer nebst Kontrolltag angegeben ist. Die Plomben tragen das Zeichen . . . .“

Die Gläser müssten von jeder Firma in Gruppen eingesandt werden, so dass die Firma die Gewähr dafür trüge, dass der Inhalt einer Gruppe von Gläsern aus einer gleichmässigen Blättermischung stammt. Darauf würde aus jeder Gruppe ein Glasinhalt auf das Sorgfältigste geprüft werden; nach günstigem Ausfall erhielten alle zugehörigen Gläser das Kontrollzeichen und gingen an die Firma zurück. Nimmt man einen jährlichen Verbrauch von rund 4000 Kilo in Deutschland an, so würden dafür wahrscheinlich 120—150 Prüfungen ausreichen. Jedenfalls wäre bei der Zentralisierung die Zahl der Prüfungen viel kleiner als nach dem anderen Modus und ihre Zuverlässigkeit wäre die erreichbar höchste.

Die Zentralstelle für Digitalisprüfungen könnte ebenso wie die für die Seraprüfungen einem Institut für experimentelle Therapie angegliedert werden. Die Kosten wären pro Kilo von den herstellenden Firmen zu erheben. Letztere würden ihren Kilopreis entsprechend um ein paar Mark erhöhen. Die Apotheker würden für die vermehrte Ausgabe entschädigt dadurch, dass der Taxpreis für 1 g von 5 auf 10 Pfennige heraufgesetzt würde. Und das Publikum, selbst das ärmste, würde für eine Digitalisarznei gerne 5 Pfennige mehr zahlen gegen die Sicherheit, nunmehr ein immer gleichmässig gut wirksames Medikament zu erhalten. So wäre das Ziel erreicht und allen Beteiligten auf das Beste gedient! —

Zum Schluss sei nur noch bezüglich der Tinctura Digitalis bemerkt, dass diese keiner besonderen Titrierung mehr bedarf, sobald die Blätter titriert sind. Es ist nur die Bestimmung nötig, dass die Tinktur im Jahre ihrer Verwendung aus titrierten, d. h. aus den dann offizinellen Blättern hergestellt sein muss; dadurch erhält auch sie einen gleichmässigen Wert von selbst.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass die Einführung der Digitalisblätter mit gleichbleibendem Wert in das Arzneibuch (und damit auch die Einführung einer gleichmässigen Tinktur) jetzt medizinalgesetzlich ohne jede Schwierigkeit verwirklicht werden kann.

Ein Instrument zur raschen Anlegung gesicherter Massenligaturen (Ligaturklemme).

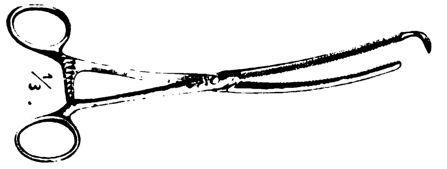
Von Dr. G. Axhausen, Privatdozent und Assistenzarzt der Chirurg. Klinik der Charité in Berlin.

Zu der unter Prof. Helferich an der Kieler chirurgischen Klinik geübten Technik gehörte es, bei Massenligaturen (Netz, Mesenterium etc.) an der Stelle der Ligatur durch Quetschung eine Schnürrinne anzulegen, um den Erfolg der Ligatur zu sichern. Ein gleiches Verfahren dürfte wohl sicher auch an vielen anderen Kliniken üblich sein; über die Zweckmässigkeit dieses Vorgehens kann ein Zweifel kaum bestehen.

Die Anlegung einer solchen Ligatur gestaltet sich folgendermassen: Der Operateur führt mit dem Deschamps den Faden herum, der Assistent fixiert das Ende, der Operateur zieht den Deschamps zurück, legt ihn fort und nimmt eine Klemme, um an der Stelle, an der die Ligatur zu liegen kommen soll, die Schnürrinne anzulegen, in die dann beim Knüpfen der Faden hereingeführt wird.

Dies Verfahren, bei dem das Herumführen des Fadens von dem Quetschen getrennt ist, hat einige kleine Nachteile. Erstlich geht bei zahlreichen aufeinanderfolgenden Ligaturen (Darmresektion, Magenresektion etc.) durch das stetige Wechseln von Deschamps und Klemme in der Hand des Operateurs zweifellos Zeit verloren, was gerade bei diesen an sich schon zeitraubenden Operationen unerwünscht ist; und ferner kommt die Spitze der Klemme nicht immer mit Sicherheit an die Durchstichstelle des Fadens zu liegen, so dass Ligatur und Schnürfurche nicht immer zusammenfällt.

Diese Nachteile würden fortfallen, wenn Deschamps und Klemme in einem Instrument vereinigt werden könnten. Diesem Zweck soll das folgende Instrument dienen, dessen Anfertigung nach meinen Angaben die Aktiengesellschaft für Feinmechanik — Tuttlingen übernommen hat. Bei seiner Anwendung in der Kieler Klinik hat es rasch die Anerkennung meines damaligen Chefs (Prof. Helferich) gefunden. Es hat sich mir seitdem dauernd bewährt



Das Instrument besteht aus einer gewöhnlichen federnden, nicht zu schwachen Klemme, die eine leichte Krümmung über die Kante aufweist; in der Verlängerung dieser Krümmung liegt die Deschampssche Nadel, die an der einen Branche der Klemme befestigt ist, so dass ihr diese Branche gleichsam als Stiel dient. Die Einrichtung der Krümmungen hat sich durch den Gebrauch ergeben (s. Abbildung).

Zum Gebrauch fasst man die mit der Ligatur armierte geschlossene Klemme mit der vollen Hand über beide Griffe hinweg. Nachdem die Spitze der Nadel durchgestossen ist, fasst man das Instrument als Klemme — Daumen und 4. Finger in die Griffe —, öffnet die Branchen und schiebt das Instrument soweit vor, dass die umstochene Partie zwischen die Klemmbranchen kommt. Während man nun die Klemme schliesst und quetscht, hat der Assistent den Faden fixiert. Zieht jetzt der Operateur die Klemme, nachdem sie wieder geöffnet wurde, zurück, so kommt der Faden ganz von selber ohne Ausnahme in die Rinne zu liegen.

Hat man zahlreiche Ligaturen nacheinander anzulegen, so ist das Verfahren, wenn man mit zwei Assistenten arbeitet, sehr zweckmässig das folgende: Der Operateur behält die Klemme dauernd in der rechten Hand; er sticht die leere Nadel durch; während er quetscht, führt der 2. Assistent den Faden ein und fixiert das Ende; der Operateur zieht die Klemme zurück. Während nun der 1. Assistent den Faden in der Rinne knüpft, hat der Operateur den zweiten Durchstich vorgenommen, bei dem nun genau ebenso verfahren wird.

Bei diesem Vorgehen wird man auch auf grosse Strecken hin Abbindungen in überraschend kurzer Zeit und doch unter Sicherung des Erfolges vornehmen können. Aber auch beim Arbeiten mit einem Assistenten ist der Gebrauch der Klemme nicht minder vorteilhaft.

Vielleicht findet das Instrument, an das man sich rasch gewöhnt, auch den Beifall anderer Operateure.

Herstellerin: A.-G. f. Feinmechanik, vormals Jetter & Scheerer in Tuttlingen; der Einzelverkauf erfolgt nur durch die bekannten Fachgeschäfte; alle namhaften Instrumentenfirmen führen die Erzeugnisse genannter Firma, welche nötigen Falles gern Bezugsquellen nachweist. Man beachte die Aeskulap-Garantiemarke.

Die Tuberkulose als Kinderkrankheit.

Erwiderung an Schlossmann*).

Von Dr. F. Hamburger.

„Die Tuberkulose ist eine Kinderkrankheit“. Dieser Satz wurde von mir auf Grund der Tatsache, dass die anscheinend gesunden Kinder Wiens aus der ärmeren Bevölkerung im Pubertätsalter zu ca. 95 Proz. schon mit Tuberkulose infiziert sind, aufgestellt. Nun hat Schlossmann darauf hingewiesen, dass er diesen Satz schon früher ausgesprochen hat. Es tut mir leid, dass mir das entgangen war. Die Priorität diesbezüglich soll natürlich Herrn Schlossmann gewahrt bleiben. Ich möchte nur bemerken, dass Schlossmann nicht auf Grund von genaueren Untersuchungen, sondern mehr durch einen allgemeinen Eindruck zu diesem Schluss gekommen war. Ein Eindruck, der wohl hauptsächlich durch die Spekulationen v. Behrings inspiriert war. Ob ich Unrecht hatte, anzunehmen, dass die ärmere Bevölkerung der Grossstädte — und die Armen machen die Mehrzahl aus — schon im Pubertätsalter Tuberkulose durchgemacht haben, werden ja weitere nicht ausbleibende Untersuchungen lehren. Ich habe jedenfalls guten Grund zu dieser Annahme. Ich glaube, dass die Tatsache von der enormen Tuberkulosehäufigkeit keine schreckenerregende ist, wie das Schlossmann meint. Im Gegenteil. Das einmalige Durchmachen einer- wenn auch klinisch latenten Tuberkulose, setzt eine gewisse Immunität gegen neue Tuberkuloseinfektionen, wie ich an anderen Orten gezeigt habe. Freilich bereitet sie andererseits auch den Boden zur Lungenphthise vor. Während aber 95 Proz. der Wiener Kinder aus der ärmeren Bevölkerung mit 14 Jahren latent oder inactiv tuberkulös sind, akquiriert später nur ein relativ kleiner Prozentsatz eine Phthise. Unter der Annahme, dass 95 Proz. aller Menschen sich mit Tuberkulose infizieren und dass, wie man berechnet hat, „nur“ 15 Proz. später an Phthise sterben, so würden nach einer rohen Berechnung ca. 80 Proz. der einmal tuberkulös infizierten Menschen gegen eine neue Infektion immun bleiben. Wenn ich zu einer so enormen Häufigkeitszahl der Tuberkulose komme, so darf man dabei nicht vergessen, dass es sich da — meistens sogar — um eine völlig inaktive Tuberkulose handelt. Man darf eben nicht Tuberkulosekrankheit und Tuberkulose als Nebenbefund verwechseln (siehe Nägelis bekannte Arbeit). Uebrigens sind die Zahlen, die Monti und ich an 500 Wiener Kindern gefunden haben, nicht aus den tiefsten Proletarierschichten gewonnen, sondern es ist darunter eine ganze Menge von Kindern aus gut kleinbürgerlichen Kreisen. Dass ich mir übrigens über die beschränkte Verwertbarkeit eines Materials aus einem Kinderspital, über den Einfluss der Wohlhabenheit etc. völlig klar bin — auch ohne Schlossmann — geht zur Genüge aus meinen verschiedenen Publikationen hervor. Die Tuberkulose ist eine Kinderkrankheit, ähnlich wie Masern: fast alle Menschen machen — in den Städten — eine Tuberkulose schon im Kindersalter durch und erwerben dabei eine relative Immunität gegen neue, gewiss sehr häufig vorkommende Infektionen. Das ist aber ein ganz anderer, ein völlig anderer Standpunkt als der Schlossmanns, wenn er auch denselben Satz aufstellt. Wenn zwei dasselbe sagen, so ist's doch nicht dasselbe, wie man weiss.

---

*) Siehe diese Wochenschrift No. 8.

Erinnerungen an Justus v. Liebig.

Von Dr. Heinrich v. Ranke.

Als Hausarzt Liebigs bin ich mit dem grossen Forscher in vielfache nähere Beziehung getreten. Einiges aus meinen Erinnerungen an den unvergesslichen Mann, meinen väterlichen Freund, insbesondere über seine letzten schweren Erkrankungen,[1]) dürfte von allgemeinerem Interesse sein und sei hier mitgeteilt.

Es war mir eine grosse Ehre, als Liebig mich im Jahre 1869, nach v. Pfeuffers Tode, ersuchte, sein Hausarzt zu werden. Seine Söhne Georg und Hermann und deren Familien hatte ich schon einige Jahre vorher ärztlich beraten, doch mit dem Geheimrat selbst hatte ich bis dahin nur auf nichtärztlichem Gebiete, besonders im Direktorium des Vereins für landwirtschaftliche Versuchsstationen, sowie gesellschaftlich, nähere Beziehungen gehabt.

Liebigs Gesundheit war damals im allgemeinen noch eine ziemlich gute, doch hinderte ihn die einige Jahre vorher erlittene Verletzung der Kniescheibe an der nötigen Bewegung im Freien, die bei seiner meist sitzenden Lebensweise für ihn ganz besonders wichtig gewesen wäre. Seine Konstitution war dadurch, trotz im allgemeinen gesunder Organe, etwas schlaff und widerstandslos geworden.

In den Osterferien 1870 hatte ihn sein Schwiegersohn, Geheimrat Karl Thiersch aus Leipzig, besucht und einige Tage bei ihm gewohnt. Während dieses Besuches wurde Liebig eines Abends plötzlich von sehr heftigen Kopfschmerzen befallen, so dass ihm Thiersch selbst sofort mehrere Blutegel an die Schläfe setzte, welche jedoch keine Erleichterung brachten. Am nächsten Tage, den 7. April, wurde ich gerufen. Der Zustand machte auf mich mehr den Eindruck von Herzschwäche und Blutleere und ich riet zu einer stärkenden Behandlung, womit sich auch Geheimrat Thiersch nun einverstanden erklärte. Die heftigen Kopfschmerzen kehrten aber immer wieder zurück und verursachten Schlaflosigkeit. Am 17. April hatte ich abends 2 g Chloralhydrat verordnet, ein Mittel, das für Liebig einen gewissen Affektionswert besass, weil er es bekanntlich selbst entdeckt hatte; doch anstatt darauf zu schlafen, hatte er in der Nacht nur öfters irre geredet. Erst am nächsten Tage brachte die gleiche Dosis des Mittels erquickenden Schlaf. In den folgenden Tagen fühlte L. sich sehr schwach, schlief viel, auch am Tage, Puls, wie bisher, 60 in der Minute, gleichmässig, auch die Atmung gleichmässig und ruhig.

Am 21. dauerte der Schwächezustand noch fort und es hatte sich ein ziemlich hoher Grad von Apathie dazugesellt. Noch immer wurde über Kopfschmerz geklagt, der nur unter dem Einfluss des Chlorals aufhörte.

Am 23. April bat ich um eine Konsultation mit dem damals in München als Konsiliarius hochgeschätzten Professor Buhl. Auch Buhls Diagnose lautete auf „Schwaches Herz". Wir gaben nun ausser dem Chloral zur Stillung der Schmerzen noch kleine Dosen Morphium, die ergiebigen Schlaf verursachten.

Vom 29. zum 30. hatte Liebig eine verhältnismässig gute Nacht ohne jedes Schlafmittel, aber beim Erwachen stellten sich die Kopfschmerzen bald wieder ein. Am 1. Mai riet ich, da das Wetter mild und schön war, zu einer Ausfahrt, die gut vertragen wurde. In der Nacht brachten öfter wiederholte kalte Umschläge auf den Unterleib einige Beruhigung.

So zog sich der Zustand, der infolge der Hartnäckigkeit der Kopfschmerzen den Gedanken an eine schleichende Entzündung der harten Hirnhaut (Pachymeningitis) immer näher legte[2]), hin, bis zum 6. Mai. An diesem Tage war Liebig wieder ausgefahren und die Kräfte schienen etwas zuzunehmen, wenn auch das subjektive Schwächegefühl noch sehr gross war.

Am 8. Mai zeigte sich plötzlich eine neue Gefahr. Es hatte sich im Nacken, auf der rechten Seite der Wirbelsäule ein hässlicher Karbunkel gebildet, der eine sofortige Spaltung erheischte. Ich bat deshalb unsern Chirurgen, Professor v. Nussbaum, zum Konsilium, der einen tiefen Kreuzschnitt durch den Karbunkel machte. Am 9. Mai konstatierten wir einen tiefen nekrotischen Pfropf in der Wunde, um den schon Eiterung begann, während die umgebende Infiltration etwas zurückgegangen war.

Nach einer oder zwei verhältnismässig guten Nächten kam es in der Nacht vom 15. auf den 16. zur Bildung eines zweiten Karbunkels auf der linken Seite des Nackens. Temperatur 36,4; Puls 80. Nächte ziemlich schlaflos; 0,05 Morph. acet. verursachte zwar Ruhegefühl, aber keinen längeren Schlaf.

Am 26. und 27. wurde das nekrotische Gewebe aus dem Karbunkel rechts von der Wirbelsäule entfernt, bis in der Tiefe gesunde Granulationen zum Vorschein kamen. — Am 4. Juni zeigte sich, dass das abgestorbene Zellgewebe zwischen beiden Eiterungsherden zusammenhing, so dass sich die Karbunkel rechts und links von der Wirbelsäule im Grunde als Teile eines grossen nekrotisierenden Entzündungsherdes darstellten.

Nun trat allmählich, aber nur sehr allmählich, unter dauernder tonisierender Behandlung Besserung und Heilung ein, so dass Liebig am 26. Juli zur Erholung nach Reichenhall reisen konnte. Bei seiner Rückkehr von dort, am 16. August, hatte er, sichtlich gekräftigt, um 6 Pfd. zugenommen.

Nun folgte eine ruhige Zeit, in der Liebig seinen früheren Gesundheitszustand allmählich wieder zurückgewann.

Im Juni 1871 gebrauchte er eine Kur in Kissingen und machte später eine Reise ins Pustertal und nach Reichenhall.

Auch das Jahr 1872 verlief ohne grosse Störung. Da Liebig häufig über rheumatische Schmerzen klagte, riet ich zu einem mehrwöchentlichen Aufenthalt in Wiesbaden, und später ging er wieder nach seinem geliebten Reichenhall. Er befand sich dann verhältnismässig wohl bis zum April 1873.

Anfang April hatten wir hier in München schöne sonnige Tage, die Liebig veranlassten, seinen Divan in das Gärtchen neben seinem Hause stellen zu lassen, um darauf, nachdem er etwas gegangen, ausruhen zu können. Am 5. April war er auf diesem Divan, während die Sonne zwar warm schien, die Luft aber rauh und der Boden noch feucht war, eingeschlafen und hatte so, wohl über eine Stunde lang, im Freien gelegen. Als er erwachte, fühlte er sich unbehaglich.

Am nächsten Morgen, den 6. April, fand ich ihn nach einer schlaflosen Nacht sehr abgeschlagen, zwar fieberlos, aber an einem ausgebreiteten Bronchialkatarrh leidend; auf beiden Lungen lose Rasselgeräusche, nirgends Dämpfung. Am 8. war die Temperatur 37,5, Puls 72, bei äusserst deprimierter Stimmung. Am 9. hatte er gut geschlafen und fühlte sich besser. Am 10. war die Nacht ziemlich schlaflos und die Abgeschlagenheit hatte wieder zugenommen. Bei losem, ganz schmerzlosem Husten zeigte sich jetzt der Auswurf etwas blutig tingiert. Temp. 37,5, Puls 86. Die Perkussion liess zwar noch keine deutliche Dämpfung erkennen, aber die Diagnose musste doch auf beginnende Lungenentzündung gestellt werden.

Am 11. war die Nacht wieder unruhig und neben mehreren Anfällen von Kurzatmigkeit waren auch leichte Delirien aufgetreten. Links hinten unten war eine deutliche Dämpfung nachweisbar und die Auskultation ergab hier Knisterrasseln und Bronchialatmen. Auswurf rostfarben, kein Schmerz beim Husten, Temp. 39,4, Puls 96.

Ich veranlasste nun eine Notiz in der Allgemeinen Zeitung über schwere Erkrankung Liebigs und hielt wieder eine Konsultation mit Buhl, welcher auch Liebigs Sohn, Georg, der auf meinen Wunsch aus Reichenhall gekommen war, beiwohnte.

Wir kamen überein, dass ich fortfahren solle zu nähren und zu stimulieren.

Die Krankheit nahm nun den traurigen Verlauf, wie sie ihn bei geschwächten älteren Patienten zu nehmen pflegt. Der rostfarbene Auswurf dauerte fort, ebenso das Bronchialatmen und das Delirium. Beständig sprach Liebig von Akademiesitzungen; wenn ich ihn laut ansprach, erkannte er mich jedoch und lächelte wohl auch freundlich. Temp. 38,0; Puls 84. Schwäche gross, doch nahm der Kranke noch etwas kräftige Fleischbrühe, hie und da auch einen Schluck Kognak in Wasser.

Während der nächsten Tage schwankte die Temperatur nur wenig um 38°; das Bewusstsein blieb andauernd getrübt. Am 16. traten ganz vorübergehend einige lichte Momente ein, doch nahm die Schwäche unaufhaltsam zu. Am 18. April, nachmittags 4½ Uhr war das edle Leben entflohen.

Ist es mir erlaubt, diesem ärztlichen Berichte noch einige persönliche Erinnerungen anzufügen?

Liebig hatte mich ersucht, ihn etwa einmal in der Woche zu besuchen, auch wenn ihm nichts fehle. Solche Besuche, während er gesund war, waren mir immer ein wirklicher Genuss; nach jedem Besuche fühlte man sich bereichert. Liebig sprach dann entweder über seine eigenen Versuche und Gedanken, die ihn gerade beschäftigten, oder er verschmähte es auch nicht, auf meine eigenen Bestrebungen in liebenswürdiger Weise einzugehen. So wurde manche halbe Stunde in anregendem Gespräche verbracht.

Eines Tages empfing er mich mit den Worten: „Nun endlich kommen Sie, ich habe Sie schon lange erwartet. Lesen Sie, das wird auch Sie freuen!" Damit reichte er mir den Brief einer amerikanischen Dame, die ihm mitteilte, dass sie, nachdem sie ihr erstes Kind an Brechdurchfall verloren, nun ihr zweites Kind, da sie es leider nicht selbst nähren könne, mit der Liebigschen Suppe für Säuglinge, ganz nach seiner Vorschrift, aufgezogen habe und dass dabei das Kind herrlich gediehen sei. An diese Mitteilung knüpften sich wärmste Dankesworte einer beglückten Mutter.

---

[1]) s. auch „Liebig" von Jakob Volhard.

[2]) Bei der Sektion im Jahre 1873 wurden noch die Zeichen einer abgelaufenen Pachymeningitis gefunden.

Liebig sah mich mit leuchtenden Augen an, während ich den Brief las und beobachtete den Eindruck, den er auf mich machen würde.

Der Dank der Mutter beglückte ihn in wahrhaft rührender Weise und man konnte deutlich fühlen, mit welch menschenfreundlichen Gedanken der grosse Forscher sich die Aufgabe gestellt hatte, einen annähernden Ersatz für die Muttermilch zu finden.

In den Beginn meiner hausärztlichen Tätigkeit fällt ein Vorgang, der sich meinem Gedächtnis tief eingeprägt hat und der, wie der eben erwähnte, Liebigs edlen Charakter offenbahrt.

Im Jahre 1869 war Dr. E. Kemmerich als technischer Leiter der Liebig-Fleischextrakt-Kompanie in Fray-Bentos in Aussicht genommen, als Liebig auf einen Artikel aufmerksam wurde, den Kemmerich im selben Jahre in Pflügers Archiv unter dem Titel: „Untersuchungen über die physiologische Wirkung der Fleischbrühe, des Fleischextraktes und der Kalisalze des Fleisches" veröffentlicht hatte. Kemmerich glaubte durch Versuche nachgewiesen zu haben, dass die Hauptwirkung des Fleischextraktes nicht auf seinem Gehalt an Extraktivstoffen beruhe, sondern auf seinem hohen Kaligehalte. Unvorsichtige Anwendung des Fleischextraktes könne daher bei Kranken, Rekonvaleszenten und Kindern unter Umständen sogar schädlich wirken.

Die Frage einer möglichen direkten Schädlichkeit des Fleischextraktes war vorher schon in England lebhaft diskutiert worden und Liebig hatte in den „Chemical News" 1869 einen Artikel veröffentlicht, in welchem er die vermeintliche giftige Wirkung der Fleischbrühe und des Fleischextraktes entschieden bestritt.

Nun hatte sich also, nach Liebigs Ansicht, der für ihn unerträgliche Fall ergeben, dass als Leiter der seinen Namen tragenden Fleischextraktkompanie ein Mann treten sollte, der mit Liebigs Gegnern an einem Strange zu ziehen schien.

Wer Liebigs Temperament aus seinen Streitschriften kennt, kann sich einen Begriff davon machen, wie er sich gegen diesen Gedanken aufbäumte. „Nun und nimmer darf dieser Mann von meiner Gesellschaft angestellt werden. Die Sache muss sofort wieder rückgängig gemacht werden" usw.

Als ich gegen diesen Zornesausbruch bescheiden einwandte, mir wolle dieses Vorgehen doch nicht richtig erscheinen, Kemmerichs Arbeit scheine mir eine objektive und wissenschaftliche ohne jede persönliche Tendenz zu sein und ich würde glauben, dass Kemmerich, wenn er sähe, dass Liebig grossmütig über seine freimütige Meinungsäusserung hinwegsähe und sie ihm nicht entgelten liesse, ein um so tüchtigerer Beamter der Kompanie werden würde.

Liebig aber blieb in seiner Zornesstimmung und sagte mir: „Ich begreife Sie nicht, dass Sie mir das raten können." Darauf schieden wir, beide in erregter Stimmung und ich hatte den Eindruck, dass mir Liebig diesmal wirklich böse war.

Als ich dann nach etwa 8 Tagen ihm wieder einen Besuch machte, empfing er mich mit den im freundlichsten Tone gesprochenen Worten: „Ich muss Ihnen doch vor allem sagen, dass ich Ihrem Rat von neulich gefolgt bin. Kemmerich geht nach Fray-Bentos."

So hatte der temperamentvolle Mann sich selbst bezwungen.

Im Jahre 1865 hatte sich Liebig lange mit einem philosophischen Problem beschäftigt, das in dem Essay „Ueber Induktion und Deduktion" Form gewann und als Rede, welche er als Präsident der Akademie der Wissenschaften hielt, gedruckt wurde.

Es lag Liebig viel daran, diese Abhandlung für seine vielen englischen Freunde und Bewunderer auch englisch erscheinen zu lassen. Ein bekannter englischer Chemiker und Schüler Liebigs hatte die Aufgabe der Uebersetzung übernommen. Liebig war jedoch mit derselben äusserst unzufrieden. Der Uebersetzer habe ihn häufig vollkommen missverstanden und überhaupt seine Gedanken nicht scharf genug wiedergegeben; diese Uebersetzung könne er nicht brauchen.

Dann fragte er mich, ob ich nicht für ihn diesen Artikel übersetzen wolle. Ich sei ja mehrere Jahre in England gewesen und des Englischen mächtig und verstände jedenfalls seinen Gedankengang.

So machte ich mich an die Uebersetzung und es gelang mir, den Artikel zu Liebigs voller Zufriedenheit in das Englische zu übertragen. Der Artikel erschien dann in The Cornhill Magazine Vol. XII. Zu meiner Ueberraschung schickte mir Liebig später das ihm zugesandte Honorar für den Artikel, das ich natürlich nicht annehmen wollte; aber da half kein Sträuben, ich musste es behalten. Das war das höchste Honorar, das ich jemals für eine literarische Arbeit erhalten habe: One Guinea a page, 21 Mark für eine Oktavseite.

Dass Liebig sich auch für meine eigenen Arbeiten in liebenswürdigster Weise interessierte, dafür darf ich, in dankbarer Erinnerung, vielleicht auch noch ein Paar Beispiele anführen:

Im Jahre 1872 hielten eine Reihe von Aerzten: Pettenkofer, Buhl u. a., darunter auch ich, im Münchener Aerztlichen Verein Vorträge „Ueber die Aetiologie des Typhus", die dann in Buchform erschienen. Liebig nahm an dieser wissenschaftlichen Diskussion lebhaften Anteil und ich musste ihm eine Anzahl Separatabdrücke meines Vortrages geben, die er dann eigenhändig an mehrere seiner auswärtigen Freunde verschickte.

Ganz besonders aber zeigte er grosses Interesse für meine landwirtschaftlichen Neigungen.

Der damalige Leiter der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in München, Dr. Lehmann, hatte eine Methode der Rinderaufzucht bei intensiver Ernährung vorgeschlagen, nach welcher die Tiere schon im Alter von einem Jahre ein höchst respektables Körpergewicht erreichten. Liebig wusste, dass ich einen Versuch mit dieser Ernährung auf meinem Gute, Laufzorn, ausgeführt hatte; er hatte aber früher von einem Fachmann gehört, dass diese Ernährungsmethode zwar viel Fleisch und Fett produziere, dass jedoch die so forciert ernährten weiblichen Tiere an ihrer Fortpflanzungsfähigkeit erhebliche Einbusse erlitten und schlechte Milchkühe würden. Der Fachmann, dem Liebig diese Mitteilung verdankte, war sein Freund, der hochverdiente Generalsekretär der landwirtschaftlichen Vereine Sachsens und vortragender Rat für Landeskultursachen im sächsischen Ministerium, Geheimrat Reuning in Dresden. Als nun Reuning, ich glaube, es war im Sommer 1872, einmal Liebig hier besuchte, liess mich letzterer zu sich bitten, damit ich mir von Reuning selbst die ungünstigen Erfahrungen, die man in Sachsen mit der Lehmannschen Aufzuchtmethode gemacht hatte, mitteilen lassen sollte.

Im Jahre 1872 hatte sich in Laufzorn die Selbstentzündung eines Heustockes ereignet. Anschliessend hieran hatte ich Versuche angestellt und es war mir gelungen, zum ersten Male den experimentellen Beweis der Möglichkeit der Selbstentzündung von Heu zu erbringen. Diese Arbeit erregte Liebigs Interesse im höchsten Masse. Ich musste zu ihm kommen und die Versuche vor ihm, in seinem Privatlaboratorium, wiederholen. Als ich meine Arbeit dann in der Zeitschrift des Landwirtschaftlichen Vereins in Bayern veröffentlicht hatte, überraschte mich Liebig eines Tages damit, dass er den Artikel, ohne dass er mir vorher etwas von seiner Absicht gesagt hatte, in extenso in seinen berühmten Annalen, Band 167, hatte abdrucken lassen. Der Artikel erhielt dadurch eine Verbreitung, an die ich auch nicht entfernt jemals gedacht hatte.

Ich habe hier nur einige Beispiele aus meinen Erinnerungen an Liebig, die sich meinem Gedächtnis besonders eingeprägt haben, erwähnt.

Meine persönlichen Beziehungen zu diesem Geistesfürsten und edlen Manne bilden eine der schönsten Erinnerungen meines langen Lebens.

Mit Wehmut blicke ich auf das über meinem Schreibtisch hängende Bild Liebigs, mit den schönen durchgeistigten Zügen. Ich verdanke es der Familie und freue mich dieses bleibenden Erinnerungszeichens an einen der bedeutendsten Männer, denen zu begegnen ich je im Leben das Glück hatte.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Sollen Otologie und Laryngologie von Einem Lehrer gemeinsam an den Universitäten gelehrt werden?

Von August Lucae.

Nachdem Passow auf der Heidelberger Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft (1908) für die Vereinigung dieser beiden Disziplinen als Lehrfächer eingetreten, haben sich sowohl Otologen als Laryngologen pro (Körner, Kümmel, Barth), et contra (Jurasz, Bloch, B. Fränkel, Chiari, Heymann) darüber ausgesprochen. Wenn Passow in seiner 2. Schrift[1]) auch meinen Namen unter den für die Trennung jener Fächer eintretenden Otologen nennt und sagt „Troeltsch, Lucae, Schwartze, Bezold, Trautmann haben ihre otologische Tätigkeit begonnen, als von einem eigentlichen laryngologischen Unterricht noch nicht die Rede war. Dass sie sich später dem neuen Fach nicht mehr zuwenden wollten, ist durchaus erklärlich"; so trifft dies für Berlin nicht zu, da im Anfang meiner Laufbahn (1862) durch Georg Lewin schon Gelegenheit zum laryngologischen Unterricht gegeben war. Er hätte auch noch Politzer nennen können, der ebenfalls seinen rein otologischen Weg von Anfang an verfolgte, obwohl schon damals in Wien die laryngologischen Kurse von Türck berühmt waren.

---

[1]) Otologie und Laryngologie. Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses. Herausgegeben von Passow und Schaefer, Bd. II, Heft 3—4.

Ich halte mich umsomehr für berechtigt, auf Grund meiner persönlichen Erfahrung meinen Standpunkt in dieser Sache darzulegen, als ich auch in der Laryngoskopie nicht ungewandt bin; habe ich doch bereits vor mehr als 50 Jahren als Autodidakt laryngoskopische Studien getrieben, Bekannten und Gesanglehrern meine eigenen Stimmbänder demonstriert und dieses Thema für meine Doktordissertation [2]) gewählt. Unrichtig ist es, wenn gelegentlich der zu meinem 70. Geburtstag in den Zeitungen erschienenen biographischen Skizzen ein medizinischer Reporter aus meiner Doktordissertation den Schluss zog, dass ich bei meiner otologischen Laufbahn von der Laryngologie ausgegangen sei. In Wirklichkeit waren es mein hervorragendes musikalisches Interesse und die Vorträge von Johannes Müller, welche mich zu allererst zur physiologischen Akustik und zum Gehörorgan führten, welcher Neigung ich bis heute treu geblieben bin. Ehe ich mich 1862 als Ohrenarzt in Berlin niederliess, habe ich auf einer wissenschaftlichen Reise neben allgemeiner Medizin in Wien u. a. bei Türck Laryngoskopie und die Czermakschel Rhinoskopie getrieben, bin schliesslich jedoch in London als Schüler von Toynbee zur Otologie geführt worden.

Für die vorliegende Frage dürfte es nicht unwichtig sein, dass ich, bereits als Student durch Albrecht v. Graefe in die Augenheilkunde eingeführt, in Wien die Vorlesungen von Arlt und Jaeger hörte und besonders die ausgezeichneten Augenspiegelkurse des Letzteren besuchte. Die Folge war, dass ich, nach Berlin zurückgekehrt, in jugendlichem Eifer mir vornahm, Ophthalmologie, Otologie und Laryngologie auszuüben. Bei meinen langjährigen anatomischen Vorarbeiten über das Gehörorgan unter Rudolf Virchow wurde mir jedoch bald klar, dass ich zu einem wissenschaftlichen Erfolge in diesem so schwierigen Gebiete mich lediglich auf die Otologie beschränken müsste, ganz besonders, als zu meiner ausgedehnten Privatpraxis durch Gründung der Universitätspoliklinik (1874) und Klinik (1881) für Ohrenkrankheiten eine anstrengende Lehr- und operative Tätigkeit hinzukam.

Hierin scheint mir schon hinreichend die Stellung begründet, die der Lehrer und Forscher in der vorliegenden Frage einnehmen muss: Sie muss nach meiner vielfachen Erfahrung und Ueberzeugung auf eine Trennung der beiden Disziplinen als Lehrfächer dringen und kann ich im allgemeinen unterschreiben, was Bloch [3]) in dieser Wochenschrift gegen die Argumentation Passows beigebracht hat.

Ich will hier nur auf einige Hauptpunkte eingehen. Passow stellt für den Zusammenhang beider Fächer folgenden Satz auf: „Das Ohr wird krank, wenn die oberen Luftwege krank sind; die Sprache versagt, wenn das Gehör versagt. Das ist denn doch eine andere Wechselwirkung als zwischen Auge und Ohr usw."

Hierauf ist zunächst zu erwidern, dass von den sogen. oberen Luftwegen als Ursache der Ohrenkrankheiten dem von den Otologen längst eroberten Nasenrachenraume (Wilhelm Meyer, Zaufal) der Löwenanteil zufällt und dass eine Laryngitis oder Bronchitis verhältnismässig selten zu Ohrenleiden führt. Aber diesen ursächlichen Zusammenhang selbst zugegeben, zwingt dies wirklich logisch zu dem Schluss, dass beide Disziplinen zusammengehören? Erkrankt das Ohr nicht weit häufiger durch allgemeine Erkrankungen, wie z. B. durch die akuten Exantheme, Meningitis cerebrospinalis, Influenza, Diphtherie und Typhus? Nach der Argumentation Passows müsste ein Otologe also auch alle diese genannten Krankheiten beherrschen, event. Kinderarzt sein. Was ferner den Zusammenhang zwischen Sprache und Ohr betrifft, so ist allerdings das Ohr der hauptsächlichste Sprachbildner. Doch fällt dem Ohr logisch nur die Taubstummheit zu, über die ja in den letzten Jahren durch die Otologen Ausgezeichnetes geleistet worden ist, während die übrigen Sprachstörungen naturgemäss zum kleinen Teil der Laryngologie und zum grösseren dem grossen Gebiete der Sprachstörungen angehören, die neuerdings mit so grossem Erfolge nach dem Vorgange Kussmauls durch Gutzmann als eine selbständige Wissenschaft ausgebaut worden ist.

In einem anderen Satz kommt Passow sogar zu folgendem überraschenden Schluss: „Zunächst erfolgte dadurch, dass für beide die Einbeziehung der Nachbarorgane Lebensbedingung wurde, gleichsam ein räumlicher Zusammenhang. Rhinologie und Pharyngologie wurden die Verbindungsglieder: Kein Otologe und kein Laryngologe kann Tüchtiges leisten, ohne ebenso bewandert in diesen beiden Fächern zu sein, wie in seinem eigentlichen Spezialfach selbst."

Dies kann doch wohl kaum ernst gemeint sein, sonst müssten wir sogen. reinen Otologen doch schlimm daran sein. Im übrigen möchte ich darauf hinweisen, dass es doch viel näher liegt, den Nasenrachenraum wegen des Tränennasenkanals als Verbindungsglied zwischen Ohr und dem viel näher liegenden Auge anzusehen.

Auf der Heidelberger Versammlung hat Jurasz [4]) den Passowschen Ausführungen den Kernpunkt entgegengehalten, dass sich die Otologie mit einem Sinnesorgan, die Laryngologie dagegen mit Respirationsorganen beschäftigt. Was auch Passow über die von Jurasz „zu niedrig eingeschätzte Laryngologie" sagt, so bleibt doch so viel sicher, dass schon allein die literarisch kaum noch zu beherrschende Otologie mit ihrer Anatomie, Physiologie, Diagnostik und hochentwickelten operativen Technik es einem selbst tüchtigen Manne erschweren muss, auch noch die moderne Laryngologie mit allen ihren Nebenfächern gründlich zu lehren. Es heisst zwar „Docendo discimus". Dagegen hat aber einst Ernst Curtius in einer akademischen Rede seine Kollegen ermahnt, den Schülern das Beste zu geben, indem er diesen Spruch in „Discendo docemus" umkehrte!

Ich kann daher auch dem von Körner [5]) aufgestellten Satz nicht beistimmen: „Jedenfalls schafft die moderne Verbindung von Otologie, Rhinologie und Laryngologie eine erfreuliche (?) Vereinfachung des Unterrichtes, der Krankenbehandlung und des Krankenhausbetriebes." Ich kann nur mit Bloch entgegnen, dass diese Vereinigung zu einer Verflachung eines der beiden Fächer führen muss, in welchem der betr. Lehrer nichts Hervorragendes leisten kann, wenn er sein eigentliches Fach, wie es bei den meisten für beide Fächer angestellten Otologen der Fall ist, in gründlicher Weise ausfüllt [6]). Diese Verflachung tritt nach meiner vielfachen otologischen Erfahrung dadurch zutage, dass diese oto-laryngologisch Gebildeten mit wenigen Ausnahmen nur die äussere Technik erwerben und könnte ich in dieser Beziehung mit einer reichen Blumenlese von Unwissenheit aufwarten.

Wie eifrig auch Körner für die Laryngologie als Grenzgebiet der Otologie plädiert, so kann er mich nicht davon überzeugen. Das eine, gewissermassen die äussere Pforte des Mittelohres darstellende Grenzgebiet: der Nasenrachenraum, wurde oben bereits erwähnt, das andere wichtigste für den Otologen: das Gehirn mit allen seinen vitalen, lokalen und konsekutiven allgemeinen Erkrankungen brauche ich wohl einem auf diesem Gebiete so erfahrenen Körner nicht erst zu nennen. Schon allein diese verantwortungsreiche Beziehung zur Otologie verhindert den Otologen, auch noch die Laryngologie gründlich zu lehren. Doch stimme ich Körner darin zu, dass der Otologe wegen dieses Zusammenhangs mit der allgemeinen Medizin vertraut sein muss.

Die Gegner der Trennung beider Fächer haben endlich für ihre Ansicht geltend gemacht, dass es einerseits (Passow) nur an 6 von den 19 deutschen Universitäten gesonderte laryngologische Institute gibt und dass andererseits (Körner) die jüngeren praktischen Otologen fast ausnahmslos beide Fächer betreiben. Ich kann hierin kein stichhaltiges Argument für den organischen Zusammenhang beider Disziplinen als Lehrfächer finden. Er ist vielmehr begründet in dem Kampf ums Dasein. Im übrigen brauche ich nur darauf hinzuweisen, dass es vieles Unrichtiges in der Welt gibt und die Wahrheit sich an keinen Majoritätsbeschluss kehrt.

---

[2]) De Laryngoscopiae usu nonnulla. Berolini MDCCCLIX.

[3]) No. 49, 1908.

[4]) Difficile est satiram non scribere: Derselbe Jurasz hat kurz darauf (als Laryngologe) einen Ruf nach Lemberg als Oto-Laryngologe angenommen; wahrscheinlich bestimmt durch die damit verbundene ordentliche Professur!

[5]) Die Arbeitsteilung in der Heilkunde. Vortrag im akademischen Dozentenverein zu Rostock. Wiesbaden 1909.

Etwas ganz anderes ist die Frage nach der Berechtigung der nicht als Lehrer angestellten Otologen, beide Fächer gemeinsam zu treiben, was selbstverständlich niemanden verwehrt werden kann. So beschäftigte sich mein verewigter Freund Wilhelm Meyer, der Entdecker der adenoiden Vegetationen, neben seinem otologischen Hauptfach auch mit Laryngologie und allgemeiner Praxis und behandelte, wie er mir einmal scherzweise sagte, ebenso Diarrhöe wie Otorrhöe.

Welch kolossalen Umfang die Zahl der Oto-Laryngologen erreicht hat, zeigt u. a. ein Bericht von Blegvad 7) wonach in Chicago unter 3—4000 Aerzten etwa 300 Oto-Laryngologen vorhanden sind, d. h. 10 Proz. In Berlin ist die Zahl derselben noch nicht so gross, soweit ich aus dem deutschen Medizinalkalender ersehe, wo ich unter 3752 Aerzten nur 121, also etwas über 3 Proz. gefunden habe, von denen nur 18 als reine Otologen bezeichnet sind.

Dieser praktische Betrieb beider Fächer hat aber auch nach meiner reichen otologischen Erfahrung seine bedenkliche moralische Seite: Ich habe noch die Zeit erlebt, wo bei den praktischen Aerzten gegen die Ohrenheilkunde noch ein grosses Misstrauen herrschte, das nicht zum wenigsten durch die herumreisenden ohrenärztlichen Charlatane genährt wurde. Erst mit Errichtung der Polikliniken und Kliniken waren die Aerzte imstande, uns in unserer Tätigkeit zu kontrollieren und unsere Leistungen allmählich anzuerkennen.

Diese jedem Lehrer so äusserst förderliche Kontrolle von seiten der Zuhörer hat offenbar durch die Gründung von klinischen Instituten an den meisten Hochschulen zur Entwickelung der Otologie sehr viel beigetragen. Wie steht es aber hiermit gegenüber den oto-laryngologischen Praktikern? Ich habe hier nur jene Dunkelmänner im Auge, welche neben Laryngologie auch „ein bischen Ohrenheilkunde" treiben und nachdem sie mehrere Wochen einige Trommelfellbilder und Operationen gesehen, ihr Schild als Ohrenarzt anschlagen. Da das Gehörorgan in seinen wesentlichen Teilen im Dunkeln verborgen liegt, kann das Publikum die therapeutischen Massnahmen und ihre Erfolge absolut nicht kontrollieren, wozu es doch in vielen Fällen beim Auge fähig ist. Helmholtz verglich einmal in einer 1869 zu Innsbruck gehaltenen Rede die Augenheilkunde mit der Astronomie. Diese hohe wissenschaftliche Entwickelung hat die Augenheilkunde offenbar dadurch erreicht, dass sie ihr Ziel nur im Bunde mit der Physiologie verfolgt hat. Hoffen wir, dass sich unter den jüngeren Otologen Nachfolger darin finden, um endlich auch der Otologie eine der Augenheilkunde ebenbürtige Stellung zu verschaffen.

Bücheranzeigen und Referate.

R. Tigerstedt: Handbuch der physiologischen Methodik. In 3 Bänden. Leipzig, S. Hirzel. II. Band, Abteilung 2: M. 6.—, Abteilung 3: M. 18.—.

Seit der ersten Besprechung des Werkes im August vor. Jahres sind zwei weitere Lieferungen herausgekommen, die den 2. und 3. Teil des II. Bandes bilden. Der zweite Teil umfasst Atmung und Verdauung und ist von F. Schenck, C. Oppenheimer, R. Magnus und J. P. Pawlow bearbeitet. Der 3. Teil enthält die Methoden der Muskelphysiologie, die von K. Bürker, M. v. Frey, O. Fischer und S. Garten dargestellt sind. Einige der in diesen beiden Lieferungen behandelten Gebiete der physiologischen Methodik haben bisher überhaupt noch keine systematische Darstellung erfahren, wie die Methoden der Enzymforschung, die Methoden zur Beobachtung der Bewegungen des Verdauungsrohres, sowie die der speziellen Bewegungslehre, während sich natürlich Beschreibungen einzelner Methoden und mehr oder weniger umfassende Uebersichten an vielen Orten finden. Auch in jenen Abschnitten, die bereits in den Werken von Gscheidlen und Cyon berücksichtigt sind, wie die Thermodynamik des Muskels und die Elektrophysiologie ist der gewaltige Fortschritt in der Ausbildung und Kritik der Methoden unverkennbar. Dass eine von Pawlow geschriebene Methodik für das Studium der Verdauungsdrüsen auf das dankbarste zu begrüssen ist, versteht sich von selbst. Die Ausstattung des Werkes ist vorzüglich. M. v. Frey.

R. P. van Calcar: Dialyse, Eiweisschemie und Immunität. Leipzig, J. A. Barth, 1908. 3 M.

Aus den drei für die Biologie so wichtigen Gebieten bespricht Verfasser in seiner Monographie mancherlei.

Auf dem Gebiete der Dialyse ist der Autor fraglos überaus erfahren und seine Methodik, welche er beschreibt und durch gute Abbildungen erläutert, kann als mustergültig hingestellt werden.

Dagegen dürften die Ausführungen van Calcars über moderne Eiweisschemie der fachmännischen Kritik nicht durchgehends standhalten. Um nur einiges herauszugreifen:

Auf S. 29 im Absatz 3 behauptet Verfasser: Albumosen enthalten im Gegensatze zu Pepton Schwefel (?). — Auf S. 39 oben müsste meines Erachtens zum Ausdruck gebracht werden, dass es ja gerade die Veresterung selbst ist, durch welche Wasser entsteht.

Immerhin ist die Monographie, welche ja doch nicht zum Lehrbuche bestimmt ist, wegen so mancher anregender Gedanken des Verfassers recht lesenswert.

Wolfgang Weichardt.

Georg Ruge: Anleitungen zu den Präparierübungen an der menschlichen Leiche. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Leipzig, Ed. Engelmann. 2 Bände. Bd. I, IV und 418 S. 143 Fig. Preis geb. M. 9.—. Bd. II, VI und 204 S. 71 Fig. Preis geb. M. 5.—.

Zum ersten Male erscheinen die Rugeschen Anleitungen zu den Präparierübungen in der vierten Auflage in 2 Bänden. Der erste Band umfasst hauptsächlich die Präparation der Muskeln und Eingeweide, der wesentlich kürzere zweite Band die der Gefässe und Nerven. Nicht nur der Text, sondern insbesondere die Zahl der Abbildungen ist gegenüber der dritten Auflage sehr erheblich vermehrt worden, u. a. sind auch Abbildungen von Präpariersaaleinrichtungen bei dem Kapitel „Technisches" neu aufgenommen worden.

Sobotta-Würzburg.

Prof. Dr. **Alexander Pilcz: Spezielle gerichtliche Psychiatrie.** Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1908.

Das vorliegende Buch, welches vorwiegend die Lehren der v. Wagnerschen Schule wiedergibt, trägt bei möglichster Kürze hauptsächlich den Bedürfnissen des juristischen und gerichtsärztlichen Praktikers Rechnung. Die einzelnen speziellen Krankheitsbilder werden ohne Literaturangaben, jedoch unter Hinzufügung kurzer Exzerpte von Krankheitsgeschichten in der Form besprochen, dass im wesentlichen nur die Symptomatologie und die forensischen Gesichtspunkte Erörterung finden. Zum Schlusse werden die für die Psychiatrie wichtigen, in Oesterreich und Deutschland gültigen zivil- und strafrechtlichen Gesetzesbestimmungen zur Orientierung beigefügt. Der Leitfaden ist sehr anschaulich geschrieben und dem Erfahreneren zu seiner Fortbildung sehr zu empfehlen. Nach Ansicht des Referenten sind die Ausführungen des Verf. für den Neuling jedoch kaum geeignet, da die Grundlagen der Begriffe aus der allgemeinen Psychiatrie zu wenig erörtert und durchweg als bekannt vorausgesetzt werden.

Dr. Többen-Münster.

B. Mayrhofer: Prinzipien einer rationellen Therapie der Pulpagangrän und ihrer häufigsten Folgezustände. Klinisch-bakteriologische Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der faulen Zahnpulpa. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1909. 138 Seiten. Preis 7 M.

Der Verf. führt uns auf das weiteste und wichtigste Gebiet der Zahnheilkunde: Die Wurzelbehandlung der Zähne und

---

6) Höchstens könnte ich zugeben, dass an kleinen Universitäten bei der geringen Zahl der Studierenden die so schwierige Ohrenspiegeluntersuchung durch den gleichzeitigen laryngologischen Unterricht weniger Schaden erleidet.

7) Verhandl. des Dän. oto-laryngol. Vereins, 14. Okt. 1908. Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk., Dez. 1908.

glaubt auf Grund ausgedehnter bakteriologischer Untersuchungen über Sterilisierung der Wurzelkanäle und auf Grund klinischer Beobachtungen in dem Perubalsam ein gutes Wurzelfüllungsmaterial gefunden zu haben. Der Zahnarzt wird aus dem Buche viel Neues erfahren, aber auch der Arzt spez. der Bakteriologe manches Interessante darin finden.

Brubacher.

Prof. Dr. **Georg Sticker**-Bonn: **Ueber Naturheilkunst.** Alfred Töpelmann. Giessen 1909. M. 3. 138 Seiten.

Selten wird in unserer Zeit das gepflegt, was man früher „Medizinische Philosophie“ nannte. Hier liegt ein solches Werk vor, das dieses Gebiet in der allerglücklichsten Weise in einer Sammlung von mehreren Vorträgen behandelt. Ungewöhnliche Begabung für den richtigen populären Ton, ein historisch und allgemein literarisch sehr reiches Wissen, aus dem die für die Veranschaulichung dienlichen Beispiele, man möchte sagen, aus dem Aermel geschüttelt erscheinen, ein glänzender Stil, das sind die Vorzüge des trefflichen Büchleins. Und der Verfasser vertritt den Standpunkt, den jeder, der sich mit der „Naturheilmethode“ eingehender befasst hat, selbstverständlich immer vertreten wird: „Die Naturheilkunst ist alles und gar nichts“. Alles, wenn sie richtig verstanden wird, gar nichts, wenn sie von Leuten betrieben wird, die entweder „Dilettanten“ in der Heilkunst sind (darunter wären auch die zu rechnen, die von mir als Anhänger der Naturheilkunde bezeichnet wurden) oder „Spekulanten“, die „aus selbstsüchtigen Beweggründen der urteilslosen und leichtgläubigen Menge ihre verderbliche Heilkunst anpreisen, denen die Sache nichts gilt, aber jedes Mittel und so auch das Wort Naturheilkunde eben gut genug ist, auf Kosten der Toren im Trüben zu fischen, Leute, die auffällig häufig sich in keiner Art ehrlichen Erwerbes bewährten, überhaupt im bürgerlichen Leben Schiffbruch gelitten haben, die Schulmedizin als unnatürlich hinstellen und (aus ihr, sofern sie irgend etwas bietet, entlehnte, d. Ref.) Reklamebücher schreiben, oder schliesslich „Renegaten“, die es gelegentlich wohl ernst meinen, die aber besonders durch die Bezeichnung ihrer Methode als „einzig richtigen“ eine Kluft zwischen sich und den ernst zu nehmenden Aerzten schaffen, die im besten Fall durch ihr ganzes Auftreten verraten, dass ihr Urteil schwach ist, woraus ihre Neigung zur Einseitigkeit sich erklärt. „Nicht die Betonung des Satzes, „besser als von Krankheiten genesen ist Krankheiten vermeiden“, sondern ihre Ruhmredigkeit trennt uns von ihnen“. „Naturärzte, die nie einen Pestkranken, einen Cholerakranken, einen Aussätzigen gesehen haben, verkünden in gesprochenen und gedruckten Reden mit der Macht der Ueberzeugung, die sich auf das staunende Publikum überträgt, genaue Heilpläne, nach denen jeder Kranke unfehlbar gerettet werden kann“. Der zweite Vortrag behandelt in gleich grosszügiger Weise die „Naturheilung und Kunsthilfe“. Der dritte Vortrag die 6 natürlichen Dinge: Gute Luft, Ordnung in Speise und Trank, Wartung der Ausleerungen, richtigen Wechsel zwischen Schlaf und Wachen, zwischen Bewegung und Ruhe, Uebung und Schonung und die Pflege der Gemütsstimmung. Dinge, die jedem Arzt geläufig sind, nicht nur den Naturärzten. Der vierte Vortrag behandelt die naturgemässe Lebensweise durch arbeitsames und mässiges Leben. Diese zu fördern ist eine wichtige Aufgabe. „Den Gesunden aber gar zu peinlich lehren wollen wie er atmen, essen, sich waschen, sich durchlüften, kleiden, bewegen soll, heisst, ihn schwächen und zum Hypochonder machen“.

Man darf dem Verfasser dankbar sein, dass er, was wir, die Kämpfer gegen die Kurpfuscherei, immer nur unter der Verdächtigung der Einseitigkeit auszusprechen scheinen, in wohlerwogener und überlegener Ruhe hier veröffentlicht hat. Dass er dabei zu den gleichen Resultaten kommen musste wie auch wir, ist ja im Grund nicht anders zu erwarten. Aber eine so mächtig und prächtig zum Ausdruck gebrachte Meinung ist uns eine wertvolle Stütze und es bliebe nur zu wünschen, dass das Buch auch recht viel Leser in Laienkreisen finden möchte, zum Nutzen einer vernünftigen Beurteilung dessen, was naturgemäss und dem Kranken von Wert ist.

Neustätter.

Die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie im Jahre 1908.

Ein kritischer Rückblick von Privatdozenten Dr. G. Schickele in Strassburg i. Els.

Im Laufe des Jahres 1908 haben fast ausschliesslich geburtshilfliche Fragen die Gynäkologen beschäftigt; von diesen Fragen haben einige allgemeines Interesse und dürften vor allem die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte beanspruchen. Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts entwickelt sich eine mehr „chirurgische“ Auffassung mancher Geburtskomplikationen, die aber durchaus nicht einer mehr „konservativen“ Richtung früherer Jahre gegenübergestellt werden kann. Vielmehr ist diese neue Auffassung in ihrer Art ebenfalls konservativ, durchaus exspektativ. Es ist die Behandlung der Geburt bei engem Becken, welche zahlreiche neue Fragen aufgeworfen hat und durch die Wiederaufnahme der Symphysiotomie, die Entwicklung der Hebosteotomie und die Angabe des extraperitonealen Kaiserschnittes neue Gesichtspunkte eröffnet. Zu diesen Problemen kann jedoch nur Stellung nehmen, wer in einer Anstalt die neuempfohlenen Eingriffe mit den gehörigen Vorsichtsmassregeln ausführen und erproben kann. So ergibt sich von selbst eine Trennung: eine verschiedene Geburtsleitung in der Anstalt, welche auch Forschung und Vervollkommnung im Auge haben muss, eine andere in der Praxis des Spezialisten und besonders des praktischen Arztes, der einstweilen an den gewohnten Methoden festhalten muss. Deshalb darf man aber doch noch nicht von „zweierlei Geburtshilfe“ reden: es gibt nach wie vor nur die eine Geburtshilfe, die alles zum Besten von Mutter und Kind zu wenden sucht und die Fälle immer seltener zu machen strebt, in denen beider Interessen konkurrieren. Es ist im Leben etwas Selbstverständliches, dass der Leistungsfähigere, da er über zahlreichere Mittel gebietet, die Alltagsgeleise verlässt, der auf sich allein Angewiesene dagegen in den ruhigen Bahnen des vorläufig Erprobten weiterschreitet. In ähnlicher Weise bewegt sich augenblicklich die Geburtshilfe der Anstalten in einer „Forschungsära“, in der sie mit ihren grösseren Hilfsmitteln manche Aufgabe besser lösen kann, als der alleinstehende Praktiker inmitten unüberwindlicher Schwierigkeiten. Es ist dieselbe Geburtshilfe, die nach denselben Grundsätzen arbeitet, unter Anpassung jedoch an verschiedene Arbeitsbedingungen und Arbeitsmöglichkeiten. Nach wie vor wird der Student in den Anstalten die Geburtshilfe lernen, wie er sie später als Landarzt ausüben soll. Vielleicht soll man den jungen Mediziner gerade darauf hinweisen, wie er später in seiner Praxis vorgehen soll. Aus diesem Grunde lese ich z. B. seit einigen Jahren ein Sommerkolleg über die Geburtshilfe des praktischen Arztes und berücksichtige darin vor allem die Bedürfnisse des Landarztes und die eigentümlichen Verhältnisse, unter denen er arbeiten muss. Daneben soll der Student aber sehen, dass die Anstalt in pathologischen Fällen noch Erfolge erzielen kann, in denen dem auf sich angewiesenen Arzt dies unmöglich ist. Es fragt sich nun, ob der Arzt daraus die Konsequenz zieht, solche Fälle der Anstalt zu überweisen oder ob er sie in gewohnter Weise behandeln will. Ich glaube nicht, dass man jetzt schon sagen darf: er muss sie in die Anstalt weisen, ähnlich wie ein Karzinom. Man vergesse doch nicht, dass die Erfolge vieler Aerzte auch recht gute sind, dass bisher Ungewohntes unter der Bevölkerung zu oft auf grossen Widerstand stösst, dass endlich die schwebenden Fragen auch in den besten Anstalten noch nicht endgültig gelöst sind. Ich rede natürlich ganz allgemein; gewisse, offenbar schwere und verantwortungsvolle Fälle hat der Arzt immer den Anstalten überwiesen und wird es auch weiter tun müssen. Um solche Fälle dreht sich aber der Streit nicht. Um jene vielmehr, in denen der Arzt bisher ganz gute Resultate erzielen konnte, in denen aber neue Operationen in Anstalten die Erfolge noch um Einiges bessern zu können scheinen.

Nehmen wir die Behandlung der Geburt beim engen Becken. Wer die seit 4—5 Jahren erschienenen Arbeiten, die Verhandlungen des Gynäkologenkongresses 1907 liest und die im Laufe des letzten Jahres veröffentlichten Untersuchungen verfolgt, wird zugeben müssen, dass viel gearbeitet worden ist, dass aber die seinerzeit hochstehende Kurve der Hoffnungen um einiges gesunken ist, dass bei nüchterner Betrachtung die Frage: künstliche Frühgeburt oder Hebosteotomie noch lange nicht zur Zufriedenheit beantwortet ist. Es ist weniger eine „Reform“, die bisher erzielt worden ist, als vielmehr eine Summe von Versuchen, die Leistungen der künstlichen Frühgeburt durch die auf die Hebosteotomie gesetzten Hoffnungen zu übertreffen. Es hat sich immer mehr herausgestellt, dass diese Operation durchaus nicht so ungefährlich ist, dass sie aber vor allem durch die Zahl unerwarteter Nebenverletzungen einen unheimlichen Charakter gewinnt. Wenn ich voriges Jahr an gleicher Stelle (vgl. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 18) schreiben konnte, dass die Hebosteotomie keine Operation für den praktischen Arzt ist, so gilt dies heute noch gerade so. Von mancher, auch spezialärztlicher Seite, ist vor der Ausführung der Hebosteotomie ausserhalb einer Anstalt gewarnt worden. Und mit Recht! Abgesehen davon, dass man die nötige Beherrschung der Technik vom praktischen Arzte nicht verlangen kann, sind die bisherigen Ergebnisse auch in der Hand Geübter und in Anstalten selbst noch nicht befriedigend; ausserdem sind aber — unter denselben günstigen Verhältnissen — Nebenverletzungen und Gesundheitsschädigungen immer noch zu zahlreich. Es lässt sich nicht leugnen, dass mit konsequenter Durchführung der Indikationsstellung, bei technischer Vollkommenheit in einer Anstalt die Schattenseiten bis zu einem gewissen Grade zurücktreten können, so dass die Leistungen sich wesentlich heben können. Immerhin ist dies nur möglich in der Hand eines einzelnen oder einer Schule, unter den günstigsten Verhältnissen. Etwas Aehnliches können wir an dem Schicksal der Symphysiotomie sehen. Für die grosse Mehrheit, insbesondere für den praktischen Arzt sind solche Ergebnisse unerreichbar. Die Anwendung dieser Operationen bleibt ihnen also versagt. Für sie bietet die künstliche Frühgeburt ein dankbares Arbeitsfeld. Ich glaube, dass mancher Spezialist, Anstaltsleiter, mancher klinische Lehrer von seiner Begeisterung für die Beckenerweiterung zurückgekommen ist, sie für gewisse Fälle noch beibehält, der künstlichen Frühgeburt aber ihr Recht auch wieder zukommen lässt. Und wäre es auch nur, damit die Studenten in den Anstalten die Gelegenheit bekommen, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt lege artis kennen zu lernen. Aus den Reihen der praktischen und spezialistischen Aerzte steigt durch die Anerkennung der künstlichen Frühgeburt dieses Verlangen auf und die überwiegende Mehrzahl hält an diesem Eingriff als dem Normalverfahren in der Behandlung des engen Beckens für ihre Praxis fest. Bevor neue Methoden und grundverschiedene Indikationen in die allgemeine Praxis übergehen können, müssen sie nach langer Probe und genügender Kritik ihre grössere Leistungsfähigkeit erwiesen haben. Der Arzt, der manches von der Hebosteotomie gehört und gelesen hat, wird durch Arbeiten, wie solche aus der v. Herffschen Schule, sich in seiner bisherigen Behandlung des engen Beckens unterstützt und ermutigt fühlen. Als Gegenstück zu dem oben Gesagten zeigen ihre Ergebnisse, was eine konsequent durchgeführte Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt dauernd zum Besten von Mutter und Kind leisten kann. Die durch v. Herff vertretene Methode des Eihautrisses dürfte allgemein bekannt sein, die guten Erfolge sind übrigens aus einer erst kürzlich erschienenen Veröffentlichung zu ersehen („Der Blasenriss bei der künstlichen Frühgeburt“ von O. v. Herff: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 50). Unter den 100 letzten Frühgeburten war 1 Todesfall (Atonia uteri, kleiner Zervixriss) zu verzeichnen; rund 80 Proz. der Kinder wurden gesund entlassen. Die mittlere Geburtsdauer betrug durchschnittlich 26½ Stunden. Nur in seltenen Fällen liess der Eintritt der Wehen lange auf sich warten (z. B. einmal 18 und zweimal 17 Tage). Seitdem aber die Blase angerissen und nicht mehr angestochen wird, sind diese Fälle nicht mehr vorgekommen. In 15 Proz. traten von den Genitalien ausgehende Temperatursteigerungen im Wochenbett auf; keine Frau erkrankte schwer. Solche Resultate werden den praktischen Arzt in der weiteren Anwendung der künstlichen Frühgeburt bekräftigen. In derselben Arbeit gibt v. Herff eine Zusammenstellung der bei Hebosteotomie unmittelbar oder später aufgetretenen Zufälle. Aus 664 Fällen aus der Literatur lässt sich eine mütterliche Mortalität von 4,9 Proz. und eine kindliche von 9,6 Proz. berechnen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass bei der Einführung einer neuen Methode für den Anfang mehr ungünstige Erfolge zu erwarten sind als später. Die grösste bisherige Einzelstatistik (Bumm, 53 Fälle) weist eine mütterliche Sterblichkeit von 1,9 Proz., eine kindliche von 13,2 auf. Bei der künstlichen Frühgeburt gehen allerdings etwas mehr Kinder zugrunde. Mit Recht wirft aber v. Herff die Frage auf, ob dieses geringe Minus nicht durch grössere Unschädlichkeit dieses Eingriffes aufgewogen wird, durch den die Mutter so gut wie nicht gefährdet wird. Die Gegner der künstlichen Frühgeburt heben ihrerseits wieder hervor, dass die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft keine präzise sein kann, weil man es einem engen Becken nicht vorher ansehen kann, ob eine Spontangeburt am Schwangerschaftsende ausgeschlossen ist. In diesem Sinne wird manchmal eine künstliche Frühgeburt eingeleitet, wo das ausgetragene Kind doch noch spontan hätte geboren werden können. Aber wird nicht der Anhänger der Hebosteotomie auch manchmal zu oft das Becken erweitern, wenn er seine Indikationsstellung nicht bis zur Gefährdung des Kindes (schlechte Herztöne) ausdehnt? Dafür wird derjenige, der das Becken erst in diesem Zeitpunkt spaltet, manches Kind absterben sehen, das vielleicht noch hätte gerettet worden wäre. Also auch hier ist die Indikation keine durchaus präzise, da in beiden Fällen die Berechnung und Prognose unsicher ist. Es stehen sich immer noch Statistiken gegenüber, welche die Ueberlegenheit ihrer zugehörigen Methoden beweisen sollen, die aber durchaus nicht einwandfrei sind. Jede Statistik ist trügerisch. v. Herff macht darauf aufmerksam, dass beim Vergleich von Zahlenreihen die Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht zu umgehen ist. Diese und andere Fehlerquellen werden nicht selten sein.

Wie dem aber auch sei, vorläufig trägt die Hebosteotomie noch das Zeichen der grösseren Gefährdung des mütterlichen Lebens und der mütterlichen Gesundheit mit sich bei nicht entsprechend geringerer kindlicher Mortalität. Dies und nicht die Wertigkeit der Statistiken wird zurzeit noch die Wagschalen zu gunsten der künstlichen Frühgeburt beeinflussen, sowohl in den Reihen der praktischen Aerzte als auch bei manchen Spezialisten und Anstaltsleitern. Ob dies für die Zukunft in vollem Umfang so bleiben wird, erscheint mir allerdings fraglich. Denn es ist in den letzten Jahren ein neuer Kämpfer oder besser: ein alter Kämpfer in neuer Rüstung aufgetreten, der berufen erscheint, ein gewichtiges Wort mitzureden: der extraperitoneale Kaiserschnitt.

Im Jahre 1907 hat Frank 13 Kaiserschnitte bei Beckenenge nach eigener Methode veröffentlicht, welche nach den geltenden Anschauungen 12 mal nicht ausgeführt worden wären. Alle Frauen waren vorher schon untersucht, hatten schon Zeichen von beginnender Infektion oder Zersetzung des Uterusinhaltes, der Blasensprung lag schon mehrere Stunden zurück. Alle Mütter wurden gerettet, unter den Kindern starben zwei. In diesen Fällen wäre von den meisten Geburtshelfern die Perforation des lebenden oder absterbenden Kindes vorgenommen worden. Da die Hebosteotomie bei Infektion fast von allen widerraten wird, wäre diese Operation wohl auch abgelehnt worden. So grenzt sich von selbst das Gebiet der „suprasymphysären Entbindung“ nach Frank ab. Wie gewöhnlich wurden gegen diese neue Operation fast allerseits schwere Bedenken erhoben. Aber schon nach Jahresfrist waren diese geschwunden und heute stehen die Chancen dieses Eingriffes hoch und werden möglicherweise noch mehr steigen. Frank verlangt mit Recht, dass die Eingriffe, welche bei dem engen Becken nötig sind, so ausgebildet werden müssen, dass sie auch bei infizierten und zweifelhaften Fällen vorgenommen werden können. Da wir wissen, dass der infizierte Uterusinhalt die Aussichten des klassischen Kaiserschnittes und der Hebosteotomie wesentlich verschlechtert, sucht Frank mit seiner neuen Methode die hier bestehende Lücke auszufüllen. Es soll das Peritoneum möglichst geschont werden, damit die Mutter der drohenden oder möglichen Peritonitis entgeht, anderseits soll das kindliche Leben gerettet werden. Deshalb soll der Einschnitt und die Naht des Uterus extraperitoneal gelegt werden. Da diese Operation eine der wichtigsten Tagesfragen ist, lohnt es sich wohl etwas darauf einzugehen. Frank operierte folgendermassen: Die Bauchdecken werden oberhalb der Symphyse quer durchtrennt, die Umschlagsfalte des Peritoneum wird nach Eröffnung des Peritoneum von der Unterlage und dem Uterus abgehoben und parietales mit viszeralem Peritonealblatt vernäht, um die Bauchhöhle abzuschliessen. Die von Peritoneum so entblösste Partie des Uterus wird jetzt quer eingeschnitten. Die Frucht soll sich möglichst spontan aus der Oeffnung entwickeln, die Plazenta ebenso. Naht der Inzision. Schluss der Bauchdecken. In einigen Fällen hat Frank die Uterushöhle nach der Bauchwunde drainiert, weil er an eine Prima reunio nicht dachte und auf diese Art einen retrovesikalen Abszess und Sepsis verhüten wollte.

Ein scheinbarer (oder wirklicher?) Widerspruch liegt unleugbar in dieser Operation. In der Absicht, die Bauchhöhle zu schützen, legt Frank den Einschnitt in den Uterus ausserhalb des Peritoneums an. Vorher durchtrennt er aber das Peritoneum, oder er legt nur ein „Guckloch“ an, um über die Umschlagsfalte des Peritoneums orientiert zu sein. Ein rein extraperitoneales Vorgehen übte er also nicht. Wenn auch das kleine Loch im Peritoneum wieder vernäht wird und nicht viel zu bedeuten hat, das Peritoneum ist immerhin mehr gefährdet als wenn es überhaupt nicht eröffnet worden wäre. Frank schätzt diese Gefahr nicht; er rät davon ab, das Peritoneum uneröffnet von der Blase abzupräparieren und diese selbst vom Uterus abzulösen. Es kommt zu unangenehmen Blutungen, Nekrosen des Peritoneum sind zu befürchten.

Erst im Laufe der Jahre 1907 und 1908 hat der Gedanke Franks die Aufmerksamkeit zahlreicher Geburtshelfer auf sich gelenkt. Wie sehr er Anregung gegeben hat, davon gibt der Verlauf der Diskussionen auf der Naturforscherversammlung inKöln ein Bild. Zahlreiche Redner haben ihre Erfahrungen mitgeteilt und damit fast ebensoviele, wenn auch teilweise geringfügige, Modifikationen angegeben. Die meisten gehen transperitoneal vor, ähnlich wie Frank. Manche suchen durch Naht oder Festklemmen der parietalen und viszeralen Peritonealblätter die Bauchhöhle zu schliessen und vor Infektion zu schützen. Dass dies kein absolut sicherer Schutz ist, wird wohl klar sein; manchmal hat sich auch die Naht gelockert, so dass Därme sichtbar geworden sind. Ohne Nachteil allerdings. Daraus u. a. dürfte man schliessen, dass für das Peritoneum die Gefahr nicht so gross ist. Die Hauptsache bei der Operation besteht darin, dass der Einschnitt der Uteruswand ausserhalb der Peritonealhöhle liegt und durch die Blase und die Peritoneumumschlagsfalte geschützt ist. Die Gefahr für das Peritoneum hängt jedoch ganz von der Schwere der Infektion des Uterusinhaltes ab. Sind die Keime virulent, dann kann auch eine geringe Verletzung des Peritoneum schon zu viel sein; im anderen Falle bleibt sie bedeutungslos. Da wir aber nie bestimmt eine Infektion bewerten können, so wäre die logische Konsequenz die, prinzipiell unter Vermeidung einer Peritoneumverletzung vorzugehen. Dieses Bestreben durchzieht auch die Vorschläge mancher Autoren. Viele wollen scharf getrennt wissen zwischen infizierten oder zweifelhaften und nichtinfizierten Fällen. Für die nichtinfizierten Fälle soll der klassische Kaiserschnitt seine bisherige Bedeutung beibehalten, für die infizierten tritt aber das Franksche Verfahren an seine Stelle, da mit ihm die Gefahr der tödlichen Infektion vermindert ist. Letzterer Auffassung wird aber entgegengehalten, dass eine grosse Bindegewebswunde, wie sie bei dem neuen Verfahren unvermeidlich ist, ebenfalls infiziert werden kann und dass die daraus erwachsende Gefahr nicht zu unterschätzen ist. Im allgemeinen steht jedoch die Chirurgie auf einem anderen Standpunkt. Wenn die Wahl freisteht und bei bestehender Infektion eine Operation ausgeführt werden kann ohne Eröffnung einer serösen Höhle, so wird diese Technik vorgezogen und die Eröffnung der Höhle vermieden. Die Bindegewebswunde wird meistens drainiert. Die Forderung, infizierte Fälle wirklich ganz extraperitoneal zu operieren, ist durchaus am Platze und wenn eine Technik gefunden werden kann, welche eine Eröffnung des Peritoneum vermeidet, dann ist dieser der Vorzug zu geben. In dieser Ueberlegung hat Latzko ein Verfahren angegeben und ausgeführt, welches ganz extraperitoneal bleibt. Nach Füllung der Blase wird diese stumpf von der Zervixwand abgelöst, nicht von der Mittellinie aus. Die Umschlagsfalte des Peritoneum geht dabei mit, ohne dass man sie besonders zu berücksichtigen braucht. Mich dünkt, dass die sehr variablen Verhältnisse der Peritonealumschlagsfalte und die Fixation des Peritoneum auf dem Blasenscheitel der schwache Punkt auch dieser Technik ist. Es fragt sich aber, ob die Umschlagsfalte so ohne weiteres immer mitgeht. Wird man nicht doch einmal die Blase scharf abtrennen müssen und dabei vielleicht das Peritoneum eröffnen? Latzko selbst setzt für das Gelingen voraus, dass eine entsprechende Dehnung des unteren Uterinsegmentes schon stattgefunden hat. Dies ist jedoch nicht immer der Fall. Wegen dieser Eigentümlichkeit der Blase am Ende der Schwangerschaft und unter der Geburt hat Sellheim aus seinen bekannten Studien das Ergebnis gezogen, dass ein sicher extraperitoneales Verfahren in anderer Weise zu suchen ist. Offenbar fürchtet er bei infizierten Fällen sowohl die Eröffnung des Peritoneum als auch die Bindegewebswunde zwischen Blase und Uterus. Er schlägt deshalb den Frankschen Grundgedanken für nichtinfizierte Fälle vor, für infizierte aber ein neues Vorgehen, die Anlegung einer „Uterusbauchdeckenfistel", deren Technik folgende ist: Medianschnitt durch die Bauchdecken und die Serosa des unteren Uterusabschnittes, Annähen des parietalen Peritoneum an die Haut, des Uterusperitoneum beiderseits des Schnittes an dieses parietale, nahe der Haut. Eröffnung des unteren Uterusabschnittes, Vorziehen der Uteruswunde an die Bauchdecken, Entleerung des Uterus, Annähen der Uterusschnittränder an die Haut. Die infizierte Uterushöhle kann so ausgiebig drainiert werden. Ob mit dieser Technik die Infektion der Bauchhöhle sicher verhütet wird, ist trotzdem fraglich. Durch die nach der Entleerung stattfindende Verkleinerung des Uterus, auch noch im Laufe der folgenden Tage, können vielleicht die Nähte gelockert werden, so dass der Abschluss durch die einander anliegenden Peritonealblätter nicht mehr dicht ist, das Peritoneum also doch infiziert werden kann. Auch beim Anlegen einer Kotfistel oder eines Anus praeternaturalis ist die Verklebung der Peritonealbätter nicht immer dicht, ausserdem besteht bei diesen Operationen der grosse Vorteil, dass zweizeitig operiert werden kann. Immerhin die Erfahrung allein kann lehren wie sich diese Uterusbauchdeckenfistel bewähren wird. Vielleicht ist die Verkleinerung des sich kontrahierenden Uterus gerade eine Sicherung der peritonealen Verklebung. Auch die Schliessung der Fistel wird kaum Schwierigkeiten bereiten. Es wird weiter abzuwarten sein, ob die Fixation des Uterus an der vorderen Bauchwand für die spätere Zeit und für eine weitere Schwangerschaft nachteilige Folgen haben könnte. Wohl kaum. Wenn diese Bedenken fallen, dann würde mich diese Methode die rationellste dünken für die Entleerung des Uterus bei bestehender Infektion.

Ausser den erwähnten sind noch zahlreiche Modifikationen vorgeschlagen worden, ein klares Zeichen, wie nach Verbesserung gestrebt wird, aber auch wie verschieden die Ansichten noch sind. Nicht alle Autoren reden selbst für reine Fälle dem klassischen Kaiserschnitt das Wort. Sie erblicken vielmehr in der „Sectio abdominalis inferior (Holzapfel)" prinzipiell ein überlegeneres Verfahren: geringere Blutung, Schnitt im „ruhenden" Abschnitt des Uterus, durch die Blase gedeckt, Anwendung des Pfannenstielschen oder Frankschen Schnittes (Schutz gegen Hernien). Sie wollen also auch für nichtinfizierte Fälle diese Technik anwenden oder sogar gerade für diese. Mit Recht wird andererseits der klassische Kaiserschnitt verteidigt und seine Leistungsfähigkeit hervorgehoben (Everke u. a.). Und in der Tat: vorläufig ist für „reine" Fälle der klassische Kaiserschnitt immer noch an seinem Platze, jedenfalls so lange die Ueberlegenheit der anderen Methode noch nicht feststeht. Für infizierte Fälle sollte aber ein möglichst extraperitoneales Verfahren angezeigt sein. Prinzipiell wäre — falls man sich nicht für die technisch einfache Sellheimsche Fistel entscheidet — der Versuch zu machen (etwa nach Latzko) unter Schonung des Peritoneum vorzugehen. Gelingt dies nicht, dann Umschneiden des auf der Blase festsitzenden Bauchfells, Abpräparieren der Umschlagfalte von diesem Schnitte aus und Abschieben der Blase, bis die Zervixwand genügend freigelegt ist. Naht des Loches im Peritoneum (doppelte Naht: Tabaksbeutelnaht, darüber einige Knopfnähte), Längs- oder Schräginzision der Uteruswand; nach der Entleerung des Uterus Naht. Drainage des Operationsfeldes nach der Scheide. Schluss der Bauchwunde. — Die Leistungsfähigkeit des Sectio abdominalis inferior wird sich erst im Laufe der Jahre zeigen. Bis dahin kann auch ihre Indikationsstellung noch nicht abgegrenzt weerden. Vorläufig ist sie berufen, in infizierten Fällen an Stelle der Beckenerweiterung zu treten; bei absoluter Beckenenge konkurriert sie mit Porro- oder Totalexstirpation (wobei die Mutter auch mitzureden hat!); auch in reinen Fällen tritt sie an Stelle der Beckenerweiterung, wenn für letztere eine Kontraindikation besteht (I. Para, Weichteilkomplikationen . . .). Inwieweit sie auch bei reinen Fällen an Stelle des klassischen Kaiserschnittes tritt, muss abgewartet werden.

In der allerletzten Zeit wird die Sectio abdominalis inferior für die Therapie der Placenta praevia in Anspruch genommen in Konkurrenz mit dem klassischen Kaiserschnitt. Sellheim und Krönig haben in je 8 Fällen, S. den extraperitonealen, Kr. den klassischen Kaiserschnitt ausgeführt mit vollem Erfolg für alle Mütter und alle Kinder. Wie so manche der Wandlungen, welche in den letzten Jahren in der Geburtshilfe aufgetreten sind, wird auch diese Neuerung nicht ohne Widerspruch aufgenommen werden. Kroenig ging bei der Entscheidung zu dieser Therapie von der Ueberlegung aus, dass eine Geburtskomplikation mit einer mütterlichen Mortalität von 6—10 Proz. und einer kindlichen von 60—80 Proz. auf jede nur mögliche Weise einer Besserung bedarf. Die vaginale Hysterotomie schien manches leisten zu können. Die Voraussetzung ist aber, dass die Plazenta nicht in der Nähe der zu spaltenden vorderen Uteruswand sitzt. Ist dies der Fall, dann gestaltet sich nach Kroenig die Operation anders. Die Zervixwand, welche schrittweise gespalten und abwärts gezogen werden muss, reisst leicht ein, da das blut- und flüssigkeitsreiche Gewebe mürbe ist. Es kann zu unangenehmen Rissen, zu Quellen weiterer Blutungen kommen. Für die Fälle, in denen man die Plazenta mit Sicherheit hinten annehmen kann (Erkennung des Sitzes nach Bayer, Palm), kann die vaginale Operation bestehen bleiben. Sitzt sie aber an der Vorderwand oder ist die Diagnose unmöglich, dann rät Kroenig von der Operation ab. In diesen Fällen hat er den klassischen Kaiserschnitt ausgeführt. Der Blutverlust bei der Operation war gering: in 5 Fällen weniger als 300 g, in einem ca. 800 g. Es ist klar, dass je früher operiert werden kann, um so geringer der Blutverlust sein wird. Und darauf kommt es an für die Aussichten der Mutter. Die Todesursache der Placenta-praevia-Fälle ist fast ausschliesslich die Verblutung. Die meisten der Frauen haben vor der Uebernahme der Geburt durch den Arzt Blut verloren. Es kommt darauf an, jeden weiteren Blutverlust zu verhüten. Dies kann am zweckmässigsten durch den Kaiserschnitt geschehen. Gleichzeitig werden die Aussichten für das kindliche Leben die besten. Voraussetzung für diese Therapie ist die „Reinheit" des Geburtsfalles! Ist die Asepsis des Geburtskanales unsicher (Scheidentamponade), dann ist die vaginale Hysterotomie am Platze, falls die Plazenta hinten sitzt; ist sie vorn, dann schlägt Kroenig die bisherige Methode nach Braxton Hicks vor. Hier könnte man folgerichtig sagen: den extraperitonealen Kaiserschnitt bezw. Uterusbauchdeckenfistel nach Sellheim, jedenfalls das Verfahren, zu dem man für infizierte Fälle überhaupt entschlossen ist. Für die Placenta praevia überhaupt fürchtet Kroenig den extraperitonealen Uterusschnitt, den Sellheim in seinen Fällen ausgeführt hat. Er glaubt, dass eine stärkere Blutung auftreten wird, weil der Eingriff meist im Beginn der Geburt stattfindet, wo noch keine Dehnung des unteren Segmentes vorhanden ist und der Einschnitt deshalb zum Teil in den unteren Korpusabschnitt fallen muss, der dann stark blutet. In Wirklichkeit hat Sellheim bei mehreren seiner Fälle fest tamponiert; er hebt aber hervor, dass es nicht etwa zur Stillung der Blutung war, da diese gar nicht bedeutend war.

Viele Geburtshelfer werden zur Diskussion dieser neuen Behandlung der Placenta praevia warnend ihre Stimme erheben und wie Martin davon abraten mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des praktischen Arztes. Kroenig und Sellheim haben diesen Vorwurf kürzlich zurückgewiesen: einerseits hat der klinische Lehrer die Pflicht zu forschen und zu erstreben, das beste zu leisten, anderseits wird der Student nicht weniger wie früher die für seine spätere Tätigkeit geeigneten Methoden kennen lernen. Diese Forderung ist an jede Klinik zu stellen, dass sie den Studenten für seine spätere Praxis vorbereitet. Mich dünkt, dass von beiden Autoren und andern, die sie nachahmen werden, nur die schwereren Fälle von Placenta praevia für den Kaiserschnitt bestimmt werden. Die leichteren können immer noch nach der bisherigen Methode behandelt werden. Dass bei einer Placenta praevia centralis der Kaiserschnitt die für Mutter und Kind schonendste und lebenssicherste Operation ist, dürfte m. E. nicht zu bezweifeln sein. Die Mortalität des Kaiserschnitts ist ja wesentlich geringer als bei der nach den bisherigen Methoden behandelten Placenta praevia centralis! Die Erhaltung des kindlichen Lebens hat ausserdem die grösste Wahrscheinlichkeit. Nun wird man einwenden: das mag für die Klinik gelten! Aber was soll der praktische Arzt machen? Die Antwort erscheint mir einfach: 1.: entweder er bescheidet sich notgedrungen mit seiner bisher geübten Therapie (Braxton Hicks, Metreuryse) oder 2.: er schickt die Kreissende in eine Anstalt. Ich glaube, dass die meisten Aerzte, welche in der Nähe einer Anstalt tätig sind, diese Gewohnheit schon lange haben und auch in Zukunft beibehalten werden. Oder 3.: sie machen den klassischen Kaiserschnitt selbst! Es wird ja vielfach gefordert und gelehrt, dass jeder praktische Arzt imstande sein soll, den Kaiserschnitt selbst auszuführen. Eine logische Konsequenz also, wenn man solches auch in diesem Falle verlangt! Wir wissen ja von manchen Aerzten in kleinen Städten und auf dem Land, dass sie, von ihrer Assistentenzeit her mit den nötigen Vorkenntnissen versehen, sich vor chirurgischen Eingriffen unter der Geburt nicht mehr scheuen. Prinzipielle Bedenken gibt es also nicht gegen die Empfehlung des Kaiserschnittes für manche Fälle von Placenta praevia! Trotzdem sind diese Ueberlegungen doch mehr theoretische, denn m. E. ist es vom praktischen Arzt viel zu viel verlangt, dass er den Kaiserschnitt prinzipiell ausführen soll. In ganz seltenen Ausnahmefällen mag die Forderung vielleicht berechtigt erscheinen. In Wirklichkeit wird von den Angehörigen selbst auf die Erhaltung des kindlichen Lebens meistens kein entscheidender Wert gelegt, selten wohl derart, dass die Erlaubnis gegeben würde zu einem Eingriffe, der im Volke immer noch den Stempel des Unheimlich-Grossen trägt. Für die allgemeinen Bedürfnisse leistet dann eine Methode wie die Hystreuryse auch recht Gutes, nach Hannes mehr als die Methode von Braxton Hicks. Die Breslauer Klinik weist nach Hannes eine Gesamtmortalität von 5 Proz. der Mütter auf bei intraamnialer Hystreuryse, gegenüber von 6,3 Proz., 7,8 Proz., 10,1 Proz. anderer Kliniken bei Anwendung der Wendung nach Braxton Hicks. Die Mortalität an puerperaler Infektion beträgt nur 0,8 Proz. Die kindliche Mortalität beträgt 42,5 Proz. Mit Rücksicht auf diese wirklich sehr guten Erfolge empfiehlt Hannes die Hystreuryse dem praktischen Geburtshelfer „als bestes und souveränes Mittel bei Behandlung der Placenta praevia". Dies ist auch meine Ueberzeugung.

Wir dürfen mit grosser Spannung den Ergebnissen entgegensehen, welche die nächsten Jahre über die Behandlung der Placenta praevia bringen werden. Mögen sie ermutigend und überzeugend sein! (Schluss folgt.)

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose. 5. Bd., 14. Heft 1.

Joh. v. Szaboky-Gleichenberg: **Meine mit der C. Spenglerschen Behandlung erzielten Resultate.**

Das Spenglersche Verfahren beruht bekanntlich auf der Beobachtung, dass 60 Proz. der Tuberkulösen mit humanen und bovinen Bazillen infiziert sind. Je nach dem Ueberwiegen der einen oder anderen wird kreuzweise mit dem entgegengesetzten Toxin behandelt. Verf. beobachtete bei dieser Behandlung Zersplitterung der Bazillen, Verminderung und gar Verschwinden. In 24 Proz. vermehrten sie sich, häufig traten Darmerscheinungen, Diarrhöen, Darmkrämpfe auf. Das Gewicht nahm nicht immer zu, die Temperatur sank bisweilen. Im ersten Stadium, allerdings nur bei einer Gesamtzahl von 8 Kranken, 62,5 Proz. Besserung; im zweiten bei 10 Kranken 30 Proz. Besserung. (Nicht eben glänzende Ergebnisse. Ref.) Ausführliche Krankengeschichten und Tabellen sind beigegeben.

H. Schuster-Hohenhonnef: **Die Prognose der klinischen Lungentuberkulose auf Grund der Wolff-Eisnerschen Konjunktivalreaktion.**

Wenn die Wolff-Eisnersche Reaktion in einzelnen Fällen geschadet hat, so ist wahrscheinlich die Methode nicht richtig angewandt worden. Man kann aber aus der Stärke der Reaktion sogar eine Prognose über den Verlauf der nächsten 2—3 Monate stellen, wobei allerdings der physikalische Lungenbefund zu berücksichtigen ist. Hierüber sagen die Leitsätze: „In diesem Sinne ist ein negativer Ausfall a) ungünstig zu deuten bei manifester Tuberkulose, b) als günstig anzusehen bei geringen Lungenveränderungen. Der schwach positive Ausfall der Konjunktivalreaktion kommt in seiner Beurteilung dem negativen Resultate insofern nahe, als er a) bei manifester Tuberkulose anzeigt, dass der Körper sich der Grenze seiner Widerstandsfähigkeit nähert, die Prognose also zur ungünstigen Seite hinneigt, b) bei geringen Lungenveränderungen zu erkennen gibt, dass im Körper noch nicht genügendes aktiv-tuberkulöses Material vorhanden ist, um den Organismus zu einem Kampfe zu zwingen, dass die Prognose also günstig ist. Der stark positive Ausfall der Konjunktivalreaktion zeigt an a) bei manifester Tuberkulose, dass der Körper zur Zeit der Anstellung der Probe und vermutlich auch, unter der Voraussetzung geeigneter therapeutischer Einwirkung, noch einige Zeit späterhin den Kampf mit dem Tuberkelbazillus und seinen Giften zu führen vermag, b) bei geringeren Lungenveränderungen, dass aktiv-tuberkulöses Material im Körper vorhanden ist, und dass auch hier der Organismus voraussichtlich für die nächste Zeit den ihm aufgezwungenen Kampf zu führen vermag."

Hugh M. Kinghorn, M. D., Saranac Lake: **The Subcutaneous Tuberculin Test in the Diagnosis of Pulmonary Tuberkulosis.**

Ein durch eine Tabelle belegter Vortrag über den diagnostischen Wert des Tuberkulins.

F. Köhler-Holsterhausen-Werden: **Die Behandlung der Lungentuberkulose an der See.**

Die Riviera ist gar nicht für Lungenkranke geeignet, dagegen würde Nord- und Ostsee durch die im Aufsatze ausführlich geschilderten klimatischen Faktoren und nicht zum mindesten durch den psychischen Eindruck recht gut gebraucht werden können, wenn bessere Unterkunfts- usw. Verhältnisse dort wären. All unsere Seebäder sind nur für eine kurze „Saison" eingerichtet. Wird hier Wandel geschaffen, so kann der Seeaufenthalt in den Heilplan der Tuberkulose aufgenommen werden.

Krause-Hannover: **Interne Anwendung von Tuberkulin.**

Verteidigung und Empfehlung des Phtysoremid.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 64. Heft 1. Stuttgart 1908, F. Enke.

1) H. Offergeld-Frankfurt a. M.: **Ueber das sekundäre Uteruskarzinom.**

Der Uterus kann sekundär vom Karzinom in allen seinen Abschnitten und Geweben befallen werden; in den bislang bekannt gewordenen 22 Fällen von sekundärem Uteruskarzinom sass der Primärtumor mehrere Male in irgend einem Organe des Abdomens, des Thorax oder der Mamma. Die Lokalisation beschränkt sich auf das Myometrium (18 Fälle) und das Endometrium. Bei ersterem sind die Metastasen vornehmlich lymphogenen, bei letzterem hämatogenen Ursprungs. Die sekundären Karzinome sind von verschiedener Grösse, treten meist multipel auf und machen klinisch so gut wie gar keine Symptome. Insbesondere fehlen die Metrorrhagien vollständig. In 3 Beobachtungen von sekundärem Karzinom bestand Gravidität.

2) E. Gross-Prag: **Beitrag zur Klinik der Gynatresien.**

Beschreibung von 3 Fällen, aus deren Beobachtung Verf. zu folgenden Schlüssen kommt. Die Nagel-Veitsche Theorie der Entstehung tiefsitzender Gynatresien ist nicht für alle Fälle zutreffend; es kann das untere, aus dem Sinus urogenitalis stammende Ende der Scheide bei wohl ausgebildetem übrigen Genitalschlauch fehlen, es kann umgekehrt der obere Teil der Scheide bei Vorhandensein seines untersten Drittels und des Hymens fehlen. — Hämatosalpingen können auch bei kongenitalem, tiefsitzenden Verschluss eines einfachen wie eines doppelten Genitalschlauches entstehen. Bei Hämatosalpinx ist nicht die Ruptur und primäre Infektion bei der Eröffnung der atretischen Scheide die Hauptsache, sondern die aufsteigende sekundäre Infektion nach derselben. Tubensäcke müssen durch Laparotomie entfernt werden. Bei in der Kindheit erworbener Atresie kann es zu späterer Pyokolposbildung infolge der beginnenden Geschlechtstätigkeit kommen auch ohne vorherige Hämatosalpinxbildung.

3) A. Schläfli-Basel: **700 Hebosteotomien.**

Anschliessend an 8 in der v. Herffschen Klinik ausgeführte Hebosteotomien hat Verf. sich der dankenswerten Mühe unterzogen, die bisher publizierten Fälle zu sammeln und in bezug auf ihren Verlauf zu kritisieren. Diese Uebersicht zeigt, dass die Operation sehr grosse Gefahren für Mutter und Kind birgt, nicht eine Operation des praktischen Arztes sein kann und nur als Notoperation in Frage kommt, wenn bei Gefahr für Mutter und Kind das Missverhältnis zwischen Becken und Kindskopf unüberwindlich ist. Die prophylaktische Hebosteotomie ist daher zu verwerfen. Nur im klinischen Operationssaal unter ganz bestimmten Indikationen von einem geschickten Operateur ausgeführt, kann die Hebosteotomie Nutzen stiften.

4) H. Guggisberg-Bern: **Ueber die klinische Verwendung der Opsonine bei Schwangeren und Wöchnerinnen.**

Ausgedehnte Versuche lassen den Verf. folgende Schlüsse ziehen: Eine Spontanphagozytose der Menschenleukozyten für Staphylo- und Streptokokken ist vorhanden. Im menschlichen Serum sind Substanzen vorhanden, welche die Phagozytierbarkeit der Staphylo- und Streptokokken durch menschliche Zellen erhöhen. Bei Schwangeren ist der opsonische Index nicht gleich und weicht bei einer Anzahl von Schwangeren von dem Durchschnittsindex ab, bei anderen ist er normal. Bei Wöchnerinnen sind die opsonischen Indizes gleichfalls nicht kongruent, zeigen bald den Durchschnittswert, bald Erhöhung, bald Erniedrigung. Gesetzmässigkeit hierfür nachzuweisen, ist nicht gelungen. Abgesehen von der Erörterung der Frage, ob den Opsoninen und bakteriotropen Substanzen bei der Beurteilung der Immunität eine durchschlagende Rolle zukommt, erklärt Verf., dass sie für prognostische und diagnostische Zwecke bezüglich der Kokkeninfektionen bei Schwangeren und Wöchnerinnen keine klinische Bedeutung besitzen. Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 11.

H. Sieber-Marburg: **Erwiderung auf die Arbeit von Frl. Dr. Blisnjansky: Ueber den angeblichen nachteiligen Einfluss des Skopolamins auf Puls und Temperatur.**

S. weist die in No. 9 des Zentralbl. f. Gyn. von B. an den Marburger Fällen geübte Kritik zurück. Für ihn steht fest, dass Skopolamin längerdauernde Pulsbeschleunigung verschiedenen, gelegentlich auch hohen Grades hervorrufen kann. S. zieht die alleinige Morphium-Lumbalanästhesie vor.

W. Liepmann: **Zur Technik und Kritik der Plazentarforschung.**

Kurze Replik auf Lichtensteins Artikel in No. 8 des Zentralblattes für Gynäkologie (cf. diese Wochenschr., No. 10, pag. 529).

Th. Dobbert-St. Petersburg: **Ein Fall von Entbindung durch die Uterus-Bauchdeckenfistel nach Sellheim.**

D. berichtet über einen recht günstig verlaufenen einschlägigen Fall. Er betraf eine 19 jähr. I. Para mit allgemein verengtem Becken, bei der sich während der Geburt Fieber und Gefahr für das Leben der Frucht einstellte, was D. zur Operation veranlasste. Die Plazenta musste manuell gelöst werden. Das zuerst tief asphyktische Kind wurde wieder zum Leben gebracht und konnte von der Mutter genährt werden. Vier Wochen nach der Geburt wurde die Uterusfistel durch eine Nachoperation wieder geschlossen.

M. Gerschun-Kiew: **Ventrifixur bei fehlendem Uterus.**

G. beobachtete bei einer 48 jährigen Frau, der vor 7 Jahren wegen Prolaps die Totalexstirpation gemacht worden war, einen Totalprolaps der Vagina neben rechtseitiger Inguinalhernie. Ersterer wurde durch Ventrifixur, letztere durch die Bassinische Operation beseitigt.

Dieser Fall lehrt, ebenso wie 2 ähnliche von Küstner, dass die Totalexstirpation des Uterus keine geeignete Therapie des Prolapses darstellt. Als beste Behandlungsmethode bezeichnet G. die Ventrofixation mit nachfolgender scheidenverengender Operation

S. Weissenberg-Elisabethgrad: **Menarche und Menopause bei Jüdinnen und Russinnen in Südrussland.**

Statistische Untersuchungen an Jüdinnen und Russinnen, letztere getrennt nach Stadt und Land, über den Eintritt der Menarche und Menopause. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 5. Heft.

Paul Rissmann-Osnabrück: **Studien zur Ventrifixur der Ligamenta rotunda.** (Mit 2 Figuren.)

Ueberblick und Kritik der einzelnen Methoden der Ventrifixur der Ligg. rot. Verf. empfiehlt eine von ihm erdachte Methode, bei welcher eine kurze Schlinge der Ligg. rot. an das Peritoneum der vorderen Bauchwand mit einigen Nähten befestigt wird. („Intraabdominelle Ventrifixur der Ligg. rotunda.“)

Kasimir Bochenski-Lemberg: **Die Bedeutung der Blutanalyse in septischen Fällen mit Berücksichtigung des neutrophilen Blutbildes und der bakteriologischen Untersuchung des Blutes.** (Fortsetzung und Schluss.)

Die Arbeit enthält sehr sorgfältige und mühevolle Untersuchungen des Blutes von 16 meist intra partum infizierten Puerperae. In jedem einzelnen Falle wurde der bakteriologische Blutbefund, die Zahl der roten Blutkörperchen, der Hämoglobingehalt nach Fleischl, der Index und das Verhältnis zwischen weissen und roten Blutkörperchen festgestellt, ausserdem die Zahl der Leukozyten und ihre Zusammensetzung, endlich das neutrophile Blutbild. Aus seinen Untersuchungen zieht der Verf. folgende Schlüsse:

Bei septischen Infektionen ist die Prognose ungünstig, wenn die Mikroorganismen in bedeutender Anzahl im Blute kreisen, wenn unter den roten Blutkörperchen sich polymorphe, vielfärbige und kernhaltige Formen vorfinden, das neutrophile Blutbild bedeutend nach links verschoben ist, die eosinophilen Zellen konstant fehlen, die Anzahl der roten Blutkörperchen vermindert ist, wenn ceteris paribus eine bedeutende Anisohyperzytose oder Anisohypozytose besteht. Umgekehrt ist die Prognose günstig, wenn im Blute keine Mikroorganismen kreisen oder doch nur in geringer Zahl, wenn das neutrophile Blutbild normal oder nur wenig verändert ist, wenn sich im Blut eosinophile Zellen vorfinden.

Trotz der Verschiebung des neutrophilen Blutbildes nach links ist die Prognose günstiger, wenn die Neutrophilen der höheren (IV. und V. Klasse) Klasse nicht verschwinden, dagegen ungünstiger, wenn gleichzeitig mit der Verschiebung des neutrophilen Blutbildes nach links die Neutrophilen der IV. und V. Klasse verschwinden. Endlich findet bei septischer Infektion nicht immer nach dem Zurückgehen der Allgemeinsymptome und der Lokalisierung des Krankheitsprozesses eine Vermehrung der Leukozyten statt, sondern manchmal, nachdem sich der Krankheitsprozess lokalisiert hat, wird keine Vermehrung, sondern im Gegenteil eine Verminderung der Leukozytenzahl beobachtet.

Adolf Horovitz-Wien: **Zur Frage der Entbindungen „zu Hause“.**

Da die Entbindungen „zu Hause“ im Vergleich zu denen in Entbindungsanstalten noch eine relativ hohe Mortalitätsziffer infolge von Kindbettfieber aufweisen, in den mittleren und besseren Kreisen aber meist eine fast unüberwindliche Scheu vor der Niederkunft in einer Klinik besteht, so schlägt der Verf. vor, in jedem grösseren Hause einen lichten, luftigen, heizbaren Raum als Kreisszimmer freizuhalten, dessen Einrichtung des näheren beschrieben wird.

A. Rieländer-Marburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 35. Band, 5. u. 6. Heft.

Lasarew-Kiew: **Zur pathologischen Anatomie der gliösen Syringomyelie.**

Ein Fall von gliöser Syringomyelie bot in seinem histologischen Befunde Entzündungserscheinungen der weichen Hüllen, Gefässveränderungen und reichliche Entwicklung von Bindegewebe. Verf. kommt auf Grund dieser Tatsachen zu der Ansicht, dass auch die Höhlenbildung Resultat desselben entzündlichen Prozesses, Folge einer chronischen Myelitis sei. Jedenfalls war nirgends ein Zusammenhang der Höhlen mit dem Zentralkanal zu konstatieren, noch waren Zerfallserscheinungen sichtbar, die zu der Höhlenentstehung geführt haben könnten.

Wimmer-Kopenhagen: **Ueber Astasie-Abasie.**

„Die Unfähigkeit zum Gehen und Stehen, die weder auf einer Paralyse der Beine noch auf einer ataktischen Störung derselben beruht, sondern als Ausdruck des Fortfalles gewisser Bewegungskombination aufgefasst werden muss“, konnte Verf. bei 6 Fällen beobachten. Ursprünglich organisch bedingte Gehstörungen wurden allmählich durch durch krankhafte Vorstellungen ausgelöste ersetzt.

Thielen-Berlin: **Beitrag zur Kenntnis der sog. Gliastifte. Neuro-epithelioma gliomatosum microcysticum medullae spinalis.**

Ein an der dorsalen Seite des Rückenmarks befindlicher Tumor stellte sich als sog. Gliastift dar. Der Ursprung der aus 2 Zellarten (Zylinder- und Sarkomzellen) bestehenden Geschwulst ist als einheitlich, aus dem Epithel des Zentralkanals entstanden, anzunehmen.

Bornstein-Warschau: **Ueber die paroxysmale Lähmung (Versuch einer Theorie).**

Nach der Ansicht des Verf. ist das genannte Leiden als eine Affektion der grauen Substanz des Rückenmarks zu betrachten im Gegensatz zur Epilepsie, die ihren Sitz in der grauen Substanz des Grosshirns hat. Bei dem mitgeteilten Fall handelt es sich um eine wiederkehrende schlaffe Lähmung mit Steigerung der Patellarreflexe. In der Kindheit waren epileptische Anfälle vorausgegangen.

Handelsmann-Warschau: **Experimentelle und chemische Untersuchungen über das Cholin und seine Bedeutung für die Entstehung epileptischer Krämpfe.**

Subdurale und intrazerebrale Cholininjektionen in hohen Dosen führten bei Meerschweinchen und Kaninchen zu Tremor, Nackenkrampf und anderen krampfartigen Symptomen, die man jedoch kaum mit epileptischen Krämpfen identifizieren darf. Eine einmalige intravenöse Cholininjektion rief keine derartigen Erscheinungen hervor. Ferner untersuchte Verf. eine Reihe von Zerebrospinalflüssigkeiten auf ihren Cholingehalt nach verschiedenen Methoden und kam dabei zu dem Resultat, dass aller Wahrscheinlichkeit hier kein Cholin vorkommt, oder nur in chemisch nicht nachweisbaren Mengen. Eine Rolle bei Entstehung der epileptischen Krämpfe sei deshalb dem Cholin nicht zuzuschreiben.

Finkelnburg-Bonn: **Anatomischer Befund bei progressiver Muskeldystrophie in den ersten Lebensjahren.**

Die histologischen Untersuchungen eines Falles von progressiver Muskeldystrophie sprachen für die primär myopathische Natur dieser Krankheit. Die dystrophischen Veränderungen fanden sich gerade in den Muskelabschnitten, denen man von vornherein eine mangelhafte Entwicklungsfähigkeit der Muskelelemente ansehen konnte. Am nervösen Apparat liess sich auch bei genauester Prüfung nichts pathologisches nachweisen.

Flatau-Dresden: **Klinischer Beitrag zur Kenntnis der hereditären Ataxie (Friedreichschen Krankheit).**

Kasuistische Mitteilung.

Ed. Müller-Breslau: **Ueber „hereditären Nystagmus“.**

Das Leiden liess sich durch 4 Generationen bei 10 Fällen verfolgen, von denen 2 genauer untersucht werden konnten. Der Vererbungstypus ist der gleiche wie bei der Hämophilie.

Kleinere Mitteilung.

Polemik. Renner-Augsburg.

Virchows Archiv. Bd. 193, Heft 3.

17) J. Tsuchiya: **Ueber eine neue parasitäre Krankheit (Schistomiasis japonica), über ihren Erreger und ihr endemisches Auftreten in verschiedenen Gegenden Japans.** (Schluss.)

Die Krankheit, die in Japan, China und auf den Philippinen vorkommt, wird hervorgerufen durch einen getrennt geschlechtlichen Trematoden, der bei Katzen und Hunden weit verbreitet ist. Klinisch macht sich vor allem eine Leber- und Milzschwellung bemerkbar. Im Stuhl können die Eier nachgewiesen werden.

18) E. Franco: **Ueber das gemeinsame Vorkommen von Tuberkulose und Tumor an demselben Organ.** (Anatomisches Institut zu Venedig.)

Tuberkulose kombiniert mit Krebs des Kehlkopfes, mit Lymphosarkom des Dünndarms, mit Adenom der Brustdrüse, mit Adenom und Karzinom desselben Organes.

19) J. Schirokogoroff: **Primäres Sarkom des Pankreas.** (Pathologisches Institut zu Dorpat.)

56 jähr. Mann. Die Geschwulst, die als Sarkom angesprochen wird, hatte in der Lunge, im Magen, Duodenum und in den Nieren Metastasen gesetzt.

20) A. Theodorow: **Zur Kenntnis der primären Leberkarzinome.** (Prosektur in Brünn.)

3 Beobachtungen. Bei dem einen Tumor handelt es sich um ein Leberzellenkarzinom, bei dem sowohl die Zellen der Hauptgeschwulst wie die der Metastasen Galle produzierten. Die beiden anderen Fälle sind Gallengangskrebse, bei denen sich eine Zirrhose der Leber fand.

21) W. H. Schultze: **Zur Kenntnis der pathogenen Bedeutung des Bacillus phlegmones emphysematosae.** (Patholog. Institut zu Göttingen.)

Bei einem 64 jähr. Manne, der sechs Tage nach einer Hernienoperation zu grunde ging, fanden sich kleine Geschwüre im Magen, Hämorrhagien und Nekrosen in der Milz und Schaumnieren. Aus Blut, Milz und Niere konnte der im Titel bezeichnete Bazillus gezüchtet werden, der auch in den mikroskopischen Schnitten der Magengeschwüre nachgewiesen werden konnte. S. konnte ferner experimentell durch direkte Injektion in die Leber von Kaninchen die Erscheinungen der Schaumleber erzeugen und die Gasentwicklung während des Lebens beobachten. Ferner war eine bei einem Kaninchen infolge der Infektion auftretende Hämoglobinurie bemerkenswert.

22) E. Ungermann: **Duodenitis phlegmonosa.** (Patholog. Institut zu Königsberg.)

Die Phlegmone, die eine eitrige Peritonitis im Gefolge hatte, war bedingt durch den Streptococcus pyogenes.

23) S. Meidner: **Ueber die Genese der Dehnungsgeschwüre im Darm.** (Patholog. Institut zu Strassburg.)

Die Dehnungsgeschwüre haben als Ursache erstens eine durch die Dehnung der Darmwand bedingte Kompression der Wandvenen und daraus sich ergebende Stauungshyperämie. Hieran schliesst sich entweder Thrombose oder Blutung, die zu Nekrose des Gewebes führt, und weiter noch die Infektion des abgestorbenen Gewebsbezirkes.

24) K. Hart: **Ueber die bronchitischen und postpneumonischen Obliterationsprozesse in den Lungen.**

Hart sieht in einer Lymphangitis und Perilymphangitis acuta und chronica, peribronchialis und periarterialis die wesentliche Ursache für das Zustandekommen bronchitischer und pneumonischer Indurationen.

25) O. Berner: **Subkutane Fettgewebsnekrose.**

W. Ebstein: **Ueber das Vorkommen rachitischer Skelettveränderungen im Altertum und Mittelalter.**

27) W. Liepmann: **Ueber eine neue Schnittführung bei der Sektion gynäkologisch wichtiger Fälle.**

28) V. Bonney: **Eine neue und sehr schnelle Dreifachfärbung.**

Kleine Mitteilungen.

K. v. Stephanowitsch: **Zur Frage der Resorption experimentell erzeugter Amyloidsubstanz.**

W. Dantschakoff: **Erwiderung.**

E. Hultgren: **Bemerkungen zu der Arbeit: O. Scheel: Ueber Nebennieren, Sekretkörnchen, Oedem, Gewicht.**

Schridde-Freiburg.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 11. 1909.

1) H. Küttner-Breslau: **Ueber Hirnpunktion und Trepanation.** Klinischer Vortrag.

2) Kleine-Kirugu (Deutsch-Ostafrika): **Positive Infektionsversuche mit Trypanosoma Brucei durch Glossina palpalis.**

Die Ansicht von R. Koch von der geschlechtlichen Entwicklung der Trypanosomen in den Glossinen konnte Verf. experimentell bestätigen. Fliegen, die nach Aufnahme von trypanosomenhaltigem Blut viele Tage lang nicht infektiös waren, infizierten ein Schaf und hinterher ein Rind, und blieben auch weiterhin infektiös. Die Befunde wurden für Gloss. palpalis und Tryp. Brucei erhoben, treffen aber voraussichtlich auch für Gloss. morsitans und Tryp. gambiense zu.

3) Karl Bruck-Breslau: **Ueber spezifische Behandlung gonorrhoischer Prozesse.**

Passive Immunisierung mit Gonokokkenantiserum gelingt nicht, wohl aber hatte Verf. Erfolg mit seinen bisherigen Versuchen einer aktiven Immunisierung. Den opsonischen Index liess er dabei ausser Spiel. Es wurde aus Gonokokkenkulturen ein Stammvakzin hergestellt, von welchem steigende Mengen subkutan injiziert wurden. Die Injektionen waren meist ganz schmerzlos, bewirkten leichte Temperatursteigerung, aber keine Störung des Allgemeinbefindens. Männliche Urethralblennorrhöen wurden nicht beeinflusst, einseitige gonorrhoische Epididymitis wurde auffallend gebessert. Die Gonokokkenvakzinewirkung denkt sich Verf. ähnlich der Tuberkulinwirkung, die Gonokokkenambozeptoren wären dann analog dem Antituberkulin. Durch Gonokokkenvakzin wird bei Gonorrhoikern auch eine Ueberempfindlichkeitsreaktion („Kutireaktion") ausgelöst, welche vielleicht diagnostische Bedeutung erlangen wird.

4) Gustav Hoffmann-Hamburg: **Tertianarezidiv nach Malaria tropica.**

Beschreibung eines Falles, in welchem Tertianarezidive nach Malaria tropica auftraten. Verf. nimmt eine Mischinfektion an; in der rezidivfreien Zeit befinden sich die Geschlechtsformen der Parasiten in den inneren Organen im Ruhezustand. Die Tertianaformen sind widerstandsfähiger gegen Chinin, können also in behandelten Fällen die Oberhand gewinnen.

5) Münter-Berlin: **Ueber akute interstitielle Magenentzündung.**

Beschreibung des klinischen und pathologisch-anatomischen Krankheitsbildes auf Grund der bisherigen Literatur.

6) W. Zangemeister-Königsberg: **Die Hämolyse der Streptokokken.** (Schluss.)

Verf. führt aus, dass sich die von Fromme aufgestellten Sätze über die Bedeutung hämolysierender Streptokokken (im Uterus oder der Vagina fiebernder Wöchnerinnen) nicht aufrecht erhalten lassen; er hält es jedoch nicht für ausgeschlossen, dass dieses prägnante Kulturmerkmal durch weitere Untersuchungen noch nützlich für die Praxis wird.

7) H. Lohnstein-Berlin: **Ueber die Leistungsfähigkeit der Irrigationsendoskopie bei chronischer Urethritis.** (Schluss.)

Verf. fährt fort in der Schilderung der einzelnen, dem Irrigationszystoskop zugänglichen Regionen im normalen und pathologischen Zustand. (Abbildungen.) Die Methode ist den bisherigen endoskopischen Untersuchungsart in manchen Einzelheiten überlegen.

8) Paderstein-Berlin: **Gefahren beim Wintersport und ihre Verhütung.**

Angesichts der grossen Anzahl von Wintersportunfällen sollen die Aerzte ihre warnende Stimme erheben. Meistens fehlt es an der genügenden fachkundigen Schulung. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 5. 1909.

Jadassohn: **Die Bedeutung der modernen Syphilisforschungen, besonders der Serumdiagnostik, für die Klinik der Syphilis.** (Vortr. geh. a. d. 75. Vers. d. ärztl. Zentralver. i. Olten, 31. X. 08.)

Zusammenstellung der wichtigsten neuen Erkenntnisse. Die Annahme der Immunität ist sehr unsicher geworden, ebenso die der rein paternen Vererbung. Ein Ausbleiben der Seroreaktion ist nie ein sicherer Beweis gegen Syphilis. Ob Leprakranke dabei positiv reagieren, ist noch zweifelhaft. Auch die Bedeutung der Reaktion für Prognose und Therapie ist nur relativ. Die Abortivbehandlung ist noch nicht als sicher unwirksam erwiesen. Für die Therapie kommt immer noch zuerst in Betracht Quecksilber, dann Jod und eventuell Arsazetin. Die Fourniersche Behandlung ist jetzt theoretisch gut begründet.

Stierlin-Neukirch: **Ueber einen Fall von doppelseitiger Zerreissung der Quadrizepssehne.** (Aus dem Kantonsspital Münsterlingen.)

Die Zerreissung war zweizeitig, einmal infolge übermässiger Kontraktion der Oberschenkelmuskulatur direkt an der Patella mit Eröffnung der Gelenkhöhle, das zweite Mal wohl infolge starker Dehnung der Sehne bei Auffallen auf die Kniee, im Verlauf der Sehne. Beiderseits Naht mit befriedigendem Erfolg. Für die Entstehung kommt noch die Schwere und Fettleibigkeit des Patienten in Betracht.

Theodor Zangger-Zürich: **Beitrag zur Pathologie und Therapie des Scharlach.**

Die Statistik von Zürich (1902—07) ergibt 7,5 Proz. Scharlach bei Erwachsenen über 20 Jahren (ähnlich in London) und 1,23 Proz. Gesamtsterblichkeit. Die Infektiosität im Prodromalstadium ist gering, im Abschuppungsstadium (von den Schuppen) nicht mehr anerkannt. Zur Behandlung ist Wasserstoffsuperoxyd sehr zweckdienlich (Spray 1½—3 proz. Lösung), wodurch der Nasenrachenraum antiseptisch behandelt und Komplikationen verhütet werden. Pischinger.

Englische Literatur.

Arthur Keith: **Die Missbildungen am hinteren Körperende.** (Brit. med. Journ., 12., 19. u. 26. Dez. 1908.)

Sorgfältige, mit guten Abbildungen illustrierte Arbeit. Verf. warnt dringend davor, bei angeborenem Verschluss des Anus einen Versuch zu machen, mit dem Troikart die Scheidewand zu durchbohren. Es gibt Fälle, in denen es bei diesem Vorgang zur Perforation in die Bauchhöhle oder zur Separation der einzelnen Schichten der Rektalwand kam. In 95 Proz. der Fälle gelingt es, bei vorsichtigem Präparieren das Rektum zu finden und soweit nach abwärts zu ziehen, dass man es in der Analgrube befestigen kann. Findet man es nicht an der Stelle des Proktodäums endigen, so findet man es die Prostata oder den unteren Vaginalabschnitt perforierend oder aber an der Basis der Prostata oder dem oberen Teil der Vagina. Die Prognose der Operationen ist ziemlich schlecht, da Kinder mit imperforiertem Rektum meist schwächlich sind; es scheint, als ob sie schon in utero unter dieser Missbildung zu leiden hatten. Ist ein Proktodäum vorhanden, so kann man nach der Operation auf eine gute Funktion rechnen, da die beiden Sphinkteren in Verbindung mit dem Perineum und nicht mit dem Darm entwickelt werden.

A. Chaston Chapman: **Nahrungsextrakte aus Hefe.** (Brit. Med. Journ., 12. Dez. 1908.)

Verf. wendet sich gegen Gamgees (auch an dieser Stelle referierten) Ausführungen gegen die Ersatzmittel der Fleischextrakte, die aus Hefe dargestellt werden. Er findet, dass in Geruch und Geschmack die guten Hefeextrakte von Fleischextrakten nicht zu unterscheiden sind. Sie enthalten nicht (wie Gamgee behauptet) Nukleoproteide, da diese während der Gewinnung zerstört werden. Ferner bestreitet er, dass die Hefeextrakte mehr Purin enthalten, als die Fleischextrakte; schliesslich bekämpft er Gamgees Ansicht, dass das Adenin der Hefe schädlicher für den Menschen sei als das Hypoxanthin des Fleischextraktes. Die zur Aufnahme kommende Menge ist so gering, dass von einer Schädigung des Körpers überhaupt nicht gesprochen werden kann.

N. J. Spriggs: **Eine Influenzaepidemie mit Oedem der Augenlider.** (Ibidem.)

Verf. beschreibt eine Anzahl von Fällen, bei denen ein starkes Oedem der Augenlider mit oder ohne Stirnkopfschmerz als erstes Symptom einer Influenza auftrat. Manchmal bleibt das Oedem das einzige Symptom, in anderen Fällen schliesst sich eine typische Influenza daran an.

Henry T. Butlin: **Die Erfolge der Operationen bei Zungenkrebs.** (Brit. Medical Journ., 2. Januar 1909.)

Butlin dürfte von allen lebenden Chirurgen die grössten Erfahrungen auf dem Gebiete der Zungenkrankheiten haben; er hat auch wahrscheinlich die meisten Operationen wegen Zungenkrebs ausgeführt. Seit 1895 entfernt er stets (auch bei den kleinsten Krebsen) den Inhalt des vorderen Halsdreiecks, wenn der Kranke dies zugibt. Er hat 70 Kranke so operiert, während 41 die Ausräumung verweigerten und nur die Operation an der Zunge selbst erlaubten. Seit 1900 macht er stets eine präliminäre Laryngotomie vor Entfernung des Zungenstückes. Dies hat alle Vorzüge und keinen der Nachteile einer präliminären Tracheotomie. Verf. hat seine Fälle nicht ausgesucht, sondern alle Kranken operiert, bei denen die radikale Entfernung möglich schien. Auch von den sehr schlechten Fällen wurden eine Reihe dauernd geheilt. Eine Verbesserung der Resultate erhofft er von früher Diagnose und prinzipieller Entfernung der benachbarten Drüsen. Von 197 Operierten starben 20 an den Folgen der Operation, 1 verschwand aus der Beobachtung, 26 starben an Rezidiven im Munde, 29 an Drüsenmetastasen ohne Mundrezidiv; bei 10 traten Drüsenrezidive ohne Mundrezidiv auf, die zum Tode führten; 7 starben an Rezidiv im Munde und an den Drüsen; 10 an Rezidiven unbekannten Sitzes; 22 sind noch keine 3 Jahre operiert und sind bisher gesund; 55 sind seit länger als 3 Jahren (bis zu 22 Jahren) gesund. Von den Operationstodesfällen kommen 10 auf septische Pneumonie. Von den 70 Fällen, bei denen prinzipiell das vordere Halsdreieck ausgeräumt wurde, starben 6 an der Operation, 1 ist verschollen, 9 starben an Rezidiv im Munde, 7 an Rezidiven unbekannten Sitzes, 8 an Drüsenrezidiven, 1 an Krebs der gegenüberliegenden Zungenseite, 2 an Drüsenmetastasen auf der gegenüberliegenden Halsseite, 1 an anderer Krankheit innerhalb der ersten 3 Jahre; 11 Fälle leben noch und sind gesund, zählen aber nicht mit, da sie noch keine 3 Jahre operiert sind; 24 sind seit mehr als 3 Jahren gesund und rezidivfrei. Von 57 Fällen, die für die Statistik in Betracht kommen, sind also 24 (42,01 Proz.) als geheilt zu betrachten. 10 dieser Operierten waren älter als 65, einer war 77 Jahre alt. Verf. empfiehlt stets die Operation in zwei Sitzungen zu machen. Zuerst werden die Drüsen entfernt; die dabei unterbundene Lingualis garantiert Blutleere noch nach 8 Tagen. Sitzt der primäre Krebs weit nach hinten am Zungenrand, so ist auch das hintere Halsdreieck auszuräumen; dasselbe tue man, wenn die Drüsen der Regio parotidea stark erkrankt sind. Diese Drüsen sind überhaupt immer gründlich auszuräumen; es gelingt nur, wenn man den unteren Teil der Parotis mit fortnimmt. Es ist im allgemeinen unnötig, beide Halsseiten auszuräumen, wenn nur eine Zungenhälfte erkrankt ist. Beide Seiten sind auszuräumen, wenn der Zungenkrebs auf die andere Seite übergreift, wenn beide Halsseiten geschwollene Drüsen zeigen oder wenn nur die dem primären Krebs gegenüber liegende Halsseite Drüsenschwellungen zeigt. Sitzt der Krebs an der Zungenspitze oder im vorderen Drittel der Zunge, so entferne man den Musc. geniohyoideus mit seiner Faszie. Hat der Krebs die ganze Zungenspitze ergriffen, so sind alle Zungenmuskeln zu entfernen . Hierbei leidet allerdings die Sprache und die Kaufähigkeit sehr.

Verf. glaubt nicht, dass es für die Mehrzahl der Fälle nötig ist, das Zwischenstück zwischen primärem Zungentumor zu entfernen; die Operation wird viel gefährlicher, wenn man stets Primärtumor und Drüsen in einem Stück entfernt. Lässt man (wie Butlin dies tut) das Mittelstück zurück, so findet man doch nur äusserst selten, dass gerade in dem zurückgelassenen Gewebe ein Rezidiv entsteht. Der günstigste Teil der Zunge für Dauerheilungen ist der vordere Abschnitt des Zungenrückens, da hier sitzende Krebse erst sehr spät zu Drüsenmetastasen zu führen scheinen. Man sollte aber in jedem Falle von Zungenkrebs, auch wenn derselbe sehr klein ist und die Drüsen noch gesund scheinen, dieselben entfernen. Die Aussichten bei wiederholten Operationen sind recht schlechte, immerhin gelang es Verf. von 8 Fällen, bei denen er wegen Drüsenrezidiven zum zweiten Male operierte, 2 dauernd zu heilen.

Charles P. Childe: **Die Behandlung intraoraler Krebse.** (Ibidem.)

Verf. empfiehlt bei allen intraoralen Krebsen ausgedehnte Drüsenausräumungen vorzunehmen und zwar soll die ganze Operation, wenn irgend möglich, in einer Sitzung gemacht werden. Nähert sich der primäre Herd der Mittellinie oder überschreitet er dieselbe, so hat die Drüsenausräumung beiderseitig zu geschehen. Verf. beginnt die Operation stets am Halse und unterbindet bei der Drüsenausräumung die Lingualis und Fazialis event. beiderseits. Eine präliminäre Laryngotomie oder Tracheotomie hält er für ganz überflüssig. Sitzt der Tumor in der Mitte der Zunge, so räumt er zuerst das Submaxillardreieck und das ganze vordere Halsdreieck auf einer Seite aus und unterbindet die Lingualis und Fazialis, 8 Tage später macht er dieselbe Operation auf der anderen Seite und entfernt gleichzeitig die ganze Zunge vom Munde aus. Es ist stets von der grössten Bedeutung, eine Kommunikation zwischen Mund und Halswunde zu vermeiden. Muss man also z. B. den Kiefer durchsägen, so operiere man zweizeitig.

F. C. Wallis: **Die Chirurgie der Kolitis.** (Ibidem.)

In Deutschland haben die Colitis ulcerosa und haemorrhagica bisher viel weniger Beachtung gefunden als in England, wo, wie es dem Refer. scheint, diese Erkrankungen viel häufiger vorkommen. Verf. sieht die beste Behandlung in der gründlichen Entleerung und Durchspülung des Dickdarms, die aber nur durch eine chirurgische Oeffnung gemacht werden können. An erster Stelle kommt hierfür in Betracht eine Appendikostomie, d. h. eine Einnähung des Wurmfortsatzes in eine kleine Bauchwunde und Abtragung der Spitze des Wurmes zur Einführung eines Katheters, durch welchen dann antiseptische und adstringierende Ausspülungen vorgenommen werden können. Gelingt die Appendikostomie nicht, so mache man die Zoekostomie. In beiden Fällen empfiehlt es sich, die Oeffnung mindestens ein Jahr offen zu halten, da nach zu frühem Aufhören der Durchspülungen leicht Rezidive vorkommen. Sitzen die Geschwüre hauptsächlich im Rektum und besteht starker Tenesmus, so mache man eine hintere mittlere Durchschneidung des Rektums durch beide Sphinkter bis zum Steissbein. Tiefsitzende Geschwüre werden am besten mit Kataphorese behandelt.

C. F. Bailey: **Die Behandlung des chronischen Rheumatismus und der Arthritis deformans mit heisser Luft und Kataphorese.** (Ibid.)

Verf. verwendet die strahlende Hitze einer grossen elektrischen Lampe von 758 Kerzenstärke mit Reflektor. Er erzielt Temperaturen von 400° F. Nach der Bestrahlung macht er Kataphorese mit Jod oder Lithium. Er will auf diese Weise sehr gute Erfolge erzielt haben.

Sinclair White: **Abdominale Notoperationen.** (Brit. Med. Journ., 9. Januar 1909.)

Verf. empfiehlt bei allgemeiner Peritonitis, wenn möglich, die Ursache (Wurmfortsatz) zu entfernen, dabei aber das umliegende Gewebe nach Möglichkeit zu schonen. Dann sorge man für die gründliche Drainage der Bauchhöhle und zwar besonders des Beckens. Es ist schädlich, die Därme auszupacken und Massenspülungen zu machen; man begnüge sich mit vorsichtigem trockenen Austupfen des Eiters. Nach der Operation setze man den Kranken hoch, so dass das Becken den tiefsten Punkt bildet; ausserdem gebe man grosse Mengen von Kochsalzlösung per rectum, sistiere aber jede Nahrungsaufnahme per os; den Meteorismus bekämpfe man mit Terpentinklysmen. (Refer. hat ebenfalls alle Spülungen der Bauchhöhle unterlassen und den Kranken hochgelagert und dabei viel bessere Erfolge erzielt als früher, wo die Bauchhöhle intensiv gespült wurde. Er gibt aber auch sehr viel Kochsalz subkutan.)

William Billington: **Die Appendikostomie bei diffuser Peritonitis.** (Ibidem.)

Verf. bezweifelt die Fähigkeit des Rektums, sehr bedeutende Wassermengen aufsaugen zu können. Um nun dem Körper bei diffuser Peritonitis reichliche Mengen von Flüssigkeit zuführen zu können, benutzt er den Wurmfortsatz. Ist derselbe gesund, so ist es leicht, ihn in eine kleine Bauchwunde einzunähen und zu eröffnen; ist dies wegen ausgedehnter Verwachsungen oder Zerstörung unmöglich, so wird eine ganz kleine Zoekalfistel angelegt, die gerade genügt, einen Katheter einzuführen. Man bringt den Kranken in die halbsitzende Lage und kann nun eine kontinuierliche Salzlösungzufuhr einleiten, indem man den Katheter mit einem Irrigator verbindet, der etwa 3 Zoll höher steht als das Zoekum. Nach 48 Stunden entfernt man den Katheter und exstirpiert die überstehende Schleimhaut; es gelingt dann ohne weiteres die Serosa mit einem Stich zu schliessen und die Fistel zu beseitigen. Man kann natürlich ausser der Salzlösung auch Nahrungsmittel, Stimulantien und Arzneien durch die Appendixfistel einführen.

J. Bernard Dawson: **Die Appendikostomie und die Chirurgie der Kolitis.** (Ibidem.)

Verf. hat gefunden, dass in der Mehrzahl der Fälle eine Appendikostomie technisch möglich und leicht ausführbar ist. Er empfiehlt sie zur Spülung des unteren Dickdarmabschnittes sowie auch der unteren Ileumteile; ferner zur Behandlung chronischer, hartnäckiger Konstipation, zur Drainage des Zoekum und Beseitigung von Meteorismus und zur Ernährung schwer Kranker nach Operationen in der Bauchhöhle. Verf. gibt eine Statistik über 20 Fälle von Appendikostomie aus dem St. Marks Hospitale in London. Von 10 Fällen von Colitis ulcerosa wurden 9 durch die Operation geheilt; von 6 Fällen von Colitis chronica simplex (Colitis mucosa) wurden 3 geheilt, 3 gebessert, 1 rezidivierte nach einiger Zeit.

George Mitchell: **Die Leukozytose bei Appendizitis.** (Ibid.)

Fälle mit schweren Allgemeinsymptomen und einer niedrigen Leukozytenzahl geben eine infauste Prognose. Findet man Zeichen von Eiterbildung und nimmt dabei die Leukozytenzahl nicht zu, so kann man annehmen, dass der Abszess durch Adhäsionen abgekapselt wird. Während in der Norm die polynukleären Zellen etwa 65 bis 72 Proz. der Leukozyten ausmachen, ist bei akuten Entzündungen die Zahl stark vermehrt. Bei akuter Appendizitis, die mit Abszessbildung und Gangrän endigten, fand Verf. 79 bis 90 Proz. polynukleäre Zellen. Das Verhältnis zwischen der Zunahme in der absoluten Zahl der Leukozyten und dem vermehrten Prozentsatz der polynukleären Zellen war 1000 zu 1,5 Proz.; d. h. nimmt man an, dass normalerweise in jedem Kubikmillimeter 1000 Leukozyten sind und darunter 72 Proz. polynukleäre, so nimmt auf je 1000 Leukozyten mehr die Zahl der polynukleären um 1,5 Proz. zu. Temperatur und Leukozytose scheinen nicht in einem sicheren Verhältnis zu stehen. Verf. bringt darüber eine Reihe von Zahlenreihen bei.

Sir Jonathan Hutchinson: **Leucoderma syphiliticum.** (Ibid.)

Verf. glaubt, dass es sich hierbei um ein diffuses Melanoderma plus der Eigentümlichkeit einer Haut handelt, die von Natur blässere Flecken aufweist. Vielleicht handelt es sich dabei um eine vorübergehende, funktionelle Störung der Nebennieren (ein geringer Grad von Addison). Die eigentümliche Anordnung der Flecken hält er für physiologisch und verursacht durch eine natürliche Anordnung der Haut. Verf. glaubt, dass die Krankheit bei nicht syphilitisch gewesenen viel häufiger ist, als man gewöhnlich glaubt.

W. Ewart: **Alpines oder heimisches Klima für die Frühstadien der Tuberkulose.** (Brit. Med. Journ., 16. Jan. 1909.)

Verf. glaubt, dass sowohl für bloss verdächtige (von Tuberkulose bedrohte) als auch für Fälle mit ganz früher Lungentuberkulose ein Aufenthalt in alpinem Klima (Davos) das beste Mittel ist. Es genügt oft den Kranken 5—6 Wochen in Davos zu lassen und ihn dann nach einem in der Heimat befindlichen Sanatorium zu überführen, um die im Hochgebirge erzielten Erfolge zu befestigen und zu erhalten. Verf. empfiehlt dringend den Bau alpiner Preventorien zur Aufnahme erblich belasteter Personen und ganz besonders von Kindern.

H. Hyslop Thomson: **Die Auswahl von Sanatoriumspatienten für die Tuberkulinbehandlung.** (Ibidem.)

Spazierengehen und geregelte manuelle Arbeit sollten in jedem Sanatorium als Hauptfaktoren der Behandlung betrachtet werden. Durch sie gelingt es die Kranken zu autoinokulieren und so den opsonischen Index zu erhöhen. Nach einiger Zeit (wenn die Krankheit gebessert wird) erlischt aber die Autoinokulation und man muss mit Tuberkulin von aussen nachhelfen. In akuten Fällen oder bei zu starker Muskelarbeit kommt es zur Hyperinokulation, die durch Ruhe wieder beseitigt wird. Ist es erst gelungen, die Hyperinokulation bei jeder Lebensweise im Sanatorium zu vermeiden, so beginnt man mit der Zuführung von Tuberkulin von aussen. Gewöhnlich lässt man die Kranken 10 Tage lang schwer körperlich arbeiten; können sie dies ohne Fieber oder sonstige üble Symptome zu zeigen, so gibt man $^1/_{4000}$ mg Tuberkulin. Die Dose wird wöchentlich gesteigert; die Einspritzungen werden bei Männern subkutan gemacht. Bei Frauen, die 10 Tage lang ohne Zeichen von Hyperinokulation grosse Märsche und Steigungen gemacht haben, beginnt man mit $^1/_{6000}$ mg Tuberkulin per os. Die Erfolge sollen sehr gut gewesen sein.

D. B. Lees: **Die Behandlung des akuten und subakuten Rheumatismus.** (Ibidem.)

Verf. glaubt, dass man viel zu geringe Dosen von Salizyl gibt und dass dadurch viele Fälle zu Komplikationen führen. Er gibt salizylsaures Natron 10 mal täglich, und zwar stets mit der doppelten Menge Natr. bicarb.; so gibt er bei Erwachsenen als anfängliche Tagesdose 10,0, bei einem Kinde von 7—12 Jahren 6,5 täglich, bei einem jüngeren Kinde 3,5 täglich. Treten Nebensymptome (bei Kindern besonders Erbrechen) auf, so lasse man das Mittel einige Stunden fort, nach einigen Stunden (höchstens 12) beginne man von neuem, da das Salizyl sehr rasch ausgeschieden wird. Die Quantität wird täglich gesteigert und erreicht nach einigen Tagen das 3- bis 4 fache der anfänglichen Tagesdose. Man kann (stets gebe man gleichzeitig die doppelte Menge von Natr. bicarb.) so rasch zu sehr grossen Dosen kommen und braucht fast nie zu den neueren Ersatzmitteln der Salizylsäure zu greifen. Man steigert täglich um 2 bis 4 g und zwar solange, bis auch die Abendtemperatur normal bleibt. Man muss bei Kindern oft ebenso grosse Dosen geben, wie bei Erwachsenen, da die Infektion heftiger zu sein pflegt und das Mittel rascher durch die Nieren ausgeschieden wird. Er hat z. B. bei Chorea oft 26,0 und mehr per Tag gegeben. Bei dem chronischen Rheumatismus Erwachsener sah er oft Besserung eintreten, wenn 30,0 und mehr per Tag gegeben wurden, während kleinere Dosen erfolglos blieben. Die grössten Dosen erhielt ein 15 jähr. Knabe mit schwerer Endokarditis und Perikarditis, er nahm 2 Tage lang 40,0 Salizyl mit 80,0 Natr. bicarb. Dann wurde ein Tag pausiert und dann 6 Tage lang 35,0 mit 65,0 Natr. bic. per Tag gegeben. Diese Behandlung wurde 3 volle Wochen durchgeführt, das Endresultat war ein gutes. Es ist interessant, dass auch grosse, reichlich entwickelte rheumatische Knötchen und Knoten unter dem Einfluss dieser grossen Salizyldosen verschwinden. (Siehe die Abbildungen im Original.)

(Schluss folgt.)

Versicherungsmedizin.

A. Unfallversicherung.

H. Schlecht: **Zur Frage der traumatischen Herzerkrankungen.** (Med. Klinik der Universität Breslau.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. 1908, No. 10.)

Beitrag zur Klärung der schwierigen Frage des Zusammenhanges von organischen Herzerkrankungen mit Unfällen in Form einer kritischen Besprechung des einschlägigen Materials der Breslauer med. Klinik aus den letzten 6 Jahren, mit besonderer Berücksichtigung der Art des einzelnen Unfallmechanismus, der Rolle etwa vorausgegangener, die Kreislauforgane schädigender Einflüsse und des wichtigen Umstandes, welche Beschaffenheit das Herz und das Gefässsystem vor dem Unfall gehabt haben.

A. Baeskow-Wülfrath: **Zwei elektrische Unfälle.** (Mit 4 Abb.) (Ibidem.)

Der Inhalt der lehrreichen Arbeit geht über den Rahmen ihres Titels hinaus, indem sie nicht nur zwei Fälle von Verletzungen durch industrielle Elektrizität, sondern auch allgemeine Notizen über Häufigkeit und Zustandekommen solcher Unfälle, Obduktionsbefunde bei ihnen, über die beste Art der ersten Hilfeleistung und der weiteren Behandlung, sowie die zum Verständnis elektrischer Unfälle notwendigen technischen Details bringt.

O. Meyer: **Zur Frage der Brüche des Os naviculare.** (Prof. Vulpiussche orthopädisch-chirurgische Heilanstalt in Heidelberg.) (Mit 1 Abbildung.) (Monatsschr. f. Unfallheilk., 1908, No. 12.)

Von den isolierten Frakturen der Handwurzelknochen ist die des Os naviculare als typisch anzusehen und am häufigsten vorkommend. Die meisten der in der Literatur mitgeteilten Fälle sind Kompressionsfrakturen, entstehend durch Fall auf die dorsal flektierte, radial abduzierte Hand bei senkrecht zum Erdboden gehaltenem Vorderarm. Die Kompression entsteht durch den mit grosser Kraft andrängenden Kopf des Kapitatum. Seltener sind die durch direkte Quetschung entstehenden Brüche des Kahnbeines, weil hierzu eine grosse Gewalteinwirkung nötig ist. Die Bruchlinien im Röntgenbild unterscheiden sich von denjenigen der Kompressionsfrakturen wenig. Mitteilung eines durch direkte Gewalteinwirkung entstandenen Bruches, mit besonderen Veränderungen im Röntgenbild. Die Behandlung war eine medikomechanische, nicht operative, da nach den Erfahrungen des Verf. — entgegen denjenigen Anderer — die Resultate bei operativem Vorgehen nicht besser sind als bei konservativer Behandlung.

L. Bürger: **Wanderniere und Trauma.** (Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde der Universität Berlin.) (Aerztl. Sachverständigenzeitung, 1908, No. 22.)

Erörterung des Themas: Die akute traumatische Verlagerung oder Lockerung der Niere mit dem Resultat, dass diese Möglichkeit bei einer normal befestigten Niere ohne totale Nebenverletzungen bei günstigen äusseren Bedingungen zuzugeben ist, wenn sie auch nicht häufig sein wird. Klinisch wird sie aber wohl stets Symptome machen und sie wird nur dann diagnostiziert werden dürfen, wenn starke lokale Schmerzhaftigkeit und Unfähigkeit zur Arbeit vorliegen. Meist werden auch peritonitische Symptome und Hämaturie zu finden sein.

Die meisten der in der Literatur beschriebenen Fälle von traumatischer Wanderniere betreffen aber Verlagerung einer ungenügend befestigten Niere und Verschlimmerung einer schon vor dem Unfall bestehenden Dislokation. Hiezu genügt schon ein viel leichteres Trauma und die klinischen Symptome werden auch geringer sein.

R. Schönfeld-Schöneberg: **Ein Fall von traumatischem Diabetes.** (Aerztl. Sachverständigenzeitung 1908, No. 23.)

Nach dem über diesen Fall abgegebenen Obergutachten müsste man anerkennen, dass auch kleine Verletzungen, welcher Art sie auch sind und welchen Körperteil sie auch betreffen, eine Zuckerkrankheit sowohl hervorrufen (?) als auch eine schon vorhandene verschlimmern können.

L. Feilchenfeld: **Ueber die medizinischen Grundlagen für die Bestimmung des Unfallbegriffes.** (Zeitschr. f. Versicherungsmedizin, 1908, No. 3.)

Der Verf. versucht auseinanderzusetzen, dass eine möglichst scharfe Definition des Begriffes: „entschädigungspflichtiger Unfall bezw. Betriebsunfall" nötig ist, um dem Arzt eine Richtschnur für die Bewertung und Begutachtung eines Falles zu geben; zugleich werden die medizinischen Kriterien und Grundlagen des Unfallbegriffes entwickelt und erläutert.

G. Pfarrius: **Die Abschätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit bei Unfallverletzten in den ärztlichen Gutachten.** (Zeitschr. f. Versicherungsmedizin, 1908, No. 5.)

Trotz vielfacher Meinungsverschiedenheit über die Berechtigung der ärztlichen prozentualen Abschätzung eines Verlustes an Erwerbsfähigkeit sind die massgebenden Kreise sich darüber einig, dass auch dieser spezielle Teil der Begutachtung Sache des Arztes ist. Sehr schwierig wird diese an und für sich nicht leichte Aufgabe besonders bei Verletzten, bei denen vor dem Unfall bereits teilweise Erwerbsunfähigkeit vorhanden war, zumal das Verfahren für die prozentuale Abschätzung und Rentenberechnung in solchen Fällen ein ganz verschiedenes ist, je nachdem der letzteren der individuelle Arbeitsverdienst der Verletzten zu grunde gelegt wird (i. e. $^2/_3$ dieses Arbeitsverdienstes = Vollrente) oder ein für eine ganze Klasse von Versicherten festgesetzter nicht individueller Durchschnittsverdienst (i. e. $^2/_3$ dieses Druchschnittssatzes = Vollrente). Da diese Durchschnittssätze für drei Klassen von Versicherten (land- und forstwirtschaftliche Arbeiter, Seeschiffsmannschaften und die versicherten Personen, die keinen Lohn oder weniger als den ortsüblichen Tageverdienst beziehen) vom Gesetz vorgeschrieben sind, ist es auch für den Arzt wichtig, die diesbezügliche Berechnung zu kennen und nach ihr zu verfahren.

Tilmann: **Anatomische Befunde bei Epilepsie nach Trauma.** (Kölner Akademie für praktische Medizin; Abteilung Prof. Tilmann.) (Med. Klinik 1908, No. 38.)

Für die Begutachtung besonders wichtig ist die aus den mitgeteilten (7) Krankengeschichten hervorgehende Tatsache, dass bei Läsionen der motorischen Region sich am schnellsten und frühesten epileptische Krämpfe einstellen, wenn die Hirnrinde selbst verletzt und mit der Pia verwachsen ist, sowie dass bei bestehenden Verwachsungen zwischen Dura und Pia sowie bei Hirnläsionen fern von der Zentralregion es Jahrzehnte dauern kann, ehe sich im Hirn der Zustand entwickelt, der zur Auslösung des epileptischen Anfalles erforderlich ist.

Auch stützen die guten Erfolge des Verf. die Forderung, dass man in jedem Fall von Epilepsie, bei dem ein Trauma des Schädels vorangegangen ist, trepanieren soll.

W. Ewald: **Die traumatischen Neurosen und die Unfallgesetzgeb -.** (Städt. Siechenhaus Frankfurt a. M.) (Beihefte zur Med. Klin 1908, Heft 12.) 30 Seiten.

Analyse der tieferen Ursachen der traumatischen Neurosen bei Unfallverletzten (Beteiligung des gesamten Gefässapparates, die Schockwirkung, das Grübeln über den Unfall und seine Folgen, die Sucht nach der Rente, die fortwährenden seelischen Erregungen durch das Rentenverfahren) und Versuch, auf Grund der hierbei gewonnenen Resultate Gesichtspunkte zu finden, wie durch Aenderung der Versicherungsgesetze das Zustandekommen der Neurosen verhindert oder gemindert werden kann.

Die klar und sachlich geschriebene Studie hält sich von dem häufig zu findenden Pessimismus bezüglich der Zunahme der Neurosen und bezüglich der Rolle der sozialen Gesetzgebung als alleiniger oder wenigstens hauptsächlicher Ursache dafür ebenso fern wie von dem strikten gegenteiligen Standpunkt. Die aus der Beteiligung des Gefässapparates resultierenden Symptome sind durch die Unfallgesetzgebung sicher nicht verschuldet, sie sind nur früher nicht beachtet worden. Andererseits hat die Zahl der Unfälle auch durch das stetige Wachsen der Industrie und das Steigen des Verkehrs erheblich zugenommen. Gegen die durch die Schockwirkung und das Grübeln über den Zustand nach der Verletzung sich bemerkbar machenden psychologischen Erscheinungen ist die Abkürzung des Heilverfahrens geboten, wozu es nötig ist, dass die B. G. sich um ihre Unfallverletzten rechtzeitig kümmern, eventuell das Heilverfahren vom ersten Tage ab übernehmen. Damit im Zusammenhang steht die Notwendigkeit der Schaffung entsprechender Arbeitsgelegenheit auch für beschränkt Erwerbsfähige. Ferner verlangt Verf., im Interesse des Verletzten selbst und im Hinblick auf andere aus einer vollständigen Mitteilung der Gutachten an den Rentenbewerber sich ergebenden Missstände, dem letzteren nur die auf die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit bezüglichen Stellen zur Kenntnis zu geben. Von einer einmaligen Abfindung statt einer dauernden Rente verspricht sich Verf. (mit Recht) gar keinen Vorteil, sondern erst recht Nachteile. Als weitere prinzipielle Forderung verlangt er eine weitgehende Verminderung der häufigen Untersuchungen, da diese auf den Ablauf und die Heilung der traumatischen Neurose den allerungünstigsten Einfluss haben.

Die Arbeit präzisiert in plausibler objektiver Weise den richtigen Standpunkt, dass an den Schädlichkeit auf dem Gebiete der Unfallversicherung weniger diese selbst schuld ist als die Neuartigkeit der durch sie geschaffenen Lage und dass auch das Bestreben, diese Schädlichkeiten zu beseitigen, im Rahmen des Bestehenden mit der Handhabung der gesetzlichen Vorschriften auskommen kann.

Ratzeburg-Wismar: **Ueber das unstillbare Erbrechen der Schwangeren.** (Medico, 1908, No. 46.)

Bei der Seltenheit der einschlägigen Fälle sei diese Beobachtung hier mitgeteilt, bei der ein Unfall (Fall aus einem Wagen auf den Hinterkopf; also kein direktes Trauma der Magengegend, was aber bei der sicher doch nervösen Natur der Hyperemesis gravidarum zur Annahme eines kausalen Zusammenhanges zwischen Unfall und Krankheit nicht unbedingt vorhanden sein muss) anscheinend das auslösende Moment des Erbrechens war.

A. v. Reinhardstoettner: **Ueber Pseudarthrosen und ihre Behandlung.** (Inaug.-Dissert. München 1908.) 37 Seiten.

Unter den zahlreichen Behandlungsmethoden der Pseudarthrosen haben nur noch drei eine unangefochtene Existenzberechtigung: die Naht, Stauung und Blutinjektion. In den Jahren 1901 bis 1908 wurden an der Münchener chirurgischen Klinik zwei Fälle mittels Naht, sechs mit Stauung und sechs mit Injektion von Blut behandelt und zwölfmal Heilung erzielt. Die beiden letzteren Verfahren scheinen demnach berufen, die Naht bei der Pseudarthrosenbehandlung zu verdrängen, da sie einen geringeren (unblutigen) Eingriff darstellen und auch die übrigen Nachteile der Naht (bei sekundärer Naht heilt der Draht oft nicht ein, häufig tritt Sequestrierung oder direkte Heilungsverzögerung durch die Naht ein) vermeiden. Ob Stauung oder Injektion vorzuziehen, lässt Verf. noch unentschieden.

J. Heilig: **Fabrikarbeit und Nervenleiden. Beitrag zur Aetiologie der Arbeiterneurosen.** (Inaug.-Diss., Berlin 1908. 38 S.)

Auf Grund eines Materiales von 574 Fällen der Nervenheilstätte „Haus Schönow" versucht Verf., Anhaltspunkte für die Aetiologie der Arbeiterneurosen zu gewinnen aus den Schädlichkeiten, die sich aus den Mitteln und aus dem Wesen moderner Fabrikarbeit ergeben; er bespricht und analysiert der Reihe nach den Arbeitslärm, die Schädigung aus den Arbeitsstoffen und Arbeitsmitteln, den Unfall, die unzweckmässige Arbeitseinteilung und die Ueberstunden, das Akkordsystem, die Verantwortlichkeit, die Zurücksetzung, den Mangel an Arbeitsfreudigkeit und die Existenzunsicherheit.

Die hochinteressante sozialmedizinische Arbeit verdient weitgehende Beachtung.

W. Langbehn: **Zur Kasuistik der traumatischen Erkrankungen des Magens mit besonderer Berücksichtigung des Unfallversicherungsgesetzes.** (Inaug.-Diss., Rostock 1908. 31 S.)

An der Hand eines Falles, bei dem nach einer Kontusion des Leibes sich bei der Operation eine kleine Perforationsstelle in einem vernarbten Ulcus des Magens fand, erörtert Verf. die Beziehungen des Traumas zu den Magenläsionen und betont die Schwierigkeiten der Begutachtung solcher Fälle, sowie die Notwendigkeit strenger Individualisierung hierbei.

B. Lebensversicherung.

Kisch-Marienbad: **Zur Lebensversicherung der Lipomatösen.** (Zeitschr. f. Versicherungsmedizin 1908, No. 1.)

Die etwas milde formulierten Leitsätze des Verf. sind:

1. Fettleibigkeit mässigen Grades, alimentären Ursprungs bei sonst normalen Individuen ist im allgemeinen kein Hindernis für die Lebensversicherung.
2. Hereditär juvenile Fettleibige, bei denen sich die Lipomatose bereits in frühester Jugend und hochgradig entwickelte und welche verschiedene Degenerationszeichen bieten, sind keine empfehlenswerten Objekte der Lebensversicherung.
3. Hereditär Fettleibige, in deren Aszendenz Fälle von Diabetes mellitus oder von Hirnhämorrhagie vorhanden, sind nur unter besonderen Kautelen zu versichern (besser gar nicht — Ref.).
4. Bei Beurteilung hochgradig Fettleibiger ist genaue Untersuchung des Herzens und der Gefässe, eingehende Prüfung des Pulses (und des Blutdruckes — Ref.), Harnanalyse und Berücksichtigung komplizierender oder ätiologischer, pathologischer Zustände, besonders chronischer Alkoholismus, Syphilis, Arteriosklerose für die Aufnahme entscheidend.

W. Ebstein-Göttingen: **Die Stellung des Vertrauensarztes einer Unfall- oder Lebensversicherung bei der Frage, ob ein Zuckerkranker bei ihr Aufnahme finden dürfe.** (Zeitschr. f. Versicherungsmedizin 1908, No. 4.)

Der Vertrauensarzt soll nie raten, einen an Diabetes Leidenden aufzunehmen, auch wenn des letzteren Zustand zurzeit zu keinen Bedenken Anlass gibt. Um dies durchzuführen, muss der Harn des Antragstellers mindestens auf Eiweiss und Zucker untersucht werden. (So selbstverständlich dies Prinzip für die LV. ist, so selten kommt es bei der UV. zur Geltung. Ref.) Will die betr. Gesellschaft die Aufnahme von Zuckerkranken trotzdem bewirken, so trägt sie das Risiko.

G. Rheiner-St. Gallen: **Die Frühdiagnose der Lungentuberkulose in Beziehung zur Lebensversicherung.** (Zeitschr. f. Versicherungsmedizin 1908, No. 4 u. 5.)

Die Tatsache, dass weit mehr Menschen tuberkulöse Veränderungen in sich bergen als die klinische Diagnose konstatiert, die in solchen Herden eingeschlossenen Tuberkelbazillen jedoch, auch wenn sie lange Zeit latent sich verhalten, jahrelang virulent bleiben können und damit eine stete Lebensgefahr bilden, sofern nicht Verkreidung sicheren Schutz gewährt, sowie der Hinblick darauf, dass schon im ersten Versicherungsjahr ein schwankender Bruchteil der in den Gesellschaften Aufgenommenen an Tuberkulose resp. Lungenschwindsucht stirbt, muss zu einer immer besseren Auslese veranlassen.

Diese wird erzielt durch eine sorgfältige Kontrolle der Anamnese in Bezug auf die Aszendenz und Verwandtschaft der Antragsteller, wobei negativen Angaben kein grosser Wert beizumessen ist. Auch minimale Blutungen aus kleinsten arrodierten Stellen sind gelegentlich ein initiales Symptom, das aber nur sehr selten zur Kenntnis des Vertrauensarztes kommt. Sehr verdächtig ist das Bild der skrophulösen Konstitution und des phthisischen Habitus (Wichtigkeit der Körpermasse [Körperlänge, Brust- und Bauchumfang, Gewicht] und ihres gegenseitigen Verhaltens). Von grosser Wichtigkeit ist ferner die genaue Kritik bestehender Anämie, die manchmal nur scheinbar ist infolge einer ungewöhnlichen Dichtigkeit der oberflächlichsten Hautschichten, durch welche das kapillare Rot nicht durchzuschimmern vermag (Bestimmung des Hämoglobingehaltes!). Ferner ist natürlich das Ergebnis der physikalischen Untersuchung, besonders der Lungenspitzen von weittragender Bedeutung, wobei die Auskultation mehr in Betracht kommt als die Perkussion; hierüber werden detaillierte Mitteilungen gemacht und besonders die Krönigsche Methode der Spitzenperkussion eingehend besprochen.

Schwab-Berlin-Schöneberg.

Dermatologie und Syphilidologie.

(Schluss.)

Tinea albigena ist nach Nieuwenhuis (Arch. 89) eine oberflächliche Dermatitis, lokalisiert an den Handflächen und Fussohlen, charakterisiert durch vollständige Entfärbung der angegriffenen Teile der Haut. Ihr Verbreitungsgebiet ist der malaiische Archipel, und auch in Deutsch-West- und Ost-Afrika scheint sie vorzukommen. Das Leiden wird durch einen Pilz verursacht, welcher zu den Trichophytonpilzen gehört. Therapeutisch scheint sich Jodtinktur am besten zu empfehlen. Wosstrikow und Bogrow (Arch. 90) fanden in einem Falle von **Creeping disease** eine unreife, in den ersten Entwicklungsstadien befindliche Gastrophiluslarve, wahrscheinlich von G. hamorhoidalis oder pecorum. Die Frage ist noch offen, ob es nicht mehrere Erreger der Creeping disease gibt. Tièche (Arch. 91) glaubt, dass es sich bei den **Maculae coeruleae** um eine Infiltration der Haut mit korpuskulären Elementen handelt, welche sehr fein und unterhalb des Epithels gelegen sein müssen. Das färbende Material stammt vielleicht aus dem Blute. Ob bei der Entstehung der Flecken ein besonderes Ferment tätig ist, erscheint fraglich. Angesichts der bläulichen Farbe muss man auch die violette Farbe des reduzierten Hämoglobins in Erwägung ziehen. Gmeiner (Arch. 92) gibt eine ausführliche Monographie über den **Demodex folliculorum des Menschen und der Tiere.** Auch bei den Tieren spielt die Akarusmilbe als solche keine pathogenetische Rolle; sie darf keineswegs als die alleinige Ursache der Akarusräude angesprochen werden. Beim Hunde trägt sie zur Entstehung des Krankheitsbildes nur insoferne bei, als ihre Ansiedelung und Fortpflanzung in den Haarbälgen und Talgdrüsen günstige Bedingungen für die Invasion und pathogene Wirkung der Spaltpilze schafft. Die Akarusräude des Hundes ist als eine Staphylokokkeninfektion aufzufassen, deren Zustandekommen durch die Akari in der Weise ermöglicht wird, dass diese den Staphylokokken den Boden vorbereiten.

Waelsch (Arch., 91) berichtet über eine eigentümliche **Knötchenbildung in den Haaren bei Seborrhoea capillitii,** Auflagerungen, welche bei oberflächlicher Betrachtung mit Nissen verwechselt werden könnten. Im klinischen und histologischen Bilde ergab sich eine Uebereinstimmung mit den Cocons séborrhéiques Sabourauds. Doch enthielten die Cocons nicht die Sabouraudschen Seborrhöebazillen, sondern Stäbchen, welche in die Gruppe der Pseudodiphtheriebazillen gehören. Tièche (Arch. 92) hat bei 50 Leichen Untersuchungen über die **Mikroorganismen der Kopfhaut** angestellt und dabei in 96 Proz. die Mallassezschen Sporen gefunden Einen besonders günstigen Boden für das Wachstum dieser Bakterien scheinen fieberhafte chronische Krankheiten zu schaffen. In 44 Proz. der Fälle waren reichliche Seborrhöebazillen vorhanden. Es waren Seborrhöebazillen ferner in 63 Proz. von chronischen Krankheiten und nur in 25 Proz. von akuten nachweisbar. Bei 10 kachektischen Leichen wurden Hyphen und Sporen gefunden, welche eine grosse Aehnlichkeit mit Microsporon furfur aufwiesen. Nach Galewsky (Arch. 91) ist die **Trichonodosis** eine häufige Erscheinung; sie besteht in dem Auftreten echter Knoten undSchlingen an den Kopfhaaren und an den Haaren des Körpers. Gelegentlich kommt Trichonodosis kombiniert mit Trichorrhexis und Spältung der Haare vor. In einer Reihe von Fällen scheint sie als Krankheitsbild gehäuft und in ausserordentlich grossen Mengen an den Haaren vorzukommen. In einer Uebersicht über die **zu Narbenbildung, resp. narbiger Atrophie und infolgedessen zu definitiver Kahlheit führenden Affektionen des behaarten Kopfes** und des bebarteten Gesichtes bespricht Arndt (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 2) Diagnose und Therapie jener selteneren Krankheiten, welche hauptsächlich von französischer Seite Bearbeitung gefunden haben, der Pseudopélade Brocq, des Ulerythema sycosiforme Unna = Sykosis lupoides Brocq und der als Acne decalvans, Folliculite épilante und Alopécies cicatricielles innominées beschriebenen Affektionen. **Die Pseudoarea Brocq** und die ihr zugrunde liegenden **histologischen Veränderungen** werden von Chirivino (Arch. 90) beschrieben. Heller (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 7) bringt eine interessante Zusammenstellung der Tatsachen, welche uns **über die Alopezie** aus der **vergleichenden Pathologie** bekannt sind. Nach den Untersuchungen von v. Verres (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 11) ist die **Cutis verticis gyrata Unna** eine auf unbekannten Ursachen beruhende Veränderung der Kopfhaut, welche sich in einer ständigen Faltung der Haut offenbart und bei über 20 Jahre alten Männern mit dichtem, dickem, grobem Haare beobachtet werden kann. Es scheint als ob die Veränderungen sich auf dem Boden einer chronischen Entzündung entwickeln.

Leiner (Arch. 89) bezeichnet als **Erythrodermia desquamativa eine eigenartige universelle Dermatose der Brustkinder,** welche in leichter Entzündung der Haut, Desquamation der Epidermis und Seborrhoea capitis besteht; es ist dies eine echte Säuglingsdermatose, bei welcher es sich wahrscheinlich um Autointoxikation handelt. Das Kind, über welches Halle (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 4) berichtet, hatte auf beiden Gesässhälften eine Anzahl vakzineähnlicher Knoten und Knötchen, welche fast alle in der Mitte gedellt waren. Auf den ersten Blick machten die Effloreszenzen den Eindruck von Vakzinepusteln, aber die nähere Untersuchung ergab, dass solide Papeln vorlagen. Die Effloreszenzen sind mit Hinterlassung von dunkler Pigmentierung zur Abheilung gekommen. Halle stellt die Affektion unter die Fälle von **Dermatitis pseudosyphilitica vacciniformis infantum.**

Amende (Derm. Zeitschr., XI, 10) bespricht 2 Fälle von **originären Kuhpocken beim Menschen;** die Effloreszenzen prominierten auf deutlich infiltriertem Grunde bis 5 mm über das Niveau der Haut und fühlten sich derbelastisch an. Die unregelmässig zerklüftete Oberfläche der Knoten war von Pusteln eingenommen, deren Inhalt blauschwarz durch die intakte Epidermis durchschien; Dellenbildung war nicht vorhanden. Zur inneren **Behandlung des Molluscum contagiosum** empfiehlt Sakurane (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 8) das Dekoktum des Kornes von Coix Lacryma. In **klinischen, histologischen und vergleichenden Beiträgen zur Kenntnis der Kutismyome** beschreibt Sobotka (Arch. 89) einen Fall von multiplen Arrektorenmyomen, welcher sich klinisch durch die über grosse Flächen hin durchgeführte Anordnung der Effloreszenzen nach den Spaltrichtungen der Haut auszeichnete. Auch die Beschränkung der Schmerzanfälle auf die Nachtzeit, die Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen nach längerer Ruhe, der häufige Farbenwechsel der Tumoren sind bemerkenswerte Eigentümlichkeiten des Falles. Therapeutisch scheint die Elektrolyse gute Resultate zu versprechen. Heidingsfeld beschreibt ein **Osteoma cutis** (Arch. 92), eine äusserst seltene Affektion.

Beiträge zur Pathologie und Pathogenese der Geschwulstbildungen in der Haut enthalten folgende Arbeiten: Wolters (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 6), **über das Epithelioma adenoides cysticum Brooke;** Gavazzeni (Arch. 92), **Talgdrüsenhyperplasie mit Epitheliom;** Stockmann (Arch. 92), **über Hydrocystoma tuberosum multiplex; Juliusberg** (Arch. 89) **Lymphangioendothelioma cutis abdominis; ein Beitrag zur Kenntnis der Endotheliome der Haut;** Kyrle (Arch. 90) **über einen Fall von Nävosarkom mit besonderer Berücksichtigung der Tumormatrix;** Reitmann (Arch. 91) **über das teleangiektatische Granulom Küttner.**

Eine Mitteilung von Herzfeld (Derm. Zentralbl. XI, 7) **über Leukoplakie und Karzinom** zeigt, wie rapide bei der Leukoplakie auf einen äusseren Reiz hin das Karzinom zur Entwicklung kommen kann, wie vorsichtig man unter Umständen mit chirurgischen Eingriffen hier sein muss. Reitmann (Arch. 90) lenkt in seiner Abhandlung **über das sekundäre Karzinom der Haut bei primärem Karzinom innerer Organe** unsere Aufmerksamkeit auf jene Fälle, bei denen in ganz kurzen Zeiträumen verschieden grosse Knoten teils subkutan, teils kutan aufschiessen, die Haut zuerst unverändert lassen, multipel, ohne bestimmte Lokalisation auftreten und ziemlich derbe Konsistenz aufweisen; differentialdiagnostisch kommt hauptsächlich die Sarcomatosis cutis und das metastatische Hautkarzinom in Betracht. Einen solchen **Fall von metastatischen Hautkrebsen** beschreibt Müller (Derm. Zeitschr.; 1908, Heft 9). Die Frage, wo der primäre Herd gesessen habe, konnte auch bei der Autopsie nicht entschieden werden. Unter **Röntgenbehandlung** trat eine Resorption zahlreicher Knoten ein. Die mikroskopische Untersuchung allerdings zeigte, dass die klinisch angenommene Heilung nur eine scheinbare war; es fanden sich in den Narben Krebszellen, welche bei Aussetzen der Röntgenbestrahlung sicher wieder in Proliferation geraten wären. Auch Schmidt (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 8) gibt an, dass **bei Hautkarzinomen eine Rückbildung der Tumoren und eine Vernarbung der Geschwüre** durch **Röntgenbehandlung** möglich sei, dass aber eine völlige Heilung nicht erzielt werden könne. Kankroide der Haut, ohne regionäre Drüsenschwellung, wurden in einer grossen Anzahl geheilt; unter den geheilten Fällen verzeichnet Schmidt solche, welche bis zu 4 Jahren rezidivfrei geblieben sind. Kienböck (Arch. 90) hat das **Aknekeloid,** eine Affektion, welche den gewöhnlichen Behandlungsmethoden hartnäckig zu widerstehen pflegt, durch **Radiotherapie** prompt und rasch zur Heilung gebracht.

Reitmann (Arch., 92) beschreibt eine mit Hautverdickung und Knötchenbildung einhergehende Erkrankung als **eigenartige, der Sklerodermie nahestehende Affektion.** Auch an der Mund- und Rachenschleimhaut haben sich Konsistenzvermehrung, Blässe und Gefässveränderungen gefunden, welche man bei der Sklerodermie antreffen kann. Juliusberg (Derm. Zeitschr., 1908, Heft 12) erörtert die **White spot Disease und ihre Beziehungen zur Sklerodermie;** auch sein Fall war durch schneeweisse kleine, scharf begrenzte Flecke charakterisiert, welche sich ohne subjektive Beschwerden entwickelt hatten und nur äusserst langsam sich vergrösserten. In dem Falle von **Erythrodermie bei Drüsen- und Knochentumoren,** welchen Spiethoff beobachtet hat (Arch. 91), bot die Haut das Bild einer allmählich sich ausbreitenden Erythrodermie neben lichenoiden Knötchen und Infiltraten an den Händen, Erscheinungen, welche man auch bei der Pseudoleukämie begegnen kann. Aehnliche Befunde hat Kreibich (Arch. 89) in seinen 3 Fällen von **Hautveränderungen bei Pseudoleukämie und Leukosarkomatose** erhoben. Wechselmann und Markuse (Derm. Zentschr., 1908, Heft 7) berichten über **gangräneszierende Prozesse in der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle auf leukämischer Grundlage.**

Schütz' **Beiträge zur Kenntnis des Lichen ruber** (Arch. 91) basieren auf reicher, praktischer Erfahrung und enthalten eine Fülle anregender Gedanken. Schütz ist zu der Anschauung gekommen, dass der Lichen ruber veränderlich ist, dass der Lichen ruber von heute ein anderer ist wie ehedem. Er erblickt in dem Lichen ruber Hebrae und dem Lichen planus Wilson zwei in der Form verschiedene, der Wesenheit nach zusammengehörige Arten ein und derselben Krankheit; die Pityriasis pilaris Devergie schliesst er aus dem Bilde des Lichen ruber aus. Die Veränderlichkeit zeigt sich in dem Gesamtcharakter, in der Form, Häufigkeit, geographischen Verbreitung, in der Verteilung unter die Geschlechter, auch in seiner prognostischen Bedeutung und in seiner therapeutischen Zugänglichkeit. Ferner betont Schütz die Polymorphie der Erscheinungen; es kommen Formen vor, welche als unvollständige Entwicklungen, exzessive Ausschreitungen, Rückbildungen des gewöhnlichen Typus erscheinen. Bei akuten ausgebreiteten Fällen kann man Prodrome und Begleiterscheinungen beobachten. Es besteht eine Abhängigkeit des Leidens von einer Disposition, welche auch familiär und hereditär sein kann. Die Lokalisation ist grossenteils von Reizen abhängig, welche örtlich wirken oder durch anatomische Vorbedingungen örtlich besonders zur Wirkung gelangen. Ein besonderer Zusammenhang besteht mit Veränderungen in der Zirkulation. Am meisten Aehnlichkeit hat das Gesamtbild des Leidens mit autotoxischer Erkrankung allgemeiner oder lokaler Art. Aetiologisch handelt es sich um das Zusammenwirken einer Reihe von verschiedenen Faktoren in jedem einzelnen Falle. Zu dem Kapitel **Lichen ruber und Reizung** bringt Freiherr v. Notthaft drei Beobachtungen, welche demonstrieren, dass gerade die primären Effloreszenzen an den gereizten Stellen entstehen (Arch. 90). Sowinski (Arch. 91 kommt auf Grund anatomischer Untersuchungen dazu, bei der **Pityriasis rubra pilaris** akute Entzündungserscheinungen zu verneinen; mit der französischen Schule hält er an der Benennung Devergies fest mit der Begründung, dass die Benennung der deutschen Autoren Lichen ruber acuminatus den histologischen Veränderungen durchaus nicht entspricht.

In einer Fortsetzung seiner **Kasuistik seltener Nagelerkrankungen** bespricht Heller (Derm. Zeit. 1908, Heft 10) eine durch akuten Kältereiz hervorgerufene trophische Erkrankung bestimmter Hautbezirke bei einem Individuum, dessen Gefässystem schon vorher durch chronischen Alkoholismus geschädigt war; möglich ist es, dass ein Morbus Raynaud hier noch zur Entwicklung kommt. In dem Falle Jordans von **eigentümlicher Kantenbildung der Nägel** (Derm. Zeit. 1908, Heft 1) betraf die Buckelbildung kantenartig mehr oder weniger die ganze Nagelplatte. In einem **Beitrag zum Studium des Elacins** (Arch., 91) neigt Rodler der Hypothese zu, dass die Degeneration des Elastins zu Elacin zum Teil auf die autotoxischen Einwirkungen zurückzuführen sei, welche im Laufe des Lebens die Haut in gleicher Weise wie die Gefässe beeinflussen.

Mendes da Costa und Van der Valk (Arch., 91) bezeichnen als **Typus maculatus der bullösen hereditären Dystrophie** eine eigentümliche Fleckenbildung an den peripheren Körperteilen, welche mit Atrichia adnata kombiniert war. Das Leiden war bei mehreren Mitgliedern einer Familie zu beobachten. Reitmann (Arch., 90) trennt von der Akne vulgaris eine **Akne aggregata seu conglobata.** Der wesentliche Unterschied ist klinisch in der peripheren Ausdehnung der Herde und in ihrer Dissemination über Stamm und Extremitäten gelegen. Anatomisch handelt es sich um eine perifollikuläre chronische Entzündung und um Infiltrationszüge, welche sich von den primären Herden weit ins umgebende Bindegewebe hineinerstrecken und ihrerseits wieder zu grösseren Infiltrationen und Granulationsherden heranwachsen, welche den ursprünglichen follikulären Ausgangspunkt nicht mehr erkennen lassen. Akzessorische Eitererreger können akute Erscheinungen, Einschmelzung und eigenartige Narbenbildung verursachen. **Ueber die Atrophie des subkutanen Fettgewebes** hat Schidachi an Tieren und Menschenleichen Untersuchungen angestellt (Arch., 90); Vignolo-Lutati (Arch., 92) liefert einen **klinischen und experimentellen Beitrag über die Pathogenese des sog. „reinen Pruritus“ in Beziehung zur glatten Hautmuskulatur.**

Zur operativen Behandlung des Rhinophyma bedient sich Fabry (Derm. Zeit. 1908, Heft 5) folgender Technik: Zuerst Desinfektion und tiefe Schleichsche Infiltration, dann Abtragung der Protuberanzen mit dem Skalpell und Glättung der Nase durch flache Gewebsabtragungen; Blutstillung durch kalte Kompressen, eventuell durch den Flachbrenner. Um die nekrotischen Gewebsfetzen zur Abstossung zu bringen, bedient man sich des Salizylquecksilberpflasters mehrere Tage hindurch. Wenn die Granulationen kommen, milde Salbenbehandlung nach vorheriger Tuschierung. Herxheimer (Derm. Zeit. 1908, Heft 1) berichtet über günstige Resultate der Thermokauterisation zwecks **Heilung der Darierschen Dermatose.** Zeisler (Derm. Zeit. 1908, Heft 7) empfiehlt **die therapeutische Verwendung von flüssiger Luft und flüssiger Kohlensäure,** hauptsächlich zur Behandlung des Lupus erythematodes. **Unguentum Sebo** ist nach Fritz Meyer (Derm. Zentralbl., XI, No. 5) eine Salbe, in welcher Produkte der Naphthaerde in eine besondere Eiweissverbindung gebracht sind; sie scheint eine grosse Tiefenwirkung zu haben, ohne die Haut zu reizen, und hat sich hauptsächlich bei seborrhöischen Zuständen der Gesichts- und Kopfhaut bewährt. Ganz (Derm. Zentralbl., XI, No. 7) berichtet **über die therapeutischen Erfolge des Pittylen;** vor anderen Teerderivaten zeichnet es sich durch völlige Reizlosigkeit und Ungiftigkeit aus.

Der **Bericht** von Scholtz und Doebel (Arch., 92) **über das Arbeitsjahr 1906/07** enthält Beobachtungen über Favus und über Trichophytie des Kopfes, des Bartes und der Nägel, Alopecia areata, Lupusbehandlung, hämatogenen Lupus, Erythema induratum Bazin mit positiver Tuberkulinreaktion, multiples idiopathisches hämorrhagisches Hautsarkom, Mykosis fungoides, leukämische Tumoren der Haut, Diphtherie der Haut, Sklerodermie, Ekzemtod, Hydroa aestivalis und syphilidologische Beobachtungen. In seinen **dermatologischen Beobachtungen aus West-Grönland** schildert Trebitsch (Arch. 91) eine eigentümliche Form der Alopecie bei erwachsenen Grönländerinnen, welche in die Gruppe der traumatischen Alopecien gehört und durch die eigentümliche Haartracht bedingt ist, vielleicht aber auch mit Wachstumseigentümlichkeiten des Schädels der Grönländerin in Zusammenhang steht. Die Mongolenflecke, die „blauen Geburtsflecke“ sah Trebitsch auch bei den Eskimos; sie sind bedingt durch in die tiefen Schichten des Koriums eingelagerte Pigmentzellen. Die Affektion scheint eine Eigentümlichkeit der nicht weissen Rassen darzustellen. In Grönland gibt es keine Lepra und keine Syphilis, auch Lupus scheint nicht vorzukommen trotz der ungemeinen Häufigkeit der Lungentuberkulose und trotz der Unreinlichkeit der Bewohner.

Jesionek.

Inauguraldissertationen *).

Josef **Böhmer**: Ueber den Kaiserschnitt an der Toten und an der Sterbenden. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Giessen.) Der Kaiserschnitt in agone bietet für die Rettung des Kindes bedeutend bessere Chancen als der Kaiserschnitt in mortua, da auf erstere 89 Proz., auf letztere 68 Proz. lebende Kinder entfallen. Der Kaiserschnitt in agone erfüllt daher besser seinen Zweck und verdient deshalb öfter angewandt zu werden als bisher. Der Vorwurf der Inhumanität ist im Grunde genommen nicht berechtigt, da wir auch sonst eine Reihe schwerer operativer Eingriffe in ultimis auszuführen gezwungen sind. Ausserdem ist in dem vaginalen Kaiserschnitt nach Dührssen eine Operationsmethode an die Hand gegeben für die Fälle von normalem Becken und nicht zu grossem Kind, die den Eingriff viel schonender gestaltet. Als inhuman könnte es bezeichnet werden, das durch einen verhältnismässig einfachen Eingriff zu rettende Kind intrauterin umkommen zu lassen. Der Kaiserschnitt an der Toten ist dann indiziert, wenn die Verstorbene zum mindestens die 28. Schwangerschaftswoche erreicht hat, seit dem Tode der Mutter nicht mehr als höchstens 21 Minuten verstrichen sind und endlich eine raschere und schonendere Entbindungsmethode nicht möglich ist. (Giessen 1908.)

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Kiel.** Dezember 1908 bis Februar 1909.

Stolzenburg Paul: Nephritis nach Angina und Erysipelas.
Blank Arthur: Ueber kavernöse Hämangiome mit besonderer Berücksichtigung ihres multiplen Vorkommens.
Jüngermann Erich: Kasuistischer Beitrag zur Lehre von den Kleinhirntumoren.
Benthin Walther: Mortalität und Morbidität nach abdominalen Laparotomien.
Rohden Otto v.: Zur Kenntnis der Hirngliome.
Rauh Paulus: Nichtparalytische Psychosen bei Tabes dorsalis.
Wentzel Hermann: Beitrag zur Lehre von der Astasie und Abasie.
Hoffmann Gustav: Ein Beitrag zur Kenntnis der isolierten Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule.

Philosophische Dissertationen.

Stuhr Jürgen: Ueber die Bestimmung des Aequivalenzwertes verschiedenfarbiger Lichtquellen nach der Methode der Flächenhelligkeit, Sehschärfe und Flimmerphotometrie.
Planthaber Hugo: Ueber den Einfluss von Giften auf Protoplasmaströmung.
Minnemann Karl: Untersuchungen über die Differenz der Wahrnehmungsgeschwindigkeiten von Licht- und Schallreizen.

Universität **Würzburg.** Februar 1909.

Gronau A.: Ueber die Eklampsiefälle an der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg in den Jahren 1898/1908.
Haupt August: Ein Beitrag zur Kenntnis der lymphatischen Leukämie.
Kaufmann Fritz: Beiträge zur Kenntnis der retrograden Amnesie.
Lang Ewald: Ein Fall von Mykosis fungoides.
Schlamm Karl: Ueber Paralysis agitans.
Weger Gustav Adolf: Wie lässt sich die verschiedene Wirkung von Zigarren mit gleichem Nikotingehalt erklären?
Wernken Gerhard: Weitere Beiträge zur Theorie der Milch- und Kaseingerinnung durch Lab.

Auswärtige Briefe.

Altonaer Brief.

Altona, den 19. März 1909.

Dass unser Kollege Wallichs in Altona, vordem langjähriger Geschäftsführer des Aerztevereinsbundes und Schriftleiter des Vereinsblattes, sein 80. Lebensjahr in gewohnter Rüstigkeit vollendet hat, wurde in diesen Blättern unter den tagesgeschichtlichen Notizen schon vermerkt. Der jüngsten Aerztegeneration des Reiches vermag diese Mitteilung vielleicht kein wärmeres Interesse zu bieten, während bei den älteren Kollegen, zumal bei denen, die an den Aerztetagen teilgenommen haben, der Name Wallichs stets sympathische Erinnerungen wachruft. Wirkte nicht seine zunehmende Schwerhörigkeit als Fessel, die ihn von der Beteiligung an mündlichen Verhandlungen allmählich abhält, so stünde er sicher noch jetzt in der ersten Reihe der ärztlichen Vorkämpfer, denn Arbeitskraft und Arbeitsfreude sind ihm ungeschmälert geblieben. Wenn im Jahre 1903 an seinem 50 jährigen Doktorjubiläum die Beteiligung aus allen Teilen des Reiches von der Beliebtheit des Jubilars zeugte, so war die jetzige Feier mehr dem Charakter eines Familienfestes angepasst und auf den engeren Kreis seiner heimatlichen Kollegen beschränkt. Der Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes hatte sich aber nicht abhalten lassen, den Generalsekretär Heinze mit seiner Vertretung zu beauftragen. Es erschienen vom Verein Schleswig-holsteinischer Aerzte die Vorstandsmitglieder, verschiedene Medizinalbeamte mit dem Regierungsmedizinalrat Bertheau, für die Aerztekammer der stellvertretende Vorsitzende, von Hamburg der Vorsitzende der Aerztekammer und des Aerztlichen Vereins Dr. Oehrens. Der Altonaer Verein hatte sich mit dem Pinneberger zur Vorfeier am 17. verbunden, denn in beiden war Wallichs einst Vorsitzender, jetzt Ehrenmitglied. Nun hat auch der Verein Schleswig-holsteinischer Aerzte, da Wallichs die Leitung des Vorstandes auch seiner Lieblingsschöpfung niederlegt, ihn zu seinem ersten und einzigen Ehrenmitglied ernannt. Der Kollege Holm-Eckernförde hat dabei in warmen Worten den Dank der Aerzteschaft zum Ausdruck gebracht. Wallichs in seiner klaren und sicheren Beurteilung der realen Möglichkeiten, in seinen Entschlüssen jedem Uebermass und jeder Ueberstürzung abgeneigt, in seinen Worten von jeder rhetorischen Färbung frei, ist eben ein Mann nach dem Herzen unserer schleswig-holsteinischen Landsleute und deshalb bedeutet er uns mehr als die Aussenstehenden ahnen. Mit einzig dastehender Vielseitigkeit hat er jahrelang neben der ausgedehnten Tätigkeit für den Aerzte-

---

***) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

vereinsbund die Arbeiten eines Vorsitzenden in der Aerztekammer, im Provinzialverein, in den Aerztevereinen von Altona und Pinneberg, im Preussischen Medizinalbeamtenverein auf seine Schultern genommen. Gleich Bartels und Bockendahl, mit denen gemeinsam Wallichs 1865 den Verein Schleswig-holsteinischer Aerzte begründet hat, worauf erst allmählich die Begründung von Ortsvereinen nachfolgte, ist Wallichs der Vertrauensmann und väterliche Berater der Aerzteschaft seiner Heimat geworden und ist als solcher überhaupt nicht ersetzbar, weil niemandem ausser ihm eine so vollkommene Personalkenntnis seiner heimischen Berufsgenossen innewohnt. Auch die neue wirtschaftliche Richtung in der Aerztebewegung hat in Wallichs keinen Gegner, wenn auch nicht einen kritiklosen Anhänger gefunden. Am klarsten jedoch bewies er sein Verständnis für die wechselnden Forderungen der Zeit durch seine Mitwirkung an der Neuorganisation des Schleswig-holsteinischen Aerztevereins, die alle Ortsvereine zu Gliedern des Hauptvereins umschuf, aber zugleich die entscheidenden Machtbefugnisse der Vertreterversammlung des Vereins übertrug, eine überaus glückliche Lösung zwiespältig sich anbahnender Gegensätze. Auch widerstrebende Naturen wurden durch die Mitarbeit an den gemeinsamen Aufgaben, im Provinzialverein wie in der Kammer, unmerklich zu einer einheitlichen Auffassung und Betätigung geleitet. Gewiss haben, und zwar unter Wallichs vorbildlicher Einwirkung, auch andere sich in gleicher Richtung verdienstvoll erwiesen, aber die Verkörperung des Einheitsgedankens innerhalb unseres Standes ist uns Schleswig-Holsteinern der schlichte und treue Mann, dem 80 Jahre an geistiger Frische nichts zu rauben vermochten. Möge er es lange noch bleiben.

H.

Vereins- und Kongressberichte.

Gesellschaft- für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

X. Sitzung vom 19. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Hecker.

Herr **G. Schmorl:** Demonstration zur **Prostatahypertrophie.**

Herr Schmorl bespricht die über die Genese der Prostatahypertrophie geäusserten Ansichten und demonstriert eine grosse Anzahl von Präparaten, die sämtlich in der Weise gewonnen wurden, dass die Blase und Prostata bei Prostatahypertrophie vor ihrer Eröffnung mit Formalin injiziert und erst nach vollständiger Erhärtung teils durch Frontal-, teils durch Sagittalschnitte eröffnet wurden. Er erläutert an der Hand der Präparate die verschiedenen Formen der Prostatahypertrophie und die durch letztere an Harnröhre und Harnblase hervorgerufenen Veränderungen, insbesondere den Mechanismus, der zur Harnretention führt. Er weist auf die schon von anderen Autoren betonte Tatsache hin, dass in einer Anzahl von Fällen die Harnröhre keineswegs direkt durch die vergrösserte Prostata verengt wird, sondern im Gegenteil erweitert erscheint. Die Erschwerung der Harnentleerung, die in solchen Fällen sowohl klinisch hervortrat, als auch anatomisch an der Hypertrophie der Harnblasenmuskulatur bemerkbar war, ist hier, wie bereits Orth in seinem Lehrbuch vermutungsweise äussert, dadurch bedingt, dass, wie sich leicht an Präparaten, bei denen die Blase und Harnröhre in situ d. h. vor der Entfernung aus der Leiche durch Formalin fixiert und nach vollständiger Erhärtung mit dem Os pubis der Leiche entnommen wurden, durch das Hochtreten der vergrösserten Prostata die Pars membranacea der Harnröhre stark verengt wird. Er wendet sich ferner gegen die neuerdings von Tandler und Zuckerkandl betreffs der Genese der bei Prostatahypertrophie nicht selten eintretenden Ureteren- und Nierenbeckendilatation geäusserten Ansicht, nach der durch das Hochtreten der vergrösserten Prostata eine Abknickung der Ureteren durch den Ductus deferens bewirkt werden soll. Abgesehen davon, dass er an den von ihm in dieser Hinsicht untersuchten, auf die oben angegebene Weise gewonnenen Sammlungspräparaten keine sicheren Anhaltspunkte für die Richtigkeit dieser Ansicht gewinnen konnte, ist gegen sie auch der Umstand anzuführen, dass man Ureteren- und Nierenbeckendilatation, die sich anatomisch genau so wie die bei Prostatahypertrophie vorkommende verhält, auch in Fällen findet, wo ohne das Vorhandensein einer Prostatahypertrophie die Erschwerung der Harnentleerung lediglich durch Harnröhrenstrikturen bedingt war. Hier kann von einem Hochtreten der Prostata und einer Empordrängung der distalen Ureterenenden keine Rede sein, auch lässt sich, wie an der Hand einiger Präparate gezeigt wird, eine Abknickung der Ureteren nicht nachweisen.

Diskussion zu den Vorträgen der Herren Grunert, Werther, Keydel, Schmorl über Prostatahypertrophie.

Herr Oberländer wendet sich gegen die Vorträge der Chirurgen und schliesst sich den Ausführungen des Herrn Keydel an. Die 19 Fälle von Herrn Grunert genügen zur Aufstellung einer Statistik nicht. Nach Gyon ist die Ursache der Prostatahypertrophie in Arteriosklerose zu suchen. Die postoperativen Beobachtungszeiten des Herrn Grunert sind zu kurz. Man muss sich fragen, ob man operieren will oder operieren muss? Die Bottinische Operation ist wohl zumeist wieder verlassen, ebenso die sogen. sexuellen Operationen, letztere wegen der mangelnden Dauererfolge. Die Gefahren des dauernden Katheterismus sind überschätzt worden. Es gibt übrigens ein Instrument von Wossidlo, das die Bottinische Operation unter Kontrolle des Auges auszuführen gestattet. — Kranke, die sich regelmässig katheterisieren müssen, sind deshalb keineswegs arbeitsunfähig.

Herr Böhme kommt auf Grund von 120 Fällen zu anderen Resultaten als die Chirurgen. Die palliative Therapie bei Hypertrophien des I. Stadiums ist sehr erfolgreich. Ist das II. Stadium eingetreten (Ueberdehnung, Infektion), so kann die Operation notwendig werden; oft braucht es aber nicht zum II. Stadium zu kommen. Nur ein Fall ist an den Folgen der Hypertrophie, die anderen sind an interkurrenten Krankheiten gestorben. Er gibt seine Indikationen für die Ektomie genauer an: Hauptindikation ist der soziale Stand; wer in der Lage ist, sich dauernd aseptisch katheterisieren zu lassen, braucht die Operation weniger.

Herr F. Haenel hat alle Stadien der Frage mit eigenen Erfahrungen verfolgt. Die sexuellen Operationen hat er wieder aufgegeben wegen der fehlenden Dauerresultate, zum Teil auch, weil der zu prompte Erfolg ihn misstrauisch machte. Auch von Bottini ist seit 1903 wieder abgekommen, besonders wegen der Gefahr der Infektion. Exstirpation vom Darm aus empfiehlt er nicht, mehr noch die Sectio alta, (transvesikale Methode). Dieser Eingriff ist nicht besonders schwer. Am schwierigsten ist die Frage der Indikation. Leute, die sich regelmässig katheterisieren, haben nie dauernd klaren Urin. Wer den Katheter los sein will und im übrigen operationsfähig ist, dem soll die Ektomie vorgeschlagen werden. Zu den Gefahren der Operation gehört auch die psychische Depression, die bis zum Suizid führen kann. Die Operation der Wahl soll die Prostatectomia transvesicalis sein. Die Indikationsstellung bedarf noch der weiteren Ausarbeitung.

Herr Galewsky schliesst sich Herrn Oberländer an. Er hat mit der Ektomie keine guten Erfahrungen gemacht. Sachgemässe Behandlung gleich bei den ersten Beschwerden kann die schweren Folgen und die Operation oft vermeiden.

Herr Werther freut sich über die Zustimmung des Herrn Böhme. Gegen den Bottini besteht zu viel Vorurteil. Die Indikation zur Radikaloperation konnte in der letzten Zeit erweitert werden. Das Leben mit Katheter bietet doch ausserordentlich viel Nachteile. Die funktionelle Nierendiagnose durch Gefrierpunktsbestimmung vor der Operation ist wohl anzuempfehlen, doch gibt sie noch keinen ganz sicheren Anhalt für die Suffizienz der Niere. Bei Prostatakarzinom wird die Operation meist zu spät kommen. Er stellt eine Aeusserung des Herrn Grunert betr. Indikation zur Bottinioperation richtig, ebenso betr. der Trinkkuren in Wildungen.

Herr Grunert: Der Vorwurf des Herrn Werther gegen die Prostatektomie, sie hebe die Potentia coeundi auf, ist unberechtigt. Allerdings ist die Potentia ejaculandi darnach erloschen. Die Lumbalanästhesie möchte er bei der Operation nicht empfehlen, besonders wegen des hohen Alters der Pat. und der nötigen Beckenhochlagerung. Soll die Allgemeinnarkose vermieden werden, so ist Infiltrationsanästhesie mit Novokain vorzuziehen. Vor Wiederholung des Bottini warnt er dringend; der Bottini überhaupt dürfte zu verwerfen sein wegen der unkontrollierbaren direkten Folgen. Die von Herrn Keydel angenommenen primären Veränderungen der Blase und Blasengefässe parallel der Hypertrophie der Prostata sind noch zweifelhaft; meist dürften sie sekundärer Natur sein. An die Theorie, die Prostatahypertrophie sei Folge überstandener Gonorrhöe, glaubt er nicht; es gibt genug Prostatiker, die keine Gonorrhöe gehabt haben; als Ursache sind besonders sexuelle Exzesse, Coitus interruptus etc. angeschuldigt worden. Wenn die Prostatahypertrophie als eine Geschwulst aufgefasst wird, so ist die frühzeitige Operation nur rationell; meist bekommt aber der Chirurg die Patienten nicht im ersten Stadium zu sehen.

Herr Oberländer warnt nochmals energisch vor der Bottinischen Operation. Wir wissen noch nicht, ob die totale Prostataentfernung nicht andere Nachteile mit sich bringt. Ebenso warnt er vor der Lumbalanästhesie bei alten Leuten. Zur Nierendiagnostik genügt im allgemeinen die Harnstoffbestimmung und die Phloridzinmethode.

Herr v. Mangoldt: Die heutige Diskussion hat zu keiner Einigung geführt. Auch die von Herrn Grunert verworfene Methode der einfachen Blasenfistel kann sehr wohltätig wirken, wenn die Ektomie aus anderen Gründen unausführbar ist. Das von Tandler und Zuckerkandl geschilderte Verhalten der Samenblasen als Ursache der Ureterendilatation stimmt jedenfalls nicht für alle Fälle. Er empfiehlt nochmals die einfachsten Verfahren.

Herr Grunert kann seinen Widerspruch gegen die Zystostomie nicht aufgeben. Die chirurgischen Behandlungsmethoden können mit den urologischen nicht recht verglichen werden, weil beide in verschiedenen Stadien angewendet zu werden pflegen. Im Auslande sind die Erfahrungen bei Prostatektomie nicht ungünstig.

Herr Werther tritt nochmals für Lumbalanästhesie und Bottini ein.

Herr Galewsky stellt ein Missverständnis des Herrn Werther richtig.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung am 21. Dezember 1908 abends 7 Uhr im Hörsaal des Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes.

Vorsitzender: Herr Edinger.
Schriftführer: Herr Cahen-Brach.

Herr B. **Fischer: Pathologisch-anatomische Demonstrationen:**

Herr B. **Bär: Demonstration der Röntgenaufnahme des in der vorigen Sitzung vorgestellten Amelus.** An den beiden Oberextremitäten sind kleine Stückchen des Humerus (2—3 cm lang) zu sehen. Von den Knochen der unteren Extremität fehlt jede Spur. Eine amniotische Abschnürung kann demnach, wenigstens für die untere Extremität, kaum angenommen werden.

Herr **Vogt** und Herr **Klose: Anatomisch-physiologische Untersuchungen zur Lumbalanästhesie und ihrer klinischen Verwertbarkeit.** (Erschien ausführlich in No. 10 dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr L. Rehn.

Herr L. Auerbach: Wenn beim Menschen entsprechende weitgehende Veränderungen vorkämen, wie sie die Herren Klose und Vogt bei Kaninchen in den Hinter- und Seitensträngen mittels der Marchimethode nachwiesen, so würde man länger persistierende sensible Störungen nach Lumbalanästhesie häufiger zu erwarten haben. Da dies nicht zutrifft, so besteht wohl doch ein Unterschied zwischen den Bedingungen des Tierversuches und den Verhältnissen bei der therapeutischen Anwendung. In diesen Ergebnissen ist sonach kaum ein Grund für eine Einschränkung des Verfahrens zu finden, um so mehr, als van Lier und Wossidlo nur Zelldegenerationen von recht flüchtiger Natur beobachteten.

Herr Hirschberg: Ich erlaube mir, an Herrn Rehn 2 Fragen zu richten: 1. Wendet Herr Rehn die Lumbalanästhesie beim Menschen nicht mehr an? 2. Ist er, trotzdem er in etwa 300 Fällen keinen Todesfall hatte, auf Grund der Ergebnisse der vorgetragenen Untersuchungen bei Tieren von der weiteren Anwendung zurückgekommen?

Herr B. Fischer: Die anatomischen Befunde dürfen auch von klinischer Seite ernste Beachtung beanspruchen. Feinere Schädigungen des Zentralnervensystems könnten der klinischen Feststellung entgehen, ohne deshalb bedeutungslos zu sein. In einem von mir sezierten Todesfalle bei Lumbalanästhesie fanden sich anatomisch alle Zeichen der Erstickung (Athemlähmung). Trotzdem wird es immer Indikationen geben, welche die Lumbalanästhesie berechtigt und geboten erscheinen lassen.

Herr Oehler, Herr Vogt.

Wissenschaftliche Vereinigung am städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M.

Sitzung vom 1. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Herxheimer.
Schriftführer: Herr Wolff.

Herr **Lüthje** demonstriert einen 38 jährigen Patienten mit den Erscheinungen eines geschlossenen **Pneumothorax.** Eine bestimmte Ursache konnte nicht ermittelt werden. Es handelt sich um starke Luftansammlung ohne Flüssigkeitserguss. Auf dem Röntgenschirm war eine inspiratorische (paradoxe) Aufwärtsbewegung der Zwerchfellkuppe zu beobachten.

Herr Erhard **Schmidt** demonstriert einen Apparat für **Heberdrainage mit Aspiration zur Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme.** (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Herr **Propping: Zur Mechanik des Liquor cerebrospinalis.** Durch Punktionen des Subarachnoidealraumes und durch Druckmessungen am angesetzten Steigrohr lässt sich feststellen, dass beim aufrecht stehenden oder sitzenden Menschen im Lenden- und Brustteil des Duralsackes positiver, im Hals- und Kopfteil negativer Druck herrscht und dass bei Beckenhochlagerung die Verteilung der Druckgebiete sich umkehrt. Es findet also bei Lagewechsel eine Verschiebung von Liquor statt, die aber relativ gering ist.

Erfahrungen der Lumbalanästhesie und Tierexperimente machen die Annahme einer kopfwärts gehenden Liquorströmung im Subarachnoidealraum notwendig. Das Vorhandensein einer Ventilklappe im Halsteile des vorderen Spatiums des Liquorraumes zusammen mit dem durch die Atmung bedingten An- und Abschwellen der Venenplexus des Epiduralraums geben die physikalische Erklärung einer solchen Strömung.

Diskussion: Herr Edinger.

Herr **Embden: Beiträge zur Physiologie der Milchsäure.** (Erscheint demnächst ausführlich in der biochemischen Zeitschrift.)

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 6. Januar 1909.

Herr **Lehnerdt: Ueber den Einfluss des Strontium auf die intrauterine Entwicklung des Knochensystems.**

In den letzten 2 Jahren sind an der Hallenser Kinder-Poliklinik auf breiter Basis Fütterungsversuche mit Strontium vorgenommen worden. Diese jetzt zum Abschluss gebrachten Versuche beschäftigen sich mit der Frage der Substitution des Ca im Knochensystem wachsender junger Tiere durch das ihm nächststehende Element, das Sr.

Vortragender geht näher ein auf eine Versuchsreihe aus der Gesamtzahl dieser Versuche, in der Strontium an gravide Tiere verfüttert wurde. Wenn tragenden Kaninchen während des grössten Teiles oder der ganzen Zeit ihrer Gravidität Strontium zugeführt wurde, so zeigten die Jungen eine schwere Veränderung ihres gesamten Knochensystems, die zwar mit der Rachitis eine gewisse Aehnlichkeit hat, aber doch als eine Störung besonderer Art anzusehen ist. Vortragender begründet diese Behauptung durch eingehendere Beschreibung des mikroskopischen Befundes und durch Demonstration von Präparaten.

Die ausführliche Publikation erscheint an anderer Stelle.

Diskussion: Herr Stoeltzner: Die Untersuchungen sind nicht nur für die Lehre von der Rachitis von Bedeutung, sie haben auch eine aussichtsreiche therapeutische Perspektive. Die schwere pseudorachitische Störung des Knochenwachstums kommt nur bei Verfütterung grosser Strontiumdosen zustande. Kleine Dosen führen im Gegenteil zu einer sehr festen Sklerose der Knochen, und zwar geht diese Sklerose nach dem, was wir gesehen haben, über die bekannte Phosphorsklerose noch hinaus. Wenngleich einschlägige Versuche noch nicht vorliegen, so ist doch die Erwartung wohl begründet, dass ebenso wie der Phosphor eine Stellung in der Therapie gewonnen hat, so auch die Verabreichung kleiner Strontiumdosen therapeutisch wird mit Erfolg verwandt werden können.

Herr Herzfeld fragt, ob über die Wirkung des Strontium bei Osteomalazie etwas bekannt wäre?

Herr Mohr weist im Hinblick auf die Frage von Herrn Herzfeld auf einige in der Literatur vorliegende Versuche hin, Kalzium durch Strontium zu substitutieren. Die Versuche, welche für die Therapie und Pathogenese der Rachitis von Bedeutung wären, sind jedoch negativ oder unentschieden ausgefallen.

Herr Lehnerdt (Schlusswort): Vortragender bespricht noch ausführlicher die Substitutionsversuche von Papillon, Weiske, König und Korsakov.

Herr **Voss: Ueber Polyarthritis acuta syphilitica.**

Der Vortragende berichtet nach einleitender Besprechung der Gelenkerkrankungen bei sekundärer und tertiärer Lues über einen ganz unter dem Bilde eines akuten Gelenkrheumatismus verlaufenen Fall von syphilitischer Polyarthritis.

Es handelte sich um einen 48 Jahre alten Patienten, der im Juli 1908 mit einem grossen ulzerierten Primäraffekt der Unterlippe und einem ausgebreiteten papulösen Exanthem reichlich spät in spezifische Behandlung kam. Nachdem der Patient 0,73 Hg sal. und 11,5 ccm der Injectio Hirsch erhalten hatte und alle spezifischen Erscheinungen abgeheilt waren, erkrankte er 10 Tage nach der letzten Injektion zunächst mit einer ganz akut auftretenden Schwellung und Rötung des rechten Fussgelenkes. Es wurden kurz danach noch befallen die beiden Knie- und die beiden Ellenbogengelenke, das linke Fussgelenk und das linke Schultergelenk. Ausserdem war eine entzündliche Schwellung der Sehnenscheide der Peronaei am rechten Fuss zu konstatieren. Es bestanden dauernd erhöhte Morgen- und Abendtemperaturen, schwankend zwischen 37,5 und 38,5. Zunächst wurde die Erkrankung als vulgärer akuter Gelenkrheumatismus gedeutet, nach völligem Versagen der üblichen Antirheumatica (Natr. salicyl., Aspirin, Salipyrin) aber eine antisyphilitische Behandlung eingeleitet (Kal. jodat. + Hydr. bijod. rubr. intern), die zunächst 24 Stunden nach ihrem Beginn eine heftige Reaktion zur Folge hatte. Die Temperatur stieg auf 39,5, sämtliche befallenen Gelenke schwollen stärker an und waren schmerzhafter als vorher. Einen Tag nach dieser Reaktion kritischer Temperaturabfall auf 36,8 und von da ab normale Temperaturen; die Schwellungen und Schmerzen der Gelenke gingen sichtlich zurück. Pat. inhalierte später noch durch die von Kromayer angegebene Maske, um eine stärkere Hg-Zufuhr zu bewirken. Auffallend war eine sich über Wochen hinziehende Beschleunigung und Kleinheit des Pulses in ruhiger Bettlage auch in der Zeit, als Patient längst abgefiebert hatte. Die Pulsfrequenz betrug meist 120, die Herztöne waren stets rein. Offenbar haben spezifische myokarditische Prozesse hier auch eine Rolle gespielt. Als bemerkenswert ist noch hervorzuheben, dass die Gelenkerkrankung zu einer Zeit auftrat, als die spezifische Behandlung fast zu Ende geführt war, woraus erhellt, dass wir in einer Reihe von Fällen wohl eher noch zu schüchtern mit unseren Hg-Dosen sind.

Wenn auch die Beteiligung der Gelenke im Verlaufe syphilitischer Erkrankungen äuserst häufig anzutreffen ist, so ist doch die völlig unter dem Bilde des akuten Gelenkrheumatismus verlaufende akute syphilitische Polyarthritis ein selteneres Krankheitsbild. Die Möglichkeit, dass die Syphilis mitunter aber auch solche Krankheitsbilder liefert, gibt Veranlassung, wenn die übliche antirheumatische Behandlung bei akutem Gelenkrheumatismus im Stiche lässt, vorausgesetzt dabei, dass eine gonorrhoische Arthritis ausgeschlossen ist, auch an die Lues als ätiologischer Faktor zu denken.

Eine auf Einleitung spezifischer Behandlung eintretende mehr oder weniger heftige Reaktion darf natürlich nicht Veranlassung geben, diese spezifische Behandlung zu Unrecht vorzeitig abzubrechen.

Diskussion: Herr Krukenberg sah bei einem Kind, das wegen eines akuten Gelenkrheumatismus längere Zeit mit Salizylpräparaten ohne Erfolg behandelt war, eine Keratitis parenchymatosa auftreten. Die sofort eingeleitete antispezifische Kur führte in wenigen Tagen Heilung der Gelenkaffektion herbei. Es kann also auch die hereditäre Lues gelegentlich unter dem Bilde der Polyarthritis acuta verlaufen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. März 1909.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Kropeit:** Demonstration von **Photogrammen von der Urethra posterior,** ausgeführt mit der Photographieroptik zum Irrigationsurethroskop nach Goldschmidt. Ferner: Kystoskopschere, bestimmt zum Schlitzen der Harnleitermündung, wenn ein Ureterstein nicht passieren kann.

Herr **Embden:** 1. Fall von **Diabetes insipidus nach Trauma.** 17 jähriger Matrose, Sturz, Schädelverletzung. Danach Klage über Abnahme der Intelligenz und Schwindel. Erst auf Befragen konzediert der Verletzte einen enormen Durst und es ergibt sich dann als direkte Unfallfolge das Bestehen eines Diabetes insipidus.

2. Fall von **Fazialisparese** bei 5 jährigem Knaben. Fazialislähmungen bei Kindern sind sehr selten. In diesem Falle handelt es sich wahrscheinlich um eine pontine Kernlähmung, deren Genese E. in einer Poliomyelitis anterior acuta sieht. E. macht darauf aufmerksam, dass ebenso wie in den skandinavischen Ländern auch hier diese Krankheit gehäuft auftritt und empfiehlt den Behörden, auf diese epidemischen Ausbrüche ihr Augenmerk zu richten.

Herr **Nonne:** Fall von auffallend rasch zum Exitus kommendem **intramedullären Rückenmarkstumor.**

16 jähriges Mädchen erkrankt 14 Tage vor der Krankenhausaufnahme mit Rücken- und Nackenschmerzen und einer sich langsam entwickelnden spastischen Paraplegia inferior. Dann entwickelt sich während der nur 9 tägigen Beobachtung eine nach oben und unten sich fortsetzende schlaffe Lähmung und unter bulbären Lähmungserscheinungen tritt der Tod ein. Kein Fieber. Lumbalpunktion negativ. Differentialdiagnose gegen Landrysche Paralyse, Syphilis, Myelitis, zentrale Rückenmarkstuberkulose. Die Diagnose eines sich schnell propagierenden, in der Rückenmarksachse gelegenen Tumors wird bei der Sektion bestätigt. Konische Auftreibung im Dorsalteil, der beim Durchschneiden erweicht erschien. Histologisch: zellreiches Sarkom. Demonstration der Rückenmarksquerschnitte. In der Literatur bisher nur 4 solche Fälle, von denen N. selbst vor 10 Jahren den ersten beschrieb, der nur wesentlich langsamer verlief und bei dem nur ein Wachstum nach unten beobachtet wurde.

Herr **Simmonds: Ueber mesenterialen Duodenalverschluss.**

Vortr. berichtet unter Vorführungen von Situsaufnahmen an der Leiche über folgende Fälle: 1. 23 jähriges Mädchen, wegen ulzerierter Hämorrhoiden in Behandlung, erkrankt ohne nachweisbare Ursache an heftigem, hartnäckigem Erbrechen und stirbt nach wenigen Tagen. Sektionsergebnis: Enorme Dilatation des Magens und Duodenums. Gastroptosis. Ileoptosis. Abklemmung des Duodenum durch die Radix mesenterii. Peritoneum intakt. 2. 33 jährige Frau erkrankt post partum an Pneumonie. In den 2 letzten Lebenstagen hartnäckiges Erbrechen. Sektion: Keine Peritonitis. Hochgradige Dilatation des Magens und Duodenum, das durch die Radix mesenterii scharf abgeklemmt ist. Dünndarmschlingen eng, gesenkt. Vortr. glaubt, dass in beiden Fällen die bestehende Gastro- und Ileoptosis zusammen mit der akuten Ektasie des Magens, die ein weiteres Herabdrängen des Dünndarms veranlasste, zur Abklemmung des Duodenum durch das Mesenterium geführt habe. Diese Abklemmung war durch die scharfe Abgrenzung zwischen dem überdehnten und dem engen Darmabschnitt bewiesen. Er gibt aber zu, dass in manchen Fällen allein die Abknickung des Duodenums bei starker Ektasie eines ptotischen Magens die gleichen Folgen haben könne. Oft mag dieser Vorgang neben der Mesenteriumwirkung gleichzeitig zu der hochgradigen Unwegsamkeit des Duodenum führen. Vortr. zieht an Stelle der meist gebräuchlichen Bezeichnung „arteriomesenterialer Darmverschluss“ die von Eugen Albrecht vorgeschlagene Benennung „mesenterialer Duodenalverschluss“ vor.

Vortrag: **Ueber die beim Bau des Elbtunnels beobachteten Caissonerkrankungen.**

1. Herr Baurat **Specht** gibt technische Erläuterungen.

2. Herr **Lauenstein:** Nach einer kurzen Besprechung der von den Behörden ausgearbeiteten Sicherheitsvorschriften berichtet Vortr., dass von 543 vor der Einstellung untersuchten Arbeitern 406 den Anforderungen genügten. Trotzdem kamen 232 Erkrankungsfälle vor, **von denen 52 der Aufnahme ins Hafenkrankenhaus** bedurften. Die Erkrankungsziffer nahm wesentlich ab, als auf ärztliche Veranlassung die Zeit der „Ausschleussung“ aus dem Caisson verlängert wurde. Die Morbiditätszahl sank durch diese Massnahme von 8,8 Proz. auf 2,4 Proz. — Vortr. gibt dann eine Darstellung der Symptome der Caissonkrankheit, die ungemein wechselnd sind. Manche Leute erkrankten sehr kurz nach dem Verlassen der Arbeitsstätte, manche erst sehr spät hinterher. Auch die Schwere des Krankheitsbildes ist wechselnd: bald Bewusstlosigkeit, schwerer Kollaps, bald vorwiegend gastrische Symptome: Erbrechen, Flatulenz, bald nur sehr arge oder unbedeutende Schmerzen in den Extremitäten, besonders in den Knien, bisweilen Fieber.

Die Sanitätsschleuse, ein Raum mit erhöhtem Luftdruck, in welchen die Erkrankten im Anfang der Beobachtungen wieder hineingebracht wurden, erwies sich als kurativ wenig nützlich. Im allgemeinen plädiert Vortr. für eine individuelle Behandlung mit Bädern, Wärme, Narkotizis, frühzeitig Abführmitteln. In Bezug auf die Prophylaxe empfiehlt es sich, nur sehr kräftige, gut genährte Arbeiter einzustellen, Leute mit Nasenrachenerkrankungen, Tubenverschluss, fette Leute usw. auszuschliessen, die Ausschleusung langsam vorzunehmen, einmal Erkrankte nicht wieder zu beschäftigen.

Werner.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)

Sitzung vom 21. Januar 1909.

Herr **Berger: Zur Lokalisation der Hörsphäre.**

Vortr. berichtet über eine Patientin, welche im 69. Lebensjahr nach zwei aufeinanderfolgenden Schlaganfällen vollständig ertaubte. Bei der Sektion fanden sich symmetrische Erweichungsherde in beiden Temporallappen, welche den hinteren Teil der 1. Temporalwindung und die sich nach hinten zu anschliesenden Rindengebiete betrafen. Die vorderen Hälften der 1. Temporalwindungen liessen beiderseits makroskopisch keine Veränderungen erkennen, ebenso die übrigen Temporalwindungen, dagegen war auf beiden Seiten die Heschlsche Windung (Gyrus temp. profundus) in den Erweichungsherd einbezogen. Dieser Befund würde somit, soweit dies nach der makroskopischen Untersuchung zu beurteilen möglich ist, für die Ansicht Flechsigs, nach der die Heschlsche Windung und nicht die 1. Temporalwindung die „Hörwindung“ ist, sprechen. Dies wird auch von Henschen auf Grund pathologischer Fälle angenommen. Das Gehirn wurde makroskopisch demonstriert.

Herr **Berger: Ueber Ophthalmoplegie.**

Vortr. stellt eine 53 jährige Patientin vor, bei der sich seit 3 Jahren anfallsweise leichte zerebrale Ausfallserscheinungen geltend gemacht haben. Im Juli 1908 trat plötzlich unter leichter Benommenheit eine Ptosis am linken Auge und eine Anästhesie im Gebiet der V_1 auf. In den folgenden Tagen kam es zu einer totalen Ophthalmoplegie an diesem Auge. Wegen sich einstellender Angstzustände wurde Patientin in die psychiatrische Klinik eingeliefert.

Es bestand eine Ophthalmoplegia interna und externa am linken Auge, eine Anästhesie im Gebiet des V_1, starke Druckempfindlichkeit der Austrittsstelle des N. infraorbitalis, eine Herabsetzung des Geruchs auf der linken Seite und eine starke Perkussionsempfindlichkeit des Schädels in der linken Temporalgegend. Sie klagte über starken Kopfschmerz, hatte gelegentlich Erbrechen, jedoch nie Pulverlangsamung. Am Augenhintergrunde fanden sich rechts alte chorioretinitische Herde, am linken Auge waren die Gefässe der Papille eher schwach gefüllt.

Trotz hoher Jodkalidosen und später angewendeter Hg-Injektionen gingen die Lähmungserscheinungen nicht zurück; im Gegenteil, es war ein langsames Fortschreiten des Leidens festzustellen.

Jetzt sind die Sehnenreflexe an der rechten Körperseite lebhafter als an der linken, die Sprache ist oft deutlich verlangsamt und Pat. klagt selbst über erschwerte Artikulation, öfter tritt ein isolierter Schütteltremor in dem rechten Unterarm und der rechten Hand auf und kommt es zu lautem Zähneknirschen.

Sie hat jetzt grosse Angst, ist oft unorientiert und verkennt die Personen ihrer Umgebung; zu anderen Zeiten ist sie klar und geordnet und lässt zwar eine Verlangsamung der intellektuellen Vorgänge, jedoch keinen Ausfall auf geistigem Gebiete erkennen.

Eine Spinalpunktion ergab nur wenige Tropfen einer klaren, unter geringem Druck stehenden Flüssigkeit und auch eine Schädelpunktion zeitigte keine Anhaltspunkte für die Natur des Leidens.

Auf Grund differentialdiagnostischer Erwägungen kam der Vortragende zu dem Schluss, dass die Annahme einer langsam wachsenden Neubildung in der mittleren Schädelgrube vor dem Ganglion Gasseri ihm am geeignetsten zur Erklärung der Kombination der Symptome erscheine.

Herr **Seige: Psychopathische Grenzzustände im Landstreichertum.**

Das Landstreichertum ist eine uralte Erscheinung; unter die aus inneren Antrieben heraus vagierenden Leute mischten sich von jeher andere, die durch die äusseren Verhältnisse zum Wandern getrieben wurden (Verbannte, Pilger, Handwerksgesellen). Infolge ihrer alten Geschichte findet sich bei den Landstreichern ein starkes Zusammengehörigkeitsgefühl (Bestehen einer Landstreicher-Fachzeitung), sowie noch vereinzelte Ueberlieferungen (Zinken, Kochemer Idiom).

Die Landstreicher unterscheiden sich scharf von den Verbrechern, vor allem bezüglich der Kriminalität; ihre psychologische Erforschung ist erst neuerdings, vor allem durch Wilmanns-Heidelberg, in Fluss gekommen. Es finden sich bei ihnen teilweise ausgesprochene Psychosen, die oft verkannt werden, jedoch noch mehr Elemente, die vereinzelte Anzeichen der Degeneration an sich tragen, ohne eigentlich geistkrank zu sein. Trunksucht als eigentliche Ursache des Vagierens ist sehr selten, meistens ist sie nur Begleiterscheinung und verschlimmert die Lage. Die Degenerierten neigen infolge ihres unstäten sprunghaften Wesens und ihrer Unfähigkeit zu gleichmässiger Beschäftigung besonders zum Landstreichen. Der vorgestellte Kranke, der sich seit 8 Jahren auf der Landstrasse befindet, stammt aus schwer belasteter Familie. Er ist auserordentlich intelligent, zeigt jedoch Alkoholintoleranz, Zwangsvorstellungen und ganz vereinzelte Halluzinationen. Ausserdem sind bei ihm früher 2 Mal in Krankenhäusern typisch epileptische Anfälle nachgewiesen.

Die Behandlung des Landstreichers befand sich bereits zur Reformationszeit auf demselben Standpunkt wie jetzt (Meldewesen, Herbergenkontrolle, Zwangsarbeit). Unsere heutige Behandlung, vor allem die zahlreichen kurzen Haftstrafen, ist unzweckmässig und teuer. Es ist zu verlangen psychiatrische Ueberwachung der Arbeitshäuser und Einweisung eines Teiles der Landstreicher in Irren- bezw. Trinkerheilanstalten. Das Gros wäre in Ackerbaukolonien unterzubringen nach dem Muster der Bodelschwinghschen; ein Teil dürfte sich auch zur Deportation eignen.

Herr **Friedel: Ueber Mangantoxikosen.**

Nach kurzem historischen Ueberblick über die Frage der Erkrankung des Zentralnervensystems durch chronische Manganvergiftung demonstriert Vortr. einen Fall, der die typischen Symptome in voller Ausbildung zeigt: Muskelwogen, gesteigerte Reflexe bei fehlendem Babinskischem Zeichen, spastischer Gang mit Innenrotation der Beine und fast unbeweglichen Fussgelenken, Retropulsion, gestörte Mimik, Zwangslachen. Intelligenz intakt. Aetiologisch kommt nur die über Monate ausgedehnte Einatmung des Staubes niederer Manganverbindungen im Braunsteinmühlenbetrieb in Frage. Die Prognose ist ungünstig.

Herr **Schütz: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Nervenzellen und Neurofibrillen.**

Vortr. hat bei einer Reihe von Psychosen und Entwicklungsstörungen des Gehirns Veränderungen an Nervenzellen und Neurofibrillen gefunden. Er kommt zu folgenden Resultaten: Die gefundenen Veränderungen sind nicht spezifisch für die einzelnen Krankheitsprozesse, sondern werden angetroffen in mehr oder weniger ausgesprochener Form bei allen organischen Erkrankungen des Gehirns, die früher oder später zur Demenz führen.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Dezember 1908.

Herr **Franz Cohn: Die Schicksale des Graafschen Follikels.**

Eine vergleichende Untersuchung der Corpus luteum-Bildung und der Entwicklung des atretischen Follikels zeigt, dass es sich hierbei um zwei völlig verschiedene Prozesse handelt. Die Luteinzellen im gelben Körper und im Corpus atreticum sind von verschiedener Abstammung. Bei der Follikelatresie entstehen die Luteinzellen aus der bindegewebigen Theca interna folliculi; beim Corpus luteum dagegen stammen die charakteristischen grossen Luteinzellen von der epithelialen Granulosa ab. Indessen bildet auch im gelben Körper die Theca Luteinzellen bindegewebiger Herkunft, die als deutlich unterscheidbare Schicht neben den Granulosa-Luteinzellen zu sehen sind. Entsprechend der histogenetischen Verschiedenheit der Luteinzellen können auch die Luteinzysten sowohl vom atretischen Follikel als auch vom Corpus luteum abgeleitet werden.

Erscheint ausführlich im Archiv für Gynäkologie, Bd. 87.

Herr **Tollens: Ueber den Nachweis der Glykuronsäure im Urin.** (Befindet sich unter den Originalien dieser Nummer.)

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 12. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Versé: Demonstration eines malignen melanotischen Tumors des Praeputium clitoridis mit verbreiteten Metastasen.**

Der vorliegende Fall ist allein schon wegen der langen Dauer von besonderem Interesse; erst 5¼ Jahre nach der Exstirpation des Primärtumors trat der Tod ein. Nachdem 1901 die linke Mamma wegen eines Fibroms exstirpiert worden war, mussten im September 1903 wegen eines länglichen, kirschgrossen, polypösen, melanotischen Tumors des Praeputium clitoridis mit kleinen Hautmetastasen in der Umgebung die oberen Abschnitte der Vulva der damals 38 jähr. Frau entfernt werden (Dr. Littauer). In gewissen Abständen wurden nun in der Folgezeit (ebenfalls durch Herrn Dr. Littauer) weiter auftretende Metastasen exzidiert: Oktober 1903 die rechte kleine Labie wegen lokalen Rezidivs, September 1906 die linke kleine Labie (bei gleichzeitig bestehender Gravidität; die zugehörigen inguinalen Drüsen wurden ebenfalls exstirpiert, waren aber unverändert), September 1907 die rechten Inguinaldrüsen wegen einer walnussgrossen melanotischen Geschwulstbildung und April 1908 die rechte Mamma, welche von mehreren melanotischen Knoten durchsetzt war. Im Sommer 1908 wurden kleine melanotische Hauttumoren und Metastasen der Leber konstatiert. Auffallend ist das lange freie Intervall von 1903 bis 1906; erst dann entwickelten sich wieder äusserlich hervortretende metastatische kleine Geschwülste und zwar in dem noch übrig gebliebenen Labium minus nach Eintritt einer Gravidität, ein Zusammentreffen, das man unter den eben angegebenen Umständen nicht mehr als zufällig bezeichnen darf. Während die Frau sich bis zu dieser Zeit eines guten Wohlbefindens erfreute, wurde sie später mehr und mehr kachektisch und starb am 9. I. 09 im Diakonissenhaus an Herzschwäche bald nach dem Ablassen von 4 Liter bräunlich gefärbter Aszitesflüssigkeit. Bei der Sektion (l. No. 58 09) fanden sich ausgedehnte Metastasen, vor allem in der mächtig vergrösserten Leber, welche 6620 g wog und zahlreiche grössere zirkumskripte Knoten enthielt, die an der Oberfläche zum Teil nabelartig eingedellt und meist tiefschwarz, nur hier und da stellenweise unpigmentiert waren und in ihrer Form ganz an Karzinommetastasen erinnerten. Dann waren Tochtergeschwülste im linken Ovarium, in der rechten Nebenniere, dem Magen, Pankreas, Mesenterium, subepikardialen Fettgewebe, der rechten Lunge, dem Gehirn, in einigen Drüsen, in der Haut, der Rückenmuskulatur und in einem Lendenwirbel, dessen Körper völlig zerstört war, entstanden. Im Nierenparenchym traten nur kleine Knötchen hervor; die Milz war frei. Obgleich in der vorderen Zentralwindung der linken Grosshirnhemisphäre einige grössere Metastasen sassen, waren intra vitam keine Erscheinungen zu bemerken gewesen; die grossen, epithelähnlichen, pigmentierten Zellen lagen im Schnittpräparat eines kleineren Herdes in den perivaskulären Lymphdrüsen. Der Aufbau der Leberknoten glich in den unpigmentierten Abschnitten namentlich ganz dem eines grosszelligen alveolären Karzinoms. Der Primärtumor wies ebenfalls Reihen grosser epithelähnlicher, pigmentierter Zellen auf, daneben aber auch Züge mehr spindelförmig gestalteter Zellelemente. Den Ausgangspunkt bildete aller Wahrscheinlichkeit nach ein Naevus des Praeputium clitoridis.

Herr **Löning: Ueber Unterschiede in der auf Streptokokken ausgeübten bakteriziden Wirksamkeit von Zitratblut.** (Erscheint unter den Originalien der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Löhlein erinnert an die Beobachtungen von Much (Mitt. a. d. Hamburg. Staatskrankenanst., Bd. 8), wonach gerade gegenüber Streptokokken das Plasma des menschlichen Blutes starke, das Serum dagegen nur schwache oder gar keine bakterizide Wirkung haben soll.

Herr **Curschmann** gibt Bemerkungen zum **Auftreten der Influenza in Leipzig.** (In No. 8 d. W. in extenso erschienen.)

Diskussion: Herr Bahrdt legt 22 Fieberkurven von Influenza aus dem Jahre 1908 vor. Es zeigte sich eine auffällig starke Beteiligung von Kindern, das jüngste Kind war 1½ Jahre alt (in einer Hausendemie). Die älteste Patientin war 87 Jahre alt und genas trotz starker Bronchitis. Ausser den gewöhnlicheren Komplikationen, wie Otitis, schwerer Bronchitis und Pneumonie, wurden beobachtet: 1. Oefteres Auftreten von Angina tonsillaris, mit mehr weissen als gelben Flecken, und zwar meist erst am 4. Krankheitstage; 2. 2 Fälle von Leberschwellung und Ikterus, der eine mit sehr langem Verlauf (Fieber vom 7.—24. Krankheitstage). Kein Todesfall, einmal Influenzarezidiv am 9. Tage. Von Medikamenten wurde meist Aspirin gegeben, welches am besten die Beschwerden lindert, weiter Chinin.

Herr Lohse hat beobachtet, dass viele alte Leute bei der letzten in Rede stehenden Epidemie an Influenza erkrankten. Es sei aber doch nicht wirkliche Influenza im Sinne früherer Epidemien gewesen, vor allem hätten die schweren nervösen Zufälle gefehlt, auch seien viel weniger Fälle letal verlaufen, zumal auch Pneumonien selten gewesen seien. Bei der Epidemie 1889/90 sei Herzschwäche prädominierend vorgekommen, auch viele Geisteskranke. Diesesmal fehlten derartige Erscheinungen. Mithin sei die jetzige Epidemie eine andere Krankheit als die damalige Influenza. Therapeutisch empfiehlt Herr L. grosse Chinindosen.

Herr Lange hat auffallend schwere Fälle, darunter 7 Pneumonie-Influenza-Fälle beobachtet bei der jetzigen Epidemie. Bei der Sektion wurden multiple gangränöse Lungenherde gefunden; in allen Fällen Fränkel-Weichselbaum, aber auch Strepto- und Staphylokokken. Bei den Anginen fiel die ungleichmässige Rötung ohne Beläge als charakteristisch auf. Auffallend viele, hartnäckige Neuralgien.

Herr Quensel: Zur Anfrage des Herrn Lohse kann ich mitteilen, dass ich mich nur an 2 Fälle von Influenzapsychosen erinnere, die in der psychiatrischen Klinik während der Zeit von 1896—1907 beobachtet sind und zwar Ende der neunziger Jahre.

Herr **Milner**: Anschliessend an die Bemerkung von Herrn **Lange** über das besondere Aussehen des Gaumens bei Influenza, möchte ich Herrn **Curschmann** fragen, ob in seiner Klinik auf den **Franke**schen Influenzagaumen geachtet worden ist und ausserdem würde besonders für Chirurgen interessant sein, ob hier unter den Nachkrankheiten der Influenza schwielige Periostitiden und Ostitiden beobachtet worden sind, wie sie ebenfalls Felix **Franke** in einer Reihe von Arbeiten beschrieben hat.

Beim Influenzagaumen von **Franke** zieht sich am inneren Rand der vorderen Gaumenbögen ein intensiv roter Streifen hin bis zum Zungengrund, von der Umgebung, besonders dem nichtbeteiligten Zäpfchen, recht auffallend sich abhebend. Häufig haben die betroffenen Patienten nach **Frankes** reichen Erfahrungen brennende oder stechende, oder zuschnürende, sehr quälende Empfindungen. — Die schwielige Ostitis und Periostitis nach Influenza gleicht der nach Typhus vorkommenden durch ihren chronischen Verlauf und ihre Neigung zur Heilung ohne Eiterung.

Die Angaben von **Franke** habe ich in beiden Punkten geprüft bei Gelegenheit eines Falles, den ich früher genauer beschrieben habe und den ich als Spondylitis mit Schwielenbildung nach Influenza auffassen muss. Ein junger Mann war den Chirurgen zur Operation überwiesen mit der Diagnose eines komprimierenden Tumors im Wirbelkanal. Ein pflaumengrosser Knoten, der in Höhe der Kompression (unterste Brustwirbel) unter der Haut fühlbar, stellte sich nach der Exstirpation als eine entzündliche Schwiele mit granulierendem Zentrum heraus und die Laminektomie wurde aufgeschoben. Der früher behandelnde Arzt gab eine ausführliche Anamnese, nach der das Leiden begonnen hatte mit schwerer Influenzapneumonie, an die sich eine hochfieberhafte entzündliche Schwellung der untersten Brustwirbelgegend anschloss, die der Arzt ganz von selbst auf eine Spondylitis zurückführte. Schon damals hatten sich auch Paresen in den Beinen eingestellt, die aber allmählich wieder heilten und sich erst in den nächsten Jahren infolge schwerer Landarbeit so verschlimmerten, dass allmählich fast völlige Paraplegie eingetreten war. Antiluetische Kur blieb ohne jeden Erfolg. Monatelang nach jenem Eingriff fing eine langsame Besserung an, die im Laufe der Zeit in völlige, noch nach Jahren festegestellte Heilung überging. Ich glaube auch jetzt, dass es für diesen Verlauf keine andere befriedigende Erklärung gibt als die einer chronischen schwieligen Spondylitis nach Influenza.

Angeregt durch diesen Fall habe ich auch bei einer damals herrschenden Influenzaepidemie auf das Aussehen des Gaumens nach Influenza geachtet und Vergleiche mit den Befunden nach Diphtherie und Angina angestellt. In einer Arbeit im XI. Band der Mitteilungen aus den Grenzgebieten habe ich mich auf Grund meiner Nachprüfungen dahin ausgesprochen, dass es wirklich einen Influenzagaumen, wie ihn **Franke** beschreibt, gibt, vielleicht nicht so oft, wie **Franke** annimmt, aber keineswegs selten.

Herr **Bahrdt** bemerkt, bei der Epidemie 1890 seien anfangs viele leichte Fälle beobachtet, erst später schwere Fälle; die damalige Epidemie sei nicht bösartiger als die jetzige gewesen.

Herr **Curschmann** (Schlusswort): Der typische Influenzagaumenstreifen sei hier jetzt nicht besonders aufgefallen. Bezüglich vieler Fälle von Influenza bei Kindern, wie Herr **Bahrdt** hervorgehoben, seien analoge Beobachtungen auch von anderer Seite gemacht (**Escherich**). Speziell sind Pneumokokken von **Escherich** bei einer Influenzaendemie der Kinderklinik nachgewiesen worden.

Herr **Stadler** demonstriert: 1. Einen Fall von **Huntingtonscher Chorea** bei einem 40 jähr. Gürtler P. R. Der Vater des Kranken, der 86 Jahre alt wurde, sowie ein Bruder, der mit 45 Jahren starb, sollen an der gleichen Krankheit in hohem Grade gelitten haben. Ueber eine Krankheit seines Grossvaters väterlicherseits, seiner früh verstorbenen Mutter und eines Bruders, der jetzt 48 Jahre alt, seit 7 Jahren verschollen ist, weiss der Pat. nichts anzugeben. Bei ihm selbst traten die unwillkürlichen Bewegungen im 33. Lebensjahre ohne nachweisbare Veranlassung auf. Zwei Jahre konnte er dann noch seinem Berufe nachgehen, seit 5 Jahren ist er wegen des dauernd äusserst lebhaften Zappelns im Bereiche der gesamten Muskulatur arbeitsunfähig. Der Kranke zeigt einen geringen Grad psychischer Depression, die geistigen Funktionen lassen im übrigen keinen merklichen Ausfall erkennen.

2. Einen Fall von **Paramyoclonus multiplex (Friedreich)** bei einem 33 jährigen Instrumentenmacher. Die blitzartigen, lokomotorisch unwirksamen Muskelzuckungen sind am stärksten ausgeprägt an der Muskulatur des Oberschenkels, wo es bisweilen zu ausgesprochenem, von kurzen Zuckungen unterbrochenem Wogen im Quadrizeps kommt; weniger lebhaft sind sie in den Muskeln beider Arme, der Schultermuskulatur, den kleinen Handmuskeln und vereinzelt der Unterschenkelmuskeln. Die Muskulatur des Gesichtes ist frei davon. Die Zuckungen werden lebhafter bei künstlicher Reizung der Muskeln durch Beklopfen, Kälteeinwirkung, elektrische Reize; sie nehmen ab bei Ausführung koordinierter Bewegungen, sistieren im Schlafe. — Der rechte Unterschenkel des Kranken zeigt die typischen Folgen einer im 9. Lebensjahre überstandenen Poliomyelitis. Im übrigen bietet das Nervensystem keine Abweichungen von der Norm. Die Sehnenreflexe sind lebhaft, aber nicht pathologisch gesteigert. Die Sensibilität ist für alle Qualitäten absolut normal. Hysterische Stigmata fehlen. — Der Vortragende bespricht kurz die Differentialdiagnose des Paramyoklonus gegenüber anderen Krankheitsbildern, die ebenfalls myoklonieartige Zuckungen bisweilen aufweisen, sich aber teils durch die Form der Zuckungen, teils durch charakteristische andere nervöse Symptome von ihm unterscheiden. Die Schwierigkeit einer Sonderung der verschiedenen Bewegungsstörungen liegt nicht zum wenigsten begründet in unserer Unkenntnis ihrer pathologischen Grundlagen. In einem Ende 1906 in der medizinischen Gesellschaft vom Vortragenden demonstrierten Fall von Paramyoklonus bei einem 48 jähr. Tischler *) fand sich hochgradige Atrophie der kleinen Handmuskeln, geringere der Unterarmmuskeln, die sich etwa 1 Jahr nach Beginn der Muskelzuckungen durch zunehmende Schwäche der Hände bemerkbar gemacht hatte. Bei dem heute vorgestellten, neuen Falle, der die Zuckungen in wechselnder Stärke seit etwa 6 Jahren bemerkt, sind ebenfalls zweifellose Atrophien der kleinen Handmuskeln, rechts mehr als links, vorhanden. Die grobe Kraft der Hände ist bei dem im übrigen sehr muskelkräftigen Manne nicht unbeträchtlich herabgesetzt. Die elektrische Reizung der Muskeln ergibt prompte Zuckungen, nichts von EaR. In dem früheren Falle bestand nur eine quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Der Vortr. vergleicht diese myopathischen Atrophien mit den bei der **Thomsen**schen Krankheit bisweilen beobachteten und wirft die Frage auf, ob nicht auch der Paramyoklonus wie die Myotonie als primäre Muskelerkrankung aufzufassen sei, zumal in einer Anzahl der bisher beschriebenen Fälle nervöse Störungen vollkommen fehlen.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. November 1908.

(Schluss.)

Herr **Trautmann**: c) **Ueber Erfahrungen bei der Behandlung von Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten mit Pyozyanase.** (Ist in No. 11 d. W. erschienen.)

Diskussion: Herr **Hoffmann**: Ich kann den Optimismus des Herrn Vortragenden nicht teilen. Als ich vor 1½ Jahren über die Behandlung inoperabler Karzinome mit Pankreatin sprach, empfahl ich dafür auch die Pyozyanase und bemerkte nebenbei, dass ihre Anwendung bei gewissen Eiterungen des Ohres und der Nebenhöhlen aussichtsreich erschien und berichtete bald darauf in der oto-laryngologischen Gesellschaft über einige Versuche. Bei der akuten Mittelohreiterung kann man beobachten, dass z. B. die Streptokokken verschwinden, wenn eine Sekundärinfektion mit Pyozyaneus dazu tritt. Dasselbe können wir aber mit der Pyozyanase nicht erreichen, denn es ist unmöglich, sie durch die nadelstichfeine Perforation in genügender Dosis an den Ort der Infektion, die Mittelohrräume, zu bringen. Bei der Otitis media pur. chron., besonders bei Cholesteatom, sind die Erfolge der **Bezold**schen Methode so vorzüglich, dass das Bedürfnis nach einer neuen Therapie für mich nicht bestand. Dagegen erscheint mir die Pyozyanase wohl indiziert bei den schweren Streptokokkenotitiden, z. B. bei Scharlach, bei denen oft binnen kurzem das Trommelfell einschmilzt. Ebenso bei der Tonsillitis pharyngea, die ja meist der Ausgangspunkt für schwere Otitiden und nicht selten die Ursache schwer fieberhafter, septischer Allgemeinerkrankungen ist. Unsere Therapie ihr gegenüber ist arm und ist hier die Pyozyanase, wohl am besten in Sprayform durch die Nase eingeführt, sehr empfehlenswert. Bei 5 Fällen schwerer chronischer Naseneiterungen mit Krustenbildung gaben die Patienten, welche 3—5 mal täglich je ½ Minute die Nase mit Pyozyanase sprayten, an, dass das Sekret nun flüssiger bliebe. In einem Falle versiegte eine alte Keilbeinhöhleneiterung plötzlich. In allen Fällen wurde die übrige Therapie: Spülungen, **Gottstein**sche Tamponade, innerlich J.-K., fortgeführt. Die Resultate waren also bezüglich der Krustenbildung entschieden gute. In dem Falle von geheilter Larynxtuberkulose des Vortr. dürfte es sich, der Beschreibung nach, um eine Form der chron. Laryngitis gehandelt haben, wie wir sie nicht selten bei Epipharyngitis sekundär entstehen sehen. Die Pyozyanase greift wohl Staphylo-, Strepto- und Meningokokken sowie Diphtheriebazillen an, nicht aber den Tuberkelbazillus.

Herr **Grünwald**: Mit Beziehung auf einige Aeusserungen des Herrn **Trautmann** über den möglichen Zusammenhang von Syphilis und manchen andersartigen Mundaffektionen, besonders nach Hg-Anwendung, möchte ich meine schon mehrfach ausgesprochene Warnung vor antiluetischer Behandlung zweifelhafter Munderuptionen wiederholen. Besonders wenn weissliches Aussehen und mehr oder weniger ausgesprochene Schmerzhaftigkeit der fraglichen Stellen vorliegt, kommt es in der Praxis tatsächlich sehr oft vor, dass ohne weiteres, und sei es nur probandi causa, mit allgemeiner Hg-Therapie und lokal mit Aetzungen vorgegangen wird. Die sehr bedauerliche Folge ist dann, dass akute Reizerscheinungen, wie sie besonders gern auch bei Infizierten oder schon Vorbehandelten vorkommen, konserviert und verschlechtert werden, und dass akute oder subchronische Infektionen der Reizungsprodukte anderer Art zu schlimmsten chronischen Prozessen förmlich gezüchtet werden. So habe ich zwei Fälle chronischer Diphtherie veröffentlicht, deren Verschleppung teils durch lokales Maltraitement, teils (im ersten Falle) durch, trotz der Erfolglosigkeit, immer erneute Hg-Einfuhr bedingt war und glaube, dass in einem kürzlich beschriebenem Falle Semons von Diplokokkeninfektion des Rachens die sehr schweren Erscheinungen hauptsächlich der irrationellen antiluetischen Therapie eines vorher zugezogenen anderen Konsiliarius zu verdanken waren. Es empfiehlt sich also in allen unklaren Fällen der Art zunächst alle erforderlichen Untersuchungsmethoden zu erschöpfen, speziell auch die bakteriologischen, anstatt blind drauflos zu kurieren, aber auch bei Lues ruhig erst den Ablauf von Hg-Reizungen abzuwarten.

---

*) Vergl. Münch. med. Wochenschr., 1907, S. 293.

Das zweite Thema des Vortragenden lässt einige Bemerkungen über die eigentümliche Natur der geschilderten Geschwülste angebracht erscheinen. Während es nämlich sonst zum Charakter wahrer Neoplasmen gehört, keine Rückbildung zu zeigen, ist es eine vielleicht einzig dastehende Eigentümlichkeit dieser, nur im jugendlichen Alter und nur bei Knaben auftretenden sog. Basisfibrome, mit dem Ende der Pubertät eine Spontaninvolution einzugehen. Praktisch lässt sich diese vielfach bestätigte Erfahrung dahin verwerten, dass man, nur zur Beseitigung der vorhandenen oder drohenden Nachteile für Leben oder Gesundheit, sich mit palliativen Eingriffen begnügen soll, statt die radikale Exstirpation anzustreben. Denn man muss wissen, dass die echten Geschwülste dieser Art (die ich bereits vor langen Jahren deshalb als juvenile Sarkome bezeichnet habe), nicht an der Decke des Nasenrachenraumes, sondern seitwärts in der Gegend des Foramen lacerum anticum oder hinten an der Synostosis sphenooccipitalis wurzeln und von dort aus als „retromaxillare Tumoren“ Langenbecks ihre Zweige durch die Fossa pterygo-palatina zur Jochbeingrube, durch die Fissura orbitalis inferior in die Augenhöhle, dann in Mund, Nase und Nebenhöhlen, aber immer nur durch breite vorgebildete Spalten entsenden, niemals in das Gewebe sich infiltrierend. Daher kann die radikale Entfernung nur nach ausgiebigen Präliminaroperationen in Frage kommen und ist auch dann nicht immer gesichert, wie mir die Rezidive in einem von autoritativer chirurgischer Seite operierten Falle zeigten. So habe ich denn schon vor 18 Jahren den problematischen Wert grosser und blutiger Operationen bei diesen Geschwülsten betont und möchte heute noch mehr auf die unterdessen durch Schmithuisen mit Erfolg inaugurierte elektrolytische Behandlung aufmerksam machen, die ungefährlich ist und zugleich sogar Aussicht auf Zerstörung des eigentlichen Stieles bietet.

Einige Worte noch zur Erklärung der pathologischen Eigenart der Tumoren. In meinem, auf Taf. 23, Fig. 3 und Taf. 26, Fig. 3 der 2. Auflage von Band XIV der Lehmannschen Handatlanten abgebildeten einschlägigen Falle sehen Sie, dass ein Teil der Geschwulst aus Follikeln, genau wie bei der Rachenmandel, gebildet wird. Da nun die Tumoren in jener Zeit auftreten, in der die Rachenmandel sich gewöhnlich involviert, da diese Involution mit einem Ersatz des adenoiden Gewebes durch fibröses einhergeht, habe ich die Vermutung aufgestellt, dass in gewissen Fällen diese Involutionsfibromatose einen progressiv-atypischen Charakter gewinnt und halte es für möglich, dass der Schwund am Ende der Pubertät durch die starke Ernährungsbeanspruchung der übrigen Schädelbestandteile zu dieser Zeit bedingt wird (s. Cohnheim, Pathologie, II, S. 765). [Nachträgliche Anmerkung: Wichtig wäre bei diesen Zusammenhängen in jedem Falle die Beschaffenheit der Genitalien während des Verlaufes zu kontrollieren. Auch muss an andere Möglichkeiten der Entstehung gedacht werden, speziell ist bei Tumoren, die von der spheno-okzipitalen Synostose entspringen, der Hinblick auf die gleichen Ortes mangelnden Gallertgeschwülste am Clivus Blumenbachii nicht ausser acht zu lassen.] Ausdrücklich betonen möchte ich allerdings den vorläufig noch hypothetischen Wert dieser Erklärungsversuche.

Herr v. Notthafft: Es ist wohl unnötig, Ueberlegungen anzustellen, ob der Schleimhautlichen eines Syphilitikers durch die Syphilis oder das Quecksilber bedingt ist. Er kann durch beides bedingt sein. Denn beiden ist die Setzung von Reizen gemeinsam. Lichenknötchen entstehen ganz besonders gerne an gereizten Stellen.

Herr Trautmann (Schlusswort): Gegenüber den Ausführungen Herrn Hoffmanns betone ich, dass ich mich keineswegs zum Lobredner der Pyozyanase im Allgemeinen gemacht habe. Ich habe bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen auf die Wirkungslosigkeit der Pyozyanase ausdrücklich hingewiesen, z. B. bei den chronischen Mittelohreiterungen, dem Schleimhautlupus der Nase etc. Dagegen mus ich nochmals darauf hinweisen, dass ausser bei der Diphtherie auch bei akuten Entzündungen und Eiterungen, wie z. B. Anginen verschiedener Provenienz, Laryngitiden, Pharyngitiden, akuten Nebenhöhleneiterungen die Erfolge sehr gute sind und dass auf jeden Fall eine Beschleunigung des Heilungsprozesses bei diesen Erkrankungen erzielt wird. Aber auch bei chronischen Erkrankungen habe ich eine Verflüssigung und Verringerung des Eiters, z. B. bei chronischen Nasennebenhöhleneiterungen beobachten können. Ganz auffallend ist aber die Pyozyanasewirkung bei den Prozessen, die mit Krustenbildung einhergehen, z. B. den chronischen Pharyngitiden und vor allem bei der Ozaena, keinesfalls allerdings im Sinne einer Heilung, sondern einer ganz wesentlichen Besserung und Linderung der subjektiven Beschwerden. Bei der Ozaena z. B. werden die bestehenden, die weiten Nasenhöhlen austapezierenden, dicken, grünen, eckelerregenden Krusten erweicht und von ihrer Unterlage abgelöst, so dass sie durch Nasenspülungen sehr leicht, ja manchmal durch Ausschneuzen vom Patienten selbst entfernt werden können. Ferner bewirkt die Pyozyanase eine Verminderung der Krustenbildung. Dies stellt im Vergleich zu den übrigen üblichen Behandlungsmethoden m. E. immerhin einen bedeutenden Fortschritt dar. In diesem Sinne hat sich, wie ich glaube, Herr Hoffmann bei seinen Ozaenafällen ebenfalls ausgesprochen. Meine 50 mit Pyozyanase behandelten Fälle verschiedener Art stellen zwar eine viel zu kleine Zahl dar, um ein endgültiges Urteil zu fällen, sie erlauben aber, den Kollegen dringend zu empfehlen, in meinem Sinne und in meiner Art weitere Beobachtungen über die therapeutischen Resultate bei Pyozyanasebehandlung zu sammeln.

Die möglichen Beziehungen zwischen Lichen und Syphilis nach v. Notthafft auf einen Reiz zurückzuführen, müsste man so verstehen, das ein solcher auf der Schleimhaut entweder von der Syphilis selbst oder von dem inkorporierten Hydrargyrum geschaffen wird. Ich kenne die Arbeit von v. Notthafft. In dieser werden drei Fällen von Lichen ruber beschrieben, bei denen die primären Lichenknötchen an besonders gereizten Stellen auftraten. Ein Reiz auf der Schleimhaut, insbesondere in der Mundhöhle, ist sicher noch leichter möglich als auf der äusseren Haut. Diese Erklärung der Lichenentstehung bei Syphilis steht in theoretischer Hinsicht zu meiner Auffassung in keinem Gegensatz.

Sitzung vom 16. Dezember 1908.

Herr **Uffenheimer: Weshalb versagt das Behringsche Diphtherieheilserum in gewissen Fällen?** (Der Vortrag ist in No. 12 dieser Wochenschrift erschienen.)

Diskussion: Herr Pfaundler: Die Experimente des Vortragenden können in der Tat die Annahme widerlegen, dass die Wechselwirkung von Toxin und Antitoxin in den Gewebssäften des mit Heilserum behandelten Diphtheriekranken einer Mitwirkung von Stoffen aus dem Organismus, dass das durch die Verankerung von Gift und Gegengift gebildete System zu seiner definitiven Schadlosmachung einer „Komplettierung“ bedürfe.

Man darf aber nicht ausser acht lassen, dass — wie auch der Vortragende angedeutet hat — die direkte Entgiftung des Blutes, die unmittelbare Bekämpfung der diphtherischen Toxinämie nur ein Teileffekt der Heilserumwirkung ist und zwar anscheinend ein untergeordneter. Ein sicherer Nachweis dafür, dass das Behringsche Mittel diesem der Neutralisierung des Giftes in vitro analogen Vorgange seine Wirksamkeit mitverdankt, ist meines Wissens überhaupt noch nicht erbracht. Die jeweils mit dem Blute des Kranken zirkulierende Toxinmenge dürfte bei der hohen Giftavidität gewisser Zellbezirke in keiner Krankheitsperiode sehr gross sein (siehe die Kontroverse Uffenheimer-C. Fränkel); eine Lostrennung bereits verankerter Gifteinheiten durch eingespritztes Antitoxin hat wahrscheinlich nicht statt und die Giftproduktion aus dem Krankheitsherde dürfte nach eingeleiteter spezifischer Behandlung in der Regel erhebliche Einschränkung erfahren. Den toxischen Erscheinungen der Krankheit gegenüber ist das Serum denn auch vielfach wirkungslos; der hypertoxischen Form kann es bekanntlich nicht viel anhaben, so dass v. Behring u. a. seinerzeit zur irrigen Annahme gelangte, es müsse sich hier um Mischinfektionen handeln.

Worauf das Heilserum nach fast einstimmigem Urteil eine markante spezifische Wirkung ausübt, das sind die örtlichen Prozesse an den von der Ansiedelung des Erregers betroffenen Oberflächen. Escherich lehrte schon 1895, dass die Serumwirkung hauptsächlich auf der Beseitigung der „Oberflächendisposition“ beruhe. Darin liegt der Schlüssel für das Verständnis der wechselnden Heilserumwirkung bei verschiedenen Krankheitsfällen: Der Effekt ist eklatant bei jener Gruppe, bei der die örtlichen Erscheinungen, insbesondere die Propagation nach den tieferen Luftwegen, in den Vordergrund treten; der Effekt ist minder augenfällig (ein nur indirekter), ja er bleibt gelegentlich selbst bei frühzeitiger Anwendung anscheinend völlig aus, wenn es sich um einen durch starke toxische Erscheinungen bedrohten Fall handelt. Gerade diese Feststellung ist es ja, die die Kliniker seit langem die Anwendung des einfachen Toxin-Antitoxin-Neutralisations-Schemas auf den Serumeffekt beim Diphtheriekranken ablehnen und die Mitwirkung des Organismus, die Tätigkeit seiner Elementarorgane und der ihnen verfügbaren Wehrkräfte als Mittler des Effektes annehmen liess. Metschnikoff und seine Schule haben bekanntlich die Lehre von der rein passiven Immunisierung stets bekämpft.

Es ist mindestens fraglich, ob diese lokale Wirkung des Heilserums bei Diphtherie auf seinen Antitoxingehalt zu beziehen ist. Möglicherweise sind dafür andere Stoffe massgebend, die eine Mobilisierung oder Konzentrierung der natürlichen Wehrkräfte des Körpers in loco morbi zu bewirken vermögen, wie etwa — um nur ein Beispiel zu nennen — die (passiv übertragbaren) anaphylaktischen Reaktionskörper. Eine Analyse der Heilserumwirkung nach dieser Richtung wäre sehr erwünscht, denn der Heilserumeffekt ist zum guten Teil heute noch ein völliges Rätsel, die spezifische Therapie der Diphtherie — so paradox es klingen mag — in gewissem Sinne eine vorwiegend empirische.

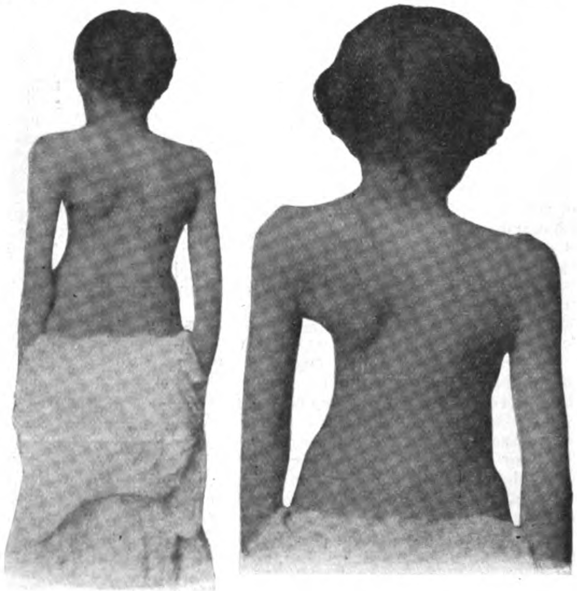
Herr Dieudonné: Zur Verbesserung des antitoxischen Serums kann in manchen Fällen die Verwendung eines durch Injektion von Diphtheriebazillen gewonnenen bakteriziden Serums in Betracht kommen, das die Bazillen selbst abtötet und in Frankreich mit Erfolg vielfach benützt wird.

Herr **Uffenheimer** (Schlusswort) bemerkt im Anschluss an die von Herrn Professor Pfaundler erwähnten Versuche, das Diphtheriegift im Blute kranker Kinder nachzuweisen, dass in der Tat Herr Professor Fränkel in Halle bei einer Nachprüfung an 23 Kranken nur einmal einen positiven Toxinbefund aufzuweisen hatte. Dies war für den Vortragenden der Anlass, seine Versuche nochmals aufzunehmen. Er konnte den Fränkelschen Zahlen die an 25 neuen Patienten erhaltenen Resultate gegenüberstellen und fand dabei all das aufs Genaueste bestätigt, was er bereits in der ersten Publikation gsagt hatte. Der grösste Teil der Fränkelschen Fälle zeigte wohl deshalb (bezüglich des Toxinnachweises) ein negatives Resultat, weil bei ihnen meist unmittelbar zuvor die Antitoxininjektion vorgenommen worden war; vermutlich war zur Zeit von Fränkels Untersuchungen ausserdem in Halle der Genius epidemicus ein anderer als in München. All diese Dinge hat der Vortragende in einer zweiten Arbeit „Neue Versuche über den Nachweis des Toxins in dem Blute des Diphtheriekranken" (Münch. med. Wochenschr. No. 52, 1907) auseinandergesetzt.

Herr **Wahl** demonstriert den **Redressionsrahmen von Wullstein-Engelmann zur Behandlung schwerer Skoliosen und Kyphosen.**

Gelegentlich eines Vortrages im Februar d. J. über Skoliosenbehandlung gab ich ein Verfahren zur Behandlung schwerer Skoliosen an, welches darin besteht, dass orthopädische Gymnastik tagsüber mit täglich erneuerten stark redressierenden Gipsverbänden nachtüber abwechselt. Ich beabsichtigte dabei, mir den grossen Vorteil des forcierten Redressements zunutze zu machen, ohne den grossen Nachteil des Schwundes der Rückenmuskulatur, wie er bei langliegenden Gipsverbänden stets eintritt, mit in Kauf nehmen zu müssen. Als bester Apparat zur Anlegung des redressierenden Gipsverbandes muss wohl der Rahmen von Wullstein angesehen werden.

Ich kann Ihnen heute das Bild einer 14 jährigen Patientin mit sehr schwerer Skoliose zeigen, bei der ich die oben geschilderte Methode während eines Vierteljahres konsequent angewandt und ein ausgezeichnetes Resultat erzielt habe, wie Sie sich am besten an der Hand der Photographie überzeugen werden. Ich zweifle nicht mehr daran, dass sich auch bei schweren fixierten Skoliosen namentlich jugendlicher Individuen ein Zustand erzielen lässt, der einer Heilung nahe kommt.



Herr **Baisch: Methoden und Technik der raschen Entbindung bei Eklampsie und Placenta praevia.** (Erschien in der Münch. med. Wochenschr. No. 3, 1909.)

Diskussion: Herr Döderlein: Eigentlich hatte ich erwartet, dass von seiten der Kollegen aus der Praxis lebhafter Widerspruch gegen die hier vorgetragenen Grundsätze erhoben würde. Jedenfalls hätte es mich sehr interessiert, die Ansicht der Herren darüber zu vernehmen, denn es kann ja nicht verkannt werden, dass die gegenwärtige Richtung der Geburtshilfe, so manche Komplikationen, wie namentlich Placenta praevia und Eklampsie durch grössere operative Eingriffe zu behandeln, wie sie in der Praxis des Privathauses nicht ausführbar sind, bis zu einem gewissen Grade bedauerlich genannt werden muss. Wer so mitten im akademischen Unterricht ist, empfindet auch besonders diese Gegensätze zwischen klinischer und privatärztlicher Geburthilfe, und ich versäume keine Gelegenheit, darauf aufmerksam zu machen, dass eben hier eine Scheidung sich unaufhaltsam Bahn bricht, und dass, was in Kliniken ausgeführt wird, nicht für das Privathaus statthaft sein kann. Dabei kann nicht verkannt werden, dass die für das letztere geltenden Behandlungsmethoden an Erfolg hinter denen der Anstalt zurückstehen und deshalb eben nur als Notbehelf in Konzession an ungünstige äussere Verhältnisse bezeichnet werden müssen. Für die Placenta praevia wird nach wie vor für die allgemeine Praxis Blasensprung für die leichten Fälle mit und ohne Tamponade, und kombinierte Wendung für die übrigen in Anwendung kommen. Wer dabei bei einer grösseren Beobachtungsserie mit 10 Proz. der Mütter rechnen kann, darf dies als gutes Resulat bezeichnen.

Mit der Hysterotomia vaginalis und den sonst in der Klinik zugänglichen operativen Massnahmen hoffen wir auf wesentlich bessere Resultate zu kommen, und deswegen wäre es ein Unrecht den Kranken gegenüber, wenn wir aus unangebrachter Rücksicht auf den Unterricht oder die privatärztliche Geburtshilfe uns dieser Verbesserung verschliessen würden.

Nicht anders ist es mit der Eklampsie, die eben im Privathause unvermeidbarerweise mit einer höheren Mortalität wird rechnen müssen. Der Grundsatz der Schnellentbindung nach Ausbruch der Anfälle macht unvermeidbarerweise grosse operative Eingriffe nötig, zu deren Vornahme klinische Einrichtungen unerlässlich sind. Man mag diese Trennung der geburtshilflichen Richtung in eine klinische und ausserklinische bedauern, gegen sie anzukämpfen wäre ein Unrecht.

Herr Hengge: Der von Herrn Döderlein zitierte offene Brief von A. Martin wendet sich keineswegs gegen die moderne chirurgische Behandlung der Eklampsie und der Placenta praevia. Der Brief beschäftigt sich vielmehr mit der Aufgabe der geburtshilflichen Kliniken in Rücksicht auf die Notwendigkeiten der Praxis. Der praktische Arzt hat nicht überall die Hilfe einer Klinik oder eines Spezialisten zur Verfügung; gerade bei Placenta praevia ist der praktische Arzt in den meisten Fällen gezwungen, sofort selbständig zu handeln und dafür stehen ihm nur die alten, nicht chirurgischen Behandlungsmethoden zu Gebote, diese muss er in der Klinik gelernt haben.

Einen Widerspruch aus der Versammlung gegen die Ausführungen des Herrn Baisch habe ich — im Gegensatz zu Herrn Döderlein — nicht erwartet, denn die modernen, chirurgischen Grundsätze in der Behandlung von Eklampsie und Placenta praevia sind heute auch in den Kreisen der praktischen Aerzte nicht mehr unbekannt, sie sind auch hier in ihrer Bedeutung erkannt worden. Ohne Zweifel gehören solche geburtshilfliche Eingriffe in eine Anstalt und nicht ins Privathaus. Das ist eine Forderung, die gerade in München nicht unerwartet wirkt, denn schon seit Jahren wird hier die Anschauung vertreten, geburtshilfliche Operationen ebenso wie gynäkologische Eingriffe in Anstalten vorzunehmen; ja, es wird mit der Zeit vielleicht dahin kommen, dass die Geburt überhaupt aus dem Privathaus in geeignete Anstalten verlegt wird.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1909.

Herr **Benjamin: Anaemia splenica infantum.**

Unter Anaemia splenica versteht der Vortr. eine Erkrankung des frühen Kindesalters, die mit dem Abschluss der Säuglingsperiode einsetzt und bei der sich neben einer Anämie wechselnden Grades eine verschieden starke Milzschwellung entwickelt. Die Erkrankung kann im Laufe des 2. oder 3. Lebensjahres ausheilen, sonst erliegen die Kinder in derselben Zeit der Grundkrankheit oder einer Komplikation. Das Blutbild weist in den einzelnen Fällen grosse Verschiedenheiten auf. Schwere Krankheitsbilder können mit normalen, leichtere mit hochgradig verminderten Erythrozytenzahlen einhergehen. Der Färbeindex ist normal oder nur etwas unter der Norm. Die Leukozyten schwanken zwischen Werten von 5000 bis über 100 000. Myelozyten können massenhaft auftreten oder gänzlich fehlen, während Normo- und Megaloblasten wohl stets vorkommen.

Das Leiden ist stets von mehr oder minder starker Rachitis begleitet. Da bei der Rachitis im Blut eine Reduktion der polynukleären Neutrophilen angetroffen wird, die Anaemia splenica aber ein im Wesentlichen von ungranulierten Zellen beherrschtes Knochenmark aufweist, wird als Ausgangspunkt des Leidens eine Erschöpfung des Knochenmarks angenommen, die den höchsten Grad rachitischer Myelopathie darstellt. Als Kompensationserscheinungen sind die stets anzutreffenden extramedullären Blutbildungsherde aufzufassen, wobei die Erythropoëse auf dem Umweg über die Leukopoëse betroffen ist. Für die Leukozyten sind jetzt die vorkommenden leukämieähnlichen Werte ebenso wie die reduzierten (vgl. Anaemia perniciosa) erklärlich, für die Erythrozyten die normalen Zahlen. Stets aber müssen unkomplizierte Fälle mit einer relativen Verminderung der Polynukleären einhergehen.

Da das Leiden eine konstante Vermehrung der grossen Mononukleären aufweist, wird vom Vortr. erwogen, ob diese Zellen nicht die Ursache der Milztumoren des Kindesalters darstellen und ob sie nicht einen gewissen Anteil an der myeloiden Metaplasie dieses Organes bei der Anaemia splenica infantum haben.

In der Diskussion berichtet Herr Seitz über 7 von ihm vor 17 Jahren beschriebene einschlägige Fälle, Herr Mennacher über 10 hämatologisch eingehend untersuchte Kinder mit Anaemia splenica. In Uebereinstimmung mit dem Vortr. ergaben sich auch hier als einzig konstante Befunde relative Verminderung der polynukleären Zellen und Vermehrung der mononukleären Leukozyten.

Herr Benjamin: Schlusswort. Moro.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Schwab:** 1. **Kollumkarzinom,** seit 1 Jahr bestehend. Operation nach Wertheim mit Pfannenstiels Querschnitt unter Lumbalanästhesie. Von den mitentfernten Iliakaldrüsen sind die rechtsseitigen karzinomatös. Um die Blasenfunktion möglichst rasch in Gang zu bringen und dabei Blasenharn, der durch Zersetzung Zystitis resp. aszendierende Pyelitis hervorruft, auszuschalten, sass Pat. vom 2. Tage p. o. an im Bette auf bezw. stellte sich zur Exurese vors Bett, worauf zweimal am Tage die Blase durch Katheterisieren vollends entleert wurde. Ganz selbständige Blasenentleerung vom 7. Tage an, Entlassung am 14. Tage ohne dass eine zystitische Reizung aufgetreten.

2. **Sectio caesarea vaginalis** am Ende des 6. Schwangerschaftsmonats wegen lebensbedrohlicher Atemnot infolge Schwangerschaftsnephritis und Herzinsuffizienz. Urin enthält 9 Prom. Eiweiss, Puls nicht mehr fühlbar. Am 4. Tag p. o. Urin eiweissfrei, am 5. Tag Entlassung.

Herr **Mainzer: Zur Behandlung der Neuralgien mit Alkoholinjektionen.**

Herr Mainzer spricht über Technik und die Indikationen der Behandlung der Neuralgien durch Alkoholinjektion. Eingangs berichtet Ref. kurz über die Behandlung der Neuralgien mittels des Leducschen Stromes, die er früher einmal empfohlen. Er rät bei schweren Neuralgien oberflächlich gelegener Nerven sich auch dieses Heilmittels zu erinnern, das manchmal noch gute Resultate gebe, wo die anderen Mittel versagten. Er bespricht dann die Technik der Alkoholinjektionen in die Nerven, insbesondere bei Trigeminusneuralgie in die oberflächlichen und tiefen Foramina nach Schlösser, Sicard, Oswalt, Lévy. Die Schlössersche Technik verdiene im allgemeinen den Vorzug; die Oswaltsche Methode der Injektion am Foramen rotundum, wo sie mit der Schlösserschen Nadel ausführbar sei, sei wegen der ständigen Anlehnung an das Skelett empfehlenswert. Wolle sich die Alkoholinjektionsbehandlung einen Platz dauernd erringen, so sei eine strenge Indikationsstellung unbedingt erforderlich. Zu injizieren seien nur Nerven, deren motorischer Anteil funktionell vernachlässigt werden dürfe, und nur Neuralgieformen, bei denen wir imstande seien, durch die Injektion eine Unterbrechung der Leitung von der wahrscheinlich schmerzerzeugenden Stelle zum Zentrum herbeizuführen. Die ätiologisch-klinische Form der Neuralgie müsse diagnostiziert werden. Ref. steht auf dem Standpunkt, dass man nach Erschöpfung auch nur der gebräuchlicheren Methoden und dem Persistieren ziemlich starker Beschwerden dem Kranken zur peripheren Injektion raten solle, dass man sich zur tiefen aber nur da entschliessen dürfe, wo nach Erschöpfung aller Methoden die Stärke der Beschwerden einen Eingriff erfordere. Immer wenn die Neuralgie nur oberflächlich gelegene Nervenausbreitungen dauernd oder zuerst betroffen habe, solle man zuerst peripher injizieren und versuchen, etwa zurückbleibende Beschwerden mit den andern Methoden zu behandeln. Seien tiefe Injektionen indiziert, so müsse man sich in jedem Fall genau überlegen, ob gerade das für den vorliegenden Fall gegebenenfalls angebrachte Operationsverfahren oder die Injektion bei Berücksichtigung aller Momente die vorteilhafteste Methode sei. Speziell bei Neuralgien des 2. Astes führe diese Fragestellung unter Umständen zur Empfehlung der Operation. Die Alkoholinjektionen nach Schlösser seien aber bei sorgfältiger Indikationsstellung eine hervorragende Bereicherung unseres therapeutischen Könnens.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

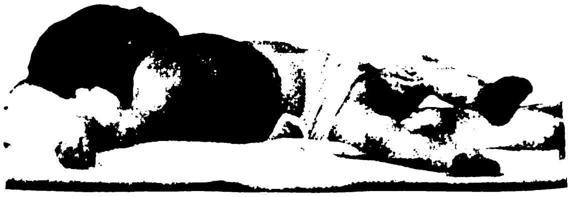
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **Grünbaum** demonstriert:

I. ein 2 Wochen altes Kind männlichen Geschlechts mit einem **Riesenhämangiom,** das die rechte Brusthälfte vollständig einnimmt. Der Tumor reicht bis ans Sternum einerseits und fast bis an die Wirbelsäule anderseits und bis über den Rippenbogen herunter. Er ist von seiner Unterlage leicht zu verschieben. Die Konsistenz weich, elastisch, die Farbe ist braunrötlich gefleckt. An der Basis beträgt der Umfang 42 cm! Der Tumor fühlt auch die ganze Achselhöhle aus, so dass der Oberarm direkt der Geschwulst aufliegt. Dieselbe bildete kein Geburtshindernis, da sie sehr elastisch ist. Die Haut der beiden Mittelfinger ist an den unteren Phalangen ödematös geschwellt (siehe Bild), sonst ist keine Missbildung nachweisbar.



Die Mutter des Kindes, II. Para, ist 21 Jahre alt, gesund, ebenso der Vater. Bei der ausserordentlichen Grösse der Geschwulst erscheint eine aussichtsvolle Operation ausgeschlossen. (Anmerkung bei der Korrektur: 6 Wochen nach der Demonstration lebt das Kind noch; der Tumor ist noch etwas grösser geworden; das Kind magert bei guter Nahrungsaufnahme zusehends ab.)

II. einen durch Operation gewonnenen **myomatösen Uterus** (supravaginale Amputation); an 2 kongruenten Stellen der Vorder- und Hinterwand der Uteruswand hatte sich je ein kleinkindskopfgrosses Kugelmyom entwickelt. Das aus der Hinterwand entspringende Myom war im kleinen Becken fest eingekeilt und dadurch nekrotisch. Der Uterus selbst wurde durch die Myome stark komprimiert und ist in die Länge gezogen. Die Indikation zur Operation bei der 32 jährigen Frau (Nullipara) waren nicht vermehrte Blutungen, sondern ileusartige, durch Kompression des hinteren Myoms auf das Rektum hervorgerufene Erscheinungen. Pat. verliess am 12. Tag post operationem geheilt die Klinik.

Herr **Heinlein** stellt den durch **Exothyreopexie völlig geheilten Fall** von schwerem **Morbus Basedow** vor, über welchen er in der Sitzung vom 6. Juni 1907 in der sich an den von Herrn Gessner über obiges Leiden gehaltenen Vortrag anschliessenden Diskussion schon kurz berichtet hatte. Die schwere Tachykardie — bis zu 150 Pulsschlägen in der Minute —, der an sich mässige Exophthalmus, Zittern sind völlig verschwunden. Die Pulszahl ist bei dem 55 jährigen Mann dauernd auf 60 gesunken; der Ernährungszustand des vor dem Eingriff stark abgemagerten Mannes lässt nichts zu wünschen übrig. Die Kropfgeschwulst, früher aufwärts bis zum horizontalen Unterkieferast, abwärts bis hinter das Schlüsselbein bezw. Brustbein reichend, stellt sich jetzt als schwach prominierendes, halb hühnereigrosses, den unteren Halsbezirk einnehmendes Sphäroid dar. Zur Technik wird bemerkt, dass die Wundränder, vom obersten Ende nach abwärts zum Isthmus fortschreitend, hinter der nach aussen gewälzten Kropfgeschwulst zur Nahtvereinigung gelangten. Die nach dem Eingriff an der Oberfläche des vorgewälzten Kropfes sich einstellende tauperlenähnliche Absonderung war anfangs ziemlich reichlich, wich jedoch bald einer raschen Eintrocknung, und steigerte sich bis zur völligen Mumifikation der obersten Kropfschichten, die zuletzt wie eine tintenschwarze, mattglänzende Ledersohle erschien und nur sehr langsam innerhalb mehrerer Wochen zur definitiven Abstossung gelangte. Ebenso langsam, aber stetig bildeten sich die Basedowerscheinungen zurück, um nach einem halben Jahre ganz verschwunden zu sein.

Die durch Unterbindung der rechten oberen und der zwei unteren Schilddrüsenarterien in Verbindung mit der Exothyreopexie bewirkten Veränderungen der Lymph- und Blutzirkulation und die dadurch wahrscheinlich hervorgerufene Nekrobiose des Kropfgewebes hatte offenbar hier sich in der Heilwirkung derjenigen der Strumektomie völlig äquivalent erwiesen. Trotz dieses durch die Exothyreopexie erzielten glänzenden Heilresultates betont H., dass im Allgemeinen für den Zweck der operativen Heilung des Morb. Bas. an der Ektomie festzuhalten sei. In der Tat hatte man im geschilderten Fall zu jenem Eingriff nur als Notbehelf seine Zuflucht genommen, nachdem die bereits vorgeschrittene, ursprünglich beabsichtigte Ektomie, welche sich technisch recht schwierig gestaltet hatte, bereits über 2 Stunden dauerte und abgebrochen bezw. als Exothyreopexie zu Ende geführt werden musste; denn der ohne Inhalationsnarkose operierte Mann hatte auf rascher Beendigung des Eingriffes bestanden, auch seine Pulsbeschaffenheit nicht mehr befriedigt.

Herr **Heinlein** legt das **Leichenpräparat eines geheilten Doppelbruches des rechten Schlüsselbeines** vor, als Nebenbefund bei der Sektion eines 70 jährigen Taglöhners gewonnen. Das an sich sehr seltene Präparat ist dadurch ausgezeichnet, dass die Bruchstellen — die eine befindet sich 3 cm vom Akromialende, die andere 3,5 cm vom Brustbeinende entfernt — keine Andeutung einer irgend erheblichen Verschiebung der Bruchstücke erkennen lassen. Nun sind bei Brüchen in der Nähe des Brustbeinendes Verschiebungen an sich selten und treten nur ein bei Verletzung des Lig. costo-claviculare. Anders bei Brüchen im äusseren Drittel; auch dort fehlt Verschiebung, wenn die Lage der Bruchlinie dem Bereich des Lig. coracoclaviculare entspricht; findet sich dagegen jene lateral von diesem Bezirk, so tritt unter Umständen eine starke Verschiebung auf. Nun entspricht an dem vorgelegten Präparat die laterale Bruchstelle dem letzterwähnten Bezirk; wenn nun dort eine Verschiebung der Bruchstücke sich feststellen lässt, so darf man jedenfalls annehmen, dass eine ausgiebige Zerreissung der Beinhaut, deren grosse, das Kindesalter charakterisierende Derbheit eine solche hintanzuhalten vermag, dort nicht stattgefunden hat und so die Kontinuität der Bruchstücke begünstigte. Das vorgelegte Präparat hat hinsichtlich der Oertlichkeit grosse Aehnlichkeit mit einem gleichen in Malgaignes Traite des tract. abgebildeten, welches auch Bardenheuer in der Deutschen Chirurgie — Verletzungen der oberen Extremitäten I, p. 22 — reproduziert.

Herr **Heinlein** demonstriert ferner das Leichenpräparat eines fast mannsfaustgrossen, der Schleimhautfläche der vorderen Magenwand aufsitzenden und den kardialen Abschnitt gegen den Pylorusteil völlig abschliessenden **Skirrhus** eines 80 jähr. Mannes.

Herr **Riegel** berichtet über **einen besonderen Fall von Hemianopsie.** Es handelte sich um einen typischen Fall von **makulär-hemianopischer** Lesestörung infolge von kleinen makulären homonymhemianopischen Skotomen, welche, parazentral nach rechts vom Fixierpunkt gelegen, plötzlich entstanden waren und 12 Jahre lang unverändert bestanden hatten. Der 51 jährige verheiratete Patient, der gesunde Kinder hatte, kam im Mai 1892 in die Sprechstunde des Vortragenden mit der Klage, dass auf den ersten Blick immer nur die linke Hälfte der Worte und Zeilen sichtbar wäre und das Lesen dadurch gestört sei. Es bestand beiderseits Hyperopie, mit den korrigierenden Fern- und Nahgläsern volle Sehschärfe, keinerlei Orientierungsstörung und normaler Augenhintergrund mit prompter Pupillenreaktion. Die perimetrische Untersuchung ergab bei normalen Aussengrenzen des Gesichtsfeldes beiderseits rechts vom Fixierpunkt, dicht an demselben gelegen, kleinste Skotome, welche die Lesestörung verursachten. Bis Ende 1901 blieb Patient sonst gesund, hatte viel Jodkali bekommen. Dann trat im Laufe des ersten Halbjahres 1902 hie und da rasch vorübergehende Blicklähmung nach links auf mit Schwindelanwandlungen, Sprachvergesslichkeit und Gedächtnisschwäche. Am 28. Juli 1902 schrieb der Hausarzt: „In den letzten Wochen habe ich Herrn F. behandelt wegen eines apoplektischen Anfalles, der mit heftigem Schwindelgefühl, Sprachstörung und Erbrechen einsetzte und nach einigen Tagen bei vollkommener Ruhe wieder zurückging. Es besteht noch eine gewisse Schwäche und leichte Eingenommenheit des Kopfes, geistige Beschäftigung gelingt noch mangelhaft. Das schon lange von mir beobachtete Herzgeräusch besteht noch fort. Urin frei von Eiweiss und Zucker.‘“ Patient erholte sich wieder leidlich und starb 1904 plötzlich an einem erneuten Schlaganfall.

Im Anschluss an diese Krankengeschichte erstattete Herr Riegel unter Vorweisung von grösseren Kopien verschiedener einschlägiger Gesichtsfeldaufnahmen ein ausführliches Referat über die in den Klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde, 45. Jahrgang, Bd. II, 1907 erschienene Arbeit von Dr. H. Wilbrand in Hamburg „Ueber die makulär-hemianopische Lesestörung und die v. Monakowsche Projektion der Makula auf die Sehsphäre“, wobei besonders der berühmte Fall IV, bei dem eine ganz zirkumskripte Hirnverletzung am linken Hinterhaupt (durch Eindringen einer Rouleauschraube nach Sturz von einer Leiter) nur rechtsseitige kleinste hemianopische Skotome verursacht hatte, und die daraus streng gefolgerte scharfe Projektion der Netzhaut auf die Hirnrinde im Bereich des genau lokalisierten und eng begrenzten Sehzentrums besprochen wurde; also die Lehre der Zentralisation H. Wilbrands und seiner Anhänger im Gegensatz zur dezentralistischen Anschauung v. Monakows und Wehrlis, die bekanntlich eine „inselförmige Repräsentation der Makula in der Rinde“ nicht gelten lassen, sondern die mit dem gelben Fleck in Verbindung stehenden optischen Projektionsfasern der Sehstrahlung sich auf der ganzen Sehsphäre im weitesten Sinne und sogar auch auf eine Randzone über die „gewöhnlich angenommene Grenze des Sehzentrums“ hinaus verteilen lassen.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1909 in der Medizinischen Klinik.

Vorsitzender: Herr Klüpfel.
Schriftführer: Herr Fleischer.

Herr **Schlayer: Krankendemonstration: Schrumpfniere ohne Drucksteigerung.**

Bei einem jungen Mann, der vor einem halben Jahre eine akute Nephritis unbekannter Genese überstanden hat, besteht seit 6 Monaten dauernd ein hebender Spitzenstoss, Akzentuation des 2. Aortentons, keine Vergrösserung des Herzens. Die Arterien sind an allen grossen Arterienstämme sehr dickwandig und rollen unter dem Finger. Im Urin dauernd um 1 Prom. Albumen und einige Zylinder. Keine Polyurie, keine Hyposthenurie. Der Blutdruck beträgt dauernd nur 120 bis 125 mm Hg.

Ein Zusammenhang der Herzveränderung mit den dickwandigen Arterien lässt sich ausschliessen; denn diese sind, plethysmographisch geprüft, nicht vermindert funktionstüchtig wie bei Sklerose, sondern übernormal reaktionsfähig, wie die von Nephritikern mit Drucksteigerung. Danach handelt es sich um eine Schrumpfniere ohne Drucksteigerung, aber mit Hypertrophie des linken Ventrikels. Der Fall ist besonders interessant mit Rücksicht auf die Theorie, wonach die Herzhypertrophie die Folge der Drucksteigerung sein soll. Er könnte nur dann mit ihr in Einklang gebracht werden, wenn man annimmt, dass früher, zur Zeit des Ueberganges aus der akuten Nephritis eine länger dauernde Drucksteigerung bestand, die die Herzhypertrophie erzeugt hat, und dass die letztere jetzt noch fortbestehe, während die Drucksteigerung abgeklungen ist. Analoge Beispiele von Persistenz einer Hypertrophie nach Zessieren ihrer Ursache fehlen aber bislang. Ein zweiter Weg zur Erklärung wäre, dass die nephritische Herzhypertrophie nicht immer die Folge von Drucksteigerung zu sein braucht, sondern auch ohne solche zustande kommen kann. Solche Fälle legen den Gedanken nahe, dass Drucksteigerung und Herzhypertrophie nicht, wie bisher meist angenommen, subordinierte, sondern koordinierte Symptome sind und beide eine und dieselbe Ursache haben. Nach den Untersuchungen der letzten Zeit wäre besonders an das Adrenalin zu denken.

Diskussion: Herr Fleischer hat den von Schlayer demonstrierten Patienten ophthalmoskopisch untersucht und bei demselben eine Kompression der Netzhautvenen durch die Arterien an Kreuzungsstellen gefunden. Da der Blutdruck bei dem Patienten nicht erhöht war, so kann diese Kompression nur durch eine Verdickung der Wand der Arterien bedingt sein, was für die Beurteilung ähnlicher Fälle (bei Arteriosklerose oder Nephritis) von Bedeutung ist.

Herr **Linser: Ueber Heredität bei Syphilis.**

Vortr. berichtet über eine Reihe von Blutuntersuchungen mittels der Wassermannschen Methode bei Familien, deren Eltern Späterscheinungen von Lues oder deren Kinder hereditäre Syphilis gezeigt hatten. Dabei ergab sich, dass zirka zwei Drittel der untersuchten Kinder positive Reaktion darboten, während kaum ein Drittel dieser reagierenden Kinder klinische Zeichen der hereditären Syphilis erkennen liess.

Diskussion: Herr Fleischer hat vor kurzem bei einem sicher hereditär-luetischen Mädchen von 20 Jahren mit beiderseitiger Keratitis parenchymatosa eine doppelseitige Tränendrüsenschwellung beobachtet, die zuerst auf der einen (auch zuerst an Keratitis parenchymatosa erkrankten) Seite, dann auf der anderen auftrat und zurzeit nach 3—4 wöchentlichem Bestehen wieder im Verschwinden begriffen ist. Das Symptom ist, soweit dem Redner bekannt, bei hereditärer Lues bisher nur selten beobachtet worden.

Ferner richtet Fleischer an den Vortragenden die Frage, ob er seine Aufmerksamkeit auf etwaige hereditäre Lues der 3. Generation gelenkt hat.

Herr Linser teilt mit, dass bisher 18 Enkel syphilitischer Eltern untersucht wurden. Von diesen hatten 4 eine positive Wassermannreaktion. Bei 3 davon waren klinische Erscheinungen (Atrophie, Wachstumsstörungen) vorhanden, die event. in Beziehung zu ihrer hereditären Syphilis standen.

Herr **Alwens: Beiträge zum Kochsalzstoffwechsel bei Nichtnephritischen.**

Nach einem kurzen Ueberblick, welche Rolle das Kochsalz beim Zustandekommen der Oedeme Nierenkranker spielt, werden Beobachtungen mitgeteilt, welche Aenderungen des Kochsalzstoffwechsels im Verlaufe einiger Erkrankungen nierengesunder Menschen (Exsudate in freien Körperhöhlen, Pneumonie, Typhus abdominalis, Thrombose der V. iliaca externa) betreffen. Es wird hingewiesen auf die auch bei Nephritikern bekannte Tatsache, dass Kochsalz und Wasserstoffwechsel durchaus nicht immer gleichsinnig verlaufen. Die Kurve eines Nephritikers, bei dem sich in der Klinik unter ärztlicher Beobachtung Oedeme entwickelten, zeigt in diesem Stadium bei genügender Diurese eine schwere Schädigung der Kochsalzausfuhr im Urin. So lange die Kochsalzverminderung im Urin anhält, nehmen die Oedeme zu, trotzdem die Diurese als ausreichend zu bezeichnen ist. Der Kranke mit schubweiser Thrombose der Vena iliaca externa ohne Nierenveränderung zeigt ein ähnliches Verhalten. Bei jedem neuen Nachschub tritt eine sehr starke Kochsalzretention auf, während die Diurese nur wenig unter die Norm absinkt. Nachdem dann eine grosse Diurese mit beträchtlicher Kochsalzausscheidung eingesetzt und die Oedeme zum Verschwinden gebracht hat, lässt sich noch längere Zeit, als die Diurese schon wieder normale Werte erreicht hatte, ein recht bedeutende, die Kochsalzaufnahme übersteigende Kochsalzausfuhr im Urin feststellen.

Eine zweite Reihe von Erkrankungen, in deren Verlauf Kochsalzretention im Körper beobachtet wird, sind die Magenerkrankungen.

Während der Gesunde pro die durchschnittlich 12—15 g Kochsalz im Urin ausscheidet, sieht man bei Magenkranken ohne besondere Komplikationen meist etwas niederere Werte ca. 8—10 g, da der Magenkranke im allgemeinen weniger Nahrung zu sich nimmt als der Gesunde. Nach den bekannten Tierversuchen v. Merings wird Kochsalz im Magen resorbiert. Es werden die Untersuchungen von Pfeiffer und Sommer, Strauss und Roth kurz gestreift. Es ist bis heute noch nicht gelungen, vollkommene Klarheit in die resorptiven Eigenschaften des Magens zu bringen. Es werden Kurven von Gesunden und Kranken demonstriert, welche nach dem Verfahren von Müller und Saxl angelegt sind. In diesen Kurven sind die in dem stündlich entleerten Urin ausgeschiedenen absoluten Kochsalzmengen aufgezeichnet. Es findet sich beim normalen Menschen eine Steigerung der Kochsalzausscheidung im Urin unmittelbar nach dem Essen, welche in Zusammenhang steht mit der Resorption des Kochsalzes vom Magen her. Die Senkung, die dieser Steigerung folgt und die mehrere Stunden anhält, entspricht dem Verbrauche des Kochsalzes des Blutes für die Salzsäurebildung im Magen. Die dann folgende Steigerung der Kochsalzausscheidung geht parallel der Kochsalzresorption im Darm. (Vergl. Müller und Saxl: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 56.) Aus einem abweichenden Verhalten des Ablaufs der Chlorkurve im Urin kann nicht ohne weiteres auf eine Magenerkrankung geschlossen werden, denn es unterliegt schon physiologischer Weise die Chlorkurve im Urin gewissen Schwankungen. Nur bei echten Achylien wird man die Chloreinsenkung im Urin vermissen, bei schweren Supersekretionen und Superaziditäten wird sie sehr tief und ausgedehnt in Erscheinung treten. Natürlich kann bei einer einfachen Anazidität, welche keine freie Salzsäure aufweist, nicht erwartet werden, dass die Chloreinsenkung im Urin fehlt, denn in diesen Fällen pflegt ja häufig die produzierte Salzsäure an Eiweiss gebunden oder durch Schleim neutralisiert zu sein. Aus den Untersuchungen an verschiedenen Magenkranken geht jedoch immerhin hervor, dass der Ablauf der Chlorkurve im Urin hinsichtlich der Reichlichkeit der Salzsäureausscheidung und hinsichtlich der Magenmotilität wertvolle diagnostische Winke geben kann und dass therapeutische Erfolge mit der Methode gut kontrolliert werden können. Letzteres zeigt die Kurve eines Kranken, welcher mit beträchtlicher Superazidität (nach Probemahlzeit 84 freie HCl, 98 Gesamtazidität) in die Klinik aufgenommen wurde. Nach 3 Wochen klinischer Behandlung wurde eine Kochsalzstundenkurve von dem Patienten angelegt, welche auf einen normalen Magenchemismus schliessen liess. Eine im Anschluss daran vorgenommene Magenausheberung ergab jetzt tatsächlich normale Werte (nach Probemahlzeit 20 freie HCl, 76 Gesamtazidität). Vielleicht lässt sich die Methode zu diagnostischen Zwecken auch noch verbessern.

Sehr beträchtliche Kochsalzverminderung im Urin kommt vor bei Pylorusstenose. Es wird einmal wenig Kochsalz resorbiert und zweitens verteidigt der Organismus, der im Chlorhunger lebt, seinen Kochsalzbestand hartnäckig. Ansteigen der Diurese und des Kochsalzgehaltes des Urins sind bei vorausgegangener Verminderung prognostisch als günstiges Zeichen zu betrachten. Doch ist das Ansteigen des Kochsalzes im Urin ein noch besserer Indikator für verbesserte Resorption als das Ansteigen der Diurese. Die Erklärung dieser Erscheinung lässt verschiedene Möglichkeiten zu. Auch bei diesen Erkrankungen sehen wir gerade wie bei der Nephritis nicht immer einen gleichmässigen Parallelismus von Wasser und Kochsalzstoffwechsel. Sind diese Dinge für den Gesamtwechsel des Tages von Wert, so gestattet die Feststellung der stündlich ausgeschiedenen Kochsalzmenge bei der Pylorusstenose eine noch genauere Kontrolle der Magenmotilität und damit auch der Darmresorption. Aus dem Verhalten der Chlorgruppe können für das therapeutische Vorgehen event. Schlüsse gezogen werden. Eine ganze Reihe von Beobachtungen illustrieren das Gesagte.

Zum Schlusse werden noch einige Mitteilungen gemacht, welche sich auf das Verhalten von Kochsalzlösungen, die in den leeren Magen von Kranken mit Pylorusstenose eingeführt sind, beziehen. Wurden z. B. einem Patienten nach sorglicher Spülung des Magens 500 ccm 0,9 proz. Kochsalzlösung in den Magen eingegossen, nach 3 Stunden wieder ausgespült und während dieser Zeit der Urin halbstündlich auf seinen Kochsalzgehalt untersucht, so fand sich folgendes: Im Urin waren 0,04 g Kochsalz, im ausgeheberten und ausgespülten Mageninhalt 1,97 g Kochsalz (mit einem Gehalt von 0,29 Proz.) enthalten, zusammen also 2,01 g Kochsalz. Von den eingeführten 4,5 g Kochsalz fehlten demnach 2,49 g. Auch die genaue Untersuchung des Kochsalzgehaltes des Urins im Laufe der nächsten Tage zeigte, dass nachträglich dieser Kochsalzrest nicht ausgeschieden worden war. Demnach erscheint die Annahme berechtigt, dass die Zellen des im Chlorhunger lebenden Organismus einen Teil des Kochsalzes gierig in sich aufgenommen und retiniert haben, da bei der extremen Trockenheit der Haut dieser Patienten ein Kochsalzverlust mit dem Schweisse nicht in Rechnung zu ziehen ist.

Diskussion: Herr Sick: Bei der Annahme der Verdünnungssekretion im Magen ist bisher die Tatsache nicht genügend berücksichtigt worden, dass viel häufiger, als bisher angenommen wurde, ein Rückfluss von Darminhalt in den Magen stattfindet. Man kann daher bei der Betrachtung der Veränderung von Salzlösungen im Magen durch Resorption und Sekretion nicht ohne weiteres das Resultat von Ausheberungen verwenden.

An den Ausführungen des Vortragenden erscheint besonders interessant, dass die Fälle von mässiger Abweichung vom normalen Magenbefund im Sinne der Subazidität und Superazidität fast keine Anomalie der Kochsalzausscheidung zeigen. Man ist zu sehr geneigt, solchen mässigen Abweichungen von der normalen Azidität diagnostische Bedeutung beizumessen, obwohl unsere Untersuchung sich nur auf einen Zeitpunkt der Verdauung bezieht, deren Ergebnis nicht von der Sekretion allein, sondern in hohem Masse von der wechselnden Motilität beeinflusst wird.

Herr **Schlayer: Ueber künstliche Erzeugung von Schrumpfniere.**

Der Vortr. demonstriert eine Reihe von makroskopischen und mikroskopischen Präparaten künstlicher Schrumpfnieren. Sie wurden bei Kaninchen durch direkte intraparenchymatöse Injektion von Adrenalin erzeugt.

Es gelingt, durch wiederholte derartige Injektionen enorme, langsam sich entwickelnde Schrumpfung zu erzielen. Mikroskopisch findet sich eine sehr starke Bindegewebsvermehrung und ebensolche Reduktion des sezernierenden Nierenparenchyms. Vor allem sind die Tubuli betroffen, die Glomeruli viel weniger. Nur in den ältesten Präparaten finden sich vereinzelt atrophische Glomeruli. Die Entwicklung der Veränderung unterscheidet sich prinzipiell nicht von denen nach temporärer Unterbrechung der Nierenzirkulation. Ein besonders nachteiliger Einfluss des Adrenalins auf die Glomeruli lässt sich nicht erkennen. Im Gegenteil beobachtet man, dass die Glomeruli, während sie kurz nach der Injektion weitgehend geschädigt erscheinen, in den späteren Stadien auffallend wenig betroffen sind. Ob es sich hier um die bislang geleugnete Regeneration von Glomerulis handelt, werden weitere Untersuchungen ergeben. Funktionelle Aenderungen der Nierentätigkeit, besonders Polyurie und Hyposthenurie, haben sich bisher trotz sehr hochgradiger Reduktion des Nierenparenchyms nicht ergeben. Darüber und über das Verhalten des Kreislaufes bei dieser künstlichen Schrumpfniere sind weitere Untersuchungen im Gange.

Herr **M. Otten: Die Röntgendiagnose seltenerer Lungenerkrankungen.**

1. Lungengangrän, Abszess, Bronchiektasen.

An der Hand einer grösseren Anzahl interessanter Beobachtungen, die im letzten Jahre in der medizinischen Klinik gemacht wurden, bespricht Vortr. zunächst die verschiedene Entstehung der Lungengangrän: nach Pneumonie, Fremdkörperaspiration, Erkrankungen benachbarter Organe, metastatischen Eiterungen, Trauma. O. erörtert dann das pathologisch-anatomische Bild und den klinischen Verlauf der beiden Hauptformen der Lungengangrän: der diffusen, foudroyant verlaufenden und der umschriebenen, mit einfacher oder multipler Höhlenbildung einhergehenden Form. Bei der Besprechung des physikalischen Befundes macht Vortr. auf die häufigen Schwierigkeiten in der Deutung einzelner Symptome und den Wechsel der Erscheinungen aufmerksam und weist dann auf die besondere Bedeutung der makro- und mikroskopischen Untersuchung des Auswurfs in allen Fällen von Lungengangrän hin.

In der Erörterung der klinischen Diagnose werden vom Vortr. die zuweilen entstehenden differentialdiagnostischen Schwierigkeiten hervorgehoben und nach kurzer Erwähnung der selten vorkommenden erweichten Tumoren, vereiterten Echinokokken usw. die Diagnose des Lungenabszesses und der Bronchiektasen in diesem Zusammenhang ausführlich besprochen.

In allen Fällen, in denen es nicht gelingt, mit Hilfe der physikalischen Untersuchungsmethoden eine scharf differenzierte und genaue topische Diagnose der in Rede stehenden Erkrankungen zu erzielen, bildet das Röntgenverfahren eine willkommene Ergänzung unserer diagnostischen Hilfsmittel. O. bespricht nun eingehend die Vorzüge der Röntgenmethode. Die Durchleuchtung und Aufnahme gewähren eine vortreffliche Orientierung über Lage, Form und Grösse der Krankheitsherde, sie geben genaue Auskunft über die Dichte der Infiltration, die Anwesenheit von Höhlen und darin enthaltenen Sequestern oder Fremdkörpern, über Pleuraverwachsungen, Ergüsse, Schwarten usw.

Im Anschluss daran erörtert Vortr. kurz die Prognose und Therapie bei Gangrän, Abszess und Bronchiektasen und weist dabei besonders auf die Fortschritte hin, die nach dem Vorgang von Tuffier, Garrè, Körte, Quincke, Lenhartz u. a. durch chirurgische Eingriffe (ein- oder zweizeitige Eröffnung der Höhlen bei Gangrän oder Abszess, Pneumolyse bei Bronchiektasen) erzielt worden sind.

Am Schluss demonstriert der Vortr. eine grosse Anzahl Röntgenbilder der im letzten Jahre beobachteten Fälle von Lungengangrän, Abszess und Bronchiektasen.

2. Akute Miliartuberkulose, Lungenhilustuberkulose.

Vortr. erinnert zunächst daran, dass die Röntgenuntersuchung bei vorgeschrittener Lungentuberkulose eine genauere Kontrolle über die Ausdehnung der durch die physikalischen Methoden bereits festgestellten Veränderungen gewährt, dagegen bei beginnender Lungenspitzentuberkulose vielfach im Stich lässt. Denn sie gibt ebensowenig über katarrhalische Vorgänge wie darüber Aufschluss, ob die auf der Platte erkennbaren Herdschatten alte, abgelaufene oder aktive und behandlungsbedürftige Veränderungen darstellen.

Dagegen ist die Röntgenmethode ein sehr schätzbares Hilfsmittel für die frühzeitige Erkennung anderer Formen der Lungentuberkulose, bei denen die physikalische Untersuchung versagt: die Hilusdrüsentuberkulose, die akute Miliartuberkulose und diejenige anscheinend im Kindesalter nicht selten zu beobachtende Form der Lungentuberkulose, die von Hilusdrüsen aus in das benachbarte Lungengewebe übergreift und sich dort ausbreitet, während die übrigen Abschnitte, insbesondere die Lungenspitzen noch völlig frei sind.

O. demonstriert dann unter Anführung einiger klinischer Daten verschiedene Röntgenbilder von Miliartuberkulose der Lungen und der zuletzt erwähnten Form der Lungentuberkulose im Kindesalter.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Januar 1909.

Herr **Lüdke: Ueber den latenten Mikrobismus der Typhusbazillen.** (Erschienen unter den Originalien dieser Wochenschrift, No. 2, 1909.)

Herr **v. Frey: Zur Frage der Wärmebildung im Muskel.**

Vortr. berichtet über Versuche, die er gemeinsam mit Dr. Georg Sommer (cf. Zeitschr. f. Biologie, Bd. 52, S. 115) hinsichtlich der Längenausdehnung des Muskels durch Variieren der Temperatur angestellt hat und kommt zu dem Resultat, dass die thermischen Längenänderungen des Muskels sehr klein sind im Vergleich mit jenen, die innerhalb physiologischer Grenzen durch mechanische Beanspruchung entstehen.

Hieraus wird vom Vortr. der Schluss gezogen, dass es völlig gerechtfertigt ist, die im isolierten Muskel bei seiner Tätigkeit auftretenden Erwärmungserscheinungen ausschliesslich auf die stattfindenden chemischen Umsetzungen zu beziehen.

Sitzung vom 28. Januar 1909.

Herr **Wessely: 1. Ueber die Wiederherstellung der normalen Blutversorgung des Auges nach Karotisunterbindung.** (Nach gemeinsam mit Herrn **Noll** ausgeführten Experimenten. Es ist in letzter Zeit der Vorschlag gemacht worden, bei schweren, intraokularen Blutungen durch Ligatur der Karotis die intraokularen Gefässe zu entlasten. Es lässt sich nun zwar die momentane, nicht aber die Dauerwirkung dieser Operation mit Hilfe der graphischen Augendruckmessung exakt bestimmen. Vortr. hat schon früher nachgewiesen, dass sich die verminderte Blutversorgung des Auges auf Seite der Unterbindung nicht nur im Sinken des intraokularen Druckes, sondern auch in einer Verminderung der Kammerwasserproduktion geltend macht, indem nach der Punktion der vorderen Kammer ein spärlicheres, eiweissärmeres Kammerwasser abgesondert wird. Dies Experiment, das die geringsten Störungen der Blutversorgung erkennen lässt, die der einfachen palpatorischen und tonometrischen Messung des Augendruckes entgehen würden, gestattet also, den ganzen Verlauf der Wirkung der Karotisunterbindung bis zur völligen Ausbildung des Kollateralkreislaufes zu verfolgen. Es ist nur erforderlich, dass nach der Unterbindung in regelmässigen Intervallen an beiden Augen Kammerwasserpunktionen vorgenommen und die Zeiten bis zur völligen Druckausgleichung zwischen beiden tabellarisch registriert werden.

Vortr. hat solche Versuche in grosser Zahl mit Herrn Noll ausgeführt und zwar an Kaninchen, Hunden, Katzen und schliesslich an Affen.

Die Ergebnisse sind folgendermassen:

Bei Kaninchen erfordert die Wiederherstellung der normalen Blutversorgung nach einseitiger Karotisunterbindung eine Zeit von 1—3 Wochen, und zwar entwickelt sich der Kollateralkreislauf auf Kosten der anderen Karotis, was aus ihrer Volumszunahme an Injektionspräparaten ersichtlich ist. Nach doppelseitiger Karotisunterbindung versorgen die Art. vertebrales den sich entwickelnden Kollateralkreislauf, wobei die Gefässe an der Hirnbasis bedeutend an Kaliber zunehmen. Einige beobachtete Differenzen in der Zeitdauer erklären sich durch verschiedene Ausbildung der Anastomosen. Prinzipiell sind aber die Verhältnisse bei Kaninchen, Hunden und Katzen die gleichen, indem bei ihnen dem Auge das Blut durch die Carotis externa (A. maxillaris interna) zugeführt wird. Eine dem Menschen entsprechende Blutversorgung durch die C. interna tritt erst beim Affen auf und ergibt der Versuch, dass sowohl die momentane Wirkung der Karotisligatur viel geringer als auch ihre Dauer viel kürzer ist; schon nach 2—3 Tagen konnte keine Differenz gegenüber dem Kontrollauge mehr festgestellt werden. Es erklärt sich dies durch die ausgiebigen Anastomosen am Circulus arteriosus Willisii. So sehr also die Versuche an Kaninchen zum theoretischen Studium der Entwicklung des Kollateralkreislaufes nach Karotisligatur sich eignen, so sind doch in praktischer Beziehung nur die Resultate beim Affen zu verwerten, die eine längerdauernde Blutdruckentlastung durch Karotisligatur beim Menschen sehr unwahrscheinlich machen.

2. **Ueber Versuche am wachsenden Auge** (Demonstration).

Ausgehend von dem Gedanken, dass die druckherabsetzende Wirkung verschiedener Glaukomoperationen am besten an einem Zurückbleiben des Auges im Wachstum erkannt werden könne, wurden systematisch Iridektomie und Iridenkleisis an 8—10 Tage alten Kaninchen vorgenommen. Die Versuche ergaben nach 6—8 monatelanger Beobachtung keine überwiegenden Erfolge zugunsten der Iridenkleisis, dagegen ergaben sie ein anderes, unerwartetes Resultat, da sich bei allen iridektomierten Tieren vom 14. Tage der Operation langsam zunehmend ein typisches Linsenkolobom einstellte, das mikroskopisch auf bei der Operation gesetzte Zonuladefekte zurückgeführt werden musste. Es ist damit die Frage entschieden, ob durch lokale Zonulaentspannung Linsenkolobome während des Wachstums entstehen können.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. März 1909.

Vor der Tagesordnung nimmt der stellvertretende Vorsitzende Herr **Orth** das Wort und verliest eine Erklärung des Vorsitzenden der Gesellschaft, Senator, in der Angelegenheit des Institutes für russische Konsultationen. Wir geben die Erklärung wörtlich wieder.

„Ehe ich in die Tagesordnung eintrete, habe ich eine Angelegenheit vorzubringen, die Ihnen allen schon bekannt ist. Es sind die Aerzteschaft aufregende Dinge vorgekommen, und auch unsere Gesellschaft ist bei diesen Dingen in hohem Masse interessiert. Vor einem Gerichtshofe ist festgestellt worden, dass Berliner Professoren Geld gegeben hätten für die Zuführung von Kranken; der Richter hat aber die angeschuldigten Herren nicht gehört. Und ich dächte doch, dass das alte Wort noch seine Berechtigung hat: Eines Mannes Rede ist keine Rede, man soll sie hören alle beede. Darum müssen wir auch hören, was unser Herr Vorsitzender zu den ihm gemachten Vorwürfen sagt." Hierauf verliest Orth die folgende

Erklärung des Professors Senator:

„Der Hergang, auf welchen allein sich die in den Zeitungen wiedergegebenen Ausführungen des Sanitätsrates Dr. Friedemann beziehen können, war folgender:

Vor etwa drei Monaten, kurz vor den in der Berliner Medizinischen Gesellschaft stattfindenden Wahlen, wurde ich von einem Mitglied der Gesellschaft, über welches allerhand ungünstige Gerüchte wegen seiner Beziehungen zu sogen. Schleppern und zu Dr. Lipliawski umgingen, gebeten, mich mit Sanitätsrat Dr. A. Moll seinetwegen in Verbindung zu setzen und ihm Aufklärung zu geben. Bei Herrn Moll traf ich auch Herrn Friedemann, und wir sprachen über die unsauberen Machenschaften, die vorgekommen sein sollten, und über verschiedene dabei beteiligte Professoren. Meine Person kam dabei, wie beide Herren ausdrücklich versicherten, gar nicht in Betracht, sie erklärten, sogar zu wissen, dass ich Herrn Lipliawski nichts weniger als freundlich gesinnt war, und dies auch zu erkennen gegeben habe. Darauf habe ich aus eigenem Antrieb das Folgende, wenn nicht wörtlich, so doch genau dem Sinne nach, den Herren gesagt: „Sie wissen also, wie ich über Herrn L. denke, trotzdem muss ich sagen, dass er doch den Schleppern das Handwerk gelegt hat. Er hat niemals, wenigstens von mir, für Zuführung von Patienten Geld verlangt, noch habe ich ihm solches gegeben oder gar angeboten, während er mir als Dolmetscher bei russischen Patienten (und nur um solche hat es sich gehandelt) sehr nützlich war. Früher bin ich öfters von dem Kommissionär Rosenberg oder von Hotelportiers, welche als Dolmetscher mit (immer nur russischen) Patienten kamen, mit denen sonst keine Verständigung möglich war, um eine Vergütung angegangen und gequält worden, und habe ihnen eine solche auch, um sie loszuwerden, gegeben.

Dabei ist mir nicht im entferntesten in den Sinn gekommen, an diese Leute, die als Dolmetscher zu mir kamen, „Schmiergelder" gezahlt zu haben, und ich muss auf das entschiedenste dagegen Verwahrung einlegen, dass meine Worte die Deutung zugelassen hätten, als ob ich gar, wie es in den Zeitungsberichten heisst, nichts dabei gefunden hätte, Schleppern, die Patienten zuführen, Geld zu geben. Ich erkläre auf das entschiedenste, dass ich niemals anderen Personen als russischen Dolmetschern, die ich zum Teil selbst behufs Verständigung hinzugerufen habe, Geld oder sonstige Vergütung habe zukommen lassen.

Senator hat beim Ehrenrat des Friedrich-Wilhelmstädtischen ärztlichen Standesvereins, dessen Mitglied er ist, ein ehrengerichtliches Verfahren gegen sich selbst beantragt.

Herr Orth fährt fort: Senator hat, solange die Angelegenheit nicht klargestellt sei, den Vorsitz der Gesellschaft niedergelegt und wird abwarten, wie sich die Dinge entwickeln. Sie wissen, schloss Orth, alle, dass der Prozess Moll contra Levin in zweiter Instanz noch einmal verhandelt wird; warten wir deshalb alles Weitere ab. In den Zeitungen konnte man zwischen den Zeilen den Vorwurf herauslesen, dass die Fakultät bisher noch keinerlei Schritte unternommen habe. Ich erkläre hier namens der Fakultät, dass diese schon seit Januar dieses Jahres sich mit der Angelegenheit befasst. Auch das Kultusministerium hat bereits Stellung zu der Angelegenheit genommen und hat die Fakultät zum Berichte aufgefordert.

Es heisst jetzt abzuwarten, ob irgend etwas Sicheres einem Dozenten bewiesen werde, und dann werde vorgegangen werden. Ehe wir aber etwas erfahren, können wir nichts tun.

Herr Friedemann (Schöneberger Aerzteverein) erklärt, er gehe heute auf die Materie selbst nicht ein; er habe seine Aussagen unter Eid gemacht und er sei Manns genug, zu wissen, was er beschworen habe. Er habe nur gegen den Vorwurf des Vorsitzenden betreffend die Verweigerung der Herausgabe des Aktenmaterials zu erklären, dass diese Weigerung nicht damit begründet worden sei, dass man die Akten selbst brauche, sondern damit, dass man diese Akten nicht für persönliche Informationszwecke herausgeben wolle, bevor sie amtlich, d. h. durch das Ehrengericht gesichtet worden seien.

Herr Orth erklärt, dass die Fakultät amtlich um die Uebersendung der Beweisstücke ersucht habe.

Herr **Holländer** demonstriert an der Hand einer sehr reichhaltigen und interessanten Kasuistik seine Methoden **kosmetischer Operationen**, besonders Rhino- und Cheiloplastiken an Individuen, die kosmetische und funktionelle Störungen nach lupösen und luetischen Affektionen zurückbehalten haben. Im allgemeinen ist ein Ersatz des knöchernen Gerüstes leichter, als der verloren gegangenen Weichteile der Nase. Er nimmt häufig ein Knochenstück vom Femur, das er transplantiert. Die gezeigten Erfolge sind z. T. sehr günstige.

Herr D. Munter wendet sich dagegen, dass man den Wünschen der Patienten nach kosmetischen Operationen zu weit entgegenkommt.

Herr Holländer erwidert, dass er sehr häufig kosmetische Operationen ablehne und dass er die marktschreierische Reklame kosmetischer Operationen in Fach- und Tagesblättern missbillige.

Herr **Eckstein** demonstriert Abbildungen des folgenden Falles von **Chondrodystrophie.** Ein 9jähr. Kind, nur 60 cm gross, zeigt Makroglossie, Keratitis diffusa, Genu valgum und vollkommen missbildeten Thorax, starke Distensionsfähigkeit der Handgelenke. Das Leiden ist angeboren, was vor Verwechslung mit Rhachitis sichert.

Diskussion: Herr Falk weist darauf hin, dass es sich bei dem Falle um Osteogenesis imperfecta, fötale Rhachitis handeln könne und dass nur das Röntgenbild die Entscheidung zu geben vermöge.

Herr Fuld bespricht einen Fall, bei dem die Operation 2 Nadeln oberhalb des Pylorus ergab. Es hatten Ulcussymptome bestanden und die eine Nadel hatte die Entstehung eines Ulcus verursacht. 2 Röntgenaufnahmen hatten keinen Befund ergeben.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. März 1909.

Herr **Albert Fränkel** hält auf den plötzlich dahingeschiedenen Prof. v. Renvers einen Nachruf.

Tagesordnung:

Diskussion über den Vortrag des Herrn **C. Lewin: Experimentelle Krebsforschung und Infektionstheorie.**

Herr Dietrich: Die Ratten- und Mäusetumoren haben für die Genese der Tumoren keinen Fortschritt gebracht. Sie haben eher dazu beigetragen, die parasitäre Theorie ad absurdum zu führen. Bei dem Rattensarkom „durch säurefeste Bakterien" waren seines Wissens säurefeste Bazillen nicht nachweisbar, in dem erwähnten zweiten Fall hatten die Tuberkelbazillen mit dem Sarkom nichts zu tun. Aus dem Lupuskarzinom hat niemand bisher auf eine Rolle der Tuberkelbazillen bei der Karzinomentstehung geschlossen. Eine Geschwulstendemie hat Dietrich in seinen eigenen Ställen gesehen, aber immer nur in derselben Zucht. Nichts sprach für einen infektiösen Vorgang.

Herr Ehrenreich a. G. widerspricht dem Einwand, dass nicht ein Sarkom zu einem Karzinom geworden sei, sondern ein Karzinom und ein Sarkom in dem injizierten Tumor gleichzeitig enthalten gewesen sei.

Herr C. Lewin: Schlusswort.

Herr **B. Molnár** (a. G.): **Zur Analyse des Erregungs- und Hemmungsmechanismus der Magendrüsen.**

Herr **Bickel: Zur Pathogenese der nervösen Sekretionsstörungen des Magens.**

Durch Reizung sensibler Nerven kann die Magensaftsekretion beeinflusst werden, und zwar durch Sympathikuswirkung, da doppelte Vagotomie die Sekretion des Magensaftes nicht hindert. Durch subkutane Injektion von Fleischextrakt wird eine starke Sekretion von Magensaft hervorgerufen.

Die Erregung geschieht einerseits durch extragastrale Nerven (Vagus, Sympathikus), andererseits ohne Nerveneinfluss auf dem Blutwege, eventuell unter Vermittlung des sympathischen Geflechts.

Es wird durch diese Versuche der Nachweis erbracht, dass die Annahme von „Sekretinen" nicht erforderlich ist.

Herr Bickel: Das Drüsenparenchym (inkl. der Sympathikusfasern) wird kontinuierlich gereizt durch im Blut kreisende Stoffe (Ehrmanns Neurochemismus). Es ist dieser Vorgang der extragastralen Nervenwirkung übergeordnet, da dieser nur regulatorische Funktionen zukommen. Der „nervenlose" Magen sezerniert andauernd Magensaft; der Saftfluss wird gesteigert durch subkutane Injektionen von Fleischsaft.

Für die Pathogenese ergibt sich, dass es parenchymogene und neurogene Sekretionsstörungen gibt. Es sind exzitorische und depressorische Funktionen vorhanden, die ähnlich in ihrer Wirkung sind, wie die akzeleratorischen und depressorischen Nervenleitungen am Herzen.

Diskussion: Herr Fuld erinnert an das Bild des paralytischen Saftflusses.

Herr Rosenheim weist darauf hin, dass ein nervenloser Magen nicht herstellbar ist, weil die gangliösen Geflechte in der Magenwand nicht zu entfernen sind. Die Auffassung von der direkten Wirkung der Nahrung auf die Peristaltik, ebenso auf jede Drüsenfunktion und dieser Reizung übergeordnete Zentren hat Redner stets vertreten.

Herr Bickel: Schlusswort. Wolff-Eisner.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Privatdozent Dr. **Falta** (gemeinsam mit Privatdozent Dr. Eppinger und Dr. Rudinger): **Zur Funktion der Epithelkörperchen.**

In einer früheren Mitteilung hat der Vortr. über die Ergebnisse von Untersuchungen an der I. med. Klinik berichtet, welche dahin gingen, dass subkutane oder intraperitoneale Injektionen grosser Dosen von Adrenalin bei einem der Schilddrüse beraubten Hunde nicht zur Glykosurie führen, auch wenn vorher oder gleichzeitig grössere Mengen von Zucker an die Tiere verfüttert wurden. Solche schilddrüsenlose Hunde besitzen eine erhöhte Toleranz für Traubenzucker, eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker besteht bei denselben sicher nicht. Damit im Gegensatze stand eine Publikation aus der Krausschen Klinik in Berlin von Dr. R. Hirsch, der ebenfalls Hunden die Schilddrüse total exstirpierte und sodann nach Verfütterung von 100 g Glukose, ja selbst bei amylazeenreicher Nahrung oft ganz beträchtliche Glykosurie beobachtete. In gleicher Weise gaben Underhill und Saiki an, dass nach der subkutanen Injektion von Traubenzucker bei thyreoidektomierten Hunden eine langandauernde Glykosurie auftrete. Diese Differenz der experimentellen Ergebnisse lässt sich dadurch aufklären, dass die genannten Forscher bei ihren Tierversuchen nicht nur die Thyreoidea, sondern zugleich auch die Epithelkörperchen mit entfernten, weshalb dann ihre Versuchstiere alle an Tetanie litten und daran auch zugrunde gingen. Sie hatten also nicht nur eine Thyreoidektomie allein, sondern eine Thyreoparathyreoidektomie ausgeführt und sodann ihre Stoffwechselversuche angestellt. Schon von anderer Seite war mitgeteilt worden, dass bei Hunden, denen man Schilddrüse und Epithelkörperchen exstirpierte, das Adrenalin glykosurisch wirke. Schilddrüse und Epithelkörperchen sind nach neueren Anschauungen als funktionell vollständig verschiedene und selbständige Gebilde aufzufassen. So beruhen der Morbus Basedowii und das Myxödem auf Erkrankungen der Schilddrüse allein und haben mit Erkrankungen der Epithelkörperchen nichts zu tun. Man muss also den Ausfall dieser Drüsensysteme auf Stoffwechsel und Nervensystem isoliert studieren.

Die Richtigkeit dieser Annahme wurde, wie der Vortr. ausführt, durch neuere Versuche vollkommen bestätigt. Wurde eine Thyreoparathyreoidektomie ausgeführt oder wurden die Epithelkörperchen allein entfernt (aus bestimmten Gründen wurden stets nur die beiden äusseren oder zwei äussere und ein inneres Epithelkörperchen exstirpiert), so wurde stets neben vorübergehenden tetanoiden Symptomen oder wenigstens neben latenter Tetanie auch eine Herabsetzung der Assimilationsgrenze für per os oder subkutan eingeführten Traubenzucker konstatiert. Der Grad der Störung war verschieden gross, aber zuweilen sehr ausgesprochen. Die Exstirpation der Schilddrüse allein führte dagegen regelmässig zur Erhöhung der Assimilationsgrenze für Zucker und zum Ausbleiben der Adrenalinglykosurie. Die Störungen im Kohlehydratstoffwechsel waren stets vorübergehender Natur, nach mehreren Wochen stellte sich wieder eine normale Assimilationsgrenze ein. Der Vortragende gibt eine ausreichende Erklärung für das Passagere dieser Stoffwechselstörung, bespricht eingehend die Wechselwirkung zwischen Thyreoidea, Pankreas und chromaffinem System und sagt: Die Epithelkörperchen protegieren das Pankreas und hemmen das chromaffine System. Ausfall der Epithelkörperchen führt demnach zu einem Uebererregungszustande im chromaffinen System. Dafür spricht die oft mehrtägige Dauer der Glykosurie nach einmaliger Zuckerzufuhr bei unseren Hunden mit Epithelkörpercheninsuffizienz und die Steigerung der Zuckerproduktion in dem mit Epithelkörpercheninsuffizienz kombinierten Pankreasdiabetes. Zum Schlusse wird noch die Frage beantwortet, warum wir in den verschiedenen Formen der menschlichen Tetanie keine Störung im Kohlehydratstoffwechsel haben und es werden manche Eigentümlichkeiten des Morb. Basedowii erklärt.

Dr. **Boese** berichtet im Anschlusse über einen Fall von schwerer Tetanie nach Strumektomie, bei welchem nach erfolgloser Verabreichung von Parathyreoidinextrakt und Alkaloiden etc. am 3. Tage zwei lebensfrische Epithelkörperchen präperitoneal implantiert wurden. In der exstirpierten Struma fand sich nur ein Epithelkörperchen, wie denn überhaupt an der Klinik Hochenegg, woselbst der

Fall operiert wurde, auf die Erhaltung der Epithelkörperchen Bedacht genommen wird. Tatsächlich gingen nach dem zweiten Eingriffe die gefährlichen tetanischen Erscheinungen zurück und erloschen bald völlig, so dass die Operierte völlig genesen ist. Es fragt sich aber, was geholfen hat: der Parathyreoidinextrakt oder die transplantierten Epithelkörperchen oder ob die Heilung deshalb erfolgte, weil die durch die Operation vorübergehend geschädigten, zurückgelassenen Glandulae parathyreoideae wieder ihre Funktion aufgenommen haben. Die zwei implantierten Epithelkörperchen stammten von einer gesunden Frau, bei welcher man an der Klinik gleichzeitig eine halbseitige Exstirpation einer Struma vorgenommen hatte; es ist klar, dass man eine solche Implantation von frischen Epithelkörperchen, von **Eiselsberg** und **Garrè** empfohlen, nur an einer Klinik mit reichem Strumamaterial wird machen können.

Prof. **Hochenegg: Ueber Hypophysentumoren.**

Es werden 3 Fälle vorgestellt, 2 Operierte und ein noch nicht operierter Fall. Der erste Fall kam am 16. Februar 1908 zur Operation. Die Kopfschmerzen, die Sehstörungen sind geschwunden, die akromegalischen Erscheinungen sind zurückgegangen, nur die Nase ist noch recht plump und unförmlich. Dasselbe gilt vom zweiten, am 2. Dezember 1908 operierten Falle. Auch hier sind die früher plumpen Hände und Füsse schmäler geworden, aber die Nase ist noch monströs. Das verspätete Zurückgehen der Nasenvergrösserung führt Redner auf die durch die gesetzte Narbe daselbst gestörte Zirkulation und Vaskularisation zurück, er hofft, dass beide mit der Zeit normal werden und dass sich dann auch die Nase an der Rückbildung beteiligen werde. Der dritte Fall von Hypophysentumor mit Akromegalie ist noch nicht operiert. Die Kranke zeigt in auffallender Weise ein Symptom, für welches **Benda** die richtige Erklärung gegeben hat. Die vorderen unteren Schneidezähne stehen weit auseinander und sind so nach vorne umgelagert, dass deren Innenfläche nach oben zu sieht. Diese Veränderung der Zähne erfolgt bei Akromegalie durch den steten Druck der schweren und plumpen Zunge, wobei auch die grosse und schwere Unterlippe den Zähnen nicht mehr anliegt und nach unten sinkt. Nach der Operation und als erstes Symptom des Zurückgehens der Akromegalie beobachtet man nun die Rückkehr zur normalen Zahnstellung. Im erstoperierten Falle sind die Zähne ganz normal gestellt, im zweitoperierten Falle ist eine wesentliche Besserung zu konstatieren, im dritten, noch nicht operierten Falle sieht man noch das typische und charakteristische Bild der Zahnstellung infolge Akromegalie.

Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

(Offizielles Protokoll.)

Versammlung vom 26. Februar 1909.

Herr **Springer: Demonstration der Röntgenplatten eines Falles von Coxa valga und Besprechung dieses Falles.**

Herr **Hering: Ueber das Elektrokardiogramm:** Nach einleitenden Bemerkungen über Geschichte und Technik des Elektrokardiogrammes demonstriert H. Elektrokardiogramme 7 normaler Menschen. Das Elektrokardiogramm besteht beim Menschen wesentlich aus 3 Zacken, von denen die eine (P) der Vorkammerkontraktion, die beiden anderen (R und T) der Kammerkontraktion ihre Entstehung verdanken. Warum die Kammerkontraktion 2 Zacken veranlasst, weiss man nicht. Das Grössenverhältnis der Zacken R und T ist bei verschiedenen normalen Menschen verschieden. Zumeist ist T kleiner als R, mitunter ist jedoch T bei normalen menschlichen Herzen ebenso gross oder grösser als R, ja T kann 1½ Mal grösser sein als R; Beleg dafür die demonstrierten Elektrokardiogramme, die sämtlich durch Ableitung von beiden Händen gewonnen wurden.

Bei Aenderung der Körperlage des Menschen ändert sich das Elektrokardiogramm bei gleicher Ableitung prinzipiell nicht. Doch sind die Zacken bei linker Seitenlage am kleinsten, beim Stehen am grössten. Unter abnormen Verhältnissen kann die Form, Grösse, Zahl, das zeitliche Verhältnis und die Richtung der Zacken sich ändern.

Hierauf Besprechung von Tierexperimenten, die der Verf. ausgeführt hat und Demonstration einschlägiger Elektrokardiogramme. Bei allen an Hunden, Katzen, Kaninchen angestellten Versuchen wurden gleichzeitig mit den Elektrokardiogrammen die Suspensionskurven des rechten Vorhofes und der rechten Kammer, ferner die Tonometerkurve von einer Karotis aufgenommen. Die Ableitung zum Galvanometer erfolgte von den beiden Vorderpfoten. Kommt es bei Vagusreizung zum Kammersystolenausfall, so fehlen die Kammerzacken und es tritt bloss die der Vorhofskontraktion entsprechende Zacke P auf. Treten bei Vagusreizung automatische Kammerschläge auf, denen bekanntlich keine Vorhofskontraktion vorangeht, so fehlt die vorausgehende Zacke P und es treten bloss die Kammerzacken auf. Kommt es bei Vagusreizung zu abgeschwächten Kammersystolen, dann kann die Grösse der Ausschläge des Kammerelektrokardiogramms verschieden sein von der Grösse der mechanisch registrierten Kurven und zwar derartig, dass die erstere bedeutend grösser sein kann als die letztere. Bei Vagusreizung, aber auch ohne dieselbe kann P zweizackig werden, was wahrscheinlich auf die sukzessive Aktion des rechten und linken Vorhofes zu beziehen ist. Bei atrioventrikulärer Schlagfolge wird das Intervall PR bedeutend kleiner und kann statt 0,1 nur 0,02 Sekunden betragen. Bei rückläufiger Schlagfolge, bei der die Kammern vor den Vorhöfen schlagen, folgt P der Zacke R nach und ist zwischen R und T eingeschaltet. Untersuchungen über das Verhalten des Elektrokardiogramms bei Herzalternans (hervorgerufen durch Glyoxylsäure) führten zu folgenden Ergebnissen: Der Kammeralternans prägt sich sowohl an der Zacke R als an der Zacke T aus; gewöhnlich zeigt er sich an beiden Zacken gleichzeitig. Der Alternans des Elektrokardiogramms und der der mechanisch registrierten Kurven kann ferner gegensinnig sein, indem die kleineren Kurven den grösseren entsprechen und umgekehrt. Bei rückläufiger Schlagfolge zur Zeit des Kammeralternans kann man eine Spaltung der Zacke R und T beobachten, was vielleicht auf eine sukzessive Tätigkeit an den beiden Ventrikeln deutet. Man ist somit imstande, viele Veränderungen im Elekrokardiogramm an der Hand der mechanisch registrierten Kurven zu erklären; fehlt jedoch bei geändertem Elektrokardiogramm die entsprechende Veränderung in der mechanisch registrierten Kurve (mechanisches Aequivalent), dann ist man oft nicht imstande, jene Aenderungen zu erklären. So fehlt bis jetzt das mechanische Aequivalent für das Negativwerden von P, R odre T bei ungeänderter Ableitung. Besonders leicht wird T negativ. T weist überhaupt am häufigsten Aenderungen auf, was klinisch gewiss von Bedeutung ist. Solange wir jedoch nicht wissen, wodurch die Zacke T zustande kommt, haben ihre Veränderungen nur allgemeinen Andeutungswert, d. h. sie deuten uns ganz allgemein ein verändertes Geschehen an, ohne im speziellen zu sagen, was sich am Herzen geändert hat. Durch diesen allgemeinen Andeutungswert des abnormen Elektrokardiogramms ohne mechanisches Aequivalent dokumentiert aber das Elektrokardiogramm ihr Uebergewicht über die mechanischen Registriermethoden. **Rotky**-Prag.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Januar 1909.

Herr **Elschnig** und Herr **Waldstein: Demonstrationen.**

Herr **Wälsch: Ueber Syphilis d'emblee und die Berufssyphilis der Aerzte.**

Er beschreibt 4 Fälle, bei welchen sich frische sekundäre Syphilis ohne vorausgegangenen Primäraffekt fand, wovon 2 Aerzte betrafen. Bei dem einen hatte sich nach Lapisätzung der Fingerwunde, die bei Operation eines Luetischen entstanden, kein Primäraffekt daselbst, dagegen 3 Monate später sekundäre Syphilis entwickelt. Berufliche Infektionen der Aerzte an den Fingern konnte Herr W. in 10 Jahren 6mal beobachten; sie bilden 50 Proz. der extragenitalen Infektionen überhaupt, die er in gleichem Zeitraume sah. Der Verlauf war durchwegs gut. Zum Schlusse wird die Diagnose des Primäraffektes am Finger und die Prophylaxe der beruflichen Syphilisinfektion der Aerzte besprochen. O. **Wiener**.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 11. März 1909.

Nach Bekanntgabe des Einlaufes wurde der Kassenbericht erstattet und an Stelle des nach Dresden verzogenen Herrn Dr. **Neustätter** Herr Dr. v. **Baeyer** zum Kassier gewählt.

Mit Vorlage des ganzen Materials erstattete darauf der I. Vorsitzende Bericht über den schon im letzten Sitzungsberichte berührten Konflikt mit dem Bayerischen ärztlichen Korrespondenzblatt bezw. Herrn Dr. Friedrich **Bauer**. Da eine Abwehrerklärung des NStV. auf die Angriffe keine Aufnahme gefunden hatte, entschloss sich die Vorstandschaft am 26. I. 09, gegen Herrn Dr. **Bauer** die Klage beim Ehrengericht des AeBV. München zu erheben. Zu dem angesetzten Termin verweigerte Herr **Bauer** unter Berufung auf die Statuten, deren Wortlaut eine Klage durch den NStV. nicht vorsieht, sein Erscheinen und dann von seinem Ehrengericht ersucht, sich trotzdem zu stellen, vereitelte er durch die Forderung, dass eine von ihm ad hoc aufgestellte Widerklage vor dem hiefür nicht zuständigen Ehrengericht des AeBV. München auszutragen sei, weiter die Verhandlung. Daher richtete die Vorstandschaft des NStV. am 28. II. 09, also nach fast 5 Wochen folgende Erklärung an das Ehrengericht:

„Auf Herrn Dr. **Bauer**, der zugleich der II. Vorsitzende des AeBV. München, stellvertretender Vorsitzender des Ehrengerichtes des BV. und I. Vorsitzender der Abteilung für freie Arztwahl ist, lastet gemäss unserer Klageschrift vom 26. Januar der Vorwurf verleumderischen Vorgehens gegen einen Verein von Kollegen.

Der Neue Standesverein Münchener Aerzte hat sich nicht besonnen, bei dem für Herrn Dr. **Bauer** allein in Betracht kommenden Ehrengericht des AeBV., und zwar ungeachtet der bestehenden Differenzen mit vorbehaltloser Anerkennung dieses Ehrengerichtes Klage zu erheben und ebenso vorbehaltlos hat die Vorstandschaft des NStV. sich Herrn Dr. **Bauer** für eine angedrohte Widerklage bei einem zuständigen Ehrengericht zur Verfügung gestellt. Herr Dr. **Bauer** dagegen hat trotzdem und trotz des ausdrücklichen Ersuchens seines Ehrengerichtes sich weder wegen des gegen ihn erhobenen schweren Vorwurfs gerechtfertigt, noch für die von ihm empfundene Beleidigung bei einem zuständigen Ehrengerichte sich

Genugtuung zu verschaffen gesucht. Eine schärfere und entscheidendere Verurteilung für das Gebahren des Herrn Dr. **Bauer** hätte es nicht geben können, als diesen von ihm selbst geschaffenen Sachverhalt."

Zugleich brach die Vorstandschaft des NStV. die Verhandlungen mit dem Ehrengericht des BV. in dieser Sache ab.

Da entschloss sich endlich Herr Dr. **Bauer**, nicht etwa der Klage Folge zu leisten, sondern wegen des Ausdruckes des „verleumderischen Vorgehens" ein Verfahren gegen sich zu beantragen. An dieser Verhandlung konnte der NStV. bei dem so geschaffenen Sachverhalt, da er als Partei, und zwar als Kläger ausgeschaltet war, nicht teilnehmen.

(Nach einer Mitteilung des Ehrengerichtes wurde trotzdem verhandelt und ging die Entscheidung dahin, dass in den Artikeln „Desorganisation" des Bayer. Korr.-Bl. ein verleumderisches Verhalten nicht zu finden sei. Diese, einem einseitigen Verfahren entsprungene, mit keiner Begründung versehene, den Hauptpunkt übergehende Entscheidung ist, wie dem Ehrengericht am 18. März mitgeteilt wurde, für den NStV. nicht verbindlich und nicht imstande, die am 28. II. abgegebene Erklärung abzuschwächen. Ref.)

Nach eingehender Diskussion wurde von der Versammlung die vollkommene Zustimmung zu dem Vorgehen der Vorstandschaft zum Ausdruck gebracht und sie zu weiteren Schritten ermächtigt.

Den nächsten Punkt der Tagesordnung bildete der Entwurf einer bayerischen Ehrengerichts- und Standesordnung. Der Vorsitzende gab zur Einleitung einer Generaldiskussion einen Ueberblick über die wichtigsten allgemeinen Gesichtspunkte. Die erste Frage sei die, ob die bayerische Aerzteschaft sich von der geplanten Neugestaltung allzuviel Vorteile zu versprechen habe; selbst der verlockenden Aussicht, auch die aussenstehenden Aerzte disziplinieren zu können, lasse sich der Zweifel entgegenhalten, ob der fortgesetzte Streit mit solchen Aerzten, welche die Autorität der Ehrengerichte nicht anerkennen und doch nicht durchgreifend und empfindlich getroffen werden, einen besonderen Fortschritt bedeute. Wichtiger sei die Frage, ob die Zeit dem Entwurfe günstig sei. Die gesetzgeberischen Projekte, die wirtschaftlichen Kämpfe der Aerzte, die sie begleitende öffentliche Kritik und schliesslich die immer mehr sich spaltenden Standesanschauungen unter den Aerzten selbst, welche zum Teil die alten Begriffe einer neuen sozialen Ethik opfern wollen, lassen mancherlei Bedenken entstehen. Da jedoch die Mehrzahl der bayerischen Aerzte z. Z. für die Reform eingenommen sei, müsse man die Hauptpunkte ins Auge fassen.

Sehr fraglich sei, ob notwendig die Standesordnung mit der Ehrengerichtsordnung zu verbinden sei, in Preussen sei das nicht der Fall. Wichtig sei eine zweckmässige Gliederung der Instanzen und wichtig die Beibehaltung der Schiedsgerichte bei den Standesvereinen für die zahlreichen Bagatellsachen. Der vielbesprochene Punkt der Kompetenz des Ehrengerichtes über die Amts- und Militärärzte werde sich wohl durch einen Kompromiss und ein Gegenseitigkeitsverhältnis erledigen lassen. Das Wichtigste seien die Artikel 35—40 des Entwurfes und es sei recht unwahrscheinlich, dass hierüber, nachdem seinerzeit der ganze Entwurf daran gescheitert, jetzt eine Einigung mit den gesetzgebenden Faktoren zu erreichen sei. Zudem haben sich inzwischen auch im ärztlichen Lager manche neue Verhältnisse und Erfahrungen ergeben.

Der Art. 36 der Standesordnung soll lauten: Verträge einzelner Aerzte mit öffentlichen oder privaten Korporationen, insbesondere mit Versicherungsgesellschaften und Anstalten, mit Kranken-, Unfall- und Invaliditäts- und sonstigen Kassen sind von diesen und den vom Bezirksverein dazu aufgestellten Kommissionen abzuschliessen.

Grundsätzlich, bemerkte Redner, müsse er sich dagegen aussprechen, dass auf dem Wege der Standesordnung die wirtschaftliche Organisation, welche dem ärztlichen Stande gerade durch ihre Freiwilligkeit wertvoll ist, zu einer staatlich beaufsichtigten Zwangsorganisation gemacht und den Aerzten von Gesetzeswegen das Vertragsrecht genommen werden solle. Für ausgeschlossen erachte er es, dass diese Frage ohne volle Berücksichtigung der in München in den letzten Jahren entstandenen Verhältnisse geregelt werde. Angesichts so zahlreicher Bedenken komme er persönlich — wenn auch aus anderen Gründen — zu einem ähnlichen Schlusse, wie der Bezirksverein Kaiserslautern, nämlich die Einbringung der Ehrengerichtsordnung mindestens z. Z. zurückzustellen.

An der Debatte beteiligte sich ausser den Herren **Siebert**, **Höflmayr** und **Stumpf** der mit der Genese des Entwurfes sehr vertraute frühere Vorsitzende der Aerztekammer, Herr Bezirksarzt **Gruber**. Dieser besprach das seinerzeitige Schicksal des ersten Entwurfes und kam zu dem Schlusse, dass auch jetzt keine Aussicht sei, von dem Landtage eine annehmbare Ehrengerichtsordnung, denn um eine solche könne es sich hier nur handeln, zu bekommen. Alle Herren stimmten vollkommen überein, dass es einen ungünstigeren Zeitpunkt für das Zustandekommen einer entsprechenden Ehrengerichts- und Standesordnung schwerlich geben könne.

Von einer förmlichen Beschlussfassung wurde abgesehen, da der Gegenstand in einer eigenen Sitzung eingehend erörtert werden wird.

Die Ballotage ergab die Aufnahme von zwei neuen Mitgliedern.

Schluss gegen 12 Uhr. K. **Goertz**.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Sitzung vom 20. März 1909.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gedenkt der Vorsitzende, Herr **Rehm**, des verstorbenen Mitgliedes Generalarzt **Seggel** unter Hervorhebung seiner trefflichen Eigenschaften als Mensch, Arzt und Kollege, durch die er sich ein grosses Mass von Liebe und Verehrung überall erworben hat.

Im Einlauf befindet sich ein Schreiben des geschäftsführenden Ausschusses der bayerischen Aerztekammern, der die vom Bezirksverein angeregte Einberufung einer allgemeinen Delegiertenversammlung zur endgültigen Beratung der Ehrengerichts- und Standesordnung für nicht notwendig erachtet. **Rehm** bemerkt dazu, dass man mit einer ausserordentlichen Aerztekammersitzung, wie sie hier in Vorschlag gebracht werde, einverstanden sein könne, sofern darunter eine gemeinsame Sitzung sämtlicher Aerztekammerdelegierten Bayerns zu verstehen sei.

Wie aus einem Schreiben des Leipziger Verbandes hervorgeht, hat die Aufhebung der freien Zahnarztwahl bei der Münchener Rückversicherungsgesellschaft u. a. auch zu einer Beschwerde des Vereins für freie Zahnarztwahl München gegen Prof. **Berten** beim Ministerium geführt. Der Antrag auf Einleitung des Disziplinarverfahrens gegen Prof. **Berten** wurde vom akademischen Senat abgewiesen. Eine Stellungnahme des Bezirksvereins resp. die weitere Verfolgung der Frage, die am Schluss der Tagesordnung Herr Fritz **Loeb** beantragte, wurde von der Versammlung einstimmig abgelehnt. Eine Zuschrift der Polizeidirektion, worin mit Hinblick auf einen in der Presse erörterten Fall, die gutachtliche Aeusserung über die Einrichtung ärztlicher Bezirksstationen für ärztliche Hilfe in dringenden Fällen eingefordert wird, soll nach Beischaffung des Materials aus anderen Städten Gegenstand späterer Beratungen sein.

Im Auftrag des Ehrengerichtes gibt der Vorsitzende folgendes bekannt: Der neue Standesverein hatte auf Grund der in No. 24 u. 25 des ärztlichen Korrespondenzblattes erschienenen Artikel mit dem Titel „Desorganisation" gegen Friedr. **Bauer** als verantwortlichen Redakteur, den Vorwurf verleumderischer Beleidigung erhoben. Im Verlaufe dieser Angelegenheit hat Herr **Bauer** gegen sich selbst ein Verfahren beim Ehrengericht beantragt. Das Ehrengericht hat in seiner Sitzung vom 9. März nach eingehender Beratung als seine Ansicht ausgesprochen, dass in den fraglichen Artikeln ein verleumderisches Vergehen des Dr. **Bauer** gegen den Standesverein nicht zu finden ist. Die Artikel enthalten zwar z. T. in sehr scharfen Worten eine Kritik des Verhaltens, das der neue Standesverein in den Kämpfen der Aerzte mit dem Lebensversicherungsverband bekundet hat, aber es kann nicht behauptet werden, dass wider besseres Wissen unwahre Tatsachen angeführt sind, welche geeignet sind, den Standesverein verächtlich zu machen oder in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen.

Von der Vorstandschaft des Bezirksvereins München-Land kommt folgendes Schreiben zur Verlesung:

Aerztlicher Bezirksverein **Eglfing**, 19. März 1909.
Bezirksamt München.

An den Aerztlichen Bezirksverein München
z. H. Herrn Direktor Dr. **Rehm**
München, Neufriedenheim.

Sehr geehrter Herr Kollege!

In der gestrigen Vorstandssitzung unseres Bezirksvereins kam auch das Schreiben Ihrer Abteilung für freie Arztwahl vom 13. III. cr. an Mitglieder unseres Bezirksvereins zur Besprechung. Demnach beabsichtigt die genannte Abteilung Ihres Bezirksvereins Angehörige unseres Bezirksvereins, die den Verpflichtungsschein des Aerztevereinsbundes unterschrieben haben, von der Mitgliedschaft i. e. von der Teilnahme an der Kassenpraxis auszuschliessen, weil diese lediglich einen wohl unter allen Bezirksvereinen ganz selbstverständlichen Vorbehalt bezüglich der Anerkennung des Konfliktfalles gemacht haben. Hiebei wird darauf aufmerksam gemacht, dass die betr. Satzungsänderung durch Beschluss Ihres Bezirksvereins am 20. ds. Mt. Rechtsgültigkeit erlangen werde.

Der ärztliche Bezirksverein München ist sich ja zweifellos darüber klar, dass einerseits unsere Mitglieder, welche von Ihrer Abteilung für freie Arztwahl aus obengenanntem Grunde ausgeschlossen werden, diesen Eingriff in erworbene Rechte nicht stillschweigend hinnehmen werden und dass andererseits der ärztliche Bezirksverein Bezirksamt München diesem Vorgehen gegenüber alle Konsequenzen ziehen muss. Wir unterlassen daher in der Sache selbst jede Gegenvorstellung.

Die Vorstandschaft unseres Bezirksvereines fühlt sich jedoch verpflichtet, dem verehrlichen Bezirksverein München mitzuteilen, dass ihr im Interesse der Aerzteschaft überhaupt der gegenwärtige Zeitpunkt ganz besonders ungünstig erscheint für die Hervorrufung eines Streitfalles, dessen Folgen nicht abzusehen sind, eines Streitfalles, der die unter den Aerzten bestehenden Gegensätze nicht nur verschärfen muss, sondern auch in der Oeffentlichkeit zu tage treten lassen und wahrscheinlich eine unerwünschte Beleuchtung von Seiten Dritter erfahren wird.

In ausgezeichneter kollegialer Hochachtung

I. A.:
Der Vorsitzende:
gez. Dr. **Vocke**.

Das von der Vorstandschaft des Bezirksvereins der Versammlung vorgelegte Antwortschreiben lautet:

• München, 22. März 1909.

An den Aerztlichen Bezirksverein Bezirksamt München.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Wir bestätigen den Empfang Ihres gefl. Schreibens vom 19. ds. und gestatten uns darauf folgendes zu bemerken:

Die Abteilung für freie Arztwahl ist zwar nominell eine Abteilung des Bezirksvereins München, hat jedoch ihre eigenen Satzungen, ihre eigenen Organe und handelt in allen Dingen völlig selbständig nach Massgabe ihrer eigenen Bestimmungen. Nur wenn sie eine Aenderung ihrer Satzungen vornimmt, hat sie dazu die Genehmigung des Bezirksvereins einzuholen.

Dies hat sie auch im vorliegenden Fall getan.

Nachdem von einer grösseren Anzahl der Mitglieder des neuen Standesvereins der sogen. Vertrag gekündigt worden war, hat der Bezirksverein sämtliche Unterzeichner des Vertrages von ihrer Verpflichtung entbunden und ihnen den Vertrag zurückgegeben. Infolgedessen musste natürlich auch in den Satzungen der Abteilung die Bestimmung, welche die Unterschrift dieses Vertrages zur Bedingung der Mitgliedschaft machte, gestrichen werden. Dies ist geschehen und die gestrige Versammlung des Bezirksvereins München hat selbstverständlich diese Satzungsänderung gutgeheissen. Nachdem der Vertrag nicht mehr existiert, war ja gar nichts anderes möglich.

Weiter hat der Aerztliche Bezirksverein mit der Sache nichts zu tun.

Wir möchten jedoch auf Grund unserer Kenntnis der tatsächlichen Verhältnisse ausdrücklich betonen, dass von einer „Ausschliessung“ einiger Ihrer Mitglieder von der Mitgliedschaft der Abteilung, d. h. von der Teilnahme an der Kassenpraxis, nicht die Rede sein kann.

Die Sache liegt vielmehr gerade umgekehrt und einfach so, dass die Herren ihre Mitgliedschaft durch eigenen Willen selbst aufgeben, wenn sie die durch die Satzungen von jeher geforderte und von allen anderen Mitgliedern gegebene Unterschrift des Aerztevereinsbundreverses verweigern, denn der Revers mit einer Klausel ist nicht mehr „der Revers“, sondern ein Aktenstück mit anderem Inhalt. Die Abteilung kann aber ebensowenig wie irgend ein anderer Verein die Einhaltung der Satzungen ins Belieben ihrer Mitglieder stellen. Die Herren haben es also ganz allein und selbständig in der Hand, Mitglieder der Abteilung zu bleiben oder nicht.

Mit Ihrer Meinung, dass im Interesse der Aerzteschaft überhaupt der gegenwärtige Zeitpunkt für die Hervorrufung eines Streitfalles ganz besonders ungünstig erscheint, stimmen wir vollständig überein. Wir gestatten uns aber ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass wir bereits unterm 13. Januar Ihren verehrl. Verein zu Verhandlungen eingeladen haben. Seit fast 10 Wochen warten wir vergeblich auf eine Antwort auf diesen Vorschlag. In diesen 10 Wochen wäre reichlich Zeit gewesen, alle Streitpunkte zu klären.*)

Statt Verhandlungen mit uns zu pflegen, statt auf Ihre Mitglieder aufklärend einzuwirken, was Sie hätten tun müssen, da Sie ja selbst die Hervorrufung eines Streitfalles gegenwärtig für ganz besonders ungünstig erachten, statt dessen drohen Sie uns mit der Oeffentlichkeit, obwohl unseren Bezirksverein die Frage, ob die Mitglieder der Abteilung für freie Arztwahl sich deren Satzungen fügen oder nicht, gar nichts angeht.

Die Verwirklichung Ihrer Drohung, dass dieser rein kollegiale Streitfall in die Oeffentlichkeit gebracht werden wird, bezweifeln wir nach unseren früheren Erfahrungen durchaus nicht, wir werden aber das Urteil über ein derartiges Verhalten mit Ruhe der ganzen deutschen Aerzteschaft überlassen.

In ausgezeichneter kollegialer Hochachtung.

gez. Dr. Rehm.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung: Genehmigung der Satzungsänderung der Abteilung für freie Arztwahl betont Herr Rehm, dass obwohl der Bezirksverein mit der Aufhebung des „Vertrages“ am 11. Februar schon im Voraus den dadurch nötigen Satzungsänderungen der Abteilung seine Zustimmung erteilt hat, doch dieser Punkt, um formell einwandfrei zu handeln, nach nun erfolgter Beschlussfassung der Abteilung nochmals auf die Tagesordnung gesetzt worden sei.

Herr Fritz Loeb macht dagegen Bedenken geltend, die sich z. T. in der Richtung der an anderer Stelle der Wochenschrift bereits wiedergegebenen Auffassung bewegen.

Nach den Ausführungen der Herren Rehm, Sacki, Bauer, Epstein und Hecht, die sich gegen die formelle und sachliche Begründung dieses Standpunktes wenden, wird die Satzungsänderung von der Versammlung mit allen gegen eine Stimme gebilligt.

Punkt 3: Beratung der Gebührenordnung.

Der auf Grund der Kommissionsberatung fertiggestellte Entwurf liegt im Druck vor. Herr Freudenberger, der sich um die Ausarbeitung der Materie sehr verdient gemacht hat, erstattet zu den allgemeinen, in der allerhöchsten Verordnung niedergelegten Bestimmungen ein ausführliches Referat. Die dazu vorgeschlagenen Aenderungen werden von der Versammlung angenommen. Vor dem Eintritt in die spezielle Beratung der einzelnen Gebührensansätze gibt Herr Hecht seinem Bedauern darüber Ausdruck, dass der Entwurf schon vor der Beratung im Plenum seinen Weg in die Oeffentlichkeit gefunden hat. Er ist der Ansicht, dass die Höchstsätze zu niedrig gegriffen sind und fast durchgehend eine Erhöhung notwendig machen. Auch Herr Nadoleczny wünscht ein Hinaufsetzen der oberen Grenze, um eben, auch ohne besondere vorausgegangene Vereinbarung, eine allen Verhältnissen angepasste Honorierung zu ermöglichen.

Da die inzwischen erschienenen Vorschläge zur Neuordnung der preussischen Gebührenordnung meist erheblich höhere Maximalsätze aufweisen, so sollen auf Vorschlag des Referenten diese Höchstsätze auch für uns ins Auge gefasst werden. Bei der Beratung der Sätze für die einzelnen Verrichtungen werden dementsprechend auch fast an allen Stellen diese preussischen Höchstsätze angenommen, während die Mindestsätze nach Vorschlag der Kommission belassen werden.

In Anbetracht der vorgerückten Zeit wird die Beratung über die chirurgischen, geburtshilflichen und die übrigen spezialärztlichen Verrichtungen auf die nächste Sitzung vertagt.

Schluss der Sitzung 10¾ Uhr. F. Perutz.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 24. Januar 1909.

In der Sitzung, der ersten des Jahres, wird nach Bekanntgabe des Einlaufs, der Erwähnenswertes nicht brachte, der Jahres- und Kassenbericht vorgetragen, dem Kassenwart nach Prüfung Entlastung erteilt und der Jahresbeitrag des kommenden Jahres festgesetzt. Die auf der Tagesordnung stehende Vorstandswahl gibt Gelegenheit, unserem langjährigen Vorsitzenden, Herrn Hofrat W. Beckh, der seines hohen Alters wegen glaubt, die Geschäftslast sich nicht weiter zumuten zu dürfen, unseren Dank auszudrücken. Herr Hofrat Schuh feiert unter allgemeinem lebhaften Beifall und herzlicher Zustimmung aller Kollegen unseren bisherigen Vorsitzenden, unter dessen langem Präsidium der Verein nicht nur an Mitgliederzahl ausserordentlich gewachsen, sondern auch eine angesehene Stellung unter den deutschen Vereinen gewonnen. Unter schwierigen Verhältnissen, in der Zeit der Umwertung der Ziele des ärztlichen Standes, hat Herr Hofrat Beckh es verstanden, neben den sich uns aufdrängenden neuen Zielen auch die Ideale der alten Zeit geltend zu erhalten und in oft schweren Tagen die Einheit der Aerzte zu erhalten gewusst, die allein ihre angesehene und starke Stellung hier verbürgt. Herr Hofrat Beckh wird zum Ehrenvorsitzenden ernannt; er dankt unter sich wiederholenden Ovationen. Eine zweite Ehrung fand in der Ernennung des Herrn Hofrat Schuh zum Ehrenmitglied statt. Herr Hofrat Schuh gehört 28 Jahre dem Vorstand an, hat seine Kraft und Fähigkeiten in vielen weiteren Ehrenämtern dem ärztlichen Stand zur Verfügung gestellt, eine reiche, mühevolle Tätigkeit, manchmal undankbarster Art, im Stillen oft ausgeübt, ohne ihrer überdrüssig zu werden. Die Ehrenmitgliedschaft sollte den Dank bilden für diese treue Standesarbeit.

Die neue Vorstandschaft besteht aus den Herren: Koch, Schuh, Staudter (I., II., III. Vorsitzender), Neuberger, Butters, Mohr, Kraus.

In das Ehrengericht werden gewählt die Herren: Göschel, Voit sen., Beckh iun.; als Stellvertreter die Herren Giulini, Heinlein, Rosenfeld.

Sitzung vom 22. Februar 1909.

Der Einlauf bringt nichts Bedeutsames. Der wichtigste Punkt der Tagesordnung ist die Beratung eines den Besprechungen mit den Behörden zu Grunde legenden Entwurfs der Einrichtung einer Kontrollkommission für erwerbsunfähige Mitglieder der hiesigen Gemeindekrankenkasse. Der Bezirksverein hatte schon früher grundsätzlich seine Bereitwilligkeit zur Errichtung einer solchen Institution ausgesprochen; die Stadtverwaltung hatte sich aber nicht zur Verwirklichung des Planes entschliessen können; die zunehmende finanzielle Belastung zwingt sie nun doch dazu. Die Hauptpunkte unserer Vorschläge sind folgende: die Kommission besteht aus 6 Mitgliedern, 6 Stellvertreter werden gewählt; 2 wöchentliche Kontrollsitzungen von je 3 Mitgliedern. Die Untersuchung der Kranken kann durch den behandelnden Arzt oder die Kasse veranlasst werden. Es sind Garantien zu geben, dass der Kranke von einem solchen Antrag seines Arztes nichts erfährt. Der behandelnde Arzt muss vorher, ausnahmsweise darf es auch nachträglich geschehen, von der Untersuchung seines Patienten unterrichtet werden; seine Anwesenheit bei der Untersuchung ist erlaubt, aber nicht nötig; Einsicht in den gefassten Beschluss der Kommission ist ihm zu gewähren. Die Untersuchung kann Spezialärzten übertragen werden; nach deren Bericht entscheidet die Kommission. Ausserhalb der Sitzungen sofort notwendig werdende Untersuchungen führt der Vorsitzende der Kom-

---

*) Hierzu erklärt der Vorsitzende des Bezirksvereins München-Land, Herr Direktor Vocke, dass in dem Schreiben Dr. Rehms vom 13. Januar kein Wort von den akuten Streitigkeiten gestanden habe und dass auch in den wiederholten mündlichen Besprechungen, die in der Angelegenheit zwischen ihm und Dr. Rehm stattfanden, davon nicht die Rede war. Er habe also gar nicht gewusst, dass die Erörterung der Reversfrage beabsichtigt war. Red.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

mission aus. Der Kranke hat das Recht der Berufung an Magistrat und Regierung; ein Berufungsrecht des Arztes existiert nicht. Die Kommission kann entscheiden auf Einweisung ins Krankenhaus, auf Arbeitsfähigkeit oder Arbeitsunfähigkeit; allenfallsige Beanstandungen der ärztlichen Tätigkeit (zu häufige Konsultationen, teuere Verordnungen) kann sie der Gemeindekrankenkassenkommission hinübergeben. Vertragsdauer 1 Jahr; 4 wöchentliche Kündigung.

Pro Stunde und für jedes Mitglied der Kontrollkommission vergütet die Kasse 5 M.; spezialärztliche Untersuchung in der Sprechstunde wird mit 2 M., im Hause des Kranken mit 3 M., ein eingeforderter Bericht des behandelnden Arztes mit 1 M. vergütet. Die Kommissionen werden gewählt, ebenso die Kurpfuschereikommission. Neugewählt wird die Vertragskommission, bestehend aus 5 Mitgliedern des Vorstandes und 4 des Plenums, nachdem in der letzten Sitzung die Abtrennung von Vertragskommission und Vorstand, die bisher identisch waren, prinzipiell beschlossen war. Die Verträge mit den hiesigen Betriebskrankenkassen sollen umgestaltet und deshalb gekündigt werden. Der Verein stimmt zu.

Die Versammlung beschliesst, die vorgeschlagene neue Ehrengerichts- und Standesordnung durchzuberaten, hält aber den gegenwärtigen Zeitpunkt zur Einbringung einer solchen Vorlage nicht für geeignet.

Auf Anregung aus dem Plenum beschäftigt sich die Versammlung kurz mit den neuen Meldevorschriften bei Erkrankung an Tuberkulose (Beginn der Erkrankung, Wohnungswechsel, Dienstwechsel, Todesfall etc. wären zu melden). Es wird von mehreren Seiten auf die Schwierigkeit der Durchführung, auf die viele Schreibarbeit und event. Unzuträglichkeiten durch diese Anzeigen für den Arzt hingewiesen. Eine ausführliche Besprechung und Stellungnahme soll erfolgen. Dr. Mainzer.

Auswärtige Briefe.

(Fortsetzung von Seite 677.)

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Berlin, den 25. März 1909.

Rudolf v. Renvers †. — Unwürdiger Patientenfang durch medizinische Professoren.

Wiederum hat die deutsche Aerzteschaft den Verlust eines ihrer Grössten zu beklagen. Am 21. März hat Rudolf v. Renvers erst 55 Jahre alt, sein an Arbeit und Erfolgen reiches Leben beendet. Ein Gallensteinleiden hatte ihn in den letzten Jahren gequält und zeitweilig ans Bett gefesselt. Eine Operation sollte ihm Heilung bringen. Leider hat diese Hoffnung sich nicht erfüllt, 24 Stunden nach der Operation trat der Tod ein. Renvers ist im Jahre 1854 als Sohn eines Gymnasialdirektors zu Aachen geboren, er besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt und bezog im Jahre 1871 als Zögling der militärärztlichen Bildungsanstalt die Berliner Universität. Er war nach der Promotion als Unterarzt in der Charité tätig und erhielt im Jahre 1877 die ärztliche Approbation. Seine militärärztliche Laufbahn führte ihn in den folgenden Jahren nach Jena, Weimar, wo er bei Hofe eine ärztliche Vertrauensstellung einnahm, und Düsseldorf. 1887 kam er als Stabsarzt an die Pépinière und wurde erst dem anatomischen Institut, dann der I. medizinischen Klinik unter v. Leyden als Assistent zugeteilt. Im Jahre 1893 wurde er als Nachfolger Paul Guttmanns Direktor der inneren Abteilung des Moabiter Krankenhauses und bekleidete diese Stellung bis zu seinem Tode. Titel und Ehren wurden ihm in rascher Folge zuerteilt, 1905 wurde ihm der erbliche Adel verliehen. Durch eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten über Infektionskrankheiten, Leberkrankheiten und über das Krankenhauswesen hat er die medizinische Literatur bereichert, lebhaften Anteil nahm er an den Arbeiten über die Perityphlitisfrage. Reges Interesse widmete er den Bestrebungen zur Organisation der ärztlichen Fortbildung, im preussischen Zentralkomitee war er zweiter Vorsitzender, als solcher leitete er die Gründung eines Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen in die Wege; er war dessen erster Vorsitzender und bemühte sich besonders, den Unterricht in der sozialen Medizin zu fördern.

Renvers war einer der gesuchtesten und beliebtesten Aerzte und Konsiliarien Berlins. Ein ungewöhnlicher schöner Mann von stattlicher Figur und gewinnenden Umgangsformen, mit einem wohllautenden Organ ausgestattet, verstand er es, schon durch sein Erscheinen, durch die sichere Ruhe seines Auftretens, die freundliche und doch bestimmte Art seines Sprechens ungemein beruhigend auf die Kranken zu wirken. Diese Gaben der Natur waren neben reichem Wissen und vielseitiger Erfahrung die Quellen seiner Erfolge; und es ist nur natürlich, dass zu seiner Klientel auch die hohen und höchsten Kreise gehörten. Bekannt ist seine ärztliche Tätigkeit bei der Kaiserin Friedrich und bei dem Reichskanzler Fürsten v. Bülow. Bei gemeinsamen Konsultationen nahm er sich stets reichlich Zeit, um mit dem Kollegen den Fall eingehend zu besprechen, dem Kranken und dessen Angehörigen gegenüber verstand er es aber immer, die Stellung des behandelnden Arztes zu respektieren. Mit Renvers verlieren die Aerzte eine Zierde ihres Standes, die Menschheit verliert in ihm einen grossen Arzt.

Während die Berliner Aerzteschaft betroffen vor diesem unerwartet und plötzlich hereinbrechenden Verluste steht, wurde sie gleichzeitig durch ein anderes Ereignis aufgeregt, in dem auch die Grossen des Standes eine Rolle spielen, aber leider eine solche, dass der Respekt vor diesen sog. „Grössen“ einen starken Stoss erleidet. Für ärztliche Ohren pfeifen die Spatzen schon lange ein Lied von den Dächern, zu dessen misstönender Melodie Worte wie Patientenfang, Bestechungsgelder, Konsultationsbureaus u. dergl. den Refrain des übelklingenden Textes bilden. Ueber den Unfug, der unter Beteiligung hervorragender Professoren von den Konsultationsbureaus getrieben wird, haben wir an dieser Stelle bereits berichtet*), er war den Aerzten aus Mitteilungen in der Standespresse bekannt, aber es waltete allseitig das Bestreben, die Schäden aufzudecken, um sie zu beseitigen, wenn es nötig werden sollte, gegen die Schuldigen schonungslos vorzugehen, einen Skandal vor der breiten Oeffentlichkeit jedoch tunlichst zu vermeiden. Das ist auch bis vor wenigen Tagen so ziemlich gelungen, aber jetzt ist der — ohnehin schon fadenscheinig gewordene — Schleier durch die Hand der Justiz von dem Bilde entfernt, und jenes Lied der Spatzen klingt auch dem sensationslüsternen Publikum hässlich in den Ohren. Die Ursache zu dem Prozess gab ein an sich ganz nebensächlicher Umstand. Der Schöneberger Aerzteverein, der sich in mehreren Sitzungen mit der Angelegenheit beschäftigt hatte, hatte zur Sammlung und Sichtung weiteren Materials eine Kommission ernannt, der auch Herr Kollege Levin angehört, ausserdem hatte sich, z. T. gemeinsam mit dieser Kommission, der Vorsitzende des Fünfzehnerausschusses, Herr Moll, eingehend und tatkräftig mit der Sache befasst, so dass er über ein nicht unbedeutendes Material verfügte. Er weigerte sich jedoch, dies im vollen Umfang Herrn Levin zur Verfügung zu stellen, der sich infolgedessen von Herrn Moll im Stich gelassen fühlte. Es kam zu einem erregten Briefwechsel, bei dem Herr Levin sich hinreissen liess, von „Feigheit“ und „unlauteren Motiven“ zu sprechen. Herr Moll strengte darauf die Privatklage wegen Beleidigung an, lehnte aus prinzipiellen Gründen einen Vergleich ab, obwohl im Verlauf der Verhandlung Herr Levin erklärte, dass er nach dem Ergebnis der Zeugenvernehmung die beleidigenden Ausdrücke nicht aufrecht erhalten könne, und erzielte eine Verurteilung des Beklagten zu 30 M. Geldstrafe. Also ein ganz banaler Streit zwischen zwei Aerzten, der als solcher für die Allgemeinheit ganz interesselos sein könnte, und bei dem nur zwei Punkte bemerkenswert sind, nämlich einmal, dass der Beleidigte sich an die ordentlichen Gerichte wendet und, obwohl selbst Mitglied der Aerztekammer, nicht an das Ehrengericht dieser staatlichen Standesorganisation, und ferner, dass zwei Männer, die das gleiche Ziel erstreben, für den gleichen Zweck uneigennützig arbeiten, dabei in einen Streit geraten, dessen einschneidende Folgen vorausgesehen werden konnten.

Das Wichtigste bei diesem Prozess ist nämlich, was bei der Verhandlung über das Gebahren der Konsultationsbureaus oder richtiger über die geschäftlichen Beziehungen hervorragender Aerzte mit diesen Bureaus zur Sprache kam. Herr Kollege Friedemann, der Vorsitzende des Schöneberger Aerzteausschusses bekundete bei der Verhandlung unter seinem Zeugeneid, dass das „russische Institut für ärztliche Konsultationen“ eine Poliklinik unterhalte, an deren Spitze ein hervorragender Kliniker stand. Dieser habe den Leitern des Institutes für die Zuführung von Patienten keine Geldvorteile gewährt; er habe ihnen aber einmal Geld angeboten, das aber abgelehnt wurde. Andere Aerzte sollen Schleppern für Zuweisung von Patienten Gelder bezahlt haben. Es wurde in der Verhandlung auch der Name v. Renvers genannt, aber in einer Weise, dass kein Schatten eines Makels an dem Manne haften bleibt, an dessen Bahre wir heute trauernd stehen; er gab eine bündige ehrenwörtliche Erklärung ab, dass er weder direkt noch indirekt Schmiergelder bezahlt habe; auch beteiligte er sich an dem Versuch, die Sache aufzuklären, indem er gemeinsam mit Herrn Moll eine Erklärung aufsetzte, die ohne Nennung von Namen veröffentlicht werden sollte. Diese Erklärung kam nicht zustande, weil sie von den verdächtigten Personen abgelehnt wurde. Einer der beschuldigten Aerzte hat sich auf die ihm gemachten Vorhaltungen dahin geäussert, dass die Aerzteschaft ihn nichts angehe, er unterstehe der Jurisdiktion der Universität. Alles das bekundete Herr Friedemann unter seinem Eide. Es steht einwandfrei fest, dass sog. Schmiergelder ohne Erfolg gefordert wurden, dass sie gefordert und bezahlt wurden, dass sie angeboten und abgelehnt wurden; und die Personen, um die es sich dabei handelt, gehören zu den Grössen der medizinischen Wissenschaft.

Besonderer Erwähnung bedarf die Stellung, die Herr Senator zu der Angelegenheit einnimmt. In den Zeitungsberichten heisst es, er habe sich dahin geäussert, dass er gar nichts dabei finde, Schleppern für die Zuführung von Patienten Geld zu geben; und er habe einzelnen Hotelportiers, die ihn darum gebeten haben, Geld gegeben, weil er nicht die physische Kraft habe, sie hinauszuwerfen. Herr Senator aber ergriff — als einziger von allen bisher genannten Personen sofort die Gelegenheit, sich zu der Sache zu äussern, und wählte dazu eine weithin sichtbare Stelle: die Medizinische Gesellschaft. Diese bot gestern das Bild eines Parlamentes, das seinen „grossen Tag“ hat. Die Sitzreihen und Gänge waren bis auf den letzten Platz gefüllt. Herr Senator, der Vorsitzende der Medizinischen Gesellschaft, war selbst nicht erschienen, an seiner Stelle führte Herr Orth den Vorsitz; nach Eröffnung der Sitzung verlas er ein Schreiben Senators, in dem dieser erklärte, die ihm in Zeitungsberichten in den Mund gelegte Aeusserung, er finde nichts dabei, Schleppern für Zuführung von Patienten Geld zu geben, entspreche nicht der Wahrheit; er habe mit dem russischen Institut für medizinische Konsultationen niemals irgendwelche Beziehungen gehabt, er habe weder direkt noch indirekt an dieses Institut oder an sonst jemand Gelder abgeliefert; er sei aber öfters von Dolmetschern und Hotelportiers um Vergütungen gequält worden und habe an die Dolmetscher zuweilen für die Dienste, die sie ihm geleistet, Vergütungen bezahlt. Im übrigen unterwerfe er sich freiwillig dem Ehrenrat des ärztlichen Standesvereins, dem er als Mitglied angehöre, und bis die Angelegenheit erledigt sei, lege er den Vorsitz der medizinischen Gesellschaft nieder. Soweit der Brief des Herrn Senator. Im Anschluss daran erklärte Herr Orth mit Rücksicht auf Zeitungsäusserungen, in denen die Verwunderung über das Schweigen der Fakultät ausgesprochen war, dass die medizinische Fakultät sich bereits im Januar mit der Angelegenheit beschäftigt habe. Sie hatte sich an Herrn Friedemann gewandt und ihn um Ueberweisung des einschlägigen Materials und um Nennung der betreffenden Professoren gebeten. Herr Friedemann lehnte das aber ab, weil er ein ehrengerichtliches Verfahren gegen sich beantragt habe, zu dem das Material gebraucht werde. Bei der ehrengerichtlichen Verhandlung werde er, wie er in persönlicher Bemerkung erklärte — eine Diskussion wurde nicht zugelassen — das Material vorlegen, dann würde es in amtlicher Form zur Verfügung stehen und als amtliches Material auch der medizinischen Fakultät vorgelegt werden können; er wollte es vermeiden, das Material in privater Form wegzugeben. Die Fakultät hat, da ihr das Material nicht zu Gebote stand, die Angelegenheit nicht weiter verfolgt und auch dem Ministerium, das einen Bericht von der Fakultät einforderte, in diesem Sinne geantwortet.

---

*) Vergl. diese Wochenschrift 1908, S. 2561.

Damit ist die Sache für die Medizinische Gesellschaft — vorläufig — erledigt, für die Aerzteschaft ist sie es natürlich noch nicht; es bleiben vielmehr noch eine ganze Reihe von Fragen offen, die schon jetzt aufgeworfen werden dürfen, ehe die weiteren Verhandlungen, das Ehrengerichtsverfahren gegen Friedemann, die Berufung im Prozess Moll gegen Levin, Licht in das noch bestehende Dunkel bringen. Warum haben die Aerzte, die in dem Prozess blossgestellt sind, sich nicht geäussert? Herr Senator hat ihnen den Weg gezeigt. Wenn die Herren sich wirklich mehr als Beamte, denn als Aerzte fühlen und sich nicht entschliessen können, ärztliche Ehrengerichte anzurufen, warum haben sie nicht eine Disziplinaruntersuchung gegen sich beantragt? Hier dürfte wohl das Urteil berechtigt sein: Qui tacet, consentit. Der Fall illustriert auch recht deutlich den Fehler, der unter dem Protest der Aerzte bei der Einrichtung der staatlichen Ehrengerichte gemacht wurde, den Fehler nämlich, dass die beamteten Aerzte, auch soweit ihre rein privatärztliche Tätigkeit in Betracht kommt, den Ehrengerichten der Aerztekammer nicht unterstehen. Auch hat die medizinische Fakultät nicht gerade besonderen Eifer bei der Verfolgung der Angelegenheit gezeigt. Wenn Herr Friedemann sich auch weigerte, in privater Eigenschaft die Namen der betreffenden Professoren zu nennen, so hat er sie doch in einem Referat im Schöneberger Aerzteverein genannt, und dieses Referat ist unter Nennung der Namen in dem Organ der ärztlichen Standesvereine schon vor Monaten veröffentlicht worden, sie waren also für jedermann bekannt. Warum hat die Fakultät die Herren nicht aufgefordert, sich zu der gegen sie erhobenen schweren Beschuldigung zu äussern? Aber es geht auch nicht an, dass einige wenige als Sündenbock dienen, wo ohne Zweifel noch mehrere andere in gleicher Weise gefehlt haben. Die Aerzteschaft hat ein dringendes Interesse daran, zu erfahren, wer sonst noch sich so schwer gegen die Standesehre vergangen hat, darum wäre es durchaus erwünscht, wenn wenigstens die schwebenden Verfahren tunlichst beschleunigt würden. Das Rad ist ins Rollen gekommen und kann nicht mehr aufgehalten werden, so soll es schnell zu seinem Ziele geführt werden. Die Tagespresse hat sich natürlich auch sehr lebhaft mit der Angelegenheit beschäftigt, einer der Artikel schliesst mit den Worten: „Eines aber steht unumstösslich fest: das Ansehen der Aerzte hat durch diese Vorkommnisse einen sehr schweren Stoss erlitten". Das ist aber durchaus falsch, und wir können mit gutem Gewissen gegen diese Auffassung protestieren. Es haben Einzelne gegen die Standesehre sich schwer vergangen, doppelt schwer, da sie durch ihre Stellung als akademische Lehrer erhöhte Pflichten haben. Aber Aerzte waren es, die diese Dinge ans Licht gezogen haben, sie haben damit deutlich gezeigt, dass die Aerzteschaft als solche nicht teil hat an den Verstössen der Einzelnen, sondern sie im Gegenteil aufs schwerste verurteilt; und sie taten es in dem berechtigten Bewusstsein, dass das Ansehen der Berliner und der deutschen Aerzteschaft zu hoch steht, als dass es durch die Aufdeckung der Vergehen einiger Weniger Schaden erleiden könnte. M. K.

Verschiedenes.

Ist der Beitritt zum Postscheckverkehre für den Arzt zu empfehlen?

Der Postscheckverkehr hat, wie überhaupt beim Publikum, so auch bei den Aerzten, bisher bei weitem nicht die Beachtung gefunden, die er verdient. Wir glauben daher manchen Kollegen durch Abdruck des nachstehenden, dem Sächs. Korr.-Bl. entnommenen Artikels, der kurz und klar über den Gegenstand orientiert, einen Dienst zu erweisen.

Am 1. Januar ist bei der Reichspost sowie bei der Bayerischen und Württembergischen Postverwaltung der Scheckverkehr eingeführt worden, das heisst die Postverwaltung nimmt von Jedermann für Jeden, der ein Postscheckkonto für sich eröffnen lässt, Geld in beliebiger Höhe an und zahlt solches von diesen Konten wieder an Jedermann, entweder in bar oder, falls der Empfänger selbst ein Postscheckkonto hat, durch Ueberweisung, gegen verhältnismässig geringe Gebühren aus.

Für den Arzt hat diese Einrichtung zweierlei Vorteile:

1. Können seine Klienten die Arztrechnungen, anstatt sie ihm durch Boten oder durch Postanweisung ins Haus zu schicken, viel billiger und bequemer durch Zahlkarte von jedem Postamte aus begleichen; Voraussetzung ist nur, dass der Arzt Inhaber eines Postscheckkontos ist.

2. Kann der Arzt alle von ihm zu bezahlenden Rechnungen gewissermassen von seinem Schreibtische aus bezahlen, ähnlich wie er durch den Fernsprecher von seinem Hause aus mit Jedermann sprechen kann, der am anderen Ende der Leitung steht.

Hat der Arzt selbst Postscheckkonto und der Empfänger des Geldes gleichfalls, so erfolgt die Ueberweisung durch Ueberweisungsschein oder durch Giropostkarte; dies ist die billigste Art der Geldüberweisung, da sie für jeden Betrag nur 3 Pf. kostet; dazu kommt nur das Porto für den an das Postscheckamt zu sendenden Ueberweisungsschein (bezw., da man beliebig viele solche Scheine in einen Briefumschlag stecken kann, für den Brief) oder die Giropostkarte.

Hat nur der Absender, nicht aber der Geldempfänger, ein eigenes Postscheckkonto, so überweist man das Geld mittelst Postschecks; hier beträgt die Gebühr 5 Pf. für je 500 M. oder weniger. Sämtliche Gebühren hat der Kontoinhaber (bei Zahlkarten der Geldempfänger, bei Ueberweisungen und Schecks der Geldgeber) zu zahlen; da der Betrag aber stets (einschliesslich einer Steigerungsgebühr von 1 Pf. pro 100 M. für alle Barauszahlungen) billiger ist. als das Porto für Postanweisungen, so wird man diese Belastung als mässig bezeichnen dürfen.

Wer ein Postscheckkonto für sich eröffnen lassen will, hat zinslos bei der Post einen Betrag von 100 M. als Stammeinlage einzuzahlen; beim Wiederaustritte aus dem Postscheckverkehre erhält man diesen Betrag zurück; was man darüber hinaus auf seinem Postscheckkonto stehen hat, benützt man für Begleichung seiner Schulden auf dem angegebenen Wege; was man zu diesem Zwecke nicht mehr gebraucht, hebt man ab (um Zinsverlust zu vermeiden) oder überweist es seinem Bankier; das Selbstabheben mittelst Schecks auf sich selbst ist das billigste Verfahren, da der Bankier bei Ueberweisung an ihn einige Spesen (ungefähr 30 Pf. für je 1000 M.) berechnet.

Schreiber dieser Zeilen, der dem Postscheckverkehre beigetreten ist, ist von der Einrichtung sehr befriedigt und kann den Kollegen nur raten, das gleiche zu tun und dies der Klientel, den Geschäftsleuten usw. zu empfehlen; der Nutzen der Einrichtung wird um so grösser werden je mehr das Publikum sich beteiligt.

Was für den Einzelnen gilt, kommt nicht weniger für die Aerztekammern, die Aerztlichen Bezirksvereine, die Aerztlichen Unterstützungskassen und — last not least — den Leipziger Verband in Frage; diese alle werden ausserordentlich an Zeit und Geld sparen, wenn sie dem Postscheckverkehre beitreten; die Herren Vorstände werden hoffentlich mit diesem Schritte nicht lange zaudern.

Wer dem Postscheckverkehre beitritt, wird zweckmässig auf alle Briefbogen, Zeugnis- und Rechnungsformulare die Nummer seines Postscheckkontos aufdrucken lassen, so gut wie man das mit dem Fernsprecher schon gemacht hat. Wer keine zuverlässigen Leute zu Hause hat, setze auf jede Arztrechnung die Bitte: „Bezahlung wird auf mein Postscheckkonto, Leipzig No. . . . . erbeten." Das Publikum wird sich sehr bald dieses bequeme und kostenlose, bei jedem Postamte mittelst unentgeltlich zu habender Zahlkarte vorzunehmende Verfahren angewöhnen; auch kann der Arzt jeder auszusendenden Rechnung eine Zahlkarte, bedruckt mit seinen Namen und der Nummer seines Postscheckkontos, beilegen. — Wer sich näher über die Sache unterrichten will, kaufe sich für 20 Pf. beim nächsten Postamte die Postscheckordnung.

Wie ich aus Gesprächen mit befreundeten Kollegen entnehme, ist eine einfache Weise, wie man sich **stereoskopische Bilder** verschaffen kann, nicht allgemein bekannt und deshalb einer Erwähnung würdig. Man benötigt dazu nur einen Hohlspiegel, sei es einen Rasierspiegel oder einen Stirnspiegel. Bilder in diesem Spiegel betrachtet wirken stereoskopisch. Das bei allen Optikern ausgestellte Monoskop ist im Prinzip darauf aufgebaut und besteht im wesentlichen auch aus einem Hohlspiegel. Einen grossen Genuss bereitete es mir in letzter Zeit, die Bilder des neuen, bei Lehmann erschienenen Atlasses von Mraček über Syphilis und die venerischen Krankheiten in dieser Weise durchzunehmen. Siebert.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. März 1909.

— Die an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckte Antwort der Vorstandschaft der Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München auf die Notiz über den Koalitionszwang in München in vor. No. überrascht geradezu durch die Dürftigkeit ihres Inhaltes. Man hätte erwarten können, dass die Herren die guten Gründe, die sich für den Koalitionszwang geltend machen lassen, ins Feld führen würden. Man kann ja die Sache auch von einer anderen Seite betrachten und wenn uns nicht ethische Gesichtspunkte, wie sie Dr. Siebert in vor. No. auseinandergesetzt hat, insbesondere aber die Ueberzeugung abhalten würde, dass die Proklamierung des Zwanges unserer bisher freiwillig so machtvoll aufgebauten Organisation mehr schaden als nützen würde, so würden wir im Interesse des hohen Zieles einer lückenlosen Schliessung unserer Organisation dem Koalitionszwang selbst zustimmen. Von solchen Gründen finden wir in der Erklärung nichts. Statt dessen begegnen wir den merkwürdigsten Versuchen, die unhaltbare Stellung zu retten. Man habe, so heisst es, das Verhalten der betr. Herren so „deuten“ müssen, dass sie Mitglieder der Abteilung „nicht mehr sein wollten“, und dies, obwohl die Herren den lebhaftesten Protest gegen die zu ihrer Entfernung aus der Abteilung unternommenen Schritte erhoben hatten! Die Begründung, warum von Aussperrung und Koalitionszwang nicht die Rede sein könne, ist geradezu komisch. Die den Kollegen gestellte Alternative ist doch die: entweder Unterzeichnung der Streikverpflichtung (Revers) oder Ausschluss von der Kassenpraxis. Das ist Koalitionszwang und Aussperrung in des Wortes reinster Bedeutung. Da gibt es kein Deuteln und Beschönigen. Nachdem die Abteilung den folgenschweren Schritt getan hat, den Koalitionszwang rigoros durchzuführen, wäre es würdiger gewesen, die Tatsache anzuerkennen und so gut wie möglich zu vertreten, als sie mit nichtigen Einwänden abzustreiten und die Schuld für die geschaffene missliche Lage anderen zuzuschieben.

— Auch in Berlin befindet sich die Aerzteschaft in starker Erregung, hervorgerufen durch einen vor wenigen Tagen verhandelten Beleidigungsprozess zwischen zwei Kollegen, in dem allerlei Enthüllungen über das schon lange anrüchige „russische Institut für ärztliche Konsultationen“ und im Zusammenhang damit über Patientenfang seitens einzelner ärztlicher Autoritäten gemacht wurden. Die zutage getretene Erregung über diese Vorkommnisse hat das gesunde kollegiale Empfinden der Berliner Aerzteschaft bewiesen, das unlautere Gepflogenheiten in diesem Punkte nicht dulden würde. Dagegen hat der Prozess darüber, in welchem Umfange Verfehlungen stattgefunden haben, keine Klarheit geschaffen und es scheint nach den in der Berl. med. Gesellschaft gegebenen Erklärungen und nach den inzwischen erschienenen Protesten einiger in der Affaire genannter Kollegen zweifelhaft, ob alle in der Verhandlung gemachten Behauptungen sich aufrecht erhalten lassen. Man wird also mit seinem Urteil besser noch zurückhalten. Vergl. den Berliner Brief und den Bericht über die Berl. Med. Gesellschaft in dieser Nummer.

— Der ärztliche Bezirksverein Dresden-Stadt hat in seiner letzten Sitzung einstimmig gegen die bedauerlichen Berliner Vorgänge, betreffend die Zuweisung von Patienten an Aerzte gegen Entgelt, Stellung genommen und seinen Vertrauensausschuss mit der weiteren Behandlung der Angelegenheit betraut.

— Die Gemeindekrankenversicherung in Lövenich bei Köln hatte gegen den dortigen Arzt Dr. Clementz, der anlässlich des Kölner Aerztestreikes die Behandlung der an die Lövenicher Krankenversicherung überwiesenen Personen und deren Familienangehörigen verweigerte, auf Vertragserfüllung geklagt. Am 26. ds. wurde das Landgerichtsurteil verkündet: Der Beklagte wird verurteilt, den bei auswärtigen Krankenkassen versicherten Personen, die im Gemeindebezirk Lövenich wohnen und der Krankenversicherung der Gemeinde Lövenich überwiesen sind, einschliesslich der überwiesenen Familienangehörigen der Versicherten, ärztliche Hilfe zu leisten. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung von 400 M. vorläufig vollstreckbar. Entscheidung über die Prozesskosten wird vorbehalten. — Dieses Urteil schafft eine bedauerliche Erschwerung der Lage der Kölner Kollegen. In künftigen Konfliktsfällen wird man sich gegen eine solche Möglichkeit von vorneherein sichern müssen.

— Für den Bezirk der Oberpostdirektion Liegnitz ist die freie Arztwahl bei der Postkrankenkasse eingeführt worden.

— Die vorläufige Tagesordnung für den 38. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 16. bis 17. April enthält 101 bis jetzt angemeldete Vorträge und Demonstrationen, von denen nach der Geschäftsordnung in der Regel nicht mehr als 70 auf die definitive Tagesordnung gesetzt werden, während die übrigen als Diskussionsbemerkungen zu den verschiedenen Hauptthemen eingefügt werden. Hervorzuheben sind unter den Anmeldungen: Neuber-Kiel: Ueber Inhalationsnarkose; Bier-Berlin: Ueber den heutigen Stand der Lumbal- und Lokalanästhesie; Garrè-Bonn: Ueber Ureterchirurgie; Nötzel-Völklingen: Die operative Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis.

— Die XXXIV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird in diesem Jahre am 22. und 23. Mai zu Baden-Baden im Konversationshause abgehalten werden. Vorträge sind bis spätestens 12. Mai anzumelden bei Prof. Nissl oder Dr. Laquer.

— Der Zentralverband zur Bekämpfung des Alkoholismus wird in der Osterwoche (13.—17. April) in der Berliner Universität wissenschaftliche Vorlesungen zum Studium des Alkoholismus abhalten. Folgende Vorträge seien hervorgehoben: Rektor Prof. Dr. Kahl-Berlin: Eröffnungsansprache; Geh.-Rat Rubner-Berlin: wissenschaftliche Einleitung; Dir. Trüper-Sophienhöhe-Jena: Der Alkohol als Ursache von Minderwertigkeiten im Leibes- und Seelenleben der Jugend; Geh.-Rat Eulenburg-Berlin: Alkohol und Nervenkrankheiten; Hansen-Kiel: Arbeiterversicherung und Alkoholismus; Kapff-Waldfrieden: Die psychotherapeutische Behandlung von Alkoholkranken in der modernen Spezialanstalt; Rösler-Reichenberg: Volkszucht und Trinksitte; Gonser-Berlin: Der Alkoholismus auf dem Lande; Prof. Dr. Rosenfeld-Breslau: Der Alkohol als Heilmittel; Dr. v. Strauss und Torney: Der neueste Versuch der Regelung des Schankgewerbes in England. Geschäftsstellen: Friedenau, Rubensstrasse 37 oder Berlin W. 15, Uhlandstrasse 146.

— Der 19. Kongress französischer und französisch sprechender) Irrenärzte und Neurologen wird vom 2. bis 8. August zu Nantes abgehalten.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 7. bis 13. Februar 17 Personen an der Cholera. — Russland. Vom 7.—13. März sind insgesamt 31 Erkrankungen (und 19 Todesfälle), davon 26 (11) in der Stadt Petersburg nebst Vorstädten gemeldet worden. Für die Vorwoche erhöht sich nach amtlichen Ergänzungen die Zahl der Erkrankungen auf 100, wovon 15 auf das Gouv. Jaroslaw entfallen sind. Choleraverdächtige Fälle sind neuerdings aus den Gouv. Twer und Samara gemeldet worden.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 1.—7. März 26 Erkrankungen und 22 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Aegypten. Vom 6.—12. März sind an der Pest 4 Personen erkrankt (und 5 gestorben). — Britisch-Ostindien. Vom 7.—13. Februar wurden in ganz Indien 3803 Erkrankungen und 3162 Todesfälle an der Pest angezeigt.

— In der 10. Jahreswoche, vom 7.—13. März 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Strassburg i. E. mit 33,0, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 7,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Zabrze, an Masern und Röteln in Buer, Offenbach, an Keuchhusten in Offenbach. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Als Nachfolger des nach Würzburg übersiedelnden Professors Dr. Karl Zieler ist Dr. med. Karl Bruck vom 1. April 1909 ab zum Oberarzt an der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten berufen worden. (hc.)

Göttingen. Die neuerrichtete Stelle eines 2. Prosektors am anatomischen Institut wurde dem Privatdozenten und Assistenten an der anatomischen Anstalt zu Freiburg i. Br. Dr. med. Max Voit übertragen worden. Dr. Voit wurde zugleich in den Lehrkörper der Göttinger medizinischen Fakultät übernommen. (hc.)

München. Der Privatdozent Dr. med. Aloys Alzheimer hat die Stelle als Oberarzt an der Münchener psychiatrischen Klinik niedergelegt. (hc.)

Cincinnati. Dr. W. E. Murphy wurde zum Adjunktprofessor der Laryngologie und Otologie ernannt.

Krakau. Der Privatdozent für Gynäkologie Dr. Stanislaus Anton Braun erhielt den Titel eines ausserordentlichen Professors.

New Orleans. Dr. O. L. Pothier wurde zum Adjunktprofessor der pathologischen Anatomie an der Tulane-Universität ernannt.

Odessa. Dr. V. Philamow habilitierte sich als Privatdozent für Augenheilkunde.

Prag. Dr. Julius Petrivalsky und Dr. Josef Znojewsky haben sich als Privatdozenten für Chirurgie an der medizinischen Fakultät der tschechischen Universität habilitiert.

St. Petersburg. Dr. K. J. Powarnim habilitierte sich als Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie an der militärmedizinischen Akademie.

Rom. Dr. T. Mancioli habilitierte sich als Privatdozent für Oto-Rhino-Laryngologie.

Wien. An Stelle des jüngst verschiedenen Ministerialrates Dr. Daimer wurde der Statthaltereirat und Landessanitätsreferent in Innsbruck, Dr. Franz Ritter v. Haberler, zum Ministerialrate und Referenten im Ministerium des Innern ernannt. — Assistent Dr. Nikolaus Ritter v. Jagic hat sich als Privatdozent für innere Medizin, Assistent Dr. Alfred Exner, ein Sohn des Prof. Sigmund Exner, hat sich als Privatdozent für Chirurgie habilitiert.

(Todesfälle.)

Geh. Medizinalrat Prof. Rud. v. Renvers in Berlin. Siehe den Berliner Brief in dieser Nummer.

Hofrat Dr. v. Mangoldt, Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Karolahauses in Dresden, ist am 22. März d. J. nach kurzer Krankheit plötzlich verstorben.

Dr. Ludwig Thannhoffer, ord. Professor der Anatomie in Ofen-Pest.

Korrespondenz.

Aussperrung von Aerzten Münchens durch die Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München (Stadt) betr.

In dieser Sache gehen uns nachstehende Schriftstücke zu:

I.

Resolution des ärztlichen Bezirksvereins „Bezirksamt München“ (München-Land) in der Sitzung vom 24. März 1909:

„Die Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München (Stadt) hat angesehene Aerzte, welche Mitglieder des ärztlichen Bezirksvereins (Bezirksamt München) sind und welche den vom deutschen Aerztevereinsbund herausgegebenen Verpflichtungsschein unterzeichnet haben, aus der Abteilung für freie Arztwahl ausgeschlossen und damit von der Kassenpraxis ausgesperrt, lediglich deshalb, weil diese Kollegen bei Unterzeichnung des Verpflichtungsscheines den Vorbehalt gemacht haben, dass der eventuelle Konfliktsfall von dem Standesverein, dem sie angehören, ebenfalls anerkannt sein müsse.

Der ärztliche Bezirksverein „Bezirksamt München“ (Land) erhebt einmütig entschiedensten Einspruch gegen diese Aussperrung und verurteilt aufs schärfste ein derartiges Vorgehen, das Zweck und Wesen der ärztlichen Organisation verkennt, die weitere gedeihliche Entwickelung der Aerztebewegung überhaupt schwer gefährden muss und mit den kollegialen Grundlagen des ärztlichen Standeslebens unvereinbar ist.“

II.

Aus der Kanzlei der Herren Rechtsanwälte Prof. Dr. Loewenfeld, Dr. Prager, Justizrat Bernstein und Dr. Pflaum erhalten wir folgende Zuschrift:

Im Auftrage der Vorstandschaft der „Abteilung für freie Arztwahl“ des Aerztlichen Bezirksvereins München bitte ich Sie ergebenst in Ihrer Eigenschaft als Redakteur der Münchener medizinischen Wochenschrift um Aufnahme nachstehender Berichtigung.

In No. 12 der Münchener medizinischen Wochenschrift, S. 638 vom 23. März l. J. findet sich unter den „tagesgeschichtlichen Notizen“ eine Ausführung des Inhalts, dass die Abteilung für freie Arztwahl mit Zustimmung des Aerztlichen Bezirksvereins München „eine Anzahl von Kollegen, die sich weigerten, den geforderten Revers des Aerztevereinsbundes zu unterzeichnen, bezw. die ihn nur mit gewissen Vorbehalten unterzeichnen wollten, ab 1. April aus der Abteilung ausschloss“, und dass hiemit diese Kollegen, soweit sie auf Kassenpraxis angewiesen seien, brotlos gemacht werden.

Diese Darstellung ist geeignet, in einem wesentlichen Punkte einen Irrtum zu erwecken.

Der in Frage stehende sog. Revers bildet seit 1906 einen Bestandteil der Satzungen der „Abteilung für freie Arztwahl“. Die am 12. März l. J. beschlossene Satzungsänderung bestand nur darin, dass man die Bedingungen der Mitgliedschaft gegenüber dem alten Statut durch Streichungen von Satzungsbestimmungen gemildert hat. Die Satzungen des ungefähr 480 Mitglieder zählenden Vereins sind von den in Betracht kommenden 8 Herren nie anerkannt worden, indem sie den Revers teilweise überhaupt nicht, teils mit Abänderungen unterzeichnet haben. Letzteres ist der Vorstandschaft bis vor kurzer Zeit unbekannt geblieben.

Da es aber in einem Vereine nicht zweierlei Satzungen geben kann, eine für die Mehrheit und eine andere für die Minderheit, so konnte die Abteilung das Verhalten der betreffenden Herren nur dahin deuten, dass sie Mitglieder der Abteilung für freie Arztwahl mit der vorliegenden alten Satzungsbestimmung nicht bezw. nicht mehr sein wollen. Um jeden Zweifel auszuschliessen, hat die Vorstandschaft der Abteilung an die beteiligten Herren das Ersuchen gerichtet, durch Unterzeichnung des Reverses bis zum 20. ds. die Erklärung abzugeben, dass sie sich auf den Boden der Satzung stellen, widrigenfalls sie nicht mehr als Mitglieder betrachtet werden können.

Es stand den Herren jederzeit frei, einen Antrag auf Satzungsänderung einzubringen, wenn sie mit der bestehenden Satzung nicht einverstanden waren. Die Herren haben dies nicht getan, aber auch den Satzungen sich nicht unterworfen. Hiemit sind sie ausgeschieden und es entspricht nicht den Tatsachen, wenn von einer Aussperrung und von Koalitionszwang gesprochen wird. Unter diesem versteht man einen Zwang zum Beitritt zu einem Verein. Davon ist hier überhaupt nicht die Rede.

Mit ausgezeichneter Hochachtung

Dr. Loewenfeld
Kgl. Professor, Rechtsanwalt.

Hierzu bemerken wir folgendes:

1. Die Behauptung, „der in Frage stehende sog. Revers bilde seit 1906 einen Bestandteil der Satzungen der Abteilung für freie Arztwahl“ trifft nicht zu. Eine Satzungsänderung, durch welche dieser Bestandteil den Satzungen eingefügt worden wäre, hat nie stattgefunden. Wenn dies bestritten werden sollte, bitten wir um Angabe der Sitzung, in der die Satzungsänderung beschlossen wurde.

Der Sachverhalt ist vielmehr folgender:

Am 20. Dezember 1905 fasste die Abt. f. fr. A. folgenden Beschluss: „Für Mitglieder des „Neuen Standesvereins Münchener Aerzte“ ist für die Aufnahme in die Abteilung der Revers des deutschen Aerztevereinsbundes als gleichwertig mit dem „Vertrag“ zu erachten. An Stelle der Unterzeichnung des Reverses hat eine Kollektiverklärung der Vorstandschaft des „Neuen Standesvereins“ zu treten, dass dessen Mitglieder auf dem Boden des deutschen Aerztevereinsbundes stehen“.

Am 29. Dezember 1905 richtete der Vorsitzende des N. St.-V. ein Schreiben an den Geschäftsführer der Abt. f. fr. A., in dem er sich bereit erklärte, sich dem jeweiligen Vorsitzenden des Deutschen Aerztevereinsbundes gegenüber dahin zu verbürgen, „dass die Mitglieder des neuen Standesvereins Münchener Aerzte bei jedem in München oder auswärts entstehenden Streitfall mit einer Krankenkasse, welcher auch von dem Neuen Standesverein als gegeben anerkannt wird, ihre Stellungnahme und ihr Verhalten im Sinne des von dem Aerztevereinsbund vorgelegten Reverses treffen werden.“

Auf dieses Schreiben erfolgte am 31. Dezember die Antwort des Vorsitzenden der Abt. f. fr. A., dass die zur Aufnahme angemeldeten Herren (Mitglieder des N. St.-V.) ab 1. I. 06 als aufgenommen gelten, „unter Bezugnahme auf die protokollarische Feststellung in der Mitgliederversammlung der Abt. f. fr. A. vom 20. Dezember 1905“, deren Wortlaut oben mitgeteilt ist.

Für diese, nach dem Wortlaut der Satzungen nicht korrekte Aufnahme von Mitgliedern wurde der Vorstandschaft in einer späteren Sitzung Indemnität erteilt.

Die betreffenden Herren sind also seit 3 Jahren legal Mitglieder der Abteilung, obwohl sie über ihre Stellung zur Reversfrage keinen Zweifel gelassen haben. Wenn die jetzige Vorstandschaft oben erklärt, davon bis vor kurzem nichts gewusst zu haben, so bekennt sie damit eine unbegreifliche Unorientiertheit, zur Entschuldigung kann ihr dies aber nicht dienen.

2. Was die Logik der übrigen Ausführungen der Erklärung betrifft, dass die Abteilung das Verhalten der betreffenden Kollegen dahin „deuten“ musste, dass sie Mitglieder der Abteilung „nicht mehr sein wollten“ (NB. trotz des energischen Widerspruches der Herren in zwei Sitzungen der Abteilung!) oder, dass die Herren aus der Abteilung nicht „ausgesperrt“ sondern „ausgeschieden seien“ oder, dass kein „Koalitionszwang“ geübt worden sei, da man unter diesem den „Zwang zum Beitritt zu einem Verein“ verstehe — darüber sich ihre Gedanken zu machen, wollen wir unseren Lesern ruhig überlassen. Red.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Es wird beabsichtigt, die Sammlung nunmehr in nächster Zeit zum Abschluss zu bringen. Wir ersuchen daher diejenigen Herren Kollegen und Vereine, die noch Beiträge zu leisten gedenken, diese baldigst an Herrn Hofrat Spatz, München, Arnulfstr. 26 einsenden zu wollen.

München, 29. März 1909.

Prof. v. Bollinger.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 7. bis 13. März 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 10 (21[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 4 (7), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt 1 (1), Scharlach 3 (4), Masern u. Röteln 3 (7), Diphth. u. Krupp 7 (3), Keuchhusten 3 (3), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (3), Tuberkul. d. Lungen 30 (29), Tuberkul. and. Org. 8 (5), Miliartuberkul. 1 (3), Lungenentzünd. (Pneumon.) 26 (19), Influenza 1 (—), and. übertragb. Krankh. 6 (5), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (8), sonst. Krankh. derselb. 4 (5), organ. Herzleiden 18 (22), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 4 (9), Gehirnschlag 4 (8), Geisteskrankh. 1 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (9), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (5), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 14 (31), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankh. des Bauchfells — (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 18 (18), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 1 (6), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (4), alle übrig. Krankh. 6 (10).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 208 (258), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19.1 (23,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,1 (16,0).

---

[1] **Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A. G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 14. 6. April 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Dorn, Zur Tiefenbestrahlung mit Röntgenstrahlen. (Aus dem physikalischen Institut in Halle a. S.) S. 697.
Pürckhauer, Wie wirkt die spezifische Therapie auf die Wassermann-A. Neisser-Brucksche Reaktion ein? (Aus der K. dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau.) S. 698.
Gräfenberg, Der Antitrypsingehalt des mütterlichen Blutserums während der Schwangerschaft. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.) S. 702.
Schrumpf und Zabel, Ueber die auskultatorische Blutdruckmessung. (Aus der Abteilung für chronisch Kranke des Bürgerspitals in Strassburg.) (Illustr.) S. 704.
Dreesmann, Diagnose und Behandlung der Pankreatitis. S. 708.
Hildebrandt, Ueber Vorkommen und Bedeutung des Urobilins. (Aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br. und dem Sanatorium Dr. Philippi in Davos-Dorf.) (Illustr.) S. 710.
Pick, Wie man ein wissenschaftlich bestimmbares Licht darstellen und zu ärztlichen Zwecken verwenden kann. S. 713.
Taege, Einfaches Verfahren zur Herstellung von Teerbädern. (Aus der Hautklinik der Universität Freiburg i. Br.) S. 714.
Holzmann, Scharlach und Wassermannsche Syphilisreaktion. (Aus der med. Abteilung und der Abteilung für experimentelle Therapie des Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.) S. 715.
v. Lichtenberg, Kasuistischer Beitrag zur Aetiologie der postoperativen Lungenkomplikationen. (Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Strassburg.) (Illustr.) S. 716.
Ruete, Ein Fall von Sehnervenerkrankung nach Arsazetininjektionen. (Aus der Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten der Universität Strassburg.) S. 718.
Vörner, Verdeckte Syphilisstellen. S. 718.
Rauch, Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres und Taubstummenforschung. S. 719.
Fellner, Der Einfluss der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen. S. 720.
Granjux, Der ärztliche Dienst in der französischen Fremdenlegion. S. 720.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Bartsch, Zwang oder Freiheit im Aerztestande? S. 721.
Bücheranzeigen und Referate: Steinhaus, Grundzüge der allgemeinen pathologischen Histologie. Ref.: Privatdoz. Dr. Oberndorfer-München. S. 721.
Voss, Klinische Beiträge zur Lehre von der Hysterie. Ref.: Sanitätsrat Dr. Snell-Lüneburg. S. 722.
Osborne, Ueber beriberiartige Erkrankungen aus Afrika. Ref.: Marinestabsarzt Dr. zur Verth-Berlin. S. 722.
Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Ref.: Generalarzt Dr. Seggel. S. 722.
Naunyn, Notwendigste Angaben für die Kostordnung Diabetischer. Ref.: Dr. Fritz Loeb-München. S. 722.
Preiswerk, Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde mit Einschluss der Mundkrankheiten. Ref.: Dr. Brubacher-München. S. 722.
Schickele, Die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie im Jahre 1908. (Schluss.) S. 722.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin 95. Bd., 1. u. 2. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 10. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 12. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 68, Heft 6. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 12. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 12. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Schiffs- und Tropenkrankheiten. S. 725.
Auswärtige Briefe: Strassburger Brief. S. 733.
Vereins- und Kongressberichte: 30. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft in Berlin vom 4. bis 9. März 1909. S. 733.
Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde, 29. November 1908: Doevenspeck, Lähmung des rechten Plexus brachialis nach Verletzung der rechten Hand. — Köhler, Die therapeutische Beeinflussung der inneren Tuberkulose durch Tuberkulin und verwandte Mittel. — Lenzmann, Ueber die Anwendung der Tuberkuline und verwandter Mittel bei chirurgischer Tuberkulose. — Meissen, Therapeutische Erfahrungen mit Marmoreks Serum und Kochs Alt-Tuberkulin bei Lungentuberkulose. — Mendel, Die intravenöse Arsen-Tuberkulin-Behandlung. S. 736
Aerztlicher Verein in Hamburg, 23. März 1909: Demonstrationen. S. 738.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, v. Leube, Bericht über den internationalen Tuberkulosekongress in Washington, September—Oktober 1908. — Schmidt, Ueber Wesen und Wert der Cammidgeschen Pankreasreaktion. S. 739.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium. S. 739.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de thérapeutique. S. 739.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Royal Society of Medicine. Surgical Section. S. 740.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg. — Bezirksverein Fürth. S. 740.
Verschiedenes: Weibliche Hilfskräfte in wissenschaftlichen Laboratorien. — Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Diplosal. — Guttaperchabinden. S. 741.
Tagesgeschichtliche Notizen: Reichsversicherungsordnung. — Versicherungsanstalt für Oberfranken. — Bezirksverein Leipzig-Land. — Konflikt in Berlin. — Begriff „Essig“ im Nahrungsmittelbuch. — Verwahrungshaus für insoziale Kranke in Göttingen. — Ernennung. — Beneke-Denkmal. — Sanatorium Decker. — Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, Breslau, Frankfurt a. M., Freiburg i. Br., Heidelberg, Jena, München. — Barette, Speransky, Wlajew, Reamy †. S. 742.
Korrespondenz: Aussperrung von Aerzten Münchens durch die Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München (Stadt) betr. S. 743.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 744.
Statistik: Mortalität in München. S. 744.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Diplosal

OH · C₆ H₄ · COO · C₆ H₄ · COOH

Neues wirksames u. unschädliches Salicylpräparat

Diplosal, der Salicylester der Salicylsäure, übertrifft die anderen Salicylpräparate durch seinen hohen Gehalt an Salicylsäure und durch das völlige Ausbleiben jeder unerwünschten Nebenwirkung (auch bei längerem Gebrauch hoher Tagesdosen).

Einzelgabe: (0,5 bis) 1,0 g — Tagesgabe: 3,0 bis 6,0 g.

Diplosal-Tabl. zu 0,5 g in Originalpackung (Röhre mit 20 Tabl. M. 1.—; Karton mit 50 Tabl. M. 2,35.)

C. F. Boehringer & Soehne, Mannheim-Waldhof.

Literatur und Proben den Herren Aerzten gratis.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Thiol“. J. D. Riedel A.-G.,** Chemische Fabriken, **Berlin N. 39.** (Gegründet 1814).
Ein Prospekt betr.: **„Pneumococcen-Serum „Merck.“ E. Merck,** Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Heissluftdusche „Fön“ und Blutdruckmesser.“** Medizinisches Warenhaus **P. A. Stoss** Nachfolger, Inh.: **Max Helfferich, Wiesbaden.** 4.
Ein Prospekt betr.: **„Arsacetin.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Dr. Guddensche Privat-Heilanstalt Pützchen für Nerven- und Gemütskranke. Dr. A. Peipers,** Besitzer und dirig. Arzt.“
Ein Prospekt betr.: **„Dr. med. J. Bouma's Zuckerfreie Milch für Diabetiker.“ Berliner Milchkur-Anstalt L. Cohen.** Inh.: E. Weimann. Berlin W. 10, Friedrich Wilhelmstr. 3.
Ein Prospekt betr.: **„Brennabor-Wagen.“ Gebr. Reichstein Brennabor-Werke**, Brandenburg a. H.

Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien.

Neueste Erscheinungen:

Richard Greeff,
Professor der Augenheilkunde an der Universität und Direktor der kgl. Augenklinik in der Charité zu Berlin.

Atlas
der
äusseren Augenkrankheiten
für
Aerzte und Studierende.

84 farbige Abbild. nach Moulagen auf 54 Tafeln mit erläuterndem Text.

Preis: 25 M. gebunden.

Die Abbildungen wurden nach besonderer Methode direkt von dem lebenden Fall abgenommen, so dass der Krankheitsfall, wie er in der Universitätsaugenklinik der Charité, deren Leiter der Verfasser ist, vorkam, wirklich im Bilde vor uns steht, also eine absolute Naturtreue erreicht wurde.

Robert Bing,
Nervenarzt, Privatdozent für Neurologie an der Universität Basel.

Kompendium
der topischen
Gehirn- und Rückenmarksdiagnostik.

Kurzgefasste Anleitung zur klinischen Lokalisation der Erkrankungen und Verletzungen der Nervenzentren.

Mit 70 Abbildungen.

Preis: 7 M. 50 Pf. gebunden.

Die Hauptaufgabe dieses Kompendiums ist, ein vielfach als sehr kompliziert verrufenes Gebiet möglichst einfach und übersichtlich darzustellen und auch dem Fernerstehenden ein rasch orientierender Berater zu sein.

J. Hochenegg,
Professor und Vorstand der II. Chirurgischen Klinik, k. k. Hofrat in Wien.

Lehrbuch
der
Speziellen Chirurgie
für
Studierende und Aerzte.

2 Bände.

Mit 1084 Textabbildungen und 14 Tafeln.

Preis: 50 M. in 2 Halbfranzbänden,
52 M. in 3 Halbfranzbänden.

Mit grosser Gründlichkeit und unter Berücksichtigung der neuesten Ansichten und Methoden wurde der Stoff dieses Lehrbuches bei durchweg klarer und verständlicher Darstellung behandelt. Eine grosse Anzahl guter Abbildungen trägt das ihrige zum leichteren Verständnis bei.

Acidol-Pepsin

Vollkommen haltbare, vorzüglich wirksame

Salzsäure-Pepsin-Präparate

I (Stark sauer) — II (Schwach sauer)

Kartons à 50 Pastillen à 0,5 g

Muster und Literatur stehen den Herren Aerzten zur Verfügung

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation
Pharmazeutische Abteilung **Berlin SO. 36**

ACIDOL-PEPSIN

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 14. 6. April 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem physikalischen Institut in Halle a. S.

Zur Tiefenbestrahlung mit Röntgenstrahlen.

Von Professor Dr. Dorn in Halle.

Die Röntgenstrahlen haben bei oberflächlichen Erkrankungen ihre Heilkraft oft bewährt; dieselbe beruht wesentlich darauf, dass pathologische Zellen dem zerstörenden Einfluss der Strahlen weit eher erliegen, als normale.

Einer Röntgenbestrahlung tiefer liegender Krankheitsherde (Karzinom, Sarkom) stand die Schwierigkeit entgegen, dass unter den bisherigen Versuchsbedingungen die Strahlen zum allergrössten Teil absorbiert werden, ehe sie zur erkrankten Stelle gelangen, und dass, selbst wenn eine genügende Menge dorthin vordringen sollte, gesunde Teile, besonders die Oberhaut, einer unzulässig starken Bestrahlung ausgesetzt werden müssten.

Einen beachtenswerten Versuch, diese Schwierigkeit zu überwinden, hat Herr Fr. Dessauer gemacht[1]). Er erzeugt von vornherein harte — also durchdringende — Röntgenstrahlen, die von einem beigemengten „weicheren" Teil durch Filter aus Bleiglas oder gewöhnlichem Glas befreit werden, und gleicht die geringe Intensität der Bestrahlung durch lange Dauer aus.

Inwieweit diese Vorrichtung in therapeutischer Hinsicht den gehegten Erwartungen entspricht, kann nur durch klinische Versuche entschieden werden; die erfolgreiche Durchführung derselben setzt aber die vorgängige Erledigung einiger physikalischer Fragen voraus.

Da in der hiesigen Frauenklinik ein Dessauerscher Apparat vorhanden ist, sah ich mich veranlasst, diesen Fragen näher zu treten; bei den — Anfang August 1908 begonnenen und noch nicht abgeschlossenen — Versuchen beteiligte sich Herr cand. phil. Albin Hofmann, der dieselben fortgesetzt hat und an anderer Stelle ausführlich berichten wird.

Die in der Röntgentherapie üblichen Methoden der Strahlungsmessung versagten hier so gut wie vollständig.

Eine Aenderung des Farbentones der Bariumplatincyanürpastillen im Radiometer von Sabouraud und Noiré konnten bereits die Assistenten der Frauenklinik nicht erhalten.

Die Kienböckschen Streifen von photographischem Papier zeigten unter Bleiglas überhaupt keine wahrnehmbare Schwärzung; unter gewöhnlichem Glase trat eine solche nach mehrstündiger Bestrahlung ein, blieb aber auch dann nur schwach[2]).

Da in mehreren Stunden die Wirksamkeit einer Röntgenröhre sich fast stets stark verändert, so werden auch die Kienböckstreifen für vergleichende Versuche sowie zur „Dosierung" der Bestrahlung in der Klinik sich nicht eignen.

Im Gegensatz dazu erwies sich ein elektrometrisches Verfahren mehr als genügend empfindlich und schnell zum Ziele führend. Wenn auch vielleicht die physiologische Wirkung der Röntgenstrahlen der entladenden nicht streng parallel geht, so wird man doch vergleichbare Ergebnisse erhalten, falls man noch die Härte der benutzten Röhre mit einem Apparat nach Wehnelt oder Benoist-Walter feststellt.

In den nachstehend mitgeteilten Resultaten ist die Wirkung elektrometrisch gemessen.

Durch gewöhnliches Glas der Dicke 4,3 mm gingen 20 bis 25 Proz. der Strahlung, durch 3,7 mm Bleiglas 0,9 bis 2,5 Proz. Die Härte betrug Benoist-Walter 6, Wehnelt 11.

Von den durch das gewöhnliche Glas filtrierten Strahlen durchsetzten eine 9 cm dicke, knochenfreie Fleischschicht:

bei Benoist-Walter	Wehnelt	Prozent
3	9	3
4	9—10	6,2—7,5
4	10—12	12,6

Durch den Thorax eines erwachsenen Mannes gingen von den letzteren Strahlen 9,3 Proz., durch das Abdomen 13,6 Proz.

Waren dagegen die Strahlen durch die Bleiglasplatte filtriert, so betrug der durch das gleiche Fleischstück gehende Bruchteil:

bei Benoist-Walter	Wehnelt	Prozent
4	9—10	20—21
4	10 12	27—30

Durch den Thorax gingen hiervon 25 Proz.

Unter Voraussetzung eines exponentiellen Absorptionsgesetzes sind von den in obige Fleischschicht eindringenden Strahlen (bei den jedesmal in der letzten Zeile aufgeführten Versuchen) absorbiert

bis zu einer Tiefe von	unter gewöhnl. Glas	unter Bleiglas
1 cm	20,5 Proz.	13 Proz.
2 „	37 „	27 „
4 „	60 „	46 „
6 „	75 „	61 „
8 „	84 „	71 „

Diese Zahlen zeigen, dass noch relativ ziemlich beträchtliche Energiemengen zu den tieferen Schichten gelangen und dort — was ja für ihre Wirksamkeit nötig ist — absorbiert werden, ferner dass die Absorption in den obersten Schichten gar nicht so sehr überwiegt.

Hinter Bleiglas sind die Strahlen sehr schwach; da nun zwischen 4 und 6 cm in beiden Fällen 15 Proz. der Strahlen absorbiert werden, so wird die Anwendung gewöhnlichen Glases vorteilhafter sein, falls nicht die 20,5 Proz. im ersten Zentimeter schon schädliche Wirkungen ausüben.

Um den Anschluss an die übliche Dosierung nach Kienböck-Einheiten zu gewinnen, wurden von Herrn Hofmann vergleichende Versuche von 11 und 12 Stunden Dauer vorgenommen, bei denen die Kienböckstreifen hinter gewöhnlichem Glas 55 cm von der Antikathode niedergelegt waren und die Entladung des Elektrometers in angemessenen Zwischenräumen beobachtet wurde.

In guter Uebereinstimmung ergab sich, dass 1 Kienböckeinheit bei der gewählten Anordnung einer Entladung des Elektrometers von 190 000 Volt entsprechen würde.

Ein Versuch von 32 Stunden unter der Bleiglasplatte lieferte keine merkliche Schwärzung, während das Elektrometer bequem beobachtbar blieb.

Aus dem Mitgeteilten geht hervor, dass eine dauernde Verfolgung der Wirksamkeit der Röntgenröhre und eine Dosierung nach Kienböck-Einheiten bei der Dessauerschen Anordnung auf elektrometrischem Wege möglich ist.

---

[1]) Bericht der Deutschen Physikalischen Gesellschaft 1907, S. 49.

[2]) Während der Korrektur teilt mir Herr Dessauer mit, dass er mit neueren Apparaten eine vielfach höhere Wirkung erzielt — nach einigen Stunden unter Glas mehrere Kienböckeinheiten.

Die weiteren Untersuchungen werden insbesondere darauf gerichtet sein, Röhren von verschiedenem Härtegrade zu prüfen und die Apparate in eine handliche Form zu bringen.

Zusatz von Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Veit.

Obige Untersuchungen rechtfertigen den Versuch, Patientinnen mit Karzinom nach der Operation der Einwirkung der harten Röntgenstrahlen auszusetzen.

Ein Urteil über den Wert des Verfahrens wird erst durch Beobachtung des Erfolges nach 5 Jahren und einen Vergleich mit nicht bestrahlten Patientinnen möglich sein.

Einstweilen liegt nur der exakte physikalische Nachweis dafür vor, dass bei der „homogenen" Bestrahlung tatsächlich Strahlen in die Tiefe dringen und entsprechend der Tiefe absorbiert werden.

Halle a. S., 16. März 1909.

Aus der k. dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Direktor: Geheimrat Prof. Neisser).

Wie wirkt die spezifische Therapie auf die Wassermann-A. Neisser-Brucksche Reaktion ein?

Von Dr. Rudolf Pürckhauer, Assistent der Klinik.

Durch die Wassermann-Neisser-Bruck sche Reaktion ist dem Praktiker ein ungemein wichtiges und wertvolles Hilfsmittel für alle in das Bereich der Syphilisdiagnose schlagenden Fragen gegeben worden. Die „positive" Reaktion spricht, selbst wenn manifeste Erscheinungen nicht vorhanden sind, mit Sicherheit für eine stattgehabte Luesinfektion — falls es sich nicht etwa um bestimmte Stadien des Scharlachs oder um Lepra oder Framboesie handelt. Auf die Frage, ob positive Reaktion auch noch Anwesenheit von lebendem Virus bedeutet, will ich hier nicht näher eingehen. Neisser glaubt diese bejahen zu müssen und hält sich demnach für verpflichtet, bei jedem Kranken mit positivem Blutbefund eine weitere Behandlung zu verlangen.

Es fragt sich aber nun: Gelingt es, durch eine spezifische Behandlung die positive Reaktion in eine negative umzuwandeln? Die Frage fällt nicht zusammen mit der schon oft festgestellten Tatsache (Citron, Bruck und Stern, F. Lesser, Höhne u. a.), dass bei Gegenüberstellung von Behandelten und nicht Behandelten die Zahl der positiv Reagierenden bei weitem grösser ist bei den nicht Behandelten, woraus selbstverständlich auf einen wirksamen Einfluss der spezifischen Therapie geschlossen werden muss. Obige Frage ist bisher nur in wenigen Publikationen berührt worden. So berichtet Fritz Lesser (Verhandlung der deutschen dermatologischen Gesellschaft 1908) an der Hand von 23 Fällen, dass es ihm ausnahmslos gelang, durch eine energische Hg- und Jodtherapie die positive Reaktion in eine negative umzuwandeln.

Andere Resultate bekamen Citron (Med. Klin. 1909, No. 3): Von 58 Luetikern mit und ohne Symptomen und positiver Reaktion zeigten 27 nach der Kur negativen Blutbefund und 17 deutliche Abschwächung der Reaktion. Fischer (Med. Klin. 1909, No. 5): Von 69 Fällen mit primärer und sekundärer Lues und positiver Reaktion gaben 30 nach der Kur negative und 11 Abschwächung der Reaktion. Tertiäre Luetiker blieben nach der Kur immer positiv. Von 10 latenten Fällen konnte nach Beendung der Kur eine negative Reaktion nur bei zweien festgestellt werden.

An der Hand unseres grossen serologischen Materials von 5200 Fällen[1]) habe ich unsere diesbezüglichen Beobachtungen zusammengestellt und die ganze Frage einer eingehenden Kritik unterworfen. Zur Entscheidung der therapeutischen Frage kamen aber nur die Fälle in Betracht, bei denen eine klinisch sichere Lues bestand, bezw. bestanden hatte und über deren spezifische Behandlung wir uns genauer informieren konnten. Bei **539** derartigen Kranken fand eine einmalige, bei **262** eine mehrmalige Blutuntersuchung statt.

Der Zeitraum von ca. 2 Jahren, innerhalb deren wir die serologischen Beobachtungen anstellten, ist natürlich noch zu kurz, um ein endgültiges Urteil über die Behandlungsfrage abgeben zu können, immerhin aber dürften einige Punkte für unsere künftigen Massnahmen in Betracht zu ziehen sein.

Die Untersuchungen wurden sämtlich nach der ursprünglichen Wassermann-Neisser-Bruck-Methode von Herrn Kollegen Bruck und seinen Mitarbeiterinnen Frl. M. Stern und Frl. Hirschfeld ausgeführt. Als Extrakte verwendeten wir ausschliesslich luetische Organextrakte, anfangs in Karbol-Kochsalzlösung, später nur noch in alkoholischer Lösung. Ueber die sonstige Versuchsanordnung hat Taege eine ausführliche Abhandlung in der Münch. med. Wochenschrift 1908, No. 33 gegeben, und ich verweise auf diese Arbeit. Eine Abstufung in der Reaktion, die in vielen Instituten mit einem oder mit mehreren Kreuzen bezeichnet wird, haben wir nicht gemacht; wir glauben uns überzeugt zu haben, dass nur eine komplette Hemmung der Hämolyse als „positiv" zu betrachten ist.

Ich habe meine Fälle getrennt in solche, die nur einmal und solche, die mehrere Male zur Untersuchung kamen. Die Serodiagnose bei der ersten retrospektiven Gruppe fand nur ausnahmsweise (dies ist in der Liste besonders bemerkt) unmittelbar nach beendeter Kur, meist aber erst Monate später statt, während in der zweiten Gruppe das Resultat unmittelbar nach und unmittelbar vor der Kur festgestellt wurde. Wir haben also in der Gruppe I Material für die Beurteilung des Einflusses der ganzen vorangegangenen spezifischen Behandlung, in Gruppe II die unmittelbare Einwirkung der therapeutischen Massnahmen. Zur Erläuterung der Tabellen bemerke ich folgendes: Bei jedem Fall ist das Stadium der Erkrankung, ob Lues primaria, secundaria, tertiaria, hereditaria, Früh- oder Spätlatenz angegeben. Die spinalen und zerebralen Fälle — Tabes und Paralyse sind nicht inbegriffen — habe ich besonders angeführt. — Unter den latenten Fällen befinden sich auch die, bei denen nur eine Leukoplakie bestand. Befindet sich ein Kranker in der Spätlatenz und hat er vorher tertiäre Symptome gehabt, so ist dies besonders bemerkt: latent nach III. — Abweichend von früheren Veröffentlichungen aus unserer Klinik bezeichnen wir jetzt als Spätlatenz die symptomfreien Perioden vom Beginn des dritten Jahres der Erkrankung ab, mit Rücksicht darauf, dass die tertiären Erscheinungen ihre Hauptfrequenz im dritten Jahr post infectionem aufweisen. — Um eine Uebersicht über die Resultate der mehrfach untersuchten Fälle geben zu können, habe ich ein Schema aufgestellt, welches sich anschliesst dem Modus der chronisch-intermittierenden Behandlung. Wenn also z. B. ein Luetiker nach der dritten und vor der vierten Kur punktiert wurde, so bedeutet dies, dass entsprechend der zeitlichen Aufeinanderfolge der beiden Kuren auch ein Zeitraum von einigen Monaten zwischen beiden Untersuchungen lag.

Was die Art der Behandlung betrifft, so habe ich auf eine spezielle Wiedergabe der in jedem einzelnen Fall stattgehabten Therapie verzichtet, da, wie später auch bemerkt ist, aus einer genauen Prüfung der Fälle hervorging, dass die Art der Einzelkur von keinem entscheidenden Einfluss auf die Reaktion war.

Es ist hier nicht der Platz, ausführlicher darauf einzugehen, was wir an unserer Klinik unter einer „guten" Kur verstehen. Ich bemerke, dass ich alle nur leider allzuhäufig vorkommenden Angaben über „Kuren" unberücksichtigt gelassen habe, wenn der betr. Patient „einmal 14 Tage geschmiert" oder „ein Dutzend wasserklare Injektionen" oder „Pillen" bekommen hatte. Solche „Kuren" sind sicherlich nicht als wirksame Bekämpfungsmittel der Syphilis zu betrachten und daher für die uns interessierende Frage der Einwirkung der Therapie auf die Reaktion nicht zu verwerten. Wir halten daran fest, dass bei einer guten antiluetischen Behandlung mindestens 10 ccm einer 10 proz. Kalomel- oder 15 ccm einer 10 proz. Hg salicyl.-Suspension oder 2 ccm des 40 proz. grauen Oels oder 30—40 ccm einer 3 proz. Sublimatlösung injiziert werden müssen. Fast gleichwertig mit der subkutanen Einverleibung des Quecksilbers stellen wir eine unter besonders für die Inhalation günstigen Bedingungen durchgeführte Schmierkur von 30—40 Einreibungen zu 4—5 g Ungt. hydrarg. ciner. pro die. Ob reine Kuren mit Arsenikalien gleiches leisten, wie das Quecksilber, bleibt abzuwarten, jedoch haben wir mit der kombinierten Hg-Arsazetinbehandlung gute Dauererfolge gesehen.

---

[1]) Die ersten 800 Fälle blieben mit Rücksicht auf die später abgeänderte Versuchsanordnung unberücksichtigt; ebenso wurden die seit Ende November 1908 hinzugekommenen 2000 Fälle nicht verwertet.

I. Einmalige Blutuntersuchungen.

(Die Untersuchung fand statt, nachdem die letzte Kur mindestens 3 Monate, in vielen Fällen mehrere Jahre zurücklag. Alle mit * bezeichneten Fälle sind solche mit floriden Rezidivformen.)

1. Luetiker mit 1 Kur:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
I	1	—	1
II*	41	3	44
III*	12	2	14
spinalis*	—	1	1
cerebri*	—	1	1
hereditaria*	1	—	1
frühlatent	26 (davon 7 unmittelbar nach Kur)	35 (davon 11 unmittelbar nach Kur	61
spätlatent	19 (davon 3 unmittelbar nach einer wegen manifest. III Erschein. vorgenommenen Kur, 2 lat. nach III, 2 Leukopl.)	19 (davon 1 unmittelbar nach einer wegen manifest. III Erschein. vorgenommenen Kur, 1 lat. nach III)	38

2. Luetiker mit 2 Kuren:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
II*	13	4	17
III*	8	3	11
cerebri*	2	1	3
frühlatent	11	17	28
spätlatent	9 (davon 1 Fall unmittelbar nach einer wegen manifest. III Erschein. vorgenommenen Kur, 4 lat. nach III, 1 Leukoplakie)	21 (davon 2 lat. nach III)	30

3. Luetiker mit 3 Kuren:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
II*	2	—	2
III*	2	2	4
cerebri*	—	2	2
hereditaria*	1	—	1
frühlatent	14	19	33
spätlatent	13 (davon 1 lat. nach III, 3 Leukoplak.)	24 (davon 2 lat. nach III, 2 Leukoplak.)	37

4. Luetiker mit 4 Kuren:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
II*	2	—	2
III*	3	—	3
cerebri*	1	—	1
hereditaria*	1	—	1
frühlatent	5	9	14
spätlatent	7 (davon 1 Leukoplak.)	22 (davon 1 lat. nach III)	29

5. Luetiker mit 5 Kuren:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
II*	5	—	5
III*	2	--	2
cerebri*	1	—	1
frühlatent	3	6	9
spätlatent	6	24	30

6. Luetiker mit 6 Kuren:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
III*	1	—	1
zerebrospinal*	1	—	1
cerebri*	1	—	1
frühlatent	—	3	3
spätlatent	6 (davon 1 Leukoplak.)	33	39

7. Luetiker mit 7 Kuren:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
III*	2	—	2
spätlatent	6 (davon 1 Leukoplak.)	25 (davon 1 lat. nach III)	31

8. Luetiker mit 8 Kuren:

Stadium	Positiv	Negativ	Gesamt-Summe
II* (fortgesetzte Rezidive)	1	—	1
III*	1	—	1
spätlatent	3 (davon 1 lat. nach III, 1 Leukoplak.)	30 (davon 2 lat. nach III)	33

Welche Schlussfolgerungen bezüglich des Wertes der Therapie dürfen aus den serologischen Ergebnissen dieser ersten Gruppe von Fällen gezogen werden?

Zugleich mit einem Rezidiv, mag es in Früh- oder Späterscheinungen bestehen, mag eine gute oder ungenügende Behandlung vorausgegangen sein, tritt zumeist wieder die positive Reaktion ein. Von 124 Fällen mit Rezidiven gaben 105 positive (82 Proz.), 19 negative Resultate (18 Proz.).

Hat wiederholte Behandlung stattgefunden, so zeigt sich eine Abnahme der positiven, eine beständige Zunahme der negativen Reaktion, die proportional ist der Anzahl der Kuren. Am deutlichsten tritt dieses Moment hervor bei Betrachtung der spätlatenten Fälle. Hier kommt bei einmaliger Behandlung auf ein positives ein negatives Resultat, während eine energische Behandlung von acht und mehr Kuren ein Verhältnis von einem positiven zu zehn negativen Ergebnissen herbeiführt. Die frühlatenten Fälle geben ein ähnliches Bild: Je mehr Behandlung, desto mehr negative Resultate; nach Applikation von 6 Kuren nur noch negative Resultate.

Auf das eigenartige serologische Verhalten tertiärer Luetiker und solcher, die tertiäre Erscheinungen gehabt haben, komme ich später noch zu sprechen.

Behandelte hereditäre Fälle kamen nur 3 zur serologischen Untersuchung; Reaktion bei allen positiv.

Bei zerebraler, spinaler und zerebrospinaler Lues scheinen spezifische Massnahmen von Einfluss auf die Reaktion zu sein; hier hatten wir, wo manifeste Erscheinungen sich vorfinden, bei 11 zum Teil gut behandelten Fällen 5 negative Resultate.

Was nun eine eventuelle Abstufung in der Wirksamkeit der verschiedenen therapeutischen Methoden und Mittel anlangt, so bestehen bei den Fällen mit wenigen Kuren keine wesentlichen Unterschiede. Ja selbst die Intensität der einzelnen Kur scheint ohne besonderen Einfluss auf die Reaktion zu sein. Geben doch schlecht behandelte Fälle (schwache Schmierkuren, Pillenkuren, Tragen eines Merkolintschurzes) in der Latenz zuweilen negative, gut behandelte dagegen positive Ausschläge. Und auch die Fälle, die zahlreiche Kuren durchgemacht haben, gewähren uns keinen sicheren Anhaltspunkt für die grössere oder geringere Wertigkeit einzelner therapeutischer Methoden und Präparate, wenn auch eine Tatsache hervorzuheben ist: Unter den 13 Fällen, mit 7 und mehr Kuren, die positiv reagierten, finden sich nur zwei, die man als „energisch behandelt" bezeichnen kann. Von diesen zwei Patienten hatte der eine früher tertiäre Symptome gehabt, der andere erkrankte 2 Monate nach der Untersuchung an einem Larynxgumma. Demgegenüber reagierten 27 Fälle mit 7 und mehr Kuren, die hauptsächlich mit Hydrarg. salicyl. oder thymolacet., Kalomel, Ol. ciner. und nur nebenbei mit Einreibungen behandelt wurden, negativ. Ich möchte daraus nun keineswegs den Schluss ziehen, dass die unlöslichen Hg-Präparate die einzig brauchbaren sind — denn mit löslichen Salzen und Schmierkuren kann man dieselbe Wirkung erzielen —, aber die zahlenmässige Zusammenstellung ergibt doch die Tatsache, dass nach einer wirklich gut und energisch durchgeführten chronisch-intermittierenden Behandlung mit unlöslichen Hg-Salzen die Reaktion im Spätstadium weit häufiger negativ ist und somit wohl auch eine gute Prognose quoad sanationem gestellt werden kann.

Bei den Fällen, die als einzig sichtbare Veränderungen eine Leukoplakie aufwiesen — von mir unter den Latenten angeführt — ergaben sich interessante Resultate. Bekanntlich ist die Aetiologie der Leukoplakie noch nicht ganz geklärt. Da wahrscheinlich Leukoplakien auch ohne Lues entstehen können, so ist die Frage oft schwer zu entscheiden: Ist eine Leukoplakie, die bei einem latenten Luetiker vorliegt, in Zusammenhang zu bringen mit der vorausgegangenen Syphilis und soll demgemäss eine weitere Behandlung angestellt werden? In dieser schwierigen Situation hat die Serodiagnose sehr wertvolle Dienste geleistet. Von den von uns beobachteten 12 Leukoplakien gaben 10 einen positiven Ausschlag, trotzdem einige gut behandelt waren, und nur 2 einen negativen. Für 10 Patienten hatten wir also eine positive Unterlage für eine neue spezifische Behandlung (die wirklich in mehreren Fällen einen glänzenden Erfolg hatte). Ferner dürfte vielleicht die Annahme nicht unbegründet sein, dass die meisten Leukoplakiefälle — eine luetische Infektion vorausgesetzt — tatsächlich noch nicht ausgeheilte Syphilitiker sind und somit auch die leukoplakischen Prozesse als Symptome der Lues zu betrachten sind.

II. Mehrmalige Blutuntersuchungen.

(Die Untersuchungen fanden unmittelbar vor und nach der Kur statt.)

1. Vor I. Kur — nach I. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
I	14	4 bezw.: o +	2
II	43	29	—
III	1	8	1
cerebri	1	—	—
	59	41	3

2. Vor II. Kur — nach II. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
II	11	6	1
III	—	2	—
cerebri	1	—	—
frühlat.	3	5	3
spätlat.	1	—	–
	16	13	4

3. Vor III. Kur — nach III. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
II	4	2	—
III	—	2	—
cerebri	—	—	1
zerebrosp.	—	1	—
frühlat.	—	—	4
spätlat.	—	1	—
	4	6	5

4. Vor IV. Kur — nach IV. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
II	2	—	—
III	—	—	1
frühlat.	—	1	4
spätlat.	—	2	1
	2	3	6

5. Vor V. Kur — nach V. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
II	1	—	—
III	—	—	2
frühlat.	1	1	4
spätlat.	—	—	2
	2	1	8

6. Vor VI. Kur — nach VI. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
frühlat.	—	1	3
spätlat.	3	3	1
	3	4	4

7. Vor VII. Kur — nach VII. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
III	—	1	—
spätlat.	—	3	1
	—	4	1

8. Vor VIII. Kur — nach VIII. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
III	1	1 (od. Re.?)	—
spätlat.	—	—	4
	1	1	4

9. Vor IX. Kur — nach IX. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
spätlat.	—	—	2

10. Vor X. Kur — nach X. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
III	—	1	–
spätlat.	—	1	—
	—	2	—

11. Vor XI. Kur — nach XI. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
III	—	1	—

12. Vor XII. Kur — nach XII. Kur.

	Vor + Nach o	Vor + Nach +	Vor o Nach o
spätlat.	—	1	—

Es reagieren somit:

1. **Von 116 Fällen mit primären und sekundären manifesten Erscheinungen:**
unmittelbar vor der Kur +, unmittelbar nach der Kur + : 41 (35 Proz.)
" " " " +, " " " " o : 75 (65 ")

2. **Von 18 tertiären Fällen:**
vor der Kur +, nach der Kur + : 16
" " " +, " " " o : 2

3. **Von 4 zerebralen Fällen:**
vor der Kur +, nach der Kur + : 3
" " " +. " " " o : 1

4. **Von 12 frühlatenten Fällen:**
vor der Kur +, nach der Kur + : 8
" " " +, " " " o : 4

5. **Von 15 spätlatenten Fällen:**
vor der Kur +, nach der Kur + : 11
" " " +, " " " o : 4

Die unmittelbare Beeinflussung der Reaktion durch spezifische Massnahmen ist demnach bei Früherscheinungen der Lues unverkennbar. Auf 35 Proz. positiv bleibende Resultate kommen 65 Proz. negativ werdende.

Ganz anders dagegen gestaltet sich das Bild bei tertiärer Syphilis. Von 18 positiven Reaktionen vor der Kur zeigten 16 Fälle auch nach der Kur dasselbe Ergebnis. Zu diesen 18 Fällen sind noch die in Tabelle I angeführten 5 tertiären Fälle zu rechnen, die gleichfalls unmittelbar nach der Kur untersucht wurden (unter den Spätlatenten aufgeführt). Es kommen somit auf 20 positive Befunde nur 3 negative (87 Proz. : 13 Proz.). An einer zu schwachen Hg-Applikation kann dieses Ergebnis keineswegs liegen. Wurden doch gerade hier sehr grosse Dosen Quecksilber gegeben! So bekam beispielsweise ein Patient 20 Kalomelinjektionen; die mehrere Male während der Kur vorgenommene Blutuntersuchung blieb fortgesetzt positiv. Vielmehr scheinen unsere Heilmittel Hg, Atoxyl, JK hier im wesentlichen nur symptomatisch einzuwirken, ohne in diesen Spätstadien imstande zu sein, sämtliche Krankheitserreger (Rezidivstämme!) vernichten zu können. Hiermit liesse sich vielleicht auch erklären, weswegen diejenigen latenten Luetiker, die vor längerer Zeit tertiäre Symptome überstanden haben, so häufig positiv reagieren. Aus den Tabellen I und II geht hervor, dass von 23 derartigen Fällen 10 ein positives Resultat geben. (Ein elfter, der bereits 3 Hg salicyl-thymolacet.-, 1 Ol. ciner.-, 2 Schmierkuren durchgemacht hatte, reagierte inmitten der

7. Kur positiv, am Schluss wieder negativ.) Von diesen 10 positiven Fällen hatten zwei: 1 Kur, vier: 2 Kuren, zwei: 3 Kuren, einer: 4 Kuren, einer: 9 Kuren durchgemacht (teils Inunktionen, teils unlösliche oder lösliche Injektionen).

Was die latenten Fälle anlangt, so ist die Reaktion in der Frühperiode sicher leichter zu beeinflussen, als im Spätstadium. Bei Patienten, die in der Spätlatenz positiv reagierten und bereits 6 und mehr Kuren durchgemacht hatten, konnten wir auch durch erneute energische Behandlung ein negatives Resultat nicht erzielen.

Die Hg- bezw. Arsendosen, mittels denen ein Umschlag in der Reaktion hervorgerufen werden kann, sind bei den einzelnen Individuen ganz verschieden grosse. So trat in einzelnen Fällen schon nach wenigen (3) Injektionen Hg salicyl. oder Kalomel oder Atoxyl die negative Reaktion ein (bisweilen waren zu dieser Zeit die Luessymptome noch nicht verschwunden). Andererseits erreichten wir aber erst nach ganz energischen Hg- und Atoxyldosen dieses Ziel.

In der folgenden Tabelle III habe ich noch die Fälle zusammengestellt, die unmittelbar vor oder unmittelbar nach einer Kur untersucht worden. Der unmittelbare Einfluss der Behandlung auf die Reaktion ist hier natürlich nur aus den Fällen ersichtlich, bei denen die Blutuntersuchung nach beendeter Kur vorgenommen wurde. Ein negatives Resultat am Ende der Behandlung spricht hierbei allerdings nicht unbedingt für die Einwirkung der Therapie, da die Reaktion ja schon vor Beginn der Kur negativ gewesen sein kann (was aus äusseren Gründen nicht festgestellt werden konnte). Für die Frage der Beeinflussung durch die gesamte vorausgegangene Therapie sind aber die Fälle, die vor einer Kur untersucht wurden, wohl zu verwerten.

Tabelle III.

Zeitpunkt	Ges.-Zahl	Stadium der Erkrankung	+	O
Nach I. Kur . . .	7	frühlatent (nach Abheilen der rezenten Allgemeinerschein.	1	6
Vor II. Kur . . .	19	II (Rezidiv)	16	3 (dav. 2 susp. L. II)
	2	III (Rezidiv)	2	—
	15	frühlatent	4	11
	1	spätlatent	—	1
Nach II. Kur . . .	5	frühlatent	—	5
Vor III. Kur . . .	6	II (Rezidiv)	6	—
	10	frühlatent	4	6
	5	spätlatent	2	3
Nach III. Kur . .	—	frühlatent	1	1
Vor IV. Kur . .	1	II (Rezidiv)	1	—
	1	III (Rezidiv)	1	—
	5	frühlatent	2	3
	3	spätlatent	1	2
Nach IV. Kur . .	1	spätlatent	–	1
Vor V. Kur . . .	5	frühlatent	–	5
	3	spätlatent	3	—
Nach V. Kur . .	1	frühlatent	—	1
	1	spätlatent	1	—
Vor VI. Kur . . .	4	frühlatent	—	4
	4	spätlatent	1	3
Nach VI. Kur . .	3	spätlatent	—	3
Vor VII. Kur . . .	1	frühlatent	—	1
	3	spätlatent	1	2
Nach VII. Kur . .	3	spätlatent	—	3
Vor VIII. Kur . .	2	spätlatent	1	1
Vor X. Kur . . .	1	spätlatent	—	1

Es reagieren somit:

1. Nach Beendigung der Kur:
frühlat. 0 : 13 . . . . + : 2
spätlat. 0 : 7 . . . . + : 1

2. Vor Beginn der Kur:
II rezidiv : 0 : 3 (davon 2 suspekt) + : 23
III „ : 0 : 0 . . . . + : 3
frühlat. : 0 : 30 . . . . + : 10
spätlat. : 0 : 13 . . . . + : 9

Wir haben also hier die gleichen Ergebnisse, die wir schon oben verzeichnen konnten:

1. Bei Rezidiven tritt die positive Seroreaktion in den meisten Fällen wieder ein.

2. Je besser behandelt latente Luetiker sind, desto häufiger negative Reaktion.

Von 54 latenten Luetikern mit 1—4 Kuren gaben 37 (68½ Proz.) negative, 17 (31½ Proz.) positive Reaktion.

Von 23 latenten Luetikern mit 5 und mehr Kuren gaben 19 (82½ Proz.) negative, 4 (17½ Proz.) positive Reaktion.

Fassen wir nun alle Fälle zusammen, so zeigt sich eine unverkennbare Einwirkung der Therapie auf die positive Reaktion. Es wäre jedoch verfrüht, aus diesen Ergebnissen Schlussfolgerungen für die Beständigkeit der erzielten negativen Reaktion zu ziehen und damit für die Prognose der Erkrankung. Zum Beweis, wie labil die Reaktion sein kann, welche verschiedene Modifikationen in den einzelnen Krankheitsperioden eintreten können, führe ich folgende zum grossen Teil nicht in den Tabellen verzeichneten Fälle an:

1. Lues II recens . . . . +
Energ. Kalomelkur . . . o
Nach 2 Mon. Rezidiv . . . +

Folgerung: Eine durch spezifische Therapie negativ gewordene Reaktion kann bei einem Rezidiv wieder in die positive umschlagen.

2. Lues II recens . . . . +
Energ. Kalomel-Atox.-Jk-Kur . . . . +
Nach 3 Mon. Rezidiv . . . o

Folgerung: Eine auch nach Beendung der ersten Kur positive Reaktion kann bei Auftreten eines Rezidives negativ ausfallen.

3. Lues II recens . . . . +
Energ. Salizyl-Atoxylkur . o
Nach 3 Mon. (symptomfrei) +

Folgerung: Eine unmittelbar nach der ersten Kur negativ gewordene Reaktion kann nach einigen Monaten spontan positiv werden, ohne dass Symptome auftreten.

4. Lues II recens . . . . +
Energ. Salizyl-Ol. cin.-Atoxylkur . . . . +
Nach einem Monat (symptomfrei) . . . . . . o

Folgerung: Eine unmittelbar nach der Kur noch positive Reaktion kann nach einiger Zeit spontan negativ werden (Nachwirkung!)

5. Lues I . . . . +
Energ. Atoxylkur . . . o
Nach 2 Mon. allgemeine Erscheinungen . . . . +

Folgerung: Eine bei primärer schon positiver Reaktion zeigenden Lues eingeleitete Kur kann die Reaktion zum Umschlag bringen, schützt jedoch nicht vor dem Auftreten von allgem. Erscheinungen (Wiedereintreten der positiven Reaktion).

6. Lues II recens . . . . +
Nach 6 Kalomelinjekt. à 0,1 o
Nach 7 „ „ +

Folgeruug: Der Umschlag, der durch Hg erreicht wird, kann sehr unbeständig sein.

7. Lues latens (Frühperiode). Bisher 1 Kur zu 18 Injektionen Atoxyl à 0,6.
Vor 2. Kur . . . . . o
Nach 2. Kur (Ol. ciner.) . +
ohne dass Erscheinungen auftreten.

8. Lues latens (Frühperiode). Bisher 1 gute Hg salic., 1 gute Schmierkur.
Vor 3. Kur . . . . . . o
Nach 5 Injekt. 40 proz. Kalomel und 2 Injekt. Hg salic. . . . . +
ohne dass Erscheinungen auftreten.

Folgerung: (Fall 7—9): Durch spezif. Therapie ist es möglich, eine negative Reaktion zu einer positiven umzugestalten, selbst wenn keinerlei Symptome bestehen.

9. Lues latens (Frühperiode). Bisher 1 Hg salic., 1 Hg sal.-Kal.-Kur.
Vor 3. Kur . . . . . o
Nach 3. Kur (Kalomel) . +
ohne dass Erscheinungen auftreten.

10. Lues latens (Frühperiode). Bisher 1 Schmier-JK.-Kur, 1 schlechte Hg salic.-Kur.
Reaktion . . . . . . +
Nach 2 Wochen sekund. Rezidiv . . . . +

Folgerung: Eine positive Reaktion in der Frühlatenz kann den bevorstehenden Ausbruch manifester Erscheinungen anzeigen.

11. Lues latens (Spätperiode). Bisher 3 schwache Schmierkuren.
Reaktion . . . . o
4 Wochen später . . . +
ohne dass Erscheinungen auftreten oder eine Behandlung eingeleitet wurde.

Folgerung: (11—12): Eine negative Reaktion in der Spätlatenz kann kurze Zeit darauf spontan positiv werden.

12. Lues latens (Spätperiode). Bisher 2 Injektions-, 4 Schmierkuren.
Nach 6. Kur . . . . . o
Vor 7. Kur (symptomlos). +

13. Lues latens (Spätperiode). Bisher 4 Hg thymol.-, 1 Hg sal.-Kur.
Vor 6. Kur . . . . . . +
Kur soll eingeleitet werden, doch will Patient erst 2 Monate später damit beginnen. Zu dieser Zeit spontan . . . . . . o

Folgerung: Eine positive Reaktion kann in der Spätlatenz spontan negativ werden.

14. Lues III ulcerosa (2 Jahre post infect.). Bisher 2 schwache Schmier-, 1 schwache Sublimatinjektionskur.
Vor 4. Kur . . . . . . o
Nach 6 Atoxyl-Injekt. . . +
Nach weiteren 4 Atoxyl- und 5 Kalom.-Injekt. . . o

Folgerung: Unter spezif. Behandlung kann eine negative reagierende tertiäre Lues während der Kur positiv reagieren, um nach Beendung derselben wieder negative Reakt. zu zeigen.

15. Lues II recidiva. Bisher 1 Schmier-, 1 Hg salic.-, 1 Hg salic.-thymol.-Kal.-Kur.

Vor 4. Kur	+
Nach 4. Kur (Hg sal. Kal.-Ol. cin)	o
Vor 5. Kur	+*
Vor 6. Kur	+*
Vor 7. Kur	+*
Vor 8. Kur	+*

*) Trotz fortgesetzter Latenz u. guter Kuren mit unlöslichen Salzen.

Folgerung: Eine positive Reaktion in der Spätlatenz ist u. U unmöglich, durch Hg zu beeinflussen.

16. Lues II recens . . . . +

Kalomelkur	o
Vor 2. Kur (frühlat.)	o
Nach 2. Kur (Hg sal. Kal.)	o
Vor 4. Kur (inzw. 1 Hg sal.-Mergalkur) frühlat.	+*
Nach 4. Kur (Kalomel)	+

*) Ohne dass zwischen 2. u. 4. Rezidive auftraten.

Folgerung: Die Reaktion kann, obwohl zu Beginn der Frühlatenz negativ, am Ende der Frühlatenz wieder positiv werden, ohne dass in der Zwischenzeit Rezidive auftreten.

17. Lues latens (Frühperiode). Bisher 1 Schmier-, 3 Ol. cin. Hg sal.-Kal.-Kuren.

Vor 5. Kur	o
Nach 5. Kur (Hg sal-Kal.)	o
Vor 6. Kur (spätlat.)	+

Folgerung: Trotz negativer Reaktion am Ende der Frühlatenz und guter Behandlung kann zu Beginn der Spätlatenz die positive Reaktion wieder eintreten.

18. Lues latens (Frühperiode). Bisher 3 Schmier-, 1 Schmier-Ol. cin.-, 1 Ol. ciner.-Kur.

Vor 5. Kur	o
Vor 6. Kur (frühlat.)	+
Vor 7. Kur (ca. 3 Jahre post inf. II rezid.)	+
Nach 7. Kur (Ol. ciner.)	o

Folgerung: Eine positive Reaktion bei Spätrezidiven kann durch energische Hg-Dosen in die negative übergeführt werden.

19. Lues II recidiva. Bisher 2 Hg salic.-, 1 Schmierkur.

Vor 4. Kur	+
Nach 4. Kur (Hg salic)	o
Vor 5. Kur (frühlat.)	+
Nach 5. Kur (Ol. cin)	o
Vor 7. Kur (spätlat.) (Inzw. eine Hg sal.-Kur.)	+
Nach 7. Kur (Kalomel)	+

Folgerung: Der Umschlag in die negative Reaktion durch Hg ist bei Frührezidiven und in der Frühlatenz leichter zu erreichen als in der Spätlatenz.

20. Lues latens (Spätperiode). Bisher 4 Hg salic.-, 2 Schmierkuren. 4½ Jahre post inf.

Reaktion zwischen 6. u. 7. Kur	o
Reaktion unmittelb. vor 7. Kur (spätlat.)	+
1½ Mon. n. Beend. d. 7. K.	o
2½ " " " " " "	+
4½ " " " " " "	o
9 " " " " " "	o

Folgerung: In der Spätlatenz kann die Reaktion regellos schwanken.

21. Ehemann, der — schlecht behandelt — in der Frühlatenz befindlich u. dessen Reaktion o, infiziert seine Ehefrau: Reaktion . . +

Folgerung: Eine negative Reaktion in der Frühlatenz spricht nicht für Heilung.

22. Mutter, die vor 4 Jahren hereditär-luetisches Kind geboren hat, selbst aber nie Erscheinungen gehabt hat, reagiert positiv. Das Kind jetzt, nach 4 Jahren, symptomfrei, reagiert negativ.

Mutter nach Sal.-Kal.-Kur	o
Kind nach Schmierkur	o

Folgerung: Die Seroreaktion beweist die Unzulänglichkeit des Collesschen Gesetzes.

Ziehen wir das Resümee aus dem Gesagten, so ergibt sich, dass, wenn auch im allgemeinen die, namentlich im Frühstadium, gut behandelten Fälle in den späteren Jahren der Krankheit negative Reaktion aufweisen, doch von einem unmittelbaren, in jedem Fall zu erzielenden Einfluss durch die einzelne Kur nicht gesprochen werden darf. Wir sehen, dass die grosse Mehrzahl der im tertiären Stadium nachgewiesenen positiven Reaktion sowohl bei manifesten wie bei latenten Fällen positiv bleibt, oft trotz intensivster Kur. Jedoch muss man auch in den Fällen, in denen eine positive Reaktion nach einer Kur in eine negative umgeschlagen ist, daran denken, dass auch ohne jeden auffindbaren Grund solche Umschläge vor sich gehen können (Fall 13). Da es aber das erstrebenswerte Ziel des Arztes sein muss, beim Syphiliskranken dieselben Verhältnisse zu schaffen, die vor der Infektion bestanden, d. h. eine dauernde negative Seroreaktion zu bekommen, so resultiert daraus die ungeheure Wichtigkeit, **schon im Frühstadium so energisch zu behandeln,** dass auch bei wiederholter späterer Untersuchung — auf eine Untersuchung ist nichts zu geben — sich immer negative Reaktion einstellt. Es scheint, dass man bei energischer Behandlung in den ersten Monaten und Jahren der Krankheit mit einer gewissen Sicherheit eine Heilung der Syphilis herbeiführen kann, während die Chancen der Heilung geringer werden, wenn erst eine ungeheilt gebliebene Syphilis im Organismus sich festgelegt hat. Einem bestimmten Präparat, welches in dieser Hinsicht mehr leistet als die übrigen, den Vorzug zu geben, ist vorerst unmöglich, wenn wir auch sehr wohl in der Lage sind, teils aus unseren klinisch-therapeutischen Erfahrungen, teils aus theoretisch-pharmakologischen und toxikologischen Untersuchungen Unterschiede betreffs der Wirksamkeit zwischen den verschiedenen Behandlungsmethoden und den einzelnen Medikamenten und Präparaten zu machen. Nach unseren Erfahrungen hat es keinen Zweck, eine Kur gleichsam ins ungemessene forcieren zu wollen, falls der positive Blutbefund sich nicht nach unseren bisher üblichen Hg- bezw. Atoxyldosen in einen negativen verwandelt. Andererseits halten wir es aber für geboten, in solchen Fällen, je nachdem der einzelne Kranke es verträgt, die Therapie über das gewöhnliche Schema der einzelnen Kurmethoden fortzusetzen. Freilich ist nicht zu vergessen, dass das einverleibte Hg bezw. Atoxyl eine Nachwirkung entfalten kann, die die Reaktion erst einige Wochen oder Monate nach beendeter Kur in eine negative umwandelt.

Weiterhin halten wir streng daran fest, die chronisch-intermittierende Behandlung in jedem einzelnen Syphilisfalle durchzuführen. Vielleicht wird einmal die Zeit kommen, wo wir auf Grund von sehr reichlichen Erfahrungen, die wir mit einer fortlaufenden Kontrolle des Syphilisverlaufes durch die serodiagnostische Blutuntersuchung anstellen, die Syphilisfälle in zwei Gruppen werden teilen können.

a) in solche, welche, nachdem sie erst positive Reaktion aufgewiesen haben, dann dauernd negative Reaktion zeigen, und wir demgemäss auch nicht weiter chronisch behandeln müssen, und

b) in solche, bei denen das andauernde Positivbleiben der Reaktion oder ein immerwährendes Wiederauftreten von positiven Reaktionen darauf hindeutet, dass wir es mit hartnäckigen und demgemäss immer wieder zu behandelnden Syphilisfällen zu tun haben.

Vorderhand aber, glaube ich, wird man diese Vermutung und Hoffnung noch nicht zur Basis für unser therapeutisches Handeln machen dürfen.

So ist denn alles in allem das, was wir aus den serodiagnostischen Untersuchungen mit Bezug auf Syphilisverlauf und Syphilistherapie gelernt haben, nur eine Bestätigung dessen, was Neisser seit jeher als die Hauptprinzipien der Syphilisbehandlung hingestellt hat;

1. möglichst energische Behandlung so zeitig wie irgend möglich nach Feststellung der Diagnose,
2. möglichst energische Kuren in den ersten Jahren der Krankheit, und zwar ohne Rücksicht darauf, ob Symptome auftreten oder nicht.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Geheimrat Neisser, für die gütige Unterstützung bei der Ausführung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Anmerkung: Nach Fertigstellung dieser Arbeit ist eine weitere, die therapeutische Frage berührende Abhandlung von Blumenthal und Roscher (Med. Klinik, 1909, No. 7) erschienen, auf die ich jedoch nicht näher eingehen kann. Ich bemerke nur, dass die Autoren fast zu denselben Resultaten wie wir kamen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel (Dir.: Geh. Rat Prof. Dr. Pfannenstiel).

Der Antitrypsingehalt des mütterlichen Blutserums während der Schwangerschaft

als Reaktion auf tryptische Einflüsse der Eioberfläche.

Von Dr. Ernst Gräfenberg, Assistenzarzt.

Unter normalen Verhältnissen vermag jedes Blutserum die eiweisslösende Kraft des tryptischen Ferments der Leukozyten und des Pankreas (Müller und Kolaczek [1], Jochmann und Kantorowicz [2]) zu schwächen. Dieses Antitrypsin ist nach den Beobachtungen von Marcus [3] so stark, dass ein Teil Serum die eiweisslösende Kraft von drei Teilen einer 1 proz. Trypsinaufschwemmung (Kahlbaum) zu paralysieren vermag. Erst die vierfache Menge des Testtrypsins ist kräftig genug, um mit einem Teil Blutserum vermischt die Löfflerplatte zu verdauen und eine Delle hineinzufressen.

Die Hemmungskraft des Blutserums ist bei den verschiedensten Krankheiten vermehrt. Schultz und Chiarolanza [4] haben beobachtet, dass bei chronischer Nephritis, Bronchialasthma, Alkoholismus, Keuchhusten, Pneumonie, Epilepsie, Herzfehler etc. das Hemmungsvermögen erheblich verstärkt ist.

Selbst im Verlaufe einer Krankheit sind gesetzmässige Schwankungen des Trypsingehaltes beobachtet. Bittorf fand bei der kruppösen Pneumonie ein Absinken der Antifermentmenge, der später eine relative Vermehrung folgt. Bittorf [5] glaubt, dass bei der Lösung viel Ferment durch die zerfallenden Leukozyten frei wird und deshalb das Antiferment abgesättigt wird. Aehnliche Beobachtungen machte Wiens [6] bei allen Infektionskrankheiten, die mit einer Vermehrung der polynukleären Leukozyten einhergehen.

Ueberhaupt soll nach Wiens der Antifermentgehalt des Blutes bei allen septischen Krankheiten herabgesetzt sein, bei nicht septischen, besonders bei tuberkulösen Erkrankungen, aber eine erhebliche Steigerung erfahren.

Die Erhöhung des Antifermentes im menschlichen Blutserum ist neuerdings in den Vordergrund des Interesses gerückt, seitdem Brieger und Trebing [7] auf den hohen Hemmungstiter bei Karzinom aufmerksam gemacht haben, den Nachuntersucher, wie v. Bergmann und Meyer [8], Herzfeld [9] u. a. bestätigen konnten. Etwa 81 Proz. Karzinome zeichnen sich durch eine erhebliche Anreicherung des Antitrypsins aus.

Obwohl bereits Achalme durch Trypsininjektionen beim Meerschweinchen und später v. Bergmann und Bamberg [10] in der gleichen Versuchsanordnung beim Hunde eine Zunahme des Antitrypsins im Blute erzielen konnten, wollen Brieger und Trebing ihren Beobachtungen beim Karzinom nicht die Deutung einer spezifischen Reaktion auf tryptische Fermente geben, sondern sehen in ihr nur ein Symptom der Kachexie.

Brieger und Trebing haben nicht nur im Serum Karzinomatöser, sondern auch bei Morbus Basedowii, bei Amöbendysenterie etc. eine Anreicherung des Antitrypsins zu beobachten Gelegenheit gehabt. Angeblich stand in allen Fällen die Kachexie im Vordergrund des Krankheitsbildes.

Gelegentlich von biochemischen Untersuchungen des Blutserums Schwangerer habe ich gefunden, dass der Antitrypsingehalt des Blutes während der Gravidität immer erhöht ist. Mit Beginn der Gravidität steigt der Antitrypsintiter fast auf das Doppelte und hält sich auf dieser Höhe ziemlich unverändert bis zum Schlusse der Gravidität. Auch unter der Geburt behält er den gleichen Wert wie in der Schwangerschaft, um im Wochenbett in absteigender Kurve zur Norm zurückzukehren. Erst etwa am 8.—10. Wochenbettstage pflegt der ursprüngliche Antitrypsingehalt erreicht zu sein, denn jetzt können wieder 3 Teile der 1 proz. Trypsinaufschwemmung die Hemmungskraft des einen Teiles Serum überwinden und ein Loch in die Löfflersche Serumplatte fressen. Während der Schwangerschaft war dies Verhältnis nicht 4:1, sondern 6:1 oder auch 8:1. In Ausnahmefällen ist die Vermehrung zuweilen noch höher, doch handelt es sich dann nicht um eindeutige Fälle, weil zum Teil Tuberkulose eine Rolle dabei spielt, die an sich schon eine Vermehrung des Antitrypsins bedingt (Herzfeld). Bei einer progredienten Phthise und Schwangerschaft am Ende des 4. Monats fanden wir das Verhältnis auf 12:1 erhöht.

Es wäre möglich, dass die extreme Funktionssteigerung sämtlicher Organe während der Schwangerschaft eine Umformung des biochemischen Stoffwechsels in einem der Kachexie analogen Sinne zur Folge haben kann. Dann müsste die Vermehrung des Antitrypsins am Ende der Schwangerschaft am grössten sein, da dann auch die funktionelle Ueberlastung des mütterlichen Stoffwechsels am stärksten ist. Doch ist dies nicht der Fall, der Antitrypsintiter unterscheidet sich in der letzten Hälfte der Schwangerschaft nicht merklich von dem früherer Monate.

Die Analogie mit der experimentellen Beeinflussung des Antitrypsingehaltes durch Trypsininjektionen (Achalme, v. Bergmann und Bamberg) legt uns den Schluss nahe, auch für die Vermehrung des Antifermentes im Blutserum der Graviden eine erhöhte Zufuhr von Trypsin während der Gravidität ätiologisch heranzuziehen.

Es wurden Chorionzotten aus den verschiedensten Schwangerschaftsmonaten vom Blut befreit und fein verrieben als kleine Tröpfchen auf die Löfflersche Serumplatte aufgetragen. Bei dieser Versuchsanordnung hat sich herausgestellt, dass nur die Chorionzotten der ersten 3 Schwangerschaftsmonate das Eiweiss der Löfflerschen Platte zu verdauen vermögen. Im 4. Monat pflegt die proteolytische Kraft der Plazenta zu verschwinden, vom 5. Monat ab fehlt jede Heterolyse der Eiweissplatte durch die Plazentaremulsion.

Dieses eiweisslösende Ferment der Chorionzotten hat sein Aktivitätsoptimum im alkalischen Medium, es gehört also zu den tryptischen Enzymen.[1])

Die Bedeutung des Choriontrypsins ist geklärt durch den Vergleich der proteolytischen Kraft der Plazentaranlagen aus den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten. Bis zur endgültigen Verankerung des Eies an seinem Haftboden im Uterus, die morphologisch mit der anatomischen Umformung der Plazenta im 4. Monat zusammenfällt, bleibt die Proteolyse der Chorionzotten erhalten. Das Choriontrypsin ist zu Beginn der Embryogenese am kräftigsten und nimmt dauernd an Intensität ab. Sein völliger Untergang wird gleichzeitig mit der Beendigung der Eieinbettung im 4. Monat offenbar. Es ist deshalb nichts natürlicher, als das Choriontrypsin mit den Vorgängen bei der Eieinbettung in Beziehung zu bringen. Mit Hilfe seines tryptischen Enzyms frisst sich die Eianlage in das mütterliche Gewebe. Es muss aus diesem Grunde das Choriontrypsin anfangs am kräftigsten sein und kann langsam in seiner Intensität abnehmen. Mit Beendigung der Plazentation hat das eiweisslösende Enzym seine Funktion erfüllt, es ist deshalb vom 5. Embryonalmonat ab verschwunden.

Die innigen Wechselbeziehungen zwischen Mutter und Kind lassen einen Uebergang des Choriontrypsins von der Eianlage in den mütterlichen Stoffwechsel begreiflich erscheinen. Jeder Angriff auf die Zelle wird jedoch pariert durch die Bildung von Antikörpern. Auch die Verdauungsorgane schützen sich vor der intensiven Wirkung ihrer enzymatischen Sekrete durch Antistoffe. So ist im Magen ein Antipepsin, im Pankreas ein Antitrypsin nachgewiesen, die eine Selbstverdauung ihrer Bildungsstätten hintanhalten. Diesem lokalen Selbstschutz der Verdauungsorgane ist ein analoger Vorgang im Uterus an die Seite zu stellen. Die Dezidua und das Fibrin des Nitabuchschen Streifens haben im Experiment die Eigentümlichkeit, die Proteolyse der jungen Chorionzotten zu einer Zeit abzuschwächen, wo das Choriontrypsin am stärksten ist. Dieser Antitrypsingehalt der Dezidua geht mit dem Schwinden des Choriontrypsins zurück.

Die lokalen Abwehrmassregeln im Uterus werden unterstützt durch eine Anreicherung von Antitrypsin im mütterlichen Blute. Das Serum von Schwangeren vermag die Proteolyse des Choriontrypsins weit stärker zu hemmen, als das Serum Nichtschwangerer jeglichen Lebensalters.

In dieser Vermehrung des Antitrypsins während der Schwangerschaft erblicken wir eine Reaktion des mütterlichen Organismus gegen das in den jungen Chorionzotten gebildete tryptische Enzym. Ebenso wie das Antipepsin und das Antitrypsin während des Verdauungsprozesses im Blut zirkulieren und in der gleichen Weise wie bei den mit vermehrtem Leukozytenzerfall einhergehenden Infektionskrankheiten der Antitrypsingehalt des Blutes erhöht ist, erfährt auch der Antitrypsintiter des mütterlichen Blutes durch den Reiz des Choriontrypsins in der Schwangerschaft eine auffallende Erhöhung.

Trotzdem das Choriontrypsin mit Hilfe der Löffler-Serumplatte in der 2. Hälfte der Schwangerschaft nicht mehr nachweisbar ist, bleibt die erhöhte Antitrypsinkraft bis zum Schluss der Gravidität erhalten und geht erst im Beginn der 2. Woche des Wochenbettes zur Norm zurück. Vermutlich hat sich der Körper auf das Choriontrypsin so eingestellt, dass winzige Nachschübe, die mit unserer Untersuchungsmethodik nicht mehr erkennbar sind, genügen, um die Steigerung des Antifermentes bis in das Wochenbett hinein zu gewährleisten. Vielleicht ist auch das tryptische Kolostrumferment, das nach Jochmann und Müller [11] vom 6. Monat ab gebildet wird, mitverantwortlich für die dauernde Erhöhung des Antitrypsins während der ganzen Gravidität. Die Ueberproduktion von mütterlichen Antistoffen ist so erheblich, dass der Antitrypsinreichtum nicht unmittelbar mit der Geburt wieder auf seine normale Höhe abfällt, sondern erst diese am 8. bis 10. Tage erreicht hat.

---

[1]) Nähere Angaben wird eine in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie demnächst erscheinende Arbeit bringen.

Unsere Beobachtungen an dem Antitrypsin der Schwangeren sind ein neues Glied in der Kette jener Veränderungen, die der Organismus während der Schwangerschaft erfährt. Die Zukunft wird lehren, ob die Schwankungen des Antitrypsins im Verein mit anderen Erscheinungen für eine Graviditätsdiagnose oder gar für eine Beeinflussung der Schwangerschaft verwertet werden können.

Die erhebliche Steigerung des Antitrypsingehaltes im Blute der Schwangeren muss stets berücksichtigt werden, wenn auf Grund des „Briegerschen Phänomens“ die Karzinomdiagnose gestellt werden soll. Es ist das Verhalten des Blutserums während der Schwangerschaft eine neue Ausnahme des Briegerschen Gesetzes.

Briegers Deutung von der Antitrypsinvermehrung bei Karzinomatösen wird durch unsere Beobachtungen am Serum Schwangerer etwas erschüttert. v. Bergmann [12] weist bereits auf die Parallele der Zunahme der Antitryptase beim Karzinom mit der Vermehrung bei Sepsis, Leukämie, Pneumonie, Phthisis, Morbus Basedow etc. hin, die sicherlich nichts mit einer Kachexiereaktion im Sinne Briegers zu tun haben. Ebenso wie bei diesen Erkrankungen uns bekannte tryptische Fermente eine Rolle spielen, ist auch während der Gravidität die Anreicherung des Antitrypsins nur eine Reaktion des mütterlichen Organismus auf ein tryptisches Enzym der jungen Chorionzotten, das eine Nidation und feste Verankerung der Eianlage bezweckt.

Es liegt deshalb die Annahme v. Bergmanns sehr nahe, dass bisher noch unbekannte proteolytische Fermente des Karzinoms die Antitrypsinvermehrung im Blute Karzinomkranker zur Folge haben, sie also eine spezifische Antwort auf einen spezifischen Fermentreiz darstelle.

Mit diesem Ausdruck soll jedoch nicht etwa ein spezifisches Antitrypsin für jedes tryptische Ferment involviert werden. Unser Antitrypsin der Schwangerschaft reagiert in der gleichen Weise auf das Choriontrypsin wie auf das Pankreastrypsin. Da dieses nach Jochmann und Kantorowicz identisch ist mit dem Leukozytenantiferment und auch das Karzinomantiferment das Leukozytentrypsin beeinflusst (v. Bergmann), so müssen wir, wie auch schon v. Bergmann hervorhebt, eine sehr innige Verwandtschaft der bisher bekannten Antitrypsine folgern. Es ist nicht unmöglich, dass die Identität der Antitrypsine in letzter Linie auf einer Gleichartigkeit der verschiedensten tryptischen Enzyme beruht. Wir würden durch solche Erkenntnis recht charakteristische Einblicke in den Ablauf von Lebensvorgängen erhalten, die immer als höchst kompliziert gedeutet wurden und die jetzt als relativ einfache und homologe Reaktionen im Haushalt der Zelle erscheinen.

Literatur.

1. Müller und Kolaczek: Weitere Beiträge zur Kenntnis des proteolytischen Leukozytenfermentes und seines Antifermentes. Münch. med. Wochenschr., 1907. — 2. Jochmann und Kantorowicz: Zur Kenntnis des Antifermentes im menschlichen Blutserum. Münch. med. Wochenschr., 1908. — 3. Marcus: Beitrag zur Antifermentwirkung des menschlichen Blutes. Berl. klin. Wochenschr., 1908. — 4. Schultz und Chiarolanza: Untersuchungen über das proteolytische Antiferment. Deutsch. med. Wochenschr., 1908. — 5. Bittorf: D. Arch. f. klin. Med., Bd. 91. — 6. Wiens: Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 91. — 7. Brieger und Trebing: Ueber die antitryptische Kraft des menschlichen Blutserums. Berl. klin. Wochenschr., 1908. — 8. v. Bergmann und Meyer: Ueber die klinische Bedeutung der Antitrypsinbestimmung im Blute. Berl. klin. Wochenschr., 1908. — 9. Herzfeld: Beitrag zur Briegerschen Reaktion. Berl. klin. Wochenschr., 1908. — 10. v. Bergmann und Bamberg: Die Bedeutung des Antitrypsins im Blute. Berl. klin. Wochenschr., 1908. — 11. Jochmann und Müller: Weitere Ergebnisse unserer Methode zum Nachweis proteolytischer Fermentwirkungen. Münch. med. Wochenschrift, 1906. — 12. v. Bergmann: Die klinische Bedeutung der tryptischen Fermente und ihrer Antikörper. Med. Klinik, 1909, No. 2.

Aus der Abteilung für chronisch Kranke des Bürgerspitals in Strassburg (Direktor: Prof. Dr. Ehret).

Ueber die auskultatorische Blutdruckmessung*).

Von P. Schrumpf und B. Zabel.

Die zurzeit gebräuchlichsten Methoden der Messung des Blutdrucks sind die palpatorische von Strasburger, die graphische von Janeway, Masing und Sahli und die oszillatorische von H. v. Recklinghausen. Letztere bürgert sich ihrer relativ grossen Genauigkeit halber in letzter Zeit immer mehr ein. Eine vierte Methode, die sogen. auskultatorische, wurde 1905 von dem russischen Arzt Korotkow angegeben (Wratsche Maja Gazeta 1906, No. 5). Da dieselbe uns durch ihre grosse Einfachheit imponierte, haben wir sie einer genauen Nachprüfung unterzogen, deren Ergebnis wir hier in Kürze mitteilen wollen.

Wie schon erwähnt, stammt die auskultatorische Blutdruckbestimmung von Korotkow, der sie Ende 1905 in der militärärztlichen Gesellschaft in Petersburg demonstrierte. Er legte am Oberarm eine breite v. Recklinghausensche Manschette an und steigerte den Manometerdruck über den zu erwartenden systolischen Druck. Während der Druck in der Manschette langsam sank, auskultierte er die Arteria cubitalis. Er zeigte, dass bei einem gewissen Druck ein Ton hörbar wird, dem andere Töne im Rhythmus der Herzaktion folgen; dass dann in demselben Rhythmus Geräusche auftreten, denen wieder Töne folgen, die allmählich leiser werden und schliesslich bei einem gewissen Druck aufhören. Er bezeichnete nun den Manometerdruck, bei dem der erste Ton hörbar wurde, als den systolischen Blutdruck, denjenigen, bei dem der letzte Ton zu vernehmen war, als den diastolischen Blutdruck. Korotkow wies daraufhin, dass der erste Ton im allgemeinen bei einem 10—12 mm Hg höheren Druck zu hören war, als derjenige, der dem ersten an der Radialis fühlbaren Pulsschlag entsprach.

Wie Janowski dem Kongress für innere Medizin in Wiesbaden 1907 berichtete, ist die Korotkowsche Methode von seinen Schülern Krylow-Petersburg und W. Ettinger-Warschau einer Nachprüfung unterzogen worden. Letzterer verglich sie mit der palpatorischen und graphischen Methode. Dabei ergab sich, dass in der Tat der erste Ton dem systolischen Druck und die Ruhe dem diastolischen Druck entspricht. Jedoch waren die Differenzen der Ergebnisse der verschiedenen Methoden oft ziemlich beträchtlich und betrugen (in plus für den systolischen und in minus für den diastolischen Druck) bis 30 mm Hg. Trotzdem sagt Janowski: jedenfalls scheint mir die auskultatorische Methode der Pulsdruckuntersuchung die leichteste und empfindlichste zu sein“.

Von deutschen Aerzten äusserte sich Fellner (Wiesbaden, 1907) über die Korotkowsche Methode, welche er mit der oszillatorischen und palpatorischen Bestimmung verglich, dahin, dass er dieselbe „als Ersatz resp. Kontrolle aller anderen Methoden empfiehlt“. Er beobachtete, dass die lautesten Töne den stärksten Oszillationen des Tonometer entsprechen; die Differenzen zwischen dem Ergebnis der auskultatorischen und oszillatorischen Methode waren höchst minimal und betrugen zwischen demjenigen der auskultatorischen und palpatorischen Methode 5—10 mm.

Ferner bespricht Otfried Müller in einer grösseren Abhandlung über Blutdruck ganz kurz die auskultatorische Methode (Medizinische Klinik, 1908, No. 2—4). Sich auf die Angabe Fellners stützend, dass die auskultatorisch gewonnenen systolischen Werte durchschnittlich 5—10 mm höher liegen als die palpatorisch festgestellten, und die diastolischen um 5—10 mm nach beiden Richtungen hin von den palpatorisch erhaltenen Zahlen differierten, glaubt er die auskultatorische Methode nicht empfehlen zu können. Die günstigen Resultate, welche Fellner beim Vergleich zwischen der auskultatorischen und oszillatorischen Methode erzielte, lässt er unberücksichtigt, und schenkt auch letzterer kein allzugrosses Zutrauen.

Neuerdings berichtete J. Fischer (Zeitschr. f. diät. u. physikal. Therapie, XII, H. 7) über seine Resultate mit der Korotkowschen Methode, die er mit der oszillatorischen verglichen hat. In 82 Proz. der untersuchten Fälle bestand keine oder nur eine sehr geringe Differenz zwischen dem Ergebnis beider Methoden. In den übrigen Fällen lag der auskultatorische, systolische Wert 10—20 cm Wasser niedriger, der diastolische 10—20 cm Wasser höher als der oszillatorische; es handelte sich jedoch um Fälle von Arteriosklerose mit niedrigem Blutdruck, wo auch die oszillatorischen Werte sehr ungenau auszufallen pflegen. Mittels der auskultatorischen Methode war die Bestimmung des systolischen Druckes stets, die des diastolischen Druckes in den oszillatorisch schwieriger bestimmbaren Fällen ebenfalls leichter und präziser möglich, als mittels der oszillatorischen Methode. Verf. glaubt, dass die auskultatorische Methode der oszillatorischen wenigstens für die Praxis vorzuziehen ist.

---

*) Nach einem, am 23. I. 09 im Unterelsässischen Aerzteverein von P. Schrumpf gehaltenen Vortrag.

Endlich sagen Lang und Manswetona (D. A. f. kl. Med., 94, H. 5/6): „Auf Grund persönlicher Erfahrung müssen wir dem Verfahren Korotkows unbedingt vor den übrigen Methoden (v. Recklinghausen, Sahli, Strasburger) den Vorzug geben.“ Beim Vergleich der auskultatorischen und oszillatorischen Methode erhielten diese Autoren genau dieselben Resultate. Sie betonen jedoch, dass als diastolischer Wert nicht der Manometerdruck anzunehmen ist, bei welchem die „grossen Schwingungen“ resp. die Töne aufhören, sondern derjenige, bei welchem die grössten Oszillationen eben kleiner werden resp. die gewöhnlich lauten vorletzen Töne in die letzten leisen Töne übergehen.

Aus dieser Literaturübersicht ersieht man, dass im allgemeinen der Vergleich zwischen der auskultatorischen Blutdruckbestimmung und der zurzeit als sicher geltenden oszillatorischen Methode sehr günstig ausgefallen ist.

Welches ist nun zunächst die Natur der Korotkowschen Töne und wo entstehen sie? Wie schon Fischer betont, kann diese Frage durch folgendes einfaches Experiment gelöst werden. Komprimiert man mit dem Finger eine oberflächliche Arterie, z. B. die Arteria cubitalis bis zum völligen Verschluss derselben und auskultiert man oberhalb der Kompressionsstelle, so hört man einen leisen, dumpfen, unreinen Ton, während man unterhalb der Kompressionsstelle nichts hört; die so zu hörenden Töne sind Drucktöne und entstehen durch Anspannung der Gefässwand durch die anprallende Blutwelle vor der Kompressionsstelle. Komprimiert man aber mit dem Finger die Arterie nur so stark, dass bei jeder Herzsystole eine gewisse Menge Blut durch die Kompressionsstelle durchfliessen kann, und die Innenwände der Arterie an der Kompressionsstelle nur während der Herzsystole aufeinander zu liegen kommen, so hört man bei der Auskultation der Arterie oberhalb der Druckstelle keine Töne mehr. Es kommen also keine Drucktöne in obigem Sinne mehr zu Stande. Auskultiert man nun dicht unterhalb der Druckstelle, so sind deutlich rhythmische Töne zu vernehmen, welche, wenn auch zunehmend leiser, eine gewisse Strecke am Vorderarm entlang über der Arterie zu auskultieren sind. Wir haben es also dieses Mal mit Tönen zu tun, welche entstehen an der Kompressionsstelle selbst oder unterhalb derselben. Komprimieren wir die Arterie nicht mit dem Finger, sondern durch den Druck einer am Oberarm angelegten Recklinghausenschen Manschette, so dass der Radialpuls eben fühlbar wird (d. h. mit einem innerhalb der Amplitude liegenden Druck), und auskultieren wir dabei die Arterie am oberen Rand der Manschette, so hören wir nichts von Tönen; legen wir das Hörrohr auf die Manschette, so hören wir von der Mitte derselben abwärts leise Töne, viel lautere dagegen über der Arterie an ihrem Austritt aus der Manschette, ferner, wenn auch leiser, eine Strecke weit unterhalb dieser Stelle. Schon diese Versuche sprechen dafür, dass die uns interessierenden Töne weniger an der Kompressionsstelle selbst, als vorzugsweise in dem unterhalb derselben liegenden Arterienstück entstehen. Legen wir endlich die Manschette an unseren eigenen Oberarm und steigern wir den Druck in derselben bis zu einem innerhalb der Amplitude liegenden Manometerdruck, so fühlen wir im Arm ein deutliches Klopfen, welches in dem unteren Teil der Manschette und in der Ellbogengegend bis ca. zur Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Vorderarms am stärksten ist, also ebendaselbst, wo wir Töne auskultieren können. Stellen wir endlich den Versuch so an, dass wir den Druck der um unseren Oberarm angelegten Binde über unseren Maximaldruck steigern und dann langsam sinken lassen, und bestimmen wir das Auftreten und das Aufhören des Klopfens in unserem Arm, während ein anderer Untersucher gleichzeitig die Töne der Arteria cubitalis auskultiert und ein Dritter den Ausfall der Oszillationen des mit der Manschette verbundenen Tonometers beobachtet, so finden wir, dass wir genau dieselbe Zahl von Pulsationen im Arm verspüren, als der zweite Beobachter welche hört und der Dritte grosse Oszillationen sieht. Nehmen wir starkes Klopfen wahr, so entsprechen demselben laute Töne resp. grosse Oszillationen. Aus diesen Versuchen glauben wir den Schluss ziehen zu können, dass das Phänomen, welches das Klopfgefühl im Arm, die grossen Schwingungen der Tonometernadel und die über der Arterie zu hörenden Töne hervorruft, ein einheitliches ist und sich vorzugsweise in dem unterhalb der Kompressionsstelle liegenden Stück der Arterie abspielt. Wie Recklinghausen, sehen wir in demselben einen Ausdruck der starken pulsatorischen Volumschwankungen der Arterie. Sobald der Kompressionsdruck unter den systolischen Druck sinkt, wird die Arterie systolisch durch die einströmende Blutwelle stark erweitert, während sie diastolisch ganz zusammenklappt; je höher die Differenz zwischen dem Druckniveau vor der Kompressionsstelle und in dem diastolisch verschlossenen Arterienteil ist, desto ausgiebiger sind die Schwingungen der Arterienwand nicht bloss direkt unterhalb der Kompressionsstelle, sondern offenbar auf eine ganze Strecke unterhalb derselben. Ist der Druck durch Kompression unterhalb des diastolischen Blutdrucks gesunken, d. h. kollabiert die Arterie diastolisch nicht mehr, so hören Töne und grosse Schwingungen der Tonometernadel auf. Die Töne, welche wir so durch Kompression einer Arterie peripher von derselben hervorrufen, scheinen uns in ihrer Entstehungsart ganz denjenigen gleich zu stehen, welche wir bei starker Aorteninsuffizienz dauernd über der auch hier mehr oder weniger stark diastolisch kollabierenden peripheren Arterie hören. Die Korotkowschen Töne sind somit als Schwingungstöne der Arterienwand anzusehen. Die unterhalb der Kompressionsstelle gelegentlich hörbaren Geräusche sind als den Herzklappengeräuschen ähnliche Stenosengeräusche aufzufassen. Sie treten auf, wenn ein gewisser Grad der Stenose, eine gewisse Schnelligkeit des Blutstroms und eine gewisse Grösse der Pulswelle gegeben sind. Diese aus am Menschen gemachten Beobachtungen gezogenen Schlüsse sind an einem einfachen Apparat leicht zu bestätigen. Wird ein Gummischlauch, durch welchen Wasser unter konstantem Druck fliesst, an einer Stelle mit einer Schraubenklemme komprimiert, während durch rhythmisches Zusammendrücken des Zuflussschlauches die Wirkung der Herzkontraktion nachgeahmt wird, so sind bei einem gewissen Grad der Kompression unterhalb der Schraubenklemme laute Töne zu hören. Dabei sind die Schwingungen der Schlauchwandungen unterhalb der Kompressionsstelle deutlich zu sehen. Dieselben können so stark werden, dass das ganze Rohrstück hin und her vibriert. Oberhalb der Kompressionsstelle hören wir nur ganz leise Töne, welche von der Stelle, an welcher die rhythmische Kompression des Zuflussschlauches vorgenommen wurde, herrühren und keineswegs mit den unterhalb der Schraubenklemme entstehenden identisch sind.

Speziell sei noch hervorgehoben, dass die auskultatorische Amplitudenbestimmung auf derselben theoretischen Grundlage zu beruhen scheint, wie die oszillatorische, welche zur Zeit wohl noch als die beste aller Blutdruckbestimmungsmethoden angesehen wird.

Wir haben nun die auskultatorische Methode der Blutdruckbestimmung mit der oszillatorischen und graphischen Methode verglichen[1]). Die auskultatorischen Werte für den systolischen Druck haben wir auch durch die palpatorische Methode kontrolliert. Das Resultat dieser vergleichenden Untersuchungen war folgendes:

Vergleich der auskultatorischen und oszillatorischen Methode.

Die Versuche wurden so vorgenommen, dass der eine von uns die oszillatorischen, der andere gleichzeitig die auskultatorischen Grenzen bestimmte. Zur Kompression des Oberarms wurde die breite Recklinghausensche Manschette, als Manometer der Recklinghausensche Tonometer gebraucht; auskultiert wurde die Arteria cubitalis dicht unterhalb der Manschette mittels Phonendoskop oder einer später zu beschreibenden Vereinfachung desselben. Die Bestimmungen wurden möglichst schnell vorgenommen, um jede Stauung des

---

[1]) Ausser dem Material der Abteilung stand uns dasjenige der mediko-mechanischen Station des hiesigen Garnisonslazarettes zu Gebote, welches und Herr Generalarzt Prof. Dr. Lasser in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt hatte.

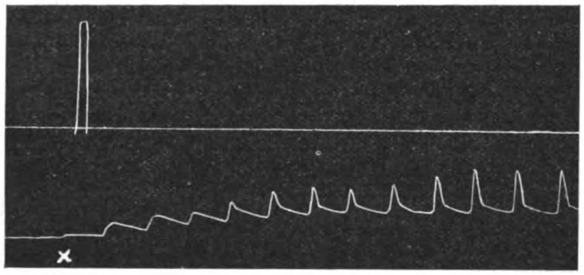
Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Armes zu vermeiden. Es fanden über 1200 einzelne vergleichende Messungen statt. Das Resultat derselben kann in Kürze dahin ausgedrückt werden, dass in der allergrössten Mehrzahl der Fälle (am nicht gestauten Arm) die auskultatorischen Pulsdruckwerte mit den oszillatorischen völlig übereinstimmten; nur selten kamen Differenzen vor; in diesen Fällen lag der auskultatorische systolische Wert etwas tiefer, der auskultatorische diastolische Wert etwas höher oder tiefer als der oszillatorische. Es handelte sich da, wo Differenzen bestanden, immer um Fälle, in denen die genaue Amplitudenbestimmung oszillatorisch sehr schwer war, weil die Oszillationen entweder überhaupt sehr klein oder überhaupt sehr gross waren und so allmählich grösser resp. kleiner wurden, dass die systolischen resp. diastolischen Werte ungenau und je nach der Auffassung des jeweiligen Ablesers willkürlich ausfallen konnten.

Vergleich der auskultatorischen und graphischen Methode.

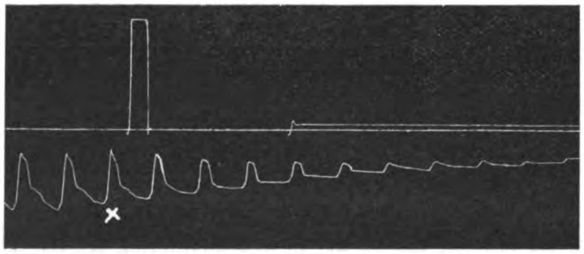
Die Pulskurve wurde mittels des Jaquetschen Sphygmokardiographen aufgenommen; während der eine von uns denselben beaufsichtigte, bestimmte der andere auskultatorisch die Amplitude und bezeichnete systolischen und diastolischen Druck auf der Kurve durch Blasen in einen, mit der einen Trommel des Sphygmokardiographen verbundenen Gummischlauch. Um auf diese Weise den systolischen Druck zu vergleichen, empfiehlt es sich, den Druck in der Manschette rasch über die zu erwartende Höhe zu steigern, und langsam wieder sinken zu lassen (Fig. I). Zum Vergleich des diastolischen Druckes ist es vorteilhafter, den Druck ziemlich rasch bis dicht unterhalb des diastolischen und von da ab allmählich steigen zu lassen (Fig. II). Bei diesem getrennten Vergleich zwischen auskultatorischem und graphischem Maximaldruck resp. Minimaldruck stimmen die Resultate beider Methoden ganz genau mit einander überein, wenn man berücksichtigt, dass eine leicht festzustellende und durch Uebung kleiner werdende Reaktionszeit von ca. ½ Sekunde nötig ist, um den ersten wahrgenommenen Ton auf der Kurve zu bezeichnen. Der Versuch, den systolischen und diastolischen Druck durch beide Methoden gleichzeitig an einer Kurve zu vergleichen, gelingt auch mit grösserer Uebung, ist jedoch schwierig. Lässt man nämlich den Druck allmählich steigen, so ist der Minimaldruck auskultatorisch sehr genau zu bestimmen, nicht aber der Maximaldruck, da die obersten Töne infolge der zunehmenden Stauung so leise werden können, dass sie nur von einem Geübteren und da nicht mit voller Sicherheit perzipiert werden können. Lässt man umgekehrt den Druck über die zu erwartende Höhe steigen und dann langsam herabsinken, so ist wohl die auskultatorische Bestimmung der Amplitude genau, sowie auch die graphische Bestimmung des Maximaldruckes, nicht aber die graphische Bestimmung des Minimaldruckes, da der Schreibhebel zu leicht in dem unteren Teil der Amplitude schleudert.

Fig. 1.



Vergleich zwischen graphischem und auskultatorischem Maximaldruck. Die erste durch die Manschette durchkommende Blutwelle ist mit × bezeichnet. Das von dem auskultierenden Untersucher gegebene Zeichen bei der Wahrnehmung des ersten Tones liegt entsprechend der zu berücksichtigenden Reaktionszeit etwas später.

Fig. 2.



Vergleich zwischen graphischem und auskultatorischem Minimaldruck. Die erste kleinere Pulswelle ist mit einem × versehen; etwas später erfolgte das nach Wahrnehmung des ersten Tones gegebene Zeichen, wiederum entsprechend der nötigen Reaktionszeit.

Vergleich des auskultatorischen Maximaldruckes mit dem palpatorischen Maximaldruck.

Diese vergleichenden Versuche lassen sich leicht kurz dahin zusammenfassen, dass der palpatorische Maximaldruck meist etwas tiefer liegt (5—10 cm Wasser), als der auskultatorische, wie es auch für den oszillatorischen der Fall ist. Letzteres scheint uns durch die geringere Empfindlichkeit des Tastsinnes dem Gehör und bei der oszillatorischen Methode dem Gesicht gegenüber erklärt werden zu können. Die erste kleine Blutwelle scheint dem Tastsinn zu entgehen. Auf die palpatorische Bestimmung des diastolischen Druckes haben wir uns nicht eingelassen, da wir diese Methode früher nie angewandt hatten und überzeugt sind, dass nur eine grössere Uebung in derselben annähernd genaue Werte geben kann.

Wie schon gesagt, sind die Töne, welche man bei der Auskultation der Arteria cubitalis innerhalb der Amplitude hört, sehr verschieden in ihrem Klang und ihrer Intensität. Sie wurden deshalb von Korotkow, Ettinger und speziell Fischer in Phasen eingeteilt; auskultiert man von hohem zu niedrigem Druck, so hört man im allgemeinen, wenn sicher keine Stauung besteht, zunächst leise Töne (Phase I), dann lautere Töne, die manchmal von Geräuschen begleitet werden (Phase II), dann ganz laute Töne (Phase III) und zuletzt einige ganz leise Töne (Phase IV). Aus dem verschiedenen Ausfall dieser Phasen glaubt nun Fischer Schlüsse auf die Herzarbeit und Blutzirkulation, und speziell auf die Beschaffenheit der Töne der III. Phase und ihrem Verhältnis zu denjenigen der IV. Phase auf das Bestehen einer Aortenklappenerkrankung ziehen zu können. Endlich glaubt er in Fällen, wo die Herztöne über dem Herzen schwer zu auskultieren sind (exsudative Perikarditis, Emphysem usw.) in der Auskultation der Cubitalis innerhalb der Amplitude ein „Aequivalent“ der Beurteilung der Herzkraft und der Stauung im Gefässystem zu haben.

Dieser Auffassung bereiten folgende Tatsachen nicht geringe Schwierigkeiten. Die einzelnen Phasen fallen nicht selten bei demselben Individuum bei mehreren rasch nacheinander vorgenommenen auskultatorischen Amplitudenbestimmungen und bei konstant bleibendem Blutdruck ganz verschieden aus. Manchmal sind die Töne der I. Phase zunächst lauter als die der II. und III., während sich nachher das Verhältnis zu Gunsten der III. Phase ändert; auch das Umgekehrte findet statt; gelegentlich treten in der II. Phase laute Geräusche auf, und verschwinden bei späteren Messungen wieder, oder umgekehrt. Die Töne der IV. Phase sind meist leise, ihre Zahl ist jedoch bei derselben Person sehr wechselnd; auch fällt die IV. Phase manchmal vollkommen weg, bei gleichbleibender Amplitude. Kurz, wir haben uns nicht davon überzeugen können, dass wir berechtigt wären, aus dem Ausfall der Phasen Schlüsse auf die „Herzkraft und die Stauung im Gefässystem“ ziehen zu können.

In einigen seltenen Fällen beobachteten wir bei älteren Individuen ein völliges Ausfallen der Töne der II. Phase und zwar scheinbar dauernd bei derselben Person. Steigerte man in diesen Fällen den Manometerdruck über den Maximaldruck hinauf und liess ihn langsam sinken, so hörte man den Ton der I. Phase, dann innerhalb eines gewissen Druckes nichts, dann wiederum Töne entsprechend der III. Phase. Aus dieser Beobachtung ergibt sich eine bei der auskultatorischen Methode leicht mögliche Fehlerquelle. Die Töne der I. Phase können, besonders wenn sie gering an Zahl und Intensität sind, leicht überhört werden; dann wird der Maximaldruck fälschlicherweise erst an den Anfang der III. Phase, also viel zu tief verlegt. — Ferner hat sich gezeigt, dass die Amplitudentöne bei gesunden jüngeren Individuen im allgemeinen bei Vermeidung der Stauung lauter sind als bei älteren; auch können die Töne an dem einen Arm lauter sein wie an dem anderen.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass wohl eine gewisse, vorderhand jedoch rein theoretische Bedeutung den Ausfall der Phase nicht abgesprochen werden kann. Dieser Punkt dürfte jedoch noch nicht spruchreif sein.

Eine fernere Fehlerquelle liegt bei der auskultatorischen Blutdruckbestimmung, wie schon wiederholt angedeutet, in dem Einflusse der Stauung des Vorderarmes auf den Ausfall der Töne. Werden an demselben Arm zahlreiche Blutdruckbestimmungen rasch nacheinander gemacht, ohne dass zwischen den einzelnen Bestimmungen für vollkommene Entspannung der Manschette gesorgt wird, so werden die Töne im allgemeinen, speziell aber die ersten und letzten bedeutend leiser. Letztere fallen unter Umständen so leise aus, dass sie nicht mehr perzipiert werden; in diesen Fällen wird naturgemäss die auskultatorisch bestimmte Amplitude nach beiden Seiten zu klein sein. Derselbe Einfluss der Stauung zeigt sich übrigens, wenn auch etwas weniger deutlich, bezüglich der Grösse der Oszillationen der Tonometerzahl; auch hier wird der Uebergang zwischen kleinen und grossen Schwingungen und umgekehrt ein so allmählicher, dass etwas Autosuggestion nötig wird, um für Maximal- und Minimaldruck scharfe Werte abzulesen.

Bei Blutdruckbestimmungen am gestauten Arm ist überhaupt mit grosser Vorsicht vorzugehen. Fischer legte oberhalb der Recklinghausenschen Manschette eine Biersche Stauungsbinde an, und beobachtete, dass nach längerer Stauung, wenn der Arm deutlich zyanotisch geworden war, die Amplidutentöne über der Arteria cubitalis bei Sinken des Manschenttendruckes bald bis zum 0-Punkt reichten, oder in anderen Fällen bis nahe an denselben heran. Dieses „eigentümliche Verhalten“ des diastolischen, auskultatorisch bestimmten Blutdrucks erklärte er durch ein „Nachlassen bezw. vollständiges Schwinden des Tones“, event. verbunden mit einer verkleinerten Herzarbeit; er nahm an, dass trotz des ganz geringen, bezw. fehlenden Manschettendruckes eine über die Norm erhöhte Spannungsdifferenz in der Arterie bestände, welche die Entstehung von Tönen bedinge und zog aus dem Ausfall dieses Versuches den Schluss, dass in diesem speziellen Falle das diastolische Minimum nicht mit dem Aufhören der Arterientöne zusammenfallen könne, dass also hierbei die auskultatorische Amplidutenbestimmung versage. Denn aus theoretischen Erwägungen konnte er nicht annehmen, dass bei Stauungen im Arm der diastolische Blutdruck sinken könne. Dieser Ausfall des Fischerschen Versuches können wir nur bestätigen. Wir sind aber in der Lage zu erweisen, dass die obige Deutung des Ausfalles desselben nicht zutrifft. Wenn man eine Stauungsbinde anlegt, um im Sinne Biers eine Stauung des Armes zu bewirken, so wird der durch die Stauungsbinde ausgeübte Druck mehr oder weniger dicht unterhalb des systolischen Blutdrucks zu liegen kommen, da man, besonders bei der Intention, starke Stauung zu Versuchszwecken zu erzielen, so fest anzieht, bis der Puls hart am kleinerwerden ist, d. h. in anderen Worten, der Druck der Stauungsbinde wird tiefer als der systolische, aber auch gewöhnlich höher als der diastolische Druck liegen. Es ist ohne weiteres klar, dass man an der Arteria cubitalis des auf diese Weise gestauten Armes kontinuierlich Töne hören muss, da wir dieselbe Anordnung haben, wie wenn wir eine Recklinghausensche Manschette dauernd unter einem Druck liessen, der zwischen systolischem und diastolischem Druck liegt. Ob eine unterhalb der Stauungsbinde angelegte Recklinghausensche Manschette auf 0 sinkt oder nicht, ist für das Zustandekommen oder Aufhören der Töne bei einer solchen Versuchsanordnung belanglos. Dagegen werden die Töne aufhören bezw. erscheinen, sobald der Druck in der Manschette den systolischen Druck überschreitet bezw. etwas kleiner wird als derselbe. Sobald wir die Stauungsbinde oberhalb der Recklinghausenschen Messmanschette so anlegen, dass ihr Druck unterhalb des diastolischen liegt und bleibt — am zweckmässigsten geschieht die Stauung ebenfalls mittelst einer Manschette, in welcher man den Druck bestimmen kann — ändern sich die Versuchsergebnisse mit einem Schlage. Die Töne erscheinen und hören regelrecht auf, nicht nur wenn in der Manschette des Blutdruckmessmanometers der systolische Druck sondern auch wenn der diastolische Druck erreicht wird oder der Druck in der Manschette unter denselben sinkt.

Bei diesen und ähnlichen Versuchen ist allerdings im Auge zu behalten:

1. dass infolge der Stauung selbst eine ursprünglich unterhalb der diastolischen Druckgrenze wirkende Stauungsbinde durch Schwellung des gestauten Armes einen den diastolischen überschreitenden (Stauungs-) Druck erhalten kann;

2. dass bei gewissen Versuchsanordnungen eine Summierung des Druckes, der durch Stauungsbinde ausgeübt wird, mit dem Druck, der in der Messmanschette herrscht, zustande kommen kann, so dass der tatsächlich ausgeübte Druck ein ganz anderer ist als derjenige der am Manometer der einen Recklinghausenschen Manschette abgelesen wird.

Es kann darum die an und für sich schon verblüffende Ansicht, dass bei Stauung der venöse Druck sinken soll, keineswegs in der auskultatorischen Blutdruckbestimmung eine Stütze finden. Vielmehr könnte eine derartige Missdeutung der auskultatorischen Ergebnisse im besten Falle dieser Methode zu Schaden gereichen und es kann hierbei nicht von einem „Versagen“ der auskultatorischen Methode die Rede sein.

Alle Einflüsse, welche die Genauigkeit der auskultatorischen Methode beeinträchtigen, setzen ebenso diejenige der auf demselben ursächlichen Phänomenen beruhenden oszillatorischen Methode herab. — Wir müssen uns darüber klar werden, dass die mit allen unseren Methoden vorgenommenen Blutdruckbestimmungen uns völlig im unklaren lassen über den Druck, welcher in den peripher von der Manschette liegenden Teilen herrscht; wir erfahren durch sie bloss den Druck an der Kompressionsstelle und dicht oberhalb derselben. Genaue Blutdrucksbestimmungen am gestauten Glied, auch wenn der Stauungsdruck den diastolischen nicht erreicht, also wenn die oben geschilderte Fehlerquelle ausgeschlossen ist, müssen mit der auskultatorischen Methode sowie mit der oszillatorischen unter ganz besonderen Kautelen, die zum Teil aus dem oben gesagten hervorgehen, in Angriff genommen werden; die bezüglichen Untersuchungen aus der Abteilung werden demnächst zur Veröffentlichung kommen.

Zuletzt wollen wir noch auf eine weitere bei der auskultatorischen Blutdruckbestimmung in Betracht zu ziehende Fehlerquelle kurz eingehen. Liegt nämlich die Manschette am Oberarm so tief, dass ihr unterer Rand mit der Ellenbogenbeuge abschneidet, so kann bei Beugung des Armes die Arterie so abgeklemmt werden, dass peripher derselben naturgemäss keine Töne gehört werden können. Endlich muss noch mit der Möglichkeit der Ermüdung des Beobachters gerechnet werden, wenn derselbe zahlreiche auskultatorische Bestimmungen nacheinander macht; es kann dann vorkommen, dass derselbe die leisen Anfangs- und Endtöne nicht mehr mit genügender Genauigkeit perzipiert.

Wie gestaltet sich endlich die auskultatorische Blutdruckmessung bei ausgesprochenen Aortenklappenerkrankungen? Was zunächst die Fälle von Aortenstenosen und Aortensklerosen mit lautem, systolischen Geräusch anbelangt, so ist bei denselben die Beschaffenheit der Töne unterhalb der Manschette eben dieselbe, wie bei gesunden Individuen. Fälle von schwerer Aorteninsuffizienz mit spontanen Tönen der peripheren Arterien standen uns leider in den letzten Monaten nicht zur Verfügung; bei denselben muss naturgemäss, wie dies auch Fellner betont, die auskultatorische Methode unbrauchbar sein.

Vermeidet man die oben genannten Fehlerquellen (Stauung, Berücksichtigung der Möglichkeit des Fehlens der Töne der zweiten Phase, fehlerhaftes Anliegen der Manschette, zu grosse Ermüdung des Beobachters) was mit Leichtigkeit geschehen kann, so stellt die auskultatorische Amplidutenbestimmung eine zuverlässige, genaue, leichte und billige Methode dar, die wir wenigstens für die Praxis dringend empfehlen können. Abgesehen von ihrer Billigkeit dürfte sie vor der oszillatorischen Methode den Vorzug haben, geringere Uebung zu verlangen und dem subjektiven Ermessen des Beobachters geringeren Spielraum zu gewähren. Sie ist entschieden genauer als die palpatorische Methode und bedeutend leichter als die graphische, die ja sehr elegant aussieht, aber in der Praxis nicht durchführbar ist.

Nachtrag bei der Korrektur: Um nach Möglichkeit jede technische Fehlerquelle bei der auskultatorischen Blutdruckbestimmung zu vermeiden, haben wir ein besonderes Quecksilbermanometer für diesen Zweck konstruiert; dasselbe hat uns sehr gute Resultate gegeben; es wird demnächst von B. Zabel ausführlich beschrieben werden.

Diagnose und Behandlung der Pankreatitis*).

Von Dr. Dreesmann in Köln a. Rh.

Von den meisten Autoren wird noch in jüngster Zeit angegeben, dass die Diagnose der akuten, sowie der chronischen Pankreatitis schwierig sei, während von anderen das Krankheitsbild der Pankreatitis als ein typisches hingestellt wird. Richtig scheint mir zu sein, dass im allgemeinen die Diagnose wohl zu stellen ist, wenn nur an die Möglichkeit der Erkrankung gedacht wird. Indessen gibt es Fälle, wie bei allen Erkrankungen in der Bauchhöhle, z. B. Appendizitis, Cholezystitis, bei denen die Diagnose fast unmöglich ist. Zweifellos ist die Erkrankung eine nicht seltene und zumal die chronische Pankreatitis dürfte eine ausserordentlich häufige Komplikation bei Cholezystitis und bei Enteritis sein. Ich selbst habe innerhalb eines Jahres 6 Fälle akuter Pankreatitis und 3 Fälle chronischer Pankreatitis, die operativ sicher gestellt werden konnten, beobachtet. Ausserordentlich oft habe ich noch mit Wahrscheinlichkeit eine Pankreatitis, welche eine Cholezystitis komplizierte, annehmen müssen.

Unter Beiseitelassung der Differenzierung der verschiedenen Formen der Pankreatitis, welche für die Diagnose und Behandlung nicht von Wichtigkeit ist, möchte ich nur eine akute, subakute und chronische Pankreatitis auseinander halten, die aber auch nur graduelle Unterschiede bieten. Das Bild der akuten Pankreatitis ist sehr häufig ganz charakteristisch; nach vorausgegangenen Koliken tritt bei einem fettleibigen Patienten heftigster Schmerz in der oberen Bauchgegend ein. Patient kollabiert; Erbrechen, meist galligen Charakters erfolgt. Die Temperatur bleibt ziemlich normal, während der Puls sehr frequent wird. Tympanie der oberen Bauchgegend tritt ein und die Zeichen des Ileus.

Sehr häufig aber finden wir Variationen; zunächst müssen wir festhalten, dass die Erkrankung sowohl bei kleinen Kindern, wenn auch selten, sowie bei Greisen auftreten kann, und zwar gleichmässig bei Angehörigen des männlichen oder weiblichen Geschlechts. Auch magere Personen werden nicht verschont, wenn auch Fettleibigkeit und Potatorium zweifellos eine erhebliche Disposition schafft. Der Schmerz wird in den weitaus meisten Fällen in der Magengegend angegeben, als ausserordentlich heftig bezeichnet von andauerndem Charakter; er zieht meist um die linke Seite herum, strahlt in die linke Schulter oder in die linke Unterbauchgegend aus; zuweilen wird der Schmerz rechts lokalisiert, sogar in der Blinddarmgegend. In einem Falle waren nur Kreuzschmerzen vorhanden, die in die Beine ausstrahlten und Ischias vortäuschten. Bei der Verdauung sowie bei Bewegungen nimmt der Schmerz zu. Der Druckschmerz hat ebenfalls im allgemeinen seinen Sitz in der Magengrube. Es kommt aber auch vor, dass er etwas mehr rechts in der Gallenblasengegend am stärksten nachweisbar ist, und dann, zumal wenn hier gleichzeitig ein Tumor auftritt, sehr leicht zu einer Verwechslung mit Cholezystitis führt. Auch in der Lumbalgegend ist öfters Druckschmerz nachweisbar meist links, selten rechts. Im Anfang der Erkrankung erfolgt öfters Ohnmachtsanfall, schwerer Kollaps, einmal wurde die Erkrankung mit Krampfanfällen eingeleitet. Die Patienten klagen über heftige Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen. Das Erbrechen hat galligen Charakter und zwar werden oft grosse Mengen von Galle erbrochen, woraus sofort geschlossen werden kann, dass ein Verschluss des Choledochus nicht vorliegt. Nur höchst selten und dann erst nach einigen Tagen tritt fäkulentes Erbrechen auf, und können wir deshalb meist einen hochsitzenden Dünndarmverschluss ausschliessen. Singultus ist öfters beobachtet und war dann von übler Bedeutung. Das Sensorium bleibt stets frei, doch klagen die Kranken über grosse Unruhe. Der Gesichtsausdruck ist ein eigentümlicher, er unterscheidet sich von der Facies hippocratica, die Farbe ist mehr fahl, grau, vielleicht bedingt durch den Blutverlust oder durch Zersetzung des Blutes.

Sehr bald entwickelt sich Tympanie, die in der oberen Bauchgegend ihren Sitz hat, sich aber auch über den ganzen Bauch ausdehnen kann; trotzdem ist die Muskelspannung gering; die Peristaltik ist völlig erloschen, es besteht Obstipation, ohne Abgang von Flatus. Indessen kann man zuweilen mehrere Liter Wasser in den Darm einlaufen lassen, wodurch ein tiefsitzender Darmverschluss auszuschliessen möglich ist. Nur sehr selten ist Diarrhoe vorhanden, meist erst im späteren Stadium oder bei der chronischen Pankreatitis.

Da die Patienten vielfach starke Adipositas haben und Tympanie besteht, ist der Nachweis eines Tumors in der Pankreasgegend nicht leicht. Derselbe ist, wenn vorhanden, bedingt durch peripankreatische Entzündungen, durch Erguss blutig seröser Natur in der Bursa oder deren Umgebung. Es kann aber auch Pankreatitis vorliegen, ohne dass eine Schwellung nachweisbar ist. Der Sitz des Tumors ist meist im Epigastrium, aber wenn die Erkrankung im Kopf auftritt, zuweilen genau in der Gallenblasengegend. Sie macht dann ganz den Eindruck einer entzündeten Gallenblase. Dämpfung ist zuweilen vorhanden, vielfach aber auch nicht. In den abhängigen Partien finden wir öfters Dämpfung, bedingt durch blutig serösen Erguss in der Bauchhöhle. Oedem über dem Tumor wird selten beobachtet, ist aber sehr charakteristisch. Ich habe es in einem Falle in beiden Lumbalgegenden beobachtet. Es ist bedingt durch Zersetzung des subkutanen Fettgewebes.

Wenn die Erkrankung auch durch Schüttelfrost eingeleitet werden kann, so finden wir meist doch normale Temperatur, während der Puls, wenn auch nicht gleich im Anfang, so doch sehr bald erhebliche Steigerung erfährt.

Diese Symptome sind zum Teil bedingt durch die eigentümliche Fettgewebsnekrose, welche wir bei der akuten Pankreatitis fast stets antreffen. Sie kann zwar beschränkt sein auf die Bursa, kann auch hier sogar vollständig fehlen, obschon Pancreatitis acuta mit Nekrose vorhanden ist. Zuweilen ist, wie man nach Oeffnen der Bauchhöhle findet, das Mesenterium eigenartig aufgequollen und geschwollen, ausserordentlich zerreisslich; es scheinen mir dies die Vorboten der Fettgewebsnekrose zu sein, die sich in einigen Fällen dann später bei der Sektion auch vorfand. Blutungen scheinen mir bei der akuten Pankreatitis selten zu sein, wenn auch nach Robson, Villar eine hämorrhagische Diathese bestehen soll; Leukozytose ist für die Diagnose nicht verwertbar.

Wichtiger sind die Veränderungen im Stuhl, die uns die Diagnose in schwierigen Fällen, allerdings mehr bei chronischer Pankreatitis, erleichtern können. Die Steatorrhoe spricht sehr für Pankreatitis, falls Ikterus und Enteritis ausgeschlossen werden kann. Finden wir noch unveränderte Muskelfasern im Stuhl, so deutet dieses Symptom mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Pankreatitis hin. Die Schmidtsche Säckchenprobe ist sehr zweckmässig, doch dürfen wir nicht vergessen, dass auch bei einer akuten Pankreatitis die Darmverdauung häufig ungestört ist, da nicht immer das ganze Pankreas erkrankt zu sein braucht. Daher ist auch die Sahlische Glutoid- oder Desmoidprobe, ebenso die von Ferreira empfohlene Salizinprobe nicht absolut beweisend. Salomon empfiehlt probeweise Pankreon darzureichen und glaubt bei eventuell eintretender Besserung hieraus auf Pankreaserkrankung schliessen zu dürfen. Müller hat eine sehr einfache Methode empfohlen, um das tryptische Ferment im Stuhlgang nachzuweisen; der mit Glyzerin versetzte Stuhlgang wird auf Serumplatten gebracht und 24 Stunden bei 55—60 ° bebrütet, er lässt dann Dellenbildung erkennen. Aber auch dieses Symptom kann naturgemäss bei akuter Pankreatitis fehlen.

---

*) Vortrag, gehalten im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln am 19. Oktober 1908.

Zuckerausscheidungen finden wir im Urin bei akuter Pankreatitis sehr selten; ich möchte indessen glauben, dass, wenn während der Erkrankung öfter daraufhin untersucht wird, vorübergehend wenigstens Zucker nachweisbar sein wird. Albuminurie ist einige Male beobachtet worden. Cammidge hat Cal. oxal. Kristalle ausserordentlich häufig gefunden. Der Indikangehalt des Urins ist für die Diagnose belanglos, wesentlich wichtiger der Nachweis von Galle im Urin, von Cammidge in 60 Proz. der Fälle geführt. Derselbe ist bedingt durch Kompression des Choledochus oder auch durch Veränderungen in der Leber. Zumal bei chronischer Pankreatitis finden wir bei vorhandenem Ikterus stark ausgedehnte Gallenblase im Gegensatz zu dem Befund bei Choledochusstein, ein Symptom, welches nach Curvoisier auf Pankreasverschluss deutet.

In den letzten Jahren ist dann noch ein Streit entbrannt über die Bedeutung der von Cammidge beschriebenen Pankreasreaktion im Urin, die Gegner wie Freunde gefunden hat; nach unseren Erfahrungen ist sie wohl ein wertvolles Mittel bei der Stellung der Diagnose, indessen erscheint sie mir nicht absolut zuverlässig. In einem Falle von akuter Pankreatitis war sie nicht vorhanden, dagegen ausgeprägt in einem Falle von eitriger Peritonitis nach Appendizitis, obschon das Pankreas in diesem Falle makroskopisch und mikroskopisch intakt befunden wurde. Trotz alledem erscheint mir die Methode, die allerdings sehr umständlich ist und nicht ganz leicht, empfehlenswert.

Nur ganz kurz will ich hindeuten auf die Komplikationen, die bei der Pankreatitis eintreten, auf die Erkrankungen der Leber, bedingt durch Embolien von Pankreaszellen mit den Fermenten, Veränderungen der Milz, Thrombosen der Venen und Pleuritiden. Hinzu kommen noch die Abszesse, die in subakuten Fällen den mannigfaltigsten Verlauf nehmen können.

Nur wenige Worte sind über die Diagnose der chronischen Pankreatitis noch hinzuzufügen. Die Schmerzen sind naturgemäss bei ihr nicht so heftig, sie treten nicht selten kolikartig auf, ganz genau wie Gallensteinkoliken. Es ist nachgewiesen, dass lediglich durch Pankreatitis solche Koliken erzeugt werden können. Wir müssen wohl heute mehr wie bis jetzt daran denken, dass viele sogen. Rezidive nach Gallensteinoperationen auf Pankreatitis beruhen. Ausserdem tritt bei der chronischen Pankreatitis ein allmählicher Kräfteverfall in die Erscheinung, bedingt durch die mangelhafte Aufnahme und Ausnutzung der Nahrung. Zuweilen scheuen sich die Patienten, Nahrung zu sich zu nehmen aus Furcht vor dem entstehenden Schmerz. Zweifellos verlaufen aber auch manche chronische Pankreatiten ohne besondere Symptome und werden nur bei genauester Untersuchung konstatiert, ähnlich wie wir dies auch vom Diabetes wissen.

Es geht demnach aus dem Vorhergesagten hervor, dass eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose in den meisten Fällen auf Grund der subjektiven und objektiven Symptome sich ermöglichen lässt. Nehmen wir hierzu noch die Resultate einer genauen Untersuchung des Stuhlganges und des Urins, so werden nur wenige Fälle übrig bleiben, wo nicht mit annähernder Sicherheit auch vor einem operativen Eingriff die Diagnose Pankreatitis gestellt werden kann.

Was den Verlauf der akuten Pankreatitis anlangt, so kann wohl ohne Zweifel gesagt werden, dass dieser im allgemeinen ein tötlicher ist. Der Tod tritt ein, direkt oder indirekt, infolge der Fermentwirkung. Auch auf die Drüse selbst übt das Ferment einen schädigenden Einfluss auf, ruft Blutungen hervor, wodurch neues Ferment frei wird. Die Aufgabe der Behandlung muss daher vornehmlich darin bestehen, das frei gewordene Pankreasferment aus der Bauchhöhle zu beseitigen. Es sind zwar auch auf konservativem Wege Heilungen der akuten Pankreatitis beobachtet worden. Ich habe 3 Fälle beschrieben gefunden (Brentano, Jacob, Zeller), die nach den Symptomen als Pankreatitis anzusehen sind und ohne operativen Eingriff zur Heilung gelangten; ihnen stehen 36 Todesfälle gegenüber, was einer Mortalität von 93 Proz. entspricht. Allerdings wird der Prozentsatz sich etwas günstiger gestalten, wenn wir einige wenige Fälle hinzu rechnen, bei denen nach einfacher Probelaparotomie Heilung erfolgte. Dass auch durch Perforation eines pankreatitischen Abszesses in den Magendarmkanal Heilung erfolgen kann, ist natürlich, aber selten. Mittel um solche Heilungen zu bewirken, stehen uns nicht zur Verfügung. Die Immunisierung, auf die Bornhaupt und Elösser aufmerksam gemacht haben, kann zumal bei der akuten Pankreatitis kaum in Betracht kommen.

Die einzig richtige Behandlung ist die Laparotomie. Allerdings ist auch noch in letzter Zeit hiervor gewarnt worden; trotzdem sind die Resultate wesentlich besser wie bei der konservativen Behandlung. Ich habe 118 Fälle in der Literatur gefunden mit 61 Todesfällen, d. h. eine Mortalität von 55 Proz. Die Operation war in diesen Fällen eine sehr mannigfaltige; in Betracht kann aber allein kommen nach Oeffnung der Bauchhöhle die Freilegung des Pankreas, am zweckmässigsten durch das Lig. gastr. col. hindurch. Wir finden hierselbst häufig eine Vorwölbung, sogar schon eine Perforation, andererseits aber auch Verwachsungen zwischen Magen und Kolon, die sich lösen lassen.

Haben wir die Bauchhöhle eröffnet, so ist die erste Frage, ob die Diagnose „Pankreatitis" richtig ist. Ist Fettgewebsnekrose sichtbar, so kann wohl hieran nicht mehr gezweifelt werden; ist ein blutig seröses Exsudat vorhanden, so wird höchst wahrscheinlich Pankreatitis vorliegen. Wir müssen nur daran denken, dass auch eine akute Pankreatitis vorhanden sein kann ohne dieses Exsudat, ohne Fettgewebsnekrose, ohne Vergrösserung des Pankreas. Zuweilen findet man eine ödematöse Durchtränkung des Mesenteriums, das sehr leicht zerreisslich ist. Deshalb halte ich es für richtig, in zweifelhaften Fällen, wenn wir einmal zur Laparotomie geschritten sind, und eine andere Ursache für die Symptome nicht gefunden haben, dann das Pankreas frei zu legen. Handelt es sich um Pankreatitis, so genügt nach meiner Ueberzeugung dann eine Tamponade am Pankreas, und zwar am besten die von mir empfohlene Tampondrainage. Eine Ausspülung der Bauchhöhle ist nicht notwendig und höchstens bei gutem allgemeinen Zustand zulässig. Wenn möglich sollen dann noch die Gallenwege revidiert werden. Durch Anbringung einer Schlauchdrainage wird man, wenn reichliches Pankreassekret kommt, für besseren Abfluss desselben Sorge zu tragen haben. Vor und nach der Operation soll nach Robson zur Verhütung von Nachblutungen Chlorkalzium gegeben werden. Die von Wohlgemuth empfohlene Diät, hauptsächlich Fett und Eiweiss und Natr. bic., wird wohl zweckmässig gleich eingeleitet werden, da dann ein früherer Fistelschluss zu erwarten ist.

Die Frage, wann operiert werden soll, muss dahin beantwortet werden, dass die Operation, sobald die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „akute Pankreatitis" gestellt ist, vorgeschlagen werden soll. Ueber den Wert der Operation können wir uns dann orientieren, wenn wir alle die Fälle, die mit Tamponade des Pankreas behandelt worden sind, zusammenstellen. Von den 118 operierten Fällen waren dies 40 und von diesen 40 sind nur 8 gestorben, demnach also 20 Proz. Mortalität, eine Ziffer, die etwas zu günstig erscheint.

Bezüglich der Behandlung der chronischen Pankreatitis will ich mich nur beschränken auf die interazinäre oder interlobuläre Form. Es ist zweifellos, dass man bei diesen Formen zunächst eine interne Therapie versuchen wird. Dieselbe wird vor allem in einer geeigneten Diät zu bestehen haben, vielleicht auch in Darreichung von Pankreaspräparaten und ausserdem in der Anwendung von Kal. jod. Hilft diese Behandlung nichts, lassen die Schmerzen nicht nach, oder schreitet die Abmagerung unaufhaltsam voran, so werden wir gezwungen sein, zu einer aktiveren Therapie unsere Zuflucht zu nehmen, wir müssen dann operativ eingreifen.

Bei der Wahl der Operationsmethode haben wir naturgemäss zunächst die Ursache der Pankreatitis ins Auge zu fassen. In den weitaus meisten Fällen wird es sich um Gallensteinbildung mit Cholezystitis oder Cholangitis handeln. In diesen Fällen kommt die Cholezystostomie oder die Cholezystenterostomie in Betracht. Die Auffassungen über die eine oder andere Methode sind zurzeit geteilt. Liegt ein Stein im Choledochus vor, so werden wir naturgemäss eine Choledochotomie machen mit nachfolgender Drainage des Choledochus. Mit der Drainage des Choledochus eine Cholezystenterostomie zu kombinieren, halte ich nicht für richtig; da zunächst keine Galle aus der Gallenblase nach dem Darm zu abfliesst, ist die Gefahr einer Infektion der Gallenblase vom Darm aus eine wesentlich grössere. Bei Choledochotomie kann gleichzeitig höchstens eine Cholezystostomie oder Cholezystektomie gemacht werden. Letztere wird sich nur dann empfehlen, wenn eine eiterige Cholezystitis vorliegt. Sind keine Steine im Choledochus, sondern nur in der Gallenblase, so wird man bei eiteriger Cholezystitis wiederum die Ektomie machen mit gleichzeitiger Choledochusdrainage, bei nicht eiteriger die Cholezystostomie. Die stumpfe Dilatation des Choledochus halte ich nicht für zweckmässig. Sind weder Steine in der Gallenblase noch im Choledochus, und ist auch die Galle in der Gallenblase von normalem Aussehen, so kann eine Cholezystenterostomie gemacht werden, zumal bei bestehendem Ikterus. Allerdings muss man sich vorher auf das sorgfältigste vergewissert haben, dass keine Steine im Choledochus vorhanden sind. Bei Verdacht auf Karzinom und bei sicherem Fehlen von Gallensteinen im Choledochus wird eine Cholezystenterostomie die zweckmässigste Methode sein. Die Verpflanzung des Choledochus kommt wohl nur in Ausnahmefällen in Betracht.

Ist der Verdacht einer chronischen Pankreatitis begründet, so wird man auch zweckmässig das Pankreas selbst frei legen, und den event. verdickten serösen Ueberzug spalten, also eine Entkapselung des Pankreas vornehmen. Auch eine partielle Resektion kann event. in Frage kommen. Es ist naturgemäss, dass man auch auf andere Ursachen der Pankreatitis, vor allem auch auf Pankreassteine, die sich durch Röntgenstrahlen nachweisen lassen, fahnden muss. Eine Gastroenterostomie, die auch schon mehrmals vorgenommen worden ist, kann nur in seltenen Fällen in Betracht kommen. Die Fälle, bei denen eine einfache Laparotomie zu einer Heilung und zu einem Schwinden des Pankreastumors geführt hat, beweisen nach meiner Ueberzeugung nur, dass auch spontan ohne operativen Eingriff eine chronische Pankreatitis ausheilen kann. Allerdings glaube ich nicht, dass wir berechtigt sind, mit Rücksicht hierauf bei sicherer Diagnose allzulange die Operation aufzuschieben.

Wir sehen demnach, dass sowohl bei der akuten wie bei der chronischen Pankreatitis der Chirurgie eine grosse Aufgabe zufällt; wir sind dann aber auch verpflichtet, uns mit der Diagnose dieser zweifellos nicht seltenen Erkrankung vertraut zu machen. Wenn ja auch in vielen Fällen eine sichere Diagnose nicht gestellt werden kann, so werden die Symptome uns doch wohl meist zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose führen, welche dann unser weiteres Handeln bestimmt.

Aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br. und dem Sanatorium Dr. Philippi in Davos-Dorf.

Ueber Vorkommen und Bedeutung des Urobilins
im gesunden und kranken Organismus, insbesondere auch über seine Beziehungen zum Ikterus.

Von Dr. med. Wilhelm Hildebrandt,
Privatdozent in Freiburg i. Br., früher II. Arzt des Sanatorium Dr. Philippi.

Bei Beendigung meiner „Studien über Urobilinurie und Ikterus“ [15] hatte ich die Absicht, einen zweiten Teil derselben, der damals (Anfangs 1906) im Entwurf fertig und zum kleinen Teil auch fertig geschrieben mir vorlag, in Bälde folgen zu lassen. Durch äussere Umstände wurde ich jedoch daran verhindert und möchte deshalb jetzt, da das Interesse am Urobilin inzwischen neu erwacht ist, meine Anschauungen kurz darlegen. Sie sind zum grossen Teil implicite oder explicite schon in meiner Habilitationschrift niedergelegt und diejenigen Punkte, welche ich dort noch nicht ausführlich besprochen habe, sind seit langem meinen Freunden und Kollegen bekannt[1]); auch in Vorlesungen habe ich sie vorgetragen.

Ich betone, dass sich meine Anschauungen, soweit nicht ausdrücklich anders bemerkt, auf meine eigenen Beobachtungen und auf die mir damals bekannte, zum Teil schon in meiner Habilitationsschrift angeführte Literatur stützen; die inzwischen erschienenen Arbeiten haben sie in keiner Weise zu modifizieren vermocht. Meine eigenen inzwischen gemachten Beobachtungen haben sie in jeder Hinsicht bestätigt, in mancher vervollständigt.

Da diese Publikation teils ein Autoreferat meiner früheren Arbeiten, teils eine vorläufige Mitteilung ist, so beschränke ich mich hinsichtlich der Literaturnachweise auf das Notwendigste und verweise im übrigen auf meine früheren Arbeiten.

Das Urobilin bezw. Urobilinogen entsteht im menschlichen Organismus auf folgende Weise:

Auf dem Wege des Ductus choledochus gelangt u. a. das Bilirubin und Biliverdin der Galle in den Darm und wird hier, und zwar vorwiegend im Dickdarm, durch die Wirkung reduzierender Bakterien zu Urobilin und Urobilinogen reduziert.

Die Chromogene des Urobilins, Urobilinogen genannt, spielen im Körper eine weit grössere Rolle als das fertige Urobinlin selbst, ja, man kann im Zweifel sein, ob normalerweise überhaupt Urobilin, ausser im Darminhalt, in wesentlicher Menge vorhanden ist. In der Leichengalle ist meist Urobilin neben Urobilinogen vorhanden (Kimura [19]).

Normalerweise fehlt Urobilin im Harn und nur seine Chromogene sind in Spuren vorhanden; unter pathologischen Verhältnissen kommt allerdings im Harn neben Urobilinogen auch fertiges Urobilin vor.

Ueber das gegenseitige quantitative Verhalten des Urobilins zum Urobilinogen in Harn, Stuhl, Galle usw. sind noch weitere Untersuchungen erwünscht, die freilich fast nur theoretisches Interesse haben werden. Praktisch ist es ganz einerlei, ob wir Urobilin oder Urobilinogen vor uns haben, da wir beide bezw. die Summe beider quantitativ stets als fertiges Urobilin nachweisen, denn das Urobilinogen eignet sich schlecht zum quantitativen Nachweise.

Die Chromogene des Urobilins sind sehr unbeständige Körper, welche an Licht und Luft unter Sauerstoffaufnahme leicht in Urobilin übergehen. Man muss deshalb die Untersuchung z. B. des Harns auf Urobilinogen stets unmittelbar nach der Entleerung vornehmen, was praktisch nicht immer möglich und glücklicherweise überflüssig ist, denn es interessiert uns praktisch nur die Gesamtmenge des Urobilins und seiner Chromogene, welche wir in toto als fertiges Urobilin nachweisen.

Dabei spielt die Zeit, welche seit der Entleerung verflossen ist, keine Rolle, vorausgesetzt, dass die zu untersuchende Flüssigkeit in geeigneter Weise aufbewahrt worden war. Ich will deshalb, zumal da man seit der Entdeckung des Urobilins, obwohl schon damals das Urobilinogen gut bekannt war, nur von der Urobilinfrage, nie aber von einer Urobilinogenfrage gesprochen hat, sowohl das Urobilin als das Urobilinogen, welche klinisch durchaus gleichwertig sind, und auch die Summe beider stets nur als Urobilin bezeichnen und nur bei besonderer Veranlassung zwischen Urobilin und Urobilinogen unterscheiden.

Ich bezeichne also als **Urobilin** die Summe aller Stoffe, welche bei der von mir benutzten Probe mit Zinkazetat (siehe unten!) nach zirka 24stündigem Stehen an Licht und Luft bei spektroskopischer Untersuchung den typischen Absorptionsstreifen zwischen den Fraunhoferschen Linien E und F und im auffallenden Lichte die charakteristische grüne Fluoreszenz zeigen. Diese physikalischen Eigenschaften zeigt bei Anwendung meiner Methode sowohl das fertige Urobilin als auch jedes Chromogen des Urobilins, deren es bekanntlich mehrere gibt, die sich durch mehr oder minder grossen Gehalt an Sauerstoff unterscheiden (Neubauer [22]). Bei Anwendung meiner Methode geht das Urobilinogen unter Sauerstoffaufnahme in Urobilin über; die geringen Mengen, welche, freilich nur bei sehr starker Urobilinurie, nach 24stündigem Stehen noch nicht in Urobilin verwandelt sind, haben keine praktische Bedeutung.

---

[1]) Anmerkung: Rubin [24] und Thomas [28, 29] haben mit meiner Einwilligung meine ihnen mündlich mitgeteilten Ansichten in ihren Arbeiten verwertet. Allerdings sind bei Thomas zweimal Ansichten mit meinem Namen in Verbindung gebracht, die in dieser Form nie von mir geäussert sind, und die ich deshalb, soweit sie auf mich bezogen werden, für nicht ganz richtig erkläre.

Aus dem Lumen des Darmes wird normalerweise das Urobilin von den Pfortaderwurzeln in ziemlich grossen Mengen aufgenommen und auf dem Wege der Pfortader der Leber zugeführt.

Quantitative Untersuchungen darüber, wie viel von dem Gesamturobilin des Darminhaltes in die Pfortaderwurzeln übertritt, existieren nicht.

Die gesunden Leberzellen nehmen das Urobilin aus den Blutkapillaren der Leber auf — sie reabsorbieren es — und geben es in die Gallenkapillaren wieder ab. Nur ein Bruchteil des im Pfortadergebiet zirkulierenden Urobilins entgeht der Reabsorption in der Leber, gelangt in den allgemeinen Kreislauf, wird zum Teil in den Nieren ausgeschieden und erscheint so im Harn.

Die Urobilinmengen, welche auf dem Wege der Leberarterie und der übrigen Arterien, welche das Quellgebiet der Pfortader versorgen, wiederum der Pfortader zuströmen, gelangen zusammen mit dem frisch aus dem Darmlumen resorbierten Urobilin von neuem in die Leber und können unter Umständen beim zweiten Durchströmen der Leber reabsorbiert und in die Gallenwege ausgeschieden werden.

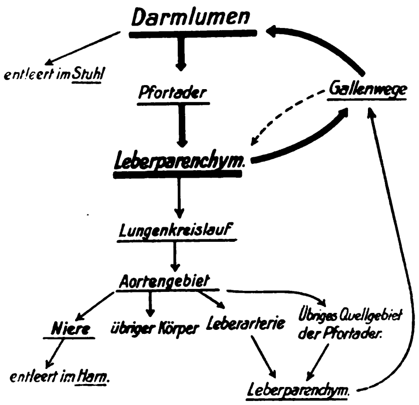
Bei Verwendung meiner Methode ist es eine ganz schwache Fluoreszenz ohne Absorptionsstreifen (bei einer Schichtdicke von mehr als 1,5 cm) als obere Grenze des Normalen anzusehen, wenigstens kann man diesen Befund bei anscheinend gesunden Personen erheben.

Das durch die Tätigkeit der Leberzellen in die Gallenkapillaren abgeschiedene Urobilin gelangt in die grossen Gallenwege und später in den Darm; wir finden deshalb auch schon ganz oben im Dünndarm Urobilin, ja selbst im Erbrochenen habe ich mehrfach reichlich Urobilin nachweisen können (rosaroter Magensaft).

Es findet also ein Kreislauf des Urobilins zwischen Darm und Leber durch Vermittlung der Pfortader und zwischen Leber und Darm durch Vermittlung der Gallenwege statt.

Hinsichtlich der Frage, wieweit noch andere Faktoren, ausser der genannten, nicht vollständigen Reabsorption des Urobilins aus den Blutkapillaren der Leber, bei der Genese der normalen, freilich nur minimalen Urobilinausscheidung im Harn beteiligt sind, verweise ich auf meine Habilitationsschrift.

Hier sei nur noch erwähnt, dass bei Gallenstauung eine Resorption von Urobilin aus der Gallenblase und den Gallengängen auf dem Blutwege stets zur Folge haben wird, dass das Urobilin von neuem den Parenchymzellen der Leber zugeführt wird; die betreffenden Venen und Kapillaren stellen bekanntlich die sogenannten inneren Wurzeln der Pfortader dar. (Im Schema ist dieses Verhalten durch einen unterbrochenen Pfeil angedeutet.)



Die eben besprochenen Verhältnisse der Verteilung des Urobilins im Organismus habe ich auf einem Schema übersichtlich dargestellt.

Für die Besprechung der pathologischen Verhältnisse wähle ich eine gesonderte Betrachtung von zwei Möglichkeiten:

I. Es sei die im Darm gebildete Urobilinmenge normal oder vermindert, jedenfalls nicht vermehrt;

II. sie sei erheblich vermehrt.

I. Das Darmurobilin sei an Menge normal oder vermindert!

Begleiten wir das Urobilin auf seinen Wegen im Körper, so können Störungen seines normalen Verhaltens bedingt sein durch Störungen auf den verschiedenen Stationen seiner Wege, und es wären in dieser Hinsicht zu nennen:

1. Darmlumen, 2. Pfortadergebiet, 3. **Leberparenchym,** 4. Gallenwege, 5. allgemeiner Blutkreislauf (im Gegensatz zum Pfortadergebiet), 6. Niere.

Wenden wir uns jetzt der Betrachtung der einzelnen Punkte zu!

1. Die Urobilinresorption aus dem Darmlumen kann Störungen erfahren dadurch, dass weniger oder gar kein Urobilin gebildet oder aber dadurch, dass die Resorption des vorhandenen Urobilins erschwert oder gänzlich verhindert wird.

Normaler Weise wird **alles** Bilirubin und Biliverdin zu Urobilin reduziert. Da zur Bildung von Urobilin **reduzierende** Bakterien vorhanden sein müssen, welche normaler Weise die Reduktion des Bilirubins und Biliverdins zu Urobilin veranlassen, so fehlt das Urobilin bei vollständigem Fehlen von reduzierenden Bakterien vollständig. Das ist der Fall beim Neugeborenen. Nach Esser [11] reduzieren die im Milchkot der Säuglinge vorhandenen Bakterien in den meisten Fällen nicht das Bilirubin und Biliverdin zu Urobilin. Ich selbst habe bei einem gesunden Brustkinde von 3 Monaten den bilirubinhaltigen Stuhl frei von Urobilin gefunden.

Die Bildung von Urobilin ist naturgemäss davon abhängig, dass Bilirubin in den Darm gelangt. Bei Choledochusverschluss fehlt das Urobilin im Darm bis auf geringe Spuren, welche den geringen Bilirubinmengen ihre Entstehung verdanken, welche bei Ikterus mit dem Darmsaft ins Darmlumen gelangen und hier durch die Bakterien zu Urobilin reduziert werden (D. Gerhardt [12]).

Bei ausgedehnter amyloider Degeneration der Leber kann entsprechend der mehr oder minder hochgradigen Herabsetzung der Bilirubinbildung auch der Urobilingehalt des Darmlumens vermindert werden, ja, der Stuhl kann, wie ich es in einem Falle beobachtete, frei sein von Urobilin (ebenso auch von Bilirubin und Biliverdin). Aehnliches sollte man auch bei schweren Fällen von akuter gelber Leberatrophie beobachten können, bei denen ja auch die Bilirubinbildung ganz oder nahezu völlig versiegen kann; wird der Ductus choledochus oder hepaticus dabei verschlossen, so kommt auch bei weniger schweren Fällen das oben erwähnte Verhalten in Betracht.

Auf die Frage, in wieweit andere degenerative Prozesse in der Leber und hochgradiger Hämoglobinmangel die Gesamtmenge des Darmurobilins stark herabsetzen können, will ich hier nicht weiter eingehen, ich möchte nur noch betonen, dass man ohne chemische Untersuchung kein Recht hat, einen Stuhl gallefrei zu nennen, denn es kommen gar nicht so selten scheinbar gallefreie Stühle vor, in denen gar kein fertiges Urobilin, wohl aber das bekanntlich farblose Urobilinogen in grosser Menge vorhanden ist.

2. Auf die Folgen, welche ein akuter Pfortaderverschluss auf den Urobilintransport hat, will ich hier nicht eingehen, da darüber zu wenig Sicheres bekannt ist. Anders steht es mit einem langsam eintretenden Verschluss oder wenigstens einer mehr oder minder hochgradigen Einengung des Pfortaderlumens, welche zur Ausbildung eines Kollateralkreislaufes Veranlassung gegeben hat. In solchen Fällen kann das vom Darm kommende Urobilin unter Umgehung der Leber, also unter Vermeidung der Reabsorption durch die Parenchymzellen der Leber, in den allgemeinen Kreislauf gelangen und im Urin erscheinen.

Dasselbe ist natürlich auch der Fall, wenn durch Offenbleiben des Ductus venosus Arantii eine direkte Verbindung des Pfortadersystems mit der Vena cava inferior (unter Umgehung der Leber) vorhanden ist.

3. Auf die Bedeutung des Leberparenchyms für die Genese der Urobilinurie — unter **Urobilinurie** verstehe ich stets eine **pathologisch** gesteigerte Urobilinausscheidung im Harn, das entsprechende Verhalten beim Gesunden bezeichne ich als normale Urobilinausscheidung im Harn; auf Zitate hat das natürlich nicht Bezug! — gehe ich erst nach Besprechung der Punkte 4 bis 6 ein.

4. Ein Verschluss des Ductus choledochus verhindert die Zufuhr von Bilirubin und Biliverdin zum Darm und somit auch die Urobilinbildung im Darm; ähnlich wirkt eine komplette Gallenfistel mit vollständiger Absperrung der Galle vom Darm und Ableitung nach aussen.

Die Galle ist stets urobilinhaltig, wenn Urobilin aus dem Darmlumen resorbiert wird, also enthält sie auch kurze Zeit nach Eintritt eines Choledochusverschlusses noch aus dem Darme stammendes Urobilin. Das Schicksal dieses Urobilins und dessen, welches etwa durch Reduktion von Bilirubin und Biliverdin in **infizierten** Gallenwegen durch die Wirkung der Bakterien gebildet wird, — die einzige Form von Urobilinbildung ausserhalb des Darmlumens, die ich anerkenne und als cholangiogene bezeichnet habe[2] — ist, soweit Resorption auf dem Blutwege in Betracht kommt, aus dem Schema ersichtlich.

5. Das Urobilin, welches nach Passieren des Leberparenchyms oder unter Umgehung der Leber vermittels Kollateralen in den allgemeinen Kreislauf gelangt ist, wird teils den Nieren, teils durch Vermittlung der Pfortaderwurzeln wieder der Leber zugeführt. Eine Störung kommt auf diesen Wegen dadurch vor, dass Stauungsflüssigkeit oder entzündliche Ergüsse z. B. in Körperhöhlen (Aszites) sich mit Urobilin beladen und auf diese Weise ein Urobilindepot bilden, welches z. B. auch nach Eintritt eines Choledochusverschlusses noch einige Zeit eine Urobilinurie unterhalten könnte.

Welchen Grad und welche Zeitdauer eine solche Urobilinurie aufweisen kann, ist nicht bekannt.

Uebrigens kommt ein wesentlicher Urobilingehalt von Stauungsflüssigkeiten etc. nur bei sehr starker Urobilinurie vor; geringere Urobilinurie wird nie dadurch vermindert oder gar verhindert, dass das im allgemeinen Kreislaufe kreisende Urobilin in Exsudaten oder Transsudaten deponiert würde und so der Ausscheidung in den Nieren entginge.

6. Inwieweit Nierenerkrankungen eine Störung in der Ausscheidung des Urobilins bedingen, welches im allgemeinen Kreislaufe zirkuliert und den Nieren auf arteriellem Wege zuströmt, ist sehr schwer zu entscheiden. Ich habe den Eindruck gewonnen, dass bei schwerer bezw. sehr ausgebreiteter parenchymatöser Erkrankung der Nieren die Urobilinausscheidung erschwert ist; ganz aufgehoben ist sie nicht. Stauungsniere dagegen beeinträchtigt die Urobilinausscheidung nicht nachweislich.

Betrachten wir zuletzt die Aenderungen, welche das oben geschilderte, normale Verhalten des Urobilins erfährt, wenn das

Leberparenchym

durch Gallenstauung oder durch akute und chronische Prozesse entzündlicher oder degenerativer Art geschädigt ist. Die genannten Prozesse können bedingt sein durch Infektion, Intoxikation, Zirkulationsstörungen, mechanische Beeinträchtigung (z. B. Druck von Tumoren oder abgekapselten Abszessen) etc.

Bei Verschluss eines Gallenganges, mag er einen Hauptstamm oder nur einen kleineren Ast betreffen, findet eine Rückstauung der Galle bis in die Leberparenchymzellen hinein statt. Diese Zellen beladen sich mit Bilirubin, die interzellulären Fortsätze der Gallenkapillaren sind durch gestaute Galle enorm ausgedehnt und verlängert, sie erreichen unter Verdrängung der Leberzellen nicht selten den Gefässrand des Leberbalkens. Bei besonders hochgradiger Stauung reissen die interzellulären Fortsätze der prall gefüllten intraazinösen Gallenkapillaren ein und ergiessen ihren Inhalt in die Lymphspalten, welche die Leberparenchymzellen von den Blutkapillaren scheiden. (Von den Lymphspalten aus gelangt die Galle auf dem Wege des Ductus thoracicus ins Blut.) Dadurch wird der Zusammenhang und die Ernährung der Leberparenchymzellen schwer geschädigt, sie gehen eventuell zu Grunde (Eppinger [8], Abramow [2]).

Da Urobilin selbst in hoher Konzentration die Nieren nicht merklich reizt, Bilirubinurie selbst mässigen Grades dagegen sehr oft Ausscheidung von Eiweiss oder Zylindern, meist von beiden, hervorruft, so ist es verständlich, dass die gesunden Teile der Leber stets das aus den erkrankten Teilen der Leber in den Blutkreislauf gelangte Bilirubin aufzunehmen suchen, das für die Nieren unschädliche Urobilin dagegen passieren lassen, wenn beide Stoffe gleichzeitig der Leber zugeführt werden.

Anderseits ist es verständlich, dass eine Leber, welche ganz oder stellenweise (bei lokaler Gallenstauung) mit Bilirubin sozusagen gesättigt ist, nicht mehr imstande ist, Urobilin in normaler Weise zu reabsorbieren und in die Gallenwege überzuführen, zumal ja in diesen bei Gallenstauung ein Ueberdruck herrscht.

Dass Leberzellen, welche ganz aus dem Zusammenhang gelöst dem Untergange geweiht sind, für die Reabsorption von Urobilin nicht mehr in Betracht kommen, braucht wohl kaum besonders erwähnt zu werden.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass in denjenigen Teilen der Leber, welche durch Gallenstauung geschädigt sind, eine Reabsorption des vom Darm via Pfortader zugeführten Urobilins **nicht** oder nur in vermindertem Masse stattfindet. Das Urobilin passiert die durch Gallenstauung geschädigten Parenchymbezirke, ohne reabsorbiert zu werden, gelangt in den allgemeinen Kreislauf und wird zu einem grossen Teile in den Nieren ausgeschieden. Ein anderer Teil gelangt auf dem Wege der Darmarterien etc. in die Pfortaderwurzeln und beginnt denselben Weg von neuem. Die nicht durch Stauung geschädigten Teile der Leber reabsorbieren Urobilin und lassen es in die Gallenwege gelangen. Da sie zugleich die Aufgabe haben, alles erreichbare Bilirubin aus dem Kreislaufe zu eliminieren, um die Nieren möglichst zu schonen, so fällt ihnen eine erhöhte Tätigkeit zu, der sie nur dann gewachsen sind, wenn die geschädigten Teile der Leber nicht in zu grossem Missverhältnisse zu den gesund gebliebenen stehen.

Es folgt hieraus, dass bei Gallenstauung eine mehr oder minder hochgradige Urobilinurie statthat, welche in einem gewissen Verhältnis zur Ausdehnung des gestauten Bezirkes steht.

Ganz umschriebene Gallenstauung kann, wie ich in einem Falle von sehr kleinem Karzinomknoten in der Leber sah, ohne Urobilinurie verlaufen trotz bestehendem, freilich minimalem Ikterus. Auf Grund dieser Beobachtung muss ich den Satz auf der 44. Seite meiner Habilitationsschrift: „Ikterus ohne Urobilinurie oder Bilirubinurie kommt nicht vor" folgendermassen modifizieren: „Stärkerer Ikterus ohne Urobilinurie oder Bilirubinurie kommt nicht vor."

Bei frisch eintretendem Choledochusverschlusse hört die Urobilinurie auf, sobald alles Darmurobilin entleert ist.

Es wäre nunmehr zu erörtern, welche Folgen akute und chronische Prozesse entzündlicher oder degenerativer Art, so weit sie sich im Leberparenchym abspielen, auf das Verhalten des Urobilins im Organismus ausüben. Welcher Art diese Prozesse sein können, wurde schon gesagt.

---

[2] Zu untersuchen wäre noch, ob nicht vielleicht Bilirubin in Abszessen und Empyemen durch die Wirkung reduzierender Bakterien in Urobilin umgewandelt werden kann. Selbstverständlich muss es sich dabei um Bakterien handeln, die nachweislich imstande sind, reines Bilirubin zu Urobilin zu reduzieren.

Jede derartige Störung, welche nicht so unbedeutend oder so vorübergehend ist, dass sie die Parenchymzellen der Leber ganz intakt lässt, führt dazu, dass je nach der Stärke der Läsion zunächst die Funktion der erkrankten Zellen erlischt oder quantitativ verändert wird. Dieser Satz dürfte in der ganzen Pathologie Gültigkeit haben, einzig die Theorien, welche ersonnen wurden, um das Wesen einiger Ikterusformen klarzulegen, machen eine Ausnahme. Sie zeigen schon dadurch, dass sie die erkrankten Leberzellen mit Fähigkeiten ausstatten, die in der Pathologie beispiellos dastehen, dass sie auf unsicherem Grunde erbaut sind. Genauer kann ich auf diese recht verwickelten Fragen hier nicht eingehen, ich möchte nur kurz darauf hinweisen, dass die Ikterusfrage durch die lichtvollen anatomischen Untersuchungen von Eppinger, Abramow u. a. für fast alle Ikterusformen befriedigend gelöst ist. Es ergab sich, dass bei allen Ikterusformen, abgesehen vom Icterus neonatorum und dem Ikterus bei Infektionskrankheiten, die interzellulären Fortsätze der prall gefüllten Gallenkapillaren einreissen, und so eine direkte Entleerung der Galle aus den gestauten und stark gefüllten Gallengängen in die Lymphbahnen der Leber erfolgt. Bei den Ikterusformen, bei denen eine solche direkte (pathologische) Kommunikation der Gallenkapillaren mit den Lymphspalten bis jetzt nicht nachgewiesen ist — bei Puerperalsepsis ist Eppinger [10] der Nachweis geglückt — halte ich für sehr naheliegend, dass die Galle aus den **anatomisch nachweisbar** prallgefüllten Gallengängen, welche sich unter Beiseitedrängen der Leberzellen direkt in die Lymphbahnen vorwölben (Abramow), in die Lymphbahnen hinüberdiffundiert durch die dünne Gallengangsmembran hindurch. Ein Hindurchdiffundieren durch eine tierische Membran scheint mir verständlicher, als die ganz willkürliche Annahme, dass eine in ihrer Funktion gestörte Leberzelle die von ihr sezernierte Galle statt in die Gallenkapillaren in die Blut- oder Lymphbahnen hinein absondere!

Kehren wir zur Urobilinfrage zurück, so müssen wir verlangen, dass alle ganz funktionsuntüchtigen Leberparenchymzellen auch von der Reabsorption des Urobilins aus den Blutkapillaren der Leber ausgeschlossen sind; die nur ganz leicht in ihrer Funktion gestörten Zellen würden entsprechend weniger Urobilin reabsorbieren. Es wird also das Urobilin, welches durch Blutkapillaren passiert, welche von nicht mehr funktionierenden Leberparenchymzellen umgeben sind, der Reabsorption entgehen, im allgemeinen Kreislauf erscheinen und zum Teil durch die Nieren abgeschieden werden. Wir finden daher bei jeder akuten oder chronischen Erkrankung des Leberparenchyms, bei jeder Hepatitis parenchymatosa, eine der Ausdehnung der Erkrankung entsprechende Urobilinurie. Höchstens ganz kleine Herde könnten sich dem Nachweise durch die Urobilinurie entziehen.

Bei sehr ausgedehnter Hepatitis parenchymatosa, z. B. bei akuter gelber Leberatrophie wird entsprechend der verminderten Bilirubinbildung die Urobilinurie mit zunehmender Ausbreitung des Prozesses nicht mehr zu-, sondern abnehmen. Ueber diesen Punkt sind weitere Beobachtungen erwünscht.

Führt eine parenchymatöse Erkrankung der Leber, einerlei ob akuter oder chronischer Natur, zu völligem Zugrundegehen der Parenchymzellen mit Ersatz durch Narbengewebe, so werden die von Parenchymzellen entblössten Blutkapillargebiete, so weit sie nicht im Narbengewebe untergehen, dem Urobilin Gelegenheit bieten, der Reabsorption zu entgehen und ungehindert in den allgemeinen Kreislauf überzugehen. Es werden somit auch abgelaufene Prozesse in der Leber sich unter Umständen durch andauernde Urobilinurie zu erkennen geben. Es ist das überaus wichtig für die Beurteilung von Leberveränderungen, welche z. B. nach schweren Infektionskrankheiten oder nach wiederholter Stauungsleber bei Kompensationsstörungen zurückbleiben.

Dem Vorhandensein von Blutkapillarbezirken in der Leber, welche nach Zugrundegehen der Parenchymzellen das Urobilin in den allgemeinen Kreislauf passieren lassen, kommt somit im Prinzip die gleiche Bedeutung zu wie einem Kollateralkreislaufe im Sinne des Caput medusae bezw. einem offen gebliebenen Ductus venosus Arantii.

Rein interstitielle Entzündungsprozesse, Tumoren, abgekapselte Abszesse usw. geben nur dann zu Urobilinurie Veranlassung, wenn sie die Parenchymzellen der Leber in genügender Ausdehnung durch Druck schädigen oder durch Kompression gröberer oder feinerer Gallengänge eine mehr oder minder ausgedehnte Gallenstauung hervorrufen.

Leukämische Infiltration der Leber verursacht keine Urobilinurie.

Wird der Ductus choledochus oder der Ductus hepaticus ganz verschlossen, so hört, wie mehrfach erwähnt, die Urobilinbildung im Darm (bis auf Spuren) und damit auch jede Urobilinausscheidung im Harn auf.

Zusammenfassend sage ich, dass Gallenstauung, Erkrankung und Zugrundegehen von Leberparenchymzellen zu vermehrtem Uebertritte von Urobilin in den allgemeinen Kreislauf und damit zu Urobilinurie — zu **pathologisch vermehrter** Urobilinausscheidung im Harn — führt.

Welchen Einfluss die sehr häufige Kombination von Erkrankung der Leberparenchymzellen mit umschriebener Gallenstauung auf die Urobilinausscheidung im Harn ausübt, ergibt sich aus dem Gesagten von selbst.

Das Verhalten des Urobilins bei Leberamyloid wurde schon besprochen; es ist noch hinzuzufügen, dass bei weniger ausgedehnter Erkrankung Urobilinurie leichteren Grades vorkommt. Für die Diagnose des Leberamyloids ist die starke Verminderung des Darmurobilins wichtiger als das Verhalten des Harnurobilins.

Wenn eine Leber bei nicht erhöhtem Urobilingehalt des Darmlumens nicht imstande ist, das ihr auf dem Wege der Pfortader zugeführte Urobilin ganz zu reabsorbieren und in die Gallenwege abzuscheiden, wenn also mit anderen Worten bei nicht erhöhtem Urobilingehalt des Darmlumens Urobilinurie eintritt, so spreche ich von **absoluter** Insuffizienz der Leber hinsichtlich der Reabsorption des Urobilins. Diese absolute Insuffizienz kann vorübergehend oder dauernd sein, je nach der Art der Lebererkrankung, denn um eine **Erkrankung der Leber** (bezw. des Pfortadersystems oder der Gallenwege) handelt es sich unter diesen Umständen immer!

(Schluss folgt.)

Wie man ein wissenschaftlich bestimmbares Licht darstellen und zu ärztlichen Zwecken verwenden kann.

Von Dr. Julius Pick, k. k. Oberbezirksarzt in Saaz (Böhmen).

Gelegentlich der Versuche über das Verhalten der Ionen und Elektronen in festen Körpern sowie über die Möglichkeit der künstlichen Radioaktivierung verschiedener chemischer Körper brachte ich durch plötzliche elektrische Entladungen in zahlreichen festen Körpern Lichterscheinungen hervor, die an das Licht der bekannten Leuchtsteine erinnerten.

Die bisher nicht veröffentlichten Resultate seien nur insoweit berührt, als sie zum Verständnis dieses Referates nötig erscheinen.

Chlornatrium, Borphosphorsäure, Metaborsäure, wasserfreies borsaures Natron, Zinksulfid, die Oxyde, Salze und Sulfide auch vieler anderer Leicht- und Schwermetalle phosphoreszieren im Dunkeln, wenn man sie der direkten Einwirkung elektrischer Funken ausgesetzt hat.

Ganz hervorragend eignen sich zur Hervorrufung der Phosphoreszenz die Elemente der Kalziumgruppe, der ja auch das Radium zugerechnet wird.

Die Leuchtsteine selbst — Baryum-Kalzium-Strontiumsulfid — eignen sich als Einheiten für Messungen nicht, weil das

Licht eines solchen Steines wohl niemals dem des zweiten völlig gleicht. Die Bestrahlung durch das Sonnenlicht ist ja von unbeherrschbaren Umständen abhängig, da der Effekt mit der jeweiligen Beschaffenheit der Atmosphäre wechselt und weil hiebei auch die Temperatur während der Bestrahlung bezüglich der dann erzielten Färbung und der Intensität des Lichtes eine Rolle spielt.

Nicht nur die Sulfide des Kalziums, Baryums und Strontiums leuchten nach der Bearbeitung mit elektrischen Funken, sondern auch deren Oxyde, Hydroxyde und Sulfate.

Dieser merkwürdigen Erscheinung liegt ein bisher nicht gänzlich aufgeklärter Ionisierungsprozess zu Grunde, der zu den Erscheinungen, die bei der Erzeugung von Leuchtsteinen durch Einwirkung des Sonnenlichtes eine Rolle spielen, wie auch höchst wahrscheinlich zu jenen des Radiumlichtes in irgend einem inneren verwandtschaftlichen Zusammenhange steht.

Wenn wir durch ein trockenes Stück Kalziumsulfats (Gips) im Dunkeln mit Hilfe z. B. einer Wirmshurstmaschine Funken durchschlagen lassen, so sehen wir die Stellen, durch welche der Funken hindurchschlug, gelblich leuchten. Das Licht wird, wenn wir zuwarten, allmählich matter, nach einigen Minuten erlischt es ganz, aber nur scheinbar. Wenn wir nämlich dieses Stück Gips erwärmen, etwa über einer Spiritusflamme, diese dann, um die Dunkelheit wieder herzustellen, ausblasen, so leuchtet der Gips an den fulgurierten Stellen wieder auf, zum Beweise, dass er einen Teil der elektrischen Funkenenergie zurückbehalten hatte.

Wenn wir Kalksulfat, Kalziumoxyd u. dergl. in ein luftverdünntes Glasrohr einschmelzen, dieses an beiden Enden vorher mit je einem Metalldrahte armieren und sodann elektrische Funken durchschlagen lassen, so tritt die nämliche Erscheinung auf, wie an dem offenen Stücke Gips; wir haben nur den Vorteil, dass wir den phosphoreszierenden Körper — ich benenne ihn, damit dies Kind einen Namen habe, Elektrophlogide, oder kürzer: Phlogide — vor den Einwirkungen der atmosphärischen Luft beschützen und zu weiteren Versuchen handlicher machen. Wenn wir eine derart armierte Phlogide durch einige hundert Funken zum Phosphoreszieren gebracht haben, so erlischt auch so die Phosphoreszenz wieder scheinbar, wir können sie jedoch stets, auch nach Monaten, durch Erwärmen hervorrufen.

Hierbei zeigt sich, dass die Phosphoreszenz regelmässig bei einer ganz bestimmten Temperatur beginnt, mit der Temperatur zunimmt, bei einem für jeden Körper findbaren Maximum der Wärme ihr stärkstes Licht erreicht und dass beim Erhitzen über diesen Temperaturgrad hinaus die Eigenschaft der Phosphoreszenz dauernd verschwindet. Weiters zeigt sich, nahezu als gesetzmässige Regel, dass ein minimaler Zusatz von Salzen der Schwermetalle die Leuchtkraft erhöht, ein Zuviel die Leuchtfähigkeit aufhebt. Besonders wirksam ist Eisen, Nickel und Uran. Ferner wurde gefunden, dass Verbindungen, deren Säureradikal Stickstoff oder Kohlenstoff enthält, in der Regel nicht leuchten.

Nachdem ich die Ueberzeugung gewann, dass hier ein unter leicht kontrollierbaren Umständen zu wissenschaftlichen Zwecken verwendbares Licht erzeugt werden könne, ging ich daran, eine Phlogide zu suchen, die schon bei niedrigeren Temperaturen wieder leuchtet. Die meisten tun dies nämlich beim Erwärmen mittels einer Spirituslampe, bei 60—80° C. Nachdem ich nun auch noch konstatiert hatte, dass das Phosphoreszieren durch nachträgliches Erwärmen konstant nur der Kalziumgruppe zukommt, die meisten übrigen Körper hingegen diese Eigenschaft rasch verlieren, so setzte ich in der eben angedeuteten Richtung die Versuche mit Kalziumsulfat fort, und da im Sulfat der Schwefel und der Sauerstoff die Hauptakteure sind, so griff ich nach deren leiblichen Vettern, dem Selen und Tellur. Diese beiden wurden in Spuren teils an Stelle des Schwefels im Sulfate, teils neben ihn gesetzt, so dass die Phlogide aus Kalziumsulfat bestand, worin Kalziumselenat und Selenigsäureanhydrid in feinst verteilter Form vorhanden waren und wurde in analoger Weise auch mit dem Tellur verfahren. Die Voraussetzung erfüllte sich insoweit, als die mit Selen bezw. Tellur versetzten Phlogiden ein sehr schönes, mattes, schwach gelbliches Licht zeigen, das, nachdem es scheinbar erloschen war, schon unter Körpertemperatur wieder erstand und dann bei einer Zimmertemperatur von etwa 20 bis 22° C etwas schwächer wurde, jedoch gleichmässig sichtbar anhielt, ganz gleich, ob offen an der Luft oder im luftverdünnten Glasrohre. Nunmehr wollen wir untersuchen, ob z. B. eine Kalzium-Selen-Phlogide zu Prüfungen im wissenschaftlichen Sinne befähigt ist.

Nach der gültigen Erfahrung, dass jeder unter gleichen Bedingungen ausgeführte chemische und physikalische Versuch stets denselben Erfolg hat, können wir diese Frage bejahen. Wenn ich zu 5 g Phlogidenkörper jedesmal die gleiche Menge Kalzium, Schwefel, Sauerstoff und Selen verwende, die Stoffe chemisch einwandfrei sind und die Herstellung in derselben Weise vorgenommen wird, so erhalten wir stets gleiche Körper.

Die chemische Zusammensetzung der Phlogide haben wir mithin vollständig in der Hand. Dieser fertige Körper wird zum Leuchten gebracht, wenn elektrische Funken durchschlagen.

Nehme ich nun eine beliebige Anzahl dieser gleichen fünfgrammigen Körper und lasse nun durch jeden einzelnen mit Hilfe einer Wirmshurstmaschine von z. B. 50 cm Scheibendurchmesser, bei gleicher Umdrehungsgeschwindigkeit, gleicher Zimmertemperatur, gleicher Luftfeuchtigkeit, mit gleichen Elektroden je 1000 Funken von je genau 3 cm Länge durchschlagen, so werden sie alle ganz zweifellos ein und dasselbe Licht ausstrahlen müssen.

Und das tun sie auch tatsächlich.

Wir haben hier also die Möglichkeit, ein ganz genau bestimmbares Licht zu wissenschaftlichen Zwecken darzustellen, wobei die Wahl der Einheitsphlogide ein Ding von Kompromissen ist.

Hiebei kommt uns der Umstand zu statten, dass man die Intensität und Färbung der Phosphoreszenz durch chemische Zusätze mannigfach abändern kann, und dass ein bestimmter Temperaturgrad auch eine bestimmte Lichtintensität bedingt.

Man kommt zu Körpern, die von so geringer Phosphoreszenz sind, dass sie nur von einzelnen, mit besonders qualifiziertem Auge begabten Personen gesehen werden, von anderen nicht. Stellt man sich nun mehrere derartige Leuchtkörper von verschiedener Intensität dar, so hat man eine ganze Skala von Schwellenwerten zur Verfügung und kann sie zur Prüfung der Empfindlichkeit der Netzhaut für Lichteinwirkungen verwenden.

Ebenso leicht lässt sich mit Hilfe dieser Phlogiden eine Methode zur Prüfung der Netzhautermüdung ins Werk setzen. Diesbezüglich wurden im hiesigen Kaiserin Elisabeth Krankenhause Versuche eingeleitet.

Bemerkt wird noch, dass die Phlogiden — abgesehen von den mit Uran versetzten — keine nachweisbaren radioaktiven Eigenschaften besitzen, indem ihr Licht durch schwarzes Papier nicht dringt und auf das geladene Elektroskop keinen ionisierenden Einfluss übt.

Saaz, am 12. Februar 1909.

Aus der Hautklinik der Universität Freiburg i. Br. (Direktor: Professor E. Jacobi).

Einfaches Verfahren zur Herstellung von Teerbädern.

Von Dr. Karl Taege, Hautarzt in Freiburg i. Br.

Seit ungefähr 1½ Jahren wird in der Freiburger Hautklinik in einer grossen Anzahl von Fällen, in denen bisher Teer als Salbe oder alkoholische Pinselung angewandt wurde, dieser Körper in Gestalt des Teerbades verordnet. Die Erfolge in der Behandlung von Pruritus, chronischem Ekzem, Gewerbeekzem, nässendem Ekzem, Dysidrosis, Psoriasis und anderen Erkrankungen, welche der Einwirkung reduzierender Mittel zugänglich sind, sind so befriedigende, dass das Teerbad aufs Wärmste empfohlen werden kann. Insbesondere bewährte es sich bei gereizten, nässenden und pustulösen Ekzemen.

Es ist dies ja keineswegs etwas neues. Was seiner reichlicheren Verwendung aber bisher im Wege gestanden hat, das ist die Art und Weise des Gebrauches. Der Patient wurde mit einem Teerpräparat eingeschmiert, in ein Bad gesetzt und nach einiger Zeit wieder so gut wie möglich gereinigt, oder er wurde nach Lassar unter dem Wasser mit flüssigem Teer gesalbt. Die Badewanne wird dabei derartig unsauber, dass der Kranke eigentlich nur in einer Klinik seine Bäder nehmen konnte. Umständlichkeit, Erkältungsgefahr, Kosten standen also der Verordnung im Wege.

Prof. Mibelli hat zwar einen grossen Fortschritt durch die Verbindung des Teers mit Sodalösung und Kolophonium zu erreichen gewusst (Monatshefte f. prakt. Dermatologie 1905, No. 3) und Dr. Balzer (Ann. de Derm. et de Syphil. 1903) hat den Teer durch Emulgierung mit Eigelb und Quillajatinktur handlicher gestaltet: die Bäder scheiden jedoch öfter auf ihrer Oberfläche „Teeraugen“ aus, die sich an den Wänden der Wanne, an der Haut und den Trockentüchern ansetzen und nur schwierig entfernt werden können.

Und erst in letzter Zeit hat E. Spiegler (Wiener klin. Wochenschr. No. 52) eine neue Formel mitgeteilt. Er lässt 100 g Ol. Rusci mit 20 g Salmiakgeist ½ Stunde lang umrühren, lässt ferner eine Lösung von 10 g Gelatine in 50 g Wasser mit einer Lösung von 10 g Soda in 50 g Wasser mischen und dann beide Gemenge bis zum Erkalten und Erstarren durcheinanderrühren. Der fertige Teerpudding wird zum Gebrauch in warmem Wasser gelöst und dem Bade zugesetzt. Wir haben das Rezept nicht ausprobiert; ich glaube jedoch, dass der Apotheker mit ihm zufriedener ist, als der Patient.

Meine Vorschrift lautet: Ol. Rusci 150, Lig. Kali kaust. Ph. G. 90, MDS.: Umschütteln! Mit ½ Liter denaturiertem Spiritus zu vermischen und von der Mischung die Hälfte in dünnem Strahl unter fortwährenden Umrühren in ein Vollbad zu giessen.

Das fertige Bad ist neutral, riecht gar nicht nach Pyridin, sieht gleichmässig graugelb aus — wie Milchkaffee — setzt weder am Kranken eine Spur Teer ab, noch an der Wanne, selbst nicht nach tagelangem Stehen, und kostet nach der Reichsarzneitaxe etwa 50—60 Pfennig. Zu einem Handbad nehmen wir einen, steigend bis 2 Esslöffel auf eine Waschschüssel Wasser. Hauptsache ist das Eingiessen in dünnem Strahl und das stetige Umrühren.

Soll die Wirkung noch erhöht werden, so lassen wir nach dem Bade darin Tücher eintauchen und damit Dauerumschläge machen.

Aus der med. Abteilung (Oberarzt: Dr. Nonne) und der Abteilung für experimentelle Therapie (Oberarzt: Dr. Much) des Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Scharlach und Wassermannsche Syphilisreaktion*).

Von Dr. Willy Holzmann, Assistenzarzt.

Am 17. Dezember 1908 wurde ein junges Mädchen von 16 Jahren mit der Diagnose epileptische Krämpfe und Halsentzündung in das Eppendorfer Krankenhaus auf die Abteilung von Dr. Nonne gesandt.

Bei der Aufnahme war die Patientin vollständig benommen, leicht zyanotisch, hatte akzentuierten II. Aortenton, gespannten Puls und leichte Oedeme an den Füssen. Die Zunge war vollständig zerbissen und gequollen, so dass eine Halsinspektion nicht möglich war. Am 1. Tage des Krankenhausaufenthaltes hatte die Pat. 12 Krampfanfälle von je ca. 5 Minuten Dauer mit Schaum vor dem Munde, Zungenbissen, beiderseitigen Konvulsionen, starker Zyanose und hochgradigem Lufthunger. Im Urin fanden sich 15 Prom. Eiweiss, hyaline und granulierte Zylinder, rote Blutkörperchen und Nierenepithelien. Durch einen Aderlass, 200 ccm Blut, verringerten sich die Anfälle rapide, am 3. Tage nach der Aufnahme erfolgten noch 2, am 4., am 5. und am 9. Tage je einer; von da ab war die Pat. anfallsfrei.

Zu der Zeit, als ich den Aderlass machte, war ich damit beschäftigt, Sera anderer Patienten nach der Wassermannschen Methode zu untersuchen.

Da ich durch den Aderlass reichlich Serum zur Verfügung hatte, stellte ich auch hiermit die Komplementablenkungsreaktion an.

Zu meinem Erstaunen fiel die Probe positiv aus. Dies fiel mir umsomehr auf, als die Untersuchungen, die ich mit der Wassermannschen Probe seit 5 Monaten anstellte, im allgemeinen recht eindeutige Resultate ergaben und zwar in dem Sinne, dass entweder der klinische Befund mit der Art des Ausfalls der Probe übereinstimmte oder der spätere Verlauf der Krankheit oder die genauere Erhebung der Anamnese die Zuverlässigkeit der Wassermannschen Reaktion erwies.

Das Mädchen erholte sich langsam; der Eiweissgehalt im Urin ging rasch zurück. 14 Tage nach der Aufnahme untersuchte ich das Serum zum 2. Mal und wiederum erfolgte Komplementablenkung, wenngleich die Hemmung der Hämolyse nicht so vollständig erfolgte wie bei der ersten Untersuchung Ich hatte inzwischen die Mutter auf irgendwelche Spuren einer überstandenen Lues untersucht. (Der Vater ist an Lungenentzündung gestorben.) Aber weder die objektive Untersuchung von Mutter und Tochter, noch die genaue Erhebung der Anamnese ergab den geringsten Anhaltspunkt für eine etwaige hereditäre Belastung. Wohl aber hörte ich von der Mutter, dass die Patientin am 7. Dezember, also 10 Tage vor der Aufnahme, zugleich mit der Halsentzündung einen roten Ausschlag an Hals, Brust und Armen bekommen hätte.

Als Kind hat das Mädchen sicher keinen Scharlach durchgemacht. Am 1. Januar wurde an der Patientin ein Schuppen der Haut der Hände und Füsse bemerkt.

Am 9. Januar, 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung, fiel die Wassermannsche Probe negativ aus; es erfolgte vollständige Hämolyse. Ebenso am 16. Januar. Ich bemerke noch, dass sämtliche Proben mit demselben, mit allen Kautelen ausgewerteten alkoholischen Extrakt aus der Leber eines luischen Föten angestellt worden waren.

Dafür, dass das Mädchen an Scharlach erkrankt war, sprachen jetzt also der Ausschlag, von dem bei der Aufnahme ins Krankenhaus nichts mehr zu sehen war, die Halsentzündung, die Nephritis, das Schuppen und der anfangs positive, mit dem Abklingen der Krankheit allmählich negativ gewordene Ausfall der Wassermannschen Reaktion.

Bei der Aufnahme war von diesen Symptomen nur die Nephritis und die Hemmung der Hämolyse zu konstatieren. Der positive Ausfall der Wassermannschen Probe hätte im Verein mit der Nierenentzündung und bei dem Fehlen jeglichen Anhaltspunktes für Lues auf Scharlach hinweisen können.

Auf dem Heidelberger Neurologenkongress im Oktober 08 sagte zwar Wassermann noch, dass er den Ausdruck, der Hamburger Scharlach sei eine Krankheit sui generis, nur aus kollegialer Schonung für die Herren Much und Eichelberg gebraucht habe. Im Kongressbericht sagt W. sogar, dass er nicht anstehe zu erklären, dass Much und Eichelberg irrige Behauptungen auf Grund von Fehlerquellen ihrer Technik bei Ausführung der Seroreaktion publiziert haben.

Anfangs schien es ja auch, als ob eine Bestätigung der Hamburger Befunde ausbleiben würde.

Die Nachprüfungen von Töpfer und Jochmann am Virchow-Krankenhaus in Berlin an über 30 Fällen, von G. Meier, dem Mitarbeiter Wassermanns an über 50 Fällen, im staatlichen Seruminstitut in Kopenhagen an über 80 Fällen, im Ehrlichschen Institut (Höhne) an über 30 Fällen entschieden scheinbar die Frage, ob bei Skarlatina eine Komplementablenkung vorkomme, im negativen Sinne.

Erst Boas und Hauge fanden unter ihren Scharlachfällen einen positiv reagierenden.

Seligmann und Klopstock führen den positiven Ausfall bei einer Anzahl von Scharlachfällen auf das Schlechtwerden des Extraktes zurück.

Halberstädter, Müller und Reiche am Morgenrothschen Institut bekamen in 5 von 10 Scharlachfällen positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion. Diese Untersucher kommen zu dem Schluss, dass die beobachteten Divergenzen der Reaktion bei Scharlach von den Extrakten abhängen, dass es Extrakte gibt, die nur mit syphilitischen Seris und solche die mit luischen und mit Scharlachseris die Komplementablenkung geben. Die gleichen Beobachtungen sind im serologischen Institut des hiesigen Krankenhauses von Much, Fraenkel und Zeissler gemacht worden.

Ebenso bestätigen Haendel und Schultz vom Krankenhaus Westend-Berlin in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift vom 20. Januar 09 die Befunde von Much und Eichelberg und weisen nach, dass Scharlachsera mit luischen Extrakten positiv reagieren können. Sie betonen, dass zwei sonst gleich wirksame, wässerige, luische Extrakte nicht immer absolut kongruente Untersuchungsergebnisse liefern, und dass in seltenen Fällen dasselbe luische Serum wie einzelne

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein in Hamburg am 26. Januar 1909.

Scharlachsera mit einem Extrakt positive, mit dem zweiten negative Reaktion geben können.

Auch Bruck, der Mitarbeiter Neissers, bestätigt in seiner Arbeit in der Berliner klinischen Wochenschrift vom 21. Dezember 08, dass gegen Luessera und gegen normale Sera ausgewertete Extrakte mit Scharlachserum Komplementablenkung geben können. Bruck untersuchte 7 Extrakte. Davon reagierten 4 bei zusammen 13 Scharlachfällen stets negativ. 1 Extrakt gab bei der Untersuchung von 14 Scharlachseris einmal Hemmung der Hämolyse. Ein weiteres bei 22 Untersuchungen 2 positive Ausschläge. Ein noch anderes Extrakt gab sogar bei 11 Untersuchungen 5 mal Komplementablenkung.

Trotzdem zieht Bruck aus seiner Arbeit die Konsequenz, dass der Ausdruck: „Die Syphilisreaktion komme bei Scharlach vor", also irrig sei.

Vielmehr sei das Verhalten so, dass bei der Scharlacherkrankung eine Zeitlang Stoffe im Serum auftreten können, die mit gewissen Substanzen in Organextrakten eine Komplementbindung verursachen.

In der Praxis bedeutet aber die Hemmung der Hämolyse durch luische Sera nichts anderes. Der Unterschied ist nur der, dass gegen luische und nicht luische Sera ausgewertete Extrakte bei Lues die Reaktion weit konstanter geben als bei Scharlach und dass, wie wohl jetzt feststeht, die Reaktion bei Scharlach innerhalb verhältnismässig kurzer Zeit (in meinem oben angeführten Fall innerhalb 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung) wieder verschwindet.

Im übrigen wurden, wie das bereits demonstriert ist, von hier aus Scharlachsera nach Breslau geschickt. Die hier positiv gefundenen ergaben auch dort eine positive Reaktion. Durch diese in wissenschaftlichem Interesse erfolgte Doppelprüfung dürfte die Frage endgültig erledigt sein.

Auf jeden Fall hatte Wassermann im Oktober 08 auf dem Neurologenkongress Unrecht, als er mit so scharfen Ausdrücken gegen die Hamburger Resultate zu Felde zog.

Vielmehr haben die Hamburger Untersuchungen sehr zur Klärung mancher Fragen beigesteuert.

Gerne wird zugestanden, dass glücklicherweise der hohe diagnostische Wert der Komplementbindungsmethode für Lues durch das gelegentliche Vorkommen bei Scharlach nicht beeinträchtigt wird.

Aus der chirurg. Universitätsklinik zu Strassburg (Direktor: Prof. Dr. Otto Madelung).

Kasuistischer Beitrag zur Aetiologie der postoperativen Lungenkomplikationen.

Von Dr. Alexander v. Lichtenberg, Assistenzarzt.

Kelling schlug in seinem Referat an der XXXIV. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie vor, die kruppöse Pneumonie als eine Erkrankung sui generis aus der Reihe der postoperativen Lungenkomplikationen zu streichen. Wiederholt[1]) hatte ich Gelegenheit, meine Bedenken gegen dieses mir etwas gewaltsam erscheinende Vorgehen zu äussern, und möchte nun an der Hand einer vor kurzem in der chirurgischen Klinik zu Strassburg gemachten Beobachtung auf die Besprechung dieses Gegenstandes zurückkommen. Da das tatsächliche Material über die bakteriologische Aetiologie der postoperativen Lungenkomplikationen ein verschwindend kleines ist, bietet mein Beitrag auch in dieser Richtung einiges Interesse.

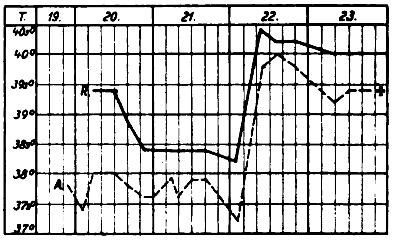
Ich will mit der Krankengeschichte des Falles beginnen:

Ein 31 jähriger Taglöhner wurde der Klinik am 19. XI. 08, abends mit einer seit 32 Stunden eingeklemmten linksseitigen Leistenhernie zugewiesen. Der Bruch bestand angeblich seit dem 12. Lebensjahre und war bereits vor einem Jahr einmal eingeklemmt gewesen, wurde aber damals reponiert. Seither trug der Patient eine Bandage, welche er vor ungefähr 6 Wochen ablegte. Seit der Einklemmung bestanden starke Schmerzen, Erbrechen erfolgte während der vorhergehenden Nacht öfters. Kein Stuhlgang, auch keine Winde.

Bei der Aufnahme sieht der Mann etwas verfallen, sehr blass aus. Klagt über heftige Leibschmerzen. Die Zunge feucht, etwas belegt. Der Puls sehr unregelmässig, am Herzen nichts Abnormes, ebenso bei der flüchtigen Untersuchung an den Lungen. Abdomen mässig gespannt, keine deutliche reflektorische Spannung, keine sichtbare Peristaltik. Der eingeklemmte Bruch stark nach median liegend, gut anderthalbfaustgross, sehr druckempfindlich. Linker Hode liegt nicht im Skrotum.

Die Operation wird an die Untersuchung sofort angeschlossen. (1 Spritze Digalen intramuskulär.) In Morphium-Novokain-Suprarenin-Lokalanästhesie wird zunächst die Herniotomie ausgeführt und die eingeklemmte, etwa 20 cm lange, stark geblähte Dünndarmschlinge vorgelagert. In der Bauchhöhle etwas seröses Exsudat. Nachdem sich die Schlinge nicht richtig erholt, wird sie in 30 cm Ausdehnung reseziert und nach Verschliessung der Stümpfe eine Seitzuseitanastomose mit Dreietagennaht ausgeführt. Um die Anastomose zu reponieren musste man die Bruchpforte noch um etwa 2 cm nach oben erweitern. Der Bruchsack lässt sich leicht isolieren. Der stark degenerierte, etwa taubeneigrosse Hode liegt in der Höhe des inneren Leistenringes. Partielle Resektion des Bruchsackes und Naht desselben mit Verschluss der Bauchhöhle. Rekonstruktion der Bauchdecken mit Katgutraff- und Knopfnähten. Tamponade. Hautnaht.

Der Patient war nach der Operation ziemlich verfallen. Subkutane Kochsalzinfusion. Befinden an den nächsten zwei Tagen leidlich. Abgang von Winden und dünnem Stuhl. Anfangs keine, am Nachmittag des zweiten Tages deutliche peritoneale Symptome. Häufiges Aufstossen und Erbrechen von Duodenalinhalt. Gegen 12 Uhr nachts des zweiten Tages plötzlicher Verfall. Der Mann macht den Eindruck eines Moribunden. Puls an der Radialis gerade fühlbar, klein, fliegend, 144 in der Minute, Atmung 30. Blutdruck (Tonometer) systolisch 130, diastolisch 112, Oszillationen sehr klein. Amplitude 18. Intravenöse Infusion von einem Liter Kochsalzlösung mit 10 Tropfen Suprareninum hydrochloricum syntheticum (Höchst). Nachher ist der Puls voller, 120 in der Minute, die Atemzüge sind ruhiger, 24 pro Minute. Der systolische Druck steigt, die Amplitude ebenfalls. Während des Nachts werden noch zwei weitere Infusionen verabreicht, beide mit Suprarenin (8 resp. 6 Tropfen). Morgens beträgt die Amplitude bei einem wesentlich höheren systolischen Druck 32. Subjektiv ist das Befinden viel besser. Das Erbrechen hört nach einmaliger Ausspülung des Magens in der Nacht auf, und kommt auch nicht mehr wieder. Die Suprarenin-Kochsalztherapie wird fortgesetzt. (Auf die Einzelheiten derselben und in die Ergebnisse der Blutdruckmessungen kann ich hier nicht ausführlicher eingehen. Die Krankengeschichte wird diesbezüglich mit unseren anderweitigen Erfahrungen bei anderer Gelegenheit veröffentlicht.) Am 22. XI. vormittags um 10 Uhr steigt die Temperatur plötzlich von 37,2 Axilla, 38,2 Rektum auf 39,8 Axilla resp. 40,4 Rektum und hält sich von nun an kontinuierlich in dieser Höhe. Am 22. XI. ist das subjektive Befinden ein gutes, am Nachmittag erfolgen nach Verabreichung von 1 mg Atropin mehrere Stühle. Am 23. XI. Verbandwechsel. Reaktionslose Wunde. Etwas geblähter, aber weicher und kaum druckempfindlicher Unterleib. Ueber dem ganzen linken Unterlappen rein bronchiales Atmen und etwas tympanitische Dämpfung. Linker Oberlappen frei. Rechts hinten unten Dämpfung bis fast zum Angulus scapulae, mit sehr stark herabgesetztem Atemgeräusch. Stimmfremitus nicht verstärkt. Am Nachmittag ist Patient etwas benommen. Herzaktion stets befriedigend. Kein Erbrechen, fast kein Aufstossen. Letzte intravenöse Infusion nach 4 Uhr nachmittags. Blutdruckmessung ergibt bei einem systolischen Druck von 146 eine Amplitude von 50. Abends muss ich auf einige Zeit die Klinik verlassen. Während meiner Abwesenheit plötzlicher Kollaps und Exitus gegen 10 Uhr abends.



Bei der Sektion fand sich eine typische kruppöse Pneumonie. Der Auszug aus dem Sektionsprotokoll — für die Ueberlassung desselben danke ich Herrn Prof. Chiari bestens — lautet: Unterlappen der linken Lunge voluminös, derb infiltriert, auf dem Durchschnitt graurötlich, lässt auf dem Durchschnitte ein trübes, fast eitriges Exsudat abstreifen. Von derselben Beschaffenheit der unterste Abschnitt des linken Oberlappens. Der rechte Unterlappen in seiner unteren Hälfte ebenfalls graurot infiltriert, in seiner oberen Hälfte im Stadium der Anschoppung.

Aus dem sonstigen Befund will ich hervorheben, dass sich das Herz und die grossen Gefässe völlig normal, die Nebennieren in einem Zustand der auffallendsten Hyperämie repräsentierten. In der Bauchhöhle bestand bei Suffizienz der Naht und etwas missfarbenem Belag der Mesenterialwände eine leichte sero-purulente Peritonitis.

Im Deckglaspräparate des Pneumoniesaftes fanden sich reichlich typische Fränkel-Weichselbaumsche Diplokokken, während sich aus dem Exsudat im Bauche Streptokokken, Koli, Gram-positive grosse (Fäulnis?) und Gram-negative dünne Stäbchen im Deckglaspräparate darstellen liessen.

---

[1]) Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. LVII, H. 2 und Zentralblatt für die Grenzgebiete der inneren Medizin und Chirurgie, Bd. XI, 1908.

Wir haben also in diesem Fall mit einer anatomisch und bakteriologisch wohlcharakterisierten kruppösen Pneumonie zu tun gehabt, welche nach dem ganzen Krankheitsverlauf wohl die Ursache des Todes darstellte. Es schien schon so, als ob es uns gelungen sei, die Peritonitis günstig zu beeinflussen und den Patienten zu retten, als mit plötzlicher Temperatursteigerung die Pneumonie einsetzte und das Krankheitsbild von nun an bis zum letzten Ende dominierte. Wären wir berechtigt, diese Lungenkomplikation anders als eine postoperative aufzufassen? Es lässt sich ja nicht beweisen, ob der Mann nicht zur selben Zeit auch ohne Operation an einer kruppösen Pneumonie erkrankt wäre, und man müsste in diesem Sinne die Erkrankung als eine konkomitierende, nicht als eine konsekutive bezeichnen. Dieser Einwand — aber nur dieser Einwand — lässt sich allerdings machen, und trotzdem er etwas rabulistisch erscheint, kann man ihm nicht jede theoretische Berechtigung absprechen. Dagegen spricht für das post hoc, ergo propter hoc eine ganze Reihe von klinischen und wissenschaftlichen Erfahrungen.

Dass die oberen Luftwege, ja dass die Lungen normaler Menschen pathogene Mikroorganismen beherbergen können, ist durch die Untersuchungen von Dürck, W. Müller usw. als bewiesen anzunehmen. Reicht die Virulenz dieser Mikroorganismen nicht dazu aus, um die Immunität des Lungengewebes des gesunden Menschen schon zu durchbrechen, ist sie doch stark genug, um verheerend zur Geltung zu kommen, wenn der Organisms seine Schutzkräfte gegen eine andere Erkrankung mobilisieren muss. Neben diesem allgemein disponierenden Moment sind aber noch lokaldisponierende Momente da. Ich will nur einige nennen: der Hochstand des Zwerchfells engt den Thoraxraum ein, es wird Atmung und Zirkulation im Brustraum gestört. Die Atembewegungen sind an und für sich nicht ausreichend tief, die Lungen werden schlechter gelüftet, es erfolgt teilweise Kollaps der unteren Lungenpartien. Die Zirkulation liegt infolge der schweren Infektion fast darnieder. Es besteht ein ganzer Zirkulus der schädigenden Momente durch die primären mechanischen und dynamischen Schädigungen der Atmung und der Zirkulation, welche sekundär die primäre Wirkung noch bekräftigen. Dazu kommen noch direkte Schädigungen des Lungengewebes, welche die bakterielle Invasion erleichtern. Kapillare Embolien bei der Operation, kleine Atelektasen durch Aspiration beim Erbrechen schaffen gute Angriffspunkte für die Träger der Infektion.

In unserem speziellen Falle lagen ja die Verhältnisse sehr günstig für die Entstehung der postoperativen Lungenkomplikation. Trotz der Ausschaltung der Narkose bei der Operation der eingeklemmten Brüche erlebt man bekanntlich noch vielfach Lungenkomplikationen embolisch-metastatischer Natur nach denselben. Auch meine letzten Untersuchungen[2] mit Leo Müller bestätigen diese Erfahrung. Es scheint ausserdem nach unseren Untersuchungen, dass in einer grossen Zahl der Fälle blande Embolien vorzukommen pflegen, welche natürlich eine hervorragende lokale Disposition zu schaffen imstande sind. Es ist in diesem Falle nun leider versäumt worden, den bakteriologischen Befund in der Lunge kulturell zu verfolgen, so dass wir nicht behaupten können, dass der Anfang des Prozesses in den Lungen eine embolisch-metastatische Verschleppung der Keime aus der Bauchhöhle bildete. Die Möglichkeit eines derartigen Prozesses oder blander Embolien ist aber mit grosser Wahrscheinlicheit anzunehmen, trotzdem die darauf folgende mächtige Pneumokokkeninvasion das pathologische Bild nachher völlig beherrschte. Auch die Aspiration ist als ätiologischer Faktor in diesem Falle nicht ganz auszuschliessen.

Wie sehr die Operation als disponierendes Moment bei der Entstehung einer postoperativen kruppösen Pneumonie in Frage kommt, beweist eine weitere Erfahrung, welche wir im Anschluss an den eben mitgeteilten Fall sehr gut verwerten können. Denn die kruppöse Pneumonie hatte ihre Gastrolle in unserer Klinik mit dem Dahinraffen des einen Opfers nicht aufgegeben.

Der Patient, über den ich eben berichtet habe, lag in einem Zimmer, in welchem gewöhnlich zwei schwerere Fälle verpflegt werden. Das andere Bett war von einem 68 jährigen Mann besetzt, welcher wegen des Rezidivs eines vor 5 Jahren operierten Zungenkarzinoms in die Klinik kam. Am 21. XI. 08 wurde bei diesem in Morphium-Chloroformnarkose eine partielle Zungenresektion mit Ausräumung der regionären Lymphdrüsen ausgeführt. Am 23. XI. tritt plötzlich am Abend eine Temperatursteigerung von 37° auf 39,4° auf — nachdem bis dorthin der Verlauf fieberlos und im grossen und ganzen unkompliziert gewesen ist. Die Untersuchung der Lungen ergibt über dem ganzen linken Unterlappen tympanitische Dämpfung, Knisterrasseln und Bronchialatmung. Vom 24. XI. ab ist Patient bei kontinuierlicher hoher Temperatur stets etwas benommen. Am 25. XI. ist im rechten unteren Lungenlappen ebenfalls eine Erkrankung nachzuweisen und an diesem Tag abends gegen 6 Uhr erfolgt der Tod. Dem Sektionsprotokoll entnehmen wir den Lungenbefund: linker Unterlappen und unterer Teil des linken Oberlappens derb voluminös, auf dem Durchschnitt graurot gekörnt. Dieselbe Beschaffenheit zeigen die untersten Abschnitte des rechten Unterlappens. In dem Deckglaspräparat des Pneumoniesaftes reichlich Diplococcus pneumoniae.

Also ein zweiter Fall von tödlich endigender kruppöser Pneumonie, bei dem Bettnachbar des ersten Patienten, welcher am dritten Tag von der Operation, am zweiten von der Erkrankung des ersten Patienten gerechnet das deutliche Krankheitsbild der kruppösen Pneumonie dargeboten hat.

Ich glaube, dass hier eine Spekulation mit den Zufälligkeiten aufhört, und dass man anerkennen muss, dass die Disposition für eine Erkrankung an kruppöser Pneumonie bei Operierten mit Entschiedenheit als eine beträchtlich erhöhte anzunehmen ist. Dafür spricht das schnelle Auftreten und der schwere Verlauf der Krankheit in diesem zweiten Fall. Eine bedeutendere Aspiration bestand zwar in diesem Falle nicht, aber man muss mit Rücksicht auf die Art des Eingriffs eine solche leichteren Grades mit Sicherheit annehmen, womit die Erhöhung der lokalen Disposition ebenfalls erklärt ist. Wir haben den Patienten zwar schon am Tage nach der Operation aufstehen lassen, konnten aber damit den verhängnisvollen Ausgang nicht verhindern.

Durch diese Beobachtung lässt sich meine Ansicht über die Rolle der kruppösen Pneumonie an den postoperativen Lungenkomplikationen in jeder nur wünschenswerten Weise bestärken, so dass ich gegenüber Kelling an meiner Einteilung festhalten kann. Es gibt postoperative kruppöse Pneumonien, welche nicht nur zeitlich nach der Operation auftreten, sondern als richtige postoperative Lungenerkrankungen aufzufassen sind. Sie gehören in die Gruppe der infektiös-embolischen Lungenkomplikationen (vergl. Bruns' Beiträge, Bd. 57, U. 2).

Soweit ich die Literatur übersehen kann, wird auf die Möglichkeit eines epidemischen resp. endemischen Auftretens der postoperativen Lungenkomplikationen — wofür ja unsere Fälle ein so schönes Beispiel liefern — nur äusserst selten und dann mit viel zu wenig Nachdruck gedacht. Ich glaube, dass die Möglichkeit der Infektion auf diesem Wege eine viel häufigere ist, als im allgemeinen angenommen wird. Und dies steht sicherlich nicht nur für die kruppösen Pneumonien, sondern für die postoperativen Komplikationen verschiedenster Art und bakterieller Aetiologie fest, bei welchen die Infektion auf dem pulmonalen Weg erfolgt. Die pulmonale Luftinfektion verdient zweifellos Beachtung und etwas mehr prophylaktisches Handeln, als im allgemeinen geschieht, wäre hier wohl auch am Platze. Eine möglichste Sonderung der aseptischen Fälle von den septischen ist wohl die erste Forderung, welche prophylaktisch im Interesse der Herabsetzung der absoluten Infektionsmöglichkeit gestellt werden muss. In zweiter Linie wäre dafür Sorge zu tragen, dass man Patienten mit klinisch manifester schwerer Lungenkomplikation möglichst bald isoliert, um eine eventuelle Infektion der sehr disponierten Nachbarschaft zu verhüten und die relative Infektionsmöglichkeit dadurch einzuschränken.

Zum Schluss sei es mir noch einmal erlaubt, im Interesse der ätiologischen Forschung darauf hinzuweisen, welche eminente Wichtigkeit einer bakteriologisch genauer verfolgten Kasuistik der postoperativen Lungenkomplikation zugedacht werden müsste, um zu solchen Untersuchungen Pathologen und Kliniker gleichsam anzuregen. Da die Sputumuntersuchungen, wie ich es auch aus eigener Erfahrung weiss, nicht nur mühsam, sondern auch unzuverlässig sind, so könnte man daran denken, bei sicher nachgewiesenen pneumonischen Herden eine aseptische Punktion der Lunge für bakteriologisch-diagnostische Zwecke auszuführen. Eine Schädigung der Patienten ist wohl, wie es die Erfahrung lehrt, von diesem Eingriff nicht zu erwarten, und man könnte unter Umständen damit Resultate erzielen, welche uns mit Hilfe der stets fortschreitenden biologischen Richtung unserer Wissenschaft instand setzen würden, den Kampf mit diesen heimtückischen Feinden der Operierten mit mehr Erfolg aufzunehmen.

---

[2] Münch. med. Wochenschr., No. 9, 1909.

Aus der Klinik für syphilitische und Hautkrankheiten der Universität Strassburg (Direktor: Prof. Dr. Wolff).

Ein Fall von Sehnervenerkrankung nach Arsazetininjektionen.

Von Dr. Ruete, III. Assistenten der Klinik.

In der Behandlung der Syphilis und der Hautkrankheiten hat von jeher das Arsen eine grosse Rolle gespielt, doch immer wirkten seine üblen Nebenerscheinungen störend bei Anwendung grösserer Dosen. Um diesen Störungen zu entgehen, wurde in den letzten Jahren das Atoxyl in die Therapie eingeführt. In kleineren Dosen angewandt, ist dieses Mittel zwar nicht giftig, doch um Heilerfolge zu erzielen, mussten grössere Mengen, 0,4—0,6 pro dosi altero die gegeben werden. Bald machten sich auch hierbei unangenehme Nebenwirkungen bemerkbar, wie Uebelkeit, Erbrechen, Durchfälle, Nierenentzündungen und Störungen im Sehnerven, wie sie zuerst von Bornemann, v. Krüdener und von Fehr beschrieben wurden. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, führte Ehrlich ein neues Mittel ein, das Arsazetin, das 4—5 mal weniger giftig sein soll als das Atoxyl.

Das Arsazetin, Azetylarsanilat = p-Azetyl-Aminophenylarsinsaures Natrium, ist ein weisses, leicht lösliches Pulver, welches bis zu 130° im Autoklav erhitzt werden kann, ohne sich zu verändern. Es soll lange haltbar und schwer zersetzlich sein und hat den Vorzug, dass es immer wieder sterilisiert werden kann.

Neisser, der das Mittel am Menschen erprobte, verordnete bei seinen Kuren gegen Syphilis 20 Injektionen à 0,6 Arsazetin, die immer an zwei aufeinander folgenden Tagen der Woche gegeben wurden.

Heymann prüfte dann das Mittel bei 31 Syphilitikern und kam zu folgendem Schluss: „Arsazetin besitzt eine symptomatische Heilwirkung bei Lues im sekundären Stadium, aber lange nicht so sicher und anhaltend wie Hydrargyrum. Arsazetin vermag bei primärer Lues das Auftreten von sekundären Erscheinungen nicht hintanzuhalten; auch kommen bei sekundärer Lues Rezidive schon während der Kur vor. Es hatte in 7 von 31 Fällen ernstere Nebenwirkungen zur Folge, und zwar in einem grösseren Prozentsatz als das Quecksilber.“ Von den Nebenwirkungen beschreibt er hauptsächlich Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Nephritis, Schwindel, Leibschmerzen und stechende Schmerzen in den Extremitäten.

Diesen Beobachtungen kann ich jetzt leider eine neue, traurige Erfahrung hinzufügen. Wir haben auf der Klinik im letzten Monat 6 Patienten mit Arsazetin behandelt und zwar einen mit Lichen ruber planus, 4 mit Psoriasis vulgaris und 1 mit Psoriasis punctata. Von diesen Fällen möchte ich nur auf einen ausführlicher eingehen, da bei ihm eine hochgradige Sehnervenstörung eingetreten ist. Die anderen Fälle sind noch nicht lange genug in Beobachtung, um darüber ein Urteil fällen zu können.

Am 2. II. 09 kam der 73jährige Pfründner E. K. zu uns in Behandlung. Aus der Anamnese ist nur bemerkenswert, dass er bis vor 20 Jahren immer gesund war. Seit der Zeit leidet er an ausgebreiteter Psoriasis, weswegen er schon viermal in der Klinik war. Im Jahre 1906 erhielt er 48 Injektionen von Natr. arsenic. = 466 mg, Ende 1907 18 Spritzen = 88 mg, die er immer gut vertrug. Ausser dem Hautleiden fühlte er sich immer wohl und hat nie über Augenbeschwerden zu klagen gehabt.

Status praesens: Kleiner, grazil gebauter Mann in reduziertem Ernährungszustande, von senilem Habitus. Die Pupillen reagieren prompt auf Licht und Konvergenz.

Die Lungengrenzen stehen etwas tiefer als der Norm entsprechend und sind nur wenig verschieblich. Ueber allen Teilen herrscht vesikuläres Atmen mit starkem Giemen, Schnurren und Pfeifen.

Die Herzgrenzen sind nicht verbreitert, die Töne sind rein, die Aktion ist regelmässig. Es besteht geringe Atheromatose der Koronargefässe und der Arteriae radiales. Baucheingeweide ohne Besonderheiten. Die Reflexe sind alle der Norm entsprechend auslösbar. Urin frei von Eiweiss und Zucker. An den Armen und Beinen, sowie am Rumpfe befinden sich bis kleinhandtellergrosse, typische Psoriasiseffloreszenzen. Pat. wird mit Arsazetin behandelt.

3. II. 09. Injektion von 0,6 Arsazetin. Am Nachmittag tritt geringe Schwellung des Präputium auf.

4. II. 098. Das Oedem ist geschwunden.

5. II. 09. Injektion von 0,6 Arsazetin.

10. u. 11. II. 09. Injektion von je 0,6 Arsazetin. Keine Beschwerden. An vereinzelten Stellen sind neue Psoriasiseruptionen aufgetreten.

17. und 18. II. 09. Injektion von je 0.6 Arsazetin. Patient klagt über Leibschmerzen und Durchfall. Mit den Arsazetineinspritzungen wird ausgesetzt.

28. II. 09. Auf Opium hin haben die Durchfälle nachgelassen. Patient klagt darüber, dass er nicht mehr ordentlich sehen kann. Alles sei verschwommen, dunkel und wie mit einem Schleier bedeckt; besonders nach den Seiten hin kann er nichts erkennen.

1. III. 09. Patient wird in die Augenklinik des Herrn Prof. Schirmer gesandt. Die Berichte über den Augenbefund verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Cramer, der die Liebenswürdigkeit hatte, den Patienten zu untersuchen und mir den Befund zu überlassen. Die erste Diagnose, die auf der Augenklinik gestellt wurde, lautete auf Arsenintoxikation. R. S. $= {}^1/_3$. Papille blass, Arterien eng. (Glaskörpertrübungen.) Gesichtsfeld für Weiss und Farben eingeengt. L. S. $= {}^1/_6$. Papille sehr blass, Arterien noch enger wie rechts (trüber Glaskörper, Arteriosklerose der Ziliararterien) Gesichtsfeld sehr eng.

5. III. 09. Pat. klagt darüber, dass eine Verschlechterung des Sehvermögens eingetreten sei. Er wird wieder in die Augenklinik gesandt. R. S. $= {}^1/_6 - {}^1/_3$. Hintergrund unverändert. Gesichtsfeldeinengung hat stark zugenommen, Farben werden fast nur noch ganz zentral erkannt. L. S. Fingerzählen 30 cm ($= {}^1/_{200}$). Hintergrund unverändert. Gesichtsfeld auf einige Grade eingeengt. Farben nicht mehr erkannt. Pupillen reagieren ziemlich gut.

Wie aus den Berichten der Augenklinik hervorgeht, haben wir es hier zweifellos mit einer Atrophie des Sehnerven zu tun, wie sie früher bei Atoxylvergiftung beschrieben wurde. Ausser den 3,6 g Arsazetin hat Pat. kein Arsen genommen, übermässigem Alkohol- und Nikotingenuss fröhnt er nicht, auch ist das übrige Nervensystem intakt. Es bleibt also nichts übrig, als den Grund der Atrophie in der Behandlung mit Arsazetin zu suchen. Sicherlich ein genügender Grund, um auch bei der Anwendung dieses Mittels zu äusserster Vorsicht zu mahnen.

Literatur.

Bornemann: Ein Fall von Erblindung nach Atoxylinjektionen bei Lichen ruber planus. Münch. med. Wochenschr., 1905. No. 22. — Fehr: Sehnervenerkrankung durch Atoxyl. D. med. Wochenschrift, 1907, No. 2. — v. Krüdener: Festschrift für Kuhnt, 1906. — Neisser: Atoxyl bei Syphilis und Frambösie. Deutsche med. Wochenschr., 1907, No. 38 und 48. — Uhlenhuth, Hoffmann und Roscher: Untersuchungen über die Wirkung des Atoxyls auf die Syphilis.

Verdeckte Syphilisstellen.

Von Dr. Hans Vörner in Leipzig.

Die übliche Art, auf welche die Syphilis erworben wird, ist die der Uebertragung durch Kontakt, indem sich die gesunde Haut einer Person an einer spezifisch erkrankten Stelle eines anderen Individuums infiziert. Gewöhnlich kann man bei Untersuchung des ansteckenden Teiles als Ursache Effloreszenzen der primären oder sekundären Lues nachweisen. Indessen kommt es auch vor, dass man bei einer Person, welche eine zweite angesteckt hat, nichts verdächtiges entdeckt. Es ist entweder an den Körperstellen, welche für eine Infektion in Betracht kommen, nichts vorhanden oder man findet überhaupt keine spezifischen Effloreszenzen, weil es sich um eine latente Syphilis handelt. Der Möglichkeiten, von wo in solchen Fällen die Krankheitskeime mitgenommen werden, sind verschiedene. Auf eine derselben sollen meine folgenden Beobachtungen hinweisen.

Im Juni d. J. kommt der Patient H. in meine Behandlung. Er gibt an, sich vor 2 Wochen angesteckt zu haben. Es findet sich bei ihm am inneren Blatt der Vorhaut eine ovale, erhabene, nässende, dunkelrote und etwa pfennigstückgrosse Induration, die sich durch den Nachweis der Spirochaete pallida spezifisch erweist. Der Patient schickt das Mädchen (Puella publica), von welcher er sich seiner Aussage gemäss allein infiziert haben kann, da er einen anderen Geschlechtsverkehr nicht gehabt habe, in die Sprechstunde. Die

Untersuchung ergibt das Bestehen einer umschriebenen, dunklen Rötung der Rachenteile. Die Tonsillen treten stark hervor, ihre Oberfläche ist diffus grau. Die Drüsen sind überall deutlich fühlbar, am Halse erheblich vergrössert. Hier ist auch ein wenig deutliches, blasses Leukoderma vorhanden. Das Mädchen sagt aus, dass sie vor einem Jahre auf der Abteilung für Geschlechtsleidende im Krankenhaus zu St. Jakob eine Schmierkur wegen Ausschlag und Kondylomen durchgemacht habe. Die Besichtigung der Genitalorgane lässt äusserlich keine Veränderung erkennen. Dasselbe gilt von der Schleimhaut des Vestibulums und der Scheide. Dagegen findet sich an der Vaginalportion eine markstückgrosse Erosion. Dieselbe hat ein Aussehen, wie man es bei chronischer Gonorrhöe gewöhnlich antrifft. Das Orificium cervicis als Mittelpunkt einschliessend, setzt sich die Erosion als blutrote, dunklere und rundliche Scheibe scharf gegen die blassere umgebende Schleimhaut ab. Die Oberfläche ist einfarbig, glatt glänzend. Aus dem Zervikalkanal lässt sich etwas eitriges Sekret gewinnen, welches auf Grund der mikroskopischen Untersuchung reichliche Leukozyten und gelegentlich Gonokokken enthält. Irgendwelche Besonderheiten sind an dieser Portioerosion nicht bemerkbar. An den inneren Geschlechtsorganen gonorrhoische Verdickungen und Adhäsionen. Menses von gewöhnlicher Stärke und regelmässig. Auch die Aftergegend sowie die Rektalschleimhaut ist vollkommen frei von spezifischen Veränderungen.

Es handelt sich also in diesem Falle um eine Patientin im sekundären Stadium der Lues, welche wohl infolge der energischen Behandlung im Krankenhause keine spezifischen Effloreszenzen aufweist (latente Syphilis), aber trotzdem eine Uebertragung ihrer Krankheit verursacht hat. Wie der Patient versichert, hat er den Koitus in normaler Weise ausgeführt. Da die Portioerosion die einzige nässende Stelle ist, mit welcher das Glied des Kranken in Berührung gekommen ist, so liegt der Gedanke nahe, dass diese Erosion möglicherweise eine Infektion vermittelt habe. Die aus der gut abgetrockneten Erosionsfläche durch Abschaben erzielte Reizsekretion wird auf Deckgläschen gestrichen und nach Alkoholfixierung mit Giemsa gefärbt. Bei der Durchsicht der Deckgläschen unter dem Mikroskop ergibt sich die Anwesenheit von Spirochaete pallida.

Die Idee, dass sich bei einer Luetika in der durch eine Gonorrhöe hervorgerufenen Portioerosion auch Spirochäten spezifischer Natur aufhalten und dadurch Gelegenheit zu einer Infektion bieten können, hat sich also durch die Untersuchung ergeben. Auffallen könnte es, dass durch die Anwesenheit der spezifischen Keime keine sichtbare Veränderung der Portioerosion stattgefunden hat. Indessen kann man auch auf den Tonsillen von Sekundärluetischen mitunter Spirochaete pallida nachweisen, ohne eine makroskopisch deutliche Veränderung derselben beobachten zu können.

Diesen eigenartigen Fall vermochte ich in letzter Zeit durch eine zweite Beobachtung zu bestätigen. Diese Patientin sucht seit einem Jahre meine Sprechstunde wegen Gonorrhöe auf. Sie hat infolge derselben eine Erosion an der Portio, welche nicht zur Abheilung gelangt, da die betreffende nicht konsequent zur Behandlung kommt. Als sie sich vor 4 Wochen wieder einmal vorstellt, zeigt sie die Symptome einer frischen sekundären Syphilis (Angina, multiple Adenie, Roseola und breite Kondylome). Die Portioerosion zeigt auch jetzt genau den gleichen Typus wie früher. Bei Untersuchung von in üblicher Weise gewonnenen Abstrichen auf Deckgläschen und nach Färbung derselben mit Giemsa finden sich Spirochäten von Form und Grösse der Pallida.

Leider war es mir nicht möglich, die beiden Portioerosionen histologisch zu prüfen, um festzustellen, inwieweit das Gewebe durch die Anwesenheit des Lueserregers eine Veränderung erfahren hat. Wenn auch die Erkrankung der Portio im Spekulum nichts suspektes erkennen lässt, so ist doch nicht ausgeschlossen, dass mikroskopische Veränderungen spezifischer Natur nachweisbar sind.

Diesen Beobachtungen möchte ich eine weitere hierhergehörige anfügen. Sie betrifft einen Mann, welcher zur Zeit der Untersuchung eine latente Lues im ersten Jahre der Infektion sowie ein gonorrhoisches Infiltrat der Harnröhre aufweist. Von der Oberfläche dieses Infiltrates, welches ich im Endoskop einstellte, habe ich gelegentlich mit Hilfe eines langstieligen Exkavators Abschabungen vorgenommen. Von dem in der Höhlung des Löffels gesammelten Materiale habe ich Ausstriche angefertigt und zum Teil nach Giemsa gefärbt. Im Mikroskop liess sich bei Durchsicht der gefärbten Objekte Spirochaete pallida nachweisen.

Es können also nicht bloss in chronischen gonorrhoischen Veränderungen bei weiblichen luetischen Personen Syphiliserreger angetroffen werden, sondern auch beim Mann, wenn er ähnliche krankhafte Verhältnisse aufweist. Indessen handelt es sich hierbei wohl nicht um eine besondere Eigentümlichkeit des gonorrhoischen Prozesses. An Mädchen mit Lues, deren Genitalregion frei von spezifischen Krankheitserscheinungen ist, beziehentlich auch an latent affizierten (was besondere Berücksichtigung verdient) kann man mitunter einen ähnlichen Modus der Uebertragung beobachten, wenn dieselben mit Ulcus molle behaftet sind. Hiermit können Männer, welche mit diesen Mädchen verkehren, zunächst infiziert werden. In entsprechender Zeit können diese Geschwüre indurieren, worauf sich später die sekundäre Lues einstellt. Hierbei ist schon durch die klinische Beobachtung die Anwesenheit des Syphiliserregers in den Ulcera mollia erwiesen.

Möglicherweise ist die Art der jeweiligen Nebenkrankheit bei Luetischen weniger von Bedeutung als vielmehr der Umstand, dass durch den betreffenden Prozess (an der Aussen- oder Schleimhaut) längere Zeit ihrer normalen Bedeckung beraubte Stellen mit mehr oder weniger starker Sekretion geschaffen werden, an welchen die Spirochaete pallida erstens sich ansiedeln und zweitens Infektionen verursachen kann. Gonorrhöe und Ulcus molle kommen nur insofern in Betracht, als wegen ihrer Häufigkeit Beobachtungen bei diesen Krankheiten am ehesten anzustellen sind. Dieser eigenartige, noch unbekannte Weg der syphilitischen Infektion hat ganz abgesehen vom theoretischen Interesse auch eine nicht geringe praktische Bedeutung. Eine latent luetische Puella publica z. B. bietet unter obigen Verhältnissen für die Männer ihres Verkehrs grössere Infektionschancen als eine im übrigen krankheitsfreie. Jedenfalls wird die Kenntnis dieser Infektionsmöglichkeit es zweckmässig erscheinen lassen, den Nebenkrankheiten der Luetiker grösste Aufmerksamkeit und eine sorgfältige Prophylaxe und Therapie zu widmen.

Bezolds funktionelle Prüfung des Ohres und Taubstummenforschung.

Bemerkungen zu obiger Arbeit von Privatdozent Dr. Friedrich Wanner in No. 9, 1909 dieser Wochenschrift.

Dozent Wanner hat in seiner Arbeit die anerkannt grossen Verdienste Bezolds um die Physiologie des Ohres gewürdigt. Seine warmen Worte für den Gelehrten werden bei allen Otologen einen lauten Widerhall finden; verdanken wir doch unter anderem der Bezold-Edelmannschen Tonreihe einen geschätzten Behelf zur Funktionsprüfung des erkrankten Gehörorganes. Bei Besprechung der Verwertung der Hörreste Taubstummer erörtert Wanner gewisse Divergenzen, die in den Anschauungen über die Wirkungsweise der Hörübungen zwischen Bezold und Urbantschitsch bestehen und gibt an, dass die Ansicht Urbantschitsch' hierüber „allgemein verlassen“ und nur die Behandlungsweise seines Lehrers anerkannt sei.

Was nun die verschiedene Auffassung der Wirkung der methodischen Hörübungen auf das Gehör Taubstummer betrifft, hat Urbantschitsch in der M. f. O., 1906, No. 3 diese ausführlich besprochen und wer sich für diese theoretische Seite der Ergebnisse der Hörübungen interessiert, möge auf diese Abhandlung verwiesen werden. Was aber die methodischen Hörübungen als solche anbelangt, muss hier betont werden, dass die erneuerten Versuche, die Hörreste Taubstummer praktisch zu verwerten, vor Bezold von Urbantschitsch in Wien ausgingen, welcher auch eine eigene Anleitung zu den Hörübungen verfasst hat, und dass der „Sprachergänzungsunterricht“ — wie Bezold diese Hörübungen bezeichnet — im wesentlichen auf den Hörübungen von Urbantschitsch beruht.

Die Verschiedenheit der Systeme beider Autoren besteht nur darin, dass Bezold ausser dem Ohre noch andere Sinnesorgane des Patienten in Anspruch nimmt: so das Auge zum Lippenablesen, wobei er sich vorzugsweise eines Spiegels bedient; während Urbantschifsch mit den Hörresten des Patienten allein arbeitet. Insoferne auch das Auge des Kindes dabei engagiert ist, wollen wir im folgenden erörtern:

Es versteht sich von selbst, dass jeder Fall je nach der Grösse der vorhandenen Hörreste und der Intelligenz streng individualisiert werden muss. Abgesehen davon haben wir mit zwei Gruppen zu rechnen: mit Kindern, die des Lesens und Schreibens noch unkundig sind und solchen, die durch Taubstummenlehrer schreib- und lesefertig geworden sind. Für die erste werden Bilder — wie sie auch in den neueren Fibeln aufgenommen wurden — zur Illustration des Wortes benützt, für die zweite Gruppe: das gedruckte oder geschriebene Wort. So und nur so wird das Auge des Patienten zu Hilfe gezogen; keineswegs aber zum Zwecke des Lippenablesens, das Urbantschitsch mit Recht verwirft, da die einmal so behandelten Patienten ihre Aufmerksamkeit vom Hören ablenken und mehr an den Lippen des Uebenden hängen, wodurch selbstverständlich die Hörperzeption leidet.

Wenn also aus Wanners Darstellung hervorgehen soll, dass die gegenwärtig praktische Verwertung der Hörreste Taubstummer nur Bezold zu verdanken sei, so muss dem aufs Entschiedenste widersprochen werden, und ich glaube am besten mit den Worten Urbantschitsch' aus der früher erwähnten Arbeit schliessen zu können:

„Bliebe doch das grosse Verdienst, das sich Bezold sowie der Direktor der Münchener Taubstummenschule, Koller, ferner Passow und verschiedene Taubstummenlehrer in Deutschland mit der akustischen Erziehung Taubstummer erworben haben, ungeschmälert, auch wenn man den Wiener Bestrebungen und Erfolgen eine gerechtere Würdigung zuteil werden liesse."

Dr. Rauch-Wien.

Der Einfluss der Kastration und der Hysterektomie auf das spätere Befinden der operierten Frauen.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Pankow in No. 6 dieser Wochenschrift.

Von Dr. Otfried O. Fellner.

Auf Grund der Ausfallserscheinung nach Exstirpation des Uterus, bei Zurücklassung der Ovarien, kommt Pankow in No. 6 dieser Wochenschrift zu dem Schlusse, dass der Uterus den intern sezernierenden Organen beizuzählen ist. Ich bemerke dazu, dass ich schon vor einem Jahre unter Berücksichtigung nicht allein der gleichen Tatsachen wie Pankow, sondern auch einer ganzen Reihe anderer beweisender Momente gelegentlich eines Vortrages in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien[1]) zu dem gleichen Resultate gekommen bin, obwohl ich mich vorsichtiger als Pankow ausdrückte. Auszüge aus dem Protokoll sind in sämtlichen Wiener und fast allen ausländischen Zeitungen, auch in der Monatsschrift für Geburtshilfe erschienen. Ja, seither kam eine diesbezügliche vorläufige Mitteilung in der Wiener med. Wochenschr. (Novemberheft) und schliesslich im November der ausführliche Vortrag in der Sammlung klin. Vorträge No. 185.

◆

Der ärztliche Dienst in der französischen Fremdenlegion*).

In No. 50 dieser Wochenschrift vom 15. Dezember v. J. erschien ein Artikel über den ärztlichen Dienst in der französischen Fremdenlegion, der durch irrtümliche Angaben, die er enthält, geeignet ist, unrichtige, und in jeder Hinsicht bedauerliche Vorstellungen zu erwecken. Wir sind der verehrlichen Redaktion daher dankbar, dass sie uns durch die Aufnahme des nachstehenden Artikels Gelegenheit gibt, Unzutreffendes richtig zu stellen.

Zunächst ist zu bemerken, dass die Fremdenlegion, weil sie im Felde steht und günstige Beförderungsaussichten bietet, von den Militärärzten sehr bevorzugt wird. Sie verfügt daher über ein ausgewähltes Material. Andererseits ist ein Ausländer, der unter unserer Fahne dient, in Bezug auf den Gesundheitsdienst den Landeskindern völlig gleichgestellt. Er wird in denselben Hospitälern wie diese, in denselben Krankensälen und mit der gleichen Sorgfalt wie jene behandelt. Das ist nur natürlich und wir sind nur überzeugt, dass es in anderen europäischen Armeen gerade so wäre, wenn diese Ausländer in den Dienst stellen würden.

Nun greift der genannte Artikel die Krankenpfleger und Aerzte der französischen Militärspitäler und selbst die Militärverwaltung an. Es wird behauptet:

1. die Krankenwärter der Legion verstünden nichts und seien beruflich ihrer Aufgabe nicht gewachsen[1]).

Das ist unrichtig. In allen Truppenteilen, und die Fremdenlegion macht davon keine Ausnahme, ist der Arzt für den Gesamtdienst verantwortlich, einschliesslich der Instruktion der Krankenwärter, die er sich selbst heranzubilden hat. Die Aerzte der Fremdenlegion erzielen dabei bessere Resultate als ihre Kameraden der französischen Regimenter, weil sie sich ihre Leute infolge der sozialen Verschiedenheit des Material besser aussuchen können. Da ferner die Dienstzeit der Legionäre länger ist, als die bei den französischen Kontingenten, so erlangen die Krankenwärter dort eine grössere Uebung. Die Militärkrankenwärter, die aus den Sektionen hervorgehen, sind in den Spitälern von Oran, wo die Fremdenregimenter stehen, an Zahl fast immer ungenügend; diese liefern daher fast immer Freiwillige an die Spitäler, die so eine vorzügliche Bildungsstätte für die Regimentskrankenwärter bilden. Man kann daraus ersehen, dass keine französische Truppe bessere Krankenpfleger hat als die Fremdenlegion, deren Wärtermaterial vorbildlich ist.

2. wird behauptet, dass die Aerzte die Kranken ausser der Visite nur oberflächlich untersuchen, sie mit unberechtigter Strenge behandeln und selbst Kranke mit 39,5 Grad Temperatur nicht als krank betrachten. Diese Behauptung ist so unwahrscheinlich, dass man kaum darauf einzugehen braucht. Welcher Arzt wäre nicht nur so pflichtvergessen, sondern auch so unklug, einen Soldaten als Simulanten zu betrachten, bei dem er vor Zeugen eine Temperatur von 39,5 Grad konstatiert hat. Wie soll man ferner die Behauptung ernst nehmen, dass Leute mit Temperaturen von 40,5, 40,8, 41 Grad relatives Wohlbefinden zeigen. Das Temperament der Legionäre lässt sie vieles ertragen, gegen eines aber empört es sich, das ist die Ungerechtigkeit. Wenn diese Leute, die das Leben, sowohl das ihre wie das anderer, so gering anschlagen, von ihren Aerzten schlecht behandelt würden, so würden diese sicher für ihre Grausamkeit zu büssen haben. Statt dessen lieben und achten die Legionäre ihre Aerzte, die für sie sorgen, an ihren Gefahren teilnehmen und an ihren Krankheiten sterben, wie das soeben unserem Kollegen Christiany in Bou-Denib passiert ist.

3. Die Legionäre sollen in den Militärspitälern schlecht verpflegt sein, die Wärter tränken den für sie bestimmten Wein und Milch, sie würden von den Aerzten nur einmal im Tag besucht. Die Sterblichkeit sei enorm.

In unseren Militärspitälern geschieht die Verteilung von Milch und Wein durch die diensthabenden Krankenwärter nach schriftlicher ärztlicher Anordnung unter der Oberaufsicht und Verantwortlichkeit des Oberwärters (§ 229 des Reglement). Die Oberärzte wachen ferner darüber, dass jeder Kranke die ihm verordneten Mengen von Nahrungsmitteln erhält (§ 120). Unter diesen Umständen würde die Entwendung von Wein und besonders von Milch sehr schwierig sein, besonders da die Legionäre wissen, was ihnen zukommt, und ihre Ansprüche geltend zu machen verstehen.

Auch die Besuche der behandelnden Aerzte sind geregelt (§ 149). „Die behandelnden Aerzte machen täglich zu vorgeschriebenen Stunden 2 Krankenbesuche im Hospital. Sie machen solche ausserdem zu Tag- oder Nachtzeit, wenn der Zustand eines Kranken es erfordert". Es gibt ausserdem einen Aufsichtsdienst, der folgendermassen eingerichtet ist (§ 151). „In den Spitälern wird ein permanenter Aufsichtsdienst eingerichtet, an dem mindestens 3 Oberärzte teilzunehmen haben. Wenn infolge Aerztemangels der Aufsichtsdienst nicht durchgeführt werden kann, so wird ein Arzt vom Chefarzt bestimmt, der immer anzugeben hat, wo er bei Tag und bei Nacht zu finden ist, damit den Kranken in dringenden Fällen jederzeit die nötige Hilfe gesichert ist". Der Chefarzt des Hospitals, der für den ganzen Dienst verantwortlich ist, bürgt für die Ausführung dieser Vorschriften. Wie kann man unter diesen Umständen sagen, „dass der Arzt die Säle nur einmal morgens passiert und den Rest des Tages der Kranke auf die Infirmiers angewiesen sei!" Wie kann man ferner von der enormen allgemeinen Sterblichkeit in den Spitälern sprechen, wenn man gleichzeitig über eine besonders glückliche Serie von Laparotomien bei Typhus berichtet und wenn die medizinische Statistik der französischen Armee den konstanten Rückgang der Sterblichkeit selbst in Algier nachweist. So lesen wir tatsächlich in der neuesten Statistik der Armee für 1906 (erschienen 1908): „Die Gesamtzahl der Todesfälle in Algier einschliesslich der Selbstmorde, der Todesfälle durch Unglücksfall und der Gefallenen betrug 436 d. i. 5,98 auf 1000, die niedrigste bisher erreichte Zahl". Der Verfasser des Artikels glaubt überall Diebe zu sehen, die Regimentswärter sind Spitzbuben und die Wärter der Hospitäler stehlen nicht minder. Sogar die Militärverwaltung ist unehrlich und die Legionäre sind sittenlose Leute.

Was die Krankenpflege betrifft, so haben wir das nötige schon gesagt und wollen nicht weiter darauf zurückkommen. Was die Militärverwaltung angeht, so wollen wir nicht behaupten, dass sie vollkommen ist, aber pflichtgemäss muss konstatiert werden, dass sie unantastbar ehrlich ist. Auch gegen die ungerechte Beurteilung der Legionäre müssen wir protestieren, um so mehr, als diese Zeilen in einer deutschen Zeitschrift erscheinen sollen, und die meisten Legionäre Deutsche sind, was z. B. daraus hervorgeht, dass in den Kasernen die Tafeln mit dem Verbot auf den Boden zu spucken, in deutscher und französischer Sprache abgefasst sind.

In unserem alten Europa gibt es viele, die sich da beengt fühlen, bedrückt durch Gesetze und Verordnungen im allgemeinen Interesse und die sich dem nicht unterwerfen können. Andere vollenden infolge einer pathologischen Unstetheit ihre Ausbildung nicht. Sie fangen alles mögliche an und führen nichts zu Ende. Sie gehen zum Militär und können es dort nicht aushalten, wechseln fortwährend ihren Aufenthalt und so lange sie leben, streben sie Neuem nach. Solche pathologisch veranlagte Individuen können sich in unsere moderne Organisation nicht eingewöhnen, sie fühlen sich von ihr bedrückt und lehnen sich gegen sie auf, und werden so in kurzer Zeit zu unsozialen Elementen. Sie fühlen das und suchen sich daher einer Umgebung zu entziehen, in der sie nicht leben können. Gefahrbringende Expeditionen, neue Länder, Goldminen ziehen sie an, fehlen diese, so lassen sie sich bei einer Fremdenlegion anwerben, besonders wenn deren Aktionsgebiet sich über entlegene Regionen erstreckt. Und gerade dieses abenteuerliche Soldatenleben passt für diese Leute, es übt eine solche Anziehungskraft auf sie aus, dass sie sich, nachdem sie verabschiedet oder ausgerissen waren, unter falschem Namen bei der Legion wieder anwerben lassen. So ist eine Fremdenlegion, ganz allgemein betrachtet, und ohne Rücksicht auf das Land, das sie organisiert, nicht nur ein refugium peccatorum, sondern sie befreit, besonders wenn sie ausserhalb Europas stationiert ist, uns von den für unsere sozialen Zuständen ungeeigneten Elementen. Sie macht sie zu nützlichen Menschen, indem sie ihre brauchbaren Eigenschaften und Fähigkeiten benützt. So bildet sie ein Sicherheitsventil für die Ruhe unserer alten Welt. Jedenfalls handelt es sich viel mehr um unsoziale, als um sittlich verkommene Elemente. Es sind alle tüchtige Soldaten und viele sind tüchtige Menschen. Dr. Granjux-Paris.

---

[1]) Siehe Wiener klin. Wochenschr. No. 20, 1908, Protokoll der Sitzung.

*) Wir nehmen den nachstehenden Artikel gerne auf, um auch den französischen Standpunkt in dieser Frage zu Geltung kommen zu lassen. Wir verzichten auch darauf, einen Kommentar dazu zu geben und beschränken uns auf die Erklärung, dass unser Artikel, was aus jeder Zeile hervorgeht, aus der Mitte der Fremdenlegion heraus, auf Grund eigener Erfahrungen und Beobachtungen des Verfassers geschrieben war. Das schliesst nicht aus, dass er manches zu dünster schildert, manches übertreibt, was durch die obige Darstellung korrigiert werden mag. Red.

[1]) Es gibt in der französischen Armee 2 Arten von Krankenwärtern, a) die Regimentskrankenwärter, die die Uniform ihres Regiments tragen und sich im Fall eines Krieges nur durch die Binde der Genfer Konvention unterscheiden, und b) die Militärkrankenwärter, die besonderen Sektionen angehören und ein eigenes Korps bilden. Sie tragen eine besondere Uniform und führen das Caducée (das Abzeichen des französischen militärmedizinischen Dienstes). Das ist die Gesundheitstruppe.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zwang oder Freiheit im Aerztestande?*)

0

Ketzerische Betrachtungen.

Von Dr. Hugo Bartsch in Heidelberg.

Gelegentlich des seit einigen Wochen beendeten Kampfes mit den Lebensversicherungsgesellschaften hat man des öfteren von Beschlüssen ärztlicher Vereine gehört oder gelesen, die ihren Mitgliedern entweder „angelegentlichst empfahlen", die vom Leipziger Verband als notwendig erkannten Massnahmen zu befolgen, oder aber direkt und ausdrücklich eine dahin gehende „Verpflichtung" aussprachen; auch die Heidelberger Standesvereine haben sich in diesem Sinne geäussert. Während nun gegen den ersteren Modus der Beschlussfassung nichts ernstliches einzuwenden ist, derselbe vielmehr recht segenreich wirken kann, erweckt die letztgenannte Methode des Eingreifens ärztlicher Vereine meines Erachtens so schwerwiegende Bedenken, dass eine prinzipielle Erörterung der dahingehenden Fragen mir durchaus geboten erscheint. Denn es handelt sich hier um nichts geringeres als um die Frage, ob die ärztlichen Vereine berechtigt und ihrem inneren Wesen nach überhaupt dazu bestimmt sind, gewisse wirtschaftliche Anschauungen und Direktiven, selbst wenn dieselben eine erhebliche Majorität hinter sich haben, allen ihren Mitgliedern aufzuzwingen. Dass die Vereine gemäss ihren Satzungen unter Umständen das papierne „Recht" dazu haben können, will ich nicht bestreiten; eine andere Frage aber ist es, ob sie auch eine innere und ethische Berechtigung hierzu besitzen. Gerade der obenerwähnte Konflikt mit den Lebensversicherungsgesellschaften hat aufs deutlichste gezeigt, dass die Ansichten über Notwendigkeit, Zweckmässigkeit und moralische Berechtigung wirtschaftlicher Massnahmen — zumal bei Gelegenheit von „Kämpfen" — in den verschiedenen Aerztekreisen eben doch recht unterschiedliche sein können und tatsächlich sind; denn niemand wird leugnen, dass das Vorgehen des Leipziger Verbandes bei obigem Anlass vielfach recht ungleich beurteilt worden ist 1). So hat z. B. Herr Dr. Thun-Danzig in No. 688 des „Aerztl. Vereinsblatt" (1908) recht treffende Ausführungen gebracht, und so wie er haben gewiss noch manche Kollegen gedacht.

Unter solchen Umständen frägt es sich nun doch: welches ist der Zweck und die Bestimmung der ärztlichen Standes- und Berufsvereine? Nach meinem Dafürhalten sind diese Vereine in erster Linie dazu bestimmt, die Standesehre zu wahren und die kollegialen Beziehungen unter den Aerzten zu fördern; dagegen haben sie nicht die Aufgabe, den Anschauungen des Leipziger Verbandes über wirtschaftliche Fragen in kategorischer Weise Geltung zu verschaffen oder überhaupt in die wirtschaftliche Freiheit der Berufstätigkeit weiter einzugreifen, als eben Kollegialität und Standesehre dringend erfordern. Wenn sich ärztliche Standesvertretungen dazu herbeilassen, auf dem Wege bindender Vereinsbeschlüsse eine Beteiligung an Streiks oder eine Unterzeichnung ehrenwörtlicher Verpflichtungsscheine zu erzwingen, so laufen sie Gefahr, ihre wesentlichen Aufgaben darüber aus dem Gesicht zu verlieren und ausserdem ihren Mitgliederbestand aufs Spiel zu setzen; denn es ist mir nicht zweifelhaft, dass ein derartiges Eingreifen in das Selbstbestimmungsrecht des Einzelnen viele Aerzte in erheblichem Masse zu verstimmen und ev. zum Austritt aus den Vereinen zu veranlassen geeignet ist. Gerade hierin aber sehe ich eine grosse Gefahr; die ärztlichen Vereine sollten, um ihren Zwecken zu entsprechen, möglichst alle Kollegen ihres Bezirkes zu ihren Mitgliedern zählen, und sie sollten alles vermeiden, was eine Beeinträchtigung dieses Zieles herbeiführt.

Ich bestreite selbstverständlich den ärztlichen Vereinen nicht das Recht, auch in Bezug auf wirtschaftliche Fragen des ärztlichen Lebens bestimmte Grundsätze aufzustellen; stets aber sollte die Festsetzung solcher Normen mit grosser Vorsicht geschehen, und die Verpflichtung der Mitglieder zur Befolgung dieser Grundsätze sollte nur da bindend sein, wo es die Standesehre und Standesordnung direkt und in zweifelsfreier Weise erheischen. Im anderen Falle kommen wir eben unweigerlich zu einem Zwang, zu einer Art von Gewaltherrschaft, in der das persönliche Moment des individuellen Denkens und Fühlens ganz ausgeschaltet wird, und wo es gelegentlich zu einem Konflikt zwischen dem Gewissen und dem Gehorsam gegen den Vereinsbeschluss kommen kann; das sollte durchaus vermieden werden! Niemand wird leugnen können, dass über manche Fragen des ärztlich-wirtschaftlichen Lebens, z. B. über die Berechtigung von Streiks u. dgl., die Ansichten mit Grund geteilt sind; darum sollte hier das Recht der freien Meinungsbetätigung, nicht nur der freien Meinungsäusserung, gewahrt bleiben — soweit eben nicht Standesordnung oder feststehende Regeln der Standessitte einen Riegel vorschieben. Uebrigens hat gerade der Kampf mit den Lebensversicherungsgesellschaften gezeigt, dass die in den Kreisen der Aerzte vorhanden gewesene Opposition auf den Ausgang des Konfliktes von wesentlichem Einfluss war, dass dieselbe also doch einigen Nutzen gehabt hat; sagt doch selbst Dr. Goetz-Leipzig in No. 3 der „Aerztl. Mitteilungen" (1909), dass „die Rücksichtnahme auf das Verhalten dieser ärztlichen Minderheit" es war, die zu einem schnellen Friedensschlusse geführt hat.

Ceterum censeo: Man überspanne den Begriff der „Organisation" nicht; man achte in den Vereinen peinlich auf Standesordnung und Standesehre, aber man hüte sich vor Terrorismus und vergewaltige nicht die persönliche Freiheit!

Heidelberg, den 14. Februar 1909.

Bücheranzeigen und Referate.

Dr. **Julius Steinhaus: Grundzüge der allgemeinen pathologischen Histologie.** Leipzig. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. Leipzig 1908. 162 Seiten. Mit 150 Mikrophotogrammen auf 25 Tafeln. Preis 10 M., geb. 11 M.

Ein Mangel an guten Lehrbüchern der pathologischen Histologie besteht, wie auch St. in seiner Vorrede meint, sicher nicht. So mag es immerhin als ein grosses Wagnis erscheinen, den bewährten alten ein neues Werk an die Seite zu setzen; wird es sich doch nur Freunde erwerben können, wenn es sich durch besonders wertvolle Eigenschaften von jenen unterscheidet. Kann man dies von dem neuen Werkchen sagen? Es unterscheidet sich von der grossen Mehrzahl der eingeführten Lehrbücher dadurch, dass es auf zeichnerische Wiedergabe histologischer Bilder völlig verzichtet, diese dagegen durch Mikrophotogramme ersetzt, wodurch zwar die Naturtreue der dargestellten Bilder gewinnt, das Verständnis für den Anfänger aber entschieden erschwert wird. Denn sind auch die Bilder recht gut — und von der Mehrzahl der Abbildungen kann man dies mit Recht behaupten — so kann man sich doch kaum denken, dass ein Anfänger — solchen soll doch das Werk in erster Linie dienen — sich z. B. bei Betrachtung der Photographien von VII, 3, fibrinöse Perikarditis, oder VIII, 10, Syphilisspirochäte, oder V,4, Kohleablagerung in der Lunge, überhaupt eine Vorstellung des mikroskopischen Bildes machen kann. Hier wären Zeichnungen, und wären sie noch so einfach und schematisch, besser und wirkungsvoller. Mikrophotographien sollten — vorläufig wenigstens — nur neuen Spezialarbeiten reserviert bleiben, in denen sie den Wert wahrheitsgetreuer Dokumente haben, in Lehrbüchern erfüllen sie ihren Zweck nicht. — Was den Text anlangt, so muss ihm nachgerühmt werden, dass er sich durch frische klare Sprache und Prägnanz auszeichnet und in Kürze einen guten Ueberblick über die allgemeine pathologische Histologie gibt. Besonders gut ist der Abschnitt über die Geschwülste — dem Spezialgebiet des Verfassers — geraten; vor allem ist anzuerkennen, dass der Verfasser, ohne weitschweifig zu werden, auch in die Details der modernen Geschwulsttheorien eingeht. Nur in ein paar Kleinigkeiten scheinen dem Referenten Aenderungen wünschenswert: Wenn überhaupt Streitfragen in dem Rahmen eines kurz gefassten Lehrbuches berührt werden sollen — St. scheut mit Recht davor nicht zurück, denn der Student soll nicht die Ansicht bekommen, dass alles, was ihm vorgetragen wird, auf unveränderbaren und feststehenden Axiomen beruhe —, so muss z. B. im allgemeinen Kapitel über Geschwülste die Theorie wenigstens erwähnt werden, dass von manchen Autoren die Möglichkeit einer Metaplasie normaler Zellen in Geschwulstzellen verteidigt wird. Ist es doch heute noch keineswegs entschieden, ob diese Ansicht nicht noch die herrschende werden wird. Ein weiterer ähnlicher Punkt: Es ist heute noch ein Wagnis, Leukämie, Pseudoleukämie usw. ohne weiteres den Geschwulstbildungen beizuzählen. Doch das sind keine schwerwiegenden Einwände; im allgemeinen wird sich das Werkchen eben wegen seiner unbestreitbaren Vorzüge: Kürze und Inhaltsreichtum, sicher bald seinen Freundeskreis zu erwerben wissen.

---

*) Der nachstehende Artikel ist der Redaktion am 14. Februar l. J. zugegangen; er ist also geschrieben, lange bevor die von ihm behandelte Frage in München akut wurde. Dass wir mit dem Verfasser nur teilweise übereinstimmen, ist unsereren Lesern bekannt. Dass die Standesvereine auf ihre Mitglieder einen gewissen Druck ausüben, um sie zu veranlassen, sich den Massnahmen der Organisation zu fügen, ist notwendig und berechtigt. Wie sollten wir sonst zu einer einigermassen geschlossenen Organisation kommen? Ein solcher Druck kann auch nicht als „Koalitionszwang" bezeichnet werden. Dieser beginnt dann, wenn Aerzte, um organisatorische Massregeln zu erzwingen, an der freien Ausübung ihres Berufes gehindert werden (wie jetzt in München). So fassen wir die Freiwilligkeit der Organisation auf, die der Vorstand des L. V. in seinem offenen Brief an den Staatssekretär des Innern betonte. Red.

1) Uebrigens hat sich ähnliches auch jüngst wieder, bei Gelegenheit des Kölner Aerztestreiks, ereignet; mit Recht hat Prof. Flesch in No. 43 der „Frankfurter Zeitung" (12. Februar 1909) sich gegen die „scharfmachende Tendenz" gewandt.

Oberndorfer-München.

Georg Voss: Klinische Beiträge zur Lehre von der Hysterie. Nach Beobachtungen aus dem nordwestlichen Russland. Jena 1909. Gustav Fischer. 300 Seiten. 6 M.

Keine Krankheit bedarf so sehr wie die Hysterie der Heranziehung eines ausgedehnten, kasuistischen Materiales. Während nun im Laufe der letzten Jahrzehnte in Frankreich und Deutschland zahlreiche zum Teil sehr gründliche Arbeiten über die Hysterie erschienen sind, lag bisher keine umfassende monographische Arbeit vor, die sich auf russisches Material stützte. Diese Lücke füllt Voss aus, indem er eine sehr gründliche Arbeit über 123 Fälle von Hysterie liefert, die in dem St. Petersburger Marienhospital beobachtet wurden. Auch einige forensische Fälle aus der Greifswalder psychiatrischen und Nervenklinik werden mitgeteilt. Die Literatur findet gewissenhafteste Berücksichtigung. Das Literaturverzeichnis zählt 870 Nummern, obgleich es sich vorwiegend auf die Arbeiten aus den Jahren 1900 bis 1906 beschränkt.

O. Snell-Lüneburg.

Osborne: Ueber beriberiartige Erkrankungen aus Afrika. Ein Beitrag zur Aetiologie der Segelschiffberiberi. Berlin 1908. Dr. Franz Ledermann. 61 S. Preis 2 M.

Verfasser hat im Institut für Schiffs- und Tropenhygiene in Hamburg beriberiartige Erkrankungen bei 4 in Swakopmund an Bord gekommenen Leuten beobachtet und zieht unter ausgiebiger Heranziehung der Literatur und unter Benützung von 100 im Seemannskrankenhaus behandelten Beriberifällen den Schluss, dass „alle jene Formen, bei denen sich die Aetioloie einer mangelhaften einseitigen oder verdorbenen Nahrung sicher und als einzige nachweisen lässt, die sich entweder mit Skorbutfällen vergesellschaftet finden, oder selbst Skorbutsymptome zeigen, deren klinische Symptome dem Bild der Segelschiffberiberi nahestehen und die bei Aenderung der Ernährung im Sinne der Skorbutkost in kurzer Zeit in vollständige Heilung übergehen ohne Hinterlassung neuritischer Symptome, keine echten Formen der Beriberi, sondern auf Ernährungsstörungen beruhende Allgemeinerkrankungen sind, die in ihrem klinischen Verhalten sowohl an Skorbut, als an die bei uns bekannten Intoxikationsneuritiden erinnern, deren tieferes Wesen aber noch unbekannt ist.

zur Verth-Berlin.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 2., neubearbeitete Auflage. Leipzig 1908. J. W. Engelmann. Subskriptionspreis pro Lieferung 2 M. Einzelpreis 3 M.

Lieferung 148—153 bringt auf 473 Seiten fertig und in sich abgeschlossen die Krankheiten der Lider von J. v. Michel. In dieser ausgezeichneten Arbeit, welche die 2. Abteilung des V. Bandes bildet und welche genau den vierfachen Umfang des gleichen Abschnittes in der 1. Auflage hat, legt Verf. das Hauptgewicht auf die mikroskopische Beschreibung und unterstützt sie durch viele, fast durchweg neue vortreffliche Abbildungen, aber auch die klinische Darstellung ist so eingehend, dass z. B. bei den Krankheiten der Muskeln und Nerven das vollständige klinische Bild der Fazialislähmung nach Sitz und Ursache besprochen wird, wie sie ein Handbuch der Nervenkrankheiten kaum vollständiger bringen könnte.

In Lieferung 143—147, dann 160 und 161 gibt auf 523 Seiten H. Sattler eine erschöpfende Darstellung der Basedowschen Krankheit, indem er nicht nur die dieser Krankheit eigentümlichen Erscheinungen an den Augen und die übrigen Kardinalsymptome eingehend beschreibt, sondern sich auch über die selteneren und akzidentellen Affektionen anderer Organe verbreitet. Da durch geistreiche Schlussfolgerungen auf physiologischer Basis auch das Wesen dieser rätselhaften Krankheit zu ergründen versucht wird, bietet die Sattlersche sehr klar und flüssig geschriebene Neubearbeitung mit einer lückenlosen, 123 Seiten füllenden Literatur gleich hohes Interesse für den internen und Nervenarzt wie für den Augenarzt.

Noch mehr als in dem vorausgehend referierten Abschnitte des gross angelegten Sammelwerkes tritt hier der Drang des sich nicht nur als Spezialarzt fühlenden Ophthalmologen zutage, aus dem Rahmen seines Spezialfaches herauszutreten und das Gesamtbild von Erkrankungen zu entwerfen, von denen die Augenaffektion nur eine Teilerscheinung ist.

Seggel †.

Notwendigste Angaben für die Kostordnung Diabetischer. Zum Handgebrauch der Aerzte zusammengestellt von B. Naunyn. Jena. Verlag von Gustav Fischer, 1908. 18 S. 8°. Preis 60 Pfg.

In gedrängtester Kürze bringt der bekannte Diabetesforscher in der vorliegenden äusserst praktischen und für den Gebrauch in der Sprechstunde ebenso notwendigen als erwünschten kleinen Schrift zunächst eine Tabelle über: 1. Nahrungsmittel nach ihrem Fettgehalt; 2. über Milch, Rahm und Milchpräparate nach Fett- und Zuckergehalt; 3. über Nahrungsmittel nach Kohlehydratgehalt. Es folgen dann eine Besprechung der Biere, Weine, Liköre, Schnäpse, eine Anleitung zur Berechnung des Nährwertes (nach Kalorien) und zum Schluss: kurze (populäre) Diätvorschriften zur Benutzung durch Aerzte.

Alles in allem ein Büchlein, wie es in seiner praktischen Kürze und Vollständigkeit wohl jedem schon gefehlt hat, der viel von Diabetikern gefragt wird und das auf jeden ärztlichen Schreibtisch gehört.

Fritz Loeb-München.

G. Preiswerk: Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde mit Einschluss der Mundkrankheiten. 2. verb. Auflage. Mit 50 vielfarbigen und 141 schwarzen Abbildungen. J. F. Lehmanns Verlag, 1908. Preis 14 M.

In vorliegender Auflage sind die Kapitel über das Füllen der Zähne, die Zahnextraktionen und die Vorbereitung des Mundes behufs Aufnahme künstlichen Zahnersatzes in Wegfall gekommen und das mit Recht, insofern sie in dem engen Rahmen doch nur kursorisch behandelt werden konnten. Dafür sind die übrigen Kapitel zum Teil erweitert und vervollständigt. Das prächtig ausgestattete Buch hat dadurch für den Spezialisten an Wert gewonnen, für den praktischen Arzt, der in der Regel nur die erste Hilfe bei Zahnerkrankungen zu leisten hat (Arseneinlage, Jodtinkturbepinselung) nichts verloren, so dass es auch in dem neuen Gewande dem Praktiker aufs wärmste empfohlen werden kann.

Brubacher.

Die wichtigsten Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie im Jahre 1908.

Ein kritischer Rückblick von Privatdozenten Dr. G. Schickele in Strassburg i. Els.

(Schluss.)

Nachdem die von Küstner am Ende des vorigen Jahrhunderts empfohlene Methode des Frühaufstehens im Wochenbett längere Zeit unbeachtet geblieben war, wurden vor etwa 3 Jahren in der Kroenigschen Klinik Untersuchungen begonnen, welche die Bedeutung des Frühaufstehens nach Geburten und gynäkologischen Operationen verfolgen sollten. Unter Frühaufstehen ist nun kein Frühherumlaufen, Frühbeschäftigen zu verstehen. Es kommt vor allem auf die veränderte Körperhaltung an; die Patientinnen sollen die horizontale Bettlage vertauschen mit einer sitzenden in einem Lehnstuhl. Anfangs nur kurze Zeit (1 Stunde) sollen sie schon nach den ersten Tagen 2 Stunden und mehr aufbleiben. Dabei sind Puls, Temperatur und Allgemeinbefinden genau zu beobachten. Treten verdächtige Symptome auf, dann wird die Bettruhe wieder eingehalten. Es ist nicht von vornherein klar, welche so grosse Bedeutung diese veränderte Nachbehandlung haben soll. Es erscheint eigentlich viel natürlicher, dass der Körper nach einem schweren Eingriff oder einer grossen Anstrengung der Ruhe bedarf, dass die während der Geburt überlastete Uterus- und Beckenbodenmuskulatur bei Bettruhe am besten sich erholt, dass die gequetschten, durchschnittenen und vernähten Gewebe nach einer chirurgischen Operation bei ruhiger Lage am leichtesten verheilen und verkleben. Es war allerdings bekannt, dass während der 1—2—3 Wochen dauernden Nachbehandlung Komplikationen von seiten der Blutzirkulation auftreten konnten, dass im Wochenbett und nach Operationen Thrombosen und Embolien vorkommen können. Dass dabei die dauernde Bettruhe eine Rolle spielt, liegt auf der Hand und dass die Thrombosen meist mechanische oder manchmal auch marantische sind, scheint auch heute noch allgemeine Ansicht zu sein. Zweifellos sind aber auch manche dieser Thrombosen auf Infektionen zurückzuführen. Frommes Versuche sprechen doch manches dafür, dass durch Ansiedlung von Keimen an der Venenwand eine Entzündung und daraus eine Thrombose entstehen kann. Wenigstens sah er nach Einlegen aseptischer Fäden in die Venen bei Kaninchen keine Thrombosen auftreten, wohl aber, wenn gleichzeitig Keime eingebracht wurden. Ob aber die gerade nach Myomoperationen so häufigen Thrombosen (Zurhelle 2,75 Proz.) auf einer Infektion beruhen, das möchte ich doch für die grössere Mehrzahl der Fälle bezweifeln. Ich glaube darin die Ansicht der Pathologen für mich zu haben, und auch der Chirurgen, welche nach Operationen im kleinen Becken (Prostata, Blase, Rektum) und an anderen Orten ähnliche Thrombosen ebenfalls kennen und zumeist als mechanische auffassen. Wenn wir aber die Infektion eine Rolle spielen lassen, dann müssen wir mit Fromme konsequent sein und von dem Frühaufstehen alle Fälle ausschliessen, „bei denen nur der leiseste Verdacht besteht, dass man nicht ganz aseptisch vorgegangen ist oder vorgehen konnte“. Ebenso sind Wöchnerinnen zu beurteilen, die schon infiziert sind und bei denen man eine Infektion fürchtet. Wie lässt sich dies aber abgrenzen und früh genug erkennen? Da bei jeder Geburt und jeder Operation eine Infektion möglich ist, und in diesen Fällen auch sicher Keime, viel häufiger als wir es nachweisen können, eingebracht werden, sollten wir eigentlich aus der jederzeit möglichen Gefahr folgern, keine Patientin früh aufstehen zu lassen. Die Erfahrung lehrt aber, dass weder bei Operierten noch bei Wöchnerinnen das Frühaufstehen im allgemeinen schadet bezw. eine Thrombose begünstigt. Besonders günstige Zahlen weist Krönig auf, der unter seinen 1000 letzten Wöchnerinnen keine Thrombose hatte und diesen Erfolg auf das Frühaufstehen, d. h. das Ausschalten mechanischer, eine Thrombose erleichternder Momente zurückführt. Auch die Morbidität ist gesunken, z. B. bei 918 am ersten Tage aufgestandenen Wöchnerinnen 6,2 Proz., bei den spontan Entbundenen nur 4,3 Proz. Unter diesen ist keine gestorben. Den Befürchtungen, dass durch das Frühaufstehen nach Geburten und Operationen die Thrombosen und Embolien zunehmen werden, stellt Krönig ca. 3000 Fälle entgegen, in denen ausser eines Falles einer syphilitischen Endokarditis keine Embolie vorgekommen ist. Ueberhaupt sind bei seinem Material die angeblichen Gefahren des Frühaufstehens nicht eingetroffen. Einschränkung der postoperativen Bronchitiden, des postoperativen Ileus, bessere Rückbildung der Genitalien bei Wöchnerinnen sind vielmehr als Vorteile nachzuweisen. Das Aufplatzen einer Bauchnaht ist nicht beobachtet worden, ebensowenig bis jetzt Hernienbildung. Durch Temperatursteigerung braucht das Frühaufstehen nicht ausgeschlossen zu werden; sie ist für Krönig sogar eine Indikation, die Wöchnerinnen aufstehen zu lassen. Weitere Indikationen sind in der Freiburger Klinik Varizen, Herzfehler, Anämie, allgemeine Schwäche; besonders bei stark entbluteten Frauen und bei Myomkranken ist das Frühaufstehen von Bedeutung.

Die Ansichten über Bedeutung und Zweckmässigkeit des Frühaufstehens sind sehr geteilt. Die einen sehen als Indikation an, was die anderen gerade für das Gegenteil. Vor allem ist es aber Vorbedingung, um überhaupt eine Einigung erzielen zu können, dass zwischen Wöchnerinnen und Operierten getrennt wird. Bei beiden handelt es sich um verschiedene Zustände. Die Operierten stellen einen viel grösseren Prozentsatz an Thrombosen nicht nur wegen der durch Tumoren usw. bedingten Zirkulationsveränderungen, sondern vor allem meines Erachtens wegen der Ligaturen zahlreicher und grosser Gefässe, wegen der Quetschungen, welche diese Gefässe während der Operationen erleiden müssen. Sicher stehen hier mechanische Komplikationen im Vordergrunde, neben Verlangsamung des Blutstromes an manchen Stellen im Bereiche des Operationsgebietes.

Logischerweise kommt man zur Folgerung, dass gerade schwer Anämische, bei denen die Gefässfüllung, wenn auch vorübergehend, eine unvollständige ist, früh aufstehen sollen. Vielleicht ist bei diesen das Frühaufstehen die Prophylaxe. In der vorsichtigen Art, wie dieses Aufstehen als Ruhe im Lehnstuhl gehandhabt wird, wird dem Körper mehr Arbeit zugemutet als bei Bettruhe. Auch bei alten, schwachen Patientinnen erscheint dies durchaus empfehlenswert. Die Myomkranken bilden eine besondere Kategorie. Manche von ihnen haben schon vor der Operation ihre Thrombose, die ohne jedes klinische Symptom schon tagelang bestehen und über die nächste Umgebung des Myoms hinausreichen kann. Vielleicht ist dies ein Grund, dass trotz des Frühaufstehens nach der Operation doch noch Thrombosen auftreten, und zwar anscheinend relativ häufiger als nach anderen Operationen. Ich glaube, dass bei Myomen das Herz eine besondere Rolle ausserdem noch spielt. So kommen bei solchen Fällen, wie Hofmeier andeutet, mehrere Momente in Betracht, welche bei der Bewertung des Frühaufstehens von Bedeutung sind. Im allgemeinen scheint doch das Frühaufstehen nach Operationen die meisten Anhänger zu haben. Die günstige Beeinflussung der Rekonvaleszenz drängt sich allerseits auf. Man kann demnach erwarten, dass sich diese Methode allgemein einbürgern wird. Aber mit Auswahl der Fälle! Fast von allen Klinikern — ich glaube wohl nur mit Ausnahme Kroenigs — wird Fieber als Gegenindikation angesehen. Dies dürfte auch einem natürlichen Empfinden entsprechen. Wie Fromme richtig hervorhebt, ist es in der Medizin ein alter Grundsatz, infizierte Teile ruhig zu stellen und im allgemeinen haben die Patienten auch das Bedürfnis der Ruhe. Jedoch erscheint mir auch diese Frage diskussionsfähig. Wenn man sich erst an den Begriff des Frühaufstehens gewöhnt hat und man sich vergegenwärtigt, dass im Lehnsessel oder auf der Chaiselongue wie im Bette dieselbe Ruhe eingehalten wird, so dürfte vielleicht eine geringe Temperatursteigerung nicht von entscheidender Bedeutung sein. Um schwere Infektionen handelt es sich ja nicht; diese werden natürlich nicht ausser Bett gebracht werden. Ferner kommt es auch noch darauf an, woher das Fieber stammt. Wenn eine postoperative Bronchitis — an sich eine wichtige Indikation zum Frühaufstehen — eine Temperatursteigerung verursacht, soll die Patientin dann nicht ausser Bett gebracht werden? Ich meine erst recht! Gründe gegen das Frühaufstehen nach Operationen sind: Thrombosen, die schon vor der Operation bestehen, Fieber, das nicht von den Lungen herrührt, eitrige Adnexoperationen (oder ähnliche). Ob das Frühaufstehen auf die Entstehung eines postoperativen Ileus einen Einfluss hat, muss dahingestellt bleiben. Vorteile des frühen Lagewechsels gibt es, ausser den schon erwähnten, noch manche andere. Eine günstige Beeinflussung der Blasen- und Darmfunktionen wird von allen Autoren anerkannt, ebenso ist eine Kräftigung der Muskulatur (auch des Beckenbodens) durch frühzeitige Bewegungen bestimmt anzunehmen.

Es fragt sich, ob Wöchnerinnen geradeso wie Operierte zu beurteilen sind. Mir scheint, dass eine nicht geringe Zahl der Autoren für die Empfehlung des Frühaufstehens zurückhaltender sind. Hofmeier fragt, ob die bisherige Wochenbettsbehandlung geschadet hat und Fehling glaubt, dass bei dieser die Thrombosengefahr wesentlich überschätzt wird. Folgerichtig darf man dann fragen: Warum sollen die Wöchnerinnen überhaupt früher aufstehen als bisher? Bedürfen sie nach der Ueberanstrengung durch die Geburt nicht besonderer Schonung und der Ruhe überhaupt? Wir sehen bei der Arbeiterbevölkerung, deren Frauen zu häufig kurz nach der Geburt schon aufstehen müssen, dass ungenügende Rückbildung der Genitalien und Vorfälle besonders häufig sind. Es liegt auf der Hand, sie mit der ungenügenden Wochenbettspflege zusammenzubringen. Deshalb erscheint es am Platze Vorsicht zu üben. Patientinnen, bei denen Scheiden- und Dammverletzungen genäht wurden, behalten am besten Bettruhe. Die überwiegende Mehrzahl der Geburtshelfer steht auf diesem Standpunkt. Wenn ferner Temperatursteigerungen nach der Geburt auftreten, gehören die Frauen unbedingt ins Bett; die Vorsicht von Henkel, der das Aufstehen von der bakteriologischen Lochienuntersuchung abhängig macht, ist durchaus berechtigt. Tritt nach dem Aufstehen Fieber auf, handelt es sich um Gonorrhoische, von denen wir die leichte Ausbreitung der Infektion über den Uterus hinaus kennen, dürfte da die Bettruhe sich nicht von selbst aufdrängen? Weiter werden von manchen Autoren die Frauen im Bette gelassen, bei denen Komplikationen mit der Nachgeburt vorgekommen waren. Offenbar wegen der grösseren Infektionsgefahr. Auch für stark anämische Frauen wird von manchen das Frühaufstehen empfohlen. — Es ist nicht zu leugnen, dass durch die sitzende oder stehende Haltung in den ersten Wochenbettstagen der Abfluss des Lochialsekretes erleichtert wird, dass, wie Werth sagt, die Sekundärinfektionen seltener werden, welche auf einem Aszendieren der in den stagnierenden Lochien enthaltenen Keime beruhen. Die bisherige strenge Ruhelage begünstigt die Stauung des Sekretes, die Entwicklung und Verbreitung der Keime. Ebenso ist eine Besserung der Urin- und Darmtätigkeit erwiesen. Die psychische Beeinflussung, bei den Laparotomierten vielleicht noch mehr als bei den Wöchnerinnen, ist ein weiterer Faktor zugunsten des Frühaufstehens. Von den Anhängern dieser Methode wird ferner angeführt, dass die Rückbildung der Genitalien entschieden besser ist, als nach längerer Bettruhe. Dies hat ja Küstner schon lange gesagt und nachgewiesen; er scheint in der letzten Zeit viele neue Anhänger gewonnen zu haben. Er hat aber gleichzeitig vor dem unkontrollierten Frühaufstehen gewarnt. Bei richtiger Auswahl der Fälle (Ausschluss der Fiebernden, der Genähten, jener, die schon eine beginnende Thrombose haben) scheint doch eine grosse Zahl von Geburtshelfern in dem Frühaufstehen einen Fortschritt erblicken zu wollen. Die Prophylaxe gegen Thrombose und Embolie gibt wohl dabei den Ausschlag. Von den meisten wird aber eine genaue Auswahl der Fälle verlangt; viele überlassen es der Wöchnerin, aufzustehen, sobald sie sich kräftig genug fühlt, falls nicht andere Gegengründe bestehen. Die Wahl des Tages soll jedenfalls nicht von vornherein festgelegt sein, sondern bei jedem einzelnen Fall bestimmt werden. Weiter soll ein Frühaufstehen nicht gleichbedeutend sein mit Frühentlassung (Werth, Hofmeier), was übrigens geradeso für die Laparotomierten gilt. Von den Anhängern des Frühaufstehens wird dies ebenfalls hervorgehoben: sie verlangen, dass Wöchnerinnen und Laparotomierte solange wie bisher in der Anstaltsbehandlung bleiben sollen. Fehling endlich macht darauf aufmerksam, dass das Frühaufstehen, auf die allgemeine Praxis übertragen, nachteilige Folgen haben wird; dort bedeutet Aufstehen auch Arbeiten; eine genügende Aufsicht kann aber nicht ausgeübt werden.

Diese kurze Uebersicht zeigt, dass die Empfehlung des Frühaufstehens noch einer weiteren Prüfung bedarf, sowohl bei Wöchnerinnen als Laparotomierten. Voraussichtlich wird es auf dem diesjährigen Strassburger Gynäkologenkongress zu einer weiteren, fördernden Aussprache kommen.

Die bakteriologischen Untersuchungen über die Entstehung und Entwicklung des Kindbettfiebers sind auch in diesem Jahre wieder recht zahlreich gewesen. Insbesondere wurde dem Blute grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Nach mehrfachen wertvollen Ergebnissen über den Keimreichtum der Uterushöhle auch im normalen Wochenbett und über die geringere Bedeutung der Anwesenheit von Streptokokken, als anfangs angenommen wurde, wird jetzt auf den Nachweis von Kokken im Blut mehr Gewicht gelegt; ihrem Vorkommen und Verhalten prognostische Bedeutung zugesprochen. Gleichzeitig wird der histologischen Zusammensetzung des Blutes eine gewisse Rolle zuerkannt und die Verteilung seiner Elemente, insbesondere der weissen Blutkörperchen, eifrig untersucht. Nachdem aber die erste Freude über die prognostische Bedeutung der Leukozytose verrauscht ist, macht sich immer mehr die Ueberzeugung Platz, dass die Zahl der Leukozyten als solche nicht viel zu bedeuten hat. Auch der längere Zeit bestimmten Zahl, in Gestalt einer Kurve, kann nicht mehr Bedeutung zukommen. Andererseits in der mangelnden Leukozytose ein ominöses Zeichen zu erblicken und aus ihr bei der puerperalen Sepsis die Indikation zum Operieren abzuleiten, dürfte etwas zu kühn sein. Eine dauernd erhöhte Leukozytose spricht eher für eine lokale Entzündung, die Sepsis kann aber auch ohne Zunahme der Leukozyten verlaufen. — Später hat man das Verhältnis der einzelnen Leukozytenformen untereinander verfolgt und aus ihrer prozentualischen Mischung prognostische Ausblicke ableiten wollen. Meist sind die polynukleären Elemente vermehrt, die Lymphozyten relativ vermindert. Eine dauernde Polynukleose wird von manchen Seiten für das Zeichen einer schweren Erkrankung der Wöchnerin angesehen. Ebenso ist eine Vermehrung der grossen Lymphozyten prognostisch ungünstig, das Ueberwiegen der kleinen dagegen günstig. Eine Umkehrung des Verhältnisses trübt die Prognose wesentlich. Aber auch hier ist eine längere Zählung nötig. Von manchen Autoren wird das Wiederauftreten der auf der Höhe der Infektion verschwundenen Eosinophilen und eine (Rekonvaleszenz-) Leukozytose als gutes Zeichen angesprochen. Es ist sicher, dass im Laufe der puerperalen Infektion, wie bei jeder Infektionskrankheit, die weissen Blutkörperchen überhaupt durchgreifende Aenderungen erfahren. Die Verschiebung des neutrophilen Blutbildes nach links (Arneth, d. h. Zunahme der Jugendformen) ist sicher nachweisbar, ob sie aber eine bestimmte prognostische Bedeutung verdient, ist fraglich, wird jedenfalls von manchen Autoren geleugnet. Die Leukozytenuntersuchung kann wohl gewisse Anhaltspunkte geben, wenn sie häufig genug ausgeführt wird, die Prognose der puerperalen Infektion wird aber durch sie nicht sicherer. — Der Nachweis von Bakterien im Blute ist stets das Zeichen für eine ernste Erkrankung. Meist handelt es sich um Streptokokken, die sich aber von den im Lochialsekret nachgewiesenen nicht unterscheiden. Die hämolysierende Eigenschaft dieser im Blute (aber auch im Lochialsekret) nachgewiesenen Streptokokken ist ein wichtiges und prognostisch besonders ungünstiges Merkmal (Fromme). Zahlreiche der von Lenhartz, Fromme u. a. Untersuchten starben an ihrer Infektion. Von Henkels Patientinnen starben alle, in deren Blute hämolytische Streptokokken nachgewiesen wurden. Jedenfalls schien nach mancher Anschauung der Nachweis hämolytischer Streptokokken in der Uterushöhle, im Peritoneum, im Blute eine sehr ernste, entscheidende Prognose zu geben. Mittlerweile wurde aber der Nachweis erbracht, dass solche Streptokokken sich bei ganz normalen Wöchnerinnen finden können, die niemals gefiebert haben, dass sie ferner — wie Fromme auch hervorhebt — aus der Scheide Karzinomkranker, aus dem Peritoneum nach der Operation gezüchtet werden können. Es scheint also die Bedeutung dieser hämolytischen Streptokokken erheblich zu sinken. Von mancher Seite wird deshalb diesem Faktor nicht mehr die Beachtung geschenkt wie zu Anfang. Mit manchen anderen Autoren haben neuerdings Lüdke und Polano den Nachweis erbracht, dass bei ganz verschiedenen Infektionen (Sepsis, Tuberkulose, Endokarditis, Angina, Skarlatina, Pneumonie u. a. m.) hämolytische Streptokokken nachgewiesen werden können. Sie folgern, dass keine intimen Beziehungen bestehen zwischen der Schwere des klinischen Krankheitsbildes und der Hämolyse, ebensowenig zwischen der Giftigkeit des Streptokokkenstammes und dem Grad der Hämolyse (Tierversuche). Die Anwesenheit von Streptokokken im Blute ist selbstverständlich prognostisch ernst; der Nachweis von hämolytischen oder nicht hämolytischen Streptokokken in Sekreten, Eiter usw. entbehrt jedoch jeder prognostischen Bedeutung. — Kürzlich hat Fromme ein Verfahren angegeben zur Unterscheidung der hämolytischen virulenten und nicht virulenten Streptokokken (virulente wurden im menschlichen Blutschwamm in ihrem Wachstum gehindert, nicht virulente vermehren sich rasch). — Bei allen diesen Zuständen spielt jedenfalls die Widerstandsfähigkeit des Organismus eine grosse, vielleicht die entscheidende Rolle. Diese zu erkennen oder zu bestimmen, haben wir keine Methoden. Die Wrightschen Opsoninbestimmungen sind einerseits sehr kompliziert auszuführen, in ihren Zahlenergebnissen schwankend und vermögen ferner weder über eine Infektion noch deren Prognose sichere Anhaltspunkte zu geben. Alles in allem ist die Lehre der puerperalen Infektion im Laufe des letzten Jahres durch die Streptokokkenuntersuchungen im Blute etwas erweitert worden, für Prognose oder Therapie lassen sich jedoch vorläufig aus der Bakteriologie noch keine Schlüsse ziehen.

Es scheint sich auch für diese Erkrankung eine „chirurgische Aera" zu eröffnen. Nachdem die Serumtherapie so gut wie vollständig im Stiche gelassen hat, wird von der chirurgischen Behandlung des infizierten Uterus, der infizierten Beckenvenen und der puerperalen Peritonitis eine Besserung der noch immer grossen Mortalität bei diesen Komplikationen erwartet. Zweifellos kann das Fortschreiten einer septischen Endometritis durch rechtzeitige Exstirpation des septischen Uterus verhindert werden. Aber einerseits heilt mancher Fall spontan aus, und: welches Merkmal zeigt uns, dass der Prozess noch nicht über den Uterus hinausgegangen ist? Anderseits muss bei der annähernden Aussichtslosigkeit des bisherigen Therapie der Exstirpation des septischen Uterus mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, da doch Fälle bekannt wurden, welche, von Erfolg begleitet, zur Nachahmung auffordern müssen. Die Schwierigkeit liegt in der Indikationsstellung, die kaum allgemein angegeben werden kann, sondern bei jedem Falle aufzustellen ist, dabei dem Zufall immer etwas überlassen bleibt. Andauerndes Fieber bei Zersetzung des Uterusinhaltes und Freibleiben der Umgebung des Uterus ist als Indikation anzuerkennen. Immerhin hat wohl jeder Geburtshelfer solche Fälle auch spontan abheilen sehen. Man muss jedoch zugeben, dass gerade diese Unsicherheit der Prognose den Entschluss zur Operation beschleunigen sollte. Uebrigens verhalten sich viele Geburtshelfer in dieser Frage merkwürdig zurückhaltend, wo doch in der Gynäkologie die Indikation zur Entfernung des Uterus ziemlich freigebig gehandhabt wird. Voraussichtlich wird sich in der Zukunft eine Wandlung in den Anschauungen erwarten lassen. Ebenso auch in der Beurteilung der Venenunterbindung bei der puerperalen Pyämie. Die anfänglichen Misserfolge werden von den günstigen der letzten Zeit bei einfacher und schneller Technik (Bumm) immer mehr verdrängt. Wenn auch vorläufig die Heilungsprozente beim operativen und exspektativen Vorgehen annähernd die gleichen sind (etwa 60 Proz.), so darf nicht übersehen werden, dass gerade in den schweren Fällen ein Operationsversuch gemacht worden ist, dass deshalb die Vergleichsbedingungen nicht gleichwertig sind. Es wird mancher Fall unnötig operiert werden. Das ist jedoch nicht zu vermeiden. Die Abgrenzung der zu operierenden Fälle ist eben sehr schwer. Es kommt weniger auf die Zahl der Schüttelfröste an sich an, als auf den lokalen Palpationsbefund, auf den Nachweis der Thrombose der Spermatikalvenen und auf das allgemeine Krankheitsbild. Vor einigen Monaten habe ich einen Fall beobachtet, der dieser Forderung entsprach. Aus äusseren Gründen konnte die festgesetzte Operation nicht ausgeführt werden; am Abend desselben Tages war die Patientin entfiebert und konnte nach kurzer Zeit geheilt entlassen werden. Aber trotz solcher Fälle wird m. E. gerade die Unsicherheit der Prognose zugunsten der Operation sprechen. — Neuerdings wird auch gegen die puerperale Peritonitis chirurgisch vorgegangen. Mit Recht, denn die Resultate der exspektativen Therapie sind derart, dass sie zur Anwendung einer anderen Methode auffordern. Es ist die primitivste chirurgische Ueberlegung, den Eiter zu entleeren, wo er sich auch findet. Es werden immer mehr schwere und verzweifelte Fälle von Peritonitis, welcher Herkunft sie auch seien, von den Chirurgen angegriffen. Wenn auch die Erfolge noch nicht glänzend sind, so ermutigen sie doch zu weiteren Operationen, in der richtigen Ueberlegung, dass die Kranken sonst so gut wie verloren wären. Wenn Latzko unter ca. 40 diffuseitrigen puerperalen Peritonitiden etwa 30 Proz. gerettet hat, so ist dies als Erfolg hervorzuheben! Aber auch für diese Fälle ist die Indikationsstellung bezw. die Frühdiagnose nicht immer leicht. Jedenfalls hält Latzko sofortige Operation nach gestellter Diagnose für richtig.

Im engsten Zusammenhang mit der Therapie steht die Prophylaxe des Puerperalfiebers, die Leitung der Asepsis bei der Geburt. Seit den Untersuchungen über die Bedeutung der Handschuhe war diese Frage nur hin und wieder berührt worden. Neuerdings hat nun Kroenig einen kleinen Sturm heraufbeschworen, weil er von einer Desinfektion der Kreissenden unter der Geburt absieht und zudem die vaginale Untersuchung durch die rektale ersetzt. Er geht von der Ueberlegung aus, dass eine Desinfektion der Vagina nicht erreicht werden kann. Spülungen haben zum mindesten keine Verminderung der Morbidität erzielen können, vielleicht schaden sie sogar. Diese Anschauung scheint nun, und mit Recht, von vielen Seiten geteilt zu werden. Deshalb werden auch heute bei weitem nicht mehr so viele Scheidenspülungen im Laufe der Geburt vorgenommen als früher. Ob man aber gleich so weit geht, von einer

Reinigung der äusseren Genitalien auch absehen zu wollen, wird von vielen sehr bezweifelt oder direkt abgelehnt. Wenn es auch einwandfrei feststeht, dass eine Keimfreiheit an der Vulva nicht zu erreichen ist, so kann immerhin durch geeignete Desinfektion eine gewisse Keimarmut erzielt werden, mit der Heisswasseralkoholmethode offenbar eine bemerkenswerte. Dies ist wenigstens etwas. Ferner erscheint es wirklich zweckmässig, vor operativen Eingriffen die äusseren Geschlechtsteile zu rasieren. Die Keimarmut wird sicher bei der nachfolgenden Desinfektion eine sehr grosse. Ebenso ist eine genügende Desinfektion der Hände, wenigstens für kurze Zeit, zu erreichen. Hier müssen die Ausführungen Hofmeiers hervorgehoben werden, dessen klinische Morbidität trotz ausgiebiger Untersuchungen durch Studenten und Hebammen zu den besten unter allen Anstalten gehört. Und dabei lässt Hofmeier nicht mit Handschuhen untersuchen, und lässt auch, wie wohl an den meisten Kliniken, den Dammschutz wie bisher ausführen. Aehnliche Resultate können auch aus unserer Klinik mitgeteilt werden. Es ist sicher ein ideales Bestreben, den Schutz der Wöchnerinnen dadurch zu erhöhen, dass man, aller Infektionsmöglichkeiten bewusst, möglichst vorsichtig und zurückhaltend wird, die vaginale Untersuchung, wo es geht, ausschaltet und auch die Operationsfrequenz heruntersetzt. Ist aber die rektale Untersuchung wirklich ein Vorteil? Grössere Schmerzhaftigkeit, Gefahr von Verletzungen usw. lassen sich vermeiden, und sind wohl keine triftigen Gegengründe. Aber der Tuschierbefund ist zu weit abweichend von dem der vaginalen Untersuchung! Für den geübten Untersucher kann die Leitung einer Geburt natürlich gerade so gut möglich sein. Aber es sind nicht nur Spezialisten, welche die Geburten leiten. Die Studenten und Hebammen werden in ihrer zu kurzen klinischen Tätigkeit keine genügende Routine bekommen und sie in ihrer späteren praktischen Tätigkeit auch nicht genügend ausbilden können. Die vaginale Untersuchung ist für die allgemeine Praxis unentbehrlich. Ebenso unentbehrlich eine zweckmässige Desinfektion der Hände des Untersuchers und der äusseren Genitalien der Kreissenden. Handschuhe sind prinzipiell für Fieberfälle unter der Geburt und im Wochenbett zu reservieren. Wenn kein anderer Grund bestünde, Desinfektion und vaginale Untersuchung in den Lehranstalten weiter zu üben als dieser, nämlich die Bedürfnisse der allgemeinen Praxis, es wäre wahrlich ein genügender, ich möchte hinzufügen: der entscheidende! Man kann sicher nicht behaupten, dass in der Praxis, auf dem Lande, diese Verhältnisse glänzende sind. Sie können aber m. E. nur gehoben werden durch Erziehung der Studenten in aseptischem Denken und durch Verbreitung einer einfachen und sicheren Desinfektion, wie z. B. die Heisswasseralkoholmethode. — Eine so wichtige Frage lässt sich natürlich nicht mit ein paar Zeilen erledigen. Es ist ja das sicherste Zeichen, dass sie noch nicht beantwortet ist, wenn sie im Laufe der letzten Jahrzehnte immer wieder diskutiert worden ist. Die Bedürfnisse der allgemeinen Praxis und die Erwägung der Leistungsfähigkeit ihrer Elemente sind m. E. hier von allererster Bedeutung. Hierauf, wie sonst selten in anderen Gebieten, sollen die Lehranstalten ganz besondere Rücksicht nehmen, da die Gestaltung der Geburtshilfe ausserhalb der Kliniken direkt davon abhängt.

Mehrere Arbeiten haben sich auch dieses Jahr mit der Eklampsie beschäftigt. Der fötalen Theorie ist die plazentare gefolgt, die hauptsächlich von Hofbauer und Dienst ausgebaut worden ist. Beide Autoren sind unabhängig von einander zu dem Resultate gelangt, dass in der Plazenta selbst die Giftquelle zu suchen ist und zwar in dem Sinne, dass aus ihr Stoffe in die mütterliche Blutbahn gebracht werden, durch welche die mütterlichen Organe schwer geschädigt werden. Diese als Autolyse der Organe von Hofbauer gedeutete Veränderung, unter Einfluss von in der Plazenta gebildeten Fermenten, geben eine wirklich plausible Erklärung des klinischen Krankheitsbildes der Eklampsie. Neuerdings sind die Untersuchungen Hofbauers auch von physiologisch-chemischer Seite bestätigt und gestützt worden (Dryfuss). Vor 2 Jahren hatte Savarè schon nachgewiesen, dass ein blutkoagulierendes Enzym für die Eklampsie bezw. für die bekannten Organveränderungen verantwortlich zu machen ist. Dienst legt ein Hauptgewicht auf unter Leukozytenzerfall freiwerdendes Fibrinogen, zu dem nach dem Eintritt der Wehen das in der Plazenta bis dahin retinierte Fibrinferment hinzutritt, wodurch das durch vorhergegangene Organschädigungen vorbereitete Krankheitsbild akut wird. Ich muss bekennen, dass die aus den Untersuchungen dieser Autoren erwachsende Theorie der Eklampsie auf einigen gut erwiesenen Stützen ruht und einen entschiedenen Fortschritt bedeutet. Sie wird durch die mehr negative Beweisführung Lichtensteins m. E. nicht entkräftet, wie dieser Autor glaubt. Einen weiteren Beweis für die plazentare Theorie haben die Untersuchungen von L. Mohr und Richard Freund erbracht. Sie konnten als wirksames hämolytisches Prinzip in der Plazenta die Oelsäure, als ölsaures Natrium darstellen. Unter welchen Bedingungen dieses Gift im mütterlichen Organismus wirksam wird, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten. Auch die Experimente von Albeck und Lohse passen gut hierher. Sie haben ergeben, dass das Fruchtwasser das Eklampsiegift enthalten soll. Warum nicht? Wenn das Gift im mütterlichen und auch im fötalen (Dienst) Blute kreist, so kann es wohl auch in das Fruchtwasser gelangen. — Wir sind noch nicht am Ende der Untersuchungen angelangt. Soviel darf man aber m. E. wohl sagen: noch nie hat eine Theorie eine derart befriedigende Erklärung für das Krankheitsbild der Eklampsie gegeben wie die plazentare.

Die therapeutischen Erfahrungen und Erfolge der letzten Jahre bilden ein weiteres Glied in der Kette der Beweise. Hier muss man mit Statistiken arbeiten und das ist immer etwas missliches, unsicheres. Immerhin darf mit Sicherheit gesagt werden, dass die Erfolge der Eklampsiebehandlung seit Einführung des Prinzips der schnellen und wenn möglich frühzeitigen Entbindung wesentlich besser geworden sind als früher. Seitz hat hierüber neuerdings interessante Zahlen mitgeteilt. Aus einer grösseren Zahl von Fällen mehrerer Anstalten berechnet er eine Besserung der Mortalität um 11—12 Proz. bei der Schnellentbindung, d. h. wenn sofort nach Einlieferung der Patientin die Entbindung vorgenommen wurde. Die Frühentbindung, d. h. möglichst früh nach dem Auftreten der Eklampsie ergab ihm sogar eine Mortalität von nur 6,5 Proz. gegenüber 28,3 Proz. bei abwartendem Verfahren. Ich glaube, diese Unterschiede sind derart, dass sie, selbst mit Berücksichtigung aller möglichen Fehlerquellen, doch noch deutlich genug für die Leistungsfähigkeit der modernen Therapie der Eklampsie reden. Von ganz leichten Fällen vielleicht abgesehen, treten hier der abdominale oder besser der vaginale Kaiserschnitt und die Erweiterung nach Bossi in ihr Recht. Für die Behandlung der Eklampsie ist also mit dem aktiven Vorgehen ein bedeutender Fortschritt gemacht worden.

Ich unterlasse es über gynäkologische Arbeiten zu berichten, einerseits weil ihrer nur wenige neben den interessanten geburtshilflichen Fragen herausgetreten sind, andererseits weil sie nicht genug Neues bringen. Dämmerschlaf, Lumbalanästhesie, Karzinom des Uterus, Endometritis usw. werden wohl im nächsten Jahre reichlichen Stoff bieten und hoffentlich auch auf dem bevorstehenden Strassburger Kongress neben dem Puerperalfieber zur Geltung kommen. Insbesondere scheint mir eine Besprechung der „Endometritis“ einem allgemeinen Wunsche zu entsprechen.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 95. Band, 1. und 2. Heft.

1) W. Ebstein: **Beiträge zur Lehre vom Diabetes insipidus.**

Der Diabetes insipidus, dessen wesentliche Symptome die Polydipsie und die Polyurie sind, entsteht auf nervöser Basis, sei es infolge materieller Schädigungen des Nervensystems, insbesondere einer direkten oder indirekten des verlängerten Markes, oder durch funktionelle Störungen des Nervensystems, wie sie sich bei den sogen. allgemeinen Neurosen und anderen Nervenkrankheiten finden. Auch die beim Diabetes der Syphilis zukommende Rolle lässt sich gleichfalls durch die gelegentlich dabei auftretenden materiellen, teils funktionellen Schädigungen des Nervensystems am einwandfreisten erklären. Die vermehrte Flüssigkeitszufuhr ist die Folge des dauernd gesteigerten Durstes; die Polyurie wird aber öfters auch dadurch bedingt, dass die Nieren trotz fehlender krankhafter Strukturveränderungen nur bei vermehrter Flüssigkeitszufuhr imstande sind, die harnfähigen Stoffe in der gehörigen Menge durch die Nieren auszuscheiden. Die Entscheidung, ob Polydypsie oder die Polyurie das Primäre ist, ist bisweilen unmöglich, vielleicht gibt es auch Mischformen. Bei Greisen muss man beim Vorhandensein des betreffenden Symptomenkomplexes in erster Linie nicht an Diabetes insipidus, sondern an ein schweres Nierenleiden denken, insbesondere, wenn die Symptome sich schleichend entwickeln. Die Therapie muss eine ätiologische sein (kochsalzarme Diät, da durch übermässige Kochsalzzufuhr Polydipsie und Polyurie entstehen kann, vorsichtige Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr, ev. antiluetische Behandlung).

2) H. Rieder: **Die frühzeitige Erkennung der Lungentuberkulose mit Hilfe der Röntgenstrahlen.** (Aus dem medizinischen Röntgenlaboratorium des Krankenhauses München links der Isar.) (Mit Tafel I—III.)

Neben der Auskultation und Perkussion, die nur Oberflächenbefunde liefern, neben Thermometrie, Sputumuntersuchung und Tuberkulinreaktionen soll in diagnostisch zweifelhaften Fällen die Tiefenbefunde ergebende Röntgenuntersuchung herangezogen werden, welche besonders bei der Anfangstuberkulose wertvolle Ergebnisse liefert. Totalaufnahme des Thorax bezw. kombinierte Hiluslungenspitzenaufnahmen geben die besten und umfassendsten Resultate in den Anfangsstadien der chronischen Lungentuberkulose. So werden häufig zentral gelegene Herde bei larvierter oder latenter Tuberkulose erkannt, man erhält Aufschluss über die bei initialer Hämoptoe vorliegende Veränderung des Lungengewebes, über die bei Kindern und Erwachsenen oft miterkrankten Lymphdrüsen des Respirationstraktus. Das Röntgenbild bestätigt die Häufigkeit des Vorkommens einer aërogenen tuberkulösen Infektion wenigstens beim Erwachsenen, und zeigt, dass die tuberkulöse Erkrankung der Lunge vom Hilus ausgeht.

3) Fr. Rolly und P. Hörnig: **Stoffwechseluntersuchungen an Typhuskranken mit besonderer Berücksichtigung des Verhaltens des respiratorischen Quotienten.** (Aus der med. Klinik zu Leipzig.)

Bei 11 Typhuskranken fand sich im Fieber ein qualitativ veränderter Stoffwechsel. Der respiratorische Quotient (RQ) war bei sämtlichen Kranken im Fieber und noch teilweise in der 1. Periode der Rekonvaleszenz dauernd unter die Norm erniedrigt, ein Zeichen, dass nicht sämtliche O_2 der Inspirationsluft nach Abzug des bei der Verbrennung der Stoffe im Körper verbrauchten wieder in der

Exspirationsluft erscheint, wie dies unter normalen Verhältnissen die Regel ist. Der im Körper retinierte O_2 wurde weder durch den Urin, noch durch die Haut ausgeschieden. Es war also im Körper während der Fieberperiode ein O_2-reicher Körper aufgestapelt worden, welcher in der fieberfreien Zeit während der Rekonvaleszenz ausgeschieden wurde und zwar in Form von CO_2 in der Exspirationsluft. Ob solche Stoffwechseländerungen im Fieber und der Rekonvaleszenz bei allen, insbesondere bei den chronischen Infektionskrankheiten vorkommen, soll später untersucht werden.

4) Fr. Ditthorn und W. Schultz: **Biologische Versuche über Fällungen von Albumen ovi und Seris mit Eisen.** (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Charlottenburg Westend.)

Durch Behandlung von aufgelöstem Hühnereiweiss mit Eisenoxychlorid entstehen salzartige Verbindungen von Eisen und Eiweiss, in welchen das Eisen „maskiert" enthalten ist. Analoge Verbindungen lassen sich mit menschlichem und Pferdeserum herstellen. Die Untersuchung dieser „Eisenalbuminate" ergab mit Hilfe der Komplementbindungsmethode: Antisera gegen Hühnereierklar, menschliches und Pferdeserum geben mit den hieraus hergestellten Eisenalbuminaten spezifische Bindung. Der Antigencharakter des Eiweisses bleibt nach der Behandlung mit Eisenoxydchlorid erhalten. Immunisierung von Kaninchen mit Eisenalbuminaten ergibt spezifische Sera, die gegen das Eiweiss wie die Eisenverbindungen im Komplementablenkungsversuch wirksam sind. Ueberempfindlichkeitsversuche mit Eierklareisenalbuminat fielen an Meerschweinchen positiv aus. in einem Falle von „Idiosynkrasie" zeigte Liquor ferri albuminati eine urtikariaartige Hautreaktion, wie natives Eiweiss.

5) J. Grober: **Ueber den Einfluss von Muskelarbeit und Aussentemperatur auf das Mass der alimentären Glykosurie.** (Aus der med. Klinik der Universität Jena.)

Es ist wahrscheinlich, dass die Assimilationsfähigkeit für Traubenzucker desselben gesunden Individuums unter gleichen Umständen dauernd gleich gross bleibt. Muskelarbeit setzt die Menge des ausgeschiedenen Zuckers bei der alimentären Glykosurie herab. Die Muskeltätigkeit erfolgt auf Kosten des während der Hyperglykämie disponiblen N-freien Materials. Erwärmung der Aussentemperatur bewirkt das gleiche. Entweder steigert eingetretene Ueberhitzung des Körpers ebenfalls die Verbrennung N-freien Materials, oder der bei wärmerer Aussentemperatur niedrige Blutzuckerwert reicht trotz des Zuwachses durch den eingenommenen Zucker nicht aus, die Niere zur Zuckerausscheidung zu bringen; vielleicht ist auch eine Kombination beider Möglichkeiten in Betracht zu ziehen.

6) E. Rohde: **Stoffwechseluntersuchungen an Epileptikern.** (Aus der psychiatrischen Universitätsklinik München.) (Mit Tafel IV.)

Die am genauesten beobachtete Patientin zeigte in anfallsfreien Zeiten keine besonderen Krankheitserscheinungen, Blutdruck, Pulszahl, Blutzusammensetzung (abgesehen von Anämie), Temperatur, Stoffwechsel sind normal. Doch besteht eine Störung des Eiweissstoffwechsels insofern, als täglich mehrere Gramm N retiniert werden, auch der exogene Harnsäurestoffwechsel erscheint im Sinne einer verzögerten und geringfügigeren Ausscheidung nach Darreichung von Nukleinsäure gestört. 1—2 Tage vor den Anfällen steigt der Blutdruck und die Pulszahl langsam, das Bewusstsein trübt sich allmählich, die N-Retention erreicht höhere Grade, und es folgt eine Störung des intermediären Stoffwechsels, die sich in der Herabsetzung der Blutalkaleszenz und Vergrösserung der Harnazidität äussert. Mit dem 1. Anfall erfolgt eine Steigerung aller Erscheinungen, insbesondere erreicht die Säurebildung (Rechtsmilchsäure) bedeutende Grade, Blutdruck und Pulszahl sind stark erhöht. Gleichzeitig tritt eine Nierenreizung (Polyurie, Albuminurie, Zylinder) und eine Leukozytose ein. ½ Stunde nach dem Anfall ist die Milchsäureausscheidung beendet, die Leukozytose verschwunden, die Alkaleszenzherabsetzung des Blutes hält in vermindertem Masse durch Zerfall der Leukozyten zur Phosphorsäure und Harnsäure an, bis etwa nach 6 Stunden diese beiden Säuren grösstenteils durch den Urin ausgeschieden sind. In den folgenden Anfallstagen wird die Benommenheit stärker, der Blutdruck bleibt dauernd hoch, die Pulszahl steigt bis auf 130 in 1 Min., es treten geringe Temperatursteigerungen ein, die Ausscheidung des N und der Säure steigt an; von der Mitte der Anfallsperiode an wird der psychische und körperliche Zustand bedrohlicher, Temperatur, Blutdruck, Pulszahl erreichen die höchsten Werte, dagegen nehmen die Folgeerscheinungen der Stoffwechselstörung ab, der Organismus siegt über die intermediären Störungen, vielleicht mit Hilfe der erhöhten Temperatur. Nach den letzten Anfällen bessert sich das Allgemeinbefinden langsam, Temperatur, Puls, Blutdruck, Körpergewicht kehren zur Norm zurück, die Milchsäure, die vermehrte Harn- und Phosphorsäure, sowie die Steigerung der N-Ausfuhr im Urin verschwinden.

In leichteren Fällen ohne Störungen des Allgemeinbefindens können diese Veränderungen, insbesondere die Aziditätsvermehrung des Urins, ganz ausbleiben, oder wenigstens vor und nach den Anfällen alles normal sein.

7) **Besprechungen.** Bamberger-Kronach.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 10.

J. K. Spischarny-Moskau: **Ueber Muskelplastik bei Defekten der Bauchpresse.**

Sp. empfiehlt nach günstigen Erfahrungen bei 5 Fällen mit grossen Defekten, die in grosser Entfernung von der Mittellinie und des Poupartschen Bandes liegen, den Musc. obliquus ext. und zwar hauptsächlich den Teil an der Seitenwand des Thorax und unter dem Rippenbogen zu verwenden; nach Sp. verlängert man den Schnitt von dem Defekt der Bauchwand nach oben und präpariert mittelst zungenförmigen Schnittes die Insertion des Obliq. ext. mit Erhaltung der Faszie von der Seitenwand des Thorax ab, ist ein breiterer Lappen als 7—8 cm nötig, so nimmt man noch einen Teil des Muskels unterhalb des Rippenbogens mit, der Schenkel des Lappens wird dann um 40—60° gedreht, nach unten abgebogen und mittelst Nähten fixiert, zum Schluss vernäht man die Hautdecken mit Drain am tiefsten Punkt der Wunde. Bei tieferliegendem Defekt empfiehlt Sp. aus dem Obl. abd. ext. in der Richtung seiner Fasern einen zungenförmigen Lappen auszuschneiden, vom Obl. int. stumpf abzupräparieren, den Stiel hierauf umzuschlagen und den Lappen an Stelle des Defektes zu fixieren.

v. Hacker-Graz: **Blasennaht mit tiefen Knopf- und oberflächlichen Schnürnähten.**

v. H. empfiehlt tiefe Knopfnähte mit Katgut (Jodkatgut), die die ganze Muskelschicht exakt und breit aneinander legen, ohne die Mukosa mitzufassen und als oberflächliche Naht eine Reihe aneinandergereihter Schnürnähte durch den fibrösen Ueberzug der Blase im Kreis um je 2—3 Knoten der versenkten Knopfnähte und zugleich seitlich etwas über die Schnittwunden geführt und zwar mit Seide, um der Blasendehnung stärkeren Widerstand entgegenzusetzen. Diese kombinierte Naht hat sich v. H. in einer Reihe von Fällen vorzüglich bewährt. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 12.

M. Bogdanovics-Budapest: **Adrenalin beim Kaiserschnitt.**

Die von Kehrer am Tierexperiment nachgewiesene kontrahierende Eigenschaft des Suprarenins auf die Uterusmuskulatur hatte Neu mit Erfolg bei einer Sectio caesarea verwertet. Einen ähnlichen Fall beschreibt B. Bei einer 31 jährigen I. Para mit allgemein verengtem, plattem, rachitischen Becken wurde aus relativer Indikation der Kaiserschnitt gemacht. Nach Entfernung der Plazenta trat heftige atonische Nachblutung auf, die aber sofort aufhörte, als 1 ccm einer frisch hergestellten 1 : 10 000 Tonogenlösung (Adrenalin) in 4 Stellen des Uterus injiziert wurde. Der weitere Verlauf war ungestört.

O. Piering-Graz: **Zur Technik der Laminariadilatation.**

Die Laminariastifte haben 2 hauptsächliche Nachteile: das Emporschlüpfen in den Uterus und die Einklemmung des Stiftes. Der erste Nachteil lässt sich vermeiden, wenn man die von Stoltz angegebenen Stifte mit erweitertem Ende benutzt. Zur Vermeidung des zweiten Nachteiles schlägt P. vor, den Stift oben so zu kürzen, dass sein oberes Ende den inneren Muttermund nur wenig überragt. Der Vorschlag ist rein theoretisch, da P. noch nicht in der Lage war, ihn praktisch zu erproben.

S. Samson-Berlin: **Ein Fall von schwerster Vaginalstenose nach Spontanpartus.**

Die Frau hatte vor 5 Jahren nach einer Geburtsdauer von 12 Stunden ohne ärztliche Hilfe ein totes Kind geboren. Hiernach war eine fast totale Umwandlung der Vagina in Narbengewebe und eine Blasenscheidenfistel zurückgeblieben. Erstere konnte S. durch Tamponade und Dehnungen erheblich dilatieren; die Operation der Fistel missglückte. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 68, Heft 6.

18) Robert Bing-Basel: **Ueber Myopathia rachitica.** (Aus der Universitätskinderklinik in Basel. Direktor: Prof. Hagenbach-Burckhardt.)

Histologische Untersuchungen an 12 Rachitikern, von denen 4 hochgradige pseudoparetisch-hypotonische Störungen der Muskulatur darboten mit exquisitem Hagenbachschen Symptom, bei 6 weiteren war deutliche Schwäche und Schlaffheit der Muskulatur vorhanden, 2 ohne muskuläre Phänomene. Dem Grade der klinischen Affektion entsprechend wurde bei einigen hochgradigen Fällen eine beträchtliche organische Alteration des Muskels gefunden, bei klinisch leichteren Erscheinungen in der Regel histopathologisch nichts abnormes gefunden. Verf. weist mit Hedinger auf die frappante Aehnlichkeit der bei den schwer alterierten Muskelpartien erhobenen Befunde mit dem Muskelgewebe der Rhabdomyome hin und reiht den vorliegenden Prozess in das Gebiet der regressiven Metamorphosen ein. Es handelt sich dabei um eine „wohlcharakterisierte Wachstumsstörung der Muskulatur", eine „Dystrophie", bei welcher das „hungernde Gewebe" einen Rückschlag zu primitiveren Gewebsverhältnissen durchmache. Zum Schluss diskutiert Verf. noch die Frage des Zusammenhanges der Myopathia rachitica und der Myatonia congenita. 14 Abbildungen illustrieren die Befunde.

19) Karl Basch: **Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Thymus.** (Aus dem deutschen physiologischen Institute zu Prag.) **II. Ueber die Beziehung der Thymus zum Nervensystem.**

Verf. prüfte nach der Versuchsanordnung von Quest die elektrische Erregbarkeit am jungen Hunde vor und nach Exstirpation der Thymus. Die Werte bei den unoperierten Tieren verhielten sich ähnlich wie beim jungen Säugling. Bei jüngeren, noch saugenden Hunden sind die elektrischen Werte im allgemeinen höher, bei Stö-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

rungen der Verdauung (Diarrhöen) sinken dieselben, d. h. die elektrische Erregbarkeit steigt. Bei thymektomierten Tieren setzte regelmässig wenige Tage bis zu einigen Wochen später eine gesteigerte Erregbarkeit ein, welche bei abgestillten oder bei Tieren mit schwerer Thymus rascher und plötzlicher einsetzte. Durch Applikation von 4 proz. Chlorkalziumlösung auf das Rindenfeld der Vorderpfote konnte eine deutliche Herabsetzung der Erregbarkeit konstatiert werden, ebenso nach reichlicher subkutaner Injektion löslicher Kalksalze, während Darreichung von Phosphoröl in grossen Dosen an thymuslose Tiere eine Verminderung der elektrischen Erregbarkeit nicht zur Folge hatte. Verf. nahm auch Exstirpationen von Schilddrüse (samt Epithelkörperchen) vor und fand dabei eine fast unmittelbar an die Operation sich anschliessende elektrische Uebererregbarkeit mit höchsten Werten und rasch tödlich verlaufender Tetanie. Nach Basch stehen jedoch die Folgen der Thymusausschaltung den klinischen Erscheinungen bei der Säuglingstetanie näher als diejenigen nach Exstirpation der Schilddrüse (samt Epithelkörperchen). Beide Drüsen gehören nach B. in die Gruppe der branchiogenen Organe, der auch die Epithelkörperchen zuzurechnen sind.

20) H. Finkelstein-Berlin: **Ueber alimentäre Intoxikation III.** (Schluss.) (Hierzu eine Tafel.)

Verf. verbreitet sich in der vorliegenden Abhandlung über die Vorgeschichte und die Entstehungsbedingungen der alimentären Intoxikation. Nach F. entwickelt sich unter dem Einfluss einer ungeeigneten Nahrung eine Ernährungsstörung, deren Wesen in einer stofflichen Verschlechterung des Körperbestandes im Ganzen und der mit der Ernährungsarbeit betrauten Zellen im besonderen besteht. Die Folge und das vornehmste Symptom dieses „Nährschadens" ist eine Herabsetzung der Toleranz für Nahrung. Die physiologische Reaktion auf Nahrungszufuhr verwandelt sich in eine paradoxe. Im Initialstadium geht nur die Fähigkeit verloren, die Nahrung zur Erhaltung und Mehrung seiner Gewebe zu verwerten, es kommt zu einem minderwertigen Ergebnis des Ernährungsvorganges, zur „Bilanzstörung". Dieser Zustand geht wieder unter dem Einfluss alimentärer Schädigung in das „Stadium dyspepticum" über, bei welchem die Zeichen einer stärkeren örtlichen Erkrankung am Magendarmkanal bemerklich werden. Erfolgt in diesem Stadium durch geeignete Massnahmen keine Besserung, so tritt die allgemeine Störung in einer förmlichen Unernährbarkeit immer verhängnisvoller hervor. Je reichlicher das Nahrungsangebot, um so eiliger die Abmagerung. Von den Nahrungsbestandteilen ist nach F. das Fett am schädlichsten, ihm folgt das Mehl und der Zucker. Eine Schädigung durch das Kasein ist bisher nicht erwiesen. Bei der Abmagerung gehen nach F. auch biologisch hochwichtige Stoffe verloren, welche für die Assimilationstätigkeit von Bedeutung sind und deren Verlust eben zur „absoluten Unernährbarkeit" führt. Stadium der alimentären Dekomposition. Ihr wichtigstes Symptom bildet die fortschreitende Herabsetzung der Toleranz sowohl gegen Fett wie Zucker. Letzterer führt unter Fieber bei erheblicher Toleranzüberschreitung zur Intoxikation. Die alimentäre Intoxikation ist nach Finkelstein der Ausdruck der paradoxen Reaktion des in der Dekomposition begriffenen Kindes auf eine die Toleranz in bedeutendem Grade übersteigende Menge des mit toxischen Eigenschaften begabten Zuckers. Während die Dekomposition hauptsächlich vom Fett abhängig ist und nicht in der Aufnahme schädlicher Stoffe beruht, sondern auf dem Verluste nützlicher Körperbestandteile, stellt die Intoxikation eine flüchtige, unter Vergiftungserscheinungen ablaufende Reaktion dar gegenüber dem mit der Nahrung eingeführten Zucker. Hier trotz schwerer Allgemeinerscheinungen schnelle Erholung, kein bleibender Schaden — dort ein Dauerzustand stofflicher und funktioneller Minderwertigkeit (gekürztes, z. T. wörtliches Zitat aus den Ergebnissen der F.schen Arbeit. Ref.). Krankengeschichten.

Vereinsberichte. Literaturbericht von L. Langstein. Buchbesprechungen. Sachregister zu Bd. 68. Namenregister zu Bd. 68. Titel und Inhaltsverzeichnis zu Bd. 68. O. Rommel.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 12. 1909.

1) C. A. Ewald und R. Winckler-Berlin: **Rückenmarkstumor unter dem Bilde einer Myelitis verlaufend.**

Der 27 jährige, früher gesunde Patient erkrankte, nachdem einige Zeit Schmerzen vorausgegangen waren, mit einer plötzlich einsetzenden Lähmung beider Beine. Da auch ein Milztumor vorhanden war, so wurde eine akute Myelitis angenommen, doch ergab die Sektion einen von der Gegend des 7. Halswirbels nach abwärts sich erstreckenden Tumor von ca. 5 cm Länge, welcher mit der Dura nur leicht adhärent war und das Rückenmark komprimierte. Mikroskopisch erwies sich derselbe als ein gemischt-zelliges Sarkom. Die Verf. geben eine kurze Epikrise und führen einige ähnliche Fälle der Literatur an.

2) M. Simmonds-Hamburg: **Ueber Bronzediabetes und Pigmentzirrhose.**

Verf. veröffentlicht 4 Fälle, wo Diabetes mit Leberzirrhose vergesellschaftet war, ferner 3 Fälle, wo Zirrhose und hochgradige allgemeine Hämochromatose — ohne Zucker — vorhanden war. Er kommt zum Schlusse, dass Hämochromatose und Leberzirrhose in der Regel aus einer gemeinsamen Wurzel, nämlich dem chronischen Alkoholismus hervorgehen. Das Zusammentreffen von Diabetes und Zirrhose beobachtete Verf. in nicht ganz 5 Proz. der Sektionen. Der Alkoholismus verursacht häufig auch Pankreasveränderungen und führt dadurch indirekt zum Auftreten von Diabetes.

3) J. W. Th. Lichtenbelt-Utrecht: **Wo ist die Portio pylorica?**

Der Artikel bringt die Abbildungen einer Reihe von röntgenographischen Figuren und kommt zu der Schlussfolgerung, dass die Portio pylorica rechts von der Medianlinie liegt, der Pylorus unter der linken Leberhälfte. Bei Palpation des Magens zur Untersuchung pathologischer Fälle hat man die untere Grenze immer zu suchen über dem Nabel, in der Medianlinie links von derselben, aber auch rechts von derselben. Bei pathologischer Magenform kann die untere Grenze sogar weit unter dem Nabel liegen. Bei Vergrösserung des Magens ist die Portio pylorica weiter nach rechts und niedriger zu finden.

4) G. Calligaris-Rom: **Ueber die Bedeutung der Gestalt der beiden anästhetischen Zonen.**

Verf. beschreibt den Befund einer Sensibilitätsstörung bei einem Tabiker, welche eine eigentümlich zugespitzte Form auf der Haut einnahm. Auch an den Beinen kann es zu ähnlich winkelig geformten hypästhetischen Zonen gelegentlich kommen.

5) B. Glaserfeld: **Habituelle Verstopfung als Todesursache im Säuglingsalter.**

Ein 6½ Monate altes Kind litt seit Geburt an Verstopfung, welche weder durch Aenderungen in der Nahrung, noch durch Arzneimittel im mindesten gebessert werden konnte. Es wurde daher eine Darmstenose angenommen. Bei der Operation fand sich, dass der harte Kot im Dickdarm zu Druckgeschwüren geführt hatte, deren eines zur Perforation gelangt war, an welche sich tödliche Peritonitis anschloss. Verf. nimmt als Ursache dieser Verstopfung gewisse Anomalien der Dickdarmwand bei anatomisch ganz normalem Verhalten derselben an.

6) O. Thomsen und H. Boas-Kopenhagen: **Die Wassermannsche Reaktion bei kongenitaler Syphilis.**

Aus ihren Untersuchungen folgern die Verfasser: Die Untersuchung des Blutes des Säuglings mit der genannten Reaktion und die anatomische Untersuchung der Nabelschnur und der Plazenta ergänzen sich bei der Diagnose, ob das Kind latent syphilitisch oder gesund ist. Eine positive Reaktion bei der Mutter vermindert die Aussicht, dass das Kind gesund geboren werden wird. Im Organismus des latent syphilitischen Kindes findet während der ersten Monate eine Vermehrung der bei der positiven Reaktion wirksamen Stoffe statt. Die Reaktion kann bei der Geburt ganz fehlen. Bei kleinen Kindern mit den klinischen Symptomen der kongenitalen Syphilis scheint eine positive Reaktion konstant zu sein. Möglicherweise können in einzelnen Fällen Stoffe, welche positive Reaktion beim Kinde bewirken, die Plazenta von der syphilitischen Mutter passieren, ohne dass das Kind infiziert wird. Mütter, welche syphilitische Kinder gebären, sind selbst als syphilitisch anzusehen, wenn ihr Blut die positive Wassermannsche Reaktion zeigt.

7) A. Hirschberg-Berlin: **Ueber Thyresol, ein neues internes Antigonorrhoikum.**

Es handelt sich bei dem Präparate um einen Abkömmling des Sandelöls, das Verf. bei einer grösseren Zahl von Patientinnen mit gonorrhoischen Erkrankungen angewendet hat und zwar mit günstigem Resultate. Er bediente sich dabei meist der Anwendung in Tablettenform, welche gut ertragen wurden. Nierenreizungen. Störungen im Magendarmkanal und Exantheme kamen in keinem Falle zur Beobachtung.

8) Sprenger-Stettin: **Ohrpinzette und Watteröllchen bei Ohreiterungen.**

Verf. hat gebrauchsfertige Wattestückchen steril oder mit Borsäure getränkt, fabrikmässig herstellen lassen und empfiehlt zugleich für die Einführung derselben in den äusseren Gehörgang eigens konstruierte, sehr breitarmige Ohrpinzetten.

9) H. Bock-München: **Ueber die Verwendbarkeit des Differentialstethoskops nach Dr. Bock.**

Verf. setzt zunächst die physikalischen Unterlagen für die Konstruktion des von ihm angegebenen Stethoskops auseinander, das eine Messung der Tonstärken der über dem Herzen hörbaren Töne und Geräusche erlaubt. Die Messung der Intensität ist nach Verf. von sehr grosser diagnostischer Bedeutung für die Unterscheidung der zu grunde liegenden Erkrankung, wie er an einigen praktischen Erfahrungen darlegt. Das Instrument erlaubt auch den wahren Galopprhythmus vom falschen zu unterscheiden und eignet sich auch zur Ergänzung der perkutorischen Ergebnisse.

No. 13. 1) J. Orth-Berlin: **Kleiner Beitrag zur Krebsstatistik.**

Bei dem Material des pathologischen Institutes zu Berlin besteht, wie ein Vergleich mit einer von Virchow geführten Statistik nachweist, hinsichtlich des Vorkommens der Krebse eine aufsteigende Tendenz. Verf. glaubt, dass eine allgemeine Zunahme der Krebskrankheit dabei mitspielt. Frauen fanden sich mehr von Krebs befallen als Männer. Aus den Zahlenverhältnissen über das Vorkommen von Krebs an den männlichen und weiblichen Geschlechtsorganen folgert O., dass die direkte Ansteckungsfähigkeit mit Krebs nicht so gross sein kann als meist angenommen wird. Dass die Grenze des Lebensalters, in welchem der Krebs vorkommt, sich nach unten zu verschoben habe, geht aus der vorliegenden Statistik nicht hervor.

2) E. A. Schäfer-Edinburg: **Künstliche Atmung bei Scheintod durch Ertrinken.**

Verf. wendet sich gegen die Einwürfe, welche G. Meyer und L. Löwy kürzlich gegen die von ihm angegebene Methode künstlicher Atmung gemacht haben, bei welcher der betreffende Mensch sich in Bauchlage befindet. Sch. setzt nochmals die Grundlagen der von ihm als sehr wirksam gefundenen Atmungsmethode auseinander, bei der hauptsächlich die Kompression des Abdomens gegen den Boden für das Zustandekommen der Atmung wirksam ist. Im Anhang des Artikels wird eine genaue Instruktion für die Ausführung der Schäferschen Methode unter Beigabe von bildlichen Darstellungen derselben gegeben.

3) N. v. Jagic-Wien: **Zur Behandlung des Asthma bronchiale (nervosum).**

In Amerika wird zur Behandlung des Bronchialasthmas nicht selten das Adrenalin angewendet. Verf. hat diese Methode an einer Anzahl von Kranken in der Art angewendet, dass er 0,5 ccm der gewöhnlichen Adrenalinlösung zur Coupierung des akuten Anfalles einspritzte. Die häufig beobachtete günstige Wirkung, wie sie aus den mitgeteilten Krankengeschichten ersichtlich ist, führt Verf. in seiner Erörterung über die pharmakodynamische Wirkungsweise des Adrenalins darauf zurück, dass es durch letzteres zu einer Reizung des Sympathikus kommt.

4) H. Rosin: **Ueber einige Fälle von Typhus.**

Von 3 beobachteten Fällen, welche in ihrem Verlaufe erhebliche Abweichungen von den gewöhnlichen klinischen Zeichen des Typhus darboten, werden die Krankengeschichten mitgeteilt. Die Diagnose wurde ausschliesslich durch den bakteriologischen Befund ermöglicht. Es bestand zum Beispiel bei diesen Fällen kein Milztumor, keine Roseola und dabei hartnäckige Stuhlverstopfung. Es scheint, dass in den Grossstädten der Typhusverlauf zum Teil ein anderer, milderer geworden ist. In Berlin ist für die Privatpraxis, nicht aber für die öffentlichen Krankenhäuser, eine Vermehrung von Typhusfällen anzunehmen.

5) G. Drehmann-Breslau: **Zur Aetiologie und Therapie der Coxa vara adolescentium.**

Verf. betont die Analogie der Coxa vara mit dem Genu varum adolescentium. In 3 von ihm beobachteten Fällen hat Verf. auf der gesunden Seite eine typische Abweichung gefunden, nämlich eine starke Torsion des oberen Femurendes nach vorne, was er für ätiologisch bedeutsam hält. Für die Behandlung empfiehlt er ein unblutiges Redressement und kann über zwei mittelst dieser Methode behandelte Fälle berichten, welche ein günstiges Ergebnis lieferten.

6) H. Boas-Kopenhagen: **Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis.**

82 Patienten mit sekundärer Syphilis reagierten vor der Behandlung alle positiv, nach der Behandlung reagierten 76 negativ, die übrigen noch positiv. Aus den übrigen Beobachtungen ergab sich, dass solche Kranke, welche nach einer richtig durchgeführten Behandlung eine positive Reaktion darboten, ein schnelles Rezidiv darboten. Es scheint zweckmässig, sofort zu behandeln, sobald eine positive Reaktion sich wieder zeigt, weil auf diese Weise ein Rückfall verhindert werden kann.

7) C. Bruck-Breslau und E. Gessner-Memel: **Ueber Serumuntersuchungen bei Lepra.**

Es hat sich herausgestellt, dass bei Lepra und Framboesia tropica, welche ja miteinander klinisch verwandt sind, eine analoge Reaktion im Serum vorhanden ist wie bei Syphilis. Die Verfasser teilen die Ergebnisse von Untersuchungen mit, welche sie an 10 Leprösen hinsichtlich der genannten Reaktion angestellt haben. Von 7 Fällen tuberöser Lepra zeigten 5 positive Reaktion, während 2 andere eine negative aufwiesen. Letzteres war auch bei 3 anästhetischen Lepraformen der Fall, so dass es scheint, dass die Reaktion häufiger eine Begleiterscheinung der tuberösen Form darstellt.

8) L. v. Bokay-Ofen-Pest: **Ueber die Entstehung der zentralen Epithelialgeschwülste des Unterkiefers.**

Aus dem Material der chirurgischen Klinik werden 3 Fälle der Art, jeder mit eingehender Darstellung der histologischen Einzelheiten, mitgeteilt. Es ergab sich, dass bei allen Fällen ein Zusammenhang der Geschwülste mit der Mundschleimhaut vorhanden war, woraus zu folgern ist, dass die Entstehung dieser, übrigens meist gutartigen Geschwülste, aus dem Schmelzorgan als ein überwundener Standpunkt zu betrachten ist.

9) P. Grosser-Frankfurt a. M.: **Ueber eine durch kolloidale Ausflockung gewonnene Milchmolke.**

Ueber die Einzelheiten dieses Verfahrens, bei welchem sich Verf. des Eisenhydroxyds bediente, muss das Original verglichen werden, ebenso über das Ergebnis der chemischen Analyse der Molke.

10) F. Krämer-Frankfurt a. M.: **Ein Beitrag zum Kapitel der Fremdkörper in der Stirnhöhle.**

Bei der Operation des betreffenden Kranken wurde aus der Stirnhöhle ein Stück Holzkohle von über 1 cm Länge entfernt, welches wahrscheinlich vor ca. 20 Jahren bei Gelegenheit einer Schussverletzung hineingelangt war. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 12. 1909.

1) Nocht-Hamburg: **Die Therapie der Malaria.** Klinischer Vortrag. („Eine gründliche Chininbehandlung ist das A und O der Malariatherapie.“)

2) Greeff-Berlin: **Die Erreger des Trachoms.**

Weitere eingehende Untersuchungen haben es zur Gewissheit gemacht, dass der vom Verf. in der gleichen Wochenschrift 1907 beschriebene und zur selben Zeit auch von Halberstädter und v. Prowazek auf Java entdeckte Parasit der langgesuchte Erreger des Trachoms ist. Verf. beschreibt die Technik seiner Darstellung aus dem Sekret des Konjunktivalsackes und dem Konjunktivalepithel mit Giemsafärbung. Abbildungen.

3) E. Frank und C. Funk-Wiesbaden: **Ueber den Purinstoffwechsel bei Gichtkranken und einen Versuch, ihn zu beeinflussen.**

Verf. studierten an 3 Gichtikern die Wirkung einer Trinkkur (Wiesbadener Kochbrunnen), kombiniert mit purinfreier Ernährung. Es gelang nicht, die für den Gichtkranken als typisch erkannten Verhältnisse der endogenen und exogenen Urinharnsäure zu ändern oder gar zur Norm zurückzuführen. An diese Befunde und einschlägige Arbeiten anderer Autoren knüpfen Verf. Ueberlegungen, wie beim Gichtkranken eine Verlangsamung der Harnsäurebildung zustandekommen kann.

4) R. Goldschmidt-Berlin-Charlottenburg: **Ueber das Trypsin und eine einfache Methode zu dessen quantitativer Bestimmung.**

Verf. kombiniert die Methoden des Trypsinnachweises von Schlecht und Gross. Es wird die Einwirkung alkalischer Kaseinlösung auf Stuhlfiltrat bei zunehmender Verdünnung im Thermostaten geprüft. Die tryptische Wirkung lässt sich in „Trypsineinheiten“ ausdrücken, je nach dem Grade der Verdünnung, bei welcher Trübung nach Essigsäurezusatz auftritt.

5) A. Heermann-Deutz: **Ueber Behandlung von Lungen- und Herzkrankheiten mit Hitze.**

Heissluftapparat, Wärmeflasche und heisse Begiessung bewährte sich namentlich bei akuten Entzündungen der Lunge und Pleura, auch bei Kindern. Die gleichzeitig zu beobachtende Zunahme der Herzkraft veranlasste Verf., die Heissluftbehandlung auch bei Herzkrankheiten anzuwenden, sie wirkte günstig nicht nur bei Herzschwäche infolge Infektion, sondern auch bei Stauungserscheinungen infolge von Herzfehler.

6) Y. Shimodaira (Kanazawa, Japan)-Bern: **Experimentelle Beiträge zur Wirkungsweise der Bierschen Stauungstherapie.**

An infizierten, bezw. normalen Kaninchen studierte Verf. das Verhalten der Opsonine, Komplemente, komplementbindenden Substanzen und Agglutinine im Stauungsödem und im Serum, ferner die bakterizide Wirkung des Stauungsödems und des Serums. Er kommt zu dem Schlusse, dass das Zusammenwirken all dieser verschiedenen, auf Abwehr der Infektion hinzielenden Funktionen und Reaktionen den Heilwert der Stauung ausmacht.

7) E. W. Baum-Kiel: **Isolierte Bauchdeckenspannung nach Wirbeltrauma.**

Nach starker Wirbelkontusion kann eine anhaltende straffe Spannung der Bauchdecken mit Dämpfung eintreten, welche in einem Falle zu fälschlicher Annahme einer intraabdominalen Blutung (Laparotomie ohne Befund) verleitete. Allerdings hatte der kräftige, nicht beschleunigte Puls nicht zum Bilde gepasst. Die Ursache eines solchen reflektorischen Spasmus der Bauchmuskulatur sucht Verf. in einer Reizung von hinteren Wurzeln infolge von extramedullären Blutungen, zumal da er in solchen Fällen auch Hyperästhesien am Rumpf und an den Unterschenkeln beobachtete.

8) A. Brüning-Giessen: **Netztorsion und Brucheinklemmung.**

Operierter Fall von Netztorsion bei gleichzeitiger Hernia inguinalis epiploica incarcerata. Nach Abtragung des inkarzerierten Netzes anscheinend im Gesunden wurde wegen Verdachtes auf Appendizitis die Herniolaparotomie angeschlossen, und so die höher oben bestehende Torsion entdeckt.

9) Schwenk-Breslau: **Die Luxatio cubiti posterior in ihrer Beziehung zur Fraktur des Processus coronoideus ulnae, zum Mechanismus der Reposition und zur Frage der Knochenneubildung im Ellbogengelenk.**

Fraktur des Kronenfortsatzes erleichtert die Reposition der Luxatio cubiti posterior und sollte in veralteten Fällen künstlich mit dem Meissel herbeigeführt werden.

9) Henry F. Y. Helmholz (Baltimore)-Berlin: **Ueber Duodenalgeschwüre bei der Pädatrophie.**

Von 16 sezierten Fällen von Pädatrophie waren 8 durch Duodenalgeschwüre kompliziert. Alter der Kinder 1—16 Wochen. Bemerkungen zur Aetiologie, Pathologie, Diagnose und Therapie.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 11. A. Biedl und R. Kraus: **Experimentelle Studien über Anaphylaxie.**

Die Erscheinungen der Anaphylaxie, welche bisher nur eine allgemeine Beschreibung gefunden haben, haben die Verff. eingehend beim Hunde, wo sie mit denjenigen an anderen Tieren nicht übereinzustimmen scheinen, studiert. Ein akuter Tod im Stadium der anaphylaktischen Vergiftung wurde bei Hunden nicht gesehen. Die für die Erklärung des ganzen Symptomenkomplexes wichtigste Veränderung ist eine gleichzeitig mit dem Aufregungszustande etwa 15 bis 30 Sekunden nach der intravenösen Reinjektion eintretende allmähliche Senkung des arteriellen Blutdruckes, welche eine hochgradige Schädigung der Zirkulation und eine Anämisierung des Zentralnervensystems zur Folge hat. Der Aufregungszustand mit nachfolgender Depression, das Erbrechen, die Stuhlentleerung und die Anurie sind erst Folgeerscheinungen, welche mehr oder weniger entfallen, wenn die Reinjektion in tiefer Narkose vorgenommen wird, welche die Erregbarkeit des Nervensystems herabsetzt. Die anaphylaktische Blutdrucksenkung beruht auf einer peripheren Vasodilatation. Eine wirksame antagonistische, prophylaktische und kurative Wirkung gegen die anaphylaktische Blutdrucksenkung erzielt man durch das blutdrucksteigernde Chlorbaryum. Durch die Verfasser wurden auch die von Richet beschriebenen Erscheinungen der passiven Anaphylaxie und die durch Besredka und Steinhardt beobachteten Phänomene der Antianaphylaxie bestätigt. Als ein neues Symptom der Anaphylaxie fanden sie eine nach der Reinjektion eintretende starke Herabsetzung oder Aufhebung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Ferner sahen sie während des Vergiftungszustandes ein fast völliges Schwinden der polynukleären Leukozyten und das Auftreten zahlreicher mononukleärer Lymphozyten und Blutplättchen. Das Gesamtbild des anaphylaktischen Zustandes erwies sich geradezu als identisch mit der Wirkung des intravenös injizierten Pepton Witte, so dass als das Wirksame bei der anaphylaktischen Vergiftung eine mit demselben physiologisch identische Substanz anzunehmen ist; die Uebereinstimmung geht so weit, dass durch die Injektion von Wittepepton eine Antianaphylaxie für Serum erzielt werden kann.

H. Salzer-Wien: **Zur Frage der Schilddrüsentransplantation.**

S. hat zwei Versuchsreihen an Kaninchen angestellt. Bei der einen wurde der eine Schilddrüsenlappen nach v. Eiselsberg zwischen Faszie und Peritoneum in die Bauchdecken implantiert, bei der zweiten wurde nach dieser Implantation noch der zweite Schilddrüsenlappen exstirpiert. Es zeigte sich bei der zweiten Reihe, also den Tieren mit der Totalexstirpation der Schilddrüse eine ungleich bessere Einheilung der transplantierten Drüse, deren Grösse, frisches, lebhaft gefärbtes Aussehen wesentlich von der mehr verkümmerten implantierten Drüse derjenigen Tiere abstach, die einen Drüsenlappen behalten hatten. Die v. Eiselsbergsche und auch die subkutane Cristianische Methode sind jedenfalls der Implantation in die Milz nach Payr und in die Knochenspongiosa nach Kocher vorzuziehen.

E. Weil und H. Braun-Prag: **Ueber das Wesen der luetischen Erkrankung auf Grund der neueren Forschungen.**

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

P. Profanter-Franzensbad: **Ueber Appendizitis, Pseudoappendizitis nervosa und Adnexerkrankungen in differentialdiagnostischer Beziehung.**

Die sehr eingehenden, speziell die gynäkologische Differentialdiagnostik behandelnden Darlegungen lassen sich in Kürze nicht wiedergeben.

No. 12. J. Wiesel-Wien: **Der heutige Stand der Lehre von der Arteriosklerose (Atherosklerose) und ihrer medikamentösen Behandlung.** (Schluss folgt.)

R. Possek-Graz: **Lassen sich Linsentrübungen organotherapeutisch beeinflussen?**

P. teilt hier folgende Beobachtungen mit, die mit Hilfe des Tierversuches die in No. 7 der D. med. Wochenschr. enthaltenen Mitteilungen Roemers bestätigen. Bei Kaninchen suchte P. durch gleichzeitige Behandlung mit Linsensubstanz den künstlich erzeugten Naphthalinstar zu modifizieren. Wenn mit dem Naphthalin zugleich Linsensubstanz per os gereicht wurde, so entstand oft der Star rascher und intensiver als bei alleiniger Naphthalindarreichung. Wird intraperitoneal Linsensubstanz eingebracht und 12—24 Stunden später Naphthalin per os, so entstehen nach kurzer Zeit Netzhautveränderungen, aber keine Linsentrübung, gleichwie bei der Behandlung von Kaninchen mit dem Serum von mit Naphthalin gefütterten Kaninchen. Wird ein Kaninchen gegen Linseneiweiss immunisiert, so dass sein Serum einen immunisatorischen Titer von mehr als 1:1000 aufweist, so erzeugt die Naphthalinfütterung einen viel intensiveren und anhaltenderen Star als bei nicht immunisierten Tieren.

F. Gaisböck-Linz a/D.: **Beobachtungen über Trichinose. Ein Beitrag zur diagnostischen Bedeutung der Blutuntersuchung.**

Darlegung zweier Krankheitsfälle nebst kürzeren Bemerkungen über einige weitere Fälle. Ausser den anamnestischen und klinischen Erhebungen zeigte sich für die Diagnose der Blutbefund, nämlich eine starke Vermehrung der eosinophilen, polymorphkernigen Zellen (21 bezw. 49 Proz.) bei Ausschluss anderer einschlägiger Erkrankungen von wesentlicher Bedeutung trotz des fehlenden Nachweises der Parasiten. Die Fäzesuntersuchung war resultatlos. Die Zahl der Eosinophilen zeigte ein rasches Abfallen nach erreichtem Höhepunkt und dann ein neuerliches Ansteigen mit folgendem sehr langsamem Abfall. Der rasche Abfall fiel zusammen mit einer Verschlimmerung des Befindens, speziell in einem der Fälle mit einer Venenthrombose und Lungenkomplikationen. Nähere Angaben über die Blutbefunde sind im Original einzusehen. Der in beiden Fällen starke Ausfall der Diazoreaktion auf der Höhe der Erkrankung bestätigt anderweitige Angaben und ist wohl von gewissem diagnostischen Wert. Das in einem Fall festgestellte Vorkommen des Kernigschen Symptomes beim Fehlen der Patellar- und Achillesreflexe könnte, wenn es sich öfter bestätigen sollte, ein wertvolles Doppelsymptom für Trichinosis bilden.

R. Stern-Wien: **Uebergänge des nächtlichen Aufschreckens zum epileptischen Anfall.**

An der Hand verschiedener Krankheitsskizzen hebt Verf. hervor, dass das in Form eines kurzen tonischen Krampfes auftretende nächtliche Aufschrecken bei Erwachsenen, welches dem Pavor nocturnus der Kinder nahe steht, aber ohne die schreckhaften Gesichterscheinungen und meist ohne Amnesie einhergeht, sowohl bei Epileptikern als bei nichtepileptischen neuropathischen Personen häufig auftritt. Bei Epileptikern kommt es wohl mit einer besonderen Häufigkeit vor und zwar an Häufigkeit parallelgehend mit der Häufigkeit der eigentlichen Krampfanfälle, es kann sich mit tonischen Muskelkrämpfen oder mit rudimentären Anfällen oder mit dem grossen Anfall kombinieren. Das Symptom selbst als rudimentären epileptischen Anfall deuten, will Verf. nicht, er schreibt ihm eher eine begünstigende Rolle für die Auslösung epileptischer Anfälle zu. Bergeat-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

Sir Thomas Clives: **Die Physiologie und Pathologie der Arbeit in komprimierter Luft.** (Brit. Med. Journ., 20. Jan. 1909.)

Die Ursache der Caissonkrankheit ist das Freiwerden von Gasblasen im Blut und in den Geweben; langsame Dekompression des Arbeiters ermöglicht es dem gelösten Stickstoff durch die Lungenalveolen auszutreten. Man hat deshalb verlangt, dass die Zeit, die zur Dekompression verwendet wird, direkt proportional ist dem Drucke und der Zeit, die der Arbeiter diesem Drucke ausgesetzt war. Die Physiologen verlangen, dass ein Mann, der einem Druck von 2 Atmosphären (30 Pfund) ausgesetzt war, 30—60 Minuten zur Dekompression verwendet; ein Mann der unter 3—4 Atmosphären (45—60 Pfund) Druck arbeitete, soll 1—2 Stunden lang dekomprimiert werden. Da nun die Arbeiter alles mögliche versuchen, um sich dieser langen Dekompression zu entziehen, so hat Verf. nach Wegen und Mitteln gesucht, um den Prozess zu beschleunigen. Er hat dabei gefunden, dass man im Anfang sehr rasch dekomprimieren kann, wenn man nur den Rest des Druckes langsam dekomprimiert. Man kann also ganz plötzlich von 6 auf 3 oder von 4 auf 2 oder von 2 auf 1 Atmosphäre dekomprimieren, wenn man nur die zweite Hälfte langsam dekomprimiert. Hierdurch spart man etwa die Hälfte der Zeit. Im übrigen sollen nur junge und ganz gesunde Leute zu Caissonarbeiten verwendet werden. Sind Symptome der Caissonkrankheit aufgetreten, so muss der Kranke sofort wieder unter höheren Druck gesetzt und nachher sehr langsam dekomprimiert werden. Bei allen Caissonarbeiten grösseren Stils muss ein besonderes Caisson errichtet werden, das gewärmt und beleuchtet werden kann und in dem 2 Personen bequem liegen können. Durch die Dekompression verschwinden selbst leichtere Fälle von Muskellähmungen. Die Arbeit ist sehr interessant und verdient ein sorgfältiges Studium des Originals.

A. P. Luff: **Die Kalziumsalze bei verschiedenen Erkrankungen.** (Ibidem.)

Seit Wright 1898 behauptete, dass mangelhafte Gerinnungsfähigkeit des Blutes nicht immer sich durch Blutungen kundgibt, sondern auch zu vermehrter Plasmatranssudation durch die Kapillaren (seröse Blutung) führen kann, hat man seinem Rate nach die „seröse Blutung“ durch die Kalziumsalze zu bekämpfen gesucht. Man hat sie bei „lymphatischem Kopfschmerz“ bei Oedemen, bei Urtikaria, Frostbeulen und ähnlichen Erkrankungen versucht. Verf. sah bei dem bei Frauen häufigen „lymphatischen Kopfschmerz“ vorzügliche Erfolge. Er benutzt Calcium lacticum 1,0 in 60,0 Aqu. chloroformii und Tinct. capsici gtt. I. Er lässt diese Mischung 3mal täglich 1 Stunde vor dem Essen nehmen: und zwar 6 Wochen lang. Häufig tritt dabei Verstopfung ein, die durch Infus. sennae zu bekämpfen ist. Es gelang ihm, z. B. 29 von 37 Fällen schwerer Frostbeulen zu heilen und die übrigen mit Ausnahmen von 4 sehr zu bessern. In einigen Fällen traten im folgenden Winter leichte Rückfälle auf, die aber durch kurze Behandlung gänzlich verschwanden. Auch bei den übrigen genannten Affektionen erzielte er sehr gute Erfolge; auch bei Aneurysmen und bei Hämoglobinurie sah er bedeutende Besserungen.

H. B. Mylvaganam: **Operativ geheilte Perforationsperitonitis bei Typhus.** (Ibidem.)

Verf. operierte einen 30 jähr. Mann; 2 Fuss oberhalb der Bauhinschen Klappe fand er eine grosse Perforation, aus der Kot ausgetreten war. Die Oeffnung wurde übernäht, die Bauchhöhle trocken gereinigt, aber nicht gespült und dann drainiert. Völlige Heilung.

F. W. Pavy: **Die moderne Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.** (Lancet, 21. und 28. Nov., 12. Dez. 1908.)

Die Arbeit des bekannten Diabetesforschers eignet sich bei der grossen Fülle des Inhalts nicht zu einem Referat. Die Grundlagen seiner Therapie beruhen auf der Idee, dass man es beim Diabetes mit einer fehlerhaften Assimilation des aus dem Verdauungstraktus resorbierten Zuckers zu tun hat. Gelingt es, den Urin völlig zuckerfrei zu halten, so gelingt es, dem Körper die verlorengegangene Assimilationskraft wieder zu gewinnen. Selbst bei beträchtlicher Azidosis kann es zu vollkommener Heilung kommen. Dieselbe kann nach Wochen, nach Monaten oder erst nach Jahren auftreten (d. h. die zurückgekehrte Assimilationsfähigkeit). Hat der Diabetiker seine Assimilationsfähigkeit wieder erlangt, so gibt sich dies zu erkennen durch Verlust des Körpergewichtes und durch Schwäche und Hungergefühle, während vorher die beschränkte Nahrungszufuhr genügte, den Körper im Gleichgewicht zu erhalten. Nun muss man mit geringen Mengen von Kohlehydraten beginnen und dieselben unter steter Kontrolle des Urins steigern, da bei zu reichlicher Zufuhr von Kohlehydraten leicht Rückfälle eintreten. Verf. bespricht dann die Ersatzmittel für Brot und zeigt, dass sogen. stärkefreie Diabetesbrote des Handels oft sehr viel Stärke enthalten. So enthalten z. B. die Rademannschen (Frankfurt) Brotpräparate 40—75 Prozent Stärke, wenn sie in wasserfreiem Zustande analysiert werden.

Paul Courmont: **Die Serumdiagnose und Prognose der Tuberkulose.** (Ibidem.)

Die agglutinierende Kraft seröser Ergüsse bei tuberkulösen Kranken kann wichtige prognostische und diagnostische Aufschlüsse geben, wenn sie im Verein mit den anderen Symptomen beurteilt wird. Die Reaktion muss sorgfältig vorgenommen werden; ein negativer Ausfall der Reaktion hat geringen Wert. Die Stärke der Agglutination ist proportional der Widerstandskraft des Kranken und umgekehrt proportional der Virulenz der Ansteckung. Bei sehr vorgeschrittenen oder sehr schweren Fällen von Tuberkulose fehlt sie oft. Die stärksten Reaktionen bekommt man bei Fällen, die in der Heilung begriffen sind. Zuweilen verschwindet sie vor dem Tode. Bei tuberkulöser Peritonitis kann man mit zunehmender Agglutinationskraft des Serums eine gute Prognose stellen.

Sir W. Watson Cheyne: **Die Wundbehandlung.** (Lancet, 19. Dezember 1908.)

Verf. glaubt nicht, dass wir in der strengen Aseptik die beste Wundbehandlung gefunden haben, er will bis zu einem gewissen Grade antiseptisch vorgehen. So legt er die Instrumente, die Schwämme (die er für viel besser hält als Tupfer) und Tücher nachdem sie, soweit dies möglich ist, gekocht sind, in Karbolsäure resp. Sublimat. Zur Unterbindung benutzt er Chromkatgut, das mindestens eine Woche lang in 5 proz. Karbollösung lag. Scharf wendet er sich gegen die sog. Kapillardrainage mit Gaze, die vielfach nicht drainiert, sondern direkt den Abfluss der Sekrete behindert. Als Verbandmittel benutzt er mit Antiseptizis (Hydrarg. cyanat.) imprägnierte Gaze und Watte. (Ref. glaubt, dass viel wahres an Cheynes Ausführungen ist. Es ist entschieden von Vorteil, sich während der Operation die Hände häufig in antiseptischer Lösung abzuspülen, das schadet der Wundheilung sicher nichts, für den Praktiker, der kleine und grössere Chirurgie ausserhalb wohleingerichteter Spitäler betreiben muss, ist die strenge Asepsis, die alle Chemikalien verwirft, überhaupt nicht geeignet.)

R. Fenner: **Die Behandlung der Gicht mit Acid. thymicum.** (Ibidem.)

Wenn auch das Acid. thymic. keine Panazee für alle Formen der Gicht ist, so verhindert es doch die Bildung freier Harnsäure im Serum und die Ablagerung derselben in den Geweben und Gelenken. Man gibt das Mittel in Tabletten zu 0,52 dreimal täglich nach dem Essen. Bei akuten Fällen gebe man grössere Dosen. Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Auch bei chronischer Ischias und bei Lumbago hat sich das Mittel bewährt. Bei chronischer Gicht kann man 03 dreimal täglich für 3 Monate nehmen lassen. Krankengeschichten im Original.

F. Curioni: **Die Quecksilberreaktion als Diagnostikum der Syphilis.** (Ibid.)

Bei gesunden Personen tritt eine viel deutlichere Quecksilberreaktion nach Sublimateinspritzungen auf als bei Syphilitischen, d. h. Bei letzteren wird das Quecksilber viel langsamer ausgeschieden als bei ersteren. Bei frischer Lues mit Ausschlägen ist gar keine oder nur eine sehr schwache Reaktion zu erzielen; aber auch bei Syphilitischen, die zwei oder drei Jahre zuvor infiziert wurden, ist die Reaktion viel schwächer als bei Gesunden. Bei Leuten, die 10 oder 12 Jahre zuvor luetisch waren, ist die Reaktion normal. Verf. glaubt, dass man diese Reaktion diagnostisch verwerten kann, ausserdem rät er davon ab mit der Quecksilberbehandlung zu beginnen ehe die Sekondaria erschienen ist, da eine zu früh beginnende Merkurbehandlung die Entwicklung der natürlichen Schutzstoffe (Antikörper) hindert.

Edred M. Corner: **Die operative Behandlung der Olekranonfrakturen.** (Lancet, 23. Januar 1909.)

Verf. empfiehlt für die Mehrzahl der Fälle die frühzeitige Naht mit Draht oder die Verschraubung. Man kann dann frühzeitiger mit Bewegungstherapie beginnen und das ist die Hauptsache. Es kommt gar nicht darauf an, ob ein Olekranon knöchern oder fibrös geheilt ist, es muss nur beweglich geblieben sein. Ein Draht oder eine Schraube führen stets zur Absorption des Knochens in ihrer Umgebung und es kommt dadurch stets zur Lockerung der Fremdkörper, zur Ausstossung derselben und zur Trennung der Fragmente. (Ref. hat schon 1895 im Zentralblatt für Chirurgie eine Anzahl von Fällen von Fraktur der Patella und des Olekranon beschrieben, die vom ersten Tage an mit Bewegungen [aktiven und passiven, z. B. Herumgehen] und Massage behandelt wurden. Er hat seither manche Fälle genäht, die Mehrzahl aber mit vorzüglichem Erfolge mit Massage und Bewegungen behandelt).

D. K. Coutts: **Die endemische Funikulitis.** (Ibidem.)

Es gibt in Indien und auch in Aegypten eine endemische Funikulitis, die junge Männer befällt und gewöhnlich mit schweren Allgemeinsymptomen einhergeht und zur Vereiterung des Samenstranges führt. Man kann, was manche Autoren empfehlen, sofort kastrieren, was die Krankheitsdauer erheblich abkürzt; es genügt aber in der Mehrzahl der Fälle den Samenstrang freizulegen und an mehreren Stellen zu inzidieren; die offen gelassene Wunde wird feucht verbunden und granuliert langsam aus. Besonders bei bilateraler Erkrankung ist die konservative Behandlung am Platz.

A. H. Tubby: **Die Behandlung der Arthritis deformans.** (Lancet, 26. Dezember 1908.)

Verf. empfiehlt viel saure Milch zu geben (dies ist jetzt in England so ziemlich für alle Krankheiten modern. Ref.). Heisse Lokalbäder und Kataphorese mit Jod scheint zu nützen. Vielfach ist es nützlich die Gelenke zu punktieren, wenn sie Flüssigkeit enthalten, oft ist es auch gut das Gelenk zu eröffnen und hypertrophische Villi zu entfernen. Die Hauptsache nach jedem operativen Eingriff ist die baldige Bewegungstherapie. Fixieren ist durchaus unangebracht.

John Bland Sutton: **Thrombose und Embolie nach Operationen an den inneren Genitalien der Frau.** (Lancet, 16. Januar 1909.)

Postoperative Thrombose der Vena saphena beruht fast immer auf Infektion von der Bauchwunde aus auf dem Wege der Venae epigastricae superficiales. In der Mehrzahl der Fälle geht die Infektion von versenktem Nahtmaterial aus. Auch alle übrigen Thrombosen und Embolien nach Operationen an den Beckenorganen beruhen fast immer auf Sepsis; dieselbe lässt sich durch strenge Antisepsis und vor allem durch das Tragen von Handschuhen vermeiden.

C. W. Mansell Moulin: **Ileosigmoidostomie bei chronischer Obstipation.** (Ibidem.)

Es ist jetzt in England Mode die chronische Verstopfung chirurgisch zu behandeln, der eine macht eine Appendikostomie, der andere entfernt den ganzen Dickdarm von der Bauhinschen Klappe bis zum Rektum und wieder andere schalten das Kolon durch Ileosigmoidostomie aus. Moulin hat diese Operation 7 mal mit gutem Erfolge ausgeführt. (Ref. hat vor mehreren Jahren einmal die Operation bei einem jungen Mädchen gemacht, die nur einmal in 3—4 Wochen Stuhlgang hat; die Besserung war nur ganz vorübergehend.)

C. B. Keetley: **Die Erhaltung und Verwendung des Wurmfortsatzes.** (Lancet, 2. Januar 1909.)

Verf. ist einer der wärmsten Verteidiger der Appendikostomie, die er bei den verschiedensten Erkrankungen für indiziert hält. (Der Internist Ewart will sie sogar bei Typhus vornehmen, um die Darmgeschwüre zu bespülen! Ref.) Keetley will stets den Wurm erhalten, auch wenn wegen Appendizitis operiert wurde. Man kann ihn dann in die Bauchwunde einnähen, ihn also extraperitoneal lagern und dadurch unschädlich machen. Er gibt genaue Beschreibung, wie dies zu machen ist. Besonders günstig soll die Operation bei chronischer Konstipation wirken. Er gibt dabei selbst zu, dass die Operation an sich keine Heilung der Konstipation herbeiführt, sondern dass die neugebildete Fistel nur die Einführung von Arzneimitteln oder auch von Klysmen erleichtert. Statt also Cascara etc. durch den Mund oder einen Wassereinlauf per rectum zu geben, wird es nun durch die Appendixfistel eingespritzt, die der Kranke sein ganzes Leben mit herumschleppen muss. Auch bei Colitis mucosa und ulcerosa soll die Appendixfistel Glänzendes leisten. (Es ist wirklich interessant, zu sehen, wie viel sich das Publikum und leider auch die praktischen Aerzte auf dem operativen Gebiete gefallen lassen. Refer.)

Willmott H. Evans: **Die Behandlung der Leistenhernie bei Kindern.** (Ibid.)

Verf. empfiehlt, zuerst einen Versuch mit dem Bruchband zu machen und dasselbe 6 Monate lang tragen zu lassen. Kommt nach dieser Zeit der Bruch bei Fortlassen des Bandes wieder zum Vorschein, so ist wenig Hoffnung auf Heilung vorhanden; es ist aber im allgemeinen wünschenswert, die Kinder nicht vor Ablauf des ersten Lebensjahres zu operieren, wenn die Bandbehandlung möglich ist. Das Hauptmoment bei der Operation ist die möglichst hohe Abtragung des Sackes. Ein Bassini ist meist unnötig. Rezidive kommen fast nie vor, wenn der Sack gründlich entfernt war. Man darf zu versenkten Nähten Seide nehmen, doch kann man auch speziell gehärtetes und sicher sterilisiertes Katgut benutzen.

Cuthbert S. Wallace: **Bemerkungen zu den Erkrankungen der Prostata.** (Glasgow Med. Journ., Januar 1909.)

Verf. empfiehlt dringend die operative Entfernung der Prostata bei älteren Leuten, wenn die bimanuelle Untersuchung eine grosse, weiche Prostata ergibt und wenn der Kranke gezwungen ist, dauernd den Katheter zu benutzen; die kleinen harten Drüsen lässt er im allgemeinen in Ruhe. Er befürwortet den suprapubischen Weg; diese Operation lässt sich rascher ausführen als die perineale. Bei Fällen mit infizierter Blase macht er die Operation zweizeitig, d. h. er legt eine suprapubische Oeffnung an und behandelt von ihr aus die Blase; ist die Zystitis gebessert, so enukleiert er die Prostata. Die Arbeit enthält auch Bemerkungen über das Prostatakarzinom, auch werden Notizen über operierte Fälle gegeben.

Charles Greene Cumston: **Das zyklische Erbrechen der Kinder und Appendizitis.** (Birmingh. Med. Review, Januar 1909.)

Verf. glaubt, dass in einer Reihe von Fällen das zyklische Erbrechen der Kinder auf einer chronischen, vielfach unbeachtet gelassenen Appendizitis beruht. Manchmal sind es Verwachsungen zwischen Wurmfortsatz und Magen, in anderen Fällen die Absorption septischen Materials aus dem Appendix oder vieleicht auch eine reflektorische Störung, die das Erbrechen verursacht. Es ist sehr wichtig, in diesen Fällen genau auf eine larvierte Appendizitis zu achten, da nur die Entfernung des Wurmfortsatzes Heilung bringen kann.

J. D. Rolleston: **Gangrän der Lider und andere Augenaffektionen bei Varizellen.** (Medic. Chronicle, Januar 1909.)

Schwerere Augenkomplikationen bei Varizellen sind sehr selten, es kommen aber vor: Gangrän der Lider, schwere Konjunktivitis, Keratitis, Iritis und Panophthalmitis. Auch Augenmuskellähmungen wurden beobachtet, ebenso Optikusatrophie. Verf. berichtet über einige eigene Fälle, darunter einen Fall von Lidgangrän. Es war interessant, dass es nur am Lide zur Gangrän kam, während im übrigen die Eruptionen, die sehr reichlich auftraten, glatt und ohne Narbenbildung heilten. Literaturübersicht ist beigefügt.

R. T. Williamson: **Die Erblichkeit bei Diabetes mellitus.** (Ibid.)

Bei 13 Proz. aller Hospitalfälle, die Verf. sah, wurde Erblichkeit notiert, ebenso bei 18,8 aller Privatfälle. 100 Privatfälle wurden ganz besonders genau auf Heredität untersucht und es wurde bei 22 Erblichkeit festgestellt. Verf. glaubt, dass genauere Nachforschungen bei den übrigen Fällen höhere Zahlen ergeben hätten. Bei Kranken unter 40 Jahren wurde häufiger Vererbung gefunden, als bei älteren Personen (30,6 und 13,7 Proz.). Meist waren Brüder, Mütter, Väter oder Schwestern erkrankt. Bei 5 von 250 Kranken trat die Krankheit bei Ehegatten auf.

C. Christopher Heywood: **Die Calmettesche Tuberkulinreaktion.** (Ibid.)

Verf. hält die Reaktion nicht für unfehlbar, aber doch für ein sehr gutes diagnostisches Hilfsmittel. Der negative Ausfall der Reaktion ist dabei viel beweisender als der positive; findet man (ausser bei schon moribunden Kranken) eine negative Reaktion, so ist dies ziemlich beweisend, dass keine aktive tuberkulöse Erkrankung vorliegt.

Meredith Young: **Antistreptokokkenserum bei Scharlach und Diphtherie.** (Practitioner, Januar 1909.)

Verf. verwendete Antistreptokokkenserum bei 75 Fällen von Scharlach (in 67 Fällen Aronsohnsches Serum, in den übrigen Seren verschiedener Herkunft). Man benutzt am besten ein polyvalentes Serum. Sekundäre Anginen kamen in keinem Falle zur Beobachtung. Während bei nicht mit Serum behandelten Fällen Drüsenschwellungen bei 22,6 Proz. der Fälle vorkamen, fand er bei den Serumfällen nur in 2,6 Proz. Drüsenschwellungen, kein Fall vereiterte. In einem Fall hatte das Serum einen ausgezeichneten Einfluss auf eine gangränöse Angina. Otitis fand Verf. in nicht mit Serum behandelten Fällen in 20 Proz., bei den Serumfällen in 8,06 Proz. Nephritis fand er bei nicht mit Serum behandelten Fällen in 6 Proz., bei den Serumfällen aber in 10 Proz. Das akute Stadium der Erkrankung schien bei den Serumfällen rascher vorüber zu gehen als bei den nicht so behandelten. Als Routinebehandlung soll man bei leichteren Fällen vom Beginn an täglich 10 ccm geben (3 bis 4 Tage lang). Bei septischen Fällen gebe man 2—3 mal 20—40 ccm. Alles dies gilt für Scharlachfälle. Bei Diphtherie versuchte Verf. das Antistreptokokkenserum in 21 Fällen zusammen mit Diphtherieserum. Die Wirkung schien eine sehr günstige zu sein.

Robert Jones: **Die Behandlung der ischämischen Muskelkontraktur.** (Liverpool Medico Chirurg. Journ., Januar 1909.)

Verf. sah 24 Fälle (19 nach Frakturen), alle bei Kindern unter 14 Jahren und alle, wie er glaubt, durch zu fest angelegte Verbände verursacht. Er sah 2 ganz frische Fälle, die durch Lösen des Verbandes und Massage in wenigen Wochen heilten. Verf. hat alle operativen Eingriffe (z. B. Verlängerung der Flexoren) aufgegeben. Er schneidet 5 Fingerschienen aus Zink- oder Eisenblech. Ein Assistent beugt das Handgelenk und fixiert die Hand in dieser Stellung, dies macht die Finger beweglich und jeder einzelne wird nun für sich geschient. Der Kranke muss dann, nachdem der Assistent das Handgelenk losgelassen hat, versuchen, die stark kontrahierte metakarpophalangeale Region zu strecken. Nach einigen Tagen gelingt dies meist so weit, dass man eine Schiene von den Fingerspitzen zum völlig gebeugten Handgelenk anlegen kann. Dabei bleiben die Finger alle separat geschient unter der gemeinsamen Handschiene. Nun wird die Hand in der Streckrichtung geübt und nach einigen Tagen eine weitere Schiene über die schon vorhandenen gelegt, die von den Fingerspitzen zum Ellenbogen reicht. Diese Schiene wird allmählich geändert, bis es gelingt, das Handgelenk völlig zu strecken. In dieser Stellung wird der Arm und die Hand mehrere Wochen fixiert erhalten, bis alle kontraktile Elastizität verschwunden ist; nach dieser Zeit werden die Schienen entfernt und die Hand und der Arm massiert. Die Erfolge sind in Fällen, in denen die Nerven nicht zerstört waren, vorzüglich, in diesen Fällen tritt völlige Heilung ein, aber auch in den anderen meist bedeutende Besserung.

F. T. Paul: **Die Butlinsche Operation bei Krebsen des Mundes.** (Ibid.)

Verf. operiert zuerst den Primärtumor, 3—4 Wochen später räumt er ein- oder beiderseitig die Drüsen des vorderen Halsdreiecks aus. Er hat 35 Fälle auf diese Weise operiert und 2 verloren. Von den 11 günstigen Fällen starb einer an der Operation, 9 sind bis jetzt gesund geblieben und 1 ist verschollen. Von 15 vorgeschrittenen Fällen sind 8 frei geblieben, 1 hat ein Rezidiv, 1 ist verschollen und 5 sind bisher an Rezidiven gestorben. Von 9 Fällen, bei denen der Knochen mitergriffen war, starb 1 an der Operation, 2 an Rezidiven, 2 sind verschollen und 4 haben ein Rezidiv. Die Fälle stammen aus den Jahren 1905 bis 1907. 3 Fälle sind seit 4 Jahren rezidivfrei.

J. P. zum Busch-London.

Schiffs- und Tropenkrankheiten.

Tanzo Yoshida-Formosa: **Ueber den Salzsäuregehalt des Magensaftes bei Ankylostomiasis unter besonderer Berücksichtigung seiner Beziehung zu Anämie und Appetit.** (Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene 1908, Bd. XII, H. 21.)

Verf. untersuchte auf Formosa den Magensaft von 101 Ankylostomiasiskranken, meist Chinesen, nach Ewald-Sahlischem Probefrühstück und kommt zu folgenden Schlüssen: Der Gehalt an freier Salzsäure im Magensaft bei Ankylostomiasis ist meistens normal, seltener vermindert, noch seltener gesteigert. Je höher die Intensität der Anämie bei Ankylostomiasis ist, desto geringer pflegt der Gehalt des Magensaftes an freier Salzsäure zu sein. Der Appetit bei Ankylostomiasis steht im allgemeinen in innigster Beziehung zum Gehalt an freier Säure.

Broden und Rodhain: **Behandlung der menschlichen Trypanosomiasis.** (Daselbst, Bd. XII, H. 23.)

Afridol bewirkt auch in grossen Dosen vom Darm aus kein Verschwinden der Trypanosomen beim infizierten Neger. Nach der übrigens recht schmerzhaften subkutanen Einspritzung von 1,0 g Afridol verschwinden die Trypanosomen. Parafuchsin ist vom Darm aus ohne Einfluss. Methylenblau 0,05—0,1 + Hydr. bichlor. 0,01, in Lösung eingespritzt, hat kein Verschwinden der Trypanosomen zur Folge, ebensowenig auch in höherer Dosis intrabukkal.

Glogner: **Ueber das Gewicht des Europäers und des Sperlings in den Tropen.** (Daselbst, Bd. XII, H. 23.)

Das Körpergewicht des Europäers nimmt in den Tropen ab, und zwar um 3—14 kg. Wahrscheinlich ist eine Verringerung des Körperfetts die Ursache der Gewichtsabnahme. Kinder nehmen in den Tropen in gleicher Art zu, wie in der gemässigten Zone. Der indische Sperling wurde vor 200 Jahren aus Europa eingeführt. Sein Durchschnittsgewicht beträgt 19,7 g, während der europäische 29,2 g wiegt.

Ch. Schilling: **Chemotherapeutische Versuche bei Trypanosomeninfektion.** (Daselbst 1909, Bd. XIII, H. 1.)

V. nennt auf Grund seiner Versuche das Arsenophenylglyzin das souveräne Mittel, die Naganainfektion, welche bisher allen therapeutischen Massnahmen den intensivsten Widerstand entgegengesetzt hatte, mit Sicherheit zu heilen. Die einmalige Heilung von Nagana durch eine einzige Injektion von Arsenophenylglyzin kann bei Ratten eine langdauernde Immunität erzeugen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aber lassen sich Ratten und besonders Mäuse reinfizieren. Für die Behandlung der menschlichen Schlafkrankheit wird das neue Ehrlichsche Präparat von grosser Bedeutung sein.

Bleyer: **Ein Beitrag zum Studium brasilianischer Nesselraupen und der durch ihre Berührung auftretenden Krankheitsform beim Menschen, bestehend in einer Urtikaria mit schmerzhaften Erscheinungen.** (Daselbst, Bd. XII, H. 3.)

In gewissen tropischen und subtropischen Ländern, z. B. Brasilien, gibt es eigenartige, Nesselorgane führende Raupenspezies, deren Berührung beim Menschen Vergiftungserscheinungen hervorruft, denen ähnlich, die durch Berührung gewisser Meertiere entstehen (örtlich Urtikaria, allgemein neuralgisch-intermittierende Schmerzen der betroffenen Körpergegend, vorübergehende Störungen des Gesamtorganismus). Die Raupen werden beschrieben und recht gut abgebildet.

Prahl: **Eine Borstenkrankheit in Südchina.** (Daselbst, Bd. 13, H. 4.)

Verf. erfuhr von einem deutschen Missionar aus Südchina über eine eigentümliche Krankheit, die mit dysenterieähnlichen Symptomen beginnend, denen ein relatives Wohlsein von 5—6 Wochen folgt, zum Siechtum und oft zum tödlichen Ausgang führt. „Die Ursache dieses Leidens wird in borstenartigen Gebilden erblickt, die im Verlaufe des Leidens vorzugsweise an der Brust und am Rücken unter der Haut erscheinen und gelegentlich wohl auch perforieren und heraustreten." Die vom Verf. untersuchten Borsten hatten am meisten Aehnlichkeit mit den Schnurrhaaren einer Katze. Nach Ansicht des Verf. handelt es sich um Fremdkörper, die in verbrecherischer Absicht den Speisen beigemischt waren, im Verdauungskanal angelangt die Magen- und Darmwandungen durchbohrt haben und dann im Körper weiter gewandert sind.

Fülleborn: **Untersuchungen über den Sandfloh. Beobachtungen über Cordylobia Grünbergi (Dönitz). Ueber Hautmaulwurf (Creeping disease).** (Beih. 6 zum Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1908.)

Der Sandfloh bleibt, auch wenn er die Grösse einer Erbse erreicht, stets innerhalb der Epidermis, die er bruchsackartig nach dem Korium hin vorwölbt. Nur das Abdomen schwillt bei dem in die Haut eingedrungenen Weibchen unförmig an, und zwar ist seine Form auf dem Durchschnitt nicht kugelig, sondern scheibenförmig. Der Entwicklungsgang des Sandflohes in der Haut wird durch vorzügliche Photogramme erläutert.

Die von Cordylobia Grünbergi herrührende Dasselbeule wird wahrscheinlich dadurch erworben, dass die Fliege ihre Eier unbemerkt auf die Haut des Menschen legt. Hierzu bietet sich beim Europäer besonders beim Baden Gelegenheit. Die Larven zeigen ihre Anwesenheit durch geringe Schmerzen an, die, mit der Entwicklung der Larve zunehmend, bohrenden Charakter haben und anfallsweise auftreten. Die Larve liegt mit ihrer Längsachse parallel zur Hautoberfläche und verursacht ein mit einem roten Hof umgebenes Geschwür, aus dem sie sich leicht ausdrücken lässt. Das Hinterende liegt in dem Geschwür frei zutage. Die Larve gebraucht wahrscheinlich nicht erheblich mehr als 7—9 Tage bis zur Ausreifung in der Haut des Menschen. Die Grösse der Larve beträgt 12 mm Länge bei 5 mm Breite.

Die dritte Mitteilung bringt einige Daten über 3 beobachtete Fälle von Hautmaulwurf. Bei zweien glaubt der Verf., dass es sich um etwa 1 mm lange Fliegenlarven gehandelt hat. Die Auffindung der Larven gelang bei keinem der 3 Fälle. Nach einer kurzen Notiz von Dr. Marbitz, erläutert durch Abbildungen, sind in der Menschenhaut wandernde Hypoderma-bovis-Larven in gewissen Gegenden Norwegens nicht selten.

Fülleborn: **Ueber Filaria volvulus.** (Beih. 7 zum Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1908.)

Rodenwaldt: **Filaria volvulus.** (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene, Bd. XIII, H. 21.)

Im Stromgebiet des Wuri (Kamerun) sind 10 Proz. aller Männer mit haselnuss- bis walnussgrossen Filarien im Unterhautzellgewebe behaftet, auch im übrigen Kamerun sind diese Tumoren häufig. Auf dem Durchschnitt zeigen die Tumoren überall von einer bindegewebigen Aussenschicht umgeben, eine schleimige, eiterähnliche, grünliche Masse in die Filarien, die Verf. mit der Filaria volvulus zu identifizieren geneigt ist, eingelagert sind. Bei älteren Tumoren dringt Bindegewebswucherung von der Kapsel her gegen die Filarien vor, so dass sie in Kanäle eingelagert scheinen. In noch älterem Zustand scheint das Gewebe, das den Filarien benachbart ist, wieder einzuschmelzen. Im selben Tumor finden sich Männchen und Weibchen. Das Männchen misst bei (nach Prout) 3 cm Länge als grössten Durchmesser 0.2 mm, das Weibchen bei (ebenfalls nach Prout) 40 cm Länge 0,35 mm als grössten Durchmesser. Nur in den älteren Tumoren findet man freie Larven. Die Larven sind im Blut noch nicht nachgewiesen. Die Uebertragung geschieht wahrscheinlich durch Stechinsekten. Die Larven sind spitzschwänzig und scheidenlos. Die Mitteilung anatomischer Einzelheiten wird durch vorzügliche Photographien und Zeichnungen ergänzt.

Rodenwaldt bestätigt die Länge des Männchens von Filaria volvulus, die Prout nach Messung *eines* Exemplars auf 3,025 cm angibt, durch Messung eines zweiten Männchens, das eine Länge von 3,05 cm hatte.

Fülleborn: **Ueber Versuche an Hundefilarien und deren Uebertragung durch Mücken.** (Beih. 8 zum Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1908.)

Fülleborn: **Untersuchungen an menschlichen Filarien und deren Uebertragung auf Stechmücken.** (Beih. 9 zum Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1908.)

Rodenwaldt: **Die Verteilung der Mikrofilarien im Körper und die Ursachen des Turnus bei Microfilaria nocturna und diurna. Studien zur Morphologie der Mikrofilarien.)** (Beih. 10 zum Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1908.)

Die Füllebornschen Studien und Experimente sind mit geradezu genialer Technik und grosser Sorgsamkeit unternommen. Von seinen Resultaten sei das allgemein Interessante mitgeteilt.

Zum Nachweis von Mikrofilarien im Blut eignen sich am besten hämatoxylingefärbte dicke Ausstriche auf Objektträger, bei denen das Hämoglobin durch Einlegen in Wasser ausgewaschen ist. Handelt es sich um den Nachweis recht weniger Filarien im Blut, bedient sich Verf. erfolgreich der Zentrifuge. Zur Zählung der Mikrofilarien wird die Gowerssche Hämoglobinbestimmungspipette empfohlen. Zur Untersuchung der Filarien wird Vitalfärbung mit Neutralrot oder Methylenblau bevorzugt; nächstdem eignet sich am meisten die Fixierung der noch feuchten Blutausstriche in 70proz. auf 70° C erhitzten Alkohol. Die Periodizität der Mikrofilaria diurna und nocturna wird bestätigt. Perstans liess sich Tag und Nacht, allerdings in stark und unregelmäsig schwankender Zahl, nachweisen. Für die Hundefilarie, wahrscheinlich Filaria immitis, wurde eine Periodizität ihres Vorkommens im peripheren Blut nicht festgestellt. Zur Feststellung der Lebensdauer der Mikrofilarien wurde einem Hunde mikrofilarienhaltiges Blut in eine Vene gespritzt. Lebende Mikrofilarien wurden im Blute dieses Hundes bis zum Abschluss der Arbeit (10 Monate lang) nachgewiesen. Die Untersuchungen werden fortgesetzt. Zur Beschreibung der Würmer und ihrer Unterschiede dienen in erster Linie die geradezu glänzenden Mikrophotographien, die in grosser Anzahl neben Textfiguren vorliegen. Menschliche Filarien kamen in der Mücke nicht zur vollen Entwicklung. Beginnende Entwicklung konnte bei Uebertragung von Mikrof. nocturna, perstans und démarquayi auf Anopheles maculipennis und bei démarquayi, ausserdem auf Stegomyia fasciata festgestellt werden. Mit Hundefilarien liess sich Anopheles maculipennis stets, von Stegomyien dagegen nur jede 5. infizieren. Temperaturerniedrigung auf Zimmertemperatur hält die Entwicklung der Filarien auf, die Anreicherung der Filarien im Mückenmagen kann im wesentlichen durch die Eindickung des Blutes, die bereits kurze Zeit nach dem Saugen stattfindet, erklärt werden. Die Larven wurden bei Zimmertemperatur ungefähr 3 Stunden nach dem Saugakt in Malpighischen Gefässen gefunden. In der Rüsselscheide finden sich die bei 26° gehaltenen Filarien vom 10. Tage ab. Die beim Stich auf die Haut entleerten Filarienlarven *können* selbsttätig ohne Benutzung des Stichkanals in die Haut des gestochenen Tieres eindringen. Die zum Teil in Mikrophotographien, zum Teil in Textfiguren wiedergegebenen Schnitte durch saugende Mücken zur Erläuterung des Saugaktes und des Austretens der Filarien aus der Rüsselscheide gehören mit zu dem Vollendetsten, was die experimentelle Technik hervorgebracht hat.

Rodenwaldt weist durch Untersuchungen einer menschlichen Leiche und zweier Hundekadaver nach, dass der Hauptsitz der Mikrofilarien *unabhängig vom Turnus* die Lunge ist. Sie ziehen den Aufenthalt in den Kapillaren dem in den grösseren Gefässen vor. Sie sind daher in den meisten Körperorganen in sehr viel grösserer Anzahl vorhanden als im peripheren Blut. Auf seine Befunde baut Verf. eine neue Theorie des Turnus des Erscheinens der Mikrofilarien im peripheren Blut auf, die einige Wahrscheinlichkeit für sich hat. Es folgen durch Vitalfärbung mit Azur II gewonnene morphologische Einzelheiten, erläutert durch Zeichnungen und Textfiguren.

Daniels: **Krankheiten des Lymphsystems in den Tropen.** (Journ. of tropical. Med., Bd. 11, H. 18.)

Fast bei allen tropischen Krankheiten mögen sie auf Bakterien, Protozoen oder metazoischen Parasiten beruhen, wird das Lymphsystem in Mitleidenschaft gezogen. Nach kurzen Worten über Kala-Azar, Trypanosomiasis, Pest u. a. geht Verf. auf die endemische Elephantiasis über und ist geneigt, unter Anführung vielfacher Beispiele paralleler Verteilung von Filariasis und Elephantiasis, die Elephantiasis auf direkte Beeinflussung durch die Filarien zurückzuführen. In anderen Fällen ist indirekte Beeinflussung dadurch möglich, dass die durch die Filarien veränderten Lymphgefässe zur Entzündung neigen.

Routh: **Einfluss des Tropenklimas auf die Funktionen der gesunden und kranken weiblichen Geschlechtsorgane.** (Daselbst, Bd. XI, H. 24.)

Eine wesentliche Beeinflussung der Zeit der ersten Regel durch die Tropen scheint nicht stattzufinden. Beim Einsetzen der Menstruation ist Dysmennorrhöe in den Tropen nicht häufiger als in Europa. Doch stellt sich fast bei jeder Europäerin, die dauernd in den Tropen lebt, Dysmenorrhöe meist mit neurasthenischen Symptomen ein. Das beste Heilmittel dagegen ist ein längerer (zweijähriger) Aufenthalt in der Heimat.

Frauen, die an Dysmenorrhöe leiden, sind ungeeignet für die Tropen. Menorrhagien, ob sie auf funktionellen oder organischen Ursachen beruhen, pflegen in den Tropen zuzunehmen. Menorrhagie ohne organische Ursache ist eine häufige Folge des Tropenaufenthaltes, seltener zu spärliche Regel. Frauen, die an Erscheinungen der Menopause leiden, sind für die Tropen ungeeignet.

Die Konzeptionsmöglichkeit scheint, Gesundheit beider Ehegatten vorausgesetzt, durch das Tropenklima nicht beeinflusst zu werden. Antikonzeptionelle Mittel können eher als in der Heimat neurasthenische Beschwerden im Gefolge haben. Frauen neigen während der Schwangerschaft, besonders in den letzten Monaten, sehr zu tropischen Infektionskrankheiten und chronischen Durchfällen. Daher sind Aborte häufiger als in England. Gerade diese Krankheiten machen die Niederkunft in den Tropen für Mutter und Kind gefährlicher. Besonders Erstgebärende sollten in stark malariaverseuchten Gegenden zur Niederkunft Europa oder ein gesünderes Klima aufsuchen, in weniger verseuchten prophylaktisch Chinin nehmen. Auch die Laktation wird durch die Tropen ungünstig beeinflusst. Der beste Ersatz der Mutterbrust ist die vorsichtig ausgesuchte Amme. Besonders vorsichtige Sterilisierung der verdünnten Kuh-, Esels- und Ziegenmilch ist erforderlich. Malaria ist dem Kinde die gefährlichste Tropenkrankheit.

Gray: **Ueber afrikanisches Zeckenfieber, eine persönliche Erfahrung.** (Journal of Royal Army Med., C. B. XI, H. 1, 1908.)

Verf. wurde bei Entebbe am 23. März abends in einer alten Hütte von einer Zecke (Ornithod. moubata) gestochen. Am Abend des 3. April erkrankte er an Zeckenfieber. Er machte 4 Anfälle von 3½ tägiger Dauer durch. Die Zwischenzeiten waren stets 9 Tage. Etwa 24 Stunden vor dem kritischen Temperaturabfall erfolgte stets eine Pseudokrise. 36 Stunden nach dem dritten Anfall trat Spirillenauge links auf, das V. nicht als reine Iritis auffasst. Die Erkrankung des linken Auges zog sich 5 Wochen lang hin und wurde dann durch eine ebenso lange andauernde Affektion rechts abgelöst. Dem Fieber folgte ein Zustand nervöser Erschöpfung. Kopf-, Rücken-, Magenschmerzen und Ruhelosigkeit waren die wesentlichsten Beschwerden während des Anfalls. Spirillen waren am ersten Fiebertage spärlich, am zweiten und dritten zahlreich im Blute nachweisbar. In den Zwischenzeiten bestand bis auf Schwäche Wohlbefinden. Atoxyl zeigte keine Einwirkung, Morphium brachte Linderung. In Anbetracht der häufigen Augenerkrankungen wird Verdunkelung des Krankenraumes empfohlen. Bei starker Spannung des Augapfels empfiehlt sich Eserin mehr als Atropin.

Macpherson: **Mitteilungen über die Krankheitsbekämpfung in** Panama und Kuba. (Daselbst, Bd. XI, H. 3, 1908.)

Verf. weist auf die grosse Tat der bewussten, voraussehenden Krankheitsbekämpfung in Kuba und auf dem Isthmus hin. Möglich wurde dieselbe durch die grossen Macht- und Geldmittel, die den Organen des Gesundheitsdienstes zur Verfügung gestellt wurden. In Kuba gelang die Befreiung von Gelbfieber erst, als zur durchgeführten öffentlichen Hygiene die Mückenvernichtung kam, am Isthmus umgekehrt, als nach der Mückenvernichtung der Stand der Wasserversorgung, Abwässerbeseitigung und Strassenpflasterung sich hob. Die Geschichte des Gelbfiebers in Havanna hat gezeigt, dass die Krankheit zunimmt, sobald die Prinzipien ihrer Bekämpfung vernachlässigt werden. Am Isthmus konnten die verlangten grossen hygienischen Massnahmen erst durchgeführt werden, als Colonel Gorgas vom Präsidenten der Vereinigten Staaten zum Kommissioner ernannt wurde, ein Amt, das er mit 6 anderen, Ingenieuren und Verwaltungsbeamten, teilt und das ihm neben unbegrenzten Geldmitteln unbegrenzte Machtvollkommenheiten verleiht. Er hat zur Bewältigung seiner Aufgabe drei Beamtengruppen organisiert. Die erste sorgt für Fernhaltung von Krankheiten von aussen (Quarantäneabteilung), die zweite für die Hygiene in den beiden Endpunkten des Kanals (Colon und Panama), die dritte für die Hygiene und Krankheitsbehandlung an der Linie. Die Organe der Hygiene und Krankheitsbehandlung an der Linie sind völlig getrennt. Ungefähr 10 Proz. der veranschlagten Bausumme ist für Hygiene und Krankheitsbehandlung veranschlagt, davon etwa ein Viertel, also 2½ Proz. der Bausumme, für präventive Massnahmen. Der Raum verbietet es auf die interessanten Einzelheiten der Organisation und der öffentlichen Hygiene, die V. weiter mitteilt, einzugehen, doch dürfte auch hier zu betonen sein, dass nur die durch die weise Einsicht von der Wichtigkeit der Krankheitsvermeidung diktierte kräftige Unterstützung der Organe des Gesundheitsdienstes die Möglichkeit der Vollendung des Panamakanals geschaffen hat.

Rossiter: **Bericht über die Erforschung der samoanischen Bindehautentzündung.** (United States naval medic. Bulletin, 1908, Bd. 2, H. 4.)

Auf Samoa und einigen anderen Inselgruppen der Südsee ist seit Menschengedenken eine Konjunktivitis endemisch, die für gonorrhoisch gehalten wurde. Nach einer Inkubation von 12—24 Stunden erkranken beide Augen zugleich oder nacheinander an einer zunächst mild einsetzenden, sich schnell steigernden Bindehautentzündung. Beteiligung der Hornhaut ist häufig. Bei schleuniger Behandlung, am besten mit Silberpräparaten, tritt völlige Wiederherstellung in 5 bis 10 Tagen ein. Zahlreiche Erblindungen zeugen von der schlechten Prognose des unbehandelten Katarrhs. In den ersten drei Tagen der Erkrankung wird stets ein Kokkus, der den Micrococcus catarrhalis in Form und Kultur ähnlich sieht, in Reinkultur gefunden, später oft Mischinfektion mit Pneumokokkus und Staphylococcus pyog. aureus.

Gatewood: **Ueber künstliche Beleuchtung auf Kriegsschiffen. Eine schiffshygienische Studie.** (Daselbst, Bd. III, H. 1, 1909.

Die Tage der Beleuchtung der Schiffsräume aufs Geratewohl sind vorüber. Jeder Schiffsraum soll je nach den Anforderungen an die Augen beleuchtet werden und zwar soll allgemeines (indirektes) Licht, das nicht blenden darf, verwendet werden. Hinzuzufügen ist überall, wo Naharbeit verrichtet wird, eine besondere Tischbeleuchtung. Es ergibt sich also ein kombiniertes System von direkter und indirekter Beleuchtung. Zur Vermeidung jeder Blendung und jeder Arbeit im Schatten ist hohe Anbringung der Lampen ausserhalb der gewöhnlichen Gesichtslinie und Schirmung der Lampen, so dass der Schirm selbst als Lichtquelle erscheint, am besten mittels prismatischer Gläser erforderlich. Verf. geht aus von theoretischen Auseinandersetzungen und bringt reichliche, lesenswerte Einzelheiten.

Wickline: **Einfluss des Tropenklimas auf die weisse Rasse.** (The military surgeon, Okt. 1908, Bd. XXIII, H. 4.)

In Camp Mc Grath, einer gesunden Station auf den Philippinen, wurden regelmässige, sechsmonatliche Untersuchungen der neu herausgeschickten amerikanischen Besatzung vorgenommen. Sie zeigten im Durchschnitt ein leichtes Abfallen des Hämoglobingehaltes, Hand in Hand gehend mit einer Abnahme des Körpergewichtes und eine Zunahme der Zahl der an nervösen Beschwerden, wie Reizbarkeit, Gedächtnisschwäche, Schlaflosigkeit u. a. m. Leidenden. Die Erythrozytenzahl war hoch. Die Zahl der Atemzüge war auf 19,6 in der Minute gestiegen. Bei Abnahme der Polymorphkernigen fanden sich die Lymphozyten vermehrt. Die mehrfach gefundene Steigerung der Zahl der Eosinophilen bis zu 40 Proz. wird mit Darmparasiten in Verbindung gebracht. Herzbeschwerden, Verdauungsbeschwerden und Verstopfung nahmen zu. Unterschiede des blonden und brünetten Typs zeigten sich nicht. zur Verth-Berlin.

Auswärtige Briefe.

Strassburger Brief.

Etat der medizinischen Fakultät.

Nachdem der Landesausschuss von Elsass-Lothringen in den letzten Tagen den Landeshaushalt für 1909/10 erledigt, dürfte es sich lohnen, auf die in ihm enthaltenen und bewilligten Mittel für Zwecke der medizinischen Fakultät kurz zurückzukommen. In erster Reihe handelt es sich um die Errichtung eines besonderen Lehrstuhles für Kinderheilkunde, nachdem dieser seither mit der medizinischen Poliklinik vereinigt und der jetzige Inhaber desselben, Geheimer Medizinalrat Dr. Kohts, die Leitung der Kinderklinik mit dem 1. April niederlegen wird. Massgebend für die Errichtung war weiterhin der Umstand, dass die Verwaltung der Zivilhospizien der Stadt Strassburg sich zum Neubau eines Kinderkrankenhauses entschlossen hatte, dessen Kosten auf 2 143 000 M. veranschlagt sind, in dem auch die Kinderklinik untergebracht werden wird. Die Verwaltung der Universität soll 200 000 M. beitragen, die Direktion des städtischen Kinderkrankenhauses dem Professor für Kinderheilkunde übertragen und hierfür eine eigene ausserordentliche Professur, für dessen Inhaber ein jährlicher Gehalt von 4500 M. sowie eine nicht pensionsfähige Zulage von 1500 M., in Summe 6000 M., vorgesehen sind, errichtet werden.

In der Sitzung des Landesausschusses, in welcher diese Frage behandelt wurde, wurde von mehreren Rednern betont, ob es sich nicht empfehle, bei dem vorgesehenen hohen Gehalt für den zu berufenden Professor, sowie bei den bedeutenden Aufwendungen der Stadt Strassburg, welche ein in jeder Beziehung den neuesten Anforderungen entsprechendes Kinderkrankenhaus herstellen wolle, das auch den weitesten Anforderungen des ganzen Landes entsprechen würde, eine ordentliche Professur einzurichten und hierfür eine erste, in der wissenschaftlichen Welt als solche bereits anerkannte Kraft zu berufen. Es wurde ferner darauf hingewiesen, dass der in erster Reihe von der medizinischen Fakultät Vorgeschlagene diesen Anforderungen nicht entsprechen dürfte, da er sich in den letzten Jahren in seinen Publikationen nicht als solcher betätigt und zurzeit mit der Kinderheilkunde als Wissenschaft keine engere Fühlung habe. Von Seiten des Kurators der Universität wurde dem entgegengehalten, dass für die Regierung die Vorschläge der Fakultät und das Gutachten des Verwaltungsrats der Zivilhospizien massgebend seien; dem letzteren liege zurzeit eine Abschrift des von der ersteren erstatteten Berufungsantrags zur Kenntnis und Rückäusserung vor, auch werde die Regierung sich noch näher über den zu Berufenden informieren, doch könne er heute schon sagen, dass von angesehenen Universitätslehrern eine Reihe günstiger Urteile über die in Aussicht genommene Persönlichkeit vorlägen.

Da die Angelegenheit auch verschiedentlich in der politischen Tagespresse behandelt worden ist, sei es gestattet, hervorzuheben, dass unseres Wissens die Persönlichkeit, um welche es sich in erster Linie handelt, im ganzen 12 Jahre Assistent war, davon 6 an einer Universitätsklinik, und sich als solcher durchaus auch wissenschaftlich bewährt hat. In den letzten Jahren ist er an Universitätskliniken tätig gewesen, an denen er die Behandlung der dort mit aufgenommenen Kinder nach jeder Richtung erfolgreich ausübte. So kommt es, dass er in stetiger Verbindung mit diesem Fach sich befindet und der Fakultät die nötigen Garantien bietet, dass er in der neuen Stellung seinen Platz nach allen Richtungen ausfüllen wird. Diese Garantie wird verstärkt durch das bekannt gewordene grosse Organisationstalent des fraglichen Gelehrten, das für die hiesige Lage ein wesentlicher Punkt ist und das er bei Neueinrichtung der Säuglingsheilstätte unter Vierordt in Heidelberg gezeigt hat. Als wissenschaftliche Grundlage seiner Bedeutung für die Kinderheilkunde werden u. a. grössere Arbeiten über den Magensaft der Neugeborenen sowie über Phosphaturie und über Kalkausscheidung durch den Dickdarm bei Kindern genannt. Die mehrfach laut gewordene Ansicht, die Fakultät wolle durch Berufung eines inneren Mediziners die Kinderheilkunde nicht als selbständiges Fach anerkennen und sehe darin eine Beeinträchtigung des eigenen Arbeitsgebietes, mag schliesslich auch erwähnt werden; sie widerlegt sich durch das oben Gesagte von selbst. Mit der Leitung der Kinderklinik ist vorläufig Prof. Dr. Moritz betraut worden.

Ferner waren von der Regierung grössere Mittel für Vergrösserung und Verbesserung der psychiatrischen Klinik angefordert. Prof. Wollenberg, ihr derzeitiger Leiter, hatte dies als Bedingung für sein weiteres Verbleiben hier im vorigen Sommer gelegentlich eines ehrenvollen Rufes nach Hamburg gestellt, da die Räume der obwohl erst 1883—86 neu erbauten Irrenklinik für die neu aufgenommenen und zur Beobachtung stehenden Kranken überfüllt, auch die für psychisch Nervöse ungenügend waren und es für die Poliklinik an ausreichenden Räumen fehlte. Nach dem Regierungsvorschlag sollen für die psychisch Nervösen 2 neue Pavillons erbaut und in einem zu errichtenden Mittelbau die Poliklinik eingerichtet werden, für welche man 347 000 Mark verlangt. Diese wurden bewilligt. Ebenso 16 000 M. zur Verbesserung der inneren Einrichtung der Klinik selbst, während man die Erweiterung des Hauptgebäudes, für welche 54 000 M. gefordert wurden, ablehnte, weil man von der Meinung ausging, diese Erweiterung könne noch verschoben werden.

Endlich wurden 4000 M. für Vorarbeiten zum Neubau eines hygienischen Institutes, das zurzeit im Gebäude des physiologisch-chemischen Institutes sich befindet und dessen Räume unzureichend geworden, genehmigt.

Vereins- und Kongressberichte.

30. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft

in Berlin vom 4. bis 9. März 1909.

Referent: N. Meyer-Wildungen.

Die Reihe der Vorträge aus dem Gebiet der Magen- und Darmkrankheiten eröffneten **Ewald** und **Max Cohn**-Berlin, die über **neuere Ergebnisse aus dem Gebiet der Magen- und Darmuntersuchungen** berichteten. Ewald rühmt die Genauigkeit der Jakoby-Solms und Fuldschen Verfahren zur Bestimmung der Pepsinmenge. Die Karzinome zeigten im allgemeinen niedrige Pepsinwerte, die Magenkatarrhe im allgemeinen Parallelismus zwischen

Pepsin- und Säurewerten. Die Methode von Gross konnte deswegen nicht nachgeprüft werden, weil es nicht gelang, das zur Anstellung der Reaktion notwendige Kasein zu lösen. Die Methode von Schnepfer, die auf Farbenvergleichung beruht, hat Ewald wieder aufgeben müssen, da die Farbenreaktionen zu unsicher sind. Das Salomonsche Verfahren zur Diagnose des Magenkarzinoms hat sich als brauchbar erwiesen. Die Eiweissbestimmung mit dem Esbachalbuminimeter genügt. Bezüglich der radiologischen Methoden der Magenuntersuchungen ist Ewald zur Ansicht gekommen, dass die senkrechte Stellung des Magens auf dem Röntgenbild (Holzknecht) wesentlich durch die Füllung mit dem schweren Bismutbrei bedingt ist. Bezüglich der Darmuntersuchungen durch Röntgenstrahlen legt Ewald der Röntgenuntersuchung vorläufig einen grossen Wert nur bezüglich der Erforschung der funktionellen Verhältnisse bei. Cohn-Berlin erläuterte an instruktiven Tafeln alle die Krankheitsbilder, bei denen die Röntgenaufnahme sich von Nutzen erwies.

Auch **Schürmayer**-Berlin zeigte in seinen **Beiträgen zur röntgenologischen Diagnose der Erkrankungen des Verdauungskanals** die Vorteile dieses Verfahrens.

Ad. Schmidt-Halle betont in seinem Vortrag **über Durchfall** die Tatsache, dass die erhöhte Peristaltik allein nicht den Durchfall verursachen kann. Als feststehend kann angenommen werden, dass die Resorptionsverhältnisse beim Durchfall kaum gestört sind. Die Ursache für Fäulniserscheinungen, die beim Durchfall fast regelmässig sind, ist die Zersetzungsfähigkeit der flüssigen, fäulnisfähige Stoffe enthaltenden Grundsubstanz. Diese Flüssigkeit wird beim Durchfall in pathologischer Weise sezerniert und bedeutet das eigentliche Wesen des Durchfalls. Bei der medikamentösen Therapie — Opiate, Adstringentien, Desinfizientien — ist bezüglich der Opiate zu sagen, dass sie nur ein Symptom, die vermehrte Peristaltik, bekämpfen, nicht das Wesen der Krankheit treffen. Die Adstringentien wirken nur in mehr chronischen Fällen und wirken auch nur symptomatisch. Die Desinfizientien allein bedeuten eine rationelle Therapie. Dabei ist jedoch zu sagen, dass experimentell erwiesen ist, dass die Reizwirkung der Desinfizientien den Nutzen der Bakterientötung überwiegt. Klinisch ist jedoch ein Heilwert diesen Mitteln nicht abzusprechen. Der Grad der Reizung muss aber ein möglichst geringer sein. Auch bei den unbestreitbaren Erfolgen der Marienbader-, Kissinger-, Homburger- etc. Kuren bei vielen Fällen chronischer Intestinalkatarrhe handelt es sich darum, dass die Salzlösungen ihre Wirkung entfalten, ohne zu starke reizende Wirkungen auf die Darmschleimhaut auszuüben. Das Wasserstoffsuperoxyd hat sich im Experiment als bestes Darmdesinfiziens gezeigt, das in sehr kleinen Dosen gut fäulnishemmend wirkt. An reines Agar-Agar gebunden, entfaltet es noch im Darm seine Wirkung. Bei tiefer sitzenden Diarrhöen (Dickdarm) ist von diesem Präparat kein Erfolg zu warten.

Kionka-Jena untersuchte die **Einwirkung der Mineralwässer auf die Darmtätigkeit.** Unter den Reizen für die Darmtätigkeit spielt der Wärmereiz eine grosse Rolle. Im allgemeinen scheint festzustehen, dass kälter temperiertes Wasser länger im Magen bleibt als wärmeres. Die Erwärmung des Wassers im Magen geschieht nur sehr langsam. Erst nach einer Stunde wird 8° C warmes Wasser 20° warm. Die Temperatur bestimmt in hohem Grade die Wanderungsfähigkeit der Ionen. Die gegenseitige Beeinflussung der Wanderungsgeschwindigkeit wurde an isolierten Darmschlingen geprüft. Es wurden Anionen und Kationen in Gemischen untersucht. Die Magnesiumresorption zeigte sich bei Chlorionen zu 55 Proz., bei Sulfationen zu 8—14 Proz. resorbierbar. Ist das Magnesium aber zur Hälfte an Chlor, zur Hälfte an Sulfat gebunden, dann erhöht sich die Resorptionsfähigkeit des Magnesiums bedeutend. Eine Tabelle illustriert die Verhältnisse für die meisten in Betracht kommenden Salze; es geht aus ihr hervor, dass die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Ionen in den Salzlösungen von grosser Bedeutung für die Resorptionsfähigkeit ist und dass hierin eine Erklärung für die Wirkungsweise der Mineralwässer zu suchen ist.

Kuttner-Berlin besprach die **Vorteile und Nachteile der Ueber- und Unterernährung.** Unbestreitbar sei es, dass bei den Ueber- und Unterernährungskuren viel gefehlt würde. Die kritiklosen Kuren richten mehr Schaden als Nutzen an. So ist z. B. eine vorübergehende Gewichtszunahme bei unterernährten Personen absolut bedeutungslos. Der Schaden der Ueberernährung bei Säuglingen ist von Czerny einwandfrei nachgewiesen worden. Die Ueberernährungskuren sind nur bei guten Magen-Darmfunktionen zu unternehmen. Individualisieren ist bezüglich der Assimilationsfähigkeit für einzelne Nahrungsstoffe ein unbedingtes Gebot. Daher ist jeder Schematismus verwerflich, auch bezüglich der vielfach empfohlenen Ruhe. Irrig ist die Ansicht, dass die Besserung von Anämischen und Nervösen proportional der Einfuhr von Nahrungsstoffen stattfände. Dasselbe gilt für Phthisiker. Bei den Unterernährungskuren der Fettleibigen ist die Gefahr der diffusen Nierenentzündung zu beachten. Weitere Nachteile werden eingehend beschrieben.

Borodenko-Charkow erläutert die **physiologische Wirkung kaukasischer Mineralwässer auf die Verdauungsorgane.**

Ueber Entfettungskuren sprach ferner **Pariser**-Homburg. Er beklagt es, dass in den Stoffwechselfragen das Laboratorium grössere Geltung habe, als die klinische Beobachtung. Dass eine Minderfunktion des Protoplasmas die letzte Ursache der konstitutionellen Fettsucht sei, geht aus der klinischen Beobachtung hervor, konnte aber im Laboratorium durch Respirationsversuche nicht bestätigt werden. Bei einer Patientin, die nach einer Genitalerkrankung auffallend viel Fett ansetzte und bei der sich Thyreoidin als sehr wirksam erwies, kam der Autor auf den Gedanken, eine innige Verbindung zwischen Genitalorganen und Thyreoidea anzunehmen. Die Thyreoidea ist nach Pariser ein sekundäres Geschlechtsorgan, wie die Mamma. Dass die Zufügung von Ovarialsubstanz nicht Ausfallserscheinungen der Thyreoidea bessere, ist Tatsache, kann aber in vielen Ursachen (mangelnde Kenntnis der Dosierung) begründet sein. Schon geringe Aenderungen können in dem Verhalten leicht beeinflussbarer Schilddrüsen zu Fettsucht führen. Alle Fälle endogener Fettsucht sind primär thyreogenen Ursprungs. Dass ganze Rassen und Familien fettsüchtig sind, liegt an individuellen Schilddrüsenbeschaffenheiten. In den allermeisten Fällen endogener Fettsucht ist die Schilddrüse in geringem Grade vergrössert durch interstitielle sklerotische Prozesse. Die Diagnose darf endgültig erst dann gestellt werden, wenn bei einer sorgfältigen Entfettungskur der Erfolg ausbleibt. Dass von anderer Seite Erfolge erzielt sind liegt darin, dass die meisten Fälle Mischfälle von exogener und endogener Fettsucht sind, wobei durch die Entfettungskur das exogen entstandene Fett zum Schwinden gebracht wird. Jetzt müsste aber erst die Behandlung der endogenen Fettsucht durch Thyreoidin einsetzen. Wenn die Dosierung richtig ist, kommen Nebenwirkungen kaum vor. Jede Tablette enthält 0,1 g der Drüsensubstanz. 3—4 Tage werden 1—2 Tabletten gegeben, dann die nächsten 3 Wochen allmählich fallend und eine Woche Pause, um dann von neuem zu beginnen. Eine Entfettungsdiät zeigt sich bei Thyreoidindarreichung von Nutzen.

Ueber den Eiweissgehalt und die Viskosität des Blutes bei Vegetariern hat **Determann**-St. Blasien Untersuchungen angestellt. Er fand, dass von den Eiweissstoffen das Globulin der bei weitem zäheste Bluteiweissstoff ist. Die an 5 Vegetariern und 4 Gemischtessern vorgenommenen Untersuchungen der Viskositätsgrösse und des Eiweissgehaltes des Blutes unter periodenweiser eiweissreicher, eiweissarmer, fettreicher Ernährung und unter relativer Hungerkost (Früchte) ergaben negative Resultate d. h. es war keinerlei gleichsinniger Einfluss auf Viskositätsgrösse und Eiweissgehalt des Blutes durch irgend eine Aenderung der Ernährung mit Sicherheit festzustellen. Als bester Apparat der Bestimmung der Blutviskosität hat sich der von Determann selbst konstruierte höchst einfache Apparat gezeigt.

Die Reihe der Vorträge auf dem Gebiet der **Lungenkrankheiten** eröffnete Moeller-Berlin mit Ausführungen **über hydriatrische Behandlung der Lungenschwindsucht.**

Erregend und belebend sollen die in der Phthisiotherapie angewendeten hydriatrischen Prozeduren wirken. Beeinflussung der Zirkulation ist bei Lungenblutungen von grossem Vorteil. 3 Anwendungsformen — Einpackungen, Ganzpackungen, Duschen — kommen in Anwendung, wobei besonders die Lungenpackung von grösster Wirkung ist. In Fällen, bei denen die Beeinflussung des Kreislaufs durch hydriatrische Massnahmen ausbleibt, ist die Prognose der Tuberkulose eine ungünstige. Der grosse Vorteil der hydriatrischen Methoden liegt in ihrer Anwendbarkeit in allen, auch den ärmsten Verhältnissen.

Rothschild-Soden hat sich für sein Thema die Frage gestellt: **Bedürfen wir der Opsoninprüfung bei der Behandlung Tuberkulöser?**

R. glaubt, dass man in den Opsoninen das Mittel hat, um die Zeit und die Dosis der anzuwenden Tuberkulinkur zu bestimmen. Notwendigkeit ist, ein Tuberkulin vom Kranken selbst zu erhalten. Da dies Schwierigkeiten macht, liegt in dem Mischtuberkulin ein Ausweg, d. i. ein polyvalentes, durch Mischen von möglichst vielen Tuberkelbazillenkulturen verschiedener menschlicher Tuberkulosen. Wegen zu grosser praktischer Schwierigkeiten ist die Frage von Wichtigkeit, ob die Opsoninprüfung nicht entbehrlich sei. Im Allgemeinbefinden und lokalen Befund liegt die Möglichkeit, die Opsoninbestimmung durch klinische Beobachtung zu ersetzen. Durch Zählung der während einer Atmungsphase differenzierbaren Geräusche lässt sich die Reaktion auf die Tuberkulininjektion feststellen. An eine neue Injektion ist nicht zu denken, wenn die Reaktionserscheinungen noch nicht abgelaufen sind.

Wolff-Eisner-Berlin trat von neuem wirksam für seine **Ophthalmoreaktion** ein. Die Eigenschaft der Konjunktivalreaktion, eine aktive Tuberkulose anzuzeigen, macht im Verein mit der Pirquetschen Reaktion, die jede Tuberkulose im Körper anzeigt, die erste praktisch so wichtig, weil sie die zu behandelnde Tuberkulose anzeigt. Dass in Görbersdorf 7 Proz. nicht tuberkulöse Spitzenkatarrhe festgestellt werden konnten — es handelte sich hier meist um Spitzenatelektase — ist nur durch Anwendung der Tuberkulinreaktion möglich gewesen. Die Schädigungen der Konjunktivalreaktion, die von anderer Seite berichtet sind, führt Wolff-Eisner auf schlechtes Material oder fehlerhafte Anwendung zurück. Er selbst hat in 5000 Fällen niemals Schädigung gesehen. Sehr grosse Dosen Tuberkulin einzuspritzen ist deswegen nicht zu empfehlen, weil das Tuberkulin dann direkt an den Herd geht und dort Entzündungserscheinungen hervorruft.

Laqueur-Berlin teilte seine **Erfahrungen mit neueren Methoden der maschinellen Atmungsgymnastik** mit.

120 Patienten, die an Asthma und Emphysem litten, wurden im Bogheanschen Atmungsstuhl behandelt. Nur bei 6 Patienten war kein Erfolg zu sehen. Der Blutdruck sinkt während der Behandlung ohne Nachteil für den Patienten. Die Besserungen waren subjektiver und objektiver Natur. L. demonstriert ferner einen von Hofbauer angegebenen Apparat, der auf dem Prinzip beruht, durch Verlängerung der Exspirationsphase und Kompression der Bauchdecken den Kranken an die Verlängerung und Verstärkung der Ausatmung zu gewöhnen.

Eine neue Behandlung von Bronchialasthma trug **Günzel**-Soden vor. Das-Naseninnere ist mit seinen Schleimhäuten derjenige Teil des Respirationstraktus, welcher den Schädlichkeiten der Aussenwelt am meisten exponiert ist und deshalb sehr leicht mit Schleimhaut- und Wachstumsanomalien antwortet, die häufig zu Druckpunkten führen und als solche das Asthma bronchiale bei nervös Disponierten sehr oft hervorruft. Operative Entfernung solcher Druckpunkte im Naseninnern, wenn sie hochgradiger ausgebildet sind, ist bei Asthmatikern ratsam. In jedem Falle von Asthma bronchiale ist die Elektrisierung der Atmungsnerven, wie Vagus, Akzessorius, Phrenikus, Sympathikus mittels hochfrequent unterbrochenem Gleichstrom anzuwenden, welcher anästhesierende Wirkungen ausübt und in wenigen Minuten erhebliche Erleichterung in der gepressten Atmung schafft, die Expektorationen stark befördert und bei mehrmaligen Wiederholungen oft dauernden Nachlass des Asthmas bringt (Aufsetzen der positiven Elektroden auf die seitlichen Halsdreiecke oder Einführung in das Naseninnere). Verwandte, auf Reizzuständen beruhende Erkrankungen der Nerven, resp. Schmerzen, wie sie z. B. Migräne, Interkostalneuralgien, Angina pectoris, Lumbago, Ischias, Kehlkopfschmerzen Tuberkulöser etc. sind durch diese Art der Elektrisierung ebenfalls symptomatisch prompt auf längere Zeit zu beruhigen und erübrigen auch hier in den meisten Fällen die üblichen toxisch wirkenden Medikamente.

Das Gebiet der **Herz- und Gefässerkrankungen** fand die eingehendste Bearbeitung. **Ueber die Möglichkeit, die Druckkraft des Herzmuskels, die Grösse des Widerstandes im Gefässystem und die Geschwindigkeit zu messen,** sprach **Gräupner**-Nauheim.

G. weist zunächst auf die Arbeiten v. Hürthles hin, der das Problem für lösbar erklärt, beim Menschen mit Hilfe des Blutdrucks, Druckkraft, Widerstand und Geschwindigkeit zu messen. G. zeigt die Lösung dieses Problems durch die oszillatorische Amplitudenmessung nach eigener Methodik. Er bestimmt die Grösse der Geschwindigkeit durch die Grösse der Amplitudeneinstellung. Die Amplitude muss sich nun als Funktion von Druckkraft und Widerstand einstellen. — Aus der Grösse der Amplitude dürfen wir auf die Grösse der Geschwindigkeit nur so lange schliessen, so lange die Druckkraft höher ist als der Gefässwiderstand. Durch diese Untersuchungen ist bewiesen, dass das Gesetz der Hydrodynamik, wie es Hürthle voraussah, beim Ablauf der Zirkulationsarbeit beim Menschen nachweisbar ist.

O. Müller-Tübingen hat seit einigen Jahren Untersuchungen **über die Kreislaufwirkung kalter und warmer Wasserapplikationen, sowie einiger Medizinalbäder angestellt** mit Hilfe exakter Messmethoden. Die peripheren Gefässe werden plethysmographisch, die inneren Gefässe durch einen Darmplethysmograph, das Schlagvolumen durch Pelottenapparate gemessen. Auf diese Weise wurde exakt festgestellt, dass rasches, kaltes Trinken und kalte Klysmata nach einiger Zeit Erweiterung der peripheren, Verengerung der zentralen Gefässe hervorbringen. Beim warmen Bad erweitern sich die Armgefässe, die Darmgefässe kontrahieren sich, ebenso steigt auch der Druck der im Rückenmarkskanal befindlichen Flüssigkeit. Die überwiegenden Teile der Gefässe der Peripherie stehen zu den inneren Gefässen in ausgesprochenem Antagonismus. Eine Ausnahme machten in gewissen Fällen die Gefässe des Gesichts. Das Schlagvolum des Herzens wird nur bei Bädern von 40° stark gesteigert. Dies Bad stellt also eine grosse Anstrengung für das Herz dar, die kalten Bäder für die Gefässe. Die übrigen Bäder, wie Schwitz-, Sand-, Heissluft-, Dampf-, Wellenbäder usw. verhalten sich wie die einfachen Wasserbäder. So energische Gefäss- und Herzkontraktionen wie durch sehr kalte und sehr warme Bäder sind durch Medikamente nicht zu erreichen. Bei den kohlensauren Bädern liegen die Verhältnisse bei den Gefässen im allgemeinen wie bei den Wasserbädern. Im kühlen CO_2-Bad steigt der Blutdruck und das Schlagvolum. Die Arzneimittel zeigen aber stets eine grössere Herzwirkung, die CO_2-Bäder eine grössere Vasomotorenwirkung. Kühle CO_2-Bäder üben also das Herz durch Vermehrung, warme schonen es durch Verminderung der Widerstände im Gefässystem.

Jakob-Kudowa bespricht **die Vorgänge der Zirkulation beim Gebrauch von Bädern, die zur Restitution des geschwächten Organismus führen.**

F. Kisch jun.-Marienbad sprach **Ueber das Verhalten des Pulsdruckes bei Arteriosklerose.**

Aus den zahlreichen Untersuchungen über den Maximal- und Pulsdruck Arteriosklerotischer und zwar bei vollkommener Ruhe als auch insbesondere bei dosierter Muskelarbeitsleistung, wobei ganz typische Veränderungen der Werte in Relation zum Arbeitsquantum eintreten, kommt K. zu der Schlussfolgerung, dass aus der Art des Verhaltens des Puls- und Maximaldruckes unter dem Einflusse quantitativ bestimmter Arbeitsleistung ein Mass für die Grösse der Reserveenergie des Herzens sowie seiner Leistungsfähigkeit und Funktionstüchtigkeit gewonnen werden könne. Die Leistungsfähigkeit des Herzens Arteriosklerotischer scheint um so grösser, je grösser das Arbeitsquantum ist, bei welchem sich während der dosierten Muskelarbeit das Maximum des Maximal- und Pulsdruckes einstellt, je grösser die Maximal- und Pulsdruckzunahme im Maximum bei gleicherzeit hohem Werte des Arbeitsquantum ist, je geringer das Minimum des Maximal- und Pulsdruckes während der Arbeitsleistung ist und je übereinstimmender diese Werte vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsschluss sind. Der Pulsdruck, bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Maximaldruckes gibt durch seine Werte in Ruhestellung, verglichen mit denen bei Arbeitsleistung ein Mass für die Grösse des Widerstandes in den kleinen Arterien bei entsprechender Druckkraft des Herzens sowie für die Grösse der Reserveenergie und den Grad der Funktionsfähigkeit des Herzens.

Fisch-Wien (Franzensbad) präzisiert in seinen Erörterungen über **Künstliche Atmung und Herzregulation** zunächst den Standpunkt, welcher zur Zeit bezüglich des Verfahrens für künstliche Atmung gilt. Das vom Vortragenden ausgearbeitete Verfahren der „mechanischen Herzregulation“ hat sich ihm als ein geeignetes Verfahren für künstliche Atmung erwiesen, das nicht bloss eine vertiefte Exspiration, sondern eine aktive, seitens des Operateurs hervorgerufene, Inspiration auszuführen ermöglicht. Nach eingehender Schilderung des Wesens und Demonstration der Methode, der „mechanischen Herzregulation“, die bimanuell, vorteilhafter aber noch mittelst des zu diesem Zwecke konstruierten „Herzregulator“ nach Dr. Fisch ausgeführt wird, — weist Vortragender auf den Umstand hin, dass, während bei allen bisher in Verwendung stehenden Verfahren für künstliche Atmung, so auch bei der am meisten gebräuchlichen Silvester-Broschschen Methode, die Respirationsgrössen zumeist je nach der Kraft und Ausdauer des Helfers sich verschieden zu gestalten pflegen, das Verfahren der „mechanischen Herzregulation“, insbesonders mit dem Herzregulator vorgenommen, keine besonderen Anforderungen an die Indivualität des Retters stellt. Ein weiterer Vorteil des Verfahrens nach Fisch ist auch darin gelegen, dass die mit dem Herzregulator vorgenommenen einzelnen Manipulationen stets langsam und in rationell-systematischer Aufeinanderfolge, ca 4 Sekunden lang für die Inspiration und ca. 7 Sekunden lang für die Exspiration, durch eine einzige Person bei Betätigung bloss einer Hand, stundenlang ohne die geringste Ermüdung zu verspüren, — ausgeführt werden können.

Ueber den Herzschmerz sprach **L. Selig**-Franzensbad.

Diese proteusartige Erscheinung des Herzschmerzes, seine Aetiologie und Therapie bereitet dem Arzte oft Schwierigkeiten. Die allgemeinste Herzsensation ist das Herzklopfen. Die Ursachen beim Gesunden sind kräftigere Herzkontraktionen. Bei der grossen Gruppe der nervösen Herzen sind psychische Alterationen das wichtigste Auslösungsmotiv. Bei nervösen Leuten treten diese Sensationen auch ohne besondere psychische Einwirkungen auf, manchmal zu einer bestimmten Stunde. Ein weiteres sensibles Symptom ist die Herzangst. Alle Herzkranken haben Angst, es könne ihnen etwas zustossen, häufig ist aber Herzangst in Abhängigkeit von Erkrankungen des Herzens, so Sklerose der Kranzarterien und Myokarditis. Den Höhepunkt erreicht die Herzangst bei der Angina pectoris. Die Ursache der stenokardischen Zustände sind nicht immer Koronarsklerose, sehr häufig allgemeine Nervosität und Tabak, ebenso partielle und allgemeine Krämpfe der Hautarterien. Eine weitere Gruppe von Sensationen werden durch Störungen der Rhythmik und das Aussetzen der Schlagfolge hervorgerufen. In vielen Fällen wird die Sensation ins Herz verlegt, trotzdem die Ursache anderswo zu suchen ist. Bei nervösen Personen ist eine Stelle unterhalb der Mamilla auffallend schmerzhaft, besonders bei forcierter Palpation. Viele Kranke klagen über einen schneidenden, brennenden oder nagenden Schmerz. Hyperästhesie der Brustwarze. Oft hängt der vermeintliche Herzschmerz mit schweren Fett- und Hängebrüsten bei Frauen zusammen. Die kolossale Last der Brust macht Atemnot und mannigfache Herzsensationen. Ein vom Vortragenden angegebener „Mamma-Elevator“ (Med. Warenhaus), der in jedes in Gebrauch stehende Korsett eingelegt werden kann, leistet durch die absolute Elevation von unten ausgezeichnete Dienste. Mitunter wird Herzschmerz mit Knochenschmerz verwechselt, besonders bei gichtischen Ablagerungen an den vorderen Rippenpartien entsprechend dem Situs des Herzens. Jodtinktur leistet ausgezeichnete Dienste. Ebenso werden Interkostalneuralgien oft als Herzschmerzen gedeutet. Doch ist auch ein inniger Zusammenhang zwischen Nerven- und Herzsensationen. Auch vasomotorische Einflüsse erzeugen, speziell bei Arteriosklerotikern, anginoide Zustände. (Nasses und kaltes Wetter.) Ueberhaupt spielen Gefässkrisen bei den verschiedensten Herzsensationen eine grosse Rolle, Obstipation, Flatulenz, Erregung der Magenwand, ferner räumliches Missverhältnis zwischen Herz und Thorax können Herzschmerz hervorrufen.

Neue Untersuchungen über die physiologische Wirkung der Kohlensäuregasbäder hat **L. Fellner**-Franzensbad angestellt und zwar durch die auskultatorische Methode von Korotkoff und

Bruno **Fellner**. In 21 Versuchen an 7 Personen zeigte sich der systolische Blutdruck in 6 Versuchen um 4—7 mm und in 15 Versuchen um 8—18 mm Hg erhöht. Auch die Pulsfrequenz war erhöht. Der diastolische Blutdruck war 18 mal zwischen 3 und 28 mm erhöht und 3 mal zwischen 4—7 mm erniedrigt. Es besteht also ein deutlicher Gegensatz zur Wirkung der CO_2-Soolbäder, in denen die Pulsfrequenz sinkt und der Blutdruck abnimmt, während im CO_2-Gasbad der Blutdruck steigt und die Pulsfrequenz zunimmt.

Das Verhalten der Kohlensäure in künstlichen und natürlichen Kohlensäurebädern untersuchte **Beerwald**-Altheide.

Der Vortragende hat durch seine Untersuchungen nachgewiesen, dass einige künstliche moderne CO_2-Bäder grosse Wirksamkeit entfalten. Den natürlichen CO_2-Bädern sind die künstlichen unterlegen, weil die Kohlensäure viel langsamer abgegeben wird.

(Schluss folgt.)

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

Gemeinschaftliche Sitzung mit der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen zu Duisburg am 29. November 1908.

Vorsitzender: Herr **Hochhaus**-Köln.
Schriftführer: Herr **Laspeyres**-Bonn.

Herr **Doevenspeck**-Essen: **Lähmung des rechten Plexus brachialis nach Verletzung der rechten Hand.**

Herr **Köhler**-Holsterhausen-Werden: **Die therapeutische Beeinflussung der inneren Tuberkulose durch Tuberkulin und verwandte Mittel.**

Vortragender rechnet sich nach ausgiebiger praktischer Erfahrung zu denjenigen, welche zeitweise einen günstigen Erfolg von der Anwendung des Tuberkulins in verschiedenartigster Form bei der Lungentuberkulose wohl gesehen haben, aber andererseits häufig günstige Ergebnisse vermisst haben, so dass von einem „besten Mittel“ noch nicht gesprochen werden kann und ein weiterer Ausbau der gesamten Tuberkulinfrage, sowohl in theoretischer wie praktischer Hinsicht, dringend notwendig erscheint. Wissenschaftlich ist es vor allen Dingen erforderlich, festzulegen, wann von einer sicheren Tuberkulinwirkung gesprochen werden darf, da nicht selten leichte Fälle von Lungentuberkulose von selbst oder unter ausschliesslich physikalisch-diätetischer Behandlung ausheilen.

Es scheinen in erster Linie die offenen, beginnenden und leicht fieberhaften Formen ein genügendes Kriterium abzugeben, bei denen eine vom sicheren Beobachter wohl zu erkennende Akuität des Rückganges, Hebung des Allgemeinzustandes und ein Ausbleiben neuer Herde konstatiert werden muss. Torpide Tuberkulosen bei gutem Allgemeinzustande pflegen häufig durch Alttuberkulin zum mindesten nicht verschlechtert zu werden, jedoch ist der Erfolg oft unsicher. Es ist auch keinesfalls von vorneherein der Ausgang der eingeschlagenen spezifischen Behandlung zu bestimmen, da manche eine ausgesprochene Ueberempfindlichkeit selbst gegen geringste Dosen besitzen. Ein Versuch ist mit $^5/_{1000}$ mg zu beginnen, die Steigerung hat langsam zu geschehen unter strikter Berücksichtigung des Allgemeinzustandes und der Temperatur. Plötzliche Reaktionen, die den Gesamtzustand ungünstig zu beeinflussen pflegen, sowie protrahierte Fieberbewegungen, deren innere Ursachen unklar, auch schmerzhafte Infiltrationen, gehören trotz vorsichtigster Asepsis nicht zu den Seltenheiten.

Vortr. berichtet weiter über die Versuche stomachaler und rektaler Tuberkulinanwendung, die bisher noch nicht befriedigt haben. Die Anwendung des **Krause**schen Phtysoremids bei 42 Fällen hatte keine erfolgreichen Resultate. **Marmoreks** Antituberkuloseserum, welches bei 60 Fällen gegeben wurde, hatte sehr ungleiche, im ganzen wenig befriedigende Ergebnisse.

Weiterhin gibt Vortr. eine umfassende Uebersicht über die Erfahrungen mit den übrigen **Koch**schen Präparaten, das **Spengler**sche Perlsuchttuberkulin, dessen genügende Wirkung keineswegs bewiesen ist, die Tuberkuline von **Béraneck**, **Denys**, die Sera von Tieren, die mit Blindschleichentuberkulose usw. infiziert waren, und schliesst mit einem Appell, die beschrittenen Wege weiter zu verfolgen in reger Arbeit und kritischer Forschung, bei der noch mehr wie bisher die unwillkürlich naheliegende Abhängigkeit vom Temperament des Beobachters zurücktreten müsse. Im Wortlaut wird das ausführliche Referat, zusammen mit **Lenzmanns** Vortrag über die Wirkung der Mittel bei chirurgischen Tuberkulosen in den „Beiheften zur Med. Klinik“ veröffentlicht.

Herr **Lenzmann**-Duisburg: **Ueber die Anwendung der Tuberkuline und verwandter Mittel bei chirurgischer Tuberkulose.**

Bei allen spezifischen Mitteln, die auch bei chirurgischer Tuberkulose angewandt werden, kommt es schliesslich auf das Streben hinaus, den Organismus im Kampfe gegen den Krankheitserreger zu unterstützen, sei es, dass wir den infizierten Körper giftfest machen, indem wir ihm fertige Antitoxine beibringen oder seine Fähigkeit, Antitoxine zu bilden, anregen, sei es, dass wir daran denken, dem Organismus einen Vorsprung zu verschaffen, indem wir ihm Stoffe beibringen, die dem Bazillus selbst feindlich sind, oder ihn zur aktiven Bildung solcher Stoffe anregen.

Wir müssen festhalten, dass es durch kein einziges Mittel gelungen ist, eine — vielleicht auch nur vorübergehende — Immunität gegen den Krankheitserreger der Tuberkulose zu erzielen. Eine Wirkung der Tuberkuline und der verschiedenen Sera, die auf eine erfolgreiche Immunisierung des bereits tuberkulösen Organismus schliessen liessen, ist nicht zu beobachten. Wenn wir eine heilende Wirkung eines dieser Mittel feststellen können, dann muss diese Wirkung anders erklärt werden, als durch die Annahme einer bei bestehendem Krankheitsprozess noch eintretenden Immunität.

Bei der spontanen Heilung der Tuberkulose entfaltet der Organismus Kampfkräfte, nicht absolute Schutzkräfte. Klinisch kommt allerdings die Wirkung dieser Kampfkräfte sehr oft der Wirkung der absoluten Schutzkräfte gleich, da jene in sehr vielen Fällen bekanntlich imstande sind, den Krankheitserreger brach zu legen, bevor er klinische Symptome ausgelöst hat. Streng wissenschaftlich genommen handelt es sich da aber nicht um Immunität, bei welcher der Körper den Kampf überhaupt nicht aufzunehmen braucht.

Wenn wir klinisch die Wirkung eines spezifischen Mittels gegen die Tuberkulose beurteilen wollen, müssen wir uns immer fragen: Inwiefern ist das Mittel imstande, die Kampfkräfte des Organismus gegen den Krankheitserreger zu stützen oder zu wecken? Schutzkräfte, die eine wirkliche Immunität bei einmal bestehender Erkrankung zu wege bringen, können wir leider — soweit die jetzige klinische Beobachtung reicht —, nicht in Betracht ziehen.

Ein Serum, das in der letzten Zeit verhältnismässig häufig — auch bei uns in Deutschland — bei chirurgischer Tuberkulose angewandt ist, ist das **Marmorek**sche antitoxische Serum. Es enthält nach seinem Autor Antitoxine, die gegen die im Organismus gebildeten wahren Toxine des Tuberkelbazillus gerichtet sind, und Streptokokkenantikörper.

Eine immunisierende Kraft besitzt das Serum bei seiner Anwendung im tuberkulös infizierten Körper sicher nicht.

Die Erfahrungen über die mit dem **Marmorekserum** auf dem Gebiete der chirurgischen Tuberkulose erzielten Erfolge sind geteilte. Aus den Mitteilungen aller Chirurgen, welche das Serum angewandt haben, geht aber hervor, dass eine präzise chirurgische Indikationsstellung nicht unterlassen werden darf. In Fällen, in welchen auch vom chirurgischen Standpunkte aus eine konservative Behandlung erlaubt ist, kann das Serum ohne chirurgischen Eingriff angewandt werden, im Uebrigen dort, wo es sich darum handelt, den Erfolg eines chirurgischen Eingriffes zu sichern oder zu beschleunigen.

Landau z. B. berichtet folgendes: Nach Operation von tuberkulösen Adnexerkrankungen entstanden kraterförmige, mit schlechten grauen Granulationen ausgekleidete Fisteln, die eine markstückgrosse Wundfläche in der Bauchdecke bewirkt hatten und jeder Behandlung trotzten. Nach 8 Injektionen von **Marmorekserum** besserte sich der Zustand augenfällig, die Sekretion liess nach, die Granulationen nahmen — bei weiterer Behandlung mit Serum — ein gesundes Aussehen an, die Fisteln schlossen sich.

Derartige Fälle, in denen nach der Serumanwendung Fisteln — nach der Operation an tuberkulösen Organen: Knochen, Gelenken, Lymphdrüsen — sich auffallend rasch schlossen, in denen das Allgemeinbefinden sich zusehends besserte, sind von verschiedenen Seiten beobachtet worden.

Hoffa berichtet auch über sehr günstige Beeinflussung einer Spondylitis, die mit Parese beider Unterextremitäten einherging: die Parese schwand, Senkungsabszesse heilten auffallend rasch aus.

Auch günstige Beeinflussungen, ja Heilungen tuberkulöser Erkrankungen der Knochen und Gelenke, bei denen eine konservative Behandlung angezeigt schien, sind berichtet.

Das Serum ist meistens in grossen Mengen angewandt worden. Die Kuren haben Quantitäten von 500—700 ccm erfordert. Täglich wurden 5—10 ccm subkutan eingespritzt. Da bei subkutaner Anwendung so grosser Dosen **Anaphylaxie** eintritt, so hat man die rektale Applikation angewandt. Täglich werden 5—10 ccm ins Rektum injiziert. Nach 3 wöchiger Kur wird eine Pause von einer Woche gemacht, dann wird die Kur von neuem begonnen.

Es wäre zu erwägen, ob sich die bei subkutaner Anwendung eintretende Anaphylaxie nicht durch intravenöse Applikation vermeiden liesse, wobei allerdings geringere — dann aber auch zu sicherer Wirkung gelangende — Dosen in Betracht kämen.

Wenn ich kurz zusammenfassen soll, was bis jetzt über das **Marmorek**-Serum bekannt ist, dann kann ich folgendes sagen:

1. Von dem Serum sind verschiedentlich günstige Einwirkungen bei offener Tuberkulose, bei der es sich um die Förderung der Heilung schlecht granulierender Fisteln, punktierter Senkungsabszesse handelt, beobachtet worden.

2. Auch Beobachtungen über günstige Beeinflussung geschlossener Tuberkulosen, die konservativ behandelt wurden, liegen vor, z. B. Heilungen von Spondylitis tuberculosa, Tuberkulose der Fusswurzelknochen, Spina ventosa etc.

3. Eine exakte wissenschaftliche Erklärung der Wirkungsweise des Serums steht noch aus. Jedenfalls handelt es sich nicht um eine Immunisierung des tuberkulösen Organismus.

4. Die Applikationsweise des Serums per rectum ist eine unsichere Methode. Eine länger dauernde subkutane Anwendung lässt sich wegen eintretender Anaphylaxie nicht ausführen. Es würde zu

versuchen sein, ob das Serum nicht intravenös in allmählich steigender — aber absolut geringerer Dosis, wie bei rektaler Applikation — vertragen wird.

5. Weitere praktische Beobachtungen über die Wirkungsweise des Serums wären sehr erwünscht, zumal eine Schädigung durch das Serum bei chirurgischer Tuberkulose nicht beobachtet ist.

Bei der Anwendung der eigentlichen Tuberkuline waltet das Streben ob, antibakterielle oder antitoxische Substanzen im tuberkulösen Organismus zu erzeugen, also den Körper so zu beeinflussen, dass er aktiv Kampfstoffe gegen den Krankheitserreger selbst oder seine Gifte bildet.

Koch vertritt die Anschauung, dass es wohl eine im klinischen Sinne aufzufassende Immunität gegen Tuberkulose gibt. Dieselbe kommt dadurch zustande, dass Bakterienleibessubstanzen im Säftestrom ausgelaugt werden; diese Auslaugungsprodukte regen aktiv die Bildung antibakterieller Stoffe an. Bei dem unbeeinflussten Ablauf der Tuberkulose gelangen nach Koch diese Auslaugungsprodukte — Endotoxine — nicht in genügender Menge in den Säftestrom, deshalb kommt auch eine Immunität nicht zustande. Wie die durch die Endotoxine gebildeten antibakteriellen Stoffe auf den Tuberkelpilz wirken, ist noch nicht ausgemacht. Koch hat die Agglutination der Tuberkelbazillen als einen Indikator für die erfolgreiche Bildung antibakterieller Stoffe gelten lassen. Wright hat bekanntlich seine Opsoninlehre geschaffen.

Als Tuberkuline, welche die Bazillenleibessubstanzen enthalten, sind das im Jahre 1897 dargestellte T. R. und die im Jahre 1901 eingeführte Bazillenemulsion zu nennen. Behufs genauerer Einsicht in die Darstellungsweise und die Methode der Anwendung muss ich auf die Kochschen Aufsätze in der D. med. Wochenschr. 1897, No. 14 und 1901, No. 48 verweisen

Bis jetzt sind diese Präparate bei chirurgischer Tuberkulose im allgemeinen recht selten angewandt worden. Einen spezifischen Einfluss üben sie aber wohl unzweifelhaft aus, was aus ihrer Beeinflussung des Lupus hervorgeht. Definitive Heilungen sind allerdings nur selten beobachtet worden, Es ist nicht zu bestreiten, dass sie ein Unterstützungsmittel bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose wohl darstellen.

Wir können sagen:

1. In Fällen, in denen die Indikation besteht, eine konservative Behandlung einzuleiten, z. B. bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen, welche nur eine Synovialtuberkulose vermuten lassen, müssen meines Erachtens die Präparate versucht werden neben der chirurgischen Ableitung der spezifischen Produkte (Hydrops tuberculosus).

2. Weiterhin liegt die Indikation ihrer Anwendung vor bei chirurgisch schwierig angreifbaren tuberkulösen Veränderungen, z. B. beim Lupus der Schleimhäute.

3. Sie würden auch zu versuchen sein bei solchen äusseren tuberkulösen Erkrankungen, bei denen ein chirurgischer Eingriff unausführbar oder kontraindiziert ist. Da käme die Blasentuberkulose und doppelseitige Nierentuberkulose in Betracht, bei welcher wir einen chirurgischen Eingriff nicht wagen dürfen.

4. Wo aber unbeschadet der Funktion des Organismus das Instrument des Chirurgen walten kann, z. B. bei Lymphdrüsentuberkulose, bei umschriebenen Knochenherden, da soll zunächst alles entfernt werden, was zu entfernen ist. Da tritt das Prinzip in seine Rechte, dem Organismus zu helfen durch jedes uns zu Gebote stehende Mittel, und da ist das sicherste doch die Entfernung des Krankheitsherdes.

5. Bei der chirurgischen Behandlung der Bauchfelltuberkulose können die — lediglich durch Laparotomie ohne weitere Massnahmen erreichten — günstigen Erfolge durch die spezifische Behandlung gefördert und gesichert werden, zumal gerade das Peritoneum vermöge seiner Reaktionsfähigkeit geeignet ist, geschwächte Krankheitserreger einzuschliessen und unschädlich zu machen.

Zum Schluss noch einige Worte über das Alttuberkulin, gewissermassen den Vater aller Tuberkulinpräparate. Es stellt bekanntlich den auf ein Zehntel seines Volumens eingedickten Glyzerin-Bouillon-Nährboden der Tuberkelbazillen dar.

Die — auf Grund der biologischen Gesetze über die Bildung der Antitoxine — zu supponierende Wirkung muss ausser Betracht kommen. Diese Wirkung würde ja darin bestehen, dass durch das Alttuberkulin (A. T.) eine aktive Antitoxinbildung angeregt würde. Es ist nirgendwo in die Erscheinung getreten, dass diese Seite der Wirkung des A. T. in Betracht käme.

Vielmehr machen wir bei der Anwendung des A. T. von einer anderen Eigenschaft desselben Gebrauch. Diese Eigenschaft besteht bekanntlich in dem eigentümlichen Verhalten des A. T. gegenüber tuberkulösen — lebendes Virus enthaltenden — Herden.

Ich kann hier auf die verschiedenen Erklärungsversuche der sog. örtlichen Reaktion nicht weiter eingehen; ich will nur kurz sagen:

1. Es ist eine Eigentümlichkeit des A. T., dass es in der Umgebung eines tuberkulösen Herdes eine Reaktion bewirkt. Diese Reaktion trägt durchaus den Charakter einer lokalen Entzündung, die schon von minimalen Dosen des Präparates hervorgebracht wird. Die Intensität der Entzündung geht nicht immer gleichen Schritt mit der Höhe der Dosis. Die anatomische Grundlage dieser Entzündung ist nicht etwa etwas Spezifisches und Besonderes, für diese Entzündung Charakteristisches. Wir finden dieselbe auch in der Umgebung von tuberkulösen Herden bei Patienten, die gar nicht mit Tuberkulin behandelt wurden. Die durch A. T. bewirkte lokale Entzündung in der Umgebung der tuberkulösen Herde ist deshalb nichts anderes, als eine intensive und extensive Steigerung natürlicher Vorgänge. Wir finden Exsudation — seröse Durchtränkung, Infiltration — Einwanderung von Leukozyten, Proliferation — Vermehrung der fixen Bindegewebszellen. Das letzte Kriterium einer Entzündung, die Alteration, d. h. die chemische Veränderung des Gewebes tritt bei kleinen A. T.-Dosen nicht in die Erscheinung.

2. Wie die anatomische Erscheinungsform der in der Umgebung des tuberkulösen Herdes durch Tuberkulin bewirkten Entzündung ganz dieselbe ist, wie die Reaktionserscheinungen nicht mit A. T. behandelter Patienten, so ist auch der weitere Verlauf dieser Entzündung ein ähnlicher, wie bei dem natürlichen, unbeeinflussten Ablauf der Tuberkulose. Es kommt da ganz auf die vital-energetische Kraft der angeschwemmten und durch Proliferation entstandenen Zellmassen gegenüber der Lebensenergie des Krankheitserregers an. Wird diese letztere durch die vital-energetische Kraft der den Tuberkuloseherd umlagernden Zellen übertroffen, dann werden wir eine produktive Bindegewebsentwicklung und eine Abdämmung des tuberkulösen Herdes zu erwarten haben. Im anderen Falle kann die entzündliche Masse infolge von Alteration durch das in dem Tuberkelherde produzierte Gift nekrotisch werden. In diesem Falle würden wir dem Krankheitserreger durch die Beförderung der reaktiven produktiven Entzündung nur willkommene Nahrung zugeführt haben. Der Prozess dehnt sich — anstatt eingedämmt zu werden — weiter aus. Darin liegt eine Gefahr der Kur mit A. T., die vorher nicht abgeschätzt werden kann. Dass — wie Wassermann und Bruck annehmen — durch bei der Tuberkulinreaktion angeschwemmte Komplemente immer eine Gewebseinschmelzung stattfinde, ist m. E. nicht haltbar. Es steht dieser Annahme die sichere Beobachtung entgegen, dass Bindegewebsneubildung und Abdämmung der Tuberkelherde zustande kommen kann.

3. Zur Abwendung der Gefahr der nekrotischen Alteration müssen die Fälle, die der Kur unterzogen werden sollen, vorsichtig ausgewählt werden. Fälle, die durch sich selbst schon eine Neigung zur Heilung zeigen, können — auf Grund vielfältiger Erfahrungen — durch die Kur entschieden günstig beeinflusst werden. Der Organismus gewinnt in diesen Fällen durch die künstlich angeregte, zur plastischen Gewebsbildung neigende Entzündung, die verhältnismässig intensiver ist, als es der entzündungserregenden Kraft des tuberkulösen Herdes entspricht, einen heilsamen Vorsprung vor dem Krankheitserreger. Hochfiebernde Patienten, bei welchen eine — durch plastische Umwandlung des entzündlichen Infiltrates bewirkte — bindegewebige Eindämmung des Tuberkelherdes nicht zu erwarten ist, sind deshalb von der Kur auszuschliessen.

4. Durch die Eindämmung des Krankheitsherdes kann das tuberkulöse Gewebe zerfallen und zur Resorption gelangen, es kann auch latent werden und ohne Schaden für den Organismus liegen bleiben, endlich kann es — falls die anatomische Lage des Herdes diesen Ausgang zulässt — abgestossen werden, indem der entzündliche Wall eine Demarkation schafft und eine mit gesunden Granulationen ausgekleidete, heilende Geschwürsfläche zustande bringt. Dass eine Metaplasie des tuberkulösen Gewebes stattfinden könne, also eine Umwandlung desselben in normales Gewebe — wie Klebs annimmt — ist nicht wahrscheinlich. Dieser Autor stellt die Behauptung auf, dass in dem A. T. bazillentötende Stoffe vorhanden seien, die er als Tuberkulozidine bezeichnet und auch von den entzündungserregenden Stoffen des Präparates getrennt hat. Es ist aber nicht nachgewiesen, dass das Klebssche Tuberkulozidin wirklich bazillentötende Eigenschaften besitzt.

Wir können sagen: In dem A. T. steckt ein Heilprinzip, das lediglich auf seiner wunderbaren Fähigkeit, eine lokale Entzündung um den Tuberkelherd hervorzurufen, beruht, von dem Ablauf dieser Entzündung hängt der Erfolg der Kur ab. Geht sie aus in bindegewebige Induration, dann ist das ereicht, was wir gewollt haben. Dazu gehören wieder besondere Widerstandskräfte des Organismus gegen den Krankheitserreger, besitzt der Organismus sie nicht, dann ist unsere Mühe vergebens.

In der Chirurgie hat man sich neuerdings wieder häufiger des Alttuberkulins bedient, besonders bei offener Tuberkulose, z. B. bei schlecht granulierenden Fisteln, tuberkulösen Geschwüren. In diesem Falle rechnet man darauf, dass durch Schaffung einer gesunden Demarkation das tuberkulöse Gewebe allmählich abgestossen wird. Ich habe — gerade bei schlaffen tuberkulösen Granulationen, die verschiedentlich ohne Erfolg entfernt worden waren, die immer wieder von neuem wucherten — durch eine A. T.-Kur die schönsten Erfolge gesehen. Man kann — wenn der Abstossung des tuberkulösen Gewebes kein Hindernis im Wege steht — ohne Bedenken mit rasch steigenden Dosen vorgehen, selbstverständlich wenn komplizierende Tuberkulose eines inneren Organs, besonders der Lunge, auszuschliessen ist. Liegt eine solche Komplikation vor, dann muss man äuserst vorsichtig sein.

Geschlossene Tuberkulosen, bei denen wir uns darauf verlassen, dass der Herd abgedämmt und unschädlich gemacht werde, sind weniger geeignet für eine A. T.-Behandlung. Ich möchte warnen vor der Behandlung tuberkulöser Lymphdrüsen mit A. T. Schon die grob-makroskopische Betrachtung derartiger, äusserlich nichts Böses verratenden Drüsen zeigt uns, dass im Innern oft weit vorgeschrittene Käseherde verborgen liegen. Solche Herde können unter der Behandlung zum Durchbruch kommen, eventuell in ein Blutgefäss mit folgender Miliartuberkulose.

Bei Urogenitaltuberkulose, Bauchfelltuberkulose, Hodentuberkulose sind in neuerer Zeit abwechselnd Bazillensubstanzen (also das Kochsche T. R. oder die Bazillenemulsion) und das A. T. angewandt worden mit verschiedentlich guten Resultaten. Nach meinen Darlegungen leuchtet der Nutzen eines derartigen Behandlungsmodus ein: Schwächung des Erregers durch die Anregung der Bildung von Antikörpern, Einkapselung derselben durch reaktive Entzündung auf Grund der Wirkung des A. T. Die Behandlung mit Bazillensubstanzen kann auch bei fieberndem Organismus versucht werden, während das A. T. erst angewandt werden darf, wenn es gelungen ist, das Fieber zu beseitigen.

Ich habe mit dieser Behandlung bei einem Falle von Hodentuberkulose einen schönen Erfolg erzielt. Fisteln haben sich geschlossen, das Organ hat sich verkleinert.

Ich bin am Schlusse meiner kurzen Uebersicht über die Anwendung der Tuberkuline und verwandter Mittel bei chirurgischer Tuberkulose. Herrliche, allseitig befriedigende Resultate habe ich nicht beibringen können. Auf experimentell-pathologischem Gebiete ist mit bewundernswertem Fleisse gearbeitet worden. Es gilt jetzt, die Resultate dieser Arbeiten in der Praxis richtig zu verwerten. Da stehen wir aber erst am Anfange unserer tastenden Versuche. Es will mir aber doch scheinen, als ob das bis jetzt Erreichte wohl wert sei, unter peinlicher kritischer Sichtung weiter ausgebaut zu werden.

X

Herr **Meissen**-Hohenhonnef berichtet in einem Vortrag über **therapeutische Erfahrungen mit Marmoreks Serum und Kochs Alt-Tuberkulin bei Lungentuberkulose.** Ganz leichte und ganz schwere Fälle wurden ausgeschlossen. Für die Behandlung gewählt wurden mittlere Fälle, deren Eigenart durch genügende Beobachtung bekannt war. Das Marmorekserum wurde in rektaler Applikation verwandt; irgendwie ersichtlicher Nutzen wurde nicht beobachtet; gelegentlich traten nicht unerhebliche Fieberbewegungen auf. Bei dem Kochschen Alt-Tuberkulin wurde nur die stimulierende Wirkung auf das tuberkulöse Gewebe ins Auge gefasst, deshalb mit sehr kleinen Dosen begonnen, und, bei sehr vorsichtiger Steigerung, besonders grosse Dosen gar nicht erstrebt. Es ist möglich, dass die so bewirkte Hyperämisierung oder künstliche Entzündung zum Erfolge beigetragen haben kann. Zur Einführung in die allgemeine Praxis eignet sich die Methode nicht wegen der Schwierigkeit der richtigen Dosierung und wegen der unbedingt notwendigen sorgfältigen Beobachtung und Ueberwachung der Kranken. Man sollte aber mit den sog. spezifischen Heilmitteln der Tuberkulose in den Anstalten und Krankenhäusern weitere Versuche machen. Das laute Rühmen dieser Mittel sollte aber unterbleiben, bis eine deutliche Abnahme der allgemeinen Tuberkulosemortalität erwiesen ist, wovon gerade in den letzten Jahren leider nichts zu merken ist.

„Stimmt!

Herr **Mendel**-Essen: **Die intravenöse Arsen-Tuberkulin-Behandlung.** (Der Vortrag erschien in No. 1, 1909 dieser Wochenschrift.)

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. März 1909.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr König-Altona bringt einen neuen Beitrag zu der Methode, **durch freie Autoplastik unsichere Nahtstellen zu sichern.** So wie man zur operativen Beseitigung von Brüchen nach Koeliotomien einen Periostknochenlappen von der Tibia als Lötmaterial benutzen kann, wie Vortr. schon früher gezeigt hat, so kann man in ähnlicher Weise diese Methode an anderen Operationsgebieten verwenden. Bei einem Manne, der durch eine phagedänischen Schanker einen grossen Substanzverlust an der Glans penis und besonders an der Urethra erlitten hatte, gelang die Neubildung einer Urethra durch Verwendung der Vena saphena, die in 4 cm Länge reseziert, aufgeschnitten und zur Plastik benutzt wurde.

Herr Delbanco demonstriert 1. einen Fall von **Recklinghausenscher Neurofibromatosis multiplex** bei einer Frau, der sich dadurch auszeichnet, dass die eine Mamma in ein grosses Konvolut von Fibromen umgewandelt ist.

2. einen Fall von **Pseudochancre redux** der Unterlippe. Die Affektion imponiert als Primäraffekt, stellt aber, da vor 2 Jahren Gummen an den Armen vorhanden waren, ein ulzeröses tertiäres Syphilid dar.

3. Bilder einer Frau, bei der sich zerfallende **Gummen** an den alten Quecksilberinjektionsdepots an den Nates ausgebildet hatten.

Herr **Engelmann** stellt eine aus Vater und 2 Kindern bestehende Familie vor mit **Fistula auris congenita duplex.** Bei dem einen Kinde war die Fistel infiziert und veranlasste eine Abszessbildung.

Ferner stellt Herr E. einen Fall von **Lichen ruber planus der Wangenschleimhaut und der Zunge** vor.

Herr **Falk:** Bemerkenswerter Fall von **Osteomalazie. 37 jähr.** Frau. Auftreten der Osteomalazie vor 10 Jahren in der ersten Gravidität, so dass die Frau in der zweiten Schwangerschaftshälfte bettlägerig wurde und 6 Jahre lang dauernd arbeitsunfähig wurde, bis das Leiden spontan ausheilte. Die Frau ist erheblich kleiner geworden, in sich zusammengesunken, das Becken zeigt typische Kartenherzform (Röntgenbild). Jetzt bestehen keine röntgenologisch nachweisbaren Strukturveränderungen mehr. Vortr. gibt eine Uebersicht über die Theorien der Osteomalazie und über Tierversuche, durch Kastration einen Einfluss auf die Phosphorsäureausscheidung zu erzielen, die durchaus negativ ausgefallen sind.

Herr **Staude:** Präparat eines **am Ende der Schwangerschaft** nach vorhergehender Sectio caesarea **totalexstirpierten Uterus carcinomatosus.** Nach dem Blasensprung wurde das Kind durch die Sektio entbunden, der Uterus abdominal exstirpiert. Tod an Herzschwäche am 4. Tage. Keine Peritonitis. — Bericht über 3 weitere Fälle von **Gravidität im karzinomatösen Uterus,** von denen einer seit mehr als 5 Jahren geheilt ist. Die beiden anderen, per vias naturales entbunden und am 3. Tage post partum operiert gingen an Rezidiven zugrunde. — Vortr. gibt dann eine kurze Statistik über die von ihm ausgeführten **Kaiserschnitte,** deren Zahl 51 beträgt. Mortalität für die Mutter 17 Proz., für die Kinder 6 Proz.

Herr **Deutschländer** zeigt an Tabellen das Ergebnis der **Krüppelzählung** im Deutschen Reich, mit besonderer Berücksichtigung der Hamburger Verhältnisse.

Herr **Aly** berichtet über operierte Fälle von **Gallensteinileus,** Gallenblasenexstirpation, Choledochusverschluss etc.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell: Ueber Anurie.**

Herr Prochownick rühmt die mit der Trias: Röntgenaufnahme, Harnleiterkatheterismus und Kryoskopie gewonnenen diagnostischen Befunde und bestätigt vor allem den Wert der Kryoskopie. Zu den Anurie erzeugenden, ungemein giftig wirkenden Mitteln gehört auch das Chlorzink, vor dessen Anwendung in konzentrierteren Lösungen in Körperhöhlen (Uterus) zu warnen ist. Ebenso wie Chloroform ist auch der Aether kein für die Nieren gleichgültiges Mittel. P. sah eine Anurie mit tödlichem Ausgang für die nur die Aethernarkose (150 g) verantwortlich zu machen war. Auch nach Stovain-Lumbalanästhesie sieht man schwere Nierenschädigungen.

Herr Lauenstein bespricht die Gefahren der Operation an der Niere, wenn das Individuum überhaupt nur eine Niere hat (kongenital oder die andere operativ früher entfernt) und gibt hierfür eine Reihe von Krankengeschichten. — In bestimmten Fällen ist die Edebohlssche Dekapsulation mit nachfolgendem Sektionsschnitt eine empfehlenswerte Methode.

Herr Staude: Wenn man bei einer Blasenoperation plötzlich ein Aufhören der Urinsekretion wahrnimmt, hat man den Ureter verletzt. Man muss dann bisweilen lange Zeit warten, bis diese reflektorische Anurie aufhört. Wenn die Harnsekretion dann wieder einsetzt, findet man die Ureterverletzung unschwer und muss die Läsion beseitigen.

Herr Plate: (Krankenbericht): 80 jähr. Mann. Seit 2 Tagen Anurie. Harndrang. Katheterismus ergab keinen Urin. Bei der Sectio alta fand man die Blase leer. Nach 8 Tagen Exitus an Pneumonie. Bei der Sektion fand sich die eine Niere taubeneigross, das Nierenbecken mit Urin prall gefüllt und dilatiert, der Ureter durch einen (in vivo symptomlosen) grossen Stein verstopft, die andere Niere stark geschrumpft.

Herr Kümmell: Anurie nach Spinalanästhesie spricht für eine Verletzung des nervösen Zentralapparates. Die Kryoskopie muss gelernt sein, dann sind ihre Ergebnisse einwandfrei. Seine Gegner haben die Methode nicht gut ausgeführt. Die Edebohlssche Operation ist in Fällen von Nephralgien angezeigt, wo die Kapsel besonders dick ist und ihre Spaltung eine wirkliche Entlastung der Niere verursacht.

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Lauenstein: Ueber Caissonerkrankungen etc.**

Herr Thost gibt eine kurze Uebersicht über die Pathologie der Erkrankung. Man hat die Kompressionserscheinungen beim Einschleusen von den Dekompressionserscheinungen nach dem Verlassen der Druckluft zu unterscheiden. Wie schon früher, macht er darauf aufmerksam, wie wichtig eine durchgängige freie Tuba Eustachii für die Caissonarbeiter ist. Von den nach der Ausschleusung vorkommenden Symptomen sind die Menièreschen die unangenehmsten, weil der Schwindel und die Taubheit lange anhalten, bisweilen gar nicht schwinden. Ob es sich hierbei um einen Gasaustritt oder um kleine Blutungen in die zentralen Hörbahnen handelt, steht noch nicht fest. Wahrscheinlich handelt es sich um Blutungen. Behandlung: Schwitzbäder und Sanitätsschleuse, die Th. nicht verwerfen möchte. Sauerstoffinhalationen. Prophylaxe: sehr langsame Ausschleusung. Cave Chinin bei Menièreschen Symptomen!

Herr Sieveking gibt ein Referat über die behördlichen Massnahmen.

Die weitere Diskussion wird vertagt. Werner.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Februar 1909.

Herr v. **Leube: Bericht über den internationalen Tuberkulosekongress in Washington, September—Oktober 1908.**

Herr **Joh. E. Schmidt: Ueber Wesen und Wert der Cammidgeschen Pankreasreaktion.**

Vortragender berichtet über seine Erfahrungen mit der Cammidgeschen Pankreasreaktion (C.-Probe). 16 klinische Fälle, von denen besonders einige Magenresektionen mit Verletzung des Pankreas quasi experimentell die Frage prüfen liessen, bestätigten die Angaben Cammidges.

Schmidt suchte sodann im Tierexperiment besonders den Wert für akute Affektionen des Pankreas nachzuprüfen; er berichtet über 28 Versuche. Quetschung, Oelinjektion, Abszessbildung ergab im allgemeinen positives Resultat, Glyzerininjektion in die Bauchhöhle ergab dagegen negatives Resultat. Ein Zusammenhang zwischen positivem Ausfall der Reaktion und Zerstörung von Pankreasgewebe wurde ferner sichergestellt durch Implantation von Pankreasstückchen neben dem intakten Pankreas. Da jedoch auch bei Leberquetschung und starker Milzquetschung positives Resultat erzielt werden konnte, ist die Reaktion nicht spezifisch für Pankreaszerfall anzusehen, sondern überhaupt wohl für Zerfall nukleoglykoproteidhaltiger Kernsubstanzen, an denen das Pankreas allerdings am reichsten ist. Da derartige Erkrankungen meist sonstig differentialdiagnostisch ausschliessbar sind, ist gleichwohl der positive Ausfall der Reaktion bei Verdacht auf Pankreaserkrankung als Stütze wohl zu verwerten.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium.

Privatdozent Dr. **O. Föderl: Ueber Cholezystitis.**

Die Entzündung der Gallenblase ist die häufigste Begleiterscheinung der Cholelithiasis, sie kommt aber auch unabhängig von dieser vor und bedingt ihrerseits wieder die Gallensteinkrankheit. Als Ursache der Cholezystitis wurde vielfach die bakterielle Infektion der Gallenblase bezeichnet, vom untersten Teile des Ductus choledochus sollten die Gallenwege infiziert werden; es hat sich jedoch gezeigt, dass der menschliche Organismus für die Infektion durch die im Darme stets massenhaft vorhandenen Keime eine gute Abwehr besitzt, welche in der kontinuierlichen Spülung der Gallenwege durch die stetig neu sezernierte Galle besteht. Tritt aber eine Gallenstauung ein oder gelangen aus der Blutbahn in die Gallenwege pathogene Bakterien, so kann die Galle und können mit ihr die Gallenwege infiziert werden. Der Vortragende berichtet ausführlich über die bezüglichen Tierversuche und Beobachtungen an Menschen und weist darauf hin, dass aus diesen hervorgehe, dass die menschliche Galle normalerweise keimfrei sei (Naunyn, Mieczykowski u. a.), dass sie sich bei einer kurzandauernden Gallenstauung oder nicht arger Virulenz der eingedrungenen Bakterien dieser noch entledigen könne (Abklingen einer entstandenen Cholezystitis), dass aber bei anhaltender Gallenstauung und grosser Pathogenität der aus der Blutbahn in sie gelangten Bakterien eine Infektion der Galle resp. der Gallenwege zustande komme.

Alle jene Momente, welche eine Gallenstauung bewirken, so der auf die Papille sich fortsetzende Duodenalkatarrh, die Unwegsamkeit des Ductus cysticus, das Eindringen von Spulwürmern und hauptsächlich die Gallensteinbildung, werden also beim Menschen zur Cholezystitis führen (aszendierende Form). Eine zweite Art der Gallenblasenentzündung (deszendierende Form) entsteht durch die bakterielle Invasion von der Blutbahn aus, wir finden sie bei Infektionskrankheiten, bei Eiterungen und Entzündungen entfernter Organe (Phlegmone, Otitis, Puerperium etc.), und nicht nur die Gallenblase allein, sondern auch die grossen und schliesslich auch die kleineren Gallengänge (Cholangitis) können dann infiziert werden. Je nach dem anatomischen Befunde sprechen wir bei der Gallenblase von einer serösen, fibrinösen, purulenten, jauchig-phlegmonösen und diphtheritischen Form der Entzündung, wir unterscheiden dann noch eine Cholezystitis acutissima mit Ausgang in Sepsis, eine durch Gefässthrombose bedingte Gangrän der Gallenblase u. dgl. m.

Hämatogen kann die Infektion erfolgen durch Typhus- oder Rotzbazillen, durch Choleravibrionen, Staphylo- oder Pneumokokken resp. durch Tuberkelbazillen. Der Vortragende würdigt eingehend die Cholezystitis typhosa und erwähnt auch einen aus seiner chirurgischen Abteilung publizierten Fall, bei welchem in der durch Cholezystektomie gewonnenen Gallenblase sich Typhusbazillen in Reinkultur vorfanden. Die nach der Operation angestellte Widalsche Probe fiel positiv aus. Die Typhusbazillen können sich in der Gallenblase viele Jahre lang aufhalten, sie werden mit dem Stuhle ausgeschieden, so dass ein solcher (gesunder) Bazillenträger durch lange Zeit die Ursache für sporadisch auftretende Typhusfälle sein kann, wofür die Belege aus der Literatur beigebracht werden. Typhusbazillen hat man auch in Gallensteinen gefunden.

Minder häufig ist die durch den Friedländerschen Pneumoniebazillus bedingte Form der Cholezystitis resp. Cholangitis. Der Vortragende hat an seiner Abteilung auch einen Fall von Cholezystitis und Pericholezystitis mit Friedländerbazillen in Reinkultur (der Kranke hatte einen Monat früher eine Pneumonie mit beiderseitigem Pleuraexsudat überstanden) beobachtet, während es sich in anderen Fällen von Cholezystitis um die Invasion von Bacterium coli oder um Mischinfektion mit Strepto- und Staphylokokken handelte.

Die wichtigste Form, die Cholecystitis calculosa, wird eingehend gewürdigt. Es wird auf die Untersuchungsresultate von Ehret und Stolz hingewiesen, denen zufolge die Galle an den Steinen durch Adhäsion haftet. An dieser kapillaren Adhäsionsschichte stagniert die Galle, hier siedeln sich deshalb die Mikroorganismen an, die Steine selbst imbibieren sich mit Keimen und stellen sodann wahre Keimträger dar. Darum kommt es bei Cholelithiasis so leicht zur Entzündung der Gallenblase und auch ohne Reinfektion zu häufigen Rezidiven der Entzündung. Der Vortragende bespricht eingehend Naunyns grundlegende Arbeiten über Cholelithiasis und ihre Ursachen, erwähnt die Beobachtungen von Curschmann, Thudichum, Gerard und Kramer etc. und würdigt die Rolle, welche nach Exner und Heyrowsky das Cholesterin bei der Steinbildung spiele. Durch Bakterien, namentlich der Typhus-Coli-Gruppe, werden die gallensauren Salze in Galle und Bouillon zersetzt, die Galle verliert ihre Fähigkeit, das Cholesterin zu lösen, es kommt dadurch zur Bildung cholesterinhaltiger Konkremente. Die einfache Gallenstauung und die bakterielle Invasion fördern den Prozess. Die Cholesterinsteine sollen durch sterile Zersetzung in der nicht entzündeten, gestauten Galle, die Cholesterinkalksteine beim Hinzutritt einer Infektion zur Gallenstauung entstehen. Ferner könne ein Cholesterinstein später einmal durch bakterielle Infektion zu einem zusammengesetzten Konkremente werden. In der Mehrzahl der Fälle finden wir Cholesterinkalksteine, daher die Konkremente der Gallenblase zumeist entzündlichen Ursprungs sind, indem durch die Bakterien die gallensauren Salze zersetzt und damit das Lösungsvermögen der Galle für Cholesterin herabgesetzt wird. Auch das Wachstum der Gallensteine ist auf bakterielle Infektion zurückzuführen.

Zum Schlusse bespricht der Vortragende noch die operative Behandlung der Cholezystitis, ihre Indikation und Ausführungsart und würdigt die Funktion der normalen Gallenblase als ein den kontinuierlichen Abfluss der Galle sicherndes Organ, welches aber gleichwohl ohne Schaden entfernt werden kann, unter Umständen entfernt werden muss.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de thérapeutique.

Sitzung vom 9. Dezember 1908.

Die Hypophysisdarreichung bei Herzkrankheiten.

Louis Renon und Arthur Delille haben ihre früheren Untersuchungen bezüglich der Hypophysistherapie von Herzaffektionen fortgesetzt und gefunden, dass dieselbe besonders in jenen Fällen, wo der arterielle Druck herabgesetzt ist, indiziert ist, also bei Mitralinsuffizienz und -stenose, bei akuter Myokarditis, bei gewissen Formen anfallsweiser Tachykardie, in den Stadien von Hypersystolie der chronischen Myokarditis usw. Absolut kontraindiziert ist die Hypophysistherapie bei Aortenaffektionen, wo der arterielle Druck bedeutend erhöht ist. Es ist also, um jeden Irrtum bezüglich des letzteren zu vermeiden, wichtig, mit präzisen Instrumenten den Blutdruck zu messen und Verfasser empfehlen hierzu die französischen Instrumente von Vaquez (Sphygmosignal), von Lagrange (Pulsokardioskop) und Ambland (Sphygmometroskop). Die gewöhnliche Dosis ist 0,2—0,4 g des Pulvers der gesamten Hypophysis, welche Dosis selten überschritten werden sollte. Wenn auch die Physiologie, pathologische Anatomie und Klinik die Anwendung der Hypophysis bei Herzleiden rätlich erscheinen lassen, so wird sie niemals die Digitalis ersetzen, welche „die Königin“ der Herzmedikamente bleibt, vielmehr scheint sie in den Fällen, wo die Digitalis ohne Erfolg ist, und in den Zwischenpausen seiner Anwendung, ebensogut zu wirken wie viele andere sekundäre Herzmedikamente, und die Hypophysis hat auf Aorta und Gefässe nicht die schädliche Wirkung des Nebennierenextraktes. Da die Physiologie lehrt, dass die blutdruckerhöhende Wirkung besonders im hinteren Lappen der Hypophysis liegt, so wäre es logisch, therapeutisch nur diesen zu verwenden; die Versuche von R. und D. haben aber gelehrt, dass in dieser Beziehung kein Unterschied bezüglich der verschiedenen Teile der Hypophysis besteht.

Ueber die intravenösen Strophanthininjektionen.

Catillon hat 4 Todesfälle als Folge dieser Injektionen gesammelt, was vollständig die Bedenken, welche man in Frankreich gegen diese Methode hatte, begründet erscheinen lässt. Von den Velden hat auf Injektion von 1/3 mg den Tod, Kottmann auf 3/5 mg Herzlähmung und Tod erlebt. Es ist zu bemerken, dass die angegebenen Mengen sich auf das amorphe, in seiner Zusammensetzung sehr veränderliche und im allgemeinen 2½ mal weniger wirksame als das kristallinische, in Frankreich angewandte Strophanthin beziehen. Anstatt 1 mg sollte man daher $^{4}/_{10}$ mg anwenden und die Initialdosis $^{1}/_{10}$ mg, höchstens $^{2}/_{10}$ mg sein. C. bezweifelt, ob man mit der intravenösen Injektion wirklich Zeit gewinnt, glaubt vielmehr, dass man raschere und nachhaltigere Wirkung erzielt, indem man Strophanthus in höherer Dosis per os gibt (in Form der Granules); vor kurzem hat damit ein Arzt an sich selbst ein unerwartet gutes Resultat erzielt.

Die kleinen Dosen in der Schilddrüsentherapie.

Leopold Levi und H. de Rothschild fanden nach 4 jähriger Erfahrung an tausenden von Patienten, dass es in vielen Fällen angezeigt ist, kleine Dosen, d. i. 0,025 des getrockneten Pulvers, was ungefähr 0,125 der frischen Schilddrüse entspricht, anzuwenden. Angezeigt sind diese kleinen Dosen 1. am Beginn der Medikamentdarreichung, wodurch oft die Nebenerscheinungen, welche zuweilen schon bei mittleren Dosen auftreten, vermieden werden; 2. in einer Anzahl von Fällen auch im weiteren Verlauf der Kur, und zwar bei vorhandener nervöser Disposition, bei gewissen Fällen von Migräne, von chronischem Rheumatismus und 3., gleichsam zur Zwischenbehandlung, wenn grössere Dosen gegeben worden waren und der Patient des Medikamentes nicht entraten kann oder dasselbe sehr lange Zeit hindurch nehmen muss, z. B. bei chronischem Rheumatismus. So paradox es erscheint, so hat sich gezeigt, dass zuweilen die kleinen Dosen Wirkungen erzielen, welche die mittleren und hohen nicht zu erzielen vermochten. Bleibt das Resultat ein dauernd gutes bei den kleinen Dosen, so ist kein Grund vorhanden, dieselben zu überschreiten. Im allgemeinen muss man aber mit den Dosen variieren und zu ermitteln suchen, welches die beste für das betreffende Individuum ist. In den Fällen, wo anfangs keine, dann grössere Dosen keine Wirkung erzielen, raten Berichterstatter zu ersteren baldigst zurückzukehren. Eine genaue Erklärung, warum oft nur die kleinen Mengen des Medikamentes wirken, vermögen sie jedoch nicht zu geben.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Society of Medicine. Surgical Section.

Sitzung vom 12. Januar 1909.

Die Funktionen des Kolons.

E. W. Hey Groves und W. Hall haben bei einer Patientin, an welcher eine Ileo-Sigmoidostomie ausgeführt worden war, infolge einer längere Zeit hindurch bestehenden Fistel eine Reihe von Analysen des per rectum und des direkt aus dem Ileum entleerten fäkalen Materials ausführen können. Aus einem Vergleiche der erhaltenen Werte ziehen sie folgende Schlüsse: Im Kolon wird etwa 10 bis 20 Proz. vom Wassergehalt der Fäzes resorbiert. Dieser Resorptionsvorgang geht schnell vonstatten, und nach Ausschaltung des oberen Teils des Dickdarms ist der unterste Teil des letzteren im Verein mit dem Rektum imstande, fast das gleiche Quantum aufzunehmen. Die Resorption von sonstigen Nahrungsbestandteilen seitens des Dickdarms ist so unbedeutend, dass die Elimination dieses Teils keinen berücksichtigungswerten Nachteil bedeutet. Andererseits kann es unter Umständen ratsam sein, das durch die Ileo-Sigmoidostomie ausser Funktion gesetzte Darmstück nicht in situ zu belassen, dann nämlich, wenn eine idiopathische Dilatation desselben vorhanden ist, da alsdann durch Antiperistaltik sowohl Gase als auch Flüssigkeit und Fäzes in diesen Blindsack hineingetrieben werden, und ein anhaltendes Stagnieren und unheilvolle Gärungsvorgänge entstehen. Ratsam ist es, bei allen Fällen von hartnäckiger Verstopfung den Sitz des Hindernisses durch ein Röntgenogramm nach Verabreichung von Bismut festzustellen.

Eccles empfiehlt zur Vermeidung der Antiperistaltik (ausser wo es sich um maligne Neubildungen handelt) die Verbindung zwischen Ileum und Zoekum nicht ganz aufzuheben, sondern die Anastomose so anzulegen, dass dreiviertel des Darminhaltes direkt ins S romanum abgehen und ein viertel den normalen Weg nimmt.

J. P. L. Mummery erinnert daran, dass man bei Röntgenaufnahmen die Antiperistaltik am Menschen einwandfrei festgestellt hat. An Katzen hat er ebenfalls den Vorgang beobachtet. Man sieht dabei, wie sogleich beim Eintreten von Nahrung in den Dickdarm die rückläufige Bewegung an der Mitte des Querkolons einsetzt und mit deutlichem Rhythmus sich bis zur Ileozoekalklappe fortspinnt. Den Vorschlag der Vorredners hält er darum für nicht empfehlenswert. Wenn die sofortige Entfernung des ausgeschalteten Kolons nicht praktikabel sei, wäre es wohl am besten, nach Ablösung des Dünndarms das zurückbleibende Dickdarmstück durch eine Oeffnung in der Bauchwand nach aussen zu bringen. Man kann dann die etwa nötig werdenden Irrigationen ausführen und das ausgeschaltete Stück kann der unschädlichen Atrophie entgegengehen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 23. März 1909.

Im Einlauf befindet sich ein Anschreiben des Magistrates, der wünscht, dass provisorisch — bis zur endgültigen Festsetzung der Bedingungen — die Kontrollkommission bereits in Tätigkeit trete unter etwas anderen Umständen, als sie unsere Vorschläge voraussetzten (5 M. für die ersten 2 Stunden Kontrolltätigkeit, dann 5 M. für jede weitere Stunde statt 5 M. für jede angefangene Stunde.) Das Plenum ist mit dem Abschluss des Provisoriums für 2 Monate einverstanden. Der magistratische Rechtsrat hatte sich zuerst unmittelbar an die Herren der Kontrollkommission gewandt, um ihr Einverständnis zu den Bedingungen zu erhalten, ohne die Vorstandschaft des Bezirksvereins von diesem Schritt in Kenntnis zu setzen. Vom Vorstand und einzelnen Mitgliedern wird Befremden über diese Art ausgedrückt. (Entsprechende Mitteilung an den Magistrat soll gemacht werden.) Herr Neuberger berichtet über den Stand des Kölner Konflikts; es werden freiwillige Beiträge für den Streikfonds Köln gezeichnet.

Zur Aerztekammer werden abgeordnet die Herren Koch, Beckh, Schuh, Goldschmidt, Voit; als Vertreter die Herren Neuberger, Stauder, Port, Görl und Seiler.

Herr Wertheimber hatte den Antrag gestellt, es möge der Vorstand Verhaltungsmassregeln angeben, wie die Kollegen gegenüber den neuen ortspolizeilichen Vorschriften (betreffend die Anzeigepflicht der Todesfälle an Tuberkulose, Anzeigepflicht von Wohnungs- resp. Dienstwechsel der an schwerer innerer oder offener äusserer Tuberkulose Erkrankten) sich zu verhalten haben. Herr W. hält die Verordnung für gesetzlich unzulässig, für praktisch undurchführbar bei der Zahl der in Betracht kommenden Fälle, namentlich bezüglich des Wohnungswechsels und für geeignet, Konflikte zwischen Arzt und Patienten hervorzurufen; die Form der Anzeige auf offener Karte sei besonders bedenklich. Herr Bezirksarzt Wetzel setzt auseinander, die Anzeigeverordnung sei gesetzlich zulässig, die Belastung des einzelnen Arztes sei, da nur schwere innere und offene Tuberkuloseerkrankungen anzeigepflichtig seien ausser den Todesfällen, keine sehr grosse. Bei der geringen Zahl der bisher bei freiwilliger Mitarbeit der Aerzte vorgenommenen Desinfektionen der von Tuberkulösen obiger Art bewohnten Räume sei die amtliche Durchführung der einzige Weg; wir Aerzte dürften hier nicht versagen. Die Form der Anzeigeerstattung könne, wenn nötig, sicher geändert werden. Das Plenum beschliesst, die Sache im Sinne der Ausführungen des Herrn Bezirksarztes als erledigt zu betrachten.

Der grösste Teil der Sitzung war der Generaldebatte über die vorgeschlagene Ehrengerichts- und Standesordnung gewidmet; die Spezialdebatte wurde auf die nächste Sitzung vertagt. Drei Ansichten standen sich im wesentlichen gegenüber. Die eine Gruppe hatte den Wunsch, man möge auf die Erlangung einer solchen Ordnung überhaupt verzichten, zum Teil aus prinzipiellen Gründen gegen eine staatliche Regelung der Angelegenheit, zum Teil, weil in absehbarer Zeit eine einigermassen unseren Wünschen entsprechende Vorlage nicht zu erreichen sei. Der ganze Vorteil besteht darin, dass alle Aerzte, auch die Outsider, der staatlichen Ordnung unterstellt seien, womit aber noch keineswegs sicher sei, dass man sie auch tatsächlich viel energischer treffen könne als jetzt, wie manche Vorgänge in Preussen bewiesen. Dafür gebe man sich unter die Kuratel der Verwaltungsbehörden, deren Verständnis für die Bedürfnisse des ärztlichen Standes nie übermässig gewesen und das heute, wie die Rede des Staatssekretärs des Innern beweise, noch geringer sei. Man habe die Aufnahme beengender Bestimmungen durch Behörden oder Kammern in unsere Standesordnung zu erwarten und keinerlei Garantie, dass ein verschlechterter Gesetzentwurf dieses Mal wieder zurückgezogen werde. Auch die Entscheidungen der preussischen Ehrengerichtshöfe, die oft mit Männern besetzt seien, welche den Verhältnissen der Praxis sehr ferne stünden, seien durchaus nicht entsprechend den Standesgefühlen der Jetztzeit, die Ausnahmestellung der beamteten Aerzte liessen z. B. in Preussen eine einseitige Freiheit für nicht standesgemässes Betragen gegebenenfalls zu, wofür einzelne Fälle angeführt werden. Es sei besser auf jede Anregung dann zu verzichten. Soweit die Abstimmungsresultate einen Schluss zuliessen, waren nur ganz wenige Kollegen dieser Ansicht; dasselbe muss man sagen von der zweiten Gruppe, die den diametral entgegengesetzten Standpunkt einnahm und deren Hauptwortführer Herr Hofrat Mayer-Fürth war. Man müsse nicht nur auf die augenblickliche Lage Rücksicht nehmen, sondern auf die Geschichte dieser Bestrebungen; man habe das Verlangen nach einer staatlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung dauernd gehabt und auch der Nürnberger Verein habe diesen Wunsch oft ausgedrückt; man dürfe jetzt nicht versagen; es sei vor allem eine Ehrengerichtsordnung nötig, vielleicht weniger für Nürnberg, wo fast alle Aerzte dem Bezirksverein und seiner Jurisdiktion unterständen, weil der Bezirksverein die Verträge mit den Kassen schliesse und die Aerzte dadurch an sich binde. Auf dem Lande lägen die Verhältnisse ungünstiger; mit der Möglichkeit einer gesetzlichen Einführung der freien Arztwahl müsse auch einmal gerechnet werden und dann blieben auch die Zustände in Nürnberg keine gesicherten. Man könne sich durch Besprechung mit den Parteiführern einigermassen vor Ueberraschungen bei der Gesetzesberatung sichern, und durch Besprechung mit dem Minister auch die Zurückziehung der Vorlage erreichen, wenn sie wirklich notwendig werden solle. Die bayerische Regierung und die bayerischen Amtsärzte hätten keinen Grund zu solchem Misstrauen gegeben. Auch die jetzt geltende Standesordnung entspreche fast völlig dem vorgeschlagenen Entwurf und sei auf ähnlichem Wege entstanden. Man solle wegen Formfragen, wie sie die Kommissionsanträge enthielten, nicht die Sache scheitern lassen. Man könne den Zeitpunkt der Einbringung verschieben, Verbesserungen und Sicherungen einführen, aber das Ganze nicht darüber vergessen. Die Meinung des Plenums lag in der Mitte dieser sich entgegenstehenden pessimistischen und optimistischen Gruppe; sie stand der ersteren, glaube ich sagen zu dürfen, aber deutlich näher. So wurden die Anträge der zur Beratung des Entwurfs eingesetzten Kommission denn auch gegen vereinzelte Stimmen angenommen. Das vorzügliche, klare Referat des Kommissionsreferenten (Dr. Butters) und der übrigen Redner hatte etwa folgenden Gedankengang. Man müsse sehr vorsichtig und zurückhaltend gegenüber dem Entwurf sein. Davon könne uns weder die Geschichte der Bestrebungen abhalten — denn die Verhältnisse hätten sich im letzten Jahrzehnt durch den Ausbau einer kraftvoll und mit Mässigung vorgehenden Organisation durchaus verändert und jetzt seien sie im Begriff, durch das neue Krankenkassengesetz, durch die Neigung der Oeffentlichkeit, sich mit unserer sozialen Lage und unserer Organisation zu beschäftigen, vielleicht sich gründlich zu verändern; es könne auch die Zustimmung anderer Bezirksvereine uns nicht bestimmen, anders als rein sachlich unsere Entscheidung zu treffen. Eine neue gesetzliche Ehrengerichtsordnung sei im Interesse namentlich der ländlichen Bezirke durchaus wünschenswert, das Aufsichtsrecht über alle Aerzte sei — wenn auch nicht für Nürnberg — doch für viele Bezirksvereine, ebenso die Möglichkeit, durch eidliche Vernehmung die Streitfrage genau festzustellen, eine weitgehende Verbesserung. Bei der Zuziehung eines richterlichen Beamten — der Spezialentwurf unserer Kommission ersetzt den dem Ehrengericht zugeteilten Verwaltungsbeamten durch einen Richter — seien die Nachteile nicht erheblich gegenüber den Vorteilen. Starke Bedenken bestehen weniger wegen der erheblichen Verteuerung des Verfahrens als wegen der nahezu völligen Aufhebung der lokalen Ehrengerichte, die im allgemeinen vorzüglich funktioniert hätten. Die Urteilssprechung durch Kollegen ohne Kenntnis der lokalen Verhältnisse (Stadtärzte über Landärzte etc.), ebenso der Verlust des Rechts der Bezirksvereine Kollegen durch eigenen Spruch ausschliessen zu können, seien wesentliche sachliche Verschlechterungen gegenüber dem jetzigen Zustand und verbesserungsbedürftig.

Die volle Wucht unserer Bedenken betreffe die Standesordnung, weniger ihren Inhalt als die Tatsache, dass sie durch allerhöchste Verordnung erlassen werden solle. In der Natur der Standesordnung selbst liege es, dass nur ihre Grundlinien Dauergeltung besässen und für lange hinaus fixiert werden könnten. Die Anwendung und damit die Spezialurteile seien abhängig von der allgemeinen und der Berufslage des ärztlichen Standes. Das Urteil, was standeswidrig sei, sei darum zeitlich verschieden, habe sich im letzten Jahrzehnt geändert, und man stünde wohl mitten in einer Umbildung darin, es sei auch lokal (Stadt und Land) verschieden. Die Standesordnung müsse sich dem Leben anpassen, das sei aber nur möglich, wenn man unter Fixierung ihrer Grundlage sie sich durch die Urteile der Ehrengerichte, deren Einheitlichkeit durch die gemeinsame höchste Instanz in München gewahrt sei, gewissermasen aus dem Leben heraus bilden lasse. Bei den Juristen habe man zu allgemeiner Zufriedenheit dieses Verfahren eingeschlagen, es sei unklar, warum es uns namentlich unter Mitwirkung eines Juristen nicht ebensogut möglich sein solle, ein Standesrecht lebendig werden zu lassen. Eine vom Minister erlassene Verordnung sei schwer änderbar. Doppelt schwer seien unsere Bedenken dagegen, weil nach dem Wortlaut des Entwurfs, wonach „nach Einvernahme der Aerztekammern etc." die Verordnung erlassen werde, die Auffassung möglich sei, dass sie nicht mit den Wünschen der Aerztekammern etc. übereinstimmen müsse. Ihre Gestaltung hinge damit gegebenenfalls von dem Wohlwollen der betreffenden Minister, der Regierung und anderen einflussreichen Faktoren ab. Es sei kein Misstrauen gegen irgend eine Behörde, noch weniger Wortklauberei, sondern die Mindestforderung der Vorsicht, dass der Aerztestand, der nach der Nichtbeachtung seiner Interessen durch die Allgemeinheit es gelernt habe, durch seine Unabhängigkeit und Kraft sich emporzuarbeiten, nun nicht die Regelung wichtigster Teile seines Standeslebens ohne Kautelen der jetzigen und zukünftigen Regierungen und den wechselnden Einflüssen anderer Regierungsfaktoren einfach, sich selbst die Hände auf Jahre bindend, überlasse. Sei es nicht möglich in dieser Hinsicht Sicherheit zu schaffen, so solle man auf die Neuregelung verzichten. In dieser Auffassung nahm das Plenum in Ergänzung des am 24. II. 09 gefassten Beschlusses, der die Einbringung des Entwurfs zurzeit für unzweckmässig erklärt, 3 Anträge seiner Kommission gegen vereinzelte Stimmen an. Der Sinn der Anträge ist folgender:

I. Es möge die Ehrengerichtsordnung ohne Standesordnung vorgelegt werden. Sie möge analog der Ehrengerichtsordnung der Rechtsanwälte nur etwa die 3 Standesvorschriften enthalten: Jeder Arzt ist verpflichtet, seinen Beruf gewissenhaft auszuüben und durch sein Verhalten die Ehre seines Standes zu wahren. Das politische und religiöse Verhalten untersteht nicht dem Ehrengericht. Die Wahl der Heilmethode steht jedem Arzte frei.

Diese Sätze seien als Richtschnur der Standesordnung in das Gesetz aufzunehmen.

II. Sollte die Mehrheit der Bezirksvereine wünschen, dass die Standesordnung vorgelegt werde, so bitten wir das nur zu tun, wenn Art. 2, Abs. 2 eine Fassung erhält, durch die eine Einmischung eines anderen (nichtärztlichen) Faktors auf die Inhaltsfestsetzung der Standesordnung auch schon durch den Wortlaut des Gesetzes ausgeschlossen wird.

III. Sollte das nicht geschehen, so verhält sich der Bezirksverein Nürnberg ablehnend zur Vorlage des Entwurfs.

Dr. Mainzer.

Der **Bezirksverein Fürth**

beriet am 24. März den Entwurf der Ehrengerichtsordnung und stellte sich beinahe in allen Punkten auf den Standpunkt, den der Bezirksverein München in seinen gedruckten Vorschlägen vertritt. Betreffs des Beschlusses in Nürnberg, die Standesordnung müsse im Einverständnis, nicht nur nach Einvernahme der Kammern vom Ministerium erlassen werden, war man einstimmig der Ansicht, das könne man beantragen, dürfe aber die Annahme des Gesetzes nicht von einer solchen viel zu weit gehenden Vorsichtsklausel abhängig machen, durch welche man der Staatsregierung ein ganz ungerechtfertigtes Misstrauen entgegenbringe.

Verschiedenes.

Weibliche Hilfskräfte in wissenschaftlichen Laboratorien.

Nach einer im Herbst 1908 an 590 medizinisch-wissenschaftliche Institute, Krankenhäuser und Privatlaboratorien gerichteten Umfrage, auf die 425 Antworten eingingen, werden zurzeit 161 weibliche Hilfskräfte mit der Ausführung mikroskopischer, bakteriologischer, serologischer, histologischer und ähnlicher Arbeiten betraut sowie zur Hilfeleistung bei Röntgen- und photographischen Aufnahmen herangezogen. Die Gehälter schwanken von 480 M. (mit freier Station) bis 2400 M., die Arbeitszeiten von 3—9 Stunden. Die Stellungen sind innerlich nicht gleichwertig und lassen weder gleichwertige Ausbildungsmöglichkeiten noch einheitliche Besoldung zu, mit einem wesentlichen Aufsteigen der Gehälter kann nicht gerechnet werden. Zurzeit übersteigt das Angebot an weiblichen Hilfskräften die Nachfrage, da aber für die nächsten Jahre eine Steigerung des Bedarfes zu erwarten ist, hat der Letheverein in Berlin (W., Viktorialuisenplatz 6) seinem Stellenvermittlungsbureau eine zentrale Vermittlungsstelle angegliedert, von deren Erfolg ein weiterer Ausbau dieses neuen Arbeitsgebietes für gebildete Frauen abhängig sein wird.

Gerichtliche Entscheidungen.

Fälschung eines Rezeptes.

Die Hafnermeistersfrau Elisabeth Zweck in Miesbach erkrankte vor 16 Jahren an einem Blasenleiden; zur Linderung der damit auftretenden Schmerzen verschrieb ihr der damals behandelnde Arzt Morphium, das Frau Zweck bald unentbehrlich wurde; mit der Zeit steigerte sich das Bedürfnis nach dem nervenzerrüttenden Gifte — Frau Zweck machte sich angeblich Ende 1908 10—12 Injektionen im Tage und brauchte dazu ein ganzes Gramm Morphium — und gleichzeitig wurde ihr die Beschaffung der gewünschten Quantität immer schwieriger. Nach dem Versiegen der heimischen Bezugsquelle wandte sich Frau Zweck an zwei Münchener Aerzte, und als auch diese ihr nicht mehr die verlangte Menge verschrieben, pauste sie ein altes Rezept, das ihr früher der praktische Arzt Dr. Dobner in Miesbach geschrieben hatte, durch und wies diese Fälschungen zum Zwecke der Erlangung von Morphium in der Apotheke in Hausham, in der Schützenapotheke und in der Adlerapotheke in München vor; die Fälschungen wurden bald bekannt, ein behördliches Rundschreiben an die Apotheken hinderte Frau Zweck daran, auf gleiche Weise weitere Quantitäten Morphium zu erlangen. Frau Zweck hatte sich vor der Strafkammer wegen Urkundenfälschung zu verantworten; sie gab die Fälschungen unumwunden zu und brachte entschuldigend vor, dass sie ein unwiderstehliches Verlangen nach Morphium zu den Fälschungen getrieben habe. Der Kgl. Bezirksarzt Dr. Weiss aus Miesbach bekundete, Frau Zweck sei früher eine vielumworbene Schönheit gewesen; ihr Mann, ein hochgeachteter Bürger, habe einstmals ein gutgehendes Geschäft besessen, das infolge der grossen Ausgaben der Frau für Morphium — 1 g Morphium kostete im Jahre 1908 4 Mark — zurückgegangen sei; gegenwärtig sei die Angeklagte einer Entziehungskur unterworfen, die insoferne Erfolg gezeitigt habe, als die Patientin nun nur mehr 1 g Morphium in 5 Tagen benötige. Landgerichtsarzt Dr. Erdt schilderte die schrecklichen Folgen des Morphinismus; einen Teil der Schuld an der Verbreitung dieses Lasters schrieb er jenen Aerzten zu, die das Morphium wahllos anwenden und häufig selbst gebrauchen. Der Staatsanwalt beantragte zwei Tage Gefängnis, die Strafkammer kam auf Grund des Gutachtens des Landgerichtsarztes zu der Anschauung, dass die Angeklagte für ihre Handlung nicht verantwortlich zu machen sei und **erkannte auf Freisprechung.**

W.

Therapeutische Notizen.

Das **Diplosal** ist ein neues synthetisch dargestelltes Salizylpräparat und ist aufzufassen entweder als Salol, bei dem die giftige Karbolsäure durch Salizylsäure ersetzt ist, oder als Aspirin, das an Stelle der indifferenten Essigsäure nochmals die Salizylsäure enthält. **Strauch** hat das Mittel am Krankenhaus Bethanien bei mehr als 70 Fällen von Gelenkrheumatismus und rheumatischen Erkrankungen mit gutem Erfolg angewendet (Ther. Monatsh. 09, *2*).

Die gewöhnliche Dosis war 4 mal täglich 1 g. Von Nebenerscheinungen wurde nur hin und wieder Ohrensausen beobachtet. Kr.

Eine praktische Neuerung sind die **Guttaperchabinden**, die in verschiedenen, den Gebrauchszwecken angepassten Breiten von 2—10 cm und 5 m Länge von dem Medizinischen Warenhaus **P. A. Stoss Nachfolger** in Wiesbaden in den Handel gebracht werden. Die Vorteile liegen ausser in der bequemen und handlichen Anwendungsweise in der Materialersparnis und in der ständigen Gebrauchsfertigkeit. R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. April 1909.

— Der Entwurf der **Reichsversicherungsordnung** ist soeben im Verlag von **Heymann** in Berlin im Druck erschienen. Wir hoffen in unserer nächsten Nummer über den Entwurf, soweit er für Aerzte von Interesse ist, referieren zu können.

— Die **Versicherungsanstalt für Oberfranken** hat beschlossen, **die Frage der Honorierung ärztlicher Zeugnisse** in folgender Weise zu regeln:

I. Die Versicherungsanstalt übernimmt bis auf Weiteres freiwillig die Honorierung der ärztlichen Zeugnisse zum Zwecke der Rentenbewerbung nach folgenden näheren Bestimmungen:

1. Die Ausstellung der Zeugnisse darf nur auf Grund einer schriftlichen Aufforderung der den Rentenantrag entgegennehmenden Gemeindebehörde erfolgen.

2. Das Zeugnis ist nach Massgabe des jeweils von der Versicherungsanstalt eingeführten Formulars auszustellen und von dem Arzte verschlossen und frankiert an die Distriktsverwaltungsbehörde (Bezirksamt) einzusenden, welche der den Antrag aufnehmenden Gemeindebehörde vorgesetzt ist oder den Antrag selbst entgegengenommen hat (unmittelbarer Stadtmagistrat).

3. Als Honorar für jedes auf diesem Wege erholte Zeugnis, einschliesslich des Portos, bezahlt die Versicherungsanstalt als Höchstbetrag fünf Mark. Von der Versicherungsanstalt für notwendig erachtete Ergänzungen sind von den attestierenden Aerzten unentgeltlich zu vollziehen. Die Auszahlung der ärztlichen Honorare erfolgt jeweils am Schlusse des Kalenderjahres.

4. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. Mai 1909 in Kraft.

II. Die Honorierung der ärztlichen Zeugnisse zur Begründung der Anträge auf Uebernahme des Heilverfahrens wird abgelehnt, da den Versicherten bezw. Krankenkassen wohl die Uebernahme der geringen Kosten im Hinblicke auf die grossen Aufwendungen, welche den Versicherungsanstalten aus der Durchführung des Heilverfahrens erwachsen, zugemutet werden kann.

— Zwischen dem **Aerztlichen Bezirksverein Leipzig-Land** und dem Sächs. Ministerium des Innern besteht ein **Konflikt**, hervorgerufen durch den Beschluss des Bezirksvereins vom 8. Oktober 1908, „dass für den ärztlichen Unterricht bei den freiwilligen Sanitätskolonnen vom Roten Kreuz ein Honorar zu fordern und die unentgeltliche Ausbildung und Leitung der Kolonnen als unstatthaft zu bezeichnen sei". Das Ministerium des Innern hat in einer Verfügung an die Kreishauptmannschaft Leipzig vom 7. Februar 1909 (abgedruckt in No. 5 d. Korr.-Bl. vom 1. März 1909) unter Bezugnahme auf den erwähnten Beschluss des Bezirksvereins Leipzig-Land festgestellt: „1. dass die Aerztlichen Bezirksvereine nicht befugt sind, derartige Verbote an ihre Mitglieder zu erlassen, 2. dass die unentgeltliche Tätigkeit der Aerzte für die Vereine vom Roten Kreuz, wenn sie nicht nachweislich in der Aussicht oder zu dem Zweck erfolgt, sich damit anderweite Vorteile zu verschaffen, weder gegen § 14 der ärztlichen Standesordnung, noch gegen eine sonstige Bestimmung dieser Ordnung verstösst, und dass als Vorteil im Sinne von § 14 dieser Ordnung die etwaige spätere öffentliche Anerkennung der geleisteten Dienste nicht anzusehen ist". Zur rechtlichen Beurteilung dieser Ministerialverfügung hat nun die Schriftleitung des Sächs. Korrespondenzbl. ein Gutachten des Rechtsanwalts Dr. F. **Thiersch** in Leipzig eingeholt. Dieses Gutachten kommt zu dem Schluss, dass der Bezirksverein, als er seinen Beschluss fasste, den wirtschaftlichen und Standesinteressen der Aerzte zu dienen beabsichtigte und dass er dabei sich durchaus im Rahmen seiner Befugnisse gehalten habe. Dagegen widerspreche der Erlass des Ministeriums dem Geiste der Aerzteordnung, da er eine Beeinflussung der Ehrenräte, die zurzeit mit der Prüfung dieser rein ärztlichen Standesfrage sich befassen, darstelle.

— Ueber einen **Streit zwischen Aerzten und Krankenkassen in Berlin** entnehmen wir der Allg. Med. Zentralztg. folgendes: Es handelt sich um die dem sozialdemokratischen Hamburger Verbande angehörenden **freien Hilfskassen** und ihre Aerzte (etwa 370), mit denen Einzelverträge abgeschlossen sind. In dem Vertrage wird jedem angestellten Arzte zur Pflicht gemacht, Mitglied des **Vereins Berliner Hilfskassenärzte** zu werden, aus dessen Reihen ein Ausschuss gewählt wird, der gemeinsam mit der gleichen Anzahl von Kassenvertretern alle das Verhältnis der Aerzte zu den Kassen betreffenden Angelegenheiten zu beraten hat. Für Streitfälle wird ein paritätisches Schiedsgericht gebildet. Das kassenärztliche Honorar wird an den Aerzteverein gezahlt, der es nach Massgabe der einzelnen Leistungen unter seine Mitglieder zu verteilen hat. Früher zogen die Kassen von dem Gesamthonorar einen Teil ihrer Verwaltungskosten (1600 M.) ab. Bei Erneuerung des Vertrages im Dezember vorigen Jahres ging der Aerzteverein auf diese Bestimmung nicht mehr ein. Die Kassen erklärten sich hiermit zwar einverstanden, schlossen aber 40 Aerzte aus, von denen der grösste Teil seit sehr vielen Jahren für die Kassen tätig gewesen war. Auf die Vorstellungen des Aerztevereins hin erklärten sich die Kassen bereit, 23 von diesen Aerzten wieder anzustellen und sandten ihnen Vertragsformulare zur Unterschrift zu. Ausserdem forderten sie aber auch Aerzte zum Vertragsabschluss auf, die bisher noch gar nicht für sie tätig gewesen waren. Der Aerzteverein erblickt hierin einen Vertragsbruch, da die Kassen verpflichtet sind, bei Anstellung von Aerzten den Ausschuss des Aerztevereins zu hören. Ueberdies enthält das den wieder oder neu anzustellenden Aerzten zugestellte Vertragsformular keine auf die Zugehörigkeit zu dem Aerzteverein bezügliche Bestimmung, ebenso keine über ein Schiedsgericht; er überlässt der Hamburger Kassenkommission in letzter Linie die alleinige Bestimmung über Disziplinierung oder Entlassung von Kassenärzten. Die neuen Verträge enthalten nach Auffassung der bisherigen Kassenärzte die Vorbereitung für einen späteren Kampf gegen sie, da ihre Verträge mit dem März 1910 ablaufen, während die neu anzustellenden Aerzte sich auf 3 Jahre verpflichten sollen. Vorläufig hat der Leipziger wirtschaftliche Verband die Sperre über den Hilfskassenverband verhängt.

— Eine vom Bunde deutscher Nahrungsmittelfabrikanten und Händler einberufene, sehr zahlreich von Vertretern der Wissenschaft (Geh. Rat Prof. Dr. **Witt**-Charlottenburg, Prof. Dr. K. B. **Lehmann**-Würzburg, Prof. Dr. **Fresenius**-Wiesbaden u. a.) wie der Industrie und des Handels besuchte Versammlung beschäftigte sich mit der Feststellung des für den Handelsverkehr massgebenden Begriffes „**Essig**" für das deutsche Nahrungsmittelbuch. Infolge der Agitation der Spiritusinteressenten und der Fabrikanten des aus Alkohol hergestellten Essigs gegen den mittels Holzdestillation gewonnenen Speiseessig hat die Subkommission des Ausschusses für die Branntweinsteuervorlage im Reichstag beschlossen, ein gesetzliches Verbot der Herstellung jeder Art von Speiseessig, der nicht aus alkoholischen Flüssigkeiten durch Gärung gewonnen wird, zu beantragen; nach der bisherigen Fassung des deutschen Nahrungsmittelbuches soll unter Essig sowohl Gäressig wie auch das durch Verdünnung von Essigsäure mit Wasser erhaltene Produkt verstanden werden, wogegen der Verband deutscher Essigfabrikanten beantragte, dass unter der handelsüblichen Bezeichnung Essig künftig nur das durch Essiggärung aus alkoholhaltigen Flüssigkeiten gewonnene bekannte Gewürz- und Konservierungsmittel verstanden werden soll, während verdünnte Essigessenz nicht mehr als Essig, sondern als verdünnte Holzessigsäure oder ähnlich zu bezeichnen sei. In der teilweise sehr erregten Debatte führte Geheimrat **Witt** aus, dass die verdünnte Essigsäure zweifellos mit demselben Rechte wie die durch Schnellessigfabrikation aus verdünntem Alkohol hergestellte Flüssigkeit als Essig bezeichnet werden müsse, da es sich in beiden Fällen lediglich um verdünnte reine Essigsäure handle, die ebensogut aus der Destillation des Holzes wie durch Oxydation von Alkohol gewonnen werden könne. Die angebliche Gesundheitsschädlichkeit der Essigessenz sei wissenschaftlich als unrichtig erwiesen, was auch Prof. **Lehmann** bestätigte, indem er die Mengen der in der Essigessenz gefundenen Spuren „giftiger Substanzen, wie Salzsäure etc." mit den unendlich viel grösseren Mengen dieser Substanzen verglich, die der menschliche Körper selbst erzeugt, oder die in Wein, Leitungswasser und ähnlichen Flüssigkeiten vorkommen. Auch die Techniker gaben auf Grund ihrer Erfahrung an, dass die Essigessenz dem Gärungsessig nicht nur ebenbürtig, sondern für gewisse Zwecke wegen ihrer Zuverlässigkeit gegen Gärungserreger vorzuziehen sei. — Nachdem die Vertreter des Verbandes der Essigfabrikanten die Versammlung verlassen hatten, wurden die Abänderungsvorschläge einstimmig abgelehnt und die bisherige Fassung des Nahrungsmittelbuches bestätigt.

— Die Provinz **Hannover** hat zur Entlastung ihrer Provinzialanstalten von **insozialen Kranken ein Verwahrungshaus** bei der Heil- und Pflegeanstalt Göttingen errichtet. Der Oberarzt der Heil- und Pflegeanstalt, Professor Dr. **Weber**, ist neben seinen übrigen Funktionen zum dirigierenden Arzt des Provinzialverwahrungshauses ernannt worden.

— Der Marinestabsarzt Dr. med. Peter **Mühlens** in Wilhelmshaven wurde zum Professor ernannt. (hc.)

— Um die Verdienste des vor 25 Jahren verstorbenen Geh. Medizinalrats Professor Dr. **Beneke** um die medizinische Wissenschaft zu ehren, hat sich ein aus etwa 50 bekannten Professoren und Aerzten zusammengesetztes Komitee gebildet, mit der Aufgabe, ihm ein **Denkmal** zu errichten, und zwar in Bad Nauheim, wo er einen grossen Teil seines Lebens tätig war. Beiträge nimmt entgegen der Aerzteverein zu Bad Nauheim.

— Das Sanatorium für Magen- und Darmkranke von Hofrat Dr. Decker (München, Seestr. 4) hat neuerdings eine Erweiterung dadurch erfahren, dass in ihm eine eigene Abteilung für Diabetiker eingerichtet worden ist. Das Laboratorium der Anstalt wurde ebenfalls entsprechend erweitert und mit allen modernen Einrichtungen zu quantitativen Stoffwechselbestimmungen versehen.

— Die Tagesordnung der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie, welche am 23. und 24. April zu Köln und Bonn stattfindet, umfasst Referate über die Lues-Paralyse-Frage (Plaut-München und O. Fischer-Prag), über die Behandlung jugendlicher und erwachsener Geisteskranker in gemeinsamer Anstalt (Alt-Uchtspringe) und über Vorschläge zur Anwendung der Strafgesetzgebung; ferner sind bis jetzt 19 Vorträge angemeldet.

— Die 56. Versammlung mittelrheinischer Aerzte wird am Sonntag den 6. Juni d. J. in Darmstadt tagen. In der letzten, am 2. Juni 1907 in Godesberg abgehaltenen Versammlung war Rüdesheim als Versammlungsort für das Jahr 1908 bestimmt worden. Den Rüdesheimer Kollegen war nun von diesem ohne ihr Vorwissen gefassten Beschlusse nichts bekannt geworden; sie erliessen deshalb weder eine Einladung, noch bereiteten sie die Versammlung vor. Die Folge davon war, dass die Versammlung im Jahre 1908 — zum ersten Male seit dem Gründungsjahr 1857 — gar nicht zustande kam. Da in jeder Versammlung der Ort der nächstjährigen Tagung festgesetzt wird, war durch diese Lücke das Fortbestehen der stets stark besuchten Versammlungen ernstlich bedroht. Bei dieser Sachlage hat es der Verein hessischer Aerzte in Darmstadt, dessen Anregung diese Versammlungen ihre Entstehung verdanken, für Ehrenpflicht gehalten, die Initiative zu ergreifen und die Versammlung mittelrheinischer Aerzte zum 6. Juni d. J. nach Darmstadt, wo am 4. Juli 1857 auch die erste Tagung stattfand, einzuladen.

— Vom 23. bis 28. August d. J. findet in Berlin der 5. internationale zahnärztliche Kongress statt, verbunden mit einer internationalen Ausstellung für Zahnheilkunde.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 14. bis 20. Februar 28 Personen an der Cholera. In Moulmein erlagen in den beiden ersten Januarwochen 4 Personen der Cholera. — Russland. Vom 14. bis 20. März sind insgesamt 45 Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Cholera, davon 42 (6) in der Stadt Petersburg nebst Vorstädten und 3 (2) im Gouv. Jaroslaw gemeldet worden. Für die Vorwoche erhöht sich nach amtlichen Ergänzungen die Zahl der Erkrankungen (und Todesfälle) auf 55 (21).

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 8. bis 14. März 20 neue Erkrankungen (und 16 Todesfälle) an der Pest gemeldet, insgesamt seit dem 12. Dezember v. J. 128 (112). — Aegypten. Vom 13. bis 19. März sind an der Pest 6 Personen erkrankt (und 5 gestorben). — Britisch-Ostindien. Vom 14. bis 20. Februar wurden in ganz Indien 4080 Erkrankungen und 3087 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Japan. In Osaka ist am 31. Januar ein neuer Pestfall festgestellt worden; dagegen gelangte im Verwaltungsbezirke Hiogo bis Ende Februar kein solcher mehr zur amtlichen Kenntnis. — Mauritius. Vom 8. Januar bis 4. Februar wurden auf der Insel 9 neue Erkrankungen und 6 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Zanzibar. Die im November v. J. in Zanzibar gemeldeten 2 pestverdächtigen Todesfälle (Veröff. 1908, S. 1391) haben sich als Pest erwiesen; im Dezember wurde ein neuer pestverdächtiger Krankheitsfall beobachtet. Mit Haffkineschem Impfstoff wurden vom Juli bis Ende Dezember dort 1731 Personen geimpft; 33 702 an das Gouvernement abgelieferte Ratten wurden pestfrei befunden. — Brasilien. In Rio de Janeiro wurden vom 21. Dezember bis 14. Februar 35 Erkrankungen und 18 Todesfälle an der Pest gemeldet. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 22. Februar soll die Pest in Iquique und Antofagasta ziemlich heftig auftreten.

— In der 11. Jahreswoche, vom 14. bis 20. März 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Zabrze mit 31,7, die geringste Steglitz mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, Hildesheim; an Masern und Röteln in Barmen, Offenbach; an Diphtherie und Krupp in Hildesheim; an Unterleibstyphus in Erfurt. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Dem Privatdozenten für Psychiatrie an der Berliner Universität Dr. med. Justus Boedeker wurde der Professortitel verliehen. (hc.)

Bonn. Der Privatdozent an der Berliner Universität, Professor Dr. Georg Klemperer hat seitens des Kultusministeriums einen Ruf als ordentlicher Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik an der Universität Bonn erhalten. Prof. Klemperer hat jedoch gebeten, von seiner Person Abstand zu nehmen. Unter diesen Umständen ist, wie verlautet, der a. o. Professor an der Universität Jena Dr. Paul Krause für die Leitung der medizinischen Poliklinik an der rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Aussicht genommen. (hc.)

Breslau. Dr. Richard Stern, a. o. Professor und Direktor der medizinischen Poliklinik an der Universität Breslau hat den Ruf als o. Professor und Direktor der medizinischen Klinik in Greifswald als Nachfolger Minkowskis erhalten. — Dr. Eduard Müller, Privatdozent und Oberarzt an der medizinischen Klinik der Universität Breslau ist als Nachfolger von Schwenkenbecher, welcher nach Frankfurt übersiedelte, zum a. o. Professor der inneren Medizin nach Marburg berufen.

Frankfurt a. M. Prof. Dr. med. Bernhard Fischer, Direktor des Senckenbergischen pathologisch-anatomischen Instituts zu Frankfurt a. M., hat den Ruf als ordentlicher Professor und Direktor des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität Jena als Nachfolger des Geh. Rats Wilhelm Müller abgelehnt. (hc.)

Freiburg i. Br. Für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitierte sich der zweite Assistent bei Prof. Kroenig an der Frauenklinik daselbst, Dr. med. Karl J. Gauss. (hc.)

Heidelberg. Dem Exprorektor Geh. Hofrat Prof. A. Kossel wurde das Ritterkreuz I. Klasse mit Eichenlaub des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen. — Der Privatdozent der inneren Medizin Dr. Hans Arnsperger hat den Titel eines a. o. Professors erhalten.

Jena. Professor Dürck-München hat den Ruf als o. Professor der pathol. Anatomie und Direktor des pathol. Instituts angenommen.

München. Das 25 jährige Professorenjubiläum beging am 3. April der Obermedizinalrat Prof. Dr. Max Ritter v. Gruber, Ordinarius für Hygiene und Bakteriologie und Vorstand des hygienischen Instituts an der Universität München. (hc.)

(Todesfälle.)

Dr. Barette, Professor der chirurgischen Klinik an der medizinischen Schule zu Caen.

Dr. N. S. Speransky, Privatdozent für Dermatologie und Syphiligraphie an der med. Fakultät zu Moskau.

Dr. F. M. Wlajew, Privatdozent für Medizin an der militärmedizinischen Akademie zu St. Petersburg.

Dr. Th. A. Reamy, früher Professor der Gynäkologie am Medical College of Ohio zu Cincinnati.

Korrespondenz.

Aussperrung von Aerzten Münchens, durch die Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München (Stadt) betr.

Der Vorsitzende des Aerztlichen Bezirksvereins Bezirksamt München, Herr Direktor Vocke, ersucht uns im Anschluss an den in vor. No. veröffentlichten Briefwechsel (No. 13, S. 691) noch um Abdruck der nachstehenden Briefe:

Zum Schreiben vom 22. III. 09.

Aerztlicher Bezirksverein Eglfing, 25. März 1909.
Bezirksamt München.

An den Aerztlichen Bezirksverein München.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Ich beehre mich hiemit Ihrem Bezirksverein die Resolution zur gefl. Kenntnisnahme zu übersenden welche unser Bezirksverein in seiner gestrigen Sitzung anlässlich der Aussperrung einiger unserer Mitglieder gefasst hat. (Abgedruckt No. 13, S. 696.)

Aus ihren schätzbaren Mitteilungen entnehmen wir, dass der Bezirksverein München das Vorgehen seiner geschäftlichen Abteilung vollkommen billigt und dass es ihm ausserdem an jedem Einflusse auf die Abteilung fehlt, selbst wenn er deren Vorgehen nicht billigen würde. Sie werden daher zugeben müssen, dass Verhandlungen in dieser Sache von Bezirksverein zu Bezirksverein unter solchen Umständen ganz nutzlos gewesen wären. Davon waren auch wir überzeugt und haben deshalb keine ausserordentliche Sitzung einberufen. Unsere ordentlichen Sitzungen finden am Quartalsende statt, gerade diesmal bestanden für Einhaltung des gewöhnlichen Sitzungstermines besondere Gründe und in Ihrem gefl. Schreiben vom 13. I. 09 (s. u.), das wir gesondert beantworten werden, stand kein Wort von akuten Streitfragen; ebensowenig war in unseren mündlichen Besprechungen davon die Rede.

Die Unterstellung, dass wir Ihrem Bezirksverein mit der Oeffentlichkeit drohen, weisen wir entschieden und allen Ernstes zurück. Wir haben in letzter Stunde einen Appell an Ihr Plenum gerichtet, da wir uns dazu im Interesse der gesamten Aerzteschaft moralisch verpflichtet fühlten und haben dabei die Konsequenzen einer Aussperrung kurz angedeutet.

Sie schreiben weiter, „wir hätten unsere Mitglieder aufklären müssen". Auch den darin enthaltenen Vorwurf müssen wir zurückweisen. Unsere Mitglieder bedürfen in dieser ganz klaren Sache keinerlei Aufklärung und den Standpunkt, den sie eingenommen haben, teilen wir vollkommen.

Im Schlussabsatze Ihres gesch. Schreibens erklären Sie: „die Verwirklichung Ihrer Drohung, dass dieser rein kollegiale Streitfall an die Oeffentlichkeit gebracht wird, bezweifeln wir nach unseren früheren Erfahrungen durchaus nicht". Sie gestatten uns, darauf aufmerksam zu machen, dass die Adresse Ihres schätzbaren Schreibens vom 22. III. cr. lautet: „an den Aerztlichen Bezirksverein Bezirksamt München". Wenn wir Sie nun bitten würden, uns gefl. mitzuteilen, wann und wo nach Ihren früheren Erfahrungen der Aerztliche Bezirksverein Bezirksamt München einen kollegialen Streitfall in die Oeffentlichkeit gebracht hat, so würden Sie in schwere Verlegenheit kommen und uns jeden Beweis für die Berechtigung dieser Aeusserung schuldig bleiben müssen. Sie würden uns im Gegenteil sogar bestätigen müssen, dass wir auf zwei wenig opportune Aeusserungen Ihrer früheren Leitung gegenüber unserem Bezirksverein (ein Zirkular, ein Sitzungsbericht in der Münch. med. Wochenschr) nicht einmal in der Fachpresse reagiert haben, um das kollegiale Einvernehmen zwischen den beiden Bezirksvereinen nicht zu gefährden. Wir haben demnach allen Grund mit ganz besonderer Ruhe unser Verhalten dem Urteil der deutschen Aerzteschaft zu unterstellen.

In ausgezeichneter kollegialer Hochachtung

gez. Dr. Vocke.

Aerztlicher Bezirksverein München (e. V.). München, 13. Januar 1909.

An den Aerztlichen Bezirksverein Bezirksamt München, z. H. des Vorsitzenden, Herrn Direktor Dr. Vocke, Eglfing.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Die Vorgänge der letzten Monate haben gezeigt, dass die Organisation der Münchener Aerzte eine ungenügende ist. Namentlich mit Rücksicht darauf, dass die in Aussicht stehende Reichsgesetzgebung der Aerzteschaft vielleicht schwere Kämpfe bringen wird, erscheint es dringend notwendig, über die Mittel und Wege zu beraten, die geeignet wären ein einheitliches Vorgehen der gesamten Münchener Aerzteschaft zu sichern.

Die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereins München macht Ihnen daher den Vorschlag, in Verhandlungen über die Schaffung einer besseren Organisation und die Sicherstellung gemeinschaftlichen Vorgehens einzutreten.

Sobald wir in Besitz Ihrer Zustimmung sind, werden wir uns erlauben — am besten mündlich — mit Ihnen das Weitere zu vereinbaren.

In ausgezeichneter kollegialer Hochachtung

I. A.
Dr. Rehm
I. Vorsitzender.

Zum Schreiben vom 13. Januar 1909.

Aerztlicher Bezirksverein Bezirksamt München. Eglfing, 26. März 1909.

An den Aerztlichen Bezirksverein München.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Ich hatte wiederholt die Ehre, Ihnen mündlich den Empfang des gesch. Schreibens vom 13. I. c. zu bestätigen und mitzuteilen, dass ich eine Antwort hierauf erst nach unserer Vereinssitzung geben könne. Insbesondere war dies am 22. II. c. abends der Fall, als wir die psychiatrische Klinik nach den 2 damaligen Habilitationen verliessen. Von einer brennenden Streitfrage, die durch die von Ihnen ganz allgemein im Hinblick auf die Zukunft vorgeschlagenen Verhandlungen nun schleunigst aus der Welt geschafft werden solle, war bei unseren wiederholten Begegnungen nie die Rede und steht davon auch kein Wort in dem Schreiben vom 13. I. c.

Ich lege ganz besonderen Wert darauf, dass Sie das Ihrem geehrten Bezirksverein gegenüber bestätigen. Unsere Vereinssitzungen finden jeweils am Quartalsende statt und da Sie mündlich mir gegenüber die Sache nicht eilig gemacht haben, so nahm ich Anstand, eine ausserordentliche Sitzung einzuberufen, welcher die Frage einer Standes- und Ehrengerichtsordnung damals noch nicht hätte mit unterbreitet werden können.

Nur so und aus keinem anderen Grunde kam es, dass Ihr Schreiben im gewohnten Gange in der 1. Quartalssitzung unseres Bezirksvereins auf die Tagesordnung kam und nicht einer ausserterminlich anberaumten Versammlung unterbreitet wurde.

Von der Reversfrage ganz besonders ist in Ihrem gefl. Schreiben keine Rede und sie wurde meines Wissens bei unseren Unterredungen nie im Zusammenhange mit den gewünschten Verhandlungen gestreift. Soviel ich mich erinnere, besprachen wir die Reversfrage schon vor längerer Zeit einmal und ich weiss bestimmt, dass Sie immer die Sache als eine ganz klare und einfache Angelegenheit ansahen, über die offenbar weiter gar nicht zu diskutieren sei. Ihre Anschauung gipfelte in den Sätzen, dass das eine Sache der Abteilung sei und dass sich unsere Leute eben fügen müssten.

Im Auftrage unseres Bezirksvereines beehre ich mich nun, ergebenst mitzuteilen, dass derselbe selbstverständlich ebenso bereit ist, mit Ihrem geschätzten Bezirksverein in einen Meinungsaustausch und in Verhandlungen einzutreten, wie mit jedem anderen Bezirksverein, natürlich auf der Basis völliger Gleichberechtigung und dass wir Ihren gef. weiteren Vorschlägen gerne entgegensehen.

Ein schönes Ziel der in Aussicht genommenen gemeinsamen Aktionen wäre es wohl unter anderem, wenn unsere beiden Bezirksvereine versuchen würden, auf die Abteilung für freie Arztwahl einen Einfluss zu gewinnen, denn eigentlich ist die Abteilung doch eine gemeinsame Geschäftsstelle für die Mitglieder beider Bezirksvereine zur Erledigung der einschlägigen Geschäfte und sollte dem Einflusse der Standesorganisationen sich nicht völlig entziehen können.

In ausgezeichneter kollegialer Hochachtung

ergebenst

gez. Dr. Vocke.

Aus dem Briefwechsel geht hervor, dass ein Missverständnis zwischen den Herren Rehm und Vocke bestanden hat, indem Dr. Vocke dem Briefe Dr. Rehms nicht entnahm, dass Verhandlungen über die aktuelle Reversfrage beabsichtigt waren. Wenn in der Tat diese Verhandlungen, die vielleicht zu einer Verständigung hätten führen können, durch ein Missverständnis vereitelt wurden, so dürfte es bei einigem guten Willen nicht schwer sein, sie jetzt noch stattfinden zu lassen und den Streit bis zu ihrem Abschluss zu suspendieren. Bleiben die Verhandlungen erfolglos, so ist es für beide Teile noch früh genug, die letzten Konsequenzen zu ziehen. Red.

Zum vorliegenden Streitfall bringt das Bayer. Aerztl. Korr.-Bl. einen Artikel, der an Einseitigkeit der Darstellung das Menschenmögliche leistet. Was von dem Artikel (der auch in die Aerztl. Mitt. übergegangen ist) zu halten ist, geht daraus hervor, dass er es fertig bringt, die wichtigsten Punkte, wie das Schreiben des Vorsitzenden des NStV. an die Abt. f. fr. A. vom 29. Dezember 1905, in dem ausgesprochen war, unter welchem Vorbehalt die Mitglieder des NStV. den Verpflichtungsschein des Aerztevereinsbundes unterschreiben würden (d. W. No. 13, S. 696, Sp. 2), ferner die Tatsache, dass in Beantwortung dieses Schreibens die Aufnahme nicht etwa abgelehnt wurde, sondern erfolgte, gar nicht zu erwähnen. Die von uns a. a. O. gegebene Darstellung besteht zu Recht und die Streitfrage ist somit die: geht es an, von Mitgliedern, die seit 3 Jahren der Abteilung angehören, mit rückwirkender Kraft die Erfüllung von Aufnahmebedingungen zu verlangen, von denen sie bei ihrer Aufnahme tatsächlich entbunden wurden?

Die Sache hat, ausser für die Betroffenen, keinerlei praktische Bedeutung; denn es handelt sich bei den acht Herren, wie auch von den Gegnern anerkannt wird, um absolut sichere Kollegen, und von neu in die Abteilung eintretenden Mitgliedern, auch von solchen, die dem NStV. angehören, wird der Verpflichtungsschein ohne Vorbehalt unterschrieben. Man hätte also die acht Herren, ohne der Organisation im geringsten zu schaden, ruhig absterben lassen können. Statt dessen wird in einem Augenblicke, wo, um mit den Aerztl. Mitt. zu reden, die Aerzteschaft Kämpfen entgegengeht, wie sie sie noch nie geführt hat, ohne Grund der bestehende Modus vivendi gestört und die Gefahr heraufbeschworen, dass die heikelsten Fragen der Organisation vor Gericht erörtert werden müssen. Red.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

Uebertrag: M. 6495.30. Gesellschaft der Aerzte in Mannheim M. 200.—, Bergischer Aerzteverein M. 50.—, Deutscher Verein f. Volkshygiene (i. A. d. Prof. Siegert-Köln) M. 25.—, Prof. Siegert-Köln M. 50.—, Dr. Bamberger-Kronach M. 10.—, Dr. Kutz-Frankfurt a. M. M. 20.—, Sammlung bei Rostocker Aerzten M. 59.—, Geh. R. C. Fraenkel-Halle a. S. M. 63.—, Aerztlicher Lokalverein Augsburg M. 51.—, Gesammelt von Dr. M. Merk-Kohlgrub M. 7.—. Verschiedene Bestellgelder M. 1.30. Summe: M. 7031.60.

Die Sammlung wird hiermit abgeschlossen. Ueber nachträglich etwa noch eingehende Beiträge wird später quittiert werden. Ebenso wird über die Verwendung der eingegangenen Gelder s. Z. berichtet werden. Das Komitee spricht allen Spendern für ihre Gaben den herzlichsten Dank aus.

München, 5. April 1909.

Prof. v. Bollinger.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 14 bis 20. März 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 13 (10[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 7 (4), Kindbettfieber —(—), and. Folgen d. Geburt 1 (1), Scharlach 1 (3), Masern u. Röteln 3 (3), Diphth. u. Krupp 2 (7), Keuchhusten 2 (3), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (2), Tuberkul. d. Lungen 32 (30), Tuberkul. and. Org. 4 (8), Miliartuberkul. — (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 31 (26), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 3 (6), Entzünd. d. Atmungsorgane 2 (4), sonst. Krankh. derselb. 3 (4), organ. Herzleiden 19 (18), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 12 (4), Gehirnschlag 4 (4), Geisteskrankh. 3 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 8 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 8 (5), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 9 (14), Krankh. d. Leber 1 (3), Krankh. des Bauchfells — (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 6 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (18), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (1), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (1), alle übrig. Krankh. 7 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 209 (208), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,2 (19.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,1 (14,1).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 15. 13. April 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Rolly, Ueber schädliche und nützliche Wirkungen der Fiebertemperatur bei Infektionskrankheiten. (Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.) S. 745.
Liebermeister, Die Häufigkeit der Meningitis bei Pneumonie. (Aus der Akademie für praktische Medizin in Köln.) S. 750.
Schmidt, Heberdrainage mit Aspiration zur Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme. (Aus der chirurgischen Klinik des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M.) (Illustr.) S. 752.
Nassauer, Die Behandlung des „Ausfluss“. (Illustr.) S. 753.
Aizner, Zur Heilung der Myositis ossificans traumatica durch Fibrolysin. (Aus der Greifswalder chirurg. Klinik.) S. 757.
Taege, Eisen als Ersatz des Wismut für Röntgenaufnahmen. (Aus der Universitätshautklinik zu Freiburg i. Br.) S. 758.
Cramer, Ovarium und Osteomalazie. (Aus der gynäkologischen Abteilung der Friedrich-Wilhelm-Stiftung in Bonn a. Rh.) S. 758.
Rimann, Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Herzens. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.) S. 760.
Franck, Tod durch Spätapoplexie als entschädigungspflichtige Unfallfolge anerkannt. S. 761.
Friedmann, Zur kombinierten Arsen-Tuberkulinbehandlung. S. 762.
Wittek, Ein neues Instrumentarium zur Lumbalanästhesie. (Aus der Grazer chirurgischen Klinik.) (Illustr.) S. 763.
Hildebrandt, Ueber Vorkommen und Bedeutung des Urobilins. (Aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br. und dem Sanatorium Dr. Philippi in Davos-Dorf.) (Illustr.) (Schluss.) S. 763.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Scholl, Der Entwurf der Reichsversicherungsordnung. S. 768.
Bücheranzeigen und Referate: Lexer, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Ref.: Geheimrat v. Angerer-München. S. 770.
Albarran, Médecine opératoire des voies urinaires. Ref.: Dr. Kielleuthner-München. S. 770.
Falkenberg, Die Pflege Geisteskranker. Ref.: Sanitätsrat Dr. Snell-Lüneburg. S. 770.
Nocht, Tropenhygiene. Ref.: Marinestabsarzt Dr. zur Verth-Berlin. S. 770.
Hughes, Atemkur mit 115 Rezepten. Ref.: Dr. Liebe-Waldhof Elgershausen. S. 771.
Eulenburg, Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde. S. 771.
Neueste Journalliteratur: Zentralblatt für innere Medizin. No. 3 bis 13. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 13. — Gynäkologische Rundschau. 6. Heft. — Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 45. Bd., 2. Heft. — Soziale Medizin und Hygiene. Bd. 4, No. 2. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 13. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 6. — Schwedische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 771.
Vereins- und Kongressberichte: 30. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft in Berlin vom 4. bis 9. März 1909. S. 776.
Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde, 29. November 1908: Wolff, Ambulante spezifische Behandlung der Tuberkulose. — Sonntag, Marmorekserum bei chirurgischer Tuberkulose. — Ungar, Die Behandlung der intraperitonealen Tuberkulose mittels Laparotomie. S. 777.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 9. Januar 1909: Demonstrationen. S. 779.
Aerztlicher Bezirksverein Erlangen, 2. Februar 1909: Demonstration. S. 780.
Physiologischer Verein in Kiel, 11. Januar 1909: v. Korff, Zur Entwicklung der Bindegewebsfibrille. — Graf, Zur Aetiologie der angeborenen Hüftnervenerkrankung. S. 780.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 20. Januar 1909: Demonstration. — Ahlfeld, Intrauterine Taufe. S. 781.
Aerztlicher Verein München, 20. Januar 1909: Demonstration. — Klein, Ueber die Heilbarkeit und Nichtheilbarkeit des Uteruskarzinoms. S. 783.
Gynäkologische Gesellschaft in München, 11. März 1909: Demonstrationen. — Nassauer, Die Behandlung des Ausflusses. S. 784.
Aerztlicher Verein in Nürnberg, 7. Januar 1909: Hagen, Ein Fall von Pankreaszyste. — Bandel, Bericht über die Tätigkeit der Kommission zur Errichtung einer Schulpoliklinik. S. 784.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 17. Dezember 1908: Demonstrationen. — Fürnrohr, Unfall und Nervenkrankheiten. S. 785.
Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. S. 786.
Verein deutscher Aerzte in Prag. S. 786.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. S. 787.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Aesculapian Society. — Royal Society of Medicine. Clinical Section. — Edinburgh obstetrical Society. — Royal Society of Medicine. Pathological Section. S. 787.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein München. — Neuer Standesverein Münchener Aerzte. S. 788.
Verschiedenes: Verwertung militärärztlicher Untersuchungen. — Bevölkerungsbewegung und Todesursachen in den Wohnplätzen mit mehr als 15000 Einwohnern. — Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Coryfin. — Perhydrolzink bei Ulcus cruris. — Verwendung von Herzmitteln vor und nach gynäkologischen Operationen. — Intubationsrohr. — Atoxyl. — Medinal. — Aethylmorphinjodid. — Wärmedauerkompressen. S. 788.
Tagesgeschichtliche Notizen: Reichsversicherungsordnung. — Der Kampf in Köln. — Verein zur Unterstützung invalider Aerzte in Bayern. — Aerztekurhaus in Franzensbad. — Fortbildungskurse in Düsseldorf. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Hochschulnachrichten: Berlin, Greifswald, Jena; Graz, Moskau, Zürich. — Granier †.
Korrespondenz: Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns. S. 792.
Statistik: Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee für den Monat Februar 1909. — Mortalität in München. S. 792.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Sanatorium St. Blasien
im südl. bad. Schwarzwald. 800 m ü. d. M.
Heilanstalt für Lungenkranke.
Dirig. Arzt: **Dr. med. Sander.** * Zweiter Arzt: **Dr. med. Maier.**
In völlig geschützter herrlicher Lage, umgeben von grossen Tannenwäldern.
Modernste Einrichtungen.
Näheres durch die Prospekte.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Gelatina sterilisata pro injectione Merck.“ E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Kefyrogen.“ Chemische Fabrik Goedecke & Co., Leipzig und Berlin N. 24.**
Ein Prospekt betr.: **„Ein neuer Band Sang und Klang.“ Akademische Buchhandlung R. Max Lippold, Leipzig,** Hospitalstrasse 10.

Reiniger, Gebbert & Schall A.G. Berlin
Breslau, Brüssel, Budapest, Cöln, Hamburg, Leipzig, München, Strassburg, Wien.

Früher: W. A. Hirschmann und Reiniger, Gebbert & Schall. ◻ ◻ Neue Filiale: Zürich: Hornergasse 12.

Röntgen-Einrichtungen

vollkommenster und modernster Konstruktion für höchste Beanspruchung z. B. **Moment- und Tele-Röntgenographie.**

Universalblendenstativ nach Dr. Bèclerè beliebtestes Blendenstativ für Durchleuchtungen, Aufnahmen und therapeutischen Bestrahlungen.

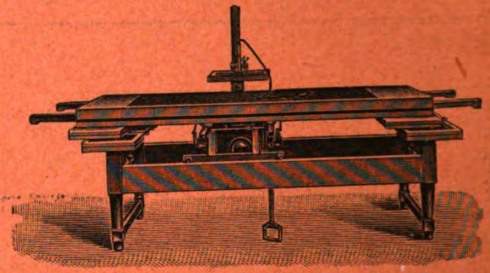
Orthodiagraph nach Dr. Groedel mit spielend leichtem Gang.

Thermometer-Röhre nach Dr. Alban Köhler mit exakter Dosierung für Therapie.

„Record" Röntgeninstrumentarium mit Intensiv-Induktor, Recordunterbrecher, fahrbarem Schalttisch, Blendenstativ nach Dr. Lambertz und Monopolröhre **Mark 1000.—.**

Nächster Röntgenkurs: Berlin vom 19.—24. April.

Privat-Röntgenkurse im Hause des Arztes durch erfahrenen Spezialarzt für Röntgenologie, wobei Zeit und Vertretung erspart u. gründliches Einarbeiten mit dem eigenen Instrumentarium erzielt wird.



Universal-Aufnahme- und Durchleuchtungstisch nach Dr. Gilmer für Durchleuchtungen, Aufnahmen, therapeutischen Bestrahlungen und Orthodiagraphie. Der Patient ist auf einer in horizontaler Ebene allseitig und spielend leicht verschiebbaren Tragbahre gelagert, welche durch Niedertreten eines Steigbügels in beliebiger Stellung arretiert werden kann.

PASTILLI CODEINI

Dr. Ohnmais mit 0,001 und 0,005 Codeini pur. In Elsass-Lothringen seit 12 Jahren bei den Aerzten beliebteste Art der Codein-Verordnung.

Ca. 10000 Schachteln jährlich ■ **St. Johannes-Apotheke Aug. Greiner** Strassburg i. Els. S. W. 2. ■ Muster d. Hrn. Aerzten gratis.

Liebe's Anämin

Dieses flüssige Eisenpepsinsaccharat enthält: 0,2% Eisen, 2,5% Pepsin, 10% Zucker. 13,5% Alkohol, 0,5% arom. Tincturen. Trotz verhältnissmässig geringen Eisengehaltes übt dieses Präparat solch überraschend günstigen Einfluss auf die Vermehrung der roten Blutkörperchen und die Verdauung aus, dass bei Dispepsie, Chlorose u. Anämie nahezu in allen bekannt gewordenen Fällen von glänzenden Erfolgen berichtet werden konnte. In den Apotheken 300 gr- u. $^3/_4$ l.-Flaschen.

Ordinationen mit Zusatz „Liebe" erbeten! **J. Paul Liebe, Dresden.**

Die anerkannten u. bewährten **Medizinischen** überfetteten, neutralen u. alkalischen **Seifen** nach Angabe von San.-Rat Dr. Eichhoff stellt allein her: **Ferd. Mülhens No 4711 Köln a/Rh.**

Literatur: Ergänzungshefte der Monatshefte für prakt. Dermatologie, II. Reihe, 1. Heft, Sammlung klinischer Vorträge, Neue Folge, IV. Heft, und Therapeutische Monatshefte 1892.

SCHERINGs

Chloralamid

Altbewährtes Hypnotikum (Ph. G. IV). Ersatz für Chloral. Ohne schädlichen Einfluss auf Herztätigkeit, Blutdruck und Atemfrequenz.

Empyroform

Trockenes, nahezu geruchloses Formalin-Laubholzteerpräparat. Ungiftig, reizlos. Hervorragend juckstillend. Besonders indiziert bei Ekzem.

Laevulose

Bester Zuckerersatz für Diabetiker. Ferner indiziert bei Lungentuberkulose u. sonstigen erschöpfenden Krankheiten. Allgemeines Nähr- u. Kräftigungsmittel. Erhältlich in Pulver und Honigform.

Diphtherie-Serum

500 fach und 1000 fach. Staatlich geprüft. Auch das 1000 fache Serum ist ein natives Serum, also nicht durch Konzentration gewonnen.

Antistreptokokken-Serum ◇ Chloralchloroform ◇ Beta-Eucain ◇ Euphthalmin ◇ Formalin ◇ Formalin-Pastillen Medinal ◇ Phenokoll ◇ Tonol ◇ Trikresol ◇ Valisan

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)
Berlin N., Müllerstrasse 170/171.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 15. 13. April 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik zu Leipzig.

Ueber schädliche und nützliche Wirkungen der Fiebertemperatur bei Infektionskrankheiten[*].

Von **Fr. Rolly**.

Schon im grauen Altertum beschäftigten sich die verschiedensten Autoren mit der Lehre vom Fieber. Das regelmässigste und ganz besonders in die Augen springende Symptom desselben war die Temperatursteigerung, und es kann uns infolgedessen nicht wundernehmen, wenn **Hippokrates** die Temperatursteigerung mit dem fieberhaften Prozess direkt identifiziert. Heutzutage wissen wir aber, dass im Fieber eine ganze Reihe von Veränderungen gegenüber dem normalen Zustand vorhanden sind. Da sehen wir z. B. ganz regelmässig Veränderungen des Stoffwechsels, der Blutzirkulation, der Blutkörperchen, der Atmung und ausserdem Störungen in der Tätigkeit verschiedener Organe auftreten, und wir sind demnach berechtigt, Betrachtungen und Experimente darüber anzustellen, ob diese Veränderungen der fieberhaften Temperatursteigerung oder aber der Infektion zuzuschreiben sind.

Wir wollen vorläufig von dieser Frage einmal absehen und von den verschiedenen Symptomen nur die Wirkungen des einen, nämlich der gesteigerten Temperatur hier herausgreifen und uns die Frage vorlegen, welche Schädlichkeiten und Heilwirkungen derselben zukommen.

Schon bei **Hippokrates** finden wir Andeutungen über die heilende Wirkung des Fiebers, obwohl er dies in seinen Schriften nicht noch besonders hervorhebt.

Ich kann es mir hier wohl versagen, auf die Ansichten aller Forscher in dieser Frage einzugehen. Jedenfalls stehen sich bis auf die jetzige Zeit zwei resp. eigentlich drei Ansichten gegenüber. Die einen behaupten, dass die fieberhafte Temperatursteigerung keinen Nutzen, sondern nur Schaden stifte, die anderen sind vom Gegenteil überzeugt und die dritte Gruppe schreibt der Temperatursteigerung sowohl nützliche wie schädliche Einflüsse zu. Als Hauptvertreter von solchen, welche in der fieberhaften Temperatursteigerung eine nützliche Einrichtung sahen, sind hier u. a. besonders **Sydenham**, **Stahl**, **Boerhave**, **Hoffmann**, **Schönlein** und dessen Schüler **Cannstatt** zu nennen. Diesen gegenüber ist die Ansicht von **Liebermeister** hier anzuführen, welcher die Hauptgefahr des fieberhaften Prozesses in der Temperatursteigerung und der dadurch bedingten Konsumption sämtlicher Körperbestandteile sieht. Durch diese Temperatursteigerung werden auch nach **Liebermeister** die parenchymatösen Entartungen der Gewebe, die Störung der Zirkulation und der Respiration, die nervösen Symptome und andere Erscheinungen hervorgerufen.

Von welch enorm praktischer Tragweite diese Anschauungen wären, wenn sie Bestätigung finden sollten, geht schon daraus hervor, dass **Liebermeister** verlangt, dass bei allen fieberhaften Erkrankungen, wo die Gefahr in der Temperatursteigerung liegt, antipyretische Massnahmen zu ergreifen sind. Und zwar sind nach **Liebermeister** derartige Massnahmen besonders bei kontinuierlichen Fiebern, welche lange Zeit auf gleicher Höhe bleiben und keine Re- resp. Intermissionen zeigen, zu treffen. Dieses kontinuierliche Fieber will **Liebermeister** in ein stark remittierendes durch antipyretische Behandlung verwandeln; er sucht also nicht das Fieber gänzlich, sondern nur für ein paar Stunden am Tage zu unterdrücken. Und so wurde denn von ihm ein Baderegime aufgestellt, bei welchem die Patienten die ganze Nacht hindurch, wenn es nötig war stündlich, mit kühlen Bädern behandelt, damit nach Mitternacht eine Temperatur erreicht wurde, welche nicht mehr gefährlich erschien. Am Tage wurde nur dann gebadet, wenn die Temperatur sehr in die Höhe ging.

Verschiedene Autoren konnten jedoch den Anschauungen **Liebermeisters**, besonders auf Grund ihrer klinischen Erfahrung nicht beipflichten. So sprach **Curschmann**[**] in der an den Vortrag **Liebermeisters** sich anschliessenden Diskussion die Ueberzeugung aus, dass mittelschwere und selbst eine Anzahl schwere unkomplizierte Fälle von Abdominaltyphus auch ohne eingreifende Badeprozeduren zur Heilung gelangen. Auch **Gerhardt** glaubt, dass die Gefahren der fieberhaften Krankheiten nicht in der Fiebertemperatur allein, sondern in der speziellen Fieberursache und in gewissen Nebenumständen beruhen.

Unverricht gab schon im Jahre 1882 der Anschauung Ausdruck, dass für die Schädlichkeiten der Fiebertemperatur keine Beweise existieren und das es nicht einmal sichergestellt ist, ob nicht die erhöhte Körperwärme bei gewissen Krankheiten eine zweckmässige Einrichtung der Natur ist, mit deren Hilfe sich der Organismus gegen seine Feinde wehrt. Auch **Naunyn**[1]) widersprach den **Liebermeister**schen Ansichten auf Grund klinischer Erfahrungen und experimenteller Forschungen.

Infolge der Publikationen dieser und anderer Autoren steht man heute auf dem Standpunkt, dass der fieberhaften Temperatursteigerung wohl eine Heilkraft zukomme, dass aber auch Schädlichkeiten mit derselben verknüpft sind, welche unter Umständen uns zwingen, die Fiebertemperatur künstlich herabzusetzen.

Beginnen wir zuerst einmal mit den **Schädlichkeiten**, welche direkt durch die erhöhte Temperatur entstehen sollen, so wären hier an erster Stelle die parenchymatösen Entartungen der inneren Organe zu nennen. Wie allgemein bekannt, treten solche Degenerationen und Verfettungen in verschiedenen Organen bei allen fieberhaften Erkrankungen auf, es fragt sich nur, ob dieselben durch die Temperatursteigerung oder durch die fieberhafte Noxe selbst entstanden sind. **Liebermeister** glaubte, dass diese Veränderungen hauptsächlich die Folgen der erhöhten Temperatur seien.

Um über diese Fragen nähere Aufklärung zu erhalten, mussten die Autoren notgedrungen zum Tierexperiment ihre Zuflucht nehmen. Die Tiere wurden in Hyperthermie versetzt und zwar erhitzte **Litten**[2]) Meerschweinchen, welche er hungern liess, in einem Kasten, worin er die Temperatur der Luft gut regulieren konnte. Die Meerschweinchen starben nach 2—6 Tagen in dem Wärmekasten und zeigten ausschliesslich eine hochgradige Verfettung der inneren Organe, der

---

[*]) Antrittsvorlesung, am 16. I. 09 gehalten.

[**]) Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med., 1882.

[1]) Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol., 18, pag. 49.

[2]) Virchows Archiv, 70, 1877.

Drüsen, Muskeln, aber niemals parenchymatöse Degenerationen. Da jedoch derartige Verfettungen besonders bei gehinderter O-Zufuhr auftreten, auch in den Lungen der Tiere sich Blutungen usw. fanden und die Wärmekästen für die Tiere sehr klein waren, so liegt es nahe, die Verfettungen auf die behinderte Atmung zu beziehen, was Litten auch schon indirekt zugibt.

Naunyn gelangte zu anderen Ergebnissen. Er konnte Kaninchen bis zu 13 Tagen im Durchschnitt auf einer Körpertemperatur von 41,5° C halten, ohne dass sie zu Grunde gingen, nur musste er für gute Ventilation der Wärmekästen, für feuchtes Futter und andere Bedingungen sorgen. Bei einem Tiere, welches 11 Tage lang eine Temperatur von 41,5° C im Mittel aufwies, wurden nach der Tötung sämtliche Organe normal gefunden, es konnte keine sichtbare Verfettung nachgewiesen werden.

Werhovsky[3]) erhitzte im Zieglerschen Laboratorium 2—29 Tage lang 6 Kaninchen in einem gut ventilierten Thermostaten, so dass die Körpertemperatur derselben zwischen 40 und 42° schwankte. 4 von diesen Tiern gingen spontan zu Grunde, 2 wurden getötet. Bei allen diesen Tieren fand W. bei der Sektion parenchymatöse Entartungen der untersuchten Organe, Verfettungen und andere Veränderungen.

Bei einer genauen Durchsicht der W.schen Versuchsprotokolle fällt jedoch sofort auf, dass die 4 Tiere, welche spontan verendeten, die stärksten pathologischen Prozesse aufwiesen, trotzdem sie durchschnittlich nicht so lange der Fiebertemperatur ausgesetzt waren, als die beiden getöteten. Ausserdem zeigten die 4 verendeten in ihren Organen noch krankhafte Prozesse, wie sie bei den getöteten Tieren nicht vorhanden waren.

Diese Befunde veranlassten mich und Meltzer[4]), die Versuche Werhovskys nachzuprüfen und wir konnten nachweisen, dass Kaninchen eine mehrere Wochen andauernde Erhitzung in einem gut ventilierten Wärmekasten bei reichlicher Flüssigkeitszufuhr gut vertrugen, ohne dass sie zu Grunde gingen. Wir müssen schon allein deswegen den Tod der 4 W.schen Kaninchen als auf anderen Ursachen beruhend ansehen.

So ist, glaube ich, bereits von vornherein ausgeschlossen, dass Ekchymosen auf der Pleura, ödematöses Lungengewebe, schaumig-blutige Flüssigkeit in den Lungenalveolen, blutige Flüssigkeit im Herzbeutel, Bauch- und Brusthöhle ihre Ursache in der erhöhten Temperatur haben können.

Alle diese Veränderungen fehlten bei den zwei getöteten Kaninchen W.s. Es fanden sich bei denselben im allgemeinen nur geringe Veränderungen, die Lungen, Haut und Interkostalmuskeln wurden als normal befunden.

Ich und Meltzer (l. c.) haben insgesamt 5 Kaninchen einer 4—20 Tage lang dauernden Erhitzung im Wärmekasten ausgesetzt. Die Temperaturen dieser Kaninchen schwankten in dieser Zeit zwischen 39,5 und 42,5°. 4 von diesen 5 Kaninchen waren von einem Wurfe, ein weiteres von demselben Wurfe stammendes Tier wurde bei Beginn des Versuches getötet, um ein einwandfreies normales Vergleichsobjekt bei der Untersuchung der Organe, besonders in Bezug auf eine event. Verfettung zu haben. Sämtliche Tiere wurden nach den schon angegebenen Zeiten durch Nackenschlag getötet und es konnte bei keinem Tiere eine intensivere Schädigung des Parenchyms der untersuchten Organe bei genauester mikroskopischer Untersuchung nachgewiesen werden.

Es folgt demnach aus diesen Untersuchungen, dass infolge einer selbst langdauernden konstanten Erhitzung der Kaninchen auf Fiebertemperatur eine parenchymatöse Veränderung und eine damit Hand in Hand gehende Schädigung der Organe nicht aufzutreten braucht. Wir werden infolgedessen alle parenchymatösen Veränderungen und Verfettungen, welche wir in den Organen der Kaninchen schon sehr bald nach einer künstlichen Infektion in der Regel auftreten sehen, nicht der durch die Infektion bedingten erhöhten Wärmetemperatur, sondern der Infektionsursache selbst (das ist den Toxinen und Bakterien) zuschreiben.

Wenn es nun auch im allgemeinen unstatthaft ist, aus Experimenten an Tieren auf Verhältnisse beim Menschen Schlüsse zu ziehen, so spricht doch auch beim Menschen manches dafür, dass die Dinge hier ähnlich liegen, wie beim Tier. Um nur eins zu erwähnen, so sieht man öfters schwerste parenchymatöse Veränderungen und Verfettungen der Organe, trotzdem im Leben nur ganz geringe Erhöhung der Temperatur vorhanden war. Wollte man also irgend einen Parallelismus zwischen den Veränderungen der Organe und der Temperatursteigerung annehmen, so müsste doch auch stets hohes Fieber mit intensiven Veränderungen einhergehen! Dies ist aber keineswegs der Fall.

Wir müssen demnach sagen, dass auch beim Menschen die Veränderungen der Organe aus der Infektionsursache selbst resultieren und wenn der Temperatursteigerung überhaupt hier ein Anteil an den krankhaften Befunden zukommt, dass derselbe nur gering sein kann und dabei nur die höchsten Temperaturgrade über 40° in Frage kommen können.

Ueber den Stoffwechsel im Fieber und bei einfacher Ueberhitzung von Tieren und Menschen liegen viele Untersuchungen vor. Fast alle Autoren sind sich darüber einig, dass ein vermehrter Eiweisszerfall und damit ein Schwund und Konsumption von lebenswichtigen Zellen und Organen in beiden Zuständen vorhanden ist. Es handelt sich dabei nur um die Frage, wie viel auf Kosten der erhöhten Temperatur und wie viel auf Kosten der fieberhaften Krankheitsursache zu setzen sind.

F. Voit[5]) hat nachgewiesen, dass überhitzte Tiere einen verhältnismässig geringeren Eiweisszerfall aufwiesen, als unter denselben Bedingungen gehaltene infizierte Tiere. Aronsohn und Sachs[6]) fanden ebenfalls eine vermehrte N-Ausscheidung bei ihren mittelst des Wärmestichs in Hyperthermie versetzten Kaninchen. Schultze[7]) unter Krehl und ich[8]) konnten jedoch nachweisen, dass die Mehrausscheidung bei diesen mit dem Wärmestich behandelten Kaninchen bei weitem nicht zu vergleichen sei mit derjenigen bei dem Infektionsfieber.

Linser und Schmid[9]) fanden beim Menschen, bei einem Geschwisterpaar, welches an einer Hautaffektion litt und deswegen leicht durch Erhitzung in Hyperthermie zu versetzen war, dass eine Erhöhung der Eigenwärme bis zu 39° C durch äussere Wärmezufuhr auch bei mehrtägiger Dauer keine Steigerung der N-Ausscheidung zur Folge hatte, dagegen trat bei einer Temperatur von 40° eine deutliche Vermehrung der N-Ausscheidung auf.

Ich glaube demnach das richtige zu treffen, wenn ich sage: Bei unseren Infektionskrankheiten findet ein vermehrter Eiweisszerfall statt, sowohl infolge der erhöhten Temperatur, als auch infolge der fieberhaften Ursache, bei Temperaturen unter 40° ist aber der Anteil der Mehrzersetzung, welche durch die erhöhte Eigenwärme hervorgerufen wird, als verschwindend klein zu bezeichnen gegenüber der durch den Infekt erzeugten.

Dass mit der Mehreinschmelzung von Eiweissubstanz auch eine Konsumption von Körpersubstanz verknüpft ist, liegt auf der Hand. So habe z. B. ich mit Meltzer (l. c.) gefunden, dass die Kaninchen infolge der Ueberhitzung regelmässig an Körpergewicht verloren, dass aber die Körpergewichtsabnahme bei den verschiedenen Tieren sehr ungleichmässig war und dass manche Rassen gegenüber anderen besonders wenig an Körpergewicht einbüssten. Nach diesen Ergebnissen zu schliessen, dürften mithin auch beim Menschen starke individuelle Schwankungen in der Körpergewichtsabnahme bei erhöhter Temperatur existieren.

Eine Konsumption von Körpersubstanz und eine damit verbundene Abnahme des Körpergewichts kann nun ferner noch infolge von Appetitlosigkeit eintreten. Und so sehen wir auch gewöhnlich bei unseren fieberhaften Patienten eine derartige Verminderung des Appetits im Verlaufe der Erkrankung eintreten. Die Schuld an dem geringen Appetit dürfte jedoch nach den vorliegenden Untersuchungen nicht der erhöhten Temperatur, sondern der Infektion beizumessen sein.

---

[3]) Zieglers Beitr., 18, pag. 72.

[4]) Deutsches Arch. f. klin. Med., 94, pag. 335.

[5]) Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Morph. u. Phys., München 1895.

[6]) Pflügers Archiv, 37, pag. 289.

[7]) Arch. f. exp. Path., 43, pag. 193.

[8]) Deutsches Arch. f. klin. Med., 78.

Ich konnte mit Meltzer u. a. bei den erhitzten Kaninchen keine nennenswerte Abnahme der Fresslust konstatieren, vielmehr frassen dieselben gierig besonders die grünen und stark wasserhaltigen Nahrungsmittel auf; auch Linser und Schmidt fanden in den schon angeführten Versuchen bei Menschen den Appetit nicht beeinträchtigt.

Auf die qualitativen Veränderungen des Stoffwechsels bei unseren fieberhaften Erkrankungen will ich hier nicht eingehen. Erwähnen möchte ich nur, dass es durch die Arbeiten von Riethus[10]) unter Krehl, mir und Hörning[11]) sicher feststeht, dass Veränderungen des Stoffzerfalls im Fieber gegenüber dem normalen Zustand vorhanden sein müssen; wir können ferner unter anderem aus den Stoffwechseluntersuchungen dieser Arbeiten verschiedentlich deutlich erkennen, dass die Veränderungen nicht durch die Temperatursteigerung, sondern in erster Linie durch die infektiöse Ursache hervorgerufen sind.

Einen weiteren Einfluss der erhöhten Temperatur sehen wir auf Atmung und Puls eintreten. Die Atmung und der Puls werden frequent, es tritt durch Steigerung der Temperatur eine gewisse Dyspnoe ein und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass hierfür die Temperatur die alleinige Ursache abgeben kann, was wir bei den erhitzten Kaninchen auch stets wahrnehmen. Ob diese Steigerung der Atmungs- und Pulsfrequenzen von nützlicher oder schädlicher Wirkung ist, lässt sich schwer beurteilen; wir könnten uns vorstellen, dass durch die vermehrte Blutzirkulation die Infektionsursache schneller beseitigt würde. Aber auch das Gegenteil könnte der Fall sein, namentlich wenn Herz und Gefässe geschwächt und diesen Mehrleistungen infolgedessen nicht mehr gewachsen wären. Wir würden also für jeden einzelnen Fall zu erwägen haben, ob diese Erscheinungen mit Nutzen oder Schaden für das betr. Individuum verknüpft sind.

Nun sind bei den fieberhaften Erkrankungen vorzugsweise die Vasomotoren geschwächt. Es erschlaffen infolge der zentralen Schädigung der Vasomotoren die Gefässe, wie besonders Romberg und Pässler[12]) bewiesen haben, und es erscheint nach den Untersuchungen von Pässler und mir[13]) das Herz an der Kreislaufsschwäche bei manchen Infektionskrankheiten erst sekundär beteiligt zu sein. Wie nun Welch[14]) uns schon gezeigt hat, sind die Funktionen des Herzens und der Gefässe bei längere Zeit in Hyperthermie versetzten Kaninchen intakt, der Blutdruck war bei denselben nicht niedriger als bei normalen Kaninchen, Reizung des Vagus hatte starke Blutdrucksteigerungen zur Folge. *Es scheint also, dass die Vasomotorenschwäche durch die Infektionsursache und nicht durch die Temperatursteigerung bedingt ist.*

Aehnlich dürfte es sich mit Erscheinungen von Seiten des Zentralnervensystems im fieberhaften Zustande verhalten. Wenn auch geringere Grade von Kopfschmerz (Linser und Schmidt), Unruhe und Schlaflosigkeit durch die Erhöhung der Temperatur entstehen mögen, so sind doch stärkere Grade derselben, besonders aber Trübung des Bewusstseins, Delirien etc. durch den Infekt selbst sicherlich hervorgerufen.

Die fieberhafte Temperatursteigerung bewirkt weiterhin gewisse Veränderungen des Blutes und unter diesen ist als das konstanteste eine Verminderung des Hämoglobingehaltes anzuführen, wie sie Werhovsky, ich und Meltzer bei unseren erhitzten Kaninchen nachweisen konnten. Nur dürften die Angaben von Werhovsky inbezug auf den Prozentgehalt der Verminderung etwas zu hoch sein, da bei seinen Versuchskaninchen, wie schon angeführt, ausser der Erhitzung noch andere Schädigungen mitgewirkt haben müssen.

Ich fand mit Meltzner bei 4 Kaninchen, welche infolge von Erhitzung 4—18 Tage lang eine Körpertemperatur von fast stets über 40° aufwiesen, eine Abnahme des Hämoglobingehaltes um 10—15 Proz., während die Anzahl der roten Blutkörperchen nur bei einem Tiere gering abnahm, bei den übrigen 3 Tieren aber ungefähr gleich blieb. Die Zahl der weissen Blutkörperchen nahm bei diesen Versuchen etwas zu.

Wenn wir also bei unseren fieberhaften Erkrankungen intensivere Veränderungen des Hämoglobingehaltes, der roten oder weissen Blutkörperchen finden, so sind diese demnach in erster Linie der infektösen Ursache und nicht der Temperatursteigerung zuzuschreiben.

Ich habe in meinen bisherigen Ausführungen die Schädlichkeiten diskutiert, welche der fieberhaften Temperatursteigerung zugesprochen werden und komme nun auf die Heilwirkungen derselben zu sprechen. Man stellte sich im Anfange vor, dass die Fiebertemperatur dadurch zur Heilung bei den Infektionskrankheiten beitrage, dass sie direkt auf die Entwicklung und Fortpflanzung der Bakterien schädigend einwirke. Besonders Unverricht[15]) hat u. a. der Meinung Ausdruck gegeben, dass der schädigende Einfluss der Temperaturerhöhung auf die Entwicklung der Bakterien eine der Waffen ist, durch welche der Oganismus seine Feinde vernichtet. Er stützte seine Meinung hauptsächlich auf das Resultat der Untersuchungen von Pipping[16]), welcher gefunden hatte, dass Pneumokokken bei Fiebertemperatur in ihrem Wachstum in Bouillon ungünstig beeinflusst wurden.

Wie aber ich und Meltzer (l. c.) nachgewiesen haben, ist es absolut unstatthaft, das Wachstum von Bakterien auf künstlichen Nährböden mit demjenigen im tierischen Organismus in bezug auf die uns hier interessierende Frage zu vergleichen. Wir Beide fanden, dass bei zwei Bakterienarten, nämlich den Pneumokokken und den Streptokokken, welche bekanntermassen am leichtesten durch die Fiebertemperaturen auf unseren künstlichen Nährböden geschädigt werden, keine derartige Wirkung im Tierkörper bei denselben Temperaturen zu sehen war. Es gelang bei diesen Versuchen den Nachweis zu erbringen, dass, unter je günstigere Lebensbedingungen die Bakterien gesetzt waren, desto schwieriger eine Schädigung derselben mittelst der Fiebertemperatur zu erreichen war. Und da für diese beiden Bakterien der Tierkörper scheinbar den günstigsten Nährboden abgibt, so findet eine Schädigung mittelst der gewöhnlichen Fiebertemperaturen hier nicht statt.

Wenn nun auch das Verhalten dieser beiden Bakterien für dasjenige der übrigen im Tierkörper nicht stets massgebend ist und sonstige Bakterien sich in dieser Beziehung verschieden anlassen könnten, so zeigen die angeführten Versuche doch, dass *nur das Wachstum der Bakterien im Tierkörper die alleinige Entscheidung der Frage geben kann, ob die Fiebertemperatur eine schädigende Wirkung auf die Bakterien zu entfalten vermag oder nicht.* Dass aber die Fiebertemperatur an und für sich im Tierkörper eine Schädigung der Krankheitserreger verursacht und event. dadurch die Heilung der Krankheit zustande kommt, ist bis jetzt noch nicht bewiesen.

Anders jedoch ist, wie wir noch sehen werden, die Frage zu beantworten, welche zu entscheiden sucht, ob dem Körper bei der Fiebertemperatur mehr Schutzstoffe zur Verfügung stehen, als bei gewöhnlicher Temperatur. Da bei dem Menschen derartige Untersuchungen natürlich nicht auszuführen sind, so musste man sich notgedrungen wieder zum Tierversuch wenden.

Der einfachste Weg, welcher hier anfangs zum Ziele zu führen versprach, war der, dass man Tiere infizierte und den Verlauf der so hervorgerufenen Krankheit bei verschiedenen Körpertemperaturen beobachtete. Derartige Versuche haben

---

[9]) Deutsches Arch. f. klin. Med., 79, pag. 514.

[10]) Arch. f. exp. Path. u. Pharmakol., 44.

[11]) Deutsches Arch. f. klin. Med., 95.

[12]) Deutsches Arch. f. klin. Med., 64.

[13]) Deutsches Arch. f. klin. Med., 77, siehe auch Rolly: Archiv f. exp. Path. u. Pharmakol., 42.

[14]) Zit. nach Virchows Jahresberichte, 1888, pag. 223.

[15]) Deutsche med. Wochenschr., 1887, pag. 478.

[16]) Literatur bei M. Müller: Zeitschr. f. Hyg. u. Inf., 20, p. 279.

Rovighi[17], Walther[18], Filehne[19], Ritzmann[20], ich mit Meltzer (l. c.) an erhitzten, Löwy und Richter[21], an durch den Hirnstich in Hyperthermie versetzten und zu gleicher Zeit infizierten Tieren ausgeführt. Rovighi, Walther, Filehne konnten meist einen günstigen Einfluss der erhöhten Temperatur auf den Ablauf der Infektion bei den Tieren feststellen, Ritzmann beobachtete bei Streptokokkeninfektionen einen schädigenden Einfluss derselben. Die Versuche Ritzmanns sind jedoch nicht als einwandfrei zu bezeichnen, insofern viele der Versuchstiere spontan in der heissen Luft verendeten. Ich konnte mit Meltzer (l. c.), wenn wir unsere Versuchstiere subkutan mit Staphylokokken, Streptokokken, Pneumokokken, Friedländer-, Milzbrand- und Kolibakterien infizierten, mit absoluter Sicherheit weder einen heilenden, noch schädigenden Einfluss der erhöhten Temperatur auf den Ablauf der Infektion bei den Tieren feststellen. Manchmal schien die Erhitzung auf die Ueberwindung der Infektion günstig gewirkt zu haben, insofern die Lebensdauer der Tiere durch die Erwärmung verlängert wurde, oder diese Tiere sogar eine tödliche Infektion überstanden, in anderen Versuchen jedoch war dies nicht, oder es war sogar das Gegenteil der Fall. Dagegen kamen wir zu eindeutigen Resultaten, wenn wir den Infektionsmodus bei unseren Tieren mehr dem natürlichen anpassten.

Wenn man bedenkt, dass bei einer natürlichen Infektion des Menschen und der Tiere die Bakterien erst ganz allmählich und zumeist im Verlaufe von Tagen oder Wochen in dem angegriffenen Organismus vorwärtsdringen und festen Fuss fassen, so kann eine Infektionsweise, welche auf einmal die vielfache oder auch nur einfach tödliche Dosis von Krankheitserregern direkt in den Organismus einführt, nicht den Anspruch einer natürlichen machen. Ich habe mit Meltzer aus diesem Grunde den Infektionsmodus dahin geändert, dass wir geringere als die einfach tödliche Dosis zu verschiedenen Zeiten an verschiedenen aufeinanderfolgenden Tagen injizierten. Auf diese Weise wurde die Krankheitsdauer bei den Tieren verlängert, die Bakterien gelangten erst allmählich innerhalb von Tagen und Wochen in den Organismus. Die Infektionen wurden mit Pneumokokken, Staphylokokken, Koli- und Pyozyaneusbakterien ausgeführt.

Bei der Mehrzahl der auf diese Weise behandelten Tiere war ein günstiger Einfluss der erhöhten Körpertemperatur auf den Verlauf der Erkrankung zu bemerken. Und würde es vielleicht gelingen, die Infektion der Tiere der natürlichen beim Menschen noch ähnlicher zu gestalten, so wäre es nicht ausgeschlossen, dass die Resultate noch eindeutiger und mehr in die Augen springend ausfielen.

Fragen wir uns nun nach den Ursachen der Genesung bei den Infektionskrankheiten, so wissen wir, dass in jedem normalen Körper bakterienfeindliche Stoffe kreisen, welche die Bakterien auflösen und Alexine genannt werden. Wenn also der Fiebertemperatur irgend ein Nutzen bei dem Ueberstehen einer Infektionskrankheit zukommen sollte, so war zuerst zu prüfen, ob dies vielleicht auf einer Zunahme dieser Stoffe beruht. Ich habe mit Meltzer derartige Versuche ausgeführt und wir fanden, dass kein wesentlicher Unterschied des Alexingehaltes des Blutserums vor und nach einer kurzen oder mehrere Wochen dauernden Erhitzung bei den Kaninchen sich feststellen liess.

Ein weiterer Faktor, welcher bei der Ueberwindung einer Infektionskrankheit sicherlich eine grosse Rolle spielt, ist die Erscheinung, dass in den Körper eingedrungene Bakterien von den weissen Blutkörperchen aufgenommen und unschädlich gemacht werden. Es tritt nun die Frage an uns heran, ob durch den Einfluss der erhöhten Temperatur diese Aufnahme und die derselben event. im Innern der Leukozyten folgende Abtötung schneller von statten geht, als bei gewöhnlicher Temperatur. Derartige Versuche im Tierkörper anzustellen, begegnet enormen Schwierigkeiten, insofern die Versuchsfehler bei diesen Untersuchungen sehr grosse und dadurch die Deutung der Resultate unsicher ist. Dagegen können wir sehr gut nachweisen, dass die verschiedensten Bakterien im Reagenzglase von lebenden Leukozyten bei verschiedenen Temperaturen in grösserer oder kleinerer Menge aufgenommen werden. Bei derartigen Reagenzglasversuchen fand ich mit Meltzer, dass bei ganz niedrigen Temperaturen (6° C) nur eine geringe Anzahl von Bakterien von den Leukozyten aufgefressen wurden, dagegen stieg die Anzahl der von den Leukozyten aufgenommenen Bakterien ziemlich parallel mit dem Höherwerden der Temperatur und erreichte bei 39,5—40° C das Maximum. Bei 41,5° war schon ein beträchtlicher Rückgang der Fresstätigkeit der Leukozyten zu verzeichnen, welcher bei höheren Temperaturgraden weiterhin sehr rasch zunahm. Alle diese Versuche wurden mit menschlichen Leukozyten angestellt und es ist nicht ausgeschlossen, dass das Optimum der Fresstätigkeit bei Tierleukozyten etwas höher oder tiefer als 39,5—40,0° C liegt. Was aber ganz besonders bei diesen Versuchen noch zu betonen ist, ist die Tatsache, dass bei 37°, also der normalen menschlichen Temperatur, nicht das Optimum der Phagozytose vorhanden war, sondern erst bei der Fiebertemperatur, und dass fast in allen Untersuchungen diese vermehrte Tätigkeit der Leukozyten bei 40° deutlich erkennbar war. Wenn also die Phagozytose bei dem Ueberstehen einer Infektionskrankheit irgend eine nutzbringende Rolle spielt, so wird die Fiebertemperatur diesen Nutzen nur noch vergrössern können.

Nun hat Wassermann die Ansicht ausgesprochen, dass die günstige Wirkung der Erhitzung auf den Verlauf einer Infektion in der Vermehrung der sogen. künstlichen Resistenz beruht, welch letztere aber nach seiner Mitteilung bei unseren Versuchstieren auch nach Injektion der verschiedensten temperatursteigernden Stoffe nachzuweisen ist. Es ist also bei solchen Tieren auch ohne Erhitzung nach der Injektion eine grössere Anzahl Komplemente vorhanden. Da diese Komplemente nun bei einem infizierten Tier durch Absättigung neutralisiert werden können und durch eine gleichzeitige Erwärmung des Tieres eine grössere Widerstandskraft desselben nicht zu erzeugen ist, so erklärt Wassermann die Erwärmung in dieser Beziehung für gleichwertig mit der Injektion der temperatursteigernden Substanzen. Nach diesen Ausführungen ist mithin eher ein Nutzen als ein Schaden von der Temperatursteigerung zu erwarten.

Weiter glaubte Wassermann im Anschlusse an die Versuche Walters[22] die Meinung vertreten zu können, dass Tiere, welche sofort nach der Infektion erhitzt wurden, dieselbe leichter überstehen, als solche, welche erst später der Erwärmung ausgesetzt werden. Unserer Auffassung nach, kann ein derartiges Resultat nur dafür sprechen, dass infolge der frühzeitigen Erwärmung der Tiere die Infektion günstig beeinflusst wird und wir wollen an dieser Stelle ganz von einer Erörterung dessen absehen, was für Kräfte dabei im Spiele sind.

Die moderne bakteriologische und experimentelle Forschung hat uns gezeigt, dass nicht allein von der Tätigkeit der Leukozyten und der Wirkung der Alexine die Heilung der Infektionskrankheiten abhängt, sondern dass bei jeder Infektion besondere spezifische Stoffe im Blutserum auftreten, welche sowohl die Bakterien töten und sie zur Auflösung bringen (Bakteriolysine), als auch die von denselben erzeugten Gifte neutralisieren und damit unschädlich machen (Antitoxine). Da diese Stoffe bei der Heilung der Infektionskrankheiten nach unseren jetzigen Anschauungen die Hauptrolle spielen, so lag es nahe, ganz besonders auf die Produktion dieser Stoffe im infizierten Organismus bei gewöhnlicher und Fiebertemperatur zu achten und quantitative Untersuchungen des Vorhandenseins dieser Antikörper im Blutserum bei den verschiedenen Temperaturen zu gewissen Zeiten anzustellen. Es könnte einerseits der Fall sein, dass die Produktion der Antikörper bei erhitzten Tieren rascher oder langsamer vonstatten ging, als bei den nicht erhitzten, andererseits konnte die Menge der überhaupt gebildeten Antikörper in dem einen Zustand im allgemeinen grösser als in dem anderen sein. Entsprechend diesem verschiedenen Verhalten der Antikörper im Blutserum könnten wir dann gewisse Rückschlüsse auf die Wirkung der Fiebertempertur gegenüber dem Infektionsverlaufe ziehen.

---

[17] Ref. Zentralbl. f. Bakteriol., VII.
[18] In Lubarsch-Ostertags Ergebnisse, Jahrg. 1, pag. 250.
[19] Proceedings of the Physiolog. Society, 1894, 11. Aug.
[20] Arch. f. Hygiene, 61, pag. 355.
[21] Virchows Arch., 145.
[22] Ref. im Zentralbl. f. Bakt., Bd. IX.

Untersuchungen über diesen Gegenstand existieren in der Literatur bis jetzt nicht viele. Kast[23]) hat zuerst nachgewiesen, dass die Pfeifferschen Antikörper bei der experimentellen Typhusinfektion durch erhöhte Körpertemperatur in ihrer Wirkung nicht geschädigt, sondern begünstigt wurden, und dass die erhitzten Tiere durch kleinere Serumdosen gerettet wurden, als die bei Zimmertemperatur gehaltenen.

Ich habe mit Meltzer (l. c.) alsdann in einer grösseren Versuchsreihe die Produktion der Antikörper bei gewöhnlicher und Fiebertemperatur an Kaninchen einer eingehenden Prüfung unterzogen.

Ausser den schon angeführten Antitoxinen und Bakteriolysinen haben wir auch das Auftreten von Agglutininen bei den verschiedenen Körpertemperaturen der Kaninchen untersucht und zwar deswegen, weil die Bestimmung dieser Agglutinine im Blutserum sehr einfach und genau ist. Es soll hier aber ausdrücklich betont werden, dass den Agglutininen jedenfalls nur ein geringer Anteil an der Heilung der Infektion im Tierkörper zukommen dürfte, dass jedoch im allgemeinen das Auftreten derselben als ein guter Indikator dafür gelten kann, ob und in welchem Masse die anderen Schutzstoffe sich gebildet haben resp. sich erst bilden.

Es ergab sich aus diesen unseren Versuchen, dass die Agglutinine infolge der Erhitzung der Kaninchen schneller und in grösserem Massstabe produziert wurden, als bei den kühl bei einer Zimmertemperatur von 11 bis 13° gehaltenen Kontrolltieren und dass kein Zweifel daran bestehen kann, dass bei der Mehrzahl der Tiere die Fiebertemperatur die Entstehung der Agglutinine in dem infizierten Tierkörper begünstigte.

Die Untersuchungen der Produktion der Bakteriolysine und der Antitoxine bei erhitzten und kühl gehaltenen Tieren führten zu einem ähnlichen Resultat, welches eindeutig dahin lautet: dass sowohl die Produktion der Antitoxine wie der Bakteriolysine bei der Mehrzahl durch die Fiebertemperatur gefördert wurde. Wir sehen demnach in der Temperaturerhöhung bei infektiösen Prozessen eine Abwehrvorrichtung des Organismus, welche scheinbar die Zellen desselben zu verstärkter und vermehrter Tätigkeit anregt, so dass die spezifischen Schutzstoffe schon früher und in vermehrter Menge im Blute nachweisbar werden.

Wenn wir nun bedenken, dass zwischen der Infektion und dem Auftreten der Schutzstoffe im Blute des Menschen bei einem natürlichen Infektionsmodus immer Tage, ja sogar Wochen vergehen können, so werden wir begreifen, dass eine raschere Produktion derselben für das Ueberstehen der Krankheit von ganz besonderem Vorteil sein muss. Ausserdem aber ist es uns jetzt erklärlich, dass bei den künstlichen Infektionen der Tiere wir dann besonders den günstigen Effekt der Erhitzung auf den Krankheitsverlauf wahrnehmen müssen, wenn wir die Krankheitsdauer möglichst in die Länge ziehen und die Krankheit überhaupt, wie schon vorhin bemerkt, der natürlichen des Menschen nach Möglichkeit ähnlich gestalten. Dies können wir bei unseren Tierversuchen aber nur bis zu einem gewissen Grade erreichen, und es ist unseres Erachtens nicht ausgeschlossen, dass wir, je mehr wir den Infektionsmodus bei den Tieren dem normalen beim Menschen gleich gestalten, einen desto grösseren und günstigeren Einfluss der Fiebertemperatur auf die Infektion beobachten werden.

Dies wären im grossen und ganzen die Untersuchungen, welche über die Bedeutung der Fiebertemperatur in der Literatur vorliegen. Es darf keineswegs behauptet werden, dass dieselben endgültig abgeschlossen sind. Wenn die experimentelle Pathologie und Therapie neue, uns bis jetzt noch unbekannte Schutzstoffe auffinden wird, so wird alsdann eine Einwirkung der Fiebertemperatur auch auf die Produktion dieser zu erforschen sein. Und dass wir in der Erkenntnis der Art, des Wesens und Wirkens der Schutzstoffe noch im Anfang stehen, das braucht wohl nicht erst noch bewiesen zu werden.

Jedenfalls aber können wir heutzutage sagen, dass ein mässiges Fieber geringere Schädlichkeiten im allgemeinen mit sich bringt, als man von vornherein gedacht hatte. Viele Nachteile, welche man auf die erhöhte Körpertemperatur zurückführen wollte, haben sich bei genauester experimenteller Untersuchung als direkt von der Infektionsursache herrührend herausgestellt. Die einzigen Schädlichkeiten, welche wir abgesehen von einigen subjektiven Symptomen als sicher durch die Temperatursteigerung bedingt ansehen mussten, bestanden in einem mässig erhöhten Eiweisszerfall und damit verbundener erhöhter Einschmelzung von Körpersubstanz, in einem mässigen Verlust von Hämoglobin, mit welchem in seltenen Fällen eine geringe Abnahme der Anzahl der roten Blutkörperchen verbunden war; ausserdem konnten wir noch eine Zunahme der Herz- und Atmungstätigkeit bei den erhitzten Tieren konstatieren.

Sicherlich günstig beeinflusst wurde durch die Fiebertemperatur die vitale Tätigkeit der Leukozyten und die durch den Infekt hervorgerufene Produktion der Schutzstoffe, der Agglutinine, Bakteriolysine und Antitoxine. Eine je grössere Rolle diesen Schutzstoffen und der Tätigkeit der Leukozyten nun bei der Heilung der Infektionskrankheiten zukommt, um so mehr darf demnach auch die Bedeutung der Fiebertemperatur gegenüber der gewöhnlichen Temperatur bei dem Ueberstehen und der Heilung dieser Krankheiten anzuschlagen sein.

Stieg in den verschiedenen Versuchen die Temperatur auf über 40°, so trat eine Abnahme der Tätigkeit der Leukozyten auf, es stellte sich bei dieser Temperatur ein starker Eiweisszerfall und eine damit natürlich einhergehende starke Konsumption von Körpersubstanz ein. Bei dem Menschen dürfte das Temperaturoptimum, bei welchem sich diese Schädlichkeiten noch nicht einstellen, namentlich nach den Untersuchungen von Linser und Schmid ein wenig unter 40° (zwischen 39 bis 40°), bei den Kaninchen, welche normalerweise schon eine höhere Temperatur als die Menschen haben, bei oder sogar noch etwas über 40° liegen.

Alles in allem können wir demnach die Temperatursteigerung, wenn sie sich in mässigen Grenzen hält, nach unseren jetzigen Kenntnissen als einen Vorgang auffassen, welcher ohne Frage mehr Heilwirkungen als Schädlichkeiten aufzuweisen hat. Wir erkennen in dem Auftreten der Temperatursteigerung das Bestreben des Organismus, sich schneller und intensiver der in ihn eingedrungenen Bakterien oder Giftstoffe zu entledigen oder letztere zu neutralisieren.

Bei einer solchen Auffassungsweise der biologischen Bedeutung der Temperatursteigerung bei unseren Infektionskrankheiten kann man sich sehr wohl vorstellen, dass die Natur bei diesem Bestreben über das gewöhnliche Mass öfters hinausschiesst und es dann zu Körpertemperaturen von über 40° oder 41° kommt, welche nach unseren Untersuchungen in vieler Beziehung direkt schädlich auf den Organismus einwirken müssen. Eine derartige Ueberkompensation ist ja eine ganz gewöhnliche Erscheinung in der Biologie und besonders unter pathologischen Verhältnissen beobachtet man im allgemeinen eine vielfach über das Mass des Normalen hinausgehende Zelltätigkeit, wie dies zuerst von Weigert[24]) ausgesprochen worden ist.

Nach diesen Ausführungen und auf Grund der Resultate der experimentellen Forschung werden wir in Bezug auf die Behandlung der Infektionskrankheiten die fieberhafte Temperatursteigerung nur dann zu beeinflussen suchen, wenn die Temperatur hohe Grade (über 40°) erreicht. Bei niederen Fiebertemperaturen werden wir nur dann zu einer mässigen antipyretischen Behandlung unsere Zuflucht nehmen, wenn andere Störungen, besonders von seiten des Zentralnervensystems, wie Kopfschmerzen, Delirien, Sopor, Unruhe, schwerere Störungen der nervösen Zentra der Atmung und des Kreislaufs usw. vorliegen. Dabei wollen wir aber mit diesen antipyretischen Massnahmen in erster Linie nicht die Temperatursteigerung, sondern die anderen Symptome zu beseitigen suchen, welche für den Augenblick unter Umständen grosse Gefahren hervorrufen können.

---

[23]) Verhandl. d. Kongr. f. inn. Med., 1896, pag. 37.

[24]) Deutsche med. Wochenschr., 1896, No. 40.

[25]) Zur Hydrotherapie des Typhus, Stettin 1862.

Und haben wir uns am Krankenbett zu einer derartigen antipyretischen Behandlung einmal entschlossen, so werden wir dieselbe nicht nach dem Rezept von Brand und Liebermeister mit kalten und eingreifenden Badeprozeduren vornehmen, sondern wir werden, wie es besonders Curschmann[20]) bei Besprechung der Therapie des Unterleibstyphus auseinandersetzt, eine schonende und weniger eingreifende Behandlung: laue Bäder mit event. leichter Abkühlung, in zweiter Linie dann unter Umständen auch eine mässige medikamentöse Antipyrese versuchen.

Aus der Akademie für praktische Medizin, Abteilung Hochhaus.

Die Häufigkeit der Meningitis bei Pneumonie.

Von G. Liebermeister.

Meningitis als Komplikation der Pneumonie ist bekannt, und es werden auch in der Literatur für ihre Häufigkeit Zahlen angeführt, die aber in ungemein weiten Grenzen variieren. Diese Verschiedenheit ist nur zum Teil verständlich unter Berücksichtigung des Umstandes, dass die einzelnen Aufstellungen von verschiedenen Gesichtspunkten ausgehen.

Vielfach wurde bei der Autopsie der Pneumonie das Gehirn, besonders das Rückenmark nur dann nachgesehen, wenn klinisch der Verdacht einer begleitenden Meningitis geäussert war, und dabei begnügte man sich häufig mit der makroskopischen Besichtigung. Andere Statistiken wurden in der Weise erhalten, dass man bei jedem Fall von Pneumonie der zur Autopsie kam, Gehirn und Rückenmark untersuchte.

Die Literatur über diesen Gegenstand vor dem Jahre 1868 ist in der Arbeit von Immermann und Heller[1]), die spätere in den unten angeführten Arbeiten, die auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen, berücksichtigt.

Immmermann und Heller fanden unter 30 Pneumoniesektionen der Jahre 1866—68 in Erlangen 9 mal eitrige Meningitis (= 30 Proz.). Die kürzeste von ihnen beobachtete Krankheitsdauer betrug 5 Tage. Nur ein Fall zeigte gleich im Beginn der Erkrankung schwerere Hirnsymptome. Alle anderen Fälle stellten sich im Beginn der Erkrankung als reine Pneumonien dar. Die klinischen Erscheinungen waren nur in einem Fall für Meningitis charakteristisch. Bei den beobachteten Fällen war auffallend, dass sie sich zeitlich an eine Epidemie von Zerebrospinalmeningitis anschlossen, die kurz vor der Beobachtung der Pneumoniemeningitiden erloschen war. Immermann und Heller schliessen daraus, in Verbindung mit der sonst angenommenen Seltenheit der Meningitis bei Pneumonie, dass die Meningitis bei ihren Fällen ätiologisch zu der epidemischen Meningitis zu rechnen sei.

Maurer[2]) bestätigt und erweitert — ebenfalls an Erlanger Material — die Befunde von Immermann und Heller und zeigt, dass die Komplikation besonders häufig bei Kindern gefunden wird und hier auch häufiger intra vitam diagnostiziert werden kann.

Kühn[3]) fand unter 7 obduzierten „kontagiösen Pneumonien“ 4 mal Meningitis exsudativa.

Hugo Meyer[4]) fand in Dorpat 1885 unter 11 Pneumoniesektionen in 5 Fällen eitrige Meningitis, die klinisch nicht diagnostiziert war. Er glaubt die epidemische Zerebrospinalmeningitis in ätiologischer Beziehung ausschliessen zu können. Die von ihm bei einem Fall gefundenen und abgebildeten Kokken sind zweifellos Pneumokokken, keine Meningokokken.

Diesen Angaben über die Häufigkeit der Meningitis bei Pneumonie stehen viele andere gegenüber, die die Meningitis als eine ausserordentliche Seltenheit bei Pneumonie auffassen und Zahlen von weniger als 0,4 bis 2 Proz. angeben. Diese Statistiken rechnen anscheinend nur mit den Fällen, die klinisch meningitische Symptome aufwiesen, und bei denen pathologisch-anatomisch eine eitrige Meningitis gefunden wurde. So berichtet z. B. A. Fränkel[5]), dass er unter 750 Erkrankungen an Pneumonie 5 mal d. h. in 0,6 Proz. der Fälle eitrige Meningitis beobachtet hat.

Aufrecht[6]) sah unter 1501 Fällen von Pneumonien 7 mal Meningitis, die autoptisch festgestellt wurde, ausserdem 3 Fälle von klinisch beobachteter, in Heilung ausgehender Meningitis.

Kirchheim[7]) erwähnt neuerdings unter 500 Pneumoniefällen des hiesigen Materials 4 eitrige Meningitiden (= 0,8 Proz.).

Auch sonst gehen die Zahlen weit auseinander. Nach Nauwerck[8]) waren in Wien 0,1 Proz., in Stockholm 0,1 Proz., in Basel 1,3 Proz., in Zürich 1,2 Proz. der Pneumonien mit Meningitis kompliziert. Nirgends fanden sich wieder so hohe Zahlen, wie die von Immermann und Heller, Maurer, Kühn, und Hugo Meyer angegebenen.

Rein vom klinischen Standpunkt aus wurde das Krankheitsbild des „Meningismus“ bei Pneumonie aufgestellt, das Kirchheim als der Meningitis serosa entsprechend ansieht. Kirchheim hat unter ca. 500 Pneumoniefällen 13 solche Fälle (= 2,6 Proz.) gesammelt; dabei ist aber zu berücksichtigen, dass nicht in allen Fällen speziell auf Meningitis untersucht worden war und daher der eine oder andere weniger charakteristische Fall der Beobachtung entgangen sein kann. Die Fälle gingen alle in Heilung aus, die meningitischen Symptome verschwanden mit dem Abklingen der Pneumonie mehr oder weniger rasch und so liess sich über das pathologisch-anatomische Substrat der Erkrankung nichts Sicheres aussagen. Bei 2 weiteren Fällen Kirchheims führt die die Pneumonie begleitende Meningitis zu länger dauernden Störungen, die sich erst ganz allmählich zurückbildeten.

Durch einen Zufall wurde meine Aufmerksamkeit von neuem auf die Frage der Meningitis bei Pneumonie gelenkt. Ich hatte mir vom hiesigen pathologischen Institut[9]) zu anderen Zwecken ein normales Rückenmark erbeten. Das Rückenmark, das ich erhielt, sah makroskopisch normal aus, bei der mikroskopischen Untersuchung war aber eine ausgesprochene eitrige Entzündung der weichen Rückenmarkshäute zu erkennen; das Rückenmark stammte von einer Pneumoniekranken (Fall 1), die keine Meningitissymptome gezeigt hatte. Um zu erfahren, ob dies Zusammentreffen von Pneumonie und Meningitis nicht viel häufiger sei, als in letzter Zeit angenommen wird, habe ich mir bei den folgenden Pneumoniesektionen das Rückenmark ausgebeten und untersucht. Es handelt sich um wahllos untersuchte Fälle, bei denen nach der klinischen Beobachtung bei unseren bisher geltenden Anschauungen zur Annahme einer begleitenden Meningitis kein Grund vorlag.

Ich wollte versuchen, mir ein ungefähres Bild davon zu machen, wie häufig bei der Pneumonie histologisch nachweisbare meningeale Komplikationen vorkommen; zugleich hoffte ich auch dafür Anhaltspunkte zu gewinnen, welche pathologisch-anatomischen Vorgänge dem Meningismus bei Pneumonie zu Grunde liegen. Dabei durfte ich mich nicht mit der rein klinischen Beobachtung und der makroskopischen Betrachtung begnügen, sondern es war notwendig, mikroskopisch zu untersuchen. Da bei eitriger Meningitis nach unseren früheren Erfahrungen[10]) in keinem Fall die Ausdehnung des Prozesses auf die Rückenmarkshäute vermisst wurde, und da Rückenmarkspräparate am einfachsten anzufertigen und zu übersehen sind, so habe ich von jedem Rückenmark aus 3 verschiedenen Höhen (Hals-, Brust- und Lendenmark) Schnitte darauf untersucht, ob irgend welche Anhaltspunkte für Meningitis zu finden waren.

Die untersuchten Fälle sind folgende:

Fall 1. Agatha B., 62 J. alt. Beginn der Erkrankung am 7. IX. 08, Aufnahme ins Krankenhaus am 14. IX. 08, Exitus am 18. IX. 08. Kruppöse Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens im Zustand grauroter Hepatisation. Chronische Arthritis. Nephritis acuta. Von Seite des Nervensystems ist in der Krankengeschichte notiert: Sensorium ist frei. Eigentümliche Schüttelbewegungen des Kopfes. Epigastrium in toto, besonders die Gegend der Vesica fellea auf Druck empfindlich. Bauchdeckenreflexe nicht auszulösen (Patientin hat 19 Partus durchgemacht). Patellar- und Plantarreflexe beiderseits vorhanden. Pupillenreaktion prompt. Irgendwelche für Meningitis sprechende Symptome fehlten vollkommen. Das Rückenmark schien makroskopisch normal zu sein.

---

[20]) Curschmann: Der Unterleibstyphus in Nothnagels Handbuch.

[1]) D. Arch. f. klin. Med., Bd. 5, S. 1 ff.

[2]) D. Arch. f. klin. Med., Bd. 14, S. 47.

[3]) Ebenda, Bd. 21.

[4]) Ebenda, Bd. 41, S. 433.

[5]) Spez. Pathol. u. Therap. der Lungenkrankheiten, Berlin und Wien, 1904, S. 352.

[6]) Nothnagels Handbuch, Bd. 14, I.

[7]) Med. Klinik, 1908, No. 38.

[8]) D. Arch. f. klin. Med., Bd. 29, S. 1 ff.

[9]) Herrn Prof. Jores und Herrn Prosektor Dr. Brandts sei für die Ueberlassung des Materiales und der Sektionsprotokolle der verbindlichste Dank ausgesprochen.

[10]) Liebermeister und Lebsanft: Münch. med. Wochenschrift, 1909.

Bei mikroskopischer Untersuchung fand sich am Halsmark eine starke eitrige Infiltration der Pia und Arachnoidea. An der Hinterseite des Rückenmarkes begleiten die Infiltrationen die Piasepten weit in die Rückenmarkssubstanz hinein. Starke eitrige Perivaskulitis und Vaskulitis. Mässig starke Infiltration des perineuralen Bindegewebes an den Wurzeln, kleine Infiltrate auch an einzelnen Stellen der Dura. Starke Hyperämie. Ein Gefäss vollständig thrombotisch verschlossen. Die ganze Wand stark infiltriert. Am Brustmark die gleichen Veränderungen, ebenso am Lendenmark. Der Befund wird an zahlreichen Quer- und Längsschnitten durch alle Teile des Rückenmarkes kontrolliert: Ueberall die gleichen Veränderungen in nur wenig wechselnder Stärke.

Fall 2. Emil Sch., 60 J. alt. Moribund eingeliefert am 25. XI., gestorben am 25. XI. 08. Anamnese nicht zu erhalten. Anscheinend starkes Potatorium. Wadendruckschmerz. Kruppöse Pneumonie in beiden Unterlappen und im rechten Mittellappen (graue Hepatisation im Uebergang in Lösung). Mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks: nirgends Meningitis.

Fall 3. Theodor B., 72 J. alt. Erkrankt am 21. X. 08. Ins Augustahospital aufgenommen am 26. X. 08, gestorben am 28. X. 08. Pneumonie der ganzen linken Lunge, im Zustand roter Hepatisation. Abdomen etwas aufgetrieben, diffus druckempfindlich. Patellarreflexe sehr schwer auslösbar, ebenso Achillessehnenreflexe, Fussohlenreflex normal. Kremaster- und Bauchdeckenreflexe nicht auslösbar. Der Kranke ist leicht benommen, unruhig. 27. X. 08. Die Unruhe wird stärker. 28. X. Unter zunehmender Herzschwäche tritt der Tod ein.

Das Rückenmark erschien makroskopisch normal. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Am Halsmark starke eitrige Infiltration der Pia und Arachnoidea, starke Perivaskulitis. Ausgedehnte Blutungen in die Randzonen der Hinterseite des Rückenmarkes. Infiltration des Wurzelbindegewebes. Am Brustmark die gleichen Veränderungen in geringerer Stärke, desgleichen am Lendenmark.

Fall 4. Christian K., 60 J. alt. Mit Schüttelfrost erkrankt am 19. X. 08. Aufgenommen am 26. X. 08. Gestorben am 3. II. 09. Im Beginn nur Klagen über Kopfschmerzen und Durchfall. Pneumonie beider Unterlappen und im rechten Mittellappen. Akute hämorrhagische Nephritis, Enteritis. — Reflexe ohne Besonderheiten. Pupillen reagieren prompt. Patient ist stark benommen, lässt unter sich.

29. X. Patient war in den letzten Nächten sehr unruhig. Augenhintergrund: Verwaschene unklare Papillenzeichnung, keine Retinitis. 3. II. 08. Unter zunehmender Benommenheit tritt der Tod ein. — Rückenmark makroskopisch normal, mikroskopisch am Halsmark ausser geringer Zellvermehrung der Aussenseite der Arachnoidea nichts Abnormes. Keine frische Meningitis. Am Brustmark sind die Vermehrungen der Zellkerne der äussersten Arachnoidealschicht noch deutlicher. Daselbst finden sich vereinzelte Kalkeinlagerungen, keine frische Meningitis. Der gleiche Befund am Lendenmark.

Fall 5. Klara K., 50 J. alt. Beginn der jetzigen Erkrankung nicht genau festzustellen. Aufgenommen am 13. XI. 08, gestorben am 16. XI. 08. Kruppöse Pneumonie im linken Ober- und Unterlappen, im rechten Mittel- und Unterlappen. Nephritis parenchymatosa. Sensorium frei. Bauchdecken-, Patellar- und Plantarreflexe beiderseits vorhanden. Pupillenreaktion prompt. 16. XI. 08. Patientin ist ganz benommen, reagiert kaum auf Anruf, schluckt fast gar nicht. Abends Kreislaufschwäche, Exitus.

Makroskopisch normales Rückenmark, mikroskopische Untersuchung: am Halsmark keine Meningitis, desgleichen an Brust- und Lendenmark.

Fall 6. Elise H., 41 J. alt. Erkrankte am 14. XI. 08. Aufgenommen am 17. XI. 08, gestorben am 21. XI. 08. Kruppöse Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens. — Sensorium frei. Bauchdecken-, Patellar-, Plantarreflexe, Pupillenreaktion beiderseits normal. 20. XI. Zustand verschlechtert, Sensorium stark benommen. 21. XI. Exitus.

Rückenmark makroskopisch normal. Mikroskopische Untersuchung: In der vorderen Inzisur des Halsmarkes eine kleine thrombosierte Vene, keine Meningitis. Am Brustmark an einer vorderen Wurzel eine kleine herdförmige Infiltration, keine Meningitis. Lendenmark normal.

Fall 7. Katharina F., 75 J. alt. Eine Woche vor der Aufnahme erkrankt. Aufgenommen am 19. XI. 08, gestorben am 23. XI. 08. Keine Symptome von seiten des Nervensystems. Rechtsseitige kruppöse Pneumonie mit geringgradiger serofibrinöser Pleuritis.

Rückenmark makroskopisch normal. Mikroskopische Untersuchung: Hirnhäute in der Gegend der Zentralwindungen etwas hyperämisch, sonst normal. Hals-, Brust- und Lendenmark normal.

Fall 8. Leonhard L., 41 J. alt. Erkrankt am 9. XI. 08. Aufgenommen am 23. XI. 08, gestorben am 14. XII. 08. Protrahiert verlaufende kruppöse Pneumonie. Plötzlicher Tod in der Rekonvaleszenz durch Lungenembolie. — Am 28. XI. trat leichte Benommenheit ein, während vorher jegliche nervöse Symptome fehlten. 29. XI. Delirium tremens. 4. XII. Immer noch Delirium; die motorische Unruhe ist ziemlich gering und beschränkt sich auf die Hände. Patient murmelt ständig vor sich hin, lässt unter sich. 10. XII. Lytischer Temperaturabfall, Sensorium noch leicht benommen. 12. XII. Fieberfrei, völlig klar, frei von nervösen Symptomen. 14. XII. Lungenembolie aus völligem Wohlbefinden heraus. Exitus.

Rückenmark makroskopisch normal. Mikroskopisch: Am Halsmark Pia verdickt, gequollen, hyperämisch, stellenweise mit der Rückenmarkssubstanz verwachsen. An der Aussenseite der Arachnoidea und Innenseite der Dura teils diffus, teils herdförmig Zellkernvermehrung. Keine Infiltrate. Kleine Verkalkungen an Innen- und Aussenseite der Dura ziemlich reichlich. Wurzelsepten stellenweise sehr kernreich, besonders in der Nähe der Gefässe. In der Arachnoidea ein fast obliteriertes Gefäss. Auch in der Dura herdförmige Kernvermehrung, besonders in der Umgebung von Gefässen. Am Brustmark der gleiche Befund, in einer vorderen Wurzel eine starke herdförmige Anhäufung von teils runden, teils länglichen, spindelförmigen Kernen. Starke Hyperämie der weichen Häute und der Dura. Am Lendenmark ähnlicher Befund wie am Halsmark, nur die Verkalkung an der Aussenseite der Dura stärker.

Fall 9. Joseph S., 52 J. alt. Erkrankt am 3. I. 09, aufgenommen am 7. I. 09, gestorben am 9. I. 09. Am 8. I. ist Patient völlig benommen. Abends Kollaps. Am 9. I. morgens Exitus.

Rechter Oberlappen im Stadium starker Anschoppung, Unterlappen im Stadium der grauen Hepatisation. Nephritis parenchymatosa.

Rückenmark makroskopisch normal. Mikroskopisch: Weiche Häute des Halsmarkes normal, Wurzelsepten etwas kernreich, in der Dura vereinzelt herdförmige Kernvermehrung, desgleichen an der Aussenseite der Arachnoidea, daselbst auch eine kleine Verkalkung. An Brust- und Lendenmark ähnlicher Befund.

Fall 10. Paul Sch., 46 J. alt. Erkrankt am 1. I. 09, aufgenommen am 4. I. 09, gestorben am 14. I. 09. Kruppöse Pneumonie im rechten Oberlappen. Nervöse Symptome fehlen bis zum 8. I. 09 vollständig. An diesem Tage stellte sich leichte Benommenheit ein. Patient deliriert zeitweise vor sich hin; zeitweise motorische Unruhe. 9. I. Die Nacht war ziemlich ruhig; jetzt stärkere Benommenheit. 12. I. Deliriert dauernd. Am 14. I. Exitus.

Rückenmark makroskopisch normal. Mikroskopisch: An der hinteren Inzisur des Halsmarks starke Rundzelleninfiltration der Pia, diese auf ihrem ganzen Verlauf in der Inzisur begleitend. Eine grössere Vene thrombosiert, in ihrer Umgebung besonders starke Infiltration. Die Pia mit ihren Septen an der ganzen Zirkumferenz mässig infiltriert, herdförmige stärkere Infiltrate enthaltend, hyperämisch; auch die Arachnoidea stellenweise infiltriert. Dura hyperämisch, weist stellenweise Kernwucherungen auf. Am Brustmark Pia und Arachnoidea in ganzer Ausdehnung stark eitrig infiltriert, hyperämisch, die Nervenwurzeln in Eitermassen eingebacken. Gefässwandungen zum Teil infiltriert. Am Lendenmark die gleichen Veränderungen in etwas geringerer Stärke.

Fall 11. Paul K., 46 J. alt. Schüttelfröste am 2. I. 09. Aufgenommen 9. I. 09, gestorben am 13. I. 09. Abdomen stark gespannt. Schmerzen am Ansatz des Musculus rectus am Brustkorb. Reflexe normal. Am 13. I. Exitus. Rechter Ober- und Mittellappen grau, Unterlappen rot hepatisiert. Rechtsseitige Pleuritis.

Rückenmark makroskopisch normal. Mikroskopisch: Am Halsmark weiche Häute im ganzen normal, stellenweise vielleicht etwas gequollen. In der Gegend der vorderen Wurzeln in der Arachnoidea zahlreiche ziemlich starke herdförmige Kernanhäufungen. Ziemlich starke Hyperämie der weissen und grauen Substanz. Am Brustmark ähnlicher Befund, nur ist die Hyperämie der Rückenmarksubstanz noch viel stärker, ebenso wie die Kernwucherung der Arachnoidea und der Wurzelsepten. Der gleiche Befund am Lendenmark.

Die Untersuchungen haben ergeben, dass unter 11 zur Autopsie gekommenen Pneumoniefällen, bei denen klinisch keine Zeichen für Meningitis vorhanden waren, und deren Rückenmark makroskopisch nicht verändert ausgesehen hatte, bei mikroskopischer Untersuchung 3 Fälle also etwa ¼ aller Fälle das ausgesprochene Bild einer eitrigen Meningitis aufwiesen (Fall 1, 3 und 10). In allen untersuchten Fällen handelte es sich nicht etwa um Kinder, die ja besonders zu Meningitis neigen, sondern um erwachsene, meist ältere Leute.

Die Symptome von Seiten des Nervensystems waren bei den mit Meningitis komplizierten Fällen im ganzen nicht stärker als bei manchen Fällen ohne Meningitis. Die kürzeste Krankheitsdauer, bei der Meningitis gefunden wurde, war 8 Tage (Fall 3), die längste 14 Tage (Fall 10), in der Mitte steht Fall 1 mit 11 tägiger Erkrankung. Die Pneumonie war bei Fall 1 im rechten Ober- und Mittellappen lokalisiert, bei Fall 3 war die ganze linke Lunge ergriffen, bei Fall 10 der rechte Oberlappen.

Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse sind wir nicht in der Lage anzugeben, wie häufig bei der Pneumonie im ganzen begleitende Meningitis ist, weil wir keine untrüglichen klinischen Zeichen für Meningitis kennen. Unsere Beobachtungen zeigen aber, trotz der geringen Zahl der beobachteten Fälle, dass unter den tödlich endenden Fällen von Pneumonie die Meningitis eine häufige Erscheinung sein kann. Seit den Arbeiten von Immermann und Heller, Maurer, Kühn, Hugo Meyer ist nicht wieder über ein so häufiges Auftreten der Meningitis bei Pneumonie berichtet worden. Dass dieses häufige Zusammenvorkommen eine zufällige Beobachtung sei, ist nach meinen Befunden und denen der genannten Autoren wohl kaum anzunehmen. Zur Erklärung unseres Befundes sind 2 Annahmen möglich: entweder ist die Meningitis überhaupt eine sehr häufige Komplikation der Pneumonie und wird nur oft übersehen, weil ihr klinisches Bild kein sehr prägnantes ist, oder aber es besteht, wie Immermann und Heller annahmen, eine Beziehung zwischen der die Pneumonie begleitenden Meningitis und der Meningitis epidemica. In zeitlicher Beziehung schliessen sich unsere Fälle ebenso an die Meningitisepidemie von 1906 bis 08 an, wie die Erlanger Fälle an die damalige Epidemie. Besteht wirklich eine solche Beziehung, so wäre vielleicht an Orten, wo die epidemische Meningitis aufgetreten war, jetzt ein häufiges Zusammentreffen von Pneumonie und Meningitis nachzuweisen. Dies ist auch der Grund, weshalb ich diese Mitteilung veröffentliche. Wie man sich eine solche Beziehung bei der Verschiedenheit der Krankheitserreger zu denken hätte, ist schwer zu sagen.

Dass bei unseren Fällen von Meningitis bei Pneumonie keine deutlichen klinischen Meningitissymptome beobachtet worden sind, mag zum Teil darin seinen Grund haben, dass nicht speziell auf Meningitis untersucht worden ist, weil die Fälle klinisch den Verdacht auf Meningitis nicht nahe legten, umsomehr, als wir hier in Köln sehr häufig zerebrale Symptome bei Potatoren mit Pneumonien sehen. Vielleicht wird eine genaue, bewusste klinische Untersuchung der Pneumoniekranken auf meningitische Symptome doch mehr Anhaltspunkte in dieser Richtung geben, als es bisher den Anschein hatte. Die Befunde von klinisch nicht diagnostizierter eitriger Meningitis bei unseren Fällen legen die Vermutung nahe, dass bei dem „Meningismus“ bei Pneumonie wenigstens zum Teil echte begleitende Meningitiden vorliegen.

Auch bei anderen Infektionskrankheiten, in deren Krankheitsbild zerebrale Symptome häufig vorhanden sind, z. B. Typhus, Influenza, akute Exantheme, septische Erkrankungen, Tuberkulose, Syphilis, werden systematische Untersuchungen vielleicht ein häufigeres Vorkommen von klinisch latenter Meningitis ergeben, als man bisher annimmt.

Aus der chirurgischen Klinik des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. (Prof. Rehn).

Heberdrainage mit Aspiration zur Behandlung tuberkulöser Pleuraempyeme*).

Von Dr. Erhard Schmidt, Assistenzarzt.

M. H.! Sie wissen, welchen stets wachsenden Anteil in den letzten Jahren die Chirurgie an der Behandlung der Erkrankungen des Thorax und seines Inhaltes gewonnen hat. Waren es früher vorzugsweise diejenigen Affektionen, die durch ihre räumliche Ausdehnung zum Eingreifen zwingen, wie Ergüsse und Tumoren, so interessieren uns in neuester Zeit in zunehmendem Masse die Krankheiten des Lungenparenchyms selbst, wie die tuberkulöse Spitzenaffektion und das Emphysem, in deren Behandlung durch Setzen eines künstlichen Pneumothorax bezw. Mobilisierung der starren Thoraxwand durch Rippenresektion bemerkenswerte Resultate erzielt worden sind.

Dieses rastlose Vorwärtsstreben der Chirurgie in der Behandlung der Krankheiten des Thorax und seiner Organe lässt es nicht unangebracht erscheinen, Ihren Blick heute wieder auf ein an sich altes Verfahren zu lenken, bei dem ich durch eine kleine Modifikation das wirksame Prinzip zu steigern versucht habe und das auch durch die Einfachheit der Applikation in der Hand des praktischen Arztes Gutes zu leisten vermag. Es handelt sich um eine Heberdrainage mit Aspiration zur Behandlung speziell tuberkulöser Pleuraempyeme.

Wir kennen hauptsächlich zwei Methoden, die bei der Behandlung dieser Empyeme in Betracht kommen:

1. die Bülausche Heberdrainage, bei der mit Hilfe eines Trokar durch die Brustwand hindurch in die Empyemhöhle hinein ein Nélatonkatheter geleitet wird, von dem aus ein Gummischlauch in ein am Boden stehendes, mit steriler Flüssigkeit gefülltes Gefäss führt. Diese Methode hat den Vorteil, dass sie leicht und ohne Narkose ausführbar ist, dass sie eine nur kleine Wunde bedingt, keinen künstlichen Pneumothorax verursacht und einen für die Ausdehnung der kollabierten Lunge günstigen, wenn auch sehr geringen negativen Druck erzeugt. Ihre Nachteile liegen darin, dass durch Fibringerinnsel leicht Verschluss des Katheters eintritt, der sich der Kontrolle oft entzieht, vor allem aber darin, dass wir nicht in der Lage sind, in der erkrankten Thoraxhälfte einen während der Behandlung allmählich an Intensität zunehmenden negativen Druck herzustellen.

Dieser Indikation genügen zwar die Aspirationsapparate von Perthes und Seidel; sie sind jedoch verhältnismässig kompliziert, beanspruchen eine Wasserleitung, wodurch sie den gerade für tuberkulöse Kranke so wichtigen Aufenthalt im Freien in der Regel unmöglich machen und müssen nachts des Geräusches wegen ausser Tätigkeit gesetzt werden.

Die andere Methode, die von Roser und König inaugurierte Thorakotomie mit Rippenresektion verschafft zwar einen breiten Zugang zur Eiterhöhle, der eine gründliche Revision und mechanische Reinigung ermöglicht und für dauernden Abfluss des Sekretes sorgt, ist jedoch kaum ohne Narose und Assistenz ausführbar und macht es vor allem unmöglich, einen negativen Druck im Thorax herzustellen.

Ich zeige Ihnen hier einen Apparat, der, sich im Prinzip der Bülauschen Heberdrainage anschliessend, nach Möglichkeit die Vorzüge der genannten Methoden in sich vereinigt, bei dem es mir hauptsächlich darauf ankam, die Vorteile des negativen Druckes in der Empyemhöhle in mannigfacher Weise wirksam zu machen. Neben der rein mechanischen Entfaltung der kollabierten Lunge hat der negative Druck auch den Vorzug, dass er eine arterielle, aktive Hyperämie im Bierschen Sinne hervorruft und so die Granulationsentwicklung und die Bildung von Adhäsionen auf dem verdickten Pleuraüberzug und vielleicht auch durch Hyperämisierung der kranken Lunge den tuberkulösen Prozess in ihr selbst günstig beeinflusst.

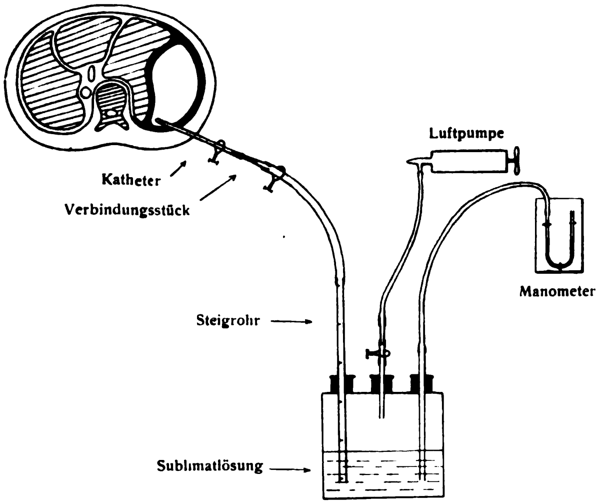
Das Verfahren selbst gestaltet sich im einzelnen folgendermassen:

Nach positiver Probepunktion und Anästhesierung der Haut mit 1 proz. Novokainlösung wird ein weiter Trokar geschlossen in den Thorax eingeführt, der Stift entfernt, schnell der am Ende geschlossene Nélatonkatheter hindurchgeschoben und die Trokarhülse herausgezogen. Man führt den Trokar zweckmässig etwas schräg durch die Thoraxwand hindurch, um auch bei Rückenlage ein Abknicken des Katheters zu vermeiden und vor allem, weil dadurch der Kanal verlängert und der unerlässliche luftdichte Abschluss um so sicherer erreicht wird. Aus diesem Grunde muss auch der Katheter so weit gewählt werden, dass er die Hülse des Trokar eben passiert. Der Katheter wird dann mit Gaze und Heftpflaster am Thorax befestigt und durch einen Gummischlauch mit dem 50 cm langen graduierten Steigrohr einer dreihalsigen Flasche verbunden, das in Sublimatlösung eintaucht. Durch den zweiten Hals steht der lufthaltige Raum der Flasche mit einer Luftpumpe in Verbindung, durch den dritten mit einem Manometer.

Stellt man nun mit Hilfe der Luftpumpe einen luftverdünnten Raum in der Flasche her, so wird die Luft aus dem Steigrohr angesaugt und der negative Druck pflanzt sich bis in den Thorax fort. Die Höhe des negativen Drucks können wir beliebig variieren, da gleichzeitig aus dem dritten Rohr Luft angesaugt wird und so der negative Druck am Ausschlag des Manometers gemessen werden kann. Stellt man nun durch Abnehmen der Luftpumpe atmosphärischen Druck in der Flasche her, so steigt die Flüssigkeit in dem Steigrohr in die Höhe und übt dauernd einen Zug aus, der dem Gewicht der Wassersäule entspricht. Bei In- und Exspiration steigt und fällt die Flüssigkeitssäule je nach der Intensität der Atmungsbewegungen. Das ist die mildeste Form der Anwendung. Der negative Druck beträgt etwa 30—40 cm Wasser. Nach Schliessen von Katheter und Gummischlauch zu beiden Seiten des Verbindungsstückes kann die Verbindung mit der Flasche ohne Aenderung der Druckverhältnisse getrennt werden. Der Patient kann mit einem abgemessenen, negativen Druck im Thorax einhergehen. Nach Wiederherstellen der Verbindung und Oeffnen fängt die Bewegung der Flüssigkeitssäule wieder an, so dass man leicht beobachten kann, ob die Oeffnung des Katheters im Thorax durch ein Gerinnsel verschlossen ist oder nicht. Einmaliges Ansaugen mit der Luftpumpe beseitigt leicht ein eventuelles Hindernis.

---

*) Demonstration in der Sitzung der „Wissenschaftlichen Vereinigung am städtischen Krankenhause“ vom 1. Dezember 1908.



Einen intensiveren, ebenfalls nach dem Ausschlag des Manometers zu bestimmenden negativen Druck erhält man dann, wenn man nach Ansaugen mit der Luftpumpe deren Gummischlauch zuklemmt, also den luftverdünnten Raum in der Flasche bestehen lässt. Soll der Patient umhergehen, so kann man den Katheter zuklemmen und ohne Aenderung des Drucks im Thorax die Flasche entfernen.

Wir steigern die Wirkung dieser Behandlung dadurch, dass wir den Patienten täglich bis zu 15 Minuten im Brauerschen Tisch bei einem bis zu 12 cm Wasserhöhe steigenden positiven Druck atmen lassen. Dadurch wird bei gleichzeitigem Zug von aussen die kollabierte Lunge durch Druck von innen ausgedehnt. Diese Wirkung wird sinnfällig an dem veränderten Niveau der Flüssigkeitssäule im Steigrohr; sie erreicht nicht mehr die Höhe wie vorher und fällt tiefer ab, und zwar um so mehr, je länger der positive Druck einwirkt. Diese Differenz ist zum Teil wohl auch durch Blähung der gesunden Lunge zu erklären. Um diese Aufblähung nicht nachteilig werden zu lassen, ist es nicht zweckmässig, den positiven Druck noch mehr zu steigern oder länger wirken zu lassen.

Wir haben bisher drei Patienten in dieser Weise behandelt. Der erste, ein 27 jähriger Mann (G. S.), litt seit etwa zwei Jahren an einer rechtsseitigen Lungenphthise, die im März d. J. zur Entwicklung eines Empyems geführt hatte. Wir begannen am 25. Juni mit der Aspirationsbehandlung und konnten Ende August, also nach etwa 8 Wochen, den Katheter entfernen. Patient hatte in drei Monaten 24 Pfund zugenommen. Bei der Entlassung, Mitte September d. J., fand sich zwar noch durch Schwarten bedingter, gedämpfter Schall über der rechten Seite, es war aber überall, wenn auch leises Atemgeräusch hörbar; ein Hohlraum oder freie Flüssigkeit waren nicht mehr nachweisbar. Patient war völlig beschwerdefrei und hat seitdem wieder als Packer gearbeitet. Am Orte des Katheters findet sich noch eine kleine Fistel, die im Zuheilen begriffen ist und ihn nicht an der Ausübung seines Berufes hindert. Der örtliche tuberkulöse Prozess scheint zum Stillstand gekommen zu sein.

Der zweite, noch in Behandlung befindliche Patient (A. W.), ein 40 jähriger Mann, ist im Dezember v. J. an einer linksseitigen Lungenphthise manifest erkrankt, nachdem er schon früher an langdauernden Katarrhen mit Atemnot und Bruststechen gelitten hatte. Wir entleerten am 7. September d. J. ein etwa 1000 ccm enthaltendes Empyem, dessen tuberkulöser Charakter auch durch den Tierversuch bewiesen wurde, und behandeln ihn seitdem in der oben geschilderten Weise. Die oberen Teile der linken Lunge haben sich wieder ausgedehnt und nehmen an der Atmung teil. In der unteren Thoraxhälfte besteht noch ein ca. 250 ccm Spülflüssigkeit fassender Hohlraum. Patient hat während der Behandlung etwa 12 Pfund am Körpergewicht zugenommen.

Bei dem dritten Patienten (F. W.) handelte es sich um einen, wahrscheinlich im Anschluss an eine Erkältung im Laufe von zwei Monaten entstandenen linksseitigen Serothorax, dessen tuberkulöser Charakter nicht sicher nachgewiesen war. Die kurze Dauer der Erkrankung, die es noch nicht zur Entwicklung resistenter Schwarten hatte kommen lassen, machte es möglich, den Katheter bereits nach drei Wochen zu entfernen. Die linke Lunge hatte sich wieder vollständig ausgedehnt. Die kleine Katheterwunde heilte schnell zu.

Die täglich vorzunehmende Behandlung spielt sich in der Weise ab, dass wir zunächst bei möglichster Vermeidung von Luftzutritt die Höhle mit steriler 3 proz. Borsäurelösung ausspülen. Dabei ist es nötig, die Regeln der Asepsis sorgfältig zu beobachten, um Mischinfektionen zu vermeiden, die den Erfolg in Frage stellen. Dann schliessen wir die Flasche an und stellen durch Ansaugen mit der Luftpumpe einen im Laufe der Behandlung steigenden negativen Druck her. Nach Abnahme der Luftpumpe steigt nun die Sublimatlösung im Steigrohr und übt dauernd einen ihrem Gewicht entsprechenden Zug auf die kranke Thoraxseite aus. Darauf lassen wir den Patienten im Brauerschen Tisch unter positivem Druck etwa 15 Minuten lang atmen, eine Massnahme, die die Wirksamkeit der Behandlung unterstützt, ohne einen integrierenden Bestandteil zu bilden. Dann wird die Flasche nach Abklemmen zu beiden Seiten des Verbindungsstückes entfernt; der Patient kann — mit negativem Druck in der kranken Thoraxseite — umhergehen. Die Flasche kann dann jederzeit, ohne dass sich die Druckverhältnisse geändert hätten, wieder angeschlossen werden.

Es ist zweckmässig, den Einfluss der Behandlung auf die Wiederentfaltung der erkrankten Lunge und die Verkleinerung der Empyemhöhle durch öfters wiederholte Röntgenaufnahmen zu kontrollieren, wenn auch die oft mehrere Zentimeter dicken Schwarten durch ihren diffusen, ziemlich dichten Schatten zuweilen kein klares Bild entstehen lassen. Daneben ist der physikalische Befund, die Gewichtszunahme und das subjektive Wohlbefinden des Patienten für die Beurteilung massgebend. Wo es die örtlichen Verhältnisse erlauben, kann man durch regelmässige Messung der die Empyemhöhle füllenden Spülflüssigkeit die zunehmende Verkleinerung bestimmen.

Die Behandlungsdauer ist abhängig von der Ausdehnungsfähigkeit der durch den Erguss komprimierten und durch mehr weniger dicke Schwarten in ihrer Lage zurückgehaltenen Lunge. Davon hängt die Prognose ab. Sie ist um so günstiger, je jünger das Empyem ist und je weniger Schaden die Lunge an ihrer Elastizität gelitten hat.

Lässt die permanente Aspirationsbehandlung im Verlauf mehrerer Wochen keinen deutlichen Erfolg erkennen, so kommen die thorakoplastischen Operationen in Frage.

Die Behandlung des „Ausfluss“*).

Von Dr. Max Nassauer, Frauenarzt in München.

Der „Ausfluss“ aus der weiblichen Scheide kann die verschiedensten Ursachen haben.

Kein Arzt wird sich damit begnügen, den „Ausfluss“ zu behandeln, ehe er die jeweiligen Ursachen für denselben erforscht hat.

Solche Ursachen können in einer allgemeinen Konstitutionsanomalie der Frau liegen; die häufigste Ursache für den im Laienmund viel genannten, auch viel gefürchteten „weissen Fluss“ liegt in einer solchen konstitutionellen Erkrankung der Frau resp. der Mädchen, vor allem in der Chlorose. Tuberkulose, Obstipation etc. sind sehr häufig die letzte Ursache für den Ausfluss. Die Bekämpfung dieser Grundkrankheiten lässt den Ausfluss dieser Provenienz zum Ausheilen bringen, ohne dass wir irgendwie örtlich therapeutisch eingreifen. Die Pilulae aloëticae ferratae sind in solchen Fällen neben einer Allgemeinbehandlung, insbesondere physikalisch-diätetischen Behandlung, mehr wert, wie alle gynäkologischen örtlichen Massnahmen.

In zweiter Linie verursachen pathologische Veränderungen des Genitalapparates Ausfluss. Submuköse Myome (Polypen), Eierstockserkrankungen etc. vergesellschaften sich oft mit dem

---

*) Vortrag, gehalten in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft, 11. März 1909.

Symptom des Ausflusses. Die Beschaffenheit des Ausflusses ist in diesen Fällen eine andere. Insbesondere erregt übelriechender, auch blutig tingierter Ausfluss den Verdacht auf Polypen des Uterus resp. Myome, maligne Schleimhauterkrankungen des Uterus etc.

Entzündungen der Gebärmutter und ihrer Umgebung regen gleichfalls die Uterusschleimhaut zu vermehrter Sekretion an.

Die grösste Anzahl der Fälle von Ausfluss aber beruht auf infektiöser Basis, vor allem auf der Infektion durch Gonorrhöe. Die Beschaffenheit des Ausflusses dieser Provenienz ist eine charakteristische: Das aus der Zervix quellende eitrige, gelbgrünliche Sekret ist für das Auge des Arztes charakteristischer und beweisender, als die meist im Stiche lassende mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken!

Geschwüre an der Portio oder in der Gebärmutter, tuberkulöse, luetische, gonorrhoische, karzinomatöse, werden — neben anderen Symptomen — stets das Symptom des Ausflusses zeitigen, dessentwegen die Patienten vor allem sich veranlasst sehen, den Arzt aufzusuchen. Selbständige Entzündungen der Scheidenschleimhaut verursachen Ausfluss, wie auch andererseits sekundäre Entzündungen durch von oben kommende Infektionen resp. Reize die Scheidenschleimhaut zu vermehrter Sekretion anregen.

Neben der gonorrhoischen Infektion der Scheide resp. der Uterusschleimhaut gibt es sicherlich noch andere bakterielle Ursachen für den Fluor. Die Nachbarschaft mit dem After, mit der Blase, welch letztere den Urin ständig am Scheideneingang und bei klaffender Scheide auch in dieselbe hinein deponiert, liefert Grund genug für, allerdings ziemlich harmlosen, Ausfluss. Bei klaffender Scheide verursacht schon der Kontakt mit der äusseren Luft und den in ihr befindlichen Keimen Reizzustände der Scheidenschleimhaut.

Noch manche andere Ursachen könnten für den Ausfluss der Frau angeführt werden: Fremdkörper in der Scheide (Pessare jeder Art), masturbatorische Ueberreizungen, Uebermass von Spülungen, auch Aetzungen von ärztlicher Seite etc.

Die Tatsache aber steht fest, dass ein Symptom all dieser Affektionen, der Ausfluss, das verbreitetste subjektive Leiden der Frau darstellt und dass eine wirkungsvolle Bekämpfung des Ausflusses an sich ebenso erwünscht und segensreich wäre, als sie bis jetzt vernachlässigt worden ist.

Die Bekämpfung des Ausflusses muss, wie ich nochmals betone, vor allem in der Bekämpfung seiner Ursachen bestehen. Leider ist das nicht immer ein aussichtsreiches Unternehmen. Geschwülste werden wir entfernen, Geschwüre werden wir direkt angreifen, Exsudate und entzündliche Affektionen im Becken versuchen wir durch Bäder, Packungen, Ruhe zurückzubringen, unterstützend durch eine — nebenbei erwähnt, viel zu sehr überschätzte — medikamentöse Tampon- etc. Behandlung; konstitutionelle Erkrankungen (Chlorose, Tuberkulose, Diabetes, chronische Obstipation etc.) behandeln wir ursächlich, darüber kann kein Zweifel bestehen.

Aber ebensowenig besteht ein Zweifel darüber, dass das diese Erkrankungen begleitende Symptom, der Ausfluss, gleichfalls mitbekämpft resp. dort, wo vielleicht auch keine Ursache für denselben gefunden werden kann, allein angegriffen werden muss.

In den Fällen einer durch Infektion verursachten Schleimhauterkrankung werden wir die Infektion resp. die Infektionserreger direkt zu vernichten uns bestreben.

Der Ausfluss der Frau lässt sich dem Kopfweh vergleichen. Kopfschmerz kann tausend mehr oder weniger schwere Grundursachen haben. Ob er aber von einer Nierenerkrankung oder einem Magenkatarrh, einem Nasenleiden oder einer Malaria oder einer Syphilis seinen letzten Ausgang hat — der Arzt wäre ein schlechter Heilkünstler, der nicht neben der Bekämpfung des Grundleidens dem Kranken durch ein Mittel gegen seine Kopfschmerzen ärztliche Hilfe bieten würde.

Diese Erwägung muss auch in der Behandlung des Ausflusses Platz greifen.

In der direkten Bekämpfung des Ausflusses kann zu viel und zu wenig gechehen.

Es ist jahrelang von den Aerzten zu viel geschehen. Es ist zu viel geätzt und gebrannt worden, insbesondere bei den akut entzündlichen Affektionen der Gebärmutter. Man hat — die häufigste Ursache des chronischen Ausflusses — den eitrigen (meist gonorrhoischen) Zervikalkatarrh durch Aetzung der Zervikalschleimhaut angegriffen; ebenso ist man gegen die Uterusschleimhaut vorgegangen; man hat die Uterushöhle ausgespült, hat Stäbchen in den Uterus eingelegt, mit Medikamenten getränkte Tampons in die Scheide appliziert, Vaginalkugeln eingeschoben, hat Salben, Pasten, Hefe eingeführt... von der Meinung ausgehend, die Entzündungserreger direkt angreifen und vernichten zu können. Diese ätzende Polypragmasie hat übrigens ihr Analogon auch bei Nichtgynäkologen! Es besteht heute kein Zweifel darüber, dass man damit viel mehr Entzündungen im Becken erzeugt, als heilende oder prophylaktische Erfolge erzielt hat.

Alle diese Massnahmen haben noch keinen gewissenhaften Frauenarzt in der Behandlung des Ausflusses befriedigen können. All diese Massnahmen gingen von einem und demselben falschen Prinzip aus, so dass trotz der Vielfältigkeit der angewandten Mittel eine trostlose therapeutische Unfruchtbarkeit eingetreten ist. Gekrönt werden all diese Massnahmen mit der häuslichen Verordnung von Scheidenspülungen vermittels des Irrigators.

Vermittels des Irrigators sollte das Sekret weggespült werden; die zum Spülen verordnete, mehr weniger bakterizide Flüssigkeit sollte die Ausflusserreger töten!

Gedankenlos hat man den Irrigator in tausend und abertausend Exemplaren den Frauen in die Hand gegeben, hat irgend eines von Hundert Medikamenten, aufzulösenden Pulvern und Flüssigkeiten verordnet und man hat damit den vertrauenden Frauen das Rüstzeug zur Bekämpfung ihres Ausflusses übergeben.

Welche Erfolge haben damit die Aerzte gezeitigt?

Ein jeder Arzt, der Erfahrung in dieser Frage hat, wird gestehen, dass diese Ausspülungen kaum mehr erzielen, als eine vorübergehende Reinigung, eine mechanische Fortspülung eines Bruchteiles des sich ansammelnden Sekretes, ohne jeden heilenden Effekt. In dieser vorübergehenden mechanischen Wegspülung des Sekretes ist der Irrigator wohl verwendbar.

Die Misserfolge aller medikamentösen Spülungen (vermittels Sublimat, Formalin, Alaun, Holzessig, Lysol, Lysoform etc.) haben mich schon seit Jahren veranlasst, zu solchen Spülungen nur Kamillenthee zu verordnen. Die Resultate sind mindestens dieselben gewesen, wie die mit ätzenden, „desinfizierenden“ Flüssigkeiten. Auf alle Fälle waren sie für die Kranken angenehmer.

Der Wahn der medikamentösen Heilkunst der letzten Jahrzehnte, die „heilenden“ Mittel aus der ätzenden, brennenden, chemischen Küche mit Vorliebe zu nehmen, dürfte überhaupt einmal eine gründliche Beleuchtung erfahren, nicht nur auf gynäkologischem Gebiete! Man könnte von den Kurpfuschern, die manches alte Kräutlein hervorgeholt haben, hie und da mit Nutzen lernen.

Nebenbei sei erwähnt, dass man in neuerer Zeit versucht hat, an Stelle des Irrigators andere Instrumente zu setzen, die aber das gleiche Prinzip, wie der Irrigator haben: Lady Friends etc. Das sind Gummiballons, die mit Flüssigkeit gefüllt, die Scheide ausspritzen, die Spülflüssigkeit in der Scheide wieder einsaugen und wieder verspritzen. Diese Instrumente bedeuten einen unglaublichen Rückschritt sogar gegenüber dem Irrigator und erscheinen mir als das unhygienischste und unappetitlichste, was man der Frau in die Hand geben kann. Nach der ersten Anwendung ist der Ballon in seinem Innern infiziert und mit der immer unsauberer werdenden Flüssigkeit soll die Frau die Scheide reinigen!

Warum nun ist die Idee, mit Scheidenspülungen durch Flüssigkeiten irgend welcher Art den Ausfluss zu bekämpfen, ein Wahn? Warum auch wird das Bemühen, durch Tampons, Vaginalkugeln etc. eine Scheideninfektion zu heilen, ein erfolgloses bleiben müssen?

Man überlege: eine etwa 3 Minuten dauernde Ueberspülung einer infizierten, durch Hunderte von Buchten und Runzeln und Vorsprüngen überdeckten Schleimhautfläche soll die in diesen Buchten hausenden Ausflusserreger töten! Oder die in Kakaobutter, Glyzerin suspendierten Medikamente sollen überall hin schlüpfen und ihre problematische, bakterizide Kraft entfalten! Einleuchtender ist schon das neue Prinzip der Behandlung mit Hefe, die gärend, lange Zeit in der Scheide wirksam bleibt. Aber ich habe trotz vielfacher Anwendung der verschiedenen Hefepräparate keine Erfolge erzielt.

Man übertrage einmal die vermittels des Irrigators erstrebten Masnahmen etwa auf unsere heutige äussere Wundbehandlung: Jeder Student würde im Examen durchfallen, der vorschlagen würde, eine infizierte Hautverletzung dreimal im Tage mit Sublimat- oder Formalinlösungen zu überspülen. Er würde auch eine schlechte Zensur erfahren, wenn er sogar Dauerumschläge mit solchen Lösungen empfehlen würde.

Wie vollzieht sich die moderne äussere Wundbehandlung? Sie hatte ihre vorantiseptische Zeit durchgemacht — mit schlechten Erfolgen. In der antiseptischen Aera hat man die feuchtantiseptischen Umschläge und Verbände angewendet. Das war ein Fortschritt. Solche Flächen nur etwa 2 oder 3mal im Tage zu überspülen, wäre schon damals als lächerlich erschienen. Aber diese feuchte Behandlung ist schon längst vollkommen verlassen und antiquiert: nur die kleine Gynäkologie ist auf diesem Standpunkte stehen geblieben.

Zur Zeit hat man das ideale Ziel der Wundbehandlung erreicht: trockene Wunden werden möglichst trocken erhalten; feuchte Wunden versucht man auszutrocknen. Ursprünglich glaubte man den hiezu verwendeten antiseptischen Pulvern den Hauptwert dabei zusprechen zu müssen. Das freiwerdende Jod im Jodoform spielte in den Theorien eine Rolle, schliesslich tauchten unzählige antiseptische Pulver auf. Eines besser und wirksamer, wie das andere! Wirksam sind sie alle, und daraus folgt, dass nicht die spezifische Beschaffenheit des einzelnen Pulvers das heilende Agens ist, sondern in der Hauptsache die durch das aufsaugende Prinzip der Pulver bewirkte Austrocknung der Wundflächen. An sich trockene Wunden bleiben durch das sie umgebende Pulver trocken und bieten so etwa hinzukommenden Bakterien keinen Nährboden; bakterienhaltigen und dadurch sezernierenden (eiternden) Wundflächen entzieht das austrocknende Pulver die für das Leben der Bakterien notwendige Feuchtigkeit, hüllt sie ein, nimmt ihnen die Bewegungsfreiheit; die Bakterien etc. sterben ab; die Wunden heilen aus.

Diese Auseinandersetzungen mussten vorausgehen, um das Widersinnige der gedankenlosen Behandlung der sezernierenden, entzündeten Genitalschleimhaut mittels Spülungen nachzuweisen. Dabei bin ich mir wohl bewusst, dass die entzündete und sezernierende Scheiden- resp. Uterusschleimhaut nicht von vorneherein mit sezernierenden Wundflächen verglichen werden kann. Aber die Analogie ist für das therapeutische Handeln angriffslos zu ziehen.

Wenn es ziemlich gleichgültig ist, welches Pulver zu den Wundverbänden verwendet wird, so ist damit schon die Idee, irgend ein bazillentötendes Medikament in irgend welcher Form gegen den bakteriellen Ausfluss in die Scheide zu bringen, hinfällig. So sind denn auch die antiseptischen Vaginalkugeln, Salben, Tampons mit antiseptischen Medikamenten getränkt, unnütz.

Und selbst wenn sie als Medikamente wirksam wären, so wäre ihre Anwendung in dieser Form ergebnislos, weil der eingeschobene Tampon, das zerfliessende Suppositorium nicht in die verborgenen Buchten der Schleimhaut gelangen und ihre eventuelle Wirksamkeit entfalten können.

Man hat den Weg beschritten, die Scheide mit Jodoformgaze etc. auszustopfen. In der Tat heilen Geschwüre, z. B. Dekubitalgeschwüre bei Prolaps, unter dieser Behandlung rasch aus. Das aber ist für unsere Behauptung direkt beweisend, dass die Austrocknung das wichtigste Moment bei dieser Heilung bildet.

Nun aber ist es unmöglich, bei akuten oder auch chronischen Katarrhen regelmässig die Scheide auszustopfen. Diese Manipulation ist sehr schmerzhaft, kann nur vom Arzte vollführt werden, und dann würde die öftere Wiederholung dieser Tamponade, das empfindliche, entzündete Epithel verletzen, da die Gaze viel zu grob ist.

Nach all diesen Erwägungen drängt sich von selbst die Forderung auf, den Ausfluss, — mag er seine Ursache haben, worin er wolle — durch Austrocknung zum Schwinden zu bringen.

Diese Forderung habe ich zu erfüllen versucht, und ich glaube auch, dass es mir gelungen ist, diese Behandlungsmethode auf die einfachste Weise anzuwenden.

Was muss die austrocknende Behandlung der Scheide leisten?

Die austrocknende Methode muss vor allem das austrocknende Mittel in alle Buchten und Falten der Scheidenschleimhaut, auf die Portio, in den äusseren Muttermund und soweit es der mehr weniger klaffende Zervikalkanal gestattet, in die Zervikalhöhle hineinbringen.

Dieses Mittel muss vollkommen unschädlich sein.

Es muss in leichtester und unschädlichster Weise, auch von der Patientin selbst, eingebracht werden können.

Um solch ein austrocknendes Mittel in alle Buchten der Scheide zu bringen, muss bei der Einverleibung desselben in die Scheide diese verstrichen sein, damit das Pulver überall auf eine glatte Wandung gelangt und sie allüberall überstäubt.

Dies gelingt auf einfache Weise dadurch, dass man zugleich mit dem Einbringen des austrocknenden Pulvers die Scheidenwände zum Verstreichen bringt.

Ein solches ausserordentlich feines, völlig indifferentes Pulver ist die Bolus alba, die weisse Tonerde. Stumpf [1] hat in sehr genialer Weise die Bolus alba zur Wundbehandlung und zur Bekämpfung der schädlichen Darmbakterien resp. der durch solche erzeugten Darmkrankheiten zuerst empfohlen. Die Bolus alba umhüllt, wie Stumpf auseinandersetzt, die Mikroben, macht sie bewegungs- und lebensunfähig, da die einzelnen Teilchen der Bolus alba um ein vielfaches kleiner sind, wie die Bakterien. Man hat diesen genialen Gedanken aufgegriffen und ihn zur Behandlung auch anderer infektiöser Darmkrankheiten benutzt.

Görner [2] hat im städtischen Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt weitgehende Versuche mit Bolus bei Diarrhöen und Meteorismus angestellt. Er konstatierte, dass es in sehr grossen Dosen (50—100 g innerlich) absolut unschädlich ist. Der direkt hemmende Einfluss der Tonerde auf die Entwicklung der Bakterien beruht darauf, dass Bolus absolut unlöslich in Wasser ist. Seine therapeutischen Anwendungen haben ihn sehr befriedigt. Megele [3] wies im hygienischen Institut München unter Buchner in sehr exakten Forschungen nach, „dass Bolus alba eine enorme Kapillarattraktion besitzt. Die unmittelbar von Bolus bedeckten Gewebsschichten erleiden dadurch einen ungemein raschen Wasserverlust, der eine Unterdrückung der Fäulniserscheinungen bewirkt. Bakterienwachstum kann ohne ein gewisses Mass von Wassergehalt im Substrat nicht stattfinden. Noch weniger kann es zur Gärung und Fäulnis kommen. Es ist daher nicht zu bezweifeln, dass bei einer mit Bolus bedeckten Wunde die minimalsten aus der Wundfläche hervortretenden Sekretmengen sofort infolge der aufsaugenden und austrocknenden Wirkung der Bolus ihre Eignung als Nährboden für Bakterien einbüssen und dass somit die Bolus eine antiseptische und aseptische Wirkung recht wohl auszuüben im stande sein wird. Dass solche austrocknende Wirkung die Wundfläche selbst, die Granulationen direkt schädigen könnte, ist nicht anzunehmen, da das lebende Gewebe durch seinen Turgor den wasserentziehenden Kräften Widerstand leistet“.

Georgi [4] hat denn auch im Spekulum grosse Mengen von Bolus bei Zervikalkatarrhen in die Scheide gebracht und gute Erfolge bei diesen Katarrhen und bei Erosionen gesehen.

Höpfel [5] beschreibt einen Fall von hochgradig jauchendem, übelriechendem Portiokarzinom, das durch Bolusapplikation ganz wunderbar diese üblen Begleiterscheinungen verlor, ja sogar Tendenz zum Rückgang zeigte.

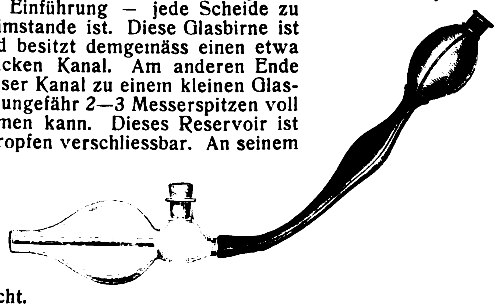
Es mag noch erwähnt werden, dass Bolus alba eines der berühmtesten und jahrhundertelang beliebtesten Heilmittel war, in der Weise, dass es von den Aerzten des Altertums als Wundermittel in gleicher Weise geschätzt wurde, wie das Opium! Dann ist es verloren gegangen, wie so vieles Wertvolle. Eine gewisse, allerdings in seiner Anwendung mehr als zweifelhafte Auferstehung feiert der „Lehm“ z. Z. in den Händen des bekannten Lehmpastors Felke.

Die Bolus alba erschien mir denn als das beste Mittel, um die von mir auseinandergesetzten Theorien zur Bekämpfung des Ausflusses in die Praxis umzusetzen. In der Tat aber ist die weisse Tonerde für unsere Zwecke, für die Behandlung des Ausflusses, noch prächtiger zu verwerten, da sie neben der ursächlichen Einwirkung auf die Kleinlebewesen zugleich auf das vorhandene resp. sich stets noch neubildende Sekret aufsaugend und so austrocknend wirkt.

Um nun bei der Einblasung der Bolus alba in die Scheide zugleicher Zeit die Scheidenwände zu verstreichen, muss womöglich der das Pulver einblasende Luftstrom zugleich die Scheide aufblasen. Dies gelingt sehr leicht, wenn das dazu benützte Instrument in der Lage ist, bei seiner Anwendung den Scheideneingang zu verschliessen.

All diese Bedingungen erfüllt in einwandfreier Weise ein kleines Instrument, das ich nach verschiedenen Vorversuchen endgültig in folgender Form konstruiert habe:

Eine Glasbirne läuft nach der einen Seite konisch zu, bis zu einem Umfang, dass sie nach Einführung in die Scheide — je nach der Tiefe der Einführung — jede Scheide zu verschliessen imstande ist. Diese Glasbirne ist durchbohrt und besitzt demgemäss einen etwa uterussondendicken Kanal. Am anderen Ende weitet sich dieser Kanal zu einem kleinen Glasreservoir, das ungefähr 2—3 Messerspitzen voll Pulver aufnehmen kann. Dieses Reservoir ist durch einen Pfropfen verschliessbar. An seinem Ende verjüngt sich dieses Reservoir wieder zu einem dünnen Kanal. An dies. Ende wird ein Gummigebläse angebracht.



Dieser einfache und billige Apparat wird nun folgendermassen angewendet: Man füllt in das Reservoir 1—2 Messerspitzen Pulver (Bolus alba) und verschliesst es wieder fest mit dem Pfropfen. Dann führt man (der Arzt oder die Patientin selbst) die Glasbirne in die Scheide ein, drückt sie mit der linken Hand ziemlich fest gegen die Scheide und übt mit der rechten Hand 3, 4, 5 mal hintereinander einen festen Druck auf das Gummigebläse aus.

Das ist die ganze Manipulation.

Der Luftzug aus dem Gebläse ist stark genug, durch das Reservoir hindurch und durch den Kanal der Birne in die Scheide zu dringen, sie zur Entfaltung zu bringen und zugleich aus dem Reservoir das dort befindliche Pulver in die verstrichene Scheide zu stäuben.

Man tut gut daran, nach 3—4 maligem Druck auf den Ballon die Birne wieder etwas zu lüften, um die in der Scheide angesammelte Luft entweichen zu lassen, und dann die Manipulationen noch einmal vorzunehmen.

Ich habe diesen Apparat, den ich Siccator genannt habe, seit August 1908 in der Sprechstunde unterschiedslos bei Ausfluss jedweder Provenienz angewendet. Er leistet vorzügliches.

Ich habe absichtlich vorläufig nur Bolus alba, die ich vorsichtigerweise sterilisieren liess, angewendet, weil es mir vor allem darauf ankam, die Richtigkeit des von mir entwickelten Prinzipes zu erweisen, dass schon die blosse Austrocknung der Scheide auf diese einfache Weise genügt, den Ausfluss zum Schwinden zu bringen. Es liegt natürlich im Belieben jedes Arztes, je nach seiner Anschauung ein anderes Pulver zu verwenden oder mit Bolus alba zu mischen.

Ich selbst hatte bis jetzt keine Veranlassung, ein anderes Pulver als Bolus alba zu verwenden.

Ich habe bis jetzt ungefähr hundert Patientinnen mit meinem Siccator behandelt. Es möchte zu enthusiastisch erscheinen, wenn ich sage, dass der Ausfluss meist mit einem Schlage aufgehört hat. Natürlich meine ich nur das Symptom des Ausflusses. Am nächsten Tage oder nach 2—3 Tagen hörte ich regelmässig: „Der Ausfluss war sofort weg“. „Das ist herrlich, wenn man einmal trocken im Theater sitzen kann“ etc. Ich habe die Patientinnen ausdrücklich ersucht, keinerlei Spülungen zu machen. Untersuchte ich dann im Spekulum, so fand ich nach 1—3 Tagen die Scheide mit einem rahmigen Sekret überklebt, das sich sehr leicht wegwischen liess. Dieses rahmige Sekret bestand aus einem Gemisch von Bolus alba, Epithelien, Bakterien. Es enthielt also neben dem eingeführten Pulver die Substanz des „Ausfluss“.

Nach dem Auswischen wurde sofort wieder eine Einblasung gemacht. Will man diese Auswischung der Scheide nicht selbst vornehmen, dann lasse man nach 5—8 Tagen von der Patientin selbst eine einfache Reinigungsspülung mit Kamillenthee, leichter Sodalösung etc. und daraufhin wieder mittels des verordneten Siccator eine Einblasung machen.

Ich will diese Mitteilung nicht mit dem Ballast schön aussehender, pseudowissenschaftlicher Krankengeschichten beschweren. Ich gestehe auch von vornherein, dass ich nicht auf die Suche nach Gonokokken gegangen bin — jeder erfahrene Gynäkologe weiss, warum ich das nicht tat und auch nicht tun werde. Denn jeder ehrliche Gynäkologe kennt den hinter diesen Untersuchungen schlummernden Selbstbetrug. Unter meinen Fällen befanden sich chronische wie akute gonorrhoische Affektionen, senile Kolpitis mit sekundärer Kraurosis, sehr häufig konstitutioneller Fluor, inoperable Karzinome etc. Bei sehr starkem akuten gonorrhoischen Ausfluss tritt anfangs meist eine Vermehrung des Ausflusses ein, die mir nicht unverständlich ist: die Bolus übt da eine sanitäre drainierende Wirkung aus.

Ich stäube jedesmal auch zum Schlusse der Manipulationen den Scheideneingang, die Umgebung der Klitoris, Harnröhre ein, um die in diesen sonst ganz unzugänglichen Buchten hausenden Kokken etc. zu attackieren. Besonders erwähnen will ich einen Fall von Rezidiv nach Operation eines Klitoriskarzinom: das ausserordentlich ausgedehnte zerfallende Geschwür wird durch Bolus alba erträglich in Schranken gehalten.

Nun aber könnte man den Siccator vielleicht als unwissenschaftlich bezeichnen, weil er nur für gewisse Fälle direkt heilend sei, in den anderen Fällen nur ein Symptom bekämpft. In der Tat hat er oft nur die Möglichkeit, das Symptom des Ausflusses zu besiegen und muss stets wieder angewendet werden, wenn die Pulverwirkung erschöpft ist.

Aber ich meine, wir Aerzte sind leider in der unangenehmen Lage, die grosse Mehrzahl aller Krankheiten nur symptomatisch bekämpfen zu können. Und ein gutes symptomatisches Mittel dient einem grossen und wichtigen Zweige der ärztlichen Kunst: die Kranken von ihren Beschwerden zu befreien.

Der Siccator und die Bolus alba wird jedweden Ausfluss immer wieder zum Austrocknen bringen, bis die ursächliche Behandlung seine Quelle möglichst verstopft hat; ich denke an konstitutionelle Ursachen, Polypen, karzinomatösen Ausfluss etc. Aber erfreulicherweise heilt auch der Siccator den Ausfluss und zwar die grösste ursächliche Gruppe: den auf infektiöser Basis entstandenen Fluor; und weiter wirkt er prophylaktisch gegen schwere Erkrankungen: Das zerstäubte Pulver hüllt die Infektionserreger ein, erstickt sie, verhindert sie am Wachstum und vernichtet so die Ursachen der infektiösen Entzündung. Die im rahmigen Sekret gefesselten und zur Untätigkeit verurteilten oder auch getöteten Mikroben können danach leicht aus der Scheide entfernt werden.

Das ausserordentlich feine Pulver hat aufsaugende Kraft. Es wird die in den Drüsenausführungsgängen oberflächlich sitzenden Mikroben an sich ziehen, einhüllen und unschädlich machen.

Das die Schleimhaut auflockernde, anätzende scharfe Sekret wird im Pulver gebunden. Die Schleimhaut kann sich leichter erholen. Und während das Prinzip des Irrigators dem belästigenden Ausfluss neue Flüssigkeit zufügt, saugt unser Prinzip die Flüssigkeit auf; lässt den Ausfluss versiegen.

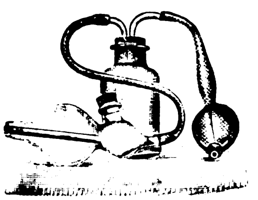
Die Austrocknung stiftet weiteren prophylaktischen Segen: Das eitrige Sekret der Scheide und die Erreger dieses Sekretes werden durch das sie fesselnde Pulver verhindert, in die Höhe zu steigen: Zervixkatarrhe, Gebärmutterkatarrhe und -Entzündungen, aszendierende Adnex- und Eierstocksentzündungen werden leichter hintangehalten. Besteht aber schon ein eitriger Zervixkatarrh, so macht sonst das ständig aus der Zervix fliessende Sekret sekundäre Entzündungserscheinungen: Geschwüre an der Portio uteri, sekundäre Scheidenkatarrhe, Ausfluss. Wird dieses von oben kommende Sekret durch das Pulver sofort und stets wieder aufgesaugt, dann taucht die Portio nicht mehr ständig in die Lakune von ätzendem Sekret. Es werden keine Erosionen entstehen; bestehende werden die Möglichkeit haben, auszuheilen, wenn sie nicht ständig in diesen See von Eiter etc., eintauchen. So leistet diese Behandlung auch erspriessliches bei Fluor, der aus dem Uterus kommt: Metritis, Endometritis etc.

Nach all dem darf ich wohl den Kollegen den Siccator zur Nachprüfung empfehlen. Vielleicht ist die Entwicklung meiner Gedanken und sind die angegebenen Massnahmen zur Bekämpfung des Ausflusses viel zu einfach und selbstverständlich, als dass ihnen von vornherein zugestimmt wird. Denn so oft im Leben wird das Nächstliegende nicht geglaubt, nur das Komplizierte wird nachgeprüft und anerkannt oder verworfen.

Diesen Einwänden stehen meine überaus günstigen Resultate gegenüber. Sie ermuntern jeden vorurteilsfreien Gynäkologen, der des Schlendrians mit der Verordnung des Irrigators bei der Behandlung des Ausflusses sich bewusst ist, den Siccator zu probieren. Der Erfolg und die Freude am

Erfolg wird ihn und — was noch wichtiger ist — die Patientinnen befriedigen. —

Andeuten möchte ich noch, dass die Pulverbehandlung mit dem Siccator auch zur Konzeptionsverhinderung versucht werden könnte. Anderseits zur Neutralisierung resp. Alkalisierung des spermaschädlichen sauren Scheidensekretes bei gewissen Fällen von Sterilität.



Für die Sprechstunde habe ich zwischen Gebläse und gläsernen Teil ein grösseres mit Bolus gefülltes Glasgefäss mit doppeltdurchbohrtem Gummistöpsel eingeschaltet, um nicht jedesmal die Birne neu füllen zu müssen. Bolus ist so fein, dass sie anstandslos aus diesem Glasgefäss durch die eingeführte Birne in die Scheide zerstäubt wird. Selbstredend hat jede Patientin ihre eigene Birne.

Der Siccator wird von der Instrumentenfabrik Hermann **Katsch**, München, Bayerstrasse, hergestellt.

Literatur.

1. **Stumpf**: Die Verwendbarkeit des Tons als antiseptisches und aseptisches Verbandmittel. Münch. med. Wochenschr., 1898, No. 46. — 2. **Görner**: Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 48. — 3. **Megele**: Aus dem hygienischen Institut München. Münch. med. Wochenschr., 1899, No. 12. — 4. **Georgi**: Münch. med. Wochenschr., 1899, No. 14. — 5. **Höpfel**: Münch. med. Wochenschr., 1899, No. 14.

Aus der Greifswalder Chirurg. Klinik (Dir.: Prof. E. Payr).

Zur Heilung der Myositis ossificans traumatica durch Fibrolysin.

Von Dr. J. Aizner, Volontärassistent.

Vor kurzem berichtete Dr. Groskurth (Deutsche Militärärztl. Zeitschr., Heft 18, 1908) im Anschluss an die Veröffentlichungen von Dr. Nicolai (Deutsche Militärärztl. Zeitschr., Heft 18, 1907) über die erfolgreiche Behandlung der Myositis ossificans traumatica durch Fibrolysin bei 6 Patienten. Unabhängig davon wurde auch in der Greifswalder Chirurg. Klinik bei einem Patienten mit Myositis ossificans traumatica eine Fibrolysininjektionskur durchgeführt. Der gute Heilungsverlauf und besonders das günstige funktionelle Resultat sind die Veranlassung zur Mitteilung unseres Falles.

Es handelte sich um einen 23 jährigen Patienten, der am 14. Mai 1908 einen heftigen Stoss gegen den linken Oberschenkel dicht oberhalb des Knies erlitten hatte. Obgleich er zunächst kaum Schmerzen an der getroffenen Stelle verspürte, konnte er nach 2—3 Stunden schon das Bein nicht mehr ansetzen. Es schwoll an und verlor ohne eigentliche Schmerzen die Fähigkeit aktiver Streckung. Er wurde bis Mitte Juni 1908 zu Hause mit Umschlägen und Massage behandelt; da aber keine Besserung eintrat, sondern der Zustand sich sogar verschlimmerte, suchte er die Klinik auf.

Bei dem sonst gesunden, kräftigen Patienten fand sich auf der Vorderfläche des linken Oberschenkels und zwar im Bereich des unteren Drittels eine starke Auftreibung. Im Gegensatz dazu war die Muskulatur oberhalb der Verdickung gegenüber rechts etwas atrophhisch. Die Verdickung lag in der Muskulatur selbst. Die Haut über ihr war verschieblich, sie war aber gegen den Knochen fixiert. Die Ausdehnung der Verhärtung entsprach etwa der Grösse einer Handfläche, ihre Dicke war auf ca. 3 cm zu schätzen. Ihre Grenze war nicht scharf, sie ging vielmehr diffus in die gesunde Muskulatur über. Die verdickte Partie des Muskels fühlte sich knochenhart an. Direkter Druck auf dieselbe war schmerzhaft.

Das Kniegelenk stand gestreckt und konnte höchstens bis zu einem Winkel von 160° gebeugt werden. Beim Versuch, das Knie passiv weiter zu beugen, traten heftige Schmerzen in der Muskelverhärtung auf. Das Röntgenbild zeigte unregelmässige, aber nicht scharf begrenzte, feine Knochenbildung in spangenförmiger Anordnung in der Muskulatur des Quadrizeps, welche mit dem Periost nicht zusammenhing.

Diagnose: Myositis ossificans traumatica.

Therapie: Bettruhe, leichte aktive Bewegungen, Fibrolysininjektionen.

Die Injektionen wurden in der Weise ausgeführt, dass die Nadel direkt in die Verhärtung eingestochen wurde, und man fühlte dabei ein Knirschen beim Durchdringen der Nadel durch die Knochenbälkchen. Die Einstiche wurden in einer regelmässigen Anordnung ausgeführt, d. h. so, dass einmal an einer proximalen, das nächste Mal an einer distalen Stelle eingestochen wurde, so dass zwei aufeinanderfolgende Injektionen stets möglichst weit von einander entfernt waren. Die folgenden Injektionen wurden dann ebenfalls gleichmässig durch das ganze Gebiet ausgeführt, so dass die Einstichstellen schliesslich nur etwa in 3 cm Entfernung von einander lagen; dann wurde die ganze Injektionsserie wiederholt. Im ganzen sind auf dieselbe Stelle durchschnittlich wohl bis 3 Injektionen gekommen.

Es wurden so in dieser Weise im Laufe von etwa 40 Tagen 34 Injektionen gemacht, d. h. im ganzen 34 ccm Fibrolysin verbraucht.

Es sei noch hervorgehoben, dass die Injektionen ziemlich schmerzhaft waren, dass sie einmal wegen eintretender Appetitlosigkeit auf sechs Tage unterbrochen wurden. Im übrigen haben wir keine Störungen beobachtet.

Unter dieser Behandlung machte sich die Besserung des Zustandes und besonders der Beweglichkeit sehr bald bemerkbar. Schon nach 9 Injektionen konnte der Patient das Knie aktiv ohne Schmerzen bis 100° beugen, nach 24 bis 65°. Und bei der Entlassung beugte er das Knie beschwerdefrei bis 50°. Die fühlbare Resistenz ist ebenfalls fast gänzlich verschwunden. Wie man am Röntgenbild beobachten konnte, begann die Rückbildung in den peripheren Teilen, zentral blieb sie anfangs bestehen, ging aber später teilweise zurück.

Trotzdem dieser Fall wegen der anfangs ausserordentlich grossen Bewegungsstörung nicht zu den günstigsten gerechnet werden kann, gelang es, nach etwa 5 wöchentlicher Fibrolysinkur eine der Norm nahe kommende Besserung der Motilität zu erzielen.

Das funktionelle Resultat muss nach unseren früheren Erfahrungen als äusserst günstig bezeichnet werden. Wir können daher nicht umhin, der Wirkung des Fibrolysins eine wesentliche Rolle hierbei zuzuschreiben. Wir müssen uns dem Urteil der obenerwähnten Autoren über die günstige Wirkung des Fibrolysins bei Myositis ossif. traum. anschliessen.

Wie bekannt, unterscheidet man bei der Myositis ossif. zwei Stadien: I. Stadium der bindegewebigen Induration, II. Ossifikationsstadium.

Für die Behandlung des besprochenen Falles war uns eine Reihe von Beobachtungen über den Verlauf von noch in progredientem Stadium in Behandlung genommenen Fällen von Myositis ossif. traum. massgebend. Sie wurden nach der wohl im allgemeinen üblichen Weise behandelt mit Massage und energischen aktiven und passiven Bewegungen. Wir hatten den Eindruck, dass unter dieser Behandlung statt einer Besserung des Prozesses nur schnelleres Wachstum und eine schnellere Verknöcherung gegenüber unbehandelten Fällen erzielt wurde und wir sind zur Ansicht gekommen, dass diese aktive mechanische Behandlung nur für völlig abgelaufene Fälle sich eignet, bei frischen dagegen, im Stadium der bindegewebigen Induration, schädlich wirkt. Wir beschlossen daher in dem besprochenen Falle, der sich sicher noch im Stadium der Knochenneubildung befand, nach einer prinzipiell entgegengesetzten Weise zu behandeln, nämlich den Patienten in Ruhe zu lassen, und die Wiederherstellung der Beweglichkeit ausschliesslich leichten aktiven Bewegungsversuchen, die nicht bis zu einer schmerzhaften Stärke reichen sollen, zu überlassen.

Von der Vorstellung geleitet, dass die Verknöcherung von einer interstitiellen Bindegewebswucherung ausgeht, beschlossen wir rein empirisch, da uns die erwähnten literarischen Mitteilungen nicht bekannt waren, den Versuch zu machen, durch Fibrolysininjektionen die Rückbildung der Induration anzuregen.

Voraussichtlich wird die Fibrolysinwirkung am besten sein, wenn man die Fälle im Stadium der bindewebigen Induration zur Behandlung bekommt. Wie erwähnt, haben wir gerade bei der frühzeitigen Behandlung mit Massage und Bewegungen gesehen, dass dieselbe in dem Stadium der bindegewebigen Induration direkt schädlich wirkt. Wir werden also durch die Fibrolysinbehandlung eine Methode gewinnen, die gerade für den Beginn und noch progrediente Fälle sich sehr gut eignet.

Darüber, inwieweit das Fibrolysin auch schon eingetretene Verknöcherung und Knochenbälkchen zur Resorption zu bringen vermag, möchte ich noch kein bestimmtes Urteil abgeben. Nach den während des Heilungsverlaufes aufgenommenen Röntgenbildern ist ganz entschieden ein Schwund der Knochenbälkchen zu erkennen, ein Teil ist jedoch zurückgeblieben.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass es Bosek (Münch. med. Wochenschr. 48, 1906) gelang, eine Patientin mit Myositis ossif. prog. durch Thiosinaminbehandlung zu heilen.

Aus der Universitätshautklinik zu Freiburg i. B.

Eisen als Ersatz des Wismut für Röntgenaufnahmen.

Von Dr. Karl Taege, Hautarzt in Freiburg i. B.

In No. 13. dieser Wochenschrift beschreibt Herr Prof. Lewin ein Verfahren, um bei Röntgenaufnahmen das bisher gebrauchte Wismut zu vermeiden. Er verwendet an seiner Stelle Eisen und zwar den natürlichen Magneteisenstein.

Ich kann seinen Befund völlig bestätigen.

Wir haben schon vor etwa 8 Monaten in der Hautklinik Aufnahmen von Kaninchen gemacht, denen wir mit einer Schlundsonde Eisenoxyd als Oel- oder Wasseranschwemmung beigebracht hatten.

Ich war bei meinen Versuchen, deren erster sofort entscheidend war, jedoch nicht von dem Gesichtspunkte der Giftigkeitsvermeidung des Wismutsalzes ausgegangen, sondern von dem, einen billigen Ersatz der Wismutverbindung zu finden.

Ueber die Giftigkeit des Wismut kann ich mir als Hautarzt natürlich nicht ein so sachgemässes Urteil anmassen, wie es ein Interner oder gar ein Pharmakologe hat. Wir haben indessen trotz reichlicher Anwendung hochprozentiger Wismutsalben in der Hautklinik noch nie üble Erfahrungen machen müssen, und wenn ich das Gleiche von Herrn Dr. Weingärtner höre, dem Vorsteher des Röntgenlaboratoriums der Bäumlerschen Klinik, und ebenso von Prof. Determann, der letzthin im hiesigen Aerzteverein eine ununterbrochene Reihe von 100 Wismutröntgenaufnahmen vorführen konnte — Wismut allerdings als Karbonat — ohne dass die geringste Störung sich gezeigt hätte, so kann ich doch einen leisen Zweifel an der von anderer Seite behaupteten Giftwirkung des Wismut nicht ganz unterdrücken.

Doch dies nur nebenbei.

Ich bin bei meinen Versuchen sofort auf das Eisenoxyd gefallen. Es ist ja auch das nächstliegende. Bleisalze, metallisches Eisen kamen gar nicht in Frage.

Es musste eine Eisenverbindung gewählt werden, die möglichst reich an Eisen ist und die im Magensaft verhältnismässig unlöslich ist. Beiden Forderungen entspricht Eisenoxyduloxyd. Es hat 72,41 Proz. Eisen und gibt nur Spuren in Lösung.

Aber es hat einen dicken Haken.

Man bekommt es in den Apotheken nicht. Es ist ein Mineral und kein pharmazeutisches Präparat. Und wenn es mal vorhanden ist, so muss es gepulvert werden. Und das kostet Zeit und damit Geld. —

Fast ebenso reich an Eisen, nämlich 70 Proz., und in 1 Prom. Salzsäure beinahe unlöslich, ist dagegen das frühere offizielle Ferr. oxydat. rubrum, das durch Glühen von Ferr. oxyd. fuscum als ungemein feines Pulver genommen wird. Da es allenthalben zu haben ist, und fast nichts kostet — ein Kilo nach Merck 1.50 gegen Bismut subnitr. ca. 20 M., — so war dies das gegebene Präparat. Ich habe es selbst genommen: 50 Gramm in einigen Oblaten, ohne etwas davon zu merken.

Auf dem einen Kaninchenbild sieht man sehr schön das allmähliche Auftreten der eigentümlichen bohnenartigen Kotballen; dies war 8 Stunden nach dem Tode gewonnen. Das andere zeigt den Magen so scharf, wie wenn eine Blechscheibe auf dem Bauch gelegen hätte.

Herrn Dr. Weingärtner, vom Röntgenlaboratorium der hiesigen inneren Klinik und Herrn Dr. Kalmus dem ersten Assistenten der Hautklinik, verdanke ich die ausserordentlich schönen Aufnahmen.

Ich wiederhole also: Ich habe nicht das Lewinsche Eisenoxyduloxyd untersucht, weil ich es nicht hatte. Von vorneherein glaube ich jedoch aus rein praktischen Gründen, — nicht etwa weil die Ergebnisse besser sein könnten — das Eisenoxyd, Ferr. oxydat. rubr, auch Crocus Martialis genannt, Fe_2O_3, empfehlen zu können.

Aus der gynäkologischen Abteilung der Friedrich-Wilhelm-Stiftung in Bonn a. Rh.

Ovarium und Osteomalazie*).

Von Dr. H. Cramer in Bonn a. Rh.

Seitdem Fehling uns gezeigt hat, dass die Osteomalazie durch Entfernung der Keimdrüse geheilt werden kann, ist durch viele Hunderte von Erfolgen die Richtigkeit dieser eigenartigen Entdeckung bestätigt worden. Selbstverständlich aber wurde in der Folgezeit immer wieder der Versuch gemacht, diesen klinisch zweifellos bestehenden Zusammenhang zu einer ätiologischen Erklärung dieser Knochenerkrankung auszubauen. Sehr zahlreich sind die Arbeiten, die sich mit der Frage beschäftigen, ob das Ovarium bei Osteomalazie charakteristische histologische Veränderungen gegenüber dem bei normalen Frauen aufweist (Rossier, Heyse, Ferroni, Bulius, Scharfe u. a.). Alle diese Untersuchungen haben zu keinem positiven Ergebnis geführt. Auch die letzte Arbeit Wallarts wird nicht unwidersprochen bleiben. Unser Standpunkt geht gegenwärtig dahin, dass es ein für die Osteomalazie typisches histologisches Bild im Ovarium nicht gibt.

Man könnte einwenden, dass auch beim Fehlen histologischer Befunde doch gewisse funktionelle Veränderungen der inneren Sekretion des Ovariums diese Knochenerkrankung bedingen möchten. Gegen diese Annahme sprechen zahlreiche klinische Erfahrungen. In einzelnen Fällen führt die Kastration nicht zur Heilung oder die Kranken werden nach anfänglicher Besserung ihrer Beschwerden wieder rückfällig. Ferner sind die guten Erfolge der Phosphortherapie ohne die Kastration allbekannt. In neuester Zeit hat uns Bossi gezeigt, dass das Adrenalin einen eigentümlichen Einfluss auf den osteomalazischen Krankheitsprozess hat. Es kann bei dieser Fülle von Möglichkeiten nicht Wunder nehmen, dass es Autoren gegeben hat, die in der Chloroformnarkose einen Heilfaktor der Osteomalazie erblickten und über Erfolge berichteten. Jedenfalls geht aus diesen klinischen Tatsachen hervor, dass die Kastration keine eindeutige Heilmethode ist und dass wir nicht berechtigt sind anzunehmen, dass die Osteomalazie durch veränderte Ovarialfunktion bedingt sei.

Andererseits ist es zweifellos, dass das Ovarium durch innere Sekretion einen hervorragenden Einfluss auf das Knochenwachstum besitzt. Besonders Sellheim hat diesen physiologischen Zusammenhang experimentell genauer studiert. Es gelingt durch Kastration beim jungen Tier ganz bestimmte Abweichungen in der Entwicklung des Skeletts zu erzielen. Die Knorpelknochengrenze, an der sich das eigentliche Wachstum des Knochens abspielt, zeigt gewisse Unterschiede gegenüber dem nicht kastrierten Tier. Damit ist aber der Boden gewonnen, auf dem eine Erklärung des Zusammenhanges zwischen Ovarien und Osteomalazie gegeben werden kann. Wenn wir ganz allgemein die Osteomalazie als eine Störung des Knochenstoffwechsels auffassen, so ist es selbstverständlich, dass ein Organ, das physiologischer Weise auf das Knochenwachstum einwirkt, durch sein Dasein oder Nichtdasein auf diese Stoffwechselstörung einen gewissen Einfluss ausüben muss. Sellheim formuliert seine Ergebnisse dahin, dass durch die Wegnahme der Keimdrüse beim männlichen und weiblichen Tier ein knochenproduzierendes Prinzip im Organismus frei wird.

Aus der Physiologie des Ovariums und dem klinischen Bilde der Osteomalazie lassen sich eine ganze Reihe von Beweisen für ihren beiderseitigen Zusammenhang erbringen: Die Funktion der Keimdrüse ist während der normalen Lebensdauer des Individuums keine geichmässige. Nach einem gewissen Stadium der Latenz, in dem jedoch die Charakteristika im Knochenbau der beiden Geschlechter bereits zur Ausbildung gelangen, kommt es unter dem Einfluss der inneren Sekretion der Keimdrüse zur Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere. Gleichzeitig beginnt ebenfalls abhängig vom Ovarium die Menstruation. Die Zeit der eigentlichen Funktion des Ovariums (Ovulation) erstreckt sich beim Menschen über etwa 3 Jahrzehnte. Danach wird die Keimdrüse allmählich

---

*) Nach einem Vortrag auf der 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln.

atrophisch und funktionslos. In einem deutlichen Parallelismus hierzu steht das Auftreten der Osteomalazie. In der Jugendzeit bei der latenten Ovarialfunktion fehlt sie vollständig oder ist jedenfalls äusserst selten. Im fortpflanzungsfähigen Alter, wo das Ovarium auf der Höhe seiner Funktion steht, tritt die Knochenerkrankung am häufigsten und schwersten auf. In dieser Zeit hat aber auch die Kastration den mächtigsten Einfluss auf die Ausheilung des osteomalazischen Prozesses. Im Klimakterium und jenseits desselben ist die Entfernung der Keimdrüse wenig oder gar nicht wirksam. Unter 11 Osteomalazischen, die ich im Laufe von 8 Jahren kastriert habe, befand sich eine Frau im 49. Lebensjahre. Hier war, im Gegensatz zu den 10 anderen Fällen, die Besserung der allerdings sehr schweren Osteomalazie verzögert und der Endeffekt ist jetzt, zwei Jahre nach der Operation, kein zufriedenstellender.

Eine charakteristische Eigentümlichkeit im Verlauf der Erkrankung, zugleich ein sehr wichtiges diagnostisches Kennzeichen, liegt in der Verschlimmerung der Beschwerden während der Menses und während der Gravidität. Auch diese Erscheinung steht in direkter Abhängigkeit vom Zustande des Ovariums. Es ist bekannt, dass während der Menstruation das Ovarium hyperämisch wird und sich vergrössert. In noch viel höherem Grade ist das der Fall während der Gravidität. Jedem, der die Sectio caesarea ausführt, muss diese Volumenzunahme der Keimdrüse auffallen. Es ist plausibel, dass mit einer solchen Hyperämie und Vergrösserung der Keimdrüse auch eine Steigerung der inneren Sekretion und damit eine stärkere Beeinflussung des Knochenstoffwechsels einhergeht. Fellner hat gezeigt, dass auch das histologische Bild des Schwangerschaftsovariums für eine solche gesteigerte Sekretion spricht.

Widerspruchslos hatte man bisher angenommen, dass die Verschlimmerung der Osteomalazie während der Gravidität durch die mit diesem Zustand verbundenen Stoffwechselveränderungen bedingt sei. Die folgende, nach mehreren Richtungen interessante Beobachtung bringt den exakten Beweis, dass in der Tat die Schwangerschaftsosteomalazie vom Ovarium abhängt.

Frau M., 27 Jahre, hat 3 Kinder spontan geboren, das letzte im November 1906. Im September 1906 wurde mir Frau M. im 8. Schwangerschaftsmonat von ihrem Mann auf dem Arm aus dem Wagen ins Sprechzimmer getragen. Sie war unfähig zu gehen und bot den ganzen Symptomenkomplex einer schweren Osteomalazie. Ich riet damals, die Geburt abzuwarten und fasste für später die Kastration ins Auge. Ferner empfahl ich zur Entbindung die Aufnahme ins Krankenhaus. Wider Erwarten verlief der Partus auf dem Lande spontan. Die osteomalazischen Beschwerden besserten sich zunächst wesentlich, so dass die Kranke sich zur Operation nicht entschliessen konnte. Im Dezember 1907 konsultierte mich Frau M. wiederum. Die Gehstörungen hatten sich verschlimmert, das Bücken war sehr erschwert. das Tragen von schwereren Körben unmöglich. Die Beschwerden waren bei den letzten Menstruationen jedesmal stärker geworden. Ich riet zur Kastration. Am 10. Februar 1908 liess sich die Pat. ins Hospital aufnehmen. Das Befinden hatte sich in den letzten Wochen rascher verschlechtert, seit dem 9. Dezember 1907 zessierten die Menses. Die interne Untersuchung ergab eine Gravidität von 7—8 Wochen. Da die Frau in ihrem jetzigen Zustande vollständig arbeitsunfähig war und eine weitere Verschlimmerung des Zustandes im Laufe der Schwangerschaft bestimmt zu erwarten war, musste geholfen werden. Ich stand vor der Frage, zunächst die Gravidität zu unterbrechen und dann die Kastration auszuführen. Da indessen die Entfernung der Keimdrüse in dieser frühen Schwangerschaftszeit nach der Fränkel-Bornschen Theorie ohnehin den Abort zur Folge haben sollte, so entschloss ich mich sofort zur Kastration, die am 12. Februar durch Laparotomie mit gleichzeitiger Entfernung des entzündlich veränderten Wurmfortsatzes ausgeführt wurde.

Ueber die Technik der Kastration bei Osteomalazie sei nur ein kurzes Wort gestattet. Da es hier darauf ankommt, die Keimdrüse restlos zu entfernen, halte ich es für unsicher, das Organ von seinen Ligamenten abzutragen und abzubinden. Bei genauerem Zusehen kann man häufig beobachten, dass der charakteristische Saum des Keimepithels so dicht an die Tube heranreicht, dass ein radikale Entfernung mit Zurücklassung der Tube technisch kaum möglich ist. Vielleicht ist mancher Misserfolg der Kastration durch diese Fehlerquelle erklärlich. Ich habe deshalb in allen Fällen, so auch hier, die Tuben mit reseziert.

Die Ovarien dieser Frau benutzte ich übrigens sofort zur intraabdominellen Transplantation auf ein 22 jähriges amenorrhoisches Mädchen mit hochgradigstem Infantilismus und Defekt der sekundären Geschlechtscharaktere. Wie in ähnlichen, bereits früher von mir publizierten Fällen wurden beide Laparotomien gleichzeitig gemacht. Ueber den Verlauf und Erfolg dieses höchst interessanten Versuches werde ich noch ausführlich berichten.

Die Heilung bei Frau M. erfolgte normal. Der erwartete Abort trat jedoch nicht ein. Die Schwangerschaft entwickelte sich ungestört weiter. Zu meinem Erstaunen verschwanden aber die osteomalakischen Beschwerden und Störungen in kürzester Zeit, so dass die Pat. nach 18 Tagen arbeitsfähig entlassen werden konnte. Am 29. August zeigte sich mir Frau M. im 9. Schwangerschaftsmonat. Sie hatte in dieser ganzen Zeit keine Beschwerden mehr gehabt, vermochte ausdauernd zu gehen und zu arbeiten und fühlte sich vollkommen wohl. Die Beckenmessung ergab eine Conjug. ext. von 18¾ cm, Conjug. diag. 11 cm, das Promontorium springt auffallend stark hervor. Ich zitierte deshalb die Pat. zur Entbindung ins Hospital. Am 15. September Aufnahme, am 18. IX. vormittags Wehenbeginn, zweite Schädellage. Nach achtstündiger heftiger Wehenarbeit nachmittags 5 Uhr spontaner Blasensprung, Muttermund vollkommen eröffnet, Kopf in beginnender hinterer Scheitelbeineinstellung. Herztöne des Kindes normal. Nach weiterer zweistündiger, heftiger Wehentätigkeit fühlt man den Kopf über die Symphyse vorspringend. Bei stark ausgezogenem unteren Uterinsegment ergibt die interne Untersuchung ausser einer stärkeren Vorwölbung des hinteren Scheitelbeines nicht den geringsten Geburtsfortschritt. Das absolute Missverhältnis zwischen Kopf und Beckeneingang war klar. Ich führte deshalb mit suprasymphysärem Faszienquerschnitt den transperitonealen, zervikalen Kaiserschnitt mit Amputation des Uterus aus. Die Operation verlief glatt, die Rekonvaleszenz war normal. Pat. vermochte das kräftige Kind ausreichend zu ernähren und wurde nach vier Wochen gesund entlassen. Interessant ist, dass Pat., die während der Gravidität nicht die geringsten Ausfallserscheinungen von Seiten der Kastration bemerkt hatte, ça. 4 Wochen nach dem Partus zum ersten Male über das Gefühl fliegender Hitze klagte. Diese Wallungen haben sich seitdem in mässigem Grade wiederholt. Das Allgemeinbefinden der Pat. ist bei einer Nachuntersuchung am 3. I. 1909 ausgezeichnet.

Mit dieser Beobachtung ist meines Erachtens der Beweis erbracht, das die Verschlimmerung des osteomalazischen Prozesses während der Schwangerschaft vollkommen unabhängig von der Entwicklung des Kindes und dem Schwangerschaftsstoffwechsel sich abspielt und dass wir andrerseits eine Steigerung der inneren Sekretion des Ovariums gleichzeitig mit der Volumenzunahme des Organs als Ursache annehmen müssen. Die praktische Bedeutung dieser Tatsache liegt darin, dass wir künftig bei Graviditätsosteomalazie, falls dieselbe operativ angegangen wird, nur die Ovarien zu entfernen haben und nicht, wie es bisher geschah, auch die Gravidität zu beseitigen brauchen. Erst vor kurzem wurde von Gallatia über supravaginale Amputation des 16 Wochen graviden Uterus wegen Osteomalazie berichtet.

Obwohl der vorliegende Fall eine starke Stütze für die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Ovarium und Osteomalazie darstellt, sind wir nicht berechtigt, dem Ovarium eine ätiologische Rolle zuzusprechen. Mein Standpunkt ist folgender: Die Osteomalazie ist eine Erkrankung des Stoffwechsels, die in gewissen Gegenden gehäuft auftritt und hier nicht nur die Menschen, sondern auch die Tiere befällt. Das Ovarium tritt zu dieser Krankheit insoferne in Beziehung, als es physiologischerweise einen erheblichen Einfluss auf das Knochenwachstum und den Knochenstoffwechsel besitzt. Die Verschlimmerung der osteomalazischen Symptome während der Menses und während der Gravidität sind durch Volumenzunahme und Steigerung der inneren Sekretion der Ovarien veranlasst. Neben der Kastration sind andere Behandlungsmethoden (Phosphor, Adrenalin, Fränkelsche Ovarialantikörper) durchaus berechtigt.

Literatur.

Rossier: Anatomische Untersuchungen von Ovarien bei Osteomalazie. Arch. f. Gyn., Bd. 52. — Heyse: Beitrag zur mikroskopischen Anatomie der Ovarien Osteomalazischer. Inaug.-Diss., Halle 1897. — Ferroni: Beitrag zur Struktur osteomalazischer Ovarien. Zentralbl. f. Gyn., 1898, S. 851. — Bulius: Osteomalazie und Eierstock. Beitr. zur Geb. u. Gyn., Bd. I, H. I. — Scharfe: Osteomalazische Ovarien. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. III, H. 3. — Wallart: Ueber das Verhalten der interstitiellen Eierstocksdrüse bei Osteomalazie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 51, H. 3. — Bossi: Nebennieren und Osteomalazie. Zentralbl. f. Gyn., 1907, S. 69. —

Sellheim: Zur Lehre von den sekundären Geschlechtscharakteren. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. I, H. 2. — Derselbe: Kastration und Knochenwachstum. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. II, H. 2. — Cramer: Transplantation menschlicher Ovarien. Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 39. — Gallatia: Supravaginale Amputation eines 16 Wochen graviden Uterus wegen hochgradiger Osteomalazie. Gynäkologische Rundschau, 1908, S. 405. — Fellner: Zur Histologie des Ovariums in der Schwangerschaft. Arch. f. mikr. Anat., Bd. 73.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig (Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Trendelenburg).

Zur Kasuistik der Schussverletzungen des Herzens.

Von Dr. H. Rimann, Assistent der Klinik.

Zu den beiden aus der hiesigen Klinik bereits früher mitgeteilten Fällen[1][2] von erfolgreicher Naht des Herzens bei einer Stich-[1] und einer Schussverletzung[2] kann ich als einen dritten wieder einen Fall von Schussverletzung des Herzens kurz mitteilen, der von Herrn Geh. Rat Trendelenburg am 15. XII. 08 in der hiesigen medizinischen Gesellschaft vorgestellt worden ist.

Krankengeschichte: Hermann K., 20 J., Schuhmacher. Aufgenommen 11. November 1908, brachte sich vor 1 Stunde mit der rechten Hand einen Revolverschuss in der Herzgegend bei.

Status: Bleich, zyanotisch aussehender, junger Mann, der über stechende Schmerzen und starkes Druckgefühl in der Herzgegend klagte. Die Zyanose nimmt beim Liegen zu. Im 4. Interkostalraum links 1½ cm nach innen von der Mammillarlinie findet sich eine kleine, lochförmige Wunde von ca. 5 mm Durchmesser, umgeben von einem schwärzlich gefärbten Hof. Aus der Wunde blutet es nicht. Es besteht auffallend grosse Schwäche, Pat. ist nicht imstande, sich selbst aufzusetzen. Beim Sitzen fällt der Kopf nach vorn auf die Brust. In den Gesichtszügen drückt sich grosses Angstgefühl aus. Die Atmung ist flach, aber nicht dyspnoisch. Am Thorax hinten keine Dämpfung nachweisbar. Atmungsgeräusch sehr shwach, aber rein. Kein blutiges Sputum.

Puls sehr klein, zeitweise garnicht zu fühlen. Spitzenstoss weder fühl- noch sichtbar. Herztöne sehr leise, aber rein. Eine deutliche Verbreiterung der Herzdämpfung ist nicht nachweisbar. — Während ¼ stündiger Beobachtung verschlechtert sich der Zustand weiter, Zyanose und Schwäche nehmen zu, der Puls bleibt weg.

Nunmehr in leichter Aethernarkose schleunige Operation (Geh. Rat Trendelenburg): Längsschnitt auf der 5. Rippe, welche einen kleinen, rundlichen Defekt zeigt. Resektion des Rippenknorpels in Ausdehnung von 2—3 cm. Dabei wird ein kleines Loch in die Pleura gerissen, durch das man das Perikard prall gespannt und blauschwarz durchschimmern sieht. Die Atmung wird durch den entstehenden Pneumothorax nicht in merklicher Weise beeinflusst. Zur besseren Freilegung des Perikards Verlängerung des Hautschnittes leicht bogenförmig nach innen oben und Resektion des Knorpels der 4. Rippe. Eröffnung des Perikards, aus dem sich unter starkem Druck stehendes dunkels Blut im Strahl entleert. In dem Moment der Druckentlastung des Herzens wird der Puls wieder fühlbar. Die Wunde im Perikard wird auf Talergrösse erweitert, Haken werden eingesetzt und ca. 100 ccm z. T. flüssigen, z. T. geronnenen Blutes entleert. Dabei entdeckt man auf der vorderen, frei liegenden Herzfläche ein kleines Loch in der unteren Hälfte des linken Ventrikels, aus dem sich ca. 10 cm hoch ein etwa 3 mm dicker Strahl dunkelroten, sehr schnell hellrot werdenden Blutes entleert. Da die Herzwunde bequem vorliegt, braucht das Herz nicht weiter vorgezogen zu werden. Die Wundränder werden mit Klauenschiebern gefasst. Die Blutung steht. Schliesslich werden noch in Ruhe 5 tiefgreifende Seidennähte durchgelegt. Auch von der Hinterfläche des Herzens kommt kein Blut mehr, ebenso ist mit dem Finger eine Wunde dort nicht zu fühlen, so dass es zweifelhaft bleibt, ob und wo ein Ausschuss vorhanden ist.

Weitläufige Naht des Epikards mit Katgut. Naht der Muskulatur und Naht der Haut nach Exzision der Schusswunde. Keine Drainage.

Der Kranke sieht am Schluss der Operation ungleich besser aus als vorher. Der Puls ist gut zu fühlen, regelmässig.

Verlauf: Der Puls hat sich im Laufe des Nachmittags weiter gebessert. Eine Blutdruckmessung ergibt einen Wert von 125 mm Hg (Riva-Rocci). Am folgenden Morgen (12. XI.) ist der Blutdruck bereits normal, 140 mm Hg. Der Puls kräftig, regelmässig, etwas beschleunigt.

13. XI. Am Herzen ist heute lautes, perikarditisches Reiben im Bereich der Wunde zu hören. Töne an Aorta und Pulmonalis rein.

21. XI. Unter allmählich ansteigendem Fieber ist über der linken Lunge hinten bis zum Angulus scapulae Dämpfung aufgetreten, der Puls etwas frequenter und weicher geworden. Herzbefund derselbe.

23. XI. Durch Punktion in der linken hinteren Axillarlinie werden aus der linken Pleura 400 g blutig-serösen Exsudats entleert, das sich bakteriologisch als steril erweist. — Abends subjektiv und objektiv grosse Besserung. Puls kräftig, regelmässig. — Weiterer Heilungsverlauf glatt.

27. XI. Gutes Allgemeinbefinden. Herztöne rein; perikarditisches Reiben verschwunden. Lungenbefund ganz normal. Nirgends Dämpfung. Atmungsgeräusch beiderseits gleich laut.

3. XII. Pat. steht auf. Wunde fest verheilt.

21. XII. Geheilt entlassen.

Im einzelnen habe ich zu dem vorliegenden Fall ganz kurz folgendes zu bemerken: trotz des Fehlens einer perkutorisch nachweisbaren Vergrösserung der Herzdämpfung war die Diagnose einer Verletzung des Herzens von Anfang an fast mit Sicherheit zu stellen. Schon die hier sehr ausgesprochenen subjektiven Beschwerden — Klagen über Oppressionsgefühl und präkordiale Schmerzen, über Atemnot, obwohl die Lungen frei waren — konnten auf eine abnorme Spannung im Herzbeutel hinweisen. Weiter musste der objektive Befund: die zunehmende Blässe und Zyanose, das Verhalten des Pulses, der schliesslich gar nicht mehr zu fühlen war, und die unter unseren Augen in kurzer Zeit zunehmende bedrohliche Verschlechterung des Gesamtzustandes — die Diagnose absolut sichern. Vielleicht hätte auch das Röntgenbild, auf das wir bei dem schlechten Allgemeinzustand unseres Kranken verzichten mussten, schon eine — klinisch eben nicht nachweisbare — Vergrösserung der Herzdämpfung ergeben, eine Beobachtung, die nach Rehn gerade für die Frühdiagnose dieser Fälle mit schnell zunehmendem Herzdruck von grösster Bedeutung ist.

Was den operativen Eingriff in unserem Fall betrifft, so veranschaulicht gerade er recht gut, wie schonend und einfach zugleich er sich gestalten kann, und wie unberechtigt es ist — worauf auch Rehn ausdrücklich hinweist — prinzipiell bei jeder Herzverletzung einen grossen Knochenweichteillappen zu bilden, um das Herz freizulegen. Weiter ist immer daran festzuhalten, dass nicht die Beseitigung des Herzdruckes allein, sondern die Blutstillung die Hauptaufgabe des chirurgischen Eingriffes bleibt: Deshalb ist auch die Punktion eines Hämatoperikards (F. Franke[3]), der nicht sofort die Freilegung des Herzens folgen kann, zu verwerfen, ebenso die Probepunktion zu diagnostischen Zwecken bei zweifelhaften Fällen von Herzverletzung. Wir würden auch in solchen zweifelhaften Fällen immer die Inzision und Freilegung des Herzens vorziehen.

Der linksseitige Pneumothorax ist dabei keine sonderlich zu fürchtende Komplikation. Nach Trendelenburgs Erfahrung[4] stört er in Narkose die Atmung nur sehr wenig und verschwindet meist nach kurzer Zeit. Schliesslich sei noch betont, dass wir wie in den früheren von Sultan und Wilms operierten Fällen der chirurgischen Klinik Perikard und Pleura völlig geschlossen, nicht drainiert haben. Alle 3 Kranke sind glatt geheilt.

Offen bleibt im vorliegenden Falle die Frage, wo das Geschoss sitzt. Trotz mehrfacher Röntgendurchleuchtungen und -aufnahmen war es nicht zu finden. Wahrscheinlich ist deshalb, dass es in der hinteren Ventrikelwand sitzt, und wegen Kleinheit des Kalibers — 4,5 mm — inmitten der ziemlich starken Herzmuskulatur, die ja einen sehr intensiven Schatten gibt, nicht zu erkennen war.

In bezug auf den Sitz des Geschosses ist ein Fall von Brustschuss noch der Erwähnung wert, der kürzlich und ebenfalls 1 Stunde nach der Verletzung in unsere Behandlung kam.

Es handelte sich um einen 20 jährigen kräftigen Menschen, der im 5. Interkostalraum links ca. ½ cm vom Sternalrande entfernt, eine erbsengrosse, schwärzlich verfärbte Schusswunde aufweist, aus der es etwas blutet. Herzdämpfung nicht verbreitert, Herztöne nicht deutlich zu hören. Spitzenstoss nicht fühlbar. Puls frequent, klein, regelmässig. Atmung beschleunigt, etwas oberflächlich, aber nicht dyspnoisch. Kein blutiges Sputum. Ueber der Lunge hinten keine Dämpfung nachweisbar. Atmungsgeräusch leise, rein. Gesichtsfarbe blass, aber nicht zyanotisch, verändert sich auch nicht im Liegen und während der Untersuchung. Der Kranke ist aufgeregt und klagt über Druckschmerz in der Herzgegend.

---

[1] C. Sultan: Ueber Herzverletzungen und Herznaht. Verhandl. d. D. Gesellsch. f. Chir. 1906.

[2] Wilms: Die Freilegung des Herzens bei Herzverletzungen. Zentralbl. f. Chir. 1906, No. 30. — Beide Fälle sind in der grossen Statistik von Rehn (Verhandl. d. D. Gesellsch. f. Chir. 1907) bereits aufgeführt, in der R. über 124 Fälle von Herznaht berichtet, und zwar 109 mal bei Stich-, 15 mal bei Schussverletzung des Herzens. Von diesen 124 Fällen sind geheilt 49 = ca. 40 Proz., gestorben 75 = ca. 60 Proz.

[3] D. med. Wochenschr. 1907, No. 38.

[4] Vergl.: Zur Operation der Embolie der Lungenarterie. Zentralblatt f. Chir. 1908, No. 4.

War auch nach dem objektiven Befund und dem Aussehen des Kranken eine Verletzung des Herzens selbst nicht sehr wahrscheinlich, so glaubte ich sie doch auch wiederum nicht mit Sicherheit ausschliessen zu können. Deshalb schritt ich in Aethernarkose zur Operation.

Operation: Längsschnitt im 5. Interkostalraum mit Exzision der Wunde. Im Winkel zwischen Sternum und V. Rippe hört man deutlich Luft einschlürfen. Durchschneidung des Rippenknorpels und Auseinanderhalten mit Hacken. Unter dem (aufgeklappten) sternalen Knorpelstück liegt das — durch das Geschoss verursachte — kleine Loch in der Pleura. Es wird mit der Schere etwas erweitert, und die Spitze des Herzbeutels, der nicht abnorm gespannt und unverdächtig erscheint, mit der Pinzette gefasst. In demselben Moment sieht man in dem hier stärker entwickelten präperikardialen Fett über der Herzspitze den etwas glänzenden Rand der Basis des Geschosses hervorragen. Das Geschoss — 7 mm — dessen Spitze schräg nach unten gerichtet und dessen Basis stark deformiert (eingedrückt) ist, wird leicht entfernt; die Pleura mit 2 Katgutfäden geschlossen, der Rippenknorpel ebenso vereinigt, die Weichteile völlig zugenäht.

Der Heilungsverlauf war ein glatter.

Tod durch Spätapoplexie als entschädigungspflichtige Unfallfolge anerkannt.

Ein Beitrag zur Frage des „ursächlichen Zusammenhanges“ nach den Akten mitgeteilt von

Dr. Erwin Franck,
Vertrauensarzt der Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung in Berlin.

Die Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen einem geringfügigen Unfall und dem einige Monate später erfolgenden Tode des Verletzten wird in solchen Fällen stets besonders strittig und angefochten sein, wo „die Brücke“ fehlt, welche in Gestalt körperlicher Erscheinungen, wenn auch oft nur geringen Grades, zu dem schliesslichen ungünstigen Ausgang hinüber leitet. In diesem Umstande ist aber das Eigenartige des vorliegenden Falles W. zu erblicken, da hier die Betriebsarbeit überhaupt nicht ausgesetzt wurde und nur geringe Kopfschmerzen, sowie leichtere psychische Veränderungen, noch dazu durch einen Laienzeugen festgestellt, das Verbindungsglied abgeben, welches von der im ganzen bedeutungslosen Kopfschrunde zum schliesslichen plötzlichen Gehirnschlag des Verletzten führt.

Wir behalten uns vor, am Schlusse dieses Aufsatzes noch kurz einiges Kasuistische heranzuziehen und übergeben nunmehr im folgenden den Fall, wie er sich nach Lage der Akten darstellt, in seinen wesentlichen Punkten der Oeffentlichkeit.

Der 26 jährige Tischlergeselle Lambert W. erlitt Ende September oder Anfang Oktober 1906 dadurch einen Unfall, dass ihm eine hölzerne Keilzwinge (Knecht) auf den Hinterkopf fiel und eine offene Wunde, die stark blutete, beibrachte. Der Zeuge Wiese sah den Unfall mit an, dem Zeugen P. hat der Verletzte bald nachher davon berichtet und ihm die Wunde gezeigt. Gleiches gilt von den Zeugen E. und S. Die Arbeit hat W. nicht ausgesetzt. Nach Feierabend desselben Tages feierte er sogar seine glückliche Errettung durch einige Gläser Bier. W. arbeitete auch weiter bis zum 12. Januar und wurde dann von der Firma entlassen. Nach Angabe der Frau hat er jedoch während der ganzen Zeit wiederholt über Kopfschmerzen geklagt, die in der letzten Zeit zugenommen haben sollen.

Am 2. Februar gegen 8 Uhr früh ist er dann plötzlich besinnungslos umgefallen und um 10 Uhr ins Krankenhaus B. gebracht, woselbst er bereits 3 Uhr nachmittags verstarb, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben.

Der Zeuge Wiese, welcher den Unfall mit angesehen hat, bestätigt die Angaben der Ehefrau betreffend der fortgesetzten Klagen des W. über Kopfschmerzen.

Wiese erhärtete diese Angaben späterhin auch eidlich durch folgende Aussage: „W. habe seit dem Unfall fortgesetzt über Kopfschmerzen geklagt, früher nie. Er sei auch in seinem Wesen verändert gewesen, still und missgestimmt. Der Schraubknecht, durch den er getroffen wurde, hätte etwa 50 Pfund gewogen, doch wäre er nicht mit voller Kraft getroffen.“

Der Zeuge R. schätzt das Gewicht auf etwas über 10 Pfund, ihm sowohl wie dem Zeugen P. gegenüber hat W. nie über Kopfschmerzen geklagt, ist ihnen auch in seinem Wesen nicht verändert vorgekommen.

Im Krankenhause langte W. völlig besinnungslos an, war blass, kalt und hatte Luftröhrenrasseln. Es bestand Krampf der Kiefermuskulatur, Nackensteifigkeit, Zurückbeugung der Wirbelsäule. Auch die Muskeln der Glieder, besonders die Beuger der Vorderarme, waren krampfhaft zusammengezogen. Die Pupillen erschienen beiderseits eng, reaktionslos, die Atmung blieb stark beschleunigt (66), der Puls kräftig, unregelmässig (108 in der Minute). Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab eine Stauungspapille, die Temperatur betrug 38,7. Da der behandelnde Arzt den Verdacht einer Vergiftung ausgesprochen hatte, wurde eine Magenausspülung vorgenommen und nebenher Kampher und Chloral gereicht. Das Befinden besserte sich jedoch nur vorübergehend. Um 3 Uhr hörte plötzlich die Atmung auf, der Kranke wurde blau. Nach einigen Sekunden begann die Atmung von neuem, um nach wenigen Minuten völlig auszubleiben. Gleich danach stand auch das bis dahin regelmässig pulsierende Herz still.

Wegen des ausgesprochenen Vergiftungsverdachtes wurde die gerichtliche Leichenöffnung angeordnet und erfolgte am 5. Februar durch die Gerichtsärzte Dr. S. und Dr. Str. Als Ursache der dem Tod vorausgehenden auffallenden Krampferscheinungen ergab sich eine Anfüllung der 4 Hirnhöhlen durch reichlich flüssiges und geronnenes Blut. Speziell in der 3. Kammer lag ein walnussgrosses Blutgerinnsel. Die Wand der Gehirnhöhlen war sehr feucht, gleichmässig blutigrot, etwas weich. Sonst fand sich nur Vergrösserung der weichen Milz (Masse 13, 9, 4 cm) und leichte Schwellung der Magenschleimhaut. Bei der späteren Prüfung der zurückgelegten Organe fand sich noch ein nicht ganz deutlicher kleiner Erweichungsherd am Boden des rechten Hinterhorns, sowie Trübung der Herzmuskulatur“ . . .

Ueber die Frage, ob der Unfall des W. mit seinem Tode im ursächlichen Zusammenhang steht, wurden zwei Gutachten erstattet. Der Vertrauensarzt der Berufsgenossenschaft, Geheimrat B., auf dessen Beurteilung der Sachlage hin die N.-H.- Berufsgenossenschaft die Anerkennung des Unfalles ablehnte, kam zu einem negativen Ergebnis.

„Mit Rücksicht auf die Unversehrtheit des noch dazu recht dünnen Schädels (4 mm an der dicksten Stelle) und das Weiterarbeiten W.s wäre anzunehmen, dass die Kopfverletzung nur eine leichte gewesen sein könne und die spätere Gehirnblutung nicht verursacht hat. Letztere ist vielmehr auf eine vorangegangene Infektionskrankheit (Influenza) zurückzuführen, durch welche dann eine sekundäre Gehirnerweichung bedingt wurde.“

Eine solche Vermutung hatte schon vorher der sezierende Arzt auf Grund des Sektionsergebnisses, besonders der Milzschwellung (und Herzmuskeltrübung) ausgesprochen, allerdings damals ohne Kenntnis der Vorgeschichte des Falles, insbesondere des stattgehabten früheren Unfalles.

Ein zweites Gutachten gab im Auftrage des Schiedsgerichtes Prof. W. ab. Er hält den Zusammenhang mit Wahrscheinlichkeit für folgenden:

„Durch die Verletzung auf der rechten Kopfseite sei es zu einer Schädigung der Gehirnsubstanz in der rechten Gehirnhälfte nahe dem Unterhorn (rechten Hinterhorn) gekommen, welche im Verlaufe der nächsten Monate weiter bestand und die Kopfschmerzen sowie die Verstimmung des Patienten veranlasste. Eine an sich leichte Infektionskrankheit bedingte dann an der geschädigten Stelle eine stärkere Entzündung und Blutung, welche sonst nicht eingetreten wäre, da die Infektionskrankheit allein nach der ganzen Vorgeschichte nur leicht gewesen sein kann und daher von sich aus die schwere Gehirnaffektion nicht befriedigend zu erklären vermag.“

Prof. W. hält einen Kausalzusammenhang für wahrscheinlich.

Das im Auftrage des Reichsversicherungsamtes erstattete Gutachten des Medizinalrates Str. führt dann weiterhin folgendes aus:

„Ich kann mich nach Kenntnis der ganzen Sachlage dem Gutachten des Prof. W. im wesentlichen anschliessen. Da, soviel bis jetzt ermittelt worden ist, der letzten tödlichen Affektion eine schwere Influenzaerkrankung nicht voranging, ebensowenig von irgend einer schweren anderen akuten Erkrankung etwas mitgeteilt ist, so bleibt zuzugeben, dass die Annahme einer Gehirnerweichung ausschliesslich auf Grund einer Infektionskrankheit keine genügende Wahrscheinlichkeit besitzt. Wahrscheinlicher ist es wohl, dass W. infolge seines Unfalles, bei dem es tatsächlich zu einer Verletzung des Kopfes kam, eine Quetschung (Kontusion) im Innern des Gehirns davontrug, wie sie erfahrungsgemäss auch ohne gleichzeitige Schädelverletzung bei Einwirkung stumpfer Gewalt auf den Kopf zustande kommen kann. Dieser Quetschungsherd ging dann die gewöhnliche Umwandlung in einen Erweichungsherd ein. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass unter dem Einflusse einer akuten Infektion es weiterhin zu einem Fortschritt dieser Erweichung bezw. zu einer Blutung in dem Erweichungsherd kam, welche später in die Gehirnkammern durchbrach und den unter Erscheinungen des Starrkrampfes mit Stauungspapille eingetretenen schnellen Tod erklärt. Für eine solche Erklärung spricht immerhin bis zu einem gewissen Grade der anatomische Befund. Bei der akuten, mit Blutungen einhergehenden Gehirnentzündung der Erwachsenen (hämorrhagische Enzephalitis), wie solche nach anderen akuten Krankheiten, insbesondere nach Influenza, gelegentlich aber auch primär auftritt, findet man meist mehrfache blutig entzündliche Herde in der Gehirnsubstanz, diese erweicht, wässerig durchtränkt, mit zahlreichen kleinen Blutungen durchsetzt. Der Umstand, dass hier nur ein einziger solcher Herd gefunden wurde, aus dem die tödliche Blutung erfolgte, spricht daher bis zu einem gewissen Grade ebenfalls dafür, dass wir die Folge einer früheren Quetschung vor uns haben, ohne welche die tödliche Gehirnblutung nicht erfolgt wäre.

Ich gebe mein Gutachten demgemäss dahin ab: „Der Unfall hat das zum Tode führende Leiden des W. wahrscheinlich nicht unwesentlich beschleunigt."

Das Urteil des Schiedsgerichtes für Arbeiterversicherung führt in der Hauptsache folgendes aus:

„Das Schiedsgericht hat nicht verkannt, dass die Entscheidung der Streitsache höchst schwierig und die Sache selbst in hohem Grade zweifelhaft sei. Sie ist lediglich einer ärztlichen Beurteilung fähig und es hat sich auch auf diesem Wege eine völlig sichere überzeugende Beurteilung nicht ermöglichen lassen. Das Schiedsgericht hat aber im Wege freier Beweiswürdigung dem Gutachten des Professors W. und Medizinalrats Str. gegenüber demjenigen des Geh. Rats Br., welchem im Verhandlungstermin der schiedsgerichtliche Vertrauensarzt Geheimrat Dr. B. beitrat, den Vorzug gegeben . . ."

Der seitens der Berufsgenossenschaft eingelegte Rekurs wurde durch Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 20. Oktober 1908 abschlägig beschieden.

In der Begründung folgt das Reichsversicherungsamt hinsichtlich der Frage, ob und inwieweit als Ursache des Erweichungsherdes eine akute Infektionskrankheit anzusehen sei und ob und inwieweit für die Entstehung oder das Fortschreiten der Erweichung der Unfall eine wesentliche mitwirkende Ursache bildete, den Ausführungen des Prof W. und Medizinalrats Str. Dieselben erschienen dem Rekursgericht genügend, um die schiedsgerichtliche Entscheidung zu stützen.

Den Hinterbliebenen des W. wurde demgemäss eine Teilrente von 40 Proz. vom Todestage ab, sowie das Sterbegeld gemäss § 15, Ziff. 1 in Höhe des 15. Teiles des Jahresarbeitsverdienstes des Verstorbenen zugesprochen.

Das Besondere des vorstehend mitgeteilten Falles ist nach 2 Richtungen hin zu suchen.

Einmal erscheint neben der Geringfügigkeit des Traumas der Zeitraum von 4—5 Monaten bis zum Tode des W. ein ungewöhnlich langer. Des weiteren fehlen bis auf geringfügige, der sensiblen Sphäre zugehörende Störungen, welche auch nicht einmal einwandfrei festgestellt sind, diejenigen Zeichen bei dem Verletzten, welche sonst wohl meist in der Zwischenzeit zur Beobachtung gelangen und damit der nachfolgenden Begutachtung die Wege ebnen.

Als Begründer des Begriffes der sogen. traumatischen Spätapoplexie oder Sekundärapoplexie muss O. **Bollinger** bezeichnet werden, welcher in der Festschrift für R. **Virchow** 1891 zum ersten Male auf jenes bedeutsame Krankheitsbild aufmerksam machte. Im Verein mit einer denselben Gegenstand behandelnden Veröffentlichung **Michels**[1]) lagen der **Bollinger**schen Arbeit 5 Sektionsergebnisse zu Grunde, in denen die Spätblutung je am 3., 8., 9., 20. und 52. Tage erfolgte und mehr oder minder rasch zum Tode führte. Alle 5 Verletzten zeigten zunächst keine besonderen Störungen, namentlich nicht solche des Bewusstseins und gingen noch Tage lang der gewohnten Beschäftigung nach.

Auch die späterhin publizierten Fälle von Spätapoplexie[2]) betreffen bis auf einen einzigen nicht gänzlich reinen Fall ausschliesslich Verletzungen, welche innerhalb von 4—6 Tagen zum Tode führten und auch in der Zwischenzeit teils durch Lähmungen oder psychische Ausfallserscheinungen die Schwere des Traumas erkennen liessen.

Der erwähnte Ausnahmefall ist von **Dinkler**[3]) veröffentlicht und insofern lehrreich, als hier 1¾ Jahre nach einem Sturz mit stark blutender Quetschwunde der Schädelhaut der tödliche Ausgang im Zustande völliger Verblödung eintrat. Die psychische Veränderung des Verletzten hatte dabei alsbald nach dem Unfall eingesetzt und sich langsam verschlimmert. Die Sektion wies im Grosshirn und den Stammganglien zahlreiche stecknadelkopf- bis bohnengrosse Höhlen nach, bei gleichzeitiger völliger Destruktur der zugehörigen Blutgefässe. D. zog aus diesem und einem gleichartigen 2. Fall den Schluss, dass wohl nicht selten metatraumatische Psychosen, welche früher meist als reine funktionelle Neurosen aufgefasst wurden, ihren Ursprung den durch das Trauma gesetzten direkten anatomischen Läsionen der Blutgefässe verdanken.

Wir möchten nicht unterlassen, im Gegensatz hierzu noch anzuführen, dass die von **Bollinger** und späterhin von **Matthes**[4]) aufgestellten Grundsätze nicht ganz unwidersprochen geblieben sind.

So mahnt **Stadelmann**[5]) zur Vorsicht in der Beurteilung von Erkrankungen des Hirns nach Traumen und verlangt vor allem neben einer gewissen Erheblichkeit des Traumas selbst die weitere Abwickelung des Erkrankungsprozesses der Hirnblutgefässe in Form eines regulären klinischen Krankheitsverlaufs, dessen Abschluss dann die letzte und tödliche Apoplexie bilden muss. St. schliesst dabei nachweislich an Lues, Nephritis, Potus oder Herzstörungen Leidende von vornherein aus, desgleichen ältere Leute, bei denen die Arteriosklerose auch ohne Trauma zu jeder Zeit das gleiche Krankheitsbild hervorzubringen vermag.

Eine Arbeit O. **Israels**[6]) aus dem Jahre 1903 kommt auf Grund mehr anatomischer Untersuchungen und Erwägungen zu dem gleichen Ergebnis.

Wenn daher auch gegenwärtig und unter dem Zeichen der Unfallversicherungsgesetze zahlreiche Veröffentlichungen vorhanden sind, welche Fälle zweifelloser Spätapoplexie im Sinne **Bollingers** behandeln, so bleibt doch der von uns beigebrachte Fall sowohl hinsichtlich der Geringfügigkeit des Traumas, wie in Bezug auf den überaus langen Zwischenraum von nahezu 5 Monaten bislang unerreicht. Es wird aber der wissenschaftlichen Bewertung derartiger Fälle gegenwärtig nur mehr noch damit gedient sein, dass die obere Grenze, bis zu welcher ein ursächlicher Zusammenhang mit einiger Sicherheit anzunehmen bleibt, annähernd festgelegt wird. Diesem Bestreben nachzukommen, sei der Zweck vorstehender Mitteilung.

Zur kombinierten Arsen-Tuberkulinbehandlung. X

Von Dr. **Albert Friedmann** in Rio de Jaueiro (Brasilien).

Die in No. 1 dieser Wochenschrift von Dr. Felix **Mendel** veröffentlichten Ausführungen über kombinierte Arsen-Tuberkulinbehandlung haben um so grösseres Interesse bei mir erregt, da ich mir gleichfalls diese Methode, und zwar zu Beginn des Jahres 1908 zurechtgelegt und einige Zeit geübt habe; und wenn ich die Methode heute nicht mehr in dieser Form anwende, so liegt der Grund dafür gewiss nicht darin, dass die Resultate zu wünschen übrigen liessen, sondern bloss in dem Umstande, dass man dieselben Erfolge auf eine nach meinem Dafürhalten etwas einfachere und bequemere Art erzielen kann. Ich kombiniere nämlich jetzt eine gewöhnliche Subkutan-Tuberkulinkur mit interner Atoxyldarreichung. Die Tuberkulininjektionen beginnen mit 0,01 mg Koch Alttuberkulin und werden womöglich mit Vermeidung jeder klinisch nachweisbaren Reaktion allmählich ansteigend anfangs alle 2 bis 3, später alle 8 bis 10 Tage wiederholt; dabei überschreite ich selten die Einzeldosis von 5 mg, oft — besonders bei fiebernden Fällen und bei solchen, wo die fieberhafte Reaktion auch bei vorsichtigem Ansteigen schwer zu vermeiden ist — bleibe ich bei 1 mg stehen. Dabei erhält der Patient 0,1 Atoxyl pro die intern. Die Methode ist also im Prinzip mit der von **Mendel** empfohlenen identisch und unterscheidet sich nur in der Applikationsweise und Dosierung. Da nun **Mendel** gerade auf die intravenöse Anwendung besonderes Gewicht legt, möchte ich nochmals betonen, dass die Resultate durch die veränderte Methode, wie ich mich überzeugen konnte, durchaus nicht beeinträchtigt werden. Auch unerwünschte Nebenwirkungen, wie Intoxikationserscheinungen oder Magenstörungen von Seiten des Atoxyls, störende Lokalreaktionen von Seiten des Tuberkulins habe ich nie beobachtet.

Der wesentlichste Vorteil der kombinierten Arsen-Tuberkulinbehandlung liegt, wie **Mendel** richtig hervorhebt, in der gegenseitigen Unterstützung der beiden kurativen Agentien, ein Vorteil, der besonders bei jenen Fällen deutlich in Erscheinung tritt, wo anfangs bloss mit Tuberkulin behandelt und erst im weiteren Verlaufe Atoxyl hinzugefügt worden war. Da solche Fälle das Beweisende eines Experimentes haben, will ich aus meinen Krankengeschichten eine diesbezügliche, besonders charakteristische, hier kurz anführen.

28 jähr. Beamtensgattin mit belangloser Familienanamnese, hat als Kind Masern und Scharlach, später nur eine kleine Nasenoperation durchgemacht, deren Natur sie nicht anzugeben weiss. Nullipara. Seit 8 Monaten quälender Husten, wenig schleimig-eitriger Auswurf. Vollständige Appetitlosigkeit, Abmagerung (von 63 auf 47½ kg). Hie und da Nachtschweisse. Grosse Körperschwäche. Keine Hämoptoe. — Status praesens vom 12. VII: Ziemlich stark herabgekommene Frau, doch nicht von ausgesprochen phthisischem Habitus; Schleimhäute blass. Temperatur: 37,0 (2 Uhr p. m.), Puls 92, Blutdruck 105, Respiration 22, die linke Spitze bleibt beim Atmen etwas zurück. — Lungenbefund: Grenzen normal, überall gut verschieblich. Perkussion: Links von oben leichte Schallverkürzung, links hinten oben deutliche Dämpfung bis ein Querfinger über der Spina. Auskultation:

---

[1]) **Michel**: Wien. klin. Wochenschr., 1896, 35.

[2]) **Seydel**: Aerztliche Sachverständigen-Zeitung, 1902, 18. — **Bruns**: Deutsche med. Wochenschr., 1901, 37.

[3]) **Dinkler**: Archiv für Psychiatrie, 1905, Bd. 39.

[4]) **Matthes**: Volkmanns klin. Vortr., No. 322 (XII, 1901).

[5]) **Stadelmann**: Deutsche med. Wochenschr., 1903, 7 u. 8.

[6]) O. **Israel**: Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med., Bd. 26, H. 2.

Ueber der linken Spitze bronchiales In- und Exspirium, spärliches, gemischtblasiges, klingendes Rasseln. Ueber beiden Unterlappen vereinzelte, nicht klingende Rasselgeräusche. Ueber der rechten Spitze verlängertes Exspirium. Sputum: TB +; Pirquet +. Die Untersuchung der übrigen Organe und des Harns ergab nichts Pathologisches.

13. VII. 0,01 mg Tuberkulin, diätetisch-hygienische Massnahmen, Orexin zweimal täglich 0,50.
16. VII. 0,02 mg Tuberkulin.
18. VII. 0,04 mg Tuberkulin.
22. VII. 0,06 mg Tuberkulin.
25. VII. 0,08 mg Tuberkulin. Heroin dreimal täglich 0,008.
29. VII. 0,10 mg Tuberkulin.

Diese Injektionen wurden ohne merkbare Reaktion, aber auch ohne wesentliche Besserung ertragen; nur die körperliche Schwäche besserte sich subjektiv bedeutend.

2. VIII. 0,15 mg Tuberkulin.
6. VIII. 0,20 „ „
11. VIII. 0,30 „ „
17. VIII. 0,50 „ „

Nach dieser Injektion leichte Reaktion, bestehend in Abgeschlagenheit und Temperatursteigerung bis 37,9. Gewicht 47 kg. Sonst Status idem.

24. VIII. 0,50 mg Tuberkulin, Atoxyl zweimal täglich 0,05.
31. VIII. 0,60 „ „
5. IX. 0,80 „ „
12. IX. 0,80 „ „

Seit Verabreichung des Atoxyl änderte sich das Bild wie mit einem Schlage; besonders die Esslust stellte sich rasch ein und bewirkte ein Ansteigen des Körpergewichtes auf 49½ kg, also um 2½ kg in vier Wochen. Auch der weitere Verlauf, dessen Wiedergabe hier sich wohl erübrigt, war befriedigend; die Patientin konnte am 3. XII. subjektiv vollkommen beschwerdefrei mit einem Gewicht von 56 kg aus der Behandlung entlassen werden und befindet sich andauernd wohl.

Ich bin mir vollständig bewusst, dass die vorliegende kurze Beobachtungszeit dieses Falles und meiner anderen Fälle kein definitives Urteil über den Wert der Methode zulässt; doch gilt dasselbe ja auch für die heute geübte Tuberkulinbehandlung überhaupt, deren Dauerresultate sich erst in einigen Jahren werden feststellen lassen. Doch soviel scheint aus Mendels und meinen Beobachtugen mit Sicherheit hervorzugehen, dass die Kombination mit Arsendarreichung eine wesentliche Verbesserung der Tuberkulinbehandlung darstellt. Insbesondere die Bekämpfung der Appetitlosigkeit, dieser wahren Crux in der Behandlung Tuberkulöser, gelingt auf diese Weise jedenfalls mit rühmenswerter Promptheit, während ich durch den Gebrauch der Bittermittel, des Orexins u. dergl. selten eklatante Erfolge aufzuweisen hatte.

Aus der Grazer chirurgischen Klinik (Vorstand: Professor v. Hacker).

Ein neues Instrumentarium zur Lumbalanästhesie.

Von Privatdozent Dr. Arnold Wittek.

Von dem Gedankengange ausgehend, die Gefahren der Lumbalanästhesie bezw. die ab und zu beobachteten üblen Nachwirkungen nach Möglichkeit auszuschliessen, schienen 2 Punkte vor allem berücksichtigenswert: 1. das dem Organismus einzuverleibende Artfremde auf das unbedingt Nötige (das Kokain) zu beschränken und jede Beimengung zu demselben zu vermeiden, 2. das Instrumentarium so zu gestalten, dass es den weitestgehenden Anforderungen an Sterilisierbarkeit und Asepsis genügt. Die erste Forderung wurde in der Weise erfüllt, dass in der bekannten Art (Kozlowski[1]) nur Tropakokain ohne irgend welche Beimengung in der Punktionsflüssigkeit selbst gelöst wurde. Der zweiten Forderung schienen uns die bisher bekannt gemachten Instrumentarien mit ihren Kittleisten (bei Kombination von Metall und Glas) etc. nicht vollkommen zu entsprechen. Wir wollten auch das vielfach geübte Auskochen der Spritze in Kochsalzlösung vermeiden und ein absolut aseptisches, trockenes Instrumentarium mit in demselben sterilisierten Kokain zur Anwendung bringen. Zu diesem Zwecke schien die nur aus Glas hergestellte sogen. „Triumphspritze“ geeignet. Das wesentliche derselben ist, dass der Spitzenkörper aus einem zylindrischen Gefässe besteht, welches einen Boden besitzt, oben aber offen ist. In diesen Spritzenkörper ist ein massiver Glasstempel eingeschliffen, der eine zentrale Bohrung aufweist, welche sich an dem konisch zulaufenden Ende des Stempels nach aussen öffnet. Wird in den mit Flüssigkeit beschickten Spritzenkörper der Stempel eingefügt, so entweicht erst die Luft, dann die Flüssigkeit durch den zentralen Kanal zur Spitze und weiters nach aussen. Der flächenhafte Kontakt von geschliffenem Stempel und geschliffenem Spritzenkörper ist ein so exakter, dass die Spritze absolut dicht ist. Eine derartige Spritze mit einem Fassungsraum von ca. 15 ccm wurde mit einer Einteilung, die bis zu 10 ccm zeigt, versehen. Das freie Ende des Stempels wurde konisch gestaltet und so geschliffen, dass es in das entsprechend erweiterte Ende der Kanüle passt (Abb. 1). Das Instrumentarium ist zum Zwecke der Sterilisierung in einem Glasgefäss untergebracht. In demselben befindet sich ein Träger aus Nickelblech, in welchem Spritzenkörper und Stempel getrennt von einander stehen. In ersterem ist bereits Tropakokain in Substanz. Ausserdem befindet sich in dem erwähnten Träger Troikart und Kanüle, sowie ein Verschlussstück der Kanüle und ein Glasstab. Das Glasgefäss hat seitliche Oeffnungen zum Durchstreichen der heissen Luft und ist oben von einem seitlich überragendem Glasdeckel verschlossen (Abb. 2). Nach Sterilisierung im Trockenofen ist bei der Vornahme der Anästhesierung der Vorgang folgender: Nach Reinigung der Haut an der Einstichstelle wird mit der Troikartkanüle eingestochen. Nach Entfernung des Troikarts tropft Lumbalflüssigkeit in den untergehaltenen Spritzenkörper. Ist eine entsprechende Menge angesammelt, so wird die Kanüle mit dem kleinen Verschlussstück geschlossen, durch Umrühren mit dem Glasstab das Kokain zu rascherer Lösung gebracht, der Stempel aufgesetzt und injiziert. (Falls eine etwaige Luftinfektion gefürchtet wird, kann der Liquor ebensogut mit der Spritze angesaugt werden.)

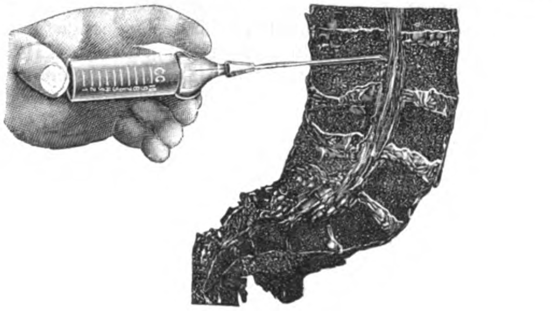


Fig. 1.

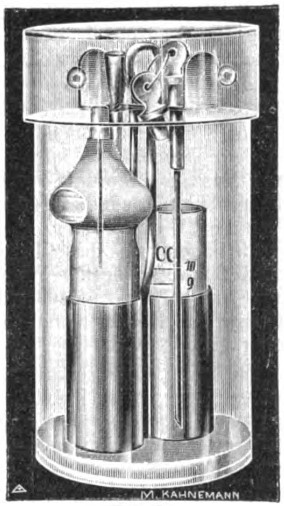


Fig. 2.

Das eben beschriebene Instrumentarium ist an unserer Klinik seit Mai 1907 im ständigen Gebrauch. Im ganzen wurde es in über 100 Fällen verwendet; keine sehr grosse Zahl, da die Indikation für die Lumbalanästhesie sehr eingeschränkt worden war. Andererseits ist der Verlauf aller dieser Fälle ein so befriedigender gewesen, dass wir heute das Instrumentarium bestens empfehlen können.

Es wird von der Firma Max Kahnemann, Berlin N., Elsässerstrasse 59, zum Preise von M. 18.— pro Garnitur hergestellt.

Aus der medizinischen Klinik in Freiburg i. Br. und dem Sanatorium Dr. Philippi in Davos-Dorf.

Ueber Vorkommen und Bedeutung des Urobilins

im gesunden und kranken Organismus, insbesondere auch über seine Beziehungen zum Ikterus.

Von Dr. med. Wilhelm Hildebrandt,
Privatdozent in Freiburg i. Br., früher II. Arzt des Sanatorium Dr. Philippi.

(Schluss.)

II.

Anders steht es mit den Fällen von Urobilinurie, welche mit einer Vermehrung des Darmurobilins, also mit einer Steigerung der Bilirubinbildung einhergehen.

Bekanntlich wird, wenn rote Blutkörperchen in grösseren Mengen zu Grunde gehen als normal, der Blutfarbstoff nicht durch die Nieren ausgeschieden, sondern der Leber zugeführt und hier in Bilirubin umgewandelt. Die Folge davon ist, dass eine abnorm bilirubinreiche Galle dem Darme zufliesst (Pleiochromie, fälschlich auch Polycholie genannt), woraus weiterhin eine vermehrte Urobilinbildung im Darme resultiert.

---

[1]) Zentralblatt für Chirurgie 1902, p. 1153.

Die Pleiochromie ist eine Folge der erhöhten Tätigkeit der Leberzellen, welche nur dann das erhöhte Angebot von Material zur Bilirubinbildung bewältigen können, wenn es eine gewisse Grenze nicht übersteigt. Das der Leber zuströmende Material zur Bilirubinbildung besteht aus gelöstem Hämoglobin (vielleicht auch aus verändertem Hämoglobin), sowie aus zertrümmerten, aber auch aus der Form nach erhaltenen roten Blutkörperchen. Sowohl die Parenchymzellen der Leber als auch die v. Kupfferschen Sternzellen haben die Fähigkeit, zertrümmerte, aber auch der Form nach wohlerhaltene rote Blutkörperchen in sich aufzunehmen (v. Kupffer [20], Heinz [14], Browicz [7]).

Mit der Umwandlung des Blutfarbstoffes in Bilirubin bis zur oberen Grenze ihrer Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen, lassen die Leberzellen bezw. ein Teil derselben das für die Nieren unschädliche Bilirubin passieren, um sich desto eingehender der Resorption und Umwandlung des Hämoglobins zu widmen, welches in ähnlicher Weise wie das Bilirubin für die Nieren nicht indifferent ist.

Bei mässigen Graden von erhöhtem Blutzerfall bezw. von Hämoglobinämie, von Vorhandensein gelösten Blutfarbstoffes im kreisenden Blute, ist die Urobilinurie das einzige brauchbare Symptom, welches darauf hinweist, dass zwischen der Leistungsfähigkeit der Leber und dem Angebot von Material zur Bilirubinbildung ein Missverhältnis obwaltet.

Ich spreche in solchen Fällen, in denen bei gesunder Leber Urobilinurie infolge von erhöhtem Blutzerfall zustande kommt, von einer relativen Insuffizienz der Leber hinsichtlich der Reabsorption des Urobilins.

Es handelt sich dabei um keine Lebererkrankung im eigentlichen Sinne, sondern nur um ein vorübergehendes Versagen einer zu grossen Anforderung gegenüber, welche durch eine Störung im Hämoglobinabbau an die Leistungsfähigkeit der Leber gestellt wird.

Beispiele einer relativen Leberinsuffizienz hinsichtlich der Reabsorption des Urobilins sind: in Resorption begriffene Hämatome von einer gewissen Ausdehnung, hämolytische Prozesse etc. Bei sehr kleinen Hämatomen oder bei sehr langsamer Resorption auch grösserer Hämatome braucht keine Urobilinurie aufzutreten; die gesunde Leber ist einer nicht zu starken Erhöhung der Ansprüche, welche an ihre Leistungsfähigkeit gestellt werden, gewachsen, ohne Insuffizienzerscheinungen zu zeigen; sie verfügt ebenso wie das gesunde Herz über Reservekräfte, welche der Leistungsfähigkeit einen gewissen Spielraum gewähren, während ein erkranktes Organ auch unter sonst normalen Verhältnissen oft an der oberen Grenze seiner Leistungsfähigkeit arbeitet.

Kehren wir zu den Störungen im Hämoglobinabbau zurück! Wenn der Blutzerfall noch höhere Grade einnimmt, als sie für das Zustandekommen von Urobilinurie als charakteristisch beschrieben wurden, so kann eine Stauung der eingedickten und zum Teil geronnenen Galle (Afanassiew [3]) in den feineren Gallenwegen auftreten, welche zu mechanisch bedingtem Ikterus (vergl. oben) Veranlassung gibt . Wir finden also in solchen Fällen Ikterus, Urobilinurie und vielleicht auch Bilirubinurie als Ausdruck stärkeren Blutzerfalles vor.

Wenn auch Bilirubin im Blute kreist und Gelbfärbung der überhaupt den Farbstoff aufnehmenden Gewebe bedingt, so kann es gleichwohl im Harn fehlen, da die Nieren es nur dann ausscheiden, wenn es im Blute in einer nicht zu geringen Konzentration vorhanden ist. Dass Bilirubin die Nieren schwer schädigen kann, wurde schon erwähnt.

Wenn rote Blutkörperchen in noch grösseren Mengen zu Grunde gehen, so dass die Leber nicht imstande ist, alles Hämoglobin in Bilirubin zu verwandeln (Ponfick [23] nimmt auf Grund von Tierversuchen an, dass die Leber Hämoglobinmengen bis zu $^{1}/_{60}$ des Gesamthämoglobins durch vermehrte Bilirubinbildung eliminieren kann), so beteiligen sich die Nieren an der Entfernung des Hämoglobins. Es kommt zu Hämoglobinurie und wohl auch zu Hämoglobingehalt der Galle, zu Hämoglobinocholie.

Wir bekämen also in solchen Fällen Urobilinurie, Ikterus, Bilirubinurie und Hämoglobinurie als Ausdruck hochgradigster Zerstörung von roten Blutkörperchen.

Meine Angaben über die Folgen von erhöhtem Blutzerfall stellen nur ein allgemein gehaltenes Schema dar, die Reihenfolge der einzelnen Symptome: Urobilinurie, Bilirubinurie und Hämoglobinurie kann unter besonderen Umständen eine andere sein. Ich erinnere daran, dass im Tierversuch je nach der Art des Versuchstieres und je nach der Art der Vergiftung sich die Folgen der Hämolyse ganz verschieden gestalten können (Stadelmann [26], Afanassiew [3]). Es wird auch von Bedeutung sein, ob die Schädigung, welche zu erhöhtem Blutzerfall führt, auch die Leber direkt in Mitleidenschaft zieht oder nicht.

All dieses gehört mit in das Gebiet der relativen Leberinsuffizienz; die Leber ist unter den letztgenannten Verhältnissen nicht nur der Reabsorption des Urobilins, sondern auch der Umwandlung des Blutfarbstoffes in Bilirubin gegenüber relativ insuffizient geworden.

Es ist verständlich, dass Störungen, welche eine gesunde Leber relativ insuffizient machen, bei einer kranken, also absolut insuffizienten Leber weit schwerere Erscheinungen hervorrufen müssen!

Sehen wir einmal ab von meiner Annahme, dass Leberzellen, welche durch stark vermehrtes Angebot von Material zur Bilirubinbildung in erhöhtem Masse in Anspruch genommen sind, das Urobilin nicht oder nur in verringertem Masse reabsorbieren, so bleibt noch eine andere Erklärung für die Genese der Urobilinurie bei Pleiochromie. Der vermehrten Bilirubinbildung entsprechend wird im Darm durch die Bakterien abnorm viel Urobilin gebildet und dieses in abnorm grosser Menge resorbiert. Die Leberzellen würden, wenn wir einmal ihre urobilin-resorbierende Kraft als unvermindert ansehen, Urobilin in erhöhtem Masse aus den Blutkapillaren der Leber reabsorbieren und in die Gallenwege abscheiden. Infolgedessen würde eine abnorm urobilinreiche Galle in den Darm entleert werden, und somit die Pfortaderwurzeln schon im oberen Dünndarm Gelegenheit haben, ungewohnte Mengen von Urobilin aufzunehmen. Die Leber würde auf diese Weise sowohl vom Dickdarm — der Hauptbildungsstätte des Urobilins — als auch vom ganzen Dünndarm aus sozusagen mit Urobilin überschwemmt werden und nicht imstande sein, alles Urobilin zu reabsorbieren. Auch so würde ein Vorbeipassieren grösserer Mengen von Urobilin an den Leberzellen und die daraus resultierende Urobilinurie verständlich sein.

Auch ein Uebergehen von Urobilin in die Lymphbahnen des Darmes und somit in den Ductus thoracicus wäre bei einer Ueberschwemmung des Dünndarms mit Urobilin möglich. Ich habe in meinen „Studien etc.“ diese Frage ausführlich besprochen. Den Lymphbahnen kommt indes auch für die Genese der Urobilinurie bei Pleiochromie eine wesentliche Bedeutung nicht zu.

Ich bin der Ansicht, dass sowohl die Ueberschwemmung des ganzen Darmes mit Urobilin als auch besonders die übermässige Inanspruchnahme der Leberzellen durch gesteigerten Blutzerfall für die Urobilinurie als Ausdruck einer relativen Insuffizienz der Leber (hinsichtlich der Reabsorption des Urobilins) verantwortlich zu machen ist.

Die von Grimm [13] beschriebene leicht vermehrte Urobilinausscheidung im Harn, welche nach Schluss der Magenverdauung auftritt, hängt meines Erachtens zusammen mit dem Hineingelangen der urobilinhaltigen Galle in den Darm, mit der normalen, vorübergehenden Ueberschwemmung des oberen Dünndarms mit Urobilin.

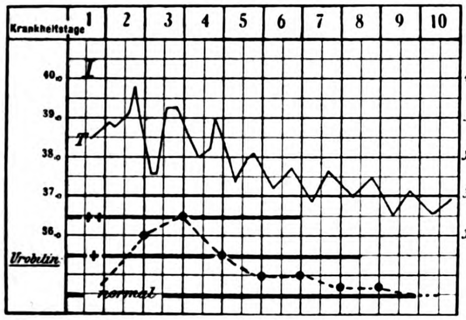
Ob eine Stenosierung des Dünndarms, welche veranlasst, dass schon im Dünndarm — oberhalb der Stenose — alles Bilirubin in Urolibin verwandelt wird, die alleinige Veranlassung von Urobilinurie werden kann, steht dahin. Die von mir beobachteten Fälle erlauben keine sichere Entscheidung, da leichte Leberveränderungen in solchen Fällen schwer auszuschliessen sind. Dagegen steht es absolut fest, dass Obstipation an sich nie die Ursache einer, selbst geringen, Urobilinurie sein kann!

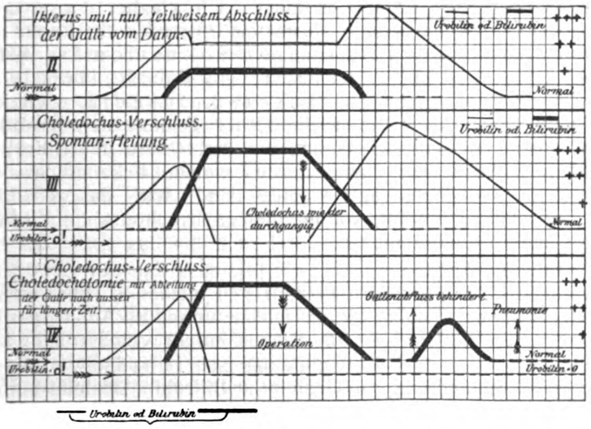
Von den reinen Formen relativer Leberinsuffizienz (hinsichtlich der Reabsorption des Urobilins) sind sehr wohl jene Fälle zu unterscheiden, in denen sich erhöhter Blutzerfall mit einer parenchymatösen Erkrankung der Leber verbindet. Das kann z. B. vorkommen bei kruppöser Pneumonie und bei wiederholten Malariaanfällen. Da bei diesen Krankheiten die Leber, abgesehen von dem vermehrten Angebot von Material zur Bilirubinbildung, infolge der Infektion parenchymatös erkranken kann, so lässt sich nur durch eine Beobachtung des Verlaufes der Urobilinurie entscheiden, ob neben der relativen Leberinsuffiizenz im obigen Sinne auch eine parenchymatöse Hepatitis besteht.

Eine solche Entscheidung ist natürlich nur möglich, wenn man den Typus der Urobilinausscheidung möglichst bei jeder Krankheit kennt. In meinen „Studien" habe ich für eine Anzahl von Erkrankungen das Verhalten der Urobilinausscheidung im Harn kurvenmässig dargestellt und halte diese Darstellungsform für die geeignetste.

In den meisten Fällen wird man zwischen einer relativen Insuffizienz und einer parenchymatösen Erkrankung der Leber mit Leichtigkeit unterscheiden können; auf die schwieriger zu beurteilenden Fälle kann ich hier nicht eingehen.

An der Hand von 4 Kurven will ich einen kurzen Ueberblick über das gegenseitige Verhalten von Urobilinurie und Ikterus geben; die Kurven sind bereits in meinen „Studien" mitgeteilt.





Kurve 1 stellt die für Scharlach typische Urobilinkurve dar. Die leichte parenchymatöse Hepatitis, welche die Durchschnittsfälle von Scharlach begleitet, ist durch Urobilinurie ohne Ikterus und ohne Bilirubinurie gekennzeichnet. Sobald die anatomischen Vorbedingungen für den Uebergang von Bilirubin aus den Gallenkapillaren in die Lymphbahnen gegeben sind, treten natürlich die üblichen Folgen: Ikterus und unter Umständen auch Bilirubinurie auf.

Kurve 2 stellt den Harnbefund bei einer parenchymatösen Hepatitis (oder bei einer Cholangitis) dar, welche die Galle teilweise vom Darm absperren. Eingeleitet wird die Erkrankung mit Urobilinurie, mit Eintritt des Ikterus nimmt im allgemeinen die Stärke der Urobilinurie ab, da ja weniger Bilirubin in den Darm gelangt und folglich weniger Urobilin im Darm gebildet wird, und zugleich tritt auch Bilirubinurie auf. Hört die Störung im Gallenabflusse auf, so wird reichlicher Bilirubin in den Darm entleert (die gestauten Bezirke waren mit Galle überfüllt!), und auch die Urobilinurie erfährt eine Steigerung, ein Zeichen, dass auch nach Aufhören der lokalen Gallenstauung die betreffenden Leberzellen noch für eine gewisse Zeit nicht imstande sind, Urobilin in normaler Weise zu reabsorbieren.

Kurve 3. Choledochusverschluss! Die eingangs vorhandene Urobilinurie verschwindet, sobald alles aus dem Darme resorbierte Urobilin entleert ist, ja, auch die normale Urobilinausscheidung im Harn hört auf! Löst sich der Choledochusverschluss, so sinkt die Bilirubinausscheidung im Harn, während gleichzeitig eine hochgradige Urobilinurie auftritt. Die bei Betrachtung von Kurve 2 besprochenen Verhältnisse kommen bei Lösung eines Choledochusverschlusses in weit höherem Masse in Betracht als bei nur umschriebener Gallenstauung.

Kurve 4 zeigt den Harnbefund bei einem Choledochusverschlusse, bei welchem der Ikterus und die Bilirubinurie nicht durch Spontanheilung, sondern durch operative Ableitung der Galle nach aussen zum Verschwinden kamen. Da hierbei keine Galle in den Darm gelangt, mithin auch im Darm kein Urobilin gebildet wird, so verschwinden Ikterus und Bilirubinurie, ohne dass die bei Spontanheilung zu erwartende Urobilinurie auftritt!

Tritt während der vollständigen Ableitung der Galle nach aussen eine Gallenstauung ein, so finden wir Ikterus und eventuell Bilirubinurie, aber nie Urobilinurie, wenn nicht — was klinisch recht selten zur Beobachtung kommen dürfte — reduzierende Bakterien in den Gallenwegen „cholangiogenes" Urobilin bilden. Eine Erkrankung, welche zu einer gewissen Zeit stets mit Urobilinurie einhergeht, wie z. B. die kruppöse Pneumonie oder die nicht zu langsame Resorption grosser Hämatome, verläuft bei Choledochusverschlusse wie bei operativer Ableitung der Galle nach aussen — also bei Fehlen von Urobilin im Darminhalt — ohne Urobilinurie.

(Die Kurven 2—4 sind auf Grund eigener Beobachtungen schematisiert dargestellt.)

Es würde den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten, wenn ich weiter in Einzelheiten eingehen wollte.

Zu dem Schema (vergl. oben) sei noch bemerkt, dass das Urobilin ausser im Darminhalt auch in der Galle regelmässig vorkommt und dass es unter pathologischen Verhältnissen auch im Blute und in serösen Flüssigkeiten oft nachgewiesen ist. Im Blute kommt es, wie neuerdings Biffi [5] für das Gesamtblut, ich selbst in einem Falle für das Serum[3]) nachgewiesen habe, als Chromogen — als Urobilinogen — vor. Das Urobilinogen ist sozusagen die Transportform des Urobilins im Körper, wozu es sich kraft seiner weit grösseren Diffundierbarkeit besser eignet als das fertige Urobilin.

Technik.

Ueber meine Methode der quantitativen Urobilinbestimmung im Harn will ich das Notwendigste hier mitteilen, die genaue Begründung und Einzelheiten der Methode müssen in meinen „Studien" eingesehen werden. Es sei auch ausdrücklich betont, dass der blosse qualitative Nachweis von Urobilin im Harn nur in wenigen Fällen von Wert ist, es ist deshalb, wenigstens für die Harnuntersuchung, zwecklos, nach noch schärferen Urobilinproben zu suchen.

Ich benutze das von Schlesinger [25] angegebene Reagens nach folgendem Rezept:

Rp. Zinci acetici 10,0
Alkohol. absoluti ad 100,0
MDS. Vor dem Gebrauche umzuschütteln!

Ausführung der Probe:

„1. Man fülle ein weites Reagenzglas zu $^2/_3$ bis $^3/_4$ mit gleichen Teilen von Urin und (gut durchgeschütteltem!) Reagens und lasse es 12—24 Stunden stehen.

Hatte der zur Untersuchung kommende Urin stark sedimentiert, so verteile man vor dem Anstellen der Reaktion den Bodensatz gleichmässig in der Flüssigkeit, denn oft wird durch ihn, besonders bei der Bildung des Sedimentum lateritium, der grösste Teil des Urobilins mit zu Boden gerissen; der darüberstehende klare Harn enthält dann nur einen geringen Prozentsatz des Gesamturobilins.

---

[3]) Das Serum, zuerst fast farblos, nahm beim Stehen an Licht und Luft eine grüne Fluoreszenz an, bedingt durch Umwandlung von Urobilinogen in Urobilin. Im auffallenden Lichte war das Serum in dicker Schicht grasgrün gefärbt! — In der Literatur existiert meines Wissens keine ähnliche Beobachtung.

2. Hat sich nach der angegebenen Zeit der Niederschlag gut abgesetzt — bei mangelhafter Sedimentierung muss filtriert werden —, so untersuche man die darüberstehende klare Flüssigkeit ohne weitere Massnahme auf Fluoreszenz. Bei sehr geringem Gehalt an Urobilin kann man die scheinbar fehlende Fluoreszenz oft noch erkennen, wenn man die klare Flüssigkeit in ein anderes Reagenzglas abgiesst und von oben her in dieses hineinblickt“.

„Die spektroskopische Untersuchung ergibt oft noch bessere Resultate, wenn man vorher durch tropfenweisen Zusatz von Salzsäure die Fluoreszenz zum Verschwinden gebracht hat.

3. Zeigt sich keine Fluoreszenz, so besteht, wenn die Flüssigkeit wasserklar ist, sicher keine Urobilinurie; ist sie dagegen gelbrot oder rosa gefärbt, so ist fast immer eine pathologisch vermehrte Urobilinausscheidung durch den Harn vorhanden; die Fluoreszenz, durch zu stark saure Reaktion unterdrückt, tritt erst nach Zusatz von Ammoniak (und etwa erforderlichem Filtrieren) deutlich hervor.

Starke Fluoreszenz kommt nur bei Urobilinurie — bei pathologisch vermehrter Urobilinausscheidung im Harn — vor.

Die quantitative Urobilinbestimmung nehme ich vor mittels einer Taschenspektroskops und zwar bei engem Spalte[4] und scharf eingestellten Fraunhoferschen Linien:

„1. War bei spektroskopischer Untersuchung der stark fluoreszierenden Probe — sie wurde in einem Reagenzglase von ca. 1,5 cm Durchmesser, und zwar möglichst immer in demselben Glase, nur bei Tageslicht vorgenommen — kein Absorptionsstreifen oder nur ein undeutlicher vorhanden, so galt die Reaktion als positiv (+).“

„2. War ein deutlicher Absorptionsstreifen bis zu ca. 2 mm Breite vorhanden, so wurde eine solche Probe als stark positiv (++) bezeichnet.“

„3. Bei einer Breite des Absorptionsstreifens von mehr als 2 mm galt die Probe als sehr stark positiv (+++).

War in einer stark fluoreszierenden Probe die ganze violette Seite des Spektrums von Linie b an absorbiert, so wurde nur dann eine besonders starke Urobilinurie angenommen, wenn sich bei Verdünnungen zeigte, dass in der Tat die ganze Absorption auf Rechnung des Urobilins und nicht auf die etwa gleichzeitig vorhandenenen „Gallenfarbstoffes“ (ich meine damit Bilirubin) zu setzen sei, der ja bekanntlich die violette Seite des Spektrums diffus absorbiert. Für genauere Laboratoriumsnotizen wurden noch Zwischenstufen zwischen 1, 2 und 3 geschaffen, ebenso wurden Proben, welche zwischen der oberen Grenze der physiologischen Urobilinausscheidung und dem Grade 1 der Urobilinurie die Mitte hielten, besonders bezeichnet als geringe Urobilinurie (+ gering).“

Auf diese Weise wird natürlich der relative (Prozent-) Gehalt an Urobilin bestimmt, nicht die Gesamtmenge.

Diese Methode ist handlich, wenig zeitraubend und reicht für klinische Zwecke vollständig aus; selbstverständlich bedarf man, um brauchbare Resultate zu erzielen, einer gewissen Uebung.

Zum qualitativen Nachweise des Urobilins im Stuhl verreibt man diesen mit destilliertem Wasser zu einem dünnen Brei, mischt diesen zu gleichen Teilen mit dem Zinkazetatreagens, lässt 24 Stunden stehen und verfährt im übrigen nach den für Urin angegebenen Regeln.

Seit einigen Monaten bin ich damit beschäftigt, eine Methode der quantitativen Urobilinbestimmung auszuarbeiten, welche es gestatten soll, zahlenmässig den Urobilingehalt von Harn, Stuhl etc. zu bestimmen.

Ich gehe wie bei der oben geschilderten Methode davon aus, dass das Verhalten des Absorptionsstreifens ein sicherer Massstab ist für den relativen Urobilingehalt der untersuchten Flüssigkeit.

10 ccm z. B. Harn werden mit (Zinci acetici 1,0 Alkohol absoluti ad 10,0) versetzt und nach 24 stündigem Stehen ihr Filtrat in einem keiförmigen Glasgefäss untersucht, welches durch ein entsprechendes mit wässrigem Alkohol (50 proz.) gefülltes Gefäss zu einem planparallelen Körper ergänzt ist. Man bestimmt die Schichtdicke, in welcher der für das Urobilin charakterisierte Absorptionsstreifen entweder eben verschwindet oder eine bestimmte Breite und Intensität besitzt (verglichen mit einer Kontrollösung).

Durch Benutzung von Urobilinlösungen bekannter Konzentration lässt sich das keilförmige Gefäss ein für allemal eichen und so zur zahlenmässigen quantitativen Bestimmung von Urobilin — bei entsprechender Eichung auch für andere Farbstoffe — benutzen.

Mittels dieser technischen Verbesserung wird es dann auch möglich sein, die quantitative Bestimmung des Urobilins der Fäzes zu einer klinisch brauchbaren Methode zu gestalten.

Das möglichst genau abgegrenzte Tagesquantum der Fäzes wird mit einer geeigneten Flüssigkeit (Wasser, Alkohol etc.) extrahiert und die Menge und der Urobilingehalt des Filtrates bestimmt. Der Filterrückstand wird auf neue extrahiert und wiederum Menge und Urobilingehalt des Filtrates bestimmt. Die gleiche Operation wird so lange wiederholt, bis der Filterrückstand frei ist von Urobilin.

Aus Menge und relativem Urobilingehalt aller Filtrate lässt sich durch eine einfache Berechnung die Tagesmenge des Urobilins der Fäzes finden.

Sobald meine Untersuchungen über diese Methode abgeschlossen sind, werde ich das Genauere mitteilen.

Soweit mir bekannt, findet sich in der Literatur nirgends eine Angabe über die Bedeutung des Urobilins für den **normalen** Stoffwechsel.

Ein Stoff, der wie das Urobilin in ziemlich grosser Menge im Darm gebildet und schon normalerweise zu einem nicht unbeträchtlichen Teile resorbiert wird, kann im Stoffwechsel nicht ohne jede Bedeutung sein. Daraus, dass das Urobilin von den Pfortaderwurzeln der Leber zugeführt und von dieser in die Gallenwege abgeschieden wird, scheint mir eine Lösung des Rätsels möglich. Ich glaube, dass das Urobilin, welches vom Darm via Pfortader der Leber zuströmt, analog einer inneren Sekretion die Aufgabe hat, das gegenseitige Verhalten von Darm- und Lebertätigkeit zu regeln, vielleicht in dem Sinne, dass die in die Leber gelangenden Urobilinmengen einen Einfluss ausüben auf die Grösse der Bilirubinbildung. Auch den Gallensäuren, welche bekanntlich dem gleichen Kreislaufe unterworfen sind wie das Urobilin (Stadelmann [27]), kommt meines Erachtens ein Einfluss auf die Bilirubinbildung zu.

Für die Angabe von Beck [4], dass das der Leber zuströmende Urobilin vielleicht zum Teil wieder in Bilirubin zurückverwandelt würde, kann ich beweisende Anhaltspunkte nicht finden[5]. Eine bei künstlicher Zufuhr von Urobilin auftretende vermehrte Bilirubinbildung ist nicht beweisend für eine Umwandlung von Urobilin in Bilirubin, Urobilin könnte auch vermehrte Bilirubinbildung veranlassen, ohne selbst in Bilirubin überzugehen! Ich erinnere daran, dass man seinerzeit glaubte, dass Gallensäuren in Bilirubin übergehen könnten, bis man erkannte, dass die bei künstlicher Zufuhr von Gallensäuren auftretende vermehrte Bilirubinbildung auf Rechnung dessen zu setzen ist, dass die Gallensäuren durch ihre hämolytische Wirkung eine Pleirochromie hervorrufen.

Ob den Urobilinmengen, welche normalerweise und bei relativer oder absoluter Leberinsuffizienz der Reabsorption entgehen und in den allgemeinen Kreislauf gelangen, noch eine besondere Bedeutung im Stoffwechsel zukommt, steht dahin.

---

[4] Die früher von mir bevorzugte Methode der Ablesung bei weit geöffnetem Spalt habe ich seit langem verlassen, obwohl sie die ungefähre Schätzung der Breite des (in diesem Falle etwas verschwommenen) Absorptionsstreifens erleichtert, der bekanntlich bei engem Spalt oft, besonders nach dem violetten Ende des Spektrums zu, so allmählich aufhört, dass es schwierig sein kann, die genaue Grenze zu bestimmen.

[5] Die Arbeit von A. Beck gehört meines Erachtens zu den verdienstvollsten Publikationen auf dem Gebiete der Urobilinfrage: Beck hat die Bedeutung der Leber für die Genese der Urobilinurie durchaus richtig erkannt. Meine Ansichten über das Urobilin gründen sich, freilich nur zu einem kleinen Teile, auf die genannte Arbeit, deren Ergebnisse ich fast vollinhaltlich bestätigen kann.

Noch einige Worte über die ausserordentlich grosse Bedeutung, welche dem Verhalten des Urobilins für die wissenschaftliche Forschung und für die Praxis zukommt!

Die regelmässige Beobachtung selbst geringer Albuminurie hat uns gelehrt, dass eine recht beträchtliche Zahl chronischer Nephritiden darauf zurückzuführen ist, dass eine z. B. bei Gelegenheit einer Infektionskrankheit aufgetretene, nur durch Albuminurie sich kennzeichnende Nephritis aus irgend welchen Gründen nicht zur Ausheilung kam und durch später hinzugetretene Schädigungen (erneute Infektion, Intoxikation, Zirkulationsstörungen, diätetische Schäden) so sehr verschlimmert wurde, dass nunmehr das Nierenleiden als selbständiges Krankheisbild hervortreten konnte. In solchen Fällen ist es allein durch frühzeitige Untersuchung des Harns auf Eiweiss möglich, die allmähliche Entwicklung der Nierenerkrankung von leichter Albuminurie bis zur Schrumpfniere oder zur Nierenwassersucht zu verfolgen, und mit Recht sieht man es als einen Kunstfehler an, wenn ein Arzt mit der Untersuchung des Harns wartet, bis Oedeme oder urämische Erscheinungen ihn auf die seit langem bestehende Nierenerkrankung aufmerksam machen.

Eine Krankenuntersuchung ist ohne Beachtung des Harnbefundes, speziell der Eiweissprobe, unvollständig!

Aehnliches gilt auch für die Erkennung der Leberkrankheiten.

Wer erst dann an eine Lebererkrankung denkt, wenn ernste Verdauungsstörungen, Blutungen aus dem Verdauungstraktus, Ikterus, Leber- und Milzschwellung, Aszites etc. ihm die Diagnose förmlich aufdrängen, wird einen sehr grossen Teil der Leberaffektionen übersehen! Seitdem ich systematisch fast bei jedem meiner Kranken das Verhalten des Urobilins, vor allem im Harn, untersuche, habe ich mit Erstaunen gesehen, wie überaus häufig Lebererkrankungen auch in unserem Klima sind.

Die Leber wird bei Infektionskrankheiten, Kreislaufstörungen etc. weit häufiger in Mitleidenschaft gezogen als beispielsweise die Nieren; die Angaben von Katz [18], dass Urobilinurie häufiger zur Beobachtung kommt als Albuminurie, kann ich in jeder Hinsicht bestätigen.

Wir haben in der Untersuchung des Harns auf Urobilin ein Hilfsmittel, welches uns erlaubt, auch recht feine Veränderungen im Leberparenchym klinisch richtig zu erkennen. Diesen Dienst leistet die Urobilinprobe aber nur in der Hand des erfahrenen Untersuchers, welcher weiss, dass verschiedene Faktoren zu Täuschungen Veranlassung geben können. Auf die wichtigsten Punkte will ich noch einmal hinweisen.

Nur durch Verunreinigung des untersuchten Harnes mit Stuhl oder mit gallehaltigem Erbrochenen kann Urobilinurie vorgetäuscht werden.

In Fällen, wo Urobilinurie zu erwarten wäre, kann sie fehlen oder vermindert sein bei starken Durchfällen, bei reichlich galligem Erbrechen, bei Amyloid; die Urobilinurie kann vermindert sein bei schwerer Nephritis.

Weshalb beim Neugeborenen[6], bei Choledochusverschluss und bei kompletter Gallenfistel Urobilinurie fehlt, braucht wohl nicht nochmals ausführlich besprochen zu werden.

Bemerkungen zur Pathogenese der Laënnecschen Zirrhose.

Das frühzeitige Erkennen so vieler Fälle von parenchymatöser Hepatitis hat bestimmend eingewirkt auf meine Anschauung über die Pathogenese chronischer Leberkrankheiten, insbesonders der Laënnecschen Leberzirrhose. Ich bin auf Grund klinischer Beobachtung zu der Ansicht gekommen, dass, von seltenen Ausnahmen abgesehen, die Bindegewebsentwickelung bei der Zirrhose sekundärer Natur ist; das Primäre ist die Erkrankung der Leberparenchymzellen. Mit Genugtuung sehe ich, dass die moderne pathologische Anatomie auf einem ganz anderen Wege zu denselben Resultaten gelangt ist (O. Meyer [21]).

Aetiologisch kommen für die Leberzirrhose alle Krankheiten in Betracht, welche mit Urobilinurie als Ausdruck einer Lebererkrankung einhergehen, daneben natürlich auch alle übrigen Erkrankungen der Leber, welche z. B. wegen eines Choledochusverschlusses nicht zu Urobilinurie Veranlassung geben.

Ich habe die feste Ueberzeugung gewonnen, dass die Bedeutung, welche man in der Aetiologie der Leberzirrhose dem Alkohol beimisst, recht übertrieben ist und bedeutend reduziert werden muss. Dass der Alkohol (oder vielleicht besser der Alkoholismus) beim Menschen eine akute parenchymatöse Hepatitis verusachen kann, ist klinisch sichergestellt (Brauer [6]). eigene Beobachtung [15]). Man sollte indes mehr Gewicht darauf legen, ob der Alkohol seine schädigende Einwirkung einer gesunden oder aber einer schon vorher kranken Leber zu Teil werden lässt. Da nur bei einem Teil der Leute, welche dem Alkoholismus in gleicher Weise fröhnen, Leberzirrhose auftritt, bei dem anderen Teil nicht, so ist man gezwungen, nach anderen Faktoren zu suchen, welche diese elektive Wirkung des Alkohols erklären. Eine besondere Disposition für Lebererkrankungen zur Erklärung heranzuziehen, erscheint mir durchaus unbefriedigend; ich glaube, dass in vielen Fällen eine solche „Disposition" gegeben ist durch eine chronisch erkrankte — von früher her kranke — Leber.

Da selbst eine Angina lacunaris mit ziemlich starker Urobilinurie verlaufen kann (was sogar recht oft der Fall ist), so sollte man der Anamnese der Leberzirrhotiker hinsichtlich früher durchgemachter, auch **scheinbar unbedeutender** Infektionskrankheiten, die grösste Beachtung schenken!

Da ich in dieser Arbeit sehr viele, unbedingt notwendige, Einzelheiten mitzuteilen hatte, so ist es nicht möglich, in einigen kurzen Schlussätzen den Inhalt derselben zu rekapitulieren. Ich muss mich deshalb darauf beschränken, auf einige der wichtigsten Punkte kurz hinzuweisen:

1. Das Urobilin entsteht nur aus Bilirubin und zwar durch die Wirkung reduzierender Bakterien nur im Darm, in seltenen Fällen auch in infizierten Gallenwegen (Enterogene, event. cholangiogene Urobilinbildung).
2. Bei gesunder Leber kommt Urobilinurie zustande infolge erhöhten Blutzerfalles (relative Insuffizienz der Leber).
3. Bei nicht erhöhtem Blutzerfall lässt Urobilinurie stets auf eine Erkrankung des Leberparenchyms bezw. auf lokale Gallenstauung schliessen (absolute Insuffizienz der Leber). (Die seltenen Ausnahmen von dieser Regel sind oben besprochen.)
4. Fieber an sich verursacht keine Urobilinurie!
5. Bei Choledochusverschluss verschwindet jede Urobilinurie.
6. Bei der Laënnecschen Zirrhose ist die Erkrankung der Leberparenchymzellen das Primäre, die Bindegewebsentwickelung ist sekundärer Natur.
7. Eine klinische Krankenuntersuchung, welche das Verhalten des Urobilins, speziell im Harn, unberücksichtigt lässt, ist unvollständig!

Literatur.

1. Abramow und Samoilowicz: Zur Frage der normalen und pathologischen Histologie der Gallenkapillaren in Verbindung mit der Lehre von der Pathogenese des Ikterus. Virchows Archiv, Bd. 176, 1904, S. 199. — 2. Abramow S.: Beiträge zur Pathogenese des Ikterus. Virchows Archiv, Bd. 181, 1905, S. 201. — 3. Afanassiew: Ueber Ikterus und Hämoglobinurie, hervorgerufen durch Toluylendiamin und andere blutkörperchenzerstörende Agentien. Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. VI, 1883, S. 281. — 4. Beck A.: Ueber die Ent-

---

[6] Beim Neugeborenen kann, wie ich nachgewiesen habe [16 II] ausnahmsweise Urobilin in Galle und Darminhalt vorkommen, welches von der kranken Mutter stammt und dem Fötus auf dem Blutwege zugeführt ist.

stehung des Urobilins. Wien. klin. Wochenschr., 1895, No. 35. — 5. Biffi U.: Risultati sperimentali osservazioni sulla Urobilinemia e sulla Coluria. Bulletino delle Scienze Mediche a. LXXVIII, ser. VIII, vol. VII. Bologna 1907. — 6. Brauer L.: Untersuchungen über die Leber. Zeitschr. f. physiolog. Chemie, Bd. 40, 1903, S. 182. — 7. Browicz: Ueber intravaskuläre Zellen in den Blutkapillaren der Leberazini. Arch. f. mikroskop. Anatomie, Bd. 55, 1900. — 8. Eppinger H.: Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie der menschlichen Gallenkapillaren mit Berücksichtigung der Pathogenese des Ikterus. Zieglers Beitr., 31, 1902, S. 230. — 9. Derselbe: Weitere Beiträge zur Pathogenese des Ikterus. Ebenda, 33, 1903, S. 123. — 10. Derselbe: Ueber Ikterus bei Cholezystitis. Deutsche med. Wochenschr., 1907. — 11. Esser J.: Untersuchungen über die Entstehungsweise des Hydrobilirubins im menschlichen Körper. Inauguraldissertation, Bonn 1896. — 12. Gerhardt D.: Ueber Urobilin. Zeitschr. f. klin. Med., XXXII, 1897. — 13. Grimm F.: Ueber Urobilin im Harne. Virchows Arch., 1893, No. 132. — 14. Heinz R.: Ueber Phagozytose der Lebergefässendothelien. Arch. f. mikroskop. Anatomie, 58, 1901. — 15. Hildebrandt W.: Studien über Urobilinurie und Ikterus. Ein Beitrag zur normalen und pathologischen Physiologie der Leber. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 59, H. 2—4, 1906. — 16. Derselbe: Zur Urobilinfrage. I. Ein zwingender Beweis gegen die Theorien der hämatogenen und der hepatogenen Urobilinurie. II. Urobilin kann von der kranken Mutter auf den Fötus übergehen. Deutsche med. Wochenschr., 1908, No. 12. — 17. Derselbe: Zur Frage der Urobilinentstehung. Ebenda 1908, No. 50. — 18. Katz A.: Die klinische Bedeutung der Urobilinurie. Wiener med. Wochenschr. 1891, No. 28—32. — 19. Kimura T.: Untersuchungen der menschlichen Blasengalle. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 79, 1904, S. 274. — 20. v. Kupffer C.: Ueber die sogen. Sternzellen der Säugetierleber. Arch. f. mikroskop. Anatomie und Entwicklungsgeschichte. Bd. 54, 1899. — 21. Meyer Oskar: Ueber den heutigen Stand der Lehre von der Leberzirrhose. Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 44, S. 2276. — 22 Neubauer O.: Ueber die neue Ehrlichsche Reaktion mit Dimethylamidobenzaldehyd. Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Juli 1903. — 23. Ponfick: Ueber Hämoglobinämie und ihre Folgen. Kongress für innere Medizin, 1883, S. 205. — 24. Rubin J.: Ueber den Verlauf der Urobilinurie beim Typhus abdominalis. Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 11. — 25. Schlesinger H.: Zum klinischen Nachweise des Urobilins. Deutsche med. Wochenschrift, 1903, No. 32. — 26. Stadelmann E.: Das Toluylendiamin und seine Wirkung auf den Tierkörper. Arch. f. experiment. Pathologie und Pharmakologie, Bd. 14, 1881, S. 231. — 27. Derselbe: Ueber den Kreislauf der Galle im Organismus. Zeitschr. f. Biologie, 34, 1897, S. 1. — 28. Thomas K.: Urobilinogen, seine klinische Bedeutung, seine chemischen Eigenschaften und seine Farbenreaktionen. Dissertation, Freiburg i. B., 1907. — 29. Derselbe: Ueber die klinische Bedeutung des Urobilinogens etc. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 64, Heft 3 und 4.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Der Entwurf der Reichsversicherungsordnung.

Von Dr. Scholl-München.

Der lang ersehnte Entwurf der Reichsversicherungsordnung ist erschienen. Um es von vornherein auszusprechen: für uns Aerzte bedeutet er eine arge Enttäuschung! Zwei voluminöse Bände wurden herausgegeben: die „Reichsversicherungsordnung" eingeteilt in 6 Bücher mit zusammen 1793 Paragraphen, welche die gemeinsamen Vorschriften, die Krankenversicherung, die Unfallversicherung, die Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung, die Beziehungen der Versicherungsträger zu einander und zu anderen Verpflichteten und das Verfahren behandeln, und „Abschnitte aus der Begründung zum Entwurfe der Reichsversicherungsordnung" mit 7 Kapiteln — wahrlich ein stattliches Werk, das den Vorzug hat, übersichtlicher und verständlicher zu sein, als die bisherigen Einzelgesetze. Wie schon längst verlautete, hat man von einer Verschmelzung der drei grossen Versicherungszweige, der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung, Abstand genommen und nur formell eine einheitliche Durcharbeitung der ganzen Gesetzesmaterie und eine gewisse Angliederung durch Einfügung eines örtlichen Bindegliedes, des „Versicherungsamtes", als Aufsichtsinstanz für die Krankenversicherung und als gemeinsamen Unterbau für die Unfall-, Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung geschaffen mit einem einheitlichen und übersichtlichen Instanzenzug. Das „Versicherungsamt" hat die Aufgabe einer unteren Spruch-, Beschluss- und Aufsichtsbehörde für die einzelnen Zweige der Reichsversicherung. Die bisherigen Träger der Reichsversicherung bleiben unberührt: für die Krankenversicherung, welche die gründlichste Umgestaltung erfahren hat, die Krankenkassen, für die Unfallversicherung die Berufsgenossenschaften, für die Invaliden- und Altersversicherung die Versicherungsanstalten, denen als neuer Versicherungszweig die Hinterbliebenenversicherung (die Witwen- und Waisenversicherung) angegliedert ist.

Die Krankenversicherung wird auf Lehrer und Erzieher, auf die land- und forstwirtschaftlichen Arbeiter, die Dienstboten, die unständigen Arbeiter, das Wandergewerbe und die Hausgewerbetreibenden ausgedehnt, also ungefähr zum Umfange der bisherigen Invalidenversicherung erweitert. Die Einkommensgrenze von 2000 M. für Versicherungspflichtige bleibt bestehen. Von den Krankenkassen werden die Gemeindekrankenversicherungen ganz aufgehoben, die übrigen Kassenarten: Ortskrankenkassen, Betriebskrankenkassen, Innungskrankenkassen, Knappschaftskrankenkassen und Ersatzkassen (freie Hilfskassen) belassen. Um die grosse Zersplitterung zu beseitigen und die Leistungsfähigkeit zu heben, wird bei den bestehenden Kassenarten eine gewisse Zentralisation angestrebt dadurch, dass z. B. die Errichtung von Betriebskrankenkassen nicht mehr wie bisher bei 50, sondern erst bei 500 Arbeitern möglich sein wird und dass die Betriebs- und Innungskrankenkassen nur errichtet werden können, wenn die satzungsmässigen Leistungen denen der massgebenden Ortskrankenkassen mindestens gleichwertig sind. Als neue Kassenart tritt auf dem Lande für die Land- und Forstarbeiter, die Dienstboten und die Hausgewerbetreibenden die Landkrankenkasse hinzu. In der „Begründung zum Entwurfe der Reichsversicherungsordnung" wird hervorgehoben, dass „die Besorgnis, dass eine wirksame Durchführung der Versicherung an dem Mangel an ärztlichen Kräften auf dem Lande scheitern könne, seit dem Beginne der 80 iger Jahre des vorigen Jahrhunderts wesentlich an Gewicht verloren habe. Die Zahl der Aerzte ist seit jener Zeit in weit höherem Masse als die der Bevölkerung gewachsen. Während darnach die Bevölkerungsziffer nur um 24 vom Hundert anwuchs, ist die Zahl der Aerzte um 92 vom Hundert, mithin fast auf das Doppelte gestiegen". Weiter heisst es in der „Begründung": „Im Uebrigen ist die Annahme berechtigt, dass auch in den Gegenden, in denen sich noch jetzt ein gewisser Mangel an Aerzten fühlbar macht, gerade die Ausdehnung der Krankenversicherung wirksame Abhilfe schaffen wird. Denn sie gewährt die dort bis dahin fehlende Sicherheit für den Bezug eines gewissen Mindestentgelts, der zur Schaffung der Existenzmöglichkeit wenigstens eine Grundlage bietet?"

Auch in der Verwaltung der Kasse tritt, jedenfalls aus politischen Gründen, eine Aenderung ein, indem entsprechend der Halbierung der Beiträge zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern die Vertretung der Versicherten nicht mehr wie bisher zwei Drittel beträgt, sondern die Hälfte. An Stelle der Generalversammlung tritt ein von der Gesamtheit der Arbeitgeber und derjenigen der Versicherten gewählter Ausschuss, der im Höchstfalle aus je 50 Vertretern besteht, „da allzu zahlreich besetzte Mitgliederversammlungen erfahrungsgemäss für eine sachliche und fördersame Behandlung der Geschäfte einer Körperschaft wenig geeignet zu sein pflegen". Der Vorstand wird von den Vertretern im Ausschuss gewählt, ebenso der Vorsitzende von denen im Vorstand. Bei den Ortskrankenkassen werden die Vertreter nach den Grundsätzen der Verhältniswahl gewählt.

Die Leistungen der Krankenkassen werden nur wenig erweitert und zwar wird die Wöchnerinnenunterstützung in der Höhe des Krankengeldes im ganzen auf 8 Wochen vor und nach der Niederkunft ausgedehnt. Davon müssen mindestens 6 Wochen auf die Zeit nach der Niederkunft fallen. Zu den freiwilligen Leistungen kommt ausser den schon seither möglichen Mehrleistungen noch hinzu die Hilfe und Wartung durch Krankenpfleger, Krankenschwestern oder dergl., wenn Krankenhausbehandlung angezeigt, aber nicht ausführbar ist. Die Kasse kann die Kosten am Krankengeld kürzer, jedoch höchstens bis zu seiner Hälfte. Die Familienversicherung bleibt also wie seither fakultativ als freiwillige Leistung, ebenso die Verlängerung der Unterstützungsdauer von 26 Wochen auf 1 Jahr, die Rekonvaleszentenfürsorge, die Erhöhung des Krankengeldes, des Sterbegeldes, der Angehörigenunterstützung, der Fortfall der Karenztage bei Bezug des Krankengeldes, die ärztliche Behandlung der Schwangerschaftsbeschwerden und die Hebammendienste. In sozialhygienischer Beziehung ist also der Fortschritt kein nennenswerter.

Bei der Unfallversicherung ist keine wesentliche Aenderung eingetreten. Durch die Einfügung des Versicherungsamtes ist den Vertretern der Versicherten ein geringer Einfluss gewährleistet. Die gewerblichen Vergiftungen und die Gewerbekrankheiten bleiben nach wie vor unentschädigt. Ebensowenig haben die Wünsche der Aerzte Berücksichtigung erfahren, wie bei den andern Versicherungszweigen.

Der Invaliden- und Altersversicherung ist, wie schon bemerkt wurde, die Hinterbliebenenversicherung angegliedert worden. Die Beiträge werden dadurch etwas erhöht. Das Reich leistet für die Witwen- und Waisenversicherung einen festen Zuschuss von 50 bezw. 25 M. Die Altersrente wird wie bisher erst nach Vollendung des 70. Lebensjahres den Versicherten gewährt. Also auch hier keine bemerkenswerte Aenderung ausser der Neuschaffung der Hinterbliebenenversicherung, die gewiss einen begrüssenswerten Fortschritt der sozialen Gesetzgebung bedeutet.

Zu erwähnen ist noch, dass die Voraussetzungen für die Gewährung des Krankengeldes und der Renten für jeden der drei Zweige auch im Ausdruck getrennt werden: bei der Krankenversicherung die Arbeitsunfähigkeit, bei der Unfallversicherung die Erwerbsunfähigkeit und bei der Invalidenversicherung die Invalidität. Aus dem ersten Buche, das die gemeinsamen Vorschriften enthält, ist noch der Erwähnung wert, dass den Mitgliedern der Organe und den Angestellten der Versicherungsträger unter Strafandrohung auferlegt wird, über Krankheiten und Krankheitsursachen, die ihnen in ihrer amtlichen Tätigkeit bekannt werden, zu schweigen, „da eine unbefugte Verbreitung solcher Nachrichten die Versicherten schädigen kann“. Weiter ist bemerkenswert die Wählbarkeit der Frauen, die bisher nur bei den Organisationen der Krankenkassen zugelassen waren, bei allen Versicherungsträgern.

Von Bedeutung ist noch die einheitliche Gestaltung der Versicherungsbehörden. Als gemeinsame örtliche Stelle für alle Zweige der Reichsversicherung wird das Versicherungsamt errichtet mit dem Versicherungsamtmann an der Spitze, der von der Landeszentralbehörde oder der von ihr beauftragten Behörde bestellt, also nicht gewählt wird. In der mittleren Instanz wird das Oberversicherungsamt, dem künftig auch Verwaltungs- und Aufsichtsgeschäfte überwiesen werden, errichtet, um das Reichsversicherungsamt und die Landeszentralbehörden zu entlasten und einen einfacheren und schnelleren Geschäftsgang zu erzielen.

Die neue Reichsversicherungsordnung widmet uns Aerzten ein eigenes, höchst unerfreuliches Kapitel: „Verhältnis zu Aerzten und Apothekern“ § 435 bis § 457. Nur der Begriff der „ärztlichen Behandlung“ ist in einem früheren Paragraphen 219 unzweideutig ausgedrückt. Derselbe lautet: „Die ärztliche Behandlung erfolgt durch approbierte Aerzte, bei Zahnkrankheiten auch durch approbierte Zahnärzte. Sie umfasst Hilfeleistungen anderer Personen, wie Bader, Hebammen, Heildiener, Heilgehilfen, Krankenwärter, Masseure und dergl., sowie Zahntechniker nur dann, wenn die Hilfeleistung vom Arzte (Zahnarzte) angeordnet ist oder wenn sie in dringenden Fällen gewährt wird, in denen die Zuziehung eines approbierten Arztes (Zahnarztes) nicht angängig ist“. Alle anderen Paragraphen, welche sich auf die Aerzte beziehen, lassen die bisherigen Mängel bestehen oder bringen bedeutende Verschlechterungen. Nicht einmal der bescheidene Wunsch, dass Personen, welche durch ein höheres Einkommen nicht mehr versicherungpflichtig sind, aus der Krankenversicherung auszuscheiden haben, ist erfüllt worden, obgleich hierin gewiss keine Härte für die Versicherten liegen würde. Der ominöseste Paragraph ist der § 435, welcher sagt: „Die Satzung kann die Kassenorgane ermächtigen, wegen Gewährung der ärztlichen Behandlung und Krankenhauspflege mit bestimmten Aerzten, Zahnärzten und Krankenhäusern Verträge zu schliessen und, von dringenden Fällen abgesehen, die Bezahlung von Kosten abzulehnen, die durch Inanspruchnahme anderer Aerzte, Zahnärzte und Krankenhäuser entstehen. Den Kassenmitgliedern soll, so weit die örtlichen Verhältnisse es ohne erhebliche Mehrbelastung der Kasse zulassen, die Auswahl zwischen mindestens zwei Aerzten freistehen.“ Damit bleibt die Frage der ärztlichen Versorgung weiterhin als Zankapfel für Kassen und Aerzte bestehen und die Kardinalforderung der Aerzte, die ihre vitalsten Interessen trifft, die Zulassung jedes vom Staate approbierten Arztes zur Kassenpraxis, der sich den von beiden Teilen getroffenen Bestimmungen unterwirft, sowie die Wahl der Versicherten unter diesen Aerzten, also das System der freien Arztwahl wird nicht gewährt. Ja noch mehr, durch die Bestimmungen der Schiedsinstanzen ist die Bewegungsfreiheit der Aerzte völlig untergraben, denn der Entwurf legt den Aerzten die Verpflichtung auf, sich dem Spruche der Schiedskammer bei Strafandrohung zu unterwerfen. Die Entscheidung des Schiedsausschusses oder der Schiedskammer hat unter den Parteien die Wirkung eines rechtskräftigen gerichtlichen Urteils, also in der Tat das befürchtete obligatorische Schiedsgericht! Dadurch wird ein „mittelbarer Zwang zur Ausübung der ärztlichen Kunst ausgeübt“, wie die „Begründung“ selbst zugibt. „Die Beziehungen zwischen der Kasse und den zugelassenen Aerzten sind von der Kasse und diesen Aerzten zu vereinbaren. Auf Grund dieser Vereinbarungen hat der Kassenvorstand eine Arztordnung aufzustellen, die von ihm und jedem zugelassenen Arzte eigenhändig durch Namensunterschrift zu unterzeichnen ist. Die Arztordnung soll insbesondere bestimmen über die:

1. Voraussetzungen für die Zulassung der Aerzte,
2. Höhe und Berechnungsart des Entgelts für die ärztlichen Leistungen,
3. Einholung von Gutachten vereinbarter Sachverständiger oder Einrichtung gemeinsamer Einigungskommissionen zur Erledigung der Meinungsverschiedenheiten, die zwischen der Kasse und Aerzten über Gutachten, Bescheinigungen und Verschreibungen entstehen.
4. Voraussetzungen für das Ausscheiden eines Arztes aus der ferneren Behandlung der Kassenmitglieder; Voraussetzung eines unfreiwilligen Ausscheidens darf nur ein wichtiger Grund sein.“

Die „Begründung“ führt dazu aus: „Ob die Kassen mit einzelnen oder allen Aerzten ihres Bezirkes oder mit bestimmten ärztlichen Organisation abschliesst, muss den Verhältnissen des Einzelfalles überlassen bleiben.“

Nun kommen die Einigungs- und Schiedsinstanzen. § 441 sagt: „Zur näheren Regelung des Verhältnisses zwischen der Kasse und den Aerzten, insbesondere zur Einigung über die künftige Arztordnung sowie für Streitigkeiten, deren Beilegung die Arztordnung nicht bereits vorsieht, können die Beteiligten Einigungskommissionen bilden, die je zur Hälfte aus Vertretern der Krankenkassen und der Aerzte bestehen. Diese Vertreter können sich über die Bestellung eines Obmanns verständigen oder sie dem Versicherungsamt übertragen. Wird ein Obmann nicht bestellt, so führt abwechselnd ein Vertreter der Krankenkassen und der Aerzte den Vorsitz.“ Der Entwurf überlässt es den Parteien zunächst, eine gütliche Beilegung ihrer Zwistigkeiten durch paritätische, aus unmittelbarer eigener Wahl hervorgegangene Einigungskommissionen anzustreben. In feste Formen gekleidete amtliche Schiedsinstanzen treten erst an zweiter Stelle ein.

Bei jedem Versicherungsamt wird ein Schiedsausschuss zur Vermittlung und Entscheidung in Streitigkeiten zwischen Kassen und Aerzten errichtet. Er besteht aus dem Vorsitzenden des Versicherungsamtes und zwei Versicherungsvertretern, einem Arbeitgeber und Versicherten, zu denen noch zwei Aerzte treten, welche von den Aerzten des Bezirkes nach näherer Bestimmung der Landeszentralbehörde gewählt werden und welche im Bezirke des Versicherungsamtes wohnen und ihren Beruf dort seit mindestens 4 Jahren ausgeübt haben.

Ebenso wird bei jedem Oberversicherungsamte eine Schiedskammer zur Vermittlung und Entscheidung in Streitigkeiten zwischen Aerzten und Kassen gebildet, welche aus dem Vorsitzenden und einem Mitgliede des Oberversicherungsamtes, aus dem von der Landeszentralbehörde bestimmten beamteten Arzte des Bezirkes, sowie aus den Beisitzern der Beschlusskammer besteht, denen noch zwei Aerzte hinzutreten, welche nach näherer Bestimmung der Landeszentralbehörde von der örtlich zuständigen Aerztekammer gewählt werden. „Die Entscheidung der Schiedskammer ist endgültig.“ § 449 sagt weiter: „Wird ein beteiligter Arzt durch Entscheidung des Schiedsausschusses oder der Schiedskammer zur Vornahme einer ärztlichen Handlung verpflichtet, so hat er diese binnen der bestimmten Frist vorzunehmen oder der Kasse eine Entschädigung zu zahlen.“ Wenn diese Zwangsmassregeln nicht wirken, tritt als ultima ratio § 452 ein, der lautet: „Verweigern oder verhindern die beteiligten Aerzte ungeachtet einer nicht mehr anfechtbaren Entscheidung oder eines Schiedsspruchs der Schiedskammer die ordnungsmässige Versorgung der Kassenmitglieder, so kann die Landeszentralbehörde auf Antrag des Oberversicherungsamtes anordnen, dass die Krankenkasse während der Dauer dieses Zustandes ihren Mitgliedern statt der freien ärztlichen Behandlung einen Betrag bis zur Hälfte des Krankengeldes gewährt.“

Das ist ein beabsichtigter Schlag gegen die Organisation der Aerzte, den sie zu parieren wissen wird. Dadurch wird die ohnehin schon bestehende Erbitterung unter den Aerzten in höchst unkluger und ungerechter Weise genährt und die Aerzte zum Verzweiflungskampfe getrieben. Es ist erstaunlich, dass die immer und immer wieder vorgebrachten Wünsche der Aerzte, die vitalster Natur sind, so wenig Berücksichtigung finden, obwohl dieselben der Sache in keiner Weise Eintrag tun! Die Aerzte waren es, die opferwillig gegen kargen Lohn und in mühseliger Arbeit die Ausführung der sozialen Gesetzgebung ermöglichten, so dass mit gutem Rechte der Rektor der Münchener Universität, Herr Geheimrat v. Bollinger, sagen konnte: „Kein Stand kann sich messen mit den Gratisleistungen der Aerzte auf dem Gebiete der Wohltätigkeit und Humanität zu Gunsten der Armen und Unbemittelten.“ Nicht genug damit, dass man den Arzt, den wichtigsten Träger und Vermittler der sozialen Versicherung bei der Verwaltung ganz ausschaltet und auf seinen Rat verzichtet, obwohl er, wie kein anderer dazu berufen und geeignet wäre, als Sachverständiger einer Gesetzesmaterie, die Leib und Leben der Versicherten betrifft, im Sinne und Geiste der sozialen Gesetzgebung zu wirken, man behandelt ihn gewissermassen als Angestellten, den man mit allen Mitteln des Gesetzes zur Arbeitsleistung zwingt und dem man noch obendrein die Möglichkeit nimmt, seine Bedürfnisse nach eigener Anschauung und Empfinden zu verteidigen und sich zu wehren. Man hat sich bei Aufstellung der betreffenden Bestimmungen nur von dem Gesichtspunkte leiten lassen, die Streitigkeiten zwischen Aerzten und Kassen unter allen Umständen auszuschalten oder ihnen wenigstens die grosse Schärfe zu nehmen. Das ist gewiss sehr notwendig, aber es ist ein verhängnisvoller Irrtum, wenn man glaubt, es auf diesem einseitigen Wege zu erreichen. Gerade das Gegenteil wird der Fall sein.

Und als der Weisheit letzten Schluss hat man bestimmt, dass, wenn alle Zwangsmassregeln versagen, die Naturaleistung ärztlicher Hilfe für die Konfliktszeit aufgehoben wird. Das ist ein sehr zweischneidiges Schwert. Wer hat denn das erhöhte Krankengeld anzuweisen? Und wie ist es bei arbeitsfähigen Kranken? Ganz abgesehen von der absoluten Unwirksamkeit dieser Massregel, ist eine solche eine Versündigung gegen den Sinn und Zweck des Gesetzes. Warum versucht man nicht den anderen Weg zu gehen und den Aerzten und Versicherten zu geben, was sie verlangen und was ihnen gebührt? „Die ärztliche Tätigkeit setzt, wenn sie erfolgreich wirken soll, in besonders hohem Masse ein persönliches Vertrauensverhältnis des Pflegebefohlenen zu dem ihm behandelnden Arzte voraus." „Der freie Beruf des Arztes bedarf in weitem Masse der Möglichkeit freier Betätigung." „Dem Aerztestand als Ganzem wird diese Bewegungsfreiheit, dem einzelnen Arzte die Gelegenheit zur Begründung einer sicheren Lebensstellung geschmälert, wenn grosse Gruppen der Bevölkerung für den freien Wettbewerb ausgeschaltet werden." So steht es geschrieben in — den „Abschnitten aus der Begründung zum Entwurfe der Reichsversicherungsordnung". Wie reimt sich dies mit dem Entwurfe zusammen? Sind diese Ausführungen nicht vielmehr eine „Begründung" zur Gewährung der freien Arztwahl? Und wenn es dann weiter heisst: „Man erkennt an, dass sich das System der freien Arztwahl an sich sehr wohl bewähren könne und tatsächlich auch da, wo es eingeführt ist, vielfach durchaus bewährt hat", muss da nicht der Gedanke von selbst kommen, dass dieser Weg der richtigere ist und eher zum Ziele führt, weil er sich bereits in vielen Fällen bewährt hat! Und da, wo er sich nicht bewährt hat, fehlte es nicht an dem System, sondern nur an dem beiderseitigen guten Willen, „ohne den kein wie immer gestaltetes System der ärztlichen Versorgung auf die Dauer gut wirken kann." Alle die gegen die freie Arztwahl ins Feld geführten Nachteile können durch eine entsprechende Arztordnung, die strenge Bestimmungen enthalten kann, beseitigt werden. Wenn ferner in der „Begründung" angeführt ist, dass bei der bekannten Konferenz im Reichsamte des Inneren im Juni 1908 „der gesamte Streitstoff immerhin geklärt worden sei und sich die Auffassungen einander genähert haben", so dass „damit in grundlegenden Fragen der Reform ein gangbarer Weg gewiesen worden sei, den zu betreten der Entwurf vorschlage", so muss betont werden, dass die Auffassung über diesen gangbaren Weg eine sehr einseitige ist. Im übrigen muss noch nachträglich dagegen protestiert werden, dass bei dieser Konferenz aus dem ganzen deutschen Süden weder ein Kassen- noch ein Aerztevertreter geladen war, sondern nur Vertreter aus Preussen und Sachsen. Und gerade im Süden des Reiches, in Bayern, Württemberg, Baden, Hessen usw. hat die freie Arztwahl in den Städten und auf dem Lande ihre grösste Verbreitung bei allen Kassenarten und es ist das Verhältnis zwischen Kassen und Aerzten dort durchweg ein gutes und friedliches. Das ist besonders der Fall in ganz Württemberg, wo wie bekannt die freie Arztwahl auch bei den staatlichen Kassen im ganzen Lande zur beiderseitigen Zufriedenheit seit vielen Jahren besteht und wo selbst das Ministerium die Einführung derselben auf das wärmste empfohlen hat. Vielleicht wäre das Reichsamt des Innern zu einer anderen Auffassung des gangbaren Weges gekommen, wenn es auch die Vertreter aus diesen Bundesstaaten gehört hätte? Ferner sollte die Tatsache zu denken geben, dass die freie Arztwahl immer mehr Fortschritte macht auf dem Lande und in den Städten, insbesondere aber auch bei den staatlichen Krankenkassen, so dass man mit gutem Recht einen Versuch damit machen kann. Einzig und allein durch die Gewährung der freien Arztwahl wird es möglich sein, die Streitigkeiten zwischen Aerzten und Kassen dauernd auszuschalten. Ist erst diese Basis für eine Verständigung geschaffen, dann werden auch die Krankenkassen sich damit abfinden und im wohlverstandenen Interesse mit den Aerzten zusammenarbeiten zum Wohle der Versicherten. Wir Aerzte aber wollen in diesem schweren Ringen um unsere Freiheit die Worte Fichtes beherzigen, die er in der ersten seiner berühmten Reden an die deutsche Nation gerichtet hat:

„Wenn uns in unserer Lage kein Mensch, kein Gott und keines von allen im Gebiete des Möglichen liegenden Ereignissen hilft, so müssen wir uns allein und selber helfen; allerdings müssen wir dabei auf einen gewissen Grad von Besinnung, von Selbstlosigkeit und von Opfersinn rechnen!"

Bücheranzeigen und Referate.

Erich Lexer: Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 2 Bände. 3. Auflage. Verlag von F. Enke. Preis M. 22.60.

Nach 1½ Jahren liegt Lexers Lehrbuch in neuer Auflage vor und ist dem Andenken seines Lehrers Ernst v. Bergmann dauernd gewidmet.

Auch in der neuen Auflage sind die Fortschritte auf dem Gebiete der allgemeinen Chirurgie eingehend berücksichtigt und der Verfasser versteht es meisterhaft, uns in mustergültiger Weise alles Neue und Wissenswerte in anregender und klarer Darstellung zu bieten und dabei auf streng wissenschaftlichem Boden zu bleiben. Zu den strittigen Fragen nimmt Lexer Stellung, indem er sich dabei auf persönliche Erfahrungen und auf die Ergebnisse eigener Untersuchungen stützt.

Das vortreffliche Lehrbuch muss Aerzten und Studierenden auf das wärmste empfohlen werden. Es ist eine reiche Quelle der Anregung und Belehrung. v. Angerer.

J. Albarran: Médecine opératoire des voies urinaires. Mit 561 Abbildungen im Text. Verlag von Masson & Co., Paris. 979 Seiten. Preis 35 Fr.

Albarran, der jetzige Leiter des Hôpital Necker, hat in dem vorliegenden Werke, an dem er schon seit Jahren gearbeitet, nicht nur den Fachgenossen seines Landes, sondern auch allen denen, welche sich mit urologicher Chirurgie befassen, ein ganz vorzügliches Buch geschenkt, das die Technik sämtlicher Operationen am Harnapparate umfasst. Er vermied es dabei offensichtlich, eine Aufzählung aller angegebenen Operationsarten zu bieten; im Gegenteil sieht man überall die Absicht, nur eigene Erfahrungen auf diesem Gebiete darzulegen und Methoden zu bringen, von deren Ueberlegenheit er überzeugt ist. Das Mass des Bedürfnisses für ein derartig angelegtes Werk zeigt der Umstand, dass man ebenso wie in Frankreich auch bei uns genötigt war, die Technik der urologischen Operationen aus Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie zu schöpfen.

Die einzelnen Teile des gross angelegten Werkes behandeln die Chirurgie der Nieren, des Ureters, der Blase, der Prostata und der Urethra. Recht zweckmässig schickt A. jedem dieser 5 Abschnitte die normale und pathologische Anatomie des betreffenden Organs voraus und zwar so vollständig und eingehend als man sich nur wünschen kann. Bei den meisten grösseren Operationen wird ferner die Vor- und Nachbehandlung, von der ja bekanntlich bei den Erkrankungen der Harnorgane recht oft das Resultat des Eingriffes abhängt, in ausführlicher Weise behandelt und manch praktischer Wink eingestreut. Der Mangel an Raum verbietet ein näheres Eingehen auf die Fülle von Stoff, welche in den einzelnen Kapiteln enthalten ist; es sei nur gesagt, dass ebenso der grösste wie der kleinste chirurgische Eingriff dieses Gebietes in entsprechender Weise gewürdigt ist.

Bei der Unmenge des Gebotenen ist es nicht zu verwundern, wenn das Werk den recht stattlichen Umfang von 979 Seiten aufweist. Den Text illustrieren 561 Figuren in Photographie, in Schwarz und in Farbe, die zum Teil eine ganze Seite einnehmen und durch ihre deutliche Ausführung besonders instruktiv wirken. Ref. erinnert sich nicht, ein Werk über chirurgische Operationslehre in ähnlich glänzender Weise ausgestattet gesehen zu haben wie das besprochene, das aus dem Verlage von Masson hervorgegangen ist.

Kielleuthner-München.

Die Pflege Geisteskranker. Anleitung zum Krankendienst für Pfleger und Pflegerinnen von W. Falkenberg, Oberarzt der Irrenanstalt Herzberge der Stadt Berlin. 2. Auflage. Leipzig 1909. G. Thieme. 48 Seiten. 1 M.

Seitdem es in den Irrenanstalten allgemein gebräuchlich ist, dem Pflegepersonale neben der praktischen Ausbildung auch durch Unterrichtsstunden theoretische Anleitung zu erteilen, ist eine Anzahl von Büchern erschienen, welche diesen Unterricht unterstützen sollen. Einzelne von diesen Arbeiten sind in den Fehler verfallen, viel zu viel bieten zu wollen. Es kann nur Unheil anrichten, wenn man versucht, dem Wartpersonale die Grundlagen der Physiologie und Psychiatrie beibringen zu wollen. Falkenberg beschränkt sich darauf, in knapper, leicht verständlicher Form das zu bringen, was dem Pflegepersonale tatsächlich bekannt sein muss. Sowohl als Hilfsmittel bei dem Unterrichte, als auch zum Wiederholen und Nachschlagen wird der vorliegende Leitfaden gute Dienste leisten. O. Snell-Lüneburg.

Nocht: Tropenhygiene. Mit 4 Abbildungen. Sammlung Göschen Leipzig. G. J. Göschensche Verlagsbuchhandlung. 1908. 92 Seiten. Preis M. 0.80.

Verfasser bespricht zunächst die Tropenkrankheiten, besonders die Infektionskrankheiten, und erörtert zugleich die Massregeln, mit denen diese Krankheiten bekämpft und die Gefahr, daran zu erkranken, vermieden werden kann. Es folgen kurze Bemerkungen über zweckmässige Ernährung, Wohnung und Kleidung in den Tropen, über Tropentauglichkeit und Akklimatisation.

Das kleine Buch entspringt aus einer überragenden Beherrschung des Stoffes, die das Wesentliche vom praktisch Unwichtigen scheidet. Es zieht gegen Vorurteile mit der aus der Kenntnis der Ursachen und der Uebertragung der Tropenkrankheiten entspringenden Ueberzeugungskraft zu Felde. Nicht nur dem Laien, an den sich das Buch in erster Linie wendet, sondern auch dem Arzt, besonders aber dem Tropenarzt und Tropenpolitiker bringt das Buch in knapper Darstellung alles Wissenswerte, ergänzt bis auf die letzten Ergebnisse der Forschung. zur Verth-Berlin.

Dr. med. **Henry Hughes** in Bad Soden: **Atemkur mit 115 Rezepten.** Verlag von Curt Kabitzsch (A. Stubers Verlag) Würzburg 1909. 1 M.

Verf. will das behandelte Gebiet scharf umgrenzen. Er unterscheidet wie Diät und Arzneimittel, so Atemkuren und gymnastisches Rezept und sagt, dass die ersteren Massnahmen, also Diät und Atemkur, in das Gebiet der Hygiene fallen, „die für jeden, selbst den Gesundesten Geltung besitzt“; ihre Vorschriften sollten zeitlebens zur Ausführung gelangen. Trotzdem gibt aber das Heftchen keine allgemeinen hygienischen Anweisungen für jedermann, sondern 115 Rezepte, ausdrücklich mit Rp. bezeichnet, für Krankheiten. Behandelt wird die Atemkur im Liegen, im Gehen und Stehen, Bauch,- Seiten-, Rückenlage, Hochlagerung der oberen und unteren Körperhälfte, bei Genesenden, bei Lungenkranken usw. Gehen und Steigen, Schrittatmen nach Oertel, wiederum nicht nur bei schwachentwickeltem Brustkorbe und Konstitutionsanomalien (Hygiene), sondern bis zum Erstürmen eines Berges „bis zur äussersten Erschöpfung und Atemlosigkeit“. — Im allgemeinen nicht viel Neues, aber doch durch manche treffende Bemerkung und Beobachtung auch für den Sachkenner interessant.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde. Medizinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Herausgegeben von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Alb. Eulenburg. V. Band: Fieber-Görbersdorf. Mit 68 Abbildungen im Text, 8 schwarzen und 6 farbigen Tafeln. IV. gänzlich umgearbeitete Auflage. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien 1908.

Aus dem vorliegenden Bande sind u. a. besonders zu erwähnen ein durch 8 Tafeln und viele Textabbildungen illustrierter Artikel über Filarien von Fülleborn und Rodenwaldt, über Gehirnchirurgie (mit 2 farbigen Tafeln) von F. Krause, Gehirnhäute von Heubner, Gehirntumoren von L. Bruns, Gicht von Riess (mit 1 farbigen Tafel), Glaukom von Schmidt-Rimpler. Dem Band ist ein Generalregister über die Bände I—V beigegeben, das nicht nur die Stichworte der in den 5 Bänden enthaltenen Artikel aufführt, sondern den Gesamtinhalt der Bände eingehend registriert. Die Benützung des Werkes wird dadurch ausserordentlich erleichtert.

Neueste Journalliteratur.

Zentralblatt für innere Medizin. 1909. No. 3 bis 13.

No. 3. Ohne Originalartikel.

No. 4. E. Müller: **Ueber die Heterolyse durch Krebsgewebe und ihre Bedeutung für Geschwulstwachstum und Geschwulstkachexie.** (Med. Klinik Breslau.)

Im Gegensatz zu Blumenthal, Wolff und Neuberg fand M., dass das Krebsgewebe an sich keine heterolytischen Eigenschaften besitzt; es erhält sie erst sekundär durch Einwanderung von Fermentträgern, d. h. von neutrophilen Leukozyten. Das Krebsgewebe verhält sich also auf der Serumplatte genau ebenso wie normales und Granulationsgewebe.

No. 5. M. Lauritzen-Kopenhagen: **Die frühzeitige Diagnose und Behandlung der Zuckerkrankheit.**

Verf. tritt für die genaue Untersuchung auf Zucker in häufigeren Zwischenräumen namentlich bei Angehörigen solcher Familien ein, in denen Stoffwechselstörungen irgendwelcher Art mehrfach vorgekommen sind. Es empfiehlt sich in solchen Fällen die Anwendung einer kohlehydratreichen (Brei aus 75 g Reis, 200 g Kartoffeln, 100 g Weissbrot, 50—100 g Braten, 125 g Rotwein) Probemahlzeit; eine danach auftretende Glykosurie (ex amylo) sei als diabetisch aufzufassen. Bei einer so frühzeitigen Diagnose ergibt die individuell geordnete Lebensweise und Ernährung eine recht gute Prognose. Die einleitende Behandlung wird am besten sogleich in einem Hospital oder einem Kurort unter genauer Kontrolle der Assimilationsgrenze und des gesamten Befindens durchgeführt.

No. 6. H. Schlecht: **Zur Methodik der Pankreasfunktionsprüfung.** (Med. Klinik Breslau.)

Auf eine Blutserumplatte werden kleine Tröpfchen aus den Fäzes gebracht und bei 50—60° bis zu 24 Stunden im Brutschrank gehalten. Ist in den Fäzes Pankreastrypsin enthalten, so tritt eine Dellenbildung auf der Platte als Wirkung des Ferments auf. Die Herstellung der Serumplatten wird genau angegeben. Aus dem Grade, der Zahl und dem Eintritt der Dellenbildungen kann man den verschiedenen resp. fehlenden Gehalt an Trypsin und damit Funktionsstörungen des Pankreas erkennen. Besonders zu empfehlen für klinische Zwecke ist die Methode von S., bei der mit Holzkohle gefüllte Gelatinekapseln (Capsulae geloduratae) im Reagenzglase der Wirkung flüssigen Stuhles ausgesetzt werden. Die Auflösung der Kapsel und die dadurch entstehende Schwarzfärbung der Probe sind ein Beweis für die Gegenwart von Pankreastrypsin. Verf. empfiehlt beide Methoden als fördernd für die Diagnose der Pankreaskrankheiten.

No. 7. W. Hancken: **Ueber Benzinvergiftung.** (Krankenhaus Magdeburg-Altstadt.)

Zwei akute innerliche Vergiftungen. 1. Ein 1¼ jähriges Kind erhält aus Versehen einen Theelöffel Benzin, Ausheberung des Magens. Genesung. 2. Ein 19 jähriges Mädchen trank in der Absicht des Suizids 50—100 ccm Benzin, danach benommen, schläfrig, anschliessend schwere, putride, fieberhafte Bronchitis mit sehr reichlichem stinkenden Auswurf, Gastritis. Sehr langsame Besserung.

Von Interesse ist die Lungenkomplikation, die wahrscheinlich durch die Wiederausscheidung des Benzins auf die Schleimhäute verursacht wurde.

No. 8 und No. 9 ohne Originalartikel.

No. 10. L. Rütimeyer-Basel: **Ueber den Einfluss einer 24 tägigen Hungerperiode auf die Magensaftsekretion beim Menschen.**

R. hat bei einer 38 jährigen Hungerkünstlerin zu Beginn und am Schluss einer 24 tägigen Hungerperiode die Magensaftsekretion untersucht. Es ergaben sich folgende Werte: vorher: Gesamtazidität 36, nachher 28. Freie Salzsäure: vorher 16, nachher 6. Pepsin (Mett): vorher 3,5 mm, nachher 3 mm. Labgerinnung vorher bis 1 : 320, nachher bis 1 : 160. Körpergewicht vor dem Versuch 114 Pfund, nachher 100 Pfund. Der lange Hungerversuch wurde von der Versuchsperson gut ausgehalten. Der Magen sezernierte demnach vor dem Versuch normalen Magensaft, enthielt nach 24 tägigem Fasten nur eine kleine Quantität schleimiger Flüssigkeit, sezernierte aber auf den Reiz des Probefrühstückes sofort wieder einen Magensaft, der zwar herabgesetze Werte von freier Salzsäure und von Enzymen aufwies, aber durchaus verdauungskräftig war. Wir sehen also, dass der Magen zu denjenigen Organen gehört, die ebenso wie das Nervensystem und das Blut bei langer Inanition auf Kosten anderer Gewebe und Organe ernährt werden und so in der Funktionsfähigkeit erhalten bleiben.

No. 11. Ch. Aubertin und J. Lhermitte-Paris: **Experimentelle Alkohollähmung durch chronische Poliomyelitis anterior.**

Die experimentelle chronische Alkoholvergiftung kann mit Lähmungen einhergehen, deren Aetiologie einzig und allein in einer Zerstörung der spinalen motorischen Zellen bei fast völliger Intaktheit der peripheren Nerven zu suchen ist.

No. 12. Schlecht und Wiens: **Ueber die Beziehungen der Pankreasfunktion zum Antitrypsingehalt des Blutserums.**

S. hat durch die Pankreasfunktionsprüfung mit Hilfe der Serumplatte beim Magenkrebs starke Schwankungen in dem Trypsingehalt der Stühle festgestellt. Andere Autoren wiesen bei Krebskranken eine Vermehrung der antitryptischen Kraft im Blutserum nach. Ambard nahm eine Beziehung dieser beiden Störungen in dem Sinne an, dass die Hypersekretion des Pankreas eine reaktive Vermehrung des Antitrypsins im Blutserum zur Folge habe. S. und W. lehnen eine solche Beziehung zwischen den beiden Reaktionen ab. Wenn Störungen der Pankreassekretion auf den Antitrypsingehalt des Blutserums auch von gewissem Einfluss sind, so sind sie doch nicht die alleinige Ursache für seine Schwankungen.

No. 13. Tennenbaum: **Ein verlässliches Antidiarrhoikum.**

Das Kampecheholz diente als Ausgangsmaterial für ein synthetisches Produkt, welches vom Chemiker Lepetit aus der Einwirkung von Formaldehyd auf Hämatoxylin als ein feines Pulver von ziegelroter Farbe dargestellt wurde, das Almatein. T. gab bei Durchfällen Dosen von 2—6 g pro die in Pulvern, Tabletten, Kapseln oder Schüttelmixtur. Die Erfolge waren gute. Das Almatein färbt den Stuhl rötlich, man kann aus dem Eintritt der Färbung manche Schlüsse auf den Sitz der Erkrankung ziehen. W. Zinn-Berlin.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 13. 1909.

P. Buché-Breslau: **Ueber den invertierten Ausstossungsmodus der Decidua uterina bei Tubargravidität.**

Bei einer 23 jährigen III. Para mit Tubargravidität, die durch Laparotomie glatt zur Heilung kam, fand sich 2 Tage nach der Operation die Decidua uterina völlig umgestülpt ausgestossen in der Vorlage, die glatte epitheltragende Fläche nach aussen. B. konnte weder in Winckels Handbuch, noch sonst in der Literatur über diesen invertierten Ausstossungsmodus Angaben finden.

B. Engländer-Krakau: **Adrenalin bei Knochenerweichung (Osteomalazie).**

E. wandte die von Bossi empfohlene Methode in 6 Fällen an. Er injizierte ½—1 ccm der 1 prom. Lösung; die Zahl der Injektionen schwankte von 9—70, betrug meist 40. In allen Fällen traten ziemlich heftige Intoxikationserscheinungen auf in Gestalt von frequentem Puls, Schwindel, Sausen im Kopfe, Pupillenerweiterung. Heilung trat in keinem einzigen Falle ein; Besserung, d. h. Schmerzlinderung, wurde beobachtet, ob aber infolge der Injektionen oder der besseren Lebensweise im Spital, ist zweifelhaft.

Hiernach liegt kein Grund vor, das Adrenalin an Stelle der bewährten Phosphorbehandlung in die Therapie der Osteomalazie einzuführen. Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 6. Heft.

Wilhelm Thorn-Magdeburg: **Zur Ventrofixatio uteri nach Leopold.**

Anknüpfend an die Arbeit Leopolds in der Gyn. Rundschau, II, 20, über die Geburten bei Ventrifixatio uteri teilt Verf. zwei Fälle mit, in denen nach Ventrifixur nach Leopold schwere Geburtsstörungen eintraten.

1. 27 jähr. I. Para mit plattem Becken (Vera ca. 8 cm). Schieflage, klassischer Kaiserschnitt mit gutem Ausgange für Mutter und Kind.

2. 41 jähr. IV. Para. Querlage, erfolglose Wendungsversuche, Fieber in partu, Sectio caesarea. Am 5. Tage stirbt die Mutter an fibrinöser Peritonitis. Kind (Knabe) fiebert in den ersten Tagen, gedeiht dann aber gut.

In beiden Fällen konnte ein breites Ligamentum ventrouterinum nachgewiesen werden, dieses verhinderte die Entfaltung der vorderen Uteruswand in der Schwangerschaft. Verf. erkennt nur für seltene Fälle die Notwendigkeit der ventralen Fixur des Uterus an, alsdann ist stets die Olshausensche Methode zu wählen.

Sigmund Stiassny-Wien: **Zur Credéisierung.**

Da die zur Credéschen Einträufelung in Gebrauch befindlichen Silbersalzlösungen sich zum Teil leicht zersetzen, zum Teil durch Verdunstung des Wassers an Konzentration zunehmen und so Schaden stiften können, hat Verf. ein Besteck zur Credéisierung angegeben. Dasselbe enthält zugeschmolzene Glasphiolen, gefüllt mit 3 proz. Sophollösung. Nach Eröffnung der Phiolen und Aufsetzen eines Gummiballons und Gummischlauchansatzstückes werden dieselben in gebrauchsfertige Pipetten verwandet.

Otfried O. Fellner-Wien: **Ueber physiologische Graviditätserscheinungen bei Mutter und Kind.**

In der vorliegenden Arbeit bespricht Verf. die einzelnen Fragen der Theorie der Milchsekretion an der Hand der Ausführungen Halbans, welcher das zugehörige Material gesammelt hat, mit dessen Anschauungen Verf. zum Teil differiert, in manchen Punkten jedoch übereinstimmt. Es handelt sich um die Beziehungen der Sekretion des Ovarium, ev. des Uterus zur Zeit der Menstruation zu der Milchsekretion. Der Verf. nimmt an, dass möglicherweise eine Steigerung der Uterussekretion zur Kolostrumbildung und zur Milchabsonderung führen kann, dass in der Schwangerschaft die Plazenta die milchfähigen Substanzen an sich zieht, und dass das Ovarium die sekretorische Tätigkeit des Uterus paralysiert, wodurch es häufig zur Hemmung der Milchsekretion kommt. A. Rieländer-Marburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 45. Bd. 2. Heft. 1909.

Gierlich: **Beitrag zur Pathologie der neuralen Muskelatrophie (Hoffmann).** Hierzu Tafel III.

Der der Arbeit zugrunde liegende Fall betraf einen Knaben, bei dem sich die ersten Krankheitserscheinungen zeigten, als er laufen lernen sollte, und der unter zunehmendem Muskelschwund im 7. Lebensjahre an Bronchopneumonie starb. Ein um ein Jahr älterer Bruder des Knaben hatte das gleiche Leiden. Im ersteren Fall fanden sich neben Atrophie der befallenen Muskeln, Degeneration der entsprechenden Nerven, die zentralwärts abnahm, ausgedehnte Veränderungen im Rückenmark: Degeneration der Hinterstränge, zumeist der Gollschen Stränge, aber auch, namentlich im oberen Brustmark, auf die Burdachschen Stränge übergehend, sowie in den hinteren lateralen Partien der Seitenstränge, ferner ausgedehnte Veränderungen in den Clarkeschen Säulen, geringere in einzelnen Kernlagern der Vorderhörner. Dagegen waren verschont die hinteren Wurzeln, sowie die Lissauersche Randzone, das Hinterhorn, ausser Clarkescher Säule und die vorderen Wurzeln.

Döblin: **Aufmerksamkeitsstörungen bei Hysterie.**

„Ein Fall von Hysterie mit Dämmerzuständen und sonstigem grossen Symptomenreichtum wird analysiert. Die Analyse bezieht sich auf eine Reihe feinerer und seltener Details des Bildes, arbeitet sie im einzelnen durch und gelangt zu dem Begriff einer eigentümlichen Aufmerksamkeitsstörung oder -zerstörung, die als Dysergasie beschrieben wird. Dysergasie, die Fehltätigkeit der Energie, die Verteilung der Aufmerksamkeit in ungeregelter ataktischer Weise, stellt keine Krankheit dar, kaum ein Krankheitssymptom, sondern das psychische Verhalten in einem Zustandsbilde."

Ernst Schultze: **Zur Lehre von der akuten zerebellaren Ataxie.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Greifswald.) Hierzu 1 Abbildung im Text.

Verf. beobachtete 2 Kranke, bei denen eine Ataxie von ausgesprochen zerebellarem Charakter ganz akut auftrat. In dem einen Fall handelte es sich um einen Paralytiker mit gesteigerten Patellarreflexen, bei dem nach einem paralytischen Anfall die Patellarreflexe fehlten und eine akute zerebellare Ataxie festgestellt wurde.

Der zweite Kranke erkrankte während eines schweren Typhus an Gaumensegellähmung, zerebellarer Ataxie, beiderseitiger Taubheit und leichter Schwäche der vier Extremitäten. Verf. nahm als Ursache eine Polyneuritis an, die auch den Kochlearis und Vestibularis ergriffen hatte, und ausserdem eine Enzephalitis im Kleinhirn bezw. Kleinhirnwurm.

Renkichi Moriyasu-Japan: **Beiträge zur pathologischen Anatomie der Katatonie.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik in Kiel.) Hierzu 3 Abbildungen im Text.

Bei der Katatonie sind die Fibrillen in allen Teilen der Grosshirnrinde vielfach in kleine Stücke zerfallen und entschieden vermindert, ohne dass eine bestimmte Stelle regelmässig am stärksten befallen wäre.

Die Veränderungen der Ganglienzellen bieten nichts für die Katatonie Charakteristisches, sondern finden sich ebenso auch bei anderen Psychosen.

Die Gefässveränderungen sind bedeutungslos. Die Gefässe sind manchmal vermehrt und verdickt. Es finden sich Mastzellen in der Gefässwand und Pigment an der Gefässwand.

Die Gliakerne erscheinen um die Gefässe lebhaft gewuchert, besonders in der Markleiste. Die Trabantzellen sind um die Pyramidenzellen deutlich vermehrt.

Regelmässig fand sich eine auffallende Veränderung der Ganglienzellen in den Clarkeschen Säulen. Auch die Zellen in den Vorderhörnern boten mehr oder weniger deutliche Veränderungen dar.

E. Siemerling: **Rückenmarkserkrankung und Psychose bei perniziöser Anämie.** (Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Kiel.) Mit 14 Abbildungen im Text.

Sehr interessanter Fall von perniziöser Anämie, bei dem Lues und Alkoholismus in der Aetiologie eine Rolle spielten. Im weiteren Verlauf kam es zu einer herdförmigen Myelitis. Die Hinter- und Seitenstränge waren am meisten ergriffen, weniger die Vorder- und Pyramidenvorderstränge. Der Prozess hatte sich in ziemlich gleicher Intensität durch die ganze Höhe des Markes ausgebreitet und zeigte in den Seitensträngen kaudalwärts eine geringe Abnahme. Der Fall war noch kompliziert durch ausgesprochene psychische Störungen.

O. Kölpin: **Multiple Papillome (Adenokarzinome) des Gehirns.** (Aus der Provinzialheilanstalt Andernach.) Mit 4 Abbildungen im Text.

Der Fall betrifft eine 53 Jahre alte Frau.

Somatisch: Pupillendifferenz. Argyll-Robertson. Konjugierte Blicklähmung nach oben. Leichte Schwäche des linken Externus. Sehvermögen stark vermindert. Stauungspapille. Kornealreflex links fast fehlend. Mundfazialis links kleiner als rechts. Tikartige Zukkungen im linken Orbicularis oculi. Sprechen in überstürzter Weise. Hörfähigkeit beiderseits leicht herabgesetzt. Gang etwas unsicher. Linker Patellarreflex fehlt.

Psychisch: Eine Zeit lang bestehender Rededrang querulatorischen Inhaltes. Herabsetzung der Merkfähigkeit.

Daniel Groz: **Mikrogyrie und Balkenmangel im menschlichen Gehirn.** (Aus dem pathologischen Institut des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin.)

Verf. beschreibt ausführlich 2 Fälle von Mikrogyrie kombiniert mit Balkenmangel und wendet sich gegen die Theorie von Jelgersma, nach der die Mikrogyrie eine Anpassungserscheinung, durch die Markverkümmerung bedingt, ist.

Kühne: **Die Bezold-Edelmannsche kontinuierliche Tonreihe als Untersuchungsmethode für den Nervenarzt.**

Die Handhabung der B.-E.-Tonreihe wird geschildert. Die den Neurologen interessierenden Hörstörungen und die diagnostische Verwertbarkeit der Untersuchungsmethode werden besprochen.

Therese Savini-Castano und Emil Savini: **Zur Kenntnis der pathologischen Anatomie und der Pathogenese eines unter dem Bilde der aufsteigenden Landryschen Paralyse verlaufenden Falles von Poliomyelitis acuta beim Kinde.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik der K. Charité in Berlin.) Hierzu Tafel IV und 6 Abbildungen im Text.

Der Inhalt ist durch den Titel skizziert. Im übrigen wird auf das Original verwiesen.

Wilhelm Freiherr v. Stauffenberg: **Zwei Fälle von Hemianästhesie ohne Motilitätsstörung.** (Aus der II. medizinischen Klinik in München.) Hierzu Tafel V.

Zwei seltene Fälle dauernder halbseitiger Sensibilitätsstörung ohne Beteiligung der Motilität werden ausführlich beschrieben und an der Hand der Literatur mit den aus ihnen notwendig zu folgernden Schlüssen besprochen.

Arthur Trapet: **Entwicklungsstörungen des Gehirns bei juveniler Paralyse.** (Aus der Provinzial-Heilanstalt und psychiatrischen Klinik in Bonn.) Mit 4 Abbildungen im Text.

Bei einem aus einer belasteten Familie stammenden Mädchen, das einen luetischen Vater hatte, mit einem luetischen Ausschlag zur Welt kam, dann in ihrer geistigen Entwicklung zurückblieb, entwickelte sich im Alter von 15 Jahren eine Paralyse, die neben körperlichen Lähmungserscheinungen hauptsächlich das Bild einer schnell fortschreitenden Demenz bot. In dem psychischen Bild trat besonders der auch von anderen Autoren bei juveniler Paralyse als beinahe charakteristisch beschriebene, fast täglich zu beobachtende plötzliche, unmotivierte Stimmungswechsel hervor, der den Eindruck

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

des Zwangsartigen, zerebral Bedingten machte. Mikroskopisch fanden sich ausser den bei Paralyse bekannten Veränderungen im Kleinhirn ganz merkwürdige Erscheinungen an den Purkinjeschen Zellen, die wohl als Entwicklungsstörungen aufgefasst werden müssen, Verlagerung der Purkinjeschen Zellen als Zeichen der Störung im Schichtenbau des Kleinhirns und Veränderungen in den Purkinjeschen Zellen selbst. Als Ursache dieser Entwicklungsstörungen ist die ererbte Lues anzusehen.

Bericht über die XIV. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen in Halle a. S.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Referate. Germanus Flatau-Dresden.

Soziale Medizin und Hygiene. Vormals Monatsschrift für soziale Medizin, Bd. IV, No. 2, Februar 1909.

Samter-Charlottenburg: **Die Fürsorge für Säuglinge und Mütter in Charlottenburg.**

Der kurze Artikel gewährt einen erfreulichen Ueberblick der Einrichtungen, die von einer weitschauenden Stadtverwaltung in geradezu vorbildlicher Weise auf diesem Gebiete geschaffen worden sind. Seit dem Jahre 1904 sind bis jetzt fünf Fürsorgestellen von der Stadt eingerichtet worden und werden für ihre Rechnung von gemeinnützigen Vereinen betrieben. Neben der Milchabgabe für Flaschenkinder werden Beihilfen in natura oder Geldunterstützungen — die nicht als Armenunterstützung angesehen werden — an stillende Mütter und auch schon in den letzten Wochen der Schwangerschaft gewährt. Die Stadt hat dafür 1907 insgesamt über 83 000 M. ausgegeben, 1908 120 000 M. Für das laufende Jahr sind 140 000 M. vorgesehen. Der Besuch der Anstalten ist stets wachsend. Die Sterblichkeit der diese Stellen besuchenden Säuglinge beträgt kaum ein Drittel der allgemeinen Säuglingssterblichkeit in Charlottenburg. Teils von der Stadt selbst, teils von Vereinen mit Unterstützung durch städtische Mittel ist in der Kinderwalderholungsstätte eine Säuglingsabteilung eingerichtet worden und wurde neben der im Krankenhause bestehenden Abteilung eine Säuglingsklinik ins Leben gerufen. Schwangere können in der städtischen Entbindungsanstalt, Wöchnerinnen mit ihren Kindern in dem der Anstalt angegliederten Heim für mehrere Wochen Aufnahme finden.

Das neuerrichtete Säuglings- und Mütterheim und das seiner Vollendung entgegengehende Augusta-Viktoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit werden die hier geschilderten Bestrebungen, an deren Ausbau dem Verf. wohl ein erhebliches Verdienst zufallen dürfte, auf eine noch breitere Basis stellen.

Hobohm-Hamburg: **Die Aufgaben des Medizinalbeamten bei der Beaufsichtigung des Nahrungsmittelverkehrs.** (Fortsetzung.)

Welge-Hamburg: **Die Invalidenhauspflege im Bereiche der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung.**

Wie aus den angeführten Jahresberichten hervorgeht, haben sich die an die Errichtung eines Invalidenheims für tuberkulöse Rentenempfänger geknüpften Erwartungen so wenig erfüllt, dass beschlossen wurde, die im Jahre 1903 von der Versicherungsanstalt der Hansastädte eröffnete Anstalt wegen der dauernd geringen Belegung und den dadurch unverhältnismässig hohen Unterhaltungskosten wieder aufzugeben.

Fritz Loeb-München: **Titelzusammenstellung der an den deutschen, französischen und Schweizer Universitäten in den Jahren 1905/06 und 1906/07 erschienenen Schriften, die sich auf soziale Medizin und Hygiene beziehen.** (Fortsetzung.)

F. Perutz-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 13. 1909.

1) H. Sellheim-Tübingen: **Ueber Indikation und Technik der Zange.** Klinischer Vortrag.

Verf. warnt, „Kunstgewalt" da anzuwenden, wo der extraperitoneale Uterusschnitt schonender zum Ziele führt.

2) W. Hoffmann-Berlin: **Prüfung des Meyer-Bergellschen Typhusserums.**

Die zur Nachprüfung dienenden Untersuchungen bestätigten den Gehalt des genannten Serums an Agglutininen, Präzipitinen und phagozytosefördernden Substanzen. Letztere bewirken einen gewissen Schutz gegenüber bakterieller Infektion, der im Tierversuch nicht hochgradig, aber vielleicht noch steigerungsfähig ist. Das Serum enthält auch bakterizide Substanzen, deren schädliche Wirkung durch keine entsprechende antitoxische Komponente ausgeglichen wird. Verf. findet das Meyer-Bergellsche Serum vorläufig noch nicht für geeignet, beim Menschen angewendet zu werden an Stelle der Pfeiffer-Kolleschen Typhusschutzimpfung, welche bei den Truppennachsendungen nach Südwestafrika eingeführt wurde.

3) J. H. Schultz-Frankfurt a. M.: **Zur Statistik der Mitagglutination von Typhus- und Paratyphus-B-Bazillen.**

Eine Uebersicht der letzten 400 positiven Agglutinationsresultate ergibt, dass von 305 Typhusbazillenagglutinationen 80,3 Proz., von 95 Paratyphus-B-Bazillenagglutinationen 84,2 Proz. absolut reine Resultate, ohne jede Mitagglutination des anderen Bakteriums waren. Die Widalsche Reaktion ergibt demnach in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein eindeutiges Resultat. Durch ergänzende kulturelle Untersuchung lässt sich die Sicherheit natürlich noch erhöhen.

4) W. Busse-Jena: **Ueber die Fehlergrösse und die Fehlerquellen im Opsoninversuch.**

Bei Beachtung gewisser, näher bezeichneter Vorsichtsmassregeln betrug der Versuchsfehler nur ausnahmsweise bis zu 20 Proz. Jeder Untersucher muss die für ihn geltenden Fehlergrössen von Zeit zu Zeit selbst kontrollieren.

5) A. Braunstein-Moskau: **Ueber die Entstehung und die klinische Bedeutung des Antitrypsins, insbesondere bei Krebskranken.**

Die Brieger-Trebingsche Reaktion auf Antitrypsin erklärt Verf. auf Grund seiner Untersuchungen aus der Resorption von freiwerdenden intrazellularem proteolytischem Ferment im Blut. Die Reaktion ist nicht spezifisch für bösartige Neubildungen, kommt auch sonst vor, wenn gesteigerter Eiweisszerfall bezw. Kachexie auftritt. Die Reaktion kann aber gute differentialdiagnostische Anhaltspunkte geben, namentlich wenn sie negativ ausfällt.

6) S. J. Meltzer-NewYork: **Bemerkungen zur Wirkung von Adrenin auf die Froschpupille.**

Verf. konstatiert zunächst, dass die Methode des Nachweises von Adrenin (Nebennierenextrakt) mittelst der Froschpupille, auch des enukleierten Bulbus, von Auer und ihm, nicht von Ehrmann stamme; er schildert die Methode und den genauen Ablauf der Reaktion. Die Brenzkatechinwirkung ist viel schwächer (bei Einspritzung in den Lymphsack erfolgt sogar starke Pupillenverengerung), die mydriatische Wirkung des Hypophysenextraktes dagegen ist sehr ausgesprochen.

7) Giuseppe Comessatti-Padua: **Eine einfache Methode zur Bestimmung des Adrenalins im Nebennierengewebe.**

Verf. teilt eine von ihm ausgearbeitete Dosierungsmethode mit Sublimat mit, welche die gesamte im Nebennierengewebe enthaltene Adrenalinmenge zu extrahieren und ihre Grösse zu beurteilen gestattet.

8) Alfred Cahn-Berlin: **Erfahrungen über Prostatektomie.**

Verf. berichtet über 40 suprapubische Prostatektomien Israels. Von 34 Ueberlebenden wurden 32 geheilt. Die histologischen Befunde (Abbildungen) ergaben übereinstimmend, dass die Prostatahypertrophie eine wahre epitheliale Neubildung darstellt, die mit entzündlichen Veränderungen nichts zu tun hat. In einem Falle war Uebergang des papillären Adenoms in Karzinom festzustellen.

9) G. Haedicke-Berlin: **Beitrag zur internen Therapie der Harnkrankheiten, insbesondere mit Cystopurin.**

Das Cystopurin bewährte sich bei chronischer Gonorrhöe therapeutisch, bei akuter auch prophylaktisch. Bei chronischer Zystitis wirkte es sehr gut, ohne Spülungen. Die Indikationen grenzt Verf. näher ab.

10) P. Lepper-Berlin: **Ein neuer Radiograph.**

Verf. verbesserte sein früher angegebenes Instrument zur Messung der therapeutischen Röntgenstrahlendosis, beruhend auf Mitbelichtung einer photographischen Platte, welche bereits im Entwickler liegt.

11) Louis Ascher-Königsberg: **Die Einwirkungen von Rauch und Russ auf die menschliche Gesundheit.**

Schluss folgt. R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 6.

Johannes Seitz-Zürich: **Hörtäuschungen durch Salizylsäure.** Schluss folgt.

E. Wormser-Basel: **Operation einer Extrauteringravidität in der Bauernstube.** (Vorgetragen in der medizinischen Gesellschaft Basel.)

Kompletter Tubenabort. Ungestörte Heilung.

Pischinger.

Schwedische Literatur.

G. Ekehorn: **Ueber die Diagnose bei Nierentuberkulose.** (Hygiea 1908, Oktober.)

Resümee. Durch Zentrifugierung des Urins hält Verf. es im allgemeinen für leicht, bei Nierentuberkulose Tuberkelbazillen im Urin nachzuweisen.

Auch in negativer Richtung haben diese Untersuchungen ein wichtiges Resultat ergeben: dass keine Tuberkulose vorhanden ist, wenn man bei sorgfältiger Untersuchung des Zentrifugates keine Tuberkelbazillen hat finden können.

Fälle, wo es nicht gelingt, Tuberkelbazillen im Urin zu finden, sind sicherlich nur sehr wenige, und in solchen Fällen dürfte Inokulation auf Tiere angebracht sein. Verwechslungen mit Smegmabazillen können durch Sorgfalt beim Entnehmen des Urins vermieden werden.

Karl Kronkvist: **Weitere Erfahrungen mit der Quecksilberschnupfkur.** (Ibid., Okt. 1908.)

19 nach dieser Methode behandelte Fälle, welche alle in hohem Grade beeinflusst wurden. Nach Verf. ist diese Kur, richtig angewendet, eine gute und kräftige Behandlungsmethode.

J. A. Hedlund: **Beiträge zur Kenntnis der Hirschsprungschen Krankheit.** (Ibid., Sept. 1908.)

Beschreibung von 4 Fällen; chirurgisch behandelt teils mit Resektion der Flex. sigmoidea, teils mit Enteroanastomose.

Durch seine Erfahrungen bei der Hirschsprungschen Krankheit kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

Der Symptomenkomplex, welcher den Namen Hirschsprungsche Krankheit erhalten hat, kann nicht nur gleich nach der Geburt, sondern auch später während des Wachstumsalters oder im reiferen Alter hervortreten. In manchen Fällen sind die Hypertrophie und die Dilatation der Dickdarmpartie und damit zusammenhängende Symptome angeboren. In anderen Fällen sind die Hypertrophie und die Dilatation angeboren, aber die charakteristischen Symptome entwickeln sich später. Ein tatsächliches mechanisches Hindernis für die Passage im Darm in Form von Falte, Knickung usw. ist gewöhnlicher als man früher gemeint hat.

Es dürfte schwer sein, klinisch oder pathologisch-anatomisch eine reine Form auszusondern, wo sowohl Dilatation als Stagnation angeboren waren, da diese Form ohne bestimmbare Grenze in Fälle übergeht, wo die Symptome und die Darmdilatation später auftreten.

J. Widmark: **Drei Fälle von toxischer Amblyopie mit ungewöhnlicher Aetiologie.** (Ibid., Festband, 1908.)

Während der Jahre 1900 bis 1906 sind 72 Fälle von toxischer Amblyopie in der Augenklinik des Seraphimerlazaretts behandelt worden. Von diesen hatten 2, eine 32 jährige und eine 45 jährige Frau, das klinische Bild von toxischer Amblyopie, aber mit übermässigem Genuss von Kaffee als Aetiologie. Nach Enthaltsamkeit von Kaffee bedeutende Besserung in Fall I und in Fall II nach kurzer Zeit normale Sehkraft mit Schwinden des Skotoms. In Fall I begann die Pat. von neuem Kaffee in grossen Quantitäten zu trinken mit folgender Verschlimmerung. In Fall III (34 jährige Frau), die in einem Zimmer mit arsenikhaltigen Tapeten gearbeitet hatte, wurde die Pat. bei Aufenthalt an anderem Orte besser.

Elis Essen-Möller: **Beitrag zur Frage der Behandlung der Eklampsie.** (Ibid.)

Zusammenfassung von 41 Fällen, beobachtet während der letzten 6 Jahre. 10 Proz. Mortalität. In 2 Fällen brach die Eklampsie nach der Entbindung aus. In den übrigen vor oder während derselben.

So lange unsere gegenwärtige Auffassung von der Eklampsie als einer Vergiftung fortbesteht, und es uns an anderen Mitteln, dieselbe unschädlich zu machen, fehlt, ist eine schleunige Entfernung des Eies das wichtige Prinzip der Eklampsiebehandlung. Nur in gewissen Fällen ist eine exspektative Behandlung berechtigt. Mortalität bei den Kindern 13,6 Proz.

Mit Bossis Instrument hat Verf. wiederholte Zerreissungen und Blutungen erhalten. In 7 Fällen ist vaginaler Kaiserschnitt ausgeführt worden. Das unmittelbare Resultat gut. Alle Eklampsien müssen in Anstalten behandelt werden.

John Landström: **Die operativen Behandlungsmethoden bei Prostatahypertrophie.** (Ibid.)

9 Fälle. Keiner gestorben. Das unmittelbare Resultat gut. Die Youngsche Technik ist angewendet worden.

In 6 Fällen Lumbalanästhesie, in den übrigen Aethernarkose.

Spezielle Indikationen schwer aufzustellen. Berechtigt ist der Eingriff, wenn die Kathetereinführung schwierig ist und leicht Blutungen verursacht; bei rezidivierender Steinbildung und vor allem bei persistierender Zystitis.

Als allgemeine Schlussfolgerung kann man sagen, dass die Prostatektomie als Behandlungsmethode unter die vollkommen berechtigten Operationen eingereiht ist, obgleich noch viele Arbeit erübrigt, bevor wir Indikationen klar aufstellen, die beste Operationsmethode bestimmen und entscheiden können, in welchem Umfange die Drüse entfernt werden muss etc.

Patrik Haglund: **Zur Klumpfussbehandlung im ersten Lebensjahre.** (Ibid.)

Zuerst empfiehlt Verf. die frühzeitige Redressierung des angeborenen Klumpfusses, welche ein grosser Vorteil für den Patienten ist. Von dieser Regel darf man nicht ohne zwingende praktische Gründe Abstand nehmen. Je frühzeitigere Redression, desto normalere Fussentwicklung.

G. Ekehorn: **Ueber die infektiöse Pyelonephritis mit besonderer Bezugnahme auf die akute Form.** (Ibidem.)

Die infektiöse Pyelonephritis ist ein gewöhnliches Uebel. Beweglichkeit und Dislokation der Niere spielen eine grosse Rolle für die Entstehung derselben. Verf. beschreibt 35 Fälle, von denen 85 Proz. Frauen sind. Hämatogene Infektion ist vermutlich die gewöhnlichste, vor allem vom Darmkanal aus. Die Kolipyelitis hat eine charakteristische Temperaturkurve.

Die Endresultate betreffs der operativen Behandlung der Kolipyelitis sind folgende: Die miliaren Abszesse in der Niere bei akuter Kolipyelonephritis geben an und für sich keine Indikation zur Operation. Die operative Behandlung soll nicht gegen die Abszesse als solche gerichtet werden, sondern gegen solche mechanische Missverhältnisse, welche bewirken, dass die Niere leicht von der Infektion angegriffen wird oder dass die Pyelonephritis nicht geheilt wird; wie das Festwachsen der Niere in dislozierter Lage, Retention im Nierenbecken, Hindernisse im Ureter usw.

Wenn wiederholte akute Anfälle vorkommen, der Harn fortdauernd eiter- und bakterienhaltig ist, hat man Ursache, derartige Missverhältnisse zu argwöhnen.

Eine Bakteriurie nach dem akuten Anfall indiziert nicht zu Operation.

Die Kolipyelonephritis dürfte schon jetzt in bezug auf Verlauf und Behandlung von anderen Pyelonephritiden zu unterscheiden sein.

Israel Holmgren: **Studien über Kapillarität und Absorption nebst einer auf dieser Grundlage ausgearbeiteten Methode für die Bestimmung der Stärke verdünnter Mineralsäuren.** (Ibidem.)

Die hauptsächlichsten Schlussfolgerungen sind:

1. Wasserlösungen von HCl von weniger als 1 Proz. Stärke breiten sich in Filtrier- und Löschpapier nicht gleichmässig aus, sondern das Wasser dringt ein längeres, HCl dagegen ein kürzeres Stück vom Ausgangspunkte vor. Das Papier filtriert demnach die Salzsäure heraus.

2. Je schwächer die HCl-Lösung ist, desto grösser wird der Unterschied zwischen der Weglänge der Salzsäure und der des Wassers.

3. Da Salzsäurelösungen sich in Form von kreisrunden Flecken in Löschpapier ausbreiten, kann zwischen dem Prozentgehalt der Lösungen und der Verteilung der Flüssigkeit im Papier ein bestimmter Zusammenhang konstatiert werden, und zwar so, dass die Prozentgehalte sich zueinander verhalten wie die Quoten, welche durch Division des Flächeninhalts der Salzsäure durch die des peripherisch darum gelegenen Wasserringes entstehen.

4. Auf dieses Gesetz habe ich eine Methode für quantitative Analyse gegründet und ausgearbeitet, welche recht genaue Bestimmungen des Prozentgehaltes in so kleinen Flüssigkeitsmengen wie beispielsweise 0,05 ccm gestattet.

7. Wie HCl verhalten sich in allen Teilen HNO_3, H_2SO_4 und H_3PO_4. Dabei wird bemerkt, dass das Papier dem Vordringen dieser Stoffe ein stärkeres (für jeden einzelnen verschieden starkes) Hindernis entgegensetzt, als dem der Salzsäure.

8. Ebenso wie die Mineralsäuren verhält sich in den Beziehungen, welche untersucht worden sind, auch NaOH.

J. Jundell: **Eine Typhusepidemie durch einen Bazillenträger.** (Ibidem.)

In einer Familie auf dem Lande sind von 1854—1904 21 Personen an Typhoid erkrankt (13 derselben sicher diagnostiziert).

Ein von aussen her kommender Bazillenträger ist nicht nachzuweisen. Eine ältere (79 jährige) Frau stellte sich 1904 als Bazillenträgerin heraus mit zahlreichen Typhusbazillen in den Fäzes. Keine Bazillen im Urin, Widal neg. 1 : 40. Letzte Untersuchung 1908, dann auch Reinkultur von Typhusbazillen in den Fäzes. Diese Patientin ist mit grosser Wahrscheinlichkeit schon 1854 Bazillenträgerin gewesen. Nur einmal wird ein Familienglied in direkt absteigender Linie angegriffen. Vermutlich haben sie im ersten Lebensjahre Typhoid bekommen, worauf sie immun geworden sind.

A. Wiman: **Ueber experimentelle Syphilis beim Kaninchen.** (Ibidem.)

In einer Untersuchungsserie von Syphilis am Kaninchen erhielt Verf. ungefähr dieselben Resultate wie Bertarelli. In einem Falle bekam ein infiziertes Kaninchen Junge, von welchen eines eine parenchymatöse Keratitis hatte.

Alfred Pettersson: **Studien über die bakterientötenden Stoffe der Leukozyten.** (Ibidem.)

Die Resultate sind: Die Leukozyten enthalten 2 Arten von bakterientötenden Stoffen. Die eine Art besteht aus alkohollöslichen, kochbeständigen Körpern, deren Wirkung in Wasserextrakt durch gewisse alkohollösliche Stoffe aufgehoben wird.

Die andere Art besteht dahingegen aus in Alkohol und Alkoholäther unlöslichen Substanzen, welche komplexe, nicht kochbeständige sind und welche ihre bakterientötende Wirkung auch im Wasserextrakt entwickeln. Diese können zweckmässig Endolysine genannt werden.

Die Eigenschaft des Leukozytenextraktes in bezug auf die Wirkung auf gewisse Bakterien, die erst bei höherer Temperatur inaktiviert werden als Serum, beruht darauf, dass manche Endolysine wärmebeständiger sind als die Alexine. Gewisse Endolysine unterscheiden sich von entsprechenden Serumalexinen dadurch, dass sie zum Unterschied von den letzteren Perkalfilter nicht passieren.

Einar Sjövall: **Zur Kenntnis der sog. soliden Ovarialtumoren.** (Ibidem.)

Hinsichtlich der Abgrenzung des Teratombegriffs nähert Verf. sich Wilms. Verf. macht eine Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle von soliden Teratomen und richtet die Aufmerksamkeit auf die verschiedene Malignität derselben und deren Verhältnis zum histologischen Bilde. Die Ovarialteratome sind ein Sammelbegriff, innerhalb dessen die verschiedenen histologischen Typen so wesentlich verschiedene Charaktere besitzen, dass die gemeinsame Diskutierung derselben hinsichtlich ihrer Malignität zu keinem Resultate führt. Die Behauptungen, dass „sekundäre maligne Degeneration" aus einer ursprünglichen Benignität sich entwickeln kann, hat keine objektive Stütze im histologischen Bilde. Hieraus lässt sich schliessen, dass die einzelnen Typen primär eine verschiedene Entwicklungstendenz besitzen.

Verf. unterscheidet folgende Typen:

I. Solide Ovarialteratome mit einseitiger, echter Malignität: a) Sarkommalignität, b) neuroepitheliale Malignität, c) gewöhnliche Cancermalignität; sämtliche ungünstige Prognose.

II. Solide Ovarialtumoren ohne anatomische echte Malignität: a) das Gewebe tendiert zur Reife; gute Prognose; b) das Gewebe persistiert auf einem frühen Stadium; etwas schlechtere Prognose.

Dr. H. C. Jacobaeus-Stockholm.

Inauguraldissertationen *).

Eugen Eisenlohrs Untersuchungen über die Aetiologie der Ozaena liegen die Beobachtungen an Patienten von Prof. Killian zu grunde. In keinem der daraufhin untersuchten Fälle ergab die Wassermannsche Serumreaktion ein positives Resultat. Diese negativen Befunde gestatten nach der Ansicht des Verf., das luetische Moment für die Entstehung der Ozaena mit grösster Wahrscheinlichkeit auszuschliessen; doch lässt er die Frage offen, ob überhaupt die Ozaena im Gefolge der Syphilis auftreten kann. Die angestellten bakteriologischen Untersuchungen ergaben in einigen Fällen Reinkulturen, die in ihrem färberischen und kulturellen Verhalten von echten Diphtheriebazillen nicht zu unterscheiden waren. Ein grundlegender Unterschied ergab sich aber im Tierversuch, indem es niemals gelang, eine Toxinbildung oder Virulenz durch Impfung von Meerschweinchen nachzuweisen. (Diss. Freiburg i. Br., 1908. 15 Seiten. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.) Fritz Loeb.

Richard Hagemann: Beitrag zur Entstehung der sogen. Stigmata haemorrhagica ventriculi. (Aus dem patholog. Institut Freiburg.) Für die punktförmigen Blutungen der Magenschleimhaut, welche Verf. einem Vorschlage Benekes folgend, als Stigmata, aber abweichend von ihm als Stigmata haemorrhagica bezeichnet, kommen als Ursachen Schädigung des arteriellen und zweitens des venösen Systems in Betracht. Die arteriell entstandenen Stigmata haben vorwiegend in den tieferen Schleimhautschichten ihren Sitz, unregelmässige Gestalt und reichen unregelmässig bis zur Oberfläche empor. Als Quelle dieser Blutungen kommen vorwiegend toxische und bakterielle Einflüsse, vielleicht auch nervöse Spasmen (spastische Nekrosen, Beneke), schliesslich embolische Verschlüsse in Betracht. Diese Blutungen können zu Erosionen führen; sie pflegen über die ganze Magenschleimhaut zerstreut zu sein. Die venösen Blutungen haben meist typische, keilförmige Gestalt. Sie entsprechen genau dem Wurzelgebiet und dem Hauptstamm der kleinen Schleimhautvenen, beginnen an den subepithelial gelegenen, bogenförmigen Ausgangsstücken der Venenwurzeln und führen häufig zur Bildung von Erosionen. Sie bilden das Hauptkontingent der Stigmata haemorrhagica. Man findet sie vorwiegend im Fundus, weniger oft im Antrum pylori. Die venösen Stigmata haemorrhagica entstehen sehr wahrscheinlich durch plötzliche Blutdruckschwankungen im Gefässystem der Pfortader bei gleichzeitiger Erschwerung des Blutabflusses durch die Leber wie bei starker Füllung des Systems und vasomotorischen Störungen; vorwiegend aber spielt die Einwirkung der Bauchpresse und des Zwerchfelles bei Würg- und Brechbewegungen eine Rolle. (Freiburg i. Br., 1909, 44 Seiten.) Fritz Loeb.

Paul Rettig: Ueber Caput obstipum musculare. Nach Rettig gibt es unzweifelhaft intrauterin entstandene, also wirklich angeborene Fälle von Caput obstipum musculare. Welchem Faktor sie ihre Entstehung verdanken, steht zur Zeit noch nicht sicher fest. Wahrscheinlich aber ist die Aetiologie dieser Fälle keine einheitliche. Traumen, z. B. Einrisse und Zerreissungen des Muskels, können unter bestimmten Voraussetzungen Schiefhals zur Folge haben und Muskelzerrungen und -dehnungen durch die anschliessende Myositis fibrosa zum Torticollis Veranlassung geben. Die Entstehung des Caput obstipum durch eine hämatogene Infektion eines Sternokleidomastoideus ist absolut unbewiesen und auch nicht wahrscheinlich. Auf Grund eigener Untersuchungsergebnisse steht Verf. nicht an, dem Prozess den Namen einer Myositis fibrosa zu geben, die sicher längst vor der Geburt begonnen, sich schubweise im erkrankten Muskel abgespielt hat. (Halle 1909, 52 Seiten.) Fritz Loeb.

Eugen Rübel: Ueber das Gewicht der rechten und linken Grosshirnhemispäre im gesunden und kranken Zustand. Würzburg 1908. 22 S.

1. Die ganz überwiegende Mehrzahl von Gehirnen sowohl Geistesgesunder als auch Geisteskranker hat durchaus gewichtsgleiche Grosshirnhemisphären. 2. Wenn bisher in der Literatur vielfach die gegenteilige Ansicht vertreten bezw. eine Einigung nicht erzielt wurde, so ist als Grund hierfür zu nennen u. a. die fehlerhafte resp. nicht genügend einwandfreie Sektionsmethode des Gehirns, und zweitens das Berücksichtigen zu kleiner Gewichtsdifferenzen zwischen beiden Grosshirnhemisphären; denn solche Differenzen liegen durchaus innerhalb unvermeidbarer Fehlerquellen.

3. Die progressive Paralyse und die Dementia senilis führen in der Mehrzahl ihrer Fälle zu einem durchaus harmonischen Schwund beider Grosshirnhemisphären; letztere bleiben demnach, trotz der allgemeinen Hirnverkleinerung, gleich schwer.

4. In der Minderzahl der Fälle führt die progressive Paralyse aber auch zu einer einseitigen Hemisphärenverkleinerung, welche gelegentlich selbst extreme Grade annehmen kann; klinisch pflegen dann, bei stärkerer einseitiger Hemisphärenverkleinerung, Halbseiten-Symptome nicht zu fehlen. Fritz Loeb.

***) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Berlin.** März 1909.

Bodlaender Hans: Beitrag zur Arthritis deformans juvenilis.
Charitonoff Simon: Ein Beitrag zur Schafttuberkulose der grossen Röhrenknochen.
Raicher Chaja: Die Behandlung der Placenta praevia.
Engel Paul: Die Behandlung der Pseudarthrosen.
Piontik Pesia: Ueber Blasenzervixfistel.
Wien Leopold: Ueber die durch appendikuläre Pelveoperitonitis hervorgerufenen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.
Baus Hans: Ueber Pathogenese und über den spezifischen Abbau der Krebsgeschwülste.
Stuber Bernhard: Ueber die Todesursachen der Kinder während der Geburt.
Judenfeind-Hülsse Hermann: Ein Fall von Lues hereditaria mit besonderer Berücksichtigung der Gelenkaffektionen.
Lorenz Alfred: Ueber Wochenbetten nach Eihautretention.
Müller Oswald: Ueber den Blutbefund bei Krebskranken.
Rohde Max: Assoziationsvorgänge nach der Methode Fuhrmann bei Dementia hebephrenica s. praecox.
Simon Ernst: Ueber Hufschlagverletzungen im deutschen Heere (1896—1905).
Möslein Rudolf: Ueber traumatische Zwerchfellhernien.

Universität **Jena.** März 1909.

Wagenknecht Ernst: Ein Beitrag zur Kenntnis des Melanosarkoms der Aderhaut.
Schultheiss Ernst: Ueber Erblichkeit bei Morbus Basedowii.
Rademacher Erich: Ueber einige seltene Fremdkörperverletzungen im vorderen Augenabschnitt.
Hiltmann Eduard: Die in der Universitätsaugenklinik zu Jena im Jahre 1907 ausgeführten Operationen mit besonderer Berücksichtigung der Fälle von Wundbehandlung perforierender Verletzungen mit Bindehautdeckung.
Schlirk Hermann: Beeinflussung der Feuchtigkeit der Schulluft durch Verdampfungsschalen, welche den Heizkörpern der Ventilationskammern aufgesetzt zu werden pflegen.

Universität München. März 1909.

Junkel Otto: Ein Fall von totaler Embolie der Aorta abdominalis.
Lukinger Otto: Arrosion der Karotis im Verlaufe von Diphtherie.
Knop Heinrich: Zur Kasuistik der Noma.
Hiltermann Bernhard: Beitrag zur Kasuistik der Larynxsarkome.
Schultz Friedrich: Struma sarcomatosa permagna mit Perforation in die Trachea und den Oesophagus.
Himmelreich Alfred: Ueber primäres Nierenkarzinom.
Friedmann Alfred: Zwei Fälle von kleinem latenten Gallenblasenkarzinom bei Cholelithiasis mit ungewöhnlicher Lokalisation und Ausdehnung der Metastasen.
Feulner Karl: Ueber die präventive Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen mit Berücksichtigung der neuen Mittel, besonders des Sophols.
Maison Rudolph: Die Therapie der Placenta praevia und ihre Erfolge in der Münchener Universitäts-Frauenklinik (1884—1907).
Reuss Hermann: Das Abadiésche Phänomen (Druckanalgesie der Achillessehne) ein Frühsymptom bei Tabes dorsalis? Eine kritische Kontrolluntersuchung aus der Münchener med. Poliklinik.
Wittenberg Friedrich: Zwei seltene Fälle von metastatischem Hirnabszess.

Universität **Rostock.** Februar 1909.

Wittig Walther Carl: Zur akuten infektiösen Osteomyelitis der kleinen Röhrenknochen, speziell der Phalangen.
Oehlrich Georg: Ueber Epithelauskleidung der vorderen Kammer.
Graef Wilhelm: Ueber die Ergebnisse der in dem Zeitraume vom 1. Juli 1906 bis 30. Juni 1908 zum Zwecke der Erforschung und Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre ausgeführten Untersuchungen.
Peters Friedrich: Die Pathologie der Kiemenspaltenresiduen mit besonderer Berücksichtigung der Divertikel des Recessus pharyngeus (Rosenmuelleri).

Universität **Tübingen.** März 1909.

Bonhoff Friedr.: Ueber Kohabitationsverletzungen. (Aus der Tübinger Universitäts-Frauenklinik.
Krauss Hermann: Ueber Blutstillung bei Leberverletzungen.
Kupferschmid Josef: Zur Klinik der alkoholischen Geistesstörungen. Statistische und klinische Mitteilungen über die 1900 bis 1907 in der Tübinger psychiatrischen Klinik behandelten Alkoholkranken.
Mächtle Hermann: Ueber die primäre Tuberkulose der mesenterialen Lymphdrüsen.
Majer Hermann: Beitrag zur Lehre vom induzierten Irresein.
Sulzer Karl: Beitrag zur Lehre vom moralischen Irresein.

Vereins- und Kongressberichte.

30. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft

in Berlin vom 4. bis 9. März 1909.
Referent: N. Meyer-Wildungen.
(Schluss.)

Lichtenstein-Frankfurt berichtete über **Heilerfolge beim Aderlass.**

L. hat bei einer Reihe von Krankheiten nach erfolgloser medikamentöser und hydriatrischer Therapie bemerkenswerte Erfolge durch Aderlässe bei akutem Gelenkrheumatismus, subkutanen rheumatischen Leiden, Herzaffektionen, Epilepsien, Psoriasis, Arteriosklerose, akuten Nephritiden und anderen Krankheiten. Es handelt sich um häufige und kleine Aderlässe.

Ueber Blutdruck und Trinkkuren sprach **H. Strauss**-Berlin. Da die früheren Untersuchungen mit ungenauen Apparaten und nicht an Patienten ohne Blutdrucksteigerung ausgeführt wurden, mussten die Ergebnisse widerspruchsvoll werden. Strauss fand, dass ½ Liter Wasser von 10° nur bei sehr erregbaren Patienten eine geringe, nicht spezifische Blutdrucksteigerung erzielt, die also niemals eine Schädlichkeit darstellen. Strauss nimmt an, dass die Erhöhung des Blutdrucks durch Zurückhaltung stickstoffhaltiger Stoffwechselschlacken bedingt ist und dass Trinkkuren in solchen Fällen von Niereninsuffizienz durch Ausschwemmung giftiger Produkte direkt nützen können. Dem Kochsalz kommen keine blutdrucksteigernden Einflüsse zu.

Marcus-Pyrmont erörterte **die Blutbeschaffenheit in ihrem Bezug auf die Verdauung.** Im Blut ist eine Substanz erhalten, welche die fermentative Zersetzung eiweisshaltiger Körper verhindert. Dieses durch das Plattenverfahren nachweisbare Antitrypsin ist bei Krankheiten an Menge vermehrt oder vermindert. Durch Leukofermantin (Merck) konnte der beim Diabetes verminderte Antitrypsingehalt erhöht und dadurch ein Zurückgehen aller Krankheitserscheinungen erzielt werden. Da die Bestimmung des Antitrypsingehaltes einfach und in den Kurorten leicht ausführbar ist, wäre es von Wichtigkeit, die Wirkung der Trinkquellen in bezug auf den Antitrypsingehalt des Blutes bei den verschiedenen Krankheiten vor und nach der Kur zu prüfen.

Brieger-Berlin sprach **Ueber den Einfluss physikalischer Behandlung auf die Antifermentbildung im menschlichen Blute.**

Die Plattenmethode des Antitrypsinnachweises ergab, dass man durch Pankreatin vorübergehend die Kachexie aufhalten kann ohne auf Ca zu wirken. Im Krebsknoten selbst ist weder Trypsin noch Antitrypsin vermehrt. Die Methode hat nun beim Gesunden nach hydriatischen Prozeduren keine Veränderung des Trypsin- und Antitrypsingehaltes des Blutes gezeigt. Bei anämischen und chlorotischen Kranken wurde durch hydriatrische Prozeduren der Antifermentgehalt günstig beeinflusst.

Brenner-Dürkheim behandelte den **Wert der Antitrypsinbestimmung des Blutes für Diagnose und Prognose der Anämie und die Beeinflussung durch Arsenwässer.**

Aus der **Dermatologie** wurde die **Serodiagnostik der Lues** von **Ledermann**-Berlin erörtert.

L. hat 800 Fälle untersucht, davon waren 250 Fälle bei Menschen, die sonst keine luetischen Data ergaben und diese zeigten bis auf 2 Fälle alle negative Reaktion. Im Sekundärstadium zeigen praktisch alle Fälle positive Reaktion, die sekundären mit Latenzstadium zeigen häufig negative Reaktion, das tertiäre wie auch die postsyphilitischen Erkrankungen zeigen in grosser Anzahl positive Reaktionen. Von unbehandelten Syphilitiden reagierten noch 81 Proz. positiv, von gut behandelten nur noch 47 Proz. Die Lues congenita, von der 16 Fälle untersucht werden konnten, zeigte in allen Fällen positive Reaktion. Der Hauptwert der Serodiagnose liegt jenseits des 5. Jahres, wo negativer Ausfall beim Syphilitiker für gute Behandlung spricht. Im allgemeinen ist der negative Ausfall mit Vorsicht zu betrachten. Zuverlässiger ist der positive Befund, der immer anzeigt, dass einmal im Körper Syphilis gewesen ist. Der Umwandlung der positiven Reaktion in die negative ist keine Bedeutung beizumessen. Ist jenseits des 5. Jahres noch positive Reaktion vorhanden, dann wird immer eine erneute Behandlung zu empfehlen sein. Der Ehekonsens kann wie bei bestehender Leukoplakia linguae nicht bei positivem Ausfall der Reaktion verweigert werden.

R. Schuster-Aachen bringt zu der Frage: **Ist die Kombination von Quecksilberkuren mit Schwefelbädern rationell?** neue Untersuchungen, die sich insbesondere auf die an den Aachener Schwefelthermen gebräuchlichen Einreibungskuren beziehen. Die viel verbreitete Annahme, dass sich bei diesen Kuren infolge des Zusammentreffens von Schwefel und Quecksilber, sei es auf der Haut, sei es im Körper des Patienten, unwirksames Schwefelquecksilber bilden müsse, hat sich nicht beweisen lassen. Sollte diese Bindung trotzdem eintreten, so handelt es sich um so minimale Mengen, dass sie praktisch keinen hemmenden Einfluss auf die Heilwirkung, sondern höchstens auf die gelegentliche Giftwirkung des Quecksilbers auszuüben vermögen. Für diese Anschauung sprechen nicht nur eine jahrhundertalte praktische Erfahrung, sondern auch die chemischen Untersuchungen der je nach Art, Menge und Zeitpunkt der Hg-Zuführung in den Ausscheidungsprodukten der Kranken auftretenden Hg-Quantitäten. Wie Schuster an 56 Fällen, teils in Einzel-, teils in Serienuntersuchungen mittelst quantitativer Analyse zeigen konnte, steigt bei 5—6 wöchentlicher, kombinierter Quecksilberschwefelbadekur die tägliche Hg-Ausscheidung gleichmässig, stetig bis auf 6, 7 und mehr Milligramm an. Noch 7 Wochen nach solcher Behandlung fanden sich täglich 3—3½mg, nach 4 Monaten täglich noch über 2 mg im Harn.

Von Krankheiten des **Nervensystems** behandelte **Fürstenberg**-Berlin **die hydriatrische Behandlung der Neurasthenie.**

Die Kunst bei der Behandlung der Neurasthenie durch die Hydrotherapie besteht in der exakten Dosierung der hydriatrischen Reize, und nur die Beherrschung der hydriatischen Technik ermöglicht es dem Arzte, bei einer unter so verschiedenen Bildern auftretenden Krankheit, wie es die Neurasthenie ist, die richtigen hydriatrische Verordnungen zu finden. Vor allem sollte man sich vor dem „zuviel" hüten. Bei der Behandlung selbst muss in Betracht gezogen werden, ob die Zeichen der gesteigerten Erregung oder die der Erschöpfung mehr in den Vordergrund treten. In beiden Fällen kann man am Morgen (letzterer ist mehr der Allgemeinbehandlung der Neurasthenie gewidmet) mit Teilabwaschungen beginnen, die sehr milde Reize sind. Später geht man dann zu Ganzabwaschungen, Schwamm- oder Halbbädern über. Bei Erregten bewähren sich sehr gut Packungen und protrahierte indifferente Bäder. In Krankenhäusern, Sanatorien etc. stehen dem Arzte noch viele andere reaktionsbefördernde Mittel wie z. B. die wechselwarmen Fächerduschen, zur Verfügung. Die einzelnen Symptome der Neurasthenie, wie die Schlaflosigkeit, die Kopfschmerzen, ferner die sexuellen, neurasthenischen Erscheinungen lassen sich ebenfalls sehr gut durch richtig angewandte Hydrotherapie bekämpfen. Man sollte aber stets individualisieren und die einzelnen Prozeduren in ihrer Stärke den gewünschten Reizen entsprechend wählen.

Die Behandlung der Neurosen der Stimme und Sprache erörterte **Gutzmann**-Berlin.

Tobias-Berlin berichtet an der Hand von 9 Fällen über das **intermittierende Hinken.** Die beste Bezeichnung für die Affektion ist Dyskinesia intermittens arteriosclerotica sive angiospastica. Zu unterscheiden sind 3 Formen: 1. Die klassische arteriosklerotische Form vom Typus Charcot-Erb. Das charakteristische Symptom ist das Fehlen der Pulse an der erkrankten Partie, ferner die Bewegungsstörung. Aetiologisch wirken mehrere Faktoren zusammen, wie die neuropathische Diathese und angiopathische Disposition, ferner die Faktoren, welche die Arteriosklerose verursachen usw. Die Prognose ist besonders bei jugendlichen Individuen ungünstig. 2. Die Dejerinesche Form, Claudication intermittente de la moïlle épinière, auch auf Arteriosklerose beruhend. Die Pulse sind vorhanden, die Reflex gesteigert. Meist erfolgt Uebergang in spastische Paraplegie. 3. Die Oppenheimsche gutartige angiospastische Form mit gutartiger Prognose. Therapeutisch empfiehlt T. für die Oppenheimsche Form laue Halbbäder, schottische Duschen — zunächst in die Umgebung —, Kohlensäure- und Sauerstoffbäder, Uebungskuren, galvanische Teilbäder, bei der Charcot-Erbschen Form Kohlensäureteilbäder und allgemeine Kohlensäure- und Sauerstoffbäder, Uebungskuren mit Vorsicht, sowie galvanische Teilbäder. Die Behandlung der Déjerineschen Form ist analog. Déjerine empfiehlt Schmierkuren. Bei allen Formen ist das hygienisch-diätetische Regime — besonders die Kleidung — sorgfältig zu kontrollieren. Wegen des immer noch unbefriedigenden Ergebnisses der Therapie empfiehlt T. die Affektion besonders dem Studium der Therapeuten.

Von berufenen Forschern wurde eine Reihe von **Uebersichtsreferaten** erstattet. So sprach **Bickel**-Berlin: **Ueber die biologische Forschung in der Balneologie.**

Schade-Kiel referierte über **Kolloidchemie und Balneologie.**

Gruber-Neuenahr-Bonn erörterte **die chemischen Beziehungen, welche zwischen den verschiedenen Organen des Körpers bestehen.** Ausser den nervösen Beziehungen zwischen den einzelnen Organen sind auch chemische anzunehmen. Diese Stoffe, Hormone genannt, werden in den Organen gebildet, vom Blutstrom aufgenommen und zu dem Ort ihrer Wirksamkeit getragen. Man unterscheidet 3 Klassen von Hormonen: erstens die, welche die die Verdauung regulierenden Beziehungen zwischen den einzelnen Abschnitten des Verdauungstraktus herstellen; zweitens die, welche den Stoffwechsel der aus dem Verdauungskanal in den Körper aufgenommenen Nährstoffe beeinflussen, und drittens die Hormone, welche die Wachstumsvorgänge regeln. Redner bespricht dann eingehender die Hormone, welche zu dem Kohlenhydratstoffwechsel in Beziehung stehen, und von den Nebennieren, dem Pankreas und der Schilddrüse geliefert werden sollen. Von diesen Hormonen kennen wir aber bis jetzt nur das der Nebennieren, während die beiden anderen noch hypothetisch sind. Ueberhaupt besteht auf dem Gebiet der Hormonenlehre noch viel Hypothetisches und erst wenig positiv Gesichertes.

Frankenhäuser-Berlin berichtete **über den balneologischen Unterricht an den Universitäten.** Redner beklagt die Gleichgültigkeit, die immer noch die Studenten für balneologische Vorlesungen zeigen. Und doch ist das praktische Bedürfnis nach gut ausgebildeten Badeärzten immer dringender geworden, da die Zahl der Badegäste ungehemmt vorwärts schreitet. Die Zahl der in Deutschland eine Badekur gebrauchenden Menschen war 1 Million in dem Jahre

1907 gewesen. Zu beklagen ist, dass es keinen Lehrauftrag an deutschen Universitäten und kein balneologisches Institut gibt, trotz dringender Notwendigkeit. Drei Forderungen sind aufzustellen: Die Balneologie muss Prüfungsfach der Aerzte werden, balneologische Institute müssen errichtet werden, balneologische Reisen sind für Studenten einzuführen. Die Ausgaben, die hierdurch erwachsen werden, würden durch die Mehreinnahmen, die aus dem Aufblühen des Bäderbesuches resultieren würden, völlig wettgemacht werden. Die Kurorte bringen jetzt schon jährlich mehr als 370 Millionen ein und sind in den Einnahmen sicher noch steigerungsfähig.

Dove-Berlin tritt in seinem Vortrag: **Klimatische Fragen in der Balneologie** dafür ein, dass das bisher veröffentlichte klimatische Beobachtungsmaterial in fruchtbringenderer Weise als bisher bearbeitet würde. Temperaturmittelwerte für einen bestimmten Kurort sind für den Kranken von geringer Bedeutung. Wichtig ist, zu wissen, wie viel Tage bestimmter günstiger oder ungünstiger Witterung ein bestimmter Kurort hat. Wichtig ist es für Patienten und Arzt, die Dauer bestimmter Temperaturen an den einzelnen Tagen im Gebirge zu kennen. Die Niederschlagshöhen der Regenkarten sind nicht so wichtig, als die Angabe der Zahl der Tage mit bestimmten Niederschlägen. Nur aus einem Zusammenarbeiten der Klimatologen und Aerzte können praktisch brauchbare Ergebnisse erzielt werden. Es existiert viel einschlägiges Material, ist jedoch noch nicht nach den praktisch brauchbaren Gesichtspunkten genügend bearbeitet.

Neuerungen auf dem Gebiete der Heilgymnastik der Nerven-, Herz- und Stoffwechselkrankheiten besprach S. **Munter**-Berlin. Der Vortragende trennt die Wirkungsart der Heilgymnastik je nachdem sie nur die Bewegungsbahnen berücksichtigt, von der dynamischen, energetischen Wirkung, dem Einfluss auf den Stoffwechsel. Er unterscheidet eine bahnende Uebung, wenn noch vorhandene Nervenfasern benutzt werden können, von der kompensatorischen Wirkung, wenn durch optische Merkmale Assoziationsfasern eingeübt werden. Da das Nervensystem des Tabikers durch die in höchstem Masse in Anspruch genommene Kompensationsarbeit stets zu ausserordentlicher Arbeit gezwungen ist, erscheint es notwendig, diese Arbeit nach Möglichkeit zu erleichtern. Der Vortragende hat nun eine Reihe von Apparaten konstruiert, die diesem Zwecke dienen. Er zerlegt die einzelnen Bewegungen in die Komponenten, unterstützt den Uebenden sorgfältig, so dass dieser nicht seine Gleichgewichtslage aktiv zu versorgen hat. Die Bewegungen gehen, um den Einfluss der Hypotonie zu beseitigen, unter einer starren Leitung vor sich. Der Anfang und das Ende einer jeden Bewegungsphase werden durch farbige Lichtsignale angezeigt. Hierdurch wird eine der veränderten Nervenleitung angepasste neue Bahnung für die sensiblen Eindrücke von Muskeln und Gelenken geschaffen. Widerstände ermöglichen Uebung in der Schätzung belasteter Bewegung. Mit diesen Apparaten wurden bei Koordinationsstörungen gute Erfolge erzielt; sie sind auch für die Behandlung von Herzkranken geeignet. Ferner wird ein Bremsergometer zum Dosieren und Messen von Muskelarbeit demonstriert. Der Vortragende sieht einen dankbaren Erfolg für innere und Nervenerkrankungen nur dann, wenn die physikalische Bewegung vom Orthopäden, die dynamische, energetische Bewegung aber vom Internisten und Neurologen therapeutisch beeinflusst wird.

Immelmann-Berlin schilderte die Behandlung von Gelenksteifigkeiten mittels **Bier**scher und **Tyrrnauer**scher Apparate.

Speziell balneologische Fragen kamen in einigen Vorträgen zur Behandlung.

Engelmann-Kreuznach erörterte **die Gewinnung hochgradig radioaktiver Salze aus dem Rückstand der Kreuznacher Quellen und deren medizinische Verwendung.** Die städtische Saline Theodorhalle in Kreuznach liefert die Salze für die Radiol genannten Radiumpräparate. Mit diesen — besonders Trink- und Badekuren sind angewendet worden — werden besonders rheumatische Leiden, Neuralgie, Ischias mit gutem Erfolge behandelt.

Haeberlin-Wyk beklagt in seinem Vortrage: **Die Kinderseehospize Europas und ihre Resultate**, dass die kranken Kinder in den deutschen Seehospizen nur 4—6 Wochen bleiben, und daher nur leichte Erkrankungen, wie Anämien zur Heilung kommen. Man müsste das Muster vieler fremder Länder nachahmen, in denen die Kinder 1—2 Jahre in den Seehospizen bleiben und dort dann schwere Fälle von Tuberkulose und Skrofulose zur Ausheilung kommen.

Gottschalk-Berlin trug über **Balneotherapie und Menstruation** vor. Was die Trinkkur betrifft, so wird im allgemeinen nichts gegen sie einzuwenden sein. Bei grossem Blutverlust ist Vorsicht auch hier geboten. Man wird in jedem Fall probeweise die Trinkkur fortsetzen lassen und erst nach Verstärkung der Blutung davon Abstand nehmen. Die Bäder sind während der Menstruation verboten. Als Grund sind Eindringen von Keimen aus dem Badewasser in die Scheide angegeben. Moorbäder verstärken die Blutungen in hohem Grade. Protrahierte kalte Seebäder haben nach der Erfahrung des Vortragenden Unterdrückung der Menstruation herbeigeführt.

Die übrigen Vorträge waren **verschiedenen Gebieten der Medizin** entnommen.

Schreiber-Königsberg hat eine neue Form der Albuminurie, **die flüchtige Albuminurie**, gefunden. Es handelt sich um eine Albuminurie, die sich sonst wie die essentielle Albuminurie verhält, aber sehr flüchtiger Natur ist und deshalb den Namen der flüchtigen Albuminurie bekommen hat. In einem dieser Fälle machte Sch. die Erfahrung, dass die Albuminurie nach Abdominalpalpation auftrat und zwar bei weichen Bauchdecken im mittleren Teil der epimesogastrischen Gegend. Die Nachprüfung an gesunden Personen mit weichen Bauchdecken ergab in einer grossen Anzahl der untersuchten Fälle, dass die Palpation den Urin eiweisshaltig machen kann. Um eine Stauung durch Druck auf die grossen Abdominalgefässe kann es sich nicht handeln. Mit Sicherheit ist dagegen anzunehmen, dass die Albuminurie durch Zirkulationsstörungen in der Niere hervorgerufen wird. Die Methode der palpatorischen Albuminurie ist wegen der guten Dosierbarkeit geeignet, den Zusammenhang zwischen Gefässsystem und Albuminurie näher zu studieren.

Löwenthal-Braunschweig brachte **Kritisches zur physikalischen Therapie.** Genaue Messungen ergaben, dass die Temperatur auf der Haut nicht 46° C bei allen Wärmeapplikationen (Heissluftbäder) übersteigen darf, sollen nicht unangenehme Erscheinungen eintreten. Beim Schweissausbruch nimmt die Hauttemperatur plötzlich ab. Bei der Heissluftbehandlung ist das lokale Schwitzen das wichtigste. **Löwenthal** wendet sich ferner gegen die in letzter Zeit wieder auftretende Meinung, dass die Elektrotherapie völlig auf suggestivem Einflusse beruhe. Es gibt nun aber zweifellos Fälle, bei denen sich einwandfrei Beeinflussungen des Krankheitsbildes durch ganz bestimmte elektrotherapeutische Massnahmen feststellen lassen. Schliesslich wendet sich der Redner gegen die häufig überflüssigen und kostbaren Apparatempfehlungen, die meist nur durch Fabriken auf den Markt gebracht sind, dem Kranken keinen Vorteil bringen und den Arzt zu Ausgaben zwingen.

Hirsch-Kudowa sprach über **Die Balneotherapie im Kindesalter.**

Vortragender geht von dem Gedanken aus, dass die Balneotherapie in der Kinderheilkunde noch zu wenig Beachtung findet. Nur auf dem Gebiet der Sool- und Seebäder werde wissenschaftlich und praktisch viel gearbeitet. Vortragender gibt dann einen Ueberblick darüber, in welchen anderen Gruppen von Bädern sich Kinderheilkunde und Balneotherapie zusammenfinden. Besonders weist er auf die Stahlbäder, alkalischen Quellen, Moorbäder und das Höhenklima hin. Die Ursachen für diese ungenügende Berücksichtigung der Balneotherapie im Kindesalter sieht Vortragender in wirtschaftlichen Verhältnissen in den Bädern. Er spricht zum Schlusse die Hoffnung aus, dass ebenso wie die Seeheilstätten, nachdem sie nur in Angriff genommen wurden, es zu einer grossen Bedeutung gebracht haben, auch nur das Interesse für die Balneotherapie im Kindesalter geweckt werden braucht, um die Segnungen der Bäder auch den Kindern zu gute kommen zu lassen, zumal wir doch in dem „Jahrhundert des Kindes“ leben.

Weidenbaum-Neuenahr berichtete über **den deutschen Fango aus der vulkanischen Eifel.**

Dieser Fango ist radioaktiv. Trotzdem die chemische Zusammensetzung eine andere wie die des Fango von Battaglia ist, verhielt sich der aus dem Neuenahrer Fango zubereitete Schlamm genau wie der aus Fango von Battaglia hergestellte.

Siebelt-Bad Flinsberg: **Die Lichttherapie in der Hand des praktischen Arztes.**

Ohne die Frage zu entscheiden, ob bei der Behandlung mit elektrischem Glühlicht die Hauptrolle den Licht- oder den Wärmestrahlen zufällt, — wahrscheinlich tragen auch die ersteren einen gewissen Anteil — tritt Vortr. dafür ein, dass dieselbe mehr als bisher in den Heilschatz des Praktikers aufgenommen werden möge. Besonders gut bewährt sich das blaue Licht in der Form der **Minin**schen Lampe. Redner sah gute Erfolge bei Gelenkergüssen, rheumatisch-neuralgischen Erkrankungen, auch bei den quälenden Kreuzschmerzen der Hämorrhoidarier. Ebenso sind manche Hautkrankheiten dankbare Behandlungsgegenstände, wenn auch z. B. Psoriasis, Sykosis u. a. sich unbeeinflussbar zeigten. Endlich wird darauf hingewiesen, dass gegenüber den Dermatosen eine Art kataphoretischer Wirkung stattzufinden scheine.

Leneé-Neuenahr gab einige **Mitteilungen aus der Praxis.**

In einem Fall chronischer Nephritis sah er durch Röntgenbestrahlung eine wesentliche Besserung eintreten. Die Präparate Enterin, Hepatoidin und Diabeteserin sind bei den einschlägigen Fällen völlig wirkungslos geblieben. Schliesslich zeigt er zwei grosse spontan abgegangene Gallensteine (2:1 cm).

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde.

(Bericht des Schriftführers.)

Gemeinschaftliche Sitzung mit der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen zu Duisburg am 29. November 1908.

Vorsitzender: Herr **Hochhaus**-Köln.
Schriftführer: Herr **Laspeyres**-Bonn.

(Schluss.)

Herr **Moriz Wolff**-Elberfeld: **Ambulante spezifische Behandlung der Tuberkulose.**

Für die ambulante spezifische Behandlung der Initialfälle der Tuberkulose durch den praktischen Arzt ist das **Spengler**sche

Präparat J. K. (Veröffentlichung in der D. med. Wochenschr. 1908, No. 38) sehr gut geeignet. Die Behandlung beginnt mit der 5. oder 6. Verdünnung der Originallösung und steigt bis zur Saturation, bis zu einer über 5 Tage persistierenden Hautreaktion. Nach einer Pause von 3—6 Monaten Wiederholung der Injektionen. Man muss versuchen, sich der klinischen Behandlung möglichst zu nähern: 4 mal täglich Messungen im Mund 5 Minuten lang, Urinuntersuchung, Wertung jedes neuen klinischen Symptoms. Bei Albuminurie und Lymphadenitis erhöhte Vorsicht, langsameres Steigen, grössere Pausen.

Im Kindesalter sind die Erfolge ganz besonders auffallend, daher wären städtische Ambulatorien für diese spezifische Behandlung der Schulkinder ein grosser Fortschritt; auch im Jünglings- und Mannesalter sind die Resultate in Initialfällen sehr gut. Die subfebrile Form — Temperaturen über 37,0, grössere Tagesschwankungen als zwischen einem Grad, Typus inversus innerhalb normaler Grenzen am Tage — wird mit kleinsten Dosen, grösseren Pausen in die inaktive, afebrile Form übergeführt, häufig unter grossem Aufwand an Geduld und Zeit.

Die spezifische Therapie steht nicht im Gegensatz zur Heilstättenbehandlung, sondern zur palliativen Behandlung der Initialsymptome der Tuberkulose.

Alle praktischen und Spezialärzte müssen sich durch die ambulante spezifische Therapie der Initialfälle an der wirksamen Bekämpfung der Tuberkulose beteiligen.

Herr **Sonntag**-Düsseldorf berichtet über in der chirurgischen Klinik der Düsseldorfer Akademie gemachte Erfahrungen mit dem **Marmorekserum bei chirurgischer Tuberkulose.**

Das Serum wurde nach Marmoreks Vorschriften angewandt, und zwar rektal und subkutan, in einem Fall auch intravesikal. Die mit dem Marmorekserum behandelten Fälle wiesen einen auffallend guten Heilerfolg auf. Jedoch kann ein bestimmter Schluss auf den Einfluss des Marmorekserums nicht gezogen werden, da gleichzeitig die sonstigen bewährten Mittel der konservativen und operativen Therapie Anwendung fanden, insbesondere eine ausgesuchte hygienisch-diätetische Behandlung. Eine weitere vorsichtige Anwendung des Marmorekserums empfiehlt sich, gleichzeitig ist jedoch eine weitere kritische Prüfung notwendig, speziell bezüglich der rektalen Applikation.

Diskussion: Herr Schultze-Bonn stellt zunächst gegenüber manchen Vorwürfen fest, dass die deutschen Kliniker im Jahre 1891 streng nach den Kochschen Vorschriften die Tuberkulininjektionen gemacht haben und den von Koch angegebenen Indikationen gefolgt sind. Das damals festgestellte Ergebnis, dass Anfangsdosen von 1 mg und rasche Steigerung dieser Dose des alten Tuberkulin starke Schädigungen zur Folge haben können, ist auch heute noch zu Recht bestehend; es wird ja allgemein mit viel geringeren Dosen begonnen. Wie weit das damals uns gegebene Tuberkulin und das heutige Alttuberkulin in allen Fläschchen stets von identischer Beschaffenheit ist, lässt sich allerdings von demjenigen, der es in Gebrauch nimmt, nicht ohne weiteres feststellen.

Dass sich noch jetzt eine Reihe von Klinikern gegenüber den Tuberkulininjektionen, auch in sehr kleiner Dosis, zurückhaltend verhält, dürfte verschiedene Gründe haben.

Vor allem fehlt es in den Kliniken wohl vielfach an geeignetem Material d. h. an solchen Kranken, die hinlänglich lange in Beobachtung bleiben. Bei den ganz leichten Fällen stellt sich gewöhnlich auch ohne Tuberkulin bei sonst geeigneter Behandlung eine erhebliche Besserung ein, so dass die Kranken bald die Klinik verlassen. Heilen doch bekanntlich sehr oft umschriebene Tuberkulosen ohne jede künstliche Hilfe aus.

Die Kranken mit mittelschwerer oder schwerer Tuberkulose haben gewöhnlich Fieber, das nach den bisherigen Grundsätzen die Anwendung des Tuberkulins verbietet.

Sodann ist es ausserordentlich schwierig eine Heilwirkung gerade bei der Lungenschwindsucht mit einiger Sicherheit festzustellen, zumal noch der Einfluss der Suggestion, besonders nach den Versuchen von Matthieu, mit in Betracht gezogen werden muss.

Viel leichter ist es für den Chirurgen, den Dermatologen und den Ophthalmologen, eine heilende Wirkung in ihrem Spezialgebiet festzustellen. Aber seitens der Vertreter der Dermatologie in Bonn wurde mir mitgeteilt, dass der Lupus durch Tuberkulininjektionen zwar günstig beeinflusst, aber nicht dauernd geheilt wurde. Sonst würde ja auch die Finsenbehandlung gar nicht nötig geworden sein.

Die Augenärzte sind in Bezug auf die Heilwirkung bei tuberkulösen Geschwüren am Auge geteilter Meinung. Die Chirurgen haben, wie es scheint, nur in geringer Anzahl wieder neue Versuche mit sehr kleinen Dosen von Tuberkulin vorgenommen. Einzelne Heilungsfälle von Spondylitis mit Kompressionen des Rückenmarks beweisen nichts, da sie auch sonst nicht selten vorkommen.

So ist also ein definitives Urteil schwierig und nach der Meinung des Redners zurzeit noch nicht abzugeben. Nach der Analogie mit dem Lupus ist es allerdings wahrscheinlich, dass eine zeitweilige günstige Beeinflussung auch der Lungentuberkulose vorkommen kann.

Wir dürfen uns jedenfalls nicht abhalten lassen, auch noch nach anderen Methoden der Bekämpfung der Tuberkulose zu suchen. Die etwaige Heilwirkung der jetzigen Tuberkuline ist nicht befriedigend genug.

Herr Rheins-Neuss: Meine Herren! Gestatten Sie mir einige Worte, die formell zur Sache nicht gehören, der Sache nach erst recht.

Alle Behandlungsmethoden, die auf der Vernichtung und Unschädlichmachung des Tuberkelbazillus beruhen, gehen von der Ursächlichkeit des Tuberkelbazillus aus. Reibmayr-Wien sagt mit Recht: „Die ersten Anfänge und die letzten Reste der Tuberkulose entgehen unseren Untersuchungsmethoden, selbst dem Mikroskope“.

Das Geheimnis des Keimes ist das grösste in der ganzen Natur. Körperlich und seelisch entwickeln sich aus den scheinbar ähnlichsten Keimstoffen die an Körper und Geist unähnlichsten Gebilde bei Pflanzen, Tieren und Menschen. Nicht bewiesen ist daher das Dogma von 1881, wonach der Kochsche Bazillus, wie jetzt allerdings fast allerseits angenommen wird, das Ursächliche der Tuberkulose ist. Langjährige Familienbeobachtungen sprechen dafür, dass auch bei nichtvererbtem phthisischem Habitus dennoch die Tuberkelanlage der Voreltern vererbt und in einem bestimmten Alter zur Entwicklung kommt. Ich habe dies mehrfach in 40 Jahren beobachtet. Selbst Behring gab 1903 in Kassel zu, „dass theoretisch betrachtet eine intrauterine Vererbung ganz gewiss möglich sei und dass sie auch in vereinzelten Fällen tatsächlich festgestellt worden sei“. Als wenn in so subtilen Sachen durch Untersuchung der weiblichen oder männlichen Keimzelle solcherlei immer festgestellt werden könnte, jetzt, zu einer Zeit, wo wir noch in den Kinderschuhen der Keimesforschung stecken?

Vor 1881 hielten alle Forscher an der Erblichkeit der Tuberkulose fest und nicht nur an der Erblichkeit der Konstitution und des Habitus, sondern an einer Erblichkeit, die schon im Keime stecke. Die Skepsis der Aerzte geht hier mit dem Zeitgeiste wenig voran; der Glaube, gestützt auf Tierversuche, siegt. Ein wahres Chaos von Meinungen, ich nenne nur Koch und Behring, herrscht über die Aetiologie und antibazilläre Behandlung der Tuberkulose. Denken wir hierbei einmal an die Prognose dieser Krankheit. Welche Fülle von Problemen starren hier dem denkenden Arzte entgegen? Sie sind nicht zu erklären, wenn man nicht den ganzen Menschen, — nicht den Tuberkelbazillus — seine Vorfahren in ihrem zähen, widerstandsfähigen oder schlaffen, widerstandslosen Keime erfahrungsmässig berücksichtigt; der Tuberkelbazillus allein hat hier keineswegs seine ihm zugewiesene Hauptbedeutung.

In seiner Schrift „Schwindsucht und Krebs im Lichte vergleichend statistisch-genealogischer Forschung“ hatte 1905 der praktische Arzt und ausserordentliche Professor Dr. Riffel in Karlsruhe den Mut, seine genealogischen Tafeln herauszugeben aus Bruchsal und dem Dorfe Stupferich. Aus vier Geschlechtsfolgen, die nahezu 3000 Personen umfassen, folgert er seine Schlüsse über die vererbliche Veranlagung der Tuberkulose. Er verfolgt selbst die Ausgewanderten bis nach Amerika hin und seinen Stammbäumen ist eine Beweiskraft nicht abzusprechen.

Die Krankheitsanlage geht nicht immer auf die Kinder über, sie überspringt oft eine Generation, analog der Weissmannschen Vererbungstheorie.

Jetzt schon schliesst man die Vererbung der Konstitution nicht aus; man wird auch in der Beseitigung des Tuberkeldogmas weiter gehen und mit dieser Erkenntnis wieder auf die altbewährte Therapie kommen.

Ich stimme dem Altmeister Goethe bei, wenn er in seinen Urworten (Dämon) sagt:

> „So musst du sein, dir kannst du nicht entfliehen,
> So sagten schon Sibyllen, so Propheten,
> Und keine Macht und keine Zeit zerstückelt
> Geprägte Form, die lebend sich entwickelt.“

Herr Cossmann-Duisburg: Die „verwandten Mittel“ sind bei den Referaten schlecht fortgekommen. In gewissem Sinne ist auch das Hetol zu den verwandten Mitteln zu rechnen, weil seine Wirkung auf Hyperämie und Leukozytose beruht. In früheren Zeiten habe ich viel mit Hetol gearbeitet, einen wirklichen Erfolg habe ich aber nicht feststellen können, es würde mich interessieren, etwas über den gegenwärtigen Stand der Hetolfrage zu hören.

Herr Schultze-Duisburg: Ein Wort zur Knochentuberkulose. Um einer weiteren Ausdehnung der Tuberkulose entgegenzuarbeiten, um Perforationen in die Umgebung, Ausdehnung ostaler Herde zu vermeiden, möchte ich der frühzeitigen operativen Behandlung das Wort reden. Dies gilt besonders vom Schulter-, Ellenbogen-, Hand- und Fussgelenk. Züchten wir durch übertriebene konservative Behandlung die tuberkulösen Erkrankungen der Gelenke, so ist eine Rekonstruktion ausgeschlossen. Auf der anderen Seite erreichen wir unter Umständen gute Resultate mit Rekonstruktion des ganzen Gelenkmechanismus.

Herr Leick-Witten: Vor ca. 10 Jahren habe ich auf der inneren Abteilung der Greifswalder Universitätsklinik eine grössere Anzahl von an Lungentuberkulose erkrankten Patienten mit intravenösen Injektionen von Hetol behandelt. In keinem einzigen Falle zeigten sich irgendwelche nachteilige Wirkungen von den Einspritzungen, leider aber konnte auch in keinem Falle eine günstige Einwirkung auf den Krankheitsprozess festgestellt werden. Wohl zeigte der eine oder andere Kranke eine leichte Besserung seines Befindens, doch überschritten diese Besserungen nicht das, was man auch ohne Hetol zu sehen bekommt, wenn Tuberkulöse aus ungünstigen hygienischen Verhältnissen in klinische Behandlung gelangen. Nach meinen Erfahrungen schaden die Hetolinjektionen nichts und nützen nichts.

Herr Ungar-Bonn: **Die Behandlung der intraperitonealen Tuberkulose mittels Laparotomie.**

Ungar weist zunächst darauf hin, dass die Laparotomie bei

Behandlung der peritonealen Tuberkulose nicht mehr die Rolle spiele, wie es eine Zeitlang der Fall gewesen sei. Man beschränke sich vielfach darauf, die Laparotomie in den Fällen zur Ausführung zu bringen, in denen ein stärkerer tuberkulöser Aszites zur Entlastung dränge. Die Laparotomie erweise sich aber auch in solchen Fällen nützlich, in welchen die Entleerung grösserer Flüssigkeitsmengen nicht in Frage komme. So sehe man gerade auch bei der sog. adhäsiven, trockenen Form der tuberkulösen Peritonitis von der Laparotomie recht gute Erfolge. Sogar in einem Falle, in welchem es zu solchen Verwachsungen und Verklebungen der Intestina gekommen, dass bei dem operativen Eingriff alle Versuche, einen Eingang in ein Cavum peritonei zu gewinnen, erfolglos gewesen seien, hätte offenbar die teilweise Blosslegung der vorliegenden tuberkulösen Schwarten den Erfolg gehabt, dass von dem Augenblicke des chirurgischen Eingriffes ab eine rasche Besserung eintrat, und sich namentlich der vor der Operation über dem ganzen Abdomen fast völlig gedämpfte Perkussionsschall in kurzer Zeit völlig aufhellte.

Recht gute Erfolge sehe man auch bei der einen ohne peritonitische Erscheinungen einhergehenden Mesenterialdrüsentuberkulose. Diese Erkrankung der Mesenterialdrüsen sei viel häufiger, als man im allgemeinen annehme. Es sei keine Frage, dass die älteren Aerzte nicht Unrecht hatten, wenn sie von einer Tabes meseraica als einer selbständigen Erkrankung gesprochen hätten. Die Untersuchung der pathologischen Anatomen und vor allem Beobachtungen bei der Sectio in vivo hätten gelehrt, dass es eine Erkrankung gebe, bei welcher die Tuberkulose der Mesenterialdrüsen so in den Vordergrund träte, dass man sie als ein selbständiges Leiden auffassen müsse. Diese Erkrankung könne bei Erwachsenen und Kindern mit viele Wochen andauerndem, hohen Fieber einhergehen, und sei es besonders bemerkenswert, wie dieses Fieber vom Tage der Laparotomie an zurücktrete. Interessant sei es auch, dass die bei Mesenterialtuberkulose häufig zu beobachtenden Fettstühle schon wenige Tage nach der Laparotomie zurückträten.

Selbst in Fällen von ausgesprochener Darmtuberkulose, darunter Fälle, in welchen ausgebreitete Stellen des Darmrohrs in eine graugelbe starre Wand verwandelt waren, sei die Laparotomie offenbar von günstigem Einfluss gewesen. In zwei Fällen hätten die profusen Durchfälle, welche bis dahin aller Behandlung getrotzt hätten, in wenigen Tagen in geradezu überraschender Weise aufgehört.

Sei der Erfolg der Laparotomie auch nicht in allen Fällen von intraperitonealer Tuberkulose ein so günstiger, sehe man auch Fälle, in denen der gehoffte Erfolg ausbliebe, so sei dies um so weniger ein Grund, auf ein so mächtiges Heilmittel zu verzichten, als bei dem heutigen Stande der chirurgischen Technik die Laparotomie nicht mehr als ein bedenklicher Eingriff angesehen werden könne.

Diskussion: Herr Cossmann-Duisburg: Auch ich möchte gerade bei der Mesenterialdrüsentuberkulose dringend die Laparotomie empfehlen. Es ist mir in den letzten Jahren wiederholt vorgekommen, dass ich auf Grund der klinischen Erscheinungen eine tuberkulöse Peritonitis angenommen hatte, bei der Laparotomie aber weder am Peritoneum parietale noch am Peritoneum viscerale auch nur eine Spur von Tuberkulose fand. Der Befund in diesen Fällen — es handelte sich um drei am Ende des ersten Lebensjahres stehende Kinder — war stets der gleiche, die Venen des Mesenteriums als dicke blaue Stränge scharf vortretend und im Mesenterium zahlreiche geschwollene Drüsen von der Grösse und Gestalt einer dicken Bohne. Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, ob man vielleicht diese isolierte Tuberkulose der Mesenterialdrüsen von der tuberkulösen Peritonitis unterscheiden kann. Bei epikritischer Betrachtung meiner Fälle glaube ich, dass eine Differentialdiagnose möglich ist. Die meisten Fälle von Peritonitis tuberculosa gehören der adhäsiven Form an. Die Baucheingeweide sind durch zahlreiche Verklebungen miteinander verbunden. In den Adhäsionen sitzen die Knötchen. Die zwischen den Adhäsionen liegenden Räume sind mit serofibrinösem Exsudat gefüllt. Weit seltener und alsdann der Diagnose weniger zugänglich ist die Peritonitis sicca. Diese entzündlichen Veränderungen des Bauchfells bleiben nicht ohne Rückwirkung auf die Bauchdecken und wenn auch die brettharte Spannung, die defense musculaire, nie so ausgeprägt ist, wie bei der akuten Peritonitis, so ist sie doch meistens vorhanden, während sie selbstverständlich bei der isolierten Erkrankung der Mesenterialdrüsen fehlt. — Die zweite Form der Peritonitis tuberculosa, welche zur Beobachtung gelangt, geht mit Bildung eines reichlichen Exsudates einher, das ganze Peritoneum ist von zahllosen, dicht beieinander liegenden weissen Knötchen besetzt. Wenn auch bei dieser Form die entzündlichen Verklebungen weniger ausgesprochen sind, so fehlen sie doch selten ganz, daher auch hier das Symptom der harten Spannung der Bauchdecken. Diese Erscheinung ist um so wichtiger, als die kleinen geschwollenen Drüsen selbst bei weichen, leicht eindrückbaren Bauchdecken nicht abzutasten sind, geschweige denn bei dem meist vorhandenen hochgradigen Meteorismus.

Herr Tilmann-Köln: Wir Chirurgen bezweifeln nicht, dass die tuberkulöse Peritonitis auch ohne Operation ausheilen kann. Das sehen wir bei den vielen Fällen, die zufällig entdeckt werden. Und wenn wirklich der Operation jeder Erfolg abgesprochen werden soll, dann würden wir Chirurgen die ersten sein, die sie fallen liessen. Aber es liegen doch sehr viele einwandfreie Beobachtungen vor, die keinen Zweifel lassen, dass ein günstiger Einfluss der Laparotomie auf die tuberkulöse Peritonitis besteht, z. B. sofortiger Abfall des Fiebers, Besserung des Appetits, Verschwinden der Schmerzen und der Durchfälle. Wer die so sehr grosse Hyperämie der Därme gesehen hat, die sich nach einer Oeffnung der Bauchhöhle einstellt, wird das auch leicht begreifen, und in ihr den Heilfaktor sehen. — Ich möchte doch die Bemerkung des Herrn Vorredners nicht unwidersprochen lassen, dass auch bösartige Tumoren der Bauchhöhle nach einfacher Laparotomie heilen könnten. Man hat oft den Eindruck, dass das Wachstum etwas verlangsamt wird, aber heilen tun sie nie. Es handelt sich da meist um falsche Diagnosen.

Herr Linkenheld-Barmen bittet die anwesenden Chirurgen sich zu äussern, wie sie sich bei Ascites tubercul. den erkrankten Tuben oder dem Tumor ileocoecalis gegenüber verhalten. Schlechte Erfahrungen, die ich mit der radikalen Entfernung gemacht habe, bestimmten mich dazu, bei späterer Gelegenheit den zoekalen Tumor in Ruhe zu lassen und zur Umgehung der Stenose eine Anastomose anzulegen. Es wäre festzustellen, ob die blosse Eröffnung der Bauchhöhle auch die Tumoren günstig beeinflusst.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XI. Sitzung vom 9. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Hecker.

Demonstrationen:

Herr **G. Schmorl** und Herr **Schlimpert: Bakteriologische Untersuchungsanstalt und ärztliche Praxis.**

Herr Schmorl gibt eine kurze Uebersicht über die von der städtischen bakteriologischen Untersuchungsanstalt während ihres 12 jährigen Bestehens geleisteten Arbeit. Er weist darauf hin, dass in den zwei letzten Jahren die Zahl der Untersuchungen bedeutend zugenommen und im letzten Jahre rund 7000 betragen hat. Häufig wird die Erzielung eines sicheren Resultates dadurch vereitelt, dass das Untersuchungsmaterial in unzweckmässiger Weise entnommen und der Anstalt in ungeeigneten Gefässen übersendet wird. Er bespricht die Fehler, die sich in dieser Hinsicht im Laufe der Jahre bemerkbar gemacht haben und er macht darauf aufmerksam, dass von der Anstalt kostenfrei Gefässe in postfertiger Packung zur Einsendung von Untersuchungsmaterial zur Verfügung gestellt werden.

Herr Schlimpert gibt einen Ueberblick über die Untersuchungsmethoden, wie sie zurzeit am bakteriologischen Untersuchungamt der Stadt Dresden gebraucht werden.

Diphtherie: Anlegen eines nativen Ausstriches zur event. Differentialdiagnose gegen Angina Plaut-Vincenti, Kultur auf Löfflerserum, Klatschpräparat nach 8 Stunden bezw. Abstrich und Neisserfärbung nach 12 Stunden. In zweifelhaften Fällen Toxinversuch. Hinweis auf die Bedeutung der Bazillenträger.

Typhus: für Frühdiagnose am besten Blutuntersuchung und zwar entweder durch Agglutinationsprobe nach Gruber-Widal, oder da diese oft, zumal in den ersten beiden Wochen, unsicher ist, Anreicherung des Blutes auf Rindergalle bezw. in Lösung von gallensauren Salzen.

Für die Untersuchung im weiteren Krankheitsverlauf und in der Rekonvaleszenz Stuhl- und Urinuntersuchung.

Es werden der Reihe nach verwendet: Malachitgrün, Endo- oder Drigalskiplatten, Gärungsprobe in Traubenzuckermolke, Lackmusmolke nach Petruschki. Agnoszierender Agglutinationsversuch bezw. Pfeiffer scher Versuch.

Hinweis auf das von Weber empfohlene Oelfrühstück mit nachfolgender Ausheberung des Mageninhaltes zur Entscheidung, ob Typhusbazillen in der Gallenblase getragen werden. Bericht über 3 Fälle, darunter 1 positiver.

Cholera: Gang der Untersuchung streng nach den vom Reich vorgeschriebenen Methoden.

Meningokokken: für die Diagnose klinisch verdächtiger Fälle mikroskopisches Präparat vom Liquor cerebrospinalis. Zur Untersuchung von Bazillenträgern Kultur auf Aszitesagar und Löfflerplatte. Endgültige Entscheidung durch den Agglutinationsversuch. Schwierigkeit, die Keime zu isolieren.

Untersuchungen auf Gonorrhöe, Wundinfektionskrankheiten, Milzbrand, Pest, Rotz, Tetanus, Aktinomykose, Influenza, Pneumonie, Keuchhusten werden besprochen, geben zu besonderen Bemerkungen keinen Anlass.

Tuberkulose: Es wird auf die Möglichkeit der Verwechslung mit anderen säurefesten Stäbchen event. mit Fettsäurenadeln hingewiesen. Es muss daher gefordert werden, dass das Material sorgfältig entnommen (Harn nur mit Katheter) und die Untersuchung nur durch bakteriologisch geschulte Aerzte vorgenommen wird. Besprechung der neuesten Berichte über die von Much beobachtete Form des Tuberkelbazillus.

Syphilis: Zwei Methoden, die sich schön ergänzen.

Spirochätennachweis im Primäraffekt und sekundären Effloreszenzen (Dunkelfeld, Giemsafärbung, Levaditifärbung).

Komplementfixation nach Wassermann auch für die späteren Stadien und die Latenz. Am besten bewährte sich die ursprünglich angegebene Technik, als Antigen Herzextrakt von normalen Föten und Meerschweinchen, von syphilitischen Leber und Herzen. Andere

Methoden wurden gleichzeitig geprüft. Resultate dabei stets ungenau.

Von Protozoenkrankheiten werden Malaria, Febris recurrens und Schlafkrankheit besprochen und vor allem die Technik der Blutentnahme und des Anlegens der Präparate geschildert.

Opsoninuntersuchung nach Wright: Für die Praxis jede Bedeutung abzusprechen, zumal da es zweifelhaft ist, ob eine Spezifität der Opsonine besteht und ob die Opsoninkuren überhaupt Einblick in den Immunisierungs- bezw. Heilungsvorgang im Körper gestattet. Von Untersuchung auf Opsonine in Untersuchungsanstalten oder in „Opsoninlaboratorien" ist dringend abzuraten, höchstens möglich in der Klinik selbst; auch hier kaum praktisch wertvoll, ausserordentliche Zeitvergeudung.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

Sitzung vom 2. Februar 1909.

Herr **Jamin** demonstriert einen Fall von **Barlowscher Krankheit mit spasmophiler Diathese.**

Der bei der Aufnahme am 5. I. 09 vier Monate alte Knabe war nur während der ersten 9 Lebenstage gestillt, dann mit täglich ¾ Liter Milch und Zwieback, einmal kurz aufgekocht, aber zu jeder Mahlzeit mehrmals am Tage aufgewärmt, ernährt worden. Die Mutter ist gesund, der Vater vor kurzem an polyneuritischer Psychose gestorben. Am 4. I. erkrankte das Kind mit Durchfällen und Erbrechen, am 5. I. mit Krampfanfällen. Bei der Aufnahme zeigte sich eine umschriebene Schwellung am linken Unterkiefer. In den folgenden Tagen traten leichte Schwellungen mit blau-grüner Verfärbung an beiden Schläfen und an der Stirne auf, sowie diffuse Auftreibungen an der Lateralseite der Unterschenkel. Das Röntgenbild zeigte beiderseits am distalen Ende der Tibia und der Fibula feine, nahezu quer verlaufende Bruchlinien mit leichter Splitterung, den Schatten eines periostalen Blutergusses und verbreiterte und verschwommene Epiphysengrenzen. Während der ersten Beobachtungstage wiederholten sich mehrfach tonisch-klonische Krampfanfälle von der Dauer weniger Minuten mit Pupillenstarre und Larynxstridor. Vorübergehend trat im Nacken eine kleine Hautblutung auf. Der Urin frei von krankhaften Bestandteilen, die Schleimhäute intakt. Die anfänglich stark gesteigerte elektrische Erregbarkeit (KÖZ bei 1 M.-A.) verminderte sich unter der Ernährung mit Kufekemehl rasch, bei der auch in wenigen Tagen die Krampfanfälle verschwanden, während die Hämorrhagien an den Schläfen und an den Unterschenkeln zunächst noch zunahmen. Kuhmilchbeigabe in geringer Dosis erhöhte sofort die elektrische Erregbarkeit, die auch späterhin etwas erhöht blieb. (Mechanische Erregbarkeit der Nervenstämme nicht erhöht, bei der Kathodenschliessung und der Anodenreizung am Medianus treten schon bei unter 5 Milli-Ampère Stromstärke Muskelzuckungen auf.) Erst nach ausgiebiger Zufuhr von Frauenmilch verschwanden allmählich die Schwellungen und Blutungen an den Knochen, ohne dass es von neuem zu Krampfzuständen kam, und die weitere Rekonvaleszenz blieb ungestört. Vortr. bespricht die für die Therapie der Barlowschen Krankheit durch die Komplikation mit spasmophiler Diathese sich ergebenden Schwierigkeiten und betont die Bedeutung fortlaufender elektrischer Untersuchung nach Escherich für die Ueberwachung der Behandlung. Hiezu wird ferner demonstriert ein Knabe im Alter von 6 Monaten mit Kraniotabes, bei dem erst vor kurzem mit der Entwöhnung eklamptische Anfälle und Steigerung der elektrischen Erregbarkeit aufgetreten sind und ein Knabe im Alter von 4 Monaten mit dem vollausgeprägten Krankheitsbilde der Tetanie: anhaltende Krampfstellung der Hände und Füsse, Fazialisphänomen, hochgradige Steigerung der elektrischen Erregbarkeit, schwere Anfälle von Laryngospasmus und tonisch-klonischen Krämpfen.

Diskussion: v. Kryger, Penzoldt.

Geschäftliches.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Januar 1909.

Herr v. **Korff: Zur Entwicklung der Bindegewebsfibrille.**

Die Frage nach der Entwicklung der Bindegewebsfibrille ist verschieden beantwortet worden. Die Anhänger der intrazellulären Genese sehen die Bindegewebsfibrille als ein direktes Produkt der Zelle, die der extrazellulären Genese als ein indirektes Produkt derselben, hervorgegangen aus einer von Zellen ausgeschiedenen Interzellularsubstanz oder Grundsubstanz an.

In letzter Zeit besonders nach den Untersuchungen Hansens an den Bindegewebszellen des Discus intervertebralis von Kalbsföten wird der Versuch gemacht, einen vermittelnden Standpunkt zwischen den beiden Extremen einzunehmen. Dieser Versuch knüpft sich an den Begriff „Exoplasma". Hansen versteht unter „Exoplasma" ein Art Mittelding zwischen Zelle und Interzellularsubstanz, einen Zellabschnitt, der einerseits kontinuierlich in das um den Kern gelegene „Endoplasma" der Zelle als auch anderseits in die Interzellularsubstanz übergeht.

In dieses „Exoplasma" verlegt Hansen den Hauptsitz der Fibrillenbildung. Mit der Einführung dieses dehn- und deutbaren Begriffes ist Hansen in der glücklichen Lage, sowohl den Vertretern der intra- wie denen der extrazellulären Genese der Fibrillen Recht zu geben.

Doch wir müssen uns fragen, ist der Hansensche Standpunkt bezüglich des Exoplasmas berechtigt, fliesst der periphere Abschnitt des Zelleibes der Bindegewebszelle mit der Interzellularsubstanz zusammen, so dass die Grundsubstanz des Bindegewebes ein Synzytium von Zellen darstellt.

Ich habe daraufhin verschiedene embryonale Bindegewebsarten untersucht wie die Nabelschnur, das subkutane Gewebe, das Periost, den Discus intervertebralis. Der Hansenschen Auffassung kann ich nicht beipflichten, finde vielmehr, dass sich die Zelle gegen die Interzellularsubstanz deutlich abgrenzen lässt. Vorausichtlich hat sich Hansen durch die sich bildende Knorpelzellenkapsel täuschen lassen, deren Fibrillen aber meiner Ansicht nach nicht mehr zur Zelle, sondern zur Interzellularsubstanz gehören.

v. Ebner wendet sich mit Recht gegen die Hansensche Auffassung vom Exoplasma der Knorpelzellen und weist darauf hin, dass Hansen zweifellos bereits gebildete fibrilläre Grundsubstanz für „Exoplasma" erklärt.

Flemming hat sich zwar nicht ausdrücklich gegen die Hansensche Anschauung vom Exoplasma in seiner letzten Arbeit über die Histogenese der Stützsubstanzen der Bindesubstanzgruppe ausgesprochen, doch er sieht das Exoplasma Hansens nur als peripheren Abschnitt der Zelle an.

Die Frage bleibt also dieselbe, wird die Fibrille innerhalb oder ausserhalb der Zelle angelegt.

In den letzten Jahrzehnten hat die Lehre von der intrazellulären Genese der Fibrille besonders durch die Arbeiten Flemmings immer mehr an Boden gewonnen.

Doch v. Ebner versucht in seiner Abhandlung „Ueber die Entwicklung der leimgebenden Fibrillen insbesondere im Zahnbein" die Theorie der extrazellulären Genese von neuem zu stützen. v. Ebner ist von jeher der überzeugteste Anhänger dieser Theorie gewesen. Er wird nicht müde, immer wieder die Entwicklung des Zahnbeins als ein eklatantes Beispiel für die Richtigkeit seiner Auffassung anzuführen, so auch in der erwähnten Arbeit.

Bekanntlich entdeckte v. Ebner, dass die Grundsubstanz des entwickelten Zahnbeins aus kollagenen Fibrillen zusammengesetzt ist. Wäre die von Koelliker vertretene Theorie, dass die erste Dentinanlage eine von den Elfenbeinzellen ausgeschiedene homogene Substanz ist, bewiesen worden, dann bliebe allerdings nichts anderes übrig, als mit v. Ebner den Schluss zu ziehen, dass die Zahnbeinfibrillen sekundär sich aus der von den Elfenbeinzellen ausgeschiedenen homogenen Masse differenzieren. Doch diese Schlussfolgerung geht leider von einer falschen Voraussetzung aus.

Meine histologischen Untersuchungen über das Zahnbein haben nämlich deutlich genug gezeigt, dass die erste Anlage des Zahnbeins nicht homogen, sondern fibrillär ist, dass sie nicht von den Elfenbeinzellen, sondern von den Bindegewebsfibrillen der jungen Zahnpulpa gebildet wird.

v. Ebner hat jedoch versucht, meine Befunde als nicht richtig hinzustellen oder das, was man erkennen muss, für seine Theorie zu verwerten. Die von v. Ebner vertretenen Anschauungen über die Strukturen der jungen Zahnpulpa, der Elfenbeinzellen und der ersten Dentinanlage sind nicht durch Präparate bewiesen worden, in theoretischer Beziehung müssen dieselben sogar mit der grössten Vorsicht betrachtet werden.

Bisher waren alle Versuche der Autoren (Waldeyer, Koelliker, v. Ebner), durch direkte Beobachtungen zu erklären, auf welche Weise die erste Anlage des Dentins von den Elfenbeinzellen gebildet wird, erfolglos. Doch v. Ebner schickt sich jetzt an, dieses Rätsel zu lösen. Seiner Ansicht nach entspringen von den Seitenteilen der Elfenbeinzellen Randfibrillen, welche zu einer homogenen Masse, dem sogen. Prädentin zusammenfliessen sollen, aus dem dann, — wie, wird nicht genauer erörtert —, die Zahnbeinfibrillen hervorgehen. Die bestimmten Angaben v. Ebners über die Randfibrillen der Elfenbeinzellen müssen als sehr bedenklich hingestellt werden. Denn erstens gibt es keine Randfibrillen der Elfenbeinzellen, auch v. Ebner lässt uns darüber im Unklaren, was eigentlich „Randfibrillen" sind, und zweitens ist die Vorstellung, dass Protoplasmafibrillen zu einer homogenen Masse zusammenfliessen, um Fibrillen zu differenzieren weiter nichts als Phantasie.

Fast noch schlimmer ist die Auffassung v. Ebners über die Struktur des Bindegewebes der jungen Zahnpulpa. Ich fand, dass von den zahlreichen Bindegewebsfibrillen der jungen Zahnpulpa die peripheren massenhaft in das Gewebe der ersten Dentinanlage und zwar zum Teil in äusserst charakteristischer Weise übergehen und hiermit die Grundsubstanz des Dentins bilden.

v. Ebner leugnet nun das Vorkommen von kollagenen Bindegewebsfibrillen der jungen Zahnpulpa bis zum Durchbruch des Zahnes. Seiner Meinung nach sind alle faserigen Gebilde der Pulpa Protoplasmafäserchen der Bindegewebszellen.

Bisher ist das Auftreten von Bindegewebsfibrillen von allen Autoren, die sich mit der Histogenese des Bindegewebes beschäftigten, in den verschiedensten embryonalen Bindegewebsarten als ein sehr frühzeitiges beschrieben worden, so frühzeitig, dass es überhaupt unmöglich ist, ein embryonales Bindegewebe ohne Bindegewebsfibrillen sicher zu erkennen.

Demnach müsste bei der v. Ebnerschen Ansicht geradezu ein Wunder in der Struktur des Bindegewebes der Zahnpulpa vorliegen. Doch ich möchte glauben, dass die von v. Ebner angewandten Untersuchungsmethoden daran Schuld sind, dass er die Bindegewebsfibrillen nicht deutlich erkennen konnte. Bei richtiger Anwendung dieser Methoden ist es aber sehr leicht, die Bindegewebsfibrillen zur Darstellung zu bringen. Zu einer Verwechslung von Bindegewebsfibrillen und Protoplasmafäserchen der Bindegewebszellen, wie v. Ebner meint, liegt aber nicht der geringste Grund vor; denn man kann beide deutlich von einander unterscheiden.

Ohne mir ein besonderes Urteil über die von v. Ebner angewandte Technik erlauben zu wollen, muss ich doch erklären, dass dieselbe nicht als ausreichend für feinere histologenetische Untersuchungen angesehen werden kann.

Doch es scheint fast so, dass v. Ebner die Bindegewebsfibrillen der jungen Zahnpulpa zwar gesehen, aber nicht erkannt hat. Er versucht nämlich an den Fasern die Merkmale der kollagenen Fibrille zu konstatieren wie Aufquellen nach Essigsäurezusatz und Doppelbrechung im polarisierten Licht, Versuche, welche man bei unzweifelhaften Protoplasmafasern doch nicht anzustellen braucht.

Wenn nun v. Ebner an den untersuchten Fasern die Eigenschaften der reifen oder kollagenen Fibrille vermisst, so ist dies doch kein Beweis, dass keine Bindegewebsfibrillen vorliegen. Die jungen Bindegewebsfibrillen des embryonalen Bindegewebes haben nämlich nicht die chemischen und physikalischen Eigenschaften der kollagenen oder reifen Fibrille, was schon Schwan und später andere Autoren konstatierten. Ferner muss gegen die Willkür, mit der v. Ebner die Resultate seiner zum Teil mit spezifischen Bindegewebsfärbungen behandelten Präparate deutet, Einspruch erhoben werden. v. Ebner erklärt die mit der Silberimprägnationsmethode nach Bielschowsky dargestellten Bindegewebsfibrillen da, wo es ihm passt, für Randfibrillen oder Protoplasmafasern. Einer solchen unstatthaften Deutung verdanken die erwähnten Randfibrillen der Elfenbeinzellen ihr Dasein.

Studnicka, welcher nach v. Ebner über die Histogenese des Zahnbeins arbeitete, hat meinen Beobachtungen über das Vorkommen der Bindegewebsfibrillen in der jungen Zahnpulpa den Angriffen v. Ebners gegenüber ausdrücklich Recht gegeben; überhaupt sind alle meine anderen Befunde durch Studnicka bestätigt worden vor allem, dass die erste Zahnbeinanlage nicht homogen ist, nicht von den Elfenbeinzellen gebildet wird, sondern sich aus den Bindegewebsfibrillen der Zahnpulpa in sehr charakteristischer Anordnung zusammensetzt.

Der Versuch v. Ebners, meine Befunde bei der Histogenese des Zahnbeins als nicht richtig hinzustellen, muss als misslungen bezeichnet werden. v. Ebner hat mit seinen unbewiesenen Behauptungen über die Genese der Fibrillen im Zahnbein weder der Lehre von der extrazellulären Genese der Bindegewebsfibrillen, noch der Wissenschaft einen Dienst geleistet.

Seit Schwann, welcher als erster für die intrazelluläre Entstehung der Bindegewebsfibrille eintrat, haben sich zahlreiche Autoren, unter ihnen vor allem Flemming, für die Entwickelung der Fibrille im Zelleib der Bindegewebszelle ausgesprochen. Allerdings weichen die Angaben derselben über den Entwicklungsmodus von einander ab.

Nach Schwann und Boll lösen sich die beiden zugespitzten Enden der langen spindelförmigen Zellen in zahlreiche Fibrillen, in Fibrillenbüschel auf.

Dieser Ansicht tritt Lwoff entgegen; er gewinnt die Ueberzeugung, dass sich die Fibrillen in der ganzen Ausdehnung des Zellleibes über mehrere Zelleiber hinweg der Oberfläche aufgelagert bilden; Lwoff vergleicht die Zellen mit langen Zylindern, „deren Oberfläche die Fibrillen, deren Achsenteil die Zellen bilden“.

Flemming arbeitete mit den grossen Bindegewebszellen des Bauchfelles der Salamanderlarve, er beschreibt, dass die Fibrillen sich im peripheren Abschnitt des Zelleibes, nicht wie Lwoff meint, an der Oberfläche der Zelle, entwickeln. Der Vermutung Reinkes, dass die Fibrille in deutlich färbbaren Körnern vorgebildet würde, pflichtet Flemming nicht bei. Spuler beschreibt, dass die Fibrillen aus Längsreihen von intrazellulären Körnern hervorgehen. Golowinski arbeitete hauptsächlich an den Bindegewebszellen der Nabelschnur. Er findet, dass die Fibrillen aus Körnern hervorgehen, welche zuerst unregelmässig auf der Oberfläche der Zelle zerstreut liegen, sich aber später in Längsreihen anordnen. Ihrer Lage nach werden sie als epizelluläre Körner und epizelluläre Fibrillen bezeichnet. Der chemischen Zusammensetzung nach werden die Fibrillen präkollagen benannt, die sich nicht beim Kochen auflösen, aber durch Trypsin ebenso wie die Zellen verdaut werden.

Die Angaben von Reinke, Spuler und Golowinski stimmen darin überein, dass die Fibrillen aus intrazellulären (epizellulären, Golowinski) Körnern hervorgehen. Die Vermutung liegt nun nahe, dass, wenn diese Ansicht zutrifft, Protoplasmakörper bestimmter Zusammensetzung für den Aufbau der Fibrille verwandt werden.

In letzter Zeit habe ich diesbezügliche Untersuchungen an Bindegewebszellen von verschieden stark wachsenden embryonalen Bindegewebsarten angestellt, z. B. an denen der Nabelschnur möglichst kleiner Embryonen, ferner an den Bindegewebszellen zwischen den wachsenden Knochenbälkchen des Stirnzapfens von neugeborenen Kälbern, dann an denen des Discus intervertebralis verschiedener Säugetiere. Zweifellos lassen sich im Zelleib der Bindegewebszellen sowohl zahlreiche Körner, wie auch gleichmässig dicke Fibrillen mit glatter Oberfläche darstellen, so z. B. mit der Eisen-Alaun-Hämatoxilinmethode am besten an Sublimatpräparaten ohne Essigsäure, sowie nach Fixierung in Flemmingschem Gemisch mit reduziertem Essigsäurezusatz.

Viel prägnantner, spezifisch gefärbt treten Protoplamakörner und Fibrillen hervor, wenn man die nach letzter Methode fixierten Präparate nach der von Benda angegebenen Mitochondriafärbemethode mit Kristallviolettlösung färbt. Die Körner wie Fibrillen des Zelleibes erscheinen dunkelviolett, während die übrigen Bestandteile des Zelleibes fast ganz entfärbt werden. In vielen Zellen liegen die Körner unregelmässig verteilt, in anderen in Längsreihen angeordnet, die sich durch die ganze Länge der Zelle verfolgen lassen. Falls diese Körner mit den von Golowinski beschriebenen identisch sind, so kann ich nicht finden, dass dieselben der Oberfläche der Zelle anliegen, sie sind vielmehr innerhalb des Zelleibes gelegen, was an Querschnitten der meist lang gestreckten Zellen deutlich erkennbar ist. Ich habe auch keine deutlichen Zeichen, wie Golowinski finden können, dass Fibrillen alle der Oberfläche des Zelleibes aufliegen, wenn es auch bei den meisten so aussieht.

Ich möchte glauben, dass Körner wie Fibrillen aus derselben Substanz zusammengesetzt sind und die Fibrillen aus der Verschmelzung der Körner entstehen, wobei die Fibrillen immer näher an die Oberfläche des Zelleibes verlagert werden und von hier in die Interzellularsubstanz übergehen.

Allerdings verhalten sich die Fibrillen der Interzellularsubstanz ihrer Färbbarkeit nach verschieden von denen des Protoplasmas oder den präkollagenen, die ersteren färben sich azidophil, die letzteren basophil. Doch dies ist meines Erachtens darauf zurückzuführen, dass die Protoplasmafibrille nach ihrer Abstossung aus dem Zelleib als selbständig gewordenes Element ihren eigenen nicht mehr von dem der Zelle abhängigen Stoffwechsel erhält, womit eine Aenderung des chemischen Charakters verbunden ist.

Was die Natur der erwähnten Körner im Protoplasma der Bindegewebszellen und der aus ihnen hervorgehenden Protoplasmafibrillen anlangt, so zweifle ich nicht daran, dass die Körner mit den von Benda entdeckten Fadenkörnern oder Mitochondrien identisch sind. Voraussichtlich findet zur Zeit der Fibrillenbildung eine starke Vermehrung der mitochondrialen Substanz in den Zellen statt, die dann zum Aufbau der Bindegewebsfibrillen verwandt wird.

Benda hat das grosse Verdienst, die Mitochondria entdeckt, und erkannt zu haben, dass sie einen wesentlichen Bestandteil des Protoplasmas der Zelle darstellen. Die Fadenkörner wurden von Benda nicht nur in den Geschlechtszellen, sondern auch in zahlreichen Körperzellen dargestellt und als spezifische Zellorgane bezeichnet.

Dass sie eine grosse histogenetische Bedeutung haben, geht aus den Untersuchungen von Meves hervor, der die Mitochondria in sämtlichen Zellen junger Hühner- und Säugetierkeimscheiben schon auf dem Dreiblätterstadium nachwies. Sie erscheinen hier meistens als Fäden und Stäbe und werden als Chondriokonten bezeichnet, Meves ist der Ansicht, dass sie das Bildungsmaterial für die Myofibillen der quergestreiften Muskeln, für die Neurofibrillen, die Neurogliafasern und die präkollagenen Fasern darstellen.

Herr **Graf**: **Zur Aetiologie der angeborenen Hüftnervenerkrankung.**

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Januar 1909.
Vorsitzender: Herr Tuczek.
Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Bach** stellt vor der Tagesordnung einen 12 jähr. Jungen vor mit beiderseitigem geringen Mikroophthalmus, beiderseitiger angeborener **Luxation der Linse** nach aussen oben und einseitiger (angeborener?) **Anlagerung der Iriskrause an die Hornhauthinterwand** aussen oben.

Derselbe demonstrierte einen 72 jähr. Mann mit einem ausgedehnten **Plattenepithelkrebs**, welcher vor 4 Jahren an der Schläfenhaut begonnen hatte. Zurzeit waren Haut und Muskel über dem blossliegenden Schläfenbein und grossen Keilbeinflügel sowie die Haut, Muskel und Knochen, welche die laterale Orbitalwand bilden, vollständig zerstört. Das orbitale Zellgewebe war mit Krebsmassen infiltriert; die gerötete und stark geschwellte, oberflächlich zum Teil verhornte Bindehaut umgab wallartig die grösstenteils narbig getrübte Hornhaut.

Herr **Ahlfeld** sprach über die **intrauterine Taufe.** Ausgehend von dem neuesten Ministerialerlass, wonach Hebammen verboten wird, die intrauterine Taufe mittels einer Spritze und Wasser vorzunehmen, rekapituliert Herr A. zunächst die auf Dogmen sich gründenden Verfügungen der katholischen Kirche und spricht sich dann dahin aus, dass man in streng katholischen Gegenden kaum mit dem Verbote Erfolg erzielen werde, da die kirchlichen Anschauungen im Volke und die Macht der Kirche stärker wären. Die Einwirkung, um Abänderungen zu erreichen, müsse sich an die obersten Kirchenbehörden wenden und Herr A. habe in Aussicht genommen, die Angelegenheit in die Hände der Vereinigung deutscher Hebammenlehrer zu legen. Eine genauere Ausführung der in Frage kommenden Punkte wird demnächst in der Zeitschrift für Hebammenwesen erscheinen.

Diskussion: Herr Stoeckel ist der Meinung, dass den religiösen Empfindungen gewiss weitgehend Rechnung getragen werden muss und dass Kompromisse in dieser Beziehung durchaus richtig sind. Nur muss mit aller Energie daran festgehalten werden, dass alle die Gesundheit und das Leben der Kreissenden schwer gefährdenden Manipulationen verboten, und dass diejenigen, die dieses Verbot übertreten, nach dem Gesetz straffällig sind. Wenn das nicht geschieht, so wird die Lehre von der geburtshilflichen Asepsis hinfällig.

Herr Tenbaum: Nach meiner Kenntnis von den Anschauungen der katholischen Geistlichkeit glaube ich nicht, dass mit derselben über die Zulässigkeit der Tötung des Kindes bei drohender Gefahr für die Mutter ein Kompromiss zu schliessen wäre. Die katholische Kirche geht davon aus, dass das Kind das gleiche Recht am Leben hat wie die Mutter und dass im Einzelfalle niemals die Möglichkeit der Erhaltung beider Menschenleben ausgeschlossen ist. Auch könne einerseits das Leben der Mutter noch erhalten bleiben, wenn erst das abgestorbene Kind perforiert werde, andererseits sei immer noch Aussicht vorhanden, das kindliche Leben durch Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter zu retten. Sie wird deshalb auch dann nicht zustimmen, wenn dasselbe vorher getauft ist.

Was die Taufe des Kindes im Mutterleibe angeht, so handelt es sich hier nicht um einen Glaubenssatz, ein Dogma der katholischen Kirche, dem zu folgen jeder Katholik gezwungen ist, wenn ich auch zugebe, dass vielleicht von besonders weitgehenden katholischen Geistlichen die Notwendigkeit der Taufe des noch im Mutterleibe, ja sogar des noch ganz in der Gebärmutter befindlichen Kindes gelehrt wird, wenn ein baldiges Absterben desselben zu befürchten steht. So oft ich aber mit katholischen Geistlichen über diesen Gegenstand gesprochen habe, wurde von denselben immer betont, dass es Gewissenssache des Einzelnen sei, wie weit er in einem solchen Falle glaube gehen zu müssen und dass durch die Spendung der Taufe niemals weder eine Schädigung noch eine Gefährdung des Lebens der Mutter oder des Kindes geschehen dürfe.

Ich möchte mich daher der Meinung des Herrn Prof. Stoeckel anschliessen, dass man in dieser Beziehung keine Kompromisse schliessen dürfe, vielmehr bestimmt erklären solle, derartige Eingriffe, zumal wenn sie von Hebammen ausgeführt werden, gefährden das Leben des Kindes und der Mutter und sind deshalb strengstens verboten. Ich bin überzeugt, dass die katholische Kirche stets solchen von der Wissenschaft vorgebrachten Einwänden williges Gehör schenken wird.

Herr Hildebrand wird jede Hebamme zur Anzeige bringen, von der er hört, dass sie entgegen den Vorschriften des Hebammenlehrbuches Einspritzungen gemacht hat; ob die Hebamme allerdings gestraft wird, wenn sie die Einspritzungen gemacht hat, erscheint ihm zweifelhaft.

Herr **Rieländer** demonstriert ein Präparat von **Ektopia cordis congenita.** (Ausführliche Beschreibung erfolgt in der Mon. f. Geburtshilfe und Gynäkologie.)

Diskussion: Herr Beneke: Ich erlaube mir die Photographie eines ausgetragenen Neugeborenen mit Ektopia cordis zu zeigen; der Geburtshelfer konnte in diesem Falle die Pulsationen des Herzens noch ½ Stunde lang beobachten. Der Fall zeigt gleichzeitig, ebenso wie der von Herrn Rieländer demonstrierte, eine Cheilopalatoschisis, aber keine Amnionstränge. Die Entstehung dieser Gaumenspalte erkläre ich mir in diesem Falle wie ganz allgemein durch eine entwicklungsgeschichtliche Störung in jener Periode, in welcher die sich schliessende Mundbucht durch die Nackenkrümmung des Embryo unmittelbar auf dem vorspringenden Herzen aufruht. Wird letzteres durch minimale Verschiebungen fester als gewöhnlich gegen den sich entwickelnden Mundboden gepresst, so wird der Schluss der beiden Oberkieferhälften gehemmt und die Gaumenspalte resultiert. In Fällen von Ektopia cordis muss dieses Verhältnis besonders stark ausgeprägt sein; die meisten Fälle von Gaumenspalte zeigen nichts derartiges, doch konnte ich einmal erweisen, dass der Thorax eines anscheinend sonst ganz normalen Kindes mit Gaumenspalte auffallend seitlich vorgetrieben war, so dass der Durchmesser von vorne nach hinten sehr gross, von rechts nach links relativ klein war. Anscheinend hatte hier eine gewisse Kompression das Herz schon in frühen Perioden relativ stark nach vorn getrieben. Die mechanische Entstehung der Gaumenspalte ist übrigens auch anderweitig beobachtet worden; so hat z. B. Herr Friedrich einen Fall beschrieben, bei welchem sie durch einen gegen die Mundbucht gelagerten Arm zustande gekommen zu sein schien.

Bezüglich der sogen. Amnionfäden, die vielleicht richtiger als Chorionmesodermfäden bezeichnet würden, möchte ich die Anschauung aussprechen, dass sie aus der mesodermatischen Umhüllung hervorgehen, welche in allerfrühester embryonaler Periode den Embryo umgibt und sich durch gefässhaltige Stränge auf das Chorion der Eihöhlenwand fortsetzt. Diese Stränge werden normal durch das sekundär sich einschiebende Amnion verschoben; sind sie zufällig etwas fester, so umhüllt das Amnion sie nur und das Resultat ist ein (gefässhaltiger) „Amnionstrang". Diese Auffassung erklärt auch die unmittelbare Verbindung des Amnionstranges mit den inneren Organen, z. B. dem Herzen, wie in dem Präparat **Rieländers** so deutlich hervortritt.

Herr Friedrich knüpft an die Erwähnung seiner Arbeit durch Herrn Beneke an. Er hat seinerzeit sehr eingehende Untersuchungen Hisscher Embryonen auf Wolfsrachenbildung vorgenommen und konnte in einem Fall den Nachweis erbringen, dass die Hand des Embryo gegen die Mundhöhle gestemmt war und dass sie dadurch das Herabtreten der Zunge verhindert und die Wolfsrachenbildung bedingt hatte. Diese Untersuchungen Friedrichs sind dann eingehend von His in den Berichten der Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, Bd. XXVII, S. 351 ff. niedergelegt worden und von Fick nachmals in Langenbecks Archiv, Bd. 66, Heft 2 zur Darstellung gebracht worden. F. weist dann hin auf analoge Beobachtungen Dursys von Wolfsrachenbildung beim Schwein und auf diejenige Lannelongues bei kongenitalem Lymphangiom der Zunge.

Frl. v. **Rundstedt:** Vorstellung eines Falles von **Melaena neonatorum.**

Das normal geborene, gesunde Kind einer gesunden III. Para, welches schon nach etwa 18 Stunden an der Brust kräftig getrunken, entleerte 24 Stunden post partum durch den Mund etwa 100—150 ccm frischrotes Blut. Am folgenden Tage 2 Entleerungen durch den Darm von beträchtlichen Mengen dunklen geronnenen Blutes.

Frische Blutungen erfolgten nicht mehr. Am 4. Krankheitstage hört die Ausscheidung der letzten Spuren alten Blutes durch den Mund auf; am 6. Tage ist im Stuhl kein Blut mehr nachweisbar.

Allgemeinbefinden während der ganzen Krankheit dauernd gut; keine Anzeichen von Kollaps oder Intoxikation.

Gewichtsverlust von der Geburt bis zum 4. Krankheitstage 340 g. Am 7. Krankheitstage Zunahme von 10 g.

Therapie: Subkutane Kochsalzinfusion. Subkutane Injektion von 10proz. Gelatine (Merck), in 2 Tagen 3mal 10 g. 5proz. Gelatine per os. Couveuse. Ernährung mit abgepumpter gekühlter Frauenmilch, 1—2 stündl. 10—20 g.

Es handelte sich im vorliegenden Fall um Melaena vera, auf welchen Kundrats Erklärung derselben wohl am besten passt: Zirkulationsstörungen in der Schleimhaut des Magendarmtraktus infolge des physiologischen Geburtstraumas und der durch die plötzliche Veränderung der Respiration bedingten Druckschwankungen im ganzen Kreislauf des jungen Organismus.

Diskussion: Herr Beneke: Der von der Vortragenden ausgeführten Anschauung, dass die eigentümliche Geschwürsbildung im Magen oder Duodenum der Neugeborenen, welche seit Cruveilhier als Ursache der Melaena angenommen wird, auf einer Hyperämie bezw. Ekchymosierung beruhe, muss ich widersprechen. Die Befunde an den genannten Organen entsprechen vollkommen den von mir als „Stigmata" oder peptische Erosionen bezeichneten Geschwürsbildungen, welche sich nach Nervenerregungen verschiedener Art, namentlich im Anschluss an schwere Abdominaloperationen so häufig einstellen und welche so oft zu schweren Blutungen Veranlassung geben. Für diese Formen glaube ich nachgewiesen zu haben, dass es sich um eine ischämische Nekrose im Anschluss an reflektorische Arteriospasmen handelt; die durch vorübergehende Ischämie geschädigte Schleimhaut wird in einigen Gebieten von keilförmiger Gestalt, offenbar den Ausbreitungsbezirken der Endarterien, durch die peptische Kraft des Magensaftes angegriffen und meist sehr rasch aufgelöst, wodurch eben jene stichförmigen oder grösseren flachen Ulcera entstehen. Bei Neugeborenen ist offenbar der Geburtsschock (Abkühlung?) die Hauptursache für solche Reflexischämien; gerade bei ihnen ist der Charakter der Erkrankung als primäre Nekrose besonders deutlich zu erkennen, weil die peptische Kraft des Magensaftes schwach ist und die Nekrosen daher länger als solche bestehen bleiben. Sekundär schliessen sich an die Ischämie wie immer Hyperämien und Ekchymosen an; in diesem Zustand wird der Magen dann gewöhnlich seziert, woraus es verständlich wird, dass die Hyperämie meist in dem Vordergrunde aller Erklärungsversuche steht.

Herr **Bauereisen** demonstriert 2 Fälle von Komplikation in der Schwangerschaft durch Herzfehler. In dem einen Falle handelt es sich um eine **Mitralstenose**, im zweiten um eine **Mitralinsuffizienz.** Bei beiden waren Kompensationsstörungen aufgetreten, die auf geeignete medikamentöse und hygienische Behandlung verschwanden. Es besteht Aussicht, dass eine Schwangerschaftsunterbrechung nicht nötig ist.

Im Anschluss an die beiden Fälle wird erörtert, wann und wie die Schwangerschaft bei nicht kompensierten Herzfehlern unterbrochen werden soll.

Herr **Stoeckel** demonstriert:

1. **einen durch vaginale Totalexstirpation gewonnenen Uterus bei puerperaler Sepsis.** Die betreffende Wöchnerin kam 3 Wochen nach der Entbindung in klinische Behandlung. Sie hatte seit der Geburt anhaltend geblutet. Als Ursache der Blutung wurden umfangreiche Plazentarreste erkannt und entfernt. Im Anschlusse an die Ausräumung trat hohes Fieber mit Schüttelfrost ein, das anhielt. Bereits am nächsten Tage konnte eine schwere Endokarditis mit ausgedehntem perikarditischen Exsudat nachgewiesen werden. Der Zustand erschien desolat. Die Totalexstirpation brachte Fieberabfall. Die Endokarditis und Perikarditis bildete sich zurück. Die Rekonvaleszenz wurde durch schweren, offenbar auch auf septische Infek-

tion **zurückzuführenden Ikterus aufgehalten.** Schliesslich Heilung. Der Vortragende präzisiert seine Stellungnahme bezüglich der Totalexstirpation in derartigen Fällen.

2. einen von anderer Seite mit einem Hegarschen Dilatatorium **perforierten Uterus.** Die Perforation war deshalb zustande gekommen, weil sich der Operateur vor der Operation über die Länge des Uterus offenbar nicht genügend orientiert hatte. Die Hauptsache bleibt, dass ein derartiges Unglück sofort erkannt wird. Passiert eine Perforation im Privathaus, so soll die betreffende Patientin sofort ruhig gebettet und absolut in Ruhe gelassen werden. Passiert sie in der Klinik oder ist eine klinische Ueberführung möglich, so ist es besser, die Kolpotomia anterior auszuführen und die Perforationsstelle zu vernähen oder — wenn, wie in diesem Falle, die Perforationsöffnung gross und der Uterus bereits senil ist — die Totalexstirpation zu machen.

3. einen Fall von **Prolaps des Netzes in einer alten Laparotomienarbe.** Die Patientin war vor Jahren wegen eines parametranen Exsudates durch Inzision oberhalb des Lig. Poupartii operiert worden und die Inzisionsöffnung war längere Zeit durch Drainage offengehalten worden; die restierende Fistel hatte sich schliesslich geschlossen. Vor kurzer Zeit fühlte die Pat. nachts nach einem heftigen Hustenanfall, dass aus dem Leibe etwas „heraushing". Bei der klinischen Aufnahme am nächsten Tage fand sich in der Mitte der alten Inzisionsnarbe ein ca. 4 cm langes Stück Netz, frei aus der Bauchhöhle heraushängend, von nekrotischem Aussehen. Der Netzprolaps sass auf der Kuppe einer kleinfaustgrossen Hernie. Die Frau wurde sofort operiert. Die Hernie wurde umschnitten, der Bruchsack, der völlig mit hypertrophischen Netzmassen gefüllt war, wurde reseziert unter Mitnahme seines Inhaltes, die Bruchpforte wurde vernäht. Glatte Heilung. Offenbar war die Fistel über der früheren Drainagestelle nur ganz oberflächlich überhäutet gewesen, so dass der starke abdominale Druck bei den Hustenstössen die dünne Hautdecke sprengen und das im Bruchsack liegende Netz herausdrücken konnte.

4. einen wegen **Chorioepithelioms** vaginal exstirpierten Uterus. Vor 4 Wochen Geburt einer Blasenmole, seitdem andauernde Blutverluste. Von dem behandelnden Arzte wurden zweimal „Plazentarmassen" entfernt. Bei der Aufnahme war die Scheide tamponiert. Nach Entfernung der übelriechenden Tamponade wird festgestellt, dass der Zervikalkanal für 2 Finger durchgängig, der Uterus sehr schlaff, seine Innenfläche unregelmässig höckrig ist. Uterusausspülung, dabei profuse Blutung. Lungen noch intakt. Hochgradige Anämie. Subfebrile Temperaturen. Leichte vaginale Totalexstirpation. Bisher (10 Tage) glatter Verlauf. Das demonstrierte Präparat lässt schon makroskopisch eine den ganzen Fundus und die Vorder- und Hinterwand einnehmende, stellenweise tiefer in die Muskulatur hineinreichende Ulzeration mit vielen Buckelbildungen erkennen. Die histologische Untersuchung ist noch im Gange. Die Stellungnahme des praktischen Arztes bei Blasenmole und Chorioepitheliom resp. Verdacht auf ein solches wird kurz skizziert.

5. einen wegen **unstillbarer klimakterischer Blutung** exstirpierten Uterus. Die Patientin war bereits 8 mal kürettiert, blutete fast ununterbrochen seit 8 Wochen, wies einen Hämoglobingehalt von 20 Proz. (!) und eine Verminderung der roten Blutkörperchen um $^2/_3$ (1 300 000) auf. Tamponade, heisse Spülungen, Stypticin und alle blutstillenden Präparate waren erfolglos gewesen. Im Kollaps, im Zustand höchster Anämie, mit einem Puls von 140, wurde die Patientin eingeliefert. Vaginase Exstirpation eines grossen, metritisch verdickten Uterus mit völlig glatter Innenfläche. Zunächst guter Verlauf; vom 5. Tage post operationem ab zunehmende Dyspnoe bei relativ gutem Puls, sehr gutem Appetit, völlig geregelter Verdauung, gutem Schlaf. Exitus am 8. Tag. Die Sektion ergab, dass die Blutstillung durch die Operation absolut gelungen war, Peritoneum und Nieren intakt, hochgradige Verfettung des Herzmuskels. Der Fall lehrt, dass die hinhaltende Therapie selbst bei rein klimakterischen Blutungen schliesslich zu einem irreparablen Grad der Anämie führen kann.

6. **Zystoskopische Demonstration** einer Frau mit **doppelt angelegter rechtsseitiger Uretermündung.** Die dicht beieinander liegenden Ostien werden zunächst im zystoskopischen Bilde demonstriert und dann katheterisiert.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Januar 1909.

Herr **R. v. Hoesslin** demonstriert eine Kranke, die an schwerer **Tetanie** leidet; die Tetanie trat 2 Tage nach einer wegen Morbus Basedowii ausgeführten Strumektomie auf. Die Entfernung des rechten Schilddrüsenlappens hatte nur einen Teilerfolg gehabt, es wurde daher noch ein Stück der linken Schilddrüse entfernt. Der Puls ging auf 76 herunter, aber 2 Tage später trat der erste Krampfanfall auf. Die Krämpfe hörten nach 4 Wochen auf, um seit den ersten, 7 Wochen nach der Operation auftretenden Menses bei jeder Menstruation wiederzukehren. Jetzt kommen die Anfälle auch ausserhalb der Menstruation zur Beobachtung. Bei der Kranken ist das Trousseausche Phänomen, das Fazialisphänomen und das Erbsche Phänomen (Uebererregbarkeit der motorischen Nerven auf den elektrischen Strom) sehr ausgesprochen. Auch die sensibeln Nerven sind mechanisch und elektrisch übererregbar. Ungewöhnlich ist das Fehlen der Sehnenphänomene, wie es bei der Patientin an der Trizepssehne, an der Kniescheibe und an der Achillessehne beobachtet wird. In den starken Anfällen bestehen auch Krämpfe im Diaphragma mit Dyspnoe. Es ist anzunehmen, dass es sich hier um einen der Fälle handelt, in welchen die Tetanie, wie im Tierexperiment festgestellt wurde, durch Entfernung der Glandulae parathyreoideae, 4 linsengrossen, der hinteren Schilddrüsengegend neben der Trachea und dem Kehlkopf anliegenden Drüschen entstanden ist.

Während die Tetanie der Schwangeren und der Magenkranken eine gute Prognose gibt, ist die Prognose der nach Entfernung der Epithelkörper entstandenen Tetaniefälle eine sehr dubiöse.

Diskussion: Herr Doederlein wird durch die Bemerkungen des Vortragenden über die Nebenschilddrüse zu der Frage veranlasst, ob schon in diesem Falle oder in ähnlichen Fällen ein Versuch mit der therapeutischen Anwendung des Paratiroidina (Vassale-Mailand) gemacht worden ist. Es wurde dieses Mittel bei Eklampsie empfohlen, die ja auch sonst in gewisse Parallele mit der Tetanie zu setzen ist. Ein abschliessendes Urteil über die Wirksamkeit des Paratiroidina bei Eklampsie kann zur Zeit nicht gegeben werden.

Herr **G. Klein: Ueber die Heilbarkeit und Nichtheilbarkeit des Uteruskarzinoms.** (Erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Doederlein betont, dass er mit dem Vortragenden einig ist in der Wertschätzung einer nach Winters Grundsätzen geführten Statistik; es ist das besondere Verdienst von Winter, die dabei unbedingt zu beobachtenden Regeln fixiert zu haben. Nur eine solche Statistik kann heute Anspruch auf Beachtung erheben.

Unter kurzem historischen Ueberblick begründet Doederlein, dass es wohl nunmehr feststeht, dass die einfache vaginale Totalexstirpation nach Czerny für die Heilung des Uteruskarzinoms definitiv versagt hat, denn die wirklichen Heilungen sind insgesamt sehr gering, werden aber erst dann ins richtige Licht gerückt, wenn man die einzelnen Formen der Uteruskarzinome besonders nach ihrem Sitz auseinanderhält. Dabei zeigt sich, dass das Zervixkarzinom so schlechte Dauerresultate ergibt, dass auch bei den günstigen Statistiken nur wenige Prozente von Dauerheilungen übrig bleiben.

Auf Grund der bisher vorliegenden Statistiken, besonders von Wertheim, ist die Hoffnung berechtigt, dass die radikale abdominelle Operation mit gleichzeitiger Ausräumung der Drüsenregionen wesentlich bessere Erfolge zeitigen wird. Alles Nähere hierüber ist in der operativen Gynäkologie von Döderlein-Krönig ausführlich dargetan.

Auch in dem Bestreben des Vortragenden, durch Aufklärung in verschiedenen Kreisen dahin zu wirken, dass die Operateure das Uteruskarzinom frühzeitiger zur Operation bekommen, möchte Döderlein den Vortragenden lebhaft unterstützen, denn die anderwärts damit gemachten Erfahrungen scheinen wenigstens vorübergehend doch Erfolge in dieser Hinsicht gehabt zu haben.

Herr J. A. Amann: Der Wert der Statistik ist auf dem Gebiete des Karzinoms des Uterus nur ein bedingter. Gerade wenn man eine Reihe von Statistiken verschiedener Autoren mit meist kleineren Zahlen zusammenstellt, ist ein klares Bild kaum zu erreichen. Wenn wir schon annehmen, dass die Diagnose Karzinom wirklich in allen Fällen gesichert ist (gerade für die sogen. beginnenden Karzinome muss unbedingt eine genaue mikroskopische Untersuchung verlangt werden), so muss vor allem das Korpuskarzinom von dem Kollumkarzinom und von diesem besonders das Zervixkarzinom getrennt werden. Was nun die Operationsmethoden anlangt, so muss zunächst die gewöhnliche vaginale Uterusexstirpation für sich allein betrachtet werden; die primären Heilungsziffern sind bei derselben gut. (Ich habe im Jahre 1901 über 175 eigene Fälle von vaginaler Uterusexstirpation bei Karzinom mit sehr weiter Indikationsstellung mit 4 Proz. Mortalität berichtet.) Die Dauerheilungen sind dabei, wie bekannt, recht selten. Es kommen also besonders die abdominalen Methoden in Betracht. Hiebei möchte ich besonders auf einen Punkt hinweisen, den ich auch vor kurzem auf dem Brüsseler internationalen Chirurgenkongress betont habe; die Bezeichnung „abdominale Radikaloperation" wird nur zu häufig für Eingriffe gebraucht, die wirklich nicht als radikale Operationen bezeichnet werden können. Betrachtet man nämlich die mit derartigen Eingriffen gewonnenen Uteri genauer, so findet sich oft an denselben so wenig Parametrium, dass dieselben gerade so gut vaginal exstirpiert sein konnten. Ich stehe auf dem Standpunkte, dass von einer Radikaloperation nur dann gesprochen werden kann, wenn mit dem Uterus und dem oberen Teil der Vagina reichliches Parametrium und Parakolpium und im Zusammenhang damit der Drüsenapparat mit den dazugehörigen Lymphbahnen exstirpiert worden ist. Seit dem Ende der 90 er Jahre habe ich mich mit dem Ausbau dieser allerdings eingreifenden Operationsmethoden beschäftigt und in einer Reihe von Arbeiten darüber berichtet. Um bei diesen Beckenausräumungen eine Infektion der tiefen, bis zum Beckenausgang reichenden Mundbuchten sowie eine Nekrose der Ureteren, die in sehr grosser Ausdehnung vollkommen freipräpariert werden müssen, zu verhindern, habe ich ein besonderes Verfahren der Beckendrainage und Ureterdeckung (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 61) angegeben und seit Jahren mit bestem Erfolge angewandt.

Da jeder Operateur die sogen. abdominale Radikaloperation verschieden ausführt und die Ausdehnung des Eingriffes für die Gefahr desselben, aber auch für die spätere Prognose sehr in Betracht kommt, sind hauptsächlich grössere Statistiken desselben Operateurs, dessen Art man genauer kennt, wie z. B. Wertheim, am ehesten zu verwerten.

Die Verdienste Winters sind jedenfalls anzuerkennen, da doch vielleicht hierdurch einige Fälle von Karzinom früher zur Behandlung kamen, aber leider ist an dem späten Kommen der Patientinnen häufig weder der Arzt, noch die Hebamme, noch die Patientin selbst Schuld, sondern die Eigenart der Erkrankung selbst, die unglücklicherweise nur zu oft in ihren Anfangsstadien gar keine oder fast keine Symptome macht. Mag also die Propaganda wirklich einige Fälle früher zur Operation bringen — die Mehrzahl der Fälle wird doch in einem ziemlich vorgeschrittenem Stadium zu uns kommen. Deshalb halte ich es für das Wichtigste, in der ausgedehntesten Weise vorzugehen und die Technik hiefür immer weiter auszubilden. Wenn ich auch meine zahlreichen diesbezüglichen Erfahrungen noch nicht zahlenmässig zusammengestellt habe, so sprechen für den günstigeren Einfluss des ausgedehnteren Vorgehens doch eine ganze Reihe von ziemlich vorgeschrittenen Fällen, die ich nun schon seit vielen Jahren als rezidivfrei beobachten kann. Uebrigens habe ich auch noch nach 5 jähriger Rezidivfreiheit in 2 Fällen ein Spätrezidiv erlebt. Die Entfernung des Parametriums allein ohne Drüsen, wie dies durch die Schautasche paravaginale Operation, die ich auch in einer grösseren Reihe von Fällen ausgeführt habe, möglich ist, kann in ihrem Verhältnis zur abdominalen Drüsenausräumung bezüglich Dauerheilung erst in späterer Zeit beurteilt werden.

Bei der Aufklärung in der Tagespresse über den Gebärmutterkrebs muss mit der Möglichkeit der Erzielung von Karzinomangst bei Nervösen gerechnet werden.

Herr Theilhaber: Herr Amann hat mit Recht darauf hingewiesen, dass viele Fälle von Uteruskarzinomen lange Zeit nahezu symptomlos verlaufen. Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf ein nicht genügend bekanntes Symptom hinweisen: auf die Blutungen post coitum. Von meinen Patientinnen, die hierüber klagten, hatten etwa $^{2}/_{3}$ Karzinom der Portio.

Die Herren Vorredner haben für die Entfernung des Uterus durch die Laparotomie plädiert. Ich bin im Gegensatz hiezu nicht der Anschauung, dass das bis jetzt vorliegende Material die Minderwertigkeit der vaginalen Operation beweist. Haben doch einzelne hervorragende Operateure bei der Wertheimschen Operation mehr als $^{1}/_{3}$ ihrer Operierten in den ersten Tagen nach der Operation verloren; im Gegensatz hiezu habe ich z. B. bei der vaginalen Operation in den letzten 9 Jahren nicht einen einzigen Todesfall gehabt. Die Zahl der von mir radikal Operierten dürfte in dieser Zeit etwa 70—80 betragen haben. Dabei habe ich nicht viel weniger als die Hälfte der in Behandlung gekommenen Fälle von Uteruskarzinom radikal operiert. Andererseits sind auch nach der abdominalen Operation die Rezidive recht häufig. So hat Jacobs in Brüssel, der als ein sehr tüchtiger Operateur gilt, berichtet, dass alle seine mittels Laparotomie operierten Uteruskarzinome rezidiv geworden sind. Die Entfernung der Drüsen bei der Laparotomie scheint sehr selten etwas zu nützen. Wenigstens liegen Berichte vor, nach denen in nahezu allen Fällen, in denen krebsige Drüsen entfernt wurden, Rezidive auftraten. Wünschenswert bleibt also ausser der Exstirpation des Uterus nur noch die Entfernung grosser Stücke der Parametrien. Letzteres lässt sich in sehr ausgedehnter Weise auch vaginal mittels der Operationsmethode von Schauta ausführen.

Herr Mirabeau will lediglich zu den von dem Vortr. gemachten Vorschlägen einiges bemerken. Wenn die Gesellschaft es für geboten halten sollte, sich in der Krebsfrage durch die Tageszeitungen direkt an das Publikum zu wenden, so erscheint im Hinblick auf in München zu beobachtende Verhältnisse als einer der wichtigsten Punkte eine Aufklärung des Publikums über die Wertlosigkeit und Gefahr der von Kurpfuschern aller Art in den Tageszeitungen angepriesenen operationslosen Heilungen des Krebses. Das Vertrauen auf derartige Versprechungen veranlasst viele Kranke solche Kuren zu versuchen, wodurch dann meist der Zeitpunkt für ein noch aussichtsreiches operatives Eingreifen versäumt wird.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. März 1909.

Vor der Tagesordnung demonstriert

a) Herr **Oberndorfer** ein **schräg verschobenes Becken mit hochgradiger Arthritis deformans** und **Impression des linken Os pubis.**

Diskussion: die Herren Ziegenspeck, Döderlein, Oberndorfer.

b) Herr **Ziegenspeck** demonstriert ein von ihm konstruiertes **Perforatorium,** das die Form der Sieboldschen Schere hat und dessen Branchen beiderseits geschliffen sind, so dass das Instrument Schere und Perforatorium vereinigt.

Tagesordnung:

Herr **Wiener** demonstriert a) ein mehrkammeriges **Dermoid des Ovariums** bei Uterus gravidus mens. II—III entfernt. Die Gravidität wurde nicht erhalten.

b) 6 Fälle von **Extrauteringravidität** und zwar 2 mit gleichzeitigen doppelseitigen Ovarialtumoren, eine mit sehr gut erhaltener Frucht im II. Monat, eine Patientin, bei der Vortr. vor 2 Jahren die gravide Tube der anderen Seite entfernt hatte und 2 mit schwerster innerer Blutung. Die eine Frau musste ohne jede desinfektorische Vorbereitung operiert werden, trotzdem glatte Rekonvaleszenz.

Diskussion: die Herren Döderlein, Mirabeau, Nassauer, Theilhaber, Ziegenspeck.

Herr **Nassauer: Die Behandlung des Ausflusses.** (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: die Herren Ziegenspeck, Karl Hörmann, Mirabeau, Petri, Theilhaber, Döderlein, Nassauer.

G. Wiener-München.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Herr **Hagen: Ein Fall von Pankreaszyste mit Krankendemonstration.**

Die Diagnose der Pankreaserkrankungen gehört trotz der mehr und mehr anwachsenden Bereicherung der kasuistischen Mitteilungen in den letzten Jahren immer noch zu den schwierigsten. Wir kennen bislang noch kein einziges pathognostisch spezifisches Symptom und sind somit lediglich auf allgemeine mehr weniger spekulative Kombination bei der Erkennung der einzelnen Krankheitsbilder angewiesen. Verhältnismässig am leichtesten führt uns das zu einem Ziel bei dem vom Pankreas ausgehenden Zysten. Der Patient, den ich Ihnen eben vorgestellt habe, zählt unter die am häufigsten beobachteten Species gastrocolica. Der Tumor, der langsam entstanden und vorübergehend wieder völlig verschwunden war, hatte sich in der Bursa omentalis nach dem Epigastrium zu entwickelt, den Magen nach oben, das Querkolon nach unten verdrängt. Durch diese Lagebeziehungen waren vornehmlich die Beschwerden begründet, die ihn zuerst ärztliche Hilfe aufsuchen liessen, nämlich seine Magenbeschwerden. Die zeitweise auftretenden kolikartigen Schmerzen mögen zum Teil auch durch Druck auf das Ganglion coelicacum zu erklären sein. Von Bedeutung für die Diagnose war besonders das zeitweise Verschwinden und Wiederauftreten der Geschwulst, ein Vorgang, der speziell bei Pankreaszysten wiederholt beobachtet worden ist. Irgend welche funktionelle Ausfallserscheinungen von Seite des Pankreas bestanden nicht, weder Azotorrhöe, noch Steatorrhöe, noch Glykosurie. Dagegen fand sich die Cammidgesche Urinreaktion positiv. (Eine ausführliche Arbeit über den Wert dieser Reaktion erscheint demnächst in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie.) Die Therapie bestand in Inzision und Einnähung der Zystenwand. Der Zystenhals lieferte u. a. sämtliche 3 charakteristischen Pankreasfermente. Im weiteren Verlauf wurden eingehendere Studien über die Sekretion des Pankreas gemacht, welche erkennen liessen, dass die qualitative Zusammensetzung des Fistelsekrets nicht abhängig war von der Art der gereichten Nahrung. Wohl hingegen konnte ein deutlicher Einfluss konstatiert werden hinsichtlich der Gesamtmenge des sezernierten Pankreassaftes. Während bei vorwiegend eiweissreicher und fettreicher Nahrung die Mengen sich ziemlich gleichmässig verhielten, war die Absonderung unter Verabreichung von Kohlehydraten eine wesentlich stärkere. Unter antidiätetischer Kost mit gleichzeitiger Verabreichung von Natron bicarbonicum ging die Sekretion rasch zurück, um endlich ganz und dauernd zu versiegen. (Kurze Besprechung der modernen Ergebnisse der Pankreasphysiologie.) Es handelte sich in unserem Falle nicht um eine traumatische Zyste, sondern um eine spontan entstandene Zyste wohl auf dem Boden einer interstitiellen Pankreatitis (starker Potator).

In 2 weiteren Fällen von chronischer Pankreatitis war die Diagnose dadurch schwieriger, als so gut wie gar keine physikalisch nachweisbaren Erscheinungen von Seite der Pankreas vorhanden waren. Eine Tumorbildung war schon deshalb nicht nachzuweisen, als es sich, wie so häufig bei Pankreatitiden, um sehr fette Individuen handelte. Dagegen erhielten wir einen deutlichen Fingerzeig durch die bestehende Glykosurie (in einem Fall eine alimentäre Glykosurie). Ausser dieser funktionellen Ausfallserscheinung bestand auch beidemale eine Steatorrhöe. Die Ausscheidung der Neutralfette in den Fäzes war gegenüber den verseiften Fetten stark vermehrt. Freilich werden wir nicht immer hinsichtlich der funktionellen Diagnostik in so glücklicher Lage sein. Wenn man bedenkt, welch geringe Reste von Drüsenparenchym oft noch in der Lage sind, die Stoffwechselregulierung aufrecht zu erhalten, und berücksichtigt, dass in dem komplizierten Verdauungsmechanismus alle Rollen durchwegs doppelt besetzt sind, so wird es klar, wie wenig wir uns auf ein negatives Untersuchungsresultat in dieser Hinsicht verlassen können. Von um so grösserer Bedeutung scheint die neuerdings mehr in den Vordergrund gerückte Cammidgesche Reaktion zu sein. Sie war in unseren beiden Fällen wiederholt positiv. In einem Fall trat auf

Instillation von Adrenalin ins Auge eine deutliche Mydriasis auf. Ikterus bestand nicht. Die Patienten kamen, wie so häufig, unter dem Bilde des subakuten Ileus zur Behandlung. In dem einen Fall, der schon wiederholt von uns behandelt wurde, war vor Jahresfrist deshalb auch eine Probelaporotomie gemacht worden, welche jedoch nur eine Verdickung der Pankreasstopfer feststellen liess. Im übrigen klagten die Patienten über Schmerzen im Epigastrium, bezw. unter dem linken Rippenbogen, Magenbeschwerden, und Neigung zu Obstipation. Die Behandlung war eine rein diätetische. Eine chirurgische Intervention erscheint wohl nur dann nötig, wenn irgend welche Anzeichen einer Komplikation von Seite der Gallenwege vorliegen, auf welche besonders Mayo **Robson** und **Elösser** hingewiesen haben. Ueber die in letzter Zeit von anderer Seite vorgeschlagene, auf biologischen Erwägungen beruhende Therapie mit Pankreasduodenalextrakt liegen noch keine eingehenderen Mitteilungen vor. Die Aetiologie lässt sich in unseren Fällen nur vermuten: beidemale handelte es sich um starke Alkoholiker. Anzeichen für Infektion vom Darm her (Sialangitis ascendens) oder auf dem Lymphwege fehlten; auch hinsichtlich überstandener Infektionskrankheiten bot die Anamnese keinen Anhaltspunkt. Die chronische Pankreatitis kann in günstigen Fällen zum Stillstand kommen, zuweilen bildet sie aber den Boden für schwerwiegende, akut sich manifestierende Veränderungen. Ich konnte zufällig in der letzten Zeit eine schwere, akute, hämorrhagische Pankreatitis beobachten, die wohl aus einer im Anschluss an ein Wochenbett zur Entwicklung gekommenen chronischen Entzündung hervorging. In der Regel sind bei der chronischen Pankreatitis endarteriitische Gefässveränderungen vorhanden, die entweder direkt zu Blutungen oder zu ischämischen Nekrosen des Drüsengewebes führen können. In solchen nekrotischen Bezirken scheint eine Substanz frei zu werden, welche die Eigenschaft besitzt, das Pankreasferment zu aktivieren; so kommt es auf dem Wege der Selbstverdauung wiederum zu Gefässarrosionen und neuen Blutungen, welche dann in mehr weniger grossen, zum Teil konfluierenden Herden die ganze Drüse durchsetzen. Dieselben Veränderungen können aber auch, wie **Doberauer** und **Gulecke** gezeigt haben, entstehen durch Eindringen von Galle oder Darmsaft in den Duct. Wirsing.; auch sie haben, wie bekannt, die Fähigkeit, das Pankreassekret zu aktivieren. Die Diagnose der akuten Pankreatitis ist in den meisten Fällen fast unmöglich; bei dem bedrohlichen Zustand sind eingehendere Untersuchungen nicht angängig: hier heisst es rasch handeln! Meist gelangen die Patienten, wie auch in meinem Fall, unter dem Bilde der diffusen Peritonitis oder als Ileus auf den Operationstisch. Eine auffallende Zyanose des Gesichts hätte in meinem Fall vielleicht auf die richtige Erkenntnis hinleiten können (**Halsted**). Man findet bei der Laparotomie des Peritoneums besonders Netz und Appendic. epiploic. übersät mit multiplen Fettnekrosen. Daneben besteht stets ein mehr weniger ausgedehnter hämorrhagischer Aszites. Die Therapie — Inzision des Pankreas und Tamponade — wird nur in den Frühstadien etwas leisten können; meist gehen die Kranken unter dem Bilde schwerster Intoxikation zu Grunde. **Friedemanns** Untersuchungen, welche gezeigt haben, dass das Pankreas ein komplexes Hämolysin enthalte, eröffnen vielleicht für die Zukunft Aussichten auf die Möglichkeit, dem gefährlichen Stadium der Intoxikation auf serobiologischem Wege beizukommen.

Erscheint ausführlich in den Würzburger Abhanlungen.

Herr **Bandel: Bericht über die Tätigkeit der Kommission zur Errichtung einer Schulpoliklinik.**

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **Weigel** stellt einen Fall von **vollständiger Skalpierung** vor. Es handelt sich um ein 23 jähr. Mädchen, dessen Haare beim Putzen der Fenster in einem Fabrikraum von der Transmissionswelle erfasst wurden. Das Mädchen wurde mitgerissen, angeblich herumgeschleudert und schliesslich riss fast die ganze Kopfhaut mit den Haaren ab. Die Risslinie verlief vom Nacken, wo ein kaum ½ cm breiter Saum von Haaren stehen blieb, über der rechten Ohrmuschel vorbei zur rechten Augenbraue. Von hier aus schräg über die linke Stirnhälfte am linken Ohr vorbei zum Nacken zurück. Der im hiesigen Krankenhaus gemachte Versuch, die Kopfschwarte durch Annähen zu erhalten, misslang, da sie im Verlauf der nächsten Wochen durch Eiterung abgestossen wurde. Die ganze, kolossale Granulationsfläche kam schliesslich im Verlauf von ca. 2 Jahren zum kleineren Teil durch Epidermisierung vom Rand aus, zum grösseren Teil durch zahlreiche in einer grösseren Reihe von Sitzungen ausgeführten Transplantationen nach **Thiersch** zur Ueberhäutung. Die definitive Heilung verzögerte sich dadurch so sehr, dass die neue Haut an verschiedenen Stellen immer wieder zu Grunde ging. Jetzt ist alles geheilt die neue Haut grossenteils auf der Unterlage verschieblich geworden. Die Verletzte hat von der entschädigungspflichtigen Berufsgenossenschaft eine Perücke und ausserdem seit Wiedereintritt ihrer Erwerbsfähigkeit eine Rente von 25 Proz. erhalten, welche vom Schiedsgericht für Arbeiterversicherung mit Rücksicht auf die noch vorhandene Empfindlichkeit der Narbe und das dadurch bedingte Schonungsbedürfnis, sowie die Schwere der Entstellung zunächst auf 50 Proz. erhöht wurde.

W. schliesst an die Vorstellung des Falles Bemerkungen über die anatomischen Verhältnisse der Kopfschwarte und ihre Beziehungen zum Schädel und die damit in Zusammenhang stehende Mechanik der vorliegenden Verletzung und illustriert durch Anführung einer Anzahl von ähnlichen Fällen aus der Literatur die auffallende Gleichförmigkeit derselben.

Herr **Gessner** demonstriert einen **Balkentumor,** der durch Autopsie eines 55 jähr. Postbureaudieners gewonnen wurde. Pat. erlitt im August ds. Js. eine Kopfverletzung durch Sturz, war kurze Zeit etwas benommen, ohne das Bewusstsein zu verlieren, und klagte in der Folge zeitweise über leichte Kopfschmerzen, war jedoch vollkommen dienstfähig. Mitte November Erkrankung an „Influenza“ mit heftigen Kopfschmerzen, mit dem Sitz vorwiegend in der rechten Stirnhälfte, fast kontinuierlich; keine Abnahme der Intelligenz, keine Sehstörungen, keine Lähmungen. Erster Tag der Beobachtung am 2. Dezember. Befund: Klopfempfindlichkeit der rechten Schädelhälfte, starke Druckempfindlichkeit des rechten N. supraorbitalis. Keine Pupillendifferenz; Reaktion vorhanden. Geruch und Geschmack, Gehör und Sprache normal. Grobe Kraft, Sensibilität und Reflexe ohne Befund. In den folgenden Tagen allmählicher Eintritt von Benommenheit; Pat. wird apathisch, schwer besinnlich, reagiert auf Anrufen, um zu erklären, dass er heftige Kopfschmerzen habe. Augenbefund am 6. Dezember (Herr Kollege **Kraus**): Leichte Rötung der rechte Papille, die jedoch gut begrenzt ist. Rechte Pupille eine Spur < L. Prüfung der Muskelbewegungen durch die Unaufmerksamkeit des Pat. schwer auszuführen. An diesem Tage keine Paresen der Extremitätenmuskulatur nachweisbar; nur Babinski links positiv. Rechter Fazialis erscheint in seinem unteren Ast etwas schwächer. Am 7. Dezember (Konsilium mit Herrn Kollegen v. **Rad**) deutliche Parese des linken Armes und Beines (Arm schlaff, Bein spastisch); Pupillen differenter als gestern. Ausserordentlich fahle Hautfarbe. Starke Benommenheit. Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf Ponstumor gestellt (wegen Kreuzung von Fazialis und Extremitäten). In den folgenden Tagen Zunahme der schlaffen Lähmung des Armes und der spastischen Lähmung des Beines; wiederholte Schmerzprüfungen liessen eine erhöhte Empfindlichkeit der gelähmten Seite erkennen. Keine Pulsverlangsamung (nur einmal vorübergehend). Am 11. XII. Exitus (vorher starke Pulsbeschleunigung bei guter Pulswelle, Trachealrasseln, **Cheyne-Stokes**sches Atmen).

Bei der Autopsie fand sich ein klein-apfelgrosser Tumor des Splenium corporis callosi mit Einbeziehung des benachbarten weissen Markes der rechten Seite. Mittelstarker Hydrozephalus internus. Die Diagnose hätte intra vitam gestellt oder wenigstens vermutet werden können, wenn die leichte Faizalisschwäche nicht irre geleitet hätte. Das Fehlen der Paraparesen, der „Balkenataxie“, der allmählichen Progression sprach ebenfalls nicht für Balkentumor; höchstens das Fehlen von Herdsymptomen überhaupt bis in die letzten Tage des Lebens trotz der Sicherheit eines Tumors, obwohl Erbrechen, Stauungspapille und konstante Pulsverlangsamung nicht vorhanden waren. Auf den Zusammenhang von Schädeltrauma und Tumor (auf der Seite der Verletzung) sei noch hingewiesen, obwohl es wahrscheinlich ist, dass die ersten Anfänge des Tumors hinter dem Trauma zurückliegen.

Herr **Fürnrohr** spricht über **Unfall und Nervenkrankheiten.**

Nach einer kurzen Einleitung werden zunächst die direkten Verletzungen des Gehirns, Rückenmarks und der peripheren Nerven, wie sie im Anschluss an Frakturen, Schuss-, Stichverletzungen etc. entstehen können, und deren Folgeerscheinungen (Lähmungen, Aphasien, Hemianopsien usw.) besprochen.

Des weiteren wird dann der Zusammenhang zwischen Unfall und Nervenleiden bei einer Reihe wichtiger Krankheiten erörtert. Tabes, Paralyse, Hirntumor, Spätapoplexie, multiple Sklerose, Myelitis chronica, Neuritis, Epilepsie u. a. werden im einzelnen besprochen. Besonders wird dabei auf die wichtige Arbeit von K. **Mendel**: „Der Unfall in der Aetiologie der Nervenkrankheiten“ verwiesen; auch werden Alkoholismus und Lues in ihrer Bedeutung gewürdigt, die neueren diagnostischen Erkennungsmittel der letzteren kurz erwähnt (**Wassermann**, **Plaut**, **Nonne**).

Ausführlicher wird dann auf die Geschichte der „traumatischen Neurose“, deren Symptome und ihre Bekämpfung eingegangen. Langdauernde Kuren haben im allgemeinen wenig Zweck. Wichtig ist vor allem das Verhalten des ersten Arztes (Häufigkeit unzweckmässiger Suggestionen), das Vermeiden von allzuvielen Nachuntersuchungen. Erstrebenswert ist eine möglichst rasche Abfindung des Verletzten, wo es angängig ist, nach dem Vorgang von Dänemark, England, Amerika und möglichst frühzeitiger Beginn der Arbeit (v. **Strümpell**, **Auerbach**).

Kurz erwähnt werden dann noch die traumatischen Psychosen (halluzinatorischer Verwirrtheit, **Korsakow**scher Symptomenkomplex, die „explosive Diathese“ von **Kaplan** u. a.).

Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Versammlung vom 12. März 1909.

Herren v. **Jaksch, Kretz, Kreibich: Demonstrationen.**

Herr **Adler: Ueber Alkaptonurie.**

Demonstration eines Falles, der auf der Klinik Pribram beobachtet wurde. Die Alkaptonurie bestand hier seit der frühesten Kindheit. Der Harn bietet die charakteristischen Reaktionen. Aus 7 Liter Harn konnten 21 g Homogentisinsäure hergestellt werden. Die tägliche Ausscheidung von Homogentisinsäure betrug bei reichlicher Fleischkost durchschnittlich 7 g. Die Harne der Geschwister waren normal. Gelenkstörungen bestanden nicht; Röntgenogramm bot normale Verhältnisse. Rotky-Prag.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1909.

Herr A. **Pribram: Ueber die Bedeutung des Elektrokardiogramms für die Beurteilung von Herzkrankheiten.**

Die mit Herrn Kahn gemeinschaftlich mit dem im deutschen physiologischen Institute aufgestellten Saitengalvanometer gemachten Untersuchungen betreffen gegen 70 Kranke, die den verschiedensten Krankheitsprozessen angehören, durchwegs aus dem stationären Materiale der unter Herrn P.s Leitung stehenden ersten deutschen medizinischen Klinik. Die Aufnahmen erfolgten stets in der gleichen Stellung mit allen 3 üblichen Ableitungen (rechte Hand und linke Hand [1], rechte Hand und linker Fuss [2], linke Hand und linker Fuss [3].

Wenn es auch nicht ein für alle funktionell gesunden Menschen gleichmässig gültiges Elektrokardiogramm gibt, so lässt das Elektrokardiogramm des gesunden Menschen doch gewisse gemeinschaftliche Merkmale herauserkennen. Einthoven hat diese schon auf Grundlage der Untersuchungen mit dem Kapillarelektrometer erkannt und aus denselben konstruiert. Das Saitengalvanometer hat ihm gestattet, nunmehr eine im allgemeinen typische Form aufzustellen, welche sich auch bei den bisher nur spärlichen späteren Beobachtern wiederfindet und welche Herr P. auch bei von ihm untersuchten gesunden Personen mit grosser Regelmässigkeit wiederkehren sah, doch können auch Schwerkranke, so Lungenkranke, Herzkranke usw. die als normal angesehenen typischen Elektrokardiogramme darbieten. Im wesentlichen zeigt solch ein normales Kardiogramm 5 Erhebungen, von Einthoven mit P, Qu, R, S, T bezeichnet, wozu in einzelnen Fällen Einthovens eine Welle U gekommen ist. Von den einzelnen Wellen oder Zacken wird die erste wohl auch als Vorhofzacke bezeichnet, weil sie, wie Versuche am eröffneten Thorax des Versuchstieres gelehrt haben, der Ausdruck des von den Vorhöfen gelieferten Aktionsstromes ist, wobei in der Regel beide Vorhöfe ganz gleichzeitig zu ihrer Bildung beitragen. Die übrigen Zacken Qu, R, S, T sind auf die Aktion der Ventrikel zu beziehen, R wird als Ventrikelschwankung, T als Nachschwankung bezeichnet.

Im ganzen ist die gesamte Kurve bei Gesunden eine ziemlich typische. Bei Kindern erscheinen die Zacken dem Alter entsprechend niedriger, bei kräftigen Leuten oft, jedoch nicht immer bedeutend höher, namentlich R und T, bei Leuten, welche sehr kräftig arbeiten oder sonst durch sportsmässige Uebungen und ähnliches beeinflusst sind, ist T ungewöhnlich hoch. Es ist ferner von ungemeinem Einflusse, von welcher Stelle des Körpers die Ströme abgeleitet werden. Bei Tierversuchen kann man das vom entblössten Herzen, bezw. dessen Teilen tun, doch hat es sich herausgestellt, dass gerade diese Anordnung wenig erspriesslich ist. Besser ist die Ableitung vom Munde oder Oesophagus und Rektum, wobei man sich mit Max Cremer silberner Elektroden, die mit Chlorsilber überzogen sind, bedienen kann. Man kann sich aber auch der Ableitung von den Extremitäten bedienen. Es ist ferner nicht gleichgültig, in welcher Lage die Untersuchung vorgenommen wird, wo und wie die Ableitung stattfindet, wie der Hautwiderstand ist, ob der Pat. geruht oder gearbeitet hat und endlich welche Medikamente er eingenommen.

Die Zacke P oder die Vorhofzacke zeigt schon beim Gesunden sehr viel kleinere Abweichungen. Bei exzentrischer Hypertrophie der Vorhöfe, wie bei gewissen mit Stauung einhergehenden Klappenfehlern, beim Emphysem erscheint bisweilen die Vorhofschwankung nicht nur höher, sondern auch breiter, auch etwas ausgezackt. Ihr entspricht gewöhnlich die Zeichnung der Venenerhebungen am Halse, die A-Welle (nach Hering) wobei selbstverständlich die Erhebung im Elektrokardiogramme dem Anfangen der Welle in den Venen bedeutend vorausgeht, da doch der Aktionsstrom früher in Tätigkeit ist als die Kontraktion des Vorhofes wahrnehmbar ist und da von hier bis zur Vene noch ein Weg zurückzulegen ist. In manchen Fällen nun fehlt (bei Ableitung I) die Vorhofwelle ganz, was nicht ohne weiteres auf ein Fehlen der Vorhofsystole bezogen werden kann, wenn es auch für einen bestimmten Fall zutrifft, den von Hering so bezeichneten Pulsus irregularis perpetuus.

Während über die Zacke Qu wenig bekannt ist, ist die Zacke R an und für sich für gewöhnlich ausserordentlich scharf ausgeprägt hoch. Sie wird höher durch anstrengende körperliche Bewegung. Sie ist bei der Ableitung I gewöhnlich nach oben gewendet, bei III mitunter negativ. Kräftige Herzaktion, also auch eine mit gutem Bestande der Muskulatur einhergehende Hypertrophie des linken Ventrikels lässt sie höher erscheinen, doch ist sie gewiss nicht nur von diesen, sondern von der Aktion des gesamten Herzens abhängig, und es ist begreiflich, dass sie unter gewissen Verhältnissen breiter, ja sogar durch eine weitere Zacke unterbrochen wird, ohne dass man in allen Fällen berechtigt ist, etwa eine Inkongruenz oder Ungleichmässigkeit in der Aktion beider Ventrikel anzunehmen. Bei sehr herabgekommenen Leuten ist diese Zacke sehr niedrig. Die negative Zacke S, in der Regel bei Ableitung I fehlend, wird manchmal bei II markiert und bei III stark ausgesprochen. Vor allem ist dies der Fall bei Hypertrophie des linken Ventrikels und gutem Herzen, ob diese eine Arbeitshypertrophie ist oder von einer Aorteninsuffizienz oder einer Nierenaffektion herrührt. Diese Zacke findet sich öfters bei neuropathisch veranlagten neurasthenischen Individuen. Der Vortragende hat sie in mehreren einschlägigen Fällen seines Materiales wahrnehmen können und sie wird mitunter so gross, dass sie R vollständig in sich aufnimmt. Ebenso häufig sind die Fälle, wo bei ganz ähnlichen Zuständen die S-Zacke vollständig fehlt und zwar nicht bloss bei Ableitung I, sondern auch bei den anderen.

Die Deutung der T-Zacke als Endablauf des Aktionsstromes im Herzen in der Austreibungszeit bedarf noch der Kontrolle; sicher ist, dass sie bei sehr kräftigem Herzen gross, mit zunehmendem Alter bis zum Fehlen abnimmt, bei grosser Herzschwäche (Myodegeneratio) soll sie negativ und in vorgeschrittenen Fällen durch eine förmliche Aufsplitterung der sonst gerade bleibenden Kurve ersetzt werden. Aber ebenso sicher kann Herr P. Negativwerden bei Ableitung II und III bei sonst kräftigem Herzen und Vorhandensein bei sehr erschöpftem und degenerierten Herzen konstatieren.

Was nun die atypischen Elektrokardiogramme (Arrhythmie und namentlich bei Extrasystolen) betrifft, so hat Herr Kahn durch Tierversuche gezeigt, dass die schematische Aufstellung von Kraus und Nikolai doch nicht für alle Fälle zutrifft. An solchen atypischen Kurven stellt sich noch folgendes heraus: mitunter vollständiges Fehlen von P und T, dann eine plötzliche Erhebung von R mit einem starken Absinken von S und unmittelbar darauffolgende stärkere Erhebung. Dies sind meistens Fälle von Pulsus deficiens, bei denen der Arterienpuls ausbleibt, dagegen die Kranken ein plötzliches, wie inneres Absinken empfinden. Es ist nicht ganz leicht die Erklärung für solche Vorkommnisse zu geben, aber es zeigt das Elektrokardiogramm, dass während solcher, jedenfalls zu den Extrasystolen gehörenden Phänomene ein heftiger Aktionsstrom erzeugt werden muss, während das Fehlen des Pulses durch die mangelhafte Füllung des Ventrikels während der zu kurzen vorausgehenden Diastole und darum die geringe Füllung der Arterie durch die Extrasystole erklärbar ist.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass das Elektrokardiogramm eine ausserordentlich hohe Bedeutung für die Erkennung der im Muskel sich abspielenden elektrischen Vorgänge besitzt. Wenn auch sicher die Vertiefung unserer Kenntnisse in dieser Richtung mit der Zeit auch praktische Erfolge zeitigen wird, wäre es doch unrichtig, wenn man die damit gewonnenen Tatsachen eben mit den durch die Sphygmographie und Tonometrie und anderseits der Skiagraphie vergleichen wollte. Während diese über den Spannungszustand der Arterienwand, den Verlauf der Pulswelle in den Arterien und Venen und die Höhe des Pulsdruckes und mittelbar des Blutdruckes, über Volumen und Formveränderungen der einzelnen Herzabschnitte Aufschluss geben, ist die Aufgabe des Elektrokardiogramms eine ganz andere und alle Methoden können nur in ihrer gegenseitigen Ergänzung zum vollen Vorteile der Diagnostik und der Therapie, also im Interesse der Kranken Verwendung finden. Zum Schlusse muss davor gewarnt werden, vor einem vorgeschrittenen Ausbau der Lehre vom Elektrokardiogramm dasselbe allzu hastig praktisch zu verwerten.

Sitzung vom 19. Februar 1909.

Herr **Walko: Erkennung und Behandlung der Erkrankungen des Pankreas.**

Herr W. weist vor allem auf die Begleiterscheinungen der Pankreasaffektionen, u. zw. Magen- und Darmkatarrhe, Störungen der Sekretion und Motilität des Magens, Stenosen und Ulzerationen des Duodenums, Darmblutungen und Gallengangverschluss und Cholelithiasis hin. Zu den Methoden, die eine Erkennung der Funktionsstörungen der Bauchspeicheldrüse ermöglichen, gehört die Bestimmung der Resorptionsgrösse, weiter der qualitative Nachweis der gestörten Eiweiss- und Fettverdauung, die alimentäre Steatorrhoe, spontane und alimentäre Glykosurie, der Nachweis der Fermente des Pankreas, die Schmidtsche Nukleinverdauungsprobe, die Cammidgesche Reaktion. Die interne, namentlich die diätetische und medikamentöse Therapie gründet sich auf die Kenntnisse der normalen physiologischen Vorgänge der Saftsekretion des Pankreas und ihre Beeinflussung durch psychische Erregung, die Vermittlung der Magensalzsäure, den spezifischen Reiz der Nahrungsmittel und durch sekretionsbefördernde und hemmende Mittel. Ein therapeutischer Versuch einer Steigerung der meist sehr niederen HCl-Werte des Magens durch Verabreichung von HCl selbst, hatte keinen deutlichen Erfolg. Zur Ruhigstellung und Entlastung des sezernierenden Parenchyms der meist geschwollenen, entzündlich hyperämischen Drüse empfiehlt sich eine möglichst einfache Kostform, namentlich als Schonungsdiät eine leichtverdauliche Fleischfettkost. Länger andauernde körperliche Ruhe, heisse Umschläge, Trinkkuren mit alkalischen und glaubersalzhaltigen Quellen und Regelung des Stuhles dienen zur Ruhigstellung des erkrankten Organes. In vielen Fällen wirkt eine antiluetische Therapie und die Substitutionstherapie mit Pankreon. Eine innere Behandlung ist nur bei chronischen, unkomplizierten Fällen aussichtsreich, akute, mit Schädigungen der Nachbarorgane (Gallengangverschluss) oder mit grossen Schmerzen, Abmagerung und Kachexie einhergehende Fälle erfordern einen chirurgischen Eingriff.

Herr **v. Jaksch** demonstriert 2 Kaninchen von demselben Wurf, von welchen das eine mit, das andere ohne die von ihm seinerzeit angegebene Silberplatte 19 Stunden den Röntgenstrahlen ausgesetzt war. Während das mit der Silberplatte bestrahlte Tier vollständig gesund ist, in der Beobachtungszeit wesentlich an Gewicht zugenommen hat, und der Blutbefund nur dadurch verändert erscheint, dass eine für ein Kaninchenblut hochgradige **Leukopenie** (4000) vorhanden ist, ist das ohne Silberplatte bestrahlte Tier stark abgemagert, der Rücken vollständig von Haaren entblösst, die darunter liegende Haut geschwürig und bei Berührung äusserst schmerzhaft. Zum Schlusse weist Herr v. Jaksch darauf hin, dass er als erster die Silberplatte verwendet und spricht seine Verwunderung aus, dass dieselbe noch nicht die verdiente allgemeine Verwendung gefunden. Er hat 19 Fälle von Dauerbestrahlung beobachtet, und nur in 2 Fällen Dermatitis solaris, niemals Röntgendermatitis gesehen.

Sitzung vom 24. Februar 1909.

Herr E. Weil: Ueber das Wesen des luetischen Krankheitsprozesses auf Grund der neuen Forschungen.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 11. Dezember 1908.

Die chirurgische Behandlung der Leucoplasia lingualis.

Nach den Ausführungen von Morestin hat die medikamentöse Behandlung oft wenig Einfluss auf die Leukoplakie. In frischen oder wenig ausgedehnten Fällen ist zwar Quecksilber wirksam, in ausgedehnteren versagt es aber sehr häufig und bei veralteten Fällen hält M. die Totalexstirpation für geboten. Dieselbe ist bei kleineren Plaques leicht, bei grösseren, einen grossen Teil des Zungenrückens einnehmenden, ziemlich schwierig; trotzdem kann man sie exstirpieren und die Wundvereinigung per primam versuchen. Vor der Inzision und Entfernung der Schleimhaut fixiert man die Zunge sorgfältigst mittelst 4 Fäden. Die Wunde blutet gewöhnlich sehr stark, man vereint sie dann mit einer Y-Naht, welche die Zunge im Querschnitt bedeutend verkleinert und ihre Gestalt wurstähnlich, zylindrisch macht. Die Wunde vernarbt in 8—10 Tagen und später dehnt sich die Zunge allmählich wieder in die Breite aus. Sprache und Geschmack verändern sich nicht. M. hat die Operation 6 mal gemacht, in 1 Falle völlige Heilung erzielt; in 2 Fällen trat ein wenig ausgedehntes Rezidiv ein.

Reclus hält dafür, dass die Leukoplasie möglichst unberührt gelassen werde und dass die Abtragung erst dann zu geschehen habe, wenn sie zu Ulzerationen werden oder epitheliomatöse Knoten auf ihnen entstehen.

Auch Lucas-Championnière erklärt die Leukoplasie für ein noli me tangere, da man durch operative Eingriffe oft den Zustand verschlimmere.

Poncet ist ebenfalls für exspektatives Verhalten; durch Operation hat er niemals günstige Resultate erzielt.

Monprofit glaubt, man dürfe nicht immer zuwarten, in manchen Fällen gäbe die Operation gute Erfolge.

Morestin erklärt im Schlussworte, nicht alle Fälle solle man operieren, sondern nur die vegetierenden mit sehr raschem Verlauf und Neigung zu Ulzerationen, ohne dass man jedoch die karzinomatöse Entartung abzuwarten braucht.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Aesculapian Society.

Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Ein Fall von jugularer Embryokardie.

A. Morison berichtet über folgenden Fall, den er für ein Unikum und bisher noch nicht beobachtet erklärt: Im Jugulargebiet hörte man anhaltende Geräusche, welche ihrer Art und Frequenz nach den fötalen Herztönen im Vergleich mit den mütterlichen ähnelten. Aus diesem Grunde hat M. die Bezeichnung jugulare Embryokardie gewählt. An den Körperarterien konstatierte man einen regelmässigen, rhythmischen Pulsschlag von 108 bis 114 in der Minute. Im Jugulargebiet waren die auskultatorisch festzustellenden Töne 208 bis 228 an der Zahl. Druck mit dem Stethoskop brachte dieselben nicht zum Verschwinden. Redner führt sie auf die Blutbewegung im rechten Vorhof und den Venen zurück. In physiologischer Hinsicht ist das lange Fortbestehen einer selbständigen Vorhofsaktion ohne Wechselbeziehung auf den Rhythmus und die Frequenz der Ventrikelbewegung bemerkenswert. Die Diagnose lautete auf Mitralfehler und Trikuspidalinsuffizienz.

Royal Society of Medicine. Clinical Section.

Sitzung vom 8. Januar 1909.

Ein klinischer Polygraph.

J. Mackenzie demonstrierte einen von ihm konstruierten Registrierapparat, mit welchem man imstande ist, gleichzeitig verschiedene Bewegungen, wie den Radialpuls zugleich mit dem Venenpuls an der Jugularis, graphisch aufzuzeichnen. Ein grosser Vorzug des Apparates besteht darin, dass die Aufzeichnungen mit Tinte (Methylenblaulösung 1:120) ausgeführt werden, man also kein berusstes Papier nötig hat, und dass die Beobachtungen beliebig lange ausgedehnt werden können. Der Apparat ist von relativ einfacher Konstruktion und leicht transportabel. Redner hat damit auch die Atmungsbewegungen, den Herziktus, Pulsation an der Leber etc. aufgenommen und hat namentlich in bezug auf den Venenpuls bemerkenswerte Einzelheiten beobachtet.

Edinburgh obstetrical Society.

Sitzung vom 13. Januar 1909.

Die Physiologie des Uterus und der Ovarien in bezug auf konservative chirurgische Methoden.

E. W. S. Carmichael wendet sich gegen die Auffassung, dass der Uterus einen Einfluss auf die Funktionen der Ovarien ausübe, und begründet seinen Standpunkt durch eine Reihe von Experimenten an Kaninchen. Bei 4 ganz jungen Tieren wurde der Uterus total exstirpiert; nachdem dieselben ausgewachsen waren, wurden sie getötet, wobei man konstatierte, dass die Ovarien sich in normaler Weise entwickelt hatten. Ferner hat Redner bei etlichen Kaninchen das eine Ovarium allein entfernt. Das Gewicht desselben wurde sofort bestimmt, und das Organ aufbewahrt. Als man einige Monate später das andere Ovarium entfernte, konstatierte man daran eine ausgesprochene kompensatorische Hypertrophie bis zur doppelten Grösse des zuerst entfernten Eierstocks. Auch hat das eine Kaninchen in der Zwischenzeit dreimal geworfen und bei jedem Wurf die durchaus nicht geringe Zahl von 7 Jungen hervorgebracht. Aus einem anderen Versuch ist zu entnehmen, dass die kompensatorische Vergrösserung des Ovariums nicht von dem Vorhandensein des Uterus abhängt. Demnach erscheint die Erhaltung selbst eines kleinen Stücks vom Eierstock, nicht aber vom Uterus für den Menschen auch von Wichtigkeit zu sein. Andere Versuche wiederum bezogen sich auf Verpflanzungen des Eierstocks an Kaninchen. Es gelang nur in einem einzigen Falle das gesamte Ovarium so zu verpflanzen, dass es 3 Monate später in normaler Verfassung erhalten war. Dagegen gelang es öfters, eine Uebertragung eines Teiles des Organes erfolgreich auszuführen. Redner schliesst mit der Hoffnung, dass es gelingen werde, auch bei extrauteriner Gravidität die Entfernung der ganzen Tube zu umgehen.

Royal Society of Medicine. Pathological Section.

Sitzung vom 19. Januar 1909.

Arterienpräparat vom König Menephta.

S. G. Shattock demonstrierte mikroskopische Schnitte von der Aorta des Königs Menephtha, nach der biblischen Darstellung der Pharaon, unter welchem der Auszug der Israeliten stattfand. Die Mumie ist im Grabmal des Königs Amenhotep II. von Theben bei Gelegenheit wissenschaftlicher Nachforschungen gefunden worden, und Redner hat ein Stück der Aorta zugesandt bekommen. Man erkennt an den Präparaten das typische Bild der Alterssklerose; die Media ist verkalkt, während die welligen, parallel verlaufenden, elastischen Lamellen noch vorzüglich erhalten sind, und die interlamelläre Substanz reichliche Niederschläge von Kalkphosphat aufweist.

Chronische Phosphorvergiftung beim Kaninchen.

T. Oliver und R. Gibson demonstrierten die bei einem Kaninchen, welchem 3 Wochen hindurch mit der Nahrung minimale Dosen von Phosphor beigebracht worden waren, entstandenen Zellveränderungen. Am Gehirn zeigte die motorische Rindenpartie neben manchen Zellen, welche nach Nissl behandelt durchaus normal erschienen, andere entschieden lädierte Gebilde. Von den Pyramidenzellen waren viele vergrössert, geschwollen und rundlicher als normal. Ferner liessen viele von ihnen eine oft sehr erhebliche Vakuolenbildung erkennen. Andere wiederum waren geschrumpft oder zeigten verwaschene, undeutliche Konturen. Die Kerne waren vielfach entweder geschwollen und deformiert oder geschrumpft, verschoben oder ganz verschwunden. Die vergrösserten Zellen boten auch Veränderungen an den Nisslschen Körperchen dar; die Mosaikzeichnung war verwischt, und die Stellen sahen wie bestaubt oder auch homogen aus. An dem Rückenmark fand man ähnliche Störungen und auch an einigen Stellen minimale Blutungen. An einem untersuchten Stück vom Nervus ischiadicus waren bemerkenswerte Veränderungen nicht zu konstatieren. Ph.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Vollversammlung vom 3. April 1909.

Vorsitzender Rehm widmet dem verstorbenen Mitglied Hanika einen Nachruf.

Ein Schreiben des Bezirksvereins Bayern-Südost stimmt dem Beschluss des Münchener B. V. zu, der eine gemeinsame Beratung der Standes- und Ehrengerichtsordnung durch Delegierte der bayerischen Bezirksvereine fordert.

Rehm verliest ferner zwei Briefe des ärztlichen B. V. München-Land vom 25. und 26. März (letzterer bildet die Antwort auf einen Brief des B. V. vom 13. Januar betr. gemeinsamer Unterhandlungen). Rehm konstatiert mit einigen kurzen Bemerkungen die aus den beiden Antwortschreiben hervorgehenden negativen Erfolge der vom B. V. gemachten Vorschläge und erwidert auf eine Anfrage Hechts betr. Beantwortung dieser Briefe, dass sich die Vorstandschaft damit befassen werde.

Die von M. v. Gruber angeregte Familienforschung, die seiner Zeit durch Fragebogen an die Kollegen in Angriff genommen worden war, hatte einiges Material ergeben, das an v. Gruber, der im Auslande weilte, geschickt worden war. Diese Sendung ist auf der Post verloren gegangen, weshalb die Kollegen gebeten werden, das Material noch einmal einzusenden, v. Gruber hat dazu neue Fragebogen entworfen.

Es folgt sodann die Fortsetzung der in der vorigen Sitzung abgebrochenen Beratung der Gebührenordnung.

Freudenberger referiert wieder über die von ihm ausserordentlich fleissig studierte Materie. Die Beratung wird zu Ende geführt und zum Schlusse dem Referenten Freudenberger unter lautem Beifall der ganz besondere Dank für seine Mühewaltung votiert.

Ein Mitglied wird neu aufgenommen.

Schluss der Sitzung gegen 12 Uhr. Nassauer.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 29. März 1909.

Nach Bekanntgabe des Einlaufes berichtete der 1. Vorsitzende, Herr Bergeat, zunächst über den weiteren Verlauf der bereits in No. 13 der Münch. med. Wochenschr. eingehender zur Sprache gekommenen Angelegenheit des N. St.-V. mit dem Redakteur des bayer. ärztl. Korrespondenzblattes und brachte den Seite 691 der Münch. med. Wochenschr. zum Abdruck gebrachten Brief des Ehrengerichts des ärztlichen Bezirksvereins zur Kenntnis, ebenso den Wortlaut des am 18. März an das Ehrengericht abgegangenen Schreibens der Vorstandschaft des N. St.-V., dessen wesentlicher Inhalt sich ebenfalls Seite 691 innerhalb des Berichtes der letzten Sitzung niedergelegt findet.

Einen weiteren Punkt der Tagesordnung bildete die „Aussperrung von Münchener Aerzten aus der Kassenpraxis“ durch die Abteilung für freie Arztwahl. Hiezu führte der Vorsitzende aus, dass diese Angelegenheit schon mehrere Monate spiele, aber nunmehr durch die Streichung von 8 Herren, gegen deren Verhalten innerhalb der Abteilung nicht das mindeste vorliege, akut geworden sei. Trotz lebhaften Widerstandes habe die Abteilung es sich nicht nehmen lassen, die 8 Kollegen zum 1. April aus den Listen zu streichen, weil sie in bezug auf den Verpflichtungsschein des Deutschen Aerztevereinsbundes nach Ansicht der Vorstandschaft der Abteilung den Statuten nicht entsprochen hätten. Nach Erschöpfung aller kollegialen Wege seien nunmehr zur Wahrung des Rechtsstandpunktes die ordentlichen Gerichte angerufen worden. Der Rechtsstandpunkt sei für die 8 Herren ein mehrfach verschiedener, da ein Teil ausgesperrt sei, weil der Verpflichtungsschein von ihnen nicht unterzeichnet wurde, ein anderer Teil deswegen, weil der Verpflichtungsschein mit dem Vorbehalt unterzeichnet wurde, dass ein im Verpflichtungsschein vorgesehener Konfliktfall auch von dem Standesverein, dem der einzelne angehöre, anerkannt sein müsse. Trotzdem diese Standesvereine dem Deutschen Aerztevereinsbund angehören, seien sie durch die Zurückweisung des Vorbehaltes von der Abteilung für freie Arztwahl so geringschätzig behandelt worden, wogegen er protestiere. Es wäre eine Pflicht der Kollegialität gewesen, dass die Abteilung nicht in dieser Weise gegen Kollegen vorgehe, welche zur Zeit, wo sie in die Abteilung aufgenommen wurden, alles erfüllt hatten, was für die Aufnahme von ihnen gefordert worden ist und durch deren Verhalten der Betrieb der Abteilung faktisch nicht im mindesten gelitten habe. Wenn je, so habe hier das Wort gelten sollen: quieta non movere! Alle ärztlichen Faktoren, welche die Leitung der Abteilung von ihrem Vorgehen hätten abhalten sollen, hätten wieder vollkommen versagt. Er glaube, dass von kollegialen Gesichtspunkten aus kein Arzt in München dieses Vorgehen, durch welches der ideale Begriff der freien Arztwahl völlig zerstört wird, billigen werde. Da es der Zweck unserer Organisation sei, jedem deutschen Kollegen die Möglichkeit der Ausübung der Praxis frei zu gewähren, so könne dieses Vorgehen nur höchst schädlich für die Organisation selbst wirken und er müsse die Erwartung aussprechen, dass unsere deutsche Organisation einem Vorgange, bei welchem Aerzte nur wegen eines und noch dazu so zweifelhaften formalen Grundes von ihren Kollegen von der Kassenpraxis ausgesperrt würden, die gebührende grosse Beachtung schenken werde. Der N. St.-V. habe keinen Anlass, diese Angelegenheit von sich aus auf die Spitze zu treiben, sondern es sei Aufgabe anderer Faktoren der ärztlichen Organisation selbst, einem derartigen Missbrauch und bedenklichen Uebertreibung derselben mit aller Bestimmtheit entgegenzutreten.

In der Diskussion zu diesem Punkte macht Herr Vocke eingehende Mitteilungen über die Stellungnahme, welche der ärztliche Bezirksverein „Bezirksamt München“ zu diesem Falle genommen hat und brachte auch den Schriftwechsel mit dem ärztlichen Bezirksverein München sowie die vom ärztlichen Bezirksverein „Bezirksamt München“ in dieser Sache gefasste Resolution zur Verlesung (vergl. über den Wortlaut No. 13 der Münch. med. Wochenschr. S. 691, 692, 696). Herr Lukas berichtet sodann über die seit der letzten Vereinssitzung in dieser Angelegenheit weiter geschehenen Schritte und teilt mit, dass die Angelegenheit der Aussperrung beim Landgericht München I anhängig gemacht worden sei. Das Vorgehen der Abteilung sei ein offenkundiger Widerspruch gegenüber dem Antwortschreiben des Leipziger Verbandes an den Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg. An der weiteren Diskussion beteiligten sich noch die Herren Ranke, Siebert, Höflmayr, Vocke, Görtz. Der N. St.-V. erklärte sich mit der Resolution des ärztlichen Bezirksvereins München-Land mit dem Zusatz einverstanden, dass besonders dagegen Einspruch zu erheben sei, dass die Abteilung für freie Arztwahl auch in diesem Falle in einer Angelegenheit, welche die allgemeine Aerzteschaft betrifft, ohne Einvernehmen mit den Standesvereinen vorgegangen ist.

Zum „Entwurf einer Ehrengerichts- und Standesordnung“ führte Herr Karl Becker als Referent aus: Die Frage ruhe seit Anfang 1902. Damals habe der besondere Ausschuss der Kammer der Abgeordneten den Entwurf der Standes- und Ehrengerichtsordnung durchberaten, doch kam die Kammer selbst nicht auf die Sache zu sprechen, sie blieb einfach unerledigt. Die Staatsregierung habe den Entwurf nicht förmlich zurückgezogen. In der Reichsratskammer habe der Minister erklärt, dass die vorberatene Standes- und Ehrengerichtsordnung nicht mehr den Wünschen der Aerzte entspreche, so dass die Aerzte lieber darauf verzichten, als die vorgeschlagene annehmen würden. Unter diesen Umständen sei es begreiflich, dass die Staatsregierung die Angelegenheit zeitweilig ruhen lasse. 1908 habe dann Mayer-Fürth die Besprechung mit Minister v. Brettreich gehabt, inzwischen habe sich dann der Bezirksverein München geäussert, andererseits habe der Bezirksverein Kaiserslautern Bedenken gegen die Wiedereinbringung des Entwurfes geäussert. Bezüglich der letzteren führt Becker aus, dass es nach seiner Ansicht nicht genügen könne, wenn als Strafe der Ausschluss vom kollegialen Verkehr ausgesprochen werden könne. Bezüglich der Aussichten des Entwurfes in der jetzigen Kammer ist Referent der Ansicht, dass sie im allgemeinen dieselbe Konstellation darbiete, wie 1902. Er schlage vor, dass man dem geschäftsführenden Vorsitzenden der bayerischen Aerztekammern schreiben sollte, dass man es nicht für geraten finde, gegenwärtig mit einem neuen Entwurf an die Kammer der Abgeordneten heranzutreten. Hinsichtlich der Standesordnung verweist Redner auf Preussen, wo keine Standesordnung staatlicher Art bestehe. Nach seiner Ansicht wäre es zweckmässig, dass einem neuen Entwurf einer Ehrengerichtsordnung überhaupt keine ausführliche Standesordnung angeschlossen werde. Betr. der Zugehörigkeit der Militär- und Amtsärzte zur Kompetenz staatlicher ärztlicher Ehrengerichte verweist B. darauf, dass die Militärärzte ihrem eigenen Standesgericht unterstehen, ebenso auch die Amtsärzte einem eigenen, nach Massgabe des Beamtengesetzes staatlich organisierten Disziplinarverfahren unterliegen. Wenn das Ehrengericht Zeugen vernehmen solle, so sei nach seiner Ansicht die Zuziehung eines Juristen nicht entbehrlich. Ein Jurist dürfe dann auch seine Meinung abgeben bei der Formulierung und Fällung des Urteils. Die Zahl der Juristen dürfe nicht überwiegend gross sein; ein Jurist sollte genügen. Bei der vorgerückten Zeit wurde in eine weitere Diskussion nicht mehr eingetreten. Der Vorsitzende machte noch einige Mitteilungen über den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit, wie über die Stellungnahme des Bezirksvereins Nürnberg und konnte als Meinung der Versammlung aussprechen, dass die Einbringung eines neuen Entwurfes einer Ehrengerichts- und Standesordnung im gegenwärtigen Augenblicke nicht angezeigt oder dringlich erscheine.

Aufnahme eines neuen Mitgliedes. Schluss der Sitzung ½12 Uhr.

Dr. Grassmann-München.

Verschiedenes.

Verwertung militärärztlicher Untersuchungen.

Um die Wahrnehmungen, die namentlich aus Anlass des Musterungs- und Aushebungsgeschäftes von den untersuchenden Sanitätsoffizieren über den Gesundheitszustand einzelner Gestellungspflichtiger gemacht werden, für die vorbeugende Krankenpflege im Interesse der Militärpflichtigen selbst wie des allgemeinen Volkswohles nutzbar zu machen, ist seit Beginn des Jahres 1907 in den deutschen

Bundesstaaten die Einrichtung getroffen, dass die Sanitätsoffiziere in den ihnen geeignet erscheinenden Fällen den Verwaltungsbehörden Mitteilung von den beobachteten Krankheitszuständen zu machen haben. In Betracht kommen insbesondere die Fälle, die nach Ansicht der untersuchenden Sanitätsoffiziere die Einleitung eines Heilverfahrens angezeigt erscheinen lassen und deren Bedeutung, wie bei manchen Lungen-, Nerven-, Augen-, Ohrenkrankheiten usw. häufig den Kranken selbst nicht erkennbar ist. Den Verwaltungsbehörden ist zur Pflicht gemacht, im Benehmen mit den Beteiligten die Einleitung einer Heilbehandlung seitens der zuständigen Versicherungsanstalten, Krankenkassen, Stiftungen, Heimatsbehörden usw. in die Wege zu leiten oder doch darauf hinzuwirken, dass der Kranke selbst sich in die erforderliche ärztliche Behandlung begibt.

Diese Einrichtung hat sich bereits in den beiden ersten Jahren ihres Bestehens sehr gut bewährt. So betrug die Zahl der von den Sanitätsoffizieren den Verwaltungsbehörden mitgeteilten Fälle im Königreich Bayern für das Jahr 1907: 922 und für das Jahr 1908: 921. In 497 bezw. 450 Fällen gelang es den Verwaltungsbehörden die ärztliche Weiterbehandlung zu veranlassen, welche in 151 bezw. 102 Fällen von Versicherungsanstalten, in 218 bezw. 193 Fällen von Krankenkassen und in 93 bezw. 73 Fällen von sonstigen Organen der öffentlichen Fürsorge übernommen wurde, während in den übrigen Fällen der Kranke selbst ärztliche Hilfe aufsuchte.

Die Ziffern zeigen ein sehr erfreuliches Bild. Hiernach ist es bereits jetzt gelungen, in der Hälfte sämtlicher zur Kenntnis der Verwaltungsbehörden gebrachten Fälle eine Heilbehandlung eintreten zu lassen, wo dies ohne diese amtliche Vermittlung voraussichtlich nicht der Fall gewesen wäre. Nach dieser Erfahrung darf von der fortschreitenden Durchführung jener Massnahmen eine wesentliche Förderung des allgemeinen Volkswohles und der öffentlichen Gesundheitspflege erwartet werden. Insbesondere steht zu hoffen, dass auf diese Weise namentlich junge Leute mit beginnender Tuberkulose rechtzeitig einer Heilbehandlung zugeführt werden können.

Die Verwaltungsbehörden wurden deshalb vom K. Staatsministerium des Innern angewiesen, dem Vollzug jener Massnahmen auch fernerhin ihr besonderes Augenmerk zuzuwenden und auf die Durchführung vorbeugender Krankenpflege und Heilbehandlung in den geeigneten Fällen nach Kräften bedacht zu sein.

Bevölkerungsbewegung und Todesursachen in den Wohnplätzen mit mehr als 15 000 Einwohnern.

Wohnplätze mit mehr als 15 000 Einwohner gab es — wie das letzte Heft der vortrefflichen Mitteilungen des statistischen Amtes der Stadt München auf Grund der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes zusammenstellt — im Jahre 1906 328 mit 20 884 458 Einwohnern, im Jahre 1896 265 mit 14 464 100 Einwohnern. Die Zahl der Geburten betrug 1906 647 541 oder 31 Lebendgeborene auf 1000 Einwohner, 20 165 oder 1,0 Totgeborene auf 1000 Einwohner; gegen 34,4 Lebendgeborene im Jahre 1896 und 1,2 Totgeborene auf 1000 Einwohner im Jahre 1896. Es starben im Jahre 1906 insgesamt 364 764 = 17,5 Prom., davon im 1. Lebensjahr 120 569 = 5,8 Prom.; es starben im Jahre 1896 insgesamt 289 073 = 20,0 Prom., davon im 1. Lebensjahr 102 803 = 7,10 Prom. Während die Todesfälle an Masern, Röteln und Scharlach, Kindbettfieber, Verunglückung, Selbstmord und Todschlag — auf 1000 Menschen berechnet — im Jahrzehnt 1896—1906 nur ganz geringen Schwankungen unterlagen, sind die auf 1000 bezogenen Verhältniszahlen für Tuberkulose von 2,34 (vor 1905 nur Lungenschwindsucht) im Jahre 1896 auf 2,03 im Jahre 1906 zurückgegangen, die Zahl der Todesfälle an Diphtherie und Krupp von 0,43 (6237 Todesfälle) im Jahre 1896 auf 0,23 (4773 Todesfälle) im Jahre 1906.

Fritz Loeb.

Gerichtliche Entscheidungen.

Preussischer ärztlicher Ehrengerichtshof.

Urteil vom 25. August 1908. Drei Aerzte waren vom ärztlichen Ehrengerichte je mit einem Verweise, sehr erheblicher Geldstrafe, Entziehung des aktiven und passiven Wahlrechtes und Publikation des Urteils im Aerztl. Vereinsblatt und einer Tageszeitung bestraft worden, weil sie die Pflicht, sich bei Ausübung des ärztlichen Berufes sowie ausserhalb desselben der Achtung würdig zu zeigen, welche der ärztliche Beruf erfordert, dadurch verletzt haben, dass sie sich als Kassenärzte der Ortskrankenkassen anstellen liessen, obwohl sie wussten, dass die ortsansässigen Aerzte mit den Krankenkassen um Einführung der freien Arztwahl kämpften, und dass sie sich dadurch vor ihren Standesgenossen erhebliche pekuniäre Vorteile verschafften. (Weitere Anklagepunkte gegen zwei der beteiligten Aerzte können als belanglos hier ausser Acht bleiben.)

Das Urteil des Ehrengerichtshofes bemerkt vorweg, dass die von den Aerztekammern erlassenen „Standesordnungen", wie der Ehrengerichtshof wiederholt ausgesprochen hat, für die Feststellung ärztlicher Gepflogenheiten und Uebungen wohl von gewisser tatsächlicher Bedeutung sein können, dass sie im übrigen aber für die Ehrengerichte, welche nach freier Ueberzeugung zu urteilen haben (§ 37 des Gesetzes), keine rechtsverbindlichen Normen darstellen und nicht geeignet sind, für sich allein die Rechtsgrundlage einer ehrengerichtlichen Bestrafung zu bilden (vergl. Urteil des Ehrengerichtshofes vom 29. November 1901, Entscheid. Band 1, S. 164).

Die Angeschuldigten führen in ihrer Berufung aus, dass sie ebenso überzeugte Gegner des Prinzips der freien Arztwahl und Anhänger des Systems der fixierten Kassenarztstellen seien, wie die im Aerzteverein zu X. vereinigten Aerzte Anhänger der freien Arztwahl. Zu dem Aerzteverein ständen sie in keiner sie irgendwie verpflichtenden Beziehung. Wie die in ihm vereinigten Aerzte berechtigt seien, für die ihnen erwünscht scheinende freie Arztwahl einzutreten und den Versuch zu machen, mit den Krankenkassen Verträge auf einer ihnen nützlich erscheinenden Grundlage abzuschliessen, so sei es umgekehrt auch der Angeschuldigten Recht, ihre Grundsätze zu vertreten und auch ihrerseits, soweit bestehende Rechte von Kollegen nicht verletzt würden, mit den Kassen zu verhandeln und gegebenenfalls Verträge zu schliessen. Indem sie zum Vertragsabschluss mit der Kasse nach dem Tode der bisherigen Kasenärzte gekommen seien, hätten sie in den Besitzstand von Kollegen nicht eingegriffen. Sie hätten lediglich von dem ihnen reichsgesetzlich gewährleisteten Recht der freien Niederlassung und des freien Vertragsabschlusses Gebrauch gemacht. Wenn die Kasse es vorgezogen habe, mit ihnen statt mit anderen schon ortsansässigen Kollegen Verträge zu schliessen, so seien darum diese doch nicht geschädigt. Diejenigen ortsansässigen Aerzte, welche bereits als fixierte Kasenärzte an einer Kasse des Ortes tätig gewesen seien, hätten diese Stellung auch behalten, ohne dass die nicht in solcher Stellung befindlichen Aerzte sich durch sie geschädigt fühlten. Die Angeschuldigten nehmen Bezug auf die Rechtsprechung des Ehrengerichtshofes, welcher in gleichliegenden Fällen ein ehrengerichtliches Einschreiten stets abgelehnt habe (vergl. Beschlüsse und Urteil vom 9. Januar, 14. April und 2. Dezember 1905: Entscheidungen des Ehrengerichtshofes Band I, S. 124 ff.).

Die vereinbarten Honorarsätze seien angemessen, und auch sonst habe das Verhalten der Angeschuldigten gegen die ärztliche Standesehre nicht verstossen.

Das Ehrengericht gibt den Angeschuldigten zwar zu, dass sie in der Wahl ihres Niederlassungsortes und in ihren Anschauungen über die Richtigkeit des Prinzips der freien Arztwahl durch ehrengerichtliche Massnahmen nicht beeinflusst werden können. Dieses Zugeständnis nimmt es aber in den nächsten Sätzen der Urteilsbegründung wieder zurück, indem es von den Angeschuldigten, sobald einmal „der Kampf" zwischen den für freie Arztwahl interessierten ortsansässigen Aerzten und den Krankenkassen „entbrannt" sei, Neutralität verlangt und es für unkollegial erachtet, dass die Angeschuldigten „sich auf die Seite der Gegner schlagen und sich dadurch ungeheure Vorteile vor ihren vollständig leer ausgehenden Kollegen verschaffen". Auf diese Weise macht das Ehrengericht sein erstes, der Rechtslage entsprechendes Zugeständnis illusorisch. Denn was die Angeschuldigten über die freie Arztwahl an sich denken, solange es nicht zur praktischen Auseinandersetzung kommt, ist gleichgültig. Sie verlangen, dass sie, sobald es zum Handeln kommt, dieselbe Freiheit ihrer Willensbetätigung haben, welche die Gegner für sich beanspruchen. Dass diese Freiheit ihnen zugestanden werden muss, solange sie sich nicht selbst durch Abgabe einer beschränkenden Willenserklärung zu einer bestimmten Stellungnahme verpflichtet haben, hat der Ehrengerichtshof in der oben aufgeführten Rechtsprechung wiederholt und eingehend ausgeführt. Die Angeschuldigten haben sich weder des ehrenrührigen Zuwiderhandelns gegen verpflichtende Vereinsbeschlüsse, noch, da die Kassenarztstellen durch den Tod zweier Kasenärzte und die Kündigung eines Dritten erledigt waren, einer ehrengerichtlich strafbaren Eindrängung in den Besitzstand ihrer Berufsgenossen schuldig gemacht. Sie sind lediglich mit diesen bei der Bewerbung um Kassenarztstellen in Wettbewerb getreten. Dass sie hierbei etwa ihre Kollegen unterboten, dass sie nicht angemessene Honorarsätze angenommen oder sonst durch ihr Verhalten sich der Achtung, welche der ärztliche Beruf erfordert, unwürdig gezeigt hätten, ist nicht festgestellt.

Die Berufung war daher in der Hauptsache begründet und die Angeschuldigten freizusprechen.

Zur Verurteilung, jedoch unter bedeutender Herabsetzung der Geldstrafe und Aufhebung des Entzugs des Wahlrechtes gelangte der E.-G.-H. dem einen Angeschuldigten gegenüber, der sich zur Uebernahme der Praxis bei einer Kasse für 3 M. pro Kopf und Jahr bereit erklärte, während der Aerzteverein einen Vertrag mit dem Satz von 4.25 M. abgeschlossen hatte. „Hat er aber auch nur versucht, in den Besitzstand seiner Kollegen derart einzugreifen, dass er, während diese Aerzte der Kasse waren, der Kasse die günstigeren Bedingungen mitteilen liess, unter denen er die Praxis übernehmen würde, so handelte er standesunwürdig und ist deshalb mit Recht bestraft."

Urteil vom 15. Dezember 1908. Ein Arzt war ehrengerichtlich verurteilt worden, weil er dem auf den Abschluss von Verträgen mit Krankenkassen bezüglichen Revers über die Vertrags- und Vertrauenskommissionen, den er unterschrieben hatte, zuwidergehandelt habe. Er wies jedoch nach, dass die Verpflichtung zur Vorlegung der Verträge erst nach seiner Unterschrift beschlossen worden sei, während ihm nur die Bestimmungen über Honorarforderungen und die Verpflichtung, diese „anzustreben" mitgeteilt worden sei, wofür er sich auch bemüht habe. Da ihm das Gegenteil nicht nachgewiesen werden konnte, ist die Berufung begründet; der Angeschuldigte wurde kostenlos freigesprochen.

Urteil vom 25. August 1908. Ein Arzt war ehrengerichtlich verurteilt worden, weil er als Kassenarzt einer Ortskrankenkasse, die mit ihren bisherigen Kassenärzten in Streit geraten war, zum Zwecke der Beschaffung von Kassenärzten unter Verschleierung des wahren

Sachverhaltes ein Inserat erlassen habe, durch welches zur Vertretung eines erkrankten Arztes ein Arzt zum sofortigen Antritt gesucht wurde, obwohl in Wirklichkeit nicht die Vertretung eines angesessenen erkrankten Arztes, sondern die Gewinnung von Kassenärzten in Frage kam, und durch dieses, auf Täuschung und Irreführung von Standesgenossen abzielende Verhalten sich der Achtung unwürdig gezeigt habe, welche der ärztliche Beruf erfordert.

Der Angeschuldigte führt aus, dass er von den übrigen Aerzten angefeindet werde, weil er dem Leipziger Verband nicht angehöre und sich der gegen die Kasse gerichteten Bewegung nicht angeschlossen, sondern die Kassenarztstelle angenommen habe. Die Mitglieder des E.-G. seien deshalb gegen ihn voreingenommen und verträten die Anschauungen des Leipziger Verbandes. Das Inserat habe er erlassen, weil zwei andere Aerzte, die nach ihm bei der Kasse eintreten sollten, ausgeblieben seien, der eine auf Beeinflussung vom L. V. hin, der andere krankheitshalber; er habe allein die ärztliche Versorgung der Kassenmitglieder nicht bewältigen können. In dem Inserat die örtlichen Verhältnisse näher zu schildern, sei er nicht veranlasst gewesen, da der betr. Ort auf der Cavetetafel stand; auch habe er jedem Kollegen, der sich meldete, von der Sachlage Kenntnis gegeben.

Der Ehrengerichtshof erklärte die Berufung für begründet und sprach den Angeschuldigten kostenlos frei. Da dieser die Kassenpraxis allein nicht bewältigen konnte, wurde durch das Ausbleiben zweier Aerzte, die zugesagt hatten, das Inserat notwendig. Zur Irreführung geeignet war das Inserat aber nicht, da der Ort auf der Cavetetafel stand und sonach über die bestehenden Verhältnisse ein Zweifel nicht möglich war.

Durch Urteil vom 15. Dezember 1908 wurde eine ehrengerichtliche Bestrafung wegen Ehrenwortsbruches aufgehoben und der Angeschuldigte freigesprochen. Es handelte sich um eine ehrenwörtliche schriftliche Vereinbarung unter den Aerzten eines Ortes, die Stelle als Gefängnisarzt nur in gegenseitigem Einvernehmen anzunehmen. Diese Vereinbarung bezog der Angeschuldigte nur auf die Anstellung als Gefängnisarzt an dem damals im Bau begriffenen Zentralgefängnis nach dessen Fertigstellung, nicht aber auf die ärztliche Versorgung des beim Bau beschäftigten Arbeitskommandos von etwa 60 Strafgefangenen, während die übrigen Kollegen auch diese einbegriffen wissen wollten. Nach Inhalt und Wortlaut der Vereinbarung trug der Ehrengerichtshof Bedenken, sich dieser vom Erstrichter vertretenen Auffassung anzuschliessen, ordnete vielmehr erneute Zeugenvernehmung an, die aber weitere Klarheit nicht brachte. Es muss daher der Wortlaut der Vereinbarung massgebend sein, mit dem sich der Angeschuldigte nicht in nachweisbaren Widerspruch gesetzt hat. Es mag der Anschein bestehen, dass er sich in der ganzen Angelegenheit vielleicht nicht ganz korrekt verhalten hat, doch eine für die ehrengerichtliche Bestrafung ausreichende Feststellung ist nicht zu treffen.

Urteil vom 15. Dezember 1908. Ein Berliner Arzt war vom E.-G. von der Beschuldigung, er habe seine ärztliche Hilfeleistung bei einem Unfall ohne genügenden Grund verweigert, freigesprochen worden, wogegen der Bevollmächtigte des Oberpräsidenten Berufung einlegte. Nach der unstreitigen Darstellung des Sachverhaltes wurde vor der Wohnung des Arztes ein Knabe von einem Automobilomnibus überfahren und tödlich verletzt. Von einem Augenzeugen zu Hilfe gerufen, wies er diesen an die nächstgelegene Unfallstation, wohin der Verunglückte auch — ohne Zutun des Zeugen — von Schutzleuten gebracht wurde.

Das E.-G. sprach den Angeschuldigten frei, weil er an sich nicht verpflichtet sei, jedem Ruf an eine Unfallstelle zu folgen und weil er bei Kenntnis der für Verunglückte vorgesehenen Massnahmen annehmen konnte, dass für den Verletzten durch dessen schleunigen Transport in eine Unfallstation bestens gesorgt werde. Er habe deshalb die Unfallstation als die zur Hilfe geeignete Stelle genannt und den Transport dahin angeraten.

Der Beauftragte des Oberpräsidenten dagegen führt aus, es sei nach den Entscheidungen des Ehrengerichtshofes unzweifelhaft Pflicht des Arztes, seine Hilfe in Fällen dringender Lebensgefahr zur Verfügung zu stellen. Dass ein solcher Fall vorgelegen habe, sei dem Angeschuldigten genügend deutlich gemacht worden. Darauf, dass der Schutzmannsposten zur Stelle sei und das Geeignete veranlassen werde, habe sich der Angeschuldigte nicht verlassen dürfen. Jedenfalls sei er als Arzt auch berufen und befähigt gewesen, mindestens die ersten Anordnungen für die Art des Angreifens des Verletzten, des Transportes usw. zu geben.

Der Angeschuldigte weist in seiner Beantwortung der Berufungsschrift noch darauf hin, dass er sich, wie er auch in erster Instanz geltend gemacht hat, alsbald nach dem Weggang des Zeugen noch durch einen Blick vom Balkon seiner Wohnung auf die Strasse davon überzeugt hat, dass die Schutzmänner den Verletzten davon fuhren und dass er erst, als er dies gesehen, endgültig davon Abstand genommen habe, hinunterzugehen.

Die Berufung ist nicht begründet.

Dass eine ehrengerichtlich strafbare Verfehlung des Angeschuldigten vorliege, konnte nicht festgestellt werden.

Dass ein Arzt, der in Fällen dringender Lebensgefahr seine Hilfe verweigert, die Standespflichten verletzt, hat der Ehrengerichtshof wiederholt ausgesprochen.

Im vorliegenden Falle ist dem Angeschuldigten ein standeswidriges Verhalten nicht vorzuwerfen; er wusste, dass an dem Schauplatz des Unfalles ein ständiger Schutzmannsposten stationiert war, der über die Lage der nächsten Unfallstation und über den Transport Verletzter dahin genau informiert war; er wusste ferner, dass in der Unfallstation sofort umfangreichere und sicherere Hilfe geschaffen werden konnte als dies ihm möglich gewesen wäre und dass sein Eingreifen mit ungeeigneten Mitteln sogar durch die Verzögerung des Transportes zur Station den Zustand des Verletzten habe gefährden können. Sein Rat war daher der zweckmässigste, wenn er wohl auch richtiger gehandelt hätte, wenn er sich mit dem aufgeregten Zeugen zur Unglücksstätte begeben hätte, schon um ein Missverständnis seiner Handlungsweise auszuschliessen. Eine Verfehlung gegen die Pflichten des ärztlichen Standes liegt aber bei näherer Prüfung der besonderen Umstände des Falles nicht vor.

Das freisprechende Urteil des Vorderrichters war daher zu bestätigen.

Therapeutische Notizen.

„Coryfin" scheint sich nicht nur zur Therapie katarrhalischer Schleimhauterkrankungen bewährt zu haben, sondern auch ein gutes Prophylaktikum gegen dieselben zu sein. So habe ich beginnende Nebenhöhlenerkrankungen der Nase bei mir selbst dadurch bisher jedesmal sicher coupieren können, dass ich, sobald ich die ersten Anzeichen merkte, die Nasenschleimhaut 3 mal täglich mit Coryfin pinselte und 3—5 Minuten später mit Saugballon absaugte. Innerhalb 24—48 Stunden waren alle Erscheinungen prompt verschwunden. Zur Verhütung des Schnupfens genügt es, wenn man bei zu Schnupfen disponierendem Wetter täglich einmal damit die Nasenschleimhaut pinselt. Während ich bei unserem feuchten und windigen Stettiner Klima früher alle Augenblicke an Schnupfen erkrankte, bin ich durch diese Prophylaxe dadurch seit Juni 1908 verschont geblieben. Diese Beobachtungen erscheinen mir einer Wiedergabe und einer Nachprüfung von anderer Seite wert.

Dr. Ehrlich-Stettin.

Perhydrolzink bei Ulcus cruris. Patient, Schmied, 54 Jahre alt, gesund sonst, leidet seit ca. 18 Jahren an Ulzera beider Unterschenkel. Vor Aufnahme meiner Behandlung hatten die Geschwüre eine Ausdehnung von 15 cm Länge und 5 cm Breite beiderseits. Jegliche Therapie — und was wurde in den 18 Jahren nicht alles versucht — blieb erfolglos.

Zinkperhydrol (Pulver) wurde von mir vor 6 Monaten verordnet und täglich mehrmals auf die Geschwürsfläche aufgestreut. Unmittelbar nach dem Aufstreuen heftige Schmerzhaftigkeit. Patient ging seiner gewohnten Beschäftigung nach, nahm niemals längere Zeit, ausser nachts, horizontale Ruhelage ein. Zur Zeit sind die beiden, so gewaltig ausgedehnten Geschwürsflächen, ohne störende Narbeneinziehungen verheilt. Dr. Schmitt-Prichsenstadt.

Ueber die Verwendung von Herzmitteln vor und nach gynäkologischen Operationen gibt Jaschke folgende Anweisungen (Ther. Monatsh. 1909, 2): Kompensierte Klappenfehler bedürfen keiner Therapie. Bei mangelhafter Kompensation gebe man etwa 8 Tage lang Digitalis in der Weise, dass man zunächst 3 Tage lang 3—4 mal 0,1 Pulv. folior. Digitalis gibt und danach 2 mal 0,1 so lange, bis eine volle therapeutische Wirkung eingetreten ist. Bei Myom muss man dann Herzmittel geben, wenn deutlich Zeichen einer Herzmuskelschädigung bestehen. Entweder gebe man auch hier Digitalis oder Tinct. Strophanthi zu gleichen Teilen mit Tinctura Valerianae in kleinen Dosen. Bei anginoiden Zuständen oder bei Koronarsklerose verwende man Digitalis in Verbindung mit einem gefässerweiternden Mittel (Erythrotetranitrat (0,1 für 20 Pillen, täglich 3—6 Stück). Bei dringenden Operationen und ungenügender Herztätigkeit mache man eine Stunde vor der Operation eine intravenöse Digalen- oder Strophanthininjektion.

Nach der Operation gebe man bei akutem Nachlass der Zirkulation eine Koffeininjektion. Bei Arteriosklerose und starken subjektiven Erscheinungen ist oft eine Morphiuminjektion von ausgezeichneter Wirkung. Bei postoperativer Pneumonie beginne man bald mit Digitalisanwendung. Auch bei Peritonitis und septischen Prozessen greife man, zumal wenn die Stärke des zweiten Aortentones nachlässt, bald zur Digitalis, wenn es geht per os, sonst Digalen intravenös. Kr.

Zur Vornahme der Wiederbelebung Erstickter und Scheintoter mittels Sauerstoff empfiehlt Kuhn-Kassel dringend die Anwendung des Intubationsrohres. Jedem Rettungskasten ist ein Intubationsrohr beizufügen. (Ther. Monatsh. 1908, 11.) Kr.

Josef Ohlmann: Atoxyl in der Syphilistherapie. Im Tierexperiment hat sich das Atoxyl bei Lues in therapeutischer Hinsicht als Spezifikum bewährt, als präventives Mittel hat es sich selbst dem Quecksilber überlegen gezeigt. Bei der Behandlung der menschlichen Syphilis steht das Atoxyl an Wirkung dem Quecksilber bedeutend nach. Präventiv angewandt vermag es in manchen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Fällen das Sekundärstadium hinauszuschieben und eine rasche Ueberhäutung nicht gereizter erodierter Sklerosen herbeizuführen. Auch in sämtlichen übrigen Stadien der Syphilis lässt sich ein Einfluss des Mittels erkennen. Derselbe ist aber nur bei tertiärer und bei maligner Lues von grösserer Bedeutung. In diesem Stadium der Erkrankung sowie bei anämischen oder tuberkulösen Syphilitikern ist Atoxyl im Verein mit Quecksilber zur Erzielung einer rascheren Heilung angezeigt. In manchen Fällen, in denen eine Idiosynkrasie gegen Quecksilber und Jod besteht, oder in denen sich diese beiden Medikamente als refraktär erweisen, ist das Atoxyl ein willkommenes Ersatzmittel. Das Atoxyl ist kein indifferentes Mittel und erfordert eine streng individualisierende Dosierung. Verfasser bezeichnet es auf Grund seiner eigenen und der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen als möglich, durch eine solche streng individualisierende Dosierung des Atoxyls die meisten und jedenfalls die schweren Intoxikationserscheinungen zu vermeiden. Mit ca. 7 Atoxylinjektionen à 0,45 g bei Männern und 0,3 g bei Frauen dürften für gewöhnlich die Nebenwirkungen vermieden und der günstige Erfolg erzielt werden. (Strassburg 1909. 64 S. 9 Seiten Literaturangaben.) F. L.

John Wexel spricht sich in einer Arbeit aus der dermatologischen und syphiligraphischen Universitätsklinik in Genf — Considérations cliniques sur l'emploi de l'atoxyl dans la syphilis — noch sehr zurückhaltend über die Dignität des Mittels aus. (Genf 1908. 55 S.) F. L.

Ueber Erfahrungen mit Medinal (Schering) hat in No. 9 dieser Wochenschrift L. Ebstein-Stettin berichtet. Es liegt über dieses Mittel ferner eine Uebersetzung einer Arbeit von S. Prato vor, der das neue Hypnotikum „Medinal" in der psychiatrischen Praxis (Provinzialirrenanstalt Ancona) anwandte. Es erwies sich in seinen Versuchen als ein ausgezeichnetes Hypnotikum, das leicht zu verabreichen, immer wirksam und von andauerndem, schnellem Einfluss sei. Der erzielte Schlaf kommt dem natürlichen sehr nahe, er ist ruhig und ununterbrochen. Das Erwachen ist nicht von Beschwerden begleitet. Die Wirkung des Medinals ist nicht nur hypnotisch, sondern auch sedativ. Kumulative Erscheinungen fehlen. Medinal kann unbedenklich alten und schwächlichen Individuen gegeben werden; es übt keine schädliche Wirkung auf Herz und Kreislauf aus. Medinal kann per os, rektal und subkutan angewandt werden. (Riv. Sperimentale di Freniatria, Bd. 34, H. 3/4, 1908.) F. L.

Das von Bruno Sylla in der Wochenschr. f. Therap. u. Hygiene des Auges (1909) an Stelle des Dionin bei verschiedenen Augenleiden empfohlene Aethylmorphinjodid hat vor diesem den Vorzug, dass seine Anwendung schmerzlos ist oder nur geringes Brennen verursacht. Es ist in Wasser schwer löslich und wird deshalb zweckmässig als Streupulver verwendet. Das Salz löst sich auf der Bindehaut sofort auf. (Darsteller: E. Merck, Darmstadt.) F. L.

Wärmedauerkompressen sind aus Gummi gefertigt und mit Natriumazetat gefüllt. Sie geben je nach Grösse eine bis 10 Stunden anhaltende Wärme von 55° C. Darsteller: C. Sack, Berlin N. 39. (Pharmazeutische Zentralhalle, No. 7, 1909.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. April 1909 *).

— Ein eingehendes Referat über den Entwurf der Reichsversicherungsordnung aus sachkundiger Feder finden unsere Leser auf S. 768 d. No. Der Entwurf bringt insoferne keine Ueberraschung, als man aus den Andeutungen, die der Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg im Reichstag machte, schon wusste, dass die meisten Wünsche der Aerzte unerfüllt bleiben würden. Das ist in der Tat der Fall. Nur die Verhängung des Kurierzwangs ist den Aerzten erspart geblieben. Dagegen gestattet der Entwurf, dass in Fällen, in denen die vorgesehenen Schiedsinstanzen zur Schlichtung von Streitigkeiten zwischen Aerzten und Kassen versagen, bei Aerztemangel die Verpflichtung zu freier ärztlicher Behandlung durch Gewährung von Krankengeld ersetzt werden kann. Ob es gelingt, auf diese Weise die ärztliche Organisation auszuschalten und unwirksam zu machen, was offenbar beabsichtigt ist, bleibt abzuwarten. Ein sozialer Rückschritt ist die Bestimmung auf jeden Fall.

— Der Vorsitzende des Aerztekammerausschusses, Geheimrat Lent, hat sämtliche Vorsitzende der preussischen Aerztekammern aufgefordert, ein Votum der Kammern herbeizuführen über die Frage des Kölner Aerztestreiks sowie — mit Rücksicht auf die Rede des Staatssekretärs von Bethmann-Hollweg — über die Frage des Koalitionsrechts der Aerzte und des Missbrauches der Ehrengerichtsbarkeit zu Zwecken der wirtschaftlichen Organisation. Die Rheinische Aerztekammer hat bereits am 2. März zum Kölner Streit Stellung genommen. Die damals gefasste Resolution ist abgedruckt d. W. No. 10, S. 541.

— Der Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte und notleidender hinterbliebener Aerztefamilien in Bayern hat in seinem 43. Verwaltungsjahr 1908 19 Kollegen mit einer Gesamtsumme von 17 817 M. 60 Pf. unterstützt. Das Vermögen des Vereins belief sich am Ende des Jahres einschliesslich des Reservefonds auf 357 060 M. Die Zahl der Mitglieder betrug 2593, 21 mehr als im Vorjahr; von diesen wurden 15 629 M. Beiträge bezahlt. — Die mit dem Verein verbundene Witwenkasse hat im Jahre 1908 53 Witwen und 9 Waisen mit im ganzen 9625 M. unterstützt. Der überaus segensreich wirkende Verein wird dem lebhaften Interesse aller bayerischen Aerzte empfohlen.

— Nach dem Vorgang der Aerzte in Marienbad hat sich auch in Franzensbad ein Verein der Aerzte gebildet, welcher die Erbauung eines Aerztekurhauses in Franzensbad anstrebt, um den kurbedürftigen Kollegen und deren Gattinnen aus Oesterreich-Ungarn und Deutschland bedeutende Erleichterungen bei der Kur zu verschaffen. Bis zur Fertigstellung des Kurhauses werden schon in der nächsten Saison 1909 10 Freiplätze im Monat Mai und ebensoviele im Monate September kreiert. Dieselben umfassen freie Wohnung in Privathäusern, unentgeltliche Kurmittel, Befreiung von Kur- und Musiktaxen, Ermässigungen in den Restaurants, freien Eintritt in den Lesesaal und zu allen kurörtlichen Veranstaltungen und 50 proz. Nachlass im städtischen Theater. Bewerber um Freiplätze mögen sich bis spätestens 20. April an die Vereinsleitung des Aerztekurhauses in Franzensbad wenden.

— In Düsseldorf finden vom 19. April bis 1. Mai und vom 7. bis 19. Juni Ausbildungs- und Fortbildungskurse für Aerzte in der Physiologie, Pathologie und Hygiene des Säuglingsalters und in der Säuglingsfürsorge an der akademischer Klinik für Kinderheilkunde unter Leitung von Prof. Dr. Schlossmann statt, veranstaltet vom Verein für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf. Anmeldungen und Anfragen sind an die Geschäftsstelle des Vereins, Düsseldorf 59, Werstenerstrasse, zu richten.

— Vom 6.—19. Mai wird an der Düsseldorfer Akademie ein 14 täg. Fortbildungskurs für praktische Aerzte abgehalten, umfassend Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, Soziale Medizin, Bakteriologie, Immunitätslehre, physiologische Chemie und Hygiene, Innere Medizin, Kinderheilkunde, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten, Augenkrankheiten, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Psychiatrie und Zahnheilkunde. Die Teilnahme an den Kursen ist unentgeltlich. Auskunft erteilt das Sekretariat, Moorenstrasse.

— Die 18. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft wird in diesem Jahre am Freitag, 28. und Sonnabend 29. Mai in Basel stattfinden. Das Referat „Ueber die subjektiven Ohrgeräusche" haben die Herren K. L. Schaefer-Berlin für den theoretischen und J. Hegener-Heidelberg für den praktisch-therapeutischen Teil übernommen. Vorträge (die noch nicht anderweitig veröffentlicht sein dürfen) und Demonstrationen sind beim Schriftführer, Prof. W. Kümmel-Heidelberg, spätestens bis 15. April unter genauer Angabe des Themas anzumelden.

— Die 16. Tagung des Vereins Deutscher Laryngologen findet am 2. Pfingstfeiertage, den 31. Mai in Freiburg i. B. statt. Vorträge und Demonstrationen sind bis zum 15. April beim Schriftführer Dr. F. Blumenfeld, Wiesbaden, Tannstrasse 4, anzumelden.

— Die Tagesordnung des 2. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Urologie in Berlin vom 18.—22. April d. J. enhält ausser dem einführenden Vortrag von Posner: „Die Urologie als Grenzgebiet", Referate über die Themen „Urologie und Gynäkologie" (Ref. Stoeckel-Marburg und Wertheim-Wien), „Die eitrigen, nicht tuberkulösen Affektionen der Nieren" (Ref. v. Frisch-Wien und Barth-Danzig), „Blasentumoren" (Ref. Casper-Berlin und Zuckerkandl-Wien), ferner 64 Vorträge und 27 Demonstrationen.

— Das Verzeichnis der zur Annahme von Praktikanten ermächtigten Krankenhäuser und medizinisch-wissenschaftlichen Institute im Deutschen Reich ist nach dem Stande vom 1. Januar 1909 in einer amtlichen, im Reichsamt des Innern aufgestellten Ausgabe im Verlag von Julius Springer in Berlin erschienen. Das Verzeichnis enthält auch die jeweils gewährten Vergünstigungen (freie Station, Barvergütung etc.). Preis M. 1.30.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der bisherige Privatdozent für Physiologie Prof. Dr. med. Hans Piper in Kiel, der mit Beginn des Wintersemesters 1908/09 an Stelle von Prof. W. A. Nagel mit der Verwaltung der physikalischen Abteilung am Berliner physiologischen Institut betraut wurde, ist in den Lehrkörper der med. Fakultät aufgenommen worden. (hc.)

Greifswald. Herr Prof. Stern-Breslau hat einen Ruf als Nachfolger von Geheimrat Minkowski (Direktor der med. Klinik) erhalten und angenommen. Herr Privatdozent Dr. J. Forschbach siedelt mit Geheimrat Minkowski nach Breslau über.

---

*) Die heutige Nummer umsste mit Rücksicht auf die Osterfeiertage früher fertiggestellt werden. Red.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Jena. Der Direktor der med. Poliklinik, a. o. Professor Krause, hat einen Ruf in gleicher Eigenschaft nach Bonn angenommen. — Die Vorschlagsliste für das Ordinariat der pathol. Anatomie lautete: primo loco Schwalbe-Rostock, secundo loco Dürck-München, tertio et aequo loco Beitzke-Berlin und Fischer-Frankfurt a. M. Prof. Dürck hat den an ihn ergangenen Ruf angenommen.

Graz. Dr. O. Mayer habilitierte sich als Privatdozent für Otologie und Rhinologie. Der I. Assistent der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik Dr. Walter Schauenstein hat sich als Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie habilitiert.

Moskau. Der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. N. J. Pobiedinsky wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Zürich. Dr. O. Wyss habilitierte sich als Privatdozent für Chirurgie.

(Todesfälle.)

Geh. Medizinalrat Dr. Granier, 66 Jahre alt, in Berlin, bekannt durch sein in 5 Auflagen erschienenes „Lehrbuch für Heilgehilfen und Masseure, Krankenpfleger und Bademeister“.

Korrespondenz.

Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns.

Unter Beziehung auf die Publikation des ärztlichen Bezirksvereins Kaiserslautern auf S. 428, No. 8 und die Ausführungen des Herrn Dr. G. Neumayer in No. 11, S. 592 ihres geschätzten Blattes erlauben wir uns folgendes zu erwidern:

Der Beschluss vom 11. Februar 1909, der sich für die bisherige Form der ärztlichen Schieds- und Ehrengerichte ausspricht, kam in einer ausserordentlichen Versammlung zu stande, in der von ungefähr 60 Mitgliedern 11 abstimmende Mitglieder anwesend waren. Von diesen gehören 6 dem bisherigen Schieds- und Ehrengericht an. Um aber nicht die Ansicht aufkommen zu lassen, als ob der erwähnte Beschluss von allen Mitgliedern des hiesigen Bezirksvereins gebilligt wurde, erlauben wir uns zu bemerken, dass ein Teil der hiesigen Aerzte auf dem Boden der Mehrheit der bayerischen und wie uns scheint, auch der deutschen Aerzte steht, und eine Aenderung der Standesordnung und auch der Schieds- und Ehrengerichte für notwendig hält. Wenn schon, wie der Fall Hutzler gezeigt hat, selbst in München, wo der ärztlichen Standesvertretung die grösste Zahl von Aerzten unter den bayerischen Bezirksvereinen zur Verfügnug steht, die jetzige Ordnung der Schieds- und Ehrengerichte versagt hat, so sind in kleinen Vereinen, in denen bekanntlich die Reibungsflächen viel grösser sind, der Schwierigkeiten noch mehr, insofern als hier oftmals die nächsten Konkurrenten Richter und Angeklagter sind. Und wenn man hinzunimmt, wie in kleinen Vereinen die Wahlen oft zu stande kommen, dass nirgends die Cliquenwirtschaft grössere Blüten zeitigt als hier, so ist es auch leicht zu verstehen, dass diese Cliquenwirtschaft sehr häufig in den Urteilen der heutigen Ehrengerichte sich wiederspiegelt.

Wir sind daher der Meinung, dass gerade in formeller Hinsicht die preussischen Ehrengerichte und der preussische Ehrengerichtshof eine sehr geeignete Grundlage für eine zukünftige Reorganisation abgeben, wenn auch inhaltlich der Kompetenzumfang derselben mehr in Uebereinstimmung mit dem bürgerlichen Gesetzbuch zu bringen sein wird, um eine grössere Einheitlichkeit in den Urteilen der bürgerlichen und Standesgerichte zu erzielen. Dadurch erhalten dann unsere Ehrengerichte auch territorial einen grösseren Wirkungskreis. Denn daran kranken vor allen Dingen die jetzigen Ehrengerichte, dass ihr jetziger Wirkungskreis räumlich ein zu eng begrenzter ist und dass bei der relativ kleinen Mitgliederzahl der meisten Bezirksvereine die Besetzung der Ehrengerichte durch vollständig uninteressierte Richter oft grosse Schwierigkeiten bietet. So kommt es denn häufig vor, dass lokale Differenzen, wie sie gerade in kleinen und mittleren Vereinen nicht selten sind, oft vor ein Forum von Ehrenrichtern gelangen, die, wenn sie auch persönlich nicht interessiert sind, durch ihre persönlichen Beziehungen zu den beteiligten Parteien — ob freundlich oder feindlich — in ihrem Urteil nicht ganz unbefangen bleiben, selbst wenn der beste Wille dazu vorhanden ist. Besteht aber für jeden Aerztekammerbezirk d. i. in Bayern für jeden Kreis nur ein Ehrengericht, so ist ein unparteiisches Funktionieren schon dadurch garantiert, dass bei einer gleichmässigen Zusammensetzung des Ehrengerichts durch Mitglieder aller Bezirksvereine des Kreises alle persönlichen Momente lokaler Natur eo ipso ausscheiden, insofern dann nicht mehr lediglich Kollegen desselben Bezirks oder gar derselben Stadt als Schieds- und Ehrenrichter über einen vielleicht unbequemen Konkurrenten zu Gericht zu sitzen haben. Dann werden wir endlich auch Urteile bekommen, an denen vergeblich die Spuren lokaler Interessen- und Cliquenwirtschaft zu suchen sein werden.

Dass nun gerade der Kaiserslauterer Bezirksverein in einer Zufallsmajorität gegen eine Aenderung der Schieds- und Ehrengerichte ist, erscheint um so verwunderlicher, als gerade eine nicht ganz kleine Anzahl der Urteile seines Schieds- und Ehrengerichtes durch die 2. Instanz einer nicht unerheblichen Korrektur unterzogen wurde. Auch die Beiziehung von Juristen, sowohl als beisitzender Richter als auch als Verteidiger — das hiesige Ehrengericht lässt kraft eines ad hoc gefassten Beschlusses des Bezirksvereins keinen Rechtsanwalt als Verteidiger zu — halten wir für wünschenswert, weil dadurch auch in formaler Hinsicht ein rechtmässiges, modernes Rechtsverfahren garantiert ist. Zu einem solchen gehört aber unbedingt auch die eidliche Vernehmung von Zeugen, wie diese ja auch in den von Herrn Dr. Neumayer als „Vorbild“ angeführten Militärehrengerichten einen integrierenden Bestandteil des Rechtsverfahrens darstellen.

Vielleicht ist es möglich, dass durch eine solche gesetzliche Regelung der Schieds- und Ehrengerichte die auch von uns geschätzten „Imponderabilien“ des ärztlichen Standes einen kräftigeren Schutz erhalten, als dies durch die heutige Schieds- und Ehrengerichtsordnung der Fall ist.

Freie ärztliche Vereinigung Kaiserslautern.

Dr. Katz, Vorsitzender. Dr. Dauber, Schriftführer.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat Februar 1909.

Iststärke des Heeres:
67 339 Mann, 175 Kadetten, 155 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Januar 1909:		1688	—	4
2. Zugang:	im Lazarett:	1490	2	9
	im Revier:	1724	12	—
	in Summa:	3214	14	9
Im ganzen sind behandelt:		4902	14	13
⁰/₀₀ der Iststärke:		72,8	80,0	83,9
3. Abgang:	dienstfähig:	2849	12	9
	⁰/₀₀ der Erkrankten:	581,2	857,1	692,3
	gestorben:	12	—	—
	⁰/₀₀ der Erkrankten:	2,4	—	—
	dienstunbrauchbar:			
	mit Versorgung:	26	—	—
	ohne „	2	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	33	—	—
	anderweitig:	115	—	—
	in Summa:	3037	12	9
4. Bestand bleiben 31. Febr. 1909:	in Summa:	1865	2	4
	⁰/₀₀ der Iststärke:	27,7	11,4	25,8
	davon im Lazarett:	1424	—	4
	davon im Revier:	441	2	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach 1, Septikämie 1, Miliartuberkulose 1, Lungentuberkulose 2, Lungenkrebs 1, Gehirnabszess 1, Hirnhautentzündung 1, Lungenentzündung 3 und Blinddarmentzündung 1.

Ausserhalb der militärärztlichen Behandlung starb 1 Mann durch Herzschlag, 1 endete durch Selbstmord (Erschiessen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Februar 14 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 21 bis 27. März 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 17 (13)[1], Altersschw. (üb. 60 Jahre) 7 (7), Kindbettfieber 2 (—), and. Folgen d. Geburt 2 (1), Scharlach 6 (1), Masern u. Röteln 7 (3), Diphth. u. Krupp 2 (2), Keuchhusten 3 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (2), Tuberkul. d. Lungen 33 (32), Tuberkul. and. Org. 3 (4), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 27 (31), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 2 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (2), sonst. Krankh. derselb. 5 (3), organ. Herzleiden 20 (19), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (12), Gehirnschlag 8 (4), Geisteskrankh. 1 (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 11 (8), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (8), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 15 (9), Krankh. d. Leber 2 (1), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 8 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 9 (6), Krebs (Karzinom, Kankroid) 6 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 8 (1), alle übrig. Krankh. 6 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 238 (209), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,9 (19,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17,1 (15,1).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Munchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Eisenach. **W. v. Leube,** Würzburg **G. v. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 16. 20. April 1909.

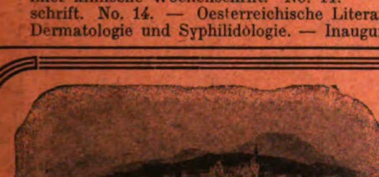
Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Zangemeister und Gans, Der Einfluss der Streptokokkeninfektion auf das leukozytäre Blutbild beim Affen nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.) (Illustr.) S. 793.
Hartmann, Zur Frage der Blutgerinnungszeit. (Aus der grossh. sächs. Frauenklinik Jena.) S. 796.
Iselin, Die Erfolge der Heissluftbehandlung bei akut eitrigen Entzündungen der Hand. (Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik Basel.) S. 799.
Miller, Ueber das Auftreten von Schmerzen bei Witterungswechsel. (Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Augsburg.) S. 802.
Aenstoots, Die Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems. (Aus der chirurgischen Abteilung des St. Vinzenz-Hospitals zu Köln.) S. 804.
Port, Kortikale motorische Aphasie nach Pneumonie. (Aus der medizinischen Klinik der Universität in Göttingen.) S. 806.
Grassmann, Ueber die Naht der Gefässstämme bei Stichverletzungen der Extremitäten. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r/I.) S. 807.
Meder, Ueber eine neue erfolgreiche Variolaübertragung auf das Kalb. (Aus der Kgl. Impfanstalt zu Köln.) S. 810.
Reinhardt, Das jüngst entdeckte älteste menschliche Skelett. (Illustr.) S. 810.
Arnold, Ein aseptischer Höllensteinträger. (Illustr.) S. 813.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Grassmann, Zur Organisation ärztlicher Fortbildungskurse. S. 813.
Die Frage der ärztlichen Fortbildung, speziell die sogenannten „Gratiskurse“. S. 814.
Ehrengerichts- und Standesordnung für die Aerzte Bayerns. S. 816.
Bücheranzeigen und Referate: Abderhalden, Neue Ergebnisse auf dem Gebiet der speziellen Eiweisschemie. Ref.: Priv.-Doz. Dr. H. Schade-Kiel. S. 816.
Ribbert, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. Ref.: Prof. Dr. Hauser-Erlangen. S. 816.
Lenhartz, Reye, Deneke und Neuberger, Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Ref.: Dr. L. Jacob-Strassburg. S. 817.
Oppenheim, Atlas der venerischen Affektionen der Portio vaginalis uteri und der Vagina. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 817.
Dost, Kurzer Abriss der Psychologie, Psychiatrie und der gerichtlichen Psychiatrie nebst einer ausführlichen Zusammenstellung der gebräuchlichsten Methoden der Intelligenz- und Kenntnisprüfung. Ref.: Dr. Germanus Flatau-Dresden. S. 818.
Stilling, Pseudo-isochromatische Tafeln zur Prüfung des Farbensinnes. Ref.: Dr. Mayr-Augsburg. S. 818.
Schuster, Das Grossherzoglich Würzburgische Infanterieregiment in Spanien 1808—1813. S. 818.
Harnack, Das Gift in der dramatischen Dichtung und in der antiken Literatur. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 818.
Neueste Journalliteratur: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Bd. 12, Heft 1. — Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 20. Bd., 1. Heft. — Klinisches Jahrbuch. 20. Bd., 4. Heft. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 61. Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 14. — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Bd. 66, Heft 1. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 14. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 14. — Oesterreichische Literatur. — Spanische Literatur. — Dermatologie und Syphilidologie. — Inauguraldissertationen. S. 818.
Vereins- und Kongressberichte: Zweite Tagung der Deutschen tropenmedizinischen Gesellschaft in Berlin am 6. und 7. April 1909. S. 827.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 5. April 1909: Fleischmann, Erfahrungen über intravenöse Strophanthininjektionen. — Wohlgemuth, Ueber traumatische Epityphlitis. S. 829.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 16. Januar 1909: Brückner, Akute Ataxie nach Diphtherie. — Osterloh, Ein seltener Fall von Darmverletzung. S. 829.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 4. Januar 1909: Demonstrationen. — Cuno: Ueber die Milchkuranstalt. — Benario, Das Deutsche Reich in gesundheitlicher und demographischer Beziehung. — 18. Januar 1909: Demonstrationen. — Offergeld, Gefahren, welche einer diabetischen Frau in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett drohen. S. 830.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 6. April 1909: Demonstrationen. S. 831.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 19. Januar 1909: Demonstrationen. — Edlefsen, Ueber die quantitative Bestimmung des Kreatinins im Harn und neue Kreatininverbindungen. S. 832.
Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft zu Jena, 4. Februar 1909: Demonstrationen. — Thiemann, Ueber juvenile Epiphysenstörungen. — Röpke, Die eigentlichen Zysten der langen Röhrenknochen. S. 833.
Physiologischer Verein in Kiel, 25. Januar 1909: Weitz, Ueber Druck in Pleura- und Aszitesergüssen. — Baum, Die Erfolge der Serumtherapie bei der Hämophilie. S. 834.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 14. Januar 1909: Hancken, Akute interne Benzinvergiftung. — Knauth, Ein neues Antigonorrhoikum, das Thyresol. — Demonstrationen. S. 834.
Aerztlicher Verein München, 3. Februar 1909: v. Notthafft, Alkohol und Geschlechtskrankheiten. — Nadoleczny, Was leistet ein künstliches Trommelfell? S. 834.
Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein zu Strassburg, 19. Februar 1909: Rosenfeld, Ueber die Störungen der Ausdrucksbewegungen. S. 835.
Verein deutscher Aerzte in Prag. S. 837.
38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 14. bis 17. April 1909. I. S. 837.
Verein bayerischer Psychiater. S. 838.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg. S. 838.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. S. 838.
Verschiedenes: Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Vor- und Nachbehandlung bei gynäkologischen Operationen. — Desalgin. — Ansteckungsgefahr des Keuchhustens. S. 839.
Tagesgeschichtliche Notizen: Reichversicherungsordnung. — Desinfektionsanweisung. — Irrenabteilung für Militärpersonen in Dresden. — Nürnberger medizin. Gesellschaft. — Literarisches. — Fälschung eines Rezepts. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Frankfurt a. M., Bologna, Catania, Genua, Graz, Neapel, New York, Rom. — Haug, Kaether, Kufferath, Woskressensky, Gamgee †. S. 840.
Statistik: Mortalität in München. S. 840.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.



Hohenhonnef am Rhein Siebengebirge

Sanatorium für Lungenkranke.

Die am schönsten gelegene deutsche Heilanstalt. Vollkommenste Einrichtungen. Im letzten Jahre völlig renoviert.

Leitender Arzt:
San.-Rat Dr. med. Meissen.

Zweiter Arzt:
Dr. med. Schuster.

Illustrierte Prospecte kostenfrei.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Pyramidon.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst am Main.**
Ein Prospekt betr.: **„Petit'sche Fleischpresse.“** Generalvertrieb **A. Kramer, Hamburg,** Deichstrasse 34.
Ein Prospekt betr.: **„Phtysoremid.“ Dr. H. Müller & Co., Berlin C. 19.**
Ein Prospekt betr.: **„Extracta Thymi Kern“** und **„Walther's Elixir Condurango pept. Immermann.“ F. Walther,** chemisch-pharmazeut. Laboratorium, **Strassburg i. Els.-Neudorf.**
Ein Prospekt betr.: **„Syrupus Colae compositus „Hell“.** Fabrik und Haupt-Versand: **G. Hell & Comp., Troppau.**

KNOLL & Co. **Ludwigshafen a/Rh.**

Bromural

α-Monobromisovalerianylharnstoff.
Dosis: als Sedativum 3 mal täglich 1 Tablette,
als Einschläferungsmittel abends 2 Tabletten.

Digipuratum

Extract. Digital. depurat. „Knoll“.
Ausgewertetes Digitalispräparat.
Dosis: Absteigend 4 bis 1 mal täglich 1 Tablette.

Jodival

α-Monojodisovalerianylharnstoff mit 47 % Jod.
Internes, neurotropes und lipotropes Jodpräparat.
Dosis: 3 mal täglich 1 bis 2 Tabletten.

Anthrasol: Farbloser, von Pech befreiter Teer. Anwendung bei Hautleiden, besonders bei starkem Juckreiz. Verordnung: zum Einpinseln, unverdünnt oder in alkoholischen Lösungen; ferner in 5—20 % Salben und Pasten.

Diuretin: Nachhaltiges Diuretikum, erhöht die Kochsalzausscheidung, bewährtes Gefässmittel u. Herztonikum. Gut verschlossen aufzubewahren. Dosis; 1 g 4—6 mal täglich. Originalröhrchen mit 20 Tabletten.

Ichthalbin: Zur internen Ichthyoldarreichung. Hebt den Appetit und bewirkt bei Enteritiden eine Herabsetzung der Darmfäulnis. Dosis: 0,5—1 g 3—4 mal täglich als Pulver oder in Tabletten. Originalschachteln mit 30 Tabletten.

Kodeïn: Wirkt in therap. Dosen auf Respiration und Zirkulation nicht schädigend ein, verursacht keine Obstipation, keine Angewöhnung. Tabletten in der wirksamen Dosis von 0,05 g Cod. phosphoric. „Knoll“. Originalröhrchen mit 20 Tabletten.

Santyl: Reizloses Balsamikum für die Gonorrhoetherapie, geruch- und geschmackfrei, mit analgetischer und sekretionbeschränkender Wirkung. Dosis: 3—4 mal täglich 2 Kapseln zu 0,4 g oder 3 mal täglich 20 bis 30 Tropfen. Originalschachteln mit 30 Kapseln. Originalflaschen zu 15 g.

Styptol: Uterines Haemostatikum und Sedativum, ohne schädliche Nebenwirkungen. Dosis: 3 mal täglich 2—3 Tabletten zu 0,05 g. Originalröhrchen mit 20 Tabletten.

Styracol: Gegen akute und chronische Affektionen der Luftwege. Antiphthisikum und Antidiarrhoikum bei infektiösen Katarrhen. Spaltet im Darme reichlich Guajakol ab. Dosis: 3—4 mal täglich 1 g als Pulver oder in Tabletten. Originalröhrchen mit 24 Tabletten.

Tannalbin: Reizloses Darmadstringens. Wirkt durch allmähliche Tanninabspaltung bis zu den untersten Teilen des Dickdarms. Dosis: für Erwachsene 1 g 3—5 mal täglich als Pulver oder in Tabletten. Originaldosen mit 40 Tabletten.

Triferrin: Phosphorhaltiges Eisenpräparat; Tonikum und Roborans. Kommt erst im Darm zur Resorption und belästigt daher den Magen nicht. Dosis: 3 mal täglich 0,3 g als Pulver oder in Tabletten. Mit Malzextrakt als Triferrin-Maltyl. In aromatischer Lösung als Triferrol. Originalschachteln mit 30 Tabletten.

Arsen-Triferrin: Organische, phosphor- und arsenhaltige Eisenverbindung. Dosis: 3 mal täglich eine Tablette (mit 0,05 g Fe und 0,0003 g As). Originalschachteln mit 30 Tabletten. In aromatischer Lösung als Arsentriferrol.

Literatur und Proben stehen den Herren Aerzten kostenlos zur Verfügung.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Wurzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 16. 20. April 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr. (Direktor: Professor Winter).

Der Einfluss der Streptokokkeninfektion auf das leukozytäre Blutbild beim Affen nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode.

Von Professor W. Zangemeister und Dr. H. Gans.

Abgesehen vom allgemein ärztlichen und chirurgischen Standpunkt muss es im Hinblick auf das Puerperalfieber äusserst wünschenswert erscheinen, unsere diagnostischen Hilfsmittel mehr und mehr dahin zu vervollkommnen, möglichst frühzeitige und zuverlässige Unterscheidungsmerkmale kennen zu lernen für solche Fälle von Streptokokkeninfektionen, welche tödlich enden, gegenüber anderen, welche trotz anfänglich „bedrohlicher" Symptome günstig ablaufen. Die Art der Therapie und deren Erfolg hängen gerade hier von einer rechtzeitigen Erkenntnis ab. Unsere bisherigen Massnahmen reichen dazu nicht aus. Mit Recht hat man seit einer Reihe von Jahren dem Verhalten der Leukozyten im Blut besondere Aufmerksamkeit geschenkt, um aus ihrer Quantität und Qualität prognostische Aufschlüsse zu gewinnen. Denn wir wissen heute mehr denn je die Rolle dieser Zellen beim Ablauf von Infektionsprozessen zu würdigen.

Trotz grosser Mühe und Arbeit ist es aber noch nicht gelungen, Mittel und Wege zu finden, die unseren Wünschen vollauf gerecht werden.

Seit den Arbeiten Arneths hat man weit mehr, als es bis dahin der Fall war, den einzelnen Arten der Leukozyten, insbesondere den Neutrophilen seine Aufmerksamkeit zugewandt. Wenn wir das Resultat überblicken, so sind wenige unumstössliche Tatsachen festgestellt, aber zugleich eine Unmenge von Hypothesen und unbewiesenen Behauptungen in die Welt gesetzt worden, nicht zum Vorteil der Sache. Denn wer sich heute aus der Literatur für den bezeichneten Zweck praktische Lehren ableiten will, der wird in Verlegenheit kommen und nicht viel mehr Feststehendes finden, als das, was wir seit Curschmanns neuer Anregung durch die Leukozytenzählung allein zu leisten vermochten.

Selbst die geniale und mit grossem Fleiss bearbeitete Idee Arneths ist bisher noch nicht zu einem unumstösslichen Fundament geworden. Die ausserordentlich widersprechenden Resultate und Urteile in der ganzen Frage sind zweifellos teilweise der mancherseits üblichen Art wissenschaftlicher Arbeit zu danken, welche die Exaktheit der Forschung durch die Quantität der Produktion zu ersetzen sucht. Aber dieser Umstand kann die Differenzen solcher Forscher nicht erklären, welche sich in die Materie sichtlich vertieft haben.

Es muss überraschen, wenn man von einer Methode, welche jahrelang ausgiebig von vielen Seiten angewandt wurde, behaupten muss, dass sie Fehler enthält, welche die gesamten Resultate in Frage stellen. Das ist aber bei der qualitativen Leukozytenanalyse, wie sie bisher zumeist geübt wurde, um Veränderungen der Blutzusammensetzung zu verfolgen, der Fall.

Wir meinen hier nicht die Einwände von Bourmoff und Brugsch[1]) und Pollitzer[2]), welche die Fixierung resp. Färbung für die Kernform verantwortlich machen und somit alles, was man bisher gesehen hat, als eitle Täuschung hinstellen. Dagegen sprechen doch gewisse Gesetzmässigkeiten, welche bisher — trotz aller Differenzen — für bestimmte Krankheitszustände mit der Methode festgestellt worden sind. Unsere unten mitgeteilten Resultate lassen sich als Zufallsbilder nicht erklären. Aber auch die Wiederkehr derselben Bilder bei anderen Färb- und Fixierungsmethoden lässt jene Einwände widerlegen.

Zunächst liegt in der von Arneth inaugurierten Kernzählmethode, wenn man nach den Vorschriften des Autors arbeitet, eine Fehlerquelle, welche zu den divergentesten Resultaten führen kann und führen muss. Die Qualifizierung der Neutrophilenkerne nach Arneth ist ausserordentlich subjektiv, so dass die Resultate verschiedener Autoren sich kaum vergleichen lassen. Aber selbst die Zählungen eines und desselben Untersuchers sind einer Unsicherheit unterworfen, wie sie bei wissenschaftlichen Forschungen unzweckmässig und störend und welche geeignet ist, eine sonst vorzügliche Grundidee zu Fall zu bringen.

Um diese Fehlerquelle zu umgehen, haben wir seit Jahren die Klassifizierung der Neutrophilen derart vorgenommen, dass wir nur dann 2, 3 usw. Kerne notiert haben, wenn jeder andere Untersucher ohne weiteres dieselbe Kernzahl angeben würde, d. h. wenn die Mehrheit des Kerns ausser allem Zweifel stand. Diese Art der Zählung ergibt exakte und vergleichbare Resultate, und wir können versichern, dass — wie vielfache Kontrollen gezeigt haben — verschiedene Beobachter nach diesem Grundsatz verfahrend stets absolut das gleiche Resultat erzielen. Kownatzki[3]) hat vor einiger Zeit mitgeteilt, dass er aus dem gleichen Motiv in gleicher Weise vorgegangen ist. Auch andere Autoren haben inzwischen diesen Weg für nötig gehalten.

Infolge dieser Modifikation des Zählverfahrens verschiebt sich aber a priori das Arnethsche Blutbild nach „links" d. h. die Zahlen der mehrkernigen Neutrophilen werden viel kleiner, die der einkernigen Neutrophilen grösser als bei Arneth u. a., aber dafür wenigstens konstant. Ebenso geht es mit der Kernzahl nach Wolff; sie wird beträchtlich kleiner.

Selbstverständlich wird mit dieser Modifikation auch die Differenzierungsmöglichkeit der nach Arneths Annahme — und darin geben wir ihm vollständig Recht — verschiedenwertigen Neutrophilen erheblich eingeschränkt. Diejenigen mononukleären Neutrophilen, welche einen runden Kern haben, die Jugendformen, fallen auf diese Weise in eine Gruppe zusammen mit den gelapptkernigen („polymorphkernigen"), reifen Elementen. Das muss man beim Studium unserer Resultate im Auge behalten.

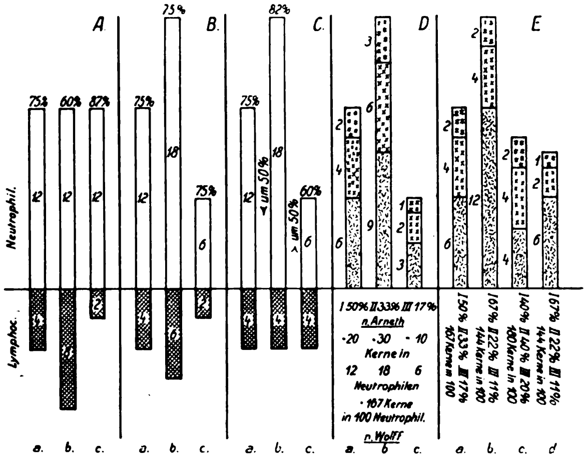
Um zu einheitlichen Resultaten zu gelangen, wäre es ausserdem zweckmässig, wenn alle Untersucher sich — wenigstens vorläufig — derselben Färbemethode bedienen würden. Wir wissen vorderhand nicht, ob sich nicht kleine Differenzen auch durch die verschiedene Färbung einschleichen können. Wir halten für die beste,

---

[1]) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 63.
[2]) Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 92.
[3]) Hegars Beitr., Bd. X, S. 278.

einfachste und zuverlässigste Färbung diejenige nach den Angaben Assmanns[4]), und wir haben uns stets dieser Methode bedient.

Der Hauptfehler liegt aber in der bisher üblichen Verwertung der Zählresultate: Die Aenderungen, welche sich im prozentualen Verhältnis der einzelnen Leukozytenarten abspielen, als Massstab, als Kennzeichen der gleichen Aenderungen in der Blutzusammensetzung gelten zu lassen, wie es fast in allen diesbezüglichen Arbeiten der letzten Jahre geschieht, ist ein verhängnisvoller Fehler. Wir erläutern das am einfachsten durch ein kleines Schema (Tafel I):



A. Die Zusammensetzung des Blutes soll sich, wie wir annehmen wollen, so ändern, wie es in a, b, c graphisch dargestellt ist, d. h. die Neutrophilenzahl bleibt die gleiche, während die Lymphozyten erst zunehmen (b), dann unter die Norm (a) sinken (c). (Die Eosinophilen sollen hier ausser Betracht bleiben.)

Verfolgen wir diese Blutzusammensetzung mit Hilfe der bisher üblichen Methode, so ergibt sich für die Neutrophilen, dass ihre Prozentzahl sinkt (b) resp. steigt (c), wiewohl also in Wirklichkeit ihre Zahl völlig unverändert bleibt. (Die in diesem Beispiel sich vollziehende Aenderung des prozentualen Lymphozytengehaltes entspricht dem der Neutrophilen in C.)

B. Die Zahl der Neutrophilen steigt (b) resp. sinkt (c); aber ihr prozentuales Verhalten bleibt unverändert (75 Proz.), weil sich die Lymphozyten gleichzeitig entsprechend vermehren resp. vermindern.

Wir finden also unter A. an der Hand der Prozentzahlen eine Schwankung des Neutrophilenbildes, ohne dass eine solche in Wirklichkeit vor sich geht, und in B. keine Schwankung, obwohl sie sich tatsächlich vollzieht.

C. Die Zahl der Neutrophilen steigt (b) resp. sinkt (c), die der Lymphozyten ändert sich gar nicht. Im Prozentverhältnis kommt zwar diese Zunahme resp. Abnahme der Neutrophilen zum Ausdruck, aber quantitativ unrichtig, nämlich viel geringgradiger als es wirklich der Fall ist. Die Steigerung um 50 Proz. des ursprünglichen Wertes erscheint als eine solche von 7 Proz., die Abnahme um 50 Proz. (gegen A.) offenbart sich als eine solche von nur 15 Proz.

Das Verhalten der Lymphozyten ist natürlich ein völlig analoges; ihre Prozentzahl wird beeinflusst durch die Neutrophilen. Es geben demnach die Veränderungen des Prozentgehaltes an einer Leukozytenart die wahre Sachlage immer unrichtig an — es sei denn, dass die anderen Leukozytenarten zufällig einmal durch Schwankungen von ganz bestimmter Grösse den wahren Wert auch im Prozentsatz zum Ausdruck kommen lassen, was schon für drei Kombinationen kaum einmal vorkommen dürfte, in Wahrheit sich auf die Dauer nie ereignen wird.

Es geht daraus mit zwingender Notwendigkeit das Postulat hervor, dass die Verwendung des Prozentverhältnisses zur Erkennung von Schwankungen der einzelnen Leukozytenarten völlig zu verwerfen ist. Alle darauf basierenden Ergebnisse sind hinfällig.

Die relativen Zahlen lassen sich dort natürlich verwenden, wo es sich nicht um die Erkenntnis von Aenderungen einer Blutart, sondern um den Vergleich feststehender Grössen, z. B. von Mittelwerten handelt. Dort geben sie sogar ein instruktives Bild. Wir fanden z. B. folgende Mittelwerte im Kubikmillimeter.

	L.	Ly.	Eos.	Neutroph.		Kernzahl
				monon.	polyn.	
Gesunde Frau .	6850	3145 = 45,9 Proz.	109 — 1,6 Proz.	2367 = 34,5 Proz.	1230 = 18,0 Proz.	4827
				3597 = 52,5 Proz.		
Affe	18690	8426 = 45,1 Proz.	567 = 3,0 Proz.	7962 = 42,6 Proz.	1735 = 9,3 Proz.	11432
				9697 = 51,9 Proz.		
Kaninchen . . .	8483	4608 = 54,3 Proz.	140 = 1,7 Proz.	3000 = 35,4 Proz.	734 = 8,6 Proz.	4468
				3734 = 44,0 Proz.		

Hier zeigen die Prozentzahlen, was die absoluten Zahlen nicht a priori erkennen lassen, dass die Verteilung der einzelnen Leukozytenarten beim Affen und Menschen ziemlich die gleiche ist, obwohl die absoluten Zahlen beim Affen erheblich höhere sind (2,7 : 1). Ein Unterschied besteht insofern, als die Polynukleären beim Affen verhältnismässig spärlich vertreten sind. Das Blutbild des Kaninchens nähert sich dem des Menschen insofern, als die absoluten Zahlen nahezu die gleichen sind. Die Lymphozyten sind aber reichlicher und die Neutrophilen spärlicher vertreten[5]), insbesondere die mehrkernigen.

Im grossen und ganzen geben hingegen die aus den prozentualen Schwankungen herauszulesenden Veränderungen der Leukozytenzusammensetzungen ein völlig entstelltes Bild; davon kann sich jeder an der Hand von Serienzählungen sofort überzeugen. Wir führen als praktisches Beispiel unten (Tafel III) die Kurven der prozentualen Werte der Affenleukozyten an, welche wir mit den den Tatsachen entsprechenden Kurven der absoluten Werte zu vergleichen bitten: Hier ein Typus in den Kurven, auf den wir unten eingehen werden, dort — bei den relativen Werten — ein total entstelltes Bild. So sind z. B. die charakteristischen Unterschiede zwischen leichter und mittelschwerer Infektion, welche in der Absolutenkurve gut zum Ausdruck kommen, in der Relativenkurve völlig verwischt; zwischen den beiden letzteren Kurven besteht überhaupt kein wesentlicher Unterschied. Wir geben die wesentlichen Differenzen der Kurven tabellarisch wieder:

Absolutenkurven	Relativenkurven
1. Leichte Infektion:	
a) Zunahme der Polynukleären	Abnahme der Polynukleären (nebst unrichtiger Schwankung)
b) Kurzdauernde mässige Abnahme der Lymphozyten	Aeusserst starkes, lange anhaltendes Sinken der Lymphozyten („Lymphozytensturz“)
2. Mittlere Infektion:	
a) Mononukleäre sind nach 24 Stunden auf der ursprünglichen Höhe; desgleichen die Kernzahl	Mononukleäre sind erheblich gestiegen (ebenso wie bei der leichten Infektion): desgleichen die Kernzahl
b) Polynukleäre sinken allmählich	Polynukleäre schwanken, bleiben aber zuletzt auf der ursprünglichen Höhe
c) Lymphozyten sinken, stärker als bei der leichten Infektion	Lymphozyten sinken genau wie bei der leichten Infektion
3. Schwere Infektion:	
Alle Arten sinken rapid	Die Lymphozyten nehmen zu.

Wir begegnen damit dem Einwand, dass die von uns oben angenommenen Beispiele die allerungünstigsten Fälle beträfen, dass aber für die Mehrzahl der Analysen Befunde und Wahrheit sich bei Verwendung der Prozentzahlen doch sehr nahe kämen. Dem ist also durchaus nicht so. Dass für manche Vorgänge ein gewisser Parallelismus zwischen dem wahren Verhalten der Leukozyten und ihrem Prozentverhältnis besteht, insbesondere bei ausgiebigen Schwankungen einer Art, soll nicht bestritten werden. Dadurch erklären sich einzelne, selbst mit der fehlerhaften Methode bereits aufgedeckte Tatsachen.

---

[4]) Modifikation der Jennerschen Färbung. Siehe Münch. med. Wochenschr., 1906, pag. 1350.

[5]) Unser Resultat stimmt überein mit dem von Hirschfeld (Diss. Berlin 1897) und Schlesinger (Zeitschr. f. Hyg., Bd. 35, pag. 349).

Man könnte uns vielleicht noch einwenden, dass die absoluten Werte keinen guten Ueberblick gestatten, dass die Prozentzahlen sich leichter diagnostisch deuten lassen. Nun, das ist Gewohnheit! Früher wusste auch niemand etwas mit der Gesamtleukozytenzahl anzufangen, so lange man nur das Zahlenverhältnis zu den roten Blutkörperchen gegenwärtig hatte. Heute kennt jeder die absoluten Zahlengrenzen der Leukozyten.

Auch dem Einwand möchten wir begegnen, dass die Prozentzahlen im Verein mit der Leukozytengesamtzahl in jedem Fall die absoluten Zahlenwerte in sich bergen. Unseres Erachtens lässt sich der wahre Sachverhalt, lassen sich die tatsächlichen Schwankungen aus dem Prozentverhältnis und der Leukozytenzahl ohne Berechnung der absoluten Werte nicht klar überblicken, und ausserdem führt die Betrachtung der relativen Zahlen eben sehr leicht zu Täuschungen.

Es sind daher einzig und allein die absoluten Zahlen zu berücksichtigen, d. h. die Anzahl von Leukozyten dieser oder jener Art in der Masseinheit (cbmm) Blut, sobald es sich um die Beobachtung laufender Veränderungen der Blutzusammensetzung handelt. Selbst diese „absoluten" Werte tragen noch einen relativen Charakter; sie geben uns noch nicht mit unumstösslicher Sicherheit den wahren Bestand der Elemente im Organismus oder im Blut, und ebensowenig deren absolute Zunahme resp. Abnahme an. Denn wenn beispielsweise die Gesamtblutmenge plötzlich sinkt, so birgt der Körper nur mehr eine geringere Zahl von Leukozyten im Gesamtblut als vorher. Oder wenn die Blutmasse sich dadurch verändert, dass sie einen Plasmaverlust erleidet, resp. durch Flüssigkeitszufuhr verdünnt wird, so müssen die Zahlenwerte der Leukozyten bezw. deren Unterarten im Kubikmillimeter — also die „absoluten" Werte — steigen resp. sinken, ohne dass tatsächlich eine Vermehrung resp. ein Schwund der Elemente eintritt. Das muss man trotz Verwertung der „absoluten" Werte im Auge behalten. Man ersieht auch daraus, welch komplizierte zufällige Grösse die relativen Werte der einzelnen Leukozytenarten darstellen; sie hängen nämlich — abgesehen von lokalen Mischungsdifferenzen — ab von:

1. der Neuzufuhr resp. dem Verlust der gleichen Art,
2. dem Verlust resp. der Neuzufuhr anderer Arten,
3. der Ab- resp. Zunahme des Blutplasmas,
4. der Blutgesamtmenge, insofern bei gleichbleibendem Verbrauch und Ersatz dieselbe Zahl der Elemente sich auf eine grössere oder geringere Blutmasse verteilt.

Sind die „absoluten" Zahlen der Wirklichkeit auch nicht völlig entsprechend, so kommen sie ihr doch viel näher; der Zufall kann das Endresultat weniger leicht beeinflussen, als bei Verwendung des Mischungsverhältnisses.

In praxi wäre der störende Einfluss anderer Leukozytenarten auf den Gehalt des Blutes an einer bestimmten Art gar nicht so gross, wenn z. B. die uns hauptsächlich interessierende Art, die Neutrophilen, an Zahl stets prävalierte, und wenn die anderen Arten durch den Infektionsprozess absolut nicht berührt würden. Das ist aber nicht der Fall. Die Lymphozyten nehmen z. B. schon a priori einen erheblichen Bruchteil der Elemente ein und können noch zunehmen.

Auch dann wäre der praktische Nachteil der relativen Werte vielleicht kein so grosser, wenn die verschiedenen Leukozytenarten funktionell und genetisch sehr nahe verwandt wären, aber dem ist nicht so. Sie sind zufällig nebeneinander hergehende Passagiere, fast so different und unabhängig von einander, wie die weissen und roten Blutkörperchen. Früher hat man auch die Zahl der weissen Blutkörperchen nur auf die der roten bezogen („1 zu 500"); aber man hat auch das sehr bald aufgeben müssen, weil eben auch die Zahl der roten Elemente nicht konstant ist, wiewohl sie derartige Unterschiede wie die Zahl der einzelnen Leukozytenarten nur selten aufweisen.

Der Hinweis auf die Bedeutung der absoluten Zahlen bei Bewertung der Leukozytenzählung ist durchaus nichts neues. Nächst Ehrlich[6]) haben Schlesinger[7]), neuerdings vornehmlich Blumenthal[8]), Depage[9]), Albrecht[10]) bereits für eine Berücksichtigung der absoluten Werte plädiert, während Gräfenberg[11]) denselben überraschender Weise sogar eine Bedeutung abspricht. Blumenthal sowohl wie Albrecht sprechen aber neben den absoluten, auch den relativen Zahlen diagnostische Bedeutung bei Veränderungen des Blutbildes zu, worin eben für den vorliegenden Zweck ein Fehler liegt.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse betreffs der Kernzahl der Neutrophilen. Wir verweisen wieder auf Tafel I:

D. Die Zahl der Neutrophilen steigt (b) resp. fällt (c) gegenüber der Norm (a), derart, dass sich die ein-, zwei-, dreikernigen Zellen im gleichen Masse vermehren resp. vermindern.

In allen drei Stadien der Blutmischung ist die Prozentzahl der ein-, zwei- und dreikernigen Zellen nach Arneth die gleiche geblieben. Auch die Kernzahl in 100 Neutrophilen nach Wolff bleibt unbeeinflusst durch die tatsächlichen Veränderungen.

E. Eine grössere Rolle spielen unter natürlichen Verhältnisen Veränderungen der Blutzusammensetzung, wie sie unter E. angenommen sind:

Die mononukleären Neutrophilen nehmen zu (b) resp. ab (c); die mehrkernigen bleiben unverändert. Trotzdem gibt das Prozentverhältnis nach Arneth ein Sinken resp. Steigen der Polynukleären an; im gleichen Sinne verändert sich die Kernzahl Wolffs. Das Stadium b würde also eine „Verschiebung des Blutbildes nach links" zum Ausdruck bringen, ein Symptom des Verbrauches von Polynukleären, obwohl es sich ausschliesslich um einen Ersatz von Mononukleären handelt. Umgekehrt würde man nach Arneth die Blutveränderung von a nach c als etwas Günstiges auslegen müssen („Zunahme der Polynukleären"), obwohl nur ein Untergang von Mononukleären eingetreten ist. Die Kernzahl Wolffs führt zu dem gleichen Fehlschluss.

Das Stadium d endlich ergibt dieselbe Blutformel wie b, wiewohl hier ein starkes Defizit an Polynukleären eingetreten ist. Die Mononukleären sind gegenüber a unverändert, indes ihre Prozentzahl erheblich gestiegen ist.

Wir sehen also hier dieselben Schwierigkeiten bei Verwendung der relativen Zahlen wie bei der Zählung der einzelnen Leukozytenarten.

Dass unsere Einwände auch betreffs der Kernzahl praktisch in Betracht kommen, das beweisen wieder die unten angegebenen Kurven von der absoluten Kernzahl im Vergleich mit der relativen (Tafel II und III). Weder die Zahl der Neutrophilenkerne in 100 Neutrophilen, noch auch in 100 Leukozyten hilft über die Schwierigkeit hinweg. Allein die Berechnung der Zahl der Einkernigen, Mehrkernigen sowie der Neutrophilenkerne in der Masseinheit (cmm) Blut ergibt reelle Bilder.

(Schluss folgt.)

---

[6]) Nothnagel: Spez. Path. u. Ther., Bd. VIII, Teil I, Heft II, Abt. II, pag. 58

[7]) Zeitschr. f. Hyg., Bd. 35, pag. 355.

[8]) Hegars Beitr. XI, pag. 467.

[9]) Internat. Chir.-Kongress 1905.

[10]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 61, pag. 41 und 47.

[11]) Arch. f. Gyn., Bd. 85, pag. 318 und 324.

Aus der grossh. sächs. Frauenklinik Jena (Direktor: Professor Dr. Franz).

Zur Frage der Blutgerinnungszeit*).

Von Dr. J. Hartmann, Assistenzarzt der Klinik.

Bei Gelegenheit einer klinischen Zusammenstellung unserer Thrombosen und Embolien habe ich die schon oft bearbeitete Frage experimentell in Angriff genommen, ob bei gynäkologischen Erkrankungen, ferner in der Schwangerschaft und im Wochenbett sowie nach Operationen und während der Menstruation klinisch nachweisbare Unterschiede in der Gerinnungsfähigkeit des Blutes, ausgedrückt durch die Gerinnungszeit, aufzufinden seien und der Zweck dieser Zeilen ist, die Resultate einer grösseren Versuchsreihe kurz mitzuteilen.

Eine der neueren Arbeiten über die Gerinnungszeit des Blutes ist die im 80. Band des Archives für Gynäkologie erschienene Arbeit von Birnbaum und Osten [1] über die Gerinnung des Blutes während der Menstruation. Die Autoren kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Resultat, dass in fast allen Fällen während der Menstruation eine Verzögerung der Gerinnung vorhanden ist. Ueber die Ursache dieser Gerinnungsverzögerung sprechen sie nur Vermutungen aus, die alte Erklärung, dass der alkalische Zervixschleim die Gerinnung verhindere, weisen sie jedoch als sicher unzutreffend ab.

Gegen diese Behauptungen äusserte dann Schwab [2] gewichtige Bedenken auf Grund eigener Untersuchungen, die das Gegenteil der von Birnbaum-Osten gefundenen Resultate ergeben hatten. Schwab konnte nämlich mit seiner Methode der direkten Beobachtung des Beginnes der Gerinnung zwischen dem Blute menstruierender und nichtmenstruierender Frauen keinen Unterschied finden. Die darauf einsetzende Polemik zwischen Schwab [2] und Birnbaum [4], an der sich auch Salvendi [3] beteiligte, dreht sich hauptsächlich um die zur Gewinnung der Resultate verwandte Methode. Birnbaum verwendete zu seinen Versuchen die Methode von Morawitz [5], die im wesentlichen darin besteht, dass eine Fibrinogenlösung durch eine meist alkaliaktivierte Serumlösung zum Gerinnen gebracht wird und dass der Zeitpunkt der eintretenden Gerinnung als Kriterium der erhöhten oder verringerten Gerinnungsfähigkeit notiert und verwertet wird.

Wenn nun einerseits zugegeben werden muss, dass der Vorwurf, den Schwab der Methode von Morawitz macht, dass nämlich jede einzelne Bestimmung der Gerinnungszeit, die ich im folgenden als G. Z. bezeichnen will, ein „kompliziertes Laboratoriumsexperiment" darstelle, nicht als ausschlaggebend für oder wider die Methode ins Feld geführt werden kann — denn eine komplizierte Methode bedeutet noch lange keine schlechte Methode —, so sind es doch Bedenken anderer und wie mich dünken will, gewichtiger Natur, die mich die Morawitzsche Methode meiden lassen.

Erstens arbeitet die Morawitzsche Methode nur mit dem Blutserum, nicht mit dem Gesamtblut und die Ausschaltung der korpuskulären Elemente bei diesen Untersuchungen ist ohne besonderen Beweis für die Blutgerinnung durchaus nicht als gleichgültig anzusehen, eine Ansicht, der auch Morawitz [5] in seiner letzten Arbeit zur Blutgerinnung in dem Referat über die Chemie der Blutgerinnung in den Ergebnissen der Physiologie sich zuneigt. Zweitens sind es die Birnbaum-Ostenschen Zahlen selbst, die durch ihre ausserordentlich grossen Abweichungen von einander das Vertrauen in die Richtigkeit der Zahlen nicht gerade fördern; denn wenn in den Tabellen Zahlen vorkommen wie 15 und 160 Minuten bei sonst völlig gleichen Verhältnissen, so sind solche Werte nur zu sehr geeignet, schwere Bedenken gegen die Methode zu erregen. Als dritten gegen die Morawitzsche Methode ins Feld zu führenden Faktor möchte ich noch den eminenten Nachteil anführen, dass die Morawitzsche Methode für klinische Verhältnisse verhältnismässig grosse Blutmengen verlangt. Als letzten Grund schliesslich hätte ich noch zu erwähnen, dass nach den neuesten Anschauungen und Beweisen, die auf Bürkers [6] sehr exakten Untersuchungen beruhen, die Vorgänge im Blut selbst bei der Gerinnung so komplizierter Art sind, dass man das Blut zur Erreichung des endlichen Zweckes nicht so eingreifenden und in ihrer Wirkung auf die Gerinnung so unkontrollierbaren Prozeduren aussetzen darf, wie es bei der Morawitzschen Methode notwendig geschieht.

Aus diesen Gründen scheint mir die Methode, die Schwab anwendet, wesentlich rationeller zu sein; arbeitet sie doch nur mit einem Tropfen Blut und versetzt so den Untersucher in die angenehme Lage, ohne Schaden und nennenswerte Belästigung der Versuchsperson fortlaufende oft wiederholte Versuche bei ein und demselben Individuum anstellen zu können. Ich halte diese Tatsache für ausserordentlich wichtig, denn der Beweis, ob die Gerinnungsfähigkeit des Blutes bei einem Individuum abhängig ist von der Tageszeit, von der Nahrungsaufnahme, von der Menstruation usw., kann nur durch fortlaufende, oft wiederholte Bestimmungen erbracht werden. Dieser Umstand verlangt aber mit gebieterischer Notwendigkeit die Verwendung kleiner Blutquantitäten. In dieser Hinsicht ist neben der Schwabschen Methode, die in direkter Beobachtung der Gerinnungsvorgänge unter dem Mikroskop besteht, gleichwertig die Bürkersche Methode [6], indem auch diese nur mit einem einzigen Tropfen Blut arbeitet. Die Methode selbst ist sehr einfach. Man bringt in einen hohlgeschliffenen Objektträger einen Tropfen sterilen, destillierten Wassers und vermischt diesen Tropfen mit einem Tropfen Blut, den man nach gründlicher Reinigung mit Alkohol und Aether aus der Fingerbeere entnommen hat. Man mischt dann diesen Tropfen Blut mit dem Tropfen Wasser mit Hilfe eines kleinen Glasstäbchens und hält das Gemisch in dem von Bürker angegebenen Apparat bei einer gleichmässigen Temperatur von 25°. Man fährt dann alle halben Minuten mit dem jedesmal wieder sehr sorgfältig gereinigten Glasstab durch den Tropfen hindurch und beobachtet, zu welchem Zeitpunkt man zum erstenmal aus dem Tropfen ein feinstes Fibrinfädchen herausziehen kann. Dieser Zeitpunkt wird als Gerinnungszeit notiert und verwertet.

Das ist in groben Umrissen die Methode, die ich in ihrer letzten Modifikation benutzt habe, und ich kann auf Grund mehrerer hundert Einzelbestimmungen, die mir allerdings erst nach sehr vielen unbrauchbaren Bestimmungen genügende Resultate geliefert haben, dem günstigen Urteil über die Genauigkeit der Methode nur beistimmen, das der Erfinder der Methode Bürker selbst ausgesprochen hat. Bode [8] bricht über die Methode auf Grund einer Versuchsreihe den Stab, meiner Ansicht nach ohne Berechtigung, denn seine Versuchsreihen sind doch wohl zu klein, um ein abschliessendes Urteil über die Methode fällen zu können. Auch ich habe anfangs ebenso wie Bode nicht mit dem gleichmässig temperierten Apparat gearbeitet und habe dadurch sehr viel Lehrgeld an unbrauchbaren Bestimmungen zahlen müssen, ebenso dadurch, dass ich alle die Kleinigkeiten der Methode, auf die so viel ankommt, und bezüglich deren ich wohl auf das Original verweisen darf, noch nicht genügend beherrscht habe. Meine letzten 300 Bestimmungen etwa, die ich unter Beobachtung aller Kautelen gemacht habe, erlauben mir jedoch, eine gewisse Anzahl Schlüsse zu ziehen, umsomehr, als die Resultate nicht regellos durcheinander gehen, sondern eine bemerkenswerte Uebereinstimmung zeigen. Ich kann nur bestätigen, was Bürker selbst sagt, nämlich, dass die hauptsächlichste Ursache differierender Resultate die Temperatur ist. Ich habe stets bei 25° untersucht und dabei gefunden, dass die G. Z., nach der Bürkerschen Methode bestimmt, eine im wesentlichen konstante Zahl ist, die innerhalb von 4—5 Minuten schwankt und im Durchschnitt 4½—4¾ Minuten beträgt. Ich verfehle nicht, darauf hinzuweisen, dass diese Zahl, die mit einer anderen als der Schwabschen Methode gefunden wurde, doch mit dessen Resultaten gut übereinstimmt. Schwab findet eine G. Z. von 5—5½ Minuten und die kleine Differenz ist meiner Ansicht nach darauf zurückzuführen, dass Schwab bei Zimmertemperatur, ich bei 25° untersucht haben. Es scheint in der Tat die eine Versuchsreihe die andere in dem Sinne zu stützen, dass die Zeit der extravasalen Gerinnung eine im wesentlichen konstante Zahl ist, die um 4½—5 Minuten herum gelegen ist.

---

*) Nach einem am 17. XII. 08 in der medizinischen Gesellschaft zu Jena gehaltenen Vortrag.

Bevor ich zur Besprechung derjenigen Faktoren übergehe, die möglicherweise einen Einfluss auf die G. Z. haben, will ich ganz kurz den persönlichen Fehler des Untersuchers berücksichtigen. Dazu ist zu bemerken, dass bei zunehmender Technik die vorher in einem beträchtlichen Prozentsatz zutage getretenen Abweichungen vom Mittel immer seltener geworden sind und eine Anzahl derjenigen Versuche, die abweichende Werte ergaben, liess sich bei genauer Prüfung als fehlerhaft erweisen. So wird eine Verkürzung der G. Z. herbeigeführt durch kleine Verunreinigungen, sei es, dass dieselben am Glasstab sassen oder auf dem zur Aufnahme des Blutstropfens bestimmten Objektträger, sei es, dass sie von dem zur Blutentnahme benutzten Finger herrührten. Als ein weiterer Grund der Verkürzung der G. Z. ist dann ausser einer erhöhten Temperatur, in der untersucht wird, noch anzuführen eine übermässige Grösse des Blutstropfens, während andererseits Erniedrigung der Untersuchungstemperatur und sehr geringe Grösse des Blutstropfens eine Verzögerung der G. Z. herbeiführt. Die Abhängigkeit des Eintrittes der Gewinnung innerhalb geringer Grenzen von der Grösse des Blutstropfens folgt aus der Untersuchungsmethode selbst. Wir wissen, dass der Eintritt der Gerinnung nicht momentan erfolgt, sondern dass nach und nach im Blutstropfen die feinsten Fibrinnadeln aufschiessen, wovon man sich jederzeit sehr leicht im hängenden Tropfen überzeugen kann. Man wird nun naturgemäss ceteris paribus um so leichter ein erstes Fibrinfädchen aus einem Blutstropfen ziehen können, je grösser der Blutstropfen ist. Da man nun die Grösse des Blutstropfens bei allen Bestimmungen nicht absolut gleich machen kann, so folgt daraus zweifellos eine Schwäche der Methode; man kann sich aber leicht davon überzeugen, dass sich diese Abweichung innerhalb der Fehlergrenzen hält und dass durch subjektive Uebung der Fehler auf ein Minimum reduziert werden kann.

Wie schon erwähnt, ist die hauptsächlichste Ursache differierender Resultate die Temperatur, in der untersucht wird. Bezüglich dieser Frage stimme ich vollständig mit Bürker überein, dass nämlich die G. Z. um so kürzer ist, je höher die Temperatur ist. Dass es sich dabei nicht um ein einfach reziprokes Verhältnis handelt, sondern um eine in Parabelform verlaufende Kurve, tut für meine Untersuchungen um so weniger zur Sache, als ich im folgenden nur diejenigen Bestimmungen berücksichtigt habe, die bei genau 25° gemacht sind; es fallen also Temperaturunterschiede als Fehlerquellen völlig weg.

In zweiter Linie ist ein Einfluss des Alters auf die G. Z. denkbar. Ich habe bei Frauen und Mädchen aller Altersklassen von 16—74 Jahren Untersuchungen angestellt, immer fand ich 4½ Minuten, ab und zu kommt einmal eine Bestimmung mit 4, eine mit 5 Minuten, aber eine Abhängigkeit der G. Z. von dem Alter der untersuchten Kranken war nie zu erweisen. Dadurch erledigt sich auch die Frage, ob der Umstand, dass eine Frau noch nicht, noch oder nicht mehr menstruiert ist, einen Einfluss auf die G. Z. habe, in negativem Sinne.

Weiter käme in Frage der Einfluss der Gravidität. Schon in den 70 er Jahren hat Nasse [7] auf den vermehrten Gehalt des Blutes an Fibrin in der Gravidität hingewiesen und in der neuesten Zeit wird ja dieser Veränderung des Blutes in der Gravidität eine wichtige Rolle zur Erklärung der Eklampsie zugewiesen. (Dienst: Zur Pathogenese der Eklampsie.) Ich habe bei Graviden eine Abweichung von den 4½ Minuten nicht feststellen können; sowohl in den frühen als auch in den späten Monaten der Schwangerschaft hielt sich die G. Z. in den Grenzen des Normalen.

Weiter ist, da manche Untersucher ein Maximum der Gerinnungsfähigkeit in den früheren Stunden des Nachmittags vermuten, mit der Möglichkeit zu rechnen, dass die Nahrungsaufnahme eine Veränderung der G. Z. herbeizuführen vermöchte. Auch das ist, wie ich durch Bestimmungen vor und nach reichlichen Mahlzeiten festgestellt habe, nicht der Fall. Ferner kommt die Möglichkeit des Einflusses der Körpertemperatur in Frage. Bei Kollapstemperaturen beträgt die G. Z. ebenso wie beim Fieber 4½ Minuten; in der Körpertemperatur begründete Abweichungen liessen sich nicht feststellen.

Was nun die Frage nach dem Einfluss der Menstruation auf die G. Z. anlangt, so will ich gleich bemerken, dass ich eine Abweichung von der Norm nicht finden konnte; ich habe zwar ungefähr dieselbe Zahl gefunden wie Schwab, ohne dass ich mich deshalb seinen Behauptungen, dass keine Veränderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes während der Menses bestehe, ohne weiteres anschliessen möchte. Ich sage absichtlich nur so viel, dass ich mit der von mir verwendeten Methode eine Veränderung der G. Z. nicht habe feststellen können, denn man muss doch mit der Möglichkeit rechnen, dass zwar Differenzen in der Gerinnungsfähigkeit bestehen können, dass diese sich aber durchaus nicht in Veränderungen der Gerinnungszeit ausdrücken müssen. Auf diesen Umstand werde ich am Schluss noch mit ein paar Worten zurückkommen müssen.

Bezüglich der Abhängigkeit der G. Z. von der Tageszeit kann ich mich nicht so kurz fassen wie bei den anderen bisher erwähnten Punkten. Bürker spricht die Vermutung aus, dass in den frühen Nachmittagsstunden eine Verkürzung der G. Z. vorhanden sei. Wenn ich die Zahlen meiner letzten 270 Bestimmungen etwa daraufhin zusammenstelle, so scheint das Material diese Vermutung zunächst zu bestätigen. Denn während in den frühen Vormittagsstunden von 7—10 Uhr auf 60 Einzelbestimmungen innerhalb der normalen Grenzen (worunter ich die Zeit zwischen 4 und 5 Minuten inklusive rechne, da der Durchschnitt 4½ Minute ergibt und man ½ Minute nach oben und unten als Fehlergrenze rechnen muss) sich 55 Bestimmungen (9 mal 4 Minuten, 33 mal 4½, 13 mal 5 Minuten) = 91,66 Proz. finden, bleibt das Verhältnis in den späten Vormittagsstunden von 10—1 Uhr ungefähr das gleiche. Es kommen nämlich auf 100 Einzelbestimmungen 83 Normalwerte, während 17 ausserhalb der Normalzeit gezählt werden. Von diesen 17 nicht zwischen 4 und 5 Minuten liegenden Bestimmungen entfallen 13 auf Verkürzungen und nur 4 auf Verlängerungen.

Wenn schon in den späten Vormittagsstunden eine Vermehrung der verkürzten Gerinnungszeiten zu konstatieren ist, so wird das noch auffälliger in den frühen Nachmittagsstunden von 1—4 Uhr.

Ich notiere bei 50 Einzelbestimmungen 15 mal 3½, 12 mal 4, 13 mal 4½, 9 mal 5 und einmal 5½ Minuten. Es fallen also unter Normalwerte 34 gegen 16 veränderte Werte = 68 zu 32 Proz. Das ist nun doch ein zu auffälliger Unterschied im Sinne einer Gerinnungsverkürzung, denn der eine verlängerte Wert von 5½ Minuten kann nicht wesentlich in die Wagschale fallen, das kann ein Fehler sein. Selbst wenn ich den persönlichen Fehler des Untersuchers mit 17 Proz. und nicht entsprechend den Bestimmungen zwischen 7 und 10 Uhr früh nur mit 8,33 Proz. in Rechnung setze, so bleibt doch immer noch ein beträchtlicher Ueberschuss an verkürzten G. Z. in der Zeit von 1—4 Uhr nachmittags. Es scheint das also sehr für die Bürkersche Vermutung eines Gerinnungsmaximus in den frühen Nachmittagsstunden zu sprechen. Und doch gibt es noch andere Möglichkeiten.

Zunächst ist mit der Möglichkeit zu rechnen, dass der persönliche Fehler des Untersuchers um die Zeit nach Tisch ganz besonders gross sei. Der Beweis vom Gegenteil ist zahlenmässig nicht zu erbringen, denn jede einzelne Bestimmung liegt bezüglich der Genauigkeit ganz ebenso in der Gewissenhaftigkeit des Untersuchers, gleichgültig, ob sie früh oder nachmittags gemacht wird. Aber der Umstand, dass in den späten Nachmittagsstunden von 4—7 Uhr die Zahl der Gerinnungsverkürzungen bei 60 Einzelbestimmungen absinkt auf 6 = 10 Proz., lässt mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass die Differenzen nicht im Untersucher, sondern im untersuchten Material gelegen sind.

Wie steht es nun mit der physiologischen Tagesschwankung? Ich kann aufs bestimmteste versichern, dass an meinem Materiale eine solche physiologische Tagesschwankung nicht nachzuweisen ist.

Die Ursache, dass die Gerinnungsverkürzungen von morgens bis zum Nachmittag stetig zunehmen, liegt nicht an der Tagesschwankung, sondern in einer anderen Ursache.

Ich habe nämlich feststellen können, dass nach grösseren, länger dauernden und blutigeren Operationen eine einwandfreie Gerinnungsverkürzung vorhanden ist. Da nun diese Bestimmungen nach Operationen naturgemäss in die späten Vormittagsstunden, mehr aber noch in die frühen Nachmittagsstunden fallen, so erklären sich diese Unterschiede in den Prozentzahlen der Gerinnungsverkürzung durch die vorangegangenen Operationen.

Anhangsweise will ich hier noch einschieben, dass das Verhältnis ungefähr dasselbe bleibt, auch wenn ich nur die letzten 100 Bestimmungen berücksichtige. Es ergibt sich dann folgende Tabelle:

Zeit	zwischen 7—10	zwischen 10—1	zwischen 1—4	zwischen 4—7		
3 Min.	1	1	0	1	= 3	
3½ Min.	2	3	8	2	= 15	
4 Min.	8	4	9	2	= 23	= 81
4½ Min.	7	15	9	12	= 43	
5 Min.	5	3	6	1	= 15	
5½ Min.	0	1	0	0	= 1	
	23	27	32	18	100	

Es kommen auf 81 Proz. Normalwerte, 18 Proz. Verkürzungen und 1 Proz. Verlängerungen.

In den einzelnen Rubriken ist das Verhältnis der Normalwerte zu den Verkürzungen ungefähr dasselbe mit Ausnahme der Zeit zwischen 1 und 4 Uhr nachmittags, wo 25 Proz. Verkürzungen vorhanden sind gegen 13 Proz. zwischen 7 und 10 Uhr vormittags; gegen 14,8 Proz. zwischen 10 und 1 Uhr morgens, sowie gegen 16,6 Proz. zwischen 4 und 7 nachmittags. Also auch dabei die Vermehrung der verkürzten G. Z. in den späten Vormittags-, mehr noch in den frühen Nachmittagsstunden. Ich muss nun, um den Beweis vollgültig zu machen, noch nachweisen, wie viele von den Verkürzungen nach Operationen festgestellt wurden und wie sich das prozentuale Verhältnis dabei gestaltet. Wenn ich der Einfachheit halber die Tabelle der letzten 100 Bestimmungen zugrunde lege, so ergibt sich, dass alle Verkürzungen von Bestimmungen der G. Z. nach Operationen herrühren, dass ich dagegen nie vor der Operation einen unter 4 Minuten sinkenden Wert feststellen konnte. Das ist kein Zufall, sondern hier waltet eine Gesetzmässigkeit ob, die deshalb nur auf die Operation zu beziehen ist, weil nichtoperierte Frauen zwischen 1 und 4 Uhr p. m. diese Gerinnungsbeschleunigung nicht aufweisen.

Dass dann diese Bestimmungen zur Ermittelung der normalen G. Z. haben ausgeschaltet werden müssen, versteht sich von selbst. Man erhält dann eine durchschnittliche normale Gerinnungszeit von 4½ bis 4¾ Minuten.

Da im Vorstehenden der Beweis geliefert ist, dass die Gerinnungsbeschleunigung in der Operation und in den mit derselben verbundenen Schädlichkeiten zu suchen ist, fragt es sich, welche Momente dabei in Frage kommen. Es handelt sich im wesentlichen um Viererlei: erstens um die Narkose, zweitens um die Abkühlung, drittens um die Blutdruckschwankungen und viertens um den Blutverlust.

Zur Narkose verwenden wir in der hiesigen Klinik zu den grossen, für die Verkürzung der G. Z. in Frage kommenden Operationen die Lumbalanästhesie mit Novokain in Verbindung mit vorgängigen Morphium-Skopolamininjektionen. Andere Anästhesierungsverfahren werden nur dann angewendet, wenn eine besondere Kontraindikation gegen die Lumbalanästhesie vorliegt. Bei kleineren Eingriffen (Abrasionen, Exsudateröffnungen, Abortausräumungen etc.) verwenden wir in ausgedehntestem Masse den Aetherrausch, bei geburtshilflichen Eingriffen mit Vorliebe die Chloroform-Aethermischnarkose. Für die Fälle, wo wirkliche Verkürzungen der G. Z. nachzuweisen waren, kommt fast nur, wie schon erwähnt, die Novokainlumbalanästhesie mit Morphium-Skopolamininjektionen in Frage. Ich habe mich deshalb vornehmlich mit dem Einfluss dieses Anästhesierungsverfahrens auf die G. Z. zu beschäftigen.

Es würde sich zunächst fragen, ob die Morphium-Skopolamininjektionen für sich allein die G. Z. zu beeinflussen vermögen. Das ist mit Sicherheit zu verneinen, wie ich durch Dutzende von Beispielen erhärten kann.

Für die Beantwortung der Frage nach einem etwaigen gerinnungsverkürzenden Einfluss des Lumbalanästhetikums sind die Beispiele naturgemäss nicht so zahlreich zu erbringen, wie bei den relativ harmlosen Morphium-Skopolamininjektionen. Da wir die Lumbalanästhesie, wie erwähnt, nur zu grösseren Eingriffen, bei denen die Verhältnisse ja nicht so einfach liegen, nicht aber zu kleinen oder gar zu Untersuchungszwecken im allgemeinen verwenden, kommt es, dass mir nur zwei Fälle zur Verfügung stehen, die wirklich einwandfrei sind. Der erste Fall betrifft eine 74 jährige Greisin mit einer sehr starken Zystitis, bei der jeder Versuch einer Zystoskopie an der enormen Schmerzhaftigkeit scheiterte. Zur Feststellung der Diagnose und Therapie musste unbedingt auf eine Zystoskopie gedrungen werden und da in Rücksicht auf den dekrepiden Zustand der Patientin jede Inhalationsnarkose aufs strikteste kontraindiziert war, wurde zur Lumbalanästhesie die Zuflucht genommen, die die Patientin übrigens vorzüglich vertragen hat. Die G. Z. vor der Lumbalanästhesie betrug 4½ Minuten, eine Stunde nach der Injektion war sie 4 Minuten. — Dieser Versuch würde für sich allein nichts beweisen, denn wenn auch die Verkürzung innerhalb der Fehlergrenze sich bewegt, so ist doch eben eine Verkürzung da. Durch Zufall konnte ich nun bei einer zweiten Patientin die G. Z. nach der Lumbalanästhesie feststellen, ohne dass die Patientin operiert wurde. Es handelte sich um eine 26 jährige Patientin, die wegen eines Adnextumors laparotomiert werden sollte. Nach der Lumbalanästhesie stellte sich jedoch bei der Narkosenuntersuchung heraus, dass der Adnextumor sehr viel kleiner war als angenommen und deshalb unterblieb die Operation. Ich habe den günstigen Zufall benutzt und konnte bei der etwa ¾ Stunden post injectionem vorgenommenen Bestimmung eine völlig normale G. Z. von 4½ Minuten feststellen.

Wenn ich dieses Resultat, das mit absoluter Eindeutigkeit spricht, zusammenhalte mit dem Umstand, dass nach kleineren, nicht blutigen, aber ebenfalls in Lumbalanästhsie ausgeführten Operationen diese Verkürzung der G. Z. vermisst wurde, so ergibt sich mit Sicherheit, dass die Lumbalanästhesie einen Einfluss auf die G. Z. im Sinne der Verkürzung nicht auszuüben vermag.

Als zweite mögliche Ursache der Gerinnungsbeschleunigung kommt die Abkühlung in Frage. Ich habe mich durch viele Dutzende von Bestimmungen davon überzeugen können, dass Temperaturunterschiede von 2—3° die G. Z. nicht verändern. Ob die untersuchte Person 36° oder 38,5° hat, ist für die Gerinnungszeit gleichgültig. Ausserdem könnte ja nach allen Erfahrungen eine Temperaturerniedrigung nur eine Verlängerung, aber keine Verkürzung der G. Z. herbeiführen.

Zur Frage des möglichen Einflusses der Blutdruckschwankungen im Anschluss an die Injektion von Novokain in den Duralsack bemerke ich, dass diese Blutdruckschwankungen gleichfalls keinen Einfluss auf die G. Z. ausüben. Die G. Z. ist die gleiche, wenn auch verhältnismässig hohe Schwankungen des Blutdrucks (10—15 mm Hg am Riva-Roccischen Apparat) zu konstatieren sind und umgekehrt kann sie verändert sein, ohne dass der Blutdruck sich verändert hätte.

Es bliebe demnach als mögliche Ursache der Gerinnungsbeschleunigung nur die letzte übrig, nämlich der Blutverlust. Dass bei einem sich verblutenden Tier das zuletzt ergossene Blut schneller gerinnt als das im Anfang dem Gefässystem entströmende, ist eine längst bekannte Tatsache, auf die schon Hewson [9] im Jahre 1772 hingewiesen hat. Brücke [10] teilte dann im Jahre 1857 eine Beobachtung mit, die beweist, dass das zuletzt dem Tierkörper entströmende Blut zwar sehr schnell gerinnt, obgleich es nur sehr wenig Fibrin gibt, während das Blut eines Pleuritischen zwar einen dichten und festen Kuchen, diesen aber nur langsam bildet. Die G. Z. ist nach der Brückeschen Beobachtung durchaus nicht abhängig von der Fibrinmenge allein, ein Umstand, auf den ich später noch mit ein paar Worten zurückkommen muss.

Es frägt sich nun, ob ein stärkerer Blutverlust gerinnungsbeschleunigend einwirkt; ich kann mit Hilfe der Bürkerschen Methode diesen gerinnungsbeschleunigenden Einfluss des Blutverlustes nur indirekt nachweisen. Die beträchtlichen Verkürzungen der G. Z. etwa auf 3 und 3½ Minuten sind hauptsächlich und ziemlich konstant nach grösseren Operationen aufgetreten, die naturgemäss auch mit einem grösseren Blutverlust einherzugehen pflegen. Ich will jedoch nicht verhehlen, dass ich andererseits auch nach ebensolchen Operationen die Gerinnungsverkürzungen habe ausbleiben sehen; allerdings treten diese Fälle mit ausbleibender Gerinnungsbeschleunigung hinter denen mit verkürzer G. Z. an Zahl sehr zurück. Worauf das im einzelnen Falle beruht, vermag ich nicht anzugeben; ich glaube aber auch nach meinen Erfahrungen an Kreissenden nicht fehlzugehen, wenn ich dem Blutverlust bei der Operation den einzigen oder doch mindestens den Hauptanteil am Zustandekommen der Gerinnungsbeschleunigung zuschreibe.

Worin nun die Ursache der Gerinnungsbeschleunigung bei plötzlich einsetzenden stärkeren Blutverlusten gelegen ist, kann ich noch nicht sagen, da meine dahin zielenden Versuche zu brauchbaren Resultaten nicht geführt haben; ob der Gehalt des Blutes an CO_2 resp. O, ob eine Vermehrung des Fibrinfermentes oder ob andere Ursachen dafür verantwortlich zu machen sind, das lasse ich dahingestellt. Anhangsweise will ich wenigstens noch erwähnen, dass auch die Grösse der gesetzten Wundfläche als gerinnungsbefördernd wegen der vermehrten, vom Gewebe gebildeten und in das Gefässystem aufgenommenen Thrombokinase in Frage kommen kann.

Das eine steht aber auch schon jetzt fest, dass zum Zustandekommen einer Gerinnungsverkürzung ein plötzlich einsetzender Unterschied im Blutgehalt des Körpers gehört, denn auch bei hochgradig ausgebluteten Patientinnen war, wenn nur der Blutverlust nicht plötzlich, sondern allmählich erfolgte, keine Veränderung der G. Z. zu konstatieren und andererseits kehrte nach grösseren blutigen Operationen die G. Z. meistens im Laufe eines Tages zur Norm zurück. So habe ich ebenso wie Schwab auch bei hochgradig ausgebluteten Myomen keine Unterschiede gegenüber der Norm feststellen können. Ausnahmen davon bilden lediglich zwei Fälle, die eine sichere Verlängerung der G. Z. aufwiesen. Im ersten Falle handelte es sich um eine Patientin, die eine G. Z. von 6 Minuten zeigte; es handelte sich bei dieser Frau um ganz enorme Blutungen aus der Nase nach einer Myomoperation, Blutungen, die nur durch dauernde Tamponade gestillt werden konnten und die die Patientin an den Rand des Grabes brachten. Der Hämoglobingehalt betrug, beiläufig gesagt, 10 Proz. Der zweite Fall betrifft eine Patientin, die unter ganz ausserordentlich abundanten Menorrhagien zu leiden hat. Da es sich um eine 29 jährige Patientin handelt, haben wir den Uterus nicht exstirpiert, sondern wiederholt abradiert, ohne jeden Erfolg. Sie hat eine G. Z. von 7—7½ Minuten. Wir haben jetzt anderweitige therapeutische Versuche gemacht, über deren Erfolg ich noch nichts aussagen kann, da die Patientin noch in Behandlung ist. Die G. Z. beträgt noch unverändert 7 Minuten; eine Leukozytose ist nicht aufgetreten, der Hämoglobingehalt beträgt etwa 55 Proz. und auch eine Bestimmung nach der Schwabschen Methode hat eine deutliche Verlängerung der G. Z. ergeben.

Die Verlängerung der Gerinnungszeit, die in den beiden ebenerwähnten Fällen auftrat, scheint ja zunächst nach den obigen Bemerkungen der Behauptung, dass ein plötzlicher Blutverlust gerinnungsbeschleunigend wirkt, zu widersprechen. Diese Gerinnungsbeschleunigung gilt nur innerhalb gewisser Grenzen. Wenn der Blutverlust ein zu grosser wird, dann muss dadurch natürlich auch die Gerinnung hintangehalten werden, vorausgesetzt, dass dem Körper wenigstens so viel Zeit bleibt, die verlorene Blutmenge durch Wasseraufnahme aus dem Darm zu ersetzen oder dass sonstwie für eine beträchtliche Verwässerung des Blutes gesorgt wird. Ich erinnere an dieser Stelle an die sehr interessanten Versuche von Terroine [11], der durch fortgesetzte Aderlässe, bei denen das entzogene Blut immer durch physiologische Kochsalzlösung oder durch Lockesche Lösung ersetzt wurde, zuerst eine Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes, dann eine Herabsetzung bis zum völligen Verschwinden der Koagulation nachweisen konnte.

Durch diese Verwässerung des Blutes wird es auch leicht erklärlich, dass die Verhältnisse bei einem extrem im Laufe von Tagen ausgebluteten Menschen doch noch andere sind als bei einem akut sich verblutenden Versuchstier, bei dem von einem Ersatz der Blutmenge ja nicht die Rede sein kann.

Ueberblicke ich die Resultate der mitgeteilten Untersuchungen, so ergibt sich folgendes:

Die Gerinnungszeit des Blutes des Weibes beträgt, mit der Bürkerschen Methode bei 25° bestimmt, 4½—4¾ Minuten. Eine (nahezu) konstante Abweichung von dieser Zahl im Sinne einer Verkürzung konnte nur nach grösseren, länger dauernden und blutigeren Operationen festgestellt werden, eine Veränderung der Gerinnungszeit, die meistens schon im Laufe der nächsten 24 Stunden zur Norm zurückkehrte. Diese Verkürzung der G. Z. scheint bedingt zu sein durch den plötzlich einsetzenden Blutverlust. Alle anderen Faktoren, soweit sie exakt untersucht werden konnten — Alter, Tageszeit, Menstruation etc. — bewirken, mit der Bürkerschen Methode untersucht, keine Veränderung der G. Z.

Es gibt nun zwei Möglichkeiten: entweder die Gerinnungsfähigkeit ist auszudrücken durch die Gerinnungszeit, dann hätten also die eben erwähnten Faktoren wie Alter, Gravidität, Menstruation etc. keinen Einfluss auf die Gerinnungsfähigkeit oder aber, die Gerinnungsfähigkeit hat mit der Gerinnungszeit als solcher direkt nichts zu tun. Dann könnten wohl einschneidende Veränderungen in der Gerinnungsfähigkeit des Blutes vorhanden sein, sie brauchten sich aber durchaus nicht in der Veränderung der Gerinnungszeit auszudrücken. Die grosse Wahrscheinlichkeit scheint mir auf Seite der letzteren Annahme zu liegen, denn die klinischen Erfahrungen weisen doch mit zu grosser Deutlichkeit auf Unterschiede in der Gerinnungsfähigkeit hin.

Ob man auf anderen Wegen, etwa durch den Quotienten Fibrinmenge durch Gerinnungszeit oder durch die Zerlegung der Gerinnungsfähigkeit in die drei Komponenten: Menge des Kalziums, des Fibrinfermentes und des Fibrinogens, wie Slowtzoff [12] versucht, mehr Aussicht hat, hinter die Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu kommen, das bleibe dahingestellt; es scheint mir jedoch nicht wahrscheinlich zu sein, dass die Feststellung der Gerinnungszeit allein, und sei sie noch so exakt ausgeführt, uns auf dem Wege der Erforschung der Thromboembolien einen entscheidenden Schritt vorwärts bringen wird.

Literatur.

1. Birnbaum und Osten: Untersuchungen über die Gerinnung des Blutes während der Menstruation. Archiv f. Gyn., Bd. 80, 1906, pag. 373. — 2. Schwab: Venenthrombose und Gerinnbarkeit des Blutes. Münch. med. Wochenschr., 1906, pag. 2520. — Derselbe: Venenthrombose und Gerinnbarkeit des Blutes. Münch. med. Wochenschr., 1907, pag. 176. — Derselbe: Ein letztes Wort zur Bestimmung der Gerinnbarkeit des Blutes. Münch. med. Wochenschr., 1907, pag. 837. — 3. Salvendi: Münch. med. Wochenschr., 1907, pag. 176. — 4. Birnbaum: Die Methode von Schwab zur Bestimmung der Gerinnbarkeit des Blutes. Münch. med. Wochenschr., 1907, pag. 621. — 5. Morawitz: Beiträge zur Kenntnis der Blutgerinnung. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 79, 1904, pag. 1, 215, 432. — Derselbe: Sammelreferat über die Chemie der Blutgerinnung. Ergebnisse der Physiologie, Bd. IV, 1905, pag. 307 ff. — 6. Bürker: Pflügers Arch., Bd. 102, 1904, pag. 41. — Derselbe: Blutplättchen und Blutgerinnung. Münch. med. Wochenschr., 1904, No. 27. — 7. Nasse: Das Blut der Schwangeren. Arch. f. Gyn., Bd. 10, 1876, pag. 315. — 8. Bode: Die Gerinnungszeit des Blutes beim Menschen. Inaug.-Diss. Göttingen 1905. — 9. Hewson: Experim. Inquiry into the properties of the blood. (Hewson works). London 1772. — 10. Brücke: Ueber die Ursache der Gerinnung des Blutes. Virch. Arch., Bd. 12, pag. 100, 1857. — 11. Terroine: Variations de la coagubilité du sang au cours de grandes saignées suivies d'injections salines. C. R. Société de Biologie, LXII, 3, pag. 143. — 12. Slowtzoff: Zur Frage der Blutgerinnungsfähigkeit. Russkij Wratsch, 1908, No. 43, ref. Wien. klin. Wochenschr., 1908, No. 51, pag. 1791.

Aus der chirurgischen Universitätspoliklinik Basel (Diektor: Prof. Wilms).

Die Erfolge der Heissluftbehandlung bei akut eitrigen Entzündungen der Hand.

Von Dr. Hans Iselin, 1. Assistenzarzt.

Die Technik der Heissluftbehandlung ist von Bier [2] ausgebildet worden; Bier hat den Quinckeschen Schwitzkasten für örtliche Verwendung abgeändert und die heisse Luft, die eine kräftige aktive oder arterielle Hyperämie bewirkt als Mittel zur Unterstützung der Resorption bei chronischen

Entzündungsvorgängen empfohlen *). Bier verwirft aus theoretischen Erwägungen diese aktive Hyperämie als Heilmittel bei akuten Entzündungen. Er gebraucht bei akuten Prozessen ausschlieslich die Stauung, die sogen. heisse Stauung, die er mit seiner Staubinde erzeugt.

Die Erfolge der Stauung bei Phlegmonen waren so gute, und die autoritative Verurteilung der aktiven Hyperämie bei diesen Krankheiten machte solchen Eindruck, dass die warme Befürwortung der arteriellen Hyperämie durch Buchner [3] 1899, und auch die guten Heilerfolge Ulmanns [4], mit heisser Luft bei Bubonen, Schanker, oberflächlichen Geschwüren und bei entzündlichen Phimosen (1901) unbeachtet blieben.

Früher gingen nach Klapp [5] bei Sehnenscheidenphlegmonen 8—9 Zehntel der Sehnen zugrunde, während unter Stauung nach seiner Statistik in der Hälfte der Fälle die Sehne erhalten blieb. Seit 1893 arbeitet Bier am Ausbau seiner Lehre von der Hyperämie als Heilmittel; durch seine scharfen Angriffe auf die Schuldoktrin und die gebräuchlichen Methoden hat er die Meinung anderer und auch die Kritik seines eigenen Verfahrens zu einer lebhaften Diskussion herausgefordert, die am Chirurgenkongress 1906 [6] ausgetragen wurde. Seither ist die Entzündungsbehandlung im Mittelpunkt chirurgischen Interesses geblieben. Lexer [7], selber ein Förderer der Entzündungbehandlung, war der schärfste Kritiker Biers; seine Schüler Wrede [8] und Frangenheim [9] haben in den letzten Jahren die Grenzen der Wirksamkeit und die Schwächen der Stauung festzustellen gesucht. Wrede am Menschen und Frangenheim beim Tier. Nach den Erfahrungen der beiden beruht der Nutzen in der mechanischen Durchspülung des Entzündungsherdes nach aussen, die selbst die Tamponade zu ersetzen vermag, und der Schaden in der „Kataplasmawirkung" bei mangelndem Abfluss. Anderseits hat Klapp, Biers Mitarbeiter, erprobt, was eine „physiologische Behandlung", wie er es nennt, zu leisten imstande ist ohne Stauung, allein durch gute Ableitung des Eiters mit vielen Inzisionen, NaCl-Ausspülungen und Bädern, ohne Tamponade, bei Bewegen vom ersten Tage an. Mit dieser Behandlung hat Klapp bei 10 Sehnenscheidenphlegmonen nur einmal Nekrose der Sehne gehabt; bei 6 mit Sehnenscheidenphlegmonen komplizierten Knochenpanaritien dagegen hat er 4 mal die Sehne verloren.

Dieser Methode Klapps haben wir die Heissluftbehandlung zugefügt und haben dadurch die Erfolge noch vermehrt. Mit den Vorschriften Klapps, die sich zum Teil auch mit den Lehren Lexers decken, fussen wir schliesslich auf dem alten chirurgischen Grundsatz, ubi pus ibi evacua. In der Heissluftbehandlung steckt auch der alte Volksglaube, dass die Wärme das beste Mittel gegen Entzündung sei. Das neue Prinzip unseres Verfahrens ist das Zusammenwirken der besten chirurgischen Technik mit einer systematischen Heissluftbehandlung. Dadurch erst wird das uralte Volksmittel Wärme zu einem zuverlässigen chirurgischen Heilmittel gegen akute eitrige Entzündungen. Die Tierversuche Schäffers [12] haben uns ermutigt, trotz der Warnung Biers, die aktive Hyperämie bei akut eitrigen Entzündungen systematisch zu verwenden. Schäffer hat an Hand von Tierversuchen mikroskopisch untersucht, wie unsere therapeutischen Massnahmen die Entzündung beeinflussen; er hat die günstige Wirkung der künstlich erzeugten aktiven Hyperämie auf ganz frische, selbstgesetzte, subkutane Entzündungsherde nachgewiesen.

Entgegen der Ansicht Schäffers, der die Heisslufthyperämie für zu energisch hält und die heissen Umschläge vorzieht, haben wir die heisse Luft gewählt, weil wir bereits eine sehr gute Erfahrung damit gemacht hatten (No. 14) und weil dieses Mittel am besten den chirurgischen Anforderungen an reinliche Wundpflege gerecht wird und die Haut am wenigsten schädigt. Die heisse Luft ist von anderer Seite bisher noch nicht bei Phlegmonen systematisch verwendet worden. Seit 10 Monaten werden in der chirurgischen Poliklinik akut-eitrige Entzündungen der oberen Extremität hauptsächlich mit heisser Luft behandelt, ausserdem genähte Verletzungen, Sehnennähte etc. dieser Behandlung unterzogen, um eitrige Entzündung zu verhüten.

Unser Verfahren wird folgendermassen gehandhabt. Der chirurgische Eingriff geht immer der Heissluftbehandlung voraus. Die gründliche Ableitung des Eiters ist Grundbedingung für den Erfolg. Unsere Erfahrung hat uns sogar genötigt, vor dem sogen. „Heizen" selbst entzündliche Infiltrate zu spalten, um die Einschmelzung wichtiger Gewebe, wie Sehnen und Knochen zu verhüten. Der Eingriff wird gewöhnlich in Narkose, immer in Blutleere vorgenommen. Die Schnitte müssen die Beugefalten überspringen, damit Narbenkontrakturen vermieden werden. Am besten werden die Schnitte paarweise, volar und seitlich über jedem Glied und auch in der Vola angelegt nach der Vorschrift von Klapp (vergl. auch Lexers Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie, S. 273, Bd. I). Die Sehnenscheide ist leicht zu erreichen; die Nerven und Gefässe werden bei diesen Schnitten geschont, da sie, wie aus dem Fingerquerschnitt des Corningschen Atlas gut zu ersehen ist, weiter dorsal verlaufen. Der Ursprung der Eiterung wird aufgesucht, der Eiter und schon abgestorbenes Gewebe werden mit physiologischer NaCl-Lösung ausgespült und die Wundhöhle mit Jodoformgaze ausgelegt, nicht tamponiert.

Bei unseren ersten Versuchen begann die Heissluftbehandlung erst am Tag nach dem Eingriff. Jetzt heizen wir am Tage der Operation, sobald sich der Kranke von dem Eingriff etwas erholt hat. Zu Beginn der Behandlung wird zweimal im Tag geheizt, später nur einmal; die Sitzung dauert 2 Stunden. Der Verband wird entfernt für das Heissluftbad. Liegt die Mèche noch, so wird sie vor dem Heizen durch ein kurzdauerndes warmes NaCl-Bad gelockert. Länger als 2 Tage bleiben die Mèchen nur bei Knochen- oder Gelenkpanaritien liegen; sie werden nach Lockerung vor dem Heizen entfernt, weil nach der Hyperämisierung die Wunden leichter bluten. Wir waren selten genötigt, die Mèchen zu erneuern. Früher galt es uns auch als Pflicht, so lange Eiterung bestand, immer wieder in die schmerzhaften granulierenden Wunden Streifen einzuführen. Die Patienten wurden sehr geplagt und die Eiterung wollte nicht aufhören, gerade weil wir sie durch unseren Tampon unterhielten. Der Eiter wird nicht ausgedrückt, sondern, wenn nötig, mit physiologischer NaCl-Lösung herausgespült. Für die Zwischenzeit wird ein Alkoholverband (90 proz.) oder ein durchlässiger essigsaurer Tonerdenverband angelegt oder nur steril verbunden. Abszesshöhlen werden mit Jodoformpulver bepudert; bei Knochenpanaritien mit breiten belegten Wunden wirkt dieses Mittel sehr günstig, indem es die faulige Zersetzung des Sekretes hindert. Die Hautpflege am kranken Glied ist sehr wichtig. Wenn an den Wundrändern die abgestorbene schwielige Haut entfernt wird, entsteht viel seltener Eiterverhaltung. Nach dem NaCl-Bad wird ab und zu die Haut mit Benzin sorgfältig abgerieben und dadurch in gutem Zustand erhalten.

Als Quelle der heissen Luft dienen uns die einfachen Bierschen Holzheizkästen. Die Temperatur beträgt in halber Höhe des Kastens 90—110 Grad. Innerhalb dieser Grenzen bleibt der Wärmegrad an der Haut ziemlich unabhängig von der Kastentemperatur; fast immer zeigte das Thermometer 44—47° C, gleichgültig ob es in einer Interdigitalfalte, oder auf der blossen Haut, oder unter dünnem feuchten oder trockenen Verband lag. Dieser konstante Wärmegrad ist auch von Wilms und Schäffer beobachtet worden. Die Schweissverdunstung und die raschere Blutzirkulation besorgen die Regelung der Hauttemperatur. Die Wirkung der heissen Luft äussert sich in bekannter Weise. Die geheizten Stellen werden gerötet und ödematös. Genähte Wunden schwitzen klares Serum durch die Nahtlücken aus. Die künstliche Schwellung verschwindet meist über Nacht, die Rötung noch schneller. Das Verfahren liess sich leicht durchführen. Die schmerzlindernde Wirkung und die Verkürzung der Heilungszeit gewannen uns die Patienten, selbst auswärtige Patienten unterzogen sich gerne der etwas zeitraubenden Kur. Die Wirkung war uns selber überraschend: die Eiterung hörte

---

*) Nach Bier, schon Ende der neunziger Jahre haben Wilms und Krause Apparate zur Hitzebehandlung von Gelenkerkrankungen angegeben.

nach wenigen Tagen auf, die Wunden reinigten sich rasch und schlossen sich in 8—14 Tagen. Die Sehnen blieben erhalten. Die Narben waren weich, wie p. p. geheilte Operationswunden.

Der **Entzündungsschmerz** verschwindet meist in der ersten Sitzung; nach **Ritter** [13] ist er nicht durch Druck des Exsudates, sondern wahrscheinlich durch eine stärkere Konzentration infolge vermehrten Eiweisszerfalles bedingt. Der Gefrierpunkt des akuten Eiters ist erhöht, der des kalten normal. Hyperämie verdünnt durch Transsudat die Säfte und beseitigt damit die Ursache des Entzündungsschmerzes.

Auch die **Beschleunigung der Wundheilung** hat ihre Bestätigung durch den Tierversuch. **Liek** [14], **Eiselbergs** Schüler, hat an Kaninchenohren einseitig durch Sympathikusresektion mit Durchtrennung des Aurikularis lang dauernde aktive Hyperämie erzeugt, auf beiden Seiten die gleiche Verletzung gesetzt und auf der hyperämisierten Seite auch bei tiefen Defekten immer eine raschere Deckung festgestellt.

Die **Leistungsfähigkeit des Verfahrens** beweisen am besten die Erfolge bei den Erkrankungen mit sonst schlechter Prognose, also bei den **Sehnenscheidenphlegmonen** und besonders den **Knochen- und Gelenkspanariten**. Um nicht der Willkür Tor und Tür zu öffnen, darf man nach **Bier** die Diagnose Sehnenscheidenphlegmone nur stellen, wenn die Sehne wirklich im Eiter gesehen wird. Wir haben deshalb ausgedehnte eitrige Panaritien, bei denen die Sehnenscheide mit verändert war, aber selbst keinen Eiter enthielt, nicht gerechnet. Diese heilten in 8 bis 14 Tagen aus.

Zum **Vergleich** möge diese **Zusammenstellung von Resultaten der Stauung** dienen:

Bei **Bier** kamen auf 25 Sehnenscheidenphlegmonen 8 Nekrosen.
Bei **Lossen** [15] (**Bardenheuer**) heilten von 33 Schl.-Phl. 23 mit voller oder nahezu voller Funktion.
„ Wrede (**Lexer**) heilten von 7. einf. S.-Sch.-Phl. 5 mit voller Funktion (08).
„ **Blecher**: [16] Lazarettarzt heilten von 6 einf. S.-Sch.-Phl. 4 mit voller Funktion (08).
„ **Bestelmeyer** [17] (**Angerer**) heilten von 6 einf. S.-Sch.-Phl. nur 1 mit voller Funktion (06).
„ **Lindenstein** [18] heilten von 11 einf. S.-Sch.-Phl. nur 1 mit voller Funktion (06).

Blechers Militärpatienten, die alle frühzeitig zur Behandlung kamen, brauchten zur Wiederherstellung ca. 35 Tage; **Wrede** für einfache Formen 6—8 Wochen.

Bei sog. physiologischer Behandlung, ohne Stauung, verzeichnete **Klapp** bei 10 reinen Sehnenscheidenphlegmonen 1 Nekrose, bei 6 Sehnenscheidenphlegmonen mit Knochenpanaritium 4 Nekrosen (08).

Unsere Erfolge sind in folgender Uebersicht zusammengestellt:

In den 17 **Fällen von Sehnenscheidenphlegmonen**, die mit unserem Heissluftverfahren behandelt wurden, ist nur **einmal eine Sehne abgestorben**, und zwar **bei einer Phlegmone einer 72 jährigen Frau mit Streptokokkeninfektion**. Aber auch hier ist das Ergebnis befriedigend, da die übrigen Sehnen ihre volle Funktion wieder erhalten haben.

Von 4 **Knochen- und Gelenkspanaritien mit Sehnenscheidenphlegmone heilten 4 ohne Sehnennekrose**, von den 13 **reinen Sehnenscheidenphlegmonen heilten 12 ohne Sehnennekrose**; 3 waren durch Uebergreifen einer Interdigitalphlegmone auf die Beugesehnenscheide entstanden, 6 mal handelte es sich um sog. Sehnenscheidenpanaritien; in den letzten 4 Fällen waren die gemeinsamen Sehnenscheiden ergriffen.

Die Streptokokkeninfektion zeigte sich auch hier als die schwerere Infektion, die Schwellung ging schwerer zurück und hinterliess 2 mal eine leichte Versteifung.

Von Belang ist auch, wie lang die Sehnenscheidenphlegmone vorher bestanden; in No. 8 haben wir nur geringe Beweglichkeit, in No. 9 war beim Eintritt die Perforanssehne schon nekrotisch.

Die Phlegmonen der grossen Sehnenscheiden (No. 11, 12 und 13) haben sonst den schwersten Funktionsausfall, No. 13 mit Vorderarmphlegmone hat wieder volle Arbeitsfähigkeit in 3 Monaten erlangt. Bemerkenswert war bei ihm, dass die Fingerbeuger vor den Streckern und namentlich lange vor den Beugern des Grundgliedes wieder ihre Arbeit leisteten. Die Beugemuskulatur war schon am 10. Tag stark atrophisch. Vielleicht lagen toxische Nervenstörungen vor, direkte Schädigung der Interosseusmuskulatur hätte sich wohl eher als Kontraktur geäussert; diese fehlte, passive Bewegungsstörungen waren nicht vorhanden.

Auf die Unterschiede zwischen der **Bier**schen Behandlung akut eitriger Entzündung und unserem hyperämisierenden Verfahren kann heute nicht näher eingegangen werden. Ihre Wirkungsweise soll in folgenden Schlussätzen angedeutet werden.

1. Die **Behandlung der eitrigen Entzündungen mit Stauungshyperämie** nach **Bier** ist an die Spitalbehandlung gebunden, sie ist zu allgemeiner Verwendung zu schwierig. Bei Streptokokkeninfektionen schlägt die günstige Wirkung in Schädigung um. Die Methode ist überhaupt nicht ungefährlich, sie kann Erysipel — nach **Lexer** durch Stauung der Endotoxine an der Staustelle — und durch schubweise Ueberschwemmung des Blutes mit Toxinen hohes Resorptionsfieber machen. Die starken Oedeme verstecken entstehende Abszesse und brauchen, wenn sie chronisch geworden, wochenlange Behandlung zur Beseitigung. Metastatische Abszesse, allgemeine Drüsenschwellung und Fingergangrän sind beobachtet worden. Die Wirkung der Stauung beruht nach **Lexer** und **Lossen** hauptsächlich in einer mechanischen Durchspülung des entzündeten Gewebes

	Bestand vor Behandlung	Versiegen d. Sekret.	Vernarbung	Dauer bis Erfolg
		I. Gelenk- und Knochenpanaritien mit Sehnenscheidenphlegmone.		
1. De.	10 Tage	3 Wochen		nach 4 Wochen gearbeitet; S. erhalten.
2. Bi.	14 „	4 „	2 Monat	2 Gel. zerstört; S. erhalten.
3. If.†)	3 schlaflose Nächte	4 „	6 Wochen	2 M. Nagelgel. zerstört; S. erhalten; beweglich.
4. Bä.	3 Wochen	4 „	6 „	2 Monate; S. erhalten; beweglich.
		II. Interdigitalphlegmonen mit Uebergreifen auf Beugesehnenscheiden.		
5. Vö*)	4 Tage	8 Tage	14 Wochen	3 Wochen volle Funktion.
6. Hu.†)	4 „	8 „	14 „	„ „ „
7. Leu*)	14 „	6 „	8 „	„ „ „
		III. Reine Sehnenscheidenanaparitien.		
8. Be.*)	14 Tage	35 Tage	42 Tage	S. erhalten, Bewegung gering.
9. Haef.	8 „	8 „	14 „	4 Wochen. Bewegung gut.
10. Ug.*)	8 „	10 „	20 „	4 Wochen. Voll arbeitsfähig.
11. Schm.*)	3 „	10 „	20 „	3 Wochen. Volle Beweglichkeit.
12. Sa.†)	2 „	10 „	14 „	4 Woch. Flexoren gut, Interosseus beugt nicht ganz.
13. Bru.†)	1 „	20 „	20 „	4 Woch. Beugung noch etwas behindert. S. erhalten.
		IV. Phlegmonen der gemeinsamen Sehnenscheiden.		
14. Aeb.	3 Tage	10 Tage	4 Wochen	½ J. vereiterte Sehnen- und Nervennaht in der Handgelenkbeuge. Volle Funktion.
15. Alb.	2 „	10 „	14 Tage	3 Wochen. Volle Beugung.
16. Brog.	3 „	14 „	2—4 Wochen	3 Monate. Volle Arbeitsfähigkeit.
17. Fu.†)	2 „	3 Wochen	$3^1/_2$ Wochen	4 Wochen. Beugesehne des Daumens abgestorben, sonst volle Funktion.

Anmerkg.: *) bedeutet Staphylokokkeninfektion; †) Streptokokkeninfektion.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

nach aussen. Sicher ist, dass die Stauung in geübten Händen Ausserordentliches geleistet hat, und dass die Methode den Anstoss zu weiterem Fortschritt in der Entzündungsbehandlung gegeben hat.

2. Die Heissluftbehandlung ist bei akuteitrigen Entzündungen ebenso nützlich wie die Stauung. Ohne Spaltung des Entzündungsgebietes ist sie wegen der raschen Gewebseinschmelzung vorwiegend schädlich. Haben die Entzündungsstoffe genügend Abfluss nach aussen, so ist sie ungefährlich; da sie ausserdem einfacher ist in ihrer Handhabung, eignet sie sich für den poliklinischen Betrieb und ist für den praktischen Arzt ein gutes Hilfsmittel. Die heisse Luft wirkt durch raschere Durchblutung; diese arterielle Hyperämie vermag wichtige Gewebe, wie Sehnen und Knochen, vor Nekrose zu schützen; überdies ist sie imstande durch Unterstützung der Neubildungsvorgänge eine schnellere Wiederherstellung des normalen Zustandes zu bewirken. Die aktive Hyperämie erzeugt im Entzündungsgebiet selbst ebenfalls Stauung, wie das Oedem und die vermehrte Exsudation beweisen. Sie verstärkt also auch diese Teilerscheinung der Entzündung, die Bier zum alleinigen Heilprinzip erhoben hat, ohne dabei durch eine zweite Wehr, wie die Biersche Staubinde, ein Gebiet von Armslänge unter Stauung zu setzen und mit Giftstoffen zu überschwemmen. Sie scheint uns „eine zweckmässige Unterstützung der natürlichen Schutzeinrichtungen unseres Organismus zu sein zum Zweck der Abwehr von Infektionsprozessen" (Buchner) und auch der beste Schutz für die betroffenen Gewebe. —

Literaturangaben:

1. Iselin: Zentralbl. f. Chir., H. 43, 1908. — 2. Bier: Die Hyperämie als Heilmittel. Vogel, 1907. — 3. Buchner: Münch. med. Wochenschr. 1899, H. 39 u. 40. — 4. Ulmann: Wiener klin. Wochenschr. 1901. — 5. Klapp: Berl. klin. Wochenschr. 1908, H. 15. — 6. Verhandl. d. D. Gesellsch. f. Chir. 1906. — 7. Lexer: Lehrbuch der allg. Chirurgie. Zentralbl. f. Chir. 1906, H. 18. Münch. med. Wochenschr. 1906, H. 14. — 8. Wrede: Langenbecks Archiv, Bd. 84, S. 513, 1908. — 9. Frangenheim: Langenbecks Archiv, Bd. 87, 1908. — 10. Wilms: D. med. Wochenschr. 1898, No. 23. — 11. Krause: Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 45. — 12. Schäffer: Der Einfluss unserer therapeutischen Massnahmen auf die Entzündung. Stuttgart, Enke, 1907. — 13. Ritter: Langenbecks Archiv, Bd. 68, S. 429. — 14. Liek: Langenbecks Archiv, Bd. 67, S. 227. — 15. Lossen: D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 98, 1909. — 16. [illegible]echer: D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 93, 1908. — 17. Bestelmeyer: Münch. med. Wochenschr., H. 14, 1906. — 18. Lindenstein: Münch, med. Wochenschr. 1906. — Klemensiewicz: Die Entzündung. Fischer, Jena, 1908. — Salzwedel: Langenbecks Archiv, Bd. 57, p. 685, 1898.

Aus der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses Augsburg (Oberarzt: Dr. L. R. Müller).

Ueber das Auftreten von Schmerzen bei Witterungswechsel.

Von Medizinalpraktikant Dr. Ludwig Miller.

Von Goethe wird berichtet, dass er „in ungewöhnlichem Masse unter den Unbilden der Witterung litt und am Ende zu den wenigen Menschen gehörte, die den Barometerstand unmittelbar empfinden".[1])

Dass es Menschen gibt, die den Barometerstand „unmittelbar empfinden", ist in Laienkreisen mehr anerkannt als dies von wissenschaftlicher Seite aus geschieht. Wenn der Arzt den oftmals vorgebrachten Klagen über Schmerzen bei Witterungswechsel meist wenig Bedeutung beilegt, so ist dies wohl darauf zurückzuführen, dass die Beschwerden in der Regel in recht unbestimmter Form geäussert werden.

Auf Anregung des Oberarztes am städtischen Krankenhaus Augsburg, Herrn Dr. L. R. Müller, habe ich versucht, mein Augenmerk auf solche Wetterpropheten zu richten. Ich habe mir Mühe gegeben, bei allen Fragestellungen mich streng davor zu hüten, die betreffenden Kranken irgendwie zu beeinflussen und habe vor allem diejenigen Fälle berücksichtigt, die bei Aufnahme der Vorgeschichte spontan auf das Zusammenfallen ihrer Beschwerden mit Witterungswechsel zu sprechen kamen.

Es war von vornherein zu erwarten, dass Kranke mit chronischem Gelenkrheumatismus, mit Arthritis deformans, mit Ischias, mit Narbenschmerzen und alle diejenigen Patienten, welche ihre Schmerzen als „rheumatisch" bezeichnen, am häufigsten hieher gehörige Angaben machen. Um die während des Krankenhausaufenthaltes geäusserten Beschwerden nach Möglichkeit zu kontrollieren, wurden zeitliche Vergleiche mit den Barometerschwankungen und mit den Wind- und Witterungsverhältnissen gezogen. Einer Anzahl von Kranken übermittelten wir bei der Entlassung Postkarten mit dem Auftrage, die Zeit der sich einstellenden Schmerzen uns mitzuteilen. So versuchten wir, die rein subjektiv gegebenen Angaben nach Möglichkeit objektiv zu kontrollieren. Von der Verwertung der Aeusserungen von Unfallspatienten, die ja recht häufig behaupten, mit dem Witterungswechsel eine Steigerung ihrer Beschwerden zu empfinden, wurde abgesehen, da die Glaubwürdigkeit solcher Kranken, die aus ihrem Leiden vielfach eine Erwerbsquelle zu machen suchen, nicht immer ganz einwandfrei ist.

Bevor wir das Ergebnis unserer Untersuchungen zusammenfassen, seien einige Krankengeschichten gebracht:

F., ein 20 jähr. Dienstmädchen, sucht wegen chronischem, schon seit Jahren bestehenden Gelenkrheumatismus am 10. III. 08 das Krankenhaus auf und macht spontan folgende Angaben:

Sie verspüre jedesmal 1—2 Tage vor Eintritt von schlechtem Wetter reissende Schmerzen im rechten Knie und in den Fussgelenken, die Schmerzen sollen nachlassen, sobald das schlechte Wetter wirklich eingetreten sei. Während des Krankenhausaufenthaltes war auch tatsächlich festzustellen, dass die Patientin eines Morgens (17. III. 08), nachdem das Barometer in der Nacht stark gefallen war, über heftig reissende Schmerzen im rechten Knie und beiden Unterschenkeln klagte, welche sie in der vergangenen Nacht sehr im Schlafe beeinträchtigt haben; eine weitere Konstatierung am 30. III. 08: [Barometer sinkt von 720 auf 714 mm Hg[2])]: „Ziehen und Reissen in beiden Beinen und im linken Arm." Ein objektiver Befund war an den schmerzhaften Gelenken nie zu erheben.

Ganz ähnliche Angaben bekamen wir von einer etwas chlorotischen Patientin F., die ebenfalls an chronischen Gelenkbeschwerden leidet: „Jedesmal 2 Tage vor Witterungswechsel stärkere Schmerzen in den Beinen und Armen; ungünstigen Einfluss habe vor allem windiges Wetter." Tatsächlich fielen während der Krankenhausbeobachtung die Angaben über Verschlimmerung des Zustandes stets mit stärkerem Abfall des Barometers zusammen. (Es braucht wohl kaum betont zu werden, dass die Kranken über die barometrischen Schwankungen nicht unterrichtet waren.)

Ein jugendliches, kräftiges Bauernmädchen E., die gleichfalls wegen chronischen Gelenkrheumatismus vom 15. III. bis 29. III. 08 im Krankenhaus aufgenommen war, äussert sich so: „Gewöhnlich zwei Tage vor schlechtem Wetter, vor allem vor windigem Wetter, verspüre ich reissende und ziehende Schmerzen in den Armen und Beinen. Da Patientin nur ganz kurze Zeit in Behandlung war, konnten ihre Behauptungen nicht mit dem Barometerstande verglichen werden.

Die Angaben, wie lange die Schmerzen einem Wettersturz vorhergehen, sind recht verschieden; so behauptet eine andere Patientin mit chronischen Gelenkschmerzen, dass sie nur einen halben Tag vor Witterungswechsel, manchmal nur einige Stunden vorher, Reissen und Stechen im Körper empfinde; auch bei ihr lassen angeblich die Beschwerden nach, sobald das schlechte Wetter eingetreten sei.

Ein 38 jähriger Justizbeamter, welcher in den Jugendjahren wiederholt an schwerem, akuten Gelenkrheumatismus gelitten hat, äusserte gelegentlich eines Gespräches, dass er für Witterungsstürze sehr empfindlich sei. Auf unser Bitten war er so freundlich, diese Beschwerden wie folgt zu formulieren:

Etwa 12—24 Stunden vor Eintritt eines Witterungswechsels, insbesondere vor Regen oder Schneewetter, verspüre er in der Kniegegend Schmerzen; zu gleicher Zeit stelle sich das Gefühl grosser Ermüdung und leichter Atembeklemmung ein; er empfinde Unbehagen und Unruhe in den Gliedern; überkommen ihn diese Zustände in der Nacht, so sei der Schlaf nicht erquicklich, er fühle sich morgens wie zerschlagen. Am intensivsten seien die Beschwerden vor Ausbruch von Gewittern. Mit dem Eintritt des schlechten Wetters stelle sich dann Erleichterung ein.

Bei all diesen Kranken handelte es sich um chronische Gelenkbeschwerden ohne klinischen Befund.

Veranlassung zu unseren Untersuchungen ergaben die Klagen einer jungen Förstersfrau, die im Jahre 1906 wiederholt wegen schwerer Arthritis deformans im Krankenhaus verpflegt wurde. Die unglückliche Patientin, die durch ihr Leiden dauernd ans Bett gefesselt war und weder in Wildbad noch in Pistyan die geringste Linderung fand, sagte mit absoluter Bestimmtheit aus der Zunahme ihrer Gelenkschmerzen den Eintritt von schlechtem Wetter voraus. Während des langen Aufenthaltes im Krankenhaus (6. XI. 05 bis 1. II. 06) konnten wir ihre Angaben wiederholt kontrollieren und für richtig befinden; jede hysterische Veranlagung war bei der geduldigen Patientin auszuschliessen.

---

[1]) „Goethe, sein Leben und seine Werke" von Dr. Bielschowsky, II. Bd., pag. 444—445.

[2]) Augsburg liegt 500 m über dem Meeresspiegel.

Ganz ähnlich wie bei chronischem Gelenkrheumatismus hören wir auch manchmal von Patienten, die an Neuralgien leiden, dass sich ihr Zustand vor dem Eintritt von schlechtem Wetter verschlimmere. So klagte eine 20 jährige Ladnerin St., die wegen typischer Ischias das Krankenhaus aufsuchte, darüber, dass sie regelmässig 1—1½ Tage vor dem Eintritt von Regenwetter oder Schnee in dem erkrankten Beine, namentlich um die Gelenke herum, das Gefühl von Bohren und Wühlen habe; besonders deutlich sollen auch hier die Schmerzen das Auftreten von windigem Wetter ankündigen.

Ueberzeugend lauteten auch die Klagen von Patienten, die an Tabes leiden.

Ein frischer, junger Mann, ein 30 jähr. Pferdewärter F., bei dem die Diagnose „Tabes“ durch das Fehlen der Pupillenreaktion bei Lichteinfall, das Fehlen der Kniesehnenreflexe und durch deutliches Rombergsches Phänomen festgestellt war, gab bestimmt an, dass sich 12 Stunden vor Witterungswechsel heftige, durchzuckende Schmerzen, die nur einen Moment andauern, einstellen. Während des langen Krankenhausaufenthaltes konnten wir dreimal ein Zusammentreffen von Sinken der Barometerhöhe und Auftreten von Klagen über besonders heftige, reissende Schmerzen konstatieren, so am 17. III., am 30. III. und 4. IV. 08. Ueberraschend war es uns, als er einmal bei der Hauptvisite, während draussen hell und warm die Sonne schien, über Schmerzen im rechten Bein klagte und schlechtes Wetter prophezeite; und wirklich war das Barometer von 720 auf 714 mm Hg zurückgegangen (17. III.) und nach wenigen Stunden trat der Wettersturz ein.

Nachträgliche Mitteilungen von diesem Kranken, der trotz der bestehenden Tabes täglich reitet, bestätigen, dass er auch ausserhalb des Krankenhauses auf jeden Barometersturz mit heftigen, blitzartigen Schmerzen in den Beinen reagiert.

Von einem weiteren Patienten, bei welchem im Anschluss an eine syphilitische Infektion deutliche Zeichen von Tabes auftraten, hören wir ähnliche Klagen: Vor Eintritt von schlechtem Wetter sollen lebhafte, den ganzen Körper durchfahrende Schmerzen auftreten. Die Schmerzen sind hauptsächlich auf beide Oberschenkel und die Schienbeingegend lokalisiert; ausserdem soll dann das Gefühl von grosser Müdigkeit bestehen[2*].

Zu unserem Erstaunen wurden ähnliche Beschwerden in 2 Fällen von Hemiplegie infolge Gehirnblutung geäussert. Wir würden diese Fälle nicht anführen, wenn nicht ihre Schlechtwetterprophezeiungen tatsächlich eingetroffen wären. Bei ihnen stellten sich die reissenden Schmerzen immer in den gelähmten Gliedern ein.

Während meiner Tätigkeit auf der chirurgischen Station des Krankenhauses Augsburg hatte ich einen jüngeren Ingenieur zu behandeln, bei dem wegen einer komplizierten Fraktur des Unterschenkels, die er sich beim Rodeln zugezogen hatte, das Bein kurz unterhalb des Knies abgetragen werden musste. Scherzweise äusserte er, er brauche kein Barometer, er sage das Wetter aus seinem Amputationsstumpf vorher. Und richtig, während seines mehrmonatigen Krankenhausaufenthaltes konnte er Aenderung des Wetters zum Schlechten immer ankündigen. Erst jüngst erwies sich wieder seine Zuverlässigkeit als Wetterprophet: Bei einem schroffen Barometersturz vom 10. auf 11. Dezember 08 (das Barometer sank von 719 auf 698 mm Hg, war also um 21 mm (!) gefallen), verspürte er „eigentümliches Wimmeln und Stechen“ in dem Amputationsstumpf.[3]

Dass an Narben oder an Stellen ehemaliger Verletzung durch lange Zeit noch Schmerzen bei Witterungswechsel auftreten, beweisen uns die folgenden Berichte, die dadurch noch von besonderem Werte sind, dass sie von Aerzten stammen.

Bei einem Kollegen, Dr. Br. aus B., der sich vor 14 Jahren infolge eines Sturzes aus dem Wagen eine schwere Distorsion des linken Handgelenkes zugezogen hatte, traten im Anschluss daran an diesem Gelenke während der folgenden zwei Jahre wenige Zeit vor Ausbruch eines Gewitters spontan äusserst heftige Schmerzen auf. Später stellte sich diese Wetterahnung nie mehr ein. Noch deutlicher als in seinem linken Handgelenk traten bei dem nämlichen Kollegen die Schmerzen manchmal vor Ausbruch eines Gewitters in beiden Oberschenkeln ein. „Ich habe mehrmals bei ganz klarem Himmel den Eintritt eines Gewitters etwa fünf Stunden vor Ausbruch empfunden und vorausgesagt.“ Das ganze Nervensystem scheint bei ihm dabei in Mitleidenschaft gezogen; er schreibt uns, „wenn diese Wetterempfindlichkeit eintritt, so überkommt mich zumeist ein Gefühl allgemeiner Schwere, eine Art Müdigkeit oder Lähmung der Muskeln, zu deren Ueberwindung eine besondere Willenskraft gehört.

Ganz besonderen Dank schulden wir einem älteren Arzte, dessen reiche naturwissenschaftliche Kenntnisse weit über die Grenzen Bayerns hinaus geschätzt werden, für die Schilderung seiner Empfindungen bei Witterungswechsel. Er schreibt mir:

Die krankhaften Wahrnehmungen sind in 3 Gruppen zu zerlegen, indem sie

1. das Gehirn und Gesamtnervensystem,
2. eine grosse Narbe am rechten Oberschenkel,
3. das linke Tarso-Krural-Gelenk betreffen.

1. Bei rasch sinkendem Barometer, namentlich bei Föhn, stellt sich eine ausserordentliche Mattigkeit und Neigung zum Schlaf ein, dumpfer, wenn auch nicht intensiver Kopfschmerz, eine ganz enorme Erschwerung jeder geistigen Arbeit, verbunden mit Depression des Gemütes, mit der Vorstellung des Verlustes der Fähigkeit, koordiniert zu denken und die Gedanken zu sammeln und zu Papier zu bringen, Schwindel, Schwere der Beine, in früheren Jahren so stark, dass Ruhelage eingenommen werden musste, wobei sich dann namentlich vor Gewitter häufig Zuckungen in der Muskulatur einstellten. Mit dem Ausbruch des Gewitters, mit dem Fallen der ersten Regentropfen ist alles vorbei; es stellt sich vollkommenes Wohlbefinden ein, Manchmal sind die Erscheinungen geringer, aber immer kündigt sich Regenwetter durch eine eminente Neigung zu Schlaf ein.

2. Die grosse Narbe am Oberschenkel, dicht über dem Knie, 12 cm lang, von der Kniekehle zur Vorderseite ziehend, macht sich häufig vor Eintritt von Regen durch leichte zuckende und ziehende Schmerzen im hinteren Winkel, nächst der Kniekehle, bemerkbar.

3. Das linke Tarso-Krural-Gelenk pflegt durch dumpfen Schmerz von mässiger Intensität zugleich mit dem Gefühle starker Schwellung (ohne tatsächliche Schwellung) Witterungswechsel, häufig Frost oder Zunahme von Kälte anzukündigen.

Fassen wir unsere Beobachtungen kurz zusammen, so sehen wir, dass Kranke mit chronischen Gelenkbeschwerden, Patienten mit Tabes, Ischias, Hemiplegie, Leute mit Narben oder Amputationstümpfen nicht selten auf Witterungswechsel reagieren und zwar in der Weise, dass die Betreffenden eine geraume Zeit vor Eintritt schlechten Wetters — gewöhnlich ein bis zwei Tage vorher — über Reissen, Ziehen oder andere schmerzhafte Empfindungen zu klagen haben. Das Steigen des Barometers, d. h. der Umschlag des schlechten Wetters zum schönen, sonnigen Wetter wird dagegen nie empfunden[4].

Versuchen wir, über die uns beschäftigende Frage in der medizinischen Literatur Auskunft zu erhalten, so ist die Ausbeute recht gering. In den Lehrbüchern der inneren Medizin oder Chirurgie finden wir nirgends exakte Angaben über den Einfluss der Witterungsverhältnisse auf die Entstehung von Schmerzen.

[2*] Geheimrat Erb, welchem jüngst gelegentlich eines Zusammenseins von Herrn Oberarzt L. R. Müller über unsere Beobachtungen Mitteilung gemacht wurde, bestätigte auf Grund seiner grossen Erfahrung, dass die lanzinierenden Schmerzen bei der Tabes im hohen Grade von den Witterungsverhältnissen abhängen. Er erzählte, dass er zu den Zeiten, in welchen er seine Tabeskranken noch persönlich elektrisierte, vor und bei den Wetterstürzen jedesmal von zahlreichen Patienten Klagen über neuauftretende Schmerzen hörte. Diese Beobachtung legte Erb auch wiederholt in seinen Arbeiten nieder. So schrieb er in der Vorlesung über Tabes dorsalis (Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts, 6. Bd.): „Die lanzinierenden Schmerzen erscheinen fast stets vom Witterungswechsel (Regen, Nebel, Wind, ersten Schnee, niederen Barometerstand, Gewitter, schwüler Luft) beeinflusst, sie erscheinen deshalb besonders häufig im Frühjahr und Herbst und werden deshalb meist für „rheumatische“ gehalten“.

[3] Wenige Tage darauf, am 13. XII. 08 suchte ein Bauer aus der Umgebung von Kaufbeuren mit ausgesprochener Tabes (Pupillenstarre, Rhombergsches Phänomen, Fehlen der Sehnenreflexe) die Sprechstunde des Herrn Oberarztes L. R. Müller mit der Angabe auf, dass die lanzinierenden Schmerzen in den Beinen am 10. und 11. Dezember unerträglich gewesen sein sollen.

[4] Die Schmerzen, welche von manchen Leuten während nasskaltem Wetter und nach Beschäftigung im Wasser empfunden werden, stehen hier nicht in Diskussion, ebensowenig gehört die „Angst vor dem Gewitter“ in den Rahmen unserer Erörterungen.

Dagegen wird die Entstehung von Krankheiten selbst manchmal mit Witterungseinflüssen in ätiologische Beziehung gebracht.

So lesen wir in einem Aufsatz von Rösch-Prag über Mors subita bei Herzkranken [5]) die Notiz, dass äussere meteorologische Einflüsse eine fördernde Einwirkung auf den plötzlichen Tod Herzkranker auszuüben scheinen; es soll zu gewissen Jahreszeiten, namentlich aber bei Wetterstürzen, eine „rapide" Zunahme der plötzlichen Todesfälle von Koronarerkrankungen zu beobachten sein.

Lach [6]) konnte in einem Falle ein Zusammentreffen von seelischen Erregungszuständen mit Sinken des Barometerstandes unverkennbar beobachten.

Markus [7]) glaubt, dass die Aenderungen des Luftdruckes, besonders die rasch sich vollziehenden, auf Migräneanfälle auslösenden Einwirkung haben.

Auch in der Aetiologie der Pneumonie soll, wie wiederholt behauptet — freilich nie bewiesen — wurde, die Witterung eine grosse Rolle spielen; so berichtet, um nur ein Beispiel anzuführen, Bein [8]), dass der Ausbruch der Krankheit öfter in unverkennbarem Abhängigkeitsverhältnis zu gewissen Schwankungen der Witterung stehe.

Den vorliegenden Erörterungen liegt die Frage zu Grunde: Ist man berechtigt, die Angaben all der Leute, die behaupten, vor Wetterstürzen Beschwerden zu empfinden, ohne weiteres als wenig glaubwürdig und ihre Schmerzen als eingebildet zu bezeichnen? Diese Frage müssen wir auf Grund unserer Untersuchungen und Erfahrungen verneinen. Wir halten es nicht für angängig, den Zusammenhang zwischen solchen Vorgängen in der Atmosphäre und dem Auftreten von Schmerzen deshalb zu leugnen, weil ein Beweis und eine Erklärung dafür noch nicht erbracht werden kann und weil wir vielleicht selbst keine solche Empfindungen haben. Freilich scheinen die Luftdruckschwankungen, wie sie uns das Barometer zeigt, allein nicht für die Schmerzen verantwortlich zu machen sein. Wenn dies der Fall wäre, müssten bei solchen Kranken die Beschwerden auch jedesmal auftreten, wenn sie einen höher gelegenen Ort aufsuchen; und dem ist nicht so. Ja die Erfahrung lehrt sogar, dass gerade bei Nervösen und Rheumatikern, die vielfach unter barometrischen Stürzen leiden, der Aufenthalt auf hochgelegenen Orten von günstigem Einfluss ist, geschweige denn, dass die Beschwerden dort stärker auftreten würden. Das Absinken des Barometerstandes, d. h. des Luftdruckes, kann auch deshalb nicht allein die Ursache der hier in Frage stehenden Beschwerden sein, da von allen unseren Gewährsleuten gleichmässig betont wird, dass mit dem Eintreten des schlechten Wetters, mit dem „Fallen des ersten Regentropfens" die Beschwerden nachlassen. Die Schmerzen bestehen also nicht mehr zu einer Zeit, wo das Barometer noch tief steht. Es müssen daher vermutlich andere Veränderungen in der Atmosphäre mit den barometrischen Schwankungen parallel gehen, welche die unangenehmen Empfindungen auszulösen imstande sind. Wenn Escales-München [9]) glaubt, dass vor allem elektrische Kräfte dabei die grösste Rolle spielen, so wird ja dafür erst der Beweis zu erbringen sein. Zurzeit gibt es noch kein Instrument, welches die elektrischen Verhältnisse der Atmosphäre uns klarlegen und den Mangel unserer Sinnesorgane für die Empfindung der elektrischen Schwankungen in der uns umgebenden Luft ausgleichen würde. Wie weit wir von der Lösung der hier aufgerollten Fragen noch entfernt sind, mag aus der Tatsache entnommen werden, dass wir ja selbst von dem Wesen der tierischen Elektrizität und der physikalischen Vorgänge in unserem Gehirne, Rückenmark und in den peripherischen Nerven auch nicht die geringste Vorstellung haben. Schliesslich kann auch die Annahme, dass elektrische Vorgänge in der Atmosphäre, welche Wetterstürzen und Gewittern vorhergehen, für die zu dieser Zeit auftretenden Schmerzen verantwortlich seien, die in Betracht kommenden Fragen nicht alle lösen. Denn wie ausserordentlich viele Menschen gibt es, die an chronischen Gelenkerkrankungen leiden, die von Ischias geplagt sind, bei denen die Diagnose auf Tabes sicher steht oder welche Narben und Knochenbrüche aufweisen und sie reagieren in keiner Weise auf Witterungswechsel! Es muss eben noch eine andere Komponente hinzutreten und diese ist in einem besonders empfindsamen, auf alle Eindrücke rasch und intensiv reagierendem Nervensystem zu suchen. Doch bei all dieser Ungewissheit möchten wir zum Schlusse noch einmal betonen: Auf Grund unserer Beobachtungen und Untersuchungen haben wir die feste Ueberzeugung gewonnen, dass gewisse Menschen (besonders chronische Rheumatiker und Tabiker) auf die atmosphärischen Veränderungen welche Witterungsstürzen vorhergehen, in ausgesprochener Weise mit lebhaften Schmerzen und Beschwerden reagieren.

Aus der chirurgischen Abteilung des St. Vinzenz-Hospitals zu Köln (Direktor: Dr. Dreesmann, Dozent für Chirurgie).

Die Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems.

Von Dr. Aenstoots, dirig. Arzt der chirurg. Abteilung am St. Elisabeth-Hospital zu D. Meiderich, früher Assistent des St. Vinzenz-Hospitals.

Bei den Kieferhöhlenempyemen, die in chirurgische Behandlung zu kommen pflegen, handelt es sich meist um schwere chronische Fälle, die trotz vielfacher ambulanter Behandlung nicht zur Heilung kamen. Um akute handelt es sich selten, da diese eben ambulant behandelt und eventuell geheilt werden. So kommt es denn, dass diejenigen an Antrumempyem Leidenden, die ein Krankenhaus aufsuchen, entweder von Nasenspezialisten geschickt werden oder wegen der grossen Beschwerden selbst den Wunsch äussern, endlich radikal von ihrem Leiden geheilt zu werden. Infolgedessen kommen die Chirurgen selten in die Gelegenheit, akute Empyeme konservativ zu behandeln, ebenso chronische, die erst etwa 4—6 Wochen bestehen, vermöge der Methode nach Cowper, Krause-Mikulicz oder Desault zur event. Heilung zu bringen. Bei den Kranken, die zu uns kommen, ist somit meist eine radikale Operation notwendig. Wir operieren dieselben nach der Methode meines früheren Chefs Herrn Dr. Dreesmann. Derselbe hat diese Methode auf der Naturforscherversammlung zu Breslau bereits publiziert und konnte sich damals auf zwei geheilte Fälle berufen.

Seit dieser Zeit sind im St. Vinzenzhospital 10 weitere Fälle mit sehr zufriedenstellendem Erfolge operiert worden.

Die Kieferhöhle stellt bekanntlich eine dreiseitige Pyramide dar. Die Basis bildet die nasale Wand, die Spitze liegt im Jochfortsatze des Oberkiefers. Die drei Seiten werden gebildet von der orbitalen Platte des Oberkiefers, der fazialen Wand und der hinteren Fläche des Oberkiefers. Die Kanten, in denen die einzelnen Flächen zusammenstossen, sind scharf mit Ausnahme derjenigen, die die vordere mit der hinteren verbindet und den Boden der Höhle bildet. Die bisherigen radikalen Operationsmethoden nach Caldwell Luc, Kretschmann, Denker und Friedrich und andere Modifikationen beruhten auf dem Gedanken, eine breite Eröffnung von Mund oder Nase her zu schaffen, um durch dieselbe eine gute Uebersicht zu gewinnen und so bei der Operation entweder die kranken Schleimhautstellen resp. diese selbst ganz zu entfernen oder durch eine rationelle Nachbehandlung die auch stark geschwollene Schleimhaut zur Heilung zu bringen.

Kretschmann und Denker z. B. behaupten, durch eine feste Tamponade auch stark verdickte Schleimhautpartien wieder zur Abheilung bringen zu können. Koellreutter dagegen gibt 1906 in No. 9 der Münch. med. Wochenschr. seine Ansicht über feste Tamponade bei nach Desault Operierten

---

5) M. M. W., 1908, No. 14.

6) Lach: Schmidts Jahrb, 241, pag. 191 (Einfluss der Witterung auf Nerven- und geistige Erkrankungen).

7) Markus: Schmidts Jahrb. 251, pag. 120.

8) Schmidts Jahrb., 260, pag. 180.

9) M. M. W., No. 20, 1908 (Wirkung sinkenden Barometerstandes auf das Nervensystem).

dahin Ausdruck, dass leicht Wangenödem auftritt. Das beruht eben wahrscheinlich wohl darauf, dass bei dieser Operationsmethode und gleichzeitiger fester Tamponade nicht genügend das Sekret abfliessen kann. Dreesmann verfolgt bei seiner Methode das Prinzip, das man in der Chirurgie bei eiternden starrwandigen Höhlen in erster Linie verfolgt, die Höhle womöglich durch Wegnahme eines Teiles der Wandungen zur Verödung zu bringen. Killian hat uns dieses Prinzip verwirklicht gezeigt in seiner Radikaloperation der Stirnhöhleneiterung. Auch bei der Thorakoplastik, Operation von Knochenabszessen etc. kommt es uns ja darauf an, die Höhle zu beseitigen. Dieses Prinzip wird zweckmässig auch auf die Kieferhöhle angewandt. Es fragt sich nur, wie viel von der knöchernen Umgebung weggenommen werden darf, ohne dass eine Entstellung resp. Schädigung des Patienten eintritt. Dass die faziale Wand entfernt werden kann, ist bekannt. Auch die nasale Wand kann wie Bönninghaus u. a. uns gezeigt haben, in mehr oder weniger grosser Ausdehnung geopfert werden, ohne durch Erweiterung des Nasenganges Schaden zu bringen.

Die orbitale Wand kann nicht beseitigt werden, da befürchtet werden muss, dass dadurch der Bulbus eine Lageveränderung einnehmen würde. So bliebe nur noch die hintere Wand übrig, durch deren Beseitigung nur kleine Nerven, die hinteren oberen Zahnnerven, geopfert werden. Auch wichtige Gefässe kommen hier nicht in Betracht. Herr Dreesmann legt 1 cm oberhalb des Alveolarschleimhautrandes einen Schnitt vom 2. Schneidezahn bis zum 2. Molarzahn an, der auch das Periost durchtrennt. Mittels Elevatorium werden die Weichteile sodann bis zum Canalis infraorbitalis zurückgeschoben und durch einen Doppelhaken hochgehalten. Das Blut wird von einer Kompresse aufgesogen, die zwischen den Zahnreihen der betreffenden Seite bis zur hinteren Schleimhautfalte geschoben wird. Mit Hammer, Meissel und Knochenzange wird die faziale Wand entfernt lateralwärts bis kurz vor dem Ursprung des Jochbeinfortsatzes, nach unten bis zum Boden der Kieferhöhle, medianwärts bis zur nasalen Wand, nach oben bis zum Foramen infraorbitale.

Unter künstlicher Beleuchtung wird nun die stark veränderte Schleimhaut mit dem scharfen Löffel beseitigt, wobei man besonders auf die Jochbeinecke Obacht geben muss, da selbst bei der ausgedehnten Resektion der fazialen Wand diese schwer sichtbar ist. So lange nämlich die Schleimhaut nicht ganz entfernt ist, bleibt stets eine mehr oder weniger starke Blutung, die die Uebersicht stört, bestehen. Sollte es trotz Entfernung der Schleimhaut noch bluten, so hilft eine kurze Tamponade sicher. Mit dem Meissel wird sodann die hintere Wand umgrenzt, oben nach der Orbitalwand, seitlich bis vor den Processus zygomaticus, hinten bis kurz vor den Ansatz der flügelförmigen Fortsätze am Oberkiefer und unten bis zum Boden der Kieferhöhle. Dieses umschriebene Knochenstück wird mit Tenette entfernt. Dies gelingt meist leicht in toto oder in einzelnen Teilen, da normalerweise der Knochen hier sehr dünn ist. Es bleibt also seitlich nur noch eine Spange bestehen, die das Jochbein mit dem Oberkiefer verbindet. Bei unvorsichtigem Meisseln kann diese Spange auch ohne kosmetischen Nachteil einknicken. Sofort nach Entfernung der hinteren Knochenwand dringt das Fettgewebe der Flügeloberkiefergrube in die Höhle vor, dieselbe zum grossen Teile ausfüllend. Jetzt wird die seitliche Nasenwand im Bereiche des vorderen unteren Nasenganges in einer Länge von 1½ cm entfernt. Drückt man nun mit einer Kornzange die Nasenschleimhaut von der Nase aus vor, so lässt sich mit dem Messer von der Höhle her ein Schleimhautlappen bilden mit der Basis nach unten. Derselbe wird mit einem Tampon, der von der Nasenöffnung eingeführt wird, auf dem Boden der Kieferhöhle fixiert. Das vordere Ende der unteren Muschel wird namentlich bei starker Schwellung reseziert. Bei starker Blutung wird von der Mundhöhle aus ebenfalls ein Tampon in die Kieferhöhle eingeführt. Derselbe kann schon am zweiten Tage entfernt werden, während der Nasentampon meist 5 Tage liegen bleibt. Blutet es dann noch etwas, so kann man durch einen kleinen Tampon von der Nase aus die Blutung stillen. In der Folgezeit werden vom Patienten Nasenspülungen vorgenommen, vom Arzte tägliche Ausspülungen der Kieferhöhle. Letzteres lernen die Patienten auch selbst, so dass sie nach ihrer Entlassung aus dem Hospitale dieselben für kurze Zeit noch fortsetzen können. Die eitrige Sekretion ist meist schnell erloschen, während eine seröse noch bestehen bleibt. Die Highmorshöhle obliteriert dann allmählich in ihrem oberen Teile ganz durch das eingedrungene Gewebe der Flügeloberkiefergrube. Von dem eingeschlagenen Nasenschleimhautlappen tritt eine Epithelisierung ein, so dass der schliessliche Befund etwa folgender ist. Man kommt mit der Sonde vom unteren Nasengang in eine Höhlung, deren obere Grenze mit der Ansatzkante der unteren Nasenmuschel gleich ist, nach vorne reicht sie bis zur vorderen Knochenkante der bei der Operation geschaffenen Oeffnung im unteren Nasengange; ihre Tiefe ist etwa ¾ cm, nach hinten erstreckt sie sich je nach den Verhältnissen bald mehr, bald weniger weit. Ich fand aber auch bei der Nachuntersuchung einen Fall, bei dem von der Kieferhöhle nur noch eine kleine Delle übrig geblieben war. Bei der Durchleuchtung gibt die operierte Seite einen Schatten, ein Zeichen dafür, dass eben die Weichteile sich in die Höhle hineingelegt haben. Der Schatten beginnt meist in Höhe des oberen Randes des betreffenden Nasenflügels.

Von den Krankengeschichten möchte ich nur eine einzige anführen, die besonders interessant ist wegen der Augenkomplikation.

Frau H. Sch. litt seit 10 Jahren an eitrigem Ausfluss aus der rechten Nasenöffnung. Täglich musste sie mehrere Taschentücher benutzen, so reichlich war die Sekretion. Am 12. X. 06 ging sie zum Augenarzte, Herrn Dr. Jung zu Köln, da sie wegen starker Lichtscheu des rechten Auges und Schmerzen dasselbe zubinden musste. Das Auge war injiziert; die Pupille verengt, die Iris hyperämisch. Es bestand also eine Iritis. Nach Kokainisierung des rechten Nasenganges, dessen Schleimhaut im Bereiche der mittleren und unteren Muschel sehr stark geschwollen war, drang reichlich Eiter aus dem mittleren Nasengange. Bei der Durchleuchtung blieb die rechte Kieferhöhle absolut dunkel. Am Abend nach der Kokainisierung waren die Schmerzen verschwunden. Am 17. X. nahmen dieselben wieder zu, hintere Synechien zeigten sich, die Sehschärfe sank von $^{5}/_{10}$ auf $^{5}/_{21}$, das Gesichtsfeld war beiderseits stark eingeengt, so dass Herr Dr. Jung die Patientin am folgenden Tage der chirurgischen Station zur Operation überwies, da er das Augenleiden für eine Komplikation des Kieferhöhlenempyems hielt. Am 19. X. Radikaloperation nach Dreesmann. Schleimhaut war stark verändert. Es entleerte sich ausserordentlich stinkender Eiter. Am folgenden Tage war das Auge bereits vollkommen reizlos, Lichtscheu bestand nicht mehr. Am 7. XI. konnte Patientin mit nur geringer seröser Sekretion entlassen werden. Bei der Nachuntersuchung bestand keine Sekretion mehr, Beschwerden waren nicht vorhanden. Mit der Sonde liess sich eine kleine, mit Schleimhaut ausgekleidete Höhle nachweisen. Bei der Durchleuchtung blieb die operierte Kieferhöhle dunkel.

Die Dreesmannsche Operationsmethode ist bei künstlicher Beleuchtung ohne grosse Schwierigkeit und ohne Gefahr durchzuführen. Sie gibt eine vollkommene Uebersicht über den Krankheitsherd. Die Nachbehandlung ist von der Nase her leicht. Nach der Entfernung der Tamponade, die vom Munde aus eventuell eingelegt wurde, schliesst sich die Mundwunde schnell, so dass eine Kommunikation der Mund- und Kieferhöhle nicht mehr vorhanden ist und die Heilung stört. Im Durchschnitt wurden die Patienten nach 3½ Wochen aus der ärztlichen Behandlung entlassen. Die eitrige Sekretion war dann schon längst erloschen, eine geringe seröse bestand noch, die allmählich ohne Behandlung versiegte. Von den 10 Fällen blieben 2 noch mit Eiterung aus der Nase behaftet. Bei denselben liess sich jedoch nachweisen, dass die Eiterung nicht aus der Kieferhöhle, sondern aus den hinteren resp. vorderen Siebbeinzellen oder Stirnhöhle stammte. Der Vorteil dieser Methode beruht also auf der Verkleinerung der Höhle. Dieser Umstand ist für die schnelle Ausheilung deshalb auch von Wichtigkeit, weil nach Entfernung der Schleimhaut die neue Epithelialisierung und somit die Heilung in kurzer Zeit erfolgen kann und wirklich erfolgt. Auch Bönninghaus sucht eine Verkleinerung der Höhle durch Wegnahme der knöchernen Nasenwand zu erreichen. Dies geschieht jedoch auf Kosten der Nasenhöhe, ein Umstand, der immerhin in Erwägung gezogen werden muss wegen etwaiger nachteiliger Folgen. Auch kann auf diese Weise die Höhle nicht so verkleinert werden, als nach der beschriebenen Methode.

Rezidive können eigentlich gar nicht vorkommen. Die Höhle ist so klein und die Abflussbedingungen sind so günstig, dass ein etwaiger Katarrh, der zugleich die ganze Nasenschleimhaut ergreift, mit dem Abklingen des letzteren auch zur Ausheilung kommen muss.

Die kosmetischen Resultate sind sehr gut. Auch bei einseitiger Operation ist ein Unterschied mit der gesunden Seite nicht nachzuweisen. So kann die Dreesmannsche Methode als eine wirklich radikal zum Ziele führende anempfohlen werden in Fällen, in denen die Kieferhöhleneiterung trotz Spülung vom Foramen antri, Zahnalveolen oder Punktionsöffnung vom unteren Nasengange aus nach etwa ¼—½ Jahre nicht zur Ausheilung kam.

Aus der medizinischen Klinik der Universität in Göttingen
(Direktor: Professor Dr. C. Hirsch).

Kortikale motorische Aphasie nach Pneumonie.

Von Dr. Fr. Port, Assistent der Klinik.

Schwere zerebrale Erscheinungen, wie Somnolenz, Konvulsionen, Delirien treten im Verlauf einer kruppösen Pneumonie relativ häufig auf und zwar bei Kindern gewöhnlich im Beginn der Erkrankung, bei Erwachsenen vorwiegend zur Zeit der Krisis. Diese epikritischen oder Entfieberungsdelirien verschwinden meist, sobald ein längerer, ruhiger Schlaf erreicht ist, und hinterlassen gewöhnlich keinerlei Störungen. Nur in ganz seltenen Fällen haben sich Psychosen daran angeschlossen. Ausser diesen mehr allgemeinen Hirnerscheinungen, denen keine gröberen anatomischen Veränderungen zu Grunde liegen, und die deshalb als toxische angesprochen werden — man fasst sie vielfach unter dem Begriff des Meningismus zusammen —, kommen aber auch in einzelnen Fällen echte eitrige Meningitiden zur Beobachtung. Immermann und Heller[1]) haben zuerst die Aufmerksamkeit auf das gleichzeitige Bestehen von Pneumonie und eitriger Meningitis gelenkt. Da zur damaligen Zeit wiederholt Epidemien von Zerebrospinalmeningitis vorgekommen waren, so nahmen sie für ihre Fälle an, dass es sich um eine Kombination der epidemischen Zerebrospinalmeningitis mit Pneumonie gehandelt hat. Nauwerck[2]) hat dann in einer eingehenden Arbeit darauf hingewiesen, dass auch eine sogen. einfache Meningitis zu der Pneumonie hinzutreten kann, die eventuell auf embolischem Wege zustande kommt. Heutzutage herrscht kein Zweifel mehr, dass sich im Verlauf einer Pneumonie eine meist ebenfalls durch Pneumokokken hervorgerufene eitrige Meningitis entwickeln kann. Ihre Entstehung auf dem Blutwege ist sehr wahrscheinlich; doch ist es auffällig, dass diese Komplikation nur selten eintritt, trotzdem aus dem Blute häufig Pneumokokken gezüchtet werden können. Man muss deshalb für ihr Zustandekommen noch besondere begünstigende Momente annehmen. Ein noch selteneres Ereignis bildet das Vorkommen von Herderkrankungen des Gehirns im Verlauf einer Pneumonie, ja Aufrecht[3]) schreibt in seiner Monographie, dass ihm das Vorkommen überhaupt zweifelhaft erscheint. Allerdings berichtet auch er über eigene Beobachtungen und die anderer Autoren, nach welchen unter apoplektiformen Erscheinungen Aphasie auftrat, manchmal verbunden mit rechtsseitiger Hemiplegie. Da ihre Dauer meist jedoch nur wenige Stunden oder Tage betrug, so fasst sie Aufrecht als symptomatische Störungen des Zentralnervensystems auf, die ähnlich wie die toxischen zerebralen Erscheinungen ohne schwerere pathologisch-anatomische Veränderungen einhergehen und eventuell durch partielles Oedem der Hirnsubstanz hervorgerufen sind. Bei Kindern — und auch die Beobachtungen von Aufrecht betreffen Kinder — sind allerdings öfters solche transitorischen Aphasien beobachtet worden; es liegen aber auch einwandfreie Mitteilungen vor über aphasische Störungen, die wochen- und monatelang anhielten, sowohl bei Erwachsenen wie bei Kindern. Zum Teil waren diese Fälle mit Hemiplegien kombiniert, die sich nur teilweise zurückbildeten. Es handelt sich dabei wohl um Blutungen oder Erweichungen, die direkt die Sprachzentren oder die unmittelbar unter der Rinde gelegene Marksubstanz treffen. Die Embolie oder Thrombose der Arteria fossae Sylvii sinistrae und ihrer Zweige sind eine ihrer gewöhnlichsten Ursachen (Oppenheim). Sello[4]) hat einen derartigen Fall veröffentlicht. Am 10. Tage einer rechtsseitigen Pneumonie trat eine linksseitige Hemiplegie auf. Die Sektion ergab Thrombose der rechten Arteria fossae Sylvii bei intaktem Herzen. Im Verlauf anderer Infektionskrankheiten, namentlich des Typhus abdominalis sind Herderkrankungen des Gehirns häufiger beschrieben, bei Pneumonie bilden sie immerhin eine grosse Seltenheit. Da wir Gelegenheit hatten, einen Fall zu beobachten, bei dem nach der Krisis isolierte aphasische Störungen auftraten, von denen noch nach Wochen Reste nachweisbar waren, so soll er in folgendem mitgeteilt werden.

Es handelte sich um einen 21 Jahre alten Musiker K. H., der am 7. XI. 07 aufgenommen wurde und angab, dass er am 4. XI. plötzlich mit Schüttelfrost und Stechen auf der linken Seite erkrankt sei. Abgesehen von einer Lungenentzündung, die er als Kind durchmachte, war er nie krank. Lues und Potatorium wurde verneint.

Bei der Aufnahme war das Sensorium vollkommen klar, die Sprache bot nichts Abnormes. Auf der Lunge waren die Erscheinungen einer Infiltration des linken Oberlappens nachweisbar. Die Herztöne waren rein, sämtliche Reflexe normal. Der Urin enthielt etwas Eiweiss, das rostfarbene Sputum reichlich Diplococcus lanceolatus, der für weisse Mäuse pathogen war. Die Leukozytenzahl betrug 22 700. In den folgenden Tagen entwickelte sich an der Oberlippe ein leichter Herpes. Die pneumonischen Erscheinungen blieben auf den linken Oberlappen beschränkt. Aus dem Blut konnten keine Pneumokokken gezüchtet werden. Am 10. XI. wurde Patient im Verlauf des Tages benommen und unruhig; er verliess das Bett und bedurfte dauernder Ueberwachung. In der folgenden Nacht steigerten sich diese Erscheinungen zu ganz enormer motorischer Unruhe und vollkommener Verwirrtheit, doch handelte es sich keineswegs um alkoholische Delirien. Nur durch Einspritzung von Morphium und Duboisin konnte der Kranke im Bett gehalten werden. Der Puls war durch die dauernden Anstrengungen, denen sich der Patient in seinen Delirien aussetzte, bedeutend schlechter geworden, doch gelang es durch reichliche Darreichung von Digitalis und Koffein, die Herzkraft wieder zu heben. Auch in den folgenden Tagen hielt die Unruhe und Benommenheit an, so dass die weitere Einspritzung von Morphium nötig war. Am 12. XI. trat die Krisis ein; am 11. XI. war eine Pseudokrisis vorausgegangen. Auch nach der Krisis zeigte der Kranke noch starke Unruhe. Am 13. XI. trat eine akute hämorrhagische Nephritis auf mit reichlich Erythrozyten und granulierten Zylindern im Sediment. In den nächsten 2 Tagen stellte sich wiederholt starker Schweiss ein, worauf der Kranke vollkommen ruhig wurde, doch war er jetzt sehr matt und hinfällig. Die Nephritis ging sehr rasch vorüber; bereits am 17. XI. war der Urin frei von Eiweiss und Blut. Am 18. XI. fiel eine leichte Sprachstörung auf, ohne dass Bewusstseinsstörungen, Krämpfe oder Paresen vorausgegangen waren. Patient sprach langsamer und zerlegte die Worte in einzelne Silben. Bis zum folgenden Tag hatte die Sprachstörung zugenommen. Nur mühsam brachte der Kranke die Worte heraus und zwar hatte er vorwiegend Schwierigkeit beim Ansatz zum Aussprechen des Wortes bezw. der einzelnen Silben, wodurch die Sprache sehr langsam, fast skandierend wurde. Dabei war der Wortschatz vollkommen erhalten; auch ein Ausfall von Silben oder Paraphasie lag nicht vor; ebensowenig war eine Störung in der eigentlichen Artikulation vorhanden. Die Störung zeigte sich in gleicher Weise beim Spontansprechen, wie beim Nachsprechen und Lautlesen. Die Prüfung auf sensorische Aphasie ergab nach jeder Hinsicht normale Verhältnisse. Am 20. X. wurde eine Prüfung der Schreibfähigkeit vorgenommen, wobei deutliche Störungen festgestellt werden konnten. Bei der Aufforderung, seinen Namen zu schreiben, gelang es dem Kranken nicht, irgend einen Buchstaben zu Papier zu bringen, er fuhr mit dem Bleistift auf dem Papier hin und her, ohne dass ein Buchstabe zu stande kam; allmählich gelangen ihm einige unleserliche Schriftzeichen. Besondere Schwierigkeit schien ihm auch hier der Ansatz zu machen. Die Buchstaben selbst waren ausfahrend, ataktisch. Wegen dieser Unfähigkeit, ordentlich zu schreiben, wurde der Kranke sichtlich verlegen und versicherte wiederholt, dass er früher besser habe schreiben können. Die Agraphie trat in gleicher Weise beim Diktat wie beim Kopieren auf, dagegen war das Verständnis der Schrift vollkommen erhalten. Paresen in den Armen oder Beinen waren nicht vorhanden, ebensowenig im Gebiet des Fazialis. Die Zunge wurde gerade, ohne Zittern, herausgestreckt und konnte nach allen Richtungen hin gut bewegt werden. Die Uvula stand gerade und wurde bei der Phonation gleichmässig gehoben. Auch an den Stimmbändern war laryngoskopisch keine Parese nachweisbar. Die Reflexe an den Armen und Beinen waren normal, die Pupillen reagierten gut auf Lichteinfall und bei Konvergenz. Sensibilitätsstörungen konnten nicht festgestellt werden. In den folgenden Tagen blieb Sprache und Schrift ziemlich unverändert. Patient klagte über Halsschmerzen und zeigte follikulären Belag auf der rechten Tonsille. Dabei hatte er Fieber. Die pneumonischen Erscheinungen waren fast völlig zurückgebildet, am Herzen waren keine Geräusche aufgetreten. Am 23. XI. hatte sich links ein grosser Tonsillarabszess mit ausgedehnter Schwellung des weichen Gaumens gebildet. Dadurch war die Sprache natürlich noch schlechter geworden und zwar war sie jetzt zugleich näselnd. Der Kranke war nur sehr schwer verständlich, er konnte den Mund kaum öffnen. Der Abszess wurde inzidiert, es entleerte sich reichlich Eiter, das Fieber fiel ab. Am nächsten Tage war die Sprache wieder deutlicher. Bis zum 27. XI. waren die lokalen Erscheinungen im Halse vollkommen zurückgegangen, doch hatte sich die Sprache nicht in gleicher Weise gebessert, vielmehr waren die Störungen zurückgeblieben, die bereits vor der Angina nachweisbar waren und vornehmlich in einer gewissen Bradylalie zum Ausdruck kamen. Ebenso war die Agraphie noch deutlich vorhanden, wenn auch Patient durch Uebung manche Worte, wie z. B. seinen Namen, allmählich besser schreiben lernte. Auch jetzt konnte nicht der geringste Ausfall im Sinne einer sensorischen Aphasie festgestellt werden. Ebensowenig waren Paresen in den Armen, Beinen, im Gebiet des Fazialis, in der Schluckmuskulatur aufgetreten. Patient gab nur am 4. XII. an, dass er seit etwa 3—4 Tagen Zuckungen im rechten Arm verspüre, die manchmal auch im linken Arm auftreten, rechts jedoch stärker sind als links. Objektiv konnten dieselben nicht beobachtet werden. In der Folgezeit erholte sich der Kranke gut. Neue Erscheinungen traten nicht hervor. Die Infiltration des linken Oberlappens war schon längst verschwunden, die Sprache wurde langsam besser, die Schrift wurde freier und nahm normale Züge an. Am 18. XII. wurde der Kranke auf seinen Wunsch nach Hause entlassen. Auch bei der Entlassung war die Sprachstörung noch nicht vollkommen gewichen, es fiel immer noch eine gewisse Verlangsamung beim Sprechen auf, dagegen zeigte die Schrift keine Störungen mehr.

---

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. V.

[2]) Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XXIX.

[3]) Nothnagel, XIV. Bd., 1. Die Lungenentzündung.

[4]) Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. XXXVI.

Die Sprachstörung, welche der Kranke bot, war offenbar eine zerebrale, da sie mit deutlicher Agraphie verbunden war und Lähmungserscheinungen der Sprach- und Schlingmuskulatur vollkommen fehlten. Auch an der Sprache selbst konnte man bei genauer Analysierung der Störung feststellen, dass es sich nicht um eine periphere, also Artikulationsstörung handelte, denn die Bildung der Laute war nicht beeinträchtigt, sondern es lag eine Hemmung in dem Hervorbringen der Wortbilder, eine Störung in der inneren Wortbildung, vor. Demgegenüber war das Wortverständnis vollkommen erhalten. Es stellt also die Sprachstörung eine motorische Aphasie dar, allerdings nicht in der Form, dass es zu einem Ausfall von Worten oder zu Paraphasie kam, wie es gewöhnlich bei der motorischen Aphasie der Fall ist, sondern dass nur eine Erschwerung im Ansatz der Worte und eine Art Bradylalie eintrat. Demnach lag keine vollkommene Paralyse, sondern nur eine Parese vor, und man muss deshalb wohl die Sprachstörung als inkomplette motorische Aphasie bezeichnen. Da die Aphasie mit Agraphie verbunden war und andererseits auch die Fähigkeit, nachzusprechen, nach Diktat zu schreiben, zu kopieren und laut zu lesen gestört war, so handelte es sich offenbar um eine kortikale motorische Aphasie. Kussmaul erwähnt in seiner klassischen Monographie „Die Störungen der Sprache“ einen Fall motorischer Aphasie kortikalen Ursprungs, bei dem ganz ähnliche Sprachstörungen nachweisbar waren, wie in dem vorliegenden. Es handelte sich um einen jungen Mann, der infolge eines Eindrucks des linken Scheitelbeins einige Wochen lang nach rasch wiederhergestellter Intelligenz mit Wortverständnis sprachlos gewesen war und unverständliche Buchstaben und Wörter mit der rechten ungelähmten Hand niedergeschrieben hatte. Als Rekonvaleszent sprach er alle Wörter richtig, aber langsam und skandierend, wie er sie jetzt auch richtig, aber langsam niederschrieb. Die Zunge bewegte er nach allen Richtungen, aber gleichfalls etwas langsam. Im allgemeinen scheint diese Form kortikaler motorischer Aphasie relativ selten zu sein. Ueber den anatomischen Sitz der Erkrankung kann nach alledem kein Zweifel bestehen. Es muss sich um einen Herd im hinteren Abschnitt der 3. linken Stirnwindung, der sogen. Brocaschen Windung, gehandelt haben. Die Ursache ist in einer Thrombose oder Embolie des hinteren Zweiges vom I. Ast der Arteria fossae Sylvii sinistr. zu suchen. Vielleicht hat es sich beim Auftreten der rasch abklingenden Erscheinungen einer akuten hämorrhagischen Nephritis in unserem Falle auch um einen embolischen Prozess gehandelt. Bemerkenswert ist, dass die Störung erst einige Tage nach der Krisis aufgetreten ist und mehrere Wochen angehalten hat. Durch die interkurrente Angina mit Abszessbildung wurde zeitweise das Bild verwischt, indem zu der zerebralen Sprachstörung noch eine periphere hinzutrat. Doch blieb nach Ablauf der letzteren die kortikale motorische Aphasie bestehen.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r/I. (Direktor: Hofrat Dr. Franz Brunner).

Ueber die Naht der Gefässstämme bei Stichverletzungen der Extremitäten.

Ein Beitrag zur zirkulären Arteriennaht am Menschen.

Von Dr. Max Grasmann, I. Assistent der Abteilung.

Die Beurteilung der Stichverletzungen der Extremitäten bereitet wegen der besonderen Beschaffenheit der Wunden — kleine Hautwunde, langer, enger Kanal — oft Schwierigkeiten. Ist ein wichtiger Nerv verletzt, so ist aus den motorischen und sensiblen Ausfallserscheinungen die Diagnose stets zu stellen. Die Verletzung selbst eines grösseren Blutgefässes kann längere Zeit verborgen bleiben, wenn die gesetzte Oeffnung in dem Gefäss klein, der Stichkanal lang und durch die Verschiebung der Muskeln nicht gerade ist; die primäre Blutung — das Hauptsymptom der Gefässverletzung — kann dann völlig fehlen oder nur in geringem Grade vorhanden sein; erst die sekundären Blutungen oder das Aneurysma machen uns auf die Schwere der Verletzung aufmerksam.

Meist sehen wir die Kranken, wenn die primäre Blutung infolge des Blutverlustes und der dadurch bedingten Schwäche der Herzkraft zum Stillstand gekommen ist. Die Anämie und die anatomische Lage der Wunde in der Gegend von grossen Gefässen lassen keinen Zweifel über die Art der Verletzung. Fehlt die primäre Blutung, so haben wir häufig ein grösseres oder kleineres Hämatom, das bei Verletzungen grösserer Arterien Pulsation oder ein für das Gefühl oder das Gehör bemerkbares, mit dem Puls synchrones Schwirren zeigen kann.

In allen zweifelhaften Fällen halten wir es für geboten, die Wunde zu erweitern und auf eine Gefässverletzung hin zu untersuchen.

Die Anwendung der Sonde ist jetzt mit Recht allgemein verlassen; denn Nutzen wird sie nie bringen, wohl kann sie leicht Schaden stiften.

Ob die grosse Arterie oder die grosse Vene oder nur ein davon abgehender Ast verletzt ist, ist meist aus den klinischen Symptomen nicht zu entscheiden, praktisch ist die Differentialdiagnose, da doch eingegriffen werden muss, ohne Bedeutung.

In dem mit Blut durchtränkten Gewebe ist es allerdings oft nicht leicht, das verletzte Gefäss zu finden, besonders wenn es sich um Verletzung eines Venenstammes oder mehrerer grösserer Venen handelt. Treffend vergleicht Volkmann die Arterien mit den Aristokraten, die Venen mit den hinterlistigen Proleten. Eine nicht zu kleine Inzision und genaue anatomische Kenntnis der Lage der Gefässe werden uns die Schwierigkeiten überwinden lassen.

Bei Verletzungen von grossen Blutgefässen stehen uns verschiedene Methoden der Behandlung zur Verfügung:

1. Die Unterbindung des Gefässes, die älteste Methode, die aber auch in der Gegenwart fast ausschliesslich geübt wird. Das Gefäss wird isoliert, peripher und zentral unterbunden, etwa seitlich einmündende Gefässe müssen ebenfalls ligiert werden, um vor Nachblutungen gesichert zu sein.

2. Die seitliche Ligatur des Gefässes. Die Indikation zur seitlichen Ligatur ist eng begrenzt: nur bei kleinen Wunden der Venen, besonders, wenn ein Ast unmittelbar am Stamme abgetrennt ist, darf sie angewendet werden.

3. Die Gefässnaht, eine Errungenschaft der neuesten Zeit.

Der Beginn der konservativen Gefässchirurgie ist mit der Arbeit Jassinowskys im Jahre 1889 gegeben. Jassinowsky, ein Schüler Zoege v. Manteuffels, lieferte durch seine grossartigen Versuchsreihen den Beweis, dass Längs-, Schräg- und kleine Querwunden der Arterien durch Nähte geschlossen werden und mit Erhaltung des Gefässlumens heilen können. Seine guten Erfolge glaubte er der sorgfältigen Schonung der Intima bei der Naht zu verdanken. Einen für die praktische Ausführung der Gefässnaht wichtigen Fortschritt bedeutet die Arbeit Dörflers im Jahre 1899. Auf Anregung Garrès hat Dörfler durch Versuche gezeigt, dass die Schonung der Intima nicht wesentlich zum Gelingen der Gefässnaht ist, da der keimlose Faden im Lumen keine Thrombose verursacht.

Ein Jahr später empfahl Salomoni die so sehr zur Verklebung tendierenden Endothelflächen aneinander zu legen, wie es bereits Brian und Jaboulay (1898) getan hatten.

Experimentell war so die Ausführbarkeit der Gefässnaht erwiesen; das Verfahren war soweit ausgebaut, um auch am Menschen bei Längs- und kleinen Querwunden verwendet werden zu können.

Viel schwieriger liegen die Verhältnisse bei vollkommener Durchtrennung der Blutgefässe.

Zur Wiedervereinigung quer durchtrennter Gefässe stehen uns jetzt 3 Methoden zur Verfügung:

1. Die Invaginationsmethode nach Murphy.

Murphy invaginiert das zentrale Ende mittels 3 in gleicher Entfernung liegenden, doppelt armierten Fäden, welche nur die Adventitia und die Media fassen, in das periphere Ende, welches er dann in allen Schichten durchnäht. Darauf befestigt er mit einigen Knopfnähten den peripheren Stumpf an dem zentralen.

2. Die Prothesenmethode nach Payr.

Payr benützt eine extravasale Prothese aus Magnesium in Form eines kurzen Hohlzylinders, der an einem Ende eine kleine zirkuläre Einkerbung hat. Der Hohlzylinder wird durch das proximale Gefässende durchgezogen, das Gefässende wird dann auf der Prothese umgestülpt, so dass die Intima nach aussen sieht, und mit einem Faden auf dem Zylinder befestigt. Darauf wird das zentrale Gefässende in das periphere invaginiert und letzteres durch eine Ligatur auf der Prothese befestigt. So werden breite Intimaflächen mit einander in Berührung gebracht.

3. Die zirkuläre Naht, deren Technik hauptsächlich durch Carrel und Stich ausgebaut worden ist.

Eine fortlaufende Naht durch alle 3 Schichten der Gefässwandung vereinigt die Gefässstümpfe, wobei sorgfältig geachtet wird, die Intima auswärts zu stülpen, so dass die Endothelflächen in Form eines schmalen Saumes aneinander zu liegen kommen.

Carrel emfiehlt, um die zirkuläre fortlaufende Naht in gerader Linie vollführen zu können, durch Anlegung von 3 Knopfnahten und Ausübung eines exzentrischen Zuges mit Hilfe dieser 3 geknüpften Suturen dem Gefäss die Form eines gleichseitigen Dreieckes zu geben.

Welche von den 3 Methoden die brauchbarste ist, ist vorerst noch nicht entschieden. Nach den Versuchen von Stich und Faykiss liefert die fortlaufende Naht die besten Resultate, während das Invaginationsverfahren nach Murphy nicht zuverlässig ist.

Die Indikation zur Gefässnaht bei Verletzungen ist nach unserer Erfahrung in allen Fällen gegeben, in denen die Wunden nicht sehr verunreinigt sind, denn die Unterbindung der grossen Gefässstämme bringt besonders bei Stich- und Schussverletzungen viele Gefahren. Während bei Tumoren und Aneurysmen die Zirkulation schon verändert ist und ein Kollateralkreislauf sich bereits angebahnt hat, wird bei Stich- und Schussverletzungen die Zirkulation plötzlich unterbrochen; durch die blutige Infiltration der Weichteile wird der arterielle Zufluss und venöse Abfluss mehr oder weniger erschwert; ferner soll Fibrinferment des Blutextravasates auch durch die intakte lebende Gefässwandung hindurchdringen und das Blut zur Gerinnung bringen können: Momente, welche zur Ausbildung eines genügenden Kollateralkreislaufes sehr ungünstig sind. Eine nicht seltene Folge der Unterbindung der Gefässstämme ist auch in der aseptischen Aera Gangrän. Wolff hat jüngst die Häufigkeit der Extremitätennekrose nach Unterbindung grosser Gefässstämme zusammengestellt. Die höchste Prozentzahl der Nekrosen findet sich an der untern Extremität. Nach Unterbindung — ganz allgemein genommen — der Arteria iliaca communis, nämlich 50 Proz.; dann folgen die Femoralis communis mit 25 Proz., die Poplitealgefässe mit 14,9 Proz., die Femoralis externa mit 12,7 Proz., die Iliaca externa mit 11,2 Proz. und die Vena femoralis communis mit 5 Proz.

Von Interesse ist es ferner, die Erfolge bei Operationen wegen Aneurysma und wegen Blutung zu vergleichen. (Die Fälle, die der vorantiseptischen Zeit angehören, sind in Klammern gesetzt.)

Für die untere Extremität ergibt sich folgendes (Vena femoralis nicht mitgerechnet):

Aneurysma :	185 Fälle,	26 Nekrosen	= 14 Proz.
	(702) „	(93) „	= (13) „
Blutung :	24 „	9 „	= 37,5 Proz.
	(321) „	(74) „	= (23) „

Die Zusammenstellung zeigt deutlich das Ueberwiegen der Nekrosen nach Operationen wegen Blutung.

Nun bedeutet die Nekrose nicht allein den Verlust der Extremität, sondern sie macht auch mit ihren Folgen einen grossen Prozentsatz der Todesursachen aus.

Aber auch wenn die Extremität erhalten bleibt, so ist sie in vielen Fällen dauernd geschädigt: chronische Oedeme, Schmerzen, Parästhesien, Atrophien, Schwäche, Kontrakturen sind nicht selten die Folge gelungener Unterbindung. Frisch fand von 13 nachuntersuchten Kranken, die von Eiselsberg wegen Aneurysma operiert worden waren, nur 5 beschwerdefrei. Er schliesst daraus, dass die Blutversorgung, welche eine Extremität gerade noch am Leben erhält, noch lange nicht hinreichend sei, dieselbe auch als funktionierendes Organ genügend zu ernähren.

Wenn nun auch die Unterbindung der Gefässstämme gefährlich ist, so muss doch die Gefässnaht, soll sie in der Praxis verwendet werden können, zwei Forderungen erfüllen:

1. Sicherheit gegen Blutung und
2. Wiederherstellung der Zirkulation.

Die Sicherheit gegen Blutung werden wir wohl stets durch die verbesserte Technik und grössere Uebung erreichen. Faykiss (1908) konnte 70 Arteriennähte, darunter 17 zirkuläre, zusammenstellen. Die Blutstillung durch Nähte gelang nur bei zwei von den 70 Fällen nicht, in welchen man auch sofort zur Ligatur der Gefässe greifen musste; eine Nachblutung kam nur in einem Falle vor und auch die in einer infizierten Wunde.

Die Erhaltung der Durchgängigkeit des Gefässlumens wird nie in allen Fällen gelingen, allein v. Horoch (1888) zog aus seinen missglückten Versuchen mit Recht den Schluss, dass die Naht der Arterien vorzuziehen sei, da bei der allmählich eintretenden Thrombose eine bessere Ausbildung des Kollateralkreislaufes erfolgen könne.

Wir haben wiederholt von der Gefässnaht Gebrauch gemacht. Hier sollen nur die Fälle berücksichtigt werden, bei denen die Verletzung des Gefässes durch einen Stich verursacht worden war.

Die dabei von uns geübte Technik ist:

Nach Reinigung und Desinfektion des Operationsfeldes durchtrennt ein nicht zu kurzer Schnitt die Haut und die Faszie; die nun meist erfolgende Blutung wird durch Tamponade mit grossen Gazetupfern gestillt. Die Gummibinde konnten wir in den 4 Fällen des letzten Jahres infolge der ungünstigen Lage der Wunden nicht verwenden. Die Gefässscheide wird, wenn möglich, oberhalb und unterhalb der verletzten Stelle zur digitalen Kompression freigelegt. Durch langsames Entfernen der einzelnen Gazetupfer gelingt es nunmehr relativ leicht, die verletzte Stelle des Gefässes zu Gesicht zu bekommen. Druck mit einem kleinen Gazetupfer auf die Gefässwunde stillt einstweilen die Blutung. Die Gefässscheide wird jetzt der Länge nach einige Zentimeter gespalten, die Gefässe werden isoliert. Ober- und unterhalb der Verletzungsstelle werden Klemmen unter mässigem Druck angelegt, die am besten mit Gummiüberzug versehen sind, um die Intima möglichst wenig zu beleidigen. Die Blutung, oder wenigstens die Hauptblutung, ist dadurch gestillt, so dass die Gefässwunde zur Naht genügend freigelegt werden kann. Wenn auch sicher die Forderung, die Gefässe ihres adventitiellen Gewebes nicht unnötig zu berauben, gewisse Berechtigung hat, so ist doch zu grosse Zaghaftigkeit nicht am Platze; haben uns doch die interessanten Versuche von Höpfner und hauptsächlich von Stich gezeigt, dass vollständig resezierte Gefässstücke in umgekehrter Richtung eingepflanzt und dass zum Ersatz resezierter Arterienabschnitte Arterienstücke des gleichen Individuums bezw. eines Tieres der gleichen Spezies verwendet werden können.

Zur Naht verwenden wir Darmnadeln mit dünnster Seide. Die Naht fasst alle drei Schichten des Gefässes; die Endothelflächen werden in Form eines schmalen Saumes aneinander gelegt. Wir haben bald fortlaufend genäht, bald Knopfnähte verwendet. Die fortlaufende Naht hat den grossen Vorteil, dass man die genähte Partie am Faden emporheben kann und nicht gezwungen ist, das Gefäss mit der Pinzette zu fassen und so die Intima zu verletzen.

Nach Beendigung der Naht wird ein Gazetupfer für einige Minuten auf die genähte Stelle unter allmählich nachlassender Kompression gedrückt; bei Arterien wird zuerst die distale, bei Venen die proximale Klemme entfernt.

Dringt an irgend einer Stelle Blut zwischen den Nähten hervor und stillt eine abermalige Kompression der Nahtstelle für einige Minuten die Blutung nicht, so legen wir an diese Stelle eine Naht, die womöglich nur Adventitia und Media fasst. Bei Venen genügt es häufig, die Gefässscheide über der blutenden Stelle zu nähen, um die Blutung zum Stehen zu bringen. Darauf folgt die Naht der Gefässscheide, womöglich Verschluss der Wunde, steriler Verband und Einpackung der hochgelagerten Extremität in warme Tücher.

In Kürze seien die Fälle von Stichverletzung der Extremitäten angeführt, bei denen ich während des letzten Jahres die Gefässnaht machen konnte.

1. Naht der Vena femoralis communis.

B. J., 34 Jahre, Schuhmacher, stiess sich am 24. April 1908 abends 5 Uhr bei der Arbeit ein Schustermesser in den rechten Oberschenkel. Sogleich heftige Blutung und Ohnmacht. Vom Arzt Notverband. ¾6 Uhr abends hierher verbracht. Hochgradige Anämie, Bewusstsein getrübt. Puls 110, kaum zu fühlen, regelmässig. An der Vorderseite des rechten Oberschenkels, dreifingerbreit unterhalb der Mitte des Lig. Pouparti eine schräg verlaufende, 1½ cm lange, nicht blutende Stichwunde. Umgebung in Handtellergrösse vorgewölbt. Kein Schwirren, peripherer Puls am rechten wie am linken Bein nicht zu fühlen.

Sofortige Operation in Betäubungsnarkose: Erweiterung der Wunde. Vena saphena an der Einmündungsstelle in die Femoralis durchtrennt: Unterbindung. Die Vena femoralis zeigt einen 2 cm langen, seitlichen Schlitz; Naht der Vene mit Knopfnähten, Blutung steht, Vene bläht sich; Stichkanal verläuft in die Tiefe nach hinten median vom Oberschenkelknochen; aus der Tiefe geringe, venöse Blutung, daher Einlegung von etwas Jodoformgaze. Naht der Haut. Steriler Verband, Kochsalzinfusion. Wundverlauf ungestört, nie Zirkulationsstörungen. Am 17. Mai darf B. J. aufstehen; kein Oedem des rechten Beines.

2. Naht der Vena subclavia.

B. M., 30 Jahre, Maurer, war am 2. August 1908, abends ½7 Uhr in einer Wirtschaft durch einen Stich in die linke Brust verletzt worden. Das Messer war stecken geblieben und konnte nach vergeblichem Bemühen von seiten des Wirtes vom Verletzten selbst entfernt werden. Nach Entfernung des Messers sofort heftige Blutung, Bewusstlosigkeit. Abends 7½ in sterbendem Zustand hieher gebracht. Hochgradige Anämie, Bewusstlosigkeit, Puls nicht zu fühlen, Herztöne nicht zu hören; Atmung oberflächlich, aussetzend. In der linken Unterschlüsselbeingrube eine schrägverlaufende, 2 cm lange, nicht blutende Stichwunde. Sofortige Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Intravenöse Infusion von ca. 1 Liter Kochsalzlösung und subkutane Infusion von 1½ Liter Kochsalzlösung, künstliche Atmung. Nach der Infusion Puls wieder zu fühlen, die Atmung tiefer, regelmässig.

Daher Erweiterung der Wunde ohne Narkose durch einen queren Schnitt. Vena subclavia in der Höhe des Abganges der Arteria thoraco-acromialis in halber Zirkumferenz quer durchtrennnt. Geringe Blutung. Naht der Vene durch Seidenknopfnähte, Blutung steht, Vene bläht sich. Linke Brusthöhle eröffnet, II. Rippe teilweise durchtrennt; grosser Bluterguss in der linken Brusthöhle. Einlegung eines Jodoformstreifens in die Wunde; Hautnaht.

Heilung der Wunde ohne Komplikation, nie Zirkulationsstörungen. Wegen Vereiterung des Blutergusses in der linken Brusthöhle Rippenresektion, später Thorakoplastik, bei der fast 2 m Rippen entfernt werden mussten. Heilung.

3. Naht der Arteria femoralis.

Sch. J., 29 Jahre, Metzger, war am 29. Dezember 1908, nachmittags 2 Uhr beim Auslösen von Knochen mit dem Messer abgeglitten und hatte sich am linken Oberschenkel verletzt. Sofort heftige Blutung, Ohnmacht. Nach einer Viertelstunde Erholung, Blutung stand, nach Hause gefahren, zu Bett gelegt. Abends 6 Uhr abermals heftige Blutung. ¾7 Uhr abends hierher gebracht. Bleiche Hautfarbe; Sensorium frei; Puls 90, mittelkräftig, regelmässig.

An der Vorderseite des linken Oberschenkels zwischen oberem und mittlerem Drittel eine 1 cm lange, nicht blutende Stichwunde. Weichteile der oberen zwei Drittel des linken Oberschenkels durch einen Bluterguss vorgewölbt. Keine Pulsation, kein Schwirren. Peripherer Puls am linken Bein nicht, am rechten schwach zu fühlen.

Sofortige Operation in Narkose: Erweiterung der Wunde, Arteria femoralis zeigt eine 1,5 cm lange, seitliche Wunde. Naht der Arterienwunde durch fortlaufende Naht. Anlegung von drei nur die Adventitia und Media fassenden Stütznähten, Blutung steht; periphere Arterie pulsiert. Naht der Gefässscheide, Hautnaht.

Reaktionslose Heilung. Nie Zirkulationsstörung; vom 3. Tage an deutliche Pulsation der Art. tibialis post. und Art. dorsalis pedis. Nach 16 Tagen ausser Bett, kein Oedem.

4. Zirkuläre Naht der Arteria femoralis communis und Naht der Vena femoralis communis.

H. M., 48 Jahre, Taglöhner, hatte sich am 30. November 1908, nachmittags ca. ½4 Uhr mit einem Spitzpickel am rechten Oberschenkel verletzt; heftige Blutung, Ohnmacht. Von einem Arzt nach einer halben Stunde Notverband.

5 Uhr nachmittags in sterbendem Zustand hierher transportiert: Hochgradige Anämie; tiefe Ohnmacht; Puls nicht zu fühlen; Herztätigkeit kaum zu hören, sehr beschleunigt, unregelmässig, aussetzende Atmung. An der Vorder-Innenseite des rechten Oberschenkels, handbreit unterhalb des Poupartschen Bandes eine zehnpfennigstückgrosse Wunde. Weichteile im oberen Drittel der Vorderseite des rechten Oberschenkels vorgewölbt, keine Pulsation, kein Schwirren. — Sofort Erweiterung der Wunde; Wundkanal verläuft nach oben und aussen, Arteria femoralis communis fingerbreit unterhalb des Poupartschen Bandes quer durchtrennt, Gefässstümpfe liegen 4 cm voneinander entfernt. Vena femoralis zeigt in gleicher Höhe eine 2 cm lange seitliche Wunde.

Fortlaufende Naht der Vene; Blutung steht, Vene bläht sich. Ränder der Arterienwunde nicht glatt, Intima mit Kalkplatten besetzt, daher Resektion von ca. 2 cm der Arteria, Intima erscheint hier weniger atheromatös zu sein; zirkuläre Naht der Arterie nach der von Stich empfohlenen Methode mit 3 Stützfäden. Blutung steht. Intravenöse Infusion von 1 Liter Kochsalzlösung; Bewusstsein kehrt zurück; nunmehr Puls sehr gut zu fühlen, beschleunigt, etwas unregelmässig. Die Nähte sind dicht, das periphere Arterienstück zeigt schwache Pulsation; Bedecken der Gefässnähte mit Weichteilen. Steriler Verband.

Abends 7 Uhr: Puls 100, mittelkräftig, unregelmässig; Sensorium frei; grosses Durstgefühl.

Abends ¾8 Uhr: Befund unverändert.

Abends 8 Uhr: Plötzlich Kollaps. Bewusstlosigkeit, röchelnde Atmung; Puls 120, klein, unregelmässig; keine Nachblutung.

Trotz Exzitantien 8½ Uhr Exitus.

Sektion. Arteriosklerose des Arcus aortae und der Koronararterien; Anämie aller parenchymatösen Organe; Oedem beider Lungen. Keine Embolie.

Die Weichteile des rechten Oberschenkels in der Umgebung der Verletzung werden herausgenommen und in Formalin gehärtet. Präparation nach 5 Tagen: Keine Nachblutung. Vena femoralis nicht verengert, Nähte dicht, liegen ohne Auflagerungen im Lumen. Lumen der Arteria durch die Naht etwas verengert, keine Thrombose. Naht hält einem sehr kräftigen Zuge stand. An der Nahtstelle des peripheren Gefässstumpfes hat sich ein ca. linsengrosses Kalkplättchen aufgerichtet und ragt in das Lumen, trotzdem ist das Lumen für einen dicken Sondenknopf durchgängig. Auf der Intima der Nahtstelle feines Netz von Fibrin.

Die Zahl der am Menschen ausgeführten zirkulären Nähte von Arterien beträgt 17. In keinem Falle trat eine Nachblutung auf. Trotz der hochgradigen Arteriosklerose bei meinem Kranken, die eine 2 cm lange, zirkuläre Resektion der Arteria femoralis erfordert hatte, gelang die Naht. — Die Sektion ergab keine Nachblutung, Durchgängigkeit des Gefässes und festen Halt der Naht.

Auf Grund unserer Erfolge glaube ich bei Verletzungen der grossen Gefässe die Naht empfehlen zu können. Die Gefahren der Unterbindung der Gefässstämme werden dadurch vermieden, die Blutstillung ist eine sichere und wenn auch die Durchgängigkeit des Gefässes wegen Thrombose in manchen Fällen nicht erreicht wird, so ist doch die Stromunterbrechung eine langsame, so dass die Ausbildung genügender Kollateralen erfolgen kann.

Literatur.

1. Faykiss: Die Arteriennaht. Beitr. z. klin. Chir., 58. Bd., 3. H. — 2. Dörfler: Ueber Arteriennaht. Beitr. z. klin. Chir., 25. Bd. — 3. Frisch: Beitrag zur Behandlung peripherer Aneurysmen. Archiv f. klin. Chir., 79. Bd., 2. H. — 4. Heidenhain: Ueber Naht von Arterienwunden. Zentralbl. f. Chir. 1895. — 5. Höpfner: Gefässtransplantation und Replantation amputierter Extremitäten. Archiv f. klin. Chir., Bd. 70. — 6. Jakobsthal: Ueber die Naht der Blutgefässe. Volkmanns Sammlung klin. Vortr. No. 396. — 7. Leser: Allgemeine Chirurgie. — 8. Payr: Archiv f. klin. Chir., Bd. 62, 64, 72. — 9. Seggel: Ueber die Naht der Arterien. Münch med. Wochenschr. 1900. — 10. Stich: Beiträge zur Gefässchirurgie. Beitr. z. klin. Chir., 53. Bd., 1. H. — 11. Stich: Exstirpation eines Aneurysma arterio-venosum der Poplitea. D. Zeitschr. f. Chir., 95. Bd., 6. H. — 12. Wolff: Die Häufigkeit der Extremitätennekrose nach Unterbindung grosser Gefässstämme. Beitr. z. klin. Chir., 58. Bd., 3. H. — 13. Ziegler: Ueber Stichverletzungen der grossen Gefässe der Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. 1897.

Aus der Kgl. Impfanstalt zu Köln.

Ueber eine neue erfolgreiche Variolaübertragung auf das Kalb.

Vom Vorsteher Kreisarzt Dr. E. Meder in Köln.

Während wohl in England und vor allem in Deutschland an der Unität der Menschenpocken (Variola) und der Kuhpocken (Vakzine) kaum noch gezweifelt wird, scheinen unsere westlichen Nachbarn, unter der Nachwirkung des Ergebnisses der Lyoner Kommission vom Jahre 1865 und der autoritativen Aeusserung von Chauveau, noch immer an der Dualität beider Krankheiten festzuhalten. Trotzdem ausser den älteren positiven Variolaübertragungen von Fischer-Karlsruhe, Haccius-Genf, Vogt-Hamburg, Freyer-Stettin, Copeman-London etc. auch gerade aus den letzten Jahren wieder eine ganze Anzahl neuer Erfolge von Voigt-Hamburg, Freyer-Stettin, Stumpf und Groth-München, Mewius-Oppeln vorliegen, dürfte es doch noch von Interesse sein, eine neue, mir in diesem Herbste geglückte Pockenüberimpfung auf ein Kalb kurz mitzuteilen.

Bekanntlich gelingt die Uebertragung von Menschenpockenstoff auf das Rind nicht immer. Woran das liegt, das ist noch immer nicht genügend aufgeklärt, wenn auch Stumpf und Mewius auf der letzten Versammlung der Deutschen Impfanstaltsvorsteher im letzten Herbste in Hamburg auf Grund mehrfacher Erfolge schon gewisse Andeutungen machen konnten. Auch ich persönlich habe die Erfahrung bestätigen können, dass die Pockenübertragung vielfach missglückt. Gleich im ersten Jahre (1898) meiner Tätigkeit an der hiesigen Impfanstalt gelang mir zwar die Uebertragung mit aus Recklinghausen von Herrn Geh. San.-Rat Dr. Drecker gütigst übersandtem Pockenstoff, und zwar war der Erfolg ein reichlicher, worüber ich auf der Versammlung 1898 der Deutschen Impfanstaltsvorsteher in Düsseldorf berichten konnte. In den folgenden Jahren schlugen aber mehrfache Versuche fehl, auch unter Verwendung von Kaninchen als Zwischenwirt, wozu bei uns namentlich von Voigt-Hamburg geraten worden ist. Noch im Frühjahre 1908 hatte ich von einem der hiesigen Pockenfälle — von einem 34 jährigen, seit 32 Jahren nicht geimpften und an den Pocken später verstorbenen Arbeiter — Stoff auf ein Kalb übertragen, aber ohne jedes Ergebnis. Auch der von mir am 30. VIII. 08 im Duisburger Pockenhospital von 3 Kranken (2 mit schon eitrigen, mehrere Tage alten, 1 mit eben erst im Erscheinen begriffenen Pusteln) persönlich entnommene und am anderen Tage auf ein Kalb verimpfte Pockenstoff ergab nichts.

Durch die Güte des Leiters des Pockenhospitals, Herrn Dr. Dahm zu Duisburg, erhielt ich dann am 11. IX. 08 nachmittags noch einmal aus Duisburg ein ganz geringes Quantum noch ziemlich klaren, von einem ungeimpften Säugling entnommenen, nichteitrigen Pockenstoffes, der an demselben Morgen abgenommen worden war und von mir sofort nach der Ankunft noch auf ein Kalb verimpft wurde und zwar nach Verreibung mit etwas Glyzerin und unter Anwendung von oberflächlichen Gitterschnitten von ca. 1 cm Maschenweite. Selbstverständlich waren alle Kautelen (Sterilisieren von Tüchern und Instrumenten, Desinfektion) getroffen, um eine zufällige Mitübertragung von Vakzine zu verhüten. Das Kalb kam nicht in den Impfstall, sondern in den Beobachtungsstall, in welchen nur ungeimpfte Kälber zu stehen kommen. Am 15. IX. vormittags war in der rechten Schenkelbeuge, deutlich innerhalb der Spuren eines der angelegten Schnitte befindlich, ein kleinlinsengrosses, weisses Bläschen zu sehen. Als ich es am Nachmittag gegen 5 Uhr (also 4mal 24 Stunden nach der Impfung) dem gerade in der Anstalt anwesenden Leiter der Strassburger Anstalt, Herrn Dr. Kuhn, zeigte, hatte es sich zu einer typischen flachen Pustel von perlmuttergrauer Farbe entwickelt, so dass wir beide keinen Zweifel an ihrer Impfpustelnatur mehr hatten. Am 16. IX. nachmittags (also 5 mal 25 Stunden nach der Impfung) wurde die noch völlig geschlossene und noch keine Spur eitrig getrübte Pustel abgeimpft und, mit Glyzerin verrieben, in den Kühlraum gebracht. Das Kalb wurde am 25. IX. 08 mit kräftiger Vakzine nachgeimpft, verhielt sich aber völlig refraktär, es war durch die Pustel völlig gegen Vakzine immunisiert worden.

Die von dem Kalbe am 16. IX. 08 abgeimpfte Variolavakzine wurde am 29. IX. 08 auf ein weiteres Kalb mit ausgezeichnetem Erfolge überimpft. Ganz auffallend war es jedoch, dass die Pusteln viel später als unsere gewöhnlichen Vakzinestämme reiften. Während diese schon nach 3 Tagen reif zur Abimpfung sind und dann bereits eitrig werden, war der neue Stamm noch nach 5 Tagen keine Spur eitrig und erst nach $5^{2}/_{3}$ Tagen zur Abimpfung reif. Auch bei der Weiterimpfung am 1. XII. 08 auf ein drittes Kalb verzögerte sich die Pustelreife um 24 Stunden gegen die Norm, so dass erst nach 4 mal 24 Stunden abgeimpft wurde. Diese starke Differenz in der Entwicklung und Reifung der Blattern des neuen Stammes im Vergleich zu unseren gewöhnlichen Vakzinestämmen spricht meines Erachtens klar dafür, dass die Urpustel nicht etwa einer trotz aller Vorsicht erfolgten Uebertragung von Vakzine auf das Kalb ihre Entstehung verdankt, sondern dass wir es hier mit etwas Besonderem, mit einer Variolavakzine, vom Menschen stammend, zu tun haben. Zeichnet sich doch auch die Lymphe aus Impfpusteln beim Kinde (sogen. humanisierte Vakzine) konstant dadurch aus, dass die durch sie auf dem Kalbe erzeugten Pusteln ebenfalls 24 Stunden später reifen als gewöhnliche, rein animal fortgezüchtete Vakzine.

Der von dem dritten Kalbe gewonnene und wie gewöhnlich zubereitete Impfstoff ist inzwischen von einer ganzen Anzahl Privatärzten und auch von mir selbst mit gutem Erfolge verimpft worden, auch in einem öffentlichen Termin mit 72 Kindern, bei vollem personellen Erfolg. Irgend ein generalisierter Pockenausschlag ist nirgends wieder aufgetreten, wie dies ja auch in Deutschland bei Hunderttausenden von Impfungen mit Variolavakzine nie beobachtet worden ist. Im Genus Bos erfährt die Variola eben eine derartige Abschwächung, dass sie zu einer nur lokalen, nicht kontagiösen Hautkrankheit dauernd umgewandelt wird. Wenn wir die Vakzine als eine umgewandelte und abgeschwächte Variola ansehen, wird es ja auch verständlich, dass sie gegen die Variola immunisiert.

Aber die Frage nach der Unität der Variola und Vakzine und der Möglichkeit der Uebertragung der Pocken aufs Tier hat nicht bloss ein theoretisches Interesse, sondern ist für die Darstellung der Lymphe zu der Schutzpockenimpfung, d. h. für die Impfanstalten, deshalb von besonderer praktischer Bedeutung, als die so gewonnene Variolavakzine sich als vorzüglicher Impfstoff für die Kälber- wie Kinderimpfungen seit Jahren bewährt hat. Da bei der jahrelangen Fortzüchtung von Kalb zu Kalb die Animpfstämme der Impfanstalten sich abzuschwächen pflegen, ist aber die Beschaffung neuer kräftiger Stämme geradezu eine Notwendigkeit. In Würdigung dieses praktischen Wertes der Variolavakzine für die Impfanstalten hat denn auch der Kgl. Preuss. Minister der etc. Medizinalangelegenheiten durch Erlass vom 15. Mai 1908 M. 11 948 in den Etat einer jeden preuss. Impfanstalt eine Summe eingestellt für Reisen der Impfanstaltsvorsteher zur Entnahme von Pockenstoff, sobald im Versorgungsgebiete der Anstalt ein Pockenfall vorkommt, worüber er von dem betr. Regierungspräsidenten telegraphische Mitteilung erhält.

Nachtrag: Ein im Februar d. J. vorgenommener neuer Uebertragungsversuch (Pockenstoff von einem ziemlich schweren Pockenfall aus Berg.-Gladbach) ist wieder ganz erfolglos gewesen, trotz anscheinend günstiger Verhältnisse (frische, nicht getrübte Pusteln und Ueberimpfung innerhalb 14 Stunden auf das Kalb).

Das jüngst entdeckte älteste menschliche Skelett.

Von Dr. med. Ludwig Reinhardt in Basel.

In diesen Monaten, da wir das 50 jährige Jubiläum der wissenschaftlichen Begründung der Entwicklungslehre feiern, häufen sich auf einen Schlag ausserordentlich wichtige Funde der körperlichen Ueberreste des längst ausgestorbenen Menschen. So hat man am 21. Oktober 1907 in einer Sandgrube des Dorfes Mauer, 10 km südöstlich von Heidelberg, in 25,1 m Tiefe in Schichten, deren tierische Ueberreste teils spätpliocänen, teils aber frühpleistocänen Alters einen durchaus äffisch gebauten Unterkiefer gefunden, dessen Zähne aber rein menschlich sind, so dass nicht daran zu zweifeln, dass derselbe einem noch recht äffischen Vorfahrenstadium des Menschen vor Beginn des Diluviums angehörte. Dann fanden zwei Abbés in einer Höhle bei La Chapelle-aux-Saints im Departement Corrèze in Südfrankreich am 3. August 1908 in nur 40 cm Tiefe ein auf dem Rücken liegendes Greisenskelett eines Neandertalmenschen mit den Werkzeugen des oberen Moustérien aus dem Beginn der letzten Zwischeneiszeit. Noch viel älter und bedeutungsvoller ist ein Fund, der kurz danach 50 km weiter westlich, ebenfalls in Südwestfrankreich, durch die systematischen Ausgrabungen eines Schweizer Archäologen, Otto Hauser, zutage gefördert wurde.

Für seine seit vier Jahren mit grösstem Erfolge betriebenen Ausgrabungen hat er sich die berühmten Fundstellen des paläolithischen Menschen im Tale der Vézère, in der Dordogne, ausersehen. Dort liegt an einer Talverzweigung, von gewaltigen Kreidekalkfelsen überragt, das kleine Dörfchen Le Moustier, in welchem die Pioniere der vorgeschichtlichen Forschung, Lartet und Christy, zu Ende der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts eine ergiebige Kulturschicht mit typischen Feuersteinwerkzeugen ausgruben, nach welchen in der Folge der Pariser Prähistoriker Gabriel de Mortillet die Kulturstufe des nach dem späteren Funde der menschlichen Skelettreste in einer Spalte des devonischen Kalksteinbruches im Neandertal bei Düsseldorf als Neandertaler bezeichneten Eiszeitmenschen als Moustérien bezeichnete.

10 Meter unterhalb jener Terrasse begann Herr Hauser im November 1907 seine Ausgrabungen in einer bis dahin durch moderne Bauten der wissenschaftlichen Erforschung unzugänglichen, völlig von Schutt ausgefüllten Grotte, einer Art abri sous roche, wobei bereits von 25 cm Tiefe an eine Menge ausschliesslich dem Acheuléen angehörender Feuersteinwerkzeuge zu tage traten. Diese der Moustérienstufe unmittelbar vorausgehende Acheuléenstufe fällt in das letzte Drittel der nach den Untersuchungen von Prof. Albrecht Penck in Berlin ein mehrfaches länger als die übrigen Zwischeneiszeiten dauernden vorletzten Zwischeneiszeit und hat ihren Namen gleichfalls von Gabriel de Mortillet im Jahre 1869 nach einem sehr ausgiebigen Fundplatz der dahin gehörenden Werkzeugtypen, besonders eigentümlicher mandelförmiger flacher Faustkeile in St. Acheul, einer Vorstadt von Amiens, erhalten. Diese sind eine verfeinerte Weiterbildung der gröberen und mit geringerer Kunst zugeschlagenen grossen dicken Faustkeile der nach dem Fundorte von Chelles an der Marne als Chelléen bezeichneten Kultur der Mitte der vorletzten Zwischeneiszeit.

Bei der mit kurzen Unterbrechungen den ganzen Winter hindurch fortgesetzten Grabung fielen am Nachmittage des 7. März vorigen Jahres dem Vorarbeiter in 1,6 m Tiefe einige Knochenfragmente auf die Schaufel, die er vollkommen richtig als menschliche Extremitätenreste erkannte. Der seiner Weisung gemäss sofort davon benachrichtigte Herr Hauser kam alsbald und liess, die grosse Bedeutung des hier gemachten Fundes erkennend, die Grabung schleunigst unterbrechen, dafür aber die betreffende Stelle hoch mit Erde und zuletzt mit Brettern bedecken und abschliessen.

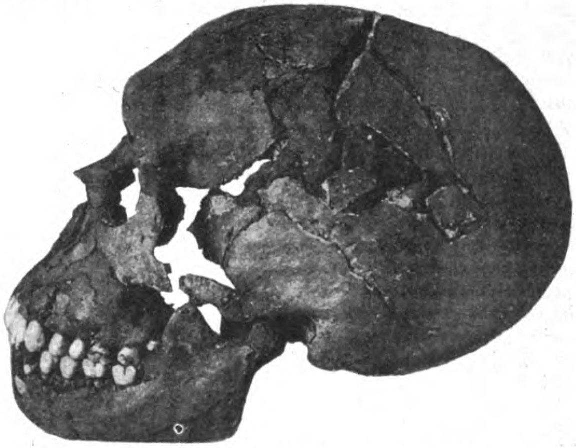
Freitag, den 10. April 1908 wurde in Gegenwart einer Anzahl französischer Beamter und Aerzte der Gegend das Skelett soweit freigelegt, dass der Schädel sichtbar wurde und ein notariell ausgefertigtes Protokoll mit der Unterschrift der anwesenden Zeugen darüber aufgenommen, dass die Skelettreste in vollkommen unberührten Schichten der Grotte lagen. Dann wurden die kostbaren Ueberreste wiederum hoch mit Erde und zuoberst Brettern bedeckt, um sie vor den für sie verderblichen Witterungseinflüssen zu beschützen, und vor jeder Möglichkeit der Berührung durch irgend welchen Menschen bewahrt.

Mit der definitiven Hebung wartete Herr Hauser, bis nach Beendigung des Frankfurter Anthropologenkongresses eine aus 9 namhaften Forschern bestehende Gesellschaft, worunter vor allem Prof. Hermann Klaatsch aus Breslau, dann Geheimrat v. Baelz aus Stuttgart, Geheimrat Hans Virchow, dann die Professoren Karl von den Steinen und Gustav Kossinna, sämtliche 3 aus Berlin, ferner Dr. Hahne von Hannover, Dr. Wüst aus Halle, Dr. Haake aus Braunschweig und Privatier Röhlen aus Nürnberg im Vézèretale eintrafen. Es war dies am 10. August und sofort wurde mit der sorgfältigen Bergung der Skelettreste begonnen. Ungeahnte Schwierigkeiten traten jedoch alsbald dabei zu Tage, indem der grösste Teil der uralten Knochen bei der Freilegung in Staub zerfiel und nicht gerettet werden konnte. Besonders von einer Loslösung des Schädels als Ganzes konnte durchaus keine Rede sein, und so suchte Prof. Klaatsch mit Unterstützung von Herrn Hauser von den kostbaren Resten zu retten, was nur anging.

In mühevoller anatomischer Präparation wurde Stückchen für Stückchen desselben aus dem damit verwachsenen Boden herausgelöst unter beständiger Feststellung der Zusammengehörigkeit und unter Fixierung des Bildes der gegenseitigen Lage durch photographische Aufnahmen. Im Laufe von 2 Tagen, am 12. August, war die überaus heikle und schwierige Aufgabe vollendet. Die Einzelstückchen wurden dann durch Durchtränken mit Leim gehärtet, getrocknet und in Watte sorgfältig verpackt, nach Breslau verbracht, wo sie Prof. Klaatsch mit Zuhilfenahme von Plastilin zu einem anerkennenswert gut geratenen Ganzen zusammenfügte. Am 21. November hatte ich dann in Basel auf Einladung des Entdeckers Gelegenheit, einen halben Tag hindurch die Originalien mit den übrigen Fundobjekten aus dieser Grotte eingehend studieren zu dürfen, so dass ich das Folgende aus eigenem Augenschein berichten kann.

Wir haben es hier mit einem jugendlichen, zweifellos männlichen Individuum zu tun, dessen Alter Prof. Klaatsch auf 16 Jahre schätzte, das jedenfalls nicht über 18 Jahre alt war. Die Epiphysen der Röhrenknochen waren noch nicht mit den Diaphysen knöchern verbunden, die 3. Molaren waren noch nicht durchgebrochen und der linke untere Milcheckzahn war anormalerweise noch in Tätigkeit und stark abgenützt, während der bleibende Eckzahn tief unten in der Knochenlade stak. Seine Grösse beträgt nur etwa 148 cm. Jedenfalls waren diese Menschen unter Mittelgrösse und besassen zahlreiche Merkmale mit dem Neandertaler gemeinsam. Wie jene besassen sie einen langen Rumpf und kurze, gedrungene Glieder, ein Verhältnis, das noch die Kinder des heutigen Menschen in Wiederspiegelung früher bei den erwachsenen Vorfahren bestehender Eigentümlichkeiten in Verbindung mit einem scheinbar zu dicken Kopf aufweisen.

Die starke Krümmung des Radius und der Bau des Knies erinnern noch hochgradig an die Menschenaffen. Der gedrungene, im Querschnitt runde, statt wie heute ovale Oberschenkelknochen ist ausgiebig nach vorn gekrümmt und unten mit nach hinten verlängerten Gelenkknorren versehen, die eine tiefe Rinne zwischen sich lassen. Dem entsprechend ist auch der Kopf des Schienbeins auffallend nach hinten abgeknickt und, wenn wir die Knochen aufeinanderstellen, so erkennen wir, dass ihr Bau ein solcher ist, dass ihr Besitzer unmöglich mit gestreckten Knien einhergehen konnte, sondern zweifellos mit leicht gekrümmten Knien wie die aufrecht schreitenden Menschenaffen und wiederum die Menschengreise einhermarschierte.



Klein und zierlich wie die Vorderarm- und Unterschenkelknochen waren auch die Rippen und das erhaltene Schlüsselbein, während von den gesamten Beckenknochen und Wirbeln nicht ein Stück gerettet werden konnte. Dafür ist glücklicherweise der in der beigefügten Abbildung am Tage seiner

Hebung, nämlich am 12. August, vor seiner künstlichen Zusammenfügung dargestellte Schädel zum grössten Teil erhalten.

Was war das für ein gewaltiger Kopf, der auf dem so zierlichen Skelett getragen wurde. An ihm tritt, wie bei den Menschenaffen, der Stirnteil gegenüber dem schnauzenartig vorspringenden und mit einem merkwürdig kräftigen Gebiss versehene Kieferteil völlig zurück. Das Denken war gewiss noch nicht die starke Seite dieses primitiv genug gebauten Ureuropäers!

Beim Betrachten des Schädels von vorn fällt vor allem die gewaltige Grösse der weit auseinandergerückten Augenhöhlen auf, die jedenfalls einst sehr grosse, scharfsichtige, dunkle Augen beherbergten. Nach oben zu waren sie durch vorspringende Knochenwülste geschützt, die aber bei diesem jugendlichen Individuum naturgemäss noch nicht so stark ausgebildet waren, wie wir sie bei älteren Individuen der Neandertalrasse, z. B. bei der Schädelkalotte in Bonn, antreffen. Wie bei den Menschenaffen haben sich eben die zum Schutze der darunterliegenden Augen ausgebildeten Ueberaugenwülste bebesonders bei den Männchen erst lange nach der Erlangung der Geschlechtsreife langsam zu ihrem Maximum entwickelt.

Die fliehende, niedere Stirne war schmal gegenüber dem breit ausladenden Hinterkopf. Die Jochbogen waren nicht sehr vorstehend, so hoch auch die kräftig ausgebildeten darunterliegenden Kaumuskeln an den Schläfenteilen des Schädels hinaufgriffen; denn sie hatten einen gewaltigen Unterkiefer gegen den nicht minder stark entwickelten Oberkiefer zu bewegen. Dem schnauzenartig vorspringenden Oberkiefer sass eine breite, flache Nase mit mehr nach vorn als nach unten gerichteten, seitlich erweiterten Nasenlöchern auf. Gewaltig ist die am Schädel sichtbare Nasenöffnung; auch die Nasenwurzel ist sehr breit und tief eingesattelt. Es sind dies Verhältnisse, die wir noch am meisten bei den am niedrigsten stehenden heutigen Menschen, den Australnegern antreffen, die auch noch Ueberreste der Ueberaugenwülste und der schnauzenartig vorspringenden Kiefer, wie auch eine ähnliche Nasenbildung aufweisen.

Unter der hässlichen Nase erstreckte sich ein jedenfalls breiter, aber mit schmalen, nicht gewulsteten Lippen eingefasster Mund, aus dem blendend weisse Zähne von beneidenswerter Stärke und Gesundheit hervorschauten. Der Gaumen ist auffallend flach und breit, wie bei den Menschenaffen gebildet. Die fast fingerdicken Unterkieferäste sind bedeutend länger, als sie irgend ein heute lebender Mensch aufweist, und erinnern in ihrem ganzen Bau, vor allem aber durch die merkwürdige Kinnlosigkeit auffallend an die Anthropoiden. Fehlt auch beim Neandertaler ein Kinn durchaus, so sind doch bei dessen Unterkiefer die Aeste entschieden bedeutend kürzer und die Kronen- und Gelenkfortsätze viel mehr aufrecht gestellt als bei diesem Eiszeitmenschen. Jedenfalls kann dem ganzen Bau sowohl des Gaumens als des Unterkiefers nach die Sprachbildung bei diesem Menschen erst in bescheidenen Anfängen vorhanden gewesen sein, während sie bei dem Träger des noch bedeutend äffischeren Unterkiefers von Heidelberg noch durchaus gefehlt haben muss.

Den gewaltigen Kieferknochen entsprechend sind die Zähne von einer wunderbaren Kraft und jugendlichen Frische des Reliefs, wie sie noch bei keinem Schädel der paläolithischen Zeit beobachtet wurde. Echt menschlich, wie schon beim bedeutend älteren Unterkiefer von Heidelberg, ist keine Spur von äffisch vortretenden Eckzähnen zu sehen. Diese sind den übrigen Zähnen vollkommen untergeordnet gebildet. Die vorderen Backenzähne weisen vielfach noch zwei Wurzeln auf, während sie beim heutigen Menschen meist nur noch eine einzige besitzen. Zudem nehmen die Mahlzähne von vorne nach hinten entschieden an Stärke zu, während beim heutigen Menschen das Verhältnis vielmehr ein umgekehrtes ist und die Weisheitszähne die deutliche Tendenz zeigen, mehr und mehr zu verkümmern. Während reiche Fältelung des Zahnschmelzes und das Auftreten von Schmelzleisten beim heutigen Menschen als ein weiterer Beweis der Rückbildung seines Gebisses bloss noch eine sehr seltene Erscheinung sind, war sie sowohl bei den Milch-, als auch bei den bleibenden Zähnen jenes Ureuropäers eine sehr reichliche.

So tierisch derb mit zahlreichen Anklängen an niedrige Zustände die körperlichen Ueberreste dieses von Professor Klaatsch nach Fundort und Entdecker als Homo Mousteriensis Hauseri bezeichneten Eiszeitmenschen von Le Moustier sind, so überaus primitiv war sein Kulturzustand. Zwar hatte er das Feuer schon in seinen Dienst gestellt und verstand es auch, wenn es ihm etwa aus Unachtsamkeit ausging, selbständig durch Reiben von einem härteren gegen ein weicheres Holz nach Bedarf, wenn auch mit Mühe, frisch zu erzeugen; auch vermochte er schon ganz kunstvoll zugeschlagene Werkzeuge aus Feuerstein herzustellen, wie die in derselben Kulturschicht gefundenen Artefakte beweisen. War auch sein Sprachvermögen noch recht unentwickelt, so machte er sich doch schon allerlei Gedanken über das, was ihm an Freude oder Leid widerfuhr, und besass bereits die ersten Anfänge einer Religion. Er war schon ausgesprochener Animist, d. h. er glaubte an das Fortleben nach dem Tode als Geist. Solche Geister waren für ihn die Ursache von allem unerklärlichen Geschehen; sie brachten ihm, wie er glaubte, je nach Wohl- oder Uebelwollen, Glück oder Unglück. Deshalb galt es für ihn, durch Opfer und Ehrung der Toten, auch Bestattung der Leichen sich in gutes Einvernehmen mit jenen zu setzen.

Noch bis vor kurzem galt in der Wissenschaft der Prähistorie die Annahme, dass erst die Neolithiker die Totenbestattung in Europa ausgeübt hätten. Da fand man in einigen Fällen sichere Anzeichen dafür, dass bereits die Mammut- und Renntierjäger der frühen Nacheiszeit, die als Cromagnonrasse bezeichneten Vertreter der Magdalénienkultur, solche Sitte gekannt hatten; ja, in einem Falle erkannte man sogar bei einem Solutréenjäger aus der zweiten Hälfte, der Steppenphase, der letzen Zwischeneiszeit, dass er offenbar von den Ueberlebenden mit Beigabe von einem grob in Mammutelfenbein geschnitzten männlichen Idol und einigen als Amuletten zu deutenden, um den Hals gehängten und zu diesem Zwecke durchlöcherten Muschelschalen in die Erde begraben war.

Nun beweist uns der glückliche Fund von Hauser in unzweideutiger Weise, dass der Animismus und die damit zusammenhängende Totenbestattung schon den Acheuléenjägern gegen das Ende der vorletzten Zwischeneiszeit bekannt waren. Das in der unteren Grotte von Le Moustier gefundene Skelett ist, wenn auch nicht in die Erde begraben, so doch regelrecht, allerdings einfach genug, bestattet, indem es einst unter dem überhängenden Felsen auf den Boden gelegt und mit zusammengescharrter Erde bedeckt wurde.

Das Skelett fand sich in Schlafstellung, auf der rechten Seite liegend, das Gesicht etwas nach abwärts gewendet und der Kopf mit seinem Wangenteil auf dem Ellbogen des nach hinten erhobenen rechten Armes ruhend, während der linke Arm nach vorn gestreckt war. Das rechte Bein lag ungefähr in der Richtung der Körperachse, das linke dagegen war im Knie gebeugt und gegen den Leib angezogen. An Stelle der zu Staub aufgelösten linken Hand fand sich ein prächtiger, aus bräunlichem Feuerstein zugeschlagener mandelförmiger Faustkeil von reinem Acheuléentypus und nicht weit davon ein ebenso vortrefflich hergestellter Rundschaber aus schwarzem Feuerstein. Diese beiden Artefakte sind offenbar als Grabbeigaben zu deuten, wie auch die zahlreichen um das Skelett herum zerstreuten und mit seinen Teilen vermischten, aufgeschlagenen und teilweise angekohlten Knochen des wilden Urrindes, Bos primigenius. Jedenfalls bekam der Tote sein Teil von dem hier einst bei seiner Bestattung verspeisten Wildpret mit, und die um die Gunst des Totengeistes bemühten Hordengenossen scheinen nach beendetem Mahle die abgenagten Knochen ebenfalls, als ebensoviele Beweise des ihm erzeigten Wohlwollens, über die Leiche ihres Freundes zerstreut zu haben, damit er ihnen recht viel Glück bringe und alles Unheil von ihnen abwende.

Dass der Tote trotz seiner etwas unbequemen Schlafstellung nicht nur in diese Grotte geworfen und dann sich selbst überlassen wurde, das bezeugt die Tatsache, dass sein Kopf auf einer sorgsam zusammengestellten Unterlage von schwärzlichen Feuersteinstücken ruhte. Unter der rechten Stirne lag ein länglicher Feuersteinabschlag, gegen welchen sich der betreffende Ueberaugenwulst so fest angepresst hatte,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

dass in der auf ihn gefallenen Erde ein deutlicher Abdruck davon entstand, der nach Durchtränkung mit Lehm konserviert zu werden vermochte. Ja, sogar die Form der breiten flachen Nase und des schmalen Mundes liess sich noch an der auf dem Steinpolster liegenden Erde nachweisen.

Wie ich in einem am internationalen Anthropologenkongress in Köln im Juli 1907 gehaltenen Vortrage über die Chronologie der Eiszeit ausgeführt habe, besitzen wir in der Grösse der Landabtragung während der verschiedenen Abschnitte des Diluviums einige Anhaltspunkte zur Beurteilung des Alters dieses Fundes, wie auch desjenigen von Mauer aus Grenzschichten zwischen Tertiär und Pleistocaen. So mögen die Ueberreste des Acheuléenjägers annähernd 400 000 Jahre, der Unterkiefer von Mauer dagegen etwa anderthalb Millionen Jahre alt sein. So weit gehen also die direkten Spuren des Menschen in die Vergangenheit zurück.

Indirekte Spuren desselben lassen sich aber noch viel weiter zurückverfolgen; diese bestehen in allerlei die Benützung durch ein denkendes Wesen zeigenden Feuersteinwerkzeugen allereinfachster Art, die noch keinerlei gewollte Formgebung aufweisen und so unscheinbar aussehen, dass es die grösste Mühe gekostet hat, sie unzweideutig als menschliche Artefakte zu erkennen, da sie vielfach nur Benützungsspuren und keinerlei Randschärfung zeigen. Diese als Eolithen, d. h. Steine der Morgenröte der menschlichen Kultur bezeichneten Artefakte führen uns bis weit in die Mitte des Tertiärs, wenigstens 6—7 Millionen Jahre zurück. Denn solche sind nicht nur in miocänen, sondern seit anderthalb Jahren sogar in oberoligocänen Schichten der Hautes Fagnes im südlichen Belgien gefunden worden. Die diesbezüglichen Feststellungen des Brüsseler Forschers Dr. de Munck sind in der Folge durch den kompetenten Geologen und Prähistoriker A. Rutot, dem in der Eolithenfrage und in den Bestimmungen der Stratigraphie des belgischen Landes ein ausschlagendes Urteil zukommt, vollkommen bestätigt worden, so dass an deren Richtigkeit nicht mehr zu zweifeln ist¹).

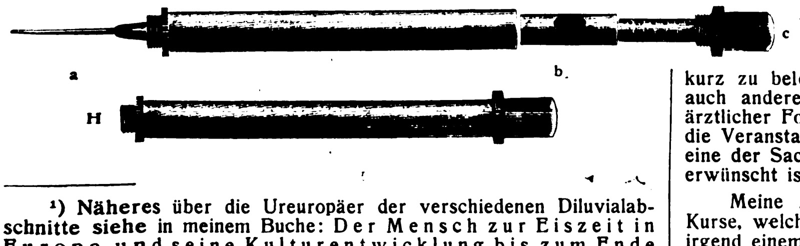
Ein aseptischer Höllensteinträger.

Von Dr. A. Arnold in Stuttgart.

Die bisher gebräuchlichen Höllensteinhalter, bei denen ein Höllensteinstift griffelartig in Metall- oder meist Hartgummibranchen festgeklemmt wird, konnten den neuzeitlichen, an die Asepsis gestellten Forderungen in keiner Weise genügen. Der Stift wurde vor dem jedesmaligen Gebrauch meist nur in desinfizierender Lösung abgespült; aber abgesehen davon, dass durch die Behandlung mit dem flüssigen Desinfiziens der teuere Höllenstein ausserordentlich rasch abgenützt und aufgelöst, dass also häufige Erneuerung des Stiftes notwendig wurde, eine Keimfreiheit, wie sie die moderne Asepsis verlangt, konnte nie erreicht werden. Kein Wunder, dass sich die Aerzte immer mehr der Verwendung des Höllensteins in Lösung zuwandten, wenn auch diese Anwendungsweise weniger wirksam war.

Ein weiterer Uebelstand, den wohl jeder Arzt unliebsam empfunden haben wird, ist die unsaubere Handhabung beim Entfernen oder Ersetzen des Höllensteinstiftes: schwarzgefärbte, nur schwer tilgbare Flecken an den Fingern waren nur zu oft die Folge.

Diese Missstände und auch die Gefahren und Schädigungen, die ein Abbrechen des im Gebrauch dünn gewordenen Argentumstiftes bei Aetzungen im Munde, in Wundhöhlen, Fistelgängen etc. hervorrufen konnte, haben mich veranlasst, einen aseptischen, handlichen Höllensteinträger zu konstruieren. Zu meiner Konstruktion hat mich die in der Laryngologie gebrauchte Praxis geführt, bei Aetzungen im Kehlkopf eine in geschmolzenes Arg. nitr. getauchte Feinsilbersonde zu verwenden. Nach beistehender Zeichnung wird die Ausführungsform und Handhabung leicht verständlich sein.



In ein Mittelstück, eine an beiden Enden mit Gewinden versehene Metallröhre, werden die beiden Endstücke a und b eingeschraubt, so dass das Instrument ausser Gebrauch die Form Abb. H hat und nicht grösser ist, als die bekannten Hartgummihalter. Das Endstück a trägt einen an der Spitze rauh gearbeiteten Feinsilberstift. Das andere Endstück besteht aus einem Feinsilberschiffchen b, das mit einem aus dem schlechten Wärmeleiter Stabilit hergestellten Griff c verbunden ist.

Im Schiffchen b befindet sich das Arg. nitr. in Substanz. Zum Gebrauch wird ersteres über einer Heizquelle (Lampe, Kerze etc.) bis zum (rasch erfolgenden) Schmelzen des Inhalts erhitzt und in die geschmolzene Masse der auf das Mittelstück in geeigneter Weise aufgeschraubte Feinsilberstift nur ganz wenig eingetaucht. An der rauhen Oberfläche dieses Stiftes haftet das rasch erstarrende Argentum in dünner Schicht sehr fest und das Instrument ist gebrauchsfertig. Das Silberschiffchen wird inzwischen zur Seite gestellt, wo (vermöge seiner Konstruktion mit nach oben gerichteter Oeffnung feststehend) eine schnelle Erstarrung des Inhalts stattfindet, so dass dieser nunmehr absolut fest an den Wänden haftet und sich nicht mehr ablösen oder abbröckeln kann. Der Inhalt des bis zur Hälfte gefüllten Schiffchens reicht für eine sehr grose Zahl von Aetzungen aus. Die Sterilisierung des Feinsilberstiftes geschieht in siedendem Wasser oder noch einfacher durch starkes Erhitzen über der Flamme.

Die Sterilität des Arg. nitr. im Schiffchen ist durch das notwendige Erhitzen bis zum Schmelzpunkt (198° C) gewährleistet.

Durch Verwendung von Feinsilber ist das Instrument von fast unbegrenzter Haltbarkeit. Zu beziehen durch alle Instrumentenhandlungen. Fabrikanten sind Kirchner & Wilhelm, Stuttgart.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Organisation ärztlicher Fortbildungskurse.

Innerhalb weniger Jahre hat das ärztliche Fortbildungswesen in Deutschland einen mächtigen Aufschwung genommen. Bald wird sich fast nur der Standeshistoriker noch an die Zeit erinnern, die gar nicht weit zurückliegt, wo dem evidenten Bedürfnisse der Aerzte nach Weiterbildung in ihrer Wissenschaft eigentlich nur wenige und oft schwer erreichbare Gelegenheiten entgegen kamen. Heute aber, wo zahlreiche lokale Institutionen zu diesem Zwecke geschaffen sind und eine zentrale Organisation für den Ausbau des Fortbildungswesens sich über Deutschland ausspannt, hat die frühere Dürftigkeit fast einem Ueberreichtum Platz gemacht. Wenigstens sprachen mir Dozenten ärztlicher Fortbildungskurse, deren Frequenz zu wünschen übrig liess, die Meinung aus, der schwache Besuch ihrer Kurse habe seine Hauptursache in der grossen Konkurrenz, welche sich Universitäten, Akademien, Krankenhäuser auf diesem Gebiete bereits jetzt machten. Bei einer Zahl von über 30 000 Aerzten in Deutschland, deren jeder Einzelne, darf man fast sagen, Interessent für Einrichtungen ärztlicher Fortbildung ist oder sein sollte, wäre es erstaunlich, wenn diese Meinung zuträfe. Tatsache ist, dass wieder andere Kurse relativ stark frequentiert sind. Sieht man sich in solchen Listen die Einzeichnung über den Wohnsitz der Teilnehmer an, so findet man öfter einen recht hohen Prozentsatz Ausländer; ferner überzeugt man sich, dass ganz grosse Teile Deutschlands, darunter auch Bayern, ganz auffallend wenige Besucher stellen, in keinem Verhältnis zur Zahl der dort ansässigen Aerzte. (Die Zentrale für ärztl. Fortbildungswesen könnte gewiss instruktive Ziffern über die Beteiligung der einzelnen Staaten des Reiches zusammenstellen.) Ich glaube nicht, dass im Verhältnis zur Zahl der deutschen Aerzte heute schon von einem absoluten Ueberangebot an Gelegenheiten zu ärztl. Fortbildung gesprochen werden kann. Vielleicht von einem relativen, die jetzige Nachfrage übersteigenden. Es ist nicht meine Absicht, alle Gründe hier besprechen zu wollen, welche die Frequenz ärztl. Fortbildungskurse herabdrücken können, wie z. B. die schlechte wirtschaftliche Lage sehr vieler Aerzte, die Okkupierung einer grossen Zahl von Aerzten durch die wirtschaftlichen Bestrebungen, welche das ärztlich-wissenschaftliche Streben und Arbeiten stark, ja öfter bis zu fast völliger Verkümmerung beeinträchtigen, oder die da und dort spielenden rein lokalen Hemmnisse des Aufschwunges — ich möchte vielmehr, als Besucher mehrerer Fortbildungskurse in verschiedenen Gegenden Deutschlands, einem grösseren Kreise die Erfahrungen zugänglich machen, welche mir persönlich erwachsen sind, um auf Grund derselben die Wirkung der Organisation und Durchführung solcher Kurse auf den auswärtigen, zugereisten Frequentanten kurz zu beleuchten und Verbesserungen anzudeuten. Sollten dann auch andere Kollegen mit ihren Eindrücken und Wünschen betr. ärztlicher Fortbildungskurse nicht zurückhalten, so würde wohl für die Veranstalter dieser so notwendigen Einrichtungen da und dort eine der Sache förderliche Anregung sich ergeben, die ihnen gewiss erwünscht ist.

Meine Ausführungen beziehen sich natürlich nur auf solche Kurse, welche dem Besucher eine allgemeine ärztl. Fortbildung auf irgend einem Hauptgebiete der Medizin vermitteln wollen, also nicht auf Spezialkurse im engeren Sinne, wie z. B. zur Erlernung gewisser spezialistischer, operativer oder diagnostischer Technizismen, für die ganz andere Voraussetzungen bestehen.

---

[1]) Näheres über die Ureuropäer der verschiedenen Diluvialabschnitte siehe in meinem Buche: Der Mensch zur Eiszeit in Europa und seine Kulturentwicklung bis zum Ende der Steinzeit. Zweite, vollkommen umgearbeitete und vermehrte Auflage mit gegen 600 Abbildungen und 2 geologischen Karten (München 1908, Verlag von Ernst Reinhardt).

Steht die Wahl des Zeitpunktes für die Kursserie frei, so wird es gewiss zum vollen Gelingen des Unternehmens beitragen, wenn die Kurse nicht in die letzten Tage des Universitätssemesters verlegt werden. In diesen Zeiten pflegt physiologischer Weise eine gewisse Abspannung der in Betracht kommenden Dozenten und Assistenten vorhanden zu sein und Niemand kann verlangen, dass die Lehrkräfte bei der Abhaltung so gelegter Kurse die nämliche Schwungkraft und Freudigkeit gegenüber einer sehr konzentriert durchzuführenden und anstrengenden Lehraufgabe entfalten sollen, wie sie dies in einer anderen Zeit tun würden. Damit berührt sich eng eine andere Frage, die für Dozent und ärztlichen Hörer gleich wichtig ist: die nach der Dauer der Kurse. Kurse, welche 18, 21 Tage und darüber dauern, halte ich für entschieden zu lang. Eine solche langgezogene Kursdauer befördert das schädliche allmählige Eintreffen der Teilnehmer, sie schliesst eine grosse Zahl von Interessenten von vorneherein aus; denn hunderte können sich nicht solange ihren Berufs- und Familienpflichten entziehen; sie verteuert den Aufenthalt ganz ungemein und wirkt schon deshalb abschreckend; sie trägt den Keim nur halber Ausnützung der kostbaren Zeit und verzettelter Arbeitsweise und Arbeitsstimmung in den Kurs hinein, sie führt durch die ermöglichte Mischung halber Arbeit und halben Müssiggangs bald zu einer lazzaronihaften Erschlaffung. Wenn aber der Arzt einmal zu einem Kurse kommt, so will er arbeiten, flott und stramm arbeiten. Richtige Ansetzung des Kurstermines und knappste Beschneidung der Kursdauer sind mit die Hauptaufgaben des Lokalkomitees.

Lokalkomitee? Davon habe ich noch kein Wort gesagt und doch ist das Lokalkomitee die Seele, ja der Schöpfer und Erhalter des ganzen Kursunternehmens. Wo auf die richtige Konstituierung des Lokalkomitees zu wenig Sorgfalt verwendet wird, da sind die schönsten Kurse, die besten Kliniken, das beste Lehr- und Lernmaterial für den fremden Arzt nur Dinge und Genüsse, die ihn nicht erreichen. Hat das Lokalkomitee das Glück, ohne Rücksicht auf Rang und Anciennität der beteiligten Lehrkräfte den energischesten und unternehmendsten für die Sache wirklich begeisterten Dozenten als Haupt und Seele zu bekommen, so ist schon unendlich viel für das Leben und den Nachruhm des Aerztekurses geschehen. Das Lokalkomitee sollte bei seinen Vorbereitungen nicht versäumen, den Dozenten, von denen ja manche Erfahrungen gerade in Aerztekursen nicht besitzen, als wichtigsten Grundsatz ans Herz zu legen, dass der Arzt-Hörer bei ihm etwas anderes sucht als der Student-Hörer. Denn die meisten Aerzte besuchen die Kurse nicht deshalb, um Altes aufzufrischen — das läuft nur so nebenher —, sondern um Neues dazuzulernen. Er will die Fortschritte hören, will eine Kritik dazu aus berufenem Munde hören, will in Kürze den Extrakt fachwissenschaftlicher Literatur, deren Berge er nicht durchgraben konnte, sich übermitteln lassen, will neue diagnostische und therapeutische Methoden unter kritischer Beleuchtung durch den Dozenten sich veranschaulichen lassen. Er will nicht — doch das würde zu weit führen.

Eine möglichst exakte Festlegung des Arbeitsplanes für den Kurs, die in gemeinschaftlichen Besprechungen der betr. Dozenten erfolgen sollte, wird eine weitere Aufgabe des Lokalkomitees sein. Dieser Plan kann nicht detailliert genug ausgearbeitet sein. Der Arzt, der zuhause das Programm zu lesen bekommt, kann mit der Angabe: „Ausgewählte Kapitel aus den Nervenkrankheiten, Magenkrankheiten" etc. nichts anfangen. Er möchte wissen, an welchem Tage zu welcher Stunde z. B. über hyperaziden Magenkatarrh gesprochen wird. Wann ebenso über die neuen Diuretika, wann über die Wassermannsche Reaktion. Details reizen seinen Appetit. Allgemeines meint er zu kennen. Diese peinliche Ausarbeitung des Arbeitsplanes garantiert auch die sparsamste Ausfüllung der Zeit. Ich habe irgendwo einen Kurs mitgemacht — mit einer Idealzeit von 9—10 Tagen —, wo täglich von 9¼—10 Uhr, 10½—¾12 Uhr, 12—¾1 Uhr, 3½—4½ Uhr, ¾5—6 Uhr gearbeitet wurde, öfter noch Demonstrationen von 8—10 Uhr abends stattfanden. Das ist viel. Aber man wusste das Thema jede Stunde und konnte sich daher, jeder nach Ermessen und Begehr, frei machen. Diese exakte Vorbereitung des Arbeitsplanes allein schafft der Kursserie eine solide Struktur und rettet sie vor Zerfahrenheit.

Aenderungen des Arbeitsplanes sind natürlich häufig, das weiss jeder als etwas Unvermeidliches. Gerade deswegen muss das Lokalkomitee sorgen, dass die Kursteilnehmer eine Zentralstelle vorfinden, ein Bureau, wo unbedingt alle Fäden zusammenlaufen und alle Drähte ausgehen. Nichts ist ärgerlicher, als wenn der Kursbesucher nicht weiss, wohin er sich zu wenden hat, wenn er Zeit mit Informationen verliert, die ihm eigentlich in den Schoss fallen sollten, wenn er von Institut zu Institut will und fährt, um dort zu erfahren, dass seine glücklicher informierten Kursgenossen schon wieder anderswo an den Lippen des Lehrers hängen. Bei allen Kursen, die ich bisher besuchte, habe ich die Einrichtung solcher Informationszentralen vorgefunden — aber manche waren funktionell sehr minderwertig. Je kleiner die Zahl der Kursbesucher ist, desto nötiger ist eine derartige Zentrale; denn ein grosser Organismus von Besuchern sorgt fast von selbst für seine primärsten Einzelbedingungen, zu denen gehört, jederzeit über alle Schwankungen des Kursbetriebes rechtzeitig unterrichtet zu werden.

Zu den unerlässlichsten Vorarbeiten des Lokalkomitees rechne ich auch, dass der in die fremde Stadt weither reisende Arzt rechtzeitig bestimmt weiss, welche von den angekündigten Kursen nun bestimmt stattfinden, welche nicht. Es kommt vor, dass der Besucher 2 Tage nach seiner Ankunft gerade die Kurse abgesagt findet, derenthalben er hinreiste. Er findet sich überflüssig. Es ist mir wohl bekannt, wo da die Schuld liegt: Bei den besuchenden Aerzten selbst, die ihrer Anmeldung nicht beifügen wollen oder können, welche Kurse sie mitzumachen gedenken. Dieser Aufschluss sollte aber allgemein von den Lokalkomitees eingeholt und von den Besuchern erteilt werden; denn nur unter dieser Voraussetzung kann das gedachte rührige Haupt des Lokalkomitees die angekündigten Aerzte noch brieflich oder telegraphisch von dem Ausfall eines einzelnen Kurses verständigen, bevor sie hinreisen. Wer sich der Anmeldung entzieht, schädigt die ganze Kursunternehmung.

Die Honorierung für die ärztlichen Fortbildungskurse wird offenbar recht verschieden gehandhabt. Sie braucht ja gewiss nicht über einen Leist geschlagen zu werden und darf sich gewiss zu einem guten Teile auch nach den sachlichen Ausgaben richten, welche die Veranstalter des Kurses auf die Art der Durchführung verwenden. Bekommt der ärztliche Hörer, wie es sich empfiehlt, gedruckte Tabellen, Schemata, Kurven, Uebersichten über therapeutische Vortragsthemata, Reproduktionen von Photographien, Krankheitsberichte etc. beim Kurs in die Hand, so wird er seinen Obulus gewiss gerne entrichten. Sehr viele Dozenten verzichten auf jede Honorierung, was gewiss sehr nobel ist, aber gewiss nicht allgemein vorausgesetzt werden kann. Andererseits halte ich es für zu reichlich bemessen, wenn an „Stundengeldern" für einen 18 tägigen Kurs mehr als 100 M. anfallen und zwar in dem konkreten Falle für Kurse nicht spezialistischer Art, mit welchen wesentliche sächliche Ausgaben gar nicht verbunden waren. Auch in dieser Hinsicht wird das Lokalkomitee eine regulatorische Tätigkeit zu entfalten haben.

Dankbar begrüsst es die unter sich fremde Schar der Kursbesucher auch, wenn das Lokalkomitee in seiner Fürsorge so weit geht, auch in geselliger Hinsicht sie nicht ganz zu verlassen. Geselligkeit kann den Geist des betreffenden Kurses heben, stellt eine gern beschrittene Brücke für die ortsansässigen Kollegen, das Lokalkomitee einerseits und die Zugänger andererseits her. Aber gegenüber den anderen Pflichten des Lokalkomitees darf diese Obliegenheit ganz in den Hintergrund treten — die Hauptsache ist und bleibt die stramm durchgeführte Kursarbeit. Die geschickte, konzentrierte und zielbewusste Erledigung dieser wird den Ruhm der Kurse begründen und erhalten.

Ich möchte nicht in weitere Details eintreten, sondern wollte nur diese mir am wichtigsten scheinenden Hauptpunkte in der praktischen Durchführung ärztlicher Fortbildungskurse in Kürze skizzieren. Die Schwierigkeiten, die sich einem vollen Gelingen der Institution lokal entgegenstellen, glaube ich richtig abzuschätzen. Wenn aber vorstehende allgemeine organisatorische Gesichtspunkte überall berücksichtigt werden, ist der Einrichtung dieser Kurse, die in unserer Zeit dem einzelnen Arzte nicht nur Fortbildung, sondern auch Erholung und Ausgleich gegenüber dem wirtschaftlichen Erethismus gewähren, eine weitere Zugkraft vorauszusagen.

Dr. Grassmann-München.

Die Frage der ärztlichen Fortbildung, speziell die sogenannten „Gratiskurse".

Es lässt sich nicht bestreiten, dass sich das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in weiteren ärztlichen Kreisen einer grossen Popularität erfreut. Der Arzt — so selten gewöhnt, etwas zu erhalten — nahm die gebotenen Gratiskurse gerne an, und da die Dozenten auch zufrieden zu sein schienen und sich zu den Kursen freiwillig erboten, so hatte niemand Veranlassung, sich um einige prinzipielle Fragen zu bekümmern, deren Erörterung jetzt plötzlich äusserst notwendig und aktuell geworden ist.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Geschichte der wirtschaftlichen Bewegung der Aerzte näher einzugehen. Wie man auch zum Leipziger Verbande stehen mag, es ist unzweifelhaft sein Verdienst, einen ärztlichen Block geschaffen zu haben, einen Block, der es verstanden hat, die so vielfach divergierenden Interessen der einzelnen Aerztegruppen so weit zusammenzufassen, dass jetzt ein geschlossenes Auftreten der Aerzte nach aussen möglich ist.

Den Verhältnissen an den Universitäten und den wirtschaftlichen Verhältnissen der Aerzte, welche sich als Dozenten etc. in scheinbar gehobener Stellung befinden, hat der Leipziger Verband bis vor kurzem nur geringeres Interesse zugewendet; doch die Bildung der Assistentengruppe, der Spezialarztgruppe usw. zeigt, dass dies in Zukunft anders werden wird, und dass es auch hier möglich sein wird, die Interessen der einzelnen Aerztegruppen so gegeneinander abzuwägen, dass die im Grunde doch vorhandene Solidarität auch hier durch geschlossenes Vorgehen zum Ausdruck kommt.

Die Divergenz der Interessen zwischen dem Praktiker einerseits, dem Dozenten und Spezialarzt andererseits liegt zunächst einmal in der Poliklinikenfrage. Die letztgenannte Gruppe hat Uebungs- und Lehrmaterial nötig. Es braucht nicht weiter hier ausgeführt zu werden, dass selbst der über eine grosse Privatpraxis verfügende

Spezialist doch niemals über dieselbe operative Erfahrung verfügen wird, als wenn er daneben eine Poliklinik besitzt. Aber auch hier scheint sich eine Einigung anzubahnen unter dem kürzlich von Broese in der Berliner Aerztekorrespondenz hervorgehobenen Gesichtspunkt: „es wird sehr bald dahin kommen, dass es für den Arzt nur Material und keine Patienten mehr gibt". Die Kreise, welche für Privatpraxis in Betracht kommen, werden durch die zunehmende Masse der in Kassen zusammengeschlossenen Personen immer mehr eingeengt. Dies ist eine Entwicklung, der sich schwer jemand mit Erfolg entgegenzustellen vermöchte, aber das notwendige Korrelat zu dieser Entwicklung ist die Zulassung eines jeden approbierten Arztes zur Behandlung. Es muss eine Zeit kommen, wo zur Erreichung der Kassenpraxis nicht wie jetzt persönliche Beziehungen, sondern sachliche Gesichtspunkte massgebend sind. Die Zulassung zu einer Reihe der mächtigsten Kassenverbände ist — nicht nach dem Statut, aber tatsächlich — von der politischen Gesinnung abhängig; es ist nicht gerade sozialdemokratische Gesinnung des Petenten erforderlich, sondern viel wichtiger ist es, Beziehungen zu sozialdemokratischen Führern zu haben. Bei diesen notorischen Zuständen ist es nur merkwürdig, dass die Regierung, die den Sozialdemokraten prinzipiell bei jeder Gelegenheit entgegentritt, und die sich sonst bemüht zeigt, den Mittelstand zu erhalten, dass die gleiche Regierung gestattet, dass an weiten staatserhaltenden Kreisen im besten Sinne des Wortes ein derartiger Terrorismus ausgeübt wird. Es kommt dem unbeteiligten Zuschauer manchmal so vor, als ob die Aerzte das Kompensationsobjekt darstellten, das die Regierung nach stillschweigender Vereinbarung den Sozialdemokraten überlässt. Eine derartige Ungereimtheit der politischen Entwicklung erweckt allerdings weniger Verwunderung, wenn man die westfälischen Grossindustriellen Arm in Arm mit den Ortskrankenkassen gegen die Aerzte zu Felde ziehen sieht: wohl die eigenartigste Interessengemeinschaft, welche die neuzeitliche wirtschaftliche Entwicklung gezeitigt hat. — So bleibt für die von der Kassenpraxis ausgeschlossenen Aerzte eben nur die Privatpraxis. Aber diese Golddecke ist eben, wie es in Debatten über die Goldwährung heisst, mit der Zeit zu kurz geworden! Von allen Seiten wird nun krampfhaft versucht, von dieser Golddecke für sich etwas zu erhaschen. Hier werden nicht immer lautere Mittel angewandt. Die Skandalgeschichte mit den russischen Konsultationsbureaus, die *in* der letzten Woche nach langem Umherschwirren ungeprüfter Gerüchte gerichtsnotorisch geworden ist, ist hierfür ein beredtes Beispiel.

Unser Artikel sollte sich mit den sog. Gratiskursen bei der ärztlichen Fortbildung beschäftigen. Bisher haben wir dieselben scheinbar mit keinem Worte berührt. Und trotzdem sind wir bei unserem Thema gewesen, denn diese Schilderung der Praxisverhältnisse war erforderlich, um die Kräfte kennen zu lernen, welche bei den Gratiskursen des Komitees für das ärztliche Fortbildungswesen die treibenden gewesen sind.

Die Gratiskurse widersprechen dem vom Leipziger Verband proklamierten Grundsatz: Jede ärztliche Leistung muss ihre angemessene Bezahlung finden. Doch da bei Dozenten und Hörern Zufriedenheit zu herrschen schien, hatte die Allgemeinheit und der Leipziger Verband um so weniger Veranlassung, sich mit diesen Verhältnissen zu befassen, als sogar die Vertretung der Aerzteschaft, die Aerztekammer, die Bestrebungen des ärztlichen Fortbildungswesens durch eine Subvention unterstützte.

Diese Zufriedenheit der Dozenten war aber nur eine scheinbare. Gleich nach der Einrichtung des Zentralkomitees hat es im Berliner Dozentenverein stürmische Debatten gegeben, um eine Abwehr zu finden, aber Kutner hatte unter dem Zeichen des „divide et impera" scheinbar einen vollen Sieg davongetragen.

Es müssen die Interessen und Motive der Dozenten und Hörer einzeln gegeneinander abgewogen werden. Da das Thema vom Leipziger Verband auf dem nächsten Deutschen Aerztetag zur Diskussion gestellt werden soll, wird dieser Auftakt zur Einleitung der Diskussion vielleicht manchem willkommen sein.

Dass ein praktischer Arzt bei seinem allgemein nicht grossen Berufseinkommen lieber einen unbezahlten, als einen bezahlten Kursus hört, ist von seinem Standpunkt aus ganz selbstverständlich. Aber auch jeder praktische Arzt wird gern zugestehen, dass er es lieber sähe, wenn die Verhältnisse sich so ändern, dass er in die Lage gesetzt wird, den von ihm gewünschten Kursus auch selbst zu bezahlen. Der prakt. Arzt lasse sich also durch dieses von der Regierung prästierte Wohlwollen — und dieses sich in Gratiskursen dokumentierende Wohlwollen ist auch für die Regierung im wahrsten Sinne des Wortes kostenlos — nicht von der Weiterführung seiner wirtschaftlichen Bestrebungen abbringen. Den Aerzten ist, wie ich durch vielfache Fragen festgestellt habe, der Gratiskursus darum so angenehm, weil sie bei Behinderung — die unter Umständen auch in Theaterbesuch besteht — sich nicht für moralisch verpflichtet halten, dem Kursus beizuwohnen. Jeder Dozent, der einmal zahlende und nichtzahlende Teilnehmer in einem Kursus vereint gesehen hat, wird hierüber seine Erfahrungen haben sammeln können, wieviel häufiger die nichtzahlenden behindert sind, als die zahlenden. Die alte psychologische Erfahrung bewährt sich auch hier, dass der Mensch nur das zu schätzen pflegt, was ihm ein — wenn auch noch so geringes — Opfer auferlegt. Wenn die Aerzte offen zugestehen, dass sie unter diesen Umständen von den meisten Gratiskursen eigentlich keinen allzu grossen Nutzen gehabt hätten und sie also daher keine Veranlassung sähen, dafür noch etwas zu zahlen, so liegt diese Folgewirkung der Unentgeltlichkeit weder im Interesse der unentgeltlich lehrenden Dozenten, noch im Interesse der Sache. Die Aerzte haben durch die Gratiskurse sich daran gewöhnt, eine ehrliche und recht mühselige Leistung, wie sie die Abhaltung eines Kursus darstellt, als eine quantité négligeable anzusehen, eine Anschauung, die sich ärztlichen Leistungen gegenüber überhaupt immer weiter ausdehnt. Schritt um Schritt rückt diese Entwicklung vor, die den freien ärztlichen Beruf mit zwingender Notwendigkeit am Ende zu einer Beamtenstellung umformen muss. Einen Schritt auf diesem Wege, der wenig beachtet worden ist, bildet die Einrichtung der Untersuchungsämter, in denen auch für Bemittelte die Untersuchungen unentgeltlich ausgeführt werden, eine Einrichtung, die mit einem Schlage sämtliche von Aerzten geleiteten diagnostischen Institute brotlos machte. Die neuerdings eingerichtete Uebernahme der Tuberkulinbehandlung der aus der Heilstätte entlassenen Patienten seitens der Landesversicherung ist ein weiterer Schritt auf diesem Wege, der den praktischen Aerzten zeigt, dass diese Entwicklung auch vor ihren Interessen nicht Halt macht.

Und welches ist die Stellung der Dozenten zu den Gratiskursen? Es gibt drei Gründe, welche Dozenten veranlassen können, Gratiskurse abzuhalten:

1. Eine unerschöpfliche Freude am Lehren und Belehren. Die Häufigkeit dieses Motivs in Prozentzahlen abzuschätzen, muss ich mir versagen.

2. Die Absicht, zu Titeln, Stellung, Orden usw. durch tätige Anteilnahme an einer von oben geförderten Institution zu kommen.

3. Die Hoffnung, bekannt zu werden und durch Privatpraxis für die Mühe der Kurse entschädigt zu werden. Dieses letzte Motiv ist unbedingt das stärkste, fällt aber für den Theoretiker weg, und von ihnen ging auch zuerst der Ruf: Hinweg mit den Gratiskursen! aus. Der Wissenschaftler ist heute wirklich nicht so gut gestellt, dass er in der Lage wäre, auf einen anständigen legitimen Erwerb zu verzichten. Die Gratiskurse sind ein mächtiger Schritt zu einer unerwünschten plutokratischen Entwicklung der Wissenschaft, welche der wissenschaftlichen Forschung als solcher sehr wenig förderlich sein dürfte. Wo sind die Zeiten hin, wo Althoff mit einigem Recht zu Assistenten, die eine Gehaltsverbesserung erstrebten, sagen konnte: „Aber mögen die Herren doch Kurse geben". Es gab wirklich also einmal eine Zeit, wo der junge Gelehrte auf diese Weise seinen Lebensunterhalt verdienen konnte.

Der Praxis ausübende Dozent aber hofft, von den Gratiskursen Vorteil zu haben, und diese Hoffnung hat allein das Zustandekommen des Kutnerschen Unternehmens ermöglicht. Aber sieht es die Aerzteschaft und ihre berufene Vertretung nicht, welche Gefahren dieses auch in den Gratiskuren sich zeigende System der indirekten Bezahlung mit sich bringt. Wenn jede Leistung immer in der Hoffnung gewährt wird, vielleicht später einmal indirekte Bezahlung zu finden? Es ist dies das System, das für den Ruf der deutschen Wissenschaft zu einer Katastrophe zu werden droht und in seinen schlimmsten Auswüchsen gegenwärtig in den russischen Konsultationsbureaus am Pranger steht. Auch hier fing die Sache mit den unentgeltlichen Fortbildungskursen für russische Aerzte als Reklame für ein von zweifelhafter Seite ins Leben gerufenes Unternehmen an. Wer als unbeteiligter Zuschauer das Buhlen vieler Professoren um die Gunst derjenigen Praktiker sieht, welche konsultative Aufträge zu verteilen haben, und wer die Mittelchen kennt, die hierbei häufig Anwendung finden, wird sich nicht der Anschauung verschliessen, dass das russische Konsultationsbureau nicht der einzige Auswuchs ist, der entfernt werden muss. Wenn die Enthüllungen so weiter gehen, werden wir in der nächsten Zeit recht hübsche Dinge zu hören bekommen.

Im Interesse der Aerzteschaft selbst muss das System der Gratiskurse fallen, und zwar aus folgenden Gründen:

1. weil keine Veranlassung besteht, gegenüber einer ärztlichen Leistung von dem Grundsatz abzugehen, den der Leipziger Verband als leitenden Grundsatz proklamiert hat: jede ärztliche Leistung ist ihrer Gegenleistung in Form einer Bezahlung wert;

2. weil die Gratiskurse wissenschaftliche Existenzen vernichten und bei der schlechten Bezahlung von Assistenten etc. die wissenschaftliche Arbeit zu einem plutokratischen Reservatrecht machen; und

3. weil der angestrebte Erfolg der unentgeltlichen Kurse für die ärztliche Fortbildung eben gerade wegen der Unentgeltlichkeit vielfach nicht erreicht wird, und weil die Dozenten nicht auf ihr Honorar verzichten, sondern auf eine indirekte Bezahlung hoffen. Dieses System führt zu durchaus verwerflichen Konsequenzen, wie gerade in Berlin jetzt mit erschreckender Deutlichkeit enthüllt wird.

Aber auch diese Krankheit der Gratiskurse kann die Reaktion, die zur Genesung führt, im Gefolge haben. Denn Kutners Ehrgeiz ist sehr gross und war durch die erreichten Erfolge nicht befriedigt. Entgegen der gegebenen festen Zusicherung liess er die Gratiskurse auch in den Ferienmonaten abhalten und weiter war ein Schritt in Vorbereitung, auch internationale ärztliche Fortbildungskurse einzurichten, so dass auch die ausländischen Aerzte als zahlende Kursteilnehmer künftighin in Fortfall gekommen wären.

Hiergegen setzte im Berliner Dozentenverein, der ältesten und angesehensten Vereinigung Berliner Dozenten, eine kräftige Bewegung ein. Veranlassung hierfür war genug vorhanden, denn trotz Zunahme der Mitgliederzahl war die Einnahme seit Errichtung der Kutnerschen Institution um 33 Proz. = 80 000 M. zurückgegangen. Die Berliner Medizinische Fakultät beschloss — veranlasst durch die Schritte des Dozentenvereins —, sich künftighin nicht mehr an kurzfristigen Gratiskursen zu beteiligen. Den gleichen Beschluss fasste der Berliner Dozentenverein, und die anderen kleineren in Berlin bestehenden ärztlichen Lehrvereinigungen sind diesem Beschluss schon beigetreten resp. sind im Begriff, dies zu tun. So ist durch Erwachen des wirtschaftlichen Koalitionsgeistes der schlimmste Auswuchs entfernt und es ist zu hoffen, dass diese Frage in Zukunft eine befriedigende Lösung für Dozenten und Praktiker finden wird, eine Lösung, aus der die praktischen Aerzte ersehen, dass mit diesem Erwachen des wirtschaftlichen Koalitionsgeistes unter den Dozenten schliesslich doch nur ihre Interessen — die wirtschaftlichen Interessen des gesamten ärztlichen Standes — gefördert werden. Unter diesen Umständen werden sie die wirtschaftlichen Bestrebungen der Dozenten sicherlich durch eine wohlwollende Neutralität fördernd im Kampf der Dozenten gegen Bestrebungen, die bei allem bestechenden Glanze in ihren Konsequenzen doch nur dazu führen, die deutsche Wissenschaft und den jungen Nachwuchs zu schädigen und zu diskreditieren. Unus e multis.

Ehrengerichts- und Standesordnung für die Aerzte Bayerns.

Am 4. April tagten in Nürnberg zufolge eines vorjährigen Beschlusses die Vorsitzenden der bayerischen Aerztekammern resp. deren Stellvertreter.

Anwesend waren: Oberbayern: Bez.-Arzt Dr. Henkel, Niederbayern: Bez.-Arzt Dr. Tischler, Pfalz: Med.-Rat Dr. Ullmann, Oberpfalz: Med.-Rat Dr. Thenn, Oberfranken: Dr. Herd, Mittelfranken: Hofrat Dr. Mayer, Unterfranken: Hofrat Dr. Dehler, Schwaben: Dr. Hagen.

Dazu ohne Stimmrecht die Mitglieder des geschäftsführenden Ausschusses: Hofrat Dr. Beckh, Obermedizinalrat Dr. v. Merkel, Hofrat Dr. Schuh.

Dr. Mayer referiert über die Stellungnahme der bayerischen Aerzte zur Erlangung einer Ehrengerichts- und Standesordnung und brachte eine Zusammenstellung der Wünsche und Abänderungsvorschläge von 42 Bezirksvereinen.

Der Wunsch, die Einbringung der Ehrengerichtsvorlage bei der Regierung nicht zu überstürzen, wurde nur von 11 Vereinen direkt ausgesprochen, doch schlossen sich alle Vorsitzenden dem Wunsche an. Für die Kaiserslauterer Meinung, von einer gesetzlichen Ehrengerichtsordnung abzusehen, hat sich in Bayern keine weitere Stimme erhoben.

Die Erlassung der Standesordnung auf dem Verordnungswege ist die allgemeine Forderung, während die geschichtliche Entwicklung bei uns es unmöglich erscheinen lässt, eine Ehrengerichtsordnung nach preussischem Muster ohne jede Standesordnung zu bekommen.

Es wurde nun einstimmig beschlossen:

1. Es soll den Bezirksvereinen und Kammern bis Herbst 1909 eine Standesordnung zur nochmaligen Durchsicht vorgelegt werden.
2. Diese Standesordnung soll angenommen und die Aerzte aller Bezirksvereine ihr unterstellt werden.
3. Die Staatsregierung soll ersucht werden, die Aufnahme dieser Standesordnung in die Geschäftsordnung der Ehrengerichte und Aerztekammern gutzuheissen.

Hat diese Standesordnung einige Zeit, 1 vielleicht 2 Jahre, zur Zufriedenheit funktioniert, so wird es schwer sein, Einwendungen dagegen von irgend einer Seite vorzubringen, und die Angliederung der von den Aerzten selbst verfassten Normen an eine gesetzliche Ehrengerichtsordnung sehr einfach sein. Der Referent konnte mitteilen, dass auch höhere massgebende Kreise diesem Wege wohlwollend gegenüber stehen.

Nach diesen Beschlüssen beriet die Versammlung sofort die Standesordnung im Detail durch. Der Referent Dr. Mayer legte der Beratung den vom Bezirksverein München-Stadt versandten Entwurf zu Grunde, der sich durch grosse Kürze und Prägnanz auszeichnet, und mit wenigen geringfügigen Aenderungen wurde dieser Entwurf angenommen. Der geschäftsführende Ausschuss soll rechtzeitig eine Zusammenstellung aller Vorschläge an die Bezirksvereine gelangen lassen.

Der Entwurf der Ehrengerichtsordnung, der danach in der nächsten Kammersitzung noch nicht zur definitiven Erledigung kommt, wurde ebenfalls, aber nur nach einigen grundlegenden Gesichtspunkten besprochen.

Die Erlassung der Standesordnung im Verordnungswege ist oben erledigt. Nürnberg will diese Erlassung nicht nach „Einvernehmen“ der Aerzte allein, sondern nur mit Zustimmung derselben, und ausserdem lieber kein Gesetz. Diese Furcht, durch die stets gebräuchliche alte Formel zu Schaden zu kommen, wird von keinem der Anwesenden geteilt.

Amtsärzte sollen der Ehrengerichtsordnung unterstehen, soweit sie Praxis ausüben. Zuziehung von Juristen (Richter) wird allgemein gutgeheissen. Es soll nur ein Ehrengerichtshof gebildet werden.

Ueber eine grosse Menge untergeordneterer Punkte besteht fast keine Differenz unter den Aerzten.

Der geschäftsführende Ausschuss wird einen vorläufigen Entwurf an der Hand dieser Beschlüsse und anderer Wünsche ebenfalls fertigstellen.

München-Stadt hat beantragt, die gesamte Ehrengerichtsordnung und Standesordnung auf einem allgemeinen Vertretertag der bayerischen Aerzte zu beraten. 9 Vereine haben sich dem Antrag angeschlossen. Die Vorsitzenden halten den Vorschlag nicht für praktisch. Prinzipielle Einigung besteht jetzt schon, und Detailfragen lassen sich am schwersten in grossen Versammlungen austragen. Ueber Mandatserteilung und Mandatsübertragung bestehen keinerlei Normen. Der Kreis, in dem die Versammlung tagte, wäre voraussichtlich im stimmlichen Vorteil, die Kosten wären nicht unbeträchtlich und vor allem passte eine solche Versammlung nicht in den Rahmen unserer Kammerorganisation, die doch diese Sache einmal in der Hand habe.

Schwaben brachte noch die Einschränkung der Sachverständigentätigkeit bei der Arbeiterversicherung zur Sprache. Es soll Referat und Antrag an die Kammern gebracht werden. Der Beitrag für die Geschäftsführung wurde wieder auf 15 M. pro Kammer festgesetzt.

Als geschäftsführender Ausschuss wurde durch Abstimmung Mittelfranken gewählt. Dr. v. Merkel trat auf allgemeinen Wunsch der Geschäftsführung wieder bei, obwohl er kein Kammermitglied mehr ist.

Bücheranzeigen und Referate.

Emil Abderhalden: Neue Ergebnisse auf dem Gebiet der speziellen Eiweisschemie. Verlag von Gustav Fischer. 1909. 128 S. Preis 3.50 M.

Dieses Buch stellt eine erweiterte und ergänzte Sonderausgabe der gleichnamigen Abhandlung des Verfassers aus dem neu erschienenen Handbuch der Biochemie von C. Oppenheimer dar. Es ist sicher freudig zu begrüssen, dass der Verfasser sich entschlossen hat, gerade diesen Teil des Gesamtwerkes in einem Einzelheft erscheinen zu lassen und so weiteren Kreisen die Gelegenheit zu geben, sich auf dem erst in jüngster Zeit erschlossenen, bereits so ergebnisreichen, vielversprechenden Gebiet der physiologischen Eiweisschemie zu orientieren. Die Darstellung besitzt auch hier die bekannten Vorzüge der Abderhaldenschen Feder, sie ist trotz des schwierigen Stoffes klar und äusserst anregend. Das Buch gibt dem Fachmann eine willkommene Zusammenstellung des einschlägigen Materials, es ermöglicht aber auch demjenigen, der weniger mit diesem Spezialgebiet der Chemie vertraut ist, sich von dem bisher Erreichten und den zurzeit noch schwebenden Problemen ein anschauliches Bild zu machen. Ueberall beim Lesen spürt man die Originalität und Frische, die den Verfasser (neben Emil Fischer) als einen der erfolgreichsten selbsttätigen Forscher dieses Wissenszweiges kennzeichnet.

H. Schade-Kiel.

Dr. **Hugo Ribbert: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie.** Mit 827 Figuren. 3. Auflage. Verlag von F. C. W. Vogel 1908.

Bereits bei Besprechung der 1. Auflage des Ribbertschen Lehrbuches hat Ref. die kurze Fassung desselben gegenüber dem früheren so vortrefflichen Birch-Hirschfeldschen Lehrbuche, an dessen Stelle das Ribbertsche Lehrbuch getreten ist, lebhaft bedauert.

Während nun die 1905 erschienene 2. Auflage des R.schen Lehrbuches als „vermehrte und verbesserte“ Auflage erschienen ist, hat der Text der vorliegenden 3. Auflage wieder eine wesentliche Kürzung erfahren. Es geschah dies entschieden nicht zum Vorteil des Buches, in welchem viele Kapitel an sich schon mit einer für ein Lehrbuch kaum mehr zulässigen Kürze behandelt waren.

Denn ein Lehrbuch soll doch mehr enthalten als gerade das, was notdürftig für das Bestehen des Examens ausreicht. Man muss unbedingt von einem guten Lehrbuch verlangen, dass es nicht nur eine Aufzählung von Tatsachen bringt, sondern dass es anregend wirkt, lebendiges Interesse an der Wissenschaft erweckt und dem Studierenden ein Nachschlagebuch ist, in welchem er sich auch über wichtigere Fragen einigermassen orientieren kann.

Das R.sche Lehrbuch entspricht aber in manchen Kapiteln tatsächlich nicht einmal den Examensbedürfnissen. Insbesondere genügt die Schilderung der Morphologie und Biologie der tierischen Parasiten nicht den Anforderungen, wie sie an das Wissen eines Arztes unbedingt zu stellen sind.

So ist z. B. über die Trichine, S. 14, folgendes zu lesen: „Sehr gefährlich ist die Trichine, die im Darm des Schweines, der Ratte und auch des Menschen lebt, als ♀ 3 mm lang wird, während das ♂ kleiner ist. Die sich im Uterus entwickelnden Embryonen werden in die Darmwand abgelegt und gelangen von da vor allem in die Muskulatur, in der sie sich spiralig aufrollen und einkapseln. In diesem Zustande auf neue Individuen gelangt, z. B. vom Schwein auf den Menschen, werden sie im Darm frei und ihre Entwickelung beginnt von neuem“. Seite 200 ist dann noch bemerkt, dass die Trichine im Muskel akute Entzündung erregt, „die sich durch die überwiegende Ansammlung eosinophiler Leukozyten auszeichnet (Schleip).“ Dass die Trichine in den Sarkolemmschlauch eindringt und die Muskelfasern zerstört, wird dagegen nicht erwähnt. Geradezu verwirrend muss aber vollends der Satz (S. 523) wirken: „Die Trichina spiralis ruft Katarrhe der Schleimhaut hervor, wandert aber bald aus dem Darme in den Körper ein.“ (!) —

Andere wichtige Parasiten sind noch kümmerlicher geschildert. Nicht ein einziges Wurmei, obwohl diagnostisch wichtig, ist beschrieben oder abgebildet. Dagegen ist als Kopf von Taenia solium ein abnormer Skolex eines Zystizerkus mit 5 Saugnäpfen und ohne Hakenkranz abgebildet! —

Aber auch andere wichtige Kapitel, wie über Staubinhalationskrankheiten, Prolapsus recti, Verkrümmungen der Wirbelsäule usw. sind unzulänglich behandelt. In dem Kapitel über Invagination ist nicht einmal der Mechanismus berücksichtigt, ebensowenig die verschiedenen Arten der Lokalisierung. Die Aktinomykose, deren Schilderung z. B. in dem Zieglerschen Lehrbuch fast 6 Seiten einnimmt, wird in dem R.schen Lehrbuch mit kaum 12 Zeilen erledigt! —

Gerade in gegenwärtiger Zeit, wo das Studium der pathologischen Anatomie infolge der neuen Studien- und Examensordnung zum grössten Nachteil für die Ausbildung unserer Aerzte an sich schon eine bedauerliche Zurücksetzung erfahren hat, ist es doppelt notwendig dem Studierenden wenigstens ausführlicher gehaltene, gute Lehrbücher über das fundamentale Fach der pathologischen Anatomie an die Hand zu geben.

Den an ein solches Lehrbuch zu stellenden Anforderungen entspricht das R.sche leider nicht. Es kann in seiner jetzigen Form, wenn auch eine Anzahl von Kapiteln eine ausführlichere Bearbeitung erfahren hat, überhaupt kaum mehr den Anspruch machen ein Lehrbuch zu heissen; für die meisten Kapitel ist es nur ein Leitfaden und selbst als solcher, wie gezeigt wurde, vielfach unzulänglich. Daran ändern auch die allerdings zahlreichen und vortrefflichen Abbildungen nichts.

Hauser.

Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Herausgegeben von Prof. Dr. **Lenhartz,** den Professoren Dr. **Reye,** Dr. **Deneke** und Dr. **Neuberger,** sowie den Aerzten der Anstalten unter Redaktion von Prof. Dr. Lenhartz in Hamburg-Eppendorf. Bd. XII, Jahrgang 1907. Mit 55 Abbildungen im Text und 7 Tafeln. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss, 1908.

Der reiche wissenschaftliche Teil des Jahrbuches umfasst 15 Arbeiten, die aus den verschiedenen Abteilungen der einzelnen Anstalten stammen.

Happich (gynäkol. Abt. in Eppendorf, Oberarzt Dr. Staude) sucht in einer experimentellen Arbeit „Ueber giftige und tödliche Wirkung des Kamphers und Chloralhydrates“ nachzuweisen, dass die tödliche Wirkung bestimmter Kamphermengen davon abhängig ist, wie viel Glykuronsäure der Organismus im Moment der Injektion zur Verfügung hat. Er mahnt auf Grund seiner Versuche zur Vorsicht in der Kampherbehandlung bei glykuronsäurearmen Kranken, d. h. solchen mit ungenügender Kohlehydratverarbeitung und schlechtem Sauerstoffumsatz. Das gleiche gilt vom Chloralhydrat. Zimmermann (Irrenanstalt Langenhorn) liefert an Hand von 69 Fällen einen „Beitrag zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Dementia praecox“. Bauer (Abteilung Dr. Nonne, Eppendorf) berichtet über 5 Fälle von multipler Sklerose mit günstigem Ausgang. Bemerkenswert ist, dass bei drei dieser Kranken Fibrolysin zur Anwendung kam, das freilich bei 18 andern erfolglos geblieben war. Die Ergebnisse der Arbeit von Jacob (Direktorialabteilung von Prof. Lenhartz, Eppendorf) „Ueber die Bedeutung der Karellkur bei der Beseitigung schwerer Kreislaufstörungen und der Behandlung der Fettsucht“ sind in dieser Wochenschrift bereits im Auszug mitgeteilt (1908, No. 16 u. 17). Aus derselben Abteilung bringt Müser eine ausführliche Darstellung von 24 Fällen von primärem Krebs der Lungen und Bronchien. Das klinische Bild wird eingehend beschrieben und die Schwierigkeiten der Diagnose hervorgehoben. Besondere Bedeutung legt Lenhartz den Fettkörnchenkugeln bei, die er in den meisten Fällen im Sputum, im etwa gleichzeitig vorhandenen Exsudat der Pleura, mehrfach auch in einigen Tröpfchen des Gewebssaftes, den er durch Punktion des Tumors gewann, nachweisen konnte. Diese fettig umgewandelten Epithelien oder Krebszellen kommen im Sputum nur bei Karzinom vor. Besonders sei noch darauf hingewiesen, dass bei 5 Kranken Lenhartz die Operation wagte und dass es ihm in der Tat gelang, einen durch die Exstirpation eines grossen zerfallenen Tumors der rechten Lunge zu retten. Aus der Abteilung für experimentelle Therapie (Dr. Much, Eppendorf) berichten Much und Zoeppritz über Opsoninuntersuchungen bei Puerperalerkrankungen, deren Ergebnissen sie grosse diagnostische Bedeutung zuschreiben. In einer Arbeit über „humorale und leukozytäre Bakteriozidine“, der ebenso wie der vorigen Untersuchungen an Kranken der Lenhartzschen Abteilung zu Grunde liegen, betont Much die Verschiedenheit dieser beiden Schutzstoffe und zeigt ihr Verhalten bei verschiedenen Bakteriengruppen (Strepto- und Pneumokokken einerseits, Typhus- und Kolibazillen andrerseits und bei Staphylokokken). An Hand von vier eigenen Fällen und einer ausführlichen Literaturübersicht bespricht Ebert (Pathol. Institut Eppendorf, Prosektor Dr. Fraenkel) den „Durchbruch käsiger Bronchialdrüsen in benachbarte Organe“. Der Leiter des Ambulatoriums für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke, Dr. Thost, gibt eine Beschreibung des neueingerichteten Inhalatoriums und erörtert im Anschluss daran die hauptsächlichen Gesichtspunkte der Inhalationstherapie. Reinecke (1. Chirurg. Abteilung St. Georg, Dr. Wiesinger) berichtet über einen Fall von zweimaliger Spontanruptur des Uterus während der Gravidität. Koerber (II. chirurg. Abteilung Dr. Sudeck) über 2 Fälle von „Appendizitis im Bruchsack“. In einer grösseren Arbeit „Ueber die durch den Diplococcus lanceolatus hervorgerufenen Rachen- und Kehlkopferkrankungen“ (Abteilung von Oberarzt Dr. Reiche, Eppendorf) zeigen Reiche und Schomerus an einer grossen Zahl von Eigenbeobachtungen, dass den durch Pneumokokken erzeugten, mannigfaltigen Erkrankungen der oberen Luftwege eine grössere Bedeutung beizulegen ist, als ihnen bisher auf Grund der relativ spärlichen Zahl der bekannten Fälle zugewiesen wurde. Aus der gleichen Abteilung stammt eine Statistik von R. Benöhr „Beitrag zur Frage der Bakteriämie der Lungentuberkulose“, aus der hervorgeht, dass bei hochfiebernden Phthisikern in späteren Stadien der Krankheit Bakteriämie nur selten vorkommt (4 mal bei 241 Blutentnahmen an 187 Kranken). An der Leiche hatten dagegen unter 100 Fällen die Untersuchungen 45 mal ein positives Ergebnis. Nimmt man eine agonale Einwanderung der Bakterien in die Blutbahn an, so kann diese doch erst in den Endstadien der Agone erfolgen, denn bei 24 Fällen erwies sich das in der Agone entnommene Blut immer steril. Prof. Unna, Leiter der Spezialabteilung für Hautkranke (Eppendorf) beschreibt einen Fall der seltenen Darierschen Krankheit. Den Schluss des Bandes bildet eine Darstellung von „Klinischem und morphologischem Material zur Aetiologie der Syphilis“ mit instruktiven Abbildungen nach Mikrophotogrammen von Klein (Abteil. für Haut- und Geschlechtskrankheiten in St. Georg, Dr. Arning). Schliesslich sei noch erwähnt, dass ausser in diesen Arbeiten auch in den Berichten über die wissenschaftlichen Abende in Eppendorf und St. Georg eine Fülle interessanten Materials niedergelegt ist. L. Jacob-Strassburg.

Atlas der venerischen Affektionen der Portio vaginalis uteri und der Vagina. Von Dr. Moritz Oppenheim, Privatdozent für Dermatologie und Syphilidologie an der k. k. Universität Wien. Leipzig und Wien, Franz Deuticke 1908. Preis 14 M.

Auf 19 Tafeln enthält der Atlas 51 Abbildungen von venerischen und differentialdiagnostisch wichtigen nichtvenerischen Schleimhautaffektionen der Vaginalportion und der

Scheide. Was Zeichnung und Farbengebung betrifft, sind die Bilder im allgemeinen gut gelungen, jedenfalls sind sie instruktiv, für Lern- und Lehrzwecke wohl geeignet. In erster Linie für die Gynäkologen bestimmt, „welche nur zu sehr geneigt sind, venerische Affektionen der Vaginalportion in den grossen Topf der Erosion zu werfen“, dient der Atlas auch den Zwecken der Polizeiärzte und jener Aerzte, welchen die Untersuchung der Prostituierten obliegt. Für den Syphilidologen von besonderem Interesse sind die Abbildungen von makulösen und papulösen Syphiliden, von Maculae gonorrhoicae portionis, Leukoplakia portionis und „aphthösen Geschwüren“, wie sie sich aus Herpesproruptionen und Epitheldefekten verschiedener Herkunft entwickeln können. Der die Tafeln begleitende Text beschränkt sich auf die klinische Beschreibung der einzelnen Krankheitsbilder, ihre Differentialdiagnose und einen kurzen Ueberblick über die lokale Therapie. Jesionek.

Dr. **Max Dost: Kurzer Abriss der Psychologie, Psychiatrie und gerichtlichen Psychiatrie nebst einer ausführlichen Zusammenstellung der gebräuchlichsten Methoden der Intelligenz- und Kenntnisprüfung.** Für Juristen und Mediziner, besonders jüngere Psychiater. Mit 1 Tafel und 21 Abbildungen im Text. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel, 1908. 142 S. Preis 4 M.

Der Inhalt des kurzen Leitfadens ist aus dem Titel ersichtlich. Bestimmt ist das Büchlein für Juristen und Mediziner. Dem Juristen kann es zur Orientierung und Belehrung in der Psychiatrie, zur Erleichterung der rechtzeitigen Erkennung psychisch Kranker und zur entsprechenden richtigen Würdigung der psychiatrischen Sachverständigengutachten empfohlen werden. Den Mediziner soll es in die Psychiatrie einführen und mit der praktischen Handhabung derselben vertraut machen. In der im Telegrammstil abgefassten Uebersicht der wichtigsten Formen der Psychosen schliesst sich Verf. eng an Kräpelins Lehrbuch (1904) an. Wertvoll ist die ausführliche Zusammenstellung der zahlreichen in der Literatur verstreuten Veröffentlichungen der verschiedenen Intelligenzprüfungsmethoden. Instruktiv sind die beigegebenen anatomischen Abbildungen, die Schriftproben und die Tafel mit den Bildern der wichtigsten Krankheitstypen.

Germanus Flatau-Dresden.

Pseudo-isochromatische Tafeln zur Prüfung des Farbensinnes von Dr. **J. Stilling,** Professor an der Universität Strassburg. Zwölfte vermehrte und verbesserte Ausgabe. Leipzig, Verlag von Georg Thieme, 1909.

Die vorliegende Neuauflage der Stillingschen Tafeln ist, wie auch schon in dem beigegebenen Vorwort bemerkt wird, vermehrt und verbessert, letzteres besonders in dem Sinne, dass es einer verfeinerten Technik des Druckes gelungen ist, den bisher höchst störend empfundenen Glanz der Tafeln, bezw. der einzelnen Tüpfelchen zu beseitigen. Tatsächlich ist dies bei der vorliegenden Neuauflage auch der Fall. Die Tafeln sind jetzt in einer sehr handlichen Form erschienen und sehen die verschiedensten Arten der Prüfung, wie sie an den Untersucher herantreten, Prüfung auf Farbenblindheit, herabgesetzten Farbensinn, Entlarvung von Simulation etc. vor.

Auch die genaue Kontrolle der Abweichung in der Farbenempfindung von der Norm ist möglich.

Die vorausgeschickte kurze Beschreibung der Farbenblindheit gibt in präziser Form die wichtigsten Aufschlüsse über den normalen und gestörten Farbensinn.

Ebenso klar sind die Bemerkungen über den Gebrauch der Tafeln selbst.

So stellt die neue Ausgabe eine wertvolle Ergänzung der augenärztlichen Untersuchungsmethoden des Farbensinnes und seiner Anomalien dar. Mayr-Augsburg.

Das Grossherzoglich Würzburgische Infanterieregiment in Spanien 1808—1813, eine kriegs- und sanitätsgeschichtliche Jahrhunderterinnerung von Dr. **Joseph Schuster,** Oberstabsarzt a. D. München 1909. Paul Zipperers Buchhandlung. Preis 75 Pf.

Die kleine Broschüre bringt auf Grund authentischen Aktenmaterials eine lebhafte anregende Schilderung der Erlebnisse des Grossherzogl. Würzburg. Infanterieregiments im spanisch-französischen Kriege 1808—1813. Ist es einerseits die Tapferkeit auf beiden Seiten, die interessante Momente bietet, so erfüllt uns andererseits das Schicksal, das man auf beiden Seiten, besonders auf spanischer Seite, den Verwundeten und Wehrlosen bereitete, mit Wehmut, ja mit Abscheu vor der Bestie im Menschen; steigerte sich doch der Fanatismus der Somatenes bis zur Vergiftung der Brunnen und Verbrennung wehrloser Kranker. Die Lektüre der Jahrhunderterinnerung ist jedem Kollegen zu empfehlen, wie geschaffen zur Unterhaltung auf der Praxisfahrt. N.

Erich Harnack, Professor der Medizin in Halle: **Das Gift in der dramatischen Dichtung und in der antiken Literatur.** Ein Beitrag zur Geschichte der Giftkunde. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. 78 Seiten. Preis 3 M.

Eine kritische, nüchterne Studie, welche die Zeit der Griechen und Römer in der Giftverwendung ihrer Schriftsteller in deren Dramen berührt, mit einem grossen Sprunge sich Shakespeare zuwendet, dessen verschiedene Dramen unter Zitatbelegung besonders ausführlich besprochen werden, um zum Schlusse noch viel kürzer die spanischen Dichter (Lope de Vega, Tellez und Calderon) zu betrachten. Von den deutschen Dichtern werden Lessing (Emilia Galotti), Goethe (Götz von Berlichingen, Egmont, Faust und Stella) und Schiller beleuchtet. Von den Franzosen berührt der Verfasser kurz Sardou, dann streift er flüchtig Tolstoi, Ibsen, Gerhardt Hauptmann, welch letzterer erwähnt wird, weil in seinen Dramen — bei vielen anderen unnatürlichen Todesarten — das Gift keine Rolle spielt. „Das Gift in der Weltgeschichte zu verfolgen, wäre eine Arbeit riesigen Umfanges; legt man aber, der Dichtung nachgehend, einen verkleinernden und konzentrierenden Spiegel an, so wird aus dem Makrokosmus ein Mikrokosmus und selbst der verkleinernde Spiegel wirft Strahlen zurück, die zu analysieren lohnend ist.“

Die kleine Skizze dürfte in der Tat eine dankbare Anregung geben, die mehr minder naive Auffassung der verschiedenen Zeiten und Dichter über die Giftwirkungen darzulegen.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Herausgegeben von Prof. Ludolph Brauer. Band XII., Heft 1.

O. Bruns: **Ueber Folgezustände des einseitigen Pneumothorax.** Experimentelle Studien.

Verfasser hat in Fortsetzung der bekannten Untersuchungen Brauers und seiner anderen Schüler an Hunden und Kaninchen experimentiert. Er fand u. a., dass die Mediastinalscheidewand des Kaninchens straff gespannt ist und der eindringenden Luft nur wenig nachgibt, während beim Hund das Mediastinum anticum in Form grosser Blindsäcke nach der gesunden Seite hin ausgebaucht wird; infolgedessen gelingt es bei den ersteren meist Atelektase der Kollapslunge zu erzeugen, während dies bei den letzteren infolge Nachgiebigkeit der Mediastinalblätter nicht möglich war. Der Blutgehalt der Kollapslunge erwies sich stets und schon nach wenigen Sekunden als wesentlich geringer, als der der gesunden; infolgedessen enthält natürlich auch der Lungenkreislauf des Pneumothoraxtieres in toto weniger Blut, als der des Gesunden. Histologisch zeigte sich in den Kollapslungen neben Atelektasen Bindegewebsvermehrung, die an sich Heilung durch Abkapselung tuberkulöser Herde begünstigen wird. Der Kreislauf des Pneumothoraxtieres zeigt in vivo relative Ueberfüllung des Venensystems und starke Dilatation des rechten Herzens, bewirkt durch Stromeinengung und Verlust der Saugtätigkeit der Lungen; anatomisch zeigten sich (durch Müllersche Wägungen) Hypertrophien des rechten Ventrikels (interessanterweise findet sich nach Tierexperimenten des Ref. mittels des Brauerschen Ueberdruckverfahrens dieselbe akute Dilatation des rechten Herzens, wenn man Blutstromeinengung und Verlust der Saugtätigkeit der Lungen durch artifizielle Blähung derselben unter hohem Druck vornimmt; auch hierbei ist die akute Anämisierung der Lungen sehr auffällig Ref.).

L. Brauer: **Erfahrungen und Ueberlegungen zur Lungenkollapstherapie.**

B. berichtet eingehend über seine Erfahrungen bei der ausgedehnten extrapleuralen Thorakoplastik bei progressen einseitigen Phthisen (nach Quincke, C. Spengler u. a.); ausführliche Krankengeschichten, vorzügliche Stereoskopaufnahmen und Röntgenbilder illustrieren Indikation, Ausführung und Wirkung des Verfahrens. Die Erfolge waren zum Teil recht ermutigend, die Technik bedarf allerdings noch sehr der Vollendung. Immerhin erwiesen sich die mangelhafte Ruhigstellung und der unvollkommene Kollaps der Lunge mehrfach als sehr nützlich; in bezug auf zahlreiche wertvolle Einzelheiten physiologischer und technischer Natur verweise ich auf das Original.

A. Wolff-Eisner: **Zur Kutan- und Konjunktivalreaktion; eine Erklärung der Tuberkulinunempfindlichkeit.**

Verf. gibt Abbildungen von v. Pirquets und seinen Reaktionen und von „Wiederaufflammungsreaktionen". Dazu bringt er einen Erklärungsversuch der Tatsache, dass nach Reinjektionen bei starker Lokalreaktion die Fieberreaktion zurücktritt; er glaubt an eine lokale Bindung (vorübergehende oder dauernde) des Giftes, die die Allgemeinwirkung verhindert.

M. Wirths: **Opsoninuntersuchungen, betreffend die Bedeutung der Mischinfektion bei der chronischen Lungertuberkulose.**

W. hat versucht, mittels des opsonischen Index festzustellen (in 25 Fällen von Phthise), welche Bakterien bei der Phthise als harmlose Schmarotzer anzusehen sind und welche im Sinne einer Mischinfektion krankmachend auf den Körper wirken. Er fand Ausschläge des opsonischen Index für den Pneumokokkus, Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes und den Influenzabazillus; keinen Ausschlag für den Diplococcus capsulatus, Tetragenus, Micrococcus catarrhalis, Meningokokkus u. a. Bei weitem am häufigsten ergab der Pneumokokkus (18 mal unter 24 Untersuchungen) einen Ausschlag.

O. Ziegler: **Ueber den diagnostischen und prognostischen Wert der Konjunktivalreaktion.**

Nach Prüfung der Reaktion an 600 Kranken kommt Z. zu dem Urteil, dass dieselbe für die Frühdiagnose und Prognose der Lungentuberkulose „absolut unbrauchbar" ist.

P. H. Römer: **Ueber intrakutane Tuberkulinanwendung zu diagnostischen Zwecken.**

R. geht von dem Gedanken aus, dass die Nichtreaktion auf kutane Impfung bei subkutan tuberkulinempfindlichen Tieren nicht so sehr auf einer zu geringen Konzentration des Tuberkulins beruht, sondern auf einer ungleichmässiger und wechselnden Resorptionsfähigkeit von der Hand aus. Um diesen Fehler anzuschalten, empfiehlt er, das Tuberkulin in die Haut zu injizieren (Intrakutanreaktion). Es zeigte sich, dass negative und positive Erfolge bei intrakutaner und subkutaner Anwendung völlig identisch waren.

P. R. Römer: **Nachtrag zu vorstehender Arbeit.**

R. bringt Abbildungen der Intrakutanreaktion, die zeigen, wie die von derselben erzeugten Infiltrate mit einem einfachen Messapparat (Kaliber) messbar und darum vergleichbar sind.

Hans Curschmann-Mainz.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 20. Band, 1. Heft. Jena 1909, Gustav Fischer.

1) E. W. Baum: **Der Wert der Serumbehandlung bei Hämophilie auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen.** (Chirurgische Klinik Kiel.)

Bei durch Hirudininjektionen künstlich hämophil gemachten Tieren wirkte Serumtamponade nicht, wohl aber zeigte sich die Gerinnungsfähigkeit nach Seruminjektion wieder erhöht; nur wenn sie durch Hirudin ganz aufgehoben war, blieb sie durch Serum unbeeinflusst. Drei hämophile Patienten zeigten starke Gerinnungsverzögerung des Blutes in vitro, nach Zusatz frischen Kaninchenserums wurde die Gerinnungsfähigkeit erhöht. Bei einem Kranken wirkte auch Seruminjektion im gleichen Sinne. Verf. hält die Weilsche Serumbehandlung für wirksam bei den nicht hochgradigen, nicht hereditären, sondern sporadischen Erkrankungen.

2) J. Schoemaker-im Haag: **Ueber Magenperforation.**

Von 13 operierten perforierten Magengeschwüren starben 4 (= 30 Proz.). Verf. bespricht die Diagnose. Die Schmerzlokalisation fand er davon abhängig, ob ein entzündeter Teil durch Fingerdruck erreichbar war und gegen feste Unterlage gedrückt werden konnte. Der Druckschmerz war manchmal in der Ileozoekalgegend, Appendizitis vortäuschend. Die Oeffnungen waren manchmal schwer aufzufinden; je nach Beschaffenheit der Ränder wurde übernäht oder exzidiert, einmal wurde die Pars pylorica zirkulär reseziert.

3) Hans Kehr-Halberstadt: **Ueber Erkrankungen des Pankreas unter besonderer Berücksichtigung der bei der Cholelithiasis vorkommenden Pankreatitis chronica.**

Bei seinen letzten 520 Operationen am Gallensystem hat K. ganz besonders auch auf das Pankreas geachtet und dabei 129 mal (24 Proz.) die Drüse krank gefunden. Es waren 21 Karzinome, 5 Nekrosen, 1 Zyste, 102 Fälle von Pankreatitis chronica. Bei chronischer Cholezystitis zeigte sich in 14 Proz., bei Choledochussteinen und Cholangitis in 50 Proz. das Pankreas sekundär erkrankt; die Krankengeschichten, soweit sie nicht in Verfassers letzter Arbeit: „Drei Jahre Gallensteinchirurgie" schon niedergelegt sind, werden mitgeteilt und epikritisch besprochen. Alle jene Fälle, bei denen sich die Infektion auf die Gallenblase und unteren Teil des Choledochus und Hepatikus beschränkte, wurden geheilt. Als sicherste Methode, die Schwellung des Pankreas zur Rückbildung zu bringen, bezeichnete Verf. die Hepatikusdrainage (T-Rohr) und Ektomie. Bei Pankreatitis ohne Stein befürwortet K. die Anlegung einer Anastomose zwischen Gallenblase und Darm oder noch besser Magen. Was die Diagnose betrifft, so konnte das vergrösserte, verhärtete Pankreas nie gefühlt werden. Die Cammidge-Probe zeigte in 26 von 30 Fällen richtig an (positiv); sie beeinflusst öfters K.s Indikationsstellung. Er rät auch im Stadium der Latenz zur Operation, wenn die Cammidge-Reaktion positiv ausfällt und wenn sie es auch nach erfolgloser innerer Behandlung bleibt. Wird aber akutes und chronisches Empyem der Gallenblase, chronischer Choledochusverschluss diagnostiziert und ist der Kranke durch fortwährende Schmerzen alteriert, und hat Ruhe und Thermophorbehandlung keinen Erfolg gehabt, dann empfiehlt Verf. die Operation, auch wenn die Cammidge-Probe negativ ist.

4) A. Bittorf: **Ueber Perikolitis.** (Med. Klinik Breslau.)

Verf. schildert eingehend das klinische Bild der primären und sekundären Perikolitis, die Aetiologie (Koprostase wichtig), die Beziehung zur Perityphlitis, die Therapie; konsequente Darreichung von Abführmitteln erwiesen sich für den Anfang als wertvoll. Die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen werden durch eigene Beobachtungen ergänzt.

5) R. Werner: **Erfahrungen über die Behandlung von Tumoren mit Röntgen-, Radiumstrahlen und Cholininjektion.** (Aus dem Institut für Krebsforschung in Heidelberg.)

Behandelt wurden radiotherapeutisch 80 maligne und 4 benigne Tumoren; von den bösartigen Neubildungen waren 68 Rezidivfälle; mit Ausnahme von 3 operierten Fällen war von vornherein jede Hoffnung auf Heilung ausgeschlossen. Man konnte zwei Grade der Wirkung erkennen: Einschmelzung des pathologischen Gewebes und Nekrose desselben. Die Einschmelzung trat auf als eine Schrumpfung, entweder mit Verhärtung oder mit Erweichung; die Nekrotisierung trat auf als hyaline Degeneration oder als Mumifikation. Die einzelnen histologischen Vorgänge wurden studiert. Im günstigen Falle werden die Tumorzellen vernichtet, die Entwicklung von Bindegewebe dagegen angeregt, der Tumor wird dabei härter. Die Erweichung von Geschwulstgewebe darf nicht bis zur völligen Verflüssigung fortschreiten, da sonst die Metastasenbildung beschleunigt werden kann. Andererseits besteht eine Gefahr in zu schwacher Bestrahlung, welche die Zellen reizt, anstatt sie zu vernichten. Verf. ist überzeugt, dass die Zellen innerhalb vieler Tumoren in ihrer Resistenz gegen die Bestrahlung beträchtlich differieren. Die schmerzstillende Wirkung der Röntgenstrahlen war manchmal offenkundig, aber nicht wirklich andauernd. Erfolge mit Radiumbromid wurden erzielt bei Angiomen, Lupus, Epitheliomen. Nach Injektionen von basischem Cholin wurde Ueberempfindlichkeit des gesamten Körpers gegen Röntgenstrahlen beobachtet. Kombinierte Cholin-Röntgentherapie führte bei allzu stürmischer Erweichung der Geschwülste zu sepsisähnlichen Intoxikationserscheinungen.

6) R. Werner-Heidelberg: **Vergleichende Studien über den Einfluss von Alkalien auf das Mäusekarzinom.**

Es zeigte sich, dass Ammoniak anders auf den Mäusekrebs wirkt als Kali- oder Natronlauge. Ammoniak übt ausser der lokalen Nekrotisierung noch eine eigenartige schädigende Wirkung auf die weitere Umgebung, die Wirkung beruht weder allein auf dem Gehalt an HO-Ionen, noch allein auf dem von NH_3, sondern muss einen kombinierten Effekt beider darstellen. Die Wirkung von Cholin hatte den Charakter einer milden Ammoniakwirkung.

R. Grashey-München.

Klinisches Jahrbuch. 20. Band, 4. Heft.

Almy: **Bericht über die deutsche Poliklinik in Chunking für das Jahr vom 1. Juli 1906 bis 30. Juni 1907.**

Interessante kasuistische Mitteilungen, besonders für die Hygiene der unteren Volksklassen.

J. Jaffé: **Bericht über das Auftreten von Genickstarre in den nördlichen Bezirken des Schutzgebietes Togo.**

Die Anwendung des Serums als Kampfmittel gegen die Genickstarre in den unkultivierten Gegenden Afrikas ist praktisch nicht möglich. Da ein Vordringen der Krankheit in die südlichen Bezirke zu erwarten ist und daher die Gefahr für die zahlreichen Europäer dort eine drohende ist, ist es ein dringendes Bedürfnis, jedem Bezirk einen eigenen Arzt zuzuteilen. Dazu käme die Ausbildung von farbigen Gesundheitsposten für jeden Bezirk. Die gefährlichste Zeit für die Seuche ist die Trockenzeit. In der Regenzeit erlischt sie von selbst.

J. Jaffé: **Bericht über Schutzimpfungen im Sokodébezirk des Schutzgebietes Togo.**

Es sollten die an den wichtigsten Verkehrsstrassen gelegenen Orte des Bezirkes durchgeimpft werden. Die aus Deutschland eingeführte Glyzerinlymphe hat, wie schon häufig in den Tropen, auch hier versagt. Für Impfungen soll die Zeit der Regenzeit genommen werden.

Selter: **Die Bedeutung der „Dauerausscheider" und „Bazillenträger" für die übertragbare Genickstarre.**

Vortrag auf der Naturforscherversammlung in Köln.

Hans Flatten: **Ueber Meningokokkenträger und ihre Bedeutung bei der Verbreitung und Bekämpfung der übertragbaren Genickstarre und über die Disposition zu dieser Krankheit.**

Kokkenträger finden sich im unmittelbaren Anschluss an die erste Einschleppung der Krankheit nur oder fast nur in der nächsten Umgebung des Erkrankten und nur bei einem beschränkten Teil der letzteren. Eine individuelle Disposition im Sinne von Westenhöfer hält Fl. nicht für gegeben. Was die praktischen Folgerungen betrifft, so ist Absonderung der Kranken und der Kokkenträger im Beginn der Epidemie zu verlangen. Auf der Höhe einer umfangreichen Epidemie kann das Mittel im allgemeinen ja nur selten zur Anwendung kommen, wohl aber bei sporadischem Auftreten der Krankheit.

Ph. Kuhn: **Die Verbreitung der Tuberkulose in der Kapkolonie und ihre Lehre für Südwestafrika.**

Im Gegensatz zu den europäischen Kurorten ist in Südwestafrika bei der Einwanderung Tuberkulöser die grösste Vorsicht gegenüber der Ansteckungsgefahr unter den Eingeborenen am Platz.

F. Köhler: **Wohnungsfrage und Tuberkulosebekämpfung, nebst Statistik aus der rheinisch-westfälischen Arbeiterbevölkerung.**

Die Bedingungen der Tuberkulosebekämpfung sind neben der Schaffung gesunder Arbeiterwohnungen die antituberkulöse Erziehung des Einzelindividuums.

Sachs-Müke: **Die Haltbarkeit des Agglutinationsvermögens von aufbewahrtem Blutserum Typhuskranker.**

Bei Aufbewahrung im Eisschrank hält sich das Serum auch in höheren Verdünnungen jenseits von 1:100 noch bis zu 6 Wochen, bei Zimmertemperatur, gegen Licht geschützt, bis zu 90 Tagen, ohne Schutz vor dem Tageslicht in den meisten Fällen gar nicht.

H. Lohmer: **Ueber die Meldepflicht der Hebammen bei Fieber im Wochenbett.**

Erfahrungen in Köln mit § 481 des Hebammenlehrbuches in seiner jetzigen Fassung, wonach jede Temperatursteigerung über 38° dem Kreisarzt zu melden ist. Nach den dortigen Erfahrungen können die Hebammen sofort nach erfolgter Desinfektion wieder zu ihrer Tätigkeit im vollen Umfange zugelassen werden.

Lentz und Lockemann: **Untersuchungen betr. der Herstellung keimfreien Katguts nach dem Verfahren von Dr. Kuhn-Kassel,** im Auftrage des Herrn Kultusministers ausgeführt.

Die Forderung der aseptischen Behandlung der Därme vom Schlachten ab bis zur Fertigstellung des Fadens ist nicht erfüllbar. Es dürfen nur frische, geschlitzte und peinlich gesäuberte Därme verwendet werden. Die Behandlung der Därme vor dem Drehen mit Lugol- oder Aktollösung erscheint zweckmässig. Die fertigen Fäden sollen in 50 proz. Alkohol aufgehoben werden. Roh zubereitete Fäden lassen sich auch nach dem Drehen noch mit diesen Lösungen sicher sterilisieren.

Sachs-Müke: **Dichtungsringe aus Gummi oder Papier.**

Der Gebrauch der nur eine einmalige Anwendung gestattenden Papierringe als Dichtung für Verschlüsse ist sowohl bakteriologisch wie chemisch als eine wichtige hygienische Neuerung zu bezeichnen, die allgemeinere Verbreitung verdient.

Rudolf Seggel-Geestemünde.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 61. Bd. 2. Heft. Tübingen, Laupp 1908.

Günther Frhr. v. Saar gibt aus der Grazer Klinik eine Arbeit **zur operativen Freilegung der hinteren, oberen Thoraxfläche,** indem er anlässlich eines Falles ausgedehnter Erkrankung der 4. Rippe den Zugang an der hinteren Thoraxfläche, der bei Erkrankung der Weichteile und Knochen, bei Tumoren, Exostosen und Fremdkörpern geboten sein kann, studiert. Bei der Schwierigkeit des transskapulären Vorgehens kommt nur der Weg an der Aussenseite oder Innenseite der Skapula in Betracht, besonders bei letzterem lässt sich ohne wesentliche Verletzung die obere hintere Thoraxfläche in grosser Ausdehnung freilegen (2. bis 10. Rippe von der mittleren Axillarlinie bis zu den Dornfortsätzen), ohne dass durch den Eingriff als solchen die Bewegungsfähigkeit der oberen Extremität beeinträchtigt würde. v. S. empfiehlt T-förmigen Hautschnitt an der medialen Skapulakante, Abpräparieren des Platysma, Darstellung und Freimachung event. Einkerbung der einander zusehenden und durch derbes Faszienblatt verbundenen Ränder des Cucullaris und Latissimus dorsi, Abschieben dieser Muskeln nach oben und unten, Durchtrennung des Rhomboideus major fingerbreit von seinem Skapularansatz (und eventuell des Rhomb. min.), Zurückpräparieren des Muskels medialwärts, Abhebeln der Skapula vom Thorax durch kräftiges Emporheben ihrer medialen Kante, worauf oben und unten eingesetzte Schaufelhaken das Gebiet in beliebiger Ausdehnung frei machen; Reposition und Vernähung der durchtrennten Muskelpartien nach beendigtem Eingriff.

Aus dem Allerheiligenhospital zu Breslau bespricht Rich. Brade **die Codivillasche Operation zur Behandlung der Pseudarthrose** und zeigt im Anschluss an einen schweren Fall von Tibiapseudarthrose bei 13 jährigem jungen Knaben, der nach 2 jährigem Bestand durch die betreffende Operation in 8 Wochen geheilt wurde, wobei die Fortschritte in der Heilung in regelmässigen Intervallen durch das Röntgenbild verfolgt wurden, die glänzende Leistungsfähigkeit der Periosttransplantation, deren Gebiet sich voraussichtlich noch erweitern lassen wird.

Aus der gleichen Abteilung gibt Otto Silberberg einen **Beitrag zur Lehre von den Hämorrhoiden** und kommt im Gegensatz zu Reinbachs Anschauung an der Hand mikroskopischer Untersuchungen (22 Fälle) zu dem Schluss, dass diese ein durch Stauung bedingtes Leiden, dass auch die bei denselben vorkommende Gefässneubildung vornehmlich ein Produkt der Stauung ist und mit Angiombildung nichts zu tun hat. Durch ein lokales Hindernis, das eine Stauung im Bereich des Afters bewirkt, kommt es zu Zirkulationsveränderungen, die sich durch Bildung eines Kollateralkreislaufs auszugleichen suchen; die Gefässe bieten gleichzeitig Veränderungen (seröse Durchtränkung, Verdünnung und Perforation von Nachbargefässen ineinander), so dass kavernöse Räume vorgetäuscht werden, schliesslich bilden sich unter dem Einfluss von Bakterien entzündliche Erscheinungen (Rundzellenanhäufungen, Gefässwandverdickungen, zuweilen auch Thrombenbildungen) aus und man kann nicht von einer Reihe aufeinanderfolgender Phasen, sondern von verschiedenen Entwicklungsstadien ein und desselben Typus sprechen. Den Hauptbeweis, dass es sich bei den Hämorrhoiden um Druck- und Stauungserscheinungen handelt, sieht S. in dem Verhalten der Elastika (Nachweis der Reaktion auf den Chondroitineiweisskörper (die darin enthaltene Chondroitinschwefelsäure kann nur aus einem Zerfallsprodukt elastischer Fasern stammen).

Aus der gleichen Abteilung berichtet ferner Eugen Jacobsohn **über kombinierte Syn- und Polydaktylie** und zeigt an zahlreichen Fällen die Bedeutung der Röntgenbilder in der Beurteilung derartiger Missbildungen, da der überzählige Teil innerhalb zweier oder mehr mit Syndaktylie verbundener Finger in der Regel nicht gefühlt werden kann. J. ist nach seinen Beobachtungen geneigt, die betr. Art der Missbildung für nicht so selten anzusehen. Verschwundensein der Hautfurchen und mangelhafte Beweglichkeit der syndaktilitischen Partien lässt mit Wahrscheinlichkeit auf überzählige Teile schliessen.

Th. Goldenberg gibt aus der gleichen Abteilung **einen Beitrag zur Pathologie der Harnblasenrupturen.** Im Anschluss an einen Fall von nur durch Muskularis und Mukosa gehenden Längsriss der Blase und einige weitere Fälle geht G. auf Diagnose, Aetiologie und Behandlung der Harnblasenrupturen näher ein und sieht in möglichst frühzeitiger Diagnose und möglichst frühzeitiger exakter Naht des Risses die souveräne Behandlungsmethode.

Harujira Yoshikawa gibt aus der Münchener Klinik eine Arbeit **über Nierenrupturen** und teilt u. a. 7 Fälle der betr. Klinik, darunter 2 Fälle geplatzter Hydronephrosen, 5 Fälle subkutan operierter Rupturen mit; er geht auf Symptome und Diagnose näher ein und betont die Wichtigkeit ev. Anzeichen peritonealer Verletzung. Man muss einfache und komplizierte Fälle unterscheiden, von denen erstere nur 30, letztere 91 Proz. Mort. aufweisen. Die Hauptindikation zum Eingreifen bilden die sicheren Anzeichen schwerer und andauernder innerer Blutung.

Theodor Bleek gibt aus dem Friedrich-Wilhelm-Stift zu Bonn eine Arbeit **über renale Massenblutungen** und bespricht neben der Ursache der Nierenblutungen besonders die Frage einseitiger Nephritis als Ursache renaler Massenblutungen, die nach einem näher mitgeteilten Fall, der durch Nephrotomie geheilt wurde, als Ursache in Betracht gezogen werden muss. Des weiteren bespricht Bl. die Frage, wo wir die Diagnose einer essentiellen Hämaturie stellen können resp. wann wir dazu berechtigt sind; von den in der Literatur mitgeteilten Fällen werden nur 6 ernstlich in Frage gezogen, bei denen sämtlich die Niere exstirpiert wurde, denn nur die Fälle, in denen die ganze Niere mikroskopisch untersucht wurde, können zu den essentiellen Blutungen gerechnet werden. Nach Bl. gelingt es trotz der grossen Vervollkommnung der Hilfsmittel der Nierendiagnostik nicht immer, ohne Operation eine sichere Diagnose betreffs der Aetiologie der Nierenblutung zu stellen, das einseitige Auftreten einer chronischen Nephritis lässt sich nach den bisher vorliegenden Erfahrungen nicht ganz von der Hand weisen. Wenn auch bei ätiologisch unklaren renalen Massenblutungen ein Zuwarten und der Versuch interner Behandlung durchaus erlaubt ist, so möchte Bl. doch davor warnen, eine Operation unnötig lang hinauszuschieben, damit man nicht ev. irreparablen Verhältnissen gegenübersteht. Trotzdem in einigen Fällen von Blutung bei Wanderniere die Nephropexie, in einigen Fällen von Nephritis die Dekapsulation von Erfolg gewesen, so ist doch als rationellste Operation die Nephrotomie zu empfehlen, die nicht nur genaue makroskopische Untersuchung der Niere, sondern auch Entnahme von Probeexzisionen ermöglicht. Gewisse Gefahren und Nachteile derselben (auch bei Zondeckschem Schnitt) lassen sich nicht in Abrede stellen. Die Nephrotomie wirkt aber erfahrungsgemäss in günstigem Sinne auf die Blutungen und ev. Schmerzen bei Nephritis ein; inwieweit der eigentliche Krankheitsprozess günstig beeinflusst wird, bedarf noch weiterer Untersuchungen. Da bei doppelseitiger Nephritis nach einseitiger Nephrotomie Todesfälle beobachtet sind, so soll die Nephrotomie nur vorgenommen werden bei sicher nachgewiesener funktioneller Intaktheit der zweiten Niere. Als primäre Operation bei ätiologisch unklaren Fällen einseitiger Nierenblutungen ist die Nephrektomie zu verwerfen, sie hat nur als sekundäre Operation bei sicher nachgewiesener Gesundheit der zweiten Niere Berechtigung, wenn die Nephrotomie versagt hat. Zum Schluss gibt Bl. eine Literaturübersicht des betreffenden Gebietes.

Willy Pullmann berichtet aus der Greifswalder Klinik **über einen Fall von totaler Selbstamputation des Darmes** resp. teilt einen Fall von Ileus mit, bei dem nach Enterostomie grosse Mengen sich entleerten (nach 4 Tagen auch spontan per rectum) und bei dem bei der nach 19 Tagen vorgenommenen Nachoperation (Laparotomie) eine durch eine Adhäsion zwischen Fimbrienende der Tube und Uterus eingeschnürte Schlinge sich fand, die an der einen Schnürfurche vollkommen durchschnürt sich fand; es hatte hier offenbar schon seit Wochen vollständige Durchtrennung bestanden, die nur durch ganz leichte Peritonealverklebungen der in richtiger Stellung liegenden Darmstücke eine Durchleitung des Inhalts ermöglicht hatte. Laterale Enteroanastomose, später Verschluss der Enterostomie durch Resektion und Enteroanastomose führten zur Heilung. P. betont die Vorteile des zweizeitigen Vorgehens bei der Ileusoperation und ist überzeugt, dass der betreffende Falle nicht günstig ausgegangen wäre, wenn er gleich mit Laparotomie etc. angegriffen worden wäre.

Ad. Linhart gibt aus der Prager Klinik **einen Beitrag zur Resektion des tuberkulösen Kniegelenkes** resp. bespricht die seit 1895 bis 1907 operierten 59 Fälle (50 Resektionen, 9 Synovektomien. die 28 mal das linke, 31 mal das rechte Knie betrafen. Für Fälle im Anfangsstadium wird vorerst konservative Behandlung mit Fixation, Jodoforminjektionen, Bierscher Stauung empfohlen. Zeigt sich Tendenz zu rascherem Fortschreiten des Prozesses, so tritt die Resektion in ihre Rechte, nur wo diese aussichslos, soll zur Amputatio neur. geschritten werden. Auch an der Prager Klinik wurde in schlimmen Fällen öfter mit der Resektion noch ein Versuch gemacht auf dringenden Wunsch des Pat., es musste aber bald die Amputation folgen. Meist wurde mit Textorschem Bogenschnitt vorgegangen, etwa vorhandene Knochenherde wurden ausgeräumt oder nach Mosetig plombiert. Durch Frühresektion geheilt oder gebessert wurden 77,9 Proz., amputiert wurden 13,6 Proz., 5,1 Proz. starben. Kein Todesfall ist der Resektion als solcher zur Last zu legen. Bei 19 postoperativen Fisteln gelang es trotz mehrmaliger Auskratzung, Nachresektion etc. nur in 4 Fällen Dauerheilung zu erzielen. Nach L. sind Rezidive zu erwarten, wenn der tuberkulöse Herd bei der Operation nicht genügend verkleinert wurde oder wegen Alter, Lungentuberkulose etc. eine Abkapselung nicht zu stande kam. Betreff der Dauerresultate wurde von 59 bei 46 der derzeitige Zustand bekannt. 7 sind früher oder später gestorben, 4 wurden nachamputiert, 92,8 Proz. sind geheilt, 3,5 Proz. mit Fistel, 3,5 Proz. sind ungeheilt, eine wesentliche Wachstumsverkürzung liess sich nicht konstatieren.

J. Amberger berichtet aus dem Frankfurter städtischen Krankenhaus **zur Operation der Pyosalpinxerkrankung** und befürwortet die Laparotomie als Operationsmethode, da vaginale Operationen oft unzureichend, nicht die nötige Uebersichtlichkeit und Möglichkeit des radikalen Vorgehens spez. bei Komplikationen geben. Sorgfältige Abdeckung der freien Teile der Bauchhöhle ist natürlich geboten. In allen Fällen plädiert A. für Drainierung, wenn Eiter in Tube oder Ovarien gefunden wurde. Zahlreiche Fälle wurden im Anfall operiert und nicht gesehen, dass solche mit frischer Pyosalpinx operierte Fälle durch die Operation mehr gefährdet waren als solche mit abgeflautem Anfall. Die Mortalität von 3,7 Proz. berechnet sich nach Abzug der 38 Peritonitisfälle (mit 29 Proz. Mortalität). Die Zahl der Operationen im akuten Stadium beträgt 100, die der Operation im Intervall 122. Als Komplikationen wurden 7 mal Kotfisteln beobachtet, bei den nachuntersuchten Fällen wurde 3 mal Bauchbruch konstatiert (sämtlich Peritonitisfälle). Grundsätzlich wurde ein Ovarium oder doch ein Ovarialrest zurückgelassen, nur 3 mal mussten beide Ovarien entfernt werden. Zum Schlusse fasst A. seine Ausführungen dahin zusammen, dass die Operation der Pyosalpinx ein ausserordentlich dankbares Feld chirurgischer Betätigung ist, die geringe Mortalität (1 Proz.) der im Intervall ausgeführten Operationen gegenüber den schweren Leiden etc. der Behafteten nicht in Frage kommt, der akute Anfall einer schon länger bestehenden Pyosalpinx ist häufig eine schwere, zuweilen lebensgefährliche Erkrankung. Bei schwer einsetzenden Anfällen, die unter beständiger Beobachtung nicht rasch abklingen, soll man (zumal wenn das Peritoneum in grösserer Ausdehnung beteiligt erscheint), die Operation nicht zu lange aufschieben. Die Resultate der Operation sind, wie die Nachuntersuchungen zeigten, durchaus zufriedenstellende.

G. v. Saar bespricht aus der Grazer Klinik **den subkutanen Intestinalprolaps,** ein typisches Krankheitsbild, wovon er 3 Fälle aus v. Hackers Klinik mitteilt, auf Vorkommen, Grösse (meist Faustgrösse), Lokalisation näher eingeht und Aetiologie und klinischen Verlauf bespricht, der in den meisten Fällen eine Diagnose ermöglicht, wenn auch zuweilen erst nach Ablauf der akuten Erscheinungen. Ein umschriebenes mit grosser Intensität die Bauchwand treffendes Trauma oder perforierende Stichverletzung oder plötzliche exzessive Steigerung des intraabdominellen Druckes bei anderweitig geschädigten Bauchdecken sind meist die Veranlassung. Der klinische Verlauf ist durch schweren abdominellen Schock unmittelbar nach Einwirkung des Traumas, Rückgang der Symptome (wenn keine Eingeweideverletzung mit vorliegt) gekennzeichnet, ferner durch den Nachweis einer Zusammenhangstrennung der muskulösen Bauchwandschichten, eines vorgetretenen Eingeweides, bei vorliegendem Darm Entleerbarkeit des Darminhaltes ohne Reponierbarkeit des Darmes selbst, Gefühl als ob die Därme direkt unter der Haut liegen würden. Im weiteren Verlauf ist bei Darmprolaps chronischer ev. akuter Ileus zu gewärtigen. Der Nachweis, dass kein Bruchsack vorhanden, ergibt die Abtrennung von Ventralhernien, traumatischen Brüchen etc. Die Prognose ist bei operativem Einschreiten eine relativ günstige, sonst die Entstehung von Ileus mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten. Die Therapie ist eine chirurgische, die subkutane Höhle wird eröffnet, die Verhältnisse klargelegt, Fisteln oder Verletzungen versorgt, Adhäsionen gelöst, dann der Bauchraum geöffnet, der Stiel des Prolapses entwirrt und die gehörig versorgten Intestina nach Revision der Bauchhöhle in diese zurückversenkt, dann Verschluss der letzteren mit typischer sorgfältiger Etagennaht. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 14.

Fr. Unterberger-Rostock: **Spontane Zerreissungen der Nabelschnur intra partum.**

Es handelte sich um 2 Fälle (Hinterhauptslagen), wo ein reifes lebendes Kind mit normal langer, aber um den Hals geschlungener Nabelschnur geboren wurde; letztere riss in der Austreibungsperiode während heftiger Presswehen durch. Als Ursachen solcher spontanen Zerreissungen, die forensisch von Bedeutung werden können, kommen neben heftigen Presswehen, Umschlingungen, Kürze der Nabelschnur, auch pathologische Veränderungen der Gefässwand in Frage, worauf Forssell aufmerksam gemacht hat. F. fand in vielen Fällen ein Fehlen der Elastika in der Gefässwand, was zur Ruptur disponieren soll. In den beiden Fällen von U. war diese Anomalie jedoch nicht vorhanden.

R. Werth-Bonn: **Zur Kombination des Pfannenstielschen Querschnittes mit Verkürzung der runden Mutterbänder bei der operativen Behandlung der komplizierten Retroflexio uteri.**

W.s Verfahren besteht in der Verbindung eines Pfannenstielschen Querschnittes mit der Vorlagerung, Verkürzung und Annähung der Ligg. rotunda in dem durch Ablösen der Externusaponeurose subfaszial eröffneten Leistenkanale.

Jaffé-Hamburg.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 66, Heft 1. 1909.

Laehr-Zehlendorf: **Die Nervosität der heutigen Arbeiterschaft.**

Muss im Original nachgelesen werden.

Birnbaum-Buch (Berlin): **Zur Lehre von den degenerativen Wahnbildungen.**

Ausführliche Mitteilung einer Krankengeschichte.

Chotzen-Breslau: **Komplizierte akute und chronische Alkoholhalluzinosen.**

Eingehende Analyse von psychischen Symptomen bei sogenannten chronischen Alkoholpsychosen.

Stengel-Bruchsal und Hegar-Wiesloch: **Ueber die Unterbringung geisteskranker Verbrecher.**

Referate, erstattet auf der Versammlung südwestdeutscher Irrenärzte am 7. November 1908 zu Karlsruhe.

Vereinsberichte. M. Reichardt-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 14. 1909.

1) M. Borchardt-Berlin: **Ueber die Lungennaht bei Schussverletzungen.**

Die abwartende Behandlung der Lungenverletzungen hat nach neuerer Statistik schlechte Erfolge. Verf. hat in letzter Zeit zweimal operiert und im ersten Falle durch die Lungennaht Heilung erzielt, während im zweiten Falle der Tod infolge starken Blutverlustes eintrat. Er bemerkt, dass die plätschernden, mit der Herzaktion synchronen Geräusche für Herzverletzungen nicht beweisend sind. Für die Operation der Lungennaht, welche zweckmässig bei Druckdifferenz auszuführen ist und deren Technik B. kurz bespricht, sind als Indikationen anzuführen: primäre abundante Blutungen, Spannungspneumothorax und ausgedehntes Zellgewebsemphysem, subakute andauernde Blutungen und schwer infizierte, weit klaffende Wunden.

2) O. Seemann-Charlottenburg: **Die Brauchbarkeit des Antiformins zum Nachweis von Tuberkelbazillen.**

Das Antiformin, ein Gemisch von Eau de Javelle und Natronlauge hat die Eigenschaft, die verschiedenartigsten Untersuchungsmaterialien rasch und fast völlig aufzulösen, während Tuberkelbazillen unverändert bleiben. Verf. teilt die von ihm angewendete Methode, bei der sich eine 15 proz. Antiforminlösung am besten bewährte, mit und berichtet über die Ergebnisse seiner Untersuchungen an Eiter, Urinsedimenten, Stuhl und auch ganzen Organen, sowie über die Verwendbarkeit beim Tierversuch. Mittelst dieser Methode liessen sich Tuberkelbazillen sogar im strömenden Blute nachweisen. Die Antiforminmethode eignet sich besonders wegen ihrer grossen Einfachheit auch für den Praktiker.

3) E. Kuznitzky-Breslau: **Chemie und Mikroskopie der Nierenverfettung.**

Durch seine Untersuchungen an 19 Nieren, worüber eine Tabelle näheres enthält, konnte Verf. die Ansicht von Rosenfeld bestätigen, dass man mikroskopisch allein sich fast nie ein richtiges Urteil über den wirklich vorhandenen chemischen Fettgehalt der Niere bilden kann. Ferner zeigten auch diese Untersuchungen, dass es noch nicht gelungen ist, eine echte experimentelle Verfettung der Niere im Sinne einer Zunahme des Alkohol-Chloroformextraktes nachzuweisen. Eine solche findet sich nur bei Phosphorvergiftung des Menschen.

4) L. Thumim-Berlin: **Beziehungen zwischen Hypophysis und Eierstöcken.**

Vergl. Auszug S. 635 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

5) J. Sonnenfeld-Berlin: **Zur Technik und Indikation der Retroflexionsoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Vaginifixura uteri.**

Verf. rät, die Kolpotomiewunde möglichst dicht zu nähen und für gute Adaption der Wundränder zu sorgen. Auch ist es nach seiner Ansicht rationell, in allen Fällen, in welchen eine Colpotomia anterior gemacht wird, immer eine Vaginifixura uteri anzuschliessen, welch letztere bei richtiger Technik eine völlig gefahrlose Operation darstellt. Die Alexander-Adamssche Operation stellt keinen vollgültigen Ersatz für die Kolpotomie dar.

6) J. Ritter-Berlin: **Streptokokken bei Krankheiten des kindlichen Lebensalter und die Serumbehandlung dieser Affektionen.**

Vergl. Referat S. 539 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

7) F. Göppert-Kattowitz: **Die Pyelozystitis des Kindesalters.** Auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen an 130 Fällen gibt Verf. eine Darstellung des klinischen Bildes dieser gar nicht seltenen, aber sehr oft übersehenen Erkrankung des ersten und späteren Kindesalters, welche bei Kindern viel häufiger als bei Erwachsenen vorkommt. Für die Diagnose ist die Harnuntersuchung entscheidend, welche Eiter und Eiweissgehalt ergibt. Die Mortalität betrug in den Fällen des Verf. 20 Proz. Für die Therapie kommt hauptsächlich in Betracht: reichliche Flüssigkeitszufuhr zur Durchspülung des Nierenbeckens und Beeinflussung der pathogenen Bakterien durch Medikamente, unter welchen das Salol, Urotropin, sowie das Hippol die Hauptrolle spielen. Es ist sehr wichtig, diese Medikamente lange Zeit fortzugeben, da es häufig zu Rückfällen der Krankheit kommt.

8) H. Bloch-Strassburg: **Ueber die bleibende Hypertrophie einer Extremität infolge Verschlusses ihrer Hauptvene.**

Bei einem 32 jähr. Taglöhner hatte sich während eines Typhus eine Verschliessung der Vena femoralis gebildet und im Anschluss hieran entwickelte sich eine Erweiterung und Schlängelung der subkutanen Venen des rechten Oberschenkels und der Bauchhaut, sowie eine Verdickung der Haut und der Muskulatur des Beines, besonders des Unterschenkels. Ferner liess sich nachweisen, dass die Tätigkeit der Schweissdrüsen an dem erkrankten Bein eine Steigerung erfahren hat.

9) H. Goldschmidt: **Galvanokaustische Eingriffe in die Urethra.**

Vergl. Referat S. 107 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

10) Buttersack: **Ein handlicher Universalapparat zur Licht- und Wärmebestrahlung.**

Die Mitteilung bringt eine Beschreibung sowie Abbildung des von Stabsarzt Miramond de Laroquette in Nancy konstruierten Apparates, welcher einige elektrische Birnen in einem Kasten enthält. Das Indikationsgebiet ist das für Wärme- und Lichtbestrahlung bekannte.

11) H. Poll: **Die Biologie der Nebennierensysteme.**

In dem zusammenfassenden Bericht über dieses Thema bespricht Verf. vorläufig die Morphologie.

No. 15.

1) V. Schmieden und F. Härtel-Berlin: **Röntgenuntersuchung chirurgischer Magenkrankheiten.** (Fortsetzung folgt.)

2) R. Freund-Halle a. S.: **Zur plazentaren Eklampsieätiologie.** Verf. bestreitet, hauptsächlich auf Grund der Verschiedenheit des angewendeten Injektionsmaterials, die Beweisgültigkeit der Versuche von Lichtenstein über die genannte Frage und erörtert besonders die Ursachen, welche, abgesehen von der Embolie, für den plötzlichen Tod einer Anzahl von Versuchstieren in Betracht kommen können. Bezugnehmend auf frühere und neue Versuche führt er sodann die Tatsachen an, welche für die Annahme eines fermentativen Charakters der Plazentarpresssäfte sprechen, wie ein solcher bei den intravenösen Injektionen zur Wirkung gelangt. Er folgert, dass die menschliche Plazenta ein hochwertiges drüsiges Organ von ausserordentlich reichem Gehalt an Fermenten und wahrscheinlich noch anderen wirksamen, aber nur zum kleinen Teil bekannten Stoffen ist.

3) G. Stertz-Breslau: **Katatonische Psychose als symptomatisches Bild bei Sinusthrombose.**

Verf. gibt die Krankheitsgeschichte eines Falles, in welchem sich bei einer 20 jährigen Fabrikarbeiterin im Anschluss an zweimalige Schwangerschaft das vollständige Bild einer katatonischen Psychose entwickelte. Tod nach 4 Wochen. Die Sektion deckte eine klinisch nicht diagnostizierte Sinusthrombose auf. Verf. bespricht die Differentialdiagnose der Erkrankung, deren Beginn mit der Entwicklungszeit der Thromben zusammenfällt. Demnach können, ähnlich wie bei der progressiven Paralyse, nicht nur einzelne katatonische Erscheinungen, sondern vollausgebildete derartige Krankheitsbilder als Erscheinungsform der symptomatischen Psychosen auftreten.

4) H. Aronson-Berlin: **Ueber Antistreptokokkenserum.**

Vergl. Referat S. 539 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

5) A. Buschke und W. Fischer-Berlin: **Zur Frage der sogen. Syphilisimmunität und der syphilitischen Hodeninfektion bei Affen.**

Aus früheren Versuchen ergab sich, dass sowohl beim Affen als beim Kaninchen eine Haftung des Syphilisgiftes in der Hodensubstanz zu erzielen ist. Die Verf. suchten durch neue Versuche an Affen festzustellen, dass trotz bestehender Hauteffloreszenzen und trotz vorhandener Hautimmunität die Hodensubstanz einer neuen Infektion zugänglich ist. Die Impfung bei den beiden Tieren führte zu einer eigenartigen, im histologischen Aufbau näher beschriebenen Schwellung der Hodensubstanz, von der es nicht absolut sicher, aber wahrscheinlich ist, dass sie syphilitischer Natur ist. Danach wäre die Syphilisimmunität bei Affen lediglich eine Organimmunität.

6) A. Rosenthal-Karlsbad-Breslau: **Das Karlsbader Wasser und die Harnsäure.**

Verf. veröffentlicht hiermit die Ergebnisse seiner im Rosenfeldschen Laboratorium angestellten Versuche, auf die wir hier nicht näher eingehen können. Als Ergebnis war zu konstatieren, dass das Karlsbader Wasser in der Menge von einem Liter täglich sowohl in purinreicher als purinarmer Diät die Harnsäureausscheidung wesentlich vermindert hat. Ob dies Ergebnis auf verminderter Bildung oder vermehrter Zerstörung beruht, ist noch nicht festgestellt.

7) O. Lehmann-Charlottenburg: **Zur Bewertung des Spirosals.**

Verf. betont die günstige, auch die Haut nicht reizende Wirkung des jetzt auch billiger gewordenen Präparates.

8) E. Runge-Berlin: **Augenkrankheiten in ihren Beziehungen zur Gynäkologie.**

Kurzes Referat über dieses Kapitel.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 14. 1909.

1) R. Staehelin-Berlin: **Ueber Verlangsamung des Stoffwechsels.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin in Berlin am 1. März 1909, ref. M. med. W. 1909, S. 540.

2) v. Bergmann-Berlin: **Das Problem der Herabsetzung des Umsatzes bei der Fettsucht.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin am 1. März 1909, ref. M. med. W. No. 10, S. 540.

3) Karl Eisenberg-Strassburg: **Ueber die Verwertung des Inhalts von Vesikatorblasen zu biologischen Untersuchungen.**

Die durch Kantharidin experimentell erzeugte Vesikatorflüssigkeit gewährt im Vergleich zu Spontanexsudaten gewisse Vorteile bei der Untersuchung biologischer Vorgänge, z. B. Stauung, Entzündung, Phagozytentätigkeit. Im Blut kreisende Typhusbazillen gingen nicht in die Vesikatorblasenflüssigkeit über, wohl aber Immunkörper von Typhusrekonvaleszenten.

4) W. Schürmann-Düsseldorf: **Luesnachweis durch Farbenreaktion.**

Dem zu prüfenden verdünnten und mit Perhydrol versetzten Serum wird ein Reagens zugefügt, bestehend aus Phenol, Eisenchlorid und Aq. dest.; Sera, die nach Wassermann stark ablenkten, zeigten schwarzbraune Verfärbung.

5) Richard Rosenfeld-Karlsbad: **Ueber familiären Ikterus.**

Verf. bespricht die bisher aufgestellten Typen der familiären biliären Diathese und sonstigen familiären Lebererkrankungen und berichtet über eine bei 3 Geschwistern aufgetretene, mit acholurischem Ikterus verbundene Leber-Milzerkrankung, welche er als familiäre Form einer atypischen Hanotschen Zirrhose auffasst. Zwei der Geschwister starben, die Aetiologie war dunkel, keine Lues.

6) A. Schawlow-Riga-Kemmern: **Ueber die Behandlung schwerer Arthritiden.**

Aus praktischen Gründen unterscheidet Verf. 4 Gruppen schwerer rheumatoider Gelenkerkrankungen: 1. Gelenkrheumatismus, 2. Arthritis deformans, 3. Polyarthritis chronica progressiva (Hoffa) und verwandte bakterielle Gelenkerkrankungen, z. B. die gonorrhoische, 4. traumatische Gelenkerkrankungen, Gicht. Durch die Schwefelbäder in Kemmern wurden Fälle von akutem und chronischem Gelenkrheumatismus und leichte Gichtfälle schnell sehr günstig beeinflusst, die übrigen Gruppen nicht. Bei letzteren trat eine energische Fibrolysinbehandlung sehr wirksam hinzu.

7) Oskar Jäger-Kiel: **Was leistet die Behandlung der puerperalen Mastitis mit Saugapparaten?**

Beginnende Mastitis wurde durch das Biersche Saugverfahren am besten beeinflusst, aber nur bei entsprechender Technik. Die Stauung darf nur lebhafte Rötung, keine stärkere Zyanose bewirken und muss nach Abklingen der Mastitis noch mehrere Tage fortgesetzt werden, weil vollvirulente Krankheitserreger noch erhalten bleiben.

8) R. Burmeister-Concepcion (Paraguay): **Zwei Speiseröhrenschnitte zwecks Entfernung künstlicher Gebisse.**

An die beiden beschriebenen Fälle knüpft Verf. die Mahnung, Patienten mit Zahnprothesen eingehend zu belehren.

9) Kurt Friedmann-Berlin-Charlottenburg: **Antiphon und Audiphon.**

Fortbildungsvortrag. Aufzählung und Abbildung derjenigen Apparate, welche durch möglichst luftdichten Abschluss des Gehörgangs die Schalleindrücke der Aussenwelt abschwächen, und derjenigen Hörinstrumente, welche die Hörfähigkeit Schwerhöriger verbessern.

10) Felix Kraemer-Frankfurt a. M.: **Ein Beitrag zum Abriss der Streckaponeurose der Finger und dessen Behandlung.**

11) Dengel-Berlin: **Spirosal und Aspirin.**

Verf. befürworten die Anwendung der beiden Mittel (Spirosallösung Bayer, Aspirintabletten) auch in der Kassenpraxis.

12) Louis Ascher-Königsberg: **Die Einwirkungen von Rauch und Russ auf die menschliche Gesundheit.** (Schluss.)

Experimente lehrten Verfasser, dass Rauch und Russ schon in geringen Mengen die Widerstandskraft der Lungen herabsetzen, namentlich bei Säuglingen und Tuberkulösen. Auch die Statistik lässt sich in diesem Sinne verwerten. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 13. C. J. Rothberger-Wien: **Ueber das Elektrokardiogramm.**

Verf. gibt eine genaue Beschreibung der Methodik mittels des Einthovenschen Saitengalvanometers und reproduziert die Elektrokardiogramme mehrerer pathologischer Fälle.

G. Scherber-Wien: **Die Vakzinetherapie der Akne vulgaris und der opsonische Index.**

8 Krankengeschichten. Die Therapie mit Injektionen von Staphylokokkenvakzine (Dosen von 50—1000 Millionen Staphylokokken), wobei eine ähnliche Reaktion der lokalen Krankheitsherde eintritt, wie bei der Tuberkulinbehandlung von Hauttuberkuliden, ist bei Akne vulgaris im allgemeinen erfolgreich. Die Reaktion und der Heilungsverlauf sind jedoch sehr verschiedenartig und die Deutung der klinischen Erscheinungen bei einem ohnehin sehr atypischen Krankheitsverlaufe noch ebenso subjektiv wie die Dosierung. Der opsonische Index ist nicht imstande, für die Regelung der Therapie sichere Anhaltspunkte zu geben; Ueberdosierungen, die von Rezidiven gefolgt sind, lassen sich daher oft schwer vermeiden. Daher ist die Einführung der Behandlung in die allgemeine Praxis noch keineswegs angezeigt.

E. Zadro-Wien: **Erfahrungen mit der Skopolamin-Morphium-Inhalationsnarkose.**

Auf der v. Eiselsbergschen Klinik wurde bei 770 Kranken in letzter Zeit so vorgegangen, dass am Vorabend der Operation 0,5 bis 1,0 g Veronal gereicht wurde, dann der Kranke ca. 1 Stunde vor der Operation 0,0005 Skopolamin und 0,01 Morphin durch zwei getrennte Injektionen in die Arme erhält. Dann folgt die Inhalationsnarkose beginnend mit Billrothscher Mischung, dann im Toleranzstadium mit Aether fortfahrend. In gewissen Fällen auch nur Chloroform oder Aether. Um ein unzersetztes Präparat zu erhalten, wird jeden zweiten Tag eine frische Lösung von 0,005 Scopolamin. hydrobromic. inact. (Merck) : 10 Aq. dest. hergestellt. Nach 0,0005 Skopolamin und 0,01 Morphium zeigen sich weder Vergiftungserscheinungen, noch bedrohliche Herz- und Atmungsstörungen und es wird ein Toleranzstadium erzielt, das bei schwächeren Leuten grösseren Eingriff in Lokalanästhesie gestattet. Die oben beschriebene, mit Inhalationsnarkose kombinierte Methode hat den Vorteil, dass das Exzitationsstadium, ausser bei Potatoren, wegfällt, Narkotikum gespart wird und dass postoperatives Erbrechen und Lungenkomplikationen vermindert auftreten. Bei Neurasthenischen und Basedowkranken ist Skopolamin auch in kleinen Gaben zu vermeiden. Dagegen ist es für Strumenoperationen mit Schleichscher Infiltrationsanästhesie sehr gut verwendbar.

J. Wiesel-Wien: **Der heutige Stand der Lehre von der Arteriosklerose (Atherosklerose) und ihre medikamentöse Behandlung.** (Schluss.)

An die übersichtliche kurzgefasste Darstellung neuer Gesichtspunkte für die Pathologie der Arteriosklerose schliesst sich eine ebensolche kritische Besprechung der medikamentösen Therapie, die sich um die Hauptmittel Jod, Theobromin, Nitroglyzerin, Digitalis, Koffein, Morphium und Chinin gruppiert, aber hier keine Wiedergabe im einzelnen gestattet.

No. 14. W. Latzko-Wien: **Der extraperitoneale Kaiserschnitt. Seine Geschichte, seine Technik und seine Indikationen.**

Einer grösseren Reihe von vereinzelten Versuchen in früheren Zeiten schlossen sich neuerlich die verschieden modifizierten Verfahren von Frank, Sellheim und dem Verfasser an. Die Technik des letzteren findet sich in einem Referat der Münch. med. Wochenschrift 1908, S. 1211 beschrieben und besteht in der Freilegung eines grösseren extraperitonealen Zervixabschnittes nach seitlicher Blasenablösung im Bereich des Cavum praeperitoneale und eventueller Unterbindung des Ligam. vesicale laterale. Was die Bedenken wegen der Gefahr von Beckenzellgewebsentzündung und der Dauerhaftigkeit der Zervixnarbe betrifft, so genügen die bisherigen 30 Fälle (2 Todesfälle) noch nicht zu einem bestimmten Urteil. Die Vorzüge des Verfahrens, das bei allen Beckenengen Erstgebärender (bei Mehrgebärenden event. die Beckenspaltung) in wahrscheinlich nicht infizierten Fällen angezeigt erscheint, können gelten: Die Unabhängigkeit von dem Grade des räumlichen Missverhältnisses am Becken, die Eigenschaft einer entbindenden Operation, die noch dazu dem Zuwarten und der Entfaltung der natürlichen Kräfte am längsten Spielraum gewährt, die geringere Gefahr von Nebenverletzungen, die geringere Gefahr der einfachen Weichteilwunde.

Für wahrscheinlich infizierte Fälle empfiehlt sich bei räumlichen Missverhältnis 1. Grades bei Mehrgebärenden die Beckenspaltung, bei Erstgebärenden die Perforation. Bei räumlichem Missverhältnis 2. Grades die Perforation, bei absolutem räumlichen Missverhältnis die Porrooperation.

A. Strasser-Wien: **Die physikalisch-diätetische Behandlung der Arteriosklerose.** (Schluss folgt.)

A. Maciesza-Krakau: **Welche Bedeutung kann dem Darmtraktus bei Entstehung der Lungen- und Bauchorganeanthrakose zugeschrieben werden?**

Gleich den Arbeiten vieler anderer führen M.s Untersuchungen zu einer Widerlegung der von Calmette, Vansteenberghe und Grysez aufgestellten Behauptung, dass die physiologische Lungenanthrakose nicht durch die Inhalation, sondern durch Vermittlung des Darmtraktes entstehe. Verf. hat bei seinen Versuchen den Tieren eine mit Kohlenstaub gemischte Nahrung längere Zeit verabreicht und keine Resorption von Tierkohle (ebensowenig von Karmin oder Russ) durch die Darmschleimhaut feststellen können; auf diesem Wege konnte also die Lungenanthrakose nicht entstehen, sie musste durch die Inhalation erfolgen. Auch wo ein Anthrakose der Bauchorgane gefunden wird, muss eher ein Durchbruch anthrakotischer Bronchialdrüsen in die Lungengefässe oder ein direktes Eindringen der Partikelchen durch diese Gefässe angenommen werden.

A. Herz-Wien: **Zur Kenntnis der akuten Leukämie.**

Beschreibung zweier Fälle, die sich durch die Kombination septischer Prozesse mit leukämischen Veränderungen charakterisieren. In dem einen (Pyämie nach einer Zehenverletzung mit Staphylokokkeninfektion) war bei leukämischem Blutbefund das Knochenmark sehr zellenarm und ohne granulierte Leukozyten, dagegen zeigten Milz und Lymphdrüsen bei zahlreichen Myeloblasten das Bild der extramedullären Hyperplasie. Bei dem zweiten (septische Kieferperiostitis) bestand eine extreme Anämie und Leukämie mit reicher Entwicklung von Knochenmarkriesenzellen und myeloidem Gewebe in Milz und Lymphdrüsen. Näher kann hier nicht auf die Blutbefunde eingegangen werden. Die Bedeutung der Fälle liegt in den noch wenig bekannten Beziehungen septischer Prozesse zur Entstehung einer Leukämie. Vielleicht ist anzunehmen, dass solche Infektionen durch Alteration der blutbildenden Organe sozusagen den Boden schaffen für das Entstehen leukämischer Meta- und Hypoplasien. So wäre im wesentlichen in beiden Fällen etwa durch die Infektion das Knochenmark aller granulierten Elemente beraubt und zur Neubildung myeloiden Gewebes unfähig geworden, worauf extramedullär in Milz und Lymphdrüsen die myeloide Wucherung Platz griff, die mit überstürzt gebildeten unausgebildeten Zellformen das Blut überschwemmte.

E. Wiener-Wien: **Ueber einen tragbaren Apparat zur Ozonierung von Wasser.**

Beschreibung des von O. Patin angegebenen Apparates „Sanitas Ozone", welcher in befriedigender Weise zur Herstellung kleinerer Mengen ozonisierten Wassers für Haushalte und Anstalten sich verwenden lässt, wie durch Versuche des Verfassers dargetan wurde. Bergeat-München.

Spanische Literatur.

A. Pi y Suñer und R. Turró: **Inkonstantes Auftreten der Glykosurie nach totaler Pankreasexstirpation.** (Gac. Méd. Catal., 15. März 1909.)

Die Verf. beobachteten gelegentlich bei totaler Pankreasexstirpation am Hund ein Ausbleiben der Glykosurie, wenn die Ernährung kohlehydratfrei war. Ihre Meinung, dass in solchen Fällen Pankreasteile zurückgeblieben wären, wurde durch die Autopsie nicht bestätigt. Bei weiterer Verfolgung der Frage erhielten sie unter 63 operierten Tieren 37 mit und 26 ohne Glykosurie; bei einzelnen der letzteren wurde auch das Blut untersucht und keine Hyperglykämie gefunden. Unter welchen Bedingungen die Glykosurie ausbleibt, ist noch nicht festgestellt. Durchschneidung eines Vagus führte keine Glykosurie herbei, ebensowenig die Durchschneidung beider Vagi bei 2 Tieren, die 24 bezw. 36 Stunden überlebten. Die glykosuriefreien Tiere überlebten die Operation im Mittel im Frühling 25 bis 30 Tage (2 sogar 55—59 Tage), im Winter kürzer. Gibt man den Tieren Reis zum Fleisch, so erscheint die Glykosurie innerhalb 24 Stunden, um nach Rückkehr zur strengen Diät wieder zu verschwinden. Im allgemeinen entspricht einer höheren Zuckerzahl eine niedrigere Harnstoffausscheidung und umgekehrt. Die im Winter operierten Tiere zeigten fast konstant Glykosurie, auch bei strenger Diät, während die im Frühling operierten Tiere das Hauptkontingent zu den bei strenger Diät Zuckerfreien lieferten; aber Versuche, durch grössere künstliche Wärme im Winter mehr zuckerfreie Tiere zu erhalten, scheiterten.

J. Codina Castellvi: **Behandlung der Pneumonie mit metallischen Fermenten im Vergleich zur exspektativen Behandlung.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 28. Jan. und 7. Febr. 1909.)

Unter sonst gleichen Krankenhausbedingungen wurden 6 Kranke exspektativ, 6 andere mit Injektionen kolloidaler Metalle behandelt. Die Resultate der letzteren Behandlung waren weniger gute; allerdings waren dies meist schwerere Fälle, so dass man die Ferment-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

therapie nicht als schädlich ansehen kann; aber jedenfalls vermochte sie die Schwere der Krankheit nicht in günstigem Sinne zu beeinflussen. Verf. betrachtet demnach die Fermentbehandlung als unnütz in leichteren, als nutzlos in schwereren Fällen. Die einzige deutliche Einwirkung der Metallbehandlung bezog sich auf die Temperaturkurve, die regelmässig in den ersten 7 Stunden anstieg, nach etwa 12 Stunden wieder die ursprüngliche Höhe erreichte, um dann zu fallen, wenig ausgesprochen in den ersten, energisch dagegen in den letzten Krankheitstagen. Zu bemerken ist auch, dass, während von den exspektativ behandelten Fällen keiner Albuminurie hatte, von der anderen Gruppe 4 Eiweiss ausschieden. Die Mortalität der mit Metall behandelten Gruppe war doppelt so gross als die der anderen.

A. Garcia Sierra: **Lumbalpunktion und Serumtherapie in der Behandlung der Meningitis.** (Acad. Med.-Quir. Española, 8. Febr. 1909, Rev. de Med. y Cir. Práct., 21. März 1909.)

Verf. berichtet über 11 Meningitisfälle, die er mit teilweise mehrfach wiederholter Lumbalpunktion behandelt hat. In 2 Fällen handelte es sich um rein seröse Exsudate, in 6 um seropurulente oder rein eitrige; sie wurden alle zu völliger oder relativer Heilung gebracht, bis auf 1 Fall von postskarlatinöser Meningitis, der zu Grunde ging; in weiteren 3 Fällen handelte es sich um tuberkulöse Formen, die alle starben. Verf. hält es aber für wünschenswert, dem mehr symptomatischen Verfahren der Punktion das ätiologische einer Serumbehandlung an die Seite zu stellen, wobei allerdings die Schwierigkeit darin besteht, das spezifische Serum zu finden; denn meist handelt es sich um Mischinfektion. Als Applikationsort wird man aus mehrfachen Gründen nicht den Rückenmarkskanal wählen.

B. H. Briz: **Ein Fall von Dukesscher Krankheit.** (El Siglo Médico, 27. Febr. 1909.)

Briz beschreibt einen der seltenen Fälle der „vierten Krankheit“. Es trat unter leichten Temperatursteigerungen (38 °) bei einem 3 jährigen Kinde ein skarlatiniformes Exanthem auf, das nach 2 Tagen abblasste. Es bestand weder initiales Erbrechen, noch irgend welche Angina, beides Symptome, die auch bei dem leichtesten Scharlach nicht fehlen, ebenso keine Scharlachzunge.

M. Vargas: **Morphin gegen die Dyspnoe bei Krupp.** (Gac. Méd. Catalan., 15. Febr. 1909.)

Vargas gibt gegen heftige suffokatorische Anfälle bei Krupp, in Fällen, wo es sich darum handelt, die Wirkung des Serums abzuwarten und so um die Tracheotomie herumzukommen, mit gutem Erfolg (bis jetzt in 5 Fällen) Morphium: Morphin muriat. 0,01, Aq. dest. 80,0, Sir. 20,0, alle 1—1½ Stunden einen Kaffeelöffel.

Martinez Vargas: **Sammelforschung über Syphilis.** (La Medic. de los niños No. 1, 1909.)

Vargas gibt hier die Antwort wieder, die er bei einer von einem türkischen Pädiater angestellten Sammelforschung über hereditäre Syphilis auf dessen Fragen einschickte. Einige Einzelheiten sind von weiterem Interesse: Bei Frauen, die einen luetischen Fötus trugen, sah Verf. nur geringe luetische Symptome, wenn man von Hydramnion und den Aborten absieht; von letzteren hat er bis 5 beobachtet, ehe ein lebendes Kind geboren wurde. Umgekehrt kam es aber auch vor, dass das 1. und 2. Kind keine luetischen Symptome aufwiesen, während die folgenden ausgesprochen hereditär luetisch waren; er schiebt dies darauf, dass die bei den ersten Kindern noch wirksame Hg-Kur des Vaters in späteren Jahren keine Schutzwirkung mehr entfaltet. Niemals sah Verf., dass eine Mutter durch ihr Kind einen Primäraffekt an der Brust oder sonst irgendwo akquirierte; die Infektion der Mutter geht stets schon während der Schwangerschaft intrauterin vor sich. Dass anscheinend gesund geborene Kinder nach Monaten, ja nach Jahren erst Symptome der hereditären Lues aufweisen können, ist bekannt. Eine luetische Amme kann die Lues auf ein Kind — auch ohne äussere Zeichen der Lues — übertragen, wenn eine luetische Entzündung der Brustdrüse die Milch infiziert.

Masip: **Anilinvergiftung durch das Trommelfell.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona No. 11, 1908.)

Der Fall betraf ein 6 jähriges Mädchen mit Otitis, dem wegen heftiger Schmerzen innerhalb einer Nacht 3 Instillationen (wie viel Tropfen?) der Grayschen Lösung (Anilin und 90 proz. Alkohol āā 10,0, Cocain. muriat. 1,0) gegeben worden waren. In den ersten Morgenstunden trat Erbrechen und Zyanose auf, sowie grosse Abgeschlagenheit, dabei leichte Albuminurie; offenbar hatte der schlechte Zustand der Niere die Ausscheidung verzögert und so die Vergiftung herbeigeführt. Ein analoger Fall ist im Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 62 beschrieben. Der hier gezogenen Schlussfolgerung, man soll die Anwendung der Grayschen Lösung überhaupt vermeiden, schliesst sich Masip nicht an; man soll nur ihre Anwendung auf das Notwendigste beschränken und stets unter der toxischen Dose (beim Erwachsenen 0,5—1,0) bleiben.

M. Barragán y Bonet: **Fremdkörper der Urethra.** (Rev. de Med. y Cir. Práct., 14. März 1909.)

An der Hand von 10 eigenen Beobachtungen bespricht Verf. die verschiedenen Arten der Fremdkörper in der Urethra, ihre Komplikationen und die Methoden der Extraktion; auf die Arbeit sei hier wenigstens aufmerksam gemacht.

Roig-Raventós: **Intrauterine und vaginale Injektionen nach der Geburt.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona No. 1, 1909.)

Intrauterine und vaginale Injektionen post partum können nur schaden, indem sie Bakterien aus der Vagina oder von aussen in den Uterus schleppen, indem sie Sauerstoff, der das Leben der Bakterien begünstigt, mit hineinschaffen, indem sie die bakterizide Kraft des Vaginalsekrets schädigen. Auch die klinischen Erfahrungen des Verfassers in der „Maternidad“ zu Barcelona bestätigen die anderorts gemachten Erfahrungen, dass Weglassen der Spülung Häufigkeit und Schwere der Puerperalaffektionen herabsetzt. Die Spülungen dürfen nie als Regel, sondern nur als ausnahmsweises Medikament verordnet werden.

A. Casanovas: **Die Tuberkulose in Barcelona im letzten Dezennium.** (Gaz. Méd. Catal., 15. und 30. Nov., 15. und 31. Dez. 1908.)

Die Arbeit, die dem hygienischen Institut zu Barcelona entstammt, enthält eine grosse Menge Zahlen, von denen hier nur einige angeführt werden können. Bei einer Bevölkerungszahl von zirka 537 000 Einwohnern sterben im Jahre zirka 2000, d. h. zirka ¹/₆ der Gesamtmortalität, an Tuberkulose, und zwar 75—80 Proz. an Lungentuberkulose; das männliche Geschlecht ist dabei mit 60 Proz. beteiligt. Bei Kindern unter 5 Jahren entfallen auf die Lungen nur 50 Proz. aller Tuberkulosen, während nachher 93 Proz. die Lungen betreffen; dafür sterben von den Kindern 27 Proz., später nur 1,7 Proz. an Meningealtuberkulose. Unter 666 Patienten des „Dispensario antituberculoso“ waren 88, d. h. 13,21 Proz. hereditär belastet, 50 vom Vater, 27 von der Mutter, 11 von beiden. Von 377 verheirateten Tuberkulösen bestand bei 28, d. h. bei 7,4 Proz. Tuberkulose des Ehegatten. Neben Alter, Geschlecht, Erblichkeit, bestimmten Krankheiten (Pneumonie in 10,3 Proz., Bronchitis 10,1 Proz.) spielen als prädisponierende Momente mit: der Alkohol (von 443 männlichen Tuberkulösen 128 = 29 Proz.), die Beschäftigung (am meisten disponieren die Kellner, dann die Metallarbeiter, dann die Steinarbeiter, die Holzarbeiter, schliesslich die Schneider, Schuster etc.), dann natürlich die Lebensweise und die Wohnungsverhältnisse.

R. Turró und A. Pi y Suñer: **Natürliche Bakteriolysine.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona No. 12, 1908.)

Durch die Immunisierung werden Bakteriolysine nicht nur geschaffen, sondern lediglich schon vorher bestehende Bakteriolysine spezifisch verstärkt. Injiziert man in die Rindensubstanz der Niere eines chloroformierten Hundes ganz langsam 3 ccm einer sehr dichten Emulsion von Choleravibrionen (4 Gelatinekulturen in 10 g 1 proz. ClNa) und bringt man in den Ureter eine Kanüle, so findet man in dem fädig getrübten Urin die meisten Vibrionen in granulärer Degeneration. Hält man durch Abklemmen des Ureters den Harn 30 Minuten zurück, so findet man die granulierten Vibrionen fast alle mehr oder minder der Auflösung verfallen. Dem Typhusbazillus gegenüber sind die Bakteriolysine der Niere inaktiv; bei Injektionen in die Leber werden Typhusbazillen aufgelöst, eine Fähigkeit der Leber, die durch vorherige und nachherige Injektion von 5 ccm Aether oder 2 ccm einer 5 proz. Chininlösung aufgehoben wird. Die Choleravibrionen sind ganz besonders empfindlich gegen die Wirkung der Leberbakteriolysine, während Anthraxbazillen nur langsam und weniger gleichmässig angegriffen werden. Auch Versuche mit anderen Organen (Muskeln, Pankreas, Nervengewebe, Schilddrüse, Hoden) wiesen das Vorhandensein natürlicher Bakteriolysine nach.

L. Verderau y Solá: **Das Toxin des Kommabazillus.** (Rev. de Cienc. Méd. de Barcelona, Januar 1909.)

Verf. isolierte das Gift des Kommabazillus auf folgende Weise: Er löste Glyzerinagarkulturen des Bazillus in 1 proz. Natronlauge, säuerte mit Weinsteinsäure an, filtrierte, dialysierte, zog das Dialysat mit Aether aus, machte nach Verdampfung des Aethers mit Soda alkalisch, zog nochmals mit Aether aus und erhielt nach Verdampfen rein und kristallinisch das Toxin. Die Kristalle ordnen sich federförmig an; bei stärkerer Vergrösserung zeigen sie sich als lange Hexagonale. Sie lösen sich sehr schwer in Wasser, etwas mehr in heissem Wasser, mehr in Aether, Petroläther, Chloroform. Sie sind alkalisch und verbinden sich mit Säuren zu leichter löslichen Salzen; das Pikrat bildet schöne sehr charakteristische hexagonale Kristalle. Das Toxin besitzt also nach allem obigen Alkaloideigenschaften. Seine Injektion bewirkt bei Meerschweinchen wie bei Kaninchen Intoxikationen, die der experimentellen Cholerasepsi gleichen. Durch häufige Injektionen kleiner Dosen lassen sich die Tiere gegen hohe Dosen immunisieren; das Blut solcher Tiere agglutiniert den Kommabazillus; es ist zur aktiven Immunisierung anderer Tiere zu benutzen. Das „Virgulin“ genannte Gift ist also zweifellos das spezifische Gift des Cholerabazillus.

A. Lecha-Marzo: **Ueber eine merkwürdige Veränderung der Cinchoninkristalle bei Einwirkung des Sonnescheinschen Reagens.** (Rev. de Méd. y Cir. Práct., 21. März 1909.)

Bringt man auf einen Objektträger einige Cinchoninkristalle und dazu einige Tropfen Sonnescheinsches Reagens (Phosphormolybdänsäure), so sieht man unter dem Mikroskop, wie die ungefärbten Cinchoninkristalle Massen aus sich hervorgehen lassen, die, zuerst kugelig, sich dann derart verlängern, dass man den Objektträger stark verschieben muss, um die Enden der Ausläufer zu sehen; alle vereinigen sich an dem Punkte, wo das ursprüngliche Kristall lag. Alles dies geht in wenigen Minuten vor sich. Die Farbe der wurzelartigen Gebilde ist kaffeebraun; sie enden entweder punktförmig oder abgerundet. Ein ähnliches Phänomen ist erst einmal beschrieben von Strzyzowsky bei Einwirkung von Jod auf Quecksilberkügelchen (Bull. de la Soc. Vandoise des Sciences naturelles, Bd. 41, No. 152, 1905); doch sind die dadurch entstehenden Figuren einfacher. M. Kaufmann-Mannheim.

Dermatologie und Syphilidologie.

Angesichts des Dunkels, welches immer noch über dem Chemismus der serologischen Reaktionen gelegen ist, beansprucht der Beitrag von Winternitz **zur chemischen Untersuchung des Blutes rezentluetischer Menschen** (Arch. 93) unser besonderes Interesse. Winternitz hat beobachtet, dass das durch die Venaepunktion entleerte Blut rezentluetischer Menschen beim Gerinnen eine anscheinend dichtere Crusta phlogistica absetzt und weniger Serum auspresst, als das Blut Gesunder. Diese Beobachtung führte zu dem Schlusse, dass im luetischen Blute mehr Fibrin gebildet bezw. mehr Fibrinogen enthalten sei, als beim Gesunden. Tatsächlich ergibt sich nach der Methode von Hofmeister, Pohl und Reye im Plasma des Luetikers eine deutliche Erhöhung der Fibrinogenausfällung; das gleiche scheint mit dem Euglobulin und dem Gesamtglobulin der Fall zu sein. Die Ursprungsstätte der Vermehrung des Fibrinogens ist vielleicht in den geweblichen Veränderungen in Drüsen, Milz, Haut usw. zu suchen. In seiner Mitteilung über einen Fall **von Keratitis bei einem jungen Kaninchen (Hereditärsyphilis?)** berichtet Wimann (Arch. 93) über eine einseitige parenchymatöse Keratitis, welche er bei einem neugeborenen, von einem spezifisch infizierten Kaninchenpaar stammenden Kaninchen beobachtet hat. Als das Tier zum ersten Male die Augen öffnete, war die Keratitis schon so weit vorgeschritten, wie es bei der experimentellen Keratitis erst nach 35—40 Tagen der Fall zu sein pflegt. Im mikroskopischen Präparate fanden sich vereinzelte Spirochaetae pallidae. Wimann ist der Ansicht, dass hier eine hämatogene Infektion während des intrauterinen Lebens des Kaninchens vorliegt. Die Herxheimersche Quecksilberreaktion bei Allgemeinexanthemen der Frühperiode der Lues erfährt durch die Mitteilung von Wachenfeld (Derm. Zeitschr. XVI, 1) **über hämorrhagische Quecksilberreaktion bei Frühlues** eine Erweiterung. Nach der ersten Injektion von 0,1 Hg sal. traten fast um jede einzelne Papel feuerrote hämorrhagische Ringe auf. Allerdings litt dieser Patient gleichzeitig an syphilitischem Ikterus. Wachenfeld berichtet aber noch von einem anderen Patienten Herxheimers, bei welchem alle Makeln und Papeln eines universellen makulo-papulösen Syphilides mit dem Auftreten von hämorrhagischen Höfen um die luetischen Effloreszenzen reagierten, ohne dass dieser Patient an Ikterus gelitten hat. Geber (Arch. 93) kommt in seinen Untersuchungen **über die Entstehung und die Histologie der subkutanen syphilitischen Gummen** zu dem Schlusse, dass sich in jedem Gumma die Erscheinungen der Phlebitis obliterans finden und dass diese das ganze im Bereiche des Gumma gelegene Venennetz befallen. Das syphilitische Gift gelangt auf dem Wege der Zirkulation in die Arterien der Haut, passiert die Arterien und Kapillaren und bleibt in den Venen hängen; hier führt es zur Thrombose und Epithelwucherung, dringt in die Venenwand und von hier in das umliegende Gewebe, überall Entzündung erregend. Nekrose braucht nicht immer in Erscheinung zu treten; es kann das Gumma längere Zeit auch ohne Degeneration bestehen bleiben; der Befund von Vaskularisation der Endothelwucherung lässt sogar den Gedanken aufkommen, dass in der Venenwand wenigstens der Prozess noch rückgängig werden kann.

Peripherische Fazialislähmung im Frühstadium der Syphilis hat Lowinsky (Derm. Zentr. XII, 1) bei einem Manne beobachtet, welcher noch mit Residuen des Primäraffektes und mit Roseola behaftet war. Diese echte primäre Neuritis syphilitica wäre am ehesten mit den toxischen Neuritiden in Analogie zu bringen.

Schuster-Aachen (Arch. 94) kommt auf Grund seiner **Untersuchungen über die Resorption und Elimination des Quecksilbers bei Einreibungskuren und gleichzeitigen Schwefelthermalbädern** zu der Ueberzeugung, dass die Aachener Kuren nicht nur eine gut verträgliche und angenehme, sondern auch eine sehr energische und rationelle Behandlungsweise der Syphilis darstellen. Es wird hierbei nicht nur mehr Quecksilber im Harne ausgeschieden, sondern auch mehr resorbiert als bei der gewöhnlichen Einreibungskur. Die in den Thermen enthaltenen Schwefelverbindungen haben keinen hemmenden oder gar paralysierenden Einfluss auf die Hg-Aufnahme. Der Gehalt der Thermen an anderen Mineralien erhöht sogar die Resorptionsfähigkeit der Haut gegenüber dem eingeriebenen Quecksilber. Die Remanenz und Nachwirkung des Quecksilbers nach der Aachener Inunktionskur ist eine sehr intensive und langanhaltende. Joseph (Derm. Centr. XII, 1) empfiehlt die Darreichung des Quecksilberjodid-Jodkalium-Gemisches in Form der Rumpelschen **Capsulae geloduratae,** welche nicht im Magen, sondern erst im Darme zur Aufsaugung gelangen, so dass selbst magenschwache Personen dieses Präparat ohne Nachteil geniessen können. Joseph gibt 3 Kapseln täglich durch längere Zeit hindurch (Kali jodat. 0,5, Hydr. bijod. 0,005). **Die lokalen Veränderungen nach Injektion unlöslicher Quecksilberpräparate, insbesondere des grauen Oeles** bestehen nach den Experimenten und Untersuchungen von Dohi (Derm. Zeitschr. XVI, 1) im wesentlichen aus entzündlichen Infiltrationen, mehrfachen Hohlraumbildungen und mehr oder weniger umfangreichen Depots von nicht resorbiertem Quecksilber.

Zur Sekretgewinnung bei Blennorrhöe empfiehlt Kremer (Derm. Zeitschr. XVI, 1) unter anderem die von Nobl eingeführte Verwendung des Perhydrols. Die Schaummassen, welche sich nach der Injektion von 3—6 proz. Lösungen aus der Harnröhre entleeren, bringen einen zellreichen Rückstand zur Untersuchung. Ausserdem bespricht Kremer das Aspirationsverfahren mittelst gefensterter Katheter und Saugspritze, wobei durch den negativen Druck eine sehr energische Ausheberung der intramukösen Sekrete aus der Pars anterior sowohl wie aus der Pars posterior bewerkstelligt werden kann. **Zur Behandlung der Uterusblennorrhöe** empfiehlt Cronquist (Arch. 94) Irrigationen der Zervix mit Kali permang.-Lösungen im Sinne der Janetschen Spülungen. Er bedient sich dazu eines Irrigators, welcher so konstruiert ist, dass die Spülflüssigkeit in die Korpushöhle nicht eindringen kann und andererseits in der Richtung des Os externum zurückgeworfen wird. Er beginnt mit einer Lösung von 1 : 4000, um so schnell wie möglich bis zu 1 : 1000—500 zu steigen. Die Temperatur der Flüssigkeit beträgt am besten 40°, eine Erhöhung der Temperatur auf 45—50° steigert die günstige Wirkung.

Neuberg (Derm. Zentr. XII, 5) empfiehlt ein **neues internes Antigonorrhoikum, Thyresol,** ein Ersatzpräparat des Sandelöls. Das **neue Penoskrotalsuspensorium,** welches Bergmann (Derm. Zentr. XII, 3) empfiehlt, bezweckt die Hochhebung und Fixierung nicht nur der Hoden, sondern auch des Gliedes; dies wird dadurch bewirkt, dass sowohl der Hodenbeutel als auch der schlauchartige Gliedhalter nach aufwärts fixiert und an einem um den Leib gehenden Leibbande befestigt wird.

Cedercreutz (Arch. 93) kommt auf Grund seiner **Studien über die Bedingungen des positiven oder negativen Ausfallens der Gramfärbung bei einigen Bakterien** zu der Anschauung, dass zwischen den Bedingungen der Säurefestigkeit und jenen des positiven Ausfallens der Gramfärbung die grössten Analogien vorhanden seien; das positive Ausfallen der Gramfärbung sei in erster Linie durch die chemische Zusammensetzung der Bakterien bedingt; das Verhalten einiger Bakterien gegenüber der Gramfärbung könne künstlich beeinflusst werden.

Kraus und Bohac (Arch. 93) berichten **über 8 Fälle von Lupus erythematodes acutus.** In 7 Fällen trat jene Komplikation in Erscheinung, welche Kaposi als Erysipelas perstans faciei bezeichnet hat. 7 Fälle kamen zum Exitus, 6 mal bestanden neben den Hauterscheinungen Lungenaffektionen, wobei 4 mal durch die Obduktion Pneumonie festgestellt worden ist. Das ganze Krankheitsbild legt den Gedanken nahe, den Lupus erythematodes acutus als toxische Angioneurose aufzufassen und deren Grundlage in der Lungenerkrankung, resp. in der Pneumonie zu suchen. In dem Falle von **Pityriasis rubra Hebrae,** welchen Foster (Arch. 93) beschreibt, bestand neben den Veränderungen der Haut, in welcher das atrophische Endstadium des Prozesses bis zu einem extremen Grade entwickelt war, gleichzeitig Lungentuberkulose; Lymphdrüsenaffektionen waren nicht vorhanden. Ein ursächlicher Zusammenhang der Dermatose mit der Tuberkulose im Sinne der Toxinhypothese liegt nahe. Nach Zieler (Arch. 94) ist der **Lupus pernio** weder eine Tuberkulose, noch steht er zur Tuberkulose in irgend einer Beziehung. Er stellt ein selbständiges chronisches, wahrscheinlich infektiöses Granulom dar, wird am zweckmässigsten als Granuloma oder Erythema pernio bezeichnet.

Neben Küttners telangiektatisches Granulom stellt Kreibich (Arch. 94) in seiner Arbeit **über Granulome** das Granuloma simplex und das Granuloma gigantocellulare. Es sind das Geschwülste von ähnlichem Aufbau und ähnlicher Pathogenese und Aetiologie, welche aus Entzündung unbekannter Aetiologie hervorgehend den Uebergang von Granulationsgewebe in junges Bindegewebe zeigen. Von den Sarkomen unterscheiden sie sich durch ihre Benignität und durch Bildung jungen Bindegewebes, von den hypertrophischen Narben durch ihren klinischen Geschwulstcharakter, ferner durch den Umstand, dass sie zwar manchmal auf Traumen hin entstehen, aber nicht aus Ulzeration und verzögerter Ueberhäutung hervorgehen; von den Granulationsgeschwülsten Virchows unterscheiden sie sich durch ihre unbekannte Aetiologie. Das hämorrhagische Pigmentsarkom Kaposis weist eine unverkennbare Aehnlichkeit mit diesen Granulomen auf. **Granuloma annulare (R. Crocker), „Eruption circinée chronique de la main“ (Dubreuilh)** ist nach Dalla Favera (Derm. Zeitschr. XVI, 2) eine hämatogene Erkrankung der Haut, vielleicht rheumatischer Natur und dem Erythema nodosum nahezustellen.

In seiner ausführlichen Abhandlung **zur Lehre von den Dermatomykosen, klinisch-epidemiologische und experimentell-biologische Beiträge** teilt Bloch (Arch. 93) die Beobachtungen und Erfahrungen mit, welche er gelegentlich der Mikrosporieepidemie in Basel gemacht hat. Sabourauds Ansichten über diesen Pilz und seine pathogene Wirkung haben sich in Basel sowohl in epidemiologischer als klinischer Hinsicht vollkommen bestätigt gefunden. Für das Tier erweist sich Mikrosporon Audouini als nichtpathogen. Als wirksamste Vorbeugungsmassregel gegen das Umsichgreifen der Epidemie hat sich auch in Basel die staatlich organisierte und zentralisierte Bekämpfung (Abschlussverbände, Einrichtung von Spezialklassen usw.) bewährt. In therapeutischer Hinsicht kommt im wesentlichen nur die Röntgenbestrahlung als ideale Epilationsmethode in Betracht. Sie erweist sich als vollkommen ausreichend und im allgemeinen als unschädlich. Jedoch muss dabei die Möglichkeit einer individuellen Ueberempfindlichkeit gegen die Röntgenstrahlen in Rechnung gezogen werden. In einem Falle beobachtete Bloch trotz niedriger Dosierung, so dass eine Dermatitis nicht zu stande gekommen war, 10 Tage nach der

Bestrahlung eine akute Meningitis, die allerdings einen glücklichen Ausgang nahm. Bei Tieren bleiben die Trichophytieaffektionen in ihren Wirkungen nicht lokal; sie führen zu einer Umstimmung des ganzen Hautorganes, welche auch für die spontane Heilung verantwortlich gemacht werden kann. Sie dokumentiert sich darin, dass das Tier nach einmaliger Infektion gegen jede weitere Impfung vollständig immun bleibt, sei es dass die Impfung mit dem gleichen oder einem kulturell und morphologisch ganz verschiedenen Trichophytonstamm vorgenommen wird. Wahrscheinlich erlangt auch der Mensch durch das Ueberstehen einer Trichophytia profunda Immunität; jede tiefere Trichophytie erzeugt beim Menschen eine erhöhte Empfindlichkeit (Allergie), welche sich darin kundgibt, dass er gegen die kutane Einimpfung des Filtrates von alten Pilzbouillonkulturen mit der Bildung einer Papel reagiert (Kutireaktion).

Castellani (Arch. 93) bespricht in seinen **Untersuchungen über tropische Trichophytosis** folgende Krankheitsbilder: Tinea cruris oder Dhobie Krätze, Tinea Albigena, Tinea Sabouraudi, Tinea imbricata, Tnea intersecta und Tinea nigrocircinata. Als **einen aussergewöhnlichen Befund bei Pityriasis versicolor** konnte Mau (Derm. Zentr. XII, 2) bei seinem Patienten Anidrosis verzeichnen. Es wäre denkbar, dass die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen durch die Pilze verlegt wurden, so dass das Sekret der Drüsen nicht nach aussen gelangen konnte.

Oppenheims **Beiträge zur Frage der Hautabsorption mit besonderer Berücksichtigung der erkrankten Haut** (Arch. 93) lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass die Absorption von der Haut aus nicht einen reinen Diffusionsvorgang darstellt, dass es vielmehr die Talgdrüsen sind, welche bei der Absorption fettlöslicher Substanzen, wie des Jothions, die massgebende Rolle spielen und die Fähigkeit besitzen, solche Substanzen aufzunehmen.

Nervöse Ueberempfindlichkeit der Haut erblickt Kreibich (Arch. 93) in veränderter Innervation und Reaktion gegen äussere Traumen. 2 Beobachtungen, in dem einen Falle ein metameraler Nävus, in welchem sich ein Lichen Vidal entwickelte, in dem anderen Falle Vitiligo, in welcher im Anschluss an Pediculi capitis ein reflektorisches Ekzem zu stande kam, illustrieren den nervösen Charakter der Ueberempfindlichkeit. In dem einen Falle spricht der metamerale Nävus für den zentralen Ursprung des Lichen, während der Lichen auf die geänderte zentrale Innervation der Metamere hinweist, in dem zweiten Falle spricht die Vitiligo für den reflektorischen Charakter des Ekzems und das reflektorische Ekzem für die veränderte zentrale Innervation der Vitiligo.

Biologische Untersuchungen bei Pemphigus vulgaris, welche Bruck (Arch. 93) angestellt hat, haben ergeben, dass sich in der Blasenflüssigkeit bakterielle Toxine nachweisen lassen können, z. B. Streptolysin, und dass diese Toxine bei Kutanimpfungen Pemphiguskranker im Intervall Erscheinungen auslösen können, welche an Ueberempfindlichkeitsreaktionen erinnern. Blumenthal (Arch. 93) berichtet **über einen Fall von intrauterin entstandenem toxischen bullösem Erythem**, welches wahrscheinlich als Arzneiexanthem aufzufassen und auf den Atoxylgebrauch der Mutter zurückzuführen sein dürfte.

Kogon (Derm. Zentr. XII, 5) teilt **2 Fälle von familiärer Psoriasis** mit; die Erkrankten waren weiblichen Geschlechtes und jüdischer Nationalität. **Lichen ruber planus als Familienerkrankung** sah Fritz Veiel (Arch. 93) bei einer Familie, deren 4 Mitglieder alle zu Hautkrankheiten neigen. Der Vater und beide Kinder haben typischen Lichen planus, zum Teil schon wiederholt, durchgemacht. Es gibt ohne Zweifel Familien, in welchen eine gewisse hereditäre Disposition für Lichen ruber planus zu konstatieren ist.

Interessante Beiträge zur Pathologie und Klinik des Lichen planus enthalten die Mitteilungen von Joseph und von Trautmann (Derm. Zentr. XII, 4). Ersterer berichtet über einen **ungewöhnlichen Fall von Lichen planus der Mundschleimhaut** bei einem Syphilitiker. Gleichzeitig mit einer akuten Lichen planus-Proruption an der Glans penis erschienen nach prämonitorischen Beschwerden an der Zunge typische Planusknötchen; im weiteren Verlaufe kam es unter fieberhafter Störung des Allgemeinbefindens zu einer enormen Ausbreitung des Lichen auf der Mundschleimhaut. In Trautmanns Fall **eines isolierten Lichen planus mucosae oris bei einem Luetiker** fanden sich oberhalb des rechten oberen ersten Prämolaris dicht nebeneinander zwei stecknadelkopfgrosse, harte, grauweisse, perlenartige Knötchen; an der Wangenschleimhaut bestand eine pfennigstückgrosse, scharf konturierte, etwas erhabene, perlmutterglänzende Plaque mit mosaikähnlicher Felderung, mit Streifen und Rissen. Die mikroskopische Untersuchung ergab das anatomische Bild des Schleimhautlichen.

Nobl (Arch. 93) beschreibt einen Fall, in welchem es sich um eine **Kombination der idiopathischen Hautatrophie und der herdförmigen Sklerodermie** gehandelt hat. Das **Sklerödem Erwachsener** äussert sich nach Rissom (Arch. 94) hauptsächlich in einem tiefsitzenden, ausgebreitetem Oedem, welches eine Versteifung und Verhärtung der Haut in ihren tieferen Schichten zur Folge hat; die oberen Hautschichten bleiben dabei normal. Das Sklerödem setzt entweder akut oder subakut oder von vorneherein mit chronischem Verlauf ein. Die Rückbildung erfolgt ohne Pigmentanhäufung und ohne Atrophie. Wahrscheinlich beruht es auf einer Lymphstockung und Erkrankung der Hautlymphgefässe. Für die Behandlung empfiehlt sich neben allgemeiner Körpermassage die Darreichung von intramuskulären Fibrolysininjektionen. Gelegentlich vermag das Fibrolysin ebenso wie das Thiosinamin toxische Nebenerscheinungen auszulösen.

Bizzozero (Arch. 93) bespricht histologische Befunde bei der **Darierschen Dermatose.** Joseph (Derm. Zentr., XII, 3) beschreibt das **Hidrokystom**, eine mit der Bildung meist zahlreicher Bläschen einhergehende zystische Erkrankung der Schweissdrüsenausführungsgänge, welche meist weibliche Individuen und zwar hauptsächlich deren Gesichtshaut befällt. Kopytowski (Arch. 93) bringt einen **Beitrag zur pathologischen Anatomie der gesunden Haut nach Einwirkung von β-Naphthol.** Neugebauer (Arch. 93) bespricht **die typischen Verätzungen an den Händen der Metallarbeiter, Galvaniseure, Bildhauer,** Geschwürsbildungen nach Kalkverätzungen und im Vergleiche hierzu die Geschwüre, welche durch die ätzende Wirkung der Schwefelsäure hervorgerufen werden. Zweig (Derm. Zeitschr. XVI, 2) zeigt in seiner Abhandlung **über die Berufskarzinome, Schornsteinfeger-Teer-Paraffinkrebs, mit 3 Fällen von sog. Teerkrebs,** dass auch der Steinkohlenteer bei Arbeitern, welche in Steinkohlenbrikettsfabriken beschäftigt sind, zur Entstehung von sehr bösartigen Hautkrebsen Veranlassung geben kann. Neuber (Arch. 94) hat Untersuchungen angestellt **über das Verhalten der elastischen Fasern der Haut mit spezieller Berücksichtigung des Hautkrebses.**

Bei der **Argyrie der Haut** ist nach Kanitz (Arch. 94) das Bindegewebe der ausschliessliche Sitz der Silberablagerung; hauptsächlich sind die elastischen Fasern betroffen; meist ist die Silberablagerung auch noch in der Subkutis nachweisbar. Wahrscheinlich zirkuliert das Silber in gelöster Form als Albuminat und wird in den Geweben als lockere organische Verbindung abgelagert. Zur Behandlung der **Vitiligo** und zur Beseitigung **verunstaltender Narben und Tätowierungen** bedient sich Heidingsfeld (Derm. Zentr. XII, 2) eines handlich konstruierten Elektromagneten, dessen Nadelelektroden eine Ockermischung in die entstellenden Hautpartien einzuführen vermögen.

In seinen Beiträgen zur Kasuistik seltener Nagelerkrankungen beschreibt Heller (Derm. Zeitschr. XVI, 1) **Striae longitudinales medianae unguium syphiliticae.** Siding (Arch. 93) beschreibt eine **Verdoppelung des Nagels am rechten Mittelfinger nach einem Trauma.**

Karl Francke-München: **Das Ekzem mit Unterschenkelgeschwür, sein Wesen und seine Behandlung** (Arch. 93). Das gewöhnliche Ekzem ist eine Infektionskrankheit, und zwar eine Geschlechtskrankheit, den 3 anderen Geschlechtskrankheiten gleichwertig an die Seite zu stellen. Der Infektionsträger ist wahrscheinlich noch nicht gefunden. Syphilis und Ekzem haben mancherlei Parallelen; auch beim Ekzem haben wir ein primäres, ein sekundäres und ein tertiäres Stadium. Die ersten Zeichen des Ekzems finden sich an der Glans, am Präputium und an der Vulva. Ueberhaupt ist das Ekzem am häufigsten an den Geschlechtsteilen zu finden, besonders bei Frauen. Neben der Harnröhre und der Harnblase erkranken auch die inneren Geschlechtsteile der Frau häufig an Ekzem; ein Teil der vielen Frauenleiden ist auf Ekzem zurückzuführen. Das Ekzem ist im Mutterleib vererbbar und ererbbar. Uebertragungen erfolgen wie bei den anderen Geschlechtskrankheiten oft auch ausserhalb des Geschlechtsverkehres. Dass das Unterschenkelgeschwür nur eine Form des Ekzems darstellt, ergibt sich aus dem gleichen Verhalten allen heilsamen und allen schädlichen Einwirkungen gegenüber. Die allgemeine Behandlung hat die Diät zu berücksichtigen und alle möglichen Reize fernzuhalten. Ausserdem hat man im Kreosot das herrlichste Mittel zur Behandlung eines jeden Falles von Ekzem. Man gibt das Kreosot in Gelatinekapseln. Unter den äusserlichen Massnahmen stehen obenan heisse Wasserapplikationen mit Zusatz von ganz wenig reinem Kreosot; ausserdem sind Resorzinpasten am Platze.

Jesionek.

Inauguraldissertationen *).

Hermann Reuss: Das Abadiesche Phänomen (Druckanalgesie der Achillessehne) ein Frühsymptom bei Tabes dorsalis.

Die in der Münchener medizinischen Poliklinik an 50 Tabesfällen angestellte Kontrolluntersuchung hat zu der Konstatierung geführt, dass das Abadiesche Phänomen eine häufige, aber nicht regelmässige Begleiterscheinung der Tabes dorsalis ist; es findet sich besonders bei vorgeschrittenen Fällen mit grosser Regelmässigkeit, hat jedoch kaum Anspruch, mehr als andere Symptome als pathognomonisch zu gelten. Eher liesse sich von ihm aus ein Rückschluss auf das mehrjährige Bestehen des Leidens ziehen. Auch bei Frühtabes findet sich das Phänomen öfters; keineswegs hat es aber Anspruch auf die Bezeichnung Frühsymptom zu erheben, und somit keinen Vorzug vor den übrigen meist sehr wechselnd sich einstellenden „Frühsymptomen". (München 1908. 35 S.)

August Brauers Arbeit: Die Frühoperation der Appendizitis liegt das Material der chirurgischen Klinik von Prof. v. Angerer in München zugrunde. Brauer hält sofortige Ueberführung jedes Blinddarmkranken in ein chirurgisches Krankenhaus, dort bei allarmierenden Erscheinungen sofortige Operation, bei zweifelhaften Fällen nach 2—3 stündigem Warten erneute Unter-

---

***) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

suchung für geboten. Wird eine Verschlimmerung konstatiert oder sind besorgniserregende Symptome nicht zurückgegangen, so ist sofort die Operation anzuschliessen. Im anderen Falle ist von einem chirurgischen Eingriff abzusehen, d. h. wenn nach 2 mal 24 Stunden keine Verschlimmerung eingetreten ist. (München 1908. 38 S.)

Georg Uhl kommt in seiner Arbeit über Stumpfkarzinome nach supravaginaler Amputation des myomatösen Uterus zu folgendem Schluss: Sog. Stumpfkarzinome, die sich nach der Amputatio supravaginalis myomatöser Uteri entwickeln, zerfallen in zwei Gruppen. Die einen waren schon vor der Operation im Collum uteri angelegt; eine zweite Gruppe von Stumpfkarzinomen bedeutet die Entstehung gewöhnlicher Portiokrebse an der bekannten prädisponierten Stelle, in den Muttermundslippen. Auch diese haben weder mit dem Myom, noch mit der Amputatio supravaginalis direkt etwas zu tun. (Strassburg 1908. 29 S. Oberels. Verl.-Anst.)

S. Koslowsky: Der Nachweis des Trypsins in den Fäzes und seine diagnostische Bedeutung. (Untersuchung mit der Kaseinmethode von Gross.)

Aus den Untersuchungen des Verfassers geht hervor, dass der normale Stuhl stets Trypsin enthält, das mit Hilfe der von Gross (Arch. f. exp. Pharm. u. Path., LVIII, 1907) zuerst angegebenen Kaseinmethode sehr leicht qualitativ und quantitativ zu bestimmen ist. Bei normalen Menschen und bei bestimmter Nahrung sind die Schwankungen in der Stärke der Verdauung relativ gering. Erkrankungen des Darmkanals rufen keine diagnostisch verwertbaren Aenderungen in der Stärke der Trypsinverdauung des Stuhles hervor. Die Diagnose einer Pankreaserkrankung kann abhängig gemacht werden von dem Ausfall der Trypsinuntersuchung. Das Vorhandensein einer normalen tryptischen Verdauung im Stuhl bei fehlendem Trypsin im Mageninhalt nach Oelfrühstück und Abwesenheit von Erscheinungen einer Pylorusstenose kann für die Diagnose eines Sanduhrmagens verwertet werden. (Greifswald 1909. 34 S.) Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Greifswald.** März 1909.

Koslowsky Salo: Der Nachweis des Trypins in den Fäzes und seine diagnostische Bedeutung (Untersuchung mit der Kaseinmethode von Gross).

Violet Ludwig: Kritischer Wechsel des Blutbildes bei myeloider Leukämie.

Bendixsohn Hans: Aphasie und Hemianopsie.

Vereins- und Kongressberichte.

Zweite Tagung der Deutschen tropenmedizinischen Gesellschaft

in Berlin am 6. und 7. April 1909.

Berichterstatter Marinestabsarzt Dr. zur Verth

Die junge, im Herbst 1907 gegründete Gesellschaft trat am 6. und 7. April unter v. Baelz' Vorsitz im Institut für Infektionskrankheiten in Berlin zu ihrer zweiten Tagung zusammen. Der zahlreiche Besuch der Versammlungen und die zahlreich vorliegenden Aufnahmegesuche, im ganzen 50, zeugen von dem zunehmenden Interesse, das auch die deutsche Aerzteschaft den tropenmedizinischen Bestrebungen entgegenbringt. Die Beratungen wurden eingeleitet durch ein Referat des Herrn **Steudel: Ueber den ärztlichen Dienst in den deutschen Schutzgebieten.**

Für die Versorgung mit Aerzten und unterem Sanitätspersonal ist die Entwicklung und Besiedelung der Kolonie massgebend. Im ganzen sind in unseren Schutzgebieten ausser Kiautschou 134 Aerzte tätig, davon 79 Schutztruppenärzte, 27 Regierungsärzte, 25 praktische Aerzte (etwa die Hälfte mit Unterstützung der Regierung) und 3 Missionsärzte. Ueber ihre Verteilung auf die einzelnen Kolonien, die zur Verfügung stehenden Krankenhäuser, Polikliniken und sonstigen Hilfsmittel zur Krankenpflege, weiterhin über die zu bekämpfenden Krankheiten und ihre örtliche Verteilung wird ausführlich berichtet. Im ganzen wendet das Reich mehr als 3 Millionen Mark für sanitäre Zwecke in den Kolonien auf. In dem subtropischen Südwestafrika ist die so notwendige Heranziehung weiterer Aerzte ohne wesentliche Inanspruchnahme von öffentlichen Mitteln möglich. In den rein tropischen Kolonien jedoch stehen den Ausgaben des Arztes zu geringe Einnahmen gegenüber. Wenn also vom Reich erhöhte Mittel nicht bewilligt werden können, dürfte durch Heraussendung von Missionsärzten dem Aerztemangel zu begegnen sein.

Während der Referent mehr den jetzigen Zustand der ärztlichen Versorgung der Schutzgebiete bespricht, wendet sich der Korreferent Herr **Schilling** dem **weiteren Ausbau des ärztlichen Dienstes in den Kolonien** zu. Er sieht in dem Arzt den wichtigsten Träger der deutschen Kultur in unseren Kolonien, den Vermittler zwischen der Verwaltung und dem Eingeborenen. Sein Wirken nützt unmittelbar dem Verwaltungsbeamten und dem Kaufmann. Zum Vorteil des Reiches ist von der Uebertragung der Verwaltungstätigkeit auf Aerzte mehr Gebrauch zu machen. Junge Tropenärzte sind nach der Sonderausbildung in der Heimat zunächst an grösseren Krankenanstalten in den Kolonien zu beschäftigen. Der regelmässige Urlaub der Tropenärzte ist zu verlängern, um ausgiebige Teilnahme an Fortbildungskursen möglich zu machen. Die Heranziehung oder Heranbildung von Spezialärzten wird sich nicht mehr umgehen lassen. Da die Regierungsärzte billiger und weniger am Orte gebunden sind, als die Sanitätsoffiziere, ist dem Aerztemangel vor allem durch Vermehrung der Regierungsärzte zu begegnen. Von Missionsärzten ist abzusehen, da eine Verquickung des ärztlichen Berufes mit der Propagierung der Religion schädliche Folgen hat. In allen Schutzgebieten müssen ärztliche Zentralstellen, die die Berater der Gouverneure sind, geschaffen werden. Zur Vertiefung unserer Kenntnisse über bekannte Tropenkrankheiten und zur Erforschung noch unerklärter ist die Gründung eines umfassenden „deutschen Institutes für Tropenforschung" an Ort und Stelle in einer unserer rein tropischen Kolonien erforderlich.

Herr **Ziemann** wiederholt in schriftlichem Bericht seine Forderung, in **jeder Kolonie ein den Bedürfnissen der Kolonie anzupassendes** dem Medizinalreferenten unmittelbar unterstelltes **hygienisch-medizinisches Institut** zu gründen, dessen Wirken nutzbringender und weniger kostspielig sei als das eines grossen, vorwiegend zu Forschungszwecken gegründeten Institutes. Neben anderen Ausführungen hält er eine Ausdehnung der Seuchengesetzgebung und der übrigen hygienischen Gesetzesvorschriften der Heimat mit sinngemässen Aenderungen auf die Kolonien für erforderlich.

Herr **Olpp: Das deutsche Institut für ärztliche Mission.**

Aerztliche Fürsorge ist die dringendste Forderung einer erfolgreichen Kolonialpolitik. Die Verschaffung der ärztlichen Fürsorge lassen sich 9 Vereine für ärztliche Mission in Deutschland angelegen sein. Zur Ausbildung von Missionsärzten ist das „Deutsche Institut für ärztliche Mission" in Tübingen gegründet, das ähnlich, wie die „Kaiser-Wilhelms-Akademie" in Berlin militärischen Zwecken, Missionszwecken dienen soll. Von den Missionsärzten wird weder theologische Ausbildung, noch theologische Tätigkeit, sondern nur innere Zustimmung zu den Zielen der Mission verlangt. Ihre Schlussausbildung erhalten sie in Hamburg im tropenhygienischen Institut. Das Tübinger Institut bildet ausserdem Schwestern und Hebammen aus, gibt weiterhin den Missionären Samariterkurse.

Die angeregte Diskussion ergibt, dass die von den Vereinen für ärztliche Mission erstrebten Ziele verschieden sind. Vereinigung der Vereine und Einigung ihrer Bestrebungen etwa auf die des Berliner Vereins für ärztliche Mission wird empfohlen (Tiemann, König, Nocht). Ein Verein zur Entsendung von Aerzten in die Kolonien ohne Zusammenhang mit der Mission wird von Kirchner vorgezogen. Eine Reihe von Rednern betont die Bedeutung der hygienischen Institute in den Tropen, doch wird eine Einigung, ob zunächst ein grosses Institut, oder deren zwei, eins für die ostafrikanische, eins für die westafrikanische Küste, oder der Ausbau der zum Teil schon bestehenden Untersuchungsämter für jede Kolonie anzustreben ist, nicht erzielt. (Uhlenhuth, v. Baelz, Plehn, Sander, Gaffky, Schilling, Steudel.)

Herr **Rodenwaldt: Eine neue Trematode Fasciolopsis Fülleborni.**

Vortr. fand bei einem Inder eine noch nicht beschriebene 3—5 cm lange Trematodenart von zungenförmiger Gestalt, die er Fasciolopsis Fülleborni nennt. Er glaubt, ein dem Unterleibstyphus ähnliches Krankheitsbild auf sie zurückführen zu können, eine Ansicht, der von Herrn Sticker widersprochen wird.

Herr **Joseph Koch: Ganglienzellenveränderungen bei Lyssa.**

Vortr. fand in den zerfallenen grossen Ganglienzellen im Halsmark und Lumbalmark, in späteren Stadien auch in den Lymphbahnen und in den Lymphozyten eigentümliche Körnchen, Doppelkörnchen, Stäbchen, kleine Punkte, in den Frühstadien von einer hellen Zone umgeben, die er für die Erreger der Lyssa hält.

Herr **Ziemann: Ueber Spirochätenbefunde beim Ulcus tropicum.** (Schriftlicher Bericht.)

Beim Ulcus tropicum fanden sich regelmässig, besonders in den tiefen Buchten und Nischen, zahlreiche Spirochäten, die sich der Länge nach teilen, und fusiforme Bazillen.

Herr **Schaumann: Weitere Beiträge zur Aetiologie der Beriberi.**

Aufbauend auf die im Vorjahre mitgeteilten Ergebnisse (s. d. Wochenschr. 1908, S. 1255) fütterte der Vortr. Versuchsreihen von Tauben mit Reisbrei, der organisch gebundene Phosphorsäure nicht enthielt. Sämtliche Tauben gingen innerhalb 33 Tagen unter Lähmungserscheinungen zugrunde. Wurde Hühnereiweiss oder Mineralsalz ohne Phosphate zugesetzt, so trat ebenfalls bei sämtlichen der Tod ein. Erst bei Zusatz von stark phosphathaltiger (Nukleinsäure) Hefe blieben die Tiere ganz gesund. Ebenso war Hefe und die Katjang-Itjoebohne in der Lage, schwer gelähmte Tiere innerhalb von 24 Stunden wesentlich zu bessern. An Kaninchen, Meerschweinchen und Affen wurden die Ergebnisse bestätigt. Also nicht Mangel an Eiweiss oder an Mineralsalzen, sondern Mangel an organisch gebundener Phosphorsäure verursacht Beriberi. Die Nukleoproteide sind für den Organismus ein sehr kostbares Material, mit dem er sehr sorgfältig umgeht. Sie sind ihm unentbehrlich und unersetzlich und sind nur in sehr geringer Menge in der Nahrung enthalten. Sie werden durch Schimmel- und Spaltpilze zersetzt. Der uncured Reis enthält nicht ein Drittel der Menge von Nukleoproteiden wie der cured Reis. Daher findet sich Beriberi auf solchen Schiffen, auf denen die Vorräte von Schimmel- und Spaltpilzen angegriffen sind und auf denen die Ernährung nur aus uncured Reis besteht.

Am Morgen des zweiten Tages referierte

Herr **Ehrlich: Ueber die neuesten Ergebnisse auf dem Gebiete der Trypanosomenforschung.**

Die Arzneifestigkeit der Trypanosomenstämme ist eine dauernd erworbene, vererbbare Eigenschaft des Protoplasma. Die Arzneifestigkeit ist beschränkt und wird nicht im Reagenzglas, sondern nur im Tierkörper erworben. Während die Arzneifestigkeit allmählich eintritt und sich steigert, kommt die Festigkeit gegen Antikörper sprungweise. Auch sie ist vererbbar. Diese Tatsachen sind für die Behandlung von ungeheurer Bedeutung. Trypanosomenstämme, die gegen fast alle Arsenpräparate fest sind, werden noch durch Arsenphenylglyzin abgetötet. Festigkeit gegen arsenige Säure hat sich nicht erreichen lassen. Stämme, die gegen die meisten Arsenpräparate fest sind, mit arseniger Säure behandelt, werden fest gegen Brechweinstein, aber nicht gegen arsenige Säure. Durch Behandlung mit Trypozid lässt sich Halbfestigkeit erzielen: während die Bewegungssphäre nicht beeinflusst wird, wird die Fortpflanzungssphäre gelähmt. Bei kurz lebenden Parasiten genügt diese Sterilisierung zur Vernichtung. Nach Tierversuchen eignen sich in der Therapie grössere Dosen auf einmal gegeben mehr, als kleinere, nach und nach zugeführte. Doch ist die richtige Dosierung grösserer Mengen, so dass Schädigungen verhütet werden, schwer. Sie scheint von individueller Anlage, besonders vom Reduktionsvermögen des Einzelnen, abhängig. Vielleicht lässt sich das individuelle Reduktionsvermögen durch Injektionen kleiner Mengen von Kakodylsäure, wobei der Geruch als Indikator dienen würde, vor der therapeutischen Anwendung der Arsenpräparate festsetzen.

Herr **Marschall** schildert ausführlich **den Stand und die Ausbreitungsbedingungen der Trypanosomiasis in Deutsch-Ostafrika.** Von den drei Herden, am West- und Ostufer des Viktoriasees und am Tanganjikasee erscheint der letztere wegen des dauernden Einpassierens Infizierter aus dem Kongostaat am bedenklichsten. Er beschreibt dann die zur Bekämpfung getroffenen Massnahmen. In grossen Konzentrationslagern werden Schwerkranke stationär behandelt und isoliert. Eine Anzahl kleinerer Polikliniken ergänzt die Lager durch ambulante Behandlung. Ausgebildete eingeborene Drüsenfühler entdecken und schicken die Verdächtigen zur Untersuchung. Punktion der Drüsen ist das beste Verfahren zum Nachweis der Trypanosomen. In den Lagern und Polikliniken sind 11 Aerzte, 15 europäische Sanitätsunteroffiziere und eine Schwester tätig. Das Vorkommen der Tsetse wird eingedämmt durch Abholzung des Buschwerks und Niederbrennen des Schilfs. Bei den beiden nördlichen Herden verhindert die Sperrung der Grenze gegen das angrenzende englische Gebiet weiteren Zuzug Infizierter, während am Tanganjikasee von einer Einheitlichkeit mit dem Kongostaat in der Bekämpfung nicht die Rede ist.

Herr **Miessner: Ueber Beschälseuche.**

In den letzten 50 Jahren ist die durch das Trypanosoma equiperdum verursachte, durch den Geschlechtsakt übertragbare Beschälseuche in Deutschland nicht aufgetreten, bis Ende 1908 einige Fälle, deren Ursprung auf Russland weist, aus Ostpreussen gemeldet wurden. Die klinische Beobachtung dieser Fälle und die angeschlossenen Untersuchungen machen es dem Vortr. zur Gewissheit, dass die Durine der Mittelmeerländer und die in Ostpreussen beobachtete Beschälseuche zwei verschiedene Krankheiten sind.

Aus der ausgiebigen Diskussion sei besonders erwähnt die Mitteilung des

Herr **Kudicke über die Uebertragbarkeit der Trypanosomiasis durch den Geschlechtsakt,** die er durch Affenversuche erwiesen hat. Er fand 43 verheiratete an Trypanosomiasis leidende Frauen, die nie in Gegenden, in denen die Glossina palpalis vorkommt, gewesen waren. Bei 23 dieser Frauen liess sich der Mann als schlafkrank nachweisen. Bei 13 war der Ehemann tot; die Möglichkeit, dass er an Schlafkrankheit gelitten hatte, lag vor. Bei 3 war der Mann gesund. Nach dem Ruf dieser 3 Frauen schien jedoch die Erwerbung von anderen Männern möglich. Bei 4 war nichts festzustellen. Weiterhin wurde ein 12 jähriges Mädchen, das mit einem 19 jährigen schlafkranken Mann dieselbe Hütte bewohnte, und ein 2 jähriges Kind, das von einer schlafkranken Mutter stammte, als trypanosomeninfiziert festgestellt. Nach eigenen Beobachtungen und nach Mitteilungen Herrn Manteufels ist zur Uebertragung der Trypanosomiasis per coitum eine Verletzung der Schleimhaut nicht erforderlich.

Herr Knuth erwähnt ein bei einem Rind im Westerwald gefundenes Trypanosoma, das dem Trypanosoma Theileri ähnlich ist und vielleicht für ein dem Milzbrand ähnliches Krankheitsbild verantwortlich ist. Herr Mayer und Herr Weber halten dieses Trypanosoma nicht für pathogen. Der Entwicklungsgang der Trypanosomen nach v. Prowazek wird durch Herrn Rodenwaldt und Herrn Schilling bestätigt. Nach Herrn Uhlenhuth verliert jeder in einer Tierart fortgezüchtete Trypanosomenstamm die Virulenz für andere Tiere. Die Aussicht auf eine Serumtherapie der Trypanosomiasis ist gering (Anaphylaxie). Nach Herrn Morgenroth soll man im Sinne der Rezeptorentheorie an die Untersuchung der chemischen Bindungen herantreten. Herr Steudel teilt einige Daten über den Schlafkrankheitsherd in Togo mit.

Am Nachmittag folgten die Malariavorträge, eingeleitet durch

Herrn **Plehn: Ueber die weiteren Schicksale des Chinin im Organismus.**

In der Blutbahn werden erhebliche Mengen des eingeführten Chinin zerstört. Es steht der Annahme nichts entgegen, dass auch die Parasiten das Chinin zu binden vermögen. Weitere Mengen werden in den Organen teils abgebaut, teils aufgespeichert. Der Harn bezieht also das Chinin aus zwei Quellen, teils direkt aus der Blutbahn, teils aus den Organen. Trotz grosser Dosen lässt sich der Chiningehalt des Blutes nicht über eine gewisse Menge vermehren.

Herr **Werner: Erfahrungen mit Chininum tannicum bei Malaria.**

Die Erfahrungen im Seemannskrankenhaus in Hamburg haben nicht voll befriedigt.

Herr **Böhm: Malaria und Wassermannsche Reaktion.**

Die Wassermannsche Reaktion, vorgenommen nach der Methode Wassermanns, war bei 46 Malariafällen, bei denen Lues ausgeschlossen werden musste, 30 mal negativ, also in 66,5 Proz., positiv 16 mal, also in 35,5 Proz., davon 7 mal mit einigen Extrakten und 9 mal mit allen Extrakten. In drei Fällen war die Reaktion zu Beginn positiv, nach Abheilung negativ. Unter den positiven Fällen waren verhältnismässig viel Tertianaerkrankungen. Alte Malariafälle ergaben stets negative Reaktion. Von 5 Beriberifällen reagierten 3 positiv, ein Filariasisfall ebenfalls positiv, sämtliche Helminthenfälle negativ.

Herr **Mühlens: Malariabekämpfung in Wilhelmshaven und Umgebung.**

Während im Vorjahre im ganzen 165 Malariafälle in Wilhelmshaven festgestellt wurden (s. d. Wochenschr. 1908, S. 1255), verminderte sich die Zahl, trotz mit ungemindertem Eifer fortgesetzter Nachforschungen im letzten Jahre auf 16 Fälle. Darin inbegriffen sind 10 Fälle aus der Untersuchung von über 1000 Kindern bis zum Alter von 15 Jahren, die im Frühjahr 1908 vorgenommen wurde. Das bedeutet einen Malariaindex, der geringer als 1 Proz. ist. Die Witterung im Jahre 1908 war der Anophelesentwicklung nicht ungünstig. Vortr. lässt es zweifelhaft, ob die Aufsuchung, Behandlung und Dauerbeobachtung der Malariakranken des vorigen Jahres an dem günstigen Ergebnis schuld ist. Dafür dürfte sprechen, dass sich in der Nachbarstadt E. die Malaria im Jahre 1908 in nicht wesentlich verminderter Zahl nachweisen liess. Den Kampf gegen die Anopheles hält Vortr. in Wilhelmshaven für aussichtslos, da sich die Tränkkuhlen des Viehs in den der Stadt benachbarten Weiden nicht larvenfrei machen lassen. Während Culex den Keller zum Ueberwintern bevorzugt, liebt Anopheles mehr die Viehställe. Das Blut im Magen der Anopheles wurde mehrfach als Schweine- und Rinderblut festgestellt. Die Bekämpfung des Malariaparasiten im Körper des Menschen durch Chinin wird neben Mückenvernichtung, soweit sie möglich ist, fortgeführt werden.

Herr **zur Verth: Bewertung der Chininprophylaxe nach Erfahrungen an Bord und an Land beim Aufstand in Deutsch-Ostafrika 1905/06.**

Von den zur Niederwerfung des Aufstandes in Deutsch-Ostafrika im Jahre 1905/06 hinausgesandten Marinestreitkräften erkrankten trotz Chininprophylaxe (1 g an jedem 6. und 7. Tage), soweit sie an Bord Verwendung fanden, etwa ein Drittel, soweit sie ausgeschifft wurden, etwa die Hälfte an Malaria, davon viele wiederholt. Die hohe Zahl der Erkrankungen wird erklärt durch Entziehung von der Prophylaxe und durch Lücken der Prophylaxe. Zur Vermeidung der Entziehungen erscheint die Benützung eines besser schmeckenden Präparates oder Ueberzuckerung oder Beziehen mit einer Schokoladeschicht, weiterhin die Pressung der Tabletten in eine leichter schluckbare Form, bei schweren Folgen Teilung der prophylaktisch genommenen Dosis nach Nocht und endlich die Ueberzeugung der Mannschaft von der Nützlichkeit und Notwendigkeit der Prophylaxe erforderlich. Zur Vermeidung der Lücken ist eine Verlängerung der Inkubationsdauer durch Hebung des Körperzustandes der Mannschaft und eine Verkürzung der chininfreien Zwischenräume auf 4—5 Tage empfehlenswert. Dabei ist von der Wiederholung der Dosis am zweiten Tage abzusehen. Ausser der Gesunderhaltung einer grossen Anzahl ist die Verschiebung der Ersterkrankungen, bis gelegentliche Lücken sich zeigen, eine Grosstat der Chininprophylaxe. Die Durchführbarkeit der Prophylaxe ist vom allgemeinen Körperzustand abhängig.

Herr **Kuhn: Nachbehandlung und Prophylaxe der Malaria mit kleinen Chinindosen.**

Chinintage sollten für das ganze Schutzgebiet, soweit es malariaverseucht ist, obligatorisch sein und durch äussere Zeichen kenntlich gemacht werden. Aus dienstlichen Gründen ist die Teilung der Dosis in 5 mal 0,2 g nicht durchführbar. Es genügt zur Prophylaxe im allgemeinen 0,5 g, davon sollte die Hälfte vor dem Mittagessen, die Hälfte vor dem Schlafengehen genommen werden. Die Chininprophylaxe vermag nicht alle Erkrankungen zu vermeiden. Die Prophylaxe muss prinzipiell der Nachbehandlung gleich sein. Die Behandlung des Fiebers ist übereinstimmend mit Plehns Vorschlag so durchzuführen, dass nach 2 Chinintagen eine Pause von 4 Tagen kommt und dann in regelmässigen Zwischenräumen jeden 5. Tag Chinin gegeben wird, so dass nicht zu entscheiden ist, wo die Nachbehandlung aufhört, und die Chininprophylaxe beginnt.

Kuenen: Die gesundheitlichen Verhältnisse des Arbeiterstandes der Senembahgesellschaft während der Jahre 1897—1907.

Die zielbewusste Anwendung der Mittel der modernen Hygiene machte auch in den tropischen Plantagenwirtschaften unter Kulis gute Gesundheitsverhältnisse möglich. Von recht grossen Sterblichkeitszahlen liess sich die Mortalität der Kulis der Senembahgesellschaft auf die der Schmiede der Schweiz herunterdrücken. Abgenommen haben besonders die eigentlichen Kulikrankheiten: Beriberi, Ankylostomiasis, Cholera, Dysenterie.

Die Verhandlungen werden als Beiheft zum Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene gedruckt.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. April 1909.

Herr **Fleischmann: Erfahrungen über intravenöse Strophanthininjektionen.** Nach Beobachtungen mit Herrn cand. med. Wjasmensky.

Die verschiedenen Strophanthuspräparate gelten im allgemeinen als nicht so zuverlässig, wie die Digitalispräparate. Das beste dieser Präparate scheint das von der Firma Merck fabrizierte Strophanthinum crystallisatum zu sein, mit welchem seine Versuche vorgenommen wurden. Nach Tierversuchen ist dasselbe bezüglich seiner Wirkung mit dem Digitalis identisch. Er gab anfänglich $^3/_4$ bis 1 mg, später die Hälfte. Man muss vorsichtig intravenös injizieren, denn die geringste in die Haut geratene Menge erzeugt starke Quaddeln. Im ganzen wurden 52 Injektionen an 30 Patienten ausgeführt, im grossen und ganzen mit günstigem Erfolg. Das eigentliche Anwendungsgebiet der Strophanthininjektion sind Kompensationsstörungen bei Herzfehlern. Gewöhnlich genügt eine einzige Injektion (man tut oft gut, dann später ein Digitalispräparat weiter zu geben). Nur in Ausnahmefällen injiziert man innerhalb 48 Stunden das Strophanthin zum 2. Male intravenös. Die Wirkung des Strophanthins tritt fast momentan und selbst in Fällen ein, wo (intern verabfolgtes) Digitalis vorher unwirksam war. Doch versagte auch in einzelnen Fällen das Mittel.

Diskussion: Herr Stadelmann berichtet über Erfahrungen mit Ouabain, das aber im Gegensatz zu dem Strophanthin auch subkutan gegeben werden kann; intravenös appliziert wirkt es ebenso prompt wie das Strophanthin. Indessen kommen auch plötzliche Todesfälle vor, deren Ursache nicht aufgeklärt ist.

Herr Fleischmann: Schlusswort.

Herr **H. Wohlgemuth: Ueber traumatische Epityphlitis.**

Die Mehrzahl der Autoren sieht im Trauma nur eine auslösende Ursache für die Epityphlitis; ein vorher gesunder Wurmfortsatz kann durch die Folgen einer Verletzung nicht entzündliche Veränderungen aufweisen. Vielfach wird behauptet, dass die Traumen meist den Wurmfortsatz nicht erreichen. Vortr. berichtet über einen Fall von rein traumatischer Wurmfortsatzentzündung. Ein 26 jähriger absolut gesunder Brückenarbeiter erlitt in der rechten Bauchhälfte ein schweres Trauma. Nach Wochen stellten sich Attacken von Perityphlitis ein (welche durch die Laparotomie bestätigt wurde). Das Zoekum war injiziert; man fand einen dicken, stark entzündeten Wurmfortsatz. Zwei ähnliche Fälle von echter primärer traumatischer Epityphlitis sind kürzlich von Strohe in der Deutsch. Zeitschr. für Chirurgie mitgeteilt worden.

Diskussion: Herr Fürbringer: Früher glaubte er, dass stets die Anwesenheit eines Kotsteines zur Auslösung der Erkrankung notwendig sei, hat aber jetzt seine Ansicht aufgegeben, da die neuere Kasuistik in 3 derartigen Fällen im letzten Jahre gezeigt hat, dass auch Wurmfortsätze, die keinen Kotstein enthalten, durch Trauma krank werden können.

W.-E.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XII. Sitzung vom 16. Januar 1907.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Tagesordnung:

Herr Brückner: Akute Ataxie nach Diphtherie.

Herr Osterloh: Ein seltener Fall von Darmverletzung.

Ein 20 jähriges Mädchen, die schon vom 16. I. bis 5. III. 08 auf der Abteilung des Vortr. wegen Adnexerkrankung behandelt worden war, kam am 28. IX. 08 erneut zur Aufnahme wegen doppelseitiger Pyosalpinx. Da sich der Zustand nicht besserte, drang die Kranke selbst auf Operation, die mit Genehmigung der Eltern am 20. November ausgeführt wurde. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fanden sich alle Organe des Beckens durch derbe Verwachsungen fest zusammenhängend. Bei dem stumpfen Lösen der linken Pyosalpinx zerriss diese, konnte aber schliesslich vom Darm, dem Beckenboden und der seitlichen Beckenwand getrennt und abgetragen werden. Dagegen erwies sich die Verwachsung der rechten Pyosalpinx mit dem Beckenboden und dem Rektum fast untrennbar, so dass schliesslich bei der Entwicklung der Pyosalpinx das Rektum quer durchgerissen erschien und zwar so, dass aus dem Ende der Serosa und Muskularis ein mehrere Zentimeter langer Schleimhautschlauch heraushing. Nach Entfernung der rechten Adnexe wurde durch das Rektum eine Kornzange eingeführt, mit ihr Katgutfäden, die teils an das Schleimhautende, teils an den Serosaschlauch befestigt waren, gefasst und so der Schleimhautschlauch durch den After herausgeleitet und das Serosaende auf die Rissstelle gezogen. Ein dickes Drainagerohr wurde durch den Schleimhautschlauch bis in den unverletzten Darm geführt, aussen aber zugleich mit dem Schleimhautende an die äussere Haut angenäht . Die Serosa wurde mit 4 Nähten an die Rückwand des Scheidengewölbes und an das Beckenperitoneum rechts und links genäht, darauf Xeroformgazestreifen um das Rektum bis zum Beckenboden geführt und ebenso von aussen in das Rektum und den Schleimhautschlauch gelegt.

Die Kranke erholte sich von dem schweren kollabierten Zustand unter subkutanen Kochsalzinfusionen. Einige Tage hielt mässiges Erbrechen an. Die Drainagen im Rektum wurden nach 3 Tagen, aus der Bauchhöhle am 9. Tage entfernt. Am 8. Tage wurde der Gummidrain von selbst ausgestossen, nachdem 2 Tage vorher durch ihn hindurch kleine Einläufe gemacht worden waren, denen Abgang fäkalenter Flüssigkeit folgte. 8 Tage lang war nur Flüssigkeit genossen worden.

Die weitere Herstellung ging, nachdem vom 9. Tage ab meist von selbst, hier und da auf Einlauf, Stuhlgang erfolgte, ohne Zwischenfall von statten. Am 24. XII. trat die Periode zum 1. Male ein. Jetzt, 8 Wochen nach der Operation, ist die Kranke bis auf etwas Schwäche völlig hergestellt und beschwerdefrei und hat das gleiche Körpergewicht erreicht wie vor der Operation.

Diskussion: Herr Lehmann hat einen ähnlichen Fall erlebt bei vaginaler Operation perimetritischer Verwachsungen; die Patientin genas, ohne dass irgendwelche Naht o. ä. angelegt worden war. Nach 8 Tagen entleerte die Patientin per rectum et vaginam Stuhl; die Fistel heilte später spontan.

III. Diskussion zu den Vorträgen von **G. Schmorl** und **Schlimpert: Bakteriologische Untersuchungsanstalt und ärztliche Praxis.**

Herr **Schmorl** demonstriert mikroskopische Präparate von **Negrischen Körperchen.** Sie stammen von einem Fall von Lyssa, der in der Heil- und Pflegeanstalt im November zur Sektion gekommen war. Der betreffende Patient war vom 2. Oktober 1908 von seinem Hund in den Penis gebissen worden, der Hund verendete wenige Stunden, nachdem er gebissen hatte. Der Gebissene erkrankte am 13. November 1908 und starb nach 3 Tagen. Sektionsbefund negativ. Im Gehirn ausserordentlich spärliche Negrische Körperchen; relativ noch am reichlichsten im Gyrus. Die mit Teilen der Medulla oblongata geimpften Kaninchen gingen an den typischen Erscheinungen der Tollwut zu grunde. Im Anschluss hieran bespricht Herr Schmorl die Morphologie und diagnostische Bedeutung der Negrischen Körperchen.

Herr W. Hesse hat bei Zusendungen von Untersuchungsmaterial dieselben Missstände beobachtet, die Herr Schmorl geschildert hat. Die Feststellung von Typhusbazillen im Stuhle ist ihm häufig schon in der 1.—2. Wochen gelungen, und zwar mit Hilfe des von ihm hergestellten Nährbodens. Derselbe scheint ihm den mit Anilin hergestellten Nährböden vorzuziehen zu sein. Gelegentlich beobachtet man, dass im Stuhle die Typhusbazillen von einem Tag zum anderen absterben und im Plattenverfahren verschwinden. Er demonstriert Platten, die den Unterschied von Typhus und Paratyphus vor Augen führen. Die Infektionsgefahr ist bei seinem Verfahren nicht grösser als bei anderen.

Herr Rietschel betont, dass für den Säugling in erster Linie der klinische Befund massgebend sei. Wichtig ist stets der negative Befund bei bestehendem Verdacht auf Diphtherie, ohne Interesse dagegen der Befund von Diphtheriebazillen bei gesunden Kindern: Er hält es praktisch für unmöglich, in jedem Falle sicher Pseudodiphtheriebazillen und echte Diphtheriebazillen zu unterscheiden. Diese Unterscheidung könne zwar durchgeführt werden (durch Tierversuche), doch könnte diese Methode bei der gewöhnlichen Untersuchung auf die Diphtheriebazillen aus mancherlei Gründen (Umständlichkeit) nicht vorgenommen werden. Die Neissersche Färbung sei, wie es scheine, kein sicher verlässliches Kriterium zur Unterscheidung beider Arten. Sodann weist er auf die schwierige Frage der Bazillenträger hin. R. hat eine Zeit hindurch immer wieder vom Rachen bei gesunden Säuglingen abgeimpft und auf Diphtheriebazillen untersuchen lassen, und in einem geringen Prozentsatz (etwa 5—10 Proz.) bei Säuglingen Diphtheriebazillen gefunden; doch wurde dieser Befund nicht stets bei denselben Säuglingen gemacht, sondern die Träger wechselten (die Untersuchungen wurden durch das von Schmorl geleitete Untersuchungsamt ausgeführt). R. glaubt, dass man diese Bazillenträger für den Säugling praktisch nicht so „tragisch“ nehmen dürfe; ginge man hier ängstlich vor, und isolierte diese

Bazillenträger, dann hätte man bald in jeder Krankenanstalt eine „Diphtheriestation ohne Diphtherie"; kurz dies führe zu ungesunden Konsequenzen. Daher lege er jetzt auf den blossen Nachweis von Diphtheriebazillen bei gesunden Kindern, ohne dass klinisch der Verdacht einer Diphtherie bestände, keinen besonderen Wert. Ereigne es sich, dass ein Fall von Diphtherie eingeschleppt werde, so würden natürlich alle Kinder desselben Saales mit Serum gespritzt und klinisch genau auf Diphtherie beobachtet, während die Untersuchung auf Bazillen entbehrlich ist. Endlich bittet R. Herrn Schmorl um Auskunft, ob es statthaft ist, von einer virulenten Diphtheriekultur für das Meerschweinchen sofort auf die gleiche Virulenz dieser Kultur für den Menschen zu schliessen. Sollte dies, wie er glaube, unstatthaft sein, dann müsse mit dem Wort „Virulenz", das doch noch so viel Unklarheit in sich berge, viel sparsamer umgegangen werden wie bisher. Man dürfe wohl von einer „virulenten" Epidemie sprechen, aber nicht von einer „virulenten Bazillenkultur", denn die „Virulenz" einer Kultur könne für jede Art von Tier (Mensch, Meerschwein etc.) eine ganz verschiedene sein.

Herr F. Schanz hat sich viel mit der Differentialdiagnose des Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillus beschäftigt. Als vor 15 Jahren Behring seine Serumtherapie veröffentlichte, hat er als erster in Deutschland darauf hinzuweisen gewagt, dass die Unterschiede, die man zwischen Pseudodiphtherie- und Diphtheriebazillen macht, nicht stichhaltig sind. Man hatte damals noch eine ganze Anzahl von Unterscheidungsmitteln aufgestellt, sie sind alle gefallen bis auf die zwei, die der Redner angeführt hat. Der Diphtheriebazillus soll rascher wachsen und rascher die Babes-Ernstschen Körner bilden. Welchen Wert haben diese Unterscheidungsmittel? Wenn man von einem guten Nährboden abimpft, so ist es doch gewiss gar nichts Auffälliges, wenn dieser Bazillus rascher wächst als ein Bazillus, der von einem schlechten Nährboden stammt. Wenn man den Löfflerschen Bazillus von einem guten Nährboden abimpft, und das ist für ihn zweifellos die fibrinreiche Diphtheriemembran, so wird er rascher wachsen als derselbe Bazillus, den man von einer gesunden Schleimhaut abimpft, die ihm weniger Nährmaterial bietet. Solche Unterschiede berechtigen doch nicht zur Aufstellung zweier verschiedener Arten. Ganz gleich verhält es sich mit dem früheren Auftreten der Babes-Ernstschen Körner. Früher sollte ihr Auftreten überhaupt für den Diphtheriebazillus charakteristisch sein, bis Schanz nachwies, dass auch die ungiftigen Löfflerschen Bazillen schon nach 18 Stunden solche Körner produzieren. Jetzt sollen sie beim Diphtheriebazillus nur rascher und in erhöhtem Masse auftreten. Die Bedeutung dieser Körner ist noch nicht ermittelt, jedenfalls sind sie, ähnlich wie die Sporenbildung, der Ausdruck eines vitalen Prozesses im Bakterienleib. Ist es da etwas auffälliges, wenn diese Körner bei einem Bazillus, der von einem guten Nährboden stammt, eher auftreten als bei einem, der solche günstige Lebensbedingungen nie gehabt hat? Diese beiden Merkmale reichen nicht aus, um diese beiden Bakterien voneinander zu trennen. Diese Art der Diagnose des Diphtheriebazillus steht nicht nur auf sehr schwachen, sie steht auf geknickten Beinen. Wir können heute die beiden Bakterien nicht auseinanderhalten, obgleich seit 15 Jahren daran gearbeitet wird, diese Diagnose sicherer zu gestalten und zahlreiche bakteriologische Institute vor allem zur Sicherung dieser Diagnose geschaffen worden sind. Der unitarische Standpunkt wird vertreten von sehr namhaften Bakteriologen, Roux und Yersin haben ihn vertreten, Behring hat sich zu demselben bekannt.

Man hält aber diese Art der Diagnose immer noch aufrecht, weil man meint, dass die Serumtherapie eine feste Stütze verliert. Aber auch vom unitarischen Standpunkt aus lässt sich die Wirksamkeit der Serumtherapie erklären, man muss dann nur annehmen, dass im Diphtherieprozess noch ein unbekannter Faktor mitspielt, der dem Löfflerschen Bazillus die Fähigkeit verleiht, Toxin zu produzieren. Das Diphtherieantitoxin müsste dann bei dem Faktor angreifen, der dem Löfflerschen Bazillus die Fähigkeit verleiht, Toxin zu produzieren. Diese Theorie hat den Vorteil, dass sie nicht auf so offenkundig hinfälligen Voraussetzungen aufgebaut ist.

Herr Battmann: Die Forderung, alle Familienmitglieder eines Hauses, in dem Diphtherie vorgekommen ist, bakteriologisch untersuchen zu lassen, wird für die praktischen Aerzte undurchführbar sein. Er unterstützt den Wunsch, die Untersuchung auf Tuberkelbazillen im Institut ausführen zu lassen. Er führt 2 Beispiele aus der Praxis an, in denen die bakteriologische Untersuchung auf Widalsche Reaktion resp. Tuberkelbazillen irregeführt hatte.

Herr Schill: Zur Sterilisierung eines Reagenzglases genügt das Erhitzen über einer Petroleumlampe oder Gasflamme. Statt eines sterilisierten Pfropfens kann Heftpflaster verwendet werden. Die bakteriologische Diphtherieuntersuchung hat auch für Sch. nur relativen Wert, auch das Tierexperiment ist nicht ausschlaggebend. Der Pseudobazillus ist wohl nur ein avirulent gewordener Diphtheriebazillus. Dasselbe beobachtet man z. B. auch bei Meningokokkus. Der Nährboden hat auf die Gestaltung des Diphtheriebazillus einen massgebenden Einfluss. Die Methode, Typhusbazillen in Oel nachzuweisen, das durch die Schlundsonde wieder aus dem Magen herausgehebert ist, ist unter 4 Fällen nur 1 mal positiv gewesen. Die Methode ist unangenehm und schwierig. Die Färbung allein genügt wohl nicht zum Nachweis des Milzbrandbazillus. Die Untersuchung auf Pest ist nur einzelnen Instituten vorbehalten. Die erste Färbung der Tuberkelbazillen durch Koch erfolgte nicht nach Gram, sondern mit Löfflerschem Methylenblau.

Herr Rostoski: Bazillenträger, die schwere klinische Diphtherie gehabt haben, müssen doch isoliert werden und dürfen das Krankenhaus nicht eher verlassen, als bis sie bazillenfrei geworden sind, sonst bergen sie Ansteckungsgefahr. Mit dem Typhus ist es das gleiche. Die Widalsche Reaktion steht nur mit den anderen Typhussymptomen auf einer Stufe; sie kann unter Umständen auch durch andere Infektionen hervorgerufen werden, wie er experimentell nachgewiesen hat.

Herr Brückner: Der Widerspruch betr. der Diphtheriebazillenträger ist noch nicht gelöst; für den Krankenhausarzt birgt er eine grosse Verantwortung, er kann den Standpunkt des Herrn Rietschel bezüglich der relativen Harmlosigkeit der Bazillusträger nicht völlig teilen. Erfahrungen in Internaten sprechen dafür, dass durch strenge Isolierung der Bazillusträger Epidemien zum Erlöschen gebracht werden. Die nur klinische Diagnose der Diphtherie ist leider auch oft nicht so leicht, bei Säuglingen gelegentlich unmöglich.

Herr Hesse: Als Bestätigung des klinischen Befundes ist die bakteriologische Untersuchung doch sehr bedeutungsvoll. Die Zukunft gehört der Methode, die auf strenger Isolierung aller Bazillusträger beruht. Seit sein Verfahren, das auf frühzeitiger Krankenhausisolierung beruht, durchgeführt wird, ist keine Typhusepidemie mehr in seinem Bezirke (Dresden-Land) vorgekommen.

Herr G. Schmorl: Die Frage der Bazillusträger liegt für den Bakteriologen nicht so schwer, nur für den praktischen Arzt. Zwischen Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen gibt es allerdings eindeutige Unterscheidungsmerkmale durch das Agglutinations- (biologische) Verfahren. Ist bakteriologisch die Diagnose „Diphtherie" gestellt, so handelt der Arzt am besten demgemäss. Ob für das Tier pathogene Bazillenformen es auch für den Menschen sind, kann im allgemeinen nur von Fall zu Fall entschieden werden. Die Widalsche Reaktion ist nur ein diagnostisches Hilfsmittel für den Typhus; bei Infektion anderer Art tritt sie in der Regel nur ganz vorübergehend auf. Die Pestuntersuchung vorzunehmen ist ohne weiteres jedes bakteriologische Laboratorium befugt, nur wissenschaftliche Untersuchungen darüber sind den Zentralstellen vorbehalten.

Herr Rietschel verwahrt sich dagegen, als bakteriologenfeindlich zu gelten.

Herr F. Schanz ist der Ansicht, dass die falschen Diagnosen bei dieser Art der Diagnose des Diphtheriebazillus sehr häufig sein müssen, da der Pseudodiphtheriebazillus sehr verbreitet ist. War es doch Schanz möglich, in einer grossen Untersuchungsreihe bei jedem vierten Menschen den Pseudodiphtheriebazillus im Bindehautsack nachzuweisen. Wenn man jetzt eine serologische Methode besitzt, die eine genauere Trennung der beiden Bakterien gestattet, so muss von den bakteriologischen Untersuchungsanstalten verlangt werden, dass sie die Trennung der beiden Bakterien auf Grund dieser Methoden vornehmen. Die Trennung, wie sie jetzt vorgenommen wird, ist ganz unzuverlässig, und wer sich bei seiner Diphtheriediagnose nicht auf das klinische Krankheitsbild, sondern auf den bakteriologischen Befund verlässt, der ist verlassen.

Herr Bartels: Der Standpunkt des Herrn Schanz ist unter den Ophthalmologen ziemlich vereinzelt. Er erwähnt den Zuckernährboden als Differenzierungsmittel gegenüber den Meningokokken.

Herr Brückner immunisiert seit einiger Zeit alle Kinder, die Bazillenträger sind.

Herr Schlimpert (Schlusswort): Wohl alle bakteriologischen Befunde sind nur als ein Symptom unter anderen zu bewerten. Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen hat er nicht als zwei verschiedene Arten bezeichnet, sondern nur als verwandte.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

1529. Ordentliche Sitzung vom 4. Januar 1909 abends 7 Uhr im Hörsaal des Dr. Senckenbergischen Bibliothekgebäudes.

Vorsitzender: Herr Edinger.
Schriftführer: Herr Cahen-Brach.

Demonstrationen:

Herr **B. Fischer: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

1. 3 Fälle von **Kehlkopf- und Trachealdiphtherie.**
2. **Ausgedehnte lentikuläre, tuberkulöse Geschwüre der Trachea,** 50 jähriger Maler.
3. **Ausgedehnte luetische Geschwüre und Narben der Trachea und des Kehlkopfes,** 53 jährige Frau.
4. **Schwielenherz mit wandständigen Thromben, Infarktnarben,** 67 jährige Frau.
5. **Mehrere Herzmuskelinfarkte** u. a.

Herr **Cuno: Ueber die Milchkuranstalt.**

Herr **Benario** berichtet über das gelegentlich des XIV. internationalen Kongresses für Hygiene und Demographie in Berlin den Teilnehmern gewidmete Buch: **„Das Deutsche Reich in gesundheitlicher und demographischer Beziehung".** Er erläuterte seine Ausführungen durch Projektion der dem Buche beigegebenen Tafeln und Kurven.

1530. Ordentliche Sitzung vom 18. Januar 1909, abends 7 Uhr im Sitzungssaal des Aerztlichen Vereins.

Vorsitzender: Herr Laquer.
Schriftführer: Herr Scheven.

Demonstration des Herrn **B. Fischer.**

Herr **Schmiedicke:** Vorstellung eines Soldaten mit **Situs viscerum inversus totalis,** welchen Oberstabsarzt Dr. Pust-Offenbach a. M. beim Oberersatzgeschäft herausgefunden hatte.

Wie ärztlich festgestellt, besteht bei allen anderen Mitgiedern der sehr zahlreichen Familie eine normale Lage der Eingeweide. Durch das Röntgenbild wird die Lage des Herzens auf der rechten Seite und der Leber auf der linken Seite bestätigt. Der Spitzenstoss liegt am weistesten nach rechts. Es handelt sich also nicht um eine Dextrokardie infolge Verschiebung des Herzens, sondern um eine richtige Inversio. Solche Zustände beeinträchtigen weder die Dienstfähigkeit noch die Erwerbsfähigkeit im Gegensatz zu der Dextrokardie — z. B. infolge Verschiebung des Herzens durch eine Zwerchfellhernie — welche stets dienstuntauglich macht.

Diskussion zum Vortrag des Herrn **Benario** vom 4. I. 09.

Herr **Offergeld** bespricht die mannigfachen **Gefahren, welche einer diabetischen Frau in der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett drohen.** Aus seiner Zusammenstellung folgt, dass 50 Proz. der Mütter und $66^{2}/_{3}$ Proz. der Kinder hierbei zugrunde gehen. Unter scharfer Trennung der auf relativer Leberinsuffizienz beruhenden einfachen Glykosurie der Schwangeren von diesen Zuständen sieht O. das ursächliche Moment für die Exazerbation oder das Auftreten des Diabetes in der Schwangerschaft in der durch diese gesetzten Leberschädigung durch die Plazentarfermente und ganz besonders durch die Exkretionsprodukte des Fötus. Therapeutisch rät er, alle sog. „leichten“ und „mittelschweren“ Fälle, so lange die ätiologische Diabetestherapie noch nicht besteht, nach den bekannten internen Massnahmen zu behandeln, jedoch unter Berücksichtigung einer entsprechenden Zulage an Kalorien für die Bedürfnisse des wachsenden Fötus. Bei der Geburt ist das Interesse der Mutter zu wahren dadurch, dass man ihr die Arbeit der Austreibungsperiode abnimmt, sobald auf schonende und leichte Weise sich dieses erreichen lässt; im Puerperium empfiehlt O. das Frühaufstehen und beste Hygiene der Wochenstube zur Verhütung der Bronchitis (Tuberkulose) und den längeren Gebrauch der Sekalepräparate gegen die Subinvolutio uteri. Die Gravidität zu unterbrechen empfiehlt sich in den „schweren“ Fällen bei konstantem Gewichtsverluste und sobald in einer der früheren Graviditäten Intoxikationserscheinungen bestanden oder durch eine der jetzigen auftreten. Hierzu gehört die konstante diabetische Azidose im Verein mit Nephrose (Albuminurie und Zylindrurie), Zunahme der subjektiven Klagen, Abnahme des Toleranzvermögens und die Bronchitis. Es kann sich dabei nur handeln um Abort oder Frühgeburt; letztere hat ohne Rücksicht auf das Kind nur den mütterlichen Interesen zu dienen. Ist das Koma ausgebrochen, so gibt dieses an sich den Entscheid; daher rät O. bei einfachem Schwangerschaftsbefunde von jeglichem Eingriffe ab, bei der Geburt selbst richtet er sich ganz nach ihrem Stande hinsichtlich des Vorgehens.

Diskussion: Herr M. Flesch: Redner hat in den letzten Jahren zwei bemerkenswerte Fälle von diabetischen Schwangeren zu behandeln gehabt. Beide Male war hereditäre Veranlagung nachweisbar. In einem Fall — Tochter einer Diabetika, 38 Jahre alte I. Para — gelang es, den Zuckergehalt des Urins — 3,5 Proz. — rechtzeitig vor der Geburt auf diätetischem Weg zu beseitigen. Die Geburt musste wegen eines riesigen Myoms bei Fusslage durch den Kaiserschnitt beendet werden. Porro. Glatter Verlauf bis auf eine Fieberbewegung in der 4. Woche. Die Mutter blieb dann gesund. Das Kind zeigte später Barlowsche Krankheit (publiziert im Jahrbuch für Kinderheilkunde, N. F., LXV. Bd.), ist jetzt gesund, 6 Jahre alt. — Im II. Fall, Tochter eines heute verstorbenen Diabetikers, 24 Jahre alt, I. Para, 1,5 Proz. Zucker, bestand hochgradiges Hydramnios. Das über 5000 g schwere Kind musste durch Forzeps entwickelt werden. Die Mutter erkrankt im Wochenbett an eigentümlich verlaufenden, immer nur auf kleine und mittlere Gefässe beschränkten Thrombosen; glatter Verlauf unter Digitalisbehandlung. Das Kind, jetzt 13 Monate alt, gedeiht gut; nur fängt es verhältnismässig spät erst jetzt an sich zu setzen. Die Mutter ist zurzeit gesund. Beide Frauen sind zuckerfrei. — Eine III. Beobachtung von Melliturie in einem Falle, in welchem im vorangegangenen Wochenbett Psychose eingetreten war, hat Redner früher publiziert. Auch da bestand Heredität. Es wäre interessant, einerseits über die Heredität gerade in Frankfurt, der durch Häufigkeit des Diabetes bekannten Stadt, Beobachtungen zu sammeln, andererseits den Verlauf der Wochenbetten bei Frauen, bei welchen weiter Diabetes auftritt, festzustellen. Redner selbst hat in den Fällen, deren er sich gerade erinnert, keine Anomalien zu verzeichnen.

Herr Th. Neubürger: Nach meinen Erfahrungen erscheint mir die Prognose bei diabetischen Schwangeren und Gebärenden nicht so ungünstig wie den Vorrednern. Bei Diabetes (ich rede nicht von Glykosurie, die in der Schwangerschaft auftritt und bald nach dem Wochenbett schwindet) genügt während der Gravidität und des Puerperiums die gleiche Behandlung wie sonst. Für operative Eingriffe gelten die üblichen Indikationen, da der Diabetes als solcher weder die Einleitung des Aborts, noch der Frühgeburt fordert. Meine Beobachtungen bestätigen die Erblichkeit des Diabetes und nur als Curiosa, da hier Zufall walten kann, teile ich aus meiner Praxis den Fall mit, wo der erste und der zweite Mann einer diabetischen Frau diabetisch wurde, und einen anderen, wo die Frau eines diabetischen Mannes an Diabetes erkrankte.

Herr O. Markus betont die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen Laktosurie und Glykosurie.

Herr B. Scholz hält entgegen den Diskussionsbemerkungen des Herrn Neubürger an dem oft lebensrettenden Einfluss einer die Schwangerschaft unterbrechenden Intervention fest.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. April 1909.
Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Grisson: Thorakoplastik.**

Bei grossen verstümmelnden Operationen, z. B. grossen Thorakoplastiken ist die Prüfung der Dauerresultate von besonderem Wert, denn nur diese geben die Berechtigung zu so schweren Eingriffen. G. demonstriert eine 55 jähr. Patientin, bei der in verschiedenen Sitzungen alle Rippen der linken Seite in ganzer Ausdehnung, der grösste Teil der Skapula bis zur Spina, die gesamte Muskulatur, und die ganzen Zwischenrippenweichteile einschliesslich Pleura parietalis reseziert werden mussten. Schliesslich wurde noch die Basis des U-förmigen Hautlappens eingeschnitten und der Lappen als brückenförmiger Lappen quer durch die Wundfläche gelagert. Dazu kamen Thierschsche Transplantationen. Die Kranke ist jetzt seit 5 Jahren geheilt. Die Frage, ob der gewaltige Eingriff berechtigt war, ist also zu bejahen.

Herr **Bornstein** demonstriert einen ziemlich fetten Italiener mit einer besonderen, bisher nicht beobachteten Form der **Caissonkrankheit.** Wegen der gewöhnlichen Erscheinungen war der Mann in die Sanitätsschleuse gebracht, worauf die Schmerzen in Armen und Beinen schwanden, dann aber traten hasel- bis walnussgrosse Knoten, die sich wie Fibrome anfühlten, unter der Haut der Brust und des Bauches auf. Eine Probeexzision ergab, dass es sich um Zertrümmerung von Fettgewebe durch Gasblasen handelte.

Herr **Lenhartz** zeigt a) einen jungen Mann, der durch einen Speerstich verwundet worden war. Infolge der Verwundung trat ein Empyem auf, aus dem später im Auslande eine Lanzenspitze entfernt wurde. Das Empyem heilte nicht, der Mann kam hierher und L. entschloss sich zur **Thorakotomie.** Die Lunge lag dicht an die Wirbelsäule angedrückt, bedeckt mit einem sehnigen Ueberzug. In dem Masse, wie dieser gespalten wurde, drängte sich die gesunde Lunge vor. Ein taschenuhrgrosses Stück der Lunge, das offenbar durch den Lanzenstich abgeschnitten worden war, stiess sich aus, es trat vollkommene Heilung ein: überall vesikuläres Atmen.

b) eine Frau, die nach septischem Abort eine **Lungengangrän** bekommen hatte. Der Herd war nicht gut zu lokalisieren gewesen. Der Thorax wurde eröffnet, und man drang durch gesundes Gewebe vor bis auf eine zweiapfelgrosse Höhle. Glatte Heilung.

c) einen Mann, der früher wegen linksseitiger Lungengangrän im Unterlappen operiert worden war und dann nach ca. $^{5}/_{4}$ Jahren aufs neue an rechtsseitiger Oberlappengangrän erkrankte. Ausgangspunkt beider Erkrankungen dürfte eine chronische, schwere Rhinopharyngitis sein.

d) einen schon früher gezeigten Knaben nach Thorakotomie.

L. verfügt über 112 Fälle von Thorakotomie, die, abzüglich 5 tuberkulöser und einiger desolater Fälle, 70 Proz. Heilungen ergeben haben.

Diskussion über den Vortrag des Herr **Lauenstein: Ueber Caissonerkrankungen.** (Fortsitzung.)

Herr Sieveking: Ueber behördliche Massnahmen.

Herr Bornstein spricht über die angestellten Gasuntersuchungen. Das wichtigste ist, den Stickstoff möglichst schnell auszuscheiden durch die Art der Dekompression, durch Sauerstoffatmung, durch Bewegung.

Herr Engelmann vermisst den Beweis, dass es sich bei den Gehörerkrankungen auch wirklich um Labyrintherkrankungen handle.

Herr Saenger teilt 2 Fälle von Caissonkrankheit mit.

Ein 27 jähr. Arbeiter fiel nach dem Verlassen des Caissons um und verlor das Bewusstsein. Als er wieder zu sich gekommen war, klagte er über Schmerzen im rechten Ohr, über dumpfes Gefühl in der rechten Kopfseite. Starke Unruhe, Erbrechen. Taubheit des rechten Ohres. Taumeln beim Gehen und Stehen. Nervensystem sonst normal. Kein Romberg, kein Nystagmus. Die Gehöruntersuchung ergab auffallend sich widersprechende Angaben, so dass es sich sehr wahrscheinlich um eine hysterische Taubheit handelte. Patient war im voraus schon von seinem Bruder vor dem Arbeiten im Caisson gewarnt worden.

2. Ein 20 jähr. Arbeiter wurde auf dem Heimweg von der Arbeit im Steinwärder Tunnel plötzlich schwindlich, musste erbrechen und

wurde schliesslich ohnmächtig. Die Untersuchung ergab völlige Taubheit des rechten Ohres. Beim Bespülen des rechten Gehörganges mit Wasser von 20° C konnte kein Schwindel, kein Nystagmus ausgelöst werden, wohl aber vom gesunden linken Ohr her. Das auffallendste war der hochgradige zerebellare Gang. Das Taumeln war gleich stark nach beiden Seiten. Dies erweckte den Verdacht der Hysterie. Durch eine energische Suggestionsbehandlung gelang es ziemlich bald, dem Patienten einen sicheren, geraden Gang beizubringen.

Herr S. betont, wie wichtig es sei, auf hysterische Erscheinungen, bei der in Rede stehenden Krankheit zu achten, zumal da den Arbeitern die Gefahren der Caissonarbeit von vornherein bekannt seien. Zum Schluss bespricht Herr S. die nervösen Erscheinungen bei den Arbeitern im Caisson. In den schwersten Fällen handelt es sich meist um eine Erkrankung des Dorsalteiles des Rückenmarks, die sich in einer Paraplegia spastica mit Anästhesie und Blasenstörung äussert. Infolge der plötzlichen Verminderung des Luftdruckes entwickeln sich Gasblasen im Blut. Hierdurch kommt es zu einer Luftembolie der kleinen Rückenmarksarterien mit sekundärer Erweichung der betreffenden Rückenmarkspartien.

Herr Lauenstein betont im Schlusswort, dass er auf die Theorien nicht näher eingegangen wäre, die ja in den Lehrbüchern nachzulesen seien. Die Sanitätsschleuse halte er nach wie vor für eine Schädlichkeit, der man die Caissonerkrankten nicht schablonenmässig unsinnig aussetzen dürfe. Er warnt direkt vor ihrer Anwendung bei Pressluftерkrankung der Ohren, weil manche dieser schon bei der Einschleusung entstehen. Wenn jetzt weniger und leichtere Fälle vorkämen, so läge das hauptsächlich daran, dass man jetzt nur unter einem Druck von 1,9 Atm. arbeite, früher bis zu 3.

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr König.

Schriftführer: Herr Krüger.

Herr **Liebrecht: Demonstrationen.**

Herr **Edlefsen: Ueber die quantitative Bestimmung des Kreatinins im Harn und neue Kreatininverbindungen.**

E. ist bei gelegentlichen Untersuchungen über Kreatinin auf gewisse Eigenschaften dieses Körpers gestossen, welche ihm zu einer quantitativen Bestimmung desselben geeignet schienen (s. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 30, S. 1615 und No. 49). Zunächst will E. einige in seinem in No. 49 enthaltenen Aufsatz unterlaufene Irrtümer richtig stellen.

1. Der salizylsaure Harnstoff wird nicht gleich dem salizylsauren Kreatinin durch Aether gefällt, sondern ist im Gegenteil leicht in Aether löslich. Dadurch wird also die Trennung der beiden Salze von einander ausserordentlich erleichtert, und es bedarf gar nicht der Entfernung des Harnstoffs aus dem Harn (nach Liebig) zum Zweck der quantitativen Bestimmung des Kreatinins aus der von ihm gebundenen Salizylsäuremenge. Das ganze Verfahren wird so, wie noch zu schildern, ausserordentlich vereinfacht.

2. Auch das Ausschütteln des vom Harnstoff befreiten Harns mit Aether wird infolgedessen unnötig. Aber auch ohnedies würde E., der es nur in der Absicht, Aether zu sparen, empfohlen hatte, davon abraten müssen. Denn, wie ihm erst später klar geworden, wird der Aether beim Schütteln mit der wässerigen Lösung unvermeidlich wasserhaltig und dadurch fähig, neben der freien Salzsäure auch etwas salizylsaures Kreatinin aufzunehmen. Desshalb sind denn auch die von E. — allerdings mit Vorbehalt — gemachten Angaben über die Zusammensetzung des salizylsauren Kreatinins (etwa 78 Proz. Kr. und 22 Proz. Sal.) völlig unrichtig. Das tatsächlich richtige Verhältnis anzugeben, haben ihm erst seine neuesten Bestimmungen ermöglicht. Das Verfahren der quantitativen Bestimmung des Kreatinins im Harn gestaltet sich jetzt so einfach, wie nur möglich. Eine abgemessene Portion des filtrierten frischen, eiweissfreien und sauer reagierenden Harns (10—15 ccm genügen) wird ohne jede Vorbereitung auf dem Wasserbade eingedampft, bis der letzte eben noch fliessende Rest beim Herumfliessen in der noch heissen Schale zu einer Kristallmasse erstarrt. Dieser Rückstand, noch kurze Zeit auf dem Wasserbade getrocknet, wird nach dem Abkühlen mit absolutem Alkohol übergossen und gut verrührt, dann filtriert und diese Prozedur noch einigemale wiederholt. Durch eine der bekannten Proben überzeugt man sich, dass in der ungelöst zurückbleibenden Masse kein Kreatinin mehr enthalten ist, das freilich in absolutem Alkohol nicht löslich ist, aber offenbar in dem Rückstande noch Feuchtigkeit genug vorfand, um neben dem Harnstoff in Lösung zu gehen. Die vereinigten Filtrate werden wieder auf dem Wasserbade ebenso weit wie vorher eingedampft, der Rückstand in absolutem Alkohol aufgenommen, in dem er sich fast vollständig löst und das Filtrat mit mindestens 12, bei sehr konzentrierten Harnen auch 15—16 ccm einer 1 proz. Salizylsäurelösung (in Spir. dilut.) vermischt, diese Mischung bis fast zur Trockne verdampft, im Exsikkator noch etwas weiter getrocknet, sodann der Rückstand in etwa 10 ccm Alkohol absolut. gelöst und die Lösung unter Nachspülen von wenig Alkohol in etwa 30 ccm Aether gegossen. Von dem entstandenen Niederschlage von salizylsaurem Kreatinin wird abfiltriert und dem Filtrat noch so lange wasserfreier Aether zugesetzt, bis eine Zunahme des Niederschlages oder auch nur der Eintritt einer Trübung in der bei wiederholter Filtration erhaltenen klaren Flüssigkeit nicht mehr zu bemerken, auch in einer kleinen Probe des Filtrates kein Kreatinin nachzuweisen ist. Diese den salizylsauren Harnstoff und die freie Salizylsäure enthaltenden vereinigten Filtrate werden in einem hohen weithalsigen Glase (Conicusflasche) vorsichtig — um ein Uebersteigen der sich ausscheidenden Salizylsäure über den Gefässrand möglichst zu verhüten, zur Verjagung des Aethers, der durch Festhalten des Phenolphthaleins die folgende Titration unsicher machen würde, bis auf eine kleine Menge eingedampft, der Rest mit Spir. dilutus und etwas Wasser wieder auf eine passende Menge ergänzt und nunmehr mit einer 2 proz. Lösung von Natriumkarbonat der Salizylsäuregehalt dieser Flüssigkeit bestimmt. Durch dieses Salz wird nämlich der Harnstoff (desgleichen — entgegen der früheren, wie sich herausgestellt hat, auf Irrtum beruhenden Mitteilung von Edlefsen — das Kreatinin) aus seiner Verbindung mit der Salizylsäure getrennt. Durch Subtraktion der gefundenen von der zugesetzten findet man die an Kreatinin gebundene Salizylsäuremenge. Bis jetzt verfügt E. erst über eine sichere am Harn ausgeführte Bestimmung dieser Art. Aber deren Ergebnis erscheint auch schon beweiskräftig genug.

10 ccm Harn, 12 ccm Salizylsäurelösung (0,1200 Salizylsäure); bei der Titration schliesslich zur Bindung der Salizylsäure verbraucht 8,35 ccm der Natriumkarbonatlösung, entsprechend 0,1101 Salizylsäure. Differenz 0,0099. Diese Menge, wenn, wie aus dem Folgenden ersichtlich, in dem salizylsauren Kreatinin 51,875 Salizylsäure und 48,125 Proz. Kreatin enthalten sind, gleich 0,00918 Kreatinin, das würde ergeben einen Prozentgehalt von 0,0918 und eine Menge von 1,377 Kreatinin in der durchschnittlichen Tagesmenge von 1500 ccm Harn, ein durchaus der Wahrscheinlichkeit entsprechendes Resultat.

Noch etwas einfacher und zugleich sparsamer kann man vorgehen bei der Bestimmung des Kreatiningehaltes reiner Lösungen von salizylsaurem Kreatinin, nämlich indem man nicht den Abdampfungsrückstand in Alkohol gelöst mit Aether mischt, sondern ihn nach Trocknung im Exsikkator mit Aether übergiesst und, um die Lösung der freien Salizylsäure zu begünstigen, unter Zerkleinerung der an der Schale haftenden Massen damit verrührt.*) Hat man diese Prozedur dreimal (mit nicht sehr grossen Aethermengen) wiederholt, so findet man nach E.s Erfahrungen regelmässig schon den vierten Auszug vollständig salizylsäurefrei: in ein kleines reines Glasgefäss (Uhrschälchen) filtriert, lässt er beim Verdunsten keine Spur von Salizylsäurekristallen zurück. Auf diese Weise hat E. bis jetzt 7 Bestimmungen ausgeführt, die nur wenig differierende Zahlen ergaben. Da indes bei den drei ersten einige nicht verborgen gebliebene geringfügige Fehler vorkamen, seien hier nur die vier letzten aufgeführt, bei denen kein Fehler irgend welcher Art wahrgenommen wurde. In der Zusammenstellung gibt er an: a) die Menge des verwendeten Kreatinins (Kr.), b) der beigemischten Salizylsäure (Sal.), c) der unverbunden gebliebenen, d) der an Kr. gebundenen Sal., e) des entstandenen salizylsauren Kr. (a + d), f) das Prozentverhältnis der beiden Komponenten in der Verbindung.

Versuch	a	b	c	d	e	f. Kr.		Sal.
IV	0,03	0,058	0,02575	0,03225	0,06225	48,2	:	51,80
V	0,03	0,0400	0,00954	0,03046	0,06046	49,62	:	50,38
VI	0,03	0,0500	0,01645	0,03355	0,06355	47,20	:	52,80
VII	0,03	0,0400	0,00686	0,03314	0,06314	47,50	:	52,50
					Summa	192,52	:	207,48
					Mittel	48,13	:	51,87

Man wird also einen Kreatiningehalt des salizylsauren Kreatinins von 48,2 Proz. für annähernd richtig halten und damit vorläufig rechnen dürfen, bis man durch Vermehrung solcher und Zuhilfenahme anderer, d. h. Gewichts- und Stickstoffbestimmungen volle Sicherheit erlangt hat. Die Brauchbarkeit der Methode kann doch hierdurch bereits als erwiesen gelten.

Bezüglich der von ihm gefundenen und dargestellten neuen (wenigstens, soweit er ermitteln konnte, von Beilstein und Dammer noch nicht erwähnten) Verbindungen des Kreatinins beschränkt sich der Vortragende mit Rücksicht auf die Kürze der Zeit auf einige kurze Bemerkungen und eine Auswahl aus seinen Befunden.

Zu dem mehrfach erwähnten Brom- und Jodkreatinin gesellt sich auch ein Chlorkreatinin, das sich schon durch einfache Vermischung einer wässerigen Kreatininlösung mit Chlorwasser in reichlicher Menge erzeugen lässt. Die Einwirkung von Brom und Jod auf Kreatinin bleibt indes nicht stehen bei der Bildung von Brom- und Jodkreatinin, sondern der nach wiederholt eingetretener Entfärbung immer noch fortgesetzte Zusatz von Brom oder Jod führt allmählich zur Entstehung von Produkten mit einem Brom- oder Jodgehalt, der die aus der Kreatininformel zu berechnende Menge weit übersteigt, und für die Chlorzinkwirkung wird vermutlich dasselbe gelten. Dieses Verhalten würde natürlich auch die Benutzung der Entfärbung der Jodstärke durch den Harn zur quantitativen Kreatininbestimmung ausgeschlossen haben, wenn E. nicht schon aus anderen Gründen davon zurückgekommen wäre. Ein Nitrosokreatinin entsteht schon bei Vermischung einer Lösung von Kreatinin in Spir. aether. mit Spiritus aetheris nitrosi. Unter den Salzen bietet das benzoesaure als Gegenstück zum salizylsauren Kreatinin ein gewisses Interesse, unter den Doppelsalzen das durch Alkohol oder Spir. aether. aus dem Harn zu fällende schwefelsaure Nickeloxydul- und das schwefelsaure Eisenoxydul-Kreatinin.

---

*) Den Harnrückständen liess sich auf diese Weise, wie es schien, der salizylsaure Harnstoff nicht ganz vollständig entziehen. Doch mag dabei eine Täuschung mitgespielt haben und weitere Untersuchungen sind erforderlich.

Diskussion: Herr Umber ist der Meinung, dass ein wirklich quantitatives Verfahren des Kreatininnachweises im Harn für die Erforschung des noch wenig aufgeklärten Kreatininstoffwechsels und seine Beziehung zur Muskelarbeit bedeutungsvoll sei. Er fragt den Vortr., ob auch das Kreatinin eine ätherunlösliche Salizylverbindung eingehe, das ja vornehmlich im akalischen Harn neben Kreatinin vorhanden sein könne und auch im normalen sauren Harn vorkommen kann nach Folins Erfahrungen. Er gibt dem Vortragenden zu erwägen, ob nicht durch Kieldahlisieren des ätherunlöslichen Salizylkreatinins und Berechnung des Kreatinins aus dem enthaltenen N-Wert die Bestimmung wesentlich vereinfacht würde.

Herr Edlefsen hat das Kreatin nicht ausser acht gelassen, aber nach seiner Erinnerung wird von allen Autoren (so von Huppert und Salkowski) angegeben, dass es wohl im Fleischfresser — nicht aber im frischen normalen Menschenharn anzutreffen sei (NB. nachträglich bestätigt gefunden; Hammarsten bespricht das Kreatin ausschliesslich unter den Muskelsubstanzen und nur das Kreatinin unter den Harnbestandteilen). Wie leicht das Kreatinin beim Erwärmen in alkalischer Lösung in Kreatin übergeht, ist bekannt. Es ist daher ein nicht zu unterschätzender Gewinn, dass Edlefsens Verfahren eine Entfernung der Phosphor- und Schwefelsäure aus dem Harn durch Baryt unnötig macht.

Wie es scheint, kommt ausser dem Kreatinin und Harnstoff eine Salizylsäure bindende Substanz im menschlichen Harne nicht vor. Edlefsen glaubt daher schon jetzt die von ihm empfohlene Methode der quantitativen Bestimmung des Kreatinins im Harn als durchaus zuverlässig bezeichnen zu dürfen. Freilich wird sie gewiss noch der Verbesserung und Vereinfachung fähig sein, und die letztere würde ohne Zweifel durch die Benutzung der Bestimmung des N in dem durch Aether gefällten salizylsauren Kreatinin zur Ermittelung der Kreatininmenge erreicht werden können. Sicher wird es erst durch die neue Methode möglich werden, die tägliche und sogar die auf einzelne Tagesperioden fallende Kreatininausscheidung durch längere Zeiträume zu verfolgen. Welchen Gewinn die Wissenschaft davon haben wird, bleibt abzuwarten.

Herr **C. Hueter** demonstriert ein **Herz mit Perforation des Kammerseptums** durch einen engen, von endokarditischen Verdickungen umgrenzten Kanal, dem auf der linken Seite eine tiefe trichterförmige Einsenkung entspricht. Das Herz stammt von einem 65 jährigen Mann, bei dem die klinische Beobachtung eine schwere Arrhythmie festgestellt hatte. Vortr. glaubt, dass dieser eigentümliche Befund einem entzündlichen Prozess seinen Ursprung verdankt und erörtert die verschiedenen Möglichkeiten eines derartigen Prozesses, ohne sich nach einer bestimmten Seite sicher zu entscheiden.

Diskussion: Herr Fahr hält eine mikroskopische Untersuchung für wünschenswert; vielleicht lässt sich an Serienschnitten eine anatomisch wahrnehmbare Schädigung des Hisschen Bündels nachweisen.

Herr Simmonds hält die Perforation des Septum für das Resultat eines zerfallenen Gummiknotens. Derartige Befunde hat er mehrfach gesehen. In einem Falle war der Defekt am Septum auf die Anwesenheit eines inzwischen ausgestossenen Echinokokkussackes zu beziehen.

Herr Umber, auf dessen klinischer Abteilung der Kranke beobachtet worden ist, dessen Herzpräparat Herr H. demonstriert hat, macht einige Bemerkungen zur Klinik des Falles. Die Diagnose einer Ventrikelkommunikation war nicht zu stellen, und es ist fraglich, ob im Leben eine funktionelle Kommunikation bestanden hat. Das klinische Bild war das einer dekompensierten Myodegeneratio cordis.

Herr Hueter: Schlusswort.

Herr **König:** Demonstration eines **Processus vermiformis,** der bei einer à froid vorgenommenen Operation von einem 15 jährigen Mädchen gewonnen wurde. An der Einmündungsstelle des Appendix in das Zoekum fand sich ein Haar. Beim Aufschneiden des Wurmfortsatzes wurde ein zweites Haar gefunden, das gleichfalls dem dunklen Haupthaar des Mädchens glich. Der Wurmfortsatz war nirgends verwachsen. Als Residuum einer Entzündung fand sich nur eine bohnengrosse Drüse im Mesenteriolum. Zugleich sah die Appendix frisch kollabiert aus. Neben anderen Entstehungsursachen kann auch das Verschlucken von Haaren eine Blinddarmreizung herbeiführen, besonders wenn zurzeit der Menstruation eine kongestive Hyperämie der Unterbauchgegend vorhanden ist. K. empfiehlt, alle exstirpirten Processus vermiformes stets genau zu untersuchen; Ribbert hat unter 400 Fällen einige Male Haare im Wurmfortsatze gefunden.

Berichtigung. Im Bericht über die Sitzung vom 8. Dezember in No. 10 dieser Wochenschrift ist auf S. 538, Sp. 2, Z. 42 v. o. statt 2—5 zu lesen: **2,5** Atmosphären.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Februar 1909.

Herr **Spiethoff** stellt vor:

1 Fall von **Erythromelie** an beiden Kniegelenksregionen.

1 Fall von **Paronychia syphilitica** an mehreren Fingern, entstanden 1 Jahr nach Infektion.

1 Fall von **Röntgenulcus.**

Eine Frau mit **Lupus erythematodes** an beiden Wangen; Exanthem besteht seit ½ Jahre, Atrophie noch nicht eingetreten. Eigenartig verhielten sich die Tuberkulinreaktionen; die Konjunktivalreaktion war negativ; der Einreibung einer gesunden Hautstelle mit Tuberkulinsalbe folgte keine Reaktion, dagegen trat nach Einreibung der Exanthemherde starkes Jucken auf mit Bläschen und Knötchen, ohne dass aber das Exanthem selbst entzündliche Symptome zeigte.

Herr **Thiemann: Ueber juvenile Epiphysenstörungen:**

1. Bisher nicht beschriebene idiopathische Erkrankung der Epiphysenknorpel der Fingerphalangen.
2. Korrespondierende Erkrankung beider Ellbogengelenke.
3. Vorzeitiges Verschwinden der Epiphysenlinien der Ulna bei einem familiär auftretenden Fall von Exostosis cartilaginea multiplex mit Luxation des Radius nach aussen.
4. Multiple Chondrome und Olliersche Wachstumsstörung auf beiden Körperseiten.

Erscheint ausführlich an anderer Stelle.

Herr **Krüger: 1. Aneurysma popliteum** (Krankenvorstellung).

Der 9 jährige Knabe war 8 Tage vor der Operation mit der linken Kniekehle auf den Rand eines eisernen Müllkastens gefallen. Heilung durch Exstirpation des fast hühnereigrossen Sackes. Die doppelte Ligatur der A. und V. poplitea hatte keinerlei Störungen im Gefolge.

2. **Dystrophia muscularis progressiva pseudohypertrophica.** (Demonstration von Präparaten.)

Bei der 47 jähr. Patientin hatte das Leiden in früher Kindheit mit wackligem Gang begonnen. Nach vorübergehender Besserung, die durch Massage, Elektrizität und Gehübungen für die Dauer von etwa 7 Jahren erreicht wurde, trat wieder allmählich Verschlechterung ein. Seit dem 14. Lebensjahr kann Patientin überhaupt nicht mehr gehen. Allmählich hat sich die Dystrophie, die mit starker Fettwucherung einherging, auch auf die oberen Extremitäten ausgebreitet, so dass jetzt Handarbeiten nicht mehr verrichtet werden können. Chirurgische Hilfe wurde erbeten, weil das rechte Bein infolge hochgradiger elephantiastischer Veränderungen, die auch am anderen Unterschenkel bereits beginnen, und häufige starke Schmerzen der Patientin grosse Belästigung bereiten. Das in der Mitte des Oberschenkels abgesetzte Glied wog 25 Pfund. Interessant war die geringe Blutung, die mit ca. 8—10 Ligaturen beherrscht werden konnte, das geringe Kaliber der grossen Schenkelgefässe und die vollständig wachsgelbe Beschaffenheit der Muskulatur. Der N. tibialis und der N. peronaeus zeigten auf ihrem Querschnitt den grössten Teil der Nervenfasern durch Fettgewebe ersetzt und nur noch wenige normale Nervenbündel. Leider hatte aus äusseren Gründen vorher keine elektrische Untersuchung stattfinden können; nur die Sensibilität wurde als unverändert festgestellt. Der Knochen war hochgradig atrophisch, die Gelenkknorpel durchscheinend, die Gelenkzotten total fettig degeneriert. Die Heilung erfolgte trotz der ungünstigen Gewebsverhältnisse per primam. Das Resultat der noch nicht abgeschlossenen mikroskopischen Untersuchung soll anderwärts veröffentlicht werden.

Herr **Röpke: Die eigentlichen Zysten der langen Röhrenknochen.**

R. behandelt zunächst kritisch die verschiedenen Ansichten über die Entstehung der eigentlichen Knochenzysten, besonders die Deutung der in der Umwandlung der Zyste gefundenen Knorpelteile.

Im Anschluss daran berichtet R. über einen Fall von Knochenzyste im unteren Ende der rechten Tibia bei einer älteren Frau, die erst seit einem halben Jahre durch Auftreibung des Knochens sich bemerkbar machte. Die knöcherne Wand war an der Innenseite der Tibia papierdünn, war mit einer Membran ausgekleidet und durch bindegewebige Septen und knöcherne Vorsprünge mehrkammerig. Der Inhalt bestand aus einer serösen Flüssigkeit, die nur auf dem

Grunde der Zyste trüb und mit Flocken untermischt war. Knorpel fehlte. Mit der Flüssigkeit beschickte Nährböden blieben steril, die mit Membranteilen beschickten lieferten Staphylococcus albus in Reinkultur. Hier handelte es sich um eine durch subakute Osteomyelitis entstandene Zyste.

Im andern Fall handelte es sich um ein 15 jähriges Mädchen, bei dem sich eine hühnereigrosse Zyste im proximalen Ende der rechten Humerusdiaphyse entwickelt und zur Spontanfraktur der papierdünnen knöchernen Wand geführt hatte. Die Zyste war mit einer teils lockeren, kernreichen, auch Riesenzellen führenden, teils derben kernarmen bindegewebigen Membran ausgebildet. Knorpelreste wurden nicht gefunden. Den Inhalt bildete eine blutigseröse Flüssigkeit und Blutgerinnsel. Die vordere und äussere Wand wurde entfernt. Pat. wird jetzt geheilt vorgestellt. An Stelle der früheren Höhle findet sich jetzt Knochengewebe. R. meint, dass diese Zyste auf dem Boden einer Ostitis fibrosa entstanden ist.

Ausführliche Bearbeitung dieser Fälle erscheint an anderer Stelle.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Januar 1909.

Herr **Weitz: Ueber Druck in Pleura- und Aszitesergüssen.** (Ausführlich veröffentlicht im D. Archiv f. klin. Medizin, Bd. 92 u. 95.)

Herr **Baum** berichtet über **die Erfolge der Serumtherapie bei der Hämophilie** auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen. Versuche, die er in dieser Richtung an ca. 50 durch Hirudin künstlich hämophil gemachten Kaninchen anstellte, ergaben von einander verschiedene Resultate, je nachdem das Hirudin die Gerinnung des Tierblutes nur verzögert oder sie ganz aufgehoben hatte; im ersterem Fall war die Wirkung der Seruminjektion eine sehr deutliche, im zweiten blieb sie völlig aus.

Bei 3 Kranken, einem Erwachsenen mit sporadischer und 2 Knaben mit hereditärer Hämophilie war nur einmal und zwar bei dem ersten Patienten ein Erfolg der Serumeinspritzung zu verzeichnen; die unstillbare Blutung aus der Zahnalveole stand und eine spätere Untersuchung ergab, dass eine zweite Seruminjektion die bisher 30 Minuten betragende Gerinnungsdauer auf 9 Minuten reduziert hatte; dies jedoch nur für wenige Tage. In den beiden anderen Fällen versagte die Methode vollkommen; die Gerinnungsdauer wurde durch die Injektion in keiner Weise beeinflusst; zufällig akquirierte Verletzungen bluteten trotz kurz vorhergegangener mehrfacher Serumeinspritzungen stundenlang. Eine prophylaktische Wirkung war nicht zu verzeichnen.

B. glaubt nach seinen allerdings wenig zahlreichen, aber durch die kontrollierende Gerinnungsbestimmung gut fundierten Beobachtungen, dass das Serum nur bei der sporadischen Hämophilie als Hämostatikum gelten kann, als Heilmittel jedoch auch hier nicht. Bei der hereditären Form hat es sich nicht bewährt.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr M. Hirsch.

Herr **Hancken** berichtet über 2 Fälle von **akuter interner Benzinvergiftung.**

Im ersten Fall handelte es sich um ein Kind, das aus Versehen einen Theelöffel Benzin bekommen hatte. Nach einer ½ Stunde später vorgenommenen Magenspülung verlief die Vergiftung ohne weitere Erscheinungen. Im zweiten Falle betraf die Intoxikation ein 19 jähriges Dienstmädchen, das ca. 50—100 ccm Benzin zum Suizid getrunken hatte. Sie wurde gleich ins Krankenhaus eingeliefert, wo ihr sofort der Magen gespült wurde. In der Folgezeit entwickelte sich bei ihr eine schwere, 4 Wochen anhaltende putride Bronchitis nebst einer Gastritis, die schliesslich in Heilung überging. Vortr. glaubt, es hier wesentlich mit Ausscheidungsherden auf die Schleimhaut des Respirationstraktus zu tun zu haben, ein Umstand, der sonst in der Literatur nicht erwähnt wird.

Im Anschluss daran bespricht er zwei ohne besondere Komplikationen verlaufene Petroleumvergiftungen.

Diskussion: Herr Ernst Rosenthal: Der Vortrag des Herrn Hancken war für mich insofern von besonderem Interesse, als ich im Jahre 1894 in dieser Gesellschaft unter Mitteilung eines von mir beobachteten Falles über „Benzinvergiftung" *) gesprochen habe. Es handelte sich in meinem Falle um ein 1½ jähriges Mädchen, welches einen Schluck Benzin getrunken hatte und ausser den Erscheinungen der Betäubung auch Reizerscheinungen von Seiten des Magendarmkanals (blutig gefärbte Schleimflocken im Mageninhalt und im Stuhlgang) gezeigt hatte. Die Behandlung bestand in Magenspülung; es erfolgte schnelle Genesung. Ich habe damals darauf hingewiesen, dass in der Literatur über Benzinvergiftungen nicht selten Benzin und Benzol, chemisch differente Körper, zusammengeworfen wurden. Im Anschluss an die akute Benzinvergiftung machte ich Mitteilung über einen Fall von gewohnheitsmässigem Missbrauch von Benzineinatmungen zum Zwecke einer angenehmen Betäubung. Erfreulicher Weise scheint dieser Missbrauch sehr selten zu sein. Sind dem Herrn Vortragenden vielleicht bei seinem Studium der Benzinliteratur weitere Fälle eines derartigen Abusus Benzini zur Kenntnis gekommen?

Herr **Knauth** berichtet über ein neues **Antigonorrhoikum, das Thyresol.** Das Thyresol ist ein Sandelölpräparat, das das wirksame Prinzip des Sandelöls, das Santalol in fester Bindung als die bisherigen Sandelölpräparate, nämlich in Aetherverbindung enthält. Thyresol ist der Methyläther des Santalols, des wirksamen Prinzipes des Sandelöles. Durch die festere Bindung wird die Ausscheidung von Harnsäuren verhindert, die hauptsächlich die Nierenreizungen bedingen. Besonders erwähnenswert sind die Thyresoltabletten, die ein Laxans, Magnesia carbonica enthalten. Thyresol ist in der Hautabteilung der Krankenanstalt Altstadt an 30 Gonorrhoikern erprobt worden und die klinische Beobachtung ergibt folgende Vorzüge: Es reizt weder Magen noch Nieren und wirkt in Form der Tabletten gleichzeitig als Laxans.

Herr **Müller: Demonstrationen.**

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1909.

Herr v. **Notthafft: Alkohol und Geschlechtskrankheiten.**

Der Alkohol gilt mit Recht als Förderer der Geschlechtskrankheiten. Er verzögert ihre Heilung und begünstigt dadurch das Entstehen weiterer Infektionen. Unter den Verhältnissen der europäischen Kultur kommt ihm eine bedeutende Rolle in der Entstehung der Prostitution zu, indem er jenes entartete Milieu schafft, aus dem als giftiger Schwaden die Prostitution aufsteigt. Er vertiert die Dirnen mehr und mehr und macht sie auch dadurch sanitär gefährlicher. Durch Schaffung von Gelegenheit erleichtert er die Beziehung zwischen Prostitution (speziell klandestiner) und Kundschaft. Dass der Alkohol direkt Prostitution erzeuge, indem er die Verführung des Weibes zur Prostitution oder auch nur zum ersten Fehltritt und damit zur Prostitution besorge, ist dagegen — von relativ seltenen und daher nicht mitzählenden Ausnahmefällen abgesehen — eine irrige Meinung. Bei jener kleinen Gruppe nicht geborener älterer Dirnen, welche erst spät durch des Lebens Not zur Prostitution gebracht werden, kommt ihm eine fördernde Rolle zu, insofern als er zum Pauperismus, zu Schwachsinn und ethischer Stumpfheit führt.

Es ist wahrscheinlich, dass der Alkohol als geschlechtlich reizendes, die Hemmungen und die Vernunft lähmendes Gift zu unvorsichtigen geschlechtlichen Verbindungen, die sonst unterbleiben würden, führt. Gross ist jedoch der auf diese Weise durch den Alkohol angestiftete Schaden nicht. Für den erstmaligen Geschlechtsverkehr des Lebens kommt der Alkohol in der Regel überhaupt nicht in Betracht. Er lässt hier höchstens etwas früher geschehen, was sonst etwas später geschehen würde. Und das gilt für Männer wie für Frauen. Aber auch die Infizierungen sind nicht in dem Masse, wie man oft hört, auf Alkohol zurückzuführen. Denn die meisten dieser Kopulationen würden auch ohne Alkohol stattfinden, und die grössere Unvorsichtigkeit und geschlechtliche Gier vieler Angeheiterter wird zum Teil wenigstens durch die Geschlechtstrieblähmung (nicht Potenzlähmung!), die sich bei vielen, welche sonstlich geschlechtlich verkehren würden, sehr rasch nach Alkoholgenuss, sozusagen noch am Biertisch einstellt, paralysiert.

Die Meinung vieler Autoren, dass erst der Alkoholgenuss zum Verkehr mit der Prostitution führe, und dass viele junge Leute nur deshalb später gewohnheitsmässig die Prostitution benützen, weil sie den ersten Schritt zu ihr im Alkoholdusel getan haben, lässt sich nicht beweisen; es lässt sich sogar das Gegenteil wahrscheinlich machen. Die Prostitution scheint allerdings für die Grossstadtmänner, Kaufleute und Studenten, die Hauptquelle der Infektionskrankheiten zu sein. Doch sind die Verhältnisse nicht überall gleich. Münchens männliche Bevölkerung ist offenbar in hohem Masse durch den Geschlechtsverkehr auch sich nicht prostituierender, wohl aber lüderlicher Weiblichkeit gefährdet; es scheint eben hier die eigentliche gezahlte Prostitution von den Einheimischen weniger benützt zu werden, als vielfach anderswo. Während der Student durch den Alkoholdusel zur Prostitution geführt wird, benützen sie Kaufmannskreise unabhängig vom Alkoholgenuss gewohnheitsmässig dank ihrer starken Lüderlichkeit.

Die bisherigen statistischen Versuche, welche eine enorme Zahl von geschlechtlichen Infektionen unter dem Alkoholgenuss entstehen lassen, sind nicht beweiskräftig. Einmal haben die Fragesteller offenbar zu gläubig Alkoholvergiftung angenommen, wo eine solche behauptet worden ist, wohl auch durch die Art der Fragestellung positive Antworten unabsichtlich erwartet, wo solche negativ zu lauten gehabt hätten. Dann aber haben sie die Koinzidenz von Trunk und Betrunkenheit willkürlich im Sinne eines Kausalnexus gedeutet. Aber man darf hier nicht ohne weiteres schliessen: Post hoc, ergo propter hoc. Die meisten geschlechtlichen Verbindungen geschehen aus naheliegenden Gründen abends und nachts. Sie müssen also mit der Zeit nach dem Alkoholgenuss zusammenfallen, ohne dass man deshalb den Alkohol als Ursache bezeichnen darf. Durch Berücksichtigung der Nebenumstände lässt sich nachweisen, dass dem Alkoholgenuss vorausgehende oder ihn begleitende Dinge, wie schon vorher gefasster Entschluss, Liebesverhältnis, Verlöbnis usw. die eigentlichen Förderer der geschlechtlichen Verbindung sind. Berücksichtigt man diese Nebenumstände, was die bisherigen Statistiker nicht getan haben, dann ergibt sich, dass die Wahrscheinlichkeit und Möglichkeit alkoholischen Einflusses weit geringer ist, als sie nach der direkten Angabe der Erkrankten, sie seien betrunken gewesen, wäre. Nur einzelne Kategorien, wie Studenten und Ehemänner, sind in ersichtlichem Masse durch den Alkohol gefährdet.

---

*) Veröffentlicht im Zentralblatt für innere Medizin 1894, S. 281.

Für den Träger der Geschlechtskrankheiten bedeutet Alkoholismus Erschwerung, Verlängerung und Komplizierung des Krankheitsverlaufes. Insbesondere hat jeder Syphilitiker abstinent zu werden.

Diese Sätze sind auf Grund eines reichen, sorgfältig gesichteten Materials aufgestellt.

Dem Alkoholismus soll damit in keiner Weise das Wort gesprochen werden. Die blastophthorische Wirkung des Alkohols allein würde genügen, um alle antialkoholistischen Bestrebungen als berechtigt erscheinen zu lassen. Aber die wissenschaftlichen Begründungen für den Kampf gegen den Alkohol müssen einwandfrei sein. Sonst schädigt man die Sache selbst.

Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle erscheinen.

Herr **Nadoleczny: Was leistet ein künstliches Trommelfell?**

Nach einer kurzen Uebersicht über die zu Trommelfellprothesen verwandten Materialien, von denen besonders die von Gomperz eingeführten Silber- und Paraffintrommelfelle, ferner die sterilen Papiertrommelfelle von Richter erwähnt werden, erklärt Vortr. die Leistungsfähigkeit der Prothesen an der Hand von graphischen Darstellungen der Hörprüfungsresultate. Von 25 Patienten hatten 6 keinen Erfolg mit dem künstlichen Trommelfell, bei 2 Fällen war ein geringer, bei 17 ein guter Erfolg zu verzeichnen. In 16 Fällen = 32 Gehörorganen wurde die Hörweite für die Flüsterzahlen 9, 5, 8 und 7 bestimmt. Am besten wird ohne künstliches Trommelfell die Zahl 7 gehört, viel schlechter die übrigen drei Zahlen, wie dies Morsack bei Störungen am Schalleitungsapparat festgestellt hat. Mit dem künstlichen Trommelfell steigt die Hörweite für alle 4 Zahlen um ein Beträchtliches. An 15 Gehörorganen wurde mittels der kontinuierlichen Tonreihe von Bezold das Hörrelief mit und ohne Prothese aufgenommen. Es ergeben sich Defekte besonders an der unteren Tongrenze. Das Hörvermögen ist für höhere Töne gewöhnlich aber nicht immer besser als für tiefe. Durch das künstliche Trommelfell wird die Hördauer meist für alle Stimmgabeltöne verlängert auch für Töne aus der 4. und 5. gestrichenen Oktave. Die untere Tongrenze kann vermittels der Prothese wieder die Norm: das Subkontra C erreichen, sie erweitert sich bisweilen um eine ganze Oktave, bisweilen nur um wenige Töne, unabhängig von der Grösse des Defekts. Der Vorteil der Hörverbesserung liegt für den Patienten in dem grösseren Schutz vor Unfällen wegen des besseren Hörens tieftoniger Geräusche, ferner im leichteren Fortkommen im bürgerlichen Leben. Die Gefahr von Rückfällen der Mittelohreiterung ist nicht so gross, wie man glaubt, und öfter sind die Rezidive ganz unabhängig von der Prothese. Sicher auf letztere waren sie unter 16 Patienten nur bei dreien zu beziehen. Die Beobachtungszeiten betrugen durchschnittlich ½—6 Jahre. An drei Ohren fand unter dem künstlichen Trommelfell eine vollkommene Restitutio der beträchtlich grossen Defekte statt. Ebenfalls an drei Organen erfolgte eine auch ohne Prothese anhaltende Besserung des Hörvermögens. Das Resultat der Funktionsprüfung gibt keinen Anhaltspunkt für die Indikation der Prothese. Diese sollte bei doppelseitiger Schwerhörigkeit immer versucht werden, wenn keine Eiterung aus dem oberen Paukenraum (Cholesteatom) besteht. Freilich sind die Kranken genötigt, unter ärztlicher Kontrolle zu bleiben, da die Trommelfelle sich bisweilen verschieben oder herausfallen. Die Wirkungsweise erklärt Bezold nur durch den Druck, welcher dem einseitigen Zug der Stapediussehne engegenwirkt und dadurch die Gehörknöchelchenkette wieder dem Optimum der Beweglichkeit näher bringt. Vortr. hält es für möglich, dass das Mittönen der Fremdkörper dabei auch eine Rolle spielt. Das künstliche Trommelfell kann nicht nur, es soll in allen geeigneten Fällen angewandt werden.

Diskussion: Herr Wanner: Die künstlichen Trommelfelle aus Kautschuk, wie sie Vortragender versuchte, wurden vor vielen Jahren von Prof. Gruber in Wien angegeben, sind aber wegen der unausbleiblichen Rezidive nicht zu empfehlen. Auch ich habe Versuche mit dem künstlichen Trommelfell aus Silberplättchen gemacht und in einigen Fällen eine wesentliche Hörverbesserung erzielt. In mehreren Fällen verursachten aber auch sie Rezidive, so dass sie wieder entfernt werden mussten. In jenen Fällen, in welchen der Hammergriff mit der Paukenhöhleninnenwand verwachsen war, habe ich keine Hörverbesserung gesehen. Auf alle Fälle ist ein Versuch mit künstlichen Trommelfellen aus Silberplättchen zu machen und sollte ihre Anwendung häufiger stattfinden. Die verschiedenen anderen, vom Vortragenden herumgereichten künstlichen Trommelfelle sind aber zweifellos unbrauchbar, da sie als Fremdkörper wirken und in kürzester Zeit Rezidive hervorrufen dürften. Die sehr schönen Untersuchungen des Herrn Vortragenden sind auch in physiologischer Hinsicht interessant, da sich durch das künstliche Trommelfell nicht nur eine Zunahme der Hörchancen der tiefen Töne, sondern auch in mehreren Fällen der hohen und höchsten Töne ergeben hat. Daraus dürfen wir schliessen, dass das Trommelfell nicht nur zur Ueberleitung der tiefen Töne, wie wir schon längst wissen, unbedingt nötig ist, sondern dass auch die hohen Töne durch tympanale Leitung übertragen werden. Dass die Wirkung des künstlichen Trommelfells auf einer Belastung des Steigbügels und einer Gegenwirkung gegen den M. stapedius beruht, können wir an dem neuen Bewegungsmodell des Mittelohres von Prof. Edelmann genau sehen; wenn wir das Ambos-Steigbügelgelenk drehen, wird durch die Wirkung der Feder, welche den M. stapedius vorstellt, die Steigbügelfussplatte, welche in einem sogen. Cardanischen Gelenk befestigt ist, namentlich in ihrem vorderen Teile nach aussen gezogen.

Herr Scheibe: Es empfiehlt sich, das künstliche Trommelfell (Silberpapier) mindestens jeden zweiten Monat zu wechseln, da die Schleimhaut unter demselben häufig granuliert und etwas sezerniert. Lässt man es länger liegen, so nimmt die Beseitigung dieser Rezidive oft auffallend lange Zeit in Anspruch.

Manche Patienten hören nach Heilung der Eiterung schlechter als vorher und lassen deshalb die Entzündung, welche die Wirkung eines künstlichen Trommelfells hat, nicht gerne beseitigen. Hier soll man trotzdem zunächst die Eiterung heilen und dann ein künstliches Trommelfell einlegen.

Herr Nadoleczny (Schlusswort): Auch wenn der Hammer mit der Promontorialwand verwachsen ist, so kann die Prothese doch einen Druck auf den Steigbügel ausüben. Von Materialien verwendet man am besten Silber oder Paraffin; Kautschuk wurde nur einmal benutzt, da die anderen Materialien hier im Stiche liessen. Eine leichte seröse Sekretion nach der Einführung kann rasch verschwinden. Granulationsbildungen wurden in den obigen Fällen niemals beobachtet. Fälle mit reichlichen Narbenbildungen in der Paukenhöhle eignen sich natürlich besser als solche mit freiliegender Schleimhaut.

Naturwissenschaftl.-medizinischer Verein zu Strassburg.

(Medizinische Sektion.)
(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 19. Februar 1909.

M. Rosenfeld: Ueber die Störungen der Ausdrucksbewegungen.

Vortr. weist zunächst darauf hin, dass die motorischen Störungen, insbesondere die Störungen der Ausdrucksbewegungen gegenwärtig eine andere Rolle in der Symptomatologie der endogenen Psychosen spielen wie früher und dass die Beurteilung bestimmter Formen endogener Geistesstörungen sich vorwiegend auf die motorischen Störungen stützt. Das motorische Verhalten der Kranken ist allein einer direkten Beobachtung zugänglich und es ist begreiflich, dass man mit besonderer Intensität dem Problem sich zugewandt hat, seelische Regungen durch Messung ihrer körperlichen Begleiterscheinungen nach Art und Stärke festzustellen. Die Versuche zwischen den Bewegungsäusserungen eines Menschen und seinen inneren psychischen Vorgängen einen Parallelismus nachzuweisen, ist durchaus nicht neu. Schon von den alten Physiognomikern wurde der Satz ausgesprochen, dass jede stärkere Gemütsbewegung sich in einer Bewegung des Körpers äussert; ferner dass oft wiederholte Bewegungen bleibende Spuren in der Art der Muskelbewegungen zurücklassen; und man war schon früh überzeugt, dass die Ausdrucksbewegungen in der Tat einer wissenschaftlichen Untersuchung zugänglich seien. Später haben sich namhafte Autoren, darunter auch Anatomen, mit der Analyse der Ausdrucksbewegungen beschäftigt und schliesslich hat Darwin eingehende Untersuchungen den Ausdrucksbewegungen der Tiere und Menschen gewidmet. Er wies auf die Gleichartigkeit der Ausdrucksbewegungen bei den verschiedenen Menschenrassen hin, ferner auf gewisse Aehnlichkeiten zwischen den Ausdrucksbewegungen der Menschen und der Tiere; und schliesslich hat er gezeigt, dass das Prinzip der Vererbung und Entwickelung auch auf dem Gebiete der Ausdrucksbewegungen nachzuweisen sei. Darwin hat sogar versucht gewisse Prinzipien aufzustellen, aus welchen sich alle Ausdrucksbewegungen herleiten lassen. So suchte er zu zeigen, dass ein Teil der Ausdrucksbewegungen aus dem Prinzip der zweckmässig assoziierten Gewohnheiten sich erklären lässt, also auf psychologische Grundlage hinweist, während eine andere Gruppe von Ausdrucksbewegungen als mechanischer Erfolg gewisser Erregungszustände angesehen werden müsse, also mehr auf physiologische Ursachen zurückzuführen ist. Vortr. knüpft an diese Einteilung der Ausdrucksbewegungen von Darwin an und erörtert zunächst die Einteilung der Ausdrucksbewegungen, wie sie sich bei Wundt findet. Sie gibt eine Grundlage für die Beurteilung der krankhaft veränderten Ausdrucksbewegungen. Die erste Gruppe umfasst diejenigen, welche durch eine Steigerung oder Verminderung der sonst normal ablaufenden Ausdrucksbewegungen zu stande kommen. Sie stehen den psychologischen Ausdrucksbewegungen am nächsten. Am häufigsten werden beobachtet die Ausdrucksbewegungen der Depression, der Angst, der Ratlosigkeit, der gehobenen Stimmung und der zornmütigen Erregung. Vortr. erörtert eingehender die Art der Ausdrucksbewegungen, wie sie bei psychischen Depressionen zustande zu kommen pflegen, und weist auf die Kongruenz der Ausdrucksbewegungen und die Art des Vorstellungsinhaltes hin. Bei den Alkoholdeliranten lassen sich leicht die verschiedenen Formen der Ausdrucksbewegungen wiederfinden, welche die Psychologen zu unterscheiden pflegen. Wir finden bei diesen Kranken die Ausdrucksbewegungen der Angst, ferner diejenigen Ausdrucksbewegungen, welche sich auf eine Nachbildung bestimmter Vorstellungen zurückführen lassen (Beschäftigungsdelirium), und schliesslich noch Bewegungen, die durch die Erschütterung des ganzen Nervensystems zu stande kommen (Tremor der Zunge, der Hände und des ganzen Körpers). In einer anderen Gruppe von Fällen erfahren die Ausdrucksbewegungen qualitative Veränderungen. Hier finden wir nicht mehr eine kontinuierliche, aus gewissen normalen Typen hervorgehende Affektlage mit entsprechenden Ausdrucksbewegungen und Schwankungen um eine bestimmte normale Gleichgewichtslage, sondern wir finden Ausdrucksbewegungen, welche dem normalen Menschen fremd sind. Diese Fälle sind gerade diejenigen, welche uns, abgesehen von den Ausdrucksbewegungen, häufig keinen weiteren Einblick in den Ablauf ihrer psychischen Vorgänge gestatten, und in welchen wir durch die Methode des Ausfragens leicht sogar irrtümliche Auffassungen über manche Symptome bekommen können. Die Methode des Einfühlens, nach welchen der Psycholog verfährt, und die auch dem Psychopathologen in manchen Fällen ein Verständnis für krankhafte psychische Vorgänge gibt, versagt hier vollständig. Wir können uns in bestimmte krankhafte Symptome nicht hineindenken, sondern im besten Falle nur die Grenzen bestimmen, bis zu welchen sich noch normale psychologische Vorgänge nachweisen lassen. In dieser Gruppe von Fällen finden sich an Stelle der normalen Ausdrucksbewegungen eine Reihe von krankhaft veränderten, für welche besondere Bezeichnungen eingeführt worden sind. Wir sprechen von Bewegungs- und Haltungsstereotypien, von manirierten Ausdrucksbewegungen, von maniriertem Tonfall und Betonung beim Sprechen, von unnatürlichen Bewegungen bei den verschiedenen Gelegenheiten, so beim Gehen, beim Schreiben, von Befehlsautomatie, von Echopraxie und Echolalie. In manchen Fällen besteht ein vollständiges Versiegen aller motorischen Leistungen. In den Fällen, welche sprachlich ganz unproduktiv sind, sind die qualitativ veränderten Ausdrucksbewegungen die einzigen sicheren Beobachtungen, auf welche die Beurteilung eines Falles sich stützen kann. Vortr. weist auf die diagnostische und prognostische Bedeutung derartiger motorischer Störungen hin, welche in Anlehnung an die Definition und Einteilung von Wundt noch als Ausdrucksbewegungen bezeichnet werden können.

In all den Fällen, in denen normale Ausdrucksbewegungen oder überhaupt die Ausdrucksbewegungen fehlen, wird es nun die Aufgabe sein zu prüfen, ob sich mit Hilfe bestimmter Sinneseindrücke Ausdrucksbewegungen experimentell hervorrufen lassen oder nicht. Wir berücksichtigen stets bei der Beurteilung der Ausdrucksbewegungen den Umstand, ob dieselben schon aus geringfügigen äusseren Anlässen hervorbrechen oder ob intensivere Reize notwendig sind um sie auftreten zu lassen; auch daraus werden diagnostische Schlüsse gezogen. Vortr. berichtet nun über Versuche, welche darauf abzielen, mit Hilfe einer einfachen Methode Kranke zur Produktion von Ausdrucksbewegungen anzuregen, welche spontan keine produzieren. Da nun bei vielen Kranken weder eine normale Willenstätigkeit sich findet, welche den Kranken auf bestimmte Versuche eingehen lässt, noch auf die Aufmerksamkeit mancher Kranker gerechnet werden kann, so werden die Versuche, durch welche die Kranken zu Ausdrucksbewegungen veranlasst werden sollen, so einzurichten sein, dass möglichst einfache, fast noch reflektorisch ablaufende psychische Vorgänge geprüft werden. Vortr. weist auf bestimmte Beobachtungen der Psychologen (Mach) hin, nach denen das Empfindungsvermögen für das Rhythmische auf eine grössere psychische Empfindlichkeit zurückzuführen sein soll. Durch diese grössere psychische Empfindlichkeit wird die Aufmerksamkeit bestimmt, einen sonst gleichgültigen Vorgang zu beachten. Ferner wird von Psychologen darauf hingewiesen, dass die Zeitwerte überall da zu stärkerer Abhebung gelangen, wo die Empfindungen mit lebhafter Gefühlsbetonung verbunden sind. Dies soll nun sowohl für die mit stark lustvoll wie auch für die mit unlustvollen Empfindungen ausgefüllten Zeitstrecken gelten; während die Empfindungen, welche keine lebhaften Gefühlsbetonungen zeigen, mit relativ undeutlichen Zeitempfindungen verknüpft sind. Derartige Beobachtungen der Psychologen, auf deren Kritik selbstverständlich nicht eingegangen werden kann, drängen dem klinischen Beobachter folgende Frage auf: Wie steht es mit derartigen psychischen Funktionen, insbesondere also mit dem Empfindungsvermögen für das Rhythmische, bei denjenigen Individuen, bei welchen wir gerade in dem Mangel an Affektbetonung von bestimmten Vorstellungen das Wesentliche der körperlichen Erkrankung sehen. Vortr. versuchte bei zahlreichen Fällen endogener Psychosen zu prüfen, ob das Empfindungsvermögen für das Rhythmische Störungen aufwies oder nicht. Wie ist nun das Empfindungsvermögen für das Rhythmische zu prüfen? Dasselbe gibt sich kund in einem fast reflektorisch zustande kommenden Mitmachen eines gehörten oder gesehenen Rhythmus, der nun eventuell direkt auf das Körperliche übertragen wird und in entsprechende nachahmende Bewegungen umgesetzt werden kann. Es kommen also auch hier Ausdrucksbewegungen zustande, welche sich direkt beobachten lassen. Es zeigte sich nun bei zahlreichen Prüfungen, dass bei einer Reihe von Kranken das Empfindungsvermögen für das Rhythmische vollkommen erhalten ist, dass lebhafte Ausdrucksbewegungen bei den Versuchen zustande kommen, während bei anderen die Ausdrucksbewegungen fehlten resp. sich schwer anregen liessen, und dass bei einer weiteren Gruppe von Fällen qualitativ veränderte Ausdrucksbewegungen konstatiert wurden. (Die einfache Methodik dieser Versuche ist im Zentralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1908, S. 889 wiedergegeben.) Vortr. hat dann weiter geprüft, ob auch in denjenigen Ausdrucksbewegungen, welche noch ganz reflektorisch durch einfache Sinnesreize jederzeit beim Normalen sich auslösen lassen, Störungen nachweisbar sind. Es wurden angenehm und unangenehm riechende Substanzen den Kranken vorgehalten und darauf geachtet, ob Ausdrucksbewegungen auftreten oder nicht, ob hinweisende oder unterscheidende Ausdrucksbewegungen ausgeführt werden, ob sie langsam auftreten oder fehlen. Bei der Prüfung des Trigeminusgeruches wurde ausserdem noch auf die Art der Abwehrbewegungen geachtet. Auch bei diesen Versuchen liessen sich ganz auffällige Differenzen in den Ausdrucksbewegungen der Kranken feststellen. Bei der einen Gruppe von Fällen fanden sich lebhafte, qualitativ nicht veränderte, normale Ausdrucksbewegungen, bei einer anderen Gruppe langsame Ausdrucksbewegungen, bei deren Zustandekommen eine Stimulierung der Aufmerksamkeit notwendig war, und in einer weiteren Gruppe fehlten die Ausdrucksbewegungen ganz oder zeigten qualitative Veränderungen. Ueber die Einzelheiten, welche bei diesen Versuchen beobachtet werden können, gibt eine demnächst im Journal für Psychologie und Neurologie erscheinende Arbeit Aufschluss. Vortr. fasst die Resultate seiner Untersuchungen folgendermassen zusammen: Sucht man bei einer Reihe von endogenen Psychosen mit Hilfe der oben angegebenen Versuche die Kranken zur Produktion von Ausdruckbewegungen zu veranlassen, so zeigen die dabei auftretenden motorischen Akte qualitativ und quantitativ grosse Verschiedenheiten. Die psychischen Vorgänge, welche in den Versuchen zur Anregung gebracht werden, und deren Existenz an bestimmten Ausdrucksbewegungen sich kontrollieren lässt, sind zwar sehr verschiedene, stellen aber sehr einfache psychische Leistungen dar. Das Gefühl für das Rhythmische, welches sich in dem Auftreten bestimmter Ausdrucksbewegungen erkennen lässt, ist bei Kindern schon im frühen Alter vorhanden, in einer Zeit, in welcher sie sich der Tonhöhe und Melodie gegenüber noch vollständig indifferent verhalten. Den einfachen Sinnesreizen, wie sie bei der Prüfung des Trigeminus- und Olfaktoriusgeruches einwirken, können sich die Kranken nicht entziehen; sie müssen davon Notiz nehmen, gleichviel ob sie wollen oder nicht und die dabei zustande kommenden motorischen Akte sind noch fast als reflektorische zu bezeichnen. Lässt sich nun zeigen, dass bei endogenen Psychosen auch diese einfachen psychischen Vorgänge eine Unterbrechung erfahren haben oder jedenfalls nicht in normaler Weise ablaufen, so hat man in diesen Ausfallssymptomen vielleicht einen Massstab dafür, inwieweit in einem Krankheitsfalle Sejunktionsvorgänge zustande gekommen sind. Für die diagnostische und prognostische Beurteilung akuter endogener Psychosen können die Beobachtungen Bedeutung gewinnen.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. März 1909.

Herr **Oskar Adler: Therapie der Trypanosomiasis.**

In Gemeinschaft mit Herrn Rudolf Adler wurden im Laboratorium des Herrn Pribram (I. int. Klinik) in Prag neue Arsinsäuren dargestellt. Als Versuchstiere dienten Hunde, die erst nach längerer Erkrankung in Behandlung genommen wurden. Nach der Injektion verschwanden die Trypanosomen rasch, doch traten mitunter Rezidive auf. Schliesslich gelang es doch, die Tiere zu heilen, und zwar durch kombinierte Behandlung mit Arsensäure. Vortragender betont, dass die mikroskopische Untersuchung des Blutes nicht beweisend ist, nur die Ueberimpfung grösserer Blutmengen auf empfängliche Tiere kann über die Erkrankung Aufschluss geben. Die nicht behandelten Kontrolltiere gingen unter schweren Symptomen (Schlafsucht, Oedeme, Drüsenschwellung) zugrunde.

Herr **Ulbrich** demonstriert **Trypanosomen** und orientiert in Kürze über die Trypanosomenerkrankung bei Tieren, was von Herrn Hoke für die menschliche Trypanosomiasis und Schlafkrankheit ergänzt wird.

Sitzung vom 19. März 1909.

Herr **Hecht: Vorstellung eines Lichen lueticus mit negativer Wassermannscher Reaktion** nebst einigen Bemerkungen über den Wert derselben.

Demonstration eines Falles von ausgebreitetem Lichen lueticus, dessen Serum bei der Komplementbindungsreaktion keine Hemmung ergab. 6 Proz. aller Sekundärsyphilitischen mit Symptomen geben negative Reaktion, entweder Fälle mit äusserst geringen Krankheitserscheinungen oder solche mit sehr schweren Symptomen.

Einem Luetiker, der nach ordentlicher Behandlung mehrere Jahre symptomlos geblieben ist, kann man nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse der Beziehungen zwischen Infektiosität und positiver Wassermannscher Reaktion trotz des positiven Ausfalles der Reaktion kaum die Heirat verbieten. In einem Falle, wo vor langer Zeit ein nicht charakteristisches Geschwür auftrat, ist bei positiver Wassermannscher Reaktion erst nach antisyphilitischer Behandlung die Bewilligung zur Ehe zu erteilen.

In der Mehrzahl der gut behandelten Fälle wird die positive Reaktion in eine negative verwandelt, doch trotzt mitunter die positive Reaktion aller Behandlung. Aus diesem Verhalten auf eine besonders schwere Erkrankung oder auf eine bevorstehende metasyphilitische Affektion zu schliessen, ist derzeit noch nicht möglich.

Komplette Hemmungen lassen in zweifelhaften Fällen ohne weiters den Schluss auf Syphilis zu, da andere Erkrankungen mit zeitweilig positiver Reaktion z. B. Malaria, tropische Framboesie, Scharlach, Pneumonie etc. leicht auszuschliessen sind. Bei unvollständigen Hemmungen soll man dieselbe Vorsicht walten lassen wie bei anderen auf Lues verdächtigen Symptomen. O. Wiener.

38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin vom 14. bis 17. April 1909.

Bericht von Dr. M. Katzenstein-Berlin.

I.

Das erste Thema, das zur Diskussion gestellt war, betraf die verschiedenen Methoden der **Anästhesie.**

Herr **Neuber**-Kiel: **Ueber Inhalationsnarkose.**

Auf eine Umfrage, die der Referent an alle Chirurgen gerichtet hatte, wurde ihm über 71 000 Narkosen mit 21 Todesfällen berichtet. Das ist 1:3000. Das gefährlichere Chloroform, das früher in 75 Proz. verwendet wurde, wird jetzt nur in ¼ der Fälle angewandt. Der Roth-Drägersche Apparat hat einen besonderen Vorteil bezüglich der Ungefährlichkeit der Narkose nicht ergeben. Als sicherste und ungefährlichste Narkosenart empfiehlt N. Skopomorphin mit Aethertropfnarkose, wobei die Inhalationsnarkose nur bis zum Verschwinden der Sensibilität, nicht aber der Reflexe fortgesetzt wird.

Herr **Bier**-Berlin: **Ueber den heutigen Stand der Lumbal- und Lokalanästhesie.**

Die Lokalanästhesie beginnt mit der Infiltrationsanästhesie, wie sie Schleich seinerzeit empfohlen hat. Durch Verbindung des Kokains mit dem Adrenalin wurde das Gebiet der Lokalanästhesie durch Braun bedeutend erweitert. Nach B.s Erfahrung ist augenblicklich das Novokain-Adrenalin das beste Lokalanästhetikum. B. bespricht die Technik und Anwendung der Infiltrationsanästhesie, der sogen. Umspritzungsanästhesie, die im weitesten Sinne bei Kropfoperationen angewendet wird, sowie die endo- und perineuralen Injektionsmethoden. Alsdann teilt B. weitere Erfahrungen mit, die er mit der von ihm erfundenen Venenanästhesie in Fällen gemacht hat, wo die Lokalanästhesie an den Extremitäten nicht ausreicht, z. B. bei Resektion grösserer Gelenke. Zum Schluss bespricht Bier die Rückenmarksanästhesie, die nach seinen Erfahrungen nur höchst selten versagt, sowie die bei dieser Methode nicht zu vermeidenden Neben- und Nacherscheinungen, die zuweilen zum Tode führen. Zur Vermeidung dieser Komplikationen wendet er Tropakokain mit Adrenalin an und hält alle chemischen und physikalischen Schädigungen vom Rückenmark fern. Die Rückenmarksanästhesie ist in allen Fällen angezeigt, wo die Narkose gefährlich ist.

Herr **Sudeck**-Hamburg: **Die Stellung des Aetherrausches unter den übrigen Anästhesierungsmethoden.**

Der Aetherrausch ist bei kurzdauernden Operationen indiziert, wenn die Lokalanästhesie nicht möglich ist. Um die Zyanose des Patienten und das Erstickungsgefühl zu vermeiden, empfiehlt S. die Kombination des Aetherrausches mit Morphium und vor allem Beginn der Verabreichung des Aethers nur tropfenweise, erst später soll mehr Aether gegeben werden. Um die Operationen im richtigen Moment beginnen zu können, macht S. Sensibilitätsprüfungen, und sobald eine verspätete oder eine falsche Angabe von seiten des Kranken erfolgt, kann die Operation beginnen.

Herr **Rehn**-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Erfahrungen über Lumbalanästhesie.**

Mitteilung der schon in den Grenzgebieten der inneren Medizin und Chirurgie veröffentlichten ausgezeichneten Experimente, die sich auf die normale Strömung des Liquor cerebrospinalis und auf die Ausscheidung der verschiedenen, in den Lumbalsack injizierten Anästhetika durch den Urin beziehen. Am schnellsten wird das Tropakokain ausgeschieden. Weiterhin bespricht Herr Rehn an der Hand ausgezeichneter Bilder die Schädigung der Ganglienzellen und Markfasern durch die in den Rückenmarkskanal eingespritzten Anästhetika.

Herr **Kader**-Krakau: **Die Technik und Resultate der an der Krakauer chirurgischen Universitätsklinik geübten Spinalanalgesie.**

Herr Kader wendet die im allgemeinen übliche Technik der Spinalanalgesie an, nur verabreicht er grössere Dosen Tropakokain als im allgemeinen üblich ist.

Herr Erhardt-Königsberg setzt dem in den Rückenmarkssack eingespritzten Anästhesierungsmittel zwecks langsamer Aufsaugung dieser Gifte gewisse Bestandteile von Gummi hinzu (Arabinsäure) und hat bei Tieren das Ausbleiben von Lähmungen gesehen. Um die nach der Rückenmarksbetäubung zuweilen auftretenden Kopfschmerzen zu beseitigen, wurde nach Hosemann-Rostock in einer Anzahl von Fällen Rückenmarksflüssigkeit abgelassen. Häufiger jedoch scheinen diese Beschwerden auf einer Abnahme der Rückenmarksflüssigkeit zu beruhen. In diesen Fällen ergibt die Blutdruckmessung eine Erniedrigung des Druckes, und es hat sich bei diesen die subkutane Anwendung von Kochsalz bewährt. Die weitere sehr angeregte Diskussion über Anästhesie ergibt keine wesentlichen neuen Gesichtspunkte, nur Herr Köhler warnt dringend vor der Anwendung der Lumbalanästhesie in der Kriegschirurgie.

Herr **Garrè**-Bonn: **Ueber Ureterchirurgie.**

In einem ausführlichen Referat und unter Berücksichtigung der gesamten in- und ausländischen Literatur bespricht G. den heutigen Stand der Ureterchirurgie. Bei der Naht des verletzten Ureters warnt er vor der Vernähung zweier Querflächen und empfiehlt für diese Fälle die Invaginationsnaht. Bei Einpflanzungen des Ureters in die Blase ist es gleichgültig, ob man extra- oder intraperitoneal vorgeht; sie werden bei Verletzungen und Fisteln des Ureters im Beckenabschnitt ausgeführt. Ist die Einpflanzung in die Blase nicht möglich, so kann man den verletzten Ureter in den andern, gesunden Ureter einpflanzen oder in den Darm oder in die Haut, oder man kann den Ureter durch anderes Material ersetzen. Die Fortschritte der Ureterchirurgie bestehen hauptsächlich darin, dass heutzutage die Exstirpation einer Niere wegen Uretererkrankung nur in den seltensten Fällen erforderlich ist.

Herr **Völcker**-Heidelberg berichtet über sein Verfahren, **Silberlösungen durch den Harnleiter in das Nierenbecken einzuspritzen,** um so die Grösse und die Lage des Nierenbeckens durch die auf einer Röntgenplatte sichtbaren Schatten der Silberlösung zu bestimmen. Alsdann demonstriert Vortr. einen neuen Lagerungsapparat bei Nierenoperationen.

Herr **Kotzenberg**-Hamburg berichtet über die im Hamburg-Eppendorfer Krankenhaus ausgeführten **Harnleiteroperationen.**

Herr **Heyde**-Marburg hat, um die **Ursachen der Urämie** festzustellen, zusammen mit Herrn Sauerbruch Versuche in parabiotisch lebenden Tieren gemacht und gefunden, dass auch das Tier erkrankte, dem die Nieren nicht exstirpiert waren. Er schliesst daraus auf eine innere Sekretion der Nieren, die bei dem einen Tiere, dem die Niere exstirpiert war, Gifte entstehen liessen, die auch auf das andere Tier übergingen und hier urämische Erscheinungen hervorriefen.

In der Diskussion über **Ureterchirurgie** teilt Herr Moskowicz mit, dass er einmal den Ureter durch ein Stück Dünndarm ersetzt hat und Herr Franke hat hierzu den Wurmfortsatz verwandt.

Herr **Israel** berichtet über den weiteren Verlauf seiner beiden Fälle von künstlichem **Uretorersatz.**

Verein bayerischer Psychiater.

Jahresversammlung am 1. und 2. Juni 1909 in der psychiatrischen Klinik zu München (Dienstag und Mittwoch nach Pfingsten).

Referat: Syphilitische Geistesstörungen.

Referenten: Herr Dr. Alzheimer und Herr Dr. Plaut.

Anmeldungen von Vorträgen werden an einen der Unterzeichneten bis längstens 15. Mai curr. erbeten.

München, 8. April 1909.

Dr. Alzheimer-München. Dr. Vocke-Eglfing.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 7. April 1909.

Nach Bekanntgabe des Einlaufes, der nichts für die Allgemeinheit wichtiges enthält, wählt der Verein auf Vorschlag seines Vorstandes debattelos eine Kommission zur Ausarbeitung einer Pharmacopoea oecon. zum Gebrauch in der hiesigen Kassenpraxis. Bis vor kurzer Zeit hatte man bei schwereren Verfehlungen gegen die durch bestimmte Grundlinien festgesetzte Verordnungweise von Arzneimitteln den Ueberschreitungsbetrag der Rezeptur von dem betreffenden Arzt wieder eingezogen. Die dadurch eingehenden Summen waren lächerlich gering, und es wurden mehr die Kollegen betroffen, die gelegentlich einmal fehlten, nicht aber die, welche dauernd wohl erlaubte, aber sehr teuere Mittel zu verordnen pflegen. Eine Zusammenstellung hat gezeigt, dass im allgemeinen auf den Kopf des Mitgliedes pro Quartal 2,15 Arzneikosten etc. entfallen, dass aber bei einer kleinen Anzahl von Herren — von Spezialärzten abgesehen — eine Höhe von 6—7 M. dauernd eingehalten wird. Der Vorstand glaubt, obwohl die Kasse entschlossen ist, gegebenenfalls nunmehr von ihrem Recht, die Suspension solcher Kollegen zu beantragen, Gebrauch zu machen, doch eine dauernde Entlastung nur durch eine zweckmässige Rezeptur im ganzen erzielen zu können. In ihrer Feststellung wird die Kommission (die Herren Schuh, Emmerich, Voit, Frankenburger, Mohr) gewählt. Ebenso wird debattelos zur Festsetzung neuer Statuten und einer Geschäftsordnung für die Verhandlungen des Bezirksvereins und des Ehren- resp. Schiedsgerichts eine Kommission gewählt, bestehend aus den Herren der Vorstandschaft, des Ehrengerichts, zu denen hinzugerufen werden die Herren Beckh sen., Stich, Goldschmidt, Frankenburger, Herbst, Mainzer, Rühl, Steinheimer.

Sodann erfolgt die Spezialberatung der Ehrengerichte und Standesordnung. Ich erwähne im folgenden nur den Sinn der wichtigsten Abänderungen des Entwurfs, die uns notwendig erschienen. Ueber die Spezialdebatte der Standesordnung kann ich hinweggehen, alle vorgenommenen Aenderungen, Streichungen, Erweiterungen lassen den Kern der jeweiligen Vorschriften unverändert. Die erste, Aenderung der Ehrengerichtsordnung betrifft den § 2, 2 entsprechend unseren Beschluss I der Generaldebatte, wie er im Referat über unsere letzte Sitzung (vergl. Münch. med. Wochenschr. No. 14) mitgeteilt ist. Sollte ein derartiger Beschluss nicht von der Aerztekammer angenommen werden, so wird weiterhin vorgeschlagen eine Fassung in dem Sinne: die Festsetzung der Standesordnung geschieht durch die Aerztekammern und den Obermedizinalausschuss und erhält durch ministeriellen Erlass bindende Kraft. Die Versammlung war der Meinung, dass die Ehrengerichte der Bezirksvereine aus Gründen, die im letzten Referat gleichfalls erwähnt wurden, beibehalten werden sollten; nach längerer Debatte hielt die Mehrheit die Beibehaltung nicht als einer privaten, sondern einer staatlichen Institution, also als I. Instanz für die Mitglieder der Bezirksvereine, für wünschenswert. Die divergierendsten Anschauungen förderte die Erörterung über den Umfang der dieser I. Instanz zuzuweisenden Verfahren zu Tage; manche wollten ihr alle Verfahren zuweisen, andere hielten es für richtig oder auch für praktisch aus Opportunität nur die Verfahren, bei denen auf zeugeneidliche Vernehmungen verzichtet werden könne, ihrer Entscheidung zu unterbreiten. Weder darin noch in der Frage, ob die I. Instanz alle Strafen des Entwurfs aussprechen könne, auch Geldstrafen und den Ausschluss aus dem Verein, oder ob bei diesen, sei es mit, sei es ohne Antrag z. B. auf Ausschluss aus dem Verein sie das Verfahren dem Ehrengericht der Aerztekammer überweisen solle, wurde eine Uebereinstimmung erzielt. Die Mehrheit glaubte jedenfalls auf einen möglichst weiten Zuständigkeitsbereich dieser I. Instanz hinarbeiten zu sollen. Der Paragraph, der die beamteten und die Praxis treibenden Militärärzte unserer Ehrengerichtsordnung entzieht, blieb stehen, weil eine Aenderung nach unseren Wünschen durchaus ausgeschlossen erschien. Dagegen wurde an Stelle des Verwaltungsbeamten, der den Ehrengerichtsinstanzen nach dem Entwurf zugeteilt werden sollte, ein von der Kammer gewählter Richter verlangt wegen seiner grösseren Unabhängigkeit im Vergleich zu dem der vorgesetzten Behörde für alle seine Handlungen verantwortlichen Verwaltungsbeamten. Aerztlichen Mitgliedern der Vereine und Kammern, die unserer Ehrengerichtsordnung nicht unterstehen, konnten wir das passive Wahlrecht für die Ehrengerichte nicht zubilligen; auch wollten wir den Vorsitz der Ehrengerichte, natürlich aller Instanzen, Aerzten vorbehalten wissen. In Aenderung der vorgeschlagenen „Verfahrensordnung“ sprach sich unser Verein aus 1. auch für ein Berufungsrecht des Klägers, 2. für die Erlaubnis, dass Kläger und Beklagter mit einem ärztlichen Vertrauensmann vor den Ehrengerichten erscheinen dürften, 3. für die Möglichkeit, bei frivolen Klagen einen Teil oder die Gesamtheit der Kosten auch dem Kläger aufbürden zu können.

Dr. Mainzer.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Nochmals die russischen Konsultationsbureaus. — Die Neuregelung des Berliner Rettungswesens. — Die Gesundheitsverhältnisse der Berliner Gemeindeschulkinder.

Die Erregung, welche durch den Prozess Moll gegen Levin in den Berliner Aerztekreisen hervorgerufen war und unter dem unmittelbaren Eindruck des Gehörten schnell zur Siedehitze anstieg, hat sehr bald einer ruhigeren Auffassung Platz gemacht, besonders nachdem von den Beteiligten öffentlich Protest erhoben und somit das geschehen war, was man anfangs vermisst hatte. Auch sollen die gemachten Verstösse zum Teil durchaus nicht so schwerwiegender Natur sein, wie es nach den ersten Veröffentlichungen erscheinen musste, und jedenfalls ist die Angelegenheit vorläufig noch keineswegs soweit geklärt, dass ein abschliessendes Urteil berechtigt wäre. Ja hier und da fing die Stimmung sogar an umzuschlagen, und man fragte sich, ob nicht die öffentliche Behandlung der Sache verfrüht war, ja ob sie nicht besser ganz hätte vermieden werden sollen. Aber auch diese Stimmen sprachen nicht sehr laut und erkannten an, dass der Schöneberger Verein in jedem Fall Anerkennung für seine Bemühungen verdiene. Die Stimmung wurde also ruhiger; man sah ein, dass man sich exspektativ verhalten müsse, da wurde man wieder an das Treiben der russischen Konsultationsbureaus erinnert. Die „Berliner Aerzte-Korrespondenz“ veröffentlichte einen im „Buchhändler Börsenblatt“ erschienenen Prospekt über ein Werk „Hygiene des Sports“. Als Mitarbeiter sind eine Reihe hochangesehener Professoren und Aerzte, Träger sehr bekannter Namen, darunter aber auch Dr. Lipliawsky und als Herausgeber Dr. Weissbein genannt, die beiden Leiter des Bureaus für russische Konsultationen. Es musste sofort als wahrscheinlich erscheinen, dass die meisten oder alle Mitarbeiter, als sie sich zur Beteiligung an dem Werke bereit finden liessen, keine Ahnung von den sonstigen Interessen des Herausgebers hatten. Diese Vermutung fand auch alsbald ihre Bestätigung, indem zwei bekannte Professoren für sich und zahlreiche andere mitbeteiligte Herren öffentlich die bestimmte Erklärung abgeben, dass für sie ein anderes als ein literarisches Interesse bei der Herausgabe des Werkes niemals eine Rolle gespielt habe. Gleich nachdem die bekannten Dinge an die Oeffentlichkeit gekommen waren, hatten sie sich an den Verleger gewandt mit der Forderung, sich entweder mit den Herren Weissbein und Lipliawsky auseinanderzusetzen oder ihnen selbst ihre Manuskripte zurückzusenden. Der Verleger habe ihnen zugesichert, dass die Mitarbeit des einen und die Herausgeberschaft des andern der beiden Herren in Wegfall komme; anderseits habe Herr Dr. Weissbein sich bereit erklärt, auf die Herausgabe des Buches und die Verwertung der ihm zur Verfügung gestellten Beiträge so lange zu verzichten, bis die ehrengerichtliche Verhandlung sein Verhalten klargestellt habe. Es ist für die Allgemeinheit von sehr geringem Interesse, ob die Frage auf die eine oder andere Weise ihre Lösung finden wird, es erregt aber allgemeine Befriedigung, dass fast in demselben Augenblicke, wo angesehene Aerzte in irgend eine Beziehung zu nicht ganz einwandsfreien Personen gebracht werden, sie jede Gemeinschaft mit diesen öffentlich ablehnen.

Seit Jahren schweben Verhandlungen über die Neuregelung des Berliner Rettungswesens, und in einer endlosen Reihe von Sitzungen ist die Frage in der Stadtverordnetenversammlung und in Ausschüssen beraten worden. Jetzt ist endlich ein Beschluss gefasst worden, der aber schwerlich als eine endgültige Lösung der Frage angesehen werden kann. Es waren in der Hauptsache zwei Vorschläge gemacht worden: Verstadtlichung des gesamten Rettungswesens oder Einsetzung eines Kuratoriums zur Beaufsichtigung und Kontrolle des Rettungswesens. Beide Anträge wurden abgelehnt. Es wurde beschlossen, mit den 3 bestehenden Institutionen, dem Aerzteverein des Berliner Rettungswesens, dem Kuratorium der Unfallstationen und den Sanitätswachen, Verträge abzuschliessen, nach denen sie sich auf 3 Jahre verpflichten, unter Kontrolle der Stadt nach einem einheitlichen, vom Magistrat zu genehmigenden Plane Stationen zu unterhalten, in denen der Bürgerschaft erste ärztliche Hilfe gewährleistet werde. Den 3 genannten Körperschaften sollen für die Dauer des Vertrages diejenigen finanziellen Beiträge bewilligt werden, welche zur Ausführung der vertraglichen Leistungen erforderlich sind; hierfür wird dem Magistrat eine Pauschalsumme von 220000 Mk. zur Verfügung gestellt. Ueber das gesamte Berliner Rettungswesen soll durch den Magistrat eine ärztliche und finanzielle Kontrolle ausgeübt werden. Ferner wurde beschlossen, dass in den 16 Feuerwachen je eine fahrbare Tragbahre aufgestellt werde. Von einigen unwesentlichen Einzelheiten abgesehen, ist also beschlossen worden, alles beim alten zu belassen; und wenn 3 Jahre ins Land gegangen sind, können die Diskussionen über Vereinheitlichung, Verstadtlichung etc. von neuem beginnen.

Der Jahresbericht der Berliner Schulärzte für das Jahr 1907/08, welcher kürzlich erschienen ist, enthält einige Angaben über die Gesundheitsverhältnisse der Berliner Gemeindeschulkinder, welche auch ein weiteres Interesse beanspruchen dürfen. Die Zahl der Schulkinder, welche der schulärztlichen Beaufsichtigung unterstellt sind, beträgt ca. 228000, davon sind fast 35000 Schulanfänger. Bei der Einschulung wurden 3000 wegen körperlicher oder geistiger Schulunfähigkeit zurückgestellt; von den Neueingeschulten wurden 8000 in ärztliche Ueberwachung genommen. Der Grund für die Zurückstellung war bei 1125 Kindern Anämie und ungenügender Kräftezustand, bei 570 Rachitis, bei 142 Lungentuberkulose, bei 108 Nervenleiden; bei 70 Kindern wurde mangelhafte geistige Entwicklung, bei insgesamt 395 Kindern geistige Minderwertigkeit konstatiert. Sehr interessant sind die Befunde bei den fast 35000 neueingeschulten Kindern. Von diesen litten 2364 an Anämie und ungenügendem Kräftezustand, 999 an Rachitis, 660 an Skrofulose, 505 an Tuberkulose: es wiesen also 4528, das ist fast 13 Proz. der neueingeschulten Kinder eine krankhafte konstitutionelle Anlage auf. Daraus geht hervor, dass ein grosser Teil der Erkrankungen, welche sich im Verlaufe der Schulzeit zeigen, seinen Beginn bereits in der vorschulpflichtigen Zeit bezw. im Säuglingsalter genommen hat. Ein Vergleich mit den Zahlen des vorjährigen Berichtes ergibt, dass in den Gesundheitsverhältnissen der Berliner Schulkinder eine kleine Besserung eingetreten ist. M. K.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Preussischer ärztlicher Ehrengerichtshof.

Urteil vom 15. Dezember 1908. Ein Arzt hatte in einem Totenschein beurkundet, er habe selbst die Leiche besichtigt, während er sie tatsächlich nicht gesehen hatte. Das E.-G. gelangte zur Freisprechung, da der Zweck der von der Polizei erforderten ärztlichen Todesbescheinigung erreicht gewesen sei; der Angeschuldigte habe den Verstorbenen kurz vor dem Tode im Todeskampf selbst gesehen und sei von der Tatsache des eingetretenen Todes durch den mitbehandelnden Arzt, der die Leiche besichtigt hatte, benachrichtigt worden. Die unrichtige Angabe sei daher unerheblich gewesen und es könne ihm, so unkorrekt sein Verhalten sein möge, nicht der Vorwurf ehrengerichtlich strafbarer, nicht gewissenhafter Berufsausübung gemacht werden.

Der Beauftragte des Oberpräsidenten legte hiegegen Berufung ein und führte aus: der Zweck des Totenscheins bestehe darin, der Polizeibehörde durch unterschriftliche Bescheinigung eines approbierten Arztes die Sicherheit von der durch diesen erfolgten Leichenbesichtigung zu geben. Wenn ein Arzt bei solcher Bescheinigung sich auf fremde Wahrnehmungen glaube stützen zu können, so müsse das Vertrauen in die Zuverlässigkeit des ärztlichen Standes erschüttert werden. Der Angeschuldigte habe die Ausstellung der Bescheinigung verweigern müssen, wenn er nicht selbst die Leiche gesehen hatte.

Der Ehrengerichtshof geht mit dem Berufungskläger davon aus, dass die grösste Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit bei Ausstellung von ärztlichen Attesten geboten ist und dass ein Arzt unter keinen Umständen eine Bescheinigung über einen Vorgang ausstellen darf, den er nicht selbst wahrgenommen hat. Zumal bei dem Totenschein soll die Sicherheit über die Besichtigung der Leiche durch die Autorität des Arztes gewährleistet sein. Dem Angeschuldigten mögen alle vom Ehrengericht aufgeführten mildernden Umstände mit Recht zugebilligt werden, die Pflicht gewissenhafter Berufsausübung hat er jedoch, indem er in dem Totenscheine etwas bescheinigte, von dem er wusste, dass es unrichtig war, verletzt und nur mit Rücksicht auf seine bisherige Unbescholtenheit sowie darauf, dass er offenbar in augenblicklicher Unüberlegtheit gehandelt hat, erschien eine Warnung als ausreichende Sühne.

Therapeutische Notizen.

Für die Vorbehandlung und Nachbehandlung bei gynäkologischen Operationen gibt Birnbaum (Ther. Mon.-Hefte 2, 1909) einige beachtenswerte Ratschläge. Bei sehr heruntergekommenen Personen, z. B. Myomkranken, sorge man für eine Kräftigung des Herzens, mache Kochsalzeinläufe, gebe Digalen, Bäder, Nährpräparate und ähnl. Etwa vorhandene Komplikationen von Seiten der Lungen, des Herzens, der Nieren, der Blase, des Magendarmkanals müssen zunächst beseitigt werden. Man hüte sich vor einer Schwächung der Kranken durch zu starkes Abführen. In der Nacht vor der Operation sorge man durch Veronal für guten Schlaf, am Morgen der Operation gebe man ein Glas schweren Weines. Zur Narkose benütze man bei allen langdauernden und blutigen Operationen (Karzinom) die Rückenmarksanästhesie, bei Myomkranken empfiehlt sich eine Kombination von Aether und Chloroform. Der Operationstisch sei gewärmt (Warmwasserkissen). Nach der Operation sorge man für baldige Wärmezufuhr durch den sogen. elektrischen Wärmebügel und durch die intrarektale Eingiessung von warmer Kochsalzlösung nach Katzenstein (½ bis 1 Liter in 1—2 Stunden). Mit derselben kann man die Darreichung von Digalen, Morphium und anderer Arzneimittel vereinigen. Zur Anregung der Respiration mache man kühle spirituöse Waschungen, Lungengymnastik und systematische Bewegungen der Beine. Kr.

Desalgin, ein Chloroformpräparat in Pulverform zu internem Gebrauch. Prof. C. L. Schleich-Berlin fand gelegentlich seiner Versuche zur Herstellung eines Narkotikums in fester Form einen Eiweisskörper, welcher Chloroform dauerhaft und energisch zu binden und bis zu 25 Proz. auch getrocknet zu fixieren vermag. Ein daraus dargestelltes graues amorphes Pulver nennt Schleich wegen seiner schmerzstillenden Eigenschaften Desalgin. In Selbstversuchen stellte er fest, dass Dosen bis zu einem halben Theelöffel pure oder in Thee, Milch, Mineralwasser oder sonstwie gelöst ohne jede Störung vertragen wurden. Bei interkurrierenden Gallenblasenbeschwerden versuchsweise genommen, vermochte das Mittel anfänglich den Anfall zu coupieren, später, wohl nach Gewöhnung, wurden die Schmerzattacken seltener und viel weniger heftig, schwanden aber erst nach einer regulären Kur mit Desalgin (2—3 Wochen hindurch täglich 3—4 mal messerspitzenweise) für lange Zeit ganz. Versuche bei 34 Patienten mit typischen Gallensteinbeschwerden gaben bei 22 ausgezeichneten Erfolg, bei den übrigen 12 versagte das Mittel vollständig, eine Erfahrung, die von Karlsbader Aerzten bestätigt wurde. Auch bei rezidivierenden Appendiziten wurden die Anfälle seltener. Von der anthelminthischen und antibakteriellen Wirkung innerlicher Chloroformdosen eröffnet sich eine aussichtsreiche Perspektive für die Prophylaxe akuter Darmkrankheiten, selbst für schwerere Infektionen (Typhus, Cholera). Eine ausgezeichnete Wirkung hatte das Desalgin auch bei bronchitischen Zuständen, sowohl bei Phthise als bei einfachen bronchitischen und asthmatischen Zuständen, ferner bei Menstrualbeschwerden, bei Neuralgien, tabischen Beschwerden, gastrischen Krisen und Magenkrämpfen. Zusammenfassend empfiehlt Schleich das Desalgin als ein Analgetikum bei allen Schmerzzuständen, welche vom Peritoneum umkleidete Organe betreffen, vorzüglich gegen kolikartige Beschwerden, sei es vom Magen-, Darm- oder Gallensystem her. Auch bei dysmenorrhoischen Beschwerden hat es sich bewährt. Es hat Zukunft als Antibakterikum des Intestinal- und Pulmonaltraktus, entfaltet seine kalmierende Valenz auch bei bronchitischen und asthmatischen Zuständen und erwies sich bei tabischen Schmerzen, auch in einigen Fällen von Migräne von Nutzen. Wegen seiner erwiesenen Fähigkeit, den Bakteriengehalt des Darmes herabzusetzen, hält er dafür, dass es als Prophylaktikum namentlich bei Gallenstein- und Blinddarmleiden eine gewisse Bedeutung beansprucht. (Therapie der Gegenwart 1909, März.) R. S.

Gegenüber Czerny, der die Spezifizität des Keuchhustens leugnet und die Behandlung desselben weniger gegen die Symptome der Luftwege als gegen die Erscheinung des Nervensystems gerichtet wissen will, betont Erich Müller (Ther. Mon.-Hefte 2, 09) die grosse Ansteckungsgefahr des Keuchhustens und die Notwendigkeit einer Isolierung der erkrankten Kinder. Czerny sagt: „Eine Uebertragung von Keuchhusten durch ein im Bett gehaltenes Kind auf nebenliegende Patienten halte ich nach meiner Erfahrung für ausgeschlossen“. Demgegenüber sagt Müller: „Eine Uebertragung von Keuchhusten durch ein im Bett gehaltenes Kind auf nebenliegende Patienten ist mit sozusagen tödlicher Sicherheit zu erwarten, wenn seine Nachbarn den Keuchhusten noch nicht überstanden haben.“

Die Ursachen, die Czerny zu so abweichender Auffassung geführt haben, sieht Müller einmal in der oft langen Dauer des Inkubationsstadiums und ferner darin, dass ältere Kinder ihren Keuchhusten oft schon in frühester Jugend überstanden haben und immun sind. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. April 1909.

— Der Entwurf der Reichsversicherungsordnung erfährt, wie zu erwarten war, in der Standespresse eine vernichtende Kritik. Da die Tendenz des Entwurfs, die Kassen gegen die Macht der ärztlichen Organisation zu schützen, ganz unverkennbar ist, so ist die Erbitterung gegen die Vorlage begreiflich. Die Aerztl. Mitt. nennen den Entwurf ein Ausnahmegesetz gegen die deutschen Aerzte. In der Tat dürften Bestimmungen, wie sie hier zur Lahmlegung einer Organisation und zum Schutze der „Arbeitswilligen" getroffen werden, in der übrigen deutschen Gesetzgebung kein Beispiel haben. Selbstverständlich wird der Deutsche Aerztetag, wenn es not tut in einer ausserordentlichen Tagung, zu beraten haben, wie der durch den Entwurf drohenden Gefahr zu begegnen sein wird.

In München wird ein aus dem Entwurf etwa entstehender Kampf die Aerzte trotz der sonst bestehenden Gegensätze einig finden. Das weiss jeder, der die Verhältnisse kennt. Immerhin wäre es im Hinblick auf die ernsten Zeiten, denen wir entgegengehen, wünschenswert, wenn andere interne Streitpunkte aus der Welt geschafft werden könnten. Es ist daher sehr dankenswert, dass zwei der angesehensten Mitglieder unserer medizinischen Fakultät, die Herren v. Angerer und v. Müller es unternommen haben, eine Einigung in dem jetzt akuten Streitfall und darüber hinaus eine Grundlage für das künftige friedliche Zusammenwirken der verschiedenen Vereine herbeizuführen. Eine Besprechung von Herren aus beiden Lagern, die unter dem Vorsitze von Prof. v. Müller am 16. ds. stattfand, hatte zunächst das erfreuliche Resultat, dass die aus der Abteilung für freie Arztwahl ausgesperrten Herren einwilligten, den Termin der Gerichtsverhandlung, die auf 22. ds. anstand, um 4 Wochen zu verschieben. In dieser Zeit sollen weitere Einigungsverhandlungen stattfinden, die, unter der energischen und objektiven Leitung Prof. v. Müllers, diesmal mehr Aussicht auf Erfolg bieten dürften, als frühere ähnliche Bestrebungen.

— Das k. b. Ministerium des Innern hat nach gutachtlicher Einvernahme des K. Obermedizinalausschusses eine allgemeine Desinfektionsanweisung aufgestellt, die sich entsprechend einem Bundesratsbeschlusse vom 21. März 1907 in ihrem hauptsächlichen Inhalte mit der vom Bundesrate für die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten erlassenen allgemeinen Desinfektionsanweisung deckt, und eine Anleitung zur Ausführung der Desinfektion bei den einzelnen übertragbaren Krankheiten enthält. Die Anweisung ist im Amtsblatt des Min. d. Innern, No. 14, 1909 erschienen und im Sonderabdruck bei der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München portofrei zum Preise von 5 Pfg. für das Stück zu beziehen.

— In Dresden ist eine Irrenabteilung für Militärpersonen neu erbaut und in diesen Tagen eröffnet worden. Dieselbe liegt in der Dresdener Heide, durch einen unterirdischen Gang mit dem Garnisonlazarett verbunden. Zum Chefarzt der neuen Anstalt ist der Nervenarzt Oberstabsarzt Dr. Bennecke ernannt worden.

— Die Medizinische Gesellschaft und Poliklinik in Nürnberg hat ihre beiden Mitglieder, die Herren Hofrat Dr. Emmmerich und Dr. Voit, zu Ehrenmitgliedern ernannt.

— Der Bericht über den 1. Internationalen Kongress für Psychiatrie, Neurologie, Psychologie und Irrenfürsorge, der vom 2.—7. September 1907 in Amsterdam abgehalten wurde, ist im Verlag von J. H. de Bussy in Amsterdam erschienen. Der 934 Seiten starke Band ist von dem Sekretär des Kongresses, Dr. G. A. M. van Wayenburg redigiert.

— Im Verlag von Scheltema & Holkemas Boekhandel und Joh. Ambr. Barth in Leipzig soll, genügende Teilnahme vorausgesetzt, in diesem Jahre eine neue internationale Zeitschrift unter dem Titel: „Epilepsia" erscheinen. Zweck dieser Neugründung ist das Studium der Epilepsie und verwandter Krankheiten vom pathologischen, therapeutischen, sozialen und juristischen Standpunkt aus. Die Zeitschrift soll vierteljährlich erscheinen; der Jahrgang soll 18 M. kosten. Eine Reihe bekannter Neurologen haben ihre Mitwirkung zugesagt. Geschäftsführender Redakteur ist Dr. J. Donath in Ofen-Pest.

— Aerztlichen Philatelisten mag mit einem Hinweis auf die neue Ausgabe von Schaubeks Briefmarkenalbum, die sich auf unseren Büchertisch verirrt hat, gedient sein. Dieses, allen Sammlern bekannte Album besteht in seiner „Permanentausgabe" aus einzelnen, einseitig bedruckten Blättern, die durch einen Mechanismus fest zusammengehalten werden und das bequeme Einreihen der alljährlich erscheinenden Nachträge gestatten. Das Album kann so dauernd vollständig erhalten werden. Das aus 2 Leinenbänden bestehende Werk, das sämtliche bis Ende 1908 erschienenen Marken registriert, kostet 18 Mark. (Verlag von C. F. Lüdke in Leipzig.)

— Zu dem Bericht über die Gerichtsverhandlung „Fälschung eines Rezeptes" in No. 14, S. 741 ersucht uns Herr Bezirksarzt Dr. Weiss festzustellen, dass er sich über den Preis des Morphiums in jener Verhandlung nicht geäussert habe (1 g Morphium kostete im Jahre 1908 nicht 4 M., sondern nur M. 1.05.)

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 21. Februar bis 6. März 107 Personen an der Cholera.

— Pest. Türkei. In Djedda wurden vom 15. bis 21. März 16 neue Erkrankungen und 16 Todesfälle an der Pest beobachtet. — Britisch-Ostindien. Vom 21.—27. Februar wurden in ganz Indien 4717 Erkrankungen und 3750 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Hongkong. Während der am 13. Februar abgelaufenen Woche ist in der Kolonie 1 Chinese an der Pest erkrankt.

— In der 12. Jahreswoche, vom 21. bis 27. März 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Recklinghausen mit 32,1, die geringste Steglitz mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Offenbach, an Unterleibstyphus in Erfurt. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Prof. Dr. Richard Stern, dessen Berufung nach Greifswald an Minkowskis Stelle in voriger Nummer gemeldet worden, hat den Ruf, wie wir mit Bestimmtheit erfahren, abgelehnt. — Der a. o. Professor der Chirurgie, Geh. Med.-Rat Dr. Richter, ist auf seinen Antrag seit 1. April aus dem Amt als Mitglied des Medizinalkollegiums der Provinz Schlesien ausgeschieden. — Der Neubau der Universitäts-Ohrenklinik ist zu Ende geführt und die Klinik bereits bezogen worden. Bisher bestand nur eine Poliklinik und zwar seit fast 11 Jahren; dieselbe war provisorisch in einer Privatvilla untergebracht.

Frankfurt a. M. Der Privatdozent der Göttinger Universität Dr. H. Vogt, zurzeit Abteilungsvorstand am neurologischen Institut in Frankfurt a. M., hat den Professortitel erhalten.

Bologna. Als Privatdozenten für interne Pathologie habilitierten sich DDr. G. Norsa und G. Poggi.

Catania. Der Professor der internen Pathologie und propädeutischen Klinik Dr. R. Feletti wurde zum Professor der medizinischen Klinik ernannt.

Genua. Als Privatdozenten habilitierten sich DDr. E. G. Gianelli (pathologische Anatomie) und V. Porcile (externe Pathologie).

Graz. Der Privatdozent für Hygiene Dr. P. Th. Müller wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Neapel. Der Professor an der med. Fakultät zu Padua Dr. P. Marfori wurde zum ordentlichen Professor der Materia medica und experimentellen Pharmakologie ernannt.

New York. Der Professor an University and Bellevue Hospital Medical College zu New York wurde zum Professor der Physiologie an Cornell University Medical College zu New York ernannt.

Rom. Dr. L. Tomellini habilitierte sich als Privatdozent für gerichtliche Medizin.

(Todesfälle.)

In München starb im Alter von 49 Jahren Prof. Dr. Emil Rudolf Haug, Vorstand der Kgl. Universitätspoliklinik für Ohrenkrankheiten. Prof. Haug war bereits seit längerer Zeit leidend. Mit seinem Tode sind beide Lehrstühle der Otiatrie an der Münchener Universität verwaist.

Generalarzt a. D. Dr. Kaether, der älteste deutsche Sanitätsoffizier, ist im Alter von 93 Jahren in Aachen gestorben.

Dr. E. Kufferath, Professor der geburtshilflichen Klinik zu Brüssel.

Dr. V. F. Woskressensky, Professor der operativen Medizin zu Charkow.

Dr. A. Gamgee, früher Professor der Physiologie zu Manchester.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 28. März bis 3 April 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 19 (17[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 5 (7), Kindbettfieber 1 (2), and. Folgen d. Geburt — (2), Scharlach — (6), Masern u. Röteln 5 (7), Diphth. u. Krupp — (2), Keuchhusten 2 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (2), Tuberkul. d. Lungen 23 (33), Tuberkul. and. Org. 11 (3), Miliartuberkul. 2 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 34 (27), Influenza 3 (—), and. übertragb. Krankh. 7 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 12 (3), sonst. Krankh. derselb. 2 (5), organ. Herzleiden 26 (20), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 11 (9), Gehirnschlag 3 (8), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (11), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (6), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 14 (15), Krankh. d. Leber 1 (2), Krankh. des Bauchfells 4 (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (8), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 8 (9), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (6), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (3), Selbstmord 3 (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 6 (3), alle übrig. Krankh. 9 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 238 (238), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,9 (21,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17 (1,07,1).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg. **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 17. 27. April 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Jung, Zur Indikationsstellung und Technik für den klassischen und extraperitonealen Kaiserschnitt und für die Hebosteotomie. (Aus der Kgl. Frauenklinik in Erlangen.) S. 841.
Henkel, Zur Therapie der Retroflexio uteri gravidi fixata. (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.) S. 843.
Hering, Ueber den normalen Ausgangspunkt der Herztätigkeit und seine Aenderung unter pathologischen Umständen. (Illustr.) S. 845.
Anton, Ueber Selbstheilungsvorgänge bei Gehirngeschwülsten. S. 848.
Waelsch, Ueber Syphilis d'emblée und die Berufssyphilis der Aerzte. S. 850.
Stoffel, Plattfuss und Arthropathia psoriatica. (Aus der Prof. Vulpiusschen orthop.-chirurg. Klinik in Heidelberg.) (Illustr.) S. 854.
Raab, Ein neuer Wechselstromapparat. (Aus der Heilanstalt für Herz- und Nervenkranke.) (Illustr.) S. 855.
Schindler, Ein neues, waschbares, gepolstertes Suspensorium. S. 857.
Hartung, Ein neuer einfacher Verband für die Luxatio clavicularis supraacromialis. (Illustr.) S. 857.
Zangemeister und Gans, Der Einfluss der Streptokokkeninfektion auf das leukozytäre Blutbild beim Affen nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode. (Aus der K. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.) (Illustr.) (Schluss.) S. 858.
Doernberger, Arzt und Schule. S. 861.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Spaet, Die Gebühren der ärztlichen Sachverständigen vor Gericht. S. 863.
Bücheranzeigen und Referate: Stewart, Stereochemie. Ref.: Privatdozent Dr. H. Schade-Kiel. S. 867.
Hertwig, Der Kampf um Kernfragen der Entwicklungs- und Vererbungslehre. Ref.: Dr. Gg. B. Gruber. S. 867.
Kraus, Minkowski, Müller, Sahli, Czerny, Heubner, Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde. Ref.: Dr. Hans Curschmann-Mainz. S. 868.
Albu, Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Ref.: Dr. F. Perutz-München. S. 868.
Asai, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres bei Lues hereditaria. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 868.
Bornträger, Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. S. 868.
Loetscher, Schweizer Reise- und Kur-Almanach. Die Kurorte und Heilquellen der Schweiz. S. 868.
Gottschalk, Grundriss der gerichtlichen Medizin (einschliesslich der Unfall- und Invalidenversicherung) für Aerzte und Juristen. Ref.: Privatdozent Dr. H. Merkel-Erlangen. S. 869.
Neueste Journalliteratur: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 97. Bd., 1.—2. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 13 u. 14. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 29, Heft. 1. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 15. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. 7. Bd., No. 11. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 69, Heft 1 u. 2. — Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 30. Bd., 1. Heft. — Soziale Medizin und Hygiene. Bd. 4, No. 3. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 16. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 15. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 7. — Oesterreichische Literatur. — Russische Literatur. — Militärsanitätswesen. — Inauguraldissertationen. S. 869.
Auswärtige Briefe: Briefe aus Italien. S. 877.
Vereins- und Kongressberichte: 8. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie am 12. und 13. April im Langenbeckhause in Berlin. S. 878.
38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 14. bis 17. April 1909. II. S. 879.
5. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft am 18. April 1909 in Berlin (Langenbeckhaus). S. 881.
26. Kongress für innere Medizin vom 19.—22. April 1909 in Wiesbaden. I. S. 892,
Breslauer chirurgische Gesellschaft, 8. Februar 1909: Demonstrationen. S. 883.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 23. Januar 1909: Demonstration. — Best, Serumreaktion bei luetischen Augenerkrankungen. — Neuere Salbengrundlagen in der Augenheilkunde. — Dunger, Ueber die Zytologie der serösen Ergüsse. S. 883.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 20. Januar 1909: Demonstrationen. S. 885.
Physiologischer Verein in Kiel, 8. Februar 1909: Demonstration. Müller, Künstliche Erzeugung neuer vererbbarer Eigenschaften bei Bakterien. — Demonstrationen. S. 885.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 26. Januar 1909: Flechsig, Untersuchungen bezüglich der Reihenfolge, in welcher die peripheren Nerven des menschlichen Fötus in das Reifestadium (Markscheidenbildung) eintreten. — 9. Februar 1909: Demonstrationen. — Rille, Lepra. S. 887.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 28. Januar 1909: Kluge, Ueber angebliche Zunahme der Fehlgeburten infolge der für den Regierungsbezirk Magdeburg unter dem 15. September eingeführten Gebührenordnung für die Hebammen. — Völsch, Lokalisationslehre für einige Gebiete der Grosshirnrinde. S. 888.
Aerztlicher Verein München, 17. Februar 1909: Demonstrationen. — Seif, Bemerkungen zur Diagnose Neurasthenie. S. 889.
Aerztlicher Verein in Nürnberg, 21. Januar 1909: Thorel, Nachweis von sogen. Reizleitungsfasern an der Vorhofkavagrenze. — Demonstration. — Kaspar, Kasuistische Mitteilungen aus dem Kinderspital. S. 890.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 890.
Verein Deutscher Aerzte in Prag. S. 891.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Akadémie de médizine. S. 891.
Verschiedenes: Therapeutische Notizen: Isoform. — Salzsäuretherapie. Bromvalidol. S. 894.
Tagesgeschichtliche Notizen: Kongress für innere Medizin. — Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie. — Zugang zum bayer. Sanitätskorps. — Internationale Vereinigung für Krebsforschung. — Fortbildungskurse. — Sömmering-Preis. — Goldenes Doktorjubiläum. — Kongressnachrichten. — Literarisches. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, Erlangen, Giessen, Halle a. S., Heidelberg, Kiel, Köln a. Rh., Marburg, München; Athen, Bologna, Florenz, Graz, Krakau, Lemberg, Liverpool, Modena, Neapel, New York, Padua, Palermo, Parma, Prag, Rom, Tu-in, Wien. — Fleischer, Meyer, Laqueur, de Almeida Magalhaes, Hotz, Dillon Brown, Hardy, Reyburn, Conner †. S. 896.
Korrespondenz: Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns. — Die Behandlung des Ausflusses. S. 896.
Statistik: Mortalität in München. S. 896.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Sanatorium St. Blasien
im südl. bad. Schwarzwald. 800 m ü. d. M.
Heilanstalt für Lungenkranke.
Dirig. Arzt: **Dr. med. Sander.** * Zweiter Arzt: **Dr. med. Maier.**
In völlig geschützter herrlicher Lage, umgeben von grossen Tannenwäldern.
Modernste Einrichtungen.
Näheres durch die Prospekte.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Benzosalin". F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel und **Grenzach.**
Ein Prospekt betr.: „Klinisch approbierte Präparate eigener Erzeugung." Apotheke zum heiligen Geist, Wien I, Operngasse 16.
Ein Prospekt betr.: „Sanatorium Wehrawald bei Todtmoos im südl. bad. Schwarzwald."
Ein Prospekt betr.: „Dizellose". „Oxygar". Chemische Fabrik Helfenberg A. G. vorm. **Eugen Dieterich, in Helfenberg, (Sachsen.**

Phosrachit, Dr. Korte

Neues Phosphorlebertranöl von garantiertem, konstantem Phosphorgehalt, unzersetzbar, zu jeder Jahreszeit anwendbar. Preis für 100,0=M.1.– S. Deutsche med. Wochenschr. No. 41. S. 1771. 08. — **Dr. Korte & Co., Hamburg 15.**

J. Schöberl Hofl. München

Maximilianstrasse, Schauspielhaus.

Erste u. älteste Patent & Kranken-Möbelfabrik

Operationsstühle, Instrumentenschränke, Doctor-Waschtische neu D.R.P Bett- u. Lese-Tische, Ruhe-, Fahr- u. Liegestühle, Reform-Leibstühle, Verstellbare-Keilkissen Trag u. Fahrbahren Cat. III gratis

Die Maximilian-Apotheke in München

empfiehlt ihre bewährten, in ersten Kliniken des In- und Auslandes bevorzugten

Pastilli hydrargyri oxycyanati

facile solubiles.

Dr. v. Pieverling's veröffentlichtes Verfahren mit Alkalitartrat vergl. Pharm. Centralh. 1901, No. 30.

Vorteile: Auch Brunnenwasser gibt klare, haltbare Lösungen. Schonen Instrumente und Geräthe. Intensive bactericide Energie. Reizlose Wirkung. Eiweissfällung minimal. Dosirung à 0,5 bezw. 1,0.

Jede Packung trägt Dr. v. Pieverling's Namenszug.

Depots in den Apotheken und bei den Grossofirmen der chem. pharm. Branche.

Pollantin

D.R.-P. No. 152163

Prof. Dr. Dunbar's spezifisches Heilserum gegen

Heufieber

D.R-P 188318

Tannothymal Zuverlässiges Darmadstringens (Thymol-Derivat)

dargestellt von

Schimmel & Co. Miltitz bei Leipzig

Zu beziehen durch die Apotheken. — Literatur zu Diensten.

HORLICK'S MALZ-MILCH

in Pulverform

nachweisbar das erste Nähr- und Stärkungspräparat der Welt für Säuglinge, Kinder und Erwachsene.

General-Depot für Deutschland

Horlick's Malz-Milch Co., G. m. b. H., Hamburg.

Statt Lebertran! Jod! Eisen!

Pastilli Jodo-Ferrat. comp. „Jahr"

Zusammensetzung: Kali jod. 0·05, Ferratin 0·10, Calc. glycer.-phosph. 0·10. Hervorragendes, wohlschmeckendes, leicht verdauliches, appetitanregendes Kräftigungsmittel Uebertrifft an Wirksamkeit alle Lebertrane und künstlichen Eisenpräparate. Im Sommer und Winter zu gebrauchen. Mit Erfolg angewendet bei Anämie, Chlorose, Rachitis, Skrofulose, Drüsen- und Knochengeschwüren.

Tagesdosis: Kindern 2—4 Stück, Erwachsenen 6—9 Stück.

Verkauf nur in Originalschachteln à K 2.50 in Oesterreich.

Man ordiniere gūt Rp. Pastilli Jodo-Ferrat. comp. „Jahr" scat. orig.

Erzeugungs- und Haupt-Depot bei **CARL JAHR, Apotheker, Krakau.**

Niederlagen in allen Apotheken.

Die anerkannten u. bewährten

Medizinischen

überfetteten, neutralen u. alkalischen

Seifen

nach Angabe von San-Rat Dr. Eichhoff stellt allein her:

Ferd. Mülhens „4711" Köln a/Rh.

Literatur: Ergänzungshefte der Monatshefte für prakt. Dermatologie, II. Reihe, 1. Heft, Sammlung Klinischer Vorträge, Neue Folge, IV. Heft, und Therapeutische Monatshefte 1892.

Schering's

UROTROPIN

Von den **ersten Autoritäten** als **wirksamstes Harnantiseptikum** bezeichnet.

Indikationen: **Bakterielle Erkrankungen der Harnwege** (Cystitis, Pyelitis, Bakteriurie etc.), **Phosphaturie, harnsaure Diathese** (auch Gicht). **Prophylaktikum** vor und nach **instrumentellen Eingriffen** und **Operationen im Gebiet des Urogenitaltraktus,** Prophylaktikum gegen **typhöse Cystitis** und gegen Weiterverbreitung des **Typhus** durch den Harn, sowie gegen **Scharlachnephritis.**

Um sich vor minderwertigen Ersatzmitteln zu schützen, verschreibe man stets:

Urotropin-Tabletten

„Original-Packung Schering"

(Packungen zu 20 und 50 Tabletten).

Jede einzelne Tablette trägt die Prägung „**Urotropin**".

Minderwertige Ersatzpräparate können den therapeutischen Erfolg in Frage stellen oder hintanhalten oder unerwünschte Nebenwirkungen hervorrufen (vergl. neue Broschüre).

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)

Berlin N., Müllerstrasse 170/171.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. ELBERFELD.

Veronal

Bewährtes Hypnoticum.

Durch Intensität und Sicherheit der Wirkung ausgezeichnet, in therapeutischen Dosen frei von schädlichen Nebenwirkungen.

In Form des **leichtlöslichen**

Veronal-Natrium

auch für Klysmen geeignet.

Für internen Gebrauch:

Veronal und Veronal-Natrium

in Tabletten à 0,5 g No. X. Originalpackung.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 17. 27. April 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Kgl. Frauenklinik in Erlangen.

Zur Indikationsstellung und Technik für den klassischen und extraperitonealen Kaiserschnitt und für die Hebosteotomie.

Von Prof. Ph. Jung.

Die Frage der Entbindung durch klassischen oder extraperitonealen Kaiserschnitt sowie die Hebosteotomie steht zurzeit dermassen im Vordergrunde der wissenschaftlichen geburtshilflichen Diskussion, dass es angezeigt erscheint, dazu Stellung zu nehmen, um das Material zur Beurteilung des Wertes der verschiedenen Methoden zu vermehren.

Seit der Eröffnung der sogenannten operativen Aera der Geburtshilfe sind die neuen und immer kühneren Vorschläge zu blutig entbindenden Verfahren in fast beängstigend schneller Weise aufeinander gefolgt, so dass wenige Jahre genügt haben, um der klinischen Geburtshilfe ein völlig verändertes Aussehen zu geben. In dieser Natur der Entwicklung liegt es denn auch begründet, dass im Streite der Meinungen die einzelnen Verfahren im raschen Wechsel gut oder abfällig kritisiert wurden, und manche Methode, der heute „Hosianna" zugejubelt wurde, morgen von ihren eigenen, noch ebenso begeisterten Anhängern mit einem „kreuzige ihn" abgetan wurde.

In zwei grosse Gruppen kann man die modernen Verfahren operativer Geburtshilfe einteilen:

I. solche, die bei der Behandlung des engen Beckens geübt werden,

II. solche, die bei normalen Becken, aber noch unvorbereiteten Weichteilen eine sofortige Entbindung mit gutem Resultat für Mutter und Kind anstreben.

Naturgemäss gehen beide Kategorien an manchen Punkten in eine andere über, respektive decken sich in ihrer Indikationsstellung.

Im folgenden seien eine Reihe von Beobachtungen mitgeteilt, die ich seit der Uebernahme der Erlanger Klinik am 1. April 1908 bei engen Becken gemacht habe und im Anschluss daran die Indikationsstellung, die ich auf Grund eigener und fremder Erfahrungen übe, erörtert.

Es handelt sich im ganzen um 6 klassische und 4 extraperitoneale Kaiserschnitte, sowie 5 Hebosteotomien, welche Operationen sämtlich wegen engen Beckens ausgeführt wurden. Alle diese Eingriffe wurden von mir, respektive meinen Assistenten in der Erlanger Frauenklinik ausgeführt. Poliklinische Fälle sind nicht darunter.

In der ersten Zeit, vom 1. April bis 1. September 1908 handelte es sich bei der Indikationsstellung in solchen Fällen von engen Becken, die nicht spontan verliefen, nur um die Wahl zwischen dem alten klassischen Kaiserschnitt und der Hebosteotomie. Erst vom 1. September 1908 ab wurde auch der extraperitoneale Kaiserschnitt nach Frank auf Grund der günstigen Berichte von Sellheim, Pfannenstiel, Küstner, Bumm, Latzko, Cycziewicz u. a. in die Therapie des engen Beckens mit einbezogen. Eine zerstückelnde Operation wurde unter meiner Leitung bisher an der Erlanger Klinik bei lebendem und lebensfähigem Kinde nicht gemacht; einmal wurde bei Hydrozephalus der nachfolgende Kopf perforiert. Bei den durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen handelte es sich stets um rachitisch veränderte platte oder platt allgemein verengte Becken. Dreimal war die Verengerung dritten Grades, Conjugata vera von 6¼, resp. 6¾, resp. 5¾ cm nach Bylicki, von denen eine bereits früher zweimal mit Perforation und einmal mit Kaiserschnitt, eine einmal mit Perforation und einmal mit Kaiserschnitt entbunden waren. Es wurde in den beiden ersten Fällen jeweils die Sectio caesarea secunda, im letzten Fall Sectio caesarea prima ausgeführt. Die Hebosteotomie kam wegen der zu grossen Enge der Becken nicht in Betracht. Alle Mütter und alle Kinder wurden lebend und gesund aus der Klinik entlassen. Bei drei anderen, mit klassischem Kaiserschnitt entbundenen Frauen handelte es sich um plattrachitische Becken mit Conjugata vera 7½, resp. 7¼, resp. 7¼ cm. Eine Kreissende war I. Para, von den anderen war eine bereits früher mit Perforation und zweimal mit Kaiserschnitt entbunden. Beim letzten Kaiserschnitt war laut Protokoll die Tubensterilisation nach nicht näher angegebener Methode gemacht worden.

In diesem Fall wurde zum 3. Male der klassische Kaiserschnitt ausgeführt, um erneut die Tubensterilisation vornehmen zu können. Beide Tuben zeigten dicht an der Uteruswand narbige Veränderungen in ihrem peritonealen Ueberzug, so dass es schien, als ob sie seinerzeit nur unterbunden, nicht aber durchtrennt worden seien. Diesmal wurde aus beiden Tuben je ein Stück von 2 cm Länge herausgeschnitten und die Stümpfe nach doppelter Unterbindung extraperitoneal versenkt. Im letzten Fall endlich war früher je einmal Perforation und Hebosteotomie gemacht worden, diesmal wird der klassische Kaiserschnitt ausgeführt um gleichzeitig auf Wunsch der beiden Ehegatten die Tubensterilisation vornehmen zu können.

Der Grund, weshalb im anderen, nach dem Grad seiner Beckenverengerung wohl dazu geeigneten Falle zugunsten des Kaiserschnittes die Hebosteotomie abgelehnt wurde, soll weiter unten im Zusammenhang besprochen werden.

1. R. aus Nürnberg, 36 Jahre alt. Früher 3 Geburten, 1. und 2. Kind tot, perforiert; 3. Geburt Kaiserschnitt, 1902, lebendes Kind. Rhachitisch-plattes Becken 3. Gr., Conj. vera 6¼ (Bylicki). 4. Geburt Sectio caesarea-Längsschnitt (Jung), 3. April 1908, lebendes Kind, 3100 g. Heilung.

2. Z. aus Fürth, 35 ahre alt. Rhachitische Zwergin, 110 cm gross. Früher 1 Geburt; Kaiserschnitt, 1906. Rhachitisch-plattes Becken 3. Gr. Conj. vera nicht ganz 6. Kaiserschnitt-Längsschnitt (Zacharias), lebendes Kind, 3325 g. Heilung.

3. H. aus Nürnberg, 22 Jahre alt. Früher 1 Geburt, Perforation, 1906. Rhachitisch-plattes Becken 3. Gr. Conj. vera 6¾ (Bylicki). Sectio caesarea-Längsschnitt (Engelhorn), lebendes Kind, 2930 g. Heilung.

4. K. aus Vach, 24 Jahre alt. Früher keine Geburt. Rhachitisch-plattes Becken 2. Gr. Conj. vera 7½ (Bylicki). Sectio caesarea-Längsschnitt (Jung), 10. Mai 1908, lebendes Kind, 3120 g. Heilung.

5. K. aus Rothenburg, 36 Jahre alt. Früher 3 Geburten. 1. Wendung, Perforation. 2. Kaiserschnitt 1900. 3. Kaiserschnitt 1902, bei letzterem Tubensterilisation (Gessner). Rhachitisch-plattes Becken 2. Grades, Conj. vera 7¼ geschätzt. Kaiserschnitt-Längsschnitt, Tubensterilisation (Jung), 15. Mai 1908, lebendes Kind, 2670 g. Heilung. Die Tuben sind beide wieder vollständig durchgängig, nur in der Nähe der Uteruskante deutliche Narben im Peritoneum. Die Sterilisation hat also damals wahrscheinlich in einfacher Unterbindung und Durchtrennung bestanden. Diesmal wird aus jeder Tube ein Stück von etwa 2 cm Länge reseziert und beiderseits sowohl das zentrale als das periphere Ende unter das Peritoneum versenkt.

6. Marie H., 33 J., aus Steinfeld. Früher 2 Geburten. 1. Perforation. 2. Hebosteotomie, lebendes Kind. Rhachitisch-plattes

Becken, Conj. vera 8¼, Lücke von Hebosteotomiewunde fühlbar. Da das Becken seit 1. Entbindung nicht weiter, wird Sectio caesarea-classica mit Tubensterilisation am 25. II. 09 ausgeführt (Jung). Längsschnitt durch Bauchdecke und Uterus. Lebendes Kind, 3425 g. Glatte Heilung. Mutter und Kind gesund entlassen.

Die Indikation zur Hebosteotomie war 4 mal durch plattrachitisches Becken II. Grades (Conjugata vera von 8½, resp. 8, resp. 8¼, resp. 8 cm) gegeben. Einmal handelte es sich um ein rachitisch-plattes Becken I. Grades (Conjugata vera 10 cm) mit Hydramnion, bei welchem wegen längerer erfolgloser Geburtsarbeit und Nichteintreten des Kopfes in das Becken operiert wurde.

Alle diese Frauen waren Mehrgebärende, eine Tatsache, die bei der Besprechung der Indikationsstellung noch näher erörtert werden soll.

Alle Mütter blieben am Leben, von den Kindern starb eines 14 Tage post partum an Nabelsepsis. Die Mutter dieses Kindes hatte bei dem Eintritt in die Klinik schon leicht gefiebert, erlitt während der Zangenentbindung eine Zerreissung der linken Scheidenwand bis in die Knochenwunde, Blasenriss und starke Blutung. Sie machte eine nachfolgende pyämische Erkrankung durch, die aber allmählich zurück ging. Auch die Blasenfistel heilte spontan, die Kranke wurde gesund entlassen.

7. L. aus Hersbruck, 43 Jahre alt. Früher 11 Geburten. 1. Zwillinge, Kinder tot. 2. Spontan, später gestorben. 3. Kind totfaul, spontan. 4. Zange, Kind tot. 5. Steisslage, Kind tot. 6. Querlage, Embryotomie. 7. und 8. spontan, beide Kinder später gestorben. 9. Spontan, lebt. 10. Künstliche Frühgeburt, Kind tot. 11. Zange, Kind tot. Rhachitisch-plattes Becken 2. Gr. Conj. vera 8½ geschätzt (starke Ekchondrose an der hinteren Symphysenfläche) lange Geburtsdauer. Hebosteotomie links (Bumm) mit geringer Blasenverletzung am 3. September 1908 (Jung). Am 4. September 1908, da Kind bisher nicht spontan geboren, mit Zange lebend entwickelt, 3850 g, Mutter starkes Hämatom der linken Labie. Glatte Heilung.

8. H. aus Erlangen, 29 Jahre alt. Früher 2 Geburten. 1. Geburt Zwillinge, vom Arzt entbunden. 2. Geburt spontan, Schädellage. Rhachitisch-plattes Becken, Conj. vera 8—8½ geschätzt; drohende Asphyxie des Kindes. Hebosteotomie links (Zöppritz). Hohe Zange, lebendes Kind, 3650 g. Heilung.

9. N. aus Mosach, 33 Jahre alt. Früher 2 Geburten, beidemale Perforation. Rhachitisch-plattes Becken 2. Gr. Conj. vera 8¼ (Bylicki), vordere Scheidenstellung, Hebosteotomie links (Döderlein), 13. Juni 1908 (Jung) Spontangeburt, lebendes Kind. Glatte Heilung.

10. L. aus Hirschaid, 31 Jahre alt. Früher eine Geburt, Zange, totes Kind. Rhachitisch-plattes Becken 1. Gr. Conj. vera 10 (Hydramnion). Hebosteotomie links (Döderlein) wegen langer Geburtsdauer 15. Juli 1908 (Jung) Spontangeburt, Kind lebt, 3050 g. Glatte Heilung.

11. H. aus Erlangen, 29 Jahre alt. Früher 2 Partus. Beide Kinder spontan lebend geboren. Rhachitisch-plattes Becken 2. Gr. Conj. vera 8. Seit 3 Tagen in der Geburt. Temperatur 38,6 Axilla. Hebosteotomie links (Döderlein), 31. XII. 08 (Hüffell). Kopf spontan bis Beckenmitte. Dann wegen drohender Asphyxie leichte Zange. Lebendes Kind, 3220 g. Grosser, bis in die Knochenwunde reichender Riss links mit Blasenriss. Starke Blutung. Tamponade. Im Wochenbett pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten. Spontane Heilung, spontaner Schluss der Blasenfistel. Kind stirbt nach 14 Tagen an Nabelsepsis.

Die vier suprasymphysären extraperitonealen Kaiserschnitte betrafen sämtlich Frauen mit rachitisch-platten Becken 2. Grades und einer Conjugata vera von 7½, resp. 9, resp. 9, resp. 8 cm.

Die Indikation wurde in allen Fällen auf Grund der nach längerer Beobachtung fruchtlos gebliebenen Versuche der Wehen, den Kopf in das Becken hineinzutreiben, gestellt. Alle vier Mütter wurden geheilt entlassen; ebenso drei der Kinder, während in einem Falle das asphyktisch entwickelte Kind 20 Stunden post partum an den Folgen der Asphyxie zugrunde ging.

12. P. aus Fürth, 27 Jahre alt. Früher keine Geburt. Rhachitisch-plattes Becken 2. Gr. Conj. vera 7½ geschätzt. Lange Geburtsdauer. Extraperitonealer-suprasymphysärer Kaiserschnitt am 7. Sept. 1908 (Jung). Bei Versuch der Lösung des Peritoneums von der Blase wird ersteres mehrfach eingerissen, und zwar auf ziemlich weite Strecken, doch werden die Defekte sofort durch Naht geschlossen. Auch die Blase wird auf etwa 2 cm eröffnet und sofort wieder vernäht; Längsschnitt in Bauchwand und Uterus. Lebendes Kind, mit einem Zangenlöffel entwickelt, 3100 g. Naht des Uterus mit einer Etage fortlaufenden Katguts. Fixation der Peritonealfalte an dem Blasenscheitel, Naht der Bauchwand. Heilung gestört durch Bauchdeckeneiterung mittleren Grades. Mutter und Kind geheilt entlassen.

13. Schw. aus Erlangen, 24 Jahre alt. Früher keine Geburt. Rhachitisch-plattes Becken 2. Gr. Conj. vera 7½—8 geschätzt. Geburtsdauer 3 Tage. Extraperitonealer-suprasymphysärer Kaiserschnitt-Längsschnitt (Jung) am 11. Oktober 1908. Die Ablösung des Peritoneums von der Blase gelingt unter nur geringer Verletzung des Peritoneums, diese wird sofort wieder vernäht. Längsschnitt in Bauchwand, Längsschnitt in Uterus. Kind mühsam mit einem Zangenlöffel entwickelt, 2870 g, asphyktisch, wiederbelebt; stirbt nach 20 Stunden. Mutter glatt geheilt.

14. E. M. aus Streitberg, 45 Jahre alt. I. Para. Doppelseitige Hüftgelenksluxation. Allgemein verengtes, plattes Becken, Conj. vera 9. Kommt nach 40 stündigem Kreissen in die Klinik mit gesprungener Blase. Sehr rigide Weichteile einer alten I. Para. Vorderscheitelbeineinstellung. Temperatur 37,5°. 7. XI. 09 extraperitonealer Kaiserschnitt (Dr. Hüffell), Faszienquerschnitt. Bei Ablösung des Peritoneums von der Blase wird ersteres an einer kleinen Stelle eröffnet und sofort wieder vernäht. Sonst Freilegung der Zervix leicht. Eröffnung des Uterus durch Längsschnitt, schwierige Entwicklung des Kindes auf einem Zangenblatt. Lebendes Kind, 2475 g. Uterus gut kontrahiert, Blutung gering. Wochenbett gestört durch Bauchdeckeneiterung und Blasen-Zervixfistel. Spontane vollkommene Heilung. Mutter und Kind gesund entlassen.

15. Kunigunde D. aus Heinersdorf. 1. Partus: Perforation, totaler Dammriss, der jetzt noch besteht. Rhachitisch-plattes Becken 2. Gr. Conj. vera 8½—9. Kreisst seit 20 Stunden. Blasensprung vor 10 Stunden. Mehrfach auswärts untersucht. Kopf links abgewichen. Dammriss 3. Gr. und starke Narbenbildungen im Parametrium. 23. XII. 08 extraperitonealer Kaiserschnitt (Jung). Faszienquerschnitt. Ziemlich leichte Trennung von Blase und Peritoneum. Letzteres an kleiner Stelle eingerissen und sofort vernäht. Längsschnitt in Zervix. Kopf auf Zangenblatt entwickelt, Kind lebend, 4050 g. Mässig starke Blutung aus der Zervix wird leicht beherrscht. Schluss des Uterus und der Bauchwunde durch Naht. Zuletzt Naht des alten, totalen Dammrisses. Dieser wie die Bauchwunde heilen völlig per primam.

Ueberblicken wir zunächst das gesamte Resultat dieser 15 Operationen, so ist von den Müttern keine gestorben, alle haben vielmehr gesund und ohne zurückbleibende Schädigungen die Klinik verlassen.

Diese günstigen Resultate für die Mütter lassen jedenfalls die Frage, ob wir nach dem heutigen Stande der Technik und Indikationsstellung berechtigt sind, die Mütter solchen, unzweifelhaft nicht unbedeutende Gefahren in sich bergenden grösseren Eingriffen auch bei nur relativer Indikation auszusetzen, wenigstens für klinische Fälle durchaus bejahen.

Nicht so günstig sind die Resultate für die Kinder. Von ihnen sind zwei nicht lebend aus der Klinik entlassen worden. Eines davon, dessen Mutter offenbar mit zwar larvierter, aber schon vorhandener Infektion der Hebosteotomie unterzogen wurde, kam zwar durchaus lebensfrisch zur Welt, erlag aber nach 14 Tagen einer Nabelsepsis. Wenn nun auch dieser unglückliche Zufall mit der Geburt vielleicht nur in indirektem Zusammenhang steht, insofern nicht sicher ist, ob die Keime der Infektion schon beim Passieren der mütterlichen Geburtswege inokuliert wurden, so ist doch sicher, dass hier ein Misserfolg vorliegt, indem der Endzweck der schweren Operation, ein lebendes Kind zu erzielen und zu erhalten, nicht erreicht wurde. Allerdings kann man hier einwenden, dass auch später noch dem Säugling alle möglichen Gefahren drohen, und dass man solche späteren Eventualitäten bei der Indikationsstellung zur Entbindung nicht in Betracht ziehen darf.

Ist es nun in diesem Falle fraglich, ob der Tod des Kindes als Misserfolg der Operation registriert werden muss oder nicht, so ist in dem 2. Falle kein Zweifel möglich.

Hier war die Frau mit einem plattrhachitischen Becken (Conjugata vera von 7½—8 cm geschätzt) nach etwa 60 stündigem Kreissen mit gesprungener Blase und kräftigen Wehen eingeliefert worden. Da das Kind bei der Untersuchung nicht gross erschien, die Herztöne gut, die Wehen kräftig waren, so wurde angesichts der nicht zu bedeutenden Beckenverengerung noch 12 Stunden abgewartet, um vielleicht doch eine Spontangeburt zu ermöglichen.

Bei Beginn der Operation, die als extraperitonealer Kaiserschnitt ausgeführt wurde, waren die Herztöne gut, aber wahrscheinlich dürfte die Narkose das Kind stark geschädigt haben, so dass unter ihrem Einfluss zusammen mit der langen Geburtsdauer doch eine schwere Asphyxie zustande kam. Zwar hatten die Wiederbelebungsversuche nach langer Mühe Erfolg, aber nach 20 Stunden ging das Kind ziemlich plötzlich zu Grunde und die Sektion ergab eindeutig als Todesursache die Folgen der Asphyxie.

Dieser Fall ist sicher als Misserfolg zu buchen, herbeigeführt durch ein zu lange abwartendes Verhalten, um vielleicht doch noch eine Spontangeburt zu ermöglichen.

Also auch dieses an sich gewiss gerechtfertigte Bestreben darf nicht allzuweit ausgedehnt werden, wenn man Erfolge haben will, welche den für die Mutter doch schweren Eingriff rechtfertigen können. Auch der Konservatismus in der Behandlung des engen Beckens darf nicht übertrieben werden.

Was nun die Technik der einzelnen Verfahren angeht, so ist darüber beim klassischen Kaiserschnitt wenig zu sagen.

Ich hatte in früherer Tätigkeit in einer Reihe von Fällen den queren Fundalschnitt nach Fritsch ausgeführt, und war mit den primären Erfolgen zufrieden. Nachdem ich aber zweimal in Greifswald Gelegenheit hatte, solche Fälle später wieder zu operieren, nachdem am Ende der nächsten Schwangerschaft eine spontane Uterusruptur in der alten Narbe eingetreten war, bin ich von dieser Modifikation wieder zurückgekommen, trotzdem die beiden erwähnten Fälle in Heilung ausgingen. Ich habe in Erlangen nur mehr den Längsschnitt durch die Bauchdecken halb ober- und halb unterhalb des Nabels gemacht, den Uterus vorgewälzt, längs inzidiert, das Kind und die Nachgeburt entwickelt und die Uteruswand in 3 Etagen fortlaufender Jodkatgutnaht vereinigt; in allen Fällen erfolgte gute Heilung.

Zwar sind wohl auch bei diesem Verfahren Narbenrupturen nicht ganz ausgeschlossen, doch dürfte die Fundus uteri für alle Fälle bei den Wehen am meisten in Anspruch genommen, und darum am ehesten einer Ruptur ausgesetzt sein.

In den Fällen von wiederholten Kaiserschnitten habe ich stets in der alten Narbe inzidiert, ohne dabei auf Schwierigkeiten zu stossen. Die vorhandenen Adhäsionen waren nur spärlich und boten kein Hindernis.

Auf den etwaigen Sitz der Plazenta habe ich beim Kaiserschnitt niemals Rücksicht genommen, auch nicht beim Fundalschnitt. Ich habe stets an dem vorher bestimmten Ort eingeschnitten, eventuell die Plazenta durchbohrt und das Kind rasch entwickelt, ohne dass ich mit diesem Verfahren jemals schlechte Erfahrungen gemacht hätte.

Nicht ohne Interesse war der Befund in Fall No. 5, in welchem schon zwei Kaiserschnitte vorausgegangen und beim letzten die Tubensterilisation vorgenommen worden war (1902). Damals kannte man noch nicht genügend die durch Fränkels Versuche erörterte Tatsache, dass das Tubenlumen sich sehr leicht wieder herstellt, und so war hier offenbar nur eine doppelseitige Unterbindung vorgenommen worden. Wenigstens war eine Kontinuitätstrennung nicht nachzuweisen, nur war beiderseits das Peritoneum über und um die Tuben in der Nähe des Uterushornes stark narbig verändert. Aus der Krankengeschichte ging über die damalige Technik leider nichts näheres hervor.

Ich habe bei der letzten, also dritten, Sectio caesarea die Tubersterilisation mit Resektion von je etwa 2 cm des Tubenrohres und Versenkung des Stumpfes unter das Peritoneum bewirkt, hoffentlich mit definitivem Erfolg.

Zur Vernähung des Uterus benutze ich auch heute nur Jodkatgutfaden in 3 fortlaufenden Etagen, die Bauchdecken werden in 4 Etagen (Peritoneum, Muskel, Faszie, Haut) vernäht, die drei ersten mit fortlaufendem Jodkatgutfaden, die Haut mit Aluminiumbronzedrahtknopfnähten.

Die Hebosteotomie habe ich teils nach Bumm teils nach Döderlein ausgeführt, glaube aber, dass die letztere Methode den Vorzug verdient, weil bei ihr doch Stichverletzung der Blase, wie sie sich mit der Bummschen Nadel leider nicht ganz selten ereignen, kaum vorkommen. Diesem Vorteil gegenüber dürfte die etwas umständlichere Technik der Inzision und Ablösung der Gewebe von der Hinterfläche des Schambeines nicht allzu schwer ins Gewicht fallen. Die Geburt selbst haben wir stets abwartend zu behandeln versucht, wenn nicht dieser Versuch von vornherein nach Lage des Falles ausgeschlossen war. So wurde in Fall 8 die Operation wegen drohender Asphyxie des Kindes ausgeführt, und dieses musste daher sofort mit hoher Zange entwickelt werden. In zwei Fällen (9 und 10) erfolgte Spontangeburt, in zwei weiteren Fällen (7 und 11) mussten nach langem Warten (in Fall 7, 16 Stunden) die Kinder mit der Zange entwickelt werden, wobei sich einmal (Fall 11) ein schwerer Einriss bis in die Knochenwunde mit gleichzeitiger starker Blutung und Riss in die Blase ereignete. Nur mit grosser Mühe konnte die Blutung durch Tamponade gestillt und die Mutter vor dem drohenden Verblutungstode gerettet werden. Das Wochenbett wurde durch pyämisches Fieber mit Schüttelfrost, sowie durch die Blasenfistel gestört, jedoch wurde glücklicherweise die Infektion überwunden und auch die Fistel schloss sich spontan, so dass wenigstens die Mutter gerettet werden konnte. Das Kind ist, wie oben erwähnt, nach 14 Tagen an Nabelsepsis gestorben.

Dieser Fall ist wieder einmal so recht geeignet, die Gefahren der Hebosteotomie in ein helles Licht zu setzen. Die Patientin hatte früher zwei Spontangeburten, allerdings mit toten Kindern, durchgemacht. Es waren daher die Weichteile durchaus nicht rigide, sondern im Gegenteil sehr weich und nachgiebig. Das Kind war nicht gross, der Kopf war nach der Durchsägung des Beckens spontan bis in die Beckenweite gerückt und folgte auf ganz leichten Zug der in meiner Gegenwart lege artis angelegten Zange. Trotzdem riss die linke Seite der Vulva wie Zunder ein und es erfolgte eine sehr starke Blutung, so dass nur durch beschleunigte Tamponade die Frau vor dem Verblutungstode gerettet werden konnte. Dazu war noch ein für den Zeigefinger durchgängiges Loch in der Blase entstanden.

Krömer rät, in solchem Fall die Blase zu nähen. Das hätte ich bei diesem Fall sehen mögen! Es wäre die Frau dabei sicher verblutet, ausserdem lag die Fistel so weit oben und seitlich, dass sie überhaupt nur von einer Sectio alta aus zugängig gewesen wäre.

Dieser Fall birgt in sich einen im Verfahren selbst liegenden, durch keine Technik vermeidlichen Misserfolg für die Mutter.

Die 4 Fälle von suprasymphysärem, extraperitonealem Kaiserschnitt sind im wesentlichen nach der von Cyczie wicz veröffentlichten Technik operiert worden. In den beiden ersten Fällen wurden die Bauchdecken mit Längsschnitt durchtrennt, in den beiden letzten kam der Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel in Anwendung.

(Schluss folgt.)

Aus der Kgl. Universität-Frauenklinik zu Greifswald.

Zur Therapie der Retroflexio uteri gravidi fixata.

Von Prof. Dr. M. Henkel.

Am 1. März ds. Js. wurde die 26 jährige Frau E., die bereits 3 Entbindungen ohne ärztliche Kunsthilfe gehabt hatte, in die Klinik wegen starker Unterleibsbeschwerden, die namentlich in der linken Seite auftraten, und wegen hochgradiger Obstipation aufgenommen. Die Untersuchung ergab eine Retroflexio uteri gravidi im 3. Monat. Urinbeschwerden bestanden nicht, der Harn war klar und ohne pathologische Bestandteile. Die bestehenden Beschwerden wurden auf die Verlagerung der schwangeren Gebärmutter zurückgeführt. Ein Versuch, die Gebärmutter aufzurichten, schlug trotz Anwendung aller hierfür bekannten unterstützenden Momente fehl. Bei dem in Narkose vorgenommenen Aufrichtungsversuch ergab sich, dass neben dem Uterus und hinter ihm vom hinteren Scheidengewölbe aus strangförmige Verwachsungen zum Teil ziemlich derber Natur deutlich zu fühlen waren.

Daraufhin wurde sofort von allen weiteren Bemühungen Abstand genommen, den Uterus aufzurichten, vielmehr geplant mit Laparotomie die Adhäsionen zu lösen, und dann den Uterus von der Bauchhöhle her in die richtige Lage zu bringen.

Um nun auch darüber Klarheit zu bekommen, ob die Aufrichtungsversuche trotz aller Vorsicht, mit der sie vorgenommen waren, nicht doch zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft führen würden, wurde einige Tage (3) abgewartet und dann die Operation ausgeführt.

Das Abdomen wurde mit dem Pfannenstielschen Querschnitt eröffnet. Sofort liessen sich die ausgedehnten, fast durchweg sehr derben Verwachsungen zwischen der Blase und den Darmschlingen und dem Uterus spez. auch den beiderseitigen Adnexen übersehen. Die Adhäsionen mussten zum grössten Teil mit der Schere durchtrennt werden, da sie zu fest waren, um sie durch Zurückschieben mit dem Tupfer zu beseitigen. Die Verwachsungen reichten bis tief in den Douglas hinein, was die Operation technisch sehr erschwerte, doch gelang es, den Uterus vollkommen frei zu bekommen, ein dabei entstehender Riss in das rechte Parametrium von etwa 2 cm Länge wurde mit dünnem Katgut sofort geschlossen. Weiterhin wurden auch die Adnexe vollkommen isoliert und dann der Uterus aufgerichtet und in Anteflexionslage gebracht. Darauf Schluss der

Bauchwunde und Einlegen eines Meierschen Hartgummiringes in die Scheide.

Nur am ersten Tage nach der Operation bekam die Patientin 8 Tropfen Opiumtinktur, sonst kein Narkotikum. Der Verlauf nach der Operation war vollkommen reaktionslos, die Wundheilung erfolgte linear. Der Uterus behielt mit dem eingelegten Ring eine gute Anteflexionslage bei. Nach der Operation waren die Beschwerden der Frau, die die Aufnahme in die Klinik veranlasst hatten, vollkommen geschwunden, der Appetit, der sehr darniederlag, wurde ein recht guter, und die Verdauung, die vordem eine sehr unregelmässige war und oft bis zu 5 Tagen ausgesetzt hatte, besserte sich gleichfalls.

Derartige Fälle von fixierter Retroflexio uteri gravidi, wo durch Laparotomie der Uterus aus seinen Adhäsionen gelöst wurde und seine Aufrichtung von der Bauchhöhle her erfolgte, sind noch nicht allzuviel veröffentlicht worden. Und doch ist es wichtig, die Heilbarkeit des Leidens auf diese Weise zu betonen, um den schweren Komplikationen vorzubeugen, die bei dem zunehmenden Grössenwachstum des schwangeren Uterus mit Sicherheit eintreten würden. Die Bedeutung dieser Komplikation (Ischuria paradoxa), die bis zur Gangrän der Blase führt, ist zu bekannt, als dass ich näher auf den Ernst der Situation eingehen müsste.

Die Tatsache an sich, dass ein schwangerer, in Retroflexion liegender Uterus mit seiner Umgebung verwachsen kann, ist verhältnismässig wenig bekannt, zudem auch ein nicht ganz häufiges Vorkommnis, da in der Mehrzahl der Fälle, wenn eine fixierte Retroflexion vorhanden ist, wegen der dann gewöhnlich gleichzeitig erkrankten Adnexe, die die Passage durch die Tuben inhibiert, Schwangerschaft überhaupt nicht einzutreten pflegt. Und in den Fällen von mobiler Retroflexion, bei denen Gravidität erfolgt, pflegt sich in überwiegender Mehrzahl der Fälle der Uterus von selbst aufzurichten.

Nur dann, wenn besondere Komplikationen vorliegen: Raumverengung im Becken z. B., ein stark vorspringendes Promontorium, dauernd überfüllte Blase, kommt es infolge Ausbleibens der Aufrichtung des retroflektierten Uterus zur Ischuria paradoxa, die, richtig diagnostiziert, durch gründliche Entleerung der Blase und daran anschliessende bimanuelle Aufrichtung des Uterus event. durch einfaches Auffüllen eines in die Scheide geführten Kolpeurynters leicht zu beseitigen ist.

Bei der Behandlung der Retroflexio gravidi ist es unbedingt wichtig, mit der Möglichkeit einer Verwachsung des verlagerten Uterus zu rechnen, dazu sind die bislang mitgeteilten Fälle doch schon zu zahlreich, um dieses Vorkommnis als etwas Seltenes hinzustellen. Derjenige, der davon nichts weiss, wird leicht bei forciertem Aufrichtungsversuch in dem durch die Schwangerschaft aufgelockerten und zerreisslichen Gewebe in ihren Folgen unkontrollierbare Zerreissungen verursachen. Für den Unterricht halte ich es für zweckmässig, deshalb folgendes Schema den Studenten zu geben. Gelingt es nicht, nach gründlicher Entleerung der Blase durch einfaches Auffüllen eines entsprechend grossen Kolpeurynters, der in die Scheide eingeführt ist, und unter Zuhilfenahme der Beckenhochlagerung oder auch der Knieellenbogenlage, den retroflektierten Uteruskörper in das grosse Becken zu bringen, so ist allemal an die Möglichkeit einer Verwachsung der verlagerten schwangeren Gebärmutter zu denken; ist der Verdacht einer solchen fest erweckt, so werden sehr zum Vorteil der Patientinnen nicht nur weitere Aufrichtungsversuche besonders vorsichtig vorgenommen, sondern man wird auch bei der Untersuchung auf den Nachweis vorhandener Adhäsionen achten.

Ist die fixierte Retroflexion als solche richtig erkannt, so kann und darf heutzutage kein Zweifel über die einzuschlagende Therapie mehr bestehen, es kommt einzig und allein die Laparotomie in Frage, die nicht nur die bestehenden Verwachsungen löst, sondern auch dem Uterus die richtige Lage gibt und die bedrohlichen Komplikationen von seiten der Blase mit Sicherheit für die Zukunft ausschaltet.

Was nun die Prognose dieser Art Operation anbelangt, so ist dieselbe recht gut. Jakobs konnte über eine ganze Anzahl von Fällen berichten, bei denen in der Mehrzahl nach der Operation die Schwangerschaft ohne jede Störung bis zum normalen Ende gedieh. Mouchet, Marschner, Schlichting (gynäkologische Rundschau, Heft 13, 1908) und Küstner (Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, Band 25, pag. 149) berichten über analoge, günstige Erfahrungen.

Eine weitere Frage ist nun die, ob man sich in diesen Fällen darauf beschränken soll, den Uterus lediglich aus seinen Verwachsungen zu lösen, ihm die richtige Lage zu geben und zur Vermeidung eines erneuten Zurücksinkens, wie auch sonst, einen Ring einzulegen, oder aber, ob man so vorgehen soll, dass man unter Wegfall des Ringes zur Verhütung des Rezidivs der Retroflexion den Uterus ventrofixieren soll.

Schlichting berichtet über einen Fall, den Thorn in dieser Weise operiert hat. Die Entbindung verlief in dem beschriebenen Fall 6 Monate nach der Operation ohne irgend welche Störung. Leider findet sich kein Bericht bei Schlichting über den Dauererfolg des Falles d. h. ob auch späterhin der Uterus seine richtige Lage beibehalten hat. Gewiss ist der zunächst erzielte Erfolg ein recht günstiger, dass nämlich trotz der Ventrofixation die Schwangerschaft keine Unterbrechung erlitten hat, aber die Möglichkeit einer solchen wird durchaus nicht in Abrede gestellt werden dürfen, denn unzweifelhaft wird die Gefahr des Aborts durch jedes Operieren in der Substanz des Uterus selbst erhöht. In dieser Auffassung macht mich auch der Hinweis von Schlichting, dass der gravide Uterus die Ausschälung von Myomen anstandslos verträgt, nicht irrig. Wir haben wohl durchweg die Erfahrung gemacht, dass die Gefahr der Unterbrechung der Schwangerschaft um so grösser wird, je näher wir beim Operieren an den Uterus herankommen. Wenn nun auch eine Anzahl von Fällen bekannt geworden ist, wo das Ei die Enukleation eines oder auch mehrerer Myome aus der Wand des Uterus vertragen hat, so wird in anderen Fällen das Ei diese Widerstandsfähigkeit nicht an den Tag legen, und die Schwangerschaft gelangt zur Unterbrechung. Die Lust, derartige Misserfolge zu publizieren, dürfte aber nicht gross sein.

Wenn wir solche Fälle aber operieren, wie der hier in Rede stehende, so müssen wir alle Garantien obwalten lassen, die die Erhaltung der Schwangerschaft ermöglichen, denn der Abort bedeutet bis zu einem gewissen Grade ein Versehen an irgend einer Stelle.

Unzweifelhaft stellt eine Retroflexio uteri gravidi mit Verwachsungen im Hinblick auf die Blasenkomplikation eine schwere, lebensbedrohliche Erkankung der Frau vor; dazu kommt die schwere Schädigung des Eies, die oft zum Abort führt.

Wenn es uns nicht auf die Erhaltung der Schwangerschaft ankäme, so wäre nichts einfacher, als bei bedrohlichen Erscheinungen die Entleerung des Uterus vorzunehmen. Dazu brauchen wir aber keine Laparotomie, sondern dieses Ziel können wir auf einfachere Weise erreichen. Notwendig zur Aufrechterhaltung der durch die Operation vorgenommenen Lagekorrektur ist die Ventrofixation aber keineswegs, wie ja auch die Erfahrungen allseitig bestätigen. Deshalb scheint es mir richtiger zu sein, die Operation nur auf das notwendige, die Lösung der Adhäsionen, zu beschränken, um möglichst schnell dieselbe beenden zu können. Je schneller die Operation sich vollzieht, je weniger wir in der Bauchhöhle manipulieren, um so grösser ist die Aussicht, die Schwangerschaft zu erhalten. Späterhin, wenn die Geburt erfolgt ist und das Wochenbett vorüber, kann die Beseitigung der Retroflexion, wenn sie dann noch vorhanden ist und Beschwerden verursacht, Gegenstand einer besonderen Behandlung werden.

Ob die intraperitoneale Raffung der Ligamenta rotunda, die Schlichting in seinem 2. Fall, von Thorn ausgeführt, erwähnt, eine dauerhafte Lagekorrektur des Uterus bedeutet, muss ebenfalls die weitere Beobachtung und Erfahrung ergeben.

Die Zahl der Fälle, bei denen zielbewusst mit der Absicht einen retroflektiert liegenden graviden Uterus aus seinen Adhäsionen zu befreien, laparotomiert worden ist, beträgt nach der mir zu Gebote stehenden Literatur im ganzen etwa 15; mit Ausnahme von 2 Fällen, ist die Schwangerschaft regelmässig und ohne Störung weiter gediehen, so dass die Leistungsfähigkeit der Operation und die Berechtigung für ihre Indikation wohl genügend bewiesen sein dürfte.

Ich habe den Laparotomieschnitt nach Pfannenstie gewählt, ganz absichtlich, weil ich glaube, dass diese Art der

Schnittführung die beste Garantie bietet, eine Bauchhernie späterhin zu vermeiden. In dem von mir operierten Fall bestand eine Diastase der Rekti, eine richtige Hernia linea albae, die sich bei der Operation leicht dadurch beseitigen liess, dass die Rekti durch einige Katgutknopfnähte an einander gebracht und darüber dann die Faszie in üblicher Weise durch dünne Seidenknopfnähte vereinigt wurde. Die aus ihrer Scheide gelösten Rekti verwachsen späterhin mit der Faszie und bilden dann ein unteilbares Ganzes, wodurch dann die Möglichkeit einer Hernienbildung vollkommen ausgeschlossen wird.

Da die Laparotomienarbe, herrührend von einer Operation im Beginne der Schwangerschaft, mit der zunehmenden Vergrösserung des Uterus, notwendig gedehnt werden muss, so besteht beim Mittelschnitt die ungleich grössere Gefahr einer späteren Hernienbildung als beim Querschnitt.

Ueber den normalen Ausgangspunkt der Herztätigkeit und seine Aenderung unter pathologischen Umständen.

Von Prof. H. E. Hering in Prag.

Dass beim Säugetierherzen die in den Vorhof einmündenden Hohlvenen pulsieren und dass letztere noch fortschlagen können, wenn auch die Vorhöfe zur Ruhe gekommen sind, das hat nicht nur Albrecht v. Haller bereits gewusst, sondern war, wie er selbst anführt, schon vor ihm von einer Anzahl von Forschern beobachtet worden.

Aus diesen Beobachtungen zog man den Schluss, dass die in den Vorhof einmündenden Venen die Ursprungsstätten der normalen Herzreize sind. Da nun die in den rechten Vorhof einmündenden Hohlvenen (besonders die obere Hohlvene) ein ziemliches Stück oberhalb der Einmündungsstelle Muskulatur besitzen, lag die weitere Frage nahe (die man sich allerdings lang genug nicht präzis gestellt hat), von welcher Stelle der pulsierenden Hohlvenen geht die Pulsation aus?

Im Jahre 1900 habe ich [1] auf Grund von Beobachtungen an Kaninchenherzen, welche zwei obere Hohlvenen besitzen, angegeben, dass man Kontraktionswellen von der Gegend der Einmündungsstelle der linken oberen Hohlvene oder von der Gegend der Einmündungsstelle der rechten oberen Hohlvene ablaufen sehen kann.

Nachdem ich meine Beobachtungen auch auf das Hundeherz ausgedehnt hatte, konnte ich auf S. 144 der im Januar 1907 erschienenen Mitteilung „Ueber die Automatie des Säugetierherzens" [2] berichten, dass am Hundeherz die zuletzt schlagende Stelle gewöhnlich an der Einmündungsstelle der oberen, zuweilen aber auch an der Einmündungsstelle der unteren Hohlvene liegt.

Um diejenigen Ursprungsreize, welche sich am normalen Ausgangspunkt der Herztätigkeit in der Gegend der Herzwurzel entwickeln, von jenen kurz zu unterscheiden, welche einen abnormen Ausgangspunkt haben, nannte ich [3] erstere nomotope, letztere heterotope Ursprungsreize.

Demgemäss drückte ich [2] mich in der oben zitierten Mitteilung auf S. 144 folgendermassen aus: Die nomotopen Ursprungsreize entwickeln sich in der Gegend der Einmündung der Hohlvenen in den rechten Vorhof.

Weiterhin habe ich in dieser Mitteilung auf S. 155 noch folgende Beobachtungen mitgeteilt, welche ich an isolierten Hundeherzen gemacht habe.

„So habe ich an grösseren Hundeherzen beobachtet, dass ein Schnitt, welcher etwa 2 cm lang in der Längsrichtung der oberen Hohlvene zum Teil in diese, zum Teil in den Vorhof fiel, sofort die Automatie aller supraventrikulären Teile für längere Zeit aufhob. Ferner habe ich eine Anzahl Versuche an Hundeherzen gemacht, in denen ich einen Einschnitt in die weissliche Furche machte, welche von der Spitze des Winkels, den die obere Hohlvene mit dem rechten Herzohr bildet, gegen die untere Hohlvene verläuft. Ein Einschnitt von etwa 1 cm entlang dieser Furche, also nur in die Vorderwand, genügte in vielen Fällen, um die supraventrikulären Herzabschnitte zum Stillstand zu bringen".

Jene Furche wird in der Anatomie als Sulcus terminalis bezeichnet.

Drei Monate später erschien eine anatomische Mitteilung von Keith und Flack [4], in welcher sie über einen wichtigen Befund berichten konnten, den sie übereinstimmend an den Herzen sehr vieler Tiere und des Menschen machen konnten. Sie fanden nämlich in der vorderen Gegend des Sulcus terminalis bei allen von ihnen untersuchten Herzen einen bemerkenswerten Rest von primitiven Muskelfasern; in diesen, glauben sie, entsteht normaler Weise der dominierende Rhythmus des Herzens.

Am Schlusse dieser Abhandlung kommen die Autoren in einer Anmerkung noch auf meine obenerwähnte Mitteilung zu sprechen und bemerken: „It is interesting to note that Hering brings about complete stoppage of the supraventricular parts of the heart by a cut made at the sino-auricular junction in precisely the same position as our section".

Diese von Keith und Flack bezeichnete Gegend ist es nun gerade, von welcher man an Kaninchen- und Hundeherzen die Kontraktionen ausgehen sieht, wovon ich mich jetzt wieder an einer ganzen Reihe von Hundeherzen überzeugt habe.

In letzter Zeit hat Koch [5] den anatomischen Befund von Keith und Flack in vollem Umfange bestätigt.

Entsprechend meinen physiologischen und den anatomischen Erfahrungen von Keith und Flack sowie Koch besteht für mich jetzt kein Zweifel, dass in dem von Keith und Flack entdeckten Sinusknoten sich normaler Weise die Ursprungsreize des Säugetierherzens (mit Einschluss des menschlichen Herzens) entwickeln.

Wie oben erwähnt, habe ich auch beobachtet, dass die zuletzt schlagende Stelle zuweilen an der Einmündungsstelle der unteren Hohlvene liegt. Als ich nun an Hundeherzen diese Tatsache kürzlich wieder feststellen konnte, habe ich die Vorderwand des rechten Vorhofes durch einen Längsschnitt in der Richtung von der oberen Hohlvene gegen die Atrioventrikulargrenze eröffnet und durch vorsichtiges Auseinanderhalten der Schnittränder das Innere des rechten Vorhofes der Besichtigung zugänglich gemacht. Ich konnte nun konstatieren, dass jene in der Gegend des unteren Randes der Einmündungsstelle der unteren Hohlvene von aussen zu beobachtende Pulsation nicht an dieser Stelle selbst entsteht, sondern genau in der Gegend des Tawaraschen Knotens; von hier lief eine Kontraktionswelle zur Einmündungsstelle der unteren Hohlvene und erzeugte die von aussen daselbst sichtbare Pulsation.

In seiner vorläufigen Publikation vom 17. April 1905 hat Tawara [6] auf S. 72 angegeben, dass er „bei allen untersuchten Menschen- und Säugetierherzen nur ein einziges kardiomotorisches Zentrum gefunden habe: nämlich die Brückenfasern". An einer anderen Stelle dieser Mitteilung fügte er hinzu, dass er den von ihm gefundenen Knoten „als den Hauptteil des kardiomotorischen Zentrums ansehen möchte". Auf Seite 75 betont Tawara nochmals: „Nach meinen Untersuchungen besteht ein besonderes histologisch-charakterisiertes, automatisches Zentrum des Sinusgebietes bei den Säugetieren nicht".

Diesen Angaben gegenüber bemerkte ich [3] (20. Mai 1905), dass es sicher nicht nur ein Zentrum der Ursprungsreize im Säugetierherzen gibt, wie ich es schon früher betont hatte, denn der Ausgangspunkt der Ursprungsreize kann der Vorhof, die Gegend der Atrioventrikulargrenze und die Kammer sein.

In dem Vorwort, welches Aschoff der Monographie Tawaras [4] über das Reizleitungssystem des Säugetierherzens vorausschickte, bemerkte Aschoff Seite 9: „ich bin noch nicht ganz überzeugt, dass auch beim Säugetier die Ursprungsreize in der Umgebung der Einmündungsstelle der Venae cavae in den Vorhof und nicht doch in dem sogen. Knoten entstehen, wenn ich auch zugeben muss, dass Herings Analysen für seine Annahme sprechen."

Aschoff hat dann W. Koch [8] veranlasst, sich mit der für ihn noch unentschiedenen Frage, welches der Ursprungsort der normalen Herzreize sei, weiter zu befassen. Koch kam damals zu dem Ergebnis, „dass der für die Ursprungsreize wichtigste und anatomisch regsamste Teil des Herzens nicht im Wurzelgebiet der Vena cava sup., sondern im Oeffnungsrand und in der Wand der Vena coronaria cordis liegt, an einer Stelle, die entwicklungsgeschichtlich sicher dem Sinus venosus zuzurechnen ist und bis zu welcher auch Tawara die Fasern des Reizleitungssystems hat verfolgen können". Darauf erwiderte ich [9], ich bezweifle nicht, dass W. Koch gut beobachtet habe, aber es wundere mich sein Ergebnis nicht, denn es wurde bei seinen Versuchen „der rechte Vorhof in der Richtung der Vena cava superior und inferior eröffnet, und diese Schnitte schädigen gerade die Gegend der Einmündungsstellen der Hohlvenen.

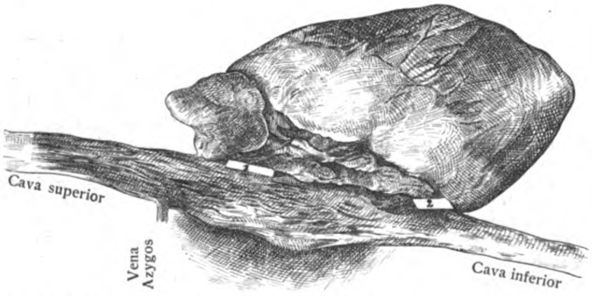
In der weiter oben erwähnten, am 11. März 1909 erschienenen Mitteilung Kochs [5], in welcher er den histologischen Befund von Keith und Flack bestätigte, bemerkte Koch folgendes: „Bei meinen früheren Versuchen ist durch das Aufschneiden des Vorhofes der Sinusknoten, soweit ich das aus der Schnittrichtung nachträglich beurteilen kann, wahrscheinlich nicht verletzt worden. Wenn dennoch die Bewegungen des Kavatrichters und der oberen Vorhofshälfte früher aufhörten oder beim Abschneiden ganz eintraten, während die Umgebung des Atrioventrikularknotens noch pulsatorische Bewegung zeigte, so lässt sich vielleicht die stärkere Vitalität der letzteren auf die geschütztere Lage zurückführen. Meine früheren Beobachtungen habe ich auch in der Zwischenzeit durch Untersuchungen am absterbenden Kaninchenherzen wieder bestätigen können. Die ursprünglich sehr lebhaften rhythmischen Bewegungen im oberen Kavatrichter und angrenzenden Herzohrgebiet erloschen jedesmal früher als die rhythmischen Bewegungen im Gebiete des Sinus cavernosus. Ich kann also meine frühere Behauptung, dass das Ultimum moriens des Säugetierherzens das von mir genauer begrenzte Sinusfeld darstellt, nur aufrecht erhalten. Wenn Hering gegen meine Versuche einwendet, dass sie keine Rückschlüsse auf die physiologischen Verhältnisse erlaubten, weil eben der obere Kavatrichter und der Vorhof durch Schnitt eröffnet seien, so muss ich gegen alle Versuche mit geschlossenem Herzen den Einwand erheben, dass die oft nur äusserst schwachen, aber doch rhythmischen Bewegungen des Vorhofseptums bei dieser Methode dem Untersucher völlig entgehen, er also über diese Bewegungen auch nichts auszusagen vermag."

Wenn ich mich auch nicht so ausdrücken würde, wie Koch, so ist es zweifellos das Richtige, wie ich es, wie oben erwähnt, auch getan habe, den Vorhof dann aufzuschneiden, wenn man nach Erlöschen der Pulsationen in der Gegend des Keith-Flackschen Knotens sich davon überzeugen will, ob die an der Einmündungsstelle der unteren Hohlvene zuweilen zu beobachtenden Pulsationen an Ort und Stelle entstehen, oder, wenn man auch davon nichts sieht, nachzusehen, ob überhaupt noch eine Stelle im Inneren des rechten Vorhofes pulsiert.

Dass die Gegend des Atrioventrikularknotens nach Freilegen des Herzens sich in einer geschützten Lage befindet, ist gewiss richtig, womit ich aber nicht gesagt haben will, dass jene Gegend immer das Ultimum moriens ist.

Wenn Koch es auch nicht besonders betont, so hat er doch jedenfalls jetzt auch die „sehr lebhaften rhythmischen Bewegungen im oberen Kavatrichter" beobachtet und damit seine früheren Beobachtungen in einer mit mir übereinstimmenden Weise ergänzt.

Die beigegebene Abbildung ist die Photographie des Herzens eines grösseren Hundes, welcher in Aethernarkose durch Verbluten aus der Karotis getötet worden war. Mit dem letzten Atemzuge wurde das Herz durch Abschneiden der Rippen und des Perikards freigelegt und die noch vorhandenen Pulsationen beobachtet. Auf jene Gegend, von welcher die Pulsationen des Vorhofes ausgehen und welche schliesslich ganz allein noch pulsierte, legte ich ein schmales Stückchen weisses Papier (1); mit einem zweiten Stückchen Papier (2) bedeckte ich jene Gegend an der Einmündungsstelle der unteren Hohlvene, an welcher man zuweilen noch Pulsationen sehen kann und nahm sodann die Photographie auf. Da die Vorbereitungen zum Photographieren etwas längere Zeit in Anspruch nahmen, war ungefähr 1 Stunde vom Tode des Tieres an verflossen, bis ich zu der Durchströmung des Herzens mit Ringerscher Lösung kam. Während dieser Zeit war das Herz undurchströmt der trocknenden Wirkung der frei zutretenden Luft ausgesetzt, was sich besonders auf die dünnwandigen und freiliegenden Teile, so auch auf die Gegend des Keith-Flackschen Knotens geltend machen musste.



Hundeherz, nach Verblutung aus der Karotis in natürlicher Lage nach Wegschneiden der rechten Lunge von rechts photographiert. Der mit 1 bezeichnete Papierstreifen bedeckt die Gegend, in welcher normalerweise die (nomotopen) Ursprungsreize sich entwickeln (Gegend des Keith-Flackschen Knotens). Der mit 2 bezeichnete Papierstreifen an der Einmündungsstelle der Cava inferior bedeckt die Gegend, an welcher man Pulsationen sehen kann, die von der Gegend des Tawaraschen Knotens ausgehen. (Federzeichnung nach der Photographie.)

Daher kam es jedenfalls, dass diese Gegend in diesem Falle bei der Durchströmung nicht wieder zu schlagen begann, sondern die Vorhofkontraktionen bei der Besichtigung von aussen von der unteren Gegend der Einmündungsstelle der Cava inferior (Stelle 2 der Abbild.) ihren Ausgang nahmen. Da auch nach längerer Durchströmung die Automatie in der Gegend des Keith-Flackschen Knotens sich nicht erholte, obwohl öfters Kontraktionswellen über den Vorhof von unten bis hinauf zur oberen Hohlvene liefen, schnitt ich die Vorderwand des rechten Vorhofes auf und konnte nun, wie oben erwähnt, auch in diesem Falle beobachten, dass die Pulsationen genau in der Gegend des Tawaraschen Knotens begannen. Diesen Versuch habe ich speziell hier angeführt, um zu zeigen, dass an jener Stelle 2 nicht nur am absterbenden Herzen Pulsationen zu beobachten sind, sondern auch am durchströmten Herzen, wenn die Stelle 1 nicht funktioniert.

Ich habe nun bei diesen und ähnlichen Versuchen noch folgendes beobachten können. Schlagen ausser der Gegend des Tawaraschen Knotens auch die Kammern, so kann man feststellen, dass, falls die Kammern nicht gerade automatisch tätig sind, die Kammerschläge von den Pulsationen in der Gegend des Tawaraschen Knotens abhängen; die Kammersystolen folgen jenen Pulsationen in einem merkbaren Intervall; unter Umständen kann es auch zu Kammersystolenausfall kommen, indem nicht jede jener Pulsationen von einem Kammerschlag gefolgt ist, sondern nur jede zweite oder dritte.

In dieser Hinsicht besteht also zwischen den Pulsationen in der Gegend des Tawaraschen Knotens und den Kammern prinzipiell dasselbe Verhältnis wie zwischen den Pulsationen in der Gegend des Keith-Flackschen Knotens und den Kammern.

In anderer Hinsicht besteht aber nach meinen Erfahrungen nicht dasselbe Verhältnis. Verzeichnet man am natürlich durchströmten Tiere mittels der Suspensionsmethode die Kontraktionen des rechten Herzohres (A) und der rechten Kammer (V), bestimmt das Intervall A—V und vernichtet dann mechanisch oder chemisch die Automatie des Keith-Flackschen Knotens, so ist jetzt das Intervall A—V kleiner als vorher, falls das Herz nicht, was nach diesen Eingriffen auch häufig zu beobachten ist, atrioventrikulär schlägt, d. h. Vorkammern und Kammern nach den Suspensionskurven ganz oder nahezu gleichzeitig schlagen.

Weiterhin ist zu sagen, dass die Automatie in der Gegend des Tawaraschen Knotens geringer ist als im Keith-Flackschen Knoten, denn das Herz schlägt etwas seltener, wenn es in Abhängigkeit von der erstgenannten Stelle schlägt.

Da der Rhythmus des Herzens bei ungestörter Erregungsleitung immer von jener Stelle beherrscht wird, von welcher die zahlreichsten Herzreize in der Zeiteinheit ausgehen, ist es demnach klar, dass normalerweise die im Keith-Flackschen Knoten sich entwickelnden Ursprungsreize den Herzrhythmus bestimmen. Erst dann, wenn die Entwicklung der Ursprungsreize an dieser Stelle sich verzögert oder ganz aufhört oder wenn eventuell die Ueberleitung der Erregung von dieser Stelle auf den übrigen Vorhof aufgehoben wird, kann die Automatie in der Gegend des Tawaraschen Knotens sich geltend machen 1), geradeso wie die Kammerautomatie erst in Erscheinung tritt, wenn die Vorhofautomatie sich verzögert oder sistiert oder sie infolge fehlender Ueberleitung der Erregung zu den Kammern ihren Einfluss auf die letzteren verliert.

---

1) Wie seiner Zeit an absterbenden Kaninchenherzen, so habe ich jetzt auch an absterbenden Hundeherzen beobachtet, dass es bei der unter diesen Umständen zunehmenden Erschwerung der Erregungsleitung vorkommen kann, dass die Automatie in der Gegend des Tawaraschen Knotens sich schon bemerkbar macht zu einer Zeit, in der die Pulsationen in der Gegend des Keith-Flackschen noch bestehen, sich aber infolge der bestehenden Störung der Erregungsleitung nicht weiter ausbreiten können.

Nach meiner Bezeichnungsweise sind demnach die in der Gegend des Tawaraschen Knotens sich bildenden Ursprungsreize heterotope.

Heterotope Ursprungsreize können sich nach meinen Erfahrungen überhaupt immer dann geltend machen, wenn die nomotopen Ursprungsreize des Keith-Flackschen Knotens zu selten werden oder aufhören oder blockiert werden, oder wenn infolge einer besonderen Umstandes sich die heterotopen Ursprungsreize rascher bilden als die zeitlich sich eventuell normal entwickelnden nomotopen Ursprungsreize, also immer nur unter pathologischen Umständen.

Für den Kliniker wie für den pathologischen Anatomen ist es nun von Wichtigkeit, zu wissen, wo der Augsgangspunkt der heterotopen Ursprungsreize zu suchen ist.

Nach meiner Meinung: in der Gegend des Tawaraschen Knotens sowie in dem von letzterem ausgehenden und in der Gegend der Papillarmuskeln endigenden Ueberleitungsfasern.

Für die Ueberleitungsfasern als Bildungsort heterotoper Ursprungsreize habe ich folgende physiologische Tatsachen anzuführen.

Es ist sicher, dass unter pathologischen Umständen die Kammern unabhängig von den Vorhöfen schlagen können — Kammerautomatie, oder die Kammern vor den Vorhöfen schlagen können — retrograde Schlagfolge, oder die Vorhöfe mit den Kammern gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig (d. h. mit sehr kleinem Intervall A—V oder V—A) schlagen können — atrioventrikuläre Schläge.

Dafür, dass bei der Kammerautomatie und der retrograden Schlagfolge (denn hier besteht auch Kammerautomatie, nur werden hier die Erregungen auch auf den Vorhof übergeleitet) das Bündelsystem der Bildungsort der heterotopischen Ursprungsreize ist, spricht: erstens mein Befund [10], dass bei Kammerautomatie oder retrograder Schlagfolge das Intervall P—C zwischen dem Beginn der Papillarmuskelaktion (P) und dem Conusabschnitt (C) des rechten Ventrikels prinzipiell dasselbe ist, ob die Kammern in Abhängigkeit vom Vorhof (rechtläufige Schlagfolge) oder automatisch schlagen; zweitens die Tatsache, dass das Kammerelektrokardiogramm prinzipiell ganz gleichartig aussieht, ob die Kammern in Abhängigkeit vom Vorhof oder automatisch schlagen, während das Elektrokardiogramm der Kammerextrasystole andersartig aussieht.

Als Ausgangspunkt der atrioventrikulären Schläge hat man (beim Froschherzen Engelmann und Brandenburg, beim Säugetierherzen Lohmann und ich) seit Bekanntwerden des Ueberleitungsbündels dieses angesehen, und zwar deswegen, weil nach unseren Erfahrungen bei gleichzeitigem Schlagen des Vorhofes und der Kammer der Ausgangspunkt der Erregung ungefähr an der Grenze zwischen Vorhof und Kammer gelegen sein muss, und zweitens deswegen, weil man in dieser Gegend kein anderes muskuläres Gebilde als die Ueberleitungsfasern kennt und auf Grund der vorliegenden Erfahrungen die Erregungsleitung an die funktionelle Kontinuität der Muskelfasern gebunden ist, unabhängig davon, ob die Muskelfaser selbst oder ein mit ihr eng verbundenes Nervennetz das Substrat für die Erregungsleitung ist, allgemein gesagt unabhängig davon, ob man von der myogenen oder neurogenen Theorie ausgeht.

Bezüglich dieser beiden Herztheorien möchte ich bei dieser Gelegenheit betonen, dass der Befund von Keith-Flack eines besonderen Muskelfasersystems in der oberen Gegend des Sulcus terminalis, von wo nach meinen Beobachtungen die nomotopen Ursprungsreize ausgehen, sehr zu Gunsten der myogenen Theorie spricht. Diese wird weiter gestützt durch die Angabe von Keith-Flack, dass der von ihnen gefundene Knoten eine ganz ähnliche Struktur besitzt wie der Tawarasche Knoten und dass die Gegend dieses Knotens, wie oben erwähnt, sicher der Ausgangspunkt heterotoper Ursprungsreize ist.

Weiter spricht für diese Theorie das von Tawara beschriebene Vorhofsbündel, bestehend aus besonderen Muskelfasern, welche er von dem Knoten bis zur vorderen Umrandung des Sinus coronarius hat verfolgen können, und der von S. Schönberg [11] erhobene Befund, nach welchem er „sowohl im Wenckebachschen Bündel (welches abgesehen von einer Anzahl feiner Verbindungen die Hauptverbindung zwischen der Vena cava superior und dem rechten Vorhof sein soll) als auch gesondert einzelne kompakte Bündel von Purkinjeschen Zellen finden konnte“.

Nachdem Tawara gezeigt hat, dass die Purkinjeschen Fäden in den Kammern die Endausbreitung des Atrioventrikularbündels sind, ist es nach den bis jetzt vorliegenden Befunden sehr naheliegend, anzunehmen, dass auch die Ueberleitung der Erregung in der Richtung vom Keith-Flackschen Knoten zum Tawaraschen Knoten und umgekehrt an die Purkinjeschen Fäden oder wenigstens an Muskefasern besonderer Art gebunden ist, womit weiterhin die Möglichkeit gegeben sein könnte, dass unter besonderen Umständen auch in dieser Knotenverbindung heterotope Ursprungsreize sich vielleicht entwickeln. Denn wenn die beiden gefundenen Knoten im Vorhof auch als die Hauptausgangspunkte aurikulärer Ursprungsweise anzusehen sind, so ist doch noch nicht endgültig festgestellt, dass nur sie allein imstande sind, aurikuläre Ursprungsreize zu produzieren. Entsprechend dem Stande unserer Kenntnisse ist es heute keine gewagte Hypothese anzunehmen, dass die Automatie des Säugetierherzens an ein besonderes Muskelfasersystem gebunden ist, welches sich vom Keith-Flackschen Knoten bis zu den Endigungen des Atrioventrikularbündels in den Kammern erstreckt. Und zwar wäre die Automatie am Anfangsteil dieses Systems bedeutend grösser als am Endteil. —

Vor ungefähr 2 Jahren, im Januar 1907, habe ich in meiner Abhandlung „Ueber die Automatie des Säugetierherzens“ 4 Tatsachen mitgeteilt, von denen ich sagte, dass sie sich „auf Grund der Annahme einer nervösen Automatie des erwachsenen Säugetierherzens vorläufig leichter[2]) verstehen lassen, als auf Grund der Annahme der muskulären Automatie“.

Nachdem wir jetzt den Keith-Flackschen Knoten kennen gelernt haben und ich mich davon überzeugt habe, dass gerade von ihm aus und von der Gegend des Tawaraschen Knotens, die aurikulären Ursprungsreize ausgehen, liegen die Verhältnisse wesentlich anders und zwar so, dass ich sagen muss, jene Tatsachen (welche man in meiner Abhandlung nachlesen mag) lassen sich heute sehr wohl vom myogenen Standpunkte aus verstehen, worauf ich bei anderer Gelegenheit noch ausführlicher zurückzukommen gedenke.

Es sei noch besonders darauf hingewiesen, dass, wenn das Herz atrioventrikulär schlägt, der Entwicklungsort der Ursprungsreize nicht in der Gegend des Tawaraschen Knotens gelegen sein kann, von welcher ich die Kontraktionen habe ausgehen sehen, sondern kammerwärts von jener Stelle gelegen sein muss, denn, wie erwähnt, habe ich beim Ausgehen der Erregungen von der Gegend des Tawaraschen Knotens beobachtet, dass noch ein deutlich merkbares Intervall zwischen jener Pulsation und der Kammerkontraktion besteht. —

Beim Menschen ist Kammerautomatie jetzt schon bei vielen Fällen anatomischer oder funktioneller Läsion des Uebergangsbündels beobachtet worden. Nach Durchschneidung des Uebergangsbündels oder seiner vollständigen Funktionsfähigkeit beim Menschen in der Gegend der Atrioventrikulargrenze und der daraus resultierenden Dissoziation gehen die ventrikulären Ursprungsreize sicher von einer Stelle unterhalb des Tawaraschen Knotens aus. Schlägt das Herz atrioventrikulär, so muss der Entwicklungsort der Ursprungsreize zwischen der Gegend des Tawaraschen Knotens und dem Entwicklungsort der ventrikulären Ursprungsreize gelegen sein, denn kommt es bei Kammerautomatie zu retrograder Schlagfolge, dann ist nach meiner Erfahrung das Intervall V—A in der Regel ebenso gross als das normale Intervall A—V.

Ich zweifle nicht daran, dass in vielen Fällen von paroxysmaler Tachykardie die Produktion der Herzreize (Ursprungsreize oder Extrareize) an einer anderen Stelle gesteigert ist, als an jener, von der normaler Weise die Ursprungsreize ausgehen. Ich habe erst kürzlich wieder bei einem Fall von paroxysmaler Tachykardie den Venenpuls und Arterienpuls aufgenommen, woraus sich ergab, dass das Herz während des Anfalles atrioventrikulär schlug. Da in diesen Fällen die Analyse des Venenpulses oft nicht leicht ist, wird es angezeigt sein, in solchen Fällen das Elektrokardiogramm aufzunehmen, an welchem sich die zeitlichen Beziehungen der Kammersystolen zu den Vorhofsystolen noch schärfer ausprägen werden.

Der Ausgangspunkt der Herzreize beim Pulsus irregularis perpetuus sind, wie ich [9] erst wieder auseinandergesetzt habe, die supraventrikulären Herzabschnitte.

---

[2]) Koch [8] hat mir in seiner ersten Mitteilung zugeschrieben, ich hätte gesagt, dass jene Tatsachen „nur durch die Annahme des nervösen Ursprungs der automatischen Reize erklärt werden können“; das ist unzutreffend.

Wie mitgeteilt, konnte ich [12] in solchen Fällen von P. i. p. im Elektrokardiogramm nichts von einer Vorhofaktion finden. Nachdem wir jetzt wissen, dass aurikuläre Ursprungsreize auch von der Gegend des Tawaraschen Knotens ausgehen, besteht die Möglichkeit, dass in dieser Gegend sich die Ursprungsreize beim P. i. p. entwickeln.

Mackenzie [13] nimmt jetzt an, dass es sich in diesen Fällen um „nodal rhythm" handelt, d. h. mit anderen Worten, dass die Ursprungsreize vom Tawaraschen Knoten ausgehen. Mackenzie definiert in seinem neuen Buche den „nodal rhythm" auf S. 160 dahin, dass in diesen Fällen die Vorhöfe und Kammern sich gleichzeitig kontrahieren, mit der Einschränkung, dass die Kammerkontraktion der Vorhofkontraktion in der grossen Majorität der Fälle um $^{1}/_{10}$ Sek. vorausgeht.

Hierzu möchte ich hier nur kurz bemerken, dass meine oben erwähnten experimentellen Beobachtungen über das Intervall zwischen der Pulsation in der Gegend des Tawaraschen Knotens und der Kammerkontraktion mit dieser Definition Mackenzies nicht übereinstimmt, ganz abgesehen davon dass in meinen Fällen das Elektrokardiogramm nichts von einer Tätigkeit der Vorhöfe erkennen liess, womit die Angabe von E. Rautenberg [14] übereinstimmt, dass beim P. i. p. im ösophagealen Pulsbilde jeder Ausdruck einer Vorhofssystole fehlt.

S. Schönberg [11] hat jetzt eine zweite, weiter oben schon erwähnte Mitteilung über seine histologischen Befunde beim P. i. p. veröffentlicht. Es ist schade, dass er bei seinen mühsamen Untersuchungen den schon im April 1907 von Keith und Flack beschriebenen Knoten nicht speziell mit berücksichtigt hat. S. Schönberg hat hauptsächlich den von Wenckebach als Uebergangsbündel angesehenen Muskelzug untersucht, welcher den Sulkus überbrückt, während der Keith-Flacksche Knoten im vorderen Abschnitt des Sulcus terminalis liegt. Damit soll nichts gegen die Richtigkeit der Befunde Schönbergs gesagt sein, sondern nur die Anregung gegeben werden, die letztgenannte Stelle auch mit zu untersuchen. Keith [15] war übrigens nach seiner Mitteilung vom Oktober 1907 nicht imstande, in Fällen von P. i. p. im Keith-Flackschen Knoten irgend eine positive mikroskopische Läsion zu finden, was ich schon neulich [9] angeführt habe.

Bei meinen experimentellen Untersuchungen am isolierten Hundeherzen konnte ich bis jetzt nach Durchschneidung des Wenckebachschen Bündels keine Beobachtungen machen, welche mir über die Funktion dieses Bündels Aufschluss gegeben hätten. —

Nachdem wir jetzt über jene Orte, an welchen sich aurikuläre — nomotope wie auch heterotope — Ursprungsreize im rechten Vorhofe entwickeln, schon so gut unterrichtet sind, wird es vorwiegend Sache der pathologischen Anatomie sein, Hand in Hand mit der Klinik uns weitere Aufschlüsse über pathologische Veränderungen an den genannten Stellen bei klinisch beobachteten Störungen der Herztätigkeit zu geben.

Zusammenfassung.

Der normale Ausgangsort der Herztätigkeit (Entwicklungsort der nomotopen Ursprungsreize) liegt an der Einmündungsstelle der Cava superior in den rechten Vorhof im Gebiete des vorderen Abschnittes des Sulcus terminalis, in welcher Gegend auch ein anatomisch besonders charakterisierter Rest (Knoten) primitiver Muskelfaser von Keith und Flack gefunden worden ist.

Ausser von dem Keith-Flackschen Knoten gehen aurikuläre Ursprungsreize auch von der Gegend des Tawaraschen Knotens aus. Den in dieser Gegend zu beobachtenden Pulsationen folgen die Kammersystolen in einem merkbaren Intervall, welches jedoch kleiner ist, als wenn die Pulsationen vom Keith-Flackschen Knoten ausgehen. Auch die Erscheinung des Kammersystolenausfalles, d. h. Ueberleitungsstörungen zur Kammer können beobachtet werden, wenn die Pulsationen von der Gegend des Tawaraschen Knotens ausgehen.

Der Entwicklungsort der heterotopen Ursprungsreize, d. h. jener Ursprungsreize, welche sich nicht in der Gegend des Keith-Flackschen Knotens bilden, erstreckt sich wahrscheinlich von der Gegend des Tawaraschen Knotens bis zu den Endigungen des Atrioventrikularbündels in den Kammern. Die heterotopen Ursprungsreize in der Gegend des Tawaraschen Knotens machen sich dann geltend, wenn die nomotopen Ursprungsreize im Keith-Flackschen Knoten zu selten werden oder aufhören oder blockiert werden, oder wenn infolge eines besonderen Umstandes sich die heterotopen Ursprungsreize rascher bilden als die nomotopen, also immer nur unter abnormen Umständen.

Beim Pulsus irregularis perpetans entwickeln sich die Ursprungsreize vielleicht in der Gegend des Tawaraschen Knotens.

Die in Fällen von paroxysmaler Tachykardie zu beobachtende atrioventrikuläre Herztätigkeit verdankt wahrscheinlich ihre Entstehung einer Ueberproduktion von Reizen in der Atrioventrikulargegend des Uebergangsbündels.

Die bei der Kammerautomatie sich entwickelnden ventrikulären Ursprungsreize entstehen in dem Kammerabschnitt des Bündelsystems.

Literatur.

1. H. E. Hering: Zur experimentellen Analyse der Unregelmässigkeiten des Herzschlages. Pflügers Archiv, Bd. 82, S. 1, 1900. — 2. H. E. Hering: Ueber die Automatie der Säugetierherzen. Pflügers Archiv, Bd. 116, S. 143. Jan. 1907. — 3. H. E. Hering: Einiges über die Ursprungsreize des Säugetierherzens und ihre Beziehung zum Accelerans. Zentralbl. für Physiol., Bd. XIX, No. 5. 3. Juni 1905 und experimentelle Untersuchungen über Herzunregelmässigkeiten an Affen. Zeitschr. f. experim. Path. u. Ther., Bd. 2. S. 525. 9. Jan. 1906. — 4. A. Keith und M. Flack: The form and nature of the muskular connections between the primary divisions of the vertebrate heart. Journ. of anat. and physiol. Vol 41, April 1907. — 5. W. Koch: Ueber die Struktur des oberen Kavatrichters und seine Beziehungen zum Pulsus irregularis perpetuus. D. med. Wochenschr. No. 10, 11. März 1909. — 6. Tawara: Die Topographie und Histologie der Brückenfasern. Physiol. Zentralbl., Bd. XIX, No. 3. 6. Mai 1905. — 7. Tawara: Das Reizleitungssystem des Säugetierherzens. Verlag von Gustav Fischer in Jena, 1906. — 8. W. Koch: Ueber das Ultimum moriens des menschlichen Herzens. Beiträge zur path. Anat. und zur allgem. Path., Bd. 42, H. 1, S. 201, 1907. — 9. H. E. Hering: Ueber den Pulsus irregularis perpetuus. Archiv f. klin. Medizin, Bd. 94, S. 185, 15. Sept. 1908. — 10. H. E. Hering: Ueber den Beginn der Papillarmuskelaktion und seine Beziehung zum Atrioventrikularbündel. Pflügers Archiv, Bd. 126, S. 225, 1907. — 11. S. Schönberg: Weitere Untersuchungen des Herzens bei chronischer Arrhythmie. Frankf. Zeitschr. f. Path., Bd. 2, H. 4, 1909. — 12. H. E. Hering: Das Elektrokardiogramm des Irregularis perpetuus. Arch. f. klin. Med., Bd. 94, S. 205, 15. Sept. 1908. — 13. J. Mackenzie: Diseases of the heart. London 1908. — 14. E. Rautenberg: Ueber Synergie und Asynergie der Vorhöfe des menschlichen Herzens. Münch. med. Wochenschr. No. 8, 23. Febr. 1909. — 15. A. Keith: An account of the structures concerned in the production of the jugular pulse. Journ. of anat. and physiol. Vol. 42, Okt. 1907.

Ueber Selbstheilungsvorgänge bei Gehirngeschwülsten*).

Von Prof. Anton in Halle.

Bei unseren Bestrebungen, die grosse Qual der Gehirngeschwülste zu mildern und zu bekämpfen, taucht häufig die Erfahrung auf, dass es Gehirngeschwülste gibt, welche ohne Symptome oder wenigstens ohne erkennbare Symptome sich entwickelten, weiterhin, dass die grossen Beschwerden mitunter weitgehende Besserungen zulassen, in denen der Patient sich auffällig wohler befindet.

Es ist in hohem Masse anziehend und erspriesslich nachzuforschen, durch welche Vorkommnisse die Besserung zustande kam und durch welche Mittel des Organismus das Heilungswerk sich vollzog.

Zunächst ist dabei wohl zu berücksichtigen, dass im Gehirn vielfache Möglichkeiten vorgebildet sind, welche einen Wiederersatz und Ausgleich der Funktion im weitgehenden Masse ermöglichen.

Auch die Störungen der Blutversorgung und Säftebewegung können in vielfacher Weise zum Ausgleich kommen. Es gibt ja auch periphere Geschwülste, welche ihr Wachstum einstellen, und es ist zunächst leichter verständlich, dass auch im Gehirn bei Stillstand einer Geschwulst die gesetzten Störungen der Funktion und der Ernährung sich allmählich bis zu einem gewissen Grade ausgleichen.

---

*) Nach einem Vortrag im Aerzteverein Halle a. S.

Leider ist dies selten der Fall. Es sind aber bereits Vorgänge illustriert, welche auch bei Fortwachsen der Geschwulst Heilungstendenzen erkennen lassen.

Zunächst ist es Tatsache, dass viele Kategorien der Geschwülste in ihrem Innern erweichen, absterben oder verkäsen.

Es gibt auch ganz oder teilweise verknöcherte Geschwülste. Mit den erstgenannten Prozessen ist eine Verkleinerung der Geschwulst, wohl auch eine Verminderung der mechanischen Schäden für das Gehirn gegeben .

Es sei hier, abgesehen von der Tatsache, dass Aneurysmen sicher spontan heilen und sich verschliessen können, auch abgesehen von den syphilitischen Geschwülsten, welche mitunter, keineswegs aber immer durch energische Syphilisbehandlung günstig beeinflusst werden.

Auch habe ich Fälle gesehen, wo Zystizerken dem Absterben und der Verkalkung anheimfielen. Dasselbe kann ich bezüglich einzelner Echinokokkusblasen bestätigen, freilich ohne dass dadurch der ganze Prozess zum Stillstand gebracht war.

Auch in der oft beobachteten Abkapselung der Geschwülste und event. Sequestierung derselben kann eine Verminderung ihrer Wirkung erzielt werden und zwar Minderung der toxischen Wirkung und Einengung des Wachstums.

Es wurde erwähnt, dass es spontan mitunter zum Absterben und zu Erweichung des Kernes der Geschwülste kommt. Bei geeigneten Fällen schliesst sich daran ein weiteres Ereignis, nämlich eine spontane Blutung in die Geschwulst und Verwandlung derselben in eine hämorrhagische Zyste.

Es ist noch nicht erklärt, warum diese Spontanblutung nicht bei allen erweichten Geschwülsten zustande kommt. Es scheint, dass hierzu auch eine grössere Blutstauung ein Vorbedingnis ist.

Gleichzeitig mit diesen genannten Veränderungen in der Geschwulst selbst gibt es aber auch innerhalb des Schädels selbst Vorgänge, welche geeignet sind, die Blut- und Saftzirkulation zu verbessern, insbesondere aber eine Spontankorrektur des intrakraniellen Druckes bewirken können.

Als solche Geschehnisse dürfen bemerkt werden die Verdünnung des knöchernen Teiles am Schädeldach und an der Schädelbasis.

Diese führen bekanntlich zur Knochenusur. Bei jugendlichen Individuen — ich habe es selbst bei 18 jähr. gesehen — können noch Schädelnähte auseinandertreten und eine weitgehende Dehiszenz erkennen lassen.

Besonders bemerkenswert aber ist es, dass die Stauung der Gehirnflüssigkeit sich Wege bahnen kann bis zur Nase. Schon alte Aerzte, wie Willis und Magendie haben solche Vorgänge beschrieben. In letzten Zeiten haben Nothnagel und Lorenz solche Fälle gemeldet.

Das Herauströpfeln des Liquors war mit einer merklichen Besserung des Allgemeinbefindens verbunden, leider nur vorübergehend.

Ich selbst habe einen Fall von Gehirngeschwulst behandelt, bei dem der Liquor sich den Weg in die Augenhöhle bahnte; es kam zu einer bedeutenden, fast glasigen Anschwellung der Schleimhäute an den Augenhüllen.

In neuerer Zeit bestehen Massenerfahrungen darüber und zwar seit der Quinckeschen Lumbalpunktion, dass der gesteigerte intrakranielle Druck auch nach dem Subduralraum des Rückgrades sich fortpflanzen kann.

Zwar ist damit erst gesagt, dass der Druck sich fortpflanzt, nicht aber, dass die Hirnflüssigkeit nach dem Rückgrat ausweicht. Aber auch letzteres lässt sich mitunter nachweisen, da ja nach Entleerung der Rückgratflüssigkeit neuer Liquor nachrückt.

Da der Subduralraum auch mit allen Nervenscheiden kommuniziert, also ein grösseres Entlastungs- und Resorptionsgebiet vorliegt, so wäre theoretisch von da aus eine wirksamere Spontankorrektur des Druckes zu erwarten, was leider vielfach nicht eintrifft.

Die öfteren üblen Zufälle durch Lumbalpunktion bei Tumor will ich nur erwähnen.

Es besteht kein Zweifel, dass bei Steigerung des intrakraniellen Druckes und bei Hydrozephalus das Kleinhirn samt Adnexen in das Hinterhauptloch, selbst in den Anfang der Höhle des Halsmarkes gepresst werden kann, wodurch in gegebenem Falle der normale Austausch der Flüssigkeit, das Hin- und Herströmen derselben verhindert wird.

Viel bessere Erfahrungen haben v. Bramann und ich bisher zu verzeichnen durch die Druckentlastung, welche dadurch hervorgerufen wird, dass durch Eröffnung des Hirnbalkens die Höhle der Hirnventrikel mit dem gesamten Subduralraum dauernd in Kommunikation gesetzt wird. Diese Druckentlastung hat sich für den Gang der Operationen selbst gut bewährt. Es gibt ja eine grosse Zahl von Fällen, bei denen nach Schädeleröffnung und nach Spaltung der harten Hirnhaut das Gehirn durch den Druck daselbst vorgetrieben und beschädigt wird. Wird vorher die Druckentlastung durch Balkenstich vorgenommen, so vermindert sich die enorme Spannung der Dura, die normale Hirnpulsation kehrt bald wieder; nunmehr kann ohne die Gefahr des Herausquellens der Gehirnmasse die Operation unter günstigen Bedingungen von statten gehen.

Es ist hier noch die Frage zu erörtern: ob denn nicht die Zunahme des Hirndruckes selbst an sich eine Sicherheitsvorkehrung ist, d. h. ob nicht der gesteigerte Druck das Wachstum der Geschwulst verhindern kann.

Leider scheint dies, wenigstens in genügendem Masse nicht der Fall zu sein. Wenn auch die Geschwulst nach der Seite verminderten Druckes zu hinwächst, wenn auch bei Schädeleröffnung die Geschwulst aus dem Schädel hinauswachsen kann, so sehen wir doch täglich, dass trotz der tödlich werdenden Folgen des Hirndruckes die Geschwulst nach ihrer eigenen Wachstumsenergie sich fortvergrössert. Ja, ich kann die Auffassung nicht unterdrücken, dass der gesteigerte Druck die Vitalität und Widerstandsfähigkeit des lebenden Nervengewebes gegenüber der Geschwulst herabsetzt.

Andererseits war es bei den geschilderten Operationen zur Druckbeseitigung durch Bramann mitunter auffällig, dass trotz Fortdauer der Geschwulst die schweren Symptome nun ausblieben und keinen Fortschritt der Herdsymptome erkennen liessen, was wir durch 4 Fälle belegen können.

Es wäre also der obigen Frage direkt geradezu die gegenteilige Frage anzufügen: ob nicht durch Druckentlastung des Gehirns das Wachstum der Geschwülste daselbst sich günstiger d. h. weniger progressiv gestaltet.

Zum Schluss sei folgender Fall mitgeteilt:

Franz Sch., 17 Jahre alt, Tagelöhnerssohn aus Voitsberg in Steiermark. Nach der mangelhaften Vorgeschichte soll der junge Mann in der Kinderzeit immer gesund gewesen sein.

In der Pubertätszeit mit dem 14. Lebensjahre stellten sich ohne eine äussere Veranlassung epileptische Anfälle ein, welche öfter mit Zungenbiss einhergingen. Nach der Angabe des Patienten waren die Krämpfe hauptsächlich auf die linke Seite beschränkt. Daran schlossen sich nach Jahresfrist andere Beschwerden, insbesondere Schwanken beim Gehen, hartnäckige Kopfschmerzen, Drehschwindel und zeitweise Erbrechen.

Am 17. Dezember 1900 wurde folgender Status aufgenommen:

Dem Alter entsprechend gross und kräftig, das Unterhautzellgewebe fettreich, im Gesichte auffällig gedunsen. Der Schädel länglich, symmetrisch, proportional der Körpergrösse. Die linke Schädelhälfte ist auf Perkussion empfindlicher als rechts.

Die beiden Supraorbitalnerven, ebenso der Winkel zwischen Unterkiefer und Sternokleidomastoideus und die Okzipitalnerven sind bei leichtem Drucke stark empfindlich. Die rechte Pupille ist weiter als die linke, beide reagieren sehr träge auf Lichteinfall. Die Akkommodationsbewegungen sind prompt. Der mimische Gesichtsnerv ist symmetrisch innerviert, sowohl bei willkürlichen als automatischen Bewegungen. Die Augenmuskeln fungieren ungestört. Die Zunge gerade, ohne Tremor, jedoch auffällig langsam vorgestreckt. Das Gaumensegel ist symmetrisch innerviert, die Pharynxreflexe sind erhalten, ebenso die Reflexe von der Nasenschleimhaut und vom äusseren Gehörgange. Die Sensibilität im Gesichtsbereiche erscheint links für taktile Empfindungen herabgesetzt. Die Arme und Hände können gerade vorgestreckt werden, jedoch ist beiderseits ataktisches Schwanken bemerkbar. Beim Ergreifen der Nadel tritt beiderseits grossschlägiger Intentionstremor auf. Die grobe Kraft ist links etwas geringer als rechts. Der Unterschied tritt an den Beinen noch deutlicher auf, woselbst die Hüftbeuger links schwächer sind als rechts. Dasselbe gilt von der Streck- und Beugemuskulatur des Kniegelenkes. Beim Erheben der Beine in wagerechter Lage tritt links lebhaftes Schwanken auf. Die Kniesehnenreflexe sind stark ausgeprägt, rechts stärker als links. Rechts besteht auch Andeutung von Fussklonus. Die Hautreflexe an der Bauchhaut, an der Oberschenkelhaut und an der Fussohle sind links schwächer als rechts.

Der Kranke kann sich ohne Hilfe aus der liegenden Lage nicht aufsetzen; die Bauchmuskeln verbleiben dabei auffällig schlaff. Drehbewegungen des Rumpfes gehen nur langsam und äusserst paretisch vor sich. Beim Sitzen scheint die rechte Schulter tiefer zu hängen. Der Kopf sinkt meist nach vorne und rechts. Wird der Kranke aufgestellt, so spreizt er die Beine und schwankt derart hin und her, dass er nur Mühe hat, sein Gleichgewicht zu erhalten. Der Gang ist ein hochgradig schwankender. Beim Umdrehen muss das Fallen durch Beihilfe verhindert werden. Dabei besteht enorme Schlaffheit in der gesamten Körpermuskulatur. Auch die oberen Extremitäten werden auffällig ungeschickt gehalten und es besteht ein grosser Mangel reflektorischer Hilfsbewegungen.

Die Sensibilität im Körpergebiete erschien nicht auffällig gestört. Zu bemerken ist noch, dass die Schilddrüse kaum tastbar war und dass rechts noch eine zweite tiefstehende Brustwarzenanlage vorhanden war.

Bei der wiederholten Geruchsprüfung wurde stets die Geruchsempfindung rechts als viel weniger intensiv angegeben. Anbeiden Augen konnte Stauungsneuritis konstatiert werden.

Die inneren Organe waren normal.

Weiterer Verlauf. Der Gesamtzustand verschlechterte sich in den folgenden Monaten progressiv. Es entstand stärkerer Exophthalmus mit Oedem der Lider. Die Pupillen wurden beiderseits lichtstarr, das Gesicht stark gedunsen. Häufig trat Erbrechen auf, aber auch zeitweise gefährliche Schlingbeschwerden mit Kollaps. Die Ataxie an den Händen nahm beträchtlich zu. Es bestehen lebhafte Kopfschmerzen, welche zeitweise paroxysmal sich steigern. Auch Erstickungsanfälle mit Kollaps waren wiederholt zu bekämpfen. Die Sprache wurde schwerfällig, lallend und etwas rhythmisch. Die Schrift wurde ataktisch, die Buchstaben ungleich, die Linien wurden nicht beibehalten. Aus dem ausführlichen psychischen Befunde ist zu bemerken, dass eine auffällige Verlangsamung aller Reaktionen vorhanden ist. Dagegen gaben die Gedächtnisprüfungen auffällig günstigen Befund, insbesondere war auch nach ½ jährigem Verlauf der Behandlung die Merkfähigkeit gut erhalten; ebensolche Resultate ergab die Prüfung auf den Gedächtnisinhalt aus früherer Zeit. Die Assoziationsprüfungen liessen ungemein verlangsamte Reaktionen erkennen. Die Stimmungslage ist eine ruhigere, mitunter stillheitere. Aus dem Jahre 1902 ist mitzuteilen, dass lebhafter Nystagmus sich einstellte, besonders beim Blicke nach rechts. Der Schädelumfang hat beträchtlich zugenommen und mass im Juli 1902 61 cm (Umfang). Im Dezember 1902 wurde er andauernd soporös, zyanotisch; der Puls rhythmisch, arhythmisch und auffällig ungleich in der Intensität. Beständige Plage sind die erdrückenden Kopfschmerzen. Nach mehreren Wochen hörte die Benommenheit ziemlich rasch auf, auch die Schmerzen schienen geringer, das Atmen wurde freier, der Puls regulärer und auch psychisch wurde der Patient zugänglicher, die Reaktionen erfolgten rascher. Im Verlaufe der Erkrankung starb der Patient an einer Pneumonie.

Aus dem ausführlichen Sektionsbefunde will ich nur folgende markante Details hervorheben. Es fand sich im Oberwurm des Kleinhirns ein grosses Neurogliom, welches auch in die Hemisphären hinübergewachsen ist. Der 4. Ventrikel war dadurch ausgefüllt, die Vierhügel platt gedrückt. Es bestand hochgradiger Hydrozephalus mit allen Folgen. Das Gliom selbst aber erweicht und durchblutet, besonders im linken Kleinhirn war eine dunkle blutförmige Flüssigkeit, auch etwas Brei. Im rechten Kleinhirn bestanden noch frischere Blutungen, welche sich erst abzukapseln begannen, während das linke, stark kollabierte Kleinhirn eine blutige Zyste mit einer starken Wandung umgeben zeigte. Hier hat die Blutung eine Zerstörung und Abkapselung des Tumors befördert, die nachfolgenden Resorptionsvorgänge haben die Raumbeengung durch den Tumor ganz sichtlich gebessert.

Ueber Syphilis d'emblée und die Berufssyphilis der Aerzte*).

Von Professor Dr. **Ludwig Waelsch** in Prag.

Mit dem Namen der Syphilis d'emblée, auch kryptogene Syphilis (Boeck-Müller), bezeichnen wir jene eigenartigen Fälle von Allgemeinsyphilis, welche sich ohne vorausgeangenen Primäraffekt entwickeln. Die Möglichkeit der Syphilis d'emblée wird von der einen Seite der Syphilidologen zugegeben, indem besonders dann der Primäraffekt ausbleiben soll, wenn das syphilitische Virus, z. B. bei Verletzungen, in die Tiefe der Gewebe deponiert wird, oder dabei direkt in die Blut- oder Lymphbahn gelangt, in welcher es weiter transportiert wird, bevor es noch an seiner Eintrittsstelle festen Fuss fassen konnte. Von der anderen Seite der Autoren hingegen wird diese Anschauung bekämpft, indem hervorgehoben wird, dass sich an der Eintrittsstelle des Syphilisgiftes unter allen Umständen ein Primäraffekt entwickeln müsse, da eine Allgemeinsyphilis ohne vorausgegangenes Initialsymptom nicht möglich sei, mag dasselbe auch unter welchen Formen des Primäraffektes immer auftreten.

Ich selbst habe mich bis in die jüngste Zeit ebenfalls auf dem mir anerzogenen Standpunkte befunden, dass es eine Syphilis d'emblée nicht gebe, und dass das Fehlen des Primäraffektes nur ein scheinbares sei, auf ungenügende Beobachtung zurückzuführen. — Literaturstudien über dieses Thema, angeregt durch spezielle Erfahrungen der letzten Jahre, haben mich aber in dieser Anschauung irre gemacht, so dass ich die Möglichkeit einer Syphilis d'emblée doch nicht mehr so kategorisch ablehnen möchte wie dies z. B. v. Düring tut, der kurz und bündig erklärt: „eine Syphilis d'emblée gibt es nicht".

Diese meine Erfahrungen, welche sich auf die letzten 10 Jahre erstrecken, stützen sich zum Teil auf im Berufe akquirierte Syphilis der Aerzte und lassen es mir deswegen angezeigt erscheinen, das Thema von der Syphilis d'emblée in Verbindung mit der Berufssyphilis der Aerzte zu besprechen.

Der erste Fall, welchen ich beobachtete, betraf natürlich einen Kollegen; ich sage mit Absicht „natürlich", da es ja eine wohl allgemeine ärztliche Erfahrung ist, dass die merkwürdigsten Krankheitsfälle, die seltensten Komplikationen, der unerwarteteste Verlauf gerade immer bei Erkrankungen von Kollegen oder deren nächsten Angehörigen, vorkommen. Besonders in meinem Spezialfache konnte ich diese Beobachtung immer wieder machen. Ich erinnere z. B. nur an die seiner Zeit von mir beschriebene chronische, nicht gonorrhoische Urethritis, welche, wie alle Beobachter nach mir bestätigen mussten, fast ausschliesslich bei Medizinern vorkommt und die schlechteste Prognose gibt, sowohl was Verlauf, als auch Dauerheilung betrifft.

Der I. Fall war also ein Mediziner. Dieser wurde mir seinerzeit vom Assistenten der otiatrischen Klinik, Herrn Dr. Steiner, zugesandt mit der Frage, ob nicht die bestehende Halsaffektion luetischer Natur sei. Er war vor einigen Tagen unter hohem Fieber, starker Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen an einer sehr heftigen Angina erkrankt. Die bisherige Therapie war erfolglos geblieben.

Ich fand bei dem schlecht aussehenden, noch immer leicht fiebernden jungen Manne kleine, belegte Substanzverluste an der Oberfläche beider stark geschwollener Tonsillen. Dieses Bild gestattete keine sichere Diagnose. Als sich aber der Kranke entkleidet hatte, fand ich am Stamme ein ziemlich reichliches makulopapulöses Syphilid, bei sehr mässiger allgemeiner Drüsensklerose. Und nun begann die Suche nach dem Primäraffekt. Da die Drüsensklerose eine minimale war, konnte ich, zumal er selbst von einem vorausgegangenen Geschwür gar nichts wusste, nicht einmal vermutungsweise, den wahrscheinlichen Sitz des Primäraffektes angeben; und trotzdem handelte es sich um eine sichere Lues. Der Vollständigkeit halber will ich erwähnen, dass die Untersuchung seines „Verhältnisses", mit dem er seit Monaten geschlechtlich verkehrte, ein bezüglich Lues vollkommen negatives Resultat ergab.

Ich rubrizierte mir diesen Fall als Syphilis mit nicht mehr auffindbarem, aber sicher an irgend einer Stelle vorhanden gewesenen Primäraffekt und gab mich mit dieser Erklärung, fussend auf den vorerwähnten Anschauungen, zufrieden.

Als ich aber 2 Jahre später einen ganz analogen 2. Fall, wieder bei einem Studenten, beobachtete, konnte ich die Möglichkeit der Syphilis d'emblée nicht mehr so ganz von der Hand weisen.

Dieser zweite Fall begann ganz analog. Er erkrankte unter Fieber, Kopfschmerzen, allgemeiner Abgeschlagenheit und leichter Angina; ausserdem hatte er am ganzen Körper ein kleinfleckiges Exanthem. Er wurde deswegen zuerst von anderer Seite wegen Masernverdacht beobachtet und kam erst zu mir, nachdem die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Lues gestellt worden war. Ich fand Angina specifica, ausgebreitetes, tatsächlich Masern sehr ähnliches, kleinmakulöses Exanthem; keine Drüsensklerose. Der letzte Koitus lag viele Monate zurück und die genaueste Untersuchung der Haut ergab keinen Anhaltspunkt für einen vorausgegangenen Primäraffekt. Der Patient war über die Diagnose umsomehr erschrocken, da er ungemein ängstlich nach jedem Geschlechtsverkehr sein Genitale auf das Genaueste beobachtete und niemals auch das Geringste an sich bemerkt hatte.

Den dritten derartigen Fall sah ich erst im Sommer 1908 und zwar war es wieder ein Kollege. Dieser kam mit der Frage, ob die Haut- und Schleimhauterscheinungen, welche er an sich seit einigen Tagen beobachtete, nicht Syphilis seien. Er fühlte sich seit zwei Monaten sehr elend, ohne gerade krank zu sein (März und April).

---

*) Nach einem am 22. Januar 1909 im Verein deutscher Aerzte in Prag gehaltenen Vortrag.

Mitte März verspürte er Schmerzen im After und glaubte, da sich dort „kleine Kügelchen“ gebildet hatten, an Hämorrhoiden zu leiden. Ende April entwickelte sich an der Unterlippe ein kleines Geschwür, das ein zu Rate gezogener Kollege, ebenso wie die Affektion am Anus und ein Exanthem am Stamme, von dem er selbst gar nichts wusste, für suspekt auf Lues erklärte. Nachträglich gab er mir an, dass er im Februar eine schmerzhafte, ca. haselnussgrosse Drüsenschwellung am Oberschenkel in der Gegend der Fossa ovalis hatte, die ca. zwei Tage anhielt und dann ohne Medikation völlig verschwand. Er führte sie damals auf starke körperliche Anstrengungen im Berufe zurück.

Ich konnte die Diagnose Syphilis nur bestätigen. Ich fand ausgebreitete Plaques an den Lippen, makulo-papulöses Exanthem, luxurierende Papeln ad anum und keine Drüsensklerose. Der Kollege, welcher als praktischer Arzt auf dem Lande geburtshilfliche und gynäkologische Praxis betreibt, auch mit Lues zu tun hat, versicherte mich, dass er niemals, speziell nicht in der letzten Zeit eine Paronychie oder ein Panaritium oder irgend eine Ulzeration oder langsam heilende Rhagade gehabt habe, er habe jedoch eine sehr empfindliche Haut und leide im Winter speziell nach Lysolwaschungen ziemlich unter aufgesprungenen Händen. Zur Zeit der Beobachtung war er 1¼ Jahre verheiratet, seine Frau hatte vor ca. 4 Monaten ein gesundes Kind entbunden; aussereheliche Koitus hatte er nicht vollführt und war nie geschlechtskrank gewesen. Seine Frau, mit der er in den letzten Monaten, wenn auch selten, geschlechtlich verkehrt hatte, war wie durch ein Wunder der genitalen oder extragenitalen Infektion durch die Plaques an seinen Lippen entgangen.

Diesem Falle stand ich nun nicht mehr so ungläubig und verständnislos gegenüber wie den früheren, da ich auf Grund einer Beobachtung, die ich 1 Jahr vorher wiederum bei einem Arzte gemacht hatte, doch zugeben musste, dass das Syphilisgift an seiner Eintrittsstelle einen Primäraffekt nicht hervorrufen müsse.

Mitte Juni 1907 befragte mich ein Kollege, ob nicht das Exanthem, welches er vor einigen Tagen an sich bemerkt hatte, Syphilis sei. Ich werde oft von Kollegen mit ganz unschuldigen Hautaufschürfungen am Genitale und Ausschlägen in diesem Sinne konsultiert, so dass ich schon mit ihm beruhigenden Zweifeln an seine Untersuchung ging. Ich konnte aber seine Vermutungsdiagnose leider nur bestätigen. Er hatte ein ziemlich ausgebreitetes Exanthem und starke Sklerose der axiliaren Drüsen, besonders rechts, ferner auch der rechten kubitalen.

Die Anamnese ergab nun folgendes: Ende März 1907 operierte er eine Paraphimose bei einem ihm als luetisch bekannten Individuum. Nachdem er den Schnürring durchschnitten und die Vorhaut nach vorne gezogen, wollte er die Wunde nähen. Beim Versuch der Oeffnung eines Fläschchens mit Seide zerbrach dieses in seinen blutigen Händen und ein Glassplitter fügte ihm eine fast 2 cm lange Schnittwunde am rechten Zeigefinger zu. Er reinigte die Wunde sofort mit Alkohol und ätzte sie energisch mit dem Lapisstift; dann verband er den Finger und vollendete die Operation. Die Wunde heilte anstandslos und nachdem sich der Lapisschorf abgestossen, war daselbst eine zarte lineare rosarote Narbe zurückgeblieben. Es ist selbstverständlich, dass der Arzt diese Narbe wochenlang mit ängstlich misstrauischen Blicken betrachtete. Da sich aber an ihr gar nichts Besonderes zeigte, keine Induration oder Infiltration auftrat, dachte er dann gar nicht mehr daran.

Ca. 2½ Monate später machten ihn seine Freunde aufmerksam, dass er schlecht aussehe. Er fühlte sich aber dabei soweit wohl, dass er grosse Radtouren unternahm. Von einer solchen ganz durchschwitzt nach Hause zurückgekehrt, bemerkte er beim Wäschewechsel das verdächtige Exanthem, welches ihn zu mir führte.

Diese Beobachtung beweist fast mit der Exaktheit eines Experimentes, dass das eingedrungene Syphilisvirus an seiner Eintrittsstelle einen Primäraffekt nicht unbedingt hervorrufen müsse. Es kann das Gift durch die Verletzung in die Tiefe des Gewebes deponiert worden sein, ein Infektionsmodus, der von den Autoren, welche über Syphilis d'emblée berichten, hervorgehoben wird, so dass also die Lapisätzung ganz unwirksam war, oder aber, es wurde das Gift sowohl in die Haut, als auch in die Tiefe abgelagert, aber nur ersteres durch die energische Aetzung zerstört. Die nach der Kauterisation folgende Kongestion wird dann den rascheren Weitertransport des Giftes begünstigt haben.

Auf Grund dieser meiner Beobachtungen möchte ich mich also für die Möglichkeit einer Syphilis d'emblée aussprechen in dem Sinne, dass es Fälle von allgemeiner Syphilis gibt, bei welchen das Gift an seiner Eintrittsstelle keinen Primäraffekt hervorruft, sondern direkt in die Blut- oder Lymphbahn gelangt und auf diesem Wege die Allgemeininfektion veranlasst.

Ich möchte nun kurz auf verschiedene Einwände eingehen, die sicherlich von den Gegnern der Syphilis d'emblée gegenüber meinen Beobachtungen geltend gemacht werden dürften. — Vor allem wird immer hervorgehoben, dass die Fälle von Syphilis d'emblée auf ungenauer Beobachtung beruhen und dass es sich dabei nicht darum handle, dass der Primäraffekt nicht vorhanden gewesen, sondern, dass er übersehen worden sei. So will z. B. Müller, der selbst über 2 beweisende einschlägige Beobachtungen berichtet, alle Fälle von kryptogener Syphilis ausgeschieden wissen, bei welchen es sich nicht mehr um frische Allgemeinsyphilis in der ersten Eruption handelt, ferner auch solche, welche nicht von allem Anfange an, womöglich vom Tage der erfolgten Infektion an vom Arzte beobachtet worden sind. Dem ersten Einwande Müllers schliesse ich mich vollkommen an. Dem zweiten gegenüber möchte ich bemerken, dass man wohl nur sehr selten das Glück haben dürfte, einen Fall von dem infizierenden Koitus an beobachten zu können, bei dem sich dann, ohne dass sich ein Primäraffekt an einer Stelle gezeigt hätte, frische Erscheinungen von konstitutioneller Syphilis entwickeln. Da nun gerade die Beobachtungen Müllers die Möglichkeit einer Syphilis d'emblée als über jeden Zweifel erhaben erwiesen, damit also die Möglichkeit des Ausbleibens des Primäraffektes trotz sicherlich erfolgter Infektion festgestellt ist, ergibt sich, dass man bei sich genau Beobachtenden z. B. bei Medizinern und Aerzten, das Fehlen des Primäraffektes bei bestehender, frischer Allgemeinsyphilis doch nicht immer auf bewusstes oder unbewusstes Uebersehen eines solchen beziehen darf. Die Fälle Müllers beweisen, dass auch bei genauester Beobachtung seitens des Arztes nach infizierendem Koitus sekundäre Syphilis ohne vorausgegangenen Primäraffekt sich entwickeln kann. Die Fälle Julliens — ein Operateur und sein Assistent infizieren sich bei der Operation eines Syphilitikers durch einen Nadelstich am Finger; die Einstichstelle heilt in wenigen Tagen reaktionslos; am 26. Tage erkrankt der Operateur unter hohem Fieber und gleichzeitiger Anschwellung und ganz oberflächlicher, unbedeutender Ulzeration des verletzt gewesenen Fingers und Allgemeinsyphilis; beim Assistenten traten dieselben Erscheinungen am 30. Tage ein, an der Verletzungsstelle aber gar nichts — diese Fälle zeigen, dass auch nach Infektion bei Operationen an der Impfstelle ein Primäraffekt nicht entstehen muss. Es kann also sowohl bei Infektion durch Koitus, als auch durch Verletzung bei operativen Eingriffen der Primäraffekt ausbleiben.

In den Fällen Müllers lässt es die während der Beobachtungszeit allmählich auftretende Drüsensklerose in inguine als sicher erscheinen, dass das Gift an irgend einer Stelle des Genitales eingedrungen sei, ohne einen Primäraffekt zu erzeugen. In den von mir geschilderten Fällen fehlt die Drüsensklerose überhaupt oder ist so minimal, dass ich auch nicht einmal annäherungsweise die Körpergegend bestimmen konnte, an welcher das Gift eingedrungen ist. Möglicherweise ist in meinen Fällen wie vielleicht auch in den Fällen Müllers die Infektion durch die Schleimhaut erfolgt. So erklärt z. B. Hutchinson, der „nicht wenige Fälle von konstitutioneller Syphilis gesehen hat, bei welchen trotz sorgfältigster Beobachtung ein Schanker niemals zu konstatieren war“, jene Fälle von Allgemeinsyphilis, die sich im Anschlusse an eine akute Gonorrhöe ohne Primäraffekt entwickelten, damit, dass das Syphiliskontagium von der erkrankten Harnröhrenschleimhaut aus direkt resorbiert worden ist, und Cozanet vertritt die Anschauung, dass das Syphilisgift auch die gesunde Schleimhaut passieren könne, ohne daselbst einen Primäraffekt zu erzeugen.

In dem von mir geschilderten 1. Fall, der den Mediziner betrifft, könnte auch eingewendet werden, dass der Primäraffekt an der Tonsille gesessen und zur Zeit der Beobachtung schon transformiert gewesen sei. Dem gegenüber möchte ich hervorheben, dass das klinische Bild der Halsaffektion, ihr Vorhandensein auf beiden Seiten in gleicher Intensität, das Fehlen subjektiver Beschwerden in den der Eruption vorausgegangenen Wochen und endlich auch das Fehlen jeglicher Drüsensklerose am Halse diese Vermutung als nicht berechtigt erscheinen lassen.

Von besonderem Interesse war mir, dass Blaschko einen Fall bespricht, welcher meiner dritten Beobachtung vollkommen gleicht. Auch er beschreibt einen Arzt mit konstitutioneller, frischer Syphilis, der von einem vorausgegangenen Primäraffekt nichts wusste, und dem, „da es sich hier um einen überaus gewissenhaften Arzt und vorzüglichen Beobachter handelte, eine derartige Wunde hätte gar nicht entgehen können". Blaschko fragt: „Wenn, so muss man sich sagen, ein so guter Beobachter keine Eintrittsstelle des Syphilisgiftes entdecken konnte, sollte da nicht einmal eine Syphilis ohne Primäraffekt, eine Syphilis d'emblée wie die Franzosen sagen, vorkommen können? Um doch eine Erklärung für derartige Ausnahmefälle zu haben, habe ich mir vorgestellt, dass möglicherweise hie und da Insekten, Wanzen oder Flöhe, als Träger des Virus fungieren können, eine Annahme, für die ich natürlich keine Beweise erbringen kann, die aber auch mit unseren Allgemeinanschauungen von der Pathologie der Syphilis nicht direkt im Widerspruch stehen". Dem gegenüber möchte ich bemerken, dass ich noch niemals — und auch in der Literatur ist meines Wissens nichts derartiges verzeichnet — Uebertragung auf dem angedeuteten Wege gesehen habe. In den Krankenzimmern, wo Syphilitische und venerisch Kranke doch gewöhnlich durcheinander liegen, ist an Insekten, welche im Sinne Blaschkos eine Infektion vermitteln könnten, zumeist wahrlich kein Mangel und doch ist über diesen Infektionsmodus bisher nichts bekannt geworden. Ich glaube vielmehr, dass sich diese Fälle durch die zugegebene Möglichkeit einer Syphilis d'emblée viel leichter und auch viel ungezwungener erklären lassen.

Fall IV ist ein Pendant zu den erwähnten Fällen Julliens. Der Einwand, dass die Lapisätzung die Bildung eines Primäraffektes verhütet oder dass unter dem Lapisschorfe ein rasch abheilender Primäraffekt bestanden habe, der nach Abstossen des Schorfes schon geheilt gewesen sei, ist wohl damit zu entkräften, dass, wenigstens nach meinen Erfahrungen, eine Lapistuschierung einer verdächtigen Rhagade, die sofort oder kurze Zeit nach dem Koitus vorgenommen wird, das Auftreten eines Primäraffektes, falls überhaupt Infektion erfolgt ist, nicht zu verhüten vermag und ein unter dem Lapisschorf entstehender Primäraffekt daher auch nicht spurlos mit Hinterlassung der erwähnten linearen Schnittnarbe heilen kann und besonders nicht in so kurzer Zeit. Denn der Lapisschorf hatte sich schon zu einer Zeit abgestossen, zu welcher der Primäraffekt sich gewöhnlich erst zu entwickeln beginnt.

Von besonderem Gewichte für die Entscheidung der strittigen Frage ist, dass Neisser in dem Berichte über seine Forschungen auf Java zu dem Schlusse kommt, dass beim Affen die experimentell erzeugten Primäraffekte oft so wenig charakteristisch sind, dass von einem Primäraffekt keine Rede sein kann und dass beim Menschen anscheinend ein örtlicher, primärer Herd vollkommen ausbleiben kann.

Die beiden zuletzt geschilderten Fälle von Syphilis d'emblée betrafen Aerzte, welche sich in Ausübung ihres Berufes infiziert hatten. Sie mögen den Uebergang bilden zur Besprechung des zweiten Teiles dieser Arbeit, der sich mit der Berufssyphilis der Aerzte beschäftigt.

Es ist eine uns Aerzten geläufige Erfahrung, an die wir gewöhnlich aber erst dann erinnert werden, wenn es bereits zu spät ist, dass wir alle beruflichen Infektionen überhaupt, die Dermatologen, Chirurgen, Geburtshelfer und Gynäkologen ganz speziell, der beruflichen Infektion mit Syphilis unterliegen. Ich möchte beinahe sagen, dass wir Dermatologen uns gegenüber den letzterwähnten Aerztekategorien in einem gewissen Vorteil befinden; denn wir kennen unser Material, wir wissen, wen wir vor uns haben und können uns daher auch, soweit es überhaupt möglich ist, gegen die Syphilisinfektion schützen. Die anderen Aerzte hingegen stehen zumeist der Syphilis ihrer Patienten, die sie wegen anderer Erkrankungen zu behandeln pflegen, vollkommen ahnungslos gegenüber, wir alle aber ziemlich machtlos und zumeist auch ziemlich achtlos. Und sämtliche Kollegen, welche das Unglück hatten, sich im Berufe mit Syphilis zu infizieren, gaben mir übereinstimmend an, dass sie teils nichts wussten von der Syphilis ihrer Patienten, teils nichts wussten von den kleinen Verletzungen an ihren Fingern.

Die Zahl der beruflichen Syphilisinfektionen bei Aerzten, welche ich in den letzten 10 Jahren beobachten konnte, betrug 6. Es muss dies eine hohe Zahl genannt werden, da sie sicherlich nur einen Bruchteil der in Prag und in Böhmen überhaupt vorkommenden Infektionen darstellt. Ich bin davon überzeugt, dass meine dermatologischen Kollegen und auch mancher praktische Arzt in unserer Stadt und in unserem Lande zu dieser traurigen Statistik beisteuern könnten. Diese Zahl muss aber eine erschreckend hohe genannt werden, wenn ich sie vergleiche mit der Zahl der extragenitalen Infektionen überhaupt, die ich im gleichen Zeitraume in der Privatpraxis beobachten konnte; diese beträgt nämlich ebenfalls 6. Es ergibt sich daraus die höchst betrübende Tatsache, dass 50 Proz. der in meiner Praxis beobachteten extragenitalen Infektionen auf berufliche Syphilisinfektion der Kollegen entfallen. Als eigenartig will ich hervorheben, dass ich im gleichen Zeitraume auch nicht einen einzigen Fall von genitaler Luesinfektion bei einem Arzte gesehen habe.

Die Ansteckung der Aerzte im Berufe erfolgt wohl in den weitaus überwiegenden Fällen an den Fingern, seltener auch an den Armen und im Gesicht (Fournier, Montgomery, Blaschko u. a.). Bei sämtlichen Beobachtungen (mit Ausnahme des einen Falles, wo sich die Eintrittspforte überhaupt nicht feststellen liess) sass der Primäraffekt an den Fingern. Abgesehen von den beiden in extenso geschilderten war in 2 Fällen die Infektion wahrscheinlich bei operativen Eingriffen erworben, in 2 unbekannter Aetiologie, vielleicht bei geburtshilflichen Operationen oder Abortusausräumungen akquiriert.

In sämtlichen Fällen entwickelte sich, wie dies gewöhnlich geschieht, zuerst das Bild einer kleinen, eitrigen Paronychie, welche der gebräuchlichen antiseptischen Therapie, auch wenn sie unterstützt wurde durch Nagelabtragungen, Inzisionen, Auskratzungen, Tuschierungen trotzten und sich allmählich umwandelten in ein flaches Geschwür mit leicht aufgeworfenen Rändern, bedeckt von schlaffen, immer wieder zerfallenden Granulationen, umgeben von einem tiefbraunroten Hofe. Entsprechend dem Beginn als eitrige Paronychie oder Panaritium war auch die Mehrzahl begleitet von Lymphangitis und schmerzhafter Adenitis, die in dem Masse zurückgingen, als die ursprünglich die Szene beherrschende Eiterung zurücktrat. Die akute schmerzhafte Adenitis wurde dann abgelöst von einer indolenten Skleradenitis in axilla und auch in cubito, welche ich in keinem der Fälle vermisste.

Entsprechend diesem scheinbar harmlosen Beginne wurde auch in sämtlichen von mir beobachteten Fällen die Diagnose „Primäraffekt" im Anfange nicht, sondern erst dann gestellt, als die fehlende Heilungstendenz des Geschwürs und das Auftreten der Skleradenitis den Verdacht auf Syphilisinfektion erweckten, ein Verdacht, den ich dann bei der Untersuchung und weiteren Beobachtung bestätigen musste.

Der Verlauf der Berufssyphilis war in meinen Fällen ein ganz ausgezeichneter. Die zuerst Beobachteten sind nun schon so viele Jahre ohne Erscheinungen, dass ich sie wohl mit gutem Gewissen als geheilt erklären kann. Bei den kürzere Zeit Beobachteten ist der Verlauf bis jetzt ein derartig zufriedenstellender, dass ich glaube, sie ebenfalls prognostisch günstig beurteilen zu dürfen. Ich kann daher auf Grund meiner Erfahrungen der in der Literatur auch jüngst erst wieder von Brandis hervorgehobenen Behauptung, dass berufliche Syphilisinfektion der Aerzte häufig schlecht verlaufe, nicht beipflichten. Auch die in den meisten Fällen erst ziemlich spät gestellte Diagnose — ein Umstand, auf den man den angeblich schlechteren Verlauf extragenitaler Syphilisinfektion zurückführen wollte, was ich aber auch nicht anerkennen kann — hat auf den Verlauf sicherlich keinen Einfluss gehabt. Syphilis gravis, Syphilis maligna, tertiäre Erscheinungen habe ich nicht gesehen. Ich erinnere mich überhaupt nur eines einzigen derartigen Falles, den ich noch als Assistent an der Klinik von F. J. Pick vor Jahren gesehen habe: ein Arzt, der sich beruflich mit Syphilis infiziert hatte und zur Zeit, als ich ihn das erste Mal sah, schon Sattelnase, multiple Knochenprozesse etc. aufwies. Näheres weiss ich über diesen Fall nicht anzugeben, ich glaube aber, dass chronischer Alkoholismus für diesen traurigen Verlauf verantwortlich gemacht werden musste.

Es liegt in der Natur der Krankheit, dass das Bewusstsein, mit Lues infiziert zu sein, speziell für den Arzt und ganz besonders für den verheirateten, ein ungemein niederdrückendes ist; und die Eröffnung der wahren Natur der Fingeraffektion oder der bestehenden Haut- oder Schleimhauterscheinungen, zu der ich mich immer nur schwer entschliessen konnte, aber doch endlich entschliessen musste, war, wenn sie auch allmählich und noch so schonend geschah, immer wie ein vernichtender Blitzschlag, gefolgt von einem schweren psychischen Schock. Es haben dann aber alle Kollegen, nachdem das erste schmerzliche Aufbäumen vorüber war, ihr Schicksal mannhaft getragen und sich mit ihrer Krankheit so ziemlich abgefunden.

Es erhebt sich nun die Frage, wie können wir uns gegenüber der beruflichen Syphilisinfektion schützen?

Einen absoluten Schutz gibt es natürlich nicht, ebensowenig wie gegen genitale Infektion. Wir können aber viel leisten, einerseits durch persönliche Prophylaxe, anderseits durch Aufklärung der Syphilitiker. Die persönliche Prophylaxe muss alles vermeiden lehren, was zur Bildung von Exkoriationen, Schrunden, Neidnägeln an den Fingern Veranlassung gibt. Uebertriebene Manikure, besonders das so beliebte Zurückschieben des Nagelfalzes, das immer zu kleinen Verletzungen führt, die von den Chirurgen so beliebte Malträtierung der Hände, die auch Blaschko geisselt, ist möglichst einzuschränken. Bei Bestehen von auch noch so geringfügigen Defekten der schützenden Hornschichte ist mit Fingerling oder Gummihandschuhen zu arbeiten, nach Bedeckung dieser Defekte mit Kollodium oder flüssigem Englischpflaster. Jeder Kranke, an dem ein operativer Eingriff vorgenommen werden soll, mag dieser chirurgisch, gynäkologisch oder geburtshilflich sein, ist auf das genaueste auf Syphilis zu untersuchen. Hat er Lues, so ist auf jeden Fall mit Handschuh zu arbeiten. Das noch immer beliebte Indagieren von Frauen unter der Bettdecke verwerfe ich mit Blaschko absolut. Man soll sich auch dieses Körpergebiet vor der Untersuchung sichtbar machen.

Auch durch Aufklärung der Syphilitiker können wir prophylaktisch wirken. Einem jeden Syphilitiker sollte von seinem Arzte eingeschärft werden, dass er bei jeder Krankheit, die ihn befällt, vor jedem operativen Eingriff, der an ihm vorgenommen wird, dem behandelnden Arzte die vorausgegangene Syphilis nicht verschweige. Wenn dies auch sicherlich — und man kann ja bei dieser Einschärfung darauf das Hauptgewicht legen — zu seinen Gunsten geschieht, so geschieht dies ganz sicher auch zugunsten seines behandelnden Arztes.

So dulde ich z. B. absolut nicht, dass ein Syphilitiker mit schadhaften Zähnen einen Zahnarzt konsultiert und ihm seine Krankheit verschweigt. Es ist mir noch nicht vorgekommen, dass die Kranken, wenn man ihnen den Grund dieser Massregel auseinandersetzt und noch hinzufügt, dass die Gefahr der mittelbaren Uebertragung ihrer Syphilis durch zahnärztliche Instrumente auf andere Patienten möglich sei, die aufklärenden Zeilen für den Zahnarzt zurückgewiesen hätten.

Bemerkt der Arzt nach der Untersuchung oder Operation eines Syphilitischen oder auf Syphilis Verdächtigen eine Wunde an seinen Fingern, oder hat er sich während der Operation eine solche zugezogen, so ist diese sofort mit dem Paquelin tief auszubrennen. Hat man ihn nicht bei der Hand, so muss eine Aetzung mit rauchender Salpetersäure oder Chlorzink vorgenommen werden. Bei Verletzung mit Injektionsnadeln, die aber im allgemeinen nicht gefährlich sind, empfehlen Lassar und Blaschko, die Nadel, wenn sie tief eingestochen ist, nicht herauszuziehen, sondern sie mit dem negativen Pole einer konstanten Batterie zu verbinden und dadurch das Gewebe um die eingestochene Nadel elektrolytisch zu zerstören. Durch einfache Waschungen mit Sublimat wird hier noch viel weniger geleistet als bei den genitalen Infektionen. Ein jedes Panaritium oder jede Paronychie, die langsam oder gar nicht heilt, ist auf das genaueste zu beobachten und auch nach ihrer Heilung ist der Arzt durch die kritische Zeit zu beobachten. Spirochätenbefund und Wassermannsche eventuell Klausnersche Reaktion sind, im Falle sie positiv sind, wertvolle Behelfe für die Diagnose.

Ich möchte nun noch kurz auf zwei Fragen eingehen, nämlich die Stellung des beruflich mit Lues infizierten Arztes gegenüber der von ihm eingegangenen Unfallversicherung und ferner die Frage der Ausübung der Praxis. Die erstere Frage wurde schon durch Jesionek in dieser Zeitschrift jüngst beleuchtet, die zweite von Neisser bereits vor längerer Zeit (1889) beantwortet.

Jesionek berichtet von einem Arzt, der sich bei einem geburtshilflichen Eingriff luetisch infizierte und die Unfallversicherungsgesellschaft, bei welcher er versichert war, klagte, dass sie für alle Folgen dieses Unfalles aufkommen und die vereinbarte Invalidenrente bezw. Todesfallssumme auch dann zahlen müsse, wenn die Unfallfolgen erst nach einem Jahre oder noch später Invalidität oder Tod nach sich ziehen sollte. Die Klage wurde abgewiesen und das Urteil verlautbart, womit das Geheimnis der Oeffentlichkeit preisgegeben wurde. Auf diese Mitteilung Jesioneks gestützt, konnte ich einem meiner Patienten — Kollegen, der ähnliche Schritte unternehmten wollte, nur raten, dies zu unterlassen; sie blieben auch tatsächlich erfolglos.

Auf Veranlassung Neissers unternahm die Breslauer dermatologische Vereinigung Schritte, um den Aerzten bei Syphilisinfektionen im Berufe günstigere Bedingungen bei den Unfallversicherungsgesellschaften zu erwirken; ob dieses Unternehmen von Erfolg begleitet war, ist mir nicht bekannt geworden.

Die Frage der Ausübung der Praxis lässt sich dahin beantworten, dass so lange der Primäraffekt an den Fingern besteht, die Ausübung geburtshilflich-gynäkologischer oder chirurgischer Tätigkeit überhaupt zu unterlassen ist. Gegen die Ausübung einer internen, dermatologischen etc. Praxis mit gut verbundenem Finger wird sich wohl nichts einwenden lassen. Freilich spielen da manchmal auch psychische Momente mit. So stand z. B. einer meiner Patienten und zwar jener Kollege, bei dem sich im Anschluss an die Verletzung ein Primäraffekt überhaupt nicht entwickelt hatte, und der nach Ablauf seiner Schmierkur eine Phimosenoperation vorgenommen hatte, durch viele Wochen unter der quälenden Zwangsvorstellung, er habe den Patienten bei der Operation luetisch infiziert.

Im sekundären und tertiären Stadium schränken selbstverständlich Erscheinungen von Syphilis an Fingern und Händen die Ausübung der Praxis auf den erwähnten Umfang ein. Nichtsyphilitische Hautausschläge an den Händen dürften wohl nur im sekundären Stadium der Syphilis und auch da nur dann Infektion vermitteln können, wenn aus primären oder sekundären Effloreszenzen Blut oder Serum heraustritt, das syphilitisches Virus führt. Im allgemeinen dürfte die Infektionsmöglichkeit doch wohl keine sehr grosse sein; jedenfalls ist hier aber doch Vorsicht geboten. —

Wir Aerzte sind in unserem Berufe von den mannigfaltigsten Gefahren umgeben. Ich habe versucht, den Lesern eine derselben vor Augen zu führen, die Gefahr der beruflichen Syphilisinfektion. Ich bin weit davon entfernt, durch vorstehende Mitteilungen vielleicht einen — sit venia verbo — „Horror syphiliticus“ erzeugen zu wollen. Ich möchte aber doch mit Nachdruck betonen, dass wohl der grösste Teil der beruflichen Luesinfektion, die ich sah, bei einiger Vorsicht sich hätte vermeiden lassen. Es ist ja richtig, dass das stete Umgebensein von einer Gefahr gegen diese abstumpft, dies darf aber nicht dazu führen, dass wir ihre Grösse verkennen und uns ihr sorglos aussetzen.

Literatur.

C. Boeck: Syphilitische Initialsklerose des Hinterkopfes. Ref.: Monatschr. f. prakt. Dermatol. 1896, Bd. 23. — Blaschko: Syphilis als Berufskrankheit der Aerzte. Berl. klin. Wochenschr. 1904. — Brandis: Syphilis gravis bei Aerzten. D. med. Wochenschr. 1898, No. 21. — Cozanet: Syphilis d'emblée. Thèse de Bordeaux 1903, No. 23. — v. Düring: Klinische Vorlesungen über Syphilis, p. 49. — Fournier: Die Syphilis der Aerzte. Journal des maladies cut. et syph. 1895. — Hutchinson, zitiert bei Marshall: Mitteilung eines Falles von Syphilis ohne primäres Geschwür. Lancet 1899. — Jesionek: Syphilis und Unfallversicherung der praktischen Aerzte. Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 28. — Jullien: Kurze Bemerkung über 2 Fälle von Syphilis d'emblée ohne Initialsklerose. Ref.: Monatsschr. f. prakt. Dermatol., Bd. 34, p. 531. — J. Müller: Kryptogene Syphilis. Dermatol. Zeitschr. 1898, Bd. V. — Neisser: Dürfen syphilitisch-infizierte Aerzte ihre Tätigkeit fortsetzen? Zentralbl. f. Chir. 1889.

Aus der Prof. Vulpiusschen orthop.-chirurg. Klinik in Heidelberg.

Plattfuss und Arthropathia psoriatica.

Von Dr. Adolf Stoffel, Oberarzt der Klinik.

Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn ich behaupte, dass die Behandlung des Senk- und Plattfusses (wir verstehen bekanntlich unter Senkfuss den werdenden Plattfuss) für den praktischen Arzt ein wenig dankbares Arbeitsfeld darstellt. Das häufige Versagen der ärztlichen Kunst ist meiner Meinung nach hauptsächlich durch zwei Faktoren bedingt: erstens ist es dem Praktiker sehr oft direkt unmöglich, seinen Heilplan — soweit er sich auf die Verabreichung einer Einlage erstreckt — nach seinen Intentionen durchzuführen, da die Beschaffung einer individuell gearbeiteten Einlage auf grosse Hindernisse stösst. Wer sich damit begnügen muss, seinen Patienten zu einem der Durchschnittsbandagisten zu schicken, der dann seine vorrätige, „ausgezeichnet sitzende“ Einlage verabfolgt, wird nur, wenn ihm der Zufall hold ist, die Schmerzen beseitigen. Das ist aber, wie wir Spezialisten oft genug sehen, nur ausnahmsweise der Fall. Nur wer einen geschulten Bandagisten zur Seite hat, der der Konfiguration jedes einzelnen Fussgewölbes Rechnung trägt, oder wer sich selbst auf das Verfertigen von Einlagen versteht, wird seinem Patienten ein Helfer in der Not sein, die manchmal sehr gross ist.

Der zweite Faktor, weshalb sich die ärztliche Behandlung bisweilen insuffiziert erweist, liegt auf einem anderen Gebiete, ist auf diagnostische Irrtümer zurückzuführen, die — leider sei es gesagt — oft in der Flüchtigkeit der Untersuchung, die man einem so „gemeinen“ Uebel wie einem Plattfusse angedeihen lässt, ihre letzte Ursache haben.

Es werden in letzter Zeit immer mehr Stimmen laut, die die davor warnen, alle unbestimmten, beim Stehen und Gehen auftretenden Schmerzen in die grosse Rubrik der „Plattfussbeschwerden“ einzureihen. Und das mit Recht.

Wir wissen, dass nach Fussgelenksdistorsionen sowie nach Malleolarfrakturen, die anscheinend ohne jede funktionelle Störung ausgeheilt sind, noch auf Jahre hinaus bei längerem Belasten des Fusses Schmerzen auftreten können, die den Plattfussbeschwerden sehr ähneln. Subluxationen des Os naviculare, alte Frakturen desselben können ähnliche Symptome ins Dasein rufen. Wir verdanken Hasebroek eine Studie über Mittelvorderfussbeschwerden (Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. XI), aus der hervorgeht, dass im Anschluss an Distorsionen, rheumatische und gichtische Prozesse entstandene Störungen im Chopartschen Gelenk und den angrenzenden Gelenken Plattfusssymptome vortäuschen können. Hasebroek geht sogar soweit, dass er in bestimmten Fällen selbst bei vorhandenem Plattfuss die betreffenden Fussbeschwerden als Ausfluss des primären Gelenkleidens anspricht. Dass Veränderungen in den Fussgelenken Beschwerden verursachen können, die denen beim Plattfuss gleichen, kann ich durch einen Fall aus unserer Klinik beweisen.

Ein Rechtsanwalt verspürte zum ersten Male nach einer anstrengenden Tour dumpfe Schmerzen in der Fussohle, die allmählich stärker wurden und das Gehen sichtlich behinderten. Das Fussgewölbe war nicht abgeflacht, aber auch nicht auffallend gut ausgebildet. Druckschmerz an der Basis des zweiten Metatarsus führte auf die richtige Spur. Auf dem Röntgenbild sah man arthritische Veränderungen in den Gelenken zwischen Metatarsus II und dem Kuneiforme II.

Sudeck fand nach Distorsionen, Knochenbrüchen und Entzündungen häufig hochgradige Atrophie der Fussknochen und führt auf diesen Befund die Schmerzhaftigkeit des Fusses beim Belasten zurück.

Noch eines Befundes müssen wir hier gedenken, der in letzter Zeit bei Schmerzen, die anscheinend von einem Knickplattfusse herrührten, in einigen Fällen erhoben wurde. Auf dem Röntgenbild (dorsoplantare Aufnahme) erschien die hintere Spitze des medialen Randes der Navikulare wie abgebrochen, so dass man auf eine Fraktur fahndete. Eine Kontrollaufnahme des anderen Fusses belehrte aber, dass diese Veränderung symmetrisch lokalisiert ist. Eine ähnliche Beobachtung haben auch wir zu verzeichnen:

Wir bekamen kürzlich eine Dame in Behandlung, die an Senkfüssen mittleren Grades litt. Rechts fand sich an der medialen Seite des Navikulare, das an dieser Stelle prominenter war als normal, intensiver Druckschmerz. Diese Stelle war es auch, die nach längerem Gehen schmerzte. Links die gleiche Prominenz des Navikulare, aber kein Druckschmerz. Auf dem Röntgenbild (dorsoplantare Aufnahme) zeigt das Kahnbein eine exquisit geschweifte Form. Dem hinteren Ende seines medialen Randes sitzt ein über kirschkerngrosses, dreieckiges Knochenstück an, das gegen das Kahnbein zackige Konturen aufweist. Da dieses Knochenstück in der gleichen Form auch am anderen Fuss, der keine Schmerzen verursacht, zu sehen ist, so handelt es sich unzweifelhaft um einen akzessorischen Fusswurzelknochen, ein Os tibiale externum.

Ich glaube, dass in solchen Fällen (cf. auch Gangele, Zeitschr. f. orthop. Chir., Bd. XIX) die Schmerzhaftigkeit nicht durch den Platt- oder Senkfuss an und für sich, sondern durch eine Periostitis im Bereiche dieses Os tibiale verursacht wird. Die Periostitis wird wohl auf Druck von seiten des Schuhwerkes (exponierte Stellung des akzessorischen Knochens) zurückzuführen sein, begünstigt wird sie wahrscheinlich aber auch durch eine hinzutretende Valgusstellung des Fusses.

Laufen bei den eben aufgezählten Knochen- und Gelenkleiden diagnostische Irrtümer und Verwechslungen unter, so ist das für den Patienten sehr misslich, bringt ihm aber keinen beträchtlichen Schaden. Anders liegen aber die Verhältnisse, wenn der Arzt die unter dem Bilde von Plattfussbeschwerden auftretenden Initialsymptome einer Gelenk- und Knochentuberkulose übersieht und in seinem therapeutischen Handeln auf ganz falsche, höchst fatale Bahnen gerät. Ewald (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 47) hat vor einiger Zeit aus unserer Klinik über 4 sehr lehrreiche Fälle von Plattfuss und Fusswurzeltuberkulose berichtet.

Dass sich aber noch ein anderes schweres Knochen- und Gelenkleiden, das sich übrigens auch durch seine Seltenheit auszeichnet, hinter einem Plattfuss verbergen und seine Symptome noch nachahmen kann, war die Veranlassung zu dieser Mitteilung. Es handelt sich um eine Kombination von Plattfuss und schwerer Zerstörung einzelner Fusswurzelknochen, die ihrerseits wiederum mit Psoriasis vergesellschaftet ist.

Anamnese: Frau B. G., 35 Jahre, stammt aus gesunder Familie. Früher immer gesund, nur als 16 jähr. Mädchen an Typhus erkrankt. Sie ist seit 13 Jahren verheiratet, hatte 2 normale Geburten, dann 3 Aborte (ca. im 3. Monat), darauf noch 2 normale Kinder. Die Neugeborenen sollen nie einen Ausschlag gehabt haben. Eine geschlechtliche Ansteckung wird negiert, der Mann soll auch gesund sein.

August 1903 stellte sich ein schuppender Ausschlag am Kopfe, im November auch an den Füssen ein. Der Ausschlag ging dann etwas zurück, kam aber bald wieder.

September 1903 waren Schmerzen in den Füssen, besonders dem Fussrücken, aufgetreten. Die Füsse sollen an den Knöcheln bedeutend geschwollen gewesen sein. Der Arzt konstatierte Plattfussbildung und verordnete „Gummieinlagen“. Doch blieben die Beschwerden so heftig, dass Patientin sehr wenig laufen konnte und viel zu Bett lag. April 1904 hatte sich der Zustand wieder etwas gebessert. Patientin konnte einige Zeit gehen. Im Mai 1904 wollte ein Spezialarzt die Füsse wegen der Plattfussbildung redressieren, Patientin verweigerte aber den Eingriff. Die nächsten 2 Jahre verliefen leidlich, Patientin konnte ausser Bett sein, hatte aber fast ständig Schmerzen in den Füssen. Seit Sommer 1906 liegt aber Patientin dauernd zu Bett und wird von vielen Schmerzen geplagt. Seit 1 Jahr machen sich an den Zehennägeln Wachstumsstörungen bemerkbar.

Patientin hatte während der ganzen Zeit niemals Schmerzen in anderen Gelenken. Wegen des Hautleidens steht sie schon lange in privatärztlicher Behandlung; Arsen, verschiedene Salben, Lichtbehandlung etc. wurden versucht. Die Flechte verging wohl für einige Zeit, kam aber immer wieder.

Status: Sehr gut genährte, mittelgrosse Frau, die ohne Unterstützung nicht gehen kann. Unterstützt man sie auf beiden Seiten von der Achsel her, so humpelt sie mit gebeugten Knien einige Schritte weiter, vermeidet aber ängstlich, die Füsse etwas stärker zu belasten.

Innere Organe intakt. Am ganzen Körper keine Zeichen von Lues (spezialistische Untersuchung). Die Pupillen sind gleich weit, reagieren träge auf Lichteinfall. Reflexe normal, desgleichen Sensibilität, Schmerz- und Temperatursinn.

Hinter beiden Ohren am Ansatze der Kopfhaare, an der Stirn und dem Nacken verschieden grosse rundliche Stellen, die auf rotem Grunde silberglänzende Schuppen zeigen. Beim Abkratzen derselben blutet der Boden. An der Streckseite des rechten Ellenbogens, an der Rückseite des rechten Oberschenkels, an der linken Tibiakante ebenfalls schuppende Bezirke. An den Beinen Varizen sowie braunpigmentierte Stellen von früheren Beingeschwüren.

Die Untersuchung der Gelenke ergibt überall normale Befunde. Beide Füsse zeigen schwere Veränderungen, die im grossen und ganzen symmetrisch ausgebildet sind:

Die Knöchelgegend ist verdickt, die Konturen der Malleolen sind verstrichen, distal vom Mall. medialis ist der Fuss teigig geschwollen. Beide Füsse, der rechte stärker als der linke, sind von den Malleolen an nach aussen abgeknickt. Das Fussgewölbe ist, solange es nicht belastet wird, in mässigem Umfange vorhanden; bei Belastung schwindet es aber ganz. Die Malleolengabel erscheint dann auseinandergetrieben, die Spitzen der Malleolen stehen näher dem Boden als normal. Nirgends Druckschmerz. Aktiv können die Füsse normal dorsalflektiert, aber nur mangelhaft plantarflektiert werden. Pronation und Supination sind aufgehoben. Passive Bewegungen gelingen nicht besser, dabei treten Schmerzen auf.

Die vier Zehen sind sehr stark gebeugt, nur die Grosszehe ist extrem dorsalflektiert, so dass das Nagelglied nach oben umgeklappt erscheint. Das Interphalangealgelenk der Grosszehe scheint zum grössten Teil zerstört zu sein; die Phalangen schlottern, man verspürt bei Bewegungen starkes Knochenreiben. An allen Nägeln, die krallenartig wachsen, spröde und rissig sind, starke Hyperplasie.

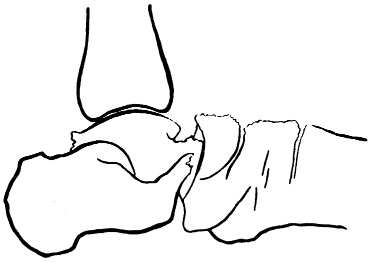
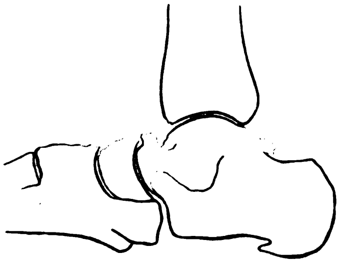


Fig. 1.
Rechter Fuss. Tibiofibulare Aufnahme. Die Konturen der Fibula sind der Uebersicht halber weggelassen. Die Konturen der usurierten Knochenpartien sind dünn, wellenförmig gehalten.

Fig. 2.
Linker Fuss. Tibiofibulare Aufnahme.



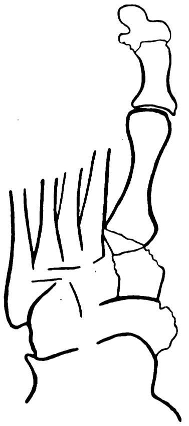


Fig. 3 Dorsoplantare Aufnahme.

Röntgenbilder (Fig. 1 und 2): Von den Fusswurzelknochen zeigt der Talus die auffälligsten Befunde. Das Kollum, das in sich selbst zusammengebrochen erscheint und das Caput tali sind sehr zerfressen, defekt und atrophisch. Auch an den hinteren Partien des Talus (Processus posterior) sieht man bedeutende Usuren und Defekte. Aehnliche Verhältnisse zeigt das Navikulare namentlich auf seiner Dorsalseite. Die Kuneiformia und Metatarsalia sind auch nicht ganz intakt. Die dorsophantare Aufnahme (Fig. 3) demonstriert Veränderungen auf der medialen Seite des Navikulare und Cuneiforme primum. Der Spalt des Chopartschen Gelenkes erscheint fast völlig intakt. Das Gelenk zwischen den beiden Grosszehenphalangen ist total zerstört, die beiden Phalangen sind durch den Zerstörungsprozess auch in ihrer Länge reduziert. Die Veränderungen an den Gelenken der 4 Zehen scheinen geringfügiger Natur zu sein; das Röntgenbild gibt wegen der durch die Beugestellung der Zehen bedingten falschen Projektion ungenügenden Aufschluss.

Wir haben es also in unserem Falle um eine Kombination von Plattfuss und Knochen- und Gelenkveränderungen schwerster Natur zu tun, wie wir sie sonst nur bei neuropathischen Arthropathien (Syringomyelie und Tabes) und bei den Endstadien der Arthritis deformans sehen. Dazu gesellt sich eine typische Psoriasis non luetica. Die Frage, ob hier ein zufälliges Zusammentreffen von Haut- und Knochenaffektion auszuschliessen ist, ob vielmehr ein innerer Zusammenhang zwischen diesen beiden Krankheitsbildern besteht, ist mit Ja zu beantworten. Es existiert in der Literatur namentlich von französischer Seite eine Reihe von Beobachtungen ähnlicher Natur, die den Symptomenkomplex der „Arthropathia psoriatica" klarlegen. Diese polyarthritische, mit Psoriasis kombinierte Gelenkerkrankung zeichnet sich durch ihr subakutes Einsetzen, ihr schubweises Fortschreiten und ihren sehr chronischen Verlauf aus. Meistens tritt zuerst das Hautleiden in die Erscheinung. In den Frühstadien der Gelenkerkrankung sind in erster Linie die Gelenkweichteile in Mitleidenschaft gezogen, erst später werden Knorpel und Knochen befallen und allmählich in einer Weise destruiert, wie unsere Röntgenbilder leider nur zu deutlich demonstrieren.

Ein Zusammenhang zwischen dem Gelenk- und Knochenleiden und der Plattfussbildung besteht sicher. Die Erkrankung der Gelenkweichteile und späterhin der Knorpel und Knochen muste unbedingt einen nachteiligen Einfluss auf die Stabilität des Fussgewölbes ausüben. Ob nun primär schon eine Neigung zu Senkfuss bestand, ist nicht zu entscheiden, aber auch belanglos; jedenfalls konnte das durch die Gelenk- und Knochenerkrankung geschädigte Fussgewölbe einer physiologischen Belastung nicht mehr gerecht werden und wurde insuffizient.

Aetiologisch bietet unser Fall nichts Besonderes. Nach der Anamnese könnte man an eine Lues denken, doch bietet die Untersuchung des gesamten Organismus keine Anhaltspunkte für diese Auffasung. Von Seiten des Nervensystems liegen auch keine Störungen vor, Patientin entstammt keiner neuropathisch belasteten Familie.

Die Frage nach der Aetiologie des Leidens ist überhaupt noch sehr dunkel; Hypothesen müsen wir an Stelle des exakten Nachweises setzen. Am verständlichsten erscheint mir noch die Annahme, dass Gelenkleiden und Psoriasis gemeinsam auf dem Boden einer (allerdings noch sehr unbekannten) Erkrankung des Nervensystems entstanden sind.

Therapeutisch konnten wir der Frau recht viel nützen. Durch zwei die Füsse entlastende Schienenhülsenapparate, die sich an die Tibiakondylen anstemmten, konnte der Patientin zu schmerzfreiem Gehen und Stehen verholfen werden.

Ich hoffe, durch diesen kleinen Beitrag gezeigt zu haben, dass wir in bestimmten Fällen die Diagnose „Plattfuss" nur mit grosser Vorsicht stellen und nur dann, wenn Anamnese und genaueste Untersuchung nichts Aussergewöhnliches ergeben, die landläufige Plattfusstherapie einschlagen dürfen. Es wäre von grossem Vorteil, wenn man, wie wir es in unserer Klinik jetzt vorhaben, möglichst jeden Plattfuss mit Röntgenstrahlen untersuchte.

Aus der Heilanstalt für Herz- und Nervenkranke.

Ein neuer Wechselstromapparat.

Von Dr. med. Ludwig Raab in München.

Nachdem sich allenthalben die Kenntnis von der auserordentlich hohen Bedeutung der Hydroelektrotherapie für Kreislaufstörungen und die dadurch bedingten nervösen Reizerscheinungen jeder Art, sowohl in der Aerzte- wie Laienwelt Bahn bricht, und die Nachfrage nach derartigen Einrichtungen bereits jetzt schon einen ganz erheblichen Umfang gewonnen hat, dürfte es wohl von Interesse sein, wenn ich im Nachfolgenden einen Apparat beschreibe, der, wie ich glaube, einen sehr bedeutenden Fortschritt in der Verabfolgung elektrischer Ströme im Wasserbad bedeutet.

Der zurzeit allgemein gebräuchliche, soviel ich weiss, von Dr. med. Smith in Marbach zuerst eingeführte 2 und 3phasige Wechselstrom hat bekanntlich die unangenehme Eigenschaft, ein bei einigermassen empfindlicher Haut ausserordentlich heftiges Jucken hervorzurufen, das, wie ich mich überzeugt habe, bei einer nicht geringen Anzahl männlicher und weiblicher Patienten zu die Nachtruhe schwer störenden, juckenden Nachempfindungen führte. Bei anderen wieder machte sich das im Bade auftretende blitzartige Flimmern vor den Augen, bedingt durch Reizung der Retina infolge von Stromschleifen, äusserst peinlich bemerkbar, so dass nicht selten im Anschluss daran über Kopfweh usw. geklagt wurde. Auch das Auftreten leichter miliariaartiger juckender Ekzeme, die nach Aussetzen des Stromes sofort verschwanden, habe ich einigemal beobachtet. Dabei ist zu bemerken, dass in Gegenden mit stark Kalk führendem, also hartem Wasser, diese Uebelstände noch ausgesprochener sich zeigen, als in Orten, wo weiches Wasser zur Verfügung steht. Während ich so mit Bedauern eine Reihe meiner Patienten von der Wechselstrombehandlung ausschalten musste, obwohl sie dieselbe sehr notwendig gebraucht hätten, wurde mir durch eigene Versuche bald klar, dass dem Jammer nur durch eine natürlich wesentliche Erhöhung der Polwechsel in der Zeiteinheit abzuhelfen wäre. Als ich nun vor 2½ Jahren meinem Elektrotechniker, Herrn Philipp Emmerich, dahier, den Auftrag gab, den für mich wichtigen Leducschen Strom in eine für elektrische Bäder geeignete Form zu bringen, gelang es diesem, sowohl meinem Auftrage bezüglich Leduc nachzukommen, als auch gleichzeitig meinen sehnlichsten Wunsch nach einem hochfrequenten Wechselstrom zu erfüllen.

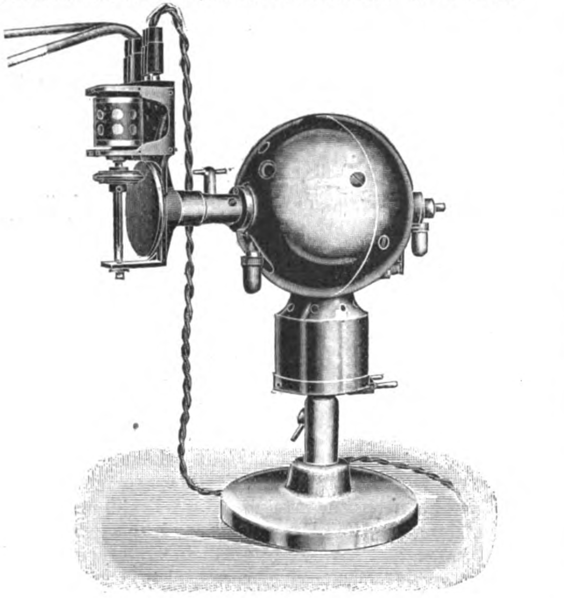


Fig. 1.

Der Apparat besteht aus einer in staubsicherem Behälter rotierenden Trommel A. Auf dem Behälter sind 4 Stifte sichtbar, welche mittels Steckkontakten den Strom zu und ableiten. Unter der Trommel, auf derselben Achse, befindet sich ein kleines mit Gummiring versehenes horizontal gestelltes Friktionsrad B, welches durch ein etwa 8 cm haltendes, senkrecht gestelltes messingenes Friktionsrad C angetrieben wird. Um ein stets gleichmässiges Aneinanderpressen der beiden Räder C und B zu ermöglichen, ruht die horizontale, auf Kugellager laufende Achse D des Rades C auf 3 Federn E (s. Fig. 3). Der wichtigste Teil des Apparates ist die rotierende Trommel A, der sog. Kommutator.

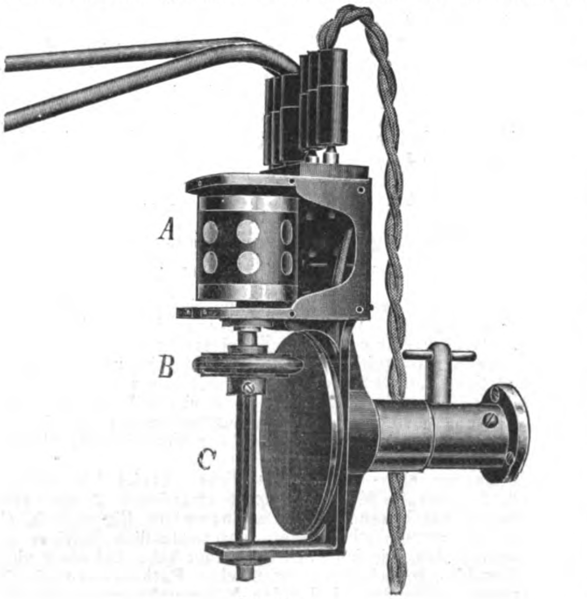


Fig. 2.

Die Trommel (Fig. 3) trägt am oberen und unteren Ende je eine Messingscheibe r r, die sog. Schleifringe, zu welchen mittels der Kontakte (Bürsten) k¹ k² der konstante Strom zugeleitet wird, wobei k¹ den positiven, k² den negativen Pol darstellt. Mit diesen Schleifringen (Fig. 3) stehen je 8 messingene Scheibchen S, die sog. Segmente, in leitender Verbindung in der Weise, dass jedes in einer Reihe sich folgende Segment mit einem anderen Pol bezw. Schleifring verbunden ist. Bei Abnahme des Stromes von den Segmenten durch die Kontaktbürsten l¹ und l² wird also infolge der Umdrehung des Kommutators der galvanische Strom unter fortwährendem Polwechsel unterbrochen. Dass der auf diese Weise erzeugte Wechselstrom vollkommen identisch ist mit dem in der gewöhnlichen Art aus vor Magneten rotierenden Drahtspulen hervorgegangenen Wechselstrom beweist das vollkommene Ausbleiben von Färbung des Polreagenspapiers sobald der Kommutator in Bewegung gesetzt wird. Der galvanische oder Leducsche Strom färben das Reagenzpapier sofort. Ueber die Gleichartigkeit des therapeutischen Effektes, dieses auf neue Art erzeugten Wechselstromes siehe später.

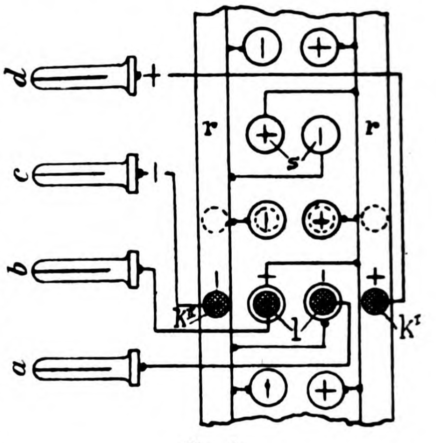


Fig. 3.

Da in einer Reihe 8 Segmente stehen, so findet bei einmaliger Umdrehung der Kommutatortrommel 8 maliger Polwechsel statt. Durch Verschiebung der Friktionsscheibe B an die Peripherie der grossen Friktionsscheibe C wird gemäss genauer Prüfung ein 12 maliger Polwechsel in derselben Zeit erzielt, in welcher sich vorher der 8 malige vollzog. Bei 2000 Umdrehungen des Motors pro Minute erhalten wir also 24 000 mal gewendeten Wechselstrom, während sämtliche Motore bisher einen höchstens 6000 fachen Polwechsel erreichten.

Um den Leducschen Strom zu erzeugen, werden die Steckkontakte in die beiden mittleren der 4 Zapfen gesteckt (s. Fig. 3). Es wird also der gleichmässige aus den beiden Schleifringen zufliessende konstante Strom nur in der oberen Segmentenreihe von Bürste l¹ abgenommen und nicht von den 8, sondern nur von 4 Segmenten dieser Reihe unterbrochen. Durch Stellung der kleinen Friktionsscheibe B in der Mitte von C und Regulierung der Umdrehung des Motors kann nun die Zahl der Unterbrechungen sehr vermindert werden, wie es sich mir für bestimmte therapeutische Zwecke als nützlich erwies. Endlich möchte ich noch erwähnen, dass in Verbindung mit Primär- und Sekundärspule auch durch Einstellung des Steckkontaktes in die Zapfen b und c ein ausgezeichneter faradischer Strom mit Vermeidung des so heiklen und leicht zu Störungen Veranlassung gebenden Neefschen Hammers geliefert wird.

Zum Beweis für die therapeutische Wirksamkeit des vom Apparat gelieferten 2 phasigen Wechselstroms, gegenüber dem früheren von meinem Hirschmannapparat gelieferten 3 phasigen, möge folgende, von mir an ein und derselben Person, Herrn K., Hafnermeister dahier, vorgenommenen Untersuchung am 14. und 18. April d. J. (zu derselben Tageszeit) dienen.

3 phasiger Wechselstrom mit langsamer Unterbrechung. Vor Einleitung des Stromes im Bade liegend, Badetemperatur 27° R.

Gärtner-Kapillardruck	Riva-Rocci-Aortadruck			
	Maximal	Minimal	Pulsdruck	Puls
105 mm	185	163	22	68

Temperatur im Mund	Temperatur im After
36,6°	37,2°

Nach Durchleitung des Stromes von 10 Minuten Dauer:

Gärtner	Riva-Rocci-Aortadruck			
	Maximal	Minimal	Pulsdruck	Puls
110 mm	200	167	33	68

Temperatur im Mund	Temperatur im After
36,8°	37,2°

2 phasiger Strom mit 24 000 Unterbrechungen. Badetemperatur 27° R. vor Durchleitung des Stromes.

Gärtner	Riva-Rocci-Aortadruck			
	Maximal	Minimal	Pulsdruck	Puls
85 mm	168	138	20	60

Temperatur im Mund	Temperatur im After
36°	37,6°

Nach Durchleitung des Stromes, 10 Minuten lang:

Gärtner	Riva-Rocci-Aortadruck			
105 mm	Maximal	Minimal	Pulsdruck	Puls
	185	153	32	68

Temperatur im Mund	Temperatur im After
36,9°	37,4°

Wir sehen in beiden Bädern Zunahme des Maximaldruckes in der Aorta mit Zunahme des Schlagvolumens oder Pulsdruckes, im 2 phasigen Wechselstrom jedoch eine stärkere Zunahme des Kapillardruckes (Gärtner von 85 auf 105 gestiegen) und zugleich deutlich ausgeprägte Abnahme der Aftertemperatur um 0,2° und Zunahme der Mundtemperatur um 0,9° als Zeichen der vermehrten Blutzirkulation im Haut-Muskel-Gebiet, was ja den Zweck der Bäder darstellt (s. Näheres Münch. med. Wochenschr., 1906, No. 29 u. 30: Elektrotherapie der Kreislauferkrankungen). Im 3 phasigen Bad sind die Temperaturunterschiede geringer. Damit ist also erwiesen, dass die Wirkung des neuen Wechselstroms objektiv der des langsamer unterbrochenen mindestens ebenbürtig ist, d. h. denselben übertrifft. Die Vorteile des Apparates sind also:

1. dass er an jedem vorhandenen Motor leicht angebracht werden kann, wobei es gleichgültig bleibt, ob von der Zentrale Gleich- oder Wechselstrom geliefert wird.
2. Auf der Schalttafel ist nur galvanischer Strom nötig und eventuell noch die Primär- und Sekundärspule für den faradischen Strom. Also Wegfall der kostspieligen Wechselstromeinrichtung.
3. Alle 4 Stromarten werden durch ein Galvanometer exakt gemessen, also auch der Wechselstrom, für dessen Messung bisher teure und komplizierte Apparate nötig waren.
4. Der Apparat ist äusserst kompendiös, einfach und billig. Ich bemerke noch, dass der Apparat seit 2 Jahren in meinem Institut zu meiner vollsten Zufriedenheit funktioniert und insbesonders, dass alle subjektiven, früher so viel geklagten Reizerscheinungen bis auf ein geringes Jucken bei sehr empfindlichen Personen verschwunden sind, so dass von Damen und Herren der neue Strom gleich gern angenommen wird, während es mir in keinem Falle mehr gelingt, den 3 phasigen Strom zu verwenden, bei Kranken, welche mit den rasch unterbrochenen 2 phasigen schon Bekanntschaft gemacht haben.

Anmerkung: Der mit Musterschutz versehene Apparat wird von der Firma Philipp Emmerich, München, Maximilianstr. 41, Fabrikation elektro-medizinischer Apparate, um den Preis von M. 120.— geliefert.

Ein neues, waschbares, gepolstertes Suspensorium.

Von Dr. Karl Schindler, Spezialarzt für Haut- und Harnkrankheiten in Berlin.

Das Neissersche Suspensorium erfüllt den Zweck, den Hodensack zu heben, von allen Suspensorien am besten. Es teilt aber mit allen anderen Suspensorien sehr viele Mängel. Der Stoff ist dünn und wird bei Spülungen, bei Injektionen oft durchnässt, mancher Patient verbraucht zwei solcher Suspensorien während einer Gonorrhöe. Der Patient muss die Suspensorien mit Watte auslegen, damit der Hodensack überhaupt wirklich gegen Stoss oder Druck geschützt ist. Wie schlecht das jeder Patient versteht und wie unbequem es für ihn ist, mit der einen Hand die Watte festzuhalten, mit der anderen das Suspensorium gut anzulegen, lehrt die tägliche Erfahrung. Ferner sind an dem Neisserschen Suspensorium zu viele und zu grosse Schnallen, wodurch das Suspensorium zu schwer wird, und es fehlt die Peniklappe. Ich habe nun die Neisserschen Suspensorien mit Ausnahme der Gurte aus weichem, wasserdichten Gummibatist herstellen lassen, so dass sie abgewaschen und desinfiziert werden können, ohne dass die Dauerhaftigkeit und das gute Aussehen der Suspensorien leidet. Zwischen das äussere und innere Blatt des Beutels des Suspensors ist eine unverschiebbare, weiche Polsterung gelegt, so dass der Patient nicht mehr genötigt ist, selbst Watte in den Beutel hineinzulegen, auch wenn eine Epididymitis hinzugekommen ist. Besteht aber eine Epididymitis, so musste früher um die feuchte Kompresse Watte und darüber Gummibatist gelegt werden, wodurch das Suspensorium sehr unförmig wurde. Jetzt genügt die feuchte Kompresse allein, da der Beutel schon gepolstert und an sich wasserdicht ist. Das Suspensorium trägt sich gut und ist sehr schmiegsam. Die Schenkelgurte sind schnallenlos, so dass am ganzen Suspensor nur drei kleine, leichte Schnallen sitzen. Die Penisklappe besteht ebenfalls ganz aus Gummibatist. Die Suspensorien werden nach längerem Aufbewahren nicht brüchig und behalten ihr gutes Aussehen. Sie sind desinfizierbar. Die Alleinanfertigung hat die Bandagenfabrik J. G. Hoffmann in Berlin übernommen.

Ein neuer einfacher Verband für die Luxatio clavicularis supraacromialis.

Von Dr. med. Egon Hartung, Spezialarzt für Chirurgie in Berlin.

Die häufigste aller Klavikularluxationen, Luxatio claviculae supraacromialis, die Verengung des Schlüsselbeins nach oben auf das Akromion entsteht meist durch Schlag auf Schulterbein von oben nach unten, durch Schlag auf die Schulter von hinten mit Vorwärtsbewegung derselben, durch Fallen auf Rücken und Schulter und ähnliches. Die Symptome sind sehr charakteristisch, namentlich bei der vollständigen Luxation.

Die Reposition gelingt bekanntlich leicht durch Rückwärtsziehen bei der Schulter und direkten Druck auf das verrenkte Akromialende des Schlüsselbeins, aber die Erhaltung der Reposition ist schwierig, gewöhnlich erfolgt Heilung mit Deformität, so dass viele Chirurgen es vorziehen, durch blutige Naht die dauernde Adaption herzustellen. Die bis jetzt angegebenen Verbandmethoden, um die Reposition zu erhalten, waren wenig wirksam.

Ich möchte daher kurz einen Verband vorführen, welcher einfach ist und dauernd energisch das akromiale Ende des Schlüsselbeins in reponierter Lage erhält. Das Wesen und der Erfolg des Verbandes beruht einmal darauf, dass das Gewicht des Arms der kranken Seite sowie der Hand und des Vorderarms als längerer Hebelarm benutzt wird, um das akromiale Ende der Klavikula an richtiger Stelle zu erhalten, dann, dass die Entfernung der Articulatio claviculae acromialis bis zum Olekranon bei Elevation des Arms eine geringere ist als bei gesenktem Arm.

Zwar hatte ich nur wenige Fälle (3), um die Methode auszuüben, doch mit gutem Erfolg; bei zwei war der Erfolg sicher und dauernd. Die beiden Männer verrichten schon lange wieder schwere Arbeit. Der dritte Fall ereignete sich erst vor wenigen Wochen, es scheint auch hier der Erfolg gesichert zu sein, wurde doch das luxierte Ende bis jetzt durch den Verband dauernd in richtiger Lage gehalten.

Meine Verbandmethode ist folgende, nachdem Reposition erfolgt ist:

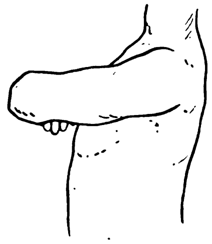


Fig. I.

Assistenz ist zunächst dieselbe wie beim Schlüsselbeinbruch, d. h. Schulter wird nach hinten und oben gehalten, dazu wird noch der Arm der kranken Seite in rechtwinkliger Stellung und in Elevation gehalten und auf das luxierte Schlüsselbein ein Druck ausgeübt. (Fig. I.)

Ein langer und gut breiter amerikanischer Heftpflasterstreifen geht von der Hüfte oder Nierengegend der gesunden Seite über die Stelle der Luxation, an welcher noch ein Wattebausch, Pelotte oder ähnliches auf dem luxierten Schlüsselbeinende angebracht wird. Dann begibt sich der Streifen, welcher straff angezogen wird, bei eleviertem und rechtwinklig gebogenem Arm um Olekranon und Anfangsteil des Vorderarms und zurück umgeschlagen über Akromion nach der gesunden Hüfte neben seinem Anfangsteil. Lässt man nun den elevierten Arm senken (die rechtwinklige Stellung des Vorderarms bleibt), so bewirkt die blosse Schwere des Arms die dauernde Reposition der Verrenkung. Anlegung einer kleinen Mitella, welche nicht straff angezogen wird, da Hand und Vorderarm zugleich als längerer Hebelarm eine Zug ausüben sollen.

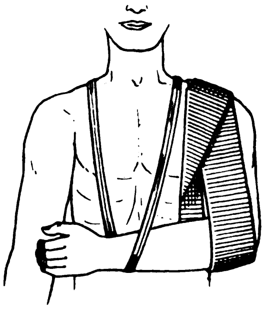


Fig. II.

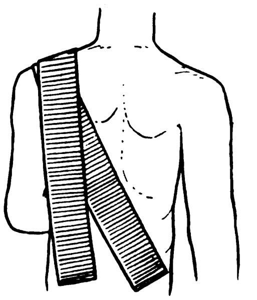


Fig. III.

Dies ist der Verband in seiner einfachsten Form. Man kann durch Einlage gummidichter Polsterungen an der dem Druck besonders ausgesetzten Stelle z. B. Olekranon etc. irgend welche Verbesserungen anbringen, im wesentlichen wird aber ihre Wirkungsweise auf dem geschilderten Prinzip beruhen.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.
(Direktor: Professor Winter).

Der Einfluss der Streptokokkeninfektion auf das leukozytäre Blutbild beim Affen nebst Bemerkungen über die Untersuchungsmethode.

Von Professor W. Zangemeister und Dr. H. Gans.

(Schluss.)

Versuche an Affen.

Da die zahlreichen bisher unternommenen Untersuchungen am Menschen zur Klärung der eingangs erwähnten Frage noch nicht genügt hatten, schienen uns grundlegende Tierversuche wünschenswert, um zunächst einmal in groben Umrissen den reellen Zusammenhang zwischen Infektion einerseits und Veränderungen des Leukozytenbildes andererseits festzustellen.

Wiewohl der Tierversuch gerade in der vorliegenden Frage eingeschränkt ist, weil es sich um Verhältnisse handelt, die sich in der Tierreihe schwerlich überall in gleicher Form und Grösse abspielen, so bietet er doch den grossen Vorteil, eine Reihe von unbekannten Grössen ausschalten zu können, deren Einfluss die Deutung der Befunde am Menschen wesentlich erschwert. Nur beim Tier besteht die Möglichkeit, bei wirklich gesunden Individuen eine Infektion am Ort der Wahl zu setzen, und den Zeitpunkt sowohl wie den Grad der Infektion, die Infektionsdosis, in jedem Falle genau zu kennen. Das sind, solange wir noch nicht weiter gekommen sind, nicht zu unterschätzende Vorteile.

Um unter Verhältnissen zu arbeiten, welche sich vom Menschen — wenigstens voraussichtlich — möglichst wenig unterscheiden, haben wir für diese Feststellung ausschliesslich Affen verwandt.

Zahlreiche gleichgerichtete Untersuchungen an Kaninchen wollen wir hier gänzlich ausser Betracht lassen, weil bei diesen Tieren in mancher Richtung wesentliche Unterschiede bestehen.

Wir gehen daher auch nur kurz auf gleich gerichtete Versuche (mit Streptokokken) an anderen Tieren ein, soweit sie in der Literatur niedergelegt sind, und verweisen im übrigen auf die hochinteressanten Arbeiten: v. Limbeck: Klinisches und Experimentelles über die entzündliche Leukozytose (Zeitschr. f. Heilk., X, p. 392), Schulz: Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen und die diagnostische Bedeutung der Leukozytose (D. Arch. f. klin. Medizin, Bd. 51, p. 234), Türk: Verhalten der Leukozyten bei akuten Infektionskrankheiten (Wien 1898), Schlesinger: Die Leukozytose bei experimentellen Infektionen (Zeitschr. f. Hyg. u. Inf., Bd. 35, p. 349).

Naturgemäss musste die Zahl der Versuchstiere dabei aufs Aeusserste beschränkt werden.

Wieweit unsere Ergebnisse sich beim Menschen wiederfinden werden, müssen weitere Untersuchungen entscheiden. Auf jeden Fall zeigen unsere Versuche typische Veränderungen am Leukozytenapparat der infizierten Tiere, die uns zum mindesten gewisse Anhaltspunkte geben, in welcher Richtung Nachforschungen am Menschen in erster Linie stattfinden müssen.

Wir wandten uns unserem Ziel (Puerperalfieber) gemäss ausschliesslich der Streptokokkeninfektion zu. Es ist bekannt, dass verschiedene Infektionserreger einen verschiedenen Einfluss auf die Leukozytose haben[12]). Solange also nicht das Gegenteil für die mykotisch verschiedenen Puerperalinfektionen des Menschen bewiesen ist, müssen die Veränderungen des Leukozytenbildes unbedingt für jeden Infektionserreger besonders studiert werden. Es ist das ein Erfordernis, dem bisher durchaus nicht alle Autoren exakt nachgekommen sind. So wenig sich die Blutveränderungen bei Pneumonie und Lungentuberkulose decken, so sehr können sie differieren bei Staphylokokken- und Streptokokkeninfektion des Genitalapparates. Für die frischen Gonokokkeninfektionen sind derartige Eigentümlichkeiten bereits aufgedeckt worden (Gräfenberg l. c., p. 20). Weniger wichtig, wenn auch nicht gleichgültig, ist nach unseren Untersuchungen der Ort der Infektion[13]) für die Qualität des Leukozytenbildes (keineswegs aber für den Grad[13]) der Leukozytose). Die unten geschilderten typischen Veränderungen im Blutbild bei Affen traten sowohl bei subkutaner wie bei intraperitonealer Infektion auf.

Wir haben Serienzählungen bei 10 Rhesusaffen vorgenommen, derart, dass wir einige Zeit vor der Infektion begannen und in 3—12 stündlichen Intervallen bis zum Tod resp. der Genesung der Versuchstiere fortfuhren.

Die Infektion wurde bei den hier verwandten Zählungen stets intraperitoneal gesetzt (kleiner Hautschnitt, Injektion durch eine abgestumpfte Pravazkanüle).

Vorher war festgestellt worden, dass die Dosis letalis minima etwa 15 ccm einer frischen Bouillonkultur betrug; trotz einer ganzen Reihe von Passagen änderte sich diese Dosis bei unserem Stamm nicht.

Wir wollen unsere Tiere nach dem Ablauf der Infektion in 3 Gruppen einteilen:

1. Ausgang in Genesung.
2. Tod am 5.—11. Tag p. inf.
3. Tod innerhalb 24 Stunden p. inf.

Es kommt uns hier lediglich auf die Beantwortung der Frage an, ob sich bereits innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Infektion charakteristische Veränderungen im leukozytären Blutbild finden, welche auf den Ausgang der Infektion hinweisen.

Um von Zufälligkeiten möglichst unbeeinflusst zu bleiben, halten wir uns zunächst an die aus jeder Gruppe berechneten Mittelwerte, die wir in Kurvenform wiedergeben (Taf. II). Die Relativenkurve (Taf. III) dient zum Vergleich mit der Absolutenkurve (siehe oben).

Wir erkennen aus Tafel II Folgendes:

1. Die Leukozytengesamtzahl steigt bei leichteren Infektionen schnell und stark an, während sie bei schnell tödlich endender Infektion sofort oder sehr bald zu sinken beginnt. Der Anstieg ist ein späterer und viel geringerer bei der von uns als mittelschwer bezeichneten Gruppe.

Vergleicht man das Bild 24 Stunden p. inf. mit dem Anfangswert, so sind die Leukozyten bei der leichteren Infektion gestiegen, bei der mittleren etwas gesunken. Bei der schwersten Infektion liessen sich naturgemäss Mittelwerte nur für eine kurze Zeitspanne berechnen, da die Tiere nach 24 Stunden bereits tot waren, und da eine ganze Reihe von Stunden vorher infolge des gesunkenen Blutdruckes usw. Blut selbst aus den Venen nicht mehr zu erhalten war.

(Tafel II u. III siehe nächste Seite.)

Da die Leukozytengesamtzahl stets nur eine zufällige Additionsgrösse ist, so ist ihr Wert nur ein beschränkter, namentlich dann, wenn es sich nicht, wie hier, um Extreme handelt. Allerdings geht ihre Kurve zumeist parallel der für uns wichtigsten Gruppe der Leukozyten.

Bei experimenteller Infektion — ebenso bei der Injektion abgetöteter Bakterien[14]) — wurde von verschiedenen Autoren eine initiale Hypoleukozytose beobachtet (Schlesinger l. c., Müller [Verhalten der Leukozyten nach Bakterieninjektion, Diss. Berlin 1896], v. Samson-Himmelstjerna [Diss. Dorpat 1892], Michelson [Diss. Dorpat 1894], Goldscheider und Jacob [Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. 25]). Dieselbe ist bei subkutaner Infektion nicht immer vorhanden (Schlesinger); sie fehlt bei natürlicher Infektion [Bieganski[15]), Laehr[15]), Türk[15])]; während sie bei einzelnen Erregern konstant auftritt, fehlt sie bei anderen stets (Schlesinger). Die Hypoleukozytose wird geringer resp. fehlt bei immunisierten Tieren (Schlesinger, Everard); bei Diphtherie und Tetanus haben nur tödlich endende Fälle eine solche, andere nicht (Schlesinger). Diese Hypoleukozytose soll bedingt sein durch Verminderung der Lymphozyten (Schlesinger l. c., pag. 362) resp. der Neutrophilen (Löwit [Zieglers Beiträge, Bd. 22], Everard [siehe unten], Havet [La cellule, Bd. X], Werigo [Die weissen Blutkörperchen als Beschützer des Blutes, Ann. de l'Institut Past., 1892, Bd. 6], Tschistowitsch [Petersb. Woch.,1895, No. 20]). Sie soll verursacht sein durch vermehrten Untergang von Leukozyten (Löwit l. c., Botkin [Virch. Arch., Bd. 141]), nach anderen durch Ansammlung der Leukozyten in den Kapillaren, vornehmlich der Lunge (Werigo, Tschistowitsch, Goldscheider und Jacob, Müller[16]). Interessant ist die Beobachtung Schlesingers (1900!), dass die älteren polynukleären Formen bei der Hypoleukozytose wie mit einem Schlage aus dem Blut verschwunden sind.

---

[12]) Vergl. Schlesinger l. c., v. Limbeck l. c.; Everard, Demoor und Massart (siehe unten); Türk l. c.

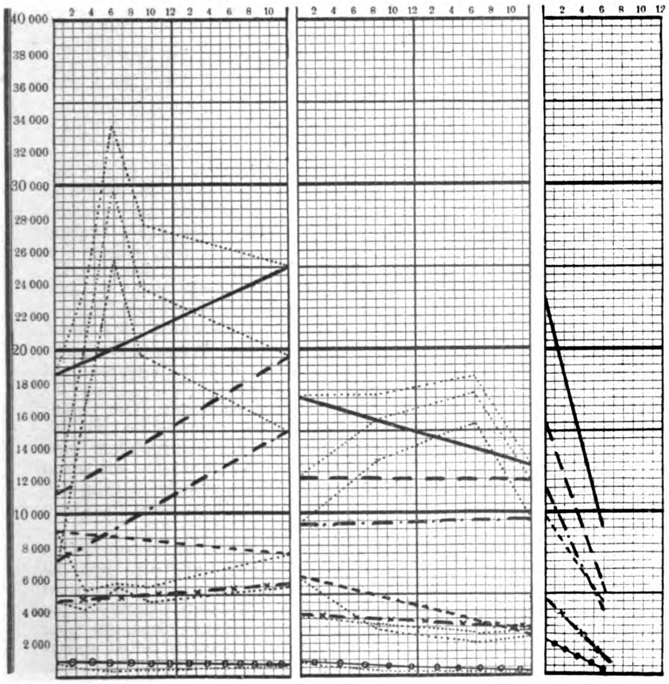
[13]) Der Ort der Infektion spielt auch eine Rolle bei der Schnelligkeit der Veränderungen; vergl. auch hierüber Schlesinger, der auch die Literatur anführt.

[14]) Müller (s. u.), Everard (s. u.), Kanthack und Hankin (Proceed. of the Cambridge Phil. Soc. 1892), wir ebenfalls; Kulturfiltrate scheinen das nicht zu bewirken (Werigo s. u.), dagegen Bakterienproteïne (Römer, Berl. klin. Wochenschr., 1891, No. 36, Schulz l. c. p. 259).

[15]) Siehe bei Schlesinger.

Wir beobachteten bei unseren Affen gewöhnlich keine initiale Hypoleukozytose. Zweimal begegneten wir ihr jedoch (17 000—13 000 und 25 000—20 000) nach 2 resp. 4½ Stunden p. infekt. (subkutan bezw. intraperitoneal). Sie war in beiden Fällen verursacht durch einen starken Abfall der mehrkernigen Neutrophilen und der Lymphozyten. Das konstante initiale Sinken der letzteren lässt aber in der Regel deshalb die Leukozytengesamtzahl unbeeinflusst, weil gewöhnlich die einkernigen Neutrophilen momentan stark ansteigen. Ist dieser Anstieg ausnahmsweise in den ersten Stunden ein mässiger, wie in jenen beiden Fällen, und kommt gar noch, wie es ebenfalls dort der Fall ist, eine abnorm starke initiale Senkung der Kurve der mehrkernigen Neutrophilen hinzu, so ist jener — zufällige — Effekt da.

Tafel II. Stunden post infekt.



Leichte Infektion (nicht tötlich) (4 Affen)

Mittelschwere Infektion (Tod nach 5—11 Tagen) (2 Affen)

Schwere Infekt. (Tod innerhalb 24 Std.) (3 Affen)

Leucocyten
Mononucleäre Neutroph.
Polynucleäre Neutroph.
Neutrophil.-Kerne
Lymphocyten
Eosinophil.

(Die fein punktierten Linien geben den Ablauf der Veränderungen in den einzelnen Stunden an).

Beim Kaninchen, bei welchem der rapide initiale Anstieg der einkernigen Neutrophilen fehlt oder lange nicht so ausgeprägt ist wie beim Affen, fanden wir deshalb jene Hypoleukozytose häufiger.

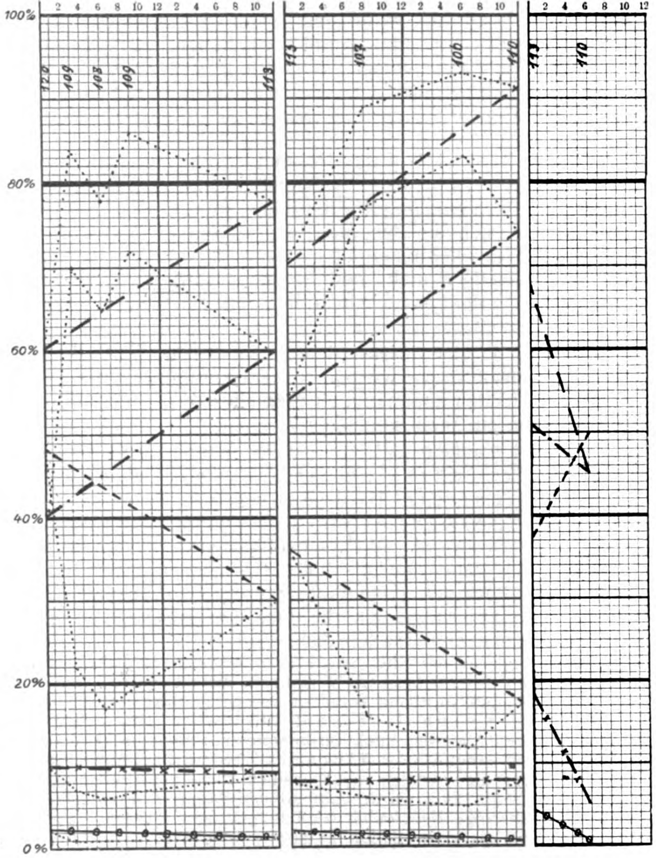
Die Möglichkeit ist weiterhin vorhanden, dass auch die mononukleären Neutrophilen in der allerersten Zeit p. inf. etwas sinken, um dann erst rapid zu steigen; manches spricht sogar für diesen Vorgang; aber er ist dann beim Affen wenigstens so schnell vorübergehend, dass er uns entging.

2. Die Neutrophilen zerfallen nach der von uns aus praktischen Gründen befürworteten Einteilungsmethode in diejenigen mit einem Kern — mag er noch so stark gelappt sein — und diejenigen, bei welchen zweifellos eine Kernmehrheit besteht.

a) Die letztern nehmen natürlich nur einen kleinen Bruchteil der nach Arneth polynukleären Zellen ein, indes sich unsere „Mononukleären" zusammensetzen aus den sogen. Jugendformen mit rundem Kern und reiferen Elementen mit mehr oder weniger stark gelapptem Kern.

Ob es sich nötig und praktisch erweisen wird, diese — wie wir sehen werden, wichtigste — Gruppe im Sinne Arneths abermals in Unterabteilungen zu zerlegen, müssen weitere Untersuchungen lehren. Uns kam es hier darauf an, zunächst einmal in Umrissen die gröberen Tatsachen experimentell herauszuschälen.

Tafel III. Stunden post infekt.



Leichte Infektion.

Mittelschwere Infektion

Schwere Infektion.

Mononucleäre Neutroph.
Polynucleäre Neutroph.
Neutrophil.-Kerne
Lymphocyten
Eosinophil

Die Zahlen der Neutrophilenkerne in 100 Neutrophilen (nach Wolff) sind in den Kurven oben angeführt.

Bei Betrachtung der Polynukleärenkurve fällt die relativ geringe Beteiligung dieser Elemente am Infektionsprozess unbedingt auf, vornehmlich, wenn man sich der Ergebnisse Arneths erinnert. Man hätte erwarten sollen, dass namentlich bei schweren Infektionen gerade die wirklich mehrkernigen Zellen sofort verbraucht und dann erst allmählich wieder ersetzt werden. Das ist aber nicht der Fall. Die Kurven der leichten und mittelschweren Infektion weisen Unterschiede auf, die zwar einen gewissen Typus erkennen lassen, aber nur recht geringgradig sind, so dass sich gerade der Verlauf der Polynukleären diagnostisch und prognostisch nur beschränkt verwerten lässt.

Spurlos geht die Infektion aber doch nicht an ihnen vorüber. Speziell durch die Kurven der einzelnen Tiere werden wir auf Vorgänge hingelenkt, die sich auch in den

---

[16] l. c.

Mittelkurven wiederspiegeln. Bei nicht tödlichen Infektionen sinken die Polynukleären in der Regel beträchtlich, um dann eine — mitunter recht erhebliche — Steigerung zu erfahren. Den tiefsten Punkt erreicht die Kurve nach 2—6 Stunden; bei Tieren, die besonders resistent sind, oder die schon vordem Streptokokken bekommen haben (Immunität?), beginnt die Kurve schneller wieder zu steigen und der folgende Anstieg ist ein viel stärkerer[17]).

Im Mittel übertrifft der nun einsetzende Anstieg den ursprünglichen Wert der Polynukleären nur wenig, und es ist ein erhebliches Emporschnellen der Kurve auch durchaus nicht nötig, wenn die Tiere am Leben bleiben sollen.

Der Höhepunkt resp. das Ende dieser Steigerung variiert zeitlich; im Mittel liegt er etwa 7 Stunden p. inf.; er fällt keineswegs immer mit der Steigerung der Mononukleären (s. u.) zusammen; öfters folgt er diesem, aber er kann ihm auch vorangehen. Bei einzelnen Tieren ging dem Abfall der Polynukleären ein leichter kurzdauernder Anstieg voran.

Der weitere Verlauf der Polynukleärenkurve ist ein individuell recht verschiedener, steigend, fallend oder in gleicher Höhe bleibend, ohne charakteristischen Typus. Nach 24 Stunden befindet sich die den Mittelwerten entsprechende Kurve bei leichten Infektionen über dem Anfangswert, bei tödlich endenden mehr oder weniger stark darunter, ohne dass diese Verhältnisse jedoch bei den Einzelkurven regelmässig zutreffen.

Prognostisch lässt sich die Kurve der Polynukleären daher nur insofern verwerten, als ein kontinuierlicher steiler Abfall entschieden ungünstig, ein schnelles Ansteigen bald nach der Infektion ein recht günstiges Zeichen ist.

Wir können aber nach unseren Ergebnissen den wirklich mehrkernigen Neutrophilen nicht die Bedeutung am Infektionsverlauf zuerkennen, wie der Gruppe unserer Mononukleären. Wahrscheinlich stellen die wirklich mehrkernigen daher keine höhere Valenzstufe der Neutrophilen gegenüber den gelapptkernigen dar, welch letztere man ja mit Arneth heute als die funktionstüchtigeren reiferen unter den einkernigen halten darf.

Da wir speziell im Eiter sowie auch bei eitrigen Erkrankungen gerade diese Polynukleären (d. h. mehrere distinkt getrennte Kerne) reichlich vorfinden, so ist die Annahme berechtigt, dass diese Elemente bereits einem Krüppelstadium entsprechen, also Zellen darstellen, welche infolge des Infektionskampfes morphologische Veränderungen erlitten haben. Auch Albrecht[18]) ist zu einer ähnlichen Anschauung über die wirklich mehrkernigen Elemente gekommen.

Ihre Zahl im Blute würde dann sowohl dadurch beeinflusst, dass viele gelapptkernige Neutrophile zu Fall gebracht werden (Grad der Infektion), als auch dadurch, dass eine grössere Anzahl jener Kampfzellen disponibel sind (Grad der individuellen Resistenz).

Durch diese Annahme würde der eigentümliche Verlauf unserer Polynukleärenkurven verständlich.

Wie dem auch sei, unsere Kurven lehren jedenfalls, dass eine Abtrennung der mehrkernigen von den einkernigen Neutrophilen nötig ist, sollen nicht die prägnanten Schwankungen der letzteren verwischt werden.

Die mononukleären Neutrophilen (unserer Zählart) bergen zweifellos denjenigen Anteil der Blutleukozyten in sich, welcher durch die Infektion am ausgesprochensten in Mitleidenschaft gezogen wird.

Bei den leichteren Infektionen steigt ihre Kurve stets vom Moment der Infektion an steil empor und erreicht im Mittel nach etwa 6 Stunden, das 3½ fache des Anfangswertes.

Der dann folgende Abfall ist ein allmählicher, so dass 24 Stunden p. inf. die Zahl der mononukleären Neutrophilen noch beträchtlich höher ist (das doppelte) als zu Anfang.

Bei der mittelschweren Infektion steigt die Kurve langsamer und erreicht später — erst nach 18 Stunden — ihren Gipfel, der noch nicht einmal dem doppelten Anfangswert entspricht. Nach 24 Stunden ist im Gegensatz zur leichten Infektion die Zahl dem Anfangswert nahezu gleich.

Bei der schwersten Infektion sinkt die Kurve — bisweilen nach kurzdauernder Steigerung — rapid herab.

Je schneller und je stärker also die Mononukleärensteigerung eintritt, um so günstiger die Prognose. Kein Tier mit einer ausgesprochenen frühzeitigen Steigerung ist gestorben, und nur ein Tier, bei dem die Steigerung — wenigstens anscheinend — ausblieb, kam nach einer schweren Erkrankung (Dosis: 6,0 ccm intraperitoneal) mit dem Leben davon.

Die Steigerung kann recht exzessiv sein; sie ging in einem Fall bis zu 42 000! Sie scheint höher auszufallen, wenn das Tier vorher schon einmal mit einer nicht zu hohen Dosis geimpft wurde (Immunität?). Andererseit scheint sie kleiner zu werden, wenn die vorhergehende Infektion schon ziemlich schwer war und der zweiten Infektion zeitlich nahe lag (Verbrauch der natürlichen Schutzkräfte?). Wir beobachteten bei einem Tier die Steigerung im Verlauf von 10 Tagen (nach 5 Infektionen) 4 mal! (Das eine Mal war sie uns wahrscheinlich entgangen, weil im Intervall nicht gezählt worden war.)

Ein Zweifel an einem Zusammenhang zwischen dem Anstieg der mononukleären Neutrophilen und der Infektion ist also wohl nicht möglich.

Wir haben — beim Affen wenigstens — im Verlauf der Mononukleärenkurve in den ersten 24 Stunden ein Mittel, um den Ausgang der Infektion mit einer gewissen Sicherheit vorher zu sagen.

Die hier beschriebene Mononukleärensteigerung als Effekt der Bakterieninokulation entspricht der von früheren Autoren beschriebenen Infektionshyperleukozytose, welche der Hypoleukozytose — soweit diese überhaupt auftritt— folgt. Sie beginnt nach Schlesinger (l. c. p. 366) am 2. bis 3. Tag, jedoch bei Streptokokkeninfektionen früher; desgleichen früher bei leichten Infektionen als bei schweren. Bei tödlichen Infektionen bleibt sie aus. Auch mit abgetöteten Bakterien wurde sie erzielt (Schlesinger, Schulz, Everard), ebenso mit Bakterienproteinen (Römer, Schulz l. c.), nicht dagegen mit sterilem Wasser (Römer, Virchows Archiv, 128). Nach intraperitonealer und intraartikulärer Injektion liegt das Maximum innerhalb der ersten 24 Stunden (Schulz, Goldscheider und Jacob, v. Limbeck) und ist höher. Die Dauer der Hyperleukozytose war eine längere bei schwereren Infektionen. Lediglich die Polynukleären (d. s. die Neutrophilen) sind an dieser Hyperleukozytose beteiligt. Die Lymphozyten verhalten sich während derselben verschieden. Die Eosinophilen erscheinen erst nach Ablauf dieser Leukozytose wieder im Blut; dann beginnen auch allmählich die Lymphozyten anzusteigen.

Wir führen diese Tatachen hier an, weil sie im wesentlichen mit unseren Resultaten beim Affen übereinstimmen, und weil sich die Hyperleukozytose sowohl als ihr Ausbleiben, das man sich früher nicht recht erklären konnte, auf Grund unserer Ergebnisse analysieren lässt. Es handelt sich eben bei dieser Hyperleukozytose um eine Grösse, welche durch die Variation ihrer Komponenten selbst variabel sein muss.

Betreffs des Zustandekommens der Hyperleukozytose halten wir mit Römer[19]) wegen der ausserordentlichen Schnelligkeit, mit der sie auftreten kann, die Annahme einer plötzlichen Neubildung unvereinbar, und erklären die Zunahme wohl richtig als eine Neuzufuhr fertig gebildeter Elemente vornehmlich aus dem Knochenmark.

Eine weitere Frage ist es, durch welche Momente die Leukozyten aus dem Knochenmark herausgelockt werden. Man machte dafür in letzter Zeit chemische Reize verantwortlich, welche die Leukoztyen aus ihren Bildungsstätten und ihren Depots herauslocken (Chemotaxe: Grawitz, Buchner). Diese Annahme wurde in letzter Linie durch die Tatsache gestützt, dass auch chemische Mittel, einzelne selbst, wenn sie per os[20]) gegeben werden, Leukozytose hervorrufen. (Es geht diese Erscheinung über in diejenige, die man als Verdauungsleukozytose bezeichnet!) Diese Ansicht — so plausibel sie zunächst erscheinen mag — ist unseres Erachtens nicht ganz zutreffend. Wir glauben ebenfalls, dass gewisse chemische Stoffe, insbesondere gewisse bakterielle Toxine und Endotoxine, die Ursprungsstätten der Neutrophilen zu stärkerer Neubildung anregen. Noch mehr sind wir überzeugt von einer chemotaktischen Anziehung der der Leukozyten nach der Eintrittspforte der Infektionserreger! Die Einzäunung dieses Herdes durch Leukozyten in jedem beliebigen Gewebe, lässt sich kaum anders erklären. Aber die chemotaktische Theorie erklärt nicht, oder nicht ungezwungen, die rein traumatische Leukozytose, diejenige nach Aderlässen, inneren Blutungen, überhaupt die Regelmässigkeit der Leukozytose nach jedem Trauma, selbst wenn eine Bakterieninvasion dabei völlig ausgeschlossen ist.

---

[17]) Gleiches beobachteten bei Anthraxinfektion und -immunisation: Everard, Deemor und Massart (l. c. p. 177).

[18]) l. c. pag. 35 und 41.

[19]) Virchows Archiv, Bd. 128, H. 1, 1892.

[20]) Binz: Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol., V, 122 u. VIII, 64. — Pohl: Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmakol., XXV.

Wir müssen vielmehr annehmen, dass der Organismus auf eine gewisse Leukozytenmenge irgendwie eingestellt ist (daher die unfehlbare Rückkehr zur ursprünglichen Zahl!) und dass jedes Defizit an Leukozyten (Verbrauch zu irgendwelchem Zweck) sofort eine erneute Zufuhr einen Ersatz und zwar einen Uebere rsatz zur Folge hat.

Zu dieser Annahme wird man unbedingt gedrängt; sie allein erklärt unseres Erachtens die gesamten Verhältnisse.

c) Die von uns für den Kubikmillimeter berechnete Neutrophilenkernzahl entspricht natürlich nur den absolut distinkten Kernen. Nach den Darlegungen über die mehrkernigen Neutrophilen können wir dieser Zahl eine besondere Bedeutung nicht zuerkennen. Die Kernzahlkurve läuft im übrigen der der mononukleären Neutrophilen nahezu parallel, weil sie eben durch das numerische Uebergewicht dieser Elemente stark beeinflusst wird.

3. Die Lymphozyten sinken in jedem Fall ziemlich erheblich und zwar bei nicht tödlicher Infektion im Mittel ebenso rapid wie bei den schwersten, schnell zum Tode führenden. Bei leichten Infektionen tritt aber sehr bald (nach etwa 9 Stunden) bereits eine Tendenz zum Steigen ein, während dieser Augenblick bei unserer „mittelschweren" Infektion erst mit 18 Stunden erreicht wird.

Nach 24 Stunden ist die Leukozytenzahl im Durchschnitt in allen Gruppen noch unter dem Anfangswert.

Wie die Kurve der Prozentzahlen lehrreich darstellt, ist der von anderen vielbesprochene „Lymphozytensturz" bald nach der Infektion in jenem ausgesprochenen Grade zum Teil eine Täuschung, ein rechnerischer Zufall, der sich mit der Wirklichkeit durchaus nicht deckt, und der auch, wie unsere relativen Zahlenkurven zeigen, keineswegs den schweren Infektionen charakteristisch ist. Denn hier fehlt er gerade. Albrecht[21]) hat auf diese Tatsache gebührend hingewiesen, Ehrlich[22]) natürlich ebenfalls.

Für die Beurteilung des Ausganges einer Streptokokkeninfektion ist jedenfalls die Lymphozytenkurve, besonders ihr Verlauf in den ersten 24 Stunden, nur beschränkt verwertbar.

Auch die viel erwähnte Rekonvaleszenzlymphozytose können wir bei Berücksichtigung der fortlaufenden Einzelkurven nur bedingt bestätigen. Ein allmählicher Wiederanstieg bringt die Lymphozyten nach und nach auf ihre ursprüngliche Höhe, im Durchschnitt schneller bei leicht überwundenen Infektionen, als bei schwereren. Aber ein Rückschluss aus der Höhe oder Schnelligkeit dieser Rekonvaleszenzsteigerung auf den definitiven Ausgang ist unmöglich.

4. Die Eosinophilen bieten ebenfalls nur wenig prognostische Anhaltspunkte; sie werden allerdings bei schwereren Infektionen gewöhnlich stärker und schneller vermindert, als bei leichteren. Die Unterschiede sind aber, wie die Kurven zeigen, nicht charakteristisch. Selbst bei tödlichen Infektionen waren die Eosinophilen 24 Stunden p. inf. im Durchschnitt noch nicht aus dem Blut verschwunden. Andererseits beobachteten wir mehrere infizierte Tiere, bei denen sie in wenigen Stunden auf 0 sanken, ohne dass die Tiere nachher der Infektion erlagen, und andere tödlich infizierte wieder, bei denen die Eosinophilen, wenn auch stark reduziert, längere Zeit noch im Blute vorhanden waren.

Nur insofern lässt sich die Eosinophilenkurve selbst innerhalb der ersten 24 Stunden p. inf. verwerten, als eine Steigerung bereits in dieser Zeit oder ihr Verweilen auf nahezu normaler Höhe zweifellos günstig zu deuten ist.

Sollte es sich herausstellen, dass beim Menschen ähnliche Verhältnisse obwalten, wie beim Affen, so wären wir bereits 24 Stunden nach einer — tatsächlich oder möglicher Weise eingetretenen — Streptokokkeninfektion (Geburt, Operation) in der Lage, in erster Linie aus dem Verhalten der mononukleären Neutrophilen, in zweiter Linie auch aus dem der polynukleären Neutrophilen und der Eosinophilen den Ausgang dieser Infektion mit einer gewissen Sicherheit zu beurteilen.

Selbstverständlich kann diese Sicherheit nie eine absolute sein. Denn sekundär eintretende Infektionen und sekundäre Verschlimmerungen bei a priori leicht überwindbaren Infektionen, wie sie durch die Lokalisation des primären Herdes (Nähe der Bauchhöhle u. dgl., infizierte Venenthromben) gelegentlich bedingt sind, werden mehr oder weniger unberechenbar bleiben und uns mitunter einen Strich durch die Rechnung machen. Ebenso kann natürlich auch das Leukozytenbild durch zufällige andere Einflüsse kompliziert, getrübt sein.

---

[21]) l. c. p. 47.

[22]) l. c. p. 97.

Arzt und Schule*).

Von Dr. Eugen Doernberger.

Seit langem ist der Arzt nicht mehr bloss Therapeut, er muss in weitem Sinne Prophylaktiker sein. Einen wichtigen Teil dieser sozial-hygienischen Bestrebungen unserer Zeit nimmt die Schulgesundheitspflege, die Schülerfürsorge ein. Als Lorinser, Cohn u. a. sich zuerst in Wort und Schrift der Schuljugend annahmen, bestritt die Gegenseite den Aerzten anfänglich jedes Recht des Einflusses auf die Schule. Axel-Key, Griesbach, Schmidt-Monnard, Kräpelin arbeiteten trotzdem jeder nach seiner Art daran, den Aerzten diesen ihnen gebührenden Einfluss zu verschaffen.

Nachdem zu weitgehende Forderungen an die Schule ermässigt wurden, nachdem auch die Schulmänner, wenigstens in der Mehrzahl, ihren schroff ablehnenden Standpunkt aufgegeben haben, ging es, wie so oft bei Kämpfen: durch Entgegenkommen auf beiden Seiten kam es zu friedlicher Zusammenarbeit zum Nutzen des Ganzen.

Davon zeugen die Verhandlungen des Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, die internationalen Schulhygienischen Kongresse zu Nürnberg und London, in München speziell die gemeinsamen Besprechungen wichtiger Fragen in der Schulkommission des ärztlichen Vereins mit den Lehrkräften, davon zeugen die in der Zeitschrift für Schulgesundheitspflege mit ihrem Appendix, dem Schularzt, die im Archiv für Schulhygiene u. a. O. niedergelegten Arbeiten und Berichte.

Mehrfach haben sich die deutschen Naturforscher- und Aerzteversammlungen wie auch die Tagungen des Aerztevereinsbundes mit Angelegenheiten der Schulhygiene, des Schularztwesens, des Unterrichts befasst.

All diese Bestrebungen haben auch durch Verbesserung der Lehrpläne und -methoden, Festsetzung von Normen für häusliche Arbeit, Aufstellung von Schulärzten, Förderung der körperlichen Erziehung seitens der massgebenden Behörde positive Früchte gezeitigt.

Doch immer noch gilt es zu bessern, zu fördern, zu wachen!

Als Beginn des Schulbesuchs ist in der Regel bei uns das vollendete 6. Lebensjahr festgesetzt. Bezüglich früheren Eintritts darf gelten, was § 21 des preussischen Unterrichtsgesetzes besagt: „Dass die Kinder nach allgemeiner Erfahrung mit dem 5. Lebensjahr nur in seltenen Ausnahmefällen die hinreichende körperliche und geistige Reife erlangt haben, um mit Erfolg auf ihre Ausbildung und ohne Gefährdung ihrer körperlichen Entwicklung schon einen mehrstündigen, ununterbrochenen geordneten Unterricht empfangen zu können." Manche wollten das 7. und sogar das 8. Lebensjahr als Eintrittsalter. Die meisten Staaten bestimmten das 6., einige Unionsstaaten das 4., andere das 5., zwei amerikanische Staaten sowie Schweden das 7. England hat keine bestimmte Grenze, gewöhnlich ist sie 5 Jahre. Unsere Schulordnung gestattet den früheren Eintritt, wenn das Kind noch im gleichen Kalenderjahre das 6. Lebensjahr vollendet. Nur bei geistig und leiblich rüstigen Kindern sollte von dieser Erlaubnis Gebrauch gemacht werden. Schwächliche, blutarme oder gar kranke Wesen bleiben besser noch weg, unter der Voraussetzung, dass für ihre Kräftigung gesorgt werde, selbst über das pflichtige Alter hinaus.

Vom Arzte begründetes Gesuch um Aufschub des Eintrittes wird bei der Behörde wohl stets geneigtes Gehör finden. Idioten in den verschiedenen Abstufungen, Blinde, Taubstumme eignen sich nicht für den allgemeinen Schulbetrieb. Sie sind aber in Hilfs-, in Sonderschulen — für Taubstumme hat dies vor allem Bezold gezeigt — mehr minder bildungsfähig. Auch für Krüppelhafte werden in neuerer Zeit Sonderschulen verlangt. Für geistig Schwache sind Hilfsklassen jetzt in vielen grossen Städten eingeführt, unter besonders vorgebildeten Lehrkräften und ärztlichem Beirat; für Schwächliche, Blutarme Waldschulen. - Gegen Sprachmängel gibt es eigene Kurse, teils von Lehrern, teils von hiezu befähigten Aerzten geleitet.

Auf vorhandene Gebrechen, welche den Schulbetrieb stören, wie etwa auf vorhandene Epilepsie, oder den Schulerfolg beeinträchtigen können, Schwerhörigkeit, Sehstörungen u. Ae., sollten die Eltern den Lehrer, etwa an der Hand eines hausärztlichen Gutachtens aufmerksam machen. In einigen Städten, z. B. Breslau, sind diesbezüglich Fragebogen eingeführt.

Viele Kinder kommen schon mit Schäden behaftet in die Schule. Nicht sie ist an all denjenigen schuld, welche während der Unterrichtsjahre zutage treten.

---

*) Auf Veranlassung der Vereinigung für ärztliche Fortbildungskurse und der Sektion München des Leipziger Verbandes am 15. XII. 08 gehaltener Vortrag.

Vorher erworbene Krankheiten, soziale, familiäre und hereditäre Verhältnisse spielen da mit.

Eine einwandfreie und einheitliche Morbiditätsstatistik der Kinder- und Schuljahre, wie sie Altschul und Escherich verlangten, würde da vieles klären!

Haben wir eine Schädigung als tatsächlich durch die Schule verursacht erkannt oder glauben wir einen Schaden durch den Schulbesuch zu vergrössern, so werden wir mit aller Bestimmtheit und Begründung den Eltern und den Lehrern gegenüber den Schüler vor weiterer Gefährdung seiner Gesundheit durch kürzere oder sogar längere Entfernung vom Unterricht oder mindestens Befreiung von häuslicher Arbeit für die Schule schützen müssen. Dies gilt von beginnender Tuberkulose, welche, wie Kirchner zeigte, in dieser Altersstufe gar nicht so selten ist, von bestimmten nervösen Erkrankungen und direkten Psychosen der Pubertätszeit, von schweren Anämien, auch hochgradigen Haltungsanomalien. Geistige Erziehung und Bildung sollen deshalb nicht vernachlässigt werden. Man bespreche mit Eltern und Lehrern das Mass von Privatstunden oder Unterricht, welches ärztlicherseits gestattet werden kann, man denke an die Landerziehungsheime und Schulsanatorien, welche zurzeit allerdings ebenso wie die heilpädagogischen Anstalten nur die oberen Zehntausend bezahlen können.

Im Interesse des Allgemeinwohles muss der Arzt auch bedacht sein, dass sein Schutzbefohlener den Mitschülern nicht schade durch Ansteckung etwa bei Erkrankung an offener Tuberkulose, infektiösen Exanthemen, Keuchhusten, Diphtherie, Otitis purulenta, Gonorrhöe etc. Ausser den Infektionskrankheiten, welche durch die Schule teils wegen zu später Isolierung der Erkrankten, teils wegen zu spät erfolgter gründlicher Reinigung und Desinfektion der Schule, teils wegen nicht einheitlich durchgeführter und nicht immer lange genug währender Kontumaz der Erkrankten und deren Geschwister epidemisch sich ausbreiten, verlangen als sog. Schulkrankheiten unsere Aufmerksamkeit noch besonders die schon erwähnte Skoliose, welche jedoch manchmal bereits vor den Schuljahren bestand und nur während derselben, namentlich bei unzweckmässigen Bänken, schlechter Beleuchtung und Schrägschrift zu Verschlimmerung neigt, ferner die Brechungsanomalien des Auges, bei denen bekanntlich auch Heredität und Veranlagung eine gewisse Rolle spielt. Den Adenoiden, der Tonsillenhypertrophie schiebt man heute nicht mehr mit solcher Bestimmtheit und Häufigkeit wie früher die Schuld an der sog. Aprosexia, an Kopfschmerz, an schlechten Noten, schlechtem Gedächtnis etc. zu, weil diese Beschwerden wegen anderen Ursachen oft trotz geschehener Operation nicht schwanden, weil Dumme oft nicht gescheiter wurden. Sind die Wucherungen des Nasenrachenringes hochgradig, so glaube ich, nicht wegen der sicheren Erwartung eines besseren Schulerfolges, sondern wegen Besserung der Sprache, des Gehörs, der Brustweite, zum operativen Eingriff raten zu dürfen.

Eltern und Schüler verlangen nicht nur bei Erkrankungen unseren Rat, sie verlangen manchmal unsere Hilfe gegen die Schule, gegen ihre Forderungen, gegen ihre Einrichtungen und Befreiung ihres Kindes von dem und jenem Lehrfach. Da heisst es fest und gerecht sein! Wir haben auch auf die Schule und ihren Zweck Rücksicht zu nehmen, wir haben vor allem als Arzt einer Verweichlichung der Jugend entgegenzuarbeiten, wir müssen geistige Schulung als ein notwendiges Stück geistiger Hygiene betrachten und anerkennen.

Dispens vom Turnen, vom Spielen, von Bädern, vom Zeichnen, von Handarbeiten sollten wir nicht auf jeden geäusserten Wunsch hin erteilen, sondern nur wenn wir Befreiung ehrlich und wirklich im gesundheitlichen Interesse für notwendig halten, und unser Verlangen exakt begründen. Dann haben unsere Zeugnisse auch Wert und Autorität bei der Schule. Dann wird die Schule den öfters ausgesprochenen und den Verordnungen nach gangbaren Gedanken, nur amts- oder schulärztliche Zeugnisse anerkennen zu wollen, auch nicht verwirklichen. Eine Verwirklichung, die der Schule um deswillen nicht empfohlen werden könnte, weil der länger beobachtende, behandelnde Hausarzt ein ganz anderes Urteil über geistige und körperliche Verfassung des Zöglings abgeben kann als der einmalige Untersucher. Namentlich bezüglich der Psyche hat der Hausarzt, welcher Heredität, Disposition, soziale und familiäre Verhältnisse kennt, eine bessere Einsicht, besonders wenn er nicht nur in Krankheitsfällen Berater ist. Er weiss die Ursachen der nervösen Erscheinungen der Schulzeit (sie beginnen manchmal schon beim Abc-Schützen, oft schon im Hause) zu finden und weiss ungerechte Klagen der Eltern wegen geistiger „Ueberbürdung“ auf ihr richtiges Mass zurückzuführen. Wenn sie berechtigt sind, muss er versuchen Abhilfe zu schaffen.

„Ueberbürdung“ — dieses Wort, wieviel Stürme, wieviel Kämpfe hat es verursacht! Wie schwer ist der Nachweis, so lange keine der üblichen Messungsmethoden der Ermüdung, weder die physiologischen noch die psychologischen, wenigstens für die Schule völlig einwandfrei sind, da die verschiedensten Einflüsse neben der geistigen Arbeit sich geltend machen. Immer noch müssen Erfahrungen und Beobachtungen das Experiment ergänzen. Gewiss strengt manchen schwächlichen Schulrekruten das erste Schuljahr, manchen Gymnasiasten und manche Seminaristin und Handelsschülerin das offizielle Lehrpensum, manchen Abiturienten das Absolutorium sehr an, und oft in gesundheitsschädlicher Weise. Gewiss wird körperlicher Kräftigung seitens der Schule, aber auch seitens der Eltern immer noch zu wenig Augenmerk geschenkt, wie die hiesigen Erhebungen an Mittelschulen gezeigt haben. Sind auch wirklich der Hausaufgaben häufig zu viele, so werden sie auch zuweilen unrichtig verteilt, zu lange verschoben. Privatstunden und -beschäftigungen können die Erholungs-, die Schlafzeit kürzen. Die „relative Ueberbürdung“, mit Schmidt-Monnard zu reden, durch Kürzung der Schlafstunden infolge Nachtarbeit scheint in München allerdings selten zu sein, wenn auch bei den Mittelschülern ein sehr erheblicher Teil der Aufgaben nach dem Abendessen gefertigt wird.

Körperliche und seelische Erkrankungen, Chlorose, Tuberkulose, larvierte Epilepsie, Hebephrenie z. B., familiäre oder erworbene Neurasthenie und Hysterie, Alkohol- und Tabakmissbrauch, frühzeitiger und ausgiebiger Geschlechtsgenuss, hochgradige Masturbation, schliesslich die Pubertät mit ihren seelischen und körperlichen Veränderungen können leicht zu rascher Ermüdbarkeit des Geistes, zu schlechten Schulerfolgen führen. Schläfrigkeit, ungenügender Fleiss in der Schule und zu Hause sind nicht immer in bösem Willen, oft in Erschöpfungszuständen oder direkter Krankheit begründet, wie Ziegler in seiner „Physiologie der Faulheit“ genauer ausführt. Namentlich rascher Umschlag von bisheriger Stimmung, von Charakter und Schulerfolg ins Gegenteil erfordert die ernste Aufmerksamkeit des Arztes. Die Schuld des Schullebens an den beobachteten Erscheinungen muss er wohl ermessen und Eltern und Schülern gegenüber auf ihren wahren Anteil beschränken. Nicht jedes Kind eignet sich in gleicher Weise für den seitens der Angehörigen ausgewählten Studiengang. Geistige und körperliche Fähigkeit werden gerne in blinder Liebe überschätzt und oft zu spät der Schaden erkannt, welchen ein zu einem bestimmten Lehrgang Ungeeigneter durch Zwang erleidet.

Uns stehe die Gesundheit des Kindes immer höher als der Unterricht. Erachten wir jene durch diesen ernstlich geschädigt, dann sollen wir die nötig erscheinende Befreiung, und sei es auf längere Dauer und sogar für immer, unter genauer sachlicher Begründung bestimmt verlangen.

Bei aller Anerkennung, dass ein geistiger Bildungsschatz in der Schule erworben, dass selbständiges Denken und Arbeiten mit einem gewissen Aufwand von Mühe, von Ehrgeiz erlernt werden soll, wird der Arzt stets darauf dringen müssen, dass auch der Körper sich zum Lebenskampfe stähle, wird Ratschläge und Aufmunterung zur leiblichen Erziehung und Kräftigung geben müssen. Er wird auch schliesslich, wenn das 8. Schuljahr kommt oder an der Mittelschule die Oberklasse mit ihrem gefürchteten, von manchen Aerzten und Schulmännern zur Abschaffung empfohlenen Absolutorium, der richtige Berater sein, zu welchem Berufe sich das von ihm durch die Schulzeit hindurch beobachtete Kind am besten körperlich und — geistig eigne oder nicht eigne. Er wird es auch sein können, wenn nicht Eltern und Lehrer diese erzieherische moderne Pflicht erfüllt haben, welcher den ins Leben hinaus Ziehenden über die Gefahren der Liebe und des Trunkes, dem Alter angepasst, aufklärt.

Wären so alle Eltern und Schüler von den Aerzten beraten, vielmehr wollten sie sich so die Jahre hindurch beraten lassen, dann wären Schul- oder besser gesagt Schülerärzte überflüssig.

Sie sind es jedoch nicht, weil die hausärztliche Beratung in schulhygienischen Fragen vom Gros des Publikums nur selten und vorübergehend, nicht stetig beansprucht wird. Sie sind auch für Mittelschulen nötig, weil, wie Schubert richtig sagt, „auch eine höhere soziale Stellung der Eltern keine Gewähr bietet, dass die Gesundheit der Kinder genügend gepflegt und jeder Krankheitskeim mit Hilfe der Hausärzte rechtzeitig erkannt werde, weil nicht behauptet werden kann, dass mit der höheren gesellschaftlichen Stellung der Familie und mit der grösseren Wohlhabenheit das Verständnis für Hygiene und Körperpflege der Kinder gleichen Schritt hält“.

Zirka drei Fünftel der die Mittelschule verlassenden deutschen Jugend wird bei der militärischen Aushebung zeitlich oder dauernd untauglich befunden.

Der Staat hat jedoch auch sonst ein grosses, berechtigtes Interesse, möglichst geistig und körperlich Rüstige aus der Schule hervorgehen zu sehen, er hat, da er den Schulzwang eingeführt hat, auch die Pflicht, möglichst zu verhüten, dass die in die Schule Gezwungenen dort Schaden nehmen. Zwecks Erfüllung dieser Verpflichtung, die auf eine hygienisch-ärztliche Ueberwachung der Schule und der Schüler hinausläuft, hat man die grossen Städte zur Mithilfe herangezogen.

Wie gestaltet sich nun dieser behördliche Schülerschutz?

Was zunächst die Ueberwachung des gesundheitlichen Zustandes der Schulräume an Volksschulen und an höheren Lehranstalten anlangt, die Kontrolle des Baues, der Belichtung und künstlichen Beleuchtung, der Heizung, Ventilation und Reinlichkeit der Zimmer, so gehört sie ebenso wie die Prophylaxe ansteckender Krankheiten in den Wirkungskreis der k. Amtsärzte. Er ist der eigentliche behördliche Schularzt. Bei den hiebei nötigen Besuchen in der Schule sollte er auch die Gesundheit der Kinder im Auge behalten. Ferner sollte er von den Schulbehörden bei Beratung einschlägiger schulhygienischer Fragen befragt und zugezogen werden. So besagen die Verordnungen. Doch selten geschieht es.

All diesen Aufgaben kann der Amtsarzt, namentlich auf dem Lande mit zerstreuten Schulhäusern trotz Fleiss und Interesse nicht gerecht werden. Denn sein Geschäftsumfang ist vielseitig und gross. Bei den bisherigen Gehältern ist er auch auf Privatpraxis angewiesen. Wäre er das nicht, dann könnte er den ihm obliegenden schulhygienischen Aufgaben die erforderliche Zeit widmen, wenigstens auf dem Lande. In den Städten, namentlich in grossen, bedarf er, wenn zur sachgemässen und intensiven Schulüberwachung noch eine detaillierte Schülerfürsorge kommen soll, entweder Hilfskräfte, und das sind die Schulärzte, oder ein beamteter Arzt wird allein auf das Ressort der Schul- und Schülerhygiene beschränkt, wird staatlicher oder städtischer Berufsschularzt.

Ob in den Städten Schulärzte im Nebenamt, die also diese Tätigkeit neben ihrer Praxis, im Anschluss an die staatlich verlangte amtsärztliche Schulaufsicht ausüben, im Einklang und Einvernehmen mit dieser (Wiesbadener System, zurzeit das meist eingeführte) oder ob unter Verzicht auf Praxis Berufsschulärzte vorzuziehen seien (Mannheimer System) ist noch strittig. Auch der diesjährige Aerztetag, welcher sich auf Antrag Sternfelds mit der Frage befasste, konnte sich nicht schlüssig werden. Doch mehren sich die Stimmen, welche dem Schularzt im Hauptamt, unabhängig von der Praxis und vollkommen Herr seiner Zeit, das Wort reden.

Andere halten die Belehrung der Kinder und der Eltern für wirkungsvoller, wenn der Schülerarzt mitten im praktischen Leben steht, „in ständiger Fühlung mit den Anschauungen und Bedürfnissen des Volkes". Dieses werde dem beamteten Arzt nicht das gleiche Vertrauen, dasselbe Gehör schenken.

Was als Vorzug des Schularztes im Hauptamt von manchen ins Feld geführt wird, dass er, weil er keine Praxis ausübe und daher keine Schulkinder behandle, mit den praktischen Aerzten nicht kollidiere, möchte ich nicht so sehr betonen. In allen Schularztinstruktionen sucht man Kollisionen mit den Kollegen auszuschalten. Im übrigen ist das Unglück nicht so gross, wenn ein Schularzt einmal ein Kind behandelt, welches früher ein anderer Arzt behandelte. Das kommt sonst auch vor. Nur dürfen dem Schularzte nicht direkt von der Behörde Schulkinder zur Ordination zugewiesen werden oder der Schularzt gelegentlich seiner Tätigkeit auf den Patientenfang gehen. Das muss ausgeschlossen sein, und wird sich auch selten ereignen. Andererseits zieht der praktische Arzt aus der Tätigkeit der Schulärzte deshalb Nutzen, weil manche Krankheiten, manche Gebrechen von ihnen bei den regelmässigen Untersuchungen erkannt und ärztlicher Behandlung zugeführt werden, welche aus den oben angeführten Gründen übersehen oder vernachlässigt waren.

Für schulpflichtige Arme, welche den Arzt nicht honorieren können und keiner Familienversicherung angehören, hat Stuttgart seit diesem Jahre die Kosten notwendiger Behandlung auf Grund der freien Arztwahl übernommen.

In England zahlt die Kommune die von den Schulärzten verordneten Heilmittel, Brillen, Bandagen etc.

Die Befugnisse und Aufgaben der Schulärzte sind, von Einzelheiten und lokalen Verschiedenheiten abgesehen, in der Hauptsache folgende:

1. Wo nicht den Bezirksärzten diese Pflicht zufällt, und zur Unterstützung derselben, Begutachtung der Schule und ihrer Einrichtungen, Prüfung derselben bei der öfteren Begehung der Räume und Anträge auf Abstellung von Missständen.
2. Untersuchung aller Neueintretenden und Eintrag des Befundes in den Gesundheitsbogen, Anweisung besonderer Plätze, Befreiung von bestimmten Lehrfächern, Anordnung besonderer Rücksichtnahme seitens des Lehrers wegen Haltungs-, Seh-, Sprach-, Gehörmängel u. dgl. Wenn nötig Mitteilung an die Eltern behufs Behandlung gefundener Uebel.
3. Wiederholung der Untersuchung in bestimmten Zeiträumen, mindestens der krank oder schwächlich Befundenen (Ueberwachungsschüler). Kontrolle über Vollzug der Anordnungen und geschehene Behandlung.
4. Beratung und Belehrung beim Austritt betr. Berufswahl, sexueller und anderer Gefahren des Lebens.
5. Unterstützung und Förderung aller mit der Schule zusammenhängender hygienischer Bestrebungen (Bäder, Jugendspiele, Walderholungsstätte, Ferienkolonien, Heilstätten). Auswahl der für die letzteren drei geeigneten Kinder.
6. Hygienische Belehrung der Eltern, Schüler und Lehrer, eventuell in Vorträgen.

Gerade durch die belehrende Tätigkeit der Schulärzte will Hartmann-Berlin den Aerzten ein wirksames Mittel gegen die Kurpfuscher an die Hand geben.

Die Zuziehung der Eltern zu den Schuluntersuchungen ist in informatorischer und belehrender Hinsicht empfehlenswert. Bei dieser Gelegenheit kann auch schon der Hinweis auf die Notwendigkeit ärztlicher Hilfe geschehen.

Gleichwie die zweite Impfung im 12. Lebensjahre muss es den Eltern freistehen, auch die Untersuchungen für die Schule durch ihren Hausarzt vornehmen zu lassen, natürlich auf Grund der vorgeschriebenen Formularien. In diesen beiden Rechten dürfen die Angehörigen der Schüler und die praktischen Aerzte in keiner Weise beeinträchtigt werden, wenn segensreiche Einrichtungen nicht unpopulär werden sollen. Ganz von selbst wird die Beanspruchung dieses Rechtes immer seltener werden.

Allenthalben gilt der Schularzt nicht als Vorgesetzter und Beaufsichtiger, sondern als Berater der Lehrerschaft und Schulbehörde. Wenigstens der Obmann oder Vorsitzende der Schulärzte sollte im Lehrerkollegium, in der Lokalschulbehörde Sitz und Stimme haben. Einen ähnlichen Wunsch, neben dem obersten Medizinalbeamten im obersten Schulrate bei Beratung schulhygienischer Dinge auch die Aerzte der Praxis zu hören, versprach unser Kultusminister im Auge zu behalten. Die neueste Verordnung über Bildung des obersten Schulrates gibt die Möglichkeit hiezu.

In die Hygiene des Unterrichts selbst lassen sich die Philologen nicht gerne einreden. Auch sind wir Aerzte wirklich in der Mehrzahl nicht genügend pädagogisch und psychologisch geschult, um mit Sicherheit und Ueberzeugung Schäden im Schulbetrieb, in der Lehrmethode, im Lehrplan als solche erweisen zu können.

Was die Vorbildung zum Schularzt anlangt, so wurde von Verschiedenen Besuch eigener Kurse zur Vorbereitung für das Amt gefordert, wie sie in Ungarn bestehen, weiterhin Nachweis selbständiger hygienischer Arbeiten, das bestandene Physikat, Besuch pädagogischer Vorlesungen, psychologische Vorkenntnisse, spezielle Ausbildung in Pädiatrie u. a. m. Inwieweit und wo sich die ernennenden Körperschaften um solche schätzbare Qualitäten bei der Auswahl unter den Bewerbern kümmern, weiss ich nicht.

Ich halte nach wie vor jeden tüchtigen, sein Fach beherrschenden Kollegen, welcher Liebe und Verständnis zur Sache und zur Jugend mitbringt und über die nötige Zeit verfügt, für geeignet. Kollegialer Takt wird gutes Einvernehmen mit den anderen Aerzten herstellen. Vertragsmässig Paragraphen so festzusetzen, dass ein Uebergriff in die Privatpraxis der Kollegen nicht stattfinden kann, halte ich für unmöglich.

Kommen die Schulärzte ihren mannigfaltigen Aufgaben nach, so ergänzen und unterstützen sie die offizielle Schulaufsicht des Bezirksarztes, der nach ministerieller Entschliessung (14. III. 06) nicht aus der Schule verdrängt werden darf. „Dass sie in allen schulhygienischen Fragen stets im Einvernehmen mit ihm vorzugehen haben", betonen die Dienstanweisungen für München, Nürnberg, Bayreuth, Kaiserslautern.

Die Einrichtung der Schulärzte hat den Wirkungskreis der Aerzte erweitert, ihnen auch materielle Zuschüsse gebracht, in der Hauptsache jedoch weitere ideelle Einwirkung auf ein grosses und wichtiges Gebiet der sozialen Hygiene, auf die Schulgesundheitspflege.

Dieses Gebiet haben sich die Aerzte nach langen Kämpfen schrittweise erobert. Welchen Einfluss wir Aerzte der Familie und der Schule gegenüber zum Nutzen der heranwachsenden Jugend ausüben können und sollen, sollte in kurzen Umrissen gezeigt werden.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Gebühren der ärztlichen Sachverständigen vor Gericht.

Von Dr. Spaet, k. Bezirksarzt in Fürth i. B.

Unter dem Titel „Standesehre der Aerzte — vor Gericht" hat in No. 2 dieser Wochenschrift ein Kollege Klage geführt über die Behandlung, die seine Liquidation als Sachverständiger vor Gericht durch den Amtsrichter erfuhr.

Aus dem Inhalt dieser Klage ergibt sich, dass der die Gebühr anweisende Amtsrichter eine vollständige Unkenntnis der Bestimmungen der Gebührenordnung vom 17. November 1902, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden betreffend, bewies[1]), was um so misslicher ist, als er doch die Behörde darstellt, der in betreffendem Falle die Festsetzung der für die Dienstleistung zu gewährenden Beträge obliegt; aber auch der sich beklagende Kollege scheint nicht vollkommen richtig bei seiner Gebührenforderung verfahren zu sein, soweit ein Urteil auf Grund der in dieser Zeitschrift enthaltenen Aeusserung sich bilden lässt; darnach muss man nämlich annehmen, dass derselbe seine Forderung mehr schätzungsweise stellte, ohne sich genau an die Bestimmungen der obengenannten Gebührenordnung zu halten.

Da nun erfahrungsgemäss noch manche Unklarheiten über diese Bestimmungen herrschen, so ist es vielleicht den Kollegen nicht unerwünscht, wenn hier eine übersichtliche Zusammenstellung der Forderungen erfolgt, zu denen der ärztliche Sachverständige vor Gericht berechtigt ist, um so mehr als einzelne Anschauungen, die in unserem Buche — Spaet-Stenglein: „Das ärztliche Gebührenwesen in Bayern" — vertreten sind, durch oberstrichterliche Erkenntnisse eine Aenderung, allerdings immer zu ungunsten der Aerzte, erfahren haben und weil die Herausgabe der in Angriff genommenen 2. Auflage unseres Buches, welche diese Abänderungen bringen soll, sich verschiedener Umstände halber etwas verschieben wird.

Bei der Aufstellung der Liquidation für Dienstleistungen bei Behörden ist in erster Linie zu unterscheiden, ob diese Dienstleistung von einem Amtsarzte vorgenommen wurde oder von einem Arzte, der nicht Amtsarzt im Sinne der K. V. vom 17. XI. 02 ist.

Amtsärzte im Sinne dieser Verordnung (§ 7) sind nur die k. Landgerichtsärzte und Bezirksärzte, alle anderen Aerzte, auch wenn sie sonst in gewissem Masse Beamteneigenschaft besitzen, z. B. die in etatmässiger Stellung an den Irrenanstalten befindlichen Aerzte, die mit Bezirksarzttitel ausgestatteten Gefängnisärzte, die bezirksärztlichen Stellvertreter usw. sind nicht Amtsärzte im Sinne der genannten Verordnung.

---

[1]) Nach der angeführten Notiz hat der betr. Amtsrichter geäussert: „Wir bezahlen 2 M. für die Stunde — weisen Sie dem Herrn Doktor 4 M. an". Nach der Gebührenordnung vom 17. XI. 02 beträgt aber die Gebühr für Terminabwartung „bis zu 2 Stunden 6 M."; dem Richter steht natürlich auch nicht frei, beliebig 4 M. anstatt 2 M. anzuweisen.

Eine Ausnahme machen nur die mit fixer Besoldung angestellten bezirksärztlichen Stellvertreter bezüglich der nach § 8 Abs. 2 der K. V. vom 3. Dezember 1879, den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betreffend (GVBl. S. 1081), ihnen besonders auferlegten amtsärztlichen Dienstleistungen. Hier kommt es also bei Beurteilung der Dienstverpflichtungen des bezirksärztlichen Stellvertreters auf den Inhalt des Vertrages an, den er bei seiner Anstellung mit der k. Staatsregierung abschliesst.

Was nun die Art der Liquidation durch Aerzte, welche nicht Amtsärzte sind, anlangt, so erhalten dieselben nach § 8 der K. V. vom 17. XI. 02 die in den §§ 3, 4, 5 bezeichneten Vergütungen, gleichviel von wem die Kosten zu tragen sind; dasselbe gilt auch, wenn solche Aerzte neben einem Amtsarzte zu einer amtsärztlichen Dienstleistung berufen werden, z. B. bei gerichtlichen Sektionen, soferne nicht besondere Bestimmungen getroffen sind. Hiernach wird auch der zweite zur Sektion berufene Arzt, welcher nach § 29 Ziff. 5 der Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen von Leichen (M.B. v. 7. Juli 1908) neben dem Gerichtsarzt das begründete Gutachten zu unterschreiben hat, für diese Unterschrift, die ja eine genaue selbstständige Prüfung des vorhandenen Aktenmaterials und namentlich des Obduktionsergebnisses voraussetzt, nach Ziff. 8 der Geb.-O. vom 17. XI. 02 liquidieren können.

Diese Aerzte haben also das Recht, zu beanspruchen (§ 1 der K. V. vom 17. XI. 02):

1. eine Gebühr für die Verrichtung,
2. Entschädigung für Zeitaufwand,
3. Ersatz der Reisekosten und der besonderen Auslagen.

ad 1. Gebühr für die Verrichtung.

Die Forderung der Gebühr für die Verrichtung richtet sich nach den Bestimmungen, welche in der der genannten Verordnung beigegebenen Gebührenordnung und, soferne diese eine Bestimmung nicht enthält, in der mit der K. V. vom 17. Oktober 1901, ärztliche Gebühren betreffend, erlassenen Gebührenordnung festgestellt sind.

Diese Gebührenordnung weist mit Ausnahme der Ziffer 14 (Abwartung von gerichtlichen Terminen) einen Spielraum zwischen einem niedrigsten und einem höchsten Satze auf; hier ist nach § 12 der K. V. vom 17. XI. 02 die Höhe der Vergütung nach den besonderen Umständen des Falls, namentlich nach den örtlichen Verhältnissen, der Vermögenslage der Zahlungspflichtigen sowie der Mühewaltung und dem Zeitaufwande zu bemessen. Haben Kassen des Staates, der Gemeinden oder Wohltätigkeitsstiftungen die Kosten zu tragen, so ist der niedrigste Betrag anzusetzen, indes sind die beteiligten Ministerien ermächtigt, im Benehmen mit dem Staatsministerium der Finanzen in besonderen Fällen einen höheren Betrag zu bewilligen.

Werden in solchen Fällen die Kosten zwar voraussichtlich von Privaten getragen, sind sie aber aus irgendwelchen Gründen einstweilen aus der Staatskasse auszulegen, weil kein Vorschuss eingefordert ist oder eingefordert werden konnte, so erhält der Arzt zunächst nur den niedrigsten Betrag (den über den Mindestbetrag sich erhebenden Mehrbetrag erhält der Arzt erst dann, wenn dieser Betrag von dem Zahlungspflichtigen erlegt ist); jedoch sind die beteiligten Ministerien ermächtigt, in besonderen Fällen auch hier die sofortige Auszahlung eines höheren Betrages zu bewilligen.

ad 2. Entschädigung für Zeitaufwand.

Entschädigung für den Zeitaufwand kann nur dann verlangt werden (§ 3, Abs. 2), falls die Verrichtung die Entfernung des Arztes von seiner Wohnung erfordert und der Ort des Geschäftes nicht unter 2 Kilometer von der „Wohnung“ entfernt ist [also auch innerhalb des Wohnortes[2])]; berechnet darf werden eine Entschädigung für den durch den Hin- und Rückweg veranlassten Zeitaufwand und zwar 1.50--3 M. für jede angefangene halbe Stunde, wobei die notwendige Wartezeit bis zum Abgang der Beförderungsmittel eingerechnet wird.

Aus dieser Bestimmung ergibt sich zweierlei:

a) dass nur für den durch den Hin- und Rückweg verursachten Zeitaufwand die Gebühr von 1.50—3 M. für jede angefangene halbe Stunde berechnet werden darf, nicht aber eine Gebühr für den durch die Verrichtung selbst bedingten Zeitaufwand, für letzteren kann der Arzt in besonders zeitraubenden Fällen eine Entschädigung nur durch Ueberschreiten der Mindestsätze erlangen. Da aber, wie oben erwähnt, die Mindestsätze nicht überschritten werden dürfen, wenn Kassen des Staates, der Gemeinden oder Wohltätigkeitsstiftungen die Kosten zu tragen haben, so kann in letzterem Falle der Arzt zu einer Entschädigung für den durch die Verrichtung verursachten grösseren Zeitaufwand nur dann gelangen, wenn er eine Eingabe an das zuständige Ministerium macht;

b) dass für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Beginn des Dienstgeschäftes eine Vergütung nicht gewährt wird.

ad 3. Ersatz der Reisekosten.

Ersatz der Reisekosten erfolgt in dem wirklichen Betrag der gehabten Auslagen für Benützung eines Beförderungsmittels, sei es Eisenbahn, Strassenbahn, Automobil oder sonstiges Fuhrwerk. Bezüglich der Benützung eines eigenen Fahrrades oder Motors sind bisher zwei M.-B. erlassen, die eine vom 17. XII. 02 auf Grund der in § 6, Abs. 2 d. K.-V. v. 17. X. 01, ärztliche Gebühren betr., erteilten Ermächtigung für Reisen nach § 6, Abs. 2 dieser Verordnung (Dienstleistungen in der Privatpraxis) und v. 21. IX. 07, die Aufrechnung von Entschädigungen für die Benützung von Fahrrädern bei Dienstreisen betr.; nach erster können die prakt. Aerzte für jedes vollendete Kilometer der Hin- und Rückreise (Bruchteile von Kilometern werden nicht mit eingerechnet) 40 Pf., nach letzterer die Amtsärzte 10 Pf. für jedes — auch nur angefangene Kilometer der Hin- und Rückreise als Ersatz der Reisekosten beanspruchen. Da letztere M.-B. nur für die dem Kgl. Staatsministerium des Innern untergeordneten Stellen und Behörden, also für „Beamte“ bestimmt ist, so werden die Aerzte, welche nicht Amtsärzte im Sinne des § 7 d. K.-V. v. 17. XI. 02 sind, auch bei Dienstleistungen bei Behörden, mit Rücksicht darauf, dass die letztgenannte V.-O. Bestimmungen über Benützung des eigenen Fahrrades oder Motors nicht enthält, in analoger Anwendung des § 3 dieser K.-V. nach den oben angeführten M.-B. v. 17. XII. 02 liquidieren; immer aber besteht die Einschränkung, dass die dabei sich berechnenden Gebühren nicht jene bei Benützung der Eisenbahn, des Dampfschiffes oder eines Gefährtes übersteigen dürfen. Für die Benützung des eigenen Automobils sind besondere Vorschriften nicht erlassen. Das Automobil fällt demnach unter den Begriff „Beförderungsmittel“ im Sinne des § 3 Abs. 2, Satz 2. Nach dieser Bestimmung ist „für Benützung eines eigenen Fuhrwerkes oder Beförderungsmittels“ die Entschädigung nach den ortsüblichen Preisen zu berechnen.

Unter diesen Begriff „Beförderungsmittel“ fällt auch ein Reitpferd.

ad 3. Ersatz der besonderen Auslagen.

Besondere Auslagen für Chemikalien, Instrumente, Gehilfen, Einbalsamierungsmittel sind in jedem Falle nach dem wirklichen Aufwand zu ersetzen. Für die gewöhnliche Abnützung von Instrumenten wird eine Entschädigung nicht gewährt. Dagegen können die Auslagen für die notwendige Reinigung der Instrumente, für Reinschrift grösserer Gutachten verrechnet werden.

Was die Vergütung für die verschiedenen ärztlichen Verrichtungen anlangt, so wogte anfänglich ein Kampf um die Höhe der Gebühr für die sog. „einfachen“ Berichte in Strafsachen, insoferne die Staatsanwälte für diese hartnäckig nur die Gebühr von 1 M. einwiesen, nach Ziff. 6 der Geb.-O. v. 17. X. 01, unter der Begründung, dass die Geb.-O. v. 17. XI. 02 eine Bestimmung über die Vergütung von „einfachen“ Berichten nicht enhalte.

Diese Angelegenheit ist nun seit längerer Zeit zu Gunsten der Aerzte entschieden durch Entschliessung des Kgl. bayer. Staatsministeriums der Justiz vom 21. VII. 1904; hierin ist bestimmt, dass der Arzt

1. „für das vom Gerichte eingeforderte erste Attest über die Ursachen, die Art und die Folgen der Verletzung, welches doch stets so eingehend abgefasst sein muss, dass das Gericht eine verlässige Grundlage für die Entscheidung hat und der Arzt nicht durch die Ladung vor Gericht seinen Berufsgeschäften entzogen zu werden braucht, und das deshalb ohne eingehende Untersuchung des Kranken in der Regel nicht abgegeben werden kann, gemäss Ziff. 7 der der V.-O. v. 17. XI. 02 beigefügten Gebührenordnung 5 M. als Mindestgebühr zu fordern berechtigt ist, in den wohl seltenen Fällen „zeitraubender Untersuchungen und Beobachtungen“ dagegen 10 M.“;

2. „für eine nach Vornahme einer Untersuchung erteilte Auskunft, z. B. für die Auskunft darüber, ob der Verletzte die frühere Arbeitsfähigkeit wieder erlangt hat, gemäss Ziff. 9 eine Mindestgebühr von 3 M.“;

3. „für einen weiteren Aufschluss, den die Staatsanwaltschaft mit Bezug auf ein bereits ausgestelltes Attest erholt, z. B. über die Angabe des Tages, an dem der Verletzte aus der Behandlung getreten ist, gemäss Ziff. 10 eine Mindestgebühr von 1 M.“

Für ein grösseres, schriftliches Gutachten, d. i. ein „wissenschaftlich begründetes“ Gutachten kann nach Ziff. 8 der mehrerwähnten Gebührenordnung der Betrag von 10—50 M. liquidiert werden.

Entschädigungen für Vorbemühungen.

Hier war anfänglich die Frage umstritten, ob für die Vorbemühungen zur Erstattung solcher Gutachten wie Untersuchung oder Beobachtung des zu begutachtenden Kranken und Aktenstudium eine besondere Gebühr in Ansatz gebracht werden darf.[3])

---

[2]) Im Gegensatz zu der Bestimmung des § 6 der V.-O. v. 17. X. 01, Gebühren für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis betreffend.

[3]) S. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 13 u. 1905, No. 2.

In ersterer Beziehung ist nun durch oberstrichterliches Erkenntnis vom 23. April 1903 ausgesprochen worden, dass die Vergütung für ein wissenschaftlich begründetes Gutachten die Entlohnung für eine zur Vorbereitung vorgenommene Untersuchung nicht in sich schliesst, eine Auffassung, zu der auch das Staatsministerium der Justiz sich ausdrücklich bekennt, demnach kann bei Abgabe von wissenschaftlich begründeten Gutachten auch für die zur Begutachtung der Kranken notwendige Untersuchung derselben nach Ziff. 7 liquidiert werden; hierunter fällt auch die Vergütung für sogen. Vorbesuche, bei welchen jedoch nur die „Untersuchung“ vergütet wird, der „Besuch“ (d. i. der auf dem Hin- und Rückweg verursachte Zeitaufwand) nur dann, wenn der Ort des Geschäftes — hier also die Wohnung bezw. der Aufenthalt (Gefängnis) des zu Untersuchenden nicht unter 2 Kilometer von der Wohnung des Arztes entfernt ist, denn eine Gebühr für den „Besuch“ kennt die K. V. O. v. 17. XI. 02 (§ 1) nicht, sondern nur eine Gebühr für die „Verrichtung“ im Gegensatz zu K. V. O. v. 17. X. 01 (§ 3).

Dagegen wurde durch Beschluss des Obersten Landgerichtes v. 31. V. 07 ausgesprochen, dass für den durch Aktenstudium verursachten Zeitaufwand eine Gebühr nicht in Ansatz gebracht werden kann, weil die V.-O. v. 17. XI. 02 keine Bestimmung enthält, nach der sich ein derartiger Gebührenansatz rechtfertigen lässt. Ebensowenig enthalte die hiezu erlassene Gebührenordnung eine derartige Bestimmung; diese Gebührenordnung lasse vielmehr erkennen, dass für die Untersuchung und Beobachtung von Kranken, nicht aber für das Studium der Akten eine Gebühr vorgesehen wurde.

Diese Entscheidung, welcher selbst von juristischer Seite keineswegs allgemein zugestimmt wird, enthält eine ausserordentliche Härte, die sich namentlich bei Vorbereitung zu psychiatrischen Gutachten fühlbar macht, da ja hier sehr häufig ein umfangreiches Aktenmaterial behufs Erstattung des Gutachtens durchstudiert werden muss.

Das Oberste Landesgericht verweist in dem Beschluss des Strafsenats vom 28. XI. 07 auf die Möglichkeit der Erhöhung der Gutachtensgebühr im Verwaltungswege, es müssten demnach die Aerzte in solchen Fällen sich an das zuständige Staatsministerium um entsprechende Erhöhung der Gutachtensgebühr wenden; aber auch das Ministerium kann nicht über die in der Gebührenordnung vorgesehenen Höchstsätze hinausgehen.

Von einem Richterbeamten (Zeitschr. f. Rechtspflege, 1907, S. 343) ist auch der Vorschlag gemacht worden, die Aerzte sollen das Aktenstudium verweigern und mündliche Akteneinweisung (Aktenvorlesung) durch den Richter, somit die Anberaumung eines eigenen Termines verlangen, für welchen sie dann Termingebühr in Ansatz bringen könnten, jedoch wird von anderer Seite (Blätter für das bayerische Finanzwesen, 1908, No. 9) der Zulässigkeit einer derartigen Forderung entschieden widersprochen; neuerdings wird gerade auch von juristischer Seite es als billig bezeichnet, dass auf irgend eine Weise die Möglichkeit geschaffen würde, auch für den durch Aktenstudium verursachten, oft recht grossen Zeitaufwand eine entsprechende Gebühr in Ansatz bringen zu können.

Gebühr für Terminabwartung.

Für die Abwartung eines Termins vor Gericht hat der ärztliche Sachverständige eine Gebühr zu beanspruchen nach Ziff. 14 der Gebührenordnung für amtsärztliche Dienstleistungen („Abwartung eines gerichtlichen Termins“) und zwar bis zu 2 Stunden 6 M., für jede angefangene Stunde mehr: 2 M.

In diese Gebühr ist mit einbezogen die während des Termines ausgeführte Untersuchung und das erstattete mündliche Gutachten.

Nicht einbezogen ist dagegen die Gebühr für ausserhalb des Termines vorgenommene Untersuchungen, hier kann also, wie oben bezügl. Erstattung wissenschaftlich begründeter Gutachten erwähnt, noch eine besondere Gebühr gemäss Ziff. 7 der Gebührenordnung in Ansatz gebracht werden; ferner kann ausser der Terminsgebühr noch für ein zu erstattendes schriftliches Gutachten nach Ziff. 8 liquidiert werden, wenn z. B., wie es bei Entmündigungssachen oder sonst schwierigen Fällen in Zivilsachen öfters der Fall ist, der ärztliche Sachverständige mit Zustimmung des Richters sich vorbehält, sein Gutachten schriftlich zu erstatten.

Ausser dieser Terminsgebühr kann der Arzt noch eine besondere Gebühr verrechnen für den auf dem Hin- und Rückwege verursachten Zeitaufwand, wenn der Ort des Geschäftes (zumeist das Gerichtsgebäude) nicht unter 2 Kilometer von der „Wohnung“ des Arztes entfernt ist (also auch innerhalb des Wohnortes) und zwar 1.50—3 M. für jede angefangene halbe Stunde sowie Fuhrwerksauslagen.

In dem Eingangs erwähnten Falle, in welchem der gesamte Zeitaufwand 5/4 Stunden einschliesslich Hin- und Rückweg betrug, hätte also der praktische Arzt zu liquidieren gehabt:

1. für Terminabwartung (Gebühr bei Terminsdauer bis zu 2 Stunden)	M. 6.—
2. (in der Voraussetzung, dass die Wohnung des Arztes 2 Kilometer vom Justizpalaste entfernt war) für Zeitaufwand auf dem Hin- und Rückwege	M. 3.—
3. Fuhrwerksauslagen, mindestens die Auslagen für Strassenbahn	ca. M. 0.40
	Summa M. 9.40[34]

Die Entschädigung für die Abwartung des Termins ist eine geringere (nach den ersten 2 Stunden 2 M. für jede angefangene Stunde) als für die Zeitversäumnis auf dem Hin- und Rückweg und die Wartezeit bis zum Abgang des Befindungsmittels“ (3 M. für die Stunde). Aerztlicherseits wird eine Erhöhung der Termingebühr auf 3 M. für erwünscht erachtet.

Dauert der Termin so lange, dass der Arzt am gleichen Tage nicht mehr nach Hause gelangen kann, so wird der volle Tag, ohne Einschränkung auf eine bestimmte Stundenzahl am Tage, vergütet. Es wird von juristischer Seite vorgeschlagen, dass, wie früher, die Entschädigung nur für den Tag, mit Ausnahme der Nachtzeit von 10 Uhr abends bis 5 Uhr morgens, gewährt werde; hier ist aber zu berücksichtigen, dass dem Arzte gerade auch durch seine Abwesenheit bei Nacht ein unter Umständen bedeutender Verdienstentgang verursacht werden kann.

Nicht als zutreffend kann die in einem Aufsatze in No. 9 und 10 der „Blätter für das bayerische Finanzwesen [4]“ ausgesprochene Anschauung betrachtet werden, in dem z. B. ausgeführt ist, dass, nachdem die Terminsgebühr jedenfalls von vornherein zwei Stunden entlohne, von diesen zwei Stunden nichts mehr in die Entfernungsgebühr eingerechnet werden könne.

Hier ist darauf hinzuweisen, dass die Vergütung sowohl bei der Terminsabwartung als auch bei dem Zeitaufwand auf der Hin- und Rückreise nicht für die vollendete, sondern stets für die angefangene Stunde bezw. halbe Stunde gewährt wird.

Wenn dadurch unter Umständen eine doppelte Entschädigung gewährt wird, so ist dies ohne Einfluss auf die Auslegung der Verordnung; hat z. B. ein Arzt am Gerichtsorte einen Termin abzuwarten, der eine ½ Stunde dauert, so wird ihm auch der volle Betrag von 6 M. für den Termin bezahlt wie ein anderes Mal, wenn der Termin volle 2 Stunden währt, obwohl er im ersten Falle bereits nach Ablauf einer halben Stunde seine Privatgeschäfte als Arzt wieder aufnehmen kann.

Ebenso kann der Arzt, der an einem nicht in seinem Wohnorte gelegenen Gerichtssitze einen Termin abwartet, welcher eine halbe Stunde währt, die Zeitentschädigung bis zum Abgange des Beförderungsmittels nicht erst nach Ablauf von 2 Stunden berechnen, sondern bereits von dem Zeitpunkte seiner Entlassung aus dem Termin, denn als Endpunkt des Termins gilt gemäss der genannten Ziff. 14 die Zeit der Entlassung und mit Entlassung d. i. dem Endpunkt des Termins beginnt die Wartezeit.

Setzt sich der Termin am anderen Tage fort, so werden die Unterbrechungen des Termines in die Terminsdauer eingerechnet, der Arzt bekommt also auch für jede angefangene Stunde der Unterbrechung 2 M.; zu berücksichtigen ist hier noch die Bestimmung, dass die Gebühr für jeden Verhandlungstag besonders zu berechnen ist, dass also an jedem folgenden Tage für die ersten 2 Stunden 6 M. vergütet werden.

Ein Arzt ist z. B. auf 20. März, morgens 8 Uhr zu einem Gerichtstermine geladen; er muss wegen ungünstiger Zugverbindungen am 19. März seinen Wohnort abends ¾6 Uhr verlassen und kommt 10 Uhr abends am Geschäftsorte (Gerichtssitze) an, die Verhandlung dauert am 1. Tage bis 9 Uhr abends mit einer Mittagspause von ½2—3 Uhr; am 2. Tage beginnt die Verhandlung um 8 Uhr morgens und endet mit 1 stündiger Mittagspause um ¾10 Uhr abends, so dass der Arzt erst am 3. Tage morgens 7 Uhr die Heimreise antreten kann und um 10¼ Uhr in seiner Wohnung anlangt, in diesem Falle hat er zu beanspruchen:

1. Ersatz der Reisekosten für die Hin- und Rückreise;	M.
2. Entschädigung des Zeitaufwandes auf der Hinreise (mit Fahrt zur Bahnstation) von ¾6—10 Uhr abds.) = 9 angefangene halbe Stunden = ...	13.50 M.
3. Vergütung für Abwartung des Termins am 20. III. von 8—10 Uhr = ...	6.— M.
von 10 Uhr morg. bis 9 Uhr abds. à 2 M. pro Std. (11 Std.)[5] = ...	22.— M.
für die Zeit der Unterbrechung des Termins von 9 Uhr ads. bis 8 Uhr morg. (21. III.) = 10 Std. à 2 M. = ...	20.— M.
4. Abwartung des Termins am 2. Tage von 8—10 Uhr =	6.— M.
von 10 morg bis ¾10 Uhr abds.[5]) = 12 angefangene Stunden à 2 M. = ...	24.— M.
5. Wartezeit bis zum Abgang des Beförderungsmittels von ¾10 Uhr abds. bis 7 Uhr morg. am 22. III. = 9 halbe Stunden à 1.50 M.	28.50 M.
6. Zeitaufwand auf der Heimreise: 9 angefangene halbe Stunden à 1.50 M.	13.50 M.
	Summa 135.50 M.

Somit für die Zeit vom 19. III., abends ¾6 Uhr bis 22. III., 10¼ Uhr morgens (ausschliesslich der Reisekosten) in Summa 135 M. 50 Pf. (hierin ist die Vergütung für sämtliche Auslagen, wie Verköstigung und Uebernachten eingeschlossen), dabei erhält er aber keine

---

[34] Liquidiert hat er 10 M.

[4] „Zivilprozessuale Kostenstreitfragen.“ (IV. Aerztliche Sachverständigengebühren) von Oberlandesgerichtsrat Neumiller in München.

[5] Die Unterbrechungen am Mittage werden in die Terminzeit eingerechnet; dies ist nur für den Arzt am Wohnorte nicht der Fall, wenn die Unterbrechung mehr als zwei Stunden beträgt.

Entschädigung für die Zeit von der Ankunft am Geschäftsorte am 19. III., 10 Uhr abends, bis zum Terminbeginn am 20. III., 8 Uhr morgens.

Wir hatten in unserem Buche die Anschauung [5*] ausgesprochen, dass für diese Lücke in der Entschädigung des ärztlichen Sachverständigen die Bestimmungen der §§ 3 und 5 der Gebührenordnung für Zeugen- und Sachverständige vom $\frac{\text{30. Juni 1878}}{\text{20. Mai 1898}}$ einzutreten hätten, somit diese Wartezeit mit 2 M. für die Stunde zu vergüten wäre; durch oberstrichterliches Erkenntnis wurde dies jedoch abgelehnt, weil nach dem Wortlaut der K. V. vom 17. XI. 02 eine Entschädigung für diese Wartezeit nicht vorgesehen sei, sondern nur eine solche für die Wartezeit bis zum Abgang des Beförderungsmittels und weil nach § 17 der letztgenannten K. V. alle entgegenstehenden Bestimmungen, also auch jene der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige aufgehoben wurden.

Bei dem oben angeführten Beispiele würde der Arzt übrigens noch eine ausreichende Entschädigung erhalten; ungünstiger würden die Verhältnisse bei nachfolgendem Beispiele liegen:

Ein Arzt ist auf 20. III., vormittags 8 Uhr geladen; er muss seinen Wohnort am 19. III., ½8 Abends verlassen und kommt 9 Uhr abends am Geschäftsorte an; der Termin dauert von 8 Uhr bis 9½ Uhr vormittags; die Rückreise kann um 10 Uhr vormittags angetreten werden und die Rückkunft erfolgt um 11½ Uhr.

Hier würde sich die Vergütung wie folgt berechnen:

1. Ersatz der Reisekosten:	
2. Entschädigung des Zeitaufwandes auf der Hinreise am 19. III. von ½8—9 Uhr abds. = 3 halbe Std. à 1.50 M. =	4.50 M.
3. Wartezeit von 9 Uhr abds. bis 8 Uhr morg.	—.— M.
4. Termingebühr (1½ Std.)	6.— M.
5. Wartezeit von 9½—10 Uhr = 1 halbe Std.	1.50 M.
6. Zeitaufwand der Rückreise 3 halbe Stunden =	4.50 M.
Summa	16.50 M.

Wollte in seinem solchen Falle der Arzt eine höhere Entschädigung erlangen mit Rücksicht auf den Verdienstentgang während seiner Abwesenheit von 16 Stunden und die Auslagen für Uebernachten und Verköstigung, so könnte er dies nur durch Ueberschreiten der Mindestansätze bei obigen Ziffern 2, 5 und 6; hat die Kosten in dem betreffenden Falle der Staat zu tragen, so müsste der Arzt eine besondere Eingabe an das Justizministerium machen; letzteres könnte aber ebenfalls, da die Vergütung für Terminsabwartung keinen Spielraum zwischen Mindest- und Höchstsätzen kennt, nur durch Erhöhung der sub 2, 5 und 6 liquidierten Mindestbeträge einen Ersatz schaffen, nicht aber einen Ersatz durch Anweisung einer Vergütung für den Zeitaufwand, der durch die Wartezeit von der Ankunft am Geschäftsorte bis zum Terminbeginn verursacht wird, nachdem das Gericht eine derartige Vergütung verweigert hat.

In einer Entschliessung des Ministeriums der Justiz vom 11. Februar 1907 ist ausdrücklich hervorgehoben, dass „die Entscheidung darüber, ob der Sachverständige für eine Verrichtung Gebühren zu beanspruchen hat oder nicht, nach dem § 17 der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige ausschliesslich den Gerichten zusteht.“ An diese Entscheidung sei auch das Staatsministerium der Justiz gebunden. Nur wenn das Gericht den Gebührenanspruch der Sachverständigen als begründet anerkannt hat, kann das Staatsministerium der Justiz in den Fällen des § 12 Abs. 2 und Abs. 3 der K. V. vom 17. XI. 02 über die Gebühren für ärztliche Dienstleistungen bei Behörden eine Erhöhung des aus der Staatskasse zu zahlenden oder auszulegenden Mindestbetrags der Gebühr eintreten lassen. Versagt das Gericht eine Vergütung oder erkennt es sie nachträglich wieder ab, so gibt es hiegegen für den Sachverständigen keine andere Abhilfe als die Beschwerde an die Berufungsinstanz (d. i. die im Instanzenzug vorgesetzte Behörde, § 14, II der K. V. vom 17. XI. 02).

Uebrigens wird der Arzt in solchen Fällen schon an sich mit Rücksicht auf Ersparnis der für ihn stets wertvollen Zeit, wenn die Verhältnisse es ermöglichen, es vorziehen, die Reise an den Gerichtssitz erst am Terminstage anzutreten, auch wenn er schon sehr frühzeitig von zu Hause abreisen muss.

Nicht begründet erscheint indes die Anschauung, die in dem bereits erwähnten Aufsatze [6] vertreten ist, wonach man einem Arzte eher als einem anderen Beamten „Frühaufstehen od. dergl.“ zumuten könne, weil dies auch in der Privatpraxis häufig vorkommt.

Für Dienstleistungen in der Privatpraxis sieht gerade die hier einschlägige Gebührenordnung vom 17. Oktober 1901 wesentlich höhere Gebühren vor, wenn diese Dienstleistungen in die Zeit von 9 Uhr abends bis 7 Uhr morgens fallen, und der Ausschuss der preussischen Aerztekammern schlägt in dem Entwurf einer Gebührenordnung für praktische Aerzte eine Verlängerung der Nachtfrist von 8 Uhr abends bis 8 Uhr morgens vor mit Rücksicht auf den aufreibenden Dienst des Arztes.

In dem eben angezogenen Aufsatze [7] ist von dem Verfasser auch die Anschauung vertreten, dass wenn der Termin auf einen zweiten Tag sich fortsetzt, für diese Unterbrechung weder die Entfernungsgebühr noch die Terminsgebühr beansprucht werden kann, denn das Geschäft sei noch nicht beendet und die Terminsgebühr [7*] sei nach Ziff. 14, Abs. 4 der Gebührenordnung für jeden Tag neu zu berechnen.

Diese Auslegung der Ziff. 14 steht aber in Widerspruch mit der bisherigen Praxis und sicherlich auch mit dem Wortlaute der Ziff. 14, wonach Unterbrechungen der Verhandlungen und Beurlaubungen des Arztes in die Terminsdauer eingerechnet werden, eine Ausnahme ist hier nur insofern gemacht, als diese Bestimmung bei einer Unterbrechung oder Beurlaubung, welche auf mehr als 2 Stunden bestimmt wird, dann nicht gilt, wenn der Arzt an seinem Wohnort vernommen wird.

Der Absatz IV: „die Gebühr ist für jeden Verhandlungstag besonders zu berechnen“, wird allgemein dahin ausgelegt, dass die ersten 2 Stunden des Termins auch für den 2. und jeden folgenden Tag wieder besonders (mit 6 M.) zu vergüten sind.

Dagegen kann der Arzt eine Entschädigung für das zur Vorbereitung auf den Termin notwendige Aktenstudium und den dadurch bedingten Zeitaufwand nicht beanspruchen. Da von dem Gerichte eine Vergütung hiefür versagt wird, so ist nach den oben gemachten Ausführungen auch auf eine besondere Eingabe des Sachverständigen das Ministerium nicht in der Lage eine Gebühr hierfür zu bewilligen und da die Termingebühr keinerlei Spielraum zwischen Mindest- und Höchstsatz hat, so kann der Arzt auch nicht durch etwaige Erhöhung der Terminsgebühr für den durch Aktenstudium verursachten Zeitaufwand schadlos gehalten werden.

Diese Tatsache liesse es in hohem Grade wünschenswert erscheinen, dass auf irgend eine Weise die Möglichkeit geschaffen würde, auch für den durch Aktenstudium verursachten Zeitaufwand eine billige Vergütung in Ansatz zu bringen.

Liquidation der Amtsärzte.

Ist ein Amtsarzt im Sinne des § 7 der K. V. vom 17. XI. 02, also ein Landgerichtsarzt oder ein Bezirksarzt als Sachverständiger vor Gericht tätig, so hängt die Vergütung davon ab, wer die Kosten zu tragen hat.

Werden die Kosten vom Staate, einer Gemeinde oder einer Wohltätigkeitsstiftung getragen, so hat der Amtsarzt für seine Tätigkeit als Sachverständiger, sei es dass er schriftlich sein Gutachten abgibt oder bei Abwartung eines Termins dies mündlich tut, eine Gebühr nicht zu beanspruchen, sondern er hat in solchen Fällen gemäss § 2 der genannten K. V. nur Anspruch auf Tagegelder und Ersatz der Reisekosten und zwar nach den Bestimmungen über die Aufrechnung von Tagegeldern und Reisekosten bei auswärtigen Dienstgeschäften der Beamten des Zivilstandesdienstes (K. V. vom 11. Februar 1875) [Spaet-Stenglein: Das ärztliche Gebührenwesen in Bayern, S. 137, 139, 142, 148 u. 153], ferner der MB., 22. II. 04, wonach bestimmt ist, dass, wenn die Amtsärzte infolge einer gerichtlichen Vorladung als Sachverständige gezwungen sind, über Nacht ausserhalb des Wohnsitzes zu verweilen oder wenn sie ausserhalb ihres Wohnsitzes eine Leichenöffnung auf gerichtliche [7**] Anordnung vorzunehmen haben, das nach den §§ 2 Abs. 1. 6 und 15 Abs. 2 der K. V. vom 17. XI. 02 zu gewährende Tagegeld auf 20 M. (d. i. bei einer Abwesenheit vom Wohnorte über 6 Stunden, sonst die Hälfte 10 M.) festgesetzt werden kann, endlich der K. V. vom 10. XII. 08: den Vollzug des Beamtengesetzes betr. (GVBl. S. 1041 ff.), nach § 11 dieser Verordnung haben von den etatmässigen Beamten, vorbehaltlich der in der Verordnung vom 11. Februar 1875 oder durch besondere Bestimmungen getroffenen Ausnahmen (s. z. B. die soeben erwähnte ME. vom 22. II. 04) Anspruch.

auf ein Tagegeld von 11 M. die Beamten der Klasse 8 und 9,
auf ein Tagegeld von 9 M. die Beamten der Klasse 10—15.

Die Landgerichtsärzte (Gehaltsklasse 9) haben in Zukunft demnach ein höheres Tagegeld (11 M.) als die in Gehaltsklasse 12 befindlichen Bezirksärzte (9 M.) zu beanspruchen. Dabei ist jedoch noch bestimmt, dass jenen Beamten, welchen nach der neuen Verordnung ein geringeres Tagegeld zustehen würde als nach den seitherigen Bestimmungen, für die Dauer des seitherigen Dienstverhältnisses der Anspruch auf das höhere Tagegeld gewahrt bleibt. Die vor dem 1. Januar 1909 in Dienst befindlichen Bezirksärzte haben also auch fernerhin ein Tagegeld von 11 M. zu beanspruchen.

Eine Ausnahme hinsichtlich der Bestimmung des § 2 der K. V. v. 17. XI. 02 findet nur statt gemäss JME. vom 21. Juli 1904, wenn ein Amtsarzt auf Requisition einer Behörde ein schriftliches Gutachten über Vorkommnisse in der Privatpraxis erstattet [8].

[5*] S. auch Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 6.

[6] „Zivilprozessuale Kostenstreitfragen“ (IV. Aerztliche Sachverständigengebühren) von Oberlandesgerichtsrat Neumiller in München.

[7] Blätter für das bayerische Finanzwesen 1908, Nr. 9 und 10.

[7*] Allerdings die „Gebühr“, nicht aber die Zeitdauer des Termins.

[7**] Sektionen auf Anordnung einer Verwaltungsbehörde z. B. zur Ermittelung übertragbarer Krankheiten fallen demnach nicht unter diese Bestimmung.

[8] S. Münch. med. Wochenschr. 1904, No. 37.

Da der § 9 der K. V. vom 17. XI. 02 nur im allgemeinen von Berichten oder Gutachten über Vorkommnisse in der Privatpraxis spricht, ohne einen Unterschied zwischen schriftlichen und mündlichen Gutachten zu machen, so haben wir in unserem Buche die Anschauung vertreten, dass der Amtsarzt auf eine Vergütung Anspruch hat, wenn er über Vorkommnisse in der Praxis auch ein mündliches Gutachten bei einem Gerichtstermin erstattet.

Nach oberstrichterlichem Erkenntnis vom 22. X. 03 wurde aber unter Bezugnahme auf den Wortlaut des § 15 Abs. II ein derartiger Gebührenanspruch für unzulässig erklärt; es wird zwar in dem betreffenden oberstrichterlichen Erkenntnis ausgesprochen, dass die Bestimmung des § 15 nicht vollkommen klar sei, aber erklärt, dass der Wortlaut desselben eine Vergütung der Amtsärzte für Verrichtungen ausschliesse, wenn der Staat die Kosten zu tragen habe.

Die Folge war, dass verschiedene Finanzbehörden Gebührenansätze auch für schriftliche Gutachten über Vorkommnisse in der Privatpraxis strichen, wenn der Staat die Kosten zu tragen hatte; dieser Auslegung des genannten oberstrichterlichen Erkenntnisses vom 12. X. 03 seitens der Finanzbehörden trat das Justizministerium mit Entschliessung v. 21. VII. 04 entgegen und führte aus, dass die erwähnte oberstrichterliche Erkenntnis sich nur auf den Fall beziehe, dass ein Amtsarzt aus Anlass eines Vorkommnisses in seiner Privatpraxis vom Gerichte als Sachverständiger ernannt und vernommen worden ist.

Die Bestimmung des § 9 der V.-O. v. 17. XI. 02 sei aber erlassen zur Ergänzung der Gebührenordnung für Zeugen- und Sachverständige, welche keine Vorschrift über Vergütung enthält, die aus der Staatskasse den Aerzten zu gewähren ist, welche einer Behörde über ein Vorkommen in der Privatpraxis ein schriftliches Gutachten oder einen Bericht erstatten; und da dieser § 9 für Amtsärzte nicht die Einschränkungen des § 2 der gleichen V.-O. vorsieht, so hätten die Amtsärzte eine Gebühr für schriftliche Gutachten auch dann zu beanspruchen, wenn der Staat die Kosten trägt.

Als Ersatz der Reisekosten können die Amtsärzte die wirklich erwachsenen Auslagen für Benützung der Beförderungsmittel (der Eisenbahn, Dampfschiffes oder Gefährtes) nach den Bestimmungen der V.-O. vom 11. II. 1875 verrechnen.

Bezüglich der Benützung eines Fahrrades oder eines Motorrades gelten die Bestimmungen der bereits weiter oben erwähnten MB. vom 21. IX. 07, die Aufrechnung von Entschädigungen für die Benützung von Fahrrädern bei Dienstreisen betreffend; bezüglich der Benützung des Automobils ist auf die weiter oben gemachten Ausführungen zu verweisen.

Sind die Kosten für amtsärztliche Dienstleistungen nicht vom Staate, einer Gemeinde oder einer Wohltätigkeitsstiftung zu tragen, so können die Amtsärzte eine Vergütung für die Verrichtung und Entschädigung für den Zeitaufwand auf dem Hin- und Rückwege gleich den praktischen Aerzten beanspruchen in der Weise, wie sie weiter oben näher dargelegt ist.

Dabei kommt es nicht mehr auf die Frage an, ob es sich um ein Amtsgeschäft des Amtsarztes, eine Offizialsache, handelt oder nicht, denn § 3 der V.-O. v. 17. XI. 02 spricht ja an sich von „amtsärztlichen“ Dienstleistungen, und nach § 15, Abs. 1 gelten die Bestimmungen der §§ 3, 4, 5, 12, gleichviel ob die Aerzte aus Anlass einer amtsärztlichen Dienstleistung oder aus einem anderen Anlasse zu Sachverständigen ernannt worden sind; entscheidend ist also hier einzig und allein, dass die Kosten nicht vom Staate, einer Gemeinde oder Wohltätigkeitsstiftung zu tragen sind.

Analog werden diese Bestimmungen Anwendung finden, wenn die Amtsärzte Gutachten zu erstatten haben in Streitsachen der Organe der Arbeiterversicherungen mit Armenpflegen, Privatpersonen oder untereinander; fallen in solchen Streitsachen die Kosten einer Armenpflege zu Last, so kann der Amtsarzt eine Gebühr für das Gutachten nicht in Ansatz bringen, andernfalls aber kann er eine solche Gebühr gemäss § 3 der K. V. v. 17. XI. 02 berechnen.

Bücheranzeigen und Referate.

A. W. Stewart: Stereochemie. Deutsche Bearbeitung von **Karl Löffler.** Verlag von Jul. Springer. 1908. 479 S. Preis 12 M., geb. 14.50 M.

Das Buch bietet eine interessant geschriebene, klare Uebersicht über den heutigen Stand der stereochemischen Forschung und liefert durch die Vielseitigkeit des angezogenen Materials ein beredtes Zeugnis dafür, in wie mannigfaltiger Weise der Uebergang von der zweidimensionalen Schreibweise der chemischen Strukturformel zu der dreidimensionalen Raumdarstellung auf die Probleme der Chemie befruchtend gewirkt hat. Auch der physiologischen und pharmakologischen Chemie sind diese Fortschritte zu Gute gekommen. Es verdient daher eine besondere Hervorhebung, dass diese Beziehungen der Stereochemie zur Medizin, welche bekanntlich namentlich für die Frage der Fermentwirkung von der grössten Bedeutung geworden sind, neben mancher gelegentlichen Erwähnung in einem eigenen Abschnitt (pag. 443—458) eine wenn auch nicht erschöpfende, so doch gut orientierende Darstellung gefunden haben. Jedem, der sich auf diesem Gebiet zu unterrichten wünscht, kann das Buch, dessen Verständlichkeit durch die zahlreich beigegebenen Abbildungen sehr erhöht wird, als kritischer Führer empfohlen werden. H. Schade-Kiel.

Oskar Hertwig: Der Kampf um Kernfragen der Entwicklungs- und Vererbungslehre. Jena 1909. Gustav Fischer. 122 S. Preis 3 M.

Nach einem Ausspruche Conklins ist das Vererbungsproblem heute „the central problem of biology“, das von verschiedenen Standpunkten betrachtet zahlreiche Hypothesen entstehen liess. Seinen eigenen Standpunkt — namentlich in der Frage nach dem Wesen der Vererbungssubstanz — schärfer hervorzuheben und zu wahren, ist Hertwigs Absicht. Er will das Problem der Zeugung, Entwicklung und Vererbung im wesentlichen als ein Zellproblem aufgefasst wissen. Nach einer Definierung des Begriffes der Anlage, der nicht mit dem Begriffe der Bioblasten, auch nicht mit dem der Heidenhainschen Protomeren zu identifizieren sei, wendet er sich zu dem endgültig widerlegten Dogma der Präformation und dem ebenfalls haltlosen Dogma der Epigenese Wolffs, zwei Theorien, denen nur historische Bedeutung zukomme; um sich vor Begriffsverwirrung zu bewahren, sei es deshalb empfehlenswert, die Ausdrücke „Präformation“ und „Epigenesis“ nur in ihrer ursprünglichen Bedeutung zu verwenden und nicht mit Weismann den Begriff „Präformation“ in einem veränderten Sinne mit dem Begriff „Anlage“ zu verbinden. Mit der Kenntnis des Befruchtungsvorganges tauchte in Rücksicht auf die verschiedene Verteilung von Kernsubstanz und Protoplasma bei den Geschlechtszellen, ferner in Rücksicht auf die gleichartige Beteiligung beider Zellen, des Eies und des Samenfadens, an der Vererbung die Frage auf, welcher Zellsubstanz der Sitz der Anlage zuzuschreiben sei. Nägeli beantwortete diese Frage durch Aufstellung der Idioplasmatheorie rein spekulativ. Als erste erkannten dann O. Hertwig und Strasburger in der Kernsubstanz der Keimzellen dies Nägelische Idioplasma. 7 Gründe führt nun der Autor für die Berechtigung einer nukleären Idioplasmahypothese genauer an: Aequivalenz von Ei- und Samenkern, proportionales Kernwachstum, Verhütung der Summierung der Erbmassen durch Reduktionsteilung, die bei Pflanzenbastardierungsversuchen beobachtete Mendelsche Spaltungsregel, welche in dominierender Vererbung eines grosselterlichen Merkmales besteht, ferner die vegetative Befruchtung bei Angiospermen, der gleichartige Verlauf und die weite Verbreitung des Befruchtungsprozesses im Organismenreiche, schliesslich das Verhalten des Protoplasmas zur Kernsubstanz. — Im 2. Abschnitte tritt Hertwig 3 Grupen von Einwänden entgegen. Dem Vorhalte gegenüber, dass die Zelle in ihrer Totalität, Kern und Protoplasma in ihren wechselseitigen Funktionsbeziehungen als Träger der Vererbung zu betrachten seien, also die Annahme eines „Kernmonopols“ (Fick) fallen gelassen werden müsse, macht er geltend, dass es sich in der Hypothese vom Idioplasma und der Bedeutung der Chromatinsubstanz für die Vererbung um ein Lokalisations-, nicht um ein Funktionsproblem handle; ferner sei in erster Linie die Uebertragung von Arteigenschaften (durch den Kern), erst in weiterer Linie die Uebertragung von Zelleigenschaften (durch Kern und Protoplasma) zu berücksichtigen. In breiterer, sehr klarer und interessanter Ausführung begegnet Autor alsdann jenen Einwänden, die es für unangebracht halten, der Organisation lebender Substanz Gewicht und erklärenden Wert beizulegen, wie es in der Nägeli-Hertwigschen Hypothese der Fall ist. Dabei kommen Grundfragen über das Wesen und die Ziele der biologischen und exakten Naturwissenschaft zur Besprechung; entschieden wird der Ansicht entgegengetreten, dass vitalistische Neigungen und das Dogma „mystischer Organisation“ (Verworn) die Morphologen zur Vertretung der nukleären Idioplasmahypothese führe. Die nur auf Studien an Eizellen gegründete Annahme Conklins und Rabls, dass „organbildende Substanzen“, Substanzen, die im gesamten Eiplasma zu denken sind, für die Vererbung verantwortlich gemacht werden müssen, erledigt sich dadurch, dass diese Substanzen nicht dem Idioplasma entsprechen, da sie sehr unbeständig, metabolisch und nicht von Anfang an in der Keimzelle enthalten sind. Demnach ist heute noch die nukleäre Idioplasmatheorie eine Hypothese, „die eine Reihe gewichtiger Tatsachen für sich und bis jetzt keine gegen sich hat“ (Boveri). — In 9 Zusätzen sind einzelne Punkte der Ausführungen noch speziell dargelegt. Gg. B. Gruber.

Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde. Herausgeg. von **F. Kraus, O. Minkowski, Fr. Müller, H. Sahli, A. Czerny, O. Heubner,** redigiert von **Th. Brugsch, L. Langstein, Erich Müller, A. Schittenhelm.** II. Band. Verlag von Jul. Springer, Berlin. Preis 24 Mark.

Der zweite Band des vortrefflichen Werkes erfüllt die Erwartungen, die man nach dem Erscheinen des ersten hegen durfte, vollauf. Der ausgezeichnete Grundsatz, die neueren Forschungsergebnisse aktueller Abschnitte der genannten Disziplinen von autoritativen Kennern des betreffenden Gegenstandes kritisch und zugleich eigene Resultate mitteilend behandeln zu lassen, hat sich wieder aufs beste bewährt. Das Werk enthält folgende Abschnitte: 1. M. Mayer: Trypanosomiasis des Menschen. 2. F. Göppert: Die eitrigen Erkrankungen der Harnwege im Kindesalter. 3. W. Falta: Die Therapie des Diabetes mellitus. 4. E. Edens: Die primäre Darmtuberkulose des Menschen. 5. Méry und E. Terrien: Die arthritische Diathese im Kindesalter. 6. Lewin: Die biologisch-chemische Erforschung der bösartigen Geschwülste. 7. C. Rudinger: Physiologie und Pathologie der Epithelkörperchen. 8. Uffenheimer: Physiologie des Magen-Darmkanals beim Säugling und älteren Kind. 9. O. Müller: Der arterielle Blutdruck und seine Messung beim Menschen. 10. D. Gerhardt: Die Unregelmässigkeiten des Herzschlags. 11. F. Frankenstein: Ueber die direkten Angriffspunkte und Wirkungen der Elektrizität im Organismus. 12. A. Orgler: Der Eiweissstoffwechsel beim Säugling. 13. B. Bloch: Hautkrankheiten und Stoffwechsel. 14. O. Heubner: Die chronischen Albuminurien im Kindesalter. 15. P. Reyher: Die röntgenologische Diagnostik in der Kinderheilkunde.

Als ganz besonders instruktiv und auch für den Praktiker überaus belehrend und anregend möchte Ref. vor allem die Darstellung der chronischen Albuminurien des Kindes durch O. Heubner bezeichnen, die das interessante Kapitel der orthotischen Albuminurie und der in der Nosologie der Nephritiden ganz neu zu umgrenzenden chronischen Nephritis des Kindes behandelt; dasselbe Lob kann man dem Abschnitt Faltas spenden, der in vorbildlicher Klarheit und Kürze dies wichtigste Kapitel des Diabetes darstellt und als willkommene Gabe einen Bericht über die neueren Ergebnisse der Haferkur v. Noordens bringt. Mit grosser kritischer Schärfe und der Ueberlegenheit des auf diesem Gebiet grundlegenden Forschers behandelt O. Müller die Frage der Blutdruckmessung; ich glaube, dass seine Darstellung einen Abschnitt in diesen Fragen bedeuten wird. Von besonders aktuellem Interesse sind ferer auch die Kapitel von Rudinger (Epithelkörperpathologie) und Uffenheimer. Der vortreffliche Abschnitt D. Gerhardts über die Herzirregularitäten würde durch Abbildungen, wenigstens der Haupttypen, sehr gewinnen. Bei der an sich recht lehrreichen Behandlung der eitrigen Prozesse der Harnwege im Kindesalter durch F. Göppert möchte ich ein prinzipielles Bedenken nicht unterdrücken, das sich auf die Häufung von Krankengeschichten der eigenen Beobachtung bezieht; diese lässt sich mit den Aufgaben und dem Grundcharakter des ganzen Werkes zweifellos nicht in Einklang bringen.

Der Wert und die praktische Brauchbarkeit des Buches ist übrigens durch Autoren- und Sachregister, die auch für den ersten Band nachgeholt werden, noch vermehrt worden. Auch die vortrefflichen Abbildungen, (speziell die Röntgenogramme des anregenden Abschnittes von Reyher), mit denen der Verlag das Buch ausstatten liess, seien diesmal besonders hervorgehoben.

Alles in allem kann die Lektüre dieses II. Bandes allen wissenschaftlich interessierten Aerzten auf das wärmste empfohlen werden; sie wird denen, die nicht Zeit und Gelegenheit haben, die Forschungsergebnisse aus der überreichen, stets wachsenden Fülle der medizinischen Zeitschriftenpublizistik im einzelnen zu schöpfen, in vorbildlicher Weise behilflich sein, wissenschaftlich weiter mitschreiten zu können.

Hans Curschmann-Mainz.

Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Mit Rücksicht auf allgemein ärztliche Interessen herausgegeben von A. Albu-Berlin. Halle a. S. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung. 1908/09.

I. Band, H. 3. L. Kuttner-Berlin: **Ueber abdominale Schmerzanfälle.** 69 Seiten. Einzelpreis: M. 1.50.

Unter diesem Titel liefert uns K. unter eingehender Berücksichtigung der symptomatologischen und diagnostischen Momente zuerst eine Darstellung der im Epigastrium lokalisierten Schmerzen verschiedenster Herkunft (Ulcusgastralgie, tabische Krisen, Cholelithiasis, nervöse und arteriosklerotische Schmerzen etc.); daran reiht sich die Besprechung der Leber-, Gallenstein-, Nieren-, Pankreaskoliken. So bietet das Büchlein in nuce einen Abriss der wichtigsten im Bereich der Bauchhöhle sich abspielenden Krankheitsvorgänge und es bedurfte schon der ausgedehnten Erfahrung und des gereiften Urteils des Verf., um auf diesem engen Raum eine so ausgezeichnete Uebersicht über die in Frage kommenden Zustände geben zu können. Das Studium der kleinen Schrift ist jedem Praktiker angelegentlichst zu empfehlen.

Heft 5. G. Rosenfeld-Breslau: **Das Indikationsgebiet des Alkohols bei der Behandlung innerer Krankheiten.** 48 Seiten. Einzelpreis M. 1.20.

Bei dem herrschenden Streit über den Wert des Alkohols am Krankenbett müssen wir eine Arbeit wie die vorliegende begrüssen. Nach dem neuesten Stande der Forschung, z. T. auf Grund der vom Verf. unternommenen Versuchsreihen, wird sowohl die physiologische Wirkung des Alkohols wie auch die spezielle Indikationsstellung seiner Anwendung bei den verschiedenen Erkrankungen rein sachlich geprüft und kritisch gewürdigt. Seine Wirksamkeit erstreckt sich danach lediglich auf Kollapszustände, bei denen einmalige oder sehr seltene Gaben von Vorteil sein können und auf die Behandlung gewisser Stadien schwerer Diabetesfälle. Hier vermag der Alkohol Glykosurie und Azetonausscheidung für einige Zeit zu bessern. In allen übrigen Krankheitszuständen bringt er nur Schaden.

F. Perutz-München.

Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohres bei Lues hereditaria. Von Dr. K. Asai, Kioto (Japan). Wiesbaden Verlag von J. F. Bergmann 1908. 135 Seiten. Preis 4 M.

Die an Prof. Siebenmanns Klinik zu Basel angestellten Untersuchungen erstrecken sich auf 20 Felsenbeine von sieben- und achtmonatlichen Föten, von neunmonatlichen und reifen Früchten, von neugeborenen ausgetragenen Kindern, von ein- und zweimonatlichen Kindern und führen zu dem Schlusse, dass heredosyphilitische Affektionen des Gehörorganes selten sind. Meist treten sie erst am Ende des ersten Dezenniums auf, oder noch später. Nur in einem der Fälle haben sich pathologische Veränderungen im Labyrinth nachweisen lassen. Die Blutungen im Labyrinth, welche Baratoux als Hauptsymptom der Lues hereditaria im Gehörorgane betrachtet, sind nichts anderes als postmortale oder Suffokationserscheinungen. Lues hereditaria schafft beim Fötus und beim jungen Kinde keineswegs eine besondere Disposition zu Mittelohrentzündung. Wohl aber lässt sich in Analogie zu den bekannten Hyperplasien auch im Felsenbeine eine Verkümmerung der Entwicklung an verschiedenen Teilen des Mittelohres und des Labyrinthes mikroskopisch nachweisen.

Jesionek.

Diätvorschriften für Gesunde und Kranke jeder Art. Von Geh. Med.-Rat Dr. **J. Bornträger**-Düsseldorf. Fünfte verbesserte und erweiterte Auflage. Würzburg 1908. Curt Kabitzsch. Preis M. 2.50.

Bornträgers sachkundig zusammengestellte Diätvorschriften sind allen denen sicher willkommen, die es nicht vorziehen, ihren Kranken oder den sie befragenden Gesunden selbst Diätzettel zu schreiben. F. L.

Schweizer Reise- und Kur-Almanach. Die Kurorte und Heilquellen der Schweiz. Ein Reisehandbuch für Kurgäste und Sommerfrischler sowie Ratgeber für Aerzte. Von Dr. med. **Hans Loetscher**-Zürich. 15. verbesserte Auflage. 1908.

Verlag von Th. Schröters Nachfolger, Zürich. 384 S. Mit grosser Karte der Schweiz.

Ein wilkommenes Handbuch à la Baedecker für alle zum Vergnügen oder zur Kur nach der schönen Schweiz Reisenden. Die hygienisch-diätetischen Ratschläge und die gründliche Berücksichtigung der meteorologischen Tatsachen machen das Büchlein empfehlenswert. F. L.

Med.-Rat Dr. **Gottschalk: Grundriss der gerichtlichen Medizin (einschliesslich der Unfall- und Invalidenversicherung) für Aerzte und Juristen.** Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. 435 S. Leipzig 1909. Verlag von Georg Thieme. Preis 6 M.

Der vorliegende Grundriss, der hiemit in dritter Auflage erscheint, war in seinen beiden ersten Auflagen (1894 und 1903) bereits bei Medizinern und Juristen so gut bekannt und so weit verbreitet, dass er auch heute keiner neuen Empfehlung bedarf. Das Büchlein ist tatsächlich zur raschen Orientierung über einschlägige Fragen vorzüglich geeignet; besonders wertvoll ist es, dass überall die diesbezüglichen Entscheidungen des Reichsgerichts und des Reichsversicherungsamtes beigefügt sind. Neu ist in der vorliegenden 3. Auflage u. a. das Kapitel von der ärztlichen Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiet der Invalidenversicherung, ein für den praktischen Arzt ausserordentlich wichtiger Gegenstand.

H. Merkel-Erlangen.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 97. Bd. 1—2. Heft.

1) K. Vogel-Dortmund: **Ueber Gelenktuberkulose.** (Aus dem St. Johanneshospital zu Bonn.)

Erfahrungen an 349 Fällen von Gelenktuberkulose. Aus dem statistischen Teil sei hervorgehoben: „Die Gelenktuberkulose ist i. a. eine Erkrankung der Jugend und wird mit vorschreitendem Alter seltener. Die einzelnen Gelenke zeigen jedoch grosse Unterschiede. Während bei der Hüfte und beim Knie die beiden ersten Lebensdezennien die überwältigende Mehrzahl der Erkrankungen auf sich vereinigen und die späteren Lebensalter nur seltener befallen werden, gleicht sich die Differenz bei dem Fussgelenk schon mehr aus, verschwindet beim Ellenbogen beinahe ganz und gar und geht beim Handgelenk in eine vollkommen unregelmässige Kurve über, indem das VI. Jahrzehnt noch einmal einen starken Anstieg der Frequenz zeigt."

Beim Kniegelenk überwiegt das männliche Geschlecht, das Hüftgelenk zeigt gleiche Zahlen, bei den anderen Gelenken, besonders bei Fuss- und Ellenbogengelenk überwiegt das weibliche Geschlecht.

Im allgemeinen ist die Gelenktuberkulose eine Erkrankung aller Stände.

Hereditär belastet waren von 177 Fällen 70 = 55 Proz.

Die Angabe eines Traumas in der Anamnese differiert sehr nach Geschlecht und Gelenk (11 Proz. Minimum, 56 Proz. Maximum.)

Die ostalen Formen der Tuberkulose überwiegen auch bei Vogel.

Von der Anwendung des Tuberkulin R. sah Verf. gar keinen Erfolg, ebenso versagt das Alttuberkulin bei den Gelenktuberkulosen; auch das Hetol zeigte keinen deutlichen Erfolg.

Vom Jodoform sah V. gute Erfolge.

Vorsicht mit der Prognose der Gelenktuberkulose ist sehr am Platze; auch nach Jahren kann nach scheinbarer Ausheilung ein Spätrezidiv, eine Spätmetastase sich bilden. und zwar besonders gern im Anschluss an ein Trauma.

Von diesem Gesichtspunkt aus verwirft Verf. das Brisement forcé zwecks Stellungskorrektur.

Aus dem speziellen Teile sei folgendes hervorgehoben:

Die Knieschmerzen als Symptom der Koxitis werden nach V.s Ansicht immer noch zu wenig berücksichtigt. (Beispiel aus der Unfallpraxis.)

Als Stellung des Oberschenkels bei Koxitis gibt auch Verfasser an, dass bei Kindern, die herumgingen, die Flexion, Abduktion und Aussenrotation das gewöhnliche war, bei Kindern, die bald ins Bett kamen, fand sich Flexion, Adduktion und Innenrotation.

Die Behandlung fast jeder Koxitis bestand zunächst in Extension, die je nach der Stellung modifiziert wurde; später wurden fixierende Verbände angewendet, dazu wurde Jodoformglyzerin ins Gelenk injiziert (Büngners Injektionsstelle). Bei Erfolglosigkeit der konservativen Behandlung wurde arthrektomiert oder reseziert, wenn möglich mit Erhaltung des Gelenkkopfes ganz oder zum Teil. I. a. ist die knöcherne Ankylose das erstrebenswerte.

Bezüglich der orthopädischen Nachbehandlung der konservativ und operativ behandelten Koxitis nimmt Verf. i. a. Lorenz' Standpunkt ein, dass man sich und die Patienten nicht jahrelang mit Extensionsverbänden zu kurativen und orthopädischen Zwecken quälen, sondern das Gelenk in pathologischer Stellung ausheilen lassen soll, um diese später durch Osteotomie zu beseitigen.

In den letzten Jahren versuchte Vogel durch Heissluftbehandlung auf versteifte Hüftgelenke einzuwirken mit folgender Applikation eines Spreizapparates. (Abbildung.)

Resultate im Original.

Kniegelenkstuberkulosen wurden 110 behandelt.

Im allgemeinen wurde konservativ behandelt: Extension, Fixation und Jodoforminjektionen.

Bei hartnäckiger rezidivierender Kontraktionsstellung empfiehlt sich die Resektion aus orthopädischen Rücksichten, und zwar in Streckstellung.

37 Patienten wurden nur mit Stauung behandelt.

Bei Erwachsenen wurde mehr reseziert, bei Kindern mehr konservativ behandelt. Primär amputiert wurde nur in einem Falle.

Reseziert wurde mittels infrapatellaren Querschnitts oder Längsschnitt, Absägung der Gelenkenden bogenförmig (Femur konvex, Tibia konkav). Keine Drainage; vielfach wurden die Knochenenden mit Nägeln oder Naht fixiert.

Der Prozentsatz der zuerst konservativ behandelten, nachher der Resektion anheimfallenden Patienten beträgt bei der Jodoformbehandlung 23, bei der Stauung 20 Proz.

Von 25 als geheilt entlassenen und mit Stauung behandelten Patienten sind geheilt geblieben 84 Proz.

Bei den Fussgelenkstuberkulosen handelt es sich meist um einen Tumor albus ohne grosse Eiterungen. Auch hier wurde von der Stauungsbehandlung ausgedehnter Gebrauch gemacht. Reseziert wurde stets mit Opferung des Talus. 11 mit Jodoformglyzerininjektion behandelte Patienten sind alle geheilt, von 15 resezierten sind 14 geheilt entlassen (später 3 gestorben).

Von 17 gestauten Fällen sind 13 geheilt, später waren noch 10, von denen Nachricht zu bekommen war, heil.

In bezug auf die Funktion konstatiert V. auch hier ein merkliches Ueberlegensein der Stauungsbehandlung.

Von Schultergelenkstuberkulosen beobachtete V. 5 Fälle.

Ellenbogengelenkstuberkulosen wurden behandelt 28 Fälle, 5 mal reiner Fungus, 12 mal Fisteln, 9 mal Abszessbildung, 12 mal Knochenherde. Zur Resektion entschliesst man sich am Ellenbogen leichter wie an anderen Gelenken, da die Wachstumshemmung keine grosse Rolle spielt, die Heilung schneller und sicherer ist, die Stellung anders beherrscht wird.

Von 5 Patienten, mit Jodoform behandelt, sind 4 geheilt, einer mit fester Ankylose in guter Stellung, 3 mit mässig beweglicher Gelenken.

Von 9 durch Resektion Geheilten haben 2 ein Rezidiv bekommen, 2 sind gestorben, 4 hatten knöcherne Ankylose, 3 ein wenig, 2 ein gut bewegliches Gelenk.

Von 6 Gestauten hatten 3 ein mässig, 3 ein gut bewegliches Gelenk.

Zweckmässig zur Nachbehandlung sind Schienenhülsenapparate.

Handgelenkstuberkulosen sind 34 behandelt. Von 9 männlichen Patienten mit traumatischer Entstehung hatten 2 Phthise, von 5 weiblichen eine.

Sehr oft fand sich Miterkrankung der Sehnenscheiden; primär reseziert wurde nur in ganz schweren Fällen.

Von 14 mit Jodoforminjektion Behandelten mussten 6 reseziert werden, in 8 Fällen war die Methode erfolgreich, 7 blieben heil.

Von 12 resezierten wurden 9 geheilt.

Für die gestauten Patienten ist zur Abgabe eines Urteils über Spätresultate die Beobachtungszeit zu kurz.

Ein Anhang ist der Behandlung der Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie nach Bier gewidmet.

Wesentlich ist die neue Technik der Stauung, die V. unter Biers persönlicher Anleitung lernen konnte.

V. sah folgende Resultate:

„Für das Kniegelenk ist die Heilwirkung der Stauung der der Jodoformtherapie ziemlich gleich, das funktionelle Resultat entschieden besser. Von Ellenbogenfungen wurden alle Fälle mit konsequent durchgesetzter Behandlung geheilt; das gleiche gilt vom Fussgelenk; Handgelenksfungen sind mit Ausnahme eines an Phthisis gestorbenen Falles ebenfalls geheilt.

Die funktionellen Resultate sind wesentlich günstiger wie bei anderen Methoden."

Die Misserfolge anderer Autoren beruhen zum grossen Teil sicher auf fehlerhafter Technik.

Die Tatsache, dass die Stauung beim Kniegelenk weniger, beim Ellbogengelenke und besonders bei Hand und Fuss besser wirkt, erklärt Vogel so, dass er annimmt, beim Hand- und Fussgelenk träte bei einer gleichmässigeren Gefässversorgung aller Gelenkkonstitutien eine gleichmässige universelle Wirkung der Stauung auf alle Gelenkteile ein. Ferner haben gefässreiche Gelenke mehr Aussicht zur Heilung, weil die Sprossen der Zellen aus den Gefässwänden die Matrix für neues junges Bindegewebe abgeben und so zu narbiger Umwandlung der tuberkulösen Granulationen reichlich Gelegenheit gegeben ist.

2) Adolph Hofmann-Greifswald: **Ueber die Fehlergrösse bei der klinischen Bestimmung des Kniebasiswinkels.** (Aus der chirurgischen Klinik.)

Der Winkel zwischen Femurachse und Kniebasis, dessen Bestimmung vor der operativen Korrektion des Genu valgum wesentlich ist, wurde von Mikulicz so festgestellt, dass bei spitzwinklig gebeugtem Knie an die beiden Kondylen die Enden eines Tasterzirkels, bei senkrecht zur Femurachse stehenden Armen des Tasterzirkels, angelegt wurde. Ein an die Arme gelegtes Lineal stellt die Lage der Kniebasis, der Winkel zwischen ihr und dem Femurschaft den Kniebasiswinkel dar.

H. geht bei der Bestimmung des Kniebasiswinkels so vor, dass er äussersten und innersten Punkt des Kniegelenksspalts markiert und miteinander verbindet. Die Femurachse ist gegeben durch 2 Punkte: 1. Mittelpunkt zwischen Trochanter major und Pulsation der A. femoralis, 2. Schnittpunkt zwischen Halbierungslinie der Vorderseite des Knies und Kniebasislinie.

Jetzt ist der Kniebasiswinkel leicht mit dem Winkelmass feststellbar. Kniebasistibiawinkel ist unter Benutzung der Verlaufsrichtung der Tibiakante bestimmbar.

Die Fehlergrösse bei der alten Bestimmung beträgt ca. $4^1/_7$°, bei der letzteren 1,9°.

3) M. Bloch-Bern: **Neuere Untersuchungen über die Einwirkung des Aethers auf Hämoglobin und rote Blutkörperchen während der Narkose am Menschen und Kaninchen.** (Aus dem Inselspital Bern.)

Die Aethernarkose bei nicht zu lange dauernden chirurgischen Eingriffen, bei richtiger Konzentration der Aetherdämpfe und nicht zu grossem Temperaturunterschied an der Lungenoberfläche schädigt die roten Blutkörperchen nicht erheblich.

Zählungen der roten Blutkörperchen vor und nach der Aethernarkose beim Kaninchen stellten eine Vermehrung der Erythrozyten nach einer langen oder nach wiederholten kürzeren Narkosen fest. Diese ist nicht eine scheinbare, sondern bewirkt durch eine Einwanderung der roten Blutkörperchen in die Blutbahn; die die in Zirkulation befindlichen roten Blutkörperchen durch die Narkose erfahren.

Nach der Vorstellung B.s werden ältere Erythrozyten so geschädigt, dass ihre Lezithinhülle zerfällt, das Hämoglobin austritt, jüngere Erythrozyten zeigen Schrumpfungsformen. Die geschädigten Formen werden noch mitgezählt.

Werden später die geschädigten Formen eliminiert, so tritt eine Rückkehr zur Norm ein.

Die Jennersche Färbung — nur beim letzten Versuchstier verwendet — zeigte: Sternformen, Helmformen, Anordnung der Fettsubstanz an der Peripherie, Mikro-, Makrozyten etc.

D. meint, dass schliesslich das Bild der perniziösen Anämie entstehen würde.

Bei den zu Tode narkotisierten Tieren fand sich hämorrhagisches Höhlentranssudat.

4) **Kurze Mitteilung.** H. J. Hällström-Hinola, Finnland: **Ein Beitrag zur Kenntnis von der Gruppierung dermotoxischer Bahnen im Seitenstrange der Pyramide.**

Eine durch die rechte Wange eingedrungene Revolverkugel war wahrscheinlich nach hinten und etwas nach unten bis etwa zur Höhe des 3. bis 4. Halswirbels vorgerückt.

Es bestand rechtsseitige Lähmung der Rumpf- und Extremitätenmuskeln, linksseitige Sensibilitäts- und Temperaturlähmung.

Allmähliches Zurückgehen aller Symptome, das durch Resorption des Hämatoms erklärt wird. Dr. Flörcken-Würzburg.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 13 u. 14.

No. 13. Prof. Ricardo dallo Vedova-Rom: **Neues operatives Verfahren in der Behandlung der habituellen Kniescheibenverrenkung.**

V. empfiehlt, ausgehend von der Erklärung der Rezidive durch Schrumpfung des lateralen Abschnittes des Kniescheibenbandapparates und der Unzulänglichkeit des medialen ligamenten Apparates ein neues operatives Verfahren (Herstellung eines inneren Bandes durch partielle Ueberpflanzung, das die Verlagerung der Kniescheibe nach aussen verhindert und sie kräftig der horizontalen Komponente der Kontraktionskraft des Quadrizeps widersetzt). V. hat das Verfahren in einem Fall äusserer habitueller Patellaluxation mit bestem Erfolg angewandt; er entfernt mittels eines Längsschnittes am äusseren Rande der Kniescheibe, diese nach oben 2 Finger breit überschreitend, nach unten bis zur Tuberositas tib. herabgehend, die vordere Knieaponeurose in der ganzen Ausdehnung der Wunde und gleichzeitig die Kniescheibeninsertion des Lig. ileo-tibiale interessierend, das geschrumpfte Lig. laterale (unter Vermeidung einer Eröffnung der Gelenkkapsel), dann führt er 2 cm unterhalb der Tuberos. tib. in der Richtung des inneren Randes des Lig. patellae eine zweite Inzision, die oben längs des medianen Randes derselben verläuft, sich dann gegen das Tubercul. mediale wendet und in der Entfernung von 1 cm von demselben endet. Nachdem in der ganzen Hautwunde die vordere Aponeurose unter sorgfältiger Schonung der Synovialis durchtrennt ist, isoliert V. in der ganzen Länge des Lig. pat. noch einen kleinen inneren Streifen 1 cm breit mittels Längsschnittes in seiner ganzen Dicke und setzt denselben 2 cm in der Knochenhaut der vorderen Schienbeinfläche fort, bildet mit demselben einen mit dem inneren Streifen des Lig. pat. zusammenhängenden Lappen. Gegenüber der Sehneninsertion nimmt er dann die Ablösung des Periosts mit oberflächlicher Knochenlage vor. Nun transplantiert V. diesen aus Lig. pat. in Kontinuität mit der Schienbeinknochenhaut bestehenden Bandperioststreifen auf das Plan. epicard. int. vor der Insertion des Lig. collat. tib. und über der synovialen Falte mit einer Kettennaht nach Codivilla, d. h. zweifingerbreit oberhalb der Gelenkzwischenlinie und zweifingerbreit vor dem Adduktorentuberkulum wird eine Knochenhautbrücke mittels parallel laufender, der Zwischenlinie gegenüber senkrechter und 6—7 von einander entfernter Einschnitte ausgeschnitten und abgelöst und unter dieser Knochenhautbrücke das distale Ende des vorher ausgeschnittenen Sehnenstreifens durchgeführt, zurückgeschlagen und mittels 2 bis 4 Stichen befestigt, während der mediale Rand des übrig gebliebenen Lig. patellae mittels Naht dem Knochenhautrande des Tub. tibiae und der Aponeurose genähert wird. Siehe die Abbildung. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band XXIX. Heft 1.

1) Krönig-Freiburg i. B.: **Offene Antwort an Herrn A. Martin.**

2) Sellheim-Tübingen: **Eine offene Antwort an den offenen Brief des Herrn Prof. Martin in Bezug auf die Therapie der Placenta praevia.**

3) Buttersack-Heilbronn: **Ueber resorptive Zinkintoxikation nach intrauteriner Chlorzinkätzung.**

Die Aetzung wurde nach einer Fehlgeburt mit watteumwickelten Stäbchen, die in 10—15 proz. alkoholische Chlorzinklösung getaucht waren, vorgenommen. Danach entwickelte sich eine akute Nephritis, die in kurzer Zeit zu Tode führte. Wegen seiner grossen Giftigkeit sollte das Chlorzink in der Gynäkologie am besten aufgegeben werden.

4) Fellner-Wien: **Ueber Schwangerschaftstoxikosen.**

Die pathologischen Erscheinungen in der Schwangerschaft können von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus als Schwangerschaftstoxikosen aufgefasst werden. Die Schwangerschaftstoxikosen haben zweierlei Ursachen, sie beruhen entweder auf Störungen der ovariellen oder solchen der spezifischen Schwangerschaftsmenstruation.

5) Mekerttschiantz-Tiflis: **Oligohydramnion mit Pes varus congenitus.**

Bei dem Fruchtwassermangel hatte das Kind eine Haltung eingenommen, bei der der linke Unterschenkel und Fuss nach innen gedreht und der rechte Fuss auf dem Rücken des linken gelegen war, der unter dem Druck des rechten verbogen wurde. Betrachtungen über den Fruchtwassermangel und seine klinische Bedeutung.

6) Ogata-Osaka (Japan): **Klinische Beobachtungen über die mit der Schwangerschaft und dem Wochenbett kombinierte Kakke.**

Kakke ist eine subakute oder chronische, seltener akute, miasmatische Infektionskrankheit, charakterisiert durch degenerative Entzündung der peripheren Nerven und Muskeln, klinisch durch mehr oder weniger starke Störungen der Motilität, der Zirkulation und Sekretion. Sie tritt häufig in Japan auf und oft als Komplikation von Schwangerschaft und Wochenbett, die Verfasser in der Arbeit eingehend schildert. Weinbrenner-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 15.

B. Krönig-Freiburg i. B.: **Zur Klinik der Plazenta praevia.**

Kr. hält die Plazenta praevia für eine sehr ernste Komplikation, die auch unter den günstigsten Verhältnissen noch viele Opfer fordert. Die Mortalität der Mütter in der Klinik beträgt noch immer 4—6—8 Proz., in der Praxis 15—20 Proz. Die Wendung nach Braxton Hicks verhütet zwar die Verblutung in der Geburt, schützt aber nicht vor den gefährlichen atonischen Nachblutungen. Kr. gibt 20 Krankengeschichten aus der Freiburger Klinik, die unter den denkbar günstigsten Bedingungen behandelt wurden. Der Braxton Hicks stillte die Blutung ausnahmslos, die Metreuryse versagte in 2 Fällen. Fast stets kam es zu atonischen Nachblutungen. Es starben 4 Frauen an Verblutung, 1 an Sepsis im Wochenbett = 25 Proz. Mortalität.

Kr. hält die Pl. pr. nicht für zugehörig zur Behandlungsdomäne des praktischen Arztes, sondern will sie einer ständigen klinischen Beobachtung übergeben. Für solche Fälle, die ganz im Beginn der Eröffnungsperiode mit aseptischem Geburtskanal blutend in die Behandlung des Klinikers kommen, empfiehlt er den Kaiserschnitt.

W. Sigwart-Berlin: **Zur bakteriologischen Diagnose des Puerperalfiebers.**

S. bekämpft die kürzlich geäusserte Ansicht Krönigs und Pankows (cf. diese Wochenschr., No. 8, p. 412), dass nur der feste Nährboden, die Agargussplatte, für die Diagnose der Streptokokkenendometritis zu brauchen sei. Er konnte in $^2/_3$ aller Fälle bei nicht-fiebernden Wöchnerinnen auf der Blutagarplatte Tausende von Streptokokkenkolonien aus dem Lochialsekret züchten. Die Bouillonkultur zeigt an, ob es sich um eine Streptokokkeninfektion oder Mischinfektion handelt. Zur Diagnose der puerperalen Infektion bedarf es aller 3 Untersuchungen: in Bouillon, auf der Blutagarplatte und im Ausstrichpräparat.

Für die Diagnose ist die Blutuntersuchung erforderlich.

O. Henrich-Strassburg i. E.: **Beitrag zur Lokalanästhesie bei der Dilatation des Zervikalkanals und Operationen an der Portio.**

Zur Anästhesierung benutzte H. folgende Lösung: Rp. β-Eucaini 0,1, Natrii chlorat. 0,06, Adrenalin. 1 prom. 0,8, Aq. dest. ad 10,0. Hiervon werden 1—2 ccm an 4 Stellen der Portio 1—1,5 cm tief injiziert. Nach 5 Minuten ist die Anästhesie vollkommen.

In einem Falle sah H. eine arterielle Nachblutung auftreten, so dass Vorsicht geboten erscheint.

H. Bab-Berlin: **Das Problem der Luesübertragung auf das Kind und die latente Lues der Frau im Lichte der modernen Syphilisforschung.**

Ausgehend von der jüngsten Arbeit Engelmanns (diese Wochenschr. No. 7, p. 357) bespricht B. die moderne Streitfrage: latente Lues oder Immunität der gesund erscheinenden Frau? Gibt es eine paterne Luesübertragung? B.s Ausführungen sind zu kurzem Referat ungeeignet. Er nimmt einen vermittelnden Standpunkt ein, indem er eine latente Lues der Frau zugibt, den paternen Uebertragungsmodus der Lues und die Immunisierung der Mutter durch das Kind und umgekehrt aber nicht abstreitet. Näheres ist im Original nachzulesen.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band VII. No. 11. (Februar.) 1909.

1) Karl Leiner: **Sammelreferat über die dermatologische Literatur des Jahres 1908.**

Mit den Einzelrubriken: Kongenitale Hautdefekte, Ichthyosis congenita, Elephantiasis congenita, Sclerema neonatorum, Idiopathische Hautgangrän, Bullöse Hauterkrankungen, Erytheme, Hauttuberkulose.

Referate. Buchbesprechungen.

Albert Uffenheimer-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 69, Heft 1 u. 2.

1) N. Krasnogorski: **Ueber die Bedingungsreflexe im Kindesalter.** (Aus dem Kinderhospital des Prinzen von Oldenburg in St. Petersburg.)

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Kinderärzte zu Petersburg; zu einem kurzen Referate nicht geeignet, vergleiche die Originalarbeit.

2) L. Baron: **Der Eiweissgehalt und die Lymphozytose des Liquor cerebrospinalis bei Säuglingen mit Lues congenita.** (Aus dem Grossen Friedrichs-Waisenhause der Stadt Berlin in Rummelsburg. Oberarzt E. Müller.)

Im Gegensatz zu anderen Autoren misst der Verf. nach eigenen Untersuchungen der Lumbalpunktion bezw. der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis auf seinen Eiweissgehalt und in zytologischer Hinsicht keine grosse Bedeutung für die Diagnose der Lues congenita bei. Eher sei die erhoffte Frühdiagnose der kongenitalen Syphilis serologisch nachzuweisen.

3) W. Tschernow-Kiew: **Ueber akute und chronische Bronchiektasie bei Kindern.**

Epikritisch gehaltene Studie auf Grund eigener genauer analysierter Einzelbeobachtungen. Verf. empfiehlt auf Grund seiner Annahme, dass Fermente und Intoxikationen infektiösen Charakters bei der Entstehung der Bronchiektasien von grosser Bedeutung seien, eine Desinfektion des Bronchialinhaltes. Er empfiehlt Anwendung häufiger Dampfinhalationen mit alkalischen Wässern unter Zusatz von aromatischen Oelen. Daneben leichte Massage der Brust. Von internen Mitteln gibt Tschernow Guajakol- und Tiokolpräparate larga manu. Hoch gelegene Kurorte mit alkalischen Quellen kommen für die klimatische Behandlung in Betracht. — Literaturbericht von L. Langstein.

4) L. Moll: **Die klinische Bedeutung der Phosphorausscheidung im Harn beim Brustkind.** (Aus der Kinderklinik der Deutschen Universität in der Landesfindelanstalt in Prag. Vorst.: Prof. Epstein.)

Verf. untersuchte methodisch den Harn einer grösseren Anzahl von Brustkindern mit der Titriermethode mit Uranazetat und fand den Harn „gesunder Brustkinder" phosphorfrei, während beim erkrankten — besonders verdauungskranken — Brustkind der Harn durchwegs phosphathaltig gefunden wurde. Moll glaubt annehmen zu dürfen, dass der gesamte resorbierte Nahrungsphosphor vom gesunden Brustkinde aufgebaut wird und glaubt, dass jegliches Auftreten von Harnphosphaten beim Brustkinde auf abnorme Vorgänge des Aufbaues des Nahrungsphosphors zu beziehen sei. Bei kranken Säuglingen gelingt es durch Hungerdiät und Entleerung des Darmes die Phosphatmenge des Harnes zum Absinken zu bringen. Auch Nahrungsbeschränkung bewirkt dies bei leichteren Fällen. Die Methode ist nach Moll ungemein einfach und auch für den praktischen Arzt recht handlich. (Fortsetzung im nächsten Heft.)

5) Henry F. Helmholz: **Eosinophile Blutkörperchen und opsonischer Index bei der exsudativen Diathese.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik der Kgl. Charité zu Berlin. Dir.: Geh. Rat Heubner.)

Verf. fand bei jungen Kindern bis zu 18 Monaten mit Ekzemen in verschiedener Ausbreitung und Stadien eine mehr oder minder ausgesprochene Hypereosinophilie, 13,3—36 Proz. in den akuten Fällen — gegenüber 4 Proz. normal —, dabei geht der Anstieg der Eosinophilen nicht immer gleichsinnig mit der Schwere oder Ausbreitung der Hautaffektion. Die Zunahme der eosinophilen Zellen erfolgt hauptsächlich auf Kosten der Neutrophilen. Die Resultate über den opsonischen Index lassen nur wenig Bestimmtes sagen; im allgemeinen haben die exsudativen Kinder einen normalen oder erhöhten Index, die lymphatischen und skrofulösen Kinder einen niedrigen Index. Verf. arbeitete nach der Wrightschen Methode.

6) L. F. Meyer und J. Rosenstern: **Die Wirkung des Hungers in den verschiedenen Stadien der Ernährungsstörung.** (Aus dem Kinderasyl der Stadt Berlin. Oberarzt: Prof. H. Finkelstein).

Nach den Beobachtungen der beiden Autoren, welche sie mit Diagrammen illustrieren, verträgt der dyspeptische und der einfach intoxizierte Säugling die Anwendung der Hungerdiät ausgezeichnet, während der dekomponierte (Finkelsteinsche Nomenklatur) mit tiefem Temperaturabfall und Absturz der Pulskurve in einen schweren Zustand verfällt, wie er sonst nur im Endstadium der Dekomposition vorkommt.

7) Walter Haermer-Berlin: **Die geographische Verteilung der Säuglingssterblichkeit im Königreich Bayern in den Jahren 1862 bis 1900 und ihre Ursachen.**

Dankenswerte statistische Zusammenstellung auf Anregung A. Groths, welche wiederum deutlich erkennen lässt, dass die hohe Säuglingssterblichkeit in erster Linie durch das Nichtstillen hervorgerufen ist. Auch weisen die Distrikte der meist nicht gestillten Kinder eine sehr hohe Militäruntauglichkeit auf.

8) Mario Abetti: **Die Riga-Fedesche Krankheit.** (Aus der chirurg. Abteilung des Prof. E. Burci in Florenz.)

Verf. teilt zwei einschlägige Fälle mit. Es handelt sich dabei um eine lokalisierte Munderkrankung, bei der auf traumatische Wirkung der unteren mittleren Schneidezähne auf das Zungenbändchen sich eine sublinguale Neubildung, eine Geschwulst von gutartigem Charakter bildet. Dabei können sich durch mikrobiellen Einfluss aphthöse Geschwüre auf dem Zungenband bilden. (Analogon des Keuchhustengeschwürs. — Ref.) Zumeist Restitutio ad integrum. Literatur.

Kleine Mitteilung:

W. P. Shukowsky-St. Petersburg: **Kongenitales Sarkom der Nebenniere bei einem achttägigen Kinde.** Kasuistische Mitteilung.

Tagesnachrichten. Literaturbericht von L. Langstein.

Buchbesprechungen. O. Rommel-München.

Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 30. Bd. 1. Heft. 1909.

1) Johannes Brode und Wilhelm Lange-Berlin: **Beiträge zur Chemie des Essigs mit besonderer Berücksichtigung seiner Untersuchungsverfahren.**

2) Emil Baur und Hermann Barschall-Berlin: **Ueber die Bestimmung des Fettes im Fleisch.**

Die bisher übliche Methode das Fett aus dem Fleisch durch Extraktion mittels Aethers zu entfernen, stösst wegen der schwierigen Trocknung des Fleisches und wegen der durch den Aether mit ausgezogenen anderen Stoffe auf Schwierigkeiten. Die Verf. haben daher versucht das Fleisch mit Schwefelsäure aufzuschliessen und dann das Fett mit Aether auszuschütteln. Die Methode hat sich bewährt und ist demnach zu empfehlen.

3) Emil Baur-Berlin: **Ueber die Bestimmung des Zuckers im Fleisch.**

Vor der Reduktionsmethode wird der spektralanalytischen Methode der Vorzug gegeben.

4) Hermann Barschall-Berlin: **Ueber Krabbenextrakt.**

Kreatin und Kreatinin fehlen im Krabbenextrakt vollkommen. Der Gesamtstickstoff beträgt 7,7 Proz., im Gegensatz z. B. zu Liebigs Fleischextrakt mit 9.2 Proz. und Wittes Pepton mit 14,3 Proz.

5) Karl Beck-Berlin: **Ueber die Bestimmung und den Gehalt von Schwefelsäure in der Luft von Akkumulatorenräumen.**

Beschreibung der Methode. Untersucht wurde der Raum für Akkumulatoren im Gesundheitsamt und eines auswärtigen Elektrizitätswerkes. In 100 Liter Luft wurde etwa 1 mg Schwefelsäure gefunden.

6) W. Fulda-Berlin: **Die Absorption des Schwefeldioxyds in Wasser.**

7) B. Pfyl-Berlin: **Ueber die Untersuchung natriumsuperoxydhaltiger Waschmittel.**

Die Untersuchungen befassen sich mit den Waschmitteln „Ding an sich" und „Schneewittchen, Heinzelmännchen". Beide Waschmittel unterscheiden sich nicht wesentlich voneinander. Jede Dose ist in einen äusseren und inneren Raum eingeteilt. Der innere Raum enthält bei „Ding an sich" etwa 80 Proz. Natriumsuperoxyd und 20 Proz. kohlensaures Kalzium, beim „Schneewittchen" Natriumsuperoxyd und Natriumkarbonat und geringe Mengen Alkali. Der äussere Raum ist mit Seifenpulver gefüllt. Unter Umständen können bei „Ding an sich" Explosionserscheinungen auftreten, besonders wenn tropfenweise Wasser zugesetzt wird.

8) R. Heise-Berlin: **Die staubbindenden Fussbodenöle, ihre Zusammensetzung, Eigenschaften und Verwendbarkeit in Buchdruckereien und Schriftgiessereien.**

Es wurden 31 im Handel befindliche, staubbindende Oele untersucht, von denen 26 wasserunlöslich waren, bei 5 wurde das Oel mit Wasser emulgiert aufgetragen. Ueber letztere liegen noch keine sicheren praktischen Erfahrungen vor. Die wasserlöslichen Oele bestehen meist aus Mineralölen oder aus solchen mit Zusatz von Leinöl oder Rüböl. Am besten eignen sich zur sofortigen Bindung des Staubes die reinen Mineralöle ohne Zusatz von anderen Oelen. Auf Holzfussböden musste der Oelanstrich etwa nach 13 Wochen erneuert werden; bei Linoleumfussböden in etwa 2 Wochen. Unangenehm dabei wird empfunden die Glätte des Fussbodens, seine Verschmutzung und die Geruchsbelästigung. Von Zeit zu Zeit sind die Fussböden mit heissem Seifenwasser und Soda gründlich abzuwaschen, was für Schriftgiessereien und Buchdruckereien im Jahr auf 2 Mal festgesetzt ist. Eine tägliche trockene Besenreinigung tut dieselben Dienste, wie tägliches feuchtes Aufwaschen.

9) Friedrich Auerbach und Werner Plüddemann-Berlin: **Massanalytische Bestimmung von Ameisensäure und ihren Salzen.**

10) Friedrich Auerbach und Werner Plüddemann-Berlin: **Ueber den Verlust an Formaldehyd bei der Desinfektion mit Autan.**

Bei der Autandesinfektion gehen immerhin so erhebliche Mengen von Formaldehyd zu Verlust, dass man am besten nur je halb so grosse Räume mit der bestimmten Menge Formalin würde desinfizieren können, als auf den Packungen angegeben ist.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Soziale Medizin und Hygiene. Vormals Monatsschrift für soziale Medizin, Bd. IV, No. 3, März 1909.

A. Lübbert-Hamburg: **Leitsätze zur Einführung in die Frage der Abwasserreinigung.** (Fortsetzung folgt.)

Hobohm-Hamburg: **Die Aufgaben der Medizinalbeamten bei der Beaufsichtigung des Nahrungsmittelverkehrs.** (Fortsetzung folgt.)

Fuld-Mainz: **Die Aerzte und Gewerkschaftsbewegung.**

Der soziale Charakter und die soziale Funktion der ärztlichen Tätigkeit, die schon im Altertum für die Bewertung der Stellung des Arztes ausschlaggebend war, verträgt sich nach des Verf.s Ansicht nicht mit der Anlehnung der Aerztebewegung an die Gewerkschaftsbewegung oder mit der Bezeichnung Aerztegewerkschaft, die auf den Leipziger wirtschaftlichen Verband angewandt wird. Auch die Rechtsprechung lehnt es, wie aus angeführten Entscheidungen über Vereinbarung von Konkurrenzklauseln etc. hervorgeht, ab, in dem ärztlichen Beruf trotz der Stellung der Aerzte unter die Gewerbeordnung, lediglich ein Gewerbe zu erblicken.

Die richtige Antwort auf diese Ausführungen gibt die Redaktion in einer Fussnote, in der sie u. a. den beachtenswerten Satz ausspricht: „Den Führern der Aerztegewerkschaft strikte zu folgen, ist einfache Pflicht eines jeden Arztes von vornehmer Gesinnung zum Besten des ärztlichen Standes und vor allem zum Besten des Volkswohles".

Auch Ref. möchte den Verf. daran erinnern, wenn er klassische Zeugen gegen die gewerbliche Betrachtung des ärztlichen Berufes anführt, dass er seinerseits vergisst, wie die Bewertung der ärztlichen Leistung durch ein dem antiken Sinn entsprechendes „Honorar" i. e. Ehrensold im Laufe der Zeit, besonders aber durch die soziale Gesetzgebung sich verringert hat. Dies ist einer der zwingendsten Punkte, der die Aerzte veranlassen musste, sich gewerkschaftlich zusammenzuschliessen, um sich und den Ihrigen erträgliche Lebensbedingungen zu erkämpfen.

F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 16. 1909.

1) H. Kümmell-Hamburg: **Pathogenese und Behandlung der Anurie.** (Schluss folgt.)

2) V. Schmieden und F. Härtel-Berlin: **Röntgenuntersuchung chirurgischer Magenkrankheiten.** (Schluss folgt.)

3) Gottstein-Breslau: **Ein Fall von operiertem Lungenemphysem.**

Mitteilung der Kranken- resp. Operationsgeschichte einer 54 jährigen Frau, bei welcher nach der von Freund angegebenen Methode der 1. bis 3. Rippenknorpel rechts reseziert wurde. Zunächst trat nur eine geringe Besserung auf, jedoch konnte ein halbes Jahr später eine sehr erhebliche Besserung des objektiven, vor der Operation recht schlimmen Befundes konstatiert werden. Hinsichtlich der Technik bezeichnet Verf. die Operation als eine auffallend leichte und einfache.

4) Wehrsig-Halle a. S.: **Sepsis durch Bazillus Friedländer.**

Mitteilung der Krankengeschichte und des Sektionsbefundes, sowie der Ergebnisse einer eingehenden histologischen Untersuchung, eines 58 jährigen Fräuleins, welche Nierenabszesse und lobuläre Lungenherde darbot, in welchen der Friedländersche Bazillus nachgewiesen werden konnte. Als Primärherd der septischen Erkrankung werden die Gallenblase und die Gallengänge angenommen.

5) Wasserthal-Karlsbad: **Ueber Zylindrurie im eiweissfreien Harn und ihre Beziehungen zur chronischen Obstipation.**

Verf. gibt zunächst aus der einschlägigen Literatur einen Ueberblick über das Vorkommen und die Bedeutung der Zylinder und teilt sodann 3 von ihm beobachtete Fälle mit, in welchen bei gleichzeitig bestehender hartnäckiger Obstipation hyaline Zylinder bezw. gekörnte Zylinder im Harne mehr oder minder reichlich vorhanden waren, welche nach Regelung der Diät verschwanden, um bei Nichtbeachtung derselben wieder aufzutreten. Verf. geht dann auf die Arbeiten ein, welche sich mit dem Zusammenhange zwischen Ausscheidung von Eiweiss und Zylindern und Koprostase beschäftigen.

6) E. Marcuse-Berlin: **Akute Infektion einer kongenitalen Hydronephrose.**

Bei der 24 jährigen Patientin wurde nach dem klinischen Bilde eine subphrenische Eiterung angenommen. Bei der Operation fand sich ein sehr grosser perinephritischer Abszess, welcher wahrscheinlich von einer infizierten Hydronephrose ausgegangen war. Die betreffende Niere, welche ohnehin nicht sezernierte, wurde exstirpiert. Ihre Untersuchung ergab, abgesehen von einem apfelgrossen hydronephrotischen Sacke, eine Anomalie der Nierenarterie.

7) Strubell-Dresden: **Elektrokardiographische Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Herzschlages.**

Aus dem Inhalte des Artikels, der sich nicht zu einem kurzen Referate eignet, ist besonders hervorzuheben, dass nach den Ergebnissen der elektrokardiographischen Untersuchungen die myogene Theorie aufgehört hat, eine gute, unser Erklärungsbedürfnis befriedigende Theorie zu sein. Verf. berichtet ferner über eigene Untersuchungen, bei denen er hauptsächlich mit Diphtherietoxin, Strophanthin und Yohimbin gearbeitet hat. Bezüglich der Analyse und Deutung der erhaltenen und im Artikel reproduzierten Kurven muss auf das Original verwiesen werden.

8) M. Einhorn-NewYork: **Ueber eine neue Methode, Geschwüre des oberen Verdauungstraktus zu erkennen und deren Lage event. zu bestimmen.**

Das Prinzip dieser Methode besteht darin, die betreffenden Kranken ein kleines sogen. Duodenaleimerchen, an welchem ein Faden befestigt ist, verschlucken zu lassen, welches nach mehreren Stunden wieder mittelst des Fadens aus dem Verdauungskanal entfernt wird und an der Verfärbung einzelner Stellen des Fadens den Sitz blutender Stellen, also event. Geschwüre erkennen lässt. Eine weitere Methode besteht in der Anwendung des sogen. Magenprägers, dessen Gebrauch und Zusammensetzung aus der Abbildung im Originalartikel ersehen werden kann.

9) Benninghoven-Berlin: **Ueber Zahn- und Mundpflege.**

Verf. berichtet über seine Untersuchungen, welche er mit dem Präparat „Albin" angestellt hat, das H_2O_2 in Tragant eingeschlossen enthält und eine stark antiseptische Wirkung ausübt.

10) C. Posner: **Eine Frage zur externen Urethrotomie.**

Verf. bespricht die grossen Schwierigkeiten, welche sich bei der genannten Operation unter Umständen der Auffindung der zentralen Harnröhrenmündung entgegenstellen können und berichtet über seine an einem derartigen Falle gemachten Erfahrungen, in welchem die Auffindung des zentralen Harnröhrenendes überhaupt nicht gelang. Es wurde trotzdem von der Vornahme des sogen. „retrograden Katheterismus" abgesehen, worauf das Vermögen zu urinieren sich bei abwartendem Verhalten spontan wieder einstellte. Verf. folgert, dass wenn keine Harnverhaltung einen sofortigen radikalen Eingriff erfordert, in ähnlich gelagerten Fällen zunächst abgewartet werden soll.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 15. 1909.

1) W. His-Berlin: **Gicht und Rheumatismus.**

Siehe Referat über den Vortrag im Verein für innere Medizin (1. II. 09) No. 6, S. 309.

2) Salo Bergel-Hohensalza: **Ueber Wirkungen des Fibrins.**

Durch Injektion einer Emulsion von pulverisiertem Pferde- und Rinderfibrin liessen sich bei Meerschweinchen und Kaninchen dieselben Vorgänge hervorrufen, wie sie bei der natürlichen Wundheilung, bei der Resorption bezw. Substitution fibrinöser Exsudate und von Blutergüssen nach Knochenbrüchen, bei der Anheilung transplantierten Gewebes, bei der Heilung unter dem Blutschorf beobachtet und eben anscheinend durch das Fibrin verursacht werden. Das Fibrin gibt aktiv oder reaktiv den Anreiz zum Zustandekommen der Heilung, indem es die Leukozyteneinwanderung und Fibroblastenbildung verursacht. Ausser der leukotaktischen, hyperämisierenden, granulationsbefördernden und bindegewebsneubildenden Eigenschaft übt das Fibrin auch bakterizide bezw. bakterienhemmende Wirkung.

3) Wechselmann-Berlin: **Postkonzeptionelle Syphilis und Wassermannsche Reaktion.**

Nach den neuesten Erfahrungen hält es Verf. für nötig, Neugeborene mit positiver W.-Reaktion zu behandeln und Neugeborene luetischer Eltern bei anfangs negativer Reaktion wiederholt nachzuprüfen. Ist die Reaktion bei Mutter und Kind positiv, so kann das Kind angelegt werden, ist sie beim Kind negativ, bei der Mutter positiv, so darf dies nicht geschehen. Dagegen sind die Mütter hereditär luetischer Kinder in der Regel wenigstens latent syphilitisch und dürfen daher ein manifest syphilitisches Kind eher stillen. Namentlich Ehefrauen, welche von ihren mehrfach behandelten und in einem späteren Stadium der Syphilis befindlichen Männern mit vielleicht abgeschwächtem Gift angesteckt werden, scheinen öfters jahrelang okkult syphilitisch zu bleiben.

4) N. A. Tschernogubow-Moskau: **Ein vereinfachtes Verfahren der Serumdiagnose bei Syphilis.**

Seine früher angegebene, mit der von Hecht übereinstimmenden Reaktion hat Verf. verbessert und gibt die Technik an; sie gab brauchbare Resultate.

5) L. Roemheld-Schloss Hornegg a. N.: **Zur Klinik postdiphtheritischer Pseudotabes (Liquorbefunde bei postdiphtheritischer Lähmung).**

Bei postdiphtheritischen Lähmungen war in der Zerebrospinalflüssigkeit der Gehalt an Eiweiss, weniger der an zelligen Elementen vermehrt. Diese Liquorveränderung weist ähnlich wie bei metasyphilitischen Erkrankungen auf einen zentralen Sitz des Leidens hin. Ob die Alteration des Liquors Folge einer zu Beginn der Erkrankung entstehenden Diphtheriesepsis ist oder ob sie erst im Stadium der postdiphtheritischen Lähmung durch aszendierende Entzündung zustande kommt, muss erst noch erforscht werden.

6) B. Jereslaw-Loslau: **Behandlung der Larynxtuberkulose mit Marmoreks Antituberkuloseserum.**

Die spezifische Serumkur erzielte 3 mal geringe, 5 mal leidliche, 3 mal wesentliche Besserung, ein Fall wurde geheilt.

7) Leopold Fellner-Franzensbad: **Zur Behandlung des pleuritischen Exsudates.**

Erfolg mit Heissluftbehandlung bei einem hartnäckigen Falle.

8) R. Ehrmann-Berlin: **Zur Methode des qualitativen und quantitativen Nachweises kleinster Adrenalinmengen in Blut- und Körperflüssigkeiten.**

Verf. weist die kürzlich von Meltzer und Auer erhobenen Prioritätsansprüche zurück.

9) Rich. Levy-Berlin: **Die Hämolyse der Streptokokken.**

Bemerkung zur Arbeit Zangemeisters in No. 10 und 11 der Deutschen medizinischen Wochenschrift.

10) Herzfeld-Halle: **Die Eisenbahnhygiene im Jahre 1908.**

11) Lünnemann-Driburg: **Betriebsstörungen und Betriebsunkosten beim Automobil.**

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 7.

G. Rheiner-St. Gallen: **Herz und Gemüt.**

Bespricht die Herzneurosen, den Einfluss von Gemütsbewegungen auf das Herz, die Bedeutung der Herzarhythmie, die gastrointestinalen Störungen, die laterale Myokarditis. Es ist nicht möglich, rein psychogene Herzbeschwerden bei gesundem Herzen sicher abzugrenzen. 2 Krankengeschichten (deutliche Heilwirkung von Digitalis auf Herz und Gemüt) beleuchten dies.

Johannes Seitz-Zürich: **Hörtäuschungen durch Salizylsäure** (Schluss).

V. referiert und analysiert die vielgestaltigen Erscheinungen die sogar bei Erinnerung an die Medikation oder die (sie veranlassenden) Schmerzen auftreten, vielfach deutliche Erinnerungsbilder sind, selten höhere Sprachlaute, meist tiefstehende Geräusche und Klänge bis Musik umfassen, selten andere Sinne und die Sprache, aber nicht das Urteil in Mitleidenschaft ziehen. Er ergeben sich interessante Vergleiche und Ausblicke auf analoge Erscheinungen und auf die Wirkung chemischer Stoffe im Organismus. „Schon in den letzten denkbaren Einheiten ist der Grund eingelegt für das Höchste der Erscheinungswelt“.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 15) Th. Escherich-Wien: **Die Infektionswege der Tuberkulose.**

Bei den ungenügenden Aufschlüssen des Tierexperimentes hat E. nunmehr sich genauen Untersuchungen über die Säuglingstuberkulose zugewendet und verwertet hier 22 zur Obduktion gekommene Fälle. Als die häufigste Infektionsquelle muss der Verkehr mit einer an offener Tuberkulose leidenden Person gelten. Von den Fällen ging einer von einer Affektion der Gesichtshaut aus, einer ist möglicherweise als angeboren zu betrachten. Bei den übrigen war primäre Tuberkulose der Brustorgane festzustellen, mit event. anschliessender Bronchialdrüsentuberkulose und Einbruch in die Blutbahn, wie das näher von H. Albrecht (ref. M. M. W., S. 628) beschrieben ist. Die Infektion ist in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle als eine aërogene zu betrachten und betrifft mit Vorliebe, begünstigt durch den tief inspirierenden Schreiakt der Kinder, das Gebiet der feineren Bronchien. Ein besonderer Einfluss der Konstitution, einer Rachitis oder des Ernährungszustandes war nicht erkennbar.

R. Fua und H. Koch-Wien: **Zur Frage der Wassermannschen Reaktion bei Scharlach.**

Die Untersuchungen betreffen 59 Scharlachkranke der Escherichschen Klinik. Eine Hemmung, die stark genug gewesen wäre, um eine Verwechslung mit einer Wassermannschen Reaktion zu gestatten, trat nie ein, immerhin könnte gelegentlich dieselbe vorgetäuscht werden. Da bei Scharlachkranken aber nur in gewissen Stadien überhaupt die Reaktion angedeutet ist, schliesst eine wiederholte Untersuchung Irrtümer aus.

V. Hecht, M. Lateiner, M. Wilenko-Wien: **Ueber Komplementbindungsreaktion bei Scharlach.**

Unter 119 Seris zeigten nur 3, darunter 2 Leichensera komplette Bindung. Der Wert der Komplementbindungsreaktion für Lues wird durch die vereinzelten und vorübergehenden positiven Befunde bei Scharlach nicht alteriert. Die Untersuchungen haben auch gezeigt, dass dem Scharlachleberextrakt spezifische Eigenschaften nicht zukommen.

R. Hofstätter-Wien: **Ueber einen Fall von durch Tubargravidität komplizierter akkreter Nabelhernie.**

Die Tubargravidität entging vor der Operation der Diagnose, die sich nur mit der Nabelhernie zu befassen hatte, an welcher die Irreponibilität und eine durch ein äusseres Trauma erklärbare blutige Suffusion der Haut auffiel. Bedrohliche Symptome fehlten. Die Voroperation ergab als Bruchinhalt adhärentes Netz mit Blutauflagerungen und durch Fibrin verbackene Darmschlingen im Zusammenhang mit dem geborstenen Tubentumor (Hämatocele retrouterina).

S. Bondi-Wien: **Ueber das Vorkommen von Bacillus Paratyphi A bei einem Falle von chronischer Enteritis.**

Bei der nun 32 jährigen Kranken bestand im Anschluss an eine akute Gastroenteritis durch 13 Jahre eine chronische Enteritis, gekennzeichnet durch mehr oder weniger häufige Diarrhöen. Die endlich vorgenommene bakteriologische Untersuchung ergab einen konstanten, reichlichen Gehalt des Stuhles an Baz. Paratyphus A. Dieser blieb auch dann nachweisbar, als nach Darreichung von Yoghurtmilch (zwecks event. Ueberwucherung und Verdrängung des pathogenen Bazillus) die Diarrhöen fast ganz beseitigt waren.

A. Strasser-Wien: **Die physikalisch-diätetische Behandlung der Arteriosklerose.** (Schluss.)

Der gedrängte Ueberblick über das grosse Gebiet der Arteriosklerose und ihrer Behandlungsformen eignet sich nicht zur kurzen Wiedergabe.

Bergeat-München.

Russische Literatur.

G. Jawein: **Klinische Beobachtungen über die Wirkung des Antituberkuloseserums von S. Neporoshny.** (Russky Wratsch 1908, No. 36.)

Im Petersburger Institut für Experimentalmedizin hat S. Neporoshny ein Antituberkuloseserum dargestellt, das, wie er sich durch seine Versuche an 417 tuberkulös infizierten Meerschweinchen überzeugt haben will, im kranken Tierorganismus eine Leukozytose, insbesondere eine bedeutende Vermehrung der einkernigen weissen Blutkörperchen hervorruft und auf dem Wege dieser Mononukleose eine äusserst günstige spezifische Heilwirkung auf die Tuberkulose ausübt. Das Antituberkuloseserum von Neporoshny prüfte nun im städtischen Roschdestwensky-Barackenlazarett zu Petersburg Privatdozent G. Jawein an 6 mit leichter und mittelschwerer Tuberkulose behafteten Patienten. Das Serum wurde in Dosen von 1—1,5—2 ccm in 6—10 tägigen Intervallen subkutan injiziert. Auf Grund seiner sehr sorgfältigen und langdauernden Beobachtungen fällt der Autor über das Mittel folgendes Urteil. Auf tuberkulöse Lymphdrüsen wirkt das Antituberkuloseserum von Neporoshny allem Anscheine nach günstig ein, während die Lungentuberkulose durch das Serum nicht merklich beeinflusst zu werden scheint. Die Kranken reagieren auf die subkutane Applikation des Serums mit Oedem der Haut und gesteigerter Empfindlichkeit derselben an der Injektionsstelle; die lokale Reaktion nimmt mit jeder folgenden Einspritzung nicht selten an Intensität zu und pflegt nach 2—4 Tagen zu verschwinden. Ferner wird bei der subkutanen Einführung des Serums in die Bauch-, Brust- und Rückengegend bereits am nächsten Tage eine erhebliche Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Axillardrüsen beobachtet, die an der Seite der Injektion stärker ausgeprägt ist und nur allmählich zurückgeht. Auf die Körpertemperatur des Kranken wirken die Seruminjektionen offenbar nicht ein und scheinen auch keine Leukozytose hervorzurufen; allerdings macht sich bisweilen eine gewisse Vermehrung der einkernigen weissen Blutkörperchen bemerkbar, doch gelang es nicht, irgend einen Zusammenhang zwischen der Monoleukozytose und einer etwaigen Besserung des Krankheitsverlaufes wahrzunehmen.

J. Schurupow: **Ueber die Gewinnung eines Choleraheilserums.** (Russky Wratsch 1908, No. 40.)

A. Berdnikow: **Ueber die Anwendung des Choleraheilserums von J. Schurupow im Cholerakrankenhaus zu Zarizyn.** (Ebenda, 1908, No. 37.)

A. Jegunow, A. Wereszczagina, N. Wigdorczik, N. Pawlowa und M. Stukowa: **Erfahrungen mit dem Choleraheilserum von Prof. Kraus.** (Ebenda, 1908, No. 41.)

Bei seinen ausgedehnten Untersuchungen zur Frage der Gewinnung eines wirksamen Choleraheilserums ging Magister der Veterinärwissenschaften J. Schurupow, ein Anhänger der Pfeifferschen Endotoxinlehre, von der Ueberzeugung aus, dass die Choleravibrionen kein lösliches Toxin ausscheiden, mithin auch die Bildung eines antitoxischen Serums nicht auszulösen vermögen, sondern in ihren Leibern ein Endotoxin enthalten, das erst nach dem Absterben der Vibrionen frei wird und zur Wirksamkeit gelangt. Nach zahlreichen Vorversuchen gelang es Schurupow in dem von ihm geleiteten Pestlaboratorium auf Fort „Alexander I“ bei Kronstadt durch Behandlung 36—48 stündiger Agarkulturen des Choleravibrio mit Alkalien und durch weitere Manipulationen, über die genauere Angaben fehlen, ein Endotoxin darzustellen, das für Meerschweinchen sehr giftig ist: intraperitoneal appliziert, töten 0,2 und 0,3 ccm dieses Endotoxins 200 g schwere Meerschweinchen in 11—14 Stunden, 0,5—1,0 ccm hingegen in 5—6—7 Stunden. Das Choleraendotoxin, das umso toxischer ist, je virulenter die benutzte Kultur, ist nicht stabil und zersetzt sich rasch beim Aufbewahren.

1—2 Stunden nach der Injektion des Endotoxins stellen sich bei den Meerschweinchen Vergiftungserscheinungen ein, die denen beim cholerakranken Menschen ausserordentlich gleichen.

Mit diesem Choleraendotoxin wurden nun Pferde auf intravenösem Wege immunisiert. Die jeweils direkt in die Blutbahn eingeführte Menge betrug 5—10 ccm, d. h. 1—2—3 Agarkulturen. Bei den folgenden Einspritzungen, die in 6—7—10 tägigen Intervallen stattfanden, wurde die applizierte Menge entsprechend erhöht. Kurze Zeit nach der Injektion erkranken die Pferde schwer, wobei sie ein Krankheitsbild aufweisen, das dem bei der menschlichen Cholera ungemein ähnlich sieht. Nach 1—2 Tagen erholen sich die Tiere, manche gehen jedoch auch zu grunde. 10 Tage nach der letzten Injektion wurde das Blut zur Untersuchung entnommen. Die Prüfung des Serums ergab, dass der Agglutinationstiter ein sehr hoher war und 1 : 10 000 erreichte, die präzipitierenden Eigenschaften sehr gering waren und eine bakterizide Fähigkeit völlig fehlte. Die Prüfung der prophylaktischen und kurativen Eigenschaften des Serums ergab sehr befriedigende Resultate und stellte es ausser Zweifel, dass es eine Heilwirkung besitzt. Da es nicht bakterizid ist, so ist eine Anwendung auch in grossen Dosen möglich.

Als Erster wandte das Choleraheilserum von Schurupow am Menschen A. Berdnikow an, und zwar in dem Cholerakrankenhaus zu Zarizyn. Sein Material umfasste 28 nach den bisher allgemein üblichen Methoden behandelte Cholerapatienten und 20 gleich schwer kranke, bakteriologisch sichergestellte, mit dem Schurupowschen Serum gespritzte Cholerafälle. Da das Serum in akuten typischen Fällen des Stadium algidum der Cholera zur Anwendung kam, wo eine rasche Wirkung erwünscht war, so wurden die ersten Injektionen 1—2 mal täglich in Dosen von 50—100 ccm intravenös, die folgenden hingegen in Dosen von 20—40 ccm subkutan ausgeführt. Das Serum wurde stets erwärmt und mit Kochsalzlösung verdünnt appliziert. Die Ergebnisse der Serumbehandlung waren insofern ermunternd, als die Choleramortalität von 65 Proz. auf 35 Proz. herabgesetzt wurde; das Ausbleiben des Choleratyphoids konnte jedoch nicht immer bewirkt werden.

In den Cholerabaracken des städtischen Maria-Magdalenen-Krankenhauses zu Petersburg erprobten Jegunow, Wereszczagina, Wigdorczik, Pawlowa und Stukowa ebenfalls die Serumtherapie bei der Cholera, wobei sie das angeblich antitoxische Serum von R. Kraus benutzten. Das Serum wurde subkutan in Mengen von 40—60 ccm zusammen mit 100—200 ccm physiologische Kochsalzlösung eingeführt. In einigen Fällen wurde die Einzeldosis bis zu 80 und 100 ccm gesteigert und mitunter nach 6 bis 12 Stunden wiederholt. Die Anzahl der mit dem Krausschen Serum behandelten Kranken betrug 53, darunter waren 20 mittelschwere und 33 schwere Fälle. Nach der vom Beginn der Erkrankung bis zur Seruminjektion verflossenen Zeit teilen die Autoren ihr Material in drei Gruppen: zur ersten Gruppe gehören die Kranken, die in den ersten 12 Stunden nach Beginn der Erkrankung gespritzt wurden (20 Personen, Mortalität 65 Proz.); die zweite Gruppe umfasst die Patienten, die in dem Zeitraum von 12—24 Stunden nach Ausbruch der Krankheit injiziert wurden (16 Personen, Mortalität 56,2 Proz.); der dritten Gruppe gehören die Fälle an, die am zweiten und dritten Krankheitstage injiziert wurden (17 Personen, Mortalität 62,5 Proz.). Vergleicht man diese Sterbeziffern, so kann aus ihnen ein etwaiger günstiger Einfluss der frühzeitigen Anwendung des Krausschen Serums durchaus nicht ersehen werden. Die Gesamtmortalität der mit dem Serum behandelten Fälle betrug 60,37 Proz., nach Abzug zweier in den ersten 6 Stunden nach der Einspritzung Verstorbener 58,82 Proz., während die Sterblichkeit der gleichzeitig nach den allgemein üblichen Methoden, ohne Serum, behandelten Patienten sich auf 69,4 Proz. belief. Der Unterschied ist somit bloss ein geringer. Was klinische Bild anlangt, so wurde nach der Serumapplikation in mehreren Fällen eine Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet: die Zyanose nahm ab, der Puls wurde kräftiger, die Extremitäten wärmer, der Allgemeinzustand besser. Nach Verlauf von 12—18 Stunden jedoch trat in der Regel wiederum eine Verschlimmerung ein, und eine erneute Injektion vermochte bereits keine merkliche Wirkung mehr auszuüben. Von irgendwelchen schädlichen Nebenwirkungen waren die Serumeinspritzungen nicht begleitet.

J. Gabrilowicz: **Zur Tuberkulinbehandlung. Ueber die Bedeutung des „Tuberculinum purum“ und seine Wirkung auf die Lungenphthise.** (Russky Wratsch, 1908, No. 37.))

P. Medowikow: **Das Kochsche Tuberkulin in der Kinderpraxis.** (Ebenda, 1908, No. 43, 44, 45 und 47.)

Das Tuberculinum purum besitzt sämtliche Eigenschaften des Kochschen Alttuberkulins, ohne gleichzeitig heftige Reaktionserscheinungen wie dieses letztere hervorzurufen. Es wird nach einem analogen Verfahren wie das Kochsche Präparat aus Tuberkelbazillen des Typus humanus dargestellt, aber des weiteren auf chemischem Wege (durch Bearbeitung mit Xylol, Aether, Chloroform und Alkohol) von den Nebenprodukten des Alttuberkulins gereinigt, die die Allgemeinreaktion, wie Fieber, Atemnot, Schwäche u. dgl., bedingen. Das Tuberculinum purum ist deshalb ein für Erwachsene wie für Kinder völlig unschädliches Mittel. Mit diesem Präparate behandelte Gabrilowicz in der von ihm geleiteten Heilstätte Halila (Finnland) und in seiner Privatpraxis, und zwar mit sehr gutem Erfolg 75 meist an schweren Formen der Lungentuberkulose leidende Patienten. Zum Unterschied vom Kochschen Tuberkulin ist das Tuberkulinum purum bei Kranken im akuten Stadium, bei Fieber über 38,5° nicht kontraindiziert.

Die Ergebnisse der Behandlung äusserten sich im folgenden: Die Tuberkelbazillen verschwanden aus dem Sputum in 54 Proz., verringerten sich an Zahl in 36 Proz. der Fälle. Die katarrhalischen Erscheinungen in den Lungen schwanden in 55 Proz., nahmen an Intensität ab in 45 Proz. der Fälle. Die Temperatur wurde normal in 82 Proz. der Fälle. Das Körpergewicht nahm zu in 96 Proz. der Fälle. Die Anfangsdosis betrug 0,01 mg, die Maximaldosis 200 mg, die Behandlungsdauer 40—60 Tage. Der Autor betrachtet das Tuberculinum purum als ein mächtiges Heilmittel bei der Lungenphthise, da die Heilresultate äusserst günstig und die Injektionen undbedingt unschädlich seien.

Im städtischen Kinderkrankenhause zu Petersburg behandelte P. Medowikow 7 mit chirurgischer und 18 mit innerer Tuberkulose behaftete Kinder mit Tuberkulin. Ein guter Erfolg wurde in 2 Fällen von Tuberkulose des Kniegelenks, in 1 Falle von Lupus und in 4 Fällen von Tuberkulose der inneren Organe erzielt. Trotz der wenig ermunternden Erfahrungen gewann der Autor den Eindruck, dass in geeigneten Fällen auch in der Krankenhauspraxis die Tuberkulinbehandlung als nutzbringend sich erweisen könne.

S. Goldberg: **Einige Beobachtungen über die Wirksamkeit der Lokalanästhesie nach Bier an den Extremitäten.** (Russky Wratsch, 1908, No. 38.)

In der chirurgischen Abteilung des städtischen Obuchow-Krankenhauses für Männer zu Petersburg wandte der Autor das neue Verfahren der Lokalanästhesie nach Bier (die sogen. Venenanästhesie) mit durchschlagendem Erfolge in 15 Fällen an. Das Krankenmaterial umfasste hauptsächlich infizierte schwere Verletzungen, die mit hoher Temperatur, bisweilen auch mit allgemeinen septikämischen Erscheinungen einhergingen. In sämtlichen Fällen benutzte Goldberg eine nur 0,25 proz. Novokainlösung, die ex tempore durch Kochen sterilisiert und mittels einer gewöhnlichen Spritze in die Vene eingeführt wurde. Vergiftungserscheinungen kamen beim Gebrauch des Novokains kein einziges Mal zur Beobachtung. Die Anästhesie machte überhaupt den günstigsten Eindruck; manche Patienten unterhielten sich ruhig während der Operation, andere verhielten sich ihr gegenüber völlig indifferent. Verf. ist der Ueberzeugung, dass die neue Methode der Venenanästhesie nach Bier ungefährlich und zuverlässig ist.

N. Proshansky: **Ueber die bakterizide Wirkung des Kollargol Credé.** (Russky Wratsch, 1908, No. 38 und 39.)

Im bakteriologischen Institut der Charkower medizinischen Gesellschaft nahm Proshansky an Kulturen des Staphylococcus aureus und des Typhusbazillus eine Nachprüfung der direkten bakteriziden Wirkung des Kollargols vor. Die Ergebnisse seiner experimentellen Untersuchungen fasst der Autor in folgenden Sätzen zusammen. Auf 24 stündige Kulturen vom Staphylococcus aureus übt das Kollargol auch in kräftigen Lösungen nur eine sehr schwache bakterizide Wirkung aus (eine vollständige Abtötung wurde erst nach 7 Stunden erzielt). Auf 24 stündige und ältere Kulturen des Typhusbazillus übt das Kollargol, besonders in kräftiger Lösung, eine recht scharf ausgesprochene bakterizide Wirkung aus (bei 5 proz. Lösungen trat eine völlige Abtötung in der Mehrzahl der Fälle innerhalb einer Stunde ein). Verf. ist der Ansicht, dass die Applikation dieses Mittels, besonders in verhältnismässig grossen Dosen (bis zu 0,03 pro kg), einen günstigen Einfluss hauptsächlich beim Abdominaltyphus entfalten müsse, wo eine direkte bakterizide Wirkung des kolloidalen Silbers, die der spezifischen nahe kommmt, durchaus möglich sei. Zustatten kommt noch der vom Verf. bestätigte Umstand, dass Lösungen des Kollargols in Blutserum und in Aszitesflüssigkeit nicht geringere bakterizide Eigenschaften besitzen als wässerige Lösungen.

Th. Hausmann: **Ueber den Einfluss von Mitteln, die die Temperatur künstlich steigern, auf den Verlauf der Cholera.** (Russky Wratsch, 1908, No. 42.)

Von theoretischen Erwägungen ausgehend, versuchte Hausmann im Petersburger städtischen Botkin-Krankenhaus Cholerakranke im ersten Stadium und im Stadium algidum mit temperatursteigernden Mitteln, wie Pepton Witte (6 Fälle) und Pyozyanase (3 Fälle) zu behandeln. Das Resultat war jedoch ein negatives: Eine nennenswerte Steigerung der Temperatur trat nicht ein, und der Verlauf der Erkrankung blieb unbeeinflusst.

E. Kemper: **Die Reaktion von K. Wolowsky beim Abdominaltyphus.** (Russky Wratsch, 1908, No. 46.)

K. Wolowsky fand, dass man im Harn Typhuskranker das Indigo aus dem Indoxyl ohne ein Oxydationsmittel darstellen kann. Es genügt nämlich, zum Harne von Typhuspatienten bloss kräftige Salzsäure hinzufügen, um das Indigo daraus zu gewinnen, während der Zusatz eines oxydierenden Mittels, in diesem Falle einer Lösung von unterchlorigsaurem Kalzium, nicht erforderlich ist. Dieses Verhalten beobachtete Wolowsky beim Unterleibstyphus, jedoch nicht bei den Paratyphen, beim Flecktyphus und beim Rekurrens. Diese Angaben unterzog Kemper einer Nachprüfung an dem reichen Material des städtischen Botkin-Krankenhauses zu Petersburg. Die Reaktion wurde bei 45 Typhuspatienten in verschiedenen Stadien der Erkrankung 436 mal ausgeführt. Einen positiven Ausfall wies die Reaktion bei sämtlichen Typhuspatienten auf, jedoch nur während der fieberhaften Periode der Krankheit; mit dem endgültigen Sinken der Temperatur wurde auch die Reaktion negativ. Trat ein Rezidiv ein, so wurde die Reaktion von neuem positiv. Der Harn gesunder Personen gab unter keinen Umständen die Reaktion von Wolowsky. Beim Rückfallfieber kam weder während des Anfalls, noch während der Apyrexie die Reaktion je zur Beobachtung (109 Harnuntersuchungen), ebensowenig bei der Diphtherie (169 Untersuchungen). Auf Grund dieser Ergebnisse hält sich der Autor für berechtigt die Angaben von Wolowsky zu bestätigen und die Wolowskysche Reaktion als pathognomonisch für den Typhus abdominalis anzusehen.

Th. Omelczenko: **Ueber zweierlei Spermatozoen beim Menschen und bei Tieren.** (Russky Wratsch, 1908, No. 48.)

In einer der Sitzungen der Kaukasischen medizinischen Gesellschaft zu Tiflis berichtete J. Buch über die von ihm festgestellte Tatsache, dass in der Samenflüssigkeit zwei Arten von Spermatozoen sich nachweisen lassen, die sich den Farbstoffen gegenüber bei der Färbung nach Reiter und Romanowsky (Modifikation des Verfahrens von Giemsa) verschieden verhalten. Bei dieser Färbemethode sind nämlich auf den Ausstrichpräparaten die Köpfe einiger Spermatozoen blau, die anderer Exemplare rosa gefärbt. Auf gleichen nach Gram gefärbten Strichpräparaten aus der Samenflüssigkeit färbten sich die Köpfe der einen Spermatozoen violett, der anderen rot. Buch nimmt nun an, dass entsprechend den beiden Geschlechtern des Menschen zweierlei Spermatozoen existieren, und zwar Knabenspermatozoen (Androspermatozoen) und Mädchenspermatozoen (Gynospermatozoen). Der Kaukasische Aerzteverein, dem Buch die betreffenden mikroskopischen Präparate vorlegte, erkannte diese Tatsache als erwiesen an. Der Charkower Dermatologe Prof. J. Selenew konnte ebenfalls auf Grund langjähriger, unabhängig von Buch ausgeführter Beobachtungen über die Doppelfärbung der Samenkörperchen dessen Ausführungen vollinhaltlich bestätigen. Anlässlich dieser beiden Mitteilungen weist nun Omelczenko darauf hin, dass er bereits vor 10 Jahren in seiner 1898 erschienenen Inauguraldissertation, betitelt: „Die Spermatogenese und ihre biologischen Grundlagen", auf die in Rede stehende Tatsache aufmerksam gemacht hat. Er färbte damals seine Präparate mit Safranin und Pikrinsäure nach Fixierung in Flemmingscher Lösung, wobei die Köpfe der einen Spermatozoen eine gelbrosa, die der anderen eine grell rote Farbe annahmen. Auch die Schwänze der Samentierchen boten sehr deutliche Unterschiede dar. Auch Omelczenko ist der Ansicht, dass diese beiden Arten Samenkörperchen den beiden Geschlechtern entsprechen dürften, und stellt weitere Mitteilungen über seine nicht erfolglos gebliebenen Versuche, die Bedingungen der Geschlechtsfunktion bei Tieren in bezug auf die Produktion der beiden Spermatozoenformen bis zu einem gewissen Grade willkürlich zu bestimmen, in Aussicht.

A. Koslowsky: **Ueber die Behandlung der Diphtherie mit Pyozyanase.** (Prakticzesky Wratsch, 1908, No. 40 u. 41.)

Nachdem sich der Verfasser durch einige Versuche über die Einwirkung der Pyozyanase auf das Wachstum der Diphtheriebazillen und auf die Membranen von den bakteriziden und fibrinauflösenden Eigenschaften des Mittels völlig überzeugt hatte, wandte er es im Elisabeth-Kinderkrankenhause zu St. Petersburg hauptsächlich in schweren Diphtheriefällen und in Fällen von langem Verweilen der Diphtheriebazillen im Rachen und in der Nase bei Rekonvaleszenten neben dem Heilserum an. Die Pyozyanase wurde nach dem Emmerichschen Verfahren appliziert. Im Rachen und in der Nase wurde die Flüssigkeit mehrmals täglich zerstäubt; Pinselungen des Rachens mit dem reinen Präparat schienen von geringerem Erfolg zu sein. In Fällen von Larynxkrupp liess man eine 5—15 proz. wässerige Pyozyanaselösung in einer Menge von 30,0—35,0 mittels des Sieglschen Apparates inhalieren. Für die Behandlung der Nasendiphtherie kamen auch in Pyozyanase getränkte Tampons zur Anwendung. Seine in 20 Fällen gemachten Erfahrungen resümiert der Autor in folgenden Sätzen. Die kombinierte Behandlung mit Pyozyanase und Heilserum ist bei schweren Diphtherieformen durchaus indiziert. Die lokale Applikation von Pyozyanase in Fällen von langem Verweilen der Diphtheriebazillen im Rachen oder in der Nase bildet zurzeit die einzig rationelle und wirkame Therapie. Die auflösende Wirkung der Pyozyanase auf die Membranen ist stark ausgeprägt und vermag in manchen Fällen die Intubation und sogar die Tracheotomie überflüssig zu machen. Die Pyozyanase beseitigt schnell den Foetor ex ore und wirkt günstig auf das Befinden der Kranken ein. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die kombinierte Behandlung mit Pyozyanase und Heilserum die Krankheitsdauer abkürzt und die Mortalität herabsetzt.

N. Rawicz: **Ueber die Bekämpfung des Scharlachs mittels des Streptokokkenvakzins nach Gabritschewsky.** (Prakticzesky Wratsch, 1908, No. 46.)

Während einer Scharlachepidemie impfte der Autor 1017 Kinder mit dem Streptokokkenvakzin von Gabritschewsky. Eine einmalige Schutzimpfung erhielten 372 Kinder (36,6 Proz.), eine zweimalige 608 (59,8 Proz.) und eine dreimalige 37 (3,6 Proz.). Bei 791 Kindern konnte nach Ablauf der Epidemie die Schutzkraft der ausgeführten Vakzinationen durch Umfrage und Nachuntersuchung kontrolliert werden, wobei sich herausstellte, dass von dieser Anzahl im ganzen 32, d. h. 4 Proz., an Scharlach erkrankt waren. Zieht man die Fälle ab, in denen der Ausbruch der Erkrankung in den ersten Tagen nach der Impfung erfolgt, diese also bereits im Inkubationsstadium vorgenommen worden war, so beläuft sich die Morbiditätsziffer auf 19, d. i. 2,4 Proz. Von den Erkrankten machten 1 einen schweren Scharlach durch, 8 einen mittelschweren, und die übrigen einen leichten. Ausserdem war ein Todesfall zu verzeichnen. 28 Kinder blieben gesund, trotzdem sie nach der Impfung mit ihren scharlachkranken Geschwistern in denselben Räumen, ohne isoliert zu sein, verweilten. Auf Grund seiner Erfahrungen kommt der Autor zu dem Schluss, dass die Schutzimpfungen mit dem Scharlachvakzin unbedingt nützlich sind, obgleich sie nicht immer eine volle Immunität gewähren.

S. Czerkassow: **Ueber die Atoxylbehandlung des Rekurrens.** (Prakticzewsky Wratsch, 1908, No. 47.)

In der Ersten medizinischen Klinik der Universität Kasan behandelte Czerkassow 19 Fälle von Rekurrens mit Atoxyl, während zur selben Zeit 26 gleich schwere Rückfallsfieberkranke der gewöhnlichen Therapie unterlagen. Das Atoxyl wurde subkutan in 20 proz. Lösung injiziert, wobei man mit 0,5 ccm begann und sogleich nach bakterioskopischer Feststellung der Diagnose die Dosis bis zu 1 ccm steigerte. Die klinischen Beobachtungen zeigten nun, dass bei den nicht mit Atoxyl Behandelten das Fieber ein weit höheres und das Allgemeinbefinden ein viel schlechteres war als bei den Patienten, die mit Atoxyl gespritzt wurden. Bei diesen war das Fieber geringer, die meisten machten nur einen einzigen Anfall durch; aber auch nach Ueberstehen eines zweiten Anfalls waren die Kranken lange nicht so abgemagert und erschöpft, wie die ohne Atoxyl Behandelten, erfreuten sich eines besseren Appetites und schwitzten nicht so lange Zeit hindurch nach der Krisis. Die Milz war bei der Atoxylbehandlung stets nicht so gross wie sonst und trat manchmal auch während des zweiten Anfalls nicht unter dem Rippenbogen hervor. Von Interesse ist der Umstand, dass bei den mit Atoxyl Behandelten während des zweiten Anfalls in der Regel der Spirillengehalt des Blutes im Vergleich mit dem bei den ohne Atoxyl Behandelten ein geringfügiger war. Verf. ist daher der Ansicht, dass das Atoxyl allem Anscheine nach auf den Allgemeinzustand des Organismus und vielleicht auch auf die Krankheitsursache selbst eine günstige Wirkung ausübt. Unter den ohne Atoxyl Behandelten waren zwei Todesfälle zu verzeichnen.

D. Gottlieb: **Ueber Appendizitis bei Frauen.** (Prakticzesky Wratsch, 1908, No. 51.)

Auf Grund eines Materials von 417 Appendizitisfällen, darunter 195 bei Frauen, kommt der Autor zu folgenden Schlüssen. Die Appendizitis wird als selbständige Erkrankung bei Frauen ebenso häufig angetroffen wie bei Männern, wahrscheinlich sogar häufiger. Die Erkrankungen der rechtsseitigen Adnexe geben Veranlassung zum Uebergreifen des Prozesses auf den Wurmfortsatz unter Vermittlung des Lig. appendiculo-ovaricum oder des Bauchfells. Die Appendizitis tritt bisweilen auch im Verlaufe der Schwangerschaft auf; zweifelhafte Fälle sind besser stets als Wurmfortsatzentzündung anzusprechen. Wird aus Anlass dieser oder jener Erkrankung der rechtsseitigen Adnexe eine Laparotomie ausgeführt, so ist stets nebenbei auch der Wurmfortsatz genau zu untersuchen.

A. Berdjaew: **Ueber die diagnostische Bedeutung der Calmetteschen Ophthalmoreaktion.** (Wratschebnaja Gaseta, 1908, No. 41 u. 42.)

E. Gindes und J. Warschawsky: **Ueber die Tuberkulinreaktion bei Kindern.** (Ebenda, 1908, No. 41.)

E. Lossaberidse: **Ueber die Ophthalmoreaktion auf Tuberkulin.** (Ebenda, 1908, No. 41.)

Berdjaew führte seine Untersuchungen in der chirurgischen Abteilung des Militärhospitals zu Kiew aus. Von 28 klinisch sicher Tuberkulösen reagierten 27 (96,5 Proz.), von 27 Tuberkuloseverdächtigen 12 (51,8 Proz.) und von 50 klinisch nicht tuberkulösen Patienten 3 (6 Proz.). Die Untersuchungen zeigten demnach den deutlichen Zusammenhang zwischen dem Eintreten der Reaktion und dem Vorhandensein von Tuberkulose im Organismus.

Gindes und Warschawsky stellten ihre Beobachtungen in der Kinderabteilung des Krankenhauses der Naphthaindustriellen zu Baku an. Von 48 tuberkulosefreien Kindern reagierte bloss ein einziges, von 12 tuberkuloseverdächtigen 7, während 15 klinisch sicher tuberkulöse sämtlich reagierten. Die Autoren sind überzeugt, dass ein positiver Ausfall der Reaktion für das Vorhandensein von Tuberkulose im Organismus spricht. Kinder unter 1 Jahr weisen gewöhnlich die Reaktion nicht auf.

Lossaberidse kann auf Grund seiner Erfahrungen bestätigen, dass die Calmettesche Ophthalmoreaktion ein positives Resultat in allen den Fällen ergibt, in denen irgend ein Organ auch nur im geringsten von Tuberkulose befallen ist. Bei weit vorgeschrittener Erkrankung, bei Erschöpfung des Organismus kommt die Reaktion nicht zustande, ebenso auch dort, wo keine Tuberkulose vorliegt. Die Reaktion gibt somit die Möglichkeit an die Hand, die Frühdiagnose der Tuberkulose zu stellen.

L. Finkelstein: **Ueber die Unterscheidung der Transsudate von Exsudaten.** (Wratschebnaja Gaseta, 1908, No. 45.)

In der pädiatrischen Klinik der Universität Kiew wandte Finkelstein zur Unterscheidung der Transsudate von Exsudaten das Verfahren von Rivalta an, welches darin besteht, dass zu der im Reagenzglas bei der Punktion aufgefangenen Flüssigkeit einige Tropfen verdünnter (2 proz.) Essigsäure zugesetzt werden, wonach bei Exsudaten eine deutliche Trübung oder Flocken in der Flüssigkeit auftreten, während bei Transsudaten die Flüssigkeit klar bleibt oder höchstens eine leichte Opaleszenz aufweist. Die Nachprüfung dieser Methode ergab, dass bei Ergüssen in der Brust- und Bauchhöhle die bezeichnete Reaktion stets die Möglichkeit gewährte, eine richtige Diagnose zu stellen. Oedematöse Transsudate des Unterhautzellgewebes bei Nephritis zeigten niemals einen positiven Ausfall der Reaktion, während die Untersuchung der vermittels eines Kantharidinpflasters gewonnenen entzündlichen Flüssigkeit sehr inkonstante Resultate aufwies. Ein völlig unbestimmtes Resultat ergab die Prüfung der Flüssigkeit bei Hydrozele. Bei den Untersuchungen von Zerebrospinalflüssigkeit war ein gänzlicher Misserfolg zu verzeichnen; nur in einem Falle wurde eine leichte Trübung beobachtet, in allen übrigen jedoch fiel die Reaktion mit Essigsäure trotz des zweifellosen Bestehens einer tuberkulösen oder epidemischen Meningitis negativ aus. Der Verf. empfiehlt daher das Rivaltasche Verfahren nur zur Unterscheidung von Flüssigkeiten, die aus der Pleura- oder Peritonealhöhle gewonnen sind.

A. Skrypta: **Fibrolysin als Hilfsmittel bei der Behandlung von Nasen-, Hals- und Ohrenkrankheiten.** (Wratschebnaja Gaseta, 1908, No. 48.)

M. Stern: **Ueber Thiosinamin und Fibrolysin.** (Ebenda, 1908, No. 48.)

Beide Autoren fällen ein günstiges Urteil über das Fibrolysin, ersterer auf Grund von 10, letzterer auf Grund von 7 eigenen Beobachtungen. Skrypta betrachtet das Fibrolysin als wertvolles Hilfsmittel bei der Behandlung von Ohrenkrankheiten, bei denen seine Anwendung sich auf Prozesse zu beschränken hat, welche durch narbige Verwachsungen im Gebiete des schalleitenden Apparates charakterisiert sind. Stern hebt hervor, dass das Fibrolysin in der Tat Narben erweicht, sie elastischer macht und ihre Schmerzhaftigkeit verringert, auf Ankylosen jedoch und auf Sehnennarben fast gar keine Wirkung ausübt. Das Mitel darf nicht zur Anwendung kommen bei Personen, die irgendwie tuberkuloseverdächtig sind, sowie bei Patienten mit Laparotomienarben und bei Arteriosklerotikern.

T. Gerschun: **Die Bedeutung des Atoxyls für die Behandlung der Syphilis.** (Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten, September- und Oktoberheft 1908.)

Im I. Stadtkrankenhaus zu Moskau behandelte Verf. 31 Patienten in verschiedenen Stadien und mit verschiedenen Formen der Syphilis mit Atoxyl. Die Injektionskur wurde in folgender Weise durchgeführt: zuerst 5 Injektionen subkutan jeden zweiten Tag zu 0,1, sodann 5 Injektionen zu 0,2 und schliesslich die übrigen Einspritzungen zu 0,3 reines Atoxyl; die Gesamtzahl der Injektionen betrug 25, die Gesamtdosis überstieg nicht 6 g. Seine Erfahrungen resümiert der der Autor in folgenden Sätzen: Unter dem Einfluss der Atoxylbehandlung kommen die syphilitischen Erscheinungen des primären, sekundären und tertiären Stadiums zum Schwinden. Eine besonders energische Wirkung entfaltet das Atoxyl bei der Behandlung von ulzerierten Gummata. Bei mittleren Dosen, die allein empfehlenswert sind, stellen sich nur geringfügige Nebenwirkungen ein, bei toxischen hingegen können bedrohliche Erscheinungen bis zur Amaurose einschliesslich auftreten. Bei der Atoxylbehandlung kann als Hilfsmittel eine 10proz. Atoxylsalbe angewandt werden.

J. Selenew: **Die Schattenseiten der Wassermannschen Reaktion.** (Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Novemberheft 1908.)

Der hervorragende Charkower Dermatologe Prof. J. Selenew leugnet die Spezifizität der Wassermannschen Reaktion und ist der Ansicht, dass die theoretische bakteriologische Grundlage, auf welcher sie aufgebaut ist, keineswegs gestattet, die Seroreaktion als spezifisch für die Syphilis zu betrachten. Behufs Feststellung der allgemeinen Luesdiagnose ist auch jetzt noch grössere Bedeutung den klinischen Manifestationen der Krankheit beizumessen; in zweifelhaften Luesfällen ist das Ergebnis der Reaktion nur selten ein positives. Hinsichtlich der Frage nach der Infektiosität der Syphilis gibt die Reaktion nichts Bestimmtes an die Hand; die Untersuchung zeigt einen positiven Ausfall der Reaktion auch bei solchen Patienten, die, obwohl früher syphilitisch gewesen, nun eine ganze Reihe von Jahren keinerlei spezifischen Manifestationen aufweisen; solche Patienten dürfen nicht als luetisch angesehen werden, sie beherbergen zwar noch Antikörper, die aber keine krankhafte Erscheinung vorstellen. Beim Mangel anderer Symptome kann auch der positive Ausfall der Reaktion nicht als Indikation zum Einleiten der Behandlung dienen, ebensowenig wie der negative Ausfall für die Ausheilung der Syphilis spricht. Bei der Frage nach der Heiratserlaubnis kann man sich ebenfalls nicht vom Ausfall der Seroreaktion leiten lassen. Demnach erteilt die Reaktion auf eine ganze Reihe von hochwichtigen Fragen keine entscheidende Antwort.

J. Halpern: **Zur Aetiologie des Skorbuts.** (Russische Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Dezemberheft 1908.)

Im verflossenen russisch-japanischen Kriege hatte der Autor in seiner Eigenschaft als Oberarzt eines Hospitals eine Reihe von Skorbutfällen zu beobachten Gelegenheit, in denen die angioneurotischen Symptome, wie erythematöse Flecken, Knoten usw., stets mit mehr oder weniger frischen Spuren der Tätigkeit von Kleiderläusen untermischt waren. Hierdurch aufmerksam gemacht, begann der Verf. den Zusammenhang zwischen den skorbutischen Erscheinungen und den von den bezeichneten Parasiten hervorgebrachten Läsionen näher zu untersuchen. Es stellte sich dabei heraus, dass unter einer beträchtlichen Anzahl von Fällen sich auch zahlreiche solche fanden, in denen weder die Anamnese, noch die objektive Untersuchung besondere staphylogene Hautaffektionen nachweisen konnte, so dass es völlig ungerechtfertigt war, in diesen Fällen die Entwickelung des Skorbuts durch die zur Erschöpfung führende Einwirkung derartiger Affektionen oder durch den Einfluss einer krankhaften, zu den genannten Affektionen prädisponierten Individualität erklären zu wollen; ebensowenig vermochten auch die Ernährungsverhältnisse und die übrigen Lebensbedingungen das Auftreten des Skorbuts zu erklären. Es blieb daher nichts übrig, als einen mehr unmittelbaren, engeren Zusammenhang zwischen dem Skorbut und den Kleiderläusen anzunehmen, um so mehr, als die Parasiten durch die von ihnen ausgehende toxische Einwirkung auf die Gefässinnervation Hautpigmentierungen, erythematöse und andere angioneurotische Erscheinungen hervorzurufen im stande sind.

J. Raymist: **Zur Infiltrationstherapie der Ischias.** (Therapewticzeskoje Obozrenie, Bd. I, Heft 5 und 6.)

In der Nervenabteilung des Jüdischen Krankenhauses zu Odessa behandelte Raymist 28 Ischiasfälle nach dem Verfahren von Lange, d. h. mit der Injektion von 75—100 ccm einer Lösung von 1 proz. Eukain β und 7 prom. NaCl. unter starkem Druck in den Nervus ischiadicus oder in seine nächste Umgebung. In einer ganzen Reihe von Fällen wurde bereits 10—15 Minuten nach Beginn der Infiltration eine Linderung der Schmerzen und eine Herabsetzung des Druckschmerzes in den Schmerzpunkten beobachtet, 27 mal konnte sogar sofort nach dem Eingriff ein Verschwinden der Schmerzen und der Druckempfindlichkeit in den Schmerzpunkten konstatiert werden. 4—6 Stunden nach der Injektion begann beim Kranken fast stets die Temperatur zu steigen; diese Temperatursteigerung, die im Mittel 38,4°, in mehreren Fällen 39,5 und einmal 40° erreichte, hielt meist 20, seltener 30 Stunden und mehr an und ging mit Schüttelfrost, Kopfschmerzen und allgemeiner Abgeschlagenheit einher.

Die Ergebnisse der Behandlung gestalteten sich folgendermassen: Von 12 akuten Fällen genasen 10 und besserten sich 2; von 9 subakuten genasen 8 und besserte sich 1; von 7 chronischen genasen 4, besserten sich 2 und 1 blieb unverändert. Somit kamen auf 28 Fälle 21 Heilungen und 6 Besserungen. Der Autor glaubt sich demnach berechtigt das beschriebene Verfahren für die Behandlung der Ischias bestens zu empfehlen.

M. Pawlowsky: **Ueber die therapeutische Anwendung des Xylols.** (Therapewticzeskoje Obozrenie, Bd. I, Heft 6.)

Nach erfolgreicher Anwendung des Xylols in einer Reihe von Blatternfällen bei Kindern versuchte der Verf. dieses Mittel auch in 28 Fällen von Typhus abdominalis in einer Dosis von viermal täglich 25 Tropfen in Rotwein, die von den Patienten auch durch 5—6 Wochen hindurch vorzüglich vertragen wurde. Sämtliche Fälle verliefen günstig, ohne jegliche Komplikation, unter geringerem Fieber als die ohne Xylol Behandelten. Reizungserscheinungen kamen nicht zur Beobachtung. A. Dworetzky-Moskau.

Militärsanitätswesen.

Die für eine Armee so ausserordentlich wichtige Trinkwasserversorgung im Felde bespricht Dr. Lannel in Le Caducée, April 1909, ziemlich eingehend und erwähnt zunächst, dass bei den verschiedenen während der Manöver in Frankreich angestellten Versuchen der Konflikt zwischen Theorie und Praxis klar zutage trat. Die Meinungen, wie man der Forderung der Bakteriologie, vollkommen steriles Wasser zu erhalten, am besten nachkommen könne, gehen noch ziemlich weit auseinander. Während die einen Filter vorschlagen, halten die anderen die chemische Reinigung für zweckmässig, wieder andere dringen auf das Abkochen des Wassers. Dieses letztere gewährt allerdings die grösste Sicherheit, keimfreies Wasser zu erhalten, aber wer will das fadschmeckende abgekochte Wasser trinken und zwar auf die Dauer, vorausgesetzt, dass man es nicht immer in Form von Thee geniessen will? Dazu taugen die schwerfälligen fahrbaren Sterilisatoren mit ihrer verhältnismässig geringen Leistungsfähigkeit da, wo alles rasch gehen soll, ganz besonders an der Front, nichts. Ueber die Filter ist auch schon der Stab gebrochen, da sie sich zu rasch verstopfen. Ferner taugen von den chemischen Reinigungsmitteln die Permanganate und Chloride nichts, besonders letztere wegen des im Wasser zurückbleibenden Chlorgeruchs. Brom und Jod bieten manche Vorteile, sie können aber trübes Wasser nicht klären, es muss vorher filtriert werden. Das Lapeyrèresche Verfahren, bei dem das Wasser zunächst mit Kaliumpermanganat und einer Mischung von Alaun und Kalk behandelt und dann durch Torfwolle filtriert wird, liefert zwar angenehm schmeckendes Wasser, aber der Bakteriengehalt desselben wird nicht wesentlich beeinträchtigt.

Nun die Wasserreinigung durch Ozon. Die Vorteile sind ganz beträchtlich, weil die physikalischen Eigenschaften des Wassers nicht geändert werden, nur der Ammoniakgehalt wird vermindert, jener an Sauerstoff steigt. Das Ozon selbst verflüchtigt sich sehr rasch. Die seit 1886 datierenden Versuche ergaben, dass Ozon nicht bloss die Keime tötet, sondern auch organische Stoffe zerstört, also viel besser wirkt als Chlor, Jod oder Brom, die zwar gute Keimzerstörer sind oder als Eisenchlorid, das organische Stoffe niederschlägt, aber die Mikroben nicht tangiert. Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass Ozon sich bei niederer Temperatur und trockener Luft nur sehr langsam zersetzt und dass ein relativ geringer Gehalt der Luft an Ozon zum Zwecke der Wasserreinigung genügt, wird die Ozonisierung desselben in der Weise vorgenommen, dass man dasselbe möglichst fein zerstäubt und in diesem Zustande in innige Berührung mit der ozonisierten Luft bringt, was auf verschiedene Weise erreicht werden kann.

Ausser den grossen Ozonisatoren für die Städte baut man bereits kleine, die man an die elektrische und Wasserleitung anschliesst und die bis zu 1000 Liter Wasser in der Stunde ozonisieren zu sehr geringem Preise (etwa 10 Pf.).

Fürs Feld wurden bereits fahrbare Saug- und Druckpumpen mit Petroleummotor, Dynamo, Transformatoren und Mischer vorgeschlagen. Dr. Lannel befürwortet die Montage des ganzen Apparates auf einem Automobil, dessen Motor zugleich die Triebkraft für die Maschine abgibt. Doch kann nicht verhehlt werden, dass sehr trübes Wasser durch Torf filtriert werden muss, was technisch keine besondere Schwierigkeiten bereiten dürfte. Die Filter müssen eben von Zeit zu Zeit mit ozonisiertem Wasser gereinigt werden.

Es wäre sehr zu wünschen, dass bald in dieser Richtung etwas Brauchbares geschaffen wird.

Die Société nationale du chien sanitaire stellt als Bedingungen für die Annahme von Sanitätshunden auf:

Der Hund muss auf den ersten Pfiff hereinkommen, muss richtig apportieren, auf Befehl bellen, muss suchen wie ein Vorstehhund, darf nicht stöbern. Bei der Prüfung muss der Scheinverwundete so unter dem Winde versteckt sein, dass der Hund nicht auf seine Spur stösst. Wenn der Hund den Scheinverwundeten gefunden hat, muss er ihn verbellen oder ein Ausrüstungsstück desselben apportieren. An der Leine muss er seinen Herrn sofort zum Verwundeten führen.

Alle Hunderassen sind zugelassen, doch scheinen die Schäferhunde (Colly) die besten zu sein. (Le Caducée, April 1909).

Im Lager von Aldershot (England) werden alljährlich Offiziere zu einem Kurs zur Ausbildung in der Zubereitung der Soldatenkost und im Einrichten von Mannschaftsküchen kommandiert. (Militär-Wochenbl.) R.

Inauguraldissertationen *).

Arno **Kaempf** hat Untersuchungen über den Gehalt an Zucker im Blute Schwangerer und gebärender Frauen angestellt und gefunden, dass der Prozentgehalt des Blutes am Zucker von 0,0562—0,125 schwankt. Es ergibt sich also, dass der Blutzuckergehalt innerhalb der physiologischen Grenzen liegt. (Halle-Wittenberg 1908. 33 S. Buchdruckerei Hohmann.)

Die Untersuchungen über das Vorkommen der einzelnen Zuckerarten im Harne von Milchkühen, über die Erich **Sieg** in einer Arbeit aus der Klinik der tierärztlichen Hochschule zu Berlin berichtet, haben zu der Feststellung geführt, dass man im Harne hochtragender Kühe sehr oft und zur Zeit des Gebärens wohl stets Milchzucker findet. Diese Laktosurie bei Milchkühen ist physiologisch und tritt ein bei Retention bezw. Ueberproduktion von Milchzucker in der Milchdrüse zur Zeit der Geburt. Das Maximum des Laktosegehaltes zeigt der Harn unmittelbar am Tage der Geburt. Wenn aus irgend einem Grunde das Melken verringert oder ganz unterlassen wird, so wird die Laktose resorbiert und durch den Harn ausgeschieden. (Giessen 1909. 33 S. Druck von L. Schuhmacher, Berlin. Sonderdruck aus: Archiv f. wissensch. u. prakt. Tierheilk. 1909, Bd. 35.)

Keiji **Uyeda** liefert Beiträge zur Pharmakologie und Toxikologie der Aethylschwefelsäure. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass die Aethylschwefelsäure reine Säurewirkung zeigt und dass die Einführung einer Alkylgruppe in das Schwefelsäuremolekül keine wesentliche Aenderung in dem Charakter der Wirkung bedingt. Die Streichung der Mixtura sulfurica acida in der 5. Auflage der Pharm. G. erscheint dem Verfasser durchaus gerechtfertigt. Als blutstillende Mittel verdienen die sauer reagierenden Metallsalze, z. B. das Eisenchlorid, den Vorzug. Auch ist an die Anwendung der neueren organischen Hämostatica, z. B. des Styptizin und des Styptol zu denken. (Würzburg 1908. 36 S. C. J. Beckers Univ.-Druckerei.)

In seiner Arbeit über Serumtherapie bei epidemischer Genickstarre erbringt Aloys **Kotschenreuther** an der Hand von 30 Fällen den Beweis, dass das nach den Angaben von Kolle-Wassermann im k. Institut für Infektionskrankheiten in Berlin hergestellte Serum eine spezifische Heilwirkung zu entfalten vermag und dass diese Heilwirkung leicht eine dauernde Genesung im Gefolge hat, wenn 1. ausschliesslich intralumbal injiziert wird, wenn 2. die Einspritzungen konsequent bis zur definitiven Entfieberung fortgesetzt werden und wenn 3. jeweils eine genügende Menge des Serums einverleibt werden kann. (Diss., Würzburg 1909. 26 S. Druck von Junge & Sohn, Erlangen.)

Alfred **Güttig** teilt in einer Hallenser Dissertation einen interessanten Fall von Magen-Leberkrebs im Kindesalter mit. Es handelt sich um einen 14 jährigen Knaben. Es werden die pathologisch-anatomischen Details des Falles und die Literatur der Krebse im jugendlichen Alter eingehend geschildert. (Halle-Wittenberg 1908. 17 S. Druck von August Hoffmann, Leipzig.)

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Würzburg.** März 1909.

Frank Hermann: Ueber Autolysine im Blute bei Infektionskrankheiten.

Hagl Julius: Gibt es ursächliche Beziehungen zwischen Neuritis optici und Halsmarkerkrankungen?

Stamm Otto: Ein Fall von Metritis dissecans puerperalis, beobachtet in der Provinzialhebammenlehranstalt zu Bochum.

Würth Karl: Untersuchungen über die Giftigkeit des Trichloräthylen bei einmaliger und mehrmaliger Einatmung.

—,

Auswärtige Briefe.

Briefe aus Italien.

(Eigener Bericht.)

Rapallo, April 1909.

Bei der Wiederaufnahme meiner, durch meine Uebersiedlung nach Rapallo unterbrochenen Korrespondenz drängt es mich vor allem, den deutschen Kollegen meinen innigsten Dank auszusprechen dafür, dass sie so zahlreich und bereitwillig meinem an sie gerichteten Aufruf entsprochen haben. Besonderer Dank gebührt auch Herrn Hofrat Spatz für den Eifer und das Interesse, welches er unserer guten Sache entgegenbrachte. Denn davon dürfen die gütigen Geber überzeugt sein; eine gute Sache ist es trotz manchem, was man Unerfreuliches hört. Ich habe leider, gezwungen durch eine Reihe besonderer Umstände, eine zeitlang die Verbindung mit den Lesern unserer lieben Münchnerin unterbrechen und auf verschiedene Anfragen die gewünschten Aufklärungen und Antworten schuldig bleiben müssen. Das möchte ich jetzt nachzuholen versuchen.

So wurde von Einigen der Wunsch ausgesprochen, näheres über das Institut für Waisen italienischer Aerzte zu erfahren, an welches, meiner Ansicht nach, die Summe, welche für die Waisen der beim Erdbeben umgekommenen Aerzte gesammelt wurde, am zweckmässigsten übergeben würde.

Das genannte Waisenstift, das durch königliches Dekret im Jahre 1899 ins Leben gerufen wurde, ist eine vorzügliche Institution, die den Zweck verfolgt, den unmündigen Waisen der italienischen Sanitätspersonen, die dem Reglement entsprechend eingetragen sind und ihren Beitrag leisten, ein Heim zu bieten, in welchem sie eine gute Erziehung und Ausbildung erhalten, die es ihnen ermöglicht, dann auf eigenen Füssen zu stehen. Durch Gesetz vom Jahre 1901 ist jeder, von der Gemeinde, der Provinz, dem Staate oder einer öffentlichen Verwaltung besoldete Sanitätsbeamte verpflichtet, einen jährlichen Beitrag von 5 Liren an die Kasse des Instituts zu entrichten, doch können auch alle anderen Aerzte durch freiwilligen Beitrag für ihre Kinder das Recht erwerben, in dem Waisenstift aufgenommen zu werden. Das Institut nimmt jährlich zirka 90 Waisen, 60 Knaben und 30 Mädchen auf und trägt ausserdem auch die Kosten für die Aufnahme von Waisen in anderen Instituten, wo besondere Umstände dies wünschenswert erscheinen lassen. Auch gewährt es Unterstützungen an Witwen, welche ihre Kinder, sei es in Rücksicht auf deren Gesundheit oder ungeeignetes Alter, nicht in das Institut senden können, sowie an Studenten zur Vollendung ihrer Studien. Diese verschiedenen Studienprämien, Unterstützungen etc. kommen wieder ca. 80 Personen zu gute, so dass durch das Stift jährlich für ca. 170 Waisen gesorgt wird. Leider verfügt aber das Institut nicht über die nötigen Mittel, um all diese Waisen wirklich so lange zu versorgen, bis sie sich selbst erhalten können; die meisten müssen schon entlassen werden, wenn sie das 15. Jahr erreicht haben und nur in besonderen Fällen und bei aussergewöhnlichen Verdiensten kann eine längere Unterstützung gewährt werden. Sehr viele Anfragen müssen aus Mangel an Mitteln auch völlig abgewiesen werden. Die Leitung der Stiftung liegt in den Händen einer Gruppe von Aerzten; den Vorsitz führt seit etlichen Jahren Prof. Simonetta, der mit grosser Energie und Sachkenntnis eine verständige Sparsamkeit in der Verwaltung des Institutes durchzuführen verstand, die es ermöglichte, bei musterhafter Führung des Institutes die Zahl der aus dem Fonds unterstützten Waisen noch zu vergrössern.

An den wohlverdienten Kollegen Simonetta wandte ich mich auch, um Ratschläge darüber, wie die von den deutschen Aerzten aufgebrachte Summe am zweckmässigsten zu verwenden sei, bezw. ob das Institut in Perugia event. die Verwaltung übernehmen würde. Prof. Simonetta antwortete mir, dass natürlich alle Waisen aus dem Erdbeben, in dem vom Reglement vorgeschriebenen Alter (d. h. von 7—12 Jahren) in Perugia aufgenommen würden und dass es deshalb sehr zu wünschen sei, dass alle für diesen Zweck gesammelte Summen dem Institut zugewiesen würden.

***) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten.** Besprechung vorbehalten.

Der mailändische Aerzteverein, welcher ebenfalls eine hübsche Summe für die armen Waisen aufgebracht hat, hat sich z. B. auch für diese Lösung der Frage entschlossen und schon eine erste Einzahlung von L. 7500 gemacht. Eine Kapitalisierung des von den deutschen Kollegen gesammelten Geldes hält Prof. Simonetta nicht für vorteilhaft, da die Zinsen noch nicht einmal genügen würden den Unterhalt eines einzigen Waisenkindes zu bestreiten. Ausserdem handelt es sich hier um eine zeitlich beschränkte Hilfe, denn in ungefähr 10 Jahren werden fast alle Waisen, der beim Erdbeben verunglückten Aerzte im stande sein, für sich selbst zu sorgen. Prof. Simonetta ist deshalb der Ansicht, dass es am besten wäre, wenn das Geld ohne Bedingung und Beschränkung dem Direktorium des Institutes übergeben würde, welches das Recht haben sollte, nach Bedarf darüber zu verfügen, bezw. die Summe so einzuteilen, dass eine möglichst grosse Zahl von Waisen aus dem Erdbeben daraus für die unumgänglich nötige Zeitdauer erhalten würde.

Das Ideal wäre meiner Meinung nach allerdings, wenn man eine ewige Stiftung: „Germania" gründen könnte, deren Zinsen genügen würden, wenigstens ein Waisenkind zu unterhalten. Falls opferfreudige Kollegen mir ihre Unterstützung gewähren, bin ich gerne bereit, mein Möglichstes zu tun, um diesen schönen Plan zu verwirklichen.

Eine andere Frage, die aus dem Leserkreise der Münch. med. Wochenschr. gestellt wurde, ist die nach der Zahl der von den verunglückten Kollegen hinterlassenen Waisen. Das Verzeichnis zählt deren leider schon ungefähr 30, aber man muss annehmen, dass diese Zahl noch überschritten wird, da doch von vielen Kindern die Herkunft noch nicht festgestellt werden konnte und wieder andere überhaupt nicht eingetragen wurden; so kam mir persönlich Nachricht über eine Arztenswaise zu, deren Name in keinem der bisher erschienenen Verzeichnisse zu finden ist. Unter den aufgezählten Waisen sind alle Altersstufen vertreten; die meisten sind noch im Kindesalter, ja ein Knäbchen ist sogar erst am 2. Februar 1909, also zirka ein Monat nach dem Unglück geboren. Diese bedauernwerten Nachkommen unserer Kollegen sind seit dem Unglück von einem Ort zum andern geschickt worden, denn nur die wenigsten fanden bei Verwandten oder Freunden der Eltern Aufnahme. Für diese Unglücklichen könnte man sich nach alledem doch nichts besseres denken, als wenn sie endlich in ein geordnetes Heim kämen, wo für ihre Zukunft Sorge getragen wird, wie dies im Institut von Perugia geschehen kann. Und deshalb glaube ich den deutschen Kollegen wiederholt versichern zu können, dass sie ihr Geld für einen guten Zweck gegeben haben und dass dieser Zweck voll und ganz erreicht wird, falls diejenigen, die darüber zu verfügen haben, sich entschliessen können, die gesammelte Summe dem Institut in Perugia zu überweisen. Einer Ausdehnung der Unterstützung auf die Witwen der verunglückten Aerzte, sowie auf solche Kollegen, die zwar das Leben gerettet, aber sonst alles verloren haben, möchte ich nicht mehr das Wort reden, denn die Zahl der Bedürftigen ist zu gross, um an eine einigermassen genügende Hilfe mit unsern Mitteln denken zu können. Die Nachrichten aus den Unglücksorten sprechen da mit allzu grausamer Deutlichkeit. So fand vor kurzem in Villa San Giovanni in einer Barake eine zahlreich besuchte Versammlung der betroffenen Aerzte unter dem Vorsitz Dr. Evolis statt, der alle Orte des Erdbebengebietes besuchte, um die Bedürfnisse der Kollegen kennen zu lernen. Dr. Evoli beschrieb mit lebhaften Farben die Schrecknisse, die er überall angetroffen, das Elend in welchem sich fast alle Aerzte befinden, die gezwungen sind, in notdürftig zusammengefügten Hütten zu wohnen und nicht wissen, wie sie sich nur das Allernötigste beschaffen sollen.

Einstimmig wurde dann von den Versammelten folgende Tagesordnung angenommen:

„Die Aerzte der vom Erdbeben zerstörten Ortschaften der Provinz Reggio Kalabrien, die sich unter dem Vorsitz des Dr. Evoli, Vizepräsident der nationalen Vereinigung der Gemeindeärzte, in Villa San Giovanni versammelt haben, zeigen schmerzerfüllt dem Lande und der gesamten ärztlichen Klasse die andauernde Vernachlässigung der Regierung an, die heute — zwei Monate nach dem Unglück — noch nicht für ihre Unterkunft gesorgt, noch im geringsten ihr psychisches und finanzielles Elend zu mildern gesucht hat. Sie sprechen auch ihr lebhaftes Bedauern darüber aus, dass sowohl von den verschiedenen Komitees, als auch von der Presse ihr Werk so völlig mit Stillschweigen übergangen wurde, obwohl es an Heldenmut grenzt, was einzelne unter den unbeschreiblichsten Mühsalen und Entbehrungen, die Seele zerrissen vom Leid um teure Tote und den Verlust des Heims, für ihre unglücklichen Mitbürger getan haben. Endlich geben sie der herzlichen Bitte und dem Wunsche Ausdruck, dass die Regierung im Verein mit dem Zentralkomitee und dem italienischen roten Kreuz zum Schutz eines öffentlichen Dienstes, dessen Importanz doch ausser Zweifel steht, auch den Aerzten der geschädigten Orte jene Behandlung zu Teil werden lassen, die den übrigen Beamten wurde, d. h. dass sie ihnen die nötigen Baracken und jedem Arzt eine Unterstützung von 1000 Liren zur Verfügung stelle, zum Wiederankauf der unter den Trümmern ihrer Häuser verloren gegangenen Instrumente und der nötigsten Bücher."

Es ist ja nur zu begreiflich, dass jeder der in Not Befindlichen das Warten auf die nötige Hilfe unendlich findet und auch der Unbeteiligte möchte gerne alles viel schneller erledigt sehen. Die gar zu herben Kritiken mancher Zeitungen und Besucher des Unglücksgebietes sind aber gewiss nicht im vollen Umfang berechtigt und wohl meist darauf zurückzuführen, dass die unermessliche Grösse der Katastrophe nicht genügend in Betracht gezogen wird. Denn von etlichen Ausnahmefällen abgesehen, die sich beim Zusammenwirken so vieler und verschiedener Kräfte leider wohl kaum vermeiden lassen, muss man doch zugeben, dass sich die Regierung und das Zentralhilfskomitee so gut benehmen, als es unter solchen Umständen möglich ist, und vor allem jede Verzettelung und falsche Anwendung der von aller Welt eingegangen Summen zu verhindern suchen. Der Gedanke eines organisatorischen Wiederaufbaues der zerstörten Orte und die Unterstützung in Naturalien wird allerdings manchen nicht so angenehm sein, sie ist aber gewiss rationeller und verhindert leichter Missbrauch, als Geldunterstützungen.

In dem oben angeführten besonderen Fall der Aerzte, welche ihrer unentbehrlichsten Hilfsmittel beraubt wurden, wäre natürlich eine möglichst rasche Geldunterstützung sehr am Platz.

Mancherlei Betrachtungen wären über die Katastrophe noch vom physiologischen und klinischen Standpunkte anzustellen, aber dies will ich mir, um den Brief nicht ungebührlich in die Länge zu ziehen, lieber für das nächste Mal aufsparen. Prof. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

8. Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie

am 12. und 13. April 1909 im Langenbeckhaus in Berlin.

Referent: Georg Hohmann in München.

In den Mittelpunkt der diesjährigen Verhandlungen hatte der Vorsitzende Professor Lange-München 12 Streitfragen aus dem grossen Gebiet der angeborenen Hüftverrenkung gestellt, in der Absicht, über diese eine rege Aussprache und eine gewisse Einigung der Anschauungen herbeizuführen. Von vornherein wurden solche Fragen aus der Erörterung ausgeschlossen, über die mangels gründlicher Bearbeitungen, bezw. vorliegender Ergebnisse, die Anschauungen voraussichtlich soweit auseinandergehen würden, dass ein praktisches Resultat nicht zu erwarten wäre, so vor allem Fragen der Aetiologie u. a. Mit einem Hinweis darauf leitete Lange den Kongress ein.

Der erste Abend diente der Vorführung von Projektionen aus dem Gebiet der angeborenen Hüftverrenkung. Herr Drehmann-Breslau setzte an der Hand zahlreicher Bilder auseinander, was anatomisch unter der Anteversion und Sagittalstellung des Femur zu verstehen ist, da die Anschauungen darüber keineswegs ganz klar sind. Er unterscheidet zwischen Anteversion des Kopfes oder Schenkelhalses und Antetorsion des oberen Femurendes. Letztere sei fast stets bei angeborener Luxation vorhanden, meist bis zu einem Winkel von 30—45°. Reine Anteversion hat er aus seinem Material nicht gefunden. Osteoklase des Femur zur Beseitigung der Torsion empfiehlt er erst nach mehreren vergeblichen Repositionsversuchen. Er selbst hat sie nie nötig gehabt. Er sieht die Torsion nicht als Hindernis der Retention an, er rät frühzeitig zu operieren. In der Diskussion zeigt Gocht ein Präparat mit reiner Anteversion des Kopfes, die das Repositionshindernis war. Reiner sprach für seine Osteoklase, die er vor der Einrenkung vornimmt, während Bade auf Grund seiner Erfahrung behauptete, dass die Anteversion kein so starkes Retentionshindernis sei, dass osteoklasiert werden müsse. Hohmann demonstriert an Projektionsbildern, dass die einzig sichere Diagnose der Anteversion bezw. Antetorsion durch das Röntgenbild gestellt werden könne, indem der Trochanter minor hiebei stärker als beim normalen vorspringe. Er demonstriert auch einen Fall von Retrotorsion und spricht gegen Osteoklase und für Bekämpfung der Gefahren der Sagittalstellung durch Innenrotation im Verband.

Herr Spitzy-Graz behandelt die Frage: „Wie oft findet sich in den luxierten Gelenken eine angeborene Coxa vara?" Die Statistik gibt darüber keine einwandfreie Antwort. Bade hat in 3 Fällen eine Andeutung von Coxa vara vor der Einrenkung gesehen, die allmählich sich zu einer wirklichen Coxa vara ausbildete.

Herr Stieda-Königsberg hat angeborene Coxa valga in luxierten Gelenken selten gesehen. Die Röntgenbilder müssen zu ihrer Diagnose stets in Innenrotation gemacht werden. Bei höheren Graden ist die Retention schwer zu erhalten. Ihm gegenüber betont Spitzy das häufige Vorkommen der Steilheit des Schenkelhalses.

Herr Fröhlich-Nancy spricht über die nach der Reposition erworbene Coxa vara. Sie wird um so häufiger beobachtet, je älter die Kinder werden. Er sieht die Ursachen teils in Verletzungen bei der Operation oder nach der Abnahme des Verbandes, teils in der Atrophie nach einer längeren Verbandsperiode. In diesem Fall entsteht die Coxa vara als Belastungsdeformität. Joachimsthal teilt 5 Fälle von Coxa vara, die er zufällig bei Nachuntersuchungen fand, mit. Pürkhauer berichtet aus der Langeschen Klinik von 2,3 Proz. angeborener Coxa vara. Die erworbene Coxa vara zeigte sich 1. nach Abnahme des zweiten Gipsverbandes bei 7,5 Proz., also vor der Belastung. Ursache: jedenfalls Verletzungen bei Operation oder Verbandwechsel oder Zug der verkürzten Adduktoren. 2. zeigte sie sich nach Abnahme des letzten Gipsverbandes, in dem schon belastet wird, bei 2,8 Proz. Ursache: jedenfalls die Belastung. Die 3. Gruppe der erworbenen Coxa vara wurde lange Zeit nach der Operation gefunden, nachdem jahrelang normale Verhältnisse vorhanden waren. Diese Gruppe umfasst 48 Proz. der Fälle. Ursache: wahrscheinlich die unregelmässig geformte Pfannengrundfläche, die, weil sie härter ist, als der atrophische Kopf, diesen nach sich zuschleift. Im allgemeinen beeinträchtigt die Coxa vara das Resultat nicht. Alsberg bezweifelt die Ziffer 2,8 Proz. der Gruppe 2, wegen der Möglichkeit der Verzeichnungen im Röntgenbilde.

Herr Alban Köhler-Wiesbaden zeigt an Diapositiven die normale Anatomie der Pfanne im Röntgenbild und legt die Bedeutung der Stellung des Fokus der Röhre dar.

Herr Rosenfeld-Nürnberg spricht für einheitliche Bezeichnung der verschiedenen Stellungen des Oberschenkels in den Verbänden und macht den Vorschlag, nach Analogie der Ortsbestimmung auf der Erdoberfläche nach Meridianen und Breitekreisen, die verschiedenen Stellungen zu bezeichnen. Seine Vorschläge werden einer Kommission überwiesen, die dem nächsten Kongress berichten soll.

Herr Lorenz-Wien spricht über die Technik der Reposition; über die Methode der Reposition sei eine Aussprache nicht nötig, die verschiedensten Wege führen dazu. Wichtiger ist die Frage der Retention. Er schlägt als primäre Stellung seine stets geübte Stellung in 90° Flexion und 90° Abduktion vor. Durch die Torsion entsteht die Reluxation nach oben. In schwierigen Fällen empfiehlt er die sogen. retrograde Komponentenkorrektur, bei der die Flexion länger bestehen bleibt, als die Abduktion, um die vordere Kapsel zu verkürzen, selbst auf die Gefahr einer Beugekontraktur hin. Erst bei 90° Antetorsion empfiehlt er Reiners Osteoklase. Lorenz spricht scharf ablehnend über die blutige Operation.

Herr Joachimsthal-Berlin behandelt die Retention durch Neubildung des knöchernen Pfannendaches. Er zeigt an der Hand seiner Bilder, wie vorsichtig man bei Deutung von Röntgenbildern sein muss. Ueber eine Methode der Einrenkung mittels Extension und gleichzeitigem queren Zug über den Trochanter berichtet Bade. Auch Hohmann teilt mit, dass diese Methode schon seit über einem Jahr in der Langeschen Klinik geübt werde und wegen der Schonung für den Ischiadikus und der Kraftersparnis für den Operateur zu empfehlen sei. Vor allem gelingen mit ihr die älteren Luxationen, im letzten Jahr u. a. 4 8jährige, darunter eine doppelseitige, 1 10jährige, 1 16jährige, 1 27jährige.

Herr Schultze-Duisburg demonstriert seinen Tisch für die Einrenkung, der auch mit Extensionsvorrichtungen versehen ist. Gocht behauptet, dass die vordere Kapsel stets verkürzt sei und Höftmann erwähnt seine Einrenkungsmethode, bei der in der letzten Phase nach auswärts rotiert wird.

Herr Ludloff-Breslau fordert die Kollegen zu einer Sammelforschung für eine einwandfreie Statistik auf und wird von Gocht und Lange unterstützt.

Herr Bade-Hannover hat über die Lähmungen nach Einrenkungen eine Sammelforschung veranstaltet. Darnach sind 69 Lähmungen bei 2504 Fällen beobachtet, = 2 Proz. der Fälle. Betroffen werden meist Ischiadikus, seltener Femoralis. Der Höhepunkt der Lähmungsziffer wird im 6.—7. Jahr erreicht, der Altersgrenze für die Einrenkung. Am häufigsten treten Lähmungen nach den übertriebenen Abduktions- und Rotationsmanövern auf, seltener nach maschinellem Zug. Es handelt sich wohl um Quetschungslähmung durch Druck des nach dem Foramen isch. abgerutschten Kopf gegen den Nerven. Bei Extension wird dieser Druck vermieden. In seltenen Fällen handelt es sich um zentrale Ursachen, Blutungen im Conus medullaris oder Zerreissungen der Wurzeln. Die meisten Lähmungen gehen zurück, wenige können aber auch bleiben. Er bespricht die Art der Behandlung, die kausal sein muss, und rät zur Vorsicht bei älteren Patienten, besonders mit den Abduktionsmanövern. —

Herr Becher-Münster spricht über die unblutige Einrenkung älterer Patienten. Anatomisch normale Verhältnisse können hier nur selten erzielt werden, dagegen oft eine sehr wesentliche Besserung der Gehfähigkeit; die Fixationsdauer muss bedeutend herabgesetzt werden wegen der Gefahr der Versteifung. Frühzeitige Gymnastik ist notwendig.

Herr Reiner-Wien empfiehlt die blutige Operation für solche Fälle, bei denen die unblutige Reposition nicht gelungen ist. Als Technik empfiehlt er die Ludloffsche Methode. Er hat bei einseitigen 40 Proz. ideale Resultate und 18 Proz. Misserfolge, bei doppelseitigen 50 Proz. Misserfolge.

Herr Deutschländer-Hamburg stellt Patienten vor, die blutig operiert sind.

Damit war das Thema der Hüftverrenkung erledigt. Ueber wesentliche Punkte ist durch die Debatte eine gewisse Einmütigkeit der Anschauungen hergestellt worden und für andere Punkte, die nicht erledigt werden konnten, wurde der Weg angebahnt, um durch nach möglichst gleichen Gesichtspunkten anzustellende Untersuchungen des Materals seitens aller Kollegen im nächsten Jahr Klarheit zu schaffen.

Um diesen Kern der Verhandlungen herum gruppierten sich Vorträge aus den verschiedensten Gebieten der Orthopädie und Demonstrationen von Apparaten.

Herr Max Cohn-Berlin demonstriert einen Röntgenapparat mit genauer Zentrierung, Herr Höftmann sehr sinnreich ausgedachte Prothesen für einen Patienten, dem beide Hände und Füsse fehlten. Herr Krukenberg-Elberfeld eine grosse Anzahl Pendelapparate für alle Gelenke, die grosses Interesse fanden. Herr Kölliker-Leipzig zeigte die Pläne der neuen orthopädischen Poliklinik, Herr Lange den Münchener Plan. Herr Wahl-München zeigte seinen Osteoklasten für das Redressement von Klump- und Plattfüssen, auch Herr Reiner zeigte einen ähnlichen Apparat.

Von sonstigen Vorträgen seien besonders erwähnt die interessante Vorführung Böhms asymmetrischer Halswirbel bei angeborenem Schiefhals, ferner die Darstellung der Prüfungsmethoden gelähmter Muskeln durch Schulthess. Eine kurze Debatte entstand über die Nervenplastik, als Mayer-Köln ihren Erfolg an einem Fall von Armlähmung zeigte, wobei Spitzy namentlich bei spastischen Lähmungen zur Nervenplastik riet.

Als Herr Schanz-Dresden die paraartikuläre Korrektur von Kniegelenksdeformitäten durch Osteotomie vertritt, wird er von Lorenz unterstützt, der die entzündeten Gelenke nicht mehr redressiert, sondern extraartikulär korrigiert. Herr Finck-Charkow bespricht Fälle von Entbindungslähmung der Arme, die er auf Kompression und Zerreissung des Plexus durch den bei der Geburt luxierten Oberarmkopf zurückführt. In dieser Ansicht wird er von Spitzy, Werndorf, Vulpius und Helbing unterstützt. Herr Böcker-Berlin spricht über paralytische Hüftluxation an der Hand eines vorgestellten Falles, und Herr Riedinger-Würzburg demonstriert einen Humerus varus bei Arthritis deformans. Herr Röpke-Jena empfiehlt das Geradebiegen rhachitischer Deformitäten. Herr Cramer-Köln spricht über die Knorpelwunden entzündeter Gelenke. Herr Jansen-Leyden begründet eine neue Theorie der Entstehung der Skoliose, indem er den Einfluss der respiratorischen Kräfte auf die Wirbelsäule darlegt. Herr Härtel-Berlin zeigt interesante Skoliosen bei Vögeln. Auch das Klappsche Kriechverfahren wurde von zwei Seiten wieder empfohlen, indem Herr Krieg-Hamburg neben dem Kriechen auch Tiefatemgymnastik treiben lässt und indem Herr Fränkel-Berlin an einem Patienten die neue Variation des Kriechens durch starke Lordosierung der Wirbelsäule zeigt. Erwähnt sei eine kurze Krüppeldebatte von Biesalski, Becher, Rosenfeld, Klostermann, Spitzy, Gocht, Schanz bestritten, in der auch Herr Schlichthorst auf die neue Seeheilstätte in Norderney für Kinder mit Gelenktuberkulose und Rhachitis hinwies.

Am bedeutsamsten in der Nachmittagssitzung war aber jedenfalls die Erörterung über die Behandlung der Coxa vara durch Redressement. Drehmann und Lorenz berichten über sehr befriedigende Resultate, letzterer reklamierte mit Nachdruck die Coxa vara für die Orthopädie, da ihre Behandlung fast ausschliesslich eine unblutige sein könne; er zeigt an Röntgenbildern, dass in manchen Fällen von traumatischer Coxa vara durch das Redressement ohne Zweifel eine Reinfraktion des Halses und dadurch eine Korrektur erzielt worden ist und dass in Fällen, wo die alte Schenkelhalsfraktur nicht mehr gelöst werden konnte, durch das Redressement die Adduktionskontraktur jedenfalls beseitigt werden konnte. Für Redressement sprachen Ludloff, Schanz, Gocht, Preyser und Lange. Letzterer redressiert seit 13 Jahren die Coxa vara und tenotomiert die Adduktoren. Er zeigt an Röntgenbildern wesentliche Formveränderungen des Schenkelhalses nach dem Redressement. Als Alsberg für die Berechtigung der blutigen Behandlung eintritt, spricht sich auch Lorenz bei veralteten Fällen für extraartikuläre, d. h. subtrochantere Osteotomie, aus. Karcher warnt vor dem Brisement forcé bei Arthritis deformans, da er zwei Todesfälle durch Embolie erlebt habe. —

Damit war der wissenschaftliche Teil erledigt. Für das kommende Jahr wurde mit 109 von 144 Stimmen Herr Joachimsthal-Berlin zum Vorsitzenden gewählt.

38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin vom 14. bis 17. April 1909.

Bericht von Dr. M. Katzenstein-Berlin.

II.

In der am Abend stattfindenden Demonstrationssitzung, in der lediglich Lichtbilderprojektionen vorgeführt wurden, zeigt Herr **Schmieden** eine grosse Zahl von Röntgenbildern, die sich auf die **Pathologie des Magens** bezogen. Von besonderem diagnostischen Interesse waren die Veränderungen, die sich infolge von Tumoren des Magens auf der Röntgenplatte ergeben.

Herr **Mannel**-Hamburg zeigt eine Anzahl von Röntgenbildern, auf denen infolge Fehlens des Wismutschattens **Dickdarmtumoren** festgestellt werden konnten.

Herr **Immelmann**-Berlin spricht über das **Röntgenulcus**, aus dem sich leicht ein Karzinom entwickelt. Er empfiehlt daher prinzipiell die radikale Exstirpation des Röntgenulcus.

Herr **Bockenheimer**-Berlin zeigt eine Anzahl von Bildern, die er von einer Reise nach Asien mitgebracht hat (**Madurafuss, Elephantiasis usw.**).

Herr **Birt**-Hamburg beweist durch Demonstration einer Anzahl von Röntgenplatten, dass zunächst schlecht geheilte **Knochenbrüche** durch eine dauernde Inanspruchnahme des Knochens bei späteren Röntgenaufnahmen eine Verminderung oder ein Verschwinden der Deformität erkennen lassen.

Herr **Wollenberg**-Berlin demonstriert an einer Anzahl von makro- und mikroskopischen Präparaten die verschiedenen klinischen Formen der **Arthritis deformans** und weist vor allem auf das Vorhandensein schwerer arteriosklerotischer Prozesse der kleinen, in der Umgebung der Gelenke liegenden Gefässe hin. Das Arterienlumen war stark verengt bezw. vollkommen geschlossen und es stehen diese Veränderungen in ursächlichem Zusammenhang mit der Arthritis deformans.

Herr **Katzenstein**-Berlin zeigt an einer Anzahl von Bildern die Pathologie, die operative Behandlung durch kombinierte Muskelplastik und das Heilungsresultat je eines Falles von **Trapezius- und Serratuslähmung.**

Herr **Jacoby**-Berlin demonstriert eine grosse Zahl **stereoskopischer Blasentafeln,** welche er mit seinem verbesserten Photographierstereozystoskop aufgenommen hat. Unter den Bildern befanden sich maligne Geschwülste (Sarkom, Karzinom), gutartige Geschwülste, typische Tuberkelknötchen, tuberkulös veränderte Harnleitermündungen und Wülste; ferner alle Formen der Prostatahypertrophie; ein Bild, das den Effekt der Bottinischen Operation wiedergab, ein Fall von Harnleiterzyste, Blasenscheidenfistel und Urachusfistel.

Herr **Preiser**-Hamburg zeigt im Röntgenbild eine typische periostale **Kallusbildung** am Condylus internus femoris nach Kniedistorsion.

Herr **Nötzel**-Völklingen: **Die operative Behandlung der eitrigen Peritonitis.**

Vortragender gibt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der operativen Behandlung der Peritonitis und weist darauf hin, dass unter der immer energischer werdenden Behandlung die früher erschreckende Mortalität bedeutend heruntergegangen ist. Er versteht unter diffuser Peritonitis die Bauchfellentzündung, die ohne Abkapselung mit eiterigem Exsudat verläuft. Bezüglich der Behandlung vertritt er den Standpunkt Rehns, den Eiter aus der Bauchhöhle durch möglichst energische Ausspülung mit grossen Mengen Kochsalzlösung zu entfernen und darnach die Bauchhöhle vollkommen zu schliessen. Von der Enterostomie bei Darmlähmung hat er keinen Erfolg gesehen.

Herr Nordmann-Berlin bestätigt die guten Erfahrungen der Peritonitisbehandlung durch reichliche Ausspülung der Bauchhöhle führt sie jedoch auch auf andere Momente zurück, vor allem auf die Frühoperation.

Herr Sprengel-Braunschweig hat im Gegensatz hierzu jegliche Spülung der Bauchhöhle bei Peritonitis vermieden, er entfernt nur die Ursache der Peritonitis, tupft den Eiter aus und hat zahlenmässig dieselben günstigen Resultate wie die Vertreter der feuchten Behandlung.

An der sehr angeregten Diskussion beteiligen sich eine ganze Anzahl bekannter Chirurgen für und gegen die Ausspülung der Bauchhöhle bei Peritonitis.

Herr Borchardt-Posen hat, veranlasst durch Glimms Experimente, in einer Anzahl von Fällen nach Schluss der Operation 50—100 ccm Oel in die Bauchhöhle eingespritzt, um so die Resorption der Toxine von der Bauchhöhle aus zu verzögern, und hat eine Mortalität von nur 26 Proz.

Heile-Wiesbaden spritzt zur Anregung der Peristaltik am Schluss der Operation 50—100 ccm Oleum ricini in eine Dünndarmschlinge und führt hierauf das Ausbleiben der Darmlähmung in seinen Fällen zurück.

Opsoninbestimmungen bei Peritonitis haben Herr Kotzenberg-Hamburg sowie Herr Coenen-Breslau ausgeführt und hierbei zuverlässige Resultate gefunden. Die Resultate sind mehr diagnostisch als prognostisch zu verwerten.

Herr Becker-Rostock hat bei hochgradiger Hypospadie an die Stelle der fehlenden Harnröhre ein Stück Vena saphena in einen Kanal des Penis eingepflanzt.

Herr Stettiner-Berlin hat unabhängig hiervon das nämliche Verfahren und mit Erfolg ausgeführt.

Herr Schmieden benutzte zum Ersatz der fehlenden Harnröhre in 3 Fällen den Ureter, den er zweimal einer hydronephrotischen Niere und einmal der Leiche entnahm. Der Ureter heilte in allen 3 Fällen ein.

Herr König-Altona hat das ursprünglich Thierschsche Verfahren in der Weise modifiziert, dass er zur Sicherung der Naht ein Stück aufgeschnittene Vena saphena aufnähte, ein Verfahren, das er Verlötung der Naht nennt und zur Sicherung der Bauchnaht auch bei Bauchbrüchen angewandt hat.

Herr Unger-Berlin hat in Tierexperimenten die Vena femoralis zum Ersatz der Harnröhre mit Erfolg verwandt und

Herr Bardenheuer-Köln weist auf sein Verfahren der Hypospadie hin.

Herr **Anschütz**-Kiel: **Ueber die Behandlung des Kryptorchismus.**

Vortr. hat eine Anzahl von Fällen von Leistenhoden nach Meauclair in der Weise operiert, dass er den Samenstrang und die Gefässe vollkommen freipräparierte, den Hoden herunterholte und ihn mit dem gesunden Hoden breit vernähte. Seine Resultate waren sehr zufriedenstellend. Die sehr hochgelegenen versenkte er in die Bauchhöhle, den Bauchhoden operierte er nicht.

Herr Katzenstein-Berlin weist auf die günstigen Resultate seiner Methode hin, die den Zweck hat, durch vorübergehende Vereinigung des Hodens mit dem Oberschenkel eine allmähliche Dehnung des zu kurzen Samenstranges und der Gefässe herbeizuführen. Er holt auch prinzipiell die in der Bauchhöhle gelegenen Hoden herunter, da diese sonst atrophieren bezw. zu maligner Neubildung neigen.

Herr **Momburg**-Spandau: **Die Blutleere der unteren Körperhälfte.**

Momburg hat die Esmarchsche Blutleere der Extremitäten auf den Rumpf übertragen und macht die gesamte untere Körperhälfte dadurch blutleer, dass er um die Taille eine Gummibinde fest herumlegt. Er berichtet über die Erfahrungen, die Geburtshelfer und Chirurgen mit dem Verfahren gemacht haben und weist vor allem auf die Anregung der Kontraktionen des schlaffen Uterus hin, wie sie nach Abnahme des Schlauches und Zufliessen des Blutes angeregt werden.

Herr Trendelenburg-Leipzig weist auf die Gefahren des Verfahrens bei schwachem Herzen hin. Er hat den Blutdruck bei Unterbindung der Aorta messen lassen und eine Erhöhung des Blutdruckes gefunden. Hierdurch werden die seinerzeit vom Referenten unternommenen Versuche über die Unterbindung der Aorta bestätigt.

Herr E. Pagenstecher hat die Exarticulatio interileoabdominalis unter Anwendung der Blutleere nach Momburg mit vorzüglichem unmittelbarem Erfolge und ohne irgend einen Blutverlust gemacht. Nach der Operation trat jedoch eine Blasen-Mastdarmlähmung ein, von der unentschieden bleibt, ob eine Läsion des Conus medullaris durch die Blutleere oder eine Folge der Beckenentfernung vorliegt. Vortr. empfiehlt eine Modifikation der bisherigen Technik, dahingehend, dass man zu Anfang der Operation nicht nur Scham- und Sitzbein, sondern auch die Ligg. sacralia durchtrennen soll, um ein ausgiebiges Klaffen des Beckens zu ermöglichen.

Herr **Czerny**-Heidelberg: **Ueber die Anwendung der Fulguration und der Kreuznacher Radiolpräparate bei der Behandlung des Krebses.**

Die beste Behandlung ist noch heute das Messer der Chirurgen, wenn der Krebs zeitig zur Behandlung kommt. Bei rezidivierenden Fällen, bei Pat., die sich vor dem Messer fürchten, müssen andere Mittel zur Anwendung kommen. Auch gegen den Krebs entwickelt der menschliche Körper Schutzkräfte, deren Wesen nicht bekannt ist, die jedoch zweifellos vorhanden sind. Da bis jetzt ein einwandfreies Serum gegen Krebs nicht vorhanden ist, werden alle Methoden, die den Kranken helfen könnten, versucht. Darunter auch die Blitzbehandlung von Keating-Hart. Diese Methode ist eine wertvolle Unterstützung der chirurgischen Behandlung. Bei inoperablen Karzinomen hat Czerny Besserungen durch die Fulgurationsbehandlung gesehen, ebenso durch Anwendung des aus dem Quellsinter der Kreuznacher Quellen gewonnenen Radiols.

Herr Abel hat sich intensiv mit der Fulgurationsbehandlung beschäftigt und eine grössere Anzahl von Fällen auf diese Weise behandelt, ohne jedoch einen wesentlichen Erfolg oder gar einen Schutz gegen Rezidive feststellen zu können.

Herr Max Cohn-Berlin hat bei therapeutischen Versuchen, die mit der Fulgurationsbehandlung auf der Sonnenburgschen Klinik gemacht wurden, zwar keine krebsvernichtende Wirkung gesehen, wohl aber eine geradezu spezifisch aussehende Epidermisierung grosser Krebsgeschwüre.

Herr Sticker-Berlin hat zum ersten Mal bei einem Hunde aus einem implantierten Sarkom ein alveolares Karzinom der Mamma mit zahlreichen Metastasen in der Lunge entstehen sehen und spricht über die theoretische Bedeutung dieser von ihm „Mutationsgeschwülste“ genannten Gebilde für die experimentelle Krebsforschung.

Herr **v. Eiselsberg**-Wien: **Ueber einen Fall von Verletzung der Arteria pulmonalis.**

Bericht über den ersten Fall einer mit Erfolg ausgeführten Naht der Arteria pulmonalis, die durch (eine in selbstmörderischer Absicht ausgeführte) Stichverletzung der linken Brustseite entstanden war. Vortragender berichtet, dass die Operation sich nach Resektion der 3. und 4. Rippe im Brauerschen Ueberdruckapparat auffallend leicht ausführen liess.

Ueber eine ähnliche grosse Brustoperation zu berichten ist Herr Garrè-Bonn in der Lage. Es handelte sich um eine die ganze linke Brusthöhle einnehmende, auf dem Zwerchfell aufliegende Geschwulst, die allseitig durch breite Stränge mit dem Herzbeutel und mit der Pleura verwachsen war. Herr Garrè macht darauf aufmerksam, dass trotz Verwendung des Ueberdruckapparates die durch den Tumor längere Zeit komprimiert gewesene Lunge wenig Neigung zur Ausdehnung zeigte. Es wurde deshalb der leere Raum drainiert und auf diese Weise Heilung herbeigeführt. Demonstration der sehr grossen Geschwulst.

Vor Beginn der Tagesordnung macht Herr Riedel-Jena Mitteilung über eine von seinem Assistenten Krüger ausgeführte Entfernung von Thromben, die durch Embolie in die Vena pulmonalis gedrungen waren. Diese von Trendelenburg ersonnene direkt lebensrettende Operation ist eine der kühnsten der modernen Chirurgie, und der von Riedel mitgeteilte Fall der erste erfolgreich ausgeführte. Sodann spricht Herr **Riedel** über **Resektion des Magens bei Ulcus ventriculi** und teilt seine Erfahrungen und seine Operationsmethode mit. Zwei Patienten, die in dieser Weise vor 2½ Jahren operiert sind, werden in gutem Zustande vorgestellt. Bei dem einen hatte es sich um eine den ganzen Magen ausfüllende Geschwulst gehandelt.

Herr Payr-Greifswald bespricht seine Erfahrungen, die er in der Behandlung der Magengeschwüre durch Exzision oder Resektion eines zirkulären Magenstückes gewonnen hat. Er ist ein Anhänger des letzteren Verfahrens bei Geschwüren des Magenkörpers.

Herr Köllicker-Leipzig und Herr Glücksmann-Berlin machen Mitteilungen zur Technik der direkten Besichtigung des Magens bezw. der Speiseröhre.

Herr Oberst-Freiburg teilt eine neue Art von Gastroenterostomie mit, die das Rückfliessen der Massen in den Magen verhüten soll.

Herr Stieda-Halle zeigt einen neuen Apparat zur direkten Besichtigung des Magens sowie von Bildern, die zum ersten Mal auf diese Weise gewonnen sind.

Herr Gümbel-Berlin hat experimentell Magengeschwüre bei Tieren erzeugt.

Herr v. Rydygier-Lemberg entfernt auch bei Geschwüren des Pylorus den ganzen Pylorus.

Herr Clairmont-Wien präzisiert den Standpunkt der v. Eiselsbergschen Klinik, der dem Riedels entspricht.

Herr Kausch-Schöneberg macht Mitteilung zur Konstruktion eines Gastroskops.

Herr Brenner-Linz berichtet über die weiteren Schicksale der mit Resektion behandelten Magengeschwüre. Auch hier kommen Rezidive vor. Er ist infolgedessen wieder zur leichteren Methode der Anlegung einer Gastroenterostomie, zurückgekehrt. Es kommt seiner Meinung nach sehr auf die Stelle des Magens an, an der diese angelegt wird.

Herr **Kotzenberg**-Hamburg spricht zur **Nachbehandlung von Bauchoperationen.** Es geht das Bestreben dahin, diese Patienten möglichst frühzeitig aufstehen zu lassen. Im allgemeinen werde es den einzelnen überlassen, ob sie am dritten oder vierten Tage aufstehen wollen. Der Grund für diese Aenderung beruhte in der Absicht, die Lungenembolien nach Möglichkeit zu vermeiden. Es ist dies bis auf einen Fall erreicht. Dagegen war der Einfluss auf die Verhütung von Lungenentzündungen gering. Die Rekonvalenszenz ist bedeutend abgekürzt, ebenso scheint die Gefahr des Eintretens von Hernien geringer.

Herr **Martens** demonstriert eine durch Operation gewonnene **Pankreaszyste.**

Herr **Seidel**-Dresden: **Klinische und experimentelle Erfahrung über akute Pankreatitis, Fettgewebsnekrose und Immunisierung gegen Pankreassaft.**

Mitteilung interessanter Tierversuche und Demonstrationen von Präparaten, die beweisen, dass die Fettgewebsnekrose eine Folge fermentativer Vorgänge ist.

Herr **Körte**-Berlin zeigt einen **Tumor des Pankreas,** den er mit Erfolg entfernt hat, und macht Bemerkungen zur Diagnose und Therapie der Pankreaserkrankungen.

Herr **Gunicke**-Strassburg berichtet über seine Versuche, die er mit künstlichen Pankreaspräparaten gemacht hat.

Herr **Samter**-Königsberg stellt einen Patienten vor, der an einer **Lähmung des M. deltoideus** gelitten hatte und durch die von Hildebrand beschriebene Ueberpflanzung des M. pectoralis major geheilt wurde.

Herr **Ebner**-Königsberg zeigt einen Fall von **Choledochuszyste.**

Herr **Hoffmann**-Greifswald versuchte in einer Reihe von Experimenten festzustellen, wie weit bei Magendarmoperationen Schädigungen des Darmes auftreten und welchen Verlauf dieselben nehmen. Oberflächliche Risse am Darm können spurlos verheilen, aber auch schwerere Darmverletzungen machen keine tieferen Schädigungen, wenn sie nicht zu ausgedehnt sind.

Herr Rosenstein-Berlin hat in zwei Fällen von Schädigungen der Darmwand, die im Jahre 1889 von Senn vorgeschlagene Transplantation freier Netzlappen mit Erfolg ausgeführt.

Herr **Rindfleisch**-Stendal hat in einer grösseren Anzahl von Fällen durch das Röntgenverfahren als Ursache **chronischer Obstipation** eine typische Senkung des Colon transversum beobachtet und empfiehlt für diese Fälle operative Behandlung.

Herr **v. Haberer**-Wien berichtet über einen operierten Fall von **arterio-mesenterialem Dünndarmverschluss,** der durch eine Dilatation des Magens und einen grossen Bauchbruch kompliziert war und zu intermittierend auftretenden Fällen von Ileus geführt hatte.

Herr **Moszkowicz**-Wien: **Ueber die Technik der abdominoperinealen Operation der Karzinome der Pars pelvina recti und des Colon pelvinum.**

Die kombinierten Methoden zur Exstirpation hochsitzender Rektumkarzinome haben bei der letzten Diskussion im Jahre 1906 eine sehr abfällige Kritik erfahren. Es erscheint dies begreiflich, da alle Operateure ziemlich gleichmässig die hohe Mortalität von 40—50 Proz. bei diesen Operationen zu verzeichnen haben. Der Vortragende hat unter 16 Operationen 4 Todesfälle gehabt (25 Proz.) und erhofft eine weitere Erniedrigung der Mortalitätsprozente, wenn folgende Grundsätze befolgt werden:

1. Die Operation darf die Dauer von 1½ Stunden nicht übersteigen. Bei der abdominellen Operation (Medianschnitt) ist nach den Vorschriften Kraskes und Rotters das Peritoneum zu inzidieren, die Arteria haemorrhoidalis superior zu unterbinden, im übrigen stumpf das Rektum so gründlich bis an die Kreuzbeinspitze zu mobilisieren, dass der zweite Akt der Operation, die perineale oder bei Frauen vaginale (Schuchardts Schnitt) Entfernung der erkrankten Rektumpartie in wenigen Minuten zu beenden ist.

2. Nach der Unterbindung der Arteria haemorrhoidalis superior ist sorgfältig zu prüfen, ob der Darm nicht in seiner Ernährung gestört ist.

3. In allen Fällen ist ein Abschluss der Bauchhöhle gegen das Becken herzustellen.

Herr **Goebel**-Breslau demonstriert die Präparate eines Falles **partieller Kolonnekrose nach Resectio ventriculi wegen Karzinom.**

Herr **Schoemaker** gibt die Beschreibung einer neuen Operationsmethode gegen **Incontinentia alvi.** Bei einer jungen Dame, die nach mehreren Operationen wegen Prolapsus recti an Sphinkterverlust litt, hat er von den beiden Mm. Glutei einen Streifen genommen und um das Rektum herumgeführt. Miteinander umschliessen diese den Darm und bilden einen richtigen Sphinkter.

Der Erfolg war ein ausgezeichneter. Patientin kann jetzt nicht nur festen, sondern auch dünnflüssigen Stuhl mit absoluter Sicherheit zurückhalten.

Herr **Müller**-Rostock: **Zur Prophylaxe der Lungenembolie bei Schenkelvenenthrombose.**

Der Vortragende hat in einem Fall mit Erfolg bei Thrombose der Vena iliaca externa diese an ihrem Abgang von der Communis unterbunden und hierdurch ein Weiterschreiten der Thrombose und Lungenembolie vermieden. Rasche Heilung.

Herr Anschütz-Kiel hat in einem ähnlichen Fall keinen Erfolg gehabt, da es sich um eine abnormerweise doppelte Vene handelte.

Herr Borchardt-Posen hat das Auftreten von Thrombosen nicht mehr gesehen, seit er tägliche Massage und Bewegungen der Beine nach Operationen vornehmen lässt.

Herr **Boese**-Wien: **Experimentelle Untersuchungen über die Peristaltik des Darmes.**

Die Versuche wurden in der Weise ausgeführt, dass in eine bestimmte Darmschlinge Schrotkerne eingenäht wurden. Nach Heilung der Wunden wurden die Tiere mit Röntgenstrahlen untersucht und die Veränderungen der durch die Röntgenstrahlen festgestellten Schatten bestimmt. Vortragender stellte dabei fest, dass bestimmte Dünndarmschlingen eine bestimmte Lage in der Bauchhöhle einnehmen und dass wesentliche Ortsveränderungen des Darmes weniger durch die Peristaltik als durch Lageveränderungen des Tieres und Bewegungen desselben bedingt sind.

Herr **Ritter**-Greifswald: **Experimentelle Untersuchungen über die Sensibilität der Bauchhöhle.**

Vortragender bestätigt die Untersuchungen von Kast und Melzer, dass die Organe des Peritoneums schmerzempfindlich sind, nur muss man bei derartigen Versuchen die Kokainisierung der Bauchwand vermeiden. Vortragender ging in der Weise vor, dass er bei Tieren in Morphiumnarkose rasch eine Laparotomie vornahm und einen Darm hervorholte. Er konnte dann durch Kneifen, Stechen usw. Schmerzäusserungen beim Tiere hervorrufen. Der lange Zeit vor der Bauchhöhle liegende Darm verliert seine Schmerzempfindlichkeit. Dieses Schmerzgefühl des Darmes hat Vortragender auch in 6 Fällen beim Menschen nachgewiesen.

Herr Bier-Berlin bestätigt diese Tatsachen und hat zur Vermeidung der Schmerzhaftigkeit bei Bauchoperationen vorher mit Erfolg innerlich Anästhesin gegeben.

V. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft

am 18. April 1909 in Berlin (Langenbeckhaus).

Berichterstatter: R. Grashey-München.

Der fünfte Röntgenkongress, von Krause-Jena mit straffen Zügeln geleitet, war gut besucht von In- und Ausländern. In 3 Sitzungen wurden 48 Vorträge und 20 Demonstrationen bewältigt. Es fehlt also nicht an Stoff, um den Kongress alljährlich abzuhalten, es gibt immer etwas Neues zu sehen und zu hören, die Diagnostik und die Technik schreiten noch rüstig vorwärts. Von einem „Hauptthema“ war heuer abgesehen worden; aber naturgemäss fanden Fragen von akuterem Interesse auch ein breiteres Diskussionsfeld und es wurde manche Parole für unser praktisches Handeln ausgegeben, welche durch den Kongress als solchen legitimiert ist und so eine allgemeinere Bedeutung erlangt. Einige wichtige Fragen wurden besonderen Kommissionen übertragen und werden dann den nächstjährigen Kongress, welchen Holzknecht-Wien leiten wird, beschäftigen: die Frage nach der Verantwortlichkeit des Arztes für Röntgenschädigungen und die Frage nach etwaigen Schädigungen des menschlichen Körperwachstums durch Röntgenstrahlen. Verschiedene technische Gewitter, die in der Luft lagen, kamen glücklicherweise nicht zur Entladung.

Herr **Albers-Schönberg**-Hamburg: **Die Behandlung der Myome und anderer Erkrankungen des Uterus mittels Röntgenstrahlen.**

Die Röntgenstrahlen sind ein wirksames Mittel zur Erzeugung künstlicher Cessatio mensium, Verkleinerung von Myomen, Abschwächung bezw. Beseitigung der Blutungen und auch postklimakterischer Beschwerden. Der Erfolg hängt sehr wesentlich von der Technik ab. Am besten werden intramurale Myome beeinflusst. Eine Zunahme der Tumoren während der Röntgenbehandlung wurde nicht beobachtet, höchstens blieben sie stationär, manche wurden erheblich verkleinert. Die intermenstruellen Blutungen nehmen meistens gleich ab, die menstruellen können zunächst stärker werden, so dass eventuell die Tamponade sich empfiehlt. Zur Erzielung der Cessatio mensium war eine Gesamtbestrahlungsdauer von 59—80 Minuten erforderlich, mit zunehmendem Alter wird die notwendige Bestrahlungszeit kürzer, jugendliche Ovarien sind viel widerstandsfähiger. Der am weitesten zurückliegende Fall von antezipierter Klimax ist seit Juli 1908 geheilt. Der Hb-Gehalt ausgebluteter Frauen bessert sich nach der Bestrahlung auffallend. Jenseits der Klimax sind die therapeutischen Resultate besonders günstig, oft genügen schon wenige Serien. Postklimakterische Beschwerden durch Myome, die nicht geblutet haben, werden ebenfalls gemildert. Ueble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, auch die Ausfallserscheinungen bei artefizieller Klimax waren nie lebhaft. Die Bestrahlung soll mit Röhren erfolgen, welche dauernd hart bleiben (6—8 Wehnelt); die Belastung betrug 3—5 MA., die einzelne Sitzung dauerte 6 Minuten. Es werden Versuche gemacht, Wasserkühlröhren durch einen ins Wasser geleiteten Kohlensäurestrom noch beser zu kühlen.

Herr **Manfred Fränkel**-Berlin: **Ueber günstige Beeinflussung von Periodenbeschwerden aller Art (Blutungen, Dysmenorrhöen etc.) durch Röntgenstrahlen.**

Vortr. verfügt jetzt über 80 röntgenisierte gynäkologische Fälle. 20 Myome wurden mit teilweise sehr gutem Erfolg bestrahlt. Suggestivwirkung darf man ausschliessen. Die günstigste Zeit zur Therapie ist gleich nach der letzten oder in der ersten Hälfte nach der Periode. Lässt sich die Lage der Eierstöcke feststellen, so werden sie mit einem Tubus eingestellt, sonst wird eine grössere Fläche bestrahlt. Der Nabel soll geschützt werden. Durch Zug an den Haaren der bestrahlten Gegend kontrolliert man die Wirkung auf die Haut. Ein Fall von Osteomalazie wurde wesentlich gebessert, bei Dysmenorrhöen hatten schon geringe Bestrahlungen Erfolg. Auch bei allgemeiner Nervosität auf der Basis sexueller Neurasthenie wirkten die R-Strahlen gut. Den nicht infektiösen Ausfluss bekämpften sie wirksam. — Die Anwendung der R-Strahlen durch Nichtärzte sollte verboten werden.

Diskussion: Herr Evler-Treptow rät, bei stark blutenden Myomen vor der Röntgenbestrahlung zu kürettieren. — Herr Gauss-Freiburg konnte an Albers-Schönbergs Patientinnen die Erfolge der Bestrahlung bestätigen. — Herr Muskat-Berlin möchte den psychischen Einfluss nicht unterschätzen. — Herr Abel-Berlin weist hin auf die spontan vorkommenden beträchtlichen Grössenschwankungen der Myome, namentlich im Zusammenhang mit der Menstruation. Bei ausgebluteten Fällen soll man nicht mit der Operation zögern; in anderen Fällen sind die Röntgenstrahlen ein wertvolles Hilfsmittel. Gefährlich sind sie nur bei Tubenentzündungen; sie können wieder aufflackern und peritonitische Erscheinungen machen. Frühzeitige Schwangerschaft muss mit möglichster Sicherheit auszuschliessen sein, wenn man bestrahlt. -- Herr Frank Schulz erblickt eine Gefahr darin, dass oft die Reizstufe zu niedrig gegriffen, also zu schwach bestrahlt wird. — Herr H. E. Schmidt-Berlin sah bei einem von 3 Myomfällen die Blutung sistieren. Die Empfindlichkeit der Ovarien ist verschieden. Bei 10 von 12 Patientinnen im Alter von 15—25 Jahren, welche wegen Akne oder Ekzem im Gesicht bestrahlt wurden, traten Menstruationsstörungen auf. Abortus ist beim Menschen jedenfalls nur sehr schwer herbeizuführen. Als Nebenbefund erlebte Vortr. bei einer bestrahlten Myompatientin neben Stillstand der Blutung den Abgang eines Bandwurms. — Herr Spät-Hamburg verlor eine bestrahlte, ausgeblutete Myompatientin, welche auch an Herzerweiterung und Nephritis litt. — Herr Krause-Jena hält die Gefahr der Hervorrufung eines künstlichen Abortus nicht für gross. — Herr Haenisch-Hamburg: Tritt stärkere Blutung nach Myombestrahlung auf, so soll dieselbe energisch fortgesetzt werden. — Herr Albers-Schönberg: Die Verkleinerung mancher Myome war sehr beträchtlich. Auf die Technik (mitgeteilt in den Fortschr. a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen) kommt ungemein viel an. Empfohlen wurde die Bestrahlung von Myomen zuerst von Deutsch-München.

Herr **Kromayer**-Berlin: **Röntgendosierung in Theorie und Praxis.**

Die direkten Messmethoden haben grosse Nachteile; Vortr. misst Milliampère mal Funkenstrecke. Als Erythemdose erwies sich das Produkt MA. × cm = 6 bei 2000 Unterbrechungen in der Sekunde. Jeder muss die Erythemdosis mit seinem Instrumentarium ausprobieren.

Herr **Sommer**-Wien: **Eine neue Form des wesentlich verbilligten Gottwald Schwarzschen Radiometers.**

Das vereinfachte Fällungsradiometer kostet jetzt 40 K statt 170 K.

Herr **Walter**-Hamburg: **Ueber die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen.**

Um die durch die Röhre fliessende Elektrizitätsmenge (nicht Energie) zu messen, kann man verwenden a) ein Voltameter, welches die durch elektrolytische Wirkung entwickelte Gasmenge anzeigt. Es misst die gesamte verabreichte Strahlenmenge; dabei ist es gleichgültig, ob die Elektrizität in einem Zuge oder in unregelmässigen Stössen durchgeht; b) ein Milliampèremeter, am besten das auf elektromagnetischer Wirkung beruhende Instrument von Gaiffe; es misst die Elektrizitätsmenge aus Strom und Zeit. Dynamometer und Hitzdrahtinstrumente sind weniger gut. Härtegrad und Stromstärke dürfen einander bei der Berechnung nicht gleichgestellt werden. Geeigneter als die Funkenstrecke zur Beobachtung der Röhre ist die Glimmlichtröhre. Verschiedene Röhren wirken ganz verschieden. Die Art des Metalles der Antikathode, die Dicke der Glaswand sind wesentlich.

Herr **Klingelfuss**-Basel: **Die Aenderung der Röntgenstrahlenhärte durch die elektrische Spannung bei einer Röntgenröhre.**

Mit jeder anderen Stromintensität bekommt man eine andere Röhrenhärte, wie man mit dem Sklerometer ablesen kann. Der steile Anstieg der Röhrenhärte bei „Schnellaufnahmen" kann zum Durchschlagen der Röhre führen. Bestellt man eine Röhre beim Fabrikanten, so ist also die einfache Angabe der gewünschten Röhrenhärte unzureichend.

Herr **Immelmann**-Berlin: **Verbessertes Leppersches Radiometer.**

Einige Mängel des voriges Jahr gezeigten Instrumentes wurden verbessert. Siehe diese Wochenschrift 1908, S. 1045.

Diskussion: Herr Loose-Bremen schlägt vor, in Zukunft bei therapeutischen Angaben exakte Zahlen nach Sabouraud, Holzknecht oder Kienböck zu nennen (1 S = 5 H = 10 K). — Herr Frank Schulz-Berlin: Die auf chemischer Dissoziation beruhenden Messinstrumente haben den Fehler, dass sie bei ganz weichen Röhren verbrennen und überdosieren. Richtig zeigen sie bei den Röhren, für welche sie gearbeitet sind. Bei härteren Röhren unterdosieren sie nur wenig. Für ganz weiche Röhren darf man nur ¾ einer für mittelweiche Röhren berechneten Maximaldosis rechnen.

Herr **Försterling**-Mörs: **Wachstumsstörungen nach Röntgenbestrahlungen.**

Vortr. zeigt eine Ziege, deren eine Schädelhälfte vor einem Jahr 30 Minuten bestrahlt worden war. Die betreffende Schädelhälfte ist viel schwächer entwickelt, der Kopf schief, das Auge nur ¼ gross, das Horn ist nicht entwickelt, das Ohr steht schief ab. Bei Therapie von Kindern ist vielleicht eine gewisse Vorsicht angezeigt.

Herr **Krukenberg**-Elberfeld: **Gehirnschädigung durch Röntgenbestrahlung.**

Vortr. bestrahlte ähnlich wie Försterling den einen neugeborenen Hund von vorne, den anderen von hinten; die betroffene Körperhälfte blieb im Wachstum zurück. Der von vorne bestrahlte Hund zeigte auch schwere nervöse Störungen: Ataxie, intensiven Tremor des Kopfes und der Vorderbeine. Diese Störungen wurden allmählich geringer. Als Folge der Gehirnbestrahlung trat ferner Optikusatrophie auf, auf der einen Seite war sie komplett.

Herr **Krause**-Jena: **Ueber schwere nervöse und psychische Störungen nach Röntgenverbrennung.**

Bei einem Gutsbesitzer, bei welchem zwecks Nachweis einer Rippenfraktur 1901 in 3 Tagen 5 langdauernde Aufnahmen gemacht wurden, entwickelte sich ausser einem grossen Röntgenulcus das Bild einer schweren traumatischen Neurose, wobei allerdings der Wunsch nach entsprechender Rente im Spiel war. Bei einem anderen Patienten, welcher auf der Brust ein tiefgreifendes Ulcus akquirierte, so dass das nekrotische Sternum und ein groser Teil der Rippen entfernt werden musste, bot sich das Bild schwerster psychischer Störung. Dasselbe konnte nicht als Erschöpfungspsychose, sondern als Intoxikation durch krankhafte Stoffwechselprodukte erklärt werden. Er war unorientiert, verstimmt, verweigerte die Nahrung.

Herr **Gocht**-Halle: **Röntgenschädigungen.**

Auf Grund reicher forensischer Erfahrung legt G. folgende Thesen vor: 1. Nur unter Verantwortlichkeit des Arztes dürfen die Röntgenstrahlen zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken Anwendung finden; 2. der Arzt soll im Interesse der Patienten und im eigenen Interesse nur zuverlässige und erfahrene Angestellte im Röntgenlaboratorium tätig sein lassen; 3. der Arzt und der Fabrikant sind verpflichtet, Angestellte über die Röntgenschädigungen zu belehren, die üblichen Schutzmassregeln zur Verfügung zu stellen und ihren Gebrauch zu fordern; 4. dem Arzt obliegt nicht die Verpflichtung, jede Röntgenuntersuchung und -behandlung selbst vorzunehmen, es ist ihm vielmehr gestattet, diese Massregeln nach seinen Anweisungen und unter seiner Verantwortung seinen Angestellten zu überlassen; 5. im Hinblick auf die Röntgenschädigungen, die mit Sicherheit heute noch nicht zu vermeiden sind, ist vom Arzte sorgfältigstes Studium der R-Technik und ganz besonders der Dosierungsfrage und stetige ausgesuchte Vorsicht zu verlangen; 6. der

Arzt ist an keine der bekannten Dosierungsmethoden gebunden; im eigensten Interesse empfiehlt es sich jedoch, schriftlich jedesmal die verabreichte R-Dosis in irgendeiner ungefähr reproduzierbaren Dosis zu fixieren; 7. jedem Arzt, der sich mit R-Untersuchung oder -behandlung oder zu Unterrichtszwecken mit R-Strahlen beschäftigt, ist dringend zu raten, sich und seine Angestellten gegen Haftpflicht zu versichern; 8. als Gutachter bei Prozessen, Röntgenschädigungen betreffend, sollten nur solche Aerzte herangezogen werden, welche die R-Spezialität aus eigenster Erfahrung beherrschen. — Die Durchberatung dieser Thesen wird einer eigenen Kommission überwiesen. Ein anderer Ausschuss wird sich mit der Frage beschäftigen, ab angesichts der bekannten Tierexperimente irgendeine Indikation zur Einschränkung der Röntgenstrahlenanwendung bei Kindern gegeben ist. Es wird eine Sammelforschung eingeleitet. Gocht ist kein Fall von Röntgenschädigung beim Kind bekannt.

In der Diskussion bemerkt Herr Rosenblatt-Odessa, er habe in 5 Jahren viele Kinder bestrahlt, ohne Schädigung. Höchstens schliefen einige Kinder vorübergehend schlecht, schienen etwas nervös. — Herr Blaschko-Berlin glaubt, dass auch bei Kindern Schädigungen nur bei enormen Ueberschreitungen der Dosis vorkommen. — Herr Hessmann-Berlin sucht Anhaltspunkte darin, dass man die schädliche Strahlendosis pro Kilogramm Tier berechnet; so könne man vom geschädigten Tier auf den Menschen schliessen. — Herr Försterling glaubt nicht, dass das Körpergewicht von solchem Einfluss ist; die gleiche Bestrahlung wirkte auf grosse Tiere ebenso schädlich (Ziege) wie auf Kaninchen. Zu bedenken ist, dass beim Kind die Wachstumsstörungen erst noch viel später nachkommen können. Die Beobachtungszeit müsste sich ja eigentlich über die ganze Wachstumsperiode erstrecken. — Herr Cohn-Berlin: Kaninchen, welche im graviden Zustand bestrahlt, fehlerhafte Junge geworfen hatten, wurden wieder trächtig und brachten ohne neue Bestrahlung Junge zur Welt, welche ebenfalls nicht recht wuchsen und nur ½ Jahr alt wurden. Verf. vermutet, dass diese im Muttertier erzeugten dauernden Störungen durch Schädigung von wichtigen Drüsen, Zirbeldrüse, Schilddrüse entstanden. Es war auch aufgefallen, dass das Muttertier einige Monate nach der Bestrahlung starkes Fettwachstum zeigte.

Herr **Klieneberger**-Königsberg: **Empyem und Pyopneumothorax.**

Zur Unterscheidung, ob Empyem oder Pneumothorax vorliegt, sind die R-Strahlen sehr wichtig. Man muss in sitzender Stellung durchleuchten. Von 6 lufthaltig gefundenen „Empyemen" hatten sich 4 an Pneumonie angeschlossen, die gasbildenden Bakterien waren von der Lunge aus offenbar eingedrungen. Die frühere Annahme, der Lungenstumpf sei trapezförmig, bei traumatischem Pneumothorax dagegen kuglig, wird durch das Röntgenbild nicht bestätigt.

Diskussion: Herr Brauer-Marburg konnte ähnliche Beobachtungen machen. Hoch heraufreichende Pleuraexsudate sind manchmal die Reste überstandener Pyopneumothoraces; die aufsteigende, die Lunge abdrängende Gasblase begünstigt das Höhersteigen des Exsudates. B. zeigt ein Bild hochgradiger Bronchialdrüsenverkalkung.

Herr **Gottschalk**-Stuttgart: **Zur Behandlung des Asthma bronchiale mit R-Strahlen.**

G. hatte dieselben guten Erfolge wie Immelmann; er glaubt nicht an Suggestivwirkung. Alle Patienten hatten grosse Hilus- und Bronchialdrüsenschatten, welche ihm ätiologische Bedeutung zu haben scheinen.

In der Diskussion betont Herr Immelmann-Berlin die günstige Wirkung der R-Strahlen bei asthmatischen Kindern; einmalige Bestrahlung von 10 Minuten Dauer genügt in der Regel. Auch in den Entwicklungsjahren ist der Erfolg hervorragend.

Herr Gocht-Halle zeigt kleinere **technische Neuerungen**, Messvorrichtung zur Ermittlung des Fokalabstandes, Röhrenhalter für Wandarmblende; Herr Gillet-Berlin hat einen einfachen, präzis arbeitenden Vertikalorthodiagraphen konstruiert, Herr Cohn-Berlin einen Blendenapparat zur präzisen Untersuchung der angeborenen Hüftluxation (2 zentrale Aufnahmen, jede Hüfte eigens); Herr Simonyi-Ofen-Pest hat Durchleuchtungsstativ und Untersuchungstisch kombiniert; Herr Sommer-Wien hat das Robinsohnsche Blendenkästchen mit Einstellampe (I. Kongress) technisch vervollkommnet; Herr Walter-Hamburg zeigt ein Röntgenröhrenstativ, mit Schutzkappe verbunden, Herr Levy-Dorn-Berlin einen allseits beweglichen und dabei stabilen Plattenhalter (ruht auf 4 biegsamen, nicht federnden Trägern).

Herr **Muskat**-Berlin hat mehrere Fälle von **angeborener familiärer Kontraktur des kleinen Fingers** beobachtet. Die Gelenkstellung war eigentümlich verändert. Vortr. vermutet atavistische Vorgänge (Krallenstellung).

Herr **Dessauer**-Aschaffenburg spricht über **Röntgenaufnahmen in sehr kurzen Zeiten** (auch dickere Körperteile in weniger als $^1/_{100}$ Sekunde). Die Konstruktion des verwendeten Apparates wird angedeutet.

Diskussion: Herr Klingelfuss-Basel erklärt es für falsch, bei Aufnahmen mit Verstärkungsschirm die Einschaltezeit als Expositionszeit anzugeben. — Herr Loose-Bremen macht mit Grissonator (104 Kondensatoren!) Ein-Schlagaufnahmen.

Herr Lüppo-Cramer-Frankfurt a. M. spricht über photochemische Vorgänge in der Röntgenographie, zeigt durch Tageslicht entwickelte Platten, ferner solche, die zuerst fixiert und dann erst entwickelt wurden und ebenfalls Bilder gaben, u. a.

(Schluss folgt.)

Breslauer chirurgische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Februar 1909 im Hospital der Barmherzigen Brüder.

Vorsitzender: Herr H. Küttner.

Herr **Drehmann** zeigt vor Eintritt in die Tagesordnung zwei Röntgenplatten zum Beweise, dass bei **Unterarmfrakturen** die Fragmente in mittlerer Supinationsstellung des Unterarmes gut eingerichtet sind, bei der gewöhnlich angewandten starken Supination aber sehr disloziert werden.

Herr **Partsch: Ueber Folgezustände nach Osteomyelitis.**

Vorstellung eines jetzt 13 jährigen Knaben, bei dem vor 10 Jahren durch akute Osteomyelitis humeri eine Epiphysenlösung am linken Oberarmkopfe zustande gekommen war. Die 3 Wochen nach Beginn der Krankheit einsetzende Behandlung bestand in Inzision und Extension, später Entfernung einiger Sequester. Der Oberarm zeigt jetzt keine Wachstumsstörung. Schultergelenk frei beweglich.

2. Bei einer infolge Abstossung des Sequesters entstandenen Pseudarthrose der Tibia wurde durch Einsetzung eines von der Ulna entnommenen Knochenstückes, das übrigens später ebenfalls sequestriert wurde, Heilung erzielt.

3. Spontanfraktur der Tibia bei einem Knaben. Durch spätere Osteotomie und Fixation des Unterschenkels in starker Beugestellung wurde die beträchtliche bajonettartige Verschiebung beseitigt.

4. Knochenpräparat einer Spontanfraktur des Femur bei einem Kinde.

Diskussion: Herr Coenen bespricht die bei Tibiapseudarthrosen nur 3 mal gemachte Plastik mittels eines vom gesunden Bein herübergeschlagenen gestielten Haut-Periost-Knochenlappens nach Reichel.

Herr Tietze hat nach Epiphysenosteomyelitis sehr schwere Wachstumsstörungen gesehen, erinnert an die von ihm an anderer Stelle besprochenen Knochenimplantationen.

Herr **Partsch:** Demonstration eines Präparates von **Knochenimplantation am Menschen.**

Der grösste Teil eines wegen Spina ventosa resezierten Metakarpus wurde durch ein Stück Elle der anderen Seite ersetzt. Die wegen fortschreitender Tuberkulose ausgeführte Amputation der Hand ermöglichte eine genaue Untersuchung des Präparates. Diese liess eine wirkliche Einheilung des verpflanzten Knochens und das Vorhandensein eines typischen tuberkulösen Herdes in ihm feststellen, bewies also, dass implantierter Knochen beim Menschen nicht, wie auf Grund des Tierexperimentes angenommen worden ist, in jedem Falle absterben oder resorbiert werden müsse.

Herr **Partsch: Immediatprothese nach Unterkieferresektionen.**

Herr P. demonstriert seine Schienenmethode zur Zwischenbehandlung bei der Kontinuitätsresektion. Bei der Halbseitresektion ersetzt er das obere Ende der Hartgummiprothese durch einen Glaskonus, welcher weniger reizend als Hartgummi auf die mit Granulationen ausgefüllte Tasche des Gelenkes wirkt.

Diskussion: Herr H. Küttner.

Herr **Gottschlich** berichtet über 3 Fälle von **Darmzerreissung.**

Diskussion: Herr Partsch, H. Küttner.

Herr **Gretschel** zeigt zwei Fälle von **Nervennaht.**

Diskussion: Herr Partsch.

Herr **Tamm** demonstriert ein **faustgrosses Aneurysma spurium der art. femoralis.**

Herr **Langner** stellt zwei Patienten mit **umfangreichen Transplantationen** nach Thiersch vor. Kohlmeyer.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIII. Sitzung vom 23. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr G. Schmorl.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Hermann Becker** einen Fall von **Mikrophthalmus et Anophthalmus congenitus.**

Es handelt sich um ein 17 Monate altes Kind, welches schwächlich sowie stark rhachitisch ist und noch nicht gehen kann. Die grosse Fontanelle ist weit offen. Die Hornhaut des mikrophthalmischen rechten Auges ist grösstenteils noch, wenn auch in verschiedenem Grade, an verschiedenen Stellen getrübt. Nach Aussage der Eltern war die Hornhauttrübung unmittelbar nach der Geburt eine sehr starke und über die ganze Hornhaut gleichmässig ausgebreitete, so dass das Kind zweifellos vollkommen blind war. Allmählich erfolgte die Klärung der Trübungen, welche zur Zeit z. B. noch das Pupillargebiet vollkommen einnehmen. Bei seitlicher Beleuchtung erkennt man unten innen ein angeborenes Iriskolobom. Wirft man durch dasselbe Licht in den Bulbus, so findet ein rotes Aufleuchten statt. Es ist aber dem Vortragenden bis jetzt nicht gelungen, eine Untersuchung des Augenhintergrundes im aufrechten oder umgekehrten Bild auszuführen, weil das Kind entweder schreit oder stark nach innen schielt, dass man kein Licht durch das Kolobom werfen kann. Infolgedessen ist es bis dahin auch nicht möglich gewesen, festzustellen, ob vielleicht ausser dem Iriskolobom auch ein Chorioidealkolobom vorhanden ist.

Dass das Kind sieht, wenn auch vielleicht wenig, geht allein aus der Tatsache hervor, dass dasselbe ausserordentlich häufig das untere Lid nach abwärts zieht. Dadurch wird das angeborene Iriskolobom frei und die Möglichkeit zum Sehen geschaffen. Es fixiert aber auch deutlich brennende Kerzen etc.

Am linken Auge fällt die enge Lidspalte auf; ihre Länge beträgt 8 mm, während die Lidspalte des rechten Auges 22 mm lang ist. Die Tiefe der Augenhöhle beträgt 6 mm. Legt man 2 Schielhaken ein, so stellt man fest, dass ausser der Schleimhaut nichts in der Augenhöhle vorhanden ist, wenigstens makroskopisch nichts.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass am linken Fuss die 4. und 5. Zehe miteinander verwachsen sind.

Sehr auffällig ist auch die Tatsache, dass das Kind absolut nicht zu bewegen ist, ausser der Kuhmilch irgendwelche andere Nahrung zu sich zu nehmen.

Gelegentlich dieses Falles erinnert Vortragender daran, dass er vor 10 Jahren ebenfalls in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden ein Kind mit Anophthalmus congenitus bilateralis vorgestellt habe (cf. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden 1899/1900, p. 22 u. 23). Es handelte sich damals um einen 5 jährigen Knaben, der körperlich und geistig sehr zurückgeblieben war. Er konnte trotz seiner 5 Jahre weder sprechen noch gehen. Interessant war bei diesem Falle der Bericht der Mutter, dass nach ihrer Ansicht die Missbildung auf Grund eines Schreckens entstanden wäre. Sie erzählte, dass im 4. Monat der Schwangerschaft ein Blitzstrahl aus heiterem Himmel ganz plötzlich die Telegraphendrähte, welche in ihre Wohnung gingen, hell aufflammen liess. Da die Mutter ausserdem fürchtete, dass ihr in der Nähe befindlicher ältester Sohn vom Blitz erschlagen sein konnte, schloss sie die Augenlider ganz fest. Dieses feste Schliessen der Lider soll nun nach der Ansicht der Mutter die Ursache für die Vernichtung der Augäpfel geworden sein. Das Kind starb im 6. Lebensjahr.

Vortragender schliesst die Demonstration mit dem Herumreichen zweier Arbeiten: Van Duyse: De l'anophthalmie congénitale, Extrait des Archives d'ophthalmologie, juillet 1899, und Hermann Becker: Mikrophthalmus mit Orbitopalpebralzyste, Archiv f. Augenheilk., XXVIII.

Tagesordnung:

Herr **Best: a) Serumreaktion bei luetischen Augenerkrankungen.**

Die Untersuchungen von Leber, Cohen und Schumacher haben in Uebereinstimmung mit den Resultaten auf anderen Gebieten der Medizin ergeben, dass sich in etwa 90 Proz. bei sicherer Lues positive Serumreaktion findet. Demgemäss ist auch der negativen Reaktion ein gewisser, wenn auch eingeschränkter Wert beizumessen. B. hat insbesondere einige Fälle von hereditär-luetischer Chorioretinitis mit positiver und ähnliche Formen auf nicht luetischer Basis mit negativer Reaktion untersucht und weist darauf hin, dass man ätiologisch hierbei durch die Wassermannsche Reaktion voraussichtlich eine der Retinitis pigmentosa verwandte Form abspalten wird, die von B. bereits früher als nicht luetisch erklärt wurde.

b) Neuere Salbengrundlagen in der Augenheilkunde.

Wenn auch im allgemeinen Vaselin. alb. american. als Salbengrundlage am Auge zufriedenstellt, so ist doch der häufig notwendige Zusatz von Adeps lanae oder Lanolin nicht ideal. Vortragender hat darum untersucht, welche von den neueren Salbenkonstituentien von der Konjunktiva des Auges vertragen werden und eventuell dem weissen amerikanischen Vaselin vorzuziehen sind. Die Anforderungen, die man an eine gute Augensalbe stellen muss, decken sich im grossen und ganzen mit denen für „Kühlsalben“ in der Dermatologie, nur dass nicht sowohl Wasserzusatz notwendig ist, als vielmehr nur Aufnahmefähigkeit für Wasser. Den Ansprüchen genügt zunächst einmal Mitin, eine überfettete Emulsion mit Zusatz einer aus Milchserum hergestellten Flüssigkeit. Mitin ist für das Auge reizlos und durchaus brauchbar. Der bei der Einführung des Mitins grundlegende Gedanke, durch Serumzusatz einen „physiologischen“ Salbenkörper herzustellen, ist allerdings insofern doch nicht zu verwirklichen, als man mit dem Milchserum artfremde Substanzen zusetzt. Ein weiterer Weg, wasseraufnahmefähige Salben darzustellen, ist von Lifschitz mit dem Eucerin betreten worden. Lifschitz stellte fest, dass in dem Lanolin die Alkohole und Cholesterin es sind, welche dem Wollfett seine Wasseraufnahmefähigkeit ermöglichen. Demgemäss mischte er Vaselin bezw. Ung. Paraffini mit den Alkoholen des Wollfettes und erreichte so, dass z. B. ein Zusatz von 2 Proz. Lanolinalkohol dem Vaselin ermöglichte, 500 Proz. Wasser zu binden. Eucerin = Ung. Paraffini mit 5 Proz. Lanolinalkohol wird von der Konjunktiva gut vertragen und würde absolut zu empfehlen sein, wenn statt Ung. Paraffini weisses amerikanisches Vaselin genommen wäre. Nun ist neuerdings von der Hirschapotheke in Frankfurt eine Mischung von Wachsalkoholen mit Vaselin. alb. american. unter dem Namen Cetosan alb. in den Handel gebracht, bei dem auch dieser Nachteil fortfällt, nachdem gezeigt worden war, dass überhaupt den hochmolekularen Wachsalkoholen von der Formel $C_nH_{\quad+1}OH$ starke Wasseraufnahmefähigkeit zukommt. Im Cetosan sind die Alkohole des Walrats, des chinesischen Wachses und des Bienenwachses vertreten. Cetosan wird von der Konjunktiva tadellos vertragen und hat gegenüber den mit Adeps lanae hergestellten Salben den Vorteil, dass es absolut unzersetzlich ist, leichter von der Haut resorbiert wird und die Zilien des Lidrandes nicht verklebt. Die mit Zusatz von Wachsalkoholen hergestellten Salben sind physiologisch wohl am zweckmässigsten, weil auch die Haut normalerweise Wachs enthält (z. B. Melissylalkohol $C_{30}H_{61}OH$) und in Wachs eingeschlossene Medikamente am stärksten wirksam sind. So wird ja neuerdings auch von Schleich zur Erhaltung der Schönheit und Elastizität der Haut Wachspastenbehandlung empfohlen, die Vortragender gleichfalls als zweckmässig erprobt hat. Was nun spezielle Verordnungen angeht, so ist gelbe Salbe (bei der natürlich alles von der Feinheit der Quecksilberverteilung abhängt) sowie weisse Präzipitatsalbe mit Cetosan bezw. Eucerin oder Mitin entschieden angenehmer als mit Adeps lanae. Selbstverständlich ist jedes Medikament mit diesen Salbengrundlagen kombinierbar. Besonders hat sich noch gelegentlich ½ bis 1 proz. Sulfidal (kolloidaler Schwefel) bei Lidranderkrankungen bewährt, das allerdings auf der Konjunktiva stärker brennt; ferner das ganz reizlose Pittylen (1—2 Proz.).

Diskussion: Herr v. Pflugk vermisst in der Aufzählung Euvaseline mit Lenicet; das erstere hat sich ihm sehr bewährt; Lenicet hat ihn bei Blennorrhöe der Erwachsenen im Stiche gelassen.

Herr F. Schanz hat sich gemeinsam mit Dr. Schweisinger viel mit Untersuchungen über die Salbenkörper beschäftigt. Es betraf die gelbe Augensalbe, die sogen. Pagenstechersche Salbe. Die Untersuchungen haben auch allgemeines Interesse, sie zeigen, wie ein gutes Medikament durch vermeintliche Verbesserungen verschlechtert werden kann. Der ältere Pagenstecher bereitete sich das Quecksilberoxyd selbst, indem er es in Wasser ausfällen liess. Den frisch bereiteten, noch breiigen Niederschlag liess er zur Salbe verreiben. Als die Salbe weiteren Kreisen bekannt wurde, wurde das Quecksilberoxyd zwar auch auf feuchtem Wege hergestellt, der Niederschlag aber nicht in breiiger Form zur Salbe verwandt, sondern in der Hitze getrocknet. Dabei klebte der Niederschlag zusammen, wurde kristallinisch, es fanden sich Stücke bis zu kleinen Erbsen darin. Der Apotheker musste die Stücke wieder im Mörser zerstossen und so entstanden spitze, scharfe Splitter, die ins Auge gebracht dies erheblich reizten. Schanz und Schweissinger haben damals vorgeschlagen wieder den frisch bereiteten, noch breiigen Niederschlag von Quecksilberoxyd zu verwenden.

Als Salbenkörper verwandte Pagenstecher anfangs frische Butter, dann das Ungt. anglicum. Dieses war damals der Salbenkörper, der am wenigsten leicht ranzig wurde. Dieser entspricht ungefähr unserem Ungt. leniens ohne Wasser. Dieser Salbenkörper verschwand aus unserer Pharmakopöe und so ersetzte man ihn durch Ungt. leniens. Das wird sehr leicht ranzig. Es bildet sich fettsaures Quecksilber, welches das Auge reizt. Als man dies erkannte und als haltbarer Salbenkörper das Vaselin bekannt wurde, wurde dieses dafür verschrieben. Vaselin aber hat wieder einen anderen Nachteil. Es mengt sich nicht mit Wasser und auch nicht mit der Tränenflüssigkeit. Ein Medikament, das man mit reinem Vaselin ins Auge bringt, wird deshalb möglichst rasch wieder herausbefördert. Schanz und Schweissinger empfahlen daher als Salbenkörper ein Gemisch von Adeps lanae, Wasser und Vaselin, das sich mit der Tränenflüssigkeit leicht mischt und nicht ranzig wird. Den Wasserzusatz haben sie gewählt, um die Salbe zu einer Kühlsalbe zu machen. Bei den Affektionen, bei denen sie vor allem gebraucht wird, besteht oft ein Juckreiz an den Lidrändern und da ist eine Kühlsalbe besser angebracht als eine Fettsalbe. Eine weitere Verschlechterung hatte die Salbe noch dadurch erfahren, dass man sie in schöne, helle, porzellanene Salbenbüchsen füllte, während gerade die dunklen oder schwarzen Büchsen dazu am geeignetsten sind, da sie das Licht abhalten und das Quecksilberoxyd durch die Einwirkung des Lichtes leicht zersetzt wird.

Eine neue Indikation bei den neuen Salben ist noch nicht angegeben worden.

Herr Schweissinger: Statt Bienenwachs ist Karnaubawachs empfehlenswert, weil es viele emulgierende Alkohole enthält und nicht ranzig wird; es hat nur den Nachteil, dass es etwas grau färbt. Die jetzige Paraffinsalbe bedarf jedenfalls der Verbesserung; am besten würde sie durch Karnaubawachs ersetzt, was aber Schwierigkeiten bei der Einführung in die Pharmakopoe bereiten würde.

Herr Bartels warnt ebenfalls vor der Lenicetsalbe bei Blennorrhöe, auch der der Neugeborenen.

Herr v. Pflugk: Holth-Christiania hat vor Schanz die schwarzen Kruken bei gelber Salbe angegeben.

Herr F. Schanz hat die Verdienste Holths nicht schmälern wollen und hat auch in seiner Arbeit die Ausführungen Holths angeführt.

Herr Best: Lenicet ist mit den von mir empfohlenen Salbengrundlagen ebenso wie mit Vaselin. alb. american. mischbar. Euvaseline und eine Reihe anderer für die Augenheilkunde weniger geeigneter Präparate habe ich nicht erwähnt, da ich nur die brauchbaren herausgreifen wollte. Ueber die Blennorrhöebehandlung mit Lenicet habe ich keine eigenen Erfahrungen. Gegenüber Herrn Schanz möchte ich bemerken, dass ich den Wasserzusatz bei Salben für die Konjunktiva nicht für notwendig halte. Ich befinde mich da in Uebereinstimmung mit Unna, der meines Wissens das Wort Kühlsalbe geprägt hat, und der in einer Abhandlung „Ueber die Hydrophilie des Wollfettes usw." (Med. Klinik 1907, No. 42 und 43) schreibt: „Die auf der Konjunktiva zu verreibenden Salben werden um so mehr Wasser aus der Schleimhaut aufnehmen und um so inniger derselben anhaften, je weniger Wasser ihnen schon vorher inkorporiert war. Hier ist somit der Fall gegeben, wo man zweckmässigerweise auf das Eucerinum anhydricum zurückzugreifen hat." Im übrigen ist die Frage, ob Wasserzusatz oder nicht, glaube ich, unbedeutend. Dass dagegen die neueren Salbengrundlagen (Eucerin, Cetosan) gegenüber der Kombination von Vaseline mit Adeps lanae durch Fortfall der unnötigen und leicht zersetzlichen Wollfette einen Fortschritt bedeuten, halte ich für zweifellos und möchte zur näheren Begründung auf den angeführten Aufsatz von Unna hinweisen. — Die Wachsalkohole sind nicht leicht zersetzlich und nahezu absolut haltbar, wenigstens gegenüber dem bisher verwandten Adeps lanae.

Herr **Dunger: Ueber die Zytologie der serösen Ergüsse.**

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 20. Januar 1909.

Stellvertretender Vorsitzender: Herr Krukenberg.
Schriftführer: Herr Herschel.

Herr **Anton: Ueber Selbstheilungsvorgänge bei Gehirngeschwülsten.** (Erscheint unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Herr Fries findet es nicht verständlich, wenn in dem unter Vorzeigung des Gehirns beschriebenen Fall (Zystenbildung in einem Kleinhirntumor) von dem Herrn Vortragenden die unerwartete und rasche Besserung aus einem nahezu agonalen Zustande heraus auf eine Blutung in den Tumor zurückgeführt wird, von welcher man doch zunächst eine Zunahme des intrakraniellen Druckes und damit eine Verschlimmerung der bedrohlichen Erscheinungen erwarten müsste.

Herr Anton: Die rasche Besserung in dem erwähnten Falle ist dadurch zu erklären, dass die Resorption des Blutergusses sehr schnell erfolgt.

Herr Krukenberg erwähnt, dass auch am Auge Selbstheilung von Geschwülsten beobachtet wird. Und zwar sind es die als besonders bösartig bekannten Sarkome der Aderhaut, die gelegentlich unter Bildung ausgedehnter Nekrosen in ihrem Inneren in Schrumpfung übergehen. Die Entstehung der Nekrosen führen die meisten Autoren nicht auf die bei wachsenden Geschwülsten auftretende Drucksteigerung im Auge, sondern auf eigentümliche von der Geschwulst selbst ausgeschiedene Toxine zurück, die eine Degeneration der Geschwulstelemente bewirken.

An der Diskussion beteiligt sich noch Herr Bramann.

Herr **Anton:** a) **Demonstration eines neuen Photographenapparates für Gehirn und Gehirnschnitte** nach Anton und Stegmann.

Der Apparat ermöglicht die photographische Wiedergabe von ganzen Gehirnen, von makroskopischen Schnitten, aber auch von durchsichtigen und gefärbten Schnitten in horizontaler Lage.

Das Gehirn sowohl wie die makroskopischen Schnitte werden in einem Glasgefässe unter Flüssigkeit photographiert. Das Prinzip des Apparates besteht in folgendem:

Die Objekte werden auf einer verstellbaren Horizontalebene aufgestellt. Das Objektiv ist nach unten gerichtet und ist montiert an einem Kasten, welcher gleichzeitig einen schiefgestellten Kahlbaumschen Silberspiegel trägt. Letzterer ist in einem Winkel von 45 zur optischen Achse des Objektes geneigt. Von da aus werden die Bilder in eine ausziehbare und gut verstellbare Kamera projiziert. Die Auszugslänge des Apparates beträgt 125 cm und genügt, um Objekte von 18 mal 24 cm Ausdehnung in natürlicher Grösse und darüber hinaus zu reproduzieren.

Es empfiehlt sich, eine Linse mit relativ grosser Oeffnung zu verwenden, in der Brennweite von 180—250 mm.

Für durchsichtige Präparate ist in der erwähnten Horizontalebene ein viereckiger Ausschnitt angebracht, welcher entweder mit einer Aluminiumplatte oder aber mit einer feinen Mattscheibe zugedeckt werden kann. Unterhalb ist ein grösserer Planspiegel angebracht, welcher das Schnittpräparat durchleuchtet.

Als Lichtquelle genügt entweder das Tageslicht oder ein Doppel-Auer. Es kann auch Bogenlampe oder Nernstlampe verwendet werden.

Der Vortragende demonstriert die Photographieapparate von 4 Fällen interessanter Gehirnerkrankung.

Es empfiehlt sich, bei den Sektionen des Gehirns ca. 1 Woche in Formol zu fixieren und dann die nötigen Schnitte anzulegen, welche sofort oder bald nachher unter Flüssigkeit zu photographieren sind. Das Gehirn kann auch in dünne Scheiben im Bedarfsfalle zerlegt werden, so dass eine ziemlich komplette Wiedergabe des Befundes möglich ist, welche mitunter für die Publikation des Falles ausreicht.

b) **Ein Fall von stationär bleibender Syringomyelie bei einem 42 jährigen Mann.**

Der Vortragende stellt einen Fall von Syringomyelie vor mit dissoziierter Empfindungslähmung im Bereich der Hände, Arme und des oberen Brustkorbes. Ausserdem besteht Atrophie der kleinen Handmuskeln und Klauenhandstellung an der linken Hand. Die rechte Hand im mazedonischen Bandenkriege angeschossen. Wegen mangelnder Schmerzempfindung liess Patient die Wunde unbeachtet, bis der Arm bis etwa 10 cm unterhalb des Ellenbogengelenkes amputiert werden musste.

Die typischen Krankheitserscheinungen der Syringomyelie blieben ca. 10 Jahre stationär.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Februar 1909.

Herr **Raecke: Eine ungewöhnliche Form der Sprachstörung.** (Krankenvorstellung.)

Der 52 jährige, bis dahin gesunde Mann wurde am 1. XI. 08 überfahren und in somnolentem Zustande mit einer Wunde am Hinterkopfe in die chirurgische Klinik gebracht. Am folgenden Tage trat rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie ein. Er konnte den Mund nicht öffnen (Trismus?). Die Trepanation links (Prof. Anschütz) wegen Verdachts auf Blutung aus der Meningea media ergab nur geringe Blutgerinnsel. Vom 5. XI. ab Besserung der Lähmung, vor allem im Bein; Fortbestehen der motorischen Sprachunfähigkeit, Pat. verstand alles und machte Zeichen. Nach 12 Tagen Fähigkeit, die Vokale a, e, i und o zu sprechen. Als Ref. den Pat. zuerst Ende November sah, war die Parese im Bein verschwunden, in Fazialis, Hypoglossus und Arm noch vorhanden, Störung des stereognostischen Sinns der rechten Hand, nicht Apraxie der Hand. Pat. verstand alles, konnte schreiben, rechnen, lesen, beherrschte die innere Sprache, machte einen intelligenten Eindruck, konnte aber nur die Vokale (a schlecht) und die Diphthonge artikulieren. Er sagte „Au — e" für Auge, „a — e" für danke, „a" für „ja", „ei" für nein. Dann kehrten die Konsonanten n und l Anfang Dezember wieder, in den folgenden Wochen allmählich die übrigen Konsonanten, zuletzt die Zischlaute. Pat. wusste dauernd alle Worte, konnte alle Gegenstände bezeichnen, sprach nur mit Fortlassung der ihm fehlenden Buchstaben. Auch zur Zeit beherrscht er die Konsonanten schlecht, zumal im Anlaut verwechselt er sie oft. Er spricht langsam, skandierend und verwaschen. Seine Schrift zeigte immer die gleichen Erscheinungen: Auslassen oder Verwechseln der Konsonanten. Sogar in seinem Vornamen „Karl" vergass er das „l", er schrieb „ald" statt bald usw. Dagegen schrieb er stets in grammatikalischen Sätzen, hat seinen Unfall schriftlich ausführlich geschildert. Pupillenreaktion und Sehnenreflexe gut. Keinerlei bulbäre Erscheinungen. Noch geringe Schwäche der rechten Hand, deutliche Parese von Fazialis und Hypoglossus rechts.

Sehr auffallend war die mehrere Wochen anhaltende Unfähigkeit, auf Aufforderung bestimmte Mundbewegungen auszuführen, obgleich Essen, Trinken, Kauen, Schlucken etc. sich stets flott abspielten. Auch wenn man es ihm vormachte, konnte Patient nicht sich auf die Lippen beissen, den Mund mehrfach öffnen und schliessen, die Zunge im Rhythmus bewegen u. dergl. Vortr. vermutet, dass die Artikulationsstörung hier als Teilerscheinung einer Apraxie der Sprachmuskeln aufzufassen ist, dass nicht die motorischen Wortbilder, sondern die Lautbilder verloren waren, und daher ein Unvermögen bestand, die zur Artikulation notwendigen Bewegungen zu finden. Eine weitere Folge des Verlustes der Lautbilder war die literale Schreibstörung.

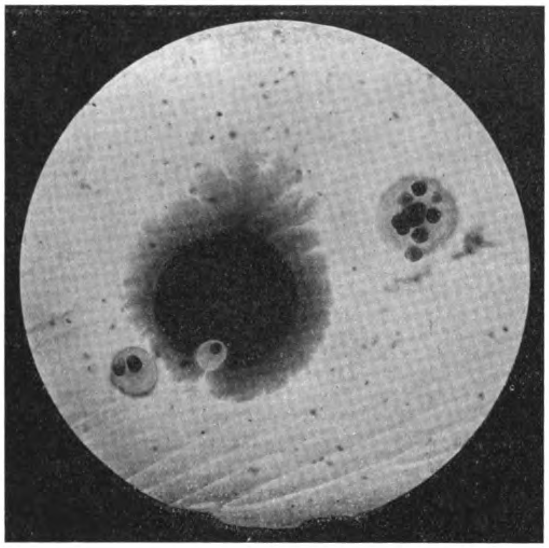
Vortr. geht dann noch näher auf differentialdiagnostische Fragen ein, bespricht den Unterschied von Aphasie und Anarthrie, die Symptome einer Ponsblutung und betont für den vorliegenden Fall das Bestehen einer kortikalen Störung, vor allem im Hinblick auf den assoziativen Charakter der Sprach- und Schreibstörung.

Herr **Reiner Müller: Künstliche Erzeugung neuer vererbbarer Eigenschaften bei Bakterien.**

An der Hand zahlreicher Diapositive und Bakterienkulturen erläutert Vortr. seine bisherigen Untersuchungen über Mutation bei Bakterien. Sie knüpfen an eine Arbeit von Massini aus dem Ehrlichschen Institute an, der ein Darmbakterium beschrieb, das unter bestimmten Bedingungen eine neue Eigenschaft erwirbt, nämlich die Erzeugung der Laktase, des Milchzucker vergärenden Enzyms. Ein anderes Bakterium, das sich geradeso verhält, von Burk beschrieben, wurde im Kieler hygienischen Institute gefunden; ebenso 3 weitere vom Vortr. — Während auf den anderen Nährböden diese 5 Stämme Kolonien mit glatter Oberfläche bilden, ist dies auf Milchzuckernährböden nur in den ersten Tagen der Fall; vom 2. Tage ab entstehen allmählich zahlreicher werdende knopfartige Erhebungen, gleichsam Tochterkolonien. Die Bakterien, aus denen diese Knöpfe bestehen, haben nun die Eigenschaft angenommen, Milchzucker in Milchsäure und gasförmige Produkte zu zerlegen. Infolgedessen erscheinen sie bei Aussaaten auf dem Endoschen Milchzucker-Fuchsin-Natriumsulfit-Agar tiefrot in der farblosen Mutterkolonie. Sticht man nun eine Nadel am Rande eines Knopfes ein, so bleiben daran ja mutierte Bakterien des Knopfes, aber auch unveränderte der Mutterkolonie haften; streicht man diese Nadel auf der

Oberfläche einer neuen Endoplatte ab, so entstehen in 24 Stunden 2 sehr verschiedene Koloniensorten: farblose von der Mutterkolonie und daneben ohne Uebergangsformen dunkelrote von dem Knopfe. Die farblosen verhalten sich genau wie die Mutterkolonie, sie bilden in den nächsten Tagen wieder Knöpfe; die dunkelroten, also in ihrer ganzen Masse Milchzucker vergärenden Kolonien bilden nie mehr Knöpfe, und die einmal erworbene Fähigkeit der Laktasebildung verliert sich auch nicht beim Weiterzüchten auf beliebigen anderen Nährböden.

Wurden die erwähnten Bakterienstämme zufällig gefunden, so hat nunmehr der Vortr. systematisch nach derartigen Mutationen bei Bakterien geforscht. Hunderte von Stämme wurden auf Nährböden mit 18 verschiedenen Zuckerarten oder anderen Kohlehydraten gezüchtet. Gar nicht selten fand sich eine Bakterienart, bei der dieser oder jener Stoff der Kohlehydratreihe Knopfbildung (mit oder ohne Säurebildung) hervorrief; so Erythrit, Arabinose, Adonit, Dulzit, Saccharose. Sehr selten bewirkte dies bei demselben Bakterium mehr als ein bestimmter Stoff. Besonderes Interesse dürften hierbei die Krankheitserreger beanspruchen. So zeigten alle 70 geprüften Typhusstämme, einschliesslich Metatyphus, schöne Knopfbildung auf Agar mit 1 Proz. Isodulzit. Das Photogramm zeigt in fünffacher Grösse eine 4 Tage bei 36° gehaltene Typhusaussaat auf Isodulzitagar, erzeugt in der schon angedeuteten Weise, indem von einer Knöpfe zeigenden Kolonie eine Mischung mutierter und unmutierter Bakterien auf neuen Isodulzitagar ausgestrichen wurde. Die grosse üppig wachsende Kolonie stammt von einem Bakterium aus dem Knopfe der Mutterkolonie und zeigt keine Knopfbildung mehr. Die 3 kleinen Kolonien, von den unmutierten Teilen der Mutterkolonie stammend, zeigen alle Knöpfe; die mittlere, die nur einen Knopf trägt, ist von der grossen mutierten Kolonie allmählich umwuchert worden, als handele es sich um eine ganz andere Bakterienart. Im übrigen aber stimmen die mutierten Typhusbakterien mit den nicht mutierten in allen wesentlichen Merkmalen, auch bei der Agglutinationsprobe und im Tierversuch überein. Ausser den Typhusbazillen bilden die auch sonst nahe verwandten Pseudoruhrbazillen auf Isodulzitagar Knöpfe, während viele andere Bakterien der Typhus-Koli-Gruppe sie nicht zeigten. Die Schottmüllerschen Paratyphusbazillen zeigen auf Raffinoseagar derartige Knopfbildung, wodurch sie sich von den sehr nahe verwandten Enteritisbakterien unterscheiden.



Dass es sich bei diesen Mutationen nicht um unreine Kulturen handelt, sondern um unzweifelhafte Reinkulturen, von einer einzigen Bakterienzelle abstammend, geht aus folgendem hervor. Nach der von Burri angegebenen Tuschepunktkultur wurden wiederholt einzelne Bakterienzellen unter dem Mikroskope herausgesucht und weitergezüchtet; und dieser Versuch ist auch schon von botanischer Seite, durch Herrn Prof. W. Benecke in Kiel, bestätigt. Dann ist es mit dem Kochschen Plattenverfahren in Hunderten Versuchen nie gelungen, die Knopfbildung auch nur ein einziges Mal definitiv auszuschalten. Ferner bilden sich ja die Knöpfe nur, wenn ganz bestimmte Stoffe im Nährboden sind. Dann finden sie sich bei jedem Stamme wohlcharakterisierter Krankheitserreger, die dann ausserdem nach der Mutation deren andere wesentlichen Merkmale beibehalten haben. Endlich kann ja jeder Bakteriologe die nicht besonders schwierigen Versuche nachmachen, wozu Stämme zur Verfügung stehen.

Hingewiesen sei bei dieser Knopfbildung noch auf die Aehnlichkeit mit den bösartigen Geschwülsten. Hier wie dort sehen wir in einer alternden Menge gleichartiger Zellen einzelne plötzlich die Schranken der bis dahin bestehenden Vermehrungsgrenze überschreiten.

Auch in flüssigen Nährböden, z. B. bei Typhusbazillen in Isodulzitbouillon, tritt die Mutation ein.

Wir haben also bei dieser Mutation bestimmte chemische Stoffe als Reagentien auf bestimmte Bakterien und umgekehrt. Für die Biologie aber dürfte es von hervorragender Bedeutung sein, dass es mit der Sicherheit einer chemischen Reaktion gelingt, zahlreichen Lebewesen künstlich eine ganz bestimmte neue Eigenschaft hinzuzufügen, die dann vererbt wird und in unabsehbaren Generationen konstant bleibt.

Eine andere Form der Mutation fand der Vortr. bei einigen Bakterienstämmen, z. B. regelmässig bei den Schottmüllerschen Paratyphusbazillen. Die aus dem Körper des Kranken isolierten Paratyphusbakterien wachsen bei Zimmertemperatur auf den gebräuchlichen Nährböden als undurchsichtige, weissliche, schleimtropfenartige Kolonien. Erzeugt man nun auf einer Gelatineoberfläche recht weit von einander entfernte Einzelkolonien, so wachsen nach etwa 4 Wochen seitlich unter den Schleimtropfen zarte durchsichtige Bakterienhäute hervor. Impft man von diesen seitlichen Auswüchsen ab, so erhält man stets nur typhusartige, nie mehr — auch nicht nach Tierpassage — schleimig wachsende Kolonien, die im übrigen aber sich durch Agglutination, Tierversuch, Knopfbildung auf Raffinoseagar nicht von den schleimigen unterscheiden, von denen sie für das Auge sehr scharf zu trennen sind, ohne dass Uebergangsformen zu finden wären. Auch diese Mutation dürfte nicht als eine Degeneration, sondern als eine Anpassung an den Nährboden aufzufassen sein; denn die dünnen, sich weit ausbreitenden Kolonien vermögen den Nährboden besser auszunützen. Wir haben hier also bei dem gleichen Bakterium Mutationen nach zwei Richtungen hin, die hier skizzierte durch seitliche Auswüchse und die oben genannte durch Knopfbildung auf Raffinoseagar. Das erwähnte Burksche Darmbakterium zeigt eine ähnliche zweifache Mutation.

Herr **Reiner Müller: Demonstrationen:**

Vortr. demonstriert an Diapositiven und Kulturen **wandernde Bakterienkolonien.** Die Kolonien bewegen sich als Ganzes, meist unter rotierender Bewegung, auf der Oberfläche selbst stark angetrockneter Agarplatten fort. Es handelt sich um wiederholt gefundene Luftkeime, die gut bei Zimmertemperatur wachsen, nicht aber bei 36°, wo sie schnell absterben. Die grossen Gram-negativen Bazillen bilden auf Kartoffeln, auf anderen Nährböden anscheinend nicht, endständige Köpfchensporen. Innerhalb gewöhnlicher Nährgelatine, die sie nicht verflüssigen, entstehen sehr merkwürdige Kolonienformen, indem sich die Bazillen korkzieherartig durch den Nährboden bohren; auch ringförmige Tiefenkolonien entstehen, indem manchmal die krumme Bahn der sich fortbohrenden Bakterien in sich selbst zurückläuft.

Einfacher Objektträger für Mikrophotographie. Die Vorrichtung dient besonders zum Befestigen von Kulturschalen, selbst der grössten, beim Photographieren in natürlicher Grösse bis zu mittelstarken Vergrösserungen. Aber auch alle anderen Gegenstände können an diesem Halter so befestigt werden, dass sie sowohl bei Aufnahmen mit auffallendem wie mit durchfallendem Licht, sowohl in horizontaler wie in vertikaler Lage bequem zu handhaben sind. Kulturschalen können damit auf dem Objekttische des Mikroskopes festgehalten werden, aber auch, wie dies bei Vergrösserungen unter 10 meist nötig wird, frei stehend unter Ausschaltung des Mikroskopstatives aufgenommen werden, indem das photographische Objektiv an die vordere Kamerawand angeschraubt wird. Bakterienstichkulturen photographiert Vortr. in Wasser stehend in Präparatengläsern mit planparallelen Wänden; auch deren Befestigung gestattet der Objektträger. Ferner hält die Vorrichtung die beim Einstellen der Mattscheibe oft blendenden Strahlen der Lichtquelle, soweit sie an der Kamera vorbeigehen, ab. Der demonstrierte Objekthalter ist dem grossen Zeissschen mikrophotographischen Stativ, sowie der Zeissschen Horizontal-Vertikal-Kamera angepasst, dürfte aber mit geringen Veränderungen auch bei anderen Systemen verwendbar sein.

Verschluss von Kulturgefässen und Nährbodenbehältern. Kulturen, die lange bei 36° gehalten werden, muss man vor Austrocknung schützen. Vielfach geschieht das bei Kulturröhrchen durch Aufgiessen von Paraffin auf den hineingeschobenen Watteverschluss. Dadurch gerät aber der Wattebausch in eine feuchte Kammer, und an ihm haftengebliebene Keime, besonders Schimmelpilze, überwuchern leicht die Reinkulturen; auch ist die Entfernung des Paraffinpfropfens etwas umständlich. Taucht man dagegen den Wattebausch mit dem unteren Ende in verflüssigtes Paraffin, und setzt ihn dann schnell auf, so bleibt die Watte ausserhalb der feuchten Kammer; auch löst sich der Verschluss im Nu über der Bunsenflamme. Im Brütschrank bleibt das Kodenswasser schräg erstarrter Agarröhrchen unter diesem Verschlusse wochenlang, und wenn man den Wattebausch zum zweiten Male paraffiniert hat, oft jahrelang erhalten. Besonders für Röhrchenkulturen mit Tuberkelbazillen hat sich dies bewährt; auch Sammlungskulturen bleiben viel länger am Leben und selten gebrauchte Nährböden in solchen Röhrchen lange haltbar. — Dichtet man Petrischalen so ab, dass man Paraffin zwischen die Ränder von Deckel und Schale giesst, so ist später die Entfernung des Paraffins umständlich, dagegen sehr einfach, wenn man vor dem Eingiessen des Paraffins in den Zwischenraum eine Schnur legt, deren Enden zusammen herausragen. Besser als Paraffin ist eine Mischung von weissem Wachs und wasserfreiem Lanolin; in so abgedichteten Petrischalen gelang es wiederholt auf Ziegenblutagar zahlreiche Einzelkolonien von Tuberkelbazillen aus Meerschweincheneiter zu züchten. — Zum Aufbewahren von Nährböden werden im Kieler hygienischen Institute auf Anordnung Herrn Geheimrats B. Fischer fast ausschliesslich Soxhletsche Milchflaschen benutzt. Sie sind handlicher, weniger zerbrechlich und billiger als Erlenmeyersche Kolben. Der Verschluss geschieht bei schnell verbrauchten Nährböden durch Wattepfropfen mit darübergestülptem Glashütchen; bei lange aufzubewahrenden Nährböden mit den Soxhletschen Gummiplättchen. Man scheut sich vielfach, Nährböden lange Zeit vorrätig zu halten, weil sie mit der Zeit trotz Keimfreiheit weniger gut werden. Der luftdichte Gummiplättchenverschluss der Soxhletflaschen ermöglicht dies jedoch, was besonders beim Endoschen Nährboden recht augenfällig ist. Während dieser unter Watteverschluss in wenigen Wochen rot und unbrauchbar wird, blieb er in den luftleeren Soxhletflaschen bis jetzt schon über ein Jahr unverändert, obwohl er längere Zeit dem Lichte ausgesetzt wurde.

Zur Erklärung des Bakterienlichtes. Aus den grundlegenden Untersuchungen Bernh. Fischers aus dem Jahre 1886 über Leuchtbakterien geht hervor, dass das Bakterienlicht zustande kommt durch die Reaktion des Luftsauerstoffs mit einem unbekannten Stoffe der Bakterien. Für die Natur dieses Leuchtstoffes hatte man keine Anhaltspunkte. In dieser Hinsicht scheinen die in den letzten Jahren bekannt gewordenen Untersuchungen über Chemilumineszenz von Bedeutung zu sein. Besonders die Arbeiten von Trautz und Schlorigin über die Lumineszenz bei der Oxydation des Formaldehydes und anderer Aldehyde erzeugten beim Vortr. die Vermutung, dass die Oxydation von Aldehydgruppen auch bei den Leuchtbakterien eine Rolle spielen könne. Von Interesse scheint dem Vortr. folgende Ueberlegung: Nach der allgemeinen Annahme entsteht im Chlorophyllkorn unter Lichtzutritt und Freiwerden von Sauerstoff auf CO_2 und H_2O das Aldehyd CH_2O (das dann sofort zu Stärke oder Zellulose polymerisiert wird). Einen umgekehrten Vorgang zeigt die Chemilumineszenz der Aldehyde: Zutritt von Sauerstoff, Abgabe von Licht. Solche Vorgänge könnten sehr wohl im Bakterienprotoplasma stattfinden. — Der Vortr. demonstriert leuchtende Bakterienkulturen und die schöne Leuchtreaktion von Schlorigin: je 14 ccm Kaliumkarbonat (50 proz.), Pyrogallol (10 proz.) und Formaldehyd (35 proz.) werden in geräumigen Gefässen kalt gemischt und dann 20 ccm Wasserstoffsuperoxyd (30 proz.) zugesetzt.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Paul Flechsig** berichtet über neue **Untersuchungen bezüglich der Reihenfolge, in welcher die peripheren Nerven des menschlichen Fötus in das Reifestadium (Markscheidenbildung) eintreten.** Es hat sich hierbei das auf den ersten Blick überraschende Resultat ergeben, dass der Nervus vestibularis allen anderen Nerven vorauseilt. Der Vestibularis ist in seinem peripheren, in die Maculae und Cristae acusticae übergehenden Teil bereits Ende des 4. Fötalmonats überwiegend mit starken Markscheiden ausgestattet, während alle anderen sensiblen Nerven in ihrer gesamten Ausdehnung des Markes noch vollständig entbehren. Der Kochlearis wird ca. 6 Wochen, der Optikus ca. 12 Wochen später markhaltig; die sensiblen Hautnerven sind zum Teil selbst im 8. Fötalmonat noch marklos. Die motorischen Nerven sind in ihren Wurzeln vielfach schon vor dem Vestibularis markhaltig, die Markumhüllung gegen ihre periphere Endigung hin erfolgt aber später, etwa gleichzeitig mit dem peripheren Vestibularis. Unter den motorischen Nerven spielt der Nervus accessorius Willisii in seinem spinalen Teil (Ramus externus) dieselbe Rolle wie der Vestibularis unter den sensiblen. Der Akzessorius ist in seinen den Sternokleidomastoideus und Trapezius versorgenden Aesten bereits Anfang des 5. Monats total markhaltig; desgleichen die aus dem 2., 3. und 4. Halsnerven kommenden motorischen Bündel für die tiefe Halsmuskulatur und die Anastomosen mit dem Akzessorius. Von den Extremitätennerven eilt der Maxillaris allen anderen voraus.

Im Zentralorgan wird die erste markhaltige Leitung gebildet von Axonen grosser multipler Zellen, welche vom unteren Rand der Brücke bis zur Mitte der Oblongata hauptsächlich im Seitenstrangteil der Formatio reticularis liegen und etwa dem mittleren Lateralkern (Flechsig-v. Bechterew) entsprechen. Nach diesem in die Vorderstranggrundbündel übergehenden System α (Flechsig), welches am ehesten mit dem Zentrum der „allgemeinen" Reflexe im Sinne von C. Ludwig sich deckt, werden zwei Faserzüge markhaltig, welche, vom Deitersschen Kern ausgehend, das eine in die Seitenstranggrundbündel des Rückenmarkes, das andere zu den motorischen Augennerven und Kernen (im hinteren Längsbündel) zieht. Da am Deitersschen Kern ein Teil des Vestibularis endet, ist im 5. Monat bereits eine markhaltige Verbindung zwischen Vestibularis und den motorischen Kernen des spinalen Akzessorius hergestellt. Es reifen also im Zentralorgan an 2 Stellen Verbindungsbahnen zwischen Vestibularis und Akzessorius bezw. dessen Anastomosen mit oberen Halsnerven.

Diese vorauseilende Entwicklung des Vestibularis und der motorischen Nerven, welche die die Kopfhaltung beherrschenden Muskeln versorgen, macht es wahrscheinlich, dass die Kopfhaltung des Fötus schon vom 5. Monat an nicht eine rein passive ist, sondern durch Erregungen der Nervenendigungen im Labyrinth geregelt wird. Die fraglichen Befunde beweisen aber auch, dass die Entwicklung der Markscheiden aus dem Gewirr der zentralen Leitungen zusammengehörige Mechanismen heraushebt und weder phylogenetisch noch aus der Reihenfolge, in welcher sich die Neurofibrillen bilden, erklärt werden kann. Der Nervus vestibularis ist keineswegs der phylogenetisch älteste Sinnesnerv, wohl aber speziell beim Menschen einer der am meisten bezw. anhaltendsten im wachen Zustand in Erregung befindlichen. Die Verfolgung des Ablaufs der Markbildung an den peripheren Nerven verspricht hiernach weitgehende Aufschlüsse über die Entwicklungsfolge der einzelnen nervösen Funktionen im Fötalzustand. Es wird zunächst Aufgabe weiterer Forschungen sein, festzustellen, inwieweit die charakteristische Normalhaltung des Fötus von der Reihenfolge abhängt, in welcher die einzelnen Nerven in das Reifestadium eintreten.

Diskussion: Herr Curschmann gedenkt im Anschluss an die Darlegungen und bildlichen Demonstrationen des Herrn Flechsig der Ergebnisse einer experimentellen Untersuchung, die er schon Anfang der 70er Jahre veröffentlicht habe. Er habe damals gezeigt, dass man durch präzise, möglichst wenig Nebenverletzungen setzende Zerstörungen der Halbzirkelkanäle des Ohrlabyrinths sehr eigenartige, bei Tauben sich für die verschiedenen Kanäle verschieden markierende Bewegungsstörungen erzeugen könne. Sie beträfen stets die Muskulatur der der Läsion entsprechenden Seite und äusserten sich vor allem dadurch, dass das Versuchstier nicht gelähmt würde, sondern nur die geordnete Gebrauchsfähigkeit der Muskeln in bestimmten Bezirken verliere. Damit erkläre sich der so eigenartige Reitbahngang der Versuchstiere bei halbseitigen Läsionen und das Schwanken um bestimmte Körperachsen bei doppelseitigen. Die eigenartige, namentlich von Ewald später beschriebene Kopfhaltung der verletzten Tauben erkläre sich gleichfalls mit einer Art von ataktischem Zustande der Halsmuskulatur, der je nach Art und Ausdehnung der Läsion der Halbzirkelkanäle verschieden ausfalle, aber bei näherer Betrachtung sehr charakteristisch sich verhalte.

Herr Soltmann: Zu den Mitteilungen des Vortragenden möchte ich mir eine Anfrage und Bemerkung erlauben. Der Redner ging von der Frage nach der Bedeutung der Markscheide aus, und liess sie in suspenso. Ich glaube doch, dass die Markscheide für die Faserleitung die Rolle eines Isolators spielen muss. Gerade auch des Redners Unterschiede in der mählichen Entwicklung der sensiblen und motorischen markhaltigen Fasern im fötalen Rückenmark und bulbären lebenswichtigen Zentren sprechen dafür. Auch lassen sich diese Resultate zum Teil mit den von mir über die sukzessive Ausbildung der kortikalen Zentren beschriebenen, allerdings erst bei neugeborenen Tieren einsetzenden elektrischen Reiz- und Exstirpationsversuchen vereinbaren. Nun hatte schon Meynert die verschieden vorgeschrittene Entwicklung von Hirnschenkelfuss und Haube bei Neugeborenen gezeigt, und dass durch den ersteren die Willensbahnen (vom Kortex), durch letztere die Reflexbahnen (von einer Sinnesoberfläche) ziehen, um sich beide in den vorderen Rückenmarkssträngen zu verschmelzen. Auch zentral müssen beide Bahnen verknüpft sein, damit sich zentralwärts aus dem Gebiet der Bewegungsempfindungen Bewegungsvorstellungen entwickeln können, die als Bewegungsimpulse auf der Willensbahn zur Wirkung kommen. Ueber dieses Verbindungsstück nun zur Rinde hin, wann und wie die Verknüpfung erfolgt, ist aus etwaigen markhaltigen Faserzügen in den vorliegenden Präparaten nicht zu erkennen?

Herr Flechsig: Schlusswort.

Sitzung vom 9. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Bahrdt.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **F. O. Fischer** demonstriert 2 **Exsudate,** von denen das eine durch Punktion eines chylösen Aszites gewonnen ist, das andere aus einem chyliformen Pleuraerguss stammt. Eine völlige Einheitlichkeit in der Nomenklatur wie der Pathogenese und Chemie dieser Ergüsse ist bisher nicht zu erreichen gewesen, trotzdem die Geschichte dieser Forschung bereits auf den Engländer Poxcy (1699) zurückgeht. Früher kam in der Statistik auf je 2½ Jahre ein Fall, während jetzt alljährlich ca. 2 Fälle beschrieben werden. Bargebuhr zog daraus den Schluss, dass eine Zunahme der Affektion zu konstatieren sei. Vortr. hält das für einen Trugschluss und führt die

Tatsache, dass solche Fälle jetzt öfter als früher beschrieben werden, auf die bessere Beobachtung, auf die Zunahme der Punktionen und die steigende wissenschaftliche Publizistik zurück. Jedenfalls verfügen wohl alle erfahrenen Kliniker über einige solche Beobachtungen.

Nachdem die deutsche Wissenschaft sich lange gesträubt hat, die Möglichkeit des Vorkommens von Chylus in der Bauchhöhle zuzugeben, gebührt das Verdienst, zuerst eine Klassifizierung gegeben zu haben, Quincke. Interessant spiegelt sich das Wachsen wissenschaftlicher Methoden auch in der Geschichte dieser Frage. Während frühere Forscher, um den Chylus nachzuweisen, an den Geruch und den Geschmack appellierten, erwies Strauss den Zusammenhang neuerdings auf diätetischem Wege, indem er die Schwankungen des Fettgehaltes der Diät in dem Aszites wieder fand. Und Minkowsky erbrachte diesen Nachweis durch Verfütterung der artfremden Erukosäure, die er dann auch in dem Aszites feststellen konnte. Wir unterscheiden heute 3 Formen: 1. den echten chylösen Erguss, bei dem die Flüssigkeit aus Chylus besteht; 2. den adipösen Erguss, bei dem die Trübung ebenso wie bei dem vorigen auf Fett beruht, aber nicht wie bei jenem auf stäubchenförmigem Neutralfett, das nur mit stärksten mikroskopischen Vergrösserungen in winzigen kokkenähnlichen Körnchen sichtbar wird, sondern infolge Beimengung von fettig degenerierten Endothel- oder Karzinomzellen. Die chylöse unterscheidet sich von der adipösen Form auch durch den ziemlich konstanten Fettgehalt und das schnelle Wiederanwachsen nach der Entleerung. Das von Senator nicht gegebene Unterscheidungsmerkmal des Zuckergehaltes beim chylösen Erguss trifft nach dem heutigen Stande der Kenntnisse nicht mehr zu, da auch in anderen Ergüssen Zucker zu finden ist. Die chemischen Verhältnisse der 3. Gruppe, des fettfreien oder fettarmen chyliformen Ergusses, sind noch nicht ganz geklärt. Nach Gross soll die Trübung auf Lezithin beruhen, nach Berneol auf Globulinen, die infolge der Anwesenheit von Lezithin ausfallen. Da beide Forscher mit grundverschiedenen analytischen Methoden gearbeitet haben, so erscheint es nicht angängig, ihre Ergebnisse ohne weiteres zu vergleichen. Vortr. meint, dass die bisher angewandten Methoden bei unseren geringen Kenntnissen von der Konstitution des Eiweiss und seiner Veränderlichkeit und von dem Lezithin nicht ausreichen zu einer einwandfreien Beantwortung der Frage. Er glaubt, dass eine solche eher den physikalisch-chemischen Methoden, event. der Kataphorese vorbehalten sei.

Vortr. kann Bargebuhr nicht beistimmen, wenn er versucht, dem Symptom des chylösen Ergusses eine klinische Wendung zu geben, ihm eine eigene Aetiologie, Diagnostik, Prognostik und Therapie zu supponieren. Denn diese Ergüsse sind bei einer ganzen Reihe verschiedenartiger Erkrankungen beobachtet worden. Bei dem chylösen Erguss spielen eine besondere Rolle die Verletzungen und und Kompressionen und Lymphbahnen. Quincke und Renvers machen eine abnorme Durchlässigkeit der Gefässwand verantwortlich, Smidt ein Missverhältnis zwischen grosser Chylusmenge und engem Gefässystem, Recklinghausen schuldigt Muskelanstrengungen an, Wieker beschreibt einen Fall, der auf Durchlöcherung der Gefässwand durch Entozoen zurückzuführen war. Der adipöse Erguss beruht meist auf malignen Tumoren oder Tuberkulose. Bei dem chyliformen Exsudat spielen ausser eben diesen Affektionen eine besondere Rolle die Zirkulationsstörungen, namentlich Herz- und Leberaffektionen. In unseren Fällen hat sich weder bei dem chylösen, noch bei dem chyliformen Erguss ausser dem Exsudat das geringste pathologische nachweisen lassen, trotz einfacher klinischer, zythologischer und bakteriologischer Untersuchung und mehrfacher Tierversuche.

Herr **Lilienfeld** demonstriert aus dem Zanderinstitut der Ortskrankenkasse einen **Fall von linksseitigem Schulterblatthochstand** bei einem 11 jährigen Knaben, bedingt durch hysterische Kontraktur der Mm. rhomboidei. Die Mutter des Knaben gibt an, dass er stets etwas schwächlich gewesen sei, an Kopfschmerzen leide und „sehr nervös sei“, sie selbst sei mit schweren Gesichtsneuralgien behaftet. Die jetzige Affektion bemerkte sie zuerst vor 14 Tagen, nachdem kurz vorher der behandelnde Arzt noch eine normale Körperhaltung festgestellt hatte. Für einen angeborenen Zustand, die sogenannte „Sprengelsche Deformität“ fehlen alle Merkmale. Es besteht keine Kyphose, es fehlen Muskeldefekte, irgend welcher Ausfall der Armfunktion und vor allem die Fixation. L. demonstriert am Knaben, wie man passiv das Schulterblatt durch Annäherung an die Wirbelsäule und Herabdrücken in die normale Lage bringen kann; ja der Patient kann jetzt auf einen Moment sogar aktiv, nachdem L. die Redression seit 8 Tagen mit ihm vornimmt, den Muskelkrampf lösen, aber nur auf ganz kurze Zeit. Dann sehen Sie, wie neben dem inneren Rand des Schulterblattes unter der Haut eine Wellenbewegung entsteht und mit einem Ruck die hochgradige Deformität sich wieder einstellt. Die Höhendifferenz der beiden unteren Winkel der Schulterblätter beträgt 6 cm, die Entfernung von der Dornfortsatzlinie links 5 cm, rechts 10 cm, dabei ist das Schulterblatt nach vorne und oben umgekippt, so dass der untere Winkel in der Luft schwebt und die Haut zu durchbohren droht. Es unterscheidet sich diese Stellung also sehr von derjenigen bei Lähmung des Musculus serratus anticus major, wo der Hochstand nicht so ausgeprägt ist und mehr der ganze innere Rand des Schulterblattes abgehoben ist, ausserdem aber eine mehr oder weniger ausgeprägte Funktionsstörung vorhanden ist. Dagegen kann der Patient hier sogar gegen Widerstand den Oberarm nach allen Richtungen frei bewegen, auch die Innen- und Aussenrotatoren sind intakt. L. demonstriert weiter bei dem Patienten, dass es sich per exclusionem nur um einen Krampf der beiden Mm. rhomboidei, die als Einheit aufzufassen sind, handeln kann. Er stellt die Prognose nicht ungünstig, weil es ihm vor einem Jahr gelungen ist, bei einem 5 jährigen Knaben, dessen Photographie demonstriert wird, ein schweres Caput obstipum dextrum mit rechts konvexer Dorsalskoliose ebenfalls auf nervöser Basis nach 3 Wochen vollständig zu heilen. Zugleich warnt er vor jedem brüsken Vorgehen bei der Behandlung und möchte im Hinblick auf diese Fälle und frühere Beobachtungen der Muskelwirkung als ursächlichem Moment bei der Entstehung der Deformitäten mehr Bedeutung zugesprochen wissen, als bisher geschehen ist.

Herr **Rille** spricht über **Lepra.**

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Stühmer.

Herr **Kluge: Ueber angebliche Zunahme der Fehlgeburten infolge der für den Regierungsbezirk Magdeburg unter dem 15. September eingeführten Gebührenordnung für die Hebammen.**

Referent teilt mit, dass von einem Kollegen eines grösseren Dorfes in der Nähe Magdeburgs eine auffällige Zunahme der Fehlgeburten in den letzten Monaten beobachtet ist, die derselbe als kriminelle, d. h. also absichtlich herbeigeführte ansieht und zwar veranlasst durch die wesentliche Erhöhung der Gebühren für die Hebammen infolge der neuen Ordnung vom 15. September v. J. Die Kosten betragen jetzt bei Zugrundelegung der Mindestsätze für eine normale Entbindung 19 M. gegen 14—15 M. vorher; dieser Satz sei für die meisten Einwohner seiner Ortschaft zu hoch und er sähe die Zunahme der Fehlgeburten als eine Folge dieser hohen Gebühren an. Die Leute sähen sich veranlasst, Mittel anzuwenden zur Herbeiführung der Frühgeburt, um den Kosten der Entbindung zu entgehen. Referent glaubt, dass diese Ansicht nicht berechtigt ist. Bei der Wichtigkeit der Sache und bei der tatsächlich nicht abzuleugnenden Zunahme der Fehlgeburten hält er es für wichtig, die Beobachtungen einer grösseren Zahl von Aerzten seinem Bericht zu Grunde zu legen, den er dann dem Herrn Regierungspräsidenten demnächst über die Frage erstatten soll. Referent bittet deshalb die Kollegen, die der Frage Interesse entgegen bringen, ihm in einer Sitzung der medizinischen Gesellschaft in etwa 2 Monaten ihre Erfahrungen mitzuteilen.

Herr **Völsch** gibt einen Ueberblick über den Stand der **Lokalisationslehre für einige Gebiete der Grosshirnrinde.** Nachdem er die allgemeinen Anschauungen Munks, Flechsigs und v. Monakows, als der Vertreter dreier verschiedener Richtungen, kurz skizziert hat, bespricht er die Ausdehnung der Sehsphäre, sowie die Frage der Retinaprojektion auf die Rinde, die ihm durch die Arbeiten Henschens u. a. nahezu erwiesen scheint. An einem Schema erläutert Vortr. das Zustandekommen der kortikalen homonymen Hemianopsie und behandelte die Differentialdiagnose mit den Traktushemianopsien. Für die Erklärung des relativen Freibleibens der Makula bei ein- und doppelseitigen kortikalen Hemianopsien scheint ihm die Annahme v. Monakows von der nicht inselförmigen, sondern diffusen Endigung der den Muskelfasern sich anschliessenden Sehstrahlungsfasern in der Rinde bei weitem die plausibelste. Der doppelseitige Gesichtsfeldverlust im Vereine mit der Störung des zentralen Sehens sind ein (vielleicht subkortikaler) Bestandteil des für doppelseitige Okzipitalherde charakteristischen Symptomenkomplexes, der Seelen- bezw. Rindenblindheit. Dazu kommt (als kortikaler Prozess) die Unterbrechung der assoziativen Verbindungen zwischen den Endstätten der optischen und der die Augenmuskelempfindungen leitenden Nerven, sowie endlich (als transkortikales Moment) die assoziative Leitungsstörung nach den übrigen Teilen des Grosshirns. So erklären sich die räumliche Desorientierung, die Identifikationsstörung und die sonstigen psychischen Lücken bei den Seelenblinden. Der Vortragende schliesst sich dabei in allem Wesentlichen an v. Monakow an. — In dem der „Fühlsphäre“ entsprechenden Areal glaubt er dagegen auf Grund der experimentellen Ergebnisse der Autoren, der anatomischen Verhältnisse und der Kasuistik die Grenzen zwischen der „motorischen“ und der „sensiblen“ Region schärfer ziehen zu sollen, als v. M. es tut. Die erstere scheint ihm beim Menschen auf die vordere Zentralwindung beschränkt zu sein. Die Lage der „Zentra“ der einzelnen Körperteile wird kurz angegeben; die von den Focis aus zu erzielenden Bewegungsformen werden erörtert. Die beim Tierexperiment so wichtige Scheidung in Bewegungsarten (höhere Reflexe, Gemeinschafts- und isolierte Bewegungen) tritt in der menschlichen Pathologie, soweit es sich um umschriebene Herde handelt, zurück hinter der Tatsache, dass sich bei solchen Herden wohl stets eine Schwäche für alle Bewegungen, eine Parese, einstelle, teils aus Gründen der phylogenetischen Funktionsentwicklung des Gehirns, teils vielleicht wegen des frühen Uebergreifens dieser Prozesse auf die Projektionsfaserung. Die gekreuzte spastische Monoparese und die auf einen Körperabschnitt beschränkten Krampfzustände seien die Charakteristika der Läsion der motorischen Region; beide könnten sich mit dem Fortschreiten des Prozesses gemäss der Lage der „Zentren“ ausbreiten, die letzteren zur Jacksonschen Epilepsie sich entwickeln. Vielleicht könne als Drittes eine relative Intaktheit der Sensibilität bei Herden, die sich auf die vordere Zentralwindung beschränken, postuliert werden. Gewisse isolierte Sensibilitätsstörungen will Vortr. vielmehr auf den hinteren Teil der Fühlsphäre, die hintere Zentralwindung, die Parietalwindung beziehen; er bespricht das Wesen des „Muskelsinns“ und hält das typische Lokalsymptom dieser Gegend, die Stereoagnosie, für eine Störung der höheren assoziativen Verknüpfungen der durch diese Sinne übermittelten Eindrücke. Eine distinktere Lokalisation der Stereoagnosie hält er zurzeit nicht für angängig. — Für den Gyrus angularis kommen räumliche Orientierungsstörungen infolge Verletzung der Endstätten kinaesthetischer Augenmuskelbahnen und konjugierte Blicklähmung nach der kontralateralen Seite resp. bei doppelseitigen Herden die Pseudoophthalmoplegie Wernickes in Frage. Bei tiefergreifenden Herden können die dem Hinterhorn entlang ziehenden longitudinalen Faserstränge, die Sehstrahlungen und der Fasciculus long. inf. geschädigt und damit homonyme Hemianopsie und (bei linksseitigem Sitz) Alexie und optische Aphasie hervorgerufen werden. — Ueberall sind natürlich eventuelle Nachbarschaftssymptome bei der Diagnose zu berücksichtigen.

Herr **Leo** bespricht an der Hand von Präparatdemonstrationen folgende Fälle aus seiner Praxis:

1. **Zweieiige Zwillinge;** beim zweiten stark ausgesprochene **velamentöse Insertion der Nabelschnur.** Sprengung der Blase an einer gefässreichen Stelle. Wendung und Extraktion auch des zweiten lebenden Zwillings.
2. **Alte Erstgebärende,** mit dem Wunsch, ein lebendes Kind zu haben, blutet im 8. Monat. **Placenta praevia lateralis** und **vorzeitige Plazentarlösung,** dabei **hochgradige Schwangerschaftsnephritis.** Vaginaler Kaiserschnitt. Gutes Resultat für Mutter und Kind.
3. **Zwillingsschwangerschaft mit heterotopem Sitz der Früchte.** Intrauterine Gravidität im III. Monat, kompliziert durch beginnenden Tubarabort und Ruptur einer gleichzeitig graviden Tube. Laparotomie. Exstirpation der Tube und des Ovars. Ungestörter Fortgang der intrauterinen Schwangerschaft.

(Die Fälle werden in extenso an anderer Stelle veröffentlicht.)

Aerztlicher Verein München.

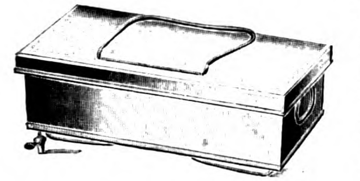
(Eigener Bericht.)

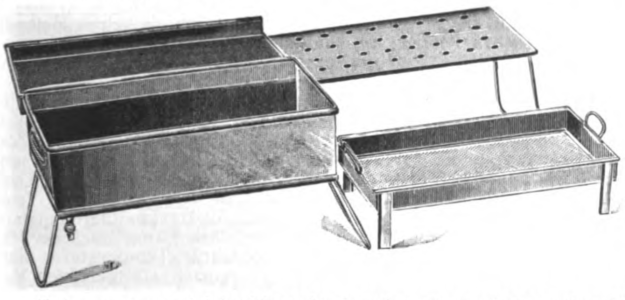
Sitzung vom 17. Februar 1909.

Herr **Handwerck** demonstriert ein **Herz bei Adams-Stokesscher Krankheit.** (Erscheint, gekürzt, mit Abbildungen unter den Originalien dieser Wochenschrift.)

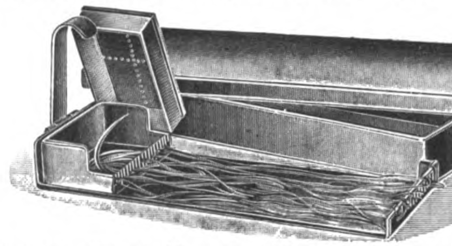
Herr **Theilhaber** demonstriert:

a) **Neuer Instrumentensterilisationsapparat,** bei welchem zum Ausbreiten der Instrumente eine sterile Fläche zur Verfügung steht, die 4 mal so gross ist wie die Bodenfläche des Apparates. Der Deckel ist an einem Scharnier befestigt und hat einen Fuss, so dass er aufgeklappt stehen bleibt, an ihm ist eine zweite mit Löchern versehene Platte ebenfalls mit einem Scharnier befestigt und hat einen Fuss, so dass sie nach seitlichem Aufklappen ebenfalls stehen bleibt. Ausserdem hat das Sieb, das sich im Sterilisator befindet, 4 Füsse, so dass es auf jeden nicht sterilen Tisch gestellt werden kann. Der Apparat ist natürlich ganz leicht zu transportieren.





b) **Apparat zur gleichzeitigen Sterilisation einer grösseren Anzahl eingefädelter Nadeln,** so dass selbe direkt aus dem leicht steril zu machenden transportablen Apparat zur Naht verwendet werden können. Auf einer Metallplatte ist am oberen Ende ein Kästchen, am unteren ein Kamm montiert; die proximale Kante des Kästchens ist ebenfalls gezähnt. Zwischen den beiden Kämmen, die ein Verwirren der Fäden verhindern, sind die Fäden ausgespannt, während die Nadeln im Kästchen festliegen, so dass eine wesentliche Ortsveränderung nicht möglich ist. Um ein Herausschlüpfen der Fäden aus den Kämmen während des Kochens zu verhindern, ist am unteren Kamme eine Klappe angebracht, während am oberen der Deckel des Kästchens dem gleichen Zwecke dient. Der ganze Apparat kann dann in einem gleichzeitig mit ausgekochten Kasten eingeschlossen und leicht transportiert werden.



Herr **Seif: Bemerkungen zur Diagnose Neurasthenie.** (Der Vortrag erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Hirt weist darauf hin, dass unter den endogenen Zustandsbildern, die von der exogenen Neurasthenie abgetrennt werden müssen, jene Erkrankungen eine hervorragend wichtige Rolle spielen, die, häufig im jugendlichen Alter beginnend, zu einer mehr oder minder schweren Verblödung disponieren. Wegen dieses Ausganges ist ihre Abgrenzung von der exogenen chronischen, nervösen Erschöpfung insbesondere von grossem praktischen Interesse.

Herr Hecker: Die Einengung des Begriffes „Neurasthenie“, wie sie Herr Seif vertritt, wird von den Kinderärzten praktisch schon lange geübt. Wir sind relativ selten in der Lage, Neurasthenie beim Kind zu diagnostizieren. Merkwürdigerweise ist in den pädiatrischen Lehrbüchern der „Neurasthenie“ immer noch ein sehr breiter Raum gegeben. Es werden dabei Krankheitsbegriffe angeführt, die meines Erachtens sicher nicht dazu gehören. Um nur auf einiges hinzuweisen, so gehört das Zusammenschrecken der Säuglinge bei akustischen oder optischen Reizen sicher in das Bereich des Physiologischen; es ist ein unvollkommen gelernter und übermässig ausgelöster Reflex — eine Reflexataxie, ähnlich der Ataxie des Kindes beim Gehenlernen. Das Wegbleiben, der Schreikrampf der kleinen Kinder ist häufig Frühsymptom einer schwereren neuropathischen Affektion; die Anorexie, das morgendliche Erbrechen der Schulkinder ist, da es rein psychogener Natur ist, nicht der Neurasthenie, sondern der Hysterie zuzuzählen, u. a. m. Bei grösseren Kindern begegnen wir wirklicher Neurasthenie, d. h. einem Zustand von vorzeitiger Ermüdbarkeit als selbständiger Krankheitserscheinung ausser in Fällen fortgesetzter geistiger Ueberanstrengung ganz besonders in zwei Gruppen, einmal in den Fällen chronischer Nährvergiftung durch Alkohol, Kaffee und sehr häufig in gebildeten Kreisen durch übermässige Fleisch- und Eierkost, worauf Siegert neuerdings wieder hingewiesen hat, des weiteren in den Fällen von fortgesetzter Misshandlung des Nervensystems durch unzweckmässige Abhärtungsversuche. Die „Krankheit der Abgehärteten“, wie ich gewisse hierher gehörige Zustände vor mehreren Jahren bezeichnet habe, beruht auf einer übermässigen Inanspruchnahme und Schädigung bestimmter, der Wärmeregulierung dienender Nervenbahnen und damit im Zusammenhang weiterer Gebiete des gesamten Nervensystems.

Herr Perutz: Für einen Teil der vom Vortragenden als konstitutionelle oder angeborene Neurasthenie bezeichneten Formen dürfte vielleicht der Name Asthenie besser passen. Die Schwäche des Nervensystems ist in diesen Fällen wohl ebenso wie die begleitende Schwäche und schlechte Ausbildung der Muskulatur (Myasthenie), mehr als Teilerscheinung einer allgemeinen funktionellen Minderwertigkeit des ganzen Organismus anzusehen. Stiller hat über diese Konstitutionsanomalie, wie er sie nennt, ein sehr lesenswertes und zu wenig beachtetes Buch bei Enke veröffentlicht mit dem Titel: Asthenia universalis congenita. St. legt für die Erkennung Wert, auch auf die somatischen Zeichen. Dieser Zustand, von dem er besonders hervorhebt den ganzen Habitus der überschlanken, zartknochigen und muskelschwachen Personen, die freie Beweglichkeit der 10. Rippe (Costa decima fluctuans) und die Enteroptose. Neben der palpablen Niere lassen sich vor allem bei der Röntgenuntersuchung die oft hohen Grade von Magen- und Koloptosen schön nachweisen. Dies macht es auch begreiflich, dass solche Individuen neben den wechselnden Beschwerden bald von Seiten des Nervensystems, des Herzens, der Sexualorgane, häufig auch über Verdauungsstörungen klagen. Ein gewisses periodisches Auftreten dieser Störungen, die Hand in Hand zu gehen scheinen mit einem allgemeinen physischen und psychischen Tiefstand, ist unverkennbar.

Solche Kranke sind in erster Linie allgemein, vor allem psychisch, zu behandeln.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Goldschmidt.

Vor Beginn der Tagesordnung: **Pathologisch-anatomischer Fortbildungskurs.**

Vor der Tagesordnung:

Herr **Thorel** referiert über die neueren Untersuchungen, die sich auf die Anatomie und Physiologie des Herzens beziehen, bespricht die divergierenden Ansichten über die anatomische Lokalisation der Ursprungsreize im Herzen, erläutert den anatomischen Weg der Reizleitung und wendet sich dann zu seinen eigenen Untersuchungen, die sich mit dem **Nachweis von sogen. Reizleitungsfasern an der Vorhofkavagrenze** befassen.

Vortr. berichtet, dass er bei allen menschlichen Herzen (mit Ausnahme von Neugeborenen und jugendlichen Individuen, bei denen aber auch die sogen. Reizleitungsfasern im Atrioventrikularbündel noch nicht morphologisch so ausgesprochen sind, dass man sie ohne weiteres von den gewöhnlichen Herzmuskelfasern sicher unterscheiden kann) in Bestätigung der Angaben von Keith und Flack an der Vorhof-Kavagrenze ganz charakteristische „Reizleitungsfasern" gefunden habe, die sich histologisch in keiner Weise von denen des Hisschen Bündels unterscheiden und — soweit dieses an Leichenherzen möglich ist — ebenso wie diese durch ihren Gehalt an Glykogen gegenüber den gewöhnlichen Herzmuskelfasern ausgezeichnet sind; da über diese Befunde an anderer Stelle ausführlich berichtet werden soll, beschränkt sich Vortr. auf die Notiz, dass eine makroskopische Präparation dieser muskulösen Verbindungen an der Vorhof-Kavagrenze nicht möglich ist oder zum mindesten zu groben Irrtümern Veranlassung geben kann, da diese Muskelfasern gewöhnlich keine grösseren geschlossenen, sondern meistenteils nur äusserst dünne, eben nur mikroskopisch nachweisbare Faserzüge bilden, die vorwiegend an der hinteren, nicht selten aber auch an der vorderen Zirkumferenz der Cava superior anzutreffen sind; da diese Bündelfasern weiterhin nicht nur senkrecht an der oberen Hohlvene emporsteigen, wobei sie vielfach mitten durch die zirkulär angeordneten Muskelzüge der vom Vorhof auf die Kava ausstrahlenden Muskulatur verlaufen, sondern den oberen Vena-cava-Trichter auch zirkulär umgeben, so ergibt sich schon hieraus, sowie aus den individuellen Verschiedenheiten in der Lagerung dieser Muskelfasern, dass eine makroskopische Darstellung derselben ausgeschlossen ist. Vortr. betont diesen Punkt speziell, weil von Wenckebach, Keith, Flack und Schönberg (unter Hedinger) ein besonderes, schon makroskopisch (namentlich in mit Xylol aufgehellten Herzen) sichtbares schleifenförmiges Muskelbündel an der rechten hinteren Seite der Cava superior beschrieben ist, das den von Wenckebach zwischen Kava und Vorhof beschriebenen Fettsulkus überbrücken und nach Keith und Flack aus histologisch-spezifischen „Reizleitungsfasern" bestehen soll; dieses Bündel ist nach Vortr. durchaus inkonstant und in vielen Fällen wohl zweifelsohne als ein präparatorisches Kunstprodukt zu deuten, zumal die mikroskopische Serienuntersuchung solcher präparatorisch isolierter Bündel zeigt, dass dieselben in der Regel nur aus Muskelfasern bestehen, die morphologisch von den gewöhnlichen Vorhofsmuskeln nicht zu unterscheiden sind. Demgegenüber sind „Reizleitungsfasern" nur mikroskopisch auf Serienschnitten durch die Vorhof-Kavagrenze nachzuweisen.

Interessant und vorläufig nicht aufgeklärt ist nun die Tatsache, dass solche „Reizleitungsfasern" an der Vorhof-Kavagrenze des Hammelherzens fehlen und darauf scheint es zu beruhen, dass von manchen Forschern, die ausschliesslich tierische, speziell Schafherzen zu ihren Untersuchungen herangezogen haben, die Existenz von „Reizleitungsfasern" an der Vorhof-Kavagrenze bestritten worden ist.

Näheres über alle diese Punkte wird ausführlicher in einer späteren Arbeit mitgeteilt, wobei zugleich die Frage für das menschliche Herz entschieden werden soll, ob anatomisch zwischen den „Reizleitungsfasern" an der Vorhof-Kavagrenze und dem Aschoff-Tawaraschen Knoten, also dem Anfangspunkt des atrioventrikulären Bündels, eine Verbindung nachzuweisen ist. (Autoreferat.)

Herr **Max Strauss** demonstriert einen Patienten mit einer **Atrophie der Fingernägel unbekannter Aetiologie.**

Herr **Kaspar: Kasuistische Mitteilungen aus dem Kinderspital.** Vortr. spricht über gangränöse Hautprozesse im Anschluss an akute Infektionskrankheiten und zeigt Photographien solcher Krankheitsbilder, welche im Cnopfschen Kinderspital zur Beobachtung kamen.

1. **Varicella gangraenosa.** Das aus schlechten sozialen Verhältnissen stammende, in desolatem Zustand ins Spital gebrachte Kind bot folgenden Befund: Ueber den ganzen Körper hin fanden sich auf der Haut noch zahlreiche typische Varizellenelemente, daneben aber auch schon sehr dicke einzelstehende, kreisrunde Geschwüre mit steil abfallenden Rändern und tiefliegendem nussfarbigen Grund. Die Grösse schwankte zwischen Erbsengrösse bis zu einem Durchmesser von 3½ cm. Einzelne waren ausgefüllt mit schwarzrötlichen Borken, nach deren Entfernung der granulierende Geschwürsgrund freilag. Am behaarten Kopf lag am Grund der Geschwüre der von Periost entblösste Knochen frei.

Dann befanden sich auf beiden Corneis grosse belegte Geschwüre, nahe der Perforation, nach Aussehen und Verlauf ebenfalls Folgen der Varizellen. Die Perforation trat sehr rasch ein, der Prozess ergriff das innere Auge, beide Bulbi wurden phthisisch. Die inneren Organe waren ohne Befund. Der Krankheitsverlauf war ein maligner, unter hohem Fieber und schwerstem Verfall ging das Kind rasch zugrunde.

Der Obduktionsbefund ergab ausser den Prozessen an der Haut eine ausgedehnte Bronchialdrüsentuberkulose. Dieses Resultat bestätigte wieder die Erfahrung, dass in erster Linie tuberkulöse Kinder zu dieser Gangrän disponiert sind. Die histologische Untersuchung der Hautgeschwüre ergab keinen Anhaltspunkt für Tuberkulose.

2. **Hautgangrän nach Masern.** Bei dem beobachteten Kind traten 2 Tage nach Abblassen des Exanthems ziemlich plötzlich und gleichzeitig an den oberen und unteren Extremitäten diffuse Hämorrhagien auf, die sehr schmerzhaft waren. Innerhalb der nächsten 8 Tage verfiel die Haut innerhalb dieser Hämorrhagien der trockenen Gangrän. Die befallenen Stellen waren an beiden Körperhälften symmetrisch und sehr ausgedehnt. Die Pirquetsche Kutanimpfung fiel negativ aus. Die Heilung der grossen Defekte nahm 3 Monate in Anspruch.

Solche Hautaffektionen findet man in der französischen Literatur häufiger beschrieben. Aetiologisch nimmt z. B. Renault an, dass bei den Varizellen der entstehende Schorf auf die oberflächlichen Venen drückt, so die Zirkulation stört und eine oberflächliche leichte Nekrose herbeiführt. Auf diesem vorbereiteten Boden siedeln sich dann Fäulniserreger, wahrscheinlich anaërobe Bakterien, an, welche dann die eigentliche Gangrän verursachen.

Für die anderen Exantheme, wie Masern, denkt er an trophische Störungen in den Vasomotoren, welche Zirkulationsstörungen herbeiführen und so auch wieder durch oberflächlichen Gewebstod den Boden für die Fäulniserreger vorbereiten. In dem beobachteten Fall spricht das symmetrische Auftreten der Affektion an korrespondierenden Stellen der Oberarme und Oberschenkel wohl sehr für die Annahme trophischer Störungen am Nerven als letzte Ursache der Gangrän.

3. **Noma.** Zwar eine selbständigere Erkrankungsform als die beiden vorerwähnten, doch ist ihr Auftreten nie primär, sondern schliesst sich immer an akute Infektionskrankheiten an.

Der beobachtete, im Bilde gezeigte Fall entstand nach Keuchhusten und kam mit einer bereits talergrossen Perforation in der Wange und einer komplizierenden Bronchopneumonie in Behandlung. Radikale chirurgische Behandlung hielt den Prozess nicht auf, nach Zerstörung der ganzen Wange, der Lippen, Freilegung des Oberkiefers, Ausfallen der Zähne trat der Tod ein.

Anschliessend daran zeigt der Vortragende noch das Bild einer **Ritterschen Dermatitis exfoliativa** beim Neugeborenen, aufgenommen auf der Höhe des Schälprozesses, und geht näher auf das Wesen und den Verlauf der Krankheit, sowie ihre Behandlung ein.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Dr. **Martin Engländer: Die subfebrilen Temperaturen in der Diagnostik und Therapie der Lungentuberkulose.**

Vor 2 Jahren hat der Vortragende seine Methode der Bestimmung der menschlichen Körperwärme publiziert. Sie besteht darin, dass die Temperatur des frisch gelassenen Harns unter bestimmten Kautelen gemessen wird. Damals vorgenommene Parallelmessungen wiesen nach, dass die Bestimmung der Körperwärme in der Achselhöhle bei ambulanten Personen nicht zuverlässig ist, dass Differenzen bis über 1° C gegenüber der Körperinnentemperatur vorkommen können. Diese grossen Differenzen veranlassten ihn, ein grösseres klinisches Material, insbesonders Tuberkulöse, mittels seiner Methode einer neuerlichen Prüfung zu unterziehen.

Zur Feststellung der Normalwerte eruierte er die Temperaturverhältnisse der Rekruten der Sanitätsabteilung des GSp. No. 1 in Wien. Da die Messungsperiode in jene Zeit fiel, in welcher in Wien eine Blatternepidemie herrschte und die Mannschaft revakziniert wurde, so bot sich gleichzeitig die Gelegenheit, auch über die Temperaturverhältnisse Revakzinierter Erfahrungen zu sammeln. Der Urin wurde in Filtertrichter gelassen. Zum Messen der Temperaturen von mehr als 50 Mann, Eintragen der Namen und Temperaturwerte genügten bei Verwendung von 10 Maximalthermometern bloss 25 Minuten. Die Messungen ergaben, dass 5 Tage nach der Revakzination 50 Proz. der Mannschaft subfebrile Temperaturen aufwiesen zu den 3 Tageszeiten. 3 Wochen nach stattgehabter Revakzination waren die Temperaturverhältnisse normal. Aus diesen Normalwerten mit gewissen Schwankungsbreiten für die einzelnen Tageszeiten ging nun hervor, dass des Morgens unmittelbar nach der Bettruhe 36,8° C bereits in den meisten Fällen als subfebrile

Temperatur, wenn auch als untere Grenze, für diese Tageszeit zu betrachten sei; für die Mittagsstunde ist 37,4 (3), für den Nachmittag zur Zeit des physiologischen Maximums 37,8 (7) als subfebrile Temperatur bei ambulanten, keine besondere Muskelarbeit verrichtenden Personen zu betrachten, d. h. als unterer Grenzwert. Die am Morgen, Mittag, Nachmittag und Abend erhobenen Temperaturen dürfen wiederum nur mit den Normalwerten für die Morgen-, Mittags-, Nachmittags- bezw. Abendtemperaturen verglichen werden. Das Ideal für den Einzelfall wäre allerdings, wenn Jedermann zurzeit seiner vollen Gesundheit seine ihm spezifischen Normalwerte feststellen würde. Eine des Morgens erhobene Temperatur in der Höhe, wie sie der Mittagsstunde zukommt, oder einer zu Mittag erhobenen Temperatur in der Höhe des physiologischen Maximums gilt sicher als subfebril.

Mittels derselben Methode untersuchte der Vortragende die Temperaturverhältnisse von Phthisikern, die sich im Zentralbureau in Wien auf ihren Lungenbefund untersuchen liessen, mit der Frage, ob sie tuberkulös und zur Aufnahme in die Heilanstalt Alland geeignet seien. Es wurden 75 Personen gemessen. Die Messresultate waren, dass 80 Proz. der tuberkulösen Fälle febril und hochsubfebril waren. Hierbei ist nicht ausgeschlossen, dass diejenigen, welche zur Zeit der Messung Normalwerte aufwiesen, zu anderen Tageszeiten subfebril sein könnten. Ferner ergaben die Untersuchungen, dass in den suspekten Fällen, bei welchen kein objektives Symptom einer manifesten Tuberkulose nachzuweisen war, die Temperaturverhältnisse oft ganz ausgesprochen subfebrile Werte ergaben. Nach Alland geschickt stellten sich dort bei ihnen im Laufe der Zeit auch objektive Anhaltspunkte für Tuberkulose heraus.

Zur Messung in der Heilanstalt Alland selbst wählte Vortragender vorzüglich jene Fälle aus, welche dortselbst nach ihren Temperaturtabellen (Achselhöhlenmessung) als vollkommen fieberfrei gelten. Seine Parallelmessungen ergaben aber, dass in ca. 50 Proz. solcher Fälle die Harntemperaturmessung ganz ausgesprochene subfebrile Werte ergab. Es zeigte sich ferner, dass, wenn solche Kranke, die früher die normalen Spaziergänge mitmachen durften, zur Bettruhe verhalten wurden, die subfebrilen Temperaturen in einigen Tagen zum vollkommen Normalen wieder zurückkehrten. An der Hand solcher Tabellen wies nun Redner nach, dass es Fälle gab, bei welchen eine mehrmalige Untersuchung weder mittels Auskultation und Perkussion noch mittels Radiographie irgend einen positiven Anhaltspunkt für eine manifeste Tuberkulose ergeben hatte, während die Harntemperaturmessung ganz unzweideutige, in den Morgenstunden fast kontinuierlich auftretende hochsubfebrile Werte aufwies. Diese Ergebnisse sprechen wohl für eine genauere Beobachtung der subfebrilen Temperaturen sowohl in der Diagnostik als in der Therapie der Lungentuberkulösen.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. April 1909.

Herr **Schleissner**: **Bakteriologische und serologische Untersuchungen bei Scharlach.**

Die Ausführungen gipfeln in folgenden Schlussätzen:

1. Es scheint, dass in jenen Fällen, in denen man frühzeitig untersuchen kann, noch vor Beginn der Angina auf den Tonsillen sich fast ausschliesslich Streptokokken finden, die bei Abnahme und Züchtung auf erstarrtem Serum beinahe in Reinkultur aufgehen. 2. In auffallend vielen Fällen von Skarlatina kann man aus dem Blute Streptokokken züchten, ohne dass ihr Auftreten irgendwie schlechtere prognostische Bedeutung hätte. 3. Die Sera von Scharlachkranken der 2.—5. Woche geben fast ausnahmslos mit Emulsionen mancher Streptokokkenstämme, die aus Scharlachblut gezüchtet wurden, Komplementbindung, enthalten also Streptokokkenantikörper. In der ersten Woche scheinen diese Körper noch nicht gebildet zu sein, in der 6. Woche verschwinden sie aus dem Blute; den Höhepunkt scheint ihre Bildung am 10. Tage zu erreichen. 4. Gegen Emulsionen von Erysipelstreptokokken trat mit Blutserum von Scharlachkranken niemals Komplementbindung auf, dagegen zeigte sie sich bei Streptokokken aus septischen Fällen (puerperale Sepsis, Panophthalmie), wenn auch stets in geringerem Grade als bei den mit demselben Serum untersuchten Scharlachstreptokokken. Eine Differenzierung der verschiedenen Streptokokkenarten ergab sich durch die Komplementbindungsmethode nicht mit Sicherheit.

So verlockend es auch ist, auf Grund der klinischen Erscheinungen, der bakteriologischen Ergebnisse und des Nachweises der Antikörper die Streptokokken als Erreger des Scharlach anzunehmen, muss eine strenge Kritik doch zugeben, dass ein vollständiger Beweis für diese Annahme bisher nicht gelungen ist, sicher erscheint nur, dass der Streptokokkus zur Scharlacherkrankung in naher biologischer Beziehung steht. O. Wiener.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Sitzung vom 12. Januar 1909.

Académie de médecine.

Der Typhus zu Toulon bei den Land- und Marinetruppen.

Bertrand, Generalinspektor der Marine, bringt eine ätiologische und prophylaktische Studie über den Typhus zu Toulon, wo diese Infektionskrankheit endemisch-epidemisch herrscht. Die allgemeine Unreinlichkeit der Stadt ist zwar ein Grund dafür, aber die Hauptursache liegt in der mangelhaften Versorgung mit Trinkwasser. Das den Einwohnern dienende Wasser ist zweierlei Ursprungs: Das eine von Rogos kommende ist bakteriologisch rein, das andere von St. Antoine enthält den Eberthschen Bazillus und zahlreiche Koliarten. Ein Teil der Stadt bekommt ausschliesslich Wasser von Rogos, der andere aus beiden Quellen während der trockenen Jahreszeit, weshalb stets erneutes Auftreten des Typhus im August-September. Die Prophylaxe ergibt sich aus diesen Ausführungen: während der heissen Jahreszeit nur abgekochtes Wasser zu trinken.

Ueber Gerinnung und Dekoagulation des Blutes in den Venen; Prophylaxe der Phlebitis und Embolie.

Prof. Chantemesse erinnert daran, dass die klinische sowie experimentelle Untersuchung die mehr minder grossen Verschiedenheiten in der Gerinnungsfähigkeit des Blutes klargelegt haben. Ch. bestimmt mittelst einer wässerigen Lösung von Na-oxalat den Grad der Gerinnbarkeit des Blutes bei Typhuskranken. Wenn er übermässige Gerinnbarkeit, sei es am Tage nach einer Blutung oder bei Beginn einer Phlebitis konstatiert, so gibt er dem Kranken 15 bis 18 g Zitronensäure pro Tag, aber nur 2—3 Tage lang. Er glaubt, dass es mit dieser Methode, die es ermöglicht, am Krankenbett den Grad der Gerinnbarkeit festzustellen, gelingt, in manchen Fällen das Auftreten von Hämorrhagien oder auch von Thrombosen oder Embolien zu verhüten. Bei Frauen mit Fibromen der Gebärmutter muss die Untersuchung der Blutgerinnbarkeit vor der Operation und in den derselben folgenden Tagen ausgeführt werden: ein paar unschädliche Dosen Zitronensäure können die Entstehung lange anhaltender Blutgerinnsel verhüten und bilden gegen die Gefahr plötzlichen Todes ein prophylaktisches Mittel, das bisher noch nicht benutzt worden ist.

Sitzung vom 19. Januar 1909.

Das Antituberkulose-Serum Marmoreks.

Monod berichtet über die 43 neueren, die Anwendung des Marmorekschen Serums betreffenden Arbeiten, die seit Januar 1907 erschienen sind. Die Gesamtzahl der bezüglichen Publikationen (93) betrifft 1379 Kranke, die mit den verschiedensten Formen innerer und chirurgischer Tuberkulose von den leichtesten bis zu den schwersten behaftet waren. Günstig beeinflusst wurden von den inneren Fällen 65 Proz., von den chirurgischen 72 Proz. Das Serum wurde subkutan oder per rectum einverleibt; alle Beobachter haben die völlige Unschädlichkeit des Serums festgestellt. In Anbetracht dieser besonders im Auslande erzielten günstigen Erfolge wünschte M., dass das Serum in Frankreich noch in ausgedehnterem Masse angewendet würde.

Ueber die Verwendung arsenikhaltiger Substanzen in der Landwirtschaft.

Linossier möchte nicht absolut die Arsenikpräparate verboten wissen, sondern nur die löslichen Substanzen; wenn man die gefärbten erlaubt, werden Missverständnisse nicht möglich sein.

Lucas-Championnière hält es nicht für möglich, die Arsenikpräparate, welche die einzigen wirksamen, insektentötenden Mittel bleiben, zu verbieten. Man könnte ihre Anwendung beschränken und Missgriffen durch Vorsichtsmassnahmen vorbeugen.

Hanriot ist für absolutes Verbot: die unlöslichen Arsenikpräparate, welche nach Linossier erlaubt sein sollten, sind noch gefährlicher als die löslichen, da sie der Regen nicht auflösen kann.

Cazeneuve bemerkt, es sei, wenn die mitgeteilten Fälle von Vergiftung noch wenig zahlreich seien, dies darauf zurückzuführen, dass in Frankreich die Verwendung dieser Substanzen erst in den allerletzten Jahren aufgekommen sei. In Algier, wo ihre Anwendung einen viel grösseren Umfang habe, sind die Vergiftungsfälle sehr zahlreich. Auch er ist Anhänger des absoluten Verbotes.

Sitzung vom 26. Januar und 2. Februar 1909.

In Fortsetzung der Diskussion **über die Verwendung arsenikhaltiger Substanzen in der Landwirtschaft** wurde von einem Teil der Redner angeführt, die Verwendung löslicher, gefärbter Substanzen wäre nicht schädlich und zumal sie in England, Spanien, Italien und sogar in Deutschland erlaubt wäre, würde ein solches Verbot die Olivenkultur Frankreichs ruinieren und dasselbe von Italien abhängig machen. Nachdem Laveran noch ausdrücklich darauf hingewiesen, die Akademie müsse neben der medizinischen und hygienischen Seite der Frage doch auch die ökonomische berücksichtigen, kam schliesslich ein Beschluss zustande, wonach die Akademie das Ministerium darauf aufmerksam macht, eine Untersuchung über die Natur, Häufigkeit und Intensität der Erscheinungen, die infolge Verwendung arsenikhaltiger Substanzen in der Landwirtschaft beobachtet worden seien, anzustellen.

Courmont-Lyon, in staatlichem Auftrage nach Schweden und Norwegen gesandt, erstattet über die dortigen hygienischen Zustände Bericht. In diesen beiden Ländern ist die Mortalität geringer als in Frankreich, Blattern sind beinahe unbekannt, Typhus wenig häufig, Lepra hat bedeutend abgenommen. Alle Fälle von Tuberkulose unterliegen der Anzeigepflicht und die Desinfektion ist obligatorisch. Diese Abnahme der Sterblichkeit hängt mit der energischen Bekämpfung der vermeidbaren Krank-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

heiten zusammen. Fast alle kontagiösen Krankheiten werden in den Spitälern behandelt, wodurch die praktischen Aerzte, die im Abonnement bezahlt werden, in ihren Einkünften nicht geschmälert würden. Die Pflicht zur Anzeige der Infektionskrankheiten obliegt der Familie und dem Arzte, die Desinfektion geschieht unentgeltlich. Zu denjenigen Krankheiten, bei welchen Desinfektion nicht obligatorisch ist, zählen Masern — mit vollem Recht, wie C. hervorhebt, da sie bei Masernepidemien unmöglich bei allen Kranken anzuwenden ist.

Chantemesse und **Borel** berichten über eine praktische und sparsame **Methode der Desinfektion der Schiffe mit Schwefeldämpfen.** Der Apparat, welchen sie konstruierten, ist nicht patentiert, daher überall leicht und billig zu beschaffen, die Desinfektion der Schiffsräume kann damit in einigen Stunden in ausgiebigster Weise ausgeführt werden und eine Beschädigung der Waren ist bei dieser Methode ausgeschlossen.

26. Kongress für innere Medizin

vom 19. bis 22. April 1909 zu Wiesbaden.
Berichterstatter: Dr. Ehrmann und Dr. Fuld.

I.

I. Sitzung: Montag, 19. April 1909, vormittags.

Eröffnung durch Herrn Schultze-Bonn.

Der Vortragende betont in seiner Begrüssungsrede die Selbständigkeit der inneren Medizin gegenüber der Physiologie wie gegenüber der pathologischen Anatomie; ebenso zeigt er, dass dieselbe nicht in einzelne Spezialitäten aufgelöst werden darf und beklagt, im Interesse der Kranken insbesondere, die völlige Loslösung der Neurologie. Er wendet sich sodann zu der Forderung sozial-medizinischen Universitätsunterrichtes und befürchtet eine Beeinträchtigung der eigentlich medizinischen Fächer durch das verlangte fünfstündige Kolleg. Der Zeitpunkt für einen derartigen Unterricht ist das praktische Jahr, und der Ort eventuell die medizinischen Akademien, sobald diesen vom Staat die nötigen Vergünstigungen gewährt würden, während die Universität überall nur die Grundlagen zu legen und den kritischen Geist zu erziehen hat.

Herr **Magnus-Levy**-Berlin: **Der Mineralstoffwechsel in der klinischen Pathologie.**

Der Referent beginnt mit der veränderten Auffassung der Salzlösungen, die auch für die tierischen Säfte Geltung hat. Die Auffassung von der Ionisierung der Salze erleichtert die Forschung schon insofern, als wir nicht mehr gezwungen sind, wie früher, nach Schicksal und Wirkung zahlreicher Salze, die nichts weiter sind als Ionenkombinationen, zu fragen, sondern uns auf das Studium der einzelnen Ionen beschränken können. Die Ionenlehre erleichtert aber auch die Auffassung von dem Uebergang der Mineralstoffe in organische, fester oder lockerer Bindung. Ein solcher Wechsel aus der anorganischen in die organische Form findet sehr häufig statt. Die Mineralstoffe, die der Organismus in organischer Form in seinen Geweben beherbergt, werden in den Nahrungsmitteln, zum Teil schon in organischer Bindung, zugeführt. Jedoch besitzt der Körper die Fähigkeit, seinen Bedarf an „Mineralstoffen“ zu decken, sie in organische Bindung überzuführen, auch wenn man sie ihm nur in anorganischer Form bietet. Das gilt für die Phosphorsäure des Lezithins, das der Organismus selber synthetisch bereiten kann, es gilt für den Kalk, dessen organische Bindung übrigens fraglich ist, vor allem für das Eisen, das nach Bunges Lehre, in gewöhnlicher Salzform zugeführt, für die Bildung des eisenhaltigen Blutfarbstoffes nutzlos sein sollte. Hier hat die Erfahrung der Kliniker, die die Behandlung der Blutarmut mit Eisensalzen zu allen Zeiten geübt haben, gegenüber der Theorie Recht behalten. Zahlreiche exakte Experimente an jungen wachsenden Tieren haben in den letzten 15 Jahren gezeigt, dass tatsächlich gewöhnliches und selbst metallisches Eisen (in feinster Pulverform aufgenommen) vom Körper verwertet, d. h. zum Aufbau des komplizierten eisenhaltigen Blutfarbstoffes verwendet wird. Ja, man muss sogar daran denken, dass auch dieses im Organismus erst aus der organischen Bindung gelöst werden müsse, ehe es in die neue und wahrscheinlich ganz andere organische Bindung im Molekül des Blutfarbstoffes (Verbindung mit einer Reihe von Pyrrolkernen) eingefügt werden könne.

Von den Mineralstoffen bespricht der Vortr. an erster Stelle die Rolle des Kalziums bei den verschiedenen Krankheiten des Skeletts. Die Rachitis der Kinder ausschliesslich auf Kalkarmut der Nahrung zurückzuführen, wie man es früher getan, ist nicht mehr erlaubt. Wohl kann man bei allen untersuchten jungen Säugetieren durch kalkarme Nahrung einen ähnlichen Zustand erzeugen; namentlich die Verbiegungen der Knochen und die Bewegungsstörungen sind genau die gleiche. Aber im mikroskopischen Bild und auch im Verhalten gegen zugeführte Kalksalze ist ein charakteristischer Unterschied zwischen spontaner Rachitis und „Pseudorachitis“ vorhanden. Wenngleich Kalkarmut der Nahrung sicherlich nicht ausschliesslich Ursache der Rachitis ist, so kann sie dennoch eine gewisse Rolle spielen. Tatsächlich ist die menschliche Milch oft verhältnismässig kalkarm, und man muss mit der Möglichkeit rechnen, dass Brustkinder beim Abstillen in 6 8 Monaten nicht genügend Mineralstoffe im Knochen angesetzt haben. Diese Kalkarmut ist zwar noch keine Rachitis, bedeutet aber doch vielleicht einen minderwertigen Zustand und macht die Kinder vielleicht gegen die nunmehr einsetzenden Schädlichkeiten, die zur Rachitis führen, weniger widerstandsfähig. Die Betrachtung der Knochenbrüchigkeit der Erwachsenen fällt im grossen und ganzen unter die gleichen Gesichtspunkte, wie die Rachitis. Wie Fehling gezeigt hat, bestehen nahe Beziehungen zwischen der Tätigkeit der Ovarien und dem Knochensystem.

Ein gewisser Schwund des Knochensystems kommt bei allen chronischen Siechkrankheiten vor. Einen besonderen Charakter trägt er beim Diabetes mellitus, wo er trotz sonst guten Ernährungszustandes vorhanden sein kann. Wahrscheinlich hängt er hier zusammen mit der übermässigen Säurebildung, der Azidosis. Dabei ist auch die Kalkmenge im Urin stark erhöht, bis zu 2 und 3 g am Tage. Organische Säuren können möglicherweise auch bei der Rachitis und bei der Osteomalazie eine gewisse Rolle spielen.

Mit stärkerer Kalkabgabe geht gewöhnlich auch eine Phosphorabgabe einher, doch ist ein Parallelismus oft nicht zu erkennen, weil Kalk auch ohne Phosphorsäure angesetzt und abgegeben werden kann, und weil andererseits Phosphorsäure auch aus anderen Organen als den Knochen in grossen Mengen stammen kann.

Extreme Phosphorsäureabgabe beobachtete der Referent bei akuter Leukämie. Der „Diabète phosphatique“ besteht zu Unrecht. Die „chronische Phosphaturie“ beruht nicht auf einer Vermehrung der Phosphorsäure, sondern auf einer Zunahme des Harnkalkes (Soetbeer), doch ist mit dieser Feststellung das Rätsel dieses Symptomenkomplexes noch keineswegs befriedigend aufgeklärt.

Die Rolle des Schwefels übergeht der Referent, da der Schwefelhaushalt ausschliesslich einen Teil des Eiweisshaushaltes bilde und somit an dieser Stelle kaum mit Vorteil zu behandeln sei. Auch das Jod wird nur kurz gestreift, da die Bedeutung des organischen und anorganischen Jodes vor 2 Jahren auf dem Kongress ausführlich erörtert worden ist. Neu festgestellt ist seitdem nur, dass das Jod im Jodtyrosin nach Kraus' Feststellungen am isolierten Herzen und nach des Referenten Versuchen am gesunden Hund und am myxödemkranken Menschen keine von den Wirkungen zeigt, die dem jodhaltigen Eiweisskörper der Schilddrüse und dem Jodothyrin zukommen.

Das Hauptinteresse ist dem **Kochsalzstoffwechsel** zugewandt. Hier haben sich, dank den Forschungen der letzten 10 Jahre, höchst überraschende und unmittelbar für die Praxis nutzbare Erkenntnisse ergeben. Am wichtigsten sind diese für die Behandlung der chronischen Nierenkrankheiten geworden.

Der Kulturmensch pflegt seine Speisen stark zu salzen, im Gegensatz zu solchen niederen Stämmen, die als Jägervölker vorwiegend auf tierische Nahrung angewiesen sind.

Jedenfalls sind die grossen Salzmengen, 15—20 g täglich, für ihn unschädlich. Sie verlassen den Körper meist innerhalb 24 Stunden wieder mit dem Harn. Anders verhalten sich Nierenkranke: Sie vermögen 10 g Salz, die man ihnen versuchsweise zu ihren Speisen zugibt, nicht in einem Tage wieder aus dem Körper herauszuschaffen. Diese Tatsache, die Kochsalzretention, ist ziemlich gleichzeitig in Oesterreich, Frankreich und Deutschland festgestellt worden. Wenn eine solche Kochsalzzufuhr sich immer wiederholt, kann diese Aufstapelung im Körper schliesslich nicht ohne Einfluss auf den kranken Menschen bleiben. Diese Kochsalzanhäufung ist in vielen Fällen die Veranlassung zum Auftreten der Wassersucht der Nierenkranken. Widal hat das durch einen höchst einfachen und trefflich durchgeführten Versuch bewiesen. Es gelang, einen wassersüchtigen Nierenkranken zu beliebigen Malen von seiner Wassersucht zu befreien, sobald man ihm eine ungesalzene Kost gab. Und mit absoluter Regelmässigkeit erschienen die wassersüchtigen Anschwellungen (Oedeme) wieder, sobald zu der salzlosen Kost 10—12 g Kochsalz täglich zugegeben wurden. Schon immer hatte man sich, wie es auch Widal in den 2 ersten Reihen seines Versuches getan, in solchen Zuständen der „reizlosen Milch“ bedient und mit ihr Erfolge erhalten. 3 Liter Milch, die bei ausschliesslicher Ernährung damit notwendig sind, enthalten aber noch immer 5 g Kochsalz. Eine gemischte Kost, bestehend aus Fleisch, Brot, Kartoffeln, Reis, Butter usw., enthält noch weniger Salz, nur 1—2 g, vorausgesetzt, dass jeder Salzzusatz auch zum Mehl des Brotes, vermieden wird. Auch bei einer derartigen Kost, die man früher bei solchen Zuständen gefürchtet hat, verschwinden die Anschwellungen des Nierenkranken in ebenso kurzer Zeit, wie bei ausschliesslichem Genuss von Milch; und sie hat in allerschwersten Fällen von Undurchgängigkeit der Nieren für Kochsalz noch Vorteile vor der Milchdiät, weil eben der Kochsalzgehalt noch niedriger ist.

Das Régime déchloruré, die „Diät ohne Salz“, hat seitdem vielfache Anwendung erfahren. Sie hat sich vor allem bei der Behandlung der wassersüchtigen Anschwellungen der Nierenkranken bewährt. Man glaubte, dass auch andere Salze, besonders die phosphorsauren, ebenso wie das Kochsalz retiniert würden und, gleich ihm, Veranlassung zur Entstehung von Oedemen geben könnten. Magnus-Levy betont, dass zwar im Experiment die Erzeugung von Oedemen gelinge, wenn man nephritisch gemachten Tieren grosse Mengen davon beibrächte, aber derartige Verhältnisse kämen im natürlichen Verlauf der menschlichen Nierenentzündung nicht in dem gleichen Umfange vor, hier stände tatsächlich das Kochsalz als ödemerzeugendes Salz weit im Vordergrund. Auch in der Frage, ob die Retention von Kochsalz die Aufstapelung von Wasser in den Oedemen herbeiführe oder umgekehrt, stellt sich der Vortragende auf die Seite von Widal und Strauss, wonach das erste der Fall sei.

Die Wassersucht bei Herz- und Leberkrankheiten und die Entzündung des Brustfells usw. beruhen auf anderen Ursachen, als die bei Nierenkrankheiten, und werden daher auch von dem Kochsalzgehalt der Nahrung nicht oder nicht so stark beeinflusst, wie die Oedeme der Nierenkrankheiten. Die Kochsalzretention bei Pleuritis beruht auf aktiv entzündlichen Prozessen der serösen Häute, die bei Herz- und Leberleiden hingegen auf rein mechanischen Ursachen; im akuten Infekt spielt vielleicht eine aktive Anziehung des Kochsalzes durch die Körperzellen eine Rolle. Dennoch kann kochsalzlose Diät, bei Herzfehlern und bei den Bauchhöhlenergüssen bei Leberverhärtung zu deren Schwinden beitragen. Tatsächlich liegen hier eine Reihe guter Erfolge vor. Gewiss verschwinden solche Ergüsse auch ohne Kochsalzentziehung, bei Anwendung von Arzneimitteln, die Herz und Niere zu grösserer Tätigkeit anspornen.

Eine Kochsalzanhäufung findet in anderer Form, nämlich ohne Auftreten wässeriger Ergüsse, bei anderen Krankheiten statt, so besonders bei der Schrumpfniere und bei einigen damit in Beziehung stehenden Zuständen, wie der Arteriosklerose, der Gicht, Emphysem u. a. Hier werden die Zellen selbst mit Kochsalz überladen. Die NaCl-Retention kann hier auch durch Analyse der Leichenorgane nachgewiesen werden.

Auch fast bei allen akuten Infektionskrankheiten findet eine Zurückhaltung von Kochsalz statt, deren Mechanismus und Bedeutung aber noch nicht genügend geklärt sind.

Noch bei anderen Krankheitszuständen kann eine Beschränkung der Kochsalzzufuhr Segen stiften. So bei der Brombehandlung der Fallsucht. Hier wurde sie von Richet vorgeschlagen, und die Erfolge haben ihm recht gegeben. Salzarme Kost lässt das Brom länger im Körper der Epileptischen verbleiben, wodurch die Wirkung nachhaltiger wird.

Bei der Behandlung der sogen. zuckerlosen Harnruhr führt nach Erich Meyer Enthaltung von Kochsalz zu wesentlicher Verminderung der lästigen übermässigen Harnabscheidung. Das Säuglingsekzem, der „Milchschorf", ein weit verbreitetes Leiden, ist ebenfalls in manchen Fällen nach Finkelsteins Beobachtungen einer Besserung oder Heilung durch Verminderung des Kochsalzes in der Kost zugängig.

Die grosse Bedeutung, die das Kochsalz in allen diesen Zuständen besitzt, kommt jedenfalls auf Rechnung des elektronegativen Ions, des Chlors. Doch liegen noch nicht genügend Versuche mit dem zweiten Bestandteil des Salzes, mit Natrium, vor.

Für manche der hier noch nötigen Untersuchungen ist der Säugling ein weit feineres Objekt als der Erwachsene, weil er auf geringe Störungen seiner Ernährung viel feiner reagiert als der Erwachsene. Er antwortet mit Fieber, Gewichtsstürzen, mit Eiweiss- und Fettverlusten da, wo der Erwachsene scheinbar ganz unbeeinflusst bleibt. Einspritzungen dünner Kochsalzlösungen unter die Haut rufen bei vielen magendarmkranken Kindern leichtes, rasch vorübergehendes Fieber hervor. Das Fieber bleibt aus, wenn man nach dem Vorgang des amerikanischen Physiologen Loeb der Kochsalzlösung kleine Mengen von Kalzium- und Kaliumsalzen zusetzt.

Herr **Widal**-Paris: **Die therapeutische Dechlorüration.**

Der Vortragende erwähnt in seinem klinischen Referat, dass eine Reihe von Arbeiten von Bohne, Marischer, Achard und Loeper, Steyrer, Strauss, Claude und Mauté gezeigt haben, dass das Kochsalz während gewisser Nephritiden zurückgehalten wird.

Er hat mit Hallion und Carrion, Reichel, Chauffard, Achard, Strauss gezeigt, wie unter dem Einflusse der Wirkung des Kochsalzes, das osmotische Gleichgewicht der Säfte zu bewahren, das zurückgehaltene Kochsalz alsdann der Ursprung der Wasserretention sein muss.

Achard hat bei den Kranken, welche die eingenommenen Salze nicht ausschieden, gesehen, dass der Ueberschuss des Salzes schneller aus dem Blute als aus den Säften verschwand, und durch seine Experimente mit Loeper dessen Anhäufung in den Geweben bewiesen. Er hat ausserdem durch die Analyse konstatiert, dass sich der Salzgehalt des Blutes nicht im Verhältnis zu den zurückgehaltenen Salzen vermehrt.

Im Jahre 1902 hat der Vortragende mit Lemierre die Rolle, die das Kochsalz in der Pathogenie des Brightschen Oedems spielt, unzweifelhaft bewiesen, indem er durch Zulage von Kochsalz beim Nephritiker regelmässig Oedeme erzielen konnte.

Diese Tatsachen haben ihn und Javal später dahin geführt, die Prinzipien der Chlorentziehungskur aufzustellen.

Bis dahin hatte man gedacht, dass die verschiedenen zurückgehaltenen Salze, so gut wie das Kochsalz, Oedeme bewirken können, und v. Koranyi beschuldigte die Eiweissabbauprodukte.

Achard glaubte seinerseits, dass in der Pathogenie des Bright-Oedems nicht nur das Kochsalz, sondern auch verschiedene Substanzen, die im Blute gelöst sind, eine Rolle spielen. Der Vortragende hat in einer Reihe von Untersuchungen in Verbindung mit Javal gezeigt, dass das Kochsalz hier allein in Betracht kommt. Weiterhin zeigte er, dass der Harnstoff, der so häufig bei der Brightschen Krankheit zurückgehalten wird, sich vor allem im Blut anhäuft.

Strauss hatte gesehen, dass das Oedem mit der Polyurie und Polychlorurie überhaupt verschwindet, und daraus den Schluss gezogen, dass bei solchen Krankheiten die Zuführung des Salzes eingeschränkt und für eine vermehrte Ausscheidung gesorgt werden muss.

Um die Verminderung der Kochsalzzufuhr herbeizuführen, hatte er einfach die Milchkur und keine andere Diät empfohlen und zur Vermehrung der Kochsalzzufuhr die diuretischen Arzneimittel vorgeschlagen.

Der Vortragende gab mit Javal die ersten Resultate über die Chlorentziehungskur bekannt und stellte fest, dass selbst die Milch eine noch zu salzhaltige Nahrung sein kann.

Sie sahen zum ersten Mal das Unerwartete, dass Fleisch und andere Nahrungsmittel (ohne künstlichen Salzzusatz),) die bis dahin für schädlich angesehen wurden, günstig wirkten. In anderen Fällen ist wieder die Milch vorzuziehen.

Aber wenn man, ohne zu rechnen, Milch gibt, kann man leicht in bestimmten Fällen eine zu wasser- und zu salzhaltige Kost zuführen, die schon durch ihren Reichtum an Eiweisskörpern schadet.

Das notwendige Mindestmass an Milch enthält beinahe 4 mal so viel Chlor als eine gemischte Kost ohne künstlichen Salzzusatz; und dazu enthält die erstere noch fast 3 Liter Wasser und wenigstens 120 g Eiweiss, d. h. mehr als viele Nephritiker vertragen können.

Die Oedembildung findet in zwei Zeiträumen statt: erstens unter Bildung von nicht sichtbaren tiefen Infiltrationen, zweitens unter Bildung von sichtbaren Unterhautödemen.

Nur durch die Wage kann man die tiefen Infiltrationen feststellen, und in der Tat muss man das Gewicht der Nephritiker regelmässig beobachten.

Die Dichtigkeit der Niere gegen das Salz ist stets eine relative; ferner kann sie bei ein und demselben Kranken in verschiedenen Stadien der Krankheit variieren.

Die Chlorentziehungskur bezweckt zweierlei: erstens aus dem Organismus das retinierte Salz und damit das Oedem zu entfernen, zweitens eine Diät aufzustellen, deren Chlornatrium noch durch die Nieren ausgeschieden werden kann.

Durch das Beobachten des Körpergewichtes und der Bilanz der Salzmenge kann man die Grenzdosis bestimmen, die bei der Ernährung nie erreicht werden darf.

Es ist sehr leicht, die Menge der eingenommenen Salze festzustellen, denn wenn der Patient eine Milchdiät durchmacht, ist die Rechnung sehr schnell gemacht, weil die Milch 1,60 g Kochsalz pro Liter enthält; wenn er eine gemischte Kost, ohne künstlichen Salzzusatz, erhält, kann man rechnen dass er täglich 1,50 g Salz einnimmt.

Die Diät hat bisweilen nicht den gewünschten Erfolg, weil die Chlorentziehung manche Schwierigkeit darbietet.

Bei bestimmten Kranken gelangt man sehr langsam zum Ziel, und, um die Wirkung der Kur zu verstärken, muss man noch diuretische Arzneimittel anwenden.

Wenn die Oedeme geschwunden sind und das Körpergewicht während mehrerer Tage stehen bleibt, kann man dann, die Nieren des Kranken vorsichtig prüfend, bestimmen, bis zu welchem Grade man berechtigt ist, der Diät Salz zuzusetzen.

Der Vortragende hat gezeigt, dass bei der Brightschen Krankheit die Insuffizienz sich sowohl auf die Ausscheidung der Eiweissabbauprodukte als auch auf die Chlornatriumausscheidung beziehen kann. Es bestehen so zwei Typen des Morbus Brightii.

Stickstoff und Kochsalz werden oft zu gleicher Zeit, besonders während der Endperiode der Krankheit, in der Niere zurückgehalten.

Die beiden Formen — die N-Retention und die NaCl-Retention — der Brightschen Krankheit unterscheiden sich wesentlich.

Der Harnstoff häuft sich im Blut an, das Kochsalz hingegen geht mit Leichtigkeit aus dem Blut in die Körpergewebe. Daher sieht man, dass die Kochsalzretention oft mit hydropischer Urämie, während die Stickstoffretention mit trockener Urämie endigt.

Bei den an starker Kochsalzretention leidenden Nephritikern kann sogar der Harnstoff im Blute nur in minimalen Mengen vorhanden sein, zwischen 0,20 und 0,50 g pro Liter schwankend. Findet man eine solche Menge, so ist das ein sicheres Zeichen für vorhandene Kochsalzretention.

Wenn das Blut mehr als 1 g Harnstoff pro Liter enthält, hat man einen Patienten vor sich, bei welchem man es mit der Harnstoffretention zu tun hat. Steigt der Harnstoff auf 3—4 g, eine Menge, die nur in der Endperiode der Krankheit beobachtet wird, so ist die Prognose sehr ernst. Wir wissen, wie schwer in gewissen Fällen die Prognose der urämischen Zustände zu stellen ist.

Gewisse Patienten mit Erbrechen, mit eklampsieartigen Symptomen oder mit Oedemen können sich manchmal sehr schnell bessern, während andere nur mit Schläfrigkeit oder Appetitlosigkeit Erkrankte plötzlich in ein tödliches Koma verfallen. In diesen Fällen kann die Bestimmung des Harnstoffes im Blute die Diagnose und Prognose sichern, ob nämlich eine Kochsalz- oder eine Harnstoffretention vorliegt.

Trotz Oedeme und ernster Symptome gibt, wenn das Blut eine normale Menge Harnstoff enthält, was soviel bedeutet, dass es sich um eine Chlorretention handelt, eine Kochsalzentziehungskur die beste Prognose.

Es ist zu hoffen, dass sich diese Untersuchungsmethoden in die Praxis einbürgern werden.

Bei N-Retention muss die Nahrungszufuhr beschränkt werden.

Bei der Chlorentziehungskur darf kein Salz zu den Speisen, auch nicht zum Brot, zugefügt werden. Man kann aber den Patienten 1,5 bis 2 g Salz abgewogen, neben seiner Nahrung, pro Tag geben. Die Entziehung ist sonst unschädlich, da die ungesalzene Nahrung an sich schon genügend Salze für den Organismus enthält. Nephritiker, welche während mehrerer Monate in einem solchen Gleichgewicht mit nur 2 g Kochsalz pro Tag blieben, zeigten keine Störungen.

Auch der Nephritiker ohne Stauungen soll so wenig wie möglich gesalzene Nahrung zu sich nehmen, weil man nie wissen kann, in welchem Moment der Genuss des Kochsalzes wieder schädlich wird.

Herr **H. Strauss**-Berlin: **Ueber Chlorentziehungskuren bei Nieren- und Herzwassersucht.**

Der Vortr. führt aus, dass er schon vor Widal Chlorentziehungskuren zur Behandlung und Verhütung der Nierenwassersucht gefordert und begründet hat. Er empfiehlt in solchen Fällen von parenchymatöser Nephritis, in welchen der Torpor renalis hypochloruricus nicht offenkundig ist, die Anwendung einer Probediät. Auch sei zu berücksichtigen, dass neben der Historetention auch Seroretention ohne Hydropsien als Vorstadium der letzteren vorkomme. Er fand mit Maas, dass eine reichliche Kochsalzzufuhr die Flüssigkeitsaufnahme ganz gewaltig steigert und von grossem Einfluss auf die Hydropsiebildung ist. Die phosphorsauren und schwefelsauren Salze zeigen in bezug auf die Retentionsfrage einen Unterschied gegenüber dem Kochsalz. Er fand, dass nach Kochsalzinjektionen beim Frosch die Epithelien der Froschhaut wenigstens Kochsalz ausscheiden können.

In bezug auf Kochsalzretentionen seien Herz- und Nierenkranke nicht ohne weiteres zu identifizieren. Nur bei sehr schweren kardialen Kompensationsstörungen seien die Verhältnisse ähnlich.

Herr **Bickel**-Berlin: **Die Wirkung der Mineralstoffe auf die Drüsen des Verdauungsapparates.**

Die Mineralien beeinflussen fast ausschliesslich auf dem Wege nervöser Reflexe die Verdauungsdrüsen, z. B. die Magendrüsen. Diese Reflexe nennt der Vortragende „Mineralreflexe". Sie gehen sowohl von den sensiblen Organen der Magen- wie auch der Darmschleimhaut aus. Durch diese Reflexe kann die Sekretion gesteigert oder herabgesetzt werden. Eine spezifische Beeinflussung der Qualität des Sekretes findet nicht statt. Die Wirkung desselben Minerals auf die gesunde und kranke Schleimhaut kann eine verschiedene sein. Ferner spielt die Konzentration der Lösung und der Angriffspunkt der Wirkung eine Rolle. Es gibt Mineralien, die bei ihrer Wirkung vom Magen aus die Sekretion steigern, während sie vom Darme aus die Sekretion des Magens herabsetzen. Bemerkenswert sind weiterhin die Beziehungen, die zwischen chemischer Konstitution und Einfluss auf die Saftsekretion bestehen, wie ferner die Tatsache, dass eine Aenderung des physikalischen Zustandes, z. B. die Ueberführung eines Metalles in sein Kolloid die Wirkung auf die Sekretion ändern kann. Eine genaue Kenntnis der Mineralwirkungen ist für die balneologische und medikamentöse Behandlung der Sekretionsstörungen im Magendarmkanal von praktischer Bedeutung.

Herr **Blum**-Strassburg: **Ueber die Rolle von Salzen bei Entstehung von Oedemen.**

Grosse Mengen Natrium carbonicum machen, wie der Vortr. fand, auch bei Gesunden Oedeme durch Wasserretention. Besonders bei schweren Diabetikern, die noch kein $NaHCO_3$ erhalten hatten. Bisher wurde Natrium bicarbonicum bekanntlich gerade im Gegenteil als Diureticum angewandt.

Die Gewebe beim Diabetiker mit Azidosis retinieren wahrscheinlich das Salz infolge ihrer Salzarmut. Dafür spricht, dass auch bei gesunden Individuen, bei salzarmer Milchdiät, eine stärkere Salz- und damit Wasserretention vom Vortr. gefunden wurde als bei normaler Kost.

Herr **Diesing**-Berlin: **Die Regulierung des Mineralstoffwechsels.**

Der Vortr. hat organische Mineralverbindungen der Drüsen mit innerer Sekretion hergestellt und empfiehlt sie bei Stoffwechselanomalien.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Das Isoform (Parajodanisol) eignet sich nach Siebert (Ther. Monatsh. 1908, 11 — Beobachtungen aus der Breslauer Hautklinik) in erster Linie zur Behandlung verunreinigter Wunden, Ulzerationen, Furunkel, Ulcera mollia, Ulcera cruris. Es hat eine sehr energische Wirkung und darf nur bis zur Reinigung der Wunde angewendet werden; darnach ist ein stark verdünntes Isoform oder eine 1—3 proz. Isoformgaze zu gebrauchen.

Ein gutes Isoformpräparat ist die Saluferinzahnpaste, die sich als Prophylaktikum gegen Stomatitis vorzüglich bei der Quecksilberbehandlung bewährt hat. Bei ausgebrochener Stomatitis mercurialis empfiehlt sich ein Bestreichen des Zahnfleisches mit einem 10 proz. Isoformbrei (Isoform 2,0, Glyzerin 8,0, Mucilago gummi 4,0, Bol. alb. 10,0). Kr.

Die Salzsäuretherapie entbehrt, wie Fuld ausführt (Ther. Monatsh. 1908, 11), immer noch der genauen physiologischen Grundlagen. Fuld gibt die Salzsäure in der Regel vor der Mahlzeit, in der Dosis von 5—10 Tropfen, ohne die Zuführung nach Tisch ganz zu verwerfen. Die Wirkung der Salzsäuredarreichung muss mit Wahrscheinlichkeit als eine reflexartige angesehen werden; nur bei Verabreichung vor der Mahlzeit kann man hoffen eine einigermassen ausgiebige Salzsäurekonzentration zu erhalten. Die in neuerer Zeit wieder beliebt gewordene Pepsintherapie muss mit Wahrscheinlichkeit als eine Fermenttherapie angesehen werden. Kr.

Bromvalidol nennt Schwersenski ein Präparat, das die Vorzüge des Baldrians mit denen des Broms vereinigen soll. (Ther. Monatshefte, 11 1908.) Es kommt in Tabletten in den Handel, die 1 g Natrium bromatum, 0,1 g Magnesia usta und 5 Tropfen Validol enthalten. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. April 1909.

— Der 26. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden hat die von der Kongressleitung seit mehreren Jahren angestrebte Satzungsänderung, durch welche Wiesbaden wieder zum ständigen Kongressort gemacht werden sollte, endgültig durchgeführt. Der diesbezügliche Antrag wurde nahezu einstimmig angenommen. Dieser Stimmungswechsel gegenüber dem Beschluss Wiesbaden 1907 dürfte auf die nicht ganz günstigen Erfahrungen, die der Kongress im vorigen Jahre in Wien machte, zurückzuführen sein. Man hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die Arbeit des Kongresses in der weniger Ablenkungen bietenden kleineren Stadt am besten gedeiht. Die Voraussetzung für das dauernde Verbleiben des Kongresses in Wiesbaden scheint uns jedoch die befriedigende Lösung der Lokalfrage zu sein. Das Paulinenschlösschen, in das man den Kongress diesmal verwiesen hatte, ein Vergnügungslokal zweiten Ranges, entspricht weder der Würde des Kongresses, noch erfüllt es die primitivsten Anforderungen, die an einen wissenschaftlichen Sitzungsraum zu stellen sind. Für einen solchen zu sorgen halten wir für ein Officium nobile der Stadt Wiesbaden. Von den Verhandlungsgegenständen erregten besonderes Interesse die Vorträge zweier hervorragender Ausländer, derjenige des Franzosen Widal über Dechlorüration, der an anderer Stelle d. No. referiert ist, und der des Engländers Head, der über seine klassischen Untersuchungen über Sensibilität und Sensibilitätsprüfung sprach.

— In der Geschäftssitzung der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie am 13. April 1909 in Berlin wurde auf Antrag von Sanitätsrat Schanz-Dresden beschlossen nachstehende Resolution an Reichsregierung und Reichstag zu senden:

Die Deutsche Gesellschaft für orthopädische Chirurgie lenkt die Aufmerksamkeit der Reichsregierung (des Reichstages) darauf, dass es infolge der Bestimmungen des Paragraph 6 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 praktisch so gut wie unmöglich ist, für die in diesem Gesetz Versicherten orthopädische Apparate auf Kosten der Versicherung zu erlangen, mögen solche Apparate auch noch so notwendige Heilmittel sein.

Es leiden darunter nicht nur die Versicherten, welche in häufigen Fällen ihre Gesundheit und Arbeitsfähigkeit überhaupt nicht, oder nicht in denkbar vollkommener Form oder nicht in möglichst kurzer Zeit zurückgewinnen können, sondern es leiden darunter auch die Interessen der Kassen, für welche im Endeffekt natürlich die beste Kur die billigste ist, und es leiden endlich die Interessen des ganzen Volkes.

Die Gesellschaft stellt deshalb an die Reichsregierung und den Reichstag die Bitte, dieselben wollen Sorge tragen, dass bei der Reform der Arbeiterversicherungsgesetze die bezeichnete Bestimmung beseitigt werde.

Zur ausführlichen Begründung gibt die Gesellschaft dieser Petition eine Denkschrift bei.

— Um den fortdauernd ungenügenden Zugang zum aktiven Sanitätskorps zu heben, ist von der bayerischen Militärverwaltung beabsichtigt, in besonderen Fällen, in denen die Gewinnung oder Erhaltung einer besonders tüchtigen Persönlichkeit in Frage kommt, statt der bisherigen jährlichen Studienkostenentschädigung von 300 M. eine solche von 500 M., also im ganzen bis 2500 M. zu gewähren.

— Der Vorstand der Internationalen Vereinigung für Krebsforschung trat am 16. d. Mts. unter Vorsitz von Exz. Czerny in Berlin im Kultusministerium zusammen. — Von ausländischen Komitees waren vertreten: das belgische Komitee (Prof. Willems-Gent), das dänische Komitee (Prof. Fibiger-Kopenhagen), das französische Komitee (Dr. Borrel-Paris), das japanische Komitee (Generaloberarzt Kawaschima), das schwedische Komitee (Prof. Dr. John Berg-Stockholm). — Von deutschen Mitgliedern waren anwesend die Herren: Geheimrat v. Angerer-München, Präsident Bumm-Berlin, Geheimräte Kirchner, Orth, Graf v. Hutten-Czapski, Exz. v. Studt usw. — Nach einem geschäftlichen Bericht über den Fortgang der Organisation der Krebsforschung in den einzelnen Ländern wurde besonders die Errichtung von Untersuchungsstellen für Krebspräparate zur Erleichterung der frühzeitigen Diagnose, die bereits in einigen Ländern bestehen, besprochen. — Die Errichtung von Museen auf dem Gebiete der Krebsforschung wurde gleichfalls ins Auge gefasst. — Die durch Kgl. Verordnung in Brüssel eingesetzte belgische Kommission für Krebsforschung wurde in die Internationale Vereinigung aufgenommen. — Auf Einladung der Französischen Gesellschaft für Krebsforschung wird die nächste Internationale Konferenz in Paris, und zwar Ende September 1910 stattfinden. — In dieser Konferenz wird eine internationale Krebsstatistik und eine Statistik der Operationsergebnisse des Krebses beschlossen werden. Mit dem Entwurf der Formulare wurde eine Kommission, die aus je einem Vertreter des Kaiserlichen Gesundheitsamtes und des Preussischen Statistischen Landesamtes, ferner aus den Herren: Kolb-München, Prinzing-Ulm, Werner-Heidelberg und dem Generalsekretär George Meyer-Berlin bestehen soll, betraut.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen veranstaltet im Laufe des Sommers unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Aerzte in Berlin und Provinz Brandenburg. Schriftliche Bestellungen (mit einem frankierten Kuvert mit der Adresse des Bestellers und der Einschreibegebühr von je 2 M. für jeden einzelnen Kurs) sind an Herrn O. Züntz, Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin NW. 6, Luisenplatz 2—4 zu richten, persönliche Meldungen wurden wochentäglich von 9—2 Uhr angenommen.

— Am Krankenhause St. Georg in Hamburg wurden vom 25. Oktober bis 6. November d. J. Röntgenkurse abgehalten, welche das gesamte Gebiete der ärztlichen Röntgenologie und ihrer physikalischen Grundlagen umfassen. Das Honorar für den Gesamtkurs beträgt 75 M., für Ausländer 100 M.; Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an Prof. Dr. Albers-Schönberg, Hamburg, Klopstockstr. 10.

— Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. erteilte den Sömmering-Preis, der zu Ehren des Frankfurter Naturforschers Samuel Thomae von Sömmering 1837 gestiftet wurde und alle 4 Jahre am 7. April demjenigen deutschen Naturforscher zuerkannt wird, der die Physiologie im weitesten Sinne des Wortes in dem verflossenen Zeitraum am meisten gefördert hat, diesmal Dr. Paul Kammerer in Wien für seine Abhandlungen: „Vererbung erzwungener Fortpflanzungsanpassungen". (hc.)

— Das goldene Doktorjubiläum feierte der Geh. Sanitätsrat Dr. Oskar Rothmann in Berlin.

— Die 81. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 19. bis 25. September d. J. in Salzburg statt. Vorträge und Demonstrationen sind bis Ende Mai anzumelden. Als Geschäftsführer fungieren die Herren Stadtphysikus Dr. Franz Würtenberger und Prof. Eberhard Fugger.

— Der 5. internationale Kongress für medizinische Elektrologie und Radiologie findet vom 13.—18. September 19010 zu Barzelona statt.

— Der II. Band des Berichtes über den I. Internationalen Kongress für Rettungswesen zu Frankfurt a. M. 1908 ist soeben erschienen. Der vom Generalsekretär Prof. Dr. George Meyer redigierte Band enthält die gesamten Verhandlungen und Diskussionen der einzelnen Gruppen und Abteilungen und ein ausführliches Inhaltsverzeichnis.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 7. bis 13. März 98 Personen an der Cholera. — Russland. In der Woche vom 21. bis 27. März sind in der Stadt Petersburg nebst Vorstädten 25 Erkrankungen (und 5 Todesfälle) gemeldet worden, vom 28. März bis 4. April 10 (3); weitere Cholerafälle sind nicht zur amtlichen Kenntnis gelangt. — Philippinen. Im Februar sind in den Provinzen 435 Erkrankungen und 284 Todesfälle an der Cholera gemeldet worden; in Manila ist nur eine bereits im Dezember erkrankte Person gestorben.

— Pest. Belgien. Auf der Quarantänestation der Schelde bei Doel ist am 11. April der von San Nicolas (La Plata) über Las Palmas angekommene englische Dampfer „Rubens" wegen einiger pestverdächtiger Erkrankung unter der Besatzung in Quarantäne gelegt worden. — Türkei. In Djedda wurden vom 22. bis 28. März 18 neue Pesterkrankungen (und 15 Todesfälle) gemeldet, bis 4. April 9 (8). — Aegypten. Vom 20. bis 26. März sind an der Pest 11 Personen erkrankt (und 8 gestorben). Vom 3. bis 9. April sind in Beirut 2 neue Er- — Hongkong. In der Zeit vom 14. bis 20. Februar sind in der Kolonie 1 Erkrankung und 2 Todesfälle an der Pest gemeldet worden. Vom 21. bis 27. Februar sind in der Kolonie 4 Chinesen an der Pest erkrankt und 3 gestorben. Mauritius. Vom 5. bis 25. Februar wurden auf der Insel 2 neue Erkrankungen und 1 Todesfall an der Pest festgestellt. — Chile. Ende Februar war die Pest angeblich auch in der Stadt Caldera (Provinz Atacama) ausgebrochen. Im Hafen von Mejillones sind während der zweiten Hälfte des Februar 7 Personen der Pest erlegen.

— In der 13. Jahreswoche, vom 28. März bis 3. April 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Würzburg mit 33,5, die geringste Rheydt mit 7,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Elbing, Gelsenkirchen, an Diphtherie und Krupp in Wiesbaden, an Keuchhusten in Boxhagen-Rummelsburg.

— In der 14. Jahreswoche, vom 4.—10. April 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Trier mit 29,7, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 7,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Offenbach, an Diphtherie und Krupp in Buer, an Keuchhusten in Fürth. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Das goldene Doktorjubiläum feierte am 20. April der bekannte Physiologe Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Hermann Munk, früher Honorarprofessor an der med. Fakultät und Direktor des physiologischen Laboratoriums der tierärztlichen Hochschule.

Bonn. Im Hörsaal des Pharmakologischen Institutes wurde die Bronzebüste von C. Binz aufgestellt. Auf besonderen Wunsch des Gefeierten fand eine Enthüllungsfestlichkeit nicht statt.

Erlangen. Die Deutsche Pathologische Gesellschaft, deren diesjährige Tagung in Leipzig vom 14. bis 17. d. M. stattfand, hat als nächsten Versammlungsort Erlangen und als Vorsitzenden Herrn Prof. Dr. Hauser gewählt. Als Referattema wurde: „Störungen der Herzfunktion" bestimmt (Referenten: Aschoff-Freiburg und Hering-Prag). Die Tagung 1910 findet in der 1. Aprilwoche statt.

Giessen. Zum Leiter des Untersuchungsamtes für Infektionskrankheiten wurde der erste Assistenzarzt bei dem Kreisgesundheitsamt daselbst, Dr. Eduard Bötticher, berufen. (hc.)

Halle a. S. Dr. Richard Freund, Privatdozent für Gynäkologie und Geburtshilfe und wissenschaftlicher Assistent an der Frauenklinik wurde zum Titularprofessor ernannt. (hc.)

Heidelberg. Der ordentliche Professor der Hygiene und gerichtlichen Medizin und Direktor des hygienischen Institutes an der Universität Heidelberg, Geh. Hofrat Dr. med. Franz Knauff, tritt mit 1. Oktober d. J. in den Ruhestand. (hc.)

Kiel. Frl. Prof. Mestorf, die am 1. April nach 36 jähriger Tätigkeit, zuerst als Kustos, während der letzten 18 Jahre als Direktor des schleswig-holsteinischen Museums vaterländischer Altertümer in den Ruhestand trat und am 18. April ihren 80. Geburtstag feierte, wurde von der medizinischen Fakultät zum Ehrendoktor ernannt.

Köln a. Rh. Der Dozent für innere Medizin und dirigierender Arzt der Tuberkuloseklinik, Oberstabsarzt Dr. Franz Dautwiz, und der Dozent für Chirurgie und dirigierender Arzt der chirurgischen Abteilung des St. Vinzenzhauses, Dr. Heinrich Dreesmann, wurden zu Titularprofessoren ernannt. (hc.)

Marburg. Der Lehrer der Zahnheilkunde und Vorsteher des zahnärztlichen Instituts, Privatdozent Dr. med. Paul Reich, ist aus seiner Stellung ausgeschieden; an seine Stelle wird der Oberassistent am zahnärztlichen Institut der Berliner Universität, Zahnarzt Schellhorn, treten und bereits zum bevorstehenden Sommersemester die Leitung des Marburger zahnärztlichen Institutes übernehmen. (hc.)

München. Der a. o. Professor der Ohrenheilkunde und Direktor der Poliklinik der Ohrenkrankheiten in Königsberg, Dr. Bernhard Heine, hat einen Ruf an die Universität München erhalten und wird demselben aller Wahrscheinlichkeit nach folgen. Er wird hier Nachfolger des im Herbst 1908 verstorbenen Vorstandes der otiatrischen Klinik, Hofrats Dr. Friedrich Bezold. (hc.)

Athen. Dr. Nikos. Kephallinós, ein ehemaliger Assistent Meinhard Pfaundlers, ist zum Professor agrégé für Kinderheilkunde an der Universität zu Athen ernannt worden.

Bologna. Dr. G. Piccinini habilitierte sich als Privatdozent für Materia medica und experimentelle Pharmakologie.

Florenz. Dr. A. Mori habilitierte sich als Privatdozent für Kinderheilkunde.

Graz. Den Titel eines ausserordentlichen Professors erhielt der Privatdozent für Hygiene Dr. J. Hammerl.

Krakau. Den Titel eines ausserordentlichen Professors erhielt der Privatdozent für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. St. Braun.

Lemberg. Dr. W. Nowicky hat sich als Privatdozent für pathologische Anatomie habilitiert.

Liverpool. Der Lektor Dr. R. J. M. Buchanan wurde zum Professor der gerichtlichen Medizin ernannt.

Modena. Dr. A. Campani habilitierte sich als Privatdozent für interne Pathologie.

Neapel. Dr. E. U. Fittipaldi habilitierte sich als Privatdozent für medizinische Chemie.

New York. Der Professor an der Johns Hopkins Universität zu Baltimore, Dr. W. G. MacCallum, wurde an Stelle des zurückgetretenen Prof. M. T. Mitchell Prudden zum Professor der pathologischen Anatomie am College of Physicians and Surgeons ernannt.

Padua. Als Privatdozenten habilitierten sich DDr. C. Molon (interne Pathologie), C. Besta (Neurologie und Psychiatrie), U. Dall'Acqua (operative Medizin).

Palermo. Der ausserordentliche Professor an der medizinischen Fakultät zu Siena, Dr. G. Lodato, wurde zum ausserordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt.

Parma. Der ausserordentliche Professor an der medizinischen Fakultät zu Sassari, Dr. G. Salvi, wurde zum ausserordentlichen Professor der Anatomie ernannt.

Prag. Dr. J. Petriwalsky habilitierte sich als Privatdozent für Chirurgie an der tschechischen medizinischen Fakultät.

Rom. Dr. C. De Rossi habilitierte sich als Privatdozent für Laryngologie und Rhinologie.

Turin. Als Privatdozenten habilitierten sich DDr. G. Marzo (Psychiatrie) und R. Bressanin (Augenheilkunde).

Wien. Dr. Egon Ranzi, Assistent an der I. chirurg. Klinik, wurde zur Dozentur für Chirurgie, Dr. Nikolaus v. Jagic für innere Medizin zugelassen.

(Todesfälle.)

In München starb am 17. April der frühere ordentliche Professor der medizinisch-propädeutischen Fächer und der Geschichte der Medizin an der Universität Erlangen Dr. Richard Fleischer im 62. Lebensjahre.

In Breslau starb im 75. Lebensjahr der seit 1904 von den Vorlesungen entbundene Geh. Regierungsrat O. E. Meyer, ordentlicher Professor der Physik, früher Direktor des physikalischen Instituts der Universität Breslau.

Dr. Ludwig Laqueur, früher ordentlicher Professor der Augenheilkunde in Strassburg, im 70. Lebensjahre.

Dr. P. de Almeida Magalhaes, Professor der internen Pathologie zu Rio-de-Janeiro.

Dr. F. R. Hotz, früher Professor der Ophthalmologie und Otologie am Rush Medical College zu Chicago.

Dr. Dillon Brown, Professor der Pädiatrie an der University of Vermont zu Burlington.

Der englische Militärarzt Dr. Fr. H. Hardy, Mitglied der englischen Mission zum Studium der Schlafkrankheit, erlag der Trypanosomiasis, die er sich in Nyassa zugezogen hat.

Dr. Robert Reyburn, Professor der Hygiene an der Howard-Universität zu Washington.

Dr. Plimeas S. Conner, früher Professor der Chirurgie am Medical College of Ohio zu Cincinnati.

Korrespondenz.

Zur Standes- und Ehrengerichtsordnung für die Aerzte Bayerns.

Obwohl mir die Absicht, in eine Pressfehde einzutreten, durchaus fernliegt, sehe ich mich doch veranlasst, auf die Angriffe der Herren Dr. Katz und Dr. Dauber in No. 15 dieser Wochenschrift (S. 792) näher einzugehen.

Das Rundschreiben des ständigen Ausschusses der oberfränkischen und mittelfränkischen Aerztekammern, gez. Dr. Jungengel und Dr. Mayer-Fürth, Januar 1909, ersuchte die Bezirksvereine, die Frage der Ehrengerichtsordnung baldmöglichst zu beraten und Anstände oder Anträge bis längstens 20. Februar d. J. dem zuständigen Kammerausschuss zu melden. Diese Aufforderung war der Grund für die Berufung einer ausserordentlichen Versammlung des Bezirksvereins auf 11. Februar, in welcher der von den Herren Dr. Katz und Dr. Dauber nicht gebilligte Beschluss einstimmig gefasst wurde; die ordentlichen Versammlungen finden im Mai, September und Dezember statt; da die Frist bis 20. Februar gestellt war, duldete die Angelegenheit keinen Aufschub bis zur Maiversammlung; dass die ausserordentliche Versammlung schlecht besucht war, wurde von niemandem mehr bedauert, als von der Vereinsleitung selbst. Das aus dieser mangelhaften Beteiligung ersichtliche geringe Interesse an der Aenderung der zurzeit bestehenden Ehrengerichtsordnung beweist, dass die Tätigkeit des Schieds- und Ehrengerichtes von der weit überwiegenden Mehrzahl der Kollegen nicht beanstandet wird; wäre dies der Fall, so würden die Herren diese Tätigkeit benützt haben, einer missbilligenden Kritik Ausdruck zu verleihen und eine Aenderung zu befürworten. Warum erscheinen die Kollegen, welche Grund zur Unzufriedenheit zu haben glauben, nicht in der Versammlung, um ihre Meinung kundzugeben? Von den nicht den Standpunkt der Vereinsleitung einnehmenden Herren war lediglich Herr Dr. Dauber eine Zeitlang anwesend.

Die Herren Dr. Katz und Dr. Dauber behaupten nun, „dass gerade eine nicht ganz kleine Anzahl der Urteile des Schieds- und Ehrengerichtes des Bezirksvereins Kaiserslautern durch die 2. Instanz einer nicht unerheblichen Korrektur unterzogen wurde“. Diese Behauptung kann nur auf einen Irrtum, bezw. mangelhafter Information beruhen; denn seit Dezember 1903, dem Beginn der Amtsdauer der jetzigen Vereinsleitung wurden 21 Entscheidungen gefällt und nur gegen eine einzige Berufung eingelegt! In diesem Fall, in welchem es sich um eine Beschwerde über einen ärztlichen Leichenschauer handelte und das Schiedsgericht zur Vermeidung weiterer Kollisionen einen Rat erteilt hatte, nahm die Berufungsinstanz zwar einen anderen Standpunkt ein als das Schiedsgericht, erkannte aber ausdrücklich an, dass das Schiedsgericht seine Kompetenz nicht überschritten habe. Unter der Leitung meines Vorgängers wurden (seit 1896) 19 Entscheidungen gefällt, für welche ich als Mitglied des damaligen Schiedsgerichtes die volle Verantwortung übernehme; in 2 Fällen bestätigte die Aerztekammer die auf Antrag des Schiedsgerichts vom Bezirksverein beschlossenen Ausschliessungen; in einem weiteren Fall fand ein vom Schiedsgericht gestellter Ausschliessungsantrag in der Bezirksvereinsversammlung nicht die erforderliche Dreiviertelmajorität. Also von im ganzen 40 Entscheidungen beschäftigten bloss 4 eine weitere Instanz, wovon 2 eine Korrektur erfuhren! Aus dieser Zusammenstellung werden die Herren Dr. Katz und Dr. Dauber selbst ersehen müssen, dass ihre, das Schieds- und Ehrengericht diskreditierende Behauptung eine irrtümliche und durchaus unberechtigte war; sie beweist gerade das Gegenteil von dem, was die Herren behaupteten und vor allem, dass der Vorwurf der „Cliquenwirtschaft“ unberechtigt ist und die Bezirksvereinsversammlung dort, wo sie anderer Ansicht ist als das Schiedsgericht, ihre abweichende Auffassung zur Geltung bringen kann.

Die Hervorkehrung des Begriffes „Konkurrenten“ seitens der Herren Dr. Katz und Dr. Dauber zeigt eine eigentümliche Auffassung der Stellung eines Ehrenrichters, über welche eine Diskussion nicht möglich ist. Die Militärehrengerichte habe ich nicht als „Vorbild“ angeführt, wie die Herren Dr. Katz und Dr. Dauber behaupten; der Sinn meiner darauf bezüglichen Bemerkungen ist gar nicht misszuverstehen; gegen eine kommissarische Vernehmung von Zeugen durch das Amtsgericht auf Ersuchen des Schieds- und Ehrengerichtes ist auch von meinem Standpunkt aus nichts einzuwenden; dazu bedarf es aber keines juristischen Beisitzers im Schieds- und Ehrengericht.

Die Frage, in welcher Weise eine Aenderung der bisherigen Ehrengerichtsordnung im Rahmen der bestehenden staatlichen Organisation (Bezirksverein und Aerztekammer) zu bewirken wäre — etwa eine Uebertragung der Ehrengerichte auf die Aerztekammer — ist diskutierbar; die Hauptsache bleibt aber, dass von der Heranziehung eines Juristen als Beirat abgesehen wird. Der Wunsch einer grösseren Uebereinstimmung der Standesgerichte mit den ordentlichen Gerichten beruht auf einer Verkennung des Zweckes der ersteren, welche in solchen Fällen am Platze sind, wo die ordentlichen Gerichte nicht eingreifen können oder ihre Anrufung im Standesinteresse vermieden werden soll. —

Der jetzige Augenblick — kurz vor der Neuordnung des Krankenversicherungswesens — ist nach Lage der Verhältnisse und bei der Stimmung der massgebenden Kreise gegen die Aerzte der denkbar ungeeignetste für eine gesetzliche Aenderung unserer Ehrengerichtsordnung und diese Auffassung, der sich niemand verschliessen sollte, ist der Kernpunkt des Beschlusses des Bezirksvereins Kaiserslautern vom 11. Februar d. J.

Kaiserslautern, den 17. April 1909.

Dr. med. Georg Neumayer.

Die Behandlung des Ausflusses.

In der Münch. med. Wochenschr. No. 15, d. d. 13. April a. c., erschien ein Aufsatz von Dr. Max Nassauer, Frauenarzt in München. Hieran möchte ich die Anmerkung knüpfen, dass seit Jahren eine mit Bolus alba imprägnierte Gaze unter dem Schutznamen Xeranat-Bolusgaze im Handel sich befindet, die den gestellten Anforderungen an eine austrocknende Behandlung der Scheide, Portio etc. bezw. des Ausflusses in idealer Weise entspricht. Im Gegensatz zu den bisher gebrauchten antiseptischen, meist zu groben Gazen ist die Bolusgaze derart, dass durch sie weder Läsionen hervorgerufen noch die im Genitaltrakt vorhandenen gereizt werden. Selbstverständlich wirkt die Bolus in derselben Art, wie in Pulverform. Der Vorzug besteht jedoch darin, dass die Gaze neben der Austrocknung vor allem die Aufsaugung der Sekrete unterhält bezw. herbeiführt (cf. Med. Klinik 1907, No. 24).

Dr. Max Cohn-Berlin.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 4. bis 10. April 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 11 (19[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 8 (5), Kindbettfieber 1 (1), and. Folgen d. Geburt 1 (—), Scharlach 3 (—), Masern u. Röteln 3 (5), Diphth. u. Krupp 1 (—), Keuchhusten 3 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (1), Tuberkul. d. Lungen 35 (23), Tuberkul. and. Org. 8 (11), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 33 (34), Influenza 2 (3), and. übertragb. Krankh. 3 (7), Entzünd. d. Atmungsorgane 9 (12), sonst. Krankh. derselb. 4 (2), organ. Herzleiden 17 (26), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (11), Gehirnschlag 4 (3), Geisteskrankh. 1 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 7 (4), and. Krankh. d. Nervensystems 6 (2), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 21 (14), Krankh. d. Leber 5 (1), Krankh. des Bauchfells — (4), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 4 (2), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (8), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (2), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 1 (6), alle übrig. Krankh. 8 (9).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 235 (238), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,6 (21,9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,4 (17,0).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 18. 4. Mai 1909.
Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland**: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Kantorowicz, Bakterien-Antifermente und Bakteriolyse. (Aus dem hygien. Institut und der chirurg. Klinik der Universität Bonn.) S. 897.
Greeff, Beitrag zur Behandlung der Lungenkrankheiten mit der Kuhnschen Saugmaske. (Aus der med. Poliklinik zu Heidelberg.) S. 900.
Müller, Beiträge zur Kenntnis der Digitalisbehandlung. (Aus der medizin. Klinik zu Heidelberg.) II. S. 904.
Gigon, Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Kohlehydrat und Eiweissnahrung beim Diabetes mellitus. (Aus der medizinischen Klinik zu Basel.) (Illustr.) S. 907.
Conradi, Eiskonservierung und Fleischvergiftung. (Aus der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.) S. 909.
Mayer, Zur Bakteriologie und spezifischen Therapie der Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Aus der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation des Kgl. Bayer. III. Armeekorps Nürnberg.) S. 912.
Liebermeister und Lebsanft, Ueber Veränderungen der nervösen Elemente am Rückenmark bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Aus der Kölner Akademie für praktische Medizin.) S. 914.
Handwerck, Adams-Stockesscher Symptomenkomplex: Gumma des Vorhofsseptum. (Illustr.) S. 916.
Heinzmann, Ueber einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus. (Aus d. städt. Krankenhauses München r. d. Isar.) (Illustr.) S. 918
Brand, Skiaskop. (Illustration dazu auf S. 952). S. 918.
Kaestle, Die Wismutverbindungen und ihre Ersatzpräparate in der Röntgenologie des menschlichen Magendarmkanals. S. 919.
Russow, Ueber eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellulärer Tuberkelbazillen im Auswurf. S. 920.
Lissauer, Zur Technik der Kehlkopfbespiegelung mit Sonnenlicht. S. 920.
Jung, Zur Indikationsstellung und Technik für den klassischen und extraperitonealen Kaiserschnitt und für die Hebosteotomie. (Aus der Kgl. Frauenklinik in Erlangen.) (Schluss.) S. 920.
Bücheranzeigen und Referate: Meyer, Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen. Ref.: Privatdozent Dr. H. Schade-Kiel. S. 923.
Penzoldt, Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Ref.: Geheimrat Dr. Stintzing-Jena. S. 923
Zangemeister, Mechanik und Therapie der in der Austreibungsperiode befindlichen Querlagen. (Verschleppte Querlagen.) Ref.: Dr. G. Wiener-München. S. 924.
Schlesinger, Moderne Säuglingsfürsorge, die Bekämpfung der grossen Kindersterblichkeit in Deutschland. Ref.: Dr. Reinach-München. S. 924.
Fournier, Beiträge zur Diagnostik der Syphilis hereditaria tarda. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 924.
Gilbert und Carnot, Bibliothèque de Thérapeutique. Kinésitherapie — Massage — Mobilisation. Ref.: Prof. Dr. F. Lange-München. S. 924.
Blümml, Quellen und Forschungen zur deutschen Volkskunde. Ref.: Med.-Rat Dr. Huber-Memmingen. S. 925.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie 5. Bd., 3. Heft. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie Bd. 12, Heft 11 u. 12. — Archiv für klinische Chirurgie. 88. Bd., 4. Heft. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 98. Bd., 1. Heft. — Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. 23. Bd., 1.—2. Heft. — Archiv für Gynäkologie. 86. Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 16. u. 17. — Zeitschrift für gynäkologische Urologie. Bd. 1, Heft 3. — Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 36. Bd., 3. u. 4. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 17. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 16. — Oesterreichische Literatur. — Gewerbehygiene. — Inauguraldissertationen. S. 925.
Vereins- und Kongressberichte: 2. Kongress der deutschen Gesellschaft für Urologie in Berlin vom 19.—22. April 1909. S. 934.
26. Kongress für innere Medizin vom 19.—22. April 1909 in Wiesbaden. II. S. 936.
38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin vom 14. bis 17. April 1909. III. S. 938.
5. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft am 18. April 1909 in Berlin (Langenbeckhaus). (Schluss.) S. 941.
Berliner medizinische Gesellschaft, 28. April 1909: Unger, Ueber Nierentransplantation. — Kronthal, Das Nervensystem und die Erkältung als ätiologisches Moment. — Brandt, Beiträge zur Chirurgie der Mundhöhle und des Gesichts. S. 950.
Breslauer chirurgische Gesellschaft, 8. März 1909: Demonstrationen. — Gottstein, Förstersche Operation bei spastischen Lähmungen. S. 942.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 30. Januar 1909: Demonstrationen. — Stegmann, Arbeit als Kurmittel in der Psychotherapie. S. 942.
Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 1. Februar 1909: Demonstrationen. — Leser: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie. S. 943.
Verein der Aerzte in Halle a. S., 3. Februar 1909: Demonstrationen. — Donath, Der heutige Stand der Serodiagnostik bei Syphilis. S. 945.
Aerztlicher Verein in Hamburg, 20. April 1909: Demonstrationen. — Simmonds, Ueber Tuberkulose des weiblichen Genitalsystems. S. 947.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 2. Februar 1909: Wiesinger, Ulzeröse Proktitis. Langdauernde Kolonausschaltung. — Fahr, Unterbrechung des Reizleitungssystems durch ein im Herzseptum sitzendes Gumma. — Jollasse, Varizenbildung im Oesophagus. — Simmonds, Ueber Hämochromatose. S. 948.
Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 11. Februar 1909: Demonstrationen. — Noll, Zur Histologie der Wurmfortsatzentzündung. S. 948.
Würzburger Aerzteabend, 26. November 1908: Demonstrationen. S. 949.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 950.
Verein Deutscher Aerzte in Prag. S. 950.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Akadémie des sciences. S. 950.
Verschiedenes Ein neues Trypanosoma aus Menschenblut, gefunden von Dr. C. Chagas (Institut „Oswaldo Cruz" Rio de Janeiro). — Therapeutische Notizen: Propaesin. S. 951.
Tagesgeschichtliche Notizen: Aerztevereinsbund. — Medizinaletat im preuss. Abgeordnetenhaus. — Statistische Aufnahme des Heilpersonals. — Prüfungsstelle für Arzneimittel in den Vereinigten Staaten. — „Streikbrecher" eine Beleidigung? — Akademie der Naturforscher in Halle. — Hygienischer Fortbildungskurs für Amtsärzte in München. — Fortbildungskurse in München. — Vereinigung für Säuglingsschutz. — Verbandstag der Sektion Unterfranken des L. V — Cholera. — Pest — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Bonn, Breslau, Giessen, Halle, Heidelberg, Jena, München, Tübingen; Graz, Ofen-Pest. — Galvagni, Snell, Hayes †. — Berichtigung. S. 951.
Korrespondenz: Aussperrung von Aerzten Münchens durch die Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München (Stadt). S. 952.
Statistik: Mortalität in München. S. 952.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

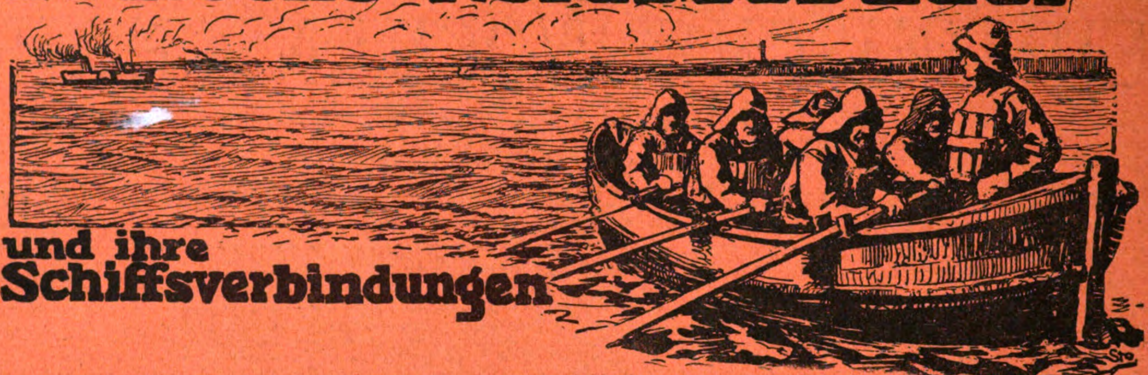
Arsenferratose
(Liquor Ferratini arseniati)
mit 0,3 % Fe und 0,003 % As

Ideales Präparat für die kombinierte
Eisen- und Arsen-Medikation
Tagesdosis: 3—4 mal 1—2 Teelöffel.
Original-Fl. mit 250 g M. 2—.

C. F. Boehringer & Soehne, Mannheim-Waldhof.
Literatur und Proben den Herren Aerzten gratis.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Sanguinal" Krewel & Co, G. m. b. H., Chemische Fabrik, **Cöln a. Rh.**
Ein Prospekt betr.: **„Aepfelwein-Dampf-Kelterei und Versand-Geschäft Joh. Georg Rackles, Frankfurt a/Main."**

Deutsche Nordseebäder



und ihre Schiffsverbindungen

Helgoland

die Perle der Nordsee.

Kühler Sommer, warmer Herbst. Bei jeder Windrichtung reinste Seeluft, da nicht an, sondern in der Nordsee gelegen.

Frequenz 1908: 30024 Personen. Kurkapelle, Theater, Segelsport, Jagd. Häufige Anwesenheit der Flottenschiffe.

Konversationshaus. Hotel-Rest. I. R. Aug. Hahn.

Wyk Insel Föhr

das mildeste und freundlichste der Nordseebäder.

Prospekte gratis durch die Badeverwaltung.

Norddeutscher Lloyd

Von Bremerhaven

nach **Norderney**
vom 14. Juni an täglich,

„ **Juist, Borkum** und **Langeoog**
vom 1. Juli an fast täglich,

„ **Helgoland** und **Westerland**
vom 30. Juni an täglich,

„ **Wittdün a. Amrum** u. **Wyk a. Föhr**
vom 1. Juli an viermal wöchentlich mit den Dampfern **„Nixe“, „Najade“** und **„Seeadler“.**

Von Bremen und Wilhelmshaven

nach **Wangerooge**
vom 30. Juni an täglich mit den Dampfern **„Delphin“** und **„Lachs“.**

Ausserdem noch Fahrten in der Vor- und Nachsaison. — Fahrpläne und direkte Fahrkarten auf allen grösseren Eisenbahnstationen. — Weitere Auskunft erteilt und Fahrpläne versendet der

Norddeutsche Lloyd, Europäische Fahrt : : in Bremen.

BORKUM

die grüne Insel. — 1908: 25665 Besucher.

Herren-, Damen- und Familienbadestrand. Licht- und Luftbad. Allen hygienischen Anforderungen ist genügt. Verbindung über Emden-Aussenhafen im Anschluss an sämtliche ankommende u. abgehende Badezüge. Prospekte gratis d. d. **Badedirektion.**

Wittdün

Herrlicher Strand, billige Bäder.
Prospekte durch die Badekommission.

Südstrand-Föhr, Post Wyk.

Dr. Gmelins Nordseesanatorium

Mildestes Nordseeklima. :: Winterkuren.
Zweiganst.: **Jugendpensionat** (Ferien- und Erholungsh.) u. **Nordseepädagogium** (Realschule u. Progymnasium).

Wyker Dampfschiff-Rhederei G. m. b. H.

WYK auf Föhr.

Schnellste, 2—3mal tägliche Verbindung zwischen Dagebüll u. d. Nordseebädern Wyk u. Amrum im Anschluss an die Bäderzüge.

Büsum (Holst.)

Direkte Bahnverbindung. — Herren-, Damen- und Familienbad. — Grüner Strand. Kurkonzerte. — Wattenlaufen.
Prospekte durch die Badekommission.

Wangerooge

Nordseebad. Prosp. versend. gratis die Badekommission.

Insel Spiekeroog

Prospekt durch die Badeverwaltung.

Illustrierte Verbandsführer

zum Preise von 50 Pfg. erhältlich bei obigen Verwaltungen, den Firmen **August Scherl** und **Daube & Co.**, dem **Intern. öffentlichen Verkehrsbureau**, Berlin, Unter den Linden 14, **Reisebureau d H. A L**, Berlin, Unter den Linden 8, sowie durch die **Arnoldische Buchhandlung** in Dresden, die **Schrobsdorffsche Buchhandlung** in **Düsseldorf** und den **Verkehrsverein** in **Essen a/Ruhr.**

Westerland-Sylt

die Königin der Nordsee.

Stärkster Wellenschlag. Damen- u. Herrenbäder. Familienbad.

Neuerbautes Warmbadehaus mit Inhalatorium.

Warme Süss- u. Seewasserbäder. — Kohlensäure-Bäder. — Auch im Winter geöffnet. — Illustrierte Prospekte kostenlos durch die **Badedirektion.**

Sylter Dünenbahn

Westerland—Wenningstedt—Kampen—**List.**
Täglich mehrmalige Verbindung.

Landweg über Hoyerschleuse.

Berlin—Westerland 11 Stunden. Näheres durch d. Sylter Dampfschiffahrts-Gesellschaft.

JUIST

Familienbad. Prospekt d. d. Badeverwalt.

Hamburg-Amerika Linie

Der Turbinendampfer „Kaiser“ und die Salonschnelldampfer „Cobra“, „Prinzessin Heinrich“ und „Silvana“ fahren

von **Hamburg via Cuxhaven**

nach **Helgoland-Sylt**
vom 3. Mai bis Ende September mit Anschluss nach **Amrum** und **Wyk a. Föhr**

nach **Helgoland-Norderney**
vom 19. Juni bis 15. September mit Anschluss nach **Borkum, Juist** und **Langeoog.**

Direkte Schnellzug-Verbindung: Berlin—Cuxhaven—Helgoland—Sylt/Norderney und weiter:

ab **Berlin,** Lehrter Bahnhf. 6^{20} V.
ab **Magdeburg,** Hptbhf. 6^{07} V.
ab **Hannover** . . . . . $5^{\underline{40}}$ V.

in **Helgoland** 2—3 N.
in **Sylt** . . . 6—7 N.
in **Norderney** 7—9 N.

Fahrpläne, Fahrkarten u. Auskunft bei den Agenten d. Hamburg-Amerika Linie, den grösseren Eisenbahnstationen sowie beim Seebäder-Dienst der

Hamburg-Amerika Linie,
Hamburg, St. Pauli Landungsbrücken.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 18. 4. Mai 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem hygienischen Institut und der chirurgischen Klinik der Universität Bonn.

Bakterien-Antifermente und Bakteriolyse.

Von Dr. Alfred Kantorowicz, Assistent der Klinik.

Dem Bakterium ist in seinem Kampfe gegen die zahlreichen Angriffe des Wirtes nur selten ein Anwalt erstanden. Die Serologie beschäftigt sich zwar eingehend mit den Schutzstoffen des Tieres gegen das Bakterium, die Schutzstoffe des Bakteriums gegen das Tier sind bisher viel weniger untersucht.

Und doch ist diese Aufgabe verlockend; denn die Beantwortung der Frage, wie das Bakterium die zahlreichen Angriffe des Wirtes vermeidet, wie es der Bakteriolyse, der Bakteriozidie, der Phagozytose entgeht, eröffnet uns vielleicht Einblicke in den feineren Chemismus dieser Vorgänge, die uns alle ihrer Wirkung nach vertraut, ihrer Natur nach nur wenig bekannt sind.

Diese Frage hängt des ferneren eng zusammen mit einer allgemeineren: der Ursache der Resistenz lebender Gewebe gegen Fermente, einer Frage, deren berühmteste Spezialfälle die Resistenz des Magens gegen das Salzsäurepepsin, des Darmes gegen das Pankreatin, des Gewebes gegen den Eiter bildet.

Die eine Reihe der Erklärungen flüchtet in das Dunkel vitalistischer Gedankengänge und vindiziert a priori dem Leben als solchem diese merkwürdige Resistenz. Die andere Reihe, zu der wir auch die folgenden Untersuchungen zählen möchten, ist materieller, analytischer. Sie sucht den einzelnen Vorgang auf und prüft jede einzelne Resistenz, ohne von theoretischen Voraussetzungen allzu hypothetischer Natur sich leiten und irreführen zu lassen.

Die Früchte dieser Untersuchungen sind die Entdeckung des Antipepsins, des Antitrypsins, des Antileukozytenfermentes gewesen; die Reihe der Antifermente ist damit nicht abgeschlossen. Antilab, Antifibrinferment, Antisteapsin u. a. kommen hinzu und beweisen durch ihre Auffindung den Wert richtiger Fragestellung.

Weinland[1]) hatte schon 1902 gefunden, dass die so merkwürdige Resistenz der Eingeweidewürmer gegen die Magen und Darmsäfte auf einem Gehalt ihrer Pressäfte an Antipepsin beruht.

Wie verhält es sich mit den Bakterien?

Wie Weinland gehen wir aus von der Resistenz der Bakterien gegen die Darmsäfte. Denn diese Resistenz, die eine Lebensbedingung für die gesamte Darmflora ist, führt uns sofort auf das Problem, wie das Bakterium der eiweisslösenden Kraft des Mediums, in dem es suspendiert ist, entgeht. Und zu schwierigeren Problemen aufsteigend, werden wir die Widerstandskraft der Bakterien gegen die Fermente des Serums zu untersuchen haben.

Für diese liegt in der schon vor 16 Jahren von Kruse aufgestellten und jetzt durch die Arbeiten der Bailschen und der Kruseschen Schule neu belebten Aggressintheorie schon eine Erklärung vor, die die Resistenz der Bakterien gegen die bakteriziden Kräfte und damit auch ihre Virulenz erklärt. Auf die Beziehungen zwischen dieser Theorie und unseren Resultaten werden wir später des näheren einzugehen haben.

Wenn ich zu etwa 1 Proz. Trypsinlösungen Bakterienaufschwemmungen suspendiert in physiologischer Kochsalzlösung zusetze, so erfolgt keine wahrnehmbare Veränderung der Bakterien. Im Gegenteil, es findet in Trypsinlösungen für viele Bakterien ein üppiges Wachstum statt und ich muss Antiseptika zusetzen, um meine Trypsinlösungen steril zu halten. Von einer Verdauung ist nichts zu bemerken.

Besteht nun diese Resistenz der Bakterien entsprechend der vitalistischen Theorie auf der Tatsache, dass diese Bakterien leben, so brauche ich nur diesen Faktor des Lebens auszuschalten und die Verdauung müsste eintreten.

Dies ist nicht der Fall. Ich mag die Bakterien durch Chloroform, Karbol oder Erhitzen auf 60° töten, die Suspension bleibt trübe, die Bakterien werden nicht gelöst. Also das Leben ist nicht die Ursache der Resistenz.

Es lässt sich natürlich ein solcher Satz, der eine gewisse Allgemeingültigkeit beansprucht, nicht restlos durch Experimente beweisen (für die unten bezeichneten Bakterien ist er experimentell nachgeprüft). Doch ist dieses auch gar nicht notwendig, da die gegenteilige Annahme, als deren Vertreter wir Siegwart[2]) nennen mögen, in keinem Falle bewiesen werden kann. Denn andere Kriterien des Lebens als solche, welche chemisch-physikalischer Art wären, kennen wir nicht, ein Reagens auf Lebensenergie ist nicht gefunden. Und so kommt die Behauptung, die Ursache der Resistenz sei die Lebensenergie, letzten Endes doch wieder auf eine Aufweisung chemisch-physikalischer Ursachen hinaus, deren Bedeutung gerade bestritten wird. Ob man als energetisches Korrelat dieser Vorgänge eine Lebensenergie annehmen will, bleibt Geschmackssache; für den tatsächlichen Ablauf der Dinge oder ihre Erklärung ist sie ohne Bedeutung, es sei denn, dass sie durch ihre Dunkelheit Verwirrung zu stiften geeignet sei.

Ich habe aus Gründen der Sicherheit fast stets mit abgetöteten Bazillen gearbeitet und habe bei ihnen, wofern nicht besondere Massnahmen getroffen wurden, nie eine Spur von Verdauung gesehen. Wenn somit das Leben nicht die Ursache der Resistenz sein kann, so kamen a priori folgende Möglichkeiten in Betracht: Schutz durch eine Hülle, eine Nichtangreifbarkeit des Bakterieneiweisses für Trypsin und schliesslich ein Bakterienantiferment.

Zuerst die Hülle. Um diese zu zerstören wurden die Bakterien 48 Stunden im Schüttelapparat geschüttelt, abzentrifugiert, die leicht trübe Bakterienextraktflüssigkeit, die mikroskopisch keine intakten Bakterien mehr enthielt, mit Trypsin vermengt. Eine Aufhellung trat nicht ein. Auch Trocknen der gewaschenen Bakterien macht sie nicht auflösbar; ebenfalls bleibt das Zentrifugat, das 48 Stunden mit Glasperlen geschüttelt war, resistent. Erst wenn ich dieses Zentrifugat, trocknete, verrieb und mit Aether auszog, erhielt ich eine Auflösung. Doch scheint mir hier mehr eine Auslaugung des Antifermentes vorzuliegen als die Zerstörung einer Hülle. Ich komme hierauf noch einmal zurück.

Die zweite der Möglichkeiten, die „Nichtangreifbarkeit“, die die dritte (Antiferment) eigentlich als Spezialfall umfasst, ist schwieriger aus der Welt zu schaffen, weil sie unbestimmter ist. Erhitze ich die Bakterien, um das Eiweiss „aufzuschliessen“, bei niederen Temperaturen, so ändert sich nichts; ich kann bis zu 70° erhitzen. Die Bakterien bleiben ungelöst.

---

[1]) Weinland: Ueber Antifermente. Zeitschr. f. Biol. 1902, XLIV, 1.

[2]) Siegwart, Baumgarten: Arbeiten aus dem pathologischen Institut Tübingen, III. Bd., 1902.

Bei 75° aber tritt ein plötzlicher Umschwung ein. Die Kolisuspension wird wasserklar, die Bakterien sind spurlos verdaut. Und gleicherweise werden gelöst bei 75—80° die gesamte Koligruppe, als da sind die verschiedensten Kolistämme, Typhus, Paratyphus, Dysenterie, Pseudodysenterie, Faecalis alcaligenes.

Gleichfalls die Gruppe der Vibrionen, Cholera und Wasservibrionen.

Staphylokokken bleiben ungelöst. Erhitze ich weiter auf 100°, so ändert sich dieses nicht. Auch nach ½ stündigem Verweilen in Siedehitze widerstehen sie mit Trypsin vermengt der Verdauung. Und ebenso verhalten sich: Staphylococcus albus, aureus, Streptokokkus, Diphtherie, Milzbrand, Megantherium, Sarzina.

Ueberschauen wir die Gruppen, so fällt auf: gelöst werden die Gram-negativen, resistent bleiben die Gram-positiven. Die Gruppenbildung erfährt durch dieses Verhalten tryptischen Fermenten gegenüber eine Bedeutung, die sie weit über die einer färberischen Eigentümlichkeit erhebt; denn wie wir weiter sehen werden, ist diese Gruppe auch in ihrem Verhalten zur Bakteriolyse von der gleichen Wichtigkeit.

Die Annahme, dass eine Hülle das Bakterium schütze, lässt sich mit obiger leicht nachweisbaren Tatsache kaum vereinigen. Im Gegenteil hat gerade für die Erklärung der Gramnegativität Grudny[3]) eine Hülle oder eine dichtere Struktur der Membran angenommen, die das Eindringen der Jodmoleküle verhindere, während bei Gram-positiven das tiefere Eindringen des aus Jod und Gentianaviolett gebildeten Farbstoffes der Entfärbung durch Alkohol widerstehe. Nach dieser Theorie müsste die Resistenz gegen Trypsin sich gerade umgekehrt verhalten, wie dies tatsächlich der Fall ist; die positiven müssten wegen ihrer Permeabilität lösbar sein, die negativen resistent.

Ein unmittelbarer Beweis gegen die Bedeutung einer Schutzhülle ist dagegen die Tatsache, dass die oben erwähnte, durch Schütteln hergestellte Bakterienemulsionflüssigkeit, trotz Abwesenheit von intakten Bakterien erst nach Erwärmen auf 80° sich klar in Trypsin löst. Es muss also ein die Lösbarkeit verbindender Stoff in der Flüssigkeit vorhanden sein.

Die Temperatur, welche die Resistenz der Koligruppe aufhebt, liegt zwischen 70 und 75°. Auch langedauerndes Erhitzen unter 70 gibt nie, schon 5 Minute langes über 75 auflösbare Bakterien. Jedoch scheinen Varietäten vorzukommen. So hat mir nach Abschluss der Versuche ein Ruhrstamm vorgelegen, der bei 90° erst seine Resistenz einbüsste.

Es bedarf ebenfalls noch weiterer Feststellung, ob die Gruppenbildung eine strenge ist oder ob Ausnahmen vorkommen. So scheint z. B. schon Bact. prodigiosus sich nicht völlig in Trypsin zu lösen. Seine Trypsinsuspensionen zeigen zwar gegenüber NaCl-Kontrolle eine entschiedene Aufhellung, jedoch waren mikroskopisch noch stets Bazillen nachweisbar. Jedoch liegen beim Prodigiosus die Verhältnisse besonders kompliziert, da auch in NaCl-Lösungen eine gewisse Transparenz der anfänglich opaken Lösung nach 24 stündiger Bebrütung auftritt.

Unsere Alternative Nichtangreifbarkeit-Antiferment scheint nun mit der Feststellung der Gruppenbildung eher zugunsten des Antifermentes beantwortet. Denn die Vorstellung, dass das Kolieiweiss schon bei 75° seine Resistenz einbüsst, während das Staphylokokkeneiweiss überhaupt unangreifbar sein solle, stösst doch wohl auf Schwierigkeiten. Einfacher und fruchtbarer wäre die Annahme, dass Antifermente diese Resistenz bedingen. Dass es zwei verschiedene Antifermente sein müssten, wäre keine Schwierigkeit, denn auch das Antipepsin kommt in Varietäten vor[4]), einer kostastabilen und einer bei 80° zerstörbaren, und beide Antipepsine, die gegen besondere Komponenten des Pepsins gerichtet sind, kreisen im Serum des Menschen. Ein Beweis, dass zwei sehr ähnliche Antifermente in ihren Vernichtungstemperaturen sehr verschieden sein können.

Wir gingen nun daran, das von uns hypothetisch angenommene Antiferment aus den Leibern selbst darzustellen. Dies ist uns bis zu einem gewissen Grade gelungen.

Intakte Bakterienleiber gaben das Antiferment nicht ab. Wenn wir sehr verdünnte, eben noch wirksame Trypsinlösungen mit Bakterienleibern dicht vermengt auf die Löfflerplatte brachten (Methode Müller-Jochmann), so riefen sie die gleich tiefen Dellen hervor wie die Kontrollen.

Dann wurden Schüttelextrakte verwandt. Hier schien es manchmal als ob eine gewisse Hemmung auftrat; doch war diese (in den Versuchen auf der Löfflerplatte) zu schwach um beweiskräftig zu sein. So engten wir den Bakterienextrakt bis zur Trockne bei ca. 50° ein, der Rückstand in wenig NaCl-Lösung gelöst hatte endlich die hemmenden Eigenschaften.

Wenn wir diesen Bakterienextrakt nach Art der gewöhnlichen Antifermentprüfungsmethoden auf seine Wirksamkeit prüften, so ergab sich, dass er Trypsinlösung hemmte, die bis 8 mal so stark waren, als die noch eben wirksamen Lösungen (Grenzlösung).

Ein Beispiel (Versuch 22).
Trypsin 1 Proz. + NaCl āā Delle bis 1/128
„ 1 „ + Bact. coli-Extr. āā Delle bis 1/16
oder (Versuch 26)
Trypsin + NaCl āā Delle bis 1/32 (nach 8 Stunden)
„ + Staphylokokken-Extr. āā Delle bis 1/8

Die Hemmung mit unseren verschiedenen Extrakten, die wir aus Koli, Ruhr, Typhus, Staphylokokken herstellten, waren verschieden stark.

Vorhanden war sie stets, sehr stark selten; wir verzeichnen
Versuch 24 Koli-Extrak. Hemmung der 2 fach starken Grenzlösung
„ 27 Typhus-Extr. „ „ 4 „ „ „
„ 23 Staphylokokk.-Extr. „ „ 8—9 „ „ „
„ 50 Koli-Extr. „ „ 6 „ „ „

Einen Vergleichswert besitzen diese verschieden starken Hemmungen nicht, da quantitativ genau nicht gearbeitet worden ist.

Mit Hilfe der Fuldschen Kaseinmethode lässt sich leider die antitryptische Kraft unseres Bakterienantifermentes nicht nachweisen, da, wie der Versuch zeigte, die Essigsäure mit der stark eiweisshaltigen Bakterienextraktlösung einen Niederschlag bildete, der von dem Kaseinniederschlag nicht zu trennen war.

Sehr brauchbar hierfür war jedoch eine neue Methode, die ich schon zu Antitrypsinbestimmungen im Blute versucht, jedoch wieder verlassen hatte; denn noch mehr wie bei der Fuldschen Methode waren ihre genaueren quantitativen Ergebnisse der Schätzung unterworfen.

Die neue Methode beruht auf der in dieser Arbeit besprochenen Auflösbarkeit auf 80° erhitzter Kolibakterien durch Trypsin. Diese so behandelten Bakterien bilden das Testobjekt.

Die Ausführung der Methode gestaltet sich sehr einfach. Man legt eine fallende Trypsinreihe an, d. h. man bringt in das erste einer Reihe Reagenzröhrchen 1,0 einer 1 proz. Trypsinlösung, in das nächste eine Verdünnung hiervon von ½ und so fort ¼, 1/8, 1/16 usw.

Darauf wird in jedes Röhrchen das je 1,0 Flüssigkeit enthält, je 1 Tropfen einer auf 80° erhitzten Kolisuspension gebracht. (Diese wird mit 0,5 Proz. Karbolsäure versetzt vorrätig gehalten; sie hält sich sehr lange.) Darauf werden die Röhrchen in den Brutschrank bei 52° gebracht.

Die Röhrchen klären sich nach etwa 8—10 Stunden bis etwa Röhrchen 8, d. h. Trypsin verdaut noch Kolibakterien in einer Verdünnung von $\frac{1 \text{ Proz.}}{128} = \frac{1}{100 \cdot 128} =$ etwa $\frac{1}{10000}$. Die Röhrchen, in denen eine Verdauung eintritt, werden wasserklar.

Setzt man nun neben dieser Reihe eine zweite an, in der der Trypsin-Bakterien-Mischung noch je ein Tropfen Bakterienextrakt zugefügt wird, so hat man im Vergleich beider Reihen ein Mass für die Stärke des Antifermentes. Denn während die erste Reihe bis Röhrchen 8 verdaut, verdaut die zweite nur etwa bis No. 4. Der Unterschiede in der Klarheit zweier entsprechender Verdünnungen sind sehr auffallend und gut zu demonstrieren.

Mit dieser Methode haben wir die auch auf der Löfflerplatte mittels der Müller-Jochmannschen Methode nachweisbare Hemmung bestätigen können. Mit der neuen Methode scheinen noch schwächere Antifermentmengen sich nachweisen zu lassen wie mit dem Plattenverfahren.

---

[3]) Grudny: Zentralbl. f. Bakteriol., 2. Abt., Bd. XXI, No. 1 bis 3, 1908.

[4]) Jochmann und Kantorowicz: Zeitschr. f. klin. Med., 66. Bd., Heft 1 u. 2.

Das Krusesche Aggressin, das durch zweistündiges Erwärmen einer Bakteriensuspension bei 60° und Abzentrifugieren der Leiber dargestellt wird[5]), stellt schliesslich nichts anderes dar, als einen Extrakt aus Bakterienleibern. Auf seine Verwandtschaft zu unseren Antifermenten kommen wir noch später zurück; hier sei nur erwähnt, dass es eingeengt die 2—3 fach starke Grenzlösung (Methode Müller-Jochmann) auf der Löfflerplatte hemmte. Mit dem eben beschriebenen Verfahren, den Trypsintiter an Testbakterien zu bestimmen, liess sich, wie Herr Prof. Kruse mir mitteilte, gleicherweise eine deutliche Hemmung auch der nichteingeengten Aggressinlösung nachweisen.

Das Antiferment konnten wir bisher nur in recht kleiner Menge erhalten, so dass Versuche über seine Eigenschaften nur in geringer Anzahl ausgeführt werden konnten. Das Antiferment der Kokkengruppe verlor seine Wirksamkeit durch Erhitzen nicht, während das Koli-Antiferment, gleich wie die Bakterien selber, die Resistenz, nach Erhitzen auf ca. 90° seine antitryptische Kraft einbüsste.

Versuch 26.
Tryps. + NaCl Delle bis 1/32
„ + Staphylok.-Antif. „ „ 1/8
„ + „ „ 100° „ „ 1/8

Versuch 22.
Tryps. + NaCl Delle bis 1/128
„ + Koli-Antif. „ „ 1/10
„ + „ „ 85° „ „ 1/128

Wir fassen zusammen: Erhitzte Kolibakterien büssen ihre Resistenz ein. Bakterienextrakt aus nichterhitzten Bakterien verhindert ihre Auflösung und wirkt antitryptisch. Wir glauben hieraus schliessen zu können, dass die Resistenz auf diesen antitryptischen Eigenschaften des Bakterienextraktes beruht.

Nachdem so die Resistenz der Bakterien Trypsinlösungen gegenüber untersucht worden war, entstand die weitere Frage, ob diese Resistenz auch unter natürlichen Bedingungen im Tierkörper von Bedeutung sei. Dass sie für die Darmflora Lebensbedingung ist, ist ja ohne weiteres klar, interessanter erscheint, ob sie auch bei der Bakteriolyse und der Phagozytose eine Rolle spielt.

Wir gingen aus von den in Leukozyten vorhandenen Fermenten, deren nahe Verwandtschaft zu Trypsinen schon aus dem Umstand erhellt, dass beide Fermente so ähnliche Antifermente besitzen, dass wir kein Mittel besitzen, um sie auseinanderzuhalten. Ein Tier das gegen Eiter immunisiert wird, wird auch immun gegen Trypsin[6]). Zwar sollen den meisten Säugetieren tryptische Fermente im polynukleären Leukozyten fehlen[7]), jedoch erstreckt sich dieser Nachweis offenbar nur auf die Fermente, welche bei der Lösung erstarrten Serums von Bedeutung sind; denn an diesem Testobjekt wurde der Beweis geführt. Er gilt nicht für die Fermente, welche bei der Bakteriolysie eine Rolle spielen; ein einfacher Versuch, im Meerschweinchenperitoneum Koli- oder Ruhrbakterien phagozytieren zu lassen, beweist das Gegenteil..

Die Annahme nun, dass auch die Meerschweinchen proteolytische Leukozyten besitzen, lag den folgenden Versuchen zu grunde: Lasse ich in vitro Koli oder Kokken von Meerschweinchenleukozyten fressen, so bleiben diese Bakterien stundenlang im Innern der Leukozyten mit Methylenblau färbbar und demnach wohl erhalten, denn die Färbbarkeit mit basischen Anilinfarben ist ein sehr feines Reagenz auf die Intaktheit der Bakterien.

Auch auf 60° erhitzte Bakterien verschwinden nicht, sondern bleiben genau so gut färbbar wie die kalten. Ob ich tote oder lebende fressen lasse ist ebenfalls gleichgültig.

Erhitze ich jedoch weiter auf 75°, so verschwinden z. B. Koli schon binnen einer halben bis dreiviertel Stunden im Leukozyten. Mit Methylenblau ist dann nur noch ein schwacher, leerer Schatten nachweisbar, während die auf demselben Objektträger die gleiche Zeit gefärbten Ausstriche der Kontrollen mit kalten und auf 60° erhitzten Koli normal intensiv und klar gefärbte Stäbchen innerhalb der Leukozyten zeigen.

Ich füge ein Beispiel bei:

Versuch V: Meerschweinchen-Aleuronatleukozyten + Meerschweinchenserum aktiv + Bakterienaufschwemmung āā.

	Koli 80°	60°	kalt
1. Sofort nach Misch.	Bakterien u. Leukozyten, keine Phagozytose	dto.	dto.
2. nach 15 Min.	starke Phagozytose Leukozyten vollgepropft	dto.	dto.
3. nach 40 Min.	In den Leukozyten sind die Stäbchen teils verschwunden, teils nur noch als ganz blasse Schatten nachweisbar.	starke Phagozytose. In den Leukozyten sind die Bakterien gut gefärbt.	dto.

Kokken, die dreist bis 100° erhitzt wurden, verhalten sich im Gegensatz zur Koligruppe genau wie nichterhitzte Bakterien. Auch nach stundenlangem Verweilen im Leukozyten keine Abnahme der Färbbarkeit. Also auch hier ein Verhalten, das genau dem Trypsinlösungen gegenüber entspricht; die Analogie ist eine vollständige.

Nun ist ein solches Verhalten äusserst merkwürdig, denn wenn erhitzte Kolibazillen im Leukozyten so schnell in ihrer Struktur geändert werden,, dass sie die Methylenblaufärbung nicht mehr annehmen, so ist zu fragen, wie denn im normalen Ablauf der Dinge der Leukozyt mit dem eingeschlossenen Koli oder etwa Ruhrbakterium fertig wird. Wie überwindet der Leukozyt die Widerstände, die erst bei der Erhitzung auf 75° vernichtet werden? Und wie löst er überhaupt Staphylokokken auf?

Vorerst ist die Frage zu beantworten, ob diese Stoffe, die die Bakterien innerhalb Leukozyten verändern, auch ausserhalb der Leukozyten in Wirksamkeit treten können; ob der Leukozyt diese Stoffe abgibt. Die Durchmusterung der Präparate machte dies wahrscheinlich; denn ncht nur innerhalb der Leukozyten, sondern auch ausserhalb verschwanden die Bakterien im gefärbten Präparat nach 1—2 Stunden. Der Leukozyt gibt diese Stoffe also an die Suspensionsflüssigkeit ab. Gewaschene Aleuronatleukozyten, abzentrifugiert und in NaCl-Lösung so aufgeschwemmt, dass eine stark trübe Suspension entsteht, teilen ihre auflösenden Kräfte der Kochsalzlösung mit, wenn man die Suspension ca. 2 Stunden im Brutschrank belässt. Es bleibe dahingestellt, ob diese Abgabe eine natürliche Sekretion oder eine Auslaugung ist.

Geprüft wurde an Koli, bakterizide Kraft besass für dieses Bakterium mein „Leukozytenextrakt“ nicht, es scheint im Gegenteil durch seinen Eiweissgehalt einen Nährboden für Bakterien zu bilden; denn im Gegensatz zu NaCl-Kontrollen fand in ihm eine Vermehrung der Keime statt.

Dagegen wurde die Färbbarkeit der Bakterien durch ihn in der gleichen Weise vernichtet wie durch das Serum der Leukozyten; Kokken gegenüber verhielt auch er sich indifferent. Als Kontrolle diente die Kachsalzlösung in der die Leukozyten gewaschen waren; in dieser blieb die Färbbarkeit durchaus intakt.

Der Extrakt büsste seine Kraft auch nicht nach Erwärmen auf 80° ein. Diese lösenden Stoffe sind also thermostabil.

Die Phagozytose leitet über zur eigentlichen Bakteriolyse im Serum. Auch für diese schienen unsere Stoffe von Wichtigkeit zu sein, denn unsere Serumkontrollen der Phagozytoseversuche ergaben stets das Verschwinden der Färbbarkeit der Kolibazillen. So wurden denn darauf hinzielende Versuche angestellt. Ihr Ergebnis war: Schon nach einem Aufenthalt von 2—3 Stunden verschwindet die Färbbarkeit der auf 75° erwärmten Kolibazillen im Serum des Meerschweinchens und des Menschen (andere Tiere wurden nicht untersucht). Analog zum Verhalten bei der Phagozytose verändern 60° Koli etc. und Staphylokokken sich auch nach 24 stündigem Aufenthalt im Serum nicht merklich.

Die Annahme, dass diese Serumstoffe, die zur eigentlichen Auflösung, der Bakteriolyse, wohl Beziehungen haben, den Leukozyten entstammen, liegt sehr nahe, bewiesen kann sie vorderhand nicht werden. Gegen sie spricht, dass Leukozytenextrakte in bezug auf die Zerstörung der Färbbarkeit mit Methylenblau thermostabil sind, während inaktiviertes Serum diese Fähigkeit nicht mehr besitzt. Ob weiterhin das Komplement mit diesen Stoffen identisch ist, scheint fraglich. Denn auch tagelanges Stehen bei Zimmertemperatur veränderte diese Kraft des Serums nicht (quantitative Versuche wurden freilich nicht angestellt), während Komplement bekanntlich dann längst zerstört ist. Jedoch ist dieser Einwand nicht zwingend, da vielleicht auch dann noch Komplement vorhanden sein könnte, dessen Nachweis nur anderen Methoden entgeht. Die Annahme, dass das Komplement mit diesen Stoffen in Verbindung stehe, hat natürlich viel Verlockendes für sich.

---

[5]) Vgl. Pere und Lotti: Zentr. Bakt. 43 (07). — Bürger und Hösch: Zeitschr. f. Immunitätsforschung (09).

[6]) Jochmann und Kautorowicz: Zeitschr. f. klin. Med., 66. Bd., Heft 1 u. 2.

[7]) Jochmann und Müller: Münch. med. Wochenschr. 1906. No. 41.

Die Beziehungen der Bakteriolyse zu dieser Zerstörung der Färbbarkeit bedürfen noch näherer Untersuchung. Eine eigentliche Auflösung und Körnchenbildung findet bei unseren Versuchen nicht statt (wir haben jedoch stets mit sehr grossen Bakterienmengen in wenig Serum gearbeitet; bei umgekehrtem Verhältnis mag sich dies anders verhalten), vielmehr hat es den Anschein, als ob eine Auslaugung des durch Methylenblau färbbaren Bestandteiles des Bakterienleibes stattfinde. Wir sind geneigt, diesen Prozess als eine Vorstufe der eigentlichen Bakteriolyse aufzufassen. Gamaleia hat ähnliche Prozesse Caryolyse genannt, von der Tatsache ausgehend, dass das Methylenblau spezifische Verwandtschaft zu den Zellkernen besitzt.

Wenn nun unsere Anschauung über die Verwandtschaft dieser „Caryolyse" zur Bakteriolyse zutreffen, so muss sich diese aus mindestens 2 Pozessen zusammensetzen. Es müssen erstens die Widerstände überwunden werden, die erst bei der Erhitzung der Bakterien auf 75° vernichtet werden — es muss das Antiferment zerstört werden; zweitens müssen die nun der Fermentwirkung zugänglichen Bakterien gelöst resp. verdaut werden. Ueber den Stoff, der die Zerstörung des Antifermentes bewirkt, enthalten wir uns jeglicher Vermutung, der lösende Stoff aber dürfte der bei Inaktivierung des Serums zerstörte Serumbestandteil sein.

Die Aehnlichkeit der Trypsinlösung mit der „Bakteriolyse" veranlasste uns, Versuche anzustellen, ob unser antitryptisches Bakterienferment auch gegen die lösenden Stoffe des Serums wirksam sei. Dies ist der Fall. Wenn ich in einem Reagenzglas zusammenbringe

Serum + Antiferment + Koliaufschwemmung 80°,

so behielten die Bakterien ihre volle Färbbarkeit, während im Röhrchen

Serum + NaCl + Koliaufschwemmung 80°

diese Färbbarkeit für Methylenblau binnen 1—2 Stunden völlig verschwindet. Die Anordnung des Versuches ist diese:

	sofort	2 Std.	24 Std.
Röhrchen 1 Serum + Koli kalt	+	+	+
„ 2 „ + „ 65°	+	+	+
„ 3 „ + „ 75°	+	—·)	–
„ 4 „ + „ 75° + Antiferment .	+	+	+
„ 5 „ + „ 75 + NaCl	+	—·)	—
„ 6 NaCl + „ kalt	+	+	+
„ 7 Serum + „ 65°	+	+	+
„ 8 „ + „ 75	+	+	+

+ gut gefärbt, — nicht gefärbt, ·) einzelne Bakterien eben noch als Schatten erkennbar.

Zu den Versuchen nimmt man zweckmässig sog. „Widalröhrchen". Sämtliche 8 Ausstriche sind auf einem Objektträger zu machen, damit alle gleichmässig gefärbt werden. Es wurde durchschnittlich 15—25 Sekunden mit Löfflers Methylenblau gefärbt. Zu beachten ist, dass auf 75° erhitzte Kolibakterien, nur wenn die Kulturen frisch sind, in ihrer Färbbarkeit nicht leiden. Die Kochsalzkontrollen dürfen natürlich nicht vergessen werden.

Man nimmt von Serum- und Bakterienaufschwemmung gleiche Teile: Bakterienaufschwemmung etwa 2,0 NaCl auf ein dicht bewachsenes Agarröhrchen. Der Bakterienextrakt wird folgendermassen hergestellt: 10 dicht bewachsene Petrischalen werden mit Kochsalzlösung oder destilliertem Wasser pro Koli etwa 2,0 abgeschwemmt. Die Suspension 48 Stunden ev. mit Glasperlen geschüttelt, die Leiber abzentrifugiert, die Flüssigkeit bei ca. 50° zur Trockne eingedeckt. Zum Gebrauch wird der Rückstand mit 2 bis 3,0 NaCl aufgeschwemmt. Ist die Lösung sehr trübe, so kann man abzentrifugieren.

In dem Bakterienantiferment hätten wir also einen Antikörper gegen lytische Eigenschaften des Serums. Wenn wir nun an die Wirksamkeit der Aggressine denken, die, selbst Bakterienextrakte, schon in geringer Menge Komplement im bakteriziden Versuch sowohl in vitro wie im Tierkörper unwirksam zu machen imstande sind, so fällt eine Aehnlichkeit zwischen beiden Körpern sofort auf. Ja man muss daran denken, dass die aggressive Wirkung der Bakterienextrakte oder — was dasselbe bedeutet — ihre Schutzwirkung für das Bakterium mit ihrem Gehalt an Antifermenten in Verbindung steht.

Einige Folgerungen über die Natur unserer Antifermente mögen hier Platz finden. Aus ihrem Antagonismus gegen Serumfermente folgt, dass sie mit den Antitrypsinen des Serums nicht identisch sein können. Wäre dies der Fall, so hätte das Antitrypsin des Serums das im Serum enthaltene lytische Ferment längst abgesättigt. Denn bei der sofort eintretenden festen Bindung zwischen Ferment und Antitrypsin ist ein freies Nebeneinandervorkommen im homogenen Medium nicht gut denkbar.

Ueber die Spezifizität unseres Bakterienantifermentes sind Versuche nicht angestellt worden; jedoch ist eine solche nicht anzunehmen, da das Verhalten der Bakterien Fermenten gegenüber innerhalb der Koli- und Kokkengruppe durchaus gleichartig ist.

Weitere Erwägungen über die Aufgabe und die Natur der Bakterienantifermente anzustellen, unterlassen wir eingedenk ihrer allzu hypothetischen Natur.

Herr Professor Kruse hat meiner Arbeit reges Interesse entgegengebracht und sie durch anregende Ratschläge gefördert. Es ist nicht nur die Erfüllung einer Pflicht, wenn ich ihm hierfür meinen besten Dank ausspreche.

Zusammenfassung.

Die Resistenz der Bakterien gegen tryptische Fermente beruht nicht auf einer Schutzhülle oder vitalen Eigenschaften, sondern auf dem Gehalt an Antifermenten.

Die Resistenz der Gram-negativen Koli-Vibrionengruppe verschwindet nach Erhitzung auf ca. 80°.

Die Resistenz der Gram-positiven Kokken und Bazillen wird auch durch Kochen nicht vernichtet.

Im Serum, Leukozyten und Leukozytenextrakten ist ein Ferment enthalten, das die Färbbarkeit der durch Erhitzen ihrer Resistenz gegen Trypsin beraubten Bakterien aufhebt.

Bakterienextrakte wirken antifermentativ gegen Trypsin. Sie verhindern ferner die Aufhebung der Färbbarkeit der Bakterien im Serum.

Aggresin enthält Bakterienantiferment.

Bakterienantiferment ist nicht identisch mit dem sogen. Antitrypsin.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Heidelberg (Geh. Hofrat Professor Dr. W. Fleiner).

Beitrag zur Behandlung der Lungenkrankheiten mit der Kuhnschen Saugmaske.

Von Dr. J. H. Greeff, Assistenzarzt der Poliklinik.

Seit alten Zeiten stehen Behandlungsmethoden in Ansehen, wie z. B. die Applikation von Wärme, von Kälte, von Schröpfköpfen etc., deren Wirkung im Grunde genommen auf nichts anderem beruht, als auf der lokalen Hyperämie. Aber erst Bier war es vorbehalten, auf Grund eingehender, systematischer Untersuchungen, die er 1891 begann, die Hyperämiebehandlung zu einem wesentlichen, jetzt fast überall und von Allen anerkannten Heilfaktor auszugestalten.

Was lag näher, als dass man versuchte, mit diesem Mittel auch die Tuberkulose der Lungen zu bekämpfen, nachdem Bier und seine Schüler bei der Gelenktuberkulose so ermutigende Erfolge erzielt hatten! — An die Behandlung der Lungen mittelst Hyperämie ging man aus technischen, wie anderen Gründen etwas zaghafter heran. Die Möglichkeit unter Umständen auch schaden zu können, mahnte zu doppelter Vorsicht. Recht verschieden waren die Wege, die man zur Erzielung einer Hyperämie der Lungen betrat. Hier seien nur einige Autoren genannt, die sich mit dieser Aufgabe befassten.

Schon 1835 liess der englische Arzt Ramadge seine Lungenkranken durch enge Röhrchen atmen. In den neunziger Jahren suchte Jakoby mit Hilfe eines etwas komplizierten und teueren Apparates, durch Anlegen einer von heissem Wasser durchströmten Gummiweste eine Blutüberfüllung der Lungen hervorzurufen (sogen. Thermotherapie). In geeigneten Fällen hatte er hübsche Erfolge. Hier sei auch an den Apparat von Geigel und an die pneumatischen Kammern erinnert. Link stellte Versuche an, einseitige tuberkulöse Spitzenaffektionen durch Seitenlagerung des Patienten nach der betreffenden erkrankten Seite hin günstig zu beeinflussen. Quincke und Leo suchten durch Tieflagerung des Oberkörpers Blutfülle der Lungen, insbesondere der Spitzen herbeizuführen. Leo verband gleichzeitig damit die Anwendung von Saugapparaten, die er den der Lungenaffektion entsprechenden Thoraxgegenden anlegte, sowie die Applikation sinnreich konstruierter Heissluftduschen und hoffte hierdurch noch intensiver auf die krankhaften Lungenprozesse einwirken zu können. Eisenmenger erzielte auf höchst einfachem Weg eine Lungenhyperämie durch seinen Nasenlochklemmer. Das gleiche Ziel suchte M. Wassermann durch sein Pfeifenröhrchen und Constantino durch Anwendung flüchtiger Oele zu erreichen. Des weiteren machten auf diesem Gebiet Nötzel, Nahm, Courage und andere Versuche, die aber leider mehr oder weniger in Vergessenheit gerieten. In manchen Fällen wurden keine Erfolge oder, wie das ja natürlich ist, bisweilen auch Misserfolge verzeichnet. Und so verzichtete man bedauerlicher Weise bald auf weitere und vor allem länger dauernde Beobachtungen; man warf zu früh die Flinte ins Korn, anstatt auszuharren.

Fussend auf der Bierschen Lehre, wie die Mehrzahl der schon erwähnten Autoren, konstruierte Stabsarzt Dr. E. Kuhn die Lungensaugmaske, die schon in verschiedenen Aufsätzen genauer beschrieben wurde. Ihre Konstruktion und Anwendungsweise setze ich daher als bekannt voraus. Da die bisherigen, noch ziemlich spärlichen Mitteilungen der Autoren hinsichtlich dieser Lungensaugtherapie in einigen Punkten verschieden lauten, suchte ich mir aus eigener Anschauung ein Urteil zu bilden auf Grund einer Reihe von Versuchen, die ich an stationären Kranken auf der Krankenabteilung des hiesigen städtischen Pfründnerhauses, sowie auch an ambulant behandelten Patienten der medizinischen Universitätspoliklinik anstellte. Eine längere Durchführung dieser Untersuchungen am einzelnen Patienten war in einigen Fällen unmöglich, da verschiedene Patienten die Krankenabteilung wieder verlassen wollten, sobald ihr Befinden unter der Saugbehandlung sich subjektiv besserte. Für unsere Zwecke wurden die Lungenkranken nicht besonders ausgewählt. Wir beschränkten die Versuche nicht nur auf Leichtkranke, sondern zogen auch ziemlich viel Schwerkranke zu unseren Beobachtungen heran. Gerade das verschiedenartige Krankenmaterial war geeignet, sich ein unparteiisches Urteil hierüber zu bilden. Von den 22 Patienten waren 17 männlichen, 5 weiblichen Geschlechts. Alle Altersklassen waren vertreten von 14—72 Jahren. Bei 15 dieser Patienten fanden sich im Beginn der Behandlung Tuberkelbazillen im Auswurf.

Während der Maskenatmung liegen unsere Patienten in oder auf dem Bett. Hierbei werden die Kopfkissen, wenn irgend möglich, entfernt, die Beine mit dem Becken etwas höher gelagert und die Arme zeitweise nach rückwärts gelegt. Da auf richtige Lage und exakte Ausführung der Uebungen grosser Wert zu legen ist, so werden während derselben die Patienten von den Pflegerinnen beaufsichtigt. Das gleiche gilt auch von den poliklinisch-ambulatorisch behandelten Kranken, die wir auf einfache, aber sehr zweckmässig konstruierte Untersuchungssophas lagern. Sie müssen sich zu diesem Zweck aller die Atmung beeinträchtigenden Kleidungsstücke entledigen.

Wir lassen zu Beginn der Kur mehrere Tage hindurch nur 1—2 mal 10 Minuten pro die die Maske anwenden und schreiten alsdann vorsichtig und langsam voran, wodurch zugleich erreicht wird, dass Kopfschmerzen, die sich bei den Anfangssitzungen gerne einstellen und den Patienten die „Atmung“ entleiden können, selten auftreten. Ebenso wird der Schieber, der die Luftzufuhr reguliert, nur ganz allmählich vorgerückt. Bestimmte Regeln hierüber dürften sich kaum aufstellen lassen, da man durchaus individuell verfahren muss. Daher ist es unbedingt erforderlich, dass der Arzt diese Uebungen leitet. Unsere Patienten No. 12, 14, 17, 18 und 20 atmeten schliesslich bei vollständig geschlossenem äusseren Schieber täglich vier, No. 3 sogar fünf volle Stunden. Gerade bei diesen Daueratmern wurden die besten Resultate erzielt.

Was die Verpflegung der stationär behandelten Kranken während der Kur anlangt, so erhielten sie eine gute, ausreichende Kost, der einige Tassen Milch beigefügt wurden. Von sonstigen diätetischen Massnahmen, die etwa auf eine Uebererernährung hinzielten, konnte keine Rede sein. Der Appetit dieser Patienten, die aus äusseren Gründen leider den Aufenthalt im Freien entbehren mussten, war im allgemeinen recht gering. Trotzdem gelang es mit fortschreitender Besserung gute Gewichtszunahmen zu erzielen (vergl. die Gewichtstabelle). Um die körperlichen Ausgaben möglichst einzuschränken, wurde in einigen Fällen von der Bettruhe ausgedehnter Gebrauch gemacht. Atemgymnastik wurde keine andere vorgenommen ausser derjenigen unter der Saugmaske. Von Medikamenten gaben wir nur die notwendigsten. Patient No. 22 erhielt vom 15. I. 09 ab 2 mal tägl. ½ Kaffeelöffel Sanatogen in den Speisen, das wir der Liberalität der betr. Fabrik verdanken und gerade zur Hand hatten. Sonstige Nähr-, Eisen- oder Arseneisenpräparate wurden nicht gegeben, um vorzüglich die Wirkung der Lungenstauung auf das Hb. wie auf die Erythrozyten kennen zu lernen. Auch hydrotherapeutische Prozeduren wurden im allgemeinen nicht vorgenommen. Bei 4 Patienten — 17, 19, 20, 21 — fand eine kombinierte Behandlung statt, insofern als dieselben zweiwöchentlich Injektionen mit Kochschem Alttuberkulin bekamen, wobei ich mich an die von Hammer gegebenen Vorschriften hielt.

Da zur Erläuterung der Tabellen Krankengeschichten unerlässlich sind, so folgen diese in gedrängtester Kürze.

1. H. G., 29 J., Schneider. Reichliche Tuberkelbazillen im Sputum. Tuberkulose der Lungen, des Larynx und Darms. Eintritt 29. II. 08. Infolge grosser Schwäche muss die Kur bald wieder abgebrochen werden (siehe Zeittabelle). Trotz der Verschlimmerung Ansteigen des Hb-Gehaltes des Blutes bis zu einem gewissen Zeitpunkt, wobei die Wasserverarmung der Gewebe durch Diarrhöen und Auswurf jedenfalls eine Rolle spielte. Exitus am 14. V. 08. Bei der Obduktion finden sich keine besonderen Heilungsprozesse, die etwa als Folgen der vorausgegangenen Lungenstauung anzusehen wären.

2. F. L., 25 J., Schneider. Eintritt am 11. II. 08. Tuberkelbazillen. Lungentuberkulose. III. Stadium. Dämpfung über dem ganzen linken Oberlappen. Daselbst Kavernen. Fühlt sich nach Verlauf von 8 Wochen subjektiv so wohl, dass er um seine Entlassung am 7. IV. 08 nachsucht. Der physikalische Befund zeigt keine besonderen Aenderungen. (Cfr. die verschiedenen Tabellen!)

3. W. K., 19 J., Kaufmann. Aufnahme 9. III. 08. Blasser, anämischer junger Mann. I. Stadium. Viel Husten, mässiger Auswurf mit Tuberkelbazillen. LHO. feinblasige Rhonchi von feuchtem Charakter. Ueber der rechten Supraklavikulargrube feines Knistern. Keine Dämpfung. Mehrmals leichte Hämoptöeanfälle. Trotz derselben Lungenstauung. Am 25. VIII. 08 bazillenfrei, ohne pathologisch-physikalischen Lungenbefund, ohne Husten, der anfangs sehr stark war, mit vorzüglichem Aussehen als geheilt entlassen.

4. J. R., 29 J., Maurer. Aufnahme am 16. III. 08. Tuberkelbazillen. III. Stadium. Fast über dem ganzen rechten Oberlappen Dämpfung. Ueber der rechten Lunge zähe, klingende Rhonchi. Kavernen. Ueber der linken Spitze feinblasige, knisternde Rhonchi. Nachschleppen der rechten Thoraxhälfte. Atembeschwerden. Entlassung auf eigenen Wunsch des Pat., der sich bedeutend wohler fühlt, am 4. VII. 08. Nur geringe Aenderung hinsichtlich des physikalischen Befundes.

5. H. W., 34 Jahre, Hausbursche. Aufnahme 8. IV. 08. Positiver Bazillenbefund im Sputum. Dämpfung und knisternde Rhonchi über dem rechten Oberlappen. Leichte Dämpfung über der linken Spitze etc. Wird auf dringenden Wunsch des Pat. hin am 18. V. 08 mit wenig verändertem physikalischen Lungenbefund entlassen.

6. A. A., 42 J., Schneider. Aufnahme 15. IV. 03. III. Stadium. Nachschleppen der linken Thoraxseite. Ueber dem linken Oberlappen absolute Dämpfung etc. Tuberkelbazillen. Auf Wunsch des Pat. wird am 23. VIII. 08 die Saugmaskenbehandlung abgebrochen. Keine Besserung.

7. A. F., 52 J., Kellner. Aufnahme am 16. V. 08. Dämpfung über dem rechten Oberlappen, daselbst, wie über der linken Spitze und zerstreut über den ganzen Rücken hin, fein- bis mittelblasige, teils feuchte, teils trockene Rhonchi. Die Kur muss am 3. VI. 08 schon wieder aufhören, da der Kranke infolge subjektiven Wohlbefindens dringend um seine Entlassung nachsucht: Rhonchi grössten-

teils verschwunden. Nur noch über der rechten Spitze feine, knisternde Rasselgeräusche. Dämpfung nicht nennenswert beeinflusst.

8. K. G., 45 J., Kellner. Aufnahme 3. VI. 08. III. Stadium. Tuberkelbazillen. Tuberkulöse Mittelohreiterung, tuberkulöses Zungengeschwür, Kehlkopftuberkulose. Trotzdem Saugbehandlung. Pat. hob mehrmals hervor, dass er infolge der Saugmaskenanwendung Erleichterung beim Atmen empfinde. Exitus am 12. IX. 08. Bei der Obduktion finden sich mehrere Kavernen mit auffallend starker Schwartenbildung.

9. J. M., 20 J., Kaufmann. Eintritt 1. VI. 08. Leichte Dämpfung über der linken Supraklavikulargrube. Starke Drüsenpakete am Hals. Ueber der linken Spitze feinblasige, knackende Rasselgeräusche. Ueber der ganzen rechten Rückenhälfte fein- bis mittelblasige, hauptsächlich feuchte Rhonchi. Starke Gesichtsblässe. Da sich die Zeichen einer allgemeinen miliaren Tuberkulose einstellen, wird mit der Kur am 20. VII. 08 aufgehört. Exitus am 1. VIII. 08. Bei der Obduktion zeigen die Lungen ausser einer Miliartuberkulose und mehreren verkästen Stellen nichts Bemerkenswertes.

10. P. D., 49 J., Taglöhner. Aufnahme am 3. IV. 08. Tuberkelbazillen vorhanden. Ueber beiden Spitzen feinblasige Rasselgeräusche, über der rechten Schallverkürzung, die sich etwa 4 cm nach abwärts von der Klavikel fortsetzt. Ueber diesem Bezirk verschärftes Inspirium. Nachschleppen der rechten Thoraxhälfte. Atembeschwerden beim Gehen, besonders beim Treppensteigen. 25. VII. 08 Entlassung. Pat. ist von dem erzielten Erfolg sehr befriedigt. Nur noch geringe Atembeschwerden. Die rechte Thoraxhälfte schleppt weniger nach. Ueber der rechten Klavikel ab und zu feinblasige Rhonchi. Schallverkürzung unverändert.

11. P. K., 72 J., Taglöhnerswitwe. Aufnahme am 13. XII. 07. Beginn mit der Kur 26. VII. 08. Dämpfung leichten Grades über der rechten Spitze. Daselbst verlängertes Exspirium und feinblasige Rhonchi, letztere hinten über der ganzen rechten Lunge verbreitet. Im Auswurf fanden sich bei häufigen Untersuchungen nie Tuberkelbazillen. Ende der Kur am 1. X. 08: Nur noch spärliche Rhonchi über der rechten Lunge, Dämpfung kaum verändert.

12. L. N., 15 J., bisher Kindermädchen. Aufnahme 15. VII. 08. Im Sputum Tuberkelbazillen. Dämpfung über der linken Spitze vorn bis zum unteren Rand der 2. Rippe reichend, hinten bis etwa zur Mitte der Skapula. Knacken und feine trockene Rhonchi über dem gedämpften Bezirk, daselbst auch Bronchialatmen. Beginn der Kur 26. VII. 08. Befund am 15. I. 09: Nur noch geringe Schallverkürzung oberhalb der linken Klavikel. Daselbst wie bis 2 cm unterhalb derselben feinste, oberflächliche in- und exspiratorische Rhonchi. Pat. fühlt sich vollkommen hergestellt. Ausgezeichnetes Aussehen.

13. G. Sch., 22 J., Elektromonteur. Aufnahme 5. VIII. 08. LHU. feinblasige Rhonchi von feuchtem Charakter, besonders auf der Höhe des Inspiriums. Ueber der rechten Supraklavikulargrube wie RHU. einige feinblasige, trockene Rhonchi, die letzteren auch in der Gegend des 3. und 4. Brustwirbels. Beginn der Behandlung 7. VIII. 08, Entlassung auf Wunsch des Pat. am 14. X. 08. Von hier ab poliklinisch-ambulatorische Weiterbehandlung. Befund am 10. II. 09. Es sind — aber nur bei starker Inspiration — in der Gegend des 3. und 4. Brustwirbels vereinzelte, trockene, feinblasige Rhonchi zu hören. Allgemeinbefinden sehr gut.

14. E. K., 14 J., Aufnahme 3. VIII. 08. Sehr anämisch aussehendes Mädchen. Im Auswurf Tuberkelbazillen vorhanden. Ueber der rechten Spitze starke Dämpfung, die sich vorne nach abwärts bis 3 cm unterhalb der Klavikel fortsetzt und hinten bis etwa zum unteren Skapulawinkel reicht. Ueber diesem ganzen Bezirk trockene fein- und mittelblasige Rhonchi und verschärftes Atmen. RHU. feinblasige, feuchte Rhonchi. Ueber der linken Spitze vereinzelte feine, knisternde Rhonchi. Beginn der Kur am 5. VIII. 08. Lungenbefund am 15. Januar 1909: Schallverkürzung über der rechten Supraklavikulargrube und etwa 3 cm nach abwärts von der Klavikel reichend. Unterhalb der letzteren auf der Höhe des Inspiriums feine Rhonchi. RH. etwas abgeschwächtes Atmen bis zum unteren Skapuladrittel. Die Kurzatmigkeit, an der Patientin zu Beginn der Behandlung in starkem Masse litt, ist gänzlich verschwunden. Pat. fühlt sich wohl und sieht sehr gut aus.

15. M. K., 36 J., Taglöhner. Aufnahme 1. VII. 08. Tuberkelbazillen vorhanden. Ueber beiden Lungenspitzen in- und exspiratorische Rhonchi. Ueber der ganzen rechten Lunge hinten, teilweise auch vorn feinblasige Rhonchi. Beginn der Kur am 6. VII. 08, Beendigung derselben auf Wunsch des Pat. hin am 3. X. 08. Der physikalische Lungenbefund ist kaum verändert.

16. K. St., 25 J., Fabrikarbeiterin. Aufnahme am 10. VIII. 08. Ueber der linken Spitze geringe Schallverkürzung. Daselbst in- und exspiratorische oberflächliche Rhonchi, desgleichen oberhalb und unterhalb der rechten Klavikel. L. und RHU. verlängertes, hauchendes Exspirium. Beginn der Kur am 15. VIII. 08, Beendigung derselben auf Wunsch der Patientin, die die Saugbehandlung als beständige Qual ansieht, am 23. X. 08. Die Schallverkürzung oberhalb der linken Klavikel ist verschwunden. Unterhalb derselben besteht die Schallverkürzung in einer Ausdehnung von 2 cm noch in leichtem Grad. Ueber der rechten Supraklavikulargrube rauhe Atmung, unterhalb der rechten Klavikel vereinzelte feinblasige Rhonchi.

17. J. M., 22 J., Kaufmann. Aufnahme 4. XI. 08. Im März 1908 schwere Pneumonie. Tuberkelbazillen im Auswurf. Schlechtes, blasses Aussehen, schlaffe, vornübergebeugte Haltung. Beträchtliches Nachschleppen der rechten Thoraxseite. Ueber dem rechten Oberlappen Dämpfung, die am unteren Rand der 3. Rippe noch deutlich nachzuweisen ist. RH. Dämpfung bis zum unteren Skapulawinkel. Ueber der rechten Spitze verschärftes In- und Exspirium, letzteres von hauchendem Charakter, sowie trockene, knackende fein- bis mittelblasige Rhonchi. Dieselben reichen vorne bis zur 4. Rippe, hinten bis zum unteren Skapulawinkel. Auch über der linken Spitze feinblasige, trockene Rhonchi. Neben der Saugbehandlung erhält Pat. therapeutische Tuberkulininjektionen. Am 21. XII. 08 Entlassung des Pat. auf seinen eigenen Wunsch hin, poliklinisch-ambulatorische Weiterbehandlung. Befund am 15. I. 09: Die Grenzen des Dämpfungsbezirkes haben sich nicht wesentlich verändert. Dagegen hat die Dämpfung an Intensität abgenommen. Ueber diesem Bezirk erscheint das Atemgeräusch abgeschwächt. Die Rasselgeräusche auf dem Rücken sind verschwunden. Ueber und direkt unter der rechten Klavikel sind vereinzelte feinblasige Rhonchi vorhanden. Links normale Atmung. Ein Nachschleppen der rechten Thoraxhälfte ist kaum mehr wahrzunehmen. Sehr wenig Husten. Bedeutend bessere Körperhaltung. Aussehen des M. ausgezeichnet; er ist kaum mehr wieder zu erkennen.

18. K. E., 17. J., Kaufmann. Aufnahme am 13. VIII. 08. Pat. wurde im Juli 1908 aus einer Lungenheilstätte wegen zu weit vorgeschrittener Erkrankung, beständigen Fiebers und schlechtem Allgemeinbefinden nach vierwöchentlichem Aufenthalt entlassen. Tuberkelbazillen vorhanden. Schlechtes Aussehen, grosse Schwäche, beständig erhöhte Temperatur. Von der rechten Spitze abwärts bis zur 5. Rippe absolute Dämpfung, ebenso rechts hinten bis ungefähr zum unteren Skapulawinkel. Ueber dem ganzen Dämpfungsbezirk, vorn und hinten, fein- bis mittelblasige trockene Rasselgeräusche. Ueber der linken Spitze ab und zu feine Rhonchi. Starkes Nachschleppen der rechten Thoraxhälfte und Kurzatmigkeit beim Gehen schon auf ebener Strasse. Entlassung des Pat. auf seinen Wunsch hin aus der klinischen Behandlung am 14. X. 08. Ambulatorische Weiterbehandlung mit der Saugmaske. Befund am 20. I. 09: Ueber der rechten Supraklavikulargrube Dämpfung ungefähr in der gleichen Intensität wie früher. Unterhalb der Klavikel setzt sie sich in verminderter Intensität etwa zweiquerfingerbreit fort um dann in fast normalen Lungenschall überzugehen. Hinten erstreckt sie sich bis etwa zur Mitte der Skapula. Ueber diesem ganzen Bezirk sind keine Rhonchi mehr zu hören, nur ist das Atemgeräusch etwas unrein mit etwas verlängertem Exspirium. Die rechte Thoraxhälfte schleppt kaum merklich nach. Die Temperatur ist seit mehreren Wochen durchaus normal. Pat. geht auf ebenem Wege rasch, ohne Kurzatmigkeit und ohne Ermüdung. Das Treppensteigen strengt bei weitem nicht mehr so sehr an wie früher. Pat. fühlt sich wohl und kräftig. Wenig Husten. Aussehen recht befriedigend.

19. A. D., 24 J., Kaufmann. Aufnahme 10. XI. 08. Tuberkelbazillen vorhanden. Lungen- und Larynxtuberkulose. Ueber der rechten Spitze Dämpfung mit tympanitischem Beiklang. Ueber dem rechten Oberlappen, vorn und hinten, fein- und grossblasige, zähe, klingende Rhonchi. Am 21. XII. 08 starke Hämoptöe (etwas über 2000 ccm), die auf einige tiefe und sehr forcierte Inspirationszüge mit der Saugmaske bei geschlossenem Schieber erfolgte. Abbruch der Saugbehandlung. Auftreten von Zeichen einer Miliartuberkulose der Lungen. Exitus am 8. I. 09. Bei der Obduktion findet sich eine miliare Tuberkulose der Lunge, in der rechten Spitze eine grosse Kaverne mit guter Schwartenbildung. Blutreichtum der Lungen.

20. W. H., 20 J., Mechaniker. Aufnahme 23. X. 08. Tuberkelbazillen vorhanden. Ueber der linken Spitze feinblasige, feuchte Rhonchi wie vereinzeltes Giemen. Leichte Schallverkürzung über der rechten Supraklavikulargrube. Ueber der ganzen linken Rückenseite giemende Rhonchi. Ueber der rechten Spitze oberflächliches Knistern. Entlassungsbefund am 7. I. 09: Schallverkürzung nicht mehr nachweisbar. LHO. etwa bis zur Skapulamitte feinblasige, feuchte inspiratorische Rhonchi mit etwas hauchendem Exspirium. Allgemeinbefinden gut. Pat. erhielt gleichzeitig therapeutische Tuberkulininjektionen.

21. L. M., 18 J. Hereditär schwer belastet. Kein Auswurf. Stechen auf der linken Brustseite, zuweilen Nachtschweisse, grosse Müdigkeit, wenig Husten. Auf die zweite diagnostische Tuberkulininjektion von 0,0005 Reaktion mit 39° und starken lokalen Beschwerden. Versuch mit ambulatorischer Behandlung, obwohl die Angehörigen eine Heilstättenkur wünschen. Kurbeginn am 14. XI. 08. Ueber der linken Supraklavikulargrube wie LHO. rauhes In- und Exspirium. RHO. vereinzelte oberflächliche Rasselgeräusche. Befund am 15. I. 09 (die Behandlung wird z. Z. noch weiter fortgesetzt): Etwas bronchiales Atmen über der linken Spitze. Kein Husten, keine Nachtschweisse, stets normale Temperaturen. Ausgezeichnetes Aussehen. Keine Müdigkeit. Patientin wird gleichzeitig mit Tuberkulin behandelt.

22. A. K., 65 J., Taglöhner. Aufnahme 4. XII. 08. Vor einigen Jahren Lungen- und exsudative Rippenfellentzündung. Im Anschluss daran scheinen sich bronchiektatische Prozesse gebildet zu haben. Starke Kurzatmigkeit. Pat. ist ausser stand zu gehen und kann im Bett nur sitzen. Viel Husten mit viel Auswurf. Appetitlosigkeit. Starke Abmagerung und Entkräftung. Ueber der ganzen linken Lunge, vorn und hinten, fein- bis grossblasige Rhonchi von verschiedenartigem Charakter. Vereinzelte Rhonchi in der Hilusgegend rechts. LHU. Dämpfung und pleuritisches Knistern. Lungengrenzen rechts erweitert. Im typisch bronchiektatischen Auswurf niemals Tuberkel-

bazillen. Widerwille gegen Milch. Beginn der Kur am 16. XII. 08. Pat. erhält die Saugmaske mit Ansatz für mit Ol. Pini Pumil. getränkter Watte. Befund am 20. I. 09 (Pat. befindet sich gegenwärtig noch in Saugbehandlung): LHU. noch ziemlich der alte Befund, in der Hilusgegend rechts zuweilen ein aus der Tiefe dringender Rhonchus. Die übrigen Rasselgeräusche sind verschwunden. Die Atmung ist bedeutend freier. Während der Sauganwendung liegt Pat. seit einigen Tagen flach im Bett. Die verschiedenen Kopfkissen sind nicht mehr nötig. Pat. kann täglich einige Stunden aufstehen und geht ohne sonderliche Beschwerden im Zimmer auf und ab. Husten und Auswurf haben sich ganz beträchtlich gebessert. Pat. fühlt sich viel kräftiger und lebensfroher.

Wir bemerken demnach in einer Reihe von Fällen, bei Lungentuberkulose, Bronchiektasie, von der weiter unten noch zu sprechen sein wird, chronischer Bronchitis eine entschieden günstige Beeinflussung in mannigfacher Hinsicht, was insbesondere aus den nachfolgenden Tabellen zu ersehen ist. Schallverkürzungen oder gar Dämpfungen gehen, wenn überhaupt, nur sehr langsam zurück, was ja nur möglich ist, so lange resorbierbare Infiltrate vorhanden sind. Ist der Prozess weiter vorgeschritten oder sind Schwartenbildungen vorhanden, dann kann von einem Geringerwerden der Dämpfung von vornherein keine Rede sein.

Ausser dem Patienten No. 22 befinden sich gegenwärtig noch mehrere Bronchiektatiker in unserer klinischen wie poliklinischen Behandlung mit der Lungensaugmaske. Ihre Anwendung gerade bei diesen Prozessen scheint mir von sehr günstigem Einfluss zu sein: Beständige Abnahme des Auswurfs, in einigen Fällen rascher, in anderen langsamer; Besserung von Husten und Atembeschwerden, Besserung vor allem auch hinsichtlich des objektiven physikalischen Befundes, Abnahme des Fiebers bis zur Entfieberung und beträchtliche Hebung des allgemeinen Ernährungs- und Kräftezustandes.

Bei allen Patienten wurde die Saugmaske zu Beginn der Kur zweimal täglich 10 Minuten bei vollständig geöffnetem Schieber angelegt. (B = Beginn der Kur, B_1 = Beendigung derselben in Tabelle I.)

I. Zeit-Tabelle der Saugmasken-Anwendung.

Nummer des Patienten	Zeitdauer	Nummer des Patienten	Zeitdauer	Nummer des Patienten	Zeitdauer
1.	B. 12. III. 08 B_1 23. IV. 08 2×15 Min. bei geschloss. Schieber	2.	B. 14. II. 08 B_1 7. IV. 08 2×30 Min. bei geschloss. Schieber	3.	B. 24. III. 08 Vom 19. VII. 08 bis zur Entlassung am 25. VIII. 08 tägl. 5 Stunden bei geschloss. Schieber
4.	B. 19. IV. 08 B_1 3. VII. 08 2×1½ Std.	5.	B. 21. IV. 08 B_1 18. V. 08 2×30 Min. bei ¾ geschl. Schieber	6.	B. 21. IV. 08 B_1 18. V 08 2×1 Std. bei nicht ganz geschloss. Schieber
7.	B. 20. V. 08 B_1 3. VI. 08 2×30 Min. bei nicht ganz geschloss. Schieber	8.	B. 10. VI. 08 B_1 12 VIII. 08 2×1 Std. bei geschloss. Schieber	9.	B. 5. VI. 08 B_1 20. VII. 08 2×45 Min. bei nicht ganz geschloss. Schieber
10.	B. 27. V. 08 B_1 24. VII. 08 2×1¼ Std. bei geschloss. Schieber	11.	B 26. VII. 08 B_1 1. X. 08 2×1½ Std. bei geschloss. Schieber	12.	B. 26. VII. 08 Seit 1. XI. 08 tägl. 4 Std. bei geschloss. Schieber
13.	B. 5. VIII. 08 Seit 1. XII. 08 tägl. 4 Std. bei geschl. Schieber	14.	B 5. VIII. 08 Seit 12. XI. 08 tägl. 4 Std. bei geschloss. Schieber	15.	B. 6. VII. 08 B_1 3. X. 08 2×1½ Std. bei geschloss. Schieber
16.	B. 15. VIII. 08 B_1 23. X. 08 2×1½ Std. bei geschloss. Schieber	17.	B. 4. XI. 08 Seit 1. I. 09 tägl. 4 Std. bei geschloss. Schieber	18.	B. 15. VIII. 08 Seit 15. XII. 08 tägl. 4 Std. bei geschloss. Schieber
19.	B. 11. XI. 08 B_1 21. XII. 08 2×1 Std. bei geschloss. Schieber	20.	B. 25. X. 08 B_1 7. I. 09 2×1 Std. bei geschloss. Schieber	21.	B. 14. XI. 08 Seit 15. I. 09 tägl. 2 Std. bei geschloss. Schieber
		22.	B. 16. XII. 08 Seit 25 II. 09 tägl. 2×1 Std. bei geschloss. Schieber		

Es folgt die Hämoglobintabelle. Bei diesen Untersuchungen wurde das Sahlische Hämometer benutzt.

II. Tabelle. Hb-Bestimmung.

1.	2.	3.	4.	12.	14.	8.
5. III. 08 **39** Proz.	12. II. 08 **44** Proz.	11. III. 08 **59** Proz.	17. III. 08 **56** Proz.	17. VII. 08 **72** Proz.	3. VIII. 08 **59** Proz.	3. VI. 08 **38** Proz.
23. III. 08 51 Proz.	18. II. 08 45 Proz.	23. III. 08 55 Proz.	16. IV. 08 47 Proz.	27. VIII. 08 78 Proz.	2. X. 08 63 Proz.	30. VI. 08 42 Proz.
21. IV. 08 60 Proz.	11. III. 08 44 Proz.	28. III. 08 61 Proz.	28. IV. 08 50 Proz.	17. IX. 08 69 Proz.	23. X. 08 64 Proz.	22. VII. 08 **51** Proz.
30. IV. 08 **50** Proz.	23. III. 08 45 Proz.	18. IV. 08 58 Proz.	7. V. 08 52 Proz.	1. X. 08 75 Proz.	30. XI. 08 60 Proz.	
	6. IV. 08 **52** Proz.	28. IV. 08 48 Proz.	18. V. 08 51 Proz.	26. X. 08 68 Proz.	21. XII. 08 62 Proz.	
		27. V. 08 55 Proz.	12. VI. 08 60 Proz.	6. XI. 08 75 Proz.	2. I. 09 63 Proz.	
		12. VI. 08 54 Proz.	23. VI. 08 65 Proz.	30. XI. 08 70 Proz.	15. I. 09 **65** Proz.	
		23. VI. 08 61 Proz.	3. VII. 08 **70** Proz.	1. I. 09 **74** Proz.		
		3. VII. 08 69 Proz.				
		15. VII. 08 84 Proz. **90** Proz.				

9.	10.	11.	13.	15.	16.	17.
1. VI. 08 **45** Proz.	26. V. 06 **60** Proz.	25. VII. 08 **53** Proz.	7. VIII. 08 **84** Proz.	2. VII. 08 **56** Proz.	14. VIII. 08 **63** Proz.	4. XI. 08 **62** Proz.
12. VI. 08 50 Proz.	12. VI. 08 65 Proz.	17. IX. 08. 57 Proz.	28. VIII. 08 74 Proz.	22. VII. 08 75 Proz.	17. IX. 08 65 Proz.	20. XI. 08 69 Proz.
2. VII. 08 65 Proz.	25. VII. 08 **77** Proz.	1. X. 08 **64** Proz.	15. X. 08 83 Proz.	17. IX. 08 75 Proz.	1. X. 08 **85** Proz.	14. XII. 08 79 Proz.
16. VII. 08 **72** Proz.			29. XII. 08 **78** Proz.	2. X. 08 **77** Proz.		12. I. 09 **79** Proz.

18.	19.	20.	21.	22.	5.	6.
13. VIII. 08 **51** Proz.	6. XI. 08 **55** Proz.	23. X. 08 **68** Proz.	10. XI. 08 **65** Proz.	18. XII. 08 **58** Proz.	16. IV. 08 **58** Proz	21. IV. 08 **40** Proz.
15. X. 08 60 Proz.	20. XI. 08 60 Proz.	29. X. 08 71 Proz.	8. XII. 08 66 Proz.	4. I. 09 67 Proz.	28. IV. 08 62 Proz.	28. IV. 08 43 Proz.
26. XI. 08 61 Proz.	14. XII. 08 **70** Proz.	16. XI. 08 70 Proz.	15. I. 09 **70** Proz.	21. I. 09 **74** Proz.	18. V. 08 **62** Proz.	18. V. 08 44 Proz.
14. I. 09 **65** Proz.		14. XII. 08 **71** Proz.				30. VI. 08 52 Proz.
						16. VII. 08 **54** Proz.

Wie schon von einigen Autoren gezeigt wurde, findet bei Anwendung der Saugmaske eine Hämoglobinvermehrung statt. Auch bei unseren Untersuchungen trat in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine ziemlich bedeutende Vermehrung des Hämoglobins ein. Dieselbe dürfte in erster Linie auf Rechnung der Saugbehandlung zu setzen sein. Patientin No. 11 (P. K.) bietet hierfür ein Beispiel: Die 72 jährige Frau befand sich schon 7 Monate vor Beginn der Saugbehandlung auf der Krankenabteilung. In ihrer sonstigen Lebensweise trat keinerlei Aenderung ein und doch stieg, nachdem die Kur begonnen hatte, der Hämoglobingehalt.

III. Tabelle (Erythrozyten).

3.	W. K.	13.	G. Sch.	18.	K. E.	11.	P. K.
22. VI. 08	3 500 000	28. VIII. 08	5 664 000	15. X. 08	4 100 000	5. VIII. 08	4 200 000
3. VII. 08	4 120 000	16. X. 08	4 400 000	26. XI. 08	4 320 000	17. IX. 08	4 400 000
16. VII. 08	4 160 000	29. XII. 08	5 560 000	15. I. 09	6 112 000		
17. VIII. 08	5 316 000						

12.	L. N.	14	E. K.	16.	K. St.	17.	J. M.
28. VII. 08	3 252 000	3. VIII. 08	3 272 000	1. X. 08	4 300 000	5. XI 08	4 360 000
27. VIII. 08	4 252 000	2. X. 08	3 100 000	24. X. 08	5 240 000	1. I. 05	4 528 000
1. X. 08	5 135 000	24. X. 08	4 320 000				
1. XI. 08	4 880 000	2. I. 09	5 608 000				
1. I. 09	4 276 000	25. I 09	4 876 000				

19.	A. D.	21.	L. M.	20.	W. H.	22.	A. K.
11. XI. 08	4 920 000	13. XI. 08	2 760 000	5. XI. 08	5 880 000	1. I. 09	4 920 000
18.XII. 08	4 280 000	1. I. 09	4 080 000	28.XII. 08	4 480 000	21. I. 09	5 552 000
						24. II. 09	6 120 000

Aus Tabelle III geht hervcr, dass im allgemeinen eine Vermehrung der roten Blutkörperchen infolge der Saugatmung stattfindet. Ist das Maximum erreicht, was gewöhnlich nach einigen Wochen — also ziemlich rasch — der Fall ist, dann sinkt häufig die Anzahl der Erythrozyten wieder etwas, übertrifft aber die ursprünglichen Werte. Für die sorgfältige Zählung der roten Blutkörperchen danke ich an dieser Stelle meinem poliklinischen Kollegen Dr. Lex bestens.

(Schluss folgt.)

Aus der medizinischen Klinik zu Heidelberg.

Beiträge zur Kenntnis der Digitalisbehandlung*).

II.

Zur Kenntnis der Wirkung des Digalens.

Von Dr. Leo Müller, Assistent der Klinik.

Das von Cloëtta im Jahre 1904 eingeführte Digalen hat sich in dieser relativ kurzen Zeit in auffallend rascher Weise als häufig gebrauchtes und in der Meinung vieler Aerzte fast unentbehrliches Mittel in der Behandlung der Herzkrankheiten und mancher anderen mit mehr oder weniger starken Zirkulationsstörungen verbundenen Leiden eine aussergewöhnlich günstige Position zu verschaffen gewusst. Diese Stellung hat sich das Digalen augenscheinlich auch mit Recht erworben — wie wenigstens eine oberflächliche Uebersicht über die ja schon recht beträchtliche Digalenliteratur in ausgiebiger Weise dartut. Andererseits wurden aber doch den zahlreichen günstigen Urteilen und dieser hauptsächlich kasuistischen Literatur gegenüber vereinzelte Stimmen laut, welche die überschwengliche Lobpreisung des neuen Mittels eingeschränkt wissen möchten und dem Digalen eine bescheidenere Stellung unter den Mitteln der Digitalisgruppe zuweisen wollen.

Weit energischer aber noch als diese spärlichen, etwas skeptischen Auslassungen der deutschen Literatur hören sich die Stimmen französischer Autoren an, die — nach Kenntnis und Würdigung der deutschen Digalenliteratur — eine auffallend viel schärfere Kritik und mit wenig Ausnahmen eine direkte Ablehnung des Digalen enthalten.

Zeigt sich bei dieser Diskussion vielleicht auch eine über das sachliche Mass hinausgehende Verurteilung des neuen Digitalispräparats, das unter völliger Ausserachtlassung der entsprechenden französischen, viel älteren und erprobten reinen Digitaliskörper so geräuschvoll plötzlich aufgetaucht sei, so fordern die Namen der Kritiker, besonders des sehr heftig opponierenden Huchard doch zu einer kurzen Revision unserer Ansicht und objektiven Beachtung der französischen Einwände [1]) auf.

Diese bewegen sich zur Hauptsache in 2 verschiedenen Richtungen.

In erster Linie wenden sich die französischen Autoren gegen die noch ausstehende Bekanntgabe der Darstellung des Digalens, wodurch jede Kontrolle unmöglich sei und wodurch sich das Mittel als „rémède secret“ im Grunde ausserhalb jeder wissenschaftlichen Diskussion stelle. Hiernach wird die Namensnennung des Präparates bemängelt als Digitoxinum „solubile“, da es sich doch augenscheinlich um kein rein wasserlösliches, sondern nur um ein in einem Gemisch von Wasser, Alkohol und Glyzerin lösliches Präparat handle. Aus diesem Grunde sei es zu subkutanen Injektionen wenig geeignet, aber auch sonst sei es seinem Charakter und seiner Wirkung nach unrein, variabel und inkonstant, alles in allem ohne Vorteil gegenüber den älteren Digitalispräparaten.

Nur Lammonier tritt sehr nachhaltig zu Gunsten des Digalen ein, erklärt dessen Wirkung für ganz konstant und sehr gut, besonders auch in Hinblick auf seine gute Verträglichkeit für den Intestinaltraktus.

Die von diesem Autor mitgeteilten Krankengeschichten zeigen in der Tat in ziemlich gleicher Weise einen guten therapeutischen Effekt, der sich in der Mehrzahl der Fälle am 3. Tage, zuweilen schon am Abend des 2. Tages bei Dosen von 2—4 ccm pro die einstellte.

Hiernach sieht Lammonier im Digalen ein der Digitalis analoges Arzneimittel mit etwas schneller vorübergehender Wirksamkeit zugleich jedoch mit der günstigen Modifikation des Fehlens der Kummulation und übler Einwirkung auf den Magendarmkanal.

Mit diesem Endurteil stellt sich dieser französische Autor ungefähr auf den gleichen Boden, wie die meisten deutschen Beurteiler des Digalens.

Verfolgen wir die hier und dort festgelegten Resultate, so können wir zunächst ohne weiteres bestätigen, dass das Digalen eine deutliche Digitaliswirkung zu verzeichnen hat.

Darnach kommt aber die andere Frage: Ist die Digalendarreichung gegenüber den doch vielfach und lange erprobten Methoden der Digitalisverordnung in Pulverform, als Infus etc. auch quantitativ und qualitativ gleichwertig oder vielmehr diesen so viel überlegen, wie die rückhaltlosen Anpreisungen und der hohe Preis des Präparates zu versprechen scheinen?

Und ferner: Lassen sich denn die Unannehmlichkeiten und üblen Nachwirkungen einer Intoxikation, die man mit den kumulativen Eigenschaften der Digitalispräparate in Zusammenhang zu bringen gewohnt ist und welche man bei der üblichen Verordnungsweise der alten Präparate trotz grösster Sorgfalt mitunter nicht zu vermeiden vermag, lassen sich diese Nachteile bei Anwendung des Digalens auch bei energischen Kuren ganz oder auch nur leichter vermeiden?

In der Beantwortung dieser Fragen nahmen wir von der Wiederholung und Aufzählung der in unserer Digalenliteratur niedergelegten Ansichten und Ergebnisse Abstand, da hierdurch eine eindeutige Antwort unseres Erachtens doch nicht zu erhalten war. Dagegen glaubten wir derselben am besten und kürzesten gerecht zu werden in einer objektiven Darstellung und gedrängten Uebersicht unserer entsprechenden Beobachtungen, die nach jeder Richtung sich mit der Beobachtungsweise anderer von uns veröffentlichter Digitalisbehandlung [2]) decken und somit klar und ungezwungen zum Vergleich mit jenen verwertet werden kann.

Unsere hierüber angestellten Beobachtungen erstreckten sich über 18 Kranke, von denen 15 im Gefolge endo- oder myokardialer Prozesse mehr oder weniger ausgesprochene Herzinsuffizienzerscheinungen aufwiesen.

Dazu kam ein Fall von Morbus Basedowii mit sehr quälenden Herzsymptomen und zwei schwere Nephritiden mit ausgedehntem Hydrops Anasarka.

In diesen letzten 3 Fällen wurde Digalen nicht zur Bekämpfung des Grundleidens gegeben, sondern mit Rücksicht auf die möglicherweise damit einhergehenden pathologischen Veränderungen am Herzen und Gefässystem. Da der Anteil dieser Komponente an dem ganzen Krankheitsbilde nur sehr schwer, oder ganz ungenügend abzuschätzen ist, so ist wohl auch in diesen Fällen offen zu lassen, ob bei dem ersten das Nachlassen der Tachykardie etc., bei den letzten der Rückgang des Hydrops als spontaner Wechsel der Krankheitssymptole oder als Effekt der Digalenbehandlung anzusehen ist.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Bei den eigentlichen Herzkranken bestanden in der einen Hälfte der Fälle ausgesprochene Stauungserscheinungen, Oedeme usf., in der anderen nicht. Dagegen machte sich bei diesen letzteren die mehr oder weniger stark hervortretende Störung der Herzfunktion in anderer Weise geltend: sehr erhebliche Herz- und Atembeschwerden, besonders bei etwas gesteigerter Arbeitsleistung, sehr erhöhte Pulsfrequenz, die teilweise mit starker Arrhythmie verbunden war. Daneben objektiv nachweisbare erhebliche Erweiterung der Herzgrenzen, Stauungsbronchitis, in einzelnen Fällen auch deutliche Leberschwellung.

---

*) I. Teil: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 51.

[1]) Lammonier: „Recherches cliniques sur le digitoxine solubile de Cloëtta (nom déposé: Digalène) und daran anschliessende Diskussion im Bulletin général de Thérapeutique 75. anné p. Alb. Robin, 1906.

[2]) Vergl. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 51.

Fall No.	Diagnose	Folgeerscheinungen	Therapie	Digalenwirkung auf			Intoxikation	Bei der Entlassung
				Pulsfrequenz	Amplitude	Diurese		
1.	K. H., 21 J. **Mitral- + Aorteninsuffizienz**	Dyspnoe Irregularitas cordis	Digalen 3,0 ccm pro die (später 2 ccm pro die)	84 72 (2. T.) 48 (7. T.)	96 102 (3. T.) —	ca. 400 1000 (3. T.) 1700 (12. T.)	— Puls	Sehr gebessert entlassen
2.	E. S., 56 J. **Myocarditis** chronica	Dyspnoe Stauungsbronchitis	Digalen 3,0 ccm pro die (später 2,0 ccm pro die)	100 72 (3. T.) 44 (9. T.)	100 105 (4. T.) 130 (11. T.)	1000 1300 (4. T) 1400 (10. T.)	Puls-verlangsamung —	Gebessert entlassen
3.	K. K., 30 J. **Mitralinsuffizienz** + Stenose **Insufficientia** cordis gravis	Allgemeine Stauungen	Digalen 4,0 ccm pro die (3 Tage) (1. Tag nur 3 0 ccm) (nach 4 Tagen abges.)	114 102 (2. Tag) 60 (5. Tag) (nach Intoxication)	70 84 (3. Tag) 72 (6. Tag)	200 1000 (4. T.) 1800 (8. T.)	Erbrechen, Uebelkeit, Augenflimmern vom 4. bis 8. Tag	**Erst auf Carelsche Milchkur am 12. Ta Diurese gut. (2800) g** Anm.: 10 Tage später wurden Digipuratum-Tabl. (1,5 Digital. in 5 Tagen) mit gutem Erfolg u. ohne jede Nebenerscheinungen gegeben.
4.	J. G., 25 J. **Mitralinsuffizienz** **Nephritis chronica** **Insufficientia** cordis gravis	Allg. Stauungen Bronchitis	Digalen 3,0 ccm am 1. Tag dann 5,0 ccm pro die (nach 3 Tagen abges.) (dann Koffein weiter) später Digitalis-Infus. (2,5 in 5 Tagen)	122 96 (3. T.) 60 (7. T.) 102 96 (2. T.) 54 (5. T.)	56 78 (5. T.) 86 (6. T.) 54 70 (4. T.)	800 1400 (3. T.) 2700 (7. T.) 1500 2000 (2. T.) 2300 (3. T.)	Erbrechen am 5. Tag — Nebenerscheinungen	Deutliche Besserung erst auf Koffein- u. Digitalisinfus.-Darreichung Anm.: Etwas später nochmal 1,5 ccm Digalen pro die, die (nach Puls, A. u. Diurese objektiv an d. vorhandenen Besserung nichts änderten, subjektiv gut vertragen wurden.
5.	V. M., 65 J. Arteriosklerose, **Asthma cardiale** **Insufficientia cordis**	Beginnende Oedeme	Digalen 5,0 ccm pro die vom 3. Tag an 4 ccm	84 72 (2. T.) 66 (8. T.)	66 82 (3. T.) 94 (4. T.)	800 1200 (3. T) 2600 (4. T.)	Vorübergehend Appetitlosigkeit, Brechreiz u. Uebelkeit (k. Erbrechen)	Gebessert entlassen
6.	Th. Sch., 45 J. **Myocarditis chronica** **(Bleikolik)**	Herz- u. Atembeschwerden Dilatatio cordis	Digalen 6,0 ccm pro die später 4,0 ccm 3 ccm je 2 Tage	108 90 (2. T.) 60 (6. T.)	64 70 (2. T.) 82 (6. T.)	1800 2800 (3. T.)	—	Subj. besser entlassen
7.	J. H., 37 J. Mitral- + Aorteninsuffizienz u. Rel. Trikuspidalinsuffizienz	Allg. Stauungen	Digalen 6,0 ccm pro die 4,0 „ „ „ 2,0 „ „ „ je 1 Tag dann ab	96 84 (2. T.) 70 (5. T.)	70 80 (2. T.) 62 (4. T.) 80 (6. T.)	1000 3000 (3. T.) 600 (5. T.) 1100 (7. T.) (nach Intoxication)	Erbrechen, Augenflimmern, Schwindel u. sehr schlechter Allgemeinzustand v. 3.—5. Tag	Nach der Intoxikation langsame subj. Besserung u. objekt. besser entlassen
8.	**P. Sch., 45 J.** **Myocarditis chronica** **Mitralinsuffizienz ?**	Herz- u. Atembeschwerden Oedeme	Digalen 3,0 ccm pro die 4 Tage (nach 5 Tagen ab)	66 54 (2. T.) 48 (5. T.)	68 72 (5. T.) 80 (7. T.)	ca. 1100 (unbeeinflusst)	— Puls	Etwas besser entlassen
9.	Chr. K., 38 J. **Mitralinsuffizienz** **(Leberzirrhose)**	Dyspnoe Bronchitis	Digalen 2,25 ccm pro die (28 Tage lang)	90 80 (5. T.) 66 (7. T.)	70 80 (10. T.)	ca. 1500 (unbeeinflusst)	—	Gebessert entlassen
10.	J. D., 44 J. **Aorteninsuffizienz** (+ Stenose ?) **Nephritis chronica**	Herz- u. Atembeschwerden	Digalen 2,25 ccm pro die (15 Tage)	90 72 (5. T.) 66 (10. T.)	105 110 (5. T.) 120 (13. T.)	1100 1400 (4. T.)	—	Subj. gebessert entlassen
11.	G. B., 40 J. **Arteriosklerose, Schrumpfniere, Herzinsuffizienz**	Starke Herz- u. Atembeschwerden (Angina pectoris)	Digalen 3,0 ccm pro die (5 Tage) 2,25 ccm pro die (4 Tage)	96 84 (3. T.) 70 (6. T.)	80 95 (6. T.) 120 (10. T.)	600 1300 (2. T.) 2200 (3. T.)	—	Sehr gebessert entlassen
12.	E. G., 67 J. **Arteriosklerose** **Emphysem Bronchitis** **Herzinsuffizienz**	Allg. Stauungen	Digalen 2,25 ccm pro die (15 Tage lang)	84 72 (5. T.)	80 105 (10. T.) 115 (15. T.)	1500 1840 (4. T.)	—	Vorübergehende Besserung, später †
13.	L. J., 28 J. **Mitralinsuffizienz** + Stenose Decompensatio	Allg. Stauungen	Digalen 2,25 ccm pro die (15 Tage lang)	45 40 (7. T.) 50 (14. T.) 36 (17. T.)	75 90 (2. T.) 110 (8. T.)	700 1150 (3. T.) 1450 (11. T.)	Brechreiz, Augenflimmern, Uebelkeit (14 T.)	Etwas gebessert entlassen
14.	B. J. **Mitralstenose** + -Insuffizienz	Bronchitis Stauungsleber	Digalen 2,25 ccm pro die (7 Tage) 10 Tage später: Pulv. fol. Digital. 0,15 pro die	76 60 (6. T.) 48 (9. T) zw. 70—80 gut	50 60 (3. T.) 75 (5. T.) zw. 70—60 wechselnd	bleibt schlecht (ca. 700 – 550) 900 1100 (4. T.) 1400 (12. T.)	Schwindel, Brechreiz, Uebelkeit am 10—11 T. —	Keine Besserung Gebessert entlassen
15.	G. D. **Mitralinsuffizienz** **Morb. Basedowi**	Herz- u. Atembeschwerden	Digalen 2,25 ccm pro die (16 Tage)	130 90 (3. T.) 136 (4. T.) vom 8. Tag normale Zahlen	40 50 (4. T.) (wechselnd)	800 1200 (4. T.) 1800 (7. T.)	—	Gebessert entlassen
16.	J. F., 30 J. **Myocarditis chronica** **Mitralinsuff.** + Stenose	Herz- u. Atembeschwerden	Digalen 1,0 ccm pro die (30 Tage)	weçhselnd (ohne deutl. Einfluss)	60 72 (4. T.) (wechselnd)	1100 1400 (6. T.)	—	Mit geringer Besserung entlassen
17.	L. M., 37 J. **Nephritis chronica** **+ Urämie** **(Herzinsuffizienz ?)**	**Hydrothorax** **Oedeme**	Digalen 3,0 ccm pro die (10 Tage)	60 70 (5. T.) 84 (24. T.)	106 92 (8. T.) 104 (24. T.)	1200 2200 (7. T.) 3400 (8. T.)	Erbrechen, Augenflimmern (10. T.)	**Erst auf diätetische Massnahmen deutl. Besserung**
18.	**H. R., 21 J.** Nephritis subacuta	Stauungen	Digalen 3,0 ccm pro die (20 Tage)	66 72 spontan wechselnd 54	60 52 spontan wechselnd 68	1400 1800 (2. T.) 3200 (12. T.)	Vorübergehend Brechreiz u. Uebelkeit (5. T.)	Sehr gebessert entlassen

Diese Erscheinungen und Beschwerden verschwanden nach Digalendarreichung in der Mehrzahl der Fälle der letztgenannten Gruppe (6). Am ersten ging die gesteigerte Pulsfrequenz zurück und zwar entsprechend kleineren oder grösseren Tagesdosen am 7., bei je zwei anderen am 3. bezw. 4. Tage und einmal schon am 2. Tage.

Die eigentlichen subjektiven Herz- und Atembeschwerden besserten sich zumeist am 4., 7. und 8. Tag nach Beginn der Digalenbehandlung; bei 2 Fällen blieb jede subjektive und objektive Besserung aus, im Gegenteil trat z. B. im Falle No. 14 eine gewisse Verschlimmerung aller Symptome mit ausgesprochener Pulsverlangsamung ein.

Dagegen trat bei diesem selben Falle bei später eingeleiteter Behandlung mit Digitalispulvern (pro die 3 mal 0,05) eine zwar objektiv nur wenig in Erscheinung tretende, aber subjektiv um so intensiver und nachhaltiger empfundene Besserung nach 10 tägiger Behandlung ein — ohne jede unangenehme Nebenerscheinung! — Zu demselben Vergleich fordert auch Fall No. 3 und 4 der Tabelle heraus!

Bei den anderen 7 Fällen handelte es sich um die Ercheinungen stärkerer Herzinsuffizienz, besonders um mehr oder weniger stark vorherrschende Stauungen und Oedeme. Auf die hier eingeleitete Digalenbehandlung trat eine deutliche Besserung des Allgemeinzustandes und der rein subjektiven Beschwerden am 5. bezw. 4. Tage, bei Fall No. 5 sogar schon am Abend des 2. Tages ein; bei den übrigen war der Zustand längere Zeit wenig oder gar nicht verändert; eine erhebliche Verschlimmerung zeigte dagegen Fall No. 7, bei dem der bereits im Gange befindliche günstige Effekt der Digalenbehandlung durch plötzlich einsetzende Intoxikationserscheinungen wieder in Frage gestellt wurde.

Ausser in diesem Falle sahen wir bei No. 3 kurz vor dem Einsetzen der therapeutischen Wirkung recht unangenehme Intoxikationserscheinungen, ebenso zeigte sich deutlich die kumulative Wirkung des Digalen bei No. 14 und No. 5 in sehr ausgesprochener (und anhaltender) Pulsverlangsamung bezw. Uebelkeit und Brechreiz.

Neben dem vor allem den Allgemeinzustand tangierenden qualitativen Effekt der Digalenbehandlung erhalten wir genauere Uebersicht über seine quantitative Wirkung auf die einzelnen die Zirkulationsstörungen betreffenden Faktoren am besten aus der oben wiedergegebenen Tabelle, aus der wir zur rascheren Orientierung und besserem Vergleich mit anderer Digitalisbehandlung noch kurz folgendes zusammenstellen können:

Tabelle I.

Bei einer Tagesdosis von 6 (bezw. 5* und 4**) ccm Digalen zeigt sich am wievielten Tag?

Bei Fall No.		6	7	5*	4*	3**
Der Beginn der Digalenwirkung	an Diurese . .	3	3	3	3	4
	an Pulsfrequenz	2	2	2	3	2
	an Amplitude .	2	2	3	5	3
Die Digalenwirkung auf ihrer grössten Höhe	für Diurese . .	(3)	(3)	4	7	8
	für Pulsfrequenz	6	5	8	7	5
	für Amplitude .	6	6	4	6	3
Gesamtdosis des verbrauchten Dig. ccm		20	12	25	18	15
Gegeben in wie vielTagen? . . .		5	3	6	4	4
Intoxikation am wievielten Tag? .		—	v. 3.-5. T. sehr schwer	6-7 T. leicht	5. T. Erbrech.	4.-8. T. schwer

Anm.: *) Bei No. 5 und 4 Tagesdosis 5 ccm (bei No. 4 am 1. T nur 3 ccm, dann 5 ccm weiter).

**) Bei No. 3 Tagesdosis 4 ccm Digalen. (Am 1. Tag 2 ccm.)

(Tabelle II und III siehe nebenstehend).

Wenn wir nun versuchen wollen, uns nach diesen Zahlen ein klares Bild über die quantitative Wirkung des Digalens zu machen, so empfiehlt es sich, nach den auch jüngst wieder von F. Hoffmann La Roche u. Cp. angegebenen Verhältniszahlen unsere Tabellen in „Digitaliswerte" umzurechnen.

Hier kommt nun freilich die Frage, was heisst die quantitative Wirkung eines Präparates, dessen Wirkungswert unter gewöhnlichen Verhältnissen um 400 Proz. schwanken kann? Ist bei dem Ansatz der Firma ein stark oder schwach wirkendes Präparat gemeint?

Nach ihrem Ausdruck „beste Pharmakopoeware (bezw. deren Aufguss)" können wir zum mindesten die Wirkung eines mittelstarken Präparates voraussetzen und sind damit wohl auch berechtigt, einen quantitativen Vergleich mit einem nach physiologischer Auswertung sicher gut wirkenden Digitalispräparat (z. B. Vogesendigitalis oder das ähnlich wirksame Digipuratum) aufzustellen. Wenn wir so nach dem Vorschlag der Firma 1 ccm = 0,15 fol. digital. setzen, so können wir aus unseren Tabellen folgendes ersehen:

Tabelle II.

Bei einer Tagesdosis von 3 ccm Digalen zeigt sich am wie vielten Tage?

Bei Fall No.		1*	2*	8	11	17	18
Der Beginn der Digalenwirkung	an Diurese . . .	3	4	—	2	7	2
	an Pulsfrequenz .	2	3	2	3	5	—
	an Amplitude .	3	4	5	6	8	—
Die Digalenwirkung auf ihrer grössten Höhe	für Diurese . . .	12	10	—	3	8	12
	für Pulsfrequenz .	7	9	5	6	—	—
	für Amplitude .	(3)	11	7	10	—	—
Gesamtdosis des verbr. Digalens ccm .		31	23	16	24	30	60
Gegeben in wieviel Tagen?		12	9	6	9	10	20
Intoxikation am wievielten Tag? . .		—	— Puls 44 am 9. T.	—	—	— leichte a. 10. T.	5. Tag vorübergehend.

Anm.: *) Vom 6. Tag an je 2 ccm pro die.

Tabelle III.

Bei einer Tagesdosis von 2,25 ccm Digalen zeigt sich am wievielten Tage?

Bei Fall No.		9	10	12	13	14	15	16*)
Der Beginn der Digalenwirkung	an Diurese . . .	—	4	4	3	—	4	6
	an Pulsfrequenz .	5	5	5	7	6	8	—
	an Amplitude . .	10	5	10	2	8	4	(4)?
Die Digalenwirkung auf ihrer grössten Höhe	für Diurese . . .	—	(4)	(4)	11	—	7	(6)
	für Pulsfrequenz .	7	10	(5)	17	9	8	—
	für Amplitude . .	(10)	13	15	8	5	4	—
Gesamtdosis des verbr. Digalen ccm . .		63	34	33	41	14	36	80
Gegeben in wieviel Tagen?		28	15	15	20	7	16	80
Intoxikation		—	—	—	leichte a. 10. T.	leichte am 10. T.	—	—

Anm.: *) No. 16 hat als Tagesdosis nur 1 ccm pro die.

Bei einer Tagesdosis von	zeigt sich die therapeutische Wirkung:
1. 6 ccm (d. h. soviel als etwa = 0,9 g fol. Digital.)	am 2. Tag
2. 5 ccm (also etwa = 0,75 g fol. Digital.	am (2) — 3.Tag
3. 4 ccm (also etwa 0,6 fol. Digit.)	
4. 3 ccm (= etwa 0,45 fol. Digital.)	am (2.) 3.–5. Tag (in grösseren Grenzen schwankend)
5. bei 2,25 ccm (= etwa 0,3 fol. Digital.)	am 4.—5. Tag (ebenfalls inkonstant).

Hierzu ist nur zu bemerken, dass wir nach früheren Feststellungen nach Darreichung von 0,4 g eines gut wirkenden Digitalispräparates am 2. Tag, bei 0,3 am 3. Tag den Eintritt der Digitaliswirkung sehen; ebenso war dort die Vertiefung und Dauer der Wirkung ausgesprochener und vor allem konstanter, während die entsprechenden Dosen bei der Digalendarreichung ungleichmässigere und kürzer dauernde Erfolge ergaben.

Wir sehen also, dass die von uns gefundenen Werte und Zahlen z. T. dem entprechen, was wir bei der gewöhnlichen Digitalisdosierung kennen lernten; z. T. bleiben sie aber auch hinter diesen zurück und nirgends ist — bei quantitativ entsprechender Dosierung — eine schnellere oder ausgiebigere Wirkung durch das Digalen zu beobachten.

Freilich haben wir bei den rasch folgenden grossen Dosen ein schnelleres Einsetzen der therapeutischen Wirkung, wie z. B. in den Fällen No. 4—7, aber auch in nur sehr kleinem Abstand davon die toxische, die Kumulativwirkung.

Diese Tatsache ist doch praktisch nicht ohne Bedeutung; denn bei der Digitalis kennt jeder, der sie anwendet, ihre kumulative Wirkung, kann mit ihrem Eintritt rechnen und sie daher entweder ganz vermeiden oder wenigstens auf ein Minimum reduzieren.

Beim Digalen wurde eine Kumulativwirkung in Abrede gestellt; der Arzt, der im Vertrauen auf das ihm mit autoritativer Betonung als harmlos bezeichnete Mittel dasselbe entsprechend verwendet — und zwar doch zumeist bei nichts weniger als leicht zu nehmenden Erkrankungen — berechnet seine therapeutische Leistungsfähigkeit unter Verkennung eines wesentlichen Faktors der Art seiner Wirkung; dann können ihn, wie wir sahen, gelegentlich höchst unliebsame Ueberraschungen aus seinem Traum erwecken und ihn plötzlich recht unerfreulichen und unvermuteten Tatsachen gegenüberstellen. Wenn derartige Fälle von Digitalisvergiftung nach Digalendarreichung wenig oder gar nicht bekannt sind, so mag dies hier — wie uns mit einem gewissen Vorwurf gesagt werden mag — an der von uns nicht genügend vorsichtig gewählten Dosierung des Digalen liegen (obwohl diese Vorsicht bisher durch nichts begründet war, nachdem noch in letzter Zeit als Tagesdosis bis 6 mal 1 ccm Dig. angegeben wurde). Demgegenüber sei aber bemerkt, dass bei der „milden" Digalenbehandlung auch der Effekt ein entsprechend recht mässiger ist, dass er sogar hinter dem der entsprechenden Digitalisdosierung der Blätter eher zurückbleibt. Es wird damit dem Kranken eben einfach der Segen der eigentlichen Digitaliswirkung vorenthalten oder wenigstens hinausgezögert. Denn auch beim Digalen ist ein Latenzstadium — trotz der entgegengesetzten, täglich zu lesenden Ansicht der Anpreisung vorhanden und ist nur durch entsprechende Steigerung der zugeführten Gaben abzukürzen.

Es bleibt noch die grössere Verträglichkeit für den Magendarmkanal zu erörtern. Viele werden sagen: Das ist ja gerade der Hauptvorteil des neuen Präparates. Nur sei bedacht, dass wenn man den Grad der Bekömmlichkeit zweier Modifikationen des gleichen Präparates abschätzen will, unbedingt äquivalente Gaben der beiden Verordnungen verglichen werden müssen. Grosse Dosen vermögen, wie erwähnt, jedenfalls den Magen zu lädieren; kleine tun das gewiss häufig nicht, davon sind auch wir überzeugt. Aber ob nicht die entsprechend kleinen Mengen der alten Präparate ebenso harmlos sind, das ist unseres Erachtens noch nicht erwiesen.

Neben der Darreichung per os hat das Digalen in Form subkutaner, intramuskulärer und intravenöser Injektionen Verwendung gefunden, die z. T. sehr gerühmt, teilweise aber auch — und zwar hierbei vor allem die subkutanen Injektionen wegen ihrer grossen Schmerzhaftigkeit — perhorresziert werden. Da wir schon früher an der Heidelberger Klinik sowohl bei subkutanen als auch vereinzelten intramuskulären Digaleneinspritzungen recht unangenehme lokale Reaktionen gesehen haben, so haben wir keine weitere systematische Beobachtung in dieser Art der Darreichung angestellt. Ueber intravenöse Digaleninjektionen wissen wir dem in der Literatur Berichteten nichts Neues hinzuzufügen.

Nach unseren Beobachtungen scheint uns so ein tatsächliches Uebergewicht des Digalen gegenüber anderer Digitalisordination nicht begründet, wenn immer die unter den sonst üblichen Kautelen der Digitalisdarreichung erfolgende Anwendung des Digalen auch eine grössere Variation in der Behandlung chronischer Herzkranken gestattet.

Aus der medizinischen Klinik zu Basel.

Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung von Kohlehydrat und Eiweissnahrung beim Diabetes mellitus.

Von A. Gigon.

In der Behandlung des Diabetes ist es stets das Hauptbestreben, die Glykosurie und damit die Hyperglykämie unter Berücksichtigung der eventuell vorkommenden oder bestehenden Azidosis möglichst zu bekämpfen. Die Therapie zielt vor allem darauf ab, den Zuckerwert der Kost soweit herunterzudrücken, bis der Zucker aus dem Harne verschwindet. Während man früher die Herabsetzung des Zuckerwertes der Nahrung fast nur durch Einschränkung der Kohlehydratzufuhr erreichen wollte, haben neuere Versuche dargetan, dass das Eiweiss als Zuckerbildner nicht vernachlässigt werden darf. Die alten Vorschriften Naunyns [1] bei Diabetes, neben der Kohlehydratentziehung eine Einschränkung in der Eiweiss- und Gesamtkalorienzufuhr durchzuführen, sind durch die neueren Untersuchungen immer wieder bestätigt worden. Naunyn lehrt, dass im Prinzip bei jedem Diabetesfall auch das Eiweiss an der Zuckerbildung beteiligt sei; er weist aber darauf hin, dass es bei leichteren Fällen in viel geringerem Mass als die Kohlehydrate der Nahrung dazu herangezogen wird; er berichtet sogar über Diabetiker der schweren Form (l. c. S. 174—175), welche nur wenige Gramm Kohlehydrate ohne Zuckerausscheidung vertragen, und doch bei einer kolossalen Fleischeinfuhr (bis 1500 g Fleisch) zuckerfrei blieben. Die Untersuchungen, welche Falta, zum Teil mit mir gemeinsam, an der Baseler Klinik begonnen und dann in Wien fortgeführt hat, sprechen aber dafür, dass die Wirkung des Eiweisses, auch bei leichten Fällen, derjenigen der Kohlehydrate gleichgestellt werden darf. Falta teilt sogar Fälle mit, welche empfindlicher sein sollen gegen Eiweiss als gegen Kohlehydrate.

Die hier mitzuteilenden Untersuchungen bezweckten zunächst, die Faltaschen Angaben an weiteren Fällen von verschieden schwerem Diabetes zu kontrollieren; sie sollten ausserdem feststellen, wie sich bei Vertauschung von Eiweiss durch Kohlehydrate die Azidosis verhält. Von vornherein liess sich ja erwarten, dass, je mehr Kohlehydrate noch zugeführt werden konnten, um so weniger Azetonkörper im Harne auftreten. Die Versuche wurden so angestellt, dass z. B. 100 g KH mit derjenigen Menge Eiweiss verglichen wurden, aus der 100 g Zucker im Organismus entstehen können. Falta gibt an, dass aus dem Eiweiss, das 1 g N entspricht, im Maximum 5 g Dextrose gebildet werden können[1]). Obgleich ich ein etwas höheres Maximum jetzt für richtiger anerkennen möchte, habe ich diese Zahl noch meinen Versuchen zugrunde gelegt, um mit früheren Untersuchungen vergleichbare Resultate zu erhalten. Wird auch ein höherer Quotient (6—7) angenommen, so werden dadurch die Schlussfolgerungen nicht wesentlich beeinflusst.

Die vorliegenden Versuche wurden an 5 Diabetikern ausgeführt, bei welchen die Schwere der Stoffwechselstörung eine recht verschiedene war.

Fall 1. Elise M., 22 Jahre, ledig, Glätterin. Spitaleintritt 18. VI. 08. Hereditär nicht belastet. Vor ca. 10 Wochen Auftreten von Müdigkeit, starkes Durstgefühl. Guter Ernährungszustand; leicht erregbare Pat., bekommt leicht Herzklopfen, Kopfschmerzen. Sonst Status ohne Befund. Menses regelmässig, ziemlich profus.

Am 21. VI. bei Zufuhr von 100 g Brot und 200 g Milch schied Pat. 48 g D. aus. Keine Azeton- oder Azetessigsäurereaktion. Bei strenger Kost wird Pat. leicht zuckerfrei. Obgleich im Laufe der Untersuchung die Toleranz sich nur wenig besserte, möchte ich den Fall noch als einen leichten bezeichnen.

(Tabelle 1 siehe nächste Seite).

Die Tabelle zeigt deutlich, dass dieser Diabetes empfindlicher ist gegen KH als gegen Eiweiss. Werden 7,9 g Stickstoff durch ca. 39 g Kohlehydrate ersetzt, so steigt die D-Ausscheidung erheblich (29. XII. bis 6. I. 09). Dieser Austausch scheint, wie die Tabelle weiter illustriert, die Toleranz geschädigt zu haben. Erst nachdem mehrere Tage hindurch die KH-Zufuhr auf 35 g, die N-Zufuhr auf 17 g erniedrigt wurden, gelang es wieder, den Zucker zum Verschwinden zu bringen. Die Azetonreaktion war hie und da schwach positiv.

Es sei hier nur kurz auf eine Eigentümlichkeit dieses Falles hingewiesen. Die Menses bewirken nämlich regelmässig eine manchmal nicht unerhebliche Störung der Toleranz. z. B.

	D. im Harn		D. im Harn
1. Vom 15. IX. bis 20. IX.	0,00	2. Vom 7. XI. bis 15. XI.	0,00
Am 20. IX. Menses Anfang	0,00	Am 16. XI. Menses Anfang	0,00
„ 21. IX.	10,40	Vom 16. XI. bis 22. XI.	0,00
„ 22. IX.	10,86	Am 23. XI. Menses Ende	4,45
„ 23. IX.	9,38	„ 24. XI.	4,80
„ 24. IX.	6,35	Vom 25. XI. an wieder	0,00
„ 25. IX.	13,00	3. Vom 31. I. 09 an	0,00
„ 26. IX	?	Am 9. II. Menses Anfang	
„ 27. IX. Menses Ende	24,6	Vom 9. II. bis 10. II.	0,00
„ 28. IX.	21,0	Am 11. II.	3,55
„ 29. IX.	20,1	„ 12. II.	3,13
„ 30. IX.	16,7	„ 13. II.	3,86
		„ 14. II.	3,25
		„ 15. II. Menses Ende	0,00
		„ 16. II. u. folg. Tage	0,00

---

[1]) Es ist dann sozusagen mehr Zufall, wenn 100 g KH. annähernd den gleichen Zuckerwert besitzen wie ca. 100 g Eiweiss.

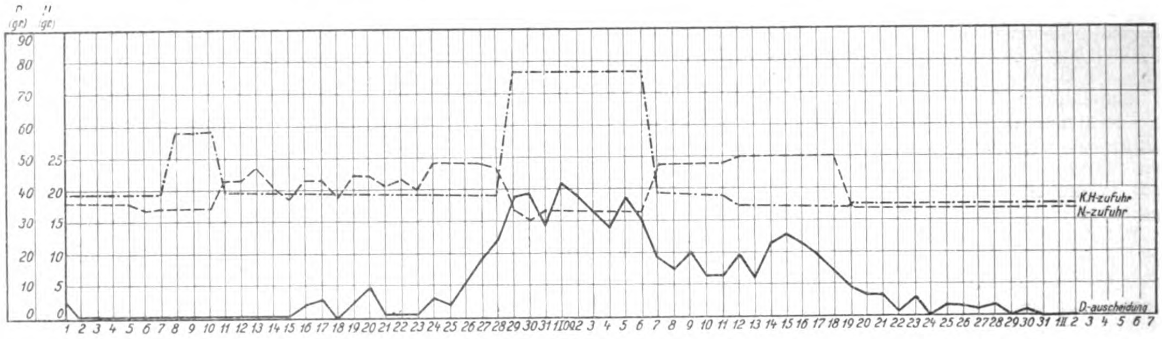


Tabelle 1.

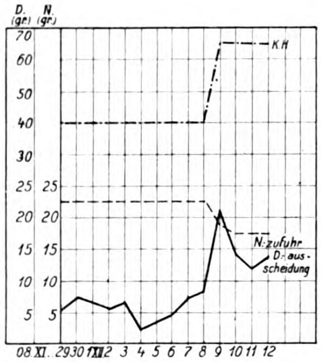


Tabelle 2.

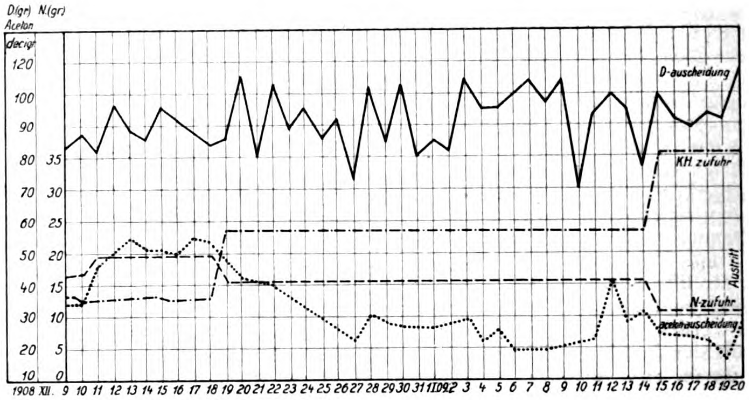


Tabelle 4.

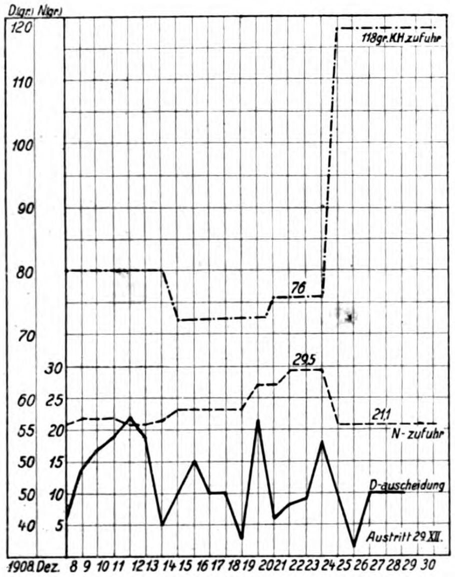


Tabelle 3.

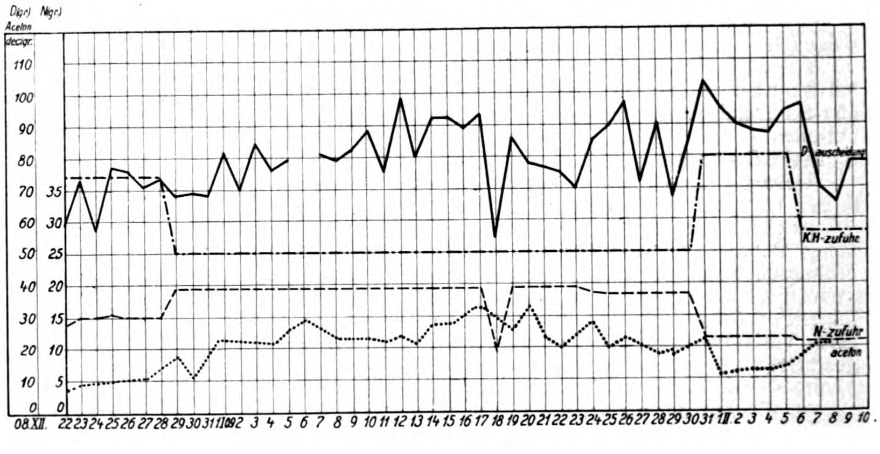


Tabelle 5.

Die Schädigung scheint kurz vor oder gleich nach dem Aufhören der Menses am intensivsten zu sein. Das Allgemeinbefinden ist dabei nicht gestört.

Fall 2. Frau M., 54 Jahre, Waschfrau. Eintritt 15. VII. 08, Austritt 18. XII. 08. Hereditär o. B. Vor 4 Wochen plötzlich Auftreten zahlreicher Aknepusteln an den Armen, Kopf und linkem Bein. Seit ca. 1 Jahr klagt sie über grosse Müdigkeit. Seit 2 Monaten starke Körpergewichtsabnahme. Noch gut genährte Pat. mit reichlichem Panniculus adiposus, sonst Status o. B. Beim Eintritt und gewöhnlicher Spitalkost scheidet Pat. 133,2 g D aus. Kein Azeton oder Azetessigsäure. Auf Diätbehandlung verschwindet der Zucker rasch aus dem Harne, ohne Auftreten von Azeton. Am 18. XI. verträgt Pat. 100 g Brot und 100 g Aepfel ohne D.-Ausscheidung. Auf weitere Zulage von 100 g Milch tritt am 22. XI. wieder Zucker auf, zwischen 3—8 g täglich. Wir haben hier einen leichten Fall von Diabetes.

Am 9. XII. sollten 50 g Fleisch, 50 g Schinken und 1 Ei entzogen und durch 45 g Brot ersetzt werden; irrtümlicherweise wurden am 9. XII. noch die 50 g Schinken zu dem Brote gegeben, so dass nur die am 10., 11. und 12. XII. gewonnenen Werte mit den früheren Zahlen gut vergleichbar sind.

Wie bei Elise M. bedingt der Ersatz des Eiweisses durch die entsprechende Menge KH eine deutlich erhöhte Zuckerausscheidung. Azeton trat niemals auf.

(Tabelle 2.)

Fall 3. Frau B., 42 Jahre, Hausfrau. Spitaleintritt 5. XI. 08, Austritt 29. XII. 08. Mutter gestorben an Diabetes. Mann gesund. Pat. hat keine Kinder. — Beginn des Diabetes im Jahre 1900. Pat. war 1900 und 1906 im hiesigen Spital schon wegen leichten Diabetes behandelt worden. — Seit einigen Monaten, wieder Zunahme der Beschwerden; Mattigkeit, Abmagerung. Während des jetzigen Spitalaufenthaltes trat niemals Azeton oder Azetessigsäure im Harne auf. Beim Eintritt und selbstgewählter Kost schied Pat. 116 g Zucker aus. Die Harnzuckermenge blieb stets kleiner als die Menge der eingeführten KH. Auch dieser Fall kann noch als ein leichter angesehen werden.

Bei einer Zufuhr von 76 g KH und 29,5 g N wurden 45—55 g D ausgeschieden. Am 25. XII. wurden nun 8,45 g N der Nahrung entzogen und durch 8,45 × 5 = 42 g KH ersetzt[2].

Die D-Auscheidung bleibt von diesem Nahrungswechsel, wie Tabelle 3 zeigt, völlig unbeeinflusst.

(Tabelle 3.)

Fall 4. Rosa B., 22 Jahre, ledig. Spitaleintritt: 20. X. 08. Austritt: 20. I. 09.

Pat. war schon vom 14. II. bis 3. VII. 08 im hiesigen Spital behandelt worden; der Diabetes hatte sich damals als ein leichter erwiesen. Die Erkrankung datiert angeblich vom Dezember 1907, entwickelte sich nach Sturz auf den Kopf. Sonst Anamnese und Status o. B.

Beim Eintritt mit 300 g Milch und 150 g Obst scheidet Pat. 117 g D aus. Azeton und Gerhardtsche Reaktion im Harne stark positiv. Die hohen Azetonwerke bis 4—6 g erlaubten nicht die KH der Nahrung stark zu reduzieren. Vom 30. X. 08 an wurden täglich 40 g Natron bicarb. dargereicht. Pat. scheidet stets mehr Zucker aus als es der Kohlehydratzufuhr entspricht. Der Diabetes ist jetzt ein recht schwerer geworden.

(Tabelle 4.)

Bei einer Zufuhr von ca. 19 g N und 36 g KH erscheinen im Harne im Mittel 88,2 g D (9. bis 18. XII.). Am 19. XII. wurden 4,05 g N durch 21 g D ersetzt[3]. Die mittlere D-Ausscheidung (19. XII. bis 14. I. 09) ist dabei 90,8 g, bleibt also beinahe gleich. Die Azetonausscheidung sinkt hingegen von über 5 g zuerst auf ca. 4 g. Von 27. XII. an schwankt sie zwischen 2 und 3 g. Allerdings ist am 25. und 28. XII. die Alkalizufuhr etwas reduziert; doch hat die erhöhte Kohlehydrateinfuhr wohl auch einen günstigen Einfluss ausgeübt. Am 15. I. wurden weitere 4,8 g N durch 24,4 g KH ersetzt[4]. Der Harnzucker bleibt annähernd gleich, die Azetonausscheidung sinkt bis auf 1,5 g, einen Wert, den sie noch nicht erreicht hatte. Die D- und Azetonsteigerung im Harne am 20. I. beruht wahrscheinlich auf der Erregung, welche der am 21. I. stattfindende Spitalaustritt bewirkte.

Bei dieser Pat. waren vor der Erkrankung die Perioden regelmässig aufgetreten. Vom Januar 1908 an blieben sie dann aus, um erst am 25. V. 08 wieder aufzutreten, nachdem der Zucker seit ca. 2 Wochen aus dem Harne verschwunden war; die Menses wurden wieder regelmässig. Seit September aber sind sie wieder völlig ausgeblieben.

Fall 5. Bertha S., 14 Jahre, Schülerin. Spitaleintritt 20. X. 08. Hereditär o. B. Beginn des Diabetes: Sommer 1908 mit heftigem Durstgefühl, Mattigkeit, Abmagerung. Normal entwickelt. Länge 139 cm. Körpergewicht 26,5 kg.

Beim Eintritt schied Pat. nach Zufuhr von 100 g Brot und 100 g Aepfeln 116 g D aus. Azeton- und Azetessigsäurereaktion stark positiv. NH_3 zu Beginn 1,78 g. Die hohe Azidosis, bis 2 g ohne Alkalizufuhr, gestattete nicht die Kohlehydrate stark einzuschränken.

(Tabelle 5.)

Wie Tabelle 5 zeigt, sind die Kohlehydrate und das Eiweiss für die Zuckerausscheidung ziemlich gleichwertig. Werden aber Kohlehydrate zugeführt, so sinkt die Azetonausscheidung bis auf 1—1,5 g täglich (22. XII.—28. XII. und 31. I. 09 bis 5. II). Nach der zweiten Periode (31. I. bis 5. II.) hatte sich das Allgemeinbefinden und die Azetonausscheidung soweit gebessert, dass wir ohne Gefahr die KH-Zufuhr um 24 g erniedrigen durften; die N-Zufuhr konnten wir dabei auf 11 g bleiben lassen.

Drei der untersuchten Fälle gehören also zu der leichteren Form des Diabetes. Bei den zwei ersten, wirkte die Kohlehydratentziehung entschieden günstiger als die Eiweissentziehung auf die Zuckerausscheidung. Bei der dritten Pat. ist die Substitution von Eiweiss durch Kohlehydrate ohne deutlichen Einfluss auf die Harnzuckermenge. Ebenso verhalten sich die zwei letzten Fälle, bei denen die Stoffwechselstörung als recht schwer zu bezeichnen ist. Die D-Ausscheidung ist hier nur vom absoluten Gesamtzuckerwert der Nahrung abhängig, unbeeinflusst, ob Eiweiss oder Kohlehydrate die Zuckerbildner in der Kost darstellen. Während aber die Zuckermenge im Harne gleich bleibt, verhält sich die Azetonausscheidung verschieden. Bei der Substitution der Kohlehydrate durch die entsprechende Eiweissmenge, steigt die Azetonausgabe im Harn. Letztere sinkt hingegen beim umgekehrten Versuch. Während die Zuckerausscheidung auf keinen Unterschied hinweist zwischen Eiweiss und Kohlehydratwirkung, zeigt der Verlauf der Azetonausscheidung einen entschieden günstigeren Einfluss zu Gunsten der KH.

Aus diesen Resultaten möchte ich folgendes hervorheben. Es erweist sich als nicht notwendig, bei leichten Diabetesfällen die Kohlehydratzufuhr der Nahrung soweit einzuschränken, bis der Harn zuckerfrei bleibt. Zuckerfreiheit des Harns kann nicht selten erhalten werden, wenn mit dieser mässigen Kohlehydrateinschränkung eine Verminderung der Eiweisszufuhr einhergeht. Durch letztere kann der Zucker aus dem Harne verschwinden, ohne dass man dem Kranken die doch nur schwierig durchführbare strenge KH-freie Kost zuzumuten braucht (Fall 1).

Noch wichtiger erscheint es bei schweren Fällen den Gesamtzuckerwert der Nahrung dadurch zu erniedrigen, dass man gleichzeitig mit den KH auch die Eiweisszufuhr langsam herabsetzt. Eine Einschränkung des Eiweissgehaltes der Nahrung wirkt günstig auf die Zuckerausscheidung, ohne die Azidosis bedeutend zu steigern. Eine Einschränkung der Kohlehydrate bringt immer eine Erhöhung der Azetonausgabe mit sich. Eine möglichst weitgehende Vertauschung des Eiweisses der Nahrung durch Kohlehydrate ist deshalb zumal für jene Fälle angezeigt, wo die Azidosis schon so hoch ist, dass ein starkes Herunterdrücken des Gesamtzuckerwertes der Nahrung gefährlich erscheint. Der Zuckerwert der Nahrung und die Harnzuckermenge bleiben dabei annähernd gleich, hingegen sinkt die Azetonmenge nicht unbedeutend. Man kann dann vielleicht, wie im Fall 5, nach einigen Tagen einen kleinen Fortschritt verzeichnen, indem eine Herabsetzung der KH-Zufuhr stattfinden darf, ohne die Azidosis zu sehr fürchten zu müssen.

Diese Versuche sind, wie die von Falta und Stäubli[4], eine weitere Bestätigung der von Naunyn aufgestellten und besonders betonten Grundsätze bei der Therapie des Diabetes mellitus: Neben der Kohlehydratentziehung, Erniedrigung der Eiweisszufuhr und Herabsetzung des Gesamtkaloriengehaltes der Nahrung.

Zusammenfassung: Die vorliegenden Untersuchungen ergeben einen möglichst quantitativen Vergleich zwischen Eiweiss- und Kohlehydratwirkung beim Diabetes. Zwei leichte Fälle zeigen grössere Empfindlichkeit gegen Kohlehydrate als gegen Eiweiss. Ein Fall der leichten Form und zwei der schweren Form scheiden gleich viel Zucker aus, bei Eiweisszufuhr, wie nach Substitution der entsprechenden Eiweissmenge durch Kohlehydrate. Keiner der mitgeteilten Fälle erwies sich für Eiweiss empfindlicher als für Kohlehydrate.

In den Fällen von schwerem Diabetes tritt aber nach Substitution des Eiweisses durch Kohlehydrate eine deutliche Verminderung der Azetonausscheidung auf.

Literatur.

1. Naunyn: Der Diabetes mellitus. 2. Aufl. 1906. Daselbst Literatur. — 2. Ueber die Gesetze der Zuckerausscheidung beim Diabetes mellitus. Falta: Mitteilung I, IV und X. Gigon: Mitteilung II und III. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 61, 63, 65, 66. — 3. Falta: Die Therapie des Diabetes mellitus. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde., Bd. II, 1908. — 4. Stäubli: Beiträge zur Kenntnis des Diabetes mellitus. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. 93, 1908.

Aus der Kgl. bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.

Eiskonservierung und Fleischvergiftung.

Von Dr. H. Conradi, Leiter der Anstalt.

Die Entstehung der Fleischvergiftung ist abhängig von mannigfaltigen, zum Teil erst erforschten Bedingungen. Aufgeklärt sind vor allem die unmittelbaren Vorgänge, die zur Infektion des Menschen führen. Man kennt hier die in Betracht kommenden Erreger und ihre Wirkungen. So wissen wir, dass der Bac. paratyphi B und der Bac. enteritidis Gärtner gewöhnlich die Fleischvergiftung hervorruft. Auch steht es fest, dass ein mit diesen Giftbildnern infiziertes Fleisch die charakteristischen Vergiftungserscheinungen auslösen kann. Strittig aber ist die Frage, auf welchem Wege die Infektion des Fleisches erfolgt. Die von Bollinger[1]) bereits erkannte Tatsache, dass zahlreiche Vergiftungen nach Genuss von Fleisch gerade notgeschlachteter Tiere auftreten, liess vermuten, dass die Erkrankung der Schlachttiere sich in der Erkrankung der Menschen reproduziere. Gestützt wird diese Hypothese vor allem durch eine recht umfangreiche Kasuistik [vergl. Ostertag[2]), Dieudonné[3])], die lediglich die zeitliche Koinzidenz beider Erscheinungen, der Notschlachtung und der Fleischvergiftung, überzeugend dartut. Allein exakte Beweise eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Gastroenteritis, Euterentzündung oder Puerperalerkrankung eines Schlachttieres und Fleischvergiftung eines Menschen liegen vorderhand nur spärlich vor. So konnte Kutscher[4]) unter 22 bakteriologisch untersuchten Fleischvergiftungsepidemien nur 2 (Aertryck und Meirelbeek) ausfindig machen, bei denen in den unzerlegten Organen der notgeschlachteten Tiere der Nachweis des Erregers gelang. Ferner sind bei systematischen, bakteriologischen Untersuchungen notgeschlachteter Tiere nur in einigen wenigen Fällen zur Paratyphusgruppe gehörige Bakterien von Basenau[5]), Dieudonné[6]) und Bugge[7]), nicht aber von Edenhuizen[8]), aufgefunden worden. Endlich lassen die experimentellen Ergebnisse von Kutscher und Meinicke[9]), die mit dem wichtigsten Erreger der menschlichen Fleischvergiftung, dem Bac. paratyphi B bei Schlachttieren (Kälber, Hammel, Pferd) nur vorübergehende Krankheitserscheinungen auslösen konnten, keinen Zweifel darüber, dass die Frage nach der tierpathogenen Bedeutung des Paratyphusbazillus noch weiterer Aufhellung bedarf. Die bisherigen bakteriologischen Befunde sind demnach von vornherein zu gering an Zahl, als dass sie den ätiologischen Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Schlachttiere und Fleischvergiftungsepidemien einwandfrei erweisen könnten. Es wäre also verfrüht, über die Gefahrgrösse, die das Fleisch notgeschlachteter Tiere bildet, ein abschliessendes Urteil abzugeben.

---

[2] Entzogen: 140 g Käse und 80 g Schinken; dafür zugelegt + 68 g Brot.

[3] 3 Eier und 30 g Schinken durch 33 g Brot ersetzt.

[4] 50 g Fleisch und 60 g Käse durch 40 g Brot ersetzt.

Wir sahen, dass möglicherweise die intravitale Infektion der erkrankten Schlachttiere eine der Quellen darstellt, aus denen sich die Fleischvergiftung herleitet. Es entsteht nun die Frage, ob analog den neueren Erfahrungen mit Bazillenträgern und entsprechend dem Vorkommen von Paratyphusbazillen bei gesunden Menschen, auch bei gesunden Schlachttieren eine symptomlos verlaufende Infektion mit Fleischvergiftungsbazillen zustandekommen kann. In der Tat haben Uhlenhuth, Hübener, Xylander und Bohtz[10]) festgestellt, dass im Darmtraktus gesunder Schweine (in ca. 7 Proz.) Paratyphus- bezw. Schweinepestbazillen vegetieren[11]). Hübener[12]), Rimpau[13]), Mühlens, Dahm und Fürst[14])[15]) fanden die gleiche Bakterienart auch im zerlegten Fleisch, im Hackfleisch, Rauch-, und Pökelfleisch, sowie in Würsten aller Art, Befunde, die ich auf Grund der im Zentralblatt für Bakteriologie zur Veröffentlichung gelangenden Untersuchungen von Rommeler bestätigen kann. Eine Deutung dieser Tatsachen ist vorderhand recht schwierig, zumal die Identität von Paratyphus- und Schweinepestbazillen nicht sicher feststeht. Sollte aber durch spätere Untersuchungen sich herausstellen, dass die bei gesunden Tieren aufgefundenen Schweinepestbazillen auch die Pathogenität der Paratyphusbazillen teilen, so müsste damit gerechnet werden, dass unter gewissen Umständen auch gesunde Schlachttiere den Keim der Fleischvergiftung verbreiten können.

Nicht nur gesunde, auch gesundete Schlachttiere kommen vielleicht als Uebermittler der Fleischvergiftung in Betracht. Es sind nämlich mitten im gesunden Gewebe kleine zirkumskripte Entzündungsherde aufgefunden worden, die lebensfähige, zur Paratyphusgruppe gehörige Bakterien enthielten. Langer[16]) fand zuerst diese Keime in grieskorngrossen, aus Granulationsgewebe bestehenden Knötchen der Kalbsleber. Und Pitt[17]), stellte kürzlich durch vergleichende Untersuchungen ihre Identität mit Bac. enteritidis Gärtner fest. Fromme[18]) züchtete Paratyphusbazillen aus dem abgekapselten Abszess eines Schweineschinkens, dessen Genuss wahrscheinlich eine Fleischvergiftungsepidemie hervorgerufen hatte. Also auch die Residuen überstandener Tierkrankheit können, wie es scheint, dem Menschen gefährlich werden.

Im Vorstehenden wurde die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen einer Infektion der lebenden Schlachttiere und der Fleischvergiftung erörtert. Diesen Ausführungen lag die Anschauung zu grunde, dass die Fleischvergifter von Haus aus Invasionsbakterien sind, die in das Körperinnere der Tiere eindringen und in vivo die Gewebe des Schlachttiers durchsetzen. Sind nun aber mit der Annahme einer intravitalen Infektion der Schlachttiere die Entstehungsmöglichkeiten der Fleischvergiftung erschöpft oder kommt nicht noch die nachträgliche Infektion des zerlegten Fleisches als ätiologisches Hauptmoment in Betracht? Von vornherein unterliegt es keinem Zweifel, dass die beträchtliche Wachstumsenergie der Paratyphus- und Gärtnerschen Bazillen und ihre erhebliche Resistenz gegen äussere Schädlichkeiten gerade diese Keimarten befähigt, auch als Saprophyten zu gedeihen. So berichtet z. B. Trautmann[19]), dass ein dickes Fleischstück 48 Stunden nach erfolgter Beimpfung innen und aussen von Paratyphusbazillen „wimmelte". Die Frage spitzt sich dahin zu, in welcher Weise auf dem unübersichtlichen Wege vom Schlachthof in das Haus des Konsumenten eine Ausseninfektion des zerlegten Fleisches vor sich gehen kann. Vor allem sind es die Hände der das Fleisch verarbeitenden und verkaufenden Personen, die an sich gesundes Fleisch anzustecken vermögen. Paratyphus verläuft häufig unter dem Bilde einer so leichten Verdauungsstörung, dass er nicht einmal eine Unterbrechung der Berufstätigkeit veranlasst. Derartig Leichterkrankte sind dann imstande, die von ihnen ausgeschiedenen Paratyphuskeime auf Fleischwaren zu übertragen. In gleicher Weise können auch die von Paratyphus genesenen Personen sich betätigen und dies um so mehr, als noch über die Rekonvaleszenzperiode hinaus häufig eine intensive Ausscheidung der Krankheitserreger erfolgt. Eine nicht minder grosse Gefahr bilden schliesslich die Paratyphusbazillenträger, die ahnungslos ihrer Beschäftigung nachgehen . Aber auch Ratten und Mäuse, die sich als Träger von Paratyphus- und Gärtnerbazillen erwiesen haben, sind bei ihrer Vorliebe für die Schlachthöfe und Metzgereien wohl geeignet, gesundes Fleisch zu infizieren. Endlich ist es auch möglich, dass Fliegen die Krankheitskeime auf Fleischwaren übertragen können. Hiermit haben wir alle Argumente besprochen, die zur Erklärung einer ektogenen Entstehung der Fleischvergiftung angeführt worden sind.

In dieser Reihe der Möglichkeiten fehlt aber noch ein wichtiges Moment. Die Erfahrung des täglichen Lebens hat gelehrt, dass die Konservierung des Fleisches am zweckmässigsten durch Kälteeinwirkung geschieht. In zahlreichen Haushaltungen und Gewerbebetrieben besteht nun die äusserst primitive und verwerfliche Gepflogenheit, zur Konservierung das Fleisch direkt auf Eis zu legen. Durch das Schmelzwasser des Eises aber wird die Unterseite des Fleisches allmählich durchfeuchtet und die freigegebenen Eisbakterien geraten in das Fleisch. Dieser Uebertritt ist bedeutungslos, wenn das Eis nur harmlose Keime enthält. Ist aber das zur Haltbarmachung des Fleisches verwandte Eis mit pathogenen Mikroorganismen durchsetzt, so sind alle Vorbedingungen zur nachträglichen Infektion des ursprünglich tadellosen und genusstauglichen Fleisches gegeben. Kunsteis wird in der Regel aus einem Wasser hergestellt, das gleichzeitig als Trinkwasser benutzt wird, und es ist demgemäss wohl ausgeschlossen, dass infektiöse Keime hineingelangen. Natureis hingegen stammt aus stehenden Gewässern und Teichen, aus offenen Flussläufen und Kanälen, die Zuflüsse aller Art sowie bakterielle Verunreinigungen aufnehmen und selbst gegen Eindringen von Krankheitserregern keineswegs geschützt sind. Nichtsdestoweniger erfreut sich das Natureis grosser Beliebtheit und unbedenklich wird es zur direkten Kühlung des Fleisches sowie sonstiger Lebensmittel vielfach verwandt.

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. (Aerztl. Intelligenzblatt) 1881, No. 15—18.

[2]) R. Ostertag: Handbuch der Fleischbeschau. Stuttgart 1902. S. 734—747.

[3]) Dieudonné: Bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen. Würzburger Abhandlungen, Bd. 8.

[4]) Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1906, Bd. 55, S. 339.

[5]) Archiv für Hygiene, 1894, Bd. 20, S. 242, ferner ebenda 1898, Bd. 32.

[6]) Münch. med. Wochenschr., 1908, S. 939.

[7]) Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene, 1908, S. 141—145.

[8]) B. Edenhuizen: Inaug.-Dissert., Göttingen 1907.

[9]) Zeitschr. f. Hyg. und Infektionskr., 1906, Bd. 52, S. 353.

[10]) Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamt, Bd. 27, Heft 3.

[11]) Weitere hierhergehörige Arbeiten sind zitiert bei Uhlenhuth und Hübener, Medizinische Klinik, 1908, No. 48, Sep.-Ab. S. 8.

[12]) Deutsche med. Wochenschr., 1908, S. 1044.

[13]) Ebenda, S. 1045.

[14]) Zentralbl. f. Bakteriologie, 1908, Bd. 48, S. 1—29.

[15]) Die Befunde dieser Autoren, die nicht durch direktes Kulturverfahren, sondern durch Verfütterung der Fleischwaren an weisse Mäuse erhalten wurden, sind neuerdings von Holth (Zentralbl. f. Bakteriologie, 1909, Bd. 49, S. 611) bestritten worden.

[16]) Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1904, Bd. 47, S. 353.

[17]) Zentralbl. f. Bakteriologie, 1909, Bd. 49, S. 593.

[18]) Zentralbl. f. Bakteriologie, 1907, Bd. 43, S. 775.

[19]) Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1903, Bd. 45, S. 147.

In einer früheren Arbeit[20]) wurde es als wahrscheinlich hingestellt, dass im Eise auch Paratyphusbazillen vorkommen. Es fanden sich nämlich in dem eben aufgetauten Wasser eines Springbrunnens Paratyphusbazillen, und ferner liessen sich die nämlichen Keime in den Entleerungen eines Kindes nachweisen, das Eisstücke desselben Springbrunnens kurz zuvor geschluckt hatte. Diese frühere Beobachtung sprach immerhin dafür, dass einmal in das Wasser gelangte Paratyphuskeime auch nach dem Gefrieren des Wassers weiterleben. Allein der Nachweis von Paratyphusbazillen im Natureise stand noch aus. Ende Dezember vor. Js. als die beträchtlichen Eisvorräte in die Kellereien einer Eisgrosshandlung eingeliefert wurden, bot sich Gelegenheit zu prüfen, ob Paratyphusbazillen im Eise des Handels enthalten sind. Das Natureis entstammte einem Flusslaufe des Saargebietes und zwar dem Oberlauf. Dennoch musste diese Entnahmestelle von vornherein ernste Bedenken wachrufen, weil hier bereits der Fluss durch die ungeklärten Abwässer mehrerer Ortschaften in erheblichem Grade verunreinigt worden war. Zur bakteriologischen Untersuchung wurden unter Einhaltung der nötigen Kautelen möglichst grosse Eisstücke, die eine Dicke von ca. 10 cm aufwiesen, am 31. Dezember vor. Js. in das Laboratorium eingeliefert und hier mit ausgeglühten Instrumenten so zerkleinert, dass Untersuchungsmaterial aus allen Schichten des Eises zur Verfügung stand. Dann ward die Oberfläche der zerkleinerten Eisstückchen mittels Bunsenbrenners sterilisiert, jede Probe in eine kleine Petrischale übertragen und bei Zimmertemperatur gehalten. Das Schmelzwasser brachte man sogleich in abgestuften Mengen auf eine Reihe von Brillantgrün-Pikrinsäureplatten[21]) sowie Drigalski-Conradi-Platten, die 20 Stunden bei 37° verwahrt und danach durchgesehen wurden. Auf diese Weise gelang es, unter 151 Eisproben, die an 7 verschiedenen Tagen innerhalb der Zeit vom 31. Dezember v. J. bis zum 3. April ds. Js. untersucht wurden, 18 mal Paratyphusbazillen im Natureise aufzufinden. Die Menge der auf einer Platte festgestellten Paratyphuskolonien wechselte ausserordentlich. Einige Male waren die Paratyphuskeime auf den Lackmusmilchzucker-Agarplatten gegenüber den übrigen Kolonien in der Ueberzahl, aber wiederholt liessen sich auch nur ganz vereinzelte Paratyphuskeime nachweisen. Allein nicht nur die Zahl der Paratyphusbazillen in den Einzelproben war inkonstant, sondern unter den gleichzeitig untersuchten Eisstückchen, die den verschiedensten Eisschichten entstammten, wurde überhaupt nur bei einem kleinen Teil derselben der Befund von Paratyphusbazillen erhoben. Am vorteilhaftesten erwies es sich, möglichst aus der Tiefe des Eises die Proben zu entnehmen. Wiederholte Bestimmungen des Keimgehaltes tiefer Eisschichten ergaben pro 1 ccm Schmelzwasser einen Gehalt von 300—450 Keimen, während die oberflächlichen Eisschichten durchschnittlich nur 20—55 Keime pro 1 ccm enthielten. Dementsprechend beobachteten wir mehrere Male, dass die Untersuchung eines der Oberfläche entstammenden Eisstückchens keine Paratyphusbazillen aufwies, während aus der keimreichen Tiefe der nämlichen Probe Paratyphuserreger gezüchtet werden konnten. Diese Ergebnisse bezüglich des ungleichen Keimgehaltes der Eisschichten stimmen durchaus mit den Beobachtungen von Abba[22]) und Bordas[23]) überein. Abba erbrachte den experimentellen Nachweis, dass bei dem Gefrieren des Wassers die Mikroben in der Richtung von oben nach unten verdrängt und in die zuletzt erstarrende Eisschicht hineingepresst werden. So bildet sich bei dem Kunsteis zuletzt der schneeige Kern des Eisblockes und dieser nur schliesst reichliche Keime ein, während das periphere, krystallhelle Eis fast keimfrei zu sein pflegt. Und ebenso überzeugte sich Bordas von dem wechselnden Keimreichtum der verschiedenen Eisschichten, als er das Natureis eines Jurasees untersuchte. Es enthielt nämlich die Eisdecke dieses Sees bis zu einer Tiefe von 5 cm 3—40 Keime pro 1 ccm, 10 ccm unterhalb der Oberfläche war das Eis steril und in einer Tiefe bis zu 15 cm schliesslich fanden sich pro 1 ccm 1500 Keime.

Wir wollen nicht unterlassen, hervorzuheben, dass die sämtlichen aus Eis isolierten Paratyphusstämme in ihrem kulturellen Verhalten gegenüber typischen Vergleichsstämmen keinerlei Unterschiede aufwiesen und von 4 verschiedenen hochwertigen Paratyphusimmunseris, die aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt und dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin herstammten, bis zur Titergrenze agglutiniert wurden. Wie bereits erwähnt, wurde der erste Befund von Paratyphusbazillen im Roheis am 31. Dezember vor. Jrs. von mir erhoben. Seitdem ward das im Eiskeller gelagerte Eis ca. alle 14 Tage wieder untersucht, und noch jedesmal liessen sich Paratyphusbazillen in anscheinend unveränderter Menge herauszüchten. Somit konnte dargetan werden, dass Paratyphusbazillen über ein Vierteljahr lang den Winter hindurch sich ungeschwächt an Zahl im Natureis zu halten vermögen. Es ist danach sehr wahrscheinlich, dass die im Eise eingeschlossenen Krankheitserreger auch bis in den Sommer hinein sich behaupten und überall dort, wo der Zufall sie mit gesundem Fleisch in direkte Berührung bringt, zur Fleischvergiftung Anlass geben können. Wie man weiss, treten Epidemien von Fleischvergiftung zumeist nach Eintritt der warmen Jahreszeit auf. Diese zeitliche Abhängigkeit beruht wohl in erster Linie darauf, dass die Wärme die Zersetzungsvorgänge des Fleisches und die Wachstumsintensität auch der Paratyphus- und Gärtnerschen Bazillen begünstigt. Daneben kommt wohl aber noch in Betracht, dass gerade in der heissen Jahreszeit sich das Bedürfnis mehr denn je herausstellt, das Fleisch zur Konservierung direkt auf Eis zu legen. Gerade im Sommer sind aber auch für den Uebertritt der Paratyphuskeime aus dem Roheise in das Fleisch die günstigsten Bedingungen vorhanden. Bei einer hohen Aussentemperatur tritt nämlich das Schmelzen des Eises schneller ein und ferner können sich die frühzeitig mit dem Schmelzwasser in das Fleisch gelangten Keime in den oberen Schichten des Fleischstückes sogar vermehren, weil hier die Sommerwärme den Einfluss der Eiskühlung herabmindert oder selbst ausschaltet. Wir müssen daher annehmen, dass insbesondere in den heissen Tagen bei langer Aufbewahrung auf Eis eine Vermehrung der Paratyphuskeime und eine Anhäufung ihrer giftigen Stoffwechselprodukte im Fleisch erfolgen kann. Die Gefahr einer Fleischvergiftung liegt dann vor, selbst wenn das Fleisch vor dem Genuss gekocht wird. Denn die Gifte der Erreger der Fleischvergiftung sind kochbeständig. Für die Beurteilung der Schädlichkeit des Roheises dürfte es daher belanglos sein, ob jene Nahrungsmittel, die mit Natureis in Berührung kamen, gekocht oder ungekocht genossen werden. Nachdem erwiesen ist, dass Paratyphusbazillen im Natureise vorkommen, kann an der Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen Eiskonservierung und Fleischvergiftung nicht mehr gezweifelt werden.

Die mitgeteilten Befunde lassen auch für die Verbreitungsweise des Paratyphus neue Anhaltspunkte gewinnen. Die Auffindung von Paratyphuskeimen im Roheis spricht nämlich dafür, dass die Erreger des Paratyphus ein saprophytisches Leben zu führen vermögen. Und ferner ist damit zu rechnen, dass auch durch Eisgetränke, die Roheis enthalten, oder durch

---

[20]) Klinisches Jahrbuch, 1907, Bd. 17, S. 351—362.

[21]) Vergl. Münch. med. Wochenschr., 1908, S. 1523.

[22]) Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1903, Bd. 45, S. 285.

[23]) Bericht über den XIV. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie, Berlin 1908, Bd. IV, S. 192.

Genuss von Roheis eine Paratyphuserkrankung entstehen kann. Auf die wichtigen Beziehungen zwischen Paratyphus und Fleischvergiftung soll hier nicht näher eingegangen werden. Nur soviel sei erwähnt, dass wir der von Trautmann[24]) entwickelten Anschauung beipflichten und annehmen, dass die Fleischvergiftung durch Zufuhr bereits gebildeter Gifte entsteht, während diese bei Paratyphus erst im Verlauf der Infektion sich bilden.

Die hier versuchte Darstellung eines Zusammenhanges zwischen Eiskonservierung und Fleischvergiftung bliebe unvollständig, wenn nicht auch die Aetiologie der Wurstvergiftung von dem neugewonnenen Gesichtspunkte aus einer kurzen Betrachtung unterzogen würde. Durch Umfrage liess sich die den Tierärzten bekannte Tatsache feststellen, dass im Sommer bei Herstellung der Würste Eisstückchen dem Fleischbrei beigemengt werden, um das Bindevermögen des verarbeiteten Fleisches zu erhöhen. Wenn nun während der heissen Jahreszeit Roheis als Bindemittel der Würste verwandt wird, so muss auf Grund der eingangs mitgeteilten Befunde die Möglichkeit zugegeben werden, dass das Fleischmaterial der Würste mit den im Roheise enthaltenen Paratyphusbazillen infiziert wird. Es ist sonach die Vermutung wohl begründet, dass auch durch den Eiszusatz der Würste und dessen Gehalt an Krankheitserregern eine Wurstvergiftung zustande kommen kann. Nun liegt der Einwand nahe, dass durch Kochen der Würste etwa vorhandene Paratyphuskeime zerstört würden, bevor sie Unheil anrichten konnten. Demgegenüber muss betont werden, dass nach den Untersuchungen von Rimpau (l. c.), Uhlenhuth und Hübner (l. c.) sowie von Rommeler die im gerinnungsfähigen Muskeleiweiss der Würste eingeschlossenen Paratyphusbazillen infolge der schlechten Wärmeleitung selbst der Siedetemperatur widerstehen. Nach § 21 des Reichsgesetzes betreffend die Schlachtvieh- und Fleischbeschau vom 3. Juni 1900 ist bei der gewerbsmässigen Zubereitung von Fleisch die Anwendung von Stoffen verboten, die der Ware eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit verleihen. Die Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 18. Februar 1902 verzeichnet die Stoffe, deren Verwendung verboten ist. Auf Grund der erhobenen Befunde erscheint es angebracht, dieses Verbot auch auszudehnen auf den Zusatz von Roheis zu Würsten.

Wir sahen, dass die Konservierung des Fleisches durch Roheis zur Fleischvergiftung führen kann. Diese Anschauung stützte sich auf 151 Untersuchungen von Natureis und insgesamt 18 positive Befunde, jedoch entstammte das Roheis ein und derselben Bezugsquelle. Nun konnte aber Herr Oberarzt Dr. Rommeler in der Neunkircher bakteriologischen Anstalt den Nachweis erbringen, dass die von mir festgestellte Anwesenheit von Paratyphusbazillen im Roheis keineswegs eine Ausnahme bildet und nicht etwa auf lokalen Eigentümlichkeiten beruht, sondern dass auch im Transporteis der Seefische, das verschiedenen Städten Norddeutschlands entstammte, relativ häufig Paratyphuskeime anzutreffen sind. Wir müssen uns also mit der Tatsache abfinden, dass Paratyphusbazillen im Roheis vorkommen und je nach der Verwendung des Eises bald Fleischvergiftung, bald Paratyphus auslösen können. Diese Erkenntnis legt die Notwendigkeit dar, dem Wasser im gefrorenen Zustand den gleichen sanitären Schutz zu gewähren, wie dem Trinkwasser. Von besonderer Wichtigkeit erscheint es, der Gewinnung von Roheis in den dichtbevölkerten Industriebezirken erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, weil hier eine erhebliche Verunreinigung der Flussläufe unvermeidlich ist. Weiterhin ist es im Sinne einer rationellen Prophylaxis gelegen, die Forderung zu erheben, dass die Gesundheitsbehörde erstens darüber wacht, ob eine öffentliche Wasserstelle zur Lieferung von Eis sich eignet, zweitens entscheidet, ob die Bezugsquelle des Roheises infektiösen Verunreinigungen ausgesetzt ist, drittens eine Sperrung der Eisentnahme bei Infektionsverdacht verfügt und viertens die Begutachtung jeder Bezugsquelle des Roheises obligatorisch macht.

Im Jahre 1886 hat Carl Fränkel für die Verwendung des Roheises folgenden Grundsatz aufgestellt: „Ueberall, wo Eis direkt mit unserer Nahrung in Berührung kommt, diese aber späterhin noch durch Kochen usw. geändert wird, ist der Gebrauch des Roheises zulässig, doch der des Kunsteises vorzuziehen.“ Wir möchten einen Schritt weitergehen und überall den Gebrauch von Roheis bei Konservierung und Zubereitung von Fleisch und sonstigen Lebensmitteln verboten wissen, soweit nicht erwiesen ist, dass das Roheis einem infektionsunverdächtigen Wasser entstammt. Nur unschädliches Eis darf dem freien Verkehr überlassen bleiben.

Aus der hygienisch-chemischen Untersuchungsstation des Kgl. bayer. III. Armeekorps Nürnberg.

Zur Bakteriologie und spezifischen Therapie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Von Oberarzt Dr. **Otto Mayer**, Vorstand der bakteriolog. Abteilung.

Im folgenden soll ein sporadischer Fall von akuter epidemischer Zerebrospinalmeningitis beschrieben werden, welcher hinsichtlich der Beeinflussung durch spezifisches Serum und durch einige Eigentümlichkeiten, welche der aus der Zerebrospinalflüssigkeit isolierte Meningokokkenstamm aufwies, sowohl klinisches wie bakteriologisches Interesse bieten dürfte.

I. Auszug aus dem Krankenblatt.

Infanterist P. ging am 11. III. 08 mit 38,0° C Temperatur und heftigen Kopfschmerzen dem K. Garnisonlazarett Nürnberg zu. Der Rachenbefund war gehörig. Es konnte keine bestimmte Krankheitsbezeichnung festgestellt werden und wurde deshalb die Diagnose Grippe (?) angenommen. Am 19. III. 08 kam das Blut zur Untersuchung auf Eiterkokken oder Typhusbazillen auf die bakteriologische Station. Es erwies sich als steril. Krankhafter Ohrenbefund war nicht vorhanden. Am 24. III. 08, also 13 Tage nach der Aufnahme trat Spannung im Nacken bei Nickbewegungen auf. Die Temperatur war schon seit längerer Zeit anhaltend um 39,0° C gewesen. Das Kernigsche Symptom war angedeutet. Vom 26. III. 08 an war abends das Sensorium zeitweise gestört. Am 27. III. 08 bestand deutliche Spannung und Schmerzgefühl im Nacken. Im Auswurf waren keine Tuberkelbazillen. Die Ophthalmoreaktion auf Tuberkulose war negativ, im Stuhl keine Typhus- oder Paratyphusbazillen, keine Tuberkelbazillen, im Blut keine Meningokokken. In der Lumbalpunktionsflüssigkeit, welche dickflüssig trüb war und sich nur in ganz geringer Menge (2 ccm) entleerte, waren massenhaft gelapptkernige Eiterzellen, viele Lymphzellen, keine Meningokokken weder mikroskopisch, noch kulturell. Am 28. III. 08 bestand auf die Lumbalpunktion hin etwas subjektive Besserung und geringer Temperaturabfall auf 38,2°. Die Gruber-Widalsche Reaktion auf Typhus und Paratyphus war negativ, im Stuhl und Urin waren keine Typhus- oder Paratyphusbazillen. Im Nasenrachensekret fanden sich nur mikroskopisch in einer Zelle Gram-negative intrazellulär liegende Diplokokken; kulturell keine Meningokokken. Am 29. III. 08 war die Temperatur 38,4. Die Nackensteifigkeit war ausgesprochen. Es wurden (wegen des Befundes von Meningokokken im Nasenrachensekret des inzwischen unter ähnlichen Erscheinungen im Bette nebenan liegenden Kranken) 20 ccm Meningokokkenserum Merck subkutan eingespritzt. Am 30. III. nachts trat zeitweise Phantasieren auf. Temperatur 38,7°. Am 31. III. wurde die Lumbalpunktion wiederholt und 30 ccm trübe Flüssigkeit entleert, sodann 10 ccm Meningokokkenserum Merck intralumbal eingespritzt. Die Temperatur war 38,6°; zeitweise bestanden Delirien. Die Lumbalpunktion wurde unterbrochen, als starke Kopfschmerzen eintraten. Kernigsches Symptom und Nackensteifigkeit bestand am gleichen Tage fort wie sonst. In der Lumbalpunktionsflüssigkeit fanden sich diesmal, allerdings sehr vereinzelt, in Eiterzellen liegende typische Gram-negative Diplokokken, kulturell wurden dieselben als Meningokokken festgestellt. Das Blutserum agglutinierte den aus dem Nasenrachensekret des Nebenmannes gezüchteten Meningokokkenstamm in der Verdünnung 1:1000. Interessant war die auch bei Typhus öfter beobachtete Erscheinung, dass bis 1:200 Agglutinationshemmung bestand, erst die Verdünnung 1:200 zeigte sofort eintretende deutliche Agglutination; damit war die Diagnose Meningitis cerebrospinalis epidemica gesichert. Am 1. IV. 08 war morgens noch keine Aenderung im Befinden eingetreten, während abends die Temperatur auf 37,6 fiel und von da ab sich nie mehr auf Fieberhöhe erhob. Am 2. IV. 08 war die Nackensteifigkeit und das Kernigsche Symptom geringer, das Bewusstsein ungetrübt, Patient fühlte sich wohl. Am 3. IV. 08 war nur mehr geringe Nackensteifigkeit vorhanden. Am 4. IV. 08 wurden nochmals 20 ccm Meningokokkenserum Merck eingespritzt. Vom 5. IV. 08 ab bestanden keine Nackenschmerzen mehr. Vom 6. IV. 08 ab wurde Sozojodolschnupfpulver verordnet, um etwaige Meningokokken im Nasenrachenraum zu beeinflussen. Das Körpergewicht stieg vom 28. III. 08 von 48½ kg bis 26. V. 08 auf 59 kg. Die Untersuchung des Nasenrachensekretes auf Meningokokken war am 5. V., 18. V und 26. V. negativ. Das Blutserum agglutinierte am 23. IV. 08 Meningokokken in der Verdünnung 1:500; diesmal agglutinierten auch die niederen Verdünnungen.

---

[24] Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten, 1904, Bd. 46, S. 68.

Chevauleger G. ging am 10. III. 08, also einen Tag vor P. dem Kgl. Garnisonlazarett Nürnberg mit der Diagnose „Akuter Gelenkrheumatismus“ zu. Er lag im Bett neben P. Der Krankheitsverlauf wie die Vorgeschichte entsprachen durchaus der gestellten Diagnose. Die Temperaturen waren mit Ausnahme der Zugangstemperatur 38,8 stets ziemlich nieder gewesen. Vom 25.—27. III. 08 war Patient vollkommen fieber- und beschwerdefrei. Am 27. III. abends stieg die Temperatur plötzlich auf 39,0 und stellten sich starke Kopfschmerzen ein. Die Rachenschleimhaut war besonders an den Gaumenbögen gerötet. Belag war nicht vorhanden. Am 28. III. mittags trat Nackensteifigkeit und Kernigsches Symptom auf. Im Nasenrachensekret fanden sich bei der kulturellen Untersuchung Meningokokken, welche kulturell und durch Agglutination bis zum Endtiter eines hoch agglutinierenden Serums (vom Berner Seruminstitut durch die Firma Riedel-Berlin bezogen, Agglutinationstiter 1:2000) identifiziert wurden. Sofort nach dieser Feststellung wurden P. und G. isoliert. Am 29. III. wurden 20 ccm Meningokokkenserum Merck subkutan eingespritzt. Am 30. III. bestanden nur mehr beim Vorwärtsbeugen des Kopfes Spannung und Schmerzhaftigkeit im Nacken. Kernigsches Symptom war noch vorhanden. Patient, welcher die Tage vorher stark über Schmerzen geklagt hatte und in „Jagdhundstellung“ im Bett gelegen war, fühlte sich bedeutend wohler. Am 31. III. war das Befinden gleich gut. Das Blutserum agglutinierte nicht gegen den eigenen Stamm. Am 1. IV. 08 wurden abermals 20 ccm Meningokokkenserum Merck subkutan eingespritzt, da neuerdings Kopfschmerzen, besonders in der Gegend des Hinterkopfes aufgetreten waren. Am 2. IV. bestanden keine Kopfschmerzen mehr. Nackensteifigkeit und Kernigsches Symptom waren nur angedeutet. Am 3. IV. weitere Besserung. Temperatur noch 37,9; am 4. IV. Temperatur nur mehr 37,6, von da an fieberfrei. Am 12. IV. neue Kopfschmerzen. Am 13. IV. dieselben wieder vergangen. Am 16. IV. noch spastischer Gang. Kopfbewegungen frei. Am 23. IV. agglutinierte das Blutserum den Stamm aus der Lumbalflüssigkeit P. in der Verdünnung 1:100. Das Körpergewicht stieg von 51 kg am 28. III. auf 56 kg am 26. V. 08. Am 5. V., 18. V. und 26. V. keine Meningokokken im Nasenrachensekret.

An Umgebungsuntersuchungen auf Meningokokkenträger wurden ausgeführt: Am 28. und 29. III. 08 sowie am 6. IV. 08 bei den Zimmergenossen und Wärtern des Lazaretts, sowie bei Oberarzt Dr. E., welcher gelegentlich der Erhebung des Ohrenbefundes von P. angehustet worden war, im ganzen 21 Nasenrachensekrete, ferner am 18. IV., 4., 18. und 26. V. bei dem Krankenwärter, welcher mit P. und G. isoliert worden war, 4 mal das Nasenrachensekret. Ausserdem wurde die Belegschaft des Kasernzimmers, aus welchem P. zugegangen war, auf das Vorhandensein von Meningokokken im Nasenrachenraum untersucht und zwar am 2., 4. und 8. IV. je 9 Nasenrachensekrete, also im ganzen 43 Untersuchungen bei 20 Mann, sämtliche natürlich kulturell, sämtliche mit negativem Resultat. An die Mannschaften, welche das Krankenzimmer im Lazarett bis zur Diagnosenstellung mit P. und G. geteilt hatten, wurde Sozojodolschnupfpulver längere Zeit verabreicht.

II. Methode der Entnahme des Nasenrachensekretes.

Zur Entnahme des Sekretes aus dem hinteren Nasenrachenraum bediente ich mich eines im Verein mit Oberarzt Dr. Eckart, Vorstand der Korps-Ohrenstation III. A.-K., ausgearbeiteten Verfahrens, welches eine einfache und sichere, überall in der Praxis leicht ausführbare Entnahme aus dem hinteren Nasenrachenraum gewährleistet. Ein Glasröhrchen von 16 cm Länge und 3 mm Durchmesser wird in der Bunsenflamme oder einer Spiritusflamme an beiden Enden abgerundet, um die scharfen Kanten stumpf zu machen. Vor Gebrauch wird das Röhrchen zur Sterilisierung ausgekocht oder trocken sterilisiert. In das Röhrchen wird ein ca. 20—25 cm langer mittlerer Eisendraht gesteckt, welcher zwecks Sterilisierung durch die Flamme gezogen wird. An dem einen Ende muss der Draht in ungefähr ½ cm Länge vollkommen anliegend umgebogen werden. Um die so entstandene Oese wickelt man entfettete Watte nach Art einer Wattewicke so dünn, dass der Draht sich noch bequem im Röhrchen hin und herschieben lässt. Zwecks Sterilisierung wird die Wattewicke einmal durch die Flamme gezogen und durch rasche Bewegung die Flamme an der Watte zum Erlöschen gebracht. Das mit dem Draht armierte Röhrchen wird vom unteren Nasengang aus bis an den hinteren Nasenrachenraum vorgeschoben, was fast bei allen Menschen wenigstens auf einer Seite ohne Schwierigkeiten gelingt. Wenn das Röhrchen am hinteren Nasenrachenraum anstösst, wird es etwas zurückgezogen, die Wattewicke vorgeschoben, mit derselben durch Abwischbewegungen Sekret abgenommen und hierauf die Wattewicke wieder in das Röhrchen zurückgezogen. Nach Herausnahme des Röhrchens aus der Nasenmuschel werden mittels der Wattewicke Ausstriche in der gewöhnlichen Weise auf Aszitesagarplatten abwechselnd mit Löfflerserumplatten gemacht. Man bekommt damit sicher Material, das nur aus dem hinteren Nasenrachenraum und zwar der Gegend der Rachentonsille stammt, mit einer überall zu beschaffenden Vorrichtung und vermeidet die namentlich bei Rauchern bei der Entnahme vom Mund aus oft auftretenden Würgbewegungen und Hustenstösse, welche unter Umständen für den Entnehmenden Infektionsgefahr bedingen.

Muss man bei vollständiger Undurchgängigkeit beider unteren Nasengänge doch ausnahmsweise einmal vom Munde aus entnehmen, so empfiehlt sich, eine Glasscheibe (Stück alter Fensterscheibe) zwischen den Mund des zu Untersuchenden und das Gesicht des Entnehmenden halten zu lassen.

III. Agglutinationsmethode.

Die Agglutination wurde in der gewöhnlichen Weise ausser mikroskopisch auch makroskopisch vorgenommen, indem eine 3 mm-Platinöse einer 18 stündigen Agarkultur in je 1 ccm Serumverdünnung sowie als Kontrolle in 1 ccm physiologischer Kochsalzlösung fein verrieben wurden. Das Gemisch wurde in den Brutschrank gestellt und nach ½ Stunde, sowie nach 2 Stunden untersucht. Es war auffällig im Gegensatze zu den in der Literatur vielfach niedergelegten Erfahrungen, mit welcher Schnelligkeit die Agglutination eintrat. Man konnte bei der Prüfung der Kultur in niederen Verdünnungen sofort nach dem Verreiben eine deutliche Ausflockung bemerken, während die Kontrollen gleichmässige Trübung zeigten. Nach 2 Stunden Aufenthalt im Brutschrank war die Agglutination bis zum Endtiter beendigt. Die Verschiedenartigkeit der einzelnen Meningokokkenstämme in der Agglutinierbarkeit, auf welche auch dieser Befund wieder hinweist, werden neuerdings stärker betont.

IV. Methode der Untersuchung auf Opsonine.

Zur Prüfung auf den Opsoningehalt des Patientenserums wurde folgende Methode angewandt: In ein Röhrchen, das 2 ccm einer 1,5 proz. Natriumzitratlösung enthielt, kamen einige Tropfen = 1 ccm Blut eines Gesunden. Das Blut-Natriumzitratgemisch wurde zentrifugiert, die Flüssigkeit abpipettiert und der Rückstand 2 mal mit physiologischer Kochsalzlösung nachgewaschen. Die Kochsalzlösung wurde sodann abgegossen. Das Blutserum vom Meningitiskranken wurde in der für Gruber-Widalsche Reaktion gebräuchlichen Weise aus dem Ohrläppchen gewonnen und ohne Verdünnung und Inaktivierung verwendet. Die Aufschwemmung einer 24 stündigen auf Chapoteautagar angelegten Reinkultur von Meningokokken wurde in physiologischer Kochsalzlösung hergestellt. Das Wrightsche Entnahmeröhrchen (Glaskapillare mit weitem Ende, 16 cm lang. Münch. med. Wochenschr., 1907, S. 2513) wurde nun graduiert. Nachdem die entsprechenden Marken für die gleichen Quantitäten Blutserum, Kokkenaufschwemmung und Blut gemacht waren, wurde das Röhrchen senkrecht in ein Stativ eingeschraubt und das weite Ende mit einer Gummikappe versehen, welche mit einem Quetschhahn ziemlich stark zugeschraubt werden kann, wodurch die Luft aus dem kapillaren Teile des Röhrchens grösstenteils ausgepresst wird. Durch geringes Aufschrauben gelang es leicht, die nötige Serummenge aufzuziehen, dann unter Zwischenschaltung eines Luftbläschens die entsprechende Menge Kokkenaufschwemmung und Blutkörperchen. Es wurde nun durch Ausblasen in ein kleines Spitzgläschen und wieder Aufziehen wiederholt gemischt und schliesslich die Mischung in ein Spitzgläschen ausgeblasen, welches 20 Minuten in den Brutschrank gesetzt wurde.

Ich konnte keinen Unterschied bei dieser Methode gegenüber der der Einstellung des unten zugeschmolzenen Kapillarröhrchens in den Brutschrank bemerken. Durch die Befestigung der Kapillare im Stativ ist die nach einzelnen Veröffentlichungen dem Anfänger so viele Schwierigkeiten verursachende Schreibfederhaltung der freihändig gehaltenen Kapillare beim Aufziehen vermieden und kann ungemein rasch gearbeitet werden. Der Ausstrich aus dem Gemisch wurde in der Weise hergestellt, dass dicke Stellen mit dünnen abwechselten. Das lufttrockene Präparat wurde nach May-Grünwald gefärbt.

V. Bakteriologische Befunde.

Schwerkranker P., Blut 20. und 27. III. ohne Bakterien (Blutagar, Bouillon, Aszitesagar und Gallenanreicherung). Lumbalpunktionsflüssigkeit 27. III. polynukleäre Leukozyten und Lymphozyten, keine Bakterien. Flüssigkeit verdaut Löfflerplatten bei 55°. 28. III. Keine Gruber-Widalsche Reaktion auf Ty. und Pat. Im Nasenrachensekret in einer zerfallenen Zelle Gram-negative Diplokokken, kulturell keine Meningokokken. 31. III. In der Lumbalpunktionsflüssigkeit sehr reichlich Leukozyten und vereinzelt intrazelluläre Gram-negative Diplokokken, kulturell als Meningokokken festgestellt. (Auf Agar kein Wachstum, auf Maltose- und Dextrose-Aszitesagar Gärung, Lävulose-Aszitesagar bleibt unverändert, auf Aszitesagar typisches Wachstum, auf Agar mit Pepton Chapoteaut gutes Wachstum, im Präparat streng Gram-negativ, ferner die bekannte Verschiedenartigkeit der Form, Riesenform und Tetradenbildung, besonders schön in den nach May gefärbten Präparaten zur Bestimmung des opsonischen Index erkennbar, Agglutination gegen ein agglutinierendes Serum aus dem Berner Institut, bezogen durch die Firma Riedel-Berlin bis zum Endtiter innerhalb von 2 Stunden, also auffallend gute Agglutinierbarkeit; als einzige Abweichung Bildung von gelblichem Farbstoff auf Löfflerserum, also Aehnlichkeit mit dem v. Lingelsheimschen Diplokokkus flavus III, aber nach den anderen Merkmalen doch echter Meningokokkenstamm, Abart nach Trautmann (Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 15, S. 792). Blutserum agglutiniert einen frisch aus dem Nasenrachensekret des im Bette nebenan liegenden

Mannes gezüchteten Meningokokkenstamm (s. oben) in der Verdünnung 1 : 50 nicht, 1 : 100 nicht, 1 : 200 sofort sehr stark, bis 1 : 500 sofort sehr stark, bis 1 : 1000 nach 2 stündigem Aufenthalt im Brutschrank, also auffallend hohe Agglutinationswirkung. 1. IV. Opsonischer Index des Serums auf den erwähnten Meningokokkenstamm des Nebenmannes 0,9. (Beobachtung nach 20 Minuten langem Aufenthalt des Gemisches im Brutschrank, aktives Serum, Alter des Meningokokkenstammes 24 Stunden, Agglutinationswirkung deutlich, Meningokokken und Leukozyten schon vielfach zerfallen. Sehr starke Phagozytose in einzelnen Zellen, so bis 50 Meningokokkenpaare. Wegen des langen Aufenthaltes im Brutschrank ist diese Bestimmung nach den neueren Veröffentlichungen von Houston und Rankin und Alice Taylor [Lancet 1907, Bd. 1, S. 1213 und Brit. med. Journ. 1907, Bd. 2, S. 1414, zitiert bei W. Rosenthal, Med. Klinik 1908, S. 1875] nicht mehr geeignet, um Schlüsse über das opsonische Verhalten von Serum bei Meningitis cerebrospinalis epidemica zuzulassen. Es wird eine Abkürzung des Aufenthaltes im Brutschrank auf 10 bis höchstens 15 Minuten verlangt, auch empfiehlt es sich nach den neueren Veröffentlichungen das Serum entweder zu inaktivieren oder zu verdünnen). 14. IV. Opsonischer Index des Blutserums 1,1 bei vollkommenem Wohlbefinden. (Im Durchschnitt 34 Meningokokken in 1 Leukozyten, 10 Proz. wenig befallen, 0 Proz. ohne Meningokokken.) Die zur Bestimmung verwendeten Meningokokken wurden unter dem Einflusse der Seren von Gesunden sehr stark phagozytiert (16, 22, 37 Meningokokkenpaare im Mittel in 1 Leukozyten, in manchen sogar 70; 0 Proz., 1 Proz. Leukozyten ohne, 24 Proz., 43 Proz. Leukozyten nur mit wenigen Meningokokken besetzt.)

Meine Befunde stimmen also mit denen der englischen Autoren (a. a. O.), nach denen regelmässig ein grosser Unterschied zwischen Phagozytose bei Normal- und Krankenserum vorhanden sein soll, nicht überein. Das Abweichen derselben von jenen der englischen Autoren kann vielleicht auf die Verschiedenartigkeit des Aufenthaltes des Gemisches im Brutschrank zurückzuführen sein, wenn nicht doch recht bedeutende Schwankungen der Normalopsonine gegenüber Meningokokken die Regel sind. 23. IV. 08. Blutserum agglutiniert 20 stündige Meningokokkenkultur in der Verdünnung 1:100; 1:200,; 1:500 nach 2 Stunden Aufenthalt im Brutschrank, 1:1000 negativ.

Leichtkranker G.:

28. III. 08. Im Präparat aus dem Nasenrachensekret keine intrazellulären Diplokokken, wohl aber viele Gram-negative Kokken, Diplokokken und Stäbchen. Kulturell: Meningokokken mit den gleichen Eigenschaften, welche die aus der Lumbalpunktionsflüssigkeit beschriebenen aufwiesen.

31. III. 08. Serum agglutiniert den eigenen Meningokokkenstamm nicht.

1. IV. 08. Opsonischer Index 1,4.

14. IV. 08. Opsonischer Index 0,9; einen Tag vorher starke Kopfschmerzen. (26 Meningokokken in 1 Leukozyten, 34 Proz. wenig befallen, 10 Proz. ohne Meningokokken.)

23. 4. 08. Blutserum agglutiniert Meningokokken aus dem Lumbalsekret des anderen Patienten erst nach 2 stündigem Aufenthalt im Brutschrank in der Verdünnung 1:100.

Auffallend war bei P. die Besserung nach der Lumbalpunktion und intralumbalen Serumbehandlung mit Merckschem Meningokokkenserum. 30 Stunden nach diesen Massnahmen sank die Temperatur auf die Norm, um sich nie wieder auf Fieberhöhe zu erheben, nachdem zur Zeit der Lumbalpunktion das Krankheitsbild das bedenklichste Aussehen gehabt hatte. 5 Tage nachher waren keinerlei Krankheitssymptome mehr vorhanden. Bei G., welcher leichter erkrankt war, trat die Besserung 24 Stunden nach der subkutanen Einspritzung von 20 ccm Serum ein. Bei G. wurde die Seruminspritzung sofort beim Auftreten neuer Kopfschmerzen wiederholt, worauf am nächsten Tage wieder Wohlbefinden eingetreten war. Die Wirkung bei G. hatte Aehnlichkeit mit suggestiver Wirkung, da Patient stets die Einspritzung mit grosser Befriedigung aufnahm. Bei P. konnte man aber von Suggestionswirkung nicht sprechen, da derselbe zeitweise die bei Meningitis beschriebene ängstliche Unruhe zeigte und namentlich vor den Lumbalpunktionen benommen war.

Bei der Beurteilung der Serumwirkung in diesen Fällen muss die nötige Reserve beobachtet werden, da es sich ja nur um 2 Fälle handelt. Man kann sich aber des Eindrucks nicht erwehren, dass in dem schweren Falle dem Eingriff in Gestalt der Lumbalpunktion im Verein mit der Serumwirkung die Wendung zum Besseren mit zugute geschrieben werden muss. Irgend welche Erscheinungen von Serumkrankheit traten nicht auf. P. bekam im ganzen 40 ccm Meningokokkenserum Merck subkutan und 10 ccm intralumbal, G. 40 ccm subkutan. Die subkutanen Einzeldosen waren 20 ccm.

Die Bestimmung des opsonischen Index des nicht inaktivierten unverdünnten Serums konnte für die Diagnose nicht verwertet werden.

Interessant ist die Uebertragung der Meningokokken nur auf den nächsten Bettnachbar, welche im vorliegenden Falle sowohl nach der Anamnese, wie nach der bakteriologischen Untersuchung (Auffindung des gleichen farbstoffbildenden Stammes) einwandfrei ist. Die übrigen Insassen des grossen luftigen Raumes blieben vollständig frei; auch bei Oberarzt E. fanden sich keine Meningokokken, obwohl derselbe bei der Aufnahme des Ohren- und Rachenbefundes direkt angehustet worden war. Es erinnert diese Art der Uebertragung an jene der Tuberkulose, wo bekanntlich auch engste und lang andauernde Berührung häufiger zur Infektion zu führen pflegt, wie vorübergehende, und daher die Aerzte selten infiziert werden. Sie stimmt mit den allgemein für Meningitis geltenden Anschauungen überein, dass enge Zimmerbelegung, überhaupt soziale Missstände, die Ausbreitung der Krankheit begünstigen.

Anhaltspunkte für den Ausgang der Krankheit konnten nicht gefunden werden. Die Belegschaft des Kasernzimmers beherbergte keine Meningokokkenträger. Eine Uebertragung von dem infizierten P. auf die Kasernzimmergenossen wurde vielleicht durch die günstigen hygienischen Verhältnisse einer neuen Halbbataillonskaserne, sowie durch die frühzeitige Ueberführung des Erkrankten in das Garnisonslazarett vermieden.

Nachtrag bei der Korrektur: Stelzle (M. Mil.-Aerztl. Gesellsch., 25. VI. 08, ref. D. militärärztl. Zeitschr., 1909, pag. 175) berichtete über 2 geheilte, mittelschwere Fälle von Zerebrospinalmeningitis. Bei denselben war ebenfalls dem Meningokokkenserum Merck ein Einfluss zuzuschreiben. In den ersten 3 Tagen wurde täglich 25—30 ccm Rückenmarksflüssigkeit entleert und 20 ccm Meningokokkenserum Merck intralumbal eingespritzt. Darnach Abfall des Fiebers und Besserung des Allgemeinbefindens. Die Rückenmarksflüssigkeit war bereits nach der zweiten Einspritzung klar und ohne Meningokokken. Diese Fälle schliessen sich also den mitgeteilten bezüglich der scheinbaren Serumwirkung an.

Aus der Kölner Akademie für praktische Medizin, Abteilung Hochhaus.

Ueber Veränderungen der nervösen Elemente am Rückenmark bei Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Von Sekundärarzt Dr. G. Liebermeister und Medizinalpraktikant A. Lebsanft.

Die Veränderungen, welche bei epidemischer Genickstarre an den Nervenelementen des Rückenmarkes auftreten, sind noch verhältnismässig wenig genau studiert, insbesondere finden sich in den Veröffentlichungen über die Genickstarreepidemien der letzten Jahre fast gar keine Angaben darüber. Die älteren Arbeiten über diesen Gegenstand lenken die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Verbreitung der Eiterungs- und Infiltrationsprozesse, auf die Beteiligung der Blutgefässe und Piasepten an der Entzündung, und auf grobsichtbare eitrige Erweichungsprozesse der Rückenmarkssubstanz. Dagegen sind die Angaben über die nicht direkt durch eitrige Einschmelzung bedingten, mehr diffusen Strukturveränderungen der nervösen Substanz selbst und über den zeitlichen Ablauf dieser Vorgänge ausserordentlich spärliche und sich widersprechende.

An dem ziemlich grossen Genickstarrematerial der Jahre 1907 und 1908 in Köln (s. Hochhaus und Matthes, Med. Klinik 1908, No. 20) haben wir Untersuchungen über diese Verhältnisse angestellt. Bei einer grösseren Anzahl von Fällen wurde das Rückenmark mikroskopisch untersucht[1]). Dabei fiel von vornherein auf, dass die klinischen Beobachtungen mit den histologischen Befunden — wenigstens bei oberflächlicher Betrachtung — scheinbar recht wenig gut übereinstimmten. Wir haben daher bei 8 Fällen das Rückenmark mit verschiedenen Methoden, Hämatoxylin-Eosin, van Gieson, Weigert-Pal, Marchi, in 4 Fällen auch Nissl-v. Lenhossék, genauer durchuntersucht. Die Kasuistik und Literatur wird der eine von uns (Lebsanft) an anderer Stelle[2]) genauer anführen. Hier seien nur die wichtigsten Befunde an der nervösen Substanz des Rückenmarkes kurz besprochen, während wir auf die dort auch angeführten Verhältnisse der Eiterung, der Infiltration, der eitrigen Einschmelzungsherde im Rückenmark u. dergl., die ja in früheren Arbeiten schon genauer geschildert sind (Klebs u. a.), hier nicht eingehen.

---

[1]) Herrn Prof. Jores sei für die ausserordentlich liebenswürdige Ueberlassung des gesamten Untersuchungsmaterials unser verbindlichster Dank ausgesprochen.

[2]) Zur Histologie des Rückenmarks bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. Inauguraldissertation. Tübingen 1909.

Unsere Fälle zerfallen in 3 Gruppen:

1. Fälle, die im akuten Stadium innerhalb der ersten 6 Tage zum Exitus kamen (Fall 1—3);
2. Ein Fall, bei dem der Tod nach protrahiertem Verlauf am 30. Krankheitstag eintrat (Fall 4);
3. Fälle, die nach mehr als 40tägiger Krankheitsdauer im Hydrozephalusstadium starben (Fall 5—8).

Es zeigte sich bei genauer Untersuchung, dass in jedem Fall Veränderungen der nervösen Substanz am Rückenmark vorhanden waren. Diese bestehen in Quellung der Achsenzylinder, Quellung und fettigem Zerfall der Markscheiden, Auflösung und Zerfall von Markscheiden und teilweise auch von Achsenzylindern. Nur bei einem Teil der Fälle sind die Ganglienzellen der grauen Substanz stärker ergriffen und zeigen verschiedene Grade der Degeneration und des Zerfalls.

Die Veränderungen sind mit einfacher Hämatoxylin-Eosinfärbung schon zum Teil zu erkennen, besonders die Quellung und ödematöse Durchtränkung der Randzonen der weissen Substanz und die spät auftretenden schweren Degenerationen der Ganglienzellen in der grauen Substanz. Die van Gieson-Färbung, die jener bezüglich Uebersichtlichkeit, Achsenzylinderfärbung, Färbung der Exsudatmassen überlegen ist, lässt die pathologischen Veränderungen der Markscheiden und der Ganglienzellen weniger deutlich erkennen. Die Weigert-Palsche Färbung zeigt starke, nicht zu frische Degenerationen sehr gut; dagegen ist sie nur in mässigem Grade brauchbar für die Beurteilung leichterer, ganz frischer Veränderungen.

Immerhin zeigt sie, besonders bei Betrachtung mit stärkeren Vergrösserungen, Veränderungen von Markscheiden an solchen Stellen an, die bei oberflächlicher Betrachtung nicht verändert erschienen; doch sind die Resultate dieser Färbung an zweifelhaften Stellen nur mit Vorsicht zu gebrauchen. Sehr grosse Dienste hat uns die Marchi-Methode geleistet; dabei sind natürlich saubere Präparate Vorbedingung.

Die Methode zeigt — unter Berücksichtigung der in der Breite des Physiologischen vorkommenden Verfettungen —, dass auch an Rückenmarken, die mit den anderen Methoden nicht oder kaum verändert erscheinen, mehr oder weniger starke Verfettungen vorhanden sein können. Die Schwierigkeiten in der Beurteilung der Nissl-Präparate sind hinlänglich bekannt. Wir haben in ihrer Wertung ausserordentliche Zurückhaltung walten lassen und dazu immer die anderen Methoden, besonders auch den Nachweis sekundärer Degenerationen mit dem Marchi-Verfahren und die Färbung mit Hämatoxylin zu Hilfe genommen. Wo eines der Verfahren für sich allein keine sichere Entscheidung zulässt, da geben uns die Methoden zusammengenommen die Möglichkeit, uns ein ungefähres Bild von der Art, der Ausdehnung, der Schwere und dem Stadium der Veränderungen zu machen.

Die Art der einzelnen Veränderungen bietet nichts für Meningitis charakteristisches, höchstens insofern, als sie durch Weigert-Pal-Färbung weniger deutlich, dagegen nach Marchi sehr gut darstellbar sind, sich also als frische Prozesse dokumentieren. Die Verbreitung der Veränderungen über den Längsschnitt des Rückenmarks ist keine ganz gleichmässige, bald ist dieses, bald jenes Segment stärker betroffen, ohne dass sich dafür eine Gesetzmässigkeit in irgend einer Hinsicht hätte finden lassen.

Dagegen ist die Verteilung der Veränderungen auf dem Querschnitt des Rückenmarks eine für Meningitis typische: Am stärksten befallen sind in allen Fällen die Randpartien des Rückenmarks und die in Exsudat eingebackenen Nervenwurzeln. Bei längerer Dauer der Erkrankung finden sich auch stärkere Degenerationen in der hinteren Wurzeleintrittzone und in den Hintersträngen. Bei sehr langer Dauer (Fall 7 und 8) kommt es zu schwerer Schädigung der Vorderhornganglienzellen und zu Degeneration der vorderen Wurzeln auch in ihrem Verlauf durch die Rückenmarksubstanz und zu sekundären Degenerationen in anderen Faserzügen.

Grössere Unterschiede sind bei verschiedener Dauer der Erkrankung zu erkennen. Zuerst (innerhalb einiger Tage) treten nur leichte Randdegenerationen im Rückenmark und geringe Verfettung der Markscheiden in den Nervenwurzeln auf, im allgemeinen am stärksten da, wo am meisten eiteriges Exsudat vorhanden ist. Die Verfettungen und Degenerationen nehmen zu, je länger die Erkrankung dauert. Auch noch nach 2 Monaten sind die Degenerationen am Rand des Rückenmarkes am stärksten und nehmen nach der grauen Substanz zu ab. Neben diesen Randdegenerationen, die sich bei längerer Dauer nach der grauen Substanz zu ausbreiten, und neben den seltenen, durch Eiterungen in der Rückenmarkssubstanz bedingten Zerfallsherden zeigen sich nun aber sekundäre Degenerationen, die sich an Leitungsunterbrechungen, in den verschiedensten Bahnen angeschlossen haben. Weitaus am häufigsten und stärksten sind die Hinterstränge betroffen. Ihre Degeneration hängt wohl von den Schädigungen der eintretenden hinteren Wurzeln ab. Die sekundären Degenerationen können aber an den verschiedensten Stellen, besonders auch in den Seitensträngen und Hinterseitensträngen, lokalisiert sein. Bei den in den Pyramidenvordersträngen häufig beobachteten Degenerationen kann man im Zweifel sein, ob man sie zu den Randdegenerationen oder zu den sekundären Degenerationen rechnen soll.

In diesen späteren Stadien — nach 1 bis 1½ Monaten Dauer — sieht man auch degenerative Veränderungen an den Ganglienzellen der grauen Substanz, besonders der Vorderhörner. Doch kann man hier noch im Zweifel sein, ob diese Veränderungen irreparabel sind; sekundäre Degenerationen der vorderen Wurzeln in ihrem Verlauf durch die Rückenmarksubstanz sieht man in diesem Stadium noch kaum. Dagegen treten diese nach mehr als sechswöchiger Dauer der Erkrankung auch in Erscheinung und zeigen damit wohl an, dass die an den Ganglienzellen der Vorderhörner beobachteten Strukturveränderungen schwerer Natur sind. In diesem späten Stadium ist auffallend, dass die Nervenwurzeln dünn und dürftig geworden sind, dass aber die noch übrig gebliebenen Nervenfasern so gut wie gar keine Schwarzfärbung mit Osmium geben, während die diese Wurzeln umschliessenden Exsudatmassen starke Fettreaktion aufweisen. Es zeigt dies wohl an, dass die Myelinderivate in den zuerst am stärksten betroffenen Nervenwurzeln schon fast alle zur Resorption gekommen, dagegen an den später mitbeteiligten Stellen noch liegen geblieben sind; dafür spricht auch die Tatsache, dass man in diesen Spätstadien häufig in den erweiterten Lymphräumen grosse osmiumgeschwärzte Schollen antrifft.

Wenn wir nun die klinischen Beobachtungen mit den pathologischen Befunden vergleichen, so ist die Inkongruenz keine so sehr grosse mehr. Wir sehen, dass schon in den frühesten Stadien der Erkrankung Veränderungen an den Nervenelementen des Rückenmarks zu erkennen sind. Das histologische Bild dieser Veränderungen macht es wahrscheinlich, dass die Degenerationen einer Wiederherstellung fähig sind. Damit stimmt der klinische Verlauf gut überein; aber auch darin zeigt sich eine gute Uebereinstimmung, dass in den späteren Stadien Veränderungen sich ausbilden, die kaum einer Regeneration fähig sind.

Vergleichen wir die Prozesse am Rückenmark mit denjenigen, die sich bei anderen Meningitiden abspielen, so ergibt sich, dass qualitative Unterschiede kaum bestehen; dagegen ist die Stärke der Veränderungen bei den ätiologisch verschiedenen Arten der Zerebrospinalmeningitis eine auffallend verschiedene. Eine Influenzabazillenmeningitis, die am 7. Krankheitstage zum Tode geführt hatte, zeigt sehr viel schwerere Zerstörungen im Rückenmark als die bei der epidemischen Meningitis bei etwa gleich langer Krankheitsdauer und ähnlicher Stärke der Entzündungserscheinungen beobachteten Prozesse. Bei der tuberkulösen Meningitis ist die Beteiligung des Rückenmarkes eine verschieden starke, je nachdem die Rückenmarkshäute entzündet sind oder nicht.

Bei der sehr häufigen Mitbeteiligung der Rückenmarkshäute steht die tuberkulöse Meningitis, was die histologisch erkennbare Erkrankung der Rückenmarkes angeht, ungefähr in der Mitte zwischen der durch den Influenzabazillus hervorgerufenen Meningomyelitis und der epidemischen Meningitis. Somit sind die bei der epidemischen Zerebrospinalmeningitis beobachteten Veränderungen der Nervenelemente die relativ geringsten, was mit der klinisch sichergestellten Tatsache gut übereinstimmt, dass die epidemische Meningitis in vielen Fällen, wenigstens was die Funktionen des Rückenmarkes angeht, restlos ausheilt, während dies bei den anderen Formen der eitrigen Meningitis recht selten der Fall ist.

Die Veränderungen, die bei der epidemischen Meningitis an den Nervenelementen des Rückenmarkes auftreten, zerfallen demnach in 4 Gruppen:

1. die schon häufig beschriebenen (hier nicht genauer aufgeführten) herdförmigen, eitrigen und entzündlichen Einschmelzungen;
2. die schon in frühen Stadien der Erkrankung auftretenden, anfangs geringen, mit zunehmender Krankheitsdauer stärker werdenden Degenerationen an den Nervenfasern in der Nähe der eitrigen Exsudate: Randdegenerationen mit Markscheidenzerfall der weissen Substanz, Markscheidenzerfall der Nervenwurzeln;
3. die erst nach längerer Krankheitsdauer unabhängig von benachbarten Eiterherden sich einstellenden degenerativen Prozesse an den Ganglienzellen der grauen Substanz;
4. die sekundären Degenerationen, besonders in den Hintersträngen nach Degeneration der hinteren Wurzeln, in den austretenden vorderen Wurzeln innerhalb des Rückenmarkes nach Zerfall der Vorderhornganglienzellen, in anderen Faserzügen im Anschluss an herdförmige entzündliche Erweichungen und an die Randdegenerationen.

Die Verteilung der Degenerationen auf den Rückenmarksquerschnitt ist eine charakteristische. Sie lässt deutlich zwei Typen unterscheiden: 1. die leichten Frühveränderungen der im ersten Anfall akut zugrunde gegangenen Fälle (Randdegenerationen der weissen Substanz, Wurzeldegenerationen) und 2. die mit sekundären Prozessen kombinierten schwereren Veränderungen, die man nach protrahiertem, wochenlangem Krankheitsverlauf findet. Aus dem grossen Unterschied zwischen den leichten Frühveränderungen und den schweren kombinierten Prozessen bei langer Krankheitsdauer erklären sich auch viele Verschiedenheiten in den Angaben früherer Arbeiten.

Nachtrag: Nach Abschluss unserer Arbeit erschienen die Untersuchungen von Spielmeyer (Neurol. Zentralbl. No. 2, 1909). Seine Befunde nach Stovainanästhesie bei Tieren sind den von uns bei epidemischer Meningitis gefundenen sehr ähnlich. Auch unserer Deutung der Befunde ist eine ähnliche, wie die von Sp. dargelegte. Nur sind wir geneigt, die recht spät erst einsetzende Degeneration der intramedullären vorderen Wurzeln für sekundär, an die Ganglienzellendegeneration sich anschliessend anzusehen, während Sp. auf Grund seiner Nisslpräparate die Ganglienzellendegeneration eher für retrograd ansehen möchte.

Aus dem Vergleich der Befunde ergibt sich, dass die Wirkung der epidemischen Meningitis auf die Nervenelemente der Wirkung nichtorganisierter, in den Duralsack eingebrachter Nervengifte ausserordentlich ähnlich ist. Sie beruht mit grösster Wahrscheinlichkeit auf Endotoxinen, die aus den ungemein leicht zerfallenden Meningokokken frei werden.

Adams-Stokesscher Symptomenkomplex: Gumma des Vorhofsseptum*).

Von Dr. Carl Handwerck in München.

In seinem kritischen Sammelreferate „Der Morgagni-Adams-Stokessche Symptomenkomplex“[1]) unterscheidet Pletnew „beim Zusammenfassen aller klinisch-anatomischen Bilder zwei klinische Typen“: einen bulbären, den „Typus von Morgagni“ und einen kardialen, den „Typus von Adams-Stokes“. Diesen Adams-Stokesschen Symptomenkomplex im engeren Sinne bot der zu schildernde Fall, den ich am 29. I. 09 im Konsilium mit Herrn Kollegen Recknagel-München untersuchen konnte, und als dessen anatomische Grundlage sich bei der post mortem (4. II. 09) examinatio (Herr Privatdozent Dr. Oberndorfer, Prosektor des Krankenhauses r. d. I. in München) ein grosses Gumma des Vorhofseptum ergab.

Th. K., 35½ Jahre alt, Fabrikarbeiterin, verheiratet.

Patientin trat am 17. I. 09 in Behandlung des Herrn Kollegen Recknagel.

Vorgeschichte: Eltern in höherem Alter an „Wassersucht“, resp. „Schlaganfall“ gestorben. Patientin fühlte sich seit ca. 4 Jahren kränklich: fast immer Kopfschmerzen. Seit ¾ Jahren Herzbeschwerden: Druckgefühl und Stechen in der Herzgegend, Kurzatmigkeit, Schwindel. Seit Neujahr 09 Anfälle von sehr starken Kopfschmerzen mit Bewusstseinstrübung; diese Schwindelanfälle oft plötzlich auf der Strasse. Der Mann berichtet, dass seine Frau dabei die Augen verdreht und Zuckungen und Krämpfe in Armen und Beinen gehabt habe. Vor 2 Jahren habe sie schon an „geschwollenen Füssen“ gelitten. Ausserdem habe sie seit ca. ½ Jahre ihren Geschmacksinn verloren und mit ihm auch jeden Appetit. Menstruation seit 3—4 Jahren unregelmässig, meist zu früh, zu stark und zu lange. Pat. hat 9 Mal entbunden:

1. Kind 1892 (nicht von dem späteren Ehemann): gestorben, 6 Monate alt.

Die folgenden 8 Kinder alle angeblich von dem Ehemann:

2. Kind 1893: lebt, angeblich gesund.
3. Abgang im 3. Monat, 1894.
4. Kind 1895: gestorben, 5 Monate alt.
5. Kind 1896: lebt, angeblich im 7. Lebensjahr „Blutsturz“, jetzt gesund.

1900 Ulcus durum des Ehemannes. Schmierkur.

6. Kind 1902,
7. Kind 1903,
8. Kind 1904.
9. Kind 1905,

} sämtlich mit 4—6 Monaten gestorben, eines hatte bei der Geburt rote Flecken und Bläschen.

Status am 17. I. 09. Allgemeineindruck der einer Schwerkranken. Gesicht blass, leicht zyanotisch, schmerzlich verzerrt, zeitweise Stöhnen. Fettpolster ziemlich stark, Muskulatur schlaff. Haut welk, trocken. An beiden Unterschenkeln leichtes Oedem.

Temperatur 37,8. Atmung 22—24. Puls: 42, unregelmässig mit gewissem Rhythmus, in dem einmal der 2., dann der 3. Schlag ausfällt.

Ueber der Mitte des Herzens systolisches und diastolisches Geräusch.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Therapie: Inf. Digital. 0,5:100,0, 2stündl. 1 Essl. — abends 0,5 Phenazon. — Milchdiät.

Befund am 18. I. 09: Während der Nacht Erbrechen, Befinden gleich. Unregelmässigkeit des Pulses vollständig verschwunden. Frequenz 38. Urinmenge fast 1 Liter.

Unsere gemeinsame Untersuchung am 29. I. 09:

Puls: an Karotis und Radiales 36, rhythmisch, etwas celer.

Herzfigur: beiderseits, besonders links, verbreitert.

Herztöne: über allen Ostien: 1. und 2. Ton, dann Pause. 36 Aktionen in der Minute. Systolische Unreinheit an der Herzspitze: kurzes systolisches und längeres diastolisches Geräusch am Auskultationspunkt der Aortenklappen, das diastolische Geräusch am lautesten links neben der Mitte des Sternum hörbar. 2. Pulmonalton sehr laut. In der Diastole zeitweise leise unbestimmte Schallphänomene wahrnehmbar (wahrscheinlich Vorhofskontraktionen).

Venenpuls: Am Halse erweiterte, stark undulierende Venen sichtbar; ein schräg über die Jugularis gelegter, als einarmiger Hebel wirkender Bleistift zeigte einwandfrei 108 rhythmische Ausschläge in der Minute, während der Kollege gleichzeitig 36 Karotispulse zählte, also auf 3 Venenpulse ein Karotispuls.

Kapillarpuls: an der Stirnhaut hervorgerufen, bei der langsamen Ventrikelkontraktion von einer selten gesehenen Deutlichkeit.

Reflexe: Pupillenreaktion prompt, ebenso Patellarsehnenreflexe.

Nach diesem Untersuchungsbefund und den anamnestischen Angaben war die Diagnose gesichert: Insuffizienz der Aortenklappen, vielleicht mit Stenose des Ostium aortae; ferner Adams-Stokesscher Symptomenkomplex, dessen 3 Kardinalsymptome: Bradykardie, Dysrhythmie der Vorhöfe und Kammern, epileptoide Anfälle vorhanden waren.

Actiologisch liess sich für die Aorteninsuffizienz nach der Anamnese und bei dem relativ jugendlichen Alter der Patientin mit grösster Wahrscheinlichkeit eine syphilitische Erkrankung des Anfangsteiles der Aorta annehmen.

---

*) Das Herz des Falles wurde am 17. II. 09 im Aerztlichen Verein München demonstriert.

[1]) Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde. 1. Bd. (Berlin, J. Springer, 1908.)

Bei Vorhandensein des Adams-Stokesschen Symptomenkomplexes ist nach unseren heutigen Anschauungen[2]) von der Physiologie der Herzbewegung in erster Linie an eine Affektion an der Stelle des Herzens zu denken, wo die durch den fibrösen Annulus atrioventricularis isolierten Vorhof- und Kammermuskulaturen durch das Hissche Muskelbündel in leitender Verbindung stehen. Das Hissche Bündel verläuft bekanntlich von der Hinterwand des rechten Vorhofes zum Kammerseptum. Stellen wir uns nun in Gedanken einen Horizontalschnitt durch das Herz in Höhe der Vorhofkammergrenze vor, so fällt uns sofort die unmittelbare Nachbarschaft dieser Gegend zum Ostium aortae auf. Und so lag die Vermutung sehr nahe, denselben Prozess, den wir für die Erkrankung des Anfangsteiles der Aorta beschuldigt hatten, auch für die Störung im Hisschen Bündel verantwortlich zu machen.

Schon 8 Tage nach unserer gemeinsamen Untersuchung konnten wir unsere am Krankenbette gestellte Diagnose durch die Autopsie kontrollieren.

Es war noch ein Versuch gemacht worden, dem Fortschreiten des Leidens durch Jodmedikation Einhalt zu tun; es trat jedoch bald unstillbares Erbrechen auf, die Kräfte verfielen; die Pulsfrequenz sank, wie mir der Kollege mitteilte, auf 18 in der Minute; während der Agonie, die 36 Stunden dauerte, war kein Radialispuls mehr zu fühlen.

Sektion am 5. II. 09 (Privatdozent Dr. Oberndorfer).

Die Sektion der Kopfhöhle ergab ausser auffallender Blässe der Hirnsubstanz keinen nennenswerten Befund, vor allem bestanden keine makroskopisch erkennbaren Veränderungen der basalen Gefässe.

In Brust- und Bauchhöhle geringe Mengen Transsudat. Muskatnussleber. Zyanotische Induration der Milz. Akute Nephritis. Sonst (Kor und Aorta siehe unten) kein besonderer pathologischer Befund, keine für Lues sicher charakteristische Erscheinung.

Das Herz war im ganzen stark vergrössert, bes. der linke Ventrikel stark erweitert; die Muskulatur war schlaff und brüchig.

Das Vorhofseptum und der angrenzende Teil der Ventrikelscheidewand, war durch einen höckerigen, derben, blass rötlichen Tumor eingenommen, der auch auf die Aorta übergriff. Herr Dr. Oberndorfer hat 3 Photographien von dem Herzinnern angefertigt und mir die Kopien zur Veröffentlichung zur Verfügung gestellt. Diese Abbildungen seien der näheren Beschreibung zu Grunde gelegt.

Abbildung III: linker Ventrikel, oben die aufgeschnittene Aorta; hier die nur im Anfangsteil der Aorta vorhandenen sklerotischen Auf- und Einlagerungen der Intima gut zu erkennen; an den Semilunarklappen nur geringfügige, kaum deformierende Veränderungen. Die hintere Wand der Aorta, in der Gegend der Valvula posterior, ist von Tumorgewebe eingenommen, das sich nach unten zu bis in die hintere Mitralklappe erstreckt (auf der Abbildung weniger gut erkennbar). Hinter der hinteren Aortenklappe befindet sich ein kleines, in die Geschwulstmasse hineinragendes Aneurysma.

Die mikroskopische Untersuchung eines kleinen, an der rechten Vorhofscheidenwand entnommenen Tumorscheibchens ergab die Diagnose: Gumma.

Somit war unsere klinische Diagnose bestätigt: ein ausgedehnter gummöser Prozess in der Gegend des Hisschen Bündels hatte zu einer starken Störung in der Leitung zwischen Vorhof und Kammer und ferner durch Uebergreifen auf die hintere Wand der Aorta und Spannung ihrer Valvula posterior zu einer funktionellen Aorteninsuffizienz geführt. Luetische Aortitis.

Herr Oberndorfer beabsichtigt die ganze gummöse Partie des Präparates in Serienschnitte zerlegen zu lassen, um zu sehen, was von dem atrioventrikulären Bündel noch vorhanden ist.

Klinisch war zweifellos noch bis in die letzten Tage eine gewisse Abhängigkeit in der Schlagfolge von Vorhöfen und Ventrikeln zu konstatieren. Nach dem anatomischen Bilde kann man sich nur schwer vorstellen, dass sich in dem ausgedehnten, wohl im Inneren teilweise zerfallenen[3]) Gumma noch Ueberleitungsfasern, wenn auch stark geschädigte, finden sollten. Würde die genaue Durchforschung des Gummas keinerlei Vorhof- und Ventrikelverbindungsfasern finden lassen, so würde dies eine Bestätigung der Ansicht sein, dass bei Erkrankung des Hisschen Bündels irgendwelche andere Wege für die Reizleitung neu gebildet werden oder vikariierend eintreten können[4]).

Herrn Kollegen Recknagel danke ich für die Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung, Herrn Privatdozent Dr. Oberndorfer für Ausführung der Sektion und vor allem für Ueberlassung der schönen Photographien.

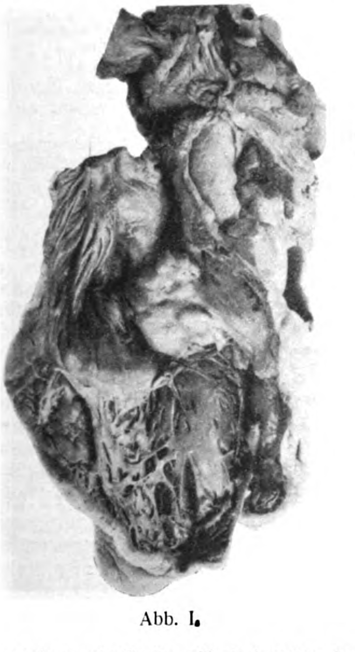


Abb. I.

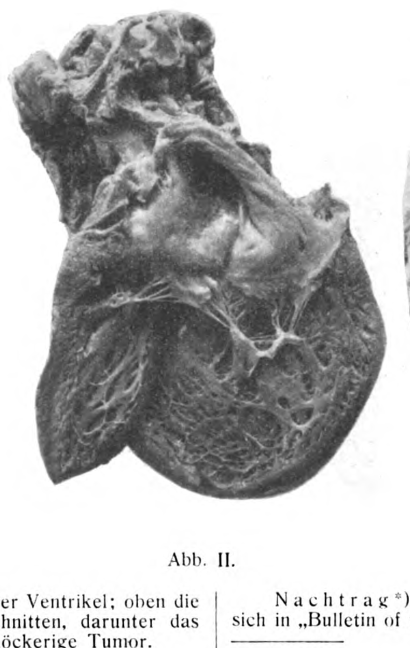


Abb. II.

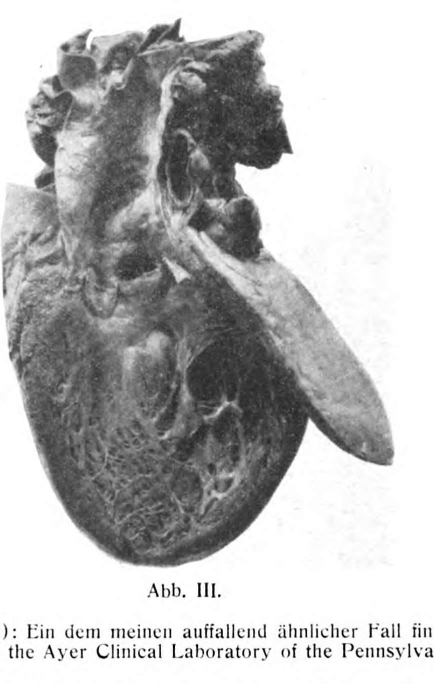


Abb. III.

Abbildung I: Rechter Vorhof und rechter Ventrikel; oben die Vena cava superior der Länge nach aufgeschnitten, darunter das ganze Septum atriorum einnehmend der mehrhöckerige Tumor.

Abbildung II: linker Vorhof und linker Ventrikel; die untere Hälfte die Vorhofscheidewand vom Tumor erfüllt.

Nachtrag*): Ein dem meinen auffallend ähnlicher Fall findet sich in „Bulletin of the Ayer Clinical Laboratory of the Pennsylvania

---

[2]) Auf die vor allem in den letzten Jahren zahlreiche, fruchtbringende Literatur des uns interessierenden Gebietes soll nicht eingegangen werden und nur auf das anfangs zitierte Referat von Pletnew verwiesen werden.

[3]) Die Aneurysmabildung dürfte wohl nur auf einen Zerfall zurückzuführen sein.

[4]) A. Heineke, A. Müller und H. v. Hösslin: Zur Kasuistik des Adams-Stokesschen Symptomenkomplexes und der Ueberleitungsstörungen. D. Archiv f. klin. Med., 93. Bd., 1908.

*) Vergl. auch Münch. med. Wochenschr., Sitzungsbericht des ärztl. Vereins München vom 3. März 1909: Herr v. Müller.

Hospital, Philadelphia", No. 4, Dezember 1907: Gumma of the heart from a case presenting the symptoms of Adams-Stokes' Disease. G. Canby Robinson. M. D.

Der Fall kam zur Sektion 1879 und das Herz war aufbewahrt in dem Museum des Pennsylvania Hospital. Damals war über den Fall von Dr. Arthur V. Meigs im College of Physicians of Philadelphia berichtet worden als von einem Fall von einem Gumma im Herzen. Bei der jüngst von Dr. Canby Robinson vorgenommenen Untersuchung fand sich, dass das Gumma in dem Teile des Septums seinen Sitz hatte, in dem das aurikuloventrikuläre Bündel verläuft; die Krankengeschichte des Falles, welche Dr. Meigs bei der Demonstration seinerzeit referierte, lässt mit grösster Wahrscheinlichkeit erkennen, dass der Mann den Adams-Stokesschen Symptomenkomplex darbot.

Der Patient war 36 Jahre alt, litt seit 3—4 Jahren an Harndrang und Asthma, häufig sog. Anfälle („spells"). Am Abend seiner Aufnahme am 7. August 1879 war er in einem Zustand teilweisen Kollapses; Herzaktion ausserordentlich langsam. Puls am anderen Morgen 34 per minute, Respiration 18, Temperatur 98° F. Plötzlicher Tod am 12. August 1879.

Die beiden von Dr. Canby Robinson seinem Berichte beigefügten sehr schönen Abbildungen zeigen eine frappierende Aehnlichkeit in der Lokalisation des Gummas mit den meinigen: hauptsächlichste Ausdehnung des Gummas am Vorhofseptum in den rechten Vorhof hineinragend; Ausläufer in den linken Ventrikel gerade unter der Aortamündung, fast die ganze Tasche der hinteren Aortenklappe ausfüllend. Luetische Aortitis.

Die seiner Zeit vorgenommene mikroskopische Untersuchung hatte syphilitisches Gumma ergeben; nach der langen Aufbewahrung war eine neuerliche genauere mikroskopische Durchsuchung des Präparates unmöglich.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München r. d. Isar (Direktor: Hofrat Dr. Brunner).

Ueber einen Fall von Pseudohermaphrodismus masculinus externus.

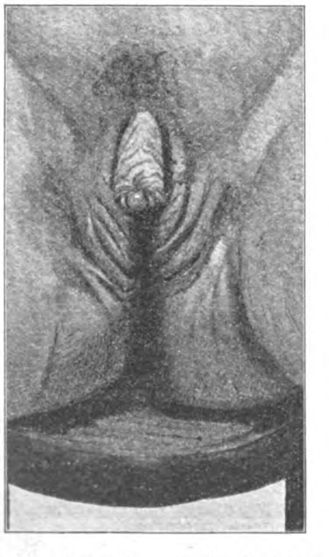
Von Dr. Heinzmann, Assistenzarzt.

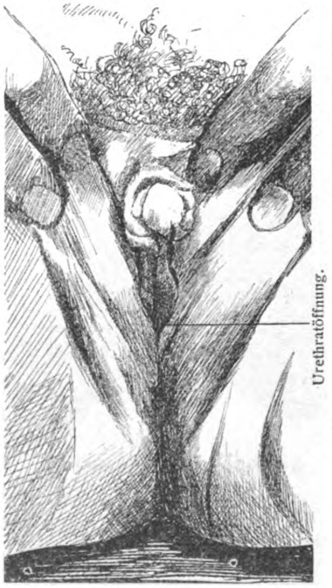
In die chirurgische Abteilung des Krankenhauses München r. d. I. wurde vor einiger Zeit ein ca. 12 jähriges, ziemlich grosses, kräftig entwickeltes „Mädchen" aufgenommen zum Zwecke der Operation eines rechtsseitigen Leistenbruches.

Der begleitende Vater gab an: „Das Kind leide seit seinem 5. Lebensjahre an einem Unterleibsbruch; der Arzt habe ihm vor 7 Jahren ein Bruchband verordnet, welches auch getragen wurde.

In der Folgezeit sei wegen der Bruchbeschwerden ein anderer Arzt konsultiert worden, der die Operation empfahl, welche die Eltern jedoch damals nicht ausführen liessen.

Da sich im Laufe des letzten Jahres die Beschwerden bedeutend verschlimmert hätten, sollte das Kind operiert werden.





Dasselbe sei als Mädchen erzogen und unterrichtet worden, lernte in der Schule gut und werde von seinen Erzieherinnen deshalb sehr gelobt. Drei Brüder seien vollständig normal und gesund; auch dieses Kind sei immer gesund gewesen, nur im Jahre 1899 habe es eine schwere Lungenentzündung durchgemacht."

Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Patient ist 12 Jahre alt, kräftig gebaut, von gut entwickelter Muskulatur, gesunder Gesichts- und Hautfarbe. Das Gesicht und der Kopf zeigen trotz der gut entwickelten Zöpfe ausgesprochen knabenhaften Typus. Brustdrüsen sind nicht zu fühlen; in der die Brustwand glatt überziehenden Haut sind kleine Warzen wahrzunehmen; Fettpolster ist nur spärlich vorhanden. Das Knochengerüste, namentlich der Extremitäten, ist auffallend stark entwickelt, das schmale Becken von entschieden männlicher Bildung. Die Stimme klingt bemerkenswert tief und sonor. Die Besichtigung der Mundhöhle lässt ausser etwas steiler Gaumenbildung nichts besonderes erkennen. Zeichen von Missbildung sind hier ebensowenig wie an Augen und Ohren zu finden. Die Regio pubis ist ziemlich stark behaart; bei oberflächlicher Betrachtung imponieren die äusseren Genitalien als dem weiblichen Typus angehörend. Auffällig erscheint jedoch sofort ein nahe der oberen Kommissur zwischen den beiden „grossen Labien" — wie wir sie vorläufig nennen wollen — hervorstehendes Gebilde, das im ersten Moment wohl als hypertrophierte Klitoris angesprochen werden könnte, bei genauerer Untersuchung jedoch die Merkmale eines männlichen Gliedes aufweist. Dasselbe ist an der Dorsalfläche mit einem gut verschiebbaren Präputium versehen, dagegen ist an der perinealen Seite die Präputialhaut nicht zur Vereinigung gekommen. An dieser Stelle der Glans erkennt man eine mit Schleimhaut bekleidete seichte Furche — Urethra —; seitlich finden sich am Glied je 1 Präputialfalte, welche einige Aehnlichkeit mit den „Labia minora mulieris" besitzen. Die beiden Corpora cavernosa glandis sind gut entwickelt, dagegen fehlt das Corpus cavernosum urthrae; die Glans ist nicht durchbohrt, die Harnröhre wird durch die oben erwähnte Furche ersetzt, doch ist an der Glans das Orificium urethrae externum angedeutet. Die beiden „Labialwülste" berühren sich in der Mittellinie; hält man sie auseinander, so nimmt man wahr, dass die Furche zwischen ihnen vom Penis abwärts bis zur hinteren Kommissur gleichfalls mit Schleimhaut ausgekleidet ist; nahe der hinteren Kommissur findet sich eine sondenkopfgrosse, leicht trichterförmige Oeffnung, aus welcher der Harn entleert wird und durch welche der Katheter auf kurzem Wege in die Blase gelangt. Die Blase ist schlussfähig, die Harnentleerung erfolgt vollkommen willkürlich. Der rechte äussere Leistenring ist für den Finger gut durchgängig; beim Husten tritt hier — namentlich im Stehen — eine walnussgrosse Vorwölbung auf; in der Gegend der Bruchpforte fällt dem tastenden Finger ein gut haselnussgrosses, bis in die Bauchhöhle verschiebbares, bei Druck empfindliches Gebilde auf, das als rechter Hoden anzusprechen ist.

Entsprechend der abdominalen Oeffnung des linken Leistenkanals ist unter den Bauchdecken ein ebenso grosser druckempfindlicher Körper wahrzunehmen — der linke Hoden.

Die bimanuelle Untersuchung des Unterleibes per anum ergibt ausser der kleinen Prostata keinen weiteren Befund.

Es handelte sich hier also um einen ausgesprochenen Fall von Spaltung des Skrotums, verbunden mit Hypospadie — Pseudohermaphrodismus masculinus externus.

Bei der Operation der Leistenhernie fand sich innerhalb des Bruchsackes — an dem unteren Ende desselben — der atrophische Hoden samt Nebenhoden.

Der Bruchsack wurde vom gut entwickelten Samenstrang isoliert und nach Ligierung abgetragen, der Hoden ausserhalb des Leistenkanals in eine Tasche der rechten Skrotalhälfte gelagert, nachdem der Samenstrang etwas gelockert und herausgezogen war. Verschluss der Bruchpforte nach Girard.

Der Heilungsprozess verlief ohne Störung und war nach 8 Tagen abgeschlossen.

Bei der erster Untersuchung des als Mädchen eingelieferten Kindes war schon dessen abnorm tiefe Stimme auffallend. Diese Erscheinung, sowie der Mangel eines Fettpolsters an den Brüsten, dem Mons Veneris, den beiden Hüften und Femora liessen schon von vornherein ein dem männlichen Geschlecht angehöriges Individuum vermuten, eine Vermutung, die durch den lokalen Befund an den Genitalien vollauf bestätigt wurde.

Für die Eltern mag es wohl peinlich sein, jetzt erst zu erfahren, dass ihr Kind ein Knabe sei, nachdem es 12 Jahre lang als Mädchen erzogen worden war. Noch härter wird es der körperlich und geistig gut entwickelte Junge empfinden, der sich bisher als Mädchen gefühlt hat und nun plötzlich ein Knabe werden soll.

Skiaskop.

Von Dr. Emil Brand in Augsburg.

Der Apparat besteht aus 2 Scheiben und 2 dazugehörigen Hilfsscheiben mit zentraler Oeffnung, welche beim Gebrauche auf dem durchgesteckten Ringfinger der einen Hand vor dem untersuchten Auge mit dem Daumen derselben Hand gedreht werden, während der Untersuchungsspiegel mit der anderen Hand in der Entfernung von 50 cm vor dem untersuchten Auge gehalten wird. Diese Entfernung wird durch eine gespannte Schnur festgehalten, welche mit dem einen Ende am Untersuchungsspiegel befestigt ist, am anderen Ende einen Ring trägt, der an den Daumen derjenigen Hand gesteckt wird, welche die Scheibe bewegt.

Die beiden Scheiben und Hilfsscheiben besitzen einen Durchmesser von 12 cm und tragen längs ihrer Peripherie je 12 Linsen von 20 mm Durchmesser. Unter jedem Linsenglas befindet sich die Bezeichnung der Refraktion in Dioptrien. (Bei 50 cm Entfernung sind immer 2 Dioptrien vom Linsenwerte abgezogen.) Die beiden Hilfsscheiben dienen zur Bestimmung höherer Refraktionswerte als 10,0 D, liegen den Hauptscheiben drehbar an und enthalten ausser den Linsen ± 10 D noch je eine Linse + 0,5 D.

Der Apparat ist gut als Optometer zur subjektiven Bestimmung der Refraktion insbesondere bei Massenuntersuchungen zu verwenden und enthält zu diesem Zwecke die wahren Linsenwerte auf der Rückseite der Scheiben angegeben.

Ebenso ist er als Sphärometer zur Bestimmung der Fokaldistanz von Brillengläsern brauchbar.

Das Instrument ist bei Emil Sydow in Berlin um den Preis von M. 40. erhältlich.

Die Wismutverbindungen und ihre Ersatzpräparate in der Röntgenologie des menschlichen Magendarmkanals.

Von Dr. C. Kaestle.

Die Vergiftungserscheinungen, welche nach Einverleibung von Bism. subn. in den menschlichen Magendarmkanal zu röntgendiagnostischen Zwecken beobachtet worden sind, weichen von denen der Wismutvergiftung, wie wir sie kennen aus früheren klinischen Beobachtungen und den experimentellen Arbeiten besonders von Hans Meyer und Steinfeld, Kobert u. a., ab. Die Fälle, welche die Abweichung deutlich dartun, zeigten als auffallendstes Symptom Methämoglobinämie.

Dieses Symptom gehört dem toxikologischen Bilde des Wismuts nicht an. Es fehlt in der Kasuistik der Wismutvergiftung ebenso wie in den Beschreibungen experimentell im Tierversuch mit (löslichen) Wismutsalzen erzeugter Erscheinungen. Heffter führte die Methämoglobinämie auf die Nitratkomponente des Bism. subn. zurück, die nach Zerfall des Moleküls Bism. subn. zu Nitrit reduziert und toxisch geworden sei. Er konnte im Blut und der Perikardialflüssigkeit des von ihm untersuchten Falles salpetrige Säure nachweisen.

Böhme belegte und stützte diesen Gedankengang Heffters experimentell.

Unter dem Bilde der Methämoglobinämie verlief ein von Erich Meyer (d. W. 1908, No. 36, S. 1905) mitgeteilter Fall von Vergiftung nach Verabreichung gröserer Mengen von Bism. subn. zu Zwecken der Röntgenuntersuchung. Es handelte sich hier um ein 20 jähriges Mädchen, im Gegensatz zu den früheren Beobachtungen, die Kinder betroffen hatten (Hildebrand, Bennecke und Hoffmann, Böhme).

Die Methämoglobinämie war intra vitam festgestellt worden. „Im Leichenblut ein deutlicher Methämoglobinstreifen", im Blut und Urin Spuren von Nitrit.

Von weiteren mitgeteilten Beobachtungen, in denen die Methämoglobinämie nicht festgestellt wurde, die aber unzweifelhaft das Bild der Nitritvergiftung zeigten, will ich absehen, weil man gegen sie einwenden könnte, es fehle das Moment, das nosologisch überhaupt in Frage käme". Bei den zuerst angezogenen Fällen ist die Tatsache nachgewiesen, „dass die Bildung von Nitrit aus dem Wismutnitrat" an den Vergiftungserscheinungen beteiligt ist, ja sogar, dass die Symptome der Nitritvergiftung die einzigen waren im grössten Teil der Fälle. Auch die weitere Behauptung in der Arbeit von Lewin und Miethe (Münch. med. Wochenschr. No. 13, 1909, S. 643), dass Wismutsubnitrat eine Methämoglobinämie nicht erzeugen könne, und dass Nitrite keine Giftwirkungen wie Wismutsubnitrat machen, ist dadurch widerlegt — noch ehe sie erhoben war.

Deshalb kann nach Verabreichung des kohlensauren Wismuts, des Sulfides, Hydrates und des Bi. phosphor. etc. der vergiftende Erfolg nicht der gleiche sein wie nach dem Bism. subnitr.; man müsste denn gerade annehmen, dass das Wismut katalysatorisch den Uebergang etwa vorhandener Nitrate in Nitrite bewirke und begünstige — eine unbegründete und unwahrscheinliche Annahme.

Es bliebe nach Verabreichung etwa eines der ebengenannten Präparate die Möglichkeit der Wismutvergiftung.

Der Eintritt der Vergiftung hängt ab von dem Grade, in dem der Organismus in Wasser unlösliche Bi-Verbindungen zur Lösung und Resorption bringt; resorbiertes Wismut ist ein Gift. Von mir durchgeführte quantitative Löslichkeitsversuche (unter Anlehnung an Bedingungen, wie sie im menschlichen Magendarmkanal denkbar wären) haben gezeigt, dass sich die Löslichkeit der verschiedenen in Wasser unlöslichen Präparate recht ungleich verhält. Sie war bei allen Präparaten gering, am geringsten beim Bi. phosphor.*) Die Art der Herstellung der Präparate war von Bedeutung. Ein völlig unlösliches Bi-Präparat habe ich nicht gefunden.

Im Organismus spielen Vorgänge mit, die wir im Reagenzglas nicht imitieren und kontrollieren können; z. B. könnte „die individuell verschiedene Resorptionsgrösse" auch auf die Löslichkeit der Präparate zurückwirken.

Als Bi_2S_3 (Schwefelwismut) zum Teil verlässt das nicht resorbierte Bi den Darm, nicht als Wismutoxydul. Diese in der Röntgenliteratur auf F. M. Groedel III zurückzuführende Angabe entbehrt jeder tatsächlichen Begründung.

Rein chemisch steht die Existenz des Wismutoxyduls und von Wismutoxydulsalzen zur Diskussion, die besten Kenner des Wismuts stellen sie in Abrede.

Die Tatsache der „Entgiftung" — wenn dieser Ausdruck der Wirklichkeit entspricht — gelöster Wismutsalze durch Ueberführung in das Sulfid hat mich schon früher dazu geführt, das Schwefelwismut an Stelle des Bism. subn. zu verwenden. Die Annahme, dass Bi_2S_3 im Darm unter dem Ueberdruck des H_2S des Darmes weniger leicht von lösenden Agentien angegriffen werde, dürfte wohl zu Recht bestehen. Wegen der schwarzbraunen Farbe habe ich später das Präparat indessen nur mehr zu Klysmen benützt.

Völlig unlöslich ist auch Bi_2S_3 nicht in verdünnter HCl und Milchsäure.

Störungen danach habe ich trotz vielfacher Anwendung ebensowenig gesehen, wie nach Wismuthydrat und Wismutkarbonat, und die Erfahrungen der praktischen Röntgenologie überhaupt gehen — für das Karbonat liegen Aeusserungen auch von anderen Seiten vor — nach derselben Richtung[1]) So hoch wie Lewin möchte ich also die Gefahr der Wismutvergiftung nicht anschlagen. Aber trotzdem: mit der wenn auch seltenen Möglichkeit muss gerechnet werden und ein Ergänzungs- und Ersatzpräparat für die Wismutverbindungen für bestimmte Fälle ist deshalb erwünscht.

Als solches habe ich die reine gebrannte Thorerde, Thorium oxydatum anhydricum empfohlen.

In der Arbeit von Lewin und Miethe heisst es nun: Zinnober, Thorium oxyd., und manche andere sonst brauchbare Metallverbindungen mussten wegen der Gefahr einer Vergiftung ausser Betracht bleiben.

Für das Thorium oxydatum kann von einer Vergiftungsgefahr bei seiner Verwendung in der Röntgenologie des Magendarmkanals gar keine Rede sein.

Welche Beobachtungen und Erfahrungen Lewin und Miethe zu einer gegenteiligen Ansicht führen, wäre interessant zu erfahren.

Ich kann es mir versagen, hier näher auf die Sache einzugehen. Ich müsste alles früher von mir Geschriebene wiederholen. (Siehe: Die Thorerde, Thorium oxydatum anhydricum, in der Röntgenologie des menschlichen Magendarmkanals, ein Ergänzungsmittel und teilweiser Ersatz der Wismutpräparate. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 51.)

Weitere Erfahrungen am Menschen und neue Versuche an Tieren brachten nur eine Bestätigung des dort Angegebenen.

Tieren habe ich mehrere Gramme ThO_2 in die Glutäen eingespritzt und bei längerer Beobachtungsdauer (mehrere Wochen bis 2 Monate) keinerlei Toxizität des — eben auch im Körper unlöslichen und unveränderlichen — Präparates gesehen. Kleine Tiere, z. B. ein Hund von 5000 g Gewicht, erhielten wiederholt Mengen von 80 g ThO_2 per os, ohne auch nur Unregelmässigkeiten der Darmentleerung zu zeigen, ganz abgesehen vom Fehlen jeder sonstigen Störung.

Das hohe spezifische Gewicht der Thorerde lässt uns auch mit geringen Pulvermengen intensive Schatten erzielen (tiefere als die Bi-Präparate in gleichen Mengen sie liefern) und ist besonders da, wo nur verhältnismässig geringe Volumina zur Wirkung kommen können (enge Sanduhrmägen etc., Untersuchung des „leeren Magens", Ersatz des Wismutbolus) von besonderem Wert.

Ob hier der Magneteisenstein (Fe_3O_4), der von Lewin und Miethe empfohlen wurde, auch nur die Bi-Präparate ersetzen kann, bleibt abzuwarten.

Da wo grössere Mengen desselben anwendbar sind, mag er durch Masse ersetzen, was ihm an Absorptionsfähigkeit gegen Röntgenstrahlen in gleichen Mengen infolge des viel niedrigeren Atomgewichtes des Eisens (55,5) dem Wismut (206,9) gegenüber abgeht.

Im übrigen ist die Verwendung von Eisenpräparaten in der Röntgenologie und der Gedanke daran nicht neu.

Rieder hat seine allerersten Versuche — noch vor er Wismutpräparate in Anwendung zog — mit Eisenverbindungen gemacht und hat sich vor langem schon hierzu geäussert, allerdings nicht über die Oxyde des Eisens.

Ich habe im Verlauf meiner fortgesetzten Untersuchungen über Wismutersatzpräparate schon vor Monaten Versuche mit Eisenverbindungen, und zwar speziell dem geglühten Eisenoxyd Fe_2O_3 angestellt.

---

*) Die Löslichkeits- und Tierversuche habe ich im pharmakol. Institut der tierärztlichen Hochschule (Prof. Brandl) durchgeführt.

[1]) Bei Hans Meyer und Steinfeld findet man die Angabe, dass Bi-Oxyd und Bi. carbon. leichter resorbiert werde als Bism. subn. Ein zwingender Beweis erscheint mir aber nicht erbracht und speziell nicht für die Pulver nach ihrer Verabreichung per os.

Dieses Präparat ist in Säuren sehr schwer löslich und dürfte sich vom Magneteisenstein, Fe_3O_4 — über den mir Erfahrungen fehlen — soweit die Röntgenologie in Frage kommt, nicht wesentlich unterscheiden.

Der Magneteisenstein besitzt ca. 2—3 Proz. Eisen mehr, eine praktisch belanglose Menge.

Wegen der wesentlich grösseren Schattentiefe auf dem Leuchtschirm — bei Verwendung gleicher Mengen Fe_2O_3 und ThO_2 —, die das Thor bewirkt,

wegen dessen rein weisser Farbe, Geruch- und Geschmacklosigkeit, infolge deren auch empfindliche Patienten das Präparat anstandslos nehmen,

wegen seiner ausserordentlichen chemischen Stabilität und Unveränderlichkeit im menschlichen Magendarmkanal (Organismus) halte ich die geglühte Thorerde für den zurzeit besten Ersatz der Wismutpräparate. Den Wert der „unlöslichen" Eisenpräparate für die Röntgenologie möchte ich reservierter beurteilen, halte es aber für möglich, dass wir für eine Anzahl von Fällen mit dem billigeren Magneteisenstein — nach Lewin und Miethe — und wohl auch dem fein gepulverten geglühten Eisenoxyd, Fe_2O_3, durchkommen können. Längere Beobachtungs- und Versuchsreihen sind hier nötig.

Zusatz bei der Korrektur: Während diese Arbeit bereits in Händen der Redaktion lag erschien eine Arbeit von Taege-Freiburg (Münch. med. Wochenschr. No. 15, S. 758), in der er mitteilt, dass auch er — allerdings nur an Tieren — Versuche mit geglühtem Eisenoxyd gemacht hat und empfiehlt das Präparat auch für die Verwendung beim Menschen. Ich habe meinen oben gemachten Angaben nichts hinzuzufügen.

Ueber eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellulärer Tuberkelbazillen im Auswurf.

Von Dr. K. E. Russow in Dorpat.

Unter der obigen Ueberschrift hat Georg Assmann in der No. 13 dieses Jahrganges der Münch. med. Wochenschr. eine Methode angegeben, nach welcher es leichter als bisher möglich sein soll intrazellulär gelagerte Tuberkelbazillen zu erkennen resp. das Faktum der intrazellulären Lagerung zu beweisen. Gegen die Färbung an sich ist wohl nichts einzuwenden, ich selbst habe vielfach die modernen Blutfärbemittel, wie May-Grünwald, Leishman etc., zu Sputum- und Eiteruntersuchungen angewendet und kann nur bestätigen, dass die Färbung ebensogut mit dem Rot des Karbolfuchsins kontrastiert wie reine Methylenblaufärbung. Dagegen glaube ich nicht, dass jedes Mikroskop dazu geeignet ist, die Höhenlage der Zelleinschlüsse zu bestimmen. Nach Assmann ist dann eine intrazelluläre Lagerung anzunehmen, „wenn Zelleib und die in seinem Bereiche liegenden Stäbchen beide bei gleicher Objektiveinstellung ihr Maximum an Schärfe erreichen". An einer anderen Stelle erwähnt er als anscheinend konstantes Phänomen bei intrazellulärer Lagerung eine Lichthofbildung um die Stäbchen. Das letztere Phänomen mag für Eiterzellen stimmen, ich möchte aber bemerken, dass man bei Bluttrockenpräparaten, in gefärbten roten Blutkörperchen, auf oder unter denen irgend ein Partikelchen, z. B. ein Blutplättchen, lagert, stets einen Lichthof sieht, wogegen bei Einschlüssen, wie Malariaparasiten, Kernen, basophilen Granulationen, niemals Lichthofbildungen wahrzunehmen sind.

Was die Bestimmung der Höhenlage anlangt, so ist es mir zuerst bei einem Seibertschen vorzüglichen Objektiv 6 mit Deckglaskorrektion aufgefallen, dass man auf rotgefärbte Dinge, wie Tuberkelbazillen oder eosinophile Granulationen, immer etwas tiefer einstellen muss wie auf gleich hoch liegende blaue Körperchen; ich habe dieses Phänomen bisher bei sämtlichen von mir daraufhin untersuchten Objektiven gefunden, das waren ein apochromatisches Trockensystem von 4 mm Brennweite von Zeiss und mehrere Immersionsobjektive $^1/_{12}$ von Zeiss, Leitz und Reichert. Zur Information über diese Erscheinung hat mir nur ein altes Buch zur Verfügung gestanden, und zwar das „Mikroskop" von C. Nägeli und S. Schwendner, 2. Aufl., 1877. Was dort über die Korrektion der chromatischen Aberration gesagt ist, hat mich als Laien genügend befriedigt — es sind eben die betreffenden Objektive um einen gewissen Betrag überkorrigiert worden. Bei einer gleich grossen chromatischen Unterkorrektion rücken die Scharfeinstellungen für rot und blau viel beträchtlicher auseinander, und zwar in entgegengesetzter Richtung; man muss in diesem Falle bei Einstellung auf rote Objekte den Tubus heben. Soviel ich weiss, kommt dieser Fehler aber bei einem einigermassen guten Mikroskop nie vor.

Ich meine also, wer die von Assmann vorgeschlagene Methode zur Lagerungsbestimmung von Tuberkelbazillen vornehmen will, muss erst sein Mikroskop auf die hier besprochene Eigenschaft sorgfältig prüfen, denn es handelt sich bei einem Trockenpräparat um ausserordentlich geringe Höhenunterschiede. Als Testobjekte dürften sich Präparate, die zum Zweck von Opsoninbestimmungen angefertigt werden, wohl am besten eignen.

Zur Technik der Kehlkopfbespiegelung mit Sonnenlicht.

Von Dr. Arthur Lissauer, Chefarzt des Genesungsheims Hösel bei Düsseldorf.

Die Mitteilung von Kraus-Wienerwald (Münch. med. Wochenschrift No. 13) zum gleichen Thema gibt mir Veranlassung, über die von mir gehandhabte Technik mich auszusprechen, da sie Vorteile nach verschiedenen Richtungen zu bieten scheint.

Schon vor mehreren Jahren habe ich in meiner Assistentenzeit in der Heilstätte Holsterhausen (Chefarzt Dr. F. Köhler) bei den Sonnenbespiegelungen des Kehlkopfes in zahlreichen Fällen ausschliesslich einen Hohlspiegel benutzt, wofür ich den als Hand- oder Stirnspiegel üblichen Reflektor verwandte, eine Methode, die meines Wissens in den Veröffentlichungen über Kehlkopflichtbespiegelung bisher nicht erwähnt ist. Aus der Konzentrierung des Sonnenlichtes im Kehlkopfe ergibt sich eine weit intensivere Bestrahlung bei kürzerer Zeit. Für die Handhabung ergab sich hieraus, dass ich den Patienten vor der Behandlung instruierte, dass er eine Erwärmung des Kehlkopfes spüren wird, die sich eventuell bis zum Schmerzgefühl steigern kann; sobald er den Uebergang empfindet, muss er durch ein verabredetes Zeichen mit der Hand mich darauf aufmerksam machen, worauf ich das Spiegellicht durch eine kurz drehende Bewegung ausschalte. In Ruhe vorbereitet, lernen so die Patienten nicht nur, rechtzeitig für Abbrechen der Bespiegelung zu sorgen — dafür sorgt schon ihre übergrosse Vorsicht! —, sondern auch, was ich für wichtiger halte, die Toleranzgrenze genügend weit hinauszuschieben, ohne sich durch Angst der intensiveren Bestrahlung zu entziehen. Hierin liegt der wesentlichste Vorteil der Methode. Aus der Belichtung wird hierdurch eine aktiv-hyperämisierende Methode, aus der Belichtung eine Belichtung unter gleichzeitiger lokalisierter Erwärmung. Damit ist aber die Methode von einer doch mehr indifferenten zu einer exquisit differenten avanciert, und es braucht nicht erst gesagt zu werden, dass dieser Spiegel nur in die Hand des Arztes gehört. So schätzenswert das Kraussche Spiegelstativ ist, so wenig würde ich seine Verwendung daher bei meiner Methode für gerechtfertigt halten; denn ich möchte es als einen weiteren Vorteil der von mir angegebenen Methode bezeichnen, dass der Arzt sie dirigieren muss; bei aller Anerkennung für die Vorteile der Selbstbehandlung des Patienten dürften die feineren Dosierungen doch wohl stets nur ärztlicher Handhabung angehören, wenn nicht Fehler oder Schematisierung unterlaufen sollen. — Die Technik gestaltet sich bei der Hohlspiegelung wohl noch einfacher für den Patienten, da die von Kraus selbst bei der Stativbenützung beklagte „Mühe", die Blendung der Augen durch den Spiegel etc. fortfallen. Patient sitzt mit dem Rücken gegen die Sonne, der Arzt steht vor dem Patienten, führt den Kehlkopfspiegel ein und spiegelt mit dem Hohlspiegel, am besten unter dauernder Kontrolle der Bilder. Die einzelne Bestrahlungsdauer ist nach Individualität, Krankheitsbild und Witterung verschieden; massgebend muss sein, dass die ersten Bestrahlungen jeder Sitzung die Schmerzgrenze möglichst vermeiden, wodurch bei jeder folgenden Bestrahlung die Toleranz erhöht, die Schmerzgrenze hinausgeschoben wird. Bei den letzten Bestrahlungen jeder Sitzung braucht man sich nicht zu scheuen, die Schmerzgrenze zu erreichen; die Empfindlichkeit der Teile bewahrt uns davor, dem Patienten zu viel zuzumuten; selbstverständlich wird der vorsichtige Arzt vorsichtig den Patienten gewöhnen, ihn in den einzelnen Sitzungen kennen und einschätzen lernen und hiernach seine Dosierungen treffen. Dass hiermit dem ärztlichen Takt eine wichtige, aber dankbare Aufgabe zufällt, ist ersichtlich, andererseits wird niemand genauere Angaben verlangen, wie weit die Toleranzgrenze versucht werden darf — ebensowenig, wie ein Lehrbuch der Massage etwa sich näher über den Schmerz auslassen kann. Die Möglichkeit der Dosierung ist, glaube ich, ein nicht unwesentlicher Vorteil, dabei ist die Dosierung durch Einfügen von Spiegelpausen oder nur kurzem Seitwärtsdrehen des Spiegels mit sofortiger Wiedereinstellung spielend zu erzielen und äusserst variabel. Als Sitzungsdauer möchte ich etwa 5—20 Minuten einschliesslich der Pausen angeben, die Zahl der Lichtapplikationen ist zu sehr Ergebnis der Sachlage (Witterung, Individualität), als dass hier Zahlen genannt werden können; besonderen Wert lege ich aber auf die Bitte, alles „Draufgängertum" zu vermeiden; nach den Sitzungen soll sich der Patient nicht geschädigt, sondern wohler fühlen, und wer sich daran hält, dass eine zu intensive Bestrahlung vielfach erst nach der Sitzung ihre Schädigung bemerkbar macht, wird bei Ausübung der Methode Freude haben.

31. März 1909.

Aus der Kgl. Frauenklinik in Erlangen.

Zur Indikationsstellung und Technik für den klassischen und extraperitonealen Kaiserschnitt und für die Hebosteotomie.

Von Prof. Ph. Jung.

(Schluss.)

Das wichtigste in der ganzen Frage der Technik ist unstreitig die Behandlung des Peritoneums.

In meinen 4 Fällen bin ich etwa folgendermassen vorgegangen:

Nachdem durch Quer- oder Längsschnitt die Blase und das Peritoneum freigelegt waren, wurde zuerst der Uebergang des letzteren auf die Blase, welche ich stets vorher entleeren liess, aufgesucht. Die Grenze liess sich unschwer am Verlauf der Blasenvenen erkennen. Niemals war die Excavatio vesico-uterina verstrichen, obwohl ich stets bei ganz oder fast ganz eröffnetem Muttermunde und verstrichener Zervix operierte; selbst da reichte das Peritoneum noch ein beträchtliches Stück unter den Blasenscheitel hinunter. Die Ablösung vollzog sich nicht ohne unfreiwillige Eröffnung des Bauchfelles, im ersten Falle wurde es weit eröffnet, in den anderen drei Fällen an nur ganz kleinen Stellen; stets wurde diese Oeffnung sofort wieder durch Naht verschlossen. Im ersten Falle wurde auch die Blase durch einen Scherenschlag verletzt, aber sofort genäht; sie heilte ohne Störung. Stets gelang es schliesslich, Blase und Peritoneum so weit von einander zu trennen, dass zwischen ihnen eine ausgiebige Strecke der Zervix frei lag. Diese selbst wurde längs inzidiert und der Kopf mit einem untergeschobenen Zangenblatt entwickelt, ohne dass Einrisse entstanden. Auch die Plazenta wurde stets sofort gelöst, worauf sich der Uterus dreimal gut kontrahierte. Nur beim ersten Fall musste zur temporären Tamponade des Corpus uteri auf kurze Zeit gegriffen werden, nach der Naht wurde der Tampon entfernt und die Blutung stand. Aus dem Zervikalschnitt blutete es in drei Fällen nur wenig. Im 4. Falle hatte ich unbeabsichtigter Weise teilweise nach dem Latzko-Döderleinschen Verfahren operiert, ohne diesen Versuch ganz durchzuführen. Jedenfalls war ich aber dabei etwas mehr auf die linke Seite der Zervix geraten, und erlebte hier beim Einschneiden aus den grossen Gefässen des Kollum eine ziemlich erhebliche Blutung, die sich aber bei der freien Lage des Operationsfeldes sehr rasch und leicht beherrschen liess. Mit dem Ureter bin ich bei dieser Gelegenheit nicht in Konflikt gekommen und halte diese Eventualität auch bei einigermassen aufmerksamem Operieren für fast ausgeschlossen. Die Zervix wurde stets mit einer zweifachen Naht fortlaufend mit Jodkatgut vernäht, das Peritoneum und der Blasenscheitel ebenfalls mit fortlaufendem Katgutfaden wieder vereinigt und schliesslich die Bauchwunde in üblicher Weise in Etagen geschlossen.

Vor der Entbindung hatte keine der Kreissenden gefiebert, doch hatten sie alle lange Zeit gekreisst und waren auch alle ausserhalb der Klinik untersucht worden. Ebenso war bei drei Fällen schon lange Zeit die Blase gesprungen, nur in einem Fall stand die Blase noch bei der Einlieferung in die Klinik. Es waren also alle Fälle nicht mehr als absolut rein zu betrachten.

Ganz besonders erwähnt werden muss Fall No. 15, da bei ihm ein totaler Dammriss und ausserdem eine starke und derbe Vernarbung der Zervix und des Scheidengewölbes bestand, herrührend von der ersten, durch Perforation vollendeten Geburt. Auch hier bestand kein Fieber, jedoch musste der Genitaltraktus schon infolge des totalen Dammrisses als infiziert angesehen werden.

Was den Verlauf der vier extraperitonealen suprasymphysären Kaiserschnitte angeht, so war er in Fall 13 (Längsschnitt) und 15 (Querschnitt) vollkommen ungestört bezüglich der Wundheilung, im Falle 15 bestand schon bei Einlieferung eine ziemlich starke Bronchitis, welche eine Zeitlang zu mässiger Fiebersteigerung bis 39,3 führte. Dagegen heilten sowohl die Bauchwunde als auch der gleich nach der Entbindung genähte alte totale Dammriss ohne jede Störung. In Fall 12 trat eine leichte Eiterung im unteren Winkel des Längsschnittes ein, während die Blasenverletzung ohne Störung heilte. Im Fall 14 dagegen, wo bei der Geburt eine Temperatur von 37,5 Grad bestand, stieg das Thermometer kurz nach der Operation auf 38 und es entwickelte sich in dem Faszienquerschnitt bald eine ausgedehnte Eiterung, welche erst nach längerer Behandlung in völlige Heilung überging. Ausserdem lag etwa vom 12. Tag post operationem an Patientin völlig nass und eine Untersuchung ergab, dass eine Blasenzervixfistel bestand; diese ist sicher erst durch nachträgliches Nekrotisieren der Blase entstanden, da die Patientin die ersten 12 Tage völlig trocken lag. Unter Dauerkatheter heilte die Fistel spontan völlig, und bei der Entlassung liess sich zystoskopisch nur noch eine Narbe am Blasenboden nachweisen.

Ob die Bauchdeckeneiterung genuin entstanden, oder ob sie der nicht mehr ganz einwandfreien Asepsis der Fälle selbst beizumessen ist, lässt sich natürlich nicht absolut entscheiden; doch dürfte namentlich in Fall 14, bei dem schon am Schluss der Operation die Achseltemperatur auf 38 Grad gestiegen war, diese Auffassung die wahrscheinlichste sein; im Fall 12 dagegen muss diese Frage unentschieden bleiben.

Es ist von mehreren Seiten (Hofmeier) davor gewarnt worden, in nicht ganz sicher aseptischen Fällen solcher Art den Faszienquerschnitt zu machen, weil dadurch die Wundverhältnisse zu sehr kompliziert würden. Ich hatte aus dieser theoretischen Ueberlegung heraus auch in den beiden ersten Fällen 12 und 13 den Längsschnitt ausgeführt; ich habe mich aber dabei überzeugt, dass durch die weitgehende Freilegung des Beckenbindegewebes vor und seitlich des unteren Uterinsegmentes die Wundverhältnisse an sich schon so verwickelt sind, dass sie durch den Faszienquerschnitt auch nicht mehr viel komplizierter werden können, dass man daher auf die unleugbar grossen Vorteile des letzteren nicht verzichten soll. Bei sicher infizierten Fällen kann man an der Kreuzungsstelle von Muskel- und Fasziennaht ja auch drainieren. Ich werde wahrscheinlich zunächst beim Faszienquerschnitt bleiben.

Was die Blasennekrose in Fall 14 angeht, so stellt sie eine, meines Wissens bisher bei dem extraperitonealen Kaiserschnitt noch nicht beobachtete Komplikation dar, welche auf die bei der Ablösung des Bauchfelles unvermeidliche Schädigung der Blasenwand zurückzuführen ist.

Diese Schädigung wird sich sicher vermeiden lassen, wenn man nach dem Vorgang von Latzko-Döderlein operiert, wie ich das in Fall 15 schon teilweise unbeabsichtigt begonnen, aber leider nicht ganz durchgeführt hatte.

Dieses Verfahren, welches darin besteht, dass Blase und Peritoneum ohne Trennung voneinander zusammen nach einer Seite von der Zervix abgeschoben werden, stellt sicher den grössten technischen Fortschritt bei dieser Operationsmethode dar, und dürfte voraussichtlich das Verfahren der Zukunft werden. Die etwa dagegen erhobenen Einwendungen, starke Blutung aus den Uterusgefässen, Kollisonen mit dem Ureter lassen sich ohne Schwierigkeit vermeiden.

Für ganz unerwünscht muss ich alle transperitonealen Verfahren halten; sie konnten nur einen in den Anfangsstadien der Operation aus mangelnder Erfahrung sich ergebenden Notbehelf darstellen, und sollten heute überhaupt nicht mehr gemacht werden. Sie lassen sich ohne jede Schwierigkeit umgehen, und sie verzichten, wenn ausgeführt, auf den Hauptvorteil der ganzen Operation, nämlich die Ableitung des etwa infizierten Uterusinhaltes ohne Berührung der Bauchhöhle nach aussen. Es dürften also die transperitonealen Methoden des suprasymphysären Kaiserschnittes nur Etappen — und zwar überwundene — dieser Operation darstellen.

Die von Sellheim vorgeschlagene und ausgeführte Entbindung durch die Uterus-Bauchdeckenfistel, halte ich andererseits für zu weitgehend. Wenn wirklich bereits eine so schwere Infektion vorliegt, dass man sich scheut, die Kreissende dem extraperitonealen Kaiserschnitt mit Drainage der Bauchwunde zu unterziehen, so würde ich in solchem Falle überhaupt auf die Rettung des Kindes verzichten und lieber die Perforation machen.

Was nun die Indikationsstellung bei der Behandlung des engen Beckens angeht, so ist es meines Erachtens unerlässlich, dabei zwischen Klinik und Praxis zu unterscheiden.

Ganz ausschliessen kann man heute, darin stimmen die meisten Geburtshelfer überein, die prophylaktische Wendung wegen ihrer für das Kind selbst in Kliniken aussergewöhnlich schlechten Resultate, die aus begreiflichen Gründen in der allgemeinen Praxis noch schlechter sein müssen. Dem entsprechend habe ich auch diese Operation im Laufe der letzten Jahre an der Erlanger Klinik nicht ausführen lassen.

Aus den mitgeteilten Resultaten geht klar hervor, dass man mit den grösseren geburtshilflichen Operationen, besonders dem Kaiserschnitt in seinen verschiedenen Modifikationen für

Mutter und Kind sehr gute Resultate erzielen kann. Da aber der klinische Lehrer und wissenschaftliche Geburtshelfer jedenfalls nicht nur auf das mütterliche, sondern auch auf das kindliche Leben Rücksicht nehmen soll, so kann er, gestützt auf die von vielen Seiten gegebenen guten Resultate, für die Klinik wohl die grossen Operationen als regelmässige Verfahren einführen, und auch behalten, jedoch nicht alle in gleichem Masse.

Auch die künstliche Frühgeburt ist besonders nach den guten Resultaten v. Herffs sicher nicht ganz zu verwerfen, und ich würde nicht zögern, sie in geeigneten Fällen auch an meiner Klinik zur Ausführung bringen zu lassen. Einstweilen sind aber die meisten der operativ entbundenen Frauen mit engen Becken erst so spät in die Klinik gekommen, dass die Zeit für die künstliche Frühgeburt verstrichen war. Ausserdem würde ich die künstliche Frühgeburt bei I. Gravidae deshalb nicht machen, weil ich bei ihnen noch nicht übersehen kann, wie sich die drei Faktoren, Becken, Kind und Wehen, im gegebenen Falle verhalten werden. Erst wenn durch eine vorausgegangene Geburt sich die grosse Unwahrscheinlichkeit ergeben hat, dass das Kind spontan durch das Becken durchgetrieben wird, würde ich in späteren Schwangerschaften zur künstlichen Frühgeburt greifen. Es ist also die erste Geburt gewissermassen eine Probegeburt, nach deren Ausgang man sich für die späteren richten kann. Die Möglichkeit, dass entweder bei glatt verlaufener erster Geburt die nächste wegen der bedeutenden Grösse des Kindes doch nicht spontan von statten gehen würde, ebenso die Möglichkeit, dass bei der zweiten Geburt ein eventuell nicht ganz ausgetragenes Kind doch spontan geboren worden wäre, diese Möglichkeiten muss man allerdings in den Kauf nehmen, aber ich halte sie nicht für so schwerwiegend, das man deshalb die künstliche Frühgeburt für die Klinik ganz verwerfen soll. Was sie für die Praxis bedeutet, wird weiter unten erörtert werden.

Die Hebosteotomie hatte ich von jeher für Erstgebärende abgelehnt, da ich die Gefahr der Weichteilrisse hier für zu gross hielt. Nachdem ich aber auch bei einer Drittgebärenden (Fall 11) eine schwere Zerreissung beobachtet hatte, bin ich noch mehr von der Operation zurückgekommen.

Die Hebosteotomie werde ich in Zukunft nur bei Ausnahmefällen oder gar nicht mehr machen.

Diese Operation ist mir von Anfang an höchst unsympathisch gewesen, wie ich das auch vor meinen Zuhörern stets offen ausgesprochen habe. Ich habe sie aber gemacht, weil es zurzeit ausser dem klassischen Kaiserschnitt nichts besseres gab, und dieser in manchen für die Hebosteotomie geeigneten Fällen kontraindiziert erschien, während ich doch das Kind retten wollte. Ich habe aber, abgesehen von dem vorstehend beschriebenen Fall No. 11, der schliesslich noch gut für die Mutter ausgegangen ist, aber doch zu schweren Besorgnissen Anlass gab, in früherer Tätigkeit einen Fall von Verblutung erlebt, der sich an die v. Rosthornsche Beobachtungen anschliesst. Ich machte bei der Frau die subkutane Hebosteotomie, ohne dass bei der Operation selbst die Blutung sehr stark gewesen wäre, oder sich ein besonders grosses äusseres Hämatom ausgebildet hätte. Am folgenden Tag wurde der Puls immer kleiner, die Frau verfiel und starb trotz aller angewendeten Exzitantien. Die Sektion ergab ein mächtiges retroperitoneales Hämatom, das bis zur linken Niere reichte. Die Frau hatte sich also in ihr eigenes Beckenbindegewebe hinein verblutet.

Diese beiden Beobachtungen lassen mir die Hebosteotomie als höchst bedenkliche Operation erscheinen, und es ist mir nicht ganz verständlich, wie sie von verschiedenen Seiten noch immer, oft auf Grund von nur einem oder zwei Fällen, als Methode der allgemeinen Praxis empfohlen werden kann. Auch anderwärts beginnt man bereits zum Rückzug zu blasen (Krönig), und die Begeisterung des Dresdener Kongresses wird bald einer starken Ernüchterung Platz machen müssen. Das Bessere ist eben immer der Feind des Guten.

Dieses Bessere sehe ich nach meinen Erfahrungen in dem extraperitonealen suprasymphysären Kaiserschnitt, besonders nach der Technik von Latzko-Döderlein, und er wird für mich voraussichtlich die Methode der Wahl werden. Er ist klar chirurgisch, gewährt eine sichere Blutstillung und lässt sich auch bei nicht mehr ganz reinen Fällen ohne Schaden für die Mutter anwenden, besonders wenn man die Bindegewebswunde dann nach aussen drainiert. Er ist also der Hebosteotomie in jeder, dem klassischen Kaierschnitte, der ja nur bei ganz reinen Fällen in Betracht kommen kann, in den meisten Beziehungen überlegen. Bei ganz schweren Infektionen würde ich mich allerdings auch zu diesem Verfahren nicht mehr entschliessen, sondern dann lieber auch das lebende Kind opfern.

Hoffentlich werden auch die Erfahrungen, die man mit späteren Geburten nach dem extraperitonealen Kaiserschnitt machen wird, günstige sein. Ich muss gestehen, dass ich anfangs in dieser Beziehung gewisse Bedenken hatte, die ich auch in einem Vortrage in der Fränkischen Gynäkologischen Gesellschaft am 31. Oktober 1908 zum Ausdruck gebracht habe. Ich stellte damals einen geheilten Fall (13) von extraperitonealem Kaiserschnitt vor, bei dem 5 Wochen nach der Entbindung der Uterus noch sehr hoch an den Bauchdecken hinaufgezogen und offenbar mit seiner vorderen Fläche fixiert war. Ich glaubte damals darauf hinweisen zu müssen, dass, wenn diese Verhältnisse bestehen bleiben sollten, sich hier derselbe Zustand ausbilden könnte, wie nach festen Ventrifixationen, bei welchen die ganze Entwicklung des Uterus sich auf die hintere Wand beschränken muss, während die vordere Wand sich nicht entfalten kann. Eine spätere Nachuntersuchung derselben Frau hat ergeben, dass sich die Fixation offenbar gelöst hatte und dass darnach voraussichtlich weitere Störungen nicht zu befürchten sein werden.

Immerhin müssten erst Erfahrungen mit späteren Geburten gemacht werden, ehe man ein definitives Urteil über die Operation fällen kann. Das ist aber eine Frage der Zukunft.

Ganz und gar wird sich der klassische Kaiserschnitt allerdings durch das extraperitoneale Verfahren nicht ersetzen lassen; er wird der einzige mögliche Weg in solchen Fällen bleiben, bei denen die Verhältnisse zur Eröffnung des Peritoneums zwingen. Einen solchen stellt z. B. Fall 6 dar, bei welchem ich mit Einwilligung beider Ehegatten, nachdem eine Perforation und eine sehr schwer verlaufene Hebosteotomie vorausgegangen waren, die Tubensterilisation ausgeführt habe. Dabei konnte natürlich nur der klassische Kaiserschnitt in Frage kommen. Ebenso würde es sich z. B. bei anderen Komplikationen, wie Ovarialtumoren oder Myomen des Fundus, verhalten. Es wird also das klassische Verfahren immer noch seine Indikationsstellung für manche Fälle haben, wenn es auch naturgemäss an das extraperitoneale Vorgehen viel Boden wird abgeben müssen. Man könnte sich ja schliesslich auch so helfen, dass man erst die nötigen intraperitonealen Eingriffe macht und dann erst extraperitoneal den Uterus eröffnet, dadurch würden aber die Operation und namentlich auch die späteren Narbenverhältnisse doch so wesentlich kompliziert, dass dieser Weg nur im äussersten Falle bei infizierten Fällen beschritten werden sollte.

Nur beiläufig will ich bemerken, dass ich für solche Fälle, in denen bei normalen Becken und unvorbereiteten Weichteilen die schleunige Entbindung erforderlich ist, die Colpohysterotomia anterior nach wie vor für das beste Verfahren halte (vergl. meinen Aufsatz in Deutsch. med. Wochenschr. 1906, No. 27).

Wenn ich in vorstehenden Ausführungen meinen Standpunkt als klinischer Geburtshelfer dargelegt habe, so bleibt zum Schluss nur noch zu erörtern, wie sich der klinische Lehrer seinen Schülern gegenüber in Bezug auf diese eingreifenden Entbindungsmethoden zu verhalten hat.

Es ist neuerdings die Frage vielfach erörtert worden, ob man eine doppelte Geburtshilfe lehren solle, die der Klinik und die der Praxis. Diese Diskussion hat teilweise schon sehr scharfe Formen angenommen, wie z. B. die Antwort Krönigs auf den offenen Brief von A. Martin, welcher den Einheitsstandpunkt vertritt, beweist. Ich möchte glauben, dass so scharfe Formen der Diskussion nicht erwünscht sind, sondern dass diese Fragen sich selbst bei weitestgehenden sachlichen Meinungsverschiedenheiten in ruhiger Form erörtern lassen.

Zuzugeben ist jedenfalls, dass heute in den Kliniken auch von den konservativsten Geburtshelfern und eifrigen Verfechtern des Einheitsstandpunktes vielfach Operationen gemacht werden, die der Praktiker nicht machen kann und von denen man ausserhalb des Krankenhauses mit allen seinen Hilfsmitteln direkt abraten muss; *es besteht also unstreitig eine doppelte Geburtshilfe, die der Klinik und die der Praxis.*

Soll man nun aber mit allen Mitteln darnach streben, das Vorhandensein dieser doppelten Geburtshilfe vor den Studenten zu verbergen und die Unterschiede künstlich zu überbrücken? Ich glaube: nein! Denn der Student merkt doch sehr bald, wie die Dinge tatsächlich liegen, und er wird das Zutrauen zu seinem Lehrer und dessen Lehre verlieren, wenn er sieht, welch klaffende Gegensätze zwischen seinen Worten und Werken liegen.

Ich sehe auch nicht ein, warum Verhältnisse, die z. B. in der Gynäkologie, Chirurgie, der Augen- und Ohrenheilkunde für vollkommen selbstverständlich schon seit langer Zeit betrachtet werden, nicht auch auf die Geburtshilfe übertragen werden sollen. Jeder Arzt weiss, dass seinen therapeutischen Leistungen in den genannten Spezialgebieten eine Grenze gesetzt ist und hält es für selbstverständlich, dass er nötigenfalls seine Patienten einer Klinik überweist. Warum sollten diese für andere Zweige der Medizin geltenden Grundsätze nicht auch auf die Geburtshilfe angewendet werden?

Ich habe mich von vornherein daran gehalten, den Studenten offen zu sagen, dass in der Klinik manches anders gemacht werden kann und gemacht wird, als in der Praxis draussen möglich ist. Soll man nun aber, wie es schon mehrfach versucht worden ist, den Studenten die Ueberzeugung beizubringen suchen, dass die in der Klinik ausgeführten grossen Eingriffe die einzig möglichen Verfahren seien und dass sie deshalb alle Fälle mit engem Becken einer Klinik von vornherein überweisen sollen?

Das würde meines Erachtens ein grosser Fehler sein, denn wir wollen doch gerade unsere Studenten zur *Selbständigkeit* in der Geburtshilfe erziehen. Der Arzt soll seine Geburtshilfe *selbst* treiben, er soll seine Indikationen *selbst* stellen, und diese müssen in der Praxis anders ausfallen, als in der Klinik. Für den Praktiker sind auch heute noch nicht nur rein wissenschaftliche, sondern doch auch noch andere, vor allem soziale Verhältnisse massgebend und aus diesen heraus muss er im einzelnen Falle den Wert des Lebens der Mutter und des Kindes abschätzen. Dass dabei meistens das mütterliche Leben als wertvoller gelten muss, als das kindliche, muss auch heute noch durchaus anerkannt werden.

Wenn von den Anhängern einer Rettung des Kindes um jeden Preis immer wieder die Abnahme der Geburtsziffer, namentlich in den Grossstädten betont wird, so darf man diesem Umstande kein allzu grosses Gewicht beilegen, denn im Deutschen Reich besteht auch heute noch ein so grosser jährlicher Ueberschuss der Geburten über die Sterbefälle, dass von eine drohenden Bevölkerungsabnahme keine Rede sein kann. Wenigstens wird von der jetzt lebenden Generation keiner in die Lage kommen, aus diesen Gründen das kindliche Leben besonders hoch einzuschätzen. Und was wollen schliesslich ein paar hundert Kinder, die jährlich gerettet werden, gegenüber den grossen überhaupt in Betracht kommenden Zahlen besagen?

Aus diesem Gesichtspunkte heraus lehre ich meinen Studenten, dass sie in der Praxis, wenn möglich, einen ausgedehnten Gebrauch von der künstlichen Frühgeburt machen sollen und schildere ihnen die dazu geeigneten Methoden in ausführlicher Weise im Operationskurs. Ist es für die künstliche Frühgeburt zu spät, so soll für die Praxis bei Versagen der natürlichen Kräfte die zerstückelnde Operation als geburtsvollendender Eingriff hauptsächlich gelehrt, und auch im Operationskurs an Kindsleichen geübt werden. *Nur in solchen Fällen, in denen der Arzt selbst es mit Uebereinstimmung der Eltern für angezeigt hält, soll er die Aufnahme in eine Anstalt veranlassen.* Er soll aber nur die Indikation zur Einlieferung im Einvernehmen mit den beteiligten Eheleuten selbständig stellen, dagegen die Indikationsstellung im einzelnen, die Wahl und Ausführung der entbindenden Operation dem Kliniker überlassen. Hat der Arzt als Student gesehen, dass sich so grosse Eingriffe unter den günstigen Verhältnissen der Klinik ohne grosse Gefahr für Mutter und Kind ausführen lassen, so wird er im gegebenen Falle voll Vertrauen seine Patientin dazu zu bewegen suchen.

Der Arzt soll nicht das Gefühl haben, als solle er durch den latenten Zwang, bei schwierigen Entbindungen seine Kreissenden der Klinik zuzuführen, in seiner Selbständigkeit geschädigt werden, sondern er soll die Klinik als das Refugium ansehen, dem er voll Vertrauen seine Klienten zuführt, wenn er nach eigener, bester Ueberlegung zu der Ueberzeugung gekommen ist, dass er selbst als alleinstehender Arzt mit seinem Können nicht mehr ausreicht.

In diesem Sinne habe ich versucht, meine Hörer aufzuklären, und glaube hoffen zu dürfen, dass sich auf diesem Wege die Gegensätze zwischen Klinik und Praxis am ehesten überbrücken lassen.

Bücheranzeigen und Referate.

Hans Meyer: Analyse und Konstitutionsermittelung organischer Verbindungen. II. Auflage. Verlag von Julius Springer. 1909. 1003 Seiten. Preis 28 M.

Für den Mediziner, der bekanntlich bei seinen Arbeiten so häufig auf analytischem Gebiet an die Grenzen seines Könnens herangelangt, ist es von grösster Wichtigkeit, sich ausführlich über die Details der Methodik in einem zuverlässigen und klar geschriebenen Buche, welches auch die Grundbegriffe in eingehender Weise behandelt und speziell auf die Fehlerquellen aufmerksam macht, unterrichten zu können. Als ein solches kann das vorstehend genannte Werk mit gutem Recht empfohlen werden. Daselbe gliedert sich in 3 Teile: I. Teil: Reinigungsmethoden für organische Substanzen und Kriterien der chemischen Reinheit. — Elementaranalyse. — Ermittelung der Molekulargrösse. II. Teil: Ermittelung der Stammsubstanz. III. Teil: Qualitative und quantitative Bestimmung der organischen Atomgruppen. Während die Teile II und III die speziellen analytischen Methoden zur Erkennung der organischen Einzelsubstanzen enthalten, bringt der Teil I (375 Seiten) in knapper, aber überaus instruktiver Weise, die noch durch eine grosse Zahl wertvoller Abbildungen von Apparaten, Apparatzusammenstellungen u. dergl. unterstützt wird, eine eingehende kritische Besprechung der für das analytische Arbeiten notwendigen allgemeinen Regeln und Massnahmen, so dass auch der mit chemischen Untersuchungen weniger Vertraute in den Stand gesetzt wird, sich in eine ihm bietende analytische Aufgabe hinein zu arbeiten. Die ausführlich beigegebenen Literaturangaben, die auf das Studium der Originalarbeiten verweisen, werden dabei weitere wichtige Dienste leisten.

Der Umstand, dass das Buch schon jetzt nach wenigen Jahren in zweiter Auflage erscheint, macht jede besondere Empfehlung unnötig; er beweist, dass es sich bereits viele Freunde erworben hat und kann dafür bürgen, dass es auch in der jetzt vorliegenden Erweiterung und Ergänzung, die nicht zum mindestens in dem neu beigegebenen ausführlichen Sachregister besteht, seine Brauchbarkeit bewähren wird.

H. Schade-Kiel.

F. Penzoldt: Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Für Studierende und Aerzte. Siebente veränderte und vermehrte Auflage. Jena, G. Fischer. 1908. Preis M. 7.50, gebunden M. 8.50.

Wie wir bereits bei der Besprechung früherer Auflagen hervorgehoben haben, besteht der grosse Vorzug des vorliegenden Lehrbuches darin, dass der Verfasser, der selbst ehemals als pharmakologischer Lehrer und Forscher tätig gewesen ist, die Arzneimittellehre auf Grund eigener klinischer Erfahrung und unter Berücksichtigung der praktisch klinischen Bedürfnisse darstellt. Nach Ausschaltung des überflüssigen und entbehrlichen Ballastes berichtet der Verfasser über den noch immer sehr umfangreichen Restbestand gebräuchlicher und brauchbarer Arzneimittel, wobei er stets bemüht ist, mit strenger Kritik das Gesicherte dem Fraglichen, das Wesentliche dem Unwesentlichen gegenüber hervorzuheben. Diese Vorzüge und das Festhalten an den bewährten Grundsätzen, die den Verfasser vor bald zwei Jahrzehnten veranlassten, eine klinische Arzneibehandlung zu schreiben, haben dem Werke den vorausgesagten Erfolg gesichert. Die neue (siebente) Auflage zeigt wieder, dass der Verfasser die Mühe nicht gescheut hat, aufs neue unter der fast erdrückenden Masse neuer Angebote der chemischen und pharmazeutischen Industrie Musterung zu halten, aber auch das Altbewährte, wo es angebracht war, einer erneuten Kritik zu unterziehen.

Von Neuerungen in dieser Auflage seien nur erwähnt: ein Abschnitt über das neue, bereits vielgebrauchte Quecksilberpräparat Mergal, ausführlichere Darlegungen über Kollargol und Lysargin, sowie über Atoxyl, über neuere Jodpräparate, wie Sajodin, Jothion und Jodeiweissverbindungen, über das bei Zystitis etc. bewährte Borovertin. Mit Recht sehr vorsichtig äussert sich der Verfasser in einem besonderen Anhang über Radium, zurückhaltend auch über die angeblichen Wirkungen des Thiosinamin bezw. Fibrolysin. Unter den Ersatzmitteln der Digitalis findet Digalen die ihm gebührende Erwähnung, unter denen des Kokain das Novokain, Stovain, Alypin, Acoin. Im Kapitel „Organpräparate" wird den Nebennierenextrakten (Adrenalin, Suprarenin) den neueren Forschungen entsprechend grössere Beachtung geschenkt, ebenso in dem Abschnitte „Bakteriensubstanzen und -Produkte" der modernen kutanen Impfung und der Konjunktivalreaktion mit Tuberkulin, sowie der therapeutischen Verwendung der Hefe.

Eine sehr wertvolle praktische Bereicherung hat das Buch erfahren durch einen von Prof. v. Kryger in Erlangen bearbeiteten Anhang über „Chirurgische Technik der Arzneianwendung". Diese Beigabe bringt genauere Anweisungen über die subkutanen und intravenösen Injektionen, über Kochsalzinfusion und über die verschiedenen Anästhesierungsmethoden . Sie wird dem Leser, der solche Anweisungen anderswo nicht leicht findet, sehr willkommen sein.

Den Schluss bilden wie früher ein sehr ausführliches Arzneimittel- und ein therapeutisches Register.

So steht Penzoldts beliebtes Lehrbuch wieder ganz auf der Höhe der Zeit und wird dem angehenden Arzt in ebenso vollkommener Weise zum Studium, wie dem ausgebildeten Praktiker zum Nachschlagen dienen. Neben der praktischen Anlage des Buches ist es der billige Preis, der es dem praktischen Arzt erleichtert, sich an der periodisch wiederkehrenden Heeresschau des Verfassers auf dem weiten Felde der Arzneimittellehre zu beteiligen und dadurch seine eigenen therapeutischen Kenntnisse nach neueren Erfahrungen umzugestalten und zu ergänzen. Stintzing.

W. Zangemeister: Mechanik und Therapie der in der Austreibungsperiode befindlichen Querlagen. (Verschleppte Querlagen.) Verlag von F. C. W Vogel. Leipzig 1908. Preis 3 M.

Der Verf. schildert den Mechanismus der Selbstentwicklung bei verschleppten Querlagen, den er durch sehr gute Abbildungen illustriert. Derselbe kann 2 Wege einschlagen, einen kranialen und einen kaudalen; letzterer ist der längere Abschnitt, die austreibenden Kräfte wirken dabei vor allem auf das Beckenende der Frucht ein.

Therapeutisch ist der Verf. der Ansicht, dass bei verschleppten Querlagen sofort einzugreifen ist, doch will er die Wendung vorher nicht versucht wissen, sondern es sei sofort zu den zerstückelnden Operationen zu greifen. Sind die Raumverhältnisse sehr beengt, so erleichtert ein Scheidendammschnitt nach Schuchardt das Arbeiten sehr wesentlich; bei trockener Scheide hilft das Einreiben von Kaliglyzerinseife. Zangemeister benützt zur Dekapitation einen Haken, dessen umgebogener Schenkel länger ist und eine andere Krümmung hat, wie der Braunsche. Ist die Dekapitation nicht mehr möglich, so ist der sicherste Weg die Exenteration, die Spondylotomie verwirft der Autor, da sie nur den Widerstand der Wirbelsäule beseitigt.

G. Wiener-München.

Moderne Säuglingsfürsorge, die Bekämpfung der grossen Kindersterblichkeit in Deutschland. Von Dr. **E. Schlesinger,** Privatdozent in Strassburg. 1909. Strassburg bei Schlesier & Schweikhardt. Preis 2.80 M.

Schl. hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, in Gestalt eines Kompendiums einen Ueberblick zu geben über moderne Massnahmen der öffentlichen und privaten Säuglingsfürsorge. Die Darstellung der Entwicklung der Bewegung im letzten Jahrzehnt, der Grösse und Ursache der Sterblichkeit leiten ein zur Erörterung der Gesichtspunkte und Mittel zur Abhilfe: vor allem Stillpropaganda durch Aufklärung der Belehrenden und der breiten Massen der Bevölkerung; Mutterschutz in offener und geschlossener Fürsorge; Säuglingsfürsorgestellen mit Stillunterstützung und Milchküchen; Säuglingsheilstätten, Krippen; Kostkinderfrage: Generalvormundschaft und hygienisch-ärztlicher Teil; Findelhäuser etc. — Richtig organisierte Zentralen sollen einen als Stützpunkt der einzelnen Institute gedachten Zusammenschluss darstellen und ein Bureau Aufschluss über alle einschlägigen Fragen geben. Das in Berlin demnächst zu eröffnende „Kaiserin-Auguste-Viktoriahaus" soll dann gleichsam als Gesundheitsamt für Säuglingsfürsorge dienen. Von positiven Ergebnissen der Fürsorge wird sich erst dann allgemein sprechen lassen, wenn prinzipiell gleichartige Organisation aller Bestrebungen mit organischem Ineinandergreifen aller Faktoren gleichsinnige Statistik liefert und wenn die Existenz aller Anstalten von kommunaler und staatlicher Seite garantiert wird.

Das Werkchen kann als kurzgefasstes Nachschlagebüchlein angelegentlichst empfohlen werden.

Reinach-München.

Beiträge zur Diagnostik der Syphilis hereditaria tarda von Dr. **Edm. Fournier.** Uebersetzt von Dr. med. **Karl Ries** in Stuttgart. Mit 108 Abbildungen. Leipzig, Ambrosius Barth, 1908. 238 S. Preis 9 M., gebunden 10 M.

An der Hand einiger Beispiele weist Edm. Fournier auf die praktische Bedeutung der Frage nach der hereditären Syphilis hin und entwickelt auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und der Beobachtungen anderer, vor allem seines Vaters, die Grundzüge und Anhaltspunkte der Diagnostik. Sein Untersuchungsplan umfasst die Familienanamnese, welche nicht nur die Aszendenten, sondern auch die Kollateralen zu berücksichtigen hat, die Krankenanamnese und die verschiedenen Manifestationen der Erkrankung. Diese teilt er in 8 Gruppen. Die erste Grupe beschäftigt sich mit dem Allgemeinbefinden, mit dem äusseren Habitus, den Schädelstigmata und Gesichtsstigmata, die zweite Gruppe mit der Hutchinsonschen Trias, den Ohrstigmata, Augenstigmata und Zahndeformitäten. Die anderen Gruppen enthalten die Stigmata der Haut und Schleimhaut, der Hoden, des Lokomotionsapparates, des Nervensystems, ferner krankhafte Zustände und Prädispositionen, Dystrophien, Missbildungen und Missgeburten. In dem Vorworte, welches Ries seiner trefflichen Uebersetzung vorausschickt, äussert er sich folgendermassen: „Wenn auch Fournier mitunter zu weit geht in der gutgemeinten Absicht, eine grosse Reihe von Krankheitserscheinungen beim Kinde, Jüngling und Erwachsenen auf Syphilis der Eltern oder Voreltern zurückzuführen, so bietet er doch wertvolle Anregungen in der Richtung, dass der Arzt sich noch mehr als bisher die Frage vorlegen soll, ob nicht dunkel erscheinende Krankheitsformen dystrophischer Art auf Syphilis zurückgeführt und dementsprechend behandelt werden können". Gewiss, ungeteilte Anerkennung und allgemeinen Beifall werden Edm. Fourniers Ansichten, in Deutschland wenigstens, nicht finden. Wir sind heutzutage in der Lage, syphilidologische Fragen mittels zuverlässiger exakter Untersuchungsmethoden zu prüfen. Das Tierexperiment, die Spirochätenforschung und vor allem die serologischen Untersuchungen werden auf dem Gebiete der hereditären Syphilis mancherlei phantastische Irrtümer zu beseitigen haben. Jesionek.

A. Gilbert und P. Carnot: Bibliothèque de Thérapeutique. Kinésitherapie — Massage — Mobilisation — Gymnastique. Avec 356 figures dans le texte. Paris. Librairie J. B. Baillière et fils. 1909. Preis 12 Francs.

Das gut ausgestattete, 560 Seiten starke Buch bringt eine ausführliche Schilderung der Massage und der gymnastischen Bewegungen für die chirurgischen, orthopädischen und internen Leiden. Dem deutschen Leser bietet das Buch nichts Neues.

F. Lange-München.

Quellen und Forschungen zur deutschen Volkskunde. Von **E. R. Blümml.** Band V. **Volksmedizinische Botanik** von **Max Höfler.** Wien, Ludwig. 124 Seiten. 8°. M. 4.80.

Unter den Arbeiten über folkloristische Pflanzenkunde dürfte Höflers Buch einen der vorderen Plätze verdienen. Fehlt es auch nicht an kühnen Etymologien und Hypothesen, so muss doch der beharrliche Sammelfleiss anerkannt werden, nicht weniger aber die gute Auswahl der Stoffes.

Im Literaturverzeichnis vermisst man die alten berühmtesten Kräuterbücher von Otho Brunfels, Leonh. Fuchs und Hieronymus Bock (Tragus). Von Grimms „Deutscher Mythologie" wäre die 4. Auflage zu benützen mit der Ergänzung von Elard Hugo Meyer (1878). In den angeführten Germanischen Mythologien von Golther (1896) und Paul Herrmann (2. Auflage 1906) sind nur höchst spärliche Angaben über Heilpflanzen zu finden.

Dass Ranunculus sceleratus jemals als Notbrot verzehrt wurde, ist unglaublich. — Zu „Orval" ist zu bemerken, dass das Wort bei den Franzosen Salvia Sclarea L, bei den Engländern Salvia Horminum bedeutet. Bei Dioscurides findet sich keine Beschreibung, die auf Geranium Robertianum (== Orval) passt; überhaupt muss man sich mit den Pflanzen des Mannes von Anazarba sehr ich acht nehmen.

Einige berühmte Kräuter vermisse ich (Betonica, Ruta, Verbena). — Ein alphabetisches Sachregister hätte die Benützung des Buches sehr erleichtert.

Ohne Zweifel wird die Schrift hie und da die Kritik wachrufen, aber auch viele nützliche Anregung geben. Das Interesse an solchen Stoffen wird nie entschlummern und Meister Freidanks sinniger Spruch immer seine Wahrheit behalten: „Steine, krût unde wort hânt an kreften grôzen hort."

Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie.

5. Bd. 3. Heft.

34) E. Münzer-Prag: **Ueber Polyzythämie nebst Beiträgen zur klinischen Blutuntersuchung.**

Der Verfasser verbesserte den von Hess angegebenen Apparat zur Bestimmung der Blutviskosität durch Anbringung eines Wassermantels zur Erzielung einer konstanten Temperatur und durch Einschaltung eines Manometers, um den Grad der Luftverdünnung und damit die Grösse der saugenden Kraft zu bestimmen. Bei dem ersten der beiden von dem Verfasser mitgeteilten Fälle von Polyzythämie handelte es sich um eine einfache Polyzythämie ohne Milztumor und ohne Blutdrucksteigerung bei einem 53 jährigen Manne mit nahezu 10 Millionen Erythrozyten im Kubikzentimeter und einer Viskosität des Blutes nach Hess von 6,8. Als Ursache der Polyzythämie nimmt der Verfasser eine enorme Fettansammlung im Mediastinum an, da mit zunehmender, durch die Therapie bewirkter Abmagerung die Zyanose und die Polyzythämie abnahm. Im 2. Falle bestand Polyzythämie mit Milztumor ohne Blutdrucksteigerung bei einem 55 jährigen Mann mit 7½ Millionen Erythrozyten und 11,6 Viskosität. Die Polyzythämie tritt auf mit Milztumor (Vaquez, Osler) infolge von chronischer Kreislaufstörung im Gebiete der Pfortader, ferner ohne Milztumor bei Sauerstoffmangel infolge von kongenitalen Herzfehlern, bei allen Zuständen chronischer Dyspnoe, wie dem wirklichen rarefizierendem Emphysem, bei arteriosklerotischer Veränderung der kleinsten Arterien, bei welcher Form dann erhebliche Blutdrucksteigerung beobachtet wird, ferner bei Aufenthalt in hochgelegenen Orten, endlich bei Vergiftungen mit Phosphor, Kohlenoxyd, Nitrobenzol und Antifebrin, bei welcher allerdings meist nur vorübergehende Vermehrungen der Erythrozyten gefunden werden. Bei den echten Polyzythämien kommt es zu einer Reizung des Knochenmarkes, wahrscheinlich durch eine Verschlechterung der Qualität des Hämoglobins, wodurch es zur Sauerstoffaufnahme weniger befähigt wird, während eine primäre Knochenmarkserkrankung anzunehmen kein Grund vorliegt.

35) J. Tsuchiya-Tokio: **Ueber das Auftreten des gelösten Eiweisses in den Fäzes Erwachsener und sein Nachweis mittels der Biuretreaktion.** (Aus der med. Klinik in Halle.)

Die Methode des Verfassers ist folgende: Ca. 5 g Fäzes werden mit Wasser zu dünnflüssiger Konsistenz verrieben und je nach der Reaktion mit 0,5—2,5 ccm 10 proz. Eisessigalkohol versetzt nochmals verrieben, mit 5 ccm Chloroform versetzt und wieder verrieben. Nach einigen Minuten langem Absetzen wird die meist hellgelbe obenstehende, manchmal leicht getrübte Flüssigkeit abgegossen und mit einem Scheibchen Kupfersulfatagar versetzt (2 g Agar in 100 ccm kochenden Wassers gelöst mit 10 ccm 10 proz. Kupfersulfat versetzt und in Zylinderform von 1 cm Durchmesser erstarren gelassen, wovon dann Scheibchen von 1 cm Dicke abgeschnitten werden). Nach einer Stunde wird das Scheibchen herausgenommen, mit Wasser ausgewaschen und ein Stückchen davon auf weissem Untergrund mit verdünnter Natronlauge versetzt. Bei Eiweissgehalt der Fäzes tritt deutliche blauviolette Biuretreaktion ein. Dauer der benötigten Zeit im ganzen ungefähr 1½ Stunden. Gelöstes Eiweiss fand sich gewöhnlich nur in den diarrhoischen Stühlen, sehr selten in geformten Fäzes vor. Es gelangt durch Transsudation von Serum durch die Darmschleimhaut hinein. Die mittels Abführmitteln entleerten diarrhoischen Stühle enthalten Eiweiss je nach der Stärke des Reizes, der auf die Darmwand ausgeübt wird.

36) A. Niemann: **Die Beeinflussung der Darmresorption durch den Abschluss des Pankreassaftes, nebst anatomischen Untersuchungen über die Histologie des Pankreas nach Unterbindung seiner Gänge beim Hunde.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Bei 2 Hunden wurde der Hauptausführungsgang und der dicht neben dem Choledochus mündende Nebengang des Pankreas unterbunden, nach der Heilung der Bauchwunde wurden Resorptionsversuche angestellt. Bei dem 1. Hund wurde später noch die Pars descendens des Pankreas exstirpiert und dann neuerdings Resorptionsversuche angestellt. Die Resorption des N und des Fettes der Nahrung war bei allen Versuchen innerhalb der normalen Grenzen; es bewirkt also das Fehlen des Pankreassaftes im Darm an sich keine Verschlechterung der Resorption. Die anatomische Untersuchung der Drüsen ergab, dass völlig normales Drüsengewebe fast gar nicht mehr zu finden war; es kommt zu einer Nekrose desselben, die zunächst die zentralen Partien ergreift, dann peripher fortschreitet und von starker Bindegewebsentwicklung gefolgt ist.

37) H. Lohrisch: **Der Vorgang der Zellulose- und Hemizelluloseverdauung beim Menschen und der Nährwert dieser Substanzen für den menschlichen Organismus.** (Aus der med. Klinik in Halle a. S.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen des Verfassers sind folgende: Zellulose und Hemizellulose sind chemisch nahe verwandte, auf Grund ihrer chemischen Eigenschaften aber meist scharf zu trennende Substanzen. In ihrem physiologischen Verhalten zeigen Zellulose und Hemizellulose keine wesentlichen Unterschiede. Der Mensch verdaut unter normalen Verhältnissen durchschnittlich 50 Proz. von beiden, bei habitueller Obstipation 70—80 Proz. Es gelingt beim Menschen ungleich grössere Mengen von Hemizellulose zur Verdauung zu bringen als von Zellulose. Die Substanzen werden wie die Stärke im Darm in ihre entsprechenden Zucker, aber wesentlich langsamer wie diese übergeführt, die resorbierten Mengen werden völlig verbrannt, schützen Eiweiss und Fett vor der Verbrennung, und würden, wenn sie im Ueberschuss zur Resorption gebracht werden könnten, wahrscheinlich auch Glykogen bilden. Aufspaltung in flüchtige Fettsäuren erfolgt im Dünndarm nicht, im Dickdarm wird möglicherweise ein kleiner Teil des nicht resorbierten Materiales in flüchtige Fettsäuren zerlegt und als solche resorbiert. Zellulose und Hemizellulosen sind ein unschädlicher Ersatz der gewöhnlichen Kohlehydrate für schwere Diabetiker, speziell Hemizellulosen, namentlich löslicher Agar, welcher hauptsächlich Galaktose bildende Hemizellulose enthält.

38) O. Baumgarten: **Ueber organisch gebundenes Chlor im Harn.** (Aus der medizinischen Klinik in Halle.)

Der Harn wurde mit Natriumnitrit und rauchender Salpetersäure zur Entfernung der Chlorate versetzt, am folgenden Tage mit Silbernitrat gefällt, im Dunkeln filtriert. Filtrat und Waschwasser auf $^1/_3$ Volumen eingeengt, nochmals filtriert, ergaben mit $AgNO_3$ keine Fällung. Dann wurde nach Neumann nass verascht und in eine mit verdünnter $AgNO_3$-Lösung beschickte Vorlage überdestilliert. Der Rückstand in der Retorte wurde auf der Destillation entgangenes Cl geprüft, enthielt jedoch nie welches. Die so erst durch die Veraschung gefundenen Cl-Mengen betrugen 0,5—2,5 dg für die 24 stündige Harnmenge. Diese Cl-Mengen sind unabhängig von der Kochsalzzufuhr der Nahrung und der Temperatur. Pneumonieharne enthalten gleiche Mengen organisch gebundenen Chlors vor und nach der Krisis. Was für Stoffe das organisch gebundene Chlor enthalten ist nicht zu bestimmen, mit Aether lassen sich nur Bruchteile desselben ausziehen.

39) H. Bickel: **Ueber die auskultatorische Methode der Blutdruckmessung mit besonderer Berücksichtigung des diastolischen Blutdruckes.** (Aus der medizinischen Klinik in Bonn.)

Der Verfasser stellte vergleichende Untersuchungen an mit den verschiedenen Methoden zur Bestimmung des systolischen und diastolischen Blutdruckes. Er fand bei der auskultatorischen, dass die untere Grenze des Tonmaximums am genauesten mit dem graphischen Wert, am zweitgenauesten mit dem palpatorischen Wert des diastolischen Druckes übereinstimmt, dass dagegen das Verschwinden des Tones im ganzen dem oszillatorischen Wert entspricht. Die Erklärung für das An- und Abschwellen des Tones lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Zunahme des Tones von der Zunahme der Kraft der Pulswelle, die Abnahme von der Abnahme der Dehnbarkeit der Arterienwand abhängt Die auskultatorische Methode ist zur Bestimmung des diastolischen Blutdruckes mehr geeignet als bisher angenommen wurde.

40) M. Priese: **Ueber die Einwirkung periodisch erzeugter Dyspnoe auf das Blut. Experimentelle Untersuchungen im Anschluss an Kuhns Berichte über seine Lungensaugmaske.** (Aus der II. inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin.)

Der Verfasser erzeugte Dyspnoe bei Kaninchen dadurch, dass er über der Nase der Tiere durch Heftpflasterstreifen einen Glastrichter befestigte, dessen Rohr sich in einen Gummischlauch mit Quetschhahn fortsetzte. Durch Regulieren an der Klemme kann beliebig starke Dyspnoe erzeugt werden. Bei den Tieren wurden Blutkörperchenzählungen, Hämoglobinbestimmungen nach Fleischl und Fleischl-Miescher gemacht, sowie das spezifische Gewicht des Blutes und Blutserums nach Hammerschlag bestimmt. Die Tiere wurden täglich ungefähr 1 Stunde lang in erhebliche Dyspnoe versetzt. Bei vier solchen Tieren fand sich erhebliche Vermehrung der Erythrozyten, z. T. auch der Leukozyten, und eine Erhöhung des spezifischen Gewichtes des Gesamtblutes, dagegen keine des Serums, der Hb-Gehalt war langsam gestiegen, bis um 22 Proz. Als Ursache ist nicht eine Lungenhyperämie, sondern ein durch die periodisch stark verminderte Sauerstoffspannung auf das Knochenmark ausgeübter Reiz anzusprechen.

41) M. John: **Ueber die Beeinflussung des systolischen und diastolischen Blutdruckes durch Genuss alkoholischer Getränke verschiedener Konzentration.** (Aus der inneren Abteilung des städtischen Luisenhospitals zu Dortmund.)

Der Verfasser verabreichte Patienten nüchtern als alkoholisches Getränk eine Mischung von Wasser, reinem Aethylalkohol und Himbeersaft (meist 1½ Liter mit 3 Proz. Alkohol); die nächsten 5 bis 6 Stunden durfte nichts genossen werden. Der Blutdruck wurde mit dem Recklinghausenschen Tonometer in Abständen von 10 bis 30 Minuten 4—6 Stunden lang gemessen. Dabei war in vielen Fällen nach anfänglichem Grösserwerden der Amplitude 1—2 Stunden nach Verabreichung des Alkohols ein deutliches Kleinerwerden derselben zu beobachten, infolge Absinkens des systolischen Druckes bei unverändertem oder nur wenig verändertem diastolischen. Die Pulsfrequenz stieg dabei meist deutlich. Aenderungen der Amplitude nach Eintauchen des Armes in warmes oder kaltes Wasser fallen geringer aus als in der Norm. Die Reaktionsfähigkeit der Gefässe erscheint also herabgesetzt, wahrscheinlich infolge schlechter Füllung der peripheren Gefässe bei gleichzeitiger Ueberfüllung des Splanchnikusgebietes. Chloralwirkung hatte nur in einem Falle eine Aehnlichkeit mit der Alkoholwirkung, liess aber die Steigerung der Pulsfrequenz und die Herabsetzung der Reaktionsfähigkeit der peripheren Gefässe vermissen. Die Alkoholwirkung erinnert an das Verhalten des Kreislaufes bei Zirkulationsschwäche im Gefolge infektiöser Erkrankungen und besteht in einer elektiven Beeinflussung des Splanchnikusgebietes, anfänglich Kontraktion dieses Gefässgebietes, später Dilatation hervorrufend. Der Alkohol ist demnach zur Bekämpfung der Kreislaufschwäche bei Infektionskrankheiten in den erwähnten Dosen ungeeignet.

42) Peritz: **Ueber das Verhältnis von Lues, Tabes und Paralyse zum Lezithin.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

43) H. Eppinger und L. Hess: **Versuche über die Einwirkung von Arzneimitteln auf überlebende Koronargefässe.** (Aus der I. medizinischen Klinik in Wien.)

Die Verfasser liessen die Aenderungen der Länge eines ausgespannten Arterienquerschnittes von frisch geschlachteten Tieren unter der Einwirkung verschiedener Arzneimittel durch Hebelübertragung auf einem Kymographion registrieren. Pilokarpin und Physostigmin und Cholinchlorhydrat bewirken an den Koronararterien eine Kontraktion, während sie an den peripheren Arterien erweiternd wirken; sind also Antagonisten zum Adrenalin. Ihre Wirkung ist eine nervöse, während Atropin, Kalzium und Barium und die Nitrite periphere Gefässe und Koronararterien in gleichem Sinne beeinflussen, also auf die Muskulatur wirken, Atropin, Kalzium und Barium kontrahierend, die Nitrite erweiternd. Die Digitaliskörper, Digalen, Digitoxin, Strophanthin verengern die Koronararterien und die peripheren Gefässe, Theobromin und Koffein erweitern sie, Jodpräparate waren wirkungslos. Die Ergotina styptica Egger erweiterte die Gefässe des Herzens.

44) Sh. Dohi: **Ueber die hämolytische Wirkung des Sublimates.** (Aus der dermatologischen Klinik in Breslau.)

Sublimat wirkt in Konzentrationen von 1 : 10 000 bis 1 : 100 000 hämolytisch. Sehr verdünnte Sublimatlösungen verlieren ihre hämolytische Wirksamkeit in einigen Stunden. Die Stärke der Hämolyse ist von der Wirkungszeit des Sublimats und der Temperatur abhängig. Gewaschene Blutkörperchen sind viel weniger resistent wie natives Blut. Syphilitiker und Nichtsyphilitiker, Individuen mit positiver und negativer Syphilisreaktion zeigen keine Unterschiede gegenüber Sublimat, auch die Quecksilberbehandlung hat keinen Einfluss. Das Blut verschiedener Tierarten zeigt grosse Unterschiede. Das Serum schützt die Blutzellen gegen die hämolytische Wirkung des Sublimates. Die Blutkörperchen verbinden sich mit der letalen Dosis des Giftes sehr rasch, schon nach 30 Sekunden ist Serumzusatz wirkungslos. Blutkörperchen schützen 30 mal mehr als Serum und können mehr Sublimat binden als zur Lösung nötig ist. Die Schutzwirkung des Serums und der Blutkörperchenlösung ist bei den verschiedenen Tieren verschieden. Durch Ausschütteln mit Aether und Chloroform wird die Schutzwirkung des Serums nicht verändert, die Schutzstoffe sind also in Aether und Chloroform unlöslich, Lezithin zeigte auch keine schützende Wirkung. Die Schutzwirkung kommt durch die Eiweissstoffe zustande; Hämoglobin und Globulin wirken gleich stark und übertreffen das Albumin um das Zehnfache.

45) G. v. Bergmann: **Der Stoff- und Energieumsatz beim infantilen Myxödem und bei Adipositas universalis, mit einem Beitrag zur Schilddrüsenwirkung.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

46) Th. Brugsch: **Ueber die Grenzen der Hippursäureausscheidung beim Menschen. (Kritik einer Arbeit von Dr. Lewinski aus der Minkowskischen Klinik, Greifswald, zugleich ein Beitrag zur Methodik der Hippursäurebestimmung.)** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Die von Lewinski gefundenen enorm hohen Werte für die Hippursäureausscheidung nach Benzoesäureverabreichung sind durch die Versetzung der Harne mit Karbol bedingt, welches vom Alkohol und vom Essigäther mit extrahiert wird und dadurch ganz unkontrollierbare Verhältnisse schafft.

47) J. Tsuchiya-Tokio: **Ueber den Umfang der Hippursäuresynthese beim Menschen.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Die Bestimmung nach der Methode von Schmiedeberg und Bunge ergaben bei Eingabe von 4—24,6 g Natr. benzoicum eine Ausscheidung desselben als Hippursäure zu 36,4—47,8 Proz.

48) K. Bamberg: **Ein Beitrag zum Verhalten des Trypsins jenseits der Darmwand.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Die Untersuchungen nach der Kaseinmethode ergaben, dass im normalen menschlichen wie im Kaninchen- und Hundeharn eine tryptische Wirkung nicht nachzuweisen ist. Bei parenteraler Zufuhr kann Trypsin nur dann im Harn nachgewiesen werden, wenn sehr grosse Mengen eingeführt werden, weil durch die antitryptische Kraft des Serums selbst grosse Mengen durch den Darm oder auf anderem Wege aufgenommenen Trypsins neutralisiert werden.

49) K. Reicher: **Zur Kenntnis der prämortalen Stickstoffsteigerung.** (Aus der II. med. Klinik und der chem. Abteilung des pathol. Institutes in Berlin.)

Durch Beobachtung mit der Dunkelfeldbeleuchtung lassen sich im Blut die ultramikroskopisch sichtbaren Fetteilchen (Steatokonien) sichtbar machen. Solange die Fettzersetzung im Vordergrund steht, ist stets mässige Reichlichkeit von Steatokonien zu verzeichnen. Bleibt der prämortale N-Anstieg aus, so erhält sich dieses Bild bis zum Ende. Bei Kohlehydratfütterung im Beginn der Glykogenperiode und während der prämortalen N-Steigerung am Ende des Hungers fehlen die Steatokonien oder sind sehr spärlich. Der prämortale N-Anstieg fiel in einem Falle mit einem Absinken der Azetonkörperausscheidung und einer Verminderung der absoluten und relativen NH_3-Mengen zusammen, während beim Fehlen der prämortalen N-Steigerung bis zum Tode andauernd hohe Azetonkörperwerte gefunden werden. Die Azetonausscheidung durch die Atemluft überwiegt dabei die durch den Harn erfolgende. Da sich auch mikroskopisch bei prämortaler N-Steigerung keine Nekrosen nachweisen liessen, so ist die Voitsche Annahme der Fettvermehrung als Ursache des N-Anstieges wahrscheinlicher als die Schulzsche Annahme von grösseren Nekrosen und Autointoxikationen.

50) G. v. Bergmann und K. Reicher: **Zur Pavyschen Hypothese der Fettbildung in der Darmwand.** (Aus der II. med. Klinik in Berlin.)

Durch Fütterung von Kaninchen mit entfettetem Hafer konnten die Verfasser zeigen, dass weder in den Darmzotten noch in den Lymphgefässen makroskopisch oder mikroskopisch nachweisbares Fett sich vorfindet, ebenso nicht nach Fütterung mit Stärke oder Traubenzucker oder beiden. Die Pavysche Hypothese der Fettbildung aus Kohlehydraten in der Darmwand bei der Resorption derselben ist demnach unrichtig.

51) van Westenrijk-Petersburg und H. Friedenthal: **Ueber Veränderungen der Blutreaktion bei intravenöser Einführung von Säure und Alkali.** (Aus dem Privatlaboratorium von Dr. H. Friedenthal in Nikolassee bei Berlin.)

Die Resultate der Verfasser sind folgende: Bei intravenöser Einführung von Säure wie von Alkali tritt eine erhebliche Verstärkung des Pulses (Vaguswirkung) ein. Berücksichtigt man die Maximalwerte bei Einführung von Alkali und Säure, so töteten bereits 3 ccm Normal-(OH^-)-Lösung pro Kilo Tier, während 14,6 ccm Normal-H^+-Lösung pro Kilo Tier zur Tötung erforderlich waren. Die Resistenz des Blutserums gegen Verminderung des H^+-Ionengehaltes ist viel geringer als gegen Erhöhung des H^+-Gehaltes. Die untere Grenze des $H+$-Gehaltes ist $5 \times 10^{-10} H^+$. Durch intravenöse Einführung von destilliertem Wasser wird der H^+-Ionengehalt des Blutes selbst bei reichlicher Auflösung von roten Blutkörperchen nicht wesentlich verändert. Die Dissoziationskonstante (Stärke) einer Säure ist ohne Einfluss bei der intravenösen Einführung, so lange diese Konstante erheblich grösser ist als die der Kohlensäure. Da das Gesamtblut eines 4000 g schweren Kaninchens rund 30 ccm einer Normalalkalilösung entspricht, aber nach Einführung von 45 ccm Normalsäurelösung noch reichlich titrierbares Alkali im Blut nachweisbar ist, so ist der Transport von Alkali aus dem Körper bei intravenöser Säurezufuhr sicher erwiesen. Mit Indikatoren lässt sich die Alkalientnahme aus der Muskulatur bei intravenöser Säurezufuhr nachweisen.

Lindemann-München.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

Bd. XII, Heft 11 u. 12.

Heinrich Pudor: **Die Kunst des Atmens.**

Allgemeine Betrachtungen über die Art, wie am zweckmässigsten geatmet werden muss. Es muss eine richtige Beziehung stattfinden

„zwischen der Rhythmik des Atmens und der Rhythmik der Körpertätigkeit". Bei jeder körperlichen Anstrengung wird unwillkürlich nur oberflächlich, nur ungenügend geatmet, während gerade das Gegenteil der Fall sein müsste.

Theodor **Franke**: **Die physikalische Therapie der Chorea.**

Sowohl die leichteren wie auch die schwereren Choreafälle werden am besten durch maschinelle Heilgymnastik und Massage günstig beeinflusst; sehr gut bewährt hat sich z. B. die von Roth angegebene Uebungstherapie. Unterstützend wirkt die Hydrotherapie in Form von Abreibungen und Halbbädern. Von der Elektrotherapie kann ganz abgesehen werden.

S. B. **Corany**: **Das diabetische Regime.**

Praktische Ratschläge für die diätetische Behandlung des Diabetes, die nicht in Kürze wiedergegeben werden können. Verf. hebt speziell die Notwendigkeit hervor, jeden Fall zu individualisieren.

Rudolf **Eisenmenger**: **Karzinom und Jontophorese.**

Bericht über den günstigen Erfolg der Behandlung eines Uteruskarzinomrezidivs mittels Jontophorese. Als indifferente (negative) Elektrode diente ein mit Gaze umwickelter und in schwach saures Wasser getauchter Gürtel aus Bleiblech. Dann wurde der Tumor im Scheidengewölbe im Milchglasspekulum eingestellt, und in den jauchigen Krater ein Gemisch von Formalin, Thymol, Acid. benz., Acid. salicyl., Acid. hydrochlor., Alkohol und Wasser eingegossen. In diese Flüssigkeit wurde die mit Watte armierte Anode eingetaucht. Der Strom wurde zuerst bis auf 5 M.-A., dann im Verlauf der nächsten 14 Tage bis auf 100 M.-A. geführt. Der Tumor vernarbte; ein Jahr darauf dauerndes Wohlbefinden.

Karl **Kroner**: **Ueber das Marmoreksche Serum.**

Die Erfahrungen des Verf. mit dem Marmorekschen Serum lassen sich dahin zusammenfassen, dass demselben wohl eine gewisse spezifische Wirkung innezuwohnen scheint, dass jedoch diese Wirkung weder so konstant, noch so bemerkenswert ist, dass wir dem Serum einen Platz in der Therapie der Lungentuberkulose zuweisen könnten. Bei vorgeschrittenen Fällen sowie bei Neigung zu Lungenbluten ist von der Anwendung des Serums jedenfalls abzuraten.

Wilhelm **Voit**: **Ueber das Vorkommen von Pentosen in diabetischen Harnen.**

Von 14 Diabetikern, die mit Ausnahme eines Falles der schweren oder mittelschweren Form angehörten, schieden zwölf mit Sicherheit neben Dextrose auch Pentose aus. Die Untersuchung der übrigen zwei ergab ein zweifelhaftes Resultat; jedoch konnte dasselbe auf Fehler in der Technik mit Wahrscheinlichkeit zurückgeführt werden. Verf. glaubt daher mit Recht sagen zu können, dass in schweren und mittelschweren Fällen von Diabetes neben Dextrose regelmässig geringe Mengen von Pentosen ausgeschieden werden.

Joseph **Deutsch**: **Einige Gesichtspunkte in Bezug auf rationelle Anwendung und Konstruktion des Glühlichtbades.**

Die Erfolge der Thermotherapie mittels Glühlicht sind auf die Wirkung der strahlenden Wärme zurückzuführen Dabei ist auf genügende Ventilation der Lichtheilapparate zu achten. Am zweckmässigsten sind weisse Lampen mit parabolischen Reflektoren. Statt der üblichen verschlossenen, teuren Glühlichtkästen müssen offene, resp. gut ventilierte, leicht konstruierbare Glühlichtapparate in Anwendung kommen.

Hans **Leyden**: **Etwas über Bäder mit destilliertem Wasser.**

Verf. berichtet über die auffallende Besserung, welche sich bei 5 Gichtkranken nach Bädern mit destilliertem Wasser (alle 2—3 Tage, 10 Minuten lang) zeigte. **Schrumpf**-Strassburg.

Archiv für klinische Chirurgie. 88. Band, 4. Heft. Berlin, Hirschwald 1909.

33) **Zimmermann**: **Seltene Atheromformen.** (Chir. Universitätspoliklinik in Jena.) Mit 1 Tafel.

Verfasser beschreibt 3 interessante histologisch untersuchte Atherome. In dem ersten Fall war der ganze Hohlraum durch Bindegewebsmassen ausgefüllt, während das Epithel vollständig zugrunde gegangen war. Reste des Epithels fanden sich im Bindegewebe als Detritus, der von Fremdkörperriesenzellen umgeben war. Es handelte sich demnach um eine vollständige bindegewebige Organisation des Atheroms.

Die beiden anderen Fälle betreffen Papillenbildung im Atherom, die sich bei dem einen auf die ganze Innenfläche der Zyste erstreckte, bei dem anderen nur an einer Stelle in Form eines papillären Tumors aufsass.

34) v. **Cackovic**-Agram: **Ueber die direkte Massage des Herzens als Mittel zur Wiederbelebung.**

Bei der Operation eines 9 jährigen Knaben mit Hasenscharte trat plötzlich Herzstillstand ein. Da künstliche Atmung und indirekte Herzmassage ohne Erfolg waren, wurde das Herz nach Resektion zweier Rippen freigelegt und direkt massiert, doch kam die Herztätigkeit nicht in Gang. Die Sektion ergab eine vergrösserte Thymus.

Verfasser hat alle experimentellen und klinischen Arbeiten über direkte Herzmassage aus der Literatur zusammengestellt und gibt eine ausserordentlich erschöpfende Uebersicht über die bisher erzielten Erfolge. Ein sicheres Urteil über den Wert der Methode ist schwer zu gewinnen. Als wirklich einwandfreie Fälle dürfen nur diejenigen gelten, wo die direkte Massage des Herzens erst begonnen wurde, nachdem die üblichen Wiederbelebungsmittel schon durch wenigstens 5 Minuten ausgeführt wurden und wo der Erfolg nicht sofort, sondern erst nach einigen Minuten aufgetreten ist, oder wo vom Eintritt der Synkope bis zum Erfolge der Massage wenigstens 10 Minuten vergangen sind. Solche Fälle gibt es nur 9, von denen bei 4 ein mehrstündiger und bei 2 ein dauernder Erfolg erzielt wurde. Es ist demnach bewiesen, dass durch direkte Herzmassage in einigen Fällen ein Herz wieder belebt werden kann, das schon einige Zeit aufgehört hat zu schlagen und das durch andere Mittel nicht zur Pulsation angeregt werden konnte.

Die direkte Herzmassage soll erst angewendet werden, wenn alle anderen Mittel durch wenigstens 5 Minuten hindurch keinen Erfolg gebracht haben. Die Massage von der Bauchhöhle aus ist am meisten zu empfehlen. Die Massage soll längere Zeit hindurch ausgeführt werden, da noch nach 15 Minuten ein Erfolg gesehen worden ist. Auch wenn das Herz wieder zu schlagen begonnen hat, darf mit der Massage nicht zu schnell wieder aufgehört werden. Die Elektrisierung des Herzens ist zwecklos; gleichzeitige künstliche Atmung und Zungentraktionen, Tracheotomie und Einblasen von Sauerstoff sind dagegen zu empfehlen. Auch Beckenhochlagerung und Kompression des Bauches, um Blut in das Herz zu treiben, ferner intravenöse Infusionen von Kochsalzlösung und event. Injektionen von Adrenalin sind zu versuchen.

35) **Assmy**-Chungking: **Ueber die Behandlung mit Hyperämie nach Bier.**

Die Erfahrungen von Assmy lauten im ganzen dahin, dass beginnende und leichte akute Infektionen günstig durch Hyperämie beeinflusst werden, dass dagegen bei sehr schweren, rasch fortschreitenden Infektionen Misserfolge eintreten. Auch bei tuberkulösen Knochen- und Gelenkaffektionen sind im allgemeinen günstige Erfolge zu erzielen.

36) v. **Hippel**: **Retroperitoneale Lymphzyste und Pankreaszyste.**

Kasuistische Mitteilung.

37) **Haist**: **Ist das nach Hofmeister präparierte Katgut steril?** (Chirurg. Abteilung des Stuttgarter Karl-Olga-Krankenhauses.)

Die bakteriologischen Prüfungen ergaben, dass das nach den Vorschriften Hofmeisters behandelte Katgut steril ist, nicht weil es mit Formalin vorbehandelt ist, sondern weil es auskochbar ist. Wenn die Präpariervorschrift absolut genau eingehalten wird, so bleibt auch die Zugfestigkeit des Fadens tadellos erhalten.

38) **Rehn**: **Ueber die zystische Degeneration der fungiformen Zungenpapillaren.** (Chirurg. Universitätsklinik in Königsberg.) Mit 1 Tafel.

Die Affektion stellte sich dar als umschriebener, dem Zungenrücken aufsitzender Tumor. Histologisch ergab sich die im Titel genannte Veränderung. Siehe die Abbildung im Original.

39) **Gaugele**-Zwickau: **Madelungsche Handgelenksdeformität.** Mit 13 Textfiguren.

G. beschreibt 3 selbst beobachtete Fälle. Unter Madelungscher Handgelenksdeformität verstehen wir jene Deformität des Handgelenkes, bei welcher sich das distale Ellenende in einem Luxations- oder Subluxationsverhältnis zum distalen Radiusende einerseits und zum anliegenden Karpus andererseits nach der dorsalen Richtung hin befindet, gleichgültig, welche Entstehungsursache vorliegt.

Das erste und wichtigste Symptom bildet immer die Lockerung, bezw. Ueberdehnung des Bandapparates, die meist sehr schmerzhaft ist, zumal wenn die Hand nicht geschont wird. Die dadurch bedingte Diastase der distalen Vorderarmknochenenden ist zunächst eine lockere, später eine fixierte. Die Ursache hierzu bildet stets eine berufliche oder sportliche Ueberanstrengung (chronische Schädlichkeit — professionelle Erkrankung) allein oder im Zusammenhang und unterstützt durch Rachitis oder aber ein „akutes Trauma".

Das Leiden schreitet zunächst fort, zeigt aber später Tendenz zum Stillstand.

40) **Schanz**-Dresden: **Kann Gymnastik in der Skoliosenbehandlung schädlich wirken?**

Schanz bestätigt die von Clumsky gemachte Mitteilung, dass die Gymnastik auf beginnende Skoliosen bisweilen sehr ungünstig einwirkt und dass bisweilen ein wesentliches Fortschreiten der Deformität unter der Behandlung stattfindet. Vor allem beobachtete er bei manchen Kindern eine Verschlechterung des Allgemeinbefindens, die mit einer Zunahme der Deformität Hand in Hand ging. Beim Aussetzen der Gymnastik besserte sich das Befinden. Die Gymnastik bedeutet zweifellos für manche Kinder eine Ueberanstrengung. Ungünstig reagieren auf die Gymnastik nach Schanz' Erfahrungen vor allem diejenigen Fälle, die das Krankheitsbild der „Insufficientia vertebrae" zeigen: Schmerz bei Beklopfen der Dornfortsatzlinie, Schmerz bei Druck auf die Lendenwirbelkörper vom Bauche her und spontane Brustschmerzen, Unterleibsschmerzen u. dergl. Diese Symptome finden sich bei allen Skoliosen, welche sich im Zustande der Entwicklung oder Verschlimmerung befinden. Erst wenn die Reizerscheinungen durch Ruhigstellen und Entlastung der Wirbelsäule beseitigt sind, wird eine vorsichtig eingeleitete gymnastische Kur vertragen.

41) Rasumowsky-Kasan: **Ueber die physiologische Exstirpation des Ganglion Gasseri.**

Unter dem merkwürdigen Namen „physiologische Exstirpation des Ganglion Gasseri" versteht R. nach dem Vorgang von Frazier und Spiller die Isolierung und Durchschneidung des Trigeminusstammes zentralwärts von dem Ganglion. Die Operation, die R. einmal mit gutem Erfolge ausgeführt hat, hat vor der Entfernung des Ganglions den Vorzug, dass die Dura weniger weit abgelöst zu werden braucht, der Sinus cavernosus und die in seiner Wand verlaufenden Nerven nicht verletzt werden und dass der erste Ast und die die Ernährung des Augapfels beeinflussenden sympathischen Nervenzweige unversehrt bleiben. R. empfiehlt nach der Durchschneidung des Trigeminusstammes ausserdem peripherwärts vom Ganglion den 2. und 3. Ast zu entfernen.

42) Sofoteroff (Chirurg. Universitätsklinik in Tomsk): **Ueber Schussverletzungen des Magens mit Steckenbleiben der Kugel.**

S. beschreibt einen Fall von Schussverletzung der Magengegend aus dem russisch-japanischen Kriege, bei dem die Kugel nach ¼ Jahr per anum abging. Der Fall scheint mir für eine Schussverletzung des Magens nicht beweisend zu sein. Im Anschluss an den eigenen Fall hat S. eine Reihe von ähnlichen Beobachtungen aus der Literatur zusammengestellt.

43) **Kleinere Mitteilungen.**

Schönwerth: **Ueber Volvolus coeci.**

Heineke-Leipzig.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 98. Bd. Januar 1909. 1. Heft.

1) Paul Steiner: **Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Mundhöhlenkrebse.** (Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik der Kgl. ung. Universität in Ofen-Pest.)

St. schickt voraus, dass in allen operierten Fällen die Drüsenausräumung der Halsregion mittels Bollingers Z-Schnitt, und zwar auf beiden Seiten gemacht wurde. Das Vorgehen ergibt sich aus der Anatomie der Lymphdrüsen und -Gefässe.

In 61 Fällen von Wangenkrebs blieben 11,5 Proz. mehr als 3 Jahre rezidivfrei. In jenen Fällen, wo sich der Krebs noch ausschliesslich auf die Wangenschleimhaut beschränkt, kann man endgültige Heilung erhoffen.

Wegen Krebs des Zahnfleisches wurde 13 mal operiert (sämtliche Patienten Männer); an lokalen Rezidiven (2, 3, 4 und 7 Monate post op.) starben 4 Kranke. 7 Jahre post op. starb rezidivfrei ein Patient an interkurrenter Krankheit (mit Kieferdurchsägung nach Sédillot operiert).

Krebse des Gaumens und der Tonsillen wurden 7 behandelt; mehr als 3 Jahre rezidivfrei blieb 1 Kranker, der an interkurrenter Krankheit starb. 51 Krebse der Zunge und der sublingualen Gegend kamen zur Behandlung. Zur Beurteilung des operativen Erfolges werden 25 Fälle herangezogen.

Operiert wurde per os 9 mal, 4 mal nach Unterbindung der A. lingualis (4 Todesfälle), 1 mal mit Wangenquerschnitt, mit Kieferdurchsägung (Sédillot) 8 mal (3 Todesfälle), je 2 mal mit Pharyngotomia lateralis und suprahyoidea (je 1 Todesfall), 3 mal mit temporärer Kieferresektion.

Von 13 Fällen, deren ferneres Schicksal bekannt ist, starben 19,2 Proz. im ersten Jahre an Rezidiven. Im ganzen (alle Krebse der Mundhöhle) lebten rezidivfrei mehr als 3 Jahre 10,3 Proz.

2) Paul Steiner: **Beiträge zur chirurgischen Behandlung des Brustdrüsenkrebses.** (Chirurg. Klinik Ofen-Pest.)

Das Material umfasst 170 Kranke. Als veranlassendes Moment kommen in Betracht: Heredität (3 Proz.), chronische Entzündungen (6,6 Proz.), Trauma (16,5 Proz.), 2 mal angeborene Anomalien, 1 mal Pagetsche Krankheit. In 2,4 Proz. wurden von der Erkrankung Männer betroffen; eine Prädisposition einer Brustseite ist nicht ersichtlich.

Von 40 nach Heidenhain operierten Fällen leben seit 8 bis 9 Jahren rezidivfrei 6,2 Proz., Spätrezidive traten in 3,1 Proz. der Fälle auf, an interkurrenten Krankheiten starben 12,4 Proz. (10 Proz. Rezidivfreiheit mehr als 5 Jahre). Von 72 nach Halsted-Kocher operierten Patienten, die berücksichtigt werden können, starben an Rezidiv der jenseitigen Brustdrüse 5 Kranke, an Rezidiven und Metastasen der Umgebung 5 Kranke, an Metastasen ohne lokale Rezidive 4 Kranke.

Rezidivfrei blieben 15 Fälle (3—4 Jahre post op.), hiervon wurden nur ungefähr die Hälfte im ersten Jahr nach Auftreten des Krebses operiert.

Von Rezidivbrustkrebsoperierten blieben 21 Proz. mehr als 5 Jahre rezidivfrei.

3) Klaus-Tuttlingen: **Die Struma retropharyngea accessoria vera.**

Bei dem unter den Erscheinungen eines retropharyngealen Abszesses erkrankten Dienstmädchen wurde eine retropharyngeale, teilweise retroösophageale Kropfzyste ohne Zusammenhang mit der unveränderten Schilddrüse operativ entfernt.

Eine langsam wachsende, von normaler Schleimhaut überzogene Schwellung im Rachen, die allmählich zu Atem- und Schlingbeschwerden führt, auch den Rekurrens in Mitleidenschaft zieht mit gelegentlicher plötzlicher Verschlimmerung, muss zur Diagnose führen.

4) Carl Beck-New York: **Ueber eine neue Methode der Nephropexie.**

B. fixierte in einem Falle die Niere so, dass er den oberen Teil der Niere mittels feinstem Bronzedraht an der 12. Rippe in der Weise befestigte, dass der Draht durch ein Bohrloch dieser Rippe hindurchgezogen wurde.

5) zur Verth: **Die schnappende Hüfte (Luxatio tractus cristofemoralis).** (Aus der chirurg. Klinik Berlin.)

Verf., der selbst eine doppelseitige schnappende Hüfte besitzt, stellte Leichenuntersuchungen und Beobachtungen am eigenen und dem Körper anderer über diesen Zustand an.

Die willkürlich schnappende Hüfte ist die Fähigkeit, einen Teil des Maissiatschen Streifens, den Tractus cristo-femoralis — den Verf. an der Leiche so fand, dass er nach Inzision der Oberschenkelfaszie vor dem Trochanter den Finger durch diese Inzision nach hinten führte; dieser stösst dann auf ein aus der Faszie nach innen vorspringendes 4—5 mm dickes Band —, durch Muskelanspannung und Ausschaltung unter hörbarem und fühlbarem Geräusch über den Trochanter major schnellen zu lassen.

Beschwerden stellen sich bei dieser Fähigkeit, die angeboren ist oder erlernt werden kann, nur bei akzessorischen Erkrankungen ein.

Die habituelle schnappende Hüfte ist eine Krankheit (Tractus cristo-femoralis, Schleimbeutel oder Lähmung oder Zerreissung des ganzen oder partiellen Glutaeus maximus), bei der der Traktus bei bestimmten Bewegungen unter hörbarem und fühlbarem Schnellen über den Trochanter gleitet. Die Erkrankung ist sehr schmerzhaft; operative oder funktionelle Behandlung.

Die Stellungsveränderungen des Trochanters zum Becken nach der Luxation sind so bedeutend, dass eine Subluxation vorgetäuscht werden kann.

6) Ad. Reinhardt: **Die primär sklerosierende Tuberkulose der Schleimbeutel.** (Aus dem Kaiserl. Osmanischen Lehrkrankenhause Gülhane.)

R. bringt 6 Fälle von Geschwulstbildung an Schleimbeuteln, gewöhnlich am Trochanter, die zunächst wegen ihrer Derbheit als Fibrome imponierten. Die histologische Untersuchung stellte in 2 Fällen Langhanssche Riesenzellen fest, punktförmige Infiltrationsherde mit epitheloiden Zellen in anderen.

Aetiologisch spielt der Türkensitz, bei dem die Trochanteren chronisch belastet werden, die Rolle eines prädisponierenden Momentes.

Der Prozess ist als primär sklerosierend von der fungösen schrumpfenden Form zu unterscheiden.

7) Eugen Bircher: **Zur Implantation von Schilddrüsengewebe bei Kretinen.** (Aus der chirurg. Klinik Basel.)

B. transplantierte bei 3 endemischen Kretinen wiederholt Schilddrüsengewebe (funktionsfähige Stückchen von exzidierten Strumen), und zwar unter die Haut von Kopf und Hals.

Die eingeheilten Stückchen wurden nach 2—3 Monaten resorbiert.

Ein Einfluss auf Habitus und Psyche des Kretins war nicht zu konstatieren. Auffallend ist, dass bei einem Kretin, bei dem zugleich eine Strumektomie gemacht wurde, sich ausserordentlich rasch ein Rezidiv einstellte.

8) Mingramm: **Beitrag zur Frage der Steinbildung in den Harnwegen nach Wirbelbrüchen.** (Aus dem Hafenkrankenhause zu Hamburg.)

M. fand unter 46 Frakturen der Wirbelsäule einmal Steinbildung in Niere und Ureter nach Fraktur der unteren Brustwirbelsäule. Bezüglich der Literatur muss auf die Arbeit von Seefisch (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 94, H. 5—6) verwiesen werden.

9) Alexander Wertheim-Warschau: **Ein Fall von isolierter Verletzung des Nervus hypoglossus.**

Die Verletzung erfolgte durch Messerstich oberhalb des Zungenbeines und machte typische Symptome.

10) **Kurze Mitteilung.**

R. Reinecke: **Schussverletzung des Leibes: Laparotomie. — Ureterfistel. — Ileus. — Laparotomie. — Nephrektomie. — Heilung.** (Aus der I. chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg-Hamburg.)

Flörcken-Würzburg.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. XXIII. Bd. 1.—2.

1) Stoffel und Stempel-Heidelberg: **Anatomische Studien über die Klumphand.**

Die ausserordentlich sorgfältige Arbeit enthält die Ergebnisse anatomischer Präparation von 19 Klumphänden. Die Muskel-, Nerven- und Knochenverhältnisse sind durch zahlreiche Figuren erläutert, sie weisen auf eine mechanische Entstehungsweise der Deformität hin.

2) Savini-Castano-Berlin: **Ueber Veränderungen der Beckenpfanne bei Coxa vara infantum in Röntgenbildern.**

Bei angeborener Coxa vara findet man ungemein häufig ähnliche Entwicklungsstörungen der Pfanne wie bei der kongenitalen Hüftluxation. Es spricht dies dafür, dass zwischen beiden Deformitäten nur graduelle Unterschiede bestehen.

3) Krebser-Zürich: **Zur Kenntnis der kongenitalen Fibuladefekte.**

Ein kasuistischer Beitrag.

4) Herz-Auckland: **Der Affe und die Orthopädie.**

Ablehnende Kritik des Böhm schen Versuches, idiopathische Deformitäten (Coxa vara, Genu valgum, Plattfuss) auf phylogenetische Ursachen zu beziehen.

5) Böhm-Berlin: **Probleme der Deformitätenlehre.**

Erwiderung auf die Herz schen Angriffe.

6) Nehrkorn-Elberfeld: **Zur operativen Behandlung der ischämischen Vorderarmkontraktur.**

Die schwere Kontraktur wurde durch plastische Verlängerung der Beugesehnen und Kontinuitätsresektion der Vorderarmknochen kosmetisch günstig beeinflusst.

7) Chlumsky-Krakau: **Eine neue einfache Bandage zur Behandlung der beweglichen Niere.**

Von einem gewöhnlichen Bruchband steigt eine zweite Feder mit Stützpelotte aufwärts gegen die Niere hin.

8) Peltesohn-Berlin: **Die Lähmungen im Gefolge der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.**

Es sind eine Reihe von Lähmungen nach Reposition bekannt geworden, und zwar totale oder partielle (Peroneus) Ischiadikuslähmung, Kruralislähmung und kombinierte Lähmungen.

Die Lähmung kann durch Quetschung und durch Zerrung entstehen, wie Untersuchungen am anatomischen Präparat dem Verf. gezeigt haben.

Die Prognose ist nicht immer günstig. Die Lähmung ist am ehesten zu verhüten durch Herabdrückung der Altersgrenze.

Die eingetretene Lähmung lässt die Abnahme des Gipsverbandes angezeigt erscheinen.

9) Redard-Paris: **Ueber einige Spätkomplikationen der unblutigen Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksluxation.**

Jahre nach erfolgter Reposition können Verbildungen des oberen Femurendes, Coxa vara, Atrophie des Femurkopfes und -Halses einsetzen und Schmerzen sowie Bewegungsstörungen erzeugen. Ferner hat R. Verbiegungen der Femur- und Tibiadiaphyse beobachtet.

Vulpius-Heidelberg.

Archiv für Gynäkologie. 86. Bd. 2. Heft. Berlin 1908.

1) E. Ehrendorfer: **Ein Beitrag zur traumatischen Schwangerschaftsruptur des hochgraviden Uterus mit Austritt des ganzen Eies in die Bauchhöhle.** (Aus der Innsbrucker Universitäts-Frauenklinik.)

Eine 37 jährige Frau stürzte im 8. Monat ihrer vierten Schwangerschaft aus 2½ Meter Höhe auf den Bauch. Alsbald hörten die Kindsbewegungen auf. 4 Monate nach dem Sturz stellte die Laparotomie fest, dass bei dem Sturze die vordere obere Wand des graviden Uterus geplatzt war und dass durch den Riss der Fötus mit Eihäuten und Plazenta in die freie Bauchhöhle ausgetreten war. Supravaginale Amputation des Uterus. Heilung.

2) Franz Lehmann: **Ueber Symphyseotomie in der Schwangerschaft.**

26 jährige II. Gravida mit rhachitischem Becken und Conjugata diagonalis von 9¾—10 cm. Symphyseotomie in der 36. Schwangerschaftswoche. Am 12. Tage verliess Patientin das Bett, sie ging absolut normal. 27 Tage nach der Operation begannen die Wehen, die Symphysenenden waren durchaus unverschieblich, der Kopf trat nicht ein. Hohe Zange, lebendes Kind von 3192 g. L. rät gegen Symphyseotomie in der Schwangerschaft.

3) Franz Daels: **Beitrag zur Lehre der Ovarialorganome.** (Aus dem pathologischen Institut am Krankenhaus Urban. Direktor: Prof. C. Benda.)

Proliferierendes, embryonales Teratom von einem 14 jährigen Mädchen stammend. Mit Rücksicht auf die Bildung von Organrudimenten in solchen Tumoren wählt D. nach dem Vorgang von Benda den Namen „Organom". In einem zweiten Falle von Organom bildete die Wucherung von Gliagewebe den vorwiegendsten Teil des Tumors.

4) P. Zweifel-Leipzig: **Die Gefahren und der Nutzen der intrauterinen Injektionen.**

Wässerige Lösungen, die nicht ätzen und nicht reizen, fliessen unter der Bedingung, dass jede Anregung zu Zusammenziehungen der Gebärmutter vermieden ist, in der Regel durch die Tuben in die Bauchhöhle über. Auch alkoholische und ätzende wässerige Lösungen können die Eileiter passieren. Das Ueberfliessen wird vermieden durch die Pinselbehandlung (Wattepinsel) des Endometriums mit gesichert freiem Rückfluss des Ueberschusses. Ist der innere Muttermund eng, so ist vor Verwendung von ätzenden Arzneilösungen eine Erweiterung des Zervikalkanals nötig.

5 A. Dienst-Oppeln: **Die Pathogenese der Eklampsie und ihre Beziehungen zur normalen Schwangerschaft, zum Hydrops und zur Schwangerschaftsniere.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Breslau und der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt zu Oppeln.))

Der Gedankengang der umfangreichen Arbeit ist folgender: Die bei der Eklampsie in Frage kommenden gerinnungserregenden Substanzen sind Fibrinogen und Fibrinferment, Substanzen, die sich gleichzeitig aus in der Plazenta zerfallenden mütterlichen Leukozyten bilden. Das Fibrinogen ist die Ursache der Schwangerschaftsniere und der sogen. Schwangerschaftsbeschwerden (Schädigung der Leber); für das Zustandekommen der Eklampsie ist das plötzliche Freiwerden grösserer Mengen von Fibrinferment verantwortlich zu machen mit der fast universellen Gerinnsel- und Thrombenbildung.

6) D. Grünbaum-Nürnberg: **Das klinische Verhalten des Adenomyoma uteri.** (Aus der Frauenklinik von Geheimrat Dr. L. und Dr. Th. Landau-Berlin.)

Die Arbeit gründet sich auf 20 operierte Fälle. Das Adenomyom bietet kein spezifisches Krankheitsbild, es befindet sich vielmehr in Uebereinstimmung mit dem klinischen Bilde des Myoms.

7) Karl Hoermann: **Ueber das Bindegewebe der weiblichen Geschlechtsorgane. III. Die Bindegewebsfasern in der Schleimhaut des Uterus.** (Aus der Kgl. Frauenklinik [Prof. Doederlein] und dem histologischen Institut [Prof. Dr. Mollier] der Universität München.)

Die Gebärmutterschleimhaut enthält ein interzellulär gelegenes, fibrilläres Fasergerüst, aus exoplasmatischen Fibrillen zusammengesetzt, und daneben ein zelluläres Netz, das durch anastomosierende Protoplasmaausläufer benachbarter Zellen gebildet wird. Beide Netze sind völlig unabhängig von einander.

8) F. Lichtenstein: **Kritische und experimentelle Studien zur Toxikologie der Plazenta, zugleich ein Beitrag gegen die plazentare Theorie der Eklampsieätiologie.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig.)

Die Versuche von L. zeigten: Bei Kaninchen entsteht Albuminurie sowohl nach intraperitonealer als auch nach intravenöser Applikation von eiweisshaltigen Substanzen. Solche Substanzen sind: Aufschwemmungen von Plazentarbrei; Aufschwemmungen von Eiereiweiss; unverdünnte und verdünnte gekochte Kuhmilch; filtrierte, zellfreie physiologische Kochsalzlösung, in der der Plazentarbrei ausgewaschen worden war. Diese Albuminurie ist so zu erklären, dass die nicht in ihre Endprodukte spaltbaren Eiweisse als etwas für die Tierkörper fremdartiges durch die Niere ausgeschieden werden.

Anton Hengge-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 16 u. 17.

Speransky-Bachmetew-St. Petersburg: **Nekrose eines Fibromyoms der schwangeren Gebärmutter als ätiologisches Moment der Undurchgängigkeit des Darmkanals.**

Sp. beobachtete den Fall bei einer I. Para am Ende der Schwangerschaft. Als okkludierte Stelle des Darms wurde der Uebergang des Colon descend. in die Flexur festgestellt. Die mittels Metreurynter und Wendung beendete Geburt brachte keine Besserung. Daher Laparotomie und Entfernung des Myoms, das mit dem Darm verwachsen und an dieser Stelle degeneriert und nekrotisiert war. Weiterer Verlauf günstig.

R. Th. Jaschke-Wien: **Eine neue Milchpumpe.**

Dieselbe will im Prinzip den natürlichen Saugakt nachahmen und ist eine verbesserte Straussche Pumpe, wie sie bei Bierscher Stauung benutzt wird, mit Anbringung eines Kegelventils an der Pumpe. Es soll mit derselben gelingen, beide Brüste in 8—15 Min. vollständig zu entleeren. Die ganze Pumpe kann durch einfaches Auskochen sterilisiert werden. Zu haben bei Marconis Nachf. in Wien.

Herm. Freund-Strassburg: **Völlig extraperitoneale Kaiserschnitte.**

Fr. berichtet über 2 glücklich verlaufene Fälle, wo völlig extraperitoneales Operieren gelang. Als wichtigste Momente dabei bezeichnet er die folgenden:

1. Pfannenstielscher Querschnitt,
2. Unterlassen der Blasenfüllung,
3. Bimanuelles Drehen des Uterus, bis die Stelle desselben im Schnitt liegt, an der die Bauchfellfalte am bequemsten abzuschieben ist,
4. Beiseitelassen von Instrumenten zum Zurückhalten der Harnblase und Wundränder,
5. mediane Zervixinzision,
6. bimanuelles Andrängen des Kindsschädels in die Inzision,
7. Drainage nur bei suspekten und infizierten Fällen,
8. eventuelle Nachbehandlung.

Heusner-Barmen: **Ueber einen neuen Desinfektionsapparat für Gummihandschuhe und Seidenkatheter.**

H. fand im Glyzerin eine Flüssigkeit, in der sowohl Gummihandschuhe wie Seidenkatheter beliebig oft gekocht und sterilisiert werden können. Hiernach ist der neue Apparat konstruiert. Handschuhe werden nach halbstündigem Erhitzen auf 110—115° stets steril; die Katheter können bis zu 24 Stunden im Apparat verweilen. Ein Nachteil des Verfahrens ist sein hoher Preis, sowohl des Apparates, wie des Glyzerins. Letzteres kostet pro Liter 1.20 M. und man braucht 1—6 Liter. Doch kann das verschmutzte Glyzerin durch Filtrieren wieder gereinigt werden. Zu haben bei Kuhnemann in Berlin.

R. Teuffel: **Extraktionsschwierigkeiten.**

In Fällen von schwieriger Extraktion nach der Perforation hatte Jolly den stumpfen Haken empfohlen. T. empfiehlt die Abtrennung des perforierten Kopfes und die Extraktion an beiden herabgeholten Armen. Auf Grund einiger Erfahrungen hält T. letzteres auch für ein wertvolles Auskunftsmittel für besondere Fälle.

Th. H. van de Velde-Haarlem: **Die Behandlung der Eileiterschwangerschaft.**

Verf. stellt auf Grund seiner Erfahrungen seine Ansichten über die Behandlung der Tubenschwangerschaft zusammen. Sie basieren auf 51 Fällen mit nur 2 Todesfällen, die an innerer Verblutung starben, ehe es zur Operation gekommen war. Im allgemeinen ist v. d. V. Anhänger der Frühoperation, am besten durch vordere Kolpoköliotomie, aber nur in der Klinik. Bei eingetretener innerer Blutung ist vom Transport abzuraten. Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für gynäkologische Urologie. Herausgegeben von Professor W. Stoeckel-Marburg. Band I, Heft 3.

Heinrich Fritsch-Bonn: **Nierenexstirpation bei Ureterfistel.** Obgleich die Technik der Ureterimplantation vorzüglich ausgebildet und sehr vereinfacht ist, werden doch noch vereinzelte Fälle vorkommen, in denen man auf dieselbe verzichten muss und gezwungen ist, die Nierenexstirpation zur Heilung der bestehenden Ureterfistel zu machen. Mitteilung mehrerer derartiger Fälle. Den Grund für die Exstirpation bildeten in Fall 1. Erkrankung der zugehörigen Niere (eitrige interstitielle Nephritis), 2. und 3. Unmöglichkeit der Implantation, da das Ureterende zu weit von der Blase entfernt lag, 4. abnorme Weichheit und Zerreisslichkeit des Ureters, 5. bestehende Peritonitis, welche eine primäre Heilung unwahrscheinlich machte.

H. Peiser-Breslau: **Nierenveränderungen bei Uretervaginalfisteln.** (Mit einer farbigen Tafel und 4 Textfiguren.) (Aus der Frauenabteilung des Allerheiligenhospitals zu Breslau.)

Zusammenstellung der bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von Nephrektomie bei Harnleiterfisteln, ferner der klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen in solchen Fällen. Verf. konnte dabei feststellen, dass sich in den Fistelnieren Prozesse abspielen, die zur Schädigung des Nierenparenchyms, mitunter sogar zur Vernichtung desselben, führen. Im Anschluss daran Mitteilung von drei von Asch behandelten Fällen. Der praktische Wert der Arbeit liegt in dem Nachweis, dass bei einer Fistelniere eine Art Selbstheilung eintreten kann, wodurch eventuell der Patientin eine Nachoperation erspart werden kann.

Karl Reifferscheid-Bonn: **Die Dekapsulation der Nieren bei der Eklampsie.** (Aus der Univers.-Frauenklinik in Bonn.)

Mitteilung von 3 Fällen von Edebohlsscher Operation, davon 2 bei Eklampsie. Im ersten Falle Operation, weil trotz der Entbindung die Anfälle nicht sistierten und eine sehr erhebliche Oligurie bestand, in dem zweiten deshalb, weil trotz der Entbindung und trotz des Sistierens der Anfälle eine fast völlige Anurie noch 45 Stunden nach der Entbindung fortbestand, in dem dritten Falle wegen schwerer Nephritis in der Geburt mit völliger Anurie. Verf. hebt hervor, dass in Fall I und III eine deutliche Besserung der Diurese nach der Operation nicht zu verkennen war, doch konnte die Operation, wie auch in Fall II, den Eintritt des Exitus letalis nicht verhüten.

Alfred Löwit-Wien: **Dystopie der Niere und Missbildung der inneren Geschlechtsorgane.** (Aus der gynäkologischen Abteilung des Rothschildspitales in Wien.)

Beschreibung eines Falles von Hydronephrose bei Dystopie der linken Niere, welche einen Ovarialtumor vortäuschte und per laparotomiam entfernt wurde. An den inneren Genitalien Uterus bicornis mit Aplasie der linken Adnexe.

Paul Krömer-Berlin: **Eine einfache Vorrichtung zur Entwicklung der kalten Schlinge als Ergänzung zu dem Ureterenzystoskop.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité zu Berlin.)

Beschreibung eines Schlingenschnürers, welcher in den Sondenkanal des Ureterenzystoskops eingeführt wird und durch den Albarranschen Finger gehoben werden kann.

Ernst Holzbach-Tübingen: **Blasenblutung bei Retroflexio uteri.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles, in welchem die Ursache für die Blutung aus rein mechanischen Ursachen zu erklären ist, nämlich dem plötzlichen Herausgleiten des eingekeilten Segmentes des im 5. bis 6. Monate graviden Uterus.

Fritz Fisch-Barmen: **ZurBehandlung der Zystitis mit organischen Silberverbindungen.**

Verf. empfiehlt die Anwendung von Protargol und Kollargol (30 ccm 1 proz. Lösung in die entleerte Blase injiziert) bei der Zystitisbehandlung. A. Rieländer-Marburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 36. Band, 3. u. 4. Heft.

Redlich-Wien: **Ueber die Beziehungen der genuinen zur symptomatischen Epilepsie.**

Verf. tritt in dieser interessanten Studie für die Ansicht ein, dass die Beziehungen zwischen genuiner und symptomatischer Epilepsie recht innige seien, ja sogar Uebergänge bestehen können. Den Beweis hierfür sucht R. durch zahlreiche Literaturnachweise und eigene Beobachtungen zu bringen. Zu einer einheitlichen Auffassung des epileptischen Anfalles gelangt man, wenn man in ihm eine eigentümliche Reaktionsweise des Gehirns sieht, die durch Reize endogener oder exogener Natur ausgelöst werden kann. Je nach der Beschaffenheit des Gehirns kommt es zu einer verschiedenen Ausbildung des Anfalles. Ferner bedingt jeder Anfall eine Steigerung der Reaktionsfähigkeit des Gehirns, wie er auch jedesmal histologische Veränderungen hinterlässt, und kann somit zur chronischen Epilepsie führen.

Harriehausen-Breslau: **Ueber Dermoide im Wirbelkanal neben Verdoppelung des Rückenmarks.**

Ein Dermoid im Wirbelkanal eines 17 jähr. rief die Symptome eines langsam wachsenden Tumors hervor. Die Operation verlief infolge falscher Lokalisation ergebnislos, doch trat am 2. Tage eine letal endigende völlige Querschnittslähmung ein, die Verf. auf Zirkulationsstörungen infolge der Operation zurückführt. Neben dem Dermoid fand sich bei der Sektion noch eine Verdoppelung des unteren Rückenmarks, die vom Verf. als Artefakt aufgefasst wird.

Raimist-Odssa: **Zur Infiltrationstherapie der Ischias.**

Die Wirkungsweise der Infiltrationstherapie nach Lange sieht Verf. in der Erniedrigung der Erregbarkeit des Nerven und seiner Umgebung. Sie brachte in 75 Proz. Heilung, in 21 Proz. Besserung und blieb nur in 4 Proz. ohne Erfolg.

Resnikow und Josefovitsch-Charkow: **Ein Fall von Hämatomyelie mit einer traumatischen Neurose kompliziert. (Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Sensibilitätsleitung im Rückenmark.)**

Kasuistische Mitteilung.

Eichelberg-Hamburg-Göttingen: **Die Serumreaktionen auf Lues, mit besonderer Berücksichtigung ihrer praktischen Verwertbarkeit für die Diagnostik der Nervenkrankheiten.**

E. kommt auf Grund zahlreicher Untersuchungen zu dem Schluss, dass die Wassermannsche Reaktion zwar ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel sei, aber auch nicht mit Sicherheit beweisen könne, dass Tabes und Paralyse postsyphilitische Erkrankungen seien. Auch prognostisch sei sie nicht verwendbar. Die Fornetsche Präzipitatreaktion bedarf noch eingehender Nachprüfung. Renner.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 17. 1909.

1) F. König-Altona: **Ueber den Schutz der Wunde (bei Verletzungen und Operationen) vor den Infektionskeimen der benachbarten Haut.**

Verf. hat seit mehreren Jahren bei Wunden jede Reinigung der Umgebung bewusst unterlassen und verfährt in der Weise, dass die die Wunde umgebende Haut ohne vorhergehende Reinigung mit Jodtinktur stark eingepinselt wird. Auf diese Weise wird die Infektion von der umgebenden Haut aus in nahezu allen Fällen verhindert. Das Verfahren eignet sich nach den Erfahrungen des Verfassers auch für Operationen, besonders auch am Abdomen.

2) H. Kümmell-Hamburg: **Pathogenese und Behandlung der Anurie.**

Verf. erörtert alle Verhältnisse, welche zur Anurie im engeren und weiteren Sinne führen können und betont für die sog. Okklusionsanurie die grosse Bedeutung der Steine in den verschiedenen Teilen des Harnsystems. Sodann werden die diagnostischen Hilfsmittel zum Nachweis der den Verschluss bewirkenden Konkremente im einzelnen besprochen. Die eigentliche renale Anurie ist meistens eine Folge der verschiedenen chronischen Nierenentzündungen, aber auch akuter Erkrankungen der Niere. Wichtig in dieser Beziehung ist die Wirkung des Aethers und des Chloroforms. Für den Begriff der so wichtigen reflektorischen Anurie muss eine vollkommene Gesundheit der zweiten Niere vorausgesetzt werden. Eine Anzahl von Beobachtungen über reflektorische Anurie wird angeführt und hiebei die grosse diagnostische Bedeutung der Kryoskopie des Blutes besonders betont.

Endlich werden die Grundsätze für die Therapie der verschiedenen Arten der Anurie auseinandergesetzt.

3) V. Schmieden und F. Härtel-Berlin: **Röntgenuntersuchung chirurgischer Magenkrankheiten.**

In einem sehr ausführlichen, mit einer grossen Zahl von Röntgenogrammreproduktionen ausgestatteten Artikel (Beginn desselben in No. 15) teilen die Verf. die Ergebnisse ihrer systematischen Untersuchungen dieses Gebietes mit. Als Untersuchungsmethoden kommen in Betracht: die Betrachtung des ruhenden Bildes, die Untersuchung am bewegten Bild und die Beobachtung in Zeitabständen. Mit Hilfe der Wismutmahlzeiten gelingt es, eine grosse Zahl pathologischer Formveränderungen des Magen nachzuweisen, zum Beispiel Defekte ganzer Magenteile oder Einbuchtungen an bestimmten Stellen, Einschnürungen, zapfenförmige Fortsätze des Magenlumens etc. Die Einzelheiten dieser Befunde wie sie in den im Original eingehend mitgeteilten 49 Fällen veranschaulicht sind, erlauben die Diagnose der verschiedensten Veränderungen zum Beispiel durch Narben, Tumoren, dann der Lageanomalien und Formstörungen des Magens. Karzinome, welche grössere Teile des Magens einnehmen, sind der Röntgendiagnose meist leicht zugänglich, für die Frühdiagnose leistet sie freilich noch nicht das Gewünschte. Bezüglich der Technik im einzelnen, sowie der Einzeichnung des Befundes in ein Aufnahmeschema, müssen wir auf den Originalartikel verweisen, welcher in seiner Kasuistik hauptsächlich zur Erörterung bringt: Stenosen des Pylorus, Defekte desselben, Defekte an der Pars pylorica, endlich pathologische Gestaltsveränderungen des Vertikalteiles, sowie Sanduhrmagenformen und Schrumpfungsprozesse des ganzen Magens.

4) Gottstein-Breslau: **Zwei Fälle von Försterscher Operation nach spastischen Lähmungen.**

Im ersten der beiden mitgeteilten Fälle handelte es sich um eine zerebrale Paraplegie auf der Basis einer Meningoenzephalitis, im zweiten um eine rechtsseitige spastische Hemiplegie. Die genannte Operation geht darauf aus, den Reflexbogen bei Erkrankungen des kortikospinalen Systems behufs Behebung der Kontrakturen an einer Stelle zum Beispiel an der hinteren Wurzel zu durchschneiden. Der Erfolg der Operation, welche gut überstanden wurde, bestand im Aufhören der Spasmen. Der Verlauf bei der zweiten Patientin war durch verschiedene Komplikationen beeinträchtigt.

5) S. Livierato-Genua: **Biologische Untersuchungen über den Magenkrebs.**

Verf. konnte beobachten, dass er durch Verwendung von Antigenextrakten der Neubildungen (Sarkome und Karzinome) mittels Hemmung der Hämolyse im Magensaft von Personen, die an Magenkrebs litten, Substanzen nachweisen konnte, welche imstande waren, das Komplement zu binden. Betreff der Technik verweisen wir auf den Originalartikel.

6) H. Steinberg-Berlin: **Ueber Behandlung von Magenblutungen mit Escalin.**

Verf. berichtet zunächst über die Erfahrungen Klemperers mit dem genannten Mittel. An eigenen Beobachtungen ist Verf. in der Lage, 37 Fälle von Magenblutung infolge Magengeschwürs anzuführen. Die Erfolge dieser Behandlung bestätigten die günstigen Angaben Klemperers nur zum Teile, die Hauptsache scheint nach wie vor die diätetische Behandlung zu bleiben, welche der Verf. hauptsächlich im Sinne Leubes durchgeführt hat.

7) C. Schelenz-Braunschweig: **Ein neuer Beitrag zur Kenntnis des Situs viscerum inversus partialis.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 16. 1909.

1) H. Oppenheim und F. Krause-Berlin: **Ueber Einklemmung bezw. Strangulation der Cauda equina.**

43 jähriger Mann, welcher seit mehreren Jahren zeitweise Schmerzen und Parästhesien, sowie gewisse Beweglichkeitsbehinderung vorübergehend zeigte, überanstrengte sich, indem er einen schwankenden Menschen mit den Armen auffing und stützte. Sofort heftiger Lenden-Kreuzschmerz, gleich darauf Lähmung in den Beinen, Symptome einer hochsitzenden Cauda equina-Affektion. Wegen zunehmender Verschlimmerung Laminektomie. Wirbelkanal verengt infolge Auftreibung (Enchondrom) des 3. Lendenwirbelkörpers. Bei Eröffnung der oberhalb aufgetriebenen Dura prolabieren mit dem hervorstürzenden Liquor die Caudawurzeln, welche beim Beugen des Körpers offenbar nach oben verschoben worden waren und dann durch Druck der angestrengten Muskeln festgeklemmt und abgeknickt worden waren. Die Erweiterung der begleitenden Venen und die Liquorstauung konnten noch weiter verschlimmernd wirken. Nach Exstirpation des Tumors besserten sich die Symptome. Einen ähnlichen Fall hatten Verfasser vor mehreren Jahren beobachtet.

2) H. Braun-Zwickau: **Ueber die Ortsbestimmung von Geschossen im Schädel.**

Entfernung einer über dem rechten Auge eingeschossenen, nahe dem Schädeldach steckenden, über 2 cm langen Messingschraube bei einem Knaben, nachdem sich Entzündungssymptome eingestellt hatten. Der Abstand des Fremdkörpers von der Medianebene und seine Tiefenlage wurden dadurch bestimmt, dass das sagittale und das frontale Röntgenbild verkleinert wurden in dem Verhältnis, als der auf dem sagittalen Bild sichtbare grösste Querdurchmesser des Schädels den am Lebenden mit dem Tasterzirkel gemessenen gleichen Durchmesser übertraf.

3) A. v. Lichtenberg-Strassburg: **Technisches zur Ausführung der Lokalanästhesie bei grösseren Leistenhernien.**

Zum Gelingen dieser Anästhesie, bezw. Analgesie, ist eine gewisse psychische Widerstandsfähigkeit des Patienten und eine entsprechende Uebung und Technik des Anästhesierenden notwendig, welch letztere Verfasser näher beschreibt. Er verwendet 1 proz. Novokainlösung, von welcher er oft 50—60 ccm verwendete, ohne nachteilige Erscheinungen.

4) A. Bickel-Berlin: **Zur Pathogenese der nervösen Sekretionsstörungen des Magens.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 22. III. 09, ref. Münch. med. Wochenschr. No. 13, S. 689.

5) Oskar Gross-Greifswald: **Zur Funktionsprüfung des Pankreas.**

Mit der Kaseinmethode kann man in jedem normalen Stuhl ein proteolytisches Ferment, nämlich Trypsin nachweisen. Der Gehalt schwankt je nach der Nahrung, ist am stärksten bei Eiweissnahrung; bei Darreichung desselben Nahrungsstoffes sind die Schwankungen relativ gering. Bei Erkrankungen des Magendarmkanals bleibt die Stärke der Verdauungskraft des Stuhles unverändert, nur nimmt sie bei Diarrhöen etwas zu. In einem Fall von Choledochusverschluss und bei einem Pankreaskarzinom war das Fehlen des Trypsins im Kot das ausschlaggebende Symptom, in einem anderen Fall sprach der normale Trypsinwert gegen vermutete Pankreaszirrhose, bei einem Sanduhrmagen fehlte Trypsin im Magen nach Boldyreff-Volhardschem Oelfrühstück, war dagegen im Stuhl normal vorhanden.

6) Engelen-Düsseldorf: **Verschiedene klinische Erscheinungsformen von Lues des Zerebrospinalsystems.**

Die 3 mitgeteilten Fälle zeigen die grosse Variabilität des Bildes. Bei atypischen Krankheitsfällen, auch bei infaust aussehenden, bringt wie bei den typischen Fällen eine frühzeitige spezifische Therapie oft überraschenden Erfolg. Differentialdiagnostisch ist die Wassermannsche Reaktion wertvoll.

7) Carl Lewin-Berlin: **Experimentelle Krebsforschung und Infektionstheorie.**

Nach einem Vortrag im Verein für innere Medizin am 15. III. 09, ref. Münch. med. Wochenschr. No. 12, S. 636.

8) Albert Kaiser-Friedrichsheim und Luisenheim: **Ueber die Wirkung des Formaldehyds auf tuberkulöses Sputum.**

In den angestellten Versuchen erwies sich Formalin (auch Lysoform, Autan) als unzulänglich für die Vernichtung des Tuberkelbazillus im Sputum. Phthisikerwohnungen sollen daher vor der Formaldehyddesinfektion erst gründlich mit Bürste und Scheuerlappen gereinigt werden, bei gröberer Sputumverunreinigung sollen Sublimat und Lysol verwendet werden.

9) Alfred A. Lustig-Meran-Franzensbad: **Ueber einen Fall von Exophthalmus unilateralis.**

18 jähr. Mädchen mit Sarkom der Orbita, ausgehend von der Optikusscheide und übergreifend auf die Knochen. Exenteratio orbitae.

10) Erich Harnack-Halle: **Ueber den Gehalt medikamentöser Präparate an wirksamer Substanz.**

Nach einer Mitteilung von Chapelle hat H. eine Tabelle zusammengestellt, aus welcher der Prozentgehalt der wichtigsten Medikamente an wirksamer Substanz ersichtlich ist.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 16. J. Schleissner-Prag: **Bakteriologische und serologische Untersuchungen bei Scharlach.**

Referiert in No. 17 dieser Wochenschrift, S. 890.

J. Exalto-Wien: **Ueber die Behandlung der Kruralhernie.**

Bericht über 134 Operationsfälle der v. Eiselsbergschen Klinik. Aus der Kasuistik sei hervorgehoben 1 Fall, wo das Ovarium, 2 solche, wo die Blase, 2 solche, wo die Appendix (einmal Appendizitis) in den Bruchsack verlagert waren, 3 Fälle mit forcierter Taxis.

Die Mortalität der inkarzerierten Fälle war 26 Proz., die der primär Resezierten 47 Proz., die der Darmverlagerungen 80 Proz. Weitaus die meisten Fälle wurden nach Bassini-Billroth operiert; die Nachuntersuchungen ergaben hierbei 10,7 Proz. Rezidive, welche vorzugsweise die per secundam geheilten betrafen.

Wiczkowski-Lemberg: **Ueber Polyserositis.**

Auf Grund der Erfahrungen an 35 Kranken und 4 Sektionsfällen sucht W. die Pathologie der Polyserositis möglichst zu umschreiben mit Unterscheidung dreier Hauptstadien. 1. Exsudate in verschiedenen Körperhöhlen, allgemeine Schwäche bei Fieberlosigkeit. 2. Fieber, weiterer Kräfteverfall, neben den Exsudaten Verwachsungen, die event. zur Heilung führen. 3. Kachexie, Oedeme, hohes Fieber. Die Obduktion zeigt Lymphdrüsenverkäsung, Parenchymdegeneration, disseminierte Tuberkulose der serösen Häute. Die Therapie besteht in allgemeiner Kräftigung und Entleerung der Exsudate. Nach W.s Auffassung ist die Polyserositis, welcher auch manche Fälle von Pseudocirrhosis hepatis pericardiaca und der Perihepatitis chron. hyperplastica zuzählen, eine eigene, auf der Wirkung von Endotoxinen beruhende Form der Tuberkulose.

E. Popper-Wien: **Isolierter Defekt der Vorhofsscheidewand und seine klinischen Erscheinungen.**

Krankengeschichte und Obduktionsbefund eines 11 Monate alten Kindes, bei dem das Offenbleiben des Foramen ovale isoliert ohne andere Anomalie des Herzens vorlag. Dabei waren, wie in den wenigen analogen Fällen der Literatur eine hochgradige Dilatation des rechten Herzens, ein in der oberen Sternalgegend am lautesten hörbares und auch über der Pulmonalis deutliches systolisches Geräusch und Stauungserscheinungen nachweisbar, während eine besondere Akzentuierung des 2. Pulmonaltones fehlte. Aus diesen Erscheinungen neben fehlender Zyanose und hochgradiger Blässe wird man auf das Offensein des Foramen ovale schliessen können.

W. Rosenfeld-Wien: **Extraperitonealer Kaiserschnitt mit nachfolgender Antepositio cervicis uteri fixata.**

Fünf Wochen nach dem erfolgreichen extraperitonealen Kaiserschnitt nach Latzko fand R. eine ausgesprochene Antepositio cervicis uteri fixata mit Retroflexio uteri. In einem weiteren Falle R.s und einem solchen von Franqué ist dieselbe Antepositio cervicis nachzuweisen gewesen. Es wäre nun weiter zu beobachten, ob diese Veränderung öfter oder vielleicht nur bei den drainierten Fällen vorkommt und ob sie durch eine entsprechende Operations- oder Nahtmethode zu vermeiden wäre.

W. Falta-Wien: **Ueber das Respirationskalorimeter in Boston.**

F. gibt die Beschreibung eines von Atwater, Rosa und Benedikt nach dem Prinzip von Regnault-Reiset konstruierten, sehr vollkommen arbeitenden Respirationsapparates, dessen Beschaffung auch für europäische Verhältnisse nicht unerschwinglich sein dürfte. An einigen Beispielen wird seine grosse Bedeutung für die Lösung physiologischer und pathologischer Probleme dargelegt.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 4. J. Flesch-Wien: **Progressive Paralyse eines 13 jähr. Mädchens.**

Unter den Momenten, welche die kindliche Paralyse von der der Erwachsenen unterscheiden, ist, wie auch die vorliegende Krankengeschichte zeigt, der frühzeitige Eintritt schwerer somatischer Schwäche- und Lähmungszustände, Sprach- und Gehstörungen (meist ataktisch-spastischen Charakters) am auffallendsten. Die Lues scheint eine weniger durchgreifende Rolle zu spielen als beim Erwachsenen, grössere Bedeutung ist einer angeborenen Disposition zuzuschreiben. Die serologische Untersuchung auf Lues fiel bei der Kranken stark, bei deren Mutter schwach positiv aus.

No. 5. J. Kauders-Prag: **Zur Kasuistik der Fremdkörperwanderung im Auge.**

Der Fremdkörper, ein Bleikügelchen von 1 mm Durchmesser befand sich 25 Jahre ohne Beschwerden zu machen im Auge. Er scheint mit Perforation der Netz- und Aderhaut zunächst dem Fundus sich festgelegt zu haben und dann im Perichorioidalraum weiter gewandert zu sein, gelangte zur Ora serrata, hob den Ziliarkörper auf und perforierte schliesslich das Ligamentum pectinatum und gelangte so in die Vorderkammer. Erst jetzt traten Reaktionserscheinungen in Form einer Iritis auf. Operative Entfernung. In der Literatur sind nur 6 Fälle ähnlicher Fremdkörperwanderung zu finden.

No. 5. S. Jonas-Wien: **Zur Diagnostik des Schrumpfmagens.**

Analyse eines mit Hilfe der Durchleuchtung diagnostizierbaren (Verkleinerung, Raumbeengung, Wandstarre) sehr wahrscheinlich karzinomatösen Schrumpfmagens.

No. 5. R. Kaufmann-Frankfurt a. M.: **Eine neue Methode der Quecksilberbehandlung.**

Erste Versuche mit der rektalen Einverleibung des neuen Hydrarg. colloid. E. Merck. Als eine milde Form der Quecksilberbehandlung hat sie in 12 Fällen sich als verwendbar und erfolgreich gezeigt. Die Anwendung geschieht durch rektale Injektion der 0,1 bis 0,4 proz. Lösung mit 0,6 proz. Kochsalzzusatz. Um den bei mehr als 0,1 proz. Lösungen auftretenden Tenesmus zu vermeiden, ist aber der Zusatz eines Anästhetikums (Morphium, Opium oder Novokain) erforderlich.

No. 4/5. Kanasugi-Tokio: **Laryngo-rhinologische Aphorismen.**

Von den kasuistischen Mitteilungen aus der Grossmannschen Klinik seien hier kurz hervorgehoben die günstige lokale Beeinflussung eines Spindelzellensarkoms der Nase durch Röntgenstrahlen und des günstigen Erfolges der postoperativen Röntgenbestrahlung eines Kehlkopfkrebses, schliesslich die bisweilen sehr guten Erfolge bei der Röntgenbehandlung der Ozaena.

H. Hollaender und D. Pecsi-Ofen-Pest: **Neuere Erfahrungen über die Behandlung der Krebskrankheiten mit Atoxyl-Chinin.**

21 Krankengeschichten inoperabler Fälle, von denen 15 gestorben, 4 gebessert sind. Der Eindruck über den Erfolg der Behandlung — in der Regel subkutan täglich 0,1—0,2 g Atoxyl — geht dahin, dass bei einzelnen Sarkom- und Karzinomfällen eine gewisse Hemmung und Besserung des lokalen Prozesses und Linderung der Beschwerden sich erzielen lässt. Bei gleichzeitigem Verdacht auf Lues fehlte ein besonderer Erfolg. Weitere Ausführungen betreffen das Reaktionsfieber und die Intoxikationserscheinungen bei der Atoxylbehandlung.

No. 6. E. Eitner-Wien: **Zur Kasuistik des Harnröhrendivertikel.**

Beschreibung eines der seltenen, wahrscheinlich angeborenen Fälle. Für den kongenitalen Ursprung spricht die, bisher nur noch in einem Falle bekannt gewordene, gleichzeitig bestehende Hypospadie.

F. Ehler-Pilgram: **Zur Symptomatologie einer Hufeisennierenruptur.**

Die Hufeisenniere wurde bei der Operation aus ihrer Konfiguration wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit vermutet und daher die Exstirpation aufgegeben. Tod an Tetanie. Die Obduktion bestätigte die Diagnose.

No. 5/7. E. Strausky-Graz: **Bemerkungen zur Intelligenzprüfung.**

St. hat nach dem Beispiele von Ziehen und von Ebbinghaus eine Methode der Intelligenzprüfung weiter ausgebaut mit Hilfe von verstümmelten Wort- und Satzbildern, deren mehr oder weniger richtige und rasche Ergänzung einen Massstab für den Grad der Intelligenz geben kann. Beispiele der Anwendung und Resultate an 8 gesunden Personen.

No. 7. K. M. Menzel-Wien: **Zur Kenntnis des harten Schankers in der Nasenhöhle.**

Beschreibung eines Falles mit Bemerkungen über die ziemlich spärliche Statistik. Durch die sekundäre Infektion der Lymphdrüsen war hier ein der Angina Ludovici ähnliches Bild entstanden, das umgekehrt in einzelnen Fällen zur Fahndung auf Syphilis Anlass geben kann.

No. 8. E. Biernacki-Lemberg: **Zur Symptomatologie und Diagnostik der „harnsauren Diathese“.**

Häufiger als der typische akute Schmerzanfall bei Gicht sind die bekannten chronischen rheumatoiden Schmerzen, Krepitieren der Gelenke, brennende und stechende Schmerzen in den Fingern und Zehen, Taubseingefühl, Hautjucken, Ekzeme, verschiedene Magendarmstörungen, Darm- und Nierenkoliken, Schwindel usw. Im Harn ist ein reichlicher Oxalatgehalt häufiger als die Steigerung des Harnsäuregehaltes und auffällig das hohe spezifische Gewicht. Besonders genau beschreibt Verf. die von ihm beobachtete Druckempfindlichkeit an verschiedenen ziemlich umschriebenen Stellen, zumal an den Rippen längs der Sternallinien, den Articulat. sternocostales, wobei spontane Schmerzen fast ganz fehlen. Bei 70—75 Proz. der letztbeobachteten Gichtkranken fand sich dieser sternokostale Druckschmerz und zwar in der Regel an der 2., 4. oder 5. Rippe. Die Sternokostalgelenke scheinen eben solchen gichtischen Veränderungen unterworfen und zwar früher wie andere Gelenke. Bei einer Reihe von Fällen von Pseudoanämie findet sich neben anderen arthritischen Erscheinungen gerade auch dieser sternokostale Druckschmerz.

K. Preleitner-Wien: **Ueber Erfahrungen mit Marmoreks Antituberkuloseserum.**

Nach Monod waren bis 1907 39 ungünstige, 590 günstige Krankengeschichten über die Marmoreksche Behandlung erschienen. P.s 13 Fälle von Kindern mit Gelenk- und Drüsentuberkulose, von denen 11 rektal, 2 subkutan behandelt wurden, zeigten mit einer Ausnahme keinen Erfolg. Bei diesem einen Fall wurde ein Zurückgehen der Drüsenschwellung auf die Hälfte innerhalb 6 Monaten beobachtet.

Bergeat-München.

Gewerbehygiene.

Ludwig Jehle-Wien: **Hygiene und Unfallverhütung bei der Glühlampenfabrikation.** (Zeitschr. f. Gewerbehyg. 1908, No. 19, S. 443 und No. 20, S. 467.)

Bei der eigenartigen Verarbeitung der zur Herstellung von Glühlampen notwendigen Materialien haben sich, wie in allen neueren Gewerbetrieben auch Mängel herausgestellt, welche unter Umständen geeignet sind, Gefahren für die Arbeiter zu bedingen. Das Hauptprinzip der Neuanlangen sind auch hier zur Vermeidung von Uebelständen, besonders durch die feuergefährlichen Manipulationen, grosse lichte Räume mit breiten Gängen, Isolierungen, geeignete Heiz- und Ventilationseinrichtungen.

Nachdem die Baumwollfaser für die Kohlenfadenlampen entweder nach Nitrierung zu Kollodium in Eisessig oder durch Zinkchlorid gelöst sind, werden diese Lösungen in Spiritus „vorgelegt“. Der dadurch bedingten Feuersgefahr begegnet man durch elektrische Anwärmevorrichtungen, um jedes offene Licht auszuschalten. Wichtig erscheinen weiter die strenge Absonderung des Einbrennraumes durch feuersichere Türen und die Entfernung der leichtbrennbaren Dämpfe der bei „Einbrennen“ des Fadens verwendeten Mineralöle. Eine andere gefährliche Arbeit ist die „Präparatur“ des Fadens, wobei durch Leuchtgas und Benzindämpfe ein gleichmässiger Niederschlag auf den Faden erzeugt wird. Der ganze Vorgang geschieht deshalb unter einem luftdicht abgeschlossenen Rezipienten, um welchen übrigens auch noch farbige Beobachtungsgläser gegen die grellen Strahlen des erglühten Fadens angebracht sind. Ganze neue Einrichtungen haben sich notwendig gemacht, um die grosse Hitze, die bis zu 40° in den mit Stichflammen überfüllten Räumen, wo die Glasbläserarbeiten ausgeführt werden, zu vermeiden. Weiterhin muss dafür Sorge getragen werden, dass das beim Evakuieren der Glasbirnen hier und da verspritzte Quecksilber keine Gesundheitschädigungen veranlasst und endlich wird dafür zu sorgen sein, dass der Schädlichkeit der Vergiftung durch Phosphorpentoxyd, mit welchem die evakuierten Birnen getrocknet werden, durch besonders geschulte Arbeiter und Unzugänglichkeit der Räume für andere, vermieden wird.

G. Kaupert-Aschersleben: **Betrachtungen über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand des Rettungswesens im Bergbau und Tunnelbau.** (Die Fabrikfeuerwehr 1908, No. 20, S. 79 und No. 21, S. 83.)

Es wird zunächst der Vorschlag gemacht, Stiftungen oder einen Teil der Unterstützungskassenbeträge zugunsten des Rettungsfonds zu verbrauchen, da die vielen Millionen, welche später für Hinterbliebene ausgegeben werden müssen, viel richtiger prophylaktischen Massnahmen zufliessen sollten. Ferner wird gegen den „zweiten Schacht“, der neben der Wetterregulierung den Notausgang darstellen soll, polemisiert, da er von der Unglückstätte ja gewöhnlich viel zu weit entfernt ist. Verf. schlägt vor, ein mit dem Schacht und den Strecken parallel laufendes, luft- und wasserdicht abgeschlossenes Rohrsystem, welches im Gebirge eingebettet ist, zu bauen und mit luft-, wasser- und gasdicht abgeschlossenen Mundlöchern in gewissen Abständen zu versehen. In dem Rohrsystem ist eine Saug- und Druckluftleitung angebracht zwecks Bewetterung ev. mittels komprimierten Sauerstoff und zugleich als Gleitschienen für die Transportgefässe sowie zur Aufnahme der Signalleitungen. Die Rettungsmannschaft befindet sich also in einem luft-, wasser- und gasdicht abzuschliessenden Gefäss, Förderkorb oder Wagen, welcher bis zur Unglücksstätte gelangen kann. Die Aufnahme der zu Rettenden in das Rettungs-„Gefäss“ geschieht unter Vermeidung der Bildung von giftigen Gasen oder Wasser in das Röhrensystem durch geeignete Abdichtungen. Ein Vorteil ist, dass nach erfolgtem Abbau der Grube das Röhrensystem wieder abmontiert und weiter verwendet werden kann.

Giftfreie Boraxglasur. (Z. f. Gewerbehyg., 1908, No. 20, S. 480.)

Im Bezirke St. Pölten ist es einer Tonwarenfabrik gelungen eine Boraxglasur herzustellen, welche sich auch als Tonwarenglasur sehr gut verwenden lässt. Da auf diese Weise Bleiglasuren zu vermeiden wären und die Boraxglasur im wesentlichen nicht mehr teurer zu stehen kommt, so wäre auf gewerbehygienischem Gebiete eine grosse Verbesserung erzielt.

Morgner-Meissen: **Ein staubfreies Kesselklopfverfahren.** (Z. f. Gewerbehyg. 1908, No. 20.)

Kaum gibt es eine Arbeiterkategorie, welche unter so schwierigen unhygienischen Verhältnissen arbeiten muss, wie die Kesselputzer. Es kommen in Betracht die hohe Temperatur, die menschlichen Ausdünstungen, der hohe Kohlensäuregehalt, die durch Staub verschlechterte Luft, die ungenügende Beleuchtung, das Fehlen jedweder Lüftungseinrichtung und der räumlichen Beschränkung, welche eine unbequeme und anstrengende Körperhaltung des Arbeiters zur Folge hat. Zwar erhalten diese Leute einen ausserordentlich hohen Lohn, auch werden geeignete Arbeitsanzüge geliefert und Badegelegenheit gegeben, aber diese Massnahmen reichen nicht hin, um das Gewerbe unschädlich zu machen. Daher ist die Erfindung des mechanisch und pneumatisch arbeitenden Klopfhammers, welcher mit einem Druck von mehreren Atmosphären arbeitet und von welchem direkt mittels Druckluft der sich bildende Staub abgesaugt wird, sehr zu begrüssen. Der Hammer ist mit einem doppelwandigen Staubsack verbunden, in den der Staub hineingelangt, während die Luft selbst durch ihn hindurch in gereinigtem Zustande in die Kesselluft übertritt.

Heinrich Lonsky: **Entstaubung von Handhecheleien.** (Ebenda, 1908, No. 21, S. 498.)

In den Flachsspinnereien, wo es bisher nie gelungen war, den sehr beträchtlichen Staub zu entfernen, ist es jetzt geglückt, durch eine geeignete Staubventilationsanlage die Verhältnisse wesentlich zu verbessern. Rohre, welche unter den Hecheltischen angebracht sind, führen den Staub in eine grosse Staubkammer und darauf in einen etwa 100 m langen Untergraben. Die Frischluft wird durch 2 grosse Ventilatoren hereingeblasen. Die mustergültige Anlage enthält ausserdem noch einen Waschraum, staubfreien Speiseraum und absperrbare Eisschränke.

Maximilian Schutt: **Unfallverhütung in Eisenwerken.** (Ebenda, 1908, No. 21, S. 498.)

In einigen grossen Eisenwerken sind die bisher durch Hand ausgeführten Transporte der Halb- und Fertigfabrikate vollständig durch mechanische Transporteinrichtungen übernommen und dadurch die „Transportunfälle" fast ausgeschaltet worden. Ausserdem ist durch weitere mechanische Einrichtungen auf rein elektrischem Wege dafür gesorgt worden, dass beim „Chargieren", d. h. bei Einbringen von Eisenmaterial in den Martinofen die Arbeiter den Gefahren überhoben sind, die ihnen durch herumspritzende flüssige Eisenteilchen und der grossen Hitze drohen.

Julius Grünwald-Lafschotte: **Der Kampf gegen die gewerbliche Verwendung von Bleifarben in Frankreich.** (Ebenda, 1908, No. 23, S. 543.)

Die Société de Médicine publique et de Génie sanitaire hat sich dahin ausgesprochen, dass die Farben und Anstriche, die ausschliesslich mit Zinkweiss hergestellt werden, sich ebensogut verwenden lassen wie die Bleiweissfarben, dass ausserdem die Haltbarkeit und Deckkraft die gleichen seien. Verf. ist nun der Ansicht, dass man auch noch einen Schritt weiter gehen müsse und auch alle anderen Bleifarben gesetzlich aus der Industrie verbannen solle, da die keramische und Emailleindustrie bewiesen hätten, dass die Bleipräparate in Glasuren, Flüssen, Gläsern und Emaillen zu entbehren seien. Hiergegen wendet sich mit Recht der Ref. in der Zeitschr. f. Gewerbehygiene, indem er betont, dass bisher noch kein einziger Versuch, die Bleifarben für die ebengenannten Betriebsarten auszuschalten oder durch etwas Gleichartiges zu ersetzen, gelungen wäre. Ausserdem hiesse es die Existenz von Hunderttausenden untergraben, wollte man ein derart weitgehendes Bleiverbot einführen.

Neidhart: **Schutzeinrichtungen gegen Verbrennungen in Braunkohlenbrikettfabriken.** (Ebenda, 1908, S. 547, No. 23.)

Bekanntlich ereignen sich von Zeit zu Zeit in Braunkohlenbrikettfabriken Explosionen, die von Kohlenstaub herrühren. Er wirbelt leicht auf und neigt stark zur Entzündung, welche entweder durch Ueberhitzung, Reibung oder durch Wärmebildung im Innern herbeigeführt wird. Im Freien verpufft der Staub unter Entflammung, in mehr oder weniger geschlossenen Räumen bilden sich dagegen Stichflammen und die Verpuffung wird zur Explosion. Bei derartigen Explosionen hat man die Erfahrung gemacht, dass bei Arbeitern, die in der Nähe standen, die entblössten Teile eine Verbrennung zweiten Grades erlitten, während die mit Kleidern bedeckten Teile unversehrt blieben. Infolgedessen wurden Schutzvorrichtungen getroffen, welche in Gesichts- und Handmasken und in imprägnierten Kleidern bestehen und ihren Zweck sehr gut erfüllen sollen. Experimente, die Verf. selbst mit derartigen Masken, durchnässten Handschuhen und imprägnierten Decken anstellte, fielen zufriedenstellend aus. Er machte ferner die Erfahrung, dass oberflächliche Fasern, sowie zerfetzte oder rissige, morsche Kleider eine Gefahrenquelle bei der Verpuffung bilden. Waren die Kleidungsstücke, Hemd und Jacke und Hosen ölig oder fettig, so erhöhten solche Kleider die Entzündungsgefahr. Neue reine Kleider und sauberes Hemd schienen die Gefahr zu verringern. Demgegenüber wird in einer Redaktionsanmerkung betont, dass auch auf anderen Braunkohlenwerken derartige, der Natur nachgeahmte Explosionen veranstaltet wurden und man hat dabei gefunden, dass gerade die gewöhnlichen öligen Arbeiteranzüge resistenter gegen die Flammen seien als reines Gewebe. Auch konnte beim völligen Verbrennen beobachtet werden, dass das Feuer die ölfreien Stellen schneller ergriff als die fettgetränkten Teile. Möglicherweise lassen sich die Differenzen aus der verschiedenen Anstellung des Experimentes erklären.

Holzmann-Karlsruhe: **Ueber Vergiftungen durch nitrose Gase.** (Ebenda, 1908, No 24, S. 565.)

In einer Zelluloidfabrik, in der Salpetersäure in ausgedehntem Masse zur Herstellung von Nitrozellulose verwendet wird, ereigneten sich in den letzten 2 Jahren drei tödliche Fälle von Vergiftung durch Salpetersäuredämpfe und zwar trat im ersten Falle der Tod infolge der heftig entzündeten Schwellung des Kehlkopfes, der Stimmbänder und der oberen Luftwege ein; bei den anderen beiden Fällen wurde der Tod durch Lungenödem verursacht. Hier war eine Alteration des Blutes nachweisbar. Bei der noch bestehenden Meinungsverschiedenheit, in welcher Weise eigentlich die Dämpfe den Tod verursachen, kann hiernach als feststehend angesehen werden, dass bei länger dauernder starker Einwirkung von salpetrigsauren Dämpfen eine Aetzung der Luftwege zu stande kommt, besonders bei Individuen mit bestehender Erkrankung des Atmungsapparates und des Herzens, die primär zum Tode führt. Daneben findet aber auch eine allmähliche Veränderung des Blutes statt. Man sollte bei allen frischen Fällen von Salpetersäurevergiftung spektroskopische Blutuntersuchungen vornehmen, um den Grad der Schwarzfärbung des Blutes weiter aufzuklären. Prophylaktisch ist zu beachten, dass keine Arbeiter eingestellt werden dürfen mit Erkrankungen von Herz und Lunge. Daneben wäre noch nach dem Vorschlage Kunkels ein Sprayapparat mit doppeltkohlensaurem Natron bereit zu halten, wodurch die eingeatmete Säure neutralisiert und ein Weiterschreiten der Erkrankung verhindert wird.

Leonhard Hill-London: **Atmungsapparate für Bergwerke.** (Die Fabrikfeuerwehr, 1908, No. 24, S. 94.)

Die Forderungen an brauchbare Atmungsapparate für Bergwerke fasst der Verf. folgendermassen zusammen: Der Benützer muss längere Zeit darin verweilen können, also darf die Luft während dieser Zeit nicht zu sauerstoffarm und nicht zu kohlensäurereich werden. Da ein arbeitender Mensch durchschnittlich 250 ccm Sauerstoff in der Minute, beim Erklimmen von Steigungen aber 1200—1500 ccm braucht, so muss mindestens ein Vorrat von 2 Liter pro Minute vorhanden sein, denn bei 12 Proz. Sauerstoff in der Luft wird dieselbe bereits gefährlich. Der Kohlensäuregehalt muss aus dem Helm entfernt werden und darf 3 Proz. nicht übersteigen, wenn möglich soll er unter 2 Proz. gehalten werden. In betreff des Atmungssackes sind die Grössenverhältnisse so zu bemessen, dass mit Leichtigkeit das tiefste Ausatmen ermöglicht wird. Das Atemvolumen beträgt beim ruhenden Menschen 500 ccm, beim arbeitenden 1500 ccm. Ist der Sack in gewissen Grenzen nachgiebig, so kann er gleichzeitig als Puffer wirken. Das Mundstück des Apparates muss zeitweise abgesetzt werden können und der „schädliche" Raum zwischen Mundstück und Atmungssack soll so klein als möglich gehalten werden, jedenfalls nicht mehr als 200 ccm Luft aufnehmen können, weil diese Luft ungereinigt in die Lungen gelangt.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Inauguraldissertationen *).

L. Papiantz behandelt in einer interessanten Arbeit aus der dermatologischen und syphilitischen Universitätsklinik in Genf (Prof. Oltramare) die Rolle der Syphilis in der Aetiologie des Krebses. Es wird unter Anführung einiger besonders typischer Fälle aus der Literatur auf das häufige Vorkommen von Krebs auf dem Boden der durch luetische Erkrankungen besonders in Mitleidenschaft gezogenen Organe hingewiesen. Sicher ist die im Titel gegebene Fragestellung bemerkenswert genug, um an dieser Stelle einen Hinweis auf die Arbeit zu rechtfertigen. (Genf 1908. Imprimerie F. Chaulmontet.) Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Halle.** Februar 1909.

Pallas Arthur: Ueber pathologische Hüftgelenksluxation nach vorn.

Schmiedehausen G.: Die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Lungen bei verändertem Sauerstoffgehalt der Atemluft.

Schomburg Charlotte: Ueber narbige Oesophagusstrikturen und ihre Behandlung.

Wullstein Johannes: Ueber Hydrocele feminae.

März 1909.

Giranian Georg: Ueber den Nachweis der Darmfermente, speziell des Trypsins, in den Fäzes, nebst einer neuen Methode desselben.

Ryss Arkady: Diagnose und Therapie chirurgischer Nierenerkrankungen.

***) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

Vereins- und Kongressberichte.

II. Kongress der deutschen Gesellschaft für Urologie

in Berlin vom 19.—22. April 1909.

Referent: N. Meyer-Wildungen.

Die Referenten für das Thema **Urologie und Gynäkologie** waren Stoeckel-Marburg und Wertheim-Wien (unter Mitarbeit von Dr. Micholitz).

Stoeckel-Marburg: Der Gynäkologe wurde durch die Fortschritte der Wissenschaft zur Urologie geführt. Dazu gehören die Nebenverletzungen an Blase und Ureter bei gynäkologischen Operationen, die Entwickelung der Bakteriologie und die Zystoskopie. Die Gynäkologen mussten erst lernen, urologisch zu diagnostizieren und vor allem auch exakt zu diagnostizieren. So ist ein etwas besonders gynäkologisches urologisches Spezialstudium entstanden, von dem die allgemeine Urologie Vorteile hatte. So scheint jetzt sichergestellt, dass die Urethritis gonorrhoica nur äusserst selten aszendiert. Die Gonorrhöe bildet keinen Boden für die Tuberkulose. Fälle mit gynäkologischen Beschwerden und fast negativem Harnbefund haben sich oft als Nierentuberkulosen herausgestellt. Besonders häufig ist die Cystitis colli chronica bei Frauen. Der senile Blasenkatarrh, die Gangrän der Blase bei inkarzeriertem gravidem Uterus, die Gangrän durch Atrophie nach Exstirpationen sind spezifisch gynäkologische Krankheiten. Parazystitische, paraureteritische Prozesse sind als Folge von gynäkologischen Beckenzellerkrankungen häufig. Es scheint, dass die drei normalen Engpässe des Ureters bei der Frau dünneren Kalibers sind als beim Mann, so dass zur Steineinklemmung hier besondere Disposition besteht. Versteinerungen mit einem Fremdkörper — Fäden, Operationsinstrumente, Haare, Wachs, Wattebäusche, onanistische und abortive Manipulationsinstrumente — sind häufig. Bei Lageanomalien ist die Urethrozele nach Geburten, der Urethralprolaps, die Zystozele zu nennen. Dystrophische Nieren werden durch schlaffe Bauchdecken begünstigt. Blasenfisteln gehören zu den ältesten gynäkologisch-urologischen Erkrankungen.

Wertheim-Wien will sich darauf beschränken, die Beziehungen zwischen operativer Gynäkologie und Urologie zu studieren. Besonders die erweiterten Uterusexstirpationen erfordern eine ausgedehnte Blosslegung von Ureter und Blase. Das vom Ref. an etwa 500 Fällen ausgebildete Verfahren wird an Tafeln demonstriert. Bei schwierigen Ablösungen des Karzinoms hat sich empfehlenswert gezeigt, vom Ureter aus zur Blase vorzudringen. Da nur in 1 Proz. der Fälle der Ureter exstirpiert werden musste — in einem Falle nur zeigte sich die Ureterenwand selbst affiziert — ist die Widerstandsfähigkeit als eine sehr grosse anzunehmen. In 29 Fällen sind nachträglich Ureterfisteln aufgetreten, während unmittelbare Verletzungen während der Operation sehr selten waren. Spontaner Verschluss der Fisteln pflegt gewöhnlich einzutreten, so dass der Gedanke an eine Nephrektomie nicht vor 3—4 Monaten nach Eintritt der Fisteln zu fassen ist. Als Ursache der Fisteln ist mangelhafte Ernährung durch die ausgedehnte Freilegung des Ureters anzunehmen. Fast eine regelmässige Folge der Ablösung der Blase war eine Paralyse der Blase. Auch noch nach zwei Wochen nach der Operation bestand Residualharn. Prophylaktische Spülungen sind nach jedem Katheterismus angezeigt. Auch der Ureter scheint durch die Auslösung in seiner Funktion behindert. Bei 13 Fällen wurde die Verletzung des Ureters während der Operation operativ durch Einpflanzung des Ureters in die Blase oder den anderen Ureter zu heilen gesucht. Für die postoperativen Ureterfisteln ist die Nephrektomie das beste Verfahren. Bei vaginalen, erweiterten Karzinomoperationen ist der Ureter viel mehr gefährdet als wie bei der abdominalen.

An der Diskussion beteiligten sich 18 Redner.

Goldschmidt-Berlin: **Der gegenwärtige Stand der Irrigationsurethroskopie.**

In anatomischer Beziehung sind leicht mittels der Irrigationszystoskopie die verschiedenen Erweiterungen und Falten der Harnröhre direkt zu besichtigen. Das Ausströmen des Sekrets ist bei den Ductus prostatici und Ductus ejaculatorii oft deutlich zu sehen. Exkreszenzen, Papillome sind deutlich zu sehen. Die endoskopischen Befunde der kleinen Drüsenausführungsgänge der Prostata lassen eine Kritik der so häufig übertriebenen Prostatamassage angezeigt erscheinen. Mit galvanokaustischen Brennern lassen sich therapeutische Eingriffe sehr gut ausführen, ja die Prostatahypertrophie in Angriff nehmen.

Lohnstein-Berlin: **Zur Pathologie und Therapie der chronischen proliferierenden Urethritis.**

Es gibt chronische Gonorrhöen, deren klinische Symptome solange hartnäckig sind, als es nicht gelingt, die Oberflächenveränderung dauernd zu beseitigen. Diffuse und zirkumskripte Veränderungen kommen hier in Frage. Papillomatöse Exkreszenzen sind meist in der Pars posterior zu finden. Zur Therapie der Oberflächenwucherungen eignet sich am meisten die vom Redner angegebene Kürettiermethode. Durch eine Verbindung der Kürette mit einem optischen Apparat lässt sich jetzt die Methode lokal anwenden.

Picker-Ofen-Pest: **Studien zur Pathologie der Gonorrhöe.**

P. weist zunächst auf Grund von Fällen mit frischer Metastasenbildung das Bestehen der initialen gonorrhoischen Sepsis nach, gibt sodann den Grund für die spätere Allgemeininfektion in dem Bestehen der nachweisbaren klinisch latenten Retentionsharne mit massenhaften Bakterien. Durch die deszendierende Vermehrung der Bakterien (die er mit Kulturen und Mikrophotogrammen demonstriert), werden die perakuten Entzündungserscheinungen der Urethra bei der Gonorrhöe und sonstigen Infektionskrankheiten verursacht, ebenso wie die Funikulitis nach Epididymitis, die Zystitis bei Residuen alter Spermatozystitiden, die Bakteriurie bei nicht gonorrh.-chron. Infektionen der drüsigen Anhänge der hinteren Urethra. Ebenso lässt sich hiernach die Zystitis durch Pyelitis erklären usw.

Porosz-Ofen-Pest: **Hyperämisierende Behandlung der Harnröhre mit heissen Sonden.**

P. verwendet heisse (bis 55° C) Sonden bei der Behandlung der entzündeten Harnröhre, um Hyperämie zu erzeugen: das die Sonde durchlaufende Wasser soll aber erst nach und nach diesen Wärmegrad erreichen. Infiltrationen sollen dadurch rasch zurückgehen, die chronische Gonorrhöe günstig beeinflusst werden. Wossidlo erhebt Widerspruch gegen die Anwendung der Kürette, besonders in der Urethra posterior.

Wossidlo-Berlin: **Beitrag zu den Mykosen der Harnwege.**

Er bespricht die in der Literatur bekannten Fälle von Schimmelpilzen (Soor, Streptotrix, Hyphomyzeten) in den Harnorganen. Er hat bei einem Patienten wochenlang im steril aufgefangenen Harn dem Penicillium glaucum ähnliche Pilze finden können, besonders nach der Massage von Prostata und Samenblasen. Vielleicht sind die ersten Pilze in die Blase durch ein Instrument eingeführt worden.

Schneider-Brückenau: **Die Vakzinetherapie bei bakteriellen Erkrankungen der Harnorgane.**

S. berichtet besonders über die Wrightschen Opsonine; man darf aber niemals die lokale Therapie versäumen, denn so schnell kann auch eine richtige Impftherapie nicht wirken, da man so hohe Immunitätsgaben nicht auf einmal geben kann, dass nicht etwa eine neue Infektion des Organismus vom Primärherd aus erfolgen könnte. Die Vakzinetherapie war nie schädlich, hat bisher aber nur in wenigen Fällen zur Heilung geführt.

Asch-Strassburg i. Els.: **Mitteilungen über die tuberkulöse Striktur der Harnröhre.**

Ein Knabe mit tuberkulöser Belastung, ein Mann mit schweren Erscheinungen auf sexuellem Gebiet mit einer schweren Blutung aus der Harnröhre, ein Patient mit Nierentuberkulose und ein vierter Patient mit verdächtiger Anamnese bilden das Material; in allen Fällen konnte die feste harte Striktur nachgewiesen werden; die Sklerose des Gewebes scheint ein Abwehrmittel des Organismus gegen den Angriff des Tuberkelbazillus zu sein, und nicht aufzufassen als Narbenbildung nach einem Tuberkel oder eines tuberkulösen Geschwürs. Dieselbe ist, wie Experimente dem Autor gezeigt haben, auf Einfluss der Stoffwechselprodukte auf die Gewebe zurückzuführen.

Ringleb-Berlin: **Die Theorie des Zystoskops.**

Picker-Ofen-Pest: **Der Symptomenkomplex der rezidivierenden Epididymitis.**

Barth-Danzig und v. **Frisch**-Wien: **Ueber eitrige Erkrankungen des Nierenparenchyms.**

1. Das Nierenparenchym, welches für Bakterien unter gewissen Bedingungen durchgängig ist, erleidet bei dem Durchtritt von Bakterien Veränderungen und kann durch Ansiedelung derselben infiziert werden (hämatogene Infektion durch kapilläre Bakterienembolie).

2. Sicher erwiesen ist die hämatogene eitrige Nephritis nicht nur als doppelseitige Erkrankung bei pyämischen Zuständen (Endokarditis, Osteomyelitis u. dergl.), sondern auch als einseitige im Anschluss an Angina, Furunkulose usw.

3. Die bei letzterer entstehenden Rindenabszesse führen mit Vorliebe zu Paranephritis, können aber auch nach dem Nierenbecken durchbrechen und dann zu spontaner Ausheilung kommen.

4. Sehr viel häufiger als auf hämatogenem Wege wird das Nierenparenchym aufsteigend von den Harnwegen aus infiziert (aszendierende Pyelonephritis).

5. Das Bact. coli, welches der häufigste Erreger der Pyelitis ist, kann auch zu eitriger Pyelonephritis führen. Wahrscheinlich stellt die Eitersteinniere (Empyem des Nierenbeckens mit sekundärer Steinbildung und Verödung des Nierenparenchyms) den Endausgang solcher Koliinfektionen dar.

6. Die aszendierenden Kokkeninfektionen des Nierenparenchyms sind im allgemeinen gefährlicher als die Koliinfektionen. Eine bakteriologische Differenzierung des klinischen Bildes der Pyelonephritis ist anzustreben.

7. Die Diagnose des Sitzes und der Ausbreitung der Nierenerkrankungen erfordert die Anwendung des Harnleiterkatheterismus.

8. In akuten fieberhaften Fällen von Infektionen der oberen Harnwege ist eine Beteiligung des Nierenparenchyms dann anzunehmen, wenn durch den Harnleiterkatheterismus eine Sekretstauung im Nierenbecken auszuschliessen ist.

9. Wiederholte Schüttelfröste im Verlauf einer fieberhaften Pyelonephrits sprechen für Rindenabszesse.

10. Bei der chronischen Pyelonephritis und deren Folgezuständen (Empyem des Nierenbeckens) gibt die vergleichende funktionelle Diagnostik einen Massstab für die Ausdehnung der Parenchymzerstörung.

11. Die chirurgische Behandlung der eitrigen Niereninfektionen setzt bei den durch Eiter- und Harnretention bedingten Komplikatonen ein.

12. Eiter- und Harnverhaltungen im Nierenbecken sind durch den Harnleiterkatheterismus zu beseitigen. Erst wenn dieser versagt, kommt die Nephrotomie in Frage.

13. Die akute und subakute Pyelonephritis erfordert die Nephrotomie, sobald andauerndes Fieber und septische Allgemeinerscheinungen auf Parenchymabszesse hindeuten. Bei doppelseitigen Erkrankungen ist die Nephrotomie eventuell auf beiden Seiten auszuführen.

14. Die einseitigen hämatogenen Rindenabszesse (nach Furunkulose, Angina u. dergl.) sowie deren Folgezustände (Paranephritis) erfordern frühzeitige Nephrotomie resp. Abszessinzision.

15. Die mit Harnleitersklerose einhergehenden chronischen Niereneiterungen (Empyem des Nierenbeckens, Eitersteinniere) indizieren, die Funktionsfähigkeit der anderen Niere vorausgesetzt, die Nephrektomie.

v. **Frisch**-Wien.

1. Die akute und chronische Pyelitis verdankt ihre Entstehung einer Infektion der Niere oder des Nierenbeckens auf dem Wege der Blutbahn oder der Aszendenz eines entzündlichen Prozesses von der Blase aus. Eine direkte Ueberwanderung von Keimen aus dem Darm in das Nierenbecken ist bisher nicht sicher erwiesen.

2. Begünstigt wird das Zustandekommen einer Pyelitis oder Pyelonephritis durch eine gewisse Disposition, welche in lokalen Verhältnissen (Kongestion, Hyperämie und Läsionen der Nierenbecken- und Ureterschleimhaut, renale oder vesikale Harnstauung usw.) gelegen ist.

3. Die Möglichkeit einer aszendierenden Infektion ist an gewisse Bedingungen geknüpft: a) Insuffizienz des Harnleiterverschlusses gegen die Blase, b) intravesikale Drucksteigerung, c) neurogene Atonie des Ureters bei spinalen Prozessen.

4. Die Prognose der Pyelitis und Pyelonephritis ist abhängig von dem anatomischen Zustand der Niere und der Virulenz der infizierenden Bakterien.

5. Ueber die Ursachen der grossen Häufigkeit des Bacterium coli als Infektionserreger sowie über die Wege, auf welchen dasselbe ins Nierenbecken gelangt, erscheinen weitere experimentelle Arbeiten unter steter Berücksichtigung der klinischen Erfahrungen erwünscht.

6. Desgleichen erfordern die einander widersprechenden Versuchsergebnisse über die Virulenz der verschiedenen Bakterienarten und über ihre ätiologische Bedeutung für die reine Pyelitis einerseits und die Pyelomyelitis andererseits eine neue experimentelle Prüfung.

7. Für die Stellung der Diagnose sind sowohl die äussere klinische Untersuchung des Kranken, als auch die verschiedenen Methoden der chemischen, mikroskopischen, bakteriologischen und physikalischen Harnuntersuchung unzureichend. Ausschliesslich die Zystoskopie und der Ureterenkatheterismus gestatten eine absolut zuverlässige Diagnosestellung.

8. Wiewohl durch eine medikamentöse und diätetische Behandlung gewisse Formen von akuter und chronischer Pyelitis bisweilen der Heilung zugeführt werden können, steht doch heute die lokale und chirurgische Behandlung im Vordergrund der Therapie.

9. Für die fieberhafte Pyelitis erscheint in erster Linie der Katherismus der Ureteren, sei es bloss zum Zweck der Entleerung retinierter Entzündungsprodukte, sei es zur Vornahme medikamentöser Nierenbeckenspülungen indiziert.

10. Für die chronische Pyelitis hat die lokale Behandlung in periodisch vorzunehmenden Spülungen des Nierenbeckens oder Instillationen zu bestehen.

11. Die besten Erfolge sind bei Infektionen des Nierenbeckens durch Bacterium coli und Gonokokken zu erzielen, weniger gut wirken die lokalen Behandlungen des Nierenbeckens bei Infektionen durch Harnstoff zersetzende Organismen (Staphylokokken, Streptokokken, Proteus Hauser etc.).

12. Bei Verdacht auf Tuberkulose und bei Pyelonephritis sind Nierenbeckenspülungen nicht angezeigt. Bei infizierten Pyonephrosen und Hydronephrosen ist kein Erfolg von ihnen zu erwarten.

13. Hat sich die wiederholte Entleerung des im Nierenbecken stehenden Sekrets durch den Harnleiterkatheter und die Vornahme medikamentöser lokaler Prozeduren als unwirksam erwiesen, dauert der fieberhafte Zustand oder andere schwere Allgemeinerscheinungen fort, so ist die Nephrotomie vorzunehmen.

14. Bei Undurchführbarkeit des Ureterkatheterismus kann sowohl bei akuter, wie auch bei chronischer Pyelitis mit Rücksicht auf die Schwere der Erkrankung die Nephrotomie von vorn herein in Betracht kommen.

15. Bei infizierten Hydronephrosen und Pyonephrosen besteht eine strikte Indikation für die Nephrotomie oder Nephrektomie als primären Eingriff. Unheilbare Nierenbeckenfisteln oder schwere Schädigungen der Nierensubstanz nach der Nephrotomie erfordern die sekundäre Nephrektomie.

v. **Frisch**-Wien: **Zur Aetiologie der renalen Hämaturie.** In einem Fall von renaler Hämaturie wurde kein Zeichen von Tuberkulose entdeckt. Das Nierenbecken war mit Granulis besetzt. Die Niere wurde exstirpiert, das Parenchym war normal. In einem zweiten Fall zeigte das Becken dieselbe Pyelitis granulosa, das Parenchym zeigte streifenförmige Herde, zwei Papillenspitzen waren usuriert. Tierversuch negativ. In einem dritten Fall zeigte die Niere multiple Rindenherde, im Nierenbecken die Pyelitis granulosa. Es handelt sich hier um verschiedene Grade eines vom Nierenbecken aufsteigenden Prozesses. Nur im letzten Fall war ein Bakterium — Koli — zu finden.

Loewenhardt-Breslau: **Weitere Ergebnisse in der Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Harns.**

Loewenhardt hat seit seinen Publikationen auf dem Chirurgenkongress 1902 und 1903 die Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Harns in weiterem ausgedehnten Masse bei der funktionellen Nierendiagnostik verwandt und weist an der Hand von Tabellen nach, dass die Bestimmung der Leitfähigkeit nicht nur eine wertvolle Ergänzung der übrigen Methoden bildet, sondern auch besonders in den Fällen von einseitiger Nierenerkrankung ein sofortiges schnelles und bequemes Ergebnis über den Stand der Nierenfunktion liefert durch den Unterschied der Leitfähigkeit des Harns der kranken und der gesunden Seite. In der Verdauungsperiode tritt diese Differenz noch deutlicher hervor und ermöglicht meist auch bei doppelseitigen Erkrankungen in der absoluten Höhe der erhaltenen Zahl eine Erkennung des Grades der Funktion.

Rud. Oppenheimer-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Untersuchungen über die Nierentätigkeit und ihre Beziehungen zur funktionellen Diagnostik.**

Verf. versuchte eine Prüfung der Nierentätigkeit durch Zerstörung der Rinden- bezw. Marksubstanz.

Nach vollkommener Abtragung der Rinde stockte die Nierensekretion. Zerstörung der Marksubstanz verursachte eine Steigerung der Harnmenge, der Chlorausscheidung, eine Erniedrigung des Gefrierpunktes, nicht aber eine Vermehrung des Zuckergehaltes nach Phloridzininjektion. Was die Ausscheidung des Indigkarmins anlangt, so beweist nach Ansicht des Verf. das Fehlen von Farbstoff innerhalb der Glomeruli nichts gegen eine Ausscheidung dortselbst.

Die Vermehrung der Harnmenge und des Chlorgehaltes ist dadurch zu erklären, dass normalerweise im Marke Wasser und Salze resorbiert werden und dass diese Resorptionsvorgänge nach Zerstörung der Marksubstanz zum Stillstand kommen. Dass auch Farbstoff durch die Nieren resorbiert werden kann, zeigte Verf. dadurch, dass er Indigkarminlösung in retrograder Richtung in den Ureter einbrachte . Der Farbstoff fand sich nach 10 Minuten in der anderen Niere wieder.

Roth-Berlin: **Zur Bewertung des Indigokarmins für die funktionelle Nierendiagnostik.**

Bei schwerer Nierenerkrankung schied nach Indigokarmin die kranke Niere fast keinen Farbstoff aus. Der positive Ausfall erwies nicht immer das Intaktsein der Niere. Bei leichteren Farbunterschieden erwies sich der Unterschied in dem Zustand beider Nieren von geringer Bedeutung, wenn nach kurzer Zeit ein Farbausgleich eintritt. Spätere Ausscheidung als 10—20 Minuten zeigt pathologischen Nierenbefund an. Tritt der Farbausgleich nicht ein, so handelt es sich um schwere Veränderungen.

Litthauer-Berlin: **Zur Frage der Zuckerausscheidung durch die Nieren.**

L. beobachtete einen Fall, bei dem von einer Niere ein trüber, stark eitriger Urin mit geringem Zuckergehalt (Diabetes), von der anderen ein normaler Urin mit hohem Zuckergehalt ausgeschieden wurde. Salze und Stickstoff waren beiderseits gleich.

Paschkis-Wien: **Nierenfunktion und Prostatektomie.**

Uroseptische Patienten zeigen bei schlechtem subjektiven Befinden eine Verminderung der Menge und eine Verspätung der Ausscheidung des Indigokarmins, objektive Symptome, die sich mit Besserung der subjektiven Symptome bessern.

Hottinger-Zürich: **Zur Lokalisationsdiagnose der Nierentuberkulose.**

H. sah in mehreren Fällen Gebilde von Himbeerform und -Grösse von der Ureterenmündung der kranken Seite ausgehend. Es handelte sich hier um Granulome, die eine tuberkulöse Erkrankung der betr. Niere anzeigten. Ferner ist es H. gelungen, aus der Art der Polyurie aus tuberkulösen Nieren Anhaltspunkte für die Verbreitungsweise der Tuberkulose zu erhalten.

Pielicke-Berlin: **Tuberkulin gegen Nierentuberkulose.**

P. trägt einige Krankengeschichten vor, die beweisen, dass Tuberkulin für gewisse Fälle von Nierentuberkulose als brauchbares Mittel gelten kann.

Latzko-Berlin: **Beiträge zur Ureterenchirurgie.**

Vermeidung der Schädigung der Blutversorgung des Ureters, Vermeidung von Traumen der Ureteren während der Operation, Vermeidung der Drainberührungen des Ureters sind die drei Mittel zur Verhütung der Ureternekrose. Bei 2200 Fällen von Genitalkarzinomen wurde in 18 Fällen der Ureter in die Balse nach eigener Methode implantiert. Die Methode erlaubt durch Benützung des Lig. infundibulo-pelvicum die Spannung zu vermindern und in kurzer Zeit eine sichere Implantation auszuführen.

Blum-Wein: **Ueber Karzinome des Nierenbeckens.**

Bloch-Berlin: **Ueber 126 von Herrn Professor Israel operierte Nierentumoren.**

Voelcker-Heidelberg und v. **Lichtenberg**-Strassburg: **Ueber Röntgenographische Aufnahmen der Blase und des Urinbeckens mit Kollargolfüllung.**

Durch ganz kurze Aufnahmen gelang es den Akt der Blasenentleerung röntgenographisch darzustellen. Bei Füllung des Nierenbeckens zu Aufnahmen empfiehlt es sich noch während der Aufnahme zu injizieren.

Am Abend wurden Projektionsvorträge in der k. Augenklinik abgehalten.

Ueber das Thema **Blasentumoren** referierten **Caspar**-Berlin und **Zuckerkandl**-Wien.

Casper-Berlin: Die Blasentumoren sind keine seltene Erkrankung, auf 100 Erkrankungen der Harnorgane kommen etwa 3 Blasengeschwülste.

Männer sind häufiger betroffen als Frauen, (75 Proz. Männer, 25 Proz. Frauen), die Krankheit kommt fast ausnahmlos jenseits der 30 Jahre vor.

Die benignen Geschwülste sind zu 98 Proz. Papillome.

Fortschritte in der Therapie sind nur zu erwarten, wenn es gelingt **Frühdiagnosen** zu machen, dazu verhilft einzig und allein die Zystoskopie, die bei jeder Harnblutung erforderlich ist.

Es gelingt in der grossen Mehrzahl der Fälle zu eruieren, ob ein Blasentumor benign oder malign ist. Tumoren, die ohne Unterbrechung bluten, im Blasenspiegel eine glatte Oberfläche aufweisen und in ihrer Umgebung bullöses Oedem zeigen, sind auf Bösartigkeit verdächtig, weil diese Symptome durch Zirkulationsstörungen infolge Blasenwandinfiltration bedingt sind. Es gibt aber Fälle, in welchen die Unterscheidung zweifelhaft bleibt. Diese sollen in therapeutischer Hinsicht so behandelt werden, als ob die Malignität festgestellt wäre.

Spontanheilungen der Blasentumoren kommen fast niemals vor.

Jeder Blasentumor soll, wenn angängig und nicht ganz stringente Kontraindikationen vorliegen, **radikal beseitigt** werden. Das erscheint notwendig wegen der drohenden Anämie infolge der Blutungen, der fast unvermeidlichen Infektion des Harnreservoirs, der Raumbeschränkung der Blase und schliesslich wegen der Gefahr der Metaplasierung des Tumors in eine maligne Geschwulst.

Für die benignen Tumoren ist die endovesikale Methode, wenn irgend möglich, anzuwenden. Sie ist ungefährlicher als die Operation durch Sectio alta. Diese bleibt für die Fälle reserviert, welche auf intravesikalem Wege nicht zugänglich sind.

Rezidive kommen bei beiden Methoden vor, doch begünstigt die Sectio alta die Entstehung einer allgemeinen Papillomatosis, auch sind Impfgeschwülste an der Schnittnarbe zu befürchten. Die Rezidive nach der intravesikalen Methode haben nicht den generalisierenden Charakter und sind leichter zu beseitigen. Nach beiden Operationsverfahren empfiehlt es sich, die Blase zweimal wöchentlich mit 2—5 proz. Resorzinlösungen während eines Jahres zu behandeln, um Rezidive möglichst zu vermeiden.

Die Prognose der benignen Blasentumoren ist gut quoad vitam und vergens ad bonam quoad sanationem.

O. **Zuckerkandl**-Wien: **Blasengeschwülste.**

An den Zottenpolypen der Blase sind klinische Erscheinungen zu beobachten, die diese Geschwülste den malignen epithelialen Tumoren nahe verwandt erscheinen lassen. Es kommen nach Exstirpationen von Papillomen Krebsrezidive in der Blase, Krebsmetastasen in der Narbe vor, und umgekehrt kann Karzinom Zottenpolypen von typischem Bau hervorrufen. Z. beschreibt Veränderungen am Epithel der Zottenpolypen, welche auf die beginnende maligne Entartung der Geschwulst hinweisen, in einem Teil also den Charakter der Geschwulst erkennen lassen, in welcher diese nach den bisherigen Kriterien der Beziehung von Epithel zum Stroma als gutartig angesehen werden mussten. Von 50 genau untersuchten Fällen finden sich in mehr als der Hälfte Epitheleinbrüche in das Gewebsstruma und in Gefässe, so dass der Karzinomcharakter in der Majorität der Zottenpolypen der Blase ein unzweifelhafter ist. Um die Impfmetastasen bei blutigen Operationen zu vermeiden, müssen diese unter gewissen Kautelen vorgenommen werden, doch bleibt der Blasenschnitt die Methode der Wahl, da der endovesikalen Abtragung nur ein beschränktes Anwendungsgebiet zukommt. Immerhin verdient die Methode, die technisch wesentliche Verbesserungen erfahren hat, mehr Berücksichtigung, als ihr bisher zu Teil ward. Die blutige Operation führte in 70 Proz. zur Heilung. Bei multipel rezidivierenden Zottenpolypen mit Karzinomcharakter oder Epithelentartung, wird die frühzeitige Exstirpation der Blase das einzige aussichtsvolle Verfahren sein. Der nicht papillomatöse Blasenkrebs ist im Anfang nicht mit Sicherheit diagnostizierbar. Die intermittierenden Blasenblutungen sind in diagnostisch unklaren Fällen von hoher semiologischer Bedeutung. Die bisherigen palliativen Methoden (Zystotomie, Exkochleation, Kauterisation) sind unzureichend, die totale Blasenausschaltung wäre anzustreben. Diese ist nur durch Derivation des Harns (Ureterostomie, Ureteroenterostomie, Nephrostomie) erreichbar . Die Resektion muss in der ganzen Dicke der Wand weit im gesunden ausgeführt werden, wenn nötig mit Ausscheidung und Neueinpflanzung eines oder beider Harnleiter.

Weiss-Ofen-Pest: **Ueber interessante Blasensteine.**

In einem Fall fanden sich 400 kleine Steine in der rechten, 100 in der hinteren Niere, dazu noch mehrere Blasensteine.

Goldberg-Wildungen: **Zur Differentialdiagnostik der Blasensteine.**

G. hat bei 25 Blasensteinen durch Bewegung produzierte Hämaturie nur 2 Mal vermisst. In einem Fall trat jedoch nach jeder Wagenfahrt Hämaturie auf, bei dem sich kein Blasenstein diagnostizieren und als Ursache nur ein falscher Weg in der Prostata annehmen liess.

Berg-Frankfurt a. M.: **Ueber Malacoplacia vesicae.**

Bei dem von B. beobachteten Fall fehlten alle klinischen Erscheinungen. Für tuberkulöse Natur der Krankheit liessen sich keine Anhaltspunkte finden.

Born-Wildungen demonstriert die Trümmer zweier sehr groser **Blasensteine** (davon einer ein Divertikelstein).

Böhme-Dresden: **Klappenbildung am Blasenhalse nach Entfernung eines Blasensteins.**

B. erklärt diese Erscheinung durch geschwürige Prozesse, die durch den Stein bedingt, nach dessen Entfernung zu narbigen, eine Klappe formierenden Gebilden führte.

Strassmann: Zur Prüfung der motorischen Suffizienz der Blase.

Str. iniziert 10 g 5 proz. Jodoform-Sesamöl und fordert dann die Kranken zur Miktion auf. Besteht Residualurin, so bleibt das Oel in der Blase. Da das Mittel ein gutes Antiseptikum darstellt, ist es für die Blase in jedem Falle schadlos.

Falgowski-Breslau: **Zystoskopische Befunde nach gynäkologischen Operationen.**

Um postoperative Katarrhe zu vermeiden, empfiehlt es sich, den Patienten schon vor der Operation an die Miktion im Liegen zu gewöhnen. Ferner ist die Restitution der anatomischen Verhältnisse bei der Operation unbedingt erforderlich. Das hauptsächlichste Moment ist die Septizität des Falles. Nach Laparotomien fanden sich in 78 Proz., nach vaginalen Operationen in 48 Proz. der Fälle Blasenstörungen.

Lohnstein: Beiträge zur Kasuistik der Incontinentia urinae.

L. beschreibt einen Fall von traumatischer Strictura urethrae mit Inkontinenz, die auch nach vollkommener Dilatation der Striktur zurückblieb.

Strauss-Frankfurt: **Exstirpation der Blase.**

St. hat in einem Fall die ganze Blase exstirpiert. Er schlägt als Operationsmethode folgendes vor: Zweizeitige Operation. Zunächst doppelseitige Ureterostomie, dann, nachdem die Nieren gut funktionieren, Entfernung der Blase.

Zum Schluss eine Reihe von Demonstrationsvorträgen.

26. Kongress für innere Medizin

2. Sitzung vom 19. April 1909, nachmittags.

Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.

Herr **W. Falta**-Wien gemeinsam mit Herren **G. Bertelli**-Padua, **C. Bolaffio**, **C. Rudinger** und **F. Tedesko**-Wien: **Ueber Beziehungen der inneren Sekretion zum Salzstoffwechsel.**

Vortragender gibt zuerst einen Ueberblick über die bisher veröffentlichten Mitteilungen betreffend die Wechselwirkungen von Thyreoidea, Pankreas, chromaffinem System und Epithelkörperchen, ferner über neue Untersuchungen mit dem Pituitrin von Parke, Davis & Co. (koktostabiler Bestandteil des Infundibularanteils der Hypophyse). Diese Untersuchungen sowie bereits in der Literatur vorliegende Angaben lassen in bezug auf Eiweiss-, Kohlehydrat- und Fettstoffwechsel Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Drüsen mit innerer Sekretion erkennen, welche gestatten, diese in zwei Gruppen einzuteilen. Der einen Gruppe gehören an: Thyreoidea, chromaffines System und Infundibularanteil der Hypophyse. Diese Gruppe, welche innige Beziehungen zum sympathischen Abschnitt des vegetativen Nervensystems zeigt und daher als sympathische bezeichnet wird, hat im allgemeinen einen stoffwechselerhöhenden Einfluss, d. h. sie steigert den Hungereiweissumsatz, befördert die Kohlehydratmobilisierung und erzeugt bei stärkerer Wirkung Hyperglykämie, und, soweit Untersuchungen vorliegen, steigert sie auch den Fettumsatz. Die Drüsen der anderen Gruppe, Pankreas und Epithelkörperchen, die als autonome Drüsen bezeichnet werden, wirken normalerweise hemmend auf die Stoffwechselvorgänge ein, d. h. sie schränken den Eiweissumsatz ein, wirken der Hyperglykämie entgegen und schränken (soweit bisher Untersuchungen vorliegen) auch den Fettumsatz ein. Derselbe Antagonismus zeigt sich auch in bezug auf den Salzstoffwechsel.

Die sympathischen Drüsen wirken steigernd auf den Salzstoffwechsel ein. Diese Steigerung geht meistens Hand in Hand mit der Eiweisseinschmelzung, kann aber auch, wie beim schilddrüsenlosen Hund, in gewissem Umfange unabhängig vom Eiweissumsatz erfolgen. Dabei wird bei der durch Schilddrüsensaft oder Hypophysin erzeugten Steigerung der Ueberschuss an Salzen (z. B. Phosphor, Natrium, Kalium) durch den Darm ausgeschieden, während nach Adrenalininjektion der Ueberschuss nahezu ausschliesslich durch die Nieren abfliesst. Als Grund hierfür ist ein spezifisches Verhalten dieser Hormone zu bestimmten Abschnitten der sympathischen resp. autonomen Nerven anzunehmen. Hingegen wirken die autonomen Drüsen hemmend auf den Salzstoffwechsel, denn nach Exstirpation derselben tritt eine enorme Steigerung der Salzausscheidung ein, und es ist interessant, dass hier der Ueberschuss fast ausschliesslich durch die Nieren abfliesst. Einzelne Faktoren des Salzstoffwechsels scheinen aber ausserdem auch noch durch die einzelnen Drüsen in ganz besonderer Weise beeinflusst zu werden. So zeigt sich z. B., dass die durch Ueberfunktion der sympathischen Drüsen hervorgerufene Steigerung der Hungersalzstoffwechsel die minimale Hungerchlorausscheidung unbeeinflusst lässt, während bei der durch Ausfall der autonomen Drüsen bedingten Steigerung eine enorme Ausscheidung von Chlor durch die Nieren zu beobachten ist. Ein fernerer Antagonismus zeigt sich in den Untersuchungen über die Beeinflussung der Eosinophilie und der galvanischen Erregbarkeit durch diese Drüsen.

Herr E. Reiss-Frankfurt: **Kochsalzstoffwechsel und Wassergehalt des Blutserums.**

Der Wassergehalt des Blutserums ist in sehr erheblicher Weise von dem Wasser- und Salzstoffwechsel des Körpers abhängig. Da gewöhnlich bei Retention von Salzen auch Wasser retiniert wird und umgekehrt, so erfolgt in solchen Fällen eine Zunahme des Wassergehalts der Blutflüssigkeit, während ihr osmotischer Druck normal bleibt. Anders bei Urämie, hier fehlt die Verdünnungsreaktion des Körpers, der osmotische Druck des Blutes steigt und die Konzentration der harnfähigen Substanzen wird allmählich eine so hohe, dass Vergiftungserscheinungen auftreten. Wir können in solchen Fällen die letzte Ursache der urämischen Symptome in einer Störung der Korrektion von Wasser- und Salzhaushalt erblicken.

Herr van den Velden-Elberfeld: **Zur Wirkung intravenöser Zufuhr hypertonischer Salzlösungen.**

Die Injektion weniger (3—5) Kubikzentimeter hypertonischer (5—10 proz.) Salzlösungen wirkt hämostatisch. Dieser Eingriff ist bei Tieren und Menschen durchaus harmlos. Eine Leukozytenvermehrung ist die einzige konstante morphologische Blutveränderung, welche er nach sich zieht. Eine Konzentrationszunahme des Blutes liess sich in keinem Falle nachweisen, sondern allemal nur eine leichte reaktive Verdünnung, gemessen an dem einzig konstanten Blutbestandteil, dem Hämoglobin (das von Reiss nach Ludwig zugrundegelegte Eiweiss z. B. ändert sich durch Diffusion). Es tritt eine leichte hydrämische Plethora auf durch Heranziehung des Gewebswassers. Damit stimmt überein, dass Ambozeptoren-, Antitrypsin- und Antipepsingehalt abnehmen.

Hingegen sieht man eine Verkürzung der Gerinnungsdauer während mindestens einer Stunde auftreten, ähnlich, nur schwächer auch bei grossen Mengen isotonischer Lösungen. Wahrscheinlich liegt eine Vermehrung der Thrombokinase zugrunde; dabei ist die Menge des sich abscheidenden Fibrins vermindert. Das (zu erwartende) Auftreten von Fieber war niemals zu konstatieren, ebensowenig dasjenige von Glykosurie.

Diskussion: Herr Heineke-München: Trotz scheinbar quantitativer Ausscheidung zugeführter Salzmengen beim Gesunden steigt ohne ersichtlichen Grund der Salzgehalt des Blutes, ebenso auch beim gesunden Tier, z. B. von 0,640 beim Kaninchen bis 0,7 Proz.

Herr Mohr-Halle hat experimentell versucht, bei salzarmen Tieren nach Erzeugung einer Nephritis (Urannephritis) durch Wasserzufuhr Oedeme zu erzielen. Dies ist an Hunden 4 mal gelungen. Daher ist bei der Behandlung von Wassersüchtigen nicht nur auf die Chlor-, sondern auch auf die Wasserzufuhr zu achten, um so mehr, als die Chlorentziehung nicht so harmlos ist wie man sie hinstellt. Zwei Hunde von 50—56 Pfd. sind bei kochsalzarmer, kalkreicher Kost ohne pathologisch-anatomischen Befund gestorben. Bei diesem Regime findet anfangs übereinstimmend mit Bunges Annahme stärkerer Kochsalzverlust statt, aber nur ganz vorübergehend während der ersten Tage. Daher Vorsicht bei der therapeutischen Kochsalzentziehung! Fragen wir: Ist denn das Kochsalz überhaupt schädlich? das heisst, lassen sich Nephritiden bei Infektionskrankheiten durch Einschränkung der Kochsalzzufuhr verhüten, so scheint es, als ob diese Frage zu bejahen sei. 12 Scharlachfälle wurden mit gewöhnlicher Milchkost behandelt, 10 andere mit salzarmer Fleischkost. In der ersten Gruppe trat 6 mal, in der zweiten bloss 2 mal Nephritis hinzu.

Herr Lommel-Jena: Die nervöse „Phosphaturie" ist nicht häufig; eigentlich ist es eine Kalkariurie. Das klinische Verhalten dieser Kranken schien auf eine Darmstörung als Aetiologie hinzuweisen. Doch fand Redner bei schwerem Katarrh, ja Amyloid das Verhältnis von Kot- zu Harnkalk normal und die Kalkresorption ungestört. Auch im Tierexperiment mit artefizieller Kolitis und intravenöser Kalkinjektion ergibt sich keine Verschiebung der Relation. Die Verteilung zwischen Niere und Darm hängt nicht von einer Läsion des letzteren, sondern vielleicht von einer Störung im Zusammenspiel der Hormone ab, im Sinne Faltas.

Herr Rothschild-Soden: Nicht nur die Bromwirkung bei Epilepsie, auch die Jodwirkung bei Lues wird gesteigert durch Kochsalzentziehung.

Nur hypertonische Exsudate sind einer alimentären Beeinflussung unzugänglich, nicht, wie Magnus-Levy meint, alle.

Herr Gerhardt-Basel: Trotz schneller Wiederherstellung der Nierenpermeabilität können noch nach Wochen die mikroskopischen Symptome andauern. Wie sind solche Fälle zu beurteilen, welches Kriterium ist das massgebende? Eine weitere Schwierigkeit für die Auffassung liegt darin, dass subkutan injizierte Salzlösung sehr gut ausgeschieden wird, obwohl das im Körper enthaltene Salz retiniert wird. Jones unterscheidet eine rote Granularniere und eine sekundäre; nur letztere ist eine eigentliche Nierenkrankheit, die andere eine Gefässkrankheit. Herzhypertrophie machen entgegen den Angaben J.s beide. Dagegen scheint tatsächlich eine fundamentale Verschiedenheit im Salzausscheidungsvermögen zu bestehen bezw. die unechte Schrumpfniere wird durch Dechlorürierung gebessert.

Ist der präödematöse Zustand nach Widal als tiefes Oedem anzusehen? Es scheint fast so nach der Intoleranz solcher Kranker gegen $NaHCO_3$.

Herr Schott-Nauheim: Bohne hat schon im Jahre 1897 auf die Bedeutung des Chlornatriums hingewiesen. Es hängt aber viel ab von der Form der Kochsalzzufuhr, von ihrer Dosierung sowie davon, ob der Kranke Bewegung hat. Andererseits kann Appetitmangel, Gewichtsverlust, ja direkt Oedem durch Salzentziehung hervorgerufen werden. Kardiaka und Diuretika sind nicht etwa bei Herznierenaffektionen beiseite zu lassen.

Herr Falta-Wien: Josslin hat vor einem Jahr die gleiche Beobachtung gemacht, wie Blum sie mitgeteilt hat. Auch die sog. Haferödeme lassen sich oft durch Einschränkung des Bikarbonats hintanhalten.

Herr Magnus-Levy-Berlin (Schlusswort): Gewichtszunahmen der schweren Diabetiker finden auch ohne Bikarbonatzufuhr statt; sie stellen eine Wiederherstellung des normalen Wassergehalts dieser ausgetrockneten Patienten dar.

Bezüglich der kochsalzarmen Diät sind Daten zu sammeln; unerklärlicher Tod von Hunden findet sich im Laboratorium auch ohne jede Aenderung der Lebensweise.

Herr Külbs-Kiel: **Ueber die Herzgrösse bei Tieren.**

Das Herzgewicht von Schwein und Rind schwankt um 3—4 Proz., während die Zahlen beim freilebenden Tiere, dem Reh und der Gemse, ziemlich konstant sind. Durch Arbeit bezw. Ruhe hat er beim Hunde grosse Verschiedenheiten der Proportionalgewichte erzeugen können, ohne dass eine chemische Differenz sich hätte feststellen lassen.

Beim wilden Kaninchen ist das Herzgewicht 3,29, sinkt aber nach Wochen der Ruhe auf 2,51, ähnlich wie beim Stallkaninchen. Gleichzeitig nimmt das Gewicht der Skelettmuskeln zu. Die Schwankungen bei dem Stallkaninchen um den Mittelwert sind dabei viel grösser geworden, ebenso der innere Fettgehalt des Herzens. Kontrolltiere haben gelbes, Arbeitstiere rotes Knochenmark.

Herr F. Volhard-Mannheim: **Ueber die Messung des diastolischen Druckes beim Menschen.**

Vortr. verwendet seit einigen Jahren ein transportables Quecksilbermanometer, das sehr gut oszillatorische Messungen gestattet, wenn während der Messung das druckerzeugende Gebläse abgeklemmt wird. Als Minimaldruck hat V. den Punkt angenommen, bei welchem die Quecksilbersäule, die bei höherem Manschettendruck erst grosse, dann kleinere Oszillationen macht, bei weiterem Senken des Druckes plötzlich in Ruhe verharrt oder nur noch ganz kleine Meniskusschwankungen ausführt.

V. hat sich durch Messungen des systolischen und diastolischen Druckes in der menschlichen Arterie mittels zweier Hg-Manometer mit Maximum-Minimumventil davon überzeugt, dass dieser Punkt auffallend genau dem Minimaldruck in der Arterie entspricht.

Man kann sich, wie V. an einer Versuchsanordnung zeigt, an ausgeschnittenen Arterien, welche in ein mit einer Pipette verbundenes T-Rohr eingebunden sind, gut davon überzeugen, dass die grössten Volumschwankungen bei Variationen des Innendruckes nicht völlig bei entspannter Arterie, also im Stadium des Minimaldruckes, sondern erst dann auftreten, wenn der Aussendruck den Innendruck übersteigt.

Herr Langstein-Berlin: **Diabetes und Glykosurie im Säuglingsalter.**

Nach einer Kritik der älteren Angaben über Zuckerausscheidung beim Säugling und Hervorhebung der alimentären Galaktose erwähnt Redner zwei von ihm beobachtete echte paroxysmale Traubenzuckerausscheidungen, die eine bei Krämpfen auf Grund von Hydrozephalus und eine ähnliche bei Anenzephalie. Er berichtet sodann über einen Säugling, der im ganzen 200 g Zucker pro die erhalten hatte, ohne schwerere Darmerscheinungen zu zeigen. Erst sein Durst und die Steifheit der Windeln veranlasste zur ärztlichen Untersuchung, und es ergab sich ein Diabetes mellitus. Dabei bestand schwere Azidosis. Nachdem durch zuckerfreie Ernährung der Urin zuckerfrei geworden war, erhielt das Kind zwei Tage lang hintereinander je 1 Liter Hafersuppe durch die Sonde. Die Toleranz stieg nun auf 400 g Milch; auf 500 g wurden 0,6 Proz. ausgeschieden. Die therapeutische Bedeutung der Hafermehlkur erhellt aus dieser Beobachtung aufs neue. Diese ist für die Kinderheilkunde von besonderem Interesse, da die Erfahrung die Notwendigkeit eines zweiten Kohlehydrates gezeigt hatte, wenn eine Intoleranz gegen Fett eine Erhöhung des täglichen Milchzuckerquantums erheischt.

Herr Kirchheim-Köln: **Ueber das Verschwinden der Leberdämpfung bei abdominalen Erkrankungen.**

Das Verschwinden der Leberdämpfung im Endstadium der Peritonitis betrifft das ganze Organ und kann durch dessen Kantenstellung erklärt werden. Diese Erklärung ist unzutreffend im Anfangsstadium der Entzündung, für welches dieses Symptom von Sprengel hervorgehoben wurde. Hier findet man um so mehr von der Dämpfungsfigur erhalten, je mehr man sich dem lateralen Thoraxrand nähert. Im Endstadium der Peritonitis zeigt das Röntgenbild einen Hochstand des Zwerchfells, umgekehrt im Anfangsstadium. Allerdings sind seine Exkursionen auch hier eingeschränkt. Eine Kantenstellung durch Darmaufblähung herbeizuführen, gelingt nicht, wohl aber findet sich diese autoptisch bei Peritonitis. Bläht man jedoch die Leiche gleichzeitig durch die Trachea und den Darm auf, so reproduziert man das Bild des ungleichmässigen Verschwindens der Dämpfung. Fixiert man das Organ durch eingestossene Nadeln und eröffnet das Abdomen, so findet man, dass der bewegliche Abschnitt des Kolons sich zwischen Leber und Bauchwand geschoben hat. Das gemeinsame Moment in beiden Fällen bildet die Erweiterung der unteren Thoraxapertur, hier durch passive Dehnung, im Initialstadium der Peritonitis durch aktive Muskelspannung, eine Art Défense des Zwerchfells, herbeigeführt.

Herr **Meinertz**-Rostock: **Etwas über Druck und Strömung in den Venen.**

Der Kollaps der Hautvenen der Hand in bestimmtem Niveau (Venenphänomen) ist nicht vom Vorhofdruck allein abhängig. Es muss, wie auch Frey es tut, Blutfüllung und Gesamtquerschnitt der Venenbahn zur Erklärung herangezogen werden. Von Bedeutung ist dabei der Scheitelpunkt der Bahn in der Höhe der Vena subclavia, auf den v. Recklinghausen aufmerksam gemacht hat. Die Hautvenen kollabieren, wenn bei erhobener Extremität die Vis a tergo infolge der abnehmenden Schwerkraftwirkung der Blutsäule genügt, in der Zeiteinheit die der zugeführten gleiche Blutmenge ohne Zuhilfenahme der oberflächlichen Bahnen zum Scheitelpunkt emporzuführen. Infolgedessen tritt das Venenphänomen im Liegen, wo der Scheitelpunkt nicht höher liegt als der Vorhof, in einem im Verhältnis zum Vorhof tieferen Niveau ein als im Sitzen.

Trotzdem ist das Venenphänomen auch nicht als Maass für die Durchblutung der Extremität anzusehen, wie Versuche, bei denen die Durchblutung auf verschiedene Weise gesteigert wurde, zeigten. Offenbar ändert sich auch bei stärkerer Durchblutung meist nicht das Verhältnis zwischen Venenquerschnitt und Gesamtblutmenge. In einigen Fällen, besonders solchen mit Zirkulationsstörungen, sind allerdings besondere Abweichungen in der Reaktion der peripherischen Gefässe vorhanden.

Herr **Soetbeer**-Giessen: **Urämiegift.**

Dies ist nicht im Harn, sondern diesseits der Niere zu suchen; selbst dafür, dass es im Blute sich findet, wie man annahm, ist kein Beweis vorhanden. Daher hat Redner auch den abiureten Stickstoff des Hirns, der Leber und der Muskeln herangezogen. Nephrektomierte, im Gegensatz zu Hungernden, lassen im Gehirn und den Muskeln eine erhebliche Zunahme dieser Fraktion nach Fleischfütterung erkennen, während sie in der Norm nur in Leber und Blut nachweisbar sind. Vielleicht genügen diese Anhäufungen von ca. 40 Proz. schon zur Hervorrufung urämischer Erscheinungen an Hirn und Muskel — indessen mögen auch ganz andersartige Stoffe gebildet sein als in der Norm; 80 Proz. dieser Körper im Blut sind Harnstoff — aber die anderen 20 Proz. sind wegen der Schwierigkeit der Materialbeschaffung noch unbekannt. Erst Versuche des Redners an Pferden eröffnen die Hoffnung, genügende Quantitäten zur Analyse zu erhalten.

Um durch vikariierende Sekretion das Gift in reinerem Zustand zu erhalten, wurden ferner an Speichelfisteltieren Analysen des nach Pilokarpininjektion sich ergiessenden Speichels ausgeführt; der Filtratstickstoff steigt nach Nephrektomie um das zehnfache. Da aber der Gehalt nicht den des Blutes übersteigt, so kann man eine vikariierende Sekretion nicht statuieren. Nephrektomierte Tiere zeigen nicht die bekannte, intermittierende, sondern eine kontinuierliche Sekretion von normalem Magensaft. Der Filtratstickstoff verdoppelt sich dabei und das Ammoniak verachtfacht sich sogar, doch sind die absoluten Werte klein (32 mg pro 100 ccm).

In der isolierten Darmschlinge findet man nach Pilokarpininjektion analoge Sekretionsverhältnisse, daneben aber eine starke Entzündung, sei es durch das Eklampsiegift, sei es durch das angewendete Pilokarpin.

Die chemische Entlastung durch vikariierende Sekretion ist in ihrem Betrage ausserordentlich überschätzt worden und die ableitenden Encheiresen entfalten ihre therapeutischen Wirkungen eher durch die Verbesserung der Zirkulationsverhältnisse der Nieren.

Diskussion: Herr Umber-Altona: Bei Sublimatvergiftung findet man achttägige Anurien. Bei der Blutuntersuchung solcher Patienten stellte Redner starke N-Retention im Blute ohne jede urämische Erscheinung fest; der Gefrierpunkt aber war normal.

38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

zu Berlin vom 14. bis 17. April 1909.

Bericht von Dr. M. Katzenstein-Berlin.

III.

Herr v. **Bramann**-Halle: **Ueber die Bewertung des Balkenstiches bei der Hirnchirurgie.**

Nach Besprechung der Anatomie gibt Verfasser ein verhältnismässig einfaches Operationsverfahren bekannt, das den Zweck hat, bei erhöhtem Innendruck des Gehirns durch Perforation des Balkens eine Kommunikation zwischen Ventrikel und Subduralraum zu schaffen. Es wird zu dem Zweck an einer bestimmten Stelle des Schädels ein kleines Loch in den Knochen gebohrt und unter Vermeidung des Sinus longitudinalis der sogen. Balkenstich ausgeführt. Vortragender hat die Operation ohne Schädigungen 22 mal ausgeführt. In 13 Fällen lag ein Tumor vor, 8 mal Hydrozephalus und 1 mal Epilepsie. Zum Teil waren die Fälle desolat, so dass eine Besserung nur vorübergehend eintreten konnte. Bemerkenswert ist, dass bei einer Sektion 5 Monate nach Ausführung des Balkenstiches die Kommunikation noch vorhanden, mithin eine dauernde war. Vortragender berichtet im einzelnen über die günstige Wirkung der Operation und ist in der Lage, 3 Patienten in ausgezeichnetem Zustande zu demonstrieren. Vortragender empfiehlt das Verfahren bei Hydrozephalus, Tumoren des Gehirns und Pseudotumoren mit Hydrocephalus internus und Stauungspapille; letztere pflegt prompt zu verschwinden.

Herr **Krause**-Berlin verwendet einen Ansaugeapparat mittels Wasserstrahlpumpe, um **Tumoren des Gehirns** zu fixieren und so unter möglichster Schonung der Gehirnsubstanz zu entfernen. Er berichtet über mehrere auf diese Weise erfolgreich ausgeführte Operationen.

Herr **Borchardt**-Berlin stellt zwei geheilte Patienten vor, die an **Zysten der hinteren Schädelgrube** gelitten haben.

Herr **Unger**-Berlin ist in der Lage, einen gleichen Fall von **geheilter Zyste der hinteren Schädelgrube** zu demonstrieren.

Herr **Bardenheuer**-Köln: **Beitrag zur operativen Behandlung der Plexuslähmung.**

Der Vortragende hat 9 Fälle von Schädigungen der Zervikalwurzeln gesehen; und zwar können diese traumatisch vom Rückenmark abgerissen sein oder sie sind nur gequetscht und liegen im Narbengewebe. Exzision dieser Narben bezw. Naht der abgerissenen Nervenwurzeln führte Heilung herbei.

Herr **Tilmann**-Köln bespricht an der Hand eines geheilten Falles die **Technik der Nervenpfropfung bei Fazialislähmung.**

Herr Körte berichtet ebenfalls über einen derartig geheilten Fall.

Herr Spitzy stellt einen Kranken vor, der an einer kompletten Radialislähmung gelitten hatte und durch Ueberpflanzung des Nervus medianus auf den Radialis vollkommen geheilt ist.

Herr **Madelung**-Strassburg: **Die Reposition der irreponiblen Schulterluxation mittels Arthrotomie von hinten** hat dem Vortragenden gute Resultate geliefert insofern, als bei dieser Methode die Versteifungen des Gelenkes vermieden werden.

Herr Clairmont-Wien hat durch Muskeltransplantationen aus dem M. deltoideus bei der habituellen Schulterluxation gute Erfolge erzielt.

Herr Schlange-Hannover empfiehlt das direkte Eingehen auf den verrenkten Knochenteil.

Herr Bier-Berlin empfiehlt für diese Leiden die alten Methoden, die sich ihm sehr gut bewährt haben.

Herr Perthes-Leipzig hat durch Verstärkung der Gelenkkapsel das Wiedereintreten der Schulterluxation zu verhindern versucht.

Herr Borchard-Posen hat in einem Falle habitueller Schulterluxation einmal eine Verletzung der Arteria axillaris ohne grosse Gewaltanwendung eintreten sehen.

Herr Hildebrand-Berlin und Herr Müller-Rostock empfehlen Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse und darnach Wahl der entsprechenden Operationsmethode.

Herr Willmanns-Freiburg weist darauf hin, dass die einfache Raffung der vorderen Gelenkkapsel immer günstige Resultate ergibt.

Herr Samter-Königsberg empfiehlt im Gegensatz zu Clairmont den M. deltoideus möglichst zu schonen.

Herr Rehn-Frankfurt musste einmal den Oberarmkopf resezieren, da er durch die lange Dauer der Luxation bedeutend verändert war.

Herr Hildebrand-Berlin weist darauf hin, dass Kapselfaltungen eine Wiederholung der Luxation nicht verhindern.

Herr **Ch. Willems**-Gent: **Ueber die Behandlung der Kniehämarthrose mittels Punktion und sofortigem Gehen.**

Bei der Behandlung der akuten traumatischen Hämarthrose und Hydarthrose des Knies wandte W. die Rochardsche Methode an, welche in der Punktion und der frühzeitigen Mobilisation des Gelenkes besteht, sowie einer Reihe von Uebungen, die den Zweck haben, die Muskelatrophie zu bekämpfen. W. beginnt nicht, wie Rochard, am folgenden Tage, sondern sofort nach der Punktion mit Bewegungen. Er hat diese Methode in 12 Fällen von Hämarthrose und 8 Fällen von akuter Hydarthrose angewandt. Die Ergebnise waren immer sehr günstig. Kein Zwischenfall ereignete sich.

Unter sonst gleichen Verhältnissen ist das Resultat um so unmittelbarer, je reichlicher die Flüssigkeitsmenge war.

Es kann somit bestätigt werden, dass das Umhergehen des Kranken unmittelbar nach der Punktion eine gefahrlose Massnahme ist, die aber auch sehr nützlich erscheint, da sie die Heilung im Vergleich zu jeder anderen Behandlungsmethode beschleunigt. Von 20 Operierten haben im Mittel 9 Tage die Arbeit ausgesetzt, die kürzeste Zeit war 6 Tage, die längste 16 Tage.

Herr Lauenstein-Hamburg hat ebenfalls von der Punktion des Blutergusses in den Gelenken gute Resultate erzielt, lässt aber die Patienten nicht frühzeitig herumgehen.

Herr Bier-Berlin empfiehlt für diese Fälle Heissluftbehandlung und frühzeitige Bewegungen.

Herr **Klapp**-Berlin: **Ueber Mobilisierung von Gelenken.**

K. berichtet zunächst über einige Bruchstücke aus der konservativen Gelenkbehandlung. Gelegentlich einer grösseren Nachuntersuchung fand K., dass die Coxitis tuberculosa in einem kleineren Prozentsatz von Fällen mit Erhaltung der Funktion, manchmal völliger Funktion, ausheilte. Derartige Beobachtungen sind vereinzelt schon gemacht, aber stets skeptisch zurückgewiesen. Da andere Entzündungen, Lues, Hysterie ausgeschlossen werden konnten, da weiter der für Tuberkulose charakteristische Erkrankungstypus vorlag und schliesslich der Röntgenbefund z. B. in einem Falle eine gar nicht geringe Karies des Kopfes und der Pfanne erkennen liess, so ist an der Diagnose der tuberkulösen Koxitis nicht zu zweifeln. Wir müssen unsere Ansichten deshalb dahin korrigieren, dass in gewissen Fällen und vor allem bei beginnenden Formen die Koxitis auf tuberkulöser Basis mit Funktion des Hüftgelenkes ausheilen kann, ja, dass letzteres frei beweglich werden kann.

Weiter spricht K. über die Behandlung der Gelenkgonorrhöe. Kürzlich ist hier und da der Eröffnung und Drainage schwerer Gelenkentzündungen auf gonorrhoischer Basis das Wort geredet worden. Dagegen ist einzuwenden, dass in der Kgl. chirurgischen Klinik Berlin mit der Bierschen Behandlung ganz glänzende Resultate erzielt sind, ohne dass inzidiert oder drainiert zu werden brauchte. Je heisser und phlegmonöser die Entzündung ist, desto besser sind bei richtiger Technik die Resultate. Auch bei älteren Fällen ist von der Anwendung der Stauung in vielen Fällen noch Erfolg zu erwarten.

Andere Gelenksteifigkeiten werden zweckmässig mit Stauung, Heissluftbehandlung und in mechanischen Saugapparaten behandelt.

Was die operative Mobilisierung von Gelenken angeht, so steht das Ellbogengelenk am günstigsten. Hier führt Lösung der Verwachsungen, Bildung einer gewissen Diastase und Verhütung der Wiederverwachsung allein zum Ziel. Die lange Muskulatur, die den Unterarm bewegt, und der kurze, leicht zu bewegende Hebel begünstigen ein gutes Resultat.

Um die Wiedervereinigung zu verhüten, kann Knorpel, Muskel, Faszie, Periost, Sehne oder Fett interponiert werden ohne Unterschied des Resultats.

K. hat neuerdings einen Teil des Gelenkendes genommen und dieses in zweckmässiger Zustutzung auf den resezierten Humerus gepflanzt, das Olekranon schräg abgesägt. Auch dabei sind die Resultate gut.

Das Schultergelenk ist schwerer zu mobilisieren, da von kurzen Muskeln ein langer schwerer Hebelarm gehoben werden muss. Als weitere Bedingung zur Mobilisierung kommt hier die Schaffung eines Stütz- und Drehpunktes in Betracht. Oft werden Exstirpationen der geschrumpften Kapsel von Nutzen sein; darüber entscheidet der Befund. Die zwei von K. mitTransplantation des Gelenkkopfes auf den resezierten Humerus operierten Fälle sind noch zu kurz operiert, als dass von einem Resultat geredet werden könnte. K. empfiehlt winkliges Absägen des Kopfes und Einpflanzung in einen gleichwinkligen Ausschnitt des Humerus, um ein Abgleiten zu verhüten.

K. spricht die Hoffnung aus, dass die Erfolg versprechende operative Mobilisierung weitere Entwicklung zeigen möge.

Herr Payr-Greifswald sieht in den krankhaften Veränderungen der Gelenkkapsel einen bei der blutigen Mobilisierung von Gelenken ganz besonders zu berücksichtigenden Umstand. Die Kapsel ist gewöhnlich konzentrisch gegen den Gelenkspalt verengt, verdickt, geschrumpft, ihre Wand verbacken, nicht selten völlig verödet. Durchtrennung oder Zerreissung lassen in kürzester Zeit neue Narbenmassen entstehen, durch welche die durch Interposition getrennten Gelenkenden aufs neue gegeneinander fixiert werden. Wenn sich der Kapselschlauch nicht rekonstruieren lässt, muss derselbe unter Schonung der für die Gelenkmechanik besonders wichtigen Bänder so vollständig als möglich exstirpiert werden. Nach den Ergebnissen zahlreicher Erfahrungen am Menschen sowie von Payr ausgeführten Tierversuchen mit Exstirpation der Gelenkkapseln an allen grossen Körpergelenken bei Hunden findet eine ungemein rasche und weitgehende Regeneration der Kapsel statt. Die völlige Erhaltung des aktiven Bewegungsapparates ist die Grundbedingung für das Gelingen. Defekte an diesem sind eine Gegenanzeige gegen den Versuch einer Mobilisierung.

Von der Qualität des zwischen die Gelenkenden gestielt oder frei interponierten Gewebes hängt nach Payrs Erfahrungen das Gelingen nicht in erster Linie ab; auch Lappen aus Sehnenscheiden und Schleimbeuteln sind hierfür sehr geeignet.

Gelenke, die von diarthrodialen Muskeln bewegt werden, sind der weniger schweren Atrophie wegen für die Mobilisierung im allgemeinen besser geeignet.

Herr Kredel-Hannover weist darauf hin, dass die ersten Versuche, das versteifte Hüftgelenk beweglich zu machen, von Volkmann herrühren, und dass er in einem Falle von Kiefergelenkversteifung mit der von Gluck empfohlenen Einpflanzung von Muskellappen zwischen die Gelenkenden ein ausgezeichnetes Resultat erzielt hat.

Herr Draudt-Königsberg stellt einen Kranken vor, bei dem nach dem Vorschlag von Handley zur Heilung einer Elephantiasis des Beines vom Ligamentum Poupartii bis zum Unterschenkel Seidenfäden um das Bein eingeheilt worden sind. Der Erfolg wird auf eine kapilläre Faserdrainage zurückgeführt, trotzdem mehrere zirkuläre Hautschnitte gemacht wurden, die früher zur Heilung der Elephantiasis empfohlen wurden.

Herr Thöle-Hannover hat bei einem Offizier infolge Sturz vom Pferde einen Abbruch beider Oberkiefer an der Schädelbasis gesehen und berichtet über die Symptome dieser seltenen Verletzung (Verschiebbarkeit des Gesichtsschädels) und die Art des zur Heilung führenden Verbandes.

Transplantationsdiskussion.

Herr Ernst Unger-Berlin berichtet über Versuche, Nieren von einem Tier auf ein anderes zu transplantieren. Die Methode ist von Carrel am Rockefeller-Institut in NewYork ersonnen. Beide Nieren werden im Zusammenhang mit Aorta und Vena cava, beide Ureteren und Harnblase aus dem Tierkörper isoliert; bei einem zweiten Tier werden Aorta und Vena cava durchschnitten, in die Lücke werden jene isolierten Teile eingenäht nach dem Verfahren von Stich und Makkas die übertragene Blase in eine Inzisionswunde der Blase des zweiten Tieres eingefügt. Diesem zweiten Tier werden die eigenen Nieren exstirpiert. Wenn die Tiere (Hunde, Katzen) die Operation überstehen, sezernieren die überpflanzten Nieren schon nach 24 Stunden reichlich Urin. Ein Hund lebte 18 Tage, mehrere andere Tiere etwas kürzer. Der Urin wich nur durch sein hohes spezifisches Gewicht (1052) vom normalen ab. Die Präparate zeigen meist gute Verheilung der Blutgefässe. Die Nieren sind mehr oder weniger geschädigt.

Herr Stich-Bonn berichtet über Versuche aus der Garrèschen Klinik, die ein praktisches Ergebnis für die menschliche Pathologie haben. Es ist ihm nämlich gelungen, mit Erfolg die verschiedensten Gefässe zu verschiedensten Zwecken zu verpflanzen.

Herr **Kausch**-Schöneberg: **Ueber Knochenimplantation.**

K. bringt zunächst die weitere, insbesondere histologische Untersuchung seines vor 3 Jahren demonstrierten Präparates von eingeheiltem toten Knochen; ein 8 cm langes Stück ausgekochte, periost- und marklose Tibia war in ein periostloses Lager zwischen Tibia und Femur eingepflanzt worden und eingeheilt; nach ¾ Jahren Amputation wegen Rezidivs. Der implantierte Knochen ist fest und knöchern mit der anstehenden Tibia wie dem Femur verbunden. Er ist überall von Periost umgeben, das identisch ist mit dem anstehenden. An dem einen Ede des Sägeschnittes ist der eingepflanzte Knochen überhaupt nicht mehr vom normalen abzugrenzen. Der implantierte Knochen selbst ist tot. Doch findet überall Abbau des alten und damit Hand in Hand gehend Anbau des neuen Knochens statt. Im Elfenbein, das zur Verbindung der Knochenenden benutzt wurde, findet sich nur Abbau. Viermal hat K. sterile Leichenknochen implantiert, zweimal handelte es sich um halbe Gelenke; in zwei Fällen wurden Fremdkörper eingepflanzt. In keinem dieser 6 Fälle erfolgte dauernde Einheilung. Aus K.s Beobachtung folgt, dass frischer toter Knochen einheilt und weiter dieselben Umwandlungen durchmacht wie lebender, mit Periost gedeckter. Die zurzeit herrschende Lehre, die sich auf Barth, Lexer, Axhausen stützt, ist demnach nicht aufrecht zu halten.

Herr **Reiner**-Wien gibt ein neues Verfahren zur **Heilung des schweren Plattfusses** an. Er treibt einen Periostknochenlappen quer in das Fussgewölbe ein, so dass er wie ein Zuganker in der Technik der Gewölbe wirkt und das Fussgewölbe stützt.

Herr **Steisler**-Graz berichtet über die verschiedensten mit Erfolg am Menschen ausgeführten **Knochenüberpflanzungen.** Es wurde in 23 Fällen nur lebender, mit Periost versehener Knochen von demselben Individuum transplantiert. Der überpflanzte Knochen heilte in allen Fällen ein.

Herr **Wrede**-Königsberg hat zwecks näheren Studiums der von Lexer mit Erfolg am Menschen ausgeführten **Uebertragung ganzer Gelenke** Tierexperimente gemacht. Diese Transplantation ist auch beim Tiere gelungen und es werden mehrere Kaninchen mit beweglichen transplantierten Gelenken demonstriert. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich heraus, dass die Knochenzellen selbst zugrunde gehen, nur das knochenbildende Mark und das Periost bleiben bestehen. Auch der Gelenkknorpel bleibt in gutem Zustand erhalten. Gewisse Läsionen der Oberfläche des Knorpels führt Vortragender auf eine mechanische Verletzung zurück, die durch das Annageln der Knorpelflächen entsteht.

Herr **Eduard Rehn** hat mit Erfolg am Tier **freie Sehnentransplantationen** ausgeführt, berichtet über diese Experimente und ihren Wert für die menschliche Pathologie.

Herr **Steinmann**-Bern: **Der gegenwärtige Stand der Nagelextension.**

Vortr. erwähnt kurz das Prinzip und die verschiedenen Modifikationen seiner „Nagelextension" und die gegen diese erhobenen Bedenken, zeigt die Unbegründetheit der letzteren und demonstriert darauf die neuesten Apparate zur Anwendung der Methode. Dann bespricht er die Hauptvorzüge der Methode, ihre grosse Leistungsfähigkeit in puncto Zugwirkung (Beispiele mit Röntgenbildern), ihre Annehmlichkeit für den Patienten, den Wegfall von Reizung und Schnürung von Heftpflasterstreifen, die Möglichkeit sofort einsetzender gymnastischer Behandlung des frakturierten Gliedes, die Freilassung des Gliedes bei komplizierten Frakturen und zuletzt die Einfachheit des Verfahrens. Zum Schlusse wird das bisherige Anwendungsgebiet skizziert. (Ober- und Unterschenkelfrakturen, komplizierte Vorderarmfrakturen, Ellbogenfrakturen, besonders Frakturen des Humerus.

Herr Anschütz-Kiel verwendet die Steinmannsche Nagelextension in allen den Fällen, wo die Heftpflasterextension nicht möglich ist oder nicht zum Ziele führt. Das Verfahren hat ihm überraschend gute Resultate ergeben, auch bei relativ später Anwendung.

Herr Wilms-Basel berichtet ebenfalls über gute Resultate mit dem Verfahren, warnt vor einer zu starken Belastung und betont ausdrücklich, dass die Gefahr der Infektion nur eine ganz geringe ist.

Auch Herr Becker-Hildesheim hat gute Erfahrungen mit der Nagelextension gemacht und teilt eine Verbesserung der Technik mit.

Herr **C. Helbing**-Berlin berichtet über ein neues Verfahren, um auch ganz breite **Gaumenspalten** der Operationsmethode nach v. Langenbeck zugänglich zu machen. Die Methode, die H. als **temporäre Verschmälerung des Oberkiefers** bezeichnet, beseitigt das Missverhältnis zwischen der kolossalen Spaltbreite und den zur Deckung zu verwendenden Gaumenüberzügen dadurch, dass die beiden Oberkieferhälften durch einen Metallbügel in ca. 3—5 Wochen um 1—2 cm einander genähert werden. Dann genügt das vorhandene Material zur Deckung des Defektes. — Die Methode der temporären Verschmälerung des Oberkiefers ist ferner indiziert bei bereits resultatlos operierten Fällen mit Weichteilverlusten, endlich bei kleinen Fisteln, die bisher einer Nachoperation bedurften, und die sich ohne Operation nach einfacher Thermokauterisierung schliessen.

Herr **Muskat**-Berlin demonstriert **Plattfussstiefel ohne Einlage.** Der wesentliche Unterschied liegt bei diesem Stiefel gegenüber den bisherigen Vorrichtungen darin, dass die Sohle des Stiefels zur Einlage verarbeitet ist. Bei diesem Stiefel, der in Kopenhagen seit Jahren in Gebrauch ist, und auch für militärische Zwecke mit gutem Erfolg verwendet wird, wird die Sohle so geschnitten, dass ein seitlicher Lappen gebildet wird, der auf dem Gipsmodell nach oben gebogen wird; dieser Teil wird mit dem Oberleder vernäht und bildet die Wölbung, die dem Fuss die nötige Stütze gibt.

Herr **Fraenkel**-Berlin spricht über Erfahrungen, die er mit dem Saugapparat bei der **Klumpfussbehandlung** gemacht hat, und empfiehlt dieses Verfahren angelegentlich, da durch dasselbe viele Gefahren der früheren Behandlung ausgeschaltet werden.

Herr **Krukenberg: Neue Probleme zur Behandlung der Belastungsdeformitäten.**

Auf Grund ganz bedeutsamer, auf mathematischer Basis beruhender Untersuchungen kommt K. zu neuen Anschauungen über die Pathologie des Plattfusses, des X- und des O-Beines sowie der Skoliose und macht dementsprechend originelle Vorschläge zur Behandlung dieser Deformitäten.

Herr **Kolaczek**-Tübingen: **Ueber Punktionsbehandlung heisser Abszesse.**

Nach den Erfahrungen des Vortragenden an der v. Brunsschen Klinik führt auch eine reine Punktionsbehandlung heisser Abszesse in vielen Fällen zur Heilung. Die Vorzüge der letzteren gegenüber der Inzision sind: Schonender Eingriff, Abkürzung der Heilungsdauer, besserer kosmetischer und funktioneller Effekt. Nur darf man die durch Punktion entleerte Eiterhöhle nicht sich selbst überlassen. Vielmehr muss etwas in dieselbe hereingebracht werden, was die vielen Schädlichkeiten des Abszessinhaltes wirksam bekämpft. Hier setzt die von dem Verf. in Gemeinschaft mit Eduard Müller aufgestellte Antifermentserumbehandlung ein. Durch sie soll der heisse Abszess gewissermassen „abgekühlt" werden. Im Mittelpunkt der Behandlung steht die Absättigung des eiweisslösenden Eiterfermentes durch das im Blutserum enthaltene Antiferment. Ausserdem ist eine Massenwirkung aller im Blutserum enthaltenen Schutzkräfte des Körpers beabsichtigt. Nach kurzer Schilderung der überaus einfachen Technik kommt Verf. kurz auf die Frage zu sprechen, welche Flüssigkeiten sich vor allem als Material für die Antifermentserumbehandlung eigneten: Blutserum, sterile Trans- und Exsudate. Sie sind um so hochwertiger, je grösser der Antifermentgehalt ist, je eiweissreicher (an Serumalbumin) und leukozytenärmer das Exsudat ist. Verf. hat sich meist der Hydrozelenflüssigkeit bedient, deren Antifermentgehalt er neuerdings meist nach eigenem Verfahren, durch Vakuumdestillation, angereichert hat. Von 17 so behandelten grösseren Abszessen heilten 10 ideal, ohne Narbe aus. Die Heilungsdauer betrug 5 bis 14 Tage. Die Art der bakteriellen Erreger erwies sich dabei als gleichgültig. Von den klinischen Erscheinungen bei der Behandlung waren am konstantesten der Fieberabfall und das Aufhören der Schmerzhaftigkeit. In dem Eiter war objektiv zu beobachten wie derselbe zunehmend seröser wurde und wie seine Proteolyse stets abnahm. In den 7 Fällen, die durch Punktion nicht zur Heilung gelangten, musste zur Verhütung des Durchbruches noch inzidiert werden; daran trug in 5 Fällen die schon stark geschädigte verdünnte Haut die Schuld an dem Misserfolg, in 2 Fällen die buchtenreiche Abszesshöhle. Wenn auch die Methode nicht in allen Fällen zum Ziele führt, so wurde doch in der grösseren Hälfte der Fälle mit der Punktionsbehandlung eine ideale Heilung erzielt; in den anderen Fällen wurde wenigstens nicht geschadet. Die Punktionsbehandlung ist angezeigt bei glattwandigen Abszesshöhlen mit intakter Haut; wo besonders die letztere Bedingung nicht erfüllt ist, da ist die Inzision mit folgender Antifermentserumausspülung am Platze. Wenn die beiden Bedingungen aber erfüllt sind, dann leistet sie Vorzügliches, so bei allen Schleimbeutelerweiterungen. Auch die Behandlung des Pleuraempyems ist vielversprechend; in zwei mit der neuen Methode behandelten Fällen von metapneumonischem Empyem war zu beobachten, wie unter dem Einfluss der Punktionsbehandlung mit Antifermentserum die Eiterung rasch zurückging, die Lunge sich ausdehnte und die Atmung wieder aufnahm und der Allgemeinzustand der Patientin sich rasch hob.

Herr **Denk**-Wien: **Die Verwertung der Koagulationsbestimmung des Blutes in der Chirurgie.**

Im Anschluss an einen Fall von schwerer Blutung nach Appendektomie hat Vortr. nach dem Verfahren von Wright Bestimmungen der Gerinnbarkeit des Blutes angestellt und hierbei grosse Verschiedenheiten bei den verschiedenen Individuen festgestellt. Es ist ihm der experimentelle Nachweis gelungen, dass Kalziumpräparate, also auch Milch, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes wesentlich beschleunigen, während Zitronensäure die Gerinnung verzögert.

Herr Burkhardt-Königsberg hat 34 Fälle von Tuberkulose der Königsberger chirurgischen Klinik untersucht und in 2 Fällen den bovinen Typus der Bazillen als Ursache der Erkrankung nachgewiesen; in den übrigen Fällen handelt es sich um den humanen Typus.

Herr **Colmers**-Heidelberg: **Beobachtungen über Erdbebenverletzungen in Messina.**

Die Verletzungen waren meist schwer, da der erste Stoss die Leute in tiefem Schlaf überraschte. Da die meisten Häuser hoch gebaut sind, so fand man die Menschen, die nicht flüchten konnten, in den unteren Räumen zwischen Trümmern eingekeilt. Diese Einkeilungen führten zu schwerem Dekubitus und zu Phlegmonen, die schon nach kurzer Zeit zu tiefen Störungen des Gewebes führten. Vorzüglich bewährte sich bei allen diesen Verletzungen Perubalsam. Neben den akuten Schädigungen des Gewebes kamen Nervenlähmungen durch Druck an den verschiedenen Teilen des Körpers vor. Unter den Bruchverletzungen kamen Brüche des Schädels in geringer Zahl vor. Häufiger waren Zertrümmerungen der Wirbelsäule und der Beckenknochen, sehr zahlreich Brüche an Armen und Beinen.

Beachtenswert ist es, dass nach kleinen Verletzungen der Kopfhaut sich ein Haarschwund ausbildete, den der Vortr. als Alopecia traumatica bezeichnet.

Herr **Bockenheimer**-Berlin: **Einiges über die Behandlung chirurgischer Krankheiten in Asien.**

Vortr. fand bei seinen Reisen in Asien, dass dort, wo Engländer wohnten, auch die ärztlichen Verhältnisse in mustergültiger Weise geordnet waren. An der Hand von Bildern und Moulagen erläutert er verschiedene dort vorkommende Krankheiten und deren Behandlung. Was speziell die Wundbehandlung betrifft, so ist es auffällig, wie rasch dort Wunden heilen, wenn es auch häufig vorkommt, dass sonst leichte Verletzungen einen bösartigen Verlauf nehmen. Chloroform wird meist gut vertragen, da die Eingeborenen sich jedes Alkoholgenusses enthalten. Chinin wird vor jeder Operation gegeben und während der ganzen Dauer des Krankenlagers verabreicht.

Die Medizin ist am weitesten in Japan vorgeschritten, wo alle modernen Hilfsmittel zu finden sind, während sich in China das medizinische Studium noch in den alten Geleisen der eingeborenen Aerzte bewegt.

Herr zur Verth bespricht im Anschluss an Bockenheimers Vortrag die Erkrankungen, denen unsere Mannschaften in den Tropen ausgesetzt sind.

(Nachtrag.)

Herr **Heineke**-Leipzig: **Ueber den Wert der Adrenalin-Kochsalzinfusionen bei der Behandlung der Peritonitis.**

Die Mitteilungen von Heidenhain über die günstigen Erfolge der intravenösen Adrenalin-Kochsalzinfusionen bei der Peritonitis stehen im Widerspruch zu unseren Kenntnissen über die physiologische Wirkung des Adrenalins: die blutdrucksteigernde Wirkung der Nebennierenpräparate ist stets flüchtig; dauernde Drucksteigerung ist durch eine einmalige Injektion nicht zu erzielen.

Die in der Leipziger chirurgischen Klinik gesammelten praktischen Erfahrungen ergaben kein günstiges Resultat. Bei etwa 15 Fällen von allgemeiner Peritonitis kam nach den Infusionen zwar stets eine momentane starke Drucksteigerung zustande, doch war die Wirkung stets nach kurzer Zeit erschöpft; die meisten Fälle starben. Nur in wenigen Fällen blieb der Druck nach der Infusion für längere Zeit etwas erhöht; diese Fälle, die zur Heilung kamen, verliefen indes nicht anders, als das nach Infusionen reiner Kochsalzlösung auch zu beobachten ist.

Zu dem gleichen Urteil führten auch experimentelle Untersuchungen. Bei Kaninchen wurde durch Darmperforation Peritonitis erzeugt und der Einfluss des Adrenalins im Blutdruckversuch verfolgt. Hohe Drucksteigerung war nach der Adrenalineinspritzung zwar stets vorhanden; bei Injektion reinen Adrenalins dauerte die Wirkung aber ausnahmslos nur wenige Minuten; und bei Injektion von Adrenalin mit Kochsalzlösung zusammen blieb der Druck in einigen Fällen für längere Zeit etwas erhöht; das gleiche war aber auch bei Einspritzung reiner Kochsalzlösung bisweilen der Fall.

Die vereinzelten günstigen Dauererfolge der Adrenalin-Kochsalzinfusion sind demnach wahrscheinlich nicht auf Adrenalin-, sondern auf die Kochsalzinfusionen zu beziehen.

Herr **Lothar Dreyer: *Zur Bewertung der neuen Ueberdruckverfahren.***

Vortr. hat folgende Ersatzapparate des Brauerschen Verfahrens in 4 Tierexperimenten verglichen: 1. den Apparat von Henle-Tiegel, 2. den von de Meyer-Danis, 3. den von Brat, 4. endlich die Methode von Kuhn. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Es ist die Benutzung solcher Apparate nicht von vornherein abzulehnen, sondern die mitgeteilten Untersuchungsergebnisse lassen es zu, sie auch beim Menschen anzuwenden. Ob sie den Brauerschen Apparat ersetzen können, muss die Zukunft lehren. Will man das Unterdruckverfahren in vereinfachter Form anwenden, so erscheint dem Vortr. am besten folgende einfache Kombination analog den Vorschlägen Kuhns: Intubation oder kleine Maske, in letzterem Falle könnte man vielleicht zur Vermeidung der Aspirationsgefahr den Oesophagus austamponieren, Verbindung mit Druckluftquelle und Kuhn-Bratschem Ventil, Narkosenvorrichtung, wie sie von Henle-Tiegel oder Brat konstruiert wurde. Ein solcher Apparat ist z. B. von Haertel-Breslau zusammengesetzt worden.

Herr **Payr**-Greifswald bespricht unter Hinweis auf die Diskussion im Anschluss an Krönleins mustergültiges Referat am Chirurgenkongress 1906 seine Erfahrungen über die **Behandlung des Magengeschwürs mittels Exzision und Resektion.**

Der Wert der Gastroenterostomie ist für Geschwüre (Stenosen) der pylorischen Region des Magens erwiesen, wird aber für solche des Magenkörpers von vielen bezweifelt.

Hierüber kann nur eine grössere Zahl durch längere Zeit (mindestens 2 Jahre) beobachteter Resektionsfälle entscheiden.

Payr hat 17 mal die Exzision bezw. Resektion (8 mal) ausgeführt und einen Kranken an dem Eingriff verloren. Ein zweiter Fall ging 2 Jahre nach der Querresektion (Gastroenterostomie) an Ulcus pepticum jejuni zugrunde.

Zur Feststellung von Sitz und Art des Ulcus bedient sich Payr in zweifelhaften Fällen einer Explorativinzision, die gewöhnlich in den Bereich des zu resezierenden Magenanteiles fällt.

Bei den in Pankreas, Leber etc. durchgebrochenen Geschwüren trennt Payr den vorher möglichst beweglich gemachten Magen knapp an der Zone der stumpf nicht mehr trennbaren Adhäsionen ab; man sieht nun auf der einen Seite den Geschwürsgrund, umgeben von einem schmalen Ring Schleimhaut und derber Schwiele, auf der anderen den einen gewaltigen Defekt aufweisenden Magen. Schleimhautring und Schwiele werden exzidiert, der Geschwürsgrund verschorft (Jodoformgazestreifen). Jetzt erst fällt die Entscheidung für die Naht des Defektes (Plastik) oder die von Riedel „quer" genannte Resektion des mittleren Magenanteils; kardialer und pylorischer Stumpf lassen sich meist ohne wesentliche Spannung vereinigen.

Eine Gastroenterostomie wird der queren Resektion nicht hinzugefügt. Payr glaubt, dass gerade die Art des Eingriffes die Reizleitung zum Pylorus aufhebt und dadurch die Stauung günstig beeinflusst.

Bei Exzision des Geschwüres event. Gastroenterostomie.

Berichtigung. In dem Bericht über die 38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (No. 16 dieser Wochenschrift, S. 837) ist kurz über meinen Vortrag „Nachwirkungen der Lumbalanästhesie und ihre Bekämpfung" referiert und dabei irrtümlicherweise von „Blutdruckmessung" die Rede. Es handelt sich in Wirklichkeit um Messungen des Lumbaldruckes in horizontaler Seitenlage nach Quincke. Durch diese konnten wir bei stärkerem Kopfschmerz nach Lumbalanästhesie meist eine erhebliche Herabsetzung des Lumbaldruckes bis zu negativen Werten feststellen. Reichliche Flüssigkeitszufuhr subkutan oder durch Klysma beseitigte die Beschwerden. Nur wenn die Lumbalpunktion eine Drucksteigerung ergibt, darf Liquor therapeutisch abgelassen werden.

Hosemann-Rostock.

V. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft

am 18. April 1909 in Berlin (Langenbeckhaus).
Berichterstatter: R. Grashey-München.
(Schluss.)

Herr **Eberlein**-Berlin hat 4 Fälle des prognostisch sehr ungünstigen **Oberkieferhöhlensarkoms beim Pferd** bestrahlt, 2 davon mit Erfolg.

Herr **Hessmann**-Berlin unterstützt den Vorschlag, **Tiefenbestrahlungen im unmittelbaren Anschluss an die Operation** vorzunehmen; die Indikation zur Bestrahlung der noch offenen Wunde ist namentlich dann gegeben, wenn man zweifelt, ob alles Kranke entfernt wurde.

Herr **Alexander**-Ofen-Pest bringt weitere Beispiele dafür, wie plastisch gute weiche **Röntgenbilder** wirken. Röntgenogramme von Drahtspiralen, gekreuzten Nägeln etc. zeigen dieselbe Plastik wie gute Zeichnungen solcher Gegenstände.

Herr **Gocht**-Halle zeigt sehr schöne **Weichteilbilder** angeborner Hüftluxationen, welche im Sinne **Alexanders plastisch** wirken.

Herr **Eijkmann**-Scheveningen liess bei Schleussner opake **Röntgenplatten** herstellen, welche das Bild in der **Aufsicht** zu betrachten gestatten. Die Anwendung der **Stereoskopie** hat er vervollkommnet. Er hat Spiegelapparate gebaut, welche das stereoskopische Röntgenbild in das lebende Objekt bezw. dessen gewöhnliche stereoskopische Photographie hineinzuprojizieren gestatten, wodurch die Vorstellung von der Lage eines Fremdkörpers z. B. sehr gefördert wird. Auch Herr Immelmann-Berlin hat Oberflächenphotographie und dazu gehöriges Röntgenbild übereinander kopiert, wodurch eigenartige Effekte erzielt werden können. Herr Levy-Dorn hat die Methode, verschiedenfarbig übereinandergedruckte Stereoskopbilder mit gleichsinnig farbigen Gläsern zu betrachten, auf die Röntgenbilder übertragen und demonstriert die dadurch geschaffene Möglichkeit, einem grossen Zuhörerkreis ein stereoskopisches Bild mit dem Projektionsapparat vorzuführen.

Herr **Immelmann**-Berlin spricht über die **Behandlung des Röntgenulcus.** Er rät, jedes Ulcus möglichst früh exzidieren oder exkochleieren zu lassen. Gut bewährte sich **Fibrolysinpflaster (Merck) bei Röntgendermatitis (Verhornung).** In der Diskussion schliesst sich Herr Dessauer, als Patient, diesem Standpunkt an. Herr Albers-Schönberg fand den Rat Gundelachs bewährt, die oberflächliche Schicht des Ulcus mit einem Rasiermesser abzutragen; Operationswunden soll man nicht nähen, sondern granulieren lassen. Herr Frank Schulz rät zu warten, bis das Ulcus sich demarkiert hat, und dann mit gestieltem Lappen zu decken. Herr Levy-Dorn findet Polypragmasie bei grosser Ausdehnung der erkrankten Hautpartien gefährlich; die Kankroidbildung wird dadurch begünstigt. Herr Winkler-Ingolstadt warnt vor längerer Anwendung des zwar schmerzlindernden, aber die Heilungstendenz verschlechternden Anästhesins, auch Herr Gilmer-München sah von Anästhesin und namentlich Orthoform nichts gutes. Man soll im Gesunden exzidieren und nach Thiersch transplantieren. Einen sehr grossen Defekt hat G. auf diese Weise geheilt. Herr Settegast-Berlin warnt ebenfalls vor Orthoform, Anästhesin etc.

Herr **Grisson**-Berlin spricht über das **Wesen der Röntgenstrahlen und die Bedeutung der Stromkurve, über Röntgenröhren, Schnellaufnahmen, Grissonator.**

Herr **Davidsohn**-Berlin warnt vor Verwendung von **Röntgenplatten in Einzelpackung.** Die Platten entwickelt er in durchsichtiger Schale, die von unten beleuchtet wird. In der Diskussion verteidigt Herr Haenisch Herrn Loose gegenüber den Grundsatz, dass die Platte im Röntgenlaboratorium entwickelt werden soll, womöglich sofort, während Patient noch anwesend ist; das erste Bild gibt häufig erst den Hinweis, welche weitere Aufnahmen noch nötig sind.

Herr **Grunmach**-Berlin: a) **Ueber stereoskopische Röntgenuntersuchung innerer Organe.** Anstatt die Röhre zu verschieben, dreht G. den Patienten mit seiner horizontalen Unterlage bezw. Kassette. b) Ueber Röntgendiagnostik bei Verbildungen des Kopfes. **Turmschädel** zeigen charakteristische Veränderungen im Röntgenbild und geben anatomische Anhaltspunkte für die vorkommenden schweren Sehstörungen.

Herr **Forsell**-Stockholm: Ueber die Röntgenologie der endogenen **Prostatakonkremente.** F. unterscheidet zwei Typen: a) kleine, abgerundete, stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse, wie sie bei Sektionen oft zu finden sind. Sie sind eine normale Altersveränderung, sind nicht Residuen krankhafter Prozesse, finden sich zwischen 30 und 40 Jahren in 5 Proz., zwischen 50 und 90 Jahren in 20 Proz.; b) grössere haben das Aussehen eines Konglomerats, sind pathologische Gebilde (Gonorrhöe), können aber latent sein. Wichtige Differentialdiagnose gegenüber Blasensteinen.

Herr **Lichtenberg**-Strassburg zeigt eine Serie von Bildern, welche den grossen praktischen Wert der von ihm und Voelcker-Heidelberg angegebenen **Pyelographie** (Röntgenographie des mit 5 proz. Kollargol injizierten Nierenbeckens) veranschaulichen: Wanderniere mit und ohne Erweiterung des Nierenbeckens, dystopische Kuchenniere, fehlerhafte Anlage und Abknickungen der Ureteren. Auch für das Studium der physiologischen Bewegungen der Blase (Miktion) erwies sich das Verfahren als wertvoll (**„Bioröntgenographie"**).

Herr **Levy-Dorn** und Herr **Hessmann**-Berlin haben die **Trachea** in schräger Projektion sehr deutlich dargestellt. Die **Teleröntgenographie** erwies sich in einer Vergleichsserie von 20 Fällen der Orthodiagraphie nicht überlegen, wenngleich zuzugeben ist, dass sie den Vorzug grösserer Objektivität besitzt. Teleaufnahmen des Herzens sollen wie die Orthodiagramme in mittlerer Inspirationsstellung gemacht werden.

Herr Settegast-Berlin zeigt schöne Bilder von Kalkaneusfrakturen, darunter sichere Abrissfrakturen, Herr Grashey-München Bilder seltenerer Fälle und neue Modelle von Punktographen. Herr Bauer-Berlin ein neues Modell seines Röhrenlufthahns, eine zerlegbare und sterilisierbare Kassette für Zahnaufnahmen, ein zystoskopartig konstruiertes Spiegelkryptoskop, gedacht für röntgenoskopische Zahnarbeiten. Herr Lesser-Berlin spricht über Neuerungen (Siemens-Halske) an Röntgenstrahlengeneratoren

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

mit Hochspannungsgleichrichter, welche auf möglichste Stromersparnis und Regulierfähigkeit abzielen. Herr **Schwarz**-Berlin spricht über die Verwendung von Wolfram (hohes Atomgewicht, Schmelzpunkt ca. 2800°) für Röntgenröhren. Herr **Fürstenau**-Berlin schreibt die Formeln für die **Fremdkörperbestimmungen** mit seinem Röntgentiefenmesser an.

In der **Projektions-Abendsitzung** zeigt Herr **Alex. Schmidt**-Altona Knochenbilder bei **Osteopsathyrosis** und bei **Chondrodystrophie;** bei ersterer lange, enorm dünne, äusserst fragile Knochen, bei letzterer dicke, aber kurze Knochen, mit unregelmässiger Knorpelwucherung.

Herr **Friedrich**-Jena zeigt a) charakteristische Bilder von **Knochensyphilis:** Osteomyelitis und Periostitis gummosa, Karies. In der Diskussion wird das Vorkommen eigentümlicher, spangenartiger Schattenstreifen zwischen den Muskeln bei Lues erwähnt. b) Einen schwer zu deutenden Röntgenbefund in der Tibia einer an vasomotorischer Neurose leidenden Patientin: mitten in der unteren Tibiametaphyse ein länglicher, scharf begrenzter, dichter Schatten. Herr Krukenberg meint, es könnte eine der von Luschka beschriebenen, von der Dia- nach der Epiphyse ziehenden Venen sein, die verkalken können.

Herr **Wohlauer**-Charlottenburg zeigt die **Struktur rachitischer Knochen im Röntgenbild,** insbesondere ihre Wandlungen entsprechend dem Wolffschen Transformationsgesetz.

Herr **Groedel III**-Nauheim zeigt **röntgenkinematographische Aufnahmen des Herzens.** Manche Details der Herzbewegung sind bereits wahrzunehmen, doch hat die Technik noch mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen. Herr Biesalski-Berlin hat mühevolle Versuche in anderer Richtung gemacht, nämlich betr. die gewöhnliche Kinematographie des Leuchtschirmbildes. Dasselbe muss im Spiegel photographiert werden, damit der Film keine Röntgenstrahlen erhält. Von Hand und Ellbogen kamen ganz gute Serien heraus. Herr Kästle-München zeigt scharfe kinematographische Aufnahmen der Pylorusbewegung, ähnlich wie er sie kürzlich in der Münch. med. Wochenschr. beschrieben hat.

Herr **Willy Alexander**-Berlin zeigt Magendarmaufnahmen, die er mit „Diaphanin", einem Magneteisensteinpräparat, als **ungiftigem Wismutersatz,** erzielt hat. Seine Aufforderung, das „gefährliche" Wismut zu verlassen, findet Widerspruch. Herr Kästle-München weist darauf hin, dass alle sog. Wismutvergiftungen ein Symptom aufweisen, welches nicht zum toxischen Symptomenkomplex des Wismuts gehört, die Methämaglobinämie. Bismutum carbonicum hat sich bewährt. Als fakultativen Ersatz wäre das Thorium oxydatum anhydricum zu empfehlen, welches absolut unlöslich ist und den Körper vollkommen unverändert verlässt. Auch Herr Levy-Dorn sah keine Intoxikation mit Bi. carbonic., gab bis 70 g. Man soll also lieber beim Erprobten bleiben. Herr Groedel hat das Karbonat, seit er es empfahl, bei ca. 1000 Untersuchungen ohne Nachteil angewandt, bis 100 g. Herr Lipowsky-Bromberg sah bei einem jungen Mädchen (Darmstenose) nach 30 g Bi carbon. vorübergehende Zyanose und kleinen Puls auftreten. Herr Köhler-Wiesbaden denkt an die Möglichkeit, magnetische, in den Magen eingeführte Körper von aussen magnetisch zu beeinflussen während der Durchleuchtung.

Herr **Thiemann**-Jena zeigt Bilder von **juvenilen Epiphysenstörungen.** Eigentümliche Formveränderungen an den Epiphysen der Hände und Füsse; die Epiphysen sind verbreitert, zerrissen, unregelmässig. Die Erkrankung war offenbar idiopathisch. Auch an den Ellbogengelenken beobachtete Vortr. symmetrische Störungen: Form erhalten, aber alles auffällig vergrössert: Funktion fast ganz intakt. Der Vater eines Patienten mit Exostosis cartilaginea multiplex, Verkürzung und Verdickung des Humerus, Luxation des Radiusköpfchens hatte ebenfalls solche Exostosen und war an Osteochondrosarkom operiert worden. Ferner beobachtete Verf. einen Fall von doppelseitiger Ollierscher Wachstumsstörung mit Infraktionen. Vitiligo deutete auf zentrale Einflüsse hin.

Herr **Haenisch**-Hamburg konnte in einem Fall nur mit Hilfe der Kollargolinjektion die Diagnose **Hydronephrose** stellen.

Herr **Krause**-Jena berichtet über die vor 2 Jahren vorgestellte Patientin mit **Calcinosis interstitialis multiplex.** Es schien sich bei den fluktuierenden kalkhaltigen Weichteilherden um eine Vorstufe der Myositis ossificans zu handeln, doch hat sich das Leiden wider Erwarten zurückgebildet.

Herr **Schürmayer**-Berlin zeigt Skizzen und Bilder von **Wismutverdauungsproben.** Die Form des Magens war verschieden je nach der Grösse der Bi-Mahlzeit.

Herr **Jaquet**-Berlin zeigt schwere Befunde im Röntgenbild: **Gichthand mit Lakunen voll harnsauren Natrons; Zystizerken in der Haut.**

Herr **Böhm**-Berlin zeigt Mazerationspräparate und Röntgenbilder von kongenitalen **Schiefhälsen,** bei denen primäre ossäre Veränderungen vorlagen: Verschmelzung und Metamorphose des Atlas, Hypoplasie, Bogendefekte an Wirbeln.

Herr **Abbot**-Berlin und Herr **Hänisch**-Hamburg zeigen pathologische **Zahnaufnahmen.**

Bei verschiedenen Elektrizitätsfirmen wurden die neuen Apparate für Moment- und Schnellaufnahmen demonstriert.

Breslauer chirurgische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. März 1909 im israelitischen Krankenhaus.

Vorsitzender: Herr H. Küttner.

Herr **Kaposi** demonstriert einen **Wurmfortsatz,** welcher in einem perityphlitischen Abszess frei schwimmend gefunden wurde.

Herr **Gottstein** stellt eine 54 jähr. Frau mit **operiertem Lungenemphysem** vor. Von einem Schnitt 1½ cm rechts vom Brustbeinrand wurden der 2. und 3. Rippenknorpel ganz und von dem 1. Rippenknorpel der grösste Teil teils durch Messer, teils mittelst Luerscher Zange entfernt. Infolge geringfügiger Verletzung der Kostalpleura (an dem 1. Rippenknorpel) entstanden leichter Pneumathorax und ein umschriebenes Hautemphysem. Glatte Heilung. Während die Frau früher an starken Atemnotsanfällen litt, kann sie jetzt (5 Monate nach der Operation) ohne wesentliche Atemnot sogar Treppen steigen. Der günstige Verlauf der Operation ermuntert zur Fortsetzung der Versuche. Bisher sind 7 Fälle von Lungenemphysem gewöhnlich doppelseitig und zweizeitig operiert worden.

Herr **Gottstein** berichtet über 2 Fälle von **Försterscher Operation bei spastischen Lähmungen.**

1. 23 jähriger Mann, bei dem infolge Hirnhautentzündung im 15. Lebensjahr eine spastische Lähmung beider Beine und des linken Arms zurückgeblieben war. In einzeitiger Operation wurden nach Förster die 1., 3. und 5. hinteren Lumbalwurzeln und die 1. hinteren Sakralwurzeln durchtrennt. Die Spasmen waren sofort nach der Operation verschwunden; dagegen mussten die restierenden Muskel- und Gelenkkontrakturen einer ausgedehnten orthopädischen Behandlung mit Muskel- bezw. Sehnendurchtrennung etc. unterzogen werden.

2. 19 jähr. Mädchen, das vor 15 Jahren erkrankt war. Neben der spastischen Lähmung der Beine bestanden noch epileptische Krämpfe. Förstersche Operation einzeitig. Bemerkenswert war die Anomalie, dass die 5. Lumbal- und die 1. Sakralwurzel durch ein und dasselbe Foramen heraustraten. Einige Tage nach der Operation, welche die Spasmen sofort beseitigt hatte, entstand eine vollkommene Lähmung der Beine, verbunden mit epileptischen Anfällen. Vor der Operation entnommenes Blutserum gab eine negative Wassermannsche Reaktion, dagegen reagierte die bei der Operation gewonnene Zerebrospinalflüssigkeit positiv. Die Beinlähmung und Krämpfe mussten also auf Lues bezogen werden, wofür auch der Erfolg der spezifischen Behandlung (jetzt 4 Wochen nach der Operation) spricht.

Diskussion: Herr Förster gibt vom nervenärztlichen Standpunkt zum 2. Fall einige Erläuterungen. Herr Ludloff empfiehlt für die Behandlung der Kniegelenkskontrakturen bei spastischen Lähmungen die Braatzschen Schienen. Herr Drehmann möchte bei der Littleschen Krankheit zuerst eine ausgiebige orthopädische Behandlung versuchen. Herr Küttner hat die Förstersche Operation in 5 Fällen ausgeführt und zwar immer zweizeitig, indem er die Wurzeldurchtrennung 2—8 Tage nach der Freilegung der Dura folgen liess. Auch er konnte die sofortige Beseitigung der Spasmen beoabchten. Der Verlauf war in allen Fällen glatt. Bei ihm habe es sich um Kinder im 1. Dezennium gehandelt, so erkläre es sich, dass er zweizeitig operiert habe, während die Gottsteinschen Fälle erwachsene Personen betrafen. Erst nach der Operation hält er die orthopädische Behandlung für angebracht. Herr Tietze hat 6 mal operiert, bei 3 Kindern und 3 Erwachsenen und zwar immer zweizeitig. Von den Erwachsenen sind 2 gestorben, einer an Infektion, einer durch Schock. Er hält den Eingriff für nicht so ungefährlich. Herr Förster wendet sich gegen die orthopädische Vorbehandlung.

Herr **Gottstein** stellt einen Fall von plötzlicher Gangrän des Endgliedes des 4. linken Fingers vor. Er erklärt diese durch die Annahme einer **Embolie der Fingerarterie** im Anschluss an eine ausgedehnte Pharynxoperation wegen malignen Tumors.

Herren **Hadda, Schwenk: Demonstrationen.**

Kohlmeyer.

Gesellschaft- für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIV. Sitzung vom 30. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Herr **M. Mann: Krankenvorstellungen.**

a) M. G., 9 Jahre alt, wurde am 3. X. 08 mit 40 T. und schwerem Allgemeinbefund aufgenommen. Das rechte Ohr eitert seit frühester Kindheit. Am nächsten Tage Radikaloperation. Darnach Fieberabfall. In einigen Tagen neues Fieber, Nystagmus nach der gesunden Seite. Taubheit auf dem operierten Ohr, Fehlen der kalorischen Reaktion. Eröffnung des Labyrinths nach Hinsberg. Fortbestand des Fiebers. Entfernung der Felsenbeinpyramide bis ins Labyrinth nach Jansen-Neumann. Inzision des Schläfenlappens und Kleinhirns. Kein Eiter, aber reicher Liquor aus der hinteren Schädelgrube. Allmähliche Heilung. Epikrise: Otitis med. chronica. Labyrynthitis purulenta. Meningitis serosa.

b) C. A., 6½ Jahre alt, erkrankte am 9. VI. 08 ohne Prodrome an hohem Fieber, Erbrechen. Keine Kopfschmerzen. Nach 3 Tagen

Hemiparese der linken Körperhälfte inkl. Fazialis. Rechtsseitige Mittelohreiterung seit Kindheit. Diagnose: Schläfenlappenabszess. Radikaloperation am 14. VI. Freilegung der Schläfenlappendura. 4 malige tiefe Inzision mit dem Preysingschen Messer. Kein Eiter. Heilung mit Hirnprolaps. Epikrise: Encephalitis acuta non purulenta.

c) G. R., 35 Jahre alt, kam am 15. II. 07 in Behandlung. Links Schwerhörigkeit und Ohrensausen. Befund: Rechts: Trommelfell normal. Gehör gut. Links: Trommelfell gerötet. Flüstersprache, laut, am Ohr gehört. Parazentese. Membran sehr resistent. Kein Sekret. In den nächsten Wochen keine Aenderung.

Als sich Pat. nach 7 Monaten wieder vorstellte, zeigte sich an der Stelle, wo die Parazentese gemacht worden war, ein kleiner Auswuchs auf dem Trommelfell. Derselbe wurde abgetragen und ergab unter der erhaltenen Trommelfellepidermis und Substantia propria deutliches Karzinom von alveolärem Bau.

Radikaloperation: Der Tumor erfüllt das Mittelohr und ragt in das Antrum. Heilung. Bis heute kein Rezidiv.

d) C. M., 37 Jahre alt, kam vor 6 Wochen in das Krankenhaus wegen hochgradiger Atemnot. Die Tracheotomie musste sofort gemacht werden. Darnach erholte er sich sehr rasch. Nase besonders links von sehr harten bräunlich-rötlichen Tumormassen erfüllt. Choanen nahezu vollkommen narbig verschlossen.. Weicher Gaumen infiltriert. Larynx frei. — Unter der Glottis dicke Wülste, besonders von der rechten Seite der Trachea vorspringend.

Diagnose: Sklerom. Die mikroskopische und bakterielle Untersuchung durch Prof. Schmorl bestätigte dieselbe.

Es handelt sich um das erste in Dresden beobachtete Sklerom. Der Mann lebt seit über 10 Jahren hier, stammt aber aus Oesterreich, hat in Theresienstadt und in Bieleki in Bosnien als Soldat gedient.

Diskussion: Herr Hoffmann hat vor 9 Jahren einen Fall beobachtet, der dem zuerst vorgestellten sehr ähnlich ist; er hat ihn operiert, ohne Eiter zu finden, darnach gingen alle Erscheinungen zurück und Patient ist geheilt geblieben.

Herr W. Haenel hat nach Scharlach eine Vereiterung sämtlicher Nebenhöhlen der Nase und beider Mittelohren gesehen; nach operativer Eröffnung derselben trat eine Enzephalitis mit Krampfanfällen und nachfolgenden Hemiparesen und Aphasie auf. Der Verdacht auf Schläfenlappenabszess bestätigte sich nicht; das Bild wechselte sehr oft mit allerhand Krampfformen. Patient wurde geheilt, nur treten noch jetzt ab und zu seltene Krampfanfälle auf.

Herr Werther zeigt im Anschluss an den demonstrierten Rhinoskleromfall einige Bilder aus dem Kaposischen Atlas.

Herr Albert fragt, ob es öfter vorkommt, dass bei Eiter in den Nebenhöhlen klonische und tonische Krämpfe auftreten.

Herr Mann: Im allgemeinen sind bei Hirnabszessen Krämpfe selten, keinesfalls sind sie ein konstantes Symptom.

Herr G. Schmorl demonstriert mikroskopische und Kulturpräparate von dem vorgestellten Fall von Rhinosklerom. Die Identifizierung des Bazillus hat Schwierigkeiten, weil die biologische Agnoszierung so gut wie nicht zu führen ist. Mikroskopisch kann das Bild einem Rundzellensarkom sehr ähnlich sein; charakteristisch ist das Auftreten von hyalinen Kugeln, die aus den Mikuliczschen Zellen hervorgehen und sich mit sauren Farbstoffen färben. Die Rhinosklerombazillen sind meist in grossen Massen im Granulationsgewebe enthalten; sie sind gekennzeichnet durch eine starke Schleimhülle. Die Erkrankung ist in Deutschland sehr selten; ob sie von Person zu Person übertragbar ist, steht noch nicht fest.

Herr Schlimpert: Die Differentialdiagnose zwischen Friedländerschen und Rhinosklerombazillen ist auch kulturell sehr schwer. Im allgemeinen ist anzunehmen, dass, wenn Kapselbazillen bei einem klinisch als Rhinoskleromerkrankten gefunden werden, dies die „Rhinosklerombazillen“ sind.

Herr Mann: Der Fall ist früher hier als tertiäre Lues vorgestellt worden.

Herr **Stegmann: Arbeit als Kurmittel in der Psychotherapie.**

Vortragender führte etwa folgendes aus: Die Arbeit spielt als Hilfsmittel der Psychotherapie eine wichtige, aber oft nicht genügend gewürdigte Rolle und es ist notwendig, ihr nicht nur in Heilanstalten und Sanatorien, sondern auch in der allgemeinen Praxis besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Meinung, dass Nervenleidende faul seien, ist zwar im Publikum sehr verbreitet, die nähere Beobachtung zeigt aber, dass die Mehrzahl unserer Patienten einen überaus starken Trieb zu Tätigkeit hat; dass der gute Wille nicht zur Tat wird, dafür finden sich die verschiedensten Gründe, deren genauere Erforschung notwendig ist.

Körperliche Erschöpfung ist zwar zunächst ein Grund, um völlige Ruhe zu verordnen, doch darf die Untätigkeit nicht zu lange dauern, da sonst Willenslähmung eintritt, wie ein vom Vortragenden kurz skizzierter Fall zeigt.

Meist wird die Arbeitsunfähigkeit durch psychische Störungen verursacht und zwar in erster Linie durch verdrängte Affekte, auf deren Bedeutung S. Freud hingewiesen und für deren Ueberwindung er seine psychoanalytische Behandlungsweise geschaffen hat. Vortr. hat nach genauem Studium der Werke Freuds die Ueberzeugung gewonnen, dass es nicht berechtigt ist ihm Einseitigkeit und Uebertreibung vorzuwerfen.

Gegen die bei solchen Kranken fast immer vorhandenen Mängel in der Technik des Arbeitens hat sich eine systematische ärztliche Erziehung zu wenden. Zunächst ist die Zeiteinteilung zu regeln, dann die Muskeltätigkeit, die manchmal so darniederliegt, dass nur ganz vorsichtig mit wenigen einfachsten Bewegungen begonnen werden kann, und schliesslich ist die geistige Arbeit wieder aufzunehmen und zwar ebenfalls mit geringfügigen Anfangsleistungen, um zunächst die Anspannung der Aufmerksamkeit und das Sammeln der Gedanken zu üben. Einige kurze Krankengeschichten zeigen, wie hochgradige Störungen man beobachten kann und wie ihnen begegnet wird. Bei völlig darniederliegender Arbeitskraft muss man höchst schonend und langsam vorgehen und besonders darauf achten, dass zeitweilig auch völlige Ruhe eingehalten wird, wozu oft ebenfalls systematische Uebung nötig ist und besonders Liegekuren im Freien zu empfehlen sind.

Ist die Leistungsfähigkeit noch nicht ganz vernichtet, so wird man von vorneherein etwas mehr verlangen dürfen, aber immer ist darauf Bedacht zu nehmen, dass sie mit Leichtigkeit erfüllt werden können. Hat man so das Vertrauen des Kranken gewonnen, so gelingt es meist bald, ihn zur Fortsetzung der Tätigkeit auch dann zu bewegen, wenn sich seine Beschwerden in verstärktem Masse äussern. Ganz besonders schwierig ist dies aus bekannten Gründen bei den rentenberechtigten „Unfallkranken“, aber auch von diesen sind viele heilbar, wenn sie in wohlwollender und sachgemässer Weise zur Arbeit angeleitet werden und wenn ihnen eine ihren Kräften entsprechende Beschäftigung geboten wird.

Eine eigentümliche, auf Giftwirkung beruhende, geistige Trägheit, der gegenüber die Schwächung der Körperkraft von geringerer Bedeutung ist, finden wir bei Alkoholkranken. Diese erholen sich unter strenger Abstinenz meist rasch soweit, dass sie zu regelmässiger körperlicher Tätigkeit fähig sind, und man rechnet hiermit, indem man Heilstätten als landwirtschaftliche Betriebe einrichtet. Auch „Seefrieden“ bei Moritzburg wird in dieser Art geleitet. Selbst Leute, die früher nicht körperlich zu arbeiten pflegten, gewöhnen sich dort leicht an Handarbeit, während fast immer längere Zeit vergeht, bis sie zu ernsthafter geistiger Tätigkeit fähig sind; nur dann aber kann man sie als geheilt bezeichnen, wenn sie volle Arbeitskraft und Arbeitsfreudigkeit wiedererlangt haben.

Die Anleitung zu geistiger Arbeit erfolgt nach den eben für körperliche Uebungen dargelegten Grundsätzen. Was man arbeiten lässt, ist weniger wichtig, auf das „wie“ ist der grösste Wert zu legen. Für den Anfang dienen Beschäftigungen, die an sich keine Anstrengung erfordern, wie Ordnen von Sammlungen, Betrachten von Kunstwerken, leichte Uebersetzungen, Briefschreiben u. dgl. mehr, wobei das Einhalten einer bestimmten Arbeitszeit die Hauptsache ist. Auch Lektüre ist als Arbeitsgegenstand zu gebrauchen, zumal wenn dabei schriftliche Inhaltsangabe verlangt wird. Zeitungen sind hierzu ungeeignet, auch die leichte Unterhaltungslektüre ist selten zu verwenden, Bücher ernsten Inhalts sind vorzuziehen. Möglichst bald hat die Aufnahme der Berufsarbeit oder, wo solche fehlt, einer nutzbringenden Tätigkeit zu erfolgen, damit die wiedergewonnenen Kräfte in befriedigender Weise wirken können. Besonders Frauen, welche weder eine Familie zu versorgen noch ihren Lebensunterhalt zu erwerben haben, bedürfen eines Wirkungskreises, in dem sie auch anderen etwas sein können; man veranlasst sie am besten zu sozialer Hilfstätigkeit. Die Arbeit darf nicht Selbstzweck bleiben, sie soll dazu beitragen, dem Kranken die Lebensfreude wiederzugeben und ihn zum Anschluss an eine grosse Gemeinschaft zu führen, und sie fügt sich so als notwendiges und vielleicht wichtiges Glied in das System der mannigfachen anderen psychotherapeutischen Hilfsmittel ein.

Der Vortrag wird in „Fortschritte der Medizin“ erscheinen.

Diskussion: Herr H. Haenel weist auf die Angabe von Döllken-Leipzig hin, dass ein grösseres industrielles Unternehmen, das seine sämtlichen Unfallkranken seit einiger Zeit mit vollem Lohn wieder einzustellen pflegt, seitdem fast keine traumatischen Neurosen mehr erlebt hat. Die Heranziehung gebildeter Neurastheniker zu sozialer und gemeinnütziger Betätigung ist zwar sehr wünschenswert, stösst aber in der Praxis meist auf unüberwindliche Schwierigkeiten.

Herr Stahl: Bei Unfallkranken muss die Behandlung des Willens sehr frühzeitig einsetzen, schon vor der äusseren Heilung. Die falsche Behandlung durch die Behörden und die Verwandten muss beobachtet und womöglich ausgeglichen werden. „Unfallskrankenhäuser“ hält er für gefährlich und therapeutisch ungünstig; der Einfluss des praktischen Arztes kann oft mehr erreichen, wenn er der Willensschwäche vorbeugt.

Herr Stegmann: Die Kranken zu sozialer Tätigkeit zu bringen ist schwer, aber nicht unmöglich.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 1. Februar 1909 abends 7 Uhr im Sitzungssaal des ärztlichen Vereins.

Vorsitzender: Herr Laquer.
Schriftführer: Herr Scheven.

Herr **Thilenius: Demonstration neuer bakteriologischer Untersuchungsmethoden.**

Während die klinische Diagnose erst nach Tagen, selbst Wochen sorgfältigster Beobachtung und unter Berücksichtigung sämtlicher differentialdiagnostischer Momente mit Sicherheit gestellt werden kann, gestattet die exakte bakteriologische Methode durch den Nachweis des spezifischen Erregers sofort die Diagnose und ermöglicht dadurch auch die richtige in die Wege zu leitende Behandlung. Von Wichtigkeit ist z. B. die Frühdiagnose der Lungentuberkulose und die Spätdiagnose des Gonokokkus. Bis jetzt fehlte aber eine einwandfreie Untersuchungsmethode; denn alle bekannt gewordenen Sedimentierungs- und Anreicherungsverfahren, die im Sputum vorhandenen Zellen, die zähen Schleimmassen und Mikroorganismen aufzulösen, z. B. die Tuberkulose aus dem Schleim zu befreien und nach unten einzuengen, haben in der allgemeinen Praxis infolge der ihnen anhaftenden Mängel die erwünschte Verbreitung und Anerkennung nicht gefunden. Selbst das sehr empfohlene Verfahren mit Wasserstoffsuperoxyd muss als unsicher und nicht einwandfrei bezeichnet werden. Von den älteren Methoden leistete noch das vom Ref. empfohlene Einengungsverfahren die besten Dienste (Lösung des Sputums mittels ¼ Normallauge, gründliches Schütteln im Schüttelapparat und Zentrifugieren in besonders konstruierten Gläsern mit Hochtour [5000 pro Minute]), aber nicht selten konnten auch mit dieser Methode eitrige Scheimmassen nicht verflüssigt werden. — In neuester Zeit wurde von Uhlenhuth im Zentralblatt für Bakteriologie, Abt. I, Bd. XLII Beiheft Antiformin empfohlen, welches alle Se- und Exkrete in einer fast idealen Weise löst. Antiformin, schon lange bekannt als Eau de Javelle mit einem Zusatz von Natronlauge, stellt in konzentrierten Lösungen eine gelbliche, klare Flüssigkeit dar, welche einen kräftigen, nicht unangenehmen Geruch nach frischer Lauge und Chlor erkennen lässt. Wegen seiner reinigenden und vor allen Dingen schleimlösenden Wirkung hat es bis jetzt fast ausschliesslich im Brauereibetriebe zur Reinigung und Desinfektion von Bierleitungen und Gärbottichen Verwendung gefunden. Durch Antiformin werden vollständig aufgelöst: Typhus, Paratyphus, Schweinepest, Rotz, Streptokokken, Gonokokken usw. und zwar ist diese Auflösung der Effekt einer glücklichen Kombination von Chlor und Alkali. Biologisch hochinteressant ist nun die Tatsache, dass die Tuberkelbazillen und andere säurefeste Stäbchen, z. B. Butter- und Smegmabazillen sich selbst gegen konzentrierte Lösungen von Antiformin vollkommen refraktär verhalten. Verreibt man Tuberkelbazillen in einer 10—20 proz. Antiforminlösung, so bleibt die Lösung vollkommen trübe, die Tuberkelbazillen ballen sich wohl zu Häufchen zusammen, eine Lösung findet aber nicht statt. — [Demonstration einer vollkommenen klaren Antiforminlösung von Typhusbazillen, Gonokokken und einer trüben Antiforminmischung von Tuberkelbazillen.] Die auf diese Weise gewonnenen Tuberkelbazillen bleiben vollkommen lebensfähig, die damit geimpften Meerschweinchen gehen an Tuberkulose bald zu Grunde. Ferner können die Tuberkelbazillen aus dem Sputum leicht isoliert, kultiviert und zur Erzeugung eines Autotuberkulins verwandt werden. Erst in 50 proz. Lösung findet eine Abtötung statt.

Diese die Tuberkelbazillen auszeichnende Eigenschaft beruht auf ihrer biochemischen Konstitution, auf dem Vorhandensein einer Fettwachshülle, die diese Bakterien mit einem resistenten Panzer umgibt. Diese Tatsache — sagt Uhlenhuth — scheint für die Bekämpfung der Tuberkulose durch aktive und passive Schutzimpfung beachtenswert zu sein; denn es dürfte auch den Körpersäften nicht leicht sein, mit solch widerstandsfähigen Keimen fertig zu werden. So interessant diese Tatsache der zweifellos vorhandenen Fettwachshülle an sich ist, so unangenehm macht sie sich bemerkbar, wenn es sich darum handelt, Sputum und anderes tuberkulöses Material zu desinfizieren. Ref. demonstriert darauf eine von ihm ausgearbeitete Methode für den Nachweis vereinzelter Tuberkelbazillen. Um die im Sputum etwa vorhandenen Tuberkelbazillen auf einen möglichst kleinen Punkt zu konzentrieren, wurden Zentrifugengläser konstruiert, welche unten offen, mit einer Gummikappe geschlossen werden. Auf dem Boden der Gummikappe befindet sich eine kleine Gummischeibe. Der auf letzterer durch Hochtour (4800—5300) gewonnene Schlamm wird direkt auf den Objektträger gestrichen und gefärbt. Zur Fixation sehr dünnflüssiger Massen empfiehlt es sich, unter einer Petrischale eine kleine Menge frischen Sputums zu konservieren. Anderes tuberkulöses Material, wie Eiter, Urin, Kot ist ebenso leicht aufzulösen und von seinen Begleitbakterien zu befreien, ebenso kann aus tuberkulösen Organen, wie z. B. verfaulten Hühnerlebern der Erreger der Geflügeltuberkulose gewonnen werden. Auch empfiehlt sich die Methode für bakteriologische Untersuchungen von Milch und Milchprodukten auf Tuberkelbazillen.

Im Vergleich zu den gepanzerten Tuberkelbazillen erweist sich der Gonokokkus als ein grosser Schwächling; schon eine 5 proz. Antiforminlösung löst ihn vollständig auf.

Wenn die Antiforminmethode den Nachweis vereinzelter Tuberkelbazillen in Se- und Exkreten auch ziemlich sicher zu führen vermag, so wird es doch an sogen. Versagern nicht fehlen und in solchen Fällen werden stets die klinischen Symptome allein massgebend bleiben. Bei der Frühdiagnose der Lungentuberkulose wird es z. B. darauf ankommen, ob es sich um eine offene oder geschlossene Tuberkulose handelt, ja selbst bei einer offenen Form wäre es dem Zufall überlassen, ob in dem zur Untersuchung überwiesenen Auswurf sich Tuberkelbazillen befinden oder nicht. Der negative Befund läge also nicht, wie es bisher der Fall war, in der Methode und dem Untersucher, sondern lediglich im reinen Zufall. Es wäre also als ein grosser Fehler zu betrachten, wenn wir die klinische Beobachtung vernachlässigen und gleichsam in das Laboratorium legen wollten.

Herr **Pfeiffer: Demonstration von orthopädischen Apparaten nach System Hessing.**

Nach kurzer Definierung der Verdienste Hessings um die Apparatotherapie, die in Erfindung der Lederhülse und des Beckengürtels gipfeln, bespricht Vortragender die Herstellungsart, die Anwendungsform und die Wirkungsweise der portativen Apparate, um aus letzterer die Indikationen für ihre Verwendung abzuleiten. Die Vorzüge der Apparatotherapie sind: 1. die Vielseitigkeit ihrer Anwendung, nämlich bei allen chronischen Gelenk- und Knochenerkrankungen, die Fixation, Entlastung und Extension erfordern, 2. die Fähigkeit, Stellungskorrekturen zu erzielen und in einer für den Patienten bequemen Form festzuhalten, 3. die Möglichkeit, Gelähmten den Gebrauch ihrer Glieder wiederzugeben. (Demonstration orthopädischer Apparate, zum Teil im Gebrauch.)

Herr **B. Fischer: Demonstration pathologischer Präparate.**

Herr **E. Leser: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie.**

Nachdem L. darauf aufmerksam gemacht hat, dass ein gewaltiger Unterschied in den Symptomen der Prostatahypertrophie besteht, eine grosse Anzahl über gar keine oder nur höchst geringe Beschwerden trotz grosser Prostata zu klagen hat, während eine andere Gruppe oft schon frühzeitig sehr lästige Symptome beklagt, trotzdem zuweilen sich die Prostata nicht besonders vergrössert erweist, geht er kurz auf einige seltenere Erscheinungen ein, welche die Diagnose Prostatahypertrophie erschweren können, z. B. lästiger häufiger Stuhldrang, fortwährendes Druckgefühl am Damm, endlich spontane Blutungen (Blasenhämorrhoiden) ein, um dann zu dem wichtigsten Symptom: der Urinretention zu kommen; er geht die verschiedenen Erklärungsversuche und Ursachen derselben kurz durch und kommt zu dem Schluss, dass dieses Symptom und das dadurch erzwungene Einführen des Katheters in den meisten Fällen über den Verlauf und die Lebensdauer des Kranken entscheidet. Er verwirft unbedingt, dass dem Kranken bei Wiederholung der Harnverhaltung der Katheter in die Hand gegeben wird, da unweigerlich früher oder später Infektion der Harnwege folge: Die absolut saubere Einführung des Katheters sei mit viel zu viel Massnahmen verknüpft, die unmöglich jedesmal innegehalten würden; selbst der Arzt könne es kaum durchführen; ein einmaliger Fehler, der bei normaler Blase ohne böse Folgen vorübergehe, räche sich beim Prostatiker bitter. In dieser Ansicht könne ihn auch nicht die Beobachtung, dass hin und wieder Prostatiker sich jahrelang, scheinbar ohne Schaden selbst katheterisieren, irre machen; das seien seltene Ausnahmen. Auf die Frage, welche Behandlungsmittel uns zu Diensten seien, abgesehen vom Katheter, antwortet L., dass bis vor kurzem nach seiner Ansicht die Behandlung wenig erfolgreich war. Unter Geisselung der Prostatatablettenmedikation und nachdem er die schlechten Erfolge und Gefahren der doppelseitigen Entfernung der Testikel (Prothèses testiculaires), dann der Ligatur, Diszision und Resektion der Vasa deferentia gestreift, zeigt er sich, trotz Anerkennung der Bottinischen Operation als Fortschritt, mit den Erfolgen der letzteren auch wenig zufrieden; er versucht die Vereitelung des häufigen Anfangserfolges damit zu erklären, dass, wie an anderen Körperstellen, so auch an und in der Prostata die vollständige Epithelialisierung des Defektes auf die grössten Hindernisse stosse, also nur selten, ausnahmsweise gelinge. Dazu komme, dass der Bottinische Eingriff nur von spezialistisch geschulter Hand ausführbar und keineswegs ungefährlich sei (Freudenberg hat über 5 Proz. Mortalität). — Es stand also wenig gut um die Behandlung bei Prostatahypertrophie. Die beste Methode der Behandlung sei diejenige, welche in der grossen Mehrzahl der Fälle den Prostatiker in den Stand setzt, wie ein Normaler den Urin spontan zu lassen und zu halten; denn damit begegne er auch am besten den ihn drohenden Gefahren. Eine solche Methode sei die trans- oder intravesikale Exstirpation, besser gesagt, Enukleation der hypertrophischen Prostata. Eine sehr sorgsame Untersuchung — auch grundsätzlich, wenn möglich Zystoskopie, habe dem Eingriff voranzugehen. Während man früher fast allgemein die Prostata vom Damm aus operativ angegriffen habe, lerne man mehr und mehr durch Eröffnung der Blase sich den Zugang zur Prostata zu schaffen; letztere Methode erzwänge sich allmählich überall den Vorrang; letzterer läge in der Einfachheit der Technik, Sicherheit des Erfolges hinsichtlich Erzielung normaler Urinentleerung, Schonung der Geschlechtsfunktionen und endlich in der Gefahrlosigkeit des Eingriffes, da man den grössten Teil mit lokaler Anästhesie vornehmen könne. Wie auch Kocher betone, belehre diese Operation auch über die Physiologie der Harnentleerung; denn selbst bei Fortnahme des ganzen prostatischen Teiles der Urethra, also samt des Musc. sphincter vesicae internus könne später der Operierte seinen Urin willkürlich halten: der Sphincter externus d. h. die Pars membranacea urethrae mit ihren quergestreiften, also willkürlichen Muskeln garantiere also den Schluss der Blase, nicht der schwache, aus glatten Muskelfasern bestehende M. sphincter internus.

Bei der Beschreibung der Technik der Operation macht L. auf die fast regelmässige Leichtigkeit, mit der man nach vorsichtiger

Eröffnung der Blasenschleimhaut die Drüse in ihrer Kapsel ausschälen könne, aufmerksam, grösstenteils stumpf mit den Fingern, nur vorne und seitlich event. mit feinem Messer. Die Blutung sei gewöhnlich mässig; nötigenfalls tamponiere er für die ersten Tage; spüle häufig mit sterilen Flüssigkeiten, um möglichst früh von der Harnröhre aus nachher zu spülen. Verweilkatheter habe er niemals nötig gehabt. — Oft schon am Ende der 2. oder in der 3. Woche beginnen die Operierten spontan zu urinieren per vias naturales und den Urin willkürlich zurückzuhalten. L. hält die transvesikale Enukleation der Prostata für alle Fälle von P.-H. indiziert, wenn nicht von vornherein die Untersuchung voraussehen lässt, dass man das Messer nötig hat, also bei diffus verwachsenen, sehr harten Formen, die übrigens sehr oft maligner Natur seien oder wenn die Blaseninfektion so schwer sei, dass man vor allen erst diese durch eine perineale Blasendrainage beseitigen oder beschränken müsse. — Am Epidiaskop demonstriert schliesslich L. nach einem Bilde von Legueu den Akt der Operation, da die Blasenschleimhaut von der Drüsenkapsel abgeschält wird.

Diskussion: Herr Oehler: Angesichts der zahlreichen Todesfälle und Misserfolge, welche bei der Prostataresektion vorkommen tut man gut, dem Vorschlage Rovsings zu folgen und zuvor eine Blasenfistel anzulegen. Alle Gefahren der Harnretention werden dadurch beseitigt; die Blasenschleimhaut erholt sich und der Kräftezustand der Patienten hebt sich. Wenn man will, kann man die Prostata dann mit besserer Aussicht resezieren. Aber der Zustand mit einer Blasenfistel ist ein durchaus erträglicher. Die Fistel ist für mehrere Stunden kontinent, so dass die Patienten ruhig umhergehen können. Spüren sie Urindrang, so wird der Urin mit dem Katheter durch die Fistel entleert. Ein Patient, dem ich vor Jahresfrist eine solche Blasenfistel angelegt habe, ist mit dem Zustand zufrieden und will von einer Prostatoperation nichts wissen.

Herr Berg: Herr Leser hat seine Therapie der Prostatahypertrophie doch ein wenig zu sehr auf die transvesikale Prostatektomie als die allein selig machende Methode zugespitzt. Langjährige, eigene Erfahrungen wie eingehendes Studium der Literatur haben mich gelehrt, dass auch gewisse palliative Massnahmen unter gegebenen Umständen Vorzügliches leisten. In dieser Beziehung möchte ich dem Katherismus, zumal im II. Stadium der Prostatahypertrophie, besonders nach akuter Retention, so lange er leicht praktikabel, das Wort reden. Unter Wahrung strengster Asepsis, wobei stets eine Arg.-Spülung den Schluss zu bilden hat, ist er wirklich nicht so gefährlich, wie Herr Leser es schildert. Um diese möglichste Asepsis durchzuführen, nehme ich den Katheterismus einige Zeit selbst vor. Wenn ich die Ueberzeugung gewonnen habe, dass der Patient ihn beherrscht, gebe ich ihm den Katheter in die Hand, behalte mir aber stets die Kontrolle vor. Erkenne ich bei derselben, dass es nach einer gewissen Zeit nicht gelungen ist, den Residualharn gänzlich zu beseitigen, so kommt für mich die Operation in Frage. Da kann ich denn das Verdammungsurteil des Herrn Leser gegen die Bottinioperation gleichfalls nicht teilen. Im Gegenteil, ich halte sie für gewisse Fälle, über welche neben dem Allgemeinzustand allein das Zystoskop zu entscheiden hat — ich kann ja hier überhaupt nur in grossen Zügen sprechen — durchaus für indiziert, wovon mich erst kürzlich wieder 2 von mir auf diesem Wege operierte Fälle mit dem Ausgang in fast völlige Heilung überzeugt haben. In beiden handelte es sich um chronische inkomplette Retention bei ziemlich vorgeschrittener Arteriosklerose, vorwiegender Vergrösserung der Seitenlappen und nicht zu sehr behinderter Passage durch die Urethra. Eine transvesikale Prostatektomie mit ihren doch nicht immer vorherzusehenden Komplikationen hätten diese Patienten meines Erachtens nicht überstanden. Die früheren Misserfolge der Bottinioperation sind wohl nicht zum kleinsten Teil dem Mangel an Erfahrung und Sorgfalt in der Indikationsstellung, wie namentlich der Ausführung zuzuschreiben. Gleichwohl soll man sich bewusst sein, dass dieselbe keine Radikaloperation ist, wie die perineale und wegen ihrer leichteren Ausführung gegenwärtig bevorzugte transvesikale Prostatektomie, welche, nicht zu tiefgehende Funktionsstörung von Herz und Nieren vorausgesetzt, indiziert ist bei schmerzhaftem, schwierigem, blutigem Katheterismus mit folgendem Fieber, bei mangelnder Sorgfalt im Katheterismus, bei in die Blase hervorspringendem mittleren Lappen, bei Verdacht auf malignen Tumor, der im Wachstum noch nicht vorgeschritten und den man hoffen kann durch die Operation radikal zu entfernen.

Herr Offergeld macht auf die von ihm empfohlene Behandlung durch Gefässunterbindungen aufmerksam.

Herr Friedrich Strauss betont, dass der operative Standpunkt, den Herr Leser einzunehmen scheint, nicht der allein in Frage kommende ist. Eine grosse Zahl kompletter Retentionen bildet sich bei aseptischem Katheterismus oder unter dem Verweilkatheter zurück. Viele Patienten befinden sich lange Jahre hindurch beim Selbstkatheterismus trotz bestehender Zystopyelitis wohl. Durch operative Massnahmen allerdings lassen sich letztere vermeiden. Bei Operation kommt zunächst die Bottinische in Betracht. Wir haben gelernt, die dazu geeigneten Fälle auszuwählen, nicht geeignete auszuscheiden. Verfährt man nach diesen Gesichtspunkten, so erhält man sehr gute Dauerresultate. Diese sind keine Seltenheiten, wie Herr Leser meint. Die Vorzüge der Bottinischen Operation sind ferner, dass sie nicht verstümmelt, die Prostata und Geschlechtsfunktion erhält, und für alte, geschwächte Leute kein schwerer Eingriff ist. Sie wird ihre volle Berechtigung behaupten.

Die suprapubische transvesikale Prostatektomie ist technisch leicht und fordert wohl dadurch zu oft und mehr als nötig, zur Operation heraus. Als Hauptgefahr hat Str. bei ihr Thrombose der Iliaca gesehen, der ein 70 jähr. Patient 5 Wochen nach der Operation, die funktionell vollen Erfolg hatte, erlag. Str. operiert in Beckenhochlagerung, macht bogenförmige Querschnitte, legt ein langes Drainrohr durch die Wunde und Blase und leitet es durch die Harnröhre als Verweilkatheter heraus. Das erscheint zur Entfernung der Blutkoagula sehr zweckmässig.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 3. Februar 1909.

Stellvertretender Vorsitzender: Herr Krukenberg.
Schriftführer: Herr Stieda.

Vor der Tagesordnung demonstriert

Herr **Kneise** zwei Fälle von **Blasenerkrankungen.**

M. H.! Sie verzeihen mir, wenn ich die heutige Tagesordnung etwas durchkreuze. Ich würde es nicht tun, wenn ich nicht zufällig in der Lage wäre, Ihnen 2 nicht alltägliche und gewöhnliche Fälle von Blasenerkrankungen im zystoskopischen Bilde vorzuführen; da ich aber die Patienten nicht länger warten lassen kann, so verzeihen Sie gewiss die Störung. Ich halte es aus verschiedenen Gründen für durchaus notwendig, derartige Fälle Ihnen vorzustellen, damit Sie sich davon überzeugen können, wie ausserordentlich klar und eindrucksvoll die Bilder bei der zystoskopischen Untersuchung auch bei nicht gewöhnlichen Fällen zu demonstrieren sind, und wie Unrecht ein Arzt hatte, der noch vor wenigen Wochen hier im Zentrum des medizinischen Deutschland äussern konnte, dass er eine zystoskopische Untersuchung für überflüssig erachte, da er bei einem Blick ins Zystoskop nichts erkannt habe und mithin auch nicht annehmen könne, dass andere mit dieser Methode etwas diagnostizierten.

Ich darf Ihnen zunächst einen jungen Mann von 20 Jahren vorstellen, der, wie Sie auch auf dieser Röntgenplatte sehen können, zwei Steine in seiner Blase birgt. Der eine, der auch auf der Platte mit ausserordentlicher Deutlichkeit und Klarheit hervortritt, ist hühnereigross, der andere auf der Platte nur undeutlich zu erkennen. Im zystoskopischen Bilde bieten nun beide Steine, sowohl der grosse, der nicht auf einmal im gesamten zu übersehen ist, wie der kleine, ganz ausserordentlich schöne und der letztere ein sehr seltenes Bild. Es handelt sich nämlich bei diesem kleinen Stein um einen sogen. Ureterblasenstein, d. h. ein Konkrement, das zur einen Hälfte noch im Ureter, zu anderen bereits in der Blase sitzt. Dabei hat aber dieser Stein eine Art Divertikel an der Uretermündung ausgebildet, das ziemlich geräumig ist und dem Steine gestattet, bei jeder Aktion des Ureters hin- und herzuschnappen. Sie sehen, wie der Stein bei dem Austritt des Urinstrahls ein Stückchen in die Blase vorspringt, um in den nächsten Momenten während der Ruhe des Harnleiters in das Divertikel zurückzukriechen. Auch ich sehe das Phänomen zum ersten Male und möchte es Ihnen wegen seiner Seltenheit nicht vorenthalten.

Bei dem zweiten Patienten dreht es sich um einen Mann von 57 Jahren, der über typische Prostatahypertrophie-Beschwerden klagt, bei dem indessen gleichfalls ein seltener und abnormer Befund erhoben werden kann. Zunächst einmal handelt es sich nicht um eine typische Vergrösserung des einen oder anderen Prostatalappens, sondern um eine ganz eigentümliche zungenförmige, ziemlich spitze und sehr merkwürdig aussehende Geschwulst des linken Lappens, von der ich Näheres nach der kurzen Beobachtung noch nicht aussagen kann. Zum anderen aber hat der Mann noch einen sehr interessanten Befund von zwei ganz symmetrisch gelegenen Divertikeln, die beide sehr weite, nach meiner Taxe für den kleinen Finger durchgängige Oeffnungen nach dem Blasenlumen zu aufweisen. Beide Divertikelöffnungen liegen ganz gleichmässig lateral, also links und rechts und ein wenig nach hinten von den Ureterenwülsten, so dass ich glauben möchte, dass hier entwickelungsgeschichtlich ein Locus minoris resistentiae bestehen muss, der zu dieser symmetrischen Ausbildung der Divertikel nach der eingetretenen Erschwerung der Urinentleerung geführt hat.

Auf die Einzelheiten in beiden Fällen will ich, da es sich um eine kurze Demonstration handelt, nicht eingehen, ich darf Sie vielmehr bitten, sich die Patienten im zystoskopischen Bilde anzusehen, und ich bin überzeugt, dass Sie überrascht sein werden, wie man auch trotz des bei beiden Patienten bestehenden Blasenkatarrhs, der bei dem St. sogar ausserordentlich hochgradig ist, ganz prachtvoll klare Bilder sieht, und Diagnosen machen kann, die ohne die Zystoskopie in beiden Fällen einfach undenkbar sind.

In der Diskussion fragt Herr Fraenkel, wie der Vortr. den Fall II zu behandeln gedenkt, wohl operativ?

Herr Stieda weist auf die sehr zweckmässige Methode zur klaren Darstellung von Blasensteinen im Röntgenbilde hin, bei der das Rektum durch einen Tampon mit Luft gefüllt wird. Ferner demonstriert St. einige interessante, um Fremdkörper gebildete Blasensteine aus der Sammlung der v. Bramannschen Klinik.

Herr **K. Donath: Der heutige Stand der Serodiagnostik bei Syphilis.**

Vortr. spricht zunächst über Prinzip, Entwicklung und Technik der Wassermannschen Reaktion und berichtet dann über eigene Erfahrungen und Resultate an 150 Fällen: Alle Fälle von primärer und sekundärer Lues reagierten positiv; von 9 Fällen von tertiärer Lues ohne bestimmte Symptome reagierten 6 positiv, 3 negativ. Von 7 Tabikern reagierten 6 positiv, von 17 Paralytikern alle positiv, von 5 Fällen von Lues cerebri 3 positiv, je 1 Fall von Orchitis, Pharyngitis, Periostitis, Keratitis mit Iritis syphilitica positiv.

Von Wichtigkeit sind die Ergebnisse bei internen Erkrankungen, in denen Syphilis als ätiologischer Faktor in Betracht kommen kann: Von 14 Arteriosklerotikern reagierten nur 3 positiv; von 2 Fällen von Mesaortitis syphilitica je einer positiv und negativ; 2 Fälle von Aortenaneurysma reagierten positiv. In 10 Fällen von Aorteninsuffizienz gaben 9 einen positiven Ausfall der Reaktion; in dem 10. Falle der negativ ausfiel, handelte es sich um einen Fall von sicher traumatischer (infolge starker Anstrengung beim Heben einer Schrankes plötzlich entstandener) Aorteninsuffizienz. Ebenso reagierten 2 Fälle von primärem, chronischem Gelenkrheumatismus positiv.

In Krankheitsfällen, in denen weder anamnestisch Syphilis bekannt war, noch nach dem klinischen Befund ätiologisch in Frage kam, war niemals ein positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion vorhanden, ausser bei 4 Scharlachfällen; doch handelt es sich hierbei wohl um eine Erxtraktwirkung, wie Bruck und Cohn fanden, da sie nur mit zwei Meerschweinchenherzextrakten, nicht aber mit syphilitischem Leberextrakt oder normalem Herzextrakt hemmten.

Was die selbsthemmenden Sera betrifft, so konnte Vortr. bei zwei solchen Seren mit anamnestisch bekannter Lues durch Zusatz von etwas $^1/_{10}$ n NaOH einen positiven Ausfall, in zwei anderen Fällen (Tuberkulose) einen negativen Ausfall erzielen.

Ausserdem konnte Vortr. durch einige probatorische Inunktionen (10 g Ungt. Hydrarg. cin.) bezw. Injektionen bei anamnestisch bekannter Lues eine vorher negative Reaktion in eine positive verwandeln. Dieser Befund ist bei weiterer umfassender Bestätigung von grosser Wichtigkeit in den Fällen, wo bei wahrscheinlicher Lues bezw. ehemalig überstandener Syphilis die Wassermannsche Reaktion negativ ausgefallen ist. Es dürfte dieser Befund in Analogie mit den Parasitenbefunden und der Exazerbation der Malaria nach probatorischer Chinindarreichung stehen.

Diskussion: Herr C. Fraenkel bemerkt, dass sich unsere Kenntnisse von den Ursachen und dem Nachweise der Syphilis während der letzten Jahre in durchgreifendem und gewaltigem Masse vervollständigt haben. Zuerst und namentlich ist dies dem Nachweise des Erregers der Lues durch Schaudinn und Hoffmann zu verdanken, der im Jahre 1905 erfolgt ist und den er — C. Fraenkel — als einer der ersten Nachuntersucher schon im Juni des gleichen Jahres bestätigen konnte (Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 24, S. 1129). Dann ist hier zu erwähnen die zuerst von Metschnikoff und Roux durchgeführte, im Anschluss hieran aber auch von zahlreichen weiteren Untersuchern vorgenommene Uebertragung der Syphilis auf Affen, zunächst auf menschenähnliche, weiter auch auf niedere Vertreter der gleichen Art, ferner die ebenfalls geglückte Verimpfung des Infektionsstoffes auf Kaninchen in die vordere Augenkammer (Bertarelli). Endlich ist drittens hier hervorzuheben das seit 2 Jahren von Wassermann, Neisser und Bruck empfohlene Verfahren zum Nachweise einer luetischen Infektion, von dem eben die Rede gewesen und das ohne Frage berufen ist, für die Diagnose syphilitischer Veränderungen beim Menschen die allerweitgehendste Bedeutung zu erlangen. Hier sei nun erwähnt, dass das Hygienische Institut jetzt die Serumreaktion auf Lues ebenfalls in den Bereich seiner Tätigkeit einbezogen und die mit ihm verbundene Untersuchungsstation für die Regierungsbezirke Merseburg und Erfurt und das Herzogtum Anhalt, d. h. also für 2 Millionen Menschen, gerade zurzeit ein Rundschreiben an sämtliche Aerzte erlassen hat, in dem mitgeteilt wird, dass die eben genannte Prüfung wie alle anderen vom Institut vorgenommenen Untersuchungen kostenlos erfolgen werden. Zurzeit ist auch schon eine recht erhebliche Anzahl von Proben hier eingelaufen, und haben wir denn Gelegenheit gehabt, uns des eingehenderen über die Brauchbarkeit der Reaktion zu vergewissern. Nach diesen, seit ungefähr einem halben Jahre bei uns gemachten Erfahrungen können wir nur die unbedingte Zuverlässigkeit der in Rede stehenden Reaktion betonen. Die gegenteiligen Befunde, wie sie z. B. von E. Fraenkel und Much in Hamburg mitgeteilt worden sind, sind ganz gewiss durchaus irrtümlich und beruhen wohl auf Fehlern bezw. einer nicht gehörigen Genauigkeit bei der Anstellung der Serumprüfung. Es lässt sich vielmehr mit Bestimmtheit behaupten, dass die Reaktion nur bei Syphilis auftritt, und damit haben wir ein höchst bedeutsames und wichtiges Mittel zur Sicherung bezw. Ermittelung der Diagnose gewonnen. Notwendig bezw. höchst erwünscht für die Anstellung der Reaktion ist der Besitz der inneren Organe von hereditär luetischen Kindern oder von Foeten, die als Antigen benutzt werden, und also sei hier an alle Herren Kollegen die dringende Bitte ausgesprochen, das Institut durch Uebersendung derartigen Materials in seiner Tätigkeit zu unterstützen.

Herr Seligmüller jun. möchte die Wassermannsche Reaktion als diagnostisches Hilfsmittel bei luesverdächtigen, internen und Nervenleiden nicht mehr missen und erläutert an der Hand einiger Fälle den hohen praktischen Wert der Serodiagnostik, welche im Gegensatz zu der diagnostischen Lumbalpunktion auch in der Privatpraxis leicht durchführbar ist.

Herr Kathe weist darauf hin, dass die Wassermannsche Probe nie bei Ammen unterbleiben sollte.

Herr Mohr beantwortet die Frage von Herrn Fraenkel dahin, dass es auf traumatischem Wege entstandene Schlussunfähigkeit der Aortenklappen gibt, im Gegensatz zu den auf dem Boden einer Endokarditis oder Arteriosklerose bezw. Mesaortitis entstandenen. Nach den Untersuchungen von Dr. Donath scheinen die auf syphilitischer Mesaortitis beruhenden ausserordentlich häufig zu sein. Er hat unter 10 Fällen von Aorteninsuffizienz 9 mal positiven Ausfall der Komplementbindung gefunden.

Herr Mohr weist ebenso wie Herr Fraenkel auf die Spezifität der Reaktion hin, an der kaum mehr zu zweifeln ist. Der positive Ausfall der Reaktion beweist, dass Lues in dem betreffenden Körper vorhanden war. Er beweist natürlich nicht, dass die Krankheit, wegen der der Kranke zur Untersuchung kommt, auf syphilitischer Basis beruht; das ist selbstverständlich. Wohl aber ist die Methode in der Hand des Klinikers eine wertvolle diagnostische Waffe in zweifelhaften Krankheiten und bei Organveränderungen, in deren Aetiologie die Lues eine Rolle spielen kann, z. B. bei den vieldeutigen Milz- und Leberschwellungen, bei gewissen Nervenerkrankungen, bei Gefässerkrankungen etc. So eindeutig auch der positive Ausfall ist, da er beweist, dass einmal eine syphilitische Infektion stattgefunden hat, so schwierig wird die Situation bei negativem Ausfall der Reaktion. Es ist vielfach hervorgehoben, dass nicht jeder Syphilitische die Reaktion gibt, ferner dass sie nach Hg-Behandlung verschwinden soll. Wie soll man sich nun verhalten, wenn bei einem Menschen mit sicherer Syphilisanamnese oder bei einem Kranken, der verdächtig auf Lues ist, die Reaktion negativ ausfällt? Es scheint mir noch nicht ausgemacht, dass das Verschwinden der Reaktion bei einem Syphilitischen auch das Verschwinden des Luesgiftes bedeutet. Deshalb ist der Befund von Herrn Donath von grosser Bedeutung, dass nach probatorischer Hg-Inunktions- oder Injektionskur in den erwähnten Fällen die vorher negative Probe positiv wurde. Bei umfassender Bestätigung dieses Befundes ist hier ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für zweifelhafte Fälle gegeben.

Noch einige Worte zur Theorie der Wassermannschen Reaktion. Die ursprüngliche Auffassung, dass es sich bei der Reaktion um den Nachweis eines spezifischen Antikörpers handle, ist wohl allgemein aufgegeben. Es scheint sich vielmehr bei den reagierenden Stoffen um Stoffwechselprodukte des kranken Organismus zu handeln, die vielleicht spezifisch unter der Einwirkung des Syphilisgiftes entstehen. Interessant sind in dieser Beziehung die Befunde von Peritz, welcher im Serum von Syphilitischen, Tabischen und Paralytischen eine gegen die Norm vermehrte Menge von Lezithin gefunden hat. Ausserdem bei Tabischen und Paralytischen überhaupt Abnormitäten im Lezithinstoffwechsel: grosse Lezithinverluste im Kot. Der Lezithingehalt des Serums ist nach Peritz bei negativem Ausfall der Reaktion höher als bei positivem Ausfall. Peritz nimmt an, dass das Lezithin eine der reagierenden Substanzen ist; indem es sich mit den die Ablenkung bedingenden Stoffen vereinigt, bedeutet ein positiver Ausfall der Reaktion einen Ueberschuss an bindenden Stoffen, ein negativer einen Ueberschuss an Lezithin. Die ganze Frage ist nicht entschieden, immerhin sind solche chemischen Untersuchungen imstande, die Wege für das Verständnis vorzubereiten und als solche wollte ich sie hier erwähnen.

Herr Pfeifer betont, dass auch von neurologischer Seite bereits einige Arbeiten über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Diagnose der syphilitischen und metasyphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems publiziert seien. Im vorigen Herbst habe Nonne hierüber auf der Versammlung deutscher Nervenärzte in Heidelberg ein eingehendes Referat erstattet. Nach seinen Ausführungen dürfe man sich zur Entscheidung der Frage, ob syphilitische, metasyphilitische oder andersartige Erkrankungen des Zentralnervensystems oder nur ein funktionell-nervöses Leiden nach früher überstandener Lues vorliege, nicht allein mit der Wassermannschen Reaktion des Blutes begnügen, sondern müsse auch die Spinalflüssigkeit auf das Verhalten der Komplementbildung prüfen und ausserdem die Untersuchung derselben auf Pleozytose und Globulinvermehrung vornehmen. Bezüglich des Wertes der Wassermannschen Reaktion für die Diagnose der erwähnten Krankheiten äusserte sich Nonne viel weniger optimistisch als Wassermann selbst und verschiedene andere Untersucher. Auf Grund seiner eigenen Erfahrungen mit der Wassermannschen und den drei übrigen erwähnten Untersuchungsmethoden kam Nonne zu folgenden Schlüssen:

Keine der vier Reaktionen ist an sich beweisend. Jede kommt allerdings bei weitem am häufigsten vor bei solchen Individuen, welche syphilitisch gewesen sind; jede kann aber auch auftreten bei Leuten, die keine Lues gehabt haben. Eine Kombination der positiven Reaktion verstärkt den Verdacht auf syphiligene Natur der vorliegenden Nervenkrankheit.

Nach dem Resultat der Nonneschen Untersuchungen muss demnach vor voreiligen Schlüssen und vor Ueberschätzung der Leistungsfähigkeit der Wassermannschen Reaktion gewarnt werden. Dieselbe ist an sich nicht pathognomonisch; nur durch ihr Vorkommen im Ensemble des Krankheitsbildes bekommt sie ihren Wert und verhilft der Diagnose zu grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit.

Herr Menzer: M. H.! Es wäre nicht angängig, die grosse Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Diagnose der Lues bestreiten zu wollen. Ob man aber schon so weit gehen darf, wie Herr Mohr, zu sagen, dass in jedem Falle, in dem eine positive Wassermannsche Reaktion festgestellt wird, Syphilis vorliegt oder vorgelegen hat, erscheint mir zweifelhaft. Wir wissen doch heute, dass die ursprüngliche Auffassung Wassermanns von der Antikörper — Antigenreaktion sich nicht bestätigt hat, es kann das Antigen durch lipoide Substanzen ersetzt werden. Eine spezifisch bakteriologische ist die Wassermannsche Reaktion daher nicht. Wer sagt uns nun, dass immer nur das Syphilisblut den Stoff enthalten soll, welcher zur Reaktion beiträgt! Kann es nicht event. durch Arzneimittel, andere Infektionsstoffe u. dgl. gelegentlich gelingen, die gleiche Wirkung zu erzeugen? Hier wurde mehrfach betont, dass die Inunktion, bezw. die Injektion von Hg die Entstehung der Reaktion bei Luetikern herbeizuführen scheint. Hat der Herr Vortragende genügende Kontrollversuche gemacht, um ausschliessen zu können, dass Hg auch bei Gesunden das Auftreten einer positiven Wassermannschen Reaktion bewirken kann ?

Aus der Literatur sind mir solche Versuche nicht bekannt, jedenfalls ist ihre Anstellung an grösserem Material von Wichtigkeit.

Herr Grüneberg berichtet noch über einige Fälle von Syphilis in seiner Praxis, an denen er ebenfalls die Wassermannsche Reaktion schätzen lernte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. April 1909.

Vorsitzender: Herr Oehrens.

Demonstrationen:

Herr **Paul Wichmann** stellt 1. einen Kranken mit **Atrophia cutis universalis idiopathica** vor, welche sich aus unbekannter Ursache allmählich seit der Kindheit entwickelt hat.

Ferner 2. eine 28 jähr. Frau, die an einer ausgedehnten geschwürigen Affektion der Unterschenkel litt, welche als ulzeröse **Hauttuberkulose** aufgefasst werden musste. Das Leiden bestand seit 10 Jahren trotz fast täglicher Behandlung; Patientin wurde durch Röntgenbestrahlung geheilt und ist jetzt fast 2 Jahre rezidivfrei.

Vortragender stellt ferner eine 30 jähr. Frau mit initialem **Lupus** der Nase vor, welcher 3 Jahre lang als Lues tertiaria behandelt worden war. Tuberkulinimpfung ergab deutliche Lokalreaktion. Im Anschluss hieran zeigt Vortragender zwei Moulagen, welche die Extreme der Lupusentwicklung in der Haut darstellen. Die erste, **„Lupus progrediens“** ist deswegen besonders interessant, weil dieselbe die einzige bazilläre Tuberkulose darstellt, bei welcher man regelmässig eine spontane Abheilung beobachten kann, die 2. stellt eine maligne Form des Lupus dar, welche bis jetzt in den Lehrbüchern noch nicht verzeichnet ist und sich durch die Rapidität der Entwicklung, die tumorartige Beschaffenheit und die tiefgreifende Zerstörung charakterisiert.

Herr **Nonne** demonstriert 1. einen 12 jährigen Knaben, der während einer Scharlachepidemie an einer **Enzephalitis** erkrankte, die sich zunächst in schwerer Hemiepilepsie (Status Jacksonius) äusserte. Nach Rückgang dieser mit hohem Fieber und Bewusstseinstrübung einhergehenden Symptome kam es als Ausdruck einer Infektion des Kleinhirns zu einer allgemeinen Koordinationsstörung der gesamten Muskulatur. Nach 5 Monaten ist die ganze Affektion restlos abgeheilt ohne Hinterlassung von intellektuellen und psychischen Störungen.

2. 3 Fälle von **geheilter Hämatomyelie.** In 2 Fällen war ein Trauma die Ursache. Der 3. erkrankte ohne jedes eruierbare ätiologische Moment apoplektiform mit schlaffer Lähmung und Sensibilitätsstörungen der unteren Extremitäten. Ausgang in Heilung nach ca. ½ Jahr. Bei den traumatischen Fällen (Sturz vom Pferde und Sturz in den Schiffsraum) handelte es sich um eine komplette Lähmung aller 4 Extremitäten, mit Blasen- und Mastdarmstörungen, in einem Falle bereits Dekubitus. Nach ca. ½ jährigen Bestehen langsamer Rückgang der Erscheinungen. In einem Falle ist fast völlige Heilung eingetreten bis auf eine Schwäche im Trizeps; der andere Fall ist noch in Behandlung, macht aber langsame Fortschritte. Endlich zeigt Nonne mikroskopische Präparate von Rückenmarksblutungen, 2 Fälle, die auf seiner Abteilung nach längerem Krankenlager zu Grunde gegangen waren.

Herr **Simmonds: Ueber Tuberkulose des weiblichen Genitalsystems.**

Auf Grund der Untersuchung von 80 Sektionsfällen und zahlreichen durch Operationen gewonnenen Präparaten berichtet Vortr. über die Pathologie der Genitaltuberkulose beim Weibe. Die Erkrankung ist wesentlich seltener als beim Manne, sie fand sich bei 1,3 Proz. der verstorbenen weiblichen Individuen. Alle Altersstufen vom 9 monatigen Kinde bis zur 78 jährigen Greisin waren vertreten. Am häufigsten ist die Erkrankung in den Pubertätsjahren, dann sinkt die Frequenz ab, um nach der Menopause unverändert zu bleiben. Am häufigsten befallen sind die Tuben (88 Proz.) und das Endometrium (76 Proz.). Eine gleichzeitige Erkrankung beider fand sich in 65 Proz. der Fälle. Die Ovarien waren nur selten, in 5 Proz. der Beobachtungen, ergriffen.

Als früheste Form der Tuberkulose fand sich ein eitriger Katarrh derselben, ohne Veränderung der Wandung, aber mit Auftreten von Tuberkelbazillen im Tubeneiter. Dieser bazilläre Katarrh bildet ein Seitenstück zu der vom Vortr. zuerst beschriebenen Frühform der Samenblasentuberkulose. An das Auftreten der Bazillen im Lumen schliesst sich später Nekrose der Epithelien und Knötchenbildung, dann käsiger Zerfall der Wandung an. Ebenso wie in den Tuben geht auch im Uterus der Prozess von der Oberfläche der Mukosa aus und greift dann erst auf tiefere Wandschichten über.

Fast ausnahmslos finden sich neben der Genitaltuberkulose ältere tuberkulöse Herde im Körper (94 Proz.), es liegt daher die Annahme einer hämatogenen Entstehung am nächsten. Eine primäre Infektion des Genitalschlauches von aussen her wurde nur einmal angenommen (Frau eines Phthisikers, mit isolierter Endometritis tuberculosa). Die Verschleppung der in die Vagina eingeführten Keime kann in solchen Fällen durch Spermatozoen vermittelt werden. Eine Ausbreitung des Prozesses von den Tuben zum Uterus kommt häufig, vom Uterus zu den Tuben wohl nur sehr selten vor. Recht oft dürfte es sich bei der gleichzeitigen Tuberkulose der Tuben und des Endometriums um eine koordinierte Erkrankung handeln, so dass die Diskussion darüber, ob aszendierender oder deszendierender Verlauf vorliegt, für viele Fälle überflüssig ist. Ein Uebergreifen der Tuberkulose von den Tuben auf das Peritoneum kommt sehr häufig, der umgekehrte Gang dagegen äusserst selten, aber doch sicher vor. Die in 10 Proz. der Fälle gleichzeitig beobachtete Zystitis oder Pyelonephritis tuberculosa war unabhängig von der Genitaltuberkulose .

Bei der Pyosalpinx wie Pyometra tuberculosa handelt es sich um eine ältere Obliteration mit sekundärer Ektasie des Kanals und meist um eine spätere Infektion mit Tuberkelbazillen.

Die Menstruation kann trotz bestehender Genitaltuberkulose andauern, Befruchtung ist bei ausgesprochener Erkrankung selten, doch kann die Gravidität bei Weitergreifen der Genitaltuberkulose trotzdem normal verlaufen. In einem Falle lag eine Extrauteringravidität vor. Die von den mit Uterustuberkulose behafteten Müttern geborenen Kinder waren zunächst gesund. Eines ging im 4. Monat an destruierender Lungentuberkulose zu Grunde.

Die Prognose der Genitaltuberkulose ist im allgemeinen schlecht. Nur die im Klimakterium beobachteten Formen haben meist wenig Neigung zu Propagation. Um die Diagnose rechtzeitig stellen zu können, ist die regelmässige mikroskopische Untersuchung aller aus dem Uterus ausgekratzten Massen notwendig. Entweder lassen sich hierbei Tuberkeln oder zum mindestens die Bazillen nachweisen.

Therapeutisch ist die Auskratzung und nachfolgende Behandlung der Uterusschleimhaut zu empfehlen mit wiederholter späterer Auskratzung, um rechtzeitig Rezidive zu erkennen. Bei Salpingitis tuberculosa sind stets — selbst bei makroskopisch normalem Verhalten — beide Tuben zu entfernen. Bestehende Peritonitis tuberculosa bildet keine Kontraindikation. Der Rat Winters, bei jeder tuberkulösen Peritonitis die Tuben zu entfernen, ist beherzigenswert. Da in 85 Proz. aller Fälle von Endometritis tuberculosa die Tuben mit ergriffen sind, wäre die Entfernung derselben bei jeder Uterustuberkulose zu rechtfertigen.

Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Fahr.

Schriftführer: Herr Hofstein.

Herr **Wiesinger** spricht über **ulzeröse Proktitis. Langdauernde Kolonausschaltung.**

Herr Wiesinger zeigt die Präparate einer Darmausschaltung, die wegen ulzerierender Prozesse im Dickdarm vor 13 Jahren ausgeführt war. Es war damals das Colon transversum, descendens und der grösste Teil der Flexur ausgeschaltet und völlig okkludiert worden. Das Colon ascendens war mit dem untersten Teil der Flexur end to end vereinigt. Die Patientin, etwa 40 Jahre alt, starb unerwartet ohne vorhergehende wesentliche Krankheitserscheinungen. Fast 13 Jahre war sie nach der Darmausschaltung als Haushälterin tätig und hatte oft schwer zu arbeiten.

Die Sektion zeigte den ausgeschalteten Darmteil in sich völlig verschlossen, erheblich ausgedehnt, die Muskelwandungen hypertrophisch, die Schleimhaut atrophisch, im Colon transversum sowohl wie in der Flexur flächenhafte grosse Ulzerationen. Der dünnflüssige, reichliche Inhalt enthielt nur Detritus und Kristalle, keine zelligen Elemente. Eines der Geschwüre im Colon transversum hatte die Serosa perforiert und dadurch den Exitus herbeigeführt.

Diskussion: Herr Umber richtet an den Vortragenden die Frage, welche Operation in einem Falle zu empfehlen sei, der einen ähnlichen Befund aufweise wie der demonstrierte. In seiner Behandlung befinde sich ein Patient, der durch einen Koitus per anum eine gonorrhoische Proktitis akquiriert habe. Er habe bereits jede mögliche medikamentöse Therapie angewandt, ohne einen Erfolg erzielt zu haben.

Herr Jolasse fragt Herrn Umber, ob er bei der Behandlung auch Jodoform angewandt habe; er selbst habe durch lokale Behandlung mit einer Jodoformsalbe günstige Erfolge erzielt.

Herr Umber erwidert, dass auch Klysmen mit Jodoform keinen Erfolg gehabt haben.

Herr König fragt, ob es sich in den vorgetragenen Fällen wirklich um Gonorrhöe gehandelt habe; denn die gonorrhoischen Geschwüre führten doch zu Strikturen. Herrn Umber erwidert er, dass in seinem Falle die vollständige Ableitung des Darminhaltes nach aussen oberhalb des erkrankten Darmabschnittes zu empfehlen sei; man müsse hier den Darm quer durchtrennen und sowohl das obere wie das untere Darmende mit den Bauchdecken vernähen.

Herr Simmonds hält die Diagnose gonorrhoische Proktitis für wahrscheinlich, da die übrige Sektion und die histologische Untersuchung der Darmwand nichts für Syphilis oder Tuberkulose charakteristisches ergeben habe und die Wassermannsche Probe negativ ausgefallen sei. Er gebe zu, dass die Geschwüre des Kolon in Sitz und Aussehen ungewöhnlich seien; doch sei zu berücksichtigen, dass die 13 Jahre anhaltende Stagnation des Inhaltes und die kolossale Ueberdehnung des ausgeschalteten Abschnittes abnorme Bedingungen geschaffen habe. Im Allgemeinen scheine ihm eine radikale Entfernung des erkrankten Mastdarmes im Hinblick auf die drohende Gefahr einer sekundären Amyloiderkrankung empfehlenswert.

Herr David meint, man könne durch Anlegen einer Darmfistel im erkrankten Gebiet eine geeignete lokale Therapie einleiten; ausserdem würde man dadurch in der Lage sein, Ausbreitung und Sekretion der Geschwüre besser zu beobachten und danach die Behandlung einzurichten.

Herr Wiesinger (Schlusswort):

Herr **Fahr** spricht über **Unterbrechung des Reizleitungssystems durch ein im Herzseptum sitzendes Gumma.**

Vortr. demonstriert das Herz eines plötzlich verstorbenen Mannes, bei dem das Herzseptum durch ein grosses Gumma zum Teil zerstört war. Wie an Serienschnitten mit dem Epidiaskop gezeigt wird, sind die beiden Schenkel des Atrioventrikularbündels in den gummösen Prozess miteinbezogen und zwar ziemlich hoch oben im Septum, dort wo die Schenkel des Bündels noch ungeteilt sind und wo ihre Zerstörung eine völlige Unterbrechung der Reizleitung zur Folge haben muss. Klinisch war der Mann leider nicht beobachtet, doch hatte er, wie nachträgliche Erkundigungen ergaben, an anfallsweise auftretendem „Unwohlsein" gelitten und Vortr. vermutet, dass es sich dabei um Anfälle des Adams-Stokesschen Symptomenkomplexes gehandelt hat, in Analogie mit anderen Fällen, die von Vortr. und anderen Autoren mitgeteilt sind und bei denen die Unterbrechung des Reizleitungssystems mit dem Adams-Stokesschen Symptomenkomplex vergesellschaftet war. Zum Vergleich mit dem pathologisch veränderten Atrioventrikularbündel zeigt Vortr. das von ihm konstruierte Plattenmodell, welches den normalen Verlauf des Bündels veranschaulicht.

Herr **Jollasse** berichtet über einen Fall von **Varizenbildung im Oesophagus** eines 11 jährigen Kindes. Die kleine Patientin erkrankte am 3. Januar cr. mit heftigem Blutbrechen, nachdem seit einigen Tagen über Magenbeschwerden geklagt war. Im Krankenhaus wiederholte sich am Abend des 3. Januar das Blutbrechen; in den nächsten Tagen erfolgten aber reichliche pechschwarze Entleerungen. Es wurde ein Ulcus ventriculi angenommen, allerdings unter einem gewissen Vorbehalt wegen der Jugend der Patientin. Da die blutigen Stuhlgänge nicht aufhörten, der Hämoglobingehalt des Blutes auf 20 Proz. gesunken war und der Zustand ein äusserst bedrohlicher wurde, entschloss man sich am 8. Januar zur Laparotomie. Dabei wurde der Magen leer gefunden. Gastroenterostomie. Gleich nach der Operation wiederum Blutbrechen.

Der Zustand besserte sich nicht, und nach wenigen Tagen ging das Kind zu grunde.

Bei der Autopsie fand sich kein Ulcus, wohl aber hochgradige Varizenbildung im unteren Ende des Oesophagus, namentlich im Bereiche der Kardia und auch noch unterhalb derselben. Milz stark vergrössert und derb, Kapsel stellenweise verdickt, reichliche Entwickelung von Bindegewebe in der Milz selbst. Die Pfortader zeigte namentlich in ihren Aesten eine mikroskopisch, aber auch schon makroskopisch erkennbare deutliche Verdickung der Intima, welche namentlich in einem Aste zu einer deutlichen Verengerung des Lumen geführt hatte.

Demonstration der Präparate.

Vortr. erwähnt die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Ulcus ventriculi und Varizenbildung im Oesophagus, welche zu Blutungen führen. Während bei Männern jenseits der Vierziger, namentlich bei Potatoren, wir gewohnt sind, in erster Linie an Varizen zu denken bei Bluterbrechen und bei jungen, namentlich weiblichen Individuen wir selten irren bei Annahme eines Ulcus, müssen wir bei kleineren Kindern auch an Varizenbildung denken, besonders da ja das Vorkommen von Ulcus ventr. in diesem Alter extrem selten ist. Es werden die Fälle von Friedrich, Marchand, Eberth und Ringel näher mitgeteilt, von denen der von Marchand am meisten Aehnlichkeit mit dem vorliegenden hatte. Eine sichere Pathogenese konnten die Autoren fast alle nicht mitteilen, mit Ausnahme von Ringel, bei dessen Fall sicher Lues im Spiele war. Aber auch bei den übrigen lässt sich Lues der Vena port. meist nicht ausschliessen, ist hingegen sogar in einzelnen Fällen wahrscheinlich. In dem vorliegenden Falle waren andere Anzeichen von Lues nicht konstatiert, die Wassermannsche Reaktion war, weil kein Anlass vorlag, nicht vorgenommen. Friedrich glaubt, bei seiner kleinen Patientin, bei der auch ein Ulcus angenommen war, eine ausgesprochene Abnormität der Venen annehmen zu sollen.

Vortrag des Herrn **Simmonds: Ueber Hämochromatose.**

Nach Darlegung der Histologie und Histogenese der Hämochromatose, berichtet Vortr. über die Bedingungen, unter denen er diese Veränderungen angetroffen habe. Abgesehen von perniziöser Anämie und chronischem Alkoholismus hat er am häufigsten die Pigmentierung bei atrophischen Säuglingen gefunden. Hier kann sich die Eisenablagerung offenbar in allerkürzester Zeit etablieren. Selbst bei Neugeborenen hat er bisweilen geringe Grade von Lebersiderose angetroffen. Regelmässig ist die Ablagerung ferner bei allen Arten von Kachexien anzutreffen. Bei Leberzirrhose fand er in 36 von 50 Fällen das Pigment in der Leber; er hält dasselbe für eine Folge der chronischen Alkoholvergiftung, die oft auch ohne Zirrhose sehr hohe Grade von Lebersiderosis hervorruft. In seltenen Fällen war die Hämochromatose der Art, dass von einer Pigmentzirrhose geredet werden durfte. In einem dieser Fälle fand er 28 Proz. Eisen in der Leberasche. Kombination von Pigmentzirrhose mit Diabetes (Bronzediabetes) hat Vortr. 2 mal gesehen. Er hält alle 3 Erscheinungen, Zirrhose, Hämochromatose und Diabetes in solchen Fällen für die Folge des chronischen Alkoholismus. Der Diabetes sei ein Pankreasdiabetes, verursacht durch die infolge der Bindegewebswucherung und Zellpigmentierung herbeigeführte Insuffizienz des Organs.

Im Anschluss an den Vortrag zeigt Herr **Fahr** einige Präparate von starker **Siderosis der Milz**, die er experimentell von Hunden gewonnen hat, und zwar durch grosse Gaben von Veronal. In anderen Fällen gelang es freilich nicht, durch noch so hohe Veronalgaben eine Siderosis zu erzeugen. Wenn also auch die Versuche noch nicht eindeutig sind und noch weiter fortgesetzt werden müssen, so hält Vortragender an der Hand der einstweilen erzielten positiven Resultate doch den Gedanken für diskutabel, dass das Veronal unter Umständen, die einstweilen noch unbekannt sind, eine Siderosis im Organismus zu erzeugen vermag. Freilich handelt es sich dabei um extrem hohe Dosen, die praktisch wohl nur beim Suizid durch Veronal in Frage kommen.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Kappis** stellt 1. einen 15½ jährigen Glasarbeiter vor, der am 28. V. 08 eine ausgedehnte schwere **Verbrennung 3. Grades am Hinterhaupt, Nacken und den oberen Partien des Rückens** erlitten hat (Verbrühung mit glühendem Glas). Nachdem verschiedene Behandlungsmethoden (Transplantation nach Thiersch, Eosinbestreichung und Sonnenbestrahlung) — nach Abstossung der nekrotischen Partien und Reinigung der Wundfläche — ohne wesentlichen Erfolg versucht waren, wurde von Ende August 1908 ab Behandlung mit 8 proz. Scharlachrotsalbe versucht. Darauf rasche Zusammenziehung der Granulationsfläche. Vor allem betont K. die Bildung einer festen dicken Narbe, die trotzdem nicht hart und nicht mit der Unterlage verwachsen ist und an vielen Stellen fast ganz wie normale Haut aussieht, und das so gut wie vollkommene Fehlen von Kontrakturen, so dass ausgezeichnete Beweglichkeit des Kopfes und der Schultern vorhanden. Die Epithelisierung ist vom Rand her und von einigen stehen gebliebenen Epithelinseln aus erfolgt.

K. bespricht kurz die Arbeiten von B. Schmidt und Schmieden und empfiehlt die Anwendung der 8 proz. Scharlachrotsalbe zur Behandlung granulierender (gereinigter und auch nicht gereinigter) Wundflächen, bei denen man aus irgend einem Grund nicht transplantieren kann oder will. Bei zahlreichen Patienten der Würzburger chirurgischen Klinik und der chirurgischen Abteilung des Magdeburger Krankenhauses Sudenburg ist bis jetzt nie eine nachteilige Folge der Behandlung beobachtet worden.

2. Demonstration eines 15 jährigen Fleischerlehrlings, bei dem am 23. VII. 08 Appendektomie wegen schwerer eitriger **Appendizitis** gemacht und der am 5. IX. 09 ohne Bauchbruch entlassen wurde.

Nach vollkommenem Wohlbefinden Wiederaufnahme am 24. IX. 08 unter den Erscheinungen des schwersten Ileus (Kollaps, sichtbare Darmsteifung und Kotbrechen), der plötzlich tags zuvor ohne irgend welche Vorboten und ohne bekannte Ursache aufgetreten war.

Bei der sofortigen Operation (Medianschnitt am Nabel bis zur Symphyse) fand sich ein Volvulus des Dünndarms, der nach Lösung zahlreicher flächenhafter und strangförmiger Verwachsungen und besonders eines derben Stranges, der vom Zoekum an die Grenze zwischen erweitertem und kollabiertem Darm hinzog, sich von selbst auflöste. Glatte Heilung.

Achsendrehung um 180° im Sinne des Uhrzeigers; grösster Teil des Ileums bis auf das unterste 1 m lange Stück in den Volvulus einbezogen.

K. bespricht die Anschauungen über Entstehung und Mechanismus des Ileus, besonders die Arbeiten von Wilms, Riedel, Philippovicz und Danielsen. Einen sicheren Beweis für die Wilmssche Ansicht über den Mechanismus des Volvulus liefert der vorgestellte Fall nicht; der bereits vom Zoekum ausgehende Strang hat zweifellos eine grosse Rolle bei der Entstehung des Volvulus gespielt.

Zum Schluss kurze Besprechung der Prophylaxe (Verhütung von Adhäsionen nach Bauchoperationen).

(Ausführlichere Veröffentlichung vorbehalten.)

Diskussion: Herr Wendel bemerkt, dass die ungünstigen Erfahrungen, welche er mit der Scharlachrotbehandlung besonders bei Verbrennungen gemacht habe, nicht nur hinsichtlich der Schnelligkeit der Ueberhäutung, sondern auch in Bezug auf die Beschaffenheit der Narbe, ihn veranlasst habe, die Indikation zur Pfropfung nach Thiersch erheblich einzuschränken. Die nach Thiersch gedeckten Defekte behielten den Charakter der Narbe, wie bei Individuen, die in der Kindheit gepfropft seien, besonders gut festgestellt werden könne. Dagegen sei bei Scharlachrotbehandlung in der Regel derbe, nicht schrumpfende, gut verschiebliche Haut zu erzielen, so dass hierdurch die längere Zeit, welche die Behandlung gegenüber der Thierschschen Pfropfung oft erfordere, ausgeglichen werde. Er behandele jetzt prinzipiell auch grosse Defekte mit Scharlachrot.

Herr E. Schreiber hat die Scharlachrotsalbe ebenfalls mit gutem Erfolg angewandt und zwar bei Ulcera cruris und Dekubitus. Es ist durchaus nicht erforderlich, dass sich die Geschwüre erst gereinigt haben, auch auf eiternde Flächen gebracht, entfaltet sich ihre Wirkung. Versuche, dieselbe beim Ulcus molle anzuwenden (1 proz., stärkere Lösungen reizen zu stark) fielen ebenfalls z. T. günstig aus.

Herr Habs schliesst sich der Empfehlung der Scharlachrotsalbe, deren Wirkung noch unterstützt werden kann durch subkutane Fibrolysininjektionen, an, eine Kombination, die er schon im Mai 07 gelegentlich der ärztlichen Forbildungskurse empfohlen hat.

Herr Unverricht macht darauf aufmerksam, dass sich ihm die Scharlachrotsalbe bei Dekubitus gut bewährt hat.

Herr E. Schreiber erinnert daran, dass auch angeborene Missbildungen zu Volvulus führen können; er selbst hat einen derartigen Fall, in welchem der Volvulus sich wiederholt im Leben einstellte und auch spontan wieder zurückbildete, in der Festschrift für Ebstein beschrieben (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 38, S. 142).

Herr Unverricht teilt mit, dass in Dorpat ihm viele Fälle von Volvulus des S romanum vorgenommen seien. Nach Mitteilung von anatomischer Seite soll bei den Russen das S romanum ungewöhnlich lang sein, es scheint sich danach um eine Rasseneigentümlichkeit zu handeln, welche die Entstehung von Volvulus begünstigt. In vielen derartigen Fällen ist es gelungen, durch hohe Darmeingiessung das Hindernis zu beseitigen, in einem Falle sogar mehrere Male.

Herr Wendel erwidert Herrn Unverricht, dass er 5 Fälle von Volvulus der Flexur gesehen habe, 3 davon nacheinander bei einer Patientin beobachtet, welche erst nach der 3. Laparotomie durch die Resektion der gedrehten Schlinge, die von Enderlen ausgeführt wurde, zur Heilung kam. In allen Fällen fanden sich Zeichen einer mit Schrumpfung geheilten Mesenterialperitonitis.

Herr Noll: Zur Histologie der Wurmfortsatzentzündung. (Mit Demonstration von Präparaten.)

Vortragender legt seinen Ausführungen die von ihm am Marburger pathologischen Institut (Aschoff) angestellten und früher veröffentlichten Untersuchungen zu Grunde und führt aus, dass der appendizierte Anfall mit einem oder mehreren in den Buchten der Schleimhautoberfläche sitzenden, durch Kokken oder Stäbchen bedingten Primärinfekten beginnt, da durch die eigenartige Faltenbildung des Lumens hier die Ansiedelung von Bakterien begünstigt wird. Als unterstützendes Moment für die Lokalisation kommen noch die Biegungen und Abknickungen des Wurmfortsatzes (Aschoff) hinzu. An den Primärinfekt schliesst sich eine nach Aussen keilförmig weiter fortschreitende Entzündung aller Wandschichten, hauptsächlich der Muskularis und Subserosa an, die durch Konfluenz mehrerer Herde zur Phlegmone des Wurmes führe. Im Verlaufe dieses Stadiums der Entzündung komme es sehr häufig zu Abszessbildungen in der Wandung, namentlich der Muskularis, die mit Narbenbildung ausheilen, und zu oft miliaren, nur mikroskopisch festzustellenden Perforationen führen. Da im Beginn der Erkrankung sich Bakterien lediglich im Primärinfekt der Schleimhautbuchten, nicht in den tieferen Wandschichten feststellen liessen, so sei ein gleichzeitig bestehendes peritonitisches Exsudat zunächst abakterieller Natur. Durch Fortschreiten der Geschwüre von den Buchten auf die Schleimhautoberfläche komme es ferner zu ausgedehnten ulzerösen Zerstörungen der Schleimhaut, dem ulzerösen Stadium, die je nach ihrer Ausdehnung zu Stenosen oder Obliterationen des Lumens führen. Die Bedeutung der Kotsteine bestehe darin, dass sie nicht etwa arrodierend auf die Schleimhaut wirken und direkte Perforationen bedingen, sondern durch erschwerten Sekretabfluss begünstigend auf das Zustandekommen der Infektion wirken, die mit Vorliebe dicht vor oder hinter dem Stein in den Buchten eintritt und namentlich hinter dem Stein oft zu schweren Zerstörungen und Perforation führt. In solche Perforationen werden dann sekundär leicht die Kotsteine hineingeschoben.

Die Appendizitis kann in allen Stadien ausheilen. Die Anwesenheit von Kotsteinen verzögert eine glatte Ausheilung und begünstigt Rezidive, wie dies auch bei obliterierenden und stenosierenden Ausheilungsvorgängen leicht der Fall ist. In solchen Fällen, schliesst Vortragender, und bei akuten heftig einsetzenden Erkrankungen sei der Wurm zu entfernen.

Diskussion: Herr Schreiber weist darauf hin, dass die Beobachtungen wiederum die Tatsache bestätigt haben, dass normale Darmwand für Bakterien undurchlässig ist. Somit bilden sie also eine Bestätigung der dahin gehenden Tierexperimente.

Herr Aufrecht bemerkt, dass er schon im Jahre 1886*) dafür eingetreten ist, dass die sogen. Kotsteine nicht die Ursache der Perityphlitis sind und meinte damals als Ursache derselben einen chronischen Katarrh der Schleimhaut ansehen zu dürfen. Durch die Feststellung des Vorkommens intramuraler Abszesse ist die Deutung der Entstehung der perityphlitischen Veränderungen in hohem Masse gefördert. Der im Verlaufe der Krankheit vorkommende Durchbruch in den Darm ist damit besser zu erklären. Denn dass in jedem Falle bei einer Perityphlitis ein Abszess zu Grunde liegt, ist schon von A. an der erwähnten Stelle ebenso wie später von Sahli ausgesprochen worden.

Herr Noll bemerkt zu den Ausführungen des Herrn Geh. Rat Aufrecht, dass Muskelwandabszesse keineswegs bei jedem Appendizitisfalle vorkommen. Die vom Vorredner angeführten Bilder einer schiefrig indurierten Schleimhaut mit Follikelschwund glaubt er nicht auf eine chronische katarrhalische Appendizitis beziehen zu können. Bei seinen und Aschoffs mikroskopischen Untersuchungen liess sich eine derartige Erkrankung nie feststellen. Auch bezweifelt Vortragender das Vorkommen einer Appendicitis chronica granulosa als primäre Appendizitis (Riedel), sondern deutet deren Bilder als die Ausheilungsvorgänge nach akuten Erkrankungen.

Würzburger Aerzteabend.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. November 1908.

Herr **Enderlen:** 1. Demonstration verschiedener plastischer Operationen; darunter:

Deckung eines Defektes des ganzen Handrückens durch einen gestielten Hautlappen aus der Bauchhaut. Zuerst wurde im Epigastrium ein Brückenlappen geschnitten und unter diesem die Hand durchgeschoben; die Durchtrennung der Stiele erfolgte nach 12 Tagen.

Totale Schindung des Penis. Abreissung des ganzen Skrotums mit dem rechten Testikel und Samenstrang. Der Penis wurde unter einem Brückenlappen nach oben durchgezogen, an der Glans sofort mit diesem umsäumt; die Stiele des Lappens wurden nach 12 Tagen durchtrennt und untereinander vereinigt. Der Hode wurde seitlich subkutan verlagert. Geschlechtsfunktion ungestört.

Rhinoplastik aus dem Arm bei Lupus der Nase. Der Armlappen wurde durch einen gedoppelten Periostknochenlappen aus einem amputierten Glied unterfüttert.

Myelomeningozele occipitalis bei einem ½ Jahre alten Kinde. Abtragung des Sackes. Der zweimarkstückgrosse Defekt im Knochen wurde durch einen Periostknochenlappen aus der Tibia der Mutter verschlossen. Glatte Einheilung und fester knöcherner Verschluss.

2. **Stichverletzung der Vena femoralis.** Die Wunde verlief schräg in der Venenwand. Schluss der Wunde mit fortlaufender feiner Seidennaht.

Im Anschluss daran Besprechung der Gefässnaht und Demonstration transplantierter Organe (Schilddrüsen und Nieren von Hunden). Wurden die Nieren bezw. Schilddrüsen desselben Tieres reimplantiert, so heilten sie ein; wurden sie einem anderen Hunde entnommen, so heilten zwar Vene und Arterie bei offen bleibendem Lumen ein, die Organe wurden resorbiert.

3. Besprechung der **subkutanen Leberruptur.** Demonstration eines Pat., bei welchem ein Riss des rechten Leberlappen bestand, in welchen bequem eine Hand eingelegt werden konnte. Die Verletzung sass auf der Konvexität des Lappen; sie war erst nach Aufklappung des Rippenbogens gut zugängig. Die Blutstillung erfolgte auf den Rissflächen durch Massenligaturen nach Umstechung mit stumpfer Nadel; darauf wurden die Ränder durch tiefgreifende Nähte vereinigt. Um ein Durchschneiden der Fäden zu vermeiden wurde Ligament. suspensor. und Netz mit in die Naht gefasst. Ev. kämen frei transplantierte Gefässe (frisch oder konserviert) in Betracht.

---

*) 2. Heft der pathologischen Mitteilungen.

Hinweis auf die Möglichkeit, dass sich bei dem vorgestellten Patienten nach Jahren noch eine Pfortaderthrombose einstellen kann (Saxer u. a.).

4. Bericht über eine Patientin, bei welcher vor ½ Jahr wegen **Rezidives eines Mammakarzinoms** der grösste Teil des **Sternums**, ein Stück der **Brustwand** und des **Herzbeutels** reseziert worden waren. Die flatternde Lunge wurde sofort in den überhandgrossen Thoraxdefekt durch Hinterstiche eingenäht und durch einen Weichteillappen gedeckt. Der minimale Pneumothorax wurde durch Ansaugen beseitigt. Heilung ohne Störung; bisher ohne Rezidiv.

5. Demonstration des **Brauerschen Ueberdruckapparates.** Ausführung einer Lungenresektion am Hunde.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. April 1909.

Herr Ewald legt sein Amt als Bibliothekar nieder.

Herr Orth berichtet über den Waldschutztag, bei welchem er die Gesellschaft vertrat. Die Gesellschaft stimmt durch Akklamation dem Vorschlage Orths bei, dass sie ein für allemal erklärt, dass sie allen Waldverwüstungsplänen um Berlin herum feindlich gegenübersteht.

Tagesordnung:

Herr **Unger: Ueber Nierentransplantation (mit Epidiaskopdemonstration).**

Bei früheren Transplantationen setzte man die Niere in die Leisten oder Halsgegend; die Resultate waren nicht ermutigend, die Nieren funktionierten nur einige Tage. Erst Carrel hatte gute Resultate. Das Prinzip seiner Methode besteht darin, dass die Niere mit Ureter in ihrem Zusammenhang mit der Vena cava und Aorta entfernt wird. Die Operation muss schnell ausgeführt werden, da die Niere um so mehr geschädigt ist, je länger der Blutkreislauf unterbrochen war.

Vortragender hat die Operation 70 mal an Tieren gemacht, und zwar in 32—60 Minuten. Nachblutungen waren selten; die Mehrzahl der Tiere starb an der Narkose oder an Urämie. In einer Reihe von Fällen funktionierten die Nieren. Liess man dem Tiere die eigenen Nieren neben den transplantierten, so sind letztere auffälligerweise stärker alteriert, als wenn man die eigenen bei der Operation entfernte.

Es ist also nach diesen Versuchen möglich, dass aus dem Kreislauf entfernte Nieren so funktionieren, dass ein normaler Urin sezerniert wird. Die längste Lebensdauer betrug 20 Tage, doch hat Ref. bei Carrel selbst einen Hund gesehen, der ½ Jahr nach der Operation völlig gesund war.

Diskussion: Herr Benda: In den Nieren des Hundes, der 18 Tage gelebt hatte, sind schwere Veränderungen nachweisbar, es finden sich Infarzierungen und Hämorrhagien. Es besteht danach eine gewisse Divergenz zwischen der mikroskopischen und klinischen Beobachtung.

Herr Katzenstein berichtet über Versuche zur Erzielung eines Kollateralkreislaufs in den Nieren. Durch Erschwerung der normalen Blutversorgung infolge Verlagerung der Nieren unter die Haut erzielt er einen Kollateralkreislauf von der Kapsel aus; und zwar einen ausreichenden, da nach Unterbindung die Nieren funktionieren.

Herr Zondeck bestreitet die Möglichkeit eines solchen Kollateralkreislaufs und führt die Katzensteinschen Ergebnisse auf Versuchsfehler zurück. Dem widerspricht Herr Katzenstein.

Herr P. Kronthal: **Das Nervensystem und die Erkältung als ätiologisches Moment.**

Vortr. versucht, zwischen Abkühlung von Hautzentren und Erkältung (Schnupfen, Husten, Pneumonie) eine Beziehung herzustellen. Es soll unter der Reizung der sensiblen Nerven eine Verringerung der Atmungsgrösse eintreten und auf diese Weise den Bakterien Gelegenheit gegeben sein, ihre Wirkung zu entfalten; in analoger Weise sollen die Pneumonien bei Narkosen zustande kommen.

3. Herr **L. Brandt: Beiträge zur Chirurgie der Mundhöhle und des Gesichts.**

Vortr. hält plastische Operationen, wie sie Holländer in der letzten Sitzung berichtete, bei Lupus für kontraindiziert, weil bei dem infizierten Material kein Erfolg zu erwarten ist. Er empfiehlt Prothesen, die er oft in der Weise befestigt, dass er den Gaumen durchbohrt und die Prothese an einer Gaumenplatte befestigt.

Auch bei luetischen Defekten sind trophische Störungen vorhanden, die plastische Operationen kontraindizieren.

Selbst technisch glänzend gelungene Uranoplastiken geben funktionell sehr ungünstige Resultate; auch hier gibt die Prothese nach Ansicht des Vortragenden viel günstigere Resultate.

Er stellt 2 Patienten mit Prothesen vor, die funktionell ein gutes Resultat ergaben.

Herr Holländer widerspricht in seiner Entgegnung sehr lebhaft der von Brandt vertretenen prothetischen zahnärztlichen Richtung.

Herrn Brandts Schlusswort ist ohne Interesse, weil es nichts Sachliches enthielt und nur persönlich gegen Holländer gerichtet war. Wolff-Eisner.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. Felix Bauer und Dr. Heinrich Lehndorff: **Aktivierung der Kobragifthämolyse durch menschliche Sera.**

Die Untersuchungen wurden im Karolinen-Kinderspitale angestellt. Diese Reaktion wurde von Calmette als für die Frühstadien der Tuberkulose charakteristisch angesprochen, insolange nicht Fieber und Kachexie vorhanden sind. Ihre eigenen Untersuchungen erstreckten sich auf 140 Sera Gesunder und Kranker verschiedenster Art. Es ergab sich, dass eine Spezifität dieser Reaktion für Tuberkulose nicht vorhanden sei. Die Reaktion fand sich in 47,3 Proz. und — im Gegensatz zu den Angaben Calmettes — viel häufiger bei fiebernden und kachektischen Phthisen als in den Anfangsstadien der Tuberkulose. Bei Syphilis wurden in ca. 50 Proz. der Fälle positive Resultate konstatiert. Bei Neugeborenen fehlt die das Kobragift aktivierende Substanz fast konstant im Serum, sie ist aber stets vorhanden im Serum aus dem Retroplazentarblute der Mütter. In der Zerebrospinalflüssigkeit und in manchen Seris konnte ein der lösenden Substanz antagonistisch wirkender Körper nachgewiesen werden.

Dr. Max Berliner: **Ueber zwei Fälle von Dextroversio cordis infolge Agenesie der rechten Lunge.**

Die 2 Fälle stammen aus der Universitäts-Kinderklinik des Hofrat Prof. Escherich. Vom ersten Falle werden die anatomischen Präparate vorgelegt: Dextroversio cordis infolge Agenesie des rechten Ober- und Unterlappens der Lunge, pleuritische Adhäsionen rechts, vikariierende Hypertrophie der linken Lunge. Also eine Missbildung der Lunge mit Dextroversio cordis. Dann wird ein Röntgenbild eines 5½ jährigen Kindes gezeigt. Das Kind befindet sich wohl und ist leistungsfähig. Die Untersuchung ergab eine Rechtslagerung des Herzens. Oberhalb der Mitralis zeitweilig ein kurzes systolisches Geräusch, rückwärts in der Mitte der rechten Skapula fortdauernd ein lautes systolisches Geräusch, das sich entlang der Aorta fortpflanzt. Die rechte Thoraxhälfte ist kleiner als die linke, die Interkostalräume sind enger als rechts. Es scheint auch in diesem Falle eine Dextroversio cordis mit partieller Agenesie der rechten Lunge und Adhäsionen nach vorhergegangener Entzündung vorzuliegen.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. April 1909.

Herr **R. Fischl** und Herr **Hock: Demonstrationen.**

Herr **Gottlieb Salus: Ueber Anaphylaxie.**

Anaphylaxie darf nicht mit Ueberempfindlichkeit verwechselt werden; bei der Ueberempfindlichkeit gegen bakterielle Toxine liegen örtliche resp. individuelle, wohl in Eigenarten des Stoffwechsels bedingte Ausnahmen von der Regel vor, dass die Behandlung mit dem betreffenden Antigen zur Immunität führt. Beim Miesmuschelgift handelt es sich um eine stärkere Betonung der negativen Phase der Immunisierung. Bei reiner Anaphylaxie folgt niemals Immunität nach. Herr S. konnte den anaphylaktischen Zustand steigern durch Verlängerung des Intervalles auf 25—35 Tage, wobei selbst mit blossem Pferdeserum vorbehandelte Tiere öfter tödliche Erscheinungen zeigen. Die unterstützende Wirkung des Diphtherietoxins bei der Vorbehandlung beruht nicht auf der Erregung von Antitoxin; das Toxin konnte von S. durch Salizylpräparate substituiert werden (reizende oder sekretionsbefördernde Wirkung?). Die Uebertragung der Anaphylaxie gelang ihm wie Friedemann. Ein neues Antigen wurde im Dottereiweiss gefunden, auch hier wirkte das Diphtherietoxin unterstützend.

Aktives Rinderserum war als Antigen ungeeignet; es wirkt von vornherein lokal giftig (Infiltrate, Nekrosen) bei intraperitonealer Injektion selbst durch lokale Reizung tödlich; auch vorbehandelte Tiere zeigen nichts anderes. Eigentümlich ist die Spezifität der Anaphylaxie. Die Giftwirkungen der verschiedenen Antigene sind physiologisch identisch und reagieren die Tiere nur auf das zur Vorbehandlung verwendete Eiweiss, was dafür spricht, dass sie spezifische, fermentartige Mittel erlangen, um diese eine Eiweissart abzubauen, wobei giftige Spaltprodukte entstehen. (Fermentoidtheorie des Autors.) O. Wiener.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 11. Januar 1909.

Der Krebs der Mäuse.

Guénot und Mercier haben 3 Fälle von wohlcharakterisierten Spontantumoren bei Mäusen beobachtet und zwar 1. ein subkutanes Sarkom, 2. einen subkutanen epithelialen Tumor und 3. eine papillomatöse Geschwulst der Lungen. Mit Borel sind Verfasser der Ansicht, dass bei den Mäusen alle Formen von beim Menschen beschriebenem Karzinom vorkommen können. Bezüglich ihrer Beobachtungen halten sie es für einfacher, anzunehmen, dass nur ein Virus das Auftreten verschiedenartiger Tumoren bewirken kann anstatt mehrere Arten anzunehmen. Nebenbei konstatierten sie gelegentlich ihrer Versuche häufiges Vorkommen von Endo- und Ektoparasiten bei den Mäusen, wie Cestoden (Leber- und Darm), eine Art Sarkosporidien, einen Akarus (Aleurobius farinae de Geer).

Verschiedenes.

Ein neues Trypanosoma aus Menschenblut, gefunden von Dr. C. Chagas (Institut „Oswaldo Cruz“ Rio de Janeiro).

Von S. v. Prowazek.

Dr. C. Chagas beschrieb im „Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. XIII, H. 4“ unter dem Namen Trypanosoma Cruzi n. sp. ein Trypanosoma, das zuerst Cruz im Darm einer blutsaugenden Wanze aus dem Genus Conorrhinus entdeckt hatte. Die Wanze lebt in den Lehmhütten der Neger in der Provinz Minas in Brasilien und befällt zur Nachtzeit auch die Menschen. Liess man die kleinen Affen Hapala penicillata von infizierten Wanzen stechen, so traten nach 20—30 Tagen im peripheren Blut Trypanosomen auf, die sich mit Vorliebe an die roten Blutkörperchen anlegten und zeitweise auch in dieselben eindrangen. Trotz lange andauernder Untersuchungen von Chagas wurden keine Teilungsstadien im Blute, dagegen eigenartige Schizogonieformen in der Lunge gefunden. Chagas fand einen geschlechtlichen Dimorphismus sowie Entwicklungsstadien im Darm der genannten Wanze, die er im „Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene“ bereits geschildert hatte.

Conorrhinus ist nach den Befunden von Chagas der Zwischenwirt des Trypanosoma, das in ihm eine tatsächliche Entwicklung durchmacht und nicht etwa als passiver Ueberträger funktioniert. Chagas begab sich im Februar 1909 nach Minas, um nach dem eigentlichen Wirt des Trypanosoma zu fahnden und fand nun dasselbe nach einem Telegramm vom 23. April aus Rio de Janeiro auch im Menschenblut.

Therapeutische Notizen.

Propaesin wird ein neues Anästhetikum genannt, das den Propylester der Paramidobenzoësäure darstellt. Dasselbe soll ganz unschädlich sein. Kluger hat dasselbe auf der Krakauer Klinik bei einer ganzen Reihe von inneren und äusseren Erkrankungen versucht (Ther. Monatsh. 09, 2): bei Ulcus ventriculi, Karzinom, nervöser Uebelkeit, Vomitus gravidarum, Intestinalschmerzen (Keratinpillen), Hustenreiz, Hämorrhoidalfissuren.

Gegen Hustenreiz wurden Tabletten zu 0,02 verabreicht, in den übrigen Fällen Pulver zu 0,5. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. Mai 1909.

— Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat am 25. April eine Sitzung abgehalten, in der der Stellungnahme der Krankenkassenkommission zur Reichsversicherungsordnung (Referenten: Streffer, Winkelmann, Magen) einstimmig zugestimmt wurde. Die ärztlichen Vereine sollen aufgefordert werden, zu diesen Aeusserungen, die in der nächsten Nummer des Vereinsblattes mitgeteilt werden, Stellung zu nehmen. Von der Abhaltung eines ausserordentlichen Aerztetages wird zunächst Abstand genommen.

— Im preussischen Abgeordnetenhause sind bei Beratung des Medizinaletats von konservativer Seite neuerdings Klagen über schikanöse Handhabung der Gesundheitspflege auf dem Lande durch die Kreisärzte vorgebracht worden. So rügte ein Redner, dass ein Kreisarzt die Beseitigung des Dunghaufens auf dem Hof einer Schule, ein anderer die Zuschüttung eines (wahrscheinlich infizierten) Dorfteiches verlangt hatte! Er bezeichnete solche Forderungen als Wunderlichkeiten und Torheiten, durch die die Kreisärzte sich das Vertrauen der Landbevölkerung verscherzten. Von Regierungsseite wurden diese Klagen mit erfreulicher Entschiedenheit zurückgewiesen. Seit Verabschiedung des Kreisarztgesetzes habe die öffentliche Gesundheitspflege ganz erhebliche Fortschritte gemacht. Das sei im wesentlichen eine Folge der verständnisvollen Initiative der Kreisärzte. Das sei eine unumstössliche Tatsache, die erwiesen werde durch den statistisch festgestellten starken Rückgang der Krankheits- und Sterblichkeitsziffer auf dem Lande seit Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes. Auch von freisinniger Seite wurde die segensreiche Tätigkeit der Kreisärzte betont. Eine Rückwärtsrevidierung der Vorschriften lediglich in Rücksicht auf die Landwirtschaft würde geradezu als Pflichtvergessenheit zu erachten sein. Mit Bezug auf die Krüppelfürsorge wurde von einem Regierungsvertreter mitgeteilt, dass die Erhebung über die Verbreitung des Krüppelelends ergeben habe, dass es in Preussen über 50000 erwerbsunfähige Krüppel gibt. Die vorhandenen Fürsorgeanstalten reichen leider bei weitem nicht aus. Der Minister hat sich an die Provinzen gewandt und um deren Eingreifen zu gunsten der Krüppel ersucht. Er hofft, dass diese Anregung gute Frucht tragen werde. Die Privatwohltätigkeit betätigt sich hier ebenfalls sehr dankenswert; die Folge der erwähnten Erhebung ist die Gründung von 16 neuen Krüppelheimen durch private Wohltäter gewesen. Notwendig ist vor allem die Aufklärung der Bevölkerung darüber, dass man die meisten Krüppel heilen könne, und dass es erst nach der Heilung zweckmässig, dann aber auch erfolgversprechend sei, ihnen Unterricht zu gewähren, der sie später zum Erwerbe befähigt. Die jüngst gegründete „Deutsche Vereinigung für Krüppelfürsorge“ wird vom Minister unterstützt, sie macht sich die Aufklärung des Volkes zur Aufgabe. Der Staat wird alles tun, was er kann, um die bestehenden Krüppelheime zu fördern und die Begründung neuer zu unterstützen.

— Nach Bundesratsbeschluss vom 3. April lfd. Jrs. hat eine statistische Aufnahme des Heilpersonals, der pharmazeutischen Anstalten und des pharmazeutischen Personals nach dem Stande vom 1. Mai l. Js. zu erfolgen.

— Eine Zentralstelle für die Prüfung und Begutachtung neuer Arzneimittel, wie sie in Deutschland seit längerer Zeit angestrebt wird, existiert in den Vereinigten Staaten bereits in dem „Council on Pharmacy and Chemistry“ der American Medical Association. In einem soeben erschienenen Buch „New and nonofficial Remedies, 1909“ (Chicago, Press of American Med. Assoc.) gibt diese Stelle einen ersten Beweis ihrer sehr nützlichen Tätigkeit. Dieses Buch enthält eine Besprechung aller bis zum 1. Januar 1909 von der Kommission geprüften und für einwandsfrei befundenen Arzneimittel, nebst Angaben über Zusammensetzung, Wirkungsweise, Anwendung und Dosierung. Die Forderungen, von denen die Kommission die Aufnahme eines Mittels in das Buch abhängig macht, sind in der Hauptsache folgende: Die Zusammensetzung muss genau bekannt sein; Mittel, die dem Publikum direkt angepriesen werden, sind von der Aufnahme ausgeschlossen (ausgenommen Nährpräparate); ebenso sind Mittel ausgeschlossen, die auf der Verpackung die Namen von Krankheiten angeben, gegen die sie empfohlen werden oder bezüglich deren Heilwirkung irreführende oder übertriebene Angaben gemacht werden. Mittel, deren Benennung Anstoss erregt oder solche von unwissenschaftlicher Zusammensetzung werden ebenfalls zurückgewiesen. Die Aufnahme in das Buch soll nicht eine Empfehlung für das aufgenommene Mittel bedeuten, sondern nur besagen, dass es den Anforderungen der Prüfungsstelle entspricht. Auf diese Weise sind über 200 Mittel in das Buch aufgenommen worden; die überwiegende Mehrzahl davon sind deutschen Ursprungs.

— Ein Kölner Arzt, Dr. A., hatte in einer Versammlung der Gesellschaft für soziale Reform hinsichtlich der aus Leipzig nach Köln verzogenen Aerzte den Ausdruck „Streikbrecher“ gebraucht. Daraufhin strengten diese Aerzte gegen Dr. A. eine Beleidigungsklage an. Der Beklagte wurde jedoch freigesprochen, weil er in Wahrung berechtigter Interessen gehandelt habe und unter obwaltenden Umständen keine Beleidigung vorliege. Ein anderer Kölner Arzt, der zu einem Patienten, den ein Leipziger Kollege vorher behandelte, sagte: „Das ist kein Doktor, das ist ein Streikbrecher“, erhielt vom Gericht 30 M. Geldstrafe.

— Zu Mitgliedern der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle a. S. wurden gewählt: die ordentlichen Profesoren an der Universität Halle, Geh. Medizinalräte Dr. H. Schmidt-Rimpler, Direktor der Augenklinik, Dr. Gustav v. Bramann, Direktor der chirurgischen Klinik und Dr. Karl Fraenkel, Direktor des hygienischen Instituts. (hc.)

— Das k. b. Staatsministerium des Innern gibt bekannt, dass anstelle der bakteriologischen Kurse im Herbst ds. Js. in der Zeit vom 24.—30. Oktober ein hygienischer Fortbildungskurs für Amtsärzte und Verwaltungsbeamte im hygienischen Institut in München abgehalten wird. Das Programm der Kurse umfasst hauptsächlich Wasserversorgung, Beseitigung von Abfallstoffen (Abwässer etc.), sowie Gewerbehygiene. Im Anschlusse an die Vorlesungen finden Besichtigungen von hygienischen Einrichtungen statt. Zu dem Kurse werden 25 Bezirksärzte und 25 Verwaltungsbeamte im äusseren Dienste — in erster Linie Bezirksamtmänner, sodann dienstältere Assessoren — zugelassen und zwar aus dem Kreise Oberbayern: 4 Bezirksärzte und 4 Verwaltungsbeamte, und aus den übrigen Kreisen je 3 Bezirksärzte und 3 Verwaltungsbeamte. Den Teilnehmern wird für die Dauer der Kurse und der Reise ein ausserordentlicher Urlaub gewährt. Die Bezirksärzte erhalten für die Dauer der Kurse und der Reise Tagegelder und Ersatz der Reisekosten nach den verordnungsmässigen Bestimmungen. Die Gesuche um Zulassung zu dem Kurse sind bei den Kreisregierungen, Kammern des Innern, bis 1. September l. Js. einzureichen.

— In München finden im laufenden Sommersemester Aerztliche Fortbildungskurse statt, an denen sich die Herren v. Baeyer, Oberndorfer, Prof. Herzog, Privatdozent Herzog, v. Bauer, Döderlein, v. Gruber, Nihsle, Manger beteiligen. Beginn am 3. Mai. Näheres durch Herrn Dr. Jordan, Lessingstrasse 4.

— Die am 18. Februar ds. Js. gegründete „Deutsche Vereinigung für Säuglingsschutz“ hält ihre erste Mitgliederversammlung, welche zugleich der erste deutsche Kongress für Säuglingsschutz sein soll, am 19. Juni ds. Js. in Dresden ab. Die Tagesordnung umfasst einen Bericht des Geschäftsführers Prof. Dr. Keller-Charlottenburg über den Stand der Säuglingsfürsorge, einen Bericht über „Entbindungsanstalten, Wöchnerinnen- und Säuglingsheime als Mittel zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit" (Ref.: Dietrich-Berlin, Salge-Göttingen, v. Franqué-Giessen), und einen Bericht über „Massnahmen zur Förderung des Stillens" (Ref.: Meier-München und Hofmann-Leipzig).

— Die Sektion Unterfranken des Leipziger Verbandes veranstaltet am Donnerstag, den 20. Mai l. Js. (Himmelfahrtstag) „zur Pflege und Stärkung des Prinzips des L. V. und zur Besprechung von Wünschen und Anträgen für den Aerztetag in Lübeck" einen Verbandstag in Bad Kissingen. Generalsekretär Dr. Kuhns wird einen Vortrag halten.

— Cholera. Russland. In der Zeit vom 4.—10. April wurden in der Stadt Petersburg 13 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Cholera festgestellt.

— Pest. Aegypten. In der Zeit vom 10.—16. April wurden 8 Erkrankungen (und 6 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Britisch-Ostindien. Während der beiden Wochen vom 7.—20. März wurden in ganz Indien 5797 + 5933 Erkrankungen und 4593 + 4550 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Straits Settlements. In Singapore ist am 15. März ein neuer Peftfall aufgetreten. — Neu-Süd-Wales. In Sydney sind in der Zeit vom 6.—12. März 4 Pestfälle, von denen 1 alsbald tödlich verlief, vorgekommen.

— In der 15. Jahreswoche, vom 11.—17. April 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Schwerin mit 34,5, die geringste Steglitz mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, Königshütte, an Masern und Röteln in Bielefeld, an Diphtherie und Krupp in Gr. Lichterfelde, Hildesheim.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Bonn. Der Privatdozent für Psychiatrie Dr. med. Otto Kölpin, Oberarzt an der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu Andernach ist vom 1. April 1909 ab in gleicher Eigenschaft an die Provinzial-Heilanstalt in Bonn versetzt worden. (hc.)

Breslau. Prof. Dr. Richard Sterz, welcher, wie wir in Nummer 16 meldeten, den Ruf nach Greifswald an Minkowskis Stelle zunächst abgelehnt, hat denselben nun dennoch definitiv angenommen. Er wird schon zu Anfang dieses Semesters nach G. übersiedeln. — Privatdozent Dr. Eduard Müller wurde zum ausserordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät der Universität Marburg ernannt.

Giessen. Dem Assistenten an der medizinischen Klinik zu Giessen Dr. med. Hermann Hohlweg ist die venia legendi für innere Medizin erteilt worden. Seine Habilitationsschrift trägt den Titel: „Zur funktionellen Leberdiagnose". (hc.) — Der Privatdozent für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Dr. Johann Georg Mönckeberg wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. (hc.)

Halle. Die Leitung der Ohrenpoliklinik der Universität Halle, die bisher zusammen mit der Ohrenklinik unter Leitung von Geheimrat Prof. Schwartze stand, ist jetzt dem Privatdozenten Stabsarzt Dr. med. Fritz Isemer übertragen worden. (hc.)

Heidelberg. Der badische Fürsorgeverein für bildungsfähige Krüppel hat eine Krüppel-Heil- und Erziehungsanstalt mit zunächst 30 Betten in Anlehnung an die Prof. Vulpiussche Orthopädische Klinik in Heidelberg eröffnet.

Jena. Mit der Leitung der chirurgischen Poliklinik als Nachfolger des ausgeschiedenen Privatdozenten Dr. Jakobsthal wurde der Privatdozent und erste Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik Dr. med. Wilhelm Röpke betraut worden. (hc.)

München. Privatdozent Dr. Robert Rössle wurde zum Prosektor am pathologischen Institut der Universität ernannt. — Die Dozenten der medizinischen Fakultät wurden vom Kultusministerium ermächtigt, den Einschreibetermin für nichtdeutsche Studierende künftig um acht Tage später anzusetzen als für die einheimschen Studierenden, die sich vielfach darüber zu beklagen hatten, dass ihnen die ausländischen, insbesondere die russischen Studenten, die besten Plätze in den Hörsälen etc. wegnehmen. (Das entspricht der in No. 5 d. W. gegebenen Anregung.)

Tübingen. Dem Privatdozenten für Augenheilkunde und Oberarzt der Univ.-Augenklinik, Dr. Bruno Fleischer, ist Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen worden.

Graz. Der Privatdozent für Gynäkologie Dr. E. Rossa erhielt den Titel eines ausserordentlichen Professors. — Als Privatdozenten wurden zugelassen: Dr. Walter Schauenstein für Geburtshilfe und Gynäkologie und Dr. Otto Mayer für Otologie und Rhinologie. (hc.)

Ofen-Pest. Der erledigte Lehrstuhl für innere Medizin wurde dem bisherigen o. Professor für interne Diagnostik und Nervenpathologie Dr. Alexander Freiherrn v. Koranyi übertragen. (hc.) — Der Privatdozent mit dem Titel eines a. o. Professors und Primarius der chirurgischen Abteilung am Städtischen St. Johannes-Spital Dr. Paul Kuzmik wurde zum ordentlichen Professor der chirurgischen Operationslehre ernannt. (hc.)

(Todesfälle.)

Dr. Ercole Galvagni, Professor der medizinischen Klinik zu Modena.

Dr. Simeon Snell, Professor der Augenheilkunde zu Sheffield.

Dr. Thomas C. Hayes, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an Kings College zu London.

(Berichtigung.) Herr Dr. Noetzel-Völklingen (d. W., No. 17, S. 880) stellt richtig, dass er in seinem Vortrage nicht empfohlen hat, die Bauchdecken vollkommen zu schliessen, sondern dass er im Gegenteil die Drainage des Beckenbodens anrät, wobei nur bis dicht an das Drain zugenäht wird.

— In dem Bericht über den Kongress der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie ist durch ein Versehen vergessen worden, das Referat von Privatdozent Dr. v. Baeyer-München über Retention des eingerenkten Schenkelkopfes durch Kapselschrumpfung zu erwähnen, das derselbe an Stelle von Gocht-Halle, der für dies Referat bestimmt war, hielt. Dr. Hohmann.

Korrespondenz.

Aussperrung von Aerzten Münchens durch die Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München (Stadt).

Von Herrn Dr. Siebert erhalten wir eine längere Zuschrift, in welcher er Angriffe zurückweist, welche im Bayer. Aerztl. Korr.-Bl. gegen seinen in No. 12 d. W. veröffentlichten Artikel erhoben waren. Es ist der Wunsch ausgesprochen worden, die Polemik über diese Angelegenheit während der Dauer der zurzeit in München schwebenden Einigungsverhandlungen ruhen zu lassen. Mit Einwilligung des Herrn Koll. Siebert unterlassen wir aus diesem Grunde den Abdruck des erwähnten Artikels.

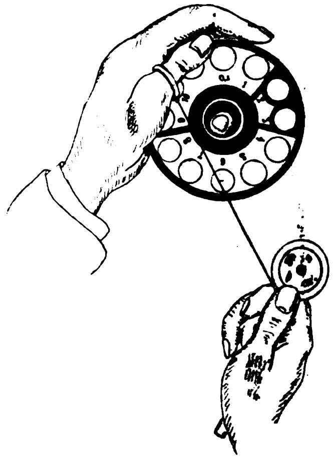
Aus dem gleichen Grunde verzichtet auch die Redaktion d. W. darauf, den in No. 7 des Bayer. Aerztl. Korr.-Bl. erhobenen Vorwurf, wir hätten in unserer Darstellung der der Aussperrung zugrunde liegenden Vorgänge einen wichtigen Satz anzuführen unterlassen, gebührend zurückzuweisen. Wir behalten uns aber vor, den Nachweis der völligen Haltlosigkeit dieser Behauptung später zu erbringen.

Red.

Ein Skiaskop.

Von Dr. Brand.

Nebenstehend bringen wir das leider verspätet eingetroffene Klischee zu obiger, auf Seite 918 dieser Nummer veröffentlichen Arbeit.



Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 11. bis 17. April 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 10 (11[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 4 (8), Kindbettfieber — (1), and. Folgen d. Geburt — (1), Scharlach — (3), Masern u. Röteln 6 (3), Diphth. u. Krupp 4 (1), Keuchhusten 3 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) — (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (1), Tuberkul. d. Lungen 37 (35), Tuberkul. and. Org. 6 (8), Miliartuberkul. 3 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 44 (33), Influenza — (2), and. übertragb. Krankh. 4 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 7 (9), sonst. Krankh. derselb. 1 (4), organ. Herzleiden 18 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 5 (8), Gehirnschlag 5 (4), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 6 (7), and. Krankh. d. Nervensystems 7 (6), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 23 (21), Krankh. d. Leber 4 (5), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 6 (4), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 2 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 14 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (2), Selbstmord 3 (4), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 8 (1), alle übrig. Krankh. 4 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 240 (235), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,1 (21,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,2 (16,4).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Eisenach. **W. v. Leube,** Würzburg **G. v. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 19. 11. Mai 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in **Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Pfannenstiel, Ueber die geburtshilflichen Hilfsoperationen bei abnormer Enge und bei unvollkommener Erweiterung der Weichteile. (Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.) S. 953.
Albers-Schönberg, Die Röntgentherapie in der Gynäkologie. (Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-St. Georg.) S. 955.
Kopp, Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose der Syphilis für die Praxis. S. 957.
Ehret, Ueber Blutdruck und dessen auskultatorische Bestimmungsmethode. (Aus der Abteilung für Chronischkranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) (Illustr.) S. 959.
Wiens, I. Zur Kasuistik der Kolibakteriämie. II. Zur bakteriologischen Typhusdiagnose. (Aus der medizin. Klinik in Breslau.) (Illustr.) S. 962.
Bacmeister, Die Bedeutung des radiären Cholesterinstein für die entzündliche Gallensteinkrankheit. (Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br.) S. 964.
Hoffmann, Der gegenwärtige Stand der Gonorrhöetherapie in Frankreich. S. 967.
v. Benczur, Ueber die Beeinflussung der Magensekretion nach Zuführen von Salzlösungen in den Darm. (Aus der Exper.-Biolog. Abteilung des Pathologischen Institutes der Universität Berlin.) S. 969.
Levy, Versuche mit einem neuen Eiweisseisenpräparat Ferralbol. (Aus der I. med. Klinik in München.) S. 971.
Schlecht, Ueber einen tödlich verlaufenen Fall von Atoxylvergiftung. (Aus der kgl. medizinischen Klinik in Breslau.) S. 972.
Rossbach, Zur Sklerose der Abdominalgefässe. (Aus der I. med. Klinik in München.) S. 974.
Greeff, Beitrag zur Behandlung der Lungenkrankheiten mit der Kuhnschen Saugmaske. (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Heidelberg.) (Schluss.) S. 975.
Papellier, Die Badegewohnheiten und hygienischen Sitten des japanischen Volkes. S. 977.
Bücheranzeigen und Referate: van Calcar, Immunitätsreaktionen und einige ihrer praktischen Verwendungen für Klinik und Laboratorium. Ref.: Dr. Wolfgang Weichardt-Erlangen. S. 980.
Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studierende. Ref.: Geheimrat Dr. Stintzing-Jena. S. 980.
Róna, Dermatologische Propädeutik. Die entzündlichen Erscheinungen der Haut im Lichte der modernen Pathologie. Ref.: Prof. Dr. Kopp. S. 980.
Faure, Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 980.
Martial, l'Ouvrier, son Hygiène — son Atelier — son Habitation. Ref.: Prof. Dr. Martin Hahn-München. S. 981.
Deichert, Geschichte des Medizinalwesens im Gebiet des ehemaligen Königreichs Hannover. Ref.: Oberstabsarzt Dr. J. Schuster-München. S. 981.
Krocker-Friedheim, Deutscher militärärztlicher Kalender 1909. Ref.: Oberarzt Dr. v. Heuss-München. S. 981.
Jossilewsky, Deutsch-russischer und russisch-deutscher Sprachführer für die ärztliche und pharmazeutische Praxis. Ref.: Dr. Gutzeit-Neidenburg. S. 981.
Carus: Hekatombe. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 982.
Neueste Journalliteratur: Archiv für klinische Chirurgie. 89. Bd., 2. Heft. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 61. Bd., 3. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 15 u. 16. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 18. — Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. 45. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 18. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 17. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 8. — Oesterreichische Literatur. — Laryngo-Rhinologie. — Inauguraldissertationen. S. 982.
Auswärtige Briefe: Breslauer Briefe. S. 988.
Vereins- und Kongressberichte: 26. Kongress für innere Medizin vom 19.—22. April 1909 in Wiesbaden. III. S. 989.
Berliner medizinische Gesellschaft, 5. Mai 1909: Demonstration. — Wolff, Röntgenuntersuchung und klinische Frühdiagnose der Lungentuberkulose. S. 993.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 3. Mai 1909: Heubner, Ueber die Differentialdiagnose der akuten exanthematischen Krankheiten. S. 994.
Verein Freiburger Aerzte, 18. Dezember 1908: de la Camp, Ueber sekretorische Krisen bei Tabes dorsalis. S. 994.
Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München, 2. März 1909: Dieudonné, Blutalkaliagar, ein Elektivnährboden für Choleravibrionen. S. 995.
Würzburger Aerzteabend, 30. März 1909: Demonstrationen. S. 995.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium. S. 995.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. S. 996.
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Royal Society of Medicine. Surgical Section. S. 996.
Verschiedenes: Die Medizinalpersonen in Elsass-Lothringen. — Das Spezialitäten- und Warenzeichenunternehmen des Deutschen Apothekervereins. — Gerichtliche Entscheidungen. — Aus den Parlamenten. — Therapeutische Notizen: Behandlung von Verbrennungen. — Alypin. — Sanatogen. S. 997.
Tagesgeschichtliche Notizen: Jahressitzung der Herausgeber der Münch. med. Wochenschrift. — Geschäftsausschuss und Reichsversicherungsordnung. — Reichsverband deutscher Aerzte. — Mitglieder des preuss. Ehrengerichtshofs. — Landbahnärzte in Bayern. — Alvarenga-Preis. — Ernennung. — Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, Breslau, Freiburg i. Br., Halle a S., Jena. Kiel; Klausenburg, Kopenhagen. — Guttstadt, Derville, de Figueiredo Saboia †. S. 999.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 1000.
Statistik: Mortalität in München. S. 1000.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Diabeteserin bei **Diabetes.**
Dosis: 3mal täglich je 2 Tabletten.
Originalpackung: Röhren mit 25 Tabletten à 0.45.
Fabrik pharmaz. Präparate **Wilh. Natterer München.**

Phenacodin
Combination von Phenacetin, Coffein, Codein, Guarana.
Indicationen: **Migräne**, Hemikranie, Trigeminus-Neuralgie, Influenza.
Originalpackung: Gläser mit 10 Tabletten.
Dosis: Bei schweren Kopfschmerzanfällen eine ganze, bei leichteren eine halbe Tablette.
Fabrik pharm. Präparate **Wilh. Natterer München.**

Antisclerosin bei **Arteriosclerose.**
Dosis: 3mal täglich je 2 Tabletten.
Originalpackung: Gläser mit 25 Tabletten à 0.5.
Fabrik pharmaz. Präparate **Wilh. Natterer München.**

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Für die interne Therapie „Gonosan“. J. D. Riedel A.-G., Berlin.**
Ein Prospekt betr.: **„Diazellose“. „Oxygar“. Chemische Fabrik Helfenberg A. G. vorm. Eugen Dieterich, in Helfenberg, (Sachsen)**
Ein Prospekt betr.: **„Kephaldol“. Chemisches Laboratorium Dr. Franz Stohr, Wien, II.**
Ein Prospekt betr.: **„Sanitätsdienst und Gesundheitspflege im deutschen Heere. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.**
Ein Prospekt betr.: „Internationales Sanatorium Davos-Dorf, 1585 m ü. M., Graubünden, Schweiz.“ **Dr. H. Philippi,** leitender Arzt.
Ein Prospekt betr.: **„Radiogen. Radiogen-Schlamm.“ Radiogen-Gesellschaft, Charlottenburg V, Luisenplatz.**

MATTONI's
GIESSHÜBLER
natürlicher alkalischer **SAUERBRUNN**

Bestes diätetisches und Erfrischungsgetränk.

Preis-Ermässigung
Conephrin Dr. Thilo
Wir haben den Preis p. **Carton enthaltend 20 Phiolen Conephrin** von M. 5.—
auf M. 4.— heruntergesetzt.
Muster und Literatur durch
Dr. Thilo & Co., Mainz.

Jeder Arzt,
welcher sein **Instrumentarium** billig und gut beschaffen will, wende sich an das seit 35 Jahren bestehende
Special-Geschäft für ärztliche Einrichtungen und Antiquariat v. Ed. Schreiber, Berlin, Ziegelstr. 26 b.
Katalog gratis und franco.

Besonders mache auf mein grosses Lager antiquar. Instr. etc. aufmerksam. Gelegenheitskäufe in: kompl. fast neuen Instrumentarien verstorbener Aerzte in Mikroskopen, Schränken, Tischen etc.
Hierdurch grosse Ersparnis bei der
Niederlassung
Einrichtungen v. Krankenhäus., Klin. etc.

Badezusatz gegen Gicht, Katarrhen, Rheuma, Ischias und Schweiss.
Zimmerparfüm. Toiletteartikel.
Nerven-Beruhigungs- und Stärkungs-Mittel.

Grünes Fichtennadel-Extrakt.
Apoth. Adolf Oppenheimer, Biebrich (Rh.) 4
Preise für Aerzte etc.:
1/1 Fl. Mk. 1.50 (10 Bäder).
1/2 L. Mk. 4.— (=33 Bäder.)
1 Liter Mk. 6.60 (= 66 Bäder).
Mit Gebrauchsanweisung
Gegen Voreins. v. 50 Pf. Porto überallhin frei! — Sonst Nachn.

Godeshöhe
Erstkl. Anstalt für Nerven- und Gemütskranke.
Durch Park getrennte Villen.
Dr. Bernard. Dr. Pohl.
Oberhaus *Godesberg-Rh.* *Neubau gegenüber Siebengebirge*

Produkte von natürlichen Salzen aus den Quellen von:
VICHY
Eigentum des französischen Staates.

VICHY ETAT SALZE | Zum Auflösen in Wasser Unübertroffen in ihren Wirkungen bei Verdauungsstörungen. (Sodbrennen, Magensäure, Blähungen etc.)
VICHY ETAT COMPRIMES | Harngries- und Nierenleiden. **Sehr leicht löslich.**
VICHY ETAT PASTILLEN | 2 bis 3 Pastillen nach dem Essen regeln und fördern die Verdauung.

Man hüte sich vor künstlichen Nachahmungen.

SANATOGEN
beeinflusst den
Phosphorstoffwechsel
günstig und bildet daher ein spezifisches Tonikum
bei
Neurasthenie **Hysterie**

Den Herren Aerzten auf Wunsch Proben und Literatur gratis und franko von **Bauer & Cie., Berlin SW. 48.**

Für die Guajacoltherapie.
Siran mit vorzüglich korrigiertem Geschmack bei höchstem Gehalt. **Billiges Präparat,** für Mittelstand und Kassenpraxis besonders geeignet.

Für die Frauenpraxis.
Perboral Specificum gegen **Fluor albus,** Scheidenerosionen Methritis etc. Wirkung durch Freiwerden von **Sauerstoff.** Höchst bactericid und nicht reizend.

Literatur und Proben gratis.

Chemisches Laboratorium „Nassovia" Wiesbaden 2.

Wiesbadener
Kochbrunnen

Wiesbadener Kochbrunnen
Trink u. Badekuren i. d. Heimat
Unvergleichliche Erfolge bei Stoffwechselleiden
das Optimum bei Magen-Darm Verdauungs-Störungen
Herren Ärzten: a. us. pr. 30 Flaschen 7,50 M. 10 Kochbrunnenbäder 12,50 M. ab Wiesbaden
Brunnen-Contor, Wiesbaden

Reeb's Kalk-Eisen-Syrup
(Syr. calc. et ferri lactophosphoric.) enthält Eisen und Kalk in vollständiger Lösung; er wird deswegen allen ähnlichen Präparaten vorgezogen; seit 25 Jahren von ärztlichen Autoritäten bestens empfohlen, in Flaschen à 1,60 M. u. 4 M.; zu haben in allen Apotheken oder direkt von
Storchen-Apotheke, Paul Schmidt, Strassburg i. Els.

SANGUINAL
Eisenpräparate
hervorragend wirksam und bekömmlich
Krewel & Co G.m.b.H. Cöln a/Rh.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von
O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 19. 11. Mai 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

Ueber die geburtshilflichen Hilfsoperationen bei abnormer Enge und bei unvollkommener Erweiterung der Weichteile.

[Scheidendamminzision, Muttermundsinzision, Metreuryse, Kolpohysterotomie, Sectio caesarea.]*)

Von J. Pfannenstiel.

Sehr mannigfaltig sind die Aufgaben, welche dem Geburtshelfer gestellt werden, wenn es sich um die künstliche Beendigung der Geburt handelt. Ist die Geburt schon weit vorgeschritten, haben sich die Weichteile schon genügend erweitert und gedehnt, so ist die Aufgabe meist leicht zu lösen, sei es durch Extraktion mittels der Zange oder durch ein anderes Entbindungsverfahren. Wir sagen: die Bedingungen für die künstliche Entbindung sind günstig, der Muttermund ist völlig erweitert, die Blase ist gesprungen oder kann leicht gesprengt werden, der Kopf steht zangengerecht usw. Kein Wunder, dass bei so günstigen Bedingungen ein reichlicher Gebrauch von der Zange gemacht wird. Sie ist das erlösende Instrument, sie erlöst die Kreissende von ihren Schmerzen und den Arzt von der Qual des Wartens.

Ob in solchen Fällen die Indikation zur Beendigung der Geburt immer berechtigt ist, will ich dahin gestellt sein lassen. Wir Kliniker bemühen uns im Unterricht mit Nachdruck zu betonen, dass in der Regel die Naturkräfte die Geburt in schonenderer Weise für Mutter und Kind beenden als die menschliche Hand, wenn sie auch noch so geschickt arbeitet, und dass somit auch wirklich eine Indikation gegeben sein muss, wenn die Hand angelegt wird, um die Entbindung zu Ende zu führen. Aber wir sind uns vollkommen bewusst, dass die Indikationen sich nicht in ein starres Schema einzwängen lassen und dass es nicht genügt, zu sagen: die geburtshilfliche Operation ist nur indiziert bei Gefahr für Leben und Gesundheit von Mutter oder Kind. (Absolute Indikation).

Ein indikationsloses Operieren, wie es vorliegt, wenn der Arzt nicht mehr die Zeit hat, den natürlichen Ablauf der Dinge abzuwarten, können wir nicht anerkennen. Wohl aber müssen wir anerkennen, dass viele Frauen, obwohl sie ein normales Becken und normal gebaute wie normal funktionierende Genitalorgane haben, schlecht geeignet sind für die Ueberwindung der körperlichen Strapazen und seelischen Aufregungen, welche mit einer Entbindung verbunden sind. (Relative Indikation.) Warum soll man der anämischen, schwächlichen oder der nervösen, ängstlichen, überempfindlichen Erstgebärenden nicht die Wohltat der Zange angedeihen lassen, wenn sie leicht ausführbar erscheint? Freilich sollten zuvor alle diejenigen Mittel erschöpft sein, welche dazu dienen, schlechte Wehen zu verstärken (Wärme, Chinin) oder psychische Erregungen zu beseitigen und Schmerzen zu lindern. Und gerade in letzterer Beziehung hat uns die Neuzeit durch Anwendung unschädlicher narkotischer Mittel einige Fortschritte gebracht. Die Narkose à la reine der Engländer hat sich bei uns nicht eingebürgert, sie hilft nur in einfachen Fällen und endet meist mit der Zange, sobald durch die Narkose der ungewollte Stillstand der Geburt herbeigeführt wird. Dagegen ist gegen die weitgehende Verwendung der Skopolamin-Morphiuminjektionen bei guter Ueberwachung der Geburt nicht viel einzuwenden. Wir wenden diese Injektionen (0,0003 Skopolamin + 0,01 Morphium event. nach 1—2 Stunden nochmals 0,0003 Skopolamin) überall da an, wo die Schmerzen übermässig stark empfunden werden und glauben dadurch das psychische Trauma, welches durch die Geburt bedingt ist, einzuschränken. Aber der Mangel an Energie bei der Anwendung der Bauchpresse ist vielfach durch psychische Beeinflussung und schmerzlindernde Mittel nicht zu beseitigen. In solchen Fällen wird die Zange in der Tat zu einem segensreichen Instrument.

Schwieriger ist die Indikationsstellung für den Arzt, wenn die Geburt sich lange hinzieht infolge von Engigkeit der weichen Geburtswege, mögen dieselben nun in narbigen bezw. atretischen Zuständen oder in infantilistischer Enge oder in rigider Beschaffenheit beruhen. Ausgedehnte Narbenbildungen und Atresien sind selten, ebenso verengende Tumoren. Ueberwiegend ist die infantilistische Enge und die Rigidität der Weichteile. Es sind meist nicht hochgradige Verengerungen, aber sie genügen, um die Geburt erheblich zu erschweren und qualvoll zu gestalten. Der Laie nennt das „eng gebaut" und spricht von schwerer Geburt, der doktrinäre Mediziner notiert einen normalen Partus, weil das Becken nicht verengt ist und das Kind schliesslich ohne Kunsthilfe spontan geboren wird. Und doch handelt es sich oftmals keineswegs um normale Zustände. Gewiss wird von Laien oft arg übertrieben und die Unfähigkeit des modernen Kulturweibes, den natürlichen Akt der Geburt mit Selbstüberwindung zu ertragen, scheint immer mehr zuzunehmen. Aber wenn wir die Fälle genauer analysieren, so müssen wir für zahlreiche „normale" Geburten den Begriff der abnormen Enge oder abnormen Rigidität anerkennen. Theoretisch ist das alles längst bekannt. In praxi jedoch wird meines Erachtens im geburtshilflichen Unterricht der Begriff der hypoplastischen Erstgebärenden nicht genügend betont.

Solche hypoplastische Frauen sind oftmals in ihrem ganzen Habitus schwächlich und zart, sie sind zu allerlei nervösen Erkrankungen disponiert, dazu haben sie einen hypoplastischen infantilistischen Genitalapparat. Ist die Hypoplasie hochgradig, so ist sie in der Regel mit Sterilität gepaart. Bei minderem Grade kommt die Befruchtung zustande, und das sind die Fälle, die uns hier interessieren. Sie finden sich auch bei sonst gut gewachsenen und gesund erscheinenden Frauen. Man kann sie vielfach erkennen: schon äusserlich an der Kleinheit der Vulva und der oft mangelhaften Behaarung, innerlich an der Engigkeit und Kürze der Scheide, der mangelnden Geräumigkeit des Scheidengewölbes, der Kürze des Scheidenteiles der Gebärmutter und an der retrovertierten Stellung des Uterus, der entweder gradlinig gebaut oder hyperanteflektiert ist und ein enges Lumen aufweist. Hinzu kommt die bekannte Kürze der Bandapparate, Tiefe des Douglasischen Raumes, Hochstand der Uterusadnexe bei sonst gut ausgebildeten Ovarien und ein mässig allgemein verengtes Becken. Die Trägerinnen leiden fast ausnahmslos an Dysmenorrhöe, zuweilen an Dyspareunia und allerhand nervösen Zuständen.

---

*) Nach einer am 3. Februar 1909 in Kiel gehaltenen ärztlichen Fortbildungsvorlesung.

Solche Frauen sind zum Gebären schlecht geeignet, schon die Eröffnungsperiode verläuft enorm schmerzhaft und verzögert, in der Austreibungszeit versagen die Kräfte vollends, teils infolge mangelnder Energie, teils infolge des Missverhältnisses zwischen Kopf des Kindes und dem Austrittskanal der weichen Geburtswege. Wenn in solchen Fällen die Austreibung lange dauert, wenn der Kopf lange in der Scheide verweilt, so übt er einen verderblichen Druck aus auf die gesamte Muskulatur des Beckenbodens. Die Folge ist Druckatrophie des Musculus levator ani mit seinen späteren Folgen: Deszensus und Prolapsus der Genitalien. Auch die Ueberdehnung des an sich schon atrophischen Isthmus uteri ist nicht gleichgültig, sie führt zur dauernden Erschlaffung des „unteren Uterinsegmentes“, zur schlaffen Retroflexio uteri, ebenso wie die Ueberdehnung der Bauchwandung in der Schwangerschaft Splanchnoptose mit ihren Folgen veranlasst oder verschlimmert.

Derartige Individuen lange kreissen zu lassen, ist zwecklos und grausam. In solchen Fällen ist die Extraktion mit der Zange angezeigt, nicht nur bei einer absoluten Indikation, sondern schon allein durch den anatomisch-physiologischen Zustand der Genitalien. Sie wirkt prophylaktisch gegen die Entstehung der Genitoptosis, des Prolapses. Aber die Zange ist in solchen Fällen meist nicht leicht ausführbar, eben wegen der Engigkeit der Weichteile. Es ist falsch, mit roher Gewalt zu arbeiten, der Kindskopf wird alsdann zu stark gedrückt, die mütterlichen Weichteile erleiden durch Riss und Aufplatzen schwere Verletzungen, die Situation wird verschlimmert. Das sind die Fälle, die eine dreiste, je nach Umständen hoch hinauf und weit (3—4 cm) nach aussen reichende Scheidendamminzision nach Dührssen erheischen. Unerlässlich ist selbstverständlich eine tadellose Asepsis und eine exakte Naht nach erledigter Extraktion des Kindes.

Es liegt mir fern, einer überstürzten operativen Entbindung das Wort reden zu wollen. Der Muttermund muss vollständig erweitert und die Ausziehung der Scheide durch Naturkräfte möglichst vollendet sein. Dieser Zeitpunkt ist abzuwarten, wobei man der hypoplastischen Kreissenden die Segnungen der Schmerzlinderung durch Skopolamin-Morphium zuteil werden lässt.

Ein anderer Typus ist die alte Erstgebärende. Ob mangelnde Weite der Weichteile oder geringe Elastizität — häufig verbinden sich beide Zustände miteinander, — ist gleichgültig, in beiden Fällen wird man die Geburt abzukürzen haben, sobald ersichtlich ist, dass ein Fortschritt in der Austreibungsperiode nach etwa 2stündiger Arbeit nicht zu verzeichnen ist.

Von verschiedenen Seiten ist auf den Vorteil der Kolpeuryse zur Dehnung und besseren Wegbarmachung der Scheide hingewiesen worden. Ich habe damit wenig Erfahrung, kann aber das Verfahren nicht besonders empfehlen, weil es unzuverlässig und schmerzhaft ist.

Rigidität der Portio bei älteren Erstgebärenden und bei Prolapsus uteri, sowie narbige Verengerung des Muttermundes können die Geburt bekanntlich sehr erschweren. Hier ist vor allen voreiligen Eingriffen zu warnen, die Natur überwindet diese Schwierigkeiten ebenso wie die narbigen Strikturen der Scheide in der Regel recht gut, wenn man ihr Zeit lässt. Im Notfalle muss nachgeholfen werden, wobei nicht die stumpfe Dehnung, sondern der Schnitt in den Muttermund in der sogleich noch näher zu erläuternden Weise das Verfahren der Wahl ist.

Nur die sog. „Conglutinatio orificii externi“, besser Striktur der zentralen Ringfasern des äusseren Muttermundes, ein im übrigen seltener Zustand, macht eine Ausnahme. Hier genügt ein Fingerdruck auf die Delle des Orifizium, die bei genauer Betastung leicht zu finden ist, um die völlige Erweiterung des Muttermundes zu bewerkstelligen.

Viel ernster gestalten sich die Aufgaben, wenn eine absolute Indikation zur Entbindung vorliegt, und die Weichteile ungenügend vorbereitet oder unfähig zu genügender Dehnung sind, wenn also die Bedingungen nicht erfüllt sind.

Hier stellt die künstliche Erfüllung der Bedingungen an sich einen operativen Eingriff dar, bei welchem die Ueberlegung in Betracht kommt, ob ein solcher Hilfseingriff im richtigen Verhältnis zur Indikation steht. Bei absoluter Lebensgefahr von Mutter oder Kind ist die Frage zunächst theoretisch absolut zu bejahen. Aber die Dinge liegen doch wesentlich verschieden, ob die Entbindung in der Klinik oder im Privathause stattfindet. Während man in der Klinik unter dem Schutze einer zuverlässigen Asepsis und Technik und einer ausreichenden Assistenz vieles wagen darf, müssen in der Privatpraxis mancherlei Erwägungen Platz greifen. Unter Umständen wird sogar, namentlich wenn der Transport in eine Klinik ausgeschlossen ist, die Opferung des Kindes auch heute noch zur Notwendigkeit werden.

Im übrigen haben wir bei ungenügender Erweiterung der Weichteile die Wahl zwischen stumpfer Dehnung und scharfer Trennung. — Je nach der Dringlichkeit der Indikation, sowie nach dem Stadium der Geburt, wie vor allem nach der anatomischen Beschaffenheit des Hindernisses werden wir zwischen der stumpfen Dehnung und der scharfen Trennung zu wählen haben.

An der Vulva und Vagina kommt nur die Inzision in Frage. Denn der Schnitt ist immerhin dem sonst unvermeidlichen Riss vorzuziehen.

Handelt es sich um ungenügende Erweiterung des uterinen Abschnittes der Dehnungszone, so ist zu unterscheiden, ob nur der Muttermund zu eng ist, oder ob auch die Entfaltung der Zervix rückständig ist. Liegt das Hindernis nur am Muttermunde, so wird man bei dringender Indikation, wie z. B. bei Eklampsie oder bei Nabelschnurvorfall — auf die Placenta praevia komme ich noch zu sprechen — sowie bei narbiger oder rigider Beschaffenheit inzidieren, und zwar empfiehlt sich die multiple Inzision, je nach der Eröffnung des Muttermundes 2 oder 3 Einschnitte von je 2—3 cm Länge, vorn rechts, vorn links und event. median hinten, also Y-förmig. Die Technik ist nicht schwierig, wenn man sich den Muttermund mit Hakenzangen herabzieht und zwischen je 2 Zangen einschneidet.

Bei minder dringlicher Indikation und bei nachgiebigen Weichteilen, z. B. bei Querlage, unter Umständen schon bei einfachem vorzeitigem Fruchtwasserabfluss, ist die stumpfe Erweiterung durch Einlegen des Gummiballons, der mit 400—500 ccm Wasser zu füllen ist, vorzuziehen, wo sie nur irgend durchführbar erscheint, d. h. wo noch Raum vorhanden ist für Unterbringung eines aufgefüllten Metreurynters.

Fehlt es auch an der Entfaltung der Zervix, so genügen einfache Muttermundinzisionen nicht, wohl aber steht die stumpfe Dilatation ernsthaft in Frage. Auch hier kommt alles auf die Dringlichkeit der Indikation und die anatomische Beschaffenheit der Weichteile an. Dabei ist der Unterschied nicht gross, ob bereits die Geburt begonnen hat, ob es sich also um eine rasche Förderung derselben handelt, oder ob noch Schwangerschaft besteht, d. h. ob die Einleitung der Geburt in Frage kommt. Bei ernster Lebensgefahr der Mutter — die fötalen Indikationen kommen in diesen Stadien weniger in Betracht -- ist die sofortige Aufschliessung des Uterus mit nachfolgender Ausziehung des Kindes notwendig, also die Kolpohysterotomie (sogen. „vaginaler Kaiserschnitt“), oder die abdominale Sectio caesarea, welche beide zunächst noch ein Reservatrecht der Klinik bleiben sollten und über deren Technik ich in diesem Aufsatz, der den Bedürfnissen des Praktikers dienen soll, nicht zu sprechen gedachte. Die rapide Erweiterung der Zervix durch das Bossische Instrument ist für Kliniken angesichts der Möglichkeit, durch glatte Schnittoperationen zuverlässiger und ungefährlicher zu arbeiten, ebenso als obsolet zu betrachten, wie die alte Methode des Accouchement forcé. Und für die Praxis ist vor der Bossidilatation eindringlichst zu warnen, sie kann höchstens als ein Notbehelf in verzweifelten Fällen, deren Ueberführung in die Klinik undurchführbar ist, zugelassen werden und bedarf auch dann einer sehr sorgfältigen, streng nach den Vorschriften des Erfinders gehaltenen Technik, d. h. der äusserst langsamen bis zu einer Stunde währenden Dilatation. *Im übrigen aber tut der Praktiker gut, solche ernsten, verantwortlichen Fälle, wenn irgend möglich, einer Klinik zu überweisen.*

Dahingegen sollte der Praktiker einen immer grösseren Gebrauch machen von der Anwendung der Gummiblase zur Einleitung und Förderung der Geburt. Sie kommt in Betracht überall da, wo die Indikation zwar absolut, aber nicht akut ist. Die Technik ist einfach und gut zu erlernen, die Wirkung ist bei richtiger Technik meist eine prompte und zuverlässige, und das Anwendungsgebiet ist ein grosses.

Nun aber wird der Praktiker mit Recht fragen: „Was ist nach dem heutigen Stande der Wissenschaft zur ernsten, schlimmen und was zur minder dringlichen Indikation zu rechnen? Um nur die wichtigsten Dinge herauszugreifen: *Eklampsie rate ich unbedingt zu den ernsten Indikationen zu zählen, ebenso Fieber unter der Geburt*, denn bei beiden weiss man im Beginn nie, wie es ausgehen wird. *Dagegen erheischen die Allgemeinkrankheiten, welche die Entbindung indizieren, die Blutungen aus der Plazentarstelle einschliesslich der Placenta praevia, ferner natürlich die durch falsche Lage des Kindes, durch vorzeitigen Fruchtwasserabfluss u. dgl. bedingten Komplikationen in der Regel nicht ein rasches, überstürztes Verfahren. Insbesondere gestattet die Placenta praevia den Ablauf der physiologischen Geburtsvorgänge, vorausgesetzt, dass man für Blutstillung einerseits und für geregelte Wehentätigkeit andererseits Sorge trägt. In allen diesen Fällen ist die Metreuryse das gegebene Verfahren.*

Die *Technik* der *Metreuryse* bedarf vielleicht einiger Worte, da leider einige klinische Lehrer infolge einer unbegreiflichen Antipathie gegen den Gummiballon die Methode nicht zeigen oder gar diskreditieren.

In einfachen Fällen wird die Portio mit doppelkralligen Hakenzangen im Spekulum herabgezogen und die Zervix, wenn nötig, durch Dilatation bis zu Daumendicke erweitert, sodann wird der zigarrenförmig zusammengewickelte weiche elastische Gummiballon in geeigneter, vorher ausprobierter Grösse mittels einer eigens dafür konstruierten Zange in das Uteruskavum eingeführt und bei gespreizter Zange bis zu 200 ccm gefüllt, dann wird die Zange in gespreiztem Zustande langsam herausgezogen und die Füllung des Ballons vollendet. Etwa 500 ccm genügen in der Regel, um dem Ballon den Umfang zu geben, der dem kleinen schrägen Kopfumfang eines reifen Durchschnittskindes entspricht. Bei kleinerer Frucht genügen 400—450 ccm Wasser, bei grösserer verwendet man 550—600 ccm. Doch ist zu bemerken, dass allzu grosse Füllung falsch ist, weil sie die Nervenzentren durch Druck lähmt und die Wehentätigkeit hindert. Die Flüssigkeit wird mit einer Stempelspritze eingefüllt. Ob man abgekochtes Wasser oder schwache Lysollösung nimmt, ist gleichgültig. Sobald Wehen einsetzen oder schon vorher vorhanden waren, wird ein Gewichtszug an dem Ballonschlauch angebracht, etwa ein Kilogramm. Nunmehr wird in der Regel die spontane Geburt des Ballons abgewartet, bevor eine entbindende Operation einzusetzen hat.

Als Ballon ist unbedingt der weiche elastische dem starren System vorzuziehen. Die unelastischen Ballons sind schwerer einzuführen und sie schädigen die Gewebe durch Druck; und an Zuverlässigkeit stehen die elastischen Gummiballons den unelastischen nicht nach. Zur Einführung des Ballons gehört eine bestimmte Zange, dieselbe soll lang genug sein, eine Beckenkrümmung haben und an den Innenflächen glatt sein. Sprengung der Eiblase ist für gewöhnlich nicht nötig, ja meistens nicht erwünscht, z. B. bei bevorstehender Wendung. Springt sie bei Einführung der Metreurynterzange, so wird rasch mit der Füllung begonnen, um übermässigem Wasserabfluss vorzubeugen.

Nur bei Placenta praevia ist unbedingt die Sprengung der Blase anzustreben, wobei man die dünnste Stelle des vorliegenden Mutterkuchens, also je nachdem seitlich, vorn oder hinten aufsucht und dort das Ei durchbohrt, um den Ballon *in* das Ei zu führen und so einen Druck auf den abgelösten Plazentarlappen von der fötalen Seite her auszuüben. Unter Umständen muss die mit dem Ballon armierte Zange mitten durch die Plazenta gestossen werden. Misslingt dies, so kann der Ballon auch *unter* das Ei, in das Uteruskavum gelegt werden, ohne dass ein stärkeres Ablösen der Plazenta zu befürchten ist.

Die vorstehenden Ausführungen beanspruchen nicht die Bezeichnung der Vollständigkeit, sie bezwecken lediglich, dem Praktiker einige Richtungslinien zu geben, welche ihn befähigen sollen, sich in gewissen schwierigen und verantwortlichen geburtshilflichen Situationen zurecht zu finden. Man spricht heute viel von der „chirurgischen Aera der Geburtshilfe“ und von der Notwendigkeit, die schwierigen Entbindungen den Anstalten zu überlassen. Gewiss haben diese Bestrebungen ihre Berechtigung und die geburtshilflichen Erfolge bedürfen zweifellos einer Verbesserung, aber der Fortschritt darf nicht ein sprunghafter sein, nur allmählich kann er sich vollziehen; und so lange es eine häusliche Geburtshilfe gibt, sind wir Kliniker auf die Mithilfe der Praktiker angewiesen, zu deren Einsicht und zu deren Geschicklichkeit wir Vertrauen haben können, wenn wir klinischen Lehrer uns bemühen, den geburtshilflichen Unterricht dementsprechend zu gestalten. Wie überall in der Medizin, muss unser ärztliches Handeln den Umständen angepasst sein. Was in den Anstalten erstrebenswert ist, braucht nicht für die Hauspraxis unbedingte Geltung zu haben. Es gibt viele Verfahren, welche zu einem erspriesslichen Erfolge führen, sie sollen sich gegenseitig ergänzen, nicht ausschliessen.

Bei dem uns heute beschäftigenden Thema sind es einerseits die Schnittmethoden, andererseits die gut ausgearbeiteten Methoden der stumpfen Dilatation, welche, je nach der Indikationsstellung angewendet, gutes leisten, wo es sich darum handelt, eine künstliche Erweiterung der weichen Geburtswege herbeizuführen. Die Ballonmethode ist für den praktischen Arzt stets durchführbar bei allen möglichen Situationen, welche die Einleitung oder Beschleunigung einer Geburt erheischen. Die Schnittmethoden sind für den praktischen Arzt nur dann gut durchführbar, wenn entweder einfache Fälle vorliegen (Inzision in Damm, Scheide, Muttermund), oder wenn für schwerere Eingriffe (Hysterotomia vaginalis, Sectio caesarea) die äusseren Bedingungen geeignet sind und die Technik hinreichend geübt worden ist. Im übrigen sind solche ernsteren Fälle wenn irgend möglich der Klinik zuzuweisen.

Aus dem Allgemeinen Krankenhaus Hamburg-St. Georg.

Die Röntgentherapie in der Gynäkologie.*)

Von Professor *Albers-Schönberg*.

In der Gynäkologie kann durch die Röntgenbestrahlung Folgendes erreicht werden:

1. Die *Erzielung der Cessatio mensium.* Hierdurch wird erstrebt:
   a) Die Verkleinerung von Myomen.
   b) Die Herabsetzung oder Beseitigung der durch die Myome bedingten Blutungen, seien sie menstruell oder intermenstruell.
   c) Die Beseitigung von Schmerzen infolge von Myomen.
   d) Die Beseitigung präklimakterischer Blutungen oder Schmerzen, ohne dass Myome vorhanden sind.
   e) Die Sterilisierung aus gynäkologischen Gründen.
2. Die Beseitigung von postklimakterischen Blutungen.

---

*) Nach einem Vortrag gehalten auf dem V. Kongress der deutschen Röntgengesellschaft 1909. Die Nummerierung der Fälle entspricht den auf dem Kongress vorgelegten Bestrahlungsprotokollen.

3. Linderung oder Heilung der von Myomen ohne Blutungen ausgehenden Beschwerden im postklimakterischen Alter.

4. Die Linderung von Menstrualbeschwerden in jeglichem Alter, wenn möglich ohne Sterilisierung, wenn nicht, mit Sterilisierung.

Die Erzielung der artifiziellen Klimax, und damit die Möglichkeit Myome durch die Röntgenbestrahlung zu verkleinern, hängt hauptsächlich von der richtigen Technik, sodann von der Art und dem Sitz der Geschwülste ab. Diejenigen Tumoren, welche intramural entwickelt sind, scheinen bessere Aussichten als die subserösen oder gestielten Myome zu gewähren. Sehr grosse, alte Geschwülste, namentlich solche, welche bereits Umwandlungen ihrer histologischen Beschaffenheit zeigen (Verkalkungen) eignen sich für die Röntgenbestrahlung nicht. Die Verkleinerung findet in den meisten Fällen sehr langsam statt, so dass es schwer ist, genaue Masse anzugeben, da die Messmethoden nicht exakt genug sind. Den ersten Erfolg zeigen die Patientinnen meist selbst an, indem sie mitteilen, dass das Gefühl von Schwere und Vollheit im Leibe, sowie Druck auf die Blase, geringer wird. Der Grad der Verkleinerung ist je nach der Art und dem Alter der Geschwülste wechselnd. In einzelnen Fällen verschwinden die Tumoren relativ schnell, wenngleich eine völlige Resorption bisher nicht beobachtet wurde. Ich sah einen Fall [3] von kindskopfgrossem Myom zunächst nach 48 Minuten Bestrahlung um 25 Proz., dann nach 68¼ Minute auf Apfelgrösse zurückgehen. In einem anderen Falle [1] nahmen die Myome, welche durch Druck zu Atembeschwerden, sowie zur Anschwellung der Füsse beim Gehen geführt hatten, so sehr an Grösse ab, dass die Patientin von ihrem Leiden vollständig befreit wurde. Gegen Ende der Behandlung war sie genötigt ihre sämtlichen Kleider, welche ihr zu weit geworden waren, umändern zu lassen. In zwei weiteren, noch in Behandlung befindlichen, Fällen konnte ich dagegen nur aus dem subjektiven Befinden der Patientinnen auf eine Verkleinerung der Myome schliessen. Tritt keine Verkleinerung der Tumoren ein, so kann man doch jedenfalls auf ein Stationärbleiben rechnen. Vergrösserungen während der Behandlung habe ich bisher nicht gesehen.

Die Blutungen verhalten sich unter der Bestrahlung ebenfalls sehr verschieden. In der Mehrzahl der Fälle beobachtet man, wie dieses schon Fraenkel beschrieben hat, nach der ersten und zweiten Bestrahlungsserie, also nach etwa 24—48 Minuten, eine beträchtliche Zunahme, bisweilen auch ein, bis zu 10 Tagen zu frühes Eintreten der menstruellen Blutung. Die Patientinnen geben an, dass die Menses ungewöhnlich stark und länger dauernd, bisweilen schmerzhaft, bisweilen weniger schmerzhaft als gewöhnlich, gewesen seien. In einem Fall, welchen ich beobachtete, traten nach 48 Minuten Bestrahlung die Menses völlig schmerzlos auf, während die vorhergehenden und nachfolgenden Perioden gleichmässig schmerzhaft trotz andauernder Bestrahlung waren. Erst nach längerer Behandlung nimmt die Intensität langsam ab, um dann allmählich abzuklingen. Die intermenstruellen Blutungen nehmen nach den ersten Bestrahlungsserien meist nicht zu, sondern pflegen früher zu verschwinden als die menstruellen Blutungen. Man muss bei schwer ausgebluteten Frauen, bei denen sich bereits Zeichen des sogen. „Myomherzens“ oder der Myokarditis zeigen, sehr vorsichtig mit der Bestrahlung sein, da die Zunahme der menstruellen Blutungen mit ihren Folgeerscheinungen nach den ersten Bestrahlungen unter Umständen einen bedrohlichen Grad von Anämie erreichen, eventuell sogar durch Verblutung zum Exitus führen können (Fall 6). Jedenfalls ist in allen solchen Fällen Vorkehrung für eine Tamponade gelegentlich der Menses zu treffen und ev., falls die Blutungen zu stark werden sollten, von der Röntgentherapie überhaupt Abstand zu nehmen. Die sich unter der Bestrahlung schnell verkleinernden Myome zeigen besondere Neigung zu starker menstrueller Blutung (Fall 3 und 6), erst nachdem ein erheblicher Schwund des Tumors eingetreten ist, werden die Menses schwächer, um schliesslich aufzuhören. Bei jugendlichen Individuen mit Myomen erreicht man das Sistieren der Menses wesentlich langsamer als bei Frauen über 50 Jahren. Die intermenstruellen Blutungen dagegen beseitigt man mit ziemlicher Sicherheit auch bei jüngeren Individuen. Bei 6, unter genau den gleichen Verhältnissen bestrahlten Frauen, trat die artifizielle Klimax je nach dem Lebensalter, früher oder später ein:

Frau E. (12)	45 J.	(Klimakt. Blutg.)	Klimax	nach	ca. 79	Min.	Bestrahl.
Frau E. (3)	47 „	(Gröss. Myom)	„	„	„ 81¼	„	„
Frau P. (2)	48 „	(Mittelgr. Myome)	„	„	„ 76	„	„
Frau S. (1)	51 „	(Grosse Myome)	„	„	„ 74	„	„
Frau M. (9)	53 „	(Klimakt. Blutg.)	„	„	„ 62¼	„	„
Frau K. (5)	55 „	(Mittelgr. Myome)	„	„	„ 59	„	„

Es ergibt sich, dass mit zunehmendem Alter die Zahl der erforderlichen Bestrahlungsminuten geringer wird.

Aus den in den Verhandlungen der Deutschen Röntgengesellschaft mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, dass ich die Patientinnen zur Sicherung des Erfolges über die zur Erzielung der Klimax erforderliche Zeit hinaus, weiter bestrahle.

In drei Fällen (1, 2 und 5) sistierten die Menses schon nach wenigen Sitzungen, etwa 24—48 Minuten Bestrahlung, resp. zeigten sich nur noch spurweise. Es sind dieses wohl diejenigen Frauen, welche schon im Beginn oder doch unmittelbar vor der Klimax stehen. Hier scheint es nur eines Anstosses zu bedürfen, um die Rückbildung der Ovarien zu beschleunigen. Bei jugendlichen Individuen setzen die Ovarien der Bestrahlung einen wesentlich grösseren Widerstand entgegen, so dass sich die Therapie bis zur Erzielung der Cessatio mensium unter Umständen lange hinziehen kann. Bisweilen beobachtet man eine Veränderung des Menstrualblutes. Dieses wird nicht unter Schmerzen und Uebelkeit in geronnenem klumpigen Zustande, sondern unter geringen Beschwerden dünnflüssig abgesondert.

Die Menstrualbeschwerden bei Myompatientinnen verschwinden nach Einleitung der Röntgentherapie (Fall 1 und 2) bisweilen ausserordentlich schnell und dauernd. Nicht nur die lokalen, sondern auch die Allgemeinbeschwerden, wie Uebelkeit, Erbrechen, Atembeschwerden, Oedeme der Füsse, Ausfluss und habituelle Stuhlverstopfung werden oft mit geradezu überraschender Schnelligkeit beseitigt (1 und 2). In einem Falle sah ich eine Laparotomienarbe im Bestrahlungsbezirk völlig abblassen und weich werden. Die Patientinnen geben freiwillig an, dass sie sich vollständig umgewandelt fühlen, ihre alte Leistungsfähigkeit und Lebensfreude wiedergewonnen haben und absolut frei von jeglichen Beschwerden sind. Um über die Dauerresultate etwas auszusagen, ist die Beobachtungszeit in der Mehrzahl der Fälle noch zu kurz. Mein ältester Fall erreichte die antezipierte Klimax im Juli 1908 und ist seitdem gesund geblieben. Allerdings wurde zur Sicherheit von Zeit zu Zeit, auf besonderen Wunsch der Patientin, wieder kurz bestrahlt. Mein zweitältester Fall (2) wurde Anfang September 1908 geheilt entlassen und erfreut sich ohne Nachbehandlung bis heute des vollständigen Wohlbefindens. Es ist eine von den Frauen, welche am allerschwersten vor der Bestrahlung gelitten und schon vor der Erwägung der Totalexstirpation gestanden hatte.

Der geringe Hämoglobingehalt ausgebluteter Frauen bessert sich bisweilen erstaunlich. So sah ich bei einer Frau (18) folgende Zunahmen:

Vor Beginn der Behandlung			30	Proz. Hämoglobin
Nach ca. 42	Min.	Bestrahlung	50	„ „
„ „ 60	„	„	60	„ „
„ „ 96	„	„	75	„ „

In einem anderen Falle (19) dagegen wurde trotz Sistieren der Blutungen und Menses der Hämoglobingehalt von 50 Proz. nicht gebessert. Demgegenüber steht eine andere Gruppe von Fällen, bei welchen die Schmerzen während der Periode hartnäckig bestehen blieben, wenn auch eine Verkleinerung des Myoms oder Abnahme der Blutungen deutlich nachweisbar ist. Hier ist erst im Laufe der Zeit bei andauernd fortgesetzter Bestrahlung ein Erfolg zu erwarten. Schliesslich gibt es Fälle, welche sich sowohl bezüglich der Blutungen als auch der Schmerzen gegen die Röntgentherapie absolut refraktär verhalten. Nach Applikation einer grösseren Serie von Bestrahlungen wird man, wenn man sich von der Erfolglosigkeit überzeugt hat, die Therapie abbrechen.

Eine Sterilisierung jüngerer Individuen aus gynäkologischen Gründen habe ich bisher nicht vorgenommen. Jedenfalls dürfte ein Erfolg nur nach lange fortgesetzter Bestrahlung zu erwarten sein. Die Indikation zu diesem Eingriff ergibt sich aus denselben Gesichtspunkten, wie für die chirurgische Sterilisierung.

Wie schon erwähnt, sind die therapeutischen Resultate jenseits der Klimax günstigere als bei jüngeren Individuen. Dieses kommt für die Beseitigung postklimakterischer Blutungen, soweit sie nicht auf einer malignen Erkrankung der Gebärmutter beruhen, in Betracht. Häufig genügen hier schon wenig Bestrahlungsserien, um einen guten und dauernden Erfolg herbeizuführen. Die Beschwerden, welche Frauen im postklimakterischen Alter von alten Myomen, welche keine Blutungen hervorrufen, haben, können bei lange anhaltender und geduldiger Bestrahlung günstig beeinflusst werden. In einem Falle (17) bestanden die Schmerzen vor der Bestrahlung andauernd, während nach Ablauf einer Röntgenkur nur noch bei schweren körperlichen Anstrengungen Schmerzen hervorgerufen wurden.

Die Linderung von Menstrualbeschwerden in jüngerem oder älterem Lebensalter ohne Sterilisierung ist durch das Röntgenverfahren zu erreichen. Ich habe persönlich hierüber keine Erfahrungen, habe aber aus der Literatur und aus gelegentlichen Besprechungen mit Fachkollegen hierüber günstig lautende Berichte erhalten. Der Versuch, auch bei jüngeren Personen die Menstrualbeschwerden zu lindern, ist jedenfalls zulässig, so lange man mit geringen Strahlenmengen auskommt, denn wie schon erwähnt, ist eine dauernde Sterilisierung nicht übermässig schnell zu erwarten. Ob man indessen bei jungen Mädchen berechtigt ist, dergleichen Versuche zu machen, dürfte mindestens zweifelhaft sein. Hierüber fehlen zur Zeit noch Erfahrungen.

Ueble Nebenwirkungen habe ich während oder infolge der Bestrahlung bisher nicht beobachtet. Da man ausser dem Uterus und seinen Adnexen, selbst bei Beobachtung der von mir l. c. gegebenen Verhaltungsmassregeln, Teile des Darmes bestrahlt, so wäre die Befürchtung, dass man ungewollte pathologische Veränderungen der Darmschleimhaut erzielen könnte, durchaus berechtigt. Bisher habe ich indessen keine einschlägigen Beobachtungen gemacht.

Hin und wieder klagten die Patientinnen über Müdigkeit, Kopfschmerzen, Uebelkeit und Schwindelgefühl, Beschwerden, die sich indessen bald wieder verloren. Die Ausfallserscheinungen waren in sämtlichen von mir mit Erfolg behandelten Fällen vno antezipierter Klimax gering. Die Patientinnen wurden durch sie fast gar nicht belästigt und nahmen dieselben im Vergleich zu ihren früheren Leiden gern in den Kauf. Im Vordergrund der Symptome steht die aufsteigende Hitze. Sie meldet sich während der Bestrahlung, schon bevor man das therapeutische Ziel der Cessatio mensium erreicht hat, und ermuntert, als ein gutes Zeichen, den Arzt zur Fortsetzung der Röntgentherapie. Nach erreichter Menopause sollte man im allgemeinen die Behandlung abbrechen, um dem Organismus nicht mehr Strahlen als absolut erforderlich, zuzuführen.

Fassen wir das vorstehend Gesagte zusammen, so ergibt sich, dass die Röntgenbestrahlung ein hervorragendes Hilfsmittel in der Behandlung einiger gynäkologischer Erkrankungen ist. Jedoch nur dann, wenn man die Technik der Tiefenbestrahlung vollkommen beherrscht. Ich kann mich an dieser Stelle hierauf nicht weiter einlassen und muss auf meinen Artikel in den Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 8, Heft 4 verweisen. Dennoch will ich hervorheben, dass man Röhren benutzen soll, welche, ohne durch innere Erwärmung nennenswert im Vakuum herunterzugehen, während der ganzen Bestrahlungszeit eine harte Strahlung (W 6—8) zur Verfügung stellen. Hierzu eignen sich nur wenige Modelle. Am besten bin ich mit der Wasserkühlröhre gefahren, welche, mit eingelegten Pausen und häufigem Wasserwechsel, innerhalb ihrer Lebensdauer unbegrenzt benutzt werden kann, ohne ihre Emissionsgrösse und Strahlenqualität zu ändern.

Ich publiziere im Anschluss hieran zwei von mir in Gemeinschaft mit Rodde-Hamburg konstruierte Wasserkühlröhrenmodelle, welche die vorerwähnten Eigenschaften in weitestem Masse zeigen. Wenn auch die Erfahrungen mit diesen Röhren noch nicht völlig abgeschlossen sind, so glaube ich doch, dass sie sich in kurzer Zeit zu einem brauchbaren Typ entwickeln werden. Das Neue dieser Modelle ist die intensive Kühlung der Antikathode durch Einführung eines Kühlkörpers in das Wassergefäss, welcher mittels flüssiger Kohlensäure innerhalb weniger Sekunden auf eine derartige Kälte gebracht werden kann, dass er sich mit Eis bedeckt. Die Rückwirkung der in beschriebener Weise energisch gekühlten Antikathode auf die Röhre äussert sich im Heraufgehen des Vakuum, der durch innere Erhitzung etwas weicher gewordenen Röhre um mehrere Grade. Schon der Kühlkörper allein erlaubt eine längere Benutzung der Röhre bevor das Wasser heiss wird. Erheblich grösser ist aber der Effekt bei Anwendung flüssiger Kohlensäure. Am zweckmässigsten kühlt man nach Ausschaltung des Stromes. Es ist indessen durchaus möglich auch bei funktionierender Röhre die Kühlvorrichtung in Tätigkeit zu setzen, nur hat man dann darauf zu achten, dass der Eisbelag am unteren Ende des Kühlkörpers nicht zu dick wird, und so das Antikathodengefäss sprengt. Das zweite Modell, welches ebenfalls den Zweck verfolgt, dauernd harte Strahlen von grosser Penetrationskraft zu liefern ist mit einer durch Wasser ev. auch durch Kohlensäure kühlbaren Kathode ausgerüstet. Bisher ist dieser Versuch in der Röhrenindustrie noch nicht gemacht worden, jedoch scheint er mir Existenzberechtigung zu haben, da ein grosser Teil der in der Röhre entstehenden Hitze auf die enorme Erwärmung der Kathode, welche sich bis zur Rotglut steigern kann, zurückzuführen ist.

Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose der Syphilis für die Praxis.

Von Prof. Dr. C. Kopp in München.

Im Vordergrunde der Diskussion unter den Fachkollegen und praktischen Aerzten steht heute die Wassermannsche Serodiagnose der Syphilis. Aber nicht nur von seiten der Kollegen, sondern auch von seiten der Laien, welche vielfach persönlich interessiert die oft mehr als nötig ausführlichen Mitteilungen der Tagespresse ohne weiteres kritiklos aufnehmen, werden wir gedrängt die Frage zu beantworten: Ist es richtig, dass man jetzt eine Methode kennt, welche den Nachweis liefert, dass jemand Syphilis hat oder nicht, eine Methode, welche die Frage der Heilung oder Nichtheilung eines Falles von Syphilis zu entscheiden gestattet?, eine Methode, von der man bestimmte Aufschlüsse erhält über die Notwendigkeit oder Nichtnotwendigkeit weiterer Behandlung, über die Möglichkeit eines gewissenhaften Ehekonsenses, resp. über das Bestehen weiterer Infektionsmöglichkeit oder des Gegenteils? Ja es ist selbst die Meinung ausgesprochen worden, dass durch die regelmässige Anwendung der Serodiagnose die polizeiliche Untersuchung der Prostituierten sich wesentlich vereinfachen (sic!) und das Resultat dieser Untersuchungen an Sicherheit gewinnen würde.

Bei der Durchsicht der über diesen Gegenstand in kurzer Frist angesammelten Literatur habe ich den Eindruck gewonnen, dass man insbesondere in Kreisen, welche der Klinik ferner stehen, in dieser Richtung nur allzu optimistischen Hoffnungen sich hingibt, und ich bin der Meinung, dass es sowohl im Interesse der Aerzte als auch des Publikums, nicht zuletzt auch im Interesse des weiteren Ausbaus der von Wassermann u. a. gefundenen hochinteressanten Forschungsergebnisse, deren wissenschaftliche Bedeutung ich keineswegs verkenne, gelegen ist, bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse gegenüber diesem m. E. zu weit gehenden Optimismus Stellung zu nehmen.

Die auf der geistvollen Ehrlichschen Seitenkettentheorie aufgebaute Begründung der Reaktion durch Komplementablenkung ist gewiss sehr interessant und geeignet als Erklärungsversuch biochemischer Vorgänge; aber ich glaube, man geht doch heute zu weit, wenn man diese theoretischen Vorstellungen ohne weiteres für ein wissenschaftliches Axiom erklärt; speziell bei der serodiagnostischen Prüfung nach Wassermann gibt es doch nach Massgabe des Urteils zahlreicher Forscher manche Punkte, welche darauf hinweisen, dass mit dieser Theorie noch keineswegs das letzte Wort zur Aufklärung der Vorgänge bei der Reaktion gesprochen ist.

Es sei mir gestattet, hier kurz auf die Gründe einzugehen, welche mich veranlassen, bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens der Wassermannchen Reaktion einen erheblichen Einfluss auf unser praktisches Handeln im Einzelfalle abzusprechen.

An der Tatsache, dass in einem weit überwiegenden Prozentsatz der Fälle von Syphilis der sekundären und tertiären Periode die Reaktion positiv (Hemmung der Hämolyse) ausfällt, ist nicht zu zweifeln. Gleichwohl kann man die Reaktion nicht für spezifisch erklären. Soviel ist schon heute sicher, dass bei einer Reihe von unter sich durchaus nicht verwandten Krankheitsvorgängen die gleiche Reaktion gefunden wurde. Den Begriff einer klinischen Spezifität kann ich nicht anerkennen. Wenn es mit der ursprünglichen Annahme eines Zusammenwirkens von Antigen und Antistoffen seine Richtigkeit hätte, liesse sich vielleicht dieser Begriff einer klinischen Spezifität als bequemes Aushilfsmittel in Anwendung bringen. Nachdem aber auch Lipoide und Lezithin, alkoholischer Extrakt syphilitischer Organe und Extrakte von nicht luetischen Organen für die Reaktion Verwendung finden können, muss man wohl zu dem Schlusse kommen, dass sich die theoretischen Voraussetzungen, welche man der Reaktion zugrunde legte, nicht erfüllt haben. (Fritz Lesser, Zeitschr. f. ärztl. Praxis, 21, 1908.)

Andererseits kommt es vor, dass in manchen ausgesprochenen Fällen von Lues II. und III. Grades die Reaktion negativ ausfällt, wo man unbedingt eine positive Reaktion erwarten sollte. Es wird zuzugeben sein, dass in manchen dieser Fälle die bei einer so komplizierten und jedenfalls durchaus nicht einfachen Methode leicht möglichen technischen Fehler die Ursache des negativen Ergebnisses sein mögen. Ob solche Fehlerquellen überhaupt zu vermeiden sind, kann zweifelhaft erscheinen. Uebrigens ist alle Welt darüber einig, dass ein negatives Reaktionsergebnis nach keiner Richtung hin beweisend sein kann, und dass somit der Ausfall der Reaktion nicht im spezifischen Sinne Verwendung finden darf. Kann aber nur der positive Ausfall der Reaktion als spezifisch betrachtet werden? Die Tatsache der positiven Reaktion in der weit überwiegenden Anzahl der untersuchten Fälle von Lues bleibt bestehen, und muss als ein empirisch ausgeprobtes Resultat anerkannt werden. Ueber die Natur der biologischen Vorgänge bei dieser Reaktion aber wissen wir nichts Positives, und die Annahme, dass damit Antistoffe spezifischer Art nachgewiesen werden können, ist unbewiesen und nicht mehr als eine Vermutung. Welche Verhältnisse es sind, die dem so regelmässig positiven Ausfall der Reaktion bei Lues einerseits, dann aber auch dem gleichfalls positiven Ausfall bei nicht luetischen Prozessen (Scharlach, Tuberkulose, Trypanosomiasis, Tumoren, Framboesia tropica) zugrunde liegen, ist m. E. noch nicht genügend aufgeklärt, und es kann vorläufig nicht ausgeschlossen werden, dass ein bei verschiedenartigen Erkrankungen im Serum vorhandenes, noch unbekanntes Agens das Phänomen der Hämolysenhemmung erzeugt. Ja selbst die Annahme, dass unter sich verschiedene Agentien im Versuch zu gleichem Effekte führen können, kann nicht a priori zurückgewiesen werden. Aus diesem Grunde kann ich mich zurzeit durchaus nicht für den spezifischen Wert dieser Reaktion erwärmen, auch dann nicht, wenn man zunächst nur die Reaktion mit positivem Ausfall zugrunde legt.

Damit verringert sich natürlich der praktische Wert der Methode, welcher ich ein hohes wissenschaftliches Interesse gewiss nicht bestreite, noch mehr. Endlich ist auch nicht zu verkennen, dass die ungemein schwierige Beschaffung der notwendigen Reagentien, der mit dieser Reaktion verbundene Zeitaufwand und die für den Einzelversuch in Frage kommende Kostspieligkeit einer allgemeinen Anwendung zu diagnostischen Zwecken in der Praxis sehr hinderlich sind. Die technischen Schwierigkeiten sind gewiss nicht zu unterschätzen, aber sie bilden an sich gewiss den mindest schwerwiegenden Einwand gegen die praktische Brauchbarkeit der Methode und man könnte wohl mit ziemlicher Zuversicht erwarten, dass diese technischen Schwierigkeiten sich beseitigen lassen würden, sei es durch Vereinfachung der Methodik, sei es durch Konzentration dieser Untersuchungen in einzelnen diesem speziellen Zwecke dienenden Laboratorien. Die gesicherte praktische Bedeutung der Reaktion erscheint mir hiefür freilich als eine zurzeit noch nicht erfüllte Voraussetzung.

Aber die Möglichkeit wird zuzugeben sein, dass die Forschung auf dem beschrittenen Wege mit der Zeit zu einem wirklichen Verständnis des Wesens der Reaktionsvorgänge und damit auch zu einer sicheren Bewertung des Reaktionsergebnisses führen wird.

Zur Zeit bestehen gegen die Einführung der Methode als einer Forderung wissenschaftlichen Handelns im praktischen Beruf so viele Bedenken, dass ich vor einer Ueberschätzung derselben warnen möchte.

Betrachten wir einmal vom Standpunkte der praktischen Bedürfnisse, in welchen Fragen und Schwierigkeiten uns die Serodiagnose Nutzen bringen soll und kann.

1. Fälle von primärer Syphilis, deren Diagnose Schwierigkeiten bereitet, werden durch die Serodiagnose nicht klarer. Der Ausfall der Reaktion ist in diesen Fällen durchwegs ein negativer, und selbst wenn das erste Exanthem erscheint, versagt die Reaktion häufig noch. Die bewährten älteren Methoden der klinischen Beobachtung, die Begleiterscheinungen der Eruptionsperiode und last not least die mikroskopische Untersuchung des aus dem fraglichen Ulcus gewonnenen Ausstrichpräparates auf Spirochaete pallida sind dagegen in solchen Fällen von höchstem Werte.

2. Eine Richtschnur für unser therapeutisches Handeln kann weder aus dem positiven, noch aus dem negativen Ausfall der Reaktion gewonnen werden. Die Reaktionsergebnisse sind in behandelten Fällen viel zu labil und schwankend; in einem Falle hat man trotz eben beendeter Behandlung einer sekundären Syphilis eklatant positive Ergebnisse, in einem anderen Falle versagt die Reaktion, obwohl sichere luetische Erscheinungen der sekundären Reihe vorhanden sind. Konstante, mit der Intensität der Behandlung korrespondierende Reaktionsergebnisse sind nicht mit Sicherheit festzustellen. Unter diesen Umständen kann man sich wohl kaum veranlasst sehen, sein therapeutisches Handeln nach dem Ergebnisse der Serodiagnose zu regulieren.

3. Ebensowenig lässt sich bei der tertiären Syphilis eine gesetzmässige Abhängigkeit des Reaktionsergebnisses von dem Einfluss der Behandlung erweisen. Auch gibt es kein bestimmtes, mit den Krankheitserscheinungen korrespondierendes Verhältnis. Fälle mit ausgesprochener Tertiärsyphilis lassen eine positive Reaktion zuweilen vermissen und andererseits finden wir wieder ein positives Ergebnis bei Fällen, welche früher Lueserscheinungen tertiärer Art aufwiesen, klinisch aber derzeit als völlig gesund erscheinen.

4. Dubiöse Fälle von Tertiarismus (ich denke hier besonders an die Erscheinungen von Gehirn- und Rückenmarksaffektionen, Augenkrankheiten, Tumorsymptome, Leukoplakia buccalis, Aneurysmen, sowie an die gemeinhin mit dem Namen der Paralues belegten Fälle von frühzeitiger Paralyse, und Tabes dorsalis) sind es wohl vorzüglich, welche uns zum Zweck der Erkenntnis der Krankheitsursache den serodiagnostischen Versuch nahelegen würden. Ein positiver Reaktionsausfall ist in solchem Falle gewiss geeignet, eine aus anamnestischen und klinischen Gründen vermutete ätiologische Diagnose zu stützen. Nonne spricht sich freilich in der letzterschienenen Auflage seines grossen Werkes über den praktischen Wert der Reaktion für die Diagnose der Syphilis des Nervensystems recht skeptisch aus. Der positive Ausfall der Reaktion bei Paralysis praecox und Tabes dorsalis oder bei Leukoplakia buccalis, wissenschaftlich gewiss interessant, fördert uns kaum für die Therapie, da in diesen Fällen von Paralues leider auch die vorsichtigste und energischste antiluetische Behandlung im Stiche lässt. Sind aber einmal klinische Momente gegeben, welche uns auf die Wahrscheinlichkeit einer syphilitischen Ursache eines bestehenden Gehirn- oder Rückenmarksleidens hinweisen, so werden wir uns in unserem therapeutischen Handeln auch durch ein eventuell negatives serodiagnostisches Ergebnis nicht bestimmen lassen angesichts der allgemein zugegebenen Wertlosigkeit eines solchen negativen Ausfalls der Reaktion.

5. Der positive Ausfall der Reaktion sagt uns besten Falles nicht mehr, als dass ein grosser Grad von Wahrscheinlichkeit besteht, dass das Individuum, dessen Serum oder Spinalpunktionsflüssigkeit zur Untersuchung gelangte, früher

eine syphilitische Infektion erlitten hat. Den Fortbestand eines noch aktiven virulenten Prozesses zeigt uns auch eine positive Reaktion nicht an. Aus der positiven Reaktion können wir darum keinen Aufschluss darüber erwarten, ob ein Individuum heiraten darf, ob noch weitere Behandlung erforderlich ist, oder ob eine Prostituierte von seiten der Behörden aus ihrem gewerbsmässigen täglichen Verkehr zu eliminieren resp. im Spital zu internieren ist. Ueber alle diese praktisch so wichtigen Fragepunkte gibt uns die W.sche Reaktion keinen Aufschluss. Es handelt sich eben nicht um eine spezifische Reaktion im eigentlichen Sinne des Wortes und es kann zur Zeit jedenfalls nicht behauptet werden, dass die biochemischen Vorgänge bei dieser Reaktion wissenschaftlich feststehen. Insoferne dieses aber nicht der Fall ist, vielmehr über das Wesen der Reaktion Dunkel herrscht, erscheint uns die Forderung, die oben erwähnten praktisch so wichtigen Entscheidungen nach Massgabe der Wassermannschen Reaktion zu treffen, nicht für haltbar; umsoweniger, als ausserdem das höchst komplizierte Verfahren technisch grosse Schwierigkeiten bietet, da Fehlerquellen trotz aller Umsicht leicht vorkommen können und endlich auch, weil die Kostspieligkeit der Methode mit dem stets fragwürdigen Werte des Resultates nicht im richtigen Verhältnis steht. Ich glaube daher vor einer allzu optimistischen Auffassung des Wertes der neuen Serodiagnose im Hinblick auf die ärztliche Praxis warnen zu sollen und hoffe hierin auch auf die Zustimmung vieler Kliniker.

6. Schliesslich muss ich auch noch darauf hinweisen, dass die allzu optimistische Aufnahme der Wassermannschen Serodiagnose nach einer bestimmten Richtung hin geradezu eine Gefahr bedeutet. Jeder praktisch tätige Fachmann ist vertraut mit den Leidensgeschichten jener bedauernswerten Opfer der Syphilis und auch mancher Psychopathen ohne Syphilis, welche man mit dem Namen der Syphilophoben bezeichnet. Jeder weiss, wie schwer es hält, einen solchen Kranken zu beruhigen, und doch gelingt es oft durch psychische Behandlung Besserung und selbst Heilung zu erzielen. Die Psychopathie ist in diesen Fällen das einzige oder doch das weitaus schlimmere Uebel und diese Kranken sind sehr oft vom praktisch-klinischen Gesichtspunkte aus als geheilt quoad Syphilis anzusehen. Der Syphilophobe, auch wenn er völlig beruhigt war, wird, und ich spreche hier aus Erfahrung, durch die Annahme der Zuverlässigkeit der serodiagnostischen Methode in neue Zweifel gestürzt, er drängt geradezu nach Feststellung der Heilung auf serodiagnostischem Wege. Dabei übersieht er zunächst vollständig, dass die Lösung der Frage auf diesem Wege absolut unmöglich ist. Er scheut keine Mühe und keine Opfer, um immer und immer wieder untersucht zu werden und ruht nicht eher, als bis er von irgend einer, vielleicht nicht einmal ganz einwandfreien Seite ein positives Resultat gewonnen hat. Dann beginnt die Leidensgeschichte erst recht von neuem, er verlangt Behandlung über Behandlung; ein negativer Reaktionsausfall beruhigt ihn nicht; denn er weiss, dass dieser nichts zu beweisen imstande ist, und so wird für ihn die Serodiagnose zu einem ihn gesundheitlich und ökonomisch schwer belastenden Uebel, dem er sich vielleicht erst dann wieder zu entziehen vermag, wenn es gelingt, ihm die Ueberzeugung zu vermitteln, dass die Serodiagnose zu den gesicherten Methoden einer Diagnose nicht gerechnet werden kann. Anders wäre es freilich, wenn die Serodiagnose wirklich eine spezifische Bedeutung, wenn ihr negativer Ausfall beweisenden Wert hätte, und wenn ihr positiver Ausfall zu Recht Einfluss auf unser therapeutisches Handeln haben würde; dies ist aber tatsächlich nicht der Fall, und darum erscheint es mir als notwendig, gerade diesen armen Kranken gegenüber hinsichtlich der Bedeutung der Serodiagnose sich mit allem Nachdruck höchst skeptisch zu äussern.

Das alles aber kann mich nicht hindern, die Hoffnung auszusprechen, dass ein weiterer Ausbau der interessanten und wissenschaftlich wertvollen Forschungsergebnisse Wassermanns, Plauts u. a. in der Zukunft uns dem ersehnten Ziele näher bringen wird. Für eine wirklich brauchbare, zuverlässig spezifische, auch im negativen Sinne verwertbare diagnostische Methode könnte der Kliniker nur dankbar sein.

Aus der Abteilung für Chronischkranke des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.

Ueber Blutdruck und dessen auskultatorische Bestimmungsmethode.

Von Prof. Dr. Ehret, Chefarzt der Abteilung.

Ueber die rein praktischen Erfahrungen, die wir mit der Korotkowschen sogen. auskultatorischen Blutdruckbestimmungsmethode gemacht haben, haben Schrumpf und Zabel ausführlich berichtet. Um das Vertrauen zu dieser, nach unseren Erfahrungen vorzüglichen und einfachen Methode zu wecken, erscheint es notwendig, auch von der theoretischen Seite aus einige Streiflichter auf dieselbe zu werfen.

Wie die gebräuchlichsten Blutdruckbestimmungsmethoden ist die auskultatorische Methode eine Manschettenmethode: Wir können durch dieselbe den Druck ermitteln, der zu einer gegebenen Zeit notwendig ist, um die Blutsäule der Arterie, soweit letztere von der Manschette umschlossen ist, wegzudrücken, in ihren ersten Anfängen erscheinen und bis zu ihrem vollständigen Volumen wachsen zu lassen. Ob der so festgestellte Druck dem wirklichen Blutdruck an dieser Stelle gleichzusetzen ist, möge hier dahingestellt bleiben. Ganz einwandfrei sind die spärlichen Versuche Otfried Müllers und anderer Autoren, die durch nachfolgende direkte Messung an der durchschnittenen Arterie eine Uebereinstimmung der mit der Manschette und dem Recklinghausenschen Tonometer gewonnenen Werte darlegten, nicht, da Veränderungen des Arterientonus durch den Schnitt und die sonstigen Manipulationen als Fehlerquelle gedeutet werden können. Ueber den Blutdruck in den anderen Arterienbezirken erfahren wir durch die Manschettenmessung nichts. Bei den so zahlreichen, die hydrodynamischen Verhältnisse beeinflussenden Vorrichtungen des Kreislaufes ist aus dem Druck an einer Stelle nur mit allergrösster Vorsicht ein Schluss auf den Druck an anderen Stellen zu ziehen. Wir bleiben auch vollständig im Unklaren darüber, welcher Druck tatsächlich oberhalb der Manschette unter normalen Verhältnissen herrscht. Denn es ist denkbar, dass die Kompression der Arterie schon genügt, um den Druck oberhalb der Kompressionsstelle zu verändern. Der durch die Manschette ermittelte Druck hängt aber von dem Druck dicht oberhalb derselben ab. Vollständig im Unklaren sind wir ferner über die Druckverhältnisse im peripheren Teil unterhalb der komprimierten Stelle.

Von dem für die Beurteilung des Kreislaufes so wichtigen Gefälle wissen wir so gut wie gar nichts.

Für den Arzt gibt der durch die Manschette gewonnene Wert bis jetzt nur sehr bedingte Anhaltspunkte. Die Erfahrung lehrt, dass wir klinisch Besserungen des Kreislaufes erleben, von denen die einen mit Erhöhung, die anderen mit Erniedrigung des systolischen Druckes einhergehen.

Aber auch die Feststellung der Pulsamplitude gibt bis jetzt zu weiteren Schlüssen nur sehr wenig genügend fundierte Veranlassung, da die Pulsamplitude keineswegs einen sicheren Massstab für die Verhältnisse des Kreislaufes abgeben kann. Klinisch beobachten wir Besserungen des Kreislaufes, die mit Vergrösserung der Pulsamplitude, aber auch nicht selten Besserungen, die mit einer Verkleinerung der Amplitude einhergehen.

Allen Manschettenmethoden haften demnach gewisse Lücken und Fehler an. Der Vergleich der Methoden untereinander ist jedoch wertvoll. Schon von diesem Standpunkt aus, ist die neue auskultatorische Methode zu begrüssen. Je mehr solcher Methoden geschaffen werden, um so berechtigter erscheint die Annahme, das für den Fall, dass sie uns den Blutdruck an der Manschettenstelle nicht absolut genau ausdrücken sollten, sie doch Werte liefern, die in einem konstanten relativen Verhältnis zu demselben stehen.

Es sind somit der auskultatorischen Methode a priori dieselben Grenzen gezogen wie den anderen Methoden. Die K.sche Methode kann, wenn sie tauglich ist, im Prinzip nicht mehr leisten als die anderen. Die ganze Frage ist, ob sie es zu leisten imstande ist. Die von uns und anderen festgestellte Uebereinstimmung ihrer Ergebnisse mit denjenigen der Recklinghausenschen oszillatorischen Methode lassen, rein praktisch gesprochen, darüber keinen Zweifel aufkommen, dass ihre Genauigkeit mindestens dieselbe ist wie die anderer Manschettenmethoden. Es wäre meines Erachtens, nebenbei gesagt, ganz verkehrt, wollte man die Bedeutng der Blutdruckbestimmungen in der Praxis für gering achten, weil sie rein physikalisch gesprochen vielleicht nicht absolut genaue Werte geben.

Es bleibt zu wünschen, das bei Verfeinerung und grösserer physikalischer Genauigkeit der Methoden, dieselben nicht — wie dies in ähnlichen Fällen gelegentlich passiert — ihre praktische Verwertbarkeit verlieren möchten. In der zu grossen Empfindlichkeit und übergrossen Genauigkeit liegen, vom rein ärztlichen Standpunkt gesprochen, nicht selten auch Schwierigkeiten.

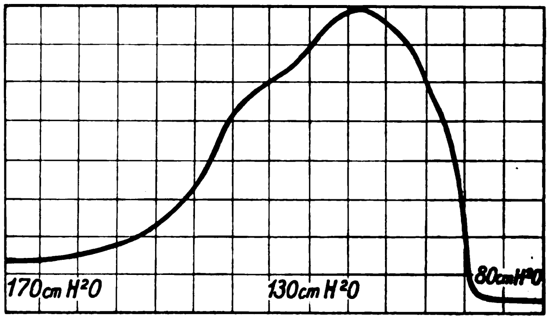
Fragen wir nun, ist das Zustandekommen der Korotkowschen Töne auch theoretisch zu erklären, findet die Ansicht, dass der erste Ton mit der allerersten, die Kompressionsstelle durchdringenden Pulswelle auftritt, und der letzte mit dem letzten vollständigen Kollaps der Arterie zusammenfällt, auch auf dem theoretischen Gebiet eine Stütze? — Naturgemäss sind die Druckverhältnisse in der Manschette und ihre Beziehungen zu der Pulsamplitude bezw. zu der Spannungsschwankung der Arterienwandung zuerst zu untersuchen. Nehmen wir eine Pulsamplitude von 80—170 cm H_2O = 90 cm H_2O an, so wird sich die Spannungs- oder Füllungsschwankung der Arterienwandung innerhalb der Manschette während der Blutdruckbestimmung folgendermassen gestalten. Bei 170 Manschettendruck betragen die Schwankungen der Wandung 0 zu 0, da die Wandung kollabiert ist und kollabiert bleibt. Bei 160 Manschettendruck wird die Druckschwankung in der Arterie innerhalb der Manschette bei jeder Pulsation 0 zu 10 sein, da der auf der Wandung von aussen lastende Manschettendruck von 160 ebensoviel Druck von innen aufbraucht. Es wird dem einfachen physikalischen Gesetz nach die Arterie trotz ihres unter einem Druck von 170 stehenden Inhaltes in der Systole nicht mehr gefüllt bezw. gespannt sein, als sie es ohne Kompression von ausen bei 10 cm H_2O Wasserinnendruck wäre. Die Werte für die Füllungsschwankungen steigen mit sinkendem Manschettendruck, um bei 90 Manschettendruck 0 zu 80, bei 80 Manschettendruck ihr Maximum 0 zu 90, d. h. denjenigen der vollen Amplitude zu erreichen. Bei 70 Manschettendruck würde die Füllungsschwankung der Arterie innerhalb der Manschette 10 zu 100 betragen, weil in der Diastole der Füllungszustand der Arterienwandung derjenige sein muss, der ohne Aussengegendruck einem Innendruck von 10 cm H_2O entspricht: Von dem diastolischen 80 cm H_2O-Druck werden 70 aufgebraucht, um dem Manschettendruck das Gegengewicht zu halten. Infolgedessen haben wir z. B. bei 20 Manschettendruck eine Schwankung von 60 zu 150, d. h. wiederum um 90 und bei dem Manschettendruck von 0 die Schwankung in der Spannung zwischen einer Füllung von 80 und einer Füllung von 170 wiederum gleich 90. Wenn wir diese Verhältnisse überblicken, so wird uns zunächst (siehe Tabelle 1) aus dem Umstand, dass die Intensität der Tonfolge in gar kein Verhältnis zu diesen Zahlen zu bringen ist, ein Zweifel aufsteigen. Es kann uns das mathematisch genau hörbare Einsetzen und Aufhören der Töne bei so geringen graduellen Unterschieden nicht einleuchten. Wir könnten sogar zu dem Schluss geneigt sein, dass Töne überhaupt nicht entstehen. Wie denn anders könnten unter normalen Verhältnissen, dann bei Manschettenaussendruck, der unterhalb der diastolischen Druckgrenze sich bewegt, Schwankungen im Spannungszustand der Wand um 90 keine Töne hervorbringen, während solche von 10, 20, 30 usw. (also viel geringere Spannungsunterschiede) Töne hervorbringen sollen? Ein Ding der Unmöglichkeit, besonders wenn wir bedenken, dass der Spannungswechsel innerhalb der Manschette, infolge des Manschettendrucks, ein viel trägerer ist, als derjenige der Arterie unter normalen Bedingungen.

Tabelle 1.

Manschettendruck	Füllung der Arterie bei Diastole	Füllung der Arterie bei Systole	Spannungsschwankung	
170 cm H^2O	0	0	0	
160 „	0	10	10	Töne
150 „	0	20	20	
140 „	0	30	30	
130 „	0	40	40	
120 „	0	50	50	
110 „	0	60	60	
100 „	0	70	70	
90 „	0	80	80	
80 „	0	90	90	
70 „	10	100	90	keine Töne
60 „	20	120	90	
30 „	50	140	90	
10 „	70	160	90	
0 „	80	170	90	

Pulsamplitude 170—80 cm H^2O.

Sollten wir daraus den Schluss ziehen, dass überhaupt keine Töne entstehen, so wäre der Fehler ganz evident, aber vielleicht nicht grösser, als wenn wir aus der Tatsache, dass die letzten Töne leise sind, folgern wollten, dass die Töne nicht scharf an der diastolischen Grenze aufhören. Wir werden uns deshalb einfach sagen, wenn die Töne, die sich für Blutdruckbestimmungen zuverlässlich erwiesen haben, an dieser Stelle und auf diese Weise nicht zu erklären sind, dann werden sie wohl an anderer Stelle und auf andere Weise entstehen. Zu dieser Annahme drängt uns eine oben angedeutete Eigentümlichkeit der Töne. Dieselben sind in ihrer Intensität verschieden. Ich will hier auf die Phasen und ihren Wechsel nicht eingehen und nur ganz allgemein hervorheben, dass die Töne (bei sinkendem Manschettendruck) in der Regel leise beginnen, dann bald rasch laut werden und bleiben, wiederum rasch sehr laut „paukend“ sich gestalten, um unvermittelt kurz vor dem Ende sehr leise zu werden. Die normale Kurve der Intensität der Töne bei klinisch intaktem Kreislauf dürfte ungefähr folgendermassen ausfallen.



Manschettendruck. Intensitätskurve der Töne.

Wenn der Spannungswechsel der Arterie innerhalb der Manschette Töne verursachen würde, dann könnte, wie aus der Betrachtung der Spannungswechselzahlen hervorgeht, unmöglich diese Intensitätskurve herauskommen.

Ferner muss auf einige Fingerzeige hingewiesen werden, die uns die tägliche Anwendung der auskultatorischen Methode gegeben hat. Wenn man die Manschette zu tief am Oberarm befestigt, so kann sie bei Beugung des Armes in der Ellenbeuge die Arterie im Anfangsteil des Vorderarms abklemmen. Unter diesen Umständen hört man gewöhnlich keine Töne, während der Druck in der Manschette sinkt. Ich glaube, damit ist ein weiterer Beweis geliefert, dass die Spannungs- und Druckschwankungen der Arterie innerhalb der Manschette nichts mit dem Zustandekommen der Töne zu tun haben, denn die Abknickung der Arterie unterhalb des Manschettenrandes kann auf diese Spannungs- und Druckverhältnisse einen wesentlich verändernden Einfluss nicht ausüben. Ferner ist hier hervorzuheben, dass über der Arterie, soweit dieselbe innerhalb der Manschette liegt, gerade wie oberhalb dieser Stelle die Töne nicht oder nur leise zu hören sind. Das Punctum maximum der Töne liegt 2—3 cm unterhalb des unteren Manschettenrandes. Von da abwärts nehmen die Töne ab und sind — bei den einzelnen Individuen innerhalb einer Blutdruckbestimmung in wechselnden Grenzen — bis gewöhnlich Mitte des Vorderarms, manchmal aber auch noch ganz leise über der Radialarterie zu hören.

Lässt man Blutdruckbestimmungen an sich selbst machen, so fällt bald auf, dass der Bezirk, in welchem die Töne zu hören sind, gewöhnlich übereinstimmt mit denjenigen Bezirken, in welchen das schon v. Recklinghausen eingehend beschriebene Klopfen am stärksten wahrzunehmen ist. Mit einiger Uebung gelingt es durch die Beobachtung dieses Klopfens am eigenen Arm jeweils den Bezirk voraus zu bestimmen, in welchem die Töne für einen zweiten Beobachter hörbar sind. Das auskultatorische Blutdruckbestimmungsgebiet ist mit dem sensorischen identisch. A priori erscheint somit auch die Annahme berechtigt, dass das Klopfen und die Töne wenigstens zum Teil dieselbe Ursache haben.

Solche Töne der Arterienwandungen kommen nicht selten bei Aortenklappeninsuffizienzen mit stark schnellendem Puls vor. Ich glaube mich überzeugt zu haben, dass die Grösse der Pulsamplitude, also im wesentlichen ein abnorm tiefer diastolischer Druck für das Zustandekommen der Töne bei Aortenklappeninsuffizienz vielleicht weniger wichtig ist, als die schnellende Eigenschaft des Pulses. Ohne exquisit schnellenden Puls kommen solche Töne nicht vor. Um Arterienwandungen ertönen zu lassen, ist wohl sicher ein gewisser Grad von Spannungswechsel notwendig. Für das Zustandekommen der Töne ist jedoch mindestens ebenso, wahrscheinlich mehr wichtig die Schnelligkeit, mit welcher dieser Spannungswechsel erfolgt. Wenn man ein entspanntes Blatt Papier langsam[1]) anspannt, so kann man diese Spannung bis zur Zerreissung steigern, ohne etwas von einem Ton zu hören, dagegen erzeugt eine ganz rasche Anspannung selbst mit ganz geringer Kraft einen Ton.

Solange eine totale Kompression der Arterie unter dem Manschettendruck nicht eintritt, haben wir in der ganzen Armarterie ein hydrodynamisches System. Und zwar ist der Druck im zentralen Teile höher als im peripheren Teile: wir haben ein nach der Peripherie gleichmässig abfallendes Gefälle. Infolge der durch den Manschettendruck bedingten relativen Stenose wird sich das Gefälle des peripheren Teils mit zunehmendem Druck in der Manschette allerdings abflachen. Der Uebergang aus dem Gefälle oberhalb der Manschette in das flachere Gefälle unterhalb der Manschette wird jedoch dabei ein allmählicher sein und in der stenosierten Blutsäule innerhalb der Manschette gradatim bewerkstelligt werden.

In dem Augenblicke, in welchem unter dem immer zunehmenden Manschettendruck ein Kollaps der Wandung eintritt, ändern sich die Verhältnisse erheblich. Für die Dauer des Kollaps der Arterienwandungen tritt die periphere Arterie sofort als besonders unabhängiges System auf. Es wird sich in dem durch den Kollaps geschaffenen neuen selbständigen System Druck und Gefälle für sich gestalten. Dabei wird der noch kurz vor dem Kollaps höhere Druck in dem der Manschette zunächst gelegenen Teil auf alle Fälle niedriger werden. Je länger der Kollaps anhält, um so stärker sinkt der sich ausgleichende Druck im abgeschnürten Teil der Arterie infolge des Abflusses von Blut in die venösen Bahnen. Diese weitere Abnahme des Druckes in dem abgeschnürten peripheren Arterienstück wird im Anfang eine raschere sein, weil die Druckdifferenz zwischen Arterie und Vene im Beginne der Kompression eine grössere ist, in der Folge aber durch Zunahme des venösen und Abnahme des arteriellen Druckes eine kleinere wird.

Von dem (höheren) Druck des einen Systems oberhalb der Kompression führt keine als Dämpfer wirkende stenosierte Blutsäule allmählich in den (abnorm niedrigen) Druck des zweiten Systems unterhalb derselben. Es bedeutet dies Verhalten für die Zeit, in welcher Kollaps der Arterienwand eintritt, einen **qualitativen** Unterschied gegenüber den normalen Verhältnissen, während, so lange ein Kollaps der Arterienwandung nicht eintritt, von der Norm nur **quantitativ** verschiedene Verhältnisse vorliegen.

Betrachten wir an der Hand der Skizze, was dies für den pulsierenden Kreislauf im Arm bedeutet. Sobald der Manschettendruck Kollaps hervorbringt, entsteht am unteren Ende der Kollapsstelle der Arterie ein senkrechter unvermittelter Druckabfall, der um so grösser sein wird, je tiefer der sich ausgleichende Druck in der peripheren Arterie sinkt. Es muss darum die Entspannung der Arterienwandung an dieser Stelle und so weit gegen den normalen Druck ein Druckabfall vorhanden ist, eine grössere sein, als dies unter normalen Verhältnissen der Fall wäre. Dagegen wird die Spannung der Wandung in dem periphersten Teile der Arterie nur unerheblich geringer sein, als sie es bei normaler diastolischer Füllung ist. In dem Augenblick nun, in welchem der systolische Druck stark genug ist, um den Kollaps der Arterie zu durchbrechen, prallt in das periphere, erheblich entspannte System unvermittelt und plötzlich der hohe Druck des oberen Systems auf. Es prallt in anderen Worten unvermittelt eine unter Umständen gleich den normalen systolischen Druck erreichende Kraft in eine Arterie, welche sich in einem Entspannungszustand befindet, der sich unterhalb des dem gewöhnlichen diastolischen Druck entsprechenden Spannungszustand bewegt. Wir haben nicht nur einen grösseren, sondern auch einen rascheren Spannungswechsel, als dies in der Norm der Fall ist, d. h. die Verhältnisse, die bei Aortenklappeninsuffizienz zum Tönen der Arterie führen, in höchster Potenz. So lange ein Kollaps der Arterienwandung vorhanden ist, wird dieser unvermittelte Anprall des hohen systolischen Druckes auf abnorm entspannte Arterien zustande kommen. Dieser unvermittelte Anprall wird in dem Augenblick aufhören, in welchem ein Kollaps nicht mehr zustande kommt, d. h. während der ganzen Pulsphase ein einziges hydrodynamisches System besteht. — Die Arterien ertönen aber nur in denjenigen Bezirken, in welchen sich dieser abnorm grosse und abnorm **rasche** Spannungswechsel vollzieht. Fern von der Kompressionsstelle, fällt dieser Spannungswechsel kleiner, aber besonders langsamer aus, da in den periphersten Teilen der Arterie der gleichmässige Druck während des Kollapses unter Umständen von dem normalen diastolischen Druck nicht weit abliegt.

Ferner wirkt, und das ist das ausschlaggebende Moment, die Blutsäule der peripheren Arterie als Amortisseur des Anpralles. Je länger dieselbe, umsoweniger unvermittelt wird der Spannungswechsel ausfallen.

Es findet somit die meines Erachtens durch die praktische Erfahrung sichergestellte Tatsache, dass der erste Ton bei der ersten kleinsten, die Kompressionsstelle durchdringenden, oft noch nicht fühlbaren Pulswelle auftritt, ebenso wie die weitere durch die Praxis erwiesene Beobachtung, dass der letzte Ton mit dem Aufhören des letzten Arterienkollaps sich einstellt[2]), auch eine theoretische, einwandfreie Erklärung. Und erst die Theorie gibt uns die Aufklärung für die Beobachtung, dass die Töne nur unterhalb der Kompressionsstelle zu hören sind und zwar dicht unterhalb am lautesten und dann allmählich abnehmend bis in die Mitte des Vorderarms, ferner für das Zusammenfallen des sensorischen Blutdruckbestimmungsgebietes mit dem auskultatorischen.

Der vollständige qualitative Unterschied in den Druck- und Spannungsverhältnissen der Arterie bei eintretendem Kollaps derselben ist auch ganz gut zu fühlen. Es bedarf gar keiner sonderlichen Uebung, um den diastolischen Blutdruck unterhalb der Manschette palpatorisch mit absoluter Schärfe zu bestimmen. Lässt man den Manschettendruck langsam steigen, so verändert sich von einem Pulsschlag zum anderen die Qualität des Pulses vollständig. Sobald zwei Systeme entstehen und sich bei jedem Pulsschlag zu einem vereinigen, palpiert der Finger an der Brachialis unterhalb der Manschette einen total veränderten, nach jeder Richtung „brutaleren" Puls.

Geben uns nun die theoretischen Betrachtungen auch einen Anhaltspunkt zur Aufklärung der weiteren Eigentümlichkeit der Töne? Ich meine ihrer im Verlauf einer Messung so verschiedenen Intensität? Es wird die Intensität des einzelnen

---

[1]) Ein weiterer Grund dafür, dass die Töne nicht in der Arterie innerhalb der Manschette, d. h. soweit dieselbe kollabiert, entstehen. Bei dem Aussengegendruck der Manschette ist unter allen Umständen der Spannungswechsel ein trägerer als in der normalen Verhältnissen ausgesetzten Arterie.

[2]) Siehe auch Lang, Manswetowa: Deutsch. Arch. f. klin. Med., 94. Bd., 5. u. 6. H., sowie Staehelin: Deutsche med. Wochenschr. 1909, Vereinsbericht S. 213.

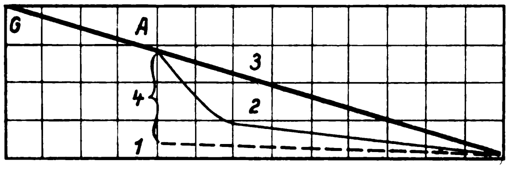
Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Tones von mehreren Momenten abhängen. In erster Linie wären zu erwähnen: die Höhe des senkrechten Druckabfalles im peripheren Teil, welche ihrerseits wesentlich von der Kollapszeit abhängen dürfte, zweitens das Pulsvolumen, das die Kollapsstelle durchbricht, drittens der Initialdruck, der bei Durchbruch der Kollapsstelle auf den tieferen Druck in der peripheren Arterie unmittelbar einwirkt und schliesslich die Schnelligkeit, mit welcher der einwirkende Initialdruck bis zu seinem systolischen Höhepunkt heranwächst. Ausser diesen Momenten wäre noch der Intensität des Gefälles zu gedenken. Bei steilerem Gefälle wird der senkrechte Druckabfall ein grösserer sein als bei flachem Gefälle; dann der Entfernung der auskultierten Arterienwand der Kollapsstelle. Je länger die den Anprall vermittelnde Blutsäule, um so weniger rasch fällt die Anspannung der Arterienwand aus[3]).

Man kann versuchen, für diese einzelnen Komponenten wenigstens annähernde Werte zu schaffen. Am einfachsten lässt sich, wenigstens mit annähernder Sicherheit, die Kollapszeit bestimmen. Dieselbe ist aus der vergrösserten Pulskurve für jeden Manschettendruck ohne weiteres abzulesen.

Was das Pulsvolumen betrifft, das bei Durchbrechen des durch den Manschettendruck kollabierten Arterienrohres in den peripheren Teil anlangt, so ist dasselbe nur ganz annähernd graphisch darzustellen. Die Systole verteilt sich ja nicht gleichmässig auf beide Schenkel der Pulskurve. Wir werden mit der Annahme, dass das Pulsvolumen bis zu ca. 130 cm Manschettendruck recht schnell wächst, um von da an nur langsam weiter zu steigen, nicht weit von den tatsächlichen Verhältnissen sein, die vielleicht durch sphygmographische Aufnahme des Radialpulses genauer festgestellt werden könnten.

Der dritte Wert, der Initialdruck, ist aus der Pulskurve abzulesen. Derselbe wird als mit dem jeweiligen Manschettendruck identisch angesehen werden können. Die Schnelligkeit der Spannungsschwankung ist aus der horizontalen Entfernung jedes Punktes des aufsteigenden Astes von der durch den höchsten Punkt der Kurve gezogenen Senkrechten zu konstruieren.



G 1 normales Gefälle.
G 2 Gefälle bei Manschettendruck unterhalb des diastolischen.
G 3 Gefälle durch Druck bei Kollaps der Arterie.
In A wird der Druck bezw. Gefälleunterschied durch ein steileres Gefälle vermittelt, welches bei Kollaps der Arterie verschwindet, um dem senkrechten Druckabfall 4 Platz zu machen.

Die Intensitätskurve der Töne kommt dem Mittelwert dieser Komponenten erheblich nahe. Jedenfalls findet sie in denselben weitaus eine plausiblere Erklärung als aus den Spannungsschwankungen der Arterienwandung innerhalb der Manschette. Besonders wenn man bedenkt, dass noch andere weniger wichtige Momente mitspielen und es uns nicht möglich ist, zu eruieren, in welcher Potenz die eben aufgezählten Hauptmomente in Anrechnung zu bringen sind. Es ist somit die auskultatorische Reihe der Töne das Produkt von sehr komplizierten und variablen Verhältnissen. Ob und inwieweit aus dem Ausfall der Töne Rückschlüsse auf die einzelnen Komponenten, in anderen Worten auf die Zirkulation gemacht werden können, bleibt vorderhand dahingestellt.

Wenn unsere Deduktionen richtig sind, so müssen selbstverständlich Verhältnisse, die auf diese Komponenten, z. B. den Druckabfall, einwirken, die Töne entsprechend beeinflussen. Wenn man die Arterie dicht unterhalb, 2—3—4 cm, der Manschettenkompressionsstelle komprimiert, entstehen Töne unter Umständen gar nicht oder nur leise und nicht durch die ganze Amplitude hörbar. In dem kurzen Blindsack der unterhalb der Manschette komprimierten Arterie wird ein nennenswerter senkrechter Druckabfall nicht zu stande kommen können. Es bleibt die Arterie ungefähr unter dem systolischen Druck des vorhergehenden Pulses stehen, der folgende kann somit keinen Ton hervorbringen, wenn der Spannungswechsel der Arterie zu gering ausfällt.

Ein anderes Vorkommnis beeinträchtigt den Druckabfall gelegentlich in sehr erheblicher Weise: die venöse Stauung, die bei Manschettenblutdruckmessung sehr leicht zu stande kommt. Lässt man nun erhebliche venöse Stauung durch die Manschette zu stande kommen, so werden die Töne immer leiser und hören unter Umständen ganz auf. Es bestätigt der Einfluss der venösen Stauung unsere theoretischen Betrachtungen. Infolge der Verkleinerung des Abflusses aus der Arterie arbeitet die Stauung dem Druckabfall in der peripheren abgeschnürten Arterie stark entgegen[4]). Die Arterie steht infolgedessen, besonders in ihren peripheren Teilen, unter grösserem Druck als bei normaler Entleerung, was unter Umständen die Tonbildung ganz oder besonders in der Endphase beeinträchtigt, jedenfalls das Gebiet ihrer Entstehung verkleinert, da gegen die diastolische Grenze die Anspannungszeit erheblich wächst[5]).

Die theoretischen Erwägungen zeigen uns somit, dass unter normalen Verhältnissen Gelegenheit zur Entstehung von Tönen in der ganzen Amplitudenhöhe und nur innerhalb derselben gegeben ist. Sie geben uns aber auch die Erklärung der merkwürdigen Intensitätskurve der Töne und gewisser aus der Praxis bekannter Vorkommnisse und Fehlerquellen. Ob die Töne unter normalen Verhältnissen auch alle perzeptibel sind, kann nur die Praxis erweisen. Dieser Beweis scheint mir aus der Uebereinstimmung mit den anderen Methoden erbracht.

Aus der medizinischen Klinik in Breslau (Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. v. Strümpell).

I. Zur Kasuistik der Kolibakteriämie.

II. Zur bakteriologischen Typhusdiagnose.

Von Dr. Wiens, Marinestabsarzt, kommandiert zur Klinik.

I.

Allgemeine Infektionen durch das Bacterium coli, speziell solche, bei denen intra vitam der bakteriologische Nachweis des Krankheitserregers im Blut gelungen ist, sind nach den bisherigen Erfahrungen selten (Jochmann[1]). Bei den Erkrankungen, bei welchen das Bakterium eine ätiologische Rolle spielt, also bei den von der Leber und den Gallenwegen, vom Darm und von den Harnwegen ausgehenden Prozessen ist häufiger eine Toxinämie als eine Bakteriämie beobachtet worden. Letztere ist beschrieben vor allem bei Eiterungen im Lebergebiet, bei vom Darm ausgehenden Krankheiten, wo es allerdings zweifelhaft sein kann, ob das Bakterium der primäre Krankheitserreger ist oder ob es erst sekundär einwandert, ferner bei puerperaler Sepsis und bei Allgemeininfektionen, die von den Harnwegen ausgehen. In einem von Stadelmann und Wolff-Eisner[2]) mitgeteilten Fall von chronischer Appendizitis war die Rolle des Bacterium coli als Sepsiserreger nicht absolut bewiesen, weil intra vitam keine bakteriologische Blutuntersuchung angestellt worden war. Neuerdings ist auch ein Fall von „Kolibazillose“ der Respirationsorgane beschrieben worden (v. Schrötter und Weinberger[3]), in dem allerdings das Bakterium auch nicht im Blut, sondern nur im Sputum nachgewiesen werden konnte.

---

[3]) Die Töne werden somit in ihrer Intensität bei hohem Druckabfall = lange Kollapszeit, bei hohem Initialdruck, bei grossem Pulsvolumen und kleiner Anspannungszeit lauter ausfallen, als bei den umgekehrten Verhältnissen. Jedoch ist die Dignität der einzelnen Faktoren für die Intensität der Töne wahrscheinlich eine verschiedene.

[4]) Blutige Messungen des venösen Blutdrucks bei Stauung sind zurzeit auf der Abteilung im Gange.

[5]) Auf die Ausserachtlassung der venösen Stauung dürfte wenigstens zum Teil ein Teil der schlechten Erfahrungen zurückzuführen sein, die einige Autoren mit der auskultatorischen Methode gemacht haben.

[1]) Zur Kenntnis der von den Harnwegen ausgehenden Sepsisformen. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 87, s. dort auch weitere Literatur.

[2]) Ueber Typhus und Kolisepsis und über Typhus als Endotoxinkrankheit. Münch. med. Wochenschr., No. 24 u. 25, 1907.

[3]) Kolibazillose der Respirationsorgane. Wiener klin. Wochenschrift, No. 30 u. 31, 1908.

Mit Rücksicht auf diese geringen Erfahrungen erscheint es wohl angebracht, die 6 Fälle von Allgemeininfektion durch das Bacterium coli, die in den letzten Jahren in der Breslauer Klinik beobachtet sind, einer eingehenden Besprechung zu unterziehen.

In sämtlichen mitgeteilten Fällen ist das Bakterium durch die bakteriologische Blutuntersuchung intra vitam nachgewiesen, im Fall 1 durch die Blutagarmischkultur allein, in Fall 2, 3, 4 und 5 durch Blutagarmischkultur und durch die von mir früher, ursprünglich für den Pneumokokkennachweis im Blut, angegebene Anreicherung mit Dextrose-Peptonwasser [1]), im Fall 5 und 6 durch diese Nährboden allein.

Die Identifizierung der aus dem Blute gezüchteten Bakterien erfolgte durch Prüfung ihrer Beweglichkeit und Gramfärbbarkeit sowie durch Ueberimpfen auf Glyzerinagar, Conradi-v. Drigalskischen und Endoschen Fuchsinagar, ferner auf Lackmusmolke, Milch, und Traubenzuckeragar.

Die Agglutinationsverhältnisse des Blutserums sind nicht geprüft worden.

Fall 1. 35 jährige Frau. Wird aus der Frauenklinik verlegt, 15 Tage nach (normaler) Entbindung, weil seit einigen Tagen hohes Fieber und heftiges Erbrechen bestand.

Status: Mittelgrosse Frau von reduziertem Ernährungszustande. Somnolent, auch bei der geringsten passiven Bewegung laute Schmerzäusserungen. Temp. 39,8. Puls 150, sehr klein und schlecht gespannt. Brustorgane ohne Besonderheiten. Abdomen druckschmerzhaft. Leber und Milz vergrössert. In der Retina Blutungen. Urin und Stuhl werden ins Bett entleert. Bei der bakteriologischen Blutuntersuchung (Blutagarmischkultur) gelingt es Bakterien nachzuweisen, die als Bacterium coli identifiziert werden können.

In den folgenden Tagen kontinuierliches Fieber. Zunahme der Somnolenz und Schlechterwerden des Pulses.

Am 4. Tage des Aufenthaltes in der Klinik Exitus.

Obduktion: Jauchige Endometritis, Nephritis parenchymatosa, Degeneratio adiposa cordis, Hydroperikard, Milzhyperplasie.

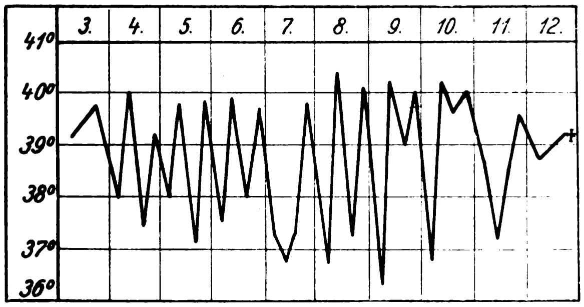
Es handelt sich also um eine puerperale Bacterium-coli-Sepsis, von einer jauchigen Endometritis ausgehend, wie sie ähnlich bereits von Lenhartz beschrieben ist.

Fall 2. 38 jähriger Mann. Vor 8 Tagen mit Schmerzen in der linken Seite erkrankt, die nach dem Hoden ausstrahlten. Am Tage darauf Schüttelfrost, in der Folgezeit täglich 2—4 mal Schüttelfröste, seit 2 Tagen gelbliche Verfärbung der Haut.

Status: Kräftiger Mann. Sensorium frei. Starker Ikterus mit Hautjucken. Temp. 39,2, Puls 110, leidlich gut gespannt. Brustorgane ohne Besonderheiten. Abdomen mässiger Meteorismus. Leber und Milz nicht vergrössert. Nirgends eine Druckempfindlichkeit oder Resistenz. Urin: Albumen negativ, Bilirubin, Urobilin positiv.

Die bakteriologische Blutuntersuchung ergab folgendes: 5 × 4 ccm Blut wurden mit Agar zu 5 Platten ausgegossen. Wachstum von ca. 30 stecknadelkopfgrossen schwarzen Kolonien ohne hämolytischen Hof, die mikroskopisch aus kurzen, plumpen, beweglichen Stäbchen bestanden und als Bacterium coli identifiziert wurden. 2 × 1 ccm Blut wurden mit je 10 ccm Dextrose-Peptonwasser 24 Stunden im Brutschrank angereichert, das Sediment auf Glyzerin-, Conradi-Drigalski- und Endoagar ausgestrichen: Nach 12 Stunden reichliches Wachstum von charakteristischen Kolikolonien. Durch die weitere Untersuchung wurde der Befund bestätigt.

Im weiteren Verlauf bestand ausgesprochen remittierendes bezw. intermittierendes Fieber mit täglich 2 Gipfeln und Schüttelfrösten (s. Kurve 1). Das Allgemeinbefinden verschlechterte sich, Pat. machte einen typhösen Eindruck, wurde somnolent. Der Ikterus nahm zu. Abdomen stets stark meteoristisch aufgetrieben. Leberdämpfung gross, Leber aber nicht zu palpieren, ebensowenig wie Milz. Im Urin ausser Bilirubin und Urobilin viel Eiweiss. Durchfälle, Stühle grauweiss. Mässige Leukozytose.



Kurve 1.

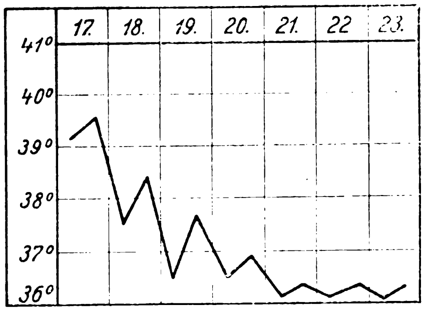
Am 9. Tage der Krankenhausaufnahme trat vor allem an oberen und unteren Extremitäten, etwas spärlicher an Brust und Bauch ein unregelmässiges, vielfach masernähnliches, zum Teil hämorrhagisches Exanthem auf. Stuhl im Gegensatz zu früher jetzt gefärbt. Am 10. Tage unter zunehmender Herzschwäche Exitus.

Die Obduktion wurde verboten, der Ausgangspunkt der Erkrankung konnte daher nicht aufgeklärt werden. Klinisch erscheint der Fall als Kolisepsis, ausgehend von einer infektiösen Cholezystitis bezw. Cholangitis.

Fall 3. 42 jähriger Mann, der mit der Diagnose „infektiöser Darmkatarrh" in benommenem Zustand eingeliefert wird, seit 14 Tagen an Durchfall und Erbrechen leiden soll.

Status: Kräftiger Mann. Mässige Somnolenz. Temp. 39,2, Puls 100, leidlich gespannt. Brustorgane ohne Besonderheiten. Abdomen nicht aufgetrieben, Bauchdecken mässig gespannt. Leber ohne Besonderheiten, Milz perkutorisch und palpatorisch vergrössert. Im Urin reichlich Albumen, kein Diazo. Stuhl dünnflüssig, dunkelbraun. Die bakteriologische Blutuntersuchung ergab negatives Resultat der Blutagarmischkultur, bei der Anreicherung des Blutes mit Dextrose-Peptonwasser reichliches Wachstum von Bacterium coli.

In den folgenden Tagen allmähliches Abklingen des Fiebers Vom 4. Tage des Krankenhausaufenthaltes ab Temperatur normal (s. Kurve 2). Auch alle anderen Krankheitserscheinungen klingen ab, das Sensorium ist nach 2 Tagen frei, Druckempfindlichkeit und Spannung des Abdomens halten noch 2 weitere Tage an, dann ungestörte Rekonvaleszenz. Nachträglich gibt Pat. an, er habe die letzten 8 Tage vor der Aufnahme dauernd Durchfall und Erbrchen gehabt.



Kurve 2.

Also auch bei schweren akuten Magendarmkatarrhen tritt eine Invasion des Bacterium coli in das Blut ein, ohne dass es zu ausgesprochen septischen Erscheinungen kommt, nur die Somnolenz des Patienten ist in diesem Sinne zu deuten.

Fall 4. 55 jähr. Mann. Seit 3 Wochen bestanden Schmerzen in der rechten Seite des Leibes, ferner Erbrechen, dünne Stühle, allgemeine Abgeschlagenheit, angeblich kein Fieber, jedenfalls niemals Schüttelfröste. Seit 14 Tagen Gelbfärbung der Haut.

Status: Kräftiger Mann. Sensorium frei. Mässiger Ikterus. Temperatur 38,8, Puls 80, gut gespannt. Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben, so dass Leber- und Milzgrösse weder perkutorisch noch palpatorisch zu bestimmen ist. In der Gegend der Gallenblase Druckempfindlichkeit. Urin: Albumen negativ, Bilirubin positiv. Stuhlgang dünnflüssig, gelbbraun.

In der Folgezeit dauernd stark remittierendes und intermittierendes Fieber, mit allmählicher Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Die bakteriologische Blutuntersuchung, am 8. Tage des Krankenhausaufenthaltes, ergab: Blutagarmischkultur negativ, bei der Anreicherung des Blutes mit Dextrose-Peptonwasser reichliches Wachstum von Bacterium coli.

Der geschilderte Befund hält 4½ Wochen an, das Fieber blieb dauernd das gleiche, ab und zu treten Schüttelfröste auf, das Allgemeinbefinden wurde immer schlechter. Der einzige Lokalbefund blieb die erwähnte Druckschmerzhaftigkeit in der Lebergegend. Infolge des dauernd sehr starken Meteorismus war niemals eine genaue Palpation des Abdomens möglich. Am 32. Tage traten plötzlich die Erscheinungen einer schweren Peritonitis auf, Pat. wurde in die chirurgische Klinik verlegt und sogleich laparotomiert. In der rechten Hälfte der Bauchhöhle fand sich stinkender Eiter, in der Ileozökalgegend eine Perforation. 2 Tage darauf Exitus.

Obduktion: Peritonitis, Perforatio jejuni ante Valvulum Bauhini. Perihepatitis, Infarctus caseosus in lob. dextr. hepatis. Adhaesiones permultae peritonei cum hepate, liene, tractu intestinal. praecipue jejuno. Nephritis parenchymatosa.

Es handelt sich hier um einen Fall, ähnlich dem von Stadelmann und Wolff-Eisner mitgeteilten: Chronische Appendizitis; die sekundäre Allgemeininfektion mit Bacterium coli erfolgte durch die Gallenwege. Der Exitus war die Folge der primären Appendizitis, nicht der sekundären Sepsis, obwohl diese zu derartig schweren Leberveränderungen geführt hatte, dass ein ungünstiger Ausgang auch ohne die Perforationsperitonitis als sicher angenommen werden musste.

---

[1]) Zur Methode der bakteriologischen Blutuntersuchung. Münch. med. Wochenschr., No. 32, 1907.

Fall 5. 24 jähr. Mann, seit einigen Monaten wegen Querschnittsmyelitis in der Klinik, erkrankte plötzlich mit hohem Fieber und heftigen Leibschmerzen.

Status: Ursprünglich kräftig gebauter Mensch von reduziertem Ernährungszustand. Sensorium frei. Temp. 39,3. Puls 110—120, gut gespannt. Status nervosus ohne Belang für die momentane Neuerkrankung. Brustorgane in Ordnung. Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben. Leber und Milz ohne Besonderheiten. Gegend des Kolon ascendens und descendens stark schmerzhaft, keine Resistenz. Urin enthält Spuren Albumen. Stuhlgang angehalten. Leukozyten 25 000.

In der Folgezeit stark intermittierendes und remittierendes Fieber mit allmählicher Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Der Lokalbefund am Abdomen unverändert. Stuhlgang dauernd angehalten. Nachdem eine zweimalige bakteriologische Blutuntersuchung negativ ausgefallen ist, gelingt es, 17 Tage nach Beginn der Darmerkrankung, durch die Anreicherung mit Dextrose-Peptonwasser im Blute Bacterium coli nachzuweisen, die bei gleicher Gelegenheit angewandte Blutagarmischkultur war negativ.

6 Tage darauf nochmalige Blutuntersuchung (Dextrose-Peptonwasser), wiederum wurde Bacterium coli nachgewiesen.

Nach 28 tägiger Dauer der Darmerkrankung verlässt Pat. die Klinik, bis zum Schlusse intermittierendes und remittierendes Fieber, Lokalbefund stets unverändert.

Wiederum hat hier eine schwere Enteritis, mit spezieller Lokalisation im auf- und absteigenden Kolon, zu einer sekundären Allgemeininfektion mit Bacterium coli geführt. Leider ist die Beobachtung des Falles nicht zu Ende geführt.

Fall 6. 45 jähriger Mann. Wird von der chirurgischen Klinik verlegt, wo vor 5 Wochen wegen karzinomatöser Oesophagusstenose die Gastrotomie ausgeführt worden war.

Status: Sehr kachektischer Mann von minimalstem Ernährungszustand. Sensorium frei. Temp. 38,5, Puls 100, schlecht gespannt. Ueber den oberen Partien der rechten Lunge Dämpfung, verlängertes Exspirium und sehr zahlreiche feuchte kleinblasige Rasselgeräusche. Reichliches, stark fötides Sputum, das bakteriologisch nichts besonderes enthält. 25 cm von der Zahnreihe entfernt ist im Oesophagus eine Stenose, die auch durch die dünnste Sonde nicht überwunden werden kann. Unterhalb des Proc. xiphoideus in der Medianlinie Magenfistel. Abdomen sonst ohne Besonderheiten. Im Urin Albumen. Dünnflüssiger Stuhl ohne Besonderheiten.

Die bakteriologische Blutuntersuchung (Anreicherung mit Dextrose-Peptonwasser) ergibt reichliches Wachstum von Bacterium coli.

In der Folgezeit dauernd intermittierendes und remittierendes Fieber. Der Lungenprozess schreitet fort und geht auf die linke Seite über. Nach 3 Wochen Exitus.

Obduktion: Bronchitis putrid. Gangraena pulm. dextr. Bronchopneumon. pulm. sin. Ulcus permagnum oesophag. (Ca.). Enteritis catarrhal. et follicular. praecipue il. Nephritis parenchymatosa.

Die Eingangspforte für die Kolibakterien, zur Verursachung der sekundären Allgemeininfektion, ist wahrscheinlich wohl der entzündlich veränderte Darm. Auf Grund der v. **Schrötter-Weinberger**schen Mitteilung an eine „Kolibazillose" der Lungen zu denken, dazu liegt auf Grund des Sputumbefundes eine Veranlassung nicht vor.

Es handelt sich also, kurz zusammengefasst, um eine puerperale Sepsis, 2 von der Leber bezw. den Gallenwegen und 3 vom Darm ausgehende Infektionen. Durch systematische bakteriologische Blutuntersuchungen, möglichst mit verschiedenen Nährböden, bei den von den Gallenwegen und dem Darm ausgehenden fieberhaften Krankheiten wird es wahrscheinlich gelingen, die Zahl der Beobachtungen von Kolibakteriämie zu vermehren. Die z. B. bei Gallensteinkolik häufig negativen bakteriologischen Blutuntersuchungen sind vielleicht, ähnlich wie bei der kruppösen Pneumonie, die Folge eines unzweckmässigen Nährbodens, nicht des Fehlens der Bakterien im Blut.

Die Zahl der von mir beobachteten Fälle ist zu gering, die primäre Erkrankung zu verschiedenartig, um daraus ein charakteristisches Krankheitsbild für die Allgemeininfektion mit Bacterium coli aufzustellen. Nur auf einige Punkte sei hier eingegangen. Den nach **Jochmann** verhältnismässig häufig intermittierenden Fiebertypus mit Schüttelfrösten, habe auch ich beobachten können (s. Kurve 1). Andererseits ist beispielsweise in Fall 3 (s. Kurve 2) das Fieber mässig remittierend und lytisch abklingend, wie es ebenfalls von **Jochmann** beschrieben ist. Die Pulsfrequenz ist, im Vergleich zum Fieber, höher als beim Typhus abdominalis, erreicht aber die bei anderen fieberhaften Krankheiten beobachteten Zahlen in der Regel nicht. Die Leukozytenzahl ist nicht in sämtlichen Fällen bestimmt.

Auf weitere Symptome, die nur bei einzelnen der mitgeteilten Erkrankungen beobachtet sind, soll hier nicht weiter eingegangen werden.

Die Prognose scheint nur in den Fällen von septischem Charakter absolut infaust zu sein, während andere zwar einen schweren Beginn, aber schliesslich doch einen gutartigen Verlauf zeigten.

II.

In meiner oben [4)] zitierten Arbeit hatte ich mich dahin geäussert, dass bei der bakteriologischen Typhusdiagnose die Anreicherung mit Peptonwasser (ohne Dextrosezusatz) den anderen Methoden, speziell der **Kayser-Conradi**schen Gallenanreicherung nachzustehen scheine. Ich habe seitdem beim Typhus die **Dextrose-Peptonwasser-Anreicherung** in derselben Weise angewandt, wie bei der Pneumonie.

Meine Resultate sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

		Untersuchg. am ? Krankheitstage	Blutagarmischkultnr	Anreicherung mit Galle	Anreicherung mit Dextrose-Peptonwass.
1.	34 j. Mann . .	10.	+	+	+
2.	16 j. Junge .	22.	+	+	+
		27.	+	+	+
		40. (noch Fieb.)	+	+	+
3.	32 j. Mann . .	14.	—		+
4.	18 j. Mann . .	6.	+		+
		16.			+
5.	32 j. Mann . .	+	+		+
6.	23 j. Mann . .	21.	+		+
7.	21 j. Mann . .	21.	+		+
8.	17 j. Mann . .	11.			+
9.	28 j. Mann . .	9.	—		+
10.	22 j. Mann . .	10.			+
11.	16 j. Junge . .	28.			—
12.	19 j. Mann . .	7.	+		+
13.	32 j. Frau . .	15.	+		+
14	j. Mädch. .	—	+	—	—

Es geht aus der Tabelle, glaube ich, hervor, dass die Anreicherung mit Dextrose-Peptonwasser den anderen Methoden, welche zur bakteriologischen Diagnose des Typhus aus dem Blute dienen, wohl an die Seite gestellt werden kann. Sie hat vor der Gallenanreicherung den Vorzug, dass der Nährboden, dessen Ingredienzien stets in jedem bakteriologischen Laboratorium vorhanden sind, leichter herzustellen ist. Da ferner das Dextrose-Peptonwasser auch für manche andere Bakterien, z. B. Pneumokokken, ein guter Nährboden ist, während man die Galle hierfür nicht verwenden kann, so bietet die Methode einen breiteren Anwendungsraum und hat auch differentialdiagnostisch gewisse Vorzüge.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Freiburg i. Br
(Direktor: Professor Dr. **Aschoff**).

Die Bedeutung des radiären Cholesterinstein für die entzündliche Gallensteinkrankheit,

zugleich ein Beitrag zur Entstehung der Pankreasapoplexie.

Von Dr. A. **Bacmeister**, früherem Assistenten des Institutes, jetzigem Volontärassistenten an der chirurgischen Klinik in Bonn.

Die Cholelithiasis ist, wie aus den Leichenbefunden und chirurgischen Statistiken hervorgeht, ein ungemein häufiges Leiden. Nach **Naunyn**, dem verdienstvollen Erforscher dieser Krankheit, hat jeder zehnte Mensch, von älteren Frauen vielleicht sogar jede vierte Gallensteine. Einen klaren Weg für die Auffassung und Behandlung der Cholelithiasis kann es nur dann geben, wenn die Aetiologie der Krankheit sichergestellt ist. Den Spuren **Naunyns** folgend nahmen fast alle Autoren eine einheitliche Entstehung aller Konkremente in der Gallenblase an. Stauung und Infektion waren die beiden Faktoren, welche in jedem Falle zur Steinbildung führen sollten. Dass chemisch ganz differente Steine entstanden, wurde auf die verschiedene Zusammensetzung der Galle zurückgeführt. Man übersah, dass der verschiedene Aufbau der Steine, ihre Struktur und Zahl und nicht zum wenigsten die Untersuchung der Gallenblasenwand zur Lösung der Frage herangezogen werden mussten.

An anderen Stellen[1] habe ich kürzlich meine Resultate über die Genese der Gallensteine veröffentlicht. Eine sorgfältige Prüfung aller oben genanten Faktoren hat mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass es eine einheitliche Entstehung aller Gallensteine nicht gibt. Aetiologisch ist der kristallinische radiär aufgebaute Cholesterinstein, der zwischen seinen grob kristallinischen Balken nur ganz geringe Kalkspuren enthält, von allen anderen Steinen scharf zu trennen.

Der radiäre Cholesterinstein entsteht, wie ich habe beweisen können, in der nichtentzündeten, nur gestauten Gallenblase durch Auskristallisieren aus der Flüssigkeit, ohne dass eine Wanderkrankung hinzuzutreten braucht. Das Material an Cholesterin stammt aus der Galle selbst.

Alle anderen Steine sind bedeutend kalkreicher. Die Hauptmenge des Kalkes wird von der Schleimhaut und der Gallenblasenwand geliefert. So weit die Verhältnisse sich jetzt übersehen lassen, vermittelt wohl fast stets die Entzündung diesen abnormen Kalkübertritt. Im Gegensatz zum radiären Cholesterinstein verdanken wahrscheinlich alle Cholesterinkalksteine der Entzündung ihr Entstehen. Zu diesen Cholesterinkalksteinen, die auf infektiösem Wege entstehen, gehören auch schon die geschichteten Cholesterinsteine, deren Oberfläche und Schliff noch ein deutlich kristallinisches Aussehen zeigen, die aber schon von geringen Kalkmengen gleichmässig durchsetzt sind, eine Tatsache, die auch in ihrer konzentrischen Schichtung zum Ausdruck kommt.

Der radiäre Cholesterinstein ist demnach zunächst ein harmloser Bewohner der Gallenblase, weil ja eine langdauernde Stauung allein genügt, um ihn entstehen zu lassen. Wir finden ihn fast immer als Solitärstein, da das sehr langsam und allmählich ausfallende Cholesterin sich um eine Anlage sammelt, die dann durch Apposition neuer Massen weiter wächst. Sein Wachstum geht sehr langsam von statten. Es gehören wahrscheinlich schon Jahre dazu, um einen kirschgrossen radiären Cholesterinstein entstehen zu lassen, der, wenn keine Komplikation eintritt, keine klinischen Erscheinungen macht und als Nebenbefund erst bei der Sektion in der nichtentzündeten Gallenblase gefunden wird.

Es gibt also bei der Gallensteinbildung unter Umständen eine nichtentzündliche Periode — die Bildung des radiären Cholesterinsteines in der gestauten Galle —, die als solche ohne Beschwerden latent bleiben und bis zum Tode des Individuums anhalten kann.

In sehr vielen Fällen ist der Verlauf aber kein so günstiger. Durch mechanische Momente oder Einklemmung begünstigt der Stein leicht eine Infektion der durch die Stauung ohnehin schon gefährdeten Gallenblase. Hierin liegt die hohe klinische Bedeutung des radiären Cholesterinsteines. Er kann die Ursache einer sekundären Infektion werden und so das eigentliche entzündliche Gallensteinleiden, also eine zweite entzündliche Periode, hervorrufen.

Es tritt dann ein Stadium ein, wo wir den radiären Cholesterinstein in einer entzündeten Gallenblase finden. Diese Infektion kann eine ganz akute Cholezystitis sein, die unter den bekannten Veränderungen abheilt. Gerade so gut wie eine akute oder auch chronische Entzündung der normalen, steinleeren Gallenblase ohne Konkrementbildung abheilen und verlaufen kann, ist dies auch in einer Gallenblase möglich, die einen radiären Cholesterinstein führt. Das wird ganz besonders dann der Fall sein, wenn die Stauung, welcher der Cholesterinstein seine Entstehung verdankte, im Laufe der Zeit wieder zurückgegangen ist. Lokalisiert sich aber sekundär dauernd eine chronische Entzündung in der Gallenblase, so kommt es entweder zur Bildung von Kombinationssteinen, d. h. der kalkarme, radiäre Cholesterinstein umzieht sich mit scharfer Grenze mit einem geschichteten kalkreichen Mantel, oder mit der Entzündung kommt es zur Entwicklung einer neuen Generation meist multipler Cholesterinkalksteine. Das sind die Fälle, wo man später einen grösseren radiären Cholesterinstein neben zahlreichen kleineren facettierten bunten Steinen findet, oder bei denen nur in dem grössten Konkrement, dem Verschlussstein, ein radiärer Cholesterinstein versteckt liegt[2].

Während der Pathologe den radiären Cholesterinstein meist als Nebenbefund in der nichtentzündeten Gallenblase findet, ist es begreiflich, dass der Chirurg grösstenteils die Fälle sieht, bei denen Komplikationen eingetreten sind. Hier handelt es sich entweder um Einklemmungen oder sekundäre Entzündungen. Auf die möglichen Folgen der Einklemmung kann ich hier nicht näher eingehen. In vielen Fällen hat aber auch sie eine Entzündung zur Folge, die sehr schnell eintreten kann. Experimentell ist nachgewiesen, dass bei Unterbindung des Ductus cysticus schon nach wenigen Stunden der Gallenblaseninhalt infiziert war. So ist es erklärlich, dass gerade der Chirurg nicht so selten einen radiären Cholesterinstein in entzündeter Gallenblase als Solitär findet.

Nach meinen Ausführungen würde es aber falsch sein, aus diesen Befunden auf eine entzündliche Entstehung des radiären Cholesterinsteines zu schliessen. Die genaue mikroskopische Untersuchung der Gallenblasenwand gibt uns auch meist den Beweis, dass die Entzündung erst später hinzugetreten ist.

In letzter Zeit sind mir zwei Fälle in die Hände gekommen, wo in entzündeter Gallenblase ein radiärer Cholesterinstein als einziges Konkrement lag.

Auf den ersten Blick also ein Gegenbeweis für meine Behauptung. Da solche Fälle gerade dem Kliniker öfter begegnen werden, halte ich es für wichtig, auf diese Fälle näher einzugehen und zu zeigen, dass durch solche Befunde die abakterielle Entstehung des radiären Cholesterinsteines nicht widerlegt wird, dass durch sie aber die Bedeutung dieses Steines für das entzündliche Gallensteinleiden praktisch illustriert wird.

Den ersten Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Privatdozenten Dr. Meissel, der mir das bei einer Operation gewonnene Material zur Verfügung stellte. Es handelte sich um einen typisch gebauten radiären Cholesterinstein, der in einer mässig verdickten Gallenblase lag. Makroskopisch hatte die Blasenwand ein sulziges Aussehen, die Schleimhaut war stark gerötet. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass das Epithel relativ gut erhalten war. Wo es fehlte, war es postmortal abgestossen, die Gerüstfalten der Schleimhaut zeigten keine Zeichen chronischer Entzündung. Die Muskularis war in geringem Masse hypertrophiert, vereinzelte Luschkasche Gänge zogen erweitert in die Tiefe. Nirgends Schwielenbildung, speziell war in der Tunica fibrosa, in der sich sonst die chronische Entzündung am deutlichsten manifestiert, eine deutliche Bindegewebszunahme nicht zu konstatieren. Dagegen war die Schleimhaut sehr stark ödematös und stark leukozytär infiltriert. Das Oedem setzte sich durch die Muskularis in die Tunica fibrosa fort, die besonders stark gequollen war. Die Schleimhaut und die ganze Gallenblasenwand war von frischen Blutungen durchsetzt. Der hier geschilderte Prozess musste nach dem mikroskopischen Bilde ganz frisch sein und konnte erst wenige Tage bestehen. Dagegen fanden sich am Peritoneum der Gallenblase Zeichen einer etwas älteren Entzündung. Auch hier handelte es sich noch nicht um Narben, sondern auf der bei Elastikafärbung leicht erkennbaren alten Serosagrenze sass ein Streifen jungen Granulationsgewebes bei leichter lymphozytärer Infiltration der subserösen Gewebsschicht.

Aus diesem mikroskopischen Befunde konnten wir folgende Diagnose stellen: chronische Stauung, (Hypertrophie der Muskularis, Erweiterung der vereinzelten Luschkaschen Gänge). Akute rezidivierende Cholezystitis. Der erste mikroskopisch nachweisbare Anfall liegt relativ kurze Zeit zurück und ist nicht völlig abgeheilt. Die Infektionserreger haben sich in der Galle gehalten und zu dem neuen Anfall geführt, der die Operation veranlasste.

Die später eingeholten klinischen Daten haben unsere Diagnose voll bestätigt. Die ersten Beschwerden liegen erst einige Monate zurück und sind nach Abklingen in der letzten Zeit wieder aufgetreten.

Dass der gefundene, etwa kirschgrosse Stein erst in dieser letzten Zeit entstanden sein kann, ist ausgeschlossen. Radiäre Cholesterinsteine von solcher Grösse findet man in der Regel nur bei Frauen, die eine langdauernde Stauung in der Gallenblase haben. Er ist sicher auch hier in der nur gestauten, noch sterilen Galle entstanden. Vor relativ kurzer Zeit hat sich dann in der gestauten Gallenblase eine akute rezidivierende Entzündung etabliert, die ohne Operation mit ziemlicher

---

[1] Münch. med. Wochenschr. 1908, 5, 6, 7. Beiträge zur path. Anat. u. allg. Path. 1908, 44.

[2] cf. Zieglers Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Pathol. 1908, 44, wo ich die Entstehung der verschiedenen Steinarten ausführlich beschrieben habe und wo ich zeigen konnte, dass man aus der chemischen Zusammensetzung und dem morphologischen Aufbau der Steine die Entstehungsgeschichte herauslesen kann.

Sicherheit in eine chronische Entzündung übergegangen wäre. Mit dieser wäre es dann auch wahrscheinlich zur Entwicklung einer zweiten Generation von Steinen gekommen, in denen der Kalk stark vertreten gewesen wäre. Wir haben in diesem Falle also das interessante Bild einer gestauten Gallenblase mit radiärem Cholesterinstein, in der sich vor relativ kurzer Zeit eine sekundäre Entzündung etablierte, vor uns.

Der zweite Fall wurde bei der Sektion einer 32 jährigen Frau gewonnen, die an einem postoperativen Erysipel zugrunde ging. Die Gallenblase war mit dem Colon transversum flächenhaft verwachsen. In der Gallenblase, die zunächst nicht eröffnet wurde, war im Halsteil ein zirka haselnussgrosser Stein zu fühlen, der fest sass und sich bei der Palpation wie aus einer Verklebung zu lösen schien. Beim Abpräparieren der Gallenblase fand sich eine Fistel zwischen dem oberen Fundusdrittel und dem fest verwachsenen Colon transversum. Die Gallenblase wurde in toto gehärtet und dann aufgeschnitten.

Die Wand war verdickt und bestand aus derbem Bindegewebe. Durch eine zirkuläre Einschnürung in der Mitte wurde das Lumen sanduhrmässig in zwei breit mit einander kommunizierende Kammern geteilt. In der oberen Funduskammer hatte die Schleimhaut die normale Fältelung völlig verloren. Die Wand war mit einem weisslich glänzenden, von strahligen Narben durchzogenen, ziemlich glatten Gewebe ausgekleidet. An der Seitenwand fand sich die erwähnte Fistel, durch die man mit einer dicken Sonde in den Darm gelangen konnte. In der unteren Kammer war die Zeichnung der Schleimhaut besser erhalten, doch war auch hier die zarte Fältelung durch eine gröbere Körnelung ersetzt. Im Halsteil sass ein typisch gebauter ovaler radiärer Cholesterinstein von Haselnussgrosse ziemlich fest. An seinen beiden Polen hatte er kleine schwarzbraune Auflagerungen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild der chronischen Cholezystitis.

So überraschend zunächst das Vorkommen des radiären Cholesterinsteines in der chronisch entzündeten Gallenblase ist, so lässt sich doch bei näherer Betrachtung eine befriedigende Erklärung geben.

Da es sich um einen echten radiären Cholesterinstein handelt, muss er zunächst in der nur gestauten Gallenblase entstanden sein, ehe die Infektion erfolgte. Nachdem er in langer Zeit als harmloser Fremdkörper eine gewisse Grösse erreicht hatte, klemmte er sich ein und gab dadurch Veranlassung zu einer Infektion. Mit der chronischen Entzündung stellte sich aber auch eine Neubildung von Cholesterinkalksteinen ein, die sich in der nach unten, dem Darm, abgebogenen Kuppe der Gallenblase sammelten; da der Stein eingeklemmt war, konnte er sich nicht ebenfalls mit einem Kalkmantel umziehen, nur an seinen beiden Polen, die von der Flüssigkeit erreicht werden konnten, schlugen sich kalkhaltige Massen nieder. Es hatte sich also ein Fall entwickelt, wie sie Aschoff[3]) beschreibt: Ein radiärer Cholesterinstein als Verschlussstein neben multiplen kalkhaltigen Steinen. Von dem Fundus aus, in dem die Entzündung auch stärker entwickelt gewesen sein muss, erfolgte dann eine Perforation in den Darm. Die multiplen Steine wurden in den Dickdarm entleert, der eingeklemmte Cholesterinstein blieb stecken. Die Fistel verkleinerte sich dann wieder, blieb aber bestehen. Die Stauung in der Gallenblase war aufgehoben und eine weitere Steinbildung konnte nicht erfolgen. Als Endeffekt des ganzen Prozesses wurde der radiäre Cholesterinstein in einer chronisch entzündeten Gallenblase gefunden.

Diese beiden Fälle sind also ein klarer Beweis dafür — und das zu zeigen ist der Hauptzweck meiner Ausführungen —, dass erstens der radiäre Cholesterinstein trotz seines nicht entzündlichen Entstehens dauernd eine Gefahr für seinen Träger bedeutet, da er jeden Augenblick die qualvolle entzündliche Cholelithiasis auslösen kann, und zweitens, dass der Befund von radiären Cholesterinsteinen in entzündeten Gallenblasen, den der Chirurg sicher häufiger machen wird, kein Gegenbeweis für seine abakterielle Entstehung ist.

Da also in nicht seltenen Fällen der entzündlichen Cholelithiasis eine nicht entzündliche Periode vorangeht, so verdient auch diese letztere die Aufmerksamkeit des Arztes, der seine Bemühungen darauf zu richten hat, bei disponierten Individuen durch prophylaktische Massregeln die Entstehung des radiären Cholesterinsteins zu verhindern, besonders bei Angehörigen solcher Familien, bei denen Neigung zur Steinbildung besteht. Wenn weitere Untersuchungen beweisen können, dass ausser mechanischen und lokalen Momenten, z. B. auch eine vermehrte Cholesterindiathese, wofür, wie ich schon früher ausführte, manches spricht, bei der ersten Konkrementbildung mitwirkt, so wäre hier der internen Medizin ein Angriffspunkt geboten. Vielleicht gelingt es dann, durch entsprechende Massnahmen, die Periode des entzündlichen Gallensteinleidens zu vermeiden, die durch ihre Komplikationen auf chirurgische Hilfe angewiesen ist.

Anschliessend möchte ich noch einen Fall kurz besprechen, zu dessen Beurteilung die Kenntnis des Gallensteinleidens uns wertvolle Aufschlüsse gibt. Bei einer kürzlich hier vorgenommenen Sektion fand sich ein Hydrops der erweiterten Gallenblase mit fest eingeklemmtem radiärem Cholesterinstein im Ductus cysticus. Zwischen den Bauchorganen bestanden ausgedehnte Verwachsungen. Nach deren Trennung gelangte man in eine Höhle, die der Bursa omentalis entsprach und die mit schwärzlichen nekrotischen Massen völlig gefüllt war. Das Pankreas war auffallend derb und nur 2 cm breit, beim Aufschneiden des Organs stiess man auf zahlreiche kleinere und grössere Verkalkungen im Pankreasgewebe. Der Ductus pancreaticus war erweitert und dicht vor der Einmündungsstelle sass ein grösseres Kalkkonkrement. Die Einmündungsstelle des Ductus in den Darm war auffallend weit.

Wir haben hier den Ausgangsprozess einer Krankheit vor uns, die man als Apoplexia pancreatica oder akute Pankreasnekrose bezeichnet. Diese in ihrer Genese noch lebhaft umstrittene Krankheit[1]) findet sich bei Leuten mittleren und höheren Alters und tritt meist plötzlich nach einer reichlichen Mahlzeit auf der Höhe der Verdauung mit heftigen kolikartigen Schmerzen und Erbrechen auf. Bei der Sektion findet man, wenn der Patient der akuten Attacke erlag, ein mit Blutungen durchsetztes Pankreas und in ihm und seiner Umgebung ausgedehnte Fettgewebsnekrosen; nach längerer Krankheitsdauer kann das Pankreas als schwielige oder nekrotische Masse in einer mit schmutzig-blutiger Flüsigkeit gefüllten Höhle (Bursa omentalis) gefunden werden (Hess).

Einen solchen Fall haben wir hier vor uns, die zahlreichen nekrotischen und verkalkten Stellen in dem sonst schwielig entarteten Gewebe sind aus den akut entstandenen Fettgewebsnekrosen hervorgegangen. Nach Ansicht vieler Autoren handelt es sich bei der Schädigung um eine Fermentwirkung, indem die durch das fettspaltende Ferment des Pankreas erzeugten Produkte (Seifen [Hess]) das Gewebe schädigen. Mag die Fermentwirkung durch eine plötzliche Drucksteigerung oder durch das Eindringen fettführender Substanzen, z. B. Duodenalinhalt, ausgelöst werden, Vorbedingung ist, dass der Prozess auf der Höhe der Verdauung vor sich geht, da nur dann das Pankreassystem genügend mit Saft gefüllt ist.

Es fragt sich nun, wodurch in unserem Falle die primäre Schädigung gesetzt wurde. Der im Ausführungsgang stekkende Stein kann nicht dafür in Anspruch genommen werden. Pankreassteine führen meist, wie Hess in Uebereinstimmung mit anderen Autoren betont, nur zu erheblicher bindegewebiger Entartung der Drüse und spielen deshalb bei der Entstehung der akuten Pankreasnekrose keine Rolle. Höchst wahrscheinlich ist dies Konkrement auch erst nach der akuten Schädigung infolge der reaktiven Entzündung entstanden.

Dagegen wurde schon von dem Obduzenten ein Zusammenhang zwischen dem gleichzeitig bestehenden Gallensteinleiden und der akuten Pankreasnekrose angenommen, der auch meines Erachtens grosse Wahrscheinlichkeit besitzt. Diese Beziehungen zum Gallensteinleiden, die besonders von Opie hervorgehoben wurden, sind in der Literatur bereits durch zahlreiche Beispiele belegt. Da es sich in allen Fällen aber um ein Durchwandern von Steinen und Kompressionswirkungen auf die Papilla Vateri handelt, so ist mein Fall geeignet, die Wichtigkeit der Cholelithiasis als auslösendes Moment der akuten Pankreasnekrose noch in einer andern Richtung zu zeigen. Im Hals der hydropischen Gallenblase sass, wie oben erwähnt, fest eingeklemmt ein radiärer Cholesterinstein. Ob der Hydrops der Gallenblase nach der Einkeilung abakteriell oder nach einer sekundären Entzündung entstand, ist eine Frage, die hier nicht interessiert. Wie erwähnt, können Gallensteine bei ihrer Wanderung durch den Choledochus in die Nähe der Papilla Vateri gelangen, durch Kompression eine totale Sekretstauung im Pankreas hervorrufen oder einen Uebertritt von Galle in den Ductus pancreaticus veranlassen. Beide Ereignisse können eine akute Pankreasnekrose zur Folge haben, wenn sie auf der Höhe der Verdauung erfolgen.

---

[3]) Verhandl. der Deutsch. pathol. Gesellsch. 1905.

[1]) In Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 19. IV. 09 gibt Hess neben ausführlichen eigenen Untersuchungen eine erschöpfende Uebersicht über die Literatur.

So lag es auch in unserem Falle nahe, an eine vorausgegangene Wanderung von Gallensteinen zu denken, welche bei der Passage der Papilla Vateri die besprochenen Schädigungen setzten. Gegen diese naheliegende Erklärung spricht aber die Tatsache, dass der im Zystikus steckende Stein ein radiärer Cholesterinstein war, von dem wir wissen, dass er in der allergrössten Mehrzahl der Fälle als Solitärstein auftritt. Auch nach der Einklemmung können sich keine neuen Steine entwickelt haben, sie hätten, da der Ausführungsgang fest verlegt war, in der Blase gefunden werden müssen und konnten auf keinen Fall auswandern. Da also der einzige gebildete Stein im Blasenhals festsass, musste nach einer anderen Erklärung gesucht werden.

Die Untersuchungen von Polya und Hess haben ergeben, dass die Pankreasnekrose auch durch Eintritt von Duodenalinhalt in die Pankreasgänge entstehen kann. Die Einmündungsstelle des Ductus pancreaticus in den Darm war in unserem Falle auffallend weit, so dass ein solcher Eintritt bei gegebener Gelegenheit wohl erfolgen konnte. Dieser Anlass ist unseres Erachtens in der vorhandenen Einklemmung des Gallensteins zu suchen. Durch die Einklemmung wurde ein Gallensteinanfall ausgelöst, der mit heftigen Würgbewegungen einherging. Weil gerade die Gallensteinanfälle auch auf der Höhe der Verdauung einzusetzen pflegen, ist dieser Zusammenhang durchaus wahrscheinlich. Da beim Brechakt der Pylorus sich schliesst und die Bauchpresse, vielleicht noch unterstützt durch antiperistaltische Wellen, den Dünndarminhalt nach oben treibt, so ist ein Hineingepresstwerden von Darminhalt in die abnorm weite Papille sehr wahrscheinlich, besonders dann, wenn bei übermässig gefülltem Magen die Abwärtsbewegung des abführenden Duodenalschenkels erschwert ist. Auf die Wichtigkeit des Brechens für das Eindringen von Duodenalinhalt in den Ductus pancreaticus hat auch schon Lazarus hingewiesen.

Wir haben also in der Einklemmung des radiären Cholesterinsteins im Halsteil der Gallenblase wahrscheinlich die eigentliche Ursache für die Entstehung der akuten Pankreasnekrose zu suchen, wobei eine Durchwanderung anderer Steine mit Druck auf die Papille ausgeschlossen werden kann. Eine richtige Deutung des Falles wäre früher, solange man die verschiedene Genese der Gallensteine nicht kannte, kaum möglich gewesen und gerade aus diesem Grunde erschien es mir wichtig, hier näher auf ihn einzugehen.

Der gegenwärtige Stand der Gonorrhöetherapie in Frankreich.

Von Dr. Karl Friedrich Hoffmann, Paris.

Die in Deutschland meistgeübte Behandlung der Gonorrhöe, d. h. mittels kleiner Einspritzungen antiseptischer Flüssigkeiten, hat in Frankreich nie recht Boden gewinnen wollen. Zwei zeitlich und wesentlich verschiedene Einwände waren es, die ihr in den Weg traten. Während man früher unter Fourniers Einfluss selbst die kleine Injektion bei der akuten Gonorrhöe für einen mindestens überflüssigen, ja sogar schädlichen Eingriff betrachtete und nur durch eine allgemeine hygienisch-diätetische Behandlung die Heilung herbeizuführen trachtete, warfen später gerade im Gegenteil hierzu die meisten französischen Urologen der Injektion vor, ein ungenügendes, weil räumlich zu beschränkt wirkendes, Mittel zu sein. Ihre Behandlung der Wahl ist die Janetsche Spülung, die von der Harnröhrenmündung bis zur Blase die Schleimhaut der gesamten Urethra reinigen soll.

Hiermit sind die beiden gegensätzlichen Behandlungsweisen gegeben, die sich heute in Frankreich den Rang streitig machen, Fourniers „traitement methodique“ und Janets „Grosse Spülung“. Die Art und Weise ihrer Anwendung, sowie überhaupt alles wichtige, was z. Z. in Frankreich zur Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhöe dient, kurz darzustellen, ist der Zweck dieses anspruchslosen Berichtes.

Fournier betrachtete jede örtliche Behandlung der Gonorrhöe als vom Uebel, er „liess laufen“. Seine Behandlung bestand lediglich darin, dass er während des akuten Stadiums 3 mal tägl. 0,5 g Natr. bicarbonic. und einen Thee, meist Leinsamenthee nehmen liess. Hierzu kamen noch Waschungen des Gliedes in Borwasser, Suspensorium, alle 2 Tage ein Bad von ¾ Stunden Dauer, gegebenenfalls noch feuchte Umschläge des Nachts. War nach etwa 14 Tagen der Schmerz geringer, der Ausfluss weisslich geworden, trat an Stelle des Thees ein Gemenge von Kopaiv und Kubeben bis zur Heilung. Nur in ganz besonderen Fällen liess er gegen das Ende kleine Einspritzungen adstringierender Mittel zu (z. B. 2 proz. Resorzin). Soweit Fournier. Indessen hat seine Behandlungsweise ausserordentlich an Boden verloren. In ihrer reinen Form sah ich sie nur noch von Gaucher (Hospital Saint Louis) anwenden. Hie und da sieht man sie in etwas veränderter Form. So schliesst sich Queyrat (Cochin-Annexe) in den ersten 4 Wochen Fournier an, um von der 5. ab mit den gleich zu besprechenden Spülungen weiterzubehandeln.

Janet war es hauptsächlich, der an Stelle dieser rein innerlichen Behandlung ein örtliches, von vornherein mit antiseptischen Mitteln eingreifendes Vorgehen anbahnte. Indessen verwarf er die kleine, nur die vordere Harnröhre treffende Injektion, und forderte eine die ganze Urethra reinigende grosse Spülung. Die Meinung über Wert und Unwert dieses Vorgehens ist z. Z. in Deutschland noch sehr geteilt. Weit weniger in Frankreich. Meines Wissens nach sind es nur Desnos und Minet, die raten, bei Urethritis anterior sich dauernd mit einer Spülung der vorderen Harnröhre zu begnügen. Der springende Punkt der ganzen Frage wird eben immer der bleiben, ob wir durch diese grosse Spülung eine Gonorrhoea posterior provozieren oder nicht. Meines Erachtens nach ganz und gar nicht. Gewiss werden immer Gonokokken in die hintere Harnröhre hineingeschwemmt. Aber einmal befinden sie sich schon in einer stark antiseptischen Flüssigkeit, andererseits werden sie, da wir den Kranken unmittelbar nach der Spülung zum Wasserlassen veranlassen, sofort wieder aus der hinteren Harnröhre hinausgespült, bleiben also gar nicht liegen. Sollten aber tatsächlich etliche zurückgehalten werden, so werden sie durch das stark fäulniswidrige Medium, in dem sie sich befinden, abgetötet und am Ansiedeln verhindert. Ferner, während wir bei der Behandlung mit kleinen Einspritzungen es willenlos dem Zufall überlassen müssen, ob eine Infektion der hinteren Harnröhre zu der der vorderen hinzu kommt, bekämpfen wir diese mit den grossen Spülungen gewissermassen prophylaktisch, ein Vorgehen, das ich dem an die Seite stellen möchte, wenn wir z. B. bei der Behandlung eines Furunkels dessen Umgebung mit Ung. Credé einsalben, um jeden ausgesäten Keim abzufangen und unschädlich zu machen. Gleichwohl wird es immer eine mehr oder minder persönliche Sache bleiben, auf Grund theoretischer Erwägungen zu dieser Frage Stellung zu nehmen. Tatsachen und Erfahrungen müssen hier sprechen. Und während bei der Behandlung mit der Injektionsspritze die Gonorrhoea posterior und ihre Komplikationen auf der Tagesordnung stehen, sehen wir bei der Behandlung mit grossen Spülungen eine Posterior sehr selten auftreten, eine Komplikation geradezu zu den Ausnahmen gehören.

Das Mittel der Wahl Janets ist das Kalium permanganicum. Seine Wirkungsweise ist eine zweifache. Einmal regt es eine kräftige seröse Exsudation und Durchtränkung der Schleimhaut an, durch welche die in der Tiefe liegenden Gonokokken herausgeschwemmt werden. Zu diesem von Janet selbst stets als Hauptsache betrachteten Vorgang kommt noch ein zweites, nämlich seine stark gonokokkentötende Eigenschaft (Diday). Letztere lässt es uns als vorzügliches Mittel in allen Stadien des Trippers erscheinen. Wegen seiner erst erwähnten Wirkungsweise jedoch haben sich Meinungsverschiedenheiten erhoben. Während Janet es ausnahmslos verwendet wissen will, verwirft es die Neckersche Schule in den Fällen, wo schon eine starke Eiterung besteht, d. h. im Höhestadium der akuten Gonorrhöe, um nicht durch noch stärkere Aufschwemmung der schon in heftiger Eiterung begriffenen Gewebe grössere anatomische Ausfälle zu setzen. Sie behält das Kal. per. dem allerersten Stadium der akuten Gonorrhöe vor, wo der Ausfluss noch mehr schleimig ist, und wo er nach Herausjagen den Gonokokken, selbst wenn er für das blosse Auge zuerst an Menge zunehmen sollte, nie besonders stark eitrig wird, sondern stets mehr serös bleibt, ferner den letzten Stadien der im Abklingen begriffenen akuten, sowie der chronischen Gonorrhöe. Für die akute Gonorrhöe auf ihrer Höhe verwendet sie rein antiseptische Mittel, ohne auf deren Auswahl besonderen Wert zu legen, meist Hydrargyrum oxycyanat. 1:4000, aber auch z. B. Albargin 1:1000 etc. Zu warnen ist vor Sublimat. Auch von ganz schwachen Lösungen kann man recht unangenehme Reizerscheinungen sehen.

Indessen hat es auch in Frankreich nicht an Bestrebungen gefehlt, eine ganz frische Gonorrhöe durch besonders konzentrierte Lösungen antiseptischer Stoffe, also durch eine Abortivkur *), rasch der Heilung zuzuführen. Indessen geniesst sie kein besonderes Ansehen; viele verwerfen sie völlig (z. B. Desnos und Minet). Die anderen gebrauchen fast durchwegs das Argentum nitricum, indessen ist das Vorgehen der einzelnen verschieden. So gibt Pousson 3 Tage je eine Einspritzung einiger Kubikzentimeter in die Urethra ant., und geht, wenn bis dahin kein voller Erfolg zu verzeichnen ist, zu den grossen Spülungen über. Diday gibt nur eine einzige Einspritzung und sieht zu. Ich halte diese Ueberlegung für durchaus gerechtfertigt. Wir wissen, dass das Arg. nitr. mit den oberflächlichen Lagen der Schleimhaut einen festen Schorf bildet. Die in diesem Schorf eingeschlossenen Gonokokken sind sicher tot, die tiefer liegenden werden nicht erreicht und durch den Schorf vor der Wirkung der zweiten Einspritzung geschützt. Die auf die erste folgenden Injektionen sind also von höchst zweifelhaftem Wert. In dieser Hinsicht halte ich den von Motz (Hospice Necker) durchgeführten Gedankengang, die oberflächliche Wirkung des Arg. nitr. mit der Tiefenwirkung des Kal. permang. zu verbinden, für sehr glücklich. Motz geht in Fällen frischer Gonorrhöe, wo die Ansteckung vermutlich nicht länger als 6 Tage zurückliegt, der Ausfluss im allgemeinen nicht länger als 3 Tage besteht und mehr serösschleimig als eitrig ist, wo auch die allgemeinen entzündlichen Erscheinungen nicht allzu heftig sind, folgendermassen vor. Den ersten Tag, an dem der Patient sich vorstellt, erhält er eine Injektion einiger Kubikzentimeter einer 1—2 proz. Argentumlösung in die vordere Harnröhre, und einige Stunden später eine Spülung der vorderen Harnröhre mit Kalium permanganicum 1:2000. Am zweiten Tage erhält der Patient morgens nochmals eine Spülung der vorderen Harnröhre allein, nicht etwa aus Furcht, die hintere zu infizieren, denn diese Gefahr besteht nicht, sondern um eine möglichst gründliche Ausschwemmung der vorderen Harnröhre zu bewerkstelligen, was eine solche Spülung immerhin etwas besser als eine vollständige beider Urethren gewährleistet. Bei der zweiten Sitzung des zweiten Tages bekommt der Patient eine Einspritzung von 0,5 proz. Kokainlösung und eine grosse Spülung bis in die Blase. Das Kokain beseitigt die Schmerzen, die beim festen Aufsetzen der Kanüle bei einer frischen Gonorrhöe die ersten Male immerhin nicht ganz unerheblich sind. Die nächsten Tage werden noch zwei Spülungen täglich ausgeführt. Gewöhnlich kann man sich vom 5. oder 6. Tage ab, wenn die Symptome objektiv und subjektiv nachgelassen haben, mit einer Spülung täglich begnügen und auch etwas später die Konzentration, die bis dahin stets unverändert 1:2000 blieb, bis auf 1:4000 vermindern.

Unter dieser Behandlung heilen die meisten Gonorrhöen nach etwa 2—3 Wochen völlig aus, seltener dauern sie 4 Wochen, noch länger nur ganz selten. Auch irgendwelche Komplikationen sind, wenn sich der Kranke gewissenhaft hält, sehr selten. Ich kann nicht umhin, diese Behandlung für die beste uns zur Zeit zur Verfügung stehende zu halten.

Stellt sich der Kranke einige Tage später vor, so wird die Neckersche Schule, wie oben erörtert, je nach Heftigkeit der Erscheinungen und Aussehen des Ausflusses zwischen dem Kal. permangan. und anderen Mitteln wählen, in der grossen Mehrzahl der Fälle jedoch dem Hydrarg. oxycyan. den Vorzug geben. Janet zieht auch für dieses Stadium das Kal. perm. vor; ihm schliesst sich z. B. Cathelin an. Hat jedoch der Ausfluss an Heftigkeit nachgelassen, geht auch die Neckerschule gern wieder zum Kalium perm. über. Cathelin empfiehlt für Fälle, wo man nach einiger Zeit das Fehlen von Gonokokken, jedoch eine starke Mischinfektion feststellt, grosse Spülungen mit Sublimat 1:20000, ein Verfahren, worüber ich keine Erfahrung habe. Auch bei erst in diesem Stadium zur Behandlung kommenden Fällen habe ich im Hospice Necker ganz vorzügliche Erfolge und nur sehr wenig Komplikationen gesehen. Gelegentlich kommt es zu einer geringfügigen Posterior. In diesem Falle werden die Spülungen wie bisher fortgesetzt. Eine Instillation weniger Tropfen Höllenstein, unmittelbar nach der Spülung gemacht, führt meist bald die Heilung herbei. Noch seltener ist eine Prostatitis, deren Behandlung im wesentlichen der bei uns üblichen entspricht. Bettruhe und heisse Mastdarmspülungen, die geschickte Patienten ganz gut selbst mit Hilfe ihres Irrigators ausführen können, sind die Hauptsache. Daneben werden Ganzbäder von ¾ Stunden verordnet und im allgemeinen den Sitzbädern, die oft zu einer Verschlimmerung der Schmerzen führen (Le Dentu), vorgezogen. Sobald es die Empfindlichkeit des Patienten zulässt, wird mit vorsichtiger Massage begonnen. Auch die Prostatitis verlangt kein Aussetzen der Spülungen. Noch weit seltener sind Komplikationen von seiten des Hodens und Nebenhodens. Ich selbst sah unter dem sehr grossen Krankenbestand des Hospice Necker während fast eines halben Jahres nicht häufiger als 2—3 mal eine Orchitis, ein glänzendes Zeugnis für die wirkungsvolle und doch milde Wirkung der so viel befehdeten Spülung. Ihre Behandlung gleicht der unseren, die Spülungen werden ruhig fortgesetzt. Abgesehen von diesen wirklichen Komplikationen kommt es mitunter vor, dass gegen Ende der Behandlung die stark aufgelockerte Schleimhaut durch eine aus Schleim bestehende und mit nur wenig Eiterkörperchen durchsetzte Ausschwitzung den Harn trübt. Hat man mit dem Mikroskop das Wesen dieser Trübung festgestellt, ist es empfehlenswert, das hypermangansaure Kalium auszusetzen. Instillationen mit Höllenstein beruhigen die Schleimhaut und führen in wenigen Tagen die Heilung herbei.

Während uns die akute Gonorrhöe wenigstens in ihrer einfachen Form als reine Schleimhautentzündung entgegentritt, besteht das Wesen des chronischen Trippers gerade darin, dass sich die Gonokokken ausserdem noch in den in die Harnröhre einmündenden Drüsen angesiedelt haben und von da aus stets von neuem die Schleimhaut anstecken. Eine Behandlung also, die nur die Oberfläche der Urethra trifft, kann daher niemals zum Ziele führen. Auch die französischen Urologen betrachten es daher in jedem Falle langwieriger Gonorrhöe als erste Aufgabe, diese Schlupfwinkel ausfindig zu machen und einer speziellen Therapie zuzuführen. Die Drüsen, um die es sich hierbei hauptsächlich handelt, sind, um es kurz zu erwähnen, in der vorderen Harnröhre, die Littréschen Drüsen und Morgagnischen Lakunen, in der hinteren die Prostata, die Drüsen des Bulbus und die Cowperschen. Hierzu kommen als weitere Komplikationen noch Infiltrate in der Harnröhrenwand, beginnende oder voll entwickelte Strikturen.

Eine vorzüglich durchdachte, auf genauer Kenntnis der normalen und pathologischen Anatomie gegründete Untersuchungsweise, die uns befähigt, in einer einzigen Sitzung über sämtliche möglichen Komplikationen Bescheid zu erhalten, wird z. B. im Hospice Necker durchgeführt. Nach genau erhobener Anamnese wird die Thompsonsche Zweigläserprobe angestellt. Hierauf wird mit einer durchsichtigen Flüssigkeit (Borwasser, Hydrarg. oxycyan. 1:4000) mit Hilfe des Irrigators die Blase angefüllt, bis der Patient das Bedürfnis, Wasser zu lassen, empfindet. Der Patient hält das Wasser zurück. Hierauf wird zunächst der Bulbus untersucht. Indessen ist es selten, dass man eine der beiden Cowperschen Drüsen als harten, kleinkirschgrossen Knopf seitlich der Raphe findet. Noch weniger ist es dem Finger möglich, die kleinen akzessorischen Drüsen des Bulbus zu fühlen. Da gleichwohl beide Drüsen erkrankt sein können, massiert man etwa eine Minute lang den Bulbus und fordert dann den Patienten zum Wasserlassen auf. Besteht eine Bulbo-Cowperitis, so findet sich im ersten Wasserstrahl das aus den Drüsen ausgepresste eitrige Sekret. Hierauf werden die Prostata und die über ihr liegenden Samenbläschen per rectum abgetastet. Auch hier berechtigt eine scheinbar unvergrösserte, weiche Prostata nicht zur Diagnose „gesund". Denn da nur eine Prostatitis, die schon interstitielle Veränderungen gesetzt hat, für den tastenden Finger durch die Härte und die Grössenannahme der Drüse erkennbar ist, eine rein katarrhalische ihm aber entgeht, wird abermals sorgfältig ausgepresst. Der Kranke lässt nochmals Wasser. Im Urin findet man nun entweder gar nichts, oder das normale aus langen, dicken, obenschwimmenden Fäden bestehende Sekret der Prostata, oder aber das Produkt einer Eiterung, das aus kleinen, krümeligen Bröckchen besteht und gewöhnlich zu Boden sinkt. Die mikroskopische Untersuchung ist indes nicht zu vernachlässigen. Hierauf wird mittels einer Knopfsonde die Weite der Harnröhre festgestellt, gegebenenfalls das Kaliber einer Verengerung mit Sonden absteigender Dicke gemessen. Es bleibt somit nur noch übrig, auf das Bestehen einer Entzündung der Littréschen Drüsen und Morgagnischen Lakunen zu fahnden. Zu diesem Zweck wird eine feste Gummisonde von etwa 25 Charrière eingeführt und auf dieser die ganze vordere Harnröhre abgetastet. Mit ihrer Hilfe finden sich oft die entzündeten Drüsen und Gänge als stecknadel- bis reiskorngrosse, feste, gut abgrenzte, manchmal empfindliche Knötchen verstreut um die Harnröhre gelegen. Oft jedoch findet man auch nichts, manchmal gerade da, wo die Anamnese auf die vordere Harnröhre hinweist, z. B. wo eine sogen. „goutte militaire" besteht, die nur aus der vorderen Harnröhre stammen kann, und nicht, wie so oft behauptet wird, von einer Prostatitis herrührt, deren Sekret immer in der hinteren Harnröhre bleibt oder in die Blase abläuft und niemals während des Nachts durch den fest geschlossenen Sphinkter hindurch an der Harnröhrenmündung erscheinen kann. In einem solchen Falle rät Motz, die ganze obere Wand der Harnröhre, d. h. den unter den Corpora cavernosa gelegenen Teil, wo entzündete Drüsen nur schwer zu fühlen sind, lückenlos von vorn bis hinten zwischen zwei Fingern auszupressen. Meist findet man dann, wenn man die Sonde zurückzieht, das Sekret dieser Drüsen an ihr haften. Bleibt auch so die Auskunft aus, ist als letztes Mittel die Urethroskopie heranzuziehen. Indes sind dies Ausnahmefälle.

---

*) Ich muss hier kurz den doppelten Sinn des Wortes abortiv in französischem Sprachgebrauch erwähnen. Meist bezeichnet es jede Behandlung, die im Gegensatz zu Fournier sofort örtlich einsetzt, seltener hat es den Sinn, den wir ihm im allgemeinen beilegen.

Die Behandlung der chronischen Gonorrhöe besteht in der mechanischen Behandlung der für alle chemischen Mittel unzugänglichen Drüsen. Mit dieser wird jedesmal eine grosse Spülung verbunden, die die Harnröhrenschleimhaut vor dem Festhaften der aus den Drüsen herausgepressten Mikroben schützt. Man füllt vor der Massage die Blase mit Flüssigkeit und lässt, sobald man massiert hat, urinieren. Das souveräne Mittel für diese Spülungen ist das Kal. permangan. 1:3000. Was die Behandlung der chronischen Prostatitis betrifft, kann ich mich kurz fassen; sie besteht in Massage, die dreimal wöchentlich ausgeführt wird. Bei einer Bulbo-Cowperitis wird der Patient angehalten, sich jeden Morgen vor dem Wasserlassen kräftig zwei Minuten lang den Bulbus zu massieren, Wasser zu lassen und eine Spülung anzuschliessen. Im Gegensatz zu dieser sich stets gleichbleibenden Behandlung ist für die Drüsen der vorderen Harnröhre ein je nach dem Befund verschiedenes Vorgehen am Platze. Motz z. B. empfiehlt folgendes: Handelt es sich, wie oben beschrieben, um gut abgegrenzte, für den Finger leicht zugängliche, d. h. namentlich nicht in der oberen Wand sitzende Drüsen, so ist die Massage jeder einzelnen, auf einer Hartgummi- oder Beniquéschen Metallsonde von ungefähr 25 Charrière das weitaus wirksamste Vorgehen. Sind sie dagegen schlecht abgegrenzt, nur schwer zu fühlen, oder sitzen sie in der oberen Wand, so wird der Massage die mechanische Auspressung der Drüsen mit dem kurzen Kollmannschen Dilatator vorzuziehen sein. Hat man bei der Untersuchung Gonokokken gefunden, so wird täglich behandelt, wenn nicht, dreimal wöchentlich und immer eine Spülung damit verbunden. Hat man mit dieser Behandlung erreicht, dass der Ausfluss aufgehört hat, die Fäden verschwunden sind, oder doch nur noch aus Schleim mit einigen Epithelien und vereinzelten Eiterkörperchen besteht, wird ausgesetzt und abgewartet. Wenn nach einigen Tagen der Ausfluss wiederkehren sollte, eine Möglichkeit, worauf man vorsichtigerweise den Patienten aufmerksam gemacht hat, wird sofort mit derselben Behandlung von vorn begonnen. Sie ist dann meist endgültig, sehr selten ist eine dritte nötig. Diese Therapie ist die einzige, die im Hospice Necker, der für Urologie in Frankreich tonangebenden Anstalt, gehandhabt wird. Die feineren, namentlich von Kollmann angegebenen Behandlungen sah ich nirgends anwenden.

Die bei chronischer Gonorrhöe oft anzutreffenden Infiltrationen bezw. Verhärtungen der Harnröhrenwand werden hauptsächlich durch Dehnung mit Béniquéschen Metallsonden, weniger mit Dilatatoren behandelt. Nirgends sah ich die Anwendung von Medikamenten in Salbenform. Dagegen hat Motz vor einigen Jahren einen sogen. Dauerverband „pansement à demeure" angegeben, der namentlich dazu dienen sollte, auf das Gewebe derber, von verhorntem Epithel anstelle der normalen Schleimhaut bedeckter Infiltrationen bis in ihre Tiefe hinein lockernd einzuwirken. Es handelte sich um eine Lösung mehrerer Flüssigkeiten (Rp. Hermenol 0,5—1,0, Protargol 0,5—1,0, Glyzerin 30,0, Kokain 1,0, Aq. ad 1000,0), die in die Harnröhre eingespritzt und durch einen die Eichel zuschnürenden Verband etwa zwei Stunden zurückgehalten wurden. Indes hört man selbst den Erfinder nur noch wenig davon reden; andere (z. B. Luys) verwerfen sie gänzlich. Dagegen wird die Elektrizität zur Unterstützung der Dehnung herbeigezogen. Das empfehlenswerteste Verfahren scheint mir das zu sein, wobei der negative Pol eines galvanischen Stromes an das aus der Urethra herausragende Ende einer gewöhnlichen Metallsonde angeschlossen, der positive auf den Schenkel aufgesetzt wird (Luys). Lässt man so einen Strom von höchstens 10 Milliampère einige Minuten einwirken, so wirkt er rein erweichend, „modifizierend" auf das Gewebe der Infiltration und gestattet ein sehr rasches Vorgehen mit höheren Nummern. Sonden, die bis auf eine Stelle, die der Infiltration aufliegen soll, isoliert sind, werden als überflüssig bezeichnet. Auch alle anderen Veränderungen, die vorgeschlagen wurden, verumständlichen nur die Sache und kommen, ohne einen Vorteil zu bieten, auf dasselbe heraus. Die Anwendung der Elektrizität in ihrer kaustischen Form wird fast allgemein verworfen. Namentlich die sogen. lineäre Elektrolyse führt rasch wieder zu Rückfällen, die die ursprüngliche Verengerung meist durch sehr feste Narbenbildung und schwerere Dehnbarkeit übertreffen.

Ich bin mit meinem Bericht zu Ende. Es konnte nicht meine Absicht sein, sämtliche irgendwo zur Zeit in Frankreich angewandten Behandlungen aufzuführen. Dazu ist der einzelne gar nicht imstande, zumal da er auf persönliches Kennenlernen und Prüfen angewiesen ist, und auch manche der massgebenden Grundsätze und Ansichten, weil unveröffentlicht, auch durch Studien der Literatur nicht zu erfahren sind. Es genügt mir, die erprobten und für jeden durchführbaren Behandlungsweisen erwähnt zu haben.

Aus der Exper.-Biolog. Abteilung des Pathologischen Institutes der Universität Berlin.

Ueber die Beeinflussung der Magensekretion nach Zuführen von Salzlösungen in den Darm.

Von Dr. Gyula v. Benczur in Ofen-Pest.

In No. 48, 1908 der Münch. med. Wochenschr., sowie in Bd. 58 der Hoppe-Seylerschen Zeitschrift für physiologische Chemie berichten Cohnheim und Dreyfuss über Versuche, in denen sie bei Hunden mit einer Magen- und einer Darmfistel, bezw. an Tieren mit 2 Darmfisteln, durch Reizung des Darmes die Motilität und Sekretion des Magens beeinflussen konnten.

An sich war diese Tatsache im Prinzip bekannt; dass z. B. die hemmende Wirkung des Natrium hydrochloricum auf die Magensekretion durch einen Reflex vom Darme aus zustande kommt, hatte bereits Lönquist gefunden. Auch wusste man, dass die Entleerung des Magens mit abhängig ist von dem jeweiligen Füllungszustande des Darmes, eine Regulation, die wohl auf reflektorischem Wege zustande kommt.

Cohnheim und Dreyfuss führten unter anderem den Hunden durch die untere Darmfistel 400 ccm einer 4 proz. $MgSO_4$- oder eine gleiche Menge einer 4 proz. NaCl-Lösung ein, und beobachteten, dass das kurz vorher oder nachträglich eingeführte Probefrühstück, bezw. die Probemahlzeit nun bedeutend länger im Magen verweilte und einige Stunden später in den Darm übertrat, als wenn sie keine Lösungen in den Darm spritzten.

Jedoch nicht nur die Motilität, auch die Sekretion des Magens war bedeutend verändert. Der Mageninhalt war nach der $MgSO_4$-Zuführung im Darm saurer, nach der NaCl-Zuführung weniger sauer. Ausserdem zeigten die Mengen des Mageninhaltes Veränderungen.

Aus der Mengenverschiebung und dem Säuregehalt des jeweiligen Mageninhaltes ziehen die genannten Autoren den Schluss, dass vom Darme aus, abgesehen von der Motilitätsstörung des Magens, sowohl eine Veränderung seiner zur Sekretion kommenden Saftmengen, wie auch eine Veränderung des prozentuellen Salzsäuregehaltes des Magensaftes zu erzielen ist. Letzteres halten sie für einen Beweis der Anschauung, dass es eine echte Hyperazidität des Magensaftes gebe.

Die angenommen pathologische Steigerung des prozentuarischen Salzsäuregehaltes des Magensaftes ist von Cohnheim und Dreyfuss berechnet worden. Einen abnorm hoch salzsauren reinen Saft haben sie nicht in Händen gehabt. Wenn nun diese Berechnung richtig wäre, so müsste der reine Magensaft, der nach einer Zuführung von $MgSO_4$ in den Darm zur Absonderung kommt, abnorm salzsauer sein.

Auf Veranlassung von Herrn Prof. Bickel machte ich nun, um dieser Frage näher zu treten, einige Versuche. Es handelte sich dabei nicht darum, die Versuche Cohnheims und Dreyfuss' nachzuprüfen, sondern nur darum, festzustellen, ob pathologische Vermehrung oder Verminderung des Salzsäuregehaltes des reinen Magensaftes nach den genannten Einspritzungen in den Darm tatsächlich zu beobachten ist.

Die Versuche wurden folgendermassen angestellt: Einem Hunde [1]) wurde eine Magen- und eine Darmfistel angelegt. Die Darmfistel befand sich am absteigenden Aste des Duodenums unterhalb des Pankreas. Auf die Oesophagotomie wurde verzichtet, da die Tiere während des Versuchs nicht gefüttert und von allen von der Speichelsekretion ausgehenden Reizen ferngehalten wurden. — Vor dem Versuche wurde mittels einer Sonde der Magen des Tieres solange mit Wasser durchspült, bis das aus der Magenfistel abfliessende Wasser völlig rein war. Nach Abtropfen des Wassers wurde der Magen von der Fistel aus mit Tupfern getrocknet, sodann die Fistel noch einige Zeit offen gelassen, um sicher zu sein, dass das, was aus der Fistel kam, reiner Saft war. — Der auf diese Weise möglichst reine Magen sezernierte noch weiterhin etwas Saft, weil das Tier ja unmittelbar vor der Reinigung des Magens Nahrung im Magen hatte und es die Beobachtung vieler, auch oesophagotomierter, Magenfistelhunde mit entsprechenden Verhältnissen zeigt, dass nach der plötzlichen Entleerung des Magens die Magenschleimhaut nicht sogleich aufhört zu sezernieren. — Von diesem Safte wurden nun einige Portionen von Zeit zu Zeit aufgefangen, ihre Menge, ihr Salzsäuregehalt und ihre Gesamtazidität bestimmt. — Sodann wurden in die Darmfistel nahezu 400 ccm einer 4 proz. $MgSO_4$ oder einer 4 proz. NaCl-Lösung eingeführt. Da nach den ersten Versuchen ein Rückfliessen der Lösung in den Magen eintrat, spritzte ich bei den späteren Versuchen die Lösung mittels einer von der Fistel aus eingeführten Sonde in den unteren Teil des Dünndarms. — Nun konnte in der aus dem Magen abgeflossenen Flüssigkeit (nach Einführen von $MgSO_4$) chemisch nachgewiesen werden, dass kein Tropfen der Lösung in den Magen übergetreten war.

Der Magensaft wurde nun in den nächsten 2 Stunden von 10 zu 10 Min. aufgefangen und untersucht. Die Ergebnisse waren folgende:

I. Versuch: Vor Eingiessung in den Darm:

Menge	Salzsäure	Azidität
0,3 ccm	—	kaum sauer
0,3 „	—	„ „

ca. 400 proz. $MgSO_4$ in den Darm gegossen:

Menge	Salzsäure	Azidität
1,8 ccm	—	40
1,3 „	Spuren	50
1,3 „	10	60
0,9 „	Spuren	20
0,9 „	Spuren	35
1,5 „	Spuren	50
0,4 „	—	40
2,0 „	5	60

II. Versuch: Vor Eingiessung in den Darm:

Menge	Salzsäure	Azidität
1,5 ccm	15	80
1,0 „	20	80
1,8 „	20	80

ca. 400 ccm 4 proz. $MgSO_4$ Lösung in den Darm gegossen:

Menge	Salzsäure	Azidität
1,7 ccm	30	80
2,5 „	30	90
3,0 „	40	100
2,9 „	40	100
2,8 „	50	100
2,5 „	50	100
2,0 „	50	100
2,0 „	45	100
1,7 „	40	100

III. Versuch: Vor Eingiessung in den Darm:

Menge	Salzsäure	Azidität
3,0 ccm	50	100
2,0 „	50	100
3,0 „	50	100

ca. 400 ccm 4 proz. NaCl-Lösung in den Darm gegossen:

Menge	Salzsäure	Azidität
0,7 ccm	20	40
0,5 „	15	40
0,2 „	—	30
0,3 „	—	50
0,9 „	—	60
0,8 „	—	60
0,9 „	Spuren	70
0,9 „	15	60
1,0 „	20	80

IV. Versuch: Vor Eingiessung in den Darm:

Menge	Salzsäure	Azidität
5,5 ccm	70	110
5 „	80	130
7 „	50	100

ca. 400 ccm 4 proz. NaCl-Lösung in den Darm gegossen:

Menge	Salzsäure	Azidität
2,5 ccm	50	100
1,2 „	50	100
1,2 „	40	90
1,0 „	40	90
2,5 „	50	100
5,0 „	50	105
4,5 „	50	100
4,5 „	70	100
5,5 „	65	105

Aus diesen exakt ausgeführten Versuchen geht hervor, dass ich in Uebereinstimmung mit den Angaben von Cohnheim und Dreyfuss, nach Einfliessen von NaCl in den Darm eine Verminderung, nach derjenigen von $MgSO_4$ eine Vermehrung der Magensaftsekretion feststellen konnte. Wesentlich ist jedoch, dass in keinem $MgSO_4$-Versuche eine pathologische Steigerung der Azidität des reinen Magensaftes nachgewiesen werden konnte. Die Säurezahlen mit den in der Zeiteinheit zur Sekretion kommenden Saftmengen, und mit der Dauer einer gesteigerten oder herabgesetzten Sekretion in den bekannten Beziehungen stehenden Grössen bewegen sich in durchaus physiologischen Verhältnissen.

Ich erinnere an die bekannten Pawlowschen Beobachtungen zu der Frage über die Grösse der Aziditätsschwankungen des an der Fistel erscheinenden Magensaftes. Jedenfalls kann aus unseren Versuchen der Schluss mit Sicherheit gezogen werden, dass die von Cohnheim und Dreyfuss indirekt berechnete pathologische Steigerung des prozentuarischen Salzsäuregehaltes des reinen Magensaftes bei der tatsächlichen Untersuchung dieses Saftes nicht aufzufinden ist, und dass somit der von Bickel wiederholt ausgesprochene Satz noch immer zu Recht besteht, dass nämlich eine pathologische Steigerung des prozentuarischen HCl-Gehaltes des reinen Magensaftes bis jetzt nicht einwandfrei beobachtet worden ist.

---

[1]) Versuche an einem zweiten, in gleicher Weise operierten Hunde hatten das nämliche Ergebnis.

Aus der I. med. Klinik (Geheimrat Prof Dr. v. Bauer) in München.

Versuche mit einem neuen Eiweisseisenpräparat Ferralbol.

Von Dr. Richard Levy.

Mit einem neuen Eisenpräparat zur Behandlung von Blutarmut und Störungen in der Zusammensetzung resp. Bildung des Blutes sind an der I. med. Abteilung des Krankenhauses l/Isar (Geheimrat Prof. Dr. v. Bauer) und später an der medizinischen Abteilung des Notspitals Schwabing (Privatdozent Dr. Kerschensteiner), sowie gleichzeitig im städtischen Sanatorium Harlaching durch Herrn Dr. Ziller Versuche angestellt worden. Im Krankenhaus l/Isar und im Notspital belief sich die Zahl der mit diesem Mittel behandelten Krankheitsfälle auf 18 (dazu kommt noch 1 in der psychiatrischen Klinik), im städtischen Sanatorium auf 7. Bei den erstgenannten 19 Fällen wurden Hämoglobin- und Gewichtsbestimmungen und Blutkörperchenzählungen vorgenommen, bei den 7 Sanatoriumsbeobachtungen nur Hämoglobin- und Gewichtsbestimmungen. Die Versuche sind selbstverständlich noch nicht abgeschlossen, doch genügt ihre Zahl, um erkennen zu können, dass das Ferralbol ein durchaus zweckentsprechendes Heilmittel ist, dem vor allem keine Nachteile anzuhaften scheinen, wogegen es einige Eigenschaften besitzt, welche es den übrigen Präparaten vorziehenswert machen.

Nach Mitteilung des Herrn Oberapotheker Dr. Rapp (Krankenhaus rechts der Isar), welcher das Präparat untersuchte, stellt das Ferralbol eine feste Bindung von Hühnereiweiss und Eisen dar und enthält überdies die wertvollen organischen Phosphorverbindungen des Eigelbs — das Lezithin. Es zeigt einen Eisengehalt von 3 Proz. und einen Lezithingehalt von 1 Proz.

Die Verordnung des Ferralbol geschah ursprünglich in Pulverform, in Milch oder Suppe verrührt. In letzter Zeit wird es mit zwei Zugaben verwendet, nämlich als Ferralbolschokolade in Tabletten (½ Tafel enthält 0,50 Ferralbol), die 3mal täglich ohne weitere Zutaten genommen werden, und als Ferralbolkakao in Tabletten à 0,50 Ferralbol, die ebenfalls 3mal täglich, aber in Milch oder Suppe verrührt, genossen werden.

Ich muss gestehen, dass ich anfänglich mit ziemlichem Bedenken an die Verordnung des Ferralbol herantrat, da ich fürchtete, das Präparat werde durch seine Vermischung mit Schokolade und später mit Kakao Störungen im Appetit und besonders im Stuhlgang verursachen, zu denen ja diese Patienten ohnedies gerne neigen und die gerade bei der Behandlung des Allgemeinzustandes, jenem wichtigen Hilfsfaktor zur Heilung von Blutkrankheiten, ein ungern gesehener Gast sind. Zu meiner grossen Freude konnte ich mich bei sämtlichen Patienten davon überzeugen — und die gleiche Beobachtung wurde im Sanatorium Harlaching gemacht —, dass der Appetit nicht nur nicht gestört, sondern sogar gehoben wurde, dass die Stuhlentleerungen in keiner Weise ungünstig beeinflusst wurden, dass also die Furcht vor Obstipation sich nicht bestätigte, und dass vor allem die lästigen Diarrhöen, die oft bei dem Genuss von flüssigen Eisenpräparaten sich einstellen, nicht auftraten. Auch konnte bisher keinerlei schädigende Wirkung des Präparates auf die Zähne wahrgenommen werden, eine Tatsache, die bei längerdauernder Eisendarreichung nicht zu unterschätzen ist. Allerdings lässt sich dieser Uebelstand — nämlich die Schädigung der Zähne — auch durch Verwendung des Eisenpräparates in Pillenform vermeiden; doch gerade die Kranken mit Blutarmut sind häufig ziemlich empfindlich und haben sehr oft einen unüberwindlichen Widerwillen gegen Pillen, so dass ein Mittel, welches dieser Eigenart der Patienten Rechnung trägt und ausserdem noch wohlschmeckend wie Ferralbol ist, entschieden den Vorzug verdient.

Der günstige Einfluss auf den allgemeinen Körperzustand trat denn auch in sämtlichen beobachteten Fällen deutlich zu Tage bei Betrachtung der Körpergewichtskurve. Von leichten Schwankungen im Körpergewicht abgesehen, wie sie bei jedem Menschen zu beobachten sind, zeigen die Kurven deutlich die Tendenz nach oben, d. h. das Körpergewicht ist im Zunehmen begriffen und zwar im allgemeinen in ausgiebigerem Masse als bei der Medikation der bisherigen Eisenpräparate zu beobachten war.

Es nahmen von den 18 eigenen Beobachtungen im Durchschnitt pro Woche zu: 1 Fall über 1½ kg, 7 Fälle über ½ kg und 9 Fälle unter ½ kg, und von den 7 Sanatoriumsbeobachtungen ebenfalls 1 Fall über 1 kg, 4 Fälle über ½ kg und nur 2 Fälle unter ½ kg. Eine Abnahme des Körpergewichtes ist bei keinem Falle zu verzeichnen. Im Gegenteil, die Gewichtszunahme ist auch bei Kranken zu erkennen, bei denen nur eine geringe Zunahme, ein Gleichbleiben oder eine mässige Abnahme des Hämoglobingehaltes des Blutes zu beobachten ist. Nachdem eine Wiedergabe der umfangreichen Tabellen einer späteren Arbeit vorbehalten werden muss, seien an dieser Stelle nur in Kürze die Ergebnisse in Bezug auf die Zunahme des Hämoglobingehaltes mitgeteilt, da sich hieraus wohl am besten ein Bild von der Wirkung des Ferralbol gewinnen lässt.

Tabelle I.

	Eigene Beobachtungen	Sanatoriumsbeobachtungen
Hämoglobinzunahme pro Woche	1 Fall . . 8 Proz.	—
	1 Fall . . 7 "	3 Fälle . 7 Proz.
	1 Fall . . 6 "	1 Fall . . 6 "
	2 Fälle . 5 "	1 Fall . . 5 "
	4 Fälle . 4 "	1 Fall . . 4 "
	4 Fälle . 3 "	—
	1 Fall . 2 "	1 Fall . . 2 "
	3 Fälle . 1 "	—

Hierbei möchte ich noch eine Wahrnehmung erwähnen, die ich zu machen Gelegenheit hatte, und die noch weiterer Beobachtung wert erscheint. In Fällen, in denen der Hämoglobingehalt sehr rasch sich besserte und gleichzeitig die Zahl der Erythrozyten eine unverhältnismässig hohe wurde, zeigte sich im weiteren Verlauf, dass das Blutbild einen — wenn ich so sagen darf — gesunderen Charakter annahm, indem bei weiterem Steigen des Hämoglobingehaltes die Erythrozytenzahl abnahm, und so der Färbeindex einen normalen Charakter bekam, wie bei Fall 1, bei dem der 1. Blutbefund 32 Proz. Hämoglobin und 3 875 000 Erythrozyten war, sich nach 7 Wochen auf 39 Proz. Hämoglobin mit 6 925 000 Erythrozyten besserte und schliesslich nach weiteren 8 Wochen 57 Proz. Hämoglobin mit 6 275 000 Erythrozyten betrug.

Eine nicht uninteressante Beobachtung liess sich auch konstatieren durch Vergleichung der Ergebnisse der Ferralbolbehandlung in den Krankenhäusern und im Sanatorium. Die Patienten in letzterem wurden, mit einer Ausnahme, durchwegs die ersten 3 Wochen der Kur vollständig im Bett gehalten und hatten ausserdem die Vorteile der Freiluftbehandlung, während den Krankenhauspatienten im Gegenteil die Bettruhe während des Tages untersagt war, und auch nur teilweise die Freiluftbehandlung durchgeführt wurde: Gleichwohl ist der Unterschied in der durchschnittlichen wöchentlichen Zunahme des Hämoglobingehaltes und des Körpergewichtes nicht sehr bedeutend (Tabelle II).

Tabelle II.

Zunahme des Hämoglobingehaltes im Durchschnitt pro Woche	
in den Krankenhäusern	2,1 Proz.
im Sanatorium	3,4 "

Zunahme des Körpergewichts im Durchschnitt pro Woche	
in den Krankenhäusern	0,5 kg
im Sanatorium	0,7 "

Bei 3 Kranken konnten Nachuntersuchungen nach 1—2 Monaten vorgenommen werden, welche ebenfalls die früher erwähnte Beobachtung bestätigen, indem nämlich bei zweien das Hämoglobin zugenommen hat und die Erythrozytenzahl eine „gesundere" geworden ist, während beim dritten der Blutbefund sich etwas verschlechtert, wogegen das Körpergewicht zugenommen hat.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass bei zwei Kranken Schwankungen im Blutbefund beobachtet wurden, die vor allem mit sehr starken menstruellen Blutungen in Zusammenhang gebracht werden dürften.

Die Diagnose wurde, da sie bei sämtlichen Krankheitsfällen die gleiche — mehr oder minder starke Blutarmut — ist, zur Vereinfachung der Tabellen weggelassen.

Aus der kgl. medizinischen Klinik in Breslau (Direktor: Geh. Rat Professor v. Strümpell).

Ueber einen tödlich verlaufenen Fall von Atoxylvergiftung.

Von Dr. med. Heinrich Schlecht, Assistenzarzt der Klinik.

Die ausserordentlich günstige Aufnahme und Beurteilung, welche die neueren organischen Arsenpräparate und vor allem das Atoxyl anfangs in der Behandlung der Blutkrankheiten, in der Dermato- und Syphilidologie, sowie in der Therapie parasitärer Erkrankungen gefunden hatten, hat in letzter Zeit mehr und mehr eine Einschränkung erfahren. Es mehren sich gerade in der letzten Zeit die Veröffentlichungen, die einerseits an der bisherigen Anschauung von der hervorragenden Nützlichkeit dieses Mittels bei der Behandlung der genannten Krankheiten auf Grund sorgfältiger Beobachtungen eine berechtigte Kritik üben und andererseits den weitverbreiteten Glauben von der Unschädlichkeit des Atoxyls durch die Bekanntgabe mehr oder weniger schwerer Nebenerscheinungen immer mehr erschüttern. In der Tat muss man, wenn man sich durch das Studium der Literatur einen Ueberblick über die bisher beschriebenen schädlichen Nebenwirkungen in der Atoxyltherapie verschafft, sagen, dass den teilweisen guten Erfolgen doch ein beträchtliches Heer von üblen Nachwirkungen und Folgeerscheinungen gegenüber steht.

Die schwersten bisher beobachteten und veröffentlichten Nebenwirkungen bezogen sich auf schwere Schädigungen des Auges: Netzhautblutungen, Amaurose und Sehnervenatrophien. Schon Koch berichtete bei der Behandlung der Schlafkrankheit über *22* Erblindungen unter *1633* behandelten Fällen (= 1,5 Proz.). Aehnliche schwere Augenveränderungen sahen Bornemann, v. Krüdener, Fehr, Lesser, Greeff, Herford, Terrien, Faber und Sticker, Nonne, Laveran und Kopke, Knopf und Fabian u. a. Diese schweren Veränderungen traten nicht nur bei sehr hohen Dosen auf, sondern auch bei Dosen, die sich durchaus im Bereich des Erlaubten hielten.

Viel zahlreicher sind die Berichte über schädigende Einflüsse auf andere Organe und das Allgemeinbefinden, wie sie von den genannten und anderen Autoren (s. Literaturverzeichnis) gegeben werden und deren Ergebnisse sich kurz folgendermassen zusammenfassen lassen:

Allgemeinerscheinungen: Mattigkeit, Unwohlsein, Schwindelanfälle, Schlaflosigkeit, zum Teil Somnolenz und Ohnmachtsanfälle, Fiebersteigerungen selbst höheren Grades. Vielfach finden sich Klagen über starke Trockenheit und Kratzen im Halse. Manche Autoren berichten über Gliederschmerzen und Parästhesien in den Beinen. Von seiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane wird über Husten, Atemnot, Beklemmungen, Verlangsamung des Pulses, ja sogar stenokardische Anfälle berichtet. Störungen im Bereich des Verdauungstraktus machten sich in Appetitmangel, Aufstossen, Erbrechen, sogar Blutbrechen, in Koliken und Krämpfen, sowie in Durchfällen und in einzelnen Fällen durch Auftreten von Ikterus kenntlich. Von seiten der Harnorgane wird über Urinretentionen mit quälendem Harndrang, über vorübergehende Eiweissausscheidungen, aber auch über Nephritis berichtet. Hautexantheme wurden vielfach beobachtet. Von seiten der Sinnesorgane wird neben den oben angegebenen schweren Augenveränderungen auch über Herabsetzung des Gehörs, Brausen und Rauschen in den Ohren berichtet. Wenn nun auch nach dem Gesagten bereits eine grosse Anzahl übler Zufälle bei der Atoxyltherapie bekannt sind, so ist doch eine tödlich verlaufene Vergiftung bisher nicht bekannt geworden. Wir hatten Gelegenheit, in der kgl. med. Klinik einen derartigen Fall zu beobachten, den ich hier kurz zur Kenntnis bringen möchte:

A. H., 29 Jahre alter Fleischer. Anamnese: Vor 10 Jahren Typhus abdominalis, sonst immer gesund gewesen. Hat nie an Epilepsie gelitten. Im November 1907 luetische Infektion, Primäraffekt am Sulcus coronarius. Nach 10 Wochen Auftreten eines Exanthems, darauf Schmierkur von 3 Wochen Dauer. Am 6. Dezember 1907 Aufnahme in die Kgl. Hautklinik[1]). Befund: Maculopapulöses Exanthem, Condylome am Anus. Patient erhielt täglich 5 g Jodkali innerlich und am 6., 9., 12. und 15. Dezember je 0,1 Hydrarg. salicyl. subkutan.

Am 21., 24., 26. und 28. Dezember wurde je eine subkutane Injektion von 0,6 g Atoxyl verabreicht, also in 8 Tagen eine Gesamtmenge von 2,4 g Atoxyl. Bis zum 28. XII. gutes Allgemeinbefinden, dann Verschlimmerung.

29. XII. 07. Temperatur morgens 38,3, keine subjektiven Beschwerden, objektiv kein anormaler Organbefund. Abends Temperatur 38,0, Allgemeinbefinden wenig beeinflusst, keine besonderen Klagen.

30. XII. 07. Allgemeinbefinden schlecht. Pat. fühlt sich wie zerschlagen, hat keinen Appetit, vormittags Erbrechen. Temperatur morgens 38,0. Nachmittags 4 Uhr plötzlich epileptiformer Anfall, tonischer Krampfzustand der Gesamtmuskulatur, völliger Verlust des Bewusstseins, Pupillen reaktionslos, Reflexe erloschen. Stärkster Trismus, hochgradige Zyanose, ganz oberflächliche Atmung, kleiner schwacher Puls. Dieser Zustand hielt an bis zur Verlegung in die medizinische Klinik. Während des Anfalls Venaesectio (500 ccm Blut). Injektion von Kampheröl und Koffein, hoher Kochsalzeinlauf, Sauerstoffinhalationen. Aufnahme in die Kgl. medizinische Klinik abends 7½ Uhr.

Untersuchungsbefund: Mittelgrosser Mann mit kräftigem Körperbau und guter Muskulatur. Hautfarbe im allgemeinen blass, hochgradige Zyanose des Gesichts, besonders der Lippen und Ohren, sowie auch der Hände. Vollkommen unbesinnlich liegt Patient in passiver starrer Rückenlage im Bett. Tonische Spannung sämtlicher Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten, starker Trismus. Von Zeit zu Zeit kurze vermehrte tonische Anspannungen mit klonischen Zuckungen geringen Grades in beiden Vorderarmen. Die Augen meist halb geschlossen, werden nur ab und zu weit geöffnet, leichte Deviation nach links; Pupillen wechselnd bald eng, bald weit, nicht ganz lichtstarr, reagieren aber nur schlecht. Atmung: Starkes Nasenflügelatmen, starke inspiratorische Dyspnoe mit Erscheinungen von Trachealstenose, hochgradiges Tiefersteigen des Larynx bei der Inspiration, inspiratorische Ansaugung des Abdomens; nicht des Thorax. Zahl der Atemzüge vermehrt. Zeitweise hört die krampfhafte tiefe Atmung auf und macht einigen oberflächlichen Atemzügen Platz. Die Dyspnoe wird von starkem Trachealrasseln begleitet. Auskultatorisch hört man über den Lungen fortgeleitet die groben Rasselgeräusche, das Atemgeräusch selbst ist abgeschwächt. Die Herzaktion ist beschleunigt, aber regelmässig, der Puls gut gefüllt, der Blutdruck etwas unternormal. Die Wandspannung ist mässig, die Herztöne sind rein. Der Leib ist eingezogen, Milz und Leber sind nicht zu fühlen, auch perkutorisch nicht vergrössert. Reflexe: Bauchdeckenreflex fehlt, Patellarreflex bis zum Klonus gesteigert, Achillessehnenreflex gesteigert, doch kein Klonus, beiderseits ausgesprochene Babinskineigung.

Pat. reagiert auf Anruf nicht. Sensibilität für Schmerz fast völlig aufgehoben, nur bei energischen tiefen Nadelstichen ins Gesicht und an den Beinen ab und zu schwache Abwehrbewegungen. Auf Sauerstoffinhalationen tritt etwas ruhigere Atmung ein.

Abends 9 Uhr plötzlich Anfall, der nach einigen oberflächlichen Atemzügen mit einer minutenlangen Atempause beginnt, während die Zyanose immer mehr zunimmt. Patient richtet sich dann plötzlich im Bett auf mit starrem Blick und weit geöffneten Augen unter krampfhaften Abwehrbewegungen und fällt dann unter hochgradigst dyspnoischer Atmung zurück, die auf Sauerstoffinhalation sich langsam etwas bessert. Während des Anfalls waren die Herztöne sehr leise, die Herzaktion war enorm beschleunigt, der Puls kaum zu fühlen, auf Sauerstoffinhalation und Herzmittel auch Besserung der Herztätigkeit. Während und zwischen den Anfällen entleert sich bei einzelnen Hustenstössen aus dem Munde reichlich seröse, schaumige, gelbliche Flüssigkeit.

Lumbalpunktion wurde wiederholt ohne Erfolg versucht, dabei während der Seitenlage wiederholt klonische Zuckungen in den Extremitäten.

Urin wurde während der Zeit der Beobachtung bis zum Tode nicht gelassen. In dem bei der Sektion gewonnenen Urin war reichlich Eiweiss, mässig viel Leukozyten und kleine Zylinder (Komazylinder) enthalten. Arsen konnte chemisch im Urin nicht nachgewiesen werden.

Die Blutuntersuchung ergab eine Erhöhung des Farbstoffgehaltes auf 120 Proz., eine Vermehrung der roten Blutkörperchen auf 6 700 000 und eine Leukozytengesamtzahl von 12 000 mit 85,5 Proz. Neutrophilen, 5,7 Proz. Lymphozyten und 8,8 Proz. grossen mononukleären Zellen.

½11 Uhr abends zweiter Anfall, dem oben beschriebenen ähnlich, ohne dass Pat. sich jedoch aufrichtet. Unmittelbar an den Anfall anschliessend Exitus letalis, also 3 Stunden nach Aufnahme in die Klinik.

---

[1] Herrn Geheimrat Neisser sage ich für die Ueberlassung des Auszuges aus der Krankengeschichte der Kgl. Hautklinik meinen ergebensten Dank.

Auszug aus dem **Obduktionsbefund**[2]) (Dr. **Davidsohn**): Sulcus retroglandularis ulzeriert mit harten Rändern. Inguinal- und Femoraldrüsen beiderseits geschwollen. **Herz** grösser als die Faust. Epikard fettarm, zähe Speckhaut mit Blutgerinnseln in allen Herzhöhlen. **Muskulatur** des Herzens sehr schlaff, von rosabräunlicher Farbe; unter dem Endokard überall feinste strich- und punktförmige Blutungen. Klappen zart, an dem Mitralsegel fleckweise Vaskularisierungen. **Lungen** in hohem Masse ödematös, überall lufthaltig, Unterlappen blutreich und stark gebläht. In den Koronararterien am Septum gelbe Flecken, in der Aorta ascendens geringe weissliche erhabene Herde. **Leber** vergrössert, Konsistenz weich, Oberfläche glatt, das Gewebe von ockergelber Farbe. **Milz** mittelgross, schlaff. **Nieren** gross, weich, sehr blutreich, sehr schlaff. Oberfläche glatt, Kapsel schwer abzuziehen. Die Rinde zeigt an den Polen eine gelbe Fleckung im inneren Abschnitt. Der äussere Abschnitt ist trübe und fleckig rot. **Magen** mässig ausgedehnt, Schleimhaut grau, verdickt, in allen Teilen gut erhalten. An einigen Stellen stark gefülltes Blutgefässnetz, Lymphdrüsen an der kleinen Kurvatur wenig geschwollen, hart. Das Duodenum und die ersten 2½ cm Dünndarm zeigen Melanose, die Schleimhaut des Ileums ist sehr dünn, der Dickdarm zeigt starke Venenfüllung in der Submukosa. Mesenterialdrüsen stark geschwollen. Der M. ileopsoas ist graugelb, schlaff und weich.

Todesursache: Oedema pulmon.

Anatomische Diagnose: Degeneratio parenchymat. myocard., cort. venum, hepatis, musc. ileopsoas. Hyperplasia nod. lienis, Induratio hypertrophic. gland. lymphat. fem. inguinal., ileocoec., retrogastric. Gastritis parenchymatosa. Pigmentatio intest.

Die pathologisch-histologischen Untersuchungen ergaben Veränderungen an den Organen, wie wir sie bei Arsen- und Phosphorvergiftung zu sehen gewohnt sind. Die hochgradigsten Veränderungen fanden sich in der Leber. Trübe Schwellung und fettige Degeneration der Leberzellen, starker Zerfall von roten Blutelementen, Hämosiderose der Leber und Milz. Der Herzmuskel zeigte ebenfalls fettige Degeneration. Im Zentralnervensystem fanden sich in der Grosshirnrinde stellenweise Gliawucherungen und frische degenerative Veränderungen an den Gefässen.

Es handelte sich im vorliegenden Falle also um einen 29 Jahre alten, mit Ausnahme eines im Alter von 10 Jahren überstandenen Typhus bis zu seiner Infektion vollständig gesunden, kräftigen Mann. Durch sorgfältige Erkundigung bei den Angehörigen konnte festgestellt werden, dass H. niemals an Krämpfen gelitten hat, auch starker Alkoholabusus wurde negiert. 10 Wochen nach der Infektion trat er mit Auftreten der Sekundärerscheinungen in Behandlung, die zunächst in einer 3 wöchentl. Schmierkur und später in einer Injektionskur von Hydrarg. salicyl. bestand und zwar 4 mal 0,1 g in 9 Tagen. Nach einer 6 tägigen Pause, während welcher sich Pat. durchaus wohl fühlte, wurde alsdann **Atoxyl** und zwar eine Gesamtmenge von 2,4 g in Einzelinjektionen von 0,6 g innerhalb von 8 Tagen subkutan verabreicht. Am Tage nach der letzten Injektion erkrankte Patient dann unter ganz akuten Vergiftungserscheinungen, die sich zunächst in Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Appetitlosigkeit, Erbrechen und plötzlichem Temperaturanstieg äusserten. In rapider Verschlimmerung kam es innerhalb weniger Stunden zu schweren, vorwiegend zerebralen Symptomen: epileptiformen Anfällen mit toxischen und klonischen Krämpfen, mit völligem Verlust des Bewusstseins. Die Pupillen waren bald eng, bald weit und fast lichtstarr. Die anfangs aufgehobenen Sehnenreflexe waren später bis zum Klonus gesteigert, es trat beiderseits Babinski auf. Die Sensibilität für Schmerz war aufgehoben. Dazu traten bald schwere Störungen von seiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane, hochgradige Zyanose, mit abwechselnd krampfhaft vertiefter und oberflächlicher, beschleunigter Atmung, die namentlich zur Zeit der Anfälle von langdauerndem Atemstillstand mit nachfolgender höchst dyspnoischer Atmung unterbrochen wurde. Es kam zu den Symptomen hochgradigen Lungenödems. Die von Anfang an bestehenden Zeichen der Herzschwäche verschlimmerten sich schnell, die Herztätigkeit und der Puls waren enorm beschleunigt, der Puls zuletzt unzählbar und kaum zu fühlen. Als Zeichen bestehender Nierenreizung fanden sich im Urin Eiweiss und Zylinder. Das weisse Blutbild zeigte eine ausgesprochene Leukozytose, das rote Blutbild das einer Polyzythämie, die wohl zum Teil auf die allgemeine venöse Stauung zurückzuführen war . Der Tod trat in einem der beschriebenen Anfälle unter den Zeichen der vollständigen Herzschwäche und Atemlähmung ein.

Pathologisch-anatomisch fanden sich neben degenerativen Veränderungen im Herzmuskel und hochgradigem Lungenödem vor allem auch schwere degenerative Veränderungen, Verfettungen und Nekrosen in der Leber, sowie starker Zerfall von roten Blutelementen in Leber und Milz. Den oben erwähnten Veränderungen in der Grosshirnrinde kommt keine spezifische Bedeutung zu.

Das ganze Krankheitsbild ähnelte also in seinem klinischen Verlauf den bekannten, mit zerebralen Symptomen einhergehenden, zuletzt durch Lähmung des Zentralnervensystems, der Atmungs- und Kreislauforgane zum Exitus führenden, schweren paralytischen Form der akuten Arsenvergiftung. Auch die pathologischen Befunde sprechen sowohl makroskopisch wie auch mikroskopisch dafür, dass es sich bei den gesetzten Schädigungen in erster Linie um **Arsenwirkung** gehandelt hat. Dass daneben andere Umwandlungsprodukte, giftige Substanzen, die erst im Körper gebildet werden (**Langgard**) vielleicht auch nach **Lassar** die Aniline, eine Rolle spielen, scheint nach den neuesten Untersuchungen v. **Notthaffts** wahrscheinlich zu sein. Auf diese Frage näher einzugehen, würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

Was die Höhe der Dosierung in unserem Falle anlangt, so kann man nach dem bisher Ueblichen weder die Einzel-, noch auch die Gesamtdosis als übermässig hoch bezeichnen. Es bestätigt unser Fall in dieser Hinsicht wiederum die vielfach gemachte Erfahrung, dass das Auftreten von Vergiftungserscheinungen bei dem Atoxyl durchaus nicht an die Menge und das zeitliche Intervall der Injektionen, auch nicht in groben Massen, gebunden zu sein braucht, dass also das Atoxyl in dieser seiner Wirkung durchaus unberechenbar ist und wir trotz der vorsichtigsten Anwendung nie vor üblen Zufällen ganz gesichert sein werden.

Es muss hier noch darauf hingewiesen werden, dass **Babesch** vor der gleichzeitigen Anwendung von Atoxyl und Quecksilber gewarnt hat, da dann leichter Zersetzungen des Atoxyls in giftigen Substanzen eintreten. Andere Autoren haben diese Erfahrung nicht bestätigen können. Ob in unserem Falle der vorherigen Quecksilberinjektionkur eine derartige Bedeutung zukommt, muss dahingestellt bleiben.

Die Vergiftungserscheinungen treten, wie schon oben erwähnt, bei sehr hohen, als auch bei erlaubten Dosen auf. So waren bei den schweren Fällen von **Bornemann** 27 g in wenigen Wochen, von v. **Krüdener** 50 g in 7 Monaten gegeben worden. Dass aber auch bei demgegenüber sehr geringen, als unternormal zu bezeichnenden Dosen Nebenwirkungen auftreten, zeigen uns die Versuche v. **Notthaffts** am eigenen Körper. Schon nach einer Gesamtmenge von 0,085 g innerhalb 20 Tagen stellte sich leichtes Fieber ein, nach 0,25 g innerhalb 20 Tagen starkes Herzklopfen, Appetitlosigkeit, Unfähigkeit zur Arbeit, erethische Zustände ein. Bei einem zweiten Versuch kam es auf 0,13 g innerhalb von 7 Tagen zu Schüttelfrost, grosser Erschöpfung und Herzklopfen. Mag man nun hier, wie auch in unserem und anderen derartigen Fällen das Vorhandensein einer Idiosynkrasie gegen Atoxyl annehmen wollen, so müssen uns diese Beobachtungen doch zur grössten Vorsicht in der Anwendung des Mittels in allen Fällen ermahnen. Unsere Mitteilung dürfte auch deshalb noch von besonderer Wichtigkeit sein, weil sie uns zeigt, wie plötzlich, in von vornherein bedrohlichem Grade die Vergiftungserscheinungen auftreten und wie rasch sie zum Tode führen können.

Fassen wir die aus der Literatur angeführten und unsere eigenen Beobachtungen zusammen, so ergibt sich nach unserer Meinung aus ihnen die Verpflichtung für uns, überall da, wo uns altbewährte und bekannte gute Mittel zur Verfügung stehen, von einer Atoxylbehandlung in der Praxis möglichst Abstand zu nehmen. Dies gilt sowohl für die Behandlung der Blutkrankheiten als auch der Hauterkrankungen und der Lues, zumal bei letzterer die jüngsten Veröffentlichungen (v. **Notthafft**, **Kreibich** und **Kraus**, **Lesser**, **Scherber**, **Welander**) die Wirksamkeit des Atoxyls als durchaus unzuverlässig und dem Quecksilber nachstehend bezeichnen. In schweren, jeder anderen Therapie trotzenden oder unzugänglichen Fällen, wie auch bei der Schlafkrankheit, lässt sich seine

---

[2]) Für die Ueberlassung des Sektionsbefundes und der Organe zur histologischen Untersuchung sage ich Herrn Geheimrat **Ponfick** meinen besten Dank.

Anwendung rechtfertigen. Unbedingt zu fordern ist nach dem Gesagten, dass eine Atoxylbehandlung nur dann angewandt werden darf, wenn der Patient einer ständigen genauen Beobachtung zugänglich ist; es eignet sich das Mittel also wenig für die allgemeine Praxis, vielmehr nur für Kliniken und Krankenhäuser. Neben sorgfältigster Achtsamkeit auf die Verwendung nur frischer Lösungen von Atoxyl halten wir es für geboten, in allen Fällen, bei denen die leichtesten Nebenerscheinungen der beschriebenen Art auftreten, die Therapie sofort abzubrechen. Fehlerhaft wäre es, die auftretenden Nebenwirkungen durch andere Mittel unterdrücken zu wollen, um die Behandlung fortsetzen zu können. Auch eine spätere Wiederaufnahme der Atoxylinjektionen bei solchen Patienten, bei denen stärkere Nebenerscheinungen auftreten, ist bei der Unberechenbarkeit des Mittels zu widerraten, die Atoxyltherapie ist dann vielmehr dauernd abzubrechen.

Literatur.

1. **Babesch** (Spitalul 1908): Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 14. — 2. **Blumenthal**: Med. Woche 1902, Med. Klinik 1907. — 3. **Blumenthal**: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 21 (Sitz. d. V. f. innere Med., Mai 1908). — 4. **Bornemann**: Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 22. — 5. **Breuning**: Dermat. Zentralbl. 1907, No. 5. — 6. **Broden** und **Brodhain**: Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene 1906, No. 22. — 7. **Câmpeau**: Rivista stiintzelor medicale 1907, ref. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 24. — 8. **Croner** u. **Seligmann**: D. med. Wochenschr. 1907, No. 25. — 9. **Curschmann**: Therap. Monatsh. 1907, No. 12. — 10. **Darier**: La clinique ophthalmologique 1907, No. 11. — 11. **Ehrlich**: Berl. klin. Wochenschr. 1907, No. 10. — 12. **Fehr**: D. med. Wochenschr. 1907, No. 49. — 13. **Gauthier** et **Billet**: Compt. rend. de l'Acad. des scienc., Paris 1902. — 14. **Georgopolus**: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 12. — 15. **Greeff**: Sitz. d. V. f. innere Med., Berlin, Juli 1907, ref. D. med. Wochenschr. 1907, No. 32. — 16. **Hallopeau**: Academie de médicine, Paris, Juli 1907; ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Bulletin général de thérapeutique, 23. Juni 1907. — 17. **Herford**: Gesellschaft der Charitéärzte, 13. Februar 1908; ref. D. med. Wochenschr. 1908, No. 18. — 18. **Heuck**: Berl. klin. Wochenschr. 1907. — 19. **Jakimow**: Rusky Wratsch 1907, No. 29. — 20. **Igersheimer**: Vers. der Ophthalmolog. Gesellsch., Heidelberg 1908; ref. D. med. Wochenschr. 1908, No. 37. — 21. **Knopf** und **Fabian**: Berl. klin. Wochenschr. 1909, No. 3. — 22. **Koch**: D. med. Wochenschr. 1906, No. 51; 1907, No. 2. — **Kopke**: Ref. Bull. Pasteur 1906, No. 16. — 24. **Kreibisch** und **Kraus**: Prager med. Wochenschrift 1907, No. 39. — 25. **Lassar**: Berl. klin. Wochenschr. 1907, No. 16 u. No. 22. — 26. **Lesser**: D. med. Wochenschr. 1907. No. 27 u. No. 32. — 27. **Lockemann** und **Paneke**: D. med. Wochenschr. 1908, No. 34. — 28. **Mesnille** et **Nicolle**: An. de l'institut Pasteur 1908, No. 7. — 29. **Moeller**: Wiener med. Presse 1908, No. 48. — 30. **Moses**: Berl. klin. Wochenschr. 1907, No. 29. — 31. **Neisser**: D. med. Wocheschr. 1907, No. 38 u. 41. — 32. **Nonne**: Aerztl. Verein zu Hamburg, 3. III. 08; ref. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 41. — 33. v. **Notthafft**: D. med. Wochenschr. 1909, No. 5 u. 6. — 34. **O'Brien**: Journal of medicale Medizine, No. XII, H. 5, 1908. — 35. **Rosenthal**: D. med. Wochenschr. 1907, No. 32; Sitz. d. V. f. innere Med., Juli 1907. — 36. **Rouvière**: La province médicale, 13. Aug. 1907. — 37. **Salmon**: Compt. rend. hebdom. soc. de biolog. 1907. — 38. **Scherber**: Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 39. — 39. **Schild**: Berl. klin. Wochenschr. 1902, No. 13. Dermatol. Zeitschrift 1903, Bd. 10. — 40. **Spiethoff**: D. med. Wochenschr. 1908, No. 6. — 41. **Thomas**: British med. Journal 1905. — 42. **Uhlenhuth**, **Gross** und **Bickel**: D. med. Wochenschr. 1907. — 43. **Uhlenhuth**, **Hoffmann** und **Rocher**: D. med. Wochenschr. 1907, No. 22. — 44. **Uhlenhuth**, **Hoffmann** und **Weidanz**: ibid. 1907, No. 39. — 45. **Uhlenhuth** und **Weidanz**: D. med. Wochenschr. 1908, No. 20. — 46. **Uhlenhuth**, **Hübner** und **Woithe**: Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamt, Bd. 27, H. 2. — 47. **Waelsch**: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 19. — 48. **Wedemann**: Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt 1908, Bd. 28, H. 3.

Aus der I. mediz. Klinik (Direktor: Geheimrat v. Bauer) in München.

Zur Sklerose der Abdominalgefässe.

Von Dr. Rossbach, Assistent.

Seitdem die Wiener Schule, vor allem Schnitzler, Neusser und Ortner auf die durch Sklerose der Bauchgefässe hervorgerufenen Störungen aufmerksam gemacht haben, sind ähnliche Beobachtungen schon öfter publiziert worden, jedoch gehören stärkere Sklerosen der Arterien des Magendarmkanals immerhin zu den selteneren Erkrankungen und so rechtfertigt sich wohl die kurze Mitteilung eines klinisch beobachteten Falles einer hochgradigen Atheromatose der Bauchaorta mit Sektionsprotokoll, da wir gerade in verschiedenen Publikationen die Bestätigung der Diagnose durch die Obduktion vermissen.

43 jährige Frau, die schon seit einigen Jahren kränklich ist. Seit dem Jahre 1906 starkes Hervortreten der Beschwerden, so dass sie kaum noch fähig ist, sich längere Zeit zu beschäftigen. Ihre Klagen beziehen sich vor allem auf den Bauch. Sie leide an krampfartigen Schmerzen im Unterleib, die sich hauptsächlich während der Periode bemerkbar machten. Diese schmerzhaften Krampfzustände im Unterleib treten sehr häufig auf, sind sehr qualvoll, bestehen auch unabhängig von der Periode, stellen sich ganz ohne Zusammenhang mit irgendwelcher Nahrungszufuhr ein. Ausser diesen Schmerzen im Leib, von denen sie eigentlich nie frei ist, die sie auch einmal als Gürtelgefühl schildert, klagt sie noch über Beinschmerzen, abnorme Müdigkeit in den Beinen und hie und da über Kopfschmerzen. Der Appetit ist stets gut, Stuhlgang meist träge. Einigemale treten Schwindelanfälle auf, Schwarzwerden vor den Augen, blasses, verfallenes Aussehen, Schweissausbruch, grosse Angst. Nach diesen Anfällen hatte sie stets das Gefühl des Versagens ihrer Beine, grosse Müdigkeit, ihre Beine seien „schwer wie Blei".

Sie hatte 9 mal entbunden, darunter 1 mal Zwillinge. Ausgetragen habe sie überhaupt eigentlich kein Kind, alle wurden im 8. Monat geboren, waren kaum lebensfähig; ein Kind wurde tot geboren. Nur ein Kind lebt, ist zwar schwächlich, aber gesund. Lues wird sowohl von ihr wie von ihrem Manne bestritten.

Pat. war wiederholt monatelang in der Klinik. Sie bot stets das gleiche Bild. Immer hatte sie Schmerzen im Abdomen, sie klagte täglich über Leibschmerzen, die ab und zu noch an Intensität zunahmen und einen krampfartigen Charakter annahmen. Für diese abdominalen Schmerzen und Krisen war ein Grund nicht auffindbar. Wir bringen in Kürze nur die pathologischen Veränderungen. Während im Jahre 1907 die Herzfigur nicht verbreitert war und die Töne rein waren, fand sich im Jahre 1908 eine Verbreiterung des Herzens nach links um 2 Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie mit einem sehr resistenten und hebenden Spitzenstoss. Ueber dem Sternum und dem II. Interkostalraum lautes systolisches Geräusch, laut klappenden II. Aortenton. Keine Sklerose der peripheren Arterien. Der Blutdruck war stets sehr erhöht. Einmal 285 nach Recklinghausen, einmal nach Riva-Rocci 110—145. Chlornatriumausscheidung 11 g. Urin, dessen Menge meistens normal war, monatelang um 1500, war auch zeitweise etwas vermehrt über 2000. Anfänglich fand sich im Urin Eiweiss in Spuren, dann nur noch opaleszierend beim Kochen, später monatelang nie mehr Eiweiss. Das spezifische Gewicht des Urins schwankte von 1010—1015, einigemale 1020. Das Abdomen war immer weich, Bauchdecken nie gespannt, stets tief eindrückbar. Nie Meteorismus, auch nicht anfallsweise auftretend. Magensaftuntersuchung: G. acid. 70, freie HCl vorhanden. Weder vonseiten des Genitalapparates noch Nervensystems ein krankhafter Befund. Am 3. II. 09 starb Pat. an einem apoplektischen Insulte.

Die Sektion (Herr Geheimrat v. Bollinger) ergab: Herz in allen Teilen vergrössert. Rechter Ventrikel von mässigem Umfang. Muskel schlaff und welk. Linke Ventrikelhöhle erweitert. Ostium atrio-ventriculare für 2 Finger durchgängig. Wandung stark hypertrophisch, Muskel von derber Konsistenz. Aszendierende Aorta normal, absteigende Aorta fleckige Trübung, kleine Kalkplatten. Die Bauchaorta ist vom Zwerchfell ab eine starre Röhre mit rigiden Wandungen 2 bis 3 mm dick. Intima und Media in hohem Grade verkalkt. Zahlreiche kleine Substanzverluste und wandständige Thromben. Die Verkalkung setzt sich fort in die Art. mesenterica superior, dann in die iliacae communes, am Uebergang in die Femoralis wieder normal. Herz 560 g. Während bei makroskopischer Betrachtung eine leicht interstitielle Nephritis angenommen wurde, ergab die mikroskopische Untersuchung (Herr Dr. Rössle) jedes Fehlen von nephritischen Veränderungen. Bei mikroskopischer Untersuchung der feinsten Gefässe der Leber, Milz, Nieren, Gehirn und Herzmuskel fand sich nirgends eine Sklerose der Kapillargefässe.

Dieser Fall bietet nach 2 Seiten Erwähnenswertes. Einmal wegen der jahrelang bestehenden schmerzhaften Sensationen im Bauche, die sich anfallsweise zu heftigen Krisen steigerten, dann wegen der Hypertrophie des linken Ventrikels und wegen des erhöhten Blutdruckes bei intakten Nieren und dem Freisein der Kapillaren von sklerotischen Veränderungen bei der Sklerose der Bauchaorta. Die Schmerzen im Unterleib hängen hier zweifellos mit der hochgradigen arteriosklerotischen Veränderung der Aorta abdominalis zusammen; wir haben hier das Krankheitsbild vor uns, für welches mehr oder weniger schöne Namen gesucht wurden: Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis mit Unterabteilungen der dolorosen und paretischen Form, intermittierende anämische Dysperistaltik des Darmes, arteriosklerotisches Leibweh, Angina abdominalis.

Von allen Erklärungsversuchen, wo und wodurch die Schmerzen bei der Arteriosklerose der Darmgefässe zustande kommen, scheint mir der Gedanke Nothnagels, dass es Gefässschmerzen sind, am meisten einleuchtend.

Auf die Verwandtschaft beim intermittierenden Hinken und bei der Angina pectoris mit den uns hier interessierenden schmerzhaften Empfindungen ist ja wiederholt hingewiesen worden. Beide werden als Gefässneurosen, die lediglich bei Arteriosklerose als spastische Kontraktionen auftreten, aufgefasst.

Die Gefässmuskulatur hat ebenso Sensibilität wie die übrige glatte und quergestreifte Muskulatur des Körpers. Lewandowsky ist der Ansicht, dass die „Skala der Empfindlichkeit der glatten Muskulatur nicht viel geringer zu sein scheint als die der quergestreiften". Er verweist den Ursprung der eigentümlichen Empfindungen der an „vasomotorischer Neurose" Leidenden in die Wand der Blutgefässe. Ebenso „scheinen gewisse Formen von Kopfschmerz auf den durch abnorme Kontraktionszustände bedingten, von den endokraniellen Gefässen ausgehenden Sensationen zu beruhen". Aehnliche Reize auf die Gefässwände, wie beim arteriosklerotischen Leibweh, bestehen wahrscheinlich auch bei den Kopfschmerzen der Gehirnarteriosklerotiker.

Durch den sklerotischen Prozess werden dauernde Reizungszustände in den Nerven der Gefässwände hervorrufen; wird nun durch erhöhten Blutzufluss — wie bei unserem Falle während der Periode — die Gefässwand stärker in Anspruch genommen und gespannt, so kommt es durch die Gefässnerven zu einem reflektorischen Gefässkrampf, wodurch die anfallsweise auftretenden Krisen entstehen. In diesem Falle ist die nicht unbeträchtliche Hypertrophie des linken Ventrikels und die Blutdrucksteigerung in direkten kausalen Zusammenhang mit der Sklerose der Bauchaorta und ihren Verzweigungen zu setzen; praktisch gleich mit Sklerose steht ja auch die starke Verengerung des Lumens des Ursprungs der Darmgefässe aus der Aorta. Hasenfeld und Romberg haben darauf hingewiesen, dass die Sklerose der Splanchnikusarterien einen weit eingreifenderen Einfluss auf die Zirkulation ausübt, als die der übrigen Körperarterien. Hasenfeld konnte nachweisen, dass hauptsächlich die Arteriosklerose der Splanchnikusgefässe zu Herzhypertrophie führt und er sagt, dass die Arteriosklerose der übrigen Gefässgebiete diesen Einfluss nicht äussert.

Wenn ein Fall auch nichts beweisen kann, so kann er doch bestätigendes Material beibringen; so können wir, da die Nieren intakt waren und die Kapillaren der inneren Organe nicht sklerotisch verändert waren, die Hypertrophie des linken Ventrikels und die Blutdrucksteigerung mit Sicherheit durch die Sklerose der Bauchaorta hervorgerufen ansehen. Die Bauchaorta war in eine völlig starre Röhre umgewandelt, so musste das Herz, um das Blut vorwärts zu treiben, auch noch die Arbeit dieses wichtigen Gefässgebietes übernehmen und hypertrophisch werden.

Literatur:

Perutz: Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 22 und 23. Mit ausführlichen Literaturangaben. — Hasenfeld: Archiv für klin. Med. LIX. — Romberg: Herzkrankheiten 1906. — Lewandowsky: Funktionen des Nervensystems 1907.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Heidelberg (Geh. Hofrat Professor Dr. W. Fleiner).

Beitrag zur Behandlung der Lungenkrankheiten mit der Kuhnschen Saugmaske.

Von Dr. J. H. Greeff, Assistenzarzt der Poliklinik.

(Schluss.)

Kuhn u. a. rühmen der Saugbehandlung nach, dass sie die Menge des Auswurfs herabsetze. Zur Nachprüfung dieser Angaben wurden die Sputa unserer „Saugpatienten" monatelang genau gemessen. Und zwar wurde die Auswurfsmenge von je 24 Stunden festgestellt. Um nicht zu viel Zahlen zu bringen, berechnete ich in Tabelle IV die durchschnittliche tägliche, d. h. 24stündige Sputummenge einiger Kranken pro Woche.

Tabelle IV.

3.	4.	18.	22.
1. Woche 25,7 ccm.	1. Woche 62,8 ccm.	1. Woche 10,2 ccm	1. Woche 231,6 ccm.
2. „ 17,1 „	2. „ 38,5 „	2. „ 9,1 „	2. „ 200,0 „
3. „ 17,8 „	3. „ 41,4 „	3. „ 10,2 „	3. „ 165,0 „
4. „ 21,4 „	4. „ 41,5 „	4. „ 8,8 „	4. „ 150,6 „
5. „ 15,0 „	5. „ 37,1 „	5. „ 11,7 „	5. „ 130,0 „
6. „ 15,0 „	6. „ 23,5 „	6. „ 8,8 „	6. „ 130,0 „
7. „ 13,5 „	7. „ 24,2 „	7. „ 4,4 „	7. „ 113,3 „
8. „ 17,1 „	8. „ 25,0 „		8. „ 71,6 „
9. „ 16,4 „	9. „ 23,5 „		9. „ 63,3 „
10. „ 12,8 „	10. „ 22,1 „		10. „ 38,3 „
11. „ 16,4 „			11. „ 30,0 „
12. „ 12,1 „			
13. „ 13,5 „			
14. „ 10,8 „			
15. „ 7,2 „			
16. „ 5,7 „			

5.	12.	14.	16.
1. Woche 36,2 ccm.	1. Woche 14,2 ccm.	1. Woche 81,2 ccm.	1. Woche 8,4 ccm.
2. „ 40,0 „	2. „ 2,2 „	2. „ 55,0 „	2. „ 5,8 „
3. „ 15,1 „	3. „ 0,2 „	3. „ 62,1 „	3. „ 0,2 „
4. „ 3,7 „	Von der 4. Woche ab keinen messbaren Auswurf mehr.	4. „ 57,8 „	Von der 4. Woche ab keinerlei messbaren Auswurf.
5. „ 3,1 „			
6. „ 0,5 „			
Von der 7. Woche ab keinen messbaren Auswurf mehr.			

Bei unseren ganz schweren Fällen hatte die Saugbehandlung keinen Einfluss auf die Auswurfsmenge. So betrug bei Fall 1 der tägliche Durchschnitt in der 1. Woche 132,8 ccm, in der 7. Woche 176,2 ccm; bei Fall 6 betrug die tägliche Auswurfsmenge in der 1. Woche 125 ccm, in der 13. Woche 217,8 ccm. Fall 11 ist wahrscheinlich eine alte chronische Bronchitis. Merkwürdigerweise nahm hier der Auswurf zu: in der 14. Woche 59,8 ccm gegenüber der 1. Woche mit 28,7 ccm pro die, wobei ein ganz langsames Ansteigen des Sputums zu beobachten war. Im übrigen ging es bei Beendigung der Kur dieser Patientin in jeder Beziehung recht gut. Bei Fall 22 handelt es sich um Bronchiektasien. Der Patient steht zurzeit noch in klinischer Behandlung; die Auswurfsmengen vermindern sich fortwährend.

Was das mikroskopische Verhalten der Sputa anlangt, so fanden sich zu Beginn der Behandlung in 15 von den hier angeführten 22 Fällen Tuberkelbazillen. Bei Abschluss dieser Arbeit waren noch in 9 Fällen Tuberkelbazillen in unverändertem Zustand vorhanden. In 3 Fällen zeigten die sehr spärlich gewordenen Bazillen vollkommene Degenerationserscheinungen. Bei 3 weiteren Patienten waren auf Grund mehrfacher, genauer Sputauntersuchungen überhaupt keine Tuberkelbazillen mehr nachzuweisen. In 2 Fällen mit durchaus normalem Herzbefund fanden sich im Auswurf typische Herzfehlerzellen, die vielleicht in Verbindung mit der starken Hyperämie zu bringen sind, denn die Betreffenden hatten längere Zeit hindurch 4 Stunden bei vollständig geschlossenem Schieber geatmet.

Um bei den Thoraxmessungen Fehler zu vermeiden, wurden dieselben möglichst vorsichtig und genau ausgeführt. Hier seien nur die Anfangs- und Endresultate der Kur bei maximaler Ex- und Inspiration wiedergegeben.

V. Tabelle (Thoraxmessung).

3.	4.	6.	7.	9.
1. IV. 08 80,0/86,0 17. VIII. 08 83,0/91,8	21. IV. 08 89,0/95,5 6. VII. 08 91,5/98,0	21. IV. 08 73,0/76,5 16. VII. 08 73,0/78,5	19. V. 08 79,0/83,5 3. VI. 08 80,0/84,0	1. VI. 08 77,0/81,5 16. VII. 08 76,5/82,5

10.	11.	12.	15.	14.
12. VI. 08 83,0/88,0 25. VII. 08 84,0/89,5	25. VII. 08 72,0/75,0 1. X. 08 71,5/76,0	25. VII. 08 62,5/66,5 15. I. 09 69,0/77,0	2. VII. 08 84,5/89,5 2. X. 08 84,5/89,5	3. VIII. 08 62,5/68,2 12. I. 09 64,5/75,0

13.	16.	18.	21.	22.
5. VIII. 08 81,5/89,0	14. VIII. 08 67,0/72,8	13. VIII. 08 79,5/85,0	14. XI. 08 77,5/83,0	10. 12. 08 83,0/85,5
	13. X. 08 72,0/78,5	15. I. 09 79,0/88,2	20. I. 09 76,0/84,0	22. II. 09 85,5/90,0

Wir sehen aus diesen Beispielen, wie infolge der Atemübungen mit der Saugmaske der Thorax es lernt, nicht nur bei der Inspiration sich mehr zu erweitern, sondern auch bei der Exspiration sich besser zusammenzudrücken. Beweglichkeit des Thorax, Kapazität der Lungen und Stärke der Thoraxmuskulatur nehmen deshalb zu. Diese Tatsache allein schon genügt, die Saugmaske prophylaktisch bei Personen mit phthisischem Habitus oder überhaupt mit schlecht entwickeltem Brustkorb anzuwenden.

Bei der Behandlung Tuberkulöser und in der Prognose spielen eine grosse Rolle die Gewichtsverhältnisse. Unsere Patienten werden wöchentlich einmal im leichten Hauskleid am gleichen Tag und zur selben Stunde gewogen. Es mögen an dieser Stelle einige Beispiele folgen für die günstigen Gewichtsergebnisse, die ohne jede Mastkur, wie schon früher bemerkt, erzielt wurden.

VI. Tabelle (Gewichtstabelle).

3.	4.	6.	12.
10. III. 08 49,5 kg	17. III. 08 65 kg	15. IV. 08 42,25 kg	23. VII. 08 38,5 kg
25 VIII. 08 60,3 kg	4. VII. 08 70 kg.	21. VII. 08 45,75 kg	19. I. 09 45,5 kg

14.	16.	18.	22.
3. VIII. 08 32,25 kg	10. VIII. 08 40,5 kg	14. VIII. 08 56,5 kg	7. XII 08 51,0 kg
7. I. 09 41 kg	14. X. 08 42,25 kg	15. I. 09 66,25 kg	23. II. 09 58,25 kg

Was nun den Einfluss der Saugmaskenbehandlung auf den Bludruck anlangt, so glaube ich auf Grund unserer mit dem modifizierten Apparat von Riva-Rocci angestellten Untersuchungen folgendes sagen zu dürfen. Bei Anwendung der Saugmaske steigt der Blutdruck während der einzelnen Sitzung, um dann nach Beendigung derselben langsam wieder zu sinken. Nach einem weitern Verlauf von etwa 1 bis 1½ bis 2 Stunden kehrt der Blutdruck ungefähr wieder zu der Höhe zurück, die zu Beginn der betreffenden Sitzung vorhanden war. Betrachten wir aber den Verlauf der ganzen Kur, dann bemerken wir, dass in der Mehrzahl der Fälle der Blutdruck nach beendigter Kur etwas geringer ist, als bei Beginn derselben. Es folgen hierfür einige Beispiele in der nächsten Tabelle. Diese Versuche wurden an Patienten ohne Herzfehler und ohne Albuminurie angestellt.

(VII. Tabelle siehe nebenstehend.)

VII. Tabelle (Blutdruck)
(S=Saugung)

3.		4.		6.		8.	
23. VI. 08	120 vor der S. 121 nach 2½stünd. S.	23. VI. 08	118 vor der S. 118 1 Std. nach Beginn der S.	30. VI. 08	94 vor der S. 98 ¼ Std. nach Beginn der S.	30. VI. 08	95 vor der S. 111 ¼ Std. nach Beginn der S.
3. VII. 08	92 vor der S. 110 nach 1½ stünd. S. 108 ½ Std. nach beend. S.	3. VII. 08	105 vor der S. 118 1 Std nach Beginn der S. 117 ½ Std. nach beend. S.				
13.VIII. 08	104 bei der Entlassung						

10.		16.		20.		17.	
1. VII. 08	100 vor der S. 110 ½ Std. nach Beginn der S. 105 ¼ Std. nach beend S.	14.VIII. 08	103	16. XI 08	105	16. XI. 08	135
		1. X. 08	95	7. I. 09	103 bei der Entlassung	1. III. 08	120

15.		18.	
6. VII. 08	98	13.VIII. 08	106
12.VIII. 08	97	17. IX. 08	106
17. IX. 08	88	15. I. 09	105
		1. III. 09	100

Wir gehen nun zur Betrachtung des Einflusses der Saugbehandlung auf den Puls über. Es wurde eine grosse Anzahl sphygmographischer Aufnahmen angefertigt. Hierbei kann man eine gewisse Gesetzmässigkeit beobachten, insofern der zuvor rasche und unregelmässige, zuweilen schnellende Puls unter dem Einfluss der Saugmaske ruhiger, regelmässiger, kurz normaler wird. Im einzelnen Beobachtungfall, bezw. in der einzelnen Sitzung scheint aber die günstige Wirkung leider ziemlich rasch nachzulassen, indem nach Verlauf von ½ bis 1 Stunde ungefähr die gleichen Verhältnisse wieder auftreten, wie zu Beginn der jeweiligen Saugung. Trotzdem sehen wir aber nach längerer Anwendung der Saugmaske, d. h. nach beendeter Kur in den geeigneten Fällen eine entschiedene und für längere Zeit bleibende Besserung — vielleicht eine Art Kumulationswirkung —, die hauptsächlich darin sich zeigt, dass der Puls ruhiger, gleichmässiger, kräftiger und voller ist.

Was nun die Sphygmogramme selbst anbetrifft, die ich mit dem auf die Art. radialis aufgesetzten verbesserten Jaquetschen Sphygmographen erzielte, so zeigen sie, wie schon oben betont, in erster Linie eine grössere Ruhe und Gleichmässigkeit während der „Atmung“. Der Puls wurde vor, während, bei Beendigung, sowie kürzere und längere Zeit nach der einzelnen Saugatmungssitzung registriert und zwar wiederholt im Verlauf der Kur bei den verschiedenen hier in Betracht kommenden Patienten. Da aber zu viele und zu komplizierte Einflüsse hier mitspielen, wie das Sahli in dem Kapitel über den „Einfluss der Atmung auf die Pulskurve“ in seinem Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden darlegt, so dürfen wir den Pulskurvenaufzeichnungen während der Saugatmung wohl kaum allzu hohen Wert beimessen. Aus diesem Grunde sehe ich auch von einer Veröffentlichung derselben ab.

Hinsichtlich der Körpertemperatur ist zu bemerken, dass eine ganze Anzahl der Patienten zu Beginn der Kur längere Zeit hindurch Fieber hatte. Dieses verlor sich in den meisten Fällen während der Saugbehandlung gänzlich. Sodann untersuchte ich mehrere Wochen hindurch bei zwei Kranken den eventuellen Einfluss der einzelnen Saugatmungssitzung auf die Körpertemperatur. Die beiden Patienten wurden vor und sofort nach jeder Saugung rektal gemessen. Es waren zwei junge Leute von annähernd gleichem Alter, der eine No. 18 (E.) ein Phthisiker, der andere No. 13 (Sch.) hat wahrscheinlich nur eine nicht spezifische, chronische Bronchitis. Es stellte sich nun mit grösster Konstanz heraus, dass bei E. die Temperatur, die übrigens seit Monaten fast niemals 37° erreichte, während Patient vor der Kur andauernd eine Körpertemperatur zwischen 37 und 38° hatte, um 1—2 Zehntelgrad stieg, während sie bei Sch. in demselben Verhältnis sank.

Bei manchen, besonders den weiblichen Patienten, konnte man öfters die Beobachtung machen, dass sich während der Saugatmung ein leichtes Müdigkeitsgefühl einstellte, das in einigen Fällen sich zu einem wirklichen Schlafbedürfnis steigerte. In einem, in dieser Arbeit nicht erwähnten, Fall wandte ich die Saugmaske als Hypnotikum mit bestem Erfolge an.

Verschiedene Patienten sagten mir, dass während der

Saugung ein höchst wohltuendes Wärmegefühl sich im ganzen Körper, besonders in der Rückengegend, entwickle.

In wenigen Fällen trat etwas vermehrter Hustenreiz während der Saugatmung auf, der sich aber durch vorher gegebenes Kodeïn beseitigen liess.

Bei Patienten mit gleichzeitig vorhandenen Larynxprozessen tuberkulöser Natur, schien mir die Saugmaskenbehandlung keinen besonderen Einfluss auf die Kehlkopfaffektion, weder in bonam noch in malam partem zu haben. Bei Patienten mit Neigung zu Lungenblutungen bin ich recht vorsichtig geworden. Dass eine Lungenblutung durch forcierte Saugung sich bessert, kann ich mir nicht recht vorstellen. Will man den Patienten mit der „Atmung“ nicht ganz aussetzen lassen, so dürfte man jedenfalls gut daran tun, den Schieber ganz zu öffnen und die Atmungsdauer zu verkürzen. Dass durch stärkere Inspiration bei Anwendung der Saugmaske etwa ein Inspirationsemphysem entstehen könnte, scheint mir auf Grund der Untersuchungen von F. A. Hoffmann und eigener Beobachtungen ausgeschlossen zu sein.

Schädigungen habe ich im allgemeinen im Verlauf dieser über 1 Jahr sich erstreckenden Untersuchungen nicht gesehen mit Ausnahme des Falles No. 19, bei dem die starke Hämoptoë vielleicht auch ohne vorausgegangene Saugatmung erfolgt wäre. Der betreffende Patient sprang im Uebermut im Zimmer umher, zog die Maske an und sprang aufs Bett. Nach einigen tiefen Atemzügen erfolgte sodann die Blutung. Jedenfalls sind die Vorteile der Saugbehandlung, mit der zweckmässig andere Heilverfahren, z. B. Tuberkulinkuren, Sonnen- und Luftbäder, hydrotherapeutische Prozeduren — natürlich alles in individueller Weise — kombiniert werden, so mannigfaltig und in die Augen springend, dass man sich wundern muss, wie langsam sie Eingang findet. Vielleicht trägt daran der hohe Preis der Maske einige Schuld. Auf Grund meiner Erkundigungen scheint man sich im Ausland, besonders in England, Frankreich, Griechenland, Italien, Russland und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika bis jetzt noch skeptisch hinsichtlich dieser Behandlungsform zu verhalten.

Ob man geringen Veränderungen des Lungenbefunds auf dem Röntgenbild hinsichtlich einer „Aufhellung“ grosses Gewicht beilegen darf, ist fraglich. Kommt es doch nicht selten vor, dass der Lungenprozess sich im Stadium der Ausheilung befindet, dass aber infolge von Bindegewebsbildungen kein wesentlicher Unterschied zwischen der später aufgenommenen Platte und der vorhergegangenen zu erkennen ist. Dazu treten noch die grossen technischen Schwierigkeiten in der Herstellung möglichst gleicher Röntgenaufnahmen infolge Veränderung im Härtegrad der Röhren etc. Auch unsere in der medizinischen Poliklinik von Kollege Dr. Schott gemachten ausgezeichneten Röntgenaufnahmen zeigen nur geringe Unterschiede, denen man natürlich keinen allzugrossen Wert beilegen darf. Vielleicht bietet sich später Gelegenheit zur Veröffentlichung dieser Thoraxaufnahmen.

Ist die Hyperämiebehandlung der Lungen mit der Saugmaske auch nicht das Heilmittel κατ᾽ ἐξοχήν gegen die Lungentuberkulose — welches zu finden wohl einer späteren Generation vorbehalten bleibt —, so ist sie doch, individuell seitens des Arztes und gewissenhaft vom Patienten angewendet, sicherlich ein überaus wertvolles Hilfsmittel im Kampfe gegen diese Krankheit, ein Mittel, dessen Vorzüge — besonders in prophylaktischer Hinsicht — wir mit der Zeit immer höher schätzen werden.

Es besteht meiner Ueberzeugung nach darüber kein Zweifel, dass die Saugatmung ein ganz ausgezeichnetes Prophylaktikum darstellt. Bei hereditär belasteten Individuen mit mehr oder weniger ausgesprochenem phthisischen Habitus, bei anämischen und chlorotischen Personen sowie bei solchen mit schwach entwickelter Brustmuskulatur haben wir mit der Saugmaske recht beachtenswerte Erfolge erzielt. Bei allen diesen eben genannten Zuständen tritt zu der hyperämisierenden die fast ebenso wertvolle muskelkräftigende Wirkung der Saugmaske. Bei ihrem günstigen Einfluss auf die Gestaltung des Thorax wie auf die Funktion der intrathorakalen Organe dürfte die Anwendung der Saugmaske besonders auch bei jugendlichen Individuen mit schlecht ausgebildetem Brustkorb, gewissen Thoraxdeformitäten und zarter allgemeiner Körperkonstitution sich empfehlen.

Literatur.

1. Bericht vom Internat. Tuberkulosekongress in Paris (2. bis 7. Oktober 1905). Münch. med. Wochenschr., Okt. 1905. — 2. Bier: Hyperämie als Heilmittel. 3. Aufl. 1906. — 3. Chr. Bohr: Funktionelle Aenderungen in der Mittellage und Vitalkapazität der Lungen. D. Archiv f. klin. Med., Bd. LXXXVIII, H. 4—6. — Cornet: Die Lungentuberkulose. In: Nothnagel: Spezielle Pathologie und Therapie. — 5. Courage: Behandlung der Lungentuberkulose durch Stauungshyperämie. Diss., Bonn 1907. — 6. R. Eisenmenger: Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose. Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 50. — 7. F. Gutzent: Ueber die Behandlung mit der Kuhnschen Lungensaugmaske. Berl. klin. Wochenschr. 1909, No. 5. — 8. Hammer: Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Herausgegeben von Brauer. Bd. VII, 1907. — 9. Herz und Mayer: Ueber den Einfluss der therapeutisch verwendbaren Atmungsformen auf das Herz. Zeitschr. f. diät. u. physikal. Therapie 1904, Bd. 8, S. 1 u. 2. — 10. Hoffmann: Das substantive Emphysem. In: Nothnagel, Spez. Pathologie und Therapie, Bd. XIV, S. 14 u. ff. — 11. E. Jakoby: Die künstliche und natürliche Hyperämie der Lungenspitzen gegen Lungentuberkulose durch Thermotherapie und Autotransfusion. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 8 u. 9. — 12. Jakoby: Thermotherapie der Lungentuberkulose auf Grundlage der bakteriziden Wirkung des Blutes. Bericht d. Verhandl. d. XIV. Kongr. f. innere Med., Wiesbaden 1896. — 13. Stabsarzt E. Kuhn: Eine Lungensaugmaske zur Erzeugung von Stauungshyperämie in den Lungen. D. med. Wochenschr. 1906, No. 37, S. 1486 u. ff. — 14. Derselbe: Die Vermehrung der roten und weissen Blutkörperchen und des Hämoglobins durch die Lungensaugmaske und ihre Beziehung zum Höhenklima. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 35. — 15. Derselbe: Weitere Erfahrungen mit der Hyperämiebehandlung der Lungen vermittels der Lungensaugmaske. Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 16, S. 782 u. ff. — 16. Derselbe: Physikalische Behandlung der Lungentuberkulose durch Hyperämie. Lymphstrombeförderung usw. vermittels der Lungensaugmaske. Referat. gehalten in der V. Versammlung der Tuberkuloseärzte, München 1908. Sonderabdruck, Berlin 1908. — 17. R. Link: Vorschlag zur Behandlung einseitiger tuberkulöser Lungenspitzenaffektionen vermittels Lagerung der Kranken. Zeitschr. f. Tuberkulose u. Heilstättenwesen 1902, Bd. 3, H. 6. — 18. G. Morelli: Ueber die Wirkung der Kuhnschen Lungensaugmaske bei Herzkrankheiten. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 67, H. 1—3, 1908/1909. — 19. O. Neitzert: Die Atemgymnastik und Körperbewegungen in der Behandlung der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberkulose u. Heilstättenwesen, Bd. 5, H. 2. — 20. Noetzel: Ueber die bakterizide Wirkung der Stauungshyperämie nach Bier. Archiv f. klin. Chir., Bd. 60, H. 1. — 21. Nötzel: Verhandl. d. D. Gesellsch. f. Chir., 28. Kongress 1899, Bd. II, S. 661. — 22. Pretten und Leibkind: Kann durch Glasblasen ein Lungenemphysem erzeugt werden? Münch. med. Wochenschr. 1904. No. 6. — 23 Sitzungsbericht des Vereins f. innere Medizin in Berlin über Anwendung der Kuhnschen Lungensaugmaske. Deutsche med. Wochenschr., No. 29 und 30. — 24. — Spude N.: Ein Vorschlag zur Behandlung der beginnenden Lungentuberkulose durch künstliche Hyperämie. Zeitschr. f. Tuberkulose und Heilstättenwesen, 1903. Bd. IV, Heft 3. S. 227 u. ff. — 25. Sticker: Anämie und Hyperämie der Lunge. Nothnagel, Spez. Pathologie . S. 113 und 116. — 26. Stolzenburg: Bericht über die fürstl. Hohenlohesche Lungenheilstätte Slawentziz O.-S. für die Jahre 1906 und 1907. — 27. Derselbe: Ueber die mit der Kuhnschen Lungensaugmaske in der Heilstätte Slawentziz gemachten Erfahrungen. Münch. med. Wochenschr., 1907. No. 16, S. 780. — 28. Wassermann: Die Verwendung passiver Hyperämie der Lunge bei Lungenschwindsucht. Zeitschrift für diätetische und physikal. Therapie, 1905, Bd. 8, H. 11, S. 595 u. ff. — 29. Derselbe: Vortrag über die Verwendung passiver Hyperämie der Lunge bei Lungenschwindsucht. Bericht der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran 1905. — 30. Zickgraf: Beitrag zur Behandlung der Lungentuberkulose mit der Kuhnschen Saugmaske. Zentralbl. f. innere Medizin, 1908, No. 39.

Die Badegewohnheiten und hygienischen Sitten des japanischen Volkes.

Von Dr. E. Papellier.

Wenn Reinhaltung des Körpers gleichbedeutend mit allgemeiner Reinlichkeit wäre, dann könnte man das japanische Volk wohl allen Völkern der Erde als Muster vor Augen führen und für die seit dem letzten Kriege Mode gewordene Japan-Bewunderung wäre ein neuer Lorbeer gefunden. So vorteilhaft aber der Japaner sich auch von anderen Nationen hinsichtlich der Körperpflege auszeichnet, so hat sich diese schöne Gewohnheit, die ihm seit Jahrhunderten zur zweiten Natur geworden ist, wie wir sehen werden, doch nicht zur Reinlichkeit im allgemeinen und idealen Sinne entwickeln können. Jeder Japaner, auch der der untersten Klassen, badet mindestens alle 2 Tage; wenn er es nicht täglich tut, so verhindern ihn meist nur finanzielle Gründe daran. Und diese Bäder werden heiss genommen, so heiss, dass kein Europäer es wagen würde, in derartiges Wasser hineinzusteigen. 43—46 ° C sind durchschnittlich die Temperaturen der öffentlichen Bäder und der Privatbäder der Häuser; in den heissen Quellen, die zahlreich sich in dem von vulkanischen Kräften beherrschten Lande finden, geht man sogar bis 53 ° C bei kurzem Aufenthalte im Wasser.

Merkwürdig berührt uns aber bei dieser anscheinend verständnisvollen Körperhygiene der Umstand, dass Kranke nicht baden dürfen (Rheumatiker, Luetiker und Hautkrankheiten ausgenommen) und zeigt uns, wie viel Konventionalismus bei jenen schönen Sitten mitspielt. Dass man natürlich z. B. Herzleidende nicht in heisses Wasser steckt, ist ja klar, dass aber jede Körperreinigung fast verweigert wird, sobald jemand sich krank fühlt, das hat uns in einer zwanzigjährigen Praxis hierzulande oft viel Verdruss bei der Behandlung gemacht. Man sieht dann oft Kranke, namentlich Kinder, die ganze Schmutzkrusten am Körper haben. Erwähnt mag hier auch werden, dass die Japanerin, die ihr volles, schönes Haar sehr sorgfältig pflegt und kunstvoll aufsteckt, auch mit dieser Gewohnheit bricht, sobald sie krank wird.

Untersuchen wir nun die Landessitten kurz, soweit sie mit Reinlichkeit oder Unreinlichkeit zu tun haben, so treffen wir zunächst auf eine zweite Gewohnheit von höchster hygienischer Bedeutung — der Japaner bringt nie die geringste Unreinlichkeit mit seiner Fussbekleidung ins Haus, da er seine Holzschuhe oder Sandalen in einem kleinen Vorbau des Hauses ablegt und damit die Oberfläche seiner Matten, die ihm ja zum Sitzen und Schlafen und bei der Mahlzeit als Tisch dienen, vor Verunreinigung schützt. Täglich werden das ganze Haus, namentlich die Papierschiebewände mit einem Flederwisch abgestäubt — aber niemand denkt daran, jenen Staub, der namentlich in den Städten meist von der Strasse stammt, auch wirklich zu entfernen. Er wird nur umhergejagt, senkt sich dann wieder auf die Matten, deren Porosität trotz ihrer 5 cm Dicke er durchdringt und unter diesen Mattenstücken sammelt er sich dann in dicken Lagen, ohne dass er entfernt wird, bis nicht die halbjährliche polizeilich angeordnete Reinigung kategorisch dazu zwingt. In gleicher Weise wird bei den unteren und mittleren Klassen eine oft unglaubliche Menge Abfallstoffe und Schmutz unter dem Rostbau der Häuser aufgestapelt, bis die polizeiliche Reinigung auch diese hinwegfegt. Diese halbjährliche Reinigung ex officio ist eine sehr merkwürdige, erst seit 8 Jahren (seit dem ersten Auftreten der Pest) eingeführte Sitte. Strassenweise werden die Hausbesitzer aufgefordert, an einem bestimmten Tag ihr ganzes Mobiliar auf die Strasse zu bringen und dort abzustäuben. Meterhohe Schmutzhaufen finden sich dann nach vollbrachter Aktion auf der offenen Strasse, die hier, soweit sie brennen wollen, angezündet werden — der Rest wird leider oft erst nach Tagen durch die nur sehr schlecht organisierte Abfuhr entfernt, so dass Wind und Verkehr einen grossen Teil des Unrates wieder zerstreuen, oft in die gegen die Strasse meist nur schlecht geschützten Häuser und Läden direkt wieder hineinfegen.

Der Staub ist in Japan bei seinen trockenen sonnigen Wintern, seinen fehlenden Bürgersteigen und seinen sehr schlecht gepflasterten Strassen eine äusserst lästige Landplage und unter den grossen Städten leisten die Metropole und Kobe hierin das denkbar Unerträglichste. Zahllose chronische Rachen- und Kehlkopfkatarrhe sind die Folge, und die im Lande lebenden Engländer sprechen direkt von „the Kobe throat" (Pharyngitis granulosa). Wohl wird aus den Gossen an der Seite der Strasse das Schmutzwasser eimerweise von Zeit zu Zeit auf die Strassen geschüttet, die dann für kurze Zeit Pfützen gleichen, aber dieses Wasser enthält, da die Kanalisation auch in den grössten Städten nur sehr mangelhaft durchgeführt ist, natürlich Millionen von Keimen, die auftrocknend wieder in die Luft gehen.

Das geringste Reinlichkeitsgefühl entwickelt aber der Japaner oder richtiger die Japanerin beim Reinigen der Essutensilien. Die Gefässe werden nur gespült und dann zum Abtrocknen hingestellt — aber über die Qualität dieses Spülwassers machen sich nur sehr wenige Menschen kritische Gedanken. Jedes Rinnsal, das am Hause vorbeiläuft, ist beinahe gut genug dazu, wenn man auch zehnmal weiss, dass nur wenige Meter oberhalb der Nachbar darin die unaussprechlichsten Gefässe wäscht. Oft haben wir beobachtet, wenn wir mit einer Fähre dicht unterhalb einer Millionenstadt über den Fluss setzten, der so schmutzig war, dass wir unsere Hände nicht hätten in das Wasser tauchen mögen, wie Leute aus dem Volk niederknieten, mit der Hohlhand Wasser schöpften und sich damit den Mund ausspülten. Wir kennen einen grösseren ländlichen Distrikt, wo 20 Proz. der Bewohner an Ankylostomum leiden. Sie trinken in ähnlicher Weise das Wasser aus den Gräben der Reisfelder, obwohl sie selbst diese vielleicht erst vor 1—2 Wochen mit frischen menschlichen Fäkalien gedüngt haben. Ihre kleineren Kinder, die nicht auf die Felder kommen, sind ausnahmslos frei von jenem Parasiten.

Endlich verlässt den Japaner fast jeder Reinlichkeits- und Ordnungssinn, wenn er aus seiner rein nationalen Umgebung heraustritt, d. h. in europäisch gebauten Räumen sich bewegt, europäisch gearbeitete Gefässe benützt. Bahnhöfe, Postämter, kleinere Bank- und Gerichtsgebäude, auch zum Teil die Eisenbahnen sind mehr als unreinlich; nur selten bekommt man in einem sog. europäischen Restaurant ein Glas oder Messer und Gabel, die man nicht nachputzen muss, während man dazu bei den Utensilien japanischen Ursprungs kaum je Veranlassung sieht, wenn auch, wie oben erwähnt, das Reinigungswasser oft zweifelhafter Natur war.

Wir hielten diese Abschweifung von unserem eigentlichen Thema für nötig, um zu beweisen, dass die japanischen Badegewohnheiten nicht ausschliesslich aus dem Bedürfnis für Reinlichkeit hervorgingen, wie ja auch das fast ebenso verbreitete Massieren durchaus nicht immer ausgesprochen therapeutische Zwecke verfolgt.

Wenn wir einem Japaner gegenüber unser Missfallen ausdrücken, dass oft 10—20 Personen in demselben Badewasser baden (in öffentlichen Bädern natürlich noch viel mehr) und wenn wir das unreinlich finden, dann kann uns sehr leicht die Antwort werden: „Ja, seid ihr denn schmutzig, wenn ihr badet?" Und zu seiner Beschämung muss der Durchschnittseuropäer diese Frage wohl bejahen, während der Japaner jedenfalls von sich sagen kann, dass er so rein ins Bad steigt, als der Europäer heraus.

Was nun die Badeeinrichtungen hierzulande betrifft, so müssen wir zwischen den Privatbädern im Hause und den öffentlichen Bädern, die sich in jeder Strasse finden, unterscheiden. Naturgemäss baden in letzteren vor allem die ärmeren und unteren Klassen, da mit den bedeutenden Preissteigerungen für Brennmaterial während der letzten 10 Jahre, tägliches Privatbaden schon einen kleinen Luxus darstellt.

Betrachten wir zunächst ein Privatbad der Mittelklassen, die keinen Luxus der Einrichtung sich leisten können. In einem recht kleinen Raum neben der Küche, in der der Ziehbrunnen sich befindet, von dem das Wasser herübergeleitet wird, steht aus Zypressenholz gearbeitet eine ca. 55 cm hohe, kurzeliptische Wanne von 70 cm Länge, die zuweilen auch völlig rund oder quadratisch ist. Sie steht auf hohen Füssen, die durch verlängerte Dauben gebildet werden. An ihrem Fussende ist am Boden ein kreisförmiger Ausschnitt von ca. 12 cm Durchmesser und in diesen ist ein flaschenförmiger bauchiger Kupferzylinder wasserdicht vertikal eingesetzt. Dieser Zylinder schliesst unten, also etwas unterhalb des Bodens der Wanne nur mit einem Rost ab, an seinem oberen Ende geht er, abermals gedichtet, durch ein schmales Verdeck auf der Wanne hindurch und erhält so festen Halt. Auf ihn ist ein Blechrohr aufgesetzt, das die Feuerungsgase nach aussen führt und ein kleines Türchen enthält, durch das der Kupferzylinder mit Brennmaterial, meist Holzkohlen, beschickt wird. Da dieser Kupferzylinder voll glühender Holzkohlen, sonach allseitig von Badewasser umspült ist, so arbeitet er rasch und ziemlich ökonomisch, eine einfache Vorrichtung schützt den Badenden vor Verbrennung an den heissen Metallwänden, Wasser auf das Holzverdeck der Wanne gegossen, schützt diese vor Verkohlung. Ein leichter Holzdeckel auf der ganzen Wanne beschleunigt die Erwärmung. Eine solche Wanne kostet 16 M. und hält 8—10 Jahre. Ein Bad ist in 40 Minuten bis einer Stunde heiss und kostet 25 Pf. an Holzkohlen.

Bei den besseren Klassen finden wir genau dieselbe äusserst praktische Einrichtung, nur ist dann der Raum viel grösser, mit schönen Fliesen belegt, der Auskleideraum erhöht und das Bad grösser und von ganz astlosem, blendend weissen Zypressenholz, dessen Dauben von Kupferdraht zierlich zusammengehalten werden. Aber auch solch eine Wanne, wie sie auch der Europäer hier in seinen Häusern allgemein und täglich benützt, kostet nicht mehr als 36 M., das Bad ca. 40 Pf. und ist dasselbe, da der Heizapparat entsprechend grösser ist, natürlich in derselben Zeit gebrauchsfähig.

Sehen wir nun, wie der Japaner diese seine einfache, aber sonst ganz vortreffliche Badeeinrichtung benutzt. In jedem etwas besseren Hause ist das Badezimmer entweder ins Haus eingebaut oder doch durch einen gedeckten Gang damit verbunden. Wir müssen wohl hier zum Verständnis noch einfügen, dass Etagenwohnungen in Japan glücklicherweise noch völlig unbekannt sind, jeder bewohnt sein eigenes oder sein gemietetes Haus allein. Der Badende legt sämtliche Kleidung in den Wohnräumen ab und geht nur mit einer Art Schlafrock aus Baumwolle, einem sog. Yukata, in den Baderaum. Ist ein Gast im Hause, dann badet er zuerst, wie auch in den Hotels die vornehmsten Gäste im allgemeinen zuerst aufgefordert werden. Dann badet der Hausherr und die Frau des Hauses, letztere vielleicht mit den kleineren Kindern zusammen, dann die übrigen Kinder und zuletzt die Dienstboten. Da der Japaner zwischen 5 und 6 Uhr zu Abend isst und keine Vorstellung davon sich erworben hat, dass Baden auf vollen Magen unbehaglich sei, so beginnt er nach dem Abendessen und bis 10 Uhr hat dann eine mittlere Familie durchgebadet, aber in grossen Häusern und in Hotels zieht sich das Baden oft bis nach Mitternacht hin, denn der Japaner braucht durchschnittlich eine knappe Stunde zu einem Bad. Obwohl bis vor wenigen Jahren die Geschlechter gemeinsam badeten und man das in den abgelegenen Gebirgsbädern mit heissen Quellen noch heute findet, baden Mann und Frau im Privathause nicht zusammen, da dies zu sehr unter der Würde des Hausherrn wäre.

Bevor der Badende ins Wasser steigt, giesst er sich mit dem heissen Wasser tüchtig ab, gebraucht auch wohl ausserhalb Seife. Hierauf sitzt er 20 Minuten ruhig im heissen Wasser, um dann wieder herauszusteigen und den Körper tüchtig mit einem kleinen Baumwollentuch abzureiben. Gelegentlich wird hiezu auch das im Lande allenthalben wachsende Schwammgewebe eines Flaschenkürbis verwendet, den man in Europa unter dem Namen Luffa kennt. Nun geht es zum zweiten Male ins Bad, das inzwischen noch etwas heisser geworden ist, da fortwährend nachgeheizt wird und nach kurzer Zeit trocknet man sich ab, ohne je eine Abgiessung mit kaltem Wasser vorzunehmen. Frauen verwenden als einziges Kosmetikum, aber ganz allgemein ein kleines Baumwollenbeutelchen, das mit Reiskleie gefüllt ist. Dieses tauchen sie in Wasser und reiben den ganzen Körper, nachdem sie das Bad zum ersten Male verlassen, unermüdlich damit ab. Die sammetartige Weichheit japanischer Frauenhaut ist ja bekannt; ob sie damit jedoch viel zu tun hat, möchten wir bezweifeln, da ihre südasiatischen Schwestern und selbst arabische Stämme, für welche die Körperpflege schwieriger ist, sie darin noch übertreffen.

Die öffentlichen Bäder, die früher von beiden Geschlechtern gemeinsam benützt wurden und vom Morgen bis Mitternacht dem Publikum zur Verfügung stehen, gefährdeten trotz des Zetergeschreies der Missionen die Sittlichkeit kaum, da jeder, der es wagte, sich das Geringste zu schulden kommen zu lassen, sofort von der Mehrzahl nackt auf die Strasse geworfen wurde. Doch die Regierung glaubte, westlicher Kultur nachgeben zu müssen und erliess das Verbot gemeinsamen Badens. Und so wenig wurde dieses Verbot zuerst von dem naiven Volke verstanden, dass man in den Badehäusern zuerst Strohseile gezogen fand, die die Schafe von den Böcken schieden. Heute ist dem Volke das Verständnis wohl gekommen, ob es dadurch jedoch sittlicher geworden ist, wird sehr bezweifelt. Es gibt leider so wenig Menschen, welche die Begriffe Sittsamkeit und Sittlichkeit genügend auseinander zu halten vermögen. Die Sittsamkeit wird allerdings seit einem Jahrzehnt durch gesetzgeberische Kraft einerseits und durch die christlichen Jünglingsvereine und Jungfrauenvereine der Missionen andererseits, den Japanern gründlich eingetrichtert, leider aber ist hierdurch schon viel Muckertum geschaffen worden, die Sittlichkeit der Männerwelt ist dabei nicht besser geworden (sie war ja nie sehr berühmt), aber die der Frauenwelt hat, auch nach japanischem kompetenten Urteil, gelitten.

Wie wenig hier zu Lande oft neue Edikte verstanden wurden, davon hatten wir vor 5–6 Jahren zwei scherzhafte Beweise. Es waren neue Verordnungen über vollkommenere Bekleidung des Körpers erschienen. Infolge davon wurde zuerst in Ozaka, der zweitgrössten Stadt des Reiches, ein Missionar angehalten, da sein siebenjähriges Töchterchen mit ihren blossen Armen und Beinchen nicht dezent genug gekleidet sei! Dann ereignete sich in der europäischen Villenkolonie Suma bei Kobe folgender scherzhafte Vorfall. Die Villen liegen am Seestrand und ganz vernünftiger Weise hatte man die kleineren Kinder nackt baden lassen. Das wurde polizeilich beanstandet und nicht einmal die gute alte Schwimmhose als genügend befunden, es musste ein Badekostüm auch für Kinder sein! Ein Polizist schlug nun sein Häuschen am Strande auf, um über die Sittsamkeit der Europäer zu wachen. Dass täglich wohl 200 völlig nackte Fischer ihre Boote an der Leine am Strand entlang zogen, das sah der Wächter des Gesetzes nicht, er hatte ja nur auf die Sittsamkeit der Europäer zu achten. Endlich fühlte aber auch er das Bedürfnis des Badens, vertauschte den Rock des Gesetzes mit einer Art „Kombination-Trikot" und ging damit in die See. Nach dem Bad fand er zunächst grosse Mühe, sich des ungewohnten Kleides zu entledigen, dann trocknete er sich gemächlich coram publico mit dem japanischen Handtuche ab, das genau so gross ist wie zwei kleine Taschentücher und dann schritt er langsam mit dem durch das Gesetz im Wasser geforderten Badekostüm auf dem Arme pudelnackt nach seinem Wachthäuschen zurück!

Die öffentlichen Bäder bestehen also heutzutage aus zwei verschiedenen Hallen, die schon von der Strasse aus durch getrennte Türen betreten werden. Im Innern laufen an den Wänden Fächer herum, in die jeder seine Kleidung legt, doch auch hier ist dieselbe meist nur der oben erwähnte Yukata. Dass aber ein junges Mädchen, noch dazu die Tochter eines hohen Reichsbeamten, nackend über die Strasse ins Bad geht und dabei noch mit Herren ihrer Bekanntschaft plaudert, wie uns der „Tag" in einer seiner ersten Nummern nach den Berichten eines preussischen Generals erzählen wollte, das ist doch die grösste Lüge, die wir je über Japan gelesen haben. Eine derartige Sache wäre auch vor 200 Jahren nicht möglich gewesen, da derartige Kreise öffentliche Bäder nie benützten.

In den Badehallen befinden sich ausser einem Abwaschraum grosse Badekasten aus Holzdielen gefügt, oder gemauert; das Wasser wird heutzutage in separaten Kesseln mit Steinkohlen erhitzt. In jedem Baderaum ist Bedienung zum Abreiben und zur Ueberwachung, um ekelhafte Kranke zurückzuweisen, oder solchen, die ohnmächtig werden sollten, beizustehen. Um Mitternacht wird dann das Wasser abgelassen und der ganze Raum gründlich ausgefegt. Für ein solches Bad, bei dem das Volk natürlich sein Handtuch und sonstige Bedürfnisse mitbringt, zahlt man 3 Pf. im Abonnement, 4 Pf. bei Einzelbädern.

Wenn wir reichlich benütztes japanisches Badewasser untersuchen, dann finden wir, dass der Bodensatz fast nur aus abgestossenen Epithelien der Haut besteht und das kann natürlich schliesslich auch eine „nahrhafte Suppe" geben. Wir gebrauchen diesen hier etwas unästhetisch klingenden Ausdruck mit Rücksicht auf folgende Sitte in japanischen Dörfern. Irgend jemand, der Wasser bequem hat und vielleicht reichlich Brennmaterial aus seinem Wald bezieht, baut eine etwas grössere Badewanne und nun ist das ganze Dorf eingeladen, diese Badegelegenheit kostenlos zu benützen. Es sind aber keine Philanthropen etwa, die das tun, sondern die auf dem Dorfe anscheinend schliesslich doch etwas dickliche Brühe soll ein ganz ausgezeichnetes Düngerwasser für junges Gemüse darstellen und wird jedenfalls hiezu verwendet. Der europäische Gärtner benützt ja auch Hornspäne, wenn auch nicht vom genus „homo sapiens"!

Nun hätten wir noch von den japanischen „onsen" — den natürlichen heissen Quellen des Landes zu sprechen. Deren gibt es weit über zweihundert, natürlich auch sehr verschieden in ihrer chemischen Zusammensetzung und in diesen, sei es nun in den hochfashionablen Thermen der Küstengebiete und Vorberge, oder in den komfortlosen, wilden, schwer zugänglichen Quellen des Hochgebirges wird das Baden völlig zum Enthusiasmus der Menschen, für kürzere oder längere Dauer fast einziger Zweck ihres Daseins. Die grosse Mehrzahl japanischer Thermen sind Schwefelquellen von wechselnder Wärme und wechselndem Gehalt an Schwefelalkalien. Einige enthalten auch freie Schwefelsäure, wie z. B. das berühmte Luetikerbad in Kusatsu. Andere Quellen sind stark alaunhaltig, so dass die Haut nach dem Bad in verblüffend kurzer Zeit trocken wird. In wieder anderen finden wir die Oberfläche des Wassers mit einer dicken Schicht grüngelben Eisenoxydhydrats bedeckt und Wäsche, die im Bad gebraucht wird, nimmt rasch eine gelbrote Farbe an. In solchen Bädern beschäftigen sich besonders die weiblichen Badegäste unermüdlich mit einem hübschem chemischen Experiment. Sie tauchen dünne Baumwollenstoffe kurz in das eisenhaltige Badewasser, ringen sie gut aus und breiten sie auf einem glatten und harten grossen Baumabschnitt sorgfältig aus. Dann nehmen sie die graziös geförmten Ahornblätter, von denen es viele Spielarten gibt, legen sie zwischen zwei Tuchflächen und klopfen nun mit breiten Holzhämmern auf den Stoff. Die Gerbsäure der Blätter und das Eisen des Badewassers verbinden sich und es entsteht eine scharfe, blauschwarze und unverlöschliche Silhouette der Blätter. Derartige Stoffe bringt man dann als „miage" oder Souvenir seinen Freunden mit nach Hause.

Wieder andere Quellen entspringen kaum 5–10 m von der Strandlinie und sind in Bassins aus ungeheuren natürlichen Granitblöcken gefasst, über die man ein einfaches Stroh- oder Binsendach gebaut hat. Zu diesen salinischen Quellen gehört auch die Geiserquelle von Atami westlich von Yokohama, die ihren Strahl alle 4 Stunden für einige Zeit emporsendet und dann wieder versiegt. Am reichsten an Thermen ist das nordöstliche Japan und die Südwestinsel Kyushu. Hier im Gebiet des Vulkanes Asosan, der einen der grössten Krater der Erde zeigt, hat fast jedes Dorf seinen „Onsen". In einem solchen Dorfe, wo nur ein heisses Bächlein die Therme darstellt, fanden wir eines Tages in dieser einen nackten Greis liegen, der sein Haupt auf einem quer über das Bächlein gelegten Baumstamme ruhen liess und so im Bade schlief. Auf Erkundigung bei den Dorfbewohnern fanden wir heraus, dass der Mann 96 Jahre alt sei und seit Jahren vom frühen Morgen bis zum späten Abend im heissen Wasser liege, dort auch seine Nahrung, die ihm seine Urenkel bringen, zu sich nehme. Auch in den kalten Gebirgen des Nordostens bringen die Bewohner im Winter, wenn sie nichts zu tun haben, täglich viele Stunden im heissen Wasser zu.

In den mehr fashionablen Badeplätzen, die ja auch meist durch grosse Naturschönheiten sich auszeichnen, sind prächtige tempelartige Badehäuser, in denen Badehallen in verschiedenen Abstufungen des Preises sich befinden. Luxuriöse Hotels und Souvenirs aller Art, die ebenso wie bei uns, nur gerade im Badeplatz selbst nicht gemacht werden und ein ziemlich lockeres Leben der Gäste, erinnern an Vieles in Europa.

In Gegenden, wo Akrotothermen unter hohem Druck und daher über Siedepunkt aus der Erde treten, benützt man sie auch allgemein zum Kochen der Nahrungsmittel. Reinliche, flache Zementwannen mit vielen Fächern, 30–40 cm hoch, umgeben den Quell und in diesen flachen Behältern kocht man Fische und Gemüse, namentlich Leguminosen, die in kleinen Beuteln eingehängt, in kurzer Frist weich werden. In einem solchen Bad, in den Gebirgen nahe dem japanischen Meer, fanden wir, dass auf 3½ km in der Runde kein Tropfen kühlen Wassers zu haben war. Das kochende Wasser musste so lange stehen, bis es zum Gebrauche abgekühlt war. Jenes Gebirgsdorf kennt auch keinen Schnee, während er wenige Kilometer entfernt jeden Winter 5–6 Fuss tief liegt.

Zum Schlusse möchten wir nun noch die interessanten Badegewohnheiten in dem berühmtesten Luetikerbad Japans, Kusatsu, als Typus für manches andere betrachten. Kusatsu, ca. 200 km nordwestlich von Tokio am Fuss des sehr tätigen, 2600 m hohen, Asamayama, liegt selbst auf 1150 m Seehöhe. Allseitig von hohen Bergen umgeben, ist es nur zu Fuss oder auf dem Packpferde von der eine Tagereise entfernten nächsten Eisenbahnstation zu erreichen. Seine hohe Lage beschränkt die Badesaison auf die Monate Juli und August. Dann aber ist es von Tausenden besucht, denn nicht nur Luetiker, sondern auch Lepröse, Gichtiker und vor allem Rheumatiker suchen dort Heilung. Lepröse finden sie natürlich nicht, Luetiker werden oft wesentlich gebessert, zuweilen versagt aber auch die Kur völlig, auch spielen hier ja immer anderweitige therapeutische Massregeln mit, Rheumatiker und Gichtiker finden am meisten was sie hoffen. Für Lepröse sind selbstverständlich streng abgesonderte Quartiere vorhanden, wenn auch mancher Patient der wohlhabenderen Klassen in einem Hotel mit Privatbad Unterschlupf findet. Die Schwefelquelle ist, wie oben gesagt, reich an freier Schwefelsäure und enthält ausserdem noch Alaun, Eisen und Arsenik; die Temperatur des Wassers ist 71 ° C. Der stattlich gebaute und reinliche Badeplatz mit dem hübschen Schnitzwerk seiner Häuser ist mit einem Dörfchen in Tirol verglichen worden und zeigt, dass trotz der kurzen Badesaison sich viel Wohlstand hier angesammelt hat.

Bei Tagesanbruch erweckt ein Hornruf die Kurgäste aus dem Schlaf und bald kann man sie in Scharen, nur in das leichte Schlafgewand gehüllt, nach den öffentlichen Bädern ziehen sehen. Diese bestehen je aus drei grossen Bassins, in denen die Temperatur von 45—53° C ansteigt. Die Badenden entledigen sich zunächst ihrer Kleidung, dann beginnen sie im Takt unter einem rhythmischen Gesang das Wasser mit schmalen Brettern zu schlagen, um die Wärme auszugleichen. Hierauf übergiesst sich jeder mit einer hölzernen Schöpfkelle wohl 200 mal den Kopf, um Kongestion zu vermeiden und solche, welche die Kur schon länger gebraucht haben und deren Oberhaut bereits heftigere Reizerscheinungen und seröse Ausflüsse zeigt, umhüllen die empfindlichsten Stellen mit Watte. Dann auf ein gegebenes Zeichen des Bademeisters, der mit der Uhr in der Hand bereit steht, steigt alles in die Bassins und nun beginnt ein Wechselgesang zwischen den Badenden und dem Bademeister, der mehr einer Höllenmusik als einem Gesang zu vergleichen ist. Nach Ablauf einer Minute ruft der Bademeister: „noch drei Minuten", was von dem Chor wiederholt wird. In ähnlicher Weise wird der Ablauf der zweiten und dritten Minute signalisiert und auf das Kommando „fertig" stürzen alle die krebsroten Körper stöhnend und ächzend aus dem Wasser, um diese heroische Kur noch 3—4 mal während des Tages und 120 mal während einiger Wochen vorzunehmen. So pachydermatisch aber auch eine Haut veranlagt sein mag, am Ende dieser Kur ist sie ihrer Epidermis an vielen Stellen völlig beraubt und die Körper „lecken" an allen Ecken und Enden. Gross sind die Schmerzen, welche die Patienten auszustehen haben und die meisten liegen während der letzten zwei Wochen in den Badintervallen zu Bett, da jede Gelenkbeugung heftig schmerzt. Dann lassen sie sich in Sänften nach den eine Tagereise entfernten indifferenten Thermen von Shibu oder Sawatari tragen, wo sich in 2—3 Wochen die Haut wieder völlig erholt. Bei Luetikern kommen dann jedoch häufig noch nach Wochen und Monaten mehr oder weniger tiefgehende Furunkel zum Vorschein. Interessant ist schliesslich noch, dass auch die ständigen Bewohner von Kusatsu täglich 2—3 mal, je nach der Jahreszeit, in dem 45 gradigen Wasser baden, ohne dass bei ihnen Reizerscheinungen mehr auftreten. Hautkrankheiten sollen unter ihnen völlig unbekannt sein.

Wir können diesen Aufsatz nicht schliessen, ohne eines hübschen japanischen Bonmots zu gedenken, das sich auf das im ganzen Lande berühmt Bad Arima bezieht, in dem, wenige Meilen nördlich von Kobe gelegen, schon im 8. Jahrhundert die japanischen Kaiser badeten. Das Wortspiel, denn „horeta yamai" können seelische und körperliche Liebesleiden sein, lautet: „Oisha-San demo, Arima no yu demo, horeta yamai wo naorimasen. — Der Arzt und Arimawasser heilen alle Leiden, nur die der Liebe nicht."

Bücheranzeigen und Referate.

R. P. van Calcar: Immunitätsreaktionen und einige ihrer praktischen Verwendungen für Klinik und Laboratorium. Leipzig, J. A. Barth. 1908. Preis 5 Mark.

Unter den für einen grösseren Leserkreis bestimmten Monographien zeichnet sich die van Calcars durch eine übersichtliche Anordnung und durch ihre gewandte Darstellungsweise aus Die Lektüre der an und für sich trockenen Materie wird infolge hiervon sehr anregend und sicherlich für weite Kreise fruchtbringend.

Was namentlich die geschichtliche Einleitung anlangt, so ist deren Abfassung mustergültig, besonders insofern, als darin zahlreiche Gesichtspunkte erörtert werden, die dem deutschen Leserkreis vielfach nicht genügend bekannt sind, so z. B. der vielseitige grundlegende Einfluss des genialen Pasteur und seiner Schule auf die Immunitätsforschung.

Die auf die Einleitung folgende zwanglose Besprechung der mannigfachsten Gebiete der Immunitätsforschung ist, wie Verf. selbst hervorhebt, nicht vollständig. Obschon geistvoll geschrieben, dürfte doch der Inhalt dieser Kapitel nach allen Richtungen hin einer scharfen Kritik nicht allenthalben standhalten. Erst dann, wenn bei einer späteren Auflage des interessanten Buches vom Verf. Unsicheres und Unerwiesenes mehr ausgeschaltet und, wie es der neuesten Phase der Entwicklung der deutschen Immunitätsforschung entspricht, von ihm mehr Anschluss an die exakten Wissenschaften gesucht wird, kann seine anregende Monographie als ganz einwandfrei gelten.

Sehr hervorzuheben ist deren vorzügliche Ausstattung.

Wolfgang Weichardt-Erlangen.

H. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten für Aerzte und Studierende. 5. vermehrte und verbesserte Auflage. 432 Abbildungen im Text und 8 Tafeln. Berlin, S. Karger, 2 Bände. Preis 27 M.

Zum 5. Mal in 14 Jahren erscheint dieses Lehrwerk und legt damit nicht nur von seinem eigenen hohen Werte, sondern auch von dem grossen Interesse unserer Zeit für die Neuropathologie Zeugnis ab. Jedes Jahr zeitigt ja auf diesem Gebiete eine Fülle von reifen und unreifen Früchten, und nur ein hervorragender Kenner ist imstande, die richtige Auslese zu treffen. Der Verfasser hat, wie früher, so auch jetzt wieder die Ergebnisse der Forschung aus den letzten Jahren mit sicherer Beherrschung des Stoffes in die vorige Auflage eingefügt, und hat „dem Drängen der Freunde des Werkes nachgebend", sich der Mühe unterzogen, für die wichtigsten und wertvollsten, besonders die neuesten Abhandlungen, sowie für Monographien und Sammelreferate — bisher waren nur die Autoren namhaft gemacht — die Quellen anzugeben. Dadurch ist das Lehrbuch gleichzeitig zu einem Quellenwerk geworden. Infolge dieser wertvollen Bereicherung, noch mehr aber durch die Berücksichtigung aller neueren bedeutsameren Arbeiten, war eine abermalige Zunahme des Umfanges unvermeidlich. Von umfangreicheren Neubearbeitungen seien nur einige hervorgehoben, wie die operative Behandlung der Tumoren des Rückenmarkes (wobei wir übrigens unter den vielen zitierten Autoren den Namen L. Bruns vermissen), die ausführlichere Besprechung der „Seelenlähmung (Apraxie)", ein neu bei der Symptomatologie der Hirnkrankheiten eingefügtes Kapitel über „Nystagmus". Endlich hat der Verfasser durch erhebliche Vermehrung der meist originären Abbildungen und durch Neueinfügung von wohlgelungenen, zum Teil farbigen Tafeln den grossen Ansprüchen unserer in dieser Hinsicht verwöhnten Zeit Rechnung getragen. So übernimmt Oppenheims Werk, dank der gründlichen inneren und äusserlichen Umgestaltung, abermals die Führung unter den Lehrbüchern der Neuropathologie. Es wird den Lernenden auf das gründlichste in das Studium dieses schwierigsten Gebietes der Pathologie einführen, aber auch dem eingeweihten Fachmann ein unentbehrliches Handbuch sein.

Stintzing.

V. S. Róna-Ofen-Pest: **Dermatologische Propädeutik. Die entzündlichen Erscheinungen der Haut im Lichte der modernen Pathologie.** Sieben Vorlesungen für Aerzte und Studierende. Berlin 1909. Julius Springer. 143 Seiten. Preis Mark 3.60.

Den grössten Teil der Hautveränderungen machen die entzündlichen Erscheinungen der Haut aus. Nun hat die Lehre von der Entzündung in der jüngsten Zeit manche Wandlungen durchgemacht. Da erscheint eine den Errungenschaften der modernen Pathologie entsprechende kurze und präzise Darstellung der Entzündungslehre mit Bezug auf das Hautorgan wohl als eine wichtige Aufgabe der dermatologischen Propädeutik. Dieser Aufgabe unterzog sich in vorliegenden Vorlesungen der Autor mit grossem Geschick. „Die Entzündung, sei sie akut oder chronisch, stellt nichts anderes dar, als einen Vorgang, mit dessen Hilfe der Organismus sich gegen die angreifenden und die Gewebe alterierenden Schädlichkeiten wehrt und die daselbst gesetzten Gewebsverluste nach Möglichkeit ersetzt. Die Entzündung ist also nicht das Wesen der Krankheit, sondern im Gegenteil ein abwehrender und heilender Prozess." In den drei letzten Vorlesungen wird dann diese Auffassung von dem Wesen der Entzündung an den klinischen Formen der akuten und chronischen Hautentzündung kurz erörtert und als zutreffend zu erweisen versucht.

Kopp.

Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes von **J. L. Faure,** Professor der medizinischen Fakultät zu Paris, Chirurg am Hospital Cochin. Uebersetzt von Dr. med. **W. Göbel** in Köln. Mit 8 Abbildungen. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1908. 153 S. Preis 5 M.

Der Uebersetzung des Faureschen Buches, eines Teiles des grossen französischen Handbuches der Chirurgie von Le Dentu und Delbet, liegt die Anschauung zu grunde, dass „zahlreiche Einzelheiten des chirurgisch-dermatologischen Grenzgebietes sich so verstreut in deutschen Werken finden, vielfach auch so kurz behandelt, dass eine kurz zusammenfassende deutsche Bearbeitung des Stoffes aus **praktischen** Gesichtspunkten wünschenswert erschien". Die Ansicht ist doch wohl kaum zutreffend! Faure rechnet zu den Grenzgebieten der chirurgischen und dermatologischen Pathologie, zu den „chirurgischen Krankheiten der Haut und des Unterhautzellgewebes“ das Erysipel, die Erkrankungen der Haarbälge und der Hautdrüsen, die tuberkulösen Erkrankungen, die hypertrophischen Prozesse der Hornschicht, das Cornu cutaneum, den Hautkrebs, die Warze, das Keloid, das Fibrom, das Sarkom und die Nävi, ferner die Talgzysten, die Tubercula dolorosa subcutanea, die Elephantiasis und die durch die Filaria medinensis hervorgerufene „Drakunkulosis“.

Jesionek.

René Martial: L'Ouvrier, son Hygiène — son Atelier — son Habitation. Paris. O. Doin et fils. Preis 5 Francs.

Das vorliegende kleine Werk bildet einen Teil der von Calmette herausgegebenen Bibliothek der Hygiene und ist auch von ihm mit einer Vorrede versehen worden. Zu rühmen ist vor allem die flüssige und beinahe immer interessante Art der Darstellung, die von echt sozialem und freilich auch echt französischem Geise erfüllt ist. Der Leser wird überzeugt werden, dass der Verfasser ein guter Kenner der französischen oder zum mindesten der Pariser Arbeiterverhältnisse ist und dass er dem Gegenstande nicht nur ein wissenschaftliches, sondern auch ein allgemein menschliches, warmes Interesse entgegenbringt. M. hat auch die deutschen Arbeiterverhältnisse etwas studiert und sein Urteil muss uns mit einer gewissen Befriedigung erfüllen: „L'ouvrier allemand est, il faut le reconnaitre, mieux protégé contre les coups du sort que le français.“ Er legt in allen Abschnitten seines Werkes immer wieder den grössten Wert auf die hygienische Erziehung des Arbeiters und seiner Familie und in diesem Gesichtspunkte wird ihm jeder, der sich überhaupt mit diesen Fragen beschäftigt hat, gewiss zustimmen. Es ist unzweifelhaft, dass alle Massregeln der öffentlichen wie der Gewerbehygiene nur Erfolg haben, wenn diejenigen, für welche sie bestimmt sind, sie richtig verstehen und bei ihrer Anwendung selbst richtig mitarbeiten. Deshalb muss auf die hygienische Aufklärung in Schulen und Fortbildungsschulen das allergrösste Gewicht gelegt werden. Dass man hierzu vor allem einer hygienischen Ausbildung der Lehrer bedarf, ist ein in Süddeutschland und besonders in Bayern noch lange nicht genügend gewürdigter Gesichtspunkt. Die Behandlung der rein medizinischen Fragen tritt in dem M.schen Buche etwas zurück gegenüber derjenigen der mehr sozialen. Wer sich für französische Arbeiterverhältnisse und insbesondere den Stand der Arbeiterschutzgesetzgebung in Frankreich interessiert, wird in dem Büchlein reiche Belehrung finden.

Martin Hahn-München.

Geschichte des Medizinalwesens im Gebiet des ehemaligen Königsreichs Hannover. Ein Beitrag zur vaterländischen Kulturgeschichte von Dr. med. **H. Deichert**, prakt. Arzt in Hannover. Hannover und Leipzig. Hahnsche Buchhandlung 1908. Preis 7 M.

Das fliessend und fesselnd geschriebene Werk stellt pars pro toto genommen die Geschichte der deutschen Medizin vom Ausgang des Mittelalters bis zur neuesten Zeit in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen und Kultureinschlägen dar. Zunächst beschäftigt sich der Autor mit der Entwicklung des ärztlichen Standes, des Spitalwesens und der Medizinalgesetzgebung, mit dem collegium medicum, der Medizinalordnung von 1731, nimmt Bezug auf fremde — hauptsächlich englische — Einflüsse und bespricht die Reorganisation und den Fortschritt der Medizinalverfassung seit den Freiheitskriegen bis in die neueste Zeit hinein. In eigenen Abschnitten werden behandelt 1. die Entwicklung der Chirurgie aus der Kurstube des Barbierchirurgen, via collegium anatomico-chirurgicum bis zum klinischen Hörsaal der Universität (Göttingen); 2. die Entwicklung des Hebammenwesens und der Geburtshilfe von der „bademoder“ bis zur Hebammenschule und Frauenklinik; 3. das Apothekerwesen vom 13. Jahrhundert mit seinen romantischen Apothekengärten bis zum pharmakologischen Institut; 4. das Kurpfuschertum in seinen Beziehungen zu dem kulturhistorisch stets interessanten Aberglauben; 5. die öffentliche Gesundheitspflege, Seuchen, ihre Bekämpfung (besonders die Impfung), Bäder und Kurorte; 6. last not least das Militärsanitätswesen, sowohl im Frieden wie im Kriege in seiner Entwickelung aus dem Feldschererwesen bis zum Militärchirurgen und zur Kreierung des Vollarztes und Sanitätsoffiziers unter Strohmeiers Einfluss (in Bayern wurde der graduierte Vollarzt bereits 1824 eingeführt durch Eichheimer); kriegssanitätsgeschichtliche Daten in breiterem Umfange liegen nicht im Rahmen der Arbeit, finden sich jedoch zerstreut vor, so über die deutsch-englische Legion u. a.; 7. den Schluss bildend das Kapitel über Leibärzte, die in ihrer Stellung stets interessante Beziehungen haben und deren Akten, wie Schreiber dieser Zeilen selbst sich zu überzeugen Gelegenheit hatte, vielfach auch für die politische Geschichte von Bedeutung sind. Was Verfasser von einem dieser Leibärzte sagt, dass er das ideale Vorbild eines Arztes war, der unter den Mühen und Sorgen der Praxis seine geringe Musezeit der Wissenschaft opferte, muss man vor allem auf den Verfasser selbst anwenden. Er hat die Mühe nicht gescheut, uns ein lebenswarmes Bild vom Werdegang der Medizin in deutschen Landen zu liefern. Nehmen wir ihm dankbar die Früchte ab, die er gehegt und gereift hat. Das Werk Deicherts kann als vorbildlich für derartige hoffentlich recht zahlreich folgende medizinische Landesgeschichten gelten.

J. Schuster.

Krocker--Friedheim: Deutscher militärärztlicher Kalender 1909. 10. Jahrgang. G. Thieme-Leipzig. Preis 5 Mark.

Dem wohlbekannten Kalender sind neben 4 Quartalsheften und 2 Heften für dienstliche Zeitangaben und Krankenlisten 3 Sonderhefte angegliedert, die durch wertvolles Material sich auszeichnen. Das 1. Heft bringt ausser dem Verzeichnis der wichtigsten Arzneimittel (Buttersack) ein originelles Verzeichnis von Merkzahlen für den Militärarzt (Sehrwald)), ferner praktische Daten aus der Geburtshilfe und Säuglingsbehandlung (Volkmann-Hasenknopf), einen kurzen Abriss über die Chirurgie der ersten Hilfe (Seydel) und Anleitung zu dienstlichen Verfahren bei Unglücksfällen und gefahrdrohenden Zuständen von Militärpersonen (Schürmann).

Aus den vorzüglichen Artikeln von Heft II (militärärztliches Vademekum) seien besonders hervorgehoben: „Abriss der Serodiagnostik“ (Konrich), der in möglichster Gedrängtheit alles Nötige der Technik und der wissenschaftlichen Grundlagen zusammenfasst und „Manövertechnik des Sanitätsoffiziers“ (Blau). Heft III gibt die Ranglisten sämtlicher Sanitätsoffizierkorps der deutschen Armee und der Marine.

Ein grosser Teil deutscher Aerzte gehört der Armee im Beurlaubtenstande an; ein grosser Teil wird jährlich zu den verschiedensten Uebungen eingezogen. Ihnen sei der Kalender besonders warm empfohlen! Durch die glückliche Zusammenstellung allgemein interessierender und speziell militärärztlicher Aufsätze scheint der Kalender berufen, den Kollegen des Beurlaubtenstandes ein wertvoller Ratgeber zu sein und dadurch die Ableistung der Uebungen, sei es in der Garnison oder im Manöver, zu einer genussreichen und gewinnbringenden zu gestalten.

Oberarzt v. Heuss-München.

Jossilewsky. Deutsch-russischer und russisch-deutscher Sprachführer für die ärztliche und pharmazeutische Praxis. Bearbeitet nach **Sudthausen.** Unter Mitwirkung von **Eigensohn.** Verlag von Georg Thieme-Leipzig und K. L. Ricker-St. Petersburg, 1909. 272 S. Geb. 5 M.

Für die Steigerung des internationalen Verkehrs sind Werke wie das vorliegende bezeichnende Erscheinungen. Es soll russischen Aerzten und Kranken, die das medizinische Deutschland aufsuchen, über die Schwierigkeiten der Verständigung hinweghelfen. Im Interesse der deutschen Leser sind die russischen Wörter und Sätze nochmals durch lateinische Schriftzeichen wiedergegeben.

Das Büchelchen enthält gegenständlich und alphabetisch geordnete Vokabularien (menschlicher Körper, Krankheiten, Verbandstoffe und Krankentransportmittel, Stadt, Apotheker, Medizinal- und Sanitätspersonen, russische Geldsorten, Arzneikörper, Handverkaufsartikel, Apotheke und Einrichtung, chirurgische Instrumente), sodann eine Auswahl der nötigsten

Adjektiva, Adverbia, Verba und Substantiva. Den Schluss bildet eine „Phraseologie“ in Form kurzer Unterhaltungen zwischen Arzt und Patient, nach Stichworten alphabetisch aneinandergereiht. Sie könnte zum Nutzen des praktischen Gebrauches eher etwas ausführlicher gehalten sein. Im übrigen wird der Führer seinen Zweck erfüllen, besonders da Wörterbücher zur allgemeinen Verwendung den technischen Wortschatz naturgemäss nicht genügend berücksichtigen.

Gutzeit-Neidenburg.

Alfred Ajax Carus: Hekatombe. Gedichtsammlung. 105 Seiten. Verlag von Jean Dietz, Karlstadt am Main.

Ein warmer und guter Mensch und Kollege, der unter dem kühnen Pseudonym des Ajax Carus Gedichte macht im stillen Grunde der Wern. Der in dem Büchlein ertönende naive Klang aus dem stillen Tal vermag als solcher manchen in der grossen Welt hastenden Menschen aufhorchen machen. Der anspruchsvollere Wind kritischer Betrachtung der Lyrik unseres Kollegen würde das Büchlein arg zerzausen.

Max Nassauer-München.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 89. Bd., 2. Heft.

1) Körte-Berlin: **Weitere Erfahrungen über Operationen an den Gallenwegen.** Mit einer Textfigur.

K. berichtet über die Erfahrungen, welche er in den letzten 4½ Jahren auf dem Gebiete der Gallenwegchirurgie gesammelt hat. Er trennt seine Fälle in 2 Gruppen, in die ohne schwere Komplikationen und in die mit Perforationsperitonitis, Cholangitis, Leberabszessen, Karzinomen, gleichzeitigen Magenaffektionen und Pankreatitis komplizierten Fälle. In der ersten Gruppe hat er ausgeführt 76 Zystektomien mit 2 Todesfällen, 4 Zystostomien mit keinem Todesfall, 144 Choledochotomien mit 5 Todesfällen, insgesamt 224 Operationen an 219 Kranken mit 7 Todesfällen, gleich 3,1 Proz. In der 2. Gruppe der komplizierten Fälle sind 30 Operationen mit 16 Todesfällen zusammengefasst, so dass im ganzen auf 254 Operationen eine Mortalität von 23 = 9 Proz. zu berechnen ist.

Die vielen interessanten Einzelheiten lassen sich im kurzen Referat nicht wiedergeben.

2) Liertz: **Ueber die Lage des Wurmfortsatzes.** (Anatomisches Institut in Berlin.) Mit 14 Textfiguren.

Die Untersuchungen des Verfassers beruhen auf 2092 einzelnen Untersuchungen, zum Teil eigene Untersuchungen an der Leiche und bei Operationen, zum Teil aus der Literatur gesammelte Befunde. Verfasser schildert die Lage des Wurmfortsatzes beim Fötus und bei Kindern, das Verhalten des Wurmes zum Bauchfell und zu den Nachbarorganen, die verschiedenen Lagen nach dem kleinen Becken zu, vor und hinter dem Zoekum und die Lage des Wurmes in Hernien. Die Befunde sind durch gute Abbildungen illustriert. Bezüglich des MacBurneyschen und Lanzschen Punktes ergaben die Untersuchungen, dass der Ursprung des Wurmes aus dem Zoekum in der Regel (81 Proz.) unter normalen Körperverhältnissen dem Umkreise von 1—2 cm des rechtsseitgen Drittelpunktes einer Linie entspricht, welche die beiden Spinae miteinander verbindet (Lanzscher Punkt).

3) Kehr-Halberstadt: **59 bemerkenswerte Operationen am Gallensystem aus den Jahren 1907 und 1908.**

K. schildert unter ausführlicher Wiedergabe der Krankengeschichten diejenigen Fälle aus seiner Kasuistik der letzten 2 Jahre, die erhebliche Abweichungen vom normalen Verlauf aufweisen und in Bezug auf die Diagnose, Indikation und Operationstechnik Bemerkenswertes bieten. Im Referat sind die ausserordentlich interessanten und lehrreichen Beobachtungen nicht wiederzugeben.

4) Rammstedt-Münster: **Ueber Fettgewebs- und Zottenwucherungen im Kniegelenk.** Mit 2 Textfiguren.

R. berichtet über mehrere Fälle von chronischen Beschwerden im Kniegelenk, die durch eine entzündliche Wucherung der im Kniegelenk gelegenen Fettmassen und Zotten, vor allem der Plicae alares unterhalb der Kniescheibe hervorgerufen waren. Die Erscheinungen des Leidens bestehen hauptsächlich in einer geringen Behinderung der Streckung und Schmerzhaftigkeit bei gewaltsamem Durchdrücken des Kniegelenkes, weil die Fettmassen dabei zwischen die Gelenkflächen eingeklemmt werden. Die Ursache des Leidens ist in der Regel eine Synovitis infolge einer Verletzung oder einer entzündlichen Erkrankung des Gelenkes. Es kommen aber auch Fälle vor, in denen eine Ursache nicht nachzuweisen ist. Bei hochgradigen Beschwerden ist die Eröffnung des Gelenkes und die Entfernung der Fettmassen angezeigt, die R. in mehreren Fällen gute Resultate ergeben hat.

5) Ziemendorff: **Ueber Atresia ani.** (Städtisches Krankenhaus in Ulm.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall, der mittels Proktoplastik erfolgreich operiert worden ist, hat Z. 114 operierte Fälle aus der Literatur zusammengestellt und statistisch verarbeitet.

6) Klemm-Riga: **Die kongenitalen Hauteinstülpungen am unteren Leibesende.**

K. schlägt vor, die kongenitalen Fisteln am Steissbein als tubuläre Dermoide zu bezeichnen und den Dermoidzysten gegenüberzustellen, da sie der gleichen Entstehung sind und nur graduelle Unterschiede darstellen. 5 derartige Fälle werden beschrieben, von denen einige durch eine ausgedehnte verzweigte Gangbildung besonders bemerkenswert sind.

7) Brandenburg: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Fibrolysins auf das Narbengewebe.** (Pathol. Institute der Krankenhäuser Gross-Lichterfelde und Britz-Berlin.)

Beim Kaninchen wurde durch Einführung von Zelloidinplatten unter die Haut Narbengewebe erzeugt und dieses mit Fibrolysin behandelt. Dabei war niemals eine deutliche Wirkung des Mittels auf das Narbengewebe festzustellen, weder auf junges noch auf altes. Das Fibrolysin muss demnach als wirkungslos angesehen werden.

Heineke-Leipzig.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 61. Bd. 3. Heft. Tübingen, Laupp, 1909.

W. Nötzel gibt aus dem Knappschaftskrankenhause in Völklingen eine Arbeit **zur Anatomie und Technik der Bassinischen Radikaloperation der Leistenhernien sowie über die Kontraindikationen derselben und über die Hernienoperation bei Kindern.**

N. geht auf die Vorzüge der Bassinischen Methode näher ein, ebenso auf die Technik der Operation und ist der Ansicht, dass der Anfänger vor allem darin fehlt, dass er das Terrain, in dem die Nähte angelegt werden sollen, nicht genügend von all dem überflüssigen Gewebe reinigt, das besonders eine ältere Hernie einhüllt und das beim Freipräparieren des Bruchsackes zwischen den Rändern des Leistenkanals zurückbleibt. Für das Zustandekommen einer exakten, lückenlosen Vereinigung der Bauchmuskeln mit dem Poupartschen Band bei der tiefen Bassininaht ist die unmittelbare Berührung der beiden Nahtränder im ganzen Bereich der Naht Grundbedingung, alle nach der Exstirpation des Bruchsackes und nach der Verlagerung des Samenstranges den Bruchspalt noch durchziehenden Gewebe sind zu durchtrennen (Kremaster, Vasa spermat. externa und das diese Gefässe begleitende Bindegewebe, sowie auch die von Périer beschriebenen transversalen Anastomosen zwischen den Venae spermat. ext. beider Seiten); einen kräftig entwickelten Kremaster lagert N. nach Brenner und v. Eiselsberg zur Verstärkung der tiefen Naht hinter diese, indem er den seiner ganzen Länge nach erhaltenen Muskel an seinem Ansatz abtrennt und an der Endausbreitung des Poupartschen Bandes annäht. Bei sehr grossen alten Hernien sieht N. von der Verlagerung des Samenstrangs nach oben und aussen in denjenigen Fällen ab, in denen die Lücke zwischen den Bauchmuskeln und dem Poupartschen Band eine so grosse ist, dass sie durch die Naht im medialen Winkel nicht völlig geschlossen werden kann, in diesen wird auch der Kremaster und das die Vasa spermat. ext. begleitende Bindegewebe im Zusammenhang erhalten und mit dem Samenstrang im medialen Winkel zur Ausfüllung der hier übrig bleibenden Lücke belassen. Bei der Bassinioperation beim Weibe isoliert N. das Lig. uteri rotundum sorgfältig, trennt es analog dem Kremaster an seinem Ansatz ab und näht es in normaler Spannung am Poupartschen Band so an, dass der Uterus in seiner normalen Lage erhalten und der tiefen Naht durch das muskuläre Band ein verstärkendes Polster entsteht. Bei Säuglingen rät N. von der Bassinioperation abzusehen, den Bruchsack durch Tabakbeutelnaht, die Bruchpforte durch Czernysche Naht zu verschliessen, er hält die Bassinioperation auch rein anatomisch für einen zu grossen Eingriff in so kleinem Organismus. N. rät, stets die gleichzeitig vorhandene Phimose zu beseitigen, da sonst leicht Hernienrezidive entstehen. Bei älteren Knaben führt er die typische Bassinioperation aus. Auffallend häufig fand N. Zoekum und Appendix als Bruchinhalt bei Kindern, er exstirpiert dabei die oft auffallend lange Appendix regelmässig in typischer Weise.

Lindenstein berichtet aus dem Nürnberger Krankenhause **über die Beziehungen der Laparotomienarben zu den postoperativen Bauchbrüchen,** indem er an der Hand der im Jahr 1904 und 1905 an Göschels Abteilung Laparotomierten, von denen ca. 100 betreffs der Narbenverhältnisse untersucht werden konnten, bei denen 20 Bauchbrüche konstatiert wurden, die Verhältnisse bespricht. Danach entscheiden die Art der Wundvereinigung und des Wundverlaufs über das Geschick der Narben. In keinem Fall wurde bei primärem vollem Wundverschluss und reaktionsloser Heilung eine Dehiszenz beobachtet. Die Fälle von postoperativen Hernien betrafen alles Fälle, die mit Granulationsbildung (bei primärer Tamponade etc.) einhergingen. 11 Hernien des Pararektalschnittes betrafen Fälle von Appendizitisperitonitis mit eitrigem Exsudat, 4 Bauchbrüche nach Schrägschnitt ebenfalls länger sezernierende appendizitische Abszesse.

F. Oehlecker bespricht aus dem Eppendorfer Krankenhause **eine kongenitale Verkrümmung der Wirbelsäule infolge Spaltung von Wirbelkörpern** (Spina bifida anterior). Er teilt einen Fall mit, in dem bei 6 jähr. Mädchen eine gibbusartige Kyphose mit leichter Zervikodorsalskoliose sich durch die röntgenographisch nachgewiesene Spaltbildung an den Körpern der unteren Halswirbel und eines Teiles der Brustwirbel, ferner Defekte an den Körpern der betreffenden Wirbel und teilweises Auseinanderweichen derselben bedingt zeigte.

T. Nakabara berichtet aus der Würzburger Klinik **über den arterio-mesenterialen Darmverschluss mit akuter Magenerweiterung** und teilt 4 betreffende Fälle aus der betreffenden Klinik näher mit, unter anderem einen Fall von Tetanus traumaticus bei 21 jähriger Patientin, bei der 15 Tage nach der Operatiovn die Erscheinungen akuter Magenektasie und Darmverschluss auftraten und trotz Magenspülungen, Lagewechsel etc. Patientin nach 2 Tagen starb, in einem anderen traten die Erscheinungen der Magenerweiterung und des Darmverschlusses 3 Tage nach Exstirpation des tuberkulösen Zoekums und Ileokolostomie auf, gingen durch Seitenlage, Tamponentfernung etc. zurück, ebenso in einem weiteren Fall nach Cholezystektomie und in einem Fall nach Hepatikojejunostomie, in dem auch Tamponentfernung, Kochsalzinfusion etc. die Erholung der Pat. erzielte, die später einem Aneurysma der Art. hepat. erlag.

Mart. Kirschner berichtet aus der Greifswalder Klinik **über einen Fall mesenterialer Bildungsanomalie** (völliges Fehlen der Flexura coli sin., Mangel des Lig. colico-lienale und phrenico-colic.), in dem K. geneigt ist, fötale Peritonitis als Ursache anzusehen.

Ehrlich berichtet aus der gleichen Klinik **zur Kasuistik der multiplen Echinokokken der Leber,** deren Häufigkeit Königer auf 12,6 Proz. taxiert, ähnlich Becker, während Vegas und Cranwell dieselbe auf 8,07 Proz. angaben und die nach 28 Fällen von Leberechinokokkus in der Greifswalder Klinik mit 2 multiplen auf 7,14 Proz. zu berechnen, so dass sich eine durchschnittliche Häufigkeit auf etwa 9,96 Proz. angeben lässt. E. teilt einen operativ behandelten und geheilten Fall von multiplem Echinokokkus der Leber näher mit und gibt eine Uebersicht der bisher bekannten, operativ behandelten Fälle multipler Zysten der Leber (105 Fälle mit 30 Proz. Mortalität).

K. Dahlgren berichtet aus der Klinik zu Upsala **über Hämophilie und chirurgische Eingriffe bei hämophilen Personen,** bespricht die verschiedenen Erklärungsversuche des Wesens der Hämophilie und teilt u. a. 2 Fälle von Appendizitisoperation bei Blutern, in denen stärkere Nachblutung auftrat, mit; kräftige Kompression der Wunde mit gleichzeitiger Anwendung gerinnungsfördernder Mittel, wie Serum, Gelatine, Zymoplasma, Kalksalzen scheint am zuverlässigsten. Die Operationsindikationen sind bei Blutern ganz andere, blutige Operation darf nicht in Frage kommen, sofern sie nicht als notwendig zur Erhaltung des Lebens zu betrachten ist.

Joh. E. Schmidt gibt aus der Würzburger Klinik einen Beitrag **über Hirschsprungsche Krankheit, insbesondere ihre chirurgische Behandlung** und bespricht die mehr und mehr zum klinischen Begriff gewordene Erkrankung, bei der event. Klappenmechanismus und Ventilverschluss (Perthes) eine Rolle spielt, geht auf die einzelnen Anschauungen über den Grund derselben, die verschiedenen Formen derselben näher ein und plädiert für ihr chirurgisches Eingreifen, sobald schwere Erscheinungen (Ileussymptome) sich einstellen.

Bis jetzt wurden 71 Fälle operiert, die nach Operationen geordnet tabellarisch zusammengestellt wurden, schliesslich teilt Schm. einen von Enderlen operierten und geheilten Fall von Megakolon idiopath. congen. bei 4½ jähr. Knaben mit, bei dem typischer Klappenmechanismus sich konstatieren liess und bei dem 56 cm des Kolons reseziert, das Colon ascendens in die Flexura sigmoidea eingenäht wurde.

Bezüglich der Ausdehnung solcher Resektion soll womöglich die Partie, die den Klappenmechanismus enthält, reseziert werden und soviel soll stehen bleiben, dass eine Vereinigung des Restes ohne Zerrung möglich. Die Laparotomie wird am besten links parametral ausgeführt, da das am meisten veränderte Stück so am besten zugänglich wird und die Stelle der beabsichtigten Anastomose am besten zu erreichen. Der Dickdarm wird von oben her beginnend isoliert und zunächst oben durchtrennt. Das untere Ende, das man zur Anastomose braucht, wird durch die Schwere des bereits isolierten und ausserhalb der Bauchhöhle herabhängenden Darmstückes gut aus dem Becken hervorgezogen. Erst nach Vollendung der Anastomose wird das Darmstück oberhalb derselben durchtrennt. E. wandte in seinem Fall End-zu-Seit-Anastomose an, die die Serosa des Endstückes erst gut ringsum freizulegen nötigt, aber die Gefahr ausschaltet, dass die Naht des sonst blind geschlossenen Endes etwa durch andrängenden Kot gesprengt wird. Operatives Eingreifen ergibt bessere Resultate als die konservative Behandlung. Als Radikaleingriff empfiehlt sich die einzeitige Resektion in günstigen Fällen (ohne Ileus).

Die Einschaltung von Dünndarm statt des resezierten Dickdarms ist nach dem Tierexperiment sehr wohl möglich, wird jedoch nur selten notwendig sein, wenn man event. so viel Dickdarm fortnehmen muss, dass eine Vereinigung der Reste ohne starke Zerrung nicht gut möglich ist.

Paul Wolff gibt aus der Heidelberger Klinik eine Arbeit über **retroperitoneale Abszesse nach Appendizitis** und teilt u. a. einige Fälle mit, in denen ein direkter Durchbruch der verlagerten und nekrotischen Appendix ins retroperitoneale Gewebe erfolgte; Lennander 2 Proz. der Fälle an, nach Sprengel kann aber auch leicht, nachnimmt eine primäre retroperitoneale Lage der Appendix in etwa dem der Wurmfortsatz mit dem Peritoneum verwachsen, ein Einbruch des Eiters ins retroperitoneale Gewebe erfolgen und der Eiter auch zwischen die Blätter des Mesenteriolum sich verbreiten und so retroperitoneal sich weiter entwickeln. Die retroperitonealen Prozesse geben nur wenig Anhaltspunkte für die Diagnose und im allgemeinen ungünstige Prognose.

Edw. Goldmann bespricht aus dem Freiburger Diakonissenhause **die zweizeitige Operation von Pulsationsdivertikeln der Speiseröhre** und teilt einen 2. Fall mit, den er so vom Schnitt am Innenrand des Kopfnickers mit Durchtrennung des Omohyoideus und Ligatur der Thyreoid. inf. operierte. Er hält die Methode für vorzuziehen, da sie sofort die Ernährung des Kranken ermöglicht. Der Stiel des gänseeigrossen Divertikels wurde ligiert und nach oben geschlagen, mit einigen Nähten fixiert, durch leichte Tamponade von der Umgebung abgesondert. Das Divertikel stiess sich gangränös ab, etwa nach 8 Tagen bildete sich eine kleine Fistel, die sich nach 1½ Monat schloss. G. bespricht im Anschluss an Beobachtungen bei Exstirpationen grosser Strumen mit Freilegung des Schlundes in grösserer Ausdehnung die Bedeutung eines Sphinkter am Oesophagusmund in der Höhe des Ringknorpels und lässt es noch dahingestellt, ob man analog den Verhältnissen beim Kardiospasmus event. durch zeitige und verfeinerte Diagnose des Pulsationsdivertikels in seinen ersten Anfängen eventuell eine unblutige medico-mechanische Behandlung einleiten wird.

Wilh. Hagen berichtet aus dem Nürnberger Krankenhause **zur Bewertung der Cammidgeschen Reaktion als Hilfsmittel für die Diagnose der Pankreaserkrankungen.** Er hat die Reaktion an über 60 Fällen geprüft, die zum Teil durch Operation oder Sektion auf ihre Eindeutigkeit hin geprüft werden konnten und hält dieselbe immerhin, wenn auch nur im Zusammenhang mit dem klinischen Bild, für ein wertvolles Hilfsmittel für die Diagnose der Pankreaserkrankungen.

O. Mühlhäusser gibt aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg einen **Beitrag zur Kenntnis der Tumoren der branchiogenen Organe des Menschen** (Struma postbranchialis Getzowa) und teilt einen diesbezüglichen mehrfach rezidivierten Fall einer Struma mit genauen histologischen Befunden mit.

Karl Borszèky gibt aus der Ofen-Pester Klinik eine Arbeit **zur Pathogenese der Darmrupturen** und bespricht die Aetiologie derselben als Zerquetschung des Darmes, Abreissung des Darmes vom Mesenterium und Berstungsruptur. Er teilt u. a. 3 Fälle mit, bei denen (sämtlich operiert) zwischen der Entstehung der Darmruptur und dem vorhandenen Bruch nach der Theorie von Bunge ein Zusammenhang aufs bestimmteste nachweisbar war, die Ruptur die charakteristischen Eigenschaften der Berstungsruptur darbot. Wenn irgend ein Verdacht auf Verletzung des Darms im Bruch vorhanden, muss die Operation mit der Herniotomie beginnen und erst wenn diese ungenügend, wird der Schnitt nach oben vergrössert, breite Eröffnung der Bauchhöhle lässt sich so vermeiden und die Auffindung der verletzten Darmschlinge erleichtern.

Schliesslich enthält das Heft noch Bemerkungen zu der Arbeit von Coenen **(die Behandlung des sogen. kondylären Oberarmbruches)** von H. Hilgenreiner und eine Erwiderung von H. Coenen hierauf, worin er die Vorzüge des Diagonalzuges bei stumpfwinkliger Stellung gegenüber dem Verband in spitzwinkliger Fixation des Vorderarms neuerlich hervorhebt. Schr.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 15 u. 16.

C. Hofmann-Kalk-Köln: **Die Radikaloperation der Leistenhernien mittelst Hautfaszienquerschnittes und Beckenhochlagerung.**

H. empfiehlt die quere Spaltung der Faszie über dem inneren Leistenringe, die bessere Freilegung der eigentlichen Bruchpforte, wie der übliche Längsschnitt gibt, den Verlauf des Leistenkanals und den Leistenring genügend zugänglich macht und bezüglich der Narbenbildung dieselben Vorteile bietet, wie jeder Querschnitt am Abdomen, bei dem Haut und Faszie quer, Muskel und Peritoneum einschliesslich tiefer Faszie längs gespalten werden (Pfannenstiel). — H. führt zwischen mittlerem und äusseren Drittel des Leistenbandes senkrecht zu seiner Verlaufsrichtung einen 8—10 cm langen Hautschnitt, von dem etwa ⅔ abdominalwärts, ⅓ beinwärts liegen, spaltet in gleicher Richtung die Faszie des Obl. lat. bis ans Leistenband heran und hebt nach dem äusseren Leistenring zu die Faszie samt dem Leistenband stumpf ab, die Fasern des Kremaster werden der Länge nach stumpf oder scharf getrennt, ebenso die Tunica vaginalis comm., die teils stumpfe, teils scharfe Auslösung des Bruchsackes (mit anatom. Pinzetten) macht keine Schwierigkeit, die tiefen Vasa epigastr. liegen meist in der Mitte der Wunde und gut sichtbar. Nach Auslösung des Bruchsackes wird Beckenhochlagerung hergestellt, nach mehrfacher radialer Spaltung des Bruchsackes bis zum Peritonealübergang übersieht man dann das ganze Weite der Bruchpforte. Die Sicherung des Peritonealverschlusses erfolgt durch mehrere Stützringnähte (s. Zentralbl. 1909, p. 577), schliesslich sorgfältig quere Naht der äusseren Faszie und der Haut.

No. 16. L. Löwe-Berlin: **Die Freilegung der Keilbeinhöhle und des sphenoidalen Abschnittes der Hirnbasis vom Rachen aus.**

Operationen wegen Hypophysisgeschwulst sind in der letzten Zeit von Schloffer, Hochenegg, v. Eiselsberg, Borchard gemacht, indem zuerst die äussere Nase nach Chassaignac-Bruns auf der Wange umgelegt, das Naseninnere exenteriert und schliesslich Keilbeinhöhlenwand und Sept. intersphenoid. abgeschlagen wurden. L. möchte ein Verfahren, das einfacher, geringere Verwundung bedingt, die Aufklappung der Nase umgeht, empfehlen, indem er der Keilbeinhöhle unmittelbar über dem

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Rachendach vom Pharynxgewölbe beizukommen sucht; von den 21 zu letzterem Zweck ersonnenen, von Rydygier zusammengestellten Methoden erscheint ihm die Pharyngotomia suprahyoida als bester Modus ev. unter Lokalanästhesie ausführbar, das Velum palat. wird durch je einen mit Belloq eingeführten Streifen einer Cambricbinde, der über der Oberlippe straff geknotet wird, gegen den harten Gaumen angedrückt erhalten, auch die Zunge wird durch einen solchen Streifen (über dem Kinn geknüpft) nach vorn gedrängt, die Operation geschieht nach vorheriger Röntgenographie der Keilbeinhöhle unter Beleuchtung mit elektrischer Stirnlampe. Die Instrumente, Meissel und Raspatorium etc. müssen besonders lang (Stiele von 29 cm) und kräftig sein, da das Nasenrachendach 12 cm höher als die Pharynxwunde ist. Auch bei einer Allgemeinnarkose wird zur Herabsetzung der Reflexerregbarkeit und des Blutgehaltes mit Kokain-Adrenalin bepinselt. Zur Blosslegung wird die Schleimhaut des Rachendaches in der Mitte gleich bis auf den Knochen gespalten, ein Querschnitt dicht hinter den Choanen auf das Vorderende des Sagittalschnittes geführt und die Schleimhautbekleidung abgedrängt, hintere Vomerkante, hinterster oberster Abschnitt der Vomerplatte inkl. Alae vomeris, der oberste Teil des Proc. pterygoidei freigelegt, darauf auch die Unterfläche des Keilbeinkörpers und des vordersten Abschnittes der Pars basilaris des Hinterhauptbeines. Nun wird die Unterfläche der Keilbeinhöhle abgeschlagen, indem man mit der Resektion der hinteren Vomerkante und Alae vomeris auf ca. 1 cm Ausdehnung beginnt. Nach Abtragung der Unterfläche beider Keilbeinhöhlen (wobei sich L. zum Schutz der Seitenwand resp. Sinus cav. eines besonderen Schützers bedient) werden die Rezesse, die das Kavum ev. in die Proc. pterygoidei entsendet, aufgesucht, die (wenn vorhanden) nach hinten eröffnet werden. Dann wird das Septum intersphenoidale und die Vorderwand beider Keilbeinhöhlen entfernt, das Sphenoidaldach so freigelegt. Nun kann mit Leichtigkeit Sehnervenkreuzung, Hypophysis und vordere Brückenregion aufgedeckt werden. Betreff der Nachbehandlung wird die Pharyngotomiewunde sofort durch Etagennähte geschlossen, die Oeffnung der Keilbeinhöhle bezw. der Dura kann nach den Ergebnissen der Tierversuche sich selbst überlassen bleiben. Betreff des Verhaltens der Keilbeinhöhle zu den darübergelegenen Teilen bei verschiedenen Individuen, das sehr variabel ist, stellt L. gewisse Typen auf. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 18.

F. Engelmann und C. Stade: **Für die Plazentartheorie der Eklampsieätiologie.**

Die auffallenden Differenzen in den Resultaten der Untersuchungen von Weichardt-Piltz und Freund und den Nachprüfungen durch Lichtenstein und Mathes veranlassten die Verff., die Versuche nochmals zu kontrollieren. Sie knüpften an die Versuche von Mathes an, 80 Experimente, davon 49 an Kaninchen, 31 an weissen Mäusen.

Zunächst bestätigten Verff. die Angaben von Weichardt-Piltz und Freund, dass 1—3 ccm Pressaft, Kaninchen injiziert, tötlich wirken, auch bei starker Verdünnung und langsamer Injektion. Bei Zusatz von gerinnungshindernden Mitteln (Pepton und Hirudin) blieb die tödliche Wirkung jedoch aus, oder es handelte sich jedenfalls nur um eine protrahierte, abgeschwächte Wirkung. Hiermit ist bewiesen, dass die toxische Wirkung des Plazentarsaftes im Tierexperiment durch Gerinnungswirkung zu erklären ist. Erstere kann durch gleichzeitige oder vorherige Injektion eines gerinnungshemmenden Stoffes aufgehoben werden.

Ludwig Pincus: **Weibliche Helden.**

P. hat in 3 Fällen unstillbarer Menorrhagien intrauterine Einlagen von mit 3—5 proz. Lösung von Calcaria chlorata getränkter Gaze gemacht, die 24 Stunden liegen blieben, und fordert zu weiteren Versuchen heraus.

Die Frage, ob hämophile Mädchen heiraten dürfen, beantwortet er, wie folgt:

Sind beide Verlobte Bluter, ist die Heirat unbedingt zu verbieten.

Ist der Mann allein Bluter, so ist abzuraten, wenn in seiner Familie direkte Vererbungen vorkamen. Sonst ist die Heirat sogar empfehlenswert, besonders wenn das Mädchen kräftig und aus gesunder Familie ist.

Sind beide Verlobte gesund, das Mädchen aber aus einer Bluterfamilie, so ist von der Heirat dringend abzuraten. Ebenso für den Fall, dass der Mann gesund, das Mädchen Bluterin ist.

Veranlasst wurde die Arbeit durch eine Zeitungsnotiz, wonach Jungfrauen in einem Dorfe Graubündens geschworen hatten, niemals zu heiraten, um der Hämophilie entgegenzutreten. Diese Notiz hat sich jedoch als Erfindung irgend eines Spassvogels herausgestellt.

Jaffé-Hamburg.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Jahrgang 1909. 45. Bd. 1. Heft.

1) Josef Novak: **Ueber multiple Dermoide der Ovarien.** (Aus der Prosektur der k. k. Krankenanstalt „Rudolfstiftung“ und dem Rudolfinerhaus in Wien.)

I. Fall: 17 jähr. Mädchen, beiderseits mehrfache durch Ovarialstroma getrennte zystische Dermoide, die bei der mikroskopischen Untersuchung Derivate der drei Keimblätter aufwiesen. II. Fall: 39 jährige Frau, in deren beiden Ovarien multiple Dermoidzysten mit Derivaten der drei Keimblätter, darunter bemerkenswerterweise tumorartige Komplexe vom Typus der Zylindrome und der Nebennierentumoren. — Hinsichtlich der Erklärung schliesst sich N. nicht völlig der Marchand-Bonnetschen Blastomentheorie an, sondern nimmt für die Urgeschlechtszellen („sexuelle Furchungskugeln“) die Fähigkeit parthenogenetischer Entwicklung an.

2) W. Neubert: **Ueber Glykogenbefunde in der Hypophyse und im Zentralnervensystem.** (Aus dem Pathol. Institut des allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

N. weist im Gegensatz zu anderen Autoren darauf hin, dass schon in der Norm Glykogen in bestimmten Teilen der Hypophyse (in der Grenzzone zwischen Vorder- und Hinterlappen, im gliösen Gewebe und in den Ganglienzellen des Hinterlappens) auftritt und dass es unter pathologischen Verhältnissen (bes. beim Diabetes) vermehrt ist. Im übrigen findet sich beim Diabetes auch reichlich Glykogen im Hirn und Rückenmark sowie im Herzmuskel.

3) A. Ghon und A. Hintz: **Ueber maligne Leiomyome des Intestinaltraktus.** (Aus dem pathol. Institut der Universität Wien.)

Die mitgeteilten Fälle müssen wohl den von der glatten Muskulatur ausgehenden Sarkomen zugerechnet werden. Im ersten der beschriebenen 3 Fälle war der Ausgangstumor wohl im Darm, ausserdem fanden sich Tumorknoten in der Leber, Pankreas, Niere, Lunge, in der Haut wie im Magen- und Darmkanal, ferner im Knochensystem (Wirbelsäule und Oberschenkel). Im 2. Fall war der Dünndarmtumor solitär geblieben. In der 3. Beobachtung, bei der sich als Nebenbefund ein metastasierendes Magenkarzinom ergab, ging der Haupttumor von der Magenwand (vom Netz? Ref.) aus und hatte Metastasen im Pankreas, dem Herzen, der Leber und in der Ileumwand gesetzt.

4) Robert Rössle und Teruzo Yoshida: **Das Gitterfasergerüst der Lymphdrüsen unter normalen und pathologischen Verhältnissen.** (Aus dem pathol. Institut zu München.)

Auch in den Lymphdrüsen lässt sich mit der Bielschowsky-Mareschschen Versilberungsmethode ein allerfeinstes Bindegewebegerüst (Gitterfasergerüst) nachweisen, dasselbe zeigt Uebergänge zum kollagenen, auch mit anderen Methoden (van Gieson) darstellbaren Bindegewebe. Mechanische Störungen des Gitterfasergerüstes bedingen die Konsistenzverminderung, Wucherung und Verdickung desselben finden sich bei Verdichtung der Lymphdrüsen. Das in Lymphdrüsen so häufig zu treffende Hyalin dürfte als Sekretionsprodukt der Gitterfasernbildungszellen aufzufassen sein.

5) W. H. Schultze: **Die Oxydasereaktion an Gewebsschnitten und ihre Bedeutung für die Pathologie. Zugleich ein Beitrag zur Differentialdiganose der Leukämien.** (Aus dem Pathol. Institut zu Göttingen.)

Das Wesentlichste obiger Arbeit findet sich bereits in No. 4 1909 d. Wochenschr. Nur hat S. neuerdings wieder feststellen können, dass auch die Speicheldrüsen (Parotis und Submaxillaris) entsprechend den Altmannschen Granulis (also offenbar an dieselben gebunden) ein Oxydationsferment enthalten.

6) R. Mouchet: **Ein Fall von Diffusion des Chromatins in das Sarkoplasma. Ein Beitrag zum Studium der Muskelatrophie.** (Aus dem Pathol. Institut zu Zürich.)

Die geschilderten eigenartigen Befunde am Sarkoplasma (Fragmentation und Rupturen der Fibrillen an den stark degenerierten Fasern) und an den Kernen (Austritt des Chromatins und Imbibition der Muskelfasern mit demselben, besonders im Bereich der Rupturen) wurden bei einem Fall von allgemeiner Neurofibromatose gefunden (45 jährige Frau). H. Merkel-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 18. 1909.

1) P. H. Römer-Marburg: **Ueber experimentelle kavernöse Lungentuberkulose.** Ein Beitrag zur Phthisiogenese.

Bei Versuchen an Meerschweinchen konnte Verf. beobachten, dass bei den Tieren, welche früher tuberkulös infiziert worden waren, sich unter dem Einflusse einer massiven Neuinfektion eine echte kavernöse Lungentuberkulose entwickelte, augenscheinlich auf dem Boden der durch die frühere Tuberkuloseinfektion veränderten allgemeinen Disposition des Körpers. Solche chronisch tuberkulöse Tiere zeigen deutlich eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen eine tuberkulöse Neuinfektion, welche jedoch bei einer massiven Neuinfektion überwunden werden kann. Bis zu einem gewissen Grade ist das Auftreten von kavernöser Lungentuberkulose ein Immunitätsphänomen. Die Uebertragung dieser Erscheinungen auf die menschliche Pathologie ist noch nicht zu formulieren. Verf. ist der Ansicht, dass in der Mehrzahl der Fälle von Phthisis die Entstehung derselben auf eine Reinfektion zurückzuführen ist, welche von einer frühzeitig erfolgten Tuberkuloseinfektion ausgeht.

2) E. Holländer-Berlin: **Ueber plastische und kosmetische Operationen.**

Vergl. Referat des Artikels, welcher eine grosse Reihe von Abbildungen der demonstrierten Fälle bringt, Seite 689 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

3) H. Seidelin-Mérida (Mexiko): **Zur Aetiologie des gelben Fiebers.**

Verf. war in der Lage, zahlreiche Blutuntersuchungen an Gelbfieberkranken zu machen und glaubt, in den Blutkörperchen den wahren Krankheitserreger beobachtet zu haben, ohne dass es ihm gelungen ist, die Entwicklungsperioden desselben feststellen zu können. Bei den beschriebenen Parasiten, welche als Einschlüsse in den roten Blutkörperchen erscheinen, handelt es sich um globuläre Ring- und Amöboidformen verschiedener Grösse, wie aus den Abbildungen des Artikels ersichtlich ist. Die Möglichkeit, dass es sich um Kunstprodukte handeln könne, hält Verf. bestimmt für ausgeschlossen.

4) Schabad-St. Petersburg: **Der Kalk in der Pathologie der Rachitis.** Mitteilung I. **Rachitis infolge Kalkhungers.**

Verf. stellt eine besondere klinische Form der Rachitis auf: die Pseudorachitis infolge von Kalkhunger. Sie weist leichtere Erscheinungen auf als die wahre Rachitis; daher schliessen schwere rachitische Erscheinungen dieselbe aus. Das Anfangsstadium der wahren Rachitis kann man klinisch nicht von ihr unterscheiden und die Differentialdiagnose muss in diesen Fällen auf dem Nachweis des Vorliegens des ätiologischen Moments (ungenügender Kalkgehalt der Frauenmilch) und auf die Untersuchung des Stoffwechsels des gegebenen Falles gegründet werden.

5) L. Meyer-Berlin: **Ein Beitrag zur Theorie und Technik der Wassermannschen Reaktion und zur Wertbemessung der geprüften Seren.**

Verf. legt seine Erfahrung über dieses Thema in folgenden Sätzen nieder:

1. a) Der aus syphilitischen Lebern mit Kochsalzlösung extrahierbare, Wassermannsche Reaktion gebende Stoff ist ein schon normalerweise im Organismus vorhandener, in chemischer oder physikalischer Haftung befindlicher Körper, der durch die vitale Tätigkeit der Pallidae aus dieser körpereigentümlichen Haftung befreit, dadurch körperfremd und antigen wird.
   b) Die Minderwertigkeit der alkoholischen Extrakte gegenüber den wässerigen erklärt sich aus physikalischen Gründen, aus den Figurationseigentümlichkeiten der Kolloidteilchen in alkoholischen Extraktverdünnungen.
2. a) Zur Ausführung der Reaktion ist ein guter, wässeriger Luesleberextrakt Hauptbedingung.
   b) Die Kontrolle mit Normalleberextrakt ist überflüssig. Ob die Summationskontrolle entbehrt werden kann, bedarf noch längerer praktischer Prüfung.
   c) Bei Ausführung der Reihe mit der dreifachen Titerdosis eines Ambozeptors, dessen Titer nach 20 Minuten im Wasserbade von 37° bestimmt wird, soll die Wertbemessung der Seren heissen:

stark positiv	= +	(komplette Hemmung)	Lues
schwach positiv	= ±	(inkomplette Hemmung)	
negativ	= —	(keine Hemmung)	keine Lues.

6) A. Schanz-Dresden: **Orthopädische Apparate in der Kassenpraxis.**

Verf. zeigt an einer Reihe von Patienten aus seiner Klientel, dass unsere soziale Gesetzgebung der Krüppelfürsorge auffällig ungünstig gegenübersteht, insofern als sie nicht die Möglichkeit bietet, die häufig notwendigen orthopädischen Apparate auf Kosten der Versicherungskasse zu gewinnen. Durch jene Bestimmungen erleiden nicht nur die Interessen der Kranken Beeinträchtigung, sondern auch die Interessen der Versicherungskassen selbst und in letzter Instanz natürlich die Interessen des gesamten Volkes als Steuerzahler.

7) Demetrius Gasis-Athen: **Ein weiterer Beitrag zu meiner neuen Differentialfärbungsmethode der Tuberkelbazillen.**

Verf. hat eine neue Reaktion des Tuberkelbazillus entdeckt, nämlich die Alkalifestigkeit, und hat daraufhin eine neue Färbemethode begründet, mit der er die Tuberkelbazillen färbt und sie von den Smegmabazillen durch Alkalien differenziert. Das ganze Verfahren dauert kaum 2 Minuten.

8) Max Cohn-Berlin: **Die Anwendung der Forestschen Nadel zur Unterstützung von Krebsoperationen.**

Durch Anwendung der Elektrizität in Form von ungedämpften Schwingungen, wie es die Forestsche Nadel gestattet, glaubt V. einen Fortschritt in der operativen Behandlung des Krebses zu sehen, der sich in seiner ganzen Tragweite noch nicht übersehen lässt. Die Nadel schneidet ohne wesentliche Verschorfung und ohne kapilläre und interstitielle Blutung; sie zerstört je nach der Anwendung krankes und gesundes Gewebe an der Oberfläche und in der Tiefe.

9) Curt Schelenz-Braunschweig: **Ein neuer Beitrag zur Kenntnis des Situs viscerum inversus partialis.**

Der Fall kam in der Göttinger med. Klinik ad exitum; es fand sich bei demselben: Verlagerung des Herzens; Anomalien der Pulmonalvenen, Mündung der Lebervenen in den linken Vorhof. Ersatz der V. cava inf. durch die V. azygos sin. Die Leber links, unter ihr der Magen, dessen grosse Kurvatur nach links sieht. Die Milz liegt normal. Die V. portae geht über den oberen Duodenumschenkel Das Dünndarmkonvolut liegt in der linken, der ganze Dickdarm in der rechten Bauchhälfte. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 17. 1909.

1) Th. Rosenheim-Berlin: **Zur Physiologie und Pathologie des Dickdarms.**

Verf. untersuchte systematisch die Füllungsverhältnisse der einzelnen Dickdarmabschnitte unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Es zeigte sich, dass den einzelnen Abschnitten eine gewisse Selbständigkeit zukommt, und dass es Obstipationen gibt, die ausschliesslich in der Flexura sigmoidea oder im Zoekum bezw. Colon ascendens in die Erscheinung treten. Palpiert man während der Verstopfung, so erkennt man deren Sitz, man kann beurteilen, was der Darm aus eigener Kraft noch zu leisten vermag und kann danach die Therapie einrichten. Der Allgemeinzustand, das gesamte Nervensystem sind zu berücksichtigen, enger lokalisierte Obstipationen treten häufig als deuteropathischer Zustand auf.

2) W. Brünings-Freiburg i. B.: **Ueber Fortschritte in der ösophagoskopischen Behandlung verschluckter Fremdkörper.**

Verf. setzt die Vorteile seiner ausziehbaren ösophagoskopischen Doppelrohre von variabler Länge auseinander. Sie sind ohne Mandrin einzuführen, unter ständiger Leitung des Auges und werden durch Aussenlampen beleuchtet.

3) Paul Glässner-Berlin: **Die Anwendung und die Erfolge des Marmorekserums.**

Sammelreferat.

4) B. Molnár-Ofen-Pest (Berlin): **Zur Analyse des Erregungs- und Hemmungsmechanismus der Magendrüsen.**

Nach einem Vortrag im Verein für innere Medizin am 22. III. 09, ref. Münch. med. Wochenschr., No. 13, Seite 689.

5) Paul Richter-Mariendorf-Berlin: **Der therapeutische Wert der Bestrahlung granulierender und eitriger Wunden und Unterschenkelgeschwüre mit blauem Bogenlicht.**

Aehnliche Erfolge wie Bernhard-Samaden mit Sonnenlicht erzielte Verfasser mit blauem Bogenlicht: rasche Reinigung, gute Granulationsbildung und Epidermisierung, Schmerzlinderung, gute Narben. Die einfache Technik der Anwendung wird beschrieben.

6) Max Piorkowski-Stettin: **Ueber Kontraindikationen des Finsenverfahrens.**

Als Kontraindikationen nennt P. organische Herzleiden etc., wodurch die Lagerung verhindert wird, narbige Veränderungen durch anderweitige Vorbehandlung, grosse Ausbreitung des Krankheitsprozesses. Da das Verfahren kostspielig ist, sollte die öffentliche Fürsorge für Errichtung von Finsenheilstätten eintreten.

7) Laas-Frankfurt a. O.: **Verengerung einer lichtstarren Pupille durch Dionineinstreuung in das andere Auge.**

Die in der Ueberschrift ausgesprochene Wirkung ermöglicht, ohne aktive Beteiligung der Untersuchten den Lidschlussreflex weiter zu studieren, was insbesondere bei Geisteskranken wertvoll ist.

8) Wilhelm Sternberg-Berlin: **Die Krankenküche.**

Beschreibung geeigneter Apparate für Fleischzerkleinerung, welche sich in der feinen Küche eingeführt haben.

9) **Die Erreger des Trachoms.** Prioritätsstreit zwischen Halberstädter-v. Prowazek und Greeff.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 8.

Ph. Schönholzer: **Diphtherie und Heilserum.**

Schluss folgt.

H. Erni-Gersau: **Behandlung der Lungenschwindsucht.**

Verf. kommt auf die Arbeit von Huguenin „Das gesetzmässige Auftreten von Sekundärerkrankungen bei Spitzentuberkulose“ (ebenda, No. 18—20) zurück und findet darin „völlige Uebereinstimmung in grundsätzlichen Fragen über die Entstehung von Sekundärerkrankungen bei der Spitzentuberkulose“ mit seinen früheren Arbeiten. Dadurch sollen auch seine früheren — vielfach abgewiesenen — therapeutischen Angaben gestützt werden: Mechanische Drainage durch die Klopfkur und Höhenluftkur und die Lungensalbe (Salizylsäure und Terpentin, gesetzlich geschützt), zur Entzündungshemmung und Desinfektion der zum Krankheitsherd hin- und wegführenden Wege. Die Erfolge demonstriert Verf. an der Vermehrung der Einziehungen des Brustkorbes (infolge Zirrhose).

Dr. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 17. S. Exner-Wien: **Temperaturbeziehungen zwischen Herz und Lunge.**

E. weist zunächst auf den Unterschied der topographischen Beziehungen von Herz und Lunge bei den Warm- und Kaltblütern hin und die enge Nachbarschaft dieser Organe bei ersteren. Bei den Vögeln sind es die mit den Lungen in Verbindung stehenden Luftsäcke, die in weitem Umfang an das Herz grenzen. In Kürze lässt sich als eine Folge bezw. Zweck dieser engen Nachbarschaft die abkühlende Wirkung des unter ständigem Austausch stehenden Luftgehaltes der genannten Organe auf das konstant und stark arbeitende und Wärme produzierende Herz bezeichnen. Es wird damit einer schädlichen Ueberhitzung vorgebeugt. Die unter E.s Leitung von Victorow und von Yoshimura vorgenommenen Untersuchungen haben einerseits die wärmeausgleichende Wirkung der Luftsäcke dargetan, andernteils durch exakte Messungen neuerdings die konstant kühlere Temperatur der Lunge gegenüber dem Herzen bestätigt.

R. v. Aberle-Wien: **Der heutige Stand der Sehnentransplantation.**

Nach den Erfahrungen der Lorenzschen Klinik scheiden für die Sehnentransplantation von vornherein viele Fälle von schweren, ein weiteres Gebiet betreffende Lähmungen ganz aus und bei einem grossen Teil der übrigen genügt die genaue und vollständige Korrektur oder Ueberkorrektur der Deformität. Diese soll überhaupt zunächst die erste und einzige Massnahme sein und erst je nach ihrem Erfolg an die Transplantation gedacht werden. Sehr oft zeigt sich, dass mit dem Redressement eine Erholung und genügende Funktionstüchtigkeit der scheinbar gelähmten, aber eigentlich nur überdehnten Muskeln eintritt. Bleiben diese Agonisten in der Tat völlig ungenügend, dann kommt die Transplantation in Betracht; dabei sind aber oft auch die Antagonisten schwer geschädigt und geben einen schlechten Ersatz. Bei paralytischen Deformitäten des Kniegelenkes genügt oft die Beseitigung der Flexionskontraktur und Herstellung eines Genu recurvatum und ist die Transplantation auch erst eine eventuelle sekundäre Massnahme. Ungeeignet für die Transplantation sind die spastischen Lähmungen; die besten Erfolge hat sie bei Lähmungen der oberen Extremität, wo schon die Wiederherstellung der Funktion eines Muskels bedeutend ins Gewicht fällt.

K. Preisich-Ofen-Pest: **Scharlachfieber.**

P. trennt von den reinen, einfachen, meist günstig verlaufenden Fällen diejenigen mit schweren Halskomplikationen und die meist gleichfalls mit schwerer Beteiligung des Rachens und einem eigentümlichen papulösen Exanthem einhergehenden septischen Mischfälle ab. Bei diesen letzteren beiden Kategorien finden sich Streptokokken im Blute. Die Streptokokkeninfektion gibt in der Regel erst dem Scharlach den schweren Charakter. Die näheren Ausführungen über den klinischen und speziell den Fieberverlauf der einzelnen Formen können hier nicht Platz finden. Von einer spezifischen Heilwirkung des Marmorek- oder des Moserserums konnte sich P. nicht überzeugen.

F. Formanek-Wien: **Zur Kasuistik der Hypophysengangsgeschwülste.**

Krankengeschichte eines Falles. Bei der von Haus aus schwachsinnigen, dann geistig verfallenden und stuporösen 18 jährigen Kranken fehlten die Zeichen einer Hirngeschwulst und fiel nur ein ausserordentlicher Marasmus auf. Bei der Obduktion fand sich die karzinomatöse Hypophysenganggeschwulst. Der Marasmus steht im Gegensatz mit der sonst bei solchen Tumoren oft gesehenen Adipositas universalis und findet vielleicht eine gewisse Erklärung in dem ausgeprägten Infantilismus der Kranken und der bei Hypophysengeschwülsten vorkommenden Hypoplasie des Genitalsystems. Die allgemeine psychische und somatische Entwicklungshemmung scheint mit der Entstehung des Tumors in Zusammenhang zu stehen.

M. Biach-Wien: **Ueber Luesnachweis durch Farbenreaktion.**

Die von Schürmann (D. med. Wochenschr. No. 14) angegebene Reaktion hat sich nach B.s Prüfung vorläufig noch nicht als genügend zuverlässig gezeigt.

K. Landsteiner und F. Fürth: **Nachträgliche Bemerkungen zu unserer Mitteilung: Ueber die Reaktivierung von hämolytischem Immunserum etc.**

Die Verf. geben kurz bekannt, dass die in No. 8 berichteten Versuche weiterhin nicht zu konstanten Resultaten geführt haben und weitere Untersuchungen vorbehalten sind.

Wiener medizinische Wochenschrift.

No. 9. A. Blumenfeld-Klausenburg: **Ueber die zytologische Verwertung der Konjunktivalreaktion.**

Eine Nachprüfung der Angaben französischer Autoren, wonach das Vorhandensein reichlicher polynukleärer Leukozyten im Konjunktivalsekret für den positiven Ausfall der Tuberkulinreaktion zu erwarten sei, ergab, dass bei der Konjunktivalreaktion an Tuberkulösen und Nichttuberkulösen meistens nach 2—3 Stunden eine Leukozytose im Konjunktivalsekret besteht; dass ferner auch nach Einträufelung von wässeriger Glyzerinlösung u. a. oder bei Konjunktivitiskranken oft eine ziemlich erhebliche Leukozytose nachzuweisen ist.

No. 10. G. Nobl-Wien: **Zur Kenntnis der Variola verrucosa.**

Beschreibung eines Falles mit eingehenden diagnostischen und histologischen Betrachtungen.

No. 10. H. Zuzak-Tyrnau: **Serotherapeutische Versuche bei Epilepsie.**

Die an Tieren und an einer Anzahl von Kranken unternommenen Versuche einer Serumtherapie der Epilepsie weisen einzelne Resultate auf, welche ihre Fortsetzung als berechtigt erscheinen lassen.

No. 11. O. Chiari-Wien: **Ueber angeborene membranöse, retronasale Verschlüsse der Choanen.**

Ch. gibt unter Anführung zweier eigener Beobachtungen einen Ueberblick der Kasuistik, die bezüglich der kongenitalen Natur der Membranbildungen sehr spärlich und recht ungenau ist. Es lassen sich etwa 5 Typen solcher Membranen unterscheiden: 1. lückenlose Membran hinter beiden Choanen, 2. lückenhafte Membran hinter beiden Choanen, 3. einseitige Membran, 4. ringförmige Membran, 5. strangförmige Membran. Bei letzterer ist die angeborene Natur wohl zweifelhaft.

No. 11. A. Krondl-Wien: **Ein kasuistischer Beitrag zur Fazialislähmung nach Zahnextraktion.**

2 Tage nach der Extraktion eines oberen Molarzahnes trat die Fazialislähmung auf und mehrere Tage später eine Neuralgie des Fazialisgebietes. Wie in einigen der wenigen sonst bekannten Fälle war nur als disponierendes Moment eine gewisse nervöse Anlage nachzuweisen, im übrigen könnte höchstens an einen rheumatischen Ursprung gedacht werden.

No. 12. O. Hirsch-Wien: **Eine neue Methode der endonasalen Operation von Hypophysentumoren.**

Nach einem gelungenen Versuch, am Kadaver von der Keilbeinhöhle aus die Sella turcica zu eröffnen, empfiehlt H. in dieser vorläufigen Mitteilung die von Hajek zur Behandlung des Keilbeinhöhlenempyems empfohlene endonasale Methode zur Beseitigung von Hypophysistumoren. Die Operation (Kokainanästhesie) würde zuerst die mittlere Muschel entfernen, nach einigen Tagen das vordere und hintere Siebbein ausräumen und damit die Keilbeinhöhle in ganzer Ausdehnung freilegen, wieder nach einigen Tagen die vordere Keilbeinwand abtragen und anschliessend oder nach einer weiteren Pause den Hypophysenwulst eröffnen und die Dura schlitzen.

Bergeat-München.

Laryngo-Rhinologie.

Thomas Rüedi: **Beiträge zur Kenntnis der skarlatinösen Erkrankung des Warzenfortsatzes und der Nasennebenhöhlen.** (Aus der oto-laryngologischen Universitätsklinik Basel, Direktor Prof. Dr. F. Siebenmann). Zeitschrift für Ohrenheilkunde und für die Krankheiten der oberen Luftwege. Bd. 57, H. 2—3.

Bei einer Scharlachepidemie fanden sich unter 750 Fällen 6 Nebenhöhlenkomplikationen d. i. 0,8 Proz. Bei allen Patienten bestand ein- oder doppelseitige Siebbeinentzündung, nächstdem an Häufigkeit folgt die Mitbeteiligung der Kieferhöhle und nur einmal wurde Stirnhöhlenentzündung beobachtet. Selbstverständlich zeigten die Fälle, bei denen zugleich alle Höhlen ergriffen waren (Pansinuitis), einen ausgesprochen schweren Verlauf; sonst war der Verlauf weniger schwer, so dass nach R. die Prognose an sich keine ungünstige war, wohl aber muss das Auftreten der Nebenhöhlenkomplikationen, besonders der Pansinuitis, als ein Kennzeichen von schwerer Scharlachinfektion aufgefasst werden. Die Diagnosenstellung dieser die Grundkrankheit komplizierenden Affektionen entspricht den allgemein in der Rhinologie erprobten Grundsätzen. Die Therapie soll vorerst exspektativ und symptomatisch sein, operative Eingriffe extranasaler Natur sind bei fötider Sekretion (Verdacht auf Nekrose und Sequesterbildung), bei Durchbruch der Entzündung in die Nachbarschaft und bei chronischem Verlauf angezeigt.

Arthur Meyer-Berlin: **Ueber den Infektionsweg der Larynxtuberkulose.** (Zeitschr. für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete. Bd. 1, H. 6.) (Festschrift für Prof. P. Heymann.)

Als Endergebnis der eingehenden Arbeit zeigt sich, dass die Möglichkeit der Kontaktinfektion durch Tierversuche gesichert ist. Männliches Geschlecht und Fälle mit vorgeschrittenen Lungenaffektionen werden am häufigsten durch Kehlkopftuberkulose kompliziert. In mehr als der Hälfte aller Fälle besteht Gleichseitigkeit der Lungen- und Kehlkopfphthise. Histologisch war subepitheliales Beginnen der Affektion festzustellen. Alle diese Punkte sprechen für die erwähnte Kontakttheorie; nur durch letztere erklärt sich die grosse Häufigkeit der Larynxphthise und ihr fast ausschliessliches Vorkommen bei Tuberkulose der Lungen, und nicht auch bei der Tuberkulose anderer Organe, ebenso wie ihre Lokalisation an den Stimmbändern und der Interarythaenoidalgegend. Auf dem Blutwege kommt Kehlkopftuberkulose nur bei allgemeiner Miliartuberkulose vor, auf dem Lymphwege bei Verbreitung von Lupus und Pharynxtuberkulose auf die tieferen Halsteile.

Wolfgang Siegel-Bad Reichenhall: **Balneotherapie und Erkrankungen der oberen Luftwege.** (Ibidem.)

Für die Erkrankungen der oberen Luftwege kommt die See (Nordsee) weniger in Betracht, sondern mehr Kurorte, die mit allen modernen physikalischen Hilfsmitteln ausgestattet sind, wie Reichenhall, Ems, Soden, Reinerz, Salzbrunn, Gleichenberg, Ischl. Wenn auch an der See staubfreie, milde Luft, sowie die natürliche Inhalation des Salzgehaltes günstig wirken, so treten doch diese Faktoren in den Anstaltseinrichtungen in erhöhtem Masse auf; dazu kommen Soolbäder, Gebrauch der Heilquellen etc. Von Wichtigkeit ist die spezialistische Ausbildung der am Ort praktizierenden Aerzte. Der Erfolg besteht in erster und hauptsächlicher Linie in der Erziehung zur gesundheitsgemässen Lebensweise während der übrigen Zeit des Jahres in der Heimat. Man soll in Fällen, in denen Heilung unmöglich, weniger auf das Schwinden der pathologischen Veränderungen, als auf die Besserung der subjektiven Beschwerden Gewicht legen; letztere interessieren den Kranken weit mehr und sind für ihn auch von erheblich höherem Nutzen.

Hecht-München: **Die klinische Verwertung pathologisch-histologischer Diagnosen.** (Monatsschrift für Ohrenheilkunde, sowie für Kehlkopf-, Nasen- u. Rachenkrankheiten. XLII. Jahrg. 1908. H. 10.)

Gerade bei den Erkrankungen der oberen Luftwege lässt sich besonders deutlich erkennen, dass den histologischen Diagnosen allein bei nicht genügend übereinstimmendem klinischen Bilde keineswegs die volle Beweiskraft beizumessen ist. Bei Widersprüchen zwischen mikroskopischem und klinischem Befunde soll man kritisch eines gegen das andere abwägen, sowie durch längere Beobachtung und wiederholte Untersuchungen zur Klarheit zu kommen suchen. Keinesfalls sollen aber auf die histologische Diagnose allein hin wichtige therapeutische Massnahmen oder operative Eingriffe vorgenommen werden, die klinisch nicht strikt angezeigt erscheinen. H. beschreibt sehr instruktiv, wie er bei einer unklaren Larynxaffektion, die sich schliesslich als Mischinfektion von Tuberkulose und Lues erwies, durch den Ausfall der mehrfach vorgenommenen histologischen Untersuchung immer wieder schwankend gemacht und beinahe zu unrichtigem operativen Vergehen veranlasst wurde. Aehnlich ging es ihm in einem Falle, wo die Diagnose zwischen Tuberkulose oder Karzinom der Nase schwankte.

J. Herzfeld-Berlin: **Die Diagnostik der Nebenhöhlenerkrankungen der Nase und das Röntgenverfahren.** (Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses. Bd. II, H. 3—4.)

A. Kuttner-Berlin: **Die Diagnostik der Nebenhöhlenerkrankungen der Nase und das Röntgenverfahren. Entgegnung auf den Aufsatz des Herrn Dr. J. Herzfeld.** (Ibidem, Bd. II, H. 5.)

J. Herzfeld-Berlin: **Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz des Herrn Prof. A. Kuttner.** (Ibidem.)

Längere Kontroverse über den Wert der Röntgenstrahlen bei den Erkrankungen der bezeichneten Organe. Herzfeld warnt vor angeblich zu grossen Erwartungen Kuttners, die dieser in früheren Publikationen geäussert haben soll; Kuttner verwahrt sich dagegen, dass er grosse Neuerungen von dem Röntgenverfahren erwartet habe, und nähert sich dem Standpunkte Herzfelds. Das Schlussergebnis der Auseinandersetzung dürfte darin zusammenzufassen sein, dass im Verein mit den klinischen Methoden das Röntgenbild ein gutes Hilfsmittel ist, das gegebenen Falles bei unklaren Befunden zur Sicherung der Diagnose beitragen kann und mitunter den Arzt erst auf den richtigen Weg weisen, d. h. vor Uebersehen latenter Nebenhöhlenaffektionen bewahren kann. Allein ohne klinischen Befund ist die Röntgendurchstrahlung keinesfalls zu verwerten.

W. A. Lieven-Aachen: **The modern treatment of syphilis, especially in regard to the upper respiratory passages. (Die moderne Syphilisbehandlung, mit besonderer Berücksichtigung der oberen Luftwege.)** (The Journal of Laryngology, Rhinology and Otology, Bd. XXIV., No. 3, März 1909.)

L. bespricht in eingehender Weise die heutzutage gebräuchlichen Methoden der Luesbehandlung; wenn er auch nichts wesentlich Neues oder Originelles bringt, so sind doch seine Ausführungen sehr interessant und lehrreich, da er in Aachen die genaueste Kenntnis und reiche Erfahrung auf dem fraglichen Gebiet erworben hat. Selbstverständlich hat auch bei den Affektionen der oberen Luftwege die Allgemeinbehandlung das Uebergewicht über lokale Massnahmen. L. bevorzugt die Quecksilbereinreibungskur, und zwar wie es in Aachen allgemein üblich, in grossen Dosen: 4—5 g 33⅓ proz. grauer Salbe 5 Tage lang. Daneben hat der Gebrauch der Aachener Schwefelquellen zu erfolgen. Bei anämischen Personen bevorzugt er Atoxylinjektionen. Von lokalen Massnahmen kommt auf den Schleimhäuten in erster Linie Chromsäure in Anwendung, mitunter zugleich mit 10 proz. Höllensteinlösung; an den äusseren Stellen der Lippen und der Nase ist Quecksilberpflaster (Beyersdorff No. 15) zu applizieren. Wichtig ist ferner die Herausnahme von Knochensequestern aus der Nase, indes mit Unterlassung jeglicher Gewalt, die Verhütung von Narben und Verwachsungen resp. deren Dilatation und Durchtrennung, wenn noch genügend gesundes Gewebe zum Ersatz vorhanden ist.

Royet-Lyon: **La neurasthénie dans ses Rapports étiologiques avec les rhino-pharyngites chroniques. (Die Neurasthenie in ihren ätiologischen Beziehungen zu den chronischen Rhino-Pharyngitiden.)** (Archives internationales de laryngologie, d'otologie et de rhinologie 1909, Bd. 27, No. 1.)

Genaueste Aufzählung und Besprechung der einzelnen neurasthenischen Beschwerden, die durch chronische Nasen- und Rachenkatarrhe ausgelöst werden. R.s Einteilung ist: 1. Erscheinungen, die vom Nasenrachen selbst herrühren. 2. Vom Ohr abhängige Symptome. 3. Erscheinungen, die von den Seiten- oder Nachbarorganen des Nasenrachens abhängen. Zu 1. gehören u. a. Kopfschmerzen, intellektuelle Schwäche, Asthmaanfälle, Oppressionen, nervöser Husten; zu 2. subjektive Ohrgeräusche, wie Pfeifen, Taubheit, Hyperakusis, Schwindel und Gleichgewichtsstörungen, daran anschliessend Angst und Platzangst, sowie Gefühl von Muskelschwäche, ferner das Gefühl eines aufgesetzten Helmes. Bei allen diesen Erscheinungen ist daran zu erinnern, dass Ohraffektionen sehr oft durch chronische Nasenrachenkatarrhe hervorgerufen und unterhalten werden. Zu 3 gehören Schlaflosigkeit, Tachykardie, allgemeines Zittern, Verdauungsstörungen, Neuralgien, motorische und sensible Störungen des Pharynx und des Kehlkopfs.

M. Mignon-Nizza: **Influence climatérique de la Riviera sur les voies respiratoires supérieures. (Klimatischer Einfluss der Riviera auf die oberen Luftwege.)** (Revue hebdomadaire de laryngologie, d'otologie et de rhinologie, Jahrg. 30, Heft 10, 6. März 1909.)

M. sieht das Klima der Riviera als sehr günstig für die oberen Luftwege an. Seine besonderen Vorzüge sind die Nachbarschaft des Mittelmeeres, der Schutz der Gebirge gegen Norden, die Lichtfülle, die intensive Erwärmung und Milde der Luft. Die Reinheit der Luft ist an und für sich genügend, die Verunreinigung durch Staub wird seit einigen Jahren durch energische, allerdings nicht näher bezeichnete Massnahmen bekämpft. Gewisse Vorsichtsmassregeln sind bei einem Aufenthalt an der Riviera zu beobachten; so solle man in den Morgen- und Abendstunden nicht aus dem Hause gehen, auch dem Meeresufer fern bleiben, ferner dem schnellen Temperaturwechsel in der Kleidung Rechnung tragen, bei der Auswahl des Zimmers auf passende Lage sehen etc. Die katarrhalischen Erkrankungen heilen im allgemeinen schneller und treten leichter auf, besonders günstig werden Heuschnupfen (wegen des Fehlens der spezifisch schädlichen Gräser), und beginnende Kehlkopftuberkulose — katarrhalische und infiltrierende, auch mitunter zirkumskript ulzerierende Form — beeinflusst. Bei vorgeschrittener und schnell verlaufender Tuberkulose ist ein Aufenthalt an der Riviera kontraindiziert. Bei nervösen Leiden ist auf die Individualität der Patienten Rücksicht zu nehmen; das Klima der Riviera wirke im ganzen leicht stimulierend. (Nach Ansicht des Referenten, die er sich bei einem Aufenthalt an der Riviera selbst gebildet hat, ist das dortige Klima gerade für die erwähnten Krankheiten nicht empfehlenswert, und zwar wegen der starken Staubentwickelung und der jähen morgendlichen und abendlichen Temperaturwechsel.)

Wilhelm Sobernheim: **Kurze serologische Mitteilung zur Angina-Vincenti-Frage.** (Aus der Kgl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke zu Berlin.) (Archiv für Laryngol. u. Rhinol., Bd. 21, Heft 3.)

S. hatte wegen der grossen Schwierigkeiten, welche die Diagnose der Angina Vincenti besonders in der Unterscheidung von Lues oft mit sich bringt, von der Serumuntersuchung nach Wassermann eine wesentliche Hilfe erhofft. Seine Hoffnungen bestätigten sich insofern, als bei dem einen seiner drei Fälle die Serumuntersuchung negativ ausfiel, und dieser Fall in Uebereinstimmung mit dem Ergebnis der Wassermannschen Reaktion sich im weiteren klinischen Verlauf tatsächlich als reine Angina Vincenti erwies; die anderen beiden Fälle waren Lues und dementsprechend von positiver Serumreaktion begleitet. Von anderen Autoren sind aber keineswegs so einwandfreie Resultate beobachtet worden und deshalb rät S. trotz seiner Erfahrungen zu grosser Vorsicht bei der serologischen Diagnosenstellung.

Wilhelm Grosskopff-Osnabrück: **Einfluss der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auf die oberen Luftwege.** (Ibidem.)

G. geht von der Erfahrungstatsache aus, dass die Kehlkopftuberkulose durch die Schwangerschaft stets höchst ungünstig beeinflusst wird, und hat zur besseren Erkenntnis des Zusammenhanges Untersuchungen im obigen Sinne angestellt. Seine Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, dass Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett entzündliche Veränderungen in den oberen Luftwegen hervorrufen, und dass diese Veränderungen im Laufe der Schwangerschaft eine Steigerung erfahren, die im Wochenbett wieder schwindet. Eine weitere auffallende Tatsache ist, dass starke Blutungen in der Geburt sich durch anämische Zustände, schwere und langdauernde Geburten sich durch Blutaustritte in die Schleimhäute der oberen Luftwege bemerkbar machen. Aus diesen Zuständen erhellt ohne weiteres, dass und weshalb die Schwangerschaft ein besonders prädisponierendes Element für Kehlkopftuberkulose ist.

5) Joseph Kramer-San Remo: **Ueber die Behandlung der Kehlkopftuberkulose durch Sonnenlicht.** (Ibidem.)

K. ist ein grosser Anhänger der Sorgoschen Sonnenlichttherapie; er verspricht sich von der Wirkung des Lichtes nicht nur für den tuberkulösen Kehlkopf, sondern auch auf das Gesamtbefinden des Kranken — Psyche, Stoffwechsel — sehr gute Einwirkungen. Da im Norden aber die Sonnenscheindauer, zumal im Winter, zu kurz und unregelmässig ist, empfiehlt er die Aufsuchung südlicher Gegenden, in erster Linie die Riviera. K. gibt einen Fall von ziemlich vorgeschrittener Larynxtuberkulose bekannt, bei dem hauptsächlich durch die Sonnenlichtbehandlung völlige Heilung erzielt wurde; allerdings war der betreffende Patient, was keineswegs immer der Fall, besonders intelligent und sehr geschickt in der pünktlichen und ausdauernden Befolgung der ärztlichen Anordnungen. So führte er auch neben anderem eine mehrwöchige absolute Schweigekur durch. (Ob diese nicht bei weitem wirksamer für die angebliche völlige Heilung war? Ref.) Vergleiche auch die obige Abhandlung von Mignon.

Max Scheier-Berlin: **Die Diagnostik der Empyeme der nasalen Nebenhöhlen und das Röntgenverfahren.** (Ibidem.)

Sch. präzisiert seinen Standpunkt, den er in dieser Frage einnimmt, unter Zusammenfassung seiner in früheren Arbeiten geäusserten Ansichten und derjenigen anderer Autoren. Das Endergebnis ist im wesentlichen das gleiche, wie in den oben referierten Arbeiten von Herzfeld und Kuttner s. d.

Max Senator-Berlin.

Inauguraldissertationen *).

Ernst Scharff berichtet in einer Arbeit aus der medizinischen Klinik zu Jena über einen interessanten Fall von Blasenlähmung nach willkürlicher Urinretention bei Diabetes insipidus. Die Blasendilatation im beschriebenen Falle ist aufzufassen als eine Ueberanstrengung und Ueberdehnung der Blasenmuskulatur durch eine willkürliche Retention des durch Diabetes insipidus stark vermehrten Urins. Es bestand zuerst der Diabetes insipidus und zugleich mit ihm schon im Kindesalter Enuresis. Der erstere bedingte durch seine Urinvermehrung und die letztere durch die aus Furcht vor Strafe geübte willkürliche Retention des Urins eine allmähliche Dehnung und Erschlaffung der Blasenmuskulatur, der sich mit der Zeit als Folge des täglichen Katheterisierens eine Zystitis anschloss. Aehnliche Beobachtungen sind bisher selten. Eine willkürliche Urinretention, besonders von vermehrtem Urin, ist also imstande, eine Blasenlähmung hervorzurufen. (Jena 1908, 18 S., Univ.-Buchdr. G. Neuenhahn.) Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Freiburg i. Br.** Februar und März 1909.

Baruch Max: Beitrag zur Therapie der kongenitalen Defekte am Unterschenkel.
Bernard Albert: Ein Beitrag zur Spontanbildung bei Netzhautablösung.
Kaufmann Georg: Zur Nachbehandlung von Laparotomien.
Schwan Arthur: Die Prophylaxe der Nabelinfektion beim Neuborenen.

Universität **Giessen.** März und April 1909.

Muenich Jul.: Die Einwirkung starker Induktionsschläge auf das Herz.*)
Turowski Herbert: Ueber das Verhalten der körperlichen Elemente zu einander im normalen Rinderblut.*)
Serog Max: Versuche über die Beziehungen zwischen Epilepsie und Alkoholwirkung.
Schmidt Adolf: Die Bugbeule des Pferdes und ihre Behandlung.*)
Albien Walter: Untersuchungen über intrauterine Tuberkuloseinfektion.*)
Dorth Alfred: Ein kasuistischer Beitrag zur Akromegalie.
Mühlenbruch Christian: Ueber Blasenmole unserer Haustiere.*)
Hohlweg Hermann: Zur funktionellen Leberdiagnostik. Hab.-Schr.
Goetz Wilh.: Beitrag zur Kasuistik und Genese der Bauchdeckendesmoide.
Schmidt Wilh.: Ueber den Gehalt der Gewebe an abiuretem Stickstoff.
Schneider Rud.: Beitrag zur Serumtherapie des Tetanus. (Neue Diss., aber Druckjahr 1907.)
Ebner Hans: Experimentelle Untersuchungen über die Stickstoffausscheidung durch den Darm bei nephrektomierten Hunden.
Heyden Paul: Ueber den Einfluss, den die Konzentration der Kalilauge auf die quantitative Analyse des Glykogens ausübt.*)
Hempel Joh.: Beitrag zur ansteckenden Anämie der Pferde.*)
Banzhaf Friedr.: Einwirkung normaler Tiersera auf Rotlaufbazillen.*)
Stickdorn Walther: Beitrag zur Biologie des Rotlaufbazillus.
Buttron Herm.: Ueber die Umsetzung von Zyankalium in tierischen Organen.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

Universität **Heidelberg.** März und April 1909.

Moos Friedrich: Ein Fall von subkutanen Sakralparasiten.
Rabinowitsch Nikolaus: Ueber den künstlichen Abortus bei Tuberkulose.
Meyer Max: Zur Kenntnis des essentiellen Intentionstremors.
Kepinow Leon: Ueber die eiweissspaltenden Fermente der benignen und malignen Gewebe.
Salomon Erich: Ueber das Xanthoma tuberosum und seine Beziehungen zu Stoffwechselstörungen nebst Mitteilung eines Falles.
Weil Alfred: Ueber die hereditäre Form des Diabetes insipidus.

Universität **Rostock.** April 1909.

Meyer Hans: Bericht über 90 Friedensschussverletzungen.
Hofstetter Gerhard: Ein Fall von operativ behandeltem Echinococcus cerebri.
Nordalm Karl: Beitrag zur allgemeinen progressiven Paralyse der Irren im jugendlichen Alter.
Bernheim Wilhelm: Die Erysipeltherapie.
v. Sydow Hans: Ueber Eisenbahnfrevel durch Geisteskranke.
Grünberg Karl: Beiträge zur Kenntnis der Labyrintherkrankungen. (Hab.-Schrift.)

Universität **Strassburg.** April 1909.

Heinsius Alexander: Ueber Eiterungen im Mediastinum.
Bouvy Paul: Bauchbrüche nach Laparotomien.
Grasser Albert: Ueber Syphilis und Tuberkulose.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion. **München, Arnulfstrasse 26,** erbeten. Besprechung vorbehalten.

Auswärtige Briefe.

Breslauer Briefe.

(Eigener Bericht.)

Ende April 1909.

Resolution des Vereins der Breslauer Aerzte zur Reichsversicherungs-Ordnung.

„Es wäre wohl auch zu erwägen, ob den Vereinen nicht die Bekanntschaft mit der voluminösen Materie der RVO. dadurch erleichtert werden sollte, dass ein genauer Kenner des Versicherungswesens in den kommenden Wochen im ganzen Lande darüber Vorträge hält". So schrieben vor kaum 14 Tagen die Aerztl. Mitteilungen. Die Erwägung ist rasch in die Tat umgesetzt worden. Kollege Magen-Leipzig, der Redakteur des sozial-ärztlichen Teiles des „Aerztl. Vereinsblattes", hielt am 29. April in einer vom Verein der Breslauer Aerzte einberufenen allgemeinen Aerzteversammlung vor einer Korona von über 100, zum Teil auch aus der Provinz herbeigeeilten Aerzten einen Vortrag über „die Krankenversicherung im Entwurf der Reichsversicherungs-Ordnung". Kollege Magen ist uns Breslauer Aerzten aus der Zeit seiner rühmlichen Breslauer Wirksamkeit her ein sympathischer Redner, dessen mit feiner Ironie gewürzter scharfer Polemik wir immer gern gelauscht; diesmal gelang es ihm, uns vollends durch den Ernst und die Gediegenheit seiner Ausführungen zu bannen. Wenn das gesprochene Wort auch den gedruckten Lettern stets weit überlegen ist, — hier war dem Redner doch eine recht schwierige Aufgabe gestellt, nämlich über das erdrückende Material von ca. 1800 Paragraphen nicht nur einen Ueberblick zu geben, sondern unter Vermeidung von allen so nahe liegenden politischen Ausfällen, die Lücken und Tücken dieses Gesetzes herauszuholen und in die richtige Beleuchtung zu setzen. Es erübrigt sich, hier wiederzugeben, wie der Redner dies „Ausnahmegesetz gegen die deutschen Aerzte" in den wichtigsten Punkten charakterisierte, wie er in gerechter Entrüstung der Gesetzgebung vorwarf, dass sie den Aerztestand zunächst materiell ruiniert habe, und ihn nun durch Ausschaltung der Ehrengerichte auch moralisch zu Grunde richten werde. Es erübrigt sich um so mehr, auf die Einzelheiten des Vortrages einzugehen, der über 1½ Stunden die Zuhörer in gespanntester Aufmerksamkeit erhielt, als die wesentlichsten Momente in der ziemlich umfangreichen Resolution zum Ausdruck gebracht sind, welche die Versammlung einstimmig annahm. Dieser Resolution, deren Wortlaut wir folgen lassen, kommt eine um so grössere Wichtigkeit zu, als sie vorbildlich sein soll für die noch in allen anderen grösseren Städten zu fassenden Aerzteresolutionen, und durch die in ihr zu Tage tretende Einigkeit der ganzen deutschen Aerzteschaft an massgebender Stelle imponierende Wirkung auszuüben berufen ist. Die schlesische Aerztekammer wird dieselbe, wie wir hören, drucken lassen, und zusammen mit den in Frage kommenden Paragraphen der RVO. an alle Aerzte Schlesiens versenden. Die Resolution ist absichtlich länger, als sonst Resolutionen zu sein pflegen, weil es gewünscht wurde, dass auch sachliches Material möglichst in derselben verwertet werde. Sie lautet:

„Die vom Verein Breslauer Aerzte einberufene Aerzteversammlung erklärt ihr Einverständnis mit dem Bestreben des Entwurfes, die reichsgesetzliche Krankenversicherung auf die wirtschaftlich und sozial niedrigsten Volksschichten auszudehnen, den Umfang der Unterstützungen durch Verlängerung der Wöchnerinnen- bezw. Schwangerschaftsunterstützung, durch Verbesserung der häuslichen Krankenpflege, durch Hinzufügung einer Reliktenversicherung zu erweitern und organisatorisch den Versicherten eine bessere Wahrnehmung ihrer Interessen bei der Rentenfestsetzung zu ermöglichen. — Die Erhaltung der Vielgestaltigkeit der Krankenversicherungsträger im Zusammenhange mit der weiteren Komplizierung, wie sie der Entwurf für die neu erfassten Berufskreise durch die Verschiedenartigkeit der Leistungsberechtigung mit voller, ohne und mit gekürzter Barunterstützung schafft, muss mindestens in dem dort zugelassenen Masse entschieden als ein Fehler erachtet werden. Eine entschiedenere Zentralisation der Krankenversicherungsträger hätte jedenfalls aus versicherungstechnischen Gründen eine solche Erschwerung entbehrlich gemacht.

Wie man den Einbau der geplanten Behördenorganisation in den Selbstverwaltungskörper in politischer und organisatorischer Beziehung auch beurteilen mag, jedenfalls ist mit ihm keine Vereinfachung und Verbilligung der gesamten Organisation, sondern eine sehr wesentliche Verteuerung der Verwaltung mit Sicherheit zu erwarten. Diese aber wird sowohl auf alle unmittelbar an der Versicherung beteiligten, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, ungünstig einwirken, als auch ganz besonders bei der ohnedies sehr mangelhaften Bereitwilligkeit zur Honorierung der ärztlichen Leistungen die berechtigten Forderungen der Aerzteschaft in wirtschaftlicher Beziehung noch weiter zurückdrängen.

Von den Forderungen der deutschen Aerztschaft, die seit 2 Jahrzehnten unablässig zur Erhaltung eines hochstehenden Aerztestandes und damit im Interesse des Volkswohles gestellt werden und deren Nichtbeachtung die bedauerlichen Konflikte zwischen Aerzteschaft, Krankenkassen und Regierung heraufbeschworen hat, soll nur eine einzige erfüllt werden: Die selbstverständliche und lediglich dem Volkswohl bestimmte Definition der ärztlichen Behandlung als Behandlung ausschliesslich durch einen Arzt. Alle übrigen sollen unerfüllt bleiben und neue Schädigungen sollen dem Aerztestande zugefügt werden.

Schon jetzt hat, wie die Begründung zugesteht, das kassenärztliche System, „dem Aerztestande als Ganzen die notwendige Bewegungsfreiheit, dem einzelnen Arzte die Gelegenheit zur Begründung einer sicheren Lebensstellung geschmälert". Und obwohl durch die Erweiterung des Versichertenkreises allein bei den Arbeitern und den ihnen statistisch anzureihenden Volksgruppen eine Zunahme der Zahl der Kassenmitglieder um etwa 50 Proz. zu erwarten steht und noch andere selbständig Erwerbstätige zugelassen werden sollen, somit die freie Praxis noch weiter aufs Empfindlichste eingeschränkt werden soll, trifft der Entwurf nicht nur keine Anstalten, die Zulassung aller einwandfreien Aerzte zur Behandlung der Kassenmitglieder zu fördern, sondern bereitet noch eine Verschlechterung des jetzt bestehenden Systems durch gesetzliche Zwangsmassregeln vor. Er schreckt auch nicht einmal davor zurück, zugunsten dieser Voreingenommenheit den Versicherten im Augenblicke der schärfsten Zuspitzung der Gegensätze, wo man auf ein persönliches Entgegenkommen der Aerzte nicht rechnen kann, die freie ärztliche Behandlung durch die Kassen zu entziehen und sie so in unsoziale Verhältnisse zurückzustossen, wie sie vor der Krankenversicherung niemals gewesen sind.

Die vom Verein Breslauer Aerzte einberufene Aerzteversammlung fordert die Zulassung aller einwandfreien Aerzte des Geschäftsgebietes einer Kasse zur ärztlichen Behandlung unter Bedingungen, die zwischen den Kassen und den ärztlichen Vertretungen der Bezirke, bezw. den Organen der staatlich anerkannten Standesvertretungen abgeschlossen werden. Sollte den Krankenkassen die Vereinbarung besonderer Vorzugsbedingungen vorbehalten bleiben, dann darf die Kasse, wie der Entwurf es den Apotheken gegenüber vorschreibt, nicht berechtigt sein, Aerzten die Zulassung zu verweigern, die dieselben Bedingungen gewähren und auch sonst sich den für die ordentliche Wirtschaftsführung der Kassen notwendigen Massnahmen unterwerfen wollen. Dass diese Bedingungen bezüglich der „Arztordnung" der Kassen den Standesanschauungen nicht widersprechen dürfen, ist selbstverständlich. Der Versuch, die erziehliche Einwirkung der landesrechtlichen Standesgerichtsbarkeit gerade aus diesen, ihrer am meisten bedürfenden Beziehungen durch Reichsgesetz auszuschalten, ist mit Entrüstung zurückzuweisen.

Ob auch ein beschränkteres System der ärztlichen Versorgung zulässig ist, darf nur aus sachlichen Gründen entschieden werden; eine Mitwirkung sowohl der derzeitigen Inhaber der Kassenarztstellen wie der zuständigen ärztlichen Standesvertretung bei der Entscheidung muss verlangt werden.

Unter der Voraussetzung dieser Erfüllung durch Gesetz, aber auch nur unter dieser Voraussetzung, ist ein obligatorisches Schiedsverfahren, das das Koalitionsrecht der Aerzte aber nicht vernichten darf, noch annehmbar. Das im Entwurf vorgesehene Schiedsverfahren lässt in beiden Instanzen die Gewährleistung der Parität vermissen; es ist zu fürchten, dass durch den Verwaltungsbeamten der Versicherungsorganisation als Vorsitzenden bei der ungeraden Zahl der Stimmen das einseitige Interesse des Versicherungsträgers vorwiegt.

Sodann ist zu fordern, dass endlich das Recht der freiwilligen Fortsetzung der Krankenversicherung, mindestens soweit das Recht der ärztlichen Behandlung in Betracht kommt, an den Nachweis eines Gesamteinkommens von nicht über 2000 Mark gebunden wird; dass auch für die Gruppen ad 1), 6) und 7) des § 197 des Entwurfes ein Lohneinkommen von mehr als 2000 Mark im Jahr die Versicherungspflicht ausschliesst, und dass endlich die statutarische Erstreckung der Versicherungspflicht auf selbständige Unternehmer und ihre Familienangehörigen, soweit solche nicht auf Grund eines Arbeitsvertrages in Betrieben beschäftigt sind, fortfällt.

Auch auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung muss dafür gesorgt werden, dass der unbeamteten Aerzteschaft nicht durch gesetzlich geförderte Bevorzugung der beamteten Aerzte bei der Behandlung und Begutachtung die Mitarbeit entzogen oder verleidet wird, nicht nur im Interesse der Aerzte, sondern noch mehr zur Gewährleistung der Wahrnehmung der berechtigten Interessen der Versicherten und zur Popularisierung des Gesetzes".

In der Diskussion, die sich im übrigen wesentlich nur um die Annahme der Resolution drehte, betonte Kollege Heinrich Sachs, dass das Gesetz zwar in Worten vor dem Aeussersten, nämlich der Einführung des Kurierzwanges zurückschrecke, tatsächlich aber durch die Paragraphen 448 und 449 ein Kurierzwang herbeigeführt werde. Es handle sich bei den im § 449 angesetzten Strafen für verweigerte ärztliche Handlungen nicht etwa um bereits angestellte Aerzte, sondern der Paragraph beziehe sich ausdrücklich auf solche Aerzte, die erst in Verhandlungen behufs Uebernahme von kassenärztlicher Praxis stünden. Obwohl Kollege Magen diese pessimistische Ansicht nicht ganz zu teilen vermochte, musste er doch die Möglichkeit zugeben, dass bei der mehr als komplizierten Fassung des Gesetzes Kollege Sachs mit seiner Meinung im Rechte wäre. Besonderes Interesse erregten noch die Ausführungen des Kollegen Richard Kayser betr. den § 452 des 2. Buches der Reichsversicherungsordnung, in welchem davon die Rede ist, dass die Krankenkasse unter gewissen Umständen statt der freien ärztlichen Behandlung einen Betrag bis zur Hälfte des Krankengeldes gewähren kann. Kayser zeigte an einem konkreten Fall, wie das Gesetz durch diesen Paragraphen gerade das Gegenteil von dem erreiche, was es erstrebe: Die grösste Ortskrankenkasse in Breslau, die für Kaufleute etc., zählte im Jahre 1907 ca. 17 386 Mitglieder. Berechnet man aus den Gesamtbeiträgen, die 4 Proz. des Lohnes darstellen, den Gesamtlohn, so stellt sich der Durchschnittslohn des einzelnen Mitgliedes auf 824 M. pro Jahr, folglich auf 2.74 M. pro Arbeitstag. Das Krankengeld beträgt $^5/_8$ des Lohnes, also durchschnittlich 1.71 M. pro Tag, d. h. durchschnittlich hat jedes Mitglied einen täglichen Krankengeldanspruch von 1.71 M. Die Kasse würde also nach § 452 als Ersatz für die Kosten der ärztlichen Behandlung dem Mitglied durchschnittlich 0.85 M. für die Einzelleistung des Arztes zu zahlen haben. Wie steht es nun mit der Honorierung der Aerzte dieser Kasse unter heutigen Verhältnissen? Die Kasse ist die bestzahlende Breslaus; sie zahlt im ganzen 4 M. pro Kopf und Jahr. Da kommen 0.52 M. für die Einzelleistung heraus. Nehmen wir nun an, es käme unter dem neuen Krankenkassengesetz zu einem Streik sämtlicher Aerzte dieser Kasse, die Schiedskammer entscheide zu Ungunsten der Aerzte und § 452 träte in Kraft. Was wäre die Folge? Die Kasse müsste statt 0.52 M. pro Einzelleistung 0.85 M. zahlen. Daneben bestünde vollkommen freie Arztwahl in einem bisher gerade perhorreszierten Sinne. Die Aerzte hätten gar keine Beziehung zur Kasse, ihre Tätigkeit würde von niemand kontrolliert. Ausserdem stünde es dem Arzte natürlich frei, sich von dem Mitgliede aus dessen eigenen Mitteln ein beliebiges Zuschusshonorar zahlen zu lassen. Um die Sicherheit der ärztlichen Forderung an die Kasse zu erhöhen, gäbe es ein ganz probates Mittel, das bei Notfällen auch jetzt schon von Aerzten vielfach benützt wird, nämlich sich den Rechtsanspruch, welchen der Patient an die Kasse hat, auf einem vorgedruckten Formular zedieren zu lassen und den Anspruch dann selbst direkt bei der Kasse etwa nach Ablauf des Quartals geltend zu machen.

Die Einstimmigkeit, mit welcher die Magensche Resolution von der Versammlung angenommen wurde, wird nicht verfehlen, auch im Publikum Eindruck zu machen, denn es wurde beschlossen, die gesammte Tagespresse von den Vorgängen des Abends in Kenntnis zu setzen. Wo.

Vereins- und Kongressberichte.

26. Kongress für innere Medizin.

Berichterstatter: Dr. Ehrmann und Dr. Fuld.

3. Sitzung vom 20. April 1909, vormittags.

Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.

Herr **Lenhartz**-Hamburg: **Ueber die Behandlung des Magengeschwürs.**

Die Leubesche Schonungsdiät führt manchmal, besonders bei stark ausgebluteten und entkräfteten Patienten, doch nicht zum Erfolg. Ausserdem kann man die vorhandene freie Salzsäure am besten mit Eiweiss sättigen. Daher hat L. eine eiweisshaltige Diät seinerzeit vorgeschlagen und sie seither, ebenso wie auch andere Kliniker, mit sehr gutem Erfolg durchgeführt. 295 Fälle, 262 davon nach starker Blutung, wurden nach der Methode vom Vortragenden behandelt. Davon starben nur 7, d. h. 2,3 Proz. Nur 18 Patienten zeigten eine Wiederholung der Blutung während der Behandlung. Narkotika wurden, im Gegensatz zur Leubekur, nicht gegeben. Der Vortr. gibt, wie bekannt, sofort nach der Blutung geschlagenes Ei, insgesamt 2 Eier und 200 ccm Milch am ersten Tage. Im Laufe einer Woche wird bis zu 8 Eiern und 1 Liter Milch angestiegen.

Von Minkowski wurden mit dieser Behandlung ebenfalls günstige Erfahrungen gemacht. Der Vortr. hat mit seiner Kur eine bessere Mortalitätsstatistik erzielt, als man bisher mit der Leubekur hatte.

Als geheilt wurden die Patienten erst entlassen, wenn mehrere Wochen lang die Fäzes blutfrei blieben. Zeigen die Fäzes jedoch andauernd weiter Blut, so muss man auf Karzinom, Leberzirrhose usw. schliessen.

Herr **Rosenfeld**-Breslau: **Ueber Behandlung von Magenkrankheiten.**

Für alle Magenleiden ist die leichtest zu ertragende Substanz das Fett, besonders als Sahne. Die Eröffnung des Pylorus ist bestimmend für alle Massnahmen und wird in erster Reihe bedingt durch die Ordination von Fett. Die in zweiter Reihe auszuwählende Begleitkost wird nach dem Vorhandensein oder dem Mangel von Salzsäure bestimmt, so nämlich, dass bei den aziden Mägen Eiweisskörper gegeben und Kohlehydrate in Form von Stärkemehl sorgsam vermieden werden, da sie die Eröffnung des Pylorus erschweren. Die Begleitkost für anazide Mägen besteht in wenig Eiweiss und reichlich Kohlehydraten. Die Mahlzeiten sollen 6 Stunden auseinanderliegen, damit der Magen auch einmal Ruhe bekommt. Vor dieser Kur, besonders aber bei Magenschmerzen, wendet R. eine Vorkur an, die „Nichtsalssahnenkost", welche darin besteht, dass 4 Tage lang 3- oder 4 mal je ½ Liter Sahne verabfolgt wird, was sofort schmerzstillend wirkt. Auch bei Magenblutungen wirkt diese Kost sofort blutstillend, indem sie denselben Bedingungen genügt wie die Gastroenterostomie. Sie eröffnet den Pylorus und bewirkt ausserdem die Verminderung der Salzsäure. Diese Kur, die 2 Jahre vor der Lenhartzschen Publikation mitgeteilt wurde, genügt allen theoretischen und klinischen Indikationen bei der Behandlung des blutenden Ulcus.

Diskussion: v. Leube-Würzburg: Er habe schon vor 11 Jahren 2 Proz. Mortalität gehabt gegen 13 Proz. vor Einführung seiner Kur. Seitdem hat er insgesamt 627 Patienten mit Ulcus behandelt, davon starben nur 0,3 Proz. Auch bei blutenden Geschwüren hat er nur 2,5 Proz. Mortalität gehabt.

Es gibt Fälle, bei denen jede Nahrungszufuhr Erbrechen macht und eine neue Blutung hervorrufen kann. Deshalb ist Abstinenz notwendig. Morphium hat er nur zur Ruhigstellung der Peristaltik gegeben. Gegen Blutung gibt er 30 Tropfen 1 prom. Adrenalins. Eisen wird während der Kur nicht gut vertragen.

Bei nichtblutenden Ulcera hatte er keinen Todesfall und 90 Proz. Heilungen meist in 4—5 Wochen.

Herr Fuld-Berlin: Bei Ulcus ventriculi fehlt Antipepsin und Antitrypsin. Er hat bei chronischem Ulcus gemeinsam mit Katzenstein ein Präparat aus trockenem gepulvertem Serum, Amynin (Freund & Redlich) gereicht und gute Erfolge erzielt.

Herr v. Müller-München: Superazidität ist in München bei Ulcus sehr selten. Daher ist dort auch der Schmerz nicht zu finden. Am Lebenden kann eine Heilung des Ulcus nicht festgestellt werden. Der Hungerzustand bedeutet keine Schädigung des Gesamtorganismus. Bei hohen Adrenalingaben per os hat er ungünstigen Ausgang gesehen.

Herr v. Krehl-Heidelberg: Die Lenhartzsche Methode lässt sich individuell sehr abändern, was ein grosser Vorteil sei.

Auch er hat regionäre Unterschiede gesehen bezüglich der Hypersekretion. Man muss auf dem empirischen Wege, nicht auf dem experimentellen hier weiterzukommen suchen.

Herr Fleiner-Heidelberg: Magengeschwüre sind sehr verschieden nach Sitz, Grösse usw. Er geht bei der Behandlung sehr vorsichtig nach Leube im Anfang vor. Dann kann man mit der Kost, ganz nach den individuellen Verhältnissen, vorsichtig weitergehen.

Eine gute Kontraktion des Magens durch heisse Umschläge oder Eisblase ist dabei wichtig.

Herr Gerhardt-Basel: Seit 1½ Jahren behandelt er nach Lenhartz; vorher wurde unter His nach Leube behandelt. Beide Methoden haben gleich günstige Resultate nach seiner Statistik ergeben.

Herr Plönies-Dresden: Die Milch bildet dicke Brocken im Magen; er gibt daher Schleimsuppen mit Ei.

Herr Stintzing-Jena: Eier und Zucker, was Lenhartz gibt, werden manchmal nicht gern genommen. Er hat auch bei blutenden Ulcera mit Lenhartzscher Kost Erfolge gehabt. Man solle die Ausdrücke Perazidität, Subazidität, Inazidität statt der Barbarismen Hyperazidität etc. anwenden.

Herr A. Schmidt-Halle: Das Wichtigste in der Behandlung ist die Bettruhe; die Diät kommt erst an zweiter Stelle. Die Bettruhe muss möglichst lange dauern. Vielleicht spielt hierbei der Uebergang der Riederschen Hakenform des Magens in die Kuhhornform eine Rolle.

Herr v. Tabora-Strassburg: 3—4 mg Atropin unterdrücken die Salzsäuresekretion und sollten daher als Medikament gereicht werden. Er hat mit der Leubekur bessere Erfolge gesehen. Der Hungerzustand kann dabei nicht sehr schädigen, denn 42 Proz. Patienten wiesen sogar eine Körpergewichtszunahme dabei auf.

Herr Kraft-Görbersdorf: In Süddeutschland wird nicht so viel Eiweiss als in Norddeutschland genommen. Daher muss man demgemäss auch die Kranken regionär verschieden behandeln.

Herr Moritz-Strassburg: Die Leubesche Kost ist jedenfalls schonender, die Lenhartzsche vielleicht kräftigender.

Die Pylorusgegend ist, nach seinen Untersuchungen, bei Nahrungsaufnahme nicht ruhig zu stellen.

Herr Lenhartz (Schlusswort: Es hat sich jedenfalls gezeigt, dass man weniger streng vorgehen darf, als man bislang tun zu können glaubte. Der Hungerzustand ist doch nicht ungefährlich für ausgeblutete Patienten. Eisen schadet nicht, wenn die Pillen nicht zu hart sind.

Herr **Goldscheider: Ueber abgestufte Lungenperkussion.**

Nachdem sich durch die Untersuchungen des Vortr. über Perkussion herausgestellt hatte, dass schon die leiseste Beklopfung die ganze Lunge durchdringt und dass ferner die perkutorische Feststellung eines luftleeren von einem lufthaltigen Medium bedeckten Objektes um so schärfer ausfällt, je leiser die Perkussion ist, ja die Schwellenwertsperkussion luftleere Objekte auf ansehnliche Strecken hin erkennen lässt, welche selbst bei geringer Steigerung der Perkussionsstärke nicht mehr wahrgenommen werden können (Goldscheiders Glaskugelversuch), war zu erwarten, dass die sehr leise Perkussion wie für die Herzuntersuchung, so auch für die Lungenuntersuchung sich geeignet erweisen würde. Jedoch gestattet dieselbe nicht die jeweilige Intensität einer Dämpfung zu beurteilen. Hierzu bedarf es vielmehr der Anwendung verschiedener Perkussionsstärken. Die Variierung der Klopfstärke kann nicht, wie bisher gelehrt wurde, dazu benutzt werden, mehr oder weniger weit in die Tiefe zu wirken, sondern lediglich dazu, die Grösse der Schallabsorption durch ein dämpfendes Objekt zu bestimmen. Schwache pathologische Dämpfungen sind nur bei schwacher Perkussion nachweisbar, verschwinden bei stärkerer. Die dämpfungerzeugende krankhafte Veränderung ist um so beträchtlicher anzunehmen, als bei zunehmender Perkussionsstärke die Dämpfung noch nachweisbar bleibt. Die abgestufte Perkussion lässt diese Erscheinungen am besten hervortreten bei gleichzeitig eng umgrenzter Perkussionsfläche. Besonders wertvolle Aufklärungen ergibt dieselbe bei der Phthisis incipiens, indem sie die Ausdehnung und die Intensität der schon in den frühesten Stadien vorhandenen Verdichtungen erkennen lässt. Wo die übliche mittelstarke Finger-Fingerperkussion nur eine geringfügige Spitzendämpfung ergibt, zeigt die sehr leise (etwas oberhalb des Schwellenwertes sich haltende) Perkussion oft ausgedehnte Dämpfungsbezirke, welche man durch stufenmässige Steigerung der Perkussion wieder gleichsam wegradieren kann. Besonders wichtig ist die Untersuchung vorn zwischen den Köpfen des Sternokleidomastoideus und des medialen Gebietes der Infraklavikulargrube, hinten oben unmittelbar neben der Wirbelsäule bei stark nach vorn geschobenen Schulterblättern. In vielen Fällen fand der Vortragende mittels sehr leiser Perkussion Spitzendämpfungen, wo die mittelstarke Finger-Fingerperkussion und auch die Krönigsche Methode gar keinen pathologischen Befund ergeben hatte. Die Perkussionsergebnisse wurden stets durch die Röntgenuntersuchung (Levy-Dohrn) kontrolliert und zeigten mit den durch letztere erhobenen Lungenbefunden einen über Erwarten hohen Grad von Uebereinstimmung. Dabei täuscht die Methode, deren Technik einfach ist, wenn sie auch eine subtile Ausführung erfordert, keineswegs, wie man denken könnte, Dämpfungen vor, welche nicht da sind; vielmehr zeigte das Röntgenbild zuweilen doch noch Verdichtungen, welche sich nicht perkutorisch ausgedrückt hatten. Nur in wenigen Fällen fehlte das röntgenoskopische Korrelat, aber auch diese waren so beschaffen, dass das klinische Bild dem perkutorischen Ergebnis eine grössere Wahrscheinlichkeit der Richtigkeit zuerkennen liess. Nur in der kleineren Hälfte der Fälle waren Rasselgeräusche vorhanden, wobei selbst ganz vereinzelte, nur nach Hustenstössen auftretende krepitierende Geräusche mitgezählt sind, während sonst nur die weniger beweisenden auskultatorischen Zeichen, wie verschärftes In- oder Exspirium, verlängertes Exspirium, abgeschwächtes Atmungsgeräusch, sakkadiertes Atmen usw. oder normales Atmungsgeräusch vorhanden waren. Nur in einem Falle habe er Geräusche ohne Perkussionsbefund gefunden. In einer grossen Anzahl von Fällen fehlte Sputum.

Hieraus erhellt die diagnostische Wichtigkeit der leisesten bezw. abgestuften Perkussion für die Erkenntnis der Lungenverdichtungen. Eine Anzahl von Abbildungen, welche den perkutorischen Befund neben dem jedesmaligen Röntgenbefund wiedergeben, wird demonstriert.

Im Stadium der Resolution von pneumonischen Infiltrationen findet man zu einer Zeit, wo die mittelstarke Perkussion keine Dämpfung mehr aufweist, mittelst abgestufter Perkussion oft noch Dämpfungen, welche die kontrollierende Röntgendurchleuchtung als Ausdruck von noch bestehenden Infiltrationsresten erkennen lässt. Bei Pleuritis zeigt die abgestufte Perkussion oft, dass die Ausdehnung des Prozesses viel grösser ist als die stärkere Beklopfung vermuten liess. Pneumonische Infiltration in einer emphysematösen Lunge, bei der üblichen Perkussion oft schwer zu erkennen, präsentiert sich bei leisester Perkussion auf das Deutlichste. Die abgestufte Perkussion spielt für die Erkenntnis der Lungenverdichtungen die Rolle einer Lupe.

Diskussion: Herr J. Citron-Berlin: Bei Unterschieden zwischen Perkussion und Röntgenbefund entscheidet bisweilen die Verdeutlichung des Perkussionsbefundes nach Tuberkulininjektion.

Herr **Schlossmann**-Düsseldorf: **Ueber den Einfluss der Ernährung auf den respiratorischen Stoffwechsel.**

Der Vortragende hat eine Reihe weiterer langstündiger Versuche mit Hilfe des nach Zuntz und Oppenheimer modifizierten Apparates von Regnault und Reiset angestellt. Dabei hat sich zunächst die Tatsache ergeben, dass in der Tat der respiratorische Stoffwechsel proportional der Oberfläche sich abspielt. Die entgegenstehenden Anschauungen, wie sie wiederholt in der letzten Zeit geäussert worden sind, haben sich also nicht bestätigt. So hat ein und dasselbe Kind im Alter von 144 Tagen pro Quadratmeter Oberfläche 11,05 g Sauerstoff verbraucht und 13,78 g Kohlensäure produziert. Im Alter von 284 Tagen, also doppelt so alt und um die Hälfte schwerer als ursprünglich war die Kohlensäureausscheidung 13,99 g und der Sauerstoffverbrauch 11,05 g.

Eine ganze Reihe von Untersuchungen an Meerschweinchen haben ergeben, dass auch bei diesen der respiratorische Stoffwechsel ganz proportional der Oberfläche und dementsprechend gleich bei alten und jungen Tieren einhergeht.

Aus den Versuchen ergibt sich, dass in der ersten Stunde nach der Darreichung von Muttermilch der Milchzucker vorzugsweise, und zwar so gut wie ausschliesslich, verbrannt wird. Fast die Hälfte des gesamten in der Nahrung enthaltenen Milchzuckers ist nach einer Stunde bereits verwertet. Eine irgendwie in Betracht kommende Verbrennung von Fett und Eiweiss kann in dieser Zeit nicht statthaben, da der respiratorische Quotient in der ersten Stunde dicht bei 1 liegt. Da spezielle Gesetze für den respiratorischen Stoffwechsel für den Säugling nicht vorliegen, so kann also das, was nach dieser Richtung ermittelt wurde, mutatis mutandis auch auf den Erwachsenen übertragen werden.

Diskussion: Herr Staehelin-Berlin: Er hat bereits früher mit Gigon Kinder mit älteren, gleich grossen Personen verglichen und dieselben Resultate wie der Vortragende erhalten.

Herr Gigon-Basel: Das Ansteigen des respiratorischen Quotienten in der ersten Stunde beweist nichts für die Verwertung des Zuckers.

Herr Plesch-Berlin bittet um Erklärung des hohen Quotienten.

Herr Schlossmann-Düsseldorf: Schlusswort.

Herr **Deneke**-Hamburg: **Blutdruckmessungen in der ärztlichen Praxis.**

Besprechung eines Apparates, ähnlich dem Riva-Roccischen, der leicht transportabel und schnell zusammenzusetzen ist, so dass er sich zur allgemeinen Anwendung empfiehlt.

Herr **Plesch**-Berlin: **Sauerstoffversorgung und Zirkulation in ihren kompensatorischen Wechselbeziehungen.**

Mit der zahlenmässig bestimmbaren Grösse des Minutenvolumens bei gesunden und kranken Herzen, wie sie der Vortragende gewonnen hat, wird die Berechnung einer ganzen Reihe von Grössen im Kreislauf möglich.

Die Methode von Loewy und Schrötter kann hierzu wegen ihrer theoretischen und praktischen Mängel nicht angewandt werden.

Der Vortr. ermittelt den Minutensauerstoffverbrauch des Organismus, die Sauerstoffkapazität des Blutes und den Sauerstoffgehalt des venösen Blutes. Durch diese 3 Faktoren ist das Minutenvolumen direkt bestimmbar.

Er fand das Minutenvolumen beim gesunden Menschen im Mittel zu 4,3 Litern und das Schlagvolumen zu 60 ccm. Die Maxima und Minima der gefundenen Werte liegen zwischen 3 und 5 Litern bezw. zwischen 40 und 80 ccm. Die Ausnützung des arteriellen Sauerstoffs nach Bestimmungen des Gasgehaltes im Blute zeigte, wie der Vortr. fand, dass sie individuell sehr erheblichen Schwankungen unterliegt.

Mit einer praktisch einfach auszuführenden und den Kranken kaum belästigenden Methode, wobei der Betreffende in ein Sacksystem atmet, ergibt sich, wieviel Sauerstoff vom Organismus aus dem arteriellen Blute verbraucht worden ist.

Es ergab sich, dass die Ausnützung des arteriellen Sauerstoffes im Mittel 29 Proz. ausmacht, so dass das Blut noch mit 68—70 Proz. Sauerstoff beladen nach dem Herzen zurückkehrt. In pathologischen Fällen oder bei der Arbeit kann dieser Wert bis auf 52 Proz. sinken. Die geringste Ausnützung beim Menschen war eine Sättigung des venösen Blutes von 78 Proz. Sauerstoff. Eine Ausnahme besteht nur bei offener Kommunikation mit dem linken Herzen. Hier fanden sich Zahlen von 83 und 88 Proz. Sauerstoff im venösen Blute; andere kongenitale Vitien ohne solche Kommunikation, wie z. B. die Pulmonalstenose, gaben normale Werte. Die Sackversuche kann man daher als ein diagnostisches Mittel zur Entscheidung der Frage nach dem Vorhandensein einer Kommunikation zwischen rechtem und linkem Ventrikel benutzen.

Es besteht im Organismus nicht die Tendenz, für länger fortgesetzte Arbeit durch bessere arterielle Ausnutzung den erhöhten Sauerstoffbedarf bei der Muskelarbeit zu decken. Höchstens eine Verdoppelung des Sauerstoffverbrauches durch die Arbeit wäre mittels einer Ausnützung des Blutes bis auf 30 Proz. möglich. Jede weitere Vervielfachung des Sauerstoffbedarfes muss mit einer Erhöhung des Minutenvolumens einhergehen. Eine Erhöhung des Sauerstoffbedarfes um das 22fache des Ruhewertes ist bei maximalster Arbeit für kürzere Zeit beobachtet worden.

Bezüglich des Schlagvolumens bei Krankheiten wurde gefunden, dass bei kompensierten Vitien, z. B. bei Mitralstenose, das Schlagvolumen durchaus nicht kleiner war, ja, es kann selbst das Schlagvolumen erhöht sein, ebenso das Minutenvolumen. Bei den Klappenfehlern wird durch die Methode des Vortragenden nur dasjenige Schlagvolumen ermittelt, welches von der Aorta peripherwärts weiterströmt, über die regurgitierenden Blutmengen, z. B. bei Aorteninsuffizienz oder diejenigen Mengen, welche bei der Mitralinsuffizienz in den Vorhof zurückgeworfen werden, gibt sie keinen Aufschluss. Man muss also hierbei zweierlei Schlagvolumina auseinanderhalten: das dem Körper zugute kommende Volumen, das der Vortr. als systolisches Fördervolumen bezeichnet, andererseits das Volumen, welches der Ventrikel bei einer Systole insgesamt aus sich herauswirft, das systolische Totalvolumen.

Diese Unterscheidung kommt nur bei den Insuffizienzen der Herzklappen in Betracht, da bei den Stenosen beide Volumenarten gleich sind.

Die vor 2 Jahren auf dem Kongress mitgeteilte Bestimmungsmethode der Gesamtblutmenge hat der Vortr. verbessert. In Gemeinschaft mit Zuntz hat er ein Verfahren beschrieben, mittels dessen solche Bestimmungen bequem und sehr genau klinisch auszuführen sind. Kennt man die Blutmenge, die in der Minute vom Herzen gefördert wird, so weiss man auch, in wieviel Sekunden die gesamte ermittelte Blutmenge einmal das Herz passiert hat, d. h. man kennt die Umlaufsdauer. Es stellte sich bei dieser Berechnung heraus, dass beim gesunden Menschen die Umlaufsdauer im Mittel in 55 Sekunden und mit 65 Pulsschlägen ausgeführt wird. Diese Berechnung stützt sich nicht, wie alle bisherigen auf angenommene Werte, sondern auf Faktoren, die sämtlich experimentell festgestellt wurden. Bei maximalster Muskelarbeit könnte die Umlaufsdauer bis zu 5 Sekunden beschleunigt werden. Aehnliche Beschleunigungen sind ständig vorhanden bei Anämischen, wenn nämlich die Gesamtblutmenge bei ihnen abgenommen und das Minutenvolumen gewaltig zugenommen hat. Umgekehrt ist bei grossem Minutenvolumen solcher Anämien, die eine Vermehrung der Gesamtblutmenge zeigen — häufig bei Chlorosen — die Umlaufsdauer nur in geringerem Masse beschleunigt. Für die Umlaufsdauer bei Anämien ergaben sich Werte von 7—30 Sekunden, im Gegensatz zur Normalumlaufsdauer von 55 Sekunden. Diese Schwankung steht im wesentlichen in direktem Zusammenhang mit dem Grade der Hämoglobinarmut. Man kann also sagen, je grösser die Anämie, um so schneller der Umlauf.

Bei den Nephritiden kann die Blutmenge um fast das Doppelte vermehrt sein. Hier wurde die längste Umlaufsdauer beobachtet, zumal das Minutenvolumen nicht erhöht war.

Auch die sog. Strömungsgeschwindigkeit des Blutes ist festgestellt worden. Beim gesunden Menschen wird das Blut mit einer translatorischen Geschwindigkeit von 42 cm in der Sekunde fortbewegt.

Es wird natürlich diese Geschwindigkeit mit der Erweiterung der Gefässbahn abnehmen. Sie ist deshalb in den Kapillaren am kleinsten. Hieraus geht hervor, dass das Blut zu den Gefässen zweiter und dritter Ordnung sehr schnell gelangen muss. Da die Umlaufsdauer 55 Sekunden beträgt, so wird für den Weg in den grossen und mittleren Gefässen nur etwa der zehnte Teil der gesamten Umlaufsdauer für einen Blutstropfen verstreichen. Ein Blutstropfen, der vom Herzen nur den ganz kurzen Weg durch den Pektoralis zu nehmen hat, braucht also kaum viel weniger Zeit, als einer, der die Kapillaren einer Zehe zu passieren hat.

Was die Herzarbeit anlangt, so hat das Herz dabei folgende Arbeit zu leisten: 1. das Einpressen des Blutes in die Aorta unter Ueberwindung der in dieser herrschenden Spannung, die Hubarbeit; 2. muss das Herz dem Blute die Geschwindigkeit erteilen, mit der es dann in der Aorta weiterströmt, die sog. Strömungsarbeit. Die Strömungsarbeit macht kaum 2—3 Proz. der Hubarbeit aus. Die Hubarbeit hängt von dem Minutenvolumen und von dem Blutdrucke ab. Diese zwei Faktoren bestimmen ihre Grösse. Die Hubarbeit des ganzen Herzens beträgt in Ruhe und in der Minute 12 mkg, sie kann bei grösster Arbeit bis auf das Zehnfache anwachsen. Man weiss, dass für 1 mkg Arbeit ein Muskel 1,3 ccm Sauerstoff nötig hat, dementsprechend wird das Herz für sich in der Ruhe 14, bei maximalster Arbeit bis 160 ccm Sauerstoff brauchen, das macht etwa 6 Proz. des Gesamtsauerstoffbedarfs aus. Aus diesen Daten berechnete der Vortragende die Blutversorgung des Herzens durch die Koronararterien. Es passiert durch den Herzmuskel in einer Minute 180 ccm Blut, danach ist die Durchblutung des Herzens eine 8 mal bessere als die des gesamten Körpers. Nur auf diese Weise wird es verständlich, dass die bei der Arbeit auftretenden Ermüdungsprodukte so schnell aus dem Herzmuskel geschafft werden können.

Auch die Atmungsarbeit wurde berechnet. Sie ist um ¼ grösser als die Herzarbeit.

Bei einer Erhöhung des Minutenvolumens, wie sie z. B. bei der Anämie vorhanden ist, wird dementsprechend auch die Herzarbeit eine grössere sein. Kraus hat zuerst auf einen erhöhten Sauerstoffbedarf der Anämiker hingewiesen. Die vermehrte Herz- und Atmungsarbeit der Anämiker, die eine direkte Folge der Anämie ist, genügt rechnerisch, um die Erhöhung des Gesamtsauerstoffbedarfs beim Anämiker zu erklären.

4. Sitzung vom 20. April 1909, nachmittags.

Vorsitzender: Herr Schultze.

Herren v. **Bergmann** und **Plesch**-Berlin: **Die Anpassung des Schlagvolumens des Herzens an funktionelle Ansprüche.**

Herr v. Bergmann: Steigert man das Sauerstoffbedürfnis des Gesunden durch Arbeit am Ergostaten, so wächst das Minutenvolum, wobei das Schlagvolum nicht mitzuwachsen braucht — ja ausnahmsweise sinken kann, wenn nur die Frequenz entsprechend gesteigert ist —, meistens allerdings steigen beide und endlich verbessert sich die Sauerstoffausnutzung des Blutes, so dass der O-Gehalt des venösen Blutes von 72 auf 62 zurückgeht.

Bei Basedowkranken ist der Sauerstoffverbrauch erhöht (z. B. 8,5 ccm pro Kilogramm und Minute), ebenso das Minutenvolum, das Schlagvolum jedoch normal. Dennoch ist die Minutenarbeit des Herzens erhöht.

Die Ausnützung des arteriellen Sauerstoffs ist bei diesen Kranken höchst schwankend, ja kaum bestimmbar.

Bei hypertrophiert dilatiertem linken Ventrikel, z. B. interstitieller Nephritis, ist das Schlagvolumen 96 (statt 80—40), das Minutenvolumen nur 5700, also nicht sehr erhöht, bloss entsprechend der Anämie.

Bei Adams-Stokesscher Krankheit, mit z. B. 40 Pulsen pro Minute, ist das Minutenvolum sehr hoch (die Kranke war gleichzeitig anämisch!), 9000, das Schlagvolum 200!! Diese Volumvermehrung muss eine Dilatation des linken Ventrikels herbeiführen. Bei Muskelarbeit schalten sich ventrikuläre Extrasystolen ein, bis zu normaler Frequenz, die einzige Art, wie die Sauerstoffversorgung in diesen Fällen noch verbessert werden kann.

Beim Tropfenherzen ist das Schlagvolum meist klein, dafür die O-Ausnützung sehr gut.

Bei Anämien ist die Ausnützung des arteriellen Blutes der Norm gegenüber nicht verbessert; hingegen ist das Minutenvolum entsprechend der Verminderung der Sauerstoffkapazität erhöht bis auf 19 Liter (statt 3—5). Mit einem solchen Schlagvolum (bis zu 200) ist eine Arbeitsleistung selbst bei voll erhaltener Arbeitskraft des Herzens unmöglich, da die physiologische Grenze bereits in der Ruhe fast erreicht ist.

Diskussion: Herr Bondi-Wien: Nach der Müllerschen hämodynamischen Methode wurde in ca. 250 Fällen das Schlagvolumen bestimmt. Die Werte waren 60 ccm bei der gesunden Frau, beim Manne etwas höher, also durchaus ähnlich den von Plesch und v. Bergmann ermittelten. Jedoch bei Mitralstenose, wenigstens hochgradiger, findet man keine normalen Werte, sondern bloss 20—18 ccm. Dieser Befund erklärt die Adynamie solcher Kranken. Bei gewissen Anämien allerdings findet man, wie die Vorredner angaben, eine Erhöhung des Schlagvolums bis 110, allein bei Chlorose umgekehrt reine Verminderung. Diese Differenzen beruhen auf der unzulässigen Voraussetzung Pleschs, dass die Zusammensetzung der Alveolarluft sich nur durch Diffusion, nicht durch Sekretion regele. Andere Einwände sollen bis zur Publikation der Pleschschen Methode zurückgestellt werden.

Herr Krehl-Heidelberg: Bei Muskelarbeit erfolgt nach Plesch und v. Bergmann die Anpassung durch Vermehrung der Pulszahl, während doch bekannt ist, dass das Herz unter diesen Umständen in der Systole verkleinert, das Schlagvolum also vermehrt ist.

Herr Mohr-Halle hat am Tier mit der Zuntzschen Bestimmungsmethode des Schlagvolums ganz den Plesch-Bergmannschen analoge Befunde erhoben — die Methode dieser Autoren muss also richtig sein. Die erhöhte Sauerstoffkapazität des Hämoglobins bei Anämie entsprechend Bohrs und seiner Auffassung, ist von Morawitz nicht beobachtet worden, besteht aber dennoch wahrscheinlich zu Recht, weil dieser das Methämoglobin des Blutes als Hämoglobin mitgerechnet hat.

Herr Kraus-Berlin: Arbeitsgewohnte Menschen leisten Arbeit durch Vergrösserung des Schlagvolums. Verkleinerung des Herzens bei nicht maximaler Arbeit ist jedenfalls nicht das Normale.

Herr Butterfield berichtet über Untersuchungen an Menschenhämoglobin betreffend dessen Sauerstoffkapazität.

Herr Porges-Wien: Mittels der Pleschschen Methode findet man bei Herzkranken statt einer Vermehrung der Kohlensäure in der Alveolarluft eine Verminderung. Die Lunge ist eben eine Drüse und keine tote Membran. Aehnliche Verhältnisse müssen erst recht für den schlechter diffundierenden Sauerstoff gelten.

Herr Plesch-Berlin: Die plethysmographische Methode Müllers und Bondis ist wegen der verschiedenen Blutverteilung bei Herzkranken nicht anwendbar. Demgegenüber ist die Sauerstoffkapazität, die er bestimmt, eine konstante, physiologische Zahl ebenso die beiden anderen Faktoren, daher seine Methode exakt. Das Schlagvolum kann nur kleiner werden, wenn die Pulsfrequenz steigt, sonst erstickt der Mensch. Denn eine bessere Ausnützung des arteriellen Blutes findet bei Stenose tatsächlich nicht statt. Die Theorie von Bohr sagt, dass ein Drittel des Sauerstoffes in der Lunge absorbiert wird. Doch ist die komplizierte Methodik, mit welcher er seine Lehre stützt, nicht schlüssig.

Herr **Pässler**-Dresden: **Zur Pathologie und Therapie einiger von der Mundhöhle ausgehender Sepsisformen.**

Bei mannigfachen septischen Erkrankungen sind die Tonsillen häufig der Ausgangsort. Manchmal finden sich grosse Tonsillen mit Pfröpfen, manchmal sind die Tonsillen klein, aber in den Recessus tonsillares besteht eine Eiteransammlung. Auch in den Rachentonsillen finden sich Herde meist mit Strepto- und Staphylokokken. Selbst schmerzlose, nicht akut entzündete Zähne können die Infektionsquelle sein. Die zahnärztliche Desinfektion des Wurzelkanals gelingt nicht. Bei Pyorrhoea alveolaris enthalten die tiefen Taschen oft grosse Mengen Eiter. Mit Hilfe einer Sammelstatistik hat er eine Reihe von auffallenden Fällen eines Zusammentreffens von Mundhöhleneiterung und Sepsis ermittelt. Er schildert eine Reihe derartiger von ihm durch Behandlung der Mundhöhle geheilter Fälle. Bei Polyarthritis ist es schwer, ein klares Bild über die Frage zu gewinnen, was das primäre und was das sekundäre Leiden ist; sehr häufig aber scheint die primäre Läsion in der Mundhöhle ihren Sitz zu haben. Plötzliche Herzerkrankungen junger Leute haben gewöhnlich die gleiche tonsillare Aetiologie und müssen ätiologisch behandelt werden. Allerlei subjektive und objektive Symptome, Kopfschmerz, Atrophie gehen zurück, wenn die Organe der Mundhöhle in Ordnung gebracht werden.

Diskussion: Herr Lange-Frankfurt a. M. berichtet über 2 Fälle von Sepsis mit Bacillus phlegmonosus emphysematosus, ausgehend von diphtheroiden Geschwüren der oberen Respirationswege.

Herr Hampen-Riga macht auf eine einschlägige ältere Arbeit von Hoppe-Seyler-Kiel aufmerksam.

Herr **Strasburger**-Bonn: **Physikalisch-anatomische Untersuchungen zur Lehre von der Enge des Aortensystems.**

Der Aortenumfang ist im Alter und bei Männern grösser. Messungsresultate geben keine Grundlage für die Lehre von der Enge des Aortensystems. Auch von dem Widerstand leisten die grossen Gefässe unter allen Umständen nur den kleinsten Teil.

Das Wesentlichere ist die „Weitbarkeit“ des Arteriensystems. **Bei älteren Personen ist diese Kapazitätszunahme geringer gefunden worden; auch bei Frauen beträgt dieselbe nur** $^2/_3$—$^1/_2$ von der des Mannes, eine Verminderung, die durch das geringe Körpergewicht der Frauen nicht völlig erklärt wird.

Bei Kindern ist trotz der Kleinheit der Aorta die Weitbarkeit sehr gross, noch mehr bei Tieren. Die absoluten Masse an der Leiche berechtigen daher zu keiner pathologischen Diagnose. Arteriosklerotische Gefässe führen natürlich zu einem Kreislaufhindernis; bei jüngeren Personen mit geringer Weitbarkeit kann ein solches höchstens ganz ausnahmsweise bestehen. Fortschritte in dieser Frage sind nur von der Mitarbeit der Klinik zu erwarten.

Herr **Curschmann**-Mainz: **Ueber die diagnostische und prognostische Bedeutung der Sehnen- und Hautreflexe bei Nephritis und Urämie.**

Bei urämischen Zuständen ist es wichtig, den Anteil und die Bedeutung der gleichzeitigen Kreislaufstörung zu bestimmen.

Hier gibt das Verhalten der Sehnen- und Hautreflexe nach Redners Erfahrungen einen Anhaltspunkt. Die Sehnenreflexe steigern sich bei Schrumpfniere erst dann, wenn Urämie im Anzug ist; in der Folge tritt Fussklonus und das Babinskische Phänomen auf. Besonders wichtig ist es, dass auch bei Scharlachkranken das Verhalten analog ist. Auch bei der protrahierten Urämie, bei subkutaner Nephritis konnte die Reflexsteigerung gefunden und durch eine entsprechende Therapie beseitigt werden. Eine Hypertonie der Muskulatur besteht dabei nicht. Die Reflexsteigerung kann auch einseitig sein — eine solche ist natürlich besonders beweisend. Einmal sah er auf der betroffenen Seite eine Pseudoapoplexie auftreten. Es muss daher eine Wirkung des hypothetischen Urämiegiftes auf das Hirn angenommen werden; ob diese durch Intoxikation oder Erzeugung von Piaödem zustande kommt, bleibt dahingestellt; die günstige Wirkung der Lumbalpunktion deutet auf letztere Alternative. Die mitgeteilten Beobachtungen haben eine hohe praktische prognostische und therapeutische Bedeutung.

Herren **Embden und Wirth**-Frankfurt a. M.: **Ueber den Abbau von Fettsäuren im Tierkörper.**

Bei Leberdurchblutung bildet sich Azetessigsäure, welche durch Zusatz bestimmter Substanzen vermehrt wird.

Zur Ausscheidung gelangt dieses Zwischenprodukt des Stoffwechsels beim gesunden wie beim diabetischen Menschen stets nur bei einseitiger Ernährung. Auch im Durchblutungsversuch führt die Hinzufügung von verbrennlichen Substanzen zur Durchblutungsflüssigkeit zu einer Aufhebung der Azetonkörperbildung. So lässt sich z. B. die Azetessigsäurebildung aus Kapronsäure total hemmen durch Zusatz von normaler Valeriansäure.

Durchblutet man eine glykogenreiche Leber, so tritt ebenfalls niemals Azetessigsäure auf. Jedoch kann der Durchblutungsflüssigkeit zugesetzter Traubenzucker an einem glykogenfreien Organ das Glykogen nicht vertreten. Zucker, obwohl er von der Leber gebunden wird, ist daher weniger angreifbar als das Glykogen.

Alle Störungen des Kohlehydratstoffwechsels beim Diabetiker würden sich sonach durch eine Störung der glykogenbildenden Funktion der Organe erklären lassen.

Die antihepatogene Wirkung von Zusätzen richtet sich genau nach dem Grade ihrer Verbrennlichkeit. Vielleicht gewinnen diese Ergebnisse praktische Bedeutung für die Therapie der Azidosis.

Herren **Embden**-Frankfurt a. M. und **F. Kraus**-Karlsbad: **Beitrag zur Lehre vom Abbau der Kohlehydrate im Tierkörper.**

Aus welcher Muttersubstanz stammt die Milchsäure im Organismus? Bei Durchblutung glykogenfreier Lebern findet man eine Abnahme der Milchsäure, umgekehrt bei einer abnorm glykogenreichen Leber eine enorme Zunahme. In diesem Fall lässt sich der Glykogengehalt der Organe in gewissem geringen Mass durch Zusatz von Traubenzucker zum Durchblutungsblut ersetzen. Andererseits scheint auch die Annahme berechtigt, nach der das Eiweiss die Quelle der Milchsäure sei. Denn auch ein Produkt des Eiweissabbaues, das Alanin, vermag im Durchblutungsversuch Milchsäure zu bilden. Wahrscheinlich wird es zuerst in Brenztraubensäure verwandelt, und aus dieser entsteht durch Reduktion die Milchsäure. Wir sehen somit in der Milchsäure ein Abbauprodukt sowohl der Kohlehydrate als auch der Eiweisskörper.

An pankreaslose Hunde verabreicht ist die Milchsäure ihrerseits ein gewaltiger Zuckerbildner. Dieser Uebergang von Milchsäure in Glukose und umgekehrt ist in Zusammenhang zu bringen mit dem Befund Minkowskis über die Anwesenheit von Milchsäure in den Muskeln von Gänsen nach Leberexstirpation. Jedoch muss noch eine dritte Quelle der Milchsäure angenommen werden auf Grund folgender Beobachtung: Frischer Muskelpressaft nimmt binnen einer Stunde einen erheblichen Milchsäuregehalt an. Alanin und Traubenzucker kommen hier nicht in Betracht, ja, Zusatz von solchen ist belanglos. Es mag hier ein Polymeres (oder dergl.) der Milchsäure vorliegen. Interessanterweise unterbleibt bei pankreaslosen Tieren diese Milchsäurebildung im Muskelpressaft.

Diskussion: Herr Moritz-Strassburg: Isovaleriansäure erzeugt nach den Beobachtungen L. Blums beim Hungerhund Azeton.

Am gefütterten Tiere führt dieselbe zu keiner Azetonvermehrung. Dieser Versuch stimmt mit denjenigen Embdens gut überein.

Herr **Rumpf**-Bonn: **Orthodiagraphie des Herzens und Thoraxverschiebung.**

Beim Uebergang aus der aufrechten Stellung in die Horizontallage findet bei der Mehrzahl der Menschen eine beträchtliche Verschiebung des Thorax statt. Durch die Vertikalstellung erfährt das Brustbein eine Gesamtbewegung nach oben und vorn, so dass die obere Thoraxapertur sich vergrössert. Die oberen Winkel des Thorax erweitern sich demgemäss bei der Vertikalstellung, ebenso der gesamte Thoraxraum.

Die Hebung, welche der Processus xiphodeus beim Uebergang aus der Horizontallage zur Vertikalstellung erfährt, lässt sich durch die Legung gewisser Richtungslinien messen. Die Verschiebungen des Thorax sind im allgemeinen bei älteren und korpulenten Menschen stärker.

Damit einher geht naturgemäss eine entsprechende Bewegung der Rippen. Soweit das Herz an der Bewegung des Thorax nicht teilnimmt, erfährt es infolge der Vertikalstellung eine anscheinende Bewegung nach abwärts. Die differenten Bilder und anscheinenden Lageveränderungen des Herzens, welche Moritz beim Vergleich von Horizontalorthodiagrammen mit Vertikaldiagrammen erhält, erklären sich zum Teil durch Verschiebung der vorderen Thoraxwand, ein anderer Teil durch wirkliche Lageänderungen der inneren Organe.

Weitere Verschiebungen des Herzschattens werden durch das Hinaufrücken der Leberkuppe beim Liegen bewirkt; in pathologischen Fällen kann durch starke Füllung der Bauchhöhle die Leber die höhere Lage auch in der Vertikalstellung einnehmen. Es kommt dann leicht zu Störungen der Herzfunktion. Hier ist die geringere Füllung der Bauchhöhle und die systematische Zwerchfellatmung das beste Unterstützungsmittel für die Herztätigkeit.

Herr **Otfried Müller**-Tübingen: **Die Herz- und Gefässwirkung einiger Digitaliskörper bei gesunden und kranken Menschen.**

Intravenöse Injektion von Strophanthin hat auf das Gefässkaliber weder beim Gesunden noch beim Kranken einen Einfluss (plethysmographisch gemessen). Auf Eisumschläge kontrahiert sich unter Strophanthuswirkung das Gefäss genau wie vorher.

Auch beim Digalen sieht man keine Gefässwirkung, wohl aber in beiden Fällen eine solche auf das Schlagvolum (beobachtet am Flammentachogramm), welches sich zumal beim Herzkranken ganz erheblich vermehrt. Dies liegt nicht an der plethysmographischen Methode, denn diese gestattet die Demonstration der kontrahierenden resp. erschlaffenden Wirkung von Koffein und Natrium nitrosum. Die Digitalispräparate sind daher beim Menschen Herzmittel (in den entgegenstehenden Tierversuchen wurden toxische Dosen angewendet) nicht Vasomotorenmittel, wie die Kohlensäurebäder.

Diskussion: Herr Fleischmann-Berlin sprach über intravenöse Strophanthintherapie bei Verwendung von kristallisiertem Strophanthin. Er hat auf der ersten medizinischen Klinik in zahlreichen Fällen Strophanthin intravenös injiziert. Das von ihm zu diesen Injektionen verwandte Präparat, das „kristallinische Strophanthin", war bisher noch nicht therapeutisch gebraucht, da alle bisherigen Autoren das sogenannte Böhringersche Strophanthin, ein amorphes Präparat, anwandten. Die Erfolge waren namentlich bei Herzkranken ganz frappante, indem oftmals schon wenige Minuten nach der Einspritzung der Puls zur Norm zurückkehrte, die Atemnot und Zyanose verschwand usw.

Herr Fränkel-Badenweiler: Der therapeutisch beste Digitaliskörper wird der löslichste sein. Die Gefahren sind allemal die der Summation; daher ist es wichtig, zu erfahren, ob vorher per os Digitalis gegeben wurde. Je schwerer der Fall, desto geringer muss die Dosis sein. Herzgesunde vertragen viel, desolate Fälle sehr wenig, höchstens ¼ mg (des Böhringerschen Präparates). Identisch sind das amorphe und das kristallisierte Präparat nicht. In einer neuen Serie von 60 Injektionen hat er nur einen Todesfall durch Akkumulation gesehen, da das schlecht ausgeschiedene Thomssche Präparat vorher gegeben worden war.

Herr Volhard-Mannheim: Bei schwerster Kreislaufschwäche (septischer Pneumonie) wurde ½—1 ccm Adrenalin injiziert. Der Kranke wurde blass und die Herzaktion hob sich gründlich und dauernd. Dieses Gefässmittel besitzt also auch eine Herzwirkung.

Herr Kraus-Berlin: Die gewählte Dosis ist zu gering. Man kann die bezeichnete Einzelgabe sechsmal pro die geben. Geschwüre wie beim Hunde traten nicht auf. Die Herzwirkung ist am Elektrokardiogramm deutlich und damit gegenüber Lewandowsky definitiv bewiesen.

Herr Heubner-Berlin: Bei schwerer Diphtherie hat Redner bis zu 12 g gegeben und das Kind gerettet.

Herr His-Berlin: Die Wirkung des Strophanthins bei Hochdruckstauung muss eine Gefässwirkung sein.

Herr O. Müller-Tübingen: Die Drucksenkung in diesen Fällen muss durch die Bradykardie bedingt sein — die Gefässe ändern sich tatsächlich nicht.

Herr Falta-Wien: Beim Menschen steigt der Druck (anders als beim Hund) unter Adrenalinwirkung dauernd. Nur bei älteren Leuten kann es zu Schüttelfrösten kommen.

Herr Moritz-Strassburg fragt, wie sich das Splanchnikusgebiet verhält. Das Chlorbaryum wirkt, wie bekannt, dem Adrenalin analog und auch ebenso günstig. Jenes bewirkt am Tier eine Verkleinerung des Herzens.

Herr Pässler-Dresden: Wenn die Blutgeschwindigkeit wächst, fällt der Grund für die dyspnoische Stauung weg.

Herr F. Pick-Prag: An der Niere bewirken die Digitaliskörper eine Gefässerweiterung, ebenso an der Milz.

Herr O. Müller-Tübingen: Nach der verbesserten Weberschen Methode (Rektalplethysmographie unter Korsett) lassen sich gröbere Wirkungen im Splanchnikusgebiet nicht nachweisen.

Herr **Moritz** und Herr **v. Tabora**-Strassburg: **Ueber exakte Venendruckmessung beim Menschen.**

Herr **v. Tabora**-Strassburg: **Die Entlastung des venösen Systems durch Venaesektion und „Abbinden der Glieder".**

Die Bestimmung des Venendruckes geschieht am liegenden Patienten bei einer solchen Armhaltung, dass die Blutzirkulation möglichst ungehindert ist (Arm bei gebeugtem Ellbogen und pronierter Hand rechtwinklig abduziert). Man lässt unter vorübergehender Abbindung des Armes durch eine Pravazkanüle wässerige Flüssigkeit aus einer Burette einfliessen und notiert den Flüssigkeitsstand (in Kubikzentimetern), bei welchem ein Einströmen nicht mehr stattfindet. Als Nullpunkt wird die Lage des rechten Vorhofes angenommen.

Als Flüssigkeit dient eine Lösung von 1 Chinosol zu 2000 Ringerlösung — davon gelangen in die Vene übrigens nur Bruchteile eines Kubikzentimeters. Der Eingriff entspricht etwa einer intravenösen Injektion und hat tatsächlich niemals Schaden angerichtet. Beim Normalen ist der Venendruck meist = 40—60 ccm Wasser, höchstens 80—100.

Unter pathologischen Bedingungen steigt er bis zu 300 ccm Wasser (bei Pneumonie). Bei Herzfehlern, und zwar nur bei Kompensationsstörung, sieht man gleichfalls hohe Werte. Durch Arbeitsleistung erzielt man ebenfalls Steigerung.

Ein Fall von Lungenödem, in welchem die Abbindung der Extremitäten heilend gewirkt hatte, gab Anlass, den Effekt dieses Manövers auf den erhöhten Venendruck zu messen.

Ein Aderlass muss schon 350—500 ccm gross sein, um normale Werte erreichen zu lassen. Ganz ebenso wirkt aber die Abbindung der Extremitäten. Es kommen Abstürze vor von 143 ccm (allerdings nicht in jedem Fall).

Die Messung des Venendruckes wird die Indikationsstellung des Aderlasses sowohl wie die Ueberwachung seiner Ausführung erleichtern.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Mai 1909.

Vor der Tagesordnung:

Demonstrationen vor der Tagesordnung.

Herr **Hartog** einen Fall von **Pyämie nach Abort**, bei welchem nach wochenlangen Schüttelfrösten die Trendelenburgsche Operation der Venenunterbindung mit gutem Erfolg ausgeführt wurde. Die Schüttelfröste blieben sofort nach der Operation aus.

Die Gefahr des Eingriffes ist sehr gering: Die Heilungschancen werden sehr verbessert. Man soll daher nicht zu spät die Operation vornehmen, damit nicht die Venenthrombose sich schon bis zur Vena cava ausgedehnt hat.

Tagesordnung:

Herr **Max Wolff**: **Röntgenuntersuchung und klinische Frühdiagnose der Lungentuberkulose.** (Mit Projektionsbildern.)

Vortr. behauptet, schon vor vielen Jahren die Gleichwertigkeit der Röntgenuntersuchung mit allen anderen Methoden für die sogen. Frühfälle dargetan zu haben. Die Fälle, die auf der Platte Schatten zeigen und auf subkutane Tuberkulininjektion reagieren (bis 10 mg), hält er für aktiv tuberkulös, diejenigen, die Schatten zeigen ohne Tuberkulinreaktion, für inaktiv tuberkulös. Er zeigt eine Reihe von Röntgenaufnahmen am Projektionsapparate und erläutert sie in seinem Sinne.

Diskussion: Herr Levy-Dohrn zeigt technisch viel besser ausgeführte Röntgenogramme der Lungen und weist auf die zahlreichen Fehlerquellen in der Deutung physiologischer Schatten hin. Trotzdem ist er der Ansicht, dass bei grosser Uebung mit dem Röntgenogramm Veränderungen gesehen werden, die auf keine andere Weise nachweisbar sind.

Herr Grawitz kann die Röntgenmethode den klinischen Methoden nicht gleichwertig erachten. Abgesehen vom erforderlichen Apparat gehört ein geeigneter Interpret dazu und man kann nicht leugnen, dass die Bilder des Vortragenden recht ungleichmässig ausgefallen sind. Er widerspricht der Wolffschen Behauptung, dass der Nachweis eines Röntgenschattens den Nachweis von Tuberkulose involviere. Man solle doch etwas vorsichtig sein mit der Diagnose „Tuberkulose", die doch wahrhaftig eine ausserordentlich einschneidende sei; es sei soweit gekommen, dass man Leute mit positiver Subkutanreaktion oder mit Röntgenschatten in die Heilstätten sende, woher sich dann auch die guten Erfolge der Heilstätten genugsam erklären.

Herr v. Hansemann kann durchaus nicht verstehen, warum die Schatten (er habe allerdings viel mehr gesehen, als Vortragender gezeigt habe) auf Tuberkulose zu beziehen sein sollen und nicht auf anthrakotische Lymphdrüsen.

Herr Kraus weist bei der Lungenuntersuchung auf die Schwierigkeit hin, die verschiedenen Methoden mit einander in Beziehung zu setzen. Die Röntgenogramme dürfen nur auf eine bestimmte Methode eines Untersuchers bezogen werden. Vor allem seien Röntgenogramme mit Perkussionsergebnissen an der Leiche und Sektionsbefunden zu vergleichen und darum sei eine Poliklinik nicht geeignet, in diesen Fragen eine Entscheidung zu geben.

Herr Goldscheider weist auf die Uebereinstimmung der mit der leisesten Perkussion erhobenen Befunde mit dem Röntgenogramm hin.

Herr Orth und Herr Benda äussern sich über das von Herrn Kraus angeregte Zusammenarbeiten von Pathologen und Klinikern.

Herr Baginsky weist auf die Bedeutung des Röntgenogramms für die Diagnose der Bronchialdrüsentuberkulose bei Kindern hin.

Herr Max Wolff: Schlusswort. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1909.

Auf der Tagesordnung steht eine Generalversammlung, welche die Fusion des Vereins für innere Medizin mit der Sektion für Kinderheilkunde beschliessen soll. Die Angehörigen der Sektion für Kinderheilkunde werden Mitglieder des Vereins für innere Medizin; sie entsenden 2 Delegierte in den Vorstand der Gesellschaft. Ein Teil der Sitzungen der Sektion für Kinderheilkunde findet im Rahmen der Sitzungen des Vereins für innere Medizin statt, daneben finden auch noch ausserordentliche Sitzungen statt (in den klinischen Instituten), über welche, wenn ihnen ein allgemeineres Interesse zukommt, ebenfalls in dieser Wochenschrift referiert werden wird. Die Mitglieder der Sektion für Kinderheilkunde wählen daher noch einen eigenen Vorsitzenden, der diese Sitzungen leitet.

Diese etwas komplizierten Modalitäten dieser Fusion verursachen eine längere Diskussion, die hier nicht von weiterem Interesse ist. Man einigt sich schliesslich dahin, den oben skizzierten Vorschlag des Vorstandes für 1 Jahr gutzuheissen und dann mit event. Verbesserungsvorschlägen zu kommen.

Herren Kraus und Rothmann begrüssen es, dass anstelle des modernen Prinzips der Dezentralisation einmal das Prinzip der Zentralisation getreten ist, als erster Schritt auf dem Wege zu einer grossen Berliner medizinischen Gesellschaft.

Der Verein führt künftig den Namen: Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Das erste Referat des Abends hat Herr Heubner.

Herr **Heubner: Ueber die Differentialdiagnose der akuten exanthematischen Krankheiten** (Referat).

Das klinische Symptom der Hauteruption kann sich bei den einzelnen exanthematischen Infektionskrankheiten individuell sehr verschieden gestalten, und umgekehrt kann durch ganz verschiedene Gifte eine ganz gleichartige Hautaffektion hervorgerufen werden. In der Inkubation, d. h. in der dem Ausbruch des Hautexanthems vorangehenden Periode ist die Diagnose aller exanthematischen Krankheiten schwierig, besonders derjenigen, welche eine längere Inkubationszeit haben. Unregelmässigkeiten in der Inkubationszeit können gerade dem erfahrenen Arzt ausserordentliche Schwierigkeiten in der Diagnose bereiten. Ganz besonders häufig ist dies bei den Masern der Fall. Redner glaubt, dass diese Unregelmässigkeiten der Inkubation eine gewisse Erklärung durch die Pirquetschen Untersuchungen über die Inkubation bei der Serumkrankheit und den dort dargelegten Zusammenhang mit den Präzipitinen finden.

Die bakteriologische Diagnostik versagt bei den exanthematischen Krankheiten vollkommen. Vortragender will sich über die Rolle der Streptokokken beim Scharlach nicht äussern — an die er nebenbei gesagt, nicht glaubt — aber auch als Adjuvans der Diagnose versagt der Streptokokkennachweis beim Scharlach, da er auch unter 12 Fällen 11 mal im Rachen von Masernkranken Streptokokken fand.

In früheren Zeiten bereitete die Differentialdiagnose von Masern und Pocken grosse Schwierigkeiten, wobei eine vielfach unbekannte Tatsache zu erwähnen ist, dass dem Ausbruch des Masernexanthems sehr häufig eine Knotenbildung vorausgeht.

Von den Exanthemen, die zur Verwechslung mit Masern und Scharlach führen können, ist zu sagen, dass masernähnliche Exantheme sehr viel häufiger sind, als scharlachähnliche. Es sei ganz kurz an die Arzneiexantheme und an die urtikariellen Exantheme erinnert.

Beim Säugling finden sich bisweilen masernähnliche Exantheme, die bei solchen Säuglingen auftreten, welche der Laie nicht für krank gehalten hat. Diese Exantheme haben meist septischen Charakter; wenn auch zuzugeben ist, dass beim Säugling selten Masern auftreten, so können doch beim Säugling Masern unter dem klinischen Bilde der Röteln auftreten, d. h. das Exanthem zeigt sich ohne Prodrome. Vortragender ist der Ansicht, dass sich infolge dieses Umstandes sehr viele Masernfälle beim Säugling der Diagnose entziehen.

Er kommt dann auf die von Dukes und Wladoff beschriebene sogen. vierte Krankheit zu sprechen: Ein Scharlach mit rötelartigem Verlauf, d. h. also ein Scharlachexanthem mit schnellem und klinisch günstigem Verlauf. Wladoff hat die Krankheit umgekehrt aufgefasst als eine ungewöhnliche Form der Röteln, als „skarlatinoide Röteln“.

Hierzu kommt neuerdings eine fünfte Krankheit, die in England beschriebene sogen. Fifth desease. Der Verlauf und Charakter des Exanthems ähnelt dem Erythema exsudativum. Es bildet sich ein exanthemartiges Erythem im Gesicht, der andere Teil des Körpers bedeckt sich mit einem scharlachartigen Exanthem. Im vorigen Winter beobachtete man eine epidemische Häufung dieses Krankheitsbildes.

Erst in neuerer Zeit ist man darauf aufmerksam geworden, dass zwei verschiedene infektiöse Exantheme bei einem Kinde gleichzeitig zusammetnreffen können. Pospischill, der über ein sehr grosses Beobachtungsmaterial verfügt, hat eine ganze Reihe von solchem Zusammentreffen dieser beider Infektionen Masern und Scharlach beschrieben und die Anschauung ausgesprochen, dass das Vorhandensein der Masern für den Ausbruch eines Scharlachs eine Prädisposition schafft; gewisse Fälle von Masern verlaufen ausserordentlich bösartig, und Heubner hat im letzten Jahre, weil er darauf geachtet hat, 2 derartige Fälle gesehen, die event. hierher gerechnet werden können. Zu Röteln und Varizellen kann Scharlach hinzutreten, und sogar die Serumkrankheit macht nach Ansicht der Wiener Aerzte prädisponiert für das Hinzutreten einer Scharlachinfektion; ja manche gehen soweit, das scharlachähnliche Serumexanthem für Scharlach selbst zu erklären. Vortragender teilt diese Ansicht nicht, doch ist zuzugeben, dass das Serumexanthem so ausserordentlich scharlachähnlich sich darbieten kann, dass die Differentialdiagnose Schwierigkeiten macht. Da die Serumkrankheit heute jedoch eine gut beschriebene Krankheit ist, charakterisiert durch erst lokale, dann generalisierte Drüsenschwellung, Fieber, Wasserretention u. a. m., so ist die Differentialdiagnose schliesslich doch zu stellen.

Zum Schluss berührt Vortragender die Fälle von generalisierter Vakzine. Der Ausdruck wird vielfach falsch angewendet, indem man unter generalisierter Vakzine eine Verbreitung der Vakzine (eine sogen. konfluierende Vakzine) im Anschluss an ein Exanthem etc. bezeichnet. Unter generalisierter Vakzine versteht man richtig die Entstehung eines Vakzineexanthems im Anschluss an eine Vakzination. Von Varizellen ist die generalisierte Vakzine dadurch zu unterscheiden, dass alle Pusteln eine gleiche Grösse haben, während bei Varizellen der Körper das Bild einer Sternkarte darbietet, d. h. es sind Pusteln aller Grösse vorhanden, Pusteln aller Stadien, und es finden sich Pusteln, welche in jedem Stadium des Verlaufs abortiv geworden sind.

Verein Freiburger Aerzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Herr **de la Camp: Ueber sekretorische Krisen bei Tabes dorsalis.**

Seitdem Friedreich und Erb als erste über das Symptomgebiet der Sekretionsanomalien bei Rückenmarkskrankheiten und insonderheit bei Tabes dorsalis Mitteilungen gemacht haben, ist dasselbe weiterhin von Blau, Bouchard, Coquil, Guinon und Sonques, v. Leyden-Goldscheider, Ollivier, Oppenheim, Petrolazzi, Schlesinger, Senator u. a. und vor allem von Moebius kasuistisch erweitert und zum Gegenstand eingehender Erörterungen gemacht.

Zum Begriff der sekretorischen Krise bei Tabes gehört das durch die Grundkrankheit hervorgerufene anfallsweise Auftreten einer Organhypersekretion, zumeist verbunden mit subjektiv empfundenen und objektiv nachweisbaren sensiblen Reiz- und Ausfallserscheinungen. Hierher gehören z. B. die Magendarmkrisen (mit Hypersekretion, Erbrechen, Sialorrhöe, Parästhesien), der Speichelfluss (mit heftigen Trigeminusschmerzen, Mundparästhesien etc.), das Thränenträufeln (mit Trigeminussymptomen), die Crises clitoridiennes (mit Paroxysmen von Sexualempfindungen und rekto-vaginaler Sekretion), die Analkrisen, die Hemihyperhidrosis. — Vortr. ist nun in der Lage ein seines Wissens bisher nicht beschriebenes, hierher gehöriges, tabisches Symptom zu zeigen, nämlich sekretorische Mammakrisen.

Die betreffende Patientin ist jetzt 42 Jahre alt, Mutter einer jetzt auch schon verheirateten Tochter, die sie wegen Hohlwarzen nicht stillen konnte. Ihre Krankheit begann vor 11 Jahren mit gastrischen Krisen, die nach einer körperlichen Anstrengung plötzlich einsetzten und bald von stechenden Schmerzattacken in der rechten Brust gefolgt wurden, welch letztere jedesmal in einer reichlichen Sekretion einer blassrötlichen, etwas fettigen Flüssigkeit aus der rechten Brustwarze (bei mässig angeschwollener Brust) ihr Ende fanden.

Die sekretorischen einseitigen Mammakrisen nahmen in der Folgezeit an Häufigkeit (ca. alle 14 Tage) zu, an Sekretmenge ab. Menses dabei stets normal, die Krisen zeitlich unabhängig von der Menstruation.

Zurzeit besteht eine vollauf ausgebildete Tabes im ataktischen Stadium mit Erb-Westphalschem, Brach-Rombergschem, Argyll-Robertsonschem Phänomen, Stuhl- und Urininkontinenz, Verlangsamung der Schmerzempfindung, Herabsetzung der Berührungsempfindlichkeit am Rumpf abwärts vom 5. Brust-Wirbel, Wärmehypästhesie und Kältehyperästhesie am Rumpf, sowie einer ca. dreimarkstückgrossen ungemein starken Berührungsüberempfindlichkeit in der Höhe der 6. rechten Rippe in der vorderen Skapularlinie. Den Krisen gehen voraus und folgen lokale Parästhesien (bezw. in den rechten Interkostalnerven verlaufende Schmerzen) und allgemeine Abgeschlagenheit.

Ausserdem zeigt die Frau noch Hyperhidrosis beider Beine vom Knie abwärts mit Kälteparästhesien.

Das Sekret zeigt mikroskopisch rote Blutkörperchen, Poikilozyten, einige Leuko- und Lymphozyten, also keine nicht im normalen Blute vorkommenden Zellen, ferner grössere und kleinere, z. T. zu Träubchen zusammengelagerte Fettkügelchen, keine Kolostrumkörperchen.

Das Sekret ist also weder Milch, noch Kolostrum.

Chemische Untersuchungen waren bei der geringfügigen Menge (jedesmal ½—1 ccm) nicht angängig.

Irgendwelche Anomalien am Drüsenkörper der rechten Brust oder Verschiedenheiten gegen links sind nicht vorhanden. In letzter Zeit zeigt sich eine nicht zufällige zeitliche Koinzidenz der Krisen und der Menses.

Nach dem vorliegenden subjektiven und objektiven Krankheitsbefunde dürften die sekretorischen Mammakrisen am besten auf Reize, welche die rechten II. bis VI. Interkostalnerven, resp .die mit ihnen in Verbindung stehenden Sympatikusäste, vermitteln, bezogen werden. Die Sekretion wäre entweder durch entsprechende Kongestion in den Brustdrüsengefässen mit Blutdiapedese in die Milchkanäle zu erklären oder durch Platzen eines Gefässchens unter vasomotorischem Einfluss mit Beimengung von Epitheldetritus- oder Milchdrüsenfett (wegen Materialmangel war, wie erwähnt, auf Kasein- oder Milchsäuregehalt nicht zu untersuchen).

Die ausführliche Mitteilung und Besprechung des Falles findet sich in einer Inauguraldissertation von E. Schmidtpot: „Ueber sekretorische Krisen bei Tabes dorsalis unter besonderer Berücksichtigung eines Falles mit sekretorischen Mammakrisen“, Freiburg, 1908.

Diskussion: die Herren Aschoff und Determann.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 2. März 1909.

Herr **Dieudonné: Blutalkaliagar, ein Elektivnährboden für Choleravibrionen.**

Bei der bakteriologischen Choleradiagnostik wird ausser dem Peptonwasser neuerdings von der Agarplatte immer mehr Gebrauch gemacht, die vor der früher fast ausschliesslich verwendeten Gelatineplatte den Vorteil der raschen Keimentwicklung bei 37° bietet. In der amtlichen „Anweisung zur Bekämpfung der Cholera“ wird ein Agar empfohlen, dem nach Herstellung des Lackmusneutralpunktes auf 1 Liter 30 ccm einer 10 proz. Lösung von kristallisiertem kohlensauren Natron zugesetzt ist. Auf diesem stark alkalischen Agar wachsen die Choleravibrionen sehr kräftig. Daneben entwickeln sich aber auch andere im Kot vorkommende Bakterienarten, wie das Bact. coli. Bei vielfachen Versuchen nach einem Elektivnährboden kam D. auf den Zusatz von alkalischem Blut zu Agar. Wenn man zu defibriniertem Rinderblut Normalkalilauge zu gleichen Teilen gibt, so bildet sich eine lackfarbige Blutalkalilösung, die im Dampftopf sterilisiert werden kann. Gibt man von dieser Lösung 30 Teile auf 70 Teile Nähragar, der auf gewöhnliche Weise hergestellt und auf den Lackmusneutralpunkt eingestellt ist, so wachsen darauf die Choleravibrionen sehr üppig, während Bact. coli nicht oder nur sehr schwach gedeiht; der Zusatz von 3 Teilen Blutalkalilösung zu 7 Teilen Agar hat sich am besten bewährt. Ausstriche von normalem Kot zeigten darauf keine Bakterienentwicklung, wohl aber Stuhl, der mit Choleravibrionen (4 verschiedene Stämme) versetzt war. Dieser Agar ist also überaus stark alkalisch, wenn auch ein Teil der zugesetzten Kalilauge an das Eiweiss gebunden wird; er enthält, wie aus der Titration mit Schwefelsäure hervorgeht, etwa 0,6 Proz. freies Alkali. Da ein gewöhnlicher Agar, der 0,6 Proz. KOH enthält, keinen Nährboden für Choleravibrionen darstellt, so muss das Blutalkalialbuminat einen begünstigenden Einfluss auf die Entwicklung besitzen.

Der Blutalkaliagar, der im Gegensatz zu den sonstigen Alkalialbuminatnährböden sehr einfach herzustellen ist, wird in Schalen ausgegossen, die zum stärkeren Trocknen einige Tage bei 37° oder 5 Minuten auf 60° gestellt werden; das zu untersuchende Material wird mit Glasstab auf der Oberfläche verrieben. Die Agglutinierbarkeit mit Choleraserum ist bei den auf den Blutalkaliagarplatten gewachsenen Kolonien dieselbe wie bei den von gewöhnlichem Agar.

Würzburger Aerzteabend.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 30. März 1909.

Herr **Enderlen:**

1. Besprechung des **Peniskarzinoms.** Demonstration eines Patienten, bei welchem nach Amputation des Penis und Spaltung des Skrotums die Harnröhre in den Damm eingenäht wurde.

2. Patient mit operiertem **Flügelfell** der linken Axilla nach Verbrennung. Trennung des Flügelfells und Deckung des Defektes durch einen Lappen aus der Rückenhaut. Volle Bewegungsfähigkeit des Armes.

3. Vorstellung zweier Patientinnen mit **Magenkolonresektion.**

Im ersten Fall (Op. 1. II. 1908) hatte das Karzinom auf das Kolon übergegriffen (Magen und Querkolon wurden im Zusammenhang entfernt). Pat. ist wohl, von Rezidiv nichts nachzuweisen.

Bei der zweiten Patientin (Op. 20. I. 1909) war die Kolonresektion wegen mangelhafter Blutversorgung erforderlich. Es wurden in der Klinik seit April 1907 40 Magenresektionen ausgeführt mit 4 Todesfällen. Konsequent kam die II. Billrothsche Methode zur Anwendung. Der Duodenalverschluss versagte nie. Die Pat. sind nach der Resektion entschieden besser daran als nach der Gastroenterostomie.

4. Demonstration verschiedener Patienten, bei welchen **Darmresektionen** ausgeführt worden waren (gangränöse Hernie bei einem Kinde von 1½ Jahren, Frau von 40 Jahren, retrograde Inkarzeration [2 m 7 cm], Kotfistel, innere Einklemmung).

5. Patientin mit operierter **Pankreasnekrose.** Besprechung der Aetiologie, der Symptome und der Behandlung.

6. Demonstration von **Kretins** (Musterkretins und Halbkretins). Nach Erörterung des Krankheitsbildes werden die therapeutischen Versuche besprochen.

Der einen Kretinen hatte Schönborn im Dezember 1906 die Schilddrüse in die Milz verpflanzt; der Erfolg war nur vorübergehend. Es wurde in 2 Fällen die Uebertragung vom Menschen auf den Menschen ausgeführt.

a) Musterkretin, 25 Jahre alt, 106 cm hoch. Intermediärknorpel stellenweise noch vorhanden.

Das obere Stück der Schilddrüse mit einer Partie der Karotis externa, Vena facialis communis wurde gelegentlich einer Drüsenexstirpation einer 62 jährigen Frau entnommen. Die Karotis ext. kam in die Art. cubitalis, die Vena facialis in die Vena cephalica. Nach Freigabe des Blutstromes Pulsation in der Drüse, Blutung aus einigen kleinsten Gefässen. Versenkung des Drüsenstückes in eine Hauttasche. Keinerlei Störung in der Ernährung der Hand. Nach 10 Tagen kam es trotz Gipsverband infolge der grossen Unruhe der Pat. zu einer Dehiszenz der Naht; das implantierte Stück stiess sich langsam ab. Zur Zeit ist die Operationswunde vollkommen geheilt, ohne jede Störung von Seiten der Gefässe.

6. Kretine von 12 Jahren. Transplantation des oberen Pols der Struma parenchymatosa eines 16 jährigen Mädchens. Art. und Ven. thyreoid. sup. wurden in die Axillargefässe eingenäht. Bisheriger Verlauf ohne jede Störung; über das Endresultat soll später berichtet werden.

7. Vorstellung einer Patientin mit operierter **Appendizitis** in einer **Nabelhernie.**

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Wiener medizinisches Doktoren-Kollegium.

Privatdozent Dr. Alfred Fuchs, klinischer Assistent: **Die Therapie der Trigeminusneuralgie.**

Der Vortragende erklärt einleitend, er wolle heute nur über die symptomatische Behandlung solcher Fälle von Gesichtsschmerz sprechen, in welchen eine Ursache für die Erkrankung nicht auffindbar ist, oder wo die kausale Therapie schon ohne Nutzen durchgeführt wurde. Da ist zunächst die physikalische Therapie zu erwähnen, die Anwendung von Derivaten, Vesikantien, des Sprays mit Aether oder Aethylchlorid, der Salben verschiedenster Art (Opium, Belladonna, Anästhesin), Menthol, Guajakol, Salzsäure ana 1:10 Alkohol. absolut. (Oppenheim), des Mesotan, Rheumasan etc. Dann kommt in Betracht die galvanische und faradische Behandlung. Bei der galvanischen Behandlung wird die Anode (+) als flache, 2—4 qcm grosse Elektrode möglichst nahe an den Nervenstamm, also an den Schmerzpunkt, herangebracht, die Kathode (—) auf den Hals oder das Sternum appliziert. Die Anode muss sicher und ruhig gehalten werden, um Stromschwankungen zu vermeiden, auch sollte keine Stromunterbrechung vorgenommen werden. Man beginne mit schwachen Strömen (4—6 Zehntel MA.) und steige auf 5—6 MA und darüber. Wo eine kurzdauernde Sitzung ohne Nutzen blieb, hat zuweilen eine langdauernde, bis zu 40 Minuten fortgesetzte, noch guten Effekt gezeigt. Warum diese Anodenbehandlung in manchen Fällen ganz versagt, das wissen wir nicht. In solchen Fällen versuche man noch die kataphoretische galvanische Behandlung, bei welcher eine eigens konstruierte, mit medikamentöser Flüssigkeit gefüllte Anode benützt wird. Auf diese Weise kann man Lösungen von Morphin, Kokain, Chinin, Akonitin kataphoretisch einverleiben und so schmerzstillend wirken. Man beachte, dass die medikamentöse Flüssigkeit einige Tropfen einer Säure (Salzsäure) enthalte und dass die Dosis des einzuverleibenden Medikamentes keine zu grosse sei, da sonst toxische Erscheinungen auftreten könnten. Bei Benützung des faradischen Stromes (positiver Pol in Gestalt eines feinen Pinsels senkrecht auf den Nervenstamm) verstärke man die Stromstärke äusserst langsam (während ¼ Stunde) und halte den Pinsel absolut ruhig; auch kann ein doppelter Pinsel hierzu benützt werden. Die anderen noch benützten Formen der Elektrizität (Büschel- und Funkenströme, Arsonvalsche Frequenzwechselströme etc.) scheinen nur eine suggestive Wirkung zu haben.

Der Vortragende bespricht noch weitere physikalische Prozeduren (Röntgen- und Radiumbehandlung, Blaulichttherapie, Massage, Vibration und Thermomassage, Naegelis Handgriff etc.), von welchen man bei schweren Formen der Trigeminusneuralgie wohl kaum einen Erfolg erhoffen dürfte und wendet sich dann der medikamentösen Therapie zu. Nach Aufzählung und kritischer Beleuchtung der modernen Antineuralgika rät er zu ausserordentlicher Vorsicht bei Gebrauch des verlässlichsten Mittels, des Morphins, da hier die Gefahr der Gewöhnung und des Morphinismus eine sehr grosse ist. Er selbst wendet Morphin, da, wo es nicht zu umgehen ist, prinzipiell nur am Abend an, um dem Kranken wenigstens einige Stunden Schlafes zu verschaffen; sonst geht er dem Mittel sorgfältig aus dem Wege. Die Inhalation einiger Tropfen Chloroform erwies sich als „Morphin-sparend". Als „Lichtpunkt" der medikamentösen Therapie bezeichnet der Vortr. das Akonitin. Im Akonitin besitzen wir ein Mittel, welchem man fast eine spezifische Wirksamkeit der Trigeminusneuralgie zusprechen kann. Will man aber einen Erfolg erzielen, so muss man ein wirksames und gut dosiertes Präparat benützen und zweitens dessen Verabfolgung mit einer energischen Abführbehandlung kombinieren. Von der Wirksamkeit dieses Verfahrens hat er sich in 16 Fällen schwerster Trigeminusneuralgie überzeugt; in weiteren fast 100, wieder schweren Fällen, bei welchen die Antineuralgika nicht den vollen Erfolg erzielen liessen, wirkte die Akonitinkur ebenfalls sehr zufriedenstellend. Er benützt zumeist die von Mousset herstammenden, von Clin in den Handel gebrachten Akonitinpillen, welche $^{2}/_{10}$ mg pro Pille enthalten. Es wurden nie mehr als 8, maximal 10 Moussetsche Pillen, also maximal 2 mg, verabreicht. Die Intoxikationssymptome (Parästhesien an der Zunge, den Lippen und in den Händen, meist Ulnarisgebiet) sind sehr prägnant und mahnen zum Rückzug. Man kontrolliere diese Behandlung und frage jedesmal nach diesen Symptomen. Die gleichzeitg einzuleitende energische Abführkur (von Gussenbauer schon 1886 inauguriert) wird an der Klinik seines Chefs, des Hofrat Prof. v. Wagner, in der Weise durchgeführt, dass der Kranke am ersten Tage meist Kalomel in 10stündl. Dosen von 0,10 g erhält, sodann Bitterwasser in grossen Mengen, so dass der Kranke früh, mittags und abends je ½ Liter Ofener Hunyadi-Bitterwasser trinkt. In hartnäckigen Fällen wird diese Dosis Bitterwasser auf das Doppelte und noch mehr erhöht! Der Vortr. behandelt eben privat einen sehr schweren Fall von Trigeminusneuralgie, welcher bei Rezidiven seiner Schmerzen bis 7 halbe Liter Bitterwasser im Tage trinkt und dann nach 1—2 Tagen bei gleichzeitigem Gebrauch von Akonitinpillen schmerzfrei wird. Die Patienten vertragen diese Unmassen von Bitterwasser ausnahmslos gut. Auch bei anderen Neuralgien wurde dieses Verfahren mit Erfolg angewandt, am wirksamsten erwies es sich bei der in Frage stehenden.

Zum Schlusse wird die chirurgische Therapie, die Neurotomie, Neurektomie, Neuroexhairese, endlich die Resektion des Ganglion Gasseri, eingehend gewürdigt. Er weist auf die Häufigkeit der Rezidiven der Schmerzen nach Ausführung einer der obgenannten Kontinuitätstrennung des Nerven hin, wobei die Nervenausreissung noch die längste Schmerzpause gewährt. Vortr. kennt Fälle, bei welchen die Neuroexhairese ein schmerzfreies Intervall von 2 Jahren herbeiführte, wie denn überhaupt die schmerzfreien Intervalle von Stunden (Neurotomie) bis zu Wochen und Monaten variierten. Auch das sog. Infiltrationsverfahren wird genau beschrieben und schliesslich die sog. Radikaloperation dieser Neuralgie, die Exstirpation des Ganglio Gasseri, eingehend erörtert. Von den 16 oberwähnten schwersten Fällen waren in 14 Fällen periphere Resektionen mit temporärem Erfolge und nachfolgenden Rezidiven gemacht worden; 9 von ihnen kamen sodann zur Radikaloperation; ein Fall starb an den Folgen der Operation, von den restierenden acht wurden (trotz Radikaloperation!) nur 4 dauernd geheilt. Freilich sind 3 von diesen gestorben (2 Karzinom, 1 Apoplexie), und zwar innerhalb 1-1½ Jahren, so dass man nicht weiss, ob sie nach dieser Frist nicht ebenfalls ein Rezidiv erlitten hätten. Nur ein Fall ist dauernd seit 4 Jahren schmerzfrei. Also 4 der radikal operierten Kranken haben trotz gelungener Operation weiter ihre Schmerzen! Dabei sind die Folgen der Radikaloperation (Lähmung der oberen Fazialisäste, Keratitis und sogar Verlust des Auges der betreffenden Seite) so schwere, dass man bei dem Erschöpfungszustande dieser Patienten nur in ganz verzweifelten Fällen zu derselben raten wird. Die Misserfolge der peripheren Operationen und Eingriffe und die wenig ermunternden Erfolge der Radikaloperation beruhen wohl, wie der Vortragende ausführt, darauf, dass die Ursache des Schmerzes in vielen Fällen intrazerebral liegt, indem die zerebralwärts vom Ganglion Gasseri gelegenen Fasern des Trigeminus Schmerzen verursachen können; in solchen Fällen leistet dann auch die Radikaloperation nicht viel. Eine Diagnose betreffs des Entstehungsortes der Neuralgie zu machen, sind wir aber noch nicht imstande. Für solche Fälle besitzen wir glücklicherweise eine Palliativkur, welche früher beschrieben wurde.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 13. Januar 1909.

Blutige Reposition und Knochennaht bei Frakturen.

Willems-Gent ist zwar überzeugter Anhänger der nichtblutigen Behandlung der Frakturen, besonders mittelst der Bardenheuerschen Extensionsmethode, erkennt aber an, dass in besonderen Fällen die Indikation operativen Eingriffes gegeben ist, so z. B. in jenen Fällen, wo Frakturen mit den gewöhnlichen Mitteln durchaus nicht zu reponieren sind, bei manchen fehlerhaft geheilten Fällen und bei manchen innerhalb oder ausserhalb der Gelenke befindlichen Frakturen, wo vollkommene Reposition zur guten Funktion der Extremität notwendig ist. W. begnügt sich aber damit, die Wunde einfach zu schliessen und die Frakturenden mittelst Gipsverbandes zusammenzuhalten, verwendet niemals Metallnähte, Spangen oder dergleichen mehr und vermeidet so die unangenehmen Nebenwirkungen von fremden Metallkörpern. W. hat mit dieser Methode ausgezeichnete Resultate erzielt.

Walther hat ebenfalls die Methode von Willems mehreremale mit gutem Erfolge angewandt. Die Blosslegung der Knochenfragmente ermöglicht uns, das Hindernis für die Reposition, Muskeln, Sehnen, Knochensplitter usw. zu erkennen, dasselbe zu beseitigen und die dann erzielte Reposition mittelst eines einfachen Gipsverbandes zu erhalten. Zuweilen aber gelingt es trotzdem nicht, die Frakturenden zusammenzuhalten und in solchen Fällen vernäht W. die Knochen mit starkem Katgut, um keinen Fremdkörper dauernd in der Wunde zu belassen; das genügt, um die Fragmente während der Anlegung des Gipsverbandes beisammen zu halten. Uebrigens muss man wissen, dass es oft schwierig ist, Helfer zu finden, welche es verstehen, die Fragmente die notwendige Zeit hindurch an ihrer Stelle zu halten.

Lucas-Championnière glaubt zwar nicht, dass die Fremdkörper grossen Schaden anstiften können, würde es aber doch im Allgemeinen vorziehen, keine in den Knochenfragmenten zu belassen, da er die Frakturen ohne Nähte immer rascher zur Heilung kommen sah als jene mit Naht.

Demoulin hält schon seit Langem dafür, dass bei Frakturen die Knochennaht nur ausnahmsweise, selbst bei komplizierten Fällen, gemacht werden darf. Die mechanische Behandlung mit einem gut konstruierten Apparat ist besser wie jede andere Therapie.

Chaput glaubt, dass man zu oft den blutigen Eingriff mache; wird aber ein solcher notwendig, so schreckt er nicht davor zurück, die Knochennaht zu machen.

Quénu ist zwar dafür, bei Fraktur ohne offene Wunde möglichst wenig einzugreifen, hält es aber doch in manchen Fällen für notwendig und dann scheut er sich nicht, die Knochennaht zu machen. Der Silberfaden hindert nicht die Konsolidierung der Fragmente. Die Misserfolge hängen mit mangelhafter Technik zusammen; man darf die Gewebe, Gefässe, Periost nicht oder nur möglichst wenig drücken. Quénu erklärt schliesslich die Naht für ein sehr wertvolles Hilfsmittel und fügt bei, dass die Metallnähte nicht so grosse Nachteile haben wie man allgemein sagt.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Society of Medicine. Surgical Section.

Sitzung vom 9. Februar 1909.

Der Torus palatinus.

R. J. Godlee: Als Torus palatinus bezeichnet man eine gelegentlich unter der Schleimhaut am harten Gaumen anzutreffende, zentral gelegene, bald schmälere, bald breitere Erhebung, welche weniger eine Anomalie als eine Rasseneigentümlichkeit zu sein scheint. Meistens handelt es sich um einen schmalen, nach vorne gewöhnlich allmählich, nach hinten steil abfallenden Wulst, der oft durch eine mediane Furche in zwei Teile geschieden ist, manchmal umfasst die Verdickung aber die Hälfte oder zwei Drittel der Gaumenfläche und trägt dann vielfach kleine Buckel. Besonders stark ausgeprägt findet man diese Eigentümlichkeit bei den Eingeborenen auf Tasmanien und in Polynesien. Unter 97 Schädeln peruvianischen Ursprungs, welche im Museum des Royal College of Surgeons aufbewahrt sind, zeigten nur 8 eine Andeutung von einem Torus. Hinwiederum fand sich derselbe mehr oder weniger deutlich ausgeprägt bei 10 unter 60 Schädeln von Iren. Im allgemeinen ist G. geneigt, den Torus als ein Merkmal der primitiven Rassen aufzufassen. Auch ist zu bemerken, dass derselbe nicht ganz selten als eine Familieneigentümlichkeit bei mehreren Verwandten auftritt. Unter Umständen, wenn der Vorsprung scharf und steil hervortritt, ist die operative Beseitigung empfehlenswert, namentlich da gelegentlich ein, wenn auch mässiges, Wachsen zu konstatieren ist.

H. T. **Butlin** hat einen Fall von Anomalie bei Vater und Tochter beobachtet. Er bezweifelt, dass ein wirkliches Weiterwachsen stattfinde.

Keith erinnert daran, dass beim Neandertalschädel an verschiedenen Knochennähten Wulstbildungen zu sehen sind, welche einem Torus entsprechen.

J. G. **Turner** hat bei 530 Geisteskranken nur zweimal einen Torus vorgefunden. Ph.

Verschiedenes.

Die Medizinalpersonen in Elsass-Lothringen.

Nach dem soeben erschienenen amtlichen Verzeichnis der Medizinalpersonen in Elsass-Lothringen betrug ihre Gesamtzahl am 1. Januar 1909 1375 und zwar 898 Aerzte, 251 Apotheker, 61 Zahnärzte und 165 Tierärzte. Gegen das Jahr 1908 haben sich die Aerzte um 4, die Apotheker um 2, die Zahnärzte um 5, sowie die Tierärzte um 3 — Summe 14 — vermehrt.

Von den **Aerzten** sind 702 Zivil-, 196 Militärärzte; letztere besitzen sämtlich von deutschen Behörden ausgestellte Approbationen, während bei den Zivilärzten noch 32 französische Diplome haben und 1 in Oesterreich approbiert ist. Die meisten Aerzte — 260 — wohnen in Strassburg; 83 von ihnen gehören der Universität an und zwar je 13 ordentliche und ausserordentliche Professoren, 26 Privatdozenten und 31 Assistenten an den Kliniken und sonstigen Universitätsinstituten, ausserdem zählt Strassburg 53 Militärärzte.

Die vorhandenen 251 **Apotheker** haben alle deutsche Approbationen; 144 sind von Elsass-Lothringen, die übrigen von anderen Bundesstaaten approbiert.

Unter den 61 ansässigen **Zahnärzten** befinden sich 3 Zahnärztinnen, von welchen 2 in Strassburg, 1 in Kolmar an den städt. Schulzahnkliniken angestellt sind; alle Zahnärzte haben deutsche Approbationen; die grösste Anzahl — 36 — wohnt in Strassburg, aber auch verhältnismässig kleinere Städte, wie z. B. das 5000 Einwohner zählende Barr im Unterelsass besitzt einen solchen seit dem letzten Jahre.

Unter den 165 **Tierärzten** befinden sich 91 Zivil- und 74 Militärtierärzte, letztere alle mit deutschen, unter den ersteren 8 mit ausländischen Approbationen. Die grösste Anzahl wohnt in Strassburg mit je 10 Zivil- und Militärtierärzten, dann kommt Metz mit 7 Zivil- und 10 Militärtierärzten.

Seit 10 Jahren hat eine beträchtliche Vermehrung des gesamten Medizinalpersonals stattgefunden, indem seit dieser Zeit 152 Aerzte, 12 Apotheker, 38 Zahnärzte und 34 Tierärzte sich in Elsass-Lothringen neu niedergelassen haben; Zahlen, die einen Beweis dafür liefern, dass Elsass-Lothringen in erster Reihe mit Aerzten mehr wie genügend versorgt ist. W.

Das Spezialitäten- und Warenzeichenunternehmen des Deutschen Apothekervereins.

Um den Schädigungen, die Publikum, Arzt und Apotheker durch das Geheimmittel- und Spezialitätenunwesen erleiden, wirksam entgegenzutreten, machten die Apotheker in Hessen und Baden den Versuch, den Aerzten haltbare, vorzüglich zusammengesetzte und angenehm schmeckende Arzneien in einer geschmackvollen Ausstattung, wie sie das Publikum an den Fabrikspezialitäten liebt, zu verabfolgen. Sie haben aber dabei vermieden, irgend welche Empfehlung gegen Krankheiten beizugeben oder für die Mittel irgend welche Reklame zu machen. Die in Baden und Hessen erzielten Erfolge bestimmten den Deutschen Apothekerverein, das Unternehmen weiter auszubauen und durch die Deutsche Apotheke im ganzen Reiche einheitlich einzuführen. Zunächst wurde eine Kommission beauftragt, eine grössere Anzahl von Vorschriften zu bearbeiten. Diese Arbeit wurde der Hauptversammlung in Darmstadt vorgelegt und durch Veröffentlichung dem ganzen deutschen Apothekerstande zugänglich gemacht. Damit jedoch die Mittel nicht etwa durch unberufene Hände nachgeahmt und in minderer Qualität in den Handel gebracht und dadurch selbst bei den Aerzten diskreditiert würden, soll auf allen Packungen eine Schutzmarke D. A. V. angebracht werden. Die mit dieser Schutzmarke versehenen Präparate werden durch beauftragte Revisoren untersucht. Sollte sich bei irgend einem Präparate eine Nachlässigkeit ergeben, so wird dem Schuldigen das Recht, weitere Marken zu verwenden, entzogen. Auf diese Weise wird eine weit grössere Garantie geboten, als bei der strengsten Revision einer Apotheke.

Bis jetzt sind 96 Vorschriften zu gebrauchsfertigen Präparaten ausgearbeitet worden. Es wurde hierbei darauf geachtet, den Aerzten und dem Publikum solche Präparate zur Verfügung zu stellen, die bis jetzt nur in Form von unkontrollierbaren Spezialitäten und Geheimmitteln erhalten werden konnten. In erster Linie wurden solche Präparate ausgewählt, die giftige Stoffe enthalten, bei denen daher eine sachgemässe Herstellung unbedingt notwendig ist, und die eine äusserst genaue Dosierung erfordern.

Die Vorschriften sind in einem kleinen Hefte veröffentlicht und jedem Arzte und Apotheker zugänglich; sie sind dabei so einfach, dass sie in jeder Apotheke mit den Mitteln des Apothekenlaboratoriums hergestellt werden können. Eine hübsche Ausstattung und die Verwendung neuerer Geschmackskorrigentien wird auch den Wünschen des Publikums nach dieser Richtung Rechnung tragen.

Zur Bequemlichkeit der Verordnung werden die flüssigen, innerlich einzunehmenden Mittel meist in 3 Packungen zu je 125 ccm (¼ Flasche), 250 ccm (½ Flasche) und 500 ccm (¹/₁ Flasche) verabreicht; es steht aber auch dem Arzte frei, die gleichen Mittel ohne Packung und Etiquette auch in anderen Gewichtsmengen zu verordnen.

Gerichtliche Entscheidungen.

6

Ist die Bezeichnung „Streikbrecher" eine Beleidigung?

Zu dem schon in vor. No. kurz erwähnten Fall schreibt man uns aus **Köln**: 23 ehemalige Leipziger Aerzte, die im Dienste des Kölner Krankenkassenverbandes jetzt in Köln tätig sind, hatten gegen den Kollegen Dr. med. **Albersheim**-Köln Klage vor dem Schöffengericht erhoben, weil derselbe in einer Versammlung der Gesellschaft für soziale Medizin vom 14. XII. 08, in der der Beigeordnete Dr. **Fuchs** über das Krankenkassenwesen sprach, in der sich anschliessenden Aussprache sie „**Streikbrecher**" und „**professionierte Streikbrecher**" genannt habe; „dieser Vorwurf sei eine der grössten Ehrenkränkungen, die ihnen zugefügt werden könne".

Von den 23 Klägern wurden in der Verhandlung 10 ausgeschieden, weil sie keinen Sühneversuch veranlasst hätten.

Der Beigeordnete Dr. **Fuchs** hatte in der genannten Versammlung in seiner Rede zum Ausdruck gebracht, dass die ärztlichen Gegner der freien Arztwahl vielfach aus **edlen Beweggründen** Gegner der freien Arztwahl seien. Gegen diese Auffassung hatte sich damals Kollege Dr. **Albersheim** gewandt und liess gestern in der Schöffengerichtsverhandlung durch seinen Anwalt unter Beweis stellen, dass die nach Köln verzogenen Kassenärzte nicht aus idealen Motiven die Stellen übernommen hätten, sondern teilweise aus **rein gewinnsüchtigen Zwecken**, teilweise weil sie sich infolge ihrer persönlichen, sittlichen Eigenschaften und ärztlichen Fähigkeiten in ihren früheren Stellungen nicht hätten halten können; unter Beweis wurde ferner gestellt, dass unter den nach Köln verzogenen Aerzten sich Leute befänden, die nicht heute zum 1. Male, sondern schon zwei und mehrmals den um standeswürdige Existenz kämpfenden Aerzten in den Rücken gefallen wären, ja dass sich Leute darunter befänden, die sich vom Leipziger Verband mit Geld haben abfinden lassen und dann trotzdem dazu übergegangen seien, anderwärts abermals den Aerzten in den Rücken zu fallen.

Kollege Dr. Albersheim wurde freigesprochen und die Kosten den Klägern auferlegt. Dem Beklagten wurde der volle Anspruch auf den § 193 des Strafgesetzbuches zugebilligt, weil er in berechtigtem Interesse gesprochen habe, nachdem Herr Beigeordneter **Fuchs** sich in seiner Rede auf die Seite der Gegner der freien Arztwahl gestellt habe.

Aus den Parlamenten.

Im **preussischen Abgeordnetenhause** kam bei der zweiten Lesung des Kultusetats eine Reihe von Fragen zur Besprechung, die für ärztliche Kreise ein mehr oder minder grosses Interesse bieten. Von einem Abgeordneten wurde auf die Uebertreibungen hingewiesen, die sich in der **Abstinenzbewegung** zeigen. Der Ministerialerlass, welcher die Verteilung von Merkblättern über die Alkoholschäden an die Angehörigen der Impflinge anordne, sei zwar sehr anzuerkennen, aber die Vorkämpfer der Bewegung malen die schädlichen Wirkungen des Alkohols schwarz in schwarz und entfremden sich dadurch zum Teil solche Kreise, welche sich für die rationelle Bekämpfung des Alkoholmissbrauches lebhaft interessieren. Ferner wurden zwei Fragen angeschnitten, denen sich neuerdings die öffentliche Fürsorge in erhöhtem Masse zuwendet: Die **Zahnpflege** in den Schulen und das **Krüppelelend**. Von den Regierungsvertretern wurde die Notwendigkeit systematischer Zahnpflege, besonders unter den Schülern anerkannt; etwa 95 Proz. dieser Kinder haben schlechte Zähne, das habe eine mangelhafte Ernährung zur Folge, und darin liege geradezu eine soziale Gefahr. Ueber das Krüppelelend teilte der Regierungskommissär mit, dass eine auf Veranlassung des Reichskanzlers veranstaltete Erhebung ergeben habe, dass in Preussen über 50 000 erwerbsunfähige Krüppel im Alter von unter 15 Jahren existieren. Demgegenüber reichen die vorhandenen Anstalten nicht aus. In dankenswerter Weise habe die Privatwohltätigkeit eingegriffen und zur Gründung von 16 neuen Krüppelheimen geführt, auch haben auf Veranlassung des Ministers die Provinzialverbände dieser Frage ihre Aufmerksamkeit zugewendet. Die Bestrebungen der „Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge" finden die Unterstützung des Ministers. Notwendig sei es, die Bevölkerung darüber aufzuklären, dass die meisten Krüppel geheilt und dann zu erwerbsfähigen Menschen gemacht werden können, wenn sie nur rechtzeitig in geeignete Behandlung kommen.

Einer lebhaften Kritik wurde die Tätigkeit der **Kreisärzte** auf dem Lande unterzogen. Es ist eine bekannte Tatsache, dass in agrarischen Kreisen diese Tätigkeit oft sehr unliebsam empfunden wird, weil sie manche Missstände aufdeckt, von denen der Grossgrundbesitzer ungern den Schleier gelüftet sieht, und deren Beseitigung für ihn ebenso ungern getragene Kosten verursacht. So bemängelte auch jetzt wieder der konservative Redner den angeblichen Uebereifer der Kreisärzte, er entrüstete sich z. B. darüber, dass in einem Falle die Beseitigung eines Dunghaufens aus der Nähe der Schule verlangt wurde, und dass solche „Wunderlichkeiten" zu Dutzenden vorkämen. Die Regierung solle diesen Herren Zügel anlegen und eine Sicherung gegen „schikanöse" Handhabung der Gesundheitspflege auf dem Lande gewährleisten. Der Ministerialdirektor Förster nahm die Kreisärzte gegen die gegen sie erhobenen Vorwürfe sehr energisch in Schutz. Beschwerden über die Anordnungen der Kreisärzte haben sich fast immer als unberechtigt erwiesen, dagegen liege die grosse Bedeutung ihrer Tätigkeit klar zu Tage. Dank ihrer verständnisvollen Initiative habe die öffentliche Gesundheitspflege ganz erhebliche Fortschritte gemacht; das sei unumstösslich erwiesen durch die Statistik, denn seit dem Inkrafttreten des Kreisarztgesetzes weise die Krankheits- und Sterblichkeitsziffer auf dem Lande einen starken Rückgang auf.

Der Redner der freisinnigen Volkspartei brachte die Wünsche der frei praktizierenden Aerzte zum Ausdruck; die Regierung lasse ihnen durch die Kreisärzte eine unwürdige Konkurrenz machen, und andererseits verlange sie von ihnen Leistungen für ein Entgelt, das sie selbst für zu niedrig halte; das habe sich z. B. bei der Beratung über die Gebühren der Medizinalbeamten gezeigt. Man versuche die freien Aerzte, wo es irgend geht, auszuschalten, und bei der Medizinalverwaltung finden sie keinerlei Schutz. Ein Beispiel dafür liefert die Angelegenheit der Gefängnisarztstelle in Quedlinburg, welche später zur Erörterung kam. Der dortige, nicht vollbesoldete Kreisarzt hatte nebenamtlich diese Stelle inne gegen eine Entschädigung von 165 M., die ihm zu niedrig erschien. Der Regierungspräsident liess die Summe auf 300 M. erhöhen, während der Kreisarzt, nachdem er sich mit der Aerztekammer ins Einvernehmen gesetzt hatte, 600 M. verlangte. Der Regierungspräsident suchte jedoch den Kreisarzt zur Annahme der Stelle unter den von ihm vorgeschlagenen Bedingungen zu bewegen, und fügte hinzu, dass er andernfalls die Versetzung des Kreisarztes beantragen würde. Der nationalliberale Abgeordnete Dr. Röchling betonte die prinzipielle Bedeutung dieser Angelegenheit — praktisch ist sie erledigt, da der Kreisarzt sich nicht mehr im Amt befindet und der Regierungspräsident versetzt ist —; bei der Anstellung, die einen rein privaten Charakter trägt, wäre jede Pression seitens des Vorgesetzten unzulässig. Der Regierungsvertreter meinte, dass hier eine Notlage vorgelegen hätte, da das Gefängnis einfach ohne Arzt gewesen wäre und das Gehaltsangebot die höchst zulässige Grenze erreichte. Der Regierungspräsident musste also im dienstlichen Interesse zu handeln glauben, wenn er nötigenfalls die Versetzung des Kreisarztes beantragte. Ueber die Angelegenheit wurde im Hause lebhaft debattiert, ihre rechtliche formelle und prinzipielle Bedeutung verschiedentlich beleuchtet, die Ansichten waren sehr verschieden, schliesslich wurde sie an die Kommission zurückverwiesen.

Es wurde weiter darauf hingewiesen, wie unangenehm es von den Aerzten empfunden wurde, dass die Regierung die ärztlichen Ehrengerichte nicht in gebührender Weise respektiere, ja es würde sogar unbefugterweise in schwebende Ehrengerichtsverfahren eingegriffen. Der Regierung sind allerdings, wie deren Vertreter erklärte, nur 2 Beschwerdefälle bekannt, in denen aber noch keine Entscheidung getroffen sei. Auch die Spezialarztfrage wurde berührt, der Ministerialerlass sei als ein Eingriff in die ärztliche Freiheit zu betrachten. Der Ministerialdirektor bezeichnete demgegenüber die Führung des Spezialarzttitels durch Aerzte, welche keine spezialistische Ausbildung genossen haben, als einen Missbrauch, gegen den aber die ärztlichen Organisationen selbst einschreiten müssten, das habe der Ministerialerlass bezweckt. Die vielerlei unliebsamen Erscheinungen, die sich innerhalb des Aerztestandes gezeigt haben, würden nach Ansicht des freisinnigen Redners am besten beseitigt und für die Zukunft unmöglich gemacht werden, wenn das Medizinalwesen vom Kultusministerium getrennt und eine selbständige Abteilung im Ministerium des Innern bilden würde. Besser noch wäre es, wenn wir ein eigenes Medizinalministerium hätten. Ob solche Pläne von der Regierung erwogen würden, darüber äusserte sich der Vertreter des Ministers nicht.

Von sozialdemokratischer Seite wurde auf das Wohnungselend in den grossen Städten und die Notwendigkeit seiner energischen Bekämpfung hingewiesen. Die Bekämpfung der Tuberkulose und anderer sozialer Schäden, für die die Gemeinden grosse Summen ausgeben, würde erst dann wirksam ergänzt werden, wenn das Wohnungselend beseitigt würde. Nicht nur in grossen Städten, sondern auch auf dem Lande komme es nicht selten vor, dass ein ansteckend Kranker mit einer oder mehr Personen das Zimmer teilen müsse. Eine energische Seuchenbekämpfung verlange daher eine ausreichende Zahl von Isolierräumen, was gleichbedeutend mit einer ausreichenden Zahl von Krankenhäusern sei. Wo den Gemeinden dazu die Mittel fehlen, sollte die Regierung helfend eingreifen. Auch müsste die Verpflegung in den Krankenhäusern unentgeltlich sein. Die Erhöhung der Kurkosten in der Charitee bezeichnete der sozialdemokratische Redner als eine schwere Schädigung der Arbeiterklasse und als eine Gefahr für die öffentliche Gesundheitspflege. Da die Charitee zugleich ein Lehrinstitut sei, so könnten die staatlichen Zuschüsse eine solche Höhe haben, dass der Pflegesatz nicht zu gross zu sein brauche und dass trotzdem alle Einrichtungen des Krankenhauses tadellos seien. Daran aber fehle es an manchen Stellen der Charitee. Dass Mängel vorhanden sind, gab der Regierungsvertreter zu; sie sind aber in einem alten Gebäude nicht ganz zu vermeiden, und darum eben war ja der Neubau der Charitee in Angriff genommen worden, der aber nur etappenweise vor sich gehen könne.

Bedenken wurden auch gegen die Art der Desinfektion erhoben, die nicht genügendes leiste, vor allem nicht die Bazillenträger treffe. Demgegenüber wies Herr Geheimrat Kirchner darauf hin, dass das Vorkommen einer neuen Erkrankung in einer desinfizierten Wohnung noch nicht die Wirkungslosigkeit der Desinfektion beweist. Es müsse allerdings mehr Wert auf die fortlaufende Desinfektion am Krankenbette gelegt werden und ferner müsse die Tatsache unter den Aerzten und im Publikum weitgehende Beachtung finden, dass die Krankheitskeime sich nicht so sehr in den Wohnungen und Gegenständen befinden als vielmehr in den Menschen, welche mit dem Kranken in Berührung gekommen waren.

Wiederholt wurde auch die Nahrungsmittelkontrolle und die Art ihrer Ausführung bemängelt. Bei der Wasseruntersuchung und auch bei der Lebensmitteluntersuchung sollen nicht nur die pathogenen Keime, sondern auch die Mineralbestandteile sorgsam beachtet werden, nachdem neuere Untersuchungen gezeigt haben, dass sie für den Stoffwechsel von ausserordentlicher Bedeutung sind. Ferner wurde der Wunsch geäussert, dass die Kontrolle auch auf die sogenannten alkoholfreien Getränke ausgedehnt werde, von denen manche die unglaublichsten Beigaben enthalten. Tatsächlich wird unter der Flagge der Alkoholbekämpfung für die widerwärtigsten Getränke Reklame gemacht. Auch die künstlichen Nährpräparate und Kräftigungsmittel sollen sorgfältiger Untersuchung unterzogen werden, damit ein Unfug verhindert werde wie er z. B. mit dem Lezithin getrieben werde. In manchen teuren Mitteln, als deren Bestandteil Lezithin reklamehaft angepriesen wird, ist weniger Lezithin enthalten als in einigen Eidottern.

Bei dem Kapitel „Universitäten" kam es zu lebhaften Debatten über das Habilitationswesen und die Ernennung von Professoren. Im Anschluss an einige Berufungen aus der letzten Zeit, die zwar nicht die medizinische Fakultät betreffen, aber in dieser ebenso gut vorkommen können und früher ähnlich vorgekommen sind, bemängelte der Abgeordnete Dr. Friedberg die Art und Weise, wie Berufungen und Habilitationen oft zustandekommen. Um den allerdings übermässigen Andrang, besonders in der Berliner medizinischen und philosophischen Fakultät einzudämmen, wendet die Fakultät bedenkliche Mittel an. Die Abstimmung ist eine geheime, aber ehe man in die Prüfung der wissenschaftlichen Leistungen des Kandidaten eintritt, wird über seine Person abgestimmt, dabei wäre dem Cliquenwesen Tür und Tor geöffnet; er verlangt den Erlass eines Universitätsgesetzes. In seiner Erwiderung betonte Geheimrat Elster, dass lediglich der Kultusminister die Verantwortung für die Ernennung von Professoren trage, dass aber stets grosses Gewicht auf die Vorschläge der Fakultät gelegt worden sei, und dass das Ministerium diesen Vorschlägen meist folge. Seit Juli 1907, der Zeit des Amtsantrittes des jetzigen Kultusministers, seien 162 Professoren ernannt worden, davon 3 nicht im Einvernehmen resp. gegen den Willen der Fakultät, einer von ihnen, ohne dass die Fakultät befragt wurde. Der Regierungsvertreter machte den schwachen Versuch, dieses Ignorieren der Fakultät mit der Notwendigkeit schleuniger Entschliessung zu erklären. Er gab auch zu, dass das Habilitationsverfahren bei der medizinischen Fakultät in Berlin nicht einwandfrei sei, erklärte aber, dass gerade hier der Andrang ein so gewaltiger sei, dass nach Mitteln und Wegen gesucht werden müsse, um einer uferlosen und ungesunden Zunahme der Privatdozenten zu begegnen. Von dem nächstliegenden Mittel, die Zulassung eines Privatdozenten einzig und allein von der Qualität seiner wissenschaftlichen Leistungen abhängig zu machen und einen sehr hohen Massstab bei der Beurteilung dieser Leistungen anzulegen, sprach der Regierungsvertreter nicht. Er ging dann noch auf die Stellung der ausserordentlichen Professoren ein, deren Wünsche er für zu weitgehend hält. Die Unterrichtsverwaltung habe deshalb keine Veranlassung, den übertriebenen Wünschen nachzugeben, wolle aber manche Reformen nicht für ausgeschlossen halten. Es werde zu überlegen sein, ob die ausserordentlichen Professoren, die einen bestimmten Lehrauftrag haben, nicht das aktive Wahlrecht bei der Rektorenwahl erhalten, und ob sie nicht auch zu Wort kommen sollen, wenn eine Stelle aus ihrem Spezialfach zu besetzen ist.

Schliesslich gab der Unterstaatssekretär Wever auf die Anfrage eines Abgeordneten hin einige Erklärungen über die leidige Angelegenheit des Patientenschachers — wie sie recht unschön genannt wurde — ab. Diese Erklärungen könnten sehr beruhigend wirken, wenn man nicht wüsste, dass jedes pro und contra zurzeit verfrüht ist. Der Unterstaatssekretär sagte, dass die beteiligten Professoren selbst ein Disziplinarverfahren gegen sich beantragt haben in der Ueberzeugung, auf diese Weise völlige Klarheit zu schaffen. Sie stellen entschieden in Abrede, irgend etwas nicht ganz Zulässiges getan zu haben; an tatsächlichem Material liege ausserordentlich wenig vor. Das Disziplinarverfahren sei eingeleitet, und aus Gründen des formalen Rechtes sei es nicht zu verhindern, dass noch zwei andere Verfahren, das gerichtliche auf Grund einer Privatklage und das ehrengerichtliche nebenher gehen. M. K.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung von Verbrennungen habe ich auf Grund theoretischer Ueberlegungen Chirosoter Klapp in Anwendung gebracht. Die Methode ist folgende: Die verbrannte Stelle — bei Verbrennungen zweiten Grades werden die Blasen abgetragen — wird möglichst bald, nachdem die Verletzung geschehen, mit einer dünnen Schichte Chirosoter übersprayt, wie **Klapp** dies für den Gebrauch seines Präparates behufs Deckung der operierenden Hand angab. Allfällige Verunreinigungen der Wunde werden mit physiologischer Kochsalzlösung abgespült und die Wunde dann trocken getupft. Der dünne Ueberzug von Chirosoter trocknet sehr rasch und wird dann mit sterilem Gazeverbande gedeckt. Diese Behandlung wird bei 2—6 tägigem Verbandwechsel, je nach der Stärke der Sekretion, die meist sehr gering ist, bis zur Heilung fortgesetzt. Meist ist schon beim ersten Verbandwechsel kein Abtupfen der Sekrete nötig und kann gleich wieder gesprayt werden.

Dr. Viktor L. **Neumayer**-Drvar, Bosnien.

Auf Grund der bei 80 Fällen von Lumbalanästhesie mit Alypin an der chirurgischen Abteilung des Inselspitals in Bern gewonnenen Erfahrungen bezeichnet Felix **Lüthi** das **Alypin** als ein zum Zwecke der Medulläranästhesie recht gut verwendbares Präparat, das wegen seiner stark anästhesierenden und verhältnismässig geringen giftigen Eigenschaften nur empfohlen werden könne. (Diss., Bern 1909. 32 S. 4 Tabellen.) F. L.

Ueber Fütterungsversuche mit Sanatogen bei Kaninchen berichtet der Oberarzt an der biochemischen Abteilung des Institutes für experimentelle Therapie in Düsseldorf, Dr. J. **Nerking**, im Zentralblatt f. d. ges. Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels (H. 4, 1909). Es ergab sich, dass durch Zulage eines Quantums Sanatogen zum gewöhnlichen Futter dieser Tiere ihr Gewicht um durchschnittlich 63,8 Proz. zugenommen hat, während Kontrolltiere in derselben Zeit nur eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 15,8 Proz. zeigten; auch die dauernde Ueberfütterung mit dem Präparate zeigte keine erheblichen Schädigungen. F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Mai 1909.

— Am 7. ds. fand die Jahressitzung der Herausgeber der Münch. med. Wochenschrift in herkömmlicher Weise statt. Aus den Ueberschüssen des Blattes konnten wieder an eine Reihe ärztlicher Wohlfahrtsanstalten Zuwendungen in der Gesamthöhe von M. 10600 gemacht werden. Einschliesslich der schon gemeldeten Spende von M. 2000 für den Kölner Fonds des L. V. und einiger anderer im Laufe des Jahres gemachten Stiftungen sind im Berichtsjahre im ganzen M. 14600 für allgemeine ärztliche Zwecke verausgabt worden.

— Die Beschlüsse des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes vom 26. April, betreffend den Entwurf der Reichsversicherungsordnung, werden in No. 708 des Aerztl. Vereinsblattes publiziert. Es werden 9 Grundsätze aufgestellt, deren erster dem Bestreben des Entwurfs, die reichsgesetzliche Krankenversicherung auf die wirtschaftlich und sozial niedrigsten Volksschichten auszudehnen, den Umfang der Unterstützungen zu erweitern und organisatorisch den Versicherten eine bessere Wahrnehmung ihrer Interessen zu ermöglichen, die Zustimmung ausspricht, während die übrigen an der vorgeschlagenen Neuorganisation des Versicherungswesens in verschiedener Richtung Kritik üben, besonders aber den Bestimmungen über das Verhältnis zwischen Kassen und Aerzten lebhaften Widerspruch entgegensetzen. So verlangt Ziffer 6 die gesetzliche Gewährung der freien Arztwahl und die Regelung des kassenärztlichen Dienstes unter Mitwirkung der Beauftragten der für die Kassenpraxis des Bezirkes in Frage kommenden Aerzte, von denen keiner auf die Dauer ohne sachlichen Grund ausgeschlossen werden dürfe. Nur unter Voraussetzung der gesetzlichen Erfüllung dieses Rechtes seien die obligatorischen Schiedsgerichte diskutabel, namentlich wenn die beiderseitigen Parteivertreter vermehrt und der Vorsitz einem von diesen zu wählenden richterlichen Beamten übertragen würde. Die von den Schiedsinstanzen zu verfügenden Zwangsmassregeln, die den Entwurf als ein echtes Ausnahmegesetz gegen die Aerzte charakterisierten, seien unter allen Umständen abzulehnen (Ziff. 7). Ziff. 8 verlangt, dass das Recht der freiwilligen Fortsetzung der Krankenversicherung, wenigstens soweit die ärztliche Behandlung in Betracht kommt, an den Nachweis eines Gesamteinkommens von nicht über 2000 M. gebunden werde und Ziff. 9 wünscht, dass auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung nicht die beamteten Aerzte vor der unbeamteten Aerzteschaft bei der Behandlung und Begutachtung bevorzugt werden. Dem Reichsamt des Innern soll eine eingehende Begründung der Grundsätze übermittelt werden. (Vergl. auch den Breslauer Brief auf S. 988 d. No. Die dort mitgeteilte „Resolution" stimmt in der Hauptsache überein mit den „Grundsätzen" des Geschäftsausschusses.)

— In derselben Sitzung des Geschäftsausschusses vom 26. April wurde beschlossen, namentlich mit Rücksicht auf den Kölner Streit, die Summe von 75292,75 M. dem Leipziger Verband sofort zu überweisen.

— Zu den in der Reichsversicherungsordnung zur Beilegung kassenärztlicher Streitigkeiten vorgeschlagenen Schiedsinstanzen äussert sich in No. 18 der D. med. Wochenschr. Dr. O. **Mugdan**, M. d. R. M. erblickt in der Art, wie die Reichsversicherungsordnung die von der deutschen Aerzteschaft gewünschten Einigungs- und Schiedsgerichtsinstanzen einrichtet, ein Danaergeschenk für die Aerzte. Er verwirft die Schiedskammer, da er eine Berufungsinstanz bei einem Schiedsgerichtsverfahren für schädlich hält; er verlangt als Vorsitzenden des Schiedsausschusses einen Mann, der mit der Aufsicht der Krankenkassen gar nichts zu tun hat, z. B. einen Gewerberichter; er erklärt alle Bestimmungen für unannehmbar, die dem Schiedsausschusse und der Schiedskammer Rechte geben, die nur einem Gerichte zukommen. Die Tätigkeit des Schiedsausschusses sollte erst dann eintreten, wenn die Beteiligten, also Kassen und Aerzte, sich selbst nicht einigen können. Es sollte also bestimmt werden, dass zur näheren Regelung des Verhältnisses zwischen der Kasse und den Aerzten, insbesondere zur Einigung über die künftige Arztordnung, sowie für Streitigkeiten, deren Beilegung die Arztordnung nicht bereits vorsieht, die Beteiligten Einigungskommissionen bilden müssen, die je zur Hälfte aus Vertretern der Krankenkassen und der Aerzte bestehen, und dass ferner kein Zweifel darüber gelassen wird, dass unter „Beteiligten" einmal die Vorstände der Krankenkassen und die Standesvertretungen der Aerzte zu verstehen sind.

— Die in No. 6 d. W. angekündigte Gründung einer Vereinigung der Gegner der freien Arztwahl hat jetzt stattgefunden. Die Tagespresse bringt darüber folgende Notiz:

„Eine Vertrauensmännerversammlung von Aerzten, die von Sanitätsrat Dr. **Busch**-Bochum, Dr. **Gumpertz**-Berlin und Dr. Paul **Koehler**-Magdeburg einberufen war, gründete am Sonntag den 2. Mai einen neuen Aerzteverband unter dem Namen: Reichsverband deutscher Aerzte. Zum Vorsitzenden des Verbandes wurde Sanitätsrat Dr. **Busch**-Bochum gewählt. Ueber die Motive für die Begründung dieses neuen Verbandes wurde dargelegt: Der Verband will den Standpunkt vertreten, dass die Regelung des Arztsystems der freien Vereinbarung zwischen den beteiligten Krankenkassen und Aerzten überlassen bleibt. Er bekenne sich also zu den Grundsätzen, die in der Begründung zu dem Entwurf der neuen Reichsversicherungsordnung (Buch 2) aufgestellt sind und erwarte, dass das Gesetz ihm in den Bestimmungen der letzteren noch weitere Handhaben bieten werde, um friedlich mit den Krankenkassen zusammenzuarbeiten. Die bisherigen Kämpfe zwischen den Krankenkassen und Aerzten mit ihren Aerztestreiks, Boykottierungen usw. müssten vermieden werden. Der Verband ist in grundsätzlichem Gegensatz zu dem bereits bestehenden grossen Leipziger Aerzteverband gegründet."

„Dass diese „Gegenorganisation" sich hervorwagt in einem Augenblick, wo die Einigkeit der Aerzte nötiger wäre, wie je, ist besonders bedauerlich. Zu fürchten ist sie nicht, und es müssten gewaltige Fehler gemacht werden, wie sie seitens unserer Organisation undenkbar sind, um ihr so viel Kräfte zuzuführen, dass sie einen beachtenswerten Gegner bilden könnte.

— Zu Mitgliedern des preuss. Ehrengerichtshofs sind vom König ernannt: Geh. San.-Räte Dr. **Selberg**-Berlin und **Windel**-Charlottenburg, San.-Räte Prof. DDr. **Hartmann** und **Paasch**-Berlin zu Stellvertretern; vom Aerztekammerausschuss sind zu Mitgliedern gewählt San.-Rat Dr. **Hartmann**-Hanau, Geh. San.-Rat Dr. **Körner**-Breslau, Geh. San.-Rat Prof. Dr. **Lent**-Köln und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Löbker**-Bochum, und zu Stellvertretern Geh. San.-Rat Dr. **Stoeter**-Berlin, die San.-Räte Dr. **Herzau**-Halle a. S., **Heidenhain**-Stettin und **Brunk**-Bromberg.

— Zur wirtschaftlichen Lage der Landbahnärzte in Bayern schreibt man uns: Die Generalversammlung des Vereins der bayerischen Bahnärzte hat am 1. April ds. Js. einen Antrag zur Aufbesserung der Landbahnärzte durch Gewährung einer Kilometertaxe ausser der Grundgebühr angenommen. Die Grundgebühr soll in Zukunft allgemein auf 4 M. pro Kopf und Jahr für das ledige Kassenmitglied, auf 12 M. für die Familie erhöht werden. Der Kilometerzuschlag für die Streckenärzte soll nach dem Vorschlag des Dr. **Jaks**-Thüngen 0.50 M. pro Kilometer für das ledige, 1 M. pro Kilometer für das verheiratete Kassenmitglied betragen. Die Kilometerzahl wird radiär von der Wohnung des Arztes berechnet. Der Antrag wird dem K. B. Verkehrsministerium überreicht werden. Die Honoraraufbesserung der bisher sehr schmal besoldeten Landbahnärzte wird im Herbst des Jahres erwartet. Eine wesentliche Belastung des Bahnärars geschieht durch die Einführung dieser Kilometergebühr nicht. J.

— Für den **Alvarenga**-Preis (M. 800) hat die Hufelandische Gesellschaft das Thema: „Die Blutdrucksteigerung vom ätiologischen und therapeutischen Standpunkt" gestellt. Mit einem Motto versehene Arbeiten sind in deutscher Sprache in 2 Exemplaren bis zum 1. März 1910 an Herrn Prof. H. **Strauss**, I. Schriftführer der Hufelandischen Gesellschaft, Berlin W. 50, Kurfürstendamm No. 239, zu senden, und es ist der Name des Einreichenden in einem verschlossenen, das Motto als Aufschrift tragenden, Kuvert anzugeben.

— Der leitende Arzt am St. Josefskrankenhause zu Potsdam, Dr. med. August **Widenmann** wurde zum Titularprofessor ernannt.

— Der Deutsche Verein für Schulgesundheitspflege hält seine diesjährige 10. Versammlung in Dessau am 1. und 2. Juni ab. Das soeben veröffentlichte Programm enthält als erstes Thema: Schutz der Augen in Schule und Haus. Referenten: Professor Dr. Best-Dresden als medizinischer, Volksschullehrer Graupner-Dresden als pädagogischer und Hauptmann a. D. v. Ziegler-Rummelsburg als militärischer Referent. Zweites Thema: Prophylaxe und Bekämpfung der Lehrerkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Volksschule. Medizinischer Referent: Sanitätsrat Dr. Thiersch-Leipzig; pädagogische Referenten: Rektor Endris-Rüdesheim und Lehrerin Fräulein A. Dörries-Hannover. Mit der Jahresversammlung ist die Tagung der Vereinigung der Schulärzte Deutschlands verbunden. Hierfür sind Vorträge über die einheitliche Organisation des schulärztlichen Dienstes von Sanitätsrat Dr. Cuntz-Wiesbaden und Stadtarzt Dr. Oebbecke-Breslau vorgesehen.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose hält am 22. Mai vormittags 10 Uhr im Plenarsitzungssaal des Reichstagshauses seine Generalversammlung ab. Auf der Tagesordnung stehen Vorträge über „Die Durchführung der Desinfektion bei Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsdesinfektion", und „Die Tuberkulosebekämpfung in den Vereinigten Staaten von Amerika, insbesondere in New York, und ihre Nutzanwendung für deutsche Verhältnisse". Allen interessierten Kreisen stehen in der Geschäftsstelle des Deutschen Zentralkomitees, Königin Augustastrasse 11, Tribünenkarten unentgeltlich zur Verfügung.

— The Far Eastern Association of Tropical Medicine hält ihre erste Versammlung im Anschluss an die 6. Jahresversammlung der „Philippine Islands Medical Association" vom 6. bis 14. März 1910 in Manila und Baguio, der Sommerhauptstadt der Philippinischen Inseln, ab. Die Tagesordnung umfasst Protozoologie, Helminthologie, Cholera, Pest, Leprosis, tropische Fieber einschliesslich Malaria, Typhus etc., Dysenterie, Beriberi, Tuberkulose, ferner Chirurgie und Geburtshilfe, Kinderkrankheiten, Klimatologie, Hygiene und Sanitätsgesetzgebung. Auskunft erteilt Dr. E. R. Whitmore, Secretary-Treasurer of the Philippine branch of the Far Eastern Association of Tropical Medicine, Manila, P. J.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 21. bis 27. März 143 Personen an der Cholera. — Russland. In der Woche vom 11. bis 17. April sind in der Stadt Petersburg 29 Erkrankungen (und 3 Todesfälle) an der Cholera festgestellt worden, vom 18.—24. April daselbst 19 (1).

— Pest. Deutsch-Ostafrika. Zufolge Mitteilung vom 14. April sind im Bezirke Muansa in der Nähe des Stuhlmanngolfs 60 Personen an der Pest gestorben. — Belgien. Von den früher erwähnten pestverdächtigen Erkrankungen bei Seeleuten des englischen Dampfers „Rubens" sind 3 bakteriologisch als Pestfälle festgestellt worden; 2 der Kranken waren bis zum 21. April bereits genesen. Die übrige Besatzung des Schiffes ist inzwischen nach 5 tägiger Quarantäne als gesund entlassen worden. — Aegypten. Vom 17.—23. April wurden 3 Erkrankungen (und 2 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Straits Settlements. In Singapore wurde am 5. April ein neuer Pestfall gemeldet. — Hongkong. Vom 28. Februar bis 6. März sind in der Kolonie 3 Chinesen an der Pest erkrankt und 2 gestorben. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 20. März sind in der Hafenstadt Arica mehrere, angeblich vereinzelte Pestfälle vorgekommen — Neu-Süd-Wales. In Sydney sind bis zum 29. März 5 weitere, in der inneren Stadt wohnhafte Personen an der Pest erkrankt: 2 davon, auch einer der früher erkrankten Seeleute sind gestorben. Auch in Newcastle ist ein Pestfall bei einem aus Sydney zugereisten Arbeiter beobachtet worden. — Westaustralien. Zufolge einer Mitteilung vom 29. März sind in Bunbury 2 farbige Seeleute an der Pest erkrankt.

— In der 16. Jahreswoche, vom 18.—24. April 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Trier mit 34,0, die geringste Remscheid mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Elbing. V. d. K. G.-A.

Berichtigung. In No. 18, S. 934 (Picker: Studien zur Pathologie der Gonorrhöe) ist Spalte 2, Zeile 2 von oben zu lesen: „Retentionsherde" statt Retentionsharne.

— Die Chemische Fabrik Helfenberg, A.G., vorm. Eugen Dieterich, Helfenberg (Sachsen) ersucht uns, mitzuteilen, dass auf dem unserer No. 17 beigelegten Prospekt dieser Firma die Patentnummer für „Oxygar" infolge eines Druckfehlers fälschlich mit 169 364 angegeben war; es muss 169 864 heissen.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Die russische Gesellschaft für Urologie hat die Herren Prof. Casper und Prof. Posner zu Ehrenmitgliedern ernannt. — Prof. Dr. Georg Klemperer ist als Nachfolger des verstorbenen v. Renvers zum Direktor der Inneren Abteilung des Krankenhauses Moabit ernannt.

Bonn. Amtlich wird die Ernennung des bisherigen a. o. Professors Dr. med. Paul Krause in Jena zum ausserordentlichen Professor in der hiesigen medizinischen Fakultät bestätigt. Professor Krause übernimmt die Leitung der medizinischen Poliklinik an der rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität.

Breslau. Privatdozent Prof. Dr. Reichenbach, Abteilungsvorsteher am hygienischen Institut hat einen Ruf als ausserordentlicher Professor für Hygiene an die Universität Bonn erhalten und tritt sein neues Amt sofort an. — Für den erkrankten Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Ladenburg übernimmt im laufenden Sommersemester mit ministerieller Genehmigung der Abteilungsvorsteher im chemischen Institut, Prof. Dr. Abegg, die Vertretung im Lehrgebiet sowohl als in der Leitung des chemischen Institutes.

Freiburg i. B. Am 15. ds. findet die Enthüllung des Kussmauldenkmals statt.

Halle a. S. Der a. o. Professor der Universität Halle-Wittenberg, Dr. med. et scient. natur. Rudolf Disselhorst, ist zum ordentlichen Professor an der gleichen Universität ernannt worden. Derselbe ist aus einer mehrjährigen Tätigkeit als Prosektor am anatomischen Institut zu Tübingen im Frühjahr 1898 nach Halle berufen, und dort Direktor der anatomisch-physiologischen Abteilung am landwirtschaftlichen Institut der Universität. Der Kaiserl. Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturforscher gehört er als ordentliches Mitglied an.

Jena. Prof. Lommel ist zum Direktor der medizinischen Poliklinik ernannt worden.

Kiel. Prof. Lüthje, bisher Direktor des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M., hat mit Beginn dieses Semesters die Leitung der medizinischen Klinik übernommen.

Klausenburg. Zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde wurde der dirigierende Chefarzt des ophthalmologischen Spitals in Hodmezö-Vasarhely Dr. Josef Imre berufen.

Kopenhagen. Prof. C. J. Salomonsen ist aus seiner Stellung als Direktor des staatlichen Seruminstitutes ausgeschieden, an seine Stelle wird der Privatdozent Dr. Th. Madsen treten. — Habilitiert: Dr. med. Knud Schroeder (Habilitationsschrift: „Ueber den Einfluss des Aderlasses auf den Agglutiningehalt des Blutes.").

(Todesfälle.)

Prof. Albert Guttstadt, der ausgezeichnete Berliner Medizinalstatistiker, ist im Alter von 69 Jahren gestorben.

Dr. Derville, Adjunktprofessor der medizinischen Klinik an der freien medizinischen Fakultät zu Lille.

Dr. Vicente Candido de Figueiredo Saboia, früher Professor der chirurgischen Klinik an der medizinischen Fakultät zu Rio-de-Janeiro.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene:

(Nachtrag.)

Uebertrag laut Quittung in No. 14: M. 7031.60, Geheimrat v. Krehl-Heidelberg M. 20.—, Geheimrat Quincke-Frankfurt a. M. M. 20.—, Aerzteverein Hamm (Westfalen) M. 20.—, Dr. Schwarzenberger-Neckargartach M. 3.—, Dr. Bilfinger-Neckarsulm M. 3.—, Ungenannt-Heilbronn M. 3.—, Dr. Caan-Heidelberg M. 5.—, von Professoren und Aerzten in Tübingen M. 30.—. Bestellgelder M. 0.10. Summa: M. 7135.70.

Der laut Quittung in No. 14 von Dr. Bamberger-Kronach eingesandte Beitrag von M. 10.— war Spende des Aerztlichen Vereins Kronach.

Nochmals allen Gebern herzlichen Dank! Das Komitee.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 18. bis 24 April 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 13 (10[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 6 (4), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt 1 (—), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 7 (6), Diphth. u. Krupp 2 (4), Keuchhusten 2 (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (—), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (3), Tuberkul. d. Lungen 33 (37), Tuberkul. and. Org. 3 (6), Miliartuberkul. — (3), Lungenentzünd. (Pneumon.) 19 (44), Influenza — (—), and. übertragb. Krankh. 1 (4), Entzünd. d. Atmungsorgane 14 (7), sonst. Krankh. derselb. 2 (1), organ. Herzleiden 16 (18), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 12 (5), Gehirnschlag 13 (5), Geisteskrankh. 1 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (6), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (7), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (23), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankh. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (6), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 5 (2), Krebs (Karzinom, Kankroid) 12 (14), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (2), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 2 (8), alle übrig. Krankh. 6 (4).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 212 (240), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19.5 (22,1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,2 (16,2).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 20. 18. Mai 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Much, Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken. (Aus der Abteilung für experimentelle Therapie des Eppendorfer Krankenhauses.) S. 1001.

Bruns, Welche Faktoren bestimmen die Herzgrösse? (Aus der med. Klinik zu Marburg a. L.) S. 1003.

Oppenheim und Krause, Beiträge zur Neuro-Chirurgie. (Illustr.) S. 1007.

Kamm, Gefährdung des Typhusbazillenträgers durch die eigenen Typhusbazillen. (Aus der bakteriologischen Anstalt am Institut für Hygiene der Kaiser-Wilhelms-Universität zu Strassburg.) S. 1011.

Krencker, Typhusagglutination bei Tuberkulose. (Aus der medizinischen Abteilung II des Bürgerspitals zu Strassburg i. E.) S. 1016.

Holzapfel, Ueber die Behandlung der Bauchdecken im Wochenbett und über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. (Illustr.) S. 1019.

Herzer, Eine neue Behandlungsweise des Menièreschen Symptomenkomplexes. S. 1023.

Kollbrunner, Zur Gonorrhöetherapie. S. 1024.

Herrmann, Paralytiker-Kinder. S. 1025.

Knauer, Praktische Erfahrungen über Skabies. S. 1027.

Nohl, Ueber Knieschmerzen bei Hüfterkrankung. S. 1028.

Bücheranzeigen und Referate: Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern. Ref.: Bezirksarzt Dr. Karl Kolb-München. S. 1028.

Moll, Das Sexualleben des Kindes. Ref.: Dr. Siebert-München. S. 1029.

Merzbach, Die krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes. Ref.: Dr. Siebert. S. 1030.

Walker, An introduction to dermatology. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 1030.

Baas, Mittelalterliche Gesundheitspflege im heutigen Baden. Ref.: Med.-Rat Dr. Huber-Memmingen. S. 1030.

Pfeiffer, Taschenbuch der Krankenpflege für Krankenpflegeschulen, für Aerzte und für die Familie. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 1030.

Pharmazeutische Rundschau. Ref.: Dr. Max Winckel-München. S. 1030.

Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 14, Heft 2. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 19. — Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 37. Bd., 1. Heft. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 19. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 18. — Amerikanische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1032.

Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. — Briefe aus Moskau. S. 1036.

Vereins- und Kongressberichte: 26. Kongress für innere Medizin vom 19.—22. April 1909 in Wiesbaden. IV. S. 1040.

Berliner medizinische Gesellschaft, 12. Mai 1909: Albu, Rotter, Bericht über die Sammelforschung betr. die Blinddarmentzündungen. S. 1052.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 15. Februar 1909: Fischer, Chorionepitheliom der Dura mater und der Lunge ohne Primärtumor im Uterus, mit Sekretion von Kolostrum. — Demonstrationen. — Mehler, Die Bedeutung Aegyptens für Nierenkranke. — Hanauer, Die Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M. S. 1044.

Verein der Aerzte in Halle a. S., 17. Februar 1909: Schmidt-Rimpler, Ophthalmomalazie nach Exstirpation des Ganglion Gasseri. — Stieda, Ueber Dermoide des Mundbodens. — Rettig, Zur Klinik der Splenomegalie. S. 1046.

Aerztlicher Verein in Hamburg, 4. Mai 1909: Demonstrationen. — Prochownick, Die weibliche Genitaltuberkulose vom klinischen Standpunkte. S. 1046.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 16. Februar 1909: Hohmeier, Darmkarzinom auf der Basis einer Fremdkörperwirkung. — Oehlecker, Ueber Gelenkveränderungen bei Nervenleiden. — Much, Ueber moderne Tuberkulosefragen (Ueberempfindlichkeit, Bewertung der Tuberkulinreaktion, Infektion, Immunität). S. 1047.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg, 9. Februar 1909: Demonstrationen. — Grafe, Gaswechseluntersuchungen bei Lungen- und Herzkranken. S. 1049.

Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft zu Jena, 25. Februar 1909: Stintzing, Das Zusammentreffen von Tabes mit organischen Herzkrankheiten. — Demonstration. — Lommel, Infantiler Skorbut (Möller-Barlowsche Krankheit). S. 1049.

Medizinische Gesellschaft in Kiel, 16. Januar 1909: Demonstration. — Göbell, Die Diagnose und chirurgische Behandlung der Nierensteine. — Holzapfel, Ueber Behandlung der Bauchdecken im Wochenbett und über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. — 13. Februar 1909: Demonstrationen. — v. Starck, Prognose und Therapie der angeborenen spastischen Pylorusstenose der Säuglinge. — Behr, Vier Fälle von komplizierter familiärer infantiler (pueriler) Optikusatrophie. S. 1051.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 1053.

Verein Deutscher Aerzte in Prag. S. 1053.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société de chirurgie. — Société médicale des hôpitaux. S. 1053.

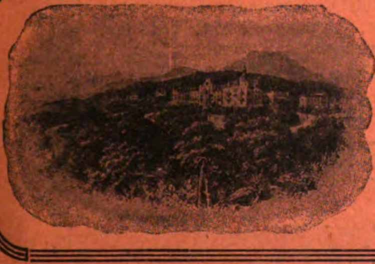
Aus den englischen medizinischen Gesellschaften: Royal Society of Medicine. Clinical Section. — Medical Society of London. S. 1054.

Verschiedenes: Gerichtliche Entscheidungen. — Therapeutische Notizen: Rhinoreaktion. S. 1054.

Tagesgeschichtliche Notizen: Eine Serumreaktion bei Geisteskranken. — Resolutionen zur Reichsversicherungsordnung. — Mutterschaftskasse in Karlsruhe. — Ehrengerichtliche Entscheidung. — Neues Säuglingsheim in München. Fortbilungskurs in Düsseldorf. — Kongressnachrichten. — Personalnotiz. — Literarisches. — Cholera. — Pest — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau; Palermo, Pavia, St. Petersburg, Utrecht- — v. Ranke, Dujardin-Beaumetz, Yeo, Draper †. S. 1055.

Statistik: Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee für den Monat März 1909. — Mortalität in München. S. 1056.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.



Hohenhonnef am Rhein Siebengebirge

Sanatorium für Lungenkranke.

Die am schönsten gelegene deutsche Heilanstalt. Vollkommenste Einrichtungen. Im letzten Jahre völlig renoviert.

Leitender Arzt: San.-Rat Dr. med. Meissen.

Zweiter Arzt: Dr. med. Schuster.

Illustrierte Prospecte kostenfrei.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Pyrenol." Chemisches Institut Dr. Horowitz, Berlin N. 24.
Ein Prospekt betr.: „Acidol-Pepsin." Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Pharmac. Abteilung, Berlin SO. 36.
Ein Prospekt betr.: „Pollantin und Tannothymal." Schimmel & Co., Miltitz bei Leipzig.
Ein Prospekt betr.: „Ueber Wesen und Wirksamkeit des Haemoglobin". Heinrich Schweitzer, Chemische Fabrik, Klein-Flottbek, b. Hamburg.
Ein Prospekt betr.: „Heissluft- und schottische Wechsel-Duschen". Reiniger, Gebbert & Schall, A.-G., Berlin, Erlangen.
Ein Prospekt betr.: „Medizinische Apparate und Instrumente". Leipziger Medicinisches Waarenhaus, G. m. b. H., Leipzig.
Ein Prospekt betr.: „Röntgen-Universal-Induktor". Polyphos, Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., München, Schillerstrasse 16.

MARKE „ROCHE"

Airol

Geruchloser, ungiftiger Ersatz des Jodoforms.

Wundbehandlung, Verbrennungen, Geschwüre und Abscesse, Metritiden, Gonorrhoe, Hornhautgeschwüre.

Verordnung: Als Streupulver, Gaze, 10% Collodium, Glycerin-Emulsion, Salbe und Bougies.

Benzosalin

ein neues Salicylsäurepräparat, frei von schädlichen Nebenwirkungen auf Herz und Magen.

Specificum gegen Rheumatismus und seröse Gelenk-Entzündungen.

Verordnung: 1 Röhrchen Benzosalin-Tabletten Originalpackung „Roche".

Protylin

Phosphoreiweiss mit 2,6% entgiftetem Phosphor.
Indiziert bei Basedow, Cachexie, Neurosen, Rachitis, Skrofulose.
Eisen-Protylin
(2,3% Eisen) Anämie und Chlorosen.
Brom-Protylin
(4% Brom organisch geb.) Hysterie und Neurosen.

Digalen

gibt der Digitalistherapie bei Herzkrankheiten eine sichere Grundlage.
Anwendung: per os, subcutan, intravenös und intramusculär.
Keine Cumulativwirkung. Kein Latenzzustand.
Verordnung: 1 Originalflacon Digalen 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thephorin

Leicht lösliches Doppelsalz des Theobromin (Theobromin - Natrium formicicum).
Indikationen: Hydrops, Ascites. Nephritis. Bei Hydrops infolge von Herzleiden wirkt eine Kombination mit Digalen vorzüglich.
Verordnung: 1 Röhrchen Thephorin-Tabletten à 0,5 gr. Originalpackung „Roche".

F. HOFFMANN-LA ROCHE & CIE

BASEL (SCHWEIZ) GRENZACH (BADEN)

TRADE MARK

Thigenol

Synthet. Schwefelpräparat; im Gebrauch geruch- und geschmacklos, ungiftig.
Leicht resorbierbar, wirkt milde, juckreiz- und schmerzlindernd. Flecken in Wäsche leicht auswaschbar.
Dermatologie: Akne, Ekzem, Seborrhoe, Skabies etc.
Gynäkologie: akute und chronische Metritiden, Adnexerkrankungen, Beckenexsudate etc.
Thigenolseife enthält 10% Thigenol.

Secacornin

Sterile Lösung der wirksamen Bestandteile des Mutterkorns.
1 ccm. Secacornin = 4 gr. Secale cornutum.
Indicationen: Geburtshülfe und Gynäcologie.
Anwendung: per os und für Injektionen.
Verordnung: 1 Originalflacon Secacornin „Roche". 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thiocol

Guajacolderivat. — Antituberkulöse Wirkung experimentell und klinisch festgestellt.
Völlig löslich, absolut geruchlos, gänzlich reizlos, grosse Resorbierbarkeit.
Tuberkulose, chron. Bronchitiden, chron. Diarrhoen.
Beste und bequemste Anwendungsform: Thiocoltabletten à 0,5 gr.

Sirolin

ein ideales Präparat für die Guajacol-Therapie.
Wohlriechender, angenehm schmeckender Sirup.
Tuberkulose, Bronchitis, Keuchhusten, Skrofulose, Influenza.
Man verordne stets Originalpackung „Roche".

Sulfosotsirup

entgiftetes Kreosot in Sirupform, speziell für Minderbemittelte, Kassen- und Armenpraxis.
Tuberkulose, chronische Bronchialkatarrhe, Bronchiektasien, putride Bronchitis, Skrofulose.
Man verordne stets Originalpackung „Roche".

Proben und Literatur zur Verfügung.

MARKE „ROCHE"

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 20. 18. Mai 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der Abteilung für experimentelle Therapie des Eppendorfer Krankenhauses (Oberarzt: Dr. Much).

Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken.

Von H. Much, gemeinschaftlich mit Dr. W. Holzmann.

Vorläufige Mitteilung.

Bei vielen Forschern hat sich schon längst die Meinung festgesetzt, dass die Geisteskrankheiten keine funktionelle Erkrankung, sondern auf somatische Ursachen und Veränderungen zurückzuführen seien.

So sagt Kraepelin: — immerhin dürfte von Stoffwechseluntersuchungen vielleicht einmal Aufklärung in dieser Frage zu erwarten sein.

In der Tat sind auch schon von verschiedensten Seiten mühevolle und ausgedehnte Stoffwechseluntersuchungen unternommen worden, ohne zu einem irgendwie befriedigenden Resultate zu führen.

Durch die im Folgenden zu beschreibende Reaktion glauben wir einiges Licht in diese Frage gebracht zu haben. Wenn es sich auf dem Wege einer biologischen Reaktion zeigt, dass das Blut bestimmter Geisteskranker stets anders reagiert, als das Blut von geistig Normalen, so ist dadurch ganz gewiss ein bedeutender Schritt vorwärts getan auf diagnostischem Gebiete. Es steht aber auch zu erwarten, dass eine solche Reaktion das Wesen der Krankheit erleuchten kann. Es wird sich zeigen, dass bestimmte Stoffe für das Zustandekommen der Reaktion verantwortlich zu machen sind. Ob diese selbst die Krankheit verursachen, oder ob sie nur sekundäre Produkte des eigentlichen Agens sind, wird dann weiterhin festzustellen sein.

Jedenfalls kann eine solche Reaktion sich weit über eine diagnostische Bedeutung erheben. Erkenntnis des Krankheitswesens und vielleicht auch therapeutisches Vorwärtskommen erscheint dadurch zum mindestens nicht mehr illusorisch.

I.

Ich will nun im Folgenden eine Reaktion beschreiben, die ich neuerdings gefunden habe, und die ich dann gemeinschaftlich mit Dr. Holzmann als typisch für gewisse Geisteskrankheiten festgestellt habe.

Die theoretischen Erwägungen, die zu der Reaktion geführt haben, und die bei ihr in Betracht zu ziehen sind, sollen hier nicht wiedergegeben werden. Für den, der Freude an Theorien hat, soll deren Berücksichtigung in einer späteren Veröffentlichung erfolgen. Für uns kommt vor allem die praktische Verwertbarkeit der Reaktion in Betracht, zumal die theoretische Fragestellung hier nur erklären, aber nicht weiterführen kann.

Wir haben die Reaktion bisher nur im Blute von Leuten gefunden, die entweder selbst an Dementia praecox oder manisch depressivem Irresein litten, oder aber aus einer Familie stammten, in der eine der beiden Krankheiten herrschte, neuerdings auch bei Epilepsie, sobald diese mit zirkulären Gemütsaffektionen vergesellschaft ist.

Das Prinzip der Reaktion ist einfach: Gewaschene Menschenblutkörperchen werden durch Kobragift gelöst. Setzt man zu dem Kobragift menschliches Serum hinzu, so wird die Lösung der Menschenblutkörperchen nicht verhindert. Eine solche Verhinderung geschieht nur bei Zusatz von Serum, das von manisch Depressiven oder Dementen (praecox) stammt.

Auf alle die Einzelheiten, die bei der Reaktion zu beobachten sind, soll hier nicht eingegangen werden. Darüber später. Die reagierenden Stoffe im Blute der Geisteskranken sind offenbar in nur sehr geringer Menge vorhanden. Deshalb muss die Versuchsanordnung sehr peinlich sein.

Ich bediente mich für die folgenden Versuche eines Kobragiftes, das aus dem Ehrlichschen Institute stammt. Es wurde immer dieselbe Stammlösung desselben Giftes benutzt. Diese wurde in der Weise hergestellt, dass 0,2 g Kobragift in 10 ccm Aqu. dest. gelöst wurde. Zu diesen 10 ccm wurden 10 ccm Glyzerin hinzugefügt und die somit 1 proz. Stammlösung im Eisschrank aufbewahrt.

Nach vielen Vorversuchen zeigte sich uns folgende Versuchsanordnung am brauchbarsten: 0,35 ccm Serum werden gemischt mit 0,25 ccm einer Kobragiftlösung 1 : 5000. (Die Lösung wird aus der Stammlösung durch Verdünnen mit phys. Kochsalzlösung hergestellt). Dazu werden 0,5 ccm einer 10 proz. Menschenblutkörperchenaufschwemmung hinzugefügt (das Menschenblut wird durch Auffangen mit Natriumzitratlösung gewonnen, und die roten Blutkörperchen werden durch zweimaliges Waschen mit phys. Kochsalzlösung von allen Serumbestandteilen befreit). Die Mischung kommt dann 2 Stunden in den Brutschrank, und dann 22 Stunden auf Eis. Beim Ablesen werden die Röhrchen umgeschüttelt. Ist die Mischung vollkommen undurchsichtig, so ist die Reaktion positiv.

Eine teilweise Hemmung der Hämolyse, wo aber nach dem Umschütteln eine deutliche Hämolyse erkennbar ist an der unvollkommenen lackfarbenen Beschaffenheit des Blutes, gilt als negative Reaktion. Das Umschütteln erleichtert das Ablesen bedeutend. Denn eine geringgradige Hämolyse tritt auch bei den positiv reagierenden Fällen ein, die aber nach dem Umschütteln bei diesen nicht mehr erkennbar ist. Die Reaktion ist nach dem Umschütteln ganz ausserordentlich einfach abzulesen.

Soviel ich bis jetzt übersehen kann, ist es gleichgültig, ob das Serum in aktivem oder inaktivem Zustande benutzt wird.

Die Kontrolle ohne Serumzusatz ist meist nach zweistündigem Aufenthalte bei 37° noch nicht gelöst. Doch tritt in manchen Fällen auch schon nach dieser Zeit eine vollkommene Auflösung ein. Das liegt an Verschiedenheiten der verwendeten Menschenblutkörperchen. Nach 24 Stunden ist stets vollkommene Hämolyse vorhanden.

Auch die Lösung in den Röhrchen, in denen Serum von Nichtgeisteskranken mit dem Kobragift gemischt wird, ist meistens vollkommen. Unvollkommene, aber deutlich erkennbare Lösung gilt, wie erwähnt, als negative Reaktion.

Die Reaktion kann noch dadurch verfeinert werden, dass die Sera gegen fallende Mengen der Kobragiftlösung geprüft werden. Darüber, sowie über die nicht ganz einfache Titrierung der Kobragiftlösung, sowie über andere beachtenswerte Massregeln[1]) später.

Die Reaktion sei im Folgenden als Psychoreaktion bezeichnet.

---

[1]) So einfach das Prinzip der Reaktion ist, so verlangt doch die Ausführung viel Peinlichkeit und viel Vorsichtsmassregeln. Es kommt auf den Zeitpunkt der Abnahme des Patientenblutes an. Sehr wesent-

II.

Es seien nun einige Versuche geschildert. Daraus sowie aus anderen Versuchsreihen, über die alle hier nicht einzeln berichtet werden kann, ergeben sich dann zwanglos die im dritten Teile zu ziehenden Schlussfolgerungen.

Versuch 1.

In diesem Versuche wurden 36 Sera geprüft. Die Sera waren aktiv. Er sollte eigentlich als grosser Kontrollversuch dienen. Es reagierten 3 Sera positiv, 33 negativ.

Die negativ reagierenden Sera stammten von Patienten mit folgenden Krankheiten:

Dementia paralytica	4
Tabes dorsalis	7
Alkoholismus chronicus et acutus	2
Aortitis luica (Aortenaneurysma)	4
Anaemia gravis	2
Pseudotabes alkoholica	1
Tachykardie	1
Empyem, Leukoderma	1
Bronchitis	1
Nephritis	1
Malaria	1
Luische Knochenerkrankung	1
Diabetes und Pneumonie	1
Rhinitis, Cephalea	1
Parotitis epidemica	1
Pemphigus	1
Polyarthritis rheumatica	1
Epileptiforme Anfälle	1
Neurasthenie, Gedächtnisschwäche	1

Die 3 positiv reagierenden Sera waren ursprünglich zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion übersandt. Das erste (And.) entstammte einem Patienten, der mit zweifelhaften paralytischen Symptomen erkrankt war. Der behandelnde Arzt hatte die Diagnose Dementia paralytica gestellt. Der eine von uns (H.) stellte vor dem Anstellen der Psychoreaktion die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Tabes und manisch-depressives Irresein. Nonne, auf dessen Abteilung der Patient lag, war sich anfangs unschlüssig. Nach dreiwöchiger Beobachtung entschied er sich auf Grund des klinischen Bildes zur Diagnose Manie. Die Existenz der Psychoreaktion kannte er nicht. Er bestätigte also dadurch vom klinischen Standpunkte aus, die von uns schon 3 Wochen vorher auf Grund der Reaktion erhärtete Diagnose. Beachtenswert ist in diesem Versuch besonders das Sichergänzen von Wassermannscher und Psychoreaktion. Die Wassermannsche Reaktion war in Blut und Spinalflüssigkeit bei drei verschiedenen Blutabnahmen negativ.

Der zweite (Gaed.) war deprimiert, aber physiologisch. Er litt an Lues cerebri und hatte im letzten Jahre viel Kummer und Sorgen durchgemacht. Er gab an, sein Vater leide an Zuständen, die als typisch zirkulär-depressive zu deuten waren.

Der dritte (Petr.) leidet an Lues cerebri und Hemiplegie. Er ist schwer auszuforschen (Pole), zeigt aber Zeichen von Hemmung, Schwerbesinnlichkeit und Depression. Seine Mutter leidet an zirkulärem Irresein.

Die Diagnosen bei Gaed. und Petr. waren ursprünglich nicht bekannt. Erst das durch die Reaktion veranlasste Nachforschen ergab das Vorhandensein einer familiären Disposition für zirkuläres Irresein.

Versuch 2.

In diesem Versuche wurden die im Versuch 1 in aktivem Zustande geprüften Sera untersucht, nachdem sie vorher ½ Stunde auf 56° erhitzt waren. Das Resultat war dasselbe. Ausserdem wurden noch 7 andere inaktivierte Sera geprüft.

Von diesen 7 Seris reagierten 4 negativ, 3 positiv.

Die 4 negativ reagierenden Sera stammten von Patienten mit folgenden Krankheiten:

Anaemie, Lebertumor	1	Luische Hautaffection	1
Anaemie	1	Luische Herzerkrankung	1

Auf die drei positiven Fälle soll kurz eingegangen werden.

Fall 1. Ausgesprochenes manisch-depressives Irresein. Die Diagnose der anderen Fälle war nicht so glatt zu erhärten.

Fall 2 (Kü., 18 Jahre) war mit der Diagnose Imbezillitas gesandt. Die nähere Nachprüfung ergab, dass es sich um zirkuläres Irresein handelt.

Fall 3 (Ha.) war ein seit 10 Jahren staionärer Tabiker, zugleich ein äusserst schwerer Morphinist. Es ist deshalb kaum zu erfahren, worauf die augenblickliche Depression (Entziehungskur?) zurückzuführen ist. Angehörige sind nicht zu ermitteln. Ob in diesem Falle die Psychoreaktion rein auf bestehendes zirkuläres Iresein zurückzuführen ist, was ja von grossem diagnostischem Werte sein müsste, bleibt spätern Untersuchungen vorbehalten. Vielleicht spielt aber der Morphinismus eine Rolle. Allerdings ist zu bemerken, dass die übrigen Tabesfälle, wo zum Teil recht beträchtliche Morphiumdosen, wenn auch nicht so hohe, wie in diesem Falle, gegeben wurden, stets negative Reaktion ergaben.

Versuch 3.

Es wurden geprüft 9 Sera. Resultat: 8 negativ, 1 positiv. Die negativen Sera stammten von noch nicht auf Psychoreaktion untersuchten Fällen:

Tabes dorsalis	5
Tabes und Diabetes	1
Lues cerebi	2

Das positiv reagierende Serum stammte von dem bereits geschilderten Ha. (Morphinist).

Versuch 4.

Für diesen Versuch wurden uns von Herrn Oberarzt Brückner (Irrenanstalt Friedrichsberg) in liebenswürdiger Weise 11 Sera zur Verfügung gestellt. Die Diagnose lautete:

Manisch depressives Irresein	7 Fälle
Dementia praecox	4 Fälle

Von diesen Seris reagierten 10 positiv, 1 Serum negativ. Auf das negativ reagierende muss hier näher eingegangen werden.

Es stammte von einem Patienten, der nach Aussage der Frau ein von jeher äusserst reizbarer Mann war und an schwerem Alkoholismus litt. Früher hatte er schon ein Delirium durchgemacht. Vor seiner Ueberführung nach Friedrichsberg wurde er auf der Nonneschen Abteilung behandelt mit der Diagnose: Alkoholdemenz. Weder Nonne noch Brückner kannten die Reaktion. Die Psychoreaktion dürfte zu gunsten der Nonneschen Diagnose sprechen.

Versuch 5.

Untersucht wurden 42 Sera. Davon reagierten 30 negativ, 12 positiv.

Die negativ reagierenden stammten von:

Phthisis pulm.	2	Akromegalie	1
Spondylitis tuberculosa	1	Tabes dorsalis	2
Arteriosklerosis, Senium	2	Alkoholismus chronicus	2
Puerperalfieber (hohes intermitt.)	1	Delirium	1
Anämie	1	Neurasthenia cerebralis, Pupillendifferenz	1
Lues (fraglich)	4	Sclerosis multiplex	1
Aorteninsuffizienz	2	Facialisparese	1
Lues cerebri	1	Epilepsia idiopathica	1
Ulcus ventriculi	1	Arteriosklerotische Demenz mit Erregung	1
Aneurysma aortae	1	Neurasthenia gravis	2
Arteriitis cerebri luica	1		

Von den beiden letzten Fällen war der eine zur Untersuchung auf Wassermannsche Reaktion mit der Diagnose Dementia, Narben am Damm, Lues hereingeschickt. W.-Reaktion in Blut und Liquor negativ, Psychoreaktion negativ. Die Untersuchung ergab: physiologische Depression.

Der andere Fall hatte die Diagnose: Neurasthenia gravis, Lues?, Dementia, Pupillendifferenz. W.-Reaktion in Blut und Liquor negativ, Psychoreaktion negativ. Es handelt sich um Neurasthenie ohne jegliches zirkuläres Irresein.

Die 12 positiv reagierenden Sera bedürfen einer kürzeren Besprechung.

Vier davon stammten von Patienten mit zirkulärer Depression, eines von Dementia praecox. Bei vieren war schon vorher die Diagnose gestellt. Der fünfte wurde uns geschickt mit der Diagnose: Enzephalomalazie, dauernder Kopfschmerz, Muskelatrophie. Sensibilitätsstörungen. W.-Reaktion im Blute negativ. Psychoreaktion positiv. Eine diesbezügliche Untersuchung ergab: Mutter und er sind manisch depressiv.

Fall 6 (Le., 20 jähriges Mädchen). Die Anamnese ergibt: Der Vater war das letzte Jahr vor seinem Tode schwermütig und beging dann Selbstmord. Ein Bruder ist manisch-depressiv. Patientin selbst ist geistig gesund.

Fall 7 (Fe., 35 jähriger Mann) leidet an Lues spinalis. Wassermannsche Reaktion in Blut und Liquor negativ. Psychoreaktion positiv. Mutter von ihm hat zirkuläre Depressionszustände. Er selbst ist geistig gesund.

Fall 8 (Ma., 22 jähriger Mann). Ueber die Angehörigen ist nichts zu erfahren. Patient selbst ist der Typus eines Dégénéré.

---

lich ist auch die Beschaffenheit der roten Blutkörperchen. — Es ist zu jedem Versuche immer eine Reihe von Kontrollen nötig.

Hierüber, sowie über Resultate, die beim Ersatz der Kobragiftlösung durch andere hämolytische Substanzen (Saponin, Tetanolysin) und dem Ersatz der Menschenerythrozyten durch andere tierische Erythrozyten gewonnen wurden, wird in einer ausführlichen Veröffentlichung bald berichtet werden.

Fall 9 (Dü., 42 jährige Frau) leidet an Lues III. Wassermannsche Reaktion positiv. Der Sohn war in Friedrichsberg mit der Diagnose: manisch-depressives Irresein. Sie selbst ist scheinbar geistig gesund.

Fall 10 (Gu., 40 jähriger Mann) bietet die klinischen Zeichen einer zirkulären progressiven Paralyse. Sehr auffallend ist, dass Wassermannsche Reaktion im Liquor bei dreimaligem Punktat negativ ist, was nach unseren Erfahrungen bei Paralyse sehr selten ist. Die allerdings unvollständige Familienanamnese war, betreffend manisch-depressives Irresein, negativ.

Fall 11 (Pe., 60 jährige Frau) wurde mit der Diagnose Lues cerebri (?) zur Wassermannschen Reaktion gesandt. Wassermannsche Reaktion im Blut und im Liquor negativ. Die Nachforschungen ergaben, dass Frau Pe. früher lebhaft und gesprächig, seit 1 Jahr untätig und fast mutizistisch ist.

Fall 12 (Gro., 32 jähriger Mann). Ein sehr intelligenter Maurergeselle, der an Perikarditis leidet mit Lues in der Anamnese. Wassermannsche Reaktion ist zu wiederholten Malen, trotz dazwischenliegender sehr energischer Quecksilberkur, positiv. Hier ergab weder die objektive Untersuchung noch die genaue Erhebung seiner und der Familienanamnese einen Anhaltspunkt für das Bestehen einer zirkulären Psychose. Bemerkenswert sind die ausserordentlich energischen Quecksilberkuren.

Versuch 6.

Untersucht wurden 19 Sera. Davon reagierten 16 negativ, 3 positiv.

Die negativ reagierenden stammten von:

Tabes	4	Paralyse	1
Tabes und Neurasthenie	1	Pseudotabes alkoholica	1
Lues	1	Morbilli	2
Spastische Parese	1	Pneumonie (Fieber 40,5°)	1
Neurasthenie, hereditäre Paralyse (?)	1	Typhus (Fieber 41°)	1
Gesunde Mutter eines luesverdächtigen Kindes	1	Präsenile Demenz (Schr.)	1

Der letzte Fall (Schr.) wurde anfangs als manisch depressives Irresein angesprochen. Von anderer Seite wurde jedoch die später als richtig anerkannte Diagnose auf präsenile Demenz (Arteriosklerose) gestellt. Die negative Psychoreaktion bestätigte die Diagnose: präsenile Demenz.

Die drei positiv reagierenden stammten von manisch depressivem Irresein. Bei zweien war die Diagnose vor dem Ansetzen der Reaktion bekannt. Bei dem einen von diesen steht in der Krankengeschichte: „Schwere Hysterie mit Depression, ganze Familie degeneriert, Vater beging Selbstmord". Der dritte Fall (22 jähr. Mädchen mit Masern) war vor dem Anstellen der Reaktion nicht als solcher diagnostiziert. Wir hatten ihn mit den anderen Masernfällen nur dazu benutzen wollen, um zu sehen, ob die Reaktion vielleicht bei Masern vorkomme. Die positive Psychoreaktion veranlasste uns näher nachzuforschen. Die Untersuchung ergab: der Vater ist manisch depressiv und in der Anstalt.

Versuch 7.

Untersucht wurden 13 Fälle. Davon 10 negativ, 3 positiv. Die negativen stammten von:

Scharlach	4	Amyotroph. Lateralsklerose	1
Lues cerebri	1	Kachexie, Myelome (?)	1
Alkoholismus	2	Ermüdungsneurasthenie	1

Die 3 positiv reagierenden waren mit der Diagnose: manisch-depressives Irresein gesandt. Die drei positiv reagierenden Sera stammten also in der Tat von zirkulär depressiven Patienten (im Sinne Kraepelins).

Versuch 8.

Untersucht wurden 6 Fälle. Negativ reagierten 3, und zwar:

Aneurysma aortae	1
Nephr. acuta	1
Mutter eines syphil. Kindes	1

Positiv reagierten zwei. Der eine Fall (Vo.) betrifft einen Mann, der Vater eines syphilitischen Kindes sein soll. Er ist der Mann der oben erwähnten Frau. Der Mann ist geistig gesund. Anamnese fehlt.

Der zweite Fall wurde uns gesandt mit der Diagnose: Paralysis juvenilis. Es handelt sich um ein 12 Jahre altes Mädchen. Die Nachfrage bei den Eltern ergab: Die Grossmutter und die Urgrossmutter des Kindes waren manisch depressiv.

Versuch 9.

Untersucht wurden 9 Sera von Friedrichsberg, die uns Herr Oberarzt Dr. Brückner in liebenswürdiger Weise zur Verfügung stellte. Davon hatten 5 eine sichere Diagnose, bei vieren war die Diagnose zweifelhaft. Die 5 Fälle lauteten auf Dementia praecox. Sie reagierten positiv.

Die 4 fraglichen Fälle reagierten negativ. Davon war 1 Fall Schädeltrauma mit Impressio cranii. Die Krankengeschichte und die Untersuchung ergab keinen sicheren Anhaltspunkt für Dementia praecox (Fehlen von paranoiden Ideen, Negativismus, Katatonie etc.).

Die übrigen Fälle liessen es fraglich erscheinen, ob es sich um Imbezillität (mit Erregungszuständen) oder Dementia praecox handelte. Die grössere Wahrscheinlichkeit sprach für die erste Diagnose.

III.

Aus dem Mitgeteilten ergibt sich Folgendes:

Bei den Geisteskrankheiten, die von Kraepelin und A. als manisch depressives Irresein und als Dementia praecox von anderen Krankheitsbildern abgesondert wurden, finden sich im Blute Stoffe, die sich bei anderen Geisteskrankheiten und sonstigen nichtpsychiatrischen Krankheiten nicht finden (ausgenommen Epilepsie mit zirkulären psychischen Affektionen), ebenso nicht bei Normalen.

Die Stoffe sind nur in minimaler Menge vorhanden und lassen sich durch eine biologische Reaktion nachweisen. Ob es sich dabei um cholesterinartige Körper handelt, ist noch nicht mit Sicherheit zu sagen.

Manisch depressives Irresein und Dementia praecox können nach unseren bisherigen Erfahrungen durch die Reaktion nicht auseinander gehalten werden. Dagegen scheint es, soweit wir aus unseren jetzigen Untersuchungen schliessen können, dass beide Krankheiten von anderen ähnlichen Erkrankungen (Neurasthenie, Hysterie, Imbezillität, Idiotie, präsenile Demenz, Paralyse u. a.) durch die Reaktion scharf getrennt werden können. Die diagnostische Bedeutung der Reaktion kann vielleicht im selben Masse auf klinischem wie auf forensischem Gebiete zutage treten.

Die Reaktion kommt auch im Blute von Personen vor, die zurzeit keine Zeichen von zirkulärem Irresein bieten, die aber aus Familien stammen, wo diese Geisteskrankheit herrscht. Die Lehre von der familiären Veranlagung wird dadurch gestützt und erweitert werden können. Auch in dieser Hinsicht wird die Reaktion sowohl klinisch wie forensisch voraussichtlich ein wichtiges diagnostisches Mittel bieten können.

Im Liquor kommt die Reaktion nicht vor.

Wenn man die Krankheitsbilder: zirkuläres Irresein und Dementia praecox in dem streng begrenzten klassischen Sinne nimmt (Kraepelin), dann kommt, soweit unsere jetzigen Untersuchungen reichen, die Psychoreaktion bei ihnen in 100 Proz. vor. Kein sicher diagnostizierter Fall liess die Reaktion vermissen.

In prognostischer Hinsicht halten wir eine Verwertung der Reaktion für unmöglich.

Auch die Verbindung von Wassermannscher Reaktion und Psychoreaktion wird für viele Fälle sehr wesentlich sein können.

Die Ansicht von der somatischen Aetiologie bestimmter Geisteskrankheiten wird auf Grund der vorliegenden Untersuchungen nicht mehr als in der Luft schwebend bezeichnet werden dürfen. Vielmehr ist dadurch ein Weg gezeigt, auf dem man die wissenschaftliche Erforschung dieser Frage angreifen kann. Derartige Untersuchungen, die einstweilen erst ganz im Anfange stehen, behalten wir uns vor.

Wir haben bisher 400 Fälle untersucht. Es wird weiteren Untersuchungen vorbehalten sein, zu zeigen, ob es Ausnahmen gibt von den bisher erhobenen Befunden.

Aus der med. Klinik zu Marburg a. L. (Prof. Brauer).

Welche Faktoren bestimmen die Herzgrösse?*)

Von Privatdozent Dr. Oskar Bruns, Oberarzt der Klinik.

M. H.! Der erste, der das Herzgewicht zum Körpergewicht in Beziehung setzte, war 1784 der vergleichende Anatom Robinson. Schon er kam auf Grund seiner Beobachtungen an Tieren der verschiedensten Arten zu der Ansicht, dass neben der Körpermasse die jeweilige Grösse der Muskelarbeit zur Beurteilung der Herzgrösse herangezogen werden müsse.

---

*) Auszug aus einem Vortrag.

Beim Menschen haben erst in den 80iger Jahren des vorigen Jahrhunderts W. Müller und Thoma auf die Beziehungen des Herzgewichts zum Körpergewicht hingewiesen.

An Säugetieren und Vögeln bewiesen dann in systematischer Weise Bergmann und Parrot aus Bollingers Schule, dass die Muskelarbeit für die Herzgrösse der ausschlaggebende Faktor ist. Nach ihren Resultaten steht und wächst das Gewicht des Herzens in gleichbleibendem Verhältnis zu dem der Skelettmuskulatur.

Besonders wichtig ist an Parrots Arbeit über Herzgewichte bei Vögeln der Nachweis, dass es für die Beurteilung der Skelettmuskel- und Herzgrösse nicht auf den Effekt der Muskeltätigkeit, d. h. auf Länge und Geschwindigkeit des zurückgelegten Fluges ankommt, sondern auf die dabei verbrauchte Muskelkraft.

Es haben nämlich die echten Weihen ein relativ geringes Herzgewicht trotz sehr grosser Flugleistungen. Sie vermögen solche zu vollbringen unter Aufwendung verhältnismässig geringer Muskelkraft und damit Herzarbeit infolge einer besonders geschickten Anordnung ihrer Flugfedern. Ferner zeigte Grober, dass eine Sturmmöve mit ihrem ruhigen Schwebeflug ein wesentlich geringeres Herzgewicht hat als eine gleichschwere, der Möve verwandte, Wildente mit den häufigen klatschenden Flügelschlägen.

Auf der Grundlage der Untersuchungen Müllers an Menschen hat C. Hirsch weitergebaut. Hirsch bestimmte bei abnorm fettleibigen und dabei muskelschwachen Menschen das Verhältnis des Herzens zum Körpergewicht. So gering wie die unter dem Fettpolster liegende Muskulatur war, so niedrig war auch das Herzgewicht im Vergleich zu dem grossen Körpergewicht. Andererseits konnte er nachweisen, dass bei chronischen Ernährungsstörungen, d. h. bei abgemagerten und unterernährten Leuten mit der Verminderung des Körpergewichts, der Arbeitsleistung und Masse der Skelettmuskulatur auch das Gewicht des Herzens entsprechend zurückging. Daraus zog Hirsch den berechtigten Schluss, dass unter den obigen Verhältnissen die Herzmasse der Entwicklung der Körpermuskulatur entspricht.

Wir kommen nunmehr zu der Frage, ob eine Plethora vera einen dauernden Einfluss auf die Herztätigkeit und damit auf die Herzgrösse hat. Das Vorkommen einer Plethora vera haben Bollinger und v. Recklinghausen auf Grund ihrer Sektionsbefunde schon immer angenommen. Neuerdings wurde sie in der Krehlschen Klinik experimentell bei Kaninchen durch fortgesetzte Blutinjektionen erzeugt und erhalten.

Bollinger fand nun häufig bei Biertrinkern starke Hypertrophie des Herzens und führte sie zurück auf die Plethora vera in ihrer Verbindung mit Muskelarbeit. Eine allgemeine Anerkennung hat diese Auffassung nicht gefunden, da bei vielen der von Bollinger, Hirsch und Romberg untersuchten Fälle primäre interstitielle Nierenerkrankung mit sekundärer Herzhypertrophie nicht ausgeschlossen werden konnte.

Sicher ist aber, dass gewohnheitsmässiges Biertrinken zu einer Herzhypertrophie führen kann, die nicht mit interstitieller Nierenerkrankung kombiniert war. Bei diesen Fällen fehlte auch schon klinisch jede charakteristische Blutdrucksteigerung.

Bemerkenswert ist, dass notorische Schnapssäufer so gut wie nie Herzhypertrophie bekommen. Der Alkohol allein ist es demnach nicht, welcher die Hypertrophie verursacht.

Aus der klinischen Pathologie ist andererseits bekannt, dass die Zufuhr noch so grosser Flüssigkeitsmengen nicht zu Herzhypertrophie führt. So hatten wir vor kurzem auf der Klinik einen Mann mit Diabetes insipidus, der jahrelang täglich 10—15 Liter Wasser und Fruchtsäfte (nie Alkoholika) trank, dazu wenig ass und kaum körperlich arbeitete. Auch bei ihm fand sich keine Herzhypertrophie.

Fälle von Plethora vera, die mit Polyzythämie kompliziert sind, kommen hier nicht in Betracht.

Für die Erklärung der Bollingerschen Herzhypertrophie ist bedeutungsvoll die nach Biergenuss stundenlang anhaltende Blutdrucksteigerung, die Rieder und v. Maximowitsch bei Leuten fanden, die neben reichlichem Bierpotus stark körperlich arbeiteten. Das hypertrophische Münchener Bierherz wird ja ganz überwiegend bei jüngeren Leuten gefunden, die gleichzeitg viel trinken, reichlich essen und körperlich viel leisten müssen.

Wichtig ist auch der Hinweis Krehls, dass körperliche Arbeit unter Alkoholwirkung grössere Anstrengung und damit grösseren Sauerstoffverbrauch erfordert als bei Abstinenz.

Es wird also doch wohl so sein, dass nicht allzuselten bei Kombination der Aufnahme grosser Flüssigkeitsmengen in Form alkoholischer Getränke, abundanter Ernährung und schwerer Muskelarbeit an das Herz wesentliche Mehrforderungen herantreten. In diesen Fällen entspricht dann die Zunahme des Herzmuskels nicht mehr der Entwicklung der Körpermuskulatur.

Eine von abnormen Nervenerregungen ausgehende Veränderung der Herzaktion im Sinne der Beschleunigung oder der Verstärkung finden wir bei nervösen Leuten, Neurasthenikern und bei Onanisten.

Dauerte dieser Erregungszustand des Herzens genügend lange, so wurde in einigen Fällen Hypertrophie des Herzens infolge dieser Mehrarbeit gefunden. Bedeutende Herzhypertrophien sind allerdings auf dieser Basis noch nicht einwandfrei beobachtet worden.

In den letzten Monaten hatten wir Gelegenheit, einen hochaufgeschossenen, blassen, 13 jährigen Jungen mehrmals zu untersuchen, den seine Mutter uns wegen Nervosität und Herzbeschwerden zuführte. Er klagte über Druck in der Herzgegend und Herzklopfen, Beschwerden, die ihn nach körperlichen Anstrengungen seit mehreren Jahren belästigten. Unerquickliche häusliche Verhältnisse und schlechtes Lernen gaben ausserdem zu zahlreichen psychischen Erregungen Anlass. Wir fanden bei ihm eine deutliche Vorwölbung der Brustwand in der Herzgegend, perkutorisch und orthodiagraphisch eine leichte Vergrösserung des Herzens, verbreiterten und hebenden Spitzenstoss und eine starke Akzentuation des II. Aortentones. Der Urin war dauernd eiweissfrei, die peripheren Arterien nicht verdickt. Der Blutdruck normal.

Nach diesem Befund hielten wir uns für berechtigt, nicht bloss verstärkte Kontraktionen der linken Kammer, sondern auch eine gewisse Hypertrophie ihrer Wände zu diagnostizieren.

Wie ist sie zu erklären? In dieser Periode der raschen körperlichen Entwicklung haben manche Organe, wie Krehl hervorhebt, eine besonders hohe Erregbarkeit. In unserem Fall gesellten sich dazu noch allgemeine Nervosität und psychische Alterationen. Bemerkt werden muss ausserdem, dass der Junge die etwas seltsame Gewohnheit hatte, häufig, zeitweise täglich, durch die Wälder zu rennen, so lange er es eben vermochte. Da im jugendlichen Alter bei Mehrforderungen an das Herz die Ausgleichung höchst ausgiebig erfolgt, so verstehen wir nun die Herzhypertrophie bei unserem Patienten ohne weiteres.

Es handelt sich also wohl um eine sogen. Wachstumshypertrophie des Herzens. Auch sonst beobachtet man bei jugendlichen Individuen zeitweise eine Ungleichmässigkeit der Entwicklung der Körper- bezw. Muskelmasse in ihrem Verhältnis zur Herzgrösse. In unserem Falle beruht sie wohl auf den abnormen Nervenerregungen, kombiniert mit den anstrengenden körperlichen Leistungen.

Dass auch dem abnormen Stoffwechsel entstammende Gifte zur dauernden Vermehrung der Herzaktion (ohne Blutdrucksteigerung) führen können, zeigen die Herzhypertrophien bei Basedowscher Krankheit und toxischem Kropfherz.

Die auf diesem Gebiete zur Zeit interessanteste Frage ist die: „Gibt es bei gesunden Menschen eine Arbeitshypertrophie des Herzens, d. h. eine unverhältnismässig starke Zunahme der Herzmasse durch Körperarbeit im Vergleich zur ebenfalls zunehmenden Skelettmuskulatur, oder besteht der Satz zu recht, dass bei gesunden körperlich arbeitenden Menschen die Masse des Herzmuskels der Körpermuskulatur entspricht?“

An menschlichen Leichen ist diese Frage bisher noch nicht beantwortet, am Lebenden dagegen sah Henschen nach Skifahren mehrmals Herzvergrösserung, und Schieffer konnte mittels Orthodiagraphie zeigen, wie das Herz regelmässig durch jahrelang fortgesetztes Radfahren an Grösse zunimmt und die Norm öfters wesentlich überschreitet. Im übrigen ist es mit dieser Methode natürlich nicht sicher festzustellen, wie weit diese Hypertrophie den rechten, und wie weit sie den linken Ventrikel betrifft.

Die Frage, ob bei Körperarbeit das Herz im Verhältnis zur Körpermuskulatur steht bezw. wächst, hat zuerst Külbs an Hunden nachgeprüft. Er liess seine beiden, übrigens noch unausgewachsenen, Arbeitshunde täglich 3 Stunden im Göpelwerk bergsteigen, und zwar den ersten 6, den zweiten 3 Monate lang.

Das Resultat war folgendes:

1. Versuch.

	Arbeitstier	Kontrolltier
$\frac{\text{Herzgewicht}}{\text{Körpergewicht}}$	1 : 100	1 : 151,5

2. Versuch.

	Arbeitstier	Kontrolltier
$\frac{\text{Herzgewicht}}{\text{Körpergewicht}}$	1 : 111,6	1 : 180,5

Also eine unverhältnismässige Zunahme des Herzgewichtes im Vergleich zum Körpergewicht bei den Arbeitstieren.

Wir haben ähnliche Versuche an 5 Arbeitstieren und 3 Ruhetieren unternommen. Dabei liess ich die Tiere in einem elektrisch getriebenen Göpel zweimal ½—¾ Stunden täglich laufen. Sie legten dabei jedesmal einen Weg von 2—3 km zurück und stiegen 1000—1400 m hoch. Die Resultate sind aus den Tabellen zu ersehen.

Es dürfte sich bei diesen Hunden um die oben besprochene Krehlsche Wachstumshypertrophie handeln, bedingt durch die Grösse und die einseitige, ungewöhnliche Form der Leistungen in jugendlichem Alter.

Im übrigen sind die Herzen der Külbsschen Arbeitshunde weder absolut noch im Verhältnis zum Körpergewicht ungewöhnlich gross. Bei 64 gesunden Hunden fand ich folgende Verhältniszahlen.

Die Herzgewichte von 30 Hunden verdanke ich der Güte des Herrn Professor Pässler-Dresden.

14 Hunde mit Herz zu Körpergewicht unter 1 : 100 haben durchschnittlich ein Verhältnis von $\frac{\text{Herz}}{\text{Körper}} = \frac{1}{89}$

21 Hunde mit Herz zu Körpergewicht zwischen 1 : 100 bis 1 : 119 haben durchschnittlich $\frac{\text{Herz}}{\text{Körper}} = \frac{1}{112}$

Die Durchschnittszahl bei 29 Hunden, deren Verhältnis von Herz zu Körpergewicht zwischen 1 : 120 bis 1 : 179 steht, beträgt 1 : 145.

		Bezeichnung des Tieres	Dauer der Arbeitsperiode	Körpergewicht g	Herzgewicht g	Herz zum Körper	Herz zu 1000 g Körpergew.	Körpermuskeln g	Herz zur Körpermuskulatur	Herz zu 1000 g Körpermuskulatur	Vordere Extremitätenmuskeln g	Hintere Extremitätenmuskeln g	Herz zur Extremitätenmuskulatur	Leber g	Nieren g	Milz g
Brüder	Arbeitstier	Pinscher I	15 Wochen	7000	43,7	1 : 160	6,24	2260	1 : 52	19,33	800	640	1 : 33	232	44	8,3
	Arbeitstier	Pinscher II	15 Wochen	7200	44,7	1 : 161	6,20	2433	1 : 55	18,37	810	658	1 : 33	243	38	12,0
	Ruhetier	Pinscher III	—	6300	39,0	1 : 162	6,19	2133	1 : 55	18,28	680	602	1 : 33	245	46	11,5
Brüder	Arbeitstier	Dobermann I	18 Wochen	12000	75,8	1 : 158	6,31	5580	1 : 74	13,58	1730	1600	1 : 44	450	80	25
	Arbeitstier	Dobermann II	18 Wochen	12000	63,8	1 : 188	5,31	5003	1 : 78	12,75	1465	1438	1 : 46	500	80	22
Brüder	Ruhetier	Pinscher I In Entwicklung zurückgeblieben	—	7000	46,3	1 : 151	6,62	2175	1 : 47	21,29	730	665	1 : 30	265	38,7	12,5
	Ruhetier	Pinscher II	—	10000	68,4	1 : 146	6,84	2768	1 : 43	23,40	985	910	1 : 28	335	57	15
	Arbeitstier	Pinscher III	19 Wochen	10100	63,1	1 : 160	6,24	2850	1 : 45	22,10	950	920	1 : 29	360	63	28
		Durchschnitt v. 3 gesunden normal lebenden Hunden	—	6983	45,7	1 : 153	6,54	2729	1 : 59	16,75	826	790	1 : 35	274	47	14,8

Das Gewicht der einzelnen Herzteile wurde nach der Müllerschen Methode bestimmt. Die Körpermuskulatur wurde zwecks Wägung sorgsam von den Knochen abpräpariert.

An Körpergewicht und Muskelmasse haben die Arbeitstiere die Ruhetiere sämtlich überflügelt, dagegen ist das Verhältnis des Herzgewichtes zum Körpermuskelgewicht das gleiche bei Arbeitstieren wie bei Ruhetieren und das ist das Wichtige. Bei den unter denselben Bedingungen stehenden Dobermannhunden finden wir noch etwas Bemerkenswertes. Beide sind vollkommen gleich an Gewicht, haben aber recht verschieden schwere Herzen. Diese Verschiedenheit wird sofort verständlich, wenn man die Körpermuskulatur abpräpariert und wägt: Das Tier mit dem schwereren Herz hat eine um 580 g schwerere Körpermuskulatur.

Trotz der monatelang dauernden Körperarbeit nahm also bei meinen Arbeitstieren die Herzmasse in gleichbleibendem Verhältnis zur Körpermuskulatur zu.

Man darf also annehmen, dass die Herzhypertrophie, welche Külbs bei seinen Hunden erzielt hat, eine unphysiologische ist. Das ausschliessliche, fortgesetzte Bergsteigen ist eine Tätigkeit, die nicht adäquat ist der Jugend und den Bedürfnissen des Tieres nach Bewegung, sie ist also eine erzwungene Kunstleistung.

Schon bei der Frage der Plethora handelte es sich um Ausgleichsvorrichtungen im Kreislauf und um die Möglichkeit, dass die regulierende Vasomotorentätigkeit (ebenso wie die Koordinationsfähigkeit) durch alkoholische Getränke beeinträchtigt werden könne.

Eine weitere wichtige Ausgleichsvorrichtung im Kreislauf bildet die normale inspiratorische Saug- und exspiratorische Pumparbeit der Lunge.

Das zeigt die Pathologie.

Die mit Schwartenbildung einhergehende Obliteration der Pleurahöhlen beschränkt die normale inspiratorische Verschieblichkeit d. h. Ausdehnungsfähigkeit der Lungen sowie die exspiratorische Lungenverkleinerung.

Nun legt Tigerstedt grossen Wert auf die Erleichterung der Diastole des rechten Herzens durch den elastischen Zug der Lungen während der Inspiration. Aus den Versuchen de Jagers, Hegers und Spehls wissen wir andererseits, dass infolge der inspiratorischen Erweiterung des Brustkorbes Luftverdünnung in den Lungenalveolen eintritt und dadurch Venenblut aus der Peripherie nach den Lungenkapillaren angesogen wird. Heger und Spehl fanden dementsprechend bei Kaninchen auf der Höhe der Inspiration $^1/_{12}$ der Gesamtblutmenge, auf der Höhe der Exspiration nur $^1/_{18}$ in den Lungen enthalten.

Nehmen also durch den obengenannten Krankheitsprozess die Atembewegungen der Lunge ab, so fallen infolge davon während der Einatmung die Unterstützung der Diastole des rechten Herzens und die Ansaugung des Venenblutes nach den Kapillaren geringer aus. Durch die mangelhafte exspiratorische Lungenverkleinerung wiederum leidet die Abfuhr des inzwischen arterialisierten Blutes nach dem linken Herzen. Es bedeutet also diese Erkrankung einen erheblichen Ausfall der hauptsächlich den venösen Kreislauf unterstützenden Kräfte. Dementsprechend wachsen die Anforderungen an die Arbeitsleistung des rechten Herzens. Da sich der Obliterationsprozess langsam entwickelt, hat das rechte Herz meist Zeit, durch Hypertrophie seiner Muskulatur die Mehrforderung für bestimmte Zeit zu bewältigen.

Allerdings findet bei jener Erkrankung wohl auch eine gewisse Erhöhung des Widerstandes in den Lungenkapillaren dadurch statt, dass durch die Schwartenbildung das statische Lungenvolumen etwas eingeengt wird und die proliferative Entzündung der Pleuren meist mehr oder weniger auf das Lungeninsterstitium übergeht.

Ob eine Verengerung der oberen Luftwege zu einer Ueberfüllung der Lungen mit Luft führt, hängt bekanntlich von einer grossen Reihe von Faktoren ab (z. B. von dem Grad, der Dauer und dem Sitz der Verengerung, von der Schnelligkeit des Eintritts, von der gleich- oder ungleichmässigen Erschwerung der Ein- und Ausatmung, von gleichzeitiger Bronchiolitis mit heftigem Hustenreiz etc.). Tendeloo hat dies in seinen hervorragenden Studien über die Ursachen der Lungenkrankheiten ausführlich auseinandergesetzt.

Wenn also ohne weiteres zugegeben ist, dass schwache, langsam eintretende Stenosen und sehr starke, plötzliche Verengerungen häufig nicht dazu führen, so finden wir die Lungenüberdehnung doch in recht zahlreichen Fällen. Liebermeister konstatierte z. B. bei 12 Kindern mit diphtherischen Larynxstenosen 11 mal ausgeprägten Tiefstand und geringe Verschieblichkeit der unteren Lungengrenzen. Es bedeutet dies ja allerdings nur eine Ueberdehnung der unteren, seitlichen Lungenteile. Bei jenen Stenosen kommt es aber nicht nur zu einer dauernd gleichmässigen Erschwerung der Ein- und Ausatmung, sondern zu zahlreichen sogen. Krupparoxysmen durch zeitweise Anhäufung von Schleim- und Membranfetzen in den verengten Partien. Diese Zustände, soweit sie hauptsächlich die Exspiration erschweren, führen zu den gleichen Folgen wie die häufig mit Diphtherie kombinierte Bronchitis mit ihren Hustenanfällen: Die krampfhafte Tätigkeit der Bauchpresse treibt die Atemluft gewaltsam in die oberen Lungenabschnitte und bläht sie auf.

Bei solchen Lungenerweiterungen durch inspiratorische Ueberdehnung und exspiratorische Aufblähung kommt es zu ausgesprochener Kapazitätsverminderung der die Alveolen umspinnenden Blutkapillaren.

Daraus entsteht eine erhebliche Widerstandsvermehrung im Lungenkreislauf und damit Arbeitszuwachs für die rechte Herzkammer.

Was diese Lungenblähung für das rechte Herz bedeutet, zeigen beispielsweise 2 der Liebermeisterschen Fälle, die wenige Tage nach der Erkrankung unter den Zeichen der Erlahmung des rechten Herzens zugrunde gingen. Die pathologisch-anatomische Diagnose lautete dementsprechend auf Dilatation des rechten Ventrikels. Bei einem dieser Fälle konnte Liebermeister während des Kruppanfalles die Entstehung der Dilatation röntgenologisch verfolgen.

Bei welchem Grad einer so entstandenen Lungenüberdehnung Kapillarverengerung eintritt, und wann diese ein wesentliches Hindernis für den kleinen Kreislauf bildet, wissen wir allerdings noch nicht.

Das bekannte Sauerbruchsche Druckdifferenzverfahren hat uns in die Lage versetzt, interessante Studien über die Beeinflussung der Blutzirkulation in den Lungen unter verschiedenem intraalveolären Druck anzustellen.

Wirkt im Tierversuch bei eröffnetem Thorax ein Ueberdruck bezw. Unterdruck von 6—8 cm H_2O (der bekanntlich das Retraktionsbestreben der elastischen Lungenfasern eben ausgleicht) auf die Lunge ein, so ist der Blutdruck in der Arteria pulmonalis normal. Wird dieser Ueber- oder Unterdruck, wie die Versuche von Dreyer und Spannaus mit den Sauerbruch- und Brauerschen Apparaten zeigen, nur um 2 cm H_2O erhöht, so steigt regelmässig der Pulmonaldruck infolge der Widerstandserhöhung im Kapillargebiet. Steigert man den Luftdruck auf das Mehrfache des obigen Wertes, so tritt, wie schon Sauerbruch zeigen konnte, eine Dilatation des rechten Ventrikels ein, die zu- und abnimmt mit der Steigerung und Senkung des Luftdruckes. Das scheint mir eine wichtige Bestätigung klinischer Beobachtungen. Bewirkt also die auf Grund einer Trachealstenose eingetretene Lungendehnung Kapazitätsverminderung der Kapillaren, so bedeutet dies eine Erschwerung des kleinen Kreislaufes und Mehranforderung an die Pumpkraft des rechten Herzens. Dabei sind die grossen Thorakalvenen, das rechte Herz und die Lungenarterien bis an die Kapillaren heran mit Blut gefüllt und erweitert.

Die Jahrzehntelang bestehenden Trachealstenosen, wie wir sie bei Struma so häufig sehen, führen meist erst auf dem Umweg über die Stauungskatarrhe der Bronchien zu exspiratorischem Lungenemphysem (Demme, Minnich).

Diese Fälle sind für meine Zwecke insofern nicht einwandfrei, als hier nicht zu sagen ist, ob und inwieweit es zu Rarefikation der Alveolarsepten und damit Einengung der Lungenstrombahn und Mehrarbeit für das rechte Herz gekommen ist. Volhard allerdings hält diese Ursache der Mehrarbeit für unwesentlich. Er betont bei Emphysematikern die Erschwerung der Exspiration durch die begleitende katarrhalische Schwellung der Bronchialschleimhaut und die dadurch zustandekommende Erhöhung des Intraalveolardruckes. Sie sei der Grund zur sekundären Kreislaufstörung und rechtsseitigen Hypertrophie . Auch F. A. Hoffmann glaubt nicht an jene Einengung der Lungenstrombahn mit konsekutiver Mehrarbeit fürs rechte Herz, sondern schiebt die Hypertrophie des rechten Ventrikels bei Emphysematikern auf die Abnahme „des mächtigen Hilfsmittels für die Fortbewegung des Blutes“ auf die Verminderung der Saugkraft der Lunge.

Wie häufig übrigens die Kombination von stenosierendem Kropf und Emphysem mit Bronchitis ist, geht aus den Angaben Demmes hervor, dass bei 135 von 200 Emphysematikern stenosierende Strumen bestanden.

Nach Hamburgers Untersuchungen litten unter 100 Kropfkranken 18 an Emphysem infolge der Trachealstenose.

Karl Gerhardt glaubt übrigens, dass der stenosierende Kropf häufig zu fortgesetzter übermässiger Lungendehnung (auch während der Inspiration) und damit zu einem inspiratorischen Emphysem der unteren, lateralen Lungenabschnitte führe.

Köhler hat an Tieren die Wirkung der Trachealstenose auf Lunge und Kreislauf nachgeprüft. Die Kaninchen, die trotz Gewichtszunahme nach 4—5 Wochen starben, zeigten bei der Sektion hauptsächlich Dilatation des überanstrengten rechten Herzens nebst ziemlich sicher festgelegter Wandhypertrophie. Ferner fand sich starke Lungenerweiterung (ohne Rarefikation). Köhler führt diese auf die abnorm tiefen und ausgiebigen Inspirationen zurück, sowie auf den behinderten Abfluss des Bronchialsekretes. Es entsprechen seine Beobachtungen dem Befund, der bei der Sektion von Kropfstenotikern (Demme und Minnich) erhoben wird.

So zeigt die pathologische Anatomie an Mensch und Tier, dass die Veränderungen der normalen Lungensaug- und Pumptätigkeit von grossem, ja deletären Einfluss auf den Kreislauf sein können.

Noch ein paar Worte über die Folgen der chronischen Behinderung des Gaswechsels in den Lungen auf das linke Herz. Schon Traube und Cohnheim vertraten den Standpunkt, dass chronische dyspnoische Verengerung der kleinsten Arterien, wenn sie längere Zeit besteht, durch dauernde Blutdrucksteigerung zur Hypertrophie des linken Herzens führt.

Köhler findet bei seinen Tieren mit künstlichen Trachealstenosen ebenfalls dauernd Blutdrucksteigerung, die er als dyspnoisch anzusehen berechtigt ist, da die Atemgrösse und damit die Sauerstoffzufuhr durch die Stenosierung abgenommen und doch die CO_2-Bildung durch die angestrengte Atmung zugenommen hatte. Die Folge dieser Blutdrucksteigerung zeigte sich bei der Sektion in der von Köhler und anderen Beobachtern so gut wie sicher festgestellten Hypertrophie des linken Ventrikels.

Im Hinblick auf jene Beispiele aus der Pathologie darf man vielleicht Schlüsse ziehen auf die Herzvergrösserungen, wie man sie häufig bei Athleten, Lastträgern und Radfahrern (Schieffer) schon in jüngeren Jahren findet.

Das Radfahren erschwert neben den Anforderungen an das linke Herz die Tätigkeit des rechten Ventrikels. Speziell geringe Steigung, scharfes Tempo, namentlich der so häufige Gegenwind veranlassen den Radfahrer zu exzessiver Spannungsarbeit, d. h. fortgesetzter aktiver Fixierung der Wirbelsäulen-, der Brust- und Bauchmuskulatur. Ausserdem bedingt die Art des Sitzens meist eine Beengung des Abdomens, also Hochdrängung des in seinen Exkursionen ausserdem noch behinderten Zwerchfells. Es ist unter den obigen Bedingungen die Einatmung hastig und wenig ausgiebig, die Ausatmung gepresst. Infolgedessen entbehrt das rechte Herz durch die verminderte Saugtätigkeit der Lungen die bisherige Förderung des venösen Kreislaufes. Die gepresste Ausatmung bei aktiv verengter Glottis erschwert die diastolische Füllung des rechten Herzens, sowie die systolische Durchblutung der Lungen.

Während bekanntlich bei lautem Singen in der Trachea ein Druck von 20—30 mm Hg herrscht, wissen wir durch die Arbeit aus der Küttnerschen Klinik, dass schon durch einen Druck von 10 mm Hg im Bronchialsystem ein Hindernis für die Blutzirkulation im Lungenkreislauf eintritt. Das erlaubt den Schluss, dass beim Radfahren sowie beim Heben schwerer Lasten und Gewichte während der beträchtlich verlängerten Phase des gepressten Ausatmens das rechte Herz zur Mehrarbeit gezwungen wird.

Davon ausgehend darf man wohl der Ueberlegung Raum geben, dass längere Jahre fortgesetztes sportliches und gar berufsmässiges Radfahren, Athletik und Lastentragen zu einer Herzvergrösserung führen kann, die nicht allein den linken, sondern auch den rechten Ventrikel betrifft und dadurch eine zur Entwicklung der Körpermuskulatur unverhältnismässige Massenzunahme des Herzens bedeutet. Pathologisch-anatomisch, d. h. durch exakte Herzwägungen, gesichert ist diese Auffassung noch nicht.

Kommen Angehörige jener Berufsarten zur Sektion, so haben sie meist schon mehr oder weniger ausgebreitetes Lungenemphysem mit bedeutendem Elastizitätsverlust und Fehlen zahlreicher Kapillaren. Dann sind die Verhältnisse für die Beurteilung einer gleichzeitigen Hypertrophie und Dilatation der rechten Kammer kompliziert. Allerdings führen ja F. A. Hoffmann und Volhard die rechtsseitige Herzhypertrophie bei Emphysem auf die Veränderung der intrapulmonalen Druckverhältnisse zurück.

Uebrigens fand Grober beim Waldhasen das rechte Herz relativ schwerer als das des gleichschweren Stallkaninchens und das der Wildente relativ schwerer als das der Hausente. Grober glaubt dies zurückführen zu dürfen auf die Verschiedenheit der Lebensweise und die dadurch im speziellen bedingten Unterschiede der Druckverhältnisse in den Lungen.

Literatur.

1. Bergmann: Ueber die Grösse des Herzens bei Menschen und Tieren. Dissertation. München 1884. — 2. Bollinger: Ueber idiopatische Herzvergrösserung. München 1893. — 3. Derselbe: Zur Lehre von der Plethora. Münch. med. Wochenschr. 1886, No. 5 und 6. — 4. Cohnheim: Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Leipzig, Bd. 1. — 5. Demme: Beiträge zur Kenntnis der Trachealstenosis per compressionem. Würzburger med. Zeitschr. 1861. Bd. 2. — 6. Derselbe: Fortgesetzte Beobachtungen über die kompressiven Kropfstenosen der Trachea. Ebenda, 1862. Bd. 3. — 7. Dreyer und Spannaus: Vergleichende experimentelle Untersuchungen über die Physiologie des Ueber- und Unterdruckverfahrens. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 60, S. 110. — 8. Geisböck: Die praktische Bedeutung der Blutdruckmessung. Verhandlungen des Kongresses für innere Med. 1904. S. 92. — 9. Gerhardt: Auskultation und Perkussion. Tübingen 1900. S. 253. — 10. Grober: Untersuchungen zur Arbeitshypertrophie des Herzens. D. Archiv für klin. Med. Bd. 91, S. 513. — 11. Derselbe: Ueber die Beziehungen zwischen Körperarbeit und der Masse des Herzens und seiner Teile. Arch. f. experm. Path. u. Pharm. Bd. 59, S. 424. — 12. Derselbe: Ueber Massenverhältnisse am Vogelherzen. Arch. für ges. Phys., Bd. 125, S. 507. — 13. Hamburger: Prager Vierteljahrsschrift, 10, 52. — 14. Henschen: Skilauf und Skiwettlauf. Mitteilungen aus der medizinischen Klinik zu Upsala. Jena 1899, Bd. 2. — 15. Hirsch: Ueber die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermuskulatur und über sein Verhalten bei Herzhypertrophie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 64 und 68. — 16. F. A. Hoffmann: Emphysem und Atelektase. Nothnagel. Spezielle Path. und Therapie, Bd. 14, T. 2., Abt. 3. — 17. Köhler: Ueber die Kompensation mechanischer Respirationsstörungen und die physiologische Bedeutung der Dyspnoe. Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 7, S. 1. — 18. Kraus: Ermüdung als ein Mass der Konstitution. Bibliotheca medica Abteilung D 1, H. 3, 1897. — 19. Krehl: Ueber die sogen. Wachstumshypertrophie des Herzens. Nothnagel. Erkrankungen des Herzmuskels, 1903, S. 391. — 20. Derselbe: Pathologische Physiologie, 1907, S. 44. — 21. Külbs: Experimentelles über Herzmuskel und Arbeit. Arch. f. exper. Path. u. Pharm., Bd. 55, S. 288, 1906. — 22. Derselbe: Ueber den Einfluss der Bewegung auf die Entwickelung innerer Organe. Flugschrift der deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde, 1908. — 23. Liebermeister: Zur normalen und pathologischen Physiologie der Atmungsorgane. Deutsche med. Wochenschrift, 1908, S. 1669. — 24. v. Maximowitsch und Rieder: Untersuchungen über die durch Muskelarbeit und Flüssigkeitsaufnahme bedingten Blutdruckschwankungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 46, S. 337. — 25. Minnich: Das Kropfherz. Leipzig und Wien 1904. — 26. W. Müller: Die Massenverhältnisse des menschlichen Herzens. Hamburg und Leipzig 1883. — 27. Parrot: Ueber die Grössenverhältnisse des Herzens bei Vögeln. Zoolog. Jahrbücher, Abteil. f. Systematik, Bd. 7, 1894. — 28. Recklinghausen: Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufes. Stuttgart 1883, S. 176. — 29. Robinson: A dissertation on the food and discharges of human bodies. London 1748. — 30. Romberg: Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der Blutgefässe. Stuttgart 1906. — 31. Sauerbruch: Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. 13. — 32. Schieffer: Ueber den Einfluss der Berufsarbeit auf die Herzgrösse. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 92, S. 383. — 33. Derselbe: Ueber Herzvergrösserung infolge Radfahrens. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 89, S. 604. — 34. Thoma: Untersuchungen über die Grösse und das Gewicht der anatomischen Bestandteile des menschlichen Körpers. Leipzig 1882. — 35. Traube: Beiträge zur Pathologie und Physiologie. Bd. 3. — 36. Volhard: Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte 1907. Dresden. S. 122.

Beiträge zur Neuro-Chirurgie.

Ueber zwei operativ geheilte Fälle von Geschwülsten am Halsmark.

Von H. Oppenheim und F. Krause in Berlin.

Als sich die Lehre von der operativen Behandlung der Rückenmarkshautgeschwülste noch in ihren ersten Stadien befand und die Gefahren des Eingriffes überschätzt wurden, hatte man naturgemäss besonders grosse Bedenken die Indikationen auf die am Halsmark, namentlich am oberen Halsmark sich entwickelnden Gewächse auszudehnen. Die Gegend des Atlas und Epistropheus musste nach den bei den Frakturen und Luxationen dieser Gegend gewonnenen Erfahrungen als ein noli me tangere gelten. So kam es, dass auch bei gut begründeter Diagnose auf die operative Entfernung verzichtet oder doch von der Eröffnung der Dura mater Abstand genommen wurde [Schultze, Alexandroff-Minor¹)]. Mit den weiteren Fortschritten und den überraschenden therapeutischen Erfolgen der Rückenmarkschirurgie wuchs naturgemäss auch der Mut, und so konnte das oberste Halsmark nicht mehr als unantastbar gelten.

Der eine von uns (Krause) hat bei einem 31 jährigen Manne im August 1901 den Bogen des 2., 3. und 4. Halswirbels entfernt und das Rückenmark in dieser Ausdehnung durch Längsspaltung der Dura freigelegt. Es handelte sich um eine Meningitis serosa, die im Anschluss an eine Quetschung der Halswirbelsäule entstanden war; die schweren Erscheinungen der Rückenmarkskompression hatten mehrere Monate bestanden. Nach dem Eingriff ist der Kranke geheilt und hat die Lähmungserscheinungen verloren. Zwei Jahre später war er, wie die Untersuchung ergab, beschwerdefrei.

Putman-Elliot²) und Auerbach-Brodnitz³) gelang die erfolgreiche Operation von Geschwülsten, die das obere Halsmark komprimierten, so dass die Laminektomie sich auf die obersten Halswirbel erstrecken musste.

---

¹) Neurol. Zentralbl. 1896.

²) Journ. of Nerv. and Ment. Dis. 03.

³) Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. XV.

Immerhin sind die vorliegenden Erfahrungen noch spärliche, wie überhaupt die Zahl der operativ behandelten Neubildungen im Bereich der Medulla cervicalis eine ziemlich begrenzte ist. Die Mitteilung einiger neuer Beobachtungen wird deshalb um so erwünschter sein, als sie manche Besonderheit bieten und Gelegenheit geben werden, Fragen zu erörtern, die der weiteren Klärung bedürfen.

Ueber operativ behandelte Geschwülste am Halsmark zu berichten, hatten wir schon mehrfach Gelegenheit. Der eine von uns hat seine früheren Erfahrungen in einer im Jahre 1907 erschienenen Mitteilung[4] zusammengestellt. Ausser Beobachtung 5 (Oppenheim-Borchardt) und Beobachtung 8 (Oppenheim-Jolly-König) verdienen besonders Beachtung die gemeinschaftlich von uns (Krause-Oppenheim) angestellten Beobachtungen 3 und 9. Wenn wir berücksichtigen, dass von den hier angeführten Fällen nur einer zur Heilung gelangte, werden unsere weit günstigeren neuen Resultate gewiss ein Interesse beanspruchen dürfen.

Beobachtung I.

Dr. v. K., Ingenieur und Chemiker, 29 Jahre, aus Petersburg.

Die Anamnese ist im wesentlichen in einem Briefe enthalten, den der behandelnde Arzt Dr. G. am 3. Juni 1907 an Prof. Oppenheim richtete. Dieser Brief wird hier auszugsweise wiedergegeben:

„Im Juli 1905 von einer Reise aus der Krim nach Petersburg zurückgekehrt, begann v. K. ziehende Schmerzen in der Gegend des rechten Ellenbogens zu verspüren, diese Schmerzen traten ausschliesslich in den frühen Morgenstunden auf. Die Zeit vom 1. September 1905 bis zum 1. September 1906 hat er im Kurort Slawiansk zugebracht. Nach einer Behandlung mit Sol- und Schlammbädern wurden die Schmerzen bedeutend schwächer; sie nahmen an Heftigkeit wieder zu, nachdem Patient einige Male im kalten Seewasser gebadet hatte.

Im April 1906 traten zu den Schmerzen im rechten Ellbogen sehr heftige Schmerzen in der rechten Schulter hinzu, die den Kranken nicht nur während der Nacht, sondern auch den ganzen Tag sehr quälten.

Im Sommer des Jahres 1906 trat eine Schwäche im rechten Arme auf, ferner breiteten sich die Schmerzen und die Schwäche auf den linken Arm aus. Behandlung mit Massage und Galvanisation. Verschiedene Narkotika. Im Oktober 1906 kehrte er nach P. zurück. Es wurde folgende Behandlung vorgenommen: Kauterisation des Rückgrats, Belichtung mit blauem Licht, Jodkalium innerlich. Die Schmerzen wurden geringer und die Nackensteifigkeit nahm ab. Die Diagnose lautete damals auf rheumatische Erkrankung der Ligamenta intervertebralia im Halsteile der Wirbelsäule.

Im Januar 1907 verspürte Patient zum ersten Male eine gewisse Steifigkeit in den Beinen. Die Erkrankung ist zu jener Zeit von einigen Aerzten als Neurasthenie aufgefasst und mit Charcotschen Duschen behandelt worden. Unmittelbar nach dieser Behandlung trat eine Verschlimmerung aller Krankheitserscheinungen ein. Die Diagnose soll in der Folgezeit zwischen Hysterie und Sarkom geschwankt haben. In dieser Hinsicht schien es bemerkenswert, dass vor 16 Jahren eine sarkomatöse Geschwulst aus der rechten Palma manus entfernt worden war.

Im Laufe des Winters 1907 hatten die Schmerzen im rechten Arme und in der rechten Schulter allmählich abgenommen, während die Schwäche im rechten Arm sowie in den Beinen, besonders im rechten bedeutend gewachsen war.

Im Mai nahm die Schwäche der unteren Extremitäten rapid zu, auch wurde die Harnentleerung etwas schwieriger. Um diese Zeit wurde er von Prof. v. B. mit Bädern, warmen Kompressen auf den Nacken, Paquelin, Jodkalium und Hydrarg. bijodatum behandelt.

Dr. G. teilt uns das Ergebnis seiner damaligen Untersuchung mit, das sich mit dem meinigen (s. u.) deckt, und sucht seine Diagnose, Pachymeningitis cervicalis hypertrophica, zu begründen.

Nachzutragen ist noch zur Anamnese, dass Syphilis nicht voraufgegangen ist, dass Patient nie übermässig getrunken hat und dass eine Verletzung nicht stattgefunden hat.

Am 11. VI. 07 hatte ich (Oppenheim) zum ersten Male Gelegenheit, den Patienten im Hotel zu untersuchen und den Status sowie die Diagnose festzustellen, auf die gleich hingewiesen werden wird. Patient wurde dann auf meinen Rat ins Hansasanatorium gebracht und am 13. VI. mit folgendem Ergebnis von mir untersucht:

Status praesens: Gegenwärtige Beschwerden: Schwäche in beiden Armen, Lähmung der Beine, Spontanzuckungen in den Beinen, besonders bei Bewegungen. Schmerzen in der rechten Schulter, die sich beim Niesen steigern, so dass er dieses zu unterdrücken pflegt. Harnbeschwerden: Dysurie, selten Inkontinenz. Ueber starke Parästhesien hat er nicht zu klagen. Das Taubheitsgefühl kommt ihm nur dann zum Bewusstsein, wenn er die Haut der entsprechenden Gebiete mit der Hand betastet.

Er hält gegenwärtig den Kopf etwas nach links gedreht und gibt an, dass er diese Haltung seit 2 Jahren bevorzuge. Passive Beweglichkeit des Kopfes im ganzen frei bis auf die Neigung nach vorn, die gehemmt ist.

Druck auf die Querfortsätze der unteren Zervikalwirbel oberhalb der Klavikula schmerzhaft. Muskeltonus im rechten Arm herabgesetzt, links normal. Rechts fehlt das Phänomen von der Sehne des Supinator longus und Trizeps, links nur das letztere.

Die kleinen Zwischenknochenmuskeln sind an beiden Händen abgeflacht, namentlich aber rechts: die Abmagerung erstreckt sich hier auch auf die Muskulatur der ulnaren Beugeseite des Vorderarms.

Aktive Beweglichkeit. Rechter Arm: Die Erbschen Muskeln funktionieren normal, der Trizeps sehr schwach. Patient vermag nicht den Druck des Fingers mit dem Trizeps zu überwinden. Extensores carpi frei beweglich, der Extensor digit. communis paretisch. Am stärksten gelähmt sind die Interossei und Lumbrikales, auch ist die Hyperextension und Abduktion des Daumens stark beeinträchtigt, etwas kräftiger agiert der Flexor pollicis longus. Beugung der Finger besonders stark beeinträchtigt für den zweiten und dritten. Krallenhandstellung.

Linker Arm: Bezüglich dieser Extremität kann man kurz sagen, dass die Gruppierung und Verteilung der Lähmungssymptome ungefähr ebenso wie am rechten Arm, nur im ganzen weniger ausgesprochen ist. So ist hier die Krallenstellung der Finger nur angedeutet und die entsprechende Parese nur geringfügig; so gelingt ferner links die Fingerbeugung vollständig, aber nicht bei stark gebeugter Hand.

Elektrische Erregbarkeit. Faradisch: Im ganzen sind die Störungen nur geringfügig, am deutlichsten ist die Herabsetzung der Erregbarkeit im Trizeps.

Galvanisch: Im rechten Trizeps überwiegt die ASZ, ist aber blitzartig. Im Flexor digit. sublimis träge ASZ = KSZ; nur im III. und IV. Interosseus träge ASZ.

Sensibilität: Am ganzen ulnaren Ende des rechten Vorderarms und der Hand werden Pinselberührungen nicht gefühlt. In demselben Gebiet Hypalgesie. Diese Störung erstreckt sich auch auf die drei letzten Finger. Am linken Arm hat die Anästhesie dieselbe Verbreitung und denselben Charakter.

Motilität der Beine: Beide Beine befinden sich in starrer Streckkontraktur. Spitzfussstellung. Oedeme an Unterschenkeln und Füssen, rechts mehr als links. Die Steifigkeit ist bei den passiven Bewegungen in den Beinen doch nicht so erheblich, als es zuerst den Anschein hatte. Starkes Fusszittern. Beiderseits Babinskis und Oppenheims Zeichen.

Gegenwärtig ist die Paraplegie der unteren Extremitäten eine totale, während Patient sie noch vor 5—6 Tagen bewegen konnte.

Sensibilität: Pinselberührungen fühlt er an einzelnen Stellen des rechten Oberschenkels, sonst an keiner Stelle der Unterextremität. Das Schmerzgefühl ist am linken Bein ganz erloschen (nachträglicher Zusatz: auch das Temperaturgefühl), während er rechts Nadelstiche an der Planta pedis als Berührung, nicht als Schmerz fühlt.

Das Lagegefühl ist beiderseits stark gestört, rechts mehr wie links.

Die Analgesie erstreckt sich auch auf den ganzen Rumpf bis herauf zur 2—3 Rippe.

Der Rücken ist bedeckt mit Narben und Pigmentierungen von Points de feu.

Hals-Nackenmuskulatur ist beiderseits, besonders rechts etwas abgeflacht. Druck auf die Dornfortsätze wird nicht schmerzhaft empfunden. Die Perkussion ergibt an der Halswirbelsäule ebenfalls nichts besonderes.

Druck von der Seite auf die Querfortsätze wird in der Höhe des VI. und VII. beiderseits schmerzhaft empfunden.

Er klagt über Schmerzen in der Höhe des rechten inneren oberen Schulterblattwinkels.

Ophthalmoskopisch kein abnormer Befund. Beide Lidspalten etwas eng, können nicht genügend erweitert werden. Keine Pupillendifferenz. Prompte Lichtreaktion. In früheren Stadien war nach dem Bericht des Dr. G. die rechte Pupille etwas erweitert.

Die Diagnose wurde so formuliert (Oppenheim): „Krankheitsprozess in der Höhe des VIII. Zervikal- und I. Dorsalsegments von der rechten Seite ausgehend, also in der Höhe des VII., eventuell auch VI. Zervikalwirbels. Wahrscheinlich ein extramedullär sitzender komprimierender Prozess. In Frage kommt Neubildung, Pachymeningitis cervicalis hypertrophica und lokale Meningitis serosa. Das erstere ist aber entschieden das wahrscheinlichere.“

---

[4] H. Oppenheim: Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Geschwülste im Bereich des zentralen Nervensystems. Berlin 1907.

Mein Protokoll enthält noch eine zweite, sich mit der vorstehenden im wesentlichen deckende Aufstellung der Diagnose vom 16. Juni die so lautet:

„Es handelt sich um eine Geschwulst, bezw. einen geschwulstartigen Prozess, der seinen Sitz im Bereich des unteren Halsmarks und von der rechten Seite seinen Ausgang genommen hat. Wenn es auch nicht sicher entschieden werden kann, ob er im Rückenmark oder ausserhalb desselben sitzt, und dieses nur durch Druck schädigt, so ist doch das letztere das bei weitem wahrscheinlichere. Der Höhe nach handelt es sich um das VIII. Zervikalsegment, doch ist auch VII. wohl noch etwas beteiligt. Die Laminektomie muss also am VII. Halswirbel stattfinden, wahrscheinlich aber auch noch den 6. umfassen."

Den Angehörigen, die über die Natur des Leidens und die Chancen der Behandlung sehr genau informiert sein wollten, legte ich (O.) meine Anschauungen in folgender Fassung vor: „Herr v. K. leidet an einer Geschwulst bezw. einem geschwulstartigen Prozess im Bereich des unteren Halsmarkes. Der Sitz lässt sich mit Sicherheit angeben, so dass die Stelle voraussichtlich bei der Operation getroffen wird. Ohne operative Behandlung ist der Patient nach menschlicher Voraussicht verloren und wird unter grossen Qualen in relativ kurzer Zeit zu Grunde gehen. Die Operation bietet Aussicht auf volle Heilung, doch kann diese nicht garantiert werden. Es hängt einmal davon ab, ob die Geschwulst aussen am Rückenmark oder innerhalb desselben sitzt; nur im ersteren Falle sind die Heilungsschancen günstige, doch ist das auch das weitaus Wahrscheinlichere. Ferner hängt der Erfolg von der Grösse und dem Charakter der Neubildung ab. Glücklicherweise sind sie an dieser Stelle meist klein und können in der Regel radikal entfernt werden. Auch sind sie gewöhnlich gutartig, man kann das aber nicht bestimmt hier voraussagen, und ist der eine Umstand etwas ungünstig, dass bei dem Patienten vor 11 (16?) Jahren schon einmal ein Gewächs von sarkomatösem Bau aus der Hand entfernt worden ist. Handelt es sich um eine sogen. Metastase, so sind die Aussichten auf völlige Ausheilung weit weniger günstig. Nach gelungener Operation kann sich das Rückenmark völlig erholen und damit auch eine volle Heilung eintreten, es ist aber auch nicht ausgeschlossen, dass ein Teil der Beschwerden bestehen bleibt.

Alles in allem ist die Operation dringend erforderlich. Sie bietet eine gewisse, aber nicht bedeutende Lebensgefahr."

Ergänzende Untersuchung durch Dr. Cassirer am 14. Juni: Rechter Arm: Supination und Pronation der Hand gut, Flexion der Hand mit mässiger Schwäche, Flexion der Mittelphalange schwach, die der Endphalangen für zweiten und dritten Finger aufgehoben, für vierten und fünften stark paretisch.

Linker Arm: Erbsche Muskeln ganz normal. Trizeps sehr mangehaft. Pro- und Supination der Hand gut. Beugung der Hand mässig, die der Finger ziemlich stark beeinträchtigt. Abduktion des Daumens fast aufgehoben. Extension des Daumens und der übrigen Finger paretisch, Extension der Hand gut. Flexion der Mittel- und Endphalangen an allen Fingern mangelhaft.

Sensibilität: Rechter Arm: Hyperästhesie, zum Teil Anästhesie für Pinselberührungen an der ganzen Ulnarseite des Ober- und Unterarmes bis fast zur Mitte der Streck- und Beugeseite; an der Hand ist die Empfindung für taktile Reize nur am Daumenballen und Daumen normal; im ganzen übrigen Gebiet besteht Hypästhesie, die sich ulnarwärts zur Anästhesie steigert. Am Handrücken Hypästhesie bis zum III. Metakarpus sowie am zweiten bis fünften Finger.

Sensibilität am linken Arm wie am rechten. An der Hand betrifft sie ein kleineres Gebiet, namentlich am Dorsum, und das des vierten und fünften Metakarpus und Fingers; an der Vola reicht sie bis zur Mitte der Hand und betrifft den dritten bis fünften Finger.

Das Schmerz- und Temperaturgefühl ist an beiden oberen Extremitäten in denselben Grenzen gestört.

Das Lagegefühl ist beiderseits am vierten und fünften Finger aufgehoben.

Absolute Anästhesie für Berührung an beiden Beinen (jetzt auch am rechten Oberschenkel) und am Rumpf bis zum oberen Rand der dritten Rippe.

Stiche werden in der rechten Fussohle als kalte Berührung empfunden, sonst besteht überall Analgesie. Temperatur wie Schmerz. Auch ist die obere Grenze der Anästhesie für alle Gefühlsarten dieselbe. Lagegefühl in Fuss- und Zehengelenken erloschen. Obere Grenze der Anästhesie am Rücken an der Spina scapulae.

Husten tonlos. Die Bauchpresse wirkt nicht. Bauch- und Kremasterreflex aufgehoben.

15. VI. Beide Pupillen und Lidspalten abnorm eng, rechts etwas enger als links.

Operation (F. Krause) am 17. Juni 1907 in Chloroformnarkose.

Die Lagerung geschah auf Schulter- und Kopfstützen, so dass die Brust vollkommen frei atmen konnte. Haut und Unterhautfettgewebe wurden über den Dornfortsätzen in der Mittellinie in einer Länge von 14 cm derart durchschnitten, dass der 7. Halswirbeldorn in der Mitte des Schnittes lag. Die Weichteile wurden von den Dornfortsätzen und den Wirbelbögen mit Skalpell, Cooperscher Schere und Raspatorium getrennt und abgeschoben, während die mässige Blutung durch Kompression sofort zum Stehen kam. Hierauf erfolgte die Freilegung der Bögen des 6. und 7. Halswirbels und des 1. Brustwirbels; sie war dadurch besonders erschwert, dass die Halswirbelsäule nach links konvex ausgebogen, der Dornfortsatz des 6. Halswirbels sehr breit und gespalten und die Tiefe der Wunde infolge der sehr kräftig entwickelten Muskulatur eine ungewöhnlich grosse war. Zur leichteren Orientierung war ein Stück des 7. Dornfortsatzes mit Hohlmeisselzange entfernt worden.

Nun wurde der Bogen des 7. Halswirbels links und rechts neben dem Dornfortsatz mit Flügelbohrer und Fräse durchbohrt, die Reste des Bogens mit der Horsleyschen Knochenzange durchtrennt und der Bogen mit der Langenbeckschen Knochenzange gefasst und herausgehebelt. Die Aussenfläche der zu Tage liegenden Dura erschien glatt und normal; sie war aber im ganzen vorgewölbt und pulsierte nicht. Der Bogen des 6. Halswirbels wurde dann an beiden Seiten mit dem Laminektom durchschnitten, nachdem die hindernden Processus spinosi des 6. und 5. Halswirbels mit der Hohlmeisselzange entfernt waren. Der Bogen des 6. Halswirbels liess sich ziemlich leicht mit der Zange herausheben. Eine beträchtliche Blutung aus dem Knochen wurde durch Gazetamponade gestillt. Die Länge der Oeffnung im Wirbelkanal betrug 48 mm. Die Dura zeigte auch jetzt keine Pulsation. Sie erschien prall gespannt und verbreitert; ferner schimmerte etwas blaurötliches durch. Es bestand deutliches Fluktuationsgefühl, offenbar infolge wirklicher Liquoranhäufung.

In der Mittellinie wurde eine kleine Inzision in die Dura gemacht, worauf sofort aus der Oeffnung in schwachen Stössen, synchron mit dem Puls, klarer Liquor cerebrospinalis in mässiger Menge abfloss; schon jetzt schien sich Geschwulstgewebe in die Oeffnung vorzudrängen. Bei Erweiterung des Duraschnittes bis auf 42 mm Länge erschien unter der Dura hinten und etwas nach rechts ein violetter, sulziger, glatter, glänzender Tumor, etwa von Dattelform. Ungefähr der Mitte des 6. Wirbelbogens entsprechend befand sich das scharf abgegrenzte obere Ende des Tumors, der vollkommen abgekapselt zwischen Dura und Medulla spinalis lag (s. Figur 1). Nach unten zu verschwand er unter dem 1. Brustwirbelbogen. Beim Anfassen des oberen Endes mit der Pinzette liess sich die Geschwulst leicht vom Rückenmark abheben, und man sah nun eine vierteilige hintere Wurzel in sie hineinziehen; diese musste durchschnitten werden. Unter leichtem Zuge folgte jetzt auch das untere Ende des Tumors, so dass die Geschwulst in toto herausgehoben werden konnte.

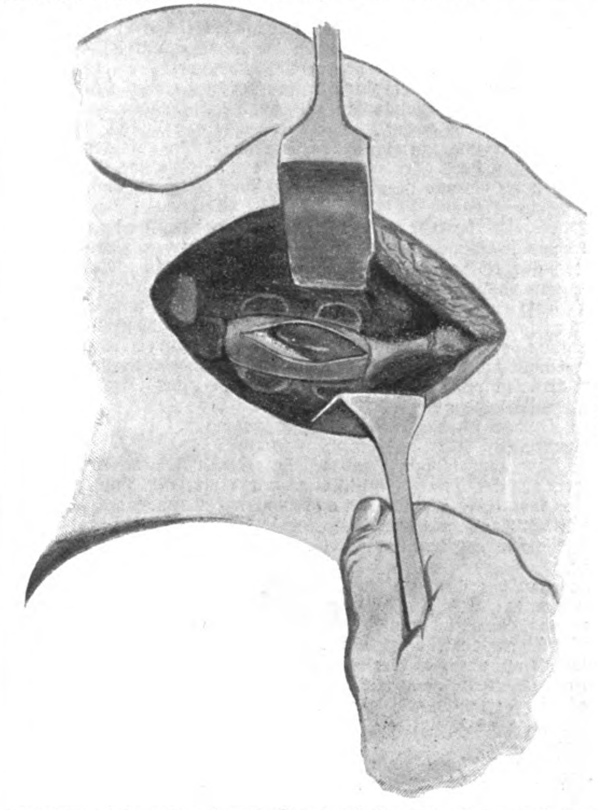


Fig. 1.

Die grösste Länge der Geschwulst betrug in frischem Zustande 34 mm, die grösste Breite 16 mm, die grösste Dicke 7 mm. Auffallend war der bald nach der Herausnahme eintretende Farbenwechsel der Geschwulst. In situ violett, sah sie nach kurzer Zeit direkt leberfarben, braunrot aus. Makroskopisch wurde sie als Fibromyxom angesprochen. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein zellreiches, ödematös durchtränktes Fibrom.

Die Kompression des Rückenmarkes schien nicht sehr stark gewesen zu sein. Das Geschwulstbett stellte nur eine leichte Delle dar.

Die Dura wurde durch zwei Zwirnnähte geschlossen. In den unteren Wundwinkel wurde bis zur Bogenhöhe ein mittelstarkes Drain eingelegt und an der Haut derart befestigt, dass sein wundwärts gelegenes Ende gut fingerbreit von der Dura entfernt blieb, um jeden Druck mit Sicherheit zu vermeiden. Die Muskulatur wurde in zwei Etagen durch Zwirnnähte vereinigt, die Haut durch Seidennähte geschlossen, worauf die Anlegung eines grossen aseptischen Deckverbandes erfolgte. Die ganze Operation, während der kein Gefäss unterbunden zu werden brauchte, nahm eine Stunde in Anspruch.

Verlauf: 20. VI. Subjektives Befinden und Aussehen gut. Die Hypertonie der Beine ist nicht mehr so ausgesprochen, aber die Steigerung der Sehnenphänomene noch deutlich. Rechts starker Fussklonus, links schwächer, rechts noch Babinski, kein Oppenheim, links auch kein Babinski.

Patient vermochte soeben eine leichte Quadrizepskontraktion auszuführen (rechts). Berührung fühlt er heute schon am ganzen rechten Bein, am linken nicht, doch kommt es vor, dass er subjektive Empfindungen missdeutet. Nadelstiche erzeugen am rechten Bein überall eine Empfindung, aber keinen Schmerz, sondern Kälte. Auch links lösen sie eine unbestimmte Empfindung, aber keinen Schmerz, sondern Kälteempfindung aus.

Bathyanästhesie besteht noch rechts, aber nicht links.

Bewegungen im Schultergelenk und Beugung des Unterarmes frei. Streckung (Trizeps) schon etwas kräftiger als vor der Operation.

In Bezug auf die Bewegungstätigkeit der rechten Hand und Finger keine Veränderung gegen früher.

Im linken Arm sind die Schulterbewegungen zwar ausführbar, aber entschieden etwas geschwächt, namentlich die Adduktion des Oberarms. Beugung des linken Unterarms kräftig, Streckung fehlt jetzt fast vollkommen. Ebenso hat die Schwäche der Handbewegungen etwas zugenommen. Ext. digit. commun. ganz gelähmt, ebenso Interossei und Lumbrikales.

Auch die Lähmung der langen Daumenmuskeln ist eine fast totale. Dasselbe gilt für die langen Fingerbeuger.

Am ulnaren Rand des rechten Unterarms ist die taktile Anästhesie schon bedeutend im Rückgang. Die Analgesie besteht noch. Pupillen und Lidspalten eng, rechte etwas enger wie linke.

Patient hat von vornherein spontan Urin gelassen.

Am rechten Bein wird sowohl heiss wie kalt als kalt bezeichnet, am linken heiss hie und da als warm empfunden, doch kommen auch Verwechslungen vor.

22. VI. Es besteht jetzt Incontinentia urinae. Der Muskeltonus hat in den unteren Extremitäten etwas abgenommen. Verhalten der Reflexe wie am 20. Babinski ist links wieder vorhanden, nur weniger ausgesprochen wie rechts. Patient kann den rechten Quadrizeps deutlich anspannen, auch die Einwärtsroller, am linken Bein den Quadrizeps spurenweise und die Fussstrecker minimal. Berührungsempfindungen am Bein wie am 20. Analgesie am linken Bein noch total. Am rechten Fuss und unteren Teil des Unterschenkels fühlt er Nadelstiche etwas schmerzhaft.

Das Oedem in den Beinen ist geschwunden.

Bauchreflexe jetzt beiderseits vorhanden.

Die Bewegungsfähigkeit hat sich im rechten Arm schon insofern gebessert, als der Trizeps kraftvoller wirkt und der Extens. digit. communis fast völlig funktioniert und zwar mit ziemlicher Kraft. Die Fingerspitzen kann er nahezu bis zur Vola manus bringen, bis auf den Zeigefinger. Zustand des linken Armes wie bei der letzten Untersuchung.

Die taktile Anästhesie im Ulnargebiet des rechten Ober- und Unterarmes hat sich für kräftigere Pinselberührungen schon fast ganz ausgeglichen, doch noch nicht im Ulnarbezirk der Hand und Finger. Für Nadelstiche ist das Verhalten sehr ungleichmässig, so fühlt Patient am unteren Viertel des Unterarmes Stiche schmerzhaft, ebenso am Oberarm, aber nicht an den anderen Teilen der ulnaren Seite. Links Verhalten wie vor der Operation, nur hat sich hier die Analgesie jetzt auch auf den radialen Teil der Hand und Finger ausgedehnt.

Pupillen und Lidspalten eng; linke eher etwas enger als rechte.

11. VI. Verbandwechsel. Nur die tiefsten Schichten der Gazelagen sind etwas blutdurchtränkt und ein wenig feucht von Liquor. Am Tage nach der Operation war ein wenig Liquor durchgekommen, nach dem Aufwickeln von Gaze und Watte, seitdem nicht mehr.

24. VI. Pat. kann heute schon die Zehen am rechten Fusse bewegen. Er klagt über Schmerzen in beiden Beinen, die durch Pyramidon gemildert werden.

25. VI. Bewegt heute die Finger der linken Hand.

27. VI. Klagt über ziehende Schmerzen von wechselnder Intensität, die von den Knien in die Füsse ausstrahlen. In den letzten Tagen hat er wieder das Gefühl des Harndrangs, meint den Urin spontan entleeren zu können. Keine Parästhesien.

Die Steifigkeit im rechten Bein ist nicht erheblich. Fussklonus lässt sich beiderseits auslösen.

Kniephänomen von gewöhnlicher Stärke. Babinski rechts deutlich, links nicht. Oppenheim rechts angedeutet. Das rechte Bein kann er etwas einwärtsrollen und adduzieren, aber nicht auswärtsrollen. Ferner führt er schon eine ziemlich kräftige Streckung des Unterschenkels aus, die Beugung fehlt noch. Er kann den Fuss etwas plantarflektieren und geringe Zehenbewegungen ausführen.

Der linke Oberschenkel verhält sich wie der rechte, speziell auch der Quadrizeps, während er den linken Fuss und die Zehen augenblicklich nicht bewegen kann.

Pinselberührungen fallen nur an einzelnen Stellen des rechten Oberschenkels aus. Unterscheidung von Pinsel und Druck gelingt noch nicht. Das linke Bein verhält sich in dieser Hinsicht ungefähr wie das rechte. Man muss beiderseits den Pinsel etwas mehr aufdrücken.

Analgesie am rechten Ober- und Unterschenkel bis auf den untersten Teil des Unterschenkels und den Fuss, wo Nadelstiche schmerzhaft empfunden werden. Am linken Bein will er Nadelstiche überall schmerzhaft empfinden.

Er fühlt wohl schon, dass die grosse Zehe passiv bewegt wird, weiss aber nicht, in welcher Richtung. Am rechten Bein wird heiss noch als kalt bezeichnet, am linken wird warm und kalt unterschieden.

Die Sehnenphänomene des rechten Armes fehlen. Die Kraft im rechten Trizeps hat zugenommen, ebenso die in den Beugern der Hand. Auch der Extens. digit. comm. fungiert. Die Streckung der Mittel- und Endphalangen gelingt heute, wenn auch noch unvollkommen; ebenso die Spreizung und Adduktion der Finger.

Die Streckung und Hyperextension des Daumens wird mit ziemlich guter Kraft ausgeführt. Die Finger kann er fast vollkommen in die Vola einschlagen.

Auch die Parese der linken Hand bessert sich. So kann er die Finger schon wieder etwas beugen. Streckbewegung gelingt nur am Daumen und Zeigefinger.

Sensibilität für Berührungssinn an der rechten Oberextremität wie bei der letzten Untersuchung, dagegen hat sich das Gebiet der Analgesie wesentlich eingeengt, beschränkt sich auf eine Stelle im mittleren Bereich der ulnaren Seite des Unterarms.

3. VII. Pat. kann heute beide Beine anheben. Allgemeinbefinden gut.

4. VII. Pat. klagt über Darmbeschwerden, über einen schmerzhaften Druck in der Gegend des Mons veneris und der Leisten, verbunden mit Schwere in den Knien. Diese Beschwerden dauern von 6 Uhr nachmittags bis 8 Uhr morgens.

Der Muskeltonus in den Beinen wie bei der letzten Untersuchung. Aktiv zeigt das rechte Bein ausgiebige Auswärtsrollung, geringe Einwärtsrollung, ziemlich kräftige Streckung des Unterschenkels; Beugung fehlt. Die Zehenstreckung ist etwas ausgiebiger als früher, auch kann er den M. tibialis anticus mit einiger Kraft anspannen. Besonders kräftig ist die Plantarflexion des Fusses. Links kann er die Adduktoren und Einwärtsroller mit einiger Kraft kontrahieren. Der Extensor cruris quadriceps wird ziemlich kräftig angespannt. Beugung des Unterschenkels fehlt. Zehenbeugung ganz schwach.

Kniephönomen beiderseits vorhanden; Fusszittern, beiderseits Babinski und Oppenheim. Kremasterreflex rechts deutlich, links weniger. Bauchdeckenreflex beiderseits deutlich. Berührungen werden rechts überall empfunden, links stellenweise. Am Bauch werden Pinselberührungen an den meisten Stellen gefühlt, nur nicht in der unteren Bauchgegend. Heiss und Kalt am rechten Bein noch unsicher, besonders am Unterschenkel, aber doch an vielen Stellen prompt. Am linken Unterschenkel ist die Unterscheidung ebenfalls noch unsicher, am Oberschenkel gut. Nadelstiche werden beiderseits fast überall gefühlt, Unterscheidung zwischen Berührung und Stich meistens sicher, an manchen Stellen ungewiss.

Nach einer Viertelstunde wieder geprüft, ist die aktive Beweglichkeit der Beine eine noch kraftvollere als vorher.

Die Beweglichkeit des rechten Armes hat sich bedeutend gebessert und zwar in allen Muskelgruppen; Krallenstellung ist kaum noch angedeutet. In den früher gelähmten Muskeln ist nur noch geringe Schwäche vorhanden. Taktile Anästhesie besteht nur noch in einem kleinen Bezirk des ulnaren Gebietes der rechten Hand. Stiche fühlt er jetzt überall am rechten Arm.

Schwäche im linken Trizeps noch sehr ausgesprochen, ferner besteht noch vollkommene Lähmung der Interossei und Lumbrikales, auch sind die Beuger der Hand noch stark geschwächt. Die Hand kann schon wieder zur Faust geballt werden, nur erreicht der 2. und 3. Finger die Vola manus noch nicht. Auch ist das Schmerzgefühl am Kleinfingerballen sowie am 4. und 5. Finger aufgehoben. Lagegefühl an den 3 äusseren Fingern der rechten Hand aufgehoben, ebenso links. Beide Papillen und Lidspalten eng, linke noch enger als rechte.

Verbandwechsel: Wunde tadellos geheilt, es wird nur noch ein kleines Pflaster aufgelegt.

8. VII. Patient steht heute zum ersten Male eine halbe Stunde auf.

9. VII. Heute sind die Schmerzen viel geringer; in den Beinen sind sie seit 3 Tagen schon ganz geschwunden, in den Füssen noch nicht völlig. Auch der Magen macht noch einige Beschwerden, unabhängig vom Essen.

11. VII. Heute keine Magenbeschwerden mehr.

12. VII. Die Schmerzen auch in den Füssen geschwunden. Die Finger der linken Hand können bis auf den vierten, der noch etwas zurückbleibt, vollständig gestreckt werden.

Patient steht täglich auf, fühlt sich, abgesehen von der Schwäche, gänzlich beschwerdefrei.

Er wird in eine Pension entlassen und dort von uns weiter beobachtet.

7. VIII. Keine subjektiven Beschwerden, nur ab und zu gegen Abend etwas Druck in der linken Abdominalgegend.

Kniephänomen beiderseits normal, Fussklonus angedeutet, besonders links. Beiderseits Babinski, aber nicht stark, nicht träge; Oppenheim deutlich.

Das rechte Bein wird etwa 2 Fuss hoch von der Unterlage erhoben, mit mässiger Kraft und Neigung zur Kniebeugung. Streckung kraftvoller. Beugung mit ziemlich guter Kraft, Streckung viel schwächer.

Streckung und Beugung des Fusses nicht vollkommen, Adduktion besser als Abduktion, Kraft noch gering. Zehenbewegung ziemlich ausgiebig.

Links Hüftbeugung nur einen Fuss hoch und etwas schwächer als rechts. Alle anderen Bewegungen ungefähr wie rechts, aber etwas schwächer.

Keine oder jedenfalls nur geringe Ataxie. Sensibilität für Berührungen und schmerzhafte Reize in den Beinen fast überall gut erhalten, aber Lagegefühl noch erheblich herabgesetzt.

Bauchpresse noch schwach, Bauchreflex beiderseits erhalten.

Kräftigere Berührungen und Stiche am Rumpf überall gefühlt.

Rechter Arm fast ganz normal, es fällt keine Bewegung aus, auch ist die Kraft eine gute. Auch links schon gute Faustbildung, hier besteht nur noch etwas Schwäche und Ausfall im 4. und 5. Interosseus und Lumbrikalis.

An der rechten Oberextremität ist auch die Sensibilität eine fast normale, nur am kleinen Finger fühlt er noch etwas dumpf. Links besteht noch ausgesprochene Hypästhesie und Hypalgesie am 4. und 5. Finger.

Im rechten Arm keine Ataxie; links beim Fingernasenversuch mit kleinem Finger etwas Umherirren.

Therapie jetzt: Arsenferratose, kohlensäure Bäder.

22. VIII. Kann jetzt mit doppelseitiger Unterstützung gehen, aber noch recht schwerfällig, namentlich kommt es beim Aufsetzen der Beine zu einem übermässigen Durchdrücken der Kniee durch die Schwäche der Kniestrecker; auch ist der Gang nicht nur spastisch-paretisch, sondern auch ein wenig schleudernd.

Seit einiger Zeit Erektionen, Pollutionen und Libido.

In Rückenlage findet sich zwar keine wesentliche Steifigkeit der Beine, aber erhöhte Sehnenphänome, Klonus, Babinski etc.

Alle aktiven Bewegungen der Beine ausführbar, aber noch ziemlich erhebliche Schwäche, besonders im Quadrizeps, Kniebeugern und Fussmuskeln.

Im rechten Bein Spur von Ataxie.

Sensibilität für Berührung und Stiche fast überall gut, nur im Bereich des Malleolus internus noch taktile Hypästhesie und Hypalgesie. Auch ist das Lagegefühl in den Zehen noch stark herabgesetzt.

Keine Schmerzen.

9. IX. Rechter Arm motorisch und sensibel normal. Im linken Arm nur noch eine minimale Schwäche im III. und IV. Interosseus; sonst alles normal.

Es besteht noch eine leichte taktile Hypästhesie am IV. und besonders am V. Finger; dieser ist für schwache Berührungen noch anästhetisch.

Patient kann schon für einen Moment ohne Unterstützung frei stehen und am Arm des Wärters durchs Zimmer gehen. Gang noch paraparetisch, besonders verrät sich noch die Schwäche des Quadrizeps und der Kniebeuger durch leichtes Einknicken und eine Art von Genu recurvatum beim Gehen; aber die Schritte sind ausgiebig und ziemlich schnell. In der Rückenlage alle Bewegungen erhalten, in fast voller Ausdehnung; es besteht nur noch eine mässige Schwäche, am meisten in den Fuss- und Zehenstreckern, besonders der linken Seite, aber auch alle diese Bewegungen sind noch erheblich gebessert.

Babinski noch vorhanden, aber kurz (nicht träge, nicht ausgiebig).

Kniephänomen in gewöhnlicher Stärke. Fussklonus schwach.

Sensibilität für Berührungen an den Beinen normal, Schmerzgefühl sogar sehr lebhaft. Lagegefühl noch vermindert.

Allgemeinbefinden vortrefflich.

Am 13. Sept. Besuch des Patienten bei Krause: der Gang war hahnentrittartig, ausserdem fiel Schwäche der linksseitigen Peronealmuskulatur auf.

Patient wurde nun in seine Heimat entlassen. Lange Zeit hörten wir nichts von ihm, so dass wir uns in Sorge und Ungewissheit über die definitive Heilung befanden, da langte zum 1. Januar 1909 eine Postkarte folgenden Inhaltes von ihm an:

„Sehr geehrter Herr Professor!

Ich erlaube mir Ihnen unsere besten Glückwünsche zum neuen Jahr zu übersenden. Seit einem Jahre fühle ich mich vollständig hergestellt, versehe meinen Dienst in der Atter Pulverfabrik und kann ohne Ermüdung Spaziergänge von 10 Kilometer unternehmen.

Mit herzlichstem Dank v. K."

(Fortsetzung folgt.)

Aus der bakeriologischen Anstalt am Institut für Hygiene der Kaiser-Wilhelms-Universität zu Strassburg (Oberleiter: Prof. J. Forster).

Gefährdung des Typhusbazillenträgers durch die eigenen Typhusbazillen.

Von Wilhelm Kamm, Oberarzt im 3. Ober.-Elss. Inf.-Reg. No. 172, kommandiert zum Institut.

Wiederholt hat man die Vorgänge, welche sich nach dem Eindringen von pathogenen Keimen in den tierischen Organismus abspielen, mit einem Kampfe zwischen Mikro- und Makroorganismus in Parallele gesetzt, und die Entdeckung immer neuer schädigender Momente auf der einen, und schützender Eigenschaften auf der anderen Seite hat nicht zum wenigsten dazu beigetragen, dieses Bild des Kampfes lebendig zu erhalten. Wie Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt haben, endigt nun dieser Kampf nicht immer mit der definitiven Niederlage eines der Kombattanten, häufig kommt es zu einem Zustande, welcher, um im Bilde zu bleiben, als Waffenstillstand bezeichnet werden muss, d. h. die eingedrungenen Bazillen behaupten sich in dem infizierten Organismus, ohne jedoch, zunächst wenigstens, weitere Krankheitserscheinungen hervorzubringen.

Durch die Arbeiten der verschiedenen an der organisierten Typhusbekämpfung beteiligten Laboratorien hat sich herausgestellt, dass dieser Ausgang einer Infektion insbesondere beim Typhus gar nicht so selten ist.

Der Reichskommissar für die Typhusbekämpfung, Herr Geh. Reg.-Rat Schneider [1], der die Erhebungen der genannten Laboratorien zusammenstellte, nimmt auf Grund dieses sehr umfangreichen Beobachtungsmateriales an, dass 3 Proz. aller Typhuskranken zu „Bazillenträgern" werden. Kayser [2] untersuchte auf Veranlassung von Herrn Prof. Forster über 100 Personen, welche in früheren Jahren als typhuskrank unter Beobachtung der mit dem hygienischen Institut verbundenen bakteriologischen Untersuchungsanstalt gestanden hatten, und fand 5 Proz., Park [3] sogar 6 Proz. Die Zahl der überhaupt vorhandenen Typhusbazillenträger muss also demnach eine ganz erhebliche sein. Während im Anfang der systematischen Typhusbekämpfung nach Koch über die Gefährlichkeit der Bazillenträger für ihre Umgebung die Meinungen sich ziemlich unvermittelt gegenüberstanden, ist man jetzt wohl allgemein davon überzeugt, dass der Bazillenträger eine erhebliche gesundheitliche Gefahr für seine Umgebung darstellt.

Man hat nicht nur in der unmittelbaren Umgebung von Typhuskranken, sondern auch unter Menschengruppen, welche abgetrennt von Typhusvorkommnissen isoliert lebten, diese Infektionsquelle, auf deren Bedeutung Prof. Forster schon seit Jahren mit Nachdruck hingewiesen hat, gesucht und in der Tat finden können. So vermochte Minelli [4] unter 250 Insassen eines Gefängnisses, in dem seit langer Zeit kein Typhus vorgekommen war, einen Bazillenträger festzustellen, dessen Blutserum seine eigenen Typhusbazillen in der Verdünnung 1 : 10 000 agglutinierte.

In ähnlicher Weise wie Minelli untersuchte ich auf Veranlassung von Herrn Prof. Forster die Insassen eines Zuchthauses. Zunächst wurden von 136 Personen Blutproben entnommen und das Serum auf Agglutination geprüft. In 4 Fällen liess sich die Gruber-Widalsche Reaktion bei einer Serumverdünnung von 1 : 50, in einem Fall 1 : 100 und bei 3 Fällen sogar von 1 : 200 feststellen. 4 von diesen Personen hatten vor 4 bezw. 8 und 12 Jahren einen Typhus durchgemacht, während sich bei den 4 übrigen Anhaltspunkte für das Ueberstehen einer typhösen Erkrankung nicht feststellen liessen. Von diesen 8 Personen wurden zunächst ohne vorherige besonderen Massnahmen, sodann nach Darreichen von Rizinusöl, Stuhlproben mehrfach bakteriologisch untersucht. Typhusbakterien liessen sich jedoch kein einziges Mal nachweisen, so dass nach diesem, allerdings nur in beschränktem Masse ausgeführten Versuche, der Agglutinationsgehalt des Blutes sich für die Diagnose des Bazillenträgertums wohl kaum verwerten lässt. Indessen wären bei Wiederholung derartiger Untersuchungen anstelle des Rizinusöls, welches lediglich eine Beschleunigung der Darmperistaltik hervorruft, besser Gallensäurepräparate zu verwenden. Darreichung dieser Mittel regelt und steigert nach den Beobachtungen von Prof. Forster durch die herbeigeführte Vermehrung der Gallensekretion den sonst schubweise und darum unregelmässig erfolgenden Uebertritt der Typhusbazillen aus der Gallenblase in den Darm. Hierdurch wird dann auch das Auffinden der Typhusbazillen in den Fäkalien erheblich mehr als durch blosse Laxantien erleichtert.

Nach den Angaben des Reichskommissars, Geh. Rat Schneider [1] ist in dem Gesamtgebiet der organisierten Typhusbekämpfung 5,01 Proz. aller Typhusfälle, deren Ursprung überhaupt mit einiger Sicherheit festgestellt werden konnte, auf Kontaktinfektion durch Bazillenträger zurückzuführen. Prof. Forster [5] gibt auf Grund der Erfahrungen der hiesigen Anstalt die Zahl sogar auf 20—27 Proz. an. Mit besonderem Nachdruck ist mehrfach auf die Gefahr aufmerksam gemacht worden, welche hauptsächlich von den Bazillenträgern ausgeht, die in Nahrungsmittelbetrieben (speziell Milchverkauf) beschäftigt sind (Forster [7], Kayser [6], Klinger [8], Scheller [9], Levy und Fornet [10], Kossel [11], Hilgermann [12] u. a.)

Die seit der Erkenntnis dieser Tatsachen verflossene Zeit ist aber noch zu kurz, als dass jetzt schon genügend Beobachtungen über das endgültige Schicksal derartiger Bazillenträger vorliegen können. Gewiss sind auch schon früher Typhusbazillenträger in den verschiedenen Kliniken und auf dem Sektionstisch beobachtet worden, aber alle diese und andere einschlägigen Beobachtungen sind hauptsächlich vom Standpunkte des Pathologen und Chirurgen aus gesehen und beschrieben worden (Chiari [13] u. a.) und sind für die Beurteilung der Frage nach dem Ausgang des Bazillenträgertums nicht ohne Weiteres zu verwerten. Von diesem Gesichtspunkte aus kommt bisher wohl nur die ebenfalls aus dem hiesigen Institut durch Levy und Kayser [14] veröffentlichte Mitteilung über „Befunde bei der Autopsie eines Typhusbazillenträgers — Autoinfektion“ in Betracht.

Es handelt sich hier um eine 48 jährige, seit 5/4 Jahren unter Beobachtung der Anstalt stehende Bazillenträgerin, welche vor 1½ Jahren Typhus durchgemacht hatte. Frau B., welche seit 13 Jahren in einer Irrenanstalt untergebracht war, erkrankte am 8. X. 06, und erlag am 18. X. 06 einer Allgemeininfektion mit Typhusbazillen, wie aus dem ausschliesslichen und reichlichen Nachweis dieser Bakterien in Milz und Leber geschlossen werden musste. Aus äusseren Gründen konnten während der Erkrankung keine bakteriologischen Untersuchungen vorgenommen werden, welche sich auch bei dem Leichenmaterial auf Leber, Milz und Gallenblase beschränken mussten.

Ich bin nun in die glückliche Lage versetzt worden, zwei weitere zur Sektion gelangte Typhusbazillenträgerinnen bakteriologisch untersuchen zu können, wobei ich Herrn Direktor Dr. Ransohoff für die gütige Ueberlassung des Materials und Herrn Dr. Tilp, I. Assistenten am hiesigen Pathologischen Institut, sowie Herrn Oberarzt Dr. Aumüller für die bereitwillige Unterstützung bei der Sektion und der Beurteilung des pathologisch-anatomischen Befundes zu danken habe.

Fall I. Frau F., 61 Jahre alt, seit 3 Jahren in der Irrenanstalt wegen chronischer Manie.

Anamnese: Vater gemütskrank. Die Kranke selbst Potatrix.

Status: Kleine, schlecht genährte Frau. Tremor linguae et manuum. An den inneren Organen kein krankhafter Befund. Die Patientin ist aggressiv, mürrisch, gereizt, desorientiert, verlangt vor Gericht geführt zu werden. Ist stark erregt, zeigt dauernd gespannte Gesichtszüge, hat Gehörshalluzinationen. Dieser Zustand dauert mit zeitweisen Besserungen, während derer sich die Kranke in der Anstalt ganz wohl befindet, bis Anfang 1905.

8. II. 05. Frau F. tobt, schlägt Scheiben ein, muss isoliert werden. Sie wird in ihrem Aeusseren sehr unordentlich, singt laut, stört die übrigen Kranken.

4. X. 05. Verlegung nach Hördt (Abt. für Unheilbare).

20. XII. 05. Ausgelassene Stimmung, exhibitioniert.

2. III. 06. Abendtemperatur 39,5. Herz, Lungen, Abdomen ohne Besonderheit.

5. III. 06. Dauernd hohe Temperaturen. Stuhl regelrecht, keine Milzschwellung. Keine Roseolen.

8. III. 06. Diarrhöe, sehr unruhig, springt aus dem Bett. Leert gefüllten Nachttopf in dasselbe, muss im Bett befestigt werden.

10. III. 06. Im Stuhlgang finden sich Typhusbazillen.

11. III. 06. Temperatur normal. Blutiger Stuhl.

17. III. 06. Abendtemperatur 38,3. Im Stuhl Typhusbazillen, wird isoliert.

30. III. 06. Keine erhöhten Abendtemperaturen mehr. Stuhl geregelt. Enthält noch Typhusbazillen.

5. IV. 06. Erkrankung abgelaufen. Im Stuhlgang dauernd Typhusbazillen. Frau F. wird weiter isoliert gehalten. Positiver Typhusbazillenbefund im Stuhle wird noch an folgenden Daten erhoben: 9. IV., 7. V., 28. V., 2. VI., 11. VI., 28. VII., 11. IX., 7. XI.

10. XI. 06. Die Isolierung wirkt ungünstig. Die Kranke tobt, schimpft, schreit, entkleidet sich, schmiert Kot.

17. XI. 06. Diarrhöe. Andauerndes Kotschmieren.

Am 18. I., 15. III., 10. VI., 26. VII. finden sich im Stuhlgang jeweils Typhusbazillen, während solche im Urin nicht nachgewiesen werden können.

18. X. 07. Die Krankenwärterin B. C., welche Frau F. pflegte, erkrankt an Typhus.

30. X. Operation (Cholezystektomie) in Erwägung gezogen, wegen grosser äusserer Schwierigkeiten vorläufig unterlassen. Abends plötzlich Temperatur 40,2. Rechts hinten unten handbreite Dämpfung. Bronchialatmen. Dieser Lungenbefund besteht wohl schon seit einigen Tagen und war wegen der grossen Unruhe der Kranken nicht festzustellen. Abends Kollaps.

3. XI. Temperatur 37,5. Dämpfung etwas aufgehellt, Dekubitus.

7. XI. Rechts hinten, unten aber auch über der ganzen rechten Lunge die verschiedensten Rasselgeräusche.

12. XI. Geringe unregelmässige Nahrungsaufnahme, fieberfrei. Stuhl enthält noch Typhusbazillen.

16. XI. Hustenreiz. Bronchitische Geräusche.

19. XI. Plötzlicher Temperaturanstieg auf 38,9. Puls frequent, klein.

20. XI. Pulsarrhythmie, starke Pulsbeschleunigung, Atmung oberflächlich, 3 Uhr nachmittags Exitus.

Diagnose: Chronische Manie, kruppöse Pneumonie des rechten Unterlappens.

Obduktionsbefund (Sekant: Dr. Aumüller): Hirngewicht 1250 g, Kleinhirn 160 g. Atheromatose der Hirngefässe, Hydrocephalus internus, sonst am Hirn nichts Krankhaftes.

Herz: klein, schlaff, Klappen zart, schlussfähig.

Lunge: rechts leicht verklebt, rechter Unterlappen voluminös, derb, Oberfläche braunrot. Schnittfläche grau-rötlich, stellenweise gekörnt.

Nieren: Kapsel schwer zu lösen, an der Oberfläche narbige Einziehungen, Rinde verschmälert, linke Niere kleiner als rechte.

Leber: am rechten Leberlappen kirschkerngrosse Zyste. Interazinöses Bindegewebe in der Leber reichlich.

Gallenblase nicht entzündlich verändert. Keine Steinbildung.

Milz vergrössert, schlaff.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Pneumonia crouposa dextra. Cirrhosis hepatis. Hydrocephalus internus. Endarteriitis chronica deformans.

Bei der bakteriologischen Untersuchung fanden sich Typhusbazillen in verschiedenen Teilen der Leber, in der Leberzyste, in der Gallenblase und im Duodenum. In allen diesen Organen fanden sich gleichzeitig auch Kolibazillen. Die Blutagglutination war bis 1:50 positiv. In den übrigen Organen konnten Typhusbazillen nicht nachgewiesen werden.

Die mikroskopische Untersuchung der Gallenblase ergab keine Entzündung. Das Epithel derselben war durchaus defekt, in den mit Methylenblau gefärbten Schnitten sah man in der innersten Schicht der Mukosa sowie weiter an der Aussenfläche der Gallenblase grosse Massen von Bakterien, dieselben waren teils sehr grosse Stäbchen, teils grössere Kokken, die häufig als Diplokokken sich präsentierten, teils Häufchen von Bazillen, welche morphologisch an den Bacillus typhi erinnerten, bei Färbung nach Gram entfärbte sich ein Teil der genannten Bakterien.

Epikrise: Es handelt sich also um eine psychisch Erkrankte, welche in der Irrenanstalt Typhus akquiriert und nach Ueberstehen desselben Typhusbazillenträgerin bleibt. Eine Gallenblasenoperation war zwecks Beseitigung der Typhusbazillen, nach früherer erfolgloser Darreichung von internen Mitteln, in Erwägung gezogen. Prof. Madelung war auf Vorschlag von Prof. Forster bereit, dieselbe auszuführen, trotzdem die Schwierigkeiten einer solchen bei der manischen

Kranken ganz erhebliche gewesen wären. Die Ausführung wurde jedoch durch die eingetretene Pneumonie verhindert. Nach Beginn derselben traten nach einem fieberfreien Zeitraum von 11 Tagen erneute Temperaturanstiege und Exitus unter den Anzeichen des Kollapses ein.

Bakteriologisch wurden Typhusbazillen nur in der Galle, in verschiedenen Teilen der Leber und im Duodenum gefunden. Da die Untersuchungen erst 28 Stunden post mortem erfolgen konnten, und da sich neben den Typhusbazillen überall reichlich Kolibakterien fanden, würde es ungerechtfertigt sein, wenn man in diesem Falle von einer allgemeinen Infektion mit Typhusbazillen sprechen wollte. Es scheint vielmehr, als ob die Anwesenheit dieser Bazillen in dem Organismus der Kranken keinen entscheidenden Einfluss auf den letalen Krankheitsverlauf gehabt habe, denn ausser den bei der Sektion festgestellten Schädigungen der Gallenblasenwand, welche wohl auf Rechnung der auch morphologisch nachgewiesenen Typhusbazillen zu setzen sind, finden die festgestellten pathologischen Veränderungen der Organe genügende Erklärung in dem Alter, der chronischen Geisteskrankheit und der kurz vorhergegangenen Pneumonie.

Fall II. Frau H., ledig, ohne Gewerbe, 64 Jahre alt. Erblich nicht nachweislich belastet. Mit 20 Jahren Bleichsucht. Stets wiederkehrende Menstruationsbeschwerden, dabei Kopfweh und Erbrechen. Bis zum 6. XII. 1880 keine Geisteskrankheit zu bemerken. An diesem Tage beim Zubettgehen Angst und Zittern, glaubt von bösen Geistern befallen zu sein. Diese Ideen dauern bis Juli 1881, dann wähnt sie grosse Reichtümer zu besitzen und meint sich von ihren Angehörigen verfolgt. Ende August 1881 stossweise Zuckungen, hört Stimmen, schimpft.

Aufnahmebefund 17. VIII. 1881: Schlecht genährte Person, leichter Zungentremor, gestörter Gesichtsausdruck, sehr erregt, immer fortdrängend, ganz einsichtslos, meint im Bordell zu sein, Gehörshalluzinationen, dumpfes Stöhnen, Grössenideen.

Dieser Geisteszustand bleibt mit öfteren Verschlimmerungen, Aggressivität gegenüber der Umgebung auch auf sexualem Gebiete, aber auch mit zeitweisen Remissionen, wobei eine gewisse Krankheitseinsicht eintritt, ohne wesentliche Beeinträchtigung des körperlichen Befindens bis September 1901 bestehen. Während dieser Zeit sind vor allem als Krankheitszeichen hervortretend: Halluzinationen und Illusionen auf allen Sinnesgebieten, ferner produziert die Kranke Wortneubildungen, die Stimmung ist schwankend, meist gehoben, zornig. Vom 19. X. 01 ab macht Frau H. einen typisch verlaufenden Typhus durch (Milztumor, Roseolen, Durchfälle, Meteorismus). Am 19. XI. 01 Zystitis. Im Sediment Leukozyten, Phosphatkristalle, zahlreiche Bazillen, welche als Typhusbazillen angesprochen werden. Temperatursteigerungen bestehen vom 10. XI. 01 ab nicht mehr.

14. XII. 01. Urin enthält noch eitrige Beimengungen. Die Kranke erholt sich körperlich langsam.

10. III. 02. Körperlich völlig erholt, geistiger Zustand etwas gebessert. Arbeitet fleissig.

27. XI. 02. Hat an Gewicht zugenommen. Produziert hie und da mit mässigem Affekt die absurdesten hypochondrischen und auch allopsychische Verfolgungsideen, fleissige Arbeiterin, selbständig überlegend.

22. VI. 03. Gelegentlich zornige Erregungen mit wüstem Schimpfen.

17. V. 04. Grosser Karbunkel am Kinn, hohes Fieber. Mundsperre.

12. IV. 05. Aeusserlich ruhig, geordnet, ziemlich gleichmässige Stimmung.

12. III. 06. Im Stuhle finden sich gelegentlich einer allgemeinen Untersuchung der Insassen der Anstalt auch bei Frau H. Typhusbazillen. Des weiteren werden an folgenden Daten des Jahres 1906 Typhusbazillen im Stuhlgang, jedoch nicht im Urin gefunden: 8. III., 20. III., 9. IV., 27. IV., 25. V., 2. VI., 12. VI., 20. VI., 28. VII., 8. VIII., 14. VIII, 19. X., 9. XII. 06.

1. III. 07. Psychisch unverändert, konfuse Wahnideen.

19. VII. 07. Auf Vorschlag Prof. Forsters interne Gaben von Natrium choleinicum und Terpentinöl als Versuch zur Entfernung der Typhusbazillen.

8. XI. 07. In der gleichen Absicht wird eine Quecksilberschmierkur eingeleitet.

Die Stuhluntersuchungen während des Jahres 1907 ergeben an folgenden Tagen positive Resultate: 16. I., 13. III., 19. VII., 24. VII., 25. VII., 26. VII. keine Typhusbazillen fanden sich dagegen in den Fäkalien am 31. V., 27. VII., 29. VII., 30. VII, 31. VII. (Wirkung des Natrium choleinicum?). Ausser diesen, mit Daten erwähnten Befunden wurden im Laufe des Jahres 1907 noch 85 Stuhluntersuchungen ausgeführt, von denen 72 positiv und 13 negativ ausfielen. Stets negativ waren die Urinprüfungen.

19. XII. 07. Schmierkur beendet. Natrium choleinicum und Terpentinöl ausgesetzt, oberhalb des rechten Handgelenks am Vorderarm verruköse Wucherungen.

13. II. 08. Mässiges Fieber. Appetitmangel, Obstipation. Reichlicher schleimiger Auswurf, über beiden Lungen bronchitische Geräusche.

20. II. 08. Dicht hinter der verrukösen Wucherung am rechten Unterarm hat sich eine zweite etwas grössere gebildet. Mittleres Fieber, Leber gegen Druck schmerzhaft. Leib aufgetrieben.

1. III. 08. Geht körperlich immer mehr zurück. Atemnot. Reichlicher schleimiger Auswurf, starker Hustenreiz, Abdomen aufgetrieben. Leber gegen Druck empfindlich. Belegte trockene Zunge, Obstipation.

6. III. 08. Im Sputum Tuberkelbazillen.

9. III. 08. Stuhl enthält Typhusbazillen.

11. III. 08. Während der Nacht apoplektischer Anfall, rechter Arm und rechtes Bein gelähmt. Benommenheit.

13. III. 08. Schlaffe Lähmung der rechten Körperhälfte, spricht nicht, führt Aufforderungen richtig aus, Schwellung des rechten Armes.

16. III. 08. Stertoröse Atmung, völlig benommen, 8½ Uhr Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Dementia praecox seit 27 Jahren. Typhus abdominalis 1901. Tuberculosis chronica pulmonum, als Typhusbazillenträgerin festgestellt seit 1906. Apoplexia cerebri seit 4 Tagen.

Sektion am 17. III., 3 Uhr nachmittags (Sekant: Dr. Tilp).

Sektionsbefund: Mittelgrosse Leiche einer kräftigen Frau mit reichlichem Paniculus adiposus. Haut blass mit einem Stich ins gelbliche, mit spärlichen blassvioletten Hypostasen auf der Rückseite. Die Totenstarre überall vorhanden, Hals und Thorax von normalen Dimensionen. Abdomen mässig ausgedehnt. Leichtes Knöchelödem beiderseits. Am rechten Handrücken und auf den rechten Unterarm übergreifend eine handtellergrosse, z. T. in Vernarbung begriffene, z. T. mit Borken bedeckte, in der Umgebung bräunlich pigmentierte oberflächliche Hautulzeration. Die weichen Schädeldecken o. B. Das Schädeldach von mittlerer Dicke symmetrisch konfiguriert. Im Sinus falciformis major spärliche postmortale Gerinnungen, die Dura mater leicht gespannt, die inneren Meningen an der Konvexität der linken Grosshirnhemisphäre stellenweise bräunlich verfärbt, stellenweise ödematös. In dem basalen Sinus der Dura mater nur postmortale Gerinnungen. Totalgewicht des Gehirns 2120 g. Die Arterien an der Hirnbasis geschlängelt, in ihrer Wand unregelmässig fleckig verdickt, die Seitenventrikel mässig erweitert, mit klarem Liquor cerebrospinalis erfüllt. Das Ependym nicht granuliert. In der linken Grosshirnhemisphäre ein frischer Erweichungsherd, welcher die Rindensubstanz des untersten Abschnittes der vorderen und hinteren Zentralwindung, sowie den hinteren Abschnitt der mittleren und der unteren Stirnwindung betrifft, und auf dem Durchschnitte sich in das weisse Marklager bis 1 cm von den Stammganglien entfernt verfolgen lässt. Das von der Erweichung eingenommene Areal an der Oberfläche beträgt etwa 6 cm. Der Windungstypus des Gehirns ein normaler ohne Zeichen von Atrophie.

Die Sektion des Rückenmarks ergibt überall normale Querschnittszeichnung. Das Zwerchfell rechts an der 4., links an der 5. Rippe. Die Schilddrüse in ihren beiden Lappen, insbesondere in ihrem linken vergrössert, der linke fast gänseeigross, kolloid entartet. Die Schleimhaut der Halsorgane blass. Die Tonsillen klein, die Lymphdrüse am Hals nicht vergrössert, makroskopisch nicht verändert. Die Lunge durch bindegewebige Adhäsionen mit der Brustwand verwachsen. In jeder der beiden Pleurahöhlen etwa ½ Liter hämorrhagisch tingierten Serums. Die Lungen an den Rändern gedunsen, ziemlich blutreich. In den Aesten der Arteria pulmonalis ältere, embolische Pfröpfe. Keine Infarktbildung in den Lungen wahrzunehmen. In der Pleura beider Lungen zahlreiche weissliche, bis ½ ccm grosse flache Knoten. Einige solche auch im Parenchym der beiden Lungen zerstreut. Im Herzbeutel 50 ccm klares Serum, das Herz in seinem linken Ventrikel mässig hypertrophisch, die Wand des linken Ventrikels durchschnittlich 2 cm dick. Die Herzhöhlen von normaler Weite. Das Mitralostium nicht verengert, für 2 Finger passierbar. Der freie Rand der Valvula bicuspidalis etwas verdickt. Die Sehnenfäden mässig verkürzt. Am freien Rande des freien Zipfels der Mitralis mehrere warzige, derbe, festsitzende Prominenzen von Hanfkorngrösse. Im Myokard sowohl des rechten als des linken Ventrikels gelbliche Streifen wahrzunehmen. Die Intima aortae mit unregelmäsig fleckigen Verdickungen in ausgedehntem Masse versehen, stellenweise atheromatöser Zerfall der Wand. Im Anfangsteile der Brustaorta, insbesondere am Arkus, auch narbige Einziehungen vorhanden. Die übrigen Klappen des Herzens zart. Das Foramen ovale geschlossen, das Epithel des Oesophagus mazeriert. Trachea und Bronchien o. B. Die peribronchialen Lymphdrüsen stark anthrakotisch, z. T. schwielig verödet. In der freien Bauchhöhle kein abnormer Inhalt. Die Leber von normaler Grösse von gewöhnlicher Konsistenz, steatotisch. In ihrem Parenchym eingestreut mehrere bis 3 cm grosse, rötlich-weisse Neoplasmaknoten. Die Gallengänge der Leber von normaler Weite mit hellgelber dickflüssiger Galle gefüllt. Die Präparation des Duct. choledochus und des Duct. hepaticus ergaben normale Verhältnisse. Der Ductus cysticus schwielig verdickt, sein Lumen ungemein eng, in der Nähe seiner Einmündung in den Choledochus nicht zu sondieren.

Die Gallenblase in ihrem Fundus verwachsen mit dem daselbst herangezogenen Querkolon und oberen Querstück des Duodenum.

Das grosse Netz zurückgeschlagen und gleichfalls mit dem Fundus der Gallenblase verwachsen. Im Fundus der Gallenblase eine derbe Neoplasmamasse zu tasten, welche in das umgebende Lebergewebe vorgedrungen ist und daselbst eine im ganzen hühnereigrosse Tumormasse von rötlich-weisser, markiger Beschaffenheit darstellt. Die Gallenblase selbst stärker dilatiert. Ganz ausgefüllt von zahlreichen Steinen. Die nachträgliche Sektion der Gallenblase zeigt, dass ihr Fundus und der angrenzende Abschnitt des Corpus vesicae felleae okupiert ist von einem ca. fünfmarkstückgrossen, flachen, die Wand der Gallenblase durchsetzenden, weisslichen Neoplasma, welches eine durchschnittliche Mächtigkeit von 5 mm besitzt und sich per continuitatem in den oben beschriebenen Lebertumor fortsetzt. Das Kavum der Gallenblase erfüllt von 195 polyëdrischen Konkrementen und einer grauweisslichen nekrotischen Masse, welche offenbar abgestossenen Teilen des Tumors entspricht. Der grösste der Steine war kastaniengross, wog 18 g und zeigte deutliche Schichtung in konzentrischer und radiärer Anordnung, und bestand seiner Hauptmasse nach aus Cholestearin. Die kleineren Steine zeigten ähnliche Struktur. Daneben fand sich noch eine geringe Menge einer trüben, graugelblichen Flüssigkeit. Die Wand der nicht von Neoplasma eingenommenen Gallenblase war verdickt, die Mukosa gerötet und geschwollen. Die Milz vergrössert, 13½:8:6 cm, etwas derber, blutreich.

Die Nieren blass. Ihre Zeichnung etwas verwischt, ihre Oberfläche glatt, die Harnblase dilatiert, ihre Mukosa blass. Der Uterus klein, einer Nulliparen entsprechend. An seinem Fundus 2 kugelige subseröse Myome von 1 ccm Grösse. Die Ovarien senil involviert. Der Magen dilatiert mit wässrig-schleimigem Inhalt. Der Dickdarm meteoristisch gebläht, mit sehr spärlichen, schmierigen, fäkulenten Massen gefüllt. Die Schleimhaut des Magendarmtraktus blass, bis auf einige unbedeutende Ekchymosierungen nirgends Narbenbildung wahrzunehmen. Die mesenterialen Lymphdrüsen nicht vergrössert, höchstens bis bohnengross.

Pankreas und Nebennieren normal. Die retroperitonealen Lymphdrüsen längs der Bauchaorta zu grösseren Paketen aggregiert, neoplastisch infiltriert. Die Bauchaorta atheromatös zerfallen, mit beginnender parietaler Thrombose an einzelnen Stellen. Die rechte Vena saphena durch ein älteres obturierendes Gerinnsel verlegt. Das Knochenmark des rechten Oberschenkels, welches allein einer Untersuchung zugeführt wurde, zeigte dunkelrote Farbe und normale Beschaffenheit.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Carcinoma vesicae felleae cholelithiasi affectae progrediens ad hepar. Carcinoma secundarium hepatis, glandularum lymphaticarum retroperitonealium et pleurarum et pulmonum.

Endarteritis chronica deformans, Encephalomalacia hemisphaerii sinistri recens, Endocarditis vetus ad valvulam mitralem, Degeneratio adiposa myocardii. Struma colloides glandulae thyreoideae. Myomata uteri.

Die histologische Untersuchung der bei der Sektion gewonnenen Objekte ergab in der chronisch entzündlich veränderten Wand der Gallenblase ein zylindrozellulares Adenokarzinom, in der Leber und in den Lungen sekundäre Knoten derselben Art. Bakterien konnten weder in der Wand der Gallenblase noch in der der gröberen Gallengänge gefunden werden.

Zu anderen Resultaten dagegen führten die wenige Stunden nach Beendigung der Sektion begonnenen, umfangreichen bakteriologischen Untersuchungen. Sowohl aus der Gallenblase als auch aus den Gallengängen erster bis dritter Ordnung, sowie schliesslich aus dem Inneren des grossen Gallensteines, von welchen Proben unter Beobachtung antiseptischer Kautelen auf Endo- und Malachitgrünagar verarbeitet wurden, konnten in reichlichen Mengen Typhusbazillen gezüchtet werden. Auch in dem rechten und linken Leberlappen sowie in den Lungen, dem Knochenmark und der Milz gelang der Nachweis des Eberth-Gaffkyschen Stäbchens. Schliesslich konnten auch aus den Fäzes, und zwar aus Proben, welche dem Duodenum, Jejunum, Ileum, Zoekum, Colon transversum und descendens entnommen waren, die Typhusmikroorganismen isoliert werden. Es braucht wohl kaum besonders hervorgehoben zu werden, dass die Identifizierung der gezüchteten Typhusbazillen kulturell und serologisch mit Hilfe eines in seinem Werte genau bestimmten Typhusimmunserums in jedem Falle sorgfältig durchgeführt wurde.

Keine Typhusbazillen hingegen liessen sich nachweisen in dem Blute des Herzens und der Vena femoralis, in den Mitralisauflagerungen, den mittelgrossen und kleinen Gallensteinen, sowie schliesslich den zervikalen, peribronchialen, mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen.*)

Epikrise. Bei diesem zweiten Falle handelt es sich also ebenfalls um eine über 60 Jahre alte Irre, welche im Anschluss an einen Typhus abdominalis Bazillenträgerin wird und 7 Jahre später nach einem apoplektischen Insult zum Exitus kommt.

Bei der Sektion wurden in der Hauptsache ausser einem Erweichungsherd im Gehirn, Entzündung der Gallenblase mit Steinbildung und Karzinom der letzteren sowie der Leber gefunden. Bakteriologisch liessen sich in fast allen inneren Organen Typhusbazillen nachweisen.

Es ergibt sich von selbst die Fragestellung, ob und inwieweit die vielen verschiedenen pathologischen Befunde bei dem Fall 2 miteinander in Zusammenhang stehen.

Nach den Beobachtungen Chiaris [15], Forster-Kayser [16], Dörr [17] u. a. erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass im Anschluss an den Typhus die ersten zunächst akuten, dann chronischen Veränderungen der Gallenblase aufgetreten sind. Im Laufe der Jahre kam es dann zur Steinbildung und zur Entwickelung eines Karzinoms der Gallenblase und Leber. Nach dem bakteriologischen Befund hat es sich sicher um eine Allgemeininfektion mit Typhusbazillen, wahrscheinlich von der Gallenblase ausgehend, gehandelt. Ob aber diese Infektion bei dem Vorhandensein der vielen anderen eingreifenden pathologischen Veränderungen für den Eintritt des Todes ausschlaggebend gewesen ist, möchte ich offen lassen. Ganz ohne Einfluss auf den Organismus kann natürlich eine Ueberschwemmung der ganzen Blutbahn mit Typhusbazillen nicht bleiben und ich glaube nicht, dass diese Erscheinung als blosses Einwandern der Bazillen in den widerstandslos gewordenen Gesamtorganismus aufzufassen ist. Wäre dies zutreffend, so müsste es ja auch im Falle 1 zu einer Typhämie gekommen sein. Auch hier waren alle Vorbedingungen gegeben: Anwesenheit von Typhusbazillen in der Gallenblase und Leber und hochgradiger, zum Tode führender Schwächezustand. Trotzdem blieben die Bazillen auf ihren Vegetationsort beschränkt.

Um einen Einblick in die Bedingungen zu gewinnen, welche unter derartigen Verhältnissen eine Bakteriämie verursachen oder verhindern, versuchte ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Fornet, dem ich für seine weitgehende Unterstützung bei meiner Arbeit zu Dank verpflichtet bin, ähnliche Zustände experimentell am Tiere herbeizuführen.

Einem Kaninchen wurde am 16. XII. 07 in der Narkose die Gallenblase freigelegt, eröffnet und in dieselbe unter vorsichtiger Vermeidung der offenen Wundflächen ein kleinerbsengrosses mit Typhusbouillon getränktes Bimssteinstückchen eingeführt. Darauf wurde die Gallenblase und Bauchhöhle genau vernäht. Zunächst nahm das Tier an Gewicht ab, erholte sich jedoch schnell wieder, Blut und Stuhl wurden regelmässig bakteriologisch untersucht. Verhältnismässig schnell kam es zu einer ausgesprochenen Agglutininbildung. Im Laufe der nächsten 20 Tage stieg die Agglutinationskraft des Serums bis auf 1:1000. Unsere Absicht, eine Infektion der Blutbahn während der Operation zu verhindern, scheint gelungen zu sein. 4mal wurde eine Blutkultur in Galle nach dem bewährten Verfahren von Kayser-Conradi [18] angestellt. Ebenso oft wurde die Züchtung aus den Blutgerinnseln nach Fornet [19] versucht. Niemals gelang es, Typhusbazillen nachzuweisen. Auch die Untersuchungen der Fäzes verliefen resultatlos.

Da nach den Untersuchungen von Backstein und Welch [20], Fütterer [21], Biedl und Krauss [22], Forster und Kayser [16], Dörr [17] u. a. angenommen werden musste — eine Annahme, deren Richtigkeit sich durch den weiteren Verlauf des Versuches bestätigte —, dass sich in der Gallenblase unseres Kaninchens noch Typhusbazillen finden würden, konnte das Tier, nachdem es sich erholt hatte, als gesunder Typhusbazillenträger angesehen werden.

Es galt nun eine eingreifende Schädigung zu setzen, welche in ihrer Intensität den interkurrenten Krankheitserscheinungen des oben beschriebenen Falles 2 entsprach. Hierzu erschien uns eine Vergiftung mit Urannitrat am geeignetsten (Richter [22]). Kommt es doch dabei zu einer schweren Nephritis und Anurie, welche in abgegrenzter Zeit zum Tode führt. Das Tier erhielt am 20., 21., 22. und 23. Tage nach der ersten Operation je einen Kubikzentimeter von einer 0,5 proz. Lösung von Urannitrat subkutan. Es nahm rasch an Gewicht ab, verweigerte das Futter, wurde anfangs unruhig, später apathisch. Die Urinmenge verringerte sich von Tag zu Tag. Der Tod trat am 5. Tage nach Beginn der Urannitratbehandlung unter urämischen Krämpfen ein. Der Ausfall der wiederholt vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen wurde durch die Urannitratbehandlung in nichts geändert. Der Agglutinationstiter des Blutserums blieb auf 1: 1000. Bazillen konnten weder im Blut noch im Stuhl nachgewiesen werden. Bei der Sektion, welche sofort nach dem Exitus ausgeführt wurde, fanden sich hochgradige Abmagerung, sehr starke Exsudate in Brust- und Bauchhöhle sowie im Herzbeutel und parenchymatöse Nephritis, Hydronephrose und endlich eitrige Entzündung der Gallenblase mit ausgedehnten Verwachsungen zwischen Gallenblase und Leber.

---

*) Nach Abschluss meiner Arbeit erfahre ich, dass von der bakteriologischen Anstalt in Saarlouis vor einigen Tagen ein ganz ähnlicher Fall beobachtet worden ist; bei der am 16. XII. 08 erfolgten Sektion einer seit mehr als 2 Jahren als Bazillenträgerin bekannten geisteskranken Frau konnte ebenfalls ein Karzinom der Gallenblase festgestellt werden.

Der Leiter der Anstalt, Herr Dr. Fehrs, dem ich für die liebenswürdige Mitteilung und Erlaubnis zur Erwähnung dieses Falles zu Dank verpflichtet bin, wird über seine Beobachtungen an anderer Stelle ausführlicher berichten.

Bakteriologisch liessen sich Typhusbazillen an dem eingeführten Bimsstein, in der Galle, in den Mesenterialdrüsen, im Duodenum und Ileum nachweisen. Weder im Herzblut, noch in den übrigen Organen waren Typhusbazillen zu finden. Besonders auch nicht in der Milz und in den Nieren.

Danach war es also nicht gelungen, bei einem Typhusbazillenträgertier eine Allgemeininfektion mit Typhusbazillen durch schwer schädigende Momente herbeizuführen und wir mussten darauf verzichten, auf Grund dieses Versuches die Frage experimentell zu lösen, warum es bei einem Bazillenträger das eine Mal zu einer Infektion der Blutbahn mit Typhusbazillen kommt, das andere Mal nicht. Andererseits zeigt aber das Verhalten des Tieres eine auffallende Uebereinstimmung mit dem zuerst beschriebenen Fall 1.

Ueberblicken wir noch einmal die hier beschriebenen beiden Sektionen von Typhusbazillenträgern, den Levy-Kayserschen Fall und die am infizierten Kaninchen beobachteten Verhältnisse, so finden wir, dass sie die verschiedene Bedeutung der Typhusbazillen für den Typhusträger in anschaulicher Weise illustrieren. In dem eigenen Fall 1 und bei dem Kaninchen ist die Anwesenheit von Typhusbazillen im Körper scheinbar ohne jeden Einfluss auf den Gesamtorganismus geblieben. In dem Levy-Kayserschen Fall führt eine Allgemeininfektion zum Tode, während unser Fall 2 und Fall Fehrs eine dritte Möglichkeit zeigt, nämlich eine indirekte Schädigung (Cholezystitiskarzinom), welche im letzten Grunde auf das Typhusbazillenträgertum zurückzuführen ist.

Hiermit sind aber die möglichen Schädigungen, denen der Typhusbazillenträger seitens der eigenen Bazillen ausgesetzt ist, in keiner Weise erschöpft. So hat man, gestützt auf das verhältnismässig häufige Vorkommen von Typhusbazillenträgern in Irrenanstalten, geschlossen, dass das Typhusbazillenträgertum zur Psychose disponiere. In unseren beiden Fällen ist dies auszuschliessen, da die Patientinnen erst nach jahrelangem Aufenthalt in der Anstalt Typhus akquirierten und dann zu Bazillenträgern wurden. Auch Grimme [24] ist der Ansicht, dass Typhusbazillenträger nicht in besonderem Masse zur Psychose prädisponiert sind. Andererseits lässt sich aber nicht verhehlen, dass Typhusbazillenträger unter dem Einfluss der steten Kontrolle, der sie nach der erstmaligen Feststellung als Bazillenträger besonders im Gebiete der verstärkten Typhusbekämpfung ausgesetzt sind, bei der Zurückhaltung, die ihnen gegenüber vielfach die Personen ihrer Umgebung an den Tag legen und bei der nicht seltenen Erschwerung ihrer Erwerbsbedingungen, ihr psychisches Gleichgewicht verlieren können. Wiederholt konnten wir bei derartigen Personen das Auftreten hochgradiger Neurasthenie beobachten, welche ihnen die weitere Ausübung ihres Berufes (Schaffner, Offizier) zeitweise unmöglich machte.

Wenn wir auch nicht so weit gehen, das häufige Vorkommen von Bazillenträgern in Irrenanstalten hiermit zu erklären, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass in vereinzelten Fällen die besondere Aufmerksamkeit, welche den erkannten Bazillenträgern von Privaten und Behörden geschenkt wird, das auslösende Moment für eine Psychose werden kann.

Auch ein grosser Teil der bekannten Typhuskomplikationen muss als eine am Bazillenträger durch die eigenen Bazillen hervorgerufene Schädigung angesehen werden, sofern die Komplikation im späteren Verlauf der Rekonvaleszenz eintritt.

So wurden in der von Prof. Forster geleiteten Anstalt die folgenden Fälle beobachtet.

Für die gütige Ueberlassung der Krankengeschichten bin ich Herrn Prof. Madelung zu besonderem Danke verpflichtet.

Fall 3. August K., 56 Jahre alt, erkrankte im April 1906 mit Kopfschmerzen, Mattigkeit und Schwindelgefühl. Die Erkrankung dauerte 2 Monate, während derer Patient bettlägerig war. Durchfälle wurden nicht beobachtet, auch sonstige Krankheitserscheinungen, welche mit Sicherheit auf Typhus schliessen lassen, konnten bei der Anamnese nicht eruiert werden. Dagegen klagte Patient über Husten und Auswurf. Etwa 1 Monat nach dieser Erkrankung traten Stiche in der linken Brustseite auf. Es bildete sich in der Mammillarlinie in der Gegend der 8. Rippe eine walnussgrosse, feste Geschwulst. Nach anfänglicher Behandlung mit Kataplasmen wurde der Tumor am 15. August inzidiert. Die Wunde blieb offen und sezernierte angeblich dickes Blut, gleichzeitig nahm die Geschwulst an Umfang zu.

Bei der Aufnahme des K. in die Chirurgische Klinik am 1. September 1906 fand sich auf der linken Brustseite ein Abszess. Er erstreckt sich in querer Richtung von der Parasternallinie bis fast an die vordere Axillarlinie in der Höhe der 7. bis 9. Rippe. Die Haut über ihm ist gerötet, auf der Höhe glänzend und dünn. Am 4. IX. kam bei der Punktion der Troikart in der Tiefe an verschiedenen Stellen auf rauhen Knochen. Es entleerte sich nur ganz wenig (ca. 26 ccm) dickrahmige, mit Eiter und Blut durchsetzte Flüssigkeit. In diesem Eiter fanden sich bei der in unserem Institut ausgeführten Untersuchung Typhusbazillen in Reinkultur. Am 10. IX. ergab die Blutzüchtung mit durch Venaepunctio erhaltenem Blute keine Typhusbazillen. Typhusimmunserum agglutiniert den gezüchteten Bazillus 1: 20000. Das eigene Blutserum agglutiniert Typhusbazillen in einer Verdünnung von 1: 200. An der Punktionsstelle bildeten sich 2 mässig sezernierende Fisteln. Am 10. X. 06 war die Sekretion stärker. Die beiden Fisteln wurden durch Schnitt verbunden. Auch am 19. X. war die eitrige Sekretion noch stark. Im Eiter fanden sich noch Typhusbazillen. Patient verweigert jedoch eine weitere Operation und wurde auf seinen Wunsch in seine Heimat entlassen.

Ueber das spätere Schicksal des K. konnten wir trotz wiederholter Nachforschungen nichts in Erfahrung bringen.

Ebenfalls an Rippenkaries litt Fall 4. Otto M., 52 Jahre alt, erkrankte im August 1905 an heftigem Bronchialkatarrh, der ihn mehrere Wochen ans Bett fesselte. Mitte Oktober entwickelte sich in der Gegend des linken Rippenbogens eine allmählich grösser werdende, nicht schmerzhafte Geschwulst, die im November 1905 aufbrach, wobei sich etwas Eiter entleerte. In der Folgezeit bestand aus einer Fistel stets geringe eitrige Sekretion. Eine längere, fieberhafte Erkrankung mit Darmerscheinungen will Patient nie durchgemacht haben.

Bei der Aufnahme in die Chirurgische Klinik am 8. III. 06 fanden sich an den inneren Organen, besonders auch an der Lunge des grossen, mässig kräftig gebauten Mannes keine krankhaften Erscheinungen. Die Milz war nicht vergrösert. In der rechten Parasternallinie zeigte sich entsprechend dem 7. Interkostalraum eine kirschkerngrosse, mit Granulationen umgebene Fistelöffnung, die leicht eingezogen erschien. Dieselbe sezerniert geringe Mengen eitriger Flüssigkeit. Mit einer Sonde gelangte man hinter die 7. Rippe. Das Atemgeräusch war an der beschriebenen Stelle abgeschwächt, aber frei von Reibegeräuschen.

Am 10. III. wurde die Fistel in Chloroformnarkose durch Schnitt in der Rippenlängsachse erweitert. Die Rippe erwies sich in ihrem knorpeligen Teile teilweise kariös und mit Granulationen nach der Hinterseite zu bedeckt. Resektion eines 3 cm langen Stückes des Rippenknorpels, der sich bei der Durchschneidung zerquetschen lässt. Die Pleura erschien verdickt. Das Bett der resezierten Rippe war mit Granulationen bedeckt, welche entfernt wurden. Die anatomische Untersuchung des kariösen Rippenstückes ergab gewöhnliches Granulationsgewebe ohne Tuberkel und ohne Verkäsung. Am 13. III. fanden sich bei der bakteriologischen Untersuchung in unserem Institute im sezernierten Eiter Typhusbazillen. Am 16., 20. und 31. III. war die Blutagglutination positiv, die Stuhl- und Urinuntersuchung am 19. III. fiel negativ aus. Am 6. Tage nach der Operation wurden vom damaligen Assistenten der Anstalt, Dr. Fornet [18] nach der von ihm angegebenen Methode Typhusbazillen aus dem Gerinnsel der zur Agglutination eingeschickten Blutprobe, welche in der chirurgischen Klinik unter aseptischen Kautelen entnommen war, gezüchtet. Dieser Fall ist kurz von Forster und Fornet [25] erwähnt und stellt mit einem anderen entsprechenden, ebenfalls in unserer Anstalt beobachteten und an derselben Stelle erwähnten, wohl den ersten Fall dar, in welchem Typhusbazillen aus dem Blute von nicht gleichzeitig an Typhus abdominalis leidenden Patienten gezüchtet wurden. In jüngster Zeit sind mehrere derartige Fälle von Busse [26] eingehend beschrieben und erörtert worden.

Die Wundfläche reinigte sich langsam, unter dem oberen Hautlappen bildete sich eine Tasche. Am 27. III. war die Sekretion noch mässig stark, es bestand lebhafte Granulationsbildung. Mit demselben Befunde wurde Patient am 4. IV. in weitere ärztliche Behandlung entlassen. Der Erkrankte wurde von der bakteriologischen Untersuchungsanstalt Strassburg als Bazillenträger geführt.

Nach freundlicher Mitteilung der Station Saarbrücken fanden sich am 18. V. 06 im Stuhl und Urin keine Typhusbazillen, dagegen noch am 20. V. 06 im Fisteleiter. — Der Station Metz bin ich für die späteren Angaben über den Patienten, wonach eine weitere Materialuntersuchung nicht habe erfolgen können, M. jedoch am 20. IX. nach Mitteilung seines behandelnden Arztes nach vollständigem Verschluss der Fistel als genesen zu betrachten war, dankbar.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Wir haben es also hier mit zwei Männern im höheren Lebensalter zu tun, bei welchen die Typhusbazillen im Anschluss an eine typhöse Erkrankung Rippenkaries hervorrufen. Dass diese Rippeneiterungen nach Typhus nicht allzu selten sind, zeigt eine auf Veranlassung von Prof. Madelung erfolgte Zusammenstellung von 17 derartigen Fällen durch Bauer [23]. Bei 8 von dessen Patienten trat die Knocheneiterung frühestens 2 Monate, bei einem sogar erst 2 Jahre nach völliger Entfieberung auf, während die übrigen Kranken direkt im Anschluss an den Typhus die Rippeneiterungen durchmachten. Man muss jene 8 Fälle Bauers, also ebenso wie die beiden von uns beobachteten posttyphösen Rippenerkrankungen als von Typhusbazillenträgern ausgehend betrachten. Unsere Fälle A. K. und O. M. schieden noch ½ Jahr nach völligem Ablauf ihres Typhus Typhusbazillen im Rippeneiter aus. Die Eiterungen machten bei beiden eine Operation notwendig, welche jedoch in der Zeit, in der die Erkrankungen unter der Beobachtung der bakteriologischen Untersuchungsanstalten standen, nur bei einem eine Befreiung von den Bazillen erreichte.

Für unsere Zwecke kommt ferner der in der hiesigen bakteriologischen Anstalt und am Hygienischen Institut bakteriologisch untersuchte, von Meyer und Ahreiner in ihrer Arbeit „Ueber typhöse Pyonephrose" beschriebene Fall in Betracht.

Es handelt sich um eine 16 Jahre alte Patientin, welche hoher Wahrscheinlichkeit nach im Anfang 1898 einen Typhus durchgemacht hatte. Schon damals bestand bei ihr eine Hydronephrose, die im Jahre 1897 durch Bacterium coli infiziert gewesen war. Eine Operation wurde damals vorgeschlagen, jedoch verweigert.

10 Jahre später kam Pat. wieder in ärztliche Behandlung. Sie klagte über seit 8 Monaten bestehende stechende Schmerzen in der linken Lendengegend, mit Anschwellung des Leibes und der Beine. In der linken Bauchseite fand sich eine Geschwulst, die vom Nabel bis kurz oberhalb des Poupartschen Bandes reichte. Dieselbe stand mit Sicherheit mit der linken Niere im Zusammenhange. Am 30. Juli 1907 wurde die Geschwulst exstirpiert. Im Inhalt des Nierenbeckens fanden sich typische Typhusbazillen, das Serum der Pat. agglutinierte einen Laboratoriumstamm bis 1:10000, den eigenen Stamm bis 1:50000. Nur noch einmal, 8 Tage nach der Operation, konnten Typhusbazillen im Urin gezüchtet werden, später hatten alle bakteriologischen Untersuchungen ein negatives Ergebnis. Nachträglich liess sich feststellen, dass Pat. zur Zeit ihrer ersten Erkrankung 1897 neben einem typhuskranken Kinde gelegen hatte, und dass später sowohl ihr Bruder als ihre Eltern an Typhus erkrankten.

Schliesslich lässt sich bei den schon oben erwähnten Fällen von Busse die Annahme nicht von der Hand weisen, dass, wie Busse selbst in Erwägung zieht, es sich ebenfalls um Typhusbazillenträger handelte, bei denen die Invasion von Typhusbazillen in die Blutbahn den letalen Ausgang der Tuberkulose zum mindestens beschleunigte.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir darauf hinweisen, dass die Bedeutung des Nachweises von Typhusbazillen im Blut für die Diagnose Abdominaltyphus durch die erwähnten Befunde von Forster, Fornet [25] und Busse [26] praktisch nicht beeinträchtigt wird. Nimmt man z. B. auf Grund der Veröffentlichung der Medizinalabteilung des Preussischen Kultusministeriums beim Typhus eine Mortalität von 0,1 pro 1000 und eine Morbidität von 0,1 pro 1000 an, so hätten ca. 3 Proz. aller Einwohner Typhus überstanden, von denen wiederum höchstens 6 Proz. (Park l. c.) Bazillenträger geworden sind. Wenn demnach 0,18 Proz. aller Menschen Typhusbazillenträger wären, so liegt doch, wie aus unseren mitgeteilten Krankengeschichten und aus dem Tierversuch hervorgeht, die Möglichkeit einer Invasion der Blutbahn mit Typhusbazillen und damit die Möglichkeit einer bakteriologischen Fehldiagnose nur in der Minderzahl der Fälle vor. Diese Fehlerquelle käme also bei 1000 Untersuchten höchstens einmal in Betracht.

Ueberblicken wir noch einmal die Reihe der von anderen und von uns mitgeteilten Beobachtungen, so wird man zu der Ueberzeugung gedrängt, dass der Typhusbazillenträger nicht nur für seine Umgebung eine nicht unbeträchtliche Gefahr bildet, sondern dass das Bazillenträgertum auch für den Typhusträger selbst Schädlichkeiten mit sich bringt, welche wir bis heute noch nicht im vollen Umfange übersehen können, die aber sicher nicht zu unterschätzen sind.

Diese Tatsachen müssen uns ermutigen, unsere bisher fruchtlosen Bemühungen, Bazillenträger von ihrem Leiden zu befreien, fortzusetzen.

Solange dieses Ziel nicht erreicht ist, muss es Aufgabe des Klinikers sein, durch sorgfältige Pflege des Typhuskranken der Entstehung des Bazillenträgertums vorzubeugen.

Ist das Bewusstsein der Gefahr des Bazillenträgertums für den Träger selbst erst einmal Allgemeingut der Aerzte und des Publikums geworden, so dürften manche Schwierigkeiten wegfallen, welche sich jetzt noch hie und da der erfolgreichen Durchführung der Typhusbekämpfung entgegenstellen.

Literaturverzeichnis.

1. Schneider: Moderne Typhusbekämpfung. XIV. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie. Berlin, September 1907, Bd. II, pag. 1131—93. — 2. Kayser: Ueber Untersuchungen bei Personen, die vor Jahren Typhus durchgemacht haben, und die Gefährlichkeit von Bazillenträgern. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, 1907, Bd. 25, H. 1, pag. 223—228. — 3. Park: Journal oft he Am. med. Assoc., No. 12, 1908, ref. in D. med. Wochenschr. 1908. — 4. Minelli: Ueber „Typhusbazillenträger" und ihr Vorkommen bei gesunden Menschen. Zentralbl. f. Bakteriol., I. Abt., Bd. 61, H. 4, pag. 406—409. — 5. Forster: Ueber die Beziehung des Typhus und Paratyphus zu den Gallewegen. Münch. med. Wochenschr. 1908, H. 1, pag. 1—6. — 6. Kayser: Milch und Typhusbazillenträger. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. XXIV, 1906, H. 1, pag. 173. — 7. Forster: Ueber Typhusbazillenträger. Vortrag, gehalten für die Strassburger Aerzte, Februar 1908, ref. Strassb. med. Ztg. 1908, H. 2. — 8. Klinger: Ueber Typhusbazillenträger. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. XXIV, H. 1, pag. 91. — 9. Scheller: Beiträge zur Typhusepidemiologie. Zentr.-Blatt für Bakteriol. 1908, Bd. 46, Heft 5, pag. 385/96. — 10. Levy et Fornet: Sur l'Importance des Mikrobes et des Produits Microbiens dans les Infektions Alimentaires. L'Hygiene de la viande et du lait, I, 10. Mai 1907. — 11. Kossel: Zur Verbreitung des Typhus durch Bazillenträger. D. med. Wochenschr. 1907, No. 39, pag. 1584—85. — 12. Hilgermann: Ueber Bazillenträger beim Typhus. Klin. Jahrbuch 1908, Bd. 19, pag. 443—470. — 13. Chiari: Ueber Cholecystitis typhosa. Prager med. Wochenschr. 1893, No. 22, pag. 261/66. — 14. Levy und Kayser: Befunde bei der Autopsie eines Typhusbazillenträgers. — Autoinfektion. — Ueber die Behandlung der Leiche. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt, Bd. 25, H. 1, 1907, pag. 254—58. — 15. Chiari: Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen in der Gallenblase bei Typhus abdominalis. Prager Zeitschr. f. Heilk., Bd. 15, 1894, pag. 199—233. — 16. Forster und Kayser: Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen in der Galle von Typhuskranken und „Typhusbazillenträgern". Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 31, pag. 1474—1477. — 17. Dörr: Experimentelle Untersuchungen über das Fortwuchern von Typhusbazillen in der Gallenblase. Zentralbl. f. Bakteriol., I. Abt., Bd. 39, H. 5, p. 624—34. — 18. Kayser-Conradi: Ueber die einfache Gallenröhre als Anreicherungsmittel und die Bakteriologie des Blutes bei Typhus wie Paratyphus. Münch. med. Wochenschr., No. 17, 1906, pag. 823—26. — 19. Fornet: Ein Beitrag zur Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut. Münch. med. Wochenschr. 1906, No. 22, pag. 1053. — 20. Blackstein und Welch: Jahns Hopk. Hosp. Bull., Juni 1899, zitiert nach Dörr [17]. — 21. Fütterer: Untersuchungen über Typhus abdominalis. Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 19. — 22. Biedl und Kraus: Ueber die Ausscheidung der Mikroorganismen durch die Niere. Arch. f. experiment. Pathol., Bd. 37, pag. 1. — 23. Bauer: Die Entzündungen der Rippen nach Typhus abdominalis. Inauguraldissertation. Rostock 1894. — 24. Grimme: Ueber die Typhusbazillenträger in den Irrenanstalten. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 1, pag. 16—19. — 25. Forster und Fornet: Arzt und bakteriologische Untersuchungsanstalt. Strassb. med. Ztg. 1906. H. 11, pag. 275—78. — 26. Busse: Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen im Blut von nicht typhuskranken Personen. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 21, pag. 1113. — 27. Meyer und Ahreiner: Ueber typhöse Pyonephrose. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. 19, H. 3, 1908, pag. 486—95.

Aus der medizinischen Abteilung II des Bürgerspitals zu Strassburg i. E. (Direktor: Prof. Dr. Cahn).

Typhusagglutination bei Tuberkulose.

Von Dr. Ernst Krencker, Oberarzt der Abteilung.

Dass der Gruber-Widalschen Agglutination auf Typhusbazillen nicht stets ein absolut sicherer, die Diagnose Typhus entscheidender Wert zuzuschreiben ist, ist durch die vielen Arbeiten der letzten Jahre, besonders durch die systematische Untersuchung des Blutes aller Typhuskranken und Typhusverdächtigen seitens der Typhusuntersuchungsanstalten klargelegt worden. Eine besondere Gruppe bilden hierbei die Erkrankungen der Leber resp. Gallenwege, bei denen des öfteren positiver Ausfall der Typhus- bezw. Paratyphusagglutination gefunden wird. Diese Befunde sind leicht zu erklären, kommen doch bei den Erkrankungen der Leber, der Gallenblase und der Gallengänge hauptsächlich Bakterien der grossen Coli-Typhusgruppe in Betracht, wie zahlreiche Untersuchungen gezeigt haben, auf die hier näher einzugehen zu weit führen würde. Bei Tuberkulose wurde ab und zu ebenfalls positive Agglutination der Typhusbazillen gefunden. Immerhin stellt nach der allgemeinen Annahme der positive Ausfall der Agglutinationsprobe auf Typhusbazillen ein gewichtiges Moment dar, das bei klinisch-diagnostisch unsicheren Fällen, speziell bei der so schwierigen Differentialdiagnose zwischen Miliartuberkulose und Typhus, bei der ja auch die sonst so wertvolle Leukozytenzählung uns im Stiche lässt, oft den entscheidenden Ausschlag für unsere Diagnose abgab und noch abgibt.

Bei einer Reihe von Fällen, die in den letzten zwei Jahren auf unserer Abteilung aufgenommen wurden, genügten die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden uns nicht für eine befriedigende klinische Diagnose, so dass wir die Typhusagglutinationsprobe anstellen mussten; dabei fand sich positive Reaktion bei solchen Fällen, bei welchen der weitere Verlauf bezw. die Autopsie die Diagnose Tuberkulose und nicht Typhus ergab.

Daraufhin habe ich auf Veranlassung von Herrn Professor Dr. Cahn eine Reihe von Fällen meist schwerer Tuberkulose untersucht und fand, dass bei den vorgeschrittenen Fällen dieser Krankheit ein positiver Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion nicht gar zu selten ist.

Ich verfuhr nach der im hiesigen bakteriologischen Institut üblichen Methode mit Aufschwemmung einer 24 stündigen Typhus- bezw. Paratyphusagarkultur in physiologischer Kochsalzlösung. Als positiv wurde die Reaktion nur angesehen, wenn dieselbe bei Verdünnung 1 : 100 makroskopisch nachweisbar war, doch sind der Tabelle auch die niedereren Werte 1 : 50 beigefügt. Die eingeklammerten + bedeuten mikroskopische Agglutination, d. h. Häufchenbildung von 3—6 Bazillen. Die mit * versehenen Fälle sind auf der hiesigen Typhusuntersuchungsstation ganz oder teilweise untersucht worden.

In der Tabelle sind zugleich auch Temperatur und Puls im Momente der Blutentnahme, sowie auch bei einer Anzahl von Fällen die Leukozytenzahlen vermehrt.

Bei den angeführten Tuberkulosefällen fand sich stets Tuberkelbazillen.

Besonders muss hervorgehoben werden, dass bei keinem der untersuchten Fälle die sorgfältig erhobene Anamnese den geringsten Anhalt für einen überstandenen Typhus ergab.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Auf einige in der Tabelle angeführte Fälle sei im Folgenden etwas näher eingegangen:

Fall 1. 30 jähriger Heizer wegen Anschwellung eines Fusses ins Spital aufgenommen. Nach 2 Tagen trat Fieber mit Kopfschmerzen ein. Ausser geringer Schallverkürzung mit verlängertem Exspirium über der rechten Lungenspitze kein pathologischer Befund. Keine Milzvergrösserung. Teils kontinuierliches, teils intermittierendes Fieber bis 39,8 ca. 3 Wochen lang, dann Abfall der Temperatur, doch kamen kleine Steigerungen der Temperatur auf 38° und 38,5° in den folgenden 10 Tagen noch vor; sodann fieberfrei. Pulsfrequenz eher niedriger als der Temperatur entsprach, wie bei Typhus; später, als Patient fieberfrei war, Pulsfrequenz über der Norm.

Die zum ersten Male nach Beginn der Erkrankung vorgenommene Typhusagglutination schien zuerst ein negatives Resultat zu geben und erst nach 2 Tagen trat die verspätete Agglutination bis 1 : 200 auf.

Blutzüchtung auf Typhus war negativ. Eine 8 Tage später vorgenommene Untersuchung ergab sofort Agglutination 1 : 200, desgleichen eine nach 2 Wochen angestellte Untersuchung. Zwischen zweiter und dritter Untersuchung, als Pat. fast fieberfrei war, bekam er eine kleine Hämoptoe. Im Sputum fanden sich reichlich Tuberkelbazillen. Pat. blieb im weiteren Verlauf fieberfrei.

Anamnestisch findet sich kein „Typhus“. Nur einmal hatte Pat. als Heizer auf einem Schiffe 8 Tage lang Durchfall.

Fall 2. 21 jähr. Taglöhner. Früher nie krank. Seit 14 Tagen Stuhlbeschwerden. Schmerzen im linken Hypochondrium beim Heben von Lasten, beim Liegen beschwerdefrei. Bei Aufnahme rechts hinten unten pleuritisches Reiben, das am folgenden Tage bereits geschwunden war. Wechselndes Fieber bis 38,8°—39,1°, mit fieberfreien Intervallen von 1—3 Tagen. Objektiv war längere Zeit nichts nachzuweisen. Milz ist perkutorisch vergrössert, doch nicht palpabel.

3 Wochen nach Aufnahme Agglutination: Typhus 1 : 50 positiv, Paratyphus B 1 : 100. Im Stuhl einmal einige Kolonien Paratyphusbazillen. Bei wiederholten anderen Stuhluntersuchungen negativer Bazillenbefund. Zwei weitere Agglutinationsproben auf Typhus resp. Paratyphus negativ.

Allmählich wird rechts in der Gegend der unteren Rippen die Wirbelsäule druckempfindlich und ein fluktuierender Tumor erscheint in der Lendengegend. Die Probepunktion ergab jauchigen Eiter mit verschiedenen Darmbakterien. Der Abszess wurde inzidiert. Pat. nahm allmählich an Kräften ab. 7 Monate nach der Aufnahme Exitus.

Bei der Sektion fand sich Karies sämtlicher Brustwirbel mit Perforation des Abszesses in den Oesophagus, Tuberkulose der peribronchialen und mesenterialen Lymphdrüsen. Chronische Tuberkulose der Lungen mit Phthise. Tuberkulöse Ulzera im Ileum. Merkwürdig ist hier die einmal aufgetretene Agglutination auf Paratyphus B, sowie der einmalige Befund von Paratyphusbazillen im Stuhl, während bei weiteren Untersuchungen des Stuhles und des Blutes normaler Befund erhoben wurde. Nach neueren Untersuchungen haben wir eben damit zu rechnen, dass der Paratyphus B-Bazillus in der Natur ausserordentlich verbreitet zu sein scheint.

Fall 3. 29 jähr. Patientin, welche bereits wegen Lungentuberkulose ein Jahr vorher auf der Abteilung aufgenommen gewesen war. Patientin erkrankte 4 Tage vor Aufnahme mit Schüttelfrösten, Fieber und heftigen Leibschmerzen, sowie Durchfällen.

Abendtemperatur bei Aufnahme 39,3°, Puls 110. In den folgenden Tagen intermittierendes Fieber, z. T. mit Schüttelfrösten. Keine Milzvergrösserung, nie Roseola usw.

Erste Agglutination: Typhus 1 : 200, Paratyphus B 1 : 100 positiv. Leukozyten 4800. Blutzüchtung und Züchtung aus dem Stuhl negativ. Nach 11 Tagen war Patientin fieberfrei.

Zweite Agglutination nach 14 Tagen: Typhus 1 : 50 positiv, Paratyphus B negativ. Im Stuhl nie Typhus- bezw. Paratyphusbazillen.

Die Patientin ist seither bis auf die linksseitige Oberlappentuberkulose gesund geblieben.

Fall 4. 41 jähr. Dienstmagd. Progresse Lungenphthise, hauptsächlich rechte Seite betreffend, mit starker Tendenz zur Schrumpfung, so dass das Herz nach rechts verzogen wurde. Starke Darmtuberkulose. Anamnestisch nie Typhus. Mehrmalige Agglutination auf Typhus 1 : 100 positiv.

Bei Autopsie: Progresse Lungen- und Darmtuberkulose. Aus der Galle wurde B. coli commune in Reinkultur gezüchtet; keine Typhusbazillen.

Fall 26. 23 jähr. Italiener, früher stets gesund. Seit 14 Tagen krank; Fieber. Viel Frieren. Seit 2 Tagen bettlägerig. Viel Kopfschmerzen. Ab und zu Erbrechen, mitunter Stechen in der Milzgegend. Kontinuierliches Fieber bis 39°, Puls relativ langsam. Ausser rauhem Atmen links hinten unten nichts Abnormes. Milz perkutorisch etwas gross. Nach einigen Tagen Nackenstarre, zweifelhafte Roseolen.

Agglutination auf Typhusbazillen dreimal negativ, doch werden aus dem Blutkuchen Typhusbazillen gezüchtet. Leukozytenzahl 4400.

Als Meningotyphus auf die Typhusabteilung (Prof. v. Krehl) verlegt. Bei der Autopsie: Miliartuberkulose.

Der Fall ist von der medizinischen Klinik publiziert worden. Die bakteriologische Untersuchungsanstalt nahm damals an, dass „bei hochgradigen Schwächezuständen die von einem chronischen Typhusbazillenträger beherbergten Typhusbazillen in die Blutbahn übertreten können, auch ohne dass eine akute Typhuserkrankung vorliegt“ (Strassburger medizinische Zeitung 1906, Prof. Dr. Forster und Dr. W. Fornet: Arzt und bakteriologische Untersuchungsanstalt), eine Annahme, welche neuere Untersuchungsbefunde Busses zu bestätigen scheinen. (S. Münchener medizinische Wochenschrift 1908, Busse: Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen im Blute von nichttyphuskranken Personen.)

Die anderen Fälle sind durch die kurzen Notizen der Tabelle genügend charakterisiert.

Wir fanden somit in 26 Fällen von Tuberkulose 8 mal positive Agglutination, darunter 6 mal auf Typhusbazillen und je einmal auf Paratyphus A resp. Paratyphus B. Ferner in vier weiteren Fällen Agglutination 1 : 50.

In einer in Würzburg erschienenen Dissertation von Fritz Bredow: „Ueber die agglutinierende Wirkung des Serums Tuberkulöser auf Typhusbakterien- und Tuberkelbazillenemulsion“ (ref. Münch. med. Wochenschr., 1908) finden sich 3 Fälle mitgeteilt, in denen sich positive Typhusagglutination 1 : 100 fand und zwar in 2 Fällen von Miliartuberkulose und in einem Falle von Lungen- und Darmtuberkulose. Die übrigen untersuchten Fälle dürften nicht in Betracht kommen, da der von Bredow angenommene Titer: mikroskopische Agglutination 1 : 40 viel zu niedrig bemessen ist, da bei normalem Serum ähnliche Werte gefunden werden.

Die aufgeführten Leukozytenzahlen sind im allgemeinen für die Temperaturen etwas niedrig, doch lassen sich bestimmte Schlüsse daraus nicht ziehen, da auch bei Miliartuberkulose Verminderung der Leukozyten die Norm bildet. Dasselbe gilt auch für die Pulszahlen, welche im allgemeinen niedriger notiert

	Name	Erkrankung	Datum der Untersuchung	Agglutination auf										Temperat.	Puls	Leukozytenzahl	Bemerkungen	Weiterer Verlauf bezw. Autopsie
				Typhus				Paratyphus A			Paratyphus B			zur Zeit der Blutentnahme				
				1/50	1/100	1/200	1/500	1/50	1/100	1/200	1/50	1/100	1/200					
1	M.*	Tuberculosis pulm. incipiens	1. I. 07	+	+	+		—	—		—	—		39,2	100	5000	Blutzüchtung Stuhl, Urin negativ	s. u.
			9. I. 07	+	+	+		—	—		—	—		39,1	115	9000		
			23. I. 07	+	+	+		—	—		—	—		36,8	72			
2	K.*	Spondylitis tuberculosa. Tuberculosis pulmonum	16. V. 07	+	—			—	—		+	+		36,8	98	7200	Im Stuhl einmal Paratyphus B sonst negativ	† 29. XI. 07 s. u.
			29. VI. 07	—	—			—	—		—	—		38,5	112			
			3. VII. 07	—	—			—	—		—	—		38,3	114			
3	Fr.* geb. M.	Tuberculosis pulm.	5. X. 07	+	+	+		—	—		+	+		38,8	108	4800	Stuhl stets negativ	s. u.
			23. X. 07	+	—			—	—		+	+		36,2	106	9300		
			13. XI. 07	+	—			—	—		—	—		36,1	100	6200		
4	Fr.	Tuberculosis pulm. et intestini progr.	8. XI. 07	+	+			—	—		—	—		37,5	100			† 28. I. 09 s. u.
			18. XI. 07	+	+			—	—		(+)	—		37,5	98			
			12. 12. 07	+	+	—	—	—	—		—	—		36,9	102	7800		
5	G.	Tuberculosis pulm. progressiva	18. XI. 07	+	+			—	—		—	—		36,2	96			† Keine Autopsie
6	B.	Tuberculosis pulm. progressiva	18. XI. 07	+	+			—	—		—	—		38,5	115			
			12. XII. 07	+	+	+	(+)	—	—		—	—		38,9	118	13000		
7	R.*	Tuberculosis pulm. laryng. et intestini	18. IX. 08	+	+	—			—			—		37,5	130			† 19. IX. 07. Tuberkulose, kein Typhus, keine Gallensteine
8	Schn.	Tuberculosis pulm. et laryngis.	12. XII. 07	—	—			+	+	+	—	—		36,3	98	9500		
9	R.	Tuberculosis pulm. progress.	8. XI. 07	—	—			—	—		—	—		37,3	106			† 19. XII. 07. Tuberkul., auch d. Darms
			18. XI. 07	+	—			—	—		—	—		37,1	96	10900		
10	B.	Tuberculosis pulm. progress.	18. XI. 07	+	(+)			—	—		—	—		38,3	130			† 1. XII. 07. Tuberkul., auch d. Darms
11	B.	Tuberculosis pulm. progress.	12. XII. 07	+	—			(+)	—		—	—		36,5	92	7800		† 14. II. 08. Keine Darmtuberkulose
12	N.	Tuberculosis pulm. progress. laryng. intestini	10. X. 07	—	—			—	—		—	—		38,9	112	13000		† 10. II. 08. Die Autopsie bestätigt die Diagnose
			18. XI. 07	+	—			—	—		—	—		38,0	110			
			12. XII. 07	+	—			—	—		—	—		38,5	110	14800		
13	Kr.	Tuberculosis pulm.	12. XII. 07	+	(+)	—	—	—	—		—	—		36,3	80			Sehr chron. Verlauf
14	A.	Tuberculosis pulm. incip.	12. XII. 07	(+)	—			—	—		—	—		37,1	102	7500		
15	N.	Tuberculosis pulm. et intestini, laryng.	12. XII. 07	(+)	—			—	—		—	—		36,5	118	11400		† 1. III. 08. Die Aut. bestät. d. Diagnose
16	N.	Tuberculosis pulm. incip. Lupus d. Hand	12. XII. 07	(+)	—			—	—		—	—		36,1	90	6000		Chron. Verlauf
17	D.	Tuberculosis pulm. progress.	8. XI. 07	—	—			—	—		—	—		36,7	110			
18	H.	Tuberculosis pulm. et intest.	8. XI. 07	—	—			—	—		—	—		37,8	96			† 13. XII. 08. Die Aut. bestät. d. Diagnose
			12. XII. 07	—	—			—	—		—	—		36,0	120			
19	N.	Tuberculosis pulm. progress. laryng.	8. XI. 07	—	—			—	—		—	—		37,0	126			
20	Z.	Tuberculosis pulm. progress.	18. XI. 07	—	—			—	—		—	—		36,9	120			† 23 XII. 08. Die Aut. bestät. d. Diagnose
21	H.	Tuberculosis pulm. incip.	12. XII. 07	—	—			—	—		—	—		37,3	110	7400		
22	Ste.	Tuberculosis pulm. laryng. intestini	12. XII. 07	—	—			—	—		—	—		37,5	135	12300		† 25. XII. 07. Die Aut. bestät. d. Diagnose
23	Fr.	Tuberculosis pulm. progress.	10. X. 07	—	—			—	—		—	—		39,3	144	5000		† 24. X. 07. Die Aut. bestät. d. Diagnose
24	K.	Urogenitaltubercul. Karzin. d. Larynx	8. X. 07	—	—			—	—		—	—		38,8	80	8300		† 1. XII. 07. Die Aut. bestät. d. Diagnose
25	A.	Tuberculosis pulm. et intestini	8. X. 07	—	—			—	—		—	—		37,2	110	16000		† 26. X. 07. Die Aut. bestät. d. Diagnose
26	M.	Miliartuberkulose	4. V. 06	—	—			—	—		—	—		38,3	74	-	Aus Blutkuchen Typhusbazillen gezüchtet	† Miliartuberkulose kein Typhus
			5. V. 06	—	—			—	—		—	—		38,3	80	4400		
			8. V. 06	—	—			—	—		—	—		37,6	84			

wurden als sonst den Fiebergraden entspricht, besonders war dies bei den Kranken 1, 2 und 3 der Fall.

Temperaturerhöhung war in allen Fällen vorhanden, wenn auch nicht gerade im Augenblicke der Blutentnahme.

Dass in den beschriebenen Fällen früher einmal Typhus durchgemacht worden sei, ist eine durch nichts zu stützende willkürliche Annahme, die Annamnese, in einzelnen Fällen die Autopsien, sprechen dagegen. Wir achteten bei diesen genau auf alte Narben: nichts war davon zu sehen; die Gallenwege waren normal, Steine waren in der Gallenblase nicht vorhanden. usw.

Bei sämtlichen Fällen, bei denen wir positive Agglutination fanden, war zeitweise wenigstens ein schwerer Infekt vorhanden, wenn auch die Fälle zum Teil wieder in Besserung übergingen.

Auffällig ist im Falle 3 die Abnahme des Agglutinationstiters zugleich mit Abfall der Temperatur und Besserung des Allgemeinbefindens, wogegen im Falle 2 ebenfalls Abnahme des Agglutinationstiters beobachtet wurde, während die Fiebersteigerung anhielt und die Erkrankung in stetigem Fortschreiten begriffen war.

Besondere Bedeutung müssen wir jedoch den Fällen 9 und 12 beimessen. Hier fanden wir bei der ersten Untersuchung keine Agglutination auf Typhusbazillen, während bei der zweiten Untersuchung, und im zweiten Fall auch bei der dritten Untersuchung dieselbe bei 1 : 50 positiv ausfiel. Wenn es sich hierbei auch um keine besonders hohen Agglutinationswerte handelt, so wird doch dadurch der bestimmte Beweis gebracht, dass die Agglutininbildung in diesen Fällen nicht auf eine früher durchgemachte Typhusinfektion zurückzuführen, sondern erst im Laufe der tuberkulösen Erkrankung zustande gekommen ist.

Ob es sich hierbei um eine spezielle Eigenschaft des Tuberkulosevirus handelt, oder ob die Schwere der tuberkulösen Darmerkrankung hierbei eine Rolle spielt, insofern als die als Darmschmarotzer vorhandenen Typhusbazillen (cf. Fall 2) durch den geschwürigen Darm in den Blutkreislauf einzudringen vermochten und so die Agglutininbildung hervorriefen, lässt sich zurzeit nicht entscheiden.

So viel geht jedenfalls aus den angegebenen Untersuchungen hervor, dass der positive Ausfall einer Gruber-

Widalschen Agglutinationsprobe sehr vorsichtig bewertet werden muss, da er bei Kranken, bei denen eine latente Tuberkulose befürchtet oder eine offenkundige bewiesen werden kann, auch ohne typhösen Infekt sich einzustellen vermag. Es ist ein klinisches Symptom wie so manches andere, das herangezogen, beurteilt, abgewogen werden muss.

Auf die Fragen der „Spezifität der Agglutinationen, der Mitagglutination usw.“ will ich hier nicht weiter eingehen[1]), mir genügt es hier, tatsächliches Material dafür beigebracht zu haben, dass Patienten mit fieberhafter Tuberkulose jenes Symptom gewinnen und im Verlaufe der Erkrankung wieder verlieren können, ohne dass ein Infekt mit Typhus abdominalis oder einem der verwandten Paratyphen bewiesen werden kann. Der Arzt wird gut tun, diesen Befund im Auge zu behalten, will er nicht Irrtümern verfallen, die zu weittragenden Entschlüssen bezüglich Isolation, Desinfektion usw. verführen können.

Ueber die Behandlung der Bauchdecken im Wochenbett und über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.

Von Karl Holzapfel in Kiel.

Es ist eine bedauerliche Tatsache, dass viele Frauen eine schlechte Bauchmuskulatur besitzen und dementsprechend mehr oder weniger starke Hängebäuche haben. In der Regel beteiligen sich 2 Ursachen an der Entstehung des Hängebauches, die mangelhafte Anlage und Entwicklung der Bauchmuskulatur und ein dauernd erhöhter Druck im unteren Abdomen. Je schwächer die Muskulatur von vorneherein ist (Infantilismus) oder wird (schwächende Krankheiten), desto leichter gibt sie dem inneren Druck nach; doch kann auch eine ursprünglich gute Muskulatur nachgeben und einen Hängebauch entstehen lassen.

Die Schädigungen, die zum Nachgeben der Bauchwand führen, sind mannigfaltig. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mangelnde Uebung der Muskulatur und alles das, was einen erhöhten Druck im Unterleib unterhält, den Hängebauch entstehen lässt. Eine recht häufig benutzte Gelegenheit, diese Schädigung wirken zu lassen, bietet das Wochenbett.

Trotzdem hierüber schon viel geschrieben und Wichtiges bekannt ist, unterbleiben nicht selten die nötigen Massnahmen, und manche Frau wird verunziert durch einen Hängeleib, der sich hätte vermeiden lassen. Das mag weniger daran liegen, dass Aerzte und Wöchnerinnen kein Interesse für die Pflege der Bauchdecken haben, als daran, dass die Durchführung einer geeigneten Behandlung auf eine Reihe von Schwierigkeiten stösst, die nicht leicht zu überwinden sind.

Wenn ich im folgenden einen Ueberblick dessen gebe, was sich mir für die Pflege der Bauchdecken bewährt hat, so kann ich nicht vermeiden, Bekanntes zu wiederholen. Doch werde ich Gelegenheit haben, auf einige Punkte hinzuweisen, die wohl nicht immer genügend beachtet werden, deren Nichtbeachtung aber Schuld an der Schädigung der Bauchdecken sein kann.

Da nach der Geburt die Bauchmuskeln überdehnt sind und sie erst im Verlauf von 3—6 Monaten ihre frühere Kürze und Spannkraft wiedergewinnen, so ist es wichtig, ihnen während dieser Zeit eine Stütze zu geben.

Die Stütze wird gegeben durch eine passende Binde. Solange die Frauen liegen oder noch nicht viel umhergehen und kein Strassenkleid tragen, ist das Anbringen einer Binde leicht. Man kann dazu die bekannten Schnallenbinden nehmen, die vorne mit 6—8 Schnallen angezogen werden, oder Heftpflasterbinden, kurz alles, womit man den Leib einbinden kann. Es genügt auch ein starkes Handtuch, dessen Straffhalten aber mehr Aufmerksamkeit erfordert. Vor dem Anlegen muss das Tuch gut gereckt werden, weil es sonst bald zu viel nachgibt; zum Feststecken dienen 3—4 starke sagittal gesteckte Sicherheitsnadeln. In der Regel rutschen die Binden nach oben. Das wird verhindert, indem sie entweder weiter nach unten über die Hüfte (den Trochanter) geführt werden, oder indem man einen Zug nach unten anbringt, was ich vorziehe. Nach Abreiben der Haut mit Benzin zur besseren Haftung lege ich einen 4 cm breiten Streifen Leukoplast vom Knie an seitlich etwas vorn an die Oberschenkel und befestige die Streifen durch eine kleine horizontale Sicherheitsnadel an die Binde. Nimmt man den Streifen so breit und so lang, so entsteht keine lästige Hautspannung.

Neigt der Uterus zu atonischer Blutung, so wird oberhalb des Fundus unter die Binde noch ein fester Wattewickel eingeschoben; so wird eine irgend erhebliche innere Blutung verhindert. Der Wattesack mit Binde ist dem Sandsack durchaus vorzuziehen. Der Wattesack drückt nicht, dabei kann sich der Uterus der Binde wegen auch nach vorn nicht ausdehnen, die Wöchnerin ist nicht an die Rückenlage gebunden, sie kann sich sofort nach der Geburt auf die Seite legen, wie es ihr am bequemsten ist. Die alte Regel, dass die ersten Tage im Wochenbett Rückenlage einzuhalten ist, habe ich schon seit vielen Jahren nicht mehr befolgt, weil ich ihre Zweckmässigkeit nicht einsah. Die Rückenlage ist eher schädlich, weil sie manchen Frauen, die auf dem Rücken zu liegen nicht gewohnt sind, den Schlaf raubt. Ich habe nie einen Nachteil davon gesehen, wenn die Frischentbundene alsbald sich auf die Seite legte, mit fest eingebundenem Leib.

Es scheint nicht rätlich, bei Neigung zu Atonie die Binde bald nach der Geburt zu lockern. Ich sah in einem solchen Fall (J. No. 1196), als 2 Stunden nach der Geburt die Binde gelöst wurde — warum weiss ich nicht — eine erhebliche Blutung eintreten. Ich habe diese darauf zurückgeführt, dass der etwas schlaffe Uterus durch das plötzliche Nachlassen des äusseren Druckes sich mit Blut leicht füllen konnte.

Wenn die Frauen aufgestanden sind und Strassenkleider tragen, wird das Binden des Leibes schwieriger. Hier muss eine Binde gefunden werden, die im Sitzen und im Stehen gut passt, gut hält, leicht anlegbar ist und nicht aufträgt. Das letztere ist sehr wesentlich, wenn die Binde monatelang getragen werden soll. Nach meiner Erfahrung sind nicht viele Frauen dazu zu bewegen, eine den Leibesumfang vergrössernde Binde längere Zeit zu tragen.

Unter den im Handel befindlichen Binden habe ich keine gefunden, die alle Anforderungen erfüllt. Schenkelriemen sind schwer sauber zu halten, reizen leicht und sind deshalb zu verwerfen. Gummibinden sind nicht durchlässig genug und besonders unzweckmässig bei schwitzenden Frauen. Die Teufelsche Universalbinde trägt auf und schiebt sich beim Sitzen vor, ein Fehler, den alle Binden mit steifem Vorderteil haben. Andere Binden Teufels tragen zwar nicht auf, haben aber vorn median eine steife Einlage und sind deshalb unbequem beim Sitzen. Heftpflasterstreifenbinden werden, des Klebstoffes wegen, nicht gern länger getragen und sind auch zu wenig durchlässig. Die aus Trikotstoff gefertigte Monopolbinde ist nicht widerstandsfähig, sie gibt bald nach. Guten Halt gibt Steffecks Gurtbinde; sie ist aber recht teuer und die Schenkelstücke machen das Anlegen etwas umständlich.

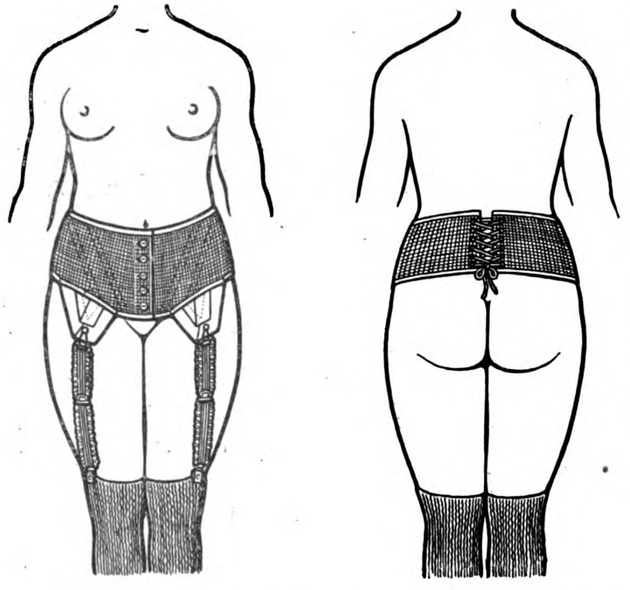
Durch Versuche und Ueberlegungen habe ich eine Bindenform gefunden, die meinen Anforderungen entspricht. Sie wird aus starkem Etaminstoff gefertigt, vorn geknöpft, hinten geschnürt und trägt zur Versteifung jederseits 2 von unten medial nach oben lateral verlaufende, herausnehmbare Fischbeineinlagen. Vorne reicht sie von der Schossfuge bis zum Nabel, hinten ist sie schmäler, etwa 10 cm hoch. Nach unten wird sie gehalten durch 2 seitlich vorn angebrachte Laschen, die die Strumpfbänder tragen. Die Binde liegt am besten unmittelbar auf der Haut. Im Stehen liegt sie dem Körper glatt an; beim Sitzen rücken die Knöpfe zusammen, die Binde passt sich also der Verkürzung der Bauchwand beim Sitzen an. Das wird erreicht durch den schrägen Verlauf der Fischbeinstangen, die aber nicht ganz zu entbehren sind, weil die Binde sich sonst von oben nach unten zusammenschiebt

Die Form der Binde ist auf den untenstehenden Figuren wiedergegeben. Die verdeckt liegenden Einlagen sind durch Striche angedeutet.

Die Binde lasse ich jetzt anfertigen von der Firma H. Beckmann, Kiel, Holstenstrasse, die verschiedene Grössen vorrätig hält. Es ist aber sehr wünschenswert — darin stimme ich Asch zu — dass der Arzt sich selbst überzeugt von dem richtigen Sitzen der Binde und angibt, ob und welche Aenderungen, etwa durch Versetzen der Knöpfe, auch einmal der Einlagen etc., vorzunehmen sind. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass kein Bauch in die Binde hineingearbeitet wird, dass sie nicht oben schnürt und dass die Strumpfbandlaschen nicht zu weit seitlich sitzen, sondern so weit vorne, dass sie vorne gut nach unten ziehen. Die Binde in jedem Fall besonders anmessen zu lassen, wie Asch empfiehlt, ist gewiss empfehlenswert, ist aber umständlicher und teurer. Man kommt damit aus, verschiedene Grössen vorrätig zu halten und kleine Abänderungen vorzunehmen.

---

[1]) Ich verweise übrigens auf die Arbeit von Arloing und P. Courmont (Journal de Physiologie et de Pathologie générale Tome 5) aus der hervorgeht, dass umgekehrt das Serum zahlreicher Typhuspatienten homogene Kulturen von Tuberkelbazillen agglutiniert.



Diese Binde hat sich mir seit einer Reihe von Jahren bewährt. Mir ist bisher keine andere zu Gesicht gekommen, die dasselbe leistete. Sie sitzt gut, ist dauerhaft, leicht waschbar, nicht teuer (6—8 M.) und trägt gar nicht auf. Ich verwende sie auch sonst bei Hängebäuchen. Wo es not tut, kann sie auch in der Schwangerschaft getragen und für das Wochenbett entsprechend verändert werden. In besonders schwierigen Fällen, z. B. bei stärkerem Hängeleib bei Schwangeren mit sehr breiten Hüften, habe ich gelegentlich statt der Laschen kurze Beinlinge anbringen lassen.

Die Binde allein tut es aber nicht. Es muss dafür gesorgt werden, dass nicht durch ungeeignete Kleidung die Wirkung der Binde aufgehoben oder beeinträchtigt wird. Jede Schnürung des Leibes in der Taille ist zu verhüten.

Die Durchführung dieses Grundsatzes ist weder in der Praxis noch in der Theorie leicht. Die Schäden des Schnürens sind von Aerzten und auch von Laien fast durchweg anerkannt. Ueber die Mittel, das Schnüren zu verhindern, gehen die Ansichten auseinander, und der Kern der Sache wird nicht immer erfasst. Ein ungeeignetes Korsett beengt die Taille mehr oder weniger hochgradig, aber es ist doch nicht angängig, die Begriffe Korsett und Schnüren miteinander zu verquicken. Eine Korsettträgerin braucht nicht geschnürt zu sein und ohne Korsett ist eine starke Schnürung möglich, z. B. durch Binden der Röcke, eine namentlich auf dem Lande verbreitete Unsitte. Das schnürende Korsett ist zu verwerfen und man kann wohl sagen, dass jedes Korsett schnürt, das die Taille schmäler erscheinen lässt, als es dem natürlichen Körperbau entspricht. So häufig das schon betont ist, so wenig vermochte diese Erkenntnis gegen die Allgewalt der Mode. Erst in letzterer Zeit gewannen die Bestrebungen gegen das schnürende Korsett an Boden. Unter den Vorkämpfern für diese Bestrebungen ist in erster Linie Schulze-Naumburg[1] zu nennen, der durch Wort und Bild weite Kreise belehrte über die Unschönheit des geschnürten Körpers und Mittel und Wege wies für eine andersartige, geschmackvolle Kleidung. Durch die Vorträge und Schriften des Künstlers sind viele Augen sehend geworden, und viele sind zur Mitarbeit geführt, die sonst fern geblieben wären. Das ist ein bleibendes grosses Verdienst des Künstlers. Seine Forderungen sind indes nicht alle zu unterschreiben. Das Korsett ganz fallen zu lassen, ist nicht zweckmässig, weil einerseits die sog. Reformtracht im täglichen Leben Hindernisse schafft und andererseits gute, nicht schnürende oder beengende Korsetts herzustellen sind. Das Korsett aber deshalb durchaus zu verwerfen, weil vielfach damit Unfug getrieben wird, hiesse doch das Kind mit dem Bade ausschütten. Es muss vielmehr unsere Aufgabe sein, die Frauen über die Grundsätze einer richtigen, nicht schnürenden Kleidung aufzuklären, auch wenn das, wie ich aus längerer eigener Erfahrung sagen kann, nicht immer leicht ist.

Für eine Frau, die ihre Muskeln gebrauchen soll, wird die Kleiderlast am besten so verteilt, dass die Hüften den grösseren Teil tragen, einen geringeren die Schultern. Die Verlegung der Hauptlast auf die Schultern bedingt eine gewisse Leistungsfähigkeit der Schultermuskulatur, die öfter fehlt, und schafft ein Hindernis oder wenigstxens eine Unbequemlichkeit für den ausgiebigen Gebrauch der Arme, so dass diese Tracht für manchen Sport, wie Tennis, nicht zweckmässig ist, auch nicht für ein ausgiebigeres Arbeiten im Hausstand oder in einem Berufe, der reichliche Bewegung der Arme erfordert. Für das gewöhnliche Haus- und Strassenkleid wird also die Reformtracht nicht zu empfehlen sein, wohl aber für das Gesellschaftskleid, wenigstens fallen hier die obenerwähnten Bedenken fort.

Bei der Belastung der Hüfte muss die Beengung der Taille vermieden werden. Der Druck ist auf eine möglichst breite Fläche zu verteilen. Dazu muss das Unterzeug breite Quaeder (Bunde) haben, die dem Körper gleichmässig anliegen und hinten entweder geknöpft oder wenigstens breit — durch 2—3 Löcher auf jeder Seite — gebunden werden. Werden, wie so häufig, die Unterkleider mit einem, womöglich noch ganz durchlaufendem Bande gebunden, so entsteht damit immer eine Schnürung, um so grösser, je unmittelbarer das Kleidungsstück dem Körper aufliegt. Auch wenn das Band nicht sehr angezogen wird, entsteht an der Berührungsstelle des Bandes ein Druck, der dem Gewicht des Kleidungsstückes annähernd gleich sein muss (abzuziehen ist der durch die Reibung getragene Gewichtsteil). Sitzt das haltende Band an oder nahe der Taille, so wird die Schnürung um so bedenklicher.

Am Unterzeug lassen sich breite Quaeder leicht anbringen. Am Kleiderrock dagegen nicht, weil dessen Quaeder vom Gürtel zu decken ist. 2½ cm kann aber auch dieses Quaeder breit sein. Weiterhin lässt sich der Druck des Kleiderrockes verringern duch Anhaken des Rockes an die Bluse oder Taille (womit natürlich das Kleidungsstück gemeint ist); das geht aber nur hinten oder allenfalls seitlich, da die Bluse vorn zu lose sitzt. Vollkommener helfen die Schultern den Kleiderrock tragen, wenn er an einem über die Schultern laufenden, vor dem Brustbein gekreuzten Träger befestigt wird. Die Enden des Trägers (2 vorn, hinten 1 oder 2) gehen in Gürtelhöhe durch Schlitze der Bluse an den Kleiderrock und werden hier angehackt oder geknöpft.

Die Verteilung der Kleiderlast wird gefördert durch ein gutes Korsett. Ein gutes Korsett muss sich dem Körper so anpassen, dass es nich schnürt; es muss vorn Knöpfe, seitlich und hinten Stangen haben, den Unterleib ganz bedecken und mit abnehmbaren Achselträgern versehen sein. Durch die Stangen wird die Kleiderlast auf eine grössere Fläche verteilt und das Anbringen von Stangen hat hinten und seitlich keinen Nachteil, wirkt vielmehr aus dem eben erwähnten Grunde vorteilhaft. Vorne dagegen sollen, in wenigstens 12 cm Breite, die Stangen fehlen, weil sonst beim Sitzen das Korsett der Verkürzung der vorderen Bauchwand nicht folgen kann und die sich biegenden Stangen den Leib eindrücken. Knöpfe ohne

---

[1] Die Kultur des weiblichen Körpers als Grundlage der Frauenkleidung.

Stangen schieben sich leicht zusammen. Nicht selten sieht man Korsetts, die gleich neben den Knöpfen Stangen tragen. Dadurch wird der Nutzen der Knöpfe fast aufgehoben.

Die Achselstücke sollen nicht das Korsett und die Kleiderlast an den Schultern aufhängen, sondern nur lose aufliegen. Ihr Zweck ist teils die Brust zu stützen, teils bei gelegentlichem Heben der Arme und Schultern das Korsett zu heben und so zeitweise die Hüften vom Druck zu befreien. Auf diese Weise wird der Fettansatz unterhalb der Hüften geringer. Es ist bekannt, dass Blutstauung den Fettansatz begünstigt und bei dauernder Belastung der Hüfte kann der Fettansatz hier sehr erheblich werden. Abnehmbar sollen die Achselstücke sein, damit das Korsett auch ohne diese getragen werden kann, bei Balltracht etc.

Da die Bauchwand häufig einer Stütze bedarf, ist es gut, wenn das Korsett den Unterleib ganz bedeckt, da sonst der Unterleib nicht gestützt wird.

Endlich ist nicht zu vergessen, dass das Gewicht der Kleider an sich möglichst zu beschränken ist. Hierfür ist vorteilhaft der Ersatz der Unterröcke durch eine geschlossene Hose (Rockhose), die leichter und wärmer ist als ein Rock von gleichem Stoff. Auch bei kaltem und winterlichem Wetter genügen für den Unterkörper eine geschlossene waschbare Unterhose, eine Rockhose und ein Kleiderrock.

Hand in Hand mit dem Stützen der Bauchwand und der Sorge für passende Kleidung geht die Uebung der Muskulatur. Von vornherein sollen die Muskeln nicht ganz untätig bleiben. Die von Alters her empfohlene mehrtägige ruhige Rückenlage habe ich, wie erwähnt, in meiner Praxis nie anwenden lassen. Als einzige Begründung für die Rückenlage könnte gelten, dass bei Seitenlage die schlaffen Bauchdecken dem Uterus zu wenig Halt geben und dieser an den Ligamenten zerrt, oder dass der Uterus bei dem herabgesetzten intraabdominellen Druck der Seitenlage eher schlaff wird und blutet. Dem ist leicht abzuhelfen durch straffes Einbinden des Bauches, und andererseits ist die ruhige Rückenlage auch manchen Frauen unangenehm. Meist empfinden es die Wöchnerinnen sehr angenehm, wenn sie gleich nach der Geburt sich bewegen und legen können, wie es ihnen passt.

Zur Stärkung der Bauchmuskeln dienen gymnastische Uebungen; anfangs leichtere, mit vorgeschrittener Uebung schwierigere. Man fängt am besten mit ganz leichten an und geht auch später nur so weit, dass die Frauen sich nicht stark anstrengen müssen, sonst hören sie bald damit auf. Als einfachste Form verwende ich langsames Heben der gestreckten Beine in Rückenlage, als nächste Kreisen beider Beine nach innen und nach aussen (kleine Kreise und nur geringes Anheben der Beine[2]). Mit diesen Uebungen kann man auskommen, da namentlich die letztere die Bauchmuskeln vortrefflich übt. Etwas mehr Kraft erfordert Rumpfheben in Rückenlage.

Früher begann ich mit den Uebungen schon in den ersten Tagen. Störungen für den Verlauf des Wochenbettes habe ich dabei nicht bemerkt, doch habe ich den Eindruck, als ob durch die Uebungen das Entstehen einer Retroversio gelegentlich begünstigt wird. Da es nun leicht Missverständnisse gibt, wenn man die Uebungen etwa vom 10—20 Tage, wo am leichtesten die Retroversio entsteht, aussetzen lässt, so lasse ich in der Regel jetzt erst nach etwa 3 Wochen mit den Uebungen beginnen, nachdem ich mich von der richtigen Lage des Uterus überzeugt habe. Wo eine Neigung zur Retroversio besteht oder bestanden hat, vermeide ich die Rückenlage und lasse in aufrechter Haltung, im Streckstütz, die Beine heben.

Eine puerperale Retroversio beseitige und behandle ich grundsätzlich, weil sie sich in der Regel gerade in dieser Zeit leicht beseitigen lässt, und es andererseits dann schwer zu bestimmen ist, ob sie nach völliger Rückbildung der Genitalien Beschwerden machen wird oder nicht.

Die gymnastischen Uebungen sollen mindestens ein halbes Jahr fortgesetzt werden. Am besten werden sie dauernd beibehalten.

Ich komme nun zu der Frage des Frühaufstehens der Wöchnerinnen, die in neuerer Zeit Aerzte, Wöchnerinnen und ihren Anhang beschäftigt und erregt.

Ich habe schon bei den Verhandlung in Köln[3]) betont, dass die Beurteilung des Frühaufstehens erschwert wird durch die Unsicherheit des Vergleichspunktes und durch die Ungleichheit des Begriffes selbst. Es ist ein Unterschied zu machen zwischen dem Frühaufstehen etwa am 5. Tage nach dem ursprünglichen Vorschlage von Küstner und am 1. Tage des Wochenbettes, wie es jetzt von Krönig empfohlen wird. Andererseits ist der Gegensatz ein ganz anderer, wenn die Frauen bis in die 3. Woche liegen, ruhig liegen, womöglich die ersten 3 Tage still auf dem Rücken, und wenn sie im Laufe der 2. Woche aufstehen und von vornherein sich ausgiebig bewegen. Bei der Gegenüberstellung von Versuchsreihen muss nicht nur angegeben werden, in welcher Weise die Wöchnerinnen beim Frühaufstehen behandelt werden (Gymnastik, Binde), sondern auch wie sie früher behandelt wurden, ob sie still liegen sollten usw.

Fehlt diese Gegenüberstellung, so werden die statistischen Feststellungen ungenau, es kann schliesslich geschehen, dass die Anschauungen von Freunden und von Gegnern des Frühaufstehens in Wirklichkeit einander nahestehen.

Bei der Erörterung der Vorzüge des Frühaufstehens setze ich als Gegensatz das von mir seit vielen Jahren angewandte Verfahren, Aufstehen meist im Laufe der 2. Woche, in der Regel in der 2. Hälfte, ausgiebige körperliche Bewegung schon vom ersten Wochenbettstage an.

Unter den bisher erörterten Fragen sind wichtig:
Das subjektive Befinden der Wöchnerin,
Der Allgemeinzustand, besseres Stillen,
Morbidität, Asepsis,
Thrombosenbildung,
Rückbildung der Genitalien,
Verhältnis zur Prolapsbildung,
Rückbildung der Bauchdecken.

Das subjektive Befinden der Frauen bei der Anwendung neuer Verfahren zu beurteilen ist nicht ganz leicht. Das neue reizt und beeinflusst die Stimmung, auch der Arzt, dem vertraut wird, übt einen Einfluss aus, wenn die Behandelte weiss, dass der Arzt auf das Verfahren Wert legt, und das wird sie meistens merken. Bei der Gegenüberstellung der Frühaufgestandenen ist zu berücksichtigen, dass die Frühaufgestandenen die Gesunden und Kräftigen sind, unter den Liegengebliebenen sind die Schwachen und Kranken, es wäre also natürlich, wenn die Gesamtheit der Frühaufgestandenen einen frischeren Eindruck machte als die Gesamtheit der anderen. Werden diese Umstände genügend berücksichtigt, so ist es mir zweifelhaft, ob durch Frühaufstehen das subjektive Befinden der Wöchnerinnen irgend erheblich verbessert werden kann. Nach meinen Erfahrungen ist das Befinden gesunder Wöchnerinnen auch im Bette ein so gutes, dass ich in diesem Punkte nach einer Besserung nicht verlangt habe. Wenn andere tatsächlich eine Besserung des subjektiven Befindens bei dem Frühaufstehen gefunden haben, so wird das wahrscheinlich daran liegen, dass man bei dem früheren Verfahren die Wöchnerinnen zu ruhig hat liegen lassen, was allerdings Unbequemlichkeiten schafft.

Bei der Prüfung des Allgemeinzustandes ist zu berücksichtigen, dass beim ersten Aufstehen die Frauen immer weniger frisch sind als nach ein paar Tagen. Eine die am 5. Tage aufgestanden ist, wird am 10. besser gehen und stehen können als eine die am 10. aufgestanden ist. Der Unterschied ist in den ersten Tagen ausgeglichen und ich bezweifle, dass die in den ersten Tagen aufgestandene Wöchnerin sich besser befindet als eine, die noch im Bett ist. Was ich bisher von frühaufgestandenen Wöchnerinnen gesehen habe, hat mich nicht von ihrem besseren Allgemeinbefinden überzeugt. Eine der Wöchnerinnen wurde während der Vorstellung flau, sie war also der verlangten Leistung nicht gewachsen. Nach den Berichten trat bei den Frühaufgestandenen einigemale Schwindel auf[4]). v. Alvensleben[5]) erzählt, dass 6 unter 100 nach dem ersten Aufstehen auf einen oder mehrere Tage wieder Bettruhe einnehmen mussten — das zeigt doch, dass die Leistungsfähigkeit dieser 6 überschätzt wurde und spricht nicht dafür, dass das Frühaufstehen den Allgemeinzustand bessert. Bei meinen Wöchnerinnen habe ich über den Allgemeinzustand ebensowenig zu klagen wie über das subjektive Befinden; die bleichen matten Wöchnerinnen, die Opitz[6]) den Frühaufstehern entgegensetzt, kenne ich nicht.

---

[2]) das ist Uebung N. 6 von J. P. Müller: Mein System.

[3]) Naturforscherversammlung 1908.

[4]) Karl Mayer: Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen. M. med. W. 1909, p. 274.

[5]) Das Aufstehen der Wöchnerinnen in den ersten Tagen des Wochenbetts. Zentralbl. f. Gynäkol. 1908, No. 36.

Die Stillfähigkeit hängt ab von der Beschaffenheit der Milchdrüse, von der Nahrungszufuhr und dem Stoffwechsel. Wie diese Faktoren allein durch früheres Aufstehen verändert werden sollen, ist mir unverständlich. Ich glaube daran so wenig, wie an die spezifische Wirkung des Laktagol oder des Rad-Jo.

Eine geringere Morbidität beim Frühaufstehen fanden v. Alvensleben[5]) und K. Mayer[4]). v. Alvensleben fand 10 Proz. gegen 17 Proz. sonst, K. Mayer 10,8 Proz. (oder 9?) und nach Reinigen der Statistik 4,4 Proz. gegen 19,6 Proz. sonst. Ein Fehler in der Berechnung liegt schon darin, dass die in den ersten Tagen fieberhaft Erkrankten nicht aufstehen, diese belasten also nur die Statistik der Liegengebliebenen, somit werden dadurch die Frühaufgestandenen günstiger gestellt. Ebenso fallen die Schwächeren und Gonorrhöe-etc.-Verdächtigen für das Frühaufstehen fort. Dadurch werden die Verhältnisse so verschoben, dass die gegenübergestellten Reihen sich gar nicht vergleichen lassen. v. Alvensleben hat wohl auch derartige Bedenken gehabt und deshalb nur den Schluss gezogen, dass das Frühaufstehen die Morbidität nicht erhöht, vielleicht sogar vermindert. Bei K. Mayer vermisse ich diese Kritik. Es liegt doch auf der Hand, dass, bei sonst gleichen Verhältnissen, das Frühaufstehen eine Morbidität nicht von 19,6 Proz. auf 4,4 Proz. herabdrücken kann. Auch nicht durch das Fehlen von Thrombosen und Embolien, denn diese sind viel zu selten. Wo der Fehler steckt, ist aus den kurzen Angaben nicht zu ersehen, zudem sind Fehler in den Zahlen. Aus 27 Fieberanfällen bei 300 Wöchnerinnen berechnet Mayer eine Morbidität von 10,8 Proz., eine von den Zahlen muss jedenfalls falsch sein.

Eine Herabsetzung der Morbidität durch das Frühaufstehen ist jedenfalls nicht bewiesen. Eine Erhöhung würde ich, bei richtiger Auswahl der Fälle, also vor allem Ausschluss einer jeden Infektionsverdächtigen, allerdings auch nicht erwarten. Es kommt darauf an, die Lochien steril aufzufangen, und das lässt sich mit einer sterilen Vorlage beim Aufsein ebenso gut erreichen, wie bei Bettruhe.

Für die Thrombenbildung kommt im Wochenbett sicher ausser einer Infektion auch die Verlangsamung des Blutstroms in Betracht. Die interessanten Versuche Frommes[7]) beweisen jedenfalls nicht das Gegenteil. Die Unterschiede der Blutströmung der Wöchnerin und des Versuchstieres sind doch zu gross, um den Schluss zuzulassen, dass mechanische Thrombosen im Wochenbett keine Rolle spielen. Nimmt man aber die Entstehung einer mechanischen Thrombose als möglich an, so wird die Ruhelage zu vermeiden sein. Dafür wäre das Frühaufstehen gut, aber nicht nötig. Denn auch ohne Aufstehen lässt sich durch ausgiebige Bewegungen der Verlangsamung des Blutstroms entgegenarbeiten. Ich habe bei 170 Wöchnerinnen, die ich längere Zeit in Behandlung hatte, keine Thrombose gesehen und ich glaube, dass die frühzeitigen Bewegungen, die ich den Wöchnerinnen empfehle, hier günstig wirken. Indessen kann bei der Seltenheit der Thrombose im Wochenbett ihr Fehlen bei 170 Fällen auch ein Zufall sein.

Die schnellere Rückbildung der Genitalien bei den Frühaufgestandenen ist namentlich von Küstner und von v. Alvensleben hervorgehoben, während andere erwähnen, dass die Rückbildung ungestört fortschritt. Der Gegensatz bei Küstners und v. Alvenslebens Fällen ist wohl lange Bettruhe im Wochenbett; dass demgegenüber die Frühaufgestandenen eine schnellere Rückbildung, durch Anregung des Stoffwechsels, zeigen, ist verständlich, und ich nehme das auch als feststehend an. Nur glaube ich, dass die Ursache liegt in der ausgiebigen Muskeltätigkeit der Frühaufgestandenen, die sich aber auch im Bett durchführen lässt.

Die Anteversionsstellung wird durch die aufrechte Körperhaltung begünstigt. Das ist nachgewiesen, einleuchtend und als Vorteil des Frühaufstehens anzusehen. Vielleicht wird das Entstehen einer Retroversio auch dadurch erschwert, dass die Aufgestandenen weniger zur Zurückhaltung des Harns neigen.

Ob ein nennenswerter Prozentsatz von Retroversionen verhütet wird durch das Frühaufstehen, bleibt abzuwarten. Nur sehr grosse Zahlen und eine sorgfältige Beobachtung alles dessen, was Retroversio begünstigt, könnte das zeigen. Es wäre zu berücksichtigen die Zahl der vorhergegangenen Geburten, ob eine Retroversio schon vorher bestanden hat, die Körperhaltung im Bett, die regelmässige Entleerung der Blase und des Darms.

Solange über diese Verhältnisse nichts bekannt ist, werden die Fehlerquellen der Statistik zu gross. K. Mayer fand bei 300 Frühaufgestandenen 12 mal Retroversio flexio, bei 416 anderen 8 mal Retroversio flexio, 15 mal den Uterus in Mittelstellung. Das wäre also, selbst wenn man die Hälfte der Mittelstellungen zu den Retroversionen zählt, ein ungünstigeres Verhältnis für die Frühaufgestandenen, und das braucht nicht angenommen zu werden.

Zur Verhütung der Retroversio empfehle ich häufige Seitenlage, Aufsitzen, regelmässige Entleerung der Blase und des Darmes, besonders von der 2. Woche an und da, wo ich mit der Wahrscheinlichkeit einer Retroversio nach früheren Untersuchungen rechne.

Ferner vermeide ich seit 1—2 Jahren die Anwendung der Bauchpresse in Rückenlage so lange, bis ich mich von der sicheren Anteversionsstellung des Uterus überzeugt habe (s. vorn). Ich lasse deshalb Beinheben oder -rollen oder Rumpfaufrichten in Rückenlage in dieser Zeit nicht mehr machen. Rumpfaufrichten aus Rückenlage strengt übrigens die Bauchpresse gehörig an, wie ich v. Alvensleben gegenüber sagen möchte, der diese Uebung empfiehlt und zugleich vor jeder Pressbewegung warnt.

Dass Vorfälle durch das Frühaufstehen verhütet werden, bezweifle ich. Ein Nachweis dafür oder dagegen wird nie zu erbringen sein. Es kommt darauf an, wie man sich zu der Aetiologie der Prolapse stellt. Auch wenn dabei der Retroversio eine wesentliche Rolle zufiele, wie Küstner annimmt, so würde der geringe Prozentsatz von Retroversionen, der durch das Frühaufstehen vielleicht verhütet wird, keine Bedeutung haben. Wesentlich für das Zustandekommen von Vorfällen ist meines Erachtens die Erschlaffung der Stützen des Genitalrohres, die durch mangelhafte Ernährung, mangelnde Ruhe und ständigen Ueberdruck von der Bauchhöhle aus zustande kommt. Dass Vorfälle bei ärmeren Frauen und Vielgebärenden so sehr viel häufiger vorkommen, liegt meines Erachtens nicht daran, dass sie ihre Retroversio nicht behandeln lassen (wir sehen bei kräftigen Frauen doch genügend lange bestehende Retroversionen ohne jeden Deszensus), sondern daran, dass sie schlechter ernährt sind, dabei körperlich härter arbeiten und auch in der Regel durch ungeeignete Kleidung (Binden der Röcke auf den Leib ohne Korsett) ihre Unterleibsorgane einem stärkeren intraabdominellen Druck aussetzen. Diese Schädlichkeiten wirken im Wochenbett besonders stark ein. Je schlechter die Wöchnerin gepflegt wird, je weniger sie von der nötigen Ruhe hat, desto mehr ist die Vorbedingung zum Vorfall gegeben. In dieser Richtung aber wirkt das Frühaufstehen nicht günstig.

Mit Recht wurde gesagt, dass ausserhalb der Klinik das Frühaufstehenkönnen gleichgesetzt wird dem Früharbeitenkönnen, das gilt namentlich, aber nicht allein, für die ärmeren Frauen. Solange eine Frau noch im Bett liegt, gilt sie als schonungsbedürftig; ist sie aufgestanden, wird sie selbst eher geneigt sein, im Haushalt mitzuarbeiten und wird auch von ihrer Umgebung eher dazu veranlasst werden. Es fehlt ihr dann die nötige Schonung und Pflege. So wird gerade das Frühaufstehen die Entstehung von Vorfällen begünstigen, da nur ein kleiner Teil von Geburten klinisch geleitet wird. Nach meinen Erfahrungen besteht auch bei den bessergestellten Wöchnerinnen in der Regel kein Verlangen, in den ersten Tagen aufzustehen, auch in der ersten Woche selten. Die meisten Frauen sind froh, wenn sie mal einige Zeit Ruhe haben und sich pflegen lassen können, procul negotiis.

---

[6]) Naturforscherversammlung Köln 1908.

[7]) Naturforscherversammlung Köln 1908.

Für die Rückbildung der Bauchdecken ist das Frühaufstehen belanglos. Hierfür kommen alle die Massnahmen in Betracht, auf die ich vorn im einzelnen eingegangen bin. Stützen und üben der Bauchmuskeln ist hier das wichtige, ob eine Woche früher oder später aufgestanden wird, kann keinen Einfluss haben.

Aus diesen Erwägungen gleht hervor, dass von allen Vorzügen, die dem Frühaufstehen nachgerühmt werden, nur übrig bleibt eine frühzeitige ausgesprochene Anteversionsstellung und eine etwas schnellere Rückbildung des Uterus. Alles andere kommt nicht auf das Konto des Frühaufstehens, sondern auf die frühzeitigen Bewegungen, die sich auch im Bett ausführen lassen. Demgegenüber steht als zweifelloser Nachteil, dass ausserhalb der Klinik das Frühaufstehen zu einem Mangel an Schonung und Pflege im Wochenbett führt, aus den obenerwähnten Gründen. Auch für die Lehrtätigkeit ergeben sich Schwierigkeiten, und es ist mir zweifelhaft, ob diese sich, soweit sie den Hebammenunterricht angehen, genügend beseitigen lassen. Für die überwiegende Mehrzahl der Frauen, für die ausserhalb einer Klinik Entbundenen, sind die Nachteile des Frühaufstehens grösser als die Vorteile und ich halte es für angezeigt, diese Wöchnerinnen in der Regel erst in der zweiten Woche aufstehen zu lassen, sie aber von Anfang an tüchtig zu bewegen; dazu muss der Leib fest eingebunden werden.

Für die klinisch Entbundenen wird es sich empfehlen, wenigstens 4—5 Tage vor der Entlassung mit dem Aufstehen zu beginnen, denn es ist klar, dass eine Wöchnerin, die seit 5 Tagen auf ist, im Gehen etc. geübter ist, als eine, die nach einem treffenden Ausdruck Küstners vom Bett auf die Strasse gesetzt wird. Im Aufstehenlassen schon am ersten oder zweiten Tage sehe ich auch für die klinischen Wöchnerinnen keinen Vorteil.

Eine neue Behandlungsweise des Menièreschen Symptomenkomplexes.

Von Dr. Gustav Herzer, Solbad Rheinfelden (Schweiz).

Einige kurze orientierende Vorbemerkungen über diese nicht gerade häufige Affektion, von der ich einen typischen Fall zu behandeln Gelegenheit hatte, mögen der Beschreibung vorausgeschickt werden.

Die Diagnose dieses zuerst von dem französischen Arzt Menière im Jahre 1861 beschriebenen Symptomenkomplexes stützt sich auf das gemeinsame Auftreten von Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Schwindel und Erbrechen infolge Labyrinthstörungen. Vorher ohrgesunde Personen werden davon selten befallen und dann in apoplektiformer Art; gewöhnlich treten zu schon bestehender Schwerhörigkeit die übrigen Symptome hinzu. Bei heftigen Schwindelanfällen kann der Patient erbrechen und zu Boden stürzen, zuweilen tritt kurzdauernde Bewusstlosigkeit dabei auf. Die Diagnose hat Lähmungserscheinungen im Bereiche der Hirn- und Rückenmarksnerven, mit Ausnahme des Akustikus, auszuschliessen, und ebenso akute Ergüsse katarrhalischen oder eitrigen Exsudats im Mittelohr, welche Menièresche Symptome verursachen könnten.

Die Schwindelattacken können in einigen Wochen oder Monaten gänzlich verschwinden, in anderen Fällen auch viele Jahre lang bestehen. Aehnlich verhält es sich mit den subjektiven Gehörsempfindungen. Die Schwerhörigkeit bleibt unverändert oder nimmt allmählich zu; Fälle von Menière, die sicher vom Ohr ausgehen, aber nicht von Gehörsabnahme begleitet sind, gelten als selten. — Unter dem Einfluss der alarmierenden Krankheitssymptome entstehen oft Depressionszustände.

Aetiologisch wird Arbeiten in Sommerhitze, im Caisson, ferner Kopftraumen, Leukämie, Arteriosklerose, Lues, Intoxikationen, Ueberanstrengung, Erkältung, Gicht, Rheuma beschuldigt, oft aber bleibt die Krankheitsursache und ebenso auch der pathologisch-anatomische Prozess unklar.

Häufigster Befund der besonders bei Leukämie auftretenden apoplektischen Form sind Blutextravasate in Vorhof und Bogengängen, im übrigen werden Akustikuserkrankungen sowie Lymphdurchbrüche bei spongiosierter Labyrinthkapsel aufgeführt. Die Mehrzahl der Autoren[1]) aber nimmt als weitere Ursache der Anfälle vasomotorische Störungen im Gebiet der Labyrinthgefässe an, auch werden sekretorische und exsudative Prozesse im Labyrinth vermutet.

Die Therapie verfügt, wie es bei Krankheiten, die wenig oder gar nicht zu beeinflussen sind die Regel ist, über eine grosse Zahl von Behandlungsmethoden, die indes zum Teil mit dem Hinweis empfohlen werden, dass der Patient von den lästigsten Beschwerden, dem Schwindel und Ohrensausen, erst bei Eintritt vollständiger Taubheit befreit werde. So gab Charcot in der Absicht lähmender Wirkung auf die Hörorgane 0,5—1,0 Chinin pro die mehrere Wochen lang. Im Anfall und bald darauf wird neben Bettruhe Eisblase auf den Kopf empfohlen, sowie Jodanstriche, Sinapismen, spirituöse Einreibungen, Blasenpflaster am Nacken und trockenen Schröpfkopf auf den Warzenfortsatz. Von Medikamenten auch Jod- und Bromkali, Pilokarpin, Salol, Quecksilberpräparate sowie Laxantien. Des ferneren wird Galvanisation des oder der kranken Ohren empfohlen, Franklinotherapie, hydriatrische Prozeduren, Applikation der federnden Drucksonde nach Lucae, die auf das Trommelfell resp. den kurzen Hammerfortsatz aufgesetzt wird; in jüngster Zeit auch die Lumbalpunktion.

Anlass zum Versuche einer neuen Behandlungsweise gab mir der Patient Fr. H., 40 Jahre alt, Küfermeister einer Brauerei, ein grosser kräftiger Mann von etwas gedunsenem Aussehen, den ich erstmals am 30. I. 07 sah. Das Fehlen anderer Krankheitszeichen (auch kein Romberg) ergab bei der erheblichen Schwerhörigkeit, besonders rechts, verbunden mit Klagen über die übrigen Erscheinungen des M.schen Komplexes die Diagnose leicht. Pat. hatte damals schon seit 3 Jahren Abnahme des Hörvermögens sowie Ohrensausen bemerkt, als am 31. XII. 06 unvermittelt und heftig der erste Schwindelanfall auftrat: bei der Arbeit musste er sich plötzlich festhalten, um nicht hinzufallen, wobei er eine Drehungsempfindung nach hintenüber empfand und die Umgebung wie durch einen Schleier vorbeiziehen sah. Zugleich hatte er ein Gefühl der Uebelkeit; zum Brechen kam es weder hier noch bei späteren, in gleicher Weise verlaufenden Anfällen; bewusstlos wurde er nie dabei. Die Dauer der Anfälle, bei denen Pat. stets von auffälliger Blässe war, betrug ¼ bis 1 Stunde, versuchte Pat. während dieser Zeit sich zu bewegen, so fing er sofort zu taumeln an. In der interparoxysmalen Zeit konnte er sich in normaler Weise bewegen. Drehschwindelanfälle traten auch bei horizontaler Bettlage auf und äusserten sich in gleicher Weise.

Der damals konsultierte Kollege verordnete Chinin, ohne eine Aenderung des Leidens zu erzielen. Da ich spezialistische Behandlung für geboten hielt, wies ich nach gestellter Diagnose den Pat. unbehandelt an die Basler oto-laryngologische Universitätspoliklinik, wo als Ursache der Schwerhörigkeit „eine Neuritis acustica, Aetiologie wahrscheinlich Alkohol" diagnostiziert wurde. Der Pat. bekam dort 3 mal täglich 1,0 Antipyrin (XX) verschrieben, mit dem Hinweis, dass er bei Fortsetzung seines Alkoholabusus das Gehör verlieren werde. In der Folge reduzierte der Patient seinen damaligen täglichen Bierkonsum von 4—5 Litern auf die Hälfte; das Antipyrin nahm er gewissenhaft ein, ebenso das später von anderer Seite verordnete Migränin und Erlenmeyersches Bromgemenge.

Eine eigentliche Besserung trat leider nicht ein; das Ohrensausen blieb unverändert und die Schwindelanfälle, die in den ersten Wochen täglich einmal aufgetreten waren, traten dann nur noch alle 2—4 Tage auf, ohne aber an Intensität und Dauer zu verlieren. Bei Anfällen während der Arbeit konnte Pat. nur durch krampfhaftes Anklammern an nahe Gegenstände sich vor Hinfallen schützen, ein Anfall beim Ueberschreiten der Strasse brachte ihn zu Fall, wobei er auf den Rücken zu liegen kam; die verminderte Arbeitsfähigkeit und die zwangsmässig auftretende Angstvorstellung, er werde beim Fasseinbrennen noch ins Feuer fallen, verursachten bei dem Pat., der sich nie als suspeckt auf Neurasthenie oder Hysterie gezeigt, einen Zustand psychischer Depression.

In dieser üblen Verfassung kam Pat. am 4. IV. 07, also ca. 3 Monate nach dem Krankheitsbeginn wieder in meine Sprechstunde und hielt an, noch irgend ein Verfahren mit ihm zu versuchen.

Ausser medikamentöser und Elektrotherapie waren mir damals andere Massnahmen, wie z. B. die Lucaesche Drucksondenbehandlung, noch nicht bekannt; ich kam nun auf den Gedanken, ein Verfahren zu versuchen, von dem ich gute Erfolge bei Migräne, chronischer Rhinitis und damit verbundener Konjunktivitis, sowie Neuralgien der Kopfnerven, selbst schon beobachtet hatte, nämlich die Vibrationsmassage der Nasenschleimhaut, der ich noch die Vibrations- und Pneumomassage (letztere nach Zabludowski) der um das äussere Ohr gelegenen Kopfpartien anschloss.

---

[1]) Sehr sorgfältige Beschreibungen und ausführliche Literaturverzeichnisse finden sich im Lehrbuch der Ohrenheilkunde von Jacobson und Blau und bei Frankl-Hochwart: Der M.sche Symptomenkomplex. In letzterem Buche ist auch eingehend die Differentialdiagnose zu nicht vom Ohr ausgehenden Schwindelanfällen besprochen.

Der Erfolg war ein überraschend guter. Der Pat., der noch 3 Tage zuvor den Anfall auf der Strasse erlitten hatte, gab an, dass die Heftigkeit der Anfälle von der ersten Behandlung an abgenommen hätten, am 16. IV., nach 6 Behandlungen, erklärte er, nun ganz frei von Schwindelanfällen zu sein, er habe durchaus das Gefühl der Sicherheit und fühle sich im Kopf leicht, zugleich sei auch das Ohrensausen verschwunden.

Ich setzte dann die Behandlung noch ca. 2 Monate fort, erst 3, dann 2 mal wöchentlich. 1¼ Jahr später, im Sommer 1908, zeigten sich einige leichte Schwindelanfälle und zwar jetzt immer mit Erbrechen, die aber unschwer auf eine Magen-Darmstörung sich zurückführen liessen und bei Diät und Ruhe ohne weitere Behandlung nach 8 Tagen ausblieben. Das Ohrensausen trat einige Monate nach Aussetzen der Behandlung wieder auf, nach Angabe des Pat. nur bei Witterungswechsel, es sei schwächer als während der Krankheit, so dass er es nicht als lästig empfinde. Eine im Dezember 1908 an der nämlichen Poliklinik wiederholte Untersuchung ergab gegen früher eine geringe Verschlechterung hinsichtlich der Knochenleitung, sowie des Hörvermögens für Flüstersprache links, während auf dem besonders schwerhörigen rechten Ohr eine geringe Besserung zu konstatieren war, somit einen gegen früher immer noch relativ guten Befund.

Seit Beginn der Erkrankung sind nun über 2 Jahre verflossen, die seinerzeit prompt eingesetzte Heilung resp. Besserung, bestehend in dauerndem Ausbleiben der Ohrschwindelanfälle und Verminderung des Ohrensausens[2] [3] glaube ich auf die Einwirkung meiner obigen Behandlungsweise auf Akustikus- und Labyrintherkrankung zurückführen zu dürfen.

Die Begründung des Heilerfolges scheint mir vor allem in der durch Behandlung der Nasenschleimhaut reflektorisch erzielten starken aktiven Hyperämie des Kopfes zu liegen, deren Anwesenheit lokal und in der Hyperämie der Konjunktiven zu erkennen ist[4] [5]; möglicherweise findet auch gleichzeitig reflektorisch eine Reizung trophischer Nervenfasern statt, indem die Wirkung der Vibration vielfach als eine dem galvanischen Strome ähnliche bezeichnet wird.

Akustikusneuritis allein pflegt gewöhnlich nicht den M.schen Komplex auszulösen. Die Experimentalphysiologie und klinische Beobachtungen lassen den Drehschwindel als Bogengangssymptom auffassen; etwas absolut Sicheres über die Art des Zustandekommens der Ohrschwindelanfälle ist heute aber noch nicht bekannt. Die Annahme, dass bei vorliegender Erkrankung die den Anfall auslösende Labyrinthaffektion vielleicht nur in sekundär verursachten Druck- und Zirkulationsstörungen bestanden habe, scheint mir bei der relativen Flüchtigkeit der Schwindelanfälle und ihrer prompten Beseitigung durch aktive Hyperämie einige Berechtigung zu haben. —

Das geschilderte Verfahren ist nach der mir zugänglichen Literatur noch nicht zur Behandlung des M.schen Symptomenkomplexes angewendet worden. In obiger Beschreibung ähnlichen Fällen, wo zu länger bestehender Hörstörung der übrige Komplex hinzutritt, möchte ich daher empfehlen, damit Versuche anzustellen; ausgeübt kann es von jedem praktischen Arzte werden.

Die Sondenvibration der Nasenschleimhaut mit der Hand habe ich nicht versucht, sie wird als schwierig zu erlernen und als anstrengend geschildert; die jetzt schon weit verbreiteten Handvibrationsapparate dürften mangelnder Stabilität halber ebenfalls nicht dazu geeignet sein, so dass eigentlich nur elektromotorisch betriebene Apparate[6] dafür in Betracht kommen. Die nähere Technik der Anwendung findet sich in Lehrbüchern der physikalischen Therapie[7] beschrieben.

Zur Gonorrhöetherapie.

Erfahrungen mit einem neuen Silberpräparat „Syrgol" aus der Praxis von Dozent Dr. Hottinger-Zürich.

Von Dr. O. Kollbrunner in Zürich.

Wer an grösserem Krankenmaterial die moderne Gonorrhöetherapie und ihre Erfolge studiert hat, weiss, dass trotz aller Fortschritte die hierin in den letzten Jahren gemacht worden sind, die Gonorrhöe immer noch als ein hartnäckiges, langwieriges schweres Leiden zu betrachten ist.

Wohl gelingt es dank der heutigen Injektionspräparate und Balsamika in vielen Fällen, den gonorrhoischen Prozess zu einem schmerzlosen zu gestalten, tiefgehende Entzündung zu vermeiden und die Krankheit in wenigen Wochen zur Heilung zu bringen. Aber immerhin zeichnet sich die überwiegende Mehrzahl der Gonorrhöen doch stets noch durch einen langsamen und oft ernsten Krankheitsverlauf aus.

Betrachten wir den Werdegang der Gonorrhöe, so können wir wahrnehmen, dass die Gonokokken zunächst nur die oberflächlichen Schleimhautschichten befallen, sich aber im Verlauf von einiger Zeit in die tieferen Schichten, in die Schleimhautlakunen, in die Littréschen Drüsen, in die hintere Harnröhre und in die hier einmündenden Drüsen vordrängen.

Die Affektion dieser Partien bedingt die Hartnäckigkeit der Gonorrhöe. Für ihre Bekämpfung ergibt sich daher als Hauptaufgabe, die einmal stattgehabte, zunächst nur auf die oberen Schleimhautschichten und die vordere Harnröhre ausgedehnte Infektion auf das bereits ergriffene Terrain zu lokalisieren, einzudämmen.

Dies kann nur geschehen durch Abtöten der Gonokokken oder dadurch, dass denselben in loco ungünstige Lebensbedingungen geschaffen werden.

Dass hiezu die gegenwärtig in Gebrauch stehenden Antigonorrhoica ungenügend sind, dass sie für sehr zahlreiche Fälle zu einer raschen erfolgreichen Bekämpfung der Gonorrhöe nicht hinreichen, ergibt sich daraus, dass die tägliche Erfahrung lehrt, dass sehr viele Gonorrhöen trotz sofort nach erfolgter Wahrnehmung der Krankheit eingesetzter Behandlung und energischer, aber zugleich vorsichtiger Anwendung aller zu Gebote stehenden Mittel, sich komplizieren und einen schleppenden Verlauf nehmen. Die Therapie verlangt daher neue bessere Mittel.

Wir haben nun, da wir in unserer Praxis nur allzu oft von dem grossen Bedürfnis nach einem tüchtigen Antigonorrhoikum uns haben überzeugen können, ein von der Chemischen Fabrik A. G., vormals B. Sigfried & Co., Zofingen, Schweiz, hergestelltes neues Silberpräparat „Syrgol", einer experimentellen und praktischen Untersuchung unterzogen. Da unsere im Laufe von mehr als 2 Jahren gesammelten Erfahrungen durchwegs sehr gute waren, stehen wir nicht an, dieselben zu publizieren.

---

[2] Ein Beispiel, dass von der Nasenschleimhaut aus subjektive Gehörsempfindungen zu beeinflussen sind, erwähnt Bezold (Lehrbuch der Ohrenheilkunde pag. 280, bei Besprechung der Otosklerose):

„Auf welchen Umwegen manchmal das Sausen zu beeinflussen ist, darüber möge Sie ein Beispiel belehren: In einem Fall mit Otitis media simplex chronica wurde von mir das hypertrophische hintere Muschelende mit dem Galvanokauter gebrannt. Am nächsten Tage kam der Pat. mit der freudigen Nachricht, dass das Sausen, an dem er seit Jahren ununterbrochen gelitten hatte, gestern verschwunden gewesen sei. Als ich ihn fragte, ob es denn nicht früher auch schon manchmal einen Tag ausgesetzt habe, teilte er mir mit, das sei nur einmal der Fall gewesen, direkt nachdem er sich tüchtig in den Daumen geschnitten habe.

Das Mittelglied war wohl beidemale ein Schock auf die vasokonstriktorischen Nerven, der leider nicht beliebig oft verwendbar ist."

[3] Erwähnenswert, obwohl es sich nicht um Erkrankung im M.schen Sinne handelt, ist eine Beobachtung von Bertemès, deren Referat nach Eschweiler im Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 69, pag. 149 ich wörtlich zitiere: „Bertemès-Charleville Syndrome de Menière recidivant dans le cours d'une otite catarrhale chronique. Guérison des vertiges par le curettage de l'arrière-nez. Revue hebdomadaire de l'aryngologie etc. 1904, No. 30. Der Titel zeigt den Inhalt an. E."

[4] Bier („Hyperämie als Heilmittel") empfiehlt für chronische Erkrankungen an Rheumatismus, Neuritis usw. hauptsächlich die aktive Form der Hyperämie.

[5] Frankl-Hochwart führt an, dass nach Versuchen von Babinski (Sur le traitement de l'oreille par la rachicentèse. Ann. des mal. de l'oreille et du larynx, XXX, II, 1904, pag. 101) die Lumbalpunktion von ausgezeichnetem Erfolg für den Schwindel, manchmal auch für das Ohrensausen und die Schwerhörigkeit gewesen sei, ohne zu erwähnen, ob und welche Erklärung B. dazu gibt. — Der Originalartikel stand nicht zu meiner Verfügung.

Bei der Kommunikation sowohl des endo- als perilymphatischen Labyrinthraumes mit den Gehirn und Rückenmark umgebenden subarachnoidalen Räumen vermittels des im Aquaeductus vestibuli verlaufenden Ductus endolymphaticus, dürfte ein Heilerfolg durch Lumbalpunktion ebenfalls nur der auf die Druckverminderung des Liquor cerebrospinalis folgenden Hyperämie zuzuschreiben sein. — Der Entstehungsweise nach kann diese Form als „mechanische" Hyperämie bezeichnet werden.

[6] Einen Apparat für Vibrations- und Pneumomassage liefern Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen.

[7] u. a. in K. Witthauers Lehrbuch der Vibrationsmassage.

„Syrgol" ist eine Verbindung von Argentum colloidale oxydatum mit Albumosen; es kristallisiert in feinen, glänzenden, schwarzen Blättchen und ist leicht wasserlöslich. Die Lösung opalesziert, ist lichtempfindlich, erträgt aber eine kurze Erwärmung im Wasserbad bis auf Siedetemperatur.

Untersuchungen über die Bakterizidität des Syrgols, ausgeführt am bakteriologischen Institut der Universität Zürich, Leitung Prof. Dr. W. Silberschmid, haben folgendes ergeben:

I. Entwicklungshemmung.

a) Bouillon. In einer Lösung von 1 Prom. und ½ Prom. Syrgolgehalt: Zusammensetzung 9 ccm Bouillon, 1 ccm wässrige S.-Lösung, Impfung mit 3 Oesen Material, vermögen sich Bacterium coli commune, Staphylococcus pyogenes aureus und Bacterium pyocyaneum nicht zu entwickeln.

b) Gelatineplatten: Zusammensetzung 9 Teile Gelatinenährboden — 1 Teil wässrige Lösung. Auf Platten mit 1 Prom. und ½ Prom. Syrgol können sich obige Mikrorganismen nicht entwickeln.

II. Abtötungsversuche:

a) Bouillon. Gleiche Quantitäten frischer 24 stündiger Bouillonkulturen und wässeriger Syrgollösung werden vermischt und daraus nach bestimmter Zeit 3 Oesen Material auf sterile Nährböden geimpft (3 ccm einer Kolikultur z. B. mit 3 ccm 2 proz. S.-Lösung vermengt bilden die zu prüfende 1 proz. Lösung).

Bacterium coli wird in 1 prom. Lösung in 12 Stunden, in 0,5 proz. Lösung in 6 Stunden, in 1 proz. Lösung in 1 Stunde abgetötet.

Staphylococcus pyog. aur. wird durch 1 prom. Lösung in 12 bis 18 Stunden, durch 0,5 proz. Lösung in 6 Stunden, durch 1 proz. Lösung in 3 Stunden vernichtet.

Bacterium pyocyaneum geht durch 1 prom. Lösung in 12 bis 18 Stunden, durch 0,5 proz. Lösung in 6 Stunden, durch 1 proz. Lösung in 3—5 Stunden zugrunde.

b) Wässrige Lösung. Aus frischen Agarkulturen wird eine Kochsalzaufschwemmung vom Trübungsgrad einer 24 stündigen Bouillonkultur gemacht.

Eine Mischung gleicher Teile der Aufschwemmung und gleicher Teile S.-Lösung bildet die zu prüfende Lösung.

Die 1 prom. wässerige Lösung vernichtet Bact. coli comm., Staphyloc. pyog. aur. und Bacter. pyocyaneum in 4 Stunden, die 1 proz. Lösung in 40 Minuten.

Dieselben Versuche mit Gonokokken anzustellen haben wir als wertlos erachtet, da bei der hohen Empfindlichkeit der Gonokokkenkulturen leicht falsche Schlüsse in bezug auf die Bakterizidität eines Desinfiziens gezogen werden können.

Die Verwendung des Syrgols in der Praxis als antigonorrhoisches Injektionsmittel liess uns bald seinen hervorragend günstigen Einfluss auf den gonorrhoischen Prozess erkennen.

Wir konnten konstatieren, dass 1—3 prom. Lösungen keinerlei unangenehme Wirkung auf der erkrankten Urethralschleimhaut ausüben und weder Schmerz noch Reizerscheinungen auslösen. Wo die Infektion zu Schwellung und heftiger Entzündung der Schleimhaut führt, werden durch die Syrgolinjektionen die heftige Entzündung und die in Brennen und Schmerzen bestehenden Beschwerden gelindert und die Schleimhaut wird zum Abschwellen gebracht. Die reichliche Eitersekretion nimmt bei regelmässiger Injektion in 4—6 Tagen erheblich ab, die Sekretion wird in der 2. Woche schleimig-wässrig, in der 3. Woche und oft schon in der 2. ist nach einmaligem Aussetzen der Injektion kein Ausfluss mehr zu konstatieren, im Urin findet man nur noch leichte Fäden und in der 4. bis 6. Woche ist die Gonorrhöe meist völlig geheilt.

Dies der normale Verlauf der frischen, nicht komplizierten, mit Syrgol behandelten Gonorrhöe.

Ich muss gestehen wir waren erst ordentlich erstaunt über die prompte Wirkung des Syrgols, denn nach unseren Erfahrungen waren bei den mit Albargin, Protargol, Largin, Permanganat etc. behandelten Fällen die Sekretionsverhältnisse in der 4. und 5. Woche so wie bei Syrgolbehandlung am 4. bis 6. Tag und selbst das Gros der kombiniert behandelten Fälle — lokal Injektionen, innerlich Balsamika — stand quoad Heilerfolg weit hinter den Syrgolfällen zurück.

Während wir das Syrgol erprobten, arbeiteten wir auch mit den früheren Mitteln weiter und hatten so gute Gelegenheit ihre verschiedenen Wirkungen nebeneinander zu sehen und zu vergleichen. Gelang es mit den letzteren allein oder auch mit gleichzeitig verabreichten Balsamicis nur ausnahmsweise Gonorrhöen in 4—6 Wochen zur Heilung zu bringen und erheischte die Mehrzahl der Fälle 3 Monate und mehr zur Genesung, so wurde bei der Syrgolbehandlung ein von Beschwerden und stürmischen Exazerbationen freier, glatter, ruhiger Verlauf und eine Heilungsdauer von 4—6 Wochen zur Norm. Prozentual ausgedrückt fanden ca. 80 Proz. aller Syrgolfälle in 6 Wochen und von diesen die gute Hälfte sogar in 3 und 2 Wochen völlige Heilung.

Dass sich aber auch bei Behandlung mit Syrgol Komplikationen einstellten und einstellen können und müssen ist klar. Das liegt ja nun einmal im Infektionsmodus, in der wechselnden Intensität der Infektion, der verschiedenen anatomischen Beschaffenheit der Urethra bedingt.

Wenn sich aber schon Komplikationen einstellten, so schienen uns dieselben weniger schwerer Natur zu sein als man sie früher zu sehen bekam; der Entzündungsprozess schien weniger tief und weniger ausgedehnt als beim Gebrauch der früheren Injektionsmittel. Der Verlauf der Komplikationen war daher auch entsprechend rascher; sowohl die Urethra posterior wie die hier mündenden Drüsen waren jeweilen in verhältnismässig kurzer Zeit ihre Entzündung los und entstandene Infiltrate gingen bei entsprechender Behandlung rasch zurück.

Wenn wir das Syrgol hauptsächlich in frischen Fällen angewandt haben, so haben wir von ihm doch auch bei einer sehr grossen Zahl solcher Patienten Gebrauch gemacht, die bereits mit schon komplizierter, teils mit chronischer Gonorrhöe zu uns kamen und auch in diesen Fällen haben wir stets guten Effekt konstatieren können. Syrgol dürfte also auch bei der Behandlung der chronischen Gonorrhöe neben den bisherigen Mitteln und Methoden einen Platz bekommen.

Während wir, bevor wir mit Syrgol arbeiteten, die Balsamika in der Gonorrhöetherapie nicht hätten missen mögen, werden uns dieselben nun fast überflüssig. Wir behandeln nun jede Gonorrhöe sofort mit Syrgol und reservieren uns die Balsamika für die akut entzündlichen Reizerscheinungen der Urethra posterior und für Zystitis. Dass im übrigen die Behandlung der komplizierten Gonorrhöe die bisherige schulgemässe bleibt, versteht sich von selbst.

Was den Modus der Syrgolinjektion anbetrifft, so empfehlen wir sofort nach manifest gewordener Infektion Einspritzungen von 2—4 prom. Lösung à mindestens 15 Minuten nach jeder Miktion.

Die allgemeinen Vorschriften bezüglich Diät und Verhalten der Patienten bestehen nach wie vor zu Recht und müssen strenge beobachtet werden.

Wenn ich in Kürze zusammenfasse was wir im Zeitraume von 2 Jahren an mehreren hundert Gonorrhöen vom Syrgol gesehen haben, so kann ich sagen, dass das Syrgol bei Gegenüberstellung gleicher Fälle, gleicher Behandlung und gleichem Verhalten der Patienten alle bisherigen Injektionspräparate bedeutend übertrifft.

Paralytiker-Kinder.

Von Oberarzt Dr. Herrmann, 9. Inf.-Reg., Würzburg.

Angesichts der Tatsache, dass die progressive Paralyse (Gehirnerweichung) in betrübender Zunahme begriffen ist, gewinnt die Frage, ob diese Krankheit in irgendeiner Weise schädigend auf die Nachkommenschaft der Erkrankten einzuwirken vermag, immer grösseres Interesse. Wenn es wahr ist, was heutzutage als ziemlich sicher angenommen wird, dass die Paralyse eine Nachkrankheit der Syphilis ist, dann besteht von vorneherein eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür, dass diese Infektionskrankheit, die als eine Durchseuchung des ganzen Organismus aufgefasst wird, nicht ohne Einfluss auf die Kinder ist, die in der Zeit von der luetischen Infektion bis zum Ausbruch der Paralyse (ein Zeitraum von 10—15 Jahren) geboren werden.

Es ist bekannt, dass die Lues in hervorragender Weise das Zentralnervensystem zu schädigen pflegt und es lässt sich vermuten, dass eine gewisse Schwäche und Widerstandsunfähigkeit des Nervensystems sich auf die Kinder paralytisch gewordener Eltern vererbt. Selbstverständlich darf nicht erwartet werden, dass die Krankheit selbst sich direkt auf die Kinder überträgt. Vielmehr ist analog der Vererbung krankhafter Zustände bei andern Krankheiten, beispielsweise der Tuberkulose, die Vererbung einer Disposition zu Erkrankungen die Regel, während die Krankheit selbst ausserordentlich selten auf dem Wege der Zeugung übertragen wird. Es besteht demnach von diesem Gesichtspunkte aus für die Nachkommen von Paralytikern eine gewisse Gefahr, selbst von einer Erkrankung des Nervensystems befallen zu werden, sobald irgendwelche schädigenden Einflüsse zu der ererbten Disposition hinzukommen und als auslösendes Moment beim Ausbruch einer Krankheit wirken.

In den Jahren 1905—1907, während meiner Kommandierung zur psychiatrischen Klinik der Universität München habe ich eine grössere Anzahl von Kindern untersucht, die aus Ehen stammten, bei denen der Ehemann oder die Frau an progressiver Paralyse erkrankt war. Ich habe bei der Verwertung des Ergebnisses meiner Untersuchungen nur solche Kinder berücksichtigt, bei deren Vater oder Mutter in der Klinik selbst die progressive Paralyse einwandfrei festgestellt war.

Die Resultate, die ich hier veröffentliche, erstrecken sich auf 120 Ehen, bei denen der eine Eheteil paralytisch war.

Von diesen 120 Ehen waren 28 kinderlos. Aus den übrigen 92 Ehen entsprossten zusammen 322 Kinder, davon waren 138 bereits gestorben. Somit trafen auf die 120 Ehen: 184 lebende Kinder.

Die Kinderzahl der einzelnen Ehen war folgende:

In 23	Ehen war	1	Kind vorhanden
„ 22	„	2	Kinder
„ 10	„	3	„
„ 12	„	4	„
„ 6	„	5	„
„ 4	„	6	„
„ 6	„	7	„
„ 5	„	8	„
„ 1	Ehe	9	„
„ 1	„	10	„
„ 2	Ehen	11	„

Die Zahl der Fehlgeburten betrug bei diesen 120 Ehen 44. Es waren demnach zusammen 366 Geburten und Fehlgeburten. Das Verhältnis der Geburten und Fehlgeburten berechnet sich sonach: Auf 100 Geburten 11 Fehlgeburten.

Bevor ich auf das Ergebnis der Kinderuntersuchung eingehe, möchte ich die eben mitgeteilten Zahlen denjenigen gegenüberstellen, die man bei nicht paralytischen Ehen gefunden hat.

Was zunächst die kinderlosen Ehen betrifft, so ist deren Prozentsatz ein sehr grosser. Leider ist die Statistik hierüber ein ziemlich vernachlässigtes Gebiet. Es stellen sich eine grosse Menge Schwierigkeiten ein, die eine genaue Berechnung fast unmöglich machen.

Medizinisch unterscheidet man bekanntlich die kinderlosen Ehen von den sogen. sterilen Ehen. Steril wird die Ehe genannt, wenn im ganzen Verlauf des ehelichen Lebens keine Konzeption eintritt oder das befruchtete Ei im weiblichen Organismus nicht zur Entwicklung gelangt.

Es werden also die Ehen, in denen Fehlgeburten stattgefunden haben, nicht zu den sterilen gerechnet.

Die Statistik zählt aber als sterile Ehen gewöhnlich alle die, bei denen keine lebensfähigen Kinder geboren wurden, da ja die Fehlgeburten nur selten zur Kenntnis gelangen. (Man müsste, wollte man die sterilen Ehen im medizinischen Sinne feststellen, überhaupt auf die Statistik verzichten.)

Ich habe nun, um meine Resultate mit der allgemeinen Statistik vergleichen zu können, ebenfalls nur die Ehen als kinderlos bezeichnet, bei denen keine lebensfähigen Kinder geboren wurden (bei denen aber event. Fehlgeburten vorkamen).

(Unter Frühgeburt versteht man bekanntlich nach dem 6. Monat geborene, lebensfähige, nicht ausgetragene Früchte, unter Fehlgeburt vor dem 6. Monat geborene; als Totgeburt wird gewöhnlich ein ausgetragenes, tot zur Welt kommendes Kind bezeichnet.)

Eine weitere Schwierigkeit ist die: Um zu entscheiden, ob eine Ehe kinderlos ist, müsste man die ganze Zeitdauer der Ehe berücksichtigen. Dieser Faktor fällt ja bei den paralytischen Ehen im allgemeinen weg, da nach Erkrankung des einen Eheteils an Paralyse kaum mehr Nachkommen in nennenswerter Zahl erzeugt werden.

Anders bei der allgemeinen Statistik. Eine Ehe kann streng genommen dann erst als steril (kinderlos) bezeichnet werden, wenn die Frau das gebärfähige Alter überschritten hat. Allerdings besteht eine grosse Wahrscheinlichkeit, dass eine Ehe steril bleibt, wenn nach 5 jährigem Bestehen (bei manchen 3 jährigem) keine Konzeption eintritt.

Was nun die Zahl der Geburten anbetrifft, so ist es zunächst von grösster Wichtigkeit, zu wissen, wieviel Kinder denn durchschnittlich auf eine Ehe kommen. Hierbei spielt natürlich wieder die Dauer der Ehe eine bedeutende Rolle.

Ein französischer Forscher (Cauderlier) hat, um den Einfluss der Ehedauer auf die Berechnung auszuschliessen, einen „Index der ehelichen Fruchtbarkeit“ berechnet. Er fand, dass bei einer Durchschnittsdauer der Ehe von 15 Jahren im Mittel etwa 3 Geburten auf 1 Ehe entfallen.

Auf diese Zeitdauer berechnet ergibt sich, dass etwa 15 Proz. aller Ehen kinderlos sind.

Vergleiche ich damit meine bei den paralytischen Ehen gefundenen Zahlen, so ergibt sich, dass von 120 Ehen 28 kinderlos sind, also 23,3 Proz. gegenüber 15 Proz. der übrigen Ehen.

Die Berechnung der Zahl der Fehlgeburten ergab nach Hegar auf 80—100 Geburten 10 Fehlgeburten.

Bei der Paralyse treffen nach meiner Berechnung: auf 100 Geburten etwa 11 Fehlgeburten; es besteht also kein nennenswerter Unterschied zwischen paralytischen und nicht paralytischen Ehen bezüglich des Verhältnisses der Fehlgeburten zu den Geburten.

Was nun die Häufigkeit der Geburten überhaupt anlangt, so habe ich gefunden, dass bei der Paralyse im Durchschnitt etwa 3 Geburten auf 1 Ehe sich ergaben, also dasselbe Verhältnis wie bei den übrigen Ehen.

Demnach ergab sich:

Die Zahl der Geburten ist annähernd die gleiche, ob die Ehe paralytisch oder nicht,

die Zahl der Fehlgeburten ist bei der Paralyse um ein Geringes vermehrt,

die Zahl der kinderlosen Ehen dagegen ist bei Ehen von Paralytikern bedeutend grösser wie in den übrigen Ehen.

Die Kinder.

Von den 124 Kindern, die in den Untersuchungen mitgezählt sind, trafen auf die ersten 10 Lebensjahre: 57, auf die Zeit zwischen 10 und 20 Jahren: 38, 20 und 30 Jahren 25 und darüber.

Im Einzelnen:

1.—5. Lebensjahr:	27	20.—25. Lebensjahr:	15
5.—10. „	30	25.—30. „	3
10.—15. „	24	über 30. „	7
15.—20. „	14		

Von diesen 124 Kindern waren:

I. ohne körperliche Fehler, proportioniert gebaut, kräftig entwickelt: 66 (davon 43 sehr kräftig, 23 mittelkräftig);

II. mit körperlichen Fehlern behaftet: 6 Kinder (Missbildungen, Skoliose, Stottern u. dgl.).

III. von schwächlichem Körperbau und schlechtem Ernährungszustand waren: 52 Kinder (darunter 21 mit Zeichen von Rhachitis).

In geistiger Hinsicht litten: 8 an schweren Psychosen und zwar 2 an Dementia praecox, 4 an Paralyse, 1 an Epilepsie und 1 an Psychopathie (Suizid).

Geistig zurückgeblieben, schwerfällig waren	19 Kinder
Reizbar, nervös streitsüchtig, jähzornig schreckhaft . .	31 „
Still, verschlossen, weinerlich, zaghaft	4 „
Also im Ganzen mit geistigen Abnormitäten	54 Kinder.

Aus den angestellten Untersuchungen geht unzweideutig hervor, dass mehr als die Hälfte aller Kinder, die von paralytischen Eltern abstammen, deutliche Zeichen körperlicher oder geistiger Krankheit, teilweise die Disposition zu Erkrankungen an sich trugen.

Interessant wäre eine Vergleichung meiner Resultate mit dem Untersuchungsergebnis solcher Kinder, die von Eltern abstammen, die eine Lues überstanden haben, ohne an progressiver Paralyse zu erkranken. Leider fehlte mir bisher das hiezu nötige Material.

Praktische Erfahrungen über Skabies.

Von Dr. Georg Knauer, Spezialarzt für Hautkranke in Wiesbaden.

Diagnose und Behandlung der Skabies erscheinen im allgemeinen als recht leicht und sind es auch, wenn man sich immer streng an die einfachsten Bestimmungen hält. Das geschieht freilich vielfach nicht in geeigneter Weise, und nachdem mir nicht selten der Fall vorgekommen ist, dass eine typische Skabies als einfaches Ekzem, einigemale auch, dass ein einfaches Ekzem als Skabies behandelt wurde, sei es mir gestattet, einige Punkte von Wichtigkeit hervorzuheben.

Wer in seiner Praxis viel mit Skabies zu tun hatte, weiss, dass eine nicht geringe Zahl von Fällen, namentlich von älteren Fällen, sich schon dem ersten Blicke so rasch als typische Skabies aufdrängt, dass man auf den exakten Nachweis durch Feststellen von Milbengängen oder gar durch Feststellen der Milben selbst glaubt verzichten zu können. Das sollte man aber trotzdem in keinem Falle tun, denn ein Irrtum ist möglich, und andererseits ist die aufzuwendende Mühe wirklich nicht zu gross. Die Technik der Untersuchung setze ich als bekannt voraus.

Ich erwähnte schon, dass nicht eben selten eine Skabies als einfaches Ekzem angesehen und behandelt wird. Wie ist das möglich? Nun, erstens einmal wird das meist nur demjenigen passieren, der in der Diagnose der Skabies geringe Uebung besitzt und vielleicht auch momentan infolge des für ihn seltenen Vorkommens der Affektion nicht an diese denkt. Dann aber wird es ihm und noch so manchem andern auch aus dem Grunde passieren, weil er sich zu schablonenhaft an die Angaben der Lehrbücher hält. Ich habe Kollegen kennen gelernt, die schon um deshalb eine Skabies glaubten verneinen zu müssen, weil die typischsten aller Schulstellen, die Schwimmhäute der Finger und die Volarseite des Handgelenks keinerlei Läsionen zeigten. Andere wieder begnügten sich zwar nicht damit, sondern suchten den Körper weiter ab. Waren aber auch Ellenbeugen, Achselgegend und Brust frei, dann könne, so meinten sie, keine Skabies vorliegen .

Ist das denn richtig? Kann denn nicht unter Umständen eine Uebertragung an jeder beliebigen Körperstelle stattfinden? Man denke nur an die Uebertragung unter Eheleuten oder Geschwistern oder durch Wäsche und Kleidungsstücke. Dass die Ansteckung am häufigsten an den Händen durch die Hände stattfindet, ist ja klar einzusehen, denn weitere Bedingungen als die der Berührung von Hand zu Hand sind hierbei nicht notwendig. Die Hände aber werden unbedeckt getragen, geben also beim Skabieskranken andauernd eine Ansteckungsmöglichkeit, die für andere, gewöhnlich bedeckt gehaltene Körperstellen nur unter anderen Bedingungen zutrifft. Man muss sich eben klar machen, dass die Uebertragung an jeder Stelle der Körperoberfläche stattfinden kann, ebenso wie man sich vorstellen muss, dass z. B. jemand, der seine Hände und Unterarme durch häufiges Waschen sehr sauber hält, wohl am ganzen Körper mit Skabies dicht behaftet sein kann, während Hände und Unterarme durchaus frei sind. Dass die Milben am Halse aufwärts bis zum unteren Kinnrande vordringen, habe ich mehrmals beobachtet, niemals aber ihr Vorkommen im Gesichte gesehen. In einem Falle, der beinahe kriminelle Bedeutung erlangt hätte, es war vor etwa einem Jahre, behauptete ein Kollege mit aller Bestimmtheit, auf der Stirn eines zwölfjährigen Knaben Milbengänge gefunden zu haben. Da hier schon antiskabiöse Behandlung stattgefunden hatte und ich den Fall erst mehrere Tage später zu Gesicht bekam, konnte ich nur zu einem non liquet gelangen. Das tat mir in gewisser Beziehung leid, denn Milbengänge auf der Stirn hätte ich sehr gern auch einmal gesehen.

Dass der weniger Geübte die Skabies als das Primäre übersieht und nur das Sekundäre, das Begleitekzem, erkennt und behandelt, kommt gewiss oft genug vor und ist auch leichter zu verzeihen als das Behandeln eines einfachen, harmlosen Ekzems als Skabies. Unterhalten wird ja im ersteren Falle der Irrtum dadurch, dass die nur gegen das Ekzem gerichtete Behandlung das tatsächlich vorhandene Ekzem und somit den Gesamtzustand bessert. Das Umgekehrte aber, das Behandeln eines einfachen Ekzems als Skabies bleibt immer eine Ungeheuerlichkeit, denn im Zweifelelfalle darf die Diagnose Skabies eben nur aus dem Vorhandensein der Milben gestellt werden und nicht anders.

Nun einige Bemerkungen zur Behandlung der Skabies. Man sollte in keinem Falle die Behandlung beginnen, ohne wenigstens den Versuch unternommen zu haben, die Quelle der Ansteckung ausfindig zu machen und sie zu verstopfen. Man muss den Patienten auf die Wichtigkeit dieser Feststellung für ihn selbst hinweisen, ihm auseinandersetzen, dass ohne sie die Behandlung vielleicht zwecklos sein werde, und muss ihn für die Sache interessieren.

Ferner vergesse man in keinem Falle, selbst bei erst kurzem Bestehen und geringer Ausdehnung des Hautleidens, für gründliche Reinigung bezw. Desinfektion der Bett- und Leibwäsche wie auch der Kleider zu sorgen, letzterer wenigstens insoweit, als sie mit der blossen Haut des Kranken in Berührung war. (Kleiderärmel bei weiblichen Patienten, und Hosen, bezw. Unterröcke bei männlichen, bezw. weiblichen Personen, die keine Unterbeinkleider tragen etc.)

Die Wahl des Antiskabiosum bleibt Jedem überlassen. Die Zahl der Mittel, und zwar der brauchbaren, ist ja Legion.

Mir hat sich in meiner früheren, über 12 jährigen Tätigkeit in der dermatologischen Abteilung der Allgemeinen Poliklinik in Wiesbaden in vielen Hunderten von Fällen das β-Naphthol in Form eines 10 proz. Spiritus als ein durchaus zuverlässiges Mittel erwiesen. Es hat zudem den Vorzug der Billigkeit, schwachen, nicht störenden Geruches und sauberer Anwendung. Etwa zu befürchtender Dermatitis kann in später zu besprechender Weise vorgebeugt werden. Wer mit Perubalsam und Styrax gearbeitet hat, weiss, wie lange und hartnäckig der unangenehm süssliche Geruch dieser Mittel der Wäsche und Kleidung des Patienten anzuhaften pflegt; er weiss auch, dass nach dem Fortgange eines solchen Patienten Warte- und Sprechzimmer gründlich gelüftet werden müssen.

Eine sehr wertvolle Unterstützung der Behandlung bildet natürlich die reichliche Verwendung von warmem Wasser und Schmierseife. Nie sollte man auch versäumen darauf aufmerksam zu machen, dass die Einreibungen des Antiskabiosum bei guter Beleuchtung möglichst durch eine dritte Person in sorgfältigster Weise vorzunehmen sind. Das Uebersehen einer noch so kleinen Milbenstelle würde einen Rückfall hervorrufen. Nebenbei kann man bei der Zuverlässigkeit der meisten Antiskabiosa von dem Grundsatze ausgehen, dass an einem Wiedererscheinen der Skabies nicht das Mittel selbst schuld ist, sondern entweder seine mangelhafte Anwendung oder eine Neuansteckung.

Es entsteht nun noch die Frage: Soll man auch bei sehr schwerer Skabies mit ausgebreitetem Ekzem und vielfacher Abszedierung sofort zur Anwendung der immerhin schon an sich und in solchem Falle doppelt scharf wirkenden Antiskabiosa greifen, oder soll man vorher den Reizzustand der Haut durch milde Salben und Bäder wenigstens etwas zu lindern suchen?

Ich muss gestehen, dass ich mich nur in ganz vereinzelten Fällen, selbst wenn sie kleine Kinder betrafen, zu letzterem Modus verstehen konnte. Man verliert nur Zeit und bessert nicht viel. Schliesslich ist doch auch der unablässig quälende Juckreiz das hervorstechendste Symptom des Leidens, dem durch kausale Behandlung möglichst schnell abzuhelfen ist. Wie gesagt, Ausnahmen kommen ja vor, aber im allgemeinen gehe man sofort kausal vor und suche die zu scharfe Wirkung des Mittels auf die ekzematöse und abszedierende Haut durch nachfolgendes Einfetten mittels beruhigender Salben und Pasten, lauwärme Bäder, Umschläge mit Tonerde, eventuell durch Salbenschutzverbände an besonders schlimmen Stellen, zu mildern. Ueberhaupt wird man bei solchen schlimmen Hautstellen der Salbenschutzverbände im ganzen Verlaufe der Behandlung nicht entraten können. Bei Behandlung kleinerer skabiöser Kinder kann man die Beobachtung machen, dass einzelne besonders zarte Hautstellen, auch wenn sie vorher wenig oder nicht von Milben durchsetzt waren, auf Einreibung des Antiskabiosum mit Dermatitis, oft sogar bullöser Dermatitis, reagieren. Hier hat die Prophylaxe einzusetzen. Solche exponierte Hautstellen kleiner Kinder, ich nenne u. a. die Inguinalgegend, die Innenfläche der Oberschenkel, die Ellenbeugen und die Innenfläche der Kniegelenke, lasse ich besonders vorsichtig einreiben, sehr bald nach der Einreibung mit beruhigender Salbe einfetten und beim geringsten Anzeichen von Dermatitis sofort mit Salbenschutzverband versehen. Unangenehme Erfahrungen sind auf diese Weise unschwer zu vermeiden.

Ueber die Nachbehandlung der Skabies brauche ich hier nichts weiter zu sagen; sie ist gleichbedeutend mit der üblichen Behandlung einer wunden und ekzematösen Haut. Sehr sorgfältig muss aber eine mehrmalige Nachprüfung der gesamten Hautoberfläche vorgenommen werden. Irgendwie verdächtige Hautstellen sind unverweilt einer erneuten antiskabiösen Behandlung zu unterziehen.

Auch eine ganz simple Skabies erfordert eben ihr Teil Sorgfalt.

Ueber Knieschmerzen bei Hüfterkrankung.

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von Priv.-Dozent Dr. H. Heineke. Münch. med. Wochenschr. No. 13, 1909.

Dass die ausschliessliche Lokalisation der Schmerzen hüftkranker Erwachsener in das Kniegelenk in der Literatur nirgends erwähnt wird, hat vielleicht seinen Grund darin, dass man über solche Fälle, die bei Kindern fast die Regel sind, wenn man sie auch einmal bei Erwachsenen fand, auch nicht allzusehr erstaunt war. Immerhin lehren die Fälle Heinekes, dass man im allgemeinen bei Erwachsenen an diese Tatsache nicht denkt, weshalb es von Wichtigkeit war, daran zu erinnern, dass bei Kniegelenksschmerzen Erwachsener ohne Befund immer auch das Hüftgelenk einer Betrachtung zu unterziehen ist. Ich kann hier einen ähnlichen Fall kurz berichten:

Am 30. VIII. 07 konsultierte mich eine 62 jährige Landwirtsfrau. die seit 8 Jahren über Schmerzen vorne im rechten Knie und auf der Vorderseite des Unterschenkels klagte und seitdem schon öfters vergeblich in ärztlicher Behandlung gewesen war. Die Ursache der Schmerzen wurde ärztlicherseits angeblich nicht gefunden, es wurde mit Elektrisieren und Bädern vorgegangen. Bei der mageren Frau fand ich bei sonst gesunden Organen eine starke Fixation im Hüftgelenk. Passive Bewegungen schmerzten stark. Das Kniegelenk war normal. Die entsprechende Behandlung dieser Coxitis rheumatica besserte auch die Schmerzen im Knie. Bemerkenswert ist, dass Pat. im Juni und Juli 1908 im Solbad auf Ischias behandelt wurde, während die Nachuntersuchung am 26. XI. 08 und 1. IV. 09 immer wieder eine Koxitis ergab durch Nachweis der Fixation des Hüftgelenks. Die Patientin selbst war noch mehr erstaunt als ich über diesen Befund, und schien zunächst an eine Hüftgelenksentzündung nicht glauben zu wollen. Bei erneuten Beschwerden in diesem Winter lokalisierten sich übrigens die Schmerzen nur in die Hüfte. Hätte man die Koxitis schon in ihrem Beginn vor 8 Jahren entdeckt, so hätte man ihren Verlauf zum mindesten viel günstiger gestalten können.

Dr. Nohl-Müllheim i. B.

Bücheranzeigen und Referate.

Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern. Herausgegeben vom k. Staatsministerium des Innern, bearbeitet im k. statistischen Landesamt. 36. Band, die Jahre 1905 und 1906 umfassend. 424 S. und 80 S. Tabellen; mit 10 Kartogrammen und 6 Diagrammen. München 1909.

Nach längerer Pause erscheint ein neuer Band, zugleich für die Jahre 1905 und 1906, so dass die bayerische Berichterstattung die preussische und sächsische wenigstens bis auf ein Jahr Verspätung wieder eingeholt hat. Möchte das Tempo der Veröffentlichungen künftig ein rascheres sein, damit die Berichte auch in dieser Beziehung nicht denen der anderen deutschen Staaten nachstehen, welchen sie immer an Reichhaltigkeit, besonders der Zahlenangaben vorangestanden sind.

Wie früheren Jahrgängen, so können auch dem vorliegenden nur einzelne wichtige Tatsachen, mehr beispielsweise, entnommen werden. Zuvor sei noch eine allgemeine Bemerkung erlaubt. Die offizielle Statistik kann allein die nötigen Unterlagen der Medizinalstatistik liefern, wenn sie auch ihre genauere Bearbeitung den Aerzten überlassen muss. Zu diesen Unterlagen gehören aber notwendigerweise auch möglichst ins Einzelne gehende Angaben des Altersaufbaues der Bevölkerung in den einzelnen Landesteilen, wie Stadt und Land usw., denn das Auftreten der Krankheiten ist vom Lebensalter beeinflusst, manchmal so sehr, dass man sogar schon die bösartigen Neubildungen, wenn auch nicht mit Recht, als einfache Funktion des Greisenalters erklären wollte. In diesem Punkte nun stehen die Bestimmungen des Bundesrats über die Durchführung der Volkszählung vom Jahre 1905, wonach nur 4 Gruppen von Lebensaltern zu berechnen sind, nicht auf der Höhe, die man heutzutage verlangen kann. Es ist die Feststellung der Altersgruppen, wenn auch nicht für 5 Jahre, wie in England, wenigstens für 10 Jahre durchaus notwendig und es ist zu bedauern, wenn man eine treffliche Mortalitätsstatistik nicht voll verwerten kann, weil die genaueren Angaben über den Altersaufbau fehlen. Was helfen die mühevollen vergleichenden Mitteilungen über die Sterblichkeit der einzelnen Städte und Bezirke, wenn man jenen nicht kennt? Es bleiben nur Andeutungen, Vermutungen übrig; es sind aber keine auf sicherem Grund aufgebaute Schlüsse, wenigstens für wissenschaftliche Zwecke möglich. Es wäre eine verdienstliche Aufgabe der einzelnen statistischen Landesämter, über die ungenügenden Anforderungen des Bundesrats hinauszugehen.

Bevölkerungsbewegung. Die Abnahme der Geburten hat in beiden Jahren angehalten. Statt 38,1 in den 80 er Jahren treffen nur noch 34,8 auf 1000 E. (in den Städten 31, auf dem Lande 36). Auch die Sterbeziffer hat weiter bis auf 21,3 abgenommen (in Preussen auf 18,0). Da sie auf dem Lande höher ist als in der Stadt, 22,2 gegen 19,3, ist der Geburtenüberschuss in den Städten nur wenig kleiner, als auf dem Lande, 12,1 gegen 14. Die Eheschliessungen waren in den letzten 3 Jahren ein wenig zahlreicher, als in den 2 vorausgegangenen. — Die Zahl der ärztlich behandelten war 1906 68 auf 100 Gestorbene; in Niederbayern und der Oberpfalz machen sie noch immer nur die Hälfte, in manchen Bezirken sogar noch nicht einmal 30 Proz. aus.

Kindersterblichkeit. Im Jahre 1905 erhöhte sie sich ein wenig auf 24,1 auf je 100 Lebendgeborene, 1906 fiel sie dagegen auf 22,6 (in Preussen 17,7, Sachsen 21,3). Es ist mit Grund zu hoffen, dass diese Abnahme von nun an sich rascher vollziehen wird, seitdem man in Bayern, wie im übrigen Deutschland mit Energie eine Besserung anstrebt, nicht nur von seiten des Staates, sondern auch der Gemeinden, Vereine und der endlich aufgerüttelten öffentlichen Meinung, seitdem auch das Märchen von der Abnahme der Stillfähigkeit (s. vor allem Walcher, Münch. med. Wochenschr., 1908, S. 2440) nicht mehr davon abhält, entschieden auf die Pflicht der natürlichen Ernährung zu dringen. Es verdient hier daran zu erinnern, dass schon der treffliche Bearbeiter der vor 40 Jahren erschienenen ersten zwei Bände des Generalberichtes, Karl Friedrich Majer die Wichtigkeit dieser Ernährung zum Herunterdrücken der exzessiven Kindersterblichkeit wiederholt, auch noch später, betont hat. Die Sterblichkeit der ehelichen Kinder war in den Städten 19,8, auf dem Lande 22,3, die der unehelichen 26,1 und 32,0. Von 100 Todesfällen des 1. Lebensjahres wurden 40 Proz. von Erkrankungen der Verdauungsorgane, einschliesslich Brechdurchfall, 26 durch Lebensschwäche, 15 durch Infektionskrankheiten (ohne Brechdurchfall) verursacht.

Todesfälle durch Selbstmord gab es 1906 139, durch Verunglücken 304, wovon ein Viertel bei Kindern unter 5 Jahren.

Infektionskrankheiten. Auf 100 000 E. trafen 1906 267 Todesfälle an Tuberkulose, 138 Pneumonie, 104 Brechdurchfall, 39 Keuchhusten, 24 Masern, 20 Diphtherie, 7 Influenza (1905 26), 5 Kindbettfieber, 4 Scharlach, 3 Erysipel, 2,7 Typhus, 0 Pocken. Für 1905 ist auf die stärkere Influenzasterblichkeit hinzuweisen, welche die Höhe der Jahre 1899—1903 erreichte. An Typhus sind nur 176 Personen gestorben; besonders zu erwähnen ist seine energische Bekämpfung in der Pfalz durch Untersuchungen in den bakteriologischen Stationen und ständige Ueberwachung der Typhusträger. Die Tuberkulosesterblichkeit nimmt anhaltend ab, doch langsamer als in Preussen. Hier von 1890 an von 283 auf 173, in Bayern von 304 (Durchschnitt von 1888—93) erst auf 267; verhältnismässig stärker ist die Abnahme der seit 1893 ausgeschiedenen Sterblichkeit von Lungentuberkulose allein: von 281 auf 221. Abweichend vom allgemeinen Gange seit 1888 wird eine Zunahme der Sterblichkeit im ersten Lebensjahre angegeben, von 499 auf 570 im Jahre 1905 und 521 im Jahre 1906, so dass jetzt dieses Lebensjahr die höchste Sterblichkeit an Tuberkulose hat, nicht mehr das Dezennium von 60—70 Jahren (1905: 460, 1906: 433). Diese Steigerung im Kindesalter dürfte auf besserer Diagnose beruhen.

Während die Kindersterblichkeit, wie oben angeführt wurde, im ganzen abnimmt, ist dies bei den unter Brechdurchfall zusammengefassten Todesfällen des Kindesalters nicht der Fall und ebenso auffallend ist, dass die Pfalz, welche eine so günstige Stillhäufigkeit und nahezu immer die geringste Kindersterblichkeit hat, seit 1888 immer eine Sterblichkeit an Brechdurchfall über dem Mittel hat, während Ober- und Unterfranken mit ebenso günstigen Stillverhältnissen allerdings die geringste Sterblichkeit daran zeigen. Es ist freilich bei der mehr oder minder willkürlichen Rubrizierung der Kinderkrankheiten, z. B. der Lebensschwäche, darauf nicht zuviel Wert zu legen, sonst könnte man die Erfahrungen in der Pfalz für die Lehre Meinerts u. a. verwerten, welche noch andere Faktoren, als die Art der Ernährung für die hohe Säuglingssterblichkeit wesentlich verantwortlich machen.

Die Sterblichkeit an Kindbettfieber bleibt sich in den letzten Jahren ziemlich gleich nach dem Abfall in den 80er Jahren von 10 auf 5,6. Die Meningitis cerebrospinalis kam nur im Jahre 1905 etwas häufiger vor, als sonst, mit 118 Todesfällen. Von 224 an Syphilis Gestorbenen waren 1906 172 Säuglinge. Die Ophthalmoblennorhöe fiel andauernd von 487 Fällen im Jahre 1902 auf 180.

Bösartige Neubildungen verursachten, einschliesslich gutartiger Neubildungen, 1906 7258 Todesfälle, Krebs allein 6490.

Krankenanstalten. Die allgemeinen öffentlichen und privaten Anstalten haben 24154 Betten und hatten über 4 Millionen Verpflegstage; die staatlichen Irrenanstalten einen Gesamtbestand von 10057 Kranken. Die Zahl der frühzeitigen Aufnahmen hat sich bei diesen vermindert; sie erfolgten damals im 1. Monat der Erkrankung bei 24, heute nur noch bei 17 Proz. Eine Zusammenstellung sämtlicher in den staatlichen Irrenanstalten und in privaten Anstalten für Geistes- und Nervenkranken Verpflegter ergibt, dass bei etwas über 10 Proz. Alkoholmissbrauch nachgewiesen war. Eine Lungenheilstätte wurde in der Pfalz, bei Ramberg eröffnet.

Nahrung. Der Rückgang der Schlachtungen infolge der hohen Viehpreise betrug 1905 gegenüber 1904 etwa 7 Proz.. Die Nachweisungen des tatsächlichen Fleischverbrauchs zeigen in einzelnen Bezirken und Städten noch grössere Abnahme bis zu 16 Proz. Verschiedene Berichte geben abweichend an, dass kein Rückgang eingetreten sei, vereinzelt sogar eine Zunahme. Trotzdem kann die Verschlechterung der Ernährung im allgemeinen nicht bezweifelt werden. Abgesehen von den Klagen über Teuerung sprechen sich verschiedene Berichte ungünstig über die Qualität des Fleisches aus.

Im allgemeinen wird die vegetabilische Kost weiter, namentlich ländlicher Bevölkerungsschichten als zu arm an Eiweiss und Fett geschildert. Eine Verschlechterung ist jedenfalls auch an vielen Orten durch Abnahme des Milchverbrauchs infolge Zunahme des Verkaufs derselben eingetreten, während allerdings von anderen Orten eine Wiederzunahme gemeldet wird. Der Biergenuss hat 1905 weiter ab-, doch 1906 vielfach wieder zugenommen. In München beträgt er „nur“ noch 303 Liter jährlich auf den Kopf, aber in Augsburg noch 332, Nördlingen 364, Stadtamhof 400, im Distrikt Trostberg 422 Liter.

Sehr wertvoll sind die Erhebungen über die Häufigkeit des Stillens, welche auf Ansuchen der Münchener Aerzte Stumpf, Groth und Hahn von den Amtsärzten gemacht worden sind. Ihre Resultate sind bereits in dieser Wochenschrift (1908, No. 2) veröffentlicht worden; es sei daraus deshalb nur angeführt, dass die bisher allein darüber Auskunft erteilenden Hebammentabellen mit ihren niedrigen Zahlen für Südbayern noch nicht einmal die Seltenheit des Stillens richtig angegeben hatten, und hingewiesen darauf, dass die grosse Verschiedenheit zwischen Aemtern desselben Regierungsbezirkes, wie Eggenfelden mit 8, Regen mit 62 Proz. Stillenden oder in demselben Bezirksamt auf den ersten Blick vermuten lassen, dass am Nichtstillen alles andere eher, als ein psychisches Unvermögen schuld sein wird. So stillen im Amte Dachau in einzelnen Gemeinden fast alle Mütter, in anderen nur selten welche. Und wenn gestillt wird, geschieht es oft viel zu kurze Zeit.

Kostkinder wurden Ende 1906 20565 gezählt, wovon die Hälfte auf Oberbayern fallen; dabei ist eine erhebliche Anzahl bei Grosseltern und sonstigen Verwandten untergebrachter Kinder nicht mitgezählt. Die Kontrolle wird allmählich in geregelte Bahnen geleitet. Manche Gemeinden vergeben aber noch Kostkinder an die Wenigstnehmenden oder suchen sie gegen monatliche Entschädigung von 3—4 M. zu vergeben.

Bezüglich Wohnungswesen, Kleidung, Hautpflege, Wasserversorgung kann auf das letztjährige Referat verwiesen werden. Zahlreiche Fortschritte wären auf diesen Gebieten anzuführen, doch beim Durchlesen der Berichte über die vollständige Verständnislosigkeit für gesundes Wohnen und Reinlichkeit, welche viele verdienstvolle Bestrebungen zu sanitären Verbesserungen, neben Mittellosigkeit, hemmt oder gar verhindert, drängt sich immer wieder der Wunsch auf, dass die Schulen in ganz anderer Weise als bisher die Grundbegriffe des gesundheitsgemässen Lebens statt so vieler anderer, unnötiger Dinge lehren sollten, die Hygiene als Unterrichtsgegenstand in den Volksschulen eingeführt werden möchte, wie dies auch Bezirksarzt Wille verlangt. Er könnte sich beschränken auf „ganz populär gehaltene, ganz ohne Ballast vorgetragene Regeln über Hygiene“ (Revesz).

Zahlreiche Verbesserungen erfolgten auch auf dem Gebiete der Abfuhr, und nicht vergeblich; so wird von Reinhardsried (Schwaben) gemeldet, dass in dem früher viel von Typhus und Diphtherie heimgesuchten Orte sich bereits die günstigen Wirkungen der Kanalisation zeigen. Indessen selbst in grösseren Städten, wie Augsburg, Nürnberg, Würzburg, Fürth und Hof sind nach den Berichten noch recht beträchtliche Mängel vorhanden. In Speyer, Freising, Weiden fehlt noch jegliche Kanalisation und noch grösser scheinen die Missstände in einzelnen kleineren, namentlich niederbayerischen und unterfränkischen Orten zu sein, wie Deggendorf, Dingolfing, Vilsbiburg, Vilshofen; Oberviechtach, Stadtamhof; Hassfurt, Hofheim, Kitzingen, Lohr, Neustadt a. S., Ochsenfurt; Gunzenhausen, Memmingen, Nördlingen, Schwabmünchen. Ja selbst in Kurorten, wie Aibling, Brückenau, Garmisch wird die nötige Kanalisation nur zögernd oder noch gar nicht ausgeführt.

Wenn in Würzburg wegen Anschlussverweigerung einer Reihe längs des Mains wohnender Hauseigentümer nicht einmal der seit einigen Jahren fertiggestellte Hauptkanal längs des rechten Mainufers innerhalb der Stadt seiner Bestimmung dienen kann, so ist dies einfach unverständlich, namentlich in Anbetracht der Möglichkeit der Verfügung des Zwangsanschlusses, z. B. in Mindelheim.

Schulen. Ueber Anstellung und Tätigkeit von Schulärzten wird von Bayreuth, Fürth, Nürnberg und Würzburg berichtet. In den Nürnberger Schulen wurde bei 6213 neueintretenden Kindern 4311 Krankheiten, ohne die Störungen der Sinnesorgane festgestellt. Ein Drittel hatte Konstitution I, 3½ Proz. Konstitution III.

Desinfektion. Mehrere in den letzten Jahren erfolgte Ministerialentschliessungen bezweckten Anschaffung weiterer Apparate und Anstellung weiterer Desinfektoren. Von Desinfektionen wird noch zu wenig Gebrauch gemacht. So wurden in Mellrichstadt in einer Wirtschaft, aus welcher zwei Generationen an Lungentuberkulose gestorben sind, alle Möbel desinfiziert, was anerkennenswert ist, dort aber wohl zum ersten Mal geschah? Selbst in München hatte die städtische Anstalt nur 248 mal wegen Tuberkulose Auftrag zu desinfizieren und in Regensburg wurden aus gleichem Grunde nur 38 Wohnungen desinfiziert. Wieviele Erkrankungen und Todesfälle an dieser Krankheit liessen sich damit verhüten! Statt gegen Anzeigepflicht usw. Einwände und Hindernisse zu erheben, wie noch neulich in einem ärztlichen Bezirksvereine, wäre es wahrlich Sache der Aerzte mitzuhelfen, dass Bayern in diesem Punkte anderen Staaten, wie Schweden und Norwegen, nachstrebt.

Impfung. Die öffentliche Impfung konnte 1906 bereits ausschliesslich mit Platin-Iridium-Lanzetten durchgeführt werden.

Kurpfuscher. Ihr, noch immer ungescheut auch von Geistlichen, Lehrern, Ordensschwestern und Apothekern betriebenes Geschäft blüht weiter, so lange es so schwer ist, sie zur Verurteilung zu bringen und allfällige Strafen in der Regel so unverhältnismässig schwach und in keiner Weise abschreckend ausfallen.

Leichenschau. Das Landesamt veranlasste zum ersten Mal die Zählung der Arten der Leichenschauer. Danach sind in den unmittelbaren Städten 71 Proz. derselben Aerzte, die übrigen Bader; auf dem Lande und in der Pfalz 30 Proz. Aerzte, 38 Bader, 23 Proz. Laien. Vor allem bedauerlich ist es, dass in Unterfranken in den Städten keine, in der Pfalz in Stadt und Land nur 9 Proz. der Leichenschauer Aerzte sind. Das Verhältnis erscheint etwas günstiger, wenn man mit Berücksichtigung der grösseren Bevölkerung der städtischen Leichenschaubezirke und der Todesfälle in öffentlichen Anstalten die Zahl der von Aerzten besichtigten Leichen zu ermitteln sucht. Ref. berechnete so, dass im rechtsrheinischen Bayern bei etwa 50,7 Proz. der Todesfälle ein Arzt die Leichenschau ausübte.

Die Ortsgesundheitskommissionen entwickelten nur geringe Tätigkeit, doch immerhin einige Erfolge.

Krankenversicherung. Versichert waren 713557 männliche und 312721 weibliche, zusammen 1026278 Personen, wovon über die Hälfte in Gemeindekrankenversicherungen.

Aerzte gab es 3096, auf die gleiche Einwohnerzahl 3 mal so viel in den Städten, als auf dem Lande. 2539 waren Mitglieder eines Bezirksvereins.

Gefängnisse. Die Sterblichkeit nimmt andauernd ab. Es wäre wünschenswert, dass die sämtlichen Todesursachen für jede Anstalt angegeben würden. Karl Kolb-München.

Dr. **Albert Moll: Das Sexualleben des Kindes.** Hermann Walther, Berlin, 1909. 313 S. 5 M. brosch., 6.50 M. geb.

Wer sich mit der Frage der sexuellen Erziehung und des Sexuallebens des Kindes befassen musste, hat den Mangel empfunden, dass unser Wissen auf diesem Gebiete ein sehr mangelhaftes ist und dass das wenige, was wir wissen, sich in den verschiedensten nicht immer kritisch geschriebenen Veröffentlichungen zerstreut findet.

Dem letzteren Uebelstande hat Moll abgeholfen. Wer ein Werk Molls zur Hand nimmt, der weiss, dass er eine gründliche Arbeit vor sich hat, dass in ruhiger, objektiver Darstellung das Material säuberlich geordnet vor ihm ausgebreitet wird. Das Buch ist so geschrieben, dass nicht nur Aerzte, sondern auch Juristen und Erzieher es mit Vorteil lesen werden. Besonders für die letzteren wird es wertvoll sein, dass alle Einseitigkeiten und Uebertreibungen, alles zähe

Festhalten einer bestimmten Schulmeinung vermieden ist und überall der Leser so geführt wird, dass er miturteilen kann.

Die ersten beiden Abschnitte bringen die nötigen anatomischen, physiologischen, psychologischen und geschichtlichen Angaben. Der 3. behandelt die Geschlechtsunterschiede in der Kindheit, der 4. die Symptomatologie. Im 5. Abschnitt werden die pathologischen Erscheinungen, im 6. die Aetiologie und die Diagnostik vorgetragen. Der 7. Abschnitt enthält die Bedeutung des Sexuallebens des Kindes, vor allem eine ruhige Betrachtung der Folgen der Onanie, der 8. zeigt das Kind als Objekt sexueller Handlungen, den Schluss bildet die sexuelle Erziehung.

Aus der Fülle des gebotenen Materials möchte ich zwei Bemerkungen herausgreifen. Moll glaubt an die Möglichkeit der Züchtung einer Perversion, er schreibt Seite 287 „es ist nicht gerade unwahrscheinlich, dass ungünstige äussere Verhältnisse die perversen Erscheinungen der undifferenzierten Periode, auch ohne angeborene Neigung zur Perversion, zur Fortentwicklung bringen“. Eine persönliche Freude hatte Referent an dem Satze Molls, „Ich habe keinen Zweifel, dass man in einigen Jahrzehnten die heutigen Versuche, soweit sie das Hauptgewicht auf die Aufklärung legen und davon das goldene Zeitalter erwarten, mit demselben Spott betrachten wird, wie wir manche Verirrungen der Vergangenheit. Denn schon in seinen ersten Schriften über die sexuelle Erziehung hat der Referent gerade darauf Wert gelegt, dass man vorzüglich den Willen und nicht allein das Wissen der jungen Leute beeinflussen muss.

Das Buch Molls wird sicher von all denen, die mit der Frage des Sexuallebens sich eingehend beschäftigen müssen, mit Freude begrüsst werden. Siebert.

Dr. **Georg Merzbach: Die krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes.** Wien und Leipzig 1909. Alfred Hölder. 470 S. M. 5.20.

Das Werk möchte Aerzte und Studierende, aber auch Juristen kurz und eingehend belehren. Es ist klar und übersichtlich geschrieben und bringt in objektiver Weise die Anschauungen der verschiedenen Forscher auf diesem Geibete. Einen grossen Teil des Buches nehmen die kasuistischen Fälle ein, die der Mehrzahl nach nicht der eigenen Beobachtung entsprungen sind; die Anschauungen Merzbachs decken sich mit den bekannten Lehren von Magnus Hirschfeld.

Die Darstellung ist nicht gleichmässig durchgearbeitet. Es ist z. B. nicht ersichtlich, warum gerade beim Exhibitionismus und bei der Homosexualität Schemata angegeben werden zur Aufnahme des Krankheitsbefundes und nicht bei den übrigen Verirrungen, die vorher behandelt werden, auch. Auch mit den terminis technicis wird sich der Uneingeweihte schwer tun, z. B. der Begriff Fellatio kommt nach Angabe des Registers zuerst auf Seite 70 vor, wo im Texte von fellatrices die Rede ist, und weder auf den andern im Register angegebenen Stellen ist eine Definition gegeben, noch erinnere ich mich überhaupt in dem Buche eine solche gelesen zu haben. Die Irrumatio ist nach dem Register auf Seite 321 erwähnt und nicht definiert. Im forensischen Gebiete steht der Verfasser sehr auf Seiten der Angeklagten. Merzbach behauptet, dass den „Bedenken, die die Gegner der homosexuellen Befreiungsbestrebungen gerne verlauten lassen, dass die Homosexuellen normale Knaben und Männer, um sie ihren krankhaften Lüsten zugänglich zu machen, vom Wege der normalen Sexualbetätigung weg der anormalen in die Hände führten“, der „unumstössliche Satz“ entgegen zu halten sei, „dass kein wirklich Normalsexueller in seinem geschlechtlichen Empfinden durch irgendwelche Vorgänge, welcher Art diese auch seien, umzukehren ist.“ In den nachfolgenden Zeilen gibt er aber zu, dass homosexuelle Betätigung aus Zuneigung, Freundschaft, mitleidiger Gefälligkeit oder niedrigem Eigennutz vorkommt. Auf Seite 441 heisst es sogar „Verführung zur Homosexualität gibt es vielleicht nur bei Belasteten, Degenerierten und noch nicht mannbaren“. Also ist die Gefahr der Verführung doch nicht von der Hand zu weisen und wenn Merzbach schreibt: „Der Schaden aber, den solch ein Normaler aus dem gleichgeschlechtlichen Verkehr an Leib und Seele davonträgt, wird sicherlich nicht grösser sein, ja vielleicht geringer, als wäre er Vater illegitimer Kinder, oder Träger einer Geschlechtskrankheit, die möglichenfalls sein Lebensschicksal besiegelt“, so werden wohl, namentlich was die erste Eventualität anlangt, wohl wenige, die normal empfinden, das unterschreiben wollen. Es dürften auch wohl etwas zu grosse Worte gemacht sein, wenn die Gegnerschaft gegen die Befreiungsbestrebungen der Homosexuellen mit dem Hexenaberglauben gleichgestellt wird.

Die Freudsche Therapie, auf welche in der Darstellung des öfteren verwiesen wurde, hätte dementsprechend eine eingehendere Darstellung verdient. Siebert.

Norman Walker, M. D., F. R. C. P., physician for diseases of the skin, the royal infirmary Edinburgh: **An introduction to dermatology.** Fourth edition. With twenty-eight coloured plates and sixty-nine illustrations. Edinburgh and London, William Green & sons, 1908. 332 S. Preis 9 M.

Norman Walkers Einführung in die Dermatologie ist ein kleines, sehr gutes Lehrbuch der Hautkrankheiten für die Zwecke der Studierenden. Die zahlreichen, zum Teil sehr guten Abbildungen erläutern den kurz gefassten Text in vorzüglicher Weise. Jesionek.

Karl Baas: Mittelalterliche Gesundheitspflege im heutigen Baden. Heidelberg 1909. (Winter.) 84 Seiten. (Neujahrsblatt der badischen historischen Kommission, N. F. 12.)

Der tüchtige junge Forscher, dem wir schon wiederholt auf den Pfaden der medizinischen Kulturgeschiche begegnet sind, beschenkt uns wieder mit einer wertvollen Gabe. Aus dem Inhalt sei besonders hervorgehoben der Exkurs über Bruder Heinrich v. Louffenberg und über Klerikermedizin; die Abschnitte über Hospitalgründungen, besonders den Orden St. Spiritus in Sassia, über die Verhältnisse der „Scherer“ (Bader), über Gutleuthäuser, Elendenherbergen.

Baas hat aus bisher nicht erschlossenen Quellen geschöpft. Sehr zu loben ist die Beigabe eines guten alphabetischen Registers, dessen Fehlen oft das Studium grosser und kleiner Schriften sehr erschwert.

Huber-Memmingen.

Taschenbuch der Krankenpflege für Krankenpflegeschulen, für Aerzte und für die Familie. Herausgegeben von Geh. Medizinalrat Dr. **L. Pfeiffer** in Weimar. V. Auflage mit zahlreichen Abbildungen und 2 anatomischen Tafeln. Weimar, H. Böhlaus Nachf., 1908. 427 Seiten. Preis M. 5.—.

Wir haben die IV. Auflage dieses von einer grösseren Zahl in der Krankenpflege besonders erfahrener Männer und Frauen bearbeiteten Taschenbuches erst Ende 1907 an dieser Stelle zur Besprechung gebracht, so dass wir uns mit dem Hinweise auf das Erscheinen der vorliegenden V. Auflage begnügen können, welche nicht nur durch die Beigabe zweier anatomischer Tafeln bereichert ist, sondern auch in vielen Einzelheiten des sehr eingehenden und reichhaltigen Textes Verbesserungen erfahren hat. Dr. Grassmann-München.

Pharmazeutische Rundschau.

Von Dr. Max Winckel in München.

Die neue deutsche Arzneitaxe hat — wie gewöhnlich — dem Apothekerstand Enttäuschungen gebracht. Während überall im wirtschaftlichen Leben eine Preiserhöhung stattfindet, die Gehälter steigen und die übrigen Unkosten des Apothekenbetriebes wachsen, anderseits auch das Publikum immer höhere Anforderungen an eine elegante und kostspielige Ausstattung der Offizin und der Arzneien stellt, hätte man billigerweise auch dem Apotheker eine entsprechende Erhöhung der Arzneitaxe zugestehen sollen; aber keinerlei diesbezügliche Eingabe ist zu Gehör der Regierung gekommen und auch die Unklarheiten und mannigfachen Lücken der alten Taxe sind nicht beseitigt und neuere Arzneimittel nicht aufgenommen worden.

Eine gewisse Selbsthilfe hat der Apothekerverein im Anschluss an einige andere Apothekervereine durch Schaffung von selbst dargestellten Spezialitäten nach einheitlichen Rezeptformeln und gleichmässiger Ausstattung der Präparate geschaffen. Den Kampf gegen die Spezialitäten hat nunmehr der Apotheker aufgegeben und hat sich sogar entschlossen, selbst solche darzustellen. In Süddeutschland wird dem Unternehmen anscheinend wenig Sympathie entgegengebracht.

Das vergangene Vierteljahr hat eine Reihe bemerkenswerter pharmakochemischer und pharmakognostischer Arbeiten gebracht.

Von den für den Arzt interessanten Arbeiten seien diejenigen von Zernik erwähnt, welcher wiederum eine Anzahl neuer pharmazeutischer Präparate nachprüfte: Mergandol ist nicht die Lösung eines Quecksilber-Natrium-Glyzerates in Glyzerin, sondern lediglich eine Lösung von 0,5 Gewichtsteilen Quecksilberchlorid und 0,1 Gewichtsteil Natriumchlorid in 100 Gewichtsteilen wasserhaltigem Glyzerin; jeder Kubikzentimeter Mergandol enthält demgemäss nicht 3⅓ mg, sondern über 4,4 mg Quecksilber; dagegen enthält 1 g Mergandol 3,6 mg Quecksilber.

Orudon-Essenz, als Mittel gegen rheumatische und verwandte Leiden empfohlen, ist kein jodsalizylsaures Ammonium im Sinne der Formel $C_6H_3JOHCOONH_4$, sondern stellt Ammoniumsalizylat dar, daneben ist Jod in ionisierter Form vorhanden, wahrscheinlich auch als Ammoniumsalz.

Irrigaltabletten stellen Holzessig in fester Form dar und bestehen nach Zernik im wesentlichen aus einem parfümierten Gemisch von teilweise entwässertem Natriumazetat mit geringen Mengen Holzteer und Kreosot, welch letzteres anscheinend mittels Magnesia in bekannter Weise in feste Form gebracht wurde.

Eulatin ist kein amidobrombenzoesaures Antipyrin, sondern ein Gemisch aus Antipyrin und Brombenzoesäure in annähernd molekularen Verhältnissen.

Tauberts wohlschmeckendes Kopfschmerzpulver besteht aus Ammon. salicylic. Die ungleichmässige Dosierung von 10 untersuchten Pulvern schwankte von 0,39 bis 0,6!

Hochfelders Pechpflaster ist eine Art Kollemplastrum Capsici.

Völlmers „weltberühmte" Rheumatismuswatte enthält weder ein Capsicum noch Salizylsäurepräparat oder ähnliche Stoffe, sondern ist weiter nichts als eine auf der einen Seite oberflächlich abgesengte rohe Tafelwatte.

Ostauxin und Parabismuth sind die Kalzium- resp. Wismutsalze der Paranukleinsäure, welche Zernik einer genaueren chemischen Analyse unterzog und dabei einige Angaben des Fabrikanten über die elementare Zusammensetzung richtigstellte.

Ein Wundheil- und Blutstillungsmittel wird nach dem D.R.P. 205 025 in folgender Weise dargestellt: Ungeronnenes, nötigenfalls immunisiertes, unter strenger Asepsis entnommenes Tierblut wird ohne Zusatz fremder Stoffe zentrifugiert, bis die roten Blutkörperchen sich von den weissen und dem Blutplasma getrennt haben, worauf nach Entfernung der roten Blutkörperchen die weissen mit dem Plasma zur Gerinnung gebracht werden. Schliesslich erfolgt das Trocknen und Pulvern der ganzen Masse des abgeschiedenen Fibrins mit dem Serum und dem Rest der weissen Blutkörperchen bei Temperaturen von unter 40°, worauf sie noch mit anderen Arzneistoffen vermischt werden können.

Biebricher Scharlach R. medicinale vermag in Form von Oellösung oder Salbe die Epithelisierung granulierender Wundflächen sehr günstig zu beeinflussen. Die allgemeine Aufmerksamkeit wurde durch eine von B. Fischer-Bonn publizierte Arbeit über: „Die experimentelle Erzeugung atypischer Epithelwucherungen und die Entstehung bösartiger Geschwülste" auf diesen Farbstoff gelenkt.

Der Wert der Albin-Zahnpaste wird von verschiedenen Seiten sehr in Frage gestellt, es dürfte wohl auch zweifelhaft erscheinen, dass eine Zahnpaste, bestehend aus Gips, Traganth, Pflanzengallerte und Wasserstoffsuperoxyd dauernd haltbar ist und besondere Vorzüge hat.

Ueber Jod-Eigon und Jod-Eigon-Natrium berichtet Frerichs; ersteres Präparat ist entgegen den Angaben des Fabrikanten zu etwa 50 Proz. löslich in Wasser, in dem zweiten Präparat ist das Jod fast ganz als Natriumjodid vorhanden und ausserdem befindet sich in ihm bis zu 4 Proz. Fluornatrium.

Mannich stellte das Methyladrenalin dar, welches jedoch auffallenderweise (nach Mitteilungen Koberts) die wesentlichen physiologischen Eigenschaften des Adrenalins nicht teilt; den weiteren Untersuchungen, deren Publikation Mannich in Aussicht stellt, muss man mit Interesse entgegensehen.

Nach älteren Arbeiten von Mathiesen und Wright musste man annehmen, dass Apomorphin aus dem Morphin durch Austritt von 1 Mol. H_2O gebildet sei. E. Schmidt macht nun Mitteilung, dass das Apomorphinhydrochlorid nicht wasserfrei ist und zeigt, dass das Apomorphin aus 2 Mol. Morphin unter Austritt von 1 Mol. H_2O durch Kondensation entstanden sei.

Ueber die Arbeiten P. Ehrlichs mag hier kurz das erwähnt werden, was in das pharmazeutisch-chemische Gebiet gehört. Jene Infektionskrankheiten, welche durch serumtherapeutische Massnahmen nicht zu bekämpfen sind (Malaria und Trypanosomenkrankheit) konnten von Ehrlich auf chemotherapeutischem Wege beeinflusst werden. Als erstes Präparat wurde das Atoxyl herangezogen, welches nach Angabe der fabrizierenden Firma Metaarsensäureanilid darstellen sollte, welches jedoch sehr bald von Ehrlich und Bertheim als Natriumsalz der p. Aminophenylarsinsäure festgestellt wurde.

Es stellten sich aber bei ihm derartig schwere Nebenerscheinungen (Erblindung) heraus, dass in der Folgezeit die verschiedenen Derivate des Atoxyls und der Kakodylsäure zur Verwendung kamen, z. B. das Natrium kakodylicum, das Arrhenal (Dinatriummonomethylarseniat), das Arsazetin (p. azethylaminophenylarsinsaures Natron) u. a. Auch diese Präparate befriedigten nicht immer. Die eigentümliche Beobachtung, dass selbst grössere Dosen Atoxyl und dessen Derivate keine höheren trypanosomtötenden Eigenschaften zeigten, veranlassten Ehrlich, das Schicksal jener Arsenpräparate näher zu studieren. Er konnte frühere Arbeiten von Binz und Schulz bestätigen, wonach die Arsensäure im Körper zu arseniger Säure reduziert wird, welcher die spezifisch trypanosomfeindliche Wirkung zukommt. Es stellte sich leider aber bald heraus, dass die künstlich dargestellten Reduktionspräparate von zu hoher Toxizität für den menschlichen Organismus waren, mit Ausnahme des Arsenophenylglyzins, das durch Reduktion der p. Glyzinophenylarsinsäure erhalten wird und mit dem man bisher anscheinend die besten Erfolge — zum wenigsten im Tierversuch erzielt.

Auf die Vergiftungserscheinungen nach allzuhäufigem Gebrauch von chlorsaurem Kali ist schon wiederholt hingewiesen worden und erst jüngst macht P. Kayser erneut auf diese Tatsache aufmerksam. Chlorsaures Kali ist ein Blutgift, welches durch Umwandlung des Oxyhämoglobins in Methämoglobin die innere Respiration unmöglich macht. Neben dieser spezifischen Wirkung auf das Blut, auf welche diese Symptome sich sämtlich zurückführen lassen, spielt die Reizwirkung auf den Darm und die Schädigung der Herztätigkeit gleichfalls mit. Das Kalium chloricum sollte dem Handverkauf entzogen und das Publikum auf dessen Giftigkeit stets aufmerksam gemacht werden.

Von pharmakognostischen Arbeiten kommen seit einer Reihe von Jahren die bedeutendsten aus der Schweiz, wo Hartwich in Zürich und Tschirch in Bern wirken. Ersterer arbeitete über Manna und bolivianische Drogen sowie über falsche Ipekakuanhawurzel und Senegawurzel und veröffentlichte im Verein mit Du Pasquier eine bedeutsame Studie über den Thee, welche ganz neue Resultate bringt über die physiologische Rolle des Theïns in der Pflanze, die Theefermentation und die Veränderungen der einzelnen Theebestandteile, spez. des Theegerbstoffglykosids während der Theefabrikation.

Tschirch, dem wir das neue Handbuch der Pharmakognosie verdanken, fordert immer wieder — und mit gutem Recht — eine Erweiterung und Reform des pharmakognostischen Studiums und legt seine Ansichten in einem Aufsatz über die Aufgaben und Ziele der modernen Pharmakognosie in No. 19 der Schweizer Wochenschrift für Pharmakognosie nieder.

Auf die Zusammengehörigkeit und die Erfolge gemeinsamen Arbeitens von Medizin und Chemie weist Tschirch hin in seiner Rektoratsrede: Naturforschung und Heilkunde (Verl. C. H. Tauchnitz, Leipzig). Tschirch knüpft an an die Tätigkeit des grossen Mediziners, Chemikers und Botanikers Albrecht v. Haller, dessen Denkmal im vergangenen Jahre vor der Universität Bern enthüllt wurde. Gerade Haller konnte in seiner umfassenden Wissenschaft als Arzt und Naturforscher so Grosses leisten, er bewies aufs klarste, wie die Fortschritte der Medizin schon zu seinen Zeiten (um die Mitte des 18. Jahrhunderts) auf einer Einheit von naturwissenschaftlichen Forschungen, im speziellen der Chemie und Botanik, mit der Medizin begründet sind. „Nur der allseitig gebildete Naturforscher und Mediziner wird sich auch bei seiner Spezialarbeit den weiten Blick bewahren für den Zusammenhang aller Erscheinungen in Natur und Leben und aus ihm die Kraft und Elastizität schöpfen, deren er bedarf, will er nicht in öder Detailarbeit ersticken."

Tunmann schildert die Wichtigkeit der Mikrochemie für die Pharmakognosie an der Hand einer Reihe von Beispielen.

Pape hat in einer Preisarbeit vergleichende Untersuchungen über die Bestimmung des Morphiums im Opium und in den Opiumpräparaten, mit besonderer Berücksichtigung der seit 1900 erschienenen Arzneibücher angestellt.

In einer Studie über die Kolanuss (Ber. d. deutsch. pharm. Ges. 18, 463) regt Bernegau an, dieser Droge, welche in unseren deutschen Kolonien massenhaft vorkommt, eine grössere Beachtung zu schenken. sowohl vom rein pharmazeutischen als auch medizinischen Standpunkt aus.

Einen Beweis von der unbeständigen und unzuverlässigen Zusammensetzung so vieler sogen. Heilmittel und Geheimmittel geben Juckenack und Griebel. Sie führen 60 derartige Mittel an, die schon früher analysiert waren, deren Zusammensetzung sich aber gänzlich oder zum Teil geändert hat. Es ist wertlos, alle die Mittel und Mittelchen hier aufzuführen, da sie direktes ärztliches Interesse nicht bieten, wohl aber warnen solche Publikationen den Arzt, solche Präparate zu verordnen oder gar anderweitig zu empfehlen, da jene kleinen Firmen nicht einmal die Garantie bieten, dass die im Handel befindlichen Präparate den Aerztemustern analog zusammengesetzt sind.

Auch auf die Unzuverlässigkeit so mancher Ersatzmittel ist schon wiederholt hingewiesen worden, so erst kürzlich wiederum von C. Leuken (Apotheker-Ztg. 1909, pag. 155), welcher ein Veronalersatzpräparat beschreibt, welches in seinem chemischen Verhalten vom echten Veronal ganz erheblich abweicht und also auch in seiner therapeutischen Wirkung differieren dürfte.

Aus der grossen Zahl der neuen Spezialitäten seien folgende (Ph. Ztg. 1909, pag. 262) mitgeteilt:

Alikolintabletten enthalten Kolaextrakt, Kokaextrakt und Glyzerophosphate.

Arthigon ist ein Immunserum gegen die Gonorrhöe.

Athénsa ist alkoholfreie Tinktura Ferri Athenstaedt mit 0,2 Proz. Eisengehalt.

Atoxyl-Blaud-Kapseln enthalten je 0,05 g Atoxyl (16).

Atoxylsaures Quecksilber ist p-aminophenylarsinsaures Quecksilber.

Cariesan ist ein innerlich zu nehmendes Präparat zur Verhütung der Zahnkaries, welches als wirksame Bestandteile Rhodankalium und Diastase enthält.

Chinatoxylkapseln enthalten je 0,01 g Atoxyl, 0,05 Chinin hydrochlor., 0,0008 Strychnin. nitric. und 0,3 Mass Pilulae Blaud.

„Coc"-Doppelmilch-Phosphor-Kraftnahrung ist ein Nährmittel, welches aus getrockneter und entfetteter Milch unter Zusatz von glyzerinphosphorsaurem Salz dargestellt wird.

Damiazitin heissen Pillen gegen sexuelle Neurasthenie und bestehen aus Damianaextrakt, Muira-Puama-Extrakt, Ovo-Lezithin, Yohimbin, Rhabarber und Süssholzpulver.

Hämoglobin-Gral-Nahrung ist eine flüssige Schokolade mit 10 Proz. Hämoglobingehalt.

Herzheilbäder sind Kohlensäurebäder, die in perforierten Blechdosen einen festen Säurekern von Karbonat umgeben enthalten.

Laktoform ist ein Präparat aus frischen tierischen Linsen und soll als Mittel gegen den Altersstar dienen.

Makrobioso ist ein Nähr- und Kräftigungsmittel, welches 43,3 Proz. Eiweiss enthält.

Mercochinol ist oxychinolsulfosaures Quecksilber, welches bei Lues innerlich und äusserlich angewendet werden soll.

Nesain ist ein Arsen-Proteinpräparat zur subkutanen Anwendung.

Neuroton ist salizylsaures Spermonuklein.

Pantopon enthält die Gesamtalkaloide des Opiums als Chloride. 1 g entspricht 5 g Opium.

Parajodphenylarsinsäure ist das Dijodid der Parajodphenylarsenigsäure, welches Präparat italienische Forscher an Stelle des Atoxyls in den Arzneischatz einführen wollen.

Phenostal ist die Bezeichnung von Karbolsäure-(Diphenyloxalester)-Tabletten.

Rectosanol sind Eukain, Stovain und Adrenalin enthaltende Hämorrhoidalzäpfchen.

Simons Gichttabletten enthalten je 0,001 g Colchicin.

Solvosicca, kaltlösliches Trockensalz zur Herstellung neutraler Eisenliquores.

Wa-ka-na ist nach Angabe des Fabrikanten ein Destillat von vier reinen Kampferarten in Verbindung mit anderen Pflanzenstoffen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose. Bd. 14, Heft 2.

F. Köhler-Hosterhausen-Werden: **Beiträge zur stomachalen Anwendung der Kochschen Bazillenemulsion.**

Verf. hat mit dem Krauseschen Phthysoremid an 42 Fällen Versuche gemacht. Er verabreichte im ganzen 4670 Kapseln. Dazu sagt er: „Ich bemerke zunächst, dass sich die Phtysoremidkapseln recht gut nehmen lassen. Eine Fieberreaktion am Einnehmetage bei vorher fieberloser Temperatur tritt nur selten auf, und, falls zutreffend, in sehr geringem Masse. Die Entfieberung kommt in einzelnen Fällen recht wohl zustande, lässt aber zuweilen an Dauerhaftigkeit zu wünschen übrig. Rapide Verschlimmerungen habe ich in mehreren Fällen gesehen, von denen 2 starben, ohne dass bei Beginn der Kur an den traurigen Ausgang in solcher Bälde gedacht zu werden brauchte. Bei 3 Fällen musste die Kur unterbrochen werden, da sich Magen- und Darmbeschwerden einstellten, die sofort nach Einstellung der Phtysoremiddarreichung aufhörten. Unerwartete Blutungen habe ich nicht beobachtet." Von diesen 42 Fällen (einen ausser Betracht) wurde in 14 ein positiver oder „annähernd positiver" Erfolg erzielt. Dagegen in 27 ein negativer oder „gänzlich negativer" (? L.) Erfolg. Dagegen machte Köhler die Bemerkung, dass das Mittel sehr günstig auf das Gewicht einwirkte und knüpft daran beachtenswerte Bemerkungen über die Bedeutung der Gewichtszunahme überhaupt. Nicht ohne weiteres bedeutet eine solche eine Besserung des bazillären und toxischen Prozesses. „Die individuelle Vitalenergie der Zelle ist der massgebende Faktor und nicht die quantitative Zahl der Zellen." Die 42 Krankengeschichten werden mitgeteilt. Wie weit man Phtysoremid zur Hebung des Allgemeinzustandes wird verwenden können, wie weit es ferner etwa spezifisch wirkt, ist jetzt noch immer ganz unklar.

Otto Ziegler-Heidehaus-Hannover: **Die Turban-Gerhardtsche Stadieneinteilung der Lungentuberkulose.**

Verf. unternahm es, 1020 Fälle zuerst einmal nach Turban und dann nach Turban-Gerhardt einzuteilen. Die 3 Stadien nach Turban waren I 521, II 211, III 288, dagegen nach Turban-Gerhardt I 260, II 449, III 311. Diese Verschiebung ist kein Vorteil der neuen Einteilung, die überhaupt einen Fortschritt gegen die Turbansche nicht bedeutet.

A. Hennig-Königsberg i. Pr.: **Die Frühdiagnose der verschiedenen Tuberkuloseformen und der Einfluss der nordischen Meere (Ost- und Nordsee) auf Tuberkulose.**

Der erste Teil dieses Vortrages verlangt, dass die Tuberkulose noch viel früher erkannt werde. Nach (durchaus nicht berechtigtem) Spotte über die „althergebrachten Massnahmen der Perkussion und Auskultation aus Grossvaters Zeiten" wird auf die Spitzenperkussion nach Krönig, die Sputumuntersuchung besonders auf Lymphozyten und elastische Fasern, die Thermometrie, das Röntgenverfahren, die Zytodiagnose und die Kutan- und Konjunktivalreaktion hingewiesen. Der zweite Teil schildert den Einfluss der Ost- und Nordsee auf die Tuberkulose als äusserst günstig, ja zum Teil mit übertriebenem Optimismus: „In der Mehrzahl der Fälle tritt vollständige Genesung ein; auch das dritte Stadium weist bei längerem Aufenthalte an der See noch wesentliche Besserung auf, nicht selten kommt der Prozess zum Stillstande". Wir sollen also lieber unsere Kranken an unsere See als in den weichen Süden schicken.

G. Schröder-Schömberg: **Ueber einen Spucknäpfedesinfektionsapparat.**

Beschreibung eines neuen Apparates.

J. V. Montenegro-Madrid: **Sur les méthodes de traitement par la tuberculine.**

Schilderung der Wirkung der Tuberkuline von Ruck, Denys, Beraneck, Koch usw. und der eigenen Methode des Verfassers.

J. Gabrilowitsch-Halila: **Zur Sputumuntersuchung bei Phthisikern.**

Vorschlag einer Vereinfachung der Gaffkyschen Skala (deren Wert ja überhaupt zweifelhaft ist).

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 19.

A. Cuzzi-Rom: **Eine Abänderung des stumpfen Löffels zur Entfernung von Ovularresten.**

Die Abänderung besteht darin, dass am Rücken des Löffels in gleichen Abständen stumpfe Rippen verlaufen, derart, dass auch mit dem Löffelrücken die Abortreste weggeschabt werden können. Zu beziehen durch B. B. Cassel in Frankfurt a. M.

Hikmet-Konstantinopel: **Fötale Organe sind für den Tierkörper ungiftig.**

H. benutzte zu seinen Tierversuchen (10) einen Organbrei, den er aus der Leber oder Milz von fötalen Kinderleichen herstellte. Als Injektionsort diente das Peritoneum der Kaninchen. Alle Versuche fielen negativ aus; die Injektion wurde anstandslos vertragen. In 2 Fällen zeigten die Mütter der Föten sogar deutliche Erscheinungen von Eklampsie. Injizierte er dagegen Plazentarbrei von Eklamptischen, so wurden 10 und 20 ccm vertragen, während 40 und 50 ccm innerhalb 12 Stunden die Tiere töteten.

S. Stiassny: **Bemerkung zu Piering: „Zur Technik der Laminariadilatation.**

Zur Vermeidung des Vorrückens der Laminaria in den Uterus setzt St. eine 2 cm grosse und 4 mm starke Gummischeibe auf den Stift.

Jaffé-Hamburg.

Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. XXXVII. Bd. 1909. 1. Supplementheft.

1) **Ueber die ratsamste Methode der öffentlichen Fürsorge für die Säuglingsernährung in den minderbemittelten Bevölkerungsklassen der grösseren Städte.** 2 Referate, erstattet in der Sitzung der erweiterten Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen am 18. Oktober 1907. Von Geh. Rat Prof. Dr. Heubner und Geh. Ober-Med.-R. Dr. Dietrich.

Der erste Referent tritt vor allem der Behauptung entgegen, dass die Möglichkeit der Ausübung des Stillgeschäftes durch die Mütter infolge einer Degeneration des Kulturmenschen mehr und mehr abnehme und in absehbarer Zeit ganz verschwinde; es sei vielmehr durch die neuerlichen Untersuchungen dargetan, dass mindestens 90 Proz. unserer jetzt lebenden Mütter ihre Kinder zum mindesten während der ersten Monate zu nähren imstande sind, wenn sie richtig dazu angeleitet werden.

Es soll deshalb die natürliche Ernährung der Säuglinge an der Mutterbrust nach Kräften gefördert werden; zunächst habe dies zu geschehen auf dem Wege der Belehrung der Mütter; diese Belehrung soll sich in zweiter Linie auch auf die Hebammen erstrecken.

Neben Belehrung soll bei weniger bemittelter oder unbemittelter Mutter eine materielle Unterstützung derselben Platz greifen. Die idealste Methode wäre natürlich, den Familienvätern so hohen Lohn zu geben, dass die Mütter nicht nötig haben, ihr Hauswesen zu verlassen. Heubner führt ein Beispiel aus der französischen Industriestadt le Creusot an; dort arbeiten infolge der reichlichen Löhnung der Arbeiter in einem grossen Eisenwerk bei jährlich 669 Geburten nur 18 verheiratete Frauen in den Fabriken; die Säuglingssterblichkeit betrug in dieser Stadt, wo freilich auch für gesundes Wohnen der Arbeiter gesorgt ist, 8,5 Proz.

Um aber gerade nicht immer eine Unterstützung geben zu müssen, welche von manchen Familien ausgeschlagen wird, wird empfohlen, die Mittel durch Vorsorge der Gesamtheit der an der Arbeit beteiligten Personen aufbringen zu lassen, in erster Linie durch Einrichtung der Mutterschaftsversicherung, wie sie in verschiedenen französischen Städten bereits eingeführt sind. In Vienne z. B. zahlt jedes Mitglied der „Mutualité" (Versicherung auf Gegenseitigkeit) jährlich 3 Franken; dafür erhält im Entbindungsfalle die Wöchnerin im 1. Monate wöchentlich 12 Franken, im 3. Monat 20 Franken, Ende des 6. Monats, wenn das Kind regelmässig zu den Konsultationen der Mutualité gebracht war, 9 Franken, ausserdem ein Sparkassenbuch mit 2 Franken für das Kind, im ganzen also 79 Franken.

Ausser der Aneiferung der Mütter zur Betätigung des Stillgeschäftes soll die öffentliche Vorsorge sich mit der Frage nach der besten Methode der Nahrungsbeschaffung für die künstliche Ernährung der Säuglinge in den minderbemittelten Klassen befassen, namentlich mit der Beschaffung geeigneter Milch: Errichtung von Milchküchen.

Der 2. Referent bringt zunächst einige Zahlen über die Höhe der Säuglingssterblichkeit in Preussen, die dort im Jahr 1905 in den Stadtgemeinden 19,92 Proz. und in den Landgemeinden 19,74 Proz. betrug, sowie Mitteilungen über die Zahl der ausweislich an der Mutterbrust genährten Kinder, soweit solche Zahlen überhaupt vorhanden sind, es wurden z. B. in Berlin nach dem Ergebnis der bei den Volkszählungen gemachten Erhebungen von 100 Kindern nur mit Muttermilch ernährt im Jahre 1885: 55,2, 1890: 50,7, 1895: 43,14, 1900: 31,37, 1905: 31,21 Proz. — mit Tiermilch allein in den betreffenden Jahren: 33,94, 42,28, 45,34, 49,69, 55,82 Proz.

Er leitet daraus die Folgerung ab, dass die Gemeindebehörden, denen ohne Zweifel die Fürsorge für die Säuglingsernährung in den minderbemittelten Bevölkerungsklassen obliegt, mit allen Mitteln darnach zu streben haben, einmal die Bevölkerung für die natürliche Ernährung zurückzugewinnen und zweitens, solange die künstliche Ernährung noch in erheblicher Weise verbreitet ist und für zahlreiche Kinder nicht entbehrt werden kann, eine Tiermilch, die möglichst einwandfrei gewonnen und bearbeitet ist, für die unbemittelten Bevölkerungsklassen zu billigen Preisen, für die Armen unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. Es werden dann die verschiedenen, diesen Zwecken dienenden Einrichtungen, so namentlich, ausser mehreren französischen Institutionen, die „Fürsorgestellen“ in Deutschland besprochen. Was den Kostenpunkt anlangt, so erfordern z. B. die 6 in Berlin vorhandenen Fürsorgestellen einen jährliche Aufwand von nahezu 150 000 M., in Charlottenburg 4 Fürsorgestellen 64 000 M.

Erörtert wird des weiteren die Frage der Beschaffung geeigneter Säuglingsmilch, besonders in grösseren Städten; für Gemeinden, die im Besitze von Landgütern sind, empfiehlt Dietrich den Versuch zu machen, wenigstens die Kindermilch in eigenen Musterstallungen zu produzieren.

Indes erklärt er, dass die Beschaffung der besten Kindermilch ohne den erwünschten Erfolg ist und für den Säugling mehr Schaden als Nutzen stiften kann, wenn nicht eine ärztliche Kontrolle der damit ernährten Kinder und die ausreichende Belehrung über den Gebrauch, die Aufbewahrung und die Abgabe der Milch stattfindet; es ist deshalb empfehlenswert, an die Milchabgabestelle (Milchküche) eine Beratungsstelle anzuknüpfen.

Die 2 Referenten fassen ihre Gutachten zusammen wie folgt:

1. Die beste Methode der öffentlichen Fürsorge für die Säuglingsernährung in den minderbemittelten Bevölkerungskreisen besteht in der ausgedehntesten Beförderung und Unterstützung der natürlichen Mutterbrust.

2. Die beste Methode zur Beschaffung einer einwandfreien Tiermilch besteht in der Kontrolle oder Uebernahme der Produktion durch ein städtisches Milchamt.

3. Die ratsamste Methode der Beschaffung einer geeigneten Nahrung für den einzelnen Säugling besteht in der Errichtung städtischer Milchküchen, wo die einzelnen Mahlzeiten des Säuglings in verschiedenen Mischungen trinkfertig hergestellt werden und mit denen Beratungsstellen organisch zu verbinden sind, in denen die Ernährung jedes Kindes eine ärztliche individuelle Untersuchung erfährt.

Dem Referate sind 7 Tabellen über Säuglingssterblichkeit in Preussen und Deutschland und 1 Tabelle über die polizeiliche Kontrolle des Milchverkehrs in Berlin beigegeben.

2) **Das öffentliche Gesundheitswesen in Schweden.** Reisebericht, erstattet von Geh. M.-R. Dr. Rapmund und Med.-R. Dr. Hermann.

In dem sehr ausführlichen Berichte werden die Organisation des öffentlichen Gesundheitswesens und der Gesundheitsbehörden in den verschiedensten Instanzen, die Ausbildung und Stellung der Medizinalpersonen (Aerzte, Zahnärzte, Hebammen, Wundärzte, Masseure oder Heilgehilfen), das Apothekerwesen und der Verkehr mit Arzneimitteln, Geheimmitteln und Giften ausserhalb der Apotheken, Wohnungshygiene, Abwasserbeseitigung, Wasserversorgung usw. näher besprochen.

Was die Organisation des Gesundheitswesens anlangt, so wird diese in der Zentralinstanz (Medizinalkollegium) und in der mittleren Instanz (Landeshauptmann, erster Provinzialarzt und Provinziallandtag) als zweckentsprechend bezeichnet, während in der unteren Instanz (Kronvogt, Provinzial- und Extraprovinzialarzt, Stadt- und Stadtdistriktsarzt, Gesundheitsamt) Mängel bestehen: nämlich nicht genügende hygienische und gerichtsärztliche Durchbildung der betreffenden Gesundheitsbeamten; Mangel einer Fortbildung derselben.

Das ärztliche Studium dauert 9—10 Jahre, wegen der hohen Kosten des Studiums trotz der freien Kollegien — es braucht nur für den Besuch der Laboratorien und Kliniken ein Honorar bezahlt werden — ist auch die Zahl der Aerzte niedrig (1 auf 4200 Einwohner).

Von den Apothekern wird als Vorbildung das Reifezeugnis eines Gymnasiums oder Realschule verlangt.

Die früher vorhandenen privilegierten Apotheken wurden abgelöst, jetzt bestehen konzessionierte Apotheken.

Die Massregeln über die Bekämpfung ansteckender Krankheiten sind durch Reichsgesetz geordnet, die Anordnung dieser Massregeln liegt in den Händen des Gesundheitsamtes.

Eine besondere Ausbildung hat das System der Schulärzte erfahren, es ist Schweden das Land, das mit der Anstellung von Schulärzten den ersten Anfang (1863) gemacht hat.

Besonders organisiert ist auch der Kampf gegen den Alkoholismus; im Jahre 1830 soll der Branntweinkonsum 46 Liter pro Kopf betragen haben, jetzt soll er bis auf 7 Liter herabgesunken sein. Es wurden hauptsächlich die Hausbrennereien verboten und der Verkauf des Branntweins unter strenge gesetzliche Bestimmungen gestellt (Gothenburger-System).

Prostitution und venerische Krankheiten sind in den grossen Städten, besonders in Stockholm, stark verbreitet. Bezüglich der weiteren interessanten Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

3) **Aus dem öffentlichen Gesundheitswesen in England und Schottland.** Reisebericht, erstattet von Dr. R. Wehner Reg.- und Geh. Med.-Rat.

Die Reise wurde im Auftrage des preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten unternommen und mit dem Besuche des in London 1908 abgehaltenen II. internationalen Kongresses für Schulhygiene verbunden. Aus dem sehr umfangreichen Berichte seien hier nur wenige Einzelheiten herausgegriffen.

London hat ein County Concil, welches an der Spitze der 28 Parishes oder ursprünglich Kirchspielen steht; diesem ist eine Medizinalabteilung beigegeben unter Leitung eines Chefs mit mehreren Hilfsärzten, Bureaubeamten etc.

Eine besondere Behörde ist das Metropolitan Asylum Board, die Verwaltungsbehörde für die Irrenanstalten und Infektionskrankenhäuser.

Zwischenbehörden zwischen Ministerien und Ortsbehörden gibt es in England nicht, die örtlichen Behörden verkehren direkt mit den Ministerien.

Die Medical Officers of Health besitzen eine grosse Machtvollkommenheit, Initiative und in ihren Spezialfragen auch gegenüber den Gemeindebehörden eine grössere Selbständigkeit als bei uns.

Hinsichtlich Arbeiterwohnungen sind die Workmans Dwilling des Guiness Trust zu erwähnen, von einer durch Sir. E. C. Guiness Bart mit einer Darbietung von 200 000 L (= 4 Millionen Mark) ins Leben gerufenen Gesellschaft errichtet.

Die mehrstöckigen Familienhäuser enthalten Wohnungen von 1—4 Räumen, die zu einem Mietzins von 1,9—2,9 sh. (1 sh. ungefähr 1 M.) für den Einzelraum, bis zu 6—6½ sh. für 4 zimmerige Wohnungen für die Woche vermietet werden. Im Erdgeschosse oder im Hofgebäude sind für eine grosse Anzahl von Wohnungen gemeinsame Bäder, Waschräume, Backräume, Räume zur Entnahme von heissem Wasser und Unterhaltungssäle vorhanden.

Die Schulen sind in grösserer Zahl „Volontary schools“, d. i. Schulen, die Privatpersonen, religiöse Gemeinschaften, Sekten u. dgl. errichteten. Eigenartig ist im Gegensatz zu Deutschland das Hervortreten der meist sehr elegant ausgestatteten, in der Regel privaten Internate. Die Schulpflicht besteht für alle Kinder von 5 bis 14 Jahren, zunächst beginnend mit der Ausbildung in Kindergärten.

Eine in England oft übliche Art der Schulbauten ist die Anlage der Schulklassen um gemeine grosse Hallen herum, die bei schlechtem Wetter zur Bewegung, zu Freiübungen u. dgl. dienen. Nicht selten sind — abgesehen von Turnhallen — auch Bäder und Schwimmbassins, meist im Kellergeschoss, vorhanden; in den Mittelschulen (Colleges) auch besondere Essräume; fast stets sind auch besondere Waschräume mit vielfachen Waschtischen auf den einzelnen Etagen.

Die ärztliche Schulaufsicht wird von den Medizinalbeamten (Med. officer of Health) geübt.

Die Armenpflege liegt zum grössten Teil noch in Händen der Privatwohltätigkeit und Arbeiterwohlfahrtsgesetze nach Art unserer Alters- und Invalidenversicherung fehlen noch ganz.

Unseren Asylen für Obdachlose entsprechen dort die „Common lodging-houses“ zur Unterkunft der niedrigsten Volksklassen, für Personen, die an grössere Ordnung gewöhnt sind, bestehen die Rowton-houses, sie gehören einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung, deren Kapital 450 000 L (= 9 000 000 M.) beträgt.

Die neueren Gefängnisse sind meist elegante, architektonisch sehenswerte Bauten, z. B. Holloway in London.

Eine Kontrolle der Prostitution, Einschreibung von Dirnen und ärztliche Untersuchung fehlt in England — Syphilis und andere Geschlechtskrankheiten sollen unter den Dirnen in fürchterlicher Weise verbreitet sein.

Eine eigentümliche, in gewissen nahen Beziehungen zur Armenpflege, Fürsorge für Obdachlose, auch zur Polizei stehende Einrichtung sind die sog. Arbeits- oder Armenhäuser (Work-[Poor-] houses), sie bieten einerseits beschäftigungslosen, andererseits alten und siechen Leuten eine Unterkunft, die sie sich aber selbst, soweit sie arbeitsfähig sind, durch ihre in den Dienst des Hauses zu stellende Kraft erarbeiten müssen.

4) **Das öffentliche Gesundheitswesen in Belgien.** Reisebericht, erstattet von Geh. Med.-Rat Dr. Roth.

In Belgien ist das öffentliche Gesundheitswesen dem Minister für Landwirtschaft unterstellt, dem ein inspecteur général du service de santé civile als technischer Berater und der conseil supérieur d'hygiène publique als oberste technische Fachbehörde beigegeben ist. Diesem Gesundheitsrate gehören 5 Aerzte an.

Die Verwaltungsbehörde mittlerer Instanz bildet für das Gesundheitswesen der Gouverneur der Provinz; in jeder Provinz bestehen 2—3 commissions médicales provinciales, zu denselben gehören u. a. Aerzte, Apotheker, Architekten, Ingenieure, Tierärzte.

In der unteren, der Lokalinstanz, administrativ durch den Bourgmestre repräsentiert, soll an Orten, wo wenigstens 3 Aerzte und 1 Apotheker sich befindet, eine commission médicale locale gebildet werden.

Der Fehler der ganzen Organisation besteht darin, dass es hier wie in Frankreich an fest angestellten Gesundheitsbeamten fehlt.

Besser organisiert ist der Seesanitätsdienst.

Besonderes Interesse wird in Belgien der Bekämpfung der Tuberkulose entgegengebracht; es hat sich dort eine Ligue nationale belge contre la tuberculose gebildet, welche seit 1898 eine planmässige, auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bekämpfung der Tuberkulose in die Wege geleitet hat. Ausser zahlreichen Dispensaires wurden in den letzten Jahren in Belgien ein Seehospiz für ca. 100 Kinder und eine Volksheilstätte mit 140 Betten gegründet.

Eine eigenartige Einrichtung ist, dass in Brüssel jeder Geburts- und Sterbefall in der Wohnung der betreffenden Haushaltung durch besondere Aerzte festgestellt und auf besonderem Formular dem Standesamt gemeldet wird.

Hinsichtlich der Versorgung der Geisteskranken ist auf die Entwicklung hingewiesen, welche die familiäre Irrenpflege in Belgien gefunden hat, und zwar sind es besonders 2 Anstalten, die in dieser Beziehung hervortreten, nämlich die staatliche Anstalt in Gheel und die Anstalt der Provinz Lüttich in Lierneux. Die ruhigeren Kranken mit Einschluss der heilbaren werden bei den Bewohnern des Dorfes und der Kolonie untergebracht. Im ganzen erstreckt sich die Kolonie über 10 853 ha, auf dieser Fläche waren 1840 Geisteskranke untergebracht. Die Auswahl der Pflegestätte bestimmt der Direktor der Anstalt, kein Pfleger darf mehr als 2 Geisteskranke aufnehmen; die Aerzte besuchen jeden Kranken mindestens 1 mal im Monat, die heilbaren mindestens 1 mal wöchentlich, ausserdem hat der Wärter der betreffenden Abteilung jeden Kranken mindestens 2 mal monatlich zu besuchen. Auf die Auswahl der Pfleger sowie auf die Unterweisung der Wärter und Pfleger wird besonderer Wert gelegt. Unglücksfälle und sonstige üble Zufälle (Entweichungen etc.) sollen zu den Seltenheiten gehören. Bekanntlich lassen sich die Anfänge der Irrenkolonie Gheel bis in das 15. Jahrhundert zurückverfolgen.

Der Bericht beschäftigt sich des weiteren mit der Wasserversorgung, dem Badewesen, der gut entwickelten Säuglingsfürsorge, der Fabrik- und Gewerbeaufsicht, der Wohnungshygiene und dem Begräbniswesen.

Dr. Spaet-Fürth.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 19. 1909.

1) E. Joseph-Berlin: **Erfahrungen mit der Chromozystoskopie.**

Die von Verf. und Völcker in die funktionelle Nierendiagnostik eingeführte Methode besteht im Prinzip darin, den mittels des Zystoskops zu beobachtenden Harnstrahl mittels Indigokarmin zu kolorieren und dadurch die Beobachtung desselben bezüglich verschiedener Einzelheiten zu erleichtern. Verf. erörtert in dem Artikel, in welcher Weise die Verwertung der Ergebnisse dieser Untersuchungsmethode noch mehr gesichert werden kann. Die Modifikation des Verfahrens in Gestalt des Chromoureterenkatheterismus hält Verf. für keinen Fortschritt. Zum Nachweis der Leistungen des von ihm angegebenen Verfahrens veröffentlicht Verf. eine grössere Reihe von Krankengeschichten. Aus den Folgerungen betont er besonders, dass, wenn das Parenchym einer Niere nur an einer kleinen umschriebenen Stelle erkrankt, das übrige Parenchym aber gesund und nicht durch toxische Produkte, Kompression, mangelhafte Blutversorgung kollateral in Mitleidenschaft gezogen ist, die Erkrankung der Niere in der Chromozystoskopie keinen funktionellen Ausdruck findet.

2) K. J. Schopper-Wien: **Ueber einen klinisch besonders interessanten Fall von Fremdkörpergranulom.**

Der 20 jährige Patient zeigte eine Affektion in der Gegend der linken Augenbraue, welche den Verdacht auf Syphilis hervorrief, jedoch ihrer Natur nach erst aufgeklärt wurde, als bei einer Probeexzision der fraglichen Partie in derselben ein Bruchstück der Spelze einer Gramineenart gefunden wurde, welche ohne Wissen des Patienten unter die Haut eingedrungen war und zur Bildung einer Granulationsgeschwulst Veranlassung gegeben hatte.

3) F. Höhne-Frankfurt a. M.: **Die Wassermannsche Reaktion und ihre Beeinflussung durch die Therapie.**

In dem vorliegenden Artikel wird über die Ergebnisse von 2383 Untersuchungen an 1832 Kranken eingehend berichtet. In mehr als ein Drittel der Fälle mit Primäraffekt war die Reaktion positiv, von den Fällen sekundärer Lues reagierten ca. 79 Proz., bei den Fällen im Spätstadium über 63 Proz. positiv. Von 320 auf Lues ganz unverdächtigen Personen reagierten 317 absolut negativ. In mehr als der Hälfte von 211 Fällen, welche spezifisch behandelt worden waren, wurde eine deutliche Beeinflussung, d. h. Erlöschen der vorher positiven Reaktion wahrgenommen. Man darf aber auch nach der Ansicht des Verf. nicht von einem unmittelbaren, in jedem Falle zu erzielenden Einfluss durch die einzelne Kur sprechen. Hinsichtlich der einzelnen spezifischen Mittel erwies sich das Kalomel als am wirksamsten auf den Ausfall der Reaktion.

4) Symanski, Hirschbruch und Gardiewski-Metz: **Luesnachweis durch Farbenreaktion.**

W. Schürmann hat jüngst eine Methode angegeben, welche mittelst eines Farbenreagens die Diagnose der Syphilis auf einfache Weise ermöglichen soll. Die Nachprüfung, welche von den Verfassern betreff dieser Methode angegeben worden ist, führte zu dem Ergebnis, dass weder dem positiven noch dem negativen Ausfall der Schürmannschen Reaktion eine diagnostische Bedeutung beigemessen werden kann. Die Verf. haben aber trotzdem, um zu einer Vorstellung vom Ablauf der Reaktion und den sie beeinflussenden Umständen zu gelangen, eine Anzahl von Versuchen über die Grundlagen der Färbungen angestellt.

5) F. Lehmann: **Ueber antikonzeptionelle Mittel.**

Verf. betont die Berechtigung des Arztes, auch aus sozialen, nicht direkt medizinischen Gründen, die Klientel über das genannte Kapitel zu beraten, betont aber scharf, dass es sich in jedem Einzelfalle um bestimmt präzisierte Indikationen handeln müsse. Er bespricht sodann die Reihe der im Gebrauch befindlichen antikonzeptionellen Verfahren, welche übrigens, abgesehen von operativer Sterilisierung alle die Möglichkeit des Misserfolges an sich haben. Das in Betracht kommende operative Verfahren ist die Exzision der Tubenecken aus dem Uterus mit Entfernung eines längeren Tubenstückes.

6) C. Vargas und H. Seidelin-Hospital O'Horan: **Diazoreaktion beim Gelbfieber.**

Die Verf. haben bei 22 Gelbfieberkranken das Vorhandensein der Reaktion verfolgt und fanden sie bei 9 positiv, bei 13 negativ. Sie betonen aber, dass die Reaktion wahrscheinlich häufiger vorhanden ist, da sie an den verschiedenen Krankheitstagen in ihrem Vorkommen schnell wechseln kann.

7) Sprenger-Stettin: **Antiphone.**

Verf. setzt die Vorbedingungen auseinander, welche brauchbare Vorrichtungen für eine fakultative Schwerhörigkeit haben müssen und berichtet dann über die von ihm erprobten Antiphone, welche im wesentlichen in kleinen Watteröllchen bestehen, die mit Paraffin getränkt und mittelst eigens konstruierter Pinzetten in den Gehörgang und zwar bis zur Grenze zwischen dem knöchernen und knorpeligen Teil eingeführt werden. Der Effekt dieser Schutzapparate gegen den Lärm ist nach seinen Erfahrungen ein sehr guter.

8) L. v. Aldor-Karlsbad: **Beiträge zur Pathologie der Magenschleimabsonderung.**

Die physiologischen und pathologischen Verhältnisse für die Magenschleimabsonderung sind noch nicht genügend studiert. Nach den Ergebnissen der eigenen Untersuchungen des Verf. ist unter normalen Verhältnissen aus nüchternem Magen kein Magenschleim zu erhalten, dagegen stets in der Verdauungszeit. Fehlt in dieser Periode der Magenschleim völlig, so ist dies pathologisch, so dass die Schleimsekretion in ihrer Bedeutung parallel mit der Magensaftsekretion geht. Verf. schildert dann noch als selbständigen Symptomenkomplex den sogen. paroxysmalen Magenschleimfluss an einer typischen Krankengeschichte. Charakter und Verlauf dieser Anfälle ähneln den tabischen Krisen. Das Fehlen der Absonderung von Magenschleim findet sich häufig mit Erscheinungen von Hyperazidität vergesellschaftet.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 18. 1909.

1) Ahlfeld-Marburg: **Wege und Umwege zur Erforschung der Genese des Kindbettfiebers im letzten Vierteljahrhundert.**

Verf. gibt seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass das Dogma der Ungefährlichkeit der Scheidenbakterien und die noch weniger bestrittene Lehre von der Unmöglichkeit der Keimfreimachung der Hand in falsche Bahnen geführt haben, Gummiära etc. Seine Auffassung, dass jede Frau in ihrer Scheide die Erreger des Kindbettfiebers birgt (Möglichkeit der Selbstinfektion), drängt zur Forschung nach zweierlei Richtung hin: Frage der Disposition und vor allem Frage der Virulenzänderung der Scheidenstreptokokken unter bestimmten, namentlich künstlich veränderten äusseren Bedingungen.

2) Ernst Moro-München: **Beziehungen des Lymphatismus zur Skrofulose.**

Nach einem Vortrag in der Münch. Gesellsch. f. Kinderheilk. am 15. I. 09, ref. Münch. med. Wochenschr., No. 5, Seite 259.

3) D. Schwabach und M. Bielschowsky-Berlin: **Ein Fall von Myxofibrom des Felsenbeines mit multipler Hirnnervenlähmung.**

Der beschriebene und abgebildete Felsenbeintumor hatte ähnliche Verdrängungserscheinungen gemacht, wie sogen. Akustikustumoren. Der Nervus V. und VI. waren an das Zentralorgan angepresst, die Wurzeln des VII. bis XII. dagegen bei ihrem Durchtritt durch die Schädelbasis komprimiert worden.

4) Georg Richter-Wölfelsgrund: **Zur Kenntnis der einfachen, nichttuberkulösen Kollapsinduration der rechten Lungenspitze bei chronisch behinderter Nasenatmung.**

An 8 Fällen erläutert Verf. die Wichtigkeit des von Krönig beschriebenen Krankheitsbildes, dessen Differentialdiagnose gegenüber beginnender Spitzentuberkulose schwierig ist.

5) C. Thorspecken-Bremen: **Einjährige ambulante Behandlung mit Antituberkuloseserum Marmorek.**

Nach seinen Erfahrungen an 32 Fällen erklärt Verf. das Marmoreksche Serum für ein spezifisches Heilmittel gegen Tuberkulose. Es bewährte sich namentlich bei frischen Fällen, bei einem Teil der offenen Tuberkulosen des 2. Stadiums und bei den Fällen des 3. Stadiums blieb die Heilwirkung aus, doch hofft er Besserung der Wirkung durch Steigerung der Dosis erzielen zu können. Die Serumbehandlung soll die Heilstättenbehandlung ergänzen, kann auch ambulant durchgeführt werden.

6) H. Wohlgemuth-Berlin: **Zur Frage der traumatischen Epityphlitis.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 5. IV. 09, ref. Münch. med. Wochenschr., No. 16, Seite 829.

7) Schulte-Fulda: **Hydrargyrum oxycyanatum als internes Antisyphilitikum.**

Verf. verwendet das Mittel (Pillen) seit 12 Jahren mit Erfolg und führt zum Beweis 4 Fälle von Iritis specifica an; wichtig ist die Mundpflege.

8) Hugo Marcus-Wien: **Ueber Nabelabklemmung.**

Die mit Silberfolie umwickelte Nabelschnur wird mit besonderer Klemme gequetscht, welche 12—24 Stunden liegen bleibt. Aseptischer Verband, Bad erst am 4.—5. Tage. R. Grashey-München.

Amerikanische Literatur.

G. M. Edebohls: **Entkapselung der Nieren bei chronischer Brightscher Nierenentzündung.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 3.)

Verf. gibt eine Uebersicht aller Fälle von Nierenentkapselung, die er seit dem Jahre 1901 ausgeführt hat, im ganzen 102 Fälle. Von diesen 102 Patienten starben 10 nach der Operation; dieselben standen jedoch alle ohne Ausnahme in einem hohen Alter. 39 Patienten starben nach einem längeren Zeitraume nach der Operation. 29 von diesen letzteren starben an chronischer Nierenentzündung, aber nur 11 davon wurden von der Operation nicht günstig beeinflusst. In allen anderen Fällen hatte der operative Eingriff eine merkliche Besserung der Krankheitssymptome zur Folge, und eine bedeutende Anzahl derselben scheint auf dem Wege zu sein, ihre völlige Gesundheit zu erlangen. In 33 Fällen wurde eine völlige Heilung erzielt. Zu bemerken ist noch, dass die meisten Patienten sich erst der Operation unterwarfen, nachdem sie alle möglichen Kuren gebraucht und die Krankheit bedeutende Fortschritte gemacht hatte.

J. A. Lichty: **Die Behandlung des Ulcus ventriculi nach Beobachtungen an 149 Fällen.** (Internat. Clin., Phila., Vol. IV.)

Unter 1395 Fällen von Magenerkrankung beobachtete Verf. 149 Fälle von Magengeschwür. Nach ihm ist die Sterblichkeit an dieser Krankheit nicht hoch . Die häufigste Todesursache ist Karzinom und nächstdem Perforation. An Blutungen ging kein einziger Fall mit Tod ab. Verf. hat mit der medikamentösen Behandlung gute Resultate erzielt. Ein operativer Eingriff ist in einzelnen Fällen notwendig, aber die gegenwärtigen Methoden und Resultate sind noch nicht befriedigend.

J. Bordley und H. Cushing: **Beobachtungen über die Stauungspapille, mit besonderer Berücksichtigung dekompressiver Schädeloperationen.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 5.)

Das starke Oedem, das Hervortreten der Papille und die allmähliche Rundzelleninfiltration mit neuen Gewebebildungen, welche Atrophie herbeiführen, sind nur verschiedene Stadien eines und desselben Prozesses. Manz' und Schmidt-Rimplers mechanische Erklärung ist wahrscheinlich richtig. Auch die Ansicht Parinauds u. a., dass ein akuter innerer Hydrozephalus im ausgewachsenen Schädel fast unvermeidlich die Stauungspapille herbeiführt, scheint richtig zu sein, aber sie ist dem Umstande zuzuschreiben, dass arachnoideale Flüssigkeit in die optische Scheide getrieben worden und nicht einem Oedem, das sich vom Gehirn auf den Nervus opticus erstreckt. Zudem kommt die Stauungspapille vor bei Tumoren, welche keinen Hydrozephalus zur Folge haben und sie wird gewöhnlich nicht angetroffen bei dem eigentlichen Hydrozephalus des kindlichen Alters. Ein kleiner, benigner, langsam wachsender Tumor, so gelegen, dass er zu Hydrozephalus führt, kann eine hochgradige Stauungspapille hervorrufen, während ein malignes, schnellwachsendes Gliom, welches wegen der Art und Weise, in welcher es das zerebrale Gewebe infiltriert, keine Veränderungen herbeiführt, selbst wenn es in der Nähe des Nervus opticus gelegen ist. Toxische Produkte in der Zerebrospinalflüssigkeit stehen in keinerlei Beziehung zur Stauungspapille. Endlich da die Stauungspapille nach dekompressiven Operationen, gleichgültig ob diese wegen Tumordruck, zerebralem Oedem, Infektionen oder Blutungen irgendwelcher Art vorgenommen werden, verschwindet, darf man annehmen, dass eher ein mechanischer Reiz als ein toxischer Prozess die Hauptrolle bei der Verursachung dieser wohlbekannten Läsion spielt.

W. G. McCallum und C. Voegtlin: **Die Beziehungen der Tetanie zu den Epithelkörperchen und zum Kalkstoffwechsel.** (J. Exper. Med., Lancaster, Pa., No. 1.)

Die Tetanie trit in mancherlei Formen spontan auf, kann aber auch durch die Zerstörung der Epithelkörperchen hervorgerufen werden. Die Epithelkörperchen sind selbständige Organe mit bestimmten spezifischen Funktionen. Wenn sie gänzlich entfernt werden, tritt Tetanie auf. Dieselbe kann verhindert werden durch eine ganz geringe Quantität von Epithelkörperchengewebe. Die Wirkung der Exstirpation kann aufgehoben werden durch die Darreichung von Epithelkörperchenextrakt, selbst wenn dasselbe von ganz verschiedenartigen Tieren herrührt . iDe Wirkung desselben hält mehrere Tage an. Nach Injektion einer Lösung eines Kalziumsalzes in das Blut eines an Tetanie leidenden Tieres, verschwinden alle Symptome sogleich. Kali- und Natriumsalze haben keine derartige Wirkung, eher verstärken sie die Symptome. Die Darreichung von Kalzium hat bedeutenden therapeutischen Wert bei der Bekämpfung der Symptome spontaner Tetanieformen.

E. R. Baldwin: **Schlussfolgerungen aus 1087 konjunktivalen Tuberkulinreaktionen.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 8.)

In Frühstadien der Tuberkulose hat die konjunktivale Tuberkulinreaktion einigen Wert für die Diagnose der Tuberkulose. Wiederholung der Konjunktivalreaktion am demselben Auge bietet keinen Vorteil über die Kutan- und Subkutanreaktion und ist gefährlich und kann zu Irrtümern führen. Eine Wiederholung am anderen Auge bietet so geringe Vorteile, dass sie nicht zu empfehlen ist. Für die Prognose ist die Konjunktivalreaktion unzuverlässig. Die Kutanprobe, bei gleichzeitiger Anwendung von verdünnten und unverdünnten Tuberkulinen gibt uns ein Mittel an die Hand, die tuberkulöse Infektion ohne Schwierigkeit zu diagnostizieren.

H. G. Wells: **Die Pathogenese der wächsernen Degeneration der gestreiften Muskeln (Zenkersche Degeneration).** (J. Exper. Med., Lancaster, Pa., No. 1.)

Die gemachten Experimente machen es wahrscheinlich, dass die Erzeugung der wächsernen Degeneration von der Wirkung der Milchsäure abhängt, welche der lebende Muskel unter dem Stimulus von Bakterien und deren Toxinen bildet, indem die Erzeugung grosser Mengen von Milchsäure begünstigt wird durch einen mangelhaften Blutkreislauf durch den beschädigten Muskel. Die hyaline Transformation des Muskels unter dem Einfluss der Milchsäure ist analog dem Anschwellen des Fibrins in verdünnten Säuren.

J. W. Williams: **Die klinische Bedeutung der Glykosurie während der Schwangerschaft.** (Am. J. Med. Sc., Phila., No. 1.)

Eine positive Reaktion mit der Fehlingschen Lösung während der Schwangerschaft ist nicht notwendigerweise ein Zeichen, dass Diabetes besteht, denn sie kann auch hervorgerufen werden durch Laktosurie oder vorübergehende, alimentäre oder rekurrente Glykosurie. In solchen Fällen ist es von Wichtigkeit zu bestimmen, ob der Zucker als Laktose oder als Glukose vorkommt, da die Laktosurie keine klinische Bedeutung hat. Wenn die Glykosurie gegen das Ende der Schwangerschaft erscheint und 2 Proz. nicht überschreitet, ist sie von geringer Bedeutung. Wenn der Zucker in grosser Menge und frühzeitig erscheint, ist die Sache ernsterer Natur, da möglicherweise die Diagnose nicht gestellt werden kann bis nach der Geburt, wo die Glykosurie verschwindet, der Diabetes aber fortdauert. Der Diabetes während der Schwangerschaft ist eine ernstliche Komplikation. Wenn die Zuckerausscheidung bedeutend ist und nicht eingeschränkt werden kann, ist die Herbeiführung des Abortes oder einer Frühgeburt angezeigt, selbst wenn keine ernstlichen Symptome wahrgenommen werden.

A. Forbes: **Der Ursprung der durch Fremdkörper hervorgerufenen Riesenzellen.** (J. Med. Research, Boston, No. 1.)

Die Experimente wurden an Kaninchen gemacht, die Bildung der Riesenzellen durch subkutane Injektionen von Agar-Agar veranlasst. Bei einer gleichzeitigen Exsudation polynukleärer Leukozyten beobachtete Verfasser den Durchtritt endothelialer Zellen aus dem Blutstrom durch die Gefässwand. Dann koaleszierten die freien Endothelialzellen um Riesenzellen zu bilden. Proliferation und Koaleszenz dauern gegen 20 Tage fort, so dass am Ende die Injektionsstelle von einer dichten Wand endothelialer und Riesenzellen umgeben ist und um letztere sich eine Kapsel von jungen Bindegewebszellen gebildet hat.

D. N. Eisendrath: **Akute Formen der Abdominaltuberkulose.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 4.)

Eine primäre tuberkulöse Appendizitis kommt nicht selten vor. Eine derartige Infektion kann eine sekundäre Erkrankung der ileozoekalen Lymphknoten zur Folge haben. In den meisten Fällen finden wir Spuren tuberkulöser Herde im Wurmfortsatz. Butter, Milch und Käse von tuberkulösen Kühen sind die Hauptursachen der Infektion bei primärer Intestinaltuberkulose. Durch frühzeitige Diagnose und radikale Entfernung des tuberkulösen Wurmfortsatzes und der infizierten Lymphknoten kann eine vollkommene und permanente Heilung erzielt werden. (Schluss folgt.)

Inauguraldissertationen *).

Fritz Kaufmann: Beiträge zur Kenntnis der retrograden Amnesie. Positive Erklärungen für das Entstehen der retrograden Amnesie nach Hirnerschütterung, Alkohol- und Kohlenoxydgasvergiftung, sowie nach epileptischen Insulten fehlen. Die angegebenen Beobachtungen über retrograde Amnesie nach Infektionskrankheiten und Hysterie sind mit Vorsicht aufzunehmen, da ihnen häufig eine andere der bekannten Ursachen zugrunde liegt. Für das Zustandekommen der retrograden Amnesie nach Wiederbelebung Erhängter sind nicht Gemütserschütterungen verantwortlich zu machen, sondern gewisse Schädlichkeiten und zwar materielle Vorgänge im Gehirn, wie sie die Strangulation hervorzurufen tatsächlich geeignet ist; dabei kommen als spezielle ätiologische Momente die Asphyxie und die temporäre Gehirnanämie, in Betracht, die durch ihre kombinierte Wirkung leichtere oder schwerere Ernährungsstörungen im Gehirn hervorrufen, sobald sie eine gewisse, nicht zu kurze Zeit hindurch in genügender Intensität eingewirkt haben. (Diss., Würzburg 1909, 93. S.)

In einer Arbeit aus der Kgl. Frauenklinik in Dresden — Prof. Leopold — liefert Curt Ludwig einen Beitrag zur Kasuistik der kompletten Uterusruptur. Es werden ausführlich vier Fälle geschildert, die von auswärts in die Klinik eingeliefert waren und bei denen die Uterusruptur mit Laparotomie und Naht behandelt wurde. In den beiden ersten Fällen gelang es dadurch, die Mutter am Leben zu erhalten, während in den beiden letzten der tödliche Ausgang nicht verhindert werden konnte. Die Kinder waren in allen vier Fällen abgestorben. (Leipzig 1909, 39 S., Bruno Georgi.)

Walther Lang: Ueber Präventivimpfung bei Tetanus. (Aus der chirurg. Abteilung des Inselspitals, Bern.) Kommt zu folgenden Resultaten: Die Präventivimpfung ist, wenn auch nicht ein absolut sicheres, so doch das sicherste bisher bekannte Mittel zur Verhütung und Bekämpfung des Tetanus. Trotz der Präventivimpfung hat die Wundbehandlung mit der grössten Sorgfalt zu geschehen, da zum mindesten die Mehrzahl der Misserfolge der Wundbehandlung zugeschrieben werden muss. Auch wenn die Serumprophylaxe nicht imstande ist, eine absolute Sicherheit zu gewähren, so ist sie doch deshalb anzuwenden, weil bei ihrer Anwendung Tetanus viel seltener auftritt, als ohne sie und weil auch in den Fällen, in denen Tetanus gleichwohl auftritt, der Verlauf desselben in der Regel doch ein viel leichterer und günstigerer ist. Die Serumprophylaxe ist daher auch mit Rücksicht auf die Therapie eines event. gleichwohl aufgetretenen Tetanus unbedingt bei allen tetanusverdächtigen Fällen durchzuführen. Die Bedenken gegen die allgemeine Anwendung der Präventivimpfung können nach dem heutigen Stand derselben nur äusserlicher Natur sein, sei es, dass sie, wie z. B. im Kriege, aus praktischen, oder wie in der Armenpraxis aus finanziellen Gründen nicht durchgeführt werden kann. (Bern 1908, 35 S.)

Karl Feulner: Ueber die präventive Behandlung der Augeneiterung der Neugeborenen, mit Berücksichtigung der neuen Mittel, besonders des Sophols. München 1909. 26 Seiten. Verlag von Georg C. Steinicke. Feulners Arbeit verdankt ihre Entstehung der Anregung Döderleins, dessen Material ihr zu grunde liegt. Da ein besonderes Gewicht darauf zu legen sei, über ein Prophylaktikum zu verfügen, das man Laienhänden anvertrauen könne, wird eine Reihe von Mitteln besprochen, die zur Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhöe Verwendung finden. Nur das Sophol scheine nach den bisherigen Erfahrungen allen Anforderungen zu genügen; es besitzt genügende bakterizide Kraft, reizt selbst die kindlichen Schleimhäute fast gar nicht und seine Lösungen sind lange Zeit haltbar und wirksam. Das Protargol bezeichnet Verf. als ein ausgezeichnetes Silberpräparat, das in frischer Lösung selbst in starker Konzentration nicht ätzend auf die Schleimhäute wirkt und eine gute bakterizide Kraft besitzt; aber trotzdem rufe es auf der zarten empfindlichen Bindehaut der Neugeborenen hin und wieder Reizerscheinungen leichter Art hevor. Argentum nitricum und Argentum aceticum-Lösungen sollen wegen ihrer starken Aetzwirkung nicht verwendet werden.

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Greifswald**. April 1909.

Kondo Konoo: Ein Hautkrebs mit generalisierten Knochenmetastasen im Kindesalter.

Uinversität **Jena**. April 1909.

Treu Emil: Operativ behandelte Nebennierengeschwülste.

Schön Ewald: Klinisch-anatomische Beiträge zur Kenntnis der progressiven Paralyse.

Ortloff Hans: Zur Pathogenese der Bleilähmung, mit besonderer Berücksichtigung der einseitigen Form und der Tenosynitis hypertrophica (Gubler).

Hartung Karl: Ueber 14 Fälle von Enophthalmus traumaticus.

Universität **Tübingen**. April 1909.

Straub Hermann: Akuter Morbus Addisonii nach Thrombose beider Nebennierenvenen.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die erste Verhandlung in der Angelegenheit des Patientenfanges. — Das Bäderalbum. — Erhöhung der Kurkosten in den städtischen Krankenhäusern. — Errichtung einer Tuberkulosestation und Einführung ambulanter Tuberkulinbehandlung seitens der Landesversicherungsanstalt.

Der erste Prozess aus dem Rattenkönig von gerichtlichen, ehrengerichtlichen und disziplinaren Verhandlungen, den die vielerörterte Patientenfangaffäre heraufbeschworen hat, ist nunmehr verhandelt worden und zwar, wie vorweg bemerkt werden soll, ohne dass dabei irgend etwas von Belang zu tage gefördert wurde. Wie erinnerlich, hatte Herr Geheimrat Senator, als sein Name in der Angelegenheit genannt wurde, sofort den Vorsitz in der Medizinischen Gesellschaft niedergelegt; in der Erklärung, die er damals abgab, sagte er u. a., er habe gelegentlich an Dolmetscher, die ihn darum quälten, und die er loswerden wollte, einen kleinen Geldbetrag gegeben. Eine Berliner Zeitung knüpfte in der Erörterung der Sache hieran die Bemerkung, dass niemand Herrn Senator für so weltfremd halten würde, dass er die Bedeutung dieser „Provisionen“ nicht hätte erkennen können. Daraufhin strengte Herr Senator gegen den Redakteur des Blattes die Beleidigungsklage an; der als Zeuge geladene Dr. Weissbein, einer der Leiter des Institutes für russische Konsultationen, stellte den Antrag, als Nebenkläger zugelassen zu werden, der Antrag wurde jedoch abgelehnt, da es sich nur um eine Beleidigung des Geheimrats Senator handle. Im Laufe der Verhandlung hatte letzterer wiederholt Gelegenheit zu erklären, dass er wohl gelegentlich Leuten, die als Dolmetscher mit Patienten zu ihm kamen, dafür, dass sie ihm kleine Dienste leisteten oder weil sie lange warten mussten, ein Trinkgeld gegeben, aber niemals Provisionen für Zuführung von Patienten gezahlt habe; und diese Erklärung wurde durch die Zeugenvernehmung vollinhaltlich bestätigt, aus der auch ganz klar hervorging, dass diese kleinen Trinkgelder nicht etwa den Sinn hatten, dass sie beim Wiedererscheinen des Dolmetschers mit Patienten von neuem oder gar regelmässig fliessen würden. Die Aussagen der ärztlichen Zeugen, Moll und Friedemann, haben diesen Sachverhalt ebenfalls im wesentlichen bestätigt, letztere wurden auch über das Ansehen des russischen Institutes für ärztliche Konsultationen befragt und äusserten sich dahin, dass nach der allgemeinen Ansicht, die in Aerztekreisen herrscht, eine Verbindung von Aerzten und diesem Institut etwas Inkorrektes sei. Ob nun die Leiter des Institutes wegen dieser Aeusserung wieder eine neue Beleidigungsklage anstrengen werden, bleibt abzuwarten. Von einiger Bedeutung sind die Aussagen des in der Sache vielgenannten Kommissionärs oder Dolmetschers oder russischen Feldschers Rosenberg, eines Angestellten des russischen Institutes. Er bekundete, dass er seit vielen Jahren von Russen, die in Berlin Herrn Geheimrat Senator konsultieren wollen, als Dolmetscher benutzt werde. Er habe dann oft sehr lange Zeit im Wartezimmer zubringen müssen, und dabei sei es einigemale, sehr selten, geschehen, dass er Herrn Senator bat, ihm eine kleine Entschädigung für die versäumte Zeit zu geben, und habe dann Beträge von 2—3 M., im ganzen etwa 10 M., erhalten. Das sei alles. Ein anderer Kommissionär sagte aus, dass er seit 20 Jahren mit russischen Patienten zu Herrn Senator komme und ein einziges Mal 2 M. erhalten habe; wofür, wisse er nicht mehr. Auf weitere Zeugenvernehmungen wurde verzichtet. Von der ganzen Verhandlung hat man den Eindruck: Tant de bruit pour une omelette; und es muss als ein ganz überflüssiger Aufwand erscheinen, dass man noch zwei Universitätsprofessoren als Sachverständige vernahm. Man wird sogar die Frage aufwerfen dürfen, warum es gerade Universitätsprofessoren sein mussten, die als Gutachter in Fragen der ärztlichen Ethik gewählt wurden, anerkannte wissenschaftliche Autoritäten, die aber im ärztlichen Standesleben nie hervorgetreten sind. Ihre Gutachten gingen kurz dahin, dass jede Vergütung, die ein Arzt an dritte Personen ohne Gegenleistung zahlt, etwas Bedenkliches habe; die Aufregung der Aerzte über derartige Vorkommnisse sei daher wohl zu begreifen, und an dem Reinigungsprozess müssen alle Aerzte, auch die höchststehenden, teilnehmen. Im vorliegenden Falle sei es aber ganz klar, dass Herr Senator lediglich aus Gutmütigkeit einem Dolmetscher ein paar Mark gegeben habe, und es sei ganz zweifellos, dass er nicht aus unlauteren Motiven gehandelt und in keiner Weise gegen den allerstrengsten Ehrenkodex verstossen habe.

---

*) **Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

Diese Auffassung wurde auch von dem beklagten Redakteur geteilt, es wurde daher ein Vergleich geschlossen, in dem er sich zur Uebernahme sämtlicher Kosten verpflichtete und folgende Erklärung abgab: „Ich habe mich auf Grund der heutigen Verhandlung davon überzeugt, dass die von dem Privatkläger nach seiner und der Zeugen Angabe an Dolmetscher oder andere Personen in seltenen Ausnahmefällen gezahlten geringfügigen Beträge nicht als Provision oder als Entgelt für Zuführung von Patienten gezahlt worden sind oder auch nur im entferntesten in diesem Sinne aufgefasst werden können. Soweit in dem zur Privatklage gestellten Artikel ein solcher Vorwurf erblickt werden kann, nehme ich ihn zurück."

In diesen Tagen ist für die Berliner Aerzte ein literarisches Werk fertig gestellt worden, an dem sie selbst die alleinigen Mitarbeiter sind, das sog. „Bäderalbum". Seit einer Reihe von Jahren werden die Aerzte aufgefordert, auf ihre sommerlichen oder winterlichen Erholungsreisen in Kurorte, Bäder, Sommerfrischen einen Fragebogen mitzunehmen und nach der Rückkehr ausgefüllt der Kurortkommission einzusenden. Der Fragebogen soll über die hygienischen Verhältnisse des betreffenden Ortes nach allen Richtungen hin Auskunft geben, insbesondere über Wasserversorgung, Klosetteinrichtungen, Beseitigung der Abfallstoffe, Krankenhausverhältnisse, Isolierräume für ansteckende Krankheiten, Krankentransportwesen, Beschaffenheit der Strassen, Staubplage, Verpflegung etc. Die Berichte über einen Ort lauteten nicht immer gleichmässig und waren mitunter auch subjektiv gefärbt; aber da über viele Orte mehrere Berichte vorhanden waren, so war es nicht schwer, Lücken auszufüllen und subjektive Urteile, die sichtlich auf einer Einzelerfahrung beruhten, auf das richtige Mass zurückzuführen. Es ist der Kurortkommission gelungen, aus den ärztlichen Berichten ein zuverlässiges Material zusammenzustellen, dem in jedem Detail persönliche ärztliche Beobachtung und Erfahrung zugrunde liegt, und das frei ist von dem schönfärberischen Aufputz aller Prospekte. Bisher war das Bäderalbum nur in wenigen Exemplaren vorhanden und lag im Bureau des Geschäftsausschusses der ärztlichen Standesvereine für alle Aerzte zur Einsicht aus. Da das Material anfangs nur spärlich zufloss, hätte sich eine Drucklegung kaum gelohnt, und so musste man sich mit diesem etwas umständlichen Verfahren, den Inhalt des Bäderalbums den Aerzten zugänglich zu machen, begnügen. Allmählich wuchs aber das Interesse der Kollegen sowohl an der Mitarbeit wie am Inhalt des Buches, so dass die jetzige dritte Auflage durch den Druck vervielfältigt werden und allen Aerzten, die sich dafür interessieren, ein Exemplar (für den Herstellungspreis) zur Verfügung gestellt werden konnte. Das Buch ist als Manuskript gedruckt, im Buchhandel nicht käuflich, sondern nur für Aerzte bestimmt und nur durch die Vorstände der ärztlichen Vereine von Gross-Berlin zu beziehen. Das Buch ist schon ein ganz stattliches Bändchen, aber seine Entstehungsgeschichte lässt es als selbstverständlich erscheinen, dass es kein lückenloses Werk darstellt. Es wird der alljährlich erneuten Mitarbeit der Kollegen bedürfen, um die Lücken mehr und mehr auszufüllen. Bis jetzt waren nur die Berliner Aerzte zur Mitarbeit aufgefordert, es ergab sich schon daraus für die Bearbeitung des Albums ein schweres Stück Arbeit, die die Kommission mit einem grossen Aufwand an Zeit und Mühe und mit anerkennenswertem Geschick bewältigt hat. Damit überhaupt etwas Brauchbares zustande komme, und um den Herstellungsapparat nicht allzusehr zu komplizieren, war es nötig, die Zahl der Verfasser auf diesen relativ kleinen Kreis zu beschränken; aber sicherlich werden für die künftigen Auflagen des Bäderalbums auch die Mitteilungen aller anderen Aerzte sehr willkommen sein.

In der Stadtverordnetenversammlung kam ein Antrag des Magistrats zur Beratung, welcher die Erhöhung der Kur- und Verpflegungssätze in den städtischen Krankenhäusern zum Zweck hat. Die Massregel ist, abgesehen von den finanziellen Gründen, schon dadurch gerechtfertigt, dass in den staatlichen Anstalten die Kurkosten erhöht sind und ein übermässiger Andrang zu den städtischen Krankenhäusern zu erwarten wäre, wenn bei ihnen nicht das gleiche geschähe. Trotzdem wird sie, besonders von den Vertretern der Arbeiterpartei, sehr ungern gesehen. Man sprach davon, dass gerade die ärmere Bevölkerung bei höheren Kosten die Krankenhäuser seltener aufsuchen, und dass auch die Krankenkassen die Kranken seltener in die Krankenhäuser schicken würden, beides sei aber gegen das Interesse der Volksgesundheit. Diese Befürchtungen scheinen uns übertrieben, Bevölkerung und Krankenkassen werden sich mit der Erhöhung abfinden; die Diskussion aber verlief nicht ohne einen kleinen Seitenhieb gegen die Aerzte, denen der Vorwurf gemacht wurde, dass sie vielfach Leute ins Krankenhaus schicken, deren Aufnahme nicht notwendig sei. Mit Recht protestierte ein ärztliches Mitglied der Versammlung gegen diesen Vorwurf. In Wirklichkeit liegt nämlich die Sache eher umgekehrt; dass ein Arzt seinen Patienten ohne ausreichenden Grund dem Krankenhause überweist, kommt nur in Ausnahmefällen vor, dagegen ist es nicht ganz selten, dass der junge Assistenzarzt, der die Aufnahme besorgt, einen Kranken, der aus wohlerwogenen Gründen von seinem Arzt dem Krankenhause überwiesen wird, als nicht aufnahmebedürftig abweist.

In ihren Bestrebungen zur Verhütung und Bekämpfung der Tuberkulose hat die Landesversicherungsanstalt eine neue Einrichtung getroffen, die nur zu einem Teil von den Aerzten sympathisch begrüsst, zum Teil aber energisch bekämpft wird. Sie hat eine Tuberkulosestation begründet, die zweierlei Aufgaben erfüllen soll. Von ihr aus sollen die Tuberkulösen aufgesucht, deren Wohnungen besichtigt, wenn nötig desinfiziert werden; die nötigen Utensilien, wie Spucknäpfe, Zahnbürste etc., werden ihnen verabreicht, in einzelnen Fällen wird ein besonderes Bett, event. auch ein besonderer Schlafraum beschafft. Darüber hinaus werden auch die Familienmitglieder in Beobachtung genommen, und stellt sich ein Tuberkuloseverdacht heraus, so wird bei Versicherungspflichtigen das vorbeugende Heilverfahren eingeleitet. Kurz, die Tuberkulosestation leistet für die Versicherten das, was die Fürsorgestellen für die übrige Bevölkerung leisten. Aber es kommt noch ein Novum hinzu: sie übernimmt auch die ambulante Tuberkulinbehandlung bei solchen Kranken, die sich nach Ansicht des Arztes der Tuberkulosestation dazu eignen. Das sollen in erster Reihe Personen sein, welche in einer Lungenheilanstalt schon erfolgreich mit Tuberkulin behandelt sind, bei denen ein weiterer Aufenthalt in der Heilanstalt nicht mehr notwendig, eine Fortsetzung der Tuberkulinkur aber angezeigt erscheint. Als Grund für diese Einrichtung gibt die Landesversicherungsanstalt an, dass die Tuberkulintherapie nicht in jedem Falle ungefährlich, dass sie zeitraubend sei, und dass sie peinlichst durchgeführter fortgesetzter Kontrolle bedürfe. Sowohl diese Begründung wie die Einführung der ambulanten Tuberkulintherapie selbst haben den Unwillen und den Widerspruch der Aerzteschaft hervorgerufen. Alle die von der Landesversicherungsanstalt genannten Gründe sprechen nicht dafür, dass just ein von ihr angestellter Arzt mit der Leitung eines therapeutischen Verfahrens betraut werden müsse; denn alle die Bedingungen können von jedem Arzt erfüllt werden, der die nötige Erfahrung und Fähigkeit dazu besitzt; solche zu erwerben ist jedem möglich, der den Willen dazu hat, und es gibt auch genügend Aerzte, die mit dem Verfahren vertraut sind. Es wird aber auch vom wissenschaftlichen und kollegialen Standpunkt als ein Eingriff in die Rechte des behandelnden Arztes betrachtet, wenn ein anderer Arzt beauftragt wird, über die Indikation einer therapeutischen Methode zu urteilen, über deren Bedeutung man nach dem heutigen Stande der Wissenschaft doch verschiedener Ansicht sein kann. Ja es muss überhaupt prinzipiell bedenklich erscheinen, wenn irgend eine behördliche Körperschaft, in diesem Falle die Landesversicherungsanstalt, in die eigentliche Behandlung eines Kranken eingreift. Diese muss solange dem behandelnden Arzt vorbehalten bleiben, bis er selbst oder der Kranke eine Aenderung für wünschenswert hält. Die Landesversicherungsanstalt erklärte nun von vorneherein, dass die Einrichtung zunächst nur ein Versuch sein solle, und deshalb wurde sie auch vorläufig nur für einen eng begrenzten Bezirk getroffen. Ueber die Erfahrungen, die bis jetzt gemacht worden sind, ist noch nichts bekannt geworden, wohl aber haben sich fast alle Standesvereine in ablehnendem Sinne gegen die ambulante Tuberkulinbehandlung seitens der Landesversicherungsanstalt ausgesprochen. Es ist daher wohl zu erwarten, dass der Versuch nicht mehr allzulange fortgesetzt werden und jedenfalls nicht zu einer dauernden Einrichtung werden wird. M. K.

Briefe aus Moskau.

(Eigener Bericht.)

Moskau, im April 1909.

Moderne russische Statistik.

Seit mehreren Monaten grassiert in Russland eine Typhusepidemie, die an Ex- und Intensität die eben erloschene Choleraepidemie bei weitem überflügelt. Unterleibstyphus, Flecktyphus und Rückfalltyphus wüten mit entsetzlicher Macht, Tausende und Abertausende dahinraffend. Immer höher schlagen die Wogen der schonungslos würgenden Seuche empor, über immer neue Gebiete ergiessen sie sich unaufhaltsam, immer mehr Opfer fordert die unheimliche Trias. Ich muss es mir leider versagen, hier ein volles Bild von dem fürchterlichen Walten der beispiellosen Epidemie zu entwerfen, und beschränkte mich daher auf die Mitteilung einiger weniger, unvollständiger Zahlenangaben.

In der Stadt Astrachan erkrankten in der ersten Januarwoche 123 Personen an Typhus, in der zweiten 160, in der dritten 102, in der zweiten Februarwoche 126, in der dritten 69, in der zweiten Märzwoche 116, in der dritten Märzwoche 128, in der vierten 157, in der zweiten Aprilwoche 166, in der dritten 185 (für die übrige Zeit fehlen mir ziffernmässige Belege). Die Epidemie, die noch ungeschwächt fortdauert, hat das gesamte Gouvernement ergriffen. Zwei nach der Kreisstadt Zarew des Gouvernements Astrachan zur Bekämpfung der Seuche entsandte Aerzte infizierten sich und starben; der dritte Arzt, der an ihre Stelle trat, erkrankte ebenfalls an Typhus.

Aus Zarizyn wird unter dem 23. März gemeldet, dass die Erkrankungen an Flecktyphus immerfort an Zahl zunehmen; innerhalb einer Woche wurden in die Krankenhäuser 25 Flecktyphuspatienten eingeliefert. Die nur etwa 60 000 Einwohner zählende Stadt musste ein viertes Krankenhaus eröffnen. Im Semstwo-Krankenhause infizierten sich 2 Aerzte; insgesamt erkrankten 7 vom ärztlichen Personal.

In Dubowka, Gouvernement Saratow, trat Anfang März eine Flecktyphusepidemie auf; vom 1. bis zum 12. März erkrankten in der kleinen Ortschaft 67 Personen.

In Wladikawkas wurden bereits Mitte Januar allein in zwei Krankenhäusern an die 300 Flecktyphuspatienten behandelt.

Aus Pjatigorsk wird unter dem 3. März berichtet, dass der exanthematische Typhus längs der ziskaukasischen Eisenbahnlinie eine ausserordentliche Ausbreitung gewonnen hat; von der Station „Mineralnija Wody“ bis Rostow am Don sind sämtliche Eisenbahnkrankenhäuser mit Flecktyphuspatienten überfüllt. Die Epidemie greift auch auf die neben der Bahnlinie belegenen Ortschaften über.

Im städtischen Krankenhause zu Rostow am Don wurden im Laufe von 6 Monaten 1248 Flecktyphuskranke behandelt, von denen 104 starben. Gegenwärtig herrscht in der Stadt eine Rekurrensepidemie, während welcher bereits mehr als 1000 Patienten das Krankenhaus aufgesucht haben.

Im Gouvernement Taurien erkrankten von Ende November 1908 bis Ende Februar 1909 (nach unvollständigen Berichten) 994 Personen an Typhus abdominalis, 967 an Typhus exanthematicus und 534 an Rekurrens.

In der Stadt und im Kreise Simferopol wurden im Dezember 1908 insgesamt 588 Fälle von Unterleibstyphus, 216 Fälle von Flecktyphus und 95 von Rückfalltyphus registriert. Im Laufe des Januars 1909 kamen 192 Fälle von Abdominaltyphus, 220 von Flecktyphus und 100 von Rückfallfieber neu hinzu.

In Feodossia wurden schon Ende Januar 40 Flecktyphuskranke gezählt.

In Melitopol erkrankte an Typhus ein am städtischen Krankenhause angestellter Arzt.

Im Kreise Chersson wurden im Laufe einer einzigen Woche 406 typhöse Erkrankungen konstatiert, darunter an exanthematischem Typhus 185, an Rekurrens 72. In der Stadt selbst fanden 18 Flecktyphuskranke im städtischen Krankenhause Aufnahme. Vom ärztlichen und vom Pflegepersonal infizierte sich eine ganze Reihe von Personen.

In Odessa hat die Flecktyphusepidemie in den unteren Volksklassen einen derart bedrohlichen Umfang angenommen, dass der Magistrat sich veranlasst sah, eine gründliche Desinfektion sämtlicher Nachtasyle anzuordnen.

Im Gouvernement Jekaterinoslaw erkrankten im Dezember 1908 und im Januar und Februar 1909 insgesamt 2893 Personen an Typhus abdom., 2146 an Typhus exanthematicus und 1124 an Rekurrens. 2 Semstwoärzte steckten sich mit Flecktyphus an und starben. In der Stadt selbst erlagen dem Typhus exanthematicus 1 Arzt und 16 Krankenpfleger.

In Kiew wurden im Laufe des Januars 9169 Typhusfälle registriert. Am 10. Februar befanden sich in den städtischen Krankenhäusern über 650 Typhuspatienten. Zahlreiche Kranke können wegen Raummangel in den Krankenhäusern keine Aufnahme finden.

Im Gouvernement Charkow erkrankten im Dezember 1908 und im Januar 1909 insgesamt 3150 Personen an Unterleibstyphus, 1880 an Flecktyphus und 575 Personen an Rückfallfieber. In der Stadt Charkow herrschen besonders stark Flecktyphus und Rekurrens. Mitte Januar betrug im Nikolai-Krankenhause die Anzahl der Flecktyphuskranken 20, die der Rekurrenskranken 105; obgleich diese Heilanstalt etatmässig 300 Betten enthält, war sie doch um die bezeichnete Zeit mit 375 Patienten belegt. In den ersten 11 Tagen des Januar wurden ferner in das Semstwokrankenhaus 108 Typhuskranke aufgenommen, während 75 Typhöse wegen Ueberfüllung abgewiesen wurden. Noch schlimmer liegen die Verhältnisse im Saburow-Krankenhaus, das sich ausserhalb der Stadt befindet; werden Typhuspatienten des Abends oder des Nachts eingeliefert, was alltäglich passiert, so müssen sie in den Räumen der Ambulanz übernachten, denn in der Nacht können sie unmöglich in die Stadt zurücktransportiert werden und in den Krankensälen ist nicht einmal auf dem Fussboden ein frei verfügbares Plätzchen vorhanden. In derselben Ambulanz, in welcher am Morgen an 100 Hilfesuchende erscheinen, übernachten somit immer mehrere Typhöse (so in der Nacht zum 27. Januar 12 Personen). Die Krankensäle selbst sind dermassen überfüllt, dass die Betten hart aneinander gerückt sind. Auf je 2 Betten liegen 3 Kranke. In allen Gängen, Ecken und Winkeln sind Patienten untergebracht; viele liegen auf dem Fussboden, an den Türen, neben den Klosetten, andere stossen mit dem Kopf an den überheizten Ofen. Nicht selten kommt es vor, dass die eine Hälfte des Rumpfes sich unter dem nächsten Bett befindet, während vom Kranken nur der Kopf und die Brust sichtbar sind. Insgesamt sind in den Charkower Krankenhäusern gegenwärtig mehr als 400 Typhuspatienten in Behandlung.

Im Gouvernement Woronesh gelangten im Dezember 1908 und im Januar und Februar 1909 zusammen 4757 Fälle von Abdominaltyphus, 1224 von Flecktyphus und 244 Fälle von Rückfalltyphus zur Kenntnis der Aerzte. In einer ganzen Reihe von Dörfern und Ortschaften werden 50—200 typhuskranke Einwohner gezählt. Die Volksschulen sind zum grössten Teil geschlossen, das Aerzte- und Pflegepersonal erkrankt an Typhus oder wird infolge der Erschöpfung arbeitsunfähig.

In Kursk rafft die Seuche täglich zahlreiche Menschen dahin; mehrere hervorragende Aerzte, die selbstvergessen alle ihre Kräfte den Kranken widmeten, sind ihr bereits zum Opfer gefallen. Es herrscht dort Aerztemangel.

In Pensa gab es Ende März 220 Typhuskranke, in 10 Tagen kamen 40 neue Fälle hinzu; im Gouvernement starb der Senior der Pensaer Semstwoärzte an schwerem Typhus.

Im Gouvernement Ufa erkrankten von Ende November 1908 bis Mitte März d. J. 725 Personen an Typhus abdominalis und 258 an Typhus exanthematicus.

In der Stadt Kasan kamen bis Mitte März allein im Semstwokrankenhause 400 Fälle von Rekurrens, 200 von Flecktyphus und 100 Fälle von Unterleibstyphus zur Beobachtung.

Im Gouvernement Wologda, in der Stadt Warschau herrscht eine heftige Flecktyphusepidemie.

Bezüglich der Residenzstadt St. Petersburg liegen folgende offizielle Ausweise vor: vom 1. Januar bis zum 14. März d. J.

	Abdominaltyphus	Flecktyphus	Rekurrens
erkrankten an	433	52	917
starben	146	14	34

In den Petersburger Krankenhäusern infizierte sich eine ganze Reihe von Aerzten mit Flecktyphus.

Im Gouvernement Moskau erkrankten im November und Dezember 1908 und im Januar und Februar 1909 insgesamt 640 Personen an Typhus exanthematicus und 682 an Rekurrens. In der Stadt Moskau erkrankten im November und Dezember 1908 und Januar 1909 an denselben Krankheiten 773 und 1223 Personen. Es starben ferner in Moskau vom 1. Januar bis zum 14. März d. J. je 36 Personen an Abdominaltyphus und Rekurrens und 107 an exanthematischem Typhus. Mehrere Aerzte erkrankten an Flecktyphus, ein Arzt ist daran gestorben.

Nach dieser kurzen Wanderung durch Russland wird der Leser sich wohl ein ungefähres Bild von der Ausdehnung der Typhusepidemie gemacht haben. Es ist nun eine vollkommen objektiv festgestellte und über allen Zweifel erhabene Tatsache, dass die gegenwärtig über Russland hereingebrochene verheerende Typhusepidemie von den Gefängnissen ihren Ursprung genommen hat. Ganz sine ira et studio ist vielerseits konstatiert, ja von der Regierung selbst zugestanden worden, dass die Gefängnisse, deren entsetzliche sanitäre Missstände zum Himmel schreien, deren Ueberfüllung geradezu Grauen erregt, die Quellen gewesen sind, aus welchen die Infektion sich in reichen Strömen über das ganze Land ergoss.

Kein Zweig der russischen Staatsverwaltung hat im Laufe der letzten Jahre in gewissem Sinne so gewaltige Fortschritte gemacht, kein Ressort hat solch einen enormen Aufschwung genommen, wie das Gefängniswesen. Es bekundet sich hier allerdings nicht so sehr ein eigentlicher Progress, als vielmehr eine in bestimmter Richtung mit rasender Schnelligkeit zunehmende Progression. Im Jahre 1896 betrug nämlich die durchschnittliche Tageszahl der Gefängnisinsassen 85 000. 10 Jahre später, nach Erlass des „Freiheits“-manifestes und Einführung der „Konstitution“, belief sich (im Jahre 1906) die mittlere Tageszahl der Häftlinge auf 111 500, im Jahre 1907 auf 138 500, im Jahre 1908 auf 181 000[1]), und für das Jahr 1909 veranschlagt der Justizminister die mittlere Tageszahl der in die russischen Steinsäcke Einzukerkernden auf nicht weniger als 200 000 Personen, obwohl die Strafanstalten nach der Erklärung des Ministers gegenwärtig nur für 107 000 Personen „Freiplätze“ bieten. Der Etat des Gefängnisressorts für das Jahr 1909 ist mit 30 Millionen Rubel veranschlagt, was die Hälfte der Summe ausmacht, die das Land für den gesamten Unterricht, für das ganze Volksbildungswesen verausgabt. Allein 5½ Millionen sind nach dem Etat für den Unterhalt des Aufsichtspersonals erforderlich, und 780 Gefangenenwärter sollen im Jahre 1909 neu angestellt werden. Im Gegensatz zu diesen beträchtlichen Summen sind für die Verpflegung der Gefängnisinsassen 7 Millionen Rubel in den Etat eingestellt, was bei einer Gefangenenzahl von 200 000 Personen im Durchschnitt weniger als 3 Rubel pro Kopf im Monat ausmacht. Dafür aber sind für die „Verpflegung und Behandlung kranker Arrestanten und für die Beerdigung Verstorbener“ 2½ Millionen bestimmt, d. i. mehr als ein Drittel der Summe, die für die Verpflegung der gesamten vieltausendköpfigen Schaar der Inhaftierten in Aussicht genommen ist.

Wie sieht es nun in den russischen Gefängnissen aus? Darüber belehrt uns die von dem Ressort der Reichsduma vorgelegte Denkschrift mit anerkennenswerter Offenheit[2]): „Infolge ihrer schlechten Einrichtung und ihrer Baufälligkeit vermag die ungeheure Mehrzahl der Gefängnisgebäude auch den bescheidensten Anforderungen der Strafrechtspflege und der Hygiene nicht im mindesten zu genügen.“ Die Denkschrift hebt die Mängel der Zellen, der Karzer, der Besuchszimmer, der Lazarette, der Werkstätten hervor, betont die Unmöglichkeit, die Arrestanten nach Kategorien, nach ihrem Alter, nach der Art der Verbrechen zu verteilen, und fährt sodann fort: „Der sanitäre Zustand unserer Strafanstalten ist nicht minder traurig: das Fehlen jeglicher Ventilation, nach primitivem System erbaute, üblen Geruch um sich verbreitende Retiraden, mit Einsturz drohende Senkgruben, einfache, mit Holz ausgekleidete Abwässergruben, aus denen die Schmutzwässer unmittelbar über den Gefängnishof abfliessen, bilden leider eine fast überall zu beobachtende Erscheinung. In keiner einzigen Strafanstalt besteht die Möglichkeit, jedem Arrestanten eine besondere Schlafstätte einzuräumen, und deshalb muss man sich mit gemeinschaftlichen Holzlagern begnügen, die das Auftreten von Ungeziefer begünstigen. Ausserdem ist die Mehrzahl unserer Strafanstalten in derart baufälligen Gebäuden untergebracht, dass sie nicht nur keinen irgendwie sicheren Schutz vor Fluchtversuchen gewähren, sondern nicht selten das Leben ihrer Bewohner ernstlich gefährden."

---

[1]) Zieht man die Gesamtjahresanzahl der Inhaftierten in Betracht, so stellt sich heraus, dass von der Bevölkerung des ganzen Reiches 72 Prom. Gefängnisstrafen zu erleiden hatten.

[2]) Vergl. auch meinen Aufsatz in dieser Wochenschrift, 1906, No. 38, „Die Hygiene der russischen Gefängnisse“.

Folgende Ziffern, die dem Rechenschaftsbericht des Gefängnisressorts für das Jahr 1906 entnommen sind, illustrieren diese Worte zur Genüge. Die Unmöglichkeit, die Arrestanten nach dem Alter zu sondern, gab sich darin kund, dass im Berichtsjahre fast 3000 Minderjährige im Alter von 14—17 Jahren zusammen mit erwachsenen Verbrechern in Gemeinschaftshaft gehalten wurden. Die völlig unzureichende und schlechte Ernährung dokumentierte sich darin, dass im bezeichneten Jahre 29 533 Inhaftierte an Krankheiten der Verdauungsorgane litten. Der Mangel jeglicher Ventilation hatte zur Folge, dass 20 440 Häftlinge an Blutarmut und 16 786 an Affektionen der Atmungsorgane erkrankten. Das Resultat der Ueberfüllung äusserte sich darin, dass im genannten Jahr 30 949 Sträflinge von Infektionskrankheiten befallen wurden. Ferner litten im Laufe des Berichtsjahres 9622 Personen an Syphilis und anderen venerischen Krankheiten, und schliesslich wurden 1106 Gefängnisbewohner irrsinnig. Die Morbidität erreicht überhaupt in den russischen Gefängnissen die entsetzliche Ziffer von 10 Proz. Auf je 10 Häftlinge kommt ein Kranker!

Doch kehren wir zu der Denkschrift zurück, die das Gefängnisressort Anfang 1909 der Reichsduma vorgelegt hat. „Infolge der Ueberfüllung der Gefängnisse, — heisst es dort —, infolge ihres gesundheitswidrigen Zustandes und der Unmöglichkeit, die erkrankten Arrestanten zu isolieren, wird seit Ende 1906 in den Strafanstalten eine Typhusepidemie beobachtet, die gegenwärtig bedeutende Dimensionen angenommen hat." Ferner: „Wie das Medizinaldepartement bezeugt, dienten die Gefängnisse besonders in letzter Zeit als Pflanzstätten für Infektionskrankheiten." Und zuletzt: „Der unbefriedigende Zustand unserer Strafanstalten in gesundheitlicher Beziehung wird am schlagendsten durch den Umstand bewiesen, dass infolge der Zusammenpferchung der Arrestanten gegenwärtig in mehr als 65 Haftanstalten Flecktyphusepidemien herrschen, ... Epidemien, die auch auf die freie Bevölkerung übergegriffen haben."

Ich glaube nun mit den eigenen Worten der russischen Regierung klar dargetan zu haben, wer an der grandiosen, sich über das gesamte Reich erstreckenden Typhusepidemie, die ich oben kurz und unvollständig skizziert habe, die eigentliche Schuld trägt. Wie das Gefängnisressort selbst eingesteht, traten in den Strafanstalten gehäufte Typhuserkrankungen bereits seit Ende 1906 auf, d. h. seit Beginn der Liquidierung der russischen Freiheitsbewegung und seit dem Erstarken der triumphierenden, siegestrunkenen Reaktion. Im Winter 1907 erreichte die Typhusepidemie in den Gefängnissen eine gewaltige Ausdehnung, am 1. Juni 1908 gab es dort 1040 typhuskranke Insassen und am 1. Juli wurden 1284 gezählt. Hierauf nahm die Epidemie an Intensität etwas ab, und zum 1. Oktober 1908 verblieben bloss 373 Typhuskranke in Behandlung, darunter 56 an Flecktyphus Leidende. Mit Anbruch des Winters flackerte die Epidemie von neuem auf und am 1. November 1908 befanden sich in den Gefängnissen 537 Typhuskranke, am 1. Dezember 632 (darunter 189 Fälle von Flecktyphus), am 1. Januar d. J. 923 (darunter 218 Fälle von Flecktyphus) und schliesslich am 1. Februar 1486 Typhuskranke.

Auf Einzelheiten einzugehen ist hier nicht der Platz. Die Nachrichten aus den Gefängnissen dringen auch nur unvollkommen zu uns. Das Vertuschungssystem ist überhaupt hier das beliebteste bureaukratische Mittel, alle möglichen Schäden abzustellen. Soeben (am 15. April) versendet die Reichsgefängnisverwaltung auf Initiative des Justizministeriums einen Runderlass, worin den Gefängnisärzten unter Androhung der Amtsentsetzung verboten wird, über den Gesundheitszustand der Gefängnisinsassen irgendwem Mitteilung zu machen. Sicher ist es aber, dass die innere Politik der russischen Regierung, die in dem Satze gipfelt: „Erst Beruhigung, dann Reformen", die reichsten Früchte getragen hat. Viele, viele unruhige Elemente haben in den heimischen Kerkern ewige Beruhigung gefunden ....

Wir gehen nun zu einem anderen Beruhigungsmittel über, das den künftigen russischen Reformen den Weg ebnen soll und ebenfalls ausgedehnte Anwendung findet: zu den Massenhinrichtungen. Auch dieses unfehlbar wirkende sedative Mittel kam erst seit dem Heraufdämmern der konstitutionellen Aera ausserordentlich in Schwung. Ueber diese Beruhigungsaktion unserer Regierung sind nun folgende Ziffern zur öffentlichen Kenntnis gelangt.

Nach den offiziellen Ausweisen des Polizeidepartements, die der Justizkommission der Reichsduma zugegangen sind, wurden in Russland

im Jahre	zum Tode verurteilt	hingerichtet
1905	72	10
1906	450	144
1907	1056	456
1908	1741	825
Insgesamt:	3319	1435

Ausserdem von den Feldgerichten 1906—1907
zum Tode verurteilt und hingerichtet: 683
Gesamtzahl der Hingerichteten 1905—1908 2118

Diese Zahlen scheinen jedoch hinter der Wirklichkeit zurückzubleiben. Jedenfalls wurden von den bestinformierten Organen der Tagespresse verzeichnet:

im Jahre	Todesurteile	Hinrichtungen
1907	1692	748
1908	2531	1083
Summa:	4223	1831

Und nach den sehr sorgfältigen Zusammenstellungen eines der Deputierten der Reichsduma wurden vom 30. Oktober 1905, dem Tage, an welchem das Freiheitsmanifest erlassen wurde, bis zum 30. Oktober 1908, also in 3 Jahren, 5165 Personen zum Tode verurteilt und 2835 Personen hingerichtet!

Im Jahre des Heils 1909 dauert, offenbar weil noch immer keine endgültige Beruhigung eingetreten ist, das Henken noch fort. Es wurden

	zum Tode verurteilt:	hingerichtet:
im Januar 1909	121	107
im Februar „	132	76
im März „	143	52
im 1. Jahresquartal	396	235

Anfang dieses Jahres wurde in Moskau und in Petersburg von einigen fortschrittlichen Politikern, ehemaligen und gegenwärtigen liberalen Dumamitgliedern, hervorragenden Rechtsgelehrten und anderen hochangesehenen Persönlichkeiten der Versuch gemacht, eine „Liga zur Bekämpfung der Todesstrafe" zu begründen. Sie entwarfen die Satzungen, in denen natürlich nur legale Kampfmittel vorgesehen waren, und suchten zuständigen Ortes um die erforderliche Genehmigung nach. In Moskau erfolgte ein abschlägiger Bescheid: die Gründung der Liga wurde unter einem nichtigen Vorwande nicht gestattet. In Petersburg wurde die behördliche Genehmigung selbstredend ebenfalls verweigert, aber mit einer sehr originellen Motivierung: da die Todesstrafe eine russische Rechtsinstitution ist, so kann eine Organisation, die die Bekämpfung der bestehenden Rechtsnormen bezweckt, auf welchem Wege sie auch ihre Aufgabe verwirklichen wollte, nicht anders als die öffentliche Ruhe und Sicherheit bedrohen, und ist ihr Ziel gesetzwidrig! Der Leser meint vielleicht, dass ich mir einen unpassenden Scherz erlaube; es ist aber die buchstäbliche Wahrheit.

Ja, keine Liga darf an den geheiligten russischen Rechtsinstitutionen rütteln und die Kreise der Regierung stören. Und immer neue Todesurteile werden alltäglich gefällt. Und immer neue Scharen von Todesgeweihten besteigen alltäglich das Schafott. Und da kein Ausweg vorhanden, die Fesseln sich nicht lockern, die Finsternis sich nicht aufhellt, der drückende wirtschaftliche Frondienst immer unerträglicher wird, da rings umher massloses Elend, Armut und Hungersnot, Verfall und Zersetzung herrschen, da überdies auf allen Gebieten des geistigen Lebens sich Fäulnisprozesse eingestellt haben, welche die hehrsten Güter des Menschentums zur Auflösung bringen, so hat das Leben allen Wert verloren, es ist gänzlich entwertet und wird mit erschreckender Leichtigkeit von sich geworfen wie ein unnützes, ja wie ein widerwärtiges Ding, vor dem es ekelt. Eine Epidemie der Verzweiflung hat um sich gegriffen und Selbstmorde, Selbstmorde in unerhörter Zahl, Selbstmorde in allen Altersklassen werden verübt.

Selbstmord begehen recht häufig sogar diejenigen Unglücklichen, deren Leben bereits verwirkt ist, denen nur noch eine ganz kurze Spanne Zeit zu atmen im rosigen Licht vergönnt geblieben ist, die aber zum Gift, zum Dolch, ja zur Selbstverbrennung ihre Zuflucht nehmen, um nur nicht den schmachvollen Tod durch Henkershand zu erleiden. Vor kurzem trug sich in Irkutsk folgender tragische Vorfall zu. Am 23. April 1908 unternahmen 15 zur Zwangsarbeit verurteilte politische Sträflinge einen verzweifelten Fluchtversuch aus einem der vielen sibirischen Zuchthäuser. Nach heftiger Gegenwehr eines Teiles der Flüchtlinge wurden sie jedoch sämtlich eingefangen und wieder in den Kerker geworfen. 9 Sträflinge, die sich der Polizei nicht widersetzt und weder bei der Flucht noch bei der Gefangennahme irgendwelche Gewalttätigkeiten verübt hatten, waren sicher zu lebenslänglicher Zwangsarbeit verurteilt zu werden, während die übrigen 6, die Widerstand geleistet, von dem ihrer harrenden Todesurteil fest überzeugt, sich Gift verschafften, um ihrem Leben vor der Hinrichtung ein Ende zu machen. Im verflossenen Herbst wurde der Prozess vor dem Militärgericht, wie fast stets üblich, unter Ausschluss der Oeffentlichkeit, verhandelt und wider Recht und Gesetz alle 15 zum Tode durch den Strang verurteilt. Das sogar den militärischen Rechtsnormen hohnsprechende Urteil wurde vom Generalgouverneur von Irkutsk konfirmiert. Hierauf beschlossen sämtliche 15 Sträflinge freiwillig in den Tod zu gehen und verteilten unter sich zu gleichen Teilen das Gift, das für 6 Personen bestimmt war. Die Dosis erwies sich als zu klein: zwar erkrankten alle 15 schwer, doch glückte es nur einem einzigen der Henkershand zu entrinnen, er starb, und die übrigen blieben am Leben.

Ein weiteres Beispiel aus der Fülle der vorhandenen. Im März d. J. tagte in Tambow das Militärgericht, das in kurzer Frist von

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

40 Angeklagten 18 zum Tode verurteilte, darunter drei Prostituierte, die angeklagt waren, Verbrechern Unterschlupf gewährt zu haben, und einen Bauer wegen einfacher Brandstiftung an einem unbewohnten Gebäude. An 4 von den 18 Verurteilten wurde das Todesurteil unverzüglich vollstreckt, darunter an einem gewissen Iwanow, dessen Schuld so zweifelhaft war, dass aus Petersburg die telegraphische Verfügung eintraf, die Hinrichtung zu sistieren, leider aber bereits zu spät. Unter dem Eindruck dieser Ereignisse brach in dem Gefängnis von Tambow eine wahre Selbstmordepidemie aus. Fünf Selbstmordversuche wurden ausgeführt, zwei davon mit vollem Erfolg, während in drei Fällen der Versuch missglückte. Einer der Verurteilten schnitt sich mit der scharfen Spitze einer Stahlfeder die Arterien beider Hände auf, wurde dennoch gerettet und sieht jetzt, dem Verblutungstode entrissen, dem Tod durch den Strang entgegen.

In Kursk warfen sich drei zum Tode Verurteilte auf den Gefängniswärter, entwaffneten ihn und suchten sich mit seinem Revolver zu töten. Dem einen gelang es auch sich zu erschiessen, die beiden anderen fügten sich bloss schwere Verletzungen zu.

Doch nicht die Morituri allein begehen Selbstmord. Ich greife nach der Zeitung. Es ist die Nummer vom 27. März d. Js. Unter der Rubrik „Selbstmorde" lese ich folgendes: Jelissawetgrad: die 14 jähr. Strumpfwirkerin Feldmann vergiftete sich mit Karbolsäure. Romny: die 19 jähr. Staatsratstochter Bystrowa vergiftete sich aus Lebensüberdruss. Chersson: der aus der Sekunda des Gymnasium ausgeschlossene 19 jähr. Schüler Wsewoloshsky erschoss sich. Jusowka: im Hotel „Metropol" vergiftete sich mit Schwefelsäure der ehemalige Eisenbahnlieferant Rjabczikow. Tschernigow: im Arrestlokal erhängte sich der unlängst verhaftete Verbrecher Judin usw. Jeden Morgen bringt uns die Zeitung ein neues, langes Martyrologium, in dem alle Stände, alle Berufe, alle Lebensalter von 10 jährigen Kindern bis zu 85 jährigen Greisen vertreten sind. Durchschnittlich wurden im Jahre 1908 jeden Monat 239 Selbstmorde registriert, im laufenden Jahre hingegen wurden im Januar 352, im Februar 364 Selbstmorde gezählt.

Im verflossenen Jahre wurden in Moskau 594 Selbstmordversuche ausgeführt, von denen 194 mit dem Tode endeten. Den grösseren Teil der Lebensüberdrüssigen bildeten Männer — 414 —, von denen 159 zugrunde gingen; die überwiegende Mehrzahl der männlichen Selbstmörder stand in einem Alter von 27—32 Jahren. Frauen übten in 180 Fällen Selbstmordversuch aus und erreichten bloss in 35 Fällen ihr Ziel, während die übrigen 145 am Leben blieben; die ungeheure Mehrzahl der Selbstmörderinnen stand in einem Alter von 16—20 Jahren. Die meisten Selbstmörder griffen zum Gift (342 Personen), in je 62 Fällen wählten sie den Strick, den Revolver oder das Ueberfahrenwerden mit dem Eisenbahnzug, 39 Personen wandten den Dolch an, 25 ertränkten sich und 2 sprangen aus dem Fenster.

Für Petersburg war das Jahr 1908 ein Jahr der Massenselbstmorde. 1904 wurden in der Residenz 427 Selbstmorde registriert, 1905 kamen 446 zur Beobachtung, 1906 wurden bereits 522 gezählt, 1907 stieg die Selbstmordziffer bis zu 796 an, im Jahre 1908 verdoppelte sie sich fast und erreichte die erschreckende Höhe von 1442 Selbstmorden. 929 Männer und 513 Frauen, von denen die Mehrzahl im Alter von 18—30 Jahren stand, machten ihrem Leben ein Ende. Auch hier wurde am häufigsten zum Gift gegriffen.

Auch in Odessa wies die Anzahl der Selbstmorde und der Selbstmordversuche im Jahre 1908 eine enorme Steigerung auf, und zwar um 47,5 Proz. gegenüber dem Jahre 1907, um 72,2 Proz. gegenüber 1906, um 105,1 Proz. gegenüber 1905 und um 134,0 Proz. gegenüber 1904. Im Jahre 1907 betrug der Selbstmordkoeffizient 72,4 auf je 100,000 Einwohner, im Jahre 1908 dagegen 104,2. In diesem Jahre ermordeten sich oder suchten sich zu ermorden 525 Personen, darunter 257 Männer und 268 (!) Frauen, von denen 75 Proz. im Alter von 16—30 Jahren standen (1907 standen in diesem jugendlichen Alter 68 Proz.). Die meisten (431) vergifteten sich, 33 erhängten sich, 29 benutzten den Stahl, 12 griffen zum Revolver, 10 stürzten sich ins Wasser, 6 verbrannten sich, 3 sprangen aus dem Fenster und 1 fand seinen Tod auf den Eisenbahnschienen.

Auch unter der Schuljugend steigt die Anzahl der Selbstmorde von Jahr zu Jahr mit unheimlicher Schnelligkeit. 1905 wurden in den Lehranstalten 27 Selbstmorde und Selbstmordversuche ausgeführt, 1906 bereits 88, im Jahre 1907 sogar 104. Diese Zahlen sind unvollständig und werden von der Wirklichkeit unzweifelhaft übertroffen. Im letzten Jahre nahm die Anzahl der Selbstmorde besonders unter der weiblichen Schuljugend zu, sowie unter den Zöglingen der Elementarschulen.

Ich habe mir im Voraufgehenden erlaubt, eine Reihe von Zahlen aus der modernen russischen Statistik anzuführen. Der Leser, glaube ich, wird wohl ein leises Grauen bei diesen Ziffernreihen verspürt haben. Er ist über ein weites Totenfeld gewandelt. Sein Fuss stolperte über Typhusleichen, über die Gebeine von Hingerichteten, über die bluttriefenden Klumpen vom Eisenbahnzug Zermalmter. Um den Eindruck von dieser traurigen Wanderung ein wenig zu verwischen, will ich zum Schluss aus dem russischen Leben auch eine heitere Anekdote erzählen.

Vor kurzem starb im städtischen Krankenhaus zu Odessa ein Patient, der in Chloräthylnarkose operiert worden war. Als dieser nicht mehr ganz ungewöhnliche Vorfall zur Kenntnis des Odessaer Stadthauptmanns General Tolmatschow gelangte, erliess er sofort eine Verfügung, durch die für die gesamte Zeit, während welcher er an der Spitze der Stadt steht, es den Aerzten sämtlicher öffentlicher Krankenhäuser und privater Heilanstalten strengstens untersagt ist zur Narkose andere Anästhetika als Chloroform und Aether zu benutzen. Eine Ausnahme wird nur für die Professoren der Universitätskliniken gemacht. Alle Versuche, das aberwitzige Verbot rückgängig zu machen, scheiterten.

Dr. A. Dworetzky.

Vereins- und Kongressberichte.

26. Kongress für innere Medizin

vom 19. bis 22. April 1909 zu Wiesbaden.

Berichterstatter: Dr. Ehrmann und Dr. Fuld.

IV.

5. Sitzung vom 21. April 1909, vormittags.

Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.

An Stelle des ausscheidenden Herrn Kraus wird Herr Penzoldt zum Mitgliede des Geschäftskomitees gewählt. An Stelle der aus dem Ausschusse ausscheidenden Herren Naunyn, Quincke, Curschmann, Schmalz und Penzoldt werden die Herren: Lichtheim-Königsberg, Müller-München, His-Berlin, Spatz-München, Pässler-Dresden, und an Stelle des verstorbenen Herrn Schmid-Reichenhall Herr Bahrdt-Leipzig gewählt.

Bei der Abstimmung über die Aenderung des § 1 Abs. 2 der Statuten wurde Wiesbaden fast einstimmig zum ständigen Kongressort gewählt.

Herr **Eppinger** und Herr **Hess**-Wien: **Zur Pathologie der Basedowschen Krankheit.**

Das viszerale Nervensystem ist teils sympathischen, teils autonomen Ursprungs; diese Bestandteile können anatomisch nicht von einander getrennt werden. Wohl aber scheint eine solche Sonderung möglich durch Verwendung pharmakologischer Agenzien, indem das Adrenalin auf das sympathische System wirkt, das Pilokarpin und Physostigmin vorwiegend auf das autonomische (Vagus-)System. Durch Heranziehung dieses Hilfsmittels lässt sich feststellen, dass die beiden Systeme im Verhältnis von Antagonisten stehen, indem das eine Reizwirkung ausübt, wo das andere hemmend wirkt. Bei einzelnen Individuen nun sieht man von Pilokarpingaben überhaupt keine Wirkung, weder Speichelfluss noch Schweisse; aus der Erfahrung im Tierexperiment schliesst man in diesem Fall auf einen Untertonus des Vagus. Gerade bei diesen Menschen lässt sich eine Adrenalinglykosurie leicht hervorrufen; umgekehrt kann man da, wo diese ausbleibt, mit Sicherheit voraussagen, dass das Pilokarpin wirken wird. Menschen von dem zuletzt angedeuteten Verhalten sind vagusneurotische (v. Noorden), bradykardische, spastisch obstipierte Leute mit nervöser Hyperhidrose.

Bei Basedowkranken, deren autonomes wie sympathisches System in einem Reizzustand sich befindet, vermochte Redner zwei Typen zu unterscheiden, je nachdem der Reizzustand des einen oder des anderen überwog. Bei dem einen, dem autonomen Typus z. B. bestehen nur Schweisse und Diarrhöen, Möbiussches Symptom, dagegen kein Exophthalmus usw.

In diesen Fällen liess sich durch Adrenalinzufuhr keine Glykosurie, bei dem anderen Typus wiederum keine Pilokarpinspeichelung hervorrufen.

Es könnte scheinen, als ob wir es in dem einen Fall mit Dysthyreoidismus und in dem anderen mit Hyperthyreoidismus zu tun hätten. Jedoch liegt in Wahrheit auch beim Basedowismus mit autonomem Reizzustand kein Dysthyreoidismus vor, sondern gleichfalls ein Hyperthyreoidismus, der einen vagotonischen Menschen befallen hat.

Diese Einteilung der Menschen in Vago- und Sympathikotoniker ist, wie das ausgeführte und andere Beispiele lehren, für Pathologie und Therapie von grosser Bedeutung.

Herr **Bönniger**-Pankow-Berlin: **Zur Aetiologie des Lungenemphysems.**

Das lokale Emphysem beruht im Gegensatz zum diffusen auf einer Ueberdehnung der Alveolen. Es gelang künstlich ein solches an normalen Lungen zu erzeugen, welches von natürlichem Emphysem nicht zu unterscheiden ist. Auch die Lokalisation ist eine ganz ähnliche, wie man sie z. B. bei Diphtherie sieht. Das sogen. interstitielle Emphysem betrifft in der Regel nicht die Interstitien, sondern die ihnen zunächst liegenden Alveolen.

Herr **Head**-London: **Ueber Sensibilität und Sensibilitätsprüfung.**

Es ist allgemein bekannt, dass die Sensibilitätsstörungen, welche nach Durchschneidung der peripheren Nerven auftreten, den Erwartungen nicht entsprechen. Der Mensch unterscheidet auf Grund der täglichen Erfahrung eine Empfindung der Berührung, die allmählich in eine schmerzlose Druckempfindung übergeht. Schmerz, Hitze und Kälte sind für uns scharf von einander getrennte, einheitliche Qualitäten.

Wir unterscheiden ferner eine Gruppe der Empfindungen, mit deren Hilfe wir die gereizte Stelle und die räumlichen Verhältnisse unserer Glieder erkennen.

Solche Empfindungsqualitäten müssen von spezifischen Impulsen abhängig sein; aber jeder Versuch, die Sensibilitätsstörungen nach Verletzungen der peripheren Nerven oder des Rückenmarkes in solche a priori ausgedachte Kategorien einzureihen, scheitert am Widerspruch mit dem tatsächlichen Befund.

Der Kliniker ist deswegen genötigt worden, andere Sensibilitätsqualitäten wie z. B. die „tiefe Sensibilität" voraus zu Hilfe zu nehmen, die in pathologischen Fällen als allein übrigbleibende Empfindungsgruppe nachweisbar ist. Aber trotz aller Annahmen ist es nicht möglich, die Sensibilitätsstörungen, die nach Läsionen verschiedener Abteilungen des Nervensystems zustandekommen, in dieselben Empfindungskategorien einzureihen. Man redet von der erwähnten „tiefen Sensibilität", als sei diese etwas Definiertes; aber diese Sensibilität bietet nach Verletzungen der peripheren Nerven ein ganz anderes Bild, als bei Läsionen des Rückenmarkes oder des Gehirns.

All diese Schwierigkeiten verschwinden nun, sobald man die Annahme macht, dass die sensiblen Impulse in ihrem Verlauf von der Peripherie bis zum Gehirn auf jeder Stufe des Nervensystems eine Neugruppierung erfahren.

Ich möchte Ihnen im Folgenden zeigen, wie auf identische Reize die Empfindung sich jedesmal anders gestaltet, je nach der Stufe des Nervensystems, an welcher die Störung angreift.

Unsere Resultate stützen sich teils auf klinische, teils auf experimentelle, am eigenen Körper nach Durchschneidung zweier Nerven ausgeführte Untersuchungen.

Die Methoden zur Sensibilitätsprüfung, die ich heute besprechen werde, sind nicht alle für klinische Zwecke brauchbar. Denn für die Untersuchung von Kranken, die leicht ermüden und kein Interesse an der Prüfung zeigen, sind die einfachsten Methoden die besten. Die Prüfung darf nicht zu lange dauern und bloss die einfachste Selbstbeobachtung verlangen.

In meinem eigenen Falle glaubten wir uns dagegen der strengsten psychophysischen Methoden bedienen zu sollen und haben ein besonderes Gewicht auf die Ergebnisse dieser Selbstbeobachtung gelegt.

Der Patient hält während der Prüfung die Augen geschlossen, oder es wird ein Schirm in der Weise aufgestellt, dass der untersuchte Teil seines Körpers ihm unsichtbar wird. Bei der Untersuchung werden keinerlei Fragen gestellt, von vornherein aber wird er dahin instruiert, zu melden, sobald er etwas spürt. Der Sinn für oberflächliche Berührung wird mit einem kleinen Büschel Baumwolle geprüft; es muss jedoch Sorge getragen werden, dass dieses nicht steif genug ist, um Druckempfindungen hervorzurufen und doch so steif, dass es an verdickten Teilen der Haut, wie einer hornigen Hand oder Sohle angewendet werden kann.

Leider aber ist diese bequeme und leicht messbare Methode bei Läsionen des peripheren Systems kein differentieller Reiz für haarbedeckte Hautpartien; unter gewissen Bedingungen ist es deswegen notwendig, die untersuchten Teile zu rasieren. Aber in vielen Fällen können Schwierigkeiten vermieden werden, indem man v. Freys „Reizhaare" benützt. Herr Prof. v. Frey hat in der freundlichsten Weise eine Reihe solcher Haare für uns angefertigt, die wir bei den Untersuchungen an meinem Arm benutzt haben.

Die Schmerzempfindung wird in der gewöhnlichen Weise mittels eines Nadelstiches oder des faradischen Stromes geprüft. Bei Rückenmarksläsionen ist jedoch zu beachten, dass der Kranke öfters trotz totaler Analgesie die Fähigkeit behält, die Spitze von dem Kopf einer Stecknadel zu unterscheiden. Daher ist er imstande, „Stich" zu antworten, obwohl die Reizung vollständig schmerzlos bleibt.

Die Drucksensibilität wird mit irgend einem stumpfen Objekt geprüft. Sobald man den Druck erhöht, entsteht eine Schmerzempfindung, deren Schwelle man mit einer Modifikation des Cattellschen Algometers bestimmen kann. Ein solches Instrument gibt sehr verschiedene Messungen in den Händen verschiedener Beobachter, je nach der Geschwindigkeit, mit welcher der Druck ausgeübt wird und je nach der Intelligenz des Kranken. Wir haben deswegen stets die kranke mit der gesunden Seite des Körpers verglichen und kleine Unterschiede vernachlässigt.

Zur Prüfung des Temperatursinnes benutzen wir meistens mit heissem oder kaltem Wasser gefüllte silberne Gefässe.

Die Lokalisationsfähigkeit wird nach 4 Methoden geprüft. Der Kranke wird aufgefordert, den gereizten Ort zu nennen und nachher mit dem Finger auf ihn zu deuten. Bei intelligenten Kranken wird die Henrische Methode benutzt, besonders wenn die Sensibilitätsstörung die Haut betrifft. Zu diesem Zwecke fertigt man zwei lebensgrosse Abbildungen der Hand an; auf der einen werden die gereizten Stellen notiert, während der Kranke auf der anderen die Stelle aufzeichnet, wo er glaubt gereizt worden zu sein. Diese Methode ist besonders lohnend bei Läsionen der Hirnrinde. Nach der Spearmanschen Methode wird ein mit einem Loch versehenes Blatt Pappdeckel oder steifes Papier über den geprüften Körperteil gelegt. Sämtliche Reizungen werden durch das Loch gemacht; der Kranke bezeichnet mit einem Bleistift die Stelle, an welche er den Reiz verlegt. Die Fähigkeit, zwei in einiger Entfernung voneinander aufgelegte Hautreize gesondert zu empfinden, wird mittels eines Zirkels mit abgerundeten Spitzen geprüft. Um genaue Ergebnisse zu erhalten, ist es notwendig, bald die eine, bald beide Spitzen in einer unregelmässigen Reihenfolge anzulegen, so dass schliesslich jede Art der Reizung gleich oft, z. B. 10 mal, angewendet worden ist. Die auf die Reizung gegebenen Antworten können, wie McDougall vorgeschlagen hat, in Form eines Bruches aufgeschrieben werden; die Zähler geben die Zahl der Antworten an für Reizung mit einer Spitze und die Nenner diejenigen für zwei Spitzen. Niemals versuchen wir eine Schwelle zu bestimmen, aber von vornherein werden die Spitzen des Zirkels auf eine solche Entfernung voneinander gestellt, dass sie auf der normalen Haut unbedingt getrennt wahrgenommen wurden.

Um die Empfindung passiver Bewegungen und die Lagewahrnehmung zu prüfen, wird der Kranke aufgefordert, die Stellung des bewegten Gliedes mit der Hand nachzuahmen. Wird z. B. die grosse Zehe in die Streckstellung gebracht, so erhebt er den Daumen, wird der Fuss abwärts bewegt, so beugt er die Hand usw.

Es ist wesentlich, die Antworten, wie bei dem Zirkelversuch, als Bruch aufzuschreiben, denn durch diese Methode allein kann man den Einfluss des Zufalles ausschalten.

2. Periphere Anordnung der Sensibilität.

a) Tiefe Sensibilität.

Nach Durchschneidung der beiden Nerven an meinem Arm trat ein totaler Empfindungsverlust ein längs einer ausgedehnten Fläche der Haut an der radialen Hälfte des Vorderarmes und des Handrückens. Reizung mit Baumwolle, einer Nadelspitze, die Applikation jeder Form von Hitze und Kälte blieb unbemerkt. Wenn jedoch derselbe Teil mit der Spitze eines Bleistiftes, dem Kopf einer Nadel oder selbst mit dem Finger berührt wurde, wurde der Reiz sofort bemerkt und mit unerwarteter Genauigkeit lokalisiert. Die Vibration einer Stimmgabel und die Rauheit eines reizenden Gegenstandes wurden ebensogut, wie auf der normalen Hand erkannt.

Uebermässiger Druck in dieser Gegend erzeugte heftigen Schmerz, und mit Cattells Algometer wurde gefunden, dass solcher mit demselben oder selbst einem kleineren Druck als auf der normalen Seite ausgelöst werden konnte.

Trotz der guten Lokalisation konnten die beiden Spitzen des Zirkels nicht unterschieden werden, aber passive Bewegungen der Muskeln wurden ebensogut erkannt wie auf der normalen Seite.

Man sieht, dass auf der peripheren Stufe des Nervensystems die tiefe Sensibilität zur Erkenntnis und Lokalisation des Druckes, der Druckbewegung, des Druckschmerzes, der Vibration einer Stimmgabel, der Rauheit des reizenden Gegenstandes und der passiven Bewegungen der Muskeln und Gelenke dient. Sie bietet keinerlei Hilfe bei der spezifischen Empfindung der leichten Berührung, des Nadelstiches, der Wärme oder Kälte sowie beim Zirkelversuch.

b) Sensibilität der Haut.

Nach Durchschneidung eines peripheren Nerven, wie z. B. des Medianus oder des Ulnaris, beschränkt sich die Analgesie auf ein kleineres Gebiet als das der anatomischen Verbreitung des Nerven. Daneben liegt eine dem Innervationsgebiet genau entsprechende Zone, innerhalb deren jede Empfindung für leichte Berührungen, das Erkennen der Zirkelspitzen, das Erkennen von Temperaturen zwischen 22 und 40° C und das Vermögen der genauen Lokalisation aufgehoben ist, während in demselben Bezirk der Stich einer Nadel, ausserordentliche Kälte und (öfters) Hitze gut erkannt werden. Die Verbreitung dieser intermediären Zone ist sehr verschieden, aber in jedem Fall sind selbst die erhaltenen Zahlen der Sensibilität bedeutend herabgesetzt.

Etwa 10 Tage nach der Durchschneidung fängt die Haut dieser Zone an in einer merkwürdigen Weise zu reagieren. Auf schmerzhafte Hautreize wird die Empfindung weit unangenehmer als sonst auf der normalen Haut empfunden, während gleichzeitig in entfernte Teile der betroffenen Fläche ein diffuses Prickeln verspürt wird.

Nun ist selbst in den günstigsten Fällen innerhalb dieser intermediären Zone die Sensibilität selbst für schmerzhafte Hautreize stark erniedrigt, wie man mittelst der v. Freyschen „Schmerzhaare" beweisen kann. Trotzdem ist hier die Reaktion auf schmerzhafte Hautreize noch kräftiger als über normaler Haut.

Diese auffallende Beobachtung wird durch den Zustand meiner Hand während des ersten Stadiums der Regeneration erklärt. Die Wiederherstellung der Empfindung geschah nicht durch ein gleichmässiges Ansteigen aller Arten der Sensibilität, vielmehr wurde die betreffende Hautfläche zuerst für Stiche und kurz danach allmählich auch für die extremen Formen der Kälte und Wärme empfindlich.

Erst nach einem Jahre fingen die höheren Formen der Sensibilität an zurückzukehren.

In diesem ersten Stadium, das ich als „protopathisches" bezeichnet habe, bestand die ganze Sensibilität der Haut in der Existenz von Schmerz-, Hitze- und Kältepunkten. Die ganze Ausdehnung der Hautfläche blieb für leichte Berührung und Temperaturen von 26—38° C unempfindlich; genaue Lokalisation und getrennte Empfindung der beiden Zirkelspitzen war ebenfalls nicht möglich.

Wenn man die Eigenschaften dieses protopathischen Hautgebietes mittels abstufbarer Reize genauer untersucht, so findet man, dass ein bestimmtes Reizhaar hier unangenehmer empfunden wird, als auf der normalen Haut. In einer ähnlichen Weise rufen, trotz der beträchtlich erhöhten Schwelle für Kälte und Wärme, Temperaturen wie 15 und 45 ° C eine auffallend kältere oder wärmere Empfindung als auf der normalen Haut hervor. Wir gelangen so zu dem merkwürdigen Resultat, dass eine Stelle, die eine messbare hohe Schwelle besitzt, mit einer stärkeren Empfindung als die normale Haut reagiert.

Wenn ein protopathischer Teil mit Haar versehen ist, so erzeugt das Ziehen an einem Haare eine sehr schmerzhafte und unangenehme Empfindung, die weithin ausstrahlt. Leichtes Bürsten mit Baumwolle ruft eine Empfindung hervor, die keineswegs normal ist; denn sie besteht nicht nur aus einem sonderbaren Stechen oder Ameisenkriechen, sondern sie strahlt weit um den Reizpunkt hin aus und wird obendrein häufig auf eine entfernte Gegend bezogen. Doch wird die Haut durch Rasieren vollkommen unempfindlich für Baumwolle.

Erst nach einem Jahre fing die Haut an, für leichte Berührung und mittlere Temperaturen (zwischen 26 und 38 ° C) empfindlich zu werden, und mit dieser Rückkehr der normalen Empfindung hielt das Zurückgehen der erhöhten Reaktion auf schmerzhafte Kälte- und Wärmereize gleichen Schritt.

Auf Grund unserer Beobachtungen glauben wir, dass die Innervation der Haut von zwei verschiedenen Systemen besorgt ist; das eine, protopathische, besteht aus drei Arten von punktförmigen Endorganen, die auf schmerzhafte Reize, auf Hitze über 38 ° und auf Kälte untere 26 ° C reagieren. Ist dieses System allein in Funktion, so wird die Reaktion stärker als auf der normalen Haut, und die Empfindung wird diffus oder sogar in einen entfernteren Teil verlegt. Diese primitive Art der Empfindung wird in günstigen Fällen mehrere Monate vor den höheren Empfindungsarten wieder hergestellt.

Erst nach etwa einem Jahre erscheinen wieder die epikritischen Funktionen, und die Haut wird wieder für leichte Berührungen und mittlere Temperaturen empfindlich; zwei Spitzen des Zirkels werden wieder unterschieden und Hautreize allmählich immer genauer lokalisiert.

Die Sensibilität der peripheren Nerven beruht deswegen auf drei verschiedenen Systemen.

I. Tiefe Sensibilität. Druckberührung, Druckschmerz, Lokalisation des Druckes, Vibration, Rauheit des reizenden Gegenstandes.

Die sensiblen Nervenfasern, auf deren Vorhandensein diese Sensibilität beruht, verlaufen mit den Nerven für Muskeln, Sehnen und Gelenken.

II. Protopathische Sensibilität. Schmerz, Kälte unter 26 ° C, Hitze über 38 ° C., eine besondere diffuse Sensibilität der Haare.

Von diesem System werden die Schmerz-, Kälte- und Wärmepunkte innerviert. Seine Fasern regenerieren binnen 6--24 Wochen nach der Wiederherstellung der Nerven.

III. Epikritische Sensibilität. Leichte Berührung (Reizhaare bis 5 g). Sensibilität für Temperaturen zwischen 26 ° C und 38 °. Das Erkennen zweier Zirkelspitzen. Genaue Lokalisation.

Die Wiederherstellung dieses Symptoms braucht wenigstens ein Jahr. Nach Durchschneidung der peripheren Nerven wird meistens diese Sensibilität auf einer grösseren Fläche als die protopathische vernichtet; aber in seltenen Fällen kommt die entgegengesetzte Dissoziation zustande, und trotz einer vollständigen Analgesie bleibt eine grössere oder kleinere Hautfläche empfindlich für leichte Berührung.

3. Gruppierung der afferenten Impulse im Rückenmark.

Durch das Gesagte wird es leicht verständlich, dass auf der peripheren Stufe des Nervensystems gewisse Dissoziationen der Sensibilität zustande kommen können, andere dagegen unmöglich sind. Nun aber werde ich versuchen, Sie zu überzeugen, dass die Dissoziationen der Sensibiltät bei Rückenmarkserkrankungen sich vollständig anders gestalten, als bei Läsionen des peripheren Nervensystems.

a) Schmerz.

Nach Durchschneidung der Nerven an meinem Arm erschien eine vollständige Dissoziation zwischen jeder Form der schmerzhaften Empfindung der Haut und der tieferen Teile. Die Haut wurde gänzlich unempfindlich gegen alle schmerzhaften Reize. Sobald man aber auf die tieferen Teile kräftig drückte, wurde eine schmerzhafte Empfindung ebenso leicht auf der kranken als auf der normalen Seite erregt.

Wenn dagegen bei Läsionen des Rückenmarkes der Schmerz bei einer Reizart fehlt, so fehlt er ebenso bei jeder anderen (abgesehen von der grösseren Intensität des Druckschmerzes).

Ungeachtet dieses Verlustes der tiefen Sensibilität für schmerzhafte Reize bleiben die analgetischen Teile bei der leisesten Berührung empfindlich; eine allmähliche Steigerung des auf sie ausgeübten Druckes wird ebenso richtig geschätzt wie in der Norm, trotz der Unempfindlichkeit gegen schmerzhafte Druckreize.

b) Leichte und tiefe Berührung.

Eine häufig nach peripheren Läsionen zustande kommende Dissoziation der Sensibilität besteht darin, dass leichte Berührungen nicht erkannt, tiefe Berührung und Druck dagegen richtig empfunden werden. In solchen Fällen würden die von der tiefen Sensibilität besorgten Empfindungen notwendigerweise das Vorhandensein des Sinnes der passiven Lage und Bewegung in sich schliessen. Jede Beeinträchtigung der Empfindlichkeit auf tiefe Berührung wird eine gleichzeitige Verminderung dieses Sinnes mit sich bringen.

Wenn aber die Läsion im Rückenmark liegt, erscheinen und verschwinden die Impulse auf leichte und tiefe Berührung gleichzeitig. Im Rückenmark sind alle Tastimpulse vereinigt; die Druckempfindung ist für dasselbe bloss eine intensivere Form der Berührung. So war in einer charakteristischen Form von Brown-Séquard-Lähmung das ganze rechte Bein unempfindlich gegen Reizung mit Baumwolle, gegen v. Freysche Haare und gegen Druck, selbst von vielen Kilogrammen. Dieser Kranke erkannte jedoch jede passive oder aktive Veränderung in der Lage des sonst unempfindlichen Gliedes. Ein solche Dissoziation könnte niemals infolge einer Läsion der peripheren Nerven entstehen.

c) Passive Lage und Bewegung.

Wahrnehmung der passiven Lage und Bewegung nach Durchschneidung der peripheren Nerven ist ein Beweis für die Integrität des tiefen Systems der Sensibilität. Diese setzt die Erhaltung anderer Formen der tiefen Sensibilität voraus, nämlich tiefe Berührung und Druckschmerz. Denn nach Läsionen der peripheren Nerven sind alle drei Arten der Sensibilität zusammen vorhanden oder fehlen gemeinsam.

Bei einer intramedullären Läsion kann jedoch jede von diesen drei Gruppen unabhängig von den beiden anderen gestört sein.

Ferner ist es allgemein bekannt, dass bei Fällen von Brown-Séquard-Lähmung die Empfindung für passive Lage und Bewegung auf der (den sonstigen Sensibilitätsstörungen) entgegengesetzten Körperhälfte vollkommen fehlt.

d) Hitze und Kälte.

Nach Durchschneidung der peripheren Nerven wird von den drei protopathischen Komponenten die Wärmesensibilität am meisten beeinträchtigt. Jedoch selbst in Fällen, die in dieser Beziehung die grösste Dissoziation eigen, sind alle drei Arten der Empfindung, Schmerz, Kälte, Hitze, mehr oder weniger vernichtet.

Anders bei Rückenmarksläsionen; hier bilden Hitze- und Kälteempfindung zwei getrennte Qualitäten. Jede Art der Sensibilität kann verloren gehen, ohne dass dann die andere auch nur vermindert zu sein braucht. Ein Ausfall der Empfindung für mittlere Temperaturen bei erhaltener oder gesteigerter Sensibilität für die extremen Grade kommt bei Rückenmarkserkrankungen nicht vor.

e) Die Zirkelprobe.

Einer der bemerkenswertesten Unterschiede zwischen dem Empfindungsverlust nach Nervendurchschneidung und demjenigen auf Grund von Rückenmarksläsionen tritt bei der Zirkelprobe an den Tag. Auf der peripheren Stufe des Nervensystems hängt die Fähigkeit, zwei gleichzeitig aufgelegte Spitzen als getrennt zu erkennen, mit der Sensibilität für leichte Berührung zusammen. Umgekehrt kann es bei Rückenmarkserkrankungen vorkommen, dass der Kranke bei einem Abstand von 20 cm statt zwei Spitzen nur eine fühlt, obwohl die Empfindung für die leisete Berührung erhalten ist. Wenn aber diese Empfindung wirklich einmal gestört ist, so betrifft dieser Ausfall die (den sonstigen Sensibilitätsstörungen) entgegengesetzte Körperhälfte.

Wir haben gezeigt, dass die verschiedenen Formen der peripheren Impulse nach ihrem Eintritt in das Zentralnervensystem eine neue Gruppierung erfahren. Diese Umwandlung findet mit mehr oder weniger grosser Geschwindigkeit auf derselben Seite wie der Eintritt der Impulse statt. Dies ergibt sich aus den Beobachtungen bei einseitiger Syringomyelie, da hier die Sensibilitätsstörung, obwohl sie rein intramedullären Ursprungs ist, dieselbe Körperseite betrifft wie die Muskelatrophien.

Diese ungeänderten Impulse treten mit verschiedener Geschwindigkeit in die gegenüberliegende Rückenmarksseite über, um in den langen Leitungsbahnen zum Gehirnstamm aufzusteigen.

Die Impulse für Schmerz, Hitze und Kälte durchziehen etwa fünf bis sechs Rückenmarkssegmente, ehe ihre Kreuzung vollendet ist: die Impulse für Berührung jedoch brauchen eine beträchtlich längere Strecke, ehe sie gänzlich hinübergetreten sind.

Aus diesem Grunde kann es gelegentlich vorkommen, dass bei einseitigen Rückenmarksläsionen Störungen der Sensibilität für Schmerz, Hitze und Kälte ohne Verlust der Berührungsempfindung auftreten.

Ehe sie eine Umordnung erfahren, steigen sämtliche sensiblen Impulse in den Hintersträngen auf. Einige werden rasch verändert, andere langsamer; aber die Impulse, die dem Sinn der passiven Lage und Bewegung und dem Erkennen zweier Spitzen zugrunde liegen, bleiben allein in diesen Strängen bis zu den Hinterstrangskernen, wo auch sie eine neue Gruppierung erleiden; und, wie alle sensiblen Impulse, gelangen sie endlich auf die gekreuzte Seite des Nervensystems.

Die Umwandlung der sensiblen Impulse besteht übrigens nicht allein in einer Neugruppierung, sondern es treten auch Hemmungen für gewisse periphere Impulse hinzu. Wenn man z. B. die Haut dem Reiz einer Temperatur von 45 ° C aussetzt, so ruft man im allgemeinen bloss ein angenehmes Wärmegefühl hervor. Auf den Teilen der Haut jedoch, wo keine Wärmepunkte existieren, ruft diese Temperatur eine Empfindung von Kälte, die sogen. paradoxe Kälte, hervor. Lässt man die Temperatur bis auf 40 ° C abfallen, so werden die Kältepunkte nicht mehr gereizt, und nun verspürt der Patient eine reine Schmerzempfindung. Normalerweise werden also bei einer Temperatur von 45° C, die eine angenehme Wärmeempfindung hervorruft, Kälte- und Schmerzimpulse gehemmt. Erst wenn die Wärmeempfindung wegfällt, so können die normalerweise gehemmten Impulse zum Vorschein kommen.

In dieser Einrichtung liegt die Möglichkeit der Entwicklung. Der Mensch ist nicht mit vollendetem Nervensystem erschaffen worden, sondern seine sensiblen Organe haben sich aus denen der niederen Tiere entwickelt. Diese Entwicklung besteht in der allmählichen Vervollkommnung der sensiblen Impulse auf jeder Stufe des höher entwickelten Nervensystems.

Eine solche Theorie setzt voraus nicht allein eine phylogenetische Entwicklung, sondern auch einen täglichen Kampf ums Dasein auf den physiologischen und psychologischen Stufen.

Darin erblicken wir das Mittel, durch welches ein unvollkommener Organismus bis zu höheren Funktionen und psychischer Einheit sich hinaufgearbeitet hat.

Herr **Schönborn**-Heidelberg: **Einige Methoden der Sensibilitätsprüfung und ihre Ergebnisse an Nervenkranken.**

An 64 Kranken wurden die Angaben Heads nachgeprüft und ihre Richtigkeit sowie die Brauchbarkeit der Methoden bestätigt. Ausserdem wurde der Mieschersche Wärmetaster, ein mit Wasser durchströmbares Instrumentchen, sehr brauchbar gefunden und ein neues Algometer konstruiert, welches mit denselben Einschränkungen verwendbar ist wie die vorhandenen Apparate.

Die Prüfung der tiefen Empfindlichkeit mit dem Cattellschen Algometer ist sehr vorsichtig zu verwerten.

Redner vertritt gegenüber Head die Möglichkeit, Schwellenwerte zu finden, auch beim Ungebildeten. Zur Ergänzung der Headschen Untersuchungen am Hypoästhetischen hat er hyperästhetische, neuralgische Zonen in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen. Doch wurden nur in 2 Fällen von Herpes zoster wirkliche Hauthyperästhesien gefunden, d. h. es wurden Reizhaare unangenehm empfunden, von einer Feinheit, welche sonst keinen derartigen Effekt hat. In allen anderen Neuralgiefällen bestand nur die bekannte tiefe Empfindlichkeit.

Bei Syringomyelie konstatiert man oft eine korrekte Empfindung für die mittleren, nicht aber die extremen Temperaturen.

Sehr kompliziert liegen die Verhältnisse bei der Tabes dorsalis. Darum wurde allein die Kältehyperästhesie der Tabiker untersucht. Bei punktförmiger Reizung (selbst am Fiebernden) sieht man im allgemeinen niemals ein Zusammenschrecken wie beim Tabiker — dieser hat in dem hyperthermästhetischen Gebiet der Bauchhaut keine Vermehrung der Zahl seiner Kältepunkte.

Am ehesten wäre das Verhalten vergleichbar mit dem protopathischen Unlustgefühl Heads. Tatsächlich hat man hier eine Art protopathischer Zone. Diese Annahme widerspricht der Lehre Heads, nach welcher eine solche nur bei peripheren Störungen zu erwarten wäre. Die Erklärung dieses scheinbaren Widerspruchs ergibt sich daraus, dass die Krankheit nicht im Rückenmark, sondern im Wurzelgebiet ihren Sitz hat. Die feinen Methoden sind nötig, aber nur bei peripheren Störungen.

Herr **Gerhardt**-Basel: **Beitrag zur Lehre von der Lokalisation sensibler Lähmungen.**

Beobachtungen an Tumorkranken, welche durch die Operation geheilt wurden, lassen ein in letzter Zeit wenig berücksichtigtes, funktionelles Gesetz der Sensibilitätsstörung hervortreten. Der Tumor fand sich im ersten Falle am 8. Zervikalwirbel. Der Kranke hatte die Symptome der Brown-Séquardschen Lähmung, die allmählich anstieg und erst zuletzt die Ulnarseite des Arms ergriff; binnen einer Woche nach der Exstirpation bildete diese sich zurück, darauf die des Rumpfes, zuletzt die der Sohle. Im anderen Falle sass der Tumor in der Höhe des 11. Brustwirbels; die Sensibilität stellte sich nach der Exstirpation langsam wieder ein und liess sich daher um so besser verfolgen.

Die verschiedenen Hypothesen der nervösen Zuordnung werden angeführt; alle versagen jedoch gegenüber den beobachteten Tatsachen. Die Sensibilität in der Steissgegend und Perinealgegend tritt gleichzeitig wieder auf; erst mehrere Monate später diejenige des Fusses.

Es kann dabei nicht die periphere Lagerung der langen Bahnen (Flatau) entscheidend sein, sondern funktionelle Momente; ähnlich wie die Symptome der Hirnapoplexien durch Eintreten von Bahnen der anderen Seite nach einem bestimmten Turnus zurückgehen, den man bei den verschiedensten Affektionen in gleicher Weise wiederkehren sieht. Stets ist die Peripherie am frühesten geschädigt; selbst bei Tabes kann man ähnliches beobachten, ebenso bei Syringomyelie und multipler Neuritis. Vielleicht erklärt sich dies Gesetz nach der Abnutzungstheorie (Edinger) — indessen ist dieses für den Rumpf nicht anwendbar. Jedenfalls sind neben den anatomischen auch funktionelle Faktoren für die Lokalisation der Ausfallserscheinungen von Bedeutung.

Eventuell kann die Ausserachtlassung dieser Tatsachen zu unrichtigen Annahmen über die Lokalisation von Tumoren des Zentralnervensystems führen. Uebrigens können selbst segmentär angeordnete Störungen funktioneller Natur sein, eventuell ebenfalls auf Grund stärkerer Abnutzung bestimmter Segmente.

Diskussion.

Herr Goldscheider-Berlin: Die Unterscheidung eines protopathischen und epikritischen Nervensystems ist nicht ausreichend begründet. Verschiebungen der Erregbarkeitsverhältnisse allein genügen zur Erklärung der Beobachtungen. Was Head protopathischen Zustand nennt, entspricht durchaus der relativen Hyperästhesie v. Leydens, Hyperästhesie bei erhöhter Schwelle. Nur die Unterscheidung tieferer und höherer Sensibilität ist berechtigt. Aehnliche Verschiedenheit, wie die zwischen der Früh- und Spätperiode Heads sieht man im Experiment bei Kompression von Nerven, ja in gewissem Umfang selbst nach Applikation von Menthol auf die Haut. Bereits in der Norm sprechen verschiedene Temperaturpunkte verschieden leicht an; es ist einleuchtend, dass solche Unterschiede bei Störungen der Leitung noch mehr hervortreten.

Auch bei zentraler Störung, z. B. Hemiplegie, beobachtet man derartige relative Hyperästhesien. Nicht jeder Befund von Dissoziation der Empfindungen berechtigt sogleich zu einer Unterscheidung von verschiedenen Fasersystemen. Die Irradiation im protopathischen Stadium kommt einfach her von der zentralen Verknüpfung der Nervenfasern: in der peripheren Bahn liegen alle diese Elemente zusammen; im Rückenmark liegen sie getrennt, werden aber andererseits durch Ganglienzellen verknüpft; und dieses räumliche Auseinandertreten der Bahnen, andererseits ihre Verknüpfung erklärt befriedigend die Phänomene der Summation und Irradiation.

Die Vorsicht Heads in der Verwertung der Messungsmethoden ist durchaus angebracht; jedoch führt selbst die Methode der richtigen und falschen Fälle, die Head anwendet, wegen störender Ermüdung des Patienten und der Schwankungen seiner Aufmerksamkeit zu ungenauen Resultaten.

Herr Schmidt-Halle: Die Beziehungen der spontan auftretenden Schmerzen zu den Sensibilitätsstörungen sind durchaus keine unmittelbaren. Bekannt ist ja die Druckempfindlichkeit der Muskeln bei den Meningitischen. Dies leitet über zu der Frage nach der Entstehung der eigentlichen Neuralgien. Niemals kann man aus der Lage eines tiefen Druckpunktes die Lokalisation der zentralen Läsion ermitteln — vielleicht sind bei dem tiefen Schmerz der Neuralgischen eher die Nervi nervorum als der Nerv selbst beteiligt.

Bei Stovainisierung des Rückenmarkes sah Finkelnburg zuerst die Schmerzempfindung verschwinden. Weiter gehört in diese Reihe die noch völlig ungeklärte Frage der Myalgie.

Herr Kohnstamm-Königstein weist zur Erklärung von Beobachtungen, wie den Gerhardtschen, auf die Wichtigkeit der anatomischen Faseranordnungen hin. Die höher oben entspringenden Fasern der gekreuzt aufsteigenden Bahn halten sich, wie anatomisch nachgewiesen ist, medialer, als die Fasern, welche tiefere Hautregionen versorgen und sind daher der Kompression durch einen in der Peripherie gelegenen Tumor weniger ausgesetzt als diese. Eine weitere Komplikation ist dadurch gegeben, dass die gekreuzt aufsteigenden Fasern nach einer gewissen Dauer ihres Verlaufs in die graue Substanz zurückkehren und durch diese Lage für längere Zeit vor einer derartigen Druckwirkung geschützt sind. Diese Umschaltung ins Innere der grauen Substanz ist am klarsten nachweisbar an den sensiblen Kernen, welche im Bereich des Hirnstamms die gekreuzt aufsteigende Bahn ungekreuzt fortsetzen.

Herr Head: Die vorgetragene Ausdrucksweise enthält wenig Hypothetisches; sie sagt einfach aus, wie die Impulse sich verknüpfen. Demgegenüber spricht Goldscheider von Faserverbindungen und dergleichen hypothetischen Dingen.

Dass diese Auffassung den Tatsachen nicht gerecht wird, kann am besten ein Fall von Verletzung des untersten Halswirbels zeigen, in welchem ausser den typischen segmentären Ausfallserscheinungen eine isolierte Störung der Sensibilität des Unterarms vorkam im Sinne des Auftretens einer protopathischen Zone. Zugleich zeigt dieser Fall (neben anderem), dass die (zweifellos betroffenen) langen Bahnen gewissermassen eine Verlängerung der peripheren Nerven darstellen. Die Umschaltung der Impulse findet sonach an einer räumlich wenig ausgedehnten, zirkumskripten Stelle statt.

Herren **Falta** und **Rudinger**-Wien: **Klinische und experimentelle Studien über die Tetanie.**

Insuffizienz der Epithelkörperchen setzt bei Hunden die Assimilationsgrenze für Dextrose herab. Während schilddrüsenlose Hunde auf Adrenalin nicht glykosurisch werden, bewirkt dieses nach kombinierter Exstirpation von Schilddrüse und Epithelkörperchen starke Glykosurie. Das innere Sekret der Epithelkörperchen wirkt demnach unter normalen Verhältnissen der Hyperglykämie entgegen, wahrscheinlich dadurch, dass es bestimmte Abschnitte des Sympathikus im Sinne einer Hemmung beeinflusst. Auch bei menschlicher Tetanie liess sich eine Uebererregbarkeit des Sympathikus nachweisen, indem in 4 Fällen von Arbeitertetanie eine subkutane Injektion von Adrenalin den Blutzucker viel prompter ansteigen liess, als in der Norm. Gleichzeitig trat unter der Adrenalinwirkung eine akute Exazerbation des tetanischen Zustandes ein. Nun findet sich andererseits bei der Tetanie eine erhöhte mechanische und galvanische Erregbarkeit der peripheren Nerven. Verschieden durchgeführte Durchschneidungsversuche (Dorsalmark, periphere Nerven) an tetanischen Tieren ergaben, dass der Sitz der Uebererregbarkeit in den Ganglienzellen des Hirnstammes und Rückenmarkes zu suchen sei und dass diese von den trophischen Zentren aus sich den peripheren Neuronen mitteile. Es ist nun die Annahme am wahrscheinlichsten, dass die supponierten Hemmungen über den Sympathikus zum Zentralnervensystem gehen und dass der Funktionszustand der anderen Drüsen mit innerer Sekretion ebenfalls einen gewissen Einfluss auf diesem Wege auf den Erregungszustand der Ganglienzellen ausübe, da Adrenalininjektion, wie erwähnt, den Erregungszustand steigert, während im Gegenteil bei schilddrüsenlosen und myxödematösen Hunden die galvanische Erregbarkeit herabgesetzt ist.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 15. Februar 1909 im Sitzungssaal des Aerztlichen Vereins, abends 7 Uhr.

Herr **B. Fischer** demonstriert u. a.: **Chorionepitheliom der Dura mater und der Lunge ohne Primärtumor im Uterus, mit Sekretion von Kolostrum:**

Etwas eingehender möchte ich Ihnen über den zuletzt hier zu demonstrierenden Fall berichten, da derselbe sowohl klinisch als auch pathologisch-anatomisch aussergewöhnliches Interesse darbietet. Aus der Krankengeschichte sei in aller Kürze folgendes angeführt:

L. Th., Packersfrau, 27 Jahre alt. Vor 6 und 5 Jahren normale Partus, vor 3 Jahren Abort, danach Kürettage wegen Blutungen. September 1907 Abort im 2. Monat. Seither dauernd Blutungen, die lange mit Pillen behandelt wurden. Zur selben Zeit setzten dauernde heftige, nach den Rippen ausstrahlende Schmerzen unter dem Schulterblatt ein. Anfang Juli 1908 Uterusausschabung, dann 3 Tage Bettruhe. Die Blutungen standen seitdem, aber beim Versuch aufzustehen (14. Juli 1908), knickten die Beine zusammen, Schwächegefühl in den Beinen. Seit 16. Juli konnte sie überhaupt nicht mehr aufstehen: Vollständige Lähmung der Beine. Höchst auffallend war der akute Beginn der Lähmung im Anschluss an eine Uterusauskratzung. Man dachte deshalb an einen embolischen Prozess oder eine puerperale Myelitis. Auch Tumor wurde natürlich in Erwägung gezogen, doch entschloss man sich (auch später) nicht, den Versuch einer Operation zu wagen. 23. Juli Aufnahme in die medizinische Klinik.

Befund: Vollständige schlaffe motorische Lähmung beider Beine mit Aufhebung der Sensibilität aller Qualitäten vorn bis zum Rippenbogen und hinten bis oberhalb des Kreuzbeines. Vollständige Incontinentia urinae et alvi. Deutliche Druckempfindlichkeit über dem 6.—8. Brustwirbeldornfortsatz. Reflexe fehlen. Keinerlei Spasmen. Arme ganz frei. Ueber den Lungen einige Rasselgeräusche. Kein Fieber.

Verlauf: Es tritt bald trotz Dauerbad ausgedehnter Dekubitus (Kreuzbein, Fersen, Hüften usw.) mit unregelmässigem Fieber hinzu. Starke Schmerzen in der Brust, die das Atmen sehr behindern. In Seitenlage und beim Sitzen kann Patientin kaum atmen. Trotzdem bis auf einzelne freie Rasselgeräusche Lungenbefund normal. Erst in den letzten Tagen tritt eine tympanitische Dämpfung auf. Die vaginale Untersuchung ergab bis zuletzt keine wesentlichen Abweichungen von der Norm. Am 23. November wird gelegentlich einer Untersuchung der Lungen konstatiert, dass beide Brüste deutlich Kolostrum sezernieren. 26. November Exitus. Die klinische Diagnose lautete: Myelitis in der Höhe des VI. Dorsalsegments. Zystitis. Pyelitis? Dekubitus. Oedeme. Herd im Oberlappen der rechten Lunge (welcher Art nicht festzustellen. Tuberkulose?).

Die am Todestage vorgenommene Sektion ergab nun folgendes (Auszug aus dem Sektionsprotokoll 1908/1119):

Leiche einer Frau in schlechtem Ernährungszustande. Ausgedehnter tiefer Dekubitus am rechten Gesäss, über dem Kreuzbein und dem unteren Teile der Wirbelsäule, am linken Kniegelenk, an der Ferse, sowie der Spina scapulae. An den unteren Extremitäten starke Oedeme. Am Abdomen reichlich Striae. Aus beiden Brüsten lässt sich leicht ziemlich viel milchige Flüssigkeit ausdrücken. Die rechte Lunge ist bei Eröffnung des Thorax angeschnitten. Aus den angeschnittenen Partien entleert sich sehr reichlich schwarzrötlich gefärbte, intensiv stinkende Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist in den oberen Partien flächenförmig mit der Pleura costalis verwachsen.

Die Blasenschleimhaut im Fundus ist nach dem Ausgang zu leicht gerötet. Die Vagina o. B. Der Uterus ist 10 cm lang. Das Orificium externi ist weit. Die Portio gerötet, die Schleimhaut hier etwas verdickt. Der Zervixkanal selbst eng. Die Uterusschleimhaut, Tuben und Ovarien o. B. In den Parametrien finden sich in den Venen einige kleine, trockene, z. T. der Wand fester anhaftende graurote Pfröpfe.

Die Lungen wiegen 1300 g. Die Pleura der linken Lunge ist im ganzen klar und spiegelnd, von heller Farbe, nur finden sich überall zerstreut zahlreiche pfennigstückgrosse, rote, z. T. etwas eingezogene Partien, unter denen sich das Lungengewebe derb anfühlt. Auf dem Durchschnitt entleert sich aus der Lunge sehr reichliche, schaumige, rötliche Flüssigkeit. Die derben Partien unter der Pleura erweisen sich als keilförmige, rote Herde, mit aufgehobenem Luftgehalt, deren Spitze nach dem Hilus zu gelegen ist. In den Bronchien reichlich schaumiger Inhalt. Die Pleura der rechten Lunge ist über dem grösseren unteren Teil des Oberlappens und im ganzen Mittellappen getrübt und mit festen, z. T. schwer, teils überhaupt nicht mehr abziehbaren Membranen bedeckt. Ueber der Spitze selbst und im Unterlappen verhält sie sich wie die Pleura der linken Lunge, diese Teile verhalten sich auf dem Durchschnitt wie die linke Lunge. Der übrige Teil wird eingenommen von einer mit der anfangs beschriebenen Flüssigkeit gefüllten Höhle, an deren Wandung zundrige Fetzen flottieren und in der ein etwa walnussgrosser, derber, grauroter Klumpen frei beweglich, nur durch einen dünnen Stiel mit der Wand zusammenhängend, erscheint. Nach der Spitze hin wird die Höhle abgegrenzt durch einen etwa 3 cm breiten, luftleeren, gelben Bezirk, aus dem sich auf Druck gelbliche, rahmige Flüssigkeit entleert. Nach dem unteren Ende des Mittellappens hin bildet die Umgebung einen etwa 1½ cm breiten, grauroten, derben, luftleeren Rand. In den zu diesem Bezirk führenden Lungengefässen sieht man graurote, der Wand locker anhaftende Pfröpfe.

Das Rückenmark wird freigelegt. Es zeigt sich in der Höhe des 4.—6. Brustwirbels eine etwa 1 cm hohe, teils graugelbliche, teils rötliche Auflagerung auf der Dura und zwar auf der Dorsalseite. Die Auflagerung misst von oben nach unten 9 cm. Das Rückenmark ist im Bereich dieser Auflagerung sehr stark verdünnt, etwa auf ein Drittel der Norm. Pia, Dura und Rückenmark miteinander verwachsen, lassen sich nur sehr schwer ablösen, auf der Pia liegen kleine Kalkplättchen in grosser Anzahl. Das Rückenmark unterhalb dieser Kompressionsstelle ist vollständig erweicht, auch oberhalb auf der vorderen Seite ist die Dura mit der Pia verwachsen, zeigt keine Auflagerungen.

Die anatomische Diagnose lautete also zunächst: Gangräneszierende Pneumonie des rechten Ober- und Mittellappens. Septische Infarkte beider Lungen. Septische Milzschwellung. Enormer Dekubitus an den abhängigen Partien. Starke Herzverfettung. Lungenödem. Oedem der Beine und des Gehirns. In Abheilung begriffene (aszendierte) pyelo-nephritische Narben der rechten Niere, ausgehend wahrscheinlich von einer fast vollständig abgelaufenen Zystitis. Thromben in den Parametrien.

Dieser Sektionsbefund war in doppelter Weise merkwürdig und ohne mikroskopische Untersuchung nicht aufzuklären. Zunächst waren die Veränderungen der rechten Lunge eigenartig. Neben den völlig infarktähnlichen Keilen lag die grosse Zerfallshöhle in der rechten Lunge mit derber, grauweiss infiltrierter Wand. Wir glaubten zur Erklärung annehmen zu dürfen, dass es sich um eine Sepsis im Anschluss an den schweren Dekubitus handle und dass einer von diesen septischen Infarkten der Lunge zur Bildung eines grossen Abszesses mit Lungensequester geführt habe. Dieses walnussgrosse Gewebsstück hing an einem Stiele, in dem sich schon makroskopisch deutlich ein fest thrombosierter Ast der Lungenarterie leicht nachweisen liess — ein Befund, der uns in unserer (wie wir sehen werden falschen) Annahme noch bestärkte.

Noch rätselhafter war der Befund am Rückenmark. Die eigenartigen gelbbraunen, teils zähen, teils bröckeligen Massen, die hier, der Dura aussen aufsitzend, die Rückenmarkskompression herbeigeführt hatten, hatten makroskopisch völlig das Aussehen eines alten, geschichteten Thrombus und erinnerten in keiner Weise etwa an einen Tumor.

Hier konnte nur die histologische Untersuchung Aufklärung bringen. Diese ergab nun sehr merkwürdige Bilder. In der Tat bestand die ganze Auflagerung auf der Dura fast ausschliesslich aus altem eingedickten Blut, Fibrin und Blutpigment. In diesen Massen nur ganz vereinzelt Zellen, auch einige auffallend grosse Zellen, die nicht ohne weiteres zu deuten waren. Nach Durchmusterung zahlreicher Schnitte aus den verschiedensten Stellen zeigt sich plötzlich ein ganz unerwarteter Befund: Inmitten der alten Blutmassen fand sich ein Geschwulstherdchen, so klein, dass es bei schwacher Vergrösserung kaum das Gesichtsfeld überragte, und dieser Geschwulstherd zeigte sehr deutlich die Struktur des malignen atypischen Chorionepithelioms.

Nun erst stieg der Verdacht auf, dass auch die Veränderungen in den Lungen durch Tumorentwicklung hervorgerufen seien und in der Tat ergab die sofort vorgenommene histologische Untersuchung, dass die Lunge von Chorionepitheliomknoten durchsetzt war. Diese Knoten waren so stark durchblutet, dass sie makroskopisch ganz wie hämorrhagische Infarkte aussahen. Trotzdem dies ja bekannt, hatte man bei der Sektion selbst bei dem normalen Genitalbefund unmöglich an Chorionepitheliom denken können. Die Lungenarterie, welche zu dem Stiel des Lungensequesters führte, war nicht durch einfache Thrombose, sondern durch Geschwulstmassen verschlossen und von Chorionepithel vollständig durchwachsen.

Der Uterus war leider nicht mehr vorhanden, konnte also nicht mehr mikroskopisch durchsucht werden. Aber nach dem klinischen Verlauf wie nach dem Sektionsbefunde darf es wohl als ausgeschlossen gelten, dass hier noch Geschwulstmassen vorhanden waren. Möglich dagegen wäre es gewesen, dass die Thromben in den Parametrien schon Geschwulstthromben waren — das liess sich leider nicht mehr feststellen.

Die nachträglich vervollständigte (oben bereits mitgeteilte) Anamnese ergab also, dass auch klinisch die Vorbedingungen für die Entwicklung eines Chorionepithelioms gegeben waren. Der Fall hatte damit eine merkwürdige und ganz unerwartete Aufklärung erhalten.

Verschlepptes Chorionepithel hat ¾ Jahre nach einem Abort zur Entwicklung von Chorionepitheliomen auf der Dura mater und in den Lungen, zu Kompressionsmyelitis und Lungengangrän geführt. Die Rückenmarkskompression ist nicht durch den Geschwulstknoten selbst, sondern durch die starke Blutung in dem sehr kleinen Geschwulstherd verursacht, daher auch das plötzliche Auftreten der Lähmung. Ob Reste von Chorionepithel durch die Auskratzung entfernt worden sind oder sich im Uterus von Anfang an keine Geschwülste entwickelt haben, bleibt unentschieden. Wahrscheinlicher ist ersteres, weil so lange Blutungen bestanden (die durch die Auskratzung behoben wurden) und weil die Thromben in den Venen des Parametriums möglicherweise Geschwulstthromben waren. Bei der Sektion war der Uterus jedenfalls frei von erkennbaren Geschwulstherden.

Fälle von Chorionepitheliom ohne Primärtumor im Uterus sind schon mehrfach beschrieben, aber immerhin noch sehr selten und von grösstem allgemeinen Interesse.

Eine Besonderheit zeigt nun endlich noch unsere Beobachtung für die ich in der Literatur kein Analogon finden konnte: die Sekretion von Kolostrum in den letzten Tagen vor dem Tode. Dieser höchst merkwürdige Befund konnte auch noch auf dem Sektionstische erhoben werden und wurde auch mikroskopisch bestätigt. Das Drüsengewebe beider Mammae zeigt überall volle Sekretion, die Epithelien sind angefüllt mit Milchkügelchen, kurz es ist das typische Bild der Mamma lactans.

Ohne Gravidität, vor allem auch bei diesem schwersten Grad von Kachexie wird aber eine derartige Sekretion der Brustdrüse nie beobachtet. Es liegt also hier der Gedanke nahe, ob nicht das im Organismus der Kranken so reichlich wuchernde Chorionepithel die Milchsekretion veranlasst, ausgelöst hat. (Die Rückenmarkskompression kann nicht dafür verantwortlich gemacht werden.) Falls, wie vielfach angenommen, spezifische chemische Stoffe von der Plazenta aus die Milchsekretion auslösen, so könnten ja solche Stoffe auch hier vorhanden gewesen sein und dieselbe Rolle gespielt haben. Vielleicht lässt sich häufiger bei Chorionepitheliom eine Milch- oder Kolostrumsekretion nachweisen, denn es wäre leicht möglich, dass diese Erscheinung bisher übersehen worden wäre. Man wird also fortan darauf achten, vor allem auch die Mamma histologisch untersuchen müssen.

Herr Herxheimer: Demonstrationen.

M. H.! Es handelt sich um 2 Fälle unangenehmer Nebenwirkungen ärztlicher Mittel resp. Methoden. Beide Patienten wurden auswärts behandelt.

Der erste, ein 60 jähriger Lehrer, war wegen Mycosis fungoides mit 60 Injektionen Atoxyl à 0,2 behandelt. Resultat: doppelseitige Blindheit, während die Mycosis fungoides, jetzt von uns mit Röntgenstrahlen behandelt, fast geheilt ist. Es sind in der deutschen Literatur allein etwa 60 Fälle von **Atoxyl-Blindheit** verzeichnet. Da dieselbe manchmal auch durch genaue ophthalmoskopische Untersuchung und Gesichtsfeldaufnahme nicht vermieden werden kann, so ist es besser, das Mitel nur im dringendsten Falle anzuwenden.

Der zweite Fall wurde auf einer inneren Klinik angeblich 60 mal wegen Hernia diaphragmatica und Dextrokardie durchleuchtet. Sie sehen auf dem Rücken eine grosse Fläche sklerodermieartig veränderter Haut und in deren Mitte ein zweimarkstückgrosses scharfgeschnittenes Ulcus, an dessen Rande ein Karzinom sass, das von uns exstirpiert wurde. **Röntgenkarzinome** sind nicht sehr selten. Unter 20 Fällen übler Nebenwirkungen der X-Strahlen, die ein englischer Autor zusammenstellte, waren 5 Karzinome.

Herr **Mehler: Die Bedeutung Aegyptens für Nierenkranke** liegt in seinem vorzüglichen Klima während der Wintermonate, einer Zeit, die bei uns erfahrungsgemäss den Nephritikern ganz besonders schädlich ist. Die Vorzüge des Klimas in Aegypten sind neben der gleichmässig reinen Luft die Wärme und Trockenheit. Letztere beträgt ca. 50 Proz. gegen 80—90 Proz. in Zentral-Europa. Die Temperatur in Unterägypten ist im Februar ca. 15°, in Oberägypten 19°, die Sonnenscheindauer 8 Stunden, bei uns im Februar 2½ Stunden. Für Nephritiker in Betracht kommen hauptsächlich Helouan, Luxor und Assuan; letzteres landschaftlich am schönsten gelegen, hat die wärmste Temperatur, Helouan ist etwas kühler, aber von Kairo in ½ Stunde zu erreichen. Sehr empfehlenswert ist hier das mit allem Komfort ausgestattete Hotel-Sanatorium Al Hayat.

Für eine Kur in Aegypten kommen in erster Linie Patienten mit subakuter Nephritis nach Infektionskrankheiten, ferner die indurativen Formen mit kompensiertem Herzen und nicht zu hohem Blutdruck oder Neigung zu Blutungen in Betracht. Nicht geeignet sind Nephritiker mit schlechtem Herzen, starken hydrop. Ausschwitzungen und häufiger Neigung zu Urämie. — Sehr zu beachten sind, abgesehen von dem Kostenpunkt, die Anstrengungen der Reise. Nierenkranke scheinen besonders zur Seekrankheit zu neigen und die fortgesetzten Erschütterungen der Eisenbahn- und Schiffsreise schlecht zu vertragen; häufig steigt der Albumengehalt oder der Blutdruck in beängstigender Weise.

Diskussion: Herr v. Wild schliesst sich den Ausführungen des Redners an, und weist noch besonders auf den guten Einfluss des Klimas hin bei jugendlichen anämischen Phthisikern, die das Hochgebirge nicht vertrügen. Desgleichen sei Aegypten gerade für Nephritiden jugendlicher Individuen nach Infektionskrankheiten ausgezeichnet. Das Sanatorium Helouan sei sehr zu empfehlen. Auch v. Wild warnt davor die Reise zu unterschätzen.

Herr Klingelhoefer macht auf die Bedeutung der im dortigen Klima enorm verminderten Diurese als nierenschonendes Moment aufmerksam. Helouan sei ihm übrigens als einer der traurigsten Orte erschienen, die man sich denken könne; vor 3 Jahren hätte die Hygiene noch sehr viel zu wünschen übrig gelassen.

Herr Mehler: Kurzes Schlusswort; Helouan sei heute glänzend assaniert.

Herr **Hanauer: Die Säuglingssterblichkeit in Frankfurt a. M.**

Die Statistik der Kindersterblichkeit in Frankfurt a. M. lässt sich bis zum Jahre 1635 zurückverfolgen, in welchem Jahre zum ersten Mal die verstorbenen Knaben und Mädchen bei der erbürgerten Bevölkerung aufgezeichnet wurden. 1812 wurden zum ersten Mal die verstorbenen Säuglinge in den Kirchenbuchregistern verzeichnet. 1811/20 betrug die Säuglingssterblichkeit auf 1000 Geborene 26,7; 1851 15,2. Die Sterbeziffer der Säuglinge im ersten Lebensmonat auf 1000 Geborene war 86. Von 1850 bis 1875 stieg die Säuglingssterblichkeit in mässigem Tempo an bis auf 18,16, fiel dann wieder ständig bis 1900 auf 15,4; 1901/1905 betrug sie im Durchschnitt 16,2; es ist also wieder ein geringer Anstieg zu verzeichnen. Die Sterblichkeit der Knaben war in allen Perioden seit 1851 überall grösser wie die der Mädchen, 1901/1907 starben auf 100 Knaben 85 Mädchen, 1851/60 entfielen dagegen auf 100 Knaben 91 Mädchen.

Die Sterblichkeit der ehelichen Kinder fiel von 16,0 in 76/80 auf 12,5 in 1901/07; die der unehelichen in gleichen Zeiträumen von 32,5 auf 31,4. Die eheliche zur unehelichen Säuglingssterblichkeit verhält sich in Frankfurt a. M. wie 1:2½. Bei den unehelichen starben in Frankfurt a. M. relativ mehr Knaben wie Mädchen. Bei den Protestanten beträgt die Säuglingssterblichkeit 17,0, bei den Katholiken 19,4, bei den Israeliten 6,1.

Von 1000 geborenen Säuglingen starben 10 am ersten Tag, 4,3 am zweiten Tage, 2,5 am dritten und 1,5 am vierten Tage; 21 in der ersten Woche, 6 in der zweiten Woche; 40 im ersten Lebensmonat und 19 im zweiten. Im ersten Jahresquartal starben 19,4, im zweiten 22,6, im dritten 36,7 und im vierten Jahresquartal 19,61. Die Sterblichkeit nach Stadtteilen schwankt zwischen 32,0 im inneren Sachsenhausen und 5,3 im Westend. Noch grösser sind die örtlichen Differenzen bei den unehelichen, die höchsten Sterbeziffern weist Bornheim mit 70,3 Proz. auf, die niedrigste Oberrad mit 10 Proz. — Von 1000 gestorbenen Säuglingen starben 17,8 an Lebensschwäche, 39,0 an Magendarmkatarrhen und Atrophie, 11,1 an Krämpfen, 17,9 an akuten Erkrankungen der Atmungsorgane. Als Ursachen der niedrigen Sterblichkeit der Säuglinge führt Behrent an: Die günstigen klimatischen sowie die Wohlstandsverhältnisse, die niedrige Geburtsziffer, namentlich auch der unehelichen, die günstigen allgemeinen sanitären Verhältnisse, die gute Beschaffenheit der Kindermilch, namentlich aber die guten Wohnungsverhältnisse.

Diskussion: Herr Flesch betont im speziellen die Bedeutung der hygienischen Wohnungen. Die Aktiengesellschaft für billige Wohnungen könne als Experiment herangezogen werden; bei den ca. 6000 Menschen, die in deren Wohnungen lebten, sei die Kindersterblichkeit sogar auf 11—12 auf 1000 berechnet zurückgegangen.

Herr Hanau betont ebenfalls die Wichtigkeit der besseren Wohnungen für die statistische Differenz zwischen den Jahren 1851 und 1901. Dieselbe sei mehr ausschlaggebend als die Stillfrequenz.

Herr Rosenhaupt bedauert, dass noch immer die „Krämpfe" in der Statistik als Todesursache figurierten. Es sei dies doch kein einheitlicher Begriff. Die Hauptrolle spielten, auch bei diesen, Störungen in der Ernährung.

Herr J. Rothschild bemerkt, dass der Rückgang der Säuglingssterblichkeit sich in den letzten Jahrzehnten allenthalben zeige. Einzelne Jahre fallen in dieser Beziehung besonders auf. Aber sobald wieder einmal ein heisser Sommer kommt — die letzten Sommer waren recht kühl —, wird sicher die Mortalität auch in Frankfurt in die Höhe gehen, ebenso wie vor einigen Jahren in Berlin und in Paris (Biedert). Dass unsere moderne Säuglingsfürsorge die Säuglingssterblichkeit nur minimal beeinflusst, ist leider durchaus richtig, wenn das auch von den Leitern der Milchküchen, Beratungsstellen etc. selbstverständlich bestritten wird. Frankreich, das wohl die ausgedehntesten Fürsorgeeinrichtungen hat, verzeichnet in den letzten Jahren wieder eine zunehmende Sterblichkeit. Vorläufig sollte aber jeder Arzt die beste Beratungsstelle in sich selbst sehen, d. h. sich um jeden Säugling individualisierend energisch bemühen. Sicher ist, dass je weniger Geburten, um so geringer die Sterblichkeit, und das hat sich jetzt auch für Schweden mit seiner vielgerühmten niedrigen Säuglingssterblichkeit herausgestellt (Cronquist). Irgendwelche Schlüsse aus der Todesursachenstatistik zu ziehen ist wohl kaum angängig, wenn man in Erwägung zieht, dass die Todesursachen für die unehelichen Kinder durch die Kreisärzte festgestellt werden, und dass von massgebender Seite erklärt worden ist, dass die Säuglinge im Sommer an Darmkatarrh und im Winter an Bronchitis zugrunde gehen.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 17. Februar 1909.

Stellvertretender Vorsitzender: Herr Krukenberg.

Schriftführer: Herr Stieda.

Herr **Schmidt-Rimpler: Ophthalmomalazie nach Exstirpation des Ganglion Gasseri.**

Patient, 51 Jahre alt, empfand zuerst im Winter 1899 blitzartig die rechte Wange durchziehendes Stechen, das vom Unterkiefer ausging und nach oben hin bis in die Scheitelgegend sich fortsetzte. 2 Monate später entwickelten sich daraus heftige Neuralgien, die immer länger andauerten, mehrmals am Tage auftraten und schliesslich nur kurze Ruhepausen liessen. Die Durchschneidung des N. supraorbitalis, infraorbitalis und mandibularis halfen nur kurze Zeit. Schliesslich wurde das Leiden so heftig, dass sich Pat. im Juni 1905 zur Herausnahme des Gangl. Gasseri entschloss. Nach der Exstirpation desselben haben die Schmerzen fast ganz aufgehört, gleichzeitig aber war eine Fazialislähmung eingetreten. Besondere Beschwerden hat ihm noch das rechte Auge gemacht. Bald nach der Operation entstand eine Keratitis neuroparalytica und dann eine starke Lichtscheu, die den Patienten veranlasste, beständig eine Klappe zu tragen, unter der er das Auge krampfhaft geschlossen hielt. Beim Oeffnen und Hineinfallen von Licht traten heftige Schmerzen im Auge ein, „als ob das Auge von innen nach aussen gepresst würde“, und setzten sich nach Stirn und Wange fort.

Im übrigen hörte Pat. seit Jahren schlecht, rechts schlechter als links, infolge von Steigbügelankylose.

In der Augenklinik wurde im Februar 1909 folgendes konstatiert: Rechts: Rückgängige Fazialislähmung. Leichtes Schiefstehen des Mundes, besonders bemerkbar beim Lachen. Schiefes Herausstrecken der Zunge. Die Lider können geschlossen werden. Der rechte M. frontalis jedoch funktionsunfähig. Trigeminuslähmung: Die ganze rechte Gesichtsseite empfindungslos. Ebenso Konjunktiva und Kornea anästhetisch, ebenso unempfindlich für Kälteunterschiede. Weiter ist eine etwas stärkere Rötung und Füllung der rechten Wange auffällig. Die Lidspalte ist enger als links, es scheint, als ob das obere Lid etwas weniger gehoben werden kann. Die Conjunctiva bulbi und palpebralis ist erheblich stärker injiziert als auf der rechten Seite. Eine durchscheinende Hornhauttrübung mit unregelmässigem Epithel erstreckt sich zum Teil über die Pupille. Letztere ist etwas erweitert, grösser als links und reagiert nur träg gegen Licht. Die Regenbogenhaut leicht hyperämisch. Der Augenhintergrund ist normal. Es scheint, als ob die Gefässe auf Pupille und Netzhaut vielleicht etwas enger wären als am linken Auge, jedoch lässt sich darüber kein sicheres Urteil gewinnen. $S = {}^1/_5$, Gesichtsfeld frei. Das linke, gesunde Auge hat E in voller Sehschärfe. Sehr auffallend ist die Hypertonie des rechten Auges; die Messung mit dem Schjötztonometer gab zeitweise eine Differenz des intraokularen Druckes gegenüber dem anderen Auge von 10 mm Quecksilber. Der Druck wechselt, ist aber stets geringer als links. Dabei ist das Auge zurückgesunken und erscheint etwas kleiner. Es handelt sich um eine chronische Ophthalmomalazie. Eine Erklärung findet dieser Zustand in den Veränderungen, welche durch die Exstirpation des Ganglion Gasseri gegeben sind; die Operation ist, aus der Narbe zu schliessen, nach der von F. Krause angegebenen Methode ausgeführt worden. Es wird dabei neben dem 2. und 3. Trigeminusast auch ein grosser Teil des an der Hirnbasis zur Fissura supraorbitalis ziehenden 1. Astes entfernt. Auf diesem Wege, ebenso wie vorher schon direkt in das Ganglion Gasseri, lagern sich aber die vom Karotikusplexus stammenden Sympathikusfasern dem Trigeminus an und ziehen zum Ganglion ciliare in der Orbita. Durch Experimente an Tieren wie durch die Resektionen des Halssympathikus beim Menschen ist zweifellos festgestellt, dass die Durchschneidung des Sympathikus eine Druckverminderung im Auge schafft; auch die Durchschneidung des Trigeminus soll nach Tierexperimenten Hypotonie herbeiführen. Bei unserem Patienten können beide Momente als ätiologisch für die Ophthalmomalazie (dauernde, nicht von entzündlichen Prozessen abhängige Hypotonie) in Frage kommen. Der nervöse Einfluss auf die Spannung des Auges ist hier dauerhafter gewesen als man in der Regel nach der, bekanntlich auch zur Heilung des Glaukoms versuchten Exstirpation des Gangl. supremum des Halssympathikus beobachten kann. Als weitere Folge der Sympathikuslähmung lässt sich in unserem Falle die leichte Ptosis anführen, die auf einer Lähmung des vom Sympathikus versorgten Müllerschen Muskels zurückzuführen wäre. Auch die stärkere Gefässausdehnung auf Konjunktiva und Wangen kann mit dem Sympathikuseinfluss in Zusammenhang stehen. Auffallend ist aber das Verhalten der Pupille, die bei Sympathikuslähmung durch die Lähmung des Dilatator pupillae enger sein müsste, hier aber weiter ist. Einigen Einfluss auf die Weite hat vielleicht der Hornhautfleck: wir sehen bei Hornhautflecken meist eine leichte Erweiterung der Pupille (durch Verringerung des Lichteinfalles) im Verhältnis zum gesunden Auge.

Therapeutisch konnten wir dem Patienten einen bemerkenswerten Vorteil dadurch schaffen, dass wir ihm eine Schutzbrille aufsetzten, deren linke Seite mit undurchsichtigem Pflaster verklebt war, ihn aber aufforderten, nunmehr auch das früher krampfhaft zugekniffene Auge zu öffnen. Während sonst das Auge sofort bei Lichteinfall schmerzhaft wurde und sich rötete, ebenso wie auch die Wangenhaut, so kann es jetzt, nach ca. 3 wöchigem Aufenthalt des Pat. in der Anstalt, frei geöffnet werden. Pat. hält jetzt selbst etwas längeres Ophthalmoskopieren aus, das früher durch Blinzeln und selbst krampfhaftes Lidschliessen sehr erschwert war.

Es wird von Interesse sein, wenn in Zukunft auf diese Ophthalmomalazie nach Exstirpation des Ganglion Gasseri mehr Aufmerksamkeit gerichtet würde. In den „27 Fällen intrakranieller Trigeminusresektionen (darunter 25 typische Exstirpationen des Ganglion Gasseri)“, die von F. Krause 1901 in der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht wurden, habe ich darüber keine Mitteilung gefunden. Nur im Fall 3 heisst es in dem 8 Jahre nach der Operation erstatteten Bericht: „Das linke Auge, dessen Sehkraft vorzüglich ist, wird durch das obere Augenlid, das keine rechte Spannkraft zu haben scheint, etwas verkleinert“.

Herr **Stieda: Ueber Dermoide des Mundbodens.** (Mit Krankenvorstellung.)

Demonstration eines Falles von auffallend grossem Dermoid, welches die ganze Mundhöhle einnimmt, und auf dem hinten oben die kleine atrophische Zunge aufsitzt. Diese wird beim Versuch des Hervorstreckens gerade erst sichtbar. Der Träger der Geschwulst ist ein 25 jähriger Arbeiter, der mit 15 Jahren zum ersten Mal eine haselnussgrosse Geschwulst unter der Zunge bemerkte. Mit Wachstumszunahme des Dermoids wölbte sich nicht nur die untere Kinngegend hervor, sondern die jetzt fast faustgrosse Geschwulst, trieb auch den Processus alveolaris des Unterkiefers nach vorn, so dass die Zähne dabei allmählich auseinander gedrängt wurden und deshalb jetzt schräg nach vorn hin gerichtet sind. Beim Mundschluss steht die Zahnreihe des Unterkiefers vor der des Oberkiefers. Auf der Oberfläche der Geschwulst sieht man hinter den Zähnen an der sehr gespannten und verdünnten Schleimhaut des Mundbodens die Oeffnungen der Ausführungsgänge der Gland. submaxillaris und sublingualis auf der Caruncula sublingualis. Beide Gänge sind weit und leicht sondierbar.

Eine differentialdiagnostisch in Betracht kommende Ranula (Retentionszyste der Glandula sublingualis) ist schon deshalb und wegen der vollkommenen medianen Lage des Tumors auszuschliessen. Ferner spricht die starke Verdrängung der Weichteile des Mundbodens und des Processus alveolaris des Unterkiefers für die Diagnose Dermoid. Voraussichtlich handelt es sich ätiologisch um den Ductus thyreoglossus.

Als Therapie kommt natürlich nur die Exstirpation des ganzen zystischen Sackes in Frage.

Gleichzeitig wird eine von dem vorliegenden Falle in dem zeroplastischen Institut von Dr. Kindt und Zahntechniker Maus in Halle hergestellte, sehr wohlgelungene Moulage demonstriert.

Herr **Rettig: Zur Klinik der Splenomegalie.**

Besprechung zweier Fälle von Splenomegalie Typ Gaucher aus der medizinischen Poliklinik und Erörterung der Stellung des „Typ Gaucher“ in der Gruppe der Splenomegalien. (Der Vortrag erscheint in extenso an anderer Stelle.)

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Winternitz, Mohr, v. Hösslin und v. Bramann.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Mai 1909.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Herr **Sick** demonstriert einen mit glücklichem Erfolg operierten 40 jährigen Mann, der an einem **extramedullären Tumor des Rückenmarks** litt. Das einzige Symptom, das dieser Tumor machte, waren rasende Schmerzen, die der Patient besonders bei Lageveränderungen, bei extremen Bewegungen, beim Lachen, Husten usw. hatte und die in die Skapulargegend lokalisiert wurden. Die Probelaminektomie wurde in der Gegend des 5. und 6. Halswirbels vorgenommen und förderte einen dattelgrossen Tumor zutage, mit dessen Entfernung die Schmerzen sofort nachliessen.

Herr **Rieck** demonstriert ein Präparat einer exstirpierten **Pyosalpinx,** das ihm das Anfangsstadium einer Tuberkulose darzustellen scheint, und berichtet über einen Fall von primärer Tuberkulose der Vulva einer Erwachsenen und ihre Beziehungen zum Ulcus rodens vulvae (Veit). Cf. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. IX.

Herr **Kropeit** demonstriert einen durch Nephrotomie gewonnenen Nierenbeckenstein, der einen Ausguss des an Gonorrhöe erkrankten Nierenbeckens eines 29 jährigen Mannes darstellt.

Herr **Much** berichtet über eine serologische Reaktion, die er neuerdings gefunden hat, und die er dann gemeinschaftlich mit Dr. Holzmann als typisch für bestimmte **Geisteskrankheiten** festgestellt hat. Die Reaktion sei einstweilen als **Psychoreaktion** bezeichnet. (Der Vortrag erscheint an anderer Stelle d. No.)

Herr **L. Prochownick: Die weibliche Genitaltuberkulose vom klinischen Standpunkte.**

Der Standpunkt des Klinikers gegenüber der Tuberkulose ist schwieriger als der des Pathologen.

Früher hielt P. die genitale Tuberkulose für besonders selten. Seit der Arbeit Hegars (1886) immer mehr darauf achtend vermehrten sich bald die Fälle. Auch die Beobachtungen von Tuberkulose der Harnorgane, Gelenke, des Verdauungsapparates ohne Lungentuberkulose haben sich ja in den letzten 2 Jahrzehnten stark vermehrt. Immerhin kommt Genitaltuberkulose höchstens in 73 Proz. der gesamten gynäkologischen Aufnahmen vor.

Berechnet man das Vorkommen nur auf die Erkrankungen der Adnexa uteri, so ergeben sich 2½—3 Proz. (ohne anderweitige Tuberkuloselokalisation!).

Welche Symptome deuten auf Tuberkulose des Genitale?

Verdächtig sind:

Eitrige Dauerkatarrhe ohne andere infektiöse Grundlage, die der Behandlung widerstehen, bezw. auf sie febril reagieren; in erhöhtem Masse bei Virgines und Infantilbefunden in Verbindung mit langdauernden, aber nicht profusen Blutungen.

Schleichende, afebrile oder subfebrile, zu Verdichtung und Verhärtung neigende — nicht atrophierende — Entzündungen im Beckenbindegewebe, besonders nach Rektum und Flexur zu.

Aehnliche, serpiginöse Entzündungen im Beckenbauchfell mit verwachsenen Retropositionen und (auch bei Ruhe) andauernden mässigen Schmerzen und Blutungen.

Kleinere, flache, knopf- oder rosenkranzförmige Adnextumoren. Bei Komplikation mit entzündlichen Erkrankungen (vorwiegend der Eileiter) auf gonorrhoischer oder septischer Ursprungsinfektion, schwere Abheilung trotz längerer Ruhe und Behandlung, kleine Dauersteigungen ohne Einschmelzung, ohne Abszesse, bei geringen Leukozytenwerten.

An diese Verdachtgruppen hat die Diagnostik anzuknüpfen.

Schnelldiagnosen auf Sekretprüfungen hin gehörten zu den besonderen Seltenheiten. Unter Hunderten ist sie P. nur 4 mal geglückt.

Die Diagnose auf ausgeschabtes Material verlangt bereits Lagerung der Kranken. (Probekürettagen in der Sprechstunde widerrät P. dringlich; s. später.) Die klinische Lagerung ist bei Verdacht auf Genitaltuberkulose nach Ueberzeugung des Vortr. Grundbedingung genauer Erkenntnis.

Ruhelage, sexuelle Abstinenz, genaueste Temperaturmessung, Gewichtsbestimmung, Nahrungskontrolle, Prüfung der Genitalsekrete nach jeder differentiellen Richtung, Harnanalyse und Blutuntersuchung müssen der speziellen Diagnostik auf Tuberkulose vorausgegangen sein.

Diese Gesamtheit vorausgesetzt, kommt die Schabediagnose in Frage. Unter tausenden von Kürettagen hat P. nur 4 mal die sichere Diagnose auf Tuberkel und davon nur 2 mit Bazillen zugleich zu stellen vermocht.

6 mal ist die Diagnose durch Schabselübertragung auf Meerschweinchen in stark verdächtigen Fällen unternommen worden; 4 mal mit Erfolg.

Die meisten und besten diagnostischen Erfolge hat P. mit dem Tuberculinum vetus in typischer Anwendung — meist 2, ganz selten nur 1 Injektion — erzielt. Von dem Beginn der Kochschen Aera an ist er diesem Verfahren treu geblieben.

In den letzten Jahren wurden auch die Reaktionen von Calmette und Pirquet herangezogen; doch dienten sie lediglich als Wegweiser; die Entscheidung blieb bei der Tuberkulineinspritzung.

Auf Tuberkulose wurde geschlossen, wenn unter febriler Allgemeinreaktion heftige örtliche Beschwerden, Schmerzen, Schwellung, Blutung erfolgten. Vielfach sehr starke Ausflussvermehrung und mit dieser Befunde von Tuberkelbazillen, die vorher vermisst wurden (Anreicherung).

Die eingeleitete Behandlung hat die Diagnose bestätigt. Als obersten Grundsatz der Therapie betrachtet P. soweit als möglich allgemeine und so wenig als möglich örtliche Behandlung. Man darf bei dem Charakter der Tuberkulose nur selten auf Heilung, aber recht häufig auf langen Stillstand der Krankheit rechnen. Das Wiederauftreten erfolgt viel häufiger an anderen Organen als an dem einmal behandelt gewesenen Genitale.

P. ist bei der Tuberkulosebehandlung ausgesprochener Gegner der Kürette und der Aetzungen. Gerade bei dem hämatogenen Ursprunge und der viel häufigeren Lokalisation im Eileiter als im Uterus erscheint ihm die Erhaltung lebensfähiger Mukosa die Hauptsache. In der Tat hat er von Kürette und Aetzung nur schwere Schädigung, niemals aber Erfolg beobachtet und ist in den letzten Jahren selbst mit dem Probezug bei der ungemein geringen Ausbeute sparsam geworden.

Vortr. verfügt seit dem Erscheinen des Tuberkulins über 22 durchgeführte Tuberkulinkuren nach gestellter Diagnose. (9 mit Alt-, 13 mit Neutuberkulin.) Er hat damit gleich gute Erfolge wie sie an anderen Kliniken — insbesondere in Göttingen — erzielt wurden, aufzuweisen. Neben langjährigen Stillständen — bis zu 15 Jahren, die man fast Heilung nennen darf — sind solche von 9, 8, 6, 4 Jahren beobachtet worden, primäre Misserfolge gar nicht; schnelle Rückfälle innerhalb 2 Jahren nur 2 mal (allgemeine Miliartuberkulose ohne Rückfall am Genitale).

Oertlich wurden die Kranken nur mit Bädern und Trockenlegen der Zugänge (Vulva, Vagina) mit Jodoformkugeln oder Gazen behandelt. Im Anschlusse an die Tuberkulinbehandlung wurde stets eine längere Erholung auf dem Lande oder im Gebirge oder in Spezialanstalten erstrebt und erreicht.

Diese Behandlung eignet sich aber nur für nicht fortgeschrittene, sondern verhältnismässig früh erkannte Fälle.

Genau wie an anderen von Tuberkulose befallenen Organen müssen grössere tuberkulöse Herde, oder Geschwülste mit käsigem Inhalt, oder eitrige Einschmelzungen so früh als möglich operativ angegriffen werden.

Ist der Uterus und das Beckenbindegewebe mit erkrankt, so soll man unter allen Umständen eine Radikaloperation machen. Sie ist der beste Konservatismus; die Kranken erholen sich ausnehmend rasch und wenn auch nach Jahren in Einzelfällen anderweit Tuberkulose auftritt, so bleibt die Beckenregion verschont. Die Heilzwischenzeit ist entschieden länger als bei den kleineren Eingriffen. Die Operation bei erkannter Tuberkulose macht man bei radikalen Eingriffen am besten und sichersten auf vaginalem Wege; nur bei den Fällen von tuberkulösen Fisteldurchbrüchen nach Blase oder Darm muss man vom Leibe aus operieren; sie bilden die schwierigsten Eingriffe, nötigen oft zu Drainage nach oben und unten, haben aber eine verhältnismässig gute Heilaussicht.

6 eigene operative Beobachtungen mit 1 Todesfall bei Fistelkomplikation; 7 Beobachtungen schwerer Tuberkulose ohne Fisteln, 6 Heilungen durch Totalexstirpation.

Will man nur die Eileiter entfernen, so stellen sich dem Eingriff von der Scheide oft Schwierigkeiten durch das verhärtete Bindegewebe entgegen; beim Bauchschnitt ist aber besonderes Gewicht auf den Wundschutz zu legen, weil die Naht auch bei zunächst guter Prisma intentio eine grosse Neigung zu sekundärem Zerfall zeigt.

Die Prognose der weiblichen Genitaltuberkulose ist keine glänzende; P. stellt sie aber auf Grund klinischer Beobachtungen besser als Simmonds. Er hofft von der Einrichtung gynäkologischer Stationen in den Krankenhäusern, wo Praktiker und Pathologe sich gegenseitig unterstützen können, einen beträchtlichen Aufschwung in der frühen Erkenntnis und damit auch in der Prognose.

Diskussion: Herren Fraenkel, Rüder, Rieck, Matthaei, Much, Simmonds, Prochownick. Werner.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr König.

Schriftführer: Herr Krüger.

Herr **Hohmeier**: **Darmkarzinom auf der Basis einer Fremdkörperwirkung.**

Herr H. demonstriert das Präparat eines Karzinoms der Flexura sigmoidea, das durch Resektion gewonnen wurde. Es fanden sich beim Durchschneiden des Tumors an der dem Ansatz des Mesosigmoideums gegenüberliegenden Seite zwei fest in die Schleimhaut eingebettete Knochenstücke, von denen das eine 1½ cm lang und ½ cm breit war. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass der durch die Fremdkörper geschaffene, chronisch-entzündliche Reizzustand die Ursache zur Karzinomentwicklung abgegeben hat. Im mikroskopischen Präparat, das die Diagnose Karzinom bestätigte, sieht man um die Krebszapfen herum und in der Submukosa starke, zellige Infiltrationen.

Herr **Oehlecker**: **Ueber Gelenkveränderungen bei Nervenleiden.**

Herr Oe. bespricht unter Demonstration von Röntgenbildern und eines Präparates eine Arthropathie neurogenen Ursprunges. Bei einem jetzt 25 Jahre alten Mann entwickelt sich im Laufe von etwa 10 Jahren zuerst am linken, dann am rechten Fusse eine Osteo- bezw. Arthropathie, wie wir sie z. B. häufig bei Tabes zu sehen bekommen. Bei dem Pat. bestehen keinerlei Zeichen von Tabes, Syringomyelie, noch sonst einer Läsion des Rückenmarkes. Keine Schädigung der peripheren Nerven. Keine Psoriasis. Keine Spina bifida occulta. Wassermann ist negativ. Oe. meint, dass es sich vielleicht um eine angeborene Anomalie im Lendenmarke (Hydromyelie?) handelt.

Diskussion: Herr Preiser hat mit Trömner zusammen einen Fall beschrieben, bei welchem ein geringes Trauma eine schwere Zertrümmerung der sämtlichen Fusswurzelknochen ohne jede Funktionsstörung und Schmerzen hervorrief. Erst nach über einem Jahr waren Tabessymptome nachweisbar. Dieser Fall zeigte Knochenneubildung bis zum Knie, anscheinend periostalen und auch bindegewebigen Ursprungs.

Preiser macht dann ferner auf eine Heberdensche Knotenbildung aufmerksam, die wahrscheinlich auch auf neuropathischer Grundlage beruhe (Wick u. a.). Preiser bespricht die Pinelessche Ansicht, dass es sich dabei um einen engen Zusammenhang mit Atrophien der Genitalsphäre handele (Klimakterium bezw. Involutionsvorgänge beim Manne). Er zeigt dann die Röntgenbilder eines frischen und eines alten Falles. Bei ersterem, einer 50 jährigen Frau, bestand Oedem der Finger und Hand, Schmerzen und schwere Beweglichkeit, bei den alten Fällen Knotenbildungen an den Interphalangealgelenken, Sklerodermie und erhebliche Versteifung, jedoch Schmerzlosigkeit.

Die Röntgenbilder zeigen als charakteristische Veränderungen: a) die Affektion befällt sowohl die proximalen, wie die distalen Interphalangealgelenke; man sieht dann an der proximalen Phalange scharf ausgefräste Defekte, so dass der Gelenkflächenteil unterminiert erscheint.

b) Seitwärts am Gelenkspalt sind meist 1—2 stecknadelkopfgrosse Knochenschatten sichtbar.

c) Bei älteren Fällen sieht man erhebliche Knochenatrophie sowie Randosteophytenbildung (sekundäre Arthritis deformans).

Ueber das Wesen der Erkrankung wissen wir noch nichts Näheres.

Herr König teilt die Ansicht des Vortragenden, dass keine Tabes vorliegt. Er verbreitet sich über die tabischen Gelenkveränderungen unter Projektion von Röntgenbildern von Fuss und Knie von 4 Tabikern. An allen markiert sich einmal die Kompressibilität der ergriffenen Knochen aus, indem der Talus, die Tibia ganz in die Breite gehen. Es finden sich schwere Zerstörungen an den Knochen, förmliche Gruben, in diese legen sich die entsprechend umgeformten Gelenkteile des gegenüberliegenden Knochens. Endlich kommen produktive Knochenbildungen in unregelmässiger Weise hinzu, einmal wie bei der gewöhnlichen Arthritis deformans, dann aber auch mit schweren, vom Knochen ausgehenden, z. T. stalaktitenartigen Bildungen sowie von peri- und parostalen Ossifikationen. An dem Femur eines, an mehrfachen zeitlich weit auseinander liegenden Röntgenbildern, beobachteten Falles erkennt man eine grosse parostale Knochenbildung weit entfernt vom Gelenk.

Weiter geht K. an der Hand seiner Beobachtungen an Fuss, Knie, Hüftgelenk und unter Demonstration eines Resektionspräparates auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen ein. Die Unförmigkeit der Weichteile ist zum Teil durch den massenhaften Gewebssaft erklärt, wie er uns bei der Inzision entgegenströmt; dieser hält auch nach der Operation noch lange an und beeinträchtigt die Heilung. An dem demonstrierten, unter Erhaltung der hinteren Kapselwand resezierten Kniegelenk sind die charakteristischen Veränderungen der Arthropathie schön sichtbar.

Herr Haenisch fragt, was Herr König auf den demonstrierten Röntgenogrammen als speziell für Tabes typisch ansieht. Er macht darauf aufmerksam, dass besonders die an den Knieaufnahmen im ersten und mittleren Stadium gezeigten Veränderungen absolut identisch sind mit denen bei der Arthritis deformans, dass sie also diagnostisch nicht verwertbar sind. So war auch auf der gesunden Seite die typische Spitzenbildung deutlich zu sehen.

Herr König findet das Typische besonders in der Ulzeration der Gelenkenden der Knochen, so dass förmliche Knochenulzera entstehen und ganze Knochenteile einfach wegfallen. Die übrigen Veränderungen finden sich auch bei Arthritis deformans.

Herr Much: Ueber moderne Tuberkulosefragen (Ueberempfindlichkeit, Bewertung der Tuberkulinreaktion, Infektion, Immunität).

Beschreibung des Ueberempfindlichkeitsphänomens, dessen Entdecker v. Behring ist. Zusammenhang mit der Immunität.

Uebergang auf die Tuberkulinreaktion, die ein Ueberempfindlichkeitsphänomen ist.

Römer hat an tuberkulösen Tieren erwiesen, dass Tuberkuloseüberempfindlichkeit und Immunität nebeneinander bestehen können. Much weist dasselbe an durch Deycke-Muchsche Impfstoffe immunisierten Tieren nach. Bei massigen Infektionen gingen die Tiere an Vergiftungserscheinungen plötzlich zugrunde. Kleine Dosen vertrugen sie, ohne tuberkulös zu werden.

Wie ist die Tuberkulinreaktion als Ueberempfindlichkeitsphänomen zu bewerten?

Beruht die Wirkung auf ungelösten Tuberkelbazillensplittern (Wolff-Eisner), so kann man deduzieren: Ein Tuberkulöser, der auf Tuberkulin reagiert, bietet im allgemeinen eine günstige Prognose im Gegensatz zu einem Tuberkulösen, der nicht mehr reagiert. Der eine hat Lysine, der andere nicht.

Nach dieser Auffassung muss es dann logischerweise geradezu als ein Fehler aufgefasst werden, wenn man Tuberkulöse gegen Tuberkulin unempfindlich macht.

Hier muss aber erst Experiment und Beobachtung einsetzen. Denn wir wissen noch nicht genau, worauf die Tuberkulinreaktion beruht. Wir kennen auch nicht die anderen Faktoren, die eventuell neben einer Lysinwirkung in Frage kommen (Römer).

Römer macht mit Recht darauf aufmerksam, dass ein tuberkulöser, überempfindlicher Organismus gegen eine neue, nicht gegen die alte Infektion geschützt ist.

Endlich haben auch Versuche Muchs erwiesen, dass ein wirklich immuner Körper nicht auf Tuberkulin zu reagieren braucht.

Also: Negative Tuberkulinreaktion bei Tuberkulösen kann in der Tat ein ungünstiges Zeichen sein. Positive Reaktion dagegen zeigt nur mit Sicherheit den Schutz vor einer erneuten, von aussen kommenden Infektion an. Inwiefern sie dagegen ein günstiges Zeichen auch für die bestehende Infektion ist, das muss erst noch durch Experiment und Beobachtung erwiesen werden.

Wie ist die Tuberkulinreaktion bei Gesunden zu bewerten?

Eine negative Reaktion lässt zwei Möglichkeiten zu: Entweder Immunität. Oder aber mangelhafter Schutz.

Eine positive Reaktion bei klinisch Gesunden lässt ebenfalls zwei Möglichkeiten zu: Entweder Immunität, auf Ueberempfindlichkeit beruhend. Oder aber ein Warnungszeichen.

Der letzte Teil der Muchschen Ausführungen beschäftigt sich mit der Infektion und Immunität.

v. Behring war der erste, der die Tuberkuloseentstehung auf die Kindheit des Menschen zurückführte. Schlossmann hat sich ihm zuerst in den Hauptfragen angeschlossen. Es ist deshalb nur eine Uebereinstimmung mit beiden, wenn Hamburger kürzlich behauptete: Die Tuberkulose ist eine Kinderkrankheit.

Vortragender tritt nun für die von Römer jüngst veröffentlichten Anschauungen voll ein. Diese Römerschen Anschauungen besagen etwa folgendes:

In Europa kommt fast jeder Mensch einmal mit dem Tuberkulosevirus in Berührung. Und das nicht nur einmal. Wann erfolgt nun die Infektion?

Durch die Tuberkulinreaktion, die ein viel feineres Reagens ist als die pathologisch nachweisbaren Veränderungen, hat sich gezeigt, dass die Aufnahme von Tuberkulosevirus im Kindesalter häufiger ist, als man annahm. Und das bedeutet in den meisten Fällen einen Nutzen. Denn meistens kommt es zu einer Ausheilung. Und das Ueberstehen einer leichten Tuberkuloseinfektion setzt einen enormen Immunitätsgrad.

Diese Immunität kann man beweisen. Manche Berufe sind häufiger Infektionen ausgesetzt, als andere, ohne grössere Mortalität zu zeigen. Direkte Beweise liefern die experimentellen Institute, wo immer beim Abbrennen der Oesen Tuberkelbazillen im Zimmer zerstreut werden, aus denen Römer wiederholt virulente Keime züchtete, und doch passiert hier kein Unglück. Einen Beweis hat Much unfreiwillig am eigenen Leibe erfahren. Beim Arbeiten mit getrockneten Tuberkelbazillen (am v. Behringschen Institute) zersprang eine mit Tuberkelbazillen gefüllte Flasche, und die Tuberkelbazillen stäubten als dicker Staub im Zimmer umher. Trotzdem hat die Aufnahme dieser Tuberkelbazillen nichts geschadet.

Andererseits gibt es indirekte Beweise. Neger gehen in Europa meist widerstandslos zugrunde. In Afrika sind sie niemals mit dem Tuberkulosevirus in Berührung gekommen, konnten also auch keine Immunität erlangen. Aehnliches beschreibt Deycke für die Türkei. Leute, die aus tuberkulosefreien Gegenden nach Konstantinopel kommen, erliegen dort meist einer Tuberkuloseinfektion. Wenn andererseits in diese freien Gegenden die Krankheit geschleppt wird, grassiert sie dort in fürchterlicher Weise und macht auch ganz andere pathologische Veränderungen. Erst nach Durchseuchung der Gegend wird sie milder. Dasselbe sah Römer in Argentinien.

Wie kommt nun aber bei uns die Tuberkulose zustande?

Eine leichte Infektion kann bei schwächlicher Konstitution oder anderen Schädigungen auch einmal gefährlich werden.

Im allgemeinen aber hat wohl Römer recht, wenn er die Entstehung der Massigkeit der Infektion zuschiebt, gegen die sich der kindliche Organismus nicht wehren kann.

Aber gewiss können auch im späteren Leben durch Schädigungen in der Kindheit erworbene, an sich harmlose Herde in dem geschwächten Körper aufflackern.

In Ausnahmefällen kann auch im späteren Leben eine Infektion erfolgen. Eine Immunität ist nicht wie die andere. Und eine Masseninfektion kann auch hier gerade bei ungünstiger Ueberempfindlichkeit gefährlich werden.

Somit kann das Problem auf die Kindheit zurückverlegt werden. Es kommt sicherlich, wie Römer richtig betont, auf die erste Infektion an und den durch sie gesetzten Schutz.

Und deshalb muss man Römer recht geben, wenn er anrät, vor allem die Bedingungen einer Masseninfektion zu studieren. Danach wird sich das Handeln richten. Aber keineswegs soll man sagen: Man schütze den Menschen vor jeder Berührung mit dem Tuberkulosevirus. Denn gerade aus der Berührung kommt die Immunität.

Much wirft endlich die Frage auf, ob es nicht möglich sein wird, durch eine Schutzimpfung — z. B. in Phthisikerfamilien — den Säugling auch vor einer Masseninfektion zu schützen. Oder — das Problem noch weiter gefasst — gelingt es, durch eine Schutzimpfung jede Infektion in eine für das Kind und damit auch für den Erwachsenen heilsame zu verwandeln?

Diskussion: Herr Just fragt, ob bei Tieren künstlich hervorgerufene Tuberkulose vererblich sei. Herr Much: wahrscheinlich nicht.

Herr Unna: Die Mitteilungen von Herrn Much geben, wie es scheint, eine befriedigende Erklärung der längst bekannten paradoxen Tatsache, dass die Tuberkulose der Lungen und der Lupus der Haut in einem allerdings nicht absoluten, aber doch relativen Ausschlussverhältnis stehen. Diese Tatsache war es, welche noch 1884 Kaposi als Hauptgrund anführte, dass der Lupus mit Tuberkulose nichts zu tun haben könne. In der Tat müsste eigentlich jeder Phthisiker im Laufe der Jahre einmal durch Einimpfung seines eigenen bazillenhaltigen Sekretes auf das Gesicht Lupus erwerben, wenn seine Haut nicht einen gewissen Grad von Immunität erworben hätte. Und umgekehrt scheint der Lupus der Haut in den meisten Fällen einen gewissen Schutz gegen Tuberkulose der Lungen zu verleihen.

Herr Unna fragt Herrn Much ferner, ob darin nicht ein gewisser Widerspruch läge, dass er annehme, er und sein Kollege seien in Marburg der tuberkulösen Infektion bei Zertrümmerung des grossen Tuberkelbazillenballons und Einatmung von Milliarden von Bazillen nur dadurch entronnen, dass sie durch ihre Beschäftigung immun geworden seien. Denn nach seiner Annahme sollten doch gerade solche abnorm grosse Quantitäten infektiösen Materials trotz vorhandener Immunität zur Infektion führen.

Herr **Ritter**: Die Tuberkulinüberempfindlichkeit ist klinisch ein prognostisch ungünstiges Zeichen; ihre Ueberwindung durch vorsichtige Gewöhnung an Tuberkulin bedeutet klinisch eine Besserung der Prognose.

Auch vom klinischen Standpunkt aus muss man bei sorgfältiger Aufnahme der Anamnese zugeben, dass die bei weitem meisten Infektionen mit Tuberkulose im Kindesalter erfolgen. Es kommt also darauf an, gerade solche gefährliche Kinder unter möglichst günstige Verhältnisse zu bringen, damit sie ihre Infektionen vollständig überwinden können; dadurch schaffen sie sich selbst eine Immunität gegen weitere Infektionen.

In zweiter Linie müssen die schwer erkrankten, Bazillen streuenden Tuberkulösen, von denen „massige“ Infektionen ausgehen, aus den Wohnungen entfernt und in Krankenhäusern usw. untergebracht werden.

Herr **Much**: Schlusswort.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. Februar 1909.

Herr **J. Hoffmann: Krankenvorstellung. Sklerodermie. Chorea Huntington. Familiäre hereditäre zerebellare Ataxie.**

Diskussion: Herren Jordan, J. Hoffmann.

Herr **Grafe: Gaswechseluntersuchungen bei Lungen- und Herzkranken.**

Untersuchungen des respiratorischen Gaswechsels bei den schwersten letzten Stadien von Lungen- und Herzkrankheiten fehlen bisher fast ganz. Sie haben darum ein besonderes Interesse, weil möglicherweise sich bei diesen fortgeschrittenen Prozessen eine qualitative Aenderung des Stoffwechsels gegenüber der Norm finden lässt. Ganz vereinzelte, bisher allgemein als nicht zuverlässig geltende Angaben in der Richtung von Régnard und Loewy liegen aus früherer Zeit vor. Für akute Infektionskrankheiten (Typhus) ist dergleichen durch neuere Untersuchungen von Riethus, Löning, Rolly und Hoernig sehr wahrscheinlich gemacht.

Da der Anwendung der bisher allgemein benutzten klassischen Methode von Zuntz-Geppert bei Schwerdyspnoischen grosse praktische und theoretische Schwierigkeiten im Wege stehen, wurde vom Vortragenden ein Kopfrespirationsapparat konstruiert in enger Anlehnung an das Prinzip von Jaquet. Der Apparat, der kurz besprochen wird, gestattet Untersuchungen ohne jede Behinderung der Atmung und des Allgemeinzustandes der Patienten während ein und mehrerer Stunden.

Es wurde mit der Methode der respiratorische Gaswechsel bei 15 Lungen- und 7 Herzkranken in den letzten Stadien untersucht. Die absoluten Zahlen für den aufgenommenen Sauerstoff stiegen dabei meist gegenüber der Norm sehr erheblich, der respiratorische Quotient lag in den meisten Fällen zwischen 0,6 und 0,7. Nach Besprechung der Erklärungsmöglichkeiten hält der Verf. es für das Wahrscheinlichste, dass es sich um eine abnorme Aenderung des Stoffwechsels auch in qualitativer Richtung handelt. Ueber die chemische Natur dieser Prozesse lässt sich vorläufig noch nichts aussagen. Die Hauptbedingungen für das Zustandekommen derartiger Vorgänge bei Lungenkranken sind das Zusammenwirken von sehr reduziertem Ernährungszustand und starker langdauernder Infektion. Der Ernährungszustand scheint dabei die Hauptrolle zu spielen.

Bei Herzkranken sind vielleicht die Kohlensäureintoxikation des Körpers und die dadurch bedingten Ernährungsstörungen die Ursache. Der allein zwingende, einwandfreie Beweis für das Bestehen einer qualitativen Stoffwechselanomalie kann nur durch Untersuchungen über viele Stunden bezw. Tage und genaue C-Bilanzversuche erbracht werden. Nur auf diese Weise wird man auch in das Verständnis der vorläufig noch rätselhaften Prozesse eindringen können.

Derartige Untersuchungen werden von dem Vortragenden in Aussicht gestellt.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Februar 1909.

Herr **Stintzing** spricht über das **Zusammentreffen von Tabes mit organischen Herzkrankheiten.**

Schon in der älteren Literatur finden sich manche Beobachtungen von Herzklappenfehlern bei Tabes, die Koinzidenz wurde aber meist als eine zufällige angesehen. Grösseres Interesse dafür wurde erst geweckt, als Berger und Rosenbach 1879 über 7 Fälle von Tabes mit Insuffizienz der Aortaklappen berichteten und auf die Möglichkeit eines inneren Zusammenhanges der beiden Affektionen hinwiesen. Seitdem ist die Frage der kausalen Beziehung zwischen Herzfehlern und Tabes in zahlreichen Veröffentlichungen immer wieder ventiliert und verschieden beantwortet worden. Von einzelnen Autoren wird sie verneint, von den meisten ganz oder teilweise bejaht. Mannigfach sind die Theorien, mit denen der Kausalnexus erklärt wird. So erblickt Létulle die gemeinsame Ursache in Arteriosklerose, die einerseits zu Veränderungen der Aortaklappen, andererseits durch Sklerose der Hinterstranggefässe zu Tabes führe. Andere Autoren wollen die Klappenfehler, insbesondere die Aortaklappeninsuffizienz als trophische Störungen erklären (Berger und Rosenbach, Teissier). Grasset vermutet, dass die Herzfehler bei Tabes durch häufige Anfälle von Schmerzen in der Herzgegend verursacht werden, Anjel nimmt eine dem abnormen Verhalten der willkürlichen Muskeln analoge Funktionsstörung des Herzmuskels dafür in Anspruch. Neben diesen und anderen Anschauungen hat sich wohl mit Recht die meiste Anerkennung verschafft die Annahme, dass beiden Erkrankungen als gemeinsame Ursache die Syphilis zugrunde liege.

Vor 8 Jahren habe ich in einer Dissertation (Fujikawa) das einschlägige Material aus der Literatur und der med. Klinik in Jena zusammenstellen lassen. Unter 100 Tabikern der Klinik waren 5 mit Herzfehlern behaftet, darunter 2 mit Mitral-, 4 mit Aortenfehlern. Wie wenig kleine Kasuistiken in bezug auf die Häufigkeit der fraglichen Koinzidenz beweisen, zeigt die Verschiedenheit der Angaben von 17 Autoren, die zwischen 1,4—16,6 Proz. schwanken. Ebenso würde der für die Klinik vor Jahren berechnete Prozentsatz (5 Proz.) heute viel höher ausfallen, da in den letzten Monaten kurz hinter einander 3 Fälle von Tabes mit Herz- bezw. Aortaerkrankungen zur Behandlung kamen. Die in der erwähnten Dissertation aus der Literatur und Klinik zusammengestellte Kasuistik umfasst 1569 Fälle von Tabes mit im ganzen 60 Klappenfehlern (= 3,8 Proz.), darunter überwiegen mit 46 Fällen (= 2,8 Proz.) die Fehler der Aortaklappen. Aus dieser und anderen Statistiken geht unzweifelhaft hervor, dass die Tabes sich auffallend häufig mit Insuffizienz der Aortenklappen kombiniert, während das Zusammentreffen mit Mitralfehlern, die an sich häufiger sind als der genannte Aortenklappenfehler, verhältnismässig selten ist.

Vortragender berichtet über die erwähnten 3 Beobachtungen aus der jüngsten Zeit.

I. Tabes mit terminaler Paralyse. Insuff. valv. aortae. Atheromatose der Aorta. Chronische Endokarditis. 46 jähr. Kaufmann, aufgenommen August 08 im vollentwickelten ataktisch-paralytischen Stadium. Beginn des Leidens vor etwa 4 Jahren. Angeblich nie geschlechtskrank. Früher „Rheumatismus“. Herz von Lunge überlagert, blasendes diastolisches Geräusch an der Spitze und Basis. Tod am 7. Jan. 09. Bei der Sektion fand sich eine weit vorgeschrittene graue Degeneration der Hinterstränge durch die ganze Länge des Rückenmarks. Hypertrophie des linken Ventrikels, starke Atheromatose der Aorta besonders des Bogens, im Anfangsteil verdächtige Erhabenheiten (Lues?), Exkreszenzen an den Aortaklappen, an der Innenwand des Ventrikels, hahnenkammartige Exkreszenz auf der Mitte des grossen Mitralsegels.

II. Insufficientia valv. aort., Endocarditis et Aortitis chron., Herzinsuffizienz mit Tabes. Eine 53 jährige Taglöhnersfrau kam am 9. XI. 08 in Behandlung unter den Erscheinungen schwerster Herzinsuffizienz mit starker Dyspnoe, Zyanose etc. Früher angeblich gesund. Von 6 Kindern 5 klein an Krämpfen gestorben. Seit August „Rheumatismus“, Gürtelgefühl im Leibe, Reissen durch den Körper, Parästhesien in den Fingern, Harnverhaltung. Klinischer Befund: Herzspitzenstoss im 6. Interkostalraum, 2—3 Querfinger über die Mammillarlinie, Dämpfung nach rechts bis rechter Sternalrand. Diastolisches Geräusch am lautesten auf der Mitte des Sternum. Daneben die Symptome der Tabes (Pupillenstarre, Fehlen der Patellarreflexe etc.). Tod am 14. I. 09. Bei der Sektion fand sich Degeneration der Hinterstränge vom Lenden- bis Halsmark mittleren Grades. Ausgedehnte Endarteriitis der Aorta, Aortenklappen nicht schliessend, schwielig verdickt und verkürzt, auch die Mitralsegel schwielig verdickt, bedeutende Dilatation und Hypertrophie besonders des linken Ventrikels. Multiple Lungenarterien-Embolien, Thromben in der linken Unterschenkelvene und im Plexus vaginalis etc.

III. Tabes im Frühstadium mit Aneurysma der Aorta mit Insuffizienz der Klappen. 37 jähr. Arbeiter, kinderlos verheiratet seit 11 Jahren. Einmal Abort der Frau. Vor 16 Jahren Syphilis, Injektionskur. Beginn des Leidens mit Gürtelgefühl, Parästhesien in der rechten Unterextremität, Unsicherheit auf den Beinen im September 07. Diagnose Tabes bereits im Oktober 07 in der Klinik gestellt. Ende Dezember 08 Wiederaufnahme: Gehstörung verschlimmert, Gürtelgefühl verschwunden, Blasenbeschwerden hinzugetreten. Reflektorische Pupillenstarre, deutlicher Romberg, Fehlen der Patellarreflexe, geringe Ataxie etc. Im 2. Interkostalraum rechts vom Sternum deutliche sicht- und fühlbare Pulsation, an der Basis leises diastolisches und systolisches Geräusch. Im Röntgenbild breiter, namentlich auch nach links sich erstreckender pulsierender Schatten oberhalb des Herzens.

Diese drei Beobachtungen lehren in Uebereinstimmung mit früheren, dass das Zusammentreffen von Tabes mit Herz- und Gefässerkrankungen nicht einheitlich erklärt werden kann. Vortr. kritisiert die oben erwähnten verschiedenen Erklärungsversuche, die zum Teil unhaltbar seien. Es fragt sich:

1. Kann Tabes Erkankungen des Herzens und der Aorta, oder umgekehrt
2. die letzteren Tabes verursachen?
3. Kommen beide Leiden unabhängig von einander vor?
4. Haben sie eine gemeinsame Ursache?

Die Fragen unter 1 und 2 müssen verneint werden. Ad 3 lässt sich nicht bestreiten, dass in einem Teile der Fälle zu einer auf dem Boden einer Infektionskrankheit (Polyarthritis etc.) entstandenen Endokarditis Tabes hinzutreten oder dass im Verlaufe der Tabes eine Infektionskrankheit einen Klappenfehler bedingen kann. Das gilt insbesondere für die Mitralfehler. Auch sprechen manche Beobachtungen dafür, dass sich neben und unabhängig von der Tabes (und Syphilis) Atherosklerose und in ihrem Gefolge Aortenfehler entwickeln können.

Das letztere ist aber jedenfalls eine Ausnahme. Für die Mehrzahl der Fälle von Insuffizienz der Aortaklappen muss die Frage 4 unbedingt bejaht werden. Dafür spricht die auffallend häufige Koinzidenz dieses Klappenfehlers mit Tabes, ferner die Tatsache, dass sowohl in der Aetiologie dieser, wie der Erkrankungen der Aorta (Heller u. a.) Syphilis die beherrschende Rolle spielt. Dasselbe gilt in bezug auf das Zusammentreffen mit Aneurysma der Aorta. Muss also Lues für die genannten Fälle in der Regel als die gemeinsame Ursache angesehen werden, so kann dies nicht für die Atherosklerose nach der oben erwähnten Theorie von Létulle zugegeben werden, da die anatomischen Befunde keinen Anhaltspunkt für die supponierte Sklerose der Hinterstranggefässe ergeben haben. Die Atherosklerose ist nicht Ursache beider Affektionen, sondern häufig mit der Tabes Koeffekt der vorausgegangenen syphilitischen Infektion.

Herr **Stintzing** stellt einen Kranken mit fast totaler **Ophthalmoplegia externa** bei **akuter Polyneuritis** vor.

27 jähr. Holzbildhauer. Vor 4 Jahren Gonorrhöe, vor 2 Jahren 3—4 Wochen lang Hautausschlag an Rücken und Beinen. Bekam am 5. Dezember Schüttelfrost, Kopfschmerzen, grosse Mattigkeit. Am andern Morgen konnte er nur noch mit Unterstützung gehen und die Hände nicht mehr zur Faust ballen. Dazu gesellte sich Doppelsehen. Am 22. XII. fällt ihm das Sprechen sehr schwer, Pat. kann die Zunge schlecht bewegen und verschluckt sich leicht. Am 24. XII. angeblich 41° Fieber, starker Schweissausbruch, Tags darauf wieder fieberfrei. 28. XII. Eintritt in die Klinik. Es besteht vollständige Diplegia facialis, beiderseits vollständige Abduzenslähmung, Parese beider Okulomotorii und des linken Trochlearis, Schwäche der Kau- und Schlingmuskeln. Totale schlaffe Lähmung beider Beine, Aufrichten aus der Rückenlage unmöglich, Händedruck gleich Null, Arme noch willkürlich bewegt. Sehr schlaffe Muskulatur, die Handmuskeln atrophisch. Sensibilität anfangs erhalten, später Hyperästhesie an den Unterextremitäten. Druckempfindlichkeit der unteren Lenden- und der Kreuzbeinwirbel, der Femorales und Tibiales. Fast sämtliche Haut- und Sehnenreflexe aufgehoben, nur schwacher Bizepsreflex und beiderseits deutlicher Babinski. Im Gebiete beider Faziales, Krurales und Peronei Entartungsreaktion.

Im Laufe von 6 Wochen, in denen eine Schmierkur durchgeführt wird, verlor sich die Lähmung beider Okulomotorii, während sie im Abduzens beiderseits noch fortbesteht. Kau-, Schlingakt und Sprache ist wesentlich besser, ebenso die Beweglichkeit der Gesichtsmuskeln, der Händedruck ist bereits ziemlich kräftig. An den Unterextremitäten kehrte schon bald die Beweglichkeit der Zehen wieder, neuerdings auch schwache Beugung in den Hüft- und Kniegelenken möglich.

Die Anamnese, der klinische Befund und der Verlauf zwingen zur Annahme einer akuten multiplen Neuritis. Dass sich an dieser Erkrankung auch Gehirnnerven beteiligen, ist bekannt. Eine so vollständige Ophthalmoplegie und doppelseitige Fazialislähmung ist nur selten beobachtet worden. Die Aetiologie des Falles blieb unaufgeklärt.

Herr **Lommel** berichtet über eine Reihe von ihm beobachteter Fälle von **infantilem Skorbut (Möller-Barlowscher Krankheit).** Diese Krankheit ist wohl nicht so selten, als es den Anschein hat; jedenfalls ist sie viel häufiger, als sie diagnostiziert wird. Allerdings ist die Diagnose nicht immer ganz leicht. Die als besonders charakteristisch bekannten schmerzhaften Schwellungen längs der Diaphysen namentlich der Ober- und Unterschenkel fehlen häufig und dürfen keineswegs gefordert werden zur Stellung der Diagnose. Besonders ist auf die grosse Blässe und die Neigung zu Schleimhautblutungen zu achten. In einem vom Vortr. beobachteten Fall bestand, wie dies schon mehrfach beschrieben worden, als einziges Symptom eine Hämaturie, zu der sich erst gelegentlich eines durch Rückkehr zur alten unzweckmässigen Diät entstandenen Rückfalles Nasen- und Mundblutungen gesellten. Vor allem setzt die Diagnose der Krankheit voraus, dass man die Möglichkeit ihres Vorhandenseins wie Heubner rät, immer im Auge behält. Mehrere der in Rede stehenden Fälle hatten zunächst unter anderweitiger ärztlicher Beobachtung zu unrichtigen Diagnosen Anlass gegeben. Namentlich mit Rhachitis und Osteomyelitis wird die Möller-Barlowsche Krankheit verwechselt. Ein sehr wertvolles diagnostisches Hilfsmittel ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen, wobei eine Schattenlinie sichtbar wird, die der jüngsten Diaphysenzone der langen Röhrenknochen entspricht. An dieser Stelle sind die schweren Störungen der Knochenbildung zu suchen, die das für den infantilen Skorbut charakteristische anatomische Substrat darstellen. Mangels eigenen anatomischen Materials — alle Fälle gingen in Genesung aus — referiert der Vortr. über die zurzeit vorliegenden pathologisch-anatomischen Ergebnisse, namentlich unter Hinweis auf die ausgezeichneten Darstellungen Eugen Fränkels. Die Richtigkeit der Diagnose infantiler Skorbut pflegt sich auch durch den prompten Erfolg der antiskorbutischen Diät zu manifestieren. Diese besteht zweckmässig in Verabreichung von frischem Fleischsaft, Gemüsen, Fruchtsäften, neben nicht oder nur ganz kurz gekochter Milch. Vortr. hat jedoch den Eindruck, dass ungekochte Milch allein dasselbe wie die eben genannte Kost zu bewirken vermag.

Herr **Reichmann: 1. Ueber chronische Versteifung der Wirbelsäule mit Demonstration eines Falles, bei dem ausserdem eine Pseudohypertrophie der Extremitätenmuskulatur vorlag.** (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

2. Demonstration eines nahezu geheilten Falles von Myelitis acuta transversalis, kompliziert durch Knochentuberkulose.

Es handelt sich um einen Patienten, der sich schon seit 1½ Jahren in der medizinischen Klinik befindet. In seinem 13. Jahre hatte er an einem (tuberkulösen?) Drüsenabszess der linken Schenkelbeuge gelitten. Am 25. II. 07 wurde ihm unter Lumbalanästhesie das linke Bein in der Mitte des Unterschenkels wegen Tuberkulose des Fusses amputiert. Von Ende August desselben Jahres an litt er an einer Fistel des Brustbeines. Am 30. September 07 will er sich bei Gelegenheit eines Waldfestes dadurch erkältet haben, dass er sich mit schweisstriefendem Körper auf die feuchte Erde legte. Noch am selben Abend fühlte er sich recht matt und fiebrig. Tags darauf sei ihm ein eigentümliches kaltes Rieseln durch seinen Leib in die Beine gezogen. Von diesem Augenblick an konnte er sich nur noch mit einem Stock weiterbewegen. 3 Tage hernach war er völlig gelähmt. Niemals hat er irgendwelche Schmerzen im Kreuz oder in den Beinen gefühlt.

Aus dem Befund am Aufnahmetag sei erwähnt, dass am Kopf, Hals, an den Brust- und Bauchorganen nichts Krankhaftes nachzuweisen war. Das Brustbein zeigte in der Mitte des Körpers eine rahmigen Eiter entleerende Fistel.

Die Muskulatur des Rückens und der Beine war gelähmt; die Arme völlig frei beweglich. Sensibilität in allen Qualitäten an beiden Beinen herabgesetzt, feine Berührung wurde überhaupt nicht empfunden. Die Sehnenreflexe waren zunächst nicht gesteigert. In den nächsten Tagen verschlimmerte sich der Zustand, die Beine wurden spastisch und die Sensibilitätsstörungen griffen auf den Rumpf über. Am 25. November war die Berührungsempfindung vorne fast bis zur Höhe der Brustwarzen und hinten bis etwa zur Schulterblattmitte aufgehoben. Die Spasmen hatten zugenommen; es war rechts Babinski und Fussklonus sowie beiderseits Patellarklonus aufgetreten. Die Spasmen hatten sich auch auf die Bauchdecken ausgedehnt, so dass sich diese bretthart anfühlten. So blieb der Zustand mehrere Monate, qualvoll für den Patienten durch häufig auftretende, ruckartige spastische Beuge- und Streckbewegungen, die ihm den Schlaf raubten. Im Rücken hatte sich allmählich ein bis handtellergrosser Dekubitus entwickelt, der über 2 Monate bestand.

Von Februar bis September 1908 bekam der Patient Tuberkulinalt-Koch nach der von Hammer angegebenen Art, im ganzen 0.02 g Tuberkulin. Schon anfangs Mai zeigte sich die erste deutliche Besserung in dem Zurückgehen der Sensibilitätsstörungen und dem Nachlassen der Spasmen. Ganz allmählich besserte sich sein Zustand weiter. Die Brustbeinfistel heilte völlig aus und im Laufe des Sommers vermochte Pat. wieder zu gehen, allerdings mit weit nach vorn gebeugtem Oberkörper. Von Sensibilitätsstörungen ist heute nichts mehr nachzuweisen. Sein Gang ist aufrecht, aber noch etwas spastisch. Die Sehnenreflexe sind noch gesteigert; Babinski positiv. Sein Körpergewicht ist innerhalb eines Jahres um 20 kg gestiegen.

Dass es sich im vorliegenden Falle um eine totale Querschnittsmyelitis und zwar in der Höhe des 4. Brustsegments gehandelt hat, bedarf keiner weiteren Worte. Schwieriger ist zu entscheiden, ob dieselbe, wie die Knochenaffektion, tuberkulöser Natur war. Sehr zu gunsten dieser Annahme spricht die Vorgeschichte des Pat., sowie die stetig zunehmende Besserung nach Einleitung der Tuberkulinkur. Da aber die Wirbelsäule nie klopfempfindlich gewesen war und auch die Röntgenaufnahmen der Brustwirbel stets normale Verhältnisse geboten und da ferner niemals irgendwelche sensible Reizerscheinungen bestanden haben, so kann die häufigste Form der tuberkulösen Myelitis, die Kompression, als Folge von Wirbelkaries nicht vorgelegen haben. Der jähe und zugleich sehr schwere Beginn spricht auch gegen eine intradural entstandene Tuberkulose. Es hat deshalb die Annahme einer primären akuten Myelitis im Anschluss an die genannte Erkältung am meisten Wahrscheinlichkeit für sich. Es ist aber wohl möglich, dass die Tuberkulinkur die Ausheilung der Brustbeintuberkulose begünstigt und damit auch zur Besserung des Allgemeinbefindens beigetragen hat.

Es zeigt dieser Fall, dass auch bei schwerer akuter Myelitis, selbst wenn sich schon Dekubitus entwickelt hat, dennoch ein relativ günstiger Ausgang möglich ist.

3. Demonstration eines Falles von **Poliomyelitis** bei einem Erwachsenen.

Auch dieser Patient führt seine Erkrankung auf eine Erkältung zurück. Am 30. IV. 08 hat er auf dem Felde bei strömendem Regen gearbeitet und schon am 1. V. klagte er über Kopfschmerzen und Schwere seiner Beine. Am 2. und 3. V. konnte er noch mit grösster Anstrengung gehen, am 4. V. brach er morgens, wie er vom Bette aufstehen wollte, zusammen. Von da ab ist er dauernd gelähmt. Bei seiner Aufnahme am 9. V. findet sich eine schlaffe Lähmung beider Beine, sowie der Beckenmuskulatur und Fehlen der Sehnenreflexe. Die Nerven, besonders die Ni. femorales zeigen sich druckempfindlich. Irgend eine Sensibilitätsstörung lässt sich nicht nachweisen. Die elektrische Untersuchung der Muskeln ergibt völlige Unerregbarkeit auf den faradischen und kaum sichtbare träge Zuckungen auf den galvanischen Strom, ausgenommen vom linken Peroneus und seinem Muskelgebiete, wo nur eine quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit besteht. Links deutlich Babinski. In den nächsten Wochen nimmt die schon vorhandene Atrophie der Beinmuskulatur zu und die Druckempfindlichkeit der Nerven verschwindet schliesslich ganz.

Da bis heute sich der Zustand des Patienten in kaum merklicher Weise verändert hat, die Druckempfindlichkeit der Nerven nicht markant genug war und der Patient selbst nie spontan über Schmerzen geklagt hat, da ferner die für eine Polyneuritis typische bilaterale Symmetrie nicht vorhanden und sogar das Peroneusgebiet im Gegensatz zu der Polyneuritis am wenigsten befallen ist, so dürfte in vorliegendem Falle mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine Poliomyelitis anzunehmen sein.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Januar 1909 im Anschar-Krankenhaus.

Herr **Behn** hat einige Präparate von **Tuberkelbazillen** in verschiedenen Formen etc. aufgestellt.

Herr **Göbell: Die Diagnose und chirurgische Behandlung der Nierensteine.**

Er bespricht die einzelnen, durch Nierensteine hervorgerufenen Krankheitsbilder und demonstriert Röntgenbilder von Nierensteinen mit und ohne schattengebenden Ureterenkatheter und weist auf die Schwierigkeiten und Unvolkommenheiten der Röntgendiagnostik hin, da kleine Steine keinen Steinschatten auf der Platte bilden. Vortragender bespricht an der Hand der von ihm im Verlauf der letzten Jahre operierten Fälle die Indikationen des chirurgischen Eingriffs. Er soll bei Nierensteinen stets die Nephrotomie sein. Die primäre Nephrektomie kommt nur in Frage, wenn die Steinniere so verändert ist, dass sie dem Patienten keinen Nutzen mehr bringt und die andere Niere sicher gesund und leistungsfähig ist. Ist die andere Niere nicht normal, so wird man sich zur Nephrektomie nur schwer entschliessen und nicht eher, als bis alle Versuche, die hauptsächlich erkrankte Niere zu erhalten, gescheitert sind. Vortragender hat in einem solchen Fall die sekundäre Nephrektomie mit Erfolg ausgeführt, obwohl $\delta = -0{,}70^\circ$ war.

Herr **Baum** stellt einen Kranken mit **Nierenabszess** und **Nierenstein** vor.

Herr **Holzapfel** spricht über **Behandlung der Bauchdecken im Wochenbett** und über das **Frühaufstehen der Wöchnerinnen** (s. d. No. S. 1019) und demonstriert:

1. eine **Leibbinde,**
2. verbesserte **Beinhalter,**
3. eine **Säuglingswage** (veröffentlicht in dieser Wochenschrift).

Herr **Göbell** stellt eine Patientin vor, bei welcher er wegen sehr starker rechtsseitiger **Hämaturie** die **rechte Niere** entfernt hatte. Es handelte sich um eine steinlose Steinniere, bei welcher der Stein erst schwere Parenchymveränderungen hervorgerufen hatte, dann durch Festsitzen im unteren Teil des Ureters eine starke Erweiterung des Ureters und des Nierenbeckens erzeugt hatte. Nachdem der Stein abgegangen, trat die heftige Hämaturie auf. (Demonstration der makroskopischen und mikroskopischen Präparate.)

Drittens stellt Herr G. einen 14 jährigen Jungen vor, bei welchem er 6 Wochen nach der Verletzung eine deform geheilte (nicht reponierte) traumatische **Epiphysenlösung** am oberen **Humerusende** blutig reponiert hatte und zeigt die für die Art der Verletzung mit den von Helferich und G. beobachteten früheren Fällen übereinstimmenden typischen Röntgenbilder.

Endlich wird ein 7 jähriges Mädchen demonstriert, bei welchem die **ischämische Kontraktur** der Beuger der linken Hand (nach Extensionsfraktur am unteren Humerusende) durch Verlängerung der Sehnen nach Hoffmann beseitigt worden war.

Sitzung vom 13. Februar 1909 im Heinrich-Kinderhospital.

Herr v. **Starck** stellt vor

1. einen Fall von **Barlowscher Krankheit.** 7 monatliches Kind, aus einfachen Verhältnissen. Künstlich genährt in zweckmäsiger Weise. Krankheitssymptome: hämorrhagische Schwellung des Zahnfleisches um die vor dem Durchbruch stehenden mittleren oberen und unteren Schneidezähne; ausserordentliche Empfindlichkeit bei allen Bewegungen; geringe teigige Schwellung im Bereich des unteren Drittels der Tibia (im Röntgenbild Periostabhebung zu sehen); Hämaturie; geringe Rachitis. Therapie: rohe Vollmilch.

2. einen Fall von **Megacolon congenitum.** 21 jährige junge Dame, von Geburt an leidend.

Herr v. **Starck** hält den angemeldeten Vortrag über **Prognose und Therapie der angeborenen spastischen Pylorusstenose der Säuglinge** unter besonderer Berücksichtigung von 12 selbst beobachteten Fällen, darunter 1 Todesfall an Konvulsionen, die übrigen geheilt und kräftige Kinder. (Ausführliche Mitteilung an anderer Stelle.)

Herr v. **Starck** stellt ferner vor: 2 Fälle von **chronischem Hydrocephalus internus.**

Fall 1. 17 Monate altes Kind, Bruno D., mit grossem Kopf geboren, der weiter stark gewachsen. Kam mit 6 Monaten in Behandlung. Schlecht genährt, 5900 g schwer. Kopfumfang 49,7, Brustumfang 37,7 cm. Bulbi nach vorn und unten gedrängt. Kann nicht sitzen, kann den Kopf nicht halten. Keine Zähne. Kein Symptom von Rachitis. Brustorgane ohne Befund. Leber und Milz palpabel. Periphere Lymphdrüsen geschwollen. Reflexe sehr gesteigert. Keine Krämpfe . Künstliche Ernährung. Keine Lues in der Anamnese.

Unter dauernder Behandlung mit Jod-Natrium (2 mal 0,1 g) durch 7 Monate wesentliche Besserung.

Befund am 13. II. 09: Kopfumfang 51,5 cm. Brustumfang 42 cm. Kann den Kopf bequem halten, sitzt, steht. Bulbi kaum noch verdrängt, macht geistig guten Eindruck, keine motorischen oder sensiblen Lähmungs- oder Reizerscheinungen. Die Serodiagnose auf Lues leider nicht möglich, da die Eltern die Blutentnahme verweigern.

Fall 2. Marie B., 4 Jahre 2 Monat alt, machte im Beginn des 2. Lebensjahres eine mehrwöchentliche fieberhafte Krankheit mit schweren meningitischen Erscheinungen durch, behielt davon einen sehr grossen Kopf, konnte nicht mehr sehen und war nicht imstande, sich aufzurichten. Kam ca. 8 Monate später in das Kinderhospital. Status: Gut genährtes Kind. Normal gross. Der asymetrische Schädel sehr gross, Temporalumfang 51 cm, Stirnhöcker vorspringend, Scheitelbein stark ausgebogen, Kopf sehr schwer und unförmlich.

Brust- und Bauchorgane ohne Befund.

Nervensystem: Patient meist guter Stimmung, liegt ruhig auf dem Rücken, kann Arme und Beine bewegen, aber weder sitzen noch stehen, noch den Kopf halten, reagiert auf sanfte Berührungen; ob sie hört, erscheint sehr unsicher, ebenso ob sie sieht. Die Pupillen sind weit, aber es wird nicht fixiert, die Papillen erscheinen sehr blass. Untersuchung durch die Augenklinik (Herr Dr. Stargard): Keine Sehnervenatrophie, sondern wahrscheinlich zentral bedingte Blindheit.

Spricht nicht, gibt nur unartikulierte Laute von sich.

Keine Spasmen. Patellarreflexe sehr erhöht. Nahrungsaufnahme gut.

Lumbalpunktion: Stark erhöhter Druck, Zerebrospinalflüssigkeit wasserhell, klar, wenige Lymphozyten enthaltend.

Die Lumbalpunktionen wurden 10 mal wiederholt und von dem Kinde gut vertragen. Bemerkenswert war, dass jedesmal am Tag nachher oder auch 2—3 Tage später eine vorübergehende Temperatursteigerung (bis zu 40°) beobachtet wurde, für die ein anderer Grund, als die Punktion, nicht zu finden war.

Schon nach dr 4. Punktion war eine auffallende Besserung im Sehen bemerkbar. Glänzende Gegenstände werden deutlich verfolgt.

Jetzt, reichlich 2 Jahre später, ist das Kind kaum wieder zu erkennen; der Kopf ist zwar noch recht gross, 53,5 cm Umfang bei 47 cm Brustumfang, aber das Kind sitzt, sieht sich lebhaft um, spricht viel und deutlich und macht einen geistig völlig normalen Eindruck.

Lumbalpunktionen konnten hier gut wirken, da es sich anscheinend um einen sekundären Hydrocephalus im Anschluss an eine akute Gehirnkrankheit handelte, welcher keine grosse Neigung hatte, rasch weiter zu wachsen.

Herr v. **Starck** zeigt weiter 3 Fälle von **Polyneuritis im Kindesalter:** 6 jähriges Mädchen, welches vor 4 Monaten im Anschluss an eine Angina an ausgebreiteter Polyneuritis erkrankt und Lähmungserscheinungen an den oberen und unteren Extremitäten, sowie am Rumpf darbot, jetzt noch eine Lähmung beider Beine hat; ferner einen 4 jährigen Knaben, welcher mit 2¾ Jahren ohne nachweisbar vorausgegangene Infektionskrankheit mit den Symptomen der Neurotabes peripherica in Behandlung kam und nach 5 Monaten geheilt entlassen werden konnte; endlich ein jetzt 8½ jähriges Mädchen, welches im Alter von 4 Jahren an Polyneuritis mit Lähmung der Beine erkrankte, auch ohne vorausgegangene Infektionskrankheit, und noch jetzt in Behandlung steht, da die Lähmung nur in beschränktem Masse zurückgegangen ist. (Genauere Mitteilung an anderem Orte.)

Herr **Behr: Vier Fälle von komplizierter familiärer infantiler (pueriler) Optikusatrophie.** (Autoreferat.) (Vorläufige Mitteilung.)

Es handelt sich um 4 Knaben (darunter 2 Brüder), von denen Vortr. 2 vorstellt, und bei welchen sich im Verlauf des ersten Lebensjahrzehntes langsam eine schwere Sehstörung gleichzeitig und gleichmässig auf beiden Augen entwickelt hatte, ohne irgendwelche subjektive Begleitsymptome, abgesehen von einer leichten, z. T. passageren Incontinentia urinae. Auch der objektive Befund war in allen 4 Fällen durchaus kongruent und zeigte lediglich Differenzen in der Intensität der einzelnen Symptome: Einfache, doppelseitige temporale Optikusatrophie, absolutes resp. relatives zentrales Skotom bei freien peripheren Gesichtsfeldgrenzen, Herabsetzung der zentralen Sehschärfe auf $^{0}/_{35}$ bis $^{2}/_{50}$. Lichtreaktion der Pupillen völlig normal. In 3 Fällen ziemlich hochgradige Unterernährung und Anämie. Leichte Erhöhung des Tonus der Muskulatur der Extremitäten mit lebhaften, z. T. einseitig gesteigerten Sehnenreflexen, in 3 Fällen zeitweise das Babinskische Phänomen. Bei allen wiederum leichte Andeutung von Ataxie in den oberen Extremitäten, Gang etwas unsicher und steif. Sensibilität, psychisches Verhalten, Sprache völlig normal. Die Serumuntersuchung auf Lues der Kinder und in 2 Fällen auch der Eltern hatte ein negatives Resultat. Ebenso fehlte in der Anamnese jeglicher ätiologischer Anhaltspunkt, insbesondere jegliche syphilitische Infektion der Eltern.

Kurz zusammengefasst besteht also hier eine das ganze Krankheitsbild beherrschende doppelseitige und beiderseits gleichmässige partielle Sehnervenatrophie (beschränkt auf das papillo-makuläre Bündel) mit hochgradiger Sehstörung, zentralem Skotom und normaler Pupillarreaktion neben einer ganz leichten Beeinträchtigung der Pyramidenbahn und des Sphincter vesicae.

Eine multiple Sklerose schliesst der Vortr. aus: 1. wegen des frühzeitigen Beginns der Erkrankung im ersten Dezennium und der grossen Seltenheit des Auftretens einer multiplen Sklerose in diesem Alter, besonders aber 2. wegen der absoluten Gleichheit und des gleichzeitigen Beginns der Optikusaffektion auf beiden Augen und wegen ihres langsam progressiven Verlaufs ohne Remissionen oder Exazerbationen und 3. wegen des familiären Auftretens bei 2 Brüdern. Die Art der Optikuserkrankung lässt auch alle der multiplen Sklerose ähnlichen Krankheiten mit Sicherheit ausschliessen (Meningomyelitis, Leptomeningitis chron., Hydrozephalus u. a.).

Der Vortr. fasst diese Fälle auf als zugehörig zu dem noch so unbekannten Gebiet der familiären und hereditären Hirnrückenmarkserkrankungen, und zwar aus folgenden Gründen: 1. wegen der besonderen Art der Optikusaffektion (vergl. die mit diesen Fällen verwandte Form der isolierten familiären juvenilen Optikusatrophie); 2. wegen der Zeit ihres Auftretens im Verlauf des ersten Lebensjahrzehnts und wegen des Fehlens eines jeden sonstigen ätiologischen Momentes; 3. wegen des Auftretens bei 2 Brüdern; 4. wegen des Umstandes, dass sämtliche 4 Kinder dem männlichen Geschlecht angehören, entsprechend der geringeren Widerstandsfähigkeit des männlichen Geschlechtes gegen hereditäre und familiäre Noxen.

Herr **Wilke** bespricht unter Demonstration der makroskopischen und mikroskopischen Präparate und Photographien

1. einen Fall von **Noma**, bei einem 4½ jährigen Knaben nach abgelaufenen Masern aufgetreten;

2. einen Fall von jedenfalls multipel primär (in Leber und Nebennieren) entstandenem kongenitalen **Rundzellensarkom** bei einem 6 Wochen alten Mädchen. (Der Fall wird anderen Orts ausführlich mitgeteilt werden.)

Herr **v. Dewitz** zeigt die im Kinderhospital benutzten **Couveusen**, die von **Schlossmann** angegebenen mit elektrischem Betrieb und die von **Finkelstein**. Letztere ist durch ihre Einfachheit und bequeme Handhabung der ersteren überlegen und die damit erzielten Resultate durchaus befriedigend.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Mai 1909.

Bericht über die **Sammelforschung der Berliner medizinischen Gesellschaft betreffend die Blinddarmentzündungen des Jahres 1907 in Gross-Berlin.**

a) Herr **Albu: Bericht über die ätiologischen und symptomatologischen Ergebnisse.**

b) Herr **Rotter: Bericht über die therapeutischen Ergebnisse.**

Herr **Albu** bespricht zunächst das Problem der Zunahme der Appendizitisfälle; in den preussischen Heilanstalten von 1903—1907 sind die Appendizitiden von 8000 auf 18 000 gestiegen. Ein Schwererwerden der Infektionen ist dagegen nicht erwiesen. Hämatogene oder enterogene Aetiologie der Appendizitis ist noch nicht entschieden.

Infolge ungenügender Beteiligung der Praktiker hat die Statistik in einer Reihe von Fällen versagt; es haben sich nur 134 Praktiker an der Statistik beteiligt. 3 Proz. der gemeldeten Fälle waren Fehldiagnosen, meistens Verwechselungen mit Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane, wie die Sektion ergab. In den Krankenhäusern starben 9,2 Proz., in der Privatpraxis 1,7 Proz. der behandelten Fälle.

Es gibt in der Statistik von den chronischen Fällen: 112, die der schleichenden Form, 229, die der chronisch rezidivierenden Form angehören. Die grösste Häufigkeit der Perityphlitis liegt zwischen dem 10. und 20. Lebensjahr; die Krankheit ist im Alter selten, umgekehrt verläuft die Mortalitätskurve die prozentualiter wenigstens im Alter stark ansteigt, so dass jenseits der Sechziger kein an Appendizitis Erkrankter durchkommt.

Am konstantesten sind bei der Appendizitis Leibschmerzen, häufig Fieber, Erbrechen. Ueber die Bedeutung der Défense musculaire liess die Statistik kein Urteil zu; im allgemeinen nimmt mit der Schwere der Erkrankung die Häufigkeit der reflektorischen Bauchmuskelspannung zu.

Herr **Rotter:** Die Statistik umfasst 2700 verwertbare Fälle. 2300 Fälle wurden davon im Krankenhaus behandelt (Mortalität 9 Proz.), operiert wurden 1344 mit 14,65 Proz. Mortalität, im Frühstadium operiert sind 423 Fälle mit 5,6 Proz. Mortalität, vom 31. Tag ab 921 mit 18,8 Proz. Mortalität.

Nicht operiert wurden 1021 Fälle mit einer Mortalität von 1,6 Proz. In der Familie behandelt 340 mit 1,7 Proz. Mortalität.

Operationen à froid (902). Intervalloperationen: Mortalität 0,9 Proz.

Redner vergleicht das Resultat der Sammelforschung mit seinen eigenen Resultaten, welche in allen wesentlichen Punkten übereinstimmen.

Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Noch immer wird nur eine Minimalzahl von Erkrankten der Frühoperation am 1. oder 2. Tag zugeführt; am 3. und 4. Tag steigt die Operationsmortalität gleich auf das 5—10fache (gegenüber dem 1. Tag). Eine Besserung der Operationsresultate ist nur von der allgemeinen Einführung der Frühoperation zu erwarten.

Dabei würde die Zahl der Operationen nicht zunehmen, sondern nur eine Verschiebung des Zeitpunktes eintreten.

Eine Operation à froid empfiehlt sich in keiner Weise, weil der erste Anfall die meisten Opfer fordert und die weiteren Anfälle immer ungefährlicher werden.

Ein Antrag Kraus, die Sammelforschung auf Kosten der Gesellschaft in extenso zu publizieren, wird ohne Debatte angenommen.

Wolff-Eisner.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Privatdozent Dr. **Hans Eppinger** und Dr. **Leo Hess: Zur Pathologie der Basedowschen Erkrankung.**

Pharmakologische Untersuchungen aus jüngster Zeit haben zu dem Ergebnis geführt, dass gewisse Arzneisubstanzen eine elektive Reizung des sympathischen oder des autonomen Nervensystems ausüben. Das erstere wird von Adrenalin, das letztere von Pilokarpin resp. Physostigmin gereizt. Diese pharmakologischen Prüfungen liefern für das Studium der Nervenfunktionen zuverlässigere Resultate als die älteren Experimente, bestehend in elektrischer Reizung der Nervenstämme, da die anatomischen Nerveneinheiten keineswegs auch funktionelle Einheiten darstellen. Beide Nervensysteme beteiligen sich an der Innervation sämtlicher innerer Organe, welche sie im antagonistischen Sinne beeinflussen. So bewirkt beispielsweise Sympathikusreizung eine Erweiterung, autonome Reizung eine Verengerung der Pupille. Injiziert man Menschen subkutan 0,01 Pilokarpin, also ein sog. „vagotropes" Mittel, so beobachtet man Salivation, Schweiss, Röte des Gesichtes, auch gesteigerte Darmperistaltik und Brechreiz, dagegen hat 0,001 Adrenalin, subkutan gegeben, Tachykardie, Glykosurie und Polyurie zur Folge, Wirkungen, die wir als Sympathikusreizung auffassen. Beide Pharmaka müssten, gleichzeitig verabfolgt, ideal völlig wirkungslos bleiben. Bei manchem Menschen sind jedoch die erwähnten Pharmaka, in der üblichen Dosis gereicht, ohne jeden Effekt, während bei anderen mächtige Wirkungen zur Beobachtung kommen. Bei diesen letzteren sind daher allem Anscheine nach günstigere Angriffspunkte vorhanden.

Von Interesse war nun die Beobachtung der Vortr., dass bei jenen Menschen, welche gegen Pilokarpin refraktär sind, eine starke Adrenalinwirkung sich erzielen lässt und dass umgekehrt eine starke Pilokarpinwirkung dort auftritt, wo Adrenalin versagt. Bei den ersteren ist aus diesem Verhalten ein erhöhter Tonus im sympathischen System zu postulieren („sympathikotonische" Menschen), während bei den letzteren der Tonus des autonomen Systems als erhöht anzunehmen ist („vagotonische Menschen).

Die grosse Fülle der sogen. Nebenerscheinungen bei der Basedowschen Krankheit lässt sich von diesem Gesichtspunkte aus in solche gliedern, welche auf einem erhöhten Reizzustand des autonomen Systems beruhen (Schweiss, Exophthalmus, Diarrhöen, ev. spastische Obstipation), und in solche, welche sich auf einen erhöhten Sympathikustonus beziehen lassen (Protrusio bulbi, vielleicht Tachykardie, spontane und alimentäre Glykosurie etc.). Zahlreiche Beobachtungen zeigen, dass tatsächlich die Fälle von M. Basedowii sich in zwei Gruppen gliedern lassen, in deren einer die Reizerscheinungen des sympathischen Systems vorherrschen, während bei der anderen im Vordergrunde die Erscheinungen von erhöhtem Vagustonus stehen (sympathikotonischer und vagotonischer Basedow). Endlich muss hervorgehoben werden, dass in einer nicht geringen Zahl von Basedowfällen ein Reizzustand beider Nervensysteme auf der Höhe der Erkrankung besteht. Wenn von mancher Seite die Ansicht geäussert wurde, dass der Basedowschen Erkrankung ein Dysthyreoidismus zu grunde liege, so muss demgegenüber hervorgehoben werden, dass auf Grund der hier vorgetragenen Anschauungen auch die Annahme eines Hyperthyreoidismus genügt, um die pathologischen Phänomene zu erklären, wenn man ausserdem eine geänderte Reizbarkeit der beiden antagonistischen Nervensysteme zur Erklärung heranzieht.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. April 1909.

Herr **Selig**-Franzensbad: **Ueber den Herzschmerz.**

Die Sensationen in der Herzgegend, über die nahezu alle Herzkranken klagen, haben mannigfache Ursachen und ganz verschiedene Nuancierungen. Die Ursache der allgemeinsten Herzsensation, des Herzklopfens, ist beim Gesunden die stärkere Kontraktion des Herzens im Anschlusse an den grösseren Blutbedarf tätiger Organe (Arbeit, Bewegung). Das Hauptauslösungsmotiv sind psychische Alterationen. Bei nervöser Veranlagung genügen die kleinsten psychischen Reize. Die meisten Herzkranken haben Herzangst, Angstgefühle, die häufig in direktem Zusammenhange mit der Herzkrankheit (Koronarsklerose, Myokarditis) stehen. Den Höhepunkt erreicht die Herzangst bei der Angina pectoris, einem scharf umschriebenen Symptomenkomplex. Zu dieser führen nicht immer Arteriosklerose, sehr häufig auch Nikotinabusus, ebenso vasomotorische Einflüsse. Störungen der Rhythmik rufen ebenfalls Hypersensationen hervor. Schwierigkeiten bereitet in diagnostischer und prognostischer Beziehung die Entscheidung zwischen nervöser und myokarditischer Arrhythmie. Es gibt die unglaublichsten Arrhythmien, welche man den nervösen zurechnen muss, weil der Herzmuskel selbst bei schwierigen touristischen Leistungen nicht insuffizient wird. Das Aussetzen der Schlagfolge ruft häufig die unangenehmsten Sensationen in der Herzgegend, nämlich Stich im Herzen, Oppression, Schwindel (frustane Herzkontraktion) hervor. Das „Fluttering" der Engländer besteht im Gefühl des Schwirrens und Flatterns in der Herzgegend. Interkostalneuralgien erzeugen häufig Schmerzen in der Herzgegend, ebenso vasomotorische Einflüsse. Heisse Umschläge auf das Herz, warmer Herzschlauch leisten gute Dienste bei den Herzbeschwerden der Arteriosklerotiker. Frauen mit schweren Fett- und Hängebrüsten klagen über ständigen Herzschmerz, der nach Elevation der linken Mamma vollständig schwindet. Dazu eignet sich der vom Vortr. angegebene „Herzschutz" (Med. Warenhaus, Berlin), eine nach Art eines Gummibeutels aufblasbare Vorrichtung, welche in jedem Korsett bequem getragen werden kann. Er empfiehlt sich auch für Männer als Stütze des Herzens bei den Sensationen des Stossens und Schlagens der Herzspitze gegen die Thoraxwand.

Obstipation und Flatulenz drücken das Herz durch Zwerchfellhochstand. Gewisse Speisen, Nüchternsein erzeugten das Gefühl von Palpation oder des Herznagens, je nachdem, ob die Magenäste des Vagus im erregenden oder hemmenden Sinne beeinflusst werden. Das Missverhältnis zwischen Herzvolumen und Thorax ist mitunter die Ursache von Oppressionszuständen. Eine der wichtigsten Ursachen des Herzschmerzes bildet die mangelhafte Suspension des Herzens, das sogen. Wanderherz, welches den verschiedensten Verschiebungen ausgesetzt ist. O. **Wiener**.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 13. Januar 1909.

Die prophylaktische Hämostase bei Operationen am Becken und den Unterextremitäten.

Willems hat diese Methode, welche darin besteht, um den Leib (Taille) einen Kautschuckschlauch so fest anzulegen, bis der Puls an der Femoralis ganz verschwindet, in 4 Fällen angewendet: bei 3 Patienten wurde die Hämostase in sehr einfacher Weise erzielt, im vierten Falle handelte es sich um eine so ausgesprochene Skoliose bei einer Frau, dass der Schlauch zwischen Rippen und Darmbeinschaufel nicht angelegt werden, durch Beifügung einer vorderen Kompressionsplatte das gewünschte Resultat aber erzielt werden konnte. Anfangs ist die Hämostase eine vollständige, wenn aber die Operation länger als 10 Minuten dauert, so sieht man etwas Blut aussickern, wahrscheinlich weil zahlreiche kleine kollaterale Gefässe der Kompression entgehen. In den 4 operierten Fällen handelte es sich zweimal um Exartikulation des Hüftgelenkes, einmal um ausgedehnte Resektion desselben und einmal um partielle Resektion der Darmbeinschaufel. Der Kompressionsschlauch blieb 15—45 Minuten liegen, ohne dass die Patienten später über Schmerzen an der Taille klagten oder andere, besondere Folgeerscheinungen auftraten.

Guinard hat bei einem Patienten, dem er die Aorta unterbunden hatte, etwas blutigen Auswurf, übermässige Schweissabsonderung der einen Körperhälfte und vorübergehende Pulsbeschleunigung beobachtet und glaubt daher, dass die von **Momburg** in Deutschland zuerst veröffentlichte Methode der präventiven Hämostase nicht immer so ganz harmlos verlaufe.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 15. Januar 1909.

Die prognostische Bedeutung der Leukozytose bei Nephritis.

Rénon und **Moncany** fanden die Leukozytose als fast ständiges Symptom bei akuter oder chronischer Nephritis. Sie begleitet die Albuminurie, verschwindet oft gleichzeitig mit ihr, aber ist nicht proportionell mit der Menge Eiweiss noch mit dem Grad der Chlorretention. Es scheint, dass die Leukozytose in jenen Fällen, wo die Nephritis von Oedemen begleitet ist, weniger deutlich ist, hingegen ist sie viel ausgesprochener (intensiver) je schwerer die Krankheit, besonders bei chronischer Nephritis. Aus allen Beobachtungen der Verfasser geht hervor, dass die Leukozytose einen wirklich praktischen prognostischen Wert hat und bis zu einem gewissen Grade ermöglicht, die Intensität der Autointoxikation, durch die sie entstanden ist, zu beurteilen.

Sitzung vom 22. Januar 1909.

Schwere Intoxikation durch innerlich gegebenes Bismuthum subnitricum.

Bensaude und **Rivet** haben bei einer 22 jährigen Frau, die mit tuberkulöser Stenose des Dünndarmes behaftet war und Bismuthum subnitricum in der Dosis von 15—45 g (!) nahm, einen schweren Fall von Vergiftung beobachtet. Dieser besteht ähnlich den Symptomen, welche durch methämoglobinisierende Gifte hervorgerufen werden, in Anfällen von Angst, Krämpfen, Temperaturherabsetzung, intensiver Zyanose; dieser Zustand trat plötzlich auf, als Patientin zu radioskopischen Zwecken auf einmal 30 g Bismut verschluckt hatte. Zwei Tage lang blieb der Zustand ein sehr beunruhigender, dann gingen die Erscheinungen rasch zurück und trat Heilung ein. Diese Vergiftungserscheinungen sind ganz anderer Art als diejenigen, die (in der Anzahl von 14) festgestellt wurden, seitdem man Bismuth. subnitr. in der Radioskopie anwendet und die in Stomatitis, Gingivitis, Magen-Darmstörungen, Albuminurie usw. bestehen; sie sind nicht auf Unreinheit des Bismuths, sondern auf Bildung von Nitriten und Resorption derselben im Darme zurückzuführen. Die Resorption der Nitrite scheint speziell bei Kranken, deren Darmkanal schon krankhaft verändert ist, vorzukommen. Trotzdem braucht man das Bismuth. subnitr. zu therapeutischen Zwecken nicht zu verbieten, muss aber zur Radioskopie Bismuthum carbonicum anwenden.

Hayem hat bei mehr als 1000 Kranken das Bismuth. subnitr. angewandt, ohne jemals den geringsten Zufall erlebt zu haben, trotzdem teilt er die Ansicht der Vorredner bezüglich der hohen Dosen und rät ebenfalls, zu radiologischen Zwecken das Bismuth. carbonicum anzuwenden.

Apert weist darauf hin, dass ausser dem Karbonat ein anderes Bismutsalz, das Dermatol, nicht die Vergiftungsgefahr durch Bildung von Nitriten biete. Dasselbe (Bismuthum subgallicum) verdiene mehr Würdigung in der internen Therapie, besonders bei kleinen Kindern, die mehr als Erwachsene zur Nitritvergiftung disponiert sind. A. verwendet es seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg bei der Kinderdiarrhöe in der Dosis von 0,05—0,1 cg, 2—3 mal pro Tag.

Ueber Haarausfall dentalen Ursprungs.

Rousseau-Decelle hat unter 70 Fällen sog. Pelade, die er in den letzten 2 Jahren an der **Jacquet**schen Klinik beobachtet hat, 25 gefunden, bei welchen das Leiden auf eine Zahnkrankheit zurückzuführen war: 1 mal war eine Wurzelzyste, 2 mal Wurzeleiterung, 3 mal Pulpitis, 9 mal Entwicklung des Weisheitszahnes und 10 mal Arthritis der Alveole vorhanden. Auf zahnärztliche Behandlung hin trat in 19 von den 25 Fällen Heilung des Haarausfalles, d. i. völliges Wachstum der Haare in relativ kurzer Zeit (in 11 Fällen nach 8 bis 14 Tagen, in 5 nach 4—6 Wochen) und nur in 3 Fällen in längerer Zeit (2—3 Monate nach der Zahnbehandlung) ein. Unter den 9 Fällen von **Pelade** infolge Entwicklung des Weisheitszahnes waren 8 am Nacken aufgetreten. R. erwähnt ferner eine Anzahl Fälle veralteter Pelade, welche jahrelang jeder lokalen Behandlung getrotzt haben und unmittelbar auf die Zahntherapie verschwunden sind. Mit diesen Beobachtungen wird die Theorie, welche **Jacquet** im Jahre 1902 über die „Pelade dentaire" aufgestellt hat, vollständig bestätigt.

Sitzung vom 29. Januar 1909.

Die Prognose der mit Scharlach komplizierten Masern.

Die Assoziation von Scharlach und Masern, und speziell wenn Masern nach dem Scharlach auftreten, wird von allen Autoren als prognostisch sehr schlecht aufgefasst. 408 solcher, in der Literatur gesammelter Fälle geben 33 Proz. Mortalität. Bronchopneumonie ist meist die Todesursache, und zwar schreibt man sie der Leichtigkeit zu, mit welcher die Autoinfektion von der erkrankten Mund-Rachen-Schleimhaut nach abwärts steigt. **Gouget** hat im vergangenen Jahre auf seiner, oft sehr überfüllten (bis zu 175 Kranke auf 103 Betten) Scharlachstation 2 kleine Masernepidemien von insgesamt 39 Fällen erlebt, welche jedoch sämtlich zur Heilung kamen, obwohl 9 davon unter 2 Jahre alt waren und 23 verschiedene Scharlachkomplikationen hatten. G. führt dies günstige Resultat auf die allgemein guten hygienischen Zustände des Isolierpavillons, auf die streng gehandhabte Antisepsis und die vorzeitige Isolierung jedes einzelnen der Patienten, die besonders durch die Koplikschen Flecken möglich war, zurück. Es trat auch in keinem der Fälle Bronchopneumonie auf.

Louis Martin bespricht die Masernfälle, welche er — in der Zahl von 770 — am Spital Pasteur beobachtet hat und welche 26 Todesfälle = 3,4 Proz. ergaben. Er hebt auf Grund seiner Erfahrungen die Notwendigkeit der individuellen Isolierung hervor, die gemeinschaftlichen Isoliersäle begünstigten die Komplikationen und seien daher zu verwerfen.

Dufour hält Isolierung der Kranken, peinliche Sauberkeit des Pflegepersonals und Reinigung der Hände für genügend, um jede Art innerer (Spitals-) Ansteckung zu vermeiden.

Rist und Ravaut haben die Gewohnheit, um diese zu verhüten, nach jedem Patienten die Hände sorgfältig zu waschen, ausserdem raten sie zur Verwendung von Kautschukhandschuhen ähnlich wie sie die Chirurgen verwenden und wie sie Marfan in seinem Diphtheriepavillon vorzügliche Resultate gegeben haben.

Lemoine-Val-de-Grâce) glaubt nur wenig an die Uebertragung der Maserkeime durch Dritte. 4 Jahre hindurch hat er einer grossen Anzahl Klinicisten am Bette von Masern- und anderen Kranken Unterricht erteilt und während dieser Zeit nur 2—3 Fälle durch direkte Berührung erlebt.

Netter berichtet über einen **Tetanustodesfall trotz Injektion von Magnesium sulfuricum.** Es trat zwar infolge dieser Injektion Beruhigung und ausgesprochene Verminderung der Krampfanfälle ein (auf etwa 36 Stunden), aber sie konnte das erneute Auftreten der Anfälle und schliesslichen Tod nicht hindern.

Sicard und **Drenet** berichten über einen ähnlichen Fall, wo ein Morphiumsüchtiger nach einer Morphiuminjektion von **Tetanus** befallen wurde, 3 ccm einer 25 proz. Lösung Magnes. sulfur. in den Lumbalkanal injiziert erhielt, dann eine ausgesprochene Besserung auf 24 Stunden und schliesslich doch (nach weiteren 12 Stunden) der Tod eintrat.

Aus den englischen medizinischen Gesellschaften.

Royal Society of Medicine. Clinical Section.

Sitzung vom 12. Februar 1909.

Ueber das frühzeitige Operieren beim Zungenkrebs.

H. T. Butlin hat aus dem allgemeinen Sterberegister entnommen, dass in England in den Jahren 1901—07 an Zungenkrebs 5253 Personen gestorben sind, was einem Jahresdurchschnitt von 750 entspricht. Die Zahl der jährlich erfolgreich operierten Fälle schätzt B. auf 50—70 und glaubt, dass diese Zahl eher zu hoch als zu niedrig gegriffen sein dürfte. Die Erkundigungen, welche er auf dem europäischen Festland und in Amerika eingezogen hat, lauten sogar noch pessimistischer. Ausschlaggebend für den Erfolg ist die frühzeitige Erkenntnis der karzinomatosen Natur einer gegebenen Zungenaffektion. Vor 5 Jahren hatte Redner Gelegenheit, einen kleinen Zungentumor zu entfernen, welchen er selbst nicht für karzinomatös hielt. Durch die histologische Untersuchung eines besseren belehrt, hat er seitdem bei allen verdächtigen Fällen zur Operation geraten, wobei er eine Reihe von Erscheinungen beobachtete, welche er als Vorboten der Krebsbildung aufzufassen gelernt hat. Diese Symptome können in 5 Gruppen eingeteilt werden. 1. Eine kleine Plaque wie ein hartes Ulcus, glatt und glänzend, nicht geschwürig und nicht exkoriiert. 2. Uebergang oder Ersatz eines einfachen Geschwürs durch ein karzinomatöses Geschwür, welches nur ein ganz klein wenig derber oder härter als das erstere sich anfühlt. 3. Uebergang eines ganzen Herdes von Leukoplakie in karzinomatöse Entartung. Der Unterschied kennzeichnet sich durch ein oft sehr geringes Dickerwerden, tiefere Weissfärbung, Entwicklung von Furchen oder Fissuren an verschiedenen Stellen und ohne Exkoriierung oder Ulzeration. 4. Eine Umwandlung eines kleinen Gebietes einer mit Leukoplakie behafteten Zunge, erkenntlich anfangs nur an einer sehr geringen und oberflächlichen Verhärtung. 5. Ein weisses, warziges Gebilde oder eine zusammengesetzte Warze, ohne Einrisse oder Ulzerierung. Die Geschwulst fühlt sich anfangs so an, als wäre sie der Schleimhaut aufgeheftet und ist ganz oberflächlich lokalisiert. Ausser diesen am häufigsten vorkommenden Formen kann der Zungenkrebs in seinen ersten Anfangsstadien auch andere Erscheinungen darbieten, worauf zu achten wäre. Von 14 Patienten, welche B. in diesem frühen Stadium operierte, sind 11 am Leben und haben die Operation um 8 Monate bis 4¼ Jahre überstanden. Im ganzen verfügt er über 200 operativ behandelte Fälle von Zungenkrebs.

A. E. J. Barker hält es nicht für nötig, in allen Fällen die Lymphdrüsen zugleich zu exstirpieren; er will zwar nicht davon abraten, aber er hat jedenfalls eine grössere Reihe von Fällen gesehen, welche ohne diesen Eingriff günstig verliefen.

Bashford erinnert an die Eigentümlichkeit des Krebses sich in der Tiefe fächerförmig zu verbreiten.

Butlin tritt energisch für die Notwendigkeit der Entfernung der Lymphdrüsen in allen Fällen ein.

Medical Society of London.

Sitzung vom 22. Februar 1909.

Perniziöse Anämie.

L. S. Dudgeon hat bei einer Serie von 11 Kranken mit perniziöser Anämie eingehende Untersuchungen des Blutes ausgeführt. Bei allen fand sich eine starke Verminderung der roten Blutkörperchen bis 1 000 000 im Kubikmillimeter, hoher Farbenindex, verschiedene degenerative Veränderungen an den Erythrozyten, Verminderung oder auch gänzliche Beseitigung der Geldrollenbildung, ausgesprochene Poikilozytose, wenige Blutplättchen, mangelhafte Fibrinbildung, spärliche weisse Blutkörperchen, relative Vermehrung der Lymphozyten und Vorhandensein von kernhaltigen roten Blutkörperchen, Megalo- und Normoblasten. Es handelte sich in diesen Fällen um eine essentielle perniziöse Anämie, was auch bei einigen noch durch die Autopsie bestätigt wurde. Besondere Beachtung widmete Redner der Farbe des Serums, welches bei 9 der Patienten ausgesprochen gelblichgrün war, ohne dass etwa Gallenfarbstoffe chemisch oder spektroskopisch sich erkennen liessen. Vielmehr war gerade bei den 2 Fällen, welche die Grünfärbung des Serums nicht darboten, das Vorhandensein von biliärem Pigment als verdeckendes Moment nachzuweisen. Dieses Verhalten scheint eine spezifische Eigentümlichkeit der perniziösen Anämie zu sein. Man hat die Auffassung vertreten, dass die Zerstörung der roten Blutkörperchen zurückzuführen sei auf das Vorhandensein von gewissen Substanzen im Blute, welche die Zerstörung der Erythrozyten durch Phagozyten ermöglichen. Hierfür hat D. bei seinen Untersuchungen keine Bestätigung gefunden, als er Immunserum und immune rote Blutkörperchen in Gegenwart von normalen Leukozyten bei Bruttemperatur hielt. Dagegen ist zu konstatieren, dass die Immunerythrozyten in normalem Serum eine Phagozytose seitens der normalen menschlichen Leukozyten erleiden. Ferner ist eine Phagozytose durch die Endothelzellen der verschiedenen Gewebe nachgewiesen, und in dem einen von D.s Fällen wurden Streptokokken nachgewiesen. Immerhin sind wir weit davon entfernt, eine befriedigende Erklärung vom Wesen dieser Krankheit zu besitzen.

H. S. French besprach einige klinische Erscheinungen des Leidens. In ausgesprochenen Fällen hat er eine mässige abendliche Temperatursteigerung selten vermisst. Ferner ist zu konstatieren, dass bei den mit Arsenik behandelten Fällen auf der Mundschleimhaut sich Pigmentablagerungen wie beim Morbus Addisonii entwickeln können; bei etwa ⅓ der Fälle ist die Milz so weit vergrössert, dass sie palpabel wird. Störungen von seiten des Nervensystems sind keineswegs selten. Der Farbindex ist zwar in vorgeschrittenen Fällen höher als 1, kann aber gelegentlich, namentlich zu Zeiten einer Remission, niedriger sein. Ph.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Ein für die ärztliche Berufsausübung wichtiger Rechtsstreit ist in Berlin vor kurzem zum Austrag gekommen. Es handelte sich um die Frage, ob ein Arzt berechtigt sei, nach seinem Wegzuge aus seiner Wohnung am Hause eine gewisse Zeitlang ein Schild mit der Angabe seiner neuen Wohnung anzubringen, auch wenn eine solche Berechtigung im Mietsvertrage nicht vorgesehen war. Ein Arzt hatte in einem solchen Fall gegen den Hauswirt Klage erhoben. Nachdem der gutachtlich gehörte Vorstand der Aerztekammer das Bestehen einer dahingehenden Verkehrssitte bestätigt hatte, gab das Amtsgericht dem Klageantrage statt. Das Landgericht hob jedoch das erstinstanzliche Urteil auf und wies den Arzt mit seiner Klage ab, indem es das Vorliegen einer solchen Verkehrssitte verneinte, da ihr von der vorigen Instanz angenommenes Bestehen nur den Anschauungen des Berufsstandes der einen Partei entspräche. Die Kollegen werden also gut tun — was ja meist wohl auch jetzt schon geschieht — sich stets die fragliche Berechtigung ausdrücklich in ihrem Mietskontrakte auszubedingen. (Allg. med. Z.-Ztg.)

Unrichtiges ärztliches Zeugnis.

Eine Telephonistin bei der Reichspost hatte, als sie krankheitshalber aus dem Dienste weggeblieben war, ihrer vorgesetzten Behörde ein ärztliches Zeugnis eingereicht, wonach sie an Influenza erkrankt und 8 Tage dienstunfähig sei. Wie sich jedoch später herausstellte, hatte sie während der fraglichen Zeit geboren und das Wochenbett absolviert. Der Arzt, der ihr bei der Geburt ärztliche Hilfe geleistet hatte, hatte sich durch die dringenden Bitten der Patientin, die befürchtete, ihre Stellung zu verlieren, wenn der wahre Grund ihres Wegbleibens bekannt würde, bewegen lassen, aus Mitleid das falsche Attest auszustellen. Der Gerichtshof verurteilte die beiden Angeklagten zum gesetzlichen Strafminimum und zwar den Arzt wegen Vergehens gegen § 278 St.G.B. (Ausstellung eines unrichtigen Zeugnisses über den Gesundheitszustand eines Menschen zum Gebrauch bei einer Behörde) zu 1 Monat, die Telephonistin nach § 279 (Gebrauch eines solchen falschen Zeugnisses) zu 1 Tag Gefängnis. Der Vorsitzende betonte, dass der Gerichtshof zu seinem Bedauern nicht unter dieses Strafminimum heruntergehen könne, das für den vorliegenden Fall viel zu hart erscheine, da der Arzt nicht aus unlauteren

Motiven gehandelt, sondern sich nur vom Mitleid habe hinreissen lassen; doch könne eine Milderung der Strafe nur im Wege der Gnade erstrebt werden. R. S.

Therapeutische Notizen.

Unter dem Namen Rhinoreaktion beschreiben Lafite-Dupont und Molinier-Bordeaux eine neue Art der Tuberkulinreaktion, nämlich auf der Nasenschleimhaut (Presse medicale 1909, No. 21). Die Ausführung dieser Methode geschieht in der Weise, dass man mittels Nasenspiegels auf die Nasenschleimhaut — besser der Scheidewand, wie der Choanen — ein mit ½ ccm einer 1:10 000 Tuberkulinlösung durchtränktes Wattebäuschchen bringt. Der Kranke muss nun 10 Minuten lang vermeiden, starke Atembewegungen zu machen, zu husten oder zu schneuzen, innerhalb 10 Minuten muss sich die Reaktion entwickeln. Das Charakteristikum derselben ist das Auftreten eines auf die Applikationsstelle lokalisierten Exsudates, welchem mehr weniger intensive Kongestion (Rötung) der Schleimhaut vorhergeht. Das anfangs feuchte Exsudat trocknet unter dem Einfluss der Atemluft ab und es bildet sich eine leicht gelbliche, dünne Kruste. Im Mittel stellt sich die Reaktion 18—48 Stunden nach der Einpinselung der Tuberkulinlösung ein und hält 7—8, ausnahmsweise auch 10—11 Tage an. Die Reaktion wurde von D. und M. an 100 ohne bestimmte Auswahl vorgenommenen Kranken versucht, davon haben nur die mit Tuberkulose und zwar der verschiedensten Art Behafteten die angegebenen Merkmale an der Anwendungsstelle gezeigt. Unter 73 ausgesprochen Tuberkulösen waren dieselben 68 mal völlig deutlich, 2 zeigten nur Kongestion (Rötung und Schwellung) der Schleimhaut und die 3 anderen haben sich weiterer Untersuchung entzogen. Kurz D. und M. erklären die Rhinoreaktion für ebenso sicher wie die Ophthalmo- und Kutireaktion, aber sie habe vor diesen beiden den Vorteil, dass sie ohne Wissen des Kranken ausgeführt werden kann, und vor ersterer noch den weiteren Vorteil, völlig unschädlich zu sein. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. Mai 1909.

— Eine Mitteilung, die, wenn sie sich allgemein bestätigt, für die Psychiatrie von nicht zu übersehender Bedeutung werden kann, macht an anderer Stelle dieser Nummer der Leiter der Abteilung für experimentelle Therapie des Eppendorfer Krankenhauses Dr. Much. M. hat eine Serumreaktion bei Geisteskranken gefunden, die darin besteht, dass das Serum von Kranken, die an Dementia praecox oder an manisch depressivem Irresein leiden, oder die mit diesen Affektionen hereditär belastet sind, die menschenblutkörperchen-lösende Wirkung des Kobragiftes hemmt, während das Serum normaler Menschen diese Eigenschaft nicht hat. Die Reaktion hat bisher in allen von M. untersuchten, sicher diagnostizierten Fällen ein positives Resultat ergeben, sie verspricht daher nicht nur für die Diagnose, sondern besonders für das Verständnis vom Wesen dieser in ihrer Pathogenese bisher völlig dunklen Krankheitsformen von Bedeutung zu werden.

— Am 14. ds. fand in München eine gut besuchte allgemeine Aerzteversammlung statt, in der nach einem ausgezeichneten Referate Dr. M. Epsteins folgende Resolution einstimmig angenommen wurde:

> Die Münchener allgemeine Aerzteversammlung spricht sich über den Entwurf der Reichsversicherungsordnung dahin aus: Sie begrüsst die in der Reichsversicherungsordnung enthaltenen sozialhygienischen Fortschritte, die durch die Ausdehnung der Versicherung auf schwache soziale Schichten geschaffen werden. Dagegen vermisst sie eine grosszügige, bewusste Prophylaxe und fordert zu diesem Zwecke die Angliederung einer zentralen Fürsorgestelle an das Versicherungsamt, von der aus die auf die Krankheitsverhütung gerichteten Bestrebungen einheitlich und in grossem Stile geleitet werden sollen.
>
> Sie bedauert lebhaft, dass die im Interesse der Versicherten und Aerzte gelegene Zentralisierung der Krankenkassen in dem Entwurfe nicht in wünschenswerter Weise vorgesehen ist und spricht die Erwartung aus, dass in dieser Beziehung noch grundlegende Aenderungen vorgenommen werden.
>
> Je grösser die Bereitschaft der Aerzte ist, an den sozialhygienischen Aufgaben der Sozialversicherung mitzuarbeiten, desto lebhafter ist die Entrüstung über die unwürdige Behandlung, die der Aerztestand und die ärztliche Organisation durch die der Arztfrage gewidmeten Bestimmungen des Entwurfes erfahren hat.
>
> Sie sieht in der freien Zulassung der Aerzte zur Kassenpraxis ein notwendiges Korrelat der Ausdehnung der Krankenversicherung auf über 20 Millionen Menschen. Wenn die Aerzteschaft vorläufig darauf verzichtet, die gesetzliche Festlegung eines Arztsystems zu verlangen, so erwartet sie doch, dass in dem Gesetz ausgesprochen wird, dass die freie Zulassung zur Kassenpraxis die Regel zu bilden habe und das System der fixierten Aerzte nur unter ganz besonderen Verhältnissen zugelassen werde. Mit Empörung weist aber die Münchener Aerzteschaft den Versuch des Gesetzentwurfes zurück, den Aerzten die Möglichkeit des Kampfes um ihr gutes Recht zu rauben. In den Bestimmungen, das Arztsystem, wenn eine friedliche Lösung nicht möglich ist, durch den Spruch der Schiedskammer endgültig mit der Rechtskraft eines gerichtlichen Urteils festzulegen, erblickt die Aerzteschaft einen Eingriff in ihr Koalitionsrecht, den sie mit aller Energie und mit allen Mitteln zurückweisen wird.

— In Frankfurt a. M. fand am 8. ds. eine von etwa 200 Aerzten aus dem ganzen Regierungsbezirk Wiesbaden besuchte Versammlung statt, in der nach einem Referat des Herrn Dr. Magen-Leipzig einstimmig folgende Resolution angenommen wurde:

> Die am 8. Mai zu Frankfurt a. M. stattgehabte Versammlung von etwa 200 Aerzten erklärt sich mit dem Referat des Herrn Dr. Magen-Leipzig und den in der letzten Nummer des Aerztl. Vereinsblattes veröffentlichten Grundsätzen durchaus einverstanden, erkennt die Fortschritte des Entwurfes einer „Reichsversicherungsordnung" in einigen Punkten, wie in der Organisation und der Neuunterstellung gewisser Bevölkerungskreise unter die Versicherungspflicht, gerne an, sie bedauert es aber und erhebt lauten Widerspruch dagegen, dass von den seit vielen Jahren immer und immer wieder erhobenen, durchaus massvollen Forderungen der deutschen Aerzteschaft nicht eine einzige berücksichtigt, im Gegenteil die Lage der Aerzte durch den Gesetzentwurf wiederum verschlechtert werden soll. Einiges, festes Zusammenstehen aller deutschen Aerzte ist daher gerade jetzt nötiger, als je. Die Versammlung muss es deshalb für ganz besonders verwerflich erklären, wenn neuestens wieder versucht wird, in einem solch ernsten Augenblick durch die Gründung eines „Reichsverbandes deutscher Aerzte", Zwiespalt in die Reihe der Aerzte zu tragen, und steht nach wie vor treu zu den altbewährten Organisationen der deutschen Aerzteschaft.

— Mit Genehmigung der badischen Regierung und mit finanzieller Unterstützung der Landesversicherungsanstalt und des Karlsruher Stadtrates wird in den nächsten Wochen in Karlsruhe eine Mutterschaftskasse ins Leben treten. Die Kasse ist von der Propagandagesellschaft für Mutterschaftsversicherung gegründet worden. Ihr Zweck ist die Gesunderhaltung der Wöchnerinnen und ihrer Kinder. Andere Beweggründe, wie etwa die sogen. neuethischen, liegen der Gesellschaft gänzlich fern. Mitglieder der Kasse können solche werden, deren eigenes oder Familieneinkommen den Betrag von 3000 M. im Jahr nicht übersteigt; Rücksichten auf Beruf, Konfession oder politische Anschauungen dürfen bei der Aufnahme keine Rolle spielen. Die versicherte Mutter soll einen Monatsbeitrag von 50 Pf. bezahlen und erhält im Fall ihrer Entbindung nach einjähriger Kassenzugehörigkeit 20 M., nach zweijähriger 30 M., nach dreijähriger 40 M., nach vierjähriger 50 M.; also erst, wenn eine Wöchnerin ein Jahr Mitglied der Kasse war, hat sie Anspruch auf eine Prämie. Der Vorstand der Kasse ist berechtigt, je nach Lage der Kassenverhältnisse die Zahl der aufzunehmenden Mitglieder zu beschränken. Da die Kasse den Charakter einer auf Selbsthilfe gestellten Wohlfahrtseinrichtung erhält, soll die private Wohltätigkeit nicht in Anspruch genommen werden; dagegen wird auf die Unterstützung solcher öffentlichen Kassen gerechnet, die an einem Wöchnerinnenschutz interessiert sind. Dem Vorstand der Propagandagesellschaft für Mutterschaftsversicherung gehören Vertreter der verschiedensten Berufe und politischen Parteien, Geistliche aller Konfessionen, Gewerkschaftsführer u. a. an; Vorsitzender ist der praktische Arzt Dr. Fischer in Karlsruhe.

— Die Kurverwaltung und ein Hotelbesitzer in Schierke hatten im vorigen Jahre schwerbeleidigende und völlig unbegründete Anklagen bei der Aerztekammer für die Provinz Sachsen gegen einen Kollegen, Dr. Klaus, gerichtet. Das Ehrengericht hat diese Anklagen, in denen dem Dr. Klaus der Vorwurf unlauterer Reklame gemacht war, geprüft und einen Anlass zu ehrengerichtlichem Einschreiten gegen diesen nicht gefunden. Der die Anklage abweisende Bescheid schliesst mit folgendem Satz: „Das Ehrengericht weist deshalb Ihre Anzeigen gegen den Dr. Klaus umsomehr zurück, als es sich dem Eindruck nicht hat verschliessen können, dass dieselben aus Ihrer offenbaren Feindschaft gegen und Konkurrenzbesorgnis vor Dr. Klaus entsprungen sind und nur ein weiteres Angriffsmittel in dem nach der Ueberzeugung des Ehrengerichtes dem Dr. Klaus aufgenötigten Kampfe um seine Existenz in dortiger Gegend darstellen."

— Der nächste Kursus in der Physiologie, Pathologie und Hygiene des Säuglingsalters und in der Säuglingsfürsorge an der akademischen Klinik für Kinderheilkunde zu Düsseldorf beginnt am 7. Juni ds. Js. Die Dauer des Kursus ist eine 14 tägige. Das genaue Programm und der Stundenplan sind durch die Geschäftsstelle des Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf, Düsseldorf Werstenerstrasse 150, zu beziehen.

— In München wurde am 8. ds. das neue Säuglingsheim in der Lachnerstrasse feierlich eröffnet. Die neue Anstalt, hauptsächlich aus den Mitteln einer Stiftung der Baronin Schrenck-Notzing mustergültig erbaut, steht unter Leitung der Herren Prof. Seitz, Hofrat Meier und Dr. Rommel.

— Die Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder findet am 19. Mai 1909 zu Nürnberg statt. Aus der Tagesordnung sind als Vorträge medizinischen Inhalts zu erwähnen: Physiologische Wirkung der Wannen- und Brausebäder: Dr. med. Laqueur, Berlin, leitender Arzt der hydrotherapeutischen Anstalt und des medikomechanischen Institutes des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. Bedeutung des Badewesens für die Erhöhung der Wehrkraft des deutschen Volkes: Stabsarzt Dr. Scholz-Berlin.

— Das Programm des vom 29. August bis 4. September d. J. zu Ofen-Pest stattfindenden 16. internationalen medizinischen Kongresses, das soeben zur Versendung kommt, ist von grosser Reichhaltigkeit. Für die vorgesehenen 6 allgemeinen Sitzungen — ohne Diskussion — sind folgende Vorträge bestimmt: G. Baccelli-Rom: Le vene aperte ai medicinali eroici. — E. F. Bashford-London: On Cancer. — M. Gruber-München: Vererbung, Auslese und Hygiene. — R. Kutner-Berlin: Ueber das ärztliche Fortbildungswesen (im Auftrage des „Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen"). — A. Laveran-Paris: La Pathologie exotique. — J. Loeb-Berkeley: Artificial Parthenogenesis and its Bearing upon the Physiology and the Pathology of the Cell. — Die Verhandlungen des Kongresses finden in 21 Abteilungen statt, ferner werden alle Referate und Vorträge über die Themata Appendizitis und Immunität in gemeinsamen Sitzungen verhandelt. Auf das ungemein umfangreiche Programm kann hier nicht näher eingegangen werden, Interessenten können es vom Bureau des XVI. internationalen medizinischen Kongresses, Ofen-Pest VIII, Esterházy-utcza 7 (vom 25. August ab Muzeum-körut 6.8) beziehen, an welches überhaupt die ganze Korrespondenz in Kongressangelegenheiten zu richten ist. Verschiedene Eisenbahnverwaltungen — von den deutschen die mecklenburgische Friedrich-Wilhelm-Eisenbahngesellschaft — gewähren zum Teil beträchtliche Preisermässigungen. Gelegentlich des Kongresses werden die Internationalen Preise für Otologie und für Ophthalmologie zuerkannt werden. — Vor Beginn des Kongresses findet die Generalversammlung der Internationalen Vereinigung der medizinischen Presse statt, nach dem Kongress wird die 9. ärztliche Studienreise von Ofen-Pest aus angetreten.

— Herr Hofrat Dr. Volland-Davos Dorf ersucht uns mitzuteilen, dass er, entgegen anderweitigen Gerüchten, seine Praxis in Davos Dorf nach wie vor ausübt.

— Die von Dr. Rud. Lennhoff herausgegebene „Medizinische Reform" erscheint fortan als „Wochenschrift für soziale Hygiene und Medizin". Als Herausgeber zeichnet neben Dr. Lennhoff Dr. Benno Latz.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 28. März bis 3. April 129 Personen an der Cholera. — Russland. In der Stadt Petersburg wurden in der Zeit vom 25. April bis 1. Mai 8 Choleraerkrankungen und 2 Todesfälle gemeldet.

— Pest. Portugal. Auf der Insel Terceira sind im Februar 21 Personen an der Pest erkrankt (und 7 gestorben), im März 4 (3); seit dem 11. März ist kein neuer Pestfall mehr gemeldet. — Aegypten. Vom 24.—30. April wurden 10 Erkrankungen (und 6 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Britisch-Ostindien. Während der beiden Wochen vom 31. März bis 3. April wurden in ganz Indien 6059 + 5722 Erkrankungen und 5035 + 4684 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Hongkong. Vom 7.—20. März sind in der Kolonie 5 Chinesen an der Pest erkrankt und 6 gestorben.

— In der 17. Jahreswoche, vom 25. April bis 1. Mai 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 29,7, die geringste Malstatt-Burbach mit 7,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Unterleibstyphus in Erfurt. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der ärztliche Direktor der chirurgischen Abteilung am städtischen Krankenhause Friedrichshain Dr. med. Alfred Neumann in Berlin und der Oberarzt der chirurgischen Abteilung am städtischen Krankenhause am Urban Dr. med. Adolf Brentano in Berlin wurden zu Titularprofessoren ernannt. — Zu Abteilungsvorstehern am physiologischen Institut sind der a. o. Professor am Institut in Heidelberg Dr. med. Hermann Steudel und Privatdozent Professor Dr. Hans Piper (bisher in Kiel) ernannt worden. (hc.) — Das Physiologische Institut, das in die Räume des bisherigen Hygienischen übergesiedelt ist, wurde am 4. d. M. durch einen Vortrag des Direktors Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Rubner feierlich eröffnet.

Breslau. Die feierliche Enthüllung des Denkmals für den am 14. Juni 1905 verstorbenen Chirurgen Prof. Johannes v. Mikulicz-Radecki findet vor der Kgl. chirurgischen Klinik am 27. Mai d. Js. statt. Das Denkmal ist das Werk des Bildhauers Prof. Artur Volkmann in Bonn.

Palermo. Dr. A. Ilvento habilitierte sich als Privatdozent für Hygiene.

Pavia. Dr. D. Ganassini habilitierte sich als Privatdozent für physiologische Chemie.

St. Petersburg. Am 1. Juni (n. St.) wird das 25 jährige Jubiläum des Prof. W. Podwyssotzky, Direktor des pathologischen Institutes, von seinen Schülern gefeiert.

Utrecht. Dr. A. K. M. Noyons habilitierte sich als Privatdozent für Physiologie.

(Todesfälle.)

Am 12. ds. starb in München Geh. Hofrat Prof. Dr. Heinrich v. Ranke, früher Direktor der Universitäts-Kinderklinik, 79 Jahre alt. Er erlag nach schwerem Leiden einem Rektumkarzinom. Ranke war der Senior des Herausgeberkollegiums unserer Wochenschrift, dem er seit 34 Jahren angehörte. Die Wochenschrift wird ihm für das Interesse, das er ihr so viele Jahre hindurch, als Herausgeber wie als Mitarbeiter, entgegenbrachte, immer dankbar bleiben. Ein Bild von Rankes wissenschaftlicher Tätigkeit brachten wir gelegentlich seines 70. Geburtstages. Ein Nekrolog wird folgen.

Dr. Dujardin-Beaumetz, früher Generalinspektor des französischen Militär-Sanitätswesens.

Dr. Gerald Francis Yeo, früher Professor der Physiologie an Kings College zu London.

Dr. Frank W. Draper, Professor der gerichtlichen Medizin an der Harvard Universität zu Boston.

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat März 1909.

Iststärke des Heeres:
67 341 Mann, 175 Kadetten, 149 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 28. Februar 1909:		1865	2	4
2. Zugang:	im Lazarett:	1606	1	2
	im Revier:	1682	6	—
	in Summa:	3288	7	2
Im ganzen sind behandelt:		5153	9	6
°/oo der Iststärke:		76,5	51,4	40,3
3. Abgang:	dienstfähig:	3311	8	2
	°/oo der Erkrankten:	642,5	888,9	333,3
	gestorben:	10	—	—
	°/oo der Erkrankten:	1,9	—	—
	dienstunbrauchbar:			
	mit Versorgung:	36	—	—
	ohne "	5	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	23	—	—
	anderweitig:	121	—	1
	in Summa:	3506	8	3
4. Bestand bleiben 31. März 1909:	in Summa:	1647	1	3
	°/oo der Iststärke:	24,5	5,7	20,1
	davon im Lazarett:	1362	1	3
	davon im Revier:	285		—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach 2, Gesichtsrose 1, Miliartuberkulose 1, epidemische Genickstarre 2, Strahlenpilzerkrankung 1 und Lungenentzündung 3.

Ausserhalb der militärärztlichen Behandlung endeten 2 Mann durch Selbstmord (Erschiessen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat März 12 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 25. April bis 1. Mai 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 6 (13[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 5 (6), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt 1 (1), Scharlach — (—), Masern u. Röteln 6 (7), Diphth. u. Krupp 1 (2), Keuchhusten 3 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (3), Tuberkul. d. Lungen 28 (33), Tuberkul. and. Org. 8 (3), Miliartuberkul. — (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 27 (19), Influenza 1 (—), and. übertragb. Krankh. 7 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 2 (14), sonst. Krankh. derselb. 2 (2), organ. Herzleiden 20 (16), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 8 (12), Gehirnschlag 3 (13), Geisteskrankh. 1 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 9 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 5 (3), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 22 (18), Krankh. d. Leber 1 (3), Krankh. des Bauchfells 1 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (5), Krebs (Karzinom, Kankroid) 20 (12), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle 2 (2), alle übrig. Krankh. 7 (6).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 215 (212), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,8 (19.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14,4 (15,2).

---

[1] **Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.**

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G. München.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **H. Helferich,** Eisenach. **W. v. Leube,** Würzburg **G. v. Merkel,** Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **F. Penzoldt,** Erlangen. **H. v. Ranke,** München. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel,** München.

No. 21. 25. Mai 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Schwartze, Drei Vorträge aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde. S. 1057.
Kehr, Die Bedeutung der Cammidgeprobe in der Indikationsstellung bei der Gallensteinkrankheit. S. 1062.
Vulpius, Zur Behandlung der Lähmungen an der oberen Extremität. (Aus der Prof. Dr. Vulpiusschen orthopädisch-chirurgischen Klinik in Heidelberg.) (Illustr.) S. 1065.
Kayser, Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt. (Aus dem Institute für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.) S. 1066.
Spiro, Ueber Kupferung von Konserven. S. 1070.
Gött, Ueber zerebellare Asynergie beim Blickwechsel. (Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu München.) S. 1071.
Stuka und Zarfl, Ein Fall von Kala-azar. (Aus der k. k. Wiener Universitäts-Kinderklinik.) (Illustr.) S. 1072.
Dessauer, Röntgenmomentaufnahmen. (Aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Veifawerke.) (Illustr.) S. 1075.
Neisser, Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose für die Praxis S. 1076.
Oppenheim und Krause, Beiträge zur Neuro-Chirurgie. (Illustr.) (Fortsetzung.) S. 1077.
Seitz, Heinrich von Ranke. S. 1082.
Paderstein, Ludwig Laqueur. S. 1083.

Bücheranzeigen und Referate: Kahl, Der Arzt im Strafrecht. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S 1084.
Hart und Harras, Der Thorax phthisicus. Ref.: Dr. Erich Ebstein-Leipzig. S. 1085.
Lesser, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Ref.: Prof. Dr. Kopp-München. S. 1085.
Bloch, Die Praxis der Hautkrankheiten. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 1085.
Hajek, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Ref.: Dr. Hecht-München. S. 1085.
Sternberg, Die Küche in der modernen Heilanstalt. Ref.: Privatdozent Dr. Kerschensteiner-München. S. 1086.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin 95. Bd., 3. u 4 Heft. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Bd. 12, Heft 2. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. 13, Heft 1. — Klinisches Jahrbuch. 21. Bd., 1. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 17. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 64., Heft 2. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 20. — Gynäkologische Rundschau. 7. Heft. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 7, No. 12. — Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Bd. 45, Heft 2. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 20. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 19. — Oesterreichische Literatur. — Italienische Literatur. — Amerikanische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1086.

Vereins- und Kongressberichte: 26. Kongress für innere Medizin vom 19.—22. April 1909 in Wiesbaden. V. S. 1094.
Berliner medizinische Gesellschaft, 19. Mai 1909: Pfister und Goebel, Demonstration zur Pathologie der ägyptischen Bilharziakrankheit. — Rothschild, Aetiologie der Prostatahypertrophie. S. 1097.
Verein für innere Medizin zu Berlin, 17. Mai 1909: Hirschfeld, Dysbasia angioneurotica. — Stadelmann, Ueber Thrombose der Pulmonalarterien. S. 1097.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 6. Februar 1909: Müller, Die Bedeutung des Darwinismus für die Biologie. S. 1098.
Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg, 2. März 1909: Demonstration. — Arnsperger, Ueber entzündliche Tumoren der Flexura sigmoidea. — v. Dungern, Ueber Immunität gegen Geschwülste. S. 1099.
Medizinische Gesellschaft in Kiel, 13. März 1909: Wandel, Ueber luetische Gefässkrisen. — **Pfeiffer**, Untersuchungsergebnisse des letzten 100 km-Wettmarsches. — **Külbs**, Experimentelles über Lunge und Trauma. — Demonstrationen. S. 1100.
Medizinische Gesellschaft zu Leipzig, 23. Februar 1909: Seefelder, Ueber die Entstehungsweise der Fovea centralis beim Menschen. — Birch-Hirschfeld, Die Schädigung des Auges durch Licht und ihre Verhütung. — Demonstrationen. S. 1101.
Münchener laryngo-otologische Gesellschaft, 26 April 1909: Neumayer, Ueber Behandlung von nasalem Asthma mit Resektion des N. ethmoidalis. — Lingg, Eine aussergewöhnlich grosse Kieferzyste. — Hecht, Ein Zylindrom des Ohres. S. 1102.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 7. Januar 1909: Demonstrationen. — Riegel, Myasthenia gravis pseudoparalytica. — 21. Januar 1909: Demonstration. — Flatau, „Frauenheilkunde und Strafrecht“. S. 1102.
Unterelsässischer Aerzteverein zu Strassburg, 8. Mai 1909: Demonstration. — Schirmer, Nachruf auf L. Laqueur. — Freund, 2 Fälle von völlig extraperitonealem Kaiserschnitt. — Blasenpapillome als Geburtshindernis. — Blum, Ueber hämolytischen Ikterus S. 1103.
Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 15. Februar 1909: Gaupp, Zur Psychologie sexueller Perversitäten, mit Vorstellung eines Lustmörders und kritischen Bemerkungen über Vergeltungsstrafe und Schutzstrafe. — Bräuler, Milchgerinnung. S. 1103.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 1105.
Verein Deutscher Aerzte in Prag. S. 1105.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Académie des Sciences. — Société de chirurgie. S. 1106.
Jahresversammlung des Vereins bayerischer Psychiater in München am 1. und 2. Juni 1909. S. 1106.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Allgem. Aerzteversammlung in München. S. 1107.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. S. 1108.
Verschiedenes: Gerichtliche Entscheidungen. — „Marcktschreyerey.“ — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Die Quellen von Roncegno. — Diätetische Therapie der Diabetes. — Frühes Aufstehen nach Laparotomien. S. 1109.
Tagesgeschichtliche Notizen: Reichsversicherungsordnung. — Zentrale für Säuglingsfürsorge in Bayern. — Universität Münster. — Verein für Krüppelfürsorge in Bayern. — Krankenanstalten in Bethel. — Antrittsrede v. Strümpells. — Auenbruggerfeier in Wien. — Fortbildungskurse. — Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Dresden, Marburg, München, Münster i. W., Rostock; Innsbruck, Wien. — Engelmann †. S. 1111.
Amtliches (Bayern): Die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1909 betr. S. 1112.
Korrespondenz Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken. S. 1112.
Statistik: Mortalität in München. S. 1112.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

VASENOL

Vasenol. spissum: Universell brauchbarstes Vehikel zu Salben u. Pasten aller Art; Kühlmitteln, bei Verbrennungen etc.
Vasenol-Paste: Kinderpaste, Deckmittel; bei Ekzemen etc.
Vasenol-Puder: Wundsein der Kinder, nässende Ekzeme, Intertrigo, Decubitus, bei Verbrennungen, zur Massage.
Vasenol-Sanitäts-Puder: Hygienischer Wund- u. Antischweisspuder.
Vasenoloform-Puder = **Vasenol-Armee-Puder:** Hyperhidrosis pedum et manum.

Vasenolum mercuriale (33⅓ % Hg.) grau u. rot.
Billigstes und sauberstes Inunktionspräparat
in grad. Glastuben à 30 gr = 80 Pf. Kassenpackung 70 Pf.
Vasenol-Hg. salicyl. steril. 10% = Injektion Köpp c. Hg. salicyl.
Vasenol-Calomel steril. 10% = Injektion Köpp c. Calomel
zur intramuskulären Hg.-Injection bestens empfohlen.

Proben und Literatur durch Dr. Arthur Köpp, Leipzig-Lindenau

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: **„Sacacornin“. F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel** und **Grenzach**
Ein Prospekt betr.: **„Leukofermantin-Merck.“ E. Merck,** Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: **„Kephaldol“. Chemisches Laboratorium Dr. Franz Stohr, Wien, II.**
Ein Prospekt betr.: **„Durana Weiss.“ Dr. Degen & Kuth, Düren** (Rheinl.), Abt.: Chemisch-pharmaz. Präparate.
Ein Prospekt betr.: **„Spezifische Therapie der Tuberkulose.“ Kaiser Friedrich-Apotheke, Berlin NW 6.**
Ein Prospekt betr.: „Heyden Gastrosan“. Chemische Fabrik von Heyden, Aktiengesellschaft, Radebeul

OZ

OZET-BÄDER
nach
Dr. med. L. Sarason

Moussierende Sauerstoff-Bäder.
Wirkungen: Herabsetzung und Regulierung von Pulszahl und Blutdruck. Steigerung der Diurese. Vermehrung des Haemoglobin-Gehaltes. Sedative Beeinflussung des zentralen und peripheren Nervensystems. Hervorbringung von Schlaf. Inhalation von Sauerstoff während des Bades.
Indikationen: Herz- und Gefässerkrankungen. Arteriosklerose. Nephritis. Funktionelle u. organische Nervenleiden. Rheumatosen. Asthma. Tuberkulose. Bronchitis. Herzschwäche nach akuten Infektionskrankheiten. Allgemeine Schwächezustände. Klimakterische Beschwerden
Geprüft und empfohlen durch Arbeiten aus den Kliniken Winternitz, Senator, Brieger, v. Kétly, Rieder, Sommer u. a.
Anwendung: In jeder Badewanne laut Gebrauchsanweisung durch Einschütten der beiden in der Büchse befindlichen Pulver ins Badewasser (ca. 34° C.). 3—4 mal wöchentlich 1 Ozetbad.
Preis: Mk. 2.50 per Stück (von 6 Bädern ab). Erhältlich in Apotheken und Drogenhandlungen oder direkt vom Hauptvertrieb. 10 Ozetbäder = 1 Postpaket. Aerzte und Anstalten erhalten Rabatt.
Literatur zu Diensten.
L. ELKAN, BERLIN O.
Raupachstr. 12 N.

Gelegenheitskauf

Anschlussapparat, Lichtbad, Kohlensäuremischapparat, Elektr. Wanne, tadellos, billig.
Fr. Krüger, Bern, Schweiz.

☞ **Jeder Arzt,**
welcher sein **Instrumentarium** billig und gut beschaffen will, wende sich an das seit 35 Jahren bestehende
Special-Geschäft für ärztliche Einrichtungen und Antiquariat
v. Ed. Schreiber, Berlin, Ziegelstr. 26 b.
Katalog gratis und franco.

Besonders mache auf mein grosses Lager antiquar. Instr. etc. aufmerksam. Gelegenheitskäufe in: kompl. fast neuen Instrumentarien verstorbener Aerzte in Mikroskopen, Schränken, Tischen etc.
Hierdurch grosse Ersparnis bei der
Niederlassung
Einrichtungen v. Krankenhäus., Klin. etc.

SINNBERGER
Wasser das Beste gegen *Katarrhe*
des Rachens, Kehlkopfes und der tieferen **Luftwege.**
Erhältlich in allen Apotheken und Mineralwasserhandlungen.
Kgl. bayer. Mineralbad Brückenau.

Pollantin D.R.-P. No. 152163
Prof. Dr. Dunbar's
spezifisches Heilserum gegen
Heufieber

D.R-P. 188318
Tannothymal Zuverlässiges Darmadstringens (Thymol-Derivat)
dargestellt von
Schimmel & Co. Miltitz bei Leipzig
Zu beziehen durch die Apotheken. — Literatur zu Diensten.

Bad Nauheim
Villa Parcival
Frankfurterstrasse 36 u. 36 a.
In unmittelbarer Nähe der Bäder und des Kurparkes. Komfort. Balkon- u. einf. Zimmer mit u. ohne Pension.
Bekannt gute Küche. Billige Preise.

Entwöhnung von **Morphium** etc bei Dr. Bermann Special-Anstalt STRASSBURG i/E. Orangeriering 10 Prospekt frei.
Beschwerdelos ohne Zwang ohne Spritze

Hotel Post
J. Neuner,
grossh. lux. Hoflieferant
Mittenwald a. J.
mit neuerbauter Dependance
Neu eingerichtet.

Schönfels 1000 m. ü. M. **Grand Hôtel** und **Zugerberg** ob **Zug** (Schweiz).
Familien-Hotel I. Ranges
Gr. Vestibül. Eigenes Orchester. Park u. Waldungen. **Zug**-Bahnhof—Schönfels m. d. Zugerbergbahn in 35 Min.

Als tägliches diätetisches Getränk an Stelle von Kaffee und Tee wirkt
Dr. Michaelis' Eichel-Kakao
hergestellt mit Zusatz von
Zucker u. präpariertem Mehl
in bezug auf Störungen des Verdauungstractus prophylaktisch, indem er denselben in normalem Zustande erhält.
Seit vielen Jahren ärztlich erprobtes **Tonicum** und **Antidiarrhoeicum** bei chronischen Durchfällen.
Grosser Nährwert, leichte Verdaulichkeit, guter Geschmack.
Zwei Teelöffel Eichel-Kakao mit Präparat ½ Liter Milch gekocht, machen dieselbe verdaulich für Personen, welche sonst keine Milch vertragen können!!
Aerzten und Kliniken stehen Proben auf Wunsch gratis zur Verfügung.
Alleinige Fabrikanten:
GEBRÜDER STOLLWERCK A.-G. KÖLN
Vorrätig in allen Apotheken.

Für **Kurbäder, Medizin-Bäder, Sanatorien u. Krankenhäuser** liefert **kompl. Einrichtungen,** speziell **hydrotherapeutische Anlagen**
Spezialitäten:
Schaffstaedt'sche Wasserbetten.
Douche-Katheder.
Prospekte gern zu Diensten.
H. Schaffstaedt G. m. b. H., Giessen
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen.
Filialen: Berlin SW. 47, Leipzig, Breslau, Königsberg i. Pr., Wiesbaden u. Aussig a. d. Elbe.

Noridal-Suppositorien
gegen alle Hämorrhoidalleiden
Blutungen, Pruritus anus, Tenesmus, Mastdarmkatarrh, schmerzhafte Stuhlentleerung, Schrunden u. Wundsein der Analgegend.
Muster und Literatur gratis und franko zu Diensten.
Fabrik: Kontor chemischer Präparate, Berlin C 2/56

Muiracithin
hervorragend wirksames **Nerventonikum.**
Indikation: Impotentia virilis, sexuelle Neurasthenie und sonstige Erkrankungen des Nervensystems.
Muster und gesammelte Literatur gratis und franko zu Diensten.
Fabrik: Kontor chemischer Präparate, Berlin C 2/56

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^{1}/_{2}$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg. G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 21. 25. Mai 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Drei Vorträge aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde.*)

Von H. Schwartze.

I.

Meine geehrten Herren Kollegen! Als ich im Wintersemester 1902/03 das erste Mal die Aufgabe hatte, den staatlichen ärztlichen Fortbildungskursus über die Erkrankungen des Gehörorgans abzuhalten, war derselbe ungewöhnlich stark frequentiert. Die Zahl der damals auf der offiziellen Liste inskribierten Aerzte (135) war so gross, dass das Auditorium unserer Klinik nicht genügte, um Ihnen hier einen auskömmlichen Platz zu gewähren. Für mich war die Aufgabe, Sie hier zu fesseln, doppelt schwierig, weil zu der beschränkten Räumlichkeit hinzukam, dass von einer Fortbildung in einer Disziplin, bei der ich damals nicht das Recht hatte, irgend etwas von Kenntnis vorauszusetzen zu dürfen, eigentlich nicht die Rede sein konnte. Ich musste mich also damals auf die Besprechung der Grundlagen der Diagnostik, der Symptomatologie und der allgemeinen Therapie beschränken, und konnte bei der für den Vortragszyklus zur Verfügung stehenden Zeit (etwa 12 Vorträge im Ganzen) nur einige der für den allgemeinen Arzt wichtigsten Kapitel der Ohrenheilkunde besprechen. Durch schwere Schicksalsschläge, die mich damals betrafen, war ich genötigt, einen Teil dieser Vorträge meinem damaligen 1. Assistenten, Prof. Dr. Grunert, zu übertragen, der in seiner Stellung an dieser Klinik 12 Jahre mich unterstützt hatte, und leider im Herbst 1905 durch einen allzufrühen Tod von seiner Mitarbeit abgerufen worden ist. Dies Geschick traf ihn zu einer Zeit, als er das durch ernste Arbeit erreichte Ziel seiner Wünsche erreicht hatte mit der in Aussicht gestellten Berufung nach Königsberg i. Pr. als Professor für Ohrenheilkunde.

Um dem mehrfach von den damaligen Hörern des Kursus uns gegenüber geäusserten Wunsche zu entsprechen, den Inhalt der damaligen Vorträge gedruckt zu besitzen, habe ich mit Grunert gemeinschaftlich in seinem letzten Lebensjahre nach unseren damaligen Vorträgen einen Grundriss der Otologie[1]) ausgearbeitet, der beifällig aufgenommen wurde und die Grundsätze enthält, welche damals und noch jetzt an meiner Klinik für mein Handeln gültig sind.

Nun ad rem! Ich will in der heutigen Stunde zunächst eine kritische Uebersicht geben über die seitdem den Aerzten bei verschiedenen Erkrankungen des Gehörorganes angepriesenen neuen Behandlungsmethoden, und dann mein Urteil auch nicht vorenthalten über neuerdings wieder hervorgetretene Zweifel an der Nützlichkeit bisher als erprobt und durch die Erfahrung als festgestellten therapeutischen Besitz erachteter Massnahmen.

Von neueren Behandlungsmethoden habe ich zunächst zu erwähnen die von Bier angeregte und empfohlene Behandlung der akuten Otitis media purulenta mit Stauungshyperämie. Dieselbe wird erzielt durch systematische Kompression der Halsvenen durch eine elastische Binde, die mit Haken zur Regelung des Grades der Schnürung versehen ist.

Wir waren hier in unserer Klinik gerade mit der Nachprüfung dieser Methode beschäftigt, als in den hiesigen politischen Tagesblättern ein Bericht über einen Vortrag eines Chirurgen in einem ärztlichen Verein erschien, der diese Methode etwas voreilig dem Publikum empfahl. Dies schien mir verfrüht und nicht ungefährlich, weil dadurch der Glaube erweckt werden könnte, dass fortan jeder operative Eingriff dadurch überflüssig gemacht sei. Die in meiner Klinik mit der von Bier empfohlenen Methode lange Zeit fortgesetzten Nachprüfungen sind jetzt zum Abschluss gebracht und haben folgendes Resultat ergeben:

Die Behandlung durch Stauungshyperämie ist nicht ohne Gefahren. Nur unter steter Kontrolle, also in einem Krankenhaus, und nicht ohne sachverständige tägliche mehrmalige Untersuchung des Ohres ist diese Behandlungsmethode nur bei leichten Formen der Otitis media zulässig, bei denen kein Verdacht auf intrakranielle Komplikation besteht. Die Erfahrung hat gezeigt, dass ganz plötzlich solche Verschlimmerungen unter der Stauung eintreten können, dass ein sofortiger operativer Eingriff erforderlich wird, um die Lebensgefahr abzuwenden. Die Behandlung dem Kranken selbst zu überlassen, ist unter allen Umständen dringend zu widerraten.

Verlockend kann dabei die unter der Stauung gewöhnlich bald eintretende Abnahme der heftigen Schmerzen sein, die den Kranken in den trügerischen Gedanken wiegt, dass Besserung eingetreten ist, während tatsächlich das Zerstörungswerk in der Tiefe des Ohres rapide um sich greift und ganz plötzlich hohe Temperaturen, Schüttelfröste und die übrigen Zeichen für Thrombophlebitis hinzutreten können. Für meine Klinik sind weitere Versuche mit der Bierschen Stauung abgetan!

Ich komme nun zur Besprechung der Massage am Ohr. Die Streichmassage in der Umgebung des Ohres, schon in früherer Zeit gebräuchlich, kann unter Umständen förderlich sein für die Resorption von Exsudaten in der Paukenhöhle sowohl bei akuten als bei chronischen Katarrhen. Auch zeigt sie sich mitunter nützlich zur Linderung quälender Ohrgeräusche. Als Adjuvans der sonst indizierten allgemeinen und lokalen Behandlung in einzelnen Fällen ist sie also ganz empfehlenswert besonders in solchen Fällen, wo in der seitlichen Halsgegend und unterhalb der Spitze des Proc. mast. leichte Schwellung der Lymphdrüsen in Gestalt kleinerer Knötchen zu fühlen sind.

Ein weitere Form der am Ohr gebräuchlichen Massage ist die Druckmassage auf den Gehörgang und das Trommelfell bei sogen. trockenem chronischen Ohrkatarrh (Sklerose), um der zunehmenden Versteifung der Gehörknöchelchengelenke entgegen zu wirken.

Schon Toynbee hatte von der Selbstbeobachtung mancher Sklerotiker Mitteilung gemacht, dass sie imstande waren, durch kurzes festes Zudrücken des Gehörganges sich vorübergehende Erleichterung des Gehörs zu verschaffen. Dr. Hommel hat dann durch Selbstbeobachtung an sich die Erfahrung mitgeteilt, dass er sich durch systematisch oft wiederholtes starkes Zudrücken des Ohres eine länger anhaltende Besserung verschaffen konnte. Diese Tatsache wurde von anderen Beobachtern bestätigt und man bezeichnete dann diese Methode als Traguspresse nach Hommel. Wegen der leichten Ausführbarkeit und Unschädlichkeit des Verfahrens ist dasselbe beachtenswert, wenn es auch für die meisten Fälle wohl keinen dauernden Nutzen bringen wird, als den, die Kranken therapeutisch zu beschäftigen und durch Suggestion psychisch zu beruhigen. Das Verfahren kann dem Patienten gezeigt und von ihm 2—3 mal täglich selbst ausgeführt werden, jedesmal etwa 100 mal hintereinander in einer Minute.

---

*) Gehalten im staatlichen ärztlichen Fortbildungskursus, Sommersemester 1908 in Halle a/S.

[1]) Erschienen im Verlage von F. C. W. Vogel in Leipzig 1905.

Aus diesem Verfahren hervorgegangen ist der hier vorgelegte Masseur du tympan oder Raréfacteur von Delstanche-Brüssel. Es soll mit demselben durch luftdichtes Einsetzen in den Gehörgang das Trommelfell hin- und herbewegt werden, und zwar in dem Tempo, dass in einer Minute etwa 100 mal die Luft verdichtet und verdünnt wird. Auch dieses Instrument kann zum Selbstgebrauche der Patienten verwendet werden. Es muss aber ernstlich vor Uebertreibung gewarnt werden, weil sonst Schmerzen und Verschlimmerung durch dabei erzeugte Kongestion im Ohre entstehen können. Der Nutzen des Instrumentes für einzelne Fälle muss doch öfter beobachtet sein, sonst wäre die schnelle Verbreitung dieses Instrumentes bei den Ohrenärzten aller Länder nicht gut erklärlich. Ich habe einen unverkennbaren, dauernden Nutzen des Instrumentes, was die Besserung der Schwerhörigkeit betrifft, nicht konstatieren können, in manchen Fällen aber die Angabe der Kranken bekommen, dass es ihnen Erleichterung der subjektiven Geräusche gebracht habe. Ich würde deshalb auch nicht in der Lage sein, den Spruch der Jury auf dem otologischen Kongress in London für berechtigt zu erklären, der den Erfinder dieses Instrumentes kurz vor seinem Tode mit dem Baron Leuvalschen Preise von 5000 Fr. auszeichnete. Dieser Preis war eigentlich für die Erfindung eines brauchbaren Hörinstrumentes nach dem Prinzip des Mikrophons ausgesetzt worden. Da diese Aufgabe als physikalisch unlösbar erkannt war, wurde von den Preisrichtern beschlossen, den Preis dem Erfinder des Masseurs zuzusprechen. Er leistet gewiss nicht mehr wie die einfache Traguspresse, aber imponiert dem Patienten mehr durch die elegante Form, und bei der meist bei Sklerotikern vorhandenen psychischen Depression und melancholischen Verstimmung wirkt er vielleicht nur suggestiv besser als der Fingerdruck. Die Technik und Industrie bemächtigte sich der Idee (oszillatorischer Pneumomassage resp. Vibrationsmassage des Ohres) und konstruierte dazu Apparate mit Handbetrieb (Vibrationsmasseur nach Wegener), mit Tretbetrieb wie bei der Nähmaschine und schliesslich mit elektrischem Betrieb. Einzelne Aerzte behaupteten, mit diesen Apparaten gute Erfolge gesehen zu haben und so kam es, dass diese Behandlungsmethode in neuerer Zeit ausserordentlich rasch Eingang in die otiatrische Therapie fand, hauptsächlich wohl deshalb, weil sie gar keine technische Fertigkeit von seiten des behandelnden Arztes verlangt und dem Kranken weder Schmerz noch Unbequemlichkeit verursachte. Ich habe nie etwas von wesentlichen Dauererfolgen davon gesehen und glaube im Gegenteil, dass man bei unvorsichtiger Anwendung dieser Apparate dem Gehörorgan Schaden zufügen kann. Durch die übermässige Zerrung der elastischen Fasern des Trommelfells und der gesamten Bänder der Gehörknöchelchenkette, im besonderen des Ringbandes des Steigbügels muss Nachteil entstehen, immer entsteht dabei eine stärkere Kongestion im Ohr, und bei atrophischem Zustande des Trommelfells, welche sich in späteren Stadien der Sklerose so häufig erkennen lässt, kann es leicht zu Zerreissungen des Trommelfells kommen und zu Blutungen in die Paukenhöhle. Sieht man doch schon bei schonender Massage häufig eine Hyperämie des Trommelfells entstehen unter Zunahme der subjektiven Gehörsempfindungen. Letztere kann dauernd bleiben und sich mit Schwindel, Erbrechen und Ohnmachten verbinden, also mit Symptomen, welche auf eine gleichzeitige Hyperämie im innern Ohr hinweisen. Trotzdem kann ich nicht unerwähnt lassen, dass wir in der Poliklinik Patienten haben, die mit auffallender Konsequenz jahrelang sich der Elektromassage unterziehen lassen, weil sie behaupten, sich jedesmal nach Anwendung derselben für eine kurze Zeit erleichtert zu fühlen durch Verminderung der Ohrgeräusche und zeitweiser Besserung des Gehörs. Prüft man aber die Hörweite, so überzeugt man sich, dass sich objektiv eine Besserung derselben nicht nachweisen lässt. Immerhin muss man zugeben, dass diese subjektive Erleichterung schon etwas bedeuten will bei einem sonst unheilbaren Leiden. Kommt nun dazu in der Privatpraxis eine geschickte psychische und allgemein somatische Behandlung des Kranken, so lässt es sich leicht erklären, dass die suggestive Wirkung des Mittels Erfolge vortäuscht, die es tatsächlich nicht besitzt. Seien Sie also, meine verehrten Herren, mit der Empfehlung dieser Massageapparate sehr zurückhaltend, vorzüglich solcher zum Selbstgebrauch des Kranken ohne fachkundige Kontrolle. Die Reklame in den Tageszeitungen, die überall damit von Industrierittern, leider auch ärztlichen getrieben wird, ist an sich schon verdächtig genug, aber es liegt im Interesse ihrer Kranken, eine derartige Industrie nicht zu unterstützen.

August Lucae in Berlin hat, unbefriedigt durch die Pneumomassage, die direkte Massage der Gehörknöchelchen durch die von ihm angegebene „federnde Drucksonde", welche ich Ihnen hier vorlege, empfohlen und behauptet, davon bessere Erfolge gesehen zu haben. Das Instrument ist nur für die Hand des Ohrenarztes bestimmt; die Sonde ist nach dem Prinzip des Eisenbahnpuffers konstruiert. Sie soll auf den Proc. brevis des Hammers aufgesetzt werden und dann stempelartige Bewegungen nach innen ausführen, etwa senkrecht gegen das Manubrium mallei gerichtet. Dabei wird der stählerne Stift durch eine im Handgriffe angebrachte Spiralfeder abwechselnd durch den Druck der Hand in die Leitungsröhre hineingedrückt und beim Nachlass desselben durch die Kraft der Spiralfeder wieder herausgetrieben. Diese stempelartigen Bewegungen sollen anfänglich nur einige Male hintereinander ausgeführt, später aber bei geringer Empfindlichkeit der Patienten häufiger, etwa 20—30 mal hintereinander ausgeführt werden. Das Verfahren ist stets schmerzhaft, wenigstens die ersten Male. Durch den Druck auf den Proc. brevis soll die Drehungsachse vom Hammer und Amboss getroffen und mit der ganzen Gehörknöchelkette nach innen verschoben werden, wobei zugleich eine Dehnung des Achselbandes des Hammers, des oberen Hammerbandes und des übrigen Bandapparates stattfindet.

Nach A. Lucae soll dadurch nicht selten eine bedeutende Zunahme der Hörweite in manchen Fällen von Sklerose erzielt werden können. Immer entsteht dadurch eine starke Reizung mit Hyperämie am Trommelfell, häufig eine Ekchymose an der Ansatzstelle der Sonde oder daneben, wenn die Sonde abgleitet und zuweilen wenn die Manipulation von einer nicht sehr geübten und zarten Hand ausgeführt wird, auch wohl eine Ruptur des Trommelfells. Ich bin weit davon entfernt, behaupten zu wollen, dass Lucae seine guten Erfolge mit der Drucksonde zu optimistisch aufgefasst hat, denn solche sind auch von einzelnen seiner Schüler (Jacobson) und von anderen Aerzten mitgeteilt worden. Aber ich muss eingestehen, dass ich selbst mit diesem Verfahren keine günstigen Erfolge erzielt habe, und dass mich die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens und die danach jedesmal sichtbar vermehrte Hyperämie am Trommelfell abgehalten hat, häufig davon Gebrauch zu machen. Handelt es sich doch oft bei inveterierter Sklerose um Kongestivzustände in der Paukenhöhle und im Labyrinth, wo wir sonst sorgfältig bemüht sind, alles vom Kranken fern zu halten, was diesen Kongestivzustand vermehren könnte. Für besonders nachteilig halte ich diese Drucksondenbehandlung bei schon atrophischem Trommelfell mit durchscheinender Hyperämie der Labyrinthwand. Am ehesten eines Versuches wert ist sie vielleicht bei verdickten, unempfindlichen Trommelfellen mit Anzeichen von Adhäsionsbildungen in der Paukenhöhle, wo dann auch die Anwendung der Luftdusche durch den Katheter damit verbunden werden kann.

Da es sich hierbei um ein Verfahren handelt, welches Sie selbst nicht in Anwendung ziehen können und dürfen, ohne in der Untersuchung des Ohres sicher geübt zu sein, so hat die Sache nur insofern ein Interesse für Sie, als es nützlich ist, für Ihre Praxis zu wissen, dass es sich bei dieser Behandlungsmethode der Sklerose um die immerhin noch zweifelhafte Frage der dauernden Nützlichkeit handelt.

II.

M. H.! In dem ersten Vortrage hatte ich Ihnen zuletzt eine kritische Uebersicht gegeben über einige in der Neuzeit besonders laut gepriesene Mittel zur manuellen und instrumentellen Behandlung der Sklerose der Paukenhöhle, der Crux der Ohrenärzte. Sie erinnern sich, dass ich mich über die tatsächlichen Erfolge dieser Mittel zum Teil zweifelnd und ungläubig geäussert habe. Ich bestreite nicht, dass in einzelnen Fällen durch diese mechanischen Encheiresen temporäre Besserungen des Gehörs und Erleichterung der subjektiven Beschwerden (Ohrensausen, Kopfdruck, Kopfschmerzen) erzielt werden können. Dies sind aber nur solche Fälle, wo es sich um beginnende Rigidität der Ossikulargelenke, vorzugsweise der Stapes-Vorhofverbindung, handelt oder um Adhäsionsprozesse in der Paukenhöhle (strangförmige oder flächenhafte), die nur dann zu diagnostizieren sind, wenn sie sich durch Wölbungsanomalie und zirkumskripte Einziehungen und Verwachsungen des Trommelfells verraten. Bei dem anatomischen Endausgange der Sklerose in Fixierung des Steigbügels, sei es durch knöcherne Ankylose desselben im ovalen Fenster oder sei es durch Verkalkung des Ringbandes des Stapes im ovalen Fenster, bei vielleicht gleichzeitiger Verkalkung der Membran des runden Fensters wird schwerlich jemand von Ihnen, m. H., an die Möglichkeit glauben, solche Veränderungen durch mechanische Behandlung bessern zu können. Es lag daher sehr nahe, in solchen Fällen, wenn durch die genauere Hörprüfung ausgeschlossen werden konnte, dass sich eine sekundäre Atrophie des akustischen Nervenendapparates noch nicht hinzugesellt hatte, zu versuchen, durch chirurgische, operative Eingriffe Hilfe zu bringen. Derartige Versuche der Exzision und Extraktion des knöchernen verwachsenen Steigbügels wurden hier in meiner Klinik zuerst seit 1892 angestellt, nachdem schon vorher durch Tierversuche von Kessel in Jena festgestellt war, dass nach der Entfernung des Steigbügels, resp. der Columella bei Vögeln, wobei ja die Perilymphe im Labyrinth abfliessen muss, sich diese schnell wieder aus dem Liquor cerebrospinalis ergänzt und sich ein bindegewebiger Verschluss des Fensters bildet, der dauernd eine bessere Zuleitung der Schallwellen zum Labyrinth gestatten könnte, als der knöcherne oder kalkig fixierte Steigbügel. Die nicht geringen technischen Schwierigkeiten bei der Ausführung der Operation am Menschen waren zu überwinden; aber der Umstand, dass bei solchen ankylosierten Steigbügeln die Schenkel desselben meist atrophisch gefunden werden und sehr leicht abbrechen bei dem Versuche den Stapes durch einen Haken zu extrahieren, nötigte zur Umschneidung der Fussplatte mit dem Messer oder Meissel. Hierbei sind trotz der grössten Vorsicht Beschädigungen des Labyrinthinhaltes sehr leicht möglich und deshalb bei der Schwierigkeit resp. Unmöglichkeit, die Wunde aseptisch zu halten, die Gefahr einer sekundären traumatischen Meningitis, vom lädierten Labyrinth ausgehend, sehr naheliegend.

Wir haben diesen Ausgang bei unseren Operationsversuchen glücklicherweise nicht erlebt. Und es scheint überhaupt, als ob diese Gefahr nicht sehr gross wäre. Denn wir haben hier bei Totalaufmeisselung des Mittelohres und früher bei der Extraktion der äusseren kariösen Ossikula (Hammer und Amboss) vom Gehörgang aus zum Zwecke der Heilung chronischer Eiterungen wiederholt den Fall erlebt, dass trotz vorhandener putrider Eiterung im Mittelohr, wo nur die Extraktion von Hammer und Amboss beabsichtigt war, die Extraktion des Steigbügels aber unabsichtlich mit erfolgte, nicht immer eine Fortsetzung der Eiterung in das Labyrinth und in die Schädelhöhle erfolgte. In einem Falle war bei solchem Ereignis mit der Heilung der Eiterung nachmals sogar eine nicht unbeträchtliche Hörverbesserung eingetreten. Es scheinen sich dort also häufiger, wie man dies aus Sektionsbefunden weiss, bindegewebige Abschlüsse zu bilden, die das Fortkriechen der Eiterung verhindern; nur einmal erlebte ich nach der Operation Pyämie mit glücklichem Ausgang.

Die technische Schwierigkeit der Operation, die allerdings recht erheblich sein kann, und die immerhin wegen der Kommunikation der Wunde in der Paukenhöhle mit dem Rachen durch die Tuba Eustachii nicht auszuschliessende Möglichkeit der Infektion mit ihren Gefahren für das Leben würden mich nicht abgehalten haben, diese operativen Versuche fortzusetzen, wenn nicht durch die längere Beobachtung der operierten Fälle sich herausgestellt hätte, dass der Nutzen der Operation für das Hörvermögen und die subjektiven Beschwerden, auch wo solche unzweifelhaft und für den Patienten befriedigend waren, im Laufe der Zeit wieder verschwanden, also nur als temporär bezeichnet werden konnten. Offenbar besteht die Neigung zur Knochenneubildung in der Umgebung des ovalen Fensters fort, die neugebildete bindegewebige Schlussmembran im ovalen Fenster wird durch Verkalkung oder Verknöcherung funktionsuntüchtig und der Status quo ante operationem hat sich wieder hergestellt. Dieser Ausgang kann nichts besonders Auffälliges haben, seitdem wir gesehen haben, dass auch Exostosen im Gehörgang, die mit dem Meissel abgetragen sind, doch in einzelnen Fällen die Neigung zum Rezidivieren zeigen und nach Jahren wieder so viel nachwachsen können, dass ein fast kompletter Abschluss des Gehörganges dadurch resultiert. Ich habe diese Tatsache bei meinem verstorbenen Freunde Prof. Kohlschütter erleben müssen, der durch Atherom und Herzleiden hingerafft wurde. Entscheidend für das gänzliche Aufgeben dieser Versuche, auf operativem Wege Heilung der Stapesankylose herbeizuführen, mussten aber die in den letzten 19 Jahren gewonnenen Fortschritte in der Erkenntnis der histopathologischen Befunde im Knochen des Felsenbeins sein. Zuerst durch Katz in Berlin 1890, später durch Bezold in München und Habermann in Graz, Politzer, Siebenmann u. a. wurden ganz eigentümliche Veränderungen im Knochen der Pars petrosa, vorzugsweise der knöchernen Kapsel des Labyrinthes, aber auch in der Spindel der Schnecke und sogar in den Gehörknöchelchen bei histologischer Untersuchung mit Serienschnitten durch das ganze Schläfenbein gefunden und publiziert, welche zwar bis jetzt immer noch nicht die klinisch längst bekannte Krankheit der Sklerose anatomisch-pathologisch vollständig erklärt haben, aber doch bewiesen haben, dass unsere früheren Anschauungen über das Wesen der Krankheit nicht erschöpfend gewesen sind. Uebrigens hat dies v. Tröltsch in seiner Darstellung der von ihm zuerst als Sklerose der Paukenhöhle beschriebenen Erkrankung schon prophetisch vorausgesehen, dass dereinst sich herausstellen würde, dass sich unter diesem Sammelbegriff ganz verschiedenartige Prozesse anatomisch differenzieren würden. Jedenfalls handelt es sich nicht immer um eine primäre Erkrankung der Paukenschleimhaut (trockener Katarrh), resp. um eine Periostitis ossificans der Paukenhöhle, wie man bisher für alle Fälle der Sklerose annahm, sondern um eine trockene, d. h. eine nicht zur Eiterung führende Ostitis in der Felsenbeinpyramide, die nach Katz der Arthritis deformans sehr nahe stehen soll. Dieselbe beruht wesentlich auf lakunärer Resorption von festem Knochen und Ersatz durch eine neugebildete lockere Knochenmasse. Es entstehen dadurch neugebildete Markräume und osteoide Substanz, die verschiedene Stadien durchläuft, zunächst zur Osteoporose, schliesslich aber zur Osteosklerose oder Eburnation führt. Alle diese verschiedenen pathologischen Veränderungen sind verschiedene Entwicklungsstadien desselben pathologisch-anatomischen Prozesses. Hierbei kommt es relativ häufig zur knöchernen Stapesankylose, wie man sie schon vor und besonders seit Toynbee als einen häufigen anatomischen Befund kannte, aber als Ausgang einer Periostitis ossificans der Paukenhöhle auffasste.

Es werden noch Jahre nötig sein, um diesen anatomischen Prozess, der vorläufig nur in einer relativ kleinen Zahl von Fällen gefunden ist, vollständig zu ergründen und die Aetiologie zu erkennen. Dass letztere für diese Gruppe von Fällen eine konstitutionelle sein muss, ist klar und war schon früher dadurch höchst wahrscheinlich gemacht, dass der Prozess fast immer doppelseitig und sehr häufig hereditär beobachtet wurde. Jedenfalls legt die Eigenart der mikroskopischen Befunde der erkrankten Knochen den Gedanken an einen spezifischen Prozess nahe, und es gibt Autoren, (Habermann u. a.), welche die Otosklerose als eine parasyphilitische Affektion im Sinne Fourniers, also als eine Aeusserung der Lues hereditaria betrachten. Andere bestreiten dies und stellen in der Aetiologie die sogen. rheumatisch-gichtische Anlage (auf der anatomischen Basis der Ostitis resp. Arthritis deformans) in den Vordergrund, daneben die skrofulös-anämische Anlage und die neuroparalytische. Zu letzterer Anlage müsse man wohl die Altersveränderungen rechnen.

Bei dieser Sachlage unserer jetzigen Erkenntnis ist es natürlich, dass man wieder auf die interne Behandlung mehr und mehr zurückgekehrt ist und davon Heil erwartet. Vom Standpunkte der Theorie aus hat Siebenmann insofern Recht, wenn er die sogen. Otosklerose wenigstens im ersten Stadium der Osteoporose mit Phosphor behandeln will, welcher bei der Rachitis wohl sicher nutzbringend ist. In späteren Stadien, wo es schon zur Eburnation des Knochens gekommen ist, wird freilich die Phosphorwirkung, die doch eine zur Sklerose führende Veränderung im Knochengewebe erzeugt, nicht mehr erwünscht sein können.

Siebenmann empfiehlt die Emulsio Kassowitz phosphorata (0,01 Phosphorus zu 100), 2 mal täglich einen Theelöffel bis einen Esslöffel voll, und soll deren Gebrauch jahrelang (2—3) konsequent fortgesetzt werden. (Billiger ist 0,01 Phosphor ad Ol. jec. aselli 100, nötigenfalls in Gelatinekapseln.) Der Prozess soll dadurch bei rasch progredienten Fällen zum Stillstand kommen, in einzelnen Fällen will Siebenmann dadurch die Geräusche und die Schwerhörigkeit sich haben bessern sehen. Von einer Heilung weiss er nichts zu berichten. Wenn Siebenmann den Stillstand des Leidens als einen Heilerfolg des Phosphors auffasst, so ist dies kein sicherer Beweis dafür, denn einen Stillstand der gewöhnlich progredienten Schwerhörigkeit sehen wir mitunter auch von selbst eintreten für Jahre, oder nach geeigneter diätetischer Behandlung.

Ich habe keine eigene Erfahrung über die Erfolge der Phosphorbehandlung und halte es auch nicht für unbedenklich, jahrelang dem sonst gesunden Körper Phosphor in der angegebenen Dose einzuverleiben. An dessen Stelle hat man neuerdings das Phytin zu versuchen begonnen.

Politzer empfiehlt das Jodkalium und andere Jod enthaltende Präparate, z. B. auch Jodipin, und diese können gewiss unter Umständen, besonders bei luetischer Grundlage von Nutzen sein. Ich selbst habe vom Jodkalium, das ich in früheren Jahren auch oft bei Sklerose versucht habe, keine eklatanten Erfolge gesehen. Bei luetischen Labyrintherkrankungen, die akut einzusetzen pflegen, ziehe ich dem Jodkalium die Schmierkur als sicherer vor, eventuell kombiniert mit Dec. Zittmanni. Dadurch heilen frische Fälle, die nicht älter sind als 6 Wochen, meist schnell, während länger bestehende labyrinthäre Taubheiten gewöhnlich unheilbar bleiben. — Temporär günstige Erfolge bei Sklerose, besonders bei gleichzeitiger durchscheinender Hyperämie der Labyrinthwand der Paukenhöhle, habe ich oft von systematischen Schwitzkuren durch heisse Luftbäder gesehen, die ich seit langen Jahren benutze. Ich stelle mir vor, dass diese günstigen Erfolge nur herbeigeführt werden durch die kräftige Ableitung der Kongestivzustände im Schläfenbein, und dass schon bestehende Entzündungen im Knochen hierdurch günstig beeinflusst werden können. Wenn diese heissen Luftbäder, die im Bette gegeben werden, unter sorgsamer Beobachtung der Patienten (wegen des möglichen nachteiligen Einflusses auf die Herztätigkeit) stattfinden, habe ich keine Nachteile davon gesehen, auch bei längerer Fortsetzung, wohl aber von den zu ähnlichem Zweck empfohlenen subkutanen Einspritzungen von Pilokarpin.

Für Sie, meine Herren, bietet sich also gerade bei dieser Erkrankungsform des Ohres, bei der, wie Sie von mir gehört haben, mit technisch-mechanischen und operativen Hilfen in vielen Fällen wenig zu helfen ist, ein ausgedehntes Feld einer rationellen internen Behandlung der Grundursache d. h. des dyskrasischen Leidens durch allgemeine teils antirheumatische, teils tonisierende, ableitende oder kalmierende Kuren. Dazu muss natürlich kommen, dass der Patient darauf aufmerksam gemacht wird, alle das Gehör schädigenden Gelegenheitsursachen zu vermeiden.

Die Behandlung mit warmen Soolbädern und den Gebrauch von antigichtischen Trinkkuren in Wiesbaden, Karlsbad, Salzschlirf halte ich bei der Sklerose für durchaus indiziert. Da Sklerotiker häufig gleichzeitig neurasthenisch sind, möchte ich noch hinzufügen, dass auch eine gleichzeitige rationelle Behandlung der Neurasthenie besonders wichtig ist. Dabei sind aber die von manchen Aerzten, ohne Rücksicht auf das Gehörorgan beliebten Kaltwasserkuren streng zu verbieten. Dadurch werden die Ohrsymptome (besonders Sausen und Schwindel, aber auch die Schwerhörigkeit) regelmässig verschlimmert. Ganz besonders gefährlich sind die Seebäder. Für die Mehrzahl der Fälle, wo andere Indikationen nicht vorliegen, sind lauwarme Solbäder und Aufenthalt in waldigem Gebirge, aber nicht in einer Höhenlage über 5—600 Meter, relativ am zweckmässigsten.

Zum Schlusse dieser Besprechung der Sklerose will ich Ihnen noch die Resultate der Behandlung mit Fibrolysininjektionen mitteilen, die wir bei unseren Versuchen in der Klinik bisher erzielt haben. Da ich über dieses einerseits überschwenglich gepriesene, andererseits als ganz nutzlos verworfene Mittel der neuesten Zeit, um narbige Verwachsungen in der Paukenhöhle zu lockern und sklerotisches Bindegewebe zu erweichen, noch nichts habe verlauten lassen, so will ich Ihnen kurz zusammengefasst unsere Erfahrungen damit hier mitteilen. Behandelt wurden im ganzen mit Fibrolysin (Einspritzungen unter der Haut des Rückens) etwa 15 Personen. Gute Erfolge sahen wir bei 2 Personen. Erstens bei einer jungen Sängerin, die eine Zunahme der Hörweite von 0,5 m für Flüstersprache nach 25—30 Injektionen innerhalb 5 Wochen auf 7 m zeigte. Nach 6 Monaten die gleiche Hörweite fortdauernd. Zweitens bei einer Lehrerin, vor der Behandlung Flüstern nur ad concham, nach 20—25 Injektionen innerhalb 4 Wochen H. = 4,5 m. Ebenfalls dauernd gut geblieben. Bei den übrigen Patienten wurde nur in vereinzelten Fällen geringe Besserung für kurze Dauer erzielt. Dazu ist zu bemerken, dass neben den Fibrolysineinspritzungen gleichzeitig auch andere lokale Heilmittel (Massage, Katheter mit Lufteintreibung oder mit Anwendung von Wasserdämpfen in die Tuba und Paukenhöhle) in Anwendung gezogen wurden, in einzelnen Fällen auch allgemeine heisse Luftbäder. In keinem Falle bestand aber ein flüssiges resorbierbares Exsudat in der Paukenhöhle, wie Sie vielleicht für die gebesserten Fälle vermuten könnten, sondern es handelte sich ausschliesslich nur um Fälle mit Zeichen adhäsiver Entzündung in der Paukenhöhle ohne labyrinthäre Komplikationen.

Ein Nachteil für das Allgemeinbefinden war in keinem Fall von diesen Fibrolysininjektionen zu bemerken. Für die Armenpraxis sind dieselben etwas kostspielig; deshalb sind sie bei mir in der Poliklinik auch nur kurze Zeit (etwa 3 Monate) versucht worden. Ich erwähne dies ausdrücklich, falls Sie, meine Herren, infolge unserer Erfahrungen damit, vielleicht in Ihrer Praxis, Versuche mit den Fibrolysin-Injektionen anzustellen Lust hätten. Die Voraussetzung eines Erfolges ist natürlich die sicher konstatierte Diagnose adhäsiver Entzündung in der Paukenhöhle. Bei primärer Knochenerkrankung, die man gegenwärtig meist bei der Diagnose der sogen. „Otosklerose“ annimmt, werden Sie schwerlich jemals davon einen Nutzen sehen.

Ich komme nun zu dem 2. Teil meiner im ersten Vortrage bezeichneten Aufgabe, zur Besprechung der neuerdings geäusserten Zweifel an bisher erprobten und durch die langjährige Erfahrung sozusagen sanktionierten therapeutischen Massnahmen bei den akut und chronisch entzündlichen Erkrankungen des Mittelohrs. Ich bin in dieser Beziehung sehr konservativ geblieben, gelte deshalb bei der jüngeren Generation vielleicht hie und da schon als senil eigensinnig. Ich verlange ja keinen Autoritätenglauben, weil für den Fortschritt der Wissenschaft gewiss nichts nachteiliger ist als solcher; ich gebe auch gerne zu, dass der Zweifel nützlich und berechtigt ist, aber an feststehenden Tatsachen, von denen ich mich in bald 50 jähriger praktischer Arbeit überzeugt habe, sollte nicht ohne Widerspruch gerüttelt werden.

Zunächst die Frage der Blutegelapplikation im ersten Beginne akuter Otitis media. Wer wird heute noch Blutegel setzen bei beginnender Entzündung, heisst es da; das ist ja unchirurgisch! M. H., mag es den modernen Anschauungen über die bakterielle Ursache der Entzündungen entsprechen oder nicht, mag man auf anderen Gebieten der Medizin ganz von dem Gebrauche der Blutegel abgekommen sein, speziell z. B. auch auf gynäkologischem, wo sie, an die Portio vaginalis appliziert, noch zu meiner Studentenzeit das Hauptmittel bei Metritis waren (Scanzoni). Für mich steht die Tatsache unerschütterlich fest, dass es im ersten Beginn der akuten Otitis media mit furibunden Schmerzen und Druckempfindlichkeit vor dem Tragus in sehr vielen Fällen kein besseres Mittel gibt als die Applikation einiger Blutegel dicht vor dem Tragus, wo der grosse Venenplexus liegt. Es wird dadurch nicht allein der Schmerz sofort gelindert, sondern die Entzündung geradezu coupiert, so dass es überhaupt nicht zur Eiterung aus dem Ohre kommt. Um diesen Erfolg zu erzielen, ist es von Wichtigkeit, dass die Blutegel genau an die zu bezeichnende Stelle mittels eine Blutegelglases angesetzt werden. Dies ist niemals den Angehörigen selbst zu überlassen, sondern nur einem darin geübten Heilgehilfen. Die Dauer der Nachblutung nach dem Abfallen der Egel muss der Konstitution und dem Lebensalter entsprechend vom Arzte bestimmt werden. Zur Stillung der Nachblutung genügt in allen Fällen der Fingerdruck, ¼ Stunde lang, nötigenfalls mit aseptischem Feuerschwamm. Dieser muss liegen bleiben. Nach Abfallen desselben sind die Stiche mit Englischpflaster zu verkleben und darüber Kollodium zu streichen, um Verunreinigung des Stichkanals zu verhüten. Sonst kann phlegmonöse Entzündung des Zellgewebes in der Umgebung entstehen, oder auch Erysipel durch Streptokokkeninfektion nachfolgen. Bei Druckschmerz am Warzenfortsatz oder bei schon bestehendem Oedem dort passen Blutegel gar nicht und sollten an dieser Lokalität gar nicht mehr in Anwendung kommen. Hier passt nur der Eisbeutel hinter dem Ohr oder bei fortschreitender Schwellung tiefe Inzision bis auf den Knochen, parallel mit der verstrichenen Insertion der Ohrmuschel, eventuell rechtzeitige Entleerung des Eiters aus dem Warzenfortsatz.

Es gereicht mir zur Genugtuung, hier erwähnen zu können, dass die Blutegel auch in der Ophthalmologie, die ja unzweifelhaft in Bezug auf die Sicherheit der Diagnose und Therapie am höchsten entwickelt ist von allen Disziplinen unserer medizinischen Wissenschaft, die Blutegel bei gewissen Entzündungsformen mit ziliaren Schmerzen (Iritis, Iridozyklitis) noch immer in Gebrauch sind und vielfach für unentbehrlich gehalten werden.

Dann einige Worte über die neuerdings laut gewordenen Zweifel an der Heilwirkung der Parazentese des Trommelfells bei Otitis media acuta zum Zwecke frühzeitiger Entleerung von Eiter aus der Paukenhöhle, ganz besonders im Verlaufe der akuten Exantheme im Kindesalter und des Typhus abdominalis. Vor 40 Jahren habe ich in einer kleinen Broschüre diese Operation warm empfohlen, und ich glaubte mich dem Gedanken hingeben zu dürfen, dass nunmehr die ganze ärztliche Welt sich von der Nützlichkeit und Notwendigkeit dieses Eingriffes überzeugt haben müsste. Da erschien im Jahre 1900 ein Artikel in der Prager med. Wochenschrift aus der Deutschen Prager Universitäts-Ohrenklinik von dem damaligen Assistenten derselben, jetzigem Prof. Piffl, unter dem Titel „Ueber akute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung". Den für mich überraschenden Inhalt dieses Vortrages vor einem Forum von allgemein praktizierenden Aerzten zu erörtern, schien mir die Gefahr mit sich zu bringen, dass Misstrauen gegen die Bedeutung und Notwendigkeit der Parazentese in weiteren ärztlichen Kreisen herbeigeführt würde. Der Vortragende wollte auch bei der akuten Otitis media die Anwendung der Parazentese auf das äusserste eingeschränkt wissen. Er ist der Ansicht, dass bei der Anwendung von warmen Ueberschlägen mit essigsaurer Tonerde in Verbindung mit innerlichem Gebrauch von Natrium salicylicum der in der Paukenhöhle bereits vorhandene Eiter in der Mehrzahl der Fälle resorbiert wird. Ich würde diese kühne Behauptung nicht so ernst genommen haben, wenn sie nicht aus einer Klinik publiziert wäre, deren ehemaligen Chef (Zaufal) ich wissenschaftlich sehr hoch schätze, und ohne dessen Zustimmung doch eine solche Publikation kaum erfolgt sein konnte. Unvermeidlich mussten dadurch bei den Aerzten von neuem Zweifel erweckt werden an dem Nutzen eines Eingriffes, der sich bereits seit mehr als vier Dezennien hindurch als segensreich und in zahllosen Fällen auch als lebensrettend erwiesen hat. Es war deshalb gewiss sehr zeitgemäss, dass der verstorbene Grunert damals, durch mich veranlasst, bald darauf auf der Naturforscherversammlung in Karlsbad in der otologischen Sektion, wo auch Professor Zaufal anwesend war, scharf gegen diese Art der Diskreditierung der Parazentese auftrat. Es kam zu einer recht lebhaften Diskussion, bei der sich Zaufal selbst aber sehr zurückhaltend verhielt und keineswegs für die Ansicht seines Assistenten bestätigend sich beteiligte, sondern nur seine Ansicht dahin äusserte, dass die Otitis media acuta in vielen Fällen eine zyklisch verlaufende Krankheit sei, die, gerade wie die Pneumonie, mit einem Schüttelfrost einsetze und dann einen typischen Verlauf einhalte, der durch unsere Eingriffe und Medikationen wenig beeinflusst werden könne. Dies entspricht nicht meiner Erfahrung, und so hoch ich sonst Zaufals Verdienste schätze (Anregung zur Verwertung des Augenspiegelbefundes für die Diagnose intrakranieller Komplikationen bei der Otitis, Unterbindung der Vena jugularis bei Pyaemia ex otitides, bakteriologische Forschungen bei der eitrigen Otitis, Verbesserungen in der Methode der Totalaufmeisselung des Mittelohres bei Karies und Cholesteatom), so muss ich doch heute nach 8 Jahren auch noch meine Ansicht dahin resümieren, dass er sich nach meiner Auffassung mit dem typischen Verlauf der Otitis media acuta und mit der daraus gefolgerten Entbehrlichkeit frühzeitiger Parazentese im Irrtum befunden hat.

Schliesslich noch einige Worte gegen die Zweifel an der Nützlichkeit und Notwendigkeit des möglichst frühzeitigen Catheterismus tubae nach Ablauf des schmerzhaften Stadiums akuter Katarrhe der Paukenhöhle und der Otitis media acuta. Man spricht dagegen, weil man die mechanisch reizende Einwirkung auf die Schleimhaut der Tuba befürchtet und an die Möglichkeit der Eintreibung von Sekret mit infektiösen Mikroorganismen aus dem Nasenrachenraum in die Paukenhöhle denkt, die ein erneutes Aufflackern der Entzündung herbeiführen müssten.

M. H.! Reizend wirken kann der Katheterismus nur, wenn er ungeschickt und roh ausgeführt wird und die Eintreibung von infektiösem Sekret ist nur dann zu fürchten, wenn der Nasenrachenraum nicht vorher gereinigt und desinfiziert ist. Und das geschieht bekanntlich jetzt nur mit dem Spray, nachdem man die Nasendusche als gefährlich erkannt hat wegen des Eindringens der Spülflüssigkeit in das Mittelohr.

Die Vernachlässigung des rechtzeitigen Katheterismus mit Lufteintreibung in die Paukenhöhle bedeutet einen Rückschritt in der Therapie und hat zur Folge, dass die Herstellung normaler Funktion nach Ablauf des akuten Stadiums in Frage gestellt wird, in jedem Falle aber der Verlauf der Rückbildung der Entzündung ein viel langsamerer sein wird.

Weniger bedeutungsvoll für Sie, m. H., die Sie in der allgemeinen ärztlichen Praxis stehen, ist die bei den Ohrenärzten der neueren Zeit vielfach vorhandene Vernachlässigung der bei chronischen Katarrhen so häufig bewährten Behandlung mit dampfförmigen Medikamenten per tubas. Ich meine die Behandlung mit Salmiakdämpfen durch den Katheter, die zuerst von v. Tröltsch in die Praxis eingeführt wurden, und die schon vorher geübte Verwendung der Wasserdämpfe per tubas bei den sogen. trockenen Katarrhen. Für die Poliklinik sind dies allerdings nicht sehr verlockende Methoden, schon wegen der grossen Zeitopfer, die dabei von dem Arzte beansprucht werden. Ich verwende sie daher auch mehr in der Privatpraxis, als in der Poliklinik, wo wir bei einer täglichen Frequenz von 100—200 Patienten nicht die Zeit finden könnten, um uns häufiger damit zu befassen. Ich zeige Ihnen aber die dazu erforderlichen sehr einfachen Apparate, deren Verwendung in der Privatpraxis für jeden Arzt, der den Catheterismus tubae erlernt hat, leicht zugänglich ist.

Lassen Sie uns bleiben, m. H., bei dem, was wir durch langjährige Erfahrung kennen gelernt und als bewährt erprobt haben. Die Grundzüge dieser Therapie finden Sie dargestellt in dem Grundriss der Otologie von mir und Grunert.

Die Bedeutung der Cammidgeprobe in der Indikationsstellung bei der Gallensteinkrankheit.

Von Prof. Dr. Hans Kehr, Geh. Sanitätsrat in Halberstadt.

Von jeher wurden die Indikationen zur operativen Behandlung des Gallensteinleidens verschieden gestellt.

Die einen wollen möglichst frühzeitig operieren, um durch die Entfernung der Gallenblasensteine das Tiefertreten derselben in die tiefen Gallengänge zu vermeiden, eine Karzinombildung, Cholangitis und Thrombophlebitis zu verhüten.

Die zweiten lassen nur eine vitale Indikation gelten: sie greifen zum Messer bei der Perforation der Gallenblase, beim Empyem der Gallenblase, bei Cholangitis und dem Leberabszess.

Die dritten — und zu diesen zähle ich mich selbst — endlich wandeln auf der goldenen Mittelstrasse, sie operieren in den dringenden Fällen (Empyem, Cholangitis), lassen aber auch eine relative Indikation gelten, d. h. empfehlen dann die Operation, wenn die Kranken in ihrer Erwerbsfähigkeit und Lebensfreude durch die dauernden Beschwerden geschädigt werden.

Der Fall von Renvers gibt scheinbar den Frühoperateuren recht. Renvers hatte immer nur „Beschwerden", die ihn aber von der Arbeit und dem Lebensgenuss nicht abhielten: „er dachte nicht an Operation". Da kam die Katastrophe: Infektion der Vena portarum durch eine chronische Cholezystitis, in 5 Tagen war ein blühendes Leben vernichtet. Die Kunst Körtes konnte den Tod nicht abwenden, da ein eitriger Thrombus in der Pfortader steckte. Körte sagt ganz richtig, dass die Operation nur vor dem Eintritt der infektiösen Pylephlebitis helfen konnte.

Es frägt sich nur, wie oft kommen solche Katastrophen beim Gallensteinträger vor? Nach meinen Erfahrungen — und ich habe jetzt bald 1500 Gallensteinoperationen ausgeführt, — sehr selten, so selten, dass wir kein Recht haben, einen Patienten mit leichten Gallensteinbeschwerden zu operieren, weil er einmal eine Pylephlebitis bekommen könnte. Würden wir alle Gallensteine, die sich einmal unliebsam regen, frühzeitig operativ entfernen, so würden wir eine grössere Mortalität haben, als die ausmacht, welche die seltenen Fälle der Thrombophlebitis mit sich bringt. v. Renvers wäre bei frühzeitiger Operation vielleicht gesund geworden, dafür würden bei der Verallgemeinung der Frühoperation so und so viel andere sterben, die ohne Operation bis an ihr Lebensende vielleicht ohne erhebliche Koliken ausgekommen wären.

Dasselbe gilt auch für das Gallenblasenkarzinom. Ich sehe das oft genug, weil zu mir vorwiegend die schweren und desolaten Fälle kommen, aber es ist doch im Verhältnis zu den zahlreichen Gallensteinkranken so selten, dass es nicht zu billigen ist, wenn wir die Gallensteine entfernen wollten, um der Entwicklung eines Karzinoms vorzubeugen.

Die frühzeitige Operation im Sinne Riedels — die Entfernung der Steine, ehe sie in die tiefen Gallengänge geraten — ist, so plausibel ihre Forderung in der Theorie ist, praktisch jedenfalls undurchführbar.

1. Müssten wir jeden Menschen, der an Gallensteinkoliken leidet, operieren. Nun wissen wir aber, dass eine recht grosse Anzahl (ca. 80 Proz.) anfänglich schwere Erscheinungen bieten, mit der Zeit aber völlig beschwerdefrei werden. Wir operierten also ca. 80 Proz. umsonst. Das wäre gerade kein Unglück, wenn die Operation völlig ungefährlich wäre. Da das nicht der Fall ist — auch bei der Zystostomie haben wir 2 Proz. Todesfälle infolge Pneumonie etc. — beschränken wir unsere chirurgischen Eingriffe auf die notwendigen Fälle.

2. Die Zystostomie gewährt keine Garantie für eine radikale Heilung (Luschkasche Gänge). Wir müssen, wenn wir radikale Heilungen herbeiführen wollen, die Ektomie anwenden. Diese gibt eine Mortalität von ca. 3 Proz. Für eine prophylaktische Operation ist diese Sterblichkeit nicht niedrig genug.

3. Die Gefahr des Uebertrittes von Gallenblasensteinen in den Choledochus ist nicht bedeutend, wenn wir für eine frühzeitige Entfernung der Steine aus dem Choledochus sorgen. Die Hinzufügung der Hepatikusdrainage zur Ektomie bedeutet keine Erhöhung der Operationsgefahr, die überhaupt ganz im Gegensatz zu den geläufigen Ansichten der Laien und auch vieler Aerzte zurzeit sehr minimal ist. Ich habe bei meinen letzten 40 Operationen, die ich im Verlaufe von 3 Monaten ausführte, nur 2 Todesfälle gehabt; davon hatte der eine Patient ein Choledochuskarzinom und starb an cholämischer Nachblutung, der zweite Patient, eine 50jährige Frau, starb an einer Spätperitonitis 4 Wochen nach der Operation. Hier bestand ein Empyem der Gallenblase mit Durchbruch eines grossen Halssteines in das Duodenum. Das Loch im Darm wurde genäht; es ging 14 Tage lang alles gut, dann stellte sich eine schleichende Peritonitis ein, die wahrscheinlich von der Darmulzeration ihren Ausgang genommen hatte. Eine Relaparotomie konnte den Tod nicht mehr aufhalten.

Die übrigen 38 teilweise sehr komplizierten Operationen verliefen ohne Störung.

Ueberhaupt sehen wir, dass in den letzten 4 Jahren die Erfolge der Chirurgen, die sich speziell mit der Gallensteinchirurgie beschäftigten, sich wesentlich gebessert haben. Als Beweis dafür führe ich die Fälle von Körte und die meinigen an: wir beide huldigen derselben Indikationsstellung und befolgen dieselbe Technik (Einschränkung der Zystostomie und Bevorzugung der Hepatikusdrainage und Ektomie).

Körte hatte bei seinen ersten 420 Fällen[1] eine Gesamtmortalität von 23 Proz. (hier sind die von vornherein desolaten Fälle von Karzinom, Sepsis, Thrombophlebitis etc. mitgerechnet); bei den letzten 254 Fällen[2] nur eine solche von 9 Proz. Summa: 674 Fälle mit 17 Proz. Mortalität. Bei den letzten 224 unkomplizierten, reinen Gallensteinoperationen erlebte Körte aber nur noch 7 Todesfälle = 3,1 Proz.

Meine Gesamtmortalität beträgt bei 1455 Operationen 17 Proz., die Mortalität der letzten 270 unkomplizierten Operationen mit 6 Todesfällen nur 2,2 Proz. Darunter befinden sich 150 Hepatikusdrainagen, meist mit Ektomie kombiniert, mit 2 Todesfällen = 1,5 Proz. Mortalität und 120 Ektomien mit 4 Exitus = 3,3 Proz. Mortalität.

Wir beide — Körte und ich — haben also fast die gleichen guten Erfolge zu verzeichnen; es beträgt, wenn nicht bereits Karzinom, septische Cholangitis etc. besteht, die Mortalität der Gallensteinoperation nur 2—3 Proz.

Körte ist mit mir darin völlig einig, dass bei jeder Gallensteinoperation — auch wenn es sich um ganz frühzeitige Eingriffe handelt — dem Choledochus und Hepatikus dieselbe Aufmerksamkeit zugewandt werden muss wie der Gallenblase und dem Zystikus. Bei 57 Patienten, bei welchen die Choledochotomie zur genauen Untersuchung der Gänge auf Stein bezw. zur Drainage und Ablenkung verdächtigen Sekretes gemacht worden war, hatte Körte keinen Todesfall zu beklagen: ein Beweis, dass der Eingriff an sich die Gefahr der Gallensteinoperation nicht erhöhte.

So hat sich mit der Zeit die von mir vorgeschlagene Ektomie in Verbindung mit der Hepatikusdrainage die grösste Anerkennung verschafft und die Zystostomie völlig verdrängt.

4. Der Entwicklung der Gallensteinchirurgie ist mehr gedient, wenn wir die Forderung der frühzeitigen Entfernung der Gallenblasensteine fallen lassen. Nur wenige Patienten würden sich dazu entschliessen, und das Gros der praktischen Aerzte denkt gar nicht daran, der Riedelschen Indikation Folge zu leisten. Wir Chirurgen wollen froh sein, wenn uns alle Empyeme der Gallenblase etc. zugehen. Die Hauptsache ist, dass die Empyeme der Gallenblase und der chronische Choledochusverschluss richtig diagnostiziert werden.

Moynihan ist der Meinung, dass das latente Stadium der Cholelithiasis nicht so oft eintritt wie ich und andere Autoren meinen. Ich kann ihm aber Hunderte von Beobachtungen mitteilen, bei denen nach anfänglich stürmischen Erscheinungen dauernd Ruhe im Gallensystem eingetreten ist. Wir Chirurgen sollen nicht Gallensteinschneider werden, sondern wollen Aerzte bleiben, die nach strikten Indikationen ihr chirurgisches Handeln einrichten.

---

[1] Körte: Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege und der Leber. Berlin 1905.

[2] Körte: Weitere Erfahrungen über Operationen an den Gallenwegen. Arch. f. klin. Chir., Bd. 89, H. 1.

Ich kann mich also nicht auf die Seite der Frühoperateure (Riedel, Moynihan, Hartmann) stellen, gehöre auch nicht zu denen, die in der Operation das Ultimum refugium erblicken, sondern nehme einen vermittelnden Standpunkt ein.

Ich sehe jährlich ca. 300 Gallensteinkranke, die mir aus allen Teilen Deutschlands und des Auslandes zugeschickt werden, teils zur Operation, teils zur Entscheidung der Frage, ob chirurgische oder interne Behandlung am Platze sei. In vielen Fällen ist diese Entscheidung leicht durch eine einmalige Untersuchung zu treffen. Nimmt man eine genaue Anamnese auf, so weiss man fast immer — auch ohne Untersuchung —, ob ein akutes oder chronisches Empyem der Gallenblase oder ein chronischer Choledochusverschluss vorliegt. Wer viel mit Gallensteinkranken zu tun hat, dem fällt die Indikationsstellung, ob Operation oder Karlsbad, nicht mehr schwer. Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, die charakteristischen Merkmale der akuten und chronischen Entzündung der Gallenblase und die Anzeichen der Choledochusobstruktion zu schildern; ich habe in früheren Veröffentlichungen 3) darüber genug geschrieben und verweise auf das dort Gesagte.

Habe ich die Diagnose auf akute oder chronische Eiterung der Gallenblase oder auf chronischen Choledochusverschluss durch Stein gestellt, so sage ich dem Patienten: Du musst dich operieren lassen! In solchen Fällen liegt eine vitale Indikation vor.

Nicht minder notwendig erscheint mir der chirurgische Eingriff in jenen Fällen, bei denen die Anamnese ergibt, dass die Kranken durch die dauernden Beschwerden in ihrer Lebensfreude und in ihrer Erwerbsfähigkeit erheblich geschädigt werden. In diesen Fällen ist oft der Palpationsbefund völlig negativ. Denn es ist weder eine Lebervergrösserung noch ein Tumor, ja noch nicht einmal eine Resistenz der Gallenblase vorhanden. Wer überhaupt die Operation von einem positiven Befund am Gallensystem oder Leber abhängig macht, der begeht einen grossen Irrtum. Aber wie oft höre ich von Kranken, dass die vorher untersuchenden Aerzte erklärt haben: „Ich kann nichts fühlen, folglich operiere ich auch nicht.“ Die Gallenblasen können schrumpfen, entziehen sich der Palpation und enthalten doch Eiter, während Fieber und Koliken völlig fehlen können. Dafür haben solche Patienten dauernd — wenn auch leise — Beschwerden am Magen, scheuen grössere Mahlzeiten, werden sehr nervös und kommen in ihrem Allgemeinzustand sehr herunter. Ich gebe zu, dass eine grosse Erfahrung dazu gehört, um in solchen Fällen eine völlig zutreffende Diagnose stellen zu können und dass man dann und wann statt der vermuteten Gallensteine nur Adhäsionen oder ein Ulcus pylori oder duodeni antrifft, aber meist gelingt es nach längerer Beobachtung und genauer Untersuchung des Mageninhaltes und der Fäzes die in Betracht kommenden Affektionen von einander zu trennen.

Man hat sich daran gewöhnt, in den Fällen der letzten Kategorie von einer relativen Indikation zu sprechen. Richtig ist, dass durch die Krankheit das Leben nicht direkt gefährdet ist; aber ebenso ist nicht in Abrede zu stellen, dass durch die dauernden Beschwerden das Leben selbst wenig lebenswert erscheint. „Ein unnütz Leben ist ein früher Tod!“

Diesen Patienten sage ich nicht: Du musst dich operieren lassen, sondern ich sage ihnen: Du kannst dich operieren lassen, wenn die Schmerzen dir auf die Dauer unerträglich werden. Da antworten die einen: „Wenn mein Leben durch die Gallensteine zurzeit nicht direkt bedroht ist, so will ich die Schmerzen gern ertragen; aber nur keine Operation!“ Die anderen sagen: „Ich lasse mich gern operieren, wenn ich Aussicht habe, die Schmerzen, die mir das Leben verbittern, los zu werden!“ Mit anderen Worten, man wird in solchen Fällen die Entscheidung, ob operieren oder abwarten, in die Hände des Patienten selbst legen müssen.

Jeder wird in solcher Lage an den Chirurgen die Frage stellen, wie gross die Gefahr einer solchen Operation sei. Antwortet man, dass die Mortalität der reinen Gallensteinoperation (Ektomie mit oder ohne Hepatikusdrainage) 2—3 Proz. beträgt, dass aber beim Abwarten die Mortalität erheblich vergrössert wird, so werden diejenigen, die ein schmerzfreies Dasein einem fortwährenden Kranksein vorziehen, gerne dem Vorschlag der Operation zustimmen. Ich möchte aber nochmals betonen, dass das Zureden, welches beim Empyem der Gallenblase und dem chronischen Choledochusverschluss ganz am Platze ist, bei den Fällen relativer Indikation nicht angebracht ist.

Nun gibt es noch eine dritte Kategorie von Gallensteinkranken. Diese leiden an mehr oder weniger heftigen Koliken, fühlen sich aber in der Zwischenzeit völlig wohl, d. h. die Steine verharren im Stadium der Latenz. Bei solchen Fällen habe ich von jeher dem Prinzipe Riedels gehuldigt: Latente Steine sind kein Objekt chirurgischer Therapie.

Da machten einige Autoren, u. a. Mayo-Robson, auf die Tatsache aufmerksam, dass bei der Cholelithiasis relativ häufig das Pankreas erkranke, entweder in Form der akuten oder chronischen Pankreatitis. Ich habe in einer Arbeit, die im XX. Band der Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie unter dem Titel: „Ueber Erkrankungen des Pankreas unter besonderer Berücksichtigung der bei der Cholelithiasis vorkommenden Pankreatitis chronica“ erschienen ist, die Häufigkeit der Pankreaserkrankungen ex cholelithiasi bestätigen können. Da nicht jedem Leser dieser Zeitschrift die Grenzgebiete zur Verfügung stehen, gebe ich hier ein ganz kurzes Referat der zitierten Arbeit:

In der Einleitung habe ich darauf hingewiesen, dass ich bei den zahlreichen Gallensteinlaparotomien, die ich bisher ausgeführt habe, mein Augenmerk besonders auf das Pankreas gelenkt habe. Bei meinen ersten 900 Gallensteinlaparotomien habe ich in meinen Krankengeschichten selten den Befund am Pankreas notiert, während ich bei den letzten 520 Fällen (900—1420 ste Operation) das fast nie versäumt habe.

Es wurden in den letzten 5 Jahren in meiner Klinik an Gallensystem und Leber wegen vorhandener oder vermuteter Gallensteine und chronischen Ikterus 520 Laparotomien ausgeführt. Dabei stiess ich auf 21 Pankreaskarzinome, 5 Pankreasnekrosen, 1 Pankreaszyste und 102 Fälle von Pankreatitis chronica, in Summa: 129 Erkrankungen des Pankreas.

Ich fand also in 24 Proz. der Fälle das Pankreas erkrankt. Das ist ein hoher Prozentsatz! Mayo-Rochester hatte nur in 6 Proz. bei seinen zahlreichen Gallensteinoperationen Pankreaserkrankungen angetroffen. Der Unterschied erklärt sich aus der Verschiedenartigkeit des Materials und der Indikationsstellung, worauf ich bereits in meiner letzten grösseren Veröffentlichung: 3 Jahre Gallensteinchirurgie, hingewiesen habe. Körte hatte bei seinen ersten 420 Gallensteinlaparotomien 7 mal akute Pankreatitis und nur 9 mal interstitielle Pankreatitis gesehen; doch nehme ich an, dass Körte nur die ganz ausgesprochenen Fälle gezählt hat, während wir auch die leichtere Form mitgerechnet haben. Bei seinen letzten 224 Operationen (1. X. 04 bis 31. XII. 08) fand er 9 mal chronische Pankreatitis und 5 mal die akute Entzündung.

Es folgen dann in meiner Arbeit die Krankengeschichten der Karzinomfälle und 2 typische Fälle von akuter Pankreasnekrose. Den breitesten Raum nehmen die zahlreichen Fälle von Pankreatitis chronica ein mit 63 Krankengeschichten. Davon betreffen 5 die Pankreatitis chronica ohne Steine, 58 die Pankreatitis chronica bei Cholezystitis und Cholangitis calculosa.

Ich möchte hier einschaltend bemerken, dass die Bezeichnung „Pankreatitis chronica“ nicht ganz korrekt ist. Richtiger wäre es gewesen, wenn ich gesagt hätte: Bei 102, resp. 63 Fällen war das Pankreas verändert, d. h. verhärtet oder vergrössert. Ob es sich dabei um akute katarrhalische Schwellung oder um chronische interstitielle Pankreatitis handelt, das war nicht immer mit Bestimmtheit zu entscheiden. Ich möchte dies noch einmal besonders betonen, damit nicht falsche Vorstellungen über die Häufigkeit der Pankreatitis verbreitet werden.

Dass die chronische Pankreatitis besonders bei Choledochussteinen resp. Cholangitis auftritt, ist leicht erklärlich. Wir haben in den letzten 2 Jahren 76 mal wegen Steinen im Choledochus operiert und bei 38 Fällen das Pankreas hart gefunden (50 Proz.). 76 mal lagen nur Steine in der Gallenblase und im D. cysticus vor, so dass wir mit einfachen Ektomien und Zystostomien auskamen; nur 11 mal (14 Proz.) trafen wir dabei das Pankreas chronisch entzündet.

Diese Fernwirkung der Cholezystitis auf das Pankreas ist nicht leicht zu erklären. In den meisten Fällen wird dabei doch ein entzündlicher Prozess im Choledochus vorgelegen haben. Möglicherweise werden die Infektionskeime von der Gallenblase aus auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen nach dem Pankreas hin transportiert.

Am Schluss der Arbeit bin ich näher auf die sogen. Cammidgeprobe eingegangen.

R. Maass 2) hatte bei 20 Reaktionen, die durch Sektionsdiagnosen kontrolliert wurden, in 14 einen positiven, in 6 einen nega-

---

3)) Für den Praktiker empfehle ich besonders das Büchlein: Die interne und chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. J. F. Lehmann, München 1906.

2) Ueber die Bedeutung der Cammidgereaktion für die Erkrankungen des Pankreas. Med. Klinik, 1909, No. 5.

tiven Ausfall. „Von diesen 20 Reaktionen stimmten mit dem histologischen Befund 15 überein, d. h. die Reaktion hat sich in 75 Proz. der Fälle als zuverlässig erwiesen. Die Cammidgeprobe stellt sich also (nach der Ansicht von Maass) als eine wesentliche Bereicherung unserer klinischen Untersuchungsmethoden dar. Ihr negativer Ausfall lässt eine Pankreaserkrankung ausschliessen. Positive Reaktion spricht mit grosser Wahrscheinlichkeit für Pankreaserkrankung. Es gibt aber positive Reaktionen ohne nachweisbare Veränderungen des Pankreas".

Die Cammidgeprobe hat mein Assistent, Herr Dr. Volkmar, an 30 Fällen vom 1. Oktober an angestellt und sich dabei streng an die Forderungen des Autors gehalten (Cammidge, Brit. med. Journ., 1906, Mai 19).) Er hat die Probe folgendermassen ausgeführt:

„Von dem von Eiweiss und Zucker frei befundenen klaren Urin werden 20 ccm mit 1 ccm Salzsäure von D = 1,16 versetzt und auf dem Sandbade ganz langsam 10 Minuten gekocht. Es ist dabei von Wichtigkeit, auf das oben offene Kochfläschchen einen Glastrichter zu setzen, dessen unteres Ende in das Fläschchen hineinragt. Er dient zur Kondensierung der aufsteigenden Dämpfe, damit nicht so viel von der Flüssigkeit verloren geht. Danach wird die Flüssigkeit sehr gut abgekühlt und, falls nötig, wieder zur alten Menge (20 ccm) durch Zusatz von Aq. destill. ergänzt. 4 g Bleikarbonat werden zugefügt, um die Salzsäure zu neutralisieren, und nun bis zur Klarheit filtriert. Das Bleikarbonat muss sehr langsam zugesetzt werden und es empfiehlt sich nach jedesmaligem Zusatz ein ordentliches Umschütteln.

Es wird das gewonnene Filtrat mit 4 g Plumb. acetic. tribasic. pulverisat. geschüttelt und abermals bis zur Klarheit filtriert.

Um das noch in Lösung befindliche Blei zu entfernen, setzt man entweder H_2S oder 2 g pulverisiertes, schwefelsaures Natron zu, koche dann kurz wieder mit Kondensationstrichterchen und filtriere von dem weissen Niederschlag $PbSO_4$ ab.

10 ccm des Filtrats werden bis 18 ccm mit Aq. destill. verdünnt, dann 0,8 g Phenylhydracin hydrochlor., 2 g Natr. acetic., 1 ccm 50 proz. Essigsäure zugesetzt, dies alles auf dem Sandbad mit Trichterchen 10 Minuten gekocht und sofort noch heiss ins Reagenzglas filtriert.

Die Flüssigkeitsmenge soll 15 ccm betragen, sonst hat man sie mit Aq. dest. bis 15 ccm aufzufüllen.

Es ist ferner wichtig, dass der Urin ganz frisch ist. Ich habe Urin frisch untersucht und die Probe positiv befunden, nach schon 6—8 Stunden fiel bei vorher positivem Urin die Probe nachher negativ aus. Zucker muss sorgfältigst durch Vergärung entfernt sein, und zwar stelle man die Gärungsprobe an, nachdem man den Urin (s. oben) mit Salzsäure gekocht und dann mit Plumb. carb. neutralisiert hat.

Am besten eignet sich ferner der Nachmittagsurin nach der Mahlzeit hierzu. Der Morgenurin ergab bei den meisten Pat., wo sonst der Cammidge positiv war, ein negatives Resultat.

Es entsteht nun bei positivem Ausfall der Probe ein flockiggelber Niederschlag. Er besteht, wenn man ihn unter dem Mikroskop betrachtet, aus Büscheln feiner, gelber, zarter Nadeln, die sich nach Zusatz von 30 proz. Schwefelsäure mehr oder weniger geschwind lösen. Die Löslichkeit ist charakteristisch.

Bei diesen 30 Fällen liess die Cammidgeprobe nur in 4 Fällen — also nur in 18 Proz. — im Stich, in 82 Proz. war sie richtig, d. h. man fand das Pankreas härter als normal und teilweise auch vergrössert.

Für die Erkrankung der Pankreatitis, besonders der chronischen Form, scheint also die Cammidgeprobe nicht ohne Wert zu sein; sie hat jedenfalls in 82 Proz. einen positiven Befund gegeben. Die Unterscheidung, ob Pankreaskarzinom oder Pankreatitis vorliegt, ist deshalb so schwierig, weil nicht selten neben dem Karzinom chronisch entzündliche Prozesse am Pankreaskopf vorliegen. Neben der Cammidgeprobe ist deshalb die Untersuchung der Fäzes (Müllerprobe aus der Strümpellschen Klinik etc.) nicht zu versäumen.

Die Ergebnisse der Cammidgeprobe haben meine bisher geübte Indikationsstellung bei der operativen Behandlung der Cholelithiasis nicht unbedeutend beeinflusst. Ich habe bisher, wie schon bemerkt, nach absoluter Indikation das akute und chronische Empyem, den chronischen Choledochusverschluss und nach relativer Indikation all die Fälle operiert, bei denen durch die langdauernden Schmerzen die Lebensfreude verbittert und die Berufstätigkeit gestört wurde. „Latente Steine waren aber — das ist ja auch Riedels Meinung — kein Gegenstand operativen Vorgehens." Jetzt empfehle ich aber auch die Operation im Stadium der Latenz, wenn die Cammidgeprobe positiv ausfällt, mit anderen Worten, wenn das Pankreas miterkrankt ist. Nicht sofort, d. h. nach der ersten Cammigdeprobe, empfehle ich die Operation, sondern erst dann, wenn nach einer Ruhe-, Thermophor- und diätetischen Behandlung 4 Wochen nach der ersten Untersuchung die Cammigdeprobe wiederum positiv ausfällt. Allerdings können die Kranken die Gründe, die mich zur Empfehlung der Operation zwingen, nicht recht einsehen, und wenn sie keine Schmerzen haben, fällt ihnen der Entschluss zur Operation recht schwer. Darum wird es selten gelingen einen Kranken von der Nützlichkeit der Operation zu überzeugen.

Meine Ausführungen habe ich in folgendem Schlussatz zusammengefasst:

Wenn man die Diagnose auf akutes und chronisches Empyem der Gallenblase, auf chronischen Choledochusverschluss stellt, wenn man Patienten vor sich hat, die durch die fortwährenden Schmerzen in ihrer Lebensfreude gestört und in ihrer Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt werden, wird man bei Versagen einer internen Behandlung operativ vorgehen, gleichgültig, ob die Cammidgeprobe positiv oder negativ ausfällt. Wenn es sich aber um leichte Gallenblasenentzündungen handelt, nach denen der Patient sich völlig wohl fühlt, soll man bei negativem Ausfalle der Cammidgeprobe die Ruhe- und Thermophorkur verordnen, bei positivem Ausfalle aber die operative Behandlung vorschlagen.

Selbstredend bedarf nicht jeder Fall von chronischer Pankreatitis sofortiger Operation. Besonders die Form, die ohne gleichzeitige Cholelithiasis auftritt, wird durch Bettruhe, heisse Umschläge und diätetische Massnahmen günstig beeinflusst. Pankreon und Salzsäure können hierbei als Medikamente verwandt werden. Schmieden verordnet Jodkali, Mayo-Robson Kalomel. Doch wird man derartige Versuche der inneren Therapie nicht allzulange ausdehnen. Sind doch die Erfolge der chirurgischen Behandlung so günstig, dass das ewige Hinausschieben der Operation einen grossen Fehler bedeutet.

An dieser Indikationsstellung muss ich vorderhand festhalten, ja ich kann durch meine Beobachtungen, die ich im März und April 1909 bei der weiteren Anstellung von 32 Cammidgeproben machen konnte, nur empfehlen, der Cammidgeprobe auch fernerhin eine recht eingehende Berücksichtigung angedeihen zu lassen.

Ich muss aber die Herren Kollegen, die Gallensteinkranke zur Entscheidung der Frage, ob Operation oder interne Behandlung am Platze sei, meiner Klinik überweisen, bitten, ihre Patienten darauf aufmerksam zu machen, dass gerade in den Fällen, wo im Augenblick eine Latenz besteht, eine einmalige Untersuchung nicht genügt, sondern dass eine klinische Beobachtung von 2—3 Tagen wünschenswert ist, um vor allen Dingen durch die Cammidgeprobe festzustellen, ob das Pankreas noch gesund oder schon krank ist. Es kommen sehr viele Gallensteinkranke in meine Sprechstunde, denen ich erklären muss, dass es mir unmöglich ist, durch eine einmalige Untersuchung die Art der Behandlung feststellen zu können und die ich dann zwecks genauer Beobachtung wieder bestellen muss. Werden solche Kranke von ihren Aerzten von vorneherein darauf aufmerksam gemacht, dass eine einmalige Untersuchung nicht genügt, sondern eine 2—3 tägige klinische Beobachtung nötig ist, so kann man ihnen wenigstens die Mühen und Kosten einer zweiten Reise ersparen.

Zum Schlusse stelle ich die Ergebnisse der Cammidgeproben, die im März und April 1909 in meiner Klinik ausgeführt wurden, zusammen.

Im ganzen habe ich in diesen beiden Monaten 50 Kranke untersucht, die wegen ihres Gallensteinleidens meine Klinik aufsuchten.

Operiert wurde 25 mal, also gerade in der Hälfte der Fälle.

Von den 50 Kranken wurde bei 32 der Urin der Cammidgeprobe unterworfen. Einen positiven Befund erzielte ich 25 mal, 7 mal einen negativen. Bei den letzten 7 Fällen operierte ich 4 mal, immer fand ich das Pankreas gesund und weich; 3 mal veranlasste mich der negative Ausfall der Probe von der Operation abzustehen; ich kann also über den Befund am Pankreas nichts aussagen. Bei den 25 Fällen, wo die Probe positiv ausfiel, habe ich 18 mal operiert; nur in einem einzigen Fall versagte die Probe: statt der vermuteten Pankreatitis chronica fand ich ein Choledochuskarzinom. Wir können also behaupten, dass die Cammidgeprobe in ca. 90 Proz. der Fälle sich bewährt hat.

Aus Raummangel sehe ich von der von mir so beliebten Illustration meiner Behauptungen durch die Wiedergabe von Krankengeschichten ab und begnüge mich mit diesen kurzen Angaben.

Dass bei den Ergebnissen der Probe ein Zufall vorliegen sollte, kann ich mir nicht denken; ich muss deshalb der Cammidgeprobe bei der Diagnosenstellung der Pankreasaffektionen und bei der Indikationsstellung zum chirurgischen Eingriff bei den Gallensteinleiden eine grosse Bedeutung beimessen, obwohl ich sehr wohl weiss, dass die Cammidgeprobe auch bei Arteriosklerose, Appendizitis, Pneumonie und anderen Erkrankungen positiv ausfallen kann. Aber die normalen Befunde am Pankreas beim negativen Ausfall der Cammidgeprobe in 4 durch die Autopsie in vivo bestätigten Fälle sind nur eine Niete unter 18 Fällen, bei denen die positive Cammidgeprobe sonst stets das Erkranktsein (Schwellung und Verhärtung des Pankreas) ergab, geben der Cammidgeprobe einen nicht zu unterschätzenden Wert, der mir bei der Indikationsstellung in meiner Spezialität, der Gallensteinchirurgie, bisher recht grosse Dienste geleistet hat.

Das Wohl und Wehe der Gallensteinkranken liegt in erster Linie in den Händen des praktischen Arztes. Dieser wird zuerst zu dem Kolikanfall gerufen und sein Rat, ob Patient nach Karlsbad oder in eine chirurgische Klinik gehen soll, ist ausschlaggebend für das weitere Schicksal der Kranken. Ob bei einem Gallensteinkranken das Pankreas miterkrankt ist, das wird er schwerlich feststellen können. Denn die Untersuchungsmethoden, die dabei verwandt werden, sind so schwierig und zeitraubend, dass dem Praktiker kein Vorwurf gemacht werden kann, wenn er von solchen Untersuchungen absteht. Besonders die Cammidgeprobe ist so zeitraubend und in ihrer Beurteilung so schwierig, dass sie — einstweilen wenigstens — nur vom Spezialisten geübt werden kann. Daraus ergibt sich aber, dass der Praktiker, wenn er die wissenschaftlichen Forschungen der neuesten Zeit nicht ausser acht lassen will, auf die Mitarbeit von Spezialkollegen, die in solchen Untersuchungsmethoden zu Hause sind, vorläufig nicht ganz verzichten kann. Besonders nötig ist das in solchen Fällen, wo nach einem Kolikanfall zwar die lokalen Entzündungserscheinungen zurückgehen, das Allgemeinbefinden, Appetit und Verdauung sich aber nicht bessern. Da muss man Verdacht haben, dass das Pankreas gleichzeitig erkrankt und die gestörten Pankreasfunktionen an dem Niedergang der Kräfte Schuld sind. Das Pankreas ist aber ein im Haushalt des Organismus sehr wichtiges Organ, dessen Erkrankungen eine frühzeitige Behandlung erfordern. Dass diese Behandlung keineswegs in allen Fällen eine chirurgische zu sein braucht, das habe ich bereits oben betont; man soll aber die Operation auch nicht als Ultimum refugium betrachten, da nur bei rechtzeitiger Entfernung der Steine resp. der erkrankten Gallenblase der Bauchspeicheldrüse die Rückkehr zur Norm ermöglicht wird. —

Nachtrag.

In den ersten 12 Tagen des Mai habe ich 8 Gallensteinkranke operiert, bei denen die Cammidgeprobe 4 mal angestellt wurde. 3 mal traf sie zu, 1 mal versagte sie völlig und zwar bei einem Fall von akuter eitriger Pankreatitis.

Die 43 jährige Frau, seit 1902 gallensteinkrank, wurde am 26. April in die Klinik aufgenommen. Tags vorher hatte sie nach einem Schüttelfrost Fieber bekommen. Am 27. IV. Temperatur bis 39,2° C; Abdomen aufgetrieben. Verhaltung von Blähungen und Stuhl. Ich dachte sofort an akute Pankreasnekrose, da die ileusartigen Erscheinungen unter Einläufen zurückgingen. Am Abend des 28. IV. Temperatur 38,9, Bauchdeckenspannung geringer. Gallenblasengegend fast frei, grosse Schmerzhaftigkeit unter dem linken Rippenbogen. Quer verlaufende Resistenz. Die Cammidgeprobe fiel negativ aus, so dass ich in der Diagnose: Pankreatitis acuta wieder schwankend wurde.

Vom 1. V.—5. V. ging das Fieber zurück, die Schmerzhaftigkeit und Resistenz unter dem linken Rippenbogen blieben. Operation am 5. V. Fettgewebsnekrosen im Netz. Aus dem mit stumpfer Kornzange durchbohrten Lig. gastro-colicum quillt Eiter hervor, ebenso aus dem Lig. hepato-gastricum. Pankreasnekrose. In Gallenblase, Hepatikus und Choledochus Steine. Ektomie. Hepatikusdrainage. Bisher guter Verlauf. Die Untersuchung des Urins am Operationstage ergab wiederum einen negativen Ausfall der Cammidgeprobe.

Dieser Fall hat meinen Glauben an die Cammidgeprobe etwas ins Schwanken gebracht, doch bin ich nach wie vor von ihrem Wert bei der Diagnostik der Pankreaserkrankungen überzeugt. Vielleicht ist sie bei der chronischen Form der Pankreatitis wertvoller, wie bei der akut eitrigen, bei der die Funktionen des Pankreas mit einem Schlag völlig ausgeschaltet werden. Und dann, wie leicht kann bei der so schwierigen und umständlichen Probe einmal ein Fehler unterlaufen! Deshalb müssen gerade die Chirurgen, die Gelegenheit haben, den Untersuchungsbefund durch die Autopsie in vivo kontrollieren zu können, der Cammidgeprobe ihre volle Aufmerksamkeit zuwenden und sollten besonders bei der Cholelithiasis von derselben einen recht häufigen Gebrauch machen.

Aus der Prof. Dr. Vulpiusschen orthopädisch-chirurgischen Klinik in Heidelberg.

Zur Behandlung der Lähmungen an der oberen Extremität.

Von Oskar Vulpius.

Wenn wir Fälle von sogen. Geburtslähmung des Armes späterhin zu untersuchen Gelegenheit haben, so lässt sich feststellen, dass ein Teil derselben eine Lähmung in der Tat aufweist, dass daneben aber auch Pseudoparesen gar nicht selten vorkommen. Während die echten Lähmungen natürlich auf eine Zerrung, Quetschung oder wohl auch partielle Zerreissung des Plexus brachialis bezw. der Wurzeln intra partum zu beziehen sind, wird die Pseudoparese bekanntlich durch eine Lösung der Kopfepiphyse vorgetäuscht.

Sehr häufig wird die letztere Verletzung unmittelbar nach der Geburt übersehen, oder es wird eben infolge der Fehldiagnose der gebrochene Arm mit Elektrizität behandelt. Aber auch in den folgenden Lebensjahren sind Verwechslungen der beiden Zustände nicht allzu selten und auch begreiflich, weil ein besonders in die Augen springendes Symptom beiden gemeinsam ist, nämlich die meist hochgradige Einwärtsdrehung des ganzen Armes, der allerdings sehr verschiedene Ursachen zu Grunde liegen: Lähmung der Auswärtsdreher in einem Fall, im andern Heilung der Fraktur mit Dislokation ad axin. Und bei beiden Affektionen macht dieses Symptom ziemlich die gleichen schweren funktionellen Störungen. Einerlei, ob der Arm sich von der Lähmung nur teilweise wieder erholt hat, oder ob seine Muskeln, abgesehen von der unausbleiblichen Inaktivitätsatrophie natürlich, intakt sind, — der Arm ist das eine wie das andere Mal einfach unbrauchbar. Die Verlagerung der queren Ellbogengelenkachse infolge der Rotation des Humerus lässt eine Verwendung der Hand ausgeschlossen erscheinen. Wir können uns davon ja leicht überzeugen, wenn wir unseren Arm aktiv einwärts rollen und dann Bewegungen in den grossen Gelenken der oberen Extremität auszuführen versuchen: Wir vermögen dann weder den Arm über die Horizontale zu erheben, noch die Hand zum Gesicht zu führen.

Gerade das schreiende Missverhältnis zwischen dem günstigen Muskelbefund und dem schweren Funktionsdefekt, welcher sich bei genauer Prüfung der Motilität erst in seiner ganzen Schärfe zeigt, fordert zu orthopädischem Eingreifen auf. Und ein solches verspricht vorzüglichen Erfolg, weil eben nicht der Muskelausfall die Gebrauchsunfähigkeit verschuldet, sondern zum grösseren Teil, wenn nicht gänzlich nur die pathologische Rotationsstellung des Armes.

Es ist verwunderlich, dass trotz dieser günstigen Aussichten nur wenig bekannt geworden ist über Versuche, den Arm nach aussen zu drehen.

Es sind zu solchem Zweck wohl portative Apparate konstruiert worden, ich erinnere an den Heusnerschen Spiralfederzug. Die Schwierigkeit, geeignete Angriffspunkte zu finden, und die Unbequemlichkeiten, die seitens eines solchen Apparates drohen, lassen den Weg der mechanischen Orthopädie wenig dankbar erscheinen.

Von operativen Eingriffen ist die Durchschneidung des Pektoralis an seiner Insertion vereinzelt versucht worden, mit welchem Erfolg, ist mir nicht bekannt. Doch muss von vornherein zugegeben werden, dass zum mindesten bei der Pseudoparese diese Tenotomie nicht berechtigt ist, weil hier die Verdrehung innerhalb des Humerus, nicht im Schultergelenk, zustande gekommen ist, weil also auch eine Weichteiloperation nicht geeignet sein kann, die Knochendeformität zu beseitigen.

Anders liegt die Sache bei der echten Geburtslähmung; hier muss ein Eingriff an den Nerven als Idealverfahren erscheinen.

Noch stehen wir indes im Beginn hinsichtlich unserer Kenntnis von den Nervenplastiken und vermögen noch nicht zu sagen, was diese interessante Methode in solchen Fällen zu leisten vermag. Zweifelhaft erscheint es freilich von vornherein, ob es je gelingen wird, auf diesem Weg die lange gelähmten Aussenrotatoren wieder zur Funktion zu bringen und gar in solchem Umfang, dass dadurch das Ueberwiegen der Innenrotatoren und deren Kontraktur beseitigt wird.

Eine Raffung der hinteren Schultergelenkskapsel habe ich vor etwa 10 Jahren bei einem solchen Fall vorgenommen und einen Teilerfolg erzielt. Es handelte sich um ein 12 jähriges Mädchen. Die Geburt war durch Wendung auf den Fuss und Extraktion beendigt worden. Der Arm war anfangs schwer gelähmt und erholte sich nur teilweise. Es entwickelte sich eine Lockerung des Schultergelenkes und Subluxation nach hinten. Die Hand konnte nicht zum Mund geführt werden. Wollte das Mädchen Jemanden die Hand reichen, so musste sie den Oberarm seitlich bis zur Horizontalen erheben, nach der bekannten Gigerlmethode. Ich ging in folgender Weise vor: Ein hinterer Längsschnitt drang durch den Deltoideus gegen das Gelenk vor, die Kapsel wurde ausgedehnt freigelegt und in mehreren Falten quer gerafft, so viel nur möglich war. Ein fester Verband fixierte den Arm für 5 Wochen in stärkster Aussenrotation und wurde dann durch eine ähnlich wirkende Lederhülse ersetzt.

Der Enderfolg war der, dass die Hand in ziemlich normaler Weise bis zum Mund gehoben werden konnte unter geringer Elevation des Oberarms. Völlig war die Neigung zur Innenrotation indessen nicht beseitigt. Dieses von der Patientin immerhin dankbar empfundene Resultat blieb dauernd erhalten, wie mir eine Nachuntersuchung nach 8 Jahren zeigte, es befriedigte mich aber nicht vollständig.

Erst viel später verwirklichte ich die am nächsten liegende Idee, den verbildeten Humerus durch eine die Detorsion ermöglichende Osteotomie anzugreifen.

Da ich in der Literatur diese ebenso einfache als radikal wirkende Operation nicht angegeben fand und mit ihrer Hilfe sehr schöne Resultate erzielte, entschloss ich mich, so selbstverständlich mein Vorgehen eigentlich ist, zur Publikation und Empfehlung desselben. (Inzwischen hörte ich auf dem diesjährigen Orthopädenkongress, dass eine solche Osteotomie auch von anderen mit bestem Erfolg ausgeführt worden ist.)

I. Fall. 2 Jahre alter Knabe. Die Geburt, Fusslage, erfolgt mit Kunsthilfe. Der Arm musste vom Arzt gelöst werden und wurde gleich nach der Geburt in einen Verband gelegt.

Der Arm blieb angeblich lahm, wurde gar nicht benutzt. Bei der Untersuchung ergab sich, dass alle Muskeln, wenn auch stark atrophisch, vorhanden waren. Der Deltoides war besonders abgemagert. Der Arm stand in hochgradigster Innenrotation fixiert und war in keiner Weise brauchbar. Das Röntgenbild liess eine Fraktur nicht erkennen, auffallend war das Vorhandensein von zwei unregelmässigen Knochenkernen in dem Humeruskopf, so dass eine Epiphysenschädigung zum mindesten wahrscheinlich war.

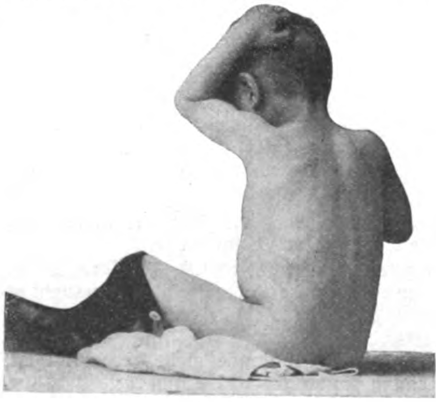


Fig. I.

Im Oktober 1907 quere Osteotomie in der Höhe der Deltoidesinsertion. Gipsverband bei stark aussenrotiertem und horizontal abduziertem Humerus. Nach Abnahme des Verbandes brach sich der Kleine den Humerus nochmals an der Osteotomiestelle durch Fall bei eingeklemmtem Arm. Neuer Verband in gleicher Stellung. Die Nachbehandlung konnte nicht völlig durchgeführt werden, da die Eltern mit dem Augenblickserfolg durchaus zufrieden waren.

Die Nachuntersuchung nach 1½ Jahren ergab einen vollkommen normal aussehenden und ebenso funktionierenden Arm. Fig. I. zeigt die Fähigkeit der Elevation und Aussenrotation.

Fall II. 6 Jahre altes Mädchen. Schwere Geburt mit Armlösung. Die Armlähmung wurde sofort bemerkt und vom Arzt auf Druckläsion des Nerven bezogen, gegen welche Elektrizität mit geringem Erfolg angewendet wurde.

Später wurde eine Epiphysenverletzung am oberen und unteren Humerusende angenommen.

Von dem Befund, der bei der Aufnahme in meine Klinik festgestellt wurde, sei hervorgehoben, dass der Arm in hochgradiger und fixierter Einwärtsrotation stand, dass ausser der partiellen Versteifung des Schultergelenkes eine ebensolche des Ellbogens sich vorfand, dass endlich ausser der Inaktivitätsatrophie der ganzen Armmuskulatur einzelne Muskeln Reste einer Lähmung aufwiesen, insbesondere der Triceps brachii. Das Röntgenbild Fig. II [a] bestätigte die Diagnose der doppelten Epiphysenlösung an beiden Enden des Humerus aufs deutlichste.

Im April 1908 wurde die gleiche Operation wie in Fall I gemacht (Fig. II [b]). Der Verlauf war ungestört, das Resultat ebenso erfreulich wie beim ersten Patienten.

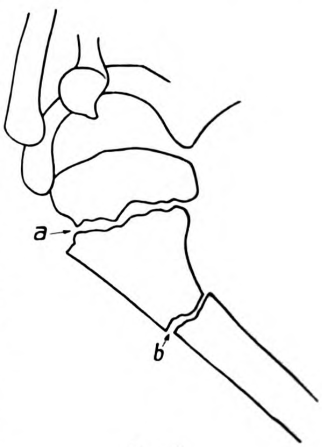


Fig 2.

Die Nachuntersuchung nach 1 Jahr zeigt, dass der Arm normal gestellt ist und ebenso weit nach aussen rotiert werden kann wie der gesunde. Das Mädchen kann den Arm gut gebrauchen, sich desselben beim An- und Auskleiden, beim Frisieren sehr wohl bedienen, wenn gleich die Deformität des Ellbogengelenkes und die Schwäche des Armes natürlich unverändert bestehen.

Diese beiden Beobachtungen beweisen wohl einwandfrei den grossen Wert der Diaphysenosteotomie für die Beseitigung der Innenrotation und damit für die ausserordentliche Steigerung der Gebrauchsfähigkeit des Armes bei der falschen sowohl wie bei der echten Geburtslähmung.

Es dürfte diese einfache und gefahrlose Operation sich aber wohl auch bei leichteren spastischen Lähmungen empfehlen, wenn die spastische Kontraktur sich speziell auf die Innenrotation erstreckt, während die übrigen Gelenkbewegungen weniger geschädigt sind.

Es ist mir, um dies am Schluss meiner kleinen Mitteilung noch zu erwähnen, durchaus nicht daran gelegen, etwa Prioritätsansprüche hinsichtlich der von mir empfohlenen, eigentlich selbstverständlichen Operation zu erheben.

Zweck dieses kurzen Berichtes ist es vielmehr, weitere ärztliche Kreise auf die Möglichkeit hinzuweisen, anscheinend schwere Funktionsstörungen der oberen Extremität „im Hand- bezw. Armumdrehen“ völlig zu beseitigen oder wenigstens sehr erheblich zu bessern.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.

Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt

(nach Strassburger Beobachtungen).

Von Dr. Heinrich Kayser, Oberarzt, bisher kommandiert zum Institut.

Ueber das Wesen der Typhusausbreitung haben sich die Anschauungen in unserer Zeit vermehrter bakteriologischer Forschung und hundertfältiger sanitärer Kleinarbeit an den Herden der Krankheit dauernd geklärt. „Theorien“ sind revidiert, abgelöst und neue wieder ergänzt worden. Keine bewährte sich überall; denn es sind stets lokale hygienische Verhältnisse und die wechselnden Lebensgewohnheiten der Menschen, welche den Verbreitungsmodus bestimmen und bestimmt haben.

Der Typhusbazillus läuft immer denselben längern oder kürzern Weg vom Kranken oder vom Bazillenträger zur neuen Infektionspforte, sei es durch das Wasser oder über Lebens- und Genussmittel und Gebrauchsgegenstände, sei es mit den Insekten oder dem Staubkorn.

Wenn es nun auch mit der steigenden Erfahrung möglich wurde, den meisten Typhusfällen bis an den Ursprungsherd, mindestens aber bis zur Wegrichtung nach diesem auf die Spur zu kommen, so blieben doch auch noch dunkle Stellen auf diesem Arbeitsfeld. Seit Jahren schafft hier der Austausch besonderer Erfahrungen der im Südwesten unseres Reichs errichteten Untersuchungsanstalten Licht und Wandel, und regt zu erweiternden Vergleichen auch ausserhalb des jetzigen offiziellen „Bekämpfungsgebietes" lebhaft an.

Ein grosses Sammelmaterial ermöglicht uns heute, an die Beantwortung einer schon lange schwebenden Frage heranzutreten, welche Hygieniker und praktische Aerzte in gleichem Masse interessiert: Wie pflanzt sich der Typhus unter gewöhnlichen Verhältnissen in einer Stadt fort, in welcher er dauernd herrscht, ohne aber epidemischen Charakter anzunehmen? — Seit Sommer 1903 suchen wir wie auf dem Land, so auch in der Stadt Strassburg jeden Typhuskranken zuhause auf. Wir bemühen uns, die Ansteckungsquellen zu finden und weitere Erkrankungen zu verhüten. Die meisten Fälle bearbeitete ich als Assistent des Instituts selbst, so dass sich die ätiologischen Beobachtungen an einem einheitlich durchforschten Material zu einer Zusammenfassung genügend häuften.

Zur Einführung ist eine kurze statistische Uebersicht erforderlich: Vom Sommer 1903 bis zum Frühjahr 1907 kamen nach unseren Listen 505 Fälle von Typhus und Paratyphus in der Zivilbevölkerung von Strassburg vor; 424 ereigneten sich zwischen dem 1. I. 04 und 31. XII. 06, also durchschnittlich 141 im einem Jahre. Demnach war die jährliche Typhusmorbidität eine solche von 0,92 Prom., d. h. auf je 1080 Zivilbewohner[1]) der Stadt fiel eine Erkrankung im Jahr. Diese Ziffer ist immerhin als eine hohe zu bezeichnen. Schwankt doch in den mittleren Städten des südwestlichen Deutschland die jährliche Typhusmorbidität zumeist zwischen 0,2 und 0,6 Prom. Für Berlin berechnet sich nach den amtlichen Meldezahlen im Jahre 1900 eine Erkrankungsziffer von 0,28 Prom; Dönitz[2]) hält die tatsächliche Morbidität für doppelt, vielleicht fast dreimal so gross, als die Meldezahlen angaben.

Die 505 Fälle Strassburgs zeigen folgende Gruppierung:

	Anzahl		In Proz. der Totalsumme		Davon		Mortalität bei	
					Erwachsene	Kinder (bis 15 J.)	Erwachs.	Kindern
Insgesamt	505				s. u.	s. u.		
Typhus (Eberth-Gaffky)	473		93,7 Proz.		366 d. i. 72,5 Proz.	139 d i. 27,5 Proz.	10,8 Proz.	9,4 Proz. Mortalität
Paratyphus A (Brion-Kayser)	5	32	rund 1 Proz.	6,3 Proz.			3,1 Proz.	
Paratyphus B (Schottmüller)	27		5,3 Proz.					

Alle diese Kranken befanden sich in ärztlicher Behandlung, die meisten in der medizinischen Klinik.

Ausserordentlich rege interessierten sich die behandelnden Aerzte für die bakteriologisch-diagnostische Mithilfe am Krankenbett, so dass von 96,7 Proz. der Fälle Untersuchungsmaterial an unser Institut gelangte. Nur 3,2 Proz. der gemeldeten Typhen und Paratyphen hatten wir ohne Erfolg bakteriologisch geprüft; 159 mal, d. i. in 31,5 Proz. wurde die Diagnose vom Arzt erst nach dem positiven Ausfall unserer Prüfung gestellt, 68,5 Proz. galten als „klinisch sicher" (= 346). Im ganzen gelang die bakteriologische Diagnose 473 mal, d. i. in 93,5 Proz., und zwar am häufigsten durch die Agglutinationsprobe und die Blutanreicherung im Typhusgalleröhrchen[3]) (Kayser-Conradi). Die Aerzte unserer Stadt haben in richtiger Wertschätzung dieser Untersuchungsarten auch mit Blutentnahmen bei Verdachtsfällen nicht gespart: auf 11 eingesandte Urinproben zählten wir 17 Stuhlgläschen und 25 Blutproben.

Den Zwecken der Typhuserkundung dienten an 1400 Ermittelungsbesuche, welche uns zu den Kranken, ihren Hausgenossen, Anverwandten, Lieferanten, in ihre Kosthäuser oder Arbeitsstellen führten. In erster Linie verfolgten wir dabei den Weg der Ansteckung.

Diese Ausforschungen ergaben nun zunächst, dass 66 Kranke, d. i. 13 Proz., bereits leidend der Stadt zugereist sind. Am häufigsten erfolgte die Einschleppung der Krankheit aus Elsass-Lothringen selbst (25 Mal), dann aus dem nahen Baden (10 Mal), dem übrigen Deutschland, aus Frankreich (Paratyphus), Luxemburg, Belgien, Schweiz (Paratyphus) und Ungarn. Lange Reisen und selbst mehrtägige Fussmärsche fieberhaft Erkrankter gehörten nicht zu den Seltenheiten. Der Infektionsmodus blieb vielmals unklar.

Bei den eigentlichen „Stadtfällen" steht an der Spitze der Ansteckungsvermittler die rohe Milch[4]); über ein Viertel unserer 505 Kranken, 135 d. i. 26,7 Proz., haben mit grösster Wahrscheinlichkeit dem Genuss derselben ihren Typhus zu verdanken. Die verseuchte Milch — auch Rahm, Sauermilch, seltener Buttermilch — stammte zum Teil aus Häusern mit Typhuskranken, zum Teil von Gehöften mit „Bazillenträgern" und nahm verschiedene Wege in die Stadt zum Konsumenten. Bald sahen wir durch „Sammelmilch"[5]) grosse Molkereiversorgungsgebiete gefährdet, bald die Strassenzüge um einen kleinen Milchladen herum, oder nur den Kundenkreis eines im Umherziehen selbst verkaufenden Bauern. Einige Berufsarten (s. u.) und die Kinder erwiesen sich diesem Ansteckungsmittel besonders ausgesetzt. In den betroffenen Familien ergab sich immer wieder derselbe Ermittelungsbefund: die Typhuskranken hatten es mit der rohen Milch gehalten; dass diese von einer verseuchten Stelle kam, gelang uns oftmals nachzuweisen. Seltener hatte die Bequemlichkeit oder übergrosser Durst, oft hiegegen die Vorliebe des Geschmackes zum frischen Milchgefäss getrieben.

Ohne Zweifel bergen bei uns viele Milchproben das Typhusgift, wenn auch der Nachweis auf der Platte durch begleitende Bakterien meist vereitelt wird. Allein während der Berichtszeit dieser Arbeit kommen nicht weniger als 11 Landorte für Strassburg als Ursprungsstätten ansteckender Milch in Betracht. — Trotz der vielen Hindernisse, welche erfahrungsgemäss bei bedrohten Geschäftsinteressen dem ermittelnden Amtsarzt bereitet werden, sind wir doch mehrmals bis zu dem Hof gedrungen, welcher mit der Milch auch Krankheitskeime geliefert hatte. Je häufiger wir Gelegenheit nahmen, Betriebe ländlicher Milchproduzenten zu besuchen, um so deutlicher erschienen uns die Geleise, auf denen die Typhusstäbchen in die Milch gelangen: von den Händen eines ambulant erkrankten Melkers, der krankenpflegenden Hausmutter, welche vom Bett des Kindes weg zum Stall und Hof gerufen wird, auch durch den Haussohn, ein anderesmal den Grossvater — „Bazillenträger", deren Harn- oder Kotbakterien aus der überlaufenden ungedeckten Grube, oder dem ungeschützten Brunnen ihren Weg auf Stallgeräte und in Milchkannen schnell gefunden haben.

In lebhafter Erinnerung blieb mir ein kleines Bauerngut zu E...heim. Ein Kind verstarb an „Hirnhautentzündung", ein zweites lag zugleich schwer krank an „Blutvergiftung". Um diese Zeit erkrankten mehrere Milchabnehmer dieses Gutes an Typhus, darunter auch der Sohn eines Strassburger Arztes. Der Junge trank zwar stets gekochte Milch, nur im Kaffee nahm er sie roh. Die Ermittelungen führten uns sehr bald nach E...heim und in obiges Haus. Durch bakteriologische Untersuchungen von Material, das der behandelnde Arzt uns zur Verfügung stellte, gelang der Nachweis, dass die „Blutvergiftung" des E...heimer Kindes ein Typhus war; höchst wahrscheinlich hatte demnach auch die eben verstorbene kleine Schwester an Typhus gelitten. Die Mutter besorgte neben den Kindern einen Teil der Milchwirtschaft, reinigte Milchkessel und rahmte abends die Sammeltöpfe ab. Diese Milch stand dann über Nacht im Haus, um des morgens zur Stadt gefahren zu werden; also kam zu der Verseuchung noch die Möglichkeit einer Keimvermehrung. Uebrigens hatte der Grossvater im E...heimer Hause vor etwa 20 Jahren Typhus durchgemacht und war seit einiger Zeit gallensteinleidend. Die Züchtung von Typhusbazillen aus seinem Stuhl und Urin versuchten wir, aber ohne Erfolg. — Durch Isolierung des kranken Kindes und Desinfektionsmassnahmen konnten wir den E...heimer Typhusherd schnell unschädlich machen.

Etwas weniger bedeutsam als der Milchgenuss war die Rolle des Wassers für die Typhusverbreitung: wir führten 74 Erkrankungen auf Wassertrinken zurück, d. i. 14,6 Proz. Bald handelte es sich um die leichtfertige Benützung von Bach- oder Kanalwasser, das Abgänge führte, nicht selten um das Verschlucken solchen Wassers beim Baden und Wassersport, weniger häufig um den Genuss von schlechtem Brunnenwasser, oder auch um das „Schlutzen“ von unsauberm Eis.

---

[1]) Volkszählung 1905 (152 271 Einwohner, ohne Militär).

[2]) W. Dönitz: Ueber die Quellen usw. Festschr. f. Rob. Koch. Jena 1903. G. Fischer.

[3]) Von E. Merck, Darmstadt.

[4]) Vergl. Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt 1906, Bd. 24, H. 1, und 1907, Bd. 25, H. 1.

[5]) = Milch verschiedener Herkunft zum Verkauf gemischt.

Nahrungsmittelvergiftungen typhöser und paratyphöser Art ergaben sich 10, d. i. fast 2 Proz. Sie begannen meist unter akutestem Brechdurchfall, um dann entweder schnell zu heilen oder nach den ersten stürmischen Tagen wie richtige Typhen weiter zu verlaufen. Die gefundenen Paratyphusbakterien gehörten zum Typus B.

Durch Kontakt mit Kranken wurde das Typhusgift 60 mal erworben, d. i. in 11,9 Proz. Es handelte sich hier fast durchweg um Typhen, welche von atypischen, bis dahin nicht diagnostizierten Fällen ihren Ausgang nahmen; die anfänglichen Diagnosen lauteten z. B.: Bronchitis catarrhalis, Angina tonsillaris, Diphtherie, Erythema nodosum, Polyarthritis acuta rheumatica, Meningitis, Gastritis, Appendizitis, Cholecystitis acuta, Influenza, Sepsis und Osteomyelitis. Mit derartigen sanitär so bedenklichen Vorkommnissen ist während der ganzen Berichtszeit gleichmässig zu rechnen gewesen; sie bilden eine Crux der Seuchenbekämpfung und werden nur durch eine vollkommene Hygiene der Krankenzimmer ihre Bedeutung verlieren, sowie dadurch, dass unsere heutige Kenntnis von dem proteusartigen Wesen des Typhus mehr und mehr von den Aerzten berücksichtigt wird.

Nur die wenigsten Familien behielten ihre Typhuskranken zu Hause, die meisten vertrauten sie klinischer Pflege an, da diese sich mit Recht eines grossen Rufes erfreute. Ohne Zweifel sind auf diese Weise viele Kontaktfälle in den Familien vermieden worden, es konzentrierte sich aber die Gefahr für das Pflegepersonal der stark belegten „Typhusabteilungen“.

Bei der berufsmässigen Krankenpflege steckten sich 25 Personen mit Typhus an, d. i. 4,9 Proz. aller Fälle. Die meisten erkrankten Pfleger und Pflegerinnen versahen seit Monaten, einige seit Jahren den Dienst bei Typhuskranken. Dauernd von der Gefahr umgeben, verlernen diese Leute, sie zu fürchten, und so verringert sich die Sorge für das eigene gesundheitliche Wohl. Einige Unvorsichtigkeiten gehen gelegentlich ungestraft ab und so wird das Pflegepersonal in eine trügerische Sicherheit gewiegt. Immerhin nahm seit 1905 diese Art der Ansteckung dauernd langsam ab.

Auch Wäscher und Wäscherinnen kommen nicht selten durch den Beruf in Berührung mit den Ausscheidungen Typhuskranker. Tatsächlich ereigneten sich während unserer Berichtszeit 11 Erkrankungen an Typhus in diesem Stande, d. i. fast 2,2 Proz. aller Fälle.

Infolge einer im Durchschnitt gut geordneten Versorgung der Abfallstoffe hatten wir Spülwasser, Jauche und Abortinhalt nur 12 mal als Infektionsvermittler anzusprechen und zwar meist in Vororten, = fast 2,4 Proz. der 505.

Eine Laboratoriumsinfektion kam durch das Versprühen von etwas Bouillonkultur des Bact. typhi zustande; sie hatte einen ziemlich schweren Nephrotyphus im Gefolge.

Wie wohl auch in anderen Städten spielten in Strassburg die „Bazillenträger“ eine bedeutende Rolle bei der Typhusverbreitung[6]). Wir werden später ausführlicher auf diese Personen zu sprechen kommen und erwähnen an dieser Stelle nur, dass unseres Erachtens in mindestens 48 Fällen, d. i. 9,5 Proz. die ansteckenden Keime von Bazillenträgern stammten und auch von ihnen an die Gesunden herangebracht worden sind. Gerade eine Zahl sehr schwerer und letaler Typhen hatte diesen Ursprung. Wir zählten bei den 48 nur die Fälle, in denen der schwierige Nachweis uns einigermassen sicher gelang. Diese Ziffer kommt indes bei weitem nicht an die wirkliche Grösse der Schädigungen heran, welche von den „Trägern“ ausgehen; sie ist höchst wahrscheinlich auf ein Mehrfaches dieser einstweilen möglichen Zahlenangabe zu schätzen.

Nach dem Bisherigen haben wir im ganzen bei etwa 87 Proz. unserer Typhen und Paratyphen Verhältnisse vorgefunden, welche auf den Krankheitsursprung hindeuten. Trotz allem Fragen und Untersuchen blieb aber doch die Herkunft einer Anzahl Fälle dunkel. Vermutlich sind bei diesen Ansteckungen unerkannte Bazillenträger der näheren Umgebung im Spiel gewesen, oder es handelte sich um Gefahren, welche mit der Berufstätigkeit der Erkrankten verbunden sind, sich aber einer exakten Feststellung im einzelnen Fall verschliessen.

Hier Aufklärung zu schaffen, haben wir unsere Kranken nach Stand und Beruf gesondert: Die geringste Typhusmorbidität zeigen die ersten Stände; wenn hier Fälle vorkamen, so war die Infektion zumeist während einer Reise, seltener zu Hause, und dann durch rohe Milch oder andere Nahrungsmittel zustande gekommen. Wie die folgende Zusammenstellung ergibt, sind die Familien des mittleren und des kleinen Bürgers am stärksten vom Typhus heimgesucht.

Von 261 erwachsenen Kranken kennen wir den Beruf. 105 gelten als beruflos, darunter 66 Frauen und Töchter. Ungelernte Taglöhner und Gelegenheitsarbeiter verschiedener Berufe erkrankten 27, Krankenpfleger und -Wärter (beiden Geschlechts) 25, ebenso viele Dienstmädchen, ferner 22 Bäcker, 13 Köchinnen, 11 Wäscherinnen und Plätterinnen, 9 Angestellte des Eisenbahnbetriebes, 8 Näherinnen, 8 Schuhmacher, 8 Lehrer und Lehrerinnen, 7 Kanalschiffer, 7 Landes-, Reichs- und Gemeindebeamte, 6 Schriftsetzer, 6 Milchverkäufer, 6 Ladnerinnen, 6 Schlosser, 6 Schreiner, 5 Tabakarbeiter, 4 Postbeamte, 4 Metzger, 4 Packer, 3 Schneider, 3 Pförtnerinnen, 3 Küfer, 3 Hausierer, 2 Hebammen, 2 Gärtner, von einer grossen Anzahl Berufe nur ein Vertreter[7]), und schliesslich 66 Frauen, welche im eigenen Hauhalt arbeiteten. — Morbiditätsziffern gewinnen natürlich erst durch den Vergleich mit der Berufsstärke Bedeutung, sei es nun, dass in schwach besetzten Berufen oder Berufsgruppen sich Krankheitsfälle häufen, sei es, dass die stark frequentierten dauernd verschont bleiben. Beredte Zahlen dieser Art erlauben immerhin einige Rückschlüsse auf die Wege der Infektion, wenn auch natürlich oft kein ursächlicher Zusammenhang zwischen Berufsausübung und der beobachteten Erkrankung besteht.

Die folgende Tabelle zeigt nun die prozentuale Typhusmorbidität einiger Berufe für unsere Berichtszeit.

Tabelle 1.

Beruf	Typhusmorbidität in Proz. d. Berufsstärke	Anzahl der Fälle (1903—1907)
1. Hebammen . . .	an Typhus erkrankten 2,8 Proz.	2
2. Bäcker	„ „ „ 2,6 „	20
3. Küfer	„ „ „ 1,0 „	3
4. Hausierhändler .	„ „ „ 0,9 „	3
5. Buchdrucker . .	„ „ „ 0,85 „	6
6. Wäscher- und Plätterinnen . .	„ „ „ 0,66 „	11
7. Schuhmacher . .	„ „ „ 0,53 „	8
8. Unterricht . . .	„ „ „ 0,53 „	8
9. Metzger	„ „ „ 0,5 „	4
10. Tabakarbeiter . .	„ „ „ 0,44 „	5
11. Postbetrieb . . .	„ „ „ 0,44 „	4
12. Schlosser	„ „ „ 0,43 „	6
13. Eisenbahnbetrieb .	„ „ „ 0,41 „	9
14. Näherinnen . . .	„ „ „ 0,4 „	8
15. Schreiner	„ „ „ 0,33 „	6
16. Landes- usw. Beamte	„ „ „ 0,31 „	7
17. Gärtner	„ „ „ 0,25 „	2

Anmerkung: Aufgestellt nach Berufsarten.

Eine zweite Tabelle gibt die Erkrankungsziffern bei den verschiedenen Berufsgruppen wieder, wie sie die Statistik der Volkszählungen unterscheidet. Es fehlen die Gruppen: Industrie der Steine und Erden, Bergbau und Papier (mit je einem Fall) und die Gruppen ohne Typhus.

---

[6]) Vergl. auch J. Forster: 79. Vers. D. Naturf. u. Aerzte 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907, p. 110. — Zentralbl. f. Bakteriol., ref. 1908, p. 319. — D. med. Wochenschr. 1907, No. 39.

[7]) Siehe Tab. 2.

Tabelle 2.

	Berufsgruppen	Typhusmorbidität in Proz. der Berufsgruppenstärke	Anzahl der Fälle
1.	Gesundheitspflege*)	an Typhus erkrankten 2 Proz.	23
2.	Nahrungs- u. Genussmittel	„ „ „ 1,1 „	48
3.	Verkehrsgewerbe	„ „ „ 0,7 „	29
4.	Beherbergung u. Erquickung	„ „ „ 0,56 „	13
5.	Polygraphische Gewerbe	„ „ „ 0,52 „	6
6.	Bekleidung u. Reinigung	„ „ „ 0,41 „	36
7.	Häusliche Dienste	„ „ „ 0,33 „	35
8.	Handelsgewerbe	„ „ „ 0,30 „	25
9.	Beruflose**)	„ „ „ 0,30 „	244
10.	Oeffentliche Dienste***)	„ „ „ 0,26 „	15
11.	Baugewerbe	„ „ „ 0,21 „	12
12.	Holz- u. Schnitzstoffe	„ „ „ 0,21 „	7
13.	Metallverarbeitung	„ „ „ 0,21 „	6
14.	Landwirtschaft	„ „ „ 0,12 „	3

Anmerkung: Aufgestellt nach Berufsarten.

*) Vergl. Anm. zu No. 10.
**) Einschliesslich Frauen und Kinder.
***) Ausschliesslich Militär und Gesundheitspflege.

Zum Vergleich dient schliesslich Tabelle 3 mit den stärker besetzten Berufen und -Gruppen, die in unserer Berichtszeit frei von Typhus geblieben sind.

Tabelle 3.

	Berufs-Stärke	Berufe und Berufsgruppen ohne Typhus (1903—1907)
1.	Zwischen 200—300	Chemische Industrie.
2.	„ „	Schmiede.
3.	„ 300—400	Gerber.
4.	„ „	Riemer und Sattler.
5.	„ „	Werkzeug- und Maschinenfabrikation.
6.	„ „	Künstler.
7.	„ 400—500	Gottesdienst.
8.	„ „	Versicherungsgewerbe.
9.	„ „	Friseure.
10.	„ „	Papierfabrikation.
11.	„ „	Textilindustrie.
12.	„ 500—600	Steinhauer.
13.	„ „	Mälzer und Brauer.

Unsere Zahlen und Tabellen sprechen, ebenso wie die oben beschriebenen Ermittelungserfahrungen, für die überragende Bedeutung einmal des Kontaktes, sei es mit Kranken oder Bazillenträgern, zum anderen der Infektion durch Nahrungsmittel, insbesondere durch die Milch.

Man kann nach allem den Typhus bei uns fast eine **Berufskrankheit** der Angehörigen von Nahrungs- und Genussmittelgewerben (1,1 Proz. **Morbidität**), der Köchinnen und Dienstmädchen, des Küchenpersonals, der Milchverkäufer und der Bäcker nennen. Bei letzteren (2,6 Proz. Morbidität!) stiftet erfahrungsgemäss der Genuss von roher Milch das Unheil; diese Gewohnheit ist so eingewurzelt, dass manche Bäckermeister, um Verlusten vorzubeugen, zum „Salzen“ der frischen Milch gegriffen haben. Warnungen vor der Typhusgefahr halfen bisher nichts. — Fast die gleiche Rolle spielt die unerhitzte Süssmilch in der Küche, bisweilen auch der Rahm, die Sauer- und die Buttermilch, auch rohes ungeschältes Obst, Salat aus frischgedüngten Gärten, sowie jene gelagerten kalten Speisen, die — selbst bei erhaltenem guten Aussehen und Geschmack — häufig genug nach bakteriologischem Ausweis sehr rasch „verdorben“ und „vergiftet“ sind.

Besonders bedroht erwiesen sich aber auch die Krankenpfleger, Hebammen und Apotheker (Gesundheitspflege mit 2 Proz. Morbidität in 3¾ Jahren!), die Wäscherinnen (0,66 Proz.), Schneider und Näherinnen, Schuhmacher (0,53 Proz. **Morbidität**), überhaupt Vertreter der Bekleidungs- und Reinigungsgewerbe, nicht weniger die Lehrer (0,53 Proz.), ein Teil des Handels, Hausierer (0,9 Proz.), Trödler (4 Proz.!), das Verkehrsgewerbe (0,7 Proz.), der Post- und Eisenbahnen- und Hotelbetrieb. Hier überall ist unseres Erachtens vor allem die nahe liegende Möglichkeit einer Kontaktansteckung zu erwägen; denn diese Berufe führen zu einer mehr oder minder unmittelbaren Berührung mit sehr vielen Menschen, mit Pflegebefohlenen, Gästen, Reisenden, mit der Kundschaft, mit deren Kleidungsstücken, sowie Gebrauchsgegenständen. Dadurch besteht aber eine grosse Gefahr des Zusammenstosses mit dem nach unserem jetzigen Wissen weit verbreiteten Typhusvirus der Kranken, Ambulanten und nicht zuletzt der Bazillenträger; halten wir es doch — um ein Beispiel anzuführen — nach Untersuchungen unseres Instituts[8]) für sehr wahrscheinlich, dass allein in der Stadt Strassburg schätzungsweise mehrere Hundert Typhusbazillenträger[9]) existieren.

Als Gegenstück zu dem Bisherigen illustriert Tabelle 3 unsere Auffassung. Aus ihr ist zu ersehen, dass die vom Typhus ganz verschonten Berufe fast durchweg nicht zur näheren Berührung mit vielen Menschen führen. Ueberraschend erscheint von diesem Gesichtspunkt aus zunächst das Fehlen von Typhus im Friseurgewerbe und unter den Kirchenangestellten; es erklärt sich aber wohl aus der Art der Berufsausübung.

Von Interesse ist aber auch die räumliche Verteilung des Typhus in der Stadt. Wir finden ihn während unserer Berichtsjahre im ganzen ziemlich gleichmässig über die Stadt verbreitet, nur liegen die Häuser mit unsern Kranken in den neuen Stadtvierteln und Vororten durchschnittlich weniger dicht beisammen als im Zentrum, dem alten Strassburg. Ausgesprochene Typhusviertel gibt es nicht, wohl aber kann man von **„Typhusstrassen“** sprechen (s. u.) Drei richtige „Typhushäuser“ liegen in der Langstrasse, Spitalgasse und Kronenburgerstrasse; sie bergen Bazillenträger (Dauerausscheider).

Ein ausgedehnter Typhusverbreitungsbezirk lag in dem Milchversorgungsgebiet einer grossen Molkerei, ein anderer innerhalb der Absatzgrenzen einer kleinen Milchhandlung (bei der Kalbsgasse), ein dritter in dem Kundschaftskreis eines herumziehenden „Milchmanns“, zwei weitere in der Nachbarschaft von Bäckereien. Durch die Aufspürung dreier Bazillenträger und zweier Typhuskranker fanden diese Vorkommnisse ihre Erklärung, und wurden erfolgreiche Sanierungsmassnahmen eingeleitet.

Von unsern Typhuskranken wohnten 345 in Häusern der Innenstadt, 134 in den Vororten und 7 auf Kanalschiffen; 19 waren „zugereist“. Weitaus die meisten Typhen, etwa 67 Proz. der in Betracht kommenden 479, sind im Erkrankungshause „Einzelfälle“ geblieben.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die 479 „Stadtfälle“ im engeren Sinne (s. o.) betrafen also 409 Familien und ereigneten sich in 384 Häusern von 216 verschiedenen Strassen. Demnach kamen während der 3¾ Jahre durchschnittlich 2,22 Fälle auf eine der 216 Strassen mit Typhus, 1,25 auf je ein Haus und 1,17 auf je eine Familie mit Typhus.

Während fast 77 Proz. der 479 Typhen in den befallenen Familien und an 67 Proz. in den betroffenen Häusern im Laufe unserer Berichtszeit Einzelfälle blieben, sind nur 23 Proz. als Einzelfälle in ihren Strassen zu bezeichnen.

Der Typhus zeigte also Neigung zur Ausbreitung in dem einmal betroffenem Hause, ganz besonders aber im Strassenzug. — Von den 804 Strassen und Plätzen Strassburgs und seiner Vororte blieben

---

[8]) a. a. O. Arb. a. d. Kais. Ges.-Amt 1907, Bd. 25, Seite 227. — H. Kayser: Ueber Unters. an Personen, welche früher Typhus durchgemacht haben.

[9]) Gegen 5 Proz. der jährlich (im Durchschnitt) 140 Typhuskranken werden Bazillenträger, d. i. 7 im Jahre; diese Zahl ist für die früheren Jahre eher zu nieder, da der Typhus in Strassburg in den vergangenen Jahrzehnten notorisch viel stärker herrschte als heute. Rechnet man von 30 Jahrgängen je 7, von 20 je 5 Bazillenträger, so kommt man auf die Zahl 310.

Tabelle 4.
Verteilung des Typhus auf Häuser, Strassen und Familien.

Häuser Strassburgs mit	1 Fall in der Berichtszeit =	321
	2 Fällen „ „	41
	3 „ „ „	15
	4 „ „ „	6
	7 „ „ „	1
Strassen und Plätze „ „	1 Fall in der Berichtszeit =	113
	2 Fällen „ „	49
	3 „ „ „	22
	4 „ „ „	16
	5 „ „ „	3
	6 „ „ „	2
	7 „ „ „	5
	9 „ „ „	1
	10 „ „ „	1
	11 „ „ „	1
	13 „ „ „	1
	15 „ „ „	1
	18 „ „ „	1
Familien „ „	1 Fall in der Berichtszeit =	367
	2 Fällen „ „	24
	3 „ „ „	12
	4 „ „ „	4
	5 „ „ „	1
	7 „ „ „	1

588, d. i. 73 Proz. frei von Typhus, darunter auch sehr bevölkerte.[10])

Andererseits können wir **lokale Häufungen** verzeichnen: 366 Fälle sind in 103 Strassen einzuteilen, 268 von diesen in 54 Strassen, 202 **in nur 32, und 138 gar in 16 Strassen!**

Das Vorkommen solcher „**Typhusstrassen**“ in einer Stadt wie Strassburg: mit guter zentraler Wasserversorgung und Entwässerung, mit geordnetem Abfuhr- und Kanalisationswesen, mit reinen guten Strassen und hygienischer Wohnungsfürsorge, mit einem gut organisierten Desinfektionswesen, mit einer Anstalt zur verstärkten Typhusbekämpfung und nicht zuletzt einem Krankenhaus, in das (auch ohne Druck) fast alle Typhuskranken kommen, drängt zu der Annahme von verteilten Herden eines Ansteckungsstoffes, der örtlich in die Allgemeinheit fliesst. Als solche Herde kommen nach unserer Erfahrung sehr häufig verseuchte Lebensmittelgeschäfte in Betracht, in erster Linie Milchhandlungen, aber auch Bäckereien, Wustlereien, Obstkrämchen. Bazillenträger, besonders „Dauerausscheider“ bilden an diesen Stellen eine ernste Gefahr für Gesundheit und Leben vieler Menschen. Ihre Anwesenheit ist aber auch für gewöhnliche Wohnhäuser, besonders ärmerer Viertel, und bei regem Nachbarschaftsverkehr von grosser gesundheitlicher Bedeutung.

(Schluss folgt.)

Ueber Kupferung von Konserven*).

Von K. **Spiro** in Strassburg (physiol.-chem. Inst.).

Wenn man grüne Gemüse, z. B. Erbsen oder Spinat, der für die Konservierung üblichen Behandlungsmethode unterwirft, d. h. sie im Autoklaven auf 105° längere Zeit erhitzt, so werden sie in Form und Farbe derartig verändert, dass sie in ihrem Werte als Genussmittel jedenfalls erheblich eingebüsst haben. Denn der Mensch isst bekanntlich auch mit den Augen. Nun lässt sich die Konservierung jener chlorophyllhaltigen Gemüse leicht in erwünschter Weise erreichen, wenn man geringe Quantitäten Kupfersalz zufügt. Hier in Strassburg wird von Fabriken zwar pro Liter Flüssigkeit 1 g kristallisiertes Kupfersulfat hinzugefügt, unser Wasser aber ist so stark kalkhaltig, dass der grösste Teil des Kupfers als Karbonat ausfällt und die Flüssigkeit davon (grösstenteils als saures Karbonat) so wenig enthält, dass sie kaum gefärbt erscheint.

So alt nun auch die Anwendung des Kupfers zu kosmetischen Zwecken bei der Konservierung ist, in Deutschland ist sie verboten, denn nach § 1 des Gesetzes über die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben bei der Herstellung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 5. Juli 1887 wird unter anderem die Verwendung von kupferhaltigen Farben bei der Herstellung von Nahrungsmitteln untersagt. Zwar ist durch ein Rundschreiben des Reichskanzlers vom 22. August 1896 eine vorsichtige Anwendung dieses Paragraphen auf mit Kupfer gegrünte Konserven empfohlen worden, da geringe Mengen Kupfer zuweilen von Natur aus in den Gemüsen schon enthalten seien. Doch ist unseres Wissens nur in Baden prinzipiell die Anwendung von Kupfersalz gestattet worden, derart, dass eine Beanstandung der gegrünten Gemüse unterbleiben solle, wenn der Gehalt an Kupfer 55 mg in einem Kilo nicht übersteigt. Dieses Verbot ist darum von ausserordentlicher Wichtigkeit, weil bei der Herstellung von Gemüse- und Obstkonserven der Zusatz von Kupfersalzen eine grosse Bedeutung erlangt hat. Selbst eine vorsichtige Schätzung ergibt, dass in Deutschland mindestens 5—6 Millionen Kilo Gemüse jährlich gekupfert werden, und zwar wie es scheint im Süden mehr als im Norden.

Die Kupferung der Konserven erzielt zweierlei Resultate: 1. wird eine Adstringierung erzielt, so dass die Erbsen selbst bei längerem Erhitzen ihre Form bewahren, während die nichtgekupferten Erbsen unansehnlich werden, z. B. bisweilen bei längerem Stehen eine breiige Masse bilden. 2. wird dabei vermieden, dass die Gemüse infolge der hohen Temperatur missfarbig werden. Der chemische Prozess, um den es sich dabei handelt, kann sehr leicht an dem von **Willstätter** im Chlorophyll nachgewiesenen Phäophytin demonstriert werden. Löst man eine kleine Probe desselben mit Eisessig und gibt ein paar Tropfen Kupferazetat zu und erwärmt, so tritt unter Bildung einer komplexen Metallverbindung ein wunderbarer Farbenumschlag in helles Grün ein. Es ist so, wie wenn man aus dem missfarbigen Spaltungsprodukt wieder Chlorophyll bekäme.

Die Frage nun, ob die Anwendung von Kupfer bei der Konservierung von Gemüsen gesundheitsschädliche Folgen haben könnte, ist namentlich von **Tschirch**, **Lehmann**, **Lewin**, **Filehne** u. a. eingehend untersucht worden. Im allgemeinen kann man sagen, dass die Kupfersalze, wenn sie in erheblicher Menge in den Magen gelangen, Erbrechen hervorrufen u. zw. tritt dieses so schnell ein, dass es nicht zu einer Aetzung kommt. Man darf daher, wie **Schmiedeberg** schreibt, grössere Dosen, die Erbrechen sicher herbeiführen, anwenden, ohne befürchten zu müssen, dass eine schädliche Wirkung dabei entsteht. Bei Intaktheit der Schleimhaut kommen ausserdem von der Resorption abhängige, unerwünschte Wirkungen nicht in Frage. Chronische Vergiftungen am Menschen sind nicht bekannt. Es ist auch unmöglich sie hervorzurufen. Wie man sieht, ergibt sich aus diesen Versuchen der letzten Jahre, dass das Kupfer jedenfalls harmloser ist als der Gesetzgeber bei Erlass des Gesetzes im Jahre 1887 annahm, und daher erklärt sich auch, dass jenes Gesetz durch Verfügungen gemildert wurde und z. B. ein Gehalt an Kupfer bis zur Grenzzahl von 55 mg in Baden als zulässig angesehen wurde. Die Angabe einer solchen, aus Oesterreich übernommenen, wissenschaftlich nicht begründeten Zahl hat aber auch ihre grossen Bedenken und bewirkt mannigfache Schwierigkeiten.

In der Praxis z. B. kommt es häufig vor, dass Konservenfabrikanten und Händler bestraft werden, wenn irgend ein Chemiker in den Konserven eine etwas höhere Zahl an Kupfer findet. So wurde jüngst eine Strassburger Firma verurteilt, weil ein badischer Chemiker 60 mg, statt der erlaubten 55 mg gefunden hatte. Die Analyse war an 50 g-Konserven gemacht und es waren gefunden worden 0,003 g statt der erlaubten 0,00275, und wegen eines solchen Plus im Befunde von einem ¼ mg wurden 3 elsässische Firmen bestraft. Dabei ist zu bemerken, dass die Bestimmung so kleiner Kupfermengen, wie jeder, der einmal damit gearbeitet hat, weiss, mit grossen Fehlerquellen behaftet ist. In der Tat klagen auch die Fabrikanten darüber, dass sie nicht einmal bei ein und demselben Fabrikat von ein und demselben Chemiker, geschweige von zwei verschiedenen übereinstimmende Resultate erhalten. Bevor also auf dem Verwaltungswege eine bestimmte Grenzzahl fixiert wird, sollten erst die analytische Methode und ihre Fehlerquellen genau fest-

---

[10]) 15 Strassen und Plätze mit je 500 bis 3500 Bewohnern hatten keinen einzigen Typhusfall aufzuweisen.

*) Vortrag, gehalten im Naturwissenschaftlich-medizinischen Verein zu Strassburg i. E. im Februar 1909.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

gelegt werden. Dabei ist zu bemerken, dass die Bestimmungen des Gesetzes vom Jahre 1887 immer noch gelten und vor einiger Zeit hat erst das Landgericht in Frankfurt a. M. in folgender Art entschieden: Der Einwand, die Färbung der Erbsen mit Kupfer sei nach der Art, wie sie erfolgte, nicht gesundheitsschädlich gewesen, übersieht, dass das Gesetz ein für allemal Farbstoffe, die Kupfer enthalten, für gesundheitsschädlich erklärt. Mag dies auch irrig sein, mag das Gesetz auch auf Grund eines inzwischen überholten Standes der Technik und Wissenschaft erlassen sein, weder die Unrichtigkeit noch die Unzweckmässigkeit einer Satzung schliessen ihre Rechtsbeständigkeit aus. So wird summum jus summa injuria.

Es ist natürlich, dass diese Zustände unhaltbar sind und dass die Fabrikanten auf eine Aenderung dieses Zustandes hinarbeiten müssen, bei der der Willkür Tür und Tor geöffnet sind.

Wir müssen uns nun die Frage vorlegen, in welchen Fällen ist die Giftigkeit des Kupfers nachgewiesen und inwieweit kommt dies für die Konserven in Betracht. Kupfer ist sicher dann giftig, wenn Kupferionen in solcher Quantität dem Organismus zugeführt werden, dass nicht nur Erbrechen erfolgt, sondern auch eine Aetzung der Schleimhaut, durch die es zur Resorption von Kupfersalzen kommen kann. Es ist aber gänzlich ausgeschlossen, dass Kupfersalz jemals in einer solchen Quantität zu Konserven zugesetzt wird, da die Kupfersalze schon in kleinster Quantität so widerlich adstringierend schmecken, dass ihre Aufnahme in einer irgendwie erheblichen Dosis ganz sicher verweigert würde.

Kupfersalze sind aber auch, wie Filehne gezeigt hat, giftig, wenn es sich um fettsaure Salze handelt. Ganz besonders dürfte dies für das ölsaure Kupfer zutreffen, das sich ausserordentlich leicht bildet, und für das ich folgendes interessante Verhalten gefunden habe. Schüttelt man eine Emulsion von Oelsäure in Wasser mit einem Tropfen Kupfersulfat, so bildet sich ölsaures Kupfer, das heisst, es findet sich alles Kupfer in der Oelsäureschicht und keines in der wässrigen. Neutrale Fette zeigen dieses Verhalten aber nicht, es ist nun von besonderer Wichtigkeit, dass dieses ölsaure Kupfer in Aether und in Lipoiden löslich ist, so dass Fette, die Oelsäure enthalten, leicht Kupfer aufnehmen.

Ohne hier auf die Bedeutung der Lipoide für die Resorption eingehen zu wollen (die sicherlich übertrieben worden ist), so glauben wir doch, dass die besondere Giftigkeit von Kupfer, wenn es mit sauren fetthaltigen Speisen gereicht worden ist, durch diesen Befund erklärt wird und der Kupfergehalt der Konserven könnte auch aus diesen Gründen bedenklich werden.

Demgegenüber lässt sich nun zeigen, dass die gekupferten Konserven, wenigstens diejenigen, die ich von elsässischen Fabriken bezogen habe, nur minimale Mengen freien Kupfers enthalten, auch wenn ihr Gehalt daran erheblich höher war, als durch die badisch-österreichische Grenzzahl gestattet ist; denn 1. gaben diese Erbsen bei längerem Stehenlassen in Wasser kein Kupfer mehr an dieses ab; 2. ergab sich auch die Brühe, in der sie über 2 Jahre gelegen hatten, als fast Cu-frei.

Sie gaben auch nicht die oben beschriebene Oelsäurereaktion, so dass ihrer Verwendung gleichzeitig mit Fetten nichts im Wege stehen würde, und endlich nahm ihre Grünfärbung zu, wenn man sie mit Kupfersulfat behandelte, ein Zeichen, dass sie noch weiter Kupfer aufnehmen konnten. Demnach ist in den Erbsen das Kupfer weder in ionaler Form noch als Fettverbindung vorhanden. Es findet sich vielmehr gebunden an Chlorophyll und an Eiweiss.

Die Kupferverbindung des Chlorophylls hat nach Untersuchungen von Lehmann und Tschirch keine gesundheitsschädlichen Einwirkungen, da in ihr ja, wie Willstaetter zeigen konnte, das Kupfer ganz besonders fest gebunden ist. Die Kupferverbindung des Eiweiss erwies sich auch als ungiftig für Hunde und Kaninchen. Brandl gab z.B. einer Hündin von nur 3430 g täglich 1 g von Leguminkupfer entsprechend 0,047 g Kupfer, was einer Dose von etwa 1 g für den erwachsenen Mann entsprechen würde. Während der 14 tägigen Versuchsdauer hatte das Tier 0,65 g Cu (ca. 0,014 g pro Kilo täglich) aufgenommen und ohne irgendwelche Störung vertragen. Auch Kaninchen vertragen Gaben von 0,1 g Kupfer als Eiweissverbindung, wie besondere Versuche zeigten, in den Magen gebracht wochenlang ohne irgend einen Nachteil. Im Laufe des letzten Sommers habe ich ferner während mehrerer Wochen Kaninchen nur mit gekupferten Erbsen gefüttert, und zwar absichtlich mit solchen, deren Kupfergehalt (0,126 Prom., bestimmt durch folgendes Verfahren: Aufschliessung mit Neumanns Säuremethode, Fällung mit H_2S, Schmelzen mit Soda und Salpeter, Lösen in HCl, dann in NH_3, Fällung als $Cu(OH)_2$ und Gewichtsbestimmung als CuO) sehr hoch war. An den Tieren war bei einem Vergleich mit Normaltieren, die ungekupferte, frische Erbsen erhielten, nichts Pathologisches zu merken. Auch die Sektion, bei welcher Leber und Nieren auch mikroskopisch untersucht wurden, ergab nichts, was für eine Giftwirkung des Kupfers gesprochen hätte.

Es ergibt somit auch diese Untersuchung, dass eine chronische Vergiftung mit Kupfer, sowie es in Konserven vorkommt, sich jedenfalls nicht nachweisen lässt. Man wird mit der Annahme einer Vergiftung durch Kupfer überhaupt vorsichtiger sein müssen, wenn man sieht, dass und wie das Kupfer in der Natur verbreitet ist.

War schon früher das Vorkommen von Kupfer bei Pflanzen und Tieren mannigfach nachgewiesen, so haben diese Befunde ein besonderes Interesse gewonnen, seitdem man bei Mollusken und Arthropoden das Hämozyanin entdeckt und in ihm einen Farbstoff kennen gelernt hat, der dieselbe Rolle spielt wie das Hämoglobin, nur dass an seinem Aufbau statt des Eisens vielmehr das Kupfer teilnimmt. Das Kupfer kommt also nicht nur bei Pflanzen und Tieren in vielen Nahrungsmitteln vereinzelt vor, sondern spielt offenbar im Haushalt mancher Tiere eine besondere biologische Rolle, ähnlich der des Eisens.

Trotzdem wird immer noch, allerdings von medizinischen Laien, die Giftigkeit des Kupfers behauptet, und wenn z. B. noch jüngst in einer angesehenen Zeitschrift ein Chemiker die Häufigkeit der Nierenkrankheiten auf Kupferkonserven zurückführen wollte, so ist dem entgegenzuhalten, dass es sich dabei um ganz willkürliche Annahmen handelt, die wissenschaftlich in keiner Weise gestützt sind. Man könnte über sie einfach hinweggehen, wenn nicht die Gesetzgebung ihnen gefolgt wäre und wenn nicht wichtige Interessen von Industrie und Landwirtschaft dadurch gefährdet würden. Es ist dringend zu wünschen, dass an Stelle der Willkür, die sich ebenso in dem gänzlichen Verbot wie in der Fixierung der 55 mg kündet, endlich eine wissenschaftlich begründete Norm gesetzt würde, dass nur solche Konserven erlaubt werden, die kein freies, d. h. kein ionales Kupfer enthalten.

Auf dem internationalen Hygienikerkongress hat Rubner über die stiefmütterliche Behandlung geklagt, die im Gegensatz zu den Bestrebungen auf landwirtschaftlichem Gebiet der Frage der Volksernährung vom Staate entgegengebracht wird. So wünschenswert eine direkte Förderung der Volksernährungsfragen durch eine staatliche Zentralstelle ist, noch viel mehr zu wünschen wäre, dass der Staat, wenn er hemmend eingreift, dies nur tut, wenn er sich in voller Uebereinstimmung mit den gesicherten Tatsachen wissenschaftlicher Forschungen weiss.

Aus der Kgl. Universitäts-Kinderklinik zu München (Direktor: Prof. Dr. Pfaundler).

Ueber zerebellare Asynergie beim Blickwechsel.

Von Dr. Theodor Gött, klinischer Assistent.

Bei einem 12½ jährigen Knaben, der an hereditärer Ataxie von Friedreichschem Typus litt (Einzelfall in der Familie, Beginn im 5. Jahr; Schwanken beim Stehen und Sitzen, zerebellarer Gang; Ataxie der Arme und Hände; Fehlen der Patellarsehnenreflexe, positiver Babinski; Nystagmus; Sprachstörung; leichte Imbezillität), wegen eines Cholesteatoms des Warzenteiles die Klinik aufgesucht hatte und hier radikaloperiert worden war (Priv.-Doz. Dr. Wanner), fiel nach völliger Ausheilung des Ohrprozesses folgendes Phänomen auf:

Wenn — etwa bei Gelegenheit der klinischen Visite — mehrere Aerzte im Halbkreis um den Patienten herumstanden, begann er sie, nach seiner Art ungemein langsam, der Reihe nach anzusehen. Dabei war es sehr merkwürdig, dass er jedesmal, während sein Gesicht sich schon dem Nächsten zugewendet hatte, mit dem Blick noch bei dem eben Angesehenen verweilte; nach einer kurzen, aber durchaus messbaren Zeit stellten sich dann auch die Augen in konjugierter, ruhiger Bewegung auf den Nächsten ein. So ging es jedesmal. Und so oft er überhaupt irgend etwas fixieren wollte, wandte sich zuerst und prompt das Gesicht dem betreffenden Gegenstand zu und erst etwas verspätet die Augen. Er sah sozusagen alles zuerst mit dem Gesicht und dann erst mit den Augen an. Die Zeit, welche zwischen der erfolgten Einstellung des Gesichtes und derjenigen der Augen verstrich, liess sich mit einer $^1/_5$ Sekundenuhr messen; sie betrug bei einem Drehungswinkel der Sagittalebene des Gesichtes von etwa 50° 1,4 bis 1,8 Sekunden. Die Erscheinung war, wie ich betonen möchte, bei jeder Blickrichtung zu beobachten, also auch beim Blick nach oben bezw. unten; am deutlichsten war sie naturgemäss stets beim Blick nach rechts und links, da ja die Wendungen des Kopfes nach den Seiten viel ausgiebiger sind als die nach oben oder unten.

Zu betonen ist ferner, dass, nach der Ohroperation wenigstens — am Tage vor derselben war eine leichte Blicklähmung nach links festzustellen gewesen — keinerlei Augenmuskellähmung oder -parese bestand, und schliesslich, dass auch keine weiteren Symptome vorhanden waren, die auf eine Läsion des Labyrinthes hingewiesen hätten.

Zunächst war ja durch das Vorliegen eines ausgedehnten Ohrprozesses die Annahme einer labyrinthären Störung nahe gelegt. Nun trat aber erstens beim Ausspritzen auch des linken Ohres ein starker Nystagmus auf, der stärker war als der gewöhnliche Nystagmus des Patienten; zweitens waren auf dem linken Ohre trotz völliger Zerstörung der schalleitenden Apparate noch geringe Hörreste vorhanden, was nach persönlicher Mitteilung von Herrn Priv.-Doz. Dr. Wanner ebenso für Integrität des Bogengangapparates spricht wie der beim Ausspritzen beobachtete Nystagmus. Drittens und letztens trat das Phänomen sowohl beim Blick nach rechts wie nach links in völlig gleicher Art und Stärke ein, was bei einer doch nur einseitig zu erwartenden Labyrinthaffektion nicht der Fall gewesen wäre.

Das Labyrinth war also intakt. Nun war andererseits zu überlegen, ob unser Phänomen nicht zur Gruppe der zuerst von Wanner, in den letzten Jahren besonders von Bárány so gründlich erforschten, reflektorisch vom Vestibularapparat ausgelösten Augenbewegungen zu zählen sei. (Zu dieser Gruppe gehört in physiologischer Breite z. B. der Nystagmus, welcher beim Ausspritzen des Ohres mit kaltem oder heissem Wasser entsteht, oder der, welcher durch mehrmaliges Herumdrehen des Körpers um die Vertikalachse hervorgerufen werden kann.) Bestimmte pathologische Veränderungen können nämlich auf Grund dieser reflektorischen vestibulären Augenbewegungen zu Erscheinungen führen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit jener unserer Beobachtung aufweisen; so beschreibt z. B. Bárány einmal folgendes: „Dreht man den Pat. bei aufrechter Kopfhaltung auf dem Drehstuhl nach links, so bewegen sich sofort beide Augen nach rechts und bleiben während der Drehung nach rechts gewendet stehen . . .“.

Trotz aller Aehnlichkeit ist aber diese Beobachtung von der unserigen wohl zu trennen; denn eine reflektorische vestibuläre Augenbewegung dieser Art kann nur zustande kommen, wenn die willkürliche Blickbahn an gewissen Stellen durch Herde irgend welcher Art eine Unterbrechung erfahren hat, so dass die vom Labyrinth aus über den Deitersschen Kern zu den Kernen der Augenmuskeln geleiteten Impulse nicht durch die willkürliche Blickbewegung kompensiert und korrigiert werden können. Derlei Läsionen sind aber für unseren Fall entschieden auszuschliessen, da ja zurzeit, als das Phänomen besonders schön ausgeprägt war, die Augenmuskeln durchaus regelrecht funktionierten, auch von spezialistischer Seite (Hofrat Dr. Rhein) keine Paresen festgestellt werden konnten.

Ganz unvereinbar ist schliesslich — den Báránýschen Untersuchungen [3] zufolge — das Vorhandensein eines wohlausgebildeten, rhythmischen Nystagmus bei unserem Knaben mit der Annahme eines reflektorisch-vestibulären Ursprungs der auffälligen Augenbewegungen.

Als einfacher reflektorischer Vorgang dürfen diese vielleicht überhaupt nicht aufgefasst werden; es liegt nahe, die ihnen zugrunde liegenden Störungen in übergeordnete, höhere Hirnzentren zu lokalisieren. Hat man doch bei der Beobachtung des Phänomens fast den Eindruck, als ob „die Augen nicht wissen, was der Kopf tut“, als ob zu einer Zeit, wo der Kopf schon den Befehl bekommen hat, sich auf ein neues Objekt einzustellen, die Augen noch nichts von diesem Befehl wissen und nun, während der Kopf schon seine Drehung ausführt, noch fest auf das früher fixierte Objekt gerichtet bleiben, bis — verspätet — auch zu ihnen der neue Befehl gelangt.

Es ist klar, dass der Vorgang in Wirklichkeit nicht so einfach ist. Die Haupttatsache aber, dass der einheitlich ausgegebene Befehl (des Blickwendens) nicht zur gleichen Zeit an die beiden zu seiner Ausführung benötigten, an sich auch durchaus befähigten Muskelapparate weitergegeben wird, so dass er in ganz ungeeigneter und ungeschickter Weise zur Ausführung kommt, erlaubt das Phänomen mit einer anderen Erscheinung, die der Patient besonders schön ausgeprägt zeigte, in Parallele zu setzen: Der Knabe hatte einen sehr charakteristischen „zerebellaren“ Gang. Versuchte man diesen einigermassen zu analysieren, so konnte man leicht als eine wesentliche Eigenschaft herausfinden, dass sich der Oberkörper stets in einer anderen Gangphase befand als die Beine. Wenn der Rumpf schon nach vorn geneigt war, also seinerseits die Vorwärtsbewegung schon hinter sich hatte, waren die Beine noch zurück und befanden sich erst im Anfang des Schrittes; so kam der Patient alle Augenblicke in Gefahr, zu fallen.

Man sieht, worauf es ankommt: es handelt sich beim Gang wie bei unserem Phänomen um die gleiche Störung im Zusammenarbeiten zweier oder mehr bei einer komplizierten Bewegung in Aktion tretender Muskelgruppen, also um eine Koordinationsstörung oder, wie Babinski es treffend genannt hat, die „asynergie cérébelleuse“. Er bezeichnet mit diesem Ausdruck „eine Form von Motilitätsstörungen, die ihre anatomische Ursache in einer Läsion des Kleinhirns hat und bedingt ist durch Unfähigkeit der Assoziation von Bewegungen, der Synergie der Muskeln“. Babinski beschreibt neben anderen Symptomen gerade die oben erwähnte Art des Ganges als charakteristisch für die zerebellare Asynergie und erhärtet seine Ansicht im übrigen durch anatomische Feststellung ausgesprochener Kleinhirnaffektionen bei derartigen Fällen.

Ich fasse also die Erscheinung des Zurückbleibens der Augenbewegungen hinter den Bewegungen des Kopfes im Sinne von Babinski als Kleinhirnsymptom auf. Die ihm zu Grunde liegende Läsion im Kleinhirn oder seinen Bahnen genauer zu lokalisieren, dürfte vorläufig ein ziemlich müssiges Unternehmen sein. Auf jeden Fall hat das Vorkommen des Phänomens bei einem Kranken mit hereditärer Ataxie nichts Ueberraschendes; wir konnten es seither übrigens noch einmal beobachten, und zwar bei einem 5 jährigen, imbezillen Knaben, welcher auch einen breitspurigen, taumelnden Gang, Nystagmus und eine langsame, eigenartig skandierende Sprache aufwies. Es handelte sich bei ihm wohl um eine angeborene Affektion des Kleinhirns, vielleicht eine Atrophie oder Aplasie des Organs. Er zeigte die Verspätung sämtlicher Augenbewegungen bei Kopfwendung ebenfalls in ungemein auffallender Weise.

Literatur.

1. Babinski: De l’asynergie cérébelleuse. Rev. neurolog. 1899. — 2. Bárány: Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. — 3. Derselbe: Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 22 u. 23. — 4. Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 1908.

Aus der k. k. Wiener Universitäts-Kinderklinik (Hofrat Prof. Dr. Theodor Escherich).

Ein Fall von Kala-azar.

Von Dr. Erich Sluka und Dr. Max Zarfl.

Splenomegalien bieten im Kindesalter oft grosse diagnostische Schwierigkeiten. Am häufigsten entwickeln sie sich wohl auf rachitischer oder luetischer Grundlage, seltener spielt die Malaria die ätiologische Rolle. Diese 3 Formen der Splenomegalien sind noch am ehesten einer sicheren Diagnose zugänglich. Auf ganz unsicherem Boden bewegen wir uns bei der

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Anaemia splenica infantum, die übrigens nur auf die ersten 2 Lebensjahre beschränkt ist, und in noch höherem Grade bei der Bantischen Krankheit.

Umsomehr Interesse erweckt ein Fall von Splenomegalie mit dem vollentwickelten Bilde des Morbus Banti, bei dem es uns gelang die Aetiologie mit voller Sicherheit festzustellen. Der Nachweis der Leishmannschen Körperchen klärte unseren Fall als Kala-azár auf, eine bei uns noch unbekannte und intra vitam noch nie diagnostizierte Erkrankung.

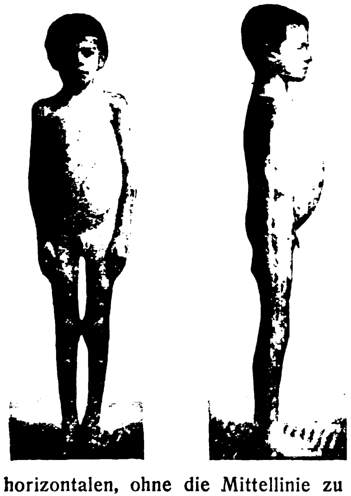
Wir halten uns daher für berechtigt, über unsere Beobachtungen an dieser Stelle zu berichten.

Der 9 jährige Knabe kam Mitte Oktober 1908 auf die Klinik. Er ist im Gouvernement Kiew geboren und stammt aus wohlhabender Familie. Er ist das zweite Kind, das erste war eine Todgeburt. Es ist kein Abortus vorangegangen. Die Mutter ist gesund, der Vater litt, als unser Patient 4 Jahre alt war, an einem Luesrezidiv und starb vor 3 Jahren an Paralysis progressiva.

Der Knabe, der bis zum 9. Monate an der Mutterbrust ernährt wurde, entwickelte sich prächtig. Er lief schon mit 11 Monaten, die Dentition war normal. Aus seiner Kindheit sind nur einige ganz kurzdauernde Bronchitiden zu verzeichnen. Sein Ernährungszustand war immer sehr gut. Vor 5 Jahren übersiedelte die Familie des Knaben nach Taschkent und nahm dort dauernden Aufenthalt. Seit dieser Zeit soll der Appetit des Knaben schlecht geworden sein, ohne dass aber sonst irgendwelche Störungen im Allgemeinbefinden auftraten. Der Knabe war allen Strapazen vollends gewachsen, machte Jagden mit seinem Stiefvater mit, ritt, kampierte im Freien und nahm an Bergtouren teil. Bis Dezember 1907 war er wohlauf, nur meint die Mutter, dass er damals schon blass zu werden begann. Die Blässe nahm nun stets zu, daneben magerte das Kind auffallend ab, so dass die Mutter im Jänner 1908 ärztlichen Rat einholen musste. Der Arzt konstatierte das Vorhandensein einer grossen Milz, die Leber fand er nicht vergrössert. Es bestand unregelmässiges, mittags unter Frost bis auf 39 ° ansteigendes und unter Schweiss abklingendes Fieber, was den Arzt zur Diagnose Malaria veranlasste, um so mehr, als ja Malaria in Taschkent endemisch ist und nach Angabe der Mutter „keine Person mit normaler Milz herumgeht“. Die eingeleitete Chinintherapie blieb erfolglos.

Ein nunmehr herbeigerufener Konsiliarius stellte die Diagnose Typhus. Im April 1908, in einer fieberfreien Periode, wurde der Patient ans Kaspische Meer gebracht. Dort begann er wieder zu fiebern und kehrte Mitte Mai in seine Heimat zurück. Im Juni stellte sich häufiges Nasenbluten neben starken Kopfschmerzen ein, und eine neuerlich eingeleitete Chinintherapie blieb wieder erfolglos. Ende Juni wurde daher das Kind neuerdings in ein Sanatorium am Baltischen Meer gebracht, wo die Erkrankung als Tuberkulose aufgefasst wurde. Damals sollen zum erstenmal Schmerzen in der Lebergegend aufgetreten sein. Nach 3 monatlichem erfolglosen Aufenthalt in diesem Sanatorium entschloss sich die Mutter nach Wien zu fahren, und suchte hier unsere Klinik auf.

Bei der Aufnahme konnten wir folgenden Befund erheben: Der Knabe ist grazil gebaut, 24 kg schwer, stark abgemagert. Der Panniculus adiposus ist sehr spärlich, es bestehen keine Oedeme, Haut und sichtbare Schleimhäute zeigen hochgradige Blässe, aber keinen Ikterus und keine Blutungen. Die Haare sind brüchig und sehr spärlich.



Die peripheren Lymphdrüsen erreichen allenthalben kaum Linsengrösse. Das Sensorium ist völlig frei, der Knabe nimmt regen Anteil an allen Vorgängen in seiner Umgebung. Der Augen- und Ohrenbefund entspricht der Norm, das Gleiche gilt vom Herzbefund. Es besteht krampfartiger Husten, in den Lungen lassen sich aber nur Anzeichen einer leichten Bronchitis nachweisen.

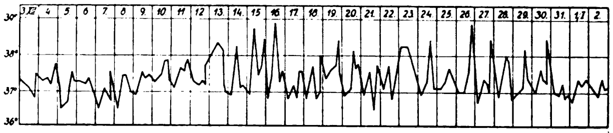
Das Auffallendste am Knaben ist aber sein hochgradig aufgetriebenes Abdomen. Der Leibesumfang misst in Nabelhöhe 59 cm. Freie Flüssigkeit lässt sich nicht nachweisen, es sind keine Drüsentumoren palpabel, dagegen besteht ein kolossaler Milz- und Lebertumor.

Der vordere Rand der Milz, an dem eine deutliche Inzisur tastbar ist, taucht in der linken Parasternallinie unter dem Rippenbogen auf, erreicht 6 cm oberhalb des Nabels die Mittellinie und hat seinen tiefsten Punkt 4 cm unter der Nabelhorizontalen, ohne die Mittellinie zu überschreiten. Der Rand der Milz ist mässig scharf, die Oberfläche ist glatt, ihre Konsistenz ist sehr derb, es besteht keine Druckempfindlichkeit. Der untere Rand der Leber liegt in der Mammillarlinie 8 cm unter dem Rippenbogen, in der Mittellinie 11 cm unter dem Prozessus xyphoideus und erreicht den linken Rippenbogen in der Parasternallinie. Die obere Grenze der Leber liegt im IV. Interkostalraum. Der Leberrand fühlt sich stumpf an, die Oberfläche ist glatt, die Konsistenz wenig derb, die Druckempfindlichkeit dagegen sehr ausgesprochen.

Der Harn enthält ausser Spuren von Urobilin und Urobilinogen keine abnormen Bestandteile,

Der Blutbefund zeigt bei mehreren Zählungen im Durchschnitte 3 000 000 Rote. Es bestehen nur leichte Grössenunterschiede, hie und da Polychromatophilie. Kernhaltige waren nie zu finden. Der Färbeindex betrug fast 1. Die Zahl der Weissen bewegt sich durchschnittlich um 2000 bei relativer Vermehrung der Lymphozyten und der grossen mononukleären Leukozyten. Wir zählten 47 Proz. Lymphozyten, 35 Proz. neutrophile Polymorphkernige und 18 Proz. grosse Mononukleäre. Eosinophile Polymorphkernige fanden sich überhaupt nicht. Malariaparasiten konnten wir nicht nachweisen.

Das Allgemeinbefinden des Knaben zeigte während seines dreimonatlichen Aufenthaltes in der Klinik keine wesentliche Aenderung.



Das Fieber verschwand nie ganz. Perioden von subfebrilen Temperaturen, 10—14 Tage anhaltend, wechselten mit solchen hoher Temperaturen bis 40 °, die sich oft eine Woche lang hartnäckig behaupteten. Der Anstieg des Fiebers verriet sich immer durch Kopfschmerzen und nicht zu bekämpfenden Hustenreiz, Schweissausbruch leitete den Abstieg der Temperatur ein. Die Tageskurve erhob sich gewöhnlich 2 mal zu einem Gipfel, einer war mittags, der zweite abends zu verzeichnen (siehe Auszug aus der Temperaturkurve). Auf diese Beobachtung machte schon Rogers aufmerksam, der diesen Befund besonders bei ungünstig verlaufenden Fällen erheben konnte. Die Atoxyl-, die Quecksilber- und die Chininbehandlung beeinträchtigten die Temperaturkurve nicht wesentlich.

Das Körpergewicht des Knaben stieg anfangs um 1,5 kg, ging aber später wieder auf das Aufnahmsgewicht herab.

Der Leber- und Milzbefund änderte sich nicht im geringsten, wie auch das subjektive Befinden des Knaben keine Wendung zur Besserung nahm.

Auf alle diagnostischen Erwägungen können wir der uns gebotenen Kürze wegen nicht ausführlich eingehen[1]).

Wir schwankten schliesslich zwischen der Diagnose viszerale Lues und Morbus Banti. Mit Rücksicht auf den Umstand, dass unser Patient aus einer Gegend Asiens stammt, die tropisches Klima hat, mussten wir aber auch die mit Milz- und Leberschwellung einhergehenden Tropenkrankheiten in Erwägung ziehen, wenn auch über das Vorkommen solcher in der Heimat des Knaben keine bestimmten Nachrichten vorlagen. In Betracht kamen das Maltafieber und die Kala-azár-Erkrankung. Prof. Ghon legte uns nahe, zunächst der letzteren unsere Aufmerksamkeit zu schenken. Tatsächlich gelang es uns auch, im Milzpunktat die Anwesenheit der Leishmannschen Körperchen nachzuweisen, wodurch die Diagnose Kala-azár zur vollen Sicherheit erhoben wurde.

Zunächst suchten wir sie im peripheren Blut, doch ohne Erfolg, obwohl wir viele Mühe auf sorgfältige Durchforschung zahlreicher, nach Giemsa-Romanowsky gefärbter Trockenpräparate verwendeten. Die bei den verschiedenen Blutabnahmen vorgenommenen Zählungen ergaben durchwegs das Vorhandensein von Leukopenie, was uns wieder mehr in der Diagnose Kala-azár festigte.

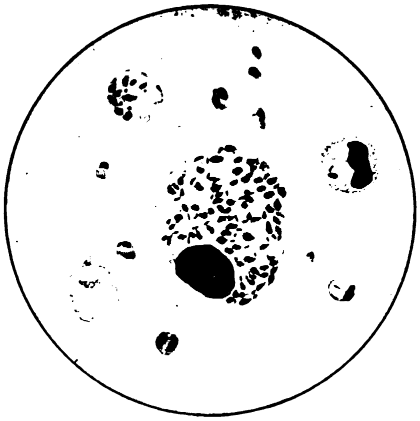
Um so gebotener erschien es uns daher, auch eine Milzpunktion vorzunehmen. Unter Einhaltung aller aseptischen Kautelen wurden mit einer Pravazspritze aus der von einem Assistenten manuell gut fixierten Milz ungefähr 0,5 ccm Punktat entnommen und hernach für kurze Zeit ein Kompressionsverband angelegt. Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmassregeln punktierten wir 3 mal, ohne von unangenehmen Zwischenfällen überrascht zu werden .

Die Milzpunktion wird von verschiedenen Autoren in abweichender Weise beurteilt. Die einen halten sie für einen ganz ungefährlichen Eingriff, andere hingegen, wie Rogers, raten von voreiligen Punktionen ab, weil sie gelegentlich doch mit Gefahren für den Patienten verbunden sein können. Sie berichten von schweren Blutungen, die sich besonders bei Patienten einstellen, bei denen schon vorher Hämorrhagien in Haut und Schleimhäuten in Erscheinung getreten waren. Ebenso notwendig ist es, durch eine Leukozytenzählung auch Leukämien von einer Milzpunktion auszuschliessen. Rogers empfiehlt in jedem Fall auch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes vorher zu prüfen, innerlich Kalziumchlorid zur Beförderung der Blutgerinnung zu verabreichen, nie mehr als höchstens 1 ccm Blut aus der Milz zu entnehmen und nach der Punktion sofort einen Kompressionsverband anzulegen.

---

[1]) Erscheint ausführlich im D. Arch. f. klin. Med.

Das auf diese Weise gewonnene Milzpunktat verwendeten wir zu Austrichpräparaten, deren Herstellung mit keinerlei Schwierigkeiten verbunden ist. Die Färbung geschah nach der Methode Giemsa-Romanowsky. Schon im ersten Ausstrichpräparate fanden wir die Leishmannschen Körperchen in den verschiedensten Entwicklungsformen.



Das Protozoon ist ein rundliches, seltener spindelförmiges Gebilde von 2—3 μ und zeigt bei der Giemsa-Romanovsky-Färbung ein mattblaues Protoplasma mit einem Doppelkern, einem grösseren rundlichen, dem Hauptkern, und einem kleineren, meist stäbchenförmigen, dem Nebenkern. Beide Kerne färben sich leuchtend rot, der Nebenkern viel feuriger. Die meisten Protozoen fanden wir im Milzpunktat einzeln zwischen den roten Blutkörperchen. Recht häufig bekamen wir aber auch kugelige Gebilde mit einem Durchmesser von 8—12 μ zu Gesicht. Diese Zellen zeichnen sich durch ein zartes, blasiges, lichtgrau gefärbtes Protoplasma aus, das 2,3 bis 7 Parasiten umschliesst, von denen einzelne keine deutliche Kapselbildung zeigen, sich aber durch den typischen Doppelkern als Protozoen charakterisieren.

Zwischen den Einzelparasiten und diesen kugeligen Gebilden, die mehrere Protozoen einschliessen, gibt es nun Formen, die leicht als Uebergangsformen gedeutet werden können. Das Protozoon wird grösser, zeigt eine grosse Vakuole in seinem mächtiger gewordenen Protoplasma, der kleine Kern teilt sich, anschliessend der grosse, in einer Kapsel liegen 4—6 Kerne nebeneinander, das Protoplasma schnürt sich um jeden Doppelkern allmählich ab und bald werden 3—7 vollständig entwickelte Protozoen in dem ursprünglichen Mutterparasiten beherbergt. Schliesslich verlassen sie diesen um in das freie Blut überzutreten und der Mutterboden bleibt als mehr oder weniger unregelmässige Protoplasmamasse mit Vakuolen zurück.

Ausser diesen recht häufig anzutreffenden freien Parasiten fanden wir noch in spärlicher Zahl Protozoen im Protoplasma grosser Zellen vom Charakter der grossen mononukleären Leukozyten, von denen aber die meisten bei der Anfertigung der Trockenpräparate infolge ihrer Grösse so geschädigt wurden, dass wir nur selten eine ganze Zelle zu Gesicht bekamen, die dann aber hunderte von Parasiten enthielt. Grösstenteils lagen 10 ja 20 Parasiten in den Zelltrümmern um den grossen Kern im zerfetzten Protoplasma. In den roten Blutkörperchen sahen wir nie einen Parasiten.

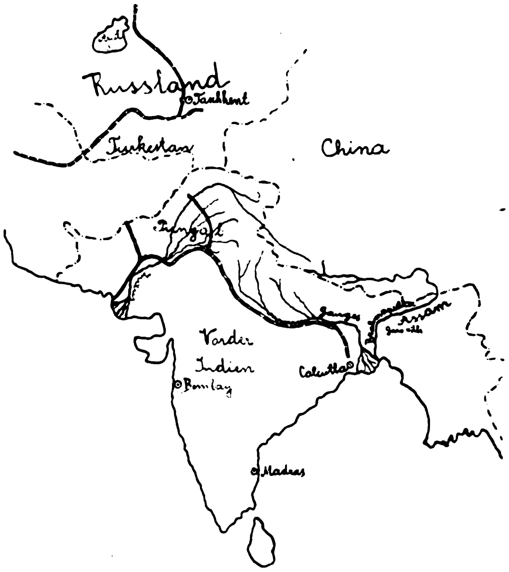
Im peripheren Blute konnten wir trotz zahlreicher Untersuchungen auch bei Temperaturen über 39° im ganzen nur 4 Protozoen finden, von denen 3 im Protoplasma grosser mononukleärer Leukozyten, ein Parasit in dem eines neutrophilen Polymorphkernigen eingeschlossen war.

Wie haben wir uns nun die verschiedenen Parasitenformen zu deuten? Unsere Meinung ist folgende: Beide Kerne des freien Einzelparasiten teilen sich zu wiederholtenmalen, bis eine Menge grosser und kleiner Kerne, stets paarweise angeordnet, in einer gemeinsamen Plasmamasse, dem Protoplasma des ursprünglichen Mutterparasiten, eingelagert erscheinen. Nach und nach kapseln sich die einzelnen Parasiten von einander ab, so dass sich schliesslich in der ursprünglichen Mutterzelle eine Menge fertiger Tochterzellen vorfinden. Die neugebildeten Parasiten treten einzeln oder in Gruppen aus der Mutterzelle in das Blut aus, ein Vorgang, der als Sporulation bezeichnet werden kann. Von dem so frei gewordenen Parasiten entwickelt sich ein Teil in der eben beschriebenen Weise weiter, der andere wird in das Protoplasma weisser Zellen aufgenommen, die meist den Charakter der grossen mononukleären, seltener den der neutrophilen Polymorphkernigen tragen. Auch in diesen Zellen entwickelt sich der eingeschlossene Einzelparasit in der gleichen Weise, wie wir es beim freien Parasiten beschrieben haben, er macht dieselben Teilungsphasen durch, bis schliesslich eine Sporulationsfigur mit 7 oder 8 Parasiten im Protoplasma liegt.

Diese Parasiten wurden zuerst von Leishmann im Jahre 1900 in Milzausstrichpräparaten von Soldaten gefunden, die an Dum-Dumfieber gestorben waren, nachdem sie aus Indien in ihre Heimat nach London zurückgekehrt waren. Dr. Rach und uns ist auch die Kultivierung des Parasiten aus dem Milzpunktat gelungen. Charakteristisch für diese Kultur ist, dass die Leishmannschen Körperchen nach 48 Stunden zu trypanosomenähnlichen Geisselformen auswachsen.[2])

Die Kala-azár ist eine in Indien heimische, in epidemischer und sporadischer Form auftretende Erkrankung, welche mit langdauerndem, unregelmässigem Fieber, grosser Milz- und Leberschwellung einhergeht und rasch zu einer schweren Kachexie führt.

Ueber die Grössenverhältnisse von Milz und Leber entnehmen wir den Arbeiten von Rogers, dem wir neben Bentley die ausführlichsten Schilderungen des Krankheitsbildes verdanken, folgende nähere Angaben:



In 70 epidemischen, vorgeschrittenen Fällen in Assam hatten alle Milzvergrösserung. In 95,5 Proz. reichte die Milz wenigstens 5 cm unter den Rippenbogen, in 56,5 Proz. bis zum Nabel oder etwas über diesen hinaus und erreichte in 27,7 Proz. die Horizontale der Spina iliaca ant. sup. Bei 95 sporadischen Fällen in Kalkutta zeigten 80 Proz. eine Vergrösserung der Milz bis zum Nabel oder über diesen hinaus und 10 Proz. bis zur Horizontalen der Spina iliaca ant. sup.

Die Leber war bei den 70 epidemischen Fällen in Assam in 93 Proz. und bei den 95 sporadischen Fällen in Kalkutta in 75 Proz. vergrössert. In den ersten Stadien der Erkrankung sind erhebliche Vergrösserungen der Leber ungewöhnlich, nach einigen Monaten aber kann sie manchmal auch bis zum Nabel reichen; sie kann auch zirrhotisch werden und so zu Aszites führen.

---

[2]) Erscheint ausführlich im D. Arch. f. klin. Med.

Die Kala-azár ist — nach den Ergebnissen der epidemiologischen Studie von Rogers — in sporadischer Form schon seit dem Jahre 1869 in den Garo-Hills, einem Distrikte südlich des Brahmaputra bekannt. Von dort aus wurde sie nach Norden in das Tal des Brahmaputraflusses verschleppt, wo sie epidemischen Charakter annahm und sich im Laufe der nächsten Jahrzehnte in verheerender Form stromaufwärts ausbreitete, wobei ganze Distrikte und Völker verödet wurden.

Auffallend ist die grosse Beteiligung des Kindesalters. Von den von Rogers mitgeteilten epidemischen Fällen fallen 25,6 Proz. auf Kinder unter 10 Jahren und 24,4 Proz. auf die Altersklasse von 10—20 Jahren. Von den sporadischen Fällen fallen 39 Proz. auf Kinder in den ersten 10 Jahren und 30 Proz. auf Individuen bis zu 20 Jahren.

Schon im Jahre 1897 hat Rogers festgestellt, dass es sich bei dieser Erkrankung um eine Hausinfektion handelt und zur Bekämpfung der weiteren Ausbreitung der Krankheit die Uebersiedlung der Bewohner infizierter Häuser in neue Wohnstätten mit Erfolg durchgeführt. Die Art der Verbreitung der Krankheit führte zur Vermutung, dass blutsaugende Insekten bei der Uebertragung die vermittelnde Rolle spielen. Man hatte diesbezüglich vor allen die Bettwanze in Verdacht, und es gelang tatsächlich bald nach der Entdeckung der Leishmannschen Körperchen diese und ihre Entwicklungsformen im Mageninhalte der Wanzen nachzuweisen.

Die Prognose ist infaust. Nach den Angaben von Rogers sterben 98 Proz. der Erkrankten.

Therapeutisch empfiehlt Rogers vor allem das Chinin in grossen Dosen und durch lange Zeit anzuwenden; er sah dabei die Sterblichkeitsziffer bis auf 75 Proz. herabsinken. Koch ermuntert zur Atoxylbehandlung. Die Röntgenbehandlung der Milz blieb ohne Erfolg.

In unserem Falle begannen wir kurze Zeit nach Feststellung der Diagnose mit der Atoxylbehandlung. Wir injizierten anfangs 0,01 g, stiegen im Laufe von 14 Tagen bei täglich einmaliger Injektion bis 0,3 g, behielten diese Menge bei, verabreichten sie aber in Form von Doppelinjektionen, zwischen die wir jedesmal eine 9 tägige Pause einschalteten. Gleichzeitig liessen wir den Knaben versuchsweise eine Quecksilberschmierkur im Ausmasse von 4 Touren zu je 6 Einreibungen von 1 g Unguentum cinereum durchmachen.

Auch rohes Knochenmark gaben wir unserem Patienten, etwa 2—3 Esslöffel voll täglich . Durch Zusatz von Salz und Zitronensaft lässt sich das Knochenmark zu einem schmackhaften Brei verreiben, der auf Brot gestrichen, gerne genommen wird. Erst nach 3 wöchentlicher täglicher Verabreichung stellte sich Widerwillen gegen dieses Gericht ein, weshalb wir es nach dieser Zeit aussetzten, umsomehr, als wir uns durch die Blutuntersuchung überzeugt hatten, dass diese Medikation die Leukopoese in keiner Weise gefördert hatte.

Da wir nach 6 wöchentlicher Atoxylbehandlung keine wesentliche Besserung im Befinden unseres Knaben konstatieren konnten, entschlossen wir uns, auch das Chinin zur Therapie heranzuziehen. Er bekam seit 1. Januar 3 mal täglich 0,5 g Chininum muriaticum neben der fortlaufenden Atoxylgabe. Leider aber blieben alle unsere therapeutischen Bemühungen erfolglos. Das Fieber wich nicht, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich zusehends.

Wir haben es also bei unserem Patienten mit einem sicheren Falle von Kala-azár zu tun, bei einem Krankheitsbilde, das grosse Aehnlichkeit mit dem Morbus Banti zeigt. Auf die nahen Beziehungen, die zwischen diesen beiden Erkrankungen bestehen, hat schon Nocht hingewiesen. Bei der Anaemia splenica der Kinder hat Pianese ein dem Kala-azár-Parasiten ähnliches Protozoon im Milzpunktat nachgewiesen. Aehnliche Befunde teilen Nicolle und Cassuto aus Tunis von Kindern mit Anaemia splenica mit.

Diese Befunde und die Tatsache, dass die Kala-azár keineswegs eine auf Indien beschränkte Erkrankung ist, sondern wie die Berichte der letzten Jahre lehren, in allen tropischen und subtropischen Gebieten sporadisch vorkommt, sowie der von uns beschriebene Fall, der aus einer Gegend stammt, in der die Kala-azár nach der brieflichen Versicherung der dortigen Aerzte völlig unbekannt ist, berechtigen uns, darauf hinzuweisen, dass man bei jedem unklaren Krankheitsbilde mit Anämie, Milz- und Leberschwellung, die Diagnose Kala-azár in Erwägung ziehen muss.

Literatur:

Bentley: The British Medical Journal, Sept. 1902. — Leishmann: The British Medical Journal, Mai 1903. — Rogers: The British Medical Journal, Mai 1904. — Rogers: Lancet, Juli 1904. — Rogers: Lancet, Januar 1905. — Rogers: Lancet, Juni 1905. — Rogers: The British Medical Journal, April 1905. — Rogers: Lancet, Januar-März 1907. — Nicolle et Cassuto: Presse Médical, Februar 1908. — Pianese: Gaz. internat. di medic. 1905.

Aus dem wissenschaftlichen Laboratorium der Veifawerke.

Röntgenmomentaufnahmen.

(Aufnahmen in weniger als $^1/_{100}$ Sekunde.)

Von Friedrich Dessauer in Aschaffenburg.

Die Bestrebungen von Rosenthal, Rieder und anderen Autoren zur Abkürzung der Expositionszeit bei Röntgenaufnahmen und ihre Erfolge sind bekannt. Es gelang ihren systematischen Arbeiten, hervorragend schöne Röntgennegative des Thorax in 1—5 Sekunden ohne Verstärkungsschirm, unter Anwendung von Verstärkungsschirmen sogar in Bruchteilen von Sekunden zu machen. Ja, ich glaube mich an eine Röntgenaufnahme von Rosenthal zu erinnern, die er unter Anwendung von Verstärkungsschirmen in $^1/_{25}$ Sekunde gemacht hat, und die eine sehr schöne, scharfe Zeichnung des Herzschattens einer erwachsenen Person zeigte. Diese Aufnahme war auf dem Amsterdamer Kongress ausgestellt.

Auf dem gleichen Kongress hat Herr P. H. Eykmann aus den Haag seine Röntgenaufnahmen des menschlichen Schlingaktes ausgestellt und dabei das Problem eifrigst betont, wirkliche Momentaufnahmen mit Röntgenstrahlen zu machen. Die Definition des Begriffes: Momentaufnahme im Röntgenverfahren, bedarf hierbei einer schärferen Festlegung. Momentaufnahme darf eine solche Aufnahme genannt werden, deren Expositionszeit im Vergleich zur Zeitdauer der Herzbewegung oder einer willkürlichen Bewegung so kurz ist, dass die Konturen des Objektes scharf gezeichnet werden.

Eine wirkliche Momentaufnahme muss weniger als $^1/_{30}$ Sekunde Zeit beanspruchen. Besonders günstig würde es sein, die gesamte Expositionszeit auf noch kürzere Dauer, auf $^1/_{100}$ oder $^1/_{200}$ Sekunde abkürzen zu können.

Die Lösung dieses Problems war der Zielpunkt bei einer Reihe von Untersuchungen, die ich in der letzten Zeit anstellte, und von deren Resultaten, wenn sie auch bis jetzt nur Teilresultate sind, ich hier berichten möchte.

Bei dieser Gelegenheit muss ich noch einmal auf die Vorarbeit des Herrn P. H. Eykmann zurückkommen. Er war meines Wissens der Erste, der die Bedeutng dieses Problems in vollem Masse erkannt und betont hat und der befruchtend wirkte, indem er nicht aufhörte, ihm bekannte Physiker und Techniker zur Bearbeitung dieses Problems aufzufordern und persönlich aufzusuchen. Seine Erlebnisse auf diesen Reisen und die Leistungen der einzelnen von ihm aufgesuchten Herren beschreibt er in einem Artikel im „Archiv für physikalische Medizin und medizinische Technik", Heft No. 3, Band IV.

Herr P. H. Eykmann hat mich während der Dauer meiner Versuche mehrmals in meinem Laboratorium in Aschaffenburg aufgesucht und mir manchen Wink erteilt. Seinem fortgesetzten Drängen habe ich entsprochen, wenn ich nach manchem Fehlschlage immer wieder von neuem zur Modifikation der Versuchsanordnungen schritt. Ich danke ihm auch an dieser Stelle herzlich.

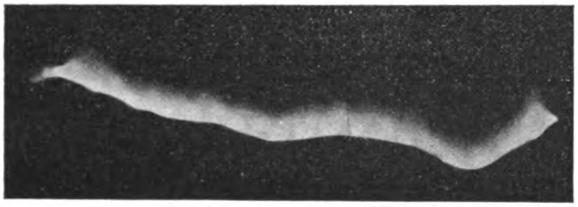
Das Problem, Röntgenaufnahmen in 200 oder 300 Mal kürzeren Zeiten zu machen, als es bis jetzt bei den fälschlich sogenannten Momentaufnahmen geschieht, ist zweifellos lösbar, und ist im Prinzip schon gelöst. Ich habe eine Reihe von Aufnahmen der Extremitäten und des Thorax in diesen kurzen Zeiten gemacht. Es sind deutliche, hinreichend exponierte Aufnahmen von Hand, Fuss, Ellenbogen, Schulter, Thorax, Herz und Becken von männlichen Erwachsenen. Die Aufnahmen sind noch nicht von der Schönheit einer erstklassigen Zeitaufnahme. Sie sind aber auch ohne besondere Mühewaltung, mit billigen unscharfen Röhren ohne sorgsame Einstellung gemacht, und ausserdem ist bei ihnen ein Verstärkungsschirm benutzt worden, der, wie er bekannt ist, die Qualität der Bilder wesentlich herabsetzt. Im Uebrigen ist die bekannte Schleussnerröntgenplatte benutzt worden, wie schon erwähnt, mit einem Verstärkungsschirm, sonst aber ohne besonderen Behelf. Es kam mir bei den Versuchen zunächst darauf an, die Möglichkeit dieser sehr kurzen Expositionszeiten nachzuweisen. Die Verbesserung der Aufnahmequalität selbst ist eine zweite Aufgabe, deren Lösung mir sicher erscheint. Ebenso wird es möglich sein, den Verstärkungsschirm bald wegzulassen.

Ueber die technischen Massnahmen kann ich vorläufig nur folgendes berichten:

Es handelt sich um das Problem, für sehr kurze Zeit in der Röntgenröhre einen sehr energiereichen Kathodenstrahlenfluss zu erzeugen. Was dabei nicht vorauszusehen war, ist, dass ganz gewöhnliche Röntgenröhren ohne Wasserkühlung oder erhebliche Verstärkung der Antikathode diesen wuchtigen Schlag auszuhalten in der Lage sind. Man sieht bei dem geradezu blendenden Aufleuchten der Röntgenröhre allerdings einen Fleck auf der Antikathode in heller Glut aufleuchten. Da aber die Zeitdauer der Belastung sehr kurz ist, wird die Antikathode, soweit meine Erfahrungen bis jetzt reichen, dabei nicht zerstört. Die Aufnahmen, welche ich Ihnen hier zeige, sind mit einer gewöhnlichen Röhre im Preise von M. 50 gemacht.

Eine Modifikation an der Röntgenröhre hat sich dabei als zweckmässig herausgestellt, auf deren Bedeutung ich bereits vor mehr als einem Jahre aufmerksam gemacht habe, d. i. die Vergrösserung der Kathode.

Für die Erzeugung des oder der Entladungsstösse stehen physikalisch mehrere Methoden zur Verfügung. Die Faktoren dieser Methoden sind aber immer dieselben, nämlich Kapazität und Transformator allein, oder endlich direkte Erzeugung hochgespannter Ströme. Ich reüssierte nach mancherlei Versuchen durch eine Kombination von Kapazität und Transformator. Eine Photographie eines einzigen, als Funke überspringenden Entladungsstosses zeigt Fig. 1.



Man wird mit vollem Recht die Frage aufwerfen, wie denn solch enorm kurze Expositionszeiten gemessen wurden. Man liest ja so viel von kurzen Expositionszeiten, die mit Hilfe automatischer Einschalter ermöglicht werden sollen. Rosenthal hat bereits im vorigen Jahre mit vollem Recht darauf hingewiesen, dass diese letzteren Messungen falsch sind. Die Expositionszeit ist nicht die Dauer des Einschaltens des primären Stromes, sondern einzig und allein die Dauer des Aufleuchtens bis zum Augenblick ihres endgültigen Erlöschens. Diese Zeit kann man in exakter, vollkommen einwandfreier Weise messen mit Hilfe eines rotierenden Films. Ein Motor, dessen Umlaufszahl genau bekannt ist, dreht einen in lichtdichtes Papier eingewickelten Filmstreifen im Kreise herum. Vor dem so rotierenden Filmstreifen steht ein Bleiblech mit einem dünnen Schlitz. Durch dieses Diaphragma fällt X-Strahlung auf den rotierenden Film und die Zeitdauer der Strahlung der Röhre ist dann ohne weiteres aus der Breite des Belichtungsstreifens auf dem entwickelten Film, der Umlaufzahl des Motors und dem Durchmesser des vom rotierenden Film beschriebenen Kreises zu berechnen.

Auf diese Methode, Röntgenaufnahmen in sehr kurzer Zeit zu machen, gründet sich eine Perspektive in der Röntgentechnik, die ich wenigstens erwähnen möchte: Die röntgenologische Aufnahmetechnik wird ungeheuer vereinfacht. Die sorgsame Ruhelagerung und Fixierung des Patienten fällt weg. Die ganze Manipulation bei der Aufnahme veranlasst wirklich nicht mehr Arbeit, als etwa das Abziehen des Drückers beim Gewehr. Das Uebrige wird von einem Mechanismus besorgt, der den Strom ein- und ausschaltet, und der bei meinem bisherigen Modell durch eine Feder angetrieben wird. Das Anspannen dieser Feder und ihr Auslösen sind die beiden Griffe, welche für die eigentliche Momentaufnahme notwendig sind, also tatsächlich nicht mehr, als für eine photographische Momentaufnahme erforderlich ist. Bewegungen des Patienten in dieser kurzen Zeit sind ausgeschlossen. Ehe er sich versieht, ist die Aufnahme gemacht.

Dies letztere, die Einführung der wirklichen Momentaufnahme in das Röntgenverfahren, die praktischen Vorteile, abgesehen von den wissenschaftlichen Möglichkeiten, die dadurch eröffnet werden, und deren Wert natürlich weder unterschätzt noch überschätzt werden darf*), — ist Aufgabe für die allernächste Zukunft. Das Resultat, über welches ich heute verfüge, und über das ich jetzt berichten kann, ist die wirkliche Herstellung brauchbarer Röntgennegative in Expositionszeiten, die 100—200 mal kürzer sind als eine Sekunde, d. h. also 100—1000 mal kürzer als die normalen gegenwärtigen Röntgenmomentaufnahmen in 1—10 Sekunden.

Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose für die Praxis.

Von A. Neisser in Breslau.

In No. 19 dieser Wochenschrift hat mein verehrter Freund Kopp sich in einer von der meinigen so abweichenden Weise „über die Bedeutung der Serodiagnostik der Syphilis für die Praxis“ geäussert, dass ich es für meine Pflicht halte, in der schärfsten Form gegen seine Ausführungen Stellung zu nehmen. Ich halte es für meine Pflicht, im Interesse der Sache, so sehr es mir auch widerstrebt und mir persönlich schmerzlich ist, einem Manne, mit dem mich mehr als 20 jährige freundschaftliche Beziehungen verknüpfen, entgegentreten zu müssen.

Ich bin heute nicht in der Lage, ausführlich Punkt für Punkt die Koppschen Ausführungen zu erörtern; Kollege Bruck wird demnächst in einer ganz ausführlichen Arbeit die ganze Frage behandeln und die Bedenken, die Kopp zur Sprache bringt, beleuchten. Mir liegt heute nur am Herzen, mit aller Präzision zu erklären: ich halte die Bedeutung der Serodiagnose trotz aller theoretischen Unklarheit und trotz der Tatsache, dass auch diese Untersuchungsmethode nicht mit 100 Proz. Sicherheit arbeitet, für eine so eminente und wichtige, dass ich sie um keinen Preis **gerade für die praktische Durchführung meiner Aufgaben als Arzt** entbehren möchte. Man kann mit einem Worte sagen, dass sie in unzähligen Fällen, wo die „bewährten“ älteren Methoden der klinischen Beobachtung sich eben nicht bewähren, uns ein ganz klares Bild von der vorhandenen Situation gibt. Man kann die Syphilis schon (z. B. bei primärer Syphilis) und noch (in latenten Fällen) diagnostizieren, wo sonst noch kein einziges sicheres Symptom von Syphilis oder gar kein Anhaltspunkt mehr vorliegt und auch in Fällen, wo die Spirochätenuntersuchung versagt. Man bekommt sehr wohl in ungemein zahlreichen Fällen ein ganz genaues Bild davon, ob die bisherigen, rein nach symptomatisch-klinischen Gesichtspunkten aufgestellten Behandlungen genügend sind oder nicht. Man findet in einer auffallend grossen Anzahl von inneren, zerebralen usw. Affektionen Syphilis auf, wo jeder andere Anhaltspunkt versagte und gewinnt dadurch eine Basis fürs therapeutische Handeln. Kurz, für mich ist die positive Reaktion ein klares Symptom noch bestehender Syphilis — wie man dieses Symptom für das ärztliche Handeln zu verwerten hat, ist eine von Fall zu Fall zu entscheidende Frage — und wiederholt festgestellte negative Reaktionen sind mir für die günstige Auffassung eines Falles äusserst wertvoll. Die Serodiagnostik gibt dem Arzt, freilich nicht in allen, aber in sehr vielen Fällen eine Sicherheit des Handelns, die weit über das hinausgeht, was wir bisher trotz sorgfältigster Ausnützung der klinischen Beobachtung erreichen konnten.

All das eben Gesagte vertrete ich auf Grund eigener tagtäglich seit mehreren Jahren sich wiederholender Erfahrungen, und eben aus dieser Erfahrung heraus erkläre ich, dass ich es für ein Unglück halten würde, wenn gerade die **Praktiker** dem ganz unberechtigten und übertriebenen Skeptizismus, dem Kopp Ausdruck gibt, sich anschliessen wollten. Natürlich wäre es eine Torheit, wenn wir ganz schematisch uns nur auf den Ausfall der Reaktion in unserem Handeln und in unseren Ratschlägen stützen wollten; aber es wäre meiner festen Ueberzeugung nach ein noch viel grösseres Unrecht, wenn man nur aus dem Grunde, dass die Reaktion heute noch nicht in allen Fällen die komplette Sicherheit pro und kontra bietet, die ungeheuren Vorteile sich und den Patienten entgehen lassen würde, die schon jetzt für jeden, der in seiner eigenen Praxis von der Methode Gebrauch gemacht hat, zutage liegen müssen!

So bin ich denn, und zwar nicht vom wissenschaftlichen Standpunkte aus, sondern gerade als Kliniker und Praktiker, Wassermann für die Einführung dieser Untersuchungsmethode zu äusserstem Dank verpflichtet und bin sehr stolz und glücklich, dass ich von den allerersten Anfängen an der Ausarbeitung und Verwertung dieser so segensreichen Entdeckung mitwirken konnte. Auf die Ausnützung der Reaktion zu verzichten, käme mir so vor, als wenn ich Gonorrhöen ohne mikroskopische Sekretuntersuchung beurteilen und behandeln sollte.

---

*) Es ist dabei u. a. an die kinematographische Aufnahme des Herzens und anderer Organe gedacht.

Beiträge zur Neuro-Chirurgie.

Ueber zwei operativ geheilte Fälle von Geschwülsten am Halsmark.

Von H. Oppenheim und F. Krause in Berlin.

(Fortsetzung.)

Beobachtung II.

Th., stud. med. aus B., 23 Jahre alt.

Anamnese: Im Herbst 1903 traten die ersten Schmerzen in der rechten Halsseite auf. Ungefähr nach einem Jahre wurden sie heftiger und anhaltender und zeigten sich auch an der linken Halsseite sowie im rechten Arme. Die Halsschmerzen waren besonders stark bei irgend einer Erschütterung, beim Gehen und Fahren auf unebenen Wegen. Vom Dezember 1904 ab störten die Schmerzen auch die Nachtruhe und seit Februar 05 konnte er ohne Morphiumeinspritzung nicht mehr schlafen. Von diesem Zeitpunkte ab lag er 10 Wochen im Streckverband. Die Schmerzen liessen nach und im Wasserglasverband konnte er täglich 5—6 Stunden ohne Beschwerden umhergehen. Nach einer Badekur in Salzuflen wurde das Befinden schlechter und er musste wieder mehrere Wochen liegen. Im Frühjahr 1906 befand er sich wieder so gut, dass er es wagen konnte, von Barntrup nach Hannover zu reisen, wo er sich eine leichte Hals- und Rückenstütze anfertigen liess und dann nach Jena. In Jena besuchte er morgens 2 Vorlesungen, ruhte sich dann und machte Nachmittags einen kleinen Spaziergang. In den Ferien konnte er stundenweite Spaziergänge machen. Gegen Ende Oktober stellten sich die ersten Schwächeerscheinungen und Jucken im rechten Arm ein.

Im Wintersemester konnte er anfangs noch die Vorlesungen besuchen und in der Anatomie arbeiten; vor Weihnachten nahm aber die Schwäche im rechten Arm zu und er konnte das Seziermesser nicht mehr halten.

Die Wege ermüdeten ihn sehr und er verspürte beim Gehen besondere Schwäche im rechten Bein. Prof. Gerhardt verordnete Bettruhe. Er stand nur dreimal täglich etwas auf, sonst lag er stets in der Schlinge. Die Nächte wurden immer schlimmer, er konnte trotz Veronal nur einige Stunden schlafen. Im Februar 1907 wurde auch der linke Arm etwas schwächer, so dass er auch diesen nur wenig gebrauchen konnte, den rechten Arm von da ab gar nicht mehr.

Ab und zu stellten sich Zuckungen in Armen und Beinen ein. Von Mai ab konnte er nur noch gehen, wenn er gestützt wurde, auch nahm die Empfindlichkeit (die Schmerzen!) am Halse und in den Armen bedeutend zu. Im Herbst verschlechterte sich sein Zustand auffallend; beim Gehen und Stehen stellte sich heftiges Zittern in den Beinen ein, die Zuckungen in den Gliedern wurden heftiger und häufiger, die Schmerzen am Halse stärker.

Das Gehen wurde immer schwerer; als er Ende Dezember nach einer auswärtigen Klinik gebracht wurde, konnte er nur mit Unterstützung 4—5 Schritte gehen.

Nachtrag: Die ersten Schwächererscheinungen traten in den Muskeln der rechten Hand auf, während der Deltoideus, wie er meint, anfangs noch frei gewesen sein soll; einige Monate später seien diese Erscheinungen auch in der linken Hand aufgetreten.

Im Februar 1908 wurde von dem Leiter einer chirurgischen Universitäts-Klinik eine Laminektomie im Bereich der Halswirbelsäule ohne Eröffnung der Dura mater vorgenommen. Genaue Angaben über Zweck und Art der Operation haben wir nicht erhalten. Die eine Operation soll am 2. II., die andere am 20. II. ausgeführt worden sein.

Aufnahme ins Augustahospital am 17. V. 08. Dort wurde folgender Status erhoben:

I. (Olfaktorius) ohne Befund.

II. Augenhintergrund ohne Befund. Myopie.

III., IV., VI. Frei. Kein Nystagmus. Leichter Strabismus convergens.

V. Kornealreflex beiderseits prompt. Sensibilität gut. Motorisch: Kiefer vielleicht Spur nach rechts.

VII. Lidspalten gleich. Pfeifen gut. Rechter Mundwinkel Spur tiefer als der linke.

VIII. Kochlearis. Nichts Abnormes. Vestibularis dto.

Puls 115, regelmässig, wenig gespannt.

XI. Schulterheben geht rechts etwas beser als links. Kopfdrehen von einer bestimmten Grenze ab seitwärts schmerzhaft.

Nach rechts kann Patient den Kopf aktiv weiter drehen als nach links.

XII. Zunge zeigt beim Hervorstrecken etwas fibrilläres Zittern.

Sensibilität: Pinselberührungen werden von oben nach unten ganz prompt nur bis zur Höhe der zweiten Rippe angegeben; bis zur Intermammillarlinie noch leidlich, von da ab nur ganz unsicher.

An den Armen Pinselempfindlichkeit herabgesetzt, besonders auf dem rechten Handrücken und der linken Handfläche, sowie an der Volarseite des linken Vorderarms. Pinsel und Metallgriff werden an den Armen und unterhalb der zweiten Rippe nicht mehr unterschieden.

Schmerzempfindlichkeit herabgesetzt unterhalb der zweiten Rippe.

Am rechten Arm, etwas unterhalb des Ellenbogens, weder Knopf noch Spitze einer Nadel unterschieden, desgleichen links.

In diesem Gebiete werden auch warm und kalt nicht deutlich unterschieden, besonders rechts, wo die Zone bis über den Ellenbogen hinausgeht.

Empfindlichkeit für warm und kalt aufgehoben, etwa von der Intermammillarlinie bis zur Hüfte.

Hyperästhetische Zone von der rechten Klavikula bis zum rechten Ohre, in der Medianlinie abschneidend. Starke Ueberempfindlichkeit soll früher auch am rechten Arm bestanden haben.

Motilität: Händedruck so schwach, dass er mit Dynamometer nicht messbar ist. Die Vorderarme und Hände können nur wenig bewegt werden. Muskultaur der Arme stark atrophisch (s. u.).

Die Beine können beide gleichmässig etwas bewegt werden, unter grosser Anstrengung (s. u.); der Kopf kann etwas zur Seite gedreht werden, nach rechts etwas weiter wie nach links.

Reflexe: Kubitalreflex beiderseits sehr gesteigert. Klonus. Patellarreflexe beiderseits gesteigert. Babinski beiderseits positiv, ebenso Oppenheim. Kremaster- und Bauchreflex nicht auszulösen. Stehen und Gehen unmöglich.

23. V. (Oppenheim.) Gegenwärtige Beschwerden: Schmerzen in der linken Halsgegend, besonders bei Bewegungen und Erschütterungen. Parästhesien in den Armen, besonders im linken, namentlich auf der Höhe des Nackenschmerzes, Herzklopfen, Lähmungsgefühl in Armen und Beinen, Erschwerung des Harnens.

Status: Horizontale Rückenlage mit kerzengerader Haltung des Kopfes in der Vertikalen. Oberarme in Adduktionsstellung.

Wenn Patient in sitzende Stellung gebracht wird, bleibt der Kopf in derselben vertikalen Haltung. Links vom Dornfortsatz des VI. oder V. Zervikalwirbels (bezw. dem Orte desselben) findet sich eine leichte rundliche Prominenz und Resistenz. Druck an dieser Stelle etwas schmerzhaft. Perkussionsschall hier etwas verkürzt. Die Dornfortsätze der oberen Halswirbel liegen tief und sind nicht deutlich zu fühlen.

Kukullarisfunktion normal.

Gegend der Deltoidei stark abgeflacht, ihre Funktion völlig aufgehoben.

Hände in Beugestellung, besonders gilt das für die rechte. Daumen adduziert. Finger der rechten Hand in Krallenstellung in einem nach dem fünften zunehmendem Grade. An der linken Hand ist diese Haltungsanomalie weniger ausgesprochen. Starke Atrophie der kleinen Handmuskeln beiderseits. Auch die Muskulatur an der Streckseite der Unterarme ist abgemagert. Adduktion der Oberarme mit fast normaler Kraft. Beugung und Streckung des rechten Unterarmes erheblich abgeschwächt. Streckung der rechten Hand mit minimaler Kraft; etwas kräftiger ist die Beugung. Extensor digit. comm. wirkt mit einiger Kraft, während die Funktion der kleinen Handmuskeln (Interossei, Lumbricales, Thenar etc.) fast aufgehoben ist. Beugung der Finger ziemlich vollkommen, nur Daumen und Zeigefinger können nicht ordentlich gebeugt werden.

Am linken Arm betrifft die Parese und Atrophie zwar im ganzen die gleichen Muskeln, aber in weit schwächerem Masse. Bauchreflex fehlt. Bauchpresse sehr schwach.

Phrenicus funktioniert normal.

In beiden Beinen spastischer Zustand, links ausgesprochener wie rechts. Patellar- und Fussklonus beiderseits; ferner Babinskis, Oppenheims, Bechterew-Mendels Zeichen. Diffuse Parese in beiden Beinen recht erheblich und ohne grossen Unterschied zwischen beiden Seiten, eher ist das linke Bein etwas schwächer.

Bei flüchtiger Prüfung werden beiderseits an den Beinen Pinselberührungen wahrgenommen; Schmerzgefühl fehlt fast überall, ebenso Temperatursinn an beiden Unterschenkeln herabgesetzt, aber nicht aufgehoben.

Die Störung des Berührungsgefühls ist an der rechten Oberextremität eine erhebliche, besonders am Unterarm und Hand, ohne dass sich eine scharfe Lokalisation geltend macht. Die Analgesie erstreckt sich fast über den ganzen rechten Arm, auch noch ins Axillargebiet.

Links betrifft die taktile Anästhesie mehr die ulnaren Bezirke; die Analgesie ist hier weniger verbreitet und weniger ausgesprochen.

Temperatursinnstörung am linken Arm auch nur unbedeutend, doch bedarf die Sensibilitätsprüfung noch der weiteren Kontrolle.

Die Auswärtsrotation des Oberarmes fehlt links ganz, ist dagegen rechts einigermassen erhalten.

Hypoglossus, Fazialis frei.

Pupillen gleichweit, von guter Reaktion.

Hyperidrosis an den Händen, besonders rechts.

In der rechten Fossa sapraclavicularis werden Nadelstiche besonders schmerzhaft, schmerzhafter als an gesunden Hautpartien empfunden; auch ist er hier so empfindlich, dass er nicht die Berührung des Halstuches, der Bettdecke verträgt.

Nachträge zur Untersuchung (Cassirer): Am rechten Arm Steifigkeit im Ellenbogengelenk; Trizepsphänomen gesteigert, Supinatorphänomen schwach. Bei Perkussion des Proc. styl. rad. Beugung der Finger.

Linker Arm: Trizepsphänomen gesteigert, Steifigkeit im Ellenbogengelenk, Supinatorphänomen schwach. Bei Perkussion des Proc. styl. rad. gleichzeitig Extension der Finger und Flexion der Hand.

Motilität: Abduktion des rechten Armes fehlt; beim Versuch der Beugung spannt sich der Bizeps etwas, der Supinator gar nicht; Trizeps wirkt sehr mangelhaft. Extension der rechten Hand mit verminderter Kraft, ebenso wirkt noch ein Teil des Ext. dig. comm. besonders für den 2. Finger. Flexion der rechten Hand und Finger stark paretisch ;fast völlig fehlen die kleinen Handmuskeln.

Elektrisch. Rechter Arm. Vom Erbschen P. aus Reaktion hauptsächlich im Bizeps, ganz wenig im Deltoideus. Direkt ist der Deltoideus nur bei starken Strömen erregbar, besser der M. biceps und Supinat. long., auch Trizeps, Extens. carpi, Extens. digit. comm., Abduct. und Extens. pollic.; ebenso die Flexoren des Abduct. und Ext. pollic.; ebenso die Flexoren der Hand und der ulnare Anteil des Flex. dig. profund.; dagegen nicht der mediane Anteil des Flexor und Flexor pollicis; unerregbar sind anscheinend auch die medianen Interossei und besonders der Adductor pollicis, sehr mangelhaft der Opponens.

Linker Arm: Erbscher P. Reaktion des Deltoid. und Bizeps deutlich; direkte Erregbarkeit des Deltoideus und Sup. longus herabgesetzt; Bizeps reagiert besser; Trizeps gut, ebenso der Extens. der Hand und der Extens. dig. comm., auch die Flexoren und Pronatoren. N. medianus am Oberarm erregbar, aber über dem Handgelenk mangelhaft.

Flex. digit. comm. erregbar im oberen Teil, nicht im medianen; auch Flexor. pollic. long. nicht. Kleine Handmuskeln, Flexor und Hypothenar erregbar, am wenigsten der Adduct. pollicis.

Zusammenfassung: Am rechten Arme schwere quantitative Störungen; Aufhebung resp. starke Herabsetzung im Medianusgebiet (Flexoren der Finger, des Daumens, mediane Lumbrikales, Opponens), weniger im Ulnarisgebiet und in den Erbschen Muskeln, von denen der Deltoideus am stärksten affiziert ist. Linker Arm ungefähr dasselbe; aber weniger hochgradig, auch Medianusmuskulatur nicht völlig unerregbar.

Galvanische Prüfung wegen Versagen des Apparates unmöglich.

Sensibilität: Rechter Arm: Pinselberührungen werden nur im Gebiet des N. axillaris mit Sicherheit angegeben; für Nadelstiche auch im Gebiet des N. axillaris Hypalgesie, dagegen Hyperalgesie im Bereich der Nn. supraclaviculares.

Linker Arm. Die Hypästhesie erstreckt sich auf die ganze Hand, auf die Beugeseite des Unterarmes und ulnare Hälfte der Streckseite des Unterarmes, während die radiale Seite und der ganze Oberarm frei sind. Die Hypalgesie nimmt auch hier den ganzen Arm ein und begrenzt sich an der Supraklavikularlinie. An beiden Armen Thermhypästhesie.

Beine: Diffuse Hypalgesie beider Unterschenkel, auch für kalt besteht hier Hypästhesie, für warm keine deutliche Abstumpfung und jedenfalls werden auch geringe Temperaturdifferenzen sicher unterschieden.

Lagegefühl der grossen Zehe beiderseits gestört. Am Rumpf reicht die taktile Anästhesie bis über die Mamillae hinaus nach oben, ungefähr ebensoweit reicht die Analgesie. Die Lidspalten sind im ganzen etwas eng, die Pupillen aber von mittlerer Weite.

Meine (Oppenheims) Diagnose lautete zunächst: „Neubildungsprozess im Bereich des mittleren und unteren Zervikalmarks, die obere Grenze entspricht etwa dem 5. Zervikalnerven. Wenn die Entscheidung, ob der Tumor von der Medulla selbst ausgeht oder von den Meningen in ihrer Umgebung auch nicht mit Sicherheit zu treffen ist, so hat die letztere Annahme doch etwas mehr Wahrscheinlichkeit. Auf jeden Fall ist die operative Behandlung erforderlich, bei intramedullärem Sitz als Entlastungsoperation".

Bei der erneuten Untersuchung des Patienten sprach ich (Oppenheim) mich dann bestimmt für den extramedullären Sitz und die Notwendigkeit der Operation aus. Und so wurde diese am 30. Mai von F. Krause in Chloroformnarkose ausgeführt.

Fortgenommen 2., 3., 4., 5. Bogen.

Schnitt in der Mittellinie. Vorsichtiges Hindurchdringen mit Messer durch die narbigen Muskellagen unten bis auf den unverletzten Dornfortsatz und Wirbelbogen, die, wie sich nachher mit Sicherheit herausstellt, dem 6. Halswirbel angehören. Nachdem die hintere Fläche des 6. Bogens vollkommen skelettiert ist, lässt sich von seinem oberen Rande aus ein 2 cm breiter, normal aussehender Streifen der Dura mater freilegen. Dann wird die schwielige Narbe mit einer Hakenklemme gefasst, stark angezogen und mit flachen, von links nach rechts laufenden Messerschnitten von der unterliegenden Dura vorsichtig abpräpariert. Dies Verfahren wird von unten nach oben fortgesetzt und so das ganze Gebiet der früheren beiden Operationen am 2. und 20. Februar 08 freigelegt; dann die abpräparierte Schwiele oben am gespaltenen Processus spinosus des Epistropheus quer abgetrennt.

Trotz aller Vorsicht wurde die äussere Fläche der stark gespannten, keine Spur von Pulsation zeigenden Dura in einem halbzentimeter langen Strich, etwa in der Höhe des 4. Bogens auf der linken Seite längs geritzt, aber nicht ganz eröffnet. Sofort quoll eine Blase unter starker Spannung hervor, die erfüllt von Flüssigkeit offenbar aus der inneren Duralamelle und der anliegenden Arachnoidea parietalis bestand.

Schliesslich ergab sich folgende Situation der alten beiden Operationen: Entfernt waren Halswirbelbogen 4 und 5, aber seitlich nicht ganz bis zum Ansatz an den Körper; vom 3. Bogen fehlte nur ein zentimeterbreiter medianer Abschnitt samt dem Dornfortsatz. Nun werden die Reste dieser 3 Bögen in typischer Weise seitlich mit verschiedenen Hohlmeisselzangen abgekniffen, so dass die prall gespannte Dura in einer Länge von 7 cm und in einer Breite von 42 mm gemessen über der konvexen Prominenz frei zu Tage lag. Sie zeigte keine Spur von Pulsation. Ihr Aussehen war unten normal, oben und namentlich rechts schwielig. Die Palpation ergab besonders im rechten oberen Bezirk von der Höhe des 4. Bogens oben eine deutliche Resitenz, die sich wie eine mittelharte Schwiele anfühlte. Ganz rechts trat am unteren Rande des 3. Bogens eine 3 mm grosse, kugelige, violettgraue, sarkomähnliche Neubildung über die äussere Durafläche hervor. Nun wurde die Dura unten in der Mittellinie gespalten; im unteren Abschnitte spritzte Liquor im Strahle hervor und floss bei weiterer Eröffnung reichlich ab. Die Geschwulst begann in der Höhe des 4. Bogens; sie reichte rechts bis zu den Knochenschnittwänden, links nahe bis zu ihnen heran, nahm aber fast die ganze hintere Breite der Dura ein. Eine Exstirpation in toto wäre also für die hinteren Wurzeln gefährlich gewesen. Ich zog es daher vor, die Dura von unten her weiter in der Mittellinie zu spalten und auf diese Weise die Geschwulst in zwei Hälften zu zerlegen, die sich von der Mittellinie aus stumpf mit der geschlossenen Schere von der hinteren Rückenmarksfläche unschwer ablösen liessen. Doch hatte ich die obere Tumorgrenze noch nicht erreicht. Daher musste der Bogen des Epistropheus fortgenommen werden. Zu diesem Zweck führte ich mit meiner schneidenden Zange (Laminektom) rechts und links vom unteren Rande her einen Schnitt nach oben; hierauf wurde der Rest des Bogens mit der grossen Horsleyschen Zange durchtrennt. Beide Instrumente arbeiteten in diesem gefährlichen Gebiet ausgezeichnet und schonend.

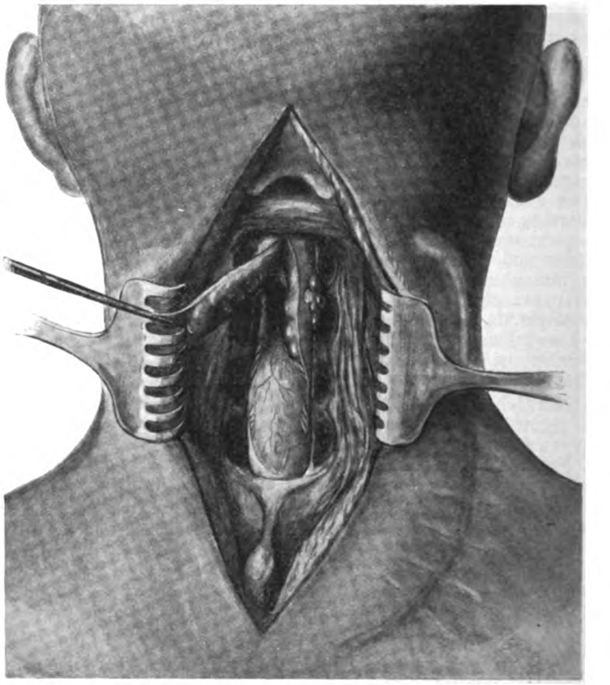


Fig. 2.

Nachdem die Dura samt Tumor in der Mittellinie bis zum unteren Atlasrande hin gespalten war, zeigte sich auch die obere Grenze der Geschwulst. Es brauchte also vom hinteren Atlasbogen der untere Rand nicht fortgenommen werden. Die Geschwulst wurde im Zusammenhang mit der Dura, deren innerer Fläche sie untrennbar anhaftete, fortgeschnitten. Dabei musste doch noch auf der rechten Seite die 4. hintere Wurzel, die durch die Geschwulst hindurchzog, reseziert werden. Von der Gegend oberhalb der Geschwulst floss nur wenig Liquor unter Pulsation aus dem Durasack heraus.

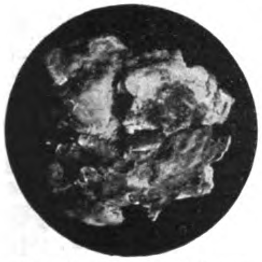


Fig. 3. (Natürl. Grösse.)

Die Geschwulst (Fig. 3) war graurötlich, halbweich, an der vorderen Fläche blutig sugilliert und hatte am Rückenmark unmittelbar oberhalb der sichtbaren Halsanschwellung eine breite und tiefe Furche gebildet, die gleichfalls blutig sugilliert war und bläulich-rot aussah. Nach der Exstirpation und starker Schrumpfung betrug die Länge der Geschwulst 42 mm; Breite und Dicke waren eher vermehrt und betrugen 30 und 10 mm. Das freiliegende Halsmark wurde durch Vereinigung der Muskulatur gedekt, darüber die Haut vereinigt.

Bemerkungen des Chirurgen über den Verlauf nach der Operation.

30. und 31. V. Nach Ueberwindung des starken Kollapses auffallendes Wohlbefinden. Kein Erbrechen. Urin spontan gelassen. Zwerchfellatmung ausgiebig, keine Dyspnoe. Temperatur normal, Puls 120 und klein.

2. VI. Verband trocken; keine Klagen. Bisweilen Kopf- oder Leibschmerz.

3. VI. Drain entfernt. Verband bleibt trocken.

6. VI. Wunde vollkommen verklebt, unter der Muskulatur schwappende Flüssigkeitsansammlung, offenbar Liquor cerebrospinalis.

8. VI. Morgens Verband trocken. Leibschmerzen heftiger. Nach dem Mittagessen Kopfschmerzen. Verband jetzt zum ersten Male vollkommen durchnässt. Verbandwechsel. Fäden gezogen. Es fliesst klarer Liquor täglich.

9. VI. Verbandwechsel. Ausserordentlich starker Liquorfluss. Bett vollkommen durchnässt. Liquor fliesst aus einem Stichkanal 2 cm oberhalb des verklebten Drainloches. Morphium und Umschläge gegen Leibschmerzen, die den Kranken stark belästigen. Stuhlgang fast täglich nach Einlauf.

10. VI. Verbandwechsel mittags. Es fliesst weniger Liquor. Immerhin noch auf Druck ein Strahl klarer Flüssigkeit.

11. VI. Nachmittags heftige Kopfschmerzen. Puls 160. Zweimal Erbrechen, Leibschmerzen. Beide Hände sind kalt. Patient ausserordentlich blass und schnellatmig. Anscheinend keine Nackensteifigkeit, die aber schwer zu prüfen ist. Urin spontan nach langem Bemühen.

12. VI. Kopfschmerz besser, Puls 120, 80 wechselnd. Patient fühlt sich wohler; morgens und abends Leibschmerz. Beim Verbandwechsel floss kein Liquor aus dem Stichkanal. Verband etwas trockener.

13. und 14. VI. Verband bleibt liegen, da absolut trocken. Wohlbefinden anhaltend. Puls langsamer und regelmässig. Stuhl angehalten seit 2 Tagen; auf Einlauf Erfolg. Leibschmerzen noch gering vorhanden.

15. VI. Verbandwechsel, Verband trocken. Temperatursteigerung.

16. VI. Verbandwechsel, wenig feucht.

17. VI. Trocken.

18. VI. Kopfschmerzen, Unruhe. Abends Besserung. Verband feucht. Wechsel.

19. VI. Besserung des Kopfschmerzes. Wohlbefinden. Verband ganz nass, Wechsel desselben.

20. VI., 21. VI., 22. VI., Täglich Wechsel des Verbandes. Kopfschmerz sehr selten; beste Laune und Wohlbefinden.

Neurologische Notizen über den Verlauf nach der Operation.

1. Juni 08 (Oppenheim). Allgemeinbefinden gut. Puls 29 in der Quart. Kann spontan Urin lassen. Vollkommene und ausgiebige Zwerchfellatmung; keine Dyspnoe. Motilität im rechten Schulter- und Ellenbogengelenk wie vor der Operation.

Streckung des Unterarmes fehlt jetzt. Streckung im Handgelenk zwar ausführbar, aber nur mit sehr geringer Kraft. Beweglichkeit im Bereich der kleinen Handmuskeln wie vorher. Beugung und Streckung des linken Unterarms ziemlich kräftig. Auch die Motilität der linken Hand und Finger wie vor der Operation.

Die Hyperästhesie im Gebiete der Fossa supraclavicularis dextra ist fast völlig zurückgegangen. Pinselberührungen werden nur an einzelnen Stellen besonders im Gebiet des rechten Medianus nicht gefühlt; Nadelstiche an Hand und Finger gefühlt, im Gebiet des Medianus nicht so schmerzhaft wie in dem des Ulnaris. Auf eine genauere Prüfung wird natürlich verzichtet. Links fühlt er die Berührungen deutlich, ebenso die Nadelstiche.

Kniephänomen beiderseits noch lebhaft. Babinski nicht mehr auszulösen, auch Oppenheim nicht, dagegen Bechterew-Mendel noch deutlich.

Motilität der Beine, die nur flüchtig geprüft wird, ist sicherlich nicht wesentlich schlechter wie ante operationem. Pupillen von gewöhnlicher Weite.

3. VI. Puls 26 in der Quart, kräftig. Pat. demonstriert, dass er mit den Händen, besonders mit der linken, an die Nasenspitze kommen kann, freilich unter Zittern und ziemlich starker Ataxie; ferner kann er den Daumen der linken Hand schon ausgiebiger und kräftiger bewegen. Er gibt heute an, dass die Ueberempfindlichkeit der Haut in der Fossa supraclavic. dextra noch in geringem Grade vorhanden ist.

Harnentleerung andauernd spontan, willkürlich 9. Juni. Klagt über quälende Leibschmerzen, bezw. Schmerzen in der ganzen Beckengegend, die ihn besonders bei Lagewechsel quälen. Er kann jetzt den linken Arm im Schultergelenk bis über die Horizontale abduzieren, so weit, dass er mit der Hand die Stirn berührt, die rechte bringt er unter Tremor bis an die Nase.

Die Bewegungsataxie ist in beiden Händen noch sehr deutlich, hat aber doch etwas abgenommen. Alle aktiven Bewegungen, besonders im linken Arm, haben etwas an Kraft und Ausdehnung gewonnen.

Berührungen und Nadelstiche fühlt er an der rechten Oberextremität, wie es scheint, überall, aber es besteht eine ausgesprochene Bathyanästhesie an beiden Oberextremitäten.

Tonus und Reflexe der Unterextremitäten wie bei der letzten Untersuchung. Motilität hat sich insofern gebessert, als Patient die Füsse und Zehen ausgiebig bewegen kann.

27. VI. 08 (Oppenheim): Die Klagen beziehen sich auf Schmerzen in den Beinen, die zeitweilig in den Leib und in die Hüften ziehen, zeitweilig eintretende Atemnot. Die Abduktion des rechten Oberarmes gelingt fast bis zur Horizontalen, Beugung und Streckung des rechten Unterarms ziemlich ausgiebig und kraftvoll, ebenso im rechten Handgelenk. Extensor digit. comm. gut. Krallenstellung der Finger besteht zwar noch, aber er kann sie bis auf den kleinen fast völlig strecken. Die Bewegungen der rechten Hand sind von einem schnellschlägigen Zittern begleitet. Auch den Daumen kann Patient strecken. Die Beugung der Finger gelingt aber nicht bis zum Faustschluss. Den linken Arm abduziert er bis zur Horizontalen. Alle anderen Bewegungen wie in der rechten erhalten, aber noch weit ausgiebiger und kraftvoller. Er kann schon mit der linken Hand einen Gegenstand so fest halten, dass man ihn ihm nicht entreissen kann. Berührungen und Nadelstiche an der rechten Hand überall gefühlt, ebenso auch an der linken Hand fast überall. Keinerlei Steifigkeit in den Beinen. Die Sehnenphänomene sind noch mässig gesteigert. Rechts Fussklonus angedeutet. Kein Babinski, kein Oppenheim, aber rechts deutlich Bechterew-Mendel, links auch, aber nicht so ausgesprochen. Die aktiven Bewegungen im rechten Bein zwar langsam, aber wenn man von der Hüftbeugung absieht, die noch etwas beschränkt ist, in voller Ausdehnung und mit einer hinter der Norm nicht viel zurückbleibenden Kraft.

Die Hyperästhesie in der rechten Fossa supraclavicularis ist geschwunden, auch die Schmerzen in den Beinen und im Leib haben aufgehört. — Puls 25 in ¼ Minute.

Die Bewegungsfähigkeit der Arme, besonders des linken, hat wieder deutlich zugenommen. Er kann die linke Hand bis an den Hinterkopf, die rechte bis an die Stirn bewegen. Auch die Beweglichkeit des rechten Daumens ist eine ausgiebigere.

An der linken Hand hat sich die Krallenstellung ganz ausgeglichen. Auch kann er die Finger links vollkommen spreizen und adduzieren. Letzteres gelingt auch rechts, jedoch etwas mühsam und unvollkommen. Rechts ist die Krallenstellung noch nicht ganz ausgeglichen. Auch sind sämtliche Bewegungen der rechten oberen Extremität von schnellschlägigem, starkem Tremor begleitet.

In beiden Beinen Hypotonie.

Heiss und kalt an beiden Händen deutlich gefühlt, ebenso an den Unterextremitäten. Auch am Rumpf ganz sichere Unterscheidung von heiss und kalt.

Untere Extremitäten: normale Reflexe und Sehnenreflexe; nur rechts Mendel-Bechterew deutlich. Die Ataxie ist in beiden Händen noch deutlich, aber keineswegs mehr so heftig wie früher. Immerhin gerät er beim Fingernasenversuch mit dem Finger ins Auge.

Lagegefühl: Es besteht dementsprechend deutliche Bathyanästhesie (Hand).

Grobe Kraft in den Beinen entspricht fast der Norm, namentlich wenn man die allgemeine Schwäche und Unterernährung abzieht.

Im linken Bein (Knie-Hackenversuch) Koordination normal, rechts immer etwas Vorbeifahren. Bathyästhesie auch im linken Bein noch gestört, rechts nicht.

Die Ataxie in der rechten Hand noch deutlich, aber wieder geringer wie bei der letzten Untersuchung, noch mehr hat sich die der linken gebessert. Mit der linken Hand kann Patient schon die des Untersuchenden völlig umklammern, rechts ebenfalls, aber unvollkommener und mit geringerer Kraft. Auch hat sich der Tremor beiderseits verringert. Ausgiebigkeit der Bewegung hat namentlich links zugenommen. Appetit gut, Harnentleerung normal, Puls gut.

29. VII. (Krause.) Bewegungen des Kopfes nach rechts und links ziemlich weit, etwa 30°, ohne Schmerzen, ziemlich langsam. Beugung des Kopfes nach vorn und nach hinten noch beschränkt, langsam, aber ziemlich weit ausführbar. Bewegungen an Gesichts- und Kopfmuskeln unbehindert. Bewegungen des Armes und der Hand in allen Gelenken ausführbar.

Flexion der rechten Hand und der Finger noch behindert. Krallenstellung ziemlich verschwunden. Mit der rechten Hand reicht er bis zum Scheitel, mit der linken bis zum rechten Ohr. Grobe Kraft ziemlich gut.

Bewegungen des Rumpfes nach allen Seiten ausführbar.

Bewegungen der Beine in allen Gelenken ausführbar. In der rechten Hüfte geringere Kraftentfaltung als links. Im übrigen gute Kraft.

Sensibilität: Pinselberührungen, spitz und stumpf, überall gut unterschieden. Warm und kalt überall gut erkannt, ausser rechts im Gebiet des N. cutan. antibrach. lat., über dem Radius, bis zum Köpfchen herunter. Kalt stets für warm gehalten, warm bisweilen verwechselt.

Reflexe: Sehnenperiostreflexe an den oberen wie an den unteren Extremitäten gesteigert; rechts und links Mendel-Bechterew. Kremaster- und Bauchdeckenreflexe nicht auszulösen.

Stereognostischer Sinn in der rechten Hand noch nicht vorhanden. Lage- und Muskelgefühl intakt. Fingernasenversuch gelingt noch nicht, besonders Ataxie in der rechten Hand.

11. VIII. 08. (Oppenheim.) Keine Schmerzen, keine Parästhesien. Patient geht mit leichter Unterstützung vom Zimmer bis in den Garten. Die Haltung der Beine ist dabei noch eine leicht gebeugte, nähert sich aber der Norm. In der Rückenlage zeigt sich in den unteren Extremitäten keine Hypertonie, eher ist der Muskeltonus etwas herabgesetzt.

Kniephänomen etwas gesteigert, Fusszittern rechts, nicht links. Kein Babinski, kein Oppenheim. Bechterew-Mendel noch beiderseits vorhanden.

Die aktiven Bewegungen des rechten Beines werden in voller Ausdehnung und mit fast voller Kraft ausgeführt. Eine eigentliche Parese besteht nicht mehr oder ist jedenfalls sehr gering; hingegen kommt die allgemeine Schwäche und Erschöpfbarkeit auch hier noch zur Geltung. Linkes Bein wie rechts. Keine Bewegungsataxie in den Beinen.

Während das Gefühl für Berührungen und Nadelstiche in den Beinen erhalten ist, zeigt sich namentlich am rechten noch eine deutliche Herabsetzung des Lagegefühls. An den Händen besteht noch Hyperidrosis. Die Muskelatrophie ist namentlich an den kleinen Handmuskeln noch deutlich, auch ist die Stellung der Finger noch keine normale, sondern es ist für gewöhnlich, wenigstens an der rechten Hand, noch der Beugetypus und Krallenhandtypus angedeutet, aber Patient kann diese Stellungsanomalien ausgleichen. Sehnenphänomene am rechten Arm schwach, am linken gesteigert.

Aktive Erhebung des rechten Armes bis über die Horizontale mit ziemlich guter, wenn auch herabgesetzter Kraft. Adduktion mit voller Kraft. Beugung des Unterarms mit voller Kraft, Streckung noch herabgesetzt. Die aktive Beweglichkeit der Hand und der Finger hat sehr zugenommen, nähert sich fast der Norm. Der Faustschluss gelingt. Keine Bewegung fällt ganz aus, nur macht sich noch hier und da, z. B. bei der Streckung und Beugung der Endphalanx des Daumens eine leichte Schwäche bemerkbar.

Der linke Arm hat noch einen gewissen Vorsprung vor dem rechten, insofern als hier auch die Erhebung in der Schulter eine ausgiebige ist. Dagegen ist immer noch deutlich die Bewegungsataxie beider Hände.

Sensibilität für Berührungen und Nadelstiche an den Händen vorhanden, ebenso der Ortssinn. Ein geringer Grad von Lagegefühlsstörung lässt sich noch an den Fingern nachweisen. Puls gegenwärtig 100. Zittern in den Händen noch vorhanden, aber weit geringer.

Die Kopfbewegungen sind noch durch die mechanischen Verhältnisse der Narbenbildung etc. ziemlich stark beeinträchtigt. Die Hyperästhesie am Halse ist verschwunden.

Nachdem Patient im Laufe des August längere Spaziergänge ohne Mühe zu machen vermochte, wurde er in seine Heimat entlassen.

Dort schritt die Besserung weiter vor, so dass wir ihn im Dezember in der Hufelandschen und Berliner medizinischen Gesellschaft als geheilt vorstellen konnten.

So ergab die Untersuchung am 10. XII. folgendes: Etwas steife Kopfhaltung. Die Bewegungen des Kopfes nach vorn und hinten sowie die Drehbewegungen im geringen Umfang ausführbar, ohne Beschwerden.

Hyperästhesie in der rechten Halsgegend geschwunden.

Muskulatur an den Armen im ganzen dürftig, aber keine lokalisierte Muskelatrophie. Krallenstellung der Finger links ganz ausgeglichen, rechts noch angedeutet (kann sie aber vollkommen ausgleichen).

Keine Ataxie der Arme.

Aktive Beweglichkeit in allen Muskelgruppen der oberen Extremitäten erhalten; nur bleibt die rechte Hand in bezug auf Bewegungsenergie und Kraftleistung noch ein wenig hinter der linken zurück.

Schnellschlägiger Tremor in den Händen.

Sensibilität in den Händen, speziell auch Lagegefühl beiderseits normal.

Keine Steifigkeit in den Beinen. Kein Klonus, kein Babinski, kein Oppenheim; nur rechts noch Bechterew-Mendel. Kniephänomen normal. Aktive Beweglichkeit in den Beinen der Norm entsprechend. Keine Ataxie. Sensibilität normal.

Patient macht mehrstündige Spaziergänge. Der Gang ist, abgesehen von der steifen Kopfhaltung, normal.

So sehr sich die beiden hier mitgeteilten Fälle durch den erzielten vollen Heilerfolg gleichen, so durchaus verschieden sind sie in symptomatologischer und diagnostischer Beziehung.

Der erste ist ein in jeder Hinsicht typischer und klarer Fall, in dem die Krankheits- und Niveaudiagnose in durchaus präziser Weise gestellt werden konnte.

Hier hatte sich das Leiden in charakteristischer Weise mit Schmerzen im rechten Arm eingeleitet, die sich unter bedeutenden Intermissionen allmählig steigerten und für ein Jahr die einzige Krankheitserscheinung bildeten. Dann erst kam die Schwäche im rechten Arm hinzu und es dauerte wieder eine geraume Zeit bis die Schmerzen und die Schwäche auch die linke Oberextremität ergriffen. Wieder vergehen viele Monate bis auch die Beine, namentlich das rechte, von Steifigkeit und Schwäche befallen werden. Dann Zunahme aller Ausfallserscheinungen, während die Schmerzen nachlassen. Jetzt auch Harnbeschwerden.

Objektiv das überaus typische Bild einer Kompression des unteren Zervikalmarkes von rechts her. Hypotonie der Arme, partielle atrophische Lähmung, beschränkt auf die von der 8. Zervikalis und 1. Dorsalis versorgten Muskeln: namentlich die kleinen Handmuskeln, die langen Fingerbeuger, die Daumenmuskeln und den Trizeps. Trotz deutlicher Atrophie nur geringe Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, nur in einzelnen Muskeln partielle Entartungsreaktion. Okulopupilläre Symptome. Anästhesie an den Armen von ganz derselben Verbreitung, beschränkt auf die von der 8. (allenfalls noch 7.) Zervikalis und 1. Dorsalis versorgten Gebiete. Dann kommen die gewöhnlichen Zeichen der Leitungsunterbrechung: die spastische Lähmung der Beine, die Anästhesie bis hinauf zur 2. oder 3. Rippe, die Blasenbeschwerden. Brown-Séquardscher Typus in diesem Stadium nur noch angedeutet.

Dass hier eine ganz exakte Diagnose gestellt werden konnte und eine sich auf 2 Wirbel beschränkende Laminektomie die radikale Entfernung der Geschwulst ermöglichte, ist verständlich.

Wir verweisen auf die diagnostischen Ausführungen und speziell auf die den Angehörigen des Kranken gegenüber zu Protokoll gegebenen Erörterungen.

Auf den Verlauf des Leidens nach der Operation, auf die Art des Heilungsprozesses kommen wir nachher zurück.

Ganz anders stellt der zweite Fall sich dar; seine Symptomatologie bietet der Erklärung manche Schwierigkeiten und stellt uns noch vor Rätsel und Hypothesen.

Die Entwicklung des Leidens war freilich auch hier zunächst eine typische und eine so protrahierte wie in dem berühmten Horsley-Gowersschen Falle. Beginn im Jahre 1903 mit Schmerzen in der Hals-Nackengegend, die sich ganz allmählig auf den rechten und linken Arm verbreiteten und drei Jahre lang das einzige Symptom bildeten. Sehr beachtenswert ist hier nun die Angabe, dass unter Anwendung eines Streckverbandes eine erhebliche Remission erzielt wurde. Es widerspricht das ganz den Erfahrungen [5]), die wir sonst bezüglich des Einflusses von Streckapparaten auf den Verlauf der extramedullären Geschwülste der Medulla gemacht haben. Allerdings bezogen sich diese Erfahrungen auf ein späteres Stadium, in dem es schon zu Lähmungserscheinungen gekommen war, während es sich in unserem heutigen Falle um das erste neuralgische Stadium handelte. In der Folge entwickeln sich dann allmählig die Lähmungssymptome, wie sie durch eine Kompression des Halsmarkes in der Regel hervorgerufen werden.

---

[5]) H. Oppenheim: Berl. klin. Wochenschr. 1902.

Aber bezüglich der Niveausymptome machen sich hier doch Besonderheiten geltend, durch die es bedingt wurde, dass wir den Tumor zu tief lokalisierten bezw. seinen oberen Pol an eine Stelle verlegten, an welcher sich de facto der untere fand. Wir nahmen an, dass die Kompressionsstelle dem mittleren und unteren Zervikalmark entspräche und dass der Tumor mit seinem oberen Pol nicht über das fünfte Zervikalsegment hinausreiche. Wir liessen uns da besonders durch folgende Tatsachen bestimmen: Die motorisch-trophischen Ausfallserscheinungen bezw. die atrophische Lähmung betraf besonders die kleinen Handmuskeln (8. Zervikal- und erstes Dorsalsegment) und reichte nach oben bis zum Deltoideus bezw. zum fünften Zervikalsegment. Andererseits war von den höher oben entspringenden Muskeln keiner betroffen; besonders bestimmend war für uns der Umstand, dass weder das Zwerchfell noch der Kukullaris an der Lähmung teilnahm.

Man könnte freilich den Einwand erheben, dass die Sensibilitätsstörung eine andere Sprache redete. Der Umstand, dass die Hypalgesie bis ins fünfte Zervikalsegment reichte, hätte wohl zu der Annahme führen können, dass der obere Geschwulstpol etwas über dieses Segment hinausreiche, indes war schon diese Annahme keine zwingende. Eine Erscheinung lag aber vor, die wir in diesem Sinne hätten bewerten müssen: die Hyperästhesie in der rechten Fossa supraclavicularis, im Bereich der oberen Zervikalwurzeln.

Ich (Oppenheim) muss zugeben, dass ich dem Symptom der Hyperästhesie, als einem besonders subjektiven, nach meinen bisherigen Erfahrungen nicht diejenige Bedeutung beigemessen habe, die es vielleicht beanspruchen darf. Aber wenn wir nun auch nachträglich anerkennen, dass dieses Zeichen auf einen höheren Sitz der Geschwulst bezw. eine grössere Ausbreitung nach oben hinwies, so bleiben doch zwei Tatsachen sehr auffallend: 1. die völlige Unversehrtheit des Phrenikus, dessen Wurzeln gerade an Stelle des stärksten Kompressionsdruckes entspringen. Diese Erscheinung bleibt auch dann auffällig, wenn wir in Erwägung ziehen, dass der Tumor am hinteren Umfang des Rückenmarkes sass. Auch die bei der Operation erforderlichen Massnahmen an diesem Abschnitt des Rückenmarks haben das Zwerchfell nicht im geringsten tangiert, so dass man doch wohl an eine besondere Resistenzfähigkeit der entsprechenden Kerne und Wurzeln denken muss.

Weit schwieriger zu erklären ist aber die Erscheinung, dass die atrophische Lähmung hier vorwiegend die kleinen Handmuskeln, die von der 8. Zervikalis und 1. Dorsalis innervierten Gebiete betraf; deren Segmente weit unterhalb des unteren Poles der Geschwulst lagen.

Handelt es sich da um eine Nachbarschafts- bezw. Fernwirkung? Diese Annahme scheint eine gezwungene. Ist die Liquoransammlung unterhalb des Tumors zu beschuldigen? Auch das ist schwer verständlich. Spielt der Gefässapparat, die Beeinträchtigung der Zirkulation da eine Rolle? Hat die erste Operation, die vor der Dura haltmachte, zu einer traumatischen Schädigung seines Gebietes geführt? Das ist kaum anzunehmen, da die Operationsstelle sich oberhalb des unteren Zervikalmarkes befand.

Wir möchten eher an folgende Entstehungsursache denken: Durch die frühere Operation war eine Lücke in der Wirbelsäule entstanden, durch welche bei Kopfbewegungen das mittlere Zervikalmark in dem Masse nach hinten ausweichen konnte, dass eine Zerrung am unteren Zervikalmark entstand. Es ist auch das nur eine Hypothese, aber sie scheint uns die Tatsachen am ungezwungensten zu erklären.

Erwähnenswert ist noch die Steigerung der Sehnenphänomene an den Armen, wenigstens des Trizepsphänomens, die vielleicht auch dazu hätte beitragen können, den Sitz der Geschwulst an eine höhere Stelle zu verlegen. Doch kann nach unseren früheren Erfahrungen auch eine die unteren Halsmarksegmente treffende Geschwulstkompression die Kombination einer atrophischen Parese mit mässiger Hypertonie an der Oberextremität schaffen.

Der Verlauf des Leidens nach operativer Entfernung der Geschwulst bietet noch manche interessante und beachtenswerte Tatsache.

Als erster Effekt der Operation zeigte sich, wie es die Regel ist und schon früher von uns betont wurde, die Abnahme der Hypertonie. Es darf als ein prognostisch günstiges Zeichen angesehen werden, wenn sie nicht einer völligen Atonie Platz macht und wenn die Sehnenphänomene wenigstens noch deutlich auslösbar sind. Die spastischen Reflexe (Babinski, Oppenheim) können gleich schwinden oder an Intensität abnehmen oder auch nur an dem dem Sitze des Tumors entgegengesetzten Bein zurücktreten. Auch kommt es vor, dass ein Teil dieser Reflexe schwindet, während ein anderer — z. B. in unserem Falle II nur das Bechterew-Mendelsche Zeichen — bestehen bleibt.

Sehr bemerkenswert ist nun die auch durch unsere heutigen Beobachtungen illustrierte Tatsache, dass in diesem Verhalten das unmittelbar auf die Operation folgende Stadium sich von einem späteren unterscheidet, indem die anfangs gewichene Hypertonie nach 8—14 Tagen wieder deutlicher zutage treten und das zunächst nicht auslösbare Babinskische Zeichen etc. wieder zum Vorschein kommen kann.

Die ersten Zeichen der Besserung können schon in den ersten, ja an dem auf die operative Entfernung der Geschwulst folgenden Tage zum Vorschein kommen. In unseren Beobachtungen ist es die Störung der Blasenfunktion, die zuerst zurückzugehen scheint. Gleichzeitig oder kurz darauf bildet sich die Gefühlsstörung bis zu einem gewissen Grade zurück. So schwindet in unserer Beobachtung II fast unmittelbar post operationem die Hyperästhesie. Auch die durch Kompression des Markes bedingte Leitungsanästhesie erfährt eine teilweise Rückbildung. Gleichzeitig mit der Gefühlsstörung kann die motorische eine Besserung erfahren, und zwar sowohl die radikuläre bezw. Kernlähmung als die Leitungslähmung. Eine Gesetzmässigkeit ist in der Hinsicht nicht zu konstatieren. Im allgemeinen scheint das Fortschreiten der Besserung auf sensiblem Gebiete ein rascheres zu sein.

Bezüglich des Verlaufes sind dann noch folgende Punkte bemerkenswert:

1. Die Besserung ist meist keine stetig fortschreitende, sondern es folgt auf ein nur wenige Tage bis 2 Wochen dauerndes Stadium der ungestörten Rückbildung nun häufig ein anderes, mehrere Wochen dauerndes, in dem neue Beschwerden auftreten und der Besserung haltgeboten wird. Es handelt sich um Schmerzen, die nicht in den ursprünglich betroffenen Wurzelgebieten auftreten, sondern in unseren Fällen besonders in den Beinen und im Leibe. Damit können sich Kopfschmerzen verbinden, ferner Temperatursteigerung, Pulsbeschleunigung, eine mehr oder weniger schwere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens etc. Diese Störungen scheinen im Wesentlichen in Beziehung zur Absonderung bezw. Verhaltung des Liquor cerebrospinalis zu stehen. Wir müssen nach unseren Erfahrungen annehmen, dass sich im Anschluss an den operativen Eingriff ein Reizzustand in den Meningen — wohl vorwiegend, aber nicht ausschliesslich in dem Bereich des freigelegten Gebietes entwickelt, eine Meningits serosa spinalis. Wenn schon diese selbst gewisse Reizerscheinungen hervorzubringen vermag, so trifft das besonders dann zu, wenn der vermehrte Liquor keinen Abfluss findet, wie das schon aus einer unserer ersten Beobachtungen[6]) hervorgeht. Dieser Vorgang schafft nicht nur spinal-meningitische und gelegentlich selbst zerebralmeningitische Reizerscheinungen, er ist auch sehr geeignet, die durch Erholung des Rückenmarkes bedingte Besserung in allen seinen Funktionen zu verdecken und eine Zeitlang zu kompensieren. Bedrohlich wird der Prozess aber, wie es scheint, nur dann, wenn eine Infektion hinzukommt, wenn sich die Meningitis simplex in die Meningitis purulenta verwandelt.

Eine weitere Erscheinung, die uns einigemale begegnet ist, ist die, dass im Anschluss an die Operation neue Ausfallserscheinungen auf sensiblem und motorischem Gebiete auftreten. Einmal kann es sich da um die Folgen der Wurzelzerrung und -durchschneidung handeln, soweit diese behufs Entfernung der Geschwulst erforderlich wurde. Das sind dann begreiflicherweise ganz umschriebene Störungen. Sie würden häufiger vorkommen, wenn die Wurzeln im Umkreis der Geschwulst nicht bereits durch diese selbst mehr oder weniger vollständig zerstört bezw. in ihrer Leitung geschädigt wären. Natürlich kann auch das Mark selbst bei den operativen Manipulationen schwerer lädiert werden, so dass die nach Wegnahme des Druckes geschaffene Erleichterung gewissermassen überkompensiert wird. Bei vorsichtigem Vorgehen kann das meistens und völlig vermieden werden. Aber eine von uns beobachtete Tatsache zeigt doch, dass auch bei sachgemässester Behandlung die Druckschädigung nicht immer zu vermeiden ist. Wir sahen einigemale, dass nach der Operation die motorischen Ausfallserscheinungen nicht wie bislang auf der dem Sitz der Geschwulst entsprechenden, homolateralen, sondern auf der kontralateralen Seite überwogen (vergl. z. B. unsere heutige Beob. I). Es ist das doch wohl so zu erklären, dass behufs Enukleation der rechts sitzenden Geschwulst das Rückenmark nach links verdrängt werden musste und dabei die auf der Konvexität der Ausbiegung liegenden Teile des Markes schwerer geschädigt wurden, als die homolateralen. Es kann unter diesen Verhältnissen selbst eine mehr oder weniger vollständige Umkehr der Brown-Séquardschen Lähmung eintreten. Aber diese traumatische Schädigung ist in unseren Fällen niemals eine schwere gewesen. Sie hat sich vielmehr innerhalb einiger Wochen oder höchstens einiger Monate zurückgebildet.

---

[6]) Oppenheim: l. c.

Wie wenig das Rückenmark unter den bei der Operation notwendigen Manipulationen zu leiden braucht, das zeigt besonders unser heute mitgeteilter zweiter Fall, bei dem der Tumor in der Höhe der oberen Halswirbel von hinten her das Mark komprimierte und durch seine Entfernung keinerlei Erscheinungen von seiten des oberen Zervikalmarks, auch keine Andeutung einer Phrenikuslähmung geschaffen wurden.

Schliesslich ist noch auf einen Punkt hinzuweisen: nach der durch die Geschwulstexstirpation bedingten Entlastung des Markes können Symptome hervortreten, die nur scheinbar neu entstanden, in Wirklichkeit aber nur aus ihrer Latenz herausgerissen sind. Es gilt das in erster Linie für die Bewegungsataxie! Andeutungsweise zeigt das schon unser erster, in ausgesprochenster Weise aber unser zweiter Fall. Die durch die Kompression der Hinterstränge erzeugte Ataxie wird zunächst durch die Lähmung völlig verdeckt und tritt erst in die Erscheinung, nachdem die Lähmung mehr und mehr zurückgegangen ist.

Es ist auch möglich, dass das Wiederauftreten heftiger Schmerzen in den ersten Wochen nach der Operation zum Teil in ähnlicher Weise zu erklären ist. Nach der Hypothese Schultzes schwinden die Schmerzen häufig im Verlauf der Krankheit, weil die entsprechenden Leitungsbahnen nach dem Gehirn durch den Geschwulstdruck verlegt werden. Man könnte sich vorstellen, dass mit Beseitigung des Druckes die zerebralwärts leitenden Bahnen sich früher erholen, bevor die durch den Druck auf die tieferen Teile der sensiblen Bahnen und Wurzeln geschaffenen Reizzustände beseitigt sind.

Doch kann diesem Umstand wohl eine grosse Bedeutung nicht beigemessen werden.

Der Zeitraum bis zum Eintritt einer völligen Heilung ist natürlich ein wechselnder in den verschiedenen Fällen. Im allgemeinen kann man wohl sagen, dass mindestens 6 Monate verfliessen, bis zum völligen Ausgleich der Funktionsstörungen, dass der Reparationsprozess andererseits aber auch ein Jahr in Anspruch nehmen kann. Ja, ich (Oppenheim) habe einen Patienten beobachtet, bei dem die Besserung noch bis ins dritte Jahr nach der Operation fortschritt und erst dann zu einer vollen Heilung führte.

2. **Ueber einen extraduralen Tumor am unteren Halsmark mit operativer Behandlung unter unsicherer Diagnose.**

Anhangsweise wollen wir noch in Kürze über einen Fall berichten, der recht geeignet ist, die Schwierigkeiten der Diagnose, mit denen wir gelegentlich zu kämpfen haben, zu veranschaulichen. Freilich wirkte hier erschwerend ein äusserer Umstand, dass wir es mit einer Russin zu tun hatten, die kein Wort Deutsch sprach und die uns auch nur eine unvollkommene Anamnese bieten konnte.

(Schluss folgt.)

◆

Heinrich v. Ranke †.

Am 9. Mai 1900 konnten wir in diesen Blättern anlässlich des 70. Geburtstages dem damals noch in voller Kraft des Geistes und Körpers in unserer Mitte stehenden Jubilar ein herzliches ad multos annos zurufen. Nur noch wenige Jahre war es Heinrich v. Ranke vergönnt, anscheinend unberührt von des Alters Bürde seine an Arbeit und Erfolgen reiche Tätigkeit fortzuführen, der er nur ungern entsagte, gezwungen durch ein schweres Leiden, das er mit mannhafter Selbstbeherrschung ertrug, bis ihn am 13. Mai ds. Js. ein sanfter Tod erlöste.

Der äussere Lebensgang H. v. Rankes zeigt uns die oft an ihm bewunderte Vielseitigkeit. Mit 21 Jahren schon promoviert, war er in den Jahren 50—52 Schüler der Kliniker Romberg und Wunderlich, des Physiologen Johannes Müller, der Chemiker Lehmann und Gorup-Besanez, dann Assistent erst des Botanikers H. v. Mohl und 1853 am deutschen Hospital in London. Im Krimfeldzug sehen wir v. Ranke vor Sebastopol tätig; über Kleinasien und Aegypten nach London zurückgekehrt, widmete er sich unter William Jenner und Charles West der Kinderheilkunde, für die er sich 1858 in München habilitierte. Die am Haunerschen Kinderspital begonnene Lehrtätigkeit setzte Ranke — 1864 zum Honorarprofesor ernannt — an der pädiatrischen Poliklinik im Reisingerianum fort, als deren Vorstand er 1866 bis 1886 als humaner Arzt und gefeierter Lehrer eine segensreiche Tätigkeit entfaltete. 1874 zum Extraordinarius für Kinderheilkunde ernannt, wurde ihm 1886 die Leitung, der nach Uebernahme des Haunerschen Kinderspitals durch den Staat dort errichteten ersten Kinderklinik in Bayern übertragen; für deren zweckentsprechende weitere Ausgestaltung war er während seiner 20 jährigen Direktion unablässig bemüht. Generationen von Medizinern hat Ranke in die Kinderheilkunde eingeführt und war als Konsiliarius hochgeachtet, von Fremden als Arzt von Weltruf viel gesucht. Bei den Münchener Kollegen hochangesehen, fehlte er kaum bei einer Versammlung der hiesigen medizinischen Gesellschaften, in denen er bald alle Vertrauensstellungen einnahm, speziell dem ärztlichen Verein München gehörte er über 50 Jahre, zuletzt als Ehrenmitglied an. Aehnliche Auszeichnung verliehen ihm angesehene ärztliche Gesellschaften von London, Paris und Moskau. Auf nationalen und internationalen Kongressen begegnen wir regelmässig Rankes markanter Persönlichkeit — oft als gewandter Redner hervortretend, noch gelegentlich des Besuches der Münchener Aerzte in Kissingen 1907 hielt der 77-Jährige auf der Saline eine von jugendlich-nationaler Begeisterung getragene Rede Ueber 30 Jahre gehörte v. Ranke dem Medizinalkomitee der Universität München an, über 40 Jahre dem Gesundheitsrat der Stadt, an dessen Beratungen er noch 14 Tage vor seinem Tode teilnahm. Im bayerischen Landwirtschaftsrat bekleidete er seit 1878 die Stelle des II. Präsidenten; über 30 Jahre wirkte v. Ranke, auf Erfahrung im Sanitätsdienst während 3 Feldzügen gestützt, als Vorstand des Zweigvereins vom Roten Kreuz für freiwillige Hilfstätigkeit im Kriege. Zahlreiche Auszeichnungen wurden ihm während seines arbeitsreichen Lebens zu teil. Neben Erfüllung der aus all den obengenannten Stellungen erwachsenden Pflichten war es Ranke noch möglich, eine reiche schriftstellerische Tätigkeit zu entfalten, über welche wir grossenteils schon berichtet haben (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 19). Hier seien nur die Gebiete aufgezählt, auf denen der Entschlafene literarisch tätig war; in erster Linie verdankt ihm die Kinderheilkunde gediegene Arbeiten im Bereiche der Neurologie, der Missbildungen, der Diphtherie insbesondere der Intubationsbehandlung, der Epidemiologie (bezüglich Typhus und Cholera), der Hygiene. Eingehend behandelte er die Frage der Städtereinigung durch Kanalisation; zahlreich sind die Arbeiten aus der forensen Medizin, Anthropologie; kleinere Aufsätze aus dem Gebiete der Anatomie, der Physiologie, der Pharmakologie, des Kriegssanitätswesens, auch jagdliche Plaudereien entstammten seiner Feder. Alljährlich gab Ranke ausführliche Berichte über die Tätigkeit der Poliklinik bezw. des Haunerschen Kinderspitals. Auch biographische und feuilletonistische Skizzen seien

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

erwähnt (O'Dwyer, Pasteur); noch am 30. März ds. Js. publizierte Ranke in dieser Wochenschrift, deren Herausgeberkollegium er seit Dezennien angehörte, „Erinnerungen an Justus v. Liebig“, dem er als Hausarzt und Freund nahestand. Einige von Rankes landwirtschaftlichen Arbeiten fanden Aufnahme in die Berichte der Akademie der Wissenschaften. Seine hervorragende Befähigung auch als praktischer Landwirt zeigt die von ihm zu einem Mustergut ausgestaltete Besitzung Laufzorn. Dort suchte und fand er Erholung von seiner sonst rastlosen Tätigkeit. Des Sonntags konnte man ihn oft zufriedener Miene, die Büchse auf der Schulter mächtig ausschreitend dem Bahnhofe zueilen sehen, um draussen in freier Gottesnatur sich neue Kraft zu holen. Wem es vergönnt war, auf solchen kurzen oder auch auf langen Fahrten, z. B. zu Kongressen, Rankes Reisegenosse zu sein, der konnte in ihm den freundlich heiteren Gesellschafter, den treubesorgten Familienvater, den aufopfernden Freund schätzen lernen. Trefflich verstand er es auch, sich die Liebe seiner kleinen Patienten zu gewinnen, viele Tausende danken ihm die Wiedererlangung der Gesundheit und so wird sein Andenken ein gesegnetes sein. C. Seitz.

Ludwig Laqueur.

Am 20. April starb in St. Margherita-Ligure an einer Influenzapneumonie, die ihn wenige Tage vorher im besten Wohlsein befallen hatte, Ludwig Laqueur, im 70. Lebensjahr. Damit schloss ein Leben, ungewöhnlich in seinem Verlauf, reich an Arbeit und Erfolgen.

Laqueur wurde geboren zu Festenberg i. Schl. am 25. Juli 1839. Nach Absolvierung des Gymnasiums zu Breslau studierte er Medizin in Breslau und Berlin, wo er 1860 die Promotion und 1861 die Approbation erlangte. Bis zum Oktober 1862 war er Assistent bei A. v. Graefe, diente dann als einjähriger Arzt in Köln und war zugleich Assistent bei Schmitz, dem jetzigen Senior der dortigen Augenärzte. 1863 ging er nach Paris als Assistent von R. Liebreich und verblieb in dieser Stellung bis zum Jahre 1869, in dem er auch das französische Staatsexamen absolvierte. Nach so gründlicher Ausbildung liess er sich in Lyon als Augenarzt nieder und hielt zugleich an der dortigen medizinischen Fakultät Vorlesungen, bis der Ausbruch des Krieges 1870 ihn als Militärarzt zu den deutschen Truppen rief. Nach Gründung der Kaiser Wilhelms-Universität in Strassburg (1872) wurde er als Direktor der Augenklinik, zunächst als ausserordentlicher Professor dorthin berufen. 1877 wurde er zum ordentlichen Professor ernannt, 1891 wurde die nach seinen Plänen erbaute neue Klinik eröffnet. Mit dem Schluss des Sommersemesters 1907 trat er in den Ruhestand.

Zwei Besonderheiten sind es, die diesem Lebensgang wie dem Manne selbst, den Stempel aufgedrückt haben: Die frühzeitige und begeisterte Hingabe an sein Spezialfach und die Aneignung französischer Sprache und Kultur, die ihn vielleicht dem deutschen Vaterlande entfremdet hätte, wenn nicht die glücklichen Folgen des grossen Krieges den rechten Mann an die rechte Stelle geführt hätten.

Als Laqueur dem Rufe nach Strassburg folgte — es war Ludwig Bamberger, der den Kurator Roggenbach auf ihn aufmerksam gemacht hatte — da hatte er bereits eine Reihe von Arbeiten in französischen Zeitschriften veröffentlicht, die für seine Arbeitsmethode und sein Arbeitsgebiet programmatisch sind: Es sind Studien über sympathische Augenentzündung, über plötzliche Aenderungen der Refraktion und über das Glaukom. Diese Arbeiten zeigen bereits den klinischen Scharfblick und die Objektivität und Sicherheit der Beobachtung, die ihn zu der folgen- und segensreichen Entdeckung der druckherabsetzenden Wirkung des Eserins führten, deren Bedeutung für die Therapie des Glaukoms kaum hinter der Iridektomie A. v. Graefes zurücksteht.

Das Glaukom war das Arbeitsfeld, dem Laqueur sein Leben hindurch treu blieb und dessen Rätsel ihn bis zuletzt — fast könnte man sagen über seinen Tod hinaus — beschäftigten. Es war eine sonderbare Fügung des Geschickes, dass er selbst von dem Leiden befallen wurde, zu dessen Erkenntnis und Behandlung er so wichtige Beiträge geliefert hatte. Mit bestem Erfolge, mit dauernder Erhaltung der vollen Sehkraft wurde er im Jahre 1880 von Horner iridektomiert. Die damals an sich selbst gemachten Beobachtungen hat er zur Veröffentlichung nach seinem Tode bestimmt. Sie werden eine wichtige Ergänzung zu den unter ähnlichen Umständen angestellten seines Freundes und Fachgenossen Javal bilden, der an seinem tragischen Geschick — er erblindete völlig an doppelseitigem Glaukom — nach Laqueurs mündlicher Mitteilung nicht ganz ohne eigene Schuld war.

Den zahlreichen, etwa 60, Arbeiten Laqueurs, die naturgemäss nicht alle den gleichen Dauerwert haben wie die Glaukomstudien, zum Teil indes gleichfalls zu wichtigen Ergebnissen geführt haben, wie z. B. die gemeinsam mit M. B. Schmidt 1899 publizierte: Ueber die Lage des Zentrums der Macula lutea im menschlichen Gehirn, ihnen sind doch allen die Vorzüge eigen, die dem Manne auch in seiner Persönlichkeit verliehen waren: Ruhige Klarheit, prägnanter Ausdruck, Verzicht auf alles nicht zur Sache gehörende Beiwerk. Dennoch, vielleicht gerade dadurch, fesseln sie den Leser. Eine Abhandlung Laqueurs zu lesen ist ein literarischer Genuss. Der Stil ist der Mensch: das traf auf ihn völlig zu. Wie in seinen Arbeiten, so war er in seinen Vorlesungen. Er begeisterte nicht durch hohen Schwung, aber seine Studenten fehlten selten. Sie fühlten die Hingabe des Lehrers an sein Fach und die Freuede am Lehren schafft Freude am Lernen. Sein klarer Verstand befähigte ihn, auch die dem Studenten schwierigen Kapitel klar zu machen. Er verzichtete darauf, vor ihnen mit dem auserlesenen Material der Strassburger Klinik zu glänzen und war unermüdlich in Wiederholung gerade der dem künftigen Arzt notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten. Nicht sich wollte er demonstrieren, wie manche seiner berühmten Fachgenossen, sondern den Kranken und er hielt sich an die Aufgabe der Klinik, praktische Aerzte auszubilden.

Laqueur gehörte zu den Menschen, deren Persönlichkeit erst bei näherer Bekanntschaft sich enthüllt. Dem Fernerstehenden blieb er hinter der so vielen bedeutenden Männern im vorgerückten Alter eigenen Schutzwehr freundlicher Verkehrsformen und ruhiger Objektivität verborgen. Wer aber zu ihm in nähere Beziehungen treten durfte, der entdeckte, dass Laqueur keineswegs der trockene Gelehrte, der einseitige Fachmann war, für den er wohl von vielen gehalten wurde. Hinter dem ruhigen, abgeklärten Wesen verbarg sich ein scharfer Verstand, eine ausgebreitete, weite Gebiete umfassende Bildung. Es ist bezeichnend für ihn, dass er sich eine Sammlung ihn besonders interessierender oder fesselnder Dichtungen angelegt hatte, in der z. B. einige lateinische Gedichte des Papstes Leo sich finden. Man wird kaum in irgend einer seiner wissenschaftlichen Arbeiten auf eine Andeutung, etwa ein Zitat, stossen, das auf solche Neigungen und Kenntnisse hindeutete. Man musste ihm schon sehr nahe getreten sein, um davon etwas zu erfahren. Es lag ihm eben nichts ferner, als mit seiner Persönlichkeit glänzen zu wollen und in seinem ganzen Auftreten wie in seiner Erscheinung machte sich diese, heute doch wohl seltene, Bescheidenheit geltend.

Seinen Kranken gegenüber war er von derselben stets gleichen, ruhigen Freundlichkeit. Ein Wort des Unwillens, der Ungeduld, des Aergers kam nicht leicht von seinen Lippen, wenigstens nicht in dem Alter, als ich ihn als sein Schüler kennen lernte. Kein Wunder, dass er im Elsass ausserordentlich populär war. Mehr als einmal habe ich auf Reisen und Wanderungen im Elsass aus Volkesmund „den Herrn Laqueur“ rühmen hören.

So war er denn nach seiner ganzen Persönlichkeit in Strassburg in hervorragendem Masse an seiner Stelle. Die völlige Beherrschung der französischen Sprache war dabei nicht ganz ohne Bedeutung. Die nach dem Kriege vorhandene, leider ja auch heute noch keineswegs völlig geschwundene Abneigung weiter Kreise der elsässischen Bevölkerung gegen die Segnungen des Deutschtums war diesem in der Form milden, in der Sache willenskräftigen und klugen Manne gegenüber bald geschwunden. Seinem Herzen und Wesen nach war Laqueur deutsch. Er drängte das nicht auf und gerade dadurch ist er an seinem Platz im Reichslande ein Pionier des Deutschtums geworden. Dass gerade ihm gegenüber seitens der Landesvertretung vor einigen Jahren Beschwerden wegen Zurücksetzung der Elsässer bei der Wahl seiner Assistenten erhoben wurden, beruhte auf gründlicher Verkennung des Mannes und der Ursachen der gerügten Erscheinung.

Wenn es wahr ist, dass ein Leben köstlich gewesen, wenn es Mühe und Arbeit gewesen, so ist Laqueur ein glückliches Los zuteil geworden. Auch nach seiner Emeritierung hat er nicht aufgehört, literarisch zu arbeiten. Er veröffentlichte noch Aufsätze über Blennorrhöe, über die Geschichte der Schieloperation und — ein seinem Gebiet fernliegendes Thema, über „Sigmatismus“ (Lispeln). Beobachtungen an dem eigenen Kinde waren dazu Veranlassung gewesen. Er hat eine Methode der Heilung dieses lästigen Fehlers ausgebildet. Auch diese kleine Arbeit trägt die Kennzeichen seiner gründlichen, geduldigen, naturwissenschaftlichen Beobachtung.

In der Geschichte der Augenheilkunde wie in den Annalen der ruhmreichen jungen deutschen Universität Strassburg ist Ludwig Laqueur ein Ehrenplatz gesichert.

Paderstein-Berlin.

Bücheranzeigen und Referate.

Wilhelm Kahl, o. Professor der Rechte an der Universität Berlin: **Der Arzt im Strafrecht.** Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1908. 23 Seiten.

Kahl, der derzeitige Rektor der Berliner Universität, will „dem Vorbild eines Arztes zur Ehrung am 70. Geburtstag“ sich ganz knapp und ohne allen schwerfälligen Apparat über die Grenzen des ärztlichen Berufsgeheimnisses und die Verantwortlichkeit des Arztes für berufsmässiges Handeln aussprechen. Der § 300 des Strafgesetzbuches erregt in ärztlichen Kreisen weitgehende Beunruhigung. Er bedroht u. a. auch Aerzte, Wundärzte und deren Gehilfen mit Geldstrafe bis zu 1500 M. oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten, „wenn sie unbefugt Geheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind“. „Unter den Aerzten nun herrscht vielfach das Bedürfnis, dass es ihnen nicht verwehrt sein dürfe, Privatgeheimnisse dann zu offenbaren, wo aus der Geheimhaltung Schaden und Gefahr für die Gesundheit anderer entstehen kann.“

Kahl hält diesen Wunsch für durchaus berechtigt. Er gibt eine kurze Auslegung der gesetzlichen Bestimmungen und führt aus, dass diese Wünsche im wesentlichen schon durch das geltende Recht befriedigt seien: „Die Schweigepflicht des Arztes ist ein in der Natur der Sache liegendes, geschichtlich schon auf Hippokratss zurückführendes sittliches Prinzip. Aber diese Hülle kann keine hermetische sein, soll anders nicht der Sinn sich in Unsinn verkehren und sollen nicht unter Umständen gleichberechtigte Interessen des Arztes selbst oder höher stehende Interessen dritter Personen, ja die Allgemeinheit selbst empfindlich leiden.

Ueber die Definition von „Privatgeheimnis“, „Anvertrauen“ und „Offenbaren“ hat sich eine erträgliche communis opinio gebildet. Es kommt alles auf die Auslegung des Wortes „unbefugt“ an. Unbefugt ist das, was gegen Fug und Recht geht, gegen den Willen, oder ohne Erlaubnis eines Berechtigten geschieht. Die Offenbarung ist dann nicht unbefugt, wenn sie mit Erlaubnis oder im Auftrag des Geheimnisinhabers geschieht. Daraus folgt aber zugleich, dass, wenn solche Einwilligung nicht bei Lebzeiten erteilt war, die Verpflichtung zur Verschwiegenheit auch nach dem Tode des Anvertrauenden fortbesteht. Die Zustimmung zur Offenbarung kann sowohl ausdrücklich als auch durch konkludente Handlungen geschehen. Der letztere Fall (dies dürfte für uns Aerzte besondere Wichtigkeit haben) liegt immer auch dann vor, wenn jemand für seine privaten Zwecke, für Krankenkassen, Versicherungsanstalten, behufs Meldung zu einer Stelle, zur Entschuldigung wegen Versäumnis eines Termines etc. vom Arzte ein Zeugnis verlangt. In diesem Verlangen liegt an sich die volle Freigabe jeder auf die Gesundheitszustände sich beziehenden Aeusserung. Der Arzt würde sich eines falschen Zeugnisses, also einer strafbaren Handlung schuldig machen, wollte er irgendwie mit der vollen Wahrheit seines Befundes zurückhalten und sich hier durch Privatgeheimnisse vinkulieren.

Die Offenbarung anvertrauter Privatgeheimnisse kann ferner eine unbefugte nicht sein, wenn sie auf gesetzlichem Gebote beruht. Z. B. Anzeigepflicht zwecks Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten etc. In der Gesetzgebung ist hier selbst vorausgesetzt, dass der Arzt nur in Ausübung seiner Berufstätigkeit von der gemeingefährlichen Krankheit erfahren haben könne und trotzdem statuiert sie eine rechtliche Offenbarungspflicht. Sie erkennt also schon hier das allgemeine Prinzip an, dass das Privatinteresse an der Geheimhaltung einer Tatsache dem höherstehenden öffentlichen Interesse weichen muss. Dies bezieht sich insbesondere auf § 139 des Strafgesetzbuches, wonach jedermann zur Anzeige gewisser Verbrechen verpflichtet ist, so lange die Verhütung des Verbrechens noch möglich ist.

Bereits begangene strafbare Handlungen anzuzeigen oder sonst zu offenbaren, ist niemand verpflichtet. Es besteht demnach keine Verpflichtung der Aerzte, bei einer strafbaren Handlung Verwundete und in ärztlicher Behandlung Stehende anzuzeigen.

Für die Zeugnispflicht des Arztes steht es anders. Aerzte sind zur Verweigerung des Zeugnisses berechtigt „in Ansehen desjenigen, was ihnen bei der Ausübung ihres Berufes anvertraut ist“. Aber ein Zeugnisverweigerungsrecht besteht nach ausdrücklicher Gesetzbestimmung nicht mehr, wenn der Arzt hinsichtlich des Berufsgeheimnisses von der Verpflichtung zur Verschwiegenheit entbunden war. In allen Fällen, in welchen eine Befreiung von der Pflicht der Verschwiegenheit nicht stattgefunden hat, ist der Arzt dem Gerichte gegenüber zur Verweigerung des Zeugnisses berechtigt. Das Gesetz gibt hier dem Arzte ein Recht des Schweigens, oktroiert ihm nicht eine Pflicht. Kein Gericht wird jemals die Zeugenaussage eines Arztes, dem im gegebenen Falle das allgemeine Interesse der Rechtspflege höherstehend erscheint, als die Wahrung des Berufsgeheimnisses, als unbefugte Offenbarung für strafwürdig erkennen. . .

Handelt der Arzt in den Fällen, in denen er ein Privatgeheimnis offenbart (Syphilis des Bräutigams, ansteckende Krankeit eines Kindermädchens etc.) „unbefugt“? Nein und abermals nein. Eine Pflichtenkollision liegt zweifellos vor. Das „Wertverhältnis der Interessen“ ist im sittlichen Naturrecht begründet und wird von den Gerichten anerkannt.

Der Gesetzgeber beabsichtigt mit der Schweigepflicht den zwecklosen Vertrauensbruch zu unterbinden. Dagegen soll jeder geschützt sein.

Kahl erörtert auch die Frage in bezug auf Verwertung anvertrauter Geheimnisse zu wissenschaftlichen Zwecken. Literarische Interessen rechtfertigen die Offenbarung anvertrauter Privatgeheimnisse in keinem Falle.

Dem Arzte muss es genügen, wenn er in jedem Falle reden darf, in welchem das Recht zum Schweigen eine Gefahr für andere, für ihn selbst einen unwiederbringlichen Schaden bedeuten würde. Die Verantwortlichkeit für Missbrauch des Geheimnisses darüber hinaus einzuschränken, würde im Interesse des ärztlichen Standes selbst nicht gelegen sein.

In knappen Ausführungen erörtert der berühmte Rechtslehrer sodann die Rechtsfrage über die Berechtigung des Arztes zu operativen Eingriffen, sowie die Beurteilung ärztlicher Kunstfehler.

Auf welchen Rechtsgrund hin und unter welchen Voraussetzungen darf der Arzt überhaupt Operationen vollziehen?

Selbst das Reichsgericht hat der Rechtsansicht zugestimmt, dass an und für sich jeder operative Eingriff eine Körperverletzung im Sinne des Strafrechtes sei: „Indessen sei die Operation deshalb straflos, weil ihre Befugnis auf uraltem Gewohnheitsrecht beruhe, ferner bei erteilter Einwilligung des Patienten“. Diese beiden Gründe hält Kahl für verfehlt und gibt seine Gründe hiefür an. Ebenso missbilligt er die „Stellvertretungstheorie“, die einem dritten die Befugnis zur Erlaubnis einer Operation zubilligt. „Der Arzt, welcher wegen Aussicht auf Strafe der eigensinnig versagten Einwilligung sich fügt und eine für unbedingt notwendig erkannte Operation unterlässt, handelt pflichtwidrig. Die Operation ist keine Körperverletzung schon deshalb, weil sie mit der subjektiven Absicht und dem objektiven Zwecke der Heilung vorgenommen wird“.

Die Berechtigung zur Operation liegt in dem staatlich anerkannten Berufsrecht, in der im öffentlichen Interesse der Gesundheitspflege geübten Tätigkeit des Arztes. Der im ärztlichen Stande staatlich organisierte Zweck eines wichtigen Teiles der Wohlfahrtspflege ist der Generalrechtstitel für den Arzt.

Sehr erfreulicher Weise kommt Kahl zum Schluss, es für einen begrüssenswerten Fortschritt zu halten, wenn die Ordnung der Rechtsverhältnisse der Aerzte aus der Reichsgewerbeordnung herausgenommen und die Freigabe der Ausübung der Heilkunde zum Nutzen der Menschheit zurückgezogen würde. „Der ärztliche Beruf ist seinem Wesen nach kein Gewerbe, sondern eine auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Kunst“.

Die 23 Seiten des kurzen Aufsatzes sind für uns Aerzte überaus belehrend, so dass es dazu drängt, sie Satz für Satz hieherzusetzen. Da dies nicht angeht, mögen diese Auszüge einen jeden Arzt veranlassen, das wertvolle Heft zum Nachdenken und auch zur Verwertung für vorkommende Konflicktsfälle sich anzuschaffen. Erfreulich ist die Lektüre auch von dem Standpunkte aus, dass der Verfasser als weisser Rabe unter den Juristen den ärztlichen Erfordernissen mit Verständnis und Liebe gegenübersteht.

Max Nassauer-München.

Carl Hart und **Paul Harras: Der Thorax phthisicus.** Eine anatomisch-physiologische Studie. Mit 34 Tafeln und 15 Textabbildungen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1908. Preis 28 Mark.

In der Wilhelm Alexander Freund gewidmeten Abhandlung ist zum ersten Male der Versuch gemacht, den Begriff des Thorax phthisicus scharf zu umgrenzen. Die Einleitung zeigt das Problem in historischer Beleuchtung und erweist an der Hand zahlreicher auseinandergehender Aeusserungen berühmtester Aerzte die Schwierigkeit der Lösung dieser Frage. Wenn auch besonders Tendeloo u. a. mit Nachdruck darauf hingewiesen hatte, dass ein endgültiges Urteil über die Bedeutung des phthisischen Brustkastens nicht eher möglich sei, bis gewisse Vorfragen beantwortet seien, so verdanken wir die Hauptförderung den Arbeiten von Freund und den zahlreichen Untersuchungen Harts, der die spezifische phthisische Thoraxform „als die Folge von Entwicklungshemmungen im Bereich der oberen Thoraxapertur“ zu betrachten lehrte. Demgemäss bespricht seine neue, gemeinsam mit Harras ausgeführte Arbeit erst die primären, dann die sekundären Anomalien der oberen Thoraxapertur, die sowohl nach Untersuchung an Leichen, wie auch an Lebenden gewonnen sind. Besondere Berücksichtigung findet die Frage der Aetiologie und Pathogenese der sog. „skoliotischen Aperturasymmetrie“. Auf Grund dieser Beobachtungen wird die phthisische Thoraxform ausführlich besprochen; die einst angeblich von Louis (wo?) betonte charakteristische Stellung der Manubrium--corpus-Verbindung des Brustbeins wird mit Recht auf ihr bescheidenes Mass zurückgeführt; die Bedeutung des angeborenen sowohl symmetrischen wie asymmetrischen Thorax phthisicus, welch letzterer allerdings selten vorkommt, die phthisische Kielbrust, die erworbene Form des phthisischen Brustkorbs, alles wird unter besonderer Berücksichtigung des ersten Rippenringes besprochen. Auch der Beziehungen zum Thorax paralyticus (Engel) sive asthenicus (Stiller) wird eingehend gedacht. Der zweite Teil der Arbeit ist der Funktion des Thorax im ganzen und derjenigen der oberen Apertur im besonderen gewidmet, während der letzte Abschnitt die Beziehungen der Lungen zum Thoraxskelett sowohl in anatomischer wie funktioneller Hinsicht bringt und in dem Satze gipfelt, dass der Thorax phthisicus ein sichtbarer Ausdruck der Disposition für die tuberkulöse Lungenphthise ist. „Denn angeborene wie erworbene Stenosierung und Funktionsstörung des obersten Rippenringes schafft in den Lungenspitzen einen locus minoris resistentiae, eine individuelle Disposition für aërogene, hämatogene und lymphogene tuberkulöse Infektion“.

Wenn auch im einzelnen noch manche Frage einer endgültigen Entscheidung harrt, so haben doch die Verfasser zum ersten Mal „ein in den Grundzügen sicheres Fundament geschaffen“, auf dem sich die Lehre vom Thorax phthisicus klarer denn je aufbaut.

Wer sich für diese ganze Frage interessiert, wird an diesem Werke, das besonders für den Röntgenologen wichtige Tafeln enthält, nicht vorübergehen dürfen, und nach aufmerksamer Lektüre einen grossen Gewinn daraus ziehen. Ein ausführliches Literaturverzeichnis von 159 Nummern ist beigegeben; die Ausstattung des Werkes ist vorzüglich.

Erich Ebstein-Leipzig.

Prof. Dr. **Edm. Lesser: Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten.** Für Studierende und Aerzte. I. Th.: Hautkrankheiten. 12. veränderte Auflage. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1908. Preis 8 M.

Die grosse Verbreitung des Lesserschen Lehrbuchs, von welchem nach kurzer Frist wieder eine neue Auflage notwendig geworden ist, beweist wohl zur Genüge die praktische Brauchbarkeit desselben, und ich könnte bei einer Anzeige dieser nur wiederholen, was ich schon bei Besprechung früherer Auflagen rühmend hervorgehoben habe. Die Klarheit der Darstellung, die Beschränkung auf das Notwendige, die Betonung der so wichtigen differentialdiagnostischen Gesichtspunkte, und der bewährten therapeutischen Mittel und Methoden lassen auch die neue Auflage speziell für Zwecke des Unterrichtes und der täglichen Praxis als sehr geeignet erscheinen. Der von Dr. Frank Schultz bearbeitete Anhang über den modernen Stand der Licht- und Strahlenbehandlung stellt eine wesentliche und gewiss allgemein sehr angenehm empfundene Bereicherung des Inhaltes dar.

Kopp.

Die Praxis der Hautkrankheiten. Unnas Lehren für Studierende und Aerzte, zusammengefasst und dargestellt von Dr. **Iwan Bloch**-Berlin. Mit einem Vorwort von Dr. **P. G. Unna** in Hamburg. Mit 92 Abbildungen. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien, 1908. 698 S. Preis 18 M.

Bloch hat sich der dankenswerten Aufgabe unterzogen, die Anschauungen, welche Unna über die verschiedenen Fragen der Dermatologie im Laufe einer langen Forschertätigkeit geäussert und in mehreren grösseren und in zahlreichen kleineren Abhandlungen da und dort niedergelegt hat, zu einem einheitlichen Ganzen zu sammeln und Unnas Lehren in systematischem Zusammenhange, in Form eines für die Zwecke des Praktikers bestimmten Handbuches zur Darstellung zu bringen. Diese nicht leichte Aufgabe hat Bloch nach dem Urteile von Unna selbst in ausgezeichneter Weise gelöst. Unnas biologische Auffassung der Hautkrankheiten und sein Bestreben Therapie und Klinik auf die feineren Elementarphänomene zurückzuführen ist der leitende Gesichtspunkt, welcher dieses neue eigenartige Lehrbuch beherrscht; überall ist der organische Zusammenhang zwischen Aetiologie, Histologie, Klinik und Therapie im Sinne Unnas betont und die wissenschaftliche Begründung unserer diagnostischen und therapeutischen Tätigkeit mit besonderem Nachdrucke hervorgehoben. Eingehende Würdigung hat die allgemeine Dermatologie gefunden; die erste Hälfte des Werkes umfasst die Kapitel über Anatomie und Physiologie, tinktorielle Histotechnik und mikroskopische Analyse, über Morphologie, Biologie und Pathogenese, über allgemeine Therapie. In den Kapiteln über spezielle Pathologie und Therapie sind die gewöhnlichen alltäglichen Dermatosen in den Vordergrund gestellt; dabei haben auch die neueren Forschungen, z. B. auf syphilidologischem Gebiete eingehende Berücksichtigung gefunden. Die Behandlung der Hautkrankheiten durch strahlende Energie ist von Paul Wichmann-Hamburg bearbeitet worden. Ein jeder der sich mit Hautkrankheiten beschäftigt, sei es auf rein praktischen oder auf wissenschaftlichem Gebiete, wird Bloch für seine ausführliche Darlegung der Unnaschen Lehren Dank wissen und in seinem Handbuche eine reiche Fülle der Belehrung und Anregung finden.

Jesionek.

M. Hajek-Wien: **Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase.** Mit 150 Abbildungen, grösstenteils nach eigenen Originalen, und 2 Tafeln in Lichtdruck. Dritte, vermehrte Auflage. Franz Deuticke, Leipzig und Wien, 1909. Preis 13 M.

Das instruktive Werk Hajeks liegt nunmehr in dritter Auflage uns vor. Die für Diagnose und Therapie unerlässliche eingehende Beherrschung der Anatomie kommt in dem Hajekschen Buche durch das gründliche Studium der komplizierten Nasennebenhöhlenverhältnisse zum Ausdruck, deren Wiedergabe einen grossen Teil desselben einnimmt. Auf diesem Fundament aufbauend führt uns Autor in anregender, sachlicher Weise die entzündlichen Erkrankungen dieser Gebiete vor Augen und schildert in klarer Deduktion den Untersuchungsgang zu differentialdiagnostischen Schlüssen. Die therapeutischen Massnahmen Hajeks, mit denen wohl die meisten Rhinologen und Rhinochirurgen übereinstimmen, zeigen einen wohltuend berührenden konservativen Charakter. Die grösseren chirurgischen Eingriffe, denen H. richtige Grenzen zieht, sind gleichfalls eingehend geschildert und durch die neueren, erfolgreichen Methoden ergänzt. Das Kapitel „Nebenhöhlenaffektionen bei Ozaena" ist besonders anregend geschrieben und liefert neben instruktiver Kasuistik ein klares Bild über Hajeks Stellungnahme zu der noch viel umstrittenen Frage dieses Themas, wie der „Ozaena" überhaupt. Das letzte Kapitel behandelt ausführlich die „Komplikationen seitens der Augenhöhle und des Sehorganes", sowie die „zerebralen Komplikationen". Die zahlreichen instruktiven Abbildungen fördern das Verständnis des Textes ungemein und bieten in ihrer Reichhaltigkeit einen wertvollen Teil des Werkes.

Druck und Ausstattung des Buches sind einwandfrei. Das Studium dieses auf der Höhe der heutigen Forschung stehenden Buches bietet nicht nur dem Fachmann anregende Lektüre und Belehrung, sondern soll und wird auch dem allgemeinen Praktiker eine willkommene Veranlassung bieten, sich mit diesem von ihm noch allzu oft vernachlässigten Gebiet etwas mehr zu beschäftigen und den „Katarrhen" der Nase etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Möge das wertvolle Hajeksche Werk auch in seiner neuen Auflage die Beachtung finden, die es auf Grund seines wissenschaftlichen, erschöpfenden und anregend geschriebenen Inhaltes verdient. Hecht-München.

Wilhelm Sternberg: Die Küche in der modernen Heilanstalt. Erweiterte Bearbeitung eines am 12. Januar 1909 in der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege gehaltenen Vortrages. Stuttgart 1909. Ferd. Enke. 92 S. Preis 2 Mark.

Sternberg wiederholt die Forderungen, welche er voriges Jahr in seinem Buche „Die Küche im Krankenhaus" aufgestellt hat. Sie bestehen im Wesentlichen darin, dass der Typus der Krankenkost nicht die sogen. Hausmannskost sein dürfe, sondern die feinere französische Küche und dass für Einrichtung und Betrieb die grossen modernen Hotelküchen als Vorbild genommen werden sollten. Etwas neues bringt St. nicht, dagegen recht viel z. T. unerquickliche Polemik, die nach Ansicht des Ref. nur geeignet ist, der Sache, die St. mit Feuereifer vertritt, und in der ja sicher ein guter Kern steckt, zu schaden. Als durchaus berechtigt sind alle Bestrebungen anzuerkennen, die Speisen möglichst frisch und unaufgewärmt zu servieren, die maschinellen Einrichtungen der Küche, die Baupläne zu verbessern, für geschultes Küchenpersonal usw. zu sorgen. Dagegen kann Ref. dem Vorschlag, die bürgerliche Küche durch die Hotelkost zu ersetzen, aus verschiedenen Gründen, deren Erörterung hier zu weit führen würde, nicht beistimmen. Kerschensteiner.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 95. Band, 3. und 4. Heft.

8) O. Neubauer: **Ueber den Abbau der Aminosäuren im gesunden und kranken Organismus.** (Aus der med. Klinik zu München.)

Auf Grund der bisher bekannten Tatsachen kann man sich eine ziemlich klare Vorstellung über den Gang des Eiweissabbaues im gesunden und kranken Organismus machen. Die Eiweisskörper verfallen im Körper zunächst einer hydrolytischen Aufspaltung, wobei Aminosäuren und Diaminosäuren entstehen. Die Aminosäuren werden dann durch oxydative Desaminierung in die entsprechenden Ketonsäuren übergeführt. Die nicht aromatischen Ketonsäuren gehen weiter **durch CO_2-Abspaltung und Oxydation in die um ein C-Atom** ärmere Fettsäure über, deren weiterer Abbau bekannt ist. Von den aromatischen Aminosäuren wird das Tyrosin zunächst in die entsprechende Ketonsäure verwandelt, aus der dann die Hydrochinonbrenztraubensäure, aus dieser wieder die Homogentisinsäure entsteht. Der weitere Abbau setzt am Benzolring ein und führt zu dessen Sprengung; dabei treten Azetonkörper auf, die in normaler Weise zu CO_2 und H_2O oxydiert werden. Das Phenylalanin verwandelt sich entweder auf dem Wege über die Phenylbrenztraubensäure oder über Tyrosin in p-Oxyphenylbrenztraubensäure, diese in Homogentisinsäure etc. Das Tryptophan wird auf einem unbekannten Wege, der nicht über Homogentisinsäure führt, verbrannt. Bei der Alkaptonurie ist der normale Abbau des Tyrosins und Phenylalanins gehemmt, so dass er auf der Stufe der Homogentisinsäure stehen bleibt; der Abbau der übrigen Aminosäuren, einschliesslich des Tryptophans ist ungestört.

9) U. Weitz: **Ueber den intraabdominellen Druck bei Aszites.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Kiel.) (Mit 1 Kurve.)

Der Aszitesdruck setzt sich aus dem hydrostatischen Druck des Ergusses, den das Eigen- und Inhaltsgewicht der Därme erhöhen kann, und dem Spannungsdruck der Bauchhöhlenwandungen zusammen. Bei grösserem Erguss ist im allgemeinen der hydrostatische Druck und der Wandspannungsdruck grösser. Bei längerer Dauer des Ergusses nimmt der Wandspannungsdruck ab. Durch krebsige Infiltration der Bauchwandungen kann er abnorm verstärkt sein. Der Füllungszustand der Hohlorgane des Bauches ist von recht beträchtlichem Einfluss auf den Aszitesdruck. Die Druckhöhe ist nicht deutlich abhängig von der Entstehungsart des Aszites. Sie war relativ niedrig bei Lues hepatis wegen der langen Dauer des Ergusses, hoch bei Peritonitis tuberculosa wegen der kurzen Dauer; sie war hoch bei Stauungserguss durch Herzschwäche. Bei mehreren Punktionen nimmt bei gutem Kräftezustand des Kranken im allgemeinen die Aszitesmenge und oft auch der Aszitesdruck zu, bei schlechtem Kräftezustand ab. Der Enddruck, der oft nicht sicher zu bestimmen ist, ist stets positiv; in den oberen Bauchregionen herrscht bei aufrechter Stellung nach Ablass des Aszites häufig ein negativer Druck. Die rascheste Druckabnahme erfolgt im Anfang der Punktion. Die respiratorischen Schwankungen zeigen mannigfache Verschiedenheiten. Der Blasendruck erwies sich bei geringer Blasenfüllung als in hohem Masse unabhängig vom Bauchinhaltsdruck.

10) R. Takayasu: **Zur Kenntnis der sog. Endarteriitis infectiosa und der Knötchenbildung bei rheumatischer maligner Endokarditis.** (Mit 2 Skizzen und Tafel V.) (Aus der med. Klinik Tübingen.)

Im vorliegenden Falle fanden sich in den Muskelinterstitien grosszellige Herde, die als Vorstadium der sogen. Aschoff-Geipelschen Knötchen anzusprechen waren. An den kleineren Herzarterien fand sich eine Endarteriitis hyperplastica, die jedoch bei genauer Untersuchung multiple rekanalisierte Emboli darstellt, die von den endokarditischen Auflagerungen der Klappen stammten.

11) A. Landau: **Beiträge zur Lehre vom Purinstoffwechsel und zur Frage über den Alkoholeinfluss auf die Harnsäureausscheidung.** (Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses „Kindlein Jesu" in Warschau.) (Mit 5 Kurven.)

Die Ausscheidung des endogenen Purin-N resp. der endogenen Harnsäure bleibt bei demselben Individuum mehr oder weniger auf einem konstanten Niveau, dagegen ist sie bei den einzelnen Individuen sehr verschieden. Die individuellen Unterschiede in der endogenen Purin-N- resp. Harnsäureausscheidung sind von dem Körpergewicht unabhängig; sie werden sowohl durch die verschieden grosse Bildung der Purinkörper, sowie durch die verschiedene Oxydationsfähigkeit des Organismus gegenüber der Harnsäure verursacht. Die Ausscheidung des exogenen Purin-N, resp. der exogenen Harnsäure zeigt ebenso grosse Schwankungen wie diejenige der endogenen Harnsäure. Die genannten Schwankungen müssen von der bei einzelnen Individuen verschiedenen urikolytischen Kraft abhängig gemacht werden; diese wird auch durch die chemische Zusammensetzung des eingeführten Purinstoffes bedingt. Je weiter der letztere von der Harnsäure entfernt ist, je langsamer die Harnsäure in den Blutkreislauf durchdringt, desto vollständiger ihre Verbrennung. Auf Alkoholdarreichung reagiert die Ausscheidung der Purinkörper individuell verschieden. Gewöhnlich erfolgt eine gesteigerte Ausscheidung von endogenen Purinkörpern infolge des toxischen Einflusses des Alkohols auf die Zellennukleine resp. auf das Muskelhypoxanthin, deren Zerfall vermehrt wird. Der Alkohol vermindert die Ausscheidung der exogenen Harnsäure infolge von verminderter Durchlässigkeit der Nieren gegenüber der Harnsäure.

12) Hiller: **Die Lage des Magens im Stehen und Liegen.** (Aus der Kgl. med. Klinik zu Kiel.) (Mit 12 Abbildungen und Tafel VI bis VIII.)

Die häufigste Magenform bei Mann und Weib ist die Riedersche Angelhakenform, die nicht als pathologisch anzusehen ist. Die Magenachse steht bei aufrechter Körperhaltung annähernd vertikal, nur bei einer geringen Zahl von Männern nähert sich ihre Verlaufsrichtung der diagonalen. Der tiefste Punkt des Magens überschreitet **im Stehen bei Männern in der Mehrzahl der Fälle, bei Frauen fast** ausnahmslos den Nabel nach unten. Durch Horizontallagerung des Körpers ändert sich Form und Lage des Magens erheblich, indem er bei Männern in der Hälfte der Fälle in die Holzknechtsche Rinderhornform übergeht, bei Frauen nur in ¼ der Fälle. Hiebei verkürzt sich der Magen bei Frauen erheblicher als beim Mann, so dass im Liegen der unterste Magenpunkt nur selten den Nabel erreicht. Die Hauptachse verläuft im Liegen häufig mehr diagonal, namentlich bei Männern. Der Pylorus rückt im Liegen nach rechts oben, beim Weibe stärker als beim Mann. Die kleine Kurvatur bleibt in ihrem grösseren Abschnitt stets links von der Mittellinie. Das starke Herabsinken des Magens mahnt daran, Patienten mit Zeichen von Ptose oder Atonie nach dem Essen einige Stunden die Rückenlage einnehmen zu lassen. Bei der Gastroenterostomie empfiehlt sich die Anlegung der künstlichen Magenöffnung an der tiefsten Stelle, bei motorischer Insuffizienz; andererseits braucht sich der Chirurg nicht zu scheuen, einem motorisch leistungsfähigen Magen eine mässige Hubhöhe zuzumuten.

13) H. Strassner: **Ein Fall von völliger Obliteration der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli.** (Aus der med. Universitätsklinik zu Breslau.) (Mit Tafel IX.)

Interessante kasuistische Mitteilung.

14) P. Salecker: **Untersuchungen über den Harnsäuregehalt des arteriellen Blutes.** (Aus der Akademie für praktische Medizin in Köln.)

Obgleich der Urin regelmässig Harnsäure enthält, lässt sich dieselbe im Arterienblute nicht nachweisen, vielleicht weil sie in einer Form kreist, die sich mit den heutigen Methoden nicht nachweisen lässt. Für die Theorie der Gicht ist die Frage zu lösen, warum bei arterieller Harnsäurespannung und intakten Nieren der endogene Harnsäurewert des Urins niedrig ist, warum sich die Harnsäure im Blute staut. Vielleicht deswegen, weil die Bluthamsäure des Gichtikers wenigstens teilweise in einer pathologischen, nicht harnfähigen Bindung kreist.

15) M. Matthes: **Weitere Untersuchungen über die Wirkung von Verdauungsprodukten aus Typhusbazillen.** Zweite Mitteilung nach Protokollen des weiland Dr. Gottstein. (Aus der Kölner Akademie für prakt. Medizin.)

Bei der Pepsinverdauung der Typhusbazillen wird nicht die ganze Menge der Bazillen aufgelöst, sondern es bleibt ein dicker weisser Bodensatz, der grösstenteils aus mit Anilinfarben sich färbendem Detritus besteht. Die mit diesem Verdauungsreste vorbehandelten Tiere erlangen eine aktive und zwar meist bakteriolytische Immunität; gänzlich ähnlich erwies sich die Wirkung von trypsinverdauten Bazillen. Mit Typhusbazillen vorbehandelte Tiere sind gegen Typhusverdauungsrest immun, nicht aber gegen Fermotoxin.

16) M. Matthes: **Ueber ein nicht bakteriolytisch wirkendes Schutzserum gegen Typhusbazillen.** 3. Mitteilung, nach Protokollen des weiland Dr. Gottstein. (Aus der Kölner Akademie für prakt. Medizin.)

Durch Vorbehandlung mit Fermotoxin lässt sich ein jedenfalls nicht in erster Linie bakteriolytisch wirksames Serum erzielen, das in Dosen von 0,002 ccm ein Meerschweinchen sicher gegen die doppelt, wahrscheinlich gegen die 8 fach tödliche Dosis von virulenten Bazillen schützt, und das auch gegen die doppelte, tödliche Dosis von Fermotoxin in einer Dosis von 0,1 ccm schützte. In anderen Fällen schützte das Serum zwar nicht definitiv, gestaltete aber die sonst akut verlaufende Infektion mit tödlichen Dosen von Typhusbazillen zu einer chronischen.

17) P. Schäfer: **Ueber Behandlung von Bronchialerkrankungen mit Schräglage.** (Aus der med. Klinik der Universität Kiel.)

Bei der „Schräglage" liegen die Kranken völlig flach im Bett auf dem Rücken, den Kopf zum Expektorieren seitwärts gedreht. Das Bett wird am Fussende um 20—30 cm erhöht, am einfachsten dadurch, dass man Holzklötze oder Steine unterlegt; die Kranken gewöhnen sich rasch an die etwas unbequeme Lage. Zuerst soll man jedoch die Patienten für 1—2 Tage morgens 2—3 Stunden flach im Bett liegen lassen, sodann lässt man von 6—8 Uhr morgens, sowie einige Stunden abends „Schräglage" anwenden. Geeignet zur Behandlung mit Schräglage sind vor allem sackförmige und zylindrische Bronchiektasien der Unterlappen, also meist Fälle mit chronischem Husten und Auswurf, aber auch Fälle von akuten, aber in die Länge gezogenen Katarrhen älterer Leute, bei denen Starre des Thorax, Weite und Elastizitätsverlust der Bronchien eine gründliche Entleerung erschweren. Hustenreiz und Auswurfmenge nahmen dabei ab, Fieber verschwand, Körpergewicht und subjektives Befinden hoben sich. Auch für die Diagnose (ob Bronchitis, Bronchiektasie, Abszess, durchgebrochenes Empyem) kann das Verfahren wichtig sein.

18) **Kleinere und kasuistische Mitteilung:**

A. Weber: **Ueber das Vorkommen von Hefe im Urin.** (Aus der med. Klinik Giessen.) (Mit 4 Abbildungen.)

Bei einem 51 jährigen Manne mit subakuter Zystitis fanden sich im Urin ein sporenbildender Bazillus und ein dem gewöhnlichen Saccharomyces cerevisiae nahestehender Pilz. Durch Bettruhe, Milchdiät, Urotropin, später Spülungen der Blase mit Borwasser und zum Schluss Höllensteinlösung (1:2000) wurde Heilung erzielt.

19) J. Plesch: **Bemerkungen zu dem Aufsatze Goldscheiders: Untersuchungen über Perkussion.** (Aus der II. med. Universitätsklinik Berlin.) (Mit 1 Abbildung.)

Polemisches.

20) **Besprechungen.**

Bamberger-Kronach.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Herausgegeben von Prof. Ludolph Brauer. Band XII., Heft 2.

H. Rieder: **Zur Röntgendiagnostik bei Anfangstuberkulose der Lungen.**

Verf. tritt warm für die radioskopische und radiographische Untersuchung bei Phthisis incipiens und Suspekten ein. Er betont, wie notwendig ausgiebige Partialaufnahmen des Thorax, vor allem auch der Hilusgegend, von der die meisten Prozesse ausgehen, seien und dass die bisher oft geübte Aufnahme der Spitzenfelder nicht genüge. R. bevorzugt im allgemeinen die dorsoventrale Aufnahme und nur, wenn die Rippendeckung der Lungenspitze hochgradig ist, die ventrodorsale. Dieselbe hat in vollkommenem Atmungsstillstand zu geschehen bei möglichst vertikal gestellter Röhre. Besonders wichtig ist die Sichtbarmachung der bronchialen und auch der mediastinalen Drüsen und der gegen die Spitze verlaufenden Lymphstränge. Auch disseminierte Tuberkulosen sind radiographisch wohl zu erkennen. An der Hand von 8 physikalisch und klinisch-diagnostisch unklaren Fällen illustriert R., unterstützt von vorzüglichen Röntgenbildern, die bisweilen entscheidende diagnostische Bedeutung des Radiogramms und fordert zur immer weiteren Anwendung des Verfahrens auf.

E. Moro: **Klinische Ergebnisse der perkutanen Tuberkulinreaktion.**

M. berichtet eingehend über seine Erfahrungen mit seiner Tuberkulinsalbenprobe (Tuberc. Kochii 5 ccm, Lanolin. anhydric. 5 g). Die typische Reaktion (zahlreiche, knötchenförmige, rote Effloreszenzen am Ort der Einreibung) kann in verschiedener Stärke auftreten (3 Grade, Uebergänge zwischen denselben). M. prüfte die Reaktion an 1034 Kindern. Klinisch manifeste Tuberkulosen reagierten (abgesehen von finalen Fällen, Miliar- und Meningealtuberkulose) stets positiv. Fälle, die bei der Obduktion tuberkulosefrei waren, reagierten niemals. Das Ergebnis der Salbenprobe geht derjenigen nach v. Pirquet im Kindesalter fast vollständig parallel, auch was die Feinheiten des Verlaufes anbetrifft. Was die Reaktion bei klinisch nicht tuberkuloseverdächtigen Fällen anbelangt, so fällt sie bei diesen (im Kindesalter) seltener positiv aus, als die Pirquetsche (erstere in 17 Proz., letztere in 26 Proz. +). Auffallend häufig ist positive Salbenreaktion bei Purpura, Epilepsie, Chorea und Herpes zoster. Bei Skrofulose fand M. entweder sehr schwache oder sehr starke Reaktion oder schliesslich — recht häufig — negativen Ausfall; das letztere gilt auch von der — für die Skrofulotuberkulose angeblich so pathognomischen — zirkulären Zahnkaries, bei der 34 Proz. der Fälle negativ reagierten. Bei Masern konstatierte M., wie v. Pirquet, kurz nach Auftreten des Exanthems Ausbleiben der Reaktion — selbst in Fällen von manifester Tuberkulose. — Was das Verhalten der Reaktion in den verschiedenen Lebensperioden des Kindesalters anbetrifft, so findet sich ein fast völliges Freisein der ersten 6 Monate und dann ein rasches stetiges Ansteigen bis zu 60 Proz. positiver Reaktionen im 10. bis 14. Jahr.

Den negativen Ausfall der Reaktion im frühesten Säuglingsalter bezieht aber M. zum Teil auch auf eine spezifische Unempfindlichkeit der Haut des Säuglings (auch in Fällen, in denen Tuberkulose schon vorliegt). Weiter berichtet M. über besondere Formen der Reaktion, disseminierte, gruppierte, symmetrische u. a. Fernreaktionen, konsekutiven Lichen scrophulosorum, verschiedene Erythemformen u. a. — Was die Verwendbarkeit für den praktischen Arzt anbetrifft, so ist diese unbestreitbar; die Versager bei schwerer und finaler hämatogener Tuberkulose teilt die Reaktion mit den anderen Lokalreaktionen. Den Schluss bilden Ausführungen über die Reaktion in dermatologischer Hinsicht, die zeigen, dass eine einheitliche Dermatose nicht vorliegt.

Hans Curschmannn-Mainz.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. XIII, Heft 1.

Herr **Goldscheider: Die Behandlung der arteriosklerotischen Schmerzen.**

Sehr interessanter und inhaltsreicher Aufsatz, aus dem nur die Hauptpunkte hier angeführt werden können. — Im Verlauf der Arteriosklerose kann es infolge mangelhafter Blutversorgung in den Geweben zu gesteigerter Dissimilation kommen, welche sich in Schmerzempfindung äussert und den Beginn der drohenden Vernichtung kennzeichnet. So sind die Herzschmerzen bei Koronarsklerose dadurch zu erklären, dass der Herzmuskel dauernd mit mangelhafter Blutzufuhr arbeitet; der Ermüdungsvorgang wird dadurch gesteigert; es stellt sich ein Ermüdungsschmerz ein. Auch das intermittierende Hinken ist ein krankhaft gesteigerter Ermüdungsschmerz; wie bei der physiologischen Ermüdung tritt nach einer gewissen Ruhepause Erholung ein. So könnte man auch den stenokardischen Anfall als eine Ermüdung des Herzens auffassen, begleitet von einem Ermüdungsschmerz, welcher eine so ungewöhnliche Höhe gerade deshalb erreicht, weil am Herzen schon ganz bedeutende Dissimilationen der Substanz stattfinden müssen, ehe es zur Schmerzempfindung kommt, und weil ausserdem die Voraussetzung dieses Herzschmerzes immer nur eine schon herangezüchtete Hyperästhesie der Herznerven sein kann. — Die Verengerung des Lumens der Arterien kann in jedem Muskel einen Schmerz hervorrufen. — Ferner scheinen arteriosklerotische Schmerzen auch in der Gefässwand selbst zustandekommen zu können, wie es auch bei Angiospasmen der Fall ist (Gefässkolik). Die arteriosklerotische Arterienwand ist auch oft, wie auch die variköse Venenwand, für äussere Berührung deutlich schmerzhaft. Eine fernere Quelle muskulärer Schmerzen sind die arteriosklerotischen Veränderungen der Gefässe von Nervenstämmen und Ganglien; der arteriosklerotische Leibschmerz wird von der Sklerose der Blutgefässe des Sympathikus und des Ganglion coeliacum hergeleitet. Der arteriosklerotische Kopfschmerz ist wahrscheinlich in der Hauptsache ein Gefässschmerz, während der ischämische Kopfschmerz bei allgemeiner Anämie und bei angiospastischen Zuständen wahrscheinlich von den Hirnhäuten, der Kopfschwarte und den Nervenstämmen des Kopfes abzuleiten ist. Was die Therapie der verschiedenen Arten der arteriosklerotischen Schmerzen anbelangt, so ist zu bemerken, dass nicht bloss die Schmerzattacken, sondern auch der in der scheinbar ruhigen Zwischenzeit bestehende hyperästhetische Zustand zu behandeln ist. Zuvörderst kommt die Verordnung körperlicher Ruhe in Betracht, ferner die psychische Beruhigung; günstig wirken Klimawechsel, reizlose salzarme Kost, möglichste Nahrungseinschränkung, hydriatrische Prozeduren, besonders in Form von wechselwarmen Teilabreibungen des ganzen Körpers und von häufigen warmen Bädern; endlich ist der fortgesetzte Gebrauch von Jodpräparaten sehr wichtig; bei von der Gefässwand selbst ausgehenden vaskulären Schmerzen sind blutdruckherabsetzende und krampflösende Mittel, wie Nitroglyzerin, Erythrotetranitrat angezeigt.

Arnold Orgler: **Der gegenwärtige Stand der Rachitistherapie.**

Besonders wichtig ist die Prophylaxis in Form von geeigneter Ernährung. Medikamentös ist Phosphorleberthran noch immer das einzige, was versucht werden kann.

B. Buxbaum: **Zur Therapie der Angina pectoris.**

Verf. hat einen Fall von Herzinsuffizienz beobachtet, bei dem die durch Medikamente erzielte Abnahme der Oedeme stenokardische Anfälle auslöste; je stärker die Oedeme waren, desto schwächer und geringer an Zahl waren die Anfälle. Dieses Verhalten war wohl dadurch zu erklären, dass bei Abnahme der Oedeme die Viskosität des Blutes gesteigert wurde und letztere den Widerstand des Kreislaufes erhöhte. — Verf. empfiehlt bei Angina pectoris neben der üblichen Therapie die Inhalation von Sauerstoff.

Schrumpf-Strassburg.

Klinisches Jahrbuch. 21. Band, 1. Heft.

A. Doebert: **Ueber die Tollwut bei Menschen und Tieren in Preussen während der Jahre 1902 bis 1907.**

Nach diesem Bericht sterben in Preussen durchschnittlich 6,6 Menschen jährlich an Tollwut. Diese Krankheit hat sich nicht nur im Osten auf gleicher Höhe behauptet, bezw. in Schlesien stark vermehrt, sondern ist auch noch weiter nach dem Westen vorgedrungen; das geht auch daraus hervor, dass der Westen mit einer relativ grösseren Zahl an der Gesamtsumme der Tollwutfälle beteiligt ist als früher. Unter Berücksichtigung aller Verhältnisse kann von einer irgendwie erheblichen oder stetigen Verminderung der tollen Tiere, besonders der Hunde und ihrer Gefährlichkeit für den Menschen sicher nicht die Rede sein. Unter 1741 wirklich Gebissenen starben trotz Impfung 0,86 Proz. Die Mortalität ohne Impfung betrug 14,0 Proz. „Ohne die Schutzimpfung nach Pasteur wären also in den letzten 6 Jahren nicht 40, sondern etwa 275 Todesfälle zu beobachten gewesen."

Bruno Heymann: **Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. April 1907 bis 31. März 1908.**

In diesem Bericht erscheint vor allem erwähnenswert eine Mitteilung über akute Paraplegie nach Wutschutzimpfung (siehe dazu auch D. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. 34).

Hermann Engel: **Grundzüge ärztlichen Mitwirkens bei der Ausführung der staatlichen Unfallversicherungsgesetze.**

Wer als Gutachter in die Lage kommt, zu erkennen, wie oft, besonders in Anfangsgutachten, wichtige, für die Beurteilung in Frage kommende Verhältnisse ausser Betracht gelassen werden, kann nur wünschen, dass diese ungemein klar und fesselnd geschriebene Arbeit Gemeingut aller Praktiker werde. Seggel-Geestemünde.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 17.

Arnold Wittek-Graz: **Zur Technik der Arthrodese des oberen Sprunggelenks,** nimmt gegen die mehrfachen Vorschläge (Bade etc.), dass eine fibröse Gelenkverbindung einer knöchernen Ankylose vorzuziehen sei, Stellung und hat durch knöcherne Ankylose (die auch röntgenographisch festgestellt) ein in jeder Hinsicht einwandfreies Resultat erreicht, wobei die Sicherheit des Auftretens eine viel höhere ist, während ein Anpassen des Fusses an Unebenheiten immerhin durch die kleine, aber genügende Verschieblichkeit im unteren Sprunggelenk gegeben ist. W. hält deshalb die Ankylosierung des oberen Sprunggelenks allein für besser, als die gleichzeitige Bolzung des oberen und unteren Sprunggelenkes (Stiles und Lexer). Nach Durchtrennen der Haut und der vorher angeschlungenen Strecksehnen vom vorderen Bogenschnitt her eröffnete W. das obere Sprunggelenk und führte nach Abschälung des Knorpellagers einen auf den ersten senkrechten Hautschnitt, zwischen Tibia und Fibula hinaufziehend und nach oben, entfernte von diesem aus eine schmale Knochenlamelle aus Tibia und Fibula an ihren einander zugekehrten Partien mit dem Meissel, so dass es genügte, nun auch einen innigen, seitlichen Kontakt zwischen Taluskörper und Malleolengabel herzustellen. Zur Sicherheit desselben vernähte W. das Periost der Tibia mit dem der Fibula, danach wurden die Strecksehnen wieder vereinigt und nach Verschluss der Hautwunde das Bein im Gipsverband fixiert. Nach 8 Wochen war die Ankylose eine knöcherne und konnte der Fuss ohne Verband zum Gehen gebraucht werden. Wachstumsstörung befürchtet W. nicht, da nur ein ganz schmaler Teil des Intermediärknorpels weggenommen wird.

Jos. Malaniuk-Lemberg: **Zur Modifikation der Deschampschen Nadel.**

M. schildert eine Modifikation mit 2 sich deckenden Armen, wobei der eine 2—3 cm gegen den anderen in horizontaler Richtung verschieblich ist und der dadurch gespannte Faden auch in der Tiefe ohne instrumentelle Zuhilfenahme leicht gefasst werden kann und bei Herausziehen der geöffneten Nadel die beiden Fäden ohne Mühe sich trennen lassen und von selbst in die richtige Lage kommen, so dass die Ligatur sofort ohne Zeitverlust angelegt werden kann. S. d. Abb.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 64. Heft 2. Stuttgart 1909, F. Enke.

Pankow-Freiburg i. Br.: **Ueber Placenta praevia.**

Allgemeine Bemerkungen über die Anatomie und den physiologischen Sitz der Plazenta eröffnen die Arbeit. Verf. tritt für die von Aschoff und K. Hegar geforderte Dreiteilung des Uterus ein. Auf Grund einer nicht unbeträchtlichen Kasuistik ist Verf. kein Freund des vaginalen Kaiserschnittes, weil die Zervixinzisionen weiter einreissen können und aus ihnen eine Blutung stattfinden kann. Dagegen tritt er warm für den abdominellen Kaiserschnitt ein, da die Entbindung schonend und die Entfernung der Plazenta aus dem Isthmus unter Leitung des Auges vor sich gehen kann. Diese Therapie wird allerdings nicht für die allgemeine Praxis empfohlen, sondern nur in geeigneten Fällen unter den günstigen Verhältnissen eines klinischen Betriebes angezeigt sein.

G. W. Nicholson-London: **Ueber lokale Destruktion und multiple Lungenmetastasen beim Pseudomuzinkystom des Eierstockes.** Mit einem Zusatz von L. Pick-Berlin: **Zur Kritik der primären Lungenadenome.**

Es gibt Geschwülste, die trotz ihrer anerkannt „gutartigen" Struktur gelegentlich durch Metastasen beim Eindringen in die Blutbahn eine erhebliche Bösartigkeit entwickeln. Zu diesen fakultativ bösartigen Geschwülsten gehört das beschriebene Pseudomuzinkystom des Eierstockes, das neben starker lokaler Destruktion eine Reihe höchst auffallender Metastasen in beide Lungen setzte, in denen der histologische Charakter des gewöhnlichen „gutartigen" Pseudomuzinkystoms sich in aller Schärfe erhielt.

C. Lange-Greifswald: **Zur Methodik der Blutuntersuchung bei Puerperalfieber.**

Die Bestimmung des spezifischen Gewichtes und der Trockenrückstände ist in ihrer Brauchbarkeit noch nicht genügend berücksichtigt, die Gefrierpunktsbestimmung und die Bestimmung der Erythrozytenresistenz, sowie die Bestimmung des Antitrypsins lassen bis jetzt noch keine eindeutige Bewertung zu. Die Erythrozytenzahl und der Hämoglobingehalt gehen meist der Schwere der Infektion parallel, ohne jedoch direkt bindende prognostische Schlüsse zu gestatten. An Erythrozyten kann jede Art von pathologischen Veränderungen beobachtet werden. Schwerwiegende Bedeutung hat das Auftreten von Erythroblasten, von körniger Degeneration und von Polychromasie.

Die Leukozytenkurve lässt kaum einen bindenden Schluss zu. Die Glykogenreaktion ist nur für seltene Fälle brauchbar. Starke Eosinophilie mit relativer Vermehrung der Lymphozyten bei unverändertem neutrophilen Blutbild ist selbst ohne Gonokokkennachweis beinahe beweisend für Gonorrhöe. Die Eosinophilen und Lymphozyten haben für die Beurteilung eines Falles beinahe den grössten Wert, insofern, als kontinuierliche Vermehrung sicher auf eine günstige Wendung hindeutet. Das Arnethsche Blutbild allein lässt kaum einen bindenden Schluss zu, beinahe ebenso wichtig ist die Prozentzahl der Neutrophilen.

Als die wertvollsten Untersuchungsmethoden sind zurzeit, aber nur in ihrer Gesamtheit, die Bestimmung des Trockenrückstandes oder spezifischen Gewichtes und die Befunde an Eosinophilen, Lymphozyten und Neutrophilen zu bezeichnen.

M. Krüger-Halle a. S.: **Eine seltene Form der Plazentarzyste.**

Während die Plazentarzysten sonst fast ausnahmslos auf der fötalen Seite dicht unter dem Amnion gelegen sind, fand sich diese an der äussersten Peripherie. Die weitere Untersuchung ergab, dass die scheinbare Zyste als umschriebene, makroskopisch nur auf eine

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Zotte beschränkte, frühzeitig entstandene Blasenmolenbildung bei Extrauteringravidität mit lebender Frucht aufzufassen war.

H. Sellheim-Tübingen: **Kleine operationstechnische Mitteilungen.**

G. Bader-Halle a. S.: **Die Bedeutung der Milchsäure für die Geburtshilfe.**

Die grosse Bedeutung des Milchsäuregehaltes der Scheide liegt darin, dass er die Vagina zu einem ungünstigen Nährboden für Streptokokken macht. Reagenzglasversuche lehrten, dass ein geringer Milchsäurezusatz das Streptokokkenwachstum spezifisch hemmt. Saure Reaktion in der Scheide gibt daher einen relativen Schutz gegen Streptokokkeninfektionen. Unter der Geburt wird der schwache Säuregehalt durch das alkalische Fruchtwasser und den alkalischen Zervixschleim bald neutralisiert. Milchsäurespülungen sind daher nicht von langer Wirkungsdauer. Insbesondere sind sie in Fällen von vorzeitigem Blasensprung, für die sie von Zweifel empfohlen sind, nicht angebracht, weil die Vaginalbakterien durch die Spülungen in die Uterushöhle geschwemmt werden können und nach Neutralisation der Säure durch Fruchtwasser eine Siedelungsstätte finden können.

E. Sachs-Berlin: **Zur Behandlung der puerperalen perniziösen Anämie mit Bluttransfusion.**

Genauer Bericht mit detaillierten Blutbefundangaben über einen Fall schwerster Anaemia perniciosa bei einer 30 jährigen III. Para kurz post partum. Transfusion von ca. 350 ccm defibrinierten Blutes. Ueberraschend guter Erfolg.

Referate: F. Ahlfeld: Die Dührssensche Uterustamponade bei atonischen Postpartumblutungen. — L. Fränkel: Ueber innere Sekretion des Ovarium. — C. H. Stratz: Geburtshilfe und Gynäkologie in Niederland. Werner-Hamburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 20.

Ellerbroek-Göttingen: **Zur Lehre von der chronischen Endometritis.**

Adler und Hitschmann sind bekanntlich zu einer völligen Negation der bisherigen Endometritis glandularis gekommen, die nur den physiologischen prämenstruellen Zustand der Uterusmukosa vorstellen soll. E. findet auf Grund einer Nachprüfung an 110 Fällen, dass die neue Lehre zu weit geht. Vor allem fand er bei Frauen mit klinischen Symptomen der Endometritis im Intervall die typischen Veränderungen an ausgeschabten Stücken, und dann erklärt die Theorie nicht die guten Resultate bei der üblichen Therapie der Endometritis. Jedenfalls lassen sich durch die neue Theorie sehr viele Schleimhautanomalien nicht ohne weiteres erklären.

J. Jerie-Prag: **Eine neue Methode der Ligamentverkürzung bei Retroversio uteri (Uterofixatio ligamenti rotundi).**

Das Wesen der Methode, die J. bisher in 3 Fällen ausgeführt hat, beruht darin, dass durch eine Inzision im vorderen Blatte des Lig. latum eine Schlinge des Lig. rotundum hervorgezogen, vom Peritoneum befreit und dann in die Vorderfläche des Uterushornes direkt unter die ursprüngliche Insertion des Lig. rotundum intramuskulär implantiert wird. Einzelheiten und Abbildung s. im Original.

Rissmann-Osnabrück: **Langdauernder Steinverschluss des Choledochus und des Diverticulum Vateri, transduodenale Operation in der Gravidität.**

Die 31 jährige II. Para befand sich im 5. Schwangerschaftsmonat, Ikterus bestand seit 1 Jahr, Gallensteinkoliken schon viel länger. Die Operation verlief glatt und hatte keinen nachteiligen Einfluss auf die Gravidität.

F. Spaeth-Hamburg: **Ein Fall von tödlicher Myomblutung nach Röntgenbestrahlung.**

47 jährige Nullipara mit grossem Myom, das zu heftigen Menorrhagien führte, die Myomherz und Albuminurie veranlassten. Da eine Operation verweigert wurde, wurde Pat. im ganzen 7 mal bestrahlt. Nach der letzten Bestrahlung abundante Blutung, die zwar durch Ausschabung und Tamponade zum Stillstand gelangte; doch starb Pat. 3 Tage später an Herzschwäche.

Es lag nahe, für den unglücklichen Ausgang die Röntgenbehandlung verantwortlich zu machen. Jedenfalls soll man in der Auswahl der Fälle vorsichtig sein. Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 7. Heft.

Franz Gronarz-Giessen: **Ueber die operative Behandlung komplizierter Prolapse.** (Aus der Grossherzogl. Univ.-Frauenklinik in Giessen.) (Mit 4 Abbildungen im Text.)

Mitteilung von 3 einschlägigen Fällen:

1. 44 jährige IV. Para mit Totalprolaps des Uterus und der Vagina, daneben über kindskopfgrosse, linksseitige Inguinalhernie, die mit einer kleinkindskopfgrossen Hydrocele muliebris vergesellschaftet war. Herniotomie, Exstirpation der Hydrozele, Abquetschung und Unterbindung der Tuben, Fixation des Fundus uteri in die Bruchpforte. Drei Wochen später: Colporrhaphia ant. et post.

2. 54 jährige Frau (eine Geburt und 14 Aborte) mit Hernia paraumbilicalis, Prol. ut. et vag., Retrofl. ut., Adnexitis dupl.

Laparotomie, Entfernung beider Adnexe, Interpositio uteri inter vaginam et vesicam. In derselben Sitzung Kolpoperineoplastik mit Sphinkter- und Rektumnaht.

3. 62 jährige II. Para mit grossem Rektal- und Uterusprolaps.

Totalexstirpation des Uterus per vaginam, Gersunysche Tabaksbeutelnaht der Blase. Kolpoperineoplastik mit Raffung des Rektum und Faltung des Sphinkter.

In allen 3 Fällen glatter Verlauf.

Hans Fuchs-Danzig: **Dauerfolge der Interpositio uteri vesicovaginalis.**

Bericht über 51 Fälle, von denen 31 vom Verf. selbst operiert wurden. In 30 Fällen weitere Beobachtung möglich; nur in einem einzigen Falle Rezidiv, somit ein Dauererfolg von 96,7 Proz. Verf. ist der Ansicht, dass die mit der Schauta-Wertheimschen Methode operierten Fälle dann zu Rezidiven neigen, wenn die Hilfsakte der Operation, Kollumamputation und Dammplastik, nicht genügend berücksichtigt werden.

Oskar Vértes-Klausenburg: **Die Heissluftbehandlung in der Gynäkologie.** (Aus der Univ.-Frauenklinik zu Klausenburg.)

Verf. fasst seine Erfahrungen bezüglich der Heissluftbehandlung wie folgt zusammen: Die Heissluftbehandlung ist eines der mächtigsten Heilverfahren der konservativen Gynäkologie; ihre augenfälligste Wirkung sehen wir bei Entzündung des Beckenzellgewebes, beziehungsweise intraperitonealen Exsudaten, weniger bei entzündlichen Affektionen der Adnexe. Die Heissluftbehandlung ist auch bei normalem Genitalbefund, wenigstens symptomatisch, zu versuchen, besonders wenn die Anamnese eine abgelaufene Entzündung ergibt. Ferner ist sie indiziert zur Resorption von Stumpfexsudaten und besonders geeignet durch das Bewirken der Resorption des die Adnextumoren umgebenden Exsudates die Diagnose zu erleichtern und die Adnextumoren zur Operation vorzubereiten. Die Heissluftbehandlung übt nur auf frische Exsudate eine energische resorptive Wirkung aus; je älter ein Exsudat ist, desto weniger lässt sich mit der heissen Luft etwas erreichen. Vollkommen normale Körpertemperatur und Schmerzlosigkeit sind die unerlässlichen Vorbedingungen der Heissluftbehandlung; sie wird durch Fieber und Druckempfindlichkeit kontraindiziert und ist bei der kleinsten Temperaturerhöhung sofort zu unterlassen. A. Rieländer-Marburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band VII. No. 12 März) 1909.

1) Carlo Francioni: **Sepsis aus diphtherieähnlichem Bazillus bei einem Säuglinge mit klinischen Erscheinungen Winckelscher Krankheit.** (Aus der Universität-Kinderklinik in Florenz, Direktor Prof. G. Mya.)

Detaillierte Beschreibung eines Krankheitsfalles von akuter Hämoglobinurie mit Ikterus bei einem Säugling, bei dem ein zur Pseudodiphtheriegruppe gehöriger Bazillus aus dem Venenblute gezüchtet und in den Organen post mortem festgestellt wurde. Die Winckelsche Krankheit scheint keine ätiologische Einheit zu repräsentieren, sondern nur spezielle Syndrome darzubieten, welche sich in das grosse Bild der Sepsis im Säuglingsalter einreihen.

2) Gallus-Bonn: **Sammelreferat über die deutsche ophthalmologische Literatur von 1908.**

Bericht über 62 einschlägige Arbeiten.

3) **Referate. Vereinsberichte.**

4) J. Brudzinski-Lodz: **Referate aus der polnischen pädiatrischen Literatur.**

5) **Buchbesprechungen.** Albert Uffenheimer-München.

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie. Band 45, Heft 2, Jahrgang 1909.

7) Fritz Marchand: **Untersuchungen über die Herkunft der Körnchenzellen des Zentralnervensystems.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

M. hat diese vielumstrittene Frage an mehreren Fällen von embolischen Erweichungsherden des Gehirns, von sekundärer Rückenmarksdegeneration und von multipler Sklerose untersucht; er stellt fest, dass den polynukleären Leukozyten bei der Resorption von Zerfallsprodukten im Zentralnervensystem nur eine ganz untergeordnete Bedeutung zukommt, dass dagegen Gliazellen bei den genannten Prozessen lokomotorische und phagozytäre Eigenschaften erlangen und sich durch Resorption der Zerfallsprodukte in Körnchenzellen umwandeln.

8) Albert Heineke: **Die Veränderungen der menschlichen Niere nach Sublimatvergiftung, mit besonderer Berücksichtigung der Regeneration des Epithels.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

Die vorliegende Untersuchung umfasst 11 Fälle von verschiedener langer Krankheitsdauer (7 Stunden bis 21 Tage); charakteristisch ist unter den histologischen Veränderungen in erster Linie die ausgebreitete Nekrose der Harnkanälchenepithelien, die auf direkte Einwirkung des Sublimats zurückzuführen ist, an den Zelltod schliesst sich ausgedehnte Verkalkung der nekrotischen Massen an, ein Vorgang, der in zweifelhaften Fällen mit ein gewichtiger Faktor für die Diagnose der Sublimatvergiftung zu sein scheint, wenn er auch in seltenen Fällen fehlen kann. Sehr interessant sind die regeneratorischen Vorgänge an den Harnkanälchenepithelien und die Fortschaffung der toten und zum Teil verkalkten Zellmassen. Während die Glomeruli- und auch sonst der Gefässapparat von auffallenden Veränderungen frei bleibt, treten — besonders bei längerer Krankheitsdauer — auch im Zwischengewebe lebhafte Entzündungs- und Wucherungserscheinungen auf, die ihre Ursache wohl in der Anhäufung von Zerfallsprodukten und nicht in der primären Giftwirkung haben.

9) Gregorio Ugdulena: **Ueber die Färbbarkeit der Achsenzylinder peripherer Nerven bei primärer und sekundärer Degeneration nach der Ernstschen Methode der Nervenfärbung.** (Aus dem Pathol. Institut zu Heidelberg.)

Ernst hatte mitgeteilt (Verhandl. d. D. Pathol. Gesellsch. in Stuttgart 1906), dass man bei geeigneter Behandlung in den peripheren Nerven sowie im Rückenmark an den Markscheiden einen radspeichenartigen Bau nachweisen könne. Die vorliegenden Untersuchungen, die nach Sublimat- oder Formolfixierung mit Heidenhains Hämatoxylin vorgenommen wurden, zeigen, dass diese Methode gestattet, die ersten Stadien der Nervendegeneration festzustellen.

10) Gotthold Herxheimer: **Ueber die sogen. hyaline Degeneration der Glomeruli der Niere.** (Aus der Prosektur des städt. Krankenhauses zu Wiesbaden.)

H. trennt 1. die bindegewebige und hyaline Umwandlung der Glomeruli bei Neugeborenen und kleinen Kindern; 2. die gleichen Veränderungen unter pathologischen Bedingungen der Niere (exkl. der echten Nephritis); 3. die bindegewebige und hyaline Glomerulusentartung bei chronischer Nephritis (exkl. der Glomerulonephritis). Die erste Form fasst Verf. als Bildungsanomalien auf, bei der zweiten handelt es sich meist um Begleiterscheinungen von Atheromatose oder Tuberkulose (Toxine!). H. weist darauf hin, dass im Gegensatz zu der typischen Glomerulonephritis bei den hier geschilderten Entartungsvorgängen wesentlich und primär die Glomeruluskapseln (Membran und Kapselepithel) beteiligt sind, wobei das Kapselhyalin dann sekundär auf die Glomerulusschlinge übergeht. Bemerkenswert ist H.s Beobachtung, dass entartete Glomeruli auch vollständig resorbiert und durch gefässhaltiges Bindegewebe ersetzt werden können.

9) M. Nagayo-Tokio: **Zur normalen und pathologischen Histologie des Endokardium parietale.** (Aus dem Pathol. Institut zu Freiburg i. B.)

Was das normale Wandendokard betrifft, so ist bemerkenswert, dass dasselbe an der medialen Wand des linken Ventrikels am stärksten und am kompliziertesten gebaut ist, dass ferner in den Vorhöfen, wie ganz besonders im linken Ventrikel konstant eine Lage glatter Muskulatur subendokardial zu finden ist. Desgleichen, wenn auch viel geringer, im rechten Ventrikel; sie bevorzugt die Stellen, an denen die Wandinnenfläche glatt und eben (ohne Trabekel) ist.

Pathologischerweise fand N. ein heterotopes Auftreten von glatter Muskulatur in Form von Knötchen (Leiomyome?); ferner wurde die senile Wandendokardverdichtung untersucht und 2 Fälle von fibröser Wandendokarditis mit Thrombose, wobei jedoch das Abhängigkeitsverhältnis dieser beiden Prozesse voneinander nicht mit Sicherheit klargestellt werden kann.

12) G. Hedrén: **Teleangiectasia hepatis disseminata und ihre Pathogenese.** (Aus der pathol. Abteilung des Karolinischen Institutes in Stockholm.)

Der genannte Erkrankungsprozess wird in den Lebern erwachsener Rinder relativ häufig (nach Stroh 7,57 Proz.) gefunden, vom Menschen sind nur einige Fälle bisher beschrieben. Eine solche neue Beobachtung hat H. bei einer 80 jährigen Frau erhoben und genau mikroskopisch untersucht; dabei wurde festgestellt, dass es sich in dem vorliegenden Fall zunächst um primären Untergang von Leberzellkomplexen (toxisch infektiös) mit sekundärer Kapillarenektasie und Bildung grösserer Bluträume handelt. H. glaubt nach seinen Untersuchungen die gleiche Genese für die nämliche beim Rind zu beobachtende Veränderung annehmen zu dürfen und konstatiert damit einen Kardinalunterschied gegenüber den „kavernösen Angiomen" der Menschenleber; dadurch verliert auch der von einzelnen Autoren für die Pathogenese verwertete Vergleich beider Bildungen seine Berechtigung.

13) R. Mohr: **Zur Kenntnis der Zysten des Mundbodens und des Oesophagus.** (Aus dem Pathol. Institut zu Leipzig.)

Die beschriebenen Fälle betreffen 1. bei einem 48 jährigen Mann ein zystisches Epidermoid des Mundbodens mit einem aus zahllosen kugeligen Gebilden und amorphen Massen bestehenden Zysteninhalt; Verf. leitet dasselbe vom Ductus thyreoglossus ab, obwohl es Plattenepithelauskleidung aufweist. 2. Drei Fälle von Flimmerepithelzysten des Oesophagus, die sich teils ober-, teils unterhalb der Bifurkationsgegend fanden. Letztere Gebilde, von denen nunmehr 9 Fälle beschrieben sind, wurden als Missbildungen, entstanden bei der Ablösung der Lungenrinne vom Darmrohr, betrachtet.

Dr. H. Merkel-Erlangen.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 20. 1909.

1. M. Rubner-Berlin: **Ueber die Stellung der Physiologie im Universitätsunterricht.**

Vortrag, gehalten zur Eröffnung des physiologischen Instituts am 4. Mai 1909.

2. Anton-Halle a. S.: **Ueber Selbstheilungsvorgänge bei Gehirngeschwülsten.**

Der Vortrag ist in No. 17 der Münch. med. Wochenschr. bereits veröffentlicht.

3. Zangemeister-Königsberg i. Pr.: **Ueber Antistreptokokkenserum.**

Die Wirksamkeit der Pferdeantistreptokokkensera ist für Mensch und Tier gänzlich verschieden: sie besteht für letzteres, fehlt für ersteren. Verf. hat weitere Versuche mit Menschenimmunserum gemacht und dabei von einzelnen Kranken ein Serum erhalten, welches in mehrfach wiederholten Versuchen Mäuse stets zu schützen vermochte, während dies zahlreiche andere Sera nicht taten. Die Frage der Wirksamkeit oder Unwirksamkeit der Tiersera am Affen ist bisher noch nicht genügend geklärt.

4. Neuhaus-Berlin: **Laparotomia hypogastrica unter Anwendung des Momburgschen Taillenschlauches bei Uterus- und hochsitzendem Rektumkarzinom.**

Das Momburgsche Verfahren besteht im wesentlichen darin, einen Gummischlauch unter voller Ausnützung seiner Elastizität dem Patienten zwischen Beckenschaufel und unteren Rippenrand anzulegen, bis keine Pulsation der Arteria femoralis mehr fühlbar ist. Mackenrodt hat in dieser Weise bisher 4 Kollumkarzinome und ein Scheidenrezidiv mit Metastasen operiert und berichtet Verf. über die dabei gesammelten Erfahrungen. Irgend eine Schädigung durch das Anlegen des Schlauches wurde nicht wahrgenommen. Es erwies sich als zweckmässig, den Schlauch erst nach Eröffnung der Bauchhöhle anzulegen, wodurch sich verschiedene Vorteile für die Operation ergaben. Der Artikel beschäftigt sich sodann noch mit technischen Einzelheiten, speziell der Schnittführung bei den in Frage kommenden Operationen.

5. Crzellitzer: **Geschwulst in der Hypophysisgegend mit ungewöhnlichen Sehstörungen.**

Der mittelst Röntgendurchleuchtung nachgewiesene Tumor machte folgende Symptome: sensorisch: rechts parazentrales, links zentrales Skotom, beiderseits periphere Einengung des Gesichtsfeldes; sensibel: Kopfweh, sowie Anästhesie der rechten Hornhaut; motorisch: Lähmung der Konvergenz, Lähmung der linken Pupille und Schwäche des rechten Fazialis.

6. J. A. Schabad-St. Petersburg: **Der Kalk in der Pathologie der Rhachitis.**

Verf. verfügt über 22 eigene Kalkstoffwechselversuche und teilt die Ergebnisse derselben mit, wobei er besonders betont, dass jedem Stadium im Verlaufe der Rhachitis ein anderer Charakter des Kalkstoffwechsels eigen ist. Bei der Entwicklung der Rhachitis findet eine Ausscheidung von Kalk aus dem Körper statt und zwar auf dem Wege des Darmes, während die Ausscheidung durch den Harn nicht gesteigert ist. Zwischen der Kalk- und Phosphorausscheidung bestehen, wie Verf. aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen des näheren auseinandersetzt, bestimmte wechselseitige Beziehungen.

7) W. Schultz-Porto-Alegre: **Zur Frage der Stillungsunfähigkeit.**

Verf. kann sich auf Grund seiner Erfahrungen der Meinung jener nicht anschliessen, welche behaupten, dass es überhaupt keine Unfähigkeit zum Stillen gäbe und verweist sodann besonders auf die Arbeiten von Bunge über diese Frage.

8) Marcinowski-Haus Sielbeck a. Uklei: **Zur Frage der infantilen Sexualität.**

Mitteilung der Krankengeschichte eines 40 jährigen Neurasthenikers, bei welchem die von Freud vertretene Methode der psychischen Analyse vorhandener krankhafter Vorstellungen den Verfasser zu einer bestimmten Auffassung über die Grundlage der Krankheitserscheinungen führte, auf Grund welcher es ihm gelang, eine Heilung herbeizuführen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 19. 1909.

1) F. Chvostek-Wien: **Diagnose und Therapie der Tetanie.** Schluss folgt.

2) Ernst Jendrassik-Ofen-Pest: **Gibt es heilbare Fälle von Dystrophie?**

In den beiden mitgeteilten Fällen erholten sich die schwachen Muskeln fast vollständig und zwar gleichzeitig mit einem intensiven allgemeinen Aufschwung in der Entwicklung. In dem einen familiären Fall schien intensives Turnen günstig mitzuwirken.

3) W. Krajuschkin-St. Petersburg: **Ueber Immunisierung gegen Wut mittels normaler Hirnsubstanz.**

Im Gegensatz zu den Ergebnissen Fermis fand Verf., dass 1 proz. Karbolsäure die Infektiosität des Wutgiftes (Virus fixe) nicht abschwächt, und dass normales Kaninchenhirn Meerschweinchen nicht gegen Erkrankung an Strassenwut schützt. Ferner hält Verf. die Pasteursche Lehre auch gegenüber Kraus und Fukuhara aufrecht; deren Befunde über Infektiosität des Lyssavirus von der Subkutis aus stünden keineswegs im Gegensatz zur bisher geltenden Lehre.

4) Erich Schlesinger-Berlin: **Zur kritischen Symptomatologie der Unfallsneurosen.**

Verf. ermahnt zu möglichst frühzeitiger, gründlicher, interner Untersuchung der Unfallverletzten. Oft werden schon vorhandene Leiden als Unfallfolge ausgenützt, wofür Verf. 2 Beispiele anführt.

5) J. Schereschewsky-Breslau: **Züchtung der Spirochaete pallida (Schaudinn).**

Die Züchtung gelingt bei 37° in 3—5 Tagen auf Pferdeserum, welches bei 60° bis zur gallertartigen Konsistenz gebracht und durch etwa 3 tägiges Stehen im Thermostaten bei 37° einer teilweisen Autolyse unterworfen wird. Für die Ausgangskultur wird ein syphilitisches Papel- oder Kondylomfragment in ein mit Kork verschlossenes Zentrifugenglas versenkt, welches bis zu 2 Drittel mit obigem Medium aufgefüllt wird. Abbildungen solcher Kulturen.

6) Theodor Janssen-Davos: **Zur Therapie der Kehlkopftuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Sonnenlichtbehandlung. Ein neuer praktischer Sonnenspiegel.**

Die Sonnenstrahlenbelichtung bewährte sich bei Kehlkopftuberkulose. In einem auf Stativ beweglichen Planspiegel werden die Strahlen aufgefangen und nach einem Kehlkopfspiegel geleitet, welcher vom Patienten gehalten und in seiner Stellung durch Betrachtung des Kehlkopfbildes im grossen Spiegel dirigiert wird.

7) Orhan Bey-Stambul: **Die lokale Chininbehandlung der Tuberkuloseherde.**

Bei einer Reihe von tuberkulösen Erkrankungen bewährte sich Chinin, und zwar in folgender Anwendung: bei Hautgeschwüren Chinin. hydrochlor. als Pulver auf die gründlich ausgekratzten Stellen; bei Lymphknotentuberkulose Injektion von Chininlösung bezw. Tamponade; bei spondylitischen Abszessen Punktion und Injektion von 2 proz. Chinin. Bei Operationswunden (Rippenkaries, Gelenkresektion) wird die Wunde mit Chininlösung ausgerieben bezw. mit chiningetränkter Gaze tamponiert; Fisteln werden unter möglichst hohem Druck mit Chininlösung ausgespritzt.

8) R. Baron Engelhardt-Riga: **Ein Fall von Herzruptur.**

In dem beschriebenen Fall konnte die nach Thrombose der Coronaria cordis sinistra eingetretene, erst in 12 Stunden zum Tode führende Herzruptur nicht diagnostiziert werden. Die Symptome entsprachen dem von Pal aufgestellten Bilde der abdominell-pektoralen Gefässkrise.

9) Georg Joachim-Berlin: **Ueber Behandlung der Alopecie mit ultravioletten Strahlen.**

Als wirksamstes und sicherstes Mittel zur Alopeciebehandlung bewährte sich ultraviolettes Licht, angewendet mittels der von Nagelschmidt modifizierten Heräuslampe. Nur intensive Behandlung auch der kleinen restierenden Herde schützt vor Rezidiv. Angabe der Technik, Abbildung von Fällen.

10) Arthur Schäfer-Oberstein: **Ueber die Gefahren des Bierschen Stauungsverfahrens.**

Bei einer gestauten Armphlegmone entwickelte sich eine Neuritis des N. radialis. In einem anderen Fall wurde ein in seinen Anfängen verkanntes, für Periostitis gehaltenes Femursarkom gestaut und dadurch die Operation verzögert. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 18. Th. van de Velde-Haarlem: **Der Micrococcus endocarditidis rugatus Weichselbaum im Blute bei Kindbettfieber und im Ausfluss bei eitriger Endometritis; zugleich ein Beitrag zur Lichtbehandlung in der Gynäkologie.**

Verf. hat den Mikrokokkus im Armvenenblut eines Falles von Puerperalfieber mit leichter Endokarditis und in dem eitrigen Uterussekret zweier Fälle von hartnäckiger Endometritis nachgewiesen, und zwar war dieser Befund neben anderen Bakterienbefunden der konstanteste und vorherrschende. Bei dem zweiten der Endometritisfälle ist durch die Lokalbehandlung mittelst der Kromayerschen Quarzlampe schliesslich Heilung erzielt worden. Ausführliche Angaben über die Kultur des genannten Mikrokokkus.

K. Chodounsky-Prag: **Klimatische Einwirkungen im Lichte der Statistik.**

Ch. verweist auf die grossen Widersprüche und die Willkürlichkeit in den Aufstellungen über den Einfluss von klimatischen Faktoren (Erkältung) auf die Entstehung von Infektionskrankheiten und zieht zur Widerlegung aller solchen Angaben die Statistik heran, die weder für die Klimazonen einzelner Staaten, noch für diejenigen ganz Europas einen nachweisbaren oder augenfälligen Einfluss des Klimas erkennen lässt.

O. Scheuer-Wien: **Ueber Gonorrhöe bei kleinen Mädchen.**

Sch. berichtet über 39 Fälle; Urethritis, Zystitis und Bartholinitis waren die einzigen beobachteten Komplikationen und es fehlten solche auch bei der regelmässig geübten Behandlung mit Ausspritzungen (dreimal täglich mittelst Mercierkatheter ½—2 proz. Protargol- oder $^{1}/_{10}$ proz. Ichtharganlösung). Die Urethritis wurde mit dünnen Protargolstäbchen ev. Argentumlösungen behandelt. Wichtig ist die grösste Reinlichkeit und die Prophylaxe gegen die Weiterverbreitung.

Th. Frankl-Berlin: **Beitrag zur Pathologie der Magengeräusche.**

Nach Anführung einiger Fälle der Literatur wird über einen Fall von hartnäckigen, fast kontinuierlichen Magengeräuschen, die bei einem hysterischen Mädchen nach einem Schrecken auftraten, berichtet. Mit Hilfe der Röntgenuntersuchung liessen sich als ätiologische Momente erkennen die muskuläre Schwäche des gesenkten Magens, spastische Zustände der Kardia und des Pylorus und Aerophagie.

J. Kohn-Prag: **Ueber die Klausnersche Serumreaktion.**

Die bisherigen Nachuntersuchungen der Klausnerschen Angaben haben widersprechende Resultate gehabt. K. hat neuerdings 100 Sera geprüft; von 12 primär Luetischen reagierten 11, von 33 sekundären 33, von 9 gummösen 8 positiv. Bei Tuberkulösen und Skrofulösen ist, wie Klausner bereits angegeben, die Reaktion meist positiv, also differentialdiagnostisch nicht verwertbar. Bei Nichtluetischen reagierten 17 Proz. positiv, welche durchwegs für Lues überhaupt nicht in Betracht kamen. Gegenüber der Wassermannschen Reaktion enger begrenzt, ist die einfache, leicht ausführbare Reaktion ein brauchbares klinisches Hilfsmittel.

H. Keller-Wien: **Stillwille und Stillmöglichkeit in den unteren Volksschichten.**

Die sehr eingehenden, nach verschiedenen Richtungen erörterten Beobachtungen an 1300 Frauen des Kaiser Franz-Joseph-Ambulatoriums ergaben, dass 79 Proz. den Versuch machten, 14 Proz. sich, meist von Hebammen, vom Stillen abraten liessen, 7 Proz. dasselbe selbst unterliessen. Eine objektive absolute Stillunfähigkeit ist nur für 1 Proz. anzunehmen. Das Stillen war vergleichsweise am verbreitetsten unter den verheirateten, den Aermeren, den Erstgebärenden. Sechs Monate haben gestillt 29 Proz., kürzere Zeit 29 Proz.; in vielen Fällen waren die Gründe für das Absetzen nicht stichhaltig, auch hier sind die Verhältnisse bei den Vermögenderen und Ledigen ungünstiger.

Im allgemeinen geben solche Statistiken nur ungenügende Aufschlüsse über die tatsächliche Stillfähigkeit, notwendig erscheinen alle Bestrebungen des Mutterschutzes, die Hebung des Stilleifers durch Aufklärung und Belohnung der Mütter und durch Anweisung der Hebammen.

No. 19. K. v. Stejskal-Wien: **Ueber hämolytischen Ikterus und über das Auftreten hämolytischer Vorgänge bei diesem und bei perniziöser Anämie.**

Auf Grund zweier Beobachtungen und mit Heranziehung von zwei analogen Fällen Widals umschreibt Verf. ein eigenartiges Krankheitsbild etwa folgender Art: Bei den zwischen 16 und 35 Jahren stehenden Kranken schienen kongenitale und hereditäre Einflüsse zu fehlen. Mit Schwächegefühl, Kopfschmerzen, Herzklopfen und Atemnot setzte ein anämischer Zustand, verbunden mit Ikterus, ein; dann Schmerzen in der Milz bei Vergrösserung derselben und perisplenitischem Reibegeräusch. Nach vorübergehender Besserung neuerliches Auftreten der Erscheinungen, eventuell bis zu bedrohlichem Koma. Parallel gehend ein rasch sich ändernder Blutbefund. Bei demselben tritt im Gegensatz zur perniziösen Anämie ein völliges oder fast völliges Fehlen der abnorm grossen und dunklen Blutkörperchen und eine viel geringere Poikilozytose hervor; der Fibringehalt ist meist normal, Hämatoblasten reichlich vorhanden, Leukozyten vermehrt, Myelozyten pflegen nicht zu fehlen. Sehr bemerkenswert ist der rasch wechselnde Schwellungszustand der Milz, ferner das Fehlen von Haut- und Schleimhaut, wie der Netzhaut, dagegen das Vorkommen von Thrombosen. Ebenso weicht der normale chemische Magenbefund von der perniziösen Anämie ab. Eingehende Erörterung findet noch die nachweisbare und für die Pathogenese der Krankheit jedenfalls sehr wichtige verminderte Resistenz der Erythrozyten infolge physikalischer und chemischer Veränderungen derselben und deren Beziehung zu hämolytischen Vorgängen. Hierauf kann hier nicht näher eingegangen werden.

K. Ullmann-Wien: **Der anatomisch-klinische Begriff der Arteriosklerose in seinen Beziehungen zu gewissen Hautveränderungen.** (Schluss folgt.)

S. Reines-Wien: **Reizversuche bei einem Fall von Pemphigus und bei einem blasigen pemphigusähnlichen Exanthem. (Vorstadium der Mykosis fungoides.) Mit besonderer Berücksichtigung der Lichtwirkung.**

Die Reizversuche wurden mit Zinkpflaster, Kantharidenpflaster, Chloräthylvereisung und Quarzlichtbestrahlung vorgenommen und ergaben verschieden intensive Reaktionen, über deren spezifische Natur ebenso wie über die Deutung des Dermographismus und Nikolskischen Phänomens ein abschliessendes Urteil noch nicht statthaft ist. Neuerdings festgestellt ist die grosse Labilität und Ueberempfindlichkeit der Haut bei Pemphigus; aber dieselben Reizerscheinungen stellten sich bei der pemphigusähnlichen Mykosis fungoides ein.

J. C. Rowly-Wien: **Ueber die fehlende Druckempfindlichkeit der Sehnen bei Tabes (Abadiesches Phänomen).**

Das Abadiesche Phänomen, auf das im allgemeinen wenig geachtet wird, hat R. bei 30 Fällen in mehr als zwei Dritteln derselben, zumal bei den vorgeschrittenen Fällen teils gut, teils nur angedeutet feststellen können. Beachtenswert ist, dass es auch in einzelnen Fällen bestand, wo der Patellarreflex noch vorhanden war, beachtenswert vor allem auch, dass die Analgesie der Achillessehne bei Gesunden nur ausnahmsweise vorkommt (dreimal bei 100 Untersuchten). Es kommt daher dem Abadieschen Zeichen eine gewisse Bedeutung für die Diagnose der Tabes zu.

P. Odelga-Wien: **Ein Fall von dreifachem Aneurysma der Femoralarterien.**

Bei der 63 jähr. Frau bildete sich nacheinander ein Aneurysma der Art. poplit. dextr., der Art. femoral. sinist. und der Art. femoral. dext. Dreimal wurde die Exstirpation mit Erfolg ausgeführt. Dabei ist bemerkenswert, dass die Zirkulationsstörungen nach der Unterbindung und Exstirpation der Femoralis und sogar nach der gleichzeitigen Resektion der Art. und Vena femoralis verhältnismässig gering waren, was auf der vorherigen Ausbildung eines ausgiebigen Kollateralkreislaufes beruhen musste.

Wiener klinisch-therapeutische Wochenschrift.

No. 3. G. Stiefler-Linz: **Ueber die therapeutische Wirksamkeit des Proponal.**

Beobachtungen an 52 Kranken führten in Uebereinstimmung mit den Angaben anderer zu dem Ergebnis, dass das Proponal in Dosen von 0,1—0,8 g ein in vielen Fällen wirksames und unschädliches Hypnotikum darstellt.

No. 4. M. Haudek-Wien: **Ueber Dysphagietabletten.**

Als Linderungsmittel für die Schluckbeschwerden bei Phthise, sowie besonders bei akuter und chronischer Angina haben sich diese Kokain, Menthol und Anästhesin enthaltenden Tabletten sehr zufriedenstellend bewährt.

No. 7. L. Levi und H. v. Rothschild-Paris: **Die kleinen Dosen in der Schilddrüsentherapie.**

Kleine Dosen, d. i. 1—2 Gaben von je 0,025 g des getrockneten Pulvers, entsprechend ca. 0,125 g der frischen Drüse, sind vor allem oft im Beginn der Behandlung angezeigt, um die unangenehmen Wirkungen mittlerer und höherer Dosen von vornherein zu vermeiden. Dabei werden oft später grössere Gaben gut vertragen. In manchen Fällen von nervösem Hyperthyreoidismus werden überhaupt nur kleine Dosen ertragen. Ebenso sind sie bei langdauernder Behandlung besonders zur Vermeidung von Diarrhöen oft den höheren Gaben vorzuziehen (z. B. bei chronischem Rheumatismus). Zuweilen stellt sich auch bei kleinen Dosen ein Erfolg ein, der bei grösseren ausgeblieben war. Es ist demnach bei jeder Schilddrüsenbehandlung eine sorgfältige Beobachtung des Kranken und geschicktes Ausprobieren der Dosierung notwendig.

No. 9. de Keating-Hart: **Die Behandlung des Karzinoms mittelst Fulguration.**

Verf. betont in Ergänzung früherer Veröffentlichungen zunächst die Notwendigkeit der Verbindung der Fulguration mit chirurgischen Eingriffen, da sie allein zur Behandlung nicht genügt. Die Fulguration selbst ist so schmerzhaft, dass sie allgemeine Narkose erfordert. Nach der Operation ist für den vollständigen Abfluss der Wundsekrete besonders Sorge zu tragen. Nach K.s Erfahrungen scheint der lange Funken vorzugsweise eine sub- und perikarzinomatöse Wirkung auf das Bindegewebe, der kurze eine die Epithelzelle zerstörende Wirkung zu haben. Eine brauchbare Statistik über die Erfolge ist wegen der Verschiedenartigkeit der Fälle noch nicht zu geben, bezüglich der ungünstigen Berichte von Czerny und Schultze bemerkt K., dass beide sowohl bezüglich des Instrumentariums und der Technik von seinen Angaben abgegangen sind.

No. 11. G. Werner-Frankfurt a. M.: **Ein neues Messgerät für die Röntgentechnik.**

W.s Messinstrument besteht aus einem Drehspul-Milliampèremeter und einem elektromagnetischen Instrument, welche als Verteilungsanzeiger bezw. Strommesser wirken. Es gestattet nicht nur die Vergleichung des Härtegrades der Röhre, sondern auch die genaue Ueberwachung des ganzen Betriebes und dient besonders zur bequemen Feststellung auch geringster Quantitäten des schädlichen Schliessungslichtes.

R. Kamprath: **Erfahrungen mit den wasserlöslichen „Alcuentasalben".**

Alcuentum, eine feinste Bindung von Fett und Alkohol, dient als gute Salbengrundlage, z. B. für Jod-, Salizyl- oder Quecksilbersalben. Die letztere hat den Vorzug leichter und vollkommener Resorption, rascher Applikation, unauffälligen Aussehens und des Fehlens von Stomatitis und Follikulitis. Mit Wasser abwaschbar ermöglicht die Salbe auch eine sehr reinliche Handhabung. Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Onarelli: **Ueber die Wirkung von Lezithin-Injektionen auf die Wassermannsche Reaktion.** (Gazzetta degli osped. 1909, No. 10.)

O. stellte in der inneren Klinik zu Turin fest, dass die Injektion von Lezithin bei sekundärer Lues imstande ist, die vorher positive Reaktion negativ zu gestalten.

Zu diesen Lezithin-Injektionen wurde täglich 1 g Bioplastin verwandt, welches der Gabe von 0,1 Lezithin entspricht.

Von 12 Fällen sekundärer Lues mit deutlich positiver Reaktion wurde 1 Fall nach 5 Injektionen, 2 Fälle nach 6 Injektionen 3 Fälle nach 7 Injektionen und 2 Fälle nach 12 Injektionen negativ reagierend; die übrigen blieben auch nach 12 und 16 Injektionen positiv.

In allen Fällen machte die Lezithinbehandlung ihren günstigen Einfluss auf Blutmischung und Ernährung geltend.

Die Beobachtung Oppenheims, dass nach Lezithinbehandlung ein vorher latent gewordener luetischer Prozess wieder aktiv würde, konnte O. nicht bestätigen.

Austoni berichtet aus dem Institut für allgemeine Pathologie in Padua über den **Befund von Negrischen Körperchen bei einem 16 jährigen Lyssakranken im Bulbus, und zwar in der Olive und den angrenzenden Partien.**

A. ist geneigt, die Negrischen Körperchen für die Parasiten der Lyssa zu halten, und glaubt, dass sie bei aufmerksamem Suchen in keinem Falle von Lyssa bei Menschen wie Tier vermisst werden. Auffallend kann erscheinen, dass sie im verlängerten Mark, welches funktionell am stärksten ergriffen erscheint, bisher noch gar nicht gefunden wurden. Der vorliegende Fall A.s würde nach seinen Angaben der erste sein. Die Körperchen waren hier kleiner und weniger reichlich, nur 1—4 μ gross, während sie im Ammonshorn und den Pyramidenzellen 3—4 μ gross waren.

A. beschreibt ausführlich die in Italien gebräuchlichen Färbungsmethoden. (Gazzetta degli osped. 1909, No. 10.)

Volterrani: **Beitrag zum Studium des Morbus Paget** (i. e. das von den Brustwarzen ausgehende Karzinom der Mamma). (Gazzetta degli osped. 1908, No. 121.)

Eine fleissige, aus der chirurgischen Klinik Pisas hervorgegangene Arbeit mit 4 instruktiven Abbildungen. Der Morbus Paget ist klinisch und pathologisch-anatomisch von seinen ersten Anfängen an eine besondere Form des kutanen Epithelioms, welches sich klinisch sowohl als durch seinen histologischen Befund nur wenig von den gewöhnlichen Epithelkarzinomen der Haut entfernt; wahrscheinlich durch die anatomischen Eigentümlichkeiten der Gegend, von der es seinen Ursprung nimmt.

Rossi: **Zur Kenntnis neuer Formen von schwerer Anämie.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 152.)

R. teilt aus der Klinik Genuas eine Reihe Fälle von schwerer Anämie mit Erörterung des Blutbefundes und des Zustandes des Knochenmarkes mit, sog. aplastische und metaplastische Formen, zu welchen auch karzinomatöse Anämien, in welchen das Knochenmark seine blutbildende Funktion eingestellt hat, gehören können.

Auch in der Gravidität werden häufig solche Formen schwerer Anämien beobachtet, welche mit Ablauf derselben in Genesung ausgehen können.

R. betont, dass die Bezeichnung „perniziöse Anämie" einer Besserung bedürftig sei. Die Kliniker hätten sich über die wesentlichen Zeichen geeinigt, welche zu einer solchen Diagnose berechtigen; zu ihnen gehöre notwendig der Befund von Megaloblasten im Blut und die Verbreitung derselben im Knochenmark. So ist nach Ehrlichs Auffassung Anaemia perniciosa gleichbedeutend mit Anaemia megaloblastica.

So würde aus dem grossen Gebiet der kryptogenetischen Anämien eine kleine Gruppe mit einem bestimmten Kriterium ausgesondert, und die übrigen, als Anaemia simplex anzusprechenden Formen umfassen alsdann leichte und schwere Formen, von denen die letzteren mit der Anaemia perniciosa die Dunkelheit des Ursprungs und die Ungewissheit des Ausganges, welcher das punctum saliens der perniziösen Anämie sei, gemein haben.

Wolle man die historisch gewordene Bezeichnung perniziöse Anämie nicht fallen lassen und durch Anaemia megaloblastica ersetzen, so entsteht die Verlegenheit, wo man die gut bekannten und nicht seltenen intermediären Formen aplastischer, metaplastischer und pseudoaplastischer Anämie unterzubringen habe, welche nach ihrem Blutbefunde den Typus der Anaemia simplex tragen, im übrigen aber das klassische Bild der perniziösen Anämie bieten.

Heute kennt man nicht mehr nur eine Anaemia perniciosa, sondern verschiedene perniziöse Anämien, welche primäre und sekundäre Formen umfassen und sich nach Blutbefund und Knochenmarksbefund in verschiedener und oft auch konträrer Weise darstellen können.

Massaglia und Tarabini bringen aus der Klinik Genuas **einen Beitrag zum hämatogenen Ikterus.** (Gazzetta degli osped. 1908, No. 154.)

Im Blute einer an chronischem Ikterus durch Hämolyse erkrankten Patientin, bei welcher eine Abnormität der Gallenwege und Gallenausscheidung ausgeschlossen erschien, liess sich im Blutserum ein Lysin nachweisen, welches hämolytisch auf die roten Blutkörperchen der Kranken und auch gesunder Individuen wirkte. M. und T. schliessen aus diesem Befunde, dass der hämatogene Ikterus seine Ursache nicht allein in einer grösseren Fragilität der Blutkörperchen hat, wie Chauffard und Widal meinen, sondern in einem im Blutserum enthaltenen Lysin.

Ferruccio Schupfer berichtet **über seltene Störungen der Deglutination in Fällen von Aneurysma der Aorta thoraco-abdominalis.** (Gazzetta degli osped. 1909, No. 2.)

Es handelt sich um ein Aneurysma der Aorta descendens von der Grösse eines Fötuskopfes, welches sich zu ¾ oberhalb und zu ¼ unterhalb des Zwerchfells befand. Das Zwerchfell war sehr verdickt an der Durchtrittsstelle des Oesophagus. Die Kardia war nach vorn geschoben und der Tod erfolgte durch Ulzeration der Kardia seitens des Aneurysmas und Bluterguss in den Magen.

Der 34 jährige Patient hatte längere Zeit das paradoxe Phänomen geboten, dass Flüssigkeiten schlechter geschluckt wurden als feste Substanzen in kleinen Bissen.

Der Autor erklärt dies Symptom durch Wirkung des Aneurysmas auf den Plexus des Oesophagus, welcher bei einem geringen Reize einen Krampf der Kardia auslöste; sobald der Krampf der Kardia nachliess, ging die Flüssigkeit herunter; beim Schlucken fester Substanzen überwand die Kontraktion der Speiseröhre leichter diesen

Reflexkrampf oder es kam gar nicht zu demselben. Im weiteren Verlauf der Kompression des Oesophagus war der letztere für flüssige wie feste Speisen undurchgängig und der Kranke musste durch eine Magenfistel ernährt werden.

Artom berichtet aus dem Stadthospital zu Turin **über die therapeutische Wirkung des Nevraltein, ein Derivat des Paramidophenols.**

Das Präparat ist pharmakologisch zuerst von Valeri geprüft und in Italien vielfach klinisch angewandt.

Nach A. ist es in der Gabe von 0,5—1 g ein gutes schmerzlinderndes Mittel, leicht resorbierbar, schnell wirkend und ohne unbequeme Nebenerscheinungen. Es bewirkt eine langsame, aber regelmässige Herabsetzung der Temperatur Fiebernder ohne zu Hypothermien oder Frostanfällen zu führen; somit ist es ein gutes Antipyretikum und nicht toxischer Art. Seine Anwendung empfiehlt sich in leichteren Fällen von Rheumatismus aller Art, während es bei schweren Formen von akutem Gelenkrheumatismus dem salizylsauren Natron unterlegen ist. (Gazetta degli osped. 1908, No. 152.)

Grande: **Die Chininsalze und das Euchinin bei Malariaerkrankungen in der Schwangerschaft.** (Gazetta degli osped. 1909, No. 9.)

Das Euchinin, eine kohlensaure Aethyl-Aether-Verbindung von Chinin, erweist sich gegen Malaria von gleicher Wirkung wie Chinin, indessen wirkt es weniger störend auf den Magen und die Unterleibsnerven. Während Chinin, in hohen Dosen in der Gravidität gegeben, wiederholt Abort veranlasste, und eine besondere Wirkung auf den Plexus uterinus und die Uterusmuskulatur entfaltete, wurde Euchinin in Dosen von 1 g von Schwangeren sehr gut vertragen.

Das Euchinin ist deshalb, wie G. in 3 Fällen zu erproben Gelegenheit hatte, das Mittel par excellence bei der Malaria Schwangerer.

Nicolini: **Ueber subkutane Anwendung von Purgiermitteln.** (Gazzetta degli osped. 1909, No. 4.)

In manchen Fällen kann die Anwendung von Purgantien auf subkutanem Wege erwünscht erscheinen. N. hat eine Reihe der empfohlenen Mittel auf ihre Wirkung geprüft und sie zum wenigsten lokal als wie allgemein unschädlich gefunden, wenn auch nicht immer von zuverlässiger Wirkung. Das Studium der Wirkung dieser Mittel würde sich nach seiner Ansicht lohnen. In erster Linie glaubt H. das salzsaure Apokodein empfehlen zu können in Dosen von 2—4 cg und in 2 proz. Lösung. Spärliche Notizen finden sich bisher in der Literatur über Aloin, Acid. catartinicum und Colocyntin; die wirksamen Prinzipien der Aloe, der Senna und der Koloquinten. Auch Konvolvulin (Jalappa) und Podophyllotoxin und Eserin nach dieser Richtung hin zu studieren hält N. für eine lohnende Aufgabe.

Greco, Arzt an der pädiatrischen Klinik Palermos, erörtert anlässlich eines von ihm beschriebenen Falles **von angeborenem Hydrozephalus die Möglichkeit, dass übermässiger Tabaksmissbrauch des Vaters als Ursache angesprochen werden können.**

Es handelt sich um einen der Fälle, wie sie sich auch im Laufe von Infektionskrankheiten entwickeln können und von Mya als Hyperhidrosis cerebri bezeichnet werden, und es fehlte in der Aszendenz jewedes andere ursächliche Moment als das eine, dass der Vater ein ganz rabiater Raucher war, und bei den dürftigen Wohnungsverhältnissen auch die Frau beständig der Einatmung von nikotingeschwängerter Luft ausgesetzt war. Derartige nikotinvergiftete Personen seien als Neuropathiker zu betrachten, deren Deszendenz ungünstig beeinflusst werde. Auch Tierexperimente französischer Autoren, welche G. für seine Annahme ins Feld führt, ergaben, dass subkutan beigebrachte Tabaksvergiftungen chronischer Art sich durch Wachstumsanomalien bei den Jungen äussern.

Wenn chronische Alkoholvergiftung der Eltern als Ursache des Hydrozephalus bei den Kindern allgemein anerkannt sei, so erscheine es nicht so unrecht, auch übermässigen Tabaksgenuss als ein krankmachendes Moment, welches in gleicher Art wirken könne, anzuerkennen. (Gazzetta degli osped., 1909, No. 5.)

Ghedini: **Ueber die antiadrenalinische Wirkung des Pankreasextraktes.** (Gazzetta degli osped., 1908, No. 155.)

Frisch ausgepresster Pankreasaft wirkt, wie G. experimentell in der Genueser Klinik feststellte, prompt antagonistisch gegen Adrenalin und zwar 1. gegen die toxischen Eigenschaften dieses Mittels, 2. gegen die an den grossen Gefässen durch wiederholte Adrenalininjektionen gesetzten Läsionen, 3. gegen die kardiovaskulären Erscheinungen des Adrenalins: die Blutdruckerhöhung im Zirkulationssystem.

Schon 1907 hatte Zülzer nachgewiesen, dass, wenn man Tieren Adrenalin injiziert in einer Quantität, welche sonst Glykosurie erzeugt, diese Glykosurie nicht eintritt, wenn man zu gleicher Zeit frisch ausgepressten Pankreassaft injiziert; ebenso auch dann nicht, wenn man Pankreassaft injiziert vor der Adrenalininjektion.

Hager-Magdeburg.

Amerikanische Literatur.

(Schluss.)

C. P. Howard: **Ueber Mikuliczsche Krankheit und verwandte Zustände.** (Internat. Clin., Phila, Vol. I.)

Die Mikuliczsche Krankheit bietet kein einfaches Krankheitsbild dar, sondern sie ist ein klinisches Syndrom, das in seinen Formen, Ursachen und Verlauf mannigfaltige Verschiedenheiten zeigt. Wir müssen unter diesem Ausdruck sowohl einseitige als beiderseitige Erkrankung der Tränen- und Speicheldrüsen, verursacht durch einfache Lymphome, Pseudoleukämie, Leukämie, Tuberkulosis und Syphilis verstehen. Es besteht eine ganze Reihe von Fällen, welche Glieder in der Kette vom isolierten Lymphom der Tränen- und Speicheldrüsen bis zur völligen Erkrankung dieser Drüsen bei gleichzeitiger Erkrankung des lymphatischen und hämatopoetischen Apparates bilden.

T. A. Williams: **Ueber das Wesen der Hysterie.** (Internat. Clin., Phila., Vol. III.)

Alle Symptome, welche unter den Begriff der Hysterie fallen, werden durch Suggestion hervorgerufen. Der Zustand der Suggestibilität ist das Resultat 1. einer fehlerhaften Erziehung, welche die natürliche Suggestibilität des Kindes verstärkt und grosszieht, 2. zerebraler Modifikationen organischer Natur, 3. einer hereditären Konstitution. Diejenigen Symptome, welche nicht aus diesen Ursachen hervorgehen, gehören nicht eigentlich zum Begriffe der Hysterie. Der Erfolg, welchen der Verf. mit seiner Behandlungsmethode hatte, bestärkt ihn in seiner Ansicht über die Pathogenese der Hysterie.

A. P. Heineck: **Behandlung des akuten traumatischen Tetanus mit Magnesiumsulfat.** (Surg., Gynecol. und Obstet., Chicago, No. 1.)

Verf. berichtet über einen Fall von Tetanus, bei welchem Injektionen einer 25 proz. wässerigen Lösung von Magnesiumsulfat in den subarachnoidealen Raum des Rückenmarks eine vollkommene Heilung zur Folge hatte.

B. K. Rachford: **Ueber den Wert der Inunktion als Behandlungsmethode bei Kinderkrankheiten.** (Am. J. Med. Sc., Phila., No. 1.)

Verf. hat die Inunktion bei Kindern seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg angewandt. Nach ihm ist die Inunktionsmethode bei Kindern viel wirksamer als bei Erwachsenen. Die Medikamente, welche er auf diese Weise verwendet, sind Quecksilber, Guajakol, Jod, Gaultheriaöl und Salizylsäure. Auch Kolloidsilber in der Form von Unguentum Credé hat sich in den verschiedenen Formen lokaler und allgemeiner Septikämie von grossem Werte erwiesen.

R. M. Wiley und J. C. Darden: **Einen Epidemie akuter Poliomyelitis anterior.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 8.)

Verf. beschreiben eine Epidemie dieser Krankheit in dem Städtchen Salem in Virginien. Daselbst erkrankten 25 Kinder. Ueberdies kamen zahlreiche Fälle in den umliegenden Ortschaften vor. Verf. glauben, dass die Krankheit durch einen spezifischen Organismus verursacht werde.

L. L. Lumsten und W. C. Woodward: **Eine Typhusepidemie, verursacht durch eine Bazillenträgerin.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 10)

In Washington erkrankten 54 Personen am Typhus, die alle Milch von einer Milchwirtschaft in der Nähe der Stadt tranken. Nähere Untersuchungen ergaben, dass eine in der Milchwirtschaft angestellte Frau, die vor 18 Jahren an Typhus erkrankt war, eine Bazillenträgerin war.

W. V. Brem: **Tuberkulose in Panama.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 5.)

Bei 287 Sektionen wurden in 74 Prozent tuberkulöse Läsionen gefunden. In der grossen Mehrzahl der Fälle bestanden die Läsionen in kleinen Herden, welche als geheilt erschienen. Nur bei 21 Fällen war Tuberkulose die Todesursache.

V. G. Heiser: **Reduktion der allgemeinen Mortalität auf den Philippinen durch die Bekämpfung der Darmparasiten, namentlich des Ankylostomum duodenale.** (N. Y. Med. J., No. 7.)

Die Ankylostomiasis ist eine in den Philippinen weitverbreitete Krankheit. In einem grossen Gefängnisse fand man unter 1000 Insassen 84 Prozent mit Darmparasiten behaftet und unter diesen litten 60 Proz. an der Ankylostomiasis. Verf. glaubt, dass durch die Bekämpfung dieser letzteren Krankheit die allgemeine Sterblichkeit auf den Philippinen bedeutend reduziert werden wird.

R. R. Huggins und W. H. Ingram: **Bericht über zwei Fälle von Karzinom der Gallenblase mit einigen Bemerkungen über die Gallensteine als Ursache dieser Krankheit.** (Surg., Gynecol. und Obstet., Chicago, No. 1.)

Beide Fälle wurden operativ behandelt und die Gallenblase mit dem Tumor entfernt. Die Gallenblase war in beiden Fällen mit Gallensteinen gefüllt, die als Ursache des Karzinoms angesehen werden müssen.

A. Sturmdorf: **Soll bei der Extrauterinschwangerschaft die Operation sofort vorgenommen oder aufgeschoben werden?** (Med. Rec., N. Y., No. 3.)

Gestützt auf 43 Fälle seiner eigenen Erfahrung spricht sich Verf. unbedingt für die sofortige Operation aus. Von den 43 Fällen ging kein einziger mit Tod ab.

H. Cushing: **Grundsätze der Gehirnchirurgie.** (J. Am. Med. Ass., Chicago, No. 3.)

Verf. betont folgende Hauptpunkte: 1. Die häufige Auskultation des Herzens während der Narkose. 2. Die subtemporale dekompressive Operation als eine Frühmassregel und als ein präliminärer Schritt zu einer möglichen nachfolgenden Tumorexstirpation. 3. Die Gefahren der Lumbalpunktion bei subtentoriellem Druck, der hinreichend ist eine zerebello-medulläre Hernie durch das Foramen magnum herbeizuführen. 4. Die Wichtigkeit einer beständigen Lumbaldrainage während des Suchens nach Läsionen der Gehirnhälften. 5. Das Prinzip, normale Gewebe nach aussen zu dislozieren, um die Gefahren der Kompression oder Verstümmelung zu vermeiden.

L. **Buerger**: **Thrombo-Angiitis obliterans, eine Studie der Gefässläsionen, welche zu präseniler Spontangangrän führen.** (Am. J. Med. Sc., Phila., No. 10.)

Verf. bezeichnet mit diesem Ausdruck die Krankheit, welche die deutschen Autoren als Spontangangrän kennen. Er hatte in NewYork häufig Gelegenheit diese Krankheit zu beobachten, da dieselbe unter den russischen und polnischen Juden nicht selten vorkommt. Er bestreitet die Ansicht Winiwarters, dass die Schliessung der Blutgefässe einer Proliferation der Faser- und Zellelemente in der Intima zuzuschreiben sei. Er nimmt mit Manteufel an, dass diese Gefässerkrankung das Resultat einer primären Arteriosklerose sei, aber während Manteufel glaubt, dass der Prozess in der Art. poplitea beginne und sich abwärts erstrecke, behauptet Verf., dass der Prozess in den kleinen Blutgefässen des Fusses seinen Anfang nehme und nach aufwärts um sich greife.

L. **Buerger**: **Ein neues Irrigations- und doppeltes Katheterisierzystoskop.** (Ann. Surg., Phila., No. 2.)

Das Instrument bietet eine Verbesserung der gewöhnlichen Instrumente dar, indem die Einführung der Katheter in die Ureteren bedeutend erleichtert wird und genau beobachtet werden kann.

A. Allemann.

Inauguraldissertationen *).

Wilhelm Dietrich berichtet über die Aetiologie und Therapie des Nabelschnurvorfalles nach den Erfahrungen aus der geburtshilflichen Universitätsklinik in München 1890—1908. Das Ergebnis seiner Untersuchungen fasst er in folgenden Sätzen zusammen: 1. In einer verhältnismässig grossen Zahl von Nabelschnurvorfällen bei Geradlage macht eine rasche Spontangeburt ein Eingreifen unmöglich und unnötig. Der Erfolg in diesen Fällen ist ein guter. 2. Ein Repositionsversuch ist in den Fällen gerechtfertigt, in denen das Kind durch die Vorlage oder den Vorfall noch nicht nachweislich geschädigt ist und normales oder annähernd normales Becken vorliegt. Fällt die Nabelschnur aber wieder vor, oder werden die kindlichen Herztöne, die aufs genaueste kontrolliert werden müssen, schlecht, so ist ein zweiter Repositionsversuch nur dann gerechtfertigt, wenn die Wendung nicht nötig ist. 3. In allen übrigen Fällen ist die erfolgreichste Therapie die sofortige Wendung und Extraktion bezw. Extraktion. 4. Bei nicht erweitertem Muttermund und normalem oder annähernd normalem Becken ist an Stelle der Kolpeurynterbehandlung und der Wendung nach Braxton-Hicks der vaginale Kaiserschnitt zu empfehlen. 5. Die Zange spielt bei der Therapie des Nabelschnurvorfalles keine wesentliche Rolle, da bei Zangengerechtstand des Kopfes das Leben des Kindes schon zu sehr gefährdet ist. 6. Bei Schieflage mit Nabelschnurvorfall fällt die Therapie des Vorfalles mit der der falschen Lage zusammen. (München 1909, 38 S., Druckerei Chr. Scheufele, Stuttgart.)

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **München**. April 1909.

Schenck v. Stauffenberg, Wilhelm Frhr.: Zwei Fälle von Hemianästhesie ohne Motilitätsstörung.
Pitzner Max: Ueber die Lokalisation der Myokarditis syphilitica.
Schwarzfischer Peter: Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft.
Böttger Kurt: Ueber Lymphosarkomatose der zervikalen Lymphdrüsen.
Mayer Nikolaus: Ueber syphilitische Leptomeningitis basalis.
Eisenreich Franz: Ueber Elephantiasis cruris nach Poliomyelitis anterior und multiplen Erysipelen. Nebst einer Tafel.
Bracher Fritz: Ueber Radiusköpfchenfrakturen.
Bernstein A.: Zur klinischen Diagnose des primären Lungenkarzinoms.
Ittmann Theodor: Ueber die Angiome der Parotis.
Behrendt Georg: Ueber Milchdrüsensekretion bei gynäkologischen Erkrankungen.
Groz Daniel: Mikrogyrie und Balkenmangel im menschlichen Grosshirn.
Krüsi Konrad: Beitrag zur Frage der Vortäuschung multipler primärer Darmkarzinome.
Mietens Theodor: Die Funktionen des Stirnhirns und die Symptomatologie der Stirnhirntumoren.
Brückel Eugen: Ueber idiopathische Herzhypertrophie und Myodegeneratio cordis.
Alberstoetter Heinrich: Ueber die Pathogenese der Ureteritis cystica.
Poehlmann Richard: Ueber Miliaraneurysmen des Gehirns.

Vereins- und Kongressberichte.

26. Kongress für innere Medizin

vom 19. bis 22. April 1909 zu Wiesbaden.
Berichterstatter: Dr. Ehrmann und Dr. Fuld.

V.

6. Sitzung vom 21. April 1909, Nachmittag.
Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.

Demonstrationen.

Herr E. **Hering**-Prag: **Ueber das Elektrokardiogramm** (mit Lichtbildern).

Die experimentellen Untersuchungen (an Hunden, Katzen und Kaninchen) über Herzalternans ergaben folgendes:

Der Herzalternans kann sich sowohl an der Zacke R als auch an der Zacke T ausprägen; er zeigt sich gewöhnlich an beiden Zacken gleichzeitig, ist jedoch unter Umständen nur an der Zacke R oder nur an der Zacke T zu sehen; er kommt im allgemeinen an der Zacke T stärker zum Ausdruck als an der Zacke R.

Der Alternans im Elektrokardiogramm und der Alternans in den mechanisch registrierten Kurven kann gegensinnig sein, d. h. es entspricht dann die kleine Kurve hier der grossen Kurve dort und umgekehrt.

Hieraus kann man schliessen, dass nicht nur die kleine Systole, sondern unter Umständen auch die grosse Systole des Alternans auf partieller Asystolie beruhen kann.

Der Alternans kommt im allgemeinen in den mechanisch registrierten Kurven stärker zum Ausdruck als im Elektrokardiogramm.

Für die Erklärung des normalen Elektrokardiogramms erscheint es von grosser Bedeutung, dass das Froschherz, welches nur eine Kammer hat, prinzipiell dasselbe Elektrokardiogramm aufweist, wie das Herz der Säugetiere und des Menschen.

Für diejenigen Erscheinungen im Elektrokardiogramm, für welche wir kein mechanisches Aequivalent besitzen, fehlt uns bis jetzt auch die entsprechende Erklärung, sie deuten uns etwas Besonderes an, ohne uns jedoch im speziellen zu sagen, was sich am Herzen geändert hat.

Immerhin ergibt sich daraus ein Uebergewicht der elektrographischen Registriermethode über die mechanischen Registriermethoden insofern, als die elektrographische Methode Erscheinungen zeigt, auf welche die mechanischen Registriermethoden bis jetzt noch nicht aufmerksam gemacht haben.

Herr **Hoffmann**-Düsseldorf: **Zur Kritik des Elektrokardiogramms.**

Die Untersuchungen wurden an Tieren (Katzen) und Kranken der verschiedensten Art vorgenommen . Sie ergaben, dass bei den verschiedenen Ableitungen I—V sich die Zacken des typischen Elektrokardiogramms verschieden verhalten. Sie fallen, wie die Versuche mit der gleichzeitigen Aufschreibung zweier Galvanometer, die an verschiedenen Ableitungspunkten angelegt waren, bei den verschiedenen Ableitungen nicht in identische Zeiten. Einfluss auf die Form der Zacken hat vor allem die Lage des Herzens, was besonders bei Aufblähung des Magens zu sehen ist.

Die Finalschwankung des Kammerelektrokardiogramms, die Zacke T, welche in pathologischen Fällen oft fehlt, ist in ihrer Grösse direkt abhängig von der Schnelligkeit der systolischen Erregung. Sie entspricht in ihrer Grösse nicht der Kontraktilität des Herzens, sondern der von dieser durchaus verschiedenen Erregbarkeit. Die zeitlichen Verhältnisse der Kurve lassen erkennen, dass Erregbarkeit und Kontraktion in verschiedener nicht gleichsinniger Weise verlaufen können. Es sind deshalb Rückschlüsse aus der Höhe der Kurven (quantitative Ausmessung des Elektrokardiogramms) auf die Kraft des Herzens nicht statthaft.

Dies bewiesen besonders die beim Herzflimmern und bei Extrasystolen aufgenommenen Kurven, bei denen die Grösse der Erregbarkeitsschwankung in direkt umgekehrtem Verhältnis zum mechanischen Effekt steht.

Auch der Rückschluss aus der Form der Kurve auf den Entstehungsort eines Extrareizes ist sehr zweifelhaft, da sich von den Ventrikeln direkt abgenommene Elektrokardiogramme umgekehrt verhalten wie die bei künstlicher Reizung beim Hunde von den Ventrikeln erhaltenen. Es ist sicher, dass der auf die Aussenfläche wirkende künstliche Reiz einen anderen Ausbreitungsweg nehmen muss, wie der an der Innenfläche entstehende oder doch verlaufende spontane Reiz.

Es wurden verschiedene Fälle von Tachykardie untersucht, und da zeigte sich ein durchaus verschiedenes Verhalten des Elektrokardiogramms bei einfacher Tachykardie, auch Basedowtachykardie, und der im Anfall von Herzjagen auftretenden. Bei letzterem Falle hatten die einzelnen Elektrokardiogramme durchaus die Form der bei Extrasystolen beobachteten. Es spricht dies für eine durchaus eigenartige Entstehung der Anfälle.

Da das Elektrokardiogramm das Studium einer bis dahin der Untersuchung nicht zugänglichen Eigenschaften des Herzens, nämlich der Erregbarkeit ermöglicht, so muss erst eine genauere physio-

---

*) **Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.**

logische Grundlage geschaffen werden, ehe die pathologischen Befunde voll gedeutet werden können.

Herr **Strubell**-Dresden: **Die Bedeutung des Elektrokardiogramms für die Klinik.**

Strubell bespricht nach 1½ jährigen Erfahrungen die Bedeutung des Elektrokardiogramms für die Klinik der Herzkrankheiten. Von den typischen Bestandteilen des normalen Elektrokardiogramms A = Vorhofschwankung, J = Initialschwankung, F = Finalschwankung ist die letztere, die Finalschwankung, allein massgebend für die Deutung des augenblicklichen Muskelfunktionszuges des Herzens. Die Nachschwankung oder Finalschwankung ist, wie Kraus und Nikolai gezeigt und Kahn neuerdings erwiesen hat, der funktionelle Ausdruck der Austreibungszeit des Herzens; Veränderungen der Nachschwankung im Sinne des Kleinerwerdens, Verschwindens oder gar Negativwerdens sind der Ausdruck verschlechterter Herzfunktion. Solche Veränderungen können eintreten einmal im Verlaufe des höheren Alters, ferner durch Vergiftungen und Krankheiten: Herzmuskelentzündungen, Arteriosklerose mit folgender Myodegeneratio cordis spielen die wesentlichste Rolle, während die Herzklappenfehler, soweit der Herzmuskel intakt bleibt, auch hochgradige Aortenaneurysmen keinen unmittelbaren Ausdruck im Elektrokardiogramm finden müssen. Die Nachschwankung wird günstig beeinflusst durch die Arbeit und zwar momentan, aber auch dauernd, insofern der Sport und eine reichliche körperliche Betätigung günstig auf das Erhaltensein derselben einwirken, während körperliche Untätigkeit, Exzesse und Aufregungen genau in demselben Sinne wie die Krankheiten ein frühzeitiges Verschwinden derselben begünstigen. Die Herzmittel Strophanthus und Digitalis erhöhen ebenso wie balneotherapeutische Massnahmen, z. B. elektrische Bäder, die Nachschwankung, sofern dieselbe nicht bereits negativ geworden ist; dann ist eine solche Rückkehr zur Norm nicht mehr möglich. Für die rhythmische Störung des Herzens und des Pulses (Arrhythmie, Inäqualität, Extrasystolenbildung) bietet die elektrokardiographische Untersuchung, vereint mit der gleichzeitigen Aufnahme der Pulswelle ein neues, unsere Kenntnisse wesentlich erweiterndes, diagnostisches Moment. Die Feststellung der anomalen Ventrikelschwankungen hat an die Stelle der früheren Unsicherheit etwas Positives gesetzt, die Gewissheit, dass man es hier zum Teil mit einem ganz veränderten Geschehen im Gegensatz zum normalen Elektrokardiogramm zu tun hat, indem hier die Erregungswelle sich wirklich gradlinig über das Herz fortpflanzt. In der elektrokardiographischen Funktionsprüfung des Herzens existiert eine neue Methode, die in einer Weise wie es bisher nicht möglich war, einen Einblick in das jeweilige Verhalten des Herzmuskels gestattet.

Diskussion: Herr Kraus-Berlin rät, das Elektrokardiogramm nicht nur klinisch, sondern auch experimentell zu studieren. Das Elektrokardiogramm gibt in vielen Fällen Auskunft, wo man bei der mechanischen Registrierung nichts beobachtet. Man soll aber beide Methoden gleichzeitig anwenden. Die fehlende Nachschwankung kann prognostisch nicht verwertet werden.

Bei der Dissoziation ist die Zahl der Herzschläge sehr gering, etwa 30. Solche Patienten können keine Arbeit leisten.

Eine Patientin dieser Art wird von dem Vortr. schon länger beobachtet. Sie zeigt extraventrikuläre Systolen und dann 60 Schläge. Sie ist zur Arbeit befähigt.

Herr Friedel Pick-Prag spricht über Adams-Stokessche Krankheit und demonstriert das Elektrokardiogramm eines Falles, welches in ausgezeichneter Weise die vollständige Unabhängigkeit im Rhythmus der Vorhöfe (72) von dem der Kammer (30) erkennen lässt. Die komplette Dissoziation entstand im Anschluss an eine Endoperikarditis vor vielen Jahren und besteht bei dem im anstrengenden Berufe stehenden Patienten konstant, während die anfänglich vorhandenen Ohnmachtsanfälle seit mehreren Jahren ganz ausgeblieben sind. Die Diagnose dieser Läsion des Atrioventrikularbündels ist natürlich auch durch das Phlebigramm möglich, wie P. durch Demonstration der von demselben Fall von Hering und Rihl aufgenommenen Kurven zeigt, doch stellt das Elektrokardiogramm die weitaus bequemere und deutlichere Methode dar.

Herr Hering-Prag: Auf die von den Physiologen gefundene Tatsache, dass der Aktionsstrom und mit ihm die Erregungswelle der Kontraktionswelle um einen sehr kleinen Zeitteil vorangeht, habe er erst kürzlich (Deutsche med. Wochenschr. 1909, No. 1) wieder aufmerksam gemacht. F. B. Hofmann konnte bei den stärksten Graden von Mukarinvergiftung des Froschherzens makroskopisch keine Kontraktion mehr sehen, obwohl noch ein Aktionsstrom auftrat; dasselbe sah Noyons bei starker Vergiftung des Froschherzens mit Digitoxin. Trotzdem möchte er vorläufig noch nicht so weit gehen wie Herr A. Hoffmann. Schon der komplizierte Bau der Kammer lässt es nicht erwarten, dass das Kammerelektrokardiogramm die Energie der Kammertätigkeit genau wiedergibt.

An der Hand der von Friedel Pick demonstrierten Venen- und Arterienkurven, die er vor 4 Jahren aufnahm, konnte er die Dissoziation in diesem Falle nachweisen, welche der Patient gewiss schon seit 1893 besitzt, denn schon damals schlug das Herz nur 30 mal in der Minute. Seit dieser langen Zeit ist keine Wiederherstellung der Ueberleitung erfolgt, was gegen die Annahme spricht, dass die Ueberleitung im Hisschen Bündel eine nervöse sei, denn Nerven pflegen im allgemeinen leicht zu regenerieren.

Herr **L. R. Müller**-Augsburg: **Anatomische und histologische Studien über die Beziehungen der sympathischen Nerven zum zerebrospinalen System** (mit Projektionen).

Der Vortr. projiziert zuerst Zeichnungen, welche die grossen Varietäten des Verlaufes der Rami communicantes an der Brustwirbelsäule darlegen. Noch unregelmässiger als hier ist die Anordnung der Verbindungsbündel zwischen dem Grenzstrange und der Ursprungsstelle der peripheren Nerven an der Lendenwirbelsäule. Bei dem makroskopischen Studium ist eine sichere Unterscheidung zwischen weissen und grauen Rami communicantes nicht möglich, was auch schon daraus zu entnehmen ist, dass häufig nur ein Verbindungsbündel gefunden wird, dann aber wieder drei und vier solche nachzuweisen sind. Zum genauen Studium des Faserverlaufes und der Anordnung der markhaltigen und der marklosen Nervenfasern in den Rami communicantes sind mikroskopische Präparate notwendig. Die Herstellung von solchen ist nicht ganz einfach, da es schwer gelingt, die Einmündungsstelle aller Rami communicantes in den peripheren Nerven auf einem Präparate zu treffen. Der Vortr. zeigt an Projektionsbildern, dass die weissen, d. h. markhaltigen Rami communicantes ihre Fasern vom Rückenmark her beziehen, und dass sie fast in allen Fällen lateralwärts von den Rami communicantes grisei aus dem peripherischen Nerven entspringen. Die grauen Rami communicantes ziehen also medialwärts zum Spinalnerven, ihre Fasern wenden sich zum Teil zentripetalwärts, zum grösseren Teil verlaufen sie aber mit den Fasern des Spinalnerven nach der Peripherie. Sehr häufig sind in einem Ramus communicans sowohl markhaltige Fasern, die vom Rückenmark her nach dem sympathischen Ganglion ziehen, als auch marklose Bündel, die von diesen nach der Peripherie und dort zu den Organen der Haut, zu den Schweissdrüsen, zu den Haarbalgmuskeln und zu den Vasomotoren verlaufen, vereint.

Die marklosen Bündel der Rami communicantes entspringen stets aus dem nächstgelegenen vertebralen Ganglion des Grenzstranges. Die markhaltigen Fasern der Rami communicantes münden aber wenigstens im Brustteil des Sympathikus, meist nur zum geringen Teile im nächstgelegenen vertebralen Ganglion, die meisten ihrer Fasern ziehen vielmehr an der Peripherie dieses Ganglions zu dem Ramus internodialis, um im nächst darüber oder darunter gelegenen vertebralen Ganglion zu endigen, oder in die weissen, d. h. markhaltigen Nerven des Halssympathikus oder des Splanchnikus überzutreten.

Auf andern Projektionsbildern zeigt der Vortr., dass die Ganglienzellen des sympathischen Systems sich ganz verschieden, je nach der angewandten Färbungsmethode darstellen. Auf Schnitten, die mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt sind, erscheinen sie als rundliche fortsatzlose Kugeln, welche den von einer fibrillären Kapsel gebildeten Hohlraum nicht ganz ausfüllen. Bei der Anwendung der Bielschowskyschen Tinktionsmethode zeigt sich aber, dass die Zellen in den sympathischen Ganglien ohne Ausnahme zahlreiche, vielfach stark sich verzweigende Fortsätze haben. Der Autor glaubt in den verschiedenen Ganglien des sympathischen Nervensystems, wie in den vertebralen, prävertebralen und in dem Plexus vesicalis auch verschiedene Typen von Zellen gefunden zu haben und belegt diese Behauptung mit mikrophotographischen Darstellungen.

In dem Verbindungsast zwischen den vertebralen Ganglien, dem sogen. Ramus internodialis, als in dem eigentlichen Nervus sympathicus sind stets noch sehr zahlreiche Ganglienzellen festzustellen. Die Nervenfasern dort bestehen zum Teil und zwar hauptsächlich in den Randpartien aus dicken markhaltigen Fasern, zum Teil haben sie aber eine dünne Markumhüllung, und in der überwiegenden Mehrzahl sind nackte Achsenzylinder zu finden.

In dem peripherischen Nerven des autonomen Systems, d. h. in den zarten Bündeln, welche von den Ganglien des Grenzstranges oder den grossen Gangliengruppen der Bauchhöhle zu den inneren Organen ziehen, sollen nach der bisherigen Anschauung fast alle Nerven nackten Achsenzylindern entsprechen. Sieht man aber mit starken Vergrösserungen und nach Färbung der Präparate mit der Weigertschen Markscheidenmethode genauer zu, so muss man feststellen, dass auch die angeblichen nackten Achsenzylinder sehr häufig auf eine kleine Strecke hin eine ganz zarte, sich eben grau färbende Markumhüllung aufweisen. Daneben sind dann stets noch vereinzelte Nervenfasern festzustellen, deren Markumhüllung zwar schmal ist, sich aber intensiv schwarz gefärbt hat, meist kolbige Auftreibungen zeigt, und schliesslich ist in jedem von diesen peripheren Bündeln des autonomen Systems eine oder die andere dicke Markscheide aufzufinden, die dann meistens die Lautermannsche Segmentierung zeigt. Zum Schluss demonstriert der Vortr. ein Schema des Faserverlaufes in den Verbindungsästen zwischen dem sympathischen Nervensystem und dem zerebrospinalen.

Herr **Roos**-Freiburg: **Untersuchungen über die Schallerscheinungen des Herzens.** (Mit Demonstrationen.)

Der Vortr. demonstriert eine Anzahl Bilder, welche Schallerscheinungen des Herzens darstellen, reine Töne und auch Geräusche, die gut zur Geltung kommen. Aus dem Verhältnis der Tonbilder zum Karotispuls, der neben den Tönen graphisch geschrieben wird und zeitlich zu demselben in genaue Beziehung gebracht ist, lassen sch mancherlei Schlüsse ziehen. Dann geht Roos noch besonders auf den Galopprhythmus und die Verdoppelung der zweiten

Töne ein. Diese bisher schon studierten Phänomene sind jetzt durch die Aufnahme der Tonerscheinungen einer genaueren Untersuchung viel zugänglicher geworden.

Herr **K. Bürker: Ein einfaches Vergleichsspektroskop zur Untersuchung im sichtbaren und wenig sichtbaren (violetten) Teile des Spektrums.**

Spektroskopische Beobachtungen gewinnen wesentlich an Wert, wenn sie sich auf ein Vergleichsspektrum stützen können. Der Vortr. hat ein einfaches handliches Vergleichsspektrum konstruiert, indem er von dem Spalt eines kleinen geradsichtigen Spektroskops den Albrechtschen Glaskörper und vor diesem ein aus zwei Abteilungen bestehendes Absorptionströgchen anbrachte. Der Apparat kann so eingestellt werden, dass die zu vergleichenden Spektren über- oder nebeneinander gelegen sind, er kann ferner bei gefülltem Absorptionströgchen im Auditorium zur Betrachtung der Spektren herumgereicht werden.

Um mit diesem Apparate die Untersuchung im lichtschwachen violetten Teile des Spektrums, wo der für den Mediziner so wichtige Blutfarbstoff noch stärkere Absorptionsstreifen als im gut sichtbaren Teile aufweist, vorzunehmen zu können, muss an violetten Strahlen reiches Licht, wie direktes Sonnenlicht oder das Licht der Nernstlampe in den Kollimeterspalt gelenkt und in den Gang der Strahlen nach dem Vorgange von Potier ein blauviolettes Glas eingeschaltet werden, wodurch der lichtstarke Teil des Spektrums abgeblendet, der lichtschwache aber hervorgehoben wird; unter diesen Umständen kann man mit dem kleinen Apparate das Sonnenspektrum bis zu den dicken Fraunhoferschen Linien H und K übersehen.

Der Apparat ermöglicht es, dass in kürzerer Zeit ein genauerer spektroskopischer Befund erhoben werden kann als mit einem gewöhnlichen Handspektroskop.

Herr **Franz Groedel** III-Nauheim: **Röntgenkinematographie.**

Der Vortr. zeigt kinematographische Röntgenaufnahmen des Herzschlags und von Bewegungen in den Gelenken.

Herren **Determann** und **Weingartner**-Freiburg: **Röntgenuntersuchungen der Dickdarmlage bei Darmstörungen, besonders bei Verstopfung.**

Die Vortr. haben die Dickdarmlage im Röntgenbild nach Darreichung einer wismuthaltigen Mahlzeit (300—500 g Hafergrütze, 20—30 g Bismutum carbonicum, dazu Bratensauce, etwas Butter und Ei oder Sahne) in Serienbildern geprüft. Es zeigte sich, dass besonders bei Verstopfung sehr oft die Dickdarmlage eine abnorme, meistens eine abnorm tiefe ist. Oft schien eine scharfe Abknickung am Zoekum oder im Verlauf des Colon ascendens zu bestehen. Oft war die Hubhöhe vom tiefliegenden Querkolon bis zur linken Flexur eine sehr grosse. Oefters auch war der Sitz des Hindernisses sicher an der Flexura sigmoidea. Ein Zusammenhang mit allgemeiner Enteroptose war dabei häufig, aber nicht regelmässig. Zur Klarstellung der Verstopfung erscheine die Röntgenbeobachtung sehr wertvoll.

Eine Prüfung der Kolonlage mittelst Röntgenbeobachtung sei in allen Fällen von Blinddarmreizung und bei unklaren gynäkologischen Befunden von Wichtigkeit.

Bevor man Massierungen vornehme, müsse man die Lage des Dickdarms erst feststellen.

Diskussion. Herr His-Berlin: Der Zusammenhang der chronischen Obstipation mit Lageveränderungen des Dickdarms wurde zuerst von Curschmann festgestellt. Er lässt sich auch einfach mit Luftaufblähung des Darmes nachweisen.

Herr **Kästle**-München: **Neue Einblicke in den Verlauf der Magenbewegung bei der Entleerung.**

Der Vortr. demonstriert Röntgenbilder vom Entleerungsmechanismus des Magens, die er gemeinsam mit Rieder und Rosenfeld aufgenommen hat (Münch. med. Wochenschr. 1909, No. 6).

Herr **Gutzmann**-Berlin: **Ueber die Unterschiedsempfindlichkeit des sogen. Vibrationsgefühles.**

Der Vortr. demonstriert einen nach seinen Angaben von E. Zimmermann-Leipzig verfertigten Stimmgabelapparat. Mit diesem kam er jetzt zu dem Resultat, dass in der Tonreihe von A bis e^1, also in dem Bereiche der Schwingungszahlen 108—325, eine Differenz der Vibrationszahlen durch den tastenden Finger mit Sicherheit wahrgenommen wird, wenn die beiden Zahlen sich verhalten wie 9:8, d. h. wenn sie das Verhältnis zweier um einen ganzen Ton voneinander unterschiedener Schwingungszahlen darstellen.

Der Stimmgabelapparat überträgt die Vibrationen mit grosser Kraft und Konstanz auf eine Luftkapsel, an welcher der Finger tastet. Die gesamte Einrichtung ermöglicht es auch, die Amplitüden der Vibrationen so abzustufen, dass die Unterschiedsempfindlichkeit für die Intensität der Vibrationen ebenfalls bestimmbar wird.

Der Stimmgabelapparat ist auch zu therapeutischen Zwecken verwendbar, so zur systematischen Behandlung funktioneller Stimmstörungen und zur Beseitigung der quälenden, subjektiven Gehörsempfindungen bei Otosklerose.

Herr **Klieneberger**-Königsberg: **Röntgendemonstrationen.**

1. Verkalkter Hirntumor, dem Mark des hinteren, unteren Parietallappens angehörend und klinisch sonst nicht lokalisierbar.

2. Demonstrationen einer Reihe von Pyopneumothorax, von geringem Eitergehalt und mit kleiner Luftblase, klinisch als Empyeme imponierend.

3. Röntgenbilder kollabierter Lungen bei Pneumothorax.

Diskussion. Herr Kraus-Berlin: Nach sehr vielen Probepunktionen bildet sich eine kleine dreieckige Luftblase durch Anstechen der Lunge, wodurch dann der Pyopneumothorax auch in den demonstrierten Fällen vielleicht zu erklären ist.

Herr Klieneberger-Königsberg: Das ist auszuschliessen, da nur ein Teil der Fälle vor der Durchleuchtung punktiert wurde, und da überdies sämtliche Fälle die für Pyopneumothorax non tuberculosus charakteristische gasbildende Bakterienflora aufweisen.

Herr **Rodari**-Zürich: **Untersuchungen zur medikamentösen Therapie der Hyperazidkitätszustände des Magens** (mit Demonstration von Kurven).

Experimentell-biologische und klinische Untersuchungen ergaben bei gewissen Adstringentien folgende verschiedene Arten der Sekretionsbeeinflusungen des Magens:

1. Körper, welche immer eine Sekretionssteigerung hervorrufen.

2. Körper, die immer eine Sekretionshemmung zur Folge haben.

Die Erklärung hierfür liegt vorwiegend in der chemischen Beschaffenheit dieser Substanzen.

3. Körper, die einen Doppelmodus der Wirkung auf die Sekretion entfalten, sowohl eine Steigerung als durch eine Hemmung. Die Erklärung hierfür liegt vorwiegend oder vielleicht ausschliesslich in der physikalischen Beschaffenheit der Mukosa bezw. in ihrer kolloidalen Beschaffenheit in bezug auf ihren Wassergehalt.

Herr **Fetzer**-Tübingen: **Experimentelle Untersuchungen über den Eisenstoffwechsel in der Gravidität.**

Eisenfütterung während der Schwangerschaft wirkt auf den Fe-Gesamtgehalt der Nachkommenschaft vermehrend ein. Eisenentziehung kann vorzeitiges Gebären zur Folge haben.

Herr **Staehelin**-Berlin: **Ueber die Korotkowsche Methode der Blutdruckbestimmung** (nach Untersuchungen mit Wiasmenski).

Die Korotkowsche auskultatorische Methode der Blutdruckbestimmung zeichnet sich durch ihre Einfachheit aus, andererseits nach Angabe russischer Autoren dadurch, dass sie gestatten soll, einen Einblick in die eine Komponente, die die Höhe des diastolischen Blutdrucks und die Amplitüde bedingt, in den Kontraktionszustand der Arterien, zu gewinnen. Wenn der Druck in der Armmanschette in der Höhe zwischen maximalen und minimalem Blutdruck ist, hört man an der Kubitalarterie Töne oder Geräusche. Die obere Grenze der Töne stimmt überein mit dem maximalen Blutdruck, das Leiserwerden und Verschwinden des Tones fällt zusammen mit der Abnahme und dem Kleinwerden der nach v. Recklinghausen beobachteten Oszillationen, erlaubt also auf einfache Weise die Bestimmung des minimalen Blutdrucks. Dagegen konnten St. und W. die Angaben der russischen Autoren, dass aus dem Charakter der Schallerscheinungen irgendwelche Schlüsse auf den Kontraktionszustand der Arterien möglich sei, nicht bestätigen.

Herr **E. Frank und S. Isaac**-Wiesbaden: **Zur Frage der bei der physiologischen Regulation des Blutzuckergehaltes wirksamen Faktoren.**

Die Exstirpation beider Nebennieren beim Kaninchen hatte in der Zeit bis zu dem nach 5 Tagen erfolgenden Tode der Versuchstiere kein Absinken des Blutzuckergehaltes zur Folge. Die Adrenalinglykosurie wird bedingt durch Reizung der sympathischen Nervenendigungen in der Leber und ist ein spezieller Fall des Gesetzes von der elektiven Wirkung des Adrenalins auf die sympathischen Nervenendigungen Die Regulation des Blutzuckers hat man sich als einen neurochemischen Vorgang zu erklären: er verläuft in sympathischen Bahnen, die durch physiologische sympathikotrope Substanzen ständig stimuliert werden, von denen eine das Adrenalin ist. Es wird weiter über Versuche berichtet, die aufklären sollten, ob den sympathischen Nerven auch bei der Blutzuckerregulation autonome Nerven als Antagonisten gegenüberstehen. Als autonomotrope Substanz wurde das Cholin verwendet; es hätte in variierten Versuchen an Hunden und Kaninchen keinen Einfluss auf die Adrenalinhyperglykämie und -glykosurie, woraus der Schluss gezogen wird, dass das autonome Nervensystem nicht gut bei der Zuckerregulation beteiligt sein kann. Pilokarpin scheint sogar die Adrenalinglykosurie eher zu verstärken.

Diskussion. Herr Porges-Wien hat bei zwei Fällen von Morbus Addisonii eine Abnahme des Blutzuckergehaltes konstatiert und glaubt, dass man dieses Symptom eventuell diagnostisch verwerten kann.

Herr **Gigon**-Basel: **Ueber den Einfluss des Opiums auf den menschlichen und experimentellen Diabetes.**

Beim menschlichen Diabetes vermag das Opium nicht nur die Glykosurie, sondern auch die Azetonausscheidung regelmässig, wenigstens temporär, herabzudrücken. Die gleiche Wirkung zeigt es beim pankreaslosen Hunde. Auch beim Phloridzindiabetes tritt, wenn ein Normaltag zwischen zwei Phloridzintagen eingeschaltet wird, regelmässig eine deutliche Herabsetzung der Harnzuckermenge auf. Diese Ergebnisse deuten auf eine spezifische Wirkung des Opiums hin. Der Angriffspunkt könnte in allen drei Fällen die Leber sein.

Herr **Hellner**-München: **Ueber eine Frage aus dem Gebiet der Eiweisszersetzung.**

Reichlich zugeführtes Wasser (nicht aber wasserhaltige Nahrungsmittel) steigert die Fettzersetzung, wenn die Flüssigkeit sonst keinen physiologischen Zweck erfüllt. In der Norm wird solch ein Ueberschuss von Wasser nicht aufgenommen.

Während reines, überschüssiges Wasser den Eiweissstoffwechsel nur wenig steigert, lässt dieser sich durch subkutan injizierte Lösungen von Harnstoff in physiologischer Kochsalzlösung um ca. 53 Proz. in die Höhe treiben.

Gewisse Endprodukte des Stoffwechsels scheinen demnach anregend auf diejenigen Stoffwechselvorgänge zu wirken, bei deren Ablauf sie sich gebildet haben.

Diskussion: Herr Schittenhelm-Erlangen glaubt nicht an eine Anregung der Fermente durch Körperbauprodukte, demgemäss der Stoffwechsel quasi von hinten anfangen würde. Jedoch können durch Endprodukte Ausschwemmungen hervorgerufen werden. So fand S., dass nach intravenöser Einfuhr von Allantoin beim Hunde ca. 80 Proz. mehr ausgeschieden wurden.

Herren **Fr. Rolly und Weltzer**-Leipzig: **Stoffwechseluntersuchungen im Fieber und in der Rekonvaleszenz.**

R. konnte bereits früher schon mit Hörnig an Typhuskranken mittels des Zuntz-Geppertschen Apparates feststellen, dass im Fieber bei nüchternen Zustande ein Defizit von O in der Ausatmungsluft vorhanden war und da bei diesen Patienten, wie Versuche zeigten, dieser O weder durch den Urin noch durch die Haut ausgeschieden sein konnte, so musste ein O-reicher Körper im Fieber retiniert worden sein.

Durch Gaswechseluntersuchungen bei denselben Typhuspatienten wurde es sehr wahrscheinlich gemacht, dass dieser im Fieber zurückgehaltene O als CO_2 den Organismus in der Rekonvaleszenz wieder verlässt.

Jetzt hat R. zusammen mit W. weiterhin festgestellt, dass ein derartig qualitativ veränderter Soffwechsel bei allen Infektionskrankheiten statthat. Es wurden im Fieber und in der Rekonvaleszenz bei 7 Sepsisfällen, 4 Anginen, 1 katarrhalischen Pneumonie, 1 Polyarthitis rheumatica, 1 Erysipel und 2 tuberkulösen Patienten analoge Befunde wie bei Typhus erhoben, und es musste als die Ursache dieser Erscheinung im Fieber der Inanitionszustand und die fiebererregenden Noxe angesprochen werden .

Weiterhin wurde durch Versuche festgestellt, dass auch schon bei einfachem Inanitionszustand ein O-reicher Körper im Organismus zurückgehalten wurde. Untersucht wurden in dieser Richtung 2 Patienten mit Magengeschwür, welche in den ersten Tagen nach der Magenblutung nur eine minimale Menge Nahrung zu sich nehmen konnten, auserdem 6 Patienten, welche an Krebs und 1 Patient, welcher an Anaemia perniciosa erkrankt war. Bei allen diesen Patienten wurde, solange das Körpergewicht abnahm und in pathologischer Weise Körpersubstanz eingeschmolzen wurde, auch eine O-reiche Substanz im Organismus zurückbehalten. Bei gleichbleibendem Körpergewicht war die O-Ausscheidung durch die Lungen normal, bei Zunahme des Körpergewichts wurde der früher retinierte O durch die Lungen als CO_2 wieder ausgeschieden.

Da es sich nun bei der Einschmelzung von Körpersubstanz in der Hauptsache um eine solche von Eiweiss und Fett handelt, so wurde die N-Einfuhr und -Ausfuhr zugleich mit dem Lungengaswechsel bestimmt und es konnte auf diese Weise gezeigt werden, dass an den Tagen mit negativer N-Bilanz O im Körper retiniert wurde, an den Tagen mit N-Gleichgewicht normale O-Ausscheidung durch die Lungen und an den Tagen mit N-Ansatz die Ausscheidung des vorher retinierten O stattfand.

Bei Zerfall von Eiweiss entsteht nun ein N- und ein C-haltiger Körper. Bei alleiniger Oxydation des N-haltigen Körpers entsteht nach Rubner ein Verhältnis der CO_2-Ausscheidung zum O-Verbrauch im Lungengaswechsel von etwa 0,4; es würde in diesem Falle ein O-reicher Körper im Organismus zurückbleiben. Bei einer derartigen Annahme würden sich alle Befunde erklären lassen. Durch weitere Befunde wurde eruiert, dass höchstwahrscheinlich nur das Körpereiweiss und nicht das Nahrungseiweiss in dieser abnormen Weise zerfallen kann.

R. kommt zu dem Schlusse, dass bei allen Zuständen, welche zu einer Inanition führen, das pathologisch abgeschmolzene Körpereiweiss in gegen die Norm veränderter Weise oxydiert wird und zwar so, dass der N-haltige Teil sofort verbrannt, der C-haltige Teil aber vom Körper mit grosser Zähigkeit zurückgehalten wird. Dieser C-haltige Teil wird alsdann in der Rekonvaleszenz unter gleichzeitigem N-Ansatz im Körper und Zunahme des Körpergewichtes durch die Lungen wieder ausgeschieden.

Diskussion: Herr Staehelin-Berlin: Es handelt sich wahrscheinlich nicht um Eiweisszersetzung. Nur 24stündige Versuche können hier Wert haben, nicht kurzdauernde, wie sie die Vortr. angestellt haben.

Herr Salomon-Wien hat die gleichen Bedenken gegen die Kürze der Versuchsdauer.

Herr Rolly: Bei dem Zuntz-Geppertschen Apparat ist eine längere Untersuchungsdauer nicht notwendig.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Mai 1909.

Tagesordnung:

Herr **Edwin Pfister**-Kairo und Herr **Goebel**-Breslau als Gäste: **Demonstration zur Pathologie der ägyptischen Bilharziakrankheit.**

Der Vortr. gibt eine Darstellung der Anatomie und Biologie des Distomum.

Herr Goebel: Das Distoma haematobium entfaltet seine pathologische Wirkung durch die Ablagerung der Eier, nicht durch die Venenthrombosen, welche die Würmer selbst etwa veranlassen. Vortr. schildert die Ablagerung der Eier und die von ihnen gesetzten Veränderungen (Kalkinkrustationen, Polypen etc.). Auf der Basis der Bilharziainfektion können Karzinome entstehen.

Die Bilharziakrankheit hat auch für die deutschen Kolonien, spez. für Deutsch-Ostafrika eine Bedeutung.

Diskussion: Herr Orth erinnert an einen in Japan aufgefundenen Trematoden (Chistosomum japanicum), der ebenfalls in den Venen des Pfortadergebietes lebt, aber von da in die oberen Körperabschnitte die Eier absetzt. Um die Eier bilden sich oft Riesenzellen; diese Trematoden scheinen keine Neigung zur Erzeugung epithelialer Tumoren zu haben.

Herr v. Hansemann weist darauf hin, dass man die Eier nicht etwa als Krebsparasiten auffassen dürfe.

Herr Goebel: Schlusswort.

Herr **Rothschild: Aetiologie der Prostatahypertrophie.** (Mit Projektionsbildern.)

Von allen Theorien betr. der Prostatahypertrophie erscheint ihm die richtigste, dass die Affektion durch eine über viele Jahre sich hinziehende chronische Entzündung entsteht. Die Analogisierung der Prostatahypertrophie mit Myomen und Strumen ist falsch und hat zu schwer eingreifenden therapeutischen Versuchen geführt: Unterbindung der Art. iliacae und Kastration, ohne dass hierdurch die Prostatahypertrophie gebessert worden wäre.

Die chronische Entzündung führt zur Abschnürung der Ausführungsgänge und zu Sekretstauung, hierdurch zu einem funktionellen Sekretausfall, der durch vermehrte Drüsenbildung zu kompensieren versucht wird.

Aussicht auf Erfolg hat die Therapie, welche im ersten entzündlichen Stadium, bevor es zu produktiver Entzündung gekommen ist, der Entzündung entgegenwirkt.

Somit ergeben die durch viele Projektionsbilder wahrscheinlich gemachten Ausführungen des Vortragenden auch einen therapeutischen Ausblick. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Mai 1909.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Hirschfeld** spricht über **Dysbasia angioneurotica.**

Die Röntgenuntersuchung kann hierbei im Stich lassen, umgekehrt kann die Röntgenplatte starke Gefässverkalkungen am Fusse nachweisen, ohne dass die betr. Beschwerden vorhanden sind; auch bei Diabetes ist die Prognose meist günstig. In 50 Fällen von Gangrän war anamnestisch keine Claudicatio intermittens nachweisbar. Vortr. sah günstige Erfolge von Diuretin.

Tagesordnung:

Herr **Stadelmann: Ueber Thrombose der Pulmonalarterien.**

Ein Patient mit Vitium cordis, der nur Spuren von Zyanose aufwies, zeigte Lungeninfarkterscheinungen, Leberschwellungen, schliesslich trat der Exitus ein. Im Gegensatz zu diesem klinischen Befund fand sich bei der Sektion eine vollkommene Thrombose der Pulmonalarterien. Beide Ventrikel zeigten sehr hypertrophische Muskulatur, besonders der rechte. Eine kleine Oeffnung war an den beiden Pulmonalarterien noch durchgängig. Die Lungen waren, von Infarkten abgesehen, vollkommen lufthaltig.

Die hier vorhandene isolierte Sklerose der Pulmonalarterien ist keine seltene Feststellung; in ihren Ursachen ist sie jedoch noch ungeklärt. Der Thrombus bildete sich auf Grund der vorhandenen Arteriosklerose. Die Lebensmöglichkeit bei so stark entwickelten Thromben erklärt sich durch kapillare Blutgefässanastomosen mit der Arteria bronchialis, begünstigt durch die Hypertrophie des rechten Ventrikels.

Eine Diagnose war intra vitam im vorliegenden Falle nicht möglich.

Diskussion: Herr Pick weist auf die Bedeutung der Arteriosklerose der Pulmonalarterien hin, die schon von früheren Autoren hervorgehoben worden ist. Er demonstriert gewaltige Aneurysmen der Pulmonalarterien und weist darauf hin, dass die Arteriosklerose der Pulmonalarterien häufig schon im jugendlichen Alter vorkommt. Wahrscheinlich hat das Krankheitsbild einen Zusammenhang mit der rezidivierenden Hämolyse, wie sie wohl zuerst von Sée beschrieben worden ist.

Herr Kraus hat in einem analogen Fall von allmählicher Pulmonalarterienthrombose bei jedem Zuwachs der Thrombose Anfälle von Dyspnoe und starken Schmerzen beobachtet, ersicht aber aus dem mitgeteilten Fall, dass eine solche Affektion auch ohne diese Symptome verlaufen kann.

Herr A. Fränkel gibt eine Reihe diagnostischer Anhaltspunkte zur Diagnose der Pulmonalarterienstenose, auch der durch Embolie entstehenden. Er legt besonderen Wert auf ein Geräusch, das bis in die Diastole hinein anhält.

Herr Beitzke macht einige Bemerkungen über das Zustandekommen der Pulmonalarterienstenose.

Herr Stadelmann: Schlusswort.

Diskussion über den Vortrag von Herrn **Heubner: Ueber die Differentialdiagnose der akuten exanthematischen Krankheiten.**

Herr Plehn glaubt nicht an die Aufpflanzung des Scharlachs auf die Masern (für die meisten Fälle), sondern er hält das Masernexanthem für eine Teilerscheinung des Scharlachs. Scharlachrezidive verlaufen in bezug auf das Exanthem atypisch. Bei Masern ist die Diazoreaktion fast konstant, bei Scharlach tritt sie im allgemeinen nur in prognostisch ungünstigen Fällen auf.

Herr Fuld: Die biologischen Versuche, auf die Herr Heubner angespielt hat, sind an dessen Abneigung, kindliches Blut zu opfern, gescheitert. Er hat noch vor den Wassermannschen Publikationen im Auftrage von Herrn Heubner einen Versuchsplan ausgearbeitet, der nicht zur Ausführung gelangt ist, für den er aber einen Prioritätsanspruch erhebt.

Herr Citron: Man erhält mit Serum von Scharlachkranken mit Scharlachstreptokokken Komplementbindung, nicht jedoch mit anderen Streptokokken .

Herr Heubner: Schlusswort.

Wolff-Eisner.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XV. Sitzung vom 6. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Der Vorsitzende erinnert an die 100jährige Wiederkehr von Darwins Geburtstag, dessen festlich geschmückte Büste auf dem Podium steht. Er erteilt dann das Wort Herrn Professor Dr. Robert Müller aus Tetschen (als Gast):

Die Bedeutung des Darwinismus für die Biologie.

Redner verwies zunächst auf die Unzulänglichkeit der natürlichen Zuchtwahl, die nur dadurch für die Entstehung der Arten und Rassen Bedeutung gewinnt, dass sie die schwächlichen Formen im Kampf ums Dasein beseitigt. In jedem Fall vollzieht sich diese Auslese sehr langsam, so dass die unzähligen Pflanzen- und Tierformen unmöglich durch sie allein entstanden sein können. Auch für den Menschen gilt dies, doch darf deshalb die Rolle, welche die natürliche Zuchtwahl in der Natur spielt, nicht unterschätzt werden. Die Erkenntnis, dass die natürliche Zuchtwahl nicht ausreicht, alle bei der Umwandlung organischer Formen auftretenden Erscheinungen zu erklären, veranlasste Roux und Weismann zu dem Versuch, die Selektion in den Organismus selbst zu verlegen. Was jedoch Roux als den „Kampf der Teile" im Organismus bezeichnet, ist nichts anderes wie „funktionelle Anpassung". Rabl hat recht, wenn er nicht einsehen will, warum funktionelle Reize für sich allein zur Kräftigung der Gewebe nicht genügen, warum gerade ein „Kampf" um diese Reize nötig sein sollte. Die funktionelle Anpassung hat mit der Darwinschen Zuchtwahl nichts zu tun, sie ist lediglich eine besondere Anwendung des Lamarckismus. Den funktionellen Reizen schreibt Rabl geradezu eine züchtende Wirkung zu, die rascher und sicherer die Bildung neuer Arten erreicht als die natürliche Auslese. Noch weiter als Roux geht Weismann in seiner Hypothese der Reinfektion, ohne sich daran zu kehren, dass die Voraussetzungen für die Auslese unter den Keimteilchen fehlen, die Ueberproduktion sowohl wie die Anpassung an Funktionsreize. Die Zweifel an der Allmacht der Naturzüchtung vermag selbst eine so glänzende Verteidigung nicht zu beheben wie diejenige, die ihr durch Plate zuteil geworden. Sehr richtig bemerkt de Vries, dass die Entstehung von Variationen und deren nachherige Auslese zwei grundverschiedene Dinge sind. Die Auslese kann niemals als Ursache der Variationen angesehen werden, sie wirkt nur wie ein Sieb, welches das Brauchbare vom Unbrauchbaren scheidet. Von dem Selektionsgedanken gänzlich in Anspruch genommen hatte Darwin keine Zeit, sich eingehender mit den Ursachen der Variation zu beschäftigen. Für die Umbildung organischer Formen können sowohl die allmählich wachsenden wie auch die sprungweisen, diskontinuierlichen Variationen Bedeutung erlangen. Die de Vriesschen Mutationen sind im Grunde genommen nichts anderes als grössere, schroffere Uebergänge von einer Variation zur anderen. Die Grenze zwischen kontinuierlichen und diskontinuierlichen Variationen stellt sich keineswegs so scharf heraus, als es den Anschein hat, wenn man bedenkt, dass auch die Mutation vorbereitet sein muss durch allmähliche Häufung kleiner, unmerkbarer Abweichungen bezw. durch allmähliche Aufspeicherung physikalisch-chemischer Energie, die, auf ihrem Höhepunkt angelangt, frei werden. Von dem Grade und Umfang der Variationen hängt das Tempo der Entwicklung ab. Eine Beschleunigung kann die Umbildung der Formen auch durch die korrelative Variation erfahren. Beachtung verdienen vor allem die Korrelationen von Organen, die aus demselben Keimblatt entstanden sind. Wenn Emery und Ziegler die Rückbildung nutzlos gewordener Organe aus der Korrelation erklären, so wird dies für manchen Fall insofern zutreffen, als sie die Wirkung des Nichtgebrauchs zu verstärken vermag. Auf das biogenetische Grundgesetz übergehend, entscheidet sich Ref. für die Ansicht, dass die Entwicklung des Einzelwesens nicht die Tierreihe durchlaufe, sondern nur den Uebergang durchlaufe von allgemeinen Merkmalen zu den besonderen Anlagen der Gattung und Art. Mit O. Hertwig bezeichnet er den Eizustand als das Ergebnis eines ebenso langen Entwicklungsvorganges wie das ausgebildete Tier. Es ist demnach sehr wahrscheinlich, dass die Eizellen auch im Beginn ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung als Zellen verschieden waren. Aber auch die Zelle muss dann das Endprodukt einer längeren Entwicklung gewesen sein. Die Bedingungen für ihre Entwicklung konnten nicht überall gleich sein, so dass sich verschiedene Arten von Lebensformen gleich im Anbeginn entwickelt haben mochten. Die Annahme eines vielstämmigen Ursprungs der Organismen hat deshalb manches für sich und es ist denkbar, dass die gegenwärtig lebenden Organismen durch Divergenz aus einer grösseren Anzahl Urzellen hervorgegangen sind. Die Aehnlichkeit zwischen den Pflanzen- und Tierformen ist aber nicht bloss, wie Darwin annimmt, durch Divergenz entstanden, sondern sicherlich auch, wenigstens in manchen Fällen, durch Konvergenz (farblose Blütenpflanzen, Bartenwale). Was die Anpassung anlangt, so ist die direkte, wie die indirekte, die Anpassung an die „Bewirkung" durch äussere Einflüsse wie die Anpassung an den Gebrauch der Organe, physiologisch gleich zu achten. Beide beginnen mit unsichtbaren Aenderungen der Zellen, bevor das Ergebnis der Abänderungen in die Erscheinung tritt. Wenn auch die Lehre von der direkten Anpassung, die als Neolamarckismus hauptsächlich von dem Botaniker Wettstein verfochten wird, grosse Bedeutung für die Abstammungslehre besitzt, so kann doch die direkte Anpassung nicht als das einzige Mittel zur Steigerung der Organisationshöhe in Betracht kommen. Ganz besonders die physiologisch indifferenten Organe, wie z. B. die Zahl gleicher Organe, lassen sich auf direkte Anpassung nicht zurückführen. Die direkte Anpassung ist natürlich nur möglich, wenn die erworbenen Abänderungen vererbt werden. Ref. wendet sich gegen die Mosaiktheorie der Vererbung, nach welcher die „Anlagen" stofflich und räumlich begrenzt sind. Nur wenn das Keimplasma als ein Teil des Körperplasmas gedacht wird und energetische Beziehungen zwischen beiden angenommen werden, lässt sich die Anpassung und die mit ihr notwendig verbundene Vererbung des Erworbenen verständlich machen. Die Lehre von der direkten Bewirkung musste notgedrungen zur Annahme innerer zwecktätiger oder zielstrebiger Ursachen und zuletzt zur Beseelung des Protoplasmas führen. Zu der Zweckmässigkeitsbewegung in der modernen Naturwissenschaft haben insbesondere die Beobachtungen Gustav Wolffs über die Linsengeneration bei den Tritonen Anlass gegeben. Doch macht Fischl auf Grund seiner Untersuchungen an Salamandra maculosa mit Recht darauf aufmerksam, dass dieser Vorgang durchaus vereinbar sei mit den Gesetzen der Physik, also keineswegs eine vitale Leistung bedeute. Driesch, einer der bedeutendsten Vertreter des Neovitalismus, nimmt eine Eigengesetzlichkeit der Lebenserscheinungen an, aber es fragt sich, ob zur Erklärung der allerdings merkwürdigen Tatsachen, die zugunsten der neovitalistischen Anschauungsweise ins Treffen geführt werden, nicht doch noch die Gesetze der Chemie und Physik ausreichen oder ausreichen werden. Vom Neovitalismus zum Neoanimismus ist nur ein Schritt. Er geht von den Erscheinungen des Protozoenlebens aus, die ergeben, dass die einzelligen Organismen scheinbar mit Ueberlegung und nach freier Wahl zweckentsprechende Bewegungen ausführen, und nimmt an, dass gewisse seelische Eigenschaften schon an die Zelle gebunden sind. Die Animisten nehmen eine Allbeseelung der Natur an, ohne zu bedenken, dass die Naturforschung als „Seele" nur die „Summe der Reflexe" gelten lassen kann, welche durch die Reize der Umgebung in einem Organismus zustande kommen. Mit der fortschreitenden Erkenntnis in der Physik und Chemie wird uns noch manche heute unerklärliche Lebenserscheinung begreiflich werden und es steht auch nichts der Hoffnung im Wege, dass sich dereinst alle Lebenserscheinungen auf chemisch-physikalische Weise erklären lassen werden. Daraus folgt allerdings nicht, dass die Lebenserscheinungen nur chemische und physikalische Vorgänge sind. Aufgabe der Naturwissenschaft kann es jedoch heute nur sein, die chemischen und physikalischen Gesetze zu erforschen, welche den Lebenserscheinungen zugrunde liegen, und über den Zusammenhang dieser Gesetze nachzudenken. Alles andere liegt ausserhalb ihrer Grenzen. Nachdem noch Ref. einen gedrängten Ueberblick über die gegenwärtigen Forschungen nach der Abstammung des Menschen gegeben, feierte er Darwin in eindringlichen Worten als den ersten Begründer der biologischen Entwicklungslehre.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. März 1909.

Herr **Jordan**: Demonstration: **Präparate von Tubargravidität.**

Herr **Ludwig Arnsperger: Ueber entzündliche Tumoren der Flexura sigmoidea.**

Vortragender bespricht im Anschlusse an ein von ihm durch Resektion gewonnenes Präparat, dessen entzündliche Natur erst bei der Untersuchung erkannt wurde, die Pathogenese dieser Krankheitsform, auf die auf dem Chirurgenkongress 1908 Braun die Aufmerksamkeit der Chirurgen gelenkt hatte, sowie die Differentialdiagnose gegen das Karzinom der Flexur.

In dem vorliegendem Falle handelte es sich um einen 45 jähr. Mann, der Kachexie, Blut- und Schleimbeimengung zum Stuhlgang zeigte, und bei dem sich ein harter, etwas empfindlicher Tumor in der linken Unterbauchgegend fand. Bei der Operation wurde der über zweifaustgrosse, oberflächlich starke entzündliche Erscheinungen zeigende und besonders auf der Blase verwachsene Tumor für ein Karzinom angesprochen und nach Mikulicz exstirpiert. Später wurde der künstliche After wieder geschlossen; es trat völlige Heilung ein.

Bei der Untersuchung der Präparate fand sich eine hauptsächlich im subserösen Bindegewebe lokalisierte, chronische Entzündung, mit Uebergreifen auf das Mesosigmoideum. Die Schleimhaut war intakt. Die mikroskopische Untersuchung konnte Tuberkulose, Lues und Aktinomykose ausschliessen. Auffallend war die scharfe Absetzung des erkrankten Darmstückes gegen den gesunden Darm.

Vortragender empfiehlt bei der Schwierigkeit der Diagnose gegenüber einem Karzinom und bei der zweifelhaften Prognose derartiger Entzündungsprozesse ein chirurgisches Vorgehen: Resektion des erkrankten Darmstückes oder Anlegung einer Kolostomie, falls die Resektion als zu eingreifend erscheine. (Vortrag wird ausführlich veröffentlicht.)

Diskussion: Herr Czerny hat dreimal Pseudokarzinome des Dickdarmes beobachtet, wenn er von den schwierig zu diagnostizierenden Tuberkulosen des Zoekum absieht. Einmal war mit der Diagnose Karzinom die Amputatio recti sacralis gemacht und der Tumor erwies sich als Tuberkulose. In einem 2. Falle wurde wegen der Diagnose hochsitzendes inoperables Rektumkarzinom die Colostomia iliaca sinistra gemacht. Der Tumor verschwand vollständig und der Kranke war noch nach Jahren gesund.

Endlich in einem 3. Falle wurde schon in den achtiger Jahren von Czerny wegen einer langsam entstandenen Blasenfistel, die durch stäbchenförmigen Dickdarmkot, der dem Urin beigemischt war und durch Ueberlauf von farbigen Klystieren in die Blase festgestellt wurde, der Pseudotumor der unteren Bauchgegend durch einen Bauchschnitt freigelegt, die Blase, welche dicht oberhalb des Trigonum mit der Flexura sigmoidea durch eine bleistiftdicke Oeffnung kommunizierte, von dem Darm abgelöst und beide Teile für sich zugenäht. Die Naht war in der Tiefe des Beckens sehr schwierig. Der Patient starb einige Tage später an Peritonitis. Bei der Sektion fand sich das ganze Kolon mit Divertikeln besetzt, die den Appendices epiploicae entsprachen und stellenweise kleine Kothkonkremente enthielten, von denen eines den ulzerativen Durchbruch nach der Blase verschuldet hatte.

Ferner beteiligten sich an der Diskussion die Herren: Jordan und L. Arnsperger.

Herr v. **Dungern: Ueber Immunität gegen Geschwülste.**

Der Vortragende erwähnt zunächst die Bestrebungen, die er vor 10 Jahren verfolgt hat, um bösartige Geschwülste spezifisch zu beeinflussen. Diese gründeten sich auf die Möglichkeit gegen fremdartiges Flimmerepithel zu immunisieren. Es lässt sich ein zytotoxisches Serum gewinnen. Die Wirkung beruht auf Immunkörper und Komplement; der Mechanismus ist der gleiche wie derjenige der komplexen Hämolysine. Die Versuche, dieses Immunisierungsprinzip zur Bekämpfung der malignen Tumoren zu verwerten, wurden aufgegeben, vor allem deshalb, weil die Gewebsspezifizität der Immunkörper eine zu mangelhafte ist. Weitere Fortschritte in der Erkenntnis der Immunität gegen Tumoren wurden dann erzielt, als es gelang, Karzinome und Sarkome von Tieren auf andere Individuen der gleichen Art zu übertragen. Bei Hunden waren die Resultate fast immer negativ, obgleich viele Versuche gemacht wurden. Sticker, Bashford u. a. konnten jedoch ein Lymphosarkom des Hundes, das an den Geschlechtsteilen sich vorfindet und durch den Koitus übertragen werden kann, mit Leichtigkeit auf andere Hunde übertragen; Sticker erzielte sogar beim Fuchs erfolgreiche Transplantation. Die Tumornatur dieser Geschwulst ist allerdings noch nicht mit voller Sicherheit nachgewiesen, da es schwer festzustellen ist, ob der Tumor nach der Transplantation nur aus sich selbst heraus weiter wächst. Bei Mäusen und Ratten ist die Transplantation von Karzinomen und Sarkomen oft gelungen, wohl deshalb, weil bei diesen Uebertragungsversuchen eine viel grössere Anzahl von Tieren geimpft werden kann. An den Immunisierungsversuchen haben sich viele Forscher beteiligt (Jensen, Gaylord, Clowes und Baeslack, Ehrlich, Bashford, Sticker, Michaelis, Borrel, Haaland, Lewin, Hertwig und Poll, Flexner und Jobling, Schöne, Apolant u. a.)

Als Hauptergebnis wurde festgestellt, dass Immunität vielfach eintritt, wenn die Tiere einen nach der Transplantation entstandenen Tuomr resorbiert haben oder wenn sie überhaupt mit lebendem Geschwulstgewebe oder auch mit normalem Gewebe anderer Individuen vorbehandelt worden sind. Die Immunität richtet sich nicht gegen einen in der Krebszelle eingeschlossenen Erreger, sondern gegen die Geschwulstzelle selbst, die trotz des malignen Wachstums ihre Art — Individuum — und Gewebsspezifizität beibehält. Nachdem der Vortragende die vorliegenden Arbeiten und Anschauungen eingehend besprochen hat, geht er zu seinen eigenen Untersuchungen über, durch die er in das Wesen der Geschwulstimmunität Einblick erlangt hat. Sein Mitarbeiter Dr. Coca hat ihn dabei auf histologischem Gebiete durch wertvolle Untersuchungen unterstützt. Die Beobachtungen wurden an Hasensarkomen gemacht, die in Kaninchen fortgezüchtet werden konnten. Es handelte sich um haselnuss- bis pflaumengrosse, vollkommen harte, mit der Haut fest verwachsene, auf dem Durchschnitt weisse und glänzende knotige Verdickungen, die an der Ohrmuschel oder in der Nähe des Auges ihren Sitz hatten. Die Geschwülste kamen in einigen Bezirken gehäuft vor. Das Gewebe bestand, histologisch untersucht, vor allem aus Bindegewebsfasern und grossen länglichen oder mehr unregelmässig geformten ein- oder mehrkernigen Zellen. Die Zellen zeigten fast ausnahmslos ausgesprochene Degenerationserscheinungen. Die Wachstumsrichtung der Spindelzellen und Bindegewebsfasern war völlig unregelmässig. Das histologische Bild sprach für ein spindelzelliges Fibrosarkom.

Durch die biologische Immunisierungsmethode konnte der sichere Beweis für die Tumornatur erbracht werden. Zwei der Primärtumoren wurden auf Kaninchen übertragen und liessen sich in diesen Tieren fortgesetzt weiter züchten. Das Tumormaterial wurde zerkleinert unter die Haut des Ohres eingespritzt und wuchs hier nach 1—2 Wochen zu einem mehr oder weniger grossen Tumor heran. Es sollte nun geprüft werden, ob die in Kaninchen gewachsenen Geschwülste immer aus sich herauswachsen und demnach aus Hasenzellen bestehen. Ein Tumor der 3. Kaninchengeneration wurde mehr als 2 Monate nach der ersten Verimpfung von Hasentumorgewebe auf Kaninchen aus dem Kaninchenohr herausgeschnitten und zerkleinert dem gleichen Kaninchen in die Bauchhöhle eingespritzt. Das Serum dieses Kaninchens wurde dann 7 Tage nach der Vorbehandlung mit seinem eigenen Tumor mit Hasenblut zusammengebracht und zwar sowohl mit dem Serum wie mit den Blutkörperchen. Es erfolgte eine schwache Präzipitin- und eine schwache Komplementablenkungsreaktion und eine aussergewöhnlich starke Agglutination der Hasenblutkörper. Kaninchenblutkörper wurden dagegen nicht beeinflusst. 11 zur Kontrolle benutzte normale Kaninchenseren agglutinierten Hasenblut nicht. Hämolysine für Hasenblut waren auch vorhanden, sie wirkten aber nur wenn Meerschweinchenkomplement zugefügt wurde. Durch 3 ccm frisches Immunserum allein wurde 1 ccm 5 proz. Hasenblut nicht gelöst. Es unterliegt also keinem Zweifel, dass die in den Kaninchen gewachsenen Tumoren aus Hasenzellen bestehen und demnach echte Sarkome sind. Mikroorganismen konnten weder färberisch noch kulturell aufgefunden werden. Bei einzelnen Kaninchen war das Wachstum des Hasensarkoms ein malignes. Die Tumoren durchwuchsen fast das ganze Ohr, zerstörten die Muskeln und drangen in die Wand der grösseren Gefässe ein. In einem Falle wurde auch eine gut ausgebildete Metastase in einer anliegenden Lymphdrüse gefunden. Im allgemeinen gingen die Tumoren aber zurück, nachdem sie eine gewisse Grösse erreicht hatten. Ganz ausgesprochene Immunitätserscheinungen zeigten sich, wenn einige Zeit nach der Einführung des Tumormaterials zum zweiten Mal geimpft wurde. In keinem einzigen Falle der zahlreichen Versuche ging die zweite Impfung an, auch wenn bei allen zur Kontrolle gleichzeitig mit dem gleichen Sarkomgewebe geimpften Kaninchen gute Tumoren sich entwickelten. Es war dabei gleichgültig, ob der erste Tumor der Resorption verfallen, oder ausgeschnitten oder noch vorhanden war; 2 Monate nach der ersten Transplantation wurde Immunität noch konstatiert. Auch mit Feldhasen wurden einige Versuche angestellt. Die Immunitätserscheinungen waren ähnliche. Im allgemeinen wuchs das Sarkom in Feldhasen zu einem grösseren Tumor heran als in Kaninchen. Es fanden sich aber auch Ausnahmen. Was nun die Ursache der Geschwulstimmunität betrifft, so waren wirksame Zytotoxine im Serum nicht zu beobachten. Der Komplementbindungsversuch nach Bordet hatte auch ein negatives Ergebnis. An eine Erschöpfung lebenswichtiger Nährstoffe im Sinne der von Ehrlich angenommenen Atrepsie war nicht zu denken, da das Ausschneiden des Tumors keinen Einfluss hatte und die Immunität solange Zeit nach dem Verschwinden der zuerst entstandenen Geschwulst bestehen blieb.

Es konnte also nur eine Gewebsimmunität vorliegen. Eine vermehrte Reaktion des Gewebes war bei den Versuchen in der Tat sehr deutlich zu erkennen. Während nach der ersten Transplantation nur eine geringe zirkumskripte Verdickung auftritt, bedingt die zweite Einführung der Hasensarkomzellen eine mehr oder weniger hochgradige Anschwellung der Ohrwurzel, die nach 1 und 2 Tagen stark ausgebildet ist und dann wieder zurückgeht. Es war also eine lokale Ueberempfindlichkeitsreaktion zu konstatieren. Die weitere Untersuchung zeigte nun, dass die verstärkte Gewebsreaktion auf zweierlei Weise das Wachstum der Tumorzellen verhindern kann: Es werden im Gewebe zellfeindliche Substanzen gebildet und ausserdem tritt eine starke zelluläre Reaktion auf, welche die Ernährung verschlechtert und durch Thrombosenbildung ganz aufheben kann. Zur Untersuchung auf zytotoxische Wirkung der Gewebsflüssigkeit wurde defibriniertes Hasenblut mit und ohne Tumorzellen bei normalen und mit Sarkom vorbehandelten Kaninchen unter die Haut des Ohres eingespritzt; wenn Tumorgewebe zugefügt werde, kamen die Blutkörper ohne Serum zur Verwendung. Man nahm dann nach 24 Stunden das mit dem Gewebe in Berührung getretene Blut mit feinen Glaskapillaren wieder heraus, wobei man darauf zu achten hat, dass nicht Kaninchenblut aus einem angestochenen Gefäss in die Kapillare eintritt, und untersuchte, ob eine Lösung oder sonstige Zerstörung der Erythrozyten stattgefunden hatte. Es zeigten sich Veränderungen. Ein Teil des Blutes war aufgelöst, was an der Farbe der Flüssigkeit entweder makroskopisch nach dem Zentrifugieren oder mikroskopisch zu erkennen war. Die nicht gelösten Blutkörper neigten zur Verklumpung und waren teilweise in Tröpfchen zerfallen. Die Zerstörung der Blutkörper im Gewebe trat auch bei normalen Kaninchen ein, sie war bei manchen geschwulstimmunen Kaninchen jedoch erheblich stärker; in anderen Fällen war der Unterschied weniger deutlich ausgesprochen.

Unter den Zellen, die an der Injektionsstelle auftreten, ist den Makrophagen die grösste Bedeutung zuzusprechen. Sie werden schon nach 2 Tagen bei den immunen Kaninchen in viel grösserer Anzahl vorgefunden als bei normalen und nehmen in den folgenden Tagen an Menge immer mehr zu. Ob sie im Anfang als Ursache für das Zugrundegehen der eingepflanzten Tumorzellen anzusehen sind, lässt sich nicht entscheiden. Später aber erscheinen sie so zahlreich, dass die Gefässe verstopft werden und die Ernährung des ganzen Bezirkes dadurch notleiden muss. Ausserdem treten Plasmazellen und lymphoide Zellen um die Gefässe herum auf. In dem nekrotischen Gewebe sind auch Leukozyten in grösserer Menge vorhanden.

Das Zurückgehen schon ausgebildeter Geschwülste ist in erster Linie auf die Makrophagenreaktion zurückzuführen. In allen untersuchten Fällen konnten als Ursache der Nekrosen Thrombosen kleiner und grösserer Gefässe durch grosse einkernige Zellen nachgewiesen werden. In mehreren Fällen trat nach der zweiten Einspritzung der Sarkomzellen eine Erweichung kleiner Tumorknötchen ein, die von der ersten Impfung herrührten und Wochen- und Monatelang hart geblieben waren. Auch hier war die gleiche Reaktion zu konstatieren. Das histologische Bild entsprach vollkommen dem eines tuberkulösen Gewebes. Eine zentral gelegene nekrotische Zone wird umgeben von endothelähnlichen Zellen und grossen Riesenzellen mit wandständigen Kernen. Grosse einkernige Zellen und Riesenzellen erscheinen auch häufig in den Lymphdrüsen und zwar wenn der Tumor gross ist, ohne dass irgend eine Nekrose vorhanden zu sein braucht. Bei Feldhasen verhalten sich die Lymphdrüsen ebenso. Diese Zellen werden wohl durch verschleppte Tumorzellen hervorrufen, die sich nur in einzelnen Fällen zu einer nachweisbaren Metastase entwickeln.

Die Makrophagenreaktion ist bei den einzelnen Kaninchen verschieden stark ausgeprägt. Bei einem Kaninchen fehlte sie ganz; hier wuchs der Tumor ausserodentlich gut und es entwickelte sich eine gut ausgebildete Metastase in der anliegenden Lymphdrüse. Die Verstärkung der Makrophagenreaktion bei den geschwulstimmunen Tieren ist wohl auf eine Ueberempfindlichkeitsreaktion zurückzuführen, wobei diese wahrscheinlich als Wucherungsreiz die Entstehung der Makrophagen auslöst. Hochgradige Wucherungen des Endothels der Gefässe wurden gleichzeitig mit dem Auftreten der grossen Zellen beobachtet.

Die Immunität der vorgeimpften Tiere den Sarkomzellen gegenüber findet also in der verstärkten Gewebsreaktion eine ausreichende Erklärung. Der Vortragende erörtert ferner die Bedeutung dieses Immunitätsprinzips für die Infektionskrankheiten, er glaubt, dass manche bisher unverständliche Erscheinungen dadurch erklärt werden können (langanhaltende Gewebsimmunität, lokale Immunität, verschiedenartige Gewebsreaktion im Verlauf mancher Infektionskrankheiten). Man hat auf diese Art der Immunität noch zu wenig geachtet, wenn auch schon v. Pirquet einen Zusammenhang der Ueberempfindlichkeitreaktion mit der Immunität bei akuten Exanthemen angenommen hat. Zum Schluss wird die Frage besprochen, ob autochthon entstandenen Geschwülsten gegenüber eben solche Reaktionen des Organismus ausgelöst werden können, wie sie hier in den Versuchen mit artfremden Tumorzellen so deutlich hervortreten. Beobachtungen, die eine sichere Entscheidung bringen, liegen noch nicht vor; v. Dungern hält es aber nicht für ausgeschlossen, dass die Krebszellen, auch wenn sie aus Gewebszellen des geschwulsttragenden Individuums hervorgegangen sind, fremdartig genug sein können, um Gegenreaktionen auszulösen. In einem der primären Hasensarkome liessen sich Makrophagen im Tumorgewebe und in den Gefässen sicher nachweisen. Ob die Hasensarkome aber alle autochthon entstehen, ist nicht festgestellt. Bei autochthon entstandenen Krebsen des Menschen ist in einzelnen Fällen Absterben und Organisation von malignem Gewebe beobachtet worden (M. B. Schmidt). Auf welche Weise dieser Prozess aber vor sich geht, ist nicht bekannt. Darüber dürften Versuche an krebskranken Menschen Auskunft geben. Ein solches Vorgehen, das vielleicht zu diagnostisch oder therapeutisch verwertbaren Ergebnissen führen könnte, darf empfohlen werden, da Injektionen von abgetötetem Krebsgewebe schon ohne Schaden vorgenommen wurden. Leyden und Blumenthal fiel es auf, dass nach solchen Einspritzungen keine Metastasen auftraten, obgleich die Geschwülste sehr gross waren. Es ist angezeigt bei jedem Patienten zur Behandlung den eigenen, durch Operation entfernten, Tumor zu verwenden.

Diskussion: Herr Werner: Durch die Untersuchungen v. Dungerns dürften auch einige Beobachtungen erklärt sein, die ich vor 4 Jahren machte. Im Jahre 1905 versuchte ich Karzinome durch partiell autolysierte Krebszellen zu beeinflussen, in der Hoffnung, eine stärkere, strenger spezifische Fermentwirkung zu erzielen, als sie durch die damals vielfach erprobten tryptischen und peptischen Fermente möglich erscheint. Die Gewebe wurden fein zerrieben, steril im Brutofen aufbewahrt und nach mehreren Tagen in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt, intratumoral oder dicht paratumoral injiziert. Es zeigte sich nun bei einigen Fällen, in denen ich Krebszellen von anderen Individuen verwendete, keine besonders auffallende Reaktion. Bei einigen Patienten — ich kann mich zurzeit nur an zwei genau erinnern —, bei denen ich das Tumormaterial von diesen selbst gewonnen hatte, traten merkwürdige Erscheinungen auf, über die ich kurz berichten möchte. Der erste Fall betraf ein Lymphdrüsenrezidiv nach Lippenkarzinom, bei dem sich ein faustgrosser Drüsentumor unter dem Mundboden entwickelt hatte. Die Geschwulst wurde, da sie aufbrach, exkochleiert und ich verwendete das so erhaltene Material für meinen therapeutischen Versuch *). Am Tage nach der Injektion bekam die Patientin (es handelte sich um eine Landwirtsfrau) ein starkes Oedem an den Rändern der grossen Wundhöhle, die karzinomatös infiltrierten Hautpartien röteten sich lebhaft, nach 48 Stunden erweichten die harten Tumorreste deutlich und schienen auch zu schrumpfen. Dabei bestand nur mässiges Fieber (kaum über 38°) und keine merkliche Störung des Wohlbefindens. Nach einigen Tagen gingen die Erscheinungen zurück, die Einschmelzung der Infiltrate dauerte unter lebhafter Sekretion der Wundhöhle weiter. Leider entzog sich die Frau, als sie Besserung fühlte, unserer Beobachtung. Der 2. Fall war ein älterer Fabrikarbeiter, der wegen eines Gesichtskarzinoms, das die linke Parotis- und Schläfengegend einnahm, zuerst operativ und dann mit Röntgenstrahlen behandelt worden war. Er kam schliesslich mit einem handflächengrossen, stark prominenten, teilweise ulzerierten, harten Infiltrate vor dem linken Ohre in die Klinik und wurde exkochleiert.

Auch bei diesem Patienten machte ich dasselbe Experiment mit dem gleichen Erfolge wie bei der eben erwähnten Frau. Der Arbeiter blieb länger in Beobachtung und es zeigte sich, dass die Besserung etwa 14 Tage lang fortschritt. Sodann aber trat erneutes Wachstum der Infiltratreste auf, das mit Röntgenstrahlen vergeblich bekämpft wurde. Die hier gemachte Erfahrung, dass Aufschwemmungen von Tumorgewebe, das demselben Individuum entstammt, die Karzinome stärker zu beinflussen imstande sind, als fremde Krebszellen dies zu tun vermögen, deutete ich damals zu gunsten einer strenger spezifischen Wirkung der dem eigenen Körper entstammenden zellulären Fermente, eine Vermutung, die ich durch weitere Untersuchungen als eine irrige erkannte.

Heute glaube ich, dass es sich um nichts anderes handelte als um eine Ueberempfindlichkeitsreaktion, wie sie v. Dungern an den Tumorkaninchen beobachtet hat. Unter dieser Voraussetzung scheinen mir die beiden Fälle dargetan zu haben, dass die Auslösung der Ueberempfindlichkeitsreaktion auch beim Menschen möglich, nicht besonders schädlich und auch nicht unwirksam sein dürfte. Ich glaube, dass man dem Vorschlage v. Dungerns, eine kombinierte Behandlung der Krebse auf chirurgisch-biologischer Grundlage zu versuchen, klinisch näher treten sollte.

Medizinische Gesellschaft in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. März 1909 in der medizinischen Klinik.

Herr **Wandel: Ueber luetische Gefässkrisen.**

Nach einer kurzen Uebersicht über die klinischen Erscheinungsformen der allgemeinen Gefässkrisen, Hochspannungs- und Erschlaffungszuständen der Gefässe, bespricht Wandel eine Reihe von örtlichen Gefässkrisen, wie sie als Frühsymptom der Arteriosklerose und der Lues der Gefässe vorkommen.

Er berichtet über 7 Fälle von luetischen Gefässkrisen, von denen sich 6 in den Armen und Händen lokalisierten, 3 davon werden demonstriert. Die vasokonstriktorischen Anfälle, begleitet von Zirkulationsstörungen und gewissen nervösen Symptomen, wurden entweder durch körperliche Arbeit, Kaffee- oder Nikotinabusus, mitunter schon durch die Gefässschwankungen der Nahrungsaufnahme hervorgerufen. Sämtliche Kranke gehörten dem mittleren Lebensalter an. In 3 Fällen war es zur Entwicklung eines Aneurysmas der Aorta gekommen. Demonstration von Röntgenbildern dieser Aneurysmen. In allen Fällen wurden die Gefässkrisen durch eine antiluetische Kur beseitigt.

---

*) $^{1}/_{5}$ ccm Tumormasse in $^{4}/_{5}$ physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt und mit dickerer Kanüle injiziert.

Am ausgesprochensten war dieser Einfluss bei einem 45 jährigen Lotsen, bei welchem seit 2 Jahren in beiden Händen symmetrisch täglich Gefässkrämpfe, gänzlich unter dem Bilde der Raynaudschen Krankheit, auftraten. Bereits nach 14 tägiger Behandlung waren diese sehr lästigen Gefässkrämpfe verschwunden und können auch zurzeit durch intensive Kältewirkung nicht mehr hervorgerufen werden.

Einige allgemeine Ausblicke der Bedeutung solcher Gefässkrisen für die inneren Organe, die Retina, das Gehirn und den Darm beschlossen die Ausführungen.

Herr **Pfeiffer: Untersuchungsergebnisse des letzten 100 km-Wettmarsches.**

Vortr. hat zusammen mit den Herren Marine-Oberstabsärzten Dr. Richter und Mixius und mehreren Herren der medizinischen Klinik 35 von 51 Wettgehern, die am 28. VI. 08 am Kieler 100-km-Wettmarsch teilnahmen, vor und nach dem Marsch untersucht. Schon am 1. IX. 07 hatte Vortr. Wettgeher und Wettradfahrer untersucht und die Untersuchungsergebnisse in der Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 3 veröffentlicht.

Der letzte Wettmarsch hatte genau dieselben Ergebnisse wie der erste und ergibt die Verpflichtung, vor übertriebener Sportbetätigung zu warnen. Im übrigen verweist Vortr. auf die in der Berl. klin. Wochenschr. wiedergegebenen Befunde.

Herr **Külbs: Experimentelles über Lunge und Trauma.**

Herr **Wandel:** 1. W. demonstriert Präparate vom Blutbilde, Knochenmark und vom Rückenmark eines an **perniziöser Anämie** verstorbenen 56 jährigen Mannes. Die Blutpräparate zeigen die Charakteristika des embryonalen Blutbildes mit Megalo- und Gigantoblasten und hohem Färbeindex. Am Rückenmark finden sich degenerative Vorgänge an den Hinter- und Seitensträngen und den Kleinhirnseitenstrangbahnen. Klinisch war das Bild der kombinierten Systemerkrankung vorhanden.

2. Demonstration eines tuberkulösen **Hydropneumothorax**, bei welchem durch den Eintritt des Pneumothorax der Lungenprozess und das Allgemeinbefinden günstig beeinflusst worden war. Demonstration von Röntgenbildern anderer Fälle und der Succussio Hippokratis.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Riecke.

Herr **Seefelder: Ueber die Entstehungsweise der Fovea centralis beim Menschen.**

Nach kurzen einleitenden vergleichend anatomischen Bemerkungen schildert der Vortragende die Entwicklung der Fovea centralis an der Hand von projizierten mikroskopischen Präparaten folgendermassen:

Bis in den 6. fötalen Lebensmonat hinein ist an der Stelle der späteren Fovea eine Verdickung der Netzhaut (Area centralis) infolge einer grösseren Weichlichkeit der Ganglienzellenschicht vorhanden. Diese Stelle ist schon vom 3. Monat an durch die weiter vorgeschrittene Differenzierung dieses Netzhautbezirks zu erkennen.

Die ersten Anzeichen einer Fovea centralis sind gegen das Ende des 6. Monats nachzuweisen. Die Fovea ist zunächst noch sehr seicht und auf ein ganz kleines Areal ausgedehnt. Von der inneren Körnerschicht hat sich an der glaskörperwärts gerichteten Seite eine Zellschicht, die Amakrinea, abgezweigt und zwischen beiden Schichten hat sich die sog. transitorische Faserschicht entwickelt. Die äussere Körnerschicht ist im Bereiche und in der nächsten Umgebung der Fovea noch einfach und von epithelialer Anordnung. Im Fovealbereich fehlt jegliche Zapfenbildung; sie tritt aber in der Umgebung der Fovea auf, um nach vorne vom Aequator wieder zu fehlen.

Beim 8 monatlichen Fötus von 42 cm Länge sind die Zapfen in der Fovea deutlicher, aber noch ganz rudimentär entwickelt. Die Fovea hat an Ausdehnung beträchtlich zugenommen, die innere Hälfte der Zapfenzelle hat sich zur allerdings noch ganz unfertigen Zapfenfaser differenziert.

Die sog. Henlesche Faserschicht ist aber erst bei einem neugeborenen ausgetragenen Kinde deutlich nachzuweisen. Die Zapfen zeigen hier die ersten Anzeichen eines ganz rudimentären Aussengliedes. Die Innenglieder sind noch ausserordentlich plump und dick.

Bei einem 8 Wochen alten Kinde sind die Zapfen wesentlich länger und schlanker geworden und verhalten sich so wie die in der Umgebung der Fovea. Die äussere Körnerschicht ist erst jetzt in der Fovea mehrreihig. Noch keine Verschmelzung der Ganglienzellen- und inneren Körnerschicht. Noch beim Fovea externa.

Bei einem 12 Wochen alten Kinde weitere Zunahme der Länge und Feinheit der fovealen Zapfen. Erste Andeutung einer Fovea externa. Die Ganglienzellen- und innere Körnerschicht beginnen zu verschmelzen. Transitorische Faserschicht verschmälert, aber noch nachweisbar.

Beim Erwachsenen sind die Zapfen noch viel feiner (1,5 bis 2,5 μ) als beim 12 Wochen alten Kinde (3,5 μ), desgleichen viel länger (65 μ : 35 μ). Aber es existieren in diesen Massen sowohl sehr grosse individuelle, als typische Rassenunterschiede (Fritsch).

Schlussfolgerung: Die zentrale Sehleistung des Neugeborenen kann nach dem anatomischen Verhalten der Fovea centralis nur sehr unvollkommen sein und erreicht erst im postfötalen Leben ihre von der zunehmenden Verfeinerung der als Seheinheit anzusehenden Zentralzapfen abhängige und grossen individuellen Schwankungen unterworfene Höhe.

Herr **Birch-Hirschfeld: Die Schädigung des Auges durch Licht und ihre Verhütung.**

Vortr. gibt einen Ueberblick über die Schädigung des Auges durch Licht, wie sich diese nach klinischen und experimentellen Erfahrungen darstellt.

Er bespricht die sog. elektrische Ophthalmie, die durch Schneeblendung, Blitz- und Kurzschlussblendung, durch Bogenlicht und Quecksilberdampflicht entsteht. Sie ist vorzugsweise durch die kurzwelligsten Strahlen bedingt.

Die Schädigung der Netzhaut äussert sich als Erythropsie, Farbensinnstörung, zentrales Skotom, Gesichtsfeldeinengung, Sehstörung. Hier kommen neben den ultravioletten Strahlen (zwischen 350 und 400 μμ diejenigen zwischen 350 μμ und 300 μμ werden meist von der Linse, die unter 300 μμ von der Hornhaut absorbiert), auch die violetten und blauen Strahlen in Betracht.

Eine Schädigung der Linse lässt sich zwar experimentell durch sehr langdauernde und intensive Blendung mit kurzwelligem Lichte hervorrufen, ist aber für das menschliche Auge nicht erwiesen. Der sog. Blitzstar und der Star nach Kurzschlussverletzung beruht auf direkter Wirkung des elektrischen Stromes. In Fällen reiner Blitz- und Kurzschlussblendung kommt es nicht zur Linsentrübung.

Beim Glasbläserstar können neben den kurzwelligsten auch die langwelligsten (Wärme-) Strahlen von Bedeutung sein.

Die von manchen Autoren vertretene Anschauung, dass der Altersstar durch Schädigung der Linse durch ultraviolettes Licht entstehe, hält Vortr. für unrichtig.

Der Schutz gegen Blendung des Auges kann in geeigneter Anbringung der Lichtquellen oder in Verwendung von Schutzglocken und Schutzbrillen bestehen.

Besonders die elektrische Bogenlampe und die Quecksilberdampflampe könne dem Auge schädlich werden.

Schutzglocken und Schutzbrillen können aus Glas verfertigt sein, das sämtliche oder den grössten Teil der ultravioletten Strahlen absorbiert (Euphosglas, Schwerflintglas). Ausserdem empfiehlt es sich, die leuchtenden (besonders violetten und blauen Strahlen) durch Färbung der Schutzgläser entsprechend abzudämpfen.

Die vielverwendeten blauen Schutzbrillen hält Vortragender für unzweckmässig. Dagegen dürften die rauchgrauen Muschelbrillen, die — nach seinen spektrographischen Aufnahmen — die Strahlen bis ca. 360 μμ absorbieren, die leuchtenden Strahlen abdämpfen, für gewöhnliche Verhältnisse (Tageslicht etc.) ausreichenden Schutz bieten.

Gegen besonders langdauernde und intensive Blendung des Auges mit kurzwelligem Lichte (Schneewanderungen, Kopieren bei Quecksilberdampflicht, Regulierung elektrischer Bogenlampen etc.) sind die Fienzal- (sog. Hallauer-) -gläser, das Enixanthosglas und das Euphosglas zu empfehlen.

Im Anschluss an seinen Vortrag demonstriert der Vortr. Präparate, welche die verschiedenartigen Schädigungen des Auges durch Licht erkennen lassen.

Herr **Wolfrum** stellt 4 Fälle von **Keratitis neuroparalytica** vor, welche in der Augenklinik zu gleicher Zeit zur Beobachtung kamen. Es handelte sich im 1. Falle um ein Gumma cerebri, im 2. Falle um einen ausserordentlich langsam wachsenden Tumor im Bereiche des Ganglion Gasseri, im 3. Falle um eine Basisfraktur und im 4. Falle um eine leichte Apoplexie. An der Hand eines weiteren Falles, bei dem infolge Tentamen suicidii eine teilweise Durchreissung der Ziliarnerven mit anschliessender Anästhesie und leichten trophischen Störungen in der unteren Hälfte der Hornhaut sich anstellten, bespricht W. kurz die Keratitis neuroparalytica im allgemeinen. Er verweist auf die Erfahrungen nach der Krauseschen Operation, sowie auf die experimentellen Untersuchungen von Köster, der bei Katzen nach Durchschneidung und Quetschung der hinteren Wurzeln trophische Störungen der Haut beobachtete. In seiner Auffassung über die Keratitis neuroparalytica schliesst er sich den Anschauungen von Willbrand und Sänger an, die auch Köster für seine Untersuchungen akzeptiert, dass es sich um einen abnormen, nach der Peripherie gerichteten Reizzustand der doppelsinnig leitenden sensiblen Nerven handle.

Diskussion: Herr Riecke richtet an den Vortragenden die Frage, ob er bei dem reichen Material der Augenklinik etwa Gelegenheit gehabt habe, Begleiterscheinungen an der Haut bei Keratitis neuroparalytica zu beobachten. R. fühlt sich zu dieser Frage angeregt durch einen Fall, dessen Kenntnis er Herrn Flechsig verdankt und welcher bei einer rechtsseitigen Keratitis neuroparalytica auf derselben Seite ein hochgradiges Oedem mit zahlreichen ektatischen Hautkapillaren gezeigt habe.

Herr Wolfrum hat keine trophischen und vasomotorischen Störungen gefunden mit Ausnahme einer starken Verengerung der Gefässe im latenten Teile der Konjunktiva des rechten Auges.

Münchener laryngo-otologische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. April 1909.

Herr **Neumayer: Ueber Behandlung von nasalem Asthma mit Resektion des N. ethmoidalis.**

N. berichtet über Resultate, die er bei Asthmafällen durch Unterbrechung des Reflexbogens (Resektion des N. ethmoidal.) erzielt hat. In 2 Fällen, welche ausgesprochenes nasales Asthma zeigten und bei denen der Reizherd in die vorderen und oberen Abschnitte der Nasenhöhle verlegt werden musste, gelang es durch Resektion der N. ethmoidal. die Asthmaanfälle vollkommen zum Verschwinden zu bringen. Die beiden Patienten sind nach 12 resp. 9 Monaten frei von Anfällen geblieben.

Der 3. Fall von Asthma, bei dem der nasale Ursprung nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden konnte, bei dem aber im Anfall doch Verschluss und vermehrte Sekretion der Nase auftrat, blieb vollkommen unbeeinflusst. N. empfiehlt in ausgesprochenen Fällen von nasalem Asthma, bei denen der Reizherd für einen Eingriff nicht auffindbar oder infolge seiner grossen Ausdehnung ohne Schädigung der Funktion der Nase nicht in Angriff genommen werden kann, den Reflexbogen zu durchtrennen. (Erscheint ausführlich in der Zeitschr. f. Laryngologie.)

Diskussion: Herr R. Hoffmann berichtet über einen therapeutischen Versuch mit Alkoholinjektion in den N. ethmoidal.

Herr **Lingg: Eine aussergewöhnlich grosse Kieferzyste.**
Herr **Hecht: Ein Zylindrom des Ohres** (der Parotis? Ref.)
Diskussion: Herren Wanner, Hoffmann.
Herr **Neumayer: 2 geheilte Asthmapatienten.**

Rud. Hoffmann - München.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Januar 1909.
Vorsitzender: Herr Flatau.

Vor Eintritt in die wissenschaftliche Sitzung beglückwünscht Herr Hofrat Emmerich namens der Gesellschaft den I. Vorsitzenden, Herrn Flatau, zu seiner Ernennung zum Kgl. Hofrat.

Herr **Rodler** demonstriert einen Patienten mit **Psorospermosis follicularis vegetans** (Dariers Krankheit) und demonstriert mikroskopische Präparate dieser Erkrankung.

Herr **Kraus** demonstriert eine 64 jährige Patientin, die wegen eines **Ulcus corneae serpens** die Sprechstunde der Poliklinik aufsuchte. Gleichzeitig besteht bei der Patientin eine vollkommene Lähmung des Fazialis der gleichen Seite und völlige Anästhesie im Bereich der 3 Aeste des Trigeminus. Ob der Lagophthalums oder die Keratitis neuroparalytica die Hauptursache für die Entstehung des Ulcus corneae serpens abgab, ist schwer zu entscheiden, wahrscheinlich dürfte aber ein neuritischer Prozess im Trigeminus, ev. Kompression des Trigeminus durch Krebsmetastasen, die Hauptschuld am Entstehen der Keratitis tragen . Wie auf grosse Entfernung schon deutlich zu sehen, erscheint der Unterkiefer (Ramus horizontalis) der gleichen Seite stark verdickt und aufgetrieben. Anamnestisch gab Patientin an, dass sie vor 3 Jahren wegen einer kleinen Geschwulst am Unterlippenrand zu Bamberg operiert worden sei. Nach 1¼ Jahren hätte sich eine ähnliche Geschwulst entwickelt, die dann hier durch Herrn Kollegen Florian Hahn ausgiebig exzidiert wurde. Des weiteren erfuhr ich von Herrn Kollegen Hahn, dass ferner noch einige karzinomatös erkrankte Drüsen entfernt wurden. Wegen äusserst heftiger Schmerzen im Trigeminus, besonders im 2. Ast, wurde dann später von demselben noch eine Resektion dieses Astes am Foramen rotundum vorgenommen, worauf für kurze Zeit die Schmerzen nachliessen. Jetzt bestehen äusserst heftige Schmerzen im Kopf, die sich hauptsächlich auf der erkrankten Seite äussern. Herr Kraus glaubt, dass wahrscheinlich die Karzinomerkrankung durch Metastasenbildung sowohl die Fazialislähmung als die des Trigeminus mit ihren Folgezuständen am Auge verschuldet hat. (Nachschrift: Inzwischen ist das Ulcus corneae serpens, das sofort kauterisiert wurde, zur Heilung gelangt, die Geschwulstbildung am Unterkiefer hat etwas an Grösse zugenommen, die Kopfschmerzen erfahren durch grosse Dosen Morphium nur zeitweise Linderung.)

Herr **Riegel** spricht über **Myasthenia gravis pseudoparalytica**, schildert die charakteristischen Symptome dieses Leidens, den oft okulären Beginn mit Ptosis und sonstigen Augenmuskellähmungen, die häufigen Schwankungen und Remissionen im Krankheitsbild, die myasthenische Reaktion, die Anschauungen über das Wesen und die Ursache der Krankheit und erwähnt auch die Zelleninfiltrate in der Muskulatur, die bis jetzt als eigentlich einziges pathologisch-anatomisches Substrat gefunden worden sind.

Hierauf teilt der Vortragende folgende eigene klinische Beobachtung eines derartigen Krankheitsfalles mit:

Achtzehnjähriges Mädchen, das im Beginn der Behandlung (Ende Februar 1907) schon 2½—3 Jahre lang krank ist. Seit einem Jahre hat sie das Zimmer nicht mehr verlassen können. Es besteht linksseitige Abduzensparese mit entsprechenden Doppelbildern und inkomplette Ptosis links; diese beiden Symptome bleiben während der ganzen noch übrigen Dauer der Krankheit konstant. Puls stets 100 bis 120. Typische Ermüdbarkeit der Nackenmuskeln, Kau-, Sprech-, Schlund-, Atmungs- und Extremitätenmuskeln. Nach ein paar Schritten schon bricht Patientin zusammen, der Kopf sinkt ihr, wenn nicht unterstützt, auf die Brust herunter. Kauen, sprechen und schlingen ermüdet sie und erlahmt schliesslich mehr oder weniger. Grosse Blässe der Patientin, die stets anämisch aussah, aber gut genährt war. Nirgends Muskelatrophie, nicht die geringsten sensiblen und sensorischen Störungen. Kniereflexe normal, Pupillenreaktion und Augenhintergrund desgleichen. Menstruation stets sehr profus, in normalen Zwischenräumen erfolgend. Ab und zu beim Essen oder kurz nach demselben Anfälle von Dyspnoe, besonders während der Zeit der Periode. Keinerlei Aenderung im Krankheitsbild, trotzdem Patientin nach einer strengen Liege- und vorsichtigen Mastkur um 6 Pfund zugenommen hatte; auch eine längere Darreichung von Levicowasser hatte keinen Einfluss. Ende Oktober (26. X. 07) während der Periode leichtes Verschlucken beim Trinken einer Tasse Kakao; von da an Atemnot, die sich mehr und mehr steigerte. Tod am 28. X. 07 nach immer qualvolleren Stunden bei vollster Besinnung an Respirationslähmung. Die Sektion (Herr Hofrat Heinlein und Vortragender) ergab: Persistierende Thymusdrüse, beide Schilddrüsenhälften etwas vergrössert, Isthmus frei. Hypophysis anscheinend auch etwas vergrössert und von härtlicher Konsistenz; sehr enge Aorta; kleiner Solitärtuberkel in der linken Niere; vergrösserte und verkreidete Lymphdrüse an der Bifurkation der Trachea. Hypostatische Pneumonie beider Unterlappen, Lungen sonst normal. Mitralklappen verdickt, auf der Intima der Aorta mehrere fettige Infiltrationen. Alte Pelveoperitonitis mit Kotsteinen. Venöse Hyperämie des sonst normalen Gehirns; der Zentralkanal des Rückenmarks anscheinend etwas erweitert. Interessant sind die hereditären Verhältnisse und die Entwicklung der Patientin von Jugend auf. Die 72 Jahre alt gewordene Grossmutter mütterlicherseits hatte 7 Geschwister, von denen 4 an Schwindsucht starben. Von den 8 Kindern dieser Grossmutter starben 4 jung, 2 an Darmtuberkulose, 1 an Kehlkopfschwindsucht; das achte überlebende Kind ist die anscheinend gesunde Mutter der Patientin. Der Grossvater mütterlicherseits, sowie seine Familie waren stets durchaus gesund. Die Grosseltern väterlicherseits sollen auch gesund gewesen sein, dagegen leidet der Vater der Patientin (49 Jahre alt) von Jugend auf an sehr schwerer Migräne, deren Anfälle sich an Häufigkeit und Intensität mit zunehmendem Alter eher gesteigert haben. Erbrechen, Flimmerskotom, hochgradige Prostration dauern mit heftigsten Kopfschmerzen oft drei Tage lang an und treten schon nach geringen Diätfehlern und nach Erregungen auf. Was die Entwicklung der Patientin betrifft, so fiel der Mutter auf, dass ihr Töchterchen bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres nicht lachte, so dass die Mutter oft sagte: „Ich glaube, mein Käthchen lernt das Lachen gar nicht". Auch in der Folgezeit war das Kind sehr ruhig und ernsthaft. Das Gesicht zeigte kein lebhaftes Mienenspiel, hatte immer etwas starres, müdes, fast maskenhaftes an sich; nie kam es zum vollen Lachen, stets nur zum Lächeln . Patientin hatte kluge Augen, war intelligent und sehr gewissenhaft, aber scheinbar stets etwas phlegmatisch. Sie klagte als Kind schon öfter über Müdigkeit; ihr Gang war nie schön und leicht, sondern ein Entengang, watschelnd. Im 12. Lebensjahre bekam Patientin eine schwere Blinddarmentzündung, die 14 Wochen dauerte, darnach lag sie fast noch ein halbes Jahr auf dem Sopha. Von einem Erholungsaufenthalt auf dem Lande kam sie dann sehr erholt nach Hause. Im 15. Lebensjahre trat die Regel ein, gleich sehr stark und blieb immer so. Bald darauf fing das Leiden an mit Anfällen von doppelseitiger Ptosis auf den Spaziergängen, so dass sie den Kopf nach hinten biegen musste, um zu sehen, und mit immer stärker werdender Ermüdung. Oft klagte Pat. über die Höhe der Treppe und wurde beim Fegen, Putzen und sonstiger Hausarbeit wegen Faulheit gescholten. Man schickte sie ins Fichtelgebirge, wo sie sogar noch den Ochsenkopf bestieg, von dem sie aber fast nicht mehr herunterkam. „Wenn Ihr nur wüsstet, wie mir's ist", klagte sie immer. Auch die Aerzte verkannten die Krankheit und die arme Patientin wurde mit Blitzgüssen, faradischen Strömen und Gymnastik (!) behandelt, bis ihr das Gehen ganz unmöglich war. Im 16. Lebensjahr schrie einmal die Patientin nachts markerschütternd auf; sie hatte beim Einschlafen beide Hände unter den Kopf gelegt und der rechte Arm war ihr ganz pelzig geworden; da wähnte sie im Halbschlaf, es sei eine andere Hand wie die ihrige und erschrak heftig darüber. Auf dieses Ereignis führte Patientin selbst ihr Leiden zurück.

Als Ursachen der Krankheit können aber mehrere Faktoren zusammengewirkt haben: Kongenitale Anlage, hauptsächlich in Gestalt der persistierenden Thymusdrüse mit vielleicht von dort ausgehender Giftschädigung des Organismus, tuberkulöse Belastung von seiten der Mutter und neuropathische Belastung von seiten des Vaters.

Sitzung vom 21. Januar 1909.
Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **Kraus** demonstriert den 8 jährigen Jungen, den er bereits in der Sitzung vom 6. VI. 07 vorgestellt hatte und bei dem die **tuberkulöse Erkrankung der Kornea und Iris** vollkommen **ausgeheilt** ist. An Stelle der früheren Tuberkelknötchen zeigt die Iris scharf begrenzte Gewebslücken, deren Grund grauschwarze Färbung aufweist. Diese Form der Heilung ist ein weiterer Beweis für die Richtigkeit der seinerzeit auf Tuberkulose der Hornhaut und Iris gestellten Diagnose. Kraus verweist sodann auf die in den letzten Wochen in der Zeitschr. f. Augenheilk. (Bd. XX, VI, pag. 557) erschienene Publikation seines früheren Chefs v. Michel: „Ueber das makroskopische Aussehen der geheilten Iristuberkulose beim Menschen".

Herr **Flatau** bringt ein umfassendes Referat über **„Frauenheilkunde und Strafrecht"** von van Calker.

In der Generalversammlung vom 28. Januar 1909 wurde die bisherige Vorstandschaft, Herr Flatau I. Vorsitzender, Herr Frankenburger II. Vorsitzender, Herr Kraus Schriftführer, wiedergewählt.

Unterelsässischer Aerzteverein zu Strassburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. Mai 1909.

Vor der Tagesordnung:

Herr Altschüler stellt einen Patienten vor, bei dem wegen **Asthma und Emphysem** die **Freundsche Operation** vorgenommen wurde; Resektion des 2. bis 4. Rippenknorpels zuerst rechts, nach mehreren Monaten auch links. Vor der Operation sehr zahlreiche schwere Asthmaanfälle, jetzt seit mehreren Monaten gar keine Anfälle mehr.

Herr **Schirmer: Nachruf auf L. Laqueur.**

Herr **Freund: 1. 2 Fälle von völlig extraperitonealem Kaiserschnitt.**

Es gelang in beiden Fällen (28 jährige Erstgebärende, 2 Tage nach Beginn der Geburt operiert, mit platt rhachitischem Becken, und eine Viertgebärende) nach Eröffnung des Abdomens durch Längsschnitt, die Harnblase hinaufzuschieben und das Peritoneum völlig uneröffnet zu lassen; dann durch Drehen des Uterus, Hineindrücken des Kopfes in die Schnittöffnung, Entwicklung des Kindes mit der Zange. In beiden Fällen Mutter und Kind gesund entlassen. Redner weist auf die Notwendigkeit hin, die Fälle nachzuuntersuchen; denn man weiss nicht, ob nicht später Verwachsungen entstehen und ob nicht die Narbe im unteren Uterussegment bei späterer Schwangerschaft die Gefahr der Ruptur bedingt. Die Operation wird nicht den alten klassischen Kaiserschnitt verdrängen.

2. **Blasenpapillome als Geburtshindernis.**

Verlegung des Muttermundeinganges durch ein faustgrosses Blasendivertikel, das sich nach Exstirpation von Blasenpapillomen 3 Tage vor der Geburt (durch Sectio alta) gebildet hatte. Emporschieben des Divertikels in Narkose, dann Entbindung mit der Zange, aber starke Blutung aus der Blase mit Entleerung einer Anzahl Papillome, Kollaps, Heilung.

Herr **Blum: Ueber hämolytischen Ikterus.**

Chauffard fand zuerst vor 2 Jahren bei einem Fall von kongenitalem Ikterus eine verminderte Resistenz der Erythrozyten. Zugleich war bei diesen Fällen Anämie nachzuweisen, die Erythrozyten waren vermindert und kleiner als normal, zeigten zahlreiche granuläre Formen. Ausserdem fand man die Milz vergrössert, in Leber, Milz und Lymphdrüsen reichlich Eisen, im Harn und Stuhl Urobilin. Die Leber bleibt unverändert; die Rolle des Milztumors ist noch unerklärt.

Bei dem vorgestellten Patienten ist der Ikterus kongenital, jedoch bestehen (abweichend von den sonstigen Beobachtungen) Erscheinungen von seiten der Leber, Gallensteinkoliken, Gallenblasentumor. Im Harn war Gallenfarbstoff; trotz seines Verschwindens blieb der Ikterus. Im Blut zahlreiche Normoblasten und Myelozyten, Fragilität der Erythrozyten, Mikrozythämie, Granulierung. Hämoglobin nur 50 Proz. Grosser Milztumor.

Herr **Redslob: Exophthalmus bei Schädelmissbildungen.**

Demonstration eines 8½ jährigen Knaben, der starke Verlängerung der Längsachse des Schädels und Kielbildung zeigt (typische Form von Skaphozephalie). Zugleich starker Exophthalmus, der bei dieser Missbildung bisher nie beschrieben wurde; vielleicht ist er in diesem Falle durch gleichzeitigen Hydrozephalus bedingt.

Herr **Ledderhose:** Demonstration eines Falles von geheilter **Magenperforation.**

Herr **Hoefel:** Demonstration eines **Falles ausgedehnten kongenitalen Hautdefektes.**

L. Jacob-Strassburg.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Februar 1909 in der psychiatrischen Klinik.
Vorsitzender: Herr Sellheim.
Schriftführer: Herr Fleischer.

Herr **R. Gaupp: Zur Psychologie sexueller Perversitäten, mit Vorstellung eines Lustmörders und kritischen Bemerkungen über Vergeltungsstrafe und Schutzstrafe.**

Nach einleitenden Worten über die Schwierigkeiten psychologischer Erklärung sexueller Anomalien und Delikte kennzeichnet der Vortr. die verschiedenen Formen des Lustmordes unter Anlehnung an die Ausführungen von Ilberg. Er stellt sodann einen zur Begutachtung seines Geisteszustandes eingewiesenen Verbrecher vor, der des versuchten Lustmordes angeklagt ist.

Der jetzt 43 Jahre alte Mann ist der Sohn eines Trinkers, seine 2 Brüder sind gleich ihm Sittlichkeitsverbrecher. In der Schule schlechtes Betragen und ziemlich geringe Leistungen. Mit 9 Jahren als Schulknabe gleichzeitig in einer Fabrik tätig. Dort schon frühe Schnapsgenuss und Verführung zu sexuellen Schweinereien (Betrachtung der Mädchen auf dem Abort, Zeuge unzüchtiger Handlungen der jungen Fabrikarbeiter mit den Fabrikmädchen). Schon als Knabe Diebstähle. Trieb sich viel im Walde herum und war mit seinen Brüdern der Schrecken der Jugend seines Heimatortes. Die eigentliche Verbrecherlaufbahn beginnt mit 17 Jahren. Erstes Delikt: brutalste Misshandlung eines jungen Mädchens, forderte ihr ihre Barschaft ab. Wegen räuberischer Erpressung mit 1 Jahr Gefängnis bestraft. Einige Monate nach der Entlassung Bedrohung eines Mädchens mit „Hinmachen", sie solle „sich hinlegen". Bestrafung mit 3 Wochen Gefängnis. Einige Monate nachher scheusslicher Notzuchtsversuch an einem 18 jährigen Mädchen, das er mit der Faust und einem Totschläger aufs schwerste misshandelte. 3½ Jahre Zuchthaus. Bald nach Verbüssung der Strafe einige Diebstähle. Ausserdem Bettel. Teils Gefängnis, teils Zuchthausstrafen. 10 Monate nach der Entlassung brutalster Notzuchtsversuch an einem 6 jährigen Mädchen, dem er mit dem Finger die Genitalien zerreisst. 7 Jahre Zuchthaus. Einige Monate nach der Entlassung Diebstähle. Gefängnisstrafe. Ein halbes Jahr später Sittlichkeitsverbrechen an einem Kinde. 3 Jahre Zuchthaus. 6 Wochen nach der Entlassung abermals Sittlichkeitsverbrechen an 2 Kindern. 1½ Jahre Zuchthaus. Ein halbes Jahr später wieder Sittlichkeitsverbrechen an einem Kinde. 1 Jahr Gefängnis (mildernde Umstände wegen pathologischer Veranlagung und leichter Trunkenheit.) Jetziges Delikt: Er hatte abends 6 Uhr ein 4 jähriges Mädchen an eine dunkle Stelle geführt, ihm die Kleider vom Leibe gerissen, die Genitalien besichtigt und betastet und dann „von wilder Leidenschaft erfasst" dem Kinde ein langes Messer in den Leib durch die Genitalien hindurchgestossen. Während des Stosses Ejaculatio seminis. Verhaftung wegen versuchten Mordes und Sittlichkeitsverbrechens. Der Tat war Alkoholgenuss vorausgegangen. Der Angeklagte trägt die Züge des „Delinquento nato" an sich, bietet körperliche und geistige Zeichen der Entartung, aber keine ausgesprochene Geisteskrankheit. Er ist leidlich intelligent, feig, sittlich völlig gefühllos, dabei eitel, frömmelnd (ein Sittlichkeitsverbrechen beging er unmittelbar nachdem er aus der Kirche kam), verlogen, renommiert gerne und zeigt dabei reiche Fantasie; er vertrinkt seinen Lohn. Als Schustergeselle tüchtig. Phrasenhafte Briefe voll sentimental-schwülstiger Redensarten der Reue und Selbstkritik: Bezeichnet sich selbst als Bestie, die verloren ist, ihrem Hange zu Unzucht und Notzucht immer wieder verfällt. Schiebt die Hauptschuld auf den Alkohol, der seine sexuelle Gier wecke und ihm die Besinnung raube. Keine Geisteskrankheit im Sinne des § 51.

Nach der Demonstration bespricht der Vortr. die Psychologie der sadistischen Handlungen. Er erläutert die Beziehungen von Wollust und Grausamkeit namentlich bei atavistischen Naturen, betont die grosse Bedeutung der Onanie für die Dissoziation von sexueller Erregung und seelischer Erotik, bespricht die Triebunsicherheit des Degenerierten und weist darauf hin, dass der feige und durch langjährige Zuchthausstrafen heruntergekommene Sittlichkeitsverbrecher allmählich das Objekt seiner brutalen Lüste wechselt, indem er das wehrlose Kind dem erwachsenen Weibe vorzieht. Der Alkohol wirkt als Agent provocateur, die Brutalität der Gewalttat steigert sich mit der Zunahme der alkoholischen Erregung.

Ausser der Frage nach der psychologischen Grundlage der vorliegenden sadistischen Handlungen des Verbrechers gibt nun der vorliegende Fall noch Anlass zu gewissen allgemeinen Erörterungen über Vergeltungsstrafe und Schutzstrafe. Der Vortr. kennzeichnet in wenigen Sätzen die beiden feindlichen Standpunkte, wobei er auf Birkmeyer und Kraepelin, ferner auf Beling und Frank hinweist. Die beiden letztgenannten haben neuerdings in je einer Abhandlung (Ernst Beling: Die Vergeltungsidee und ihre Bedeutung für das Strafrecht, 1908; Reinhard Frank: Vergeltungsstrafe und Schutzstrafe) zu dem Problem des Wesens der Strafe Stellung genommen und sich dabei beide auf den Standpunkt der Vergeltungsstrafe gestellt, wobei freilich der Begriff der Vergeltung bei Frank einen etwas anderen Inhalt hat als bei Beling, insofern als Frank eine strenge Proportionalität zwischen Delikt und Strafe nicht unbedingt fordert, vielmehr in der Vergeltung nur „eine dem Charakter der Aktion entsprechende Reaktion" erblickt, dabei aber betont, dass die Strafe ihrem Wesen nach ein Mittel zur Aufrechterhaltung der sozialen Ordnung, zum Schutz der Interessen der Einzelnen und der Gesamtheit sei. Anders Beling, der unter Vergeltung ein zugefügtes Leid versteht, das ein Aequivalent für das eigene Verhalten sein muss. Gaupp sucht nun darzutun, dass in Fällen wie dem vorliegenden es unsinnig ist, eine Strafe zu fordern, die dem schuldhaften Verhalten des Verbrechers äquivalent ist. Abstammung, Erziehung, verderbliches, unsittliches Milieu, frühzeitige Verführung zur Trunksucht, langdauernde Freiheitsstrafen und vieles andere haben zusammengewirkt, um aus dem Manne den feigen Lustmörder an Kindern zu machen; es ist absurd, zu glauben, dass der Richter das Mass der Schuld, die dem Täter zugerechnet werden kann, objektiv feststellen und darnach die Schwere der Strafe proportional bestimmen kann. Andererseits hat die Gesellschaft ein Recht, eine derartige „Bestie in Menschengestalt", wie sich der Verbrecher selbst bezeichnete, aus ihrer Mitte für immer auszustossen, nachdem schon eine Reihe wehrloser Mädchen und Kinder ihm zum Opfer gefallen sind. Das heutige Vergeltungsstrafrecht vernachlässigt den Schutz der Gesellschaft um der Idee einer blinden Gerechtigkeit willen, die objektiv niemals gefunden werden kann, weil bei den schweren Gewohnheitsverbrechern die Gründe des Handelns so komplizierter Art sind, dass es unsinnig ist, die ihnen zuzurechnende Schuld mit einer äquivalenten Anzahl von Jahren oder Monaten kompensieren zu wollen. Ja, das derzeit herrschende Vergeltungsstrafrecht kommt zu der gefährlichen Konsequenz, gerade die schlimmsten und unverbesserlichsten Verbrecher, nämlich die aus abnormer Veranlagung, am mildesten bestrafen zu müssen, weil bei ihnen infolge der abnormen Veranlagung die persönliche Schuld am geringsten ist, die der Gesetzgeber nach Beling allein bestrafen darf. Je pathologischer, je unabänderlicher ein rückfälliger Verbrecher ist, um so mehr hat er auf mildernde Umstände Anspruch, so lange die Vergeltung herrscht; um so gefährlicher aber ist er für die menschliche Gesellschaft. Es ist anzuerkennen, dass Beling neben der Vergeltungsstrafe noch Präventivmassregeln des Staates verlangt, dass ein Polizeirecht neben das Strafrecht gestellt werde, dem die Aufgabe zufällt, das Verbrechen zu verhüten und die Unverbesserlichen unschädlich zu machen. Besser aber und trotz Beling ethisch wertvoller ist ein Strafrecht, das den Vergeltungsstandpunkt ganz aufgibt. Vergeltung ist geläuterte Rache, die der Staat an Stelle des Geschädigten übernimmt. Eine fortgeschrittenere Ethik wird auf die Rache ganz verzichten.

Diskussion: Herr Beling bemerkt, dass es ihm bei dem grossen Umfange des Problems mit Rücksicht auf die zur Verfügung stehende Zeit nur möglich sei in einigen Hauptpunkten zu dem Vortrage Stellung zu nehmen.

Wenn der Vortragende den ethischen Charakter der Vergeltung bestritten habe, so sei demgegenüber darauf hinzuweisen, dass die Vergeltung guter Taten in bonam partem (Belohnung) allseitig ein sittliches Befriedigungsgefühl auslöse. Damit aber müsse notwendig eine sittliche Befriedigung über Vergeltung schlechter Taten in malam partem korrespondieren. Diese Auffassung der Vergeltung als einer ethisch gebilligten Erscheinung sei aber in weitesten Kreisen des Volkes empirisch nachweisbar. Für den Staat sei nun ein aus der Metaphysik geschöpfter Vergeltungszweck nicht anzuerkennen. Wohl aber sei die Handhabung der Vergeltung ein Mittel, um dem Staate seine Autorität zu wahren; und so gelange er aus teleologischen Erwägungen heraus zu ihrer Handhabung. Die Strafe als Vergeltung gefasst erscheine also als im Dienste des Gesellschaftsschutzes stehend; denn für die Gesellschaft könne es nicht gleichgültig sein, ob der Staat Autorität geniesse, da der Staat der Schützer der Gesellschaftsinteressen sei und mit dem Zusammenbruch der Staatsautorität aber auch diese Spezialinteressen Not leiden würden. Dass die Ausübung der Vergeltung durch die Gerichte dem Masse nach nicht absolut treffsicher sei, sei richtig; derartige Unvollkommenheit hafte aber auch zahlreichen sonstigen Wertungstätigkeiten an, ohne dass man diese um jener Unsicherheit willen preisgebe. Ueberdies vermöge die sogen. Schutzstrafe auch nichts Besseres zu bieten, da die Beurteilung der Gefährlichkeit eines Individuums erst recht unsicher sei, zumal im Hinblick auf die möglicherweise unterlaufenden Simulationen.

Gerade aber derjenige, der die Strafe lediglich von der Schuld abhängig mache, werde neben der staatlichen Vergeltungstätigkeit eine intensive Sicherungstätigkeit fordern. Es sei selbstverständlich, das gefährliche Individuen nicht „auf die Menschheit loszulassen seien". Das Präventionsrecht habe aber durchaus andere Voraussetzungen als das Strafrecht. Wenn es bislang noch im argen liege, so sei dies gerade dadurch verschuldet, dass man sich noch nicht von der Vorstellung losgemacht habe, dass nur bei vorhandener Schuld und nur nach Massgabe der Schuldschwere präventiv eingeschritten werden könne. Deshalb habe es bisher bei der Verurteilung zu der im Sinne der Vergeltung gerechten Strafe sein Bewenden gehabt. Zu fordern sei, dass Individuen, die durch Anlage, Milieu usw. unwiderstehlich auf die Bahn von Untaten getrieben würden, von Strafe verschont blieben, denn bei fehlender Widerstandskraft sei eben keine Schuld gegeben; dass aber die Menschheit präventiv vor ihnen (durch Einsperrung ohne Strafcharakter usw.) behütet werde. Diese Präventivtätigkeit sei ihrem Wesen nach Polizeitätigkeit, womit aber durchaus vereinbar sei, dass sie in die Hände des Richters gelegt werde. Beschränken könne sich der Staat aber auf die Präventivtätigkeit nicht; denn diese werde stets mehr oder weniger Experiment bleiben, es werde dem Staate nicht gelingen, allen Verbrechern zuvorzukommen. Würde sich der Staat auf diese also häufig ergebnislosen Bemühungen beschränken, so würde er Fiasko machen; und deshalb sei für ihn zur Wahrung seiner Autorität die Vergeltungstätigkeit unentbehrlich.

Frank gibt zu, dass für Verbrecher wie den hier demonstrierten Lustmörder, dauernde Internierung gefordert werden müsse. Er plädiert für eine Vergeltungs- und Schutzstrafe, indem er nicht anerkennt, dass die eine die andere ausschliesse. Er verurteilt den Standpunkt Kraepelins und macht den Psychiatern den Vorwurf, dass sie von den schwersten Fällen, die ihnen hauptsächlich vor Augen kommen, ausgehend zu Forderungen kommen, die, wie die Abschaffung des Strafwesens, praktisch undurchführbar seien. Er vermisst detaillierte Vorschläge für ein künftiges Strafrecht von Seiten der Anhänger der reinen Schutzstrafe.

Gaupp betont in seinem Schlusswort, dass Belings Beweis für die Notwendigkeit der Vergeltungsstrafe (sie entspreche der Auffassung der Majorität des Volkes) nicht zwingend sei. Die Ethik der fortgeschrittenen und einsichtsvolleren Teile eines Volkes werde oft nicht von der Masse des Volkes geteilt. An der Unmöglichkeit, für ein Verbrechen ein der persönlichen „Schuld" adäquates Mass zu finden, scheitere jedes Vergeltungsstrafrecht. Sobald man statt der Tat den Täter in den Mittelpunkt der Beurteilung und Aburteilung rücke, sei es unmöglich, „gerechte Vergeltung" zu üben. Das lehre die auf Erfahrung beruhende Kriminalpsychologie.

Herr cand. med. **Bräuler** spricht als Gast über **Milchgerinnung** und teilt die Ergebnisse einer Arbeit mit, die er im Winterhalbjahr 1907/08 im physiologischen Institut in Tübingen ausgeführt hat.

Bei der Milchgerinnung durch das Labferment scheidet sich das Kasein in einem den Fibringerinnseln des Blutes nicht unähnlichen Gerüstwerk ab. Man kann diese fein verzweigten Gerüste sehen, wenn man ein Tröpfchen einer mit Labferment versetzten Milch auf einem Objektträger unter dem Deckglas gerinnen lässt und das Präparat unter dem Mikroskop betrachtet. Dabei findet man, dass die Gerüste sich verschieden verhalten, wenn man solche Präparate aus verschiedenen Proben herstellt, entsprechend makroskopisch sichtbaren Unterschieden der verschiedenen Koagula. Versetzt man nämlich im Reagenzglas mehrere gleich grosse Milchmengen mit verschiedenen Fermentmengen, so sieht man, dass bei den Proben, die mehr Ferment enthalten und daher schneller gerinnen, das Kasein in Form eines festeren und stärker kontrahierten Koagulums ausfällt als bei den an Ferment ärmeren Proben. Ebenso ist das Koagulum einer Probe die bei etwa 37° geronnen ist fester und weniger voluminös als das einer genau gleichen Probe, wenn sie bei etwa 17° geronnen ist. Die Gerüste sind nun um so derber und straffer, je fester das Koagulum sich kontrahiert hat; also Proben mit viel Ferment liefern dickere und festere Kaseingerüste als solche mit weniger Ferment, und, entsprechend in der Wärme bei Körpertemperatur geronnene Proben festere Gerüste als Proben, die bei Zimmertemperatur geronnen sind. (Zur Erläuterung dienen Projektionen von Mikrophotographien solcher Präparate.) Man kann wohl annehmen, dass diese Kaseingerüste das ausgefallene Koagulum zusammenhalten und dazu veranlassen sich zusammenzuziehen wie die Fibrinfäden das Blutkoagulum zusammenziehen.

Noch viel auffallender als bei Milch sind dieselben Unterschiede bei durch Lab gerinnbaren Kaseinlösungen nachweisbar, wie sie Hammarsten zu seinen Versuchen benützt und angegeben hat.

Bei der Milchgerinnung durch Säure, die einen von der Labgerinnung ganz verschiedenen Vorgang darstellt, sehen die Gerinnsel anders aus; und zwar hat Grützner auf der Naturforscher- und Aerzteversammlung in Köln im Jahre 1888 darauf aufmerksam gemacht, dass diese Gerinnsel im Gegensatz zu den erwähnten bei der Gerinnung durch das Labferment entstehenden verzweigten Gerüsten als krümelige Masse ausfallen. Freilich kann diese krümelige Masse den Kaseinnetzwerken sehr ähnlich werden, wenn sie sich um die Milchkügelchen herum abscheidet; entfernt man aber durch Behandlung mit Natronlauge und Aether das Fett aus der Milch, so fällt das von der Säure gefällte Kasein in Form von Flocken aus, die aus feinsten Körnchen zusammengesetzt sind. Die stark alkalische Reaktion einer behandelten Milch erlaubt allerdings keine Kontrollversuche mit Labferment. Aber die erwähnten, durch Lab gerinnbaren Kaseinlösungen verhalten sich bei der Gerinnung durch Säure genau so wie diese fettfreie Milch, während sie andererseits, wie erwähnt, bei der Gerinnung mit Labferment dieselben Netzwerke ergeben wie Milch. Man kann daher die verzweigten Netzwerke als charakteristisch für Labgerinnung, diese krümeligen Flocken als charakteristisch für Säuregerinnung ansehen. (Der Unterschied wird an 2 Projektionen von Mikrophotographien gezeigt.)

In den Fibringerinnseln des Blutes konnten dadurch, dass mehrere Blutproben bei verschieden hohen Temperaturen innerhalb der oben eingehaltenen Grenzen zur Gerinnung gebracht wurden, keine ähnlichen Verschiedenheiten erreicht werden, wie vorher bei den Kaseingerinnseln. Wohl kann man aber in dem sehr schnell gerinnenden

Taubenblut, wenn auch spärlich, verhältnismässig dicke und lange Fibringerinnsel nachweisen, während das lanasam gerinnende Pferdeblut nur ausserordentlich feine Fibrinfäden enthält. (Auf 2 Bildern von derartigen Präparaten sind die verschiedenen Gerinnsel deutlich zu sehen.) Vielleicht kann man in diesem Verhalten der Fibringerinnsel eine Uebereinstimmung erblicken mit den dickeren und gröberen Kaseingerinnseln bei Verwendung von viel Ferment und den feineren bei Verwendung von weniger Ferment.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Assistent Dr. **Ludwig Jehle: Die Serumtherapie der Genickstarre.**

Der Vortr. bespricht einleitend die charakteristischen Merkmale der Epidemiologie und Klinik der Genickstarre, das eigentliche, sprungweise Auftreten der Erkrankungen, das hauptsächliche Befallensein von Kindern, die Uebertragung durch gesunde, aber infizierte erwachsene Personen (Kokkenträger), die Inkubationsdauer etc. Im St. Anna-Kinderspitale wurden während der Jahre 1903—1909 im ganzen 96 Fälle von Genickstarre beobachtet, die meisten Fälle (50) kamen im Jahre 1907 zur Aufnahme. 79 dieser Fälle betrafen Kinder im Alter von 0 bis 6 Jahren, das kindliche Individuum erkrankt wohl am häufigsten, kommt aber nur selten als Infektionsquelle in Betracht.

Von den 96 klinisch und bakteriologisch sichergestellten Fällen von Meningitis cerebrospinalis Weichselbaum wurden 55 ohne Serumbehandlung beobachtet. Von diesen genasen vollständig 3 Fälle (1 Kind blieb taub), starben 39, während weitere 13 Fälle ungeheilt im chronischen Stadium mit Hydrozephalus entlassen wurden. Mit Serum (zumeist mit dem im Wiener serotherapeutischen Institut bereiteten) wurden 41 Fälle behandelt. Von diesen injizierten Fällen genasen vollständig 19, ungeheilt blieben 4, gestorben sind 18.

Eine eingehendere Betrachtung der mit dem Meningokokkenserum behandelten Fälle ergibt folgendes: Von den geheilten Fällen wurden bis auf 3 die sämtlichen übrigen Kinder in den ersten 4 Tagen, die meisten derselben in den ersten 3 Tagen injiziert. Es starben sämtliche Kinder des ersten Lebensjahres und fast sämtliche Kinder der ersten zwei Lebensjahre. Bei den verstorbenen Kindern wurde zumeist sehr spät injiziert und da wo anscheinend frühzeitig injiziert worden war und die Kinder trotzdem starben, konnte bei der Obduktion (Prof. Ghon) nachgewiesen werden, dass es sich keineswegs um frische, sondern fast immer um rekrudeszierende Erkrankungen gehandelt habe. Relativ häufig starben ferner Kinder in ganz frischen und am ersten Tage injizierten Fällen. Solche Kinder gelangten mit Koma oder mit hochgradigen Jaktationen zur Aufnahme und zeigten gleichzeitig eine deutliche Zyanose ihrer Hautdecken. Der Zustand verschlimmerte sich nach der Injektion ganz auffallend, in 1—2 Stunden erfolgte der Exitus. In allen diesen Fällen wurde ein Status thymico-lymphaticus, mit Thymushyperplasie, mit Hyperplasie der Drüsen, der Zungenfollikel und des lymphatischen Aparates im Darm nachgewiesen (Ghon). Zwei nicht injizierte Fälle dieser Art nahmen ebenfalls einen rasch tödlichen Verlauf.

Zieht man von den Todesfällen die Fälle von Status thymicolymphaticus und jene Fälle ab, bei welchen erst in der 2. bis 3. Krankheitswoche injiziert wurde, so bleiben von 41 Fällen nur 6 Fälle übrig, in denen ein Erfolg zu erwarten gewesen wäre, aber trotzdem der Tod eintrat. Das waren aber ganz jugendliche Individuen, bei welchen überdies in einzelnen Fällen ausgebreitete Lobulärpneumonien konstatiert wurden.

Hinsichtlich der Art der Anwendung dieses Serums emfiehlt der Vortr. nur die intralumbale Injektion, da von der subkutanen Applikation kein therapeutischer Erfolg zu erwarten ist. Mittels Lumbalpunktion wird erst eine entsprechende Menge Zerebrospinalflüssigkeit entleert (es genügte oft die Entleerung einiger Tropfen resp. einiger Kubikzentimeter), sodann werden 10—20 ccm Serum injiziert. Nach der Injektion treten zuweilen Kollapserscheinungen auf, von denen sich die Patienten jedoch rasch erholen. In der Regel verfallen die Injizierten sodann in einen tiefen, ruhigen Schlaf, aus dem sie ohne oder mit bedeutend vermindertem Kopfschmerz erwachen. Die Temperatur fällt rasch zur Norm herab, in einer Anzahl der Fälle schon nach 12—24 Stunden, die Nackenstarre schwindet sodann, die Kranken setzen sich auf, ihr Allgemeinbefinden wird ein günstigeres. Schwanden so die Krankheitssymptome in günstigen Fällen binnen 2—3 Tagen und machte man am 3. oder 4. Tage wieder eine Lumbalpunktion, so war die gewonnene Flüssigkeit schon völlig klar, mikroskopisch als auch kulturell vollständig steril und enthielt nur vereinzelte mononukleäre Leukozyten. Eine zweite Injektion wurde dann gemacht, wenn nach dem ersten kritischen Temperaturabfall die Kopfschmerzen und die Nackenstarre unverändert bestehen blieben, die Temperatur wieder anstieg, eine neuerliche Lumbalpunktion eine unverändert eitrige Trübung mit positivem Meningokokkenbefund ergab. In günstigen Fällen fiel die Temperatur neuerlich ab und es erfolgte definitive Heilung. Von den 19 geheilten Fällen genasen 15 binnen 4—6 Tagen, weitere 4 Fälle erst in 10—12 Tagen unter lytischem Temperaturabfall.

Die Serumtherapie der Genickstarre zeigt zweifellos eine günstige Wirkung auf. Die Mortalität sank von 80 Proz. bei den 40 Fällen vor der Serumtherapie und von 70 Proz. aller nicht injizierten Fälle auf 45 Proz. bei den mit Serum behandelten Fällen. Eine schädliche Wirkung war niemals zu beobachten, wenn man von den lymphatischen Kindern absieht, die schon der Infektion als solcher erliegen können und die keinerlei Eingriffe ohne Gefährdung ihres Lebens ertragen. Die Serumtherapie ist daher in jedem frischen Falle von Genickstarreerkrankung und zwar so früh wie möglich anzuwenden.

Dem Vortrage folgte eine lebhafte Diskussion, an welcher sich die Professoren Paltauf, Kraus, Schlesinger, Karl Sternberg, Escherich und die Privatdozenten Falta und Knöpfelmacher beteiligten. Die günstigen Erfolge dieser Serumtherapie wurden zumeist bestätigt, die bisherigen prophylaktischen Massnahmen aber als ganz unzureichend bezeichnet. Im Schlussworte hob Dr. Jehle u. a. hervor, dass es im St. Anna-Kinderspitale, woselbst die Fälle von Nackenstarre mitten unter den anderen Kranken lagen, zu keiner Hausinfektion kam, ja nicht einmal zu einer bakteriologisch nachweisbaren Infektion irgend eines Spitalspatienten. Die Kokkenträger waren fast ausschliesslich erwachsene Personen.

Verein Deutscher Aerzte in Prag.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. April 1909.

Herr **Harmer: Indikationen bei Behandlung der Stirnhöhleneiterungen.**

Seit dem Bekanntwerden der Killianschen Radikaloperation der chronischen Stirnhöhleneiterung hat sich in den Anschauungen der Rhinologen eine Wandlung vollzogen und mit der Zunahme der Anhänger des Killianschen Verfahrens wächst auch die Zahl derjenigen, welche dieses Verfahren in der Mehrzahl der Fälle, selbst in akuten, angewendet wissen wollen; es ist daher an der Zeit, die Frage aufzurollen, ob denn durch die Killiansche Operation die andern Behandlungsmethoden in den Hintergrund gedrängt worden sind.

Zufolge der variablen Verhältnisse der Stirnhöhle, sowohl was Grösse und Form, als was Beschaffenheit der Schleimhautauskleidung und des Ausführungsganges betrifft, ist es keineswegs leicht, in jedem einzelnen Falle die geeignetste Behandlungsmethode zu finden; doch ist es durchaus nicht zu rechtfertigen, wenn man ohne zwingende Gründe zu einem radikalem Mittel greift. Tatsächlich heilen viele Erkrankungen entweder spontan oder durch eine endonasale Behandlung, endlich auch durch einfache Trepanation aus. Bei akuten Erkrankungen genügt eine konservative Behandlung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, aber selbst bei schweren Komplikationen soll man höchstens die Trepanation, jedoch keine Radikaloperationen ausführen. Auch bei chronischen Eiterungen muss im Prinzip der konservative Standpunkt soviel wie möglich gewahrt bleiben. Nur solche Fälle erfordern unbedingt eine radikale Behandlung, welche mit konservativen Methoden nicht zur Heilung kommen oder infolge schwerer Komplikationen, Fistelbildung, abnormer Grösse der Höhle, hochgradiger Veränderung der Schleimhaut etc. keinen andern Ausweg lassen.

Die Killiansche Operation bedeutet einen grossen Fortschritt und speziell unter den Radikaloperationen gebührt ihr unstreitig der erste Rang, doch kann eine plan- und kritiklose Anwendung derselben nur Schaden stiften. Wenn man schon von der Schwere des Eingriffes, dem man die Kranken nicht unnötigerweise aussetzen soll oder von der Dauer der Nachbehandlung absieht, so darf man doch nicht übersehen, dass durch die fast unausbleibliche und zuweilen sehr beträchtliche Entstellung dem Kranken ein schwerer Schaden erwächst.

Gewiss ist der Weg der konservativen Behandlung der langwierigere und mühevollere, auch führt er nicht immer und überall zum gewünschten Ziele, aber dessen ungeachtet ist er der einzig richtige; wer daran festhält, wird die Zahl der Radikaloperationen wesentlich einschränken können und darin grössere Befriedigung finden, als in einer stattlichen Anzahl von Heilungen, die ausschliesslich durch radikale Operationen erzielt wurden.

Herr **Löwenstein** bespricht das Wesen des Amyloids, und seine chemische Reaktion und geht dann auf die lokale Amyloidose über, die in der **Bindehautamyloidose** einen hervorragenden Vertreter hat. In einem entsprechenden Fall hat die Radikaloperation, die vor 6 Jahren vorgenommen wurde, einen Stillstand des Prozesses herbeigeführt. Es ist Gewicht auf eine möglichst vollkommene Ausschälung der Geschwulst bei Schonung der Bulbusbeweglichkeit zu legen.

O. Wiener.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 1. Februar 1909.

Die Uebertragung der Tuberkulose durch die Luft.

Le Noir und J. Camus nahmen in Anbetracht der vielen Gegner, welche die Lehre Cornets in den letzten Jahren gefunden hat, neuerdings die bezüglichen Experimente wieder auf und kamen zu denselben Schlussfolgerungen wie die früheren Untersucher: die Tuberkulose ist durch die Luft übertragbar, und zwar auf mehrere Meter Entfernung vom Bette der Tuberkulösen. Der Prozentsatz der Tiere (Mäuse), die durch Unterbringung in den Krankensälen der Phthisiker angesteckt wurden, betrug nur ¹/₃ der Zahl der exponierten, ist also geringer als die durch Strauss' Experimente festgestellte Zahl, aber immerhin genügend gross, um die Massnahmen, welche diesen Infektionsweg einzuschränken imstande sind, zu rechtfertigen; die Untersuchungen, welche in den letzten Jahren über die tuberkulöse Infektion vom Darme aus unternommen wurden, sind zwar höchst interessant, es wäre aber sehr bedauerlich, wenn sie die Aufmerksamkeit von der wirklichen Gefahr der Infektion durch den Luftstrom ablenken würden.

Die Resultate der Arterien-Venen-Naht.

Albert Frouin setzte die unmittelbaren und Fernresultate auseinander, welche er beim Hund durch Vernähung von Arterien mit Venen erzielt hat. Demnach zirkuliert in der Folge in der künstlich gebildeten Arterien-Venen-Anastomose das arterielle Blut in der Vene vom Zentrum gegen die Peripherie und kann diese Zirkulation zur Ernährung der Gewebe dienen. Das venöse System kann also in gewissem Grade und eine gewisse Zeit hindurch Mechanismus und Funktion des arteriellen Systems übernehmen. Diese Möglichkeit, Venen mit Arterien zu verbinden, könnte in der Praxis von Bedeutung sein, z. B. bei Aneurysma (Ersatz eines Stück Arterie durch ein Venensegment), bei umschriebener Arteriitis oder bei Arterienzerreissung. Die Obliteration des transplantierten Venenstückes vollzieht sich nur ganz langsam und dadurch ist die Möglichkeit gegeben, dass Kollateralkreisläufe sich bilden können.

Sitzung vom 8. Februar 1909.

Zur Magenverdauung der Frauen- und Eselsmilch.

Louis Gaucher hat an Hunden diesbezügliche Versuche unternommen und kam zu folgenden Resultaten: 1. Der Durchgang der Frauen- und Eselsmilch durch den Magen vollzieht sich zweimal so rasch als jener der Kuhmilch, 2. das Kasein dieser Milcharten wird ebensowenig wie das der Kuhmilch im Magen peptonisiert. Ihre grosse Verdauungsmöglichkeit ist darauf zurückzuführen, dass das Kasein in kleinen Flocken (Frauenmilch) oder in wenig konsistentem Kuchen (Eselsmilch) koaguliert, den Magen mit dem Minimum mechanischer Arbeit verlassen kann.

Das Antimon bei Syphilis.

Nachdem Paul Salmon im Jahre 1907 die Heilwirkung des Arseniks bei Syphilis festgestellt hat, unternahm er nun mit dem, demselben verwandten Antimon, das sich auch bei der Schlafkrankheit bewährt hat, Versuche und zwar in prophylaktischem Sinne beim Affen und in kurativem beim Menschen. 5 Tiere, mit Aethyl-Antimon geimpft, blieben von Syphilis verschont. Metallisches Antimon und Na-Antimoniat waren ohne, das Emeticum von unkonstantem Erfolg. Letzteres hat jedoch in therapeutischer Hinsicht beim Menschen gewisse Heilwirkungen gehabt. Aber wenn auch die Primär-, Sekundär- und Tertiärerscheinungen auf Anwendung des Tartarus stibiatus (in welcher Dosis ? ist nicht angegeben. Ref.) zurückgingen und sogar zur Heilung kamen, so stellten sich auch sehr rasch zuweilen wieder Rezidive ein. Diese Tatsachen lassen sich mit der schwachen, prophylaktischen Wirkung des Tartarus stibiatus bei Affen und der bekannten Resistenz der Spirillen gegen den letzteren (Ehrlich, Mesnil) in Einklang bringen.

Sitzung vom 13. Februar 1909.

Gefahren des Chloroforms, Ungerinnbarkeit des Blutes und Nekrose der Leber infolge der Chloroformnarkose.

M. Doyon hat bei einem Hunde diese Zustände infolge einer 35 Minuten währenden Chloroforminhalation konstatiert. Es wurde auch beobachtet, dass eine relativ kurze Chloroformnarkose bei anscheinend ganz gesunden Menschen schweren Ikterus verursacht. So lassen sich die von den Chirurgen mit dem Chloroform erlebten Zufälle mit der elektiven Wirkung des Chloroforms auf die Leber und den indirekten Wirkungen dieses Giftes auf das Blut erklären.

Société de chirurgie.

Sitzung vom 10. Februar 1909.

Sterilisation der Körperhöhlen mit heisser Luft als Operationsvorbereitung.

Quénu hat schon in einer früheren Sitzung über die Sterilisation einer karzinomatösen Uterushöhle durch heisse Luft von 300 bis 600° berichtet. Es wurde ihm darauf der Einwand gemacht, dass eine solche Temperatur für die Nachbarorgane schädlich sei. Die experimentellen Untersuchungen, die er infolgedessen anstellte, zeigten jedoch, dass die Temperatur nur auf eine sehr geringe Ausdehnung (ca. 1 mm) sich in die Umgebung verbreite; man muss nur dafür Sorge tragen, dass der Luftdruck in den zu sterilisierenden Hohlraum sich nicht erhöhe, zu welchem Zwecke ein doppelläufiges System für den Heissluftapparat angezeigt wäre.

Die Ovarientransplantation.

Mauclaire hat etwa 20 mal diese Transplantation ausgeführt und in der Mehrzahl der Fälle Misserfolg gehabt, in einem Falle jedoch, wo das Ovarium in den oberen Teil der Bauchwunde eingesetzt wurde, haben die Menses weiter bestanden und sind die vorherigen klimakterischen Beschwerden ausgeblieben. M. konnte 13 amerikanische Beobachtungen von Heterotransplantation, d. h. Ueberimpfung der von einer anderen Person stammenden Ovarien, sammeln: in 6 dieser Fälle kamen die vorher nicht mehr bestandenen Menses wieder. M. führt einen grossen Teil der Misserfolge auf die mangelhafte Gefässzirkulation zurück; die Erfolge würden bessere sein, wenn, wie in dem von ihm berichteten Falle Anastomosen zwischen den Gefässen des Unterleibes und dem implantierten Organ hergestellt würden.

Tuffier erklärt die Frage der Ovarientransplantation für eine sehr komplizierte. Von 47 Fällen seiner eigenen Praxis hat ihm keiner präzise Resultate gegeben, ob das Ovarium in die Bauchhöhle oder unter die Bauchhaut eingesetzt worden ist. Meist kam es zu Atrophie der eingesetzten Organe und die Erscheinungen der vorzeitigen Menopause haben in allen Fällen weiter bestanden.

Lucas-Championnière verhält sich den in Amerika operierten Fällen gegenüber skeptisch, er hat nach Abtragung von Ovarien noch Menstruation beobachtet.

Auch Potherat hebt hervor, dass er, wie die meisten Chirurgen, nach Ovariotomien noch mehrere Jahre lang die Menses bestehen sah.

Segond bemerkt, dass die Fortdauer der Menses durch eine unvollständige Operation sich erklären lässt.

Quénu glaubt, dass das Hauptinteresse der Ovarientransplantation in der inneren Sekretion dieser Ovarien liegt. In dem Falle, welchen er beobachtete, zeigte die histologische Untersuchung des transplantierten Ovariums keine Spur normalen Gewebes mehr, aber bei Tieren hat er in den überimpften Ovarien typische Graafsche Follikel gefunden.

Sitzung vom 24. Februar 1909.

Behandlung und Heilung der Diabetesgangrän mittelst heisser Luft.

Ricard bespricht nach Vorstellung von 5 geheilten Fällen diese Methode, welche den Vorteil habe, dem Fäulnisprozess Einhalt zu tun, sehr zarte und schmerzlose Narben zu geben und die Gangrän auf den erstergriffenen Herd zu beschränken. Man geht in zwei verschiedenen Zeiten vor: in der ersten wendet man heisse Luft von 600° an, womit die brandigen Teile ausgebrannt und sterilisiert und deren Elimination beschleunigt wird; sind die abgestorbenen Gewebsteile abgefallen, so macht man heisse Duschen von 60°, um die Vernarbung zu beschleunigen. Dieser zweite Akt erfordert oft mehrere Wochen und Monate Behandlungszeit.

Quénu glaubt, dass diese Heissluftmethode bei der Diabetesgangrän, die oft so schwierig zu behandeln und mit oder ohne Operation prognostisch schlimm ist, wirkliche gute Dienste leisten kann.

Delbet ist derselben Ansicht und glaubt, dass die heisse Luft besonders den Vernarbungsprozess günstig beeinflusse. St.

Jahresversammlung des Vereins bayerischer Psychiater

in München am 1. und 2. Juni 1909.

Tagesordnung:

I. Geschäftliches: Einlauf. Rechnungsablage. Berichte der Kommissionen. Wahlen.

II. Referat: Syphilitische Geistesstörungen. Referenten: Alzheimer und Plaut-München.

III. Vorträge: 1. Reichardt-Würzburg: Ueber Todesursachen bei Geisteskrankheiten. 2. Kleist-Erlangen: Ueber psychomotorische Erregungszustände. 3. Chr. Müller-München: Die verschiedenen Arten und die Entstehung des Tremors. 4. Specht-Erlangen: Ueber Pseudoalkoholismus. 5. Kraepelin-München: Klinische Demonstration. 6. Merzbacher-Tübingen: Die Beziehungen der Glia zu den Tumoren des Zentralnervensystems. 7. Wittermann-München: Beiträge zur Lehre von den Psychosen bei Infektionskrankheiten. 8. Rein-Landsberg (Brandenburg): Lese- und Schreibstörungen bei Aphasie. 9. v. Hösslin-Eglfing: Beiträge zum Verlauf und Ausgang des manisch-depressiven Irreseins. 10. Specht-München: Zur Psychologie hysterischer Ausfallserscheinungen. 11. Vocke-Eglfing: Bemerkungen und Vorschläge zur psychiatrischen Reichsstatistik.

Am Vorabend Zusammenkunft ab 8 Uhr im Hotel Stachus, Karlsplatz. Am 1. Tag Sitzungen in der psychiatrischen Klinik 9—½1 Uhr und ½2—4 Uhr, um 5 Uhr Essen im Parkhotel, Maximiliansplatz. Am 2. Tag Sitzung von 9—12 Uhr, dann Ausflug nach Feldafing.

München, 17. Mai 1909.

Kraepelin. Alzheimer. Vocke.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Allgemeine Aerzteversammlung in München.

Freitag, den 14. Mai 1909.

Der Entwurf der Reichsversicherungsordnung hatte die Münchener Aerzteschaft zur Einberufung einer allgemeinen Aerzteversammlung veranlasst. Diese war ausserordentlich gut besucht und, was besonders erfreulich erscheint, in auffallender Weise von jungen Kollegen.

An Stelle des erkrankten Herrn Rehm eröffnete Herr F. Bauer die Versammlung. Auf Zuruf erfolgt die Bureauwahl, die die Herren F. Bauer, Krecke, Schwertfelner zu Leitern der Versammlung bestimmte. Bauer konstatiert einleitend, dass der vorliegende Entwurf der Aerzteschaft die Waffe aus der Hand nehmen wolle, die sie bis jetzt so erfolgreich geführt hat. Die fehlerhafte Formulierung des an sich so segensreichen Versicherungsgesetzes war bisher der Grund für ständige Streitigkeiten. Die weitere Entwicklung dieser Gesetzgebung wird eine Existenzfrage der deutschen Aerzte. Mit einer Rücksichtslosigkeit ohne gleichen ist über die Aerzte hinweggegangen worden. Um die schwierige Materie des neuen Gesetzentwurfes kennen zu lernen und die darin schlummernden Gefahren — nicht nur für die Aerzte — dazu solle das folgende Referat dienen.

Herr Epstein führte in einem über einstündigen, klaren und von beherrschender Sachkenntnis zeugenden Referate aus: Deutschland ist mit Recht stolz auf seine Arbeiterversicherungsgesetzgebung. Im Interesse des Fortschrittes des sozialen Versicherungsgedankens darf man sich jedoch nicht mit dem Bestehenden zufrieden geben. Der vorliegende Entwurf will ja auch eine Weiterentwicklung des Gesetzes schaffen. Indessen biete derselbe trotz mancher unleugbarer Vorzüge grosse Angriffspunkte für eine scharfe Kritik: Der Gedanke einer Verschmelzung der 3 Gesetze ist aufgegeben worden. Nicht aber, wie es heisst, infolge unüberwindlicher technischer Schwierigkeiten, sondern aus sozial politischen Gründen, denen die sozial-hygienischen Gründe das Feld räumen mussten. Diese Fragen bespricht Vortragender vom hygienischen Gesichtspunkte aus: Krankheit, Unfall und Invalidität sind Erscheinungen nicht nur des menschlichen, sondern des sozialen Lebens. Man ist sich klar geworden, dass die Versicherung allein nicht mehr leisten kann, als die höchste Not der betroffenen Volksschichten zu lindern. Länger dauernde Krankheit, Unfälle und frühzeitige Invalidität des Ernährers einer zahlreichen Familie sind trotz Versicherung eine Gefahr für den Pauperismus. Eine Prophylaxe im weiteren Sinne (Berufskrankheitstatistik, Wohnungs- und Werkstättenhygiene, Nahrungshygiene, frühzeitige Behandlung der Infektionskrankheiten) ist das beste Mittel, Krankheit, Unfall und Invalidität einzuschränken, d. h. die Versicherungschancen zu heben.

Die erste sozialhygienische Forderung an eine Reform wäre gewesen, dieser bewussten Prophylaxe Rechnung zu tragen. Dazu hätte vor allem eine Zentralstelle geschaffen werden müssen, die an das neu zu errichtende Versicherungsamt anzugliedern wäre. In einer solchen Zentralfürsorgestelle wäre dem Statistiker, dem Gewerbeaufsichtsbeamten resp. dem Gewerbearzt, dem Hygieniker und schliesslich dem Organe der Versicherung, ohne welches die Durchführung der gesamten Versicherung unmöglich ist, dem praktischen Arzte oder Kassenarzte, ein entsprechender Platz einzuräumen. Es ist bezeichnend für den juristisch-bureaukratischen Geist, der aus den 1793 Paragraphen des Gesetzes weht, dass der Kassenarzt, der tagtäglich dies Gesetz, sei es durch Behandlung, sei es durch Gutachtertätigkeit ausführen hilft, von der Verwaltung der Sozialversicherung völlig ausgeschlossen ist.

Die Ausdehnung der Krankenversicherung auf die in der Landwirtschaft beschäftigten Personen, Dienstboten, Hausgewerbetreibenden etc. ist ein sozialhygienischer Fortschritt. Und dennoch ist auch da an die agrarischen Wünsche eine in Deutschland nicht ungewohnte Konzession bedenklicher Art gemacht worden. — Eine umfassende Zentralisierung der Kassen ist eine hygienische Forderung: nach der Statistik von 1907 bestanden, abgesehen von Knappschaftskassen, *23 232* Krankenkassen in Deutschland! Welche Fülle von Verschwendung an Arbeitskraft, Zeit und Geld bedingt diese Dezentralisierung! Allein die Regierung, die ursprünglich einer Zentralisierung nicht abgeneigt war, denkt, und der rheinisch-westfälische Betriebskassenverband lenkt. Die Innungs- und Betriebskrankenkassen bleiben bestehen; die Hilfskassen lässt man. Selbst in der Zentralisierung der Ortskrankenkassen geht man nur zaghaft ans Werk. Von den neu zu schaffenden Landkrankenkassen lässt sich schon heute soviel sagen: schlechte Risiken, geringe und unsichere Beiträge, noch geringere Leistungen und eine ärztliche Besoldung, gegenüber welcher die Honorare bei den Ortskrankenkassen geradezu fürstlich genannt werden können.

Bedauerlich ist, dass die Hebammendienste nicht obligatorisch festgelegt sind. Die neue Bestimmung, dass von der Kasse Hilfe und Wartung durch Krankenpfleger und dergl. gewährt werden darf, wäre zu begrüssen, wenn nicht der Nachsatz zugelassen wäre, dass die Kosten am Krankengeld bis zur Hälfte gekürzt werden können. Solche Bestimmungen, in denen der Nachsatz den Vordersatz aufhebt, kommen in dem Entwurfe häufig vor.

Referent bespricht noch eingehend die Aenderungen, die das Unfallversicherungsgesetz bringt, insbesondere die Erweiterung desselben durch die Angliederung der Hinterbliebenenversicherung.

Alles in allem haben die Sozialhygieniker in dem Entwurf nur geringes Gehör gefunden. Darf es da wundern, wenn der Entwurf auch kein Verständnis zeigt für die wirtschaftliche Lage des Arztes? Dies mangelnde Verständnis den Aerzten gegenüber hat denn auch eine Erregung in der gesamten Aerzteschaft erzeugt, wie sie seit Bestehen des Krankenversicherungsgesetzes noch nicht bestand. Die Lösung der Aerztefrage in den §§ 435—457 besteht im wesentlichen darin, dass die Wahl des Arztsystems der freien Vereinbarung nicht, wie es in der Begründung heisst, vorbehalten werden soll, sondern ihr entzogen werden soll. Denn endgültig entscheidet über diese Frage nicht die Macht der Organisation des einen oder anderen Kontrahenten, sondern der Spruch der Schiedskammern. Damit ist den Aerzten das Koalitionsrecht natürlich nicht genommen, es ist nur zu einer Farce geworden! Denn wozu sich koaliieren, wenn die Entscheidung nicht von der Grösse der Organisation, sondern von dem Spruche des in dieser Frage nicht immer sachverständigen Vorsitzenden der Schiedskammern abhängt? Das Koalitionsrecht der Aerzte soll zertrümmert werden.

§ 449, der die Aerzte zur Vornahme einer ärztlichen Handlung durch die Entscheidung des Schiedsausschusses verpflichtet oder sie zu einer Entschädigung an die Kassen zwingen will, zeugt am deutlichsten von dem Polizeigeist, der in jedem Menschen einen Verbrecher wittert, der ohne die äussersten Zwangsmassregeln überall die Ordnung erschüttert sieht. Dieser Paragraph wäre unerhört, wenn er nicht im § 451 einen Rivalen hätte, der ihm noch überlegen ist: Die Landeszentralbehörde kann die Entscheidung der strittigen Punkte durch einen Schiedsspruch der Schiedskammer anordnen. Diese soll endgültig entscheiden über das Wohl und Wehe der Aerzte, über die Existenz Tausender von Kollegen. Es ist kein Beispiel aus der Geschichte der sozialen Bewegung bekannt, wo auch nur in ähnlicher Weise mit einem Stande verfahren worden wäre. Es gibt Schiedsgerichte, die über Differenzen zu entscheiden haben, die sich aus einem Vertragsverhältnis ergeben: nirgends aber einen Schiedsgerichtszwang, unter einer bestimmten Bedingung einen Vertrag abzuschliessen. Die Konsequenzen sind, auf andere Erwerbszweige übertragen, so horrend, dass sie eine Umwälzung aller Begriffe von Recht und Gerechtigkeit zur Folge haben müssten. Die beabsichtigte Vernichtung der wirtschaftlichen Organisation der Aerzte ist ein Experiment, dessen Gelingen der Anfang für die Regierung wäre, es auch bei den anderen Ständen zu versuchen.

Der Entwurf rechnet auch mit dem absoluten Widerstand der Aerzte: er ordnet in diesem Falle eine weitere Krankengeldunterstützung an an Stelle der freien ärztlichen Behandlung. Ja noch mehr. Er fürchtet ihn, denn er streckt seine schützende Hand aus über die Helfer in der Not, über die Arbeitswilligen, gegen welche wegen Anrufens der Schiedsinstanzen oder wegen Unterwerfung unter ihre Entscheidung ein ehrengerichtliches Verfahren nicht stattfinden darf.

So sehen die Bestimmungen aus, die man dem deutschen Aerztestand zu bieten wagt!

Referent macht dann Vorschläge, wie die besprochenen Paragraphen billigerweise zu ändern sind.

Streitigkeiten, die das Lebensinteresse eines Standes betreffen, können nicht durch Schiedsspruch aus der Welt geschafft werden. Sie müssen event. ausgekämpft werden. Meist aber sind diese Kämpfe vermeidbar. Je machtvoller eine Organisation, je massvoller ihre Forderungen, desto grösser wird ihr Erfolg sein. Da ist der Ruf nach Einigkeit in den Reihen der Aerzte eine Notwendigkeit. Lassen wir es zu, dass durch ärztefeindliche Bestimmungen des Gesetzentwurfes unsere Organisation geschwächt oder gebrochen wird, dann verzichten wir nicht nur auf eine Bessergestaltung unserer wirtschaftlichen Lage in der Zukunft, dann geben wir auch die Errungenschaften preis, die wir heute der Organisation danken. — Durch langdauerndes Beifallklatschen gab die Versammlung ihre Zustimmung zu den Ausführungen Epsteins Ausdruck.

Der Vorsitzende konstatierte diese Zustimmung und dankte dem Referenten.

Herr Krecke freut sich des Beifalles, die die Ausführungen gefunden haben. Eine weitere Diskussion wird wohl keinen Widerspruch zu Tage fördern und an der entschlossenen Stimmung der Versammlung keinen Zweifel lassen. Der Ruf nach straffer Organisation der Aerzte kann gar nicht deutlicher und notwendiger ertönen, als durch die Ausführungen des Referenten. Die Organisation und die Teilnahme eines jeden deutschen Arztes an ihr ist eine vitale Existenzfrage an der Erhaltung des Ansehens des ärztlichen Standes. Sollte noch ein Arzt anwesend sein, der ihr nicht angehört, so müsse er durch seinen Beitritt beweisen, dass er gewillt ist, auch mit Taten sich an dem Gedeihen des Aerztestandes zu beteiligen.

Herr Nassauer: Zur Ergänzung der vorzüglichen Ausführungen des Referenten möchte ich auf einen Punkt hinweisen, der bislang in der Kassengesetzgebungsfrage nicht berührt worden ist: das ist der schädigende Einfluss, den die Entwicklung des Gesetzes auf die ärztliche Kunst ausüben muss. Verständnislos, sehen die Gesetzgeber nicht ein, dass die ärztliche Kunst, die Heilkunst, nicht im Medikament beruht, sondern in der freien Persönlichkeit des Arztes. Nur ein freier und sorgenloser Mensch und Arzt kann auch ein in Krankheit helfender Arzt sein. Macht das Gesetz aus dem freien Arzt einen bedrückten, unfreien Mann, wie es der vorliegende Entwurf in erschreckendem Masse will, dann wird die ärztliche Kunst naturnotwendig einen Niedergang in Deutschland erfahren, der sich am Wohle des einzelnen wie am Volkswohl bitter rächen wird. Die Geschichte wird dermaleinst über die Gesetzgeber der Krankenversicherung ihr Urteil dahin fällen: durch Unverstand und Kurzsichtigkeit haben die Gesetzgeber zu Beginn des 20. Jahrhunderts ein Attentat auf die ärztliche Kunst ausgeübt, die als die erste galt ihrer Zeit, und haben in den ärztlichen Künstlern die deutsche ärztliche Kunst zum Niedergang gebracht. Mögen die Gesetzgeber die Warnung verstehen, die sich aus unserem Widerspruch gegen die versuchte Vergewaltigung ergibt! Dies Attentat wird sich bitter rächen am Volkswohl.

Herr Nassauer beantragt die Drucklegung und weitgehendste Verbreitung des Vortrags.

Herr O. Amann regt an, eine Protestkundgebung mit den Unterschriften womöglich sämtlicher Münchener Aerzte zu veranstalten.

Der Vorsitzende verliest hierauf, da sich niemand mehr zum Worte meldet, die in der vorigen Nummer der Münch. med. Wochenschrift schon abgedruckte Resolution, die einstimmig angenommen wird, und schliesst hierauf die denkwürdige Sitzung gegen 10 Uhr.

Nassauer.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Kongress der Krankenkassen Deutschlands.

Unter ungewöhnlich starker Beteiligung wurde am 17. ds. Mts. der 5. Kongress der Krankenkassen Deutschlands eröffnet. Es waren fast 1700 Delegierte anwesend, welche über 1000 Kassen mit 6¾ Millionen Mitglieder vertraten. Die Vereinigung der Betriebskrankenkassen hatte den Kongress nicht beschickt. Zum ersten Mal war auch das Reichsamt des Innern vertreten. Der Staatssekretär Herr v. Bethmann-Hollweg hatte in einem Schreiben sein Bedauern ausgedrückt, nicht selbst erscheinen zu können und 2 Herren mit seiner Vertretung beauftragt. Ausserdem waren das Reichsgesundheitsamt, die Gewerbedeputation des Magistrats von Berlin und das Berliner statistische Amt offiziell vertreten. Den Gegenstand der Beratungen bildete die Reichsversicherungsordnung. Der Vorsitzende, Herr Simanowski, sprach in der Eröffnungsrede das Bedauern der Krankenkassen darüber aus, dass in der Regierungsvorlage viele Wünsche des letzten Kongresses nicht berücksichtigt seien, und doch sei es gerade das sozialpolitische Verständnis der Vorstände der grossen Krankenkassen, dem die Krankenversicherung zu einem wesentlichen Teil ihre enorme Entwicklung zu verdanken habe. In dem neuen Gesetzentwurf seien Einschränkungen der Selbstverwaltung enthalten, und dagegen werde der Kongress Stellung nehmen. Gegen diese Auffassung wandte sich nach den üblichen Begrüssungsworten Herr Ministerialdirektor Kaspar vom Reichsamt des Innern; er erklärte, dass nach der Absicht des Entwurfs die Selbstverwaltung der Krankenkassen erhalten bleiben solle, dass also das Gegenteil aus der Vorlage nicht herausgelesen werden dürfe.

Das erste Thema behandelte die Krankenversicherung. Der erste Referent, Herr Rechtsanwalt Mayer-Frankenthal sprach über die Krankenkassen. Er sieht in dem Gesetzentwurf zwar einen Fortschritt der Sozialversicherung, doch sei der Entwurf nicht im Geiste einer freiheitlichen Selbstverwaltung aufgebaut. Die soziale Versicherung sei heute nicht nur eine Organisation zur Unterstützung der Versicherten, sondern ein Bestandteil des nationalen Lebens und ein Grundpfeiler der gesamten Volksgesundheitspflege. Die geplante Gestaltung der Versicherungsbehörden kann nur dann gutgeheissen werden, wenn die Vertreter der Arbeiter und Arbeitgeber durch ein einfaches Wahlverfahren gewählt und ihre Tätigkeit auf das ganze Gebiet des Aufsichts-, Beschluss-, Spruch- und Schiedsverfahrens ausgedehnt werde. Die Zuständigkeit der Landeszentralbehörde müsse möglichst ausgeschaltet, die Kosten der Versicherungsbehörde von Reich, Staat und Gemeinden getragen werden. In die Sozialversicherung dürfen keine politischen Fragen hineingetragen werden. Im einzelnen wünschte der Referent, dass in § 197 der Kreis der Versicherten ausgedehnt werde auf Personen, welche als Arbeiter, Gehilfen, Gesellen, Lehrlinge, Dienstboten oder in einer Stellung ähnlicher Art beschäftigt sind, und ferner auf Gewerbetreibende und Betriebsunternehmer, die nicht regelmässig wenigstens zwei Versicherungspflichtige beschäftigen. Die Einkommensgrenze für die Versicherungspflicht soll auf 3000 M. erhöht, das Recht der freiwilligen Fortsetzung der Versicherung erweitert werden. Das Krankengeld soll vom ersten Krankheitstage an, ohne Ausschluss der Sonn- und Feiertage und auch bei Trunkfälligkeit gezahlt werden. Dringend erforderlich sei die Ausgestaltung der Mutterschaftsversicherung, die Unterstützung der Schwangeren und Wöchnerinnen 6 Wochen vor und nach der Entbindung, Gewährung der Hebammendienste und ärztlicher Hilfe. Ferner soll auch den Angehörigen der Versicherten freie ärztliche Behandlung gewährt werden. Die weiteren Ausführungen des Referenten beziehen sich auf die verschiedenen Arten der Kassen, die Beseitigung der Innungskassen, die Einschränkung der Betriebskrankenkassen, ferner auf die innere Verfassung der Ortskrankenkassen, bei der er den bureaukratischen Geist des Entwurfs bemängelt, das Kassenbeamtenrecht und die Verwaltung der Kassenmittel; diese sollen neben ihrem eigentlichen Zweck auch die Massnahmen allgemeiner Art auf dem Gebiete der Gesundheitspflege und für die Teilnahme an freien Vereinigungen der Krankenkassen und an Versammlungen, die zur Förderung aller gesetzlichen Zwecke der Krankenversicherung bestimmt oder geeignet sind, verwendet werden dürfen.

Für uns Aerzte am interessantesten ist der nun folgende Vortrag des Herrn Frässdorf-Dresden über das Verhältnis der Krankenkassen zu den Aerzten und Apotheken. Einleitend führte der Referent aus, dass die Aerzteorganisationen sich als Gegner der Kassenverwaltungen betrachten, während diese in den Aerzten Bundesgenossen im Kampfe gegen Krankheit und Not sehen; ihre Leistungen müssen daher auch angemessen honoriert werden. Die Aerztehonorare seien ja auch in den letzten Jahren erheblich gestiegen, viel schneller als die Unterstützung der Kassenmitglieder; wie lächerlich niedrig die Honorare waren, teilte der Redner freilich nicht mit. Mit der Bestimmung des Entwurfs, dass nur approbierte Aerzte angestellt werden dürfen, ist er einverstanden, doch hält er die gleiche Bestimmung für die Zahnärzte nicht für begründet. Wie nicht anders zu erwarten, ist er sehr befriedigt darüber, dass der Entwurf die freie Arztwahl nicht bringt; er behauptet, dass die Aerzte diese fördern, um in den Kassen die Vorherrschaft zu erlangen; korporative Verträge mit ärztlichen Organisationen sollen vermieden, nur mit einzelnen Aerzten sollen Verträge abgeschlossen werden. Die Einsetzung eines geordneten Schiedsverfahrens bei Streitigkeiten mit den Aerzten sei zu begrüssen. Neben all diesen wohlwollenden Wünschen für die angeblichen Bundesgenossen klingt es wie eine grossmütige Konzession, wenn der Vortragende sagt, dass gegen zwei Bestimmungen nichts einzuwenden sei, nämlich dass den Mitgliedern die Wahl zwischen zwei Aerzten freistehen solle, und dass Aerzte nicht ohne Grund entlassen werden dürfen. Welche Stellung der Referent „im Interesse der Allgemeinheit und der Erhaltung des Friedens zwischen Kassen und Aerzten“ den Aerzten zugewiesen sehen möchte, geht aus seinen Leitsätzen hervor. In dieser erklärt er es unbedingt erforderlich, dass dem Forum der ärztlichen Ehrengerichte alle Fragen wirtschaftlicher Natur unbedingt entzogen werden; dass es als unstatthaft erklärt wird, in wirtschaftlichen Fragen ein Ehrenwort zu fordern oder zu geben; dass Massnahmen getroffen werden, die allen Aerzten eine völlig objektive unparteiische Rechtsprechung in ehrengerichtlichen Fragen gewährleisten; dass landesgesetzliche Bestimmungen, die dem entgegentreten, aufgehoben oder unwirksam gemacht werden; dass bei aufsichtsbehördlichen Verfügungen zur Vermehrung der Zahl der Kassenärzte eine entsprechende Frist zu gewähren ist; und endlich, dass Aerzte, die für Krankenkassen bisher tätig waren, verpflichtet sind, gegen Zahlung der Mindestsätze der ärztlichen Gebührenordnung auch in Streitfällen die Kassenmitglieder und ihre Angehörigen zu behandeln. Aerzte, die sich weigern, dieser Verpflichtung nachzukommen, sollen hierzu durch Geldstrafen angehalten werden; auch muss im Wiederholungsfalle oder wenn die Weigerung bei Schwerkranken erfolgt, die Entziehung der Approbation ausgesprochen werden. Das Ganze stellt, wie man sieht, ein recht niedliches, wenn auch nicht gerade bescheidenes, Bukett von Wünschen dar, auf die wir später noch zurückkommen werden. Was das Verhältnis zu den Apothekern betrifft, so wünscht der Referent, von seinem Standpunkt ganz folgerichtig, dass auch hier keine freie Wahl bestehe, sondern dass es den Kassen überlassen bleibe, bestimmte Apotheken vorzuschreiben. Die Bestimmung, dass alle Apotheken, die zu gleichen Bedingungen zu liefern sich bereit erklären, zugelassen werden, sei unannehmbar, weil dadurch die Möglichkeit, auf Rabattgewährung zu dringen, genommen werde. Die dem freien Verkehr überlassenen Heilmittel sollen auch an anderen Stellen bezogen werden können.

Der dritte Referent, Herr Albert Kohn-Berlin, sprach über die Krankenversicherung der ländlichen Arbeiter. Dass diese sowie die Dienstboten, Hausgewerbetreibenden und die anderen im Entwurf genannten Personen in die Versicherungspflicht einbezogen werden, sei als ein Fortschritt zu begrüssen, aber in dem Entwurf sei für diese Gruppen nicht ausreichend gesorgt. So müsse es als ein grosser Fehler betrachtet werden, wenn die Landarbeiter für gewisse Zeiten des Jahres nur die Hälfte der Krankengelder beziehen sollten, für Schwangere und Wöchnerinnen wäre diese Bestimmung geradezu eine Grausamkeit. Es muss verlangt werden, dass die Versicherung der Landarbeiter auf denselben Grundlagen erfolge, wie die der industriellen Arbeiter. Es darf auch nicht den Arbeitgebern überlassen werden, zu bestimmen, ob Krankenhauspflege eintreten solle oder nicht. Die Gleichstellung aller Arbeiter in der Versicherungsgesetzgebung führe zu der weiteren Forderung der vollen Zentralisation des Krankenkassenwesens.

Der nächste Vortrag beschäftigte sich mit den „Ersatzkassen“; die einschlägigen Bestimmungen des Entwurfes machen nach Ansicht des Referenten die Existenz der freien Hilfskassen unmöglich; wenn schon die Zersplitterung im Krankenkassenwesen bestehen bleiben solle, so müssten diesen Kassen dieselben Rechte gewährt werden, wie den anderen.

Bevor die Diskussion eröffnet wurde, nahm Herr Ministerialdirektor Caspar das Wort. Er betonte, dass die Regierung den Wunsch habe, alle politischen Momente aus dem Entwurf auszuschalten und dass bei allen Bestimmungen nur sachliche Gründe massgebend gewesen seien. Die Behauptung eines Redners, dass die Landeszentralbehörde die Entwicklung der Krankenkassen gehindert habe, wies er nachdrücklich zurück. Er betonte die Verbesserungen, die der Entwurf bringe, die Herabsetzung der Beiträge, die Hinterbliebenenversicherung, die Teilnahme an der Erledigung der Unfallversicherung u. a. In den Vorständen hätten jetzt die Arbeitgeber keinen Einfluss, da sie fast immer überstimmt würden. Gegen diese Aeusserungen des Regierungsrates wurde in der Diskussion vielfach polemisiert; im übrigen bewegte sie sich hauptsächlich um Fragen der Organisation und Verwaltung. Ein sehr weitgehender Antrag einer Rednerin, die Unterstützung für Schwangere, Wöchnerinnen und Stillende erheblich zu vergrössern, wurde abgelehnt, die Leitsätze des Referenten wurden angenommen.

Am zweiten Kongresstage stand das Thema „Unfallversicherung und Instanzenweg“ zur Verhandlung. In den Referaten wurde betont, dass der Entwurf eine Verschlechterung des bisherigen Zustandes bringe, der Willkür der Berufsgenossenschaften dagegen Tür und Tor öffne. Diesen wird das Recht zuerteilt, dem Verletzten eine Arbeit zuzuweisen, und wenn er sie nicht übernimmt, ihm die Rente zu entziehen. Das sei ein unerträglicher Zustand. Dabei liess es der Referent an einem Seitenhieb auf die begutachtenden Aerzte nicht fehlen; er meinte, dass diese erklären würden, der Mann könne die ihm zugewiesene Arbeit verrichten, auch wenn er dazu absolut ausserstande sei. Es muss verlangt werden, dass für alle durch die Betriebstätigkeit hervorgerufenen Gesundheitsschädigungen, also auch für die Gewerbekrankheiten, Renten gewährt werden. Die Berufsgenossenschaften müssen nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet sein, Unfallverhütungsvorschriften zu erlassen und eine Kontrolle für ihre Durchführung einzuführen. Damit diese wirksam werde, muss die Zahl der Gewerbeaufsichtsbeamten vermehrt werden, und zwar durch Heranziehung geeigneter Personen aus dem Kreise der Versicherten.

Der folgende Vortrag über die „Beziehungen der Versicherungsträger zu einander und zu anderen Verpflichteten,“ behandelte hauptsächlich juristische Fragen; das nächste Thema betraf die Invalidenversicherung. Der Referent verlangte erhöhten Einfluss der Versicherten auf die Versicherungsgesetzgebung, aus seinen Leitsätzen heben wir hervor: Herabsetzung der Altersgrenze für den Bezug der Altersrente, genaue gesetzliche Bestimmung des Begriffes „Invalidität“ im Sinne der Berufsinvalidität, obligatorisches Heilverfahren. Zwischen Kranken- und Invalidenversicherung ist eine Verbindung dahin zu treffen, dass die Versicherten, die länger als 6 Monate erwerbsunfähig krank sind, so lange eine Krankenrente erhalten, bis ein Heilverfahren beendet oder eine Entscheidung über Invalidität getroffen ist.

Zuletzt sprach Herr Gräf-Frankfurt a. M. über die Hinterbliebenenversicherung; er hält den Entwurf für nicht weitgehend genug und wünscht Ausdehnung der Versicherungspflicht und Erhöhung der Renten.

Mit dem Kongress war eine Ausstellung verbunden, die die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten veranstaltet hatte; in erläuternden Vorträgen wurden die ausgestellten Gegenstände erklärt.

Versuchen wir nun, uns ein Bild von dem Inhalt der Verhandlungen, soweit sie ärztliches Interesse berühren, und von dem Geist, in dem sie geführt wurden, zu machen, so muss man zunächst anerkennen, dass viel tüchtige Arbeit geleistet wurde. Die Ausführungen einzelner Redner zeigten grosse Sachkenntnis und sozialpolitisches Verständnis. Es waltet das Bestreben, den Versicherten die Fortschritte der sozialen Hygiene in weitgehendem Masse nutzbar zu machen. Mit aller Energie wehren sich die Kassenvertreter gegen den Vorwurf, dass die Kassen zu politischen Zwecken gebraucht oder missbraucht werden. Die Regierung hört die Botschaft wohl, aber ihr scheint der Glaube zu fehlen; eines aber haben die Vertreter der Arbeiter sicherlich von ihren extremen politischen Gegnern, den Agrariern, gelernt, das altbewährte Rezept: schreien, schreien und immer wieder schreien. Und bescheiden sind die Herren in ihren Forderungen gerade nicht. Der Entwurf bringt ihnen eine Vermehrung der Zahl der Versicherten von 13 Millionen auf ca. 20 Millionen, das ist ungefähr der dritte Teil der gesamten Bevölkerung. Sie verlangen aber weit, weit mehr. Nicht nur die Erhöhung der Einkommensgrenze auf 3000 M., die Erweiterung der freiwilligen Fortsetzung der Versicherung, sondern auch die Einbeziehung der Familienmitglieder, ferner der „in einer Stellung ähnlicher Art“ (wie Arbeiter, Gehilfen etc.) beschäftigten Personen und der kleinen Gewerbetreibenden, also regelrechte Mittelstandskassen. Dass dabei aus den 20 Millionen weit mehr als das Doppelte würde, dass noch nicht der zehnte Teil der Bevölkerung der freien ärztlichen Praxis erhalten bliebe, stört die Herren sehr wenig. Sie betrachten das ganze Gebäude des Versicherungswesens als ihr Haus und wollen Herren im eigenen Hause sein, und sie wollen es sich gern auch etwas kosten lassen. Ehe durch Aenderung des Vorstandswahlrechtes ihr Einfluss geschmälert wird, verzichten sie lieber auf die ihnen angebotene Herabsetzung der Beiträge, d. h. auf rund 50 Millionen Mark jährlich, und das sind dieselben Kassen, die durch die angeblichen Mehrkosten der freien Arzwahl finanziell ruiniert zu werden behaupten. Sie wachen ängstlich darüber, dass keiner ihnen in die Verwaltung etwas hineinrede, sie verlangen unbedingte Selbständigkeit nach den Grundsätzen freier Selbstverwaltung und wünschen in ihrer Bewegungsfreiheit durch nichts gehindert zu sein. Das ist natürlich, zum mindestens von ihrem Standpunkte, ihr gutes Recht. Aber alle diese schönen Grundsätze sind wie mit einem Schage vergessen und in das Gegenteil umgewandelt, wenn sie von ihrer Stellung zu den Aerzten sprechen. Diese dürfen nicht einmal in ihren ureigensten Institutionen, den Ehrengerichten, die Herren im eigenen Hause sein, sondern die Herren Kassenpotentaten wünschen, dass die Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte in ihrem Sinne umgrenzt werde, ja sie wünschen eine Vorschrift darüber, wann Aerzte Aerzten ein Ehrenwort geben dürfen und wann nicht. Denselben Männern, die eifersüchtig über das Koalitionsrecht wachen, ist es ein Greuel, wenn Aerzte es ausüben; von ärztlichen Organisationen wollen sie nichts wissen, wollen mit ihnen keine Verträge abschliessen, sondern nach dem Grundsatz „divide et impera“ nur mit einzelnen Aerzten. Aber auch solche Einzelverträge geben ihnen noch nicht genügend Machtmittel in die Hände, und darum verlangen sie, die jede gesetzliche Einengung der freien Tätigkeit so sehr verabscheuen, nach einem Ausnahmegesetz, das die Kassenärzte zu den Heloten der Versicherten im schlimmsten Sinne des Wortes herabwürdigt. Ist ein Arzt für eine Kasse tätig gewesen, so soll er verpflichtet sein, die Mitglieder „auch in Streitfällen“ zu behandeln; weigert er sich, erhält er eine Geldstrafe; weigert er sich nochmals, wird ihm die Approbation entzogen. Ein drakonischeres Gesetz kann man sich kaum denken, und wie soll man sich wohl unter solchen Verhältnissen die „Streitfälle“ vorstellen? Es wird also hier ganz unverblümt die Wiedereinführung des Kurierzwanges unter Androhung der denkbar schärfsten Strafen, der Ausstossung aus dem Aerztestande, für den Uebertretungsfall verlangt. In der Diskussion hat niemand gegen diese wohlwollenden Leitsätze das Wort ergriffen, sie wurden vielmehr fast einstimmig angenommen. Ja mehr als das, sie scheinen vielen noch nicht weit genug zu gehen, denn die Redaktion des „Vorwärts“ sagt dazu, dass sie „ein nicht im Interesse des Versicherten liegendes, der Selbstverwaltung der Kassen zu nahe tretendes Entgegenkommen gegen völlig unberechtigte Forderungen gewisser Aerzteorganisationen“ enthalten. Es ist vielleicht gut, dass die Vertreter der Krankenkassen offen enthüllt haben, wohin ihre letzten Wünsche zielen, denn gerade die Ungeheuerlichkeit ihrer Forderungen muss es verhindern, dass diese ernst genommen werden. Aber die Sprache, die hier geführt wird, wird uns doch eine neue Mahnung sein müssen, auch unsere Wünsche zur Reichversicherungsreform recht energisch zum Ausdruck zu bringen.

M. K.

Verschiedenes.

Gerichtliche Entscheidungen.

Ein Lourdeswunder vor Gericht (der Fall Rouchel).

Wir haben in No. 33 des Jahrganges 1908 dieser Wochenschrift über den Aufruf des deutschen Monistenbundes betr. die angeblichen Wunderheilungen in Lourdes kurz berichtet (S. 1767) und dabei den Wunsch ausgesprochen, es mögen die Aerzte dazu beitragen, dass in solchen Fällen der wirkliche Sachverhalt festgestellt werde.

Dieser Wunsch ist in Bezug auf den seinerzeit viel besprochenen „Fall Rouchel“, der den Anstoss zu dem oben erwähnten Aufruf und zu der Broschüre des Kollegen Dr. Aigner in München gegen, und des Dr. v. Westphalen in Verny bei Metz für die Wunderheilungen in Lourdes gegeben hat, in Erfüllung gegangen, indem durch eine Beleidigungsklage des behandelnden Arztes der Frau Rouchel, Dr. Ernst in Metz, gegen den Spezialarzt für Hautkrankheiten Dr. Müller in Metz und sieben andere Metzer Aerzte die „Wunderheilung“ der Frau R. vor Gericht zur genauen Erörterung kam, wobei sie als eine ganz ungeheuerliche Uebertreibung einer durchaus nicht wunderbaren Besserung — on pourrait presque dire, wie es in dem Ernstschen Atteste heisst — als Schwindel und bewusste Täuschung entlarvt wurde.

Es würde zu weit führen, an dieser Stelle ausführlich über die zweitägige Verhandlung vor dem Schöffengericht in Metz zu berichten. Der Sachverhalt mit der Vorgeschichte des Prozesses, wie sie vor Gericht festgestellt wurden, ist kurz folgender: Frau Rouchel in Metz leidet seit einer langen Reihe von Jahren — und auch heute noch — an schwerem Lupus des Gesichtes, weswegen sie im Jahre 1903 eine Wallfahrt nach Lourdes unternahm. Dr. Ernst stellte ihr vor ihrer Abreise ein Zeugnis aus, in dem es hiess: „Frau R. leidet seit zwölf Jahren an Lupus des Gesichtes, der Nase und der Oberlippe. Alle bisher angewandten Mittel waren erfolglos. Die Krankheit scheint unheilbar zu sein.“ Nach der Rückkehr der Frau R. aus Lourdes attestierte Dr. Ernst: „Ich habe Frau Rouchel fünf Tage nach ihrer Rückreise von Lourdes wiedergesehen; es hatte sich in ihrem Zustand eine vollständige Umwandlung vollzogen. Die Röte war im grossen und ganzen verschwunden, die Perforationen des Gaumens und der Wange waren geschlossen, an der Aussenstelle der Wangenfistel bestand kaum ein roter, linsengrosser Fleck. Die Lippe, auf welcher sich die meisten Geschwüre gebildet hatten, war mit einer Borke von schönem Aussehen bedeckt; die Schwellung war auf zwei Drittel zurückgegangen; von den Geschwüren blieben fast keine Spuren übrig. Auf den Kontouren der früheren Entzündung erschienen einige Narbenknoten von zweifelhaftem Aussehen ... Diese wunderbare Besserung, man könnte sagen Heilung, hat bis zum heutigen Tage angedauert ..." (In einem späteren Brief hat dann Dr. Ernst behauptet, dass in der Urschrift mit Beziehung auf den letzten Satz nur gestanden habe: cette amélioration extraordinaire, on pourrait presque dire „guérison", dass aber dieser Wortlaut in Lourdes in: „on pouvait dire guérison" gefälscht worden sei.)

Diese Atteste, die von interessierter Seite weidlich ausgeschlachtet wurden, veranlassten den Metzer Aerzteverein, sich mit der Sache zu befassen.

Die Patientin wurde in der Sitzung vom 25. März 1904 vorgestellt und in Uebereinstimmung mit Dr. Ernst folgender Beschluss gefasst: 1. Eine Heilung liegt nicht vor. 2. Die beobachtete Besserung ist auf natürlichem Wege zu erklären. Dieser Beschluss erregte grosse Entrüstung im Lager der Lourdesgläubigen. Es kam am 10. April 1905 zu einer 2. Sitzung des Aerztevereins in dieser Sache, zu der auch Dr. Boissarie, der Chef des ärztlichen Konstatierungsbureaus in Lourdes und Abbé Collin, der Organisator der Pilgerfahrten, erschienen waren. In dieser Sitzung kam zu Tage, dass Frau R. ausser an Lupus auch an einer alten Lues erkrankt war, und dass die sogen. Wunderheilung sich nur auf den Schluss zweier luetischer Gaumenperforationen bezog. Es wurde zum zweiten Male protokollarisch festgelegt, dass der Lupus nicht geheilt sei, und dass die Heilung von 2 luetischen Fisteln in einem Zeitraum von 12 Tagen nichts aussergewöhnliches sei. In der nächsten Sitzung des Vereins gab Dr. Müller einen ergänzenden Zusatz zu dem Protokoll, in dem er u. a. sagte, wenn es richtig sei, dass Dr. E. die Diagnose Lues schon früher gestellt habe, so habe er ja in seinen Attesten diese Diagnose Lues wissentlich und absichtlich verschwiegen. Dieser Zusatz wurde mit dem Protokoll genehmigt, kam aber angeblich nicht zur Kenntnis des Dr. E., der zur Sitzung zwar geladen, aber nicht anwesend war.

Als nun im Jahre 1908 Dr. Aigner seine bekannte Broschüre „Die Wahrheit über eine Wunderheilung von Lourdes" schrieb, veröffentlichte er darin diese ihm von einem Mitglied des Metzer Aerztevereins zur Verfügung gestellten Sitzungsprotokolle, wodurch Dr. Ernst erst Kenntnis von jenem Zusatz erhalten haben will. So kam es nun zu der Beleidigungsklage des Dr. Ernst gegen Dr. Müller und andere 7 Metzer Kollegen.

Die Sachverständigen, Dermatologen Professor Dr. Wolf-Strassburg und Dr. Holzhäuser-Metz bekunden übereinstimmend, dass es sich bei Frau R. um einen bestehenden Lupus und um eine alte Syphilis handle, die mit Sicherheit zu diagnostizieren war. Der Sachverständige Dr. Fürth glaubt, dass Dr. Ernst die Diagnose Lues nicht in seinem Attest zu erwähnen brauchte, die er habe fallen lassen, weil die angewendeten spezifischen Mittel nichts nützten. Sachverständiger Dr. v. Westphalen-Verny bei Metz bekennt, dass er an die Wunderheilung glaube. Auf Befragen Dr. Müllers muss er zugeben, dass eine Photographie der Frau R. in seiner Broschüre „Die Wahrheit über eine Lourdesheilung" von der falschen Seite aufgenommen ist, während die schwer kranke rechte Seite in tiefes Schwarz gehüllt ist.

Von besonderem Interesse ist eine Erklärung des Dr. Ernst vom 30. Mai 1904, die auf Verlangen Dr. Müllers zur Verlesung gelangte, die so charakteristisch für das Vorgehen der Verteidiger des Wunders ist, dass wir sie im Wortlaut folgen lassen:

I. In Sachen der Frau Rouchel habe ich am 22. Dezember 1903 mehrere Wochen nach deren Rückkehr aus Lourdes ein ärztliches Attest ausgestellt, das bei der Darstellung des Falles in mehreren von dem Leiter der Pilgerfahrten Herrn Abbé Collin herausgegebenen Broschüren abgedruckt worden ist. Jenes von mir ausgestellte Attest enthält gegen den Schluss den folgenden Passus: „Mein Amtsgenosse Müller, ein Spezialist für Hautkrankheiten, konnte nach dem beständigen Voranschreiten der Krankheit bis zur Lourdesreise diese Besserung nicht anders wie ich als eine aussergewöhnliche bezeichnen. Es ist unmöglich, diese in kurzer Zeit erfolgte Veränderung auf natürliche Weise zu erklären." Ich gebe hierzu folgende Erklärung ab:

1. Ich bin von Dr. Müller nicht ermächtigt worden, in seinem Namen irgend etwas über seine Auffassung von dem Falle der Frau Rouchel in dem von mir ausgestellten Attest wiederzugeben. Ich habe weder vor Ausstellung des Attestes nach seinem Einverständnis gefragt, noch auch nachher ihm Mitteilung gemacht, dass obiger Satz in dem Attest enthalten ist oder auch nur sein Name in demselben genannt war.
2. Herr Dr. Müller hat mir zweimal meine Anfrage, ob er mit mir zusammen ein Attest über den Fall Rouchel ausstellen wollte, mit einem entschiedenen „Nein" beantwortet.
3. Es ist mir nach den mehrfachen mit Dr. Müller über den Fall gehabten Unterredungen vor der Ausstellung des Attestes bekannt gewesen, dass dessen Urteil über den Fall, vor allem seine Auffassung über die von mir beobachtete Besserung eine durchaus andere war als die meinige.

Unter diesen Umständen spreche ich Herrn Dr. Müller hiermit mein lebhaftes Bedauern darüber aus, dass ich 1. überhaupt seinen Namen ohne seine Einwilligung in dem Attest genannt habe und vor allem 2. dass ich seine Anschauung in dem oben angeführten Wortlaut meines Attestes in einer Fassung zum Ausdruck gebracht habe, die den Eindruck erweckt, als sei er gleicher Ansicht mit mir gewesen.

II. In allen drei obengenannten Broschüren ist in Form von Frage und Antwort eine Unterhaltung abgedruckt, die Abbé Collin mit mir über den Fall Rouchel gehabt hat. Diese Unterhaltung enthält als vorletzte Frage des Herrn Collin die Worte: „Was hält Ihr Kollege Müller davon?" und als Antwort meinerseits die Worte: „Er meint wie ich, dass es wunderbar sei." Diese mir in den Mund gelegte Antwort erkläre ich hiermit als eine von Herrn Collin frei erfundene Unwahrheit. Weder hat Herr Dr. Müller sich je, wie angegeben, geäussert, noch habe ich jene obige Anschauung als die des Dr. Müller hingestellt.

III. In den Broschüren ist weiterhin noch eine Unterhaltung wiedergegeben, ... die ich gleichfalls hiermit für eine von dem Verfasser der Broschüre frei erfundene Unwahrheit erkläre. Ich übernehme hiermit die Verpflichtung, soweit es in meinen Kräften steht, dafür zu sorgen, dass bei der etwaigen Neuauflage der gesamten Broschüren bezw. bei deren Herausgabe in deutscher Sprache alle die angeführten Stellen, an denen Müller Anstoss genommen hat, fortbleiben.

Metz, 30. Mai 1904.

gez. Dr. Ernst; gez. Dr. Schrick als Zeuge.

(Hierzu sei bemerkt, dass Abbé Collin demgegenüber seine Behauptungen aufrecht erhält.)

Das Urteil, das die Angeklagten frei spricht unter Ueberbürdung der Kosten auf den Privatkläger, führt aus: Es ist erwiesen, dass Frau R. an Lupus und einer anderen Krankheit, Lues oder irgend etwas, was auch nach Meinung des Privatklägers kein Lupus war, erkrankt war; nach der Rückkehr von Lourdes war sie vom Lupus zweifellos nicht geheilt, während die andere Krankheit beträchtlich gebessert war. Das Gericht hat die Frage, ob diese Besserung natürlich zu erklären ist, nicht geprüft. Das Attest, welches Dr. Ernst nun ausstellte, musste entweder die Wahrheit enthalten oder es durfte nicht ausgestellt werden; das Berufsgeheimnis band ihn nicht. Ernst hat aber in seinem Attest nur den Lupus bescheinigt, ohne jene andere Krankheit zu erwähnen. Es musste daher in der erwähnten Sitzung des Aerztevereins Verwunderung erregen, dass Dr. E. nun erklärte, er habe die Diagnose auf Syphilis schon früher gestellt, es liegt daher in dieser Hinsicht eine Beleidigung von seiten des Dr. Müller nicht vor. Es ist aber ferner festgestellt, dass Frau Rouchel in Lourdes von ihrem Lupus nicht geheilt wurde; das Attest, das diese Heilung behauptet, enthielt also bewusst unvollständige und bewusst irreführende Angaben. Da die Behauptung des Angeklagten somit bewiesen war, musste Freisprechung von Schuld und Strafe erfolgen.

„Marcktſchreyerey."

Die Balbirer und Bader ſolten zwar durchgehends bloße Handlanger der Herren Medicorum ſeyn, und dieienigen äuſerlichen Verrichtungen, die weyland die Griechiſchen und Arabiſchen Medici durch ihre eigne Bedienten verrichteten, über ſich nehmen; als da ſind, Pflaſterſtreichen und auflegen, Umſchläge machen und appliciren, ſchröpffen, Aderlaſſen, verbinden, Wunden reinigen, Blaſen ziehen, Fontanelle ſetzen und dergleichen: Allein es giebt unter ihnen hier und da ſo verwehnte Leute, die ſich nicht nur der gantzen Chirurgiae medicae unterfangen, ſondern auch über die geſamte Medicin wie die Säue über den Bettelſack machen, und, was ihnen darinnen am beſten anſtehet, heraus zerren.

Solche Geſellen tragen keine Scheu, auch an Orten, wo ſie mit leichter Mühe gelehrte Medicos conſuliren könten und ſolten, gefährliche Wunden, Beinfraſſe, Brand- und Krebsſchäden, und andere conſiderable äußerliche Gebrechen, nach ihrem Gutbefinden zu tractiren, und von ihrer Gefahr, Lethalitet und Incurabilitet, trotz einen Medico promoto, zu iudiciren und zu deponiren, auch andere Chirurgorum actiones taurice zu cenſuriren: Ihr Mund ſchäumet von dem Circulo sanguinis, von Spiritibus, von Süßen und Sauern, Unreinigkeiten des gantzen Geblüts, Gifft und Maligniteten; Ihre Hände ſind ſo fertig, Vomitive, Purgantzen, Schweißmittel, Blutreinigungen, und andere innerliche Artzneyen auszutheilen, als sans distinction & Ceremonie zu ſchröpffen und aderlaſſen, zu ſtechen und zu ſchneiden, zu ſengen und zu brennen: Und ihre gantze Conduite geht dahin, daß ſie von iedermann als arbitri vitae humanae, in äußerlich und innerlichen Gebrechen, mögen reſpectiret, und nicht ſo wol für halbe Doctores medicinae, als halbe Monstra medica angeſehen werden.*)

Fritz Loeb.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 240. Blatt der Galerie bei: Ludwig Laqueur. Vergleiche hiezu Text auf Seite 1083 dieser Nummer.

---

*) Aus: Johannis Laeti, Practici Veronensis, Ciarlatanaria medicorum. Oder Marcktſchreyerey der gelehrten Aertzte / mit Fleiß in verſtändlich Teutſch geſetzt. Freyſingen. Auf Koſten guter Freunde. 1717.

Therapeutische Notizen.

Die Besitzer der arsenikhaltigen Quellen von Roncegno in Südtirol haben neue Analysen ihrer Quellen veranlasst und zwar durch Prof. Nasini und durch das analytische Laboratorium der „Lancet". Nach dem in „Lancet" vom 20. Februar lfd. Js. mitgeteilten Untersuchungsergebnis enthielt die Quelle an anorganischen Bestandteilen im ganzen 4,80 g im Liter; darunter 0,05 g arsenige Säure, ausserdem schwefelsaures Natron (0,870 g), schwefelsaures Kalzium (0,874 g), schwefelsaures Eisen (2,870 g) und deutlich nachweisbar Kupfer, Mangan, Kobalt und Nickel. Nach „Lancet" liefert die Roncegnoquelle das stärkste der bekannten Arsenwasser.

Bei der diätetischen Therapie der Diabetes warnt Weintraud-Wiesbaden angelegentlich vor der unvermittelten Entziehung der Kohlehydrate (Ther. Monatshefte, 12, 1908). Die Kohlehydrate sollen nur allmählich herabgesetzt werden. Am besten erreicht man eine solche Herabsetzung durch eine allmähliche Verminderung der Brotmenge und achtet bei der täglichen Zuckerbestimmung sorgfältig auf etwaige Erscheinungen der Azidose. Gleichzeitig berücksichtige man eine etwaige Störung des Stickstoffgleichgewichtes, die oft von grösserer Bedeutung ist wie die Azidose. Die Kontrolle der Stickstoffbilanz lässt sich in der Praxis ganz gut durchführen. Die Erzielung des Stickstoffgleichgewichtes gelingt in der Regel durch Herabdrückung der täglichen Harnmenge auf 1200 bis 1500 ccm und durch Verminderung der täglichen Eiweisszufuhr. Durch systematisch eingeschobene Zulagen von Fett muss dabei der Kost der nötige Kaloriengehalt gegeben werden. Recht zweckmässig ist die gelegentliche Einschiebung von Hungertagen oder wenigstens von Eiweisshungertagen (Gemüsetagen).

W. empfiehlt dringend eine dauernde Kontrolle der Diabeteskranken. Entspricht die N-Ausscheidung dem kleinen Eiweissgehalt der Kost, so ist auch bei starker Eisenchloridreaktion alles gut. Besteht ein beträchtliches N-Defizit, so geht es mit dem Kranken bergab. Kr.

Das frühe Aufstehen nach Laparotomien wird von Hartog-Charlottenburg angelegentlich empfohlen (Ther. Monatshefte, 11, 1908). Irgendwelche Gefahren kommen dem Frühaufstehen nicht zu. Der Kräftezustand hebt sich, der Appetit kehrt eher wieder, die Atmung ist leichter, Lungenkomplikationen sind seltener. Thrombosen und Embolien kommen seltener vor, das Katheterisieren ist nur in Ausnahmefällen notwendig, die Darmfunktion tritt früher ein, die Rekonvaleszenz ist abgekürzt.

Das Aufstehenlassen hängt selbstverständlich von dem Willen der Kranken ab. Vor dem 3. Tage steht im allgemeinen kein Kranker auf. Von 70 Laparotomierten konnte H. 30 in den ersten Tagen post operationem aufstehen lassen. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

— Zum Entwurf einer Reichsversicherungsordnung hat die badische Aerztekammer in der Sitzung vom 13. ds. Mts. nach einem Referate von Mermann-Mannheim einstimmig folgende Erklärung abgegeben:

Die Aerztekammer für das Grossherzogtum Baden erblickt in der vorgeschlagenen Regelung der Aerztefrage in der Reichsversicherungsordnung nicht ein Mittel zur Verhütung von Kämpfen, sondern den Keim zu schweren Verwicklungen. Wenn ein grosser, häufig der überwiegende Teil der Bevölkerung in Krankenkassen organisiert ist, wenn andererseits die Aerztezahl vom Staate durch Zulassung weiterer Kreise zum Studium der Medizin vermehrt wird, so darf die Zulassung zur Arbeitsmöglichkeit und die Festsetzung der Lebensbedingungen eines ganzen Standes nicht letzten Endes abhängig gemacht werden von dem Spruche eines Beamten. Der Entwurf will in einseitiger Weise die Aerzte zur Arbeit, aber nicht die Krankenkassen zur Erschliessung der Arbeitsmöglichkeit zwingen.

In erster Linie befürwortet deshalb die Aerztekammer, dass dieselben Rechte, welche das Gesetz den Apothekern gewährt, auch den Aerzten zugebilligt werden und dass die Zulassung eines Arztes zur Kassenpraxis unter den vereinbarten Bedingungen nur aus einem wichtigen Grunde versagt werden darf.

Zum Mindesten aber verlangt die Aerztekammer:

1. dass gegenüber den in den Kassen organisierten Kranken ausser dem einzelnen Arzte die ärztlichen Organisationen als vertragsschliessender Faktor ihre Stelle im Gesetze finden;
2. dass die Schiedskammer in paritätischer Zusammensetzung mit einem unabhängigen richterlichen Vorsitzenden zwar in allen Streitigkeiten aus einem bestehenden Vertrage rechtskräftig und endgültig entscheidet, dass dagegen für abzuschliessende Verträge, also für die Schaffung neuer Rechtsbeziehungen, der Schiedskammer die gleiche Stellung wie dem Gewerbegerichte als Einigungsamte zugewiesen wird. Nur in diesem Falle können die Schiedsinstanzen Segen stiften und eine friedliche Beilegung etwaiger Streitigkeiten herbeiführen, umsomehr, als die drohende Aufhebung der freien ärztlichen Behandlung im Falle der Nichteinigung für beide Teile schwere Nachteile bringen würde;
3. dass die Ausnahmebestimmungen hinsichtlich des ehrengerichtlichen Verfahrens ganz in Wegfall kommen, da sie zu der wirtschaftlichen auch noch die moralische Gefährdung des Aerztestandes hinzufügen würden;
4. dass die Gewährung freier ärztlicher Behandlung allgemein an die Einkommensgrenze von 2000 M. gebunden wird, da die ökonomischen Voraussetzungen für die Innehaltung dieser Grenze bei allen Versicherten in gleicher Weise vorliegen.

Die Aerztekammer hält es für ihre Pflicht, die gesetzgebenden Faktoren und die Oeffentlichkeit auf die ernsten Gefahren des vorliegenden Entwurfes hinzuweisen und die freiwilligen ärztlichen Organisationen zu einem immer festeren Zusammenschlusse aufzufordern.

Es wurde ferner beschlossen, in einer ausführlichen Denkschrift an das Ministerium des Innern die Forderungen der Kammer bezüglich der Abänderung der einzelnen Bestimmungen des Entwurfes darzulegen und zu begründen, sowie der Stimmung der Erbitterung klaren Ausdruck zu geben, welche in der badischen Aerzteschaft dem Entwurfe gegenüber herrscht.

— Die Zentrale für Säuglingsfürsorge in Bayern e. V. schreibt uns: Viele Vereine, Gemeinden und Einzelpersonen, besonders auch ärztliche Kreise haben durch Beitritt zur Zentrale ihr Interesse an gemeinsamer Zusammenarbeit gezeigt. Für den 26. Mai, abends 6 Uhr ergeht in das hiesige Rathaus eine Einladung an sämtliche Mitglieder zu einer allgemein zugänglichen Versammlung, in welcher Dr. Groth über Säuglingssterblichkeit in Bayern, Prof. Dr. C. Seitz über den Ausbau der Säuglingsfürsorge in Bayern auf Grund der Erfahrungen über bisherige Tätigkeit sprechen wird. Ausserdem ist die Veranstaltung einer kleinen Ausstellung über Säuglingswesen, sowie während des Tages die Besichtigung der hiesigen, mit Säuglinsfürsorge sich befassenden Anstalten und Einrichtungen beabsichtigt.

— Der Bundesrat hat genehmigt, dass die an der Universität Münster bestehende medizinisch-propädeutische Abteilung in der philosophischen und naturwissenschaftlichen Fakultät im Sinne des § 3, 2 der Bekanntmachung, betreffend die Prüfungsordnung für Zahnärzte vom 15. März 1909, als medizinische Fakultät angesehen wird. Demgemäss kann nach Anhörung dieser Abteilung die Prüfungskommission für die zahnärztliche Vorprüfung hier von der Zentralbehörde berufen werden.

— In Nürnberg ist am 15. ds. ein Verein für Krüppelfürsorge gegründet worden. Dr. L. Rosenfeld, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie wurde zum 1. Vorsitzenden gewählt; dem Vorstande gehören ferner an die Aerzte Hofrat Heinlein, Hofrat Stich, Bezirksarzt Harder. Der Verein will krüppelhaften Kindern Heilung und womöglich auch Erziehung, namentlich gewerbliche Ausbildung, zu teil werden lassen. Die Nürnberger Orthopäden und Chirurgen sind bereit, ihre Arbeitskraft unentgeltlich in den Dienst der Sache zu stellen.

— An den von Bodelschwinghschen Krankenanstalten in Bethel bei Bielefeld soll die Stelle eines pathologischen Anatomen, der gleichzeitig mit der Ausführung der bakteriologischen Untersuchungen betraut werden soll, neu geschaffen werden. Die anatomischen und bakteriologischen Laboratorien sollen, ebenso wie die zu physiologisch-chemischen Untersuchungen bestimmten Räume, mit der neu zu bauenden klinischen Abteilung für psychische und Nervenkranke verbunden werden. Der erste Assistent am Institut für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf (Direktor Prof. Dr. Lubarsch), Dr. Walther Steinbiss, ist als Prosektor an die Anstalten berufen worden . (hc.)

— Aus Wien schreibt man uns: Unter den günstigsten Auspizien hat Professor Dr. Adolf v. Strümpell, der neuernannte Vorstand der 3. medizinischen Klinik und Nachfolger v. Schrötters, am 17. lfd. Mts. seine Vorlesungen begonnen. Fast die gesamte medizinische Fakultät, zahlreiche Aerzte und Studenten wohnten derselben bei und begrüssten ihn mit lautem und herzlichem Beifall. Als Thema seiner Antrittsvorlesung hatte Strümpell „Die Bedeutung der medizinischen Klinik für die allgemeine ärztliche Ausbildung" gewählt. Seine lichtvollen Ausführungen wurden überaus beifällig aufgenommen. — Für den Abend desselben Tages hatte die k. k. Gesellschaft der Aerzte eine Auenbruggerfeier veranstaltet. Am 18. Mai waren es nämlich 100 Jahre, dass Dr. Leopold Auenbrugger Edler v. Auenbrugg, der Erfinder der Perkussion des Brustkorbes, in Wien gestorben ist. Sein Inventum novum ex percussione thoracis humani, ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi erschien schon 1761 zu Wien, doch lebte er lange genug, er starb nahezu 87 Jahre alt, um noch den Durchbruch seiner Lehren zuerst in Frankreich und Deutschland und zuletzt auch in Wien, zu erleben. Professor Dr. Max Neuburger hielt die Festrede und wurde den Verdiensten unseres Landmannes vollauf gerecht. Wien besitzt bereits eine Auenbruggergasse. Tags darnach wurde an dem Hause (Neuer Markt No. 9), woselbst Auenbrugger gestorben ist, seitens des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums eine eherne Gedenktafel feierlich enthüllt. Der Präsident des Kollegiums, Regierungsrat Dr. Svetlin, schilderte den Lebenslauf Auenbruggers und die hohe Bedeutung der Entdeckung dieses Arztes, wonach der Bürgermeister das Denkmal in die Obhut der Gemeinde Wien übernahm. Auch diese Feier verlief überaus würdig.

— An der psychiatrischen Klinik in München findet ein psychiatrischer Fortbildungskurs vom 25. Oktober bis 13. November 1909 statt. Das Programm ist folgendes: 1. Alzheimer: Normale und pathologische Histologie der Hirnrinde, 20 Stunden. 2. Brodmann-Berlin: Topographische Histologie der Hirnrinde, 8 Stunden 3. Isserlin: Psychodiagnostik und Psychotherapie, 6 Stunden. 4. Kattwinkel: Neurologische Demonstrationen, 8 Stunden. 5. Kraepelin: Klinische Demonstrationen, 15 Stunden. 6. Kraepelin: Klinische Experimentalpsychologie, 6 Stunden. 7. Liepmann-Berlin: Aphasie, Apraxie und Agnosie, 10 Stunden. 8. Plaut: Serodiagnostik und Zytodiagnostik, 6 Stunden. 9. Rüdin: Tatsachen und Probleme der Entartung, 6 Stunden. 10. Rüdin: Forensische Demonstrationen, 6 Stunden. 11. Weiler: Physikalisch-klinische Diagnostik, 8 Stunden. Besichtigung der Klinik, der Anstalten Eglfing und Gabersee. Die Vorlesungen finden in der psychiatrischen Klinik statt und beginnen am 25. Oktober vormittags 9 Uhr. Honorar M. 60.—. Weitere Auskünfte erteilt Dr. Alzheimer, psychiatrische Klinik, Nussbaumstrasse 7.

— An der Universität Bonn wird in der Zeit vom 11. bis 23. Oktober ds. Js. ein unentgeltlicher Fortbildungskurs für praktische Aerzte stattfinden. Derselbe wird das gesamte Gebiet der Medizin umfassen unter Beteiligung der meisten Lehrer der medizinischen Fakultät.

— Die diesjährige (56.) Versammlung mittelrheinischer Aerzte wird am 6. Juni in Darmstadt tagen. Die wissenschaftliche Sitzung findet mittags um 1 Uhr im städtischen Saalbau statt. Von den Nachbaruniversitäten haben unter anderen bis jetzt Vorträge angemeldet die Professoren Feer, Jordan, v. Krehl, Vulpius-Heidelberg und Kossel, Poppert, Sommer, Voit, Vossius-Giessen. Im Anschluss an die wissenschaftliche Sitzung wird um 4 Uhr — ebenfalls im städtischen Saalbau — ein gemeinsames Festmahl abgehalten. Für die vormittags eintreffenden Gäste ist die Besichtigung des von Alfred Messel erbauten Grossherz. Landesmuseums, sowie des städtischen Krankenhauses vorgesehen.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 4. bis 10. April 111 Personen an der Cholera. — Russland. In der Stadt Petersburg sind vom 2. bis 8. Mai an der Cholera 12 Personen erkrankt und 6 gestorben.

— Pest. Aegypten. Vom 1. bis 7. Mai wurden 10 Erkrankungen (und 7 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Straits Settlements. In Singapore wurde am 12. April ein Pestfall mit tödlichem Ausgang gemeldet. — Japan. In Kobe-Hiogo wurden in der Zeit vom 25. März bis 23. April 9 Pestfälle, darunter 5 tödliche, festgestellt.

— In der 18. Jahreswoche, vom 2.—8. Mai 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 25,7, die geringste Steglitz mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern und Röteln in Offenbach, an Keuchhusten in Kolmar. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Unser verehrter Mitarbeiter Augenarzt Dr. Wolffberg wurde zum Sanitätsrat ernannt.

Dresden. Vom Albertverein wurde Dr. Noesske zum Oberarzt der chirurgischen Abteilung des Carolahauses gewählt an Stelle des verstorbenen Oberarztes Hofrat Dr. v. Mangold.

Marburg. Der Privatdozent für Physiologie und I. Assistent am Physiologischen Institut Dr. med. Alfred Lohmann erhielt den Professortitel.

München. Am 23. ds. fand die feierliche Enthüllung des Pettenkoferdenkmals statt. Die meisterhafte Festrede, die Prof. v. Gruber bei dieser Gelegenheit hielt, wird in dieser Wochenschrift erscheinen.

Münster i. W. Die Zahl der Medizinstudierenden hat seit Einrichtung des medizinischen Studiums eine ununterbrochene Zunahme gezeigt und stieg von 23 im Sommersemester 1905 auf 144 im Wintersemester 1908/09; im laufenden Sommersemester betrug die Zahl der Mediziner schon am 5. Mai 152, die Zahl der Studierenden der Zahnheilkunde 51. Da in Münster das Studium der Medizin vorläufig nur bis zum Ende des 5. Semesters möglich ist, ergibt ein Vergleich mit der freilich nur schätzungsweise bestimmbaren Anzahl der gleichsemestrigen Mediziner der anderen deutschen Universitäten, dass Münster jetzt schon eine mittlere Stellung unter den deutschen Universitäten einnimmt und von den preussischen Universitäten im Wintersemester 1908/09 nur von Berlin, Breslau und Bonn übertroffen wurde.

Rostock. Geheimrat v. Zehender, früher Direktor der Rostocker Universitäts-Augenklinik, feierte am 21. ds. Mts. in voller körperlicher und geistiger Frische seinen 90. Geburtstag. Geh.-Rat v. Zehender, der nach seinem Rücktritt vom Amte mehrere Jahre in München zubrachte, lebt jetzt wieder in Rostock.

Innsbruck. Der ordentliche Professor an der deutschen Universität in Prag Dr. Rudolf Fick wurde zum ordentlichen Professor der Anatomie an der Universität Innsbruck ernannt.

Wien. Habilitirt: Dr. med. Karl Schwarz für Physiologie. (hc.)

(Todesfälle.)

In Berlin starb Prof. Dr. Theodor Wilhelm Engelmann, bis vor kurzem Leiter des Physiologischen Instituts der Universität Berlin. Ein Nekrolog folgt.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 13 337.

Die Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1909 betr.

Unter Bezugnahme auf die K. Verordnung vom 7. April 1838, die Verleihung medizinischer Reisestipendien betr. (Reg. Bl. 1838, No. 18), und die Bekanntmachung gleichen Betreffs vom 2. August 1874 (Ges. u. VO.Bl. 1874, No. 37) wird bekanntgegeben, dass die Gesuche um Verleihung medizinischer Reisestipendien für das Jahr 1909 spätestens bis 15. September 1909 bei den einschlägigen K. Kreisregierungen, Kammern des Innern, einzureichen sind.

Die Gesuche, in welchen Ziel und Zweck der Reise anzugeben sind, müssen belegt sein:

1. mit einem Zeugnis über die bestandene Approbationsprüfung nebst dem Nachweis der dabei erhaltenen Note;
2. mit einem Zeugnis über die Vermögensverhältnisse des Gesuchstellers und seiner Eltern;
3. mit einem Leumundszeugnis neueren Datums.

Die eingekommenen Gesuche sind von den K. Kreisregierungen am 16. September 1909 dem K. Staatsministerium des Innern vorzulegen.

Die Stipendienreisen sind bis Ende des Jahres 1910 anzutreten, da sonst der Einzug des Allerhöchst verliehenen Reisestipendiums in Aussicht steht.

München, den 5. Mai 1909.

I. A. Staatsrat v. **Krazeisen.**

Korrespondenz.

Eine Reaktion im Blute von Geisteskranken.

Anmerkung zu unserem Aufsatz in No. 20 dieser Wochenschrift.

Die unter der Rubrik Tagesgeschichtliche Notizen in No. 20 d. W. veröffentlichten redaktionellen Bemerkungen über unsere Psychoreaktion machen uns darauf aufmerksam, dass aus unserer in derselben Nummer publizierten Arbeit „eine Reaktion im Blute von Geisteskranken" nicht mit wünschenswerter Deutlichkeit der Anteil hervorgeht, den der eine von uns (Holzmann) an der Auffindung der in diesem Aufsatz mitgeteilten Tatsachen hat.

Da wir Wert darauf legen, in dieser Beziehung keine irrtümliche Auffassung Platz greifen zu lassen, sei kurz der Hergang, der zur Entdeckung der Psychoreaktion führte, mitgeteilt:

Der eine von uns (Much) experimentierte mit dem System: Kobragift, Menschenblutkörperchen und Menschenserum, um zu erfahren, ob und bei welchen Krankheiten ein Ausbleiben der Hämolyse zu Tage trat. Dabei kamen Resultate zum Vorschein, die den andern von uns (Holzmann), der dabei behilflich war, die klinischen Befunde zu deuten, auf den Gedanken brachten, dass diese neue Reaktion für gewisse Geisteskrankheiten charakteristisch sein könnte. Dieser Frage sind wir dann gemeinsam nachgegangen und dabei zu den mitgeteilten Ergebnissen gekommen. Wenn demnach in der obengenannten Notiz der Name Holzmann völlig unerwähnt bleibt, so entspricht dies nicht den tatsächlichen Verhältnissen, da nur unser gemeinschaftliches Zusammenarbeiten zur Erhebung unserer Befunde geführt hat. Much und Holzmann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 2. bis 8. Mai 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 14 (6[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 2 (5), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt — (1), Scharlach 1 (—), Masern u. Röteln 4 (6), Diphth. u. Krupp 1 (1), Keuchhusten — (3), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (1), Tuberkul. d. Lungen 21 (28), Tuberkul. and. Org. 4 (8), Miliartuberkul. 2 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 17 (27), Influenza — (1), and. übertragb. Krankh. 1 (7), Entzünd. d. Atmungsorgane 3 (2), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleiden 13 (20), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (8), Gehirnschlag 10 (3), Geisteskrankh. — (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (9), and. Krankh. d. Nervensystems 3 (5), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 21 (22), Krankh. d. Leber 4 (1), Krankh. des Bauchfells — (1), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 10 (7), Krebs (Karzinom, Kankroid) 6 (20), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (3), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 4 (2), alle übrig. Krankh. 8 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 177 (215), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 16,3 (19,8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11,8 (14,4).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg **G. v. Merkel**, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **F. Penzoldt**, Erlangen. **H. v. Ranke**, München. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 22. 1. Juni 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: **Erb**, Ist die von **Max Herz** beschriebene „Phrenocardie“ eine scharf abzugrenzende Form der „Herzneurosen“? S. 1113.

Böhme, Ueber Tuberkulose-Immunopsonine (Bakteriotropine). (Aus der medizinischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) S. 1117.

Fleischer, Die periphere braun-grünliche Hornhautverfärbung als Symptom einer eigenartigen Allgemeinerkrankung. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Tübingen. S. 1120.

Bayer, Ueber zwei besondere Fälle von Fremdkörperaspiration. (Aus dem pathologischen Institut zu Strassburg i. Els.) S. 1123

Berger, Die Verwendung der Morgenmilch für Säuglinge. S. 1125.

Knoop, Schwere Geburtsstörung nach Vaginaefixation. Sectio caesarea mit nachfolgender Totalexstirpation. S. 1126.

Dölger, Neuerungen auf dem Gebiete der funktionellen Prüfung des Gehörorganes. (Illustr.) S. 1127.

Sigwart, Zur prognostischen Bedeutung der Hämolyse der Streptokokken. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité Berlin.) S. 1128.

Kothe, Zur Untersuchungsmethode des neutrophilen Blutbildes. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin.) S. 1130.

Kayser, Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt. (Aus dem Institute für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.) (Illustr.) (Schluss.) S. 1130.

Oppenheim und **Krause**, Beiträge zur Neuro-Chirurgie. (Illustr.) (Schluss.) S. 1134.

Reinach und **Grimm**, Bericht über die Tätigkeit des „Prinzessin Arnulfhauses für Säuglinge“ (e. V.) München im Jahre 1908 mit spezieller Berücksichtigung der Säuglingsmilchküchenfrage. S. 1136.

Bücheranzeigen und Referate: v. **Lindheim**, Saluti senectutis. Die Bedeutung der menschlichen Lebensdauer im modernen Staate. Ref.: Privatdozent Dr. **Kerschensteiner**-München. S. 1138.

Biberfeld, Arzneimittellehre für Studierende der Zahnheilkunde und Zahnärzte. Ref.: Prof. Dr. A. **Jodlbauer**-München. S. 1138.

Ehrmann, Die Enquête der österreichischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten Ref.: Prof. Dr. **Kopp**-München. S. 1139.

Hutyra und **Marek**, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. Ref.: Dr. **Carl**-Karlsruhe. S. 1139.

Dietrich, Neues Pharmazeutisches Manual. Ref.: Dr. M. **Winckel**-München. S. 1139.

Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für Tuberkulose. 14. Bd., Heft 3 u. 4. — Beiträge zur klinischen Chirurgie. 62. Bd., 1. Heft. — **Hegars** Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 14, Heft 1. — Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 29, Heft 2. — Gynäkologische Rundschau. Heft 8. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 21. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 20. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 9. — Oesterreichische Literatur. — Französische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1139.

Auswärtige Briefe: Wiener Briefe. S. 1147.

Vereins- und Kongressberichte: Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose. S. 1148.

26. **Kongress für innere Medizin** vom 19.—22. April 1909 in Wiesbaden. VI. S. 1149.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 13. Februar 1909: Demonstrationen. — **Strubell**, Ueber die **Wright**sche Vakzinetherapie. — **Geipel**, Ueber das Verhalten der Haut bei Miliartuberkulose. — Ueber die granuläre Form des Tuberkelbazillus. S. 1152.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M., 1. März 1909: Demonstrationen. — **Homburger**, Geistige Störung und körperliches Kranksein. — 15. März 1909: Demonstrationen. S. 1154.

Aerztlicher Verein in Hamburg, 18. Mai 1909: Demonstrationen. — **Lenhartz**, Entfettungskuren. — **Preiser**, Die praktische Bedeutung einer pathologischen Gelenkflächeninkongruenz. S. 1154.

Physiologischer Verein in Kiel, 22. Februar 1909: Demonstration. — **Noesske**, Vorkommen und Bedeutung des Eisens in normalen und pathologischen Knochen- und Kalkgeweben. — **Gräfenberg**, Beiträge zur Physiologie der Eieinbettung. S. 1155.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg, 25. Februar 1909: **Retzlaff**, Ueber Spätfolgen der Epityphlitis. — **Wolfram**, Einiges über Kolloide und kolloidales Silber (speziell Kollargol Credé). S. 1155.

Gynäkologische Gesellschaft in München, 13. Mai 1909: **Mirabeau**, Gynäkologisches vom Urologenkongress in Berlin. — **Klein**, Der sekundäre Narkosentod. — Ortolf v. Bayerland, der älteste bekannte bayerische Geburtshelfer. S. 1156.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen, 22. Februar 1909: **Fleischer**, Die periphere braun-grünliche Hornhautverfärbung als Symptom einer eigenartigen Allgemeinerkrankung. — Demonstrationen. S. 1157.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 6. Mai 1909: **Wien**, Ueber Umwandlung des Raum- und Zeitbegriffs in der Physik. — v. **Frey**, Ueber einige neuere Ergebnisse der Elektrokardiographie. S. 1157.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. S. 1157.

37. **Deutscher Aerztetag** in Lübeck vom 24.—26. Juni 1909. S. 1157.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege. 34. Versammlung in Zürich vom 8.—11. September 1909. S. 1157.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Eine ausserordentliche Vertrauensmännerversammlung des Leipziger Verbandes. S. 1157.

Verschiedenes: Aus den Parlamenten. — **Therapeutische Notizen:** Therapie der Infektionskrankheiten. S. 1158.

Tagesgeschichtliche Notizen: Reichsverband deutscher Aerzte. — Reichsversicherungsordnung. — Syphilispathologie. — Dettweilerstiftung für Heilstättenärzte. — Heim für Frauen und Witwen deutscher Aerzte in Bad Elster. — Chem.-bakt. Laboratorium in Meran. — Poliklinik in Kairo. — Ernennung. — Münchener ophthalmologische Gesellschaft. — Kurs für Schwachsinnigenwesen in Frankfurt. — Literarisches. — Cholera. — Pest — Mortalität in Deutschland. — **Hochschulnachrichten**: Berlin, Dresden, Rostock; Klausenburg, Wien. — v. Neumayer, Klug, Jewetzky †. S. 1159.

Korrespondenz Anfragen von A. **Neisser**-Breslau XVI und R. **Emmerich**-München. S. 1160.

Statistik: Mortalität in München. S. 1160.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Haltbares Trockenhefepräparat

Levurinose „Blaes“

Furunculose, Acne, Folliculitis, Urticaria, Prurigo, Impetigo, manch. Eczem., Anthrax.

Ferner findet Levurinose ausgedehnte Anwendung bei: Habitueller Obstipation, Diabetes, vaginaler und cervicaler Leukorrhoë und ähnlichen Erscheinungen.

Ausführliche Literatur und Proben den Herren Aerzten gratis und franco durch:

Chemische Fabrik J. BLAES & Co. in Lindau, Bayern.

Der heutigen Nummer liegen bei:

Ein Prospekt betr.: „Diplosal.“ C. F. Boehringer & Soehne, Mannheim-Waldhof.
Ein Prospekt betr.: „Sabromin, vollwertiger Ersatz für Bromalkalien.“ Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.
Ein Prospekt betr.: „Dr. Weidhaas’ Kurhaus Marien-Bad Oberhof i. Thür. Besitzer und leitender Arzt: Dr. med. C. Weidhaas.“

MARKE „ROCHE“

Airol

Geruchloser, ungiftiger Ersatz des Jodoforms.

Wundbehandlung, Verbrennungen, Geschwüre und Abscesse, Metritiden, Gonorrhoe, Hornhautgeschwüre.

Verordnung: Als Streupulver, Gaze, 10% Collodium, Glycerin-Emulsion, Salbe und Bougies.

Benzosalin

ein neues Salicylsäurepräparat, frei von schädlichen Nebenwirkungen auf Herz und Magen.

Specificum gegen Rheumatismus und seröse Gelenk-Entzündungen.

Verordnung: 1 Röhrchen Benzosalin-Tabletten Originalpackung „Roche“.

Protylin

Phosphoreiweiss mit 2,6% entgiftetem Phosphor.
Indiziert bei Basedow, Cachexie, Neurosen, Rachitis, Skrofulose.

Eisen-Protylin

(2,3% Eisen) Anämie und Chlorosen.

Brom-Protylin

(4% Brom organisch geb.) Hysterie und Neurosen.

Digalen

gibt der Digitalistherapie bei Herzkrankheiten eine sichere Grundlage.
Anwendung: per os, subcutan, intravenös und intramusculär.
Keine Cumulativwirkung. Kein Latenzzustand.
Verordnung: 1 Originalflacon Digalen 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thephorin

Leicht lösliches Doppelsalz des Theobromin (Theobromin - Natrium formicicum).
Indikationen: Hydrops, Ascites, Nephritis. Bei Hydrops infolge von Herzleiden wirkt eine Kombination mit Digalen vorzüglich.
Verordnung: 1 Röhrchen Thephorin-Tabletten à 0,5 gr. Originalpackung „Roche“.

F. HOFFMANN-LA ROCHE & CIE

BASEL (SCHWEIZ) GRENZACH (BADEN)

TRADE MARK

Thigenol

Synthet. Schwefelpräparat; im Gebrauch geruch- und geschmacklos, ungiftig.
Leicht resorbierbar, wirkt milde, juckreiz- und schmerzlindernd. Flecken in Wäsche leicht auswaschbar.
Dermatologie: Akne, Ekzem, Seborrhoe, Skabies etc.
Gynäkologie: akute und chronische Metritiden, Adnexerkrankungen, Beckenexsudate etc.
Thigenolseife enthält 10% Thigenol.

Secacornin

Sterile Lösung der wirksamen Bestandteile des Mutterkorns.
1 ccm. Secacornin = 4 gr. Secale cornutum.
Indicationen: Geburtshülfe und Gynäcologie.
Anwendung: per os und für Injektionen.
Verordnung: 1 Originalflacon Secacornin „Roche“. 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thiocol

Guajacolderivat. — Antituberkulöse Wirkung experimentell und klinisch festgestellt.
Völlig löslich, absolut geruchlos, gänzlich reizlos, grosse Resorbierbarkeit.
Tuberkulose, chron. Bronchitiden, chron. Diarrhoen.
Beste und bequemste Anwendungsform: Thiocoltabletten à 0,5 gr.

Sirolin

ein ideales Präparat für die Guajacol-Therapie.

Wohlriechender, angenehm schmeckender Sirup.

Tuberkulose, Bronchitis, Keuchhusten, Skrofulose, Influenza.

Man verordne stets Originalpackung „Roche“.

Sulfosotsirup

entgiftetes Kreosot in Sirupform, speziell für Minderbemittelte, Kassen- und Armenpraxis.

Tuberkulose, chronische Bronchialkatarrhe, Bronchiektasien, putride Bronchitis, Skrofulose.

Man verordne stets Originalpackung „Roche“.

Proben und Literatur zur Verfügung.

MARKE „ROCHE“

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. v. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. H. Helferich, Eisenach. W. v. Leube, Würzburg G. v. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin F. Penzoldt, Erlangen. H. v. Ranke, München. B. Spatz, München. F. v. Winckel, München.

No. 22. 1. Juni 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Ist die von Max Herz beschriebene „Phrenocardie“ eine scharf abzugrenzende Form der „Herzneurosen“?

Von *Wilhelm Erb* in Heidelberg.

Nervöse Herzstörungen, sogen. „Herzneurosen“ sind ungemein häufig; es scheint fast, dass sie in unseren Tagen ebenso wie die Neurasthenie und andere allgemeine Neurosen in der Tat immer häufiger werden.

Eine *Definition* der Herzneurosen ist nicht leicht. Das Herz besitzt einen äusserst komplizierten, sensiblen und motorischen Nervenapparat; mit dem letzteren ist der Herzmuskel in so inniger Weise verbunden und scheint überdies noch eine so grosse Selbständigkeit in seiner Funktion zu besitzen, dass eine Trennung der motorischen Funktionen des Herzens in rein nervöse und rein muskuläre z. Z. noch kaum durchführbar ist, obgleich die verfeinerte Herzphysiologie das vielfach, mit mehr oder weniger Glück versucht hat. Es bleibt uns für jetzt nur übrig, eine rein *klinische* Definition der „Herzneurosen“ zu geben.

Wir sagen vielleicht am besten: es gibt *sensible sowohl wie motorische Störungen am Herzen und in der Herztätigkeit* (die letzteren besonders in der Stärke, der Frequenz und dem Rhythmus der Herzaktion erscheinend), für welche *irgend eine organische Grundlage*, eine pathologisch-anatomische Veränderung am Herznervensystem und am Herzmuskel z. Z. *nicht nachzuweisen und auch nicht anzunehmen ist*; und man darf hinzufügen —, die auch ohne *erhebliche* Störungen des allgemeinen Kreislaufes und der Blutverteilung verlaufen.

Es handelt sich demnach um rein funktionelle Störungen der Herznerven und des Herzmuskels, unter welchen die motorischen Störungen erheblich die sensiblen überragen an Häufigkeit und klinischer Bedeutung.

Dabei ist sofort festzustellen, dass auch *neben* schon vorhandenen *organischen Erkrankungen* des Herzens (der Herznerven, des Herzmuskels und seiner Blutgefässe, der Herzklappen usw.) sich solche funktionelle Störungen finden können.

Die *Kombination* von *organischen* Herzleiden mit *funktionellen* Störungen des Herzens (mit „Herzneurosen“) ist zweifellos eine sehr häufige Sache.

Die Einteilung in *sensible* und *motorische* Herzneurosen (die auch miteinander kombiniert sein können), ergibt sich von selbst; ebenso dass die letzteren zweckmässigerweise die funktionellen Störungen der motorischen Herznerven und des Herzmuskels vorläufig noch zusammenfassen müssen.

Die Mannigfaltigkeit der Formen und des Auftretens der Herzneurosen ist eine ausserordentlich grosse und damit auch die Schwierigkeit der Feststellung der Symptomenbilder und der Abgrenzung der einzelnen klinischen Formen eine erhebliche, um so grösser, als vielfache Uebergänge zwischen ihnen vorkommen.

Die bisher beliebte Einteilung der Herzneurosen wesentlich nach ihren ursächlichen Momenten (etwa Neurasthenie, Hysterie, Intoxikationen, konstitutionellen Krankheiten, Trauma, Schrecken, Reflexe von inneren Organen etc.) sind ebensowenig befriedigend, wie die nach den einzelnen motorischen Störungsformen (wie Tachykardie, Arhythmie, Tachy-Arhythmie, Bradykardie etc.).

Die Arbeiten der Kliniker haben sich, in Anlehnung an die neuesten Ergebnisse der physiologischen Forschung, wesentlich darauf gerichtet, die vorhandenen klinischen Störungen auf Anomalien der normalen physiologischen Funktionen der Herznerven, der Herzganglien, der automatisch wirkenden Herzmuskelapparate zurückzuführen. Wenn auch darin Erfreuliches geleistet wurde, so wird doch niemand behaupten können, dass hier schon etwas Abschliessendes und wirklich Befriedigendes zu tage getreten ist.

Es blieb dabei die eigentlich *klinische Sonderung* allzusehr im Hintergrund. Es ist zu erwarten, dass bei dem neuerdings erwachten allgemeinen Interesse für die Pathologie der Herzneurosen bald grössere Fortschritte gemacht werden.

Nun fand in jüngster Zeit Max *Herz* in Wien, dem allem Anschein nach ein grösseres Beobachtungsmaterial an Herzkranken überhaupt, wie an Herzneurosen zur Verfügung steht, es unternommen, eine besondere, nach ihm wohlcharakterisierte Form der Herzneurosen abzugrenzen, die er als „*Phrenokardie*“ und spezieller als eine „*sexuelle, psychogene Herzneurose*“ bezeichnet.[1]. Er spricht von einem „streng umschriebenen Symptomenkomplex“, den er zu einem bestimmten Krankheitsbild mit einer bestimmten Aetiologie vereinigt, von einer festen Gruppe mit genau bestimmter Eigenart.

Er gibt eine ausführliche, ganz prägnante Schilderung des Krankheitsbildes, das zunächst 3 *Kardinalsymptome* (Schmerz, Veränderung der Atmung und Herzklopfen), dann eine Reihe von mehr *nebensächlichen Begleiterscheinungen* und endlich die zeitweilig auftretenden „*phrenokardischen Anfälle*“ aufweist.

Der sogen. „*Herzschmerz*“ ist stets in der Herzgegend, in der linken Brustseite, meist unterhalb und nach aussen von der Herzspitze lokalisiert, von sehr verschiedener Intensität, in Form von Stichen, Wundsein oder Krampfgefühl; er steht offenbar mit der Atmung in Beziehung, wird meist oberflächlich, mit Hauthyperästhesie empfunden, aber wohl auch tiefer, in das Zwerchfell verlegt (als eine Art von Muskelkrampf in demselben, „Phrenodynie“); er entsteht wohl nicht im Herzen selbst.

Die *Atemstörung* ist ebenfalls sehr wechselnd, fehlt aber fast nie; es ist keine wirkliche Dyspnoe, sondern im Wesentlichen eine *Behinderung der Atmung* durch Hemmung der Tätigkeit des Zwerchfells: *seichte Atembewegungen* bei tiefer Inspirationsstellung, ohne eigentlichen Lufthunger! Von Zeit zu Zeit erfolgen *tiefe seufzende Atembewegungen*, die nie fehlen, aber oft nicht beachtet werden; also im Ganzen eine Art von *Atemsperre* mit Gefühl von Beengung in der Brust; dabei ist objektiv Tiefstand des Zwerchfells zu konstatieren (wohl auch Tiefstand des Herzens im Röntgenbild, Tropfenherz).

Damit verbunden sind allerlei abnorme Sensationen in der Herzgegend, Gefühl von Herzschwäche, mit *starkem Herzklopfen*, Herzstolpern, plötzlichen Stössen in der Herzgegend, *gesteigerte Herzfrequenz*, *grosse La-*

---

[1]) Max *Herz*: Die sexuelle psychogene Herzneurose (Phrenokardie). Wien und Leipzig. Wilh. *Braumüller*. 1909.

bilität der Herzaktion, häufige Extrasystolen; all dies gesteigert durch psychische Erregung und gespannte Aufmerksamkeit.

Dabei ist wesentlich, dass der physikalische Herzbefund völlig normal erscheint. Röntgenologisch erscheint manchmal das „Tropfenherz" im Zusammenhang mit dem Tiefstand des Diaphragma; nicht selten auch abnorme Beweglichkeit des Herzens (Wanderherz); manchmal leise systolische Geräusche, Verdoppelung des 1. Tones. Keine Veränderung des Blutdruckes.

Die Nebensymptome sind von mancherlei Art: neurasthenische Erscheinungen, grosser Wechsel des Befindens zu verschiedenen Tageszeiten, Abhängigkeit vom Wetter (Tiefstand des Barometers, Föhnluft); Schmerzen in den oberen Extremitäten und im Hals; kritisch ist besonders die Zeit des Zubettgehens; Störung des Schlafes, unruhige Träume, Erwachen mit Herzklopfen etc.

Dazu kommt nun in grösseren und kleineren Zwischenräumen der „phrenokardische Anfall", ein echter Paroxysmus mit sehr alarmierenden Symptomen: das Bild grösster Erregung und heftigen seelischen Leidens, intensive Herzstiche, schmerzhafte Inspiration und Atembeschwerden, Hauthyperästhesie; dabei keine wirkliche Dyspnoe, sondern entweder sehr beschleunigte seichte Inspirationen oder angestrengte Atemsteigerung mit energischen kurzen Exspirationen; manchmal zeitweise Atmungsstillstände bis zu 30 Sekunden. Dabei Tachykardie, niedere Pulswelle, Embryokardie, nervöse Schüttelfröste, gesteigerter Bewegungsdrang der Kranken, unruhiges Hin- und Herwerfen und Herumgehen, Entleerung eines reichlichen blassen Urins (Urina spastica) — also ein Gesamtbild, das von dem der echten Angina pectoris total verschieden und leicht zu unterscheiden ist; es bietet zweifellos vielerlei hysterische Züge dar; vielleicht handelt es sich nur um eine hysterische Steigerung der Dauersymptome.

Dauer und Häufigkeit dieser Anfälle sind sehr verschieden: eine halbe bis mehrere Stunden, tägliche oder allnächtliche Wiederholung, aber auch mehr oder weniger lange freie Intervalle.

Dies Leiden soll leicht zu diagnostizieren sein; ist bei Weibern im mittleren Lebensalter viel häufiger als bei Männern, kann aber in allen Lebensaltern vorkommen.

Herz sieht als wesentliche und häufigste Quelle desselben eine gesteigerte oder abnorme Erotik an. Er erkennt zwar der Heredität, der nervösen Belastung, der Neurasthenie und Hysterie, der Suggestion und Nachahmung (z. B. bei Ehegatten) ebenfalls eine nicht unerhebliche Rolle zu, das Wesentliche geht aber immer von dem Sexualleben aus und beruht auf einer durch dessen Anomalien herbeigeführten Alteration des Gemüts, die er als „Sehnsucht nach Liebe" bezeichnet; alle möglichen sexuellen Vorgänge sollen damit in Beziehung stehen; weniger Onanie und sexuelle Exzesse, als der Präventivverkehr mit der damit verbundenen Angst und Unruhe, als Unbefriedigtsein durch den ehelichen Verkehr, unbefriedigte sexuelle Erregung, perverse, homosexuelle Neigungen, psychosexuelle Traumata, schwere Enttäuschungen in der Liebe u. dgl. sollen diese psychische Verfassung herbeiführen, diesen Affekt, aus dem heraus sich dann — auf pathogenetisch noch unklare Weise — die Phrenokardie entwickelt. Ja selbst bei sog. Naturae frigidae soll diese, vielleicht unbewusste oder uneingestandene „Sehnsucht nach Liebe" diese Wirkung haben können.

Wie man sieht, hat Herz ein anscheinend wohlcharakterisiertes und scharf abgegrenztes Krankheitsbild gezeichnet; es ist verlockend, dasselbe auf seine klinische Berechtigung zu prüfen, zu sehen, ob es sich stets in so klarer Weise darstellt, ob es nicht mancherlei Korrekturen, Einschränkungen, Erweiterungen erfordert, ob es nicht allerlei Uebergänge zu anderen Herzneurosen darbietet und ob es nicht noch anderen ätiologischen Momenten als den erotischen entspringen kann. Das kann nur an der Hand grösseren klinischen Materials geschehen.

Schon lange habe ich den Herzneurosen meine Aufmerksamkeit zugewendet und neuerdings — angeregt durch die Aussicht auf die Behandlung des Themas in der III. Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte — einmal meine Krankenjournale auf die Fälle durchgesehen, bei welchen ich in der Konsultativpraxis eine Haupt- oder Nebendiagnose auf „Herzneurose" gestellt habe.

Zu meiner eigenen Ueberraschung habe ich dabei bloss in den letzten 5 Jahren (unter einer Gesamtzahl von etwa 4500 Kranken) nicht weniger als ca. 450 Fälle dieser Art gefunden; mehr als ein Drittel derselben (ca. 170) findet sich dabei mit der Diagnose „Neurasthenie" verknüpft.

Dabei habe ich nun, durch Herz' Broschüre veranlasst, besonders auf die Fälle geachtet, die etwa das Symptomenbild der „Phrenokardie" mehr oder weniger klar darboten; in der Tat habe ich auch eine Anzahl von Fällen (vorläufig 25) gefunden, die zu diesem Krankheitsbilde zu gehören scheinen.

Ich verkenne gewiss nicht, dass mein Material zu einer gründlichen klinischen Beurteilung der Frage an sich durchaus ungenügend ist; es ist im wesentlichen Sprechstundenmaterial, wenn auch genau untersuchtes; es ist ja fast niemals die Möglichkeit gegeben, die schweren Anfälle oder auch nur die Kardinalsymptome zu beobachten; man ist ganz auf die Angaben der Kranken angewiesen und diese sind naturgemäss unzuverlässig und ungenau, besonders in bezug auf die Störungen der Herzaktion und die Form und Art der Atemstörungen. Auch habe ich früher manche Gesichtspunkte, besonders die sexuelle Aetiologie, nicht genügend beachtet und erforscht. Meine Beobachtungen und Ansichten haben deshalb auch nur einen bedingten Wert; immerhin können sie Anregung zu weiterer Forschung geben und einen gewissen Beitrag zu der an sich ja klinisch interessanten Frage liefern.

Meine 25 Fälle verteilen sich auf 19 Weiber und 6 Männer; 15 darunter (11 W. und 4 M.) halte ich für ziemlich typisch. Die übrigen 10 (8: 2) geben nur ein mehr oder weniger unbestimmtes Bild, so dass ich sie nicht sicher klassifizieren möchte; sie sind z. T. Kombinationen mit anderen Formen der Herzneurosen, oder Uebergangsformen, die einstweilen registriert sein mögen. Viele von den Kranken habe ich mehrmals, auch durch längere Jahre gesehen, viele nur einmal beobachtet, alle aber hinreichend genau, besonders in bezug auf den Herzbefund untersucht, um sie hier doch verwerten zu dürfen.

Ich gestatte mir zunächst als Beispiele einige Fälle anzuführen, die ich für besonders charakteristisch halte; ich gebe die Krankheitsgeschichten nur in kürzestem Auszug.

1. 40 jährige Kaufmannswitwe. Erste Beobachtung am 27. IV. 03. Vor 12 Jahren magenleidend, geheilt; 1 Kind; Menses geregelt.

Vor 3 Jahren Tod des Mannes; heftiger Schock; seitdem viel Herzklopfen mit Engigkeit, Angst, Aufstossen, besonders des Nachts. Auf ausdrückliches Befragen negiert Pat. jede sexuelle Erregtheit; sie leidet nicht unter der sexuellen Abstinenz.

Objektiv: blühende, starke Frau. Herz ganz normal, Töne rein, keine Akzentuation des 2. Tones, keine Arteriosklerose: nur etwas Tachykardie: P. 108—112. Nichts von Hysterie, Harn frei.

8. VII. 03. Besserung, weniger Herzklopfen; noch viel Angst und Aufstossen, schlechter Schlaf; Menorrhagien.

Erst am 11. XII. 08 erneute Beratung. Es ging in den 5 Jahren im ganzen recht gut; nur ab und zu Herzbeschwerden.

Seit 14 Tagen wieder starkes Herzklopfen, in Anfällen, die mit einem Stoss in der Herzgegend beginnen; mit Schmerzen nach links und aussen von der Herzspitze (Pat. legt in typischer Weise die Hand auf die betreffende Stelle nach aussen und unten von der Mamma!). Dabei Kurzatmigkeit, Angst und starkes Aufstossen; Klopfen bis in den Kopf. — Anfälle meist nachts, fast täglich.

Menses regelmässig, aber sehr stark (Chron. Metritis, Kur in Münster a. St.). Intoleranz gegen Alkohol.

Obj.: blühende, robuste, nicht anämische Frau, mit heissem Kopf und geröteten Wangen. Herz ganz normal in Grösse und Tönen (keine Akzentuation). Die Gegend nach links und unten von der Spitze druckempfindlich. Puls leicht erregt, 88—92, regelmässig. Druck auf den Magen schmerzlos, reizt zu Aufstossen. Pat. negiert auch jetzt irgendwelche sexuelle Erregtheit.

Also in bezug auf die Kardinalsymptome und ihre nächtliche Exazerbation zu mässig starken Anfällen ein ganz charakteristischer Fall. Neurasthenische Begleitsymptome. Von „Sehnsucht nach Liebe" nichts zu konstatieren. Immerhin deuten die Menorrhagien und die chronische Metritis auf eine „sexuelle Aetiologie“ hin.

2. 40 jähr. Kaufmannsfrau. Beobachtet am 7. XI. 05. Ist 12 Jahre verheiratet, hat 5 Kinder; Menses in Ordnung. Keine Belastung. Seit ½ Jahr Anfälle, die jedesmal vom Koitus ausgelöst werden (nur einmal ohne diesen, beim Gehen auf der Strasse) bestehend in starkem Herzklopfen, Engigkeit, Atemnot, bis zum Erstickungsanfall gesteigert, mit grosser Angst; manchmal Erbrechen, keine Krämpfe; meist etwas Husten dabei. Dauer 2—3 Stunden. Irgend eine psychische Ursache besteht nicht; Pat. sympathisiert mit ihrem Mann.

Obj.: Herz nicht vergrössert, sehr erregt, mit starkem Schock; Töne ganz rein; P. 100—112. Kühle Hände. Harn frei. Alles übrige normal. Gynäkologe und Nasenarzt fanden nichts.

Die Anfälle, die von anderer Seite als „hysterisches Asthma“ bezeichnet wurden, werden wohl richtiger zur „Phrenokardie“ gerechnet (Kombination mit Hysterie?). Der sexuelle Ursprung ist hier sehr deutlich.

3. 31 jährige Witwe. Letzte Beobachtung am 8. Januar 1909; von mir schon seit 1906 öfters gesehen und behandelt wegen der verschiedensten schweren hysterischen Anfälle und Erscheinungen (Schreikrämpfen, Ohnmachten, Tobsuchtsanfällen etc.). Sie war ca. 5 Jahre verheiratet, ist seit mehr als 5 Jahren Witwe; 2 gesunde Kinder, 1 Abort. Hat sehr viel Aufregungen, Kummer, Sorgen, wohl auch allerlei sexuelle Erlebnisse gehabt. Genaueres ist bei der hysterischen Unzuverlässigkeit ihrer Angaben nicht zu ermitteln.

Klagt in der letzten Zeit über häufig wiederkehrende Anfälle von Angst, Beklemmung und starkem Herzklopfen, Stichen in der Herzgegend (links unterhalb der Spitze!), mit Atemstörungen, häufigem Seufzen, Schlaflosigkeit, Angstträumen, auch öfter Polyurie. Also das ausgesprochene Bild des phrenokardischen Anfalls.

Obj. findet sich bei der schönen, sehr anmutigen Frau alles in Ordnung: vollständig normaler Herzbefund; nur Tachykardie. P. 116—120. Andeutung von Embryokardie. Sonst nichts Erwähnenswertes. Menses in Ordnung.

Der Zustand besserte sich rasch auf geeignete medikamentöse und psychische Beeinflussung.

Die Kranke hatte mir wiederholt auf vorsichtiges, eingehendes Befragen jede sexuelle Ursache und Erregung strikte geläugnet, sich als eine „Natura frigida“ hingestellt — allerdings in einem gewissen Gegensatz zu ihrer Vorgeschichte, ihrem Aussehen und Wesen.

Da kam schliesslich auf indirektem Wege zum Vorschein, dass sie in den letzten Monaten durch intimen Verkehr mit einem homosexuellen Frauenzimmer starken erotischen, homosexuellen Erregungen ausgesetzt war; bis zu welchem Grade und in welcher Form, ist nicht ermittelt. Es wurde dadurch auch einiges in dem Wesen der Kranken (auffallendes Interesse an schönen Frauen, an deren Toiletten etc.) verständlich, das auf homosexuelle Neigungen hinwies. — Jedenfalls erscheint sicher, dass auch hier eine starke sexuelle Ursache mitwirkte.

4. 40 jährige Professorsfrau. Beobachtet am 24. V. 04. 16 Jahre verheiratet, 4 Kinder, Menses in Ordnung. War immer etwas blutarm, hat viel Aufregungen gehabt.

Seit 2 Jahren Anfälle: Schmerz in der Herzgegend Beklemmung, Druck, starke Atemnot, Globusgefühl. Puls sei dabei klein und schwach. Dauer ½—1 Stunde; kommt bei Tag und bei Nacht. Kein Husten, Verdauung gut. Urin frei.

Obj.: kleine zierliche Frau. Anämie. Herz nicht vergrössert, Töne rein, laut, klappend. P. 88—94. Herzgegend bei Druck und Perkussion empfindlich. Keine Arteriosklerose. Ueber die sexuellen Verhältnisse wurde nichts gefragt. (Der Mann leidet ebenfalls an einer „Herzneurose“, an Irregularitas, Extrasystolen, „Herzstolpern“, wohl als „Tabaksherz“ aufzufassen, durch unsinniges Rauchen.)

5. 35 jährige Amerikanerin, geschiedene Frau. Beobachtet am 18. VII. 04. War 11 Jahre verheiratet, jetzt seit 5 Jahren geschieden. 1 Kind, 1 Abortus. War immer anämisch und sehr nervös, hat zahllose Aerzte konsultiert. Leidet an starkem Aufstossen mit inspiratorischem „Heulen“. Ausserdem an Anfällen von plötzlichem Herzschmerz, mit Herzklopfen und Atemnot. Kein Husten.

Obj.: zart, mager, anämisch. Hysterisches Wesen. Herz ganz normal. P. 76—80. Keine Ovarien, kein Ren mobilis. Magenplätschern.

Hat sehr viel Aufregungen mit dem Mann gehabt; gibt zu, sexuell recht erregt zu sein, scheint nicht zu onanieren.

Ein Fall, der wohl zur Phrenokardie zu rechnen ist, mit Hysterie kombiniert; sexuelle Aetiologie deutlich.

6. 37 jährige Frau; Beobachtung am 12. XII. 04. Seit 12 Jahren verheiratet, 6 Kinder, Menses in Ordnung, kein Unterleibsleiden, früher immer bleichsüchtig. Leidet seit 5—6 Jahren viel an Herzklopfen; ausserdem besonders nachts an Anfällen von starkem Herzklopfen mit Beklemmung, Angst, Schüttelfrost, Hitzegefühl etc. Dauer ca. ½ Stunde mit anschliessendem Herzklopfen bis zum Morgen.

Obj.: leichte Adipositas, Anämie. Herz vollkommen normal in Grösse und Tönen; Tachykardie. P. 106—110, weich, gut. Keine Onanie; Pupillen, Reflexe, Abdomen etc. normal. Aetiologisches nicht erfragt.

7. 37 jähr. Restaurateursgattin. Erste Beobachtung am 12. VIII. 05. 10 Jahre verheiratet, 6 Kinder. Vor 6 Jahren — während einer Gravidität — Anfälle von krampfhaftem Herzklopfen, die wieder verschwanden.

Seit 1 Jahr wieder viel Herzklopfen, Engigkeit, Schwindel, mit gelegentlichen Herzstichen; Hungergefühl. War wieder gravida, stillt seit 7 Monaten.

Obj.: grosse stattliche Frau; Anämie; Herzgrösse normal, Töne ganz rein, etwas schwach. Keine Akzentuation. P. 88, schwach, regelmässig, nicht gespannt. Alles übrige normal.

2. Beobachtung am 7. III. 07. Ging seither ganz erträglich; ist seit Neujahr wieder gravida. Seitdem wieder Anfälle von Herzschwäche, Herzklopfen, Beengung am Herzen, Atemnot, Steifheit in der linken Hand. Dauer 15—20 Minuten. Kommt alle paar Wochen. Abmagerung.

Obj.: abermals ganz normaler Herzbefund; Töne nicht mehr so schwach, aber Tachykardie, P. 120. — Keine Akzentuation, keine Oedeme. Urin frei.

Das Krankheitsbild ist hier ziemlich klar; der Zusammenhang mit der Gravidität evident.

8. 42 jährige Frau. Beobachtung am 15. II. 06. — Seit 2½ Jahren Witwe. Keine Kinder. Seit dem Tode des Mannes Anfälle von Herzschmerz, Herzklopfen, Zuckungen und Konvulsionen, Angst und Schrecken. Kommt meist nach Aufregungen, besonders im Bett; in grossen Zwischenräumen; dauert viele Stunden. Auch sonst etwas Herzklopfen. Menses noch in Ordnung, sind ohne Einfluss. Genaueres über die sexuellen Verhältnisse leider nicht erfragt.

Obj.: Anämie. Herz vollkommen normal im Stehen und Liegen. Keine Akzentuation. P. 84—88, also keine Tachykardie.

Auch hier sind die Anfälle ziemlich prägnant; Zusammenhang mit der erzwungenen Abstinenz (der „Sehnsucht nach Liebe“) wenigstens nicht abzuleugnen.

Nun noch 2 Fälle bei Männern!

9. 29 jähriger Arzt. Beobachtet am 10. XI. 05. Nervöse Belastung; seit 1½ Jahren in der Praxis. Seit 1 Jahr, angeblich durch Ueberarbeitung: Herzbeschwerden, Klopfen, Schmerz, Oppression, Angst, bei schwachem, frequentem Puls. Besserung durch eine Luftkur. Verlobung. Heirat im Mai 1905, Hochzeitsreise, etwas exzessiver Koitus. Seit August erneute Herzsymptome, in Form von Krisen und Anfällen: Herzklopfen, Schmerz am Herzen, Tachykardie, Oppression, Lähmungsgefühl auf der linken Seite. Grosse Schwäche, Blässe, schlechter Schlaf. Dauer einige Stunden bis mehrere Tage. Wiederholt sich alle 6—10 Tage. Libido sex. normal. Der Koitus soll eher Erleichterung bringen.

Obj.: Magerkeit, etwas Anämie, Herz vollkommen normal in Grösse und Tönen; 2. Aortaton leicht akzentuiert. Keine Arteriosklerose. P. 80—84, nach 10 Kniebeugen nur 96. Kühle feuchte Hände.

Hier das Bild dessen, was man gewöhnlich als sexuelle Neurasthenie (der Verlobten und Neuvermählten) zu bezeichnen pflegt. Die Anfälle scheinen aber zweifellos der Phrenokardie zuzugehören. — Die Aetiologie ist naheliegend.

10. 33 jähr. russischer Ingenieur. Beobachtung am 17. XII. 1907. War immer sehr nervös. Verlor vor 1½ Jahren die Frau im Wochenbett; dadurch mächtige Gemütserschütterung.

Am Beerdigungstag Anfall von Schmerz unter den Rippen links, sehr starkes Herzklopfen bei schwachem Puls. Dauer ca. ½ Stunde. Wiederholt sich zunächst 1—2 mal pro Woche, wurde allmählich seltener und gelinder. Magen gesund. Raucht viel.

Obj.: Völlig normaler Herzbefund. P. 72, etwas ungleich; kein Aussetzen. Alles Uebrige normal.

Ich verzichte auf die Anführung weiterer Beobachtungen, deren mir zurzeit noch 15 zu Gebote stehen[2]). Sie sind z. T. noch im Symptomenbild recht charakteristisch, z. T. allerdings weniger; jedenfalls bieten sie nicht viel anderes, als die bisher mitgeteilten. Sie zeigen, wie das ja nach der Art des Materials zu erwarten war, mancherlei Lücken, teils in der klinischen Beobachtung und den genaueren anamnestischen Ermittelungen, teils auch in der Aetiologie. Da die Herzsche Arbeit erst vor wenigen Monaten erschien, habe ich natürlich diesen Gesichtspunkt in den vorangehenden 5 Jahren noch nicht genügend berücksichtigt, obgleich meine Aufmerksamkeit, schon wegen der viel ventilierten Frage der Folgen der sexuellen Abstinenz, diesem Gegenstand stets zugewendet ist. In einer ganzen Anzahl von Fällen habe ich deshalb nach den etwaigen, für die „Sehnsucht nach Liebe“ in Betracht kommenden Verhältnissen nicht gefragt; ich bedauere das lebhaft.

---

[2]) Vermutlich finden sich unter den 170 Fällen von Herzneurosen, die ich unter der Generaldiagnose Neurasthenie (und Hysterie) rubriziert und noch nicht genauer durchgearbeitet habe,

Soweit es angeht, will ich aber auch diese 15 Beobachtungen mit den vorstehend mitgeteilten 10 Fällen den kurzen Bemerkungen, die ich hier noch anschliessen kann, zugrunde legen.

In bezug auf die Symptomatologie glaube ich wohl, dass das von Herz gezeichnete Bild zu Recht besteht; es tritt auch in meinen Beobachtungen mehr oder weniger deutlich hervor; nicht immer in der scharfen Scheidung zwischen der gewöhnlichen einfachen Phrenokardie und den ihr superponierten eigentlich „phrenokardischen Anfällen“. Viele Kranke sprechen eben nur von ihren „Anfällen“, die dann z. T. wohl nur Exazerbationen des herzneurotischen Dauerzustandes (mit hinzutretender Hysterie?) sein mögen, aber auch nicht selten plötzlich und unvermittelt, infolge eines schweren psychischen Schocks einsetzen und sich dann nach freien Intervallen öfters wiederholen. Es war mir leider nicht vergönnt, einen solchen typischen, vollen „phrenokardischen Anfall“, wie ihn Herz deutlich genug beschreibt, selbst zu beobachten; ich kann also darüber nichts Bestimmtes aussagen.

Jedenfalls aber gibt es solche Fälle von Herzneurosen, in welchen der Symptomenkomplex von charakteristisch lokalisiertem Herzschmerz, Herzstichen, Herzklopfen, Tachykardie, Atemstörungen, Beklemmung und Angst, dazu mit gelegentlichem nervösem Schüttelfrost, tiefem Seufzen, Urina spastica etc. in die Erscheinung tritt.

Der objektive Befund am Herzen ist dabei so gut wie immer ganz normal, in Grösse und Tönen, in jeder Richtung, abgesehen manchmal von Embryokardie. Daran werden wohl auch die neueren sehr verfeinerten Untersuchungsmethoden am Herzen nichts ändern. In einer Reihe (etwa der Hälfte) der Fälle besteht auch in den ruhigen Zeiten, in den Intervallen, eine ausgesprochene Tachykardie, mit 90—120 Pulsen, aber ohne Arhythmie, ohne häufiges Aussetzen und ohne sonstige Besonderheiten, abgesehen von etwas Schwäche, Kleinheit und Ungleichheit der Pulse. — Von Arteriosklerose ist meist nichts nachweisbar.

Die Herzgegend habe ich in einigen Fällen sehr empfindlich gegen Druck und Beklopfen, gegen das Aufsetzen des Stethoskops gefunden und die Lokalisation des Schmerzes wurde nicht selten so angegeben, wie es Herz beschreibt.

Ueber das Verhalten des Diaphragma während der Anfälle habe ich keine eigene Erfahrung. Jedenfalls ist die Behauptung von Herz, dass dasselbe regelmässig Tiefstand zeige und sich, wie er glaubt, besonders auf der linken Seite in einem tonischen Krampfzustand befinde, sehr bemerkenswert, bedarf aber doch, wie mir scheint, sehr der weiteren Bestätigung.

Ueber die Dauer, Häufigkeit und die Zeit des Auftretens der Symptome und Anfälle habe ich nichts Besonderes zu sagen; auffallend häufig wurde die Abend- und Nachtzeit als vorwiegend belastet angegeben.

Die neurasthenischen und hysterischen Nebenerscheinungen, die in einer Mehrzahl der Fälle vorhanden sind, bieten mir keinen Anlass zu weiteren Bemerkungen.

Den eingehenden Erörterungen die Herz der Diagnose des Leidens, speziell seiner Unterscheidung von der ächten Angina pectoris, von organischen Herzaffektionen, Arteriosklerose, rein hysterischen Anfällen widmet, habe ich nichts hinzuzufügen.

Ueber die von Herz in den Vordergrund gestellte und nach ihm eigentlich zur Definition des Leidens gehörige „sexuelle Aetiologie“ desselben bin ich aus den oben angeführten Gründen noch nicht genügend orientiert. Immerhin sprechen aber auch meine Beobachtungen entschieden für diesen Zusammenhang, wenigstens in vielen Fällen. Ganz evident ist dies wohl in den Beobachtungen 2, 3, 5, 8, und 9 und in 4 von den nicht mitgeteilten Fällen — also im Ganzen 9 Fälle. In einem weiteren Fall (Beobachtung 1) ist wenigstens die unbewusste „Sehnsucht nach Liebe“ bei der kräftigen, vollsaftigen Frau nicht unwahrscheinlich. In 5 Fällen ist wenigstens der Zusammenhang mit den Genitalorganen (z. B. Beobachtung 7 — Auslösung durch jede Gravidität, ferner Entstehung post partum, nach mehreren Wochenbetten, nach matrimonialen Exzessen, bei chronischer Metritis mit Menorrhagien etc.) nicht ohne weiteres abzuweisen. In 9 Fällen aber habe ich unterlassen, Genaueres zu erfragen.

Ziehen wir diese ab, so sind unter den 16 bleibenden Fällen doch 9 (bezw. 10, wenn ich Beobachtung 1 hinzurechne) mit zweifellos sehr verdächtigen sexuellen Momenten und 6 mit deutlichem Zusammenhang mit der Genitalfunktion (Schwangerschaft, Wochenbett, Laktation) oder mit Genitalstörungen (Onanie, chronischer Tripper, Syphilidophobie etc.); bei diesen letzteren ist natürlich ein eigentlich „erotischer“ Zusammenhang wohl nicht sicher anzunehmen.

Bemerkenswert sind die Fälle im Anschluss an schwersten psychischen Schock mit gleichfalls sexueller Betonung (plötzlicher Tod des Mannes oder der Frau). Wie weit dabei die frühe Witwenschaft noch ihre besondere Rolle spielt, ist schwer abzuschätzen; man wird dabei vor Täuschungen seitens der Kranken nicht sicher sein.

In eine Erörterung des engeren Zusammenhanges der „Phrenokardie“ mit diesen vielverschlungenen erotischen Vorgängen und Störungen und über den dabei sich abspielenden psychischen Mechanismus will ich hier ebensowenig eingehen, wie dies Herz getan hat. Warum dabei gerade diese Form der Herzneurose zum Vorschein kommt, entzieht sich noch unserem Verständnis.

Ebenso fühle ich mich, mangels eigener Beobachtungen, nicht berechtigt, mich darüber zu äussern, warum bei dieser Neurose, die doch zweifellos zunächst in die Herznerven zu lokalisieren ist, sich eine so auffallende Beteiligung des Zwerchfells und zwar der linken Hälfte desselben einstellt, wie Herz sie beschreibt; sie scheint ja geradezu eine Art von tonischem Muskelkrampf darzustellen. Unsere Kenntnisse über die mannigfaltigen Beziehungen der Nervi phrenici mit dem Vagus, dem Sympathikus, den Herznervenzentren reichen dazu wohl noch nicht aus.

Es ist heute nicht meine Absicht, mich über die Prognose und Therapie der Phrenokardie eingehender zu äussern. Es handelt sich dabei wohl um ganz ähnliche Gesichtspunkte wie bei den übrigen Herzneurosen.

Herz hat sich über die Therapie schon ausführlich geäussert und ich kann darauf verweisen. Dass es sich dabei an erster Stelle um die Erfüllung der kausalen Indikation (um tunlichste Beseitigung der sexuellen Grundlage, die natürlich oft sehr schwierig ist) und dann um eine sorgfältige, geschickte und energische Psychotherapie handelt, ist selbstverständlich. Im Uebrigen sind Tonika und Nervina, im Sinne der meist vorhandenen neurasthenischen und hysterischen Beschwerden, leichte physikalische Therapie, mässige Gymnastik und Bewegung, Vibrationsmassage, milde Thermalbäder (keine CO_2-Bäder), Beruhigungsmittel (Brom, Valeriana, Aqua laurocerasi, Validol, Bornyval u. dgl.) angezeigt.

Die eigentlichen Herzmittel, die stärkeren Narkotika und Analeptika wird man meist entbehren oder nur nach besonderen, bei einzelnen Fällen sich ergebenden Indikationen, anwenden können.

Auf Grund meiner Beobachtungen bin ich, trotz einiger Skepsis und verschiedener Vorbehalte doch geneigt, die Existenzberechtigung der Herzschen „Phrenokardie“ bis auf weiteres anzuerkennen, wenn mir auch der Zusatz: einer

---

noch manche, die man zur Phrenokardie rechnen darf. Darauf wäre später zurückzukommen.

„psychogenen sexuellen Herzneurose“ gewisse Bedenken wachruft.

Die von Herz herangezogenen, sehr verschiedenartigen sexuellen Schädlichkeiten sind ohne Zweifel sehr weit verbreitet und wahrscheinlich viel häufiger als man sich gewöhnlich träumen lässt, besonders beim weiblichen Geschlecht. Der junge oder auch schon ältere Mann, der von „Sehnsucht nach Liebe“ heimgesucht wird, kann diese ja doch in den meisten Fällen ohne Schwierigkeit stillen, wenn auch nicht immer in ästhetisch und ethisch unanfechtbarer Form und Schönheit; aber für das junge Weib, das in unbefriedigender Ehe lebt, für das junge Mädchen und die alternde Jungfrau, die normale Geschlechtsempfindung, regen Geschlechtstrieb, „Sehnsucht nach Liebe“, unerfüllte Hoffnungen auf Mutterschaft haben, liegen die Verhältnisse unvergleichlich viel übler.

Gegenüber der zweifellos grossen Häufigkeit dieser Sachlage ist es aber doch auffallend, dass die „Phrenokardie“, wie es scheint, eine relativ seltene Form der Herzneurose ist. Das wäre genauer zu prüfen und es wären die etwaigen Nebenumstände und Hilfsursachen zu erforschen, welche den Ausbruch gerade dieser Störung herbeiführen.

Es bleibt also noch viel zu beobachten und zu erforschen; aber es erscheint mir berechtigt, zu weiteren Untersuchungen über die „Phrenokardie“ als einer besonderen klinischen Krankheitsform und über die feinen, vielverschlungenen Wege ihrer Pathogenese aufzufordern.

Aus der medizinischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Direktor Prof Dr. Lüthje).

Ueber Tuberkulose-Immunopsonine (Bakteriotropine).

Von Dr. A. **Böhme**, Assistent der medizinischen Klinik.

Die phagozytosebefördernden Antikörper beanspruchen ein besonderes klinisches Interesse gerade gegenüber solchen Infektionen, bei denen der Nachweis anderer spezifischer Antikörper (Agglutinine, Bakteriolysine, Antitoxine u. a.) auf Schwierigkeiten stösst. Bei Typhus-, Paratyphus-, Koli-, Dysenterie-, Cholerainfektionen geben Agglutinine und Bakteriolysine leicht Aufschluss über die reaktive Tätigkeit des Organismus. Mit Hilfe der Opsoninmethodik sind hier ebenfalls meist augenfällige Resultate zu erhalten, doch wird sie wegen ihrer Umständlichkeit kaum mit den oben genannten Methoden in Wettstreit treten können.

Anders liegen die Verhältnisse bei der Tuberkulose und manchen durch Kokken hervorgerufenen Erkrankungen. Unsere Kenntnisse über spezifische Antikörper sind hier recht gering. Der Nachweis von Bakteriolysinen ist nicht mit Sicherheit erbracht, die Untersuchungen über Tuberkuloseagglutinine haben zu recht widersprechenden Resultaten geführt. Ein genaueres Studium haben in letzter Zeit die komplementbindenden Antikörper erfahren, die meist mit dem leicht zu Missverständnissen führenden Namen Antituberkulin belegt werden. Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist im Wesentlichen wohl folgendes.

Das Serum normaler Menschen enthält keine spezifischen komplementbindenden Antikörper, das Serum Tuberkulöser enthält sie zum Teil.

Nach Behandlung mit grösseren Dosen Tuberkulin lassen sie sich (bei Tuberkulösen) meist nachweisen.

Angesichts der noch beschränkten Kenntnisse über spezifische Tuberkuloseantikörper lassen sich daher von der Untersuchung der phagozytosebefördernden Antikörper manche Aufschlüsse erhoffen. Die Untersuchungen über Tuberkuloseopsonine erfreuen sich zurzeit in Deutschland keiner besonderen Beliebtheit. Dafür mögen zwei Umstände im Wesentlichen verantwortlich sein:

1. Man wirft der Methode mit Recht ihre Umständlichkeit und ihre Fehler vor.

2. Die Abweichungen von der Norm sind in pathologischen Fällen meist nur recht gering — und die Norm selbst ist eine ziemlich unsichere Grösse.

Ich möchte noch einen dritten Punkt hervorheben, der den Opsoninuntersuchungen gerade bei der Tuberkulose hinderlich ist.

Wir wissen nicht recht, was wir eigentlich bestimmen, oder vielmehr, wir müssen annehmen, dass das, was wir bestimmen, der sogen. Opsoningehalt, jedenfalls keine einheitliche Grösse ist, sondern die Summe einer Reihe von Einflüssen, die vielleicht unabhängig von einander nach verschiedenen Richtungen schwanken können. Am Schlusse der Arbeit komme ich auf diesen Punkt noch einmal zurück.

Diese Umstände mögen die Ursache sein, dass die Untersuchungen über Tuberkuloseopsonine noch so wenig einheitliche Resultate zeitigen.

Es erschien deshalb zweckmässig, eine einzelne bestimmte Frage aus dem grossen Gebiete der Tuberkuloseopsonine herauszugreifen und eingehender zu bearbeiten. Die sogen. Immunopsonine schienen uns Aussicht auf eindeutige Resultate zu versprechen, da man nach den spärlichen bisher vorliegenden Mitteilungen wohl erwarten durfte, in ihnen Antikörper spezifischer Art zu finden, die in ihrem Verhalten den anderen Gruppen genauer bekannter Antikörper entsprechen. Ferner waren die Unterschiede zwischen normalen und pathologischen Seris hier relativ grösser als bei Prüfung der aktiven Sera, die Resultate mussten dadurch an Zuverlässigkeit gewinnen.

In zwei seiner frühesten Tuberkulosearbeiten gibt Wright zusammen mit Reid[1] an, dass das opsonische Vermögen normaler Sera durch 10 Minuten langes Erhitzen auf 60° zerstört wird, dass dagegen die Sera von Personen, die an sogen. „offener Tuberkulose“ (im Sinne Wrights) leiden, oder die mit Tuberkulin behandelt worden sind, beim Erhitzen einen beträchtlichen Teil ihrer opsonischen Wirksamkeit behalten.

Es würde sich hier also um thermostabile phagozytosebefördernde Antikörper handeln, die dem normalen Organismus fehlen, die dagegen bei gewissen Formen schwerer Tuberkulose und nach spezifischer Behandlung auftreten. Wir kennen derartige Antikörper gegenüber vielen anderen Bakterienarten, besonders durch die Untersuchungen von Denys und seiner Schule und von Neufeld[2] und seinen Mitarbeitern. Neufeld hat die Eigenschaften dieser Antikörper näher studiert und sie mit dem Namen Bakteriotropine belegt. Die Untersuchungen beziehen sich allerdings meist auf die Sera künstlich immunisierter Tiere. Bei menschlichen Infektionen sind Bakteriotropine nur wenig untersucht.

Tuberkulosebakteriotropine beim Tier sind von Sobernheim[3] durch Immunisierung eines Pferdes gewonnen worden.

Die Angaben Wrights über thermostabile Tuberkuloseimmunopsonine haben — im Vergleich zu den vielen Untersuchungen über die Opsonine aktiver Sera — bisher nur wenig Beachtung gefunden. Simon[4] und Kämmerer[5] betonen nach einigen eigenen Versuchen, dass jedenfalls Ausnahmen von der Wrightschen Regel vorkommen. Turban und Bär[6] sprechen von ihrer gelegentlichen diagnostischen Verwertung.

Unsere Untersuchungen stellten wir an Patienten an, die an Lungentuberkulose litten, ferner an einer grösseren Zahl von Gesunden und an anderen Krankheiten leidenden Patienten.

Wir benutzten die Wrightsche Technik. Die Bazillenaufschwemmung wurde durch Verreiben von Alt-Tuberkulin-Rückständen gewonnen. Die Aufschwemung in 1,5 proz. Kochsalzlösung muss sehr sorgfältig bereitet werden, nur möglichst klumpenfreie, aus einzelnen Bazillen bestehende Aufschwemmungen können benutzt werden. Die Dichte der Suspension wurde so gewählt, dass mit frischem aktivem Serum eine durchschnittliche Fresszahl von 1,5—2 pro Leukozyt erzielt wurde. Eine Bazillensuspension vom Opaleszenzgrade einer 1 proz. Lezithinsuspension entspricht ungefähr dieser Forderung. Das Serum der Patienten bezw. der Normalen wurde 10 Minuten auf 60° erhitzt und am Tage der Entnahme, höchstens am folgenden Tage, geprüft. Das die Leukozyten ent-

---

[1] Wright und Reid: Proceed. of the Royal Soc. B., Vol. 77, S. 194 und 211.

[2] Siehe die zusammenfassende Darstellung von Neufeld in Kolle-Wassermanns Handb. d. pathol. Mikroorganismen, II. Ergänzungsb., 2. Heft.

[3] Zentralbl. f. Bakteriol., Ref. Bd. 38, Beiheft, S. 114.

[4] Journ. of experim. Med., Vol. IX, S. 487.

[5] Münch. med. Wochenschr. 1907, S. 1916.

[6] Münch. med. Wochenschr. 1908, S. 1993.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

haltende Blut entstammte in allen Versuchen demselben Gesunden, es wurde zur Befreiung von Serum zweimal zentrifugiert, 1 Vol. Blut wurde mit 1 Vol. Bazillenaufschwemmung und 1 Vol. inaktiviertem Serum in der Kapillare gemischt und 15 Minuten lang bei 37° bebrütet. Die Ausstriche wurden mit Karbolfuchsin gefärbt, die Entfärbung geschah nach Wrights Vorschrift mit Schwefelsäure und Essigsäure, später auf den Vorschlag von Herrn Dr. Marx hin mit Anilinchlorhydrat und Alkohol, Nachfärbung mit Methylenblau. Gezählt wurden je 100—150 Leukozyten. Leukozyten, in denen Bakterienklumpen lagen, wurden übergangen. Das Resultat der Zählung wurde — im Anschluss an Wright — verglichen mit der durch aktives normales Serum hervorgerufenen Phagozytose. In jeder Versuchsreihe wurden also mehrere normale aktive Sera mitgeprüft, mitunter auch nur ein normales aktives Serum, dann wurden aber von diesem Versuch 200 Leukozyten gezählt. Die Berechnung des Index des inaktiven Serums geschah in folgender Weise: Index = Fresszahl des inaktiven Serums: durchschnittliche Fresszahl der normalen aktiven Sera. Ausführlichere Untersuchungen über die Grösse der Versuchsfehler werden an anderer Stelle gebracht, hier sei nur kurz folgendes erwähnt: Der Fehler der Einzelbestimmung wurde geschätzt, indem mit einem Serum gleichzeitig zwei Versuche angesetzt und von jedem Versuch 100 Leukozyten gezählt wurden. Der durchschnittliche Abstand zweier zusammengehöriger phagozytärer Zahlen betrug bei 27 derartigen Doppelversuchen mit aktiven normalen Seris 0,18, d. h. etwa 12 Proz., der grösste beobachtete Abstand betrug 43 Proz. Die phagozytosebefördernde Kraft verschiedener normaler aktiver Sera, die unter einander verglichen wurden, zeigte nur wenig grössere Abweichungen. 12 verschiedene, gleichzeitig geprüfte, normale aktive Sera ergaben bei Zählung von je 100—150 Leukozyten Fresszahlen zwischen 1,63 als niedrigstem und 2,68 als höchstem Wert, oder — in der Form des Index ausgedrückt — Werte zwischen 0,75 und 1,24. Bei im ganzen 49 Untersuchungen fanden wir 46 mal den Index zwischen den von Wright angegebenen Grenzen 0,8 und 1,2, dreimal etwas geringere oder etwas höhere Werte.

Wenn somit der Einzelbestimmung wie der Festlegung der Normalzahl für aktives Serum auch erhebliche Fehler anhaften, so zeigt doch — wie aus den folgenden Ausführungen ersichtlich ist — die phagozytosebefördernde Kraft inaktivierter tuberkulöser Sera z. T. so erhebliche Abweichungen von der normaler Sera, dass die Fehler der Methode demgegenüber nicht ausschlaggebend in Betracht kommen.

Unsere ersten Versuche brachten im Wesentlichen eine Bestätigung der Wrightschen Angaben. Normale Sera verlieren ihre phagozytosebefördernde Wirkung zum grössten Teil, die Sera schwerer Tuberkulöser und mit Tuberkulin Behandelter zeigten durch die Erhitzung nur geringere Herabsetzung7). Um eine genauere Beurteilung zu ermöglichen, wurde zunächst eine grössere Anzahl von Seris untersucht, die klinisch Gesunden oder nichttuberkulösen Patienten entstammten.

In 43 derartigen Untersuchungen (20 an 10 Gesunden; 23 an 18 nichttuberkulösen Kranken) schwankten die erhaltenen Indizes der inaktivierten Sera zwischen 0,08 und 0,32. Letzterer Wert wurde nur 2 mal beobachtet, die meisten Werte lagen tiefer, der Durchschnitt betrug 0,18.

Eine gewisse Phagozytose findet also auch unter der Einwirkung von inaktivem Serum Nichttuberkulöser statt. Jedoch scheint diese nicht stärker zu sein als die bei Ausschluss von Serum zustandekommende „Spontanphagozytose". 7 Kontrollversuche, in denen das inaktivierte Serum durch physiologische Kochsalzlösung (0,85 proz.) ersetzt wurde, ergaben Indexwerte von derselben Grösse wie die Versuche mit inaktivem Serum. Der Durchschnittswert betrug 0,18.

Die Sera Tuberkulöser zeigten nur zum Teil erheblich höhere Indizes; bei leicht Tuberkulösen wurden die hohen Werte nur selten, bei schweren häufig beobachtet. Um vergleichbare Resultate zu erhalten, wurde die Annahme gemacht, dass alle Indexwerte bis 0,32, d. h. der höchsten für nichttuberkulöse Sera beobachteten Zahl, als normal, dass alle höheren Werte als gesteigert anzusehen sind. Diese Annahme enthält Willkürlichkeiten. Erstens ist es sehr wohl möglich, dass gelegentlich normale Sera noch höhere Werte als 0,32 geben. Zweitens ist jede Indexbestimmung mit einem erheblichen Fehler behaftet; es kann daher wohl vorkommen, dass ein Serum, das in einem Versuch einen Index von 0,40 gibt, in einem zweiten gleichzeitig angesetzten Versuch nur 0,30 gibt. Da es sich aber bei unserer Zusammenstellung zunächst nur um Vergleichung grösserer Zahlenreihen handelt, ist diese Einteilung wohl gerechtfertigt.

Die Patienten, um die es sich in der folgenden Zusammenstellung handelt, waren sämtlich sicher Tuberkulöse. Bei der überwiegenden Mehrzahl wurden die Tuberkelbazillen mikroskopisch oder durch den Tierversuch nachgewiesen. In den wenigen Fällen, wo Tuberkelbazillen auf keine Weise direkt nachweisbar waren, war doch zum Mindesten die klinische Diagnose auf Tuberkulose zweifellos oder es ergab der Sektionsbefund das Bestehen einer aktiven (nicht ausgeheilten) Tuberkulose. Keiner der hier aufgeführten Patienten war mit Tuberkulin behandelt worden. Bei 104 derartigen Patienten ergaben sich in je einmaliger Untersuchung Indexwerte zwischen 0,07 und 1,24. Die Resultate werden übersichtlicher, wenn man die Fälle nach Stadien einteilt.

In der folgenden Tabelle sind Miliartuberkulosen und Lungentuberkulosen I. und II. Stadiums, die durch schwere, anders lokalisierte tuberkulöse Affektionen kompliziert waren (Peritonitis, Enteritis, Pyelocystitis tuberc.) fortgelassen, da ihre Zuteilung zu einem bestimmten Stadium auf Schwierigkeiten stösst.

Tabelle I.

		Zahl der Untersuchungen	Index des inaktivierten Serums			Durchschnittswert	Prozentzahl der Indexwerte über 0,32
			bis 0,32	0,32—0,60	üb. 0,60		
Gesunde u. nicht tuberkulöse Kranke . . .		43	43	0	0	0,18	0
Lungentuberkulosen des	I. Stad.	20	15	5	0	0,24	25
	II. „	52	25	16	11	0,41	52
	III. „	20	5	9	6	0,50	75
Summe d. Tuberkulösen		92	45	30	17		

Unter 20 Patienten des I. Stadiums hatten nur 25 Proz. einen pathologisch gesteigerten Index, im II. Stadium von 52 Patienten 52 Proz., im III. Stadium unter 20 Fällen 75 Proz.

Mit der Schwere der Erkrankung nimmt also die Häufigkeit pathologisch gesteigerter Indizes zu. Man findet ferner hier besonders häufig auffallend hohe Werte der Indizes. Nicht einbegriffen in die Gruppe III sind 4 Fälle von Miliartuberkulose, von denen 3 Werte unter 0,32, der vierte zuerst den Index 0,40, dann 0,29 und 0,20 ergab. Diese Fälle sind abgesondert worden; da es bekannt ist, dass bei der Miliartuberkulose die Immunitätsreaktionen sich abweichend verhalten; so versagt hier meist die Pirquetsche Reaktion. Auch wir sehen, dass die Immunopsonine in unseren 4 Fällen von Miliartuberkulose nur in geringem Masse oder gar nicht nachweisbar sind. Man darf hier wohl an eine Lähmung aller immunisatorischen Kräfte durch die Ueberschwemmung des Organismus mit Infektionserregern, vielleicht auch an Absorptionserscheinungen denken.

Während — von diesen Fällen abgesehen — das Serum schwer Tuberkulöser also in der überwiegenden Zahl der Fälle phagozytosebefördernde Antikörper aufwies, fehlten diese bei leicht Tuberkulösen meist . Die angegebene Prozentzahl (25 Proz.) ist wohl noch zu hoch, da unter unseren Patienten nur klinisch ganz sichere Tuberkulosen waren, die meist auch Tuberkelbazillen im Sputum aufwiesen. Es waren also nur wenig beginnende Fälle darunter. Die positiven Fälle des Stadium I waren meist solche mit ausgesprochenen klinischen Symptomen. Würde man nur ganz inzipiente oder auch klinisch fast ausgeheilte Fälle zusammenstellen, so würde der Prozentsatz der positiven Fälle im I. Stadium wahrscheinlich noch bedeutend niedriger sein.

Engere Beziehungen zwischen klinischem Verlauf und Auftreten der phagozytosebefördernden Antikörper bestehen nicht, abgesehen von der Tatsache, dass schwer Tuberkulöse sie meist aufweisen. Es lässt sich nicht etwa zeigen, dass gutartige Fälle meist Antikörper haben, rasch progrediente nicht.

---

7) Ueber einen Teil dieser Versuche ist bereits kurz berichtet worden: Lüthje, Therapeut. Monatshefte, Januar 1909.

Ebensowenig sind sie bei klinisch geheilten Phthisen häufig. Von den Miliartuberkulosen abgesehen, fanden wir sie umgekehrt mitunter unmittelbar ante exitum. Einen bestimmenden Einfluss auf den Verlauf der Tuberkulose scheinen danach diese Antikörper nicht zu haben. Damit soll nicht gesagt sein, dass sie im Kampf des Organismus gegen die Infektion bedeutungslos sind, aber sichere Kenntnisse über diese Frage besitzen wir zurzeit kaum.

Weitere Untersuchungen bezogen sich auf das Verhalten des Serums mit Tuberkulin behandelter Personen. Es waren 14 Patienten, die an sicherer Lungentuberkulose mittlerer oder schwerer Art (II.—III. Stadium) litten. Sie wurden mit steigenden Dosen Neutuberkulin-Bazillenemulsion behandelt. Die sämtlichen Patienten zeigten Indexwerte über 0,32, z. T. sogar auffallend hohe Werte, über 1,0 bis fast 2,0. Die Sera dieser Patienten waren vor der Behandlung meist nicht untersucht worden, es lässt sich also nicht mit Bestimmtheit sagen, dass der erhöhte Gehalt an Immunopsoninen gerade eine Folge der Behandlung sei. Immerhin ist dies anzunehmen, da unbehandelte Lungentuberkulosen des II. und III. Stadiums nur in 50—75 Proz. der Fälle erhöhte Werte aufwiesen. Es bedarf hier noch weiterer fortlaufender Untersuchungen, die bereits in Angriff genommen sind.

Die vorstehenden Untersuchungen ergeben folgendes Bild: Das inaktivierte Serum klinisch nichttuberkulöser Menschen übt keinen nennenswerten phagozytosebefördernden Einfluss aus. Das Serum Tuberkulöser enthält in einem Teil der Fälle phagozytosebefördernde Antikörper. Schwere Tuberkulosen weisen diese sehr viel häufiger auf als leichte. Durch Injektion von Neutuberkulin-Bazillenemulsion lässt sich bei Tuberkulösen anscheinend regelmässig eine erhebliche Bildung phagozytosebefördernder Antikörper erzielen. Dies würde den allgemeinen Erfahrungen über das Auftreten von Antikörpern nach bakteriellen Injektionen entsprechen. Wir können daher wohl auch das Auftreten der phagozytosebefördernden Antikörper im Verlauf der Tuberkulose als den Ausdruck einer Selbstimmunisierung, einer Autovakzination, auffassen. Bemerkenswert erscheint dabei die Tatsache, dass diese Autovakzinationen sich im allgemeinen nur bei den schweren Formen der Tuberkulose nachweisen lassen. Bei dieser scheint dauernd von den Krankheitsherden aus dem Organismus Tuberkuloseantigen zugeführt, ein Ictus immunisatorius ausgeübt zu werden. Man darf daher wohl Wright beipflichten, wenn er in diesem Sinne eine Unterscheidung zwischen streng lokalisierter und generalisierter Infektion macht.

Wright hat die Prüfung auf Thermostabilität der phagozytosebefördernden Substanzen als diagnostische Methode empfohlen. Im Prinzip geht aus unseren mitgeteilten Untersuchungen die Verwendbarkeit für die Diagnostik hervor, allerdings nur in dem Sinne, dass ein positiver Ausfall der Reaktion für eine tuberkulöse Infektion spräche, während aus dem negativen Ausfalle Schlüsse kaum zu ziehen sind. Eine grössere praktisch-diagnostische Bedeutung ist aber dieser Methode kaum beizumessen. Denn ein positiver Ausfall ist im allgemeinen nur zu erwarten in Fällen schwerer Tuberkulose; hier gelingt die sichere Diagnose meist sehr viel einfacher durch die klinische Untersuchung und den Bazillennachweis. Für die mitunter Schwierigkeiten bietende Differentialdiagnose zwischen Miliartuberkulose und anderen Erkrankungen scheint nach unseren obigen Befunden die Untersuchung auf Immunopsonine nicht in Betracht zu kommen. Bei allen unklaren, auf Tuberkulose verdächtigen nichtfieberhaften Fällen wird die diagnostische Tuberkulinreaktion zweckmässiger sein. Es blieben also nur fieberhafte tuberkuloseverdächtige Erkrankungen übrig. In derartigen Fällen hat uns allerdings der Nachweis thermostabiler Immunopsonine wiederholt diagnostischen Vorteil gebracht. Der weitere klinische Verlauf oder der doch schliesslich gelingende Nachweis von Tuberkelbazillen bestätigten die Diagnose.

Es sei aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Methode nur in der Hand des Geübten Resultate erwarten lässt, dass ferner bei dem unvermeidlichen Fehler der Einzelbestimmung aus einer geringen Erhöhung über die — von uns etwas willkürlich festgesetzte — Norm bindende Schlüsse nicht zu ziehen sind. Man wird daher nur bei starker Erhöhung über die Norm oder besser noch bei wiederholtem Befunde erhöhter Werte die Diagnose auf Tuberkulose stellen.

Die Frage: Ist die Untersuchung auf Tuberkuloseimmunopsonine bei der jetzigen Technik eine klinisch allgemein empfehlenswerte Methode, möchte ich in Anbetracht ihrer Fehler und ihrer Umständlichkeit mit Nein beantworten — trotz unserer erwähnten positiven Resultate.

Weitere Untersuchungen galten den Eigenschaften der Tuberkuloseimmunopsonine; die meisten immunisatorisch erzeugten Antikörper gelten als „thermostabile", d. h. sie werden durch Erhitzen auf 55—60° in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt. Nach Neufeld sind auch die Bakteriotropine thermostabil. Tabelle II gibt die Resultate unserer Erhitzungsversuche.

Tabelle II.

Serum eines Patienten mit Lungentuberkulose des II. Stadiums, der längere Zeit mit Neutuberkulin-Bazillen-Emulsion behandelt worden war. An jedem Versuchstage wurde das Serum frisch entnommen. Zur Inaktivierung wurde es den Angaben Wrights entsprechend auf 60° erhitzt. Meist wurde gleichzeitig ein Versuch mit aktivem normalem Serum angesetzt und danach der opsonische Index berechnet.

Dauer der Erhitzung	5. I.		7. I.		11. I.		5. I.		18. I.	
	Fressz.	Index	Fressz.	Index	Fressz.	Index	Fressz.	Index	Fressz.	Index
0 Minuten	—	—	2,29	1,13	2,30	0,99	—	—	4,54	1,30
5 „	4,46	—	5,79	2,88	6,71	2,90	4,96	—	7,62	2,17
10 „	3,13	—	2,36	1,17	1,60	0,69	4,26	—	4,17	1,20
20 „	2,31	—	1,96	0,98	—	—	2,58	—	—	—
30 „	—	—	—	—	1,11	0,47	—	—	—	—
40 „	1,65	—	1,48	0,74	—	—	1,82	—	—	—
60 „	1,27	—	—	—	—	—	1,34	—	—	—
80 „	—	—	1,16	0,53	—	—	—	—	—	—
Nicht erhitztes aktives normales Serum (Durchschnitt)	—	—	2,01	1,00	2,32	1,00	—	—	3,48	1,00

Zum Vergleich wird ein entsprechender Versuch mit normalem Serum hier wiedergegeben:

Tabelle III.

Serum eines Gesunden.

Dauer der Erhitzung	Fresszahl	Index
0 Minuten	2,00	1,00
5 „	0,30	0,15
10 „	0,32	0,16
20 „	0,24	0,12
40 „	0,41	0,20
80 „	0,18	0,09

Normales Serum verliert also bereits durch 5 Minuten langes Erhitzen auf 60° seine Wirksamkeit.

Das Serum des Tuberkulösen zeigte durch 5 Minuten langes Erhitzen zunächst eine starke Erhöhung seiner Wirksamkeit, bei weiterem Erhitzen nimmt der Wert kontinuierlich ab, ist aber auch nach 80 Minuten langer Erhitzung noch höher als die Norm. Das eigentümliche Phänomen der Steigerung durch 5 oder 10 Minuten langes Erhitzen zeigte sich nur bei sehr stark wirksamen Seris, meist ist auch nach 5 Minuten schon eine leichtere oder stärkere Abschwächung eingetreten.

Tabelle IV.

Sera von 2 mit Baz.-Emulsion behandelten Patienten.

Erhitzungsdauer (60°)	Ser. I		Ser. II	
	Fresszahl	Index	Fresszahl	Index
0 Minuten	1,61	0,67	4,12	1,24
5 „	1,28	0,54	3,71	1,12
10 „	0,95	0,40	2,67	0,80
Aktives normales Serum	2,38	1,00	3,48	1,00

Die Zunahme der Wirkung durch kurzes Erhitzen soll erst später im Zusammenhang mit anderen Beobachtungen besprochen werden. Wenn wir davon absehen, so ergibt sich, dass die Tuberkuloseimmunopsonine bei Temperaturen von 60° relativ, aber nicht absolut stabil sind. Verlängerung der Erhitzungsdauer setzt kontinuierlich die Wirkung herab. Ich glaube nicht, dass man hieraus einen Gegensatz zu der von Neufeld festgestellten Thermostabilität der Bakteriotropine konstruieren kann. Neufeld untersucht ganz hochwertige Tiersera. Mit der Zunahme der Serumwertigkeit mag die Thermostabilität vielleicht Hand in Hand gehen, wenigstens deuten frühere Untersuchungen an Agglutininen und Ambozeptoren darauf hin.

Es erschien weiter von Interesse, festzustellen, wie die Tuberkuloseimmunopsonine sich bei der Verdünnung des Serums verhielten.

Bei der Verdünnung verlieren in unseren Versuchen die Tuberkuloseimmunopsonine rasch ihre Wirkung.

Tabelle V.

Serum B, 10 Minuten auf 60° erhitzt.

Grad der Serum-Verdünnung	Vers. I. 5. I. Fresszahl	Vers. II. 7. I. Fresszahl
voll	5,54	2,21
1/10	0,36	0,31
1/100	0,31	0,37
1/1000	0,22	—

Es ist daher leider nicht möglich, zum Nachweis der Tuberkuloseimmunopsonine die Verdünnungsmethodik anzuwenden wie sie Neufeld für die Prüfung bakteriotroper Tiersera übt. Neufeld bestimmt, bis zu welchem Verdünnungsgrade sich noch eine deutliche bakteriotrope Wirkung zeigt; er findet häufig noch bei 1000facher und höherer Verdünnung ausgesprochene Phagozytosebeförderung. Diese Methodik ist besonders deswegen einfacher, weil die Auszählung dabei nicht erforderlich ist.

Noch in anderer Beziehung ist dieser Verdünnungsversuch bemerkenswert. Wie ich an anderer Stelle ausführlich gezeigt habe[5]), sinkt im allgemeinen bei Prüfung aktiver Sera die Fresszahl mit zunehmender Verdünnung nur sehr langsam. Zehnfache Verdünnung setzt die Phagozytose nur etwa auf die Hälfte herab. Das gilt auch bei Tuberkelbazillen, u. zw. nicht nur für normale aktive Sera, sondern ebenso für aktive Immunsera, wie die folgenden Versuche zeigen.

Tabelle VI.

Verdünnungsgrad	Versuch I. Aktives normales Serum		versuch II. Aktives Immunserum B.	
	Fresszahl	Index	Fresszahl	Index
voll	1,31	1,00	2,30	0,99
1/10	0,61	0,47	1,32	0,57
1/100	0,30	0,23	0,43	0,19

Die beiden Versuche sind an verschiedenen Tagen und mit verschiedenen Bazillenaufschwemmungen angesetzt worden.

Das Patientenserum B., das sich hier in aktivem Zustande ganz wie normales Serum verhält und durch die Verdünnung nur langsam an Wirkung abnimmt, ist dasselbe, das im Versuch (Tabelle V) in inaktivem Zustande geprüft wurde. Es sei hier auf diese eigentümliche Erscheinung nur hingewiesen, einen Erklärungsversuch möchte ich nicht ohne weiteres Material geben.

(Schluss folgt.)

---

[5]) Arch. f. klin. Med., Bd. 96.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Tübingen.

Die periphere braun-grünliche Hornhautverfärbung, als Symptom einer eigenartigen Allgemeinerkrankung*).

Von Professor Dr. Fleischer, Privatdozent für Augenheilkunde, Oberarzt der Klinik.

Im Jahre 1902 hat Kayser[1]) aus der hiesigen Klinik eine eigenartige, bis dahin nicht bekannte Hornhautaffektion beschrieben, die bei einem 23 jährigen Mann beobachtet worden war: in der Peripherie der Hornhaut war eine bräunliche, bei bestimmter Beleuchtung mehr grün erscheinende Verfärbung der Hornhaut vorhanden. Die Augen waren im übrigen völlig normal, die Hornhaut spiegelnd, das Sehvermögen intakt. Die periphere bräunliche Verfärbung bildete einen Ring von ca. 1 mm Breite; mit Lupe und Kornealmikroskop liess sich feststellen, dass die Verfärbung bedingt war durch eine Einlagerung feinster gelbbrauner Pigmentpartikelchen in eine der Oberfläche konzentrische tiefe Schicht der Hornhaut. Mit stärkster Vergrösserung konnte man erkennen, dass in dem peripherwärts gelegenen Teil der Verfärbung die Pigmentfleckchen gröber, von unregelmässiger Gestalt waren, während sie nach der Hornhautmitte zu immer feiner wurden. Ganz allmählich ging die Verfärbung in die normale völlig klare Hornhaut über. Der Mann litt ausserdem auf Grund der Diagnose der Tübinger Medizinischen Klinik an multipler Sklerose.

Zwei weitere, durchaus ähnliche Fälle konnte ich[2]) im Jahr darauf beobachten, bei einem 29 jährigen und einem 31 jährigen Manne.

Kayser konnte nur Vermutungen äussern über die Aetiologie der bis dahin nie beobachteten eigenartigen Affektion; er nahm an, dass es sich um einen angeborenen Zustand handele. An einen Zusammenhang zwischen der bei dem Manne vorhandenen multiplen Sklerose und der Hornhautaffektion konnte zunächst nicht gedacht werden.

In meinen beiden Fällen war nun aber wieder neben der Hornhautverfärbung ein schweres Nervenleiden vorhanden: im einen Fall war die Diagnose von der Psychiatrischen Klinik auf multiple Sklerose, im anderen Fall mit Wahrscheinlichkeit auf Pseudosklerose, ein der multiplen Sklerose klinisch ähnliches Krankheitsbild, gestellt worden. Dieses dreimalige Zusammentreffen der Hornhautaffektion mit einer schweren Erkrankung des Zentralnervensystems musste einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dieser und jener nahelegen. Bei der völlig rätselhaften Natur der Hornhautaffektion liess sich dieser Zusammenhang jedoch nicht erklären. Ich nahm eine auf der Grundlage des Nervenleidens entstandene allgemeine Ernährungsstörung an, die auf unbekannte Weise zu der Hornhautverfärbung geführt hatte. — Diese Annahme bestärkte sich mir im Lauf der folgenden Jahre, da ich, trotzdem stets darauf geachtet wurde, die Affektion nie mehr bei multipler Sklerose finden konnte. Freilich hatte ich sie auch bei anderen in der Ernährung zurückgegangenen Individuen nie gesehen.

Weitere Veröffentlichungen sind dann gegen meine Erwartung in den folgenden Jahren nicht erfolgt. Erst im vergangenen Jahre ist von Salus[3]) aus der Prager Augenklinik ein dem unsrigen durchaus analoger Fall beschrieben worden. Salus gibt seiner Arbeit eine sehr gelungene Abbildung der Affektion bei. Und auch bei diesem Fall war von neurologischer Seite die Diagnose auf multiple Sklerose gestellt worden. Salus bemerkt mit Recht, dass nunmehr ein Zusammenhang zwischen den beiden Erkrankungen nicht mehr von der Hand zu weisen sei. Doch kann auch er nur Vermutungen über die Aetiologie der Hornhautverfärbung äussern:

---

*) Nach einem im Medizinisch-naturwissenschaftlichen Verein zu Tübingen in der Sitzung vom 22. Februar 1909 gehaltenen Vortrag. Eine ausführlichere Arbeit über diesen Gegenstand mit genauerer Veröffentlichung der Krankengeschichten wird an anderer Stelle erfolgen.

[1]) Ueber einen Fall von angeborener grünlicher Verfärbung der Kornea. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 40. Jahrg., 1902, Bd. II, S. 22.

[2]) Zwei weitere Fälle von grünlicher Verfärbung der Kornea. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 41. Jahrg., 1903, Bd. I, S. 489.

[3]) Grünliche Hornhautverfärbung bei multipler Sklerose. Medizinische Klinik, 1908, S. 495.

er nimmt Innervationsstörungen an, die zu einem Austritt von Blut aus dem Schlemmschen Kanal und einer Imbibition der umgebenden Hornhaut mit Hämoglobin, bezw. dem daraus sich bildenden Hämosiderin führe.

Ein von Senn[4]) gegen Salus erhobener Einwand, dass es sich in dessen Fall nur um eine Anilinverfärbung der Hornhaut infolge der Berufstätigkeit des Kranken handle, ist von Salus zurückgewiesen und von Senn selbst wieder zurückgenommen worden[5]).

Auf die Veröffentlichung von Salus hin bin ich den aus der hiesigen Klinik veröffentlichten Fällen neuerdings wieder nachgegangen, um womöglich eine Erklärung für den nicht mehr zu bezweifelnden Zusammenhang zwischen Hornhautverfärbung und Nervenleiden zu finden.

Ich bezeichne im Folgenden als Fall I den von Kayser beschriebenen Fall, als Fall II den ersten, als Fall III den zweiten meiner Fälle und als Fall IV denjenigen von Salus.

Fall II. Der Patient war im Jahre 1903 in die Landerersche Heilanstalt zu Göppingen verbracht worden und ist dort im Jahre 1906 im Alter von 33 Jahren gestorben und obduziert worden. Was das klinische Bild des Nervenleidens des Patienten anlangt, so bestand als hauptsächliches Symptom ein Zittern der oberen Extremitäten, das als feine Muskelunruhe auch in der Ruhelage des Patienten noch vorhanden war, bei Erregung oder wenn der Patient sich beobachtet sah, erheblich zunahm und bei gewollten Bewegungen sich so steigerte, dass der Patient den Löffel nicht zum Mund führen konnte. Die unteren Extremitäten waren ganz frei, die Hautreflexe normal; eine Sprachstörung war nicht vorhanden. Ebenso fehlten, ausser der Hornhautverfärbung, Augensymptome (Veränderung der Papillen, Gesichtsfelddefekt, Muskellähmung), nur ganz leichte nystagmusähnliche Zuckungen waren in den Endstellungen zuweilen nachweisbar.

Im Laufe der Jahre ist nach der Krankengeschichte der Heilanstalt eine allmähliche Steigerung des Tremors eingetreten. Ausserdem bestand eine psychische Störung, die sich im wesentlichen in einem läppisch heiteren Wesen sowie in zeitweiligen Erregungszuständen, in denen der Patient gewalttätig wurde, äusserte. Ferner ist bei der Beobachtung des Patienten in der psychiatrischen Klinik im Jahre 1902 zeitweise Glykosurie gefunden worden. Auf Grund dieses Befundes konnte von der psychiatrischen Klinik die Diagnose multiple Sklerose nicht gestellt werden, sondern es wurde vermutungsweise „Pseudosklerose“ diagnostiziert.

Der Tod erfolgte unerwartet rasch. Als Todesursache ergab die Sektion eine kopiöse Magenblutung. Ausserdem bestand eine hochgradige atrophische Leberzirrhose, welche als Ursache der Magenblutung angesehen wurde; ferner fand sich eine erhebliche Milzschwellung (Gewicht 490 g) und chronische Nephritis. Die makroskopische Untersuchung des Gehirns ergab keine sklerotischen Herde oder eine sonstige Herderkrankung. Dagegen bestand eine erhebliche Verdickung der Pia und eine Trübung derselben über den Parietallappen; die Pia liess sich schwer von der Rinde abziehen.

Fall I. Der Patient ist seit dem Jahre 1901 in den Jahren 1904, 1907, 1908 und neuerdings im Februar 1909 von mir untersucht worden:

Die Hornhautverfärbung hat sich im Laufe der Jahre insofern verändert, als die verfärbte Zone nach dem Zentrum der Hornhaut zu breiter und die Verfärbung intensiver wurde. Zwischen der verfärbten Zone und dem Skleralrand ist jetzt ein feiner Streifen klarer Kornea vorhanden, der aussen und innen deutlich sichtbar ist und offenbar auch nach oben und unten sich fortsetzt, hier jedoch wegen Uebergreifens des in den vorderen Schichten weiter nach dem Zentrum der Hornhaut zu reichenden Skleralbordes nicht erkennbar ist.

Das Nervenleiden des Patienten hat eine allmähliche erhebliche Progression ad malam partem gezeigt. Auch bei diesem Patienten steht im Vordergrund des Krankheitsbildes ein starker Tremor. Während ursprünglich nur feinere Bewegungen ungeschickt ausgeführt und bei aktiven Bewegungen ein feiner, dem ganzen Körper sich mitteilender Schütteltremor entstand, ist derselbe nunmehr so hochgradig, dass der Patient meistens nicht mehr im stande ist, allein zu essen. Beim Versuch, mit einem Finger der einen Hand einen der anderen zu treffen, geraten die Arme in schleudernde, weitausfahrende Bewegungen; der Kopf ist, wenn er nicht unterstützt ist, in fortgesetztem Wackeln oder Zittern, was sich über den ganzen Rumpf hin verbreitet; der Gang ist breitspurig und torkelnd. Nur nach längerer Bettruhe hört der Tremor auf, beginnt sofort wieder, wenn der Patient sich beobachtet sieht oder erregt wird. Die Achillessehnenreflexe sind wie früher in mässigem Grade gesteigert, bei stossweisem Abwärtsdrücken der Patella tritt Patellarklonus ein. dabei besteht nur geringer Spasmus in den unteren Extremitäten. Bauchdecken-, Kremaster-, Plantarreflexe waren früher normal. Jetzt fehlen die Bauchdeckenreflexe in der unteren Bauchhälfte, während sie oben noch vorhanden sind; die übrigen Reflexe sind auch heute noch normal. Eine typische (skandierende) Sprachstörung war nie vorhanden, nur ist das Sprechen dem Patienten etwas erschwert, offenbar durch die fortwährenden schüttelnden Bewegungen des Körpers. Die übrigen Hirnnerven sind normal, speziell bestehen keine Störungen von Seiten der Augen.

Es lassen sich aber anderweitige krankhafte Veränderungen am Körper nachweisen: ausser der Verfärbung der Hornhaut besteht eine leichte schmutzig-bräunliche Verfärbung der Conjunctiva bulbi im Lidspaltenbezirk. Diese Verfärbung der Conjunctiva bulbi endigt nach der Kornealgrenze zu in einem dieser konzentrischen und etwas stärker gefärbten Bogen, ca. 1—2 mm vom Kornealrand entfernt. Ausserdem fällt bei dem Patienten eine deutliche graubraune Färbung der Haut, insbesondere des Kopfes, sowie der Hände auf. Auch die Brust- und Bauchhaut hat einen leicht grauen Schimmer. Die Färbung der Kopfhaut ist von der gewöhnlichen Sonnenbräunung verschieden und hat einen mehr grauen düsteren Ton. Sonnenbräunung lässt sich ausserdem auf Grund der Anamnese ausschliessen. Ferner hat Herr Privatdozent Dr. Schlayer, Oberarzt der medizinischen Klinik, eine verhärtete und vergrösserte Leber, sowie eine Vergrösserung der Milzdämpfung feststellen können. Im Sommer 1908 konnte ich Zucker und etwas Eiweiss im Urin bei dem in der psychiatrischen Klinik untergebrachten Patienten nachweisen: auf meine Veranlassung wurde dann zwei Monate lang der Urin des Patienten häufiger untersucht und verschiedenemale Zucker nachgewiesen. Neuerdings wurde von mir bei dem Patienten konstante Glykosurie festgestellt, mittels Gärungsprobe 0,5—0,7 Proz. Auffallend war die Zweifelhaftigkeit der Trommerschen Probe bei stets positiver Nylanderscher Probe und das Ausbleiben einer Steigerung der Zuckerausscheidung bei vermehrter Zufuhr von Kohlehydraten. Eine genaue Untersuchung dieser Verhältnisse findet zurzeit in der hiesigen medizinischen Klinik statt. Die Untersuchung hat einen typischen Diabetes ergeben.

Was die beiden anderen Fälle, III und IV, anlangt, so konnte Fall III nicht näher eruiert werden: es handelt sich um einen herumreisenden Fabrikarbeiter, namens Franz Giebis aus Wolfstein in der bayerischen Pfalz[6]). Der neurologische Befund ist dem des Falles I durchaus ähnlich und auch im Fall Salus gleicht das neurologische Krankheitsbild unseren Fällen in ganz auffallender Weise. Der übrige körperliche Befund fehlt bei Salus; in unserem Fall (Fall III) ist die somatische Untersuchung für unsere Zwecke nicht eingehend genug, um verwertet werden zu können, einmalige Untersuchung des Urins ergab normale Verhältnisse.

Wenn ich den Befund der vier Fälle zusammenfasse, so handelt es sich um ein Krankheitsbild, das in sämtlichen vier Fällen gekennzeichnet ist durch ein in auffallend ähnlicher Weise sich äusserndes nervöses Leiden, in dessen Vordergrund ein bei aktiver Bewegung sich steigernder Tremor steht und neben welchem in den von mir weiter verfolgten Fällen I und II eine psychische Störung aufgetreten ist, die in zeitweiligen Erregungszuständen sich kundgibt. Ausser dieser nervösen Erkrankung finden wir dann in allen Fällen die eigenartige Verfärbung der Hornhaut, neben welcher in Fall I und IV eine bräunliche Verfärbung der Conjunctiva bulbi, in Fall I auch eine Verfärbung der Haut, insbesondere des Kopfes festgestellt wurde. Ferner waren in den genauer untersuchten Fällen I und II anderweitige krankhafte Veränderungen nachzuweisen, nämlich: Leberzirrhose (bezw. Verhärtung und Vergrösserung der Leber), Milztumor (bezw. vergrösserte Milzdämpfung) und Glykosurie, die im Fall I, seitdem genau darauf untersucht wurde, konstant ist, und im Fall II unter drei Urinuntersuchungen zweimal festgestellt wurde. Hervorgehoben sei ferner, dass es sich in allen Fällen um Männer von 20 bis etwa über 30 Jahre handelt, sowie dass in der Anamnese bei dreien derselben Gelenkrheumatismus angegeben wird, und dass ein weiterer sicherer Anhaltspunkt für die Ursache des Leidens (Potus, Lues, Heredität, Beruf) nicht vorliegt.

Dass es sich in den vier Fällen um ein gleichartiges Krankheitsbild handelt, scheint mir bei der auffallenden Uebereinstimmung der verschiedenen merkwürdigen Symptome nicht zweifelhaft sein.

Es erhebt sich die Frage, ob die eigenartige Krankheit unter die bekannten Krankheitsbilder sich einreihen lässt. Die im Fall II bei der Sektion gefundenen Veränderungen im

---

[4]) Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges, Bd. XI, S. 403.

[5]) Ebenda, Bd. XII, S. 77.

[6]) Der Patient wandert von Klinik zu Klinik. Für eine Mitteilung über das weitere Schicksal des Patienten von irgendwelcher Seite bin ich dankbar.

Verein mit dem bei Fall I erhobenen Befund lassen nun an ein bestimmtes, selten beobachtetes Krankheitsbild denken, nämlich an Diabète bronzé. Diese Krankheit ist charakterisiert durch eine Hämochromatose der inneren Organe und der Haut, d. h. eine Ablagerung von Blutpigment (Hämosiderin oder Hämofuscin) in diesen Geweben, wodurch die Organe eine gelbbräunliche Färbung bekommen und die Haut eine graubraune Verfärbung erfährt (die Hautverfärbung wird zuweilen vermisst), ferner Leberzirrhose, Milztumor, Pankreasdegeneration und (nicht immer konstante) Glykosurie. Von diesen Veränderungen haben wir Leberzirrhose und Milztumor im Fall II durch die Sektion nachgewiesen und im Fall I besteht Verhärtung und Vergrösserung der Leber und Vergrösserung der Milzdämpfung; über das Pankreas fehlt eine Notiz im Obduktionsbefund, Glykosurie ist nachgewiesen im Fall I und II. Eine ausgesprochene Hämochromatose der inneren Organe scheint in dem obduzierten Falle nicht vorgelegen zu haben: immerhin finden sich in dem Sektionsprotokoll einige verdächtige Angaben: die Leber soll einen leicht ikterischen Schimmer gehabt haben, die Schnittfläche der Milz wird als fleckig dunkelrot mit hellen verwaschenen, gelblich roten Flecken geschildert, das Herzfleisch war trüb fleckig, gelbrot, mit einem Stich ins Graue. Aus den Lungen liess sich ein klares dunkelbraunes Serum auspressen. — Diese Angaben sind nicht eindeutig, aber man wird doch an die Möglichkeit einer abnormen Ablagerung von Blutpigment in den angegebenen Organen denken können, zumal gerade diese Organe beim Diabète bronzé besonders intensiv betroffen werden. Und man muss bedenken, dass bei der Sektion an einen Diabète bronzé nicht gedacht wurde, eine genauere Untersuchung daraufhin also nicht erfolgt ist.

In dieser Hinsicht dürfte jedoch die eigenartige Hornhautverfärbung unserer Fälle zu verwerten sein, indem es sich hierbei offenbar um nichts weiteres handelt, als um eine Hämochromatose der Hornhaut. Schon Kayser hat die Uebereinstimmung des Farbtones der von ihm bebeobachteten Hornhautverfärbung mit der Verfärbung erwähnt, wie sie bei Durchblutung der Hornhaut entsteht. Und auch Salus hat eine Imbibition der Hornhaut mit Hämoglobin und eine Umwandlung desselben in Hämosiderin vermutet. — Nach meiner Meinung kann es sich um keinen anderen Farbstoff als gerade um Hämosiderin bezw. ein ähnliches Derivat des Blutfarbstoffes handeln: die ganz besonders eigenartige Farbennuance, gelbbraun bei bestimmter Beleuchtung grün, kommt eben im Körper nur dieser Substanz zu. Man wird aber nicht mit Salus nur eine lokale Innervationsstörung annehmen dürfen, die zum Austritt von Blutfarbstoff gerade nur in der Hornhaut geführt hat, sondern mit Berücksichtigung der übrigen Symptome wird man eine sehr viel verbreitetere Ablagerung von Blutfarbstoff annehmen dürfen. Insofern bildet die Verfärbung der Hornhaut ein sehr bedeutsames Moment für die Beurteilung der ganzen Erkrankung.

Dass eine Verfärbung der Haut nur in dem einen Fall bemerkt wurde, beweist nichts gegen die event. Annahme eines Diabète bronzé, da eine genaue Untersuchung daraufhin in den anderen Fällen nicht gemacht wurde und da auch Fälle von Diabète bronzé bekannt sind, in denen keine Hautverfärbung aufgetreten ist.

Man wird auf Grund der auffallenden Uebereinstimmung einer Reihe von Symptomen im Fall I und II das Vorliegen eines Diabète bronzé, vielleicht in frühen Stadien, für nicht unmöglich halten dürfen, jedenfalls scheint ein diesem ähnlichen Krankheitsbild vorhanden zu sein. Eine sichere Diagnose lässt sich aber zurzeit nicht stellen.

Um unkomplizierte Fälle von Diabète bronzé kann es sich nun aber jedenfalls ja nicht handeln. Denn die eigenartige Hornhautverfärbung und die nervöse Erkrankung ist bei Diabète bronzé, soviel ich der Literatur, insbesondere der Arbeit von Anschütz[7]) entnehme, bisher nicht gesehen worden. Dem Umstand, dass eine Hornhautverfärbung in den bisher beschriebenen Fällen von Diabète bronzé nicht vermerkt wird, wird ein grosses Gewicht jedoch nicht beigelegt werden dürfen. Denn die Verfärbung kann ohne genauere darauf gerichtete Untersuchung, insbesondere bei brauner Iris leicht übersehen werden, wie denn auch unsere Fälle vielfach in anderen Kliniken untersucht worden sind, ohne dass offenbar die Hornhautaffektion bemerkt wurde. Doch muss die Tatsache, dass in dem von Anschütz veröffentlichten Fall eine Braunfärbung der Konjunktiven beobachtet wurde, sowie dass von Anschütz auch in anderen Fällen eine „subikterische Färbung der Skleren" angegeben wird, was Anschütz eben auch als eine Pigmentierung der Konjunktiva ansieht, den Verdacht nahelegen, dass auch eine Kornealverfärbung beim Diabète bronzé vorkommen kann. Immerhin konnte ich eine solche bei einem im vergangenen Jahr in der medizinischen Klinik beobachteten und obduzierten typischen Fall nicht konstatieren: es bestand jedoch in diesem Fall ebenfalls, wie ich mich an den aus der Leiche enukleierten Bulbi überzeugen konnte, eine leichte Braunfärbung der Konjunktiva, die sich durch die Perlssche Reaktion (Ferrozyankalium und Salzsäure) als Hämosiderin zweifellos erkennen liess. Wie ich unterdessen feststellen konnte, kommt Ablagerung von Hämosiderin auch im Auge selbst bei Diabéte bronzé vor. Es soll an anderer Stelle hierüber berichtet werden.

Von grösserer Bedeutung ist die Komplikation unseres Krankheitsbildes mit der Erkrankung des Nervensystems. Handelt es sich in den vier Fällen nun wirklich um multiple Sklerose? Von neurologischer Seite ist in drei Fällen die Diagnose multiple Sklerose, in einem Fall wegen Fehlens einer Reihe von charakteristischen Symptomen die Diagnose „Pseudosklerose" gestellt worden. Und gerade in diesem Fall ist dann auch bei der Gehirnsektion makroskopisch keine multiple Sklerose gefunden worden! Es ist jedoch eine mikroskopische Untersuchung und die Rückenmarksektion nicht gemacht worden, so dass man immer noch das Vorhandensein einer multiplen Sklerose nicht sicher ausschliessen kann. Es sind aber eine Reihe von Momenten vorhanden, die auch in den anderen Fällen einige Bedenken gegen die Diagnose einer multiplen Sklerose bei mir erregten.

Herr Prof. Gaupp, Vorstand der hiesigen Psychiatrischen Klinik, hat mir denn auch mitgeteilt, dass ihm die Diagnose einer multiplen Sklerose in dem von ihm in den letzten 2 Jahren beobachteten und genau untersuchten Fall I immer etwas zweifelhaft war, und er hat die Freundlichkeit gehabt, wofür ich ihm auch an dieser Stelle bestens danke, die Krankengeschichten der anderen Fälle mit mir zu besprechen; er hat mir bestätigt, dass eine Reihe von Eigentümlichkeiten bei diesen Fällen vorliegt, die die Diagnose einer multiplen Sklerose als zweifelhaft erscheinen lassen. Diese Eigentümlichkeiten sind folgende: In allen Fällen (im Fall Salus' fehlt eine Notiz hierüber) ist der Plantarreflex normal, d. h. das Babinskische Zeichen fehlt. Es findet sich kein Fussklonus. Es sind — auch in unserem lang verfolgten Fall I — trotz der schweren Erkrankung keinerlei paraplegische Symptome vorhanden. Es fehlen charakteristische Veränderungen an den Augen (Abblassung der Papillen, Gesichtsfeldstörung, Muskellähmung) wie denn überhaupt die Gehirnnerven normal gefunden wurden. Der schüttelnde oder wackelnde Kopftremor ist ein ganz besonders eigenartiger. Die psychischen Störungen in Fall I und II sind solche, wie sie im allgemeinen bei multipler Sklerose nicht gefunden werden und immerhin überhaupt bei multipler Sklerose nicht so häufig. Auffallend ist ferner das Verhalten der Bauchdeckenreflexe, indem dieselben im Fall II und III normal gefunden wurden und im Fall I erst sehr spät vermindert waren, während sie allerdings, wie auch der Kremasterreflex im Fall IV fehlen (in unseren Fällen sind die Kremasterreflexe vorhanden). Auch ist die Steigerung der Patellarreflexe in unserem Fall I und III eine geringe, im Fall II sind sie normal, im Fall IV fehlen sie. Skandierende Sprache wurde nicht beobachtet, deutlicher Nystagmus fehlt. Die Diagnose einer multiplen Sklerose stützt sich also in allen Fällen im wesentlichen nur auf den Intentionstremor! Man muss daher vermuten, dass, wie im Fall II eine Pseudosklerose angenommen wurde, auch in den anderen Fällen vielleicht etwas ähnliches vorliegt. Die eben angeführten Eigentümlichkeiten sind nämlich, nach der

---

[7]) Arch. f. klin. Med., Bd. 72, S. 411.

Monographie von E. Müller[8]) gerade solche, welche bei der Differentialdiagnose von multipler Sklerose mehr für Pseudosklerose sprechen: es fehlen bei Pseudosklerose die Augensymptome, wie überhaupt Hirnnervenlähmungen fast stets, die Bauchdeckenreflexe sollen sich normal verhalten, psychische Störungen (allerdings mehr in Form einer fortschreitenden Verblödung) sollen häufig und frühzeitig vorkommen; der Zitterklonus soll in der Ruhe nicht so selten fortbestehen und die Oszillationen sollen besonders ausgiebig sein. Alle diese Eigenarten liegen in unseren Fällen vor!

In Betracht zu ziehen wäre auch noch die „diffuse Sklerose“ deren Unterscheidung von der Pseudosklerose nach E. Müller klinisch fast unmöglich ist: jedoch fehlen in unseren Fällen gehäufte epileptiforme und apoplektiforme Insulte, wie sie bei der diffusen Sklerose häufig vorkommen sollen.

Man wird also, insbesondere auch mit Rücksicht auf das negative Sektionsresultat in Fall II die Vermutung hegen dürfen, dass es sich in den 4 Fällen nicht um multiple Sklerose, sondern um Pseudosklerose bezw. um eine dieser ähnliche Krankheit handelt. Eine sichere Diagnose wird, ehe weitere Sektionsbefunde vorliegen, nicht zu stellen sein.

Es handelt sich also in unseren Fällen um eine Kombination einer der Pseudosklerose nahestehenden nervösen Erkrankung mit einem dem Diabète bronzé ähnlichen Symptomenkomplex. Ueber das Verhalten der nervösen Erkrankung zu den übrigen Veränderungen, sowie dieser untereinander, wird man sich zunächst nur Vermutungen hingeben können: Handelt es sich vielleicht um einen auf der Basis der Erkrankung des Zentralnervensystems entstandenen neurogenen Diabetes, der die übrigen Veränderungen zur Folge hatte? Oder ist die nervöse Erkrankung eine Folge der übrigen Veränderungen? Oder ist sie vielleicht diesen koordiniert, die Folge einer gemeinsamen schädlichen Noxe? Kommt für die Aetiologie vielleicht die doch auffallende anamnestische Angabe eines Gelenkrheumatismus in dreien der Fälle in Frage? Man wird weitere Beobachtungen abwarten müssen, ehe diese Fragen eine sichere Beantwortung werden finden können.

Es bedürfen also manche Punkte der weiteren Aufklärung. Jedenfalls aber scheint es sich in diesen Fällen um ein ganz bestimmtes, bisher nicht bekanntes Krankheitsbild zu handeln, das charakterisiert ist durch eine der Pseudosklerose (oder multiplen Slerose) nahestehende nervöse Erkrankung und durch einen dem Diabète bronzé ähnlichen mit einer Hämochromatose der Kornea einhergehenden Symptomenkomplex.

Nachtrag bei der Korrektur: Während der Drucklegung dieser Arbeit ist am 17. V. Fall I gestorben und seziert worden. Die Untersuchung der Organe ist noch nicht beendigt; aber es ist jedenfalls keine multiple Sklerose gefunden worden, auch kein ausgesprochener Diabète bronzé, aber Veränderungen an der Leber und pathologische Ablagerungen von Hämosiderin im Körper. Es wird nach Abschluss der Untersuchungen ausführlich an anderer Stelle hierüber berichtet werden.

Aus dem pathologischen Institut zu Strassburg i. Els. (Direktor: Prof. H. Chiari).

Ueber zwei besondere Fälle von Fremdkörperaspiration.

Von Dr. Heinrich Bayer, Assistenten am Institut.

Die Literatur über Fremdkörper in den Luftwegen hat im Laufe der Jahre einen unübersehbaren Umfang angenommen. Konnte schon 1883 Weist über 1674 durch Umfrage von ihm gesammelte Beobachtungen berichten, so ist seither die Zahl der mitgeteilten Fälle ganz enorm gestiegen. Gerade die letzten Jahre zeichnen sich durch eine besonders grosse Zahl von Publikationen auf diesem Gebiete aus, seitdem es gelingt, den genauen Sitz des Fremdkörpers auf dem Wege der Röntgendurchleuchtung festzustellen; vor allem aber, seitdem es ermöglicht ist, mit der epochemachenden, von Killian eingeführten direkten Bronchoskopie auch in den Bronchialverzweigungen steckende Fremdkörper zu extrahieren.

Wenn ich es trotzdem unternehme, über zwei im Institute vor kurzer Zeit zur Sektion gelangte Fälle zu berichten, bei denen keinerlei Massnahmen zur Entfernung der Fremdkörper getroffen worden waren, so tue ich es, weil mir die Natur der aspirierten Fremdkörper — Bestandteile des eigenen Körpers — wie auch die durch dieselben bedingten Folgezustände von Interesse zu sein scheinen.

Der 1. Fall[1]) betraf einen 9jähr. Knaben, der am 28. August 1908 wegen einer Blinddarmreizung auf die chirurgische Abteilung II. 1. des Bürgerspitals (Direktor Dr. Boeckel) aufgenommen wurde. Nach der von Herrn Dr. Boeckel in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellten Krankengeschichte bestanden die Symptome damals in Fieber, Erbrechen, Stuhlverstopfung sowie einer schmerzhaften Resistenz in der rechten Unterbauchgegend. Nach 2 Wochen waren die Erscheinungen von seiten des Blinddarms vollkommen verschwunden; der Junge fühlte sich ganz gesund und sollte in kurzer Zeit entlassen werden, als am 30. September von neuem ein intermittierendes Fieber auftrat. Die Perkussion ergab damals eine vollständige Dämpfung auf der rechten Thoraxseite, während die Auskultation zu einem absolut negativen Resultat führte. Da das Fieber immer mehr zunahm, wurde am 4. Oktober eine Punktion zwischen der 5. und 6. rechten Rippe vorgenommen. Dabei stiess man auf eine sehr geringe Menge von Eiter, der nach dem Berichte des bakteriologischen Institutes vollkommen steril war. Auch bei einer 2 Tage später ausgeführten Resektion der 6. Rippe fand sich nur sehr wenig Eiter. Das Fieber blieb dabei dauernd auf seiner Höhe. Da auch sonst im Befinden des Patienten keine Besserung eintrat, wurde am 30. Oktober die Pneumotomie mit einer umfangreichen Thorakotomie nach Esthlander vorgenommen. Bei dem Einschnitt in die Lunge fand sich auch diesmal nur eine unbedeutende Menge von Eiter; dagegen wurden von dem Knaben stark übelriechende, eitrige Massen ausgehustet. Der Junge überstand diesen schweren Eingriff nicht, sondern kam bereits 1 Viertelstunde nach der Operation zum Exitus. Die klinische Diagnose war auf Lungenabszesse im rechten Unterlappen gestellt worden.

Am 31. Oktober 1908, 20 Stunden post mortem wurde die Sektion der Leiche vorgenommen. Die äussere Besichtigung liess eine 30 cm lange, frische, durch Nähte verschlossene Thorakotomiewunde erkennen, die 5 cm unterhalb der rechten Axilla begann und mit nach unten konvexem Bogen halbkreisförmig nach hinten oben, zum medialen Rande der rechten Skapula verlief. Aus der 17 cm unterhalb der rechten Axilla liegenden tiefsten Stelle dieser Wunde ragten 3 Gazetampons hervor. Entsprechend dem Operationsterrain zeigten sich die 4.—8. rechte Rippe in einer Ausdehnung von 4 cm reseziert und ausserdem in einer Entfernung von 3 cm vom Ansatze an der Wirbelsäule gebrochen. Von der 9. und 10. rechten Rippe war fernerhin je ein 4 cm langes Stück, 2 cm von der Wirbelsäule entfernt, reseziert. Die Pleura der rechten Seite war stark verdickt und mit fibrinöseitrigen Exsudatmassen bedeckt. Die rechte Lunge adhärierte allseitig sehr fest. Ihr Mittel- und Unterlappen boten das Bild einer schweren indurierenden Pneumonie mit zirrhotischer Bindegewebswucherung. Aus den Bronchien liess sich reichlicher grüner Eiter herauspressen. Die übrigen Teile der Lunge waren im allgemeinen gut lufthaltig, im Oberlappen etwas emphysematös. Die Ursache für diese schweren zirkumskripten Lungenveränderungen wurde erst bei der Eröffnung der Trachea und der Bronchien gefunden. Hierbei stellte es sich nämlich heraus, dass der rechte Stammbronchus, unmittelbar unterhalb der Abgangsstelle des Ramus eparterialis durch einen Fremdkörper, und zwar einen an der Krone kariösen Milchmolarzahn verlegt war. Dieser Zahn sass mit seinen Wurzeln nach unten in dem Bronchus fest eingekeilt und hatte in dessen Schleimhaut eine kleine seichte Ulzeration hervorgerufen. Die linke Lunge war vollkommen normal. Auch sonst ergab die Sektion der Brustorgane keine pathologischen Veränderungen. Als Ausdruck der überstandenen Blinddarmreizung fand sich im mittleren Teile des Processus vermiformis sowie in der Gegend der Ileozökalklappe eine mässige Rötung und Schwellung der Schleimhaut. Die übrigen Teile des Darmes sowie überhaupt die sontigen Bauchorgane ergaben vollkommen normale Verhältnisse. Eine Besichtigung des Gebisses des Knaben erwies dasselbe gerade im Stadium der 2. Dentition. Die Milchzähne waren zum Teil noch vorhanden, zum Teile bereits durch die bleibenden Zähne ersetzt. Des genaueren waren folgende Zähne zu erkennen:

	Incis. perm.	Can. lact.	Mol. lact.	Mol. perm.
Oben links:	I., II.	+	I., II.	I.
„ rechts	„ „	+	—	„
Unten links	„ „	+	II.	„
„ rechts	„ „	+	I.	„

Der aspirierte Milchmolarzahn konnte mithin nur dem Unterkiefer oder der rechten Hälfte des Oberkiefers entstammen. Dem entsprach auch vollkommen das Aussehen des Zahnes. Herr Prof. Dr. Römer wie auch Herr Stabsarzt Dr. Loos, denen ich den Zahn zeigte, identifizierten ihn als 1. Milchmolarzahn der rechten Oberkieferhälfte.

---

[8]) Die multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. Jena 1904. Gustav Fischer.

[1]) Mus. Präp. No. 6075. Demonstriert von mir im Unterels. Aerzteverein zu Strassburg am 31. Oktober 1908.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die schweren, zum Tode führenden Lungenveränderungen sind mithin zweifelsohne dadurch verursacht worden, dass der kariös gewordene Milchmolarzahn sich von selbst losgelöst hat und unbemerkt, vermutlich im Schlafe, aspiriert worden ist.

Im Anschlusse hieran möchte ich gleich die Beschreibung des 2. Falles [2]) folgen lassen, der gleichfalls die Aspiration eines dem Körper des Patienten selbst entstammenden Fremdkörpers betrifft.

Es handelte sich diesmal um einen 40 jährigen Mann, Plattenleger, der am 12. II. 09 in die medizinische Abteilung II. des Bürgerspitals aufgenommen worden war. Der Güte des Direktors dieser Abteilung, Herrn Prof. Dr. Cahn, verdanke ich folgende Angaben aus der Krankengeschichte:

Der Mann war nie ernstlich krank gewesen, abgesehen von einem Typhus, den er im Alter von 25 Jahren in Colmar durchgemacht hatte. Im Januar 1908 akquirierte er eine Syphilis, die sich in einem Schanker am Penis manifestierte. Nach 4 Wochen trat ein Exanthem auf. Die Behandlung mit einer Schmierkur und mit Einspritzungen von Jodkali durch Herrn Dr. Oppenheimer hatte eine Besserung zur Folge. Im Mai 1908 bemerkte der Patient eines Tages eine „Warze“ am Gaumen, während sich gleichzeitig eine Eiterung im Halse einstellte. An der Stelle dieser „Warze“ entwickelte sich im Verlauf von 3 Wochen ein Loch im Gaumen. Gleichzeitig bekam der Mann einen Ausschlag am Kopfe und klagte ausserdem über starke Kopfschmerzen, besonders nachts. Nach 2 Monaten begab er sich deshalb wieder in spezialärztliche Behandlung. Da die Mundaffektion sich zusehends verschlimmerte, erfolgte am 17. Oktober 1908 seine Aufnahme in die Hautklinik. Dort wurde er mit „30 Spritzen“ behandelt. Während seines 4 wöchigen Aufenthaltes auf dieser Klinik wurde ein Sequester aus dem Loche im Gaumen abgestossen. Der Patient wurde als geheilt entlassen, hatte aber bereits damals ein Drücken auf der Brust, und zwar rechts vorne, verspürt. Diese Beschwerden nahmen allmählich immer mehr zu; es gesellte sich dazu Husten und ein geruchloser Auswurf von weisslicher Farbe. Am 9. Dezember 1908 erfolgte deshalb die Aufnahme in die medizinische Klinik, wo eine rechtsseitige Pleuritis festgestellt wurde. Eine am 10. Dezember 1908 vorgenommene Probepunktion ergab einige wenige Kubikzentimeter eines serösen hämorrhagischen Exsudates. Der Patient blieb auf der Klinik bis zum 17. Januar 1909, an welchem Tage er auf eigenen Wunsch als gebessert entlassen wurde. In der darauf folgenden Zeit fühlte sich der Mann auch vollkommen wohl, bis am 8. Februar eine plötzliche Verschlimmerung in seinem Befinden eintrat. Er klagte jetzt über starke Stiche auf der rechten Brustseite, und zwar vorne wie hinten, und hatte Auswurf von weisser Farbe (in 24 Stunden angeblich ein halbes Spuckglas voll). Am 11. II. nahm dieser Auswurf einen üblen Geruch an. Gleichzeitig trat eine starke Atemnot auf, und am 12. II. wurde der Patient deshalb auf die medizinische Abteilung II. des Bürgerspitals aufgenommen. Die Untersuchung bei der Aufnahme ergab auf der rechten Thoraxseite hinten unten eine Dämpfung und schwach klingendes Rasseln; ferner einen abgeschwächten Fremitus. Hie und da liess sich amphorisches Hauchen feststellen. Dabei hatte der Patient einen heftigen Husten und warf reichliche Mengen eines weissen, übelriechenden Sputums aus, das, abgesehen von einer grossen Zahl von Leukozyten keine besonderen Bestandteile aufwies. Die Atmung war stark beschleunigt. Eine Untersuchung der Mundhöhle ergab im harten Gaumen, und zwar nahe dem weichen Gaumen, eine erbsengrosse Perforationslücke. Eine am 13. Februar vorgenommene Probepunktion im 9. rechten Interkostalraum in der Skapularlinie führte zu einem negativen Resultat. Der Hustenreiz war an diesem Tage etwas geringer; der Auswurf (etwa 150 g in 24 Stunden) hatte einen penetranten Geruch. Zwei Tage später stellte sich ein Schüttelfrost ein. Der Patient wurde zyanotisch. Sein Kräftezustand verfiel zusehends. Eine am 16. Februar abermals an einer etwas tieferen Stelle als das erste Mal ausgeführte Probepunktion ergab stinkenden Eiter. Es wurde deshalb sofort zur Thorakotomie geschritten, die Herr Dr. Boeckel um 11 Uhr vormittags ausführte. Dabei entleerte sich eine grosse Menge von Jauche und Luft. Der Patient schien sich auch nach der Operation zu erholen, als plötzlich um 2½ Uhr nachmittags der Exitus durch Stillstand der Atmung eintrat. Die klinische Diagnose, unter der die Leiche dem Institute zuging, lautete: Pyo-Pneumothorax rechts; Jauchung im rechten Unterlappen, vielleicht infolge aspirierten Fremdkörpers.

Diese Diagnose wurde durch die am 17. Februar 1909, 19 Stunden post mortem ausgeführte Sektion vollkommen bestätigt, die im einzelnen folgenden Befund ergab:

Bei der äusseren Besichtigung fand sich in der Höhe der VIII. rechten Rippe in der Regio infrascapularis dextra eine (von der Thorakotomie herrührende) horizontal verlaufende, 9 cm lange, mit Jodoformgaze tamponierte, frische Operationswunde, aus der eine grüne, jauchige Flüssigkeit von aashaftem Geruch hervorquoll. Die gleiche Flüssigkeit erfüllte in einer Menge von etwa 1 Liter die rechtsseitige Pleurahöhle. Die Pleura selbst war stark verdickt und mit eitrig-jauchigen Massen bedeckt. Die rechte Lunge adhärierte stellenweise sehr fest und war in ihrem Mittel- und Unterlappen vollkommen atelektatisch, während der Oberlappen gut lufthaltig erschien. Die Bronchien der rechten Lunge waren zumal im Mittel- und Unterlappen jauchehaltig. An der Grenze zwischen diesen beiden Lappen trat eine 1 ccm grosse Perforationsöffnung zu Tage. Diese entsprach einem 2 ccm grossen Gangränherde des Unterlappens, in den hinein sich ein Bronchus sondieren liess. Bei Eröffnung der Trachea und der Bronchien erwies sich der rechte Stammbronchus an der Abgangsstelle des ersten Ventral- und ersten Dorsalastes durch einen Fremdkörper fast vollkommen verlegt. Dieser Fremdkörper stellte sich heraus als ein 18 : 10 : 5 mm messendes, an beiden Enden zugespitztes, kahnförmiges Knochenstückchen mit rauher Oberfläche, das in dem Bronchus fest fixiert war und mit seinem spitzen Ende in der Schleimhaut zwei länglich-ovale, seichte, einander gegenüberstehende Ulzerationen hervorgerufen hatte. Die linke Lunge war gleichfalls stark adhärent, zeigte aber sonst normale Verhältnisse. Die Sektion der übrigen Brust- sowie der Bauchorgane ergab keine weiteren pathologischen Veränderungen. Zu einem sehr bemerkenswerten Resultate führte dagegen die Untersuchung der Mundhöhle. Dabei fand sich in der Mukosa des harten Gaumens, ziemlich genau in der Mittellinie die bereits klinisch beschriebene, etwa erbsengrosse Perforationslücke, die in den rechten unteren Nasengang führte und mit glattem Rande versehen war. Nach Abpräparieren der Schleimhaut trat im Palatum durum selbst, und zwar in seiner rechten Hälfte, unmittelbar neben der Mittellinie ein etwas grösserer Defekt zu Tage, der hinsichtlich seiner Ausdehnung und Gestalt vollkommen dem im rechten Stammbronchus fixierten Knochenstückchen entsprach. Die syphilitische Affektion hatte also wohl zweifelsohne eine Perforation des Gaumens mit Sequestrierung verursacht. Der Sequester hatte sich losgelöst, war aspiriert worden und hatte dadurch zu der Abszessbildung in der rechten Lunge mit Durchbruch in die Pleurahöhle, zu Pyopneumothorax und zum Tode geführt.

Die mikroskopische Untersuchung von Stücken aus verschiedenen Stellen der rechten Lunge ergab den schon makroskopisch erkennbaren Befund von Atelektase und von eitriger Bronchitis; ferner eine hochgradige entzündliche Verdickung der Pleura.

Bemerkenswert ist in beiden Fällen in erster Linie die Natur der Fremdkörper. Die Art der Aspirationsobjekte ist natürlich ausserordentlich verschieden und es wäre ein Ding der Unmöglichkeit, die sämtlichen, aus der Literatur bekannten Formen aufzuzählen. Es ist deshalb von verschiedenen Seiten der Versuch gemacht worden, die Fremdkörper nach gewissen Gesichtspunkten einzuteilen. So hat Hofmann dieselben in 6 Gruppen untergebracht: 1. glatte, runde Metall- und Glasstücke; 2. harte, unregelmässige, scharfe und spitze Körper (Nadeln und Knochensplitter); 3. weiche, rauhe Körper (Aehren); 4. quellbare Körper (Fruchtkerne); 5. harte, nicht quellbare Fruchtkerne und 6. alle übrigen Fremdkörper.

Die zweite der hier erwähnten Gruppen, zu der naturgemäss auch die Zähne gehören, stellt bei weitem den grössten Prozentsatz unter den Beobachtungen von Fremdkörperaspiration. Gerade die Zahl der Fälle, in denen Zähne in die Luftwege geraten sind, ist eine ausserordentlich hohe. Meist handelt es sich dabei um künstliche Zähne, die zufällig, meist im Zustande der Herabsetzung der Reflexerregbarkeit (Schlaf, Narkose) aspiriert wurden. Da hierbei häufig die subjektiven Beschwerden des Patienten, in erster Linie die Erstickungsanfälle fehlen können, so wird derselbe mitunter erst durch das Fehlen der Zähne oder durch das Auftreten von Lungenerscheinungen auf die Gefahr aufmerksam. Die auf solche Weise aspirierten Fremdkörper können mitunter eine ganz erstaunliche Grösse haben. Sind doch in der Literatur Fälle beschrieben worden, so u. a. von Carpenter und Monnier, in denen ganze künstliche Gebisse, Silberplatten mit bis zu 4 Zähnen über Nacht in die Luftwege geraten waren, ohne subjektive Symptome auszulösen. Es wird daher mit Recht von allen Seiten auf die grossen Gefahren aufmerksam gemacht, die entstehen können, wenn künstliche Zähne über Nacht oder während der Narkose in der Mundhöhle verbleiben. Der von mir mitgeteilte 1. Fall verdient dadurch ein besonderes Interesse, dass der Zahn ein kariös gewordener Milchmolarzahn war, der sich vermutlich während der Nacht von selbst losgelöst hatte und im Schlafe aspiriert worden war. Der Zahnwechsel kann mithin auch ernste Gefahren für das Leben mit sich bringen. Ich möchte daher nicht verfehlen, darauf hinzuweisen, dass es von der grössten Wichtigkeit ist, in der Zeit der 2. Dentition das Gebiss der Kinder auf das genaueste zu kontrollieren und schadhaft gewordene Milchzähne zu entfernen.

Noch häufiger als Zähne sind Knochenstückchen als Fremdkörper in den Luftwegen angetroffen worden. Fast ausschliesslich handelte es sich hierbei jedoch um Teile der zugeführten Nahrung, die durch eine forcierte Inspiration in die Trachea, resp. in die Bronchien hineingerissen wurden, wie sie durch Lachen, Erschrecken oder dergleichen Momente ausgelöst werden kann. Immerhin finden sich, wenn auch sehr spärlich, in der Literatur Fälle verzeichnet, in denen dem eigenen Körper entstammende Knochensequester aspiriert worden waren. So berichtet **Landgraf** über einen 46 jähr. Mann, der im Alter von 27 Jahren eine Syphilis akquiriert hatte. 10 Jahre später waren Gliederschmerzen und Husten aufgetreten, Beschwerden, die nach einer Schmierkur und einer Behandlung mit Jodkali wieder verschwanden. Nach weiteren 9 Jahren wurde der Mann heiser und bekam plötzlich einen Erstickungsanfall, der trotz sofortiger Tracheotomie innerhalb kurzer Zeit zum Tode führte. Die Sektion ergab im rechten Bronchus ein dessen Lumen fast vollkommen ausfüllendes nekrotisches Knochenstück, das sich als die eine Hälfte der Ringknorpelplatte herausstellte. Dieser Fall hat mit dem von mir mitgeteilten insoferne eine grosse Aehnlichkeit, als es sich beide Male um die Aspiration von Knochensequestern auf syphilitischer Basis gehandelt hatte. Bemerkenswert ist in meinem Falle der relativ rasche Verlauf der Syphilis, die 5 Monate nach der Infektion bereits die Perforation des Gaumens und nach weiteren 4 Monaten die Loslösung des Sequesters hervorgerufen hatte. Als Zeitpunkt der Aspiration muss doch wohl der Oktober 1908 angenommen werden, da damals zum ersten Male Schmerzen auf der rechten Brustseite wahrgenommen wurden, die bis zum Tode fortbestanden. Es mag dabei auffällig erscheinen, dass das Knochenstück volle 4 Monate im rechten Bronchus gesteckt hatte, ehe die zum Tode führenden Lungenveränderungen in Erscheinung traten; dass er lange Zeit überhaupt nur unbedeutende Beschwerden verursacht hatte. Das ist aber ein Vorkommnis, das gar nicht so selten beobachtet wurde. Es liegen sogar eine ganze Reihe von Mitteilungen darüber vor, dass Fremdkörper nach jahrelangem Verweilen in den Luftwegen expektoriert wurden, ohne zu irgend welchen Lungenerkrankungen geführt zu haben. Ein geradezu klassisches Beispiel dieser Art hat **Mackenzie** obachtet: In seinem Falle war ein Knochenstück nach 60 Jahre langem Verweilen in den Bronchien spontan ausgehustet worden. Der Grund für das Ausbleiben jeglicher Lungenerkrankungen in solchen Fällen mag darin gesucht werden, dass der betreffende Fremdkörper in einer Situation in den Luftwegen fixiert wurde, die eine, wenn auch eingeschränkte Luftzufuhr noch ermöglichte.

---

[2]) Mus. Präp. No. 6000. Demonstriert von Prof. Dr. Chiari, im Unterels. Aerzteverein zu Strassburg i. Els. am 27. Februar 1909.

Dass in die Trachea resp. in die Bronchien geratene Fremdkörper ausgehustet werden und auf diesem natürlichen Wege zur Heilung führen, ist ein recht häufiges Vorkommnis, das die Prognose der Fremdkörperaspiration doch weniger ernst gestaltet, als sie auf den ersten Anblick erscheinen mag. Immerhin gilt es als Regel, dass Erkrankungen der Lungen auftreten bei mehr als 2—3 Tage langem Verweilen eines Fremdkörpers in den Bronchien. Der weitere Verlauf ist dann der, dass in dem zu dem verlegten Bronchus zugehörigen Lungenabschnitte Atelektase auftritt, während die übrigen Lungenteile sekundär emphysematös werden. Je nach der Art des Fremdkörpers können sich auch entzündliche Vorgänge anschliessen. Das hängt wohl in erster Linie davon ab, ob der eingedrungene Fremdkörper infektiöser Natur war oder nicht, wie dies auch experimentell erwiesen wurde. **Schüller** brachte Kaninchen durch eine Trachealwunde teils reine, teils mit Jauche, Blut und Bakterien vermengte Speisen bei, und konnte zeigen, dass die ersteren Versuchstiere fast gar keine Schädigung davontrugen, während die letzteren meist sehr schnell an einer Pneumonie eingingen.

Unter den Folgezuständen der Aspiration eines Fremdkörpers nimmt die Pneumonie die erste Stelle ein, meist die schwerere, indurierende Form mit zirrhotischer Bindegewebswucherung, beschränkt auf die von dem betreffenden Bronchus versorgten Lungenteile. Weiterhin können Abszessbildungen und Gangränherde auftreten, ein Vorkommnis, wie es fast regelmässig bei der Aspiration von Aehren beobachtet wurde. Solche Abszesse können gelegentlich auch in die Pleurahöhle durchbrechen und zu einem Pneumothorax führen. Doch ist das immerhin ein sehr seltenes Vorkommnis und nur in ganz vereinzelten Fällen bisher beschrieben worden. Die Entwicklung eines echten Pyopneumothorax, wie sie in dem zweiten der von mir mitgeteilten Fälle stattgefunden hat, gehört zu den grössten Raritäten. Dass bei der Aspiration von Fremdkörpern neben den Lungen auch die Bronchien affiziert werden, bedarf wohl keiner weiteren Erklärung. So gehören denn auch entzündliche Prozesse in denselben, wie eitrige Bronchitiden, zu den gewöhnlichsten Folgezuständen. Von sonstigen Veränderungen der Bronchien, sind, wenn auch nicht gerade sehr häufig, Bronchiektasien beobachtet worden.

Auffallend mag noch die Tatsache erscheinen, dass in meinen beiden Fällen der Fremdkörper in den rechten Bronchus geraten war. Die rechte Seite ist nun, wie aus der Literatur hervorgeht, tatsächlich vorzugsweise Sitz dieser Erkrankung. Es ist dies eine Erscheinung, die in den anatomischen Verhältnissen der Luftwege sehr wohl begründet ist. Der rechte Bronchus ist steiler als der linke, stellt also eine direktere Fortsetzung der Trachea dar, ein Umstand, der die Aspiration von Fremdkörpern ganz gewiss begünstigt. Dass die rechte Seite vermöge des grösseren Volumens der rechten Lunge und des weiteren Lumens des rechten Bronchus eine stärkere Aspirationskraft ausübt, hat wohl auch für das Hineingelangen von Fremdkörpern eine nicht zu unterschätzende Bedeutung.

Literatur:

Weist: Transact. of the Amer. surg. assoc., 1883. — **Hofmann**: Die Krankheiten der Bronchien (in **Nothnagels** Handbuch), 1897. — **Monnier**: Beitr. z. klin. Chir., Bd. 35. — **Landgraf**: D. med. Wochenschr. 1890. — **Schüller**: D. Zeitschr. f. Chir., VII., 1877.

Die Verwendung der Morgenmilch für Säuglinge.

Von Kreisarzt Dr. H. **Berger** in Krefeld.

In seiner ausgezeichneten Abhandlung „Die Ernährungsstörungen im Säuglingsalter und ihre Behandlung" redet **Feer**[1]) der Verwendung fettfreier Kuhmilch bei Ernährungsstörungen auf Grund seiner Erfahrungen nachhaltig das Wort.

Wir wissen, dass bei vielen Stoffwechselstörungen des Säuglings die beste Behandlung nach einer Hungerkur, bei der aber nur die Nährstoffe herabgesetzt werden, nicht die Wasserzufuhr, das beste Heilmittel Frauenmilch ist, und dass nach ihr die Buttermilch kommt.

Es verdient die grösste Beachtung, dass nach **Feers** Beobachtungen gerade der hohe Fettgehalt der Kuhmilch zu fürchten ist, zumal sich, wenn **Feers** Beobachtungen allgemein bestätigt werden, ein hygienischer Vorteil von ausschlaggebendster Bedeutung zugleich damit verbinden liesse. Man findet meistens, dass die Mittagsmilch für die Säuglinge verwendet wird, weil sie fettreicher ist als die Morgenmilch.

Für den Milchproduzenten ist es gleichgültig, ob er Morgen- oder Mittagsmilch zu liefern hat, da die Säuglingsmilchquote im Verhältnis zum Milchbedarf überhaupt nur gering ist. Mit Recht wird gefordert, dass die gewonnene Milch möglichst schnell in den Verkehr zum Konsumenten kommt, je schneller das geschieht, desto weniger können sich Keime in der Milch entwickeln. Darauf muss die Gesundheitspflege den grössten Wert legen. Frische Milch zum Konsumenten, zum Säugling zu bringen, ist nur möglich, wenn die Morgenmilch verwendet wird. Da Nachtmahlzeiten möglichst schnell wegfallen sollen, so würde es sich demnach im wesentlichen um die Tagesration handeln. Bei Verwendung der Mittagsmilch muss diese von einem Nachmittag bis zum anderen ausreichen. Der hygienische Unterschied liegt auf der Hand und bedarf nicht weiterer Erörterung. Aber der Verwendung der Morgenmilch stand bisher die Ueberzeugung im Wege, dass man für den Säugling die fettreichere Mittagsmilch bevorzugt.

Für die Verwendung der fettreicheren Mittagsmilch ist die Forderung massgebend, dass das völlig zu Kohlensäure und Wasser verbrennende Fett als der wichtigste Nährstoff mit angesehen werde; und es wird nötig sein, wenn man die Verwendung fettärmerer Morgenmilch überhaupt diskutiert, die Stoffwechselbilanz des Säuglings etwas näher zu betrachten. Der Säugling braucht auf das Kilo Körpergewicht etwa 100 Kalorien, ein 4 Kilo schwerer Säugling also 400 Kalorien, man rechnet zweckmässig 50 dazu, mithin 450. Nun sind im Liter Frauenmilch ca. 40 g Fett = ca. 372 Kalorien, 65 g Zucker = ca. 265 Kalorien, 12 g Eiweiss = ca. 50 Kalorien (Fett gerechnet mit 9,3 Kalorien, Zucker mit 4,1, da die 5,6 nicht völlig verbrannt werden).

Im ganzen sind das 687 Kalorien, die nötigen 450 Kalorien sind enthalten in 650 g Frauenmilch.

---

[1]) **Feer**: Die Ernährungsstörungen im Säuglingsalter und ihre Behandlung. Beihefte zur med. Klinik. Redigiert von **Brandenburg**. V. Jahrgang, 1909, Heft 1. Wien und Berlin, **Urban** und **Schwarzenberg**.

Kuhmilch mit 30 g Fett, 45 g Zucker und 30 g Eiweiss hat im Liter nur 587 Kalorien.

Der Säugling bedarf also mehr Kuhmilch, um die nötigen 450 Kalorien zu bekommen.

Erwägt man nun, dass der Fettgehalt der Morgenmilch sagen wir auf 20 g sinkt, so ist ohne weiteres klar, dass dann der Kaloriengehalt des Liters Milch auch sinkt, dass der Säugling also mehr Milch bekommen muss, etwa ¼ mehr.

Der Kaloriengehalt dürfte sich aber anderweitig noch etwas ausgleichen lassen.

Die Bedenken, die man mit Recht gegen eine zu reichliche Flüssigkeitszufuhr bei dem Säugling hat, scheinen mir demnach nicht unüberwindlich zu sein.

Vor allen Dingen aber wird es möglich sein, die Morgenmilch für den Säugling zu verwenden, und das ist von ausschlaggebender gesundheitlicher Bedeutung.

Schwere Geburtsstörung nach Vaginaefixation. Sectio caesarea mit nachfolgender Totalexstirpation.

Von Dr. Carlos Knoop, Frauenarzt in Oberhausen (Rhld.).

Den Fachgenossen wird in nachfolgender kleiner Mitteilung nichts wesentlich neues geboten. Sie soll nur wieder erneut und dringend darauf hinweisen, dass bei der operativen Antefixation des Uterus im generationsfähigen Alter grösste Vorsicht am Platze ist und scharfe Kritik bei der Auswahl und Ausführung des Verfahrens geübt werden muss.

Geburtsstörungen nach antefixierenden Operationen sind vielfach beobachtet, sowohl nach Ventri- als nach Vaginaefixation. Dagegen liegen bis jetzt nur ganz ausserordentlich wenige Berichte vor über Störungen nach der Alexander-Adamsschen Operation, welche deshalb zweifellos den Vorzug vor den anderen Verfahren verdient, aber nur ein beschränktes Anwendungsgebiet hat: die ganz frei bewegliche Retroflexio. Mit ihr steht gleich an Ungefährlichkeit und anscheinend auch in bezug auf gute Dauererfolge die intraabdominale Verkürzung der Ligamenta rotunda; mag sie per laparotomiam oder per vaginam ausgeführt werden. Zweifellos sind die meisten Geburtsstörungen nach Vaginaefixationen gesehen worden. Ich möchte aber doch glauben, dass die Autoren, welche letzteres Operationsverfahren gänzlich verwerfen, zu weit gehen. Jedenfalls sind nach der Martinschen niedrigen Fixationsmethode wohl kaum Geburtsstörungen zu fürchten und auch nach vielen hundert Operationen genau nach Dührssens Vorschrift mit isoliertem Peritonealverschluss sind keine Störungen im Geburtsverlauf beobachtet. Ich selbst habe während meiner Assistententätigkeit an der Werthschen Klinik eine ganze Reihe¹) völlig normal verlaufender Geburten nach von uns ausgeführten Dührssenschen Vaginaefixationen gesehen. Ob tatsächlich das von E. Schröder²) geübte Verfahren so ungefährlich ist, wie der Autor meint, scheint mir zweifelhaft; seine eigene bekannt gegebene Beobachtung spricht auch nicht gerade dafür.

Sicher wird aber auch beim Dührssenschen Verfahren die freie Beweglichkeit des Uterus gehindert, wenn im Heilungsverlauf nach der Vaginaefixation eine Infektion auftritt, welche zu Exsudatbildung, späteren Schwarten und ähnlichem führt.

In dem von mir zu beschreibenden Fall soll nun, wie mir der Operateur freundlichst mitteilte, die Fixation genau nach Dührssens Vorschrift ausgeführt sein, eine Infektion habe auch nicht stattgefunden. Da ich die Operation nicht selbst beobachtet habe und mir auch keine genaue Krankengeschichte vorliegt, muss ich mich bei der Kritik des Falles grosser Zurückhaltung befleissigen, glaube aber doch, ihn bekannt geben zu sollen, da der von mir gewählte Modus procedendi ein etwas ungewöhnlicher ist und deutlich die Schwierigkeit der Lage veranschaulicht, in welche der Geburtshelfer bei solch ganz abnormen Verhältnissen kommen kann.

Ich gebe zunächst die Krankengeschichte:

29 jähr. III. Para, zuletzt vor 3 Jahren. Alle Geburten und Wochenbetten verliefen angeblich normal. Nach der letzten Geburt begannen Schmerzen im Unterleib und Rücken, dazu gesellten sich heftige Menorrhagien; deshalb wurde Pat. vor 2 Jahren operiert und zwar ist eine Vaginaefixation nach Dührssen gemacht worden. Sofort nach der Operation traten heftige Blasenbeschwerden und Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes auf, welche auch die ganze Schwangerschaft bis heute angehalten haben. Es bestand vor allen Dingen heftiger Harndrang und Schmerzen beim Wasserlassen.

Letzte Menses: Mitte Oktober 1906; gestern, 22. Juli 1907 abends begannen ausserordentlich heftige, schmerzhafte Wehen, welche seit etwa 1 Stunde (23. VII. morgens 8 Uhr) aufgehört haben . Fruchtwasserabfluss heute Morgen früh, (genaue Zeit nicht bekannt). Der am Morgen wegen mangelnden Geburtsfortschrittes zugezogene Arzt konnte sich nicht recht orientieren, befürchtete eine Störung infolge der früheren Operation und schickte nun die Kreissende deshalb ins Krankenhaus, wo ich folgenden Befund erheben konnte.

23. VII. 07 morgens 9 Uhr: Elend aussehende Frau; kein Fieber. Puls wenig beschleunigt. Einzelne ausserordentlich schmerzhafte Wehen. Fundus uteri unter dem Rippenbogen. Uteruswandungen offenbar sehr dünn, Frucht fast erschreckend deutlich durchzutasten, liegt in I. Schädellage, Kopf fest aufs Becken gepresst. Herztöne von normaler Frequenz und Stärke. Abgang der Lig. rotunda nicht deutlich getastet.

Innerliche Untersuchung: Abgang von mässig viel Blut; sehr reichlich Mekonium. Portio steht hoch und sehr weit nach hinten, aber nicht ganz in der Höhe des Promontoriums, sie ist eben nach Einführen der ganzen Hand erreichbar; die vordere Uteruswand fühlt sich sehr dick an, schätzungsweise 2—3 cm; man hat den Eindruck eines dicken Polsters von der gewöhnlichen Stärke einer Uteruswand. Der zum Kreuzbein hinsehende Muttermund ist ein etwa 1½ cm tiefer, halbmondförmiger, 3 fingerbreiter Spalt. Von der vorderen Wand schiebt sich ein Sporn, etwa wie ein sichelförmiges Segel in den Zervikalkanal vor. Auch mit den längsten Spiegeln unter Zuhilfenahme von Hakenzangen ist ein Sichtbarmachen der Portio und des Spornes nicht möglich. Ich entschloss mich aus gleich näher zu erörternden Gründen zur abdominalen Sectio caesarea mit nachfolgender Totalexstirpation des Uterus, welche ich sofort (in Aethernarkose nach dem Witzelschen Tropfverfahren) durchführte.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt präsentiert sich der Uterus so, dass fast der ganze Fruchthalter aus der enorm verdünnten hinteren Wand besteht, die Fixationsstelle ist gut erkennbar in Höhe der Tubenabgänge, ein grosser Teil der vorderen Wand und der ganze Fundus, wenn diese Ausdrücke hier erlaubt sind, besteht also aus der hinteren Wand. Ueber der höchsten Kuppe des Uterus, also anatomisch in der Hinterwand, der Lage nach dem Fundus, Querschnitt, gänzlich ohne Blutung. Trotz vorsichtigen Vorgehens wird doch die Haut des Kindes mit eingeritzt bei der Eröffnung des papierdünnen Uterus. Plazentarsitz vorn. Kind mittelgross, leicht am Bein extrahiert, lebensfrisch, allerdings stark mit Mekonium besudelt. Totalexstirpation des Uterus mit Zurücklassung der Adnexe, welche ebenso, wie das übrige Pelviperitoneum unverändert sind, speziell keine Zeichen alter Pelviperitonitis bieten. Die Lostrennung der Blase vom Uterus war sehr schwierig, musste in ganzer Ausdehnung scharf mit Schere und Messer gemacht werden, wobei an einer Stelle eine kleine Verletzung entsteht, die mit doppelter Nahtreihe geschlossen wird. Deshalb auch für einige Tage Skenescher Pferdefuss eingelegt.

Die Rekonvaleszenz war ungestört, Mutter und Kind wurden nach 3 Wochen bei bestem Wohlsein entlassen.

Es handelt sich also im vorliegenden Fall um eine Komplikation der Geburt, wie sie typisch auftritt nach zu fester, hoher, vaginaler Fixation des Uterus. Der Fruchthalter war fast ausschliesslich von der hinteren Uteruswand gebildet, da die vordere Wand durch die Fixation an der Ausdehnung gehindert war.

Zur Beendigung der Geburt kamen mancherlei verschiedene Methoden in Betracht. Ich habe zu begründen, weshalb ich Kaiserschnitt und Totalexstirpation ausführte.

Ganz abzusehen war von der Perforation des lebenden Kindes. Um, wie Bumm es in einem Falle tat, den Sporn einfach mit dem Messer in der Richtung zur Blase hin zu durchschneiden, hätte mir, auch wenn ich den Vorschlag damals schon gekannt hätte, (die Operation wurde am 23. VII. 07 ausgeführt), doch wohl der Mut gefehlt. Ebenso habe ich nicht an ein Vorgehen, wie es E. Schroeder-Königsberg beschreibt gedacht. Der Autor führte die halbe Hand über die scharf vorspringende Leiste des inneren Muttermundes und übte in der Richtung nach vorn unten einen vorsichtigen Zug aus, dabei entfaltete sich die Zervix und zeigte später normale Konfiguration. Nach dem Befund, den ich bei der Autopsie in viva erhob, bin ich auch froh, nicht so gehandelt zu haben. Ich bin fest überzeugt, dass mir auch bei vorsichtigem Zug nach unten die verdünnte hintere Wand eingerissen wäre. Ebenso hielt ich der Rupturgefahr wegen das Einlegen eines Metreurynters für untunlich. Bei der ausserordentlichen Wandverdünnung fürchtete ich schon die Inhalts-

---

¹) Genaue Zahlen vermag ich nicht anzugeben, da mir zurzeit das Material fehlt.

²) Vergl. Zentralbl. f. Gynäk. 1908, pag. 1114.

vermehrung durch den Ballon und wohl mit Recht, wie sich bei der Operation zeigte, und noch mehr den Zug am Ballon. Denn wenn ich etwas erreichen wollte, musste ich wohl schon den „zugfesten“ unelastischen Müllerschen Ballon benutzen. Es blieben also noch vaginale oder abdominale Sectio übrig, denn von Wendung war natürlich überhaupt keine Rede. Den sonst von mir sehr gern und stets mit bestem Erfolge ausgeführten vaginalen Kaiserschnitt glaubte ich nicht gut ausführen zu können, einmal wegen der zu erwartenden festen Verwachsungen der Blase mit dem Uterus, zweitens konnte ich mir mit den längsten Spiegeln die Portio nicht sichtbar machen und endlich fürchtete ich jeden Zug an der vorderen Uteruswand. Es blieb mir also nur der abdominale Weg. Die Totalexstirpation schloss ich aus zwei Gründen an. Hauptsächlich deshalb, weil ich über die Wahrung der Asepsis mehr als zweifelhaft war. Die Frau war ausserhalb mindestens 7 mal (5 mal von der Hebamme und 2 mal vom Arzt) untersucht. Dazu kam noch eine sehr ausgiebige Exploration meinerseits, allerdings mit sterilem Gummihandschuh. Andererseits klagte die Frau über so heftige Unterleibs- und Blasenbeschwerden, dass ich glaubte, sie durch Fortnahme der Gebärmutter am raschesten wieder arbeitsfähig zu machen. Eine Hoffnung, die sich auch erfüllt hat.

Ich möchte nun aus dieser Beobachtung weder für mich, noch für andere den Schluss ziehen, dass die Vaginaefixatio uteri eine verwerfliche Operation sei. Im Gegenteil, für gewisse Fälle stellt sie mir noch immer das am liebsten geübte Verfahren dar. Wenn wir wohl alle auch die Kolpoköliotomie eingeschränkt haben, seit wir einerseits die hohe Bedeutung der chronischen Appendizitis erkannt haben, andererseits durch den Pfannenstielschen Faszienquerschnitt die Laparotomie ein so sehr viel leichterer Eingriff geworden ist, so glaube ich doch gewisse Formen von mit Retroflexion kombiniertem Prolaps nicht besser als durch Vaginaefixur mit Kolporrhaphie heilen zu können. Es ist sicher quoad Verhütung eines Zystozelenrezidivs diese Operation bei jungen Frauen ein geeigneteres Verfahren als die Antefixation nach Alexander-Adams, kombiniert mit Kolporrhaphie. Und unter Umständen ist es für uns Bedingung, die Generationsfähigkeit zu erhalten, was ja bei der sonst so ausgezeichnet wirksamen Operation nach Schauta-Wertheim nicht möglich ist. Auch zum Zwecke der Adnexrevision, Lösung von Adhäsionen usw. arbeite ich lieber unter Leitung des Auges, durch vordere Kolpoköliotomie (bei richtiger Technik ist doch die Uebersichtlichkeit, entgegen mancher Behauptung, man arbeite beim vaginalen Operieren im Dunkeln, eine vorzügliche), als dass ich zum grössten Teil auf das Gefühl angewiesen bin, wie es bei dem von Goldspohn wohl zuerst angegebenen Modus procedendi der Fall ist.

Immerhin müssen wir bei der Vaginaefixation ganz besonders vorsichtig sein, um nicht möglicherweise zu schweren Geburtsstörungen Veranlassung zu geben. Dahin rechne ich einmal sehr schonendes Operieren; die vordere Uteruswand darf nicht durch heftiges Reissen an Hakenzangen zerfetzt werden; der Schlitz im Peritoneum muss von Anfang an genügend gross angelegt werden, damit nicht nachträgliches Einreissen nach der Seite stattfindet und damit der vollkommene Peritonealschluss in Frage gestellt oder ganz vereitelt wird; und das ist eben das Wesentlichste, eine exakte, isolierte Peritonealnaht; endlich darf man nicht zu hoch fixieren.

Irgend einer von den genannten Fehlern ist nun zweifellos bei der Vaginaefixur in unserem Falle vorgekommen, dafür sprechen einmal die heftigen Beschwerden der Frau, Blasentenesmen und Schmerzen in der linken Seite, welche bald nach der Operation auftraten und dann die ausserordentlich festen Verwachsungen zwischen Blase und Gebärmutter, welche nur die Trennung der beiden Organe bei der Totalexstirpation sehr erschwerten. Eine gröbere Störung im Wundverlauf, etwa Bildung eines plastischen Exsudates, ist nach Angabe des Operateurs nicht aufgetreten, dagegen spricht auch der Operationsbefund; weder an den Adnexen noch am Beckenbauchfell fanden sich Spuren früherer Entzündung. Vielleicht ist doch wohl eine stärkere Läsion der vorderen Uteruswand damals passiert und der Peritonealverschluss aus irgend einem Grunde ein nicht ganz exakter gewesen.

Ob man schliesslich das Dührssensche oder Martinsche Verfahren wählt, ist wohl ziemlich gleichgültig; beide geben, genau nach Vorschrift durchgeführt, sowohl gute Dauerresultate als auch Sicherheit gegen etwaige Geburtsstörungen. Nach unseren Erfahrungen sind die Dauerresultate allerdings am besten nach Dührssens Operation. Herr Geheimrat Werth hat früher auch das Martinsche Verfahren bevorzugt, ist im Laufe der Zeit aber zur Dührssenschen intraperitonealen Fixation übergegangen und ihr auch treugeblieben. Erleben werden wir Störungen sub partu stets nach antefixierenden Operationen, seien sie ausgeführt wie sie wollen, denn etwaige Abweichungen von der Norm im Wundverlauf (Exsudate etc.) zu verhüten sind wir noch nicht mit absoluter Sicherheit im stande; das zu erreichen muss also unser höchstes Ziel sein.

Neuerungen auf dem Gebiete der funktionellen Prüfung des Gehörorganes.

Von Stabsarzt Dr. R. Dölger in Frankfurt a. M.

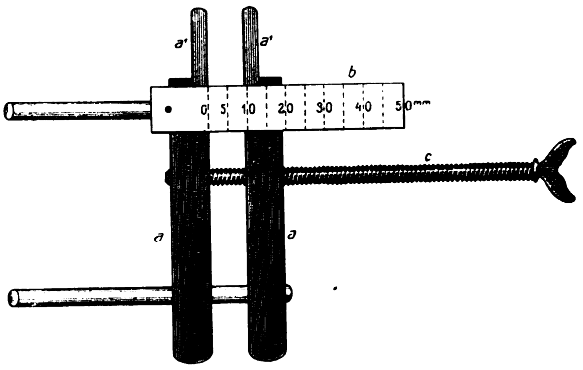
1. Ein neuer, für alle Stimmgabeln brauchbarer Stimmgabelerreger (D.R.G.M.).

Die grosse Bedeutung der Bezold-Edelmannschen kontinuierlichen Tonreihe und speziell der Stimmgabeln für die Ohrenheilkunde ist heute allgemein anerkannt. Anderseits aber sind auch jedem Untersucher die Schwierigkeiten einer richtigen Handhabung der Stimmgabel bekannt, namentlich wenn es sich um die Feststellung der Hördauer für einzelne Töne in Luftleitung (quantitative Hörprüfung) handelt. Die Erzielung einer hiezu notwendigen stets gleichmässigen maximalen Erregung der unbelasteten Stimmgabeln durch Anschlag mit dem Daumenballen oder Gummischläger, wie dies bisher geschah, war auch für den Geübteren eine recht schwierige Aufgabe.

Es darf deshalb nicht Wunder nehmen, wenn Bezold, der sein Instrumentarium meisterhaft beherrschte, sich zuweilen genötigt sah, die aus langwierigen und fleissigen Untersuchungen besonders an Taubstummen hervorgegangenen Ergebnisse anderer Forscher umzustossen, vor allem durch den Hinweis auf den fehlerhaften ungleichmässigen Anschlag der Stimmgabeln, der seinen Ausdruck findet in den vielfach schwankenden, unzuverlässigen Resultaten. Es hat deshalb von jeher nicht an Versuchen gefehlt, diesem Uebelstand abzuhelfen. Der Nachteil aller dieser Versuche bestand darin, dass man den Stimmgabelstiel zur Anbringung derartiger Stimmgabelerreger (z. B. federnder Hämmer) benutzte, wodurch die Schwingungsdauer der Stimmgabel ungünstig beeinflusst wird und, dass für jede Stimmgabel ein besonderer Erreger notwendig war, wie dies auch bei den von Ostmann gebrauchten „Spannern“ der Fall ist.

Die Methode, durch Spannung die Stimmgabel zur Erregung zu bringen, ist ohne Zweifel die physikalisch einwandfreiste. Auf ihr beruht denn auch ein neuer von mir konstruierter Stimmgabelerreger.

Stimmgabelerreger (Dölger).



a = Stahlschienen. a¹ = rechtwinkelig ausgefeiltes, mit Elfenbein bekleidetes, oberes Ende der Stahlschienen. b = Massstab. c = Schraubengewinde.

Mein „Stimmgabelerreger“ (s. Abbildung) besteht aus 2 parallel laufenden kräftigen Stahlschienen, welche am oberen Ende rechtwinklig ausgefeilt und daselbst mit Elfenbein — zur Abschwächung der bei der Erregung entstehenden Obertöne — ausgekleidet sind.

Mittels Schraubengewindes können die beiden Stahlschienen von einander entfernt und einander genähert werden. Quer über die beiden Stahlschienen verläuft in einer Rinne eine dünne verschiebbare Metallspange, welche mit Massstab in Millimetereinteilung versehen ist.

Die Anwendung des Stimmgabelerregers ist folgende:

Man legt die Stimmgabel mit den beiden Zinken flach an den Rand eines Tisches. Nun wird das obere, mit Elfenbein bekleidete Ende des Stimmgabelerregers zwischen die beiden Zinkenenden gelegt, so dass der Massstab horizontal ablesbar ist. Durch Rechtsdrehen des Schraubengewindes, dessen Griffende dabei zur bequemen Handhabung über den Tischrand ragt, weichen die beiden Stahlschienen auseinander. Haben sie die inneren Flächen der Zinkenenden erreicht, so schiebt man die elfenbeinbekleideten Branchen so weit zwischen den Zinkenenden nach oben, bis diese fest auf dem rechtwinklig ausgefeilten Teil der Stahlschienen aufsitzen. Nun stellt man den Massstab ein, d. h. man schiebt ihn so weit es geht nach rechts, so dass die Zahl 0 des Massstabes der inneren Kante der linken Stahlschiene entspricht. Dreht man nun am Schraubengewinde weiter nach rechts, so beginnt die Spannung der Stimmgabel. Die Entfernung der beiden inneren Kanten der Stahlschienen des Stimmgabelerregers gibt uns die jedesmalige Spannweite in Millimeter an. Sollten einmal kleinere Störungen am Stimmgabelerreger sich einstellen, so kann man als Massstab für die Spannweite der Stimmgabel auch die Entfernung der inneren Kanten (unterste Enden) der beiden Stimmgabelzinken selbst benützen. Selbstredend muss man die jeweilig gewählte Art der Spannweitenbestimmung bei den Untersuchungsergebnissen immer angeben, um bei Nachprüfungen ebenso verfahren zu können.

Sobald wir die gewünschte Spannweite erreicht haben, bringen wir die Stimmgabel mit dem daran befindlichen Stimmgabelerreger in eine senkrechte freischwebende Haltung, wobei wir die Stimmgabel am Stiel mit dem linken Daumen, Zeige- und Mittelfinger festhalten, kontrollieren nochmals ob die unteren Zinkenenden der Stimmgabel fest auf dem ausgefeilten Teil des Stimmgabelerregers aufsitzen und ziehen nun — den Sekundenzeiger der vor uns liegenden Uhr beobachtend — den Stimmgabelerreger senkrecht nach unten ab.

Damit bringen wir die Stimmgabel zum Tönen. Die geringen, im Moment des Abziehens auftretenden, Obertöne schwinden sehr rasch. Die Zeit vom Abziehen des Stimmgabelerregers bis zum Ausklingen der Stimmgabel vor dem Ohr des Untersuchten bezeichnen wir als Hördauer, die wir notieren.

Wie gross die Spannweite der einzelnen unbelasteten Stimmgabeln sein muss, um ausreichende Hördauerergebnisse zu erzielen, können wir selbst leicht feststellen. Ich habe die unten angeführten Spannweiten dadurch gewonnen, dass ich die Spannung langsam so weit fortsetzte, bis die betreffende Stimmgabel annähernd eine Hördauer aufwies, welche ich bisher beim maximalen Anschlag der Stimmgabel mit dem Daumenballen bezw. mit dem Gummischläger erzielte. Eine Ueberspannung und Beschädigung der Stimmgabel, welche event. eintreten kann, wenn bei auftretendem erheblicheren Widerstand noch weiter geschraubt wird, muss natürlich vermieden werden.

In der beschriebenen Weise erhielt ich folgende, normale Verhältnisse darstellende Tabelle, die sich jeder Ohrenarzt für sein Instrumentarium anlegen muss, der Stimmgabeluntersuchungen am kranken Ohr ausführen will.

Normale Stimmgabelergebnisse

(für die in meinem Besitz befindlichen Instrumente)

bei Erregung der Stimmgabeln mit meinem „Stimmgabelerreger“:

1. Stimmgabel c^1 = 256 v. d. (unbelastet, nicht zur kontinuierlichen Tonreihe gehörig) wird gehört bei einer Spannweite der inneren Kanten der Stahlschienen von **9** mm:

a) per Luftleitung 130 Sekunden,

b) per Knochenleitung 30 Sekunden,

c) nach Abklingen am Warzenteil noch per Luftleitung 60 Sekunden.

2. Die nachfolgenden unbelasteten Stimmgabeln der kontinuierlichen Tonreihe werden gehört per Luftleitung (Hördauer in Sekunden) bei einer Spannweite der inneren Kanten der Stahlschienen von Millimetern (in Klammern).

C	G	c	g	c^1	g^1	c^2	g^2	c^3
330 (25 mm)	270 (20 mm)	340 (18 mm)	170 (15 mm)	255 (10 mm)	210 (9 mm)	155 (4 mm)	130 (7 mm)	120 (5 mm)

Wünschenwert wäre es, wenn künftighin jeder Tonreihe eine Tabelle beigegeben würde, in welcher die Spannweite und entsprechende Hördauer für jede Stimmgabel angegeben ist. Da es bis jetzt noch nicht möglich ist, Stimmgabeln gleicher Tonhöhe hinsichtlich der Klangdauer gleichwertig zu gestalten, so müssten die Spannweiten so gewählt werden, dass die Hördauer der Stimmgabeln gleicher Tonhöhe die gleiche ist.

Die Vorzüge meines Stimmgabelerregers bestehen darin, dass er für die sämtlichen Stimmgabeln der kontinuierlichen Tonreihe, wie auch für die übrigen im Gebrauch befindlichen Stimmgabeln A, a^1, c^1, ohne physikalische Bedenken verwendungsfähig ist, dass er uns eine Grundlage vergleichbarer Ergebnisse schafft und dass er, durch die denkbar einfachste Handhabung, auch dem weniger Geübten den einwandfreien Gebrauch der Stimmgabeln ermöglicht.

Der Stimmgabelerreger, patentamtlich geschützt, wird zum Preise von 25 M. hergestellt von der Firma Ludwig Dröll (Inhaber Paul Herms), Fabrik medizinischer Bedarfsartikel in Frankfurt a. M., Kaiserstrasse 42.

2. Ein verbessertes Edelmann-Galtonpfeifchen.

Das Edelmann-Galtonpfeifchen hat durch Prof. Dr. Edelmann eine wesentliche Verbesserung dadurch erfahren, dass zwischen dem (etwas grösseren) Gummiball und der Pfeife ein sehr kleines Diaphragma von 0,2 mm Lochweite eingeschaltet wird, durch welches hindurch nur ein kleines Quantum Luft mit einem Druck von 60 bis 90 mm Wassersäule langsam zur Pfeife strömt. Damit wird die Druckgrösse, welche ohne diese Vorrichtung mit der Hand bisher eine recht willkürliche und kurzdauernde war, langdauernd und gleichmässig, so dass die Tonempfindung ganz zweifellos ist. Auch verschwindet mit dieser Neuerung das Blasegeräusch bis auf einen sehr geringen Betrag.

Von grosser Wichtigkeit für die praktische Verwendbarkeit des E.-G.-Pfeifchens ist ferner die Auffindung einer Methode zur genauen Feststellung der Tönhöhe bei demselben. Die bisherige Eichung (Bestimmung der Tonhöhe) mit Hilfe der Kundtschen Staubfiguren hat sich als unrichtig erwiesen. Die Ursache liegt darin, dass bei den starken Drucken, welche notwendig sind, um die Kundtschen Staubfiguren zum Entstehen zu bringen, der Ton des E.-G.-Pfeifchens – wie bei allen zu stark angeblasenen Pfeifen — umschlägt und etwa die Oktave des Grundtones von sich gibt. Ein bereits im Jahre 1902 von Dr. Nik. Schmidt in München (als Inauguraldissertation) veröffentlichtes, bisher unbeachtet gebliebenes Verfahren, die empfindliche Flamme als Hilfsmittel zur Bestimmung der Schwingungszahl hoher Töne, hat sich jetzt auch als brauchbar gezeigt zur genauen Bestimmung der Tonhöhe beim E.-G.-Pfeifchen. Die physiologische obere Hörgrenze, bisher fälschlicherweise bei etwa 50 000 v. d. angenommen, liegt mit dem neuesten E.-G.-Pfeifchen festgestellt bei etwa 25 000 v. d. Wenn Schultze und Hegener die obere Grenze etwas tiefer, bei etwa 19 000 v. d., fanden, so ist dies wohl dadurch zu erklären, dass der Ton des E.-G.-Pfeifchens eine bedeutend höhere Intensität aufweist als der Ton des von den beiden anderen Forschern benutzten Saiteninstrumentes „Monochord“.

Herr Professor Dr. Edelmann hatte die Liebenswürdigkeit, mir das neueste E.-G.-Pfeifchen zu Versuchen zu übersenden, so dass ich mich von den grossen Vorteilen der erwähnten Neuerungen gegenüber dem früheren E.-G.-Pfeifchen überzeugen konnte. Ich zweifle nicht, dass das verbesserte E.-G.-Pfeifchen damit wieder den ersten Platz unter den entsprechenden Hörprüfungsmitteln errungen hat.

Wie mir Herr Prof. Dr. Edelmann weiter mitteilte, ist er gegen geringe Selbstkostenvergütung gerne bereit, die bisherigen E.-G.-Pfeifchen abzuändern und nach dem neuen Verfahren zu stimmen. (Physikalisch-mechanisches Institut in München, Nymphenburgerstrasse 80.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité Berlin.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. E. Bumm.)

Zur prognostischen Bedeutung der Hämolyse der Streptokokken.

Von Dr. W. Sigwart, Assistent der Klinik.

In einem Aufsatz „Ueber die Streptokokken in den Genitalsekreten von Schwangeren und Wöchnerinnen“[1]) nimmt Fromme einen guten Teil der früher von ihm vertretenen Anschauungen über die prognostische Bedeutung der Hämolyse der Streptokokken zurück. Seine Darstellung kann aber den Anschein erwecken, als ob er von jeher der Hämolyse der Streptokokken an sich in prognostischer Hinsicht gar kein so grosses Gewicht beigelegt hätte und dass deshalb die von anderer Seite gegen ihn erhobenen Widersprüche gar nicht nötig gewesen wären. Ja er beklagt sich sogar, dass seine und Heynemanns schon vor Jahresfrist angestellten Untersuchungen, welche sich auf den Nachweis hämolytischer Streptokokken auch bei nichtfiebernden Wöchnerinnen beziehen, jetzt immer noch übersehen werden; denn sonst hätte ich 2. nicht den Nachweis hämolytischer Streptokokken bei nicht fiebernden Wöchnerinnen als „hochbedeutsamen Befund“ hinstellen können. Weiter schreibt Fromme: „Sigwart fand ferner auch bei nichtfiebernden Schwangeren unter 5 Fällen einmal einen hämolytischen Streptokokkus, eine Möglichkeit, der sich Heynemann und ich bereits vor Jahresfrist bewusst waren.“

---

[1]) No. 10, Jahrg. 1909 der Münch. med. Wochenschr.

Für die Leser dieser Wochenschrift, denen die gynäkologische Spezialliteratur in dieser Frage nicht so geläufig ist, seien einige Daten aus dem Entwicklungsgang dieser Streptokokkenforschung beim Puerperalfieber hier wiedergegeben, damit sie in deren Zusammenhang selbst urteilen können, ob die damals von mir im Rahmen einer kurzen Demonstration gegebenen Befunde von hämolytischen Streptokokken bei nicht fiebernden Wöchnerinnen und gesunden Schwangeren damals so ganz bedeutunglos waren[3].

Anfangs 1908 erschien im Archiv für Gynäkologie, Bd. 85, H. I die Arbeit Frommes: Klinische und bakteriologische Studien zum Puerperalfieber. Dort steht gesperrt gedruckt: „Nach unseren Untersuchungen scheinen also auch die Streptokokken, die in den Lochien normaler Wöchnerinnen gefunden werden, hämolytische Eigenschaften nicht zu haben“, und weiter: „Beistimmen müssen wir aber Gonnet durchaus darin, dass hämolysierende Streptokokken in der Vagina von normalen Schwangeren und Wöchnerinnen nicht vorkommen.“

In dem weiteren Abschnitt der Arbeit, der sich mit den Streptokokken aus dem Lochialsekret schwer fiebernder Wöchnerinnen befasst, heisst es: „Die hier nachgewiesenen Streptokokken zeigen kulturell nun aber auch gegenüber den bei normalen Schwangeren und Wöchnerinnen gefundenen Streptokokken durchgreifende Unterschiede: sie sind hämolytisch.“ Auf diesem durchgreifenden, von Fromme gefundenen Unterschiede, der sehr bestechend war und von Jedem so aufgefasst werden musste, dass der nicht hämolytische Streptokokkus avirulent, der hämolytische dagegen virulent sei, bauten sich alle weiteren Schlussfolgerungen auf und so erging denn auch mit Bezug auf die Frommeschen Befunde ein Rundschreiben, von dem Direktor des hygienischen Instituts in Halle, Geheimrat C. Fränkel, unterzeichnet, an die Aerzte, worin diese aufgefordert werden, das aus der Vulva fiebernder Wöchnerinnen mit einem Wattebausch entnommene Sekret zur Untersuchung einzusenden, wobei ihnen auf Grund des Befundes hämolytischer Streptokokken Bescheid versprochen wurde, ob eine puerperale Infektion vorliege und wie die Prognose zu stellen sei. Auch in anderer Richtung sollte die Hämolyse der Streptokokken klärend wirken. So hofft Veit[4], durch den Nachweis der Hämolyse eine neue und sichere Basis für die Anzeigepflicht bei Kindbettfieber zu gewinnen und will die Isolierung der Wöchnerinnen und die Vorsichtsmassregeln der Hebammen von dem Nachweis hämolytischer Streptokokken abhängig machen und er sagt: „Findet man Streptokokken, so kann nur das kulturelle Verfahren der Keime auf Blut erweisen, ob sie virulent sind oder nicht. Nur die Hämolyse entscheidet.“[5] Es wird auch hier die Hämolyse klipp und klar als der Ausdruck der Virulenz angesehen.

Nun erschien im Mai 1908 in No. 19 der Berl. klin. Wochenschr. eine weitere Arbeit von Fromme und Heynemann: Ueber die Hämolyse der Streptokokken, in welcher allerdings gesagt wird: „noch nicht vollständig abgeschlossene Versuche des einen von uns (Heynemann) mit gegen früher abgeänderten Methoden der Aussaat des zu untersuchenden Materials konnten die obigen Ergebnisse (scilicet das Fehlen hämolytischer Streptokokken) für normale Schwangere zwar bestätigen, bei normalen Wöchnerinnen dagegen gelang es öfters, in der Scheide, im Zervikalsekret und auch im Uterus Streptokokken mit typischer Hämolyse im Ausstrich und in der Mischkultur nachzuweisen, ohne dass auch nur die geringste Temperatursteigerung oder Krankheitserscheinung vorhanden gewesen wären.“ Aber die Autoren werden wohl den Vorwurf, dass ihre diesbezüglichen Befunde zu wenig beachtet seien, auf sich selbst nehmen müssen. Denn ungeachtet dieser Befunde hämolytischer Streptokokken ohne die geringsten Krankheitserscheinungen, deren Ausbleiben sie mit dem Schutz der Geburtswunden durch einen Leukozytenwall im Spätwochenbett, im Frühwochenbett mit der verschiedenen Widerstandsfähigkeit des Organismus und mit dem Vergleich mit den Typhusbazillenträgern und mit dem analogen Befunde von Diphtheriebazillen und Meningokokken im Speichel normaler Menschen erklären, schreiben die Autoren: „Wie dem auch sein mag, wir sind auch jetzt noch der Ansicht, dass der Nachweis des hämolysierenden Streptokokkus bei fiebernden Wöchnerinnen für uns ein sicheres Zeichen ist, dass die betreffende Patientin aufs schwerste gefährdet ist, denn der Keim hat durch seine Hämolyse und durch das Hervorrufen der Erkrankung den Beweis erbracht, dass er hochpathogen ist.“ Durch das Hervorrufen der Erkrankung ist wohl der Beweis der Pathogenität erbracht, nicht aber durch die Hämolyse! Da man nun trotz dieser Befunde hämolytischer Streptokokken im Lochialsekret nicht fiebernder Wöchnerinnen in Halle sich anheischig machte, aus dem von den Aerzten der Provinz eingesandten Lochialsekret durch den Nachweis der Hämolyse der in demselben sich vorfindenden Streptokokken die Diagnose auf puerperale Infektion zu stellen und sich auch über die Prognose zu äussern, so hielt ich es für nicht unzweckmässig, im Juni vorigen Jahres nachdrücklich darauf hinzuweisen, in welch frappierender Menge ich aus den Lochien normaler Wöchnerinnen in zwei Drittel aller untersuchten Fälle hämolytische Streptokokken züchten konnte, so dass sich diese Blutagarplatten in nichts unterschieden von solchen mit Streptokokken schwerster puerperaler Sepsis. So glaubte ich auch betonen zu dürfen, dass dem Nachweis der Hämolyse diagnostisch und prognostisch nicht die Bedeutung zukomme, welche ihm von anderer Seite beigemessen werde.

Was übrigens den von mir erbrachten Nachweis von hämolytischen Streptokokken bei normalen Schwangeren anbelangt, so mag sich Fromme ja der Möglichkeit des Vorkommens „schon vor Jahresfrist bewusst“ gewesen sein, einwandfrei nachgewiesen habe ich, so viel mir bekannt, den Keim zum ersten Male.

Einige Zeit später nun erschien die ausführliche Arbeit von Heynemann, welche in No. 19 der Berl. klin. Wochenschr. angekündigt wird. In dieser Arbeit, in der auf 36 Seiten die hämolytischen Streptokokken bei fiebernden Wöchnerinnen behandelt werden, findet sich am Schlusse eine Anmerkung während der Korrektur, dass in einem Drittel aller (50 Frauen) untersuchten fieberfreien Wöchnerinnen hämolytische Streptokokken gefunden wurden. Diese Befunde, die hier in einer kurzen und deshalb leicht zu übersehenden Anmerkung wiedergegeben werden, schienen wohl Heynemann zu nebensächlich, denn sonst hätte er sie nicht nur in einer Anmerkung gebracht und ferner hätten diese Befunde zum mindesten eine Aenderung des Gedankenganges und eine Einschränkung der Schlussfolgerungen herbeiführen müssen. Und gerade weil die Autoren diesem Teil ihrer eigenen Untersuchungsresultate zu wenig Beachtung schenkten, was Fromme jetzt anderen zum Vorwurf macht, war es notwendig geboten, das fast regelmässige Vorkommen von echten hämolytischen Streptokokken bei nichtfiebernden Wöchnerinnen zu betonen und daraus die Unbrauchbarkeit der Hämolyse zur Diagnose und Prognose des Puerperalfiebers zu begründen.

Das häufige Vorkommen dieser Streptokokken ohne Krankheitserscheinungen lässt sich durch nichts anderes erklären, als durch die Tatsache, dass diese Streptokokken, trotzdem sie hämolysieren, nicht virulent sind. Wenn gesagt wird, dass zum Zustandekommen einer Infektion nicht nur ein virulenter Keim, sondern auch ein Darniederliegen der Widerstandskraft des Organismus gehöre, so können wir dem nicht ganz beipflichten. Wenn ein virulenter Streptokokkus in eine puerperale Wunde kommt, so greift er den Organismus an und bleibt nicht reaktionslos in den Wunden liegen, der Organismus reagiert mit Krankheitserscheinungen, d. h. mit Fieber und Pulserhöhung. Dann erst kommt die verschiedene Widerstandskraft in Frage, ob der Keim oder der Organismus die Oberhand gewinnt. Ein virulenter Streptokokkus in frisch puerperale Wunden gebracht, ruft Infektion hervor, mag die Widerstandskraft des Organismus noch so gross sein. Diese wird dann erst neben der grösseren oder geringeren Virulenz der Streptokokken für den günstigen oder ungünstigen Verlauf der Infektion ausschlaggebend sein.

Noch weniger aber will es besagen, wenn Veit[6] neuerdings schreibt: „Es gibt für mich Fälle ohne Fieber mit hämolytischen Keimen in der Scheide; dann handelt es sich um einen zufälligen Befund.“ Zwei Drittel also aller nicht fiebernden Wöchnerinnen haben zufällig Streptokokken im Lochialsekret?

Wie sehr wir mit unseren damaligen Einwänden gegen die Verwertung der Hämolyse der Streptokokken als diagnostischem und prognostischem Hilfsmittel beim Puerperalfieber recht hatten, zeigt die Entwicklung der Puerperalfieberdiskussion in der Folgezeit. Fromme[7] selbst sieht sich veranlasst, nach einer Methode zur Unterscheidung virulenter und avirulenter hämolytischer Streptokokken zu suchen und hat die Methode der Züchtung im Blutschwamm ausgebildet, in dem virulente Streptokokken im Wachstum gehemmt, avirulente dagegen ungehindert sich vermehren und ich freue mich, nach meinen bisherigen Untersuchungen die Frommeschen Angaben vollauf bestätigen zu können[8]. (Von 11 Streptokokkenstämmen zeigten 3 eine ganz eklatante Wachstumshemmung im Blutschwamm im Vergleich zu den 8 anderen Stämmen, die sich ungehindert vermehrten. Zwei von den 3 Frauen gingen an Sepsis zugrunde, die dritte war an einer schwer

---

[2] Sigwart: Verhandlungen d. Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin, 26. VI. 08.

[3] Die ausführlichen Resultate meiner Untersuchungen sind inzwischen im Archiv für Gynäkologie, Band 87, Heft 2 erschienen.

[4] Veit: Die Anzeigepflicht beim Kindbettfieber. Universitätsprogramm. Halle 1908.

[5] im Original nicht gesperrt gedruckt.

[6] Gynäkologische Rundschau, 1. Heft 1909. Veit: Zur Diagnose des Puerperalfiebers.

[7] Fromme: Ueber die Unterscheidung der hämolytischen virulenten von den hämolytischen nicht virulenten Streptokokken. Zentralblatt für Gynäkologie, 1908, No. 37.

[8] Erscheint demnächst in den Charitéannalen.

fieberhaften Streptokokkenendometritis erkrankt und genas. Die 8 Vergleichsstämme waren von leicht- oder nichtfiebernden Wöchnerinnen). Nachdem nun Fromme durch die Ausbildung dieser Methode den Unterschied zwischen virulenten und avirulenten hämolytischen Streptokokken anerkannt hatte, erklärt er nun auch in seinem Artikel in dieser Wochenschrift, dass er seine ersten Befunde nicht mehr aufrecht erhalte, verwahrt sich aber dagegen, dass er jemals gesagt habe, dass jeder hämolytische Streptokokkus auch gleich für seinen Träger hochvirulent sein müsse. Gut, damit fällt auch der Wert der Hämolyse als Erkennungszeichen der Virulenz in sich zusammen. Und dass man in Halle nach den Untersuchungen in der Frauenklinik einen solchen Indikator für die Virulenz in der Hämolyse gefunden zu haben glaubt, geht doch unzweifelhaft aus den Vorschlägen Fränkels zur Einrichtung einer Untersuchungsstelle für Lochialsekret hervor. Denn bei diesen Untersuchungen im Laboratorium kommt weder die klinische Beobachtung, noch die Blutuntersuchung in Betracht, sondern Diagnose und Prognose sollten sich lediglich stützen auf den Nachweis hämolytischer Streptokokken im Lochialsekret. Dass sich die Erwartungen, wie ich es schon vor ¾ Jahren vorausgesagt, in keiner Weise erfüllten, spiegelt sich am besten wieder in der Diskussionserklärung Fränkels[*]), unter dessen Leitung die Untersuchungen des von Aerzten eingesandten Lochialsekrets ausgeführt wurden:

„Jedenfalls aber hat sich das hygienische Institut schon seit Wochen bezw. Monaten veranlasst gesehen, den anfänglich angegebenen Ausweis über die voraussichtliche Dauer bezw. Bösartigkeit der Krankheit weiterhin einzustellen und nur noch an der Bitte festzuhalten, ihm das Material zwecks weiterer Aufklärung der hier vorliegenden Verhältnisse zuzusenden“.

Anmerkung. Die während der Niederschrift dieser Zeilen erschienene Arbeit von Zangemeister: „Die Hämolyse der Streptokokken“, D. med. Wochenschr. 1909, No. 10 u. 11 deckt sich vollkommen mit meinen Ergebnissen und Schlussfolgerungen und auch Zangemeister spricht der Hämolyse der Streptokokken die ihr von Fromme zugeschriebene Bedeutung ab, ebenso Bondy in Bd. 29, H. 5 der Monatsschr. f. Geb. u. Gyn.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sonnenburg).

Zur Untersuchungsmethode des neutrophilen Blutbildes.

Von Dr. R. Kothe.

In No. 16 und 17 dieser Wochenschrift haben Zangemeister und Gans interessante Untersuchungsergebnisse über das leukozytäre, speziell neutrophile Blutbild bei experimentellen Streptokokkeninfektionen am Affen veröffentlicht, und sie haben daran Bemerkungen über die Untersuchungsmethode geknüpft, zu denen ich in einigen Punkten Stellung nehmen möchte.

Zangemeister und Gans haben die Arnethsche Methode in der Weise vereinfacht, dass die neutrophilen Zellen nur in zwei Gruppen eingeteilt werden, nämlich in die mononukleären und in die polynukleären. Sie haben ferner gefunden, dass die einkernigen Neutrophilen die wichtigste Gruppe im Sinne Arneths darstellen und denjenigen Anteil der Blutleukozyten in sich bergen, welcher durch die Infektion am ausgesprochensten in Mitleidenschaft gezogen wird. Die auf dieser Beobachtung aufgebaute vereinfachte Einteilungsmethode ist aber nicht neu, sondern bereits von mir in einer im vorigen Jahre veröffentlichten Arbeit[1]) angegeben und empfohlen worden, in welcher ich auf Grund eigener und fremder (Zelenski, Kostlivy) Wahrnehmungen ebenfalls die Anschauung äusserte, dass das Schwergewicht auf den mononukleären Neutrophilen beruht, deren Zahl eine treue Abbildung der gesamten Veränderungen der neutrophilen Formel bei Infektionen gibt. Meine Methode, welche an Stelle der etwas zu komplizierten und unübersichtlichen Arnethschen Blutbildtabelle die Prozentzahl der einkernigen neutrophilen Leukozyten setzt, hat sich uns bei der klinischen Verwertung an einem grossen Material (250 Fälle, hauptsächlich Appendizitis und Peritonitis) als diagnostisches und prognostisches Hilfsmittel ausserordentlich bewährt. Ich habe ferner, wie ich schon damals mitteilte, diese Prozentzahlen bei fortlaufenden Untersuchungen graphisch zur Herstellung von Kurven verwendet und gefunden, dass diese Mononukleärenkurve parallel zur Wolffschen Kernzahlkurve verläuft. Ich freue mich, jetzt eine Bestätigung meiner Anschauungen durch Zangemeister und Gans zu hören. Das Ergebnis unserer weiteren Untersuchungen findet sich in einer gemeinsamen Arbeit von Herrn Geheimrat Sonnenburg und mir, welche demnächst in der D. Zeitschr. f. Chir. (Bd. 100) erscheinen wird.

Eine weitere Modifikation, welche Zangemeister und Gans vorgenommen haben, besteht darin, dass statt der relativen Zahlen ausschliesslich die absoluten, d. h. die auf die Masseinheit (Kubikmillimeter) Blut berechneten Zahlen berücksichtigt werden, weil nach ihrer Anschauung nur diese allein die Sachlage richtig angeben. Die Argumente, die sie für ihre Behauptung anführen, haben mich nicht überzeugen können, und ich glaube entschieden, dass hier ein Irrtum vorliegt. Bei unseren ausgedehnten klinischen Untersuchungen — und die Beobachtung am Krankenbett ist doch in letzter Linie entscheidend — habe ich vielmehr gefunden, dass sich gerade die prozentualen Mischungsverhältnisse des neutrophilen Blutbildes bei Infektionen in ganz bestimmter, typischer Weise ändern, und dass gerade die Prozentzahl der einkernigen Neutrophilen, einen genauen Massstab für die Schwere der Infektion darstellt, wie aus den in meiner zitierten Arbeit angeführten Tabellen deutlich hervorgeht. Veranlasst durch die Mitteilung von Zangemeister und Gans habe ich nun bei einer Anzahl meiner Präparate nachträglich die absoluten Zahlen der mononukleären Neutrophilen ermittelt. Diese Methode ist zunächst umständlicher, weil man noch das Verhältnis der Neutrophilen zur Gesamtzahl der Leukozyten feststellen muss. Ich führe einige Beispiele an. r sei die relative, a die absolute Zahl der einkernigen, neutrophilen Zellen.

1. Normales Blut.
   r = 6; a = 300.
2. Leichte Infektion (Appendizitis simplex, ohne Operation geheilt).
   r = 14; a = 1500.
3. Mittelschwere Infektion (Appendicitis destructiva, durch Frühoperation geheilt).
   a) r = 25; a = 4000.
   b) r = 35; a = 10000.
4. Schwere Infektion (Appendizitis destructiva mit fortschreitender Peritonitis; gestorben).
   a) r = 60; a = 3000.
   b) r = 55; a = 9000.
   c) r = 60; a = 60000.

Wir sehen aus diesen Beispielen, dass bei Infektionen eine Zunahme der absoluten Zahl der einkernigen Neutrophilen stattfindet, dass aber diese Zunahme nicht in gesetzmässiger Weise vor sich geht. Gerade bei schweren Infektionen, bei Peritonitis, wo uns eine Klärung der Prognose willkommen wäre, ist die absolute Zahl schwankend, ähnlich wie die Gesamtzahl der Leukozyten, bald hoch, bald niedrig, und verliert dadurch vollkommen an Wert. Dagegen zeigen sich die Prozentzahlen der Mononukleären in dieser Beziehung entschieden überlegen; sie nehmen, wie auch aus den oben angezogenen Tabellen hervorgeht, in strenger Proportion zur Schwere der Infektion zu und bilden eines der sichersten Symptome zur Beurteilung des Grades der Virulenz. Ich glaube daher, dass die von mir angegebene Modifikation der Arnethschen Methode, d. h. die Feststellung der relativen Zahl der mononukleären Neutrophilen, vorzuziehen ist. Im übrigen stimme ich mit Zangemeister und Gans vollkommen darin überein, dass die Arnethsche Lehre vom neutrophilen Blutbild auf einer vorzüglichen Grundidee beruht; ich bin überzeugt, dass uns die Arnethsche Methode der Blutuntersuchung noch viele wertvolle klinische Ergebnisse liefern wird.

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie der Universität Strassburg.

Ueber die Art der Typhusausbreitung in einer Stadt
(nach Strassburger Beobachtungen).

Von Dr. Heinrich Kayser, Oberarzt, bisher kommandiert zum Institut.

(Schluss.)

Wir wissen, dass für verschiedene Städte bestimmte zeitliche Schwankungen in der Häufigkeit von Typhuserkrankungen typisch sind (Rubner, Dönitz u. a.) Ohne Zweifel kann man solche Beobachtungen zu Rückschlüssen auf den vorherrschenden Infektionstypus des Ortes verwerten. — In Strassburg besteht, was diese Erkrankungsdaten anlangt, eine regelmässige Abhängigkeit der Typhusmorbidität von der Temperatur. Sie ist aus der nachstehenden Kurventafel (Kurve 1) ersichtlich, in welcher die Monatstyphusfälle während der Jahre 1904, 1905 und 1906 neben dem monatlichen Temperaturmittel dieser 3 Jahre verzeichnet sind.

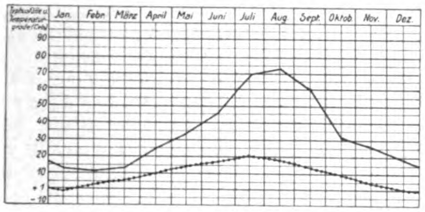
Die geringste Typhusmorbidität beobachteten wir also im Februar — 11 Fälle —, die stärkste während des August — 74 als Mittelzahl der 3 Jahre —, als der kälteste Monat erwies sich der Januar (— 0,1 ° C), als heissester der Juli (20,7 ° C). Der tiefste und höchste Punkt der mittleren Morbiditätskurve liegen demnach einen Monat später als dieselben Punkte der mittleren Temperaturkurve. Die Temperaturkurve steigt dauernd vom Februar bis Juli, die Morbiditätskurve vom März bis August; erstere fällt ohne Unterbrechung vom August bis Januar, letztere vom September bis Februar. Falls (was wir annehmen) ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Temperaturhöhe und Typhusmorbidität besteht, so kommt — wie wir aus der Wirkung der die Steigung einleitenden und schliessenden Temperaturerhöhung sehen — eine monatliche Temperaturänderung erst in dem auf diesen Wärmewechsel folgenden Monat voll zur Geltung. Dieses Phänomen hängt wohl mit der Inkubationsdauer des Typhus zusammen.

---

[*]) Sitzung vom 25. Nov. 1908 des Vereins der Aerzte in Halle. Münch. med. Wochenschr. 1909, No. 6.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 36.

Monatliches Mittel an Typhuserkrankungen in Strassburg für 1904, 1905 und 1906 sowie **monatliches Temperaturmittel in Cels.°**



——— Temperaturmittel in Cels.-°.

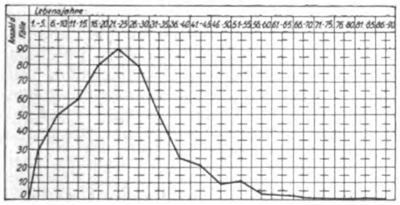
-·-·-·-·- Zahl d. Typhuserkrankungen.

Kurve 1.

Hat das Temperaturmittel 10° C überschritten, so vermehren sich weiterhin die Typhusansteckungen doppelt so schnell als mit den ansteigenden Wärmegraden, welche unterhalb 10° C liegen, und ebenso ist auch das Verhältnis der Morbiditätsabnahme im Gefolge der verschieden warmen Monate fallender Temperatur. Auf 1° Wärmeanstieg zwischen 1° und 10° berechnen wir für Strassburg im Mittel 2,2 Fälle monatlichen Morbiditätszuwachs, zwischen 10° und 20° aber 4,1 Fälle!

Warum erkranken nun mit zunehmender Wärme mehr Menschen an Typhus? Die Antwort geben unsere Ermittelungsdaten über die beobachteten Infektionstypen. Mit steigender Wärme vermehrt sich der Durst und damit die Ursache und Gelegenheit der vielen Ansteckungen durch Milch sowie durch Wasser, ein- und aufgebrachte Keime wuchern in Nahrungs- und Genussmitteln und können infektionsbefördernde Gifte bilden (E. Levy und W. Fornet u. a.), die Menschen kommen zum Baden in nicht immer einwandfreies Wasser, schweissig-feuchte Hände unsauberer Bazillenträger verbreiten Typhusgift, vermehrtes langes Reisen und Vagieren schafft Gelegenheit zu Infektionen, von gelegentlicher Bedeutung mag die Rolle der Fliegen und des verwehten Staubkorns sein, und den auf diese Weise vermehrten Typhusfällen folgen die vermehrten Ansteckungen durch Kontakt.

Die seit langem bekannte Prädisposition gewisser Lebensalter für den Typhus hat sich auch für Strassburg bei unseren Untersuchungen herausgestellt. Das Alter unserer Typhuskranken schwankte zwischen dem noch nicht vollendeten ersten Lebensjahr und dem 85. Jahre. Aber innerhalb dieser Grenzen sind die Fälle keineswegs gleichmässig verteilt. (S. Kurve 2.)



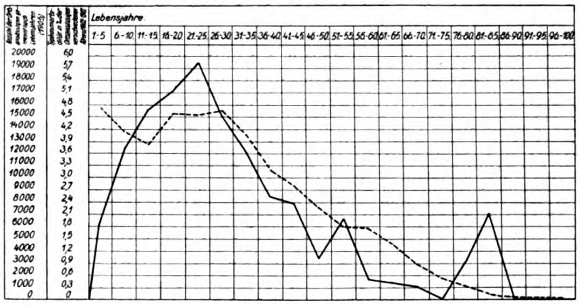
Die Typhusmorbidität in den verschiedenen Lebensjahren von 1903—1907.

Kurve 2.

Die allerersten Lebensjahre blieben ziemlich verschont: im ersten erkrankten nur 2 Kinder an Typhus, im zweiten 5, im dritten 6, im vierten 9, im fünften 7. Während 80 Kranke zwischen dem 1. und 10. Lebensjahr standen, 139 zwischen dem 1. und 15. Jahr, waren 139 zwischen 10 und 20 Jahre alt, 160 zwischen standen 20 und 30, 76 zwischen 30 und 40, im 5. Jahrzehnt standen 30, im 6. 15, im 7. 3, im 8. und 9. je 1 Typhuskranker. Dreiviertel (379) unserer Kranken hatten also das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten; dem kindlichen Alter gehörten nur 27,5 Proz. (139) an. Die meisten Typhen spielten zwischen dem 20. und 25. Jahre ab (89). Nach dem 30. Lebensjahr folgt ein jäher Abfall der Morbiditätsfrequenz und nach dem 50. sind nur noch einige wenige Fälle zu zählen.

Zur Vervollständigung des Bildes ist natürlich noch eine zweite Kurve erforderlich.

Die prozentuale Typhusmorbidität bezogen auf das Lebensalter der Einwohner (von 1903—1907).



- - - - - = Zahl der Ortsansässigen verschiedenen Alters.
——— = Typhusmorbidität in ‰ der Ortsansässigen des betr. Lebensalters.

Kurve 3.

Kurve 3 erbringt nun den vollen Beweis für die besondere Gefährdung eines gewissen Lebensabschnittes, 21.—25. Jahr, sowie dafür, dass die Kinderjahre nicht auffällig vom Typhus heimgesucht worden sind. Diese Feststellung ist nicht unwichtig, denn gelegentlich wird ja die entgegengesetzte Vermutung ausgesprochen, und es wuchsen aus dieser Auffassung bereits besondere Schlüsse für den Verbreitungsmodus des Typhus. Fast 28 Proz. der Einwohnerschaft waren Kinder (bis 15 Jahre) und auf dieses Lebensalter kamen 27,5 Proz. der Gesamtfälle.

Der Typhus befiel demnach in erster Linie die zweite Hälfte des jugendlichen und die ersten Jahre des mittleren Alters; letztere erwiesen sich ganz besonders gefährdet. Ob in der frühesten Kindheit angeborene und in höheren Jahren erworbene Abwehrkräfte des Körpers gegen den Typhus wirksam sind, oder ob eine geschütztere Lebensführung die Ansteckungsgefahren für diese Perioden vermindert, mag dahingestellt bleiben. Den Infektionsquellen, welche, wie wir sahen, für Strassburg hauptsächlich in Betracht kommen, erscheint allerdings alt und jung gleichmässig ausgesetzt.

Auf die Art der Typhusbekämpfung in Strassburg gehe ich nicht näher ein, sie ist in den Grundzügen die gleiche, bekannte, wie im ganzen südwestlichen Deutschland. Doch mögen einige Details vielleicht nicht ohne allgemeineres Interesse sein.

Im Anschluss an bestimmte Fälle und Erfahrungen hat unsere Anstalt eine Anzahl besonderer Massregeln bei den in Betracht kommenden Behörden angeregt und mit der Unterstützung von Amtsärzten grösstenteils auch durchgesetzt, z. B. ein Verbot der Verwendung nicht genügend ausgebildeter Pfleger zur berufsmässigen Besorgung ansteckender Kranker, Ausbildungskurse mit praktischen Uebungen für solche Personen, periodische Belehrung der Schulkinder über Brunnenbenützung und deren Reinhaltung, über die Gefahren des Trinkens roher Milch und des Eisgenusses, wiederholte Zeitungswarnungen vor der Gesundheitsschädigung durch rohe Milch, auch Sauer-, Buttermilch und Rahm, ortspolizeiliche Vorschriften über das Arbeiten in und an Abortgruben der Typhushäuser und der Häuser, in welchen Bazillenträger wohnen, das Verbot an eine Bazillenträgerin, im Verkaufsraum der eigenen Bäckerei tätig zu sein, kostenlose Desinfektionen bei wenig bemittelten, vom Typhus betroffenen Familien, freie Lieferung von Desinfektionsflüssigkeit seitens der Stadt an arme Familien von Bazillenträgern, mehrfaches Einschreiten der städtischen „Gesundheitskommission“ beim Vorliegen besonders schlechter Wohnungsverhältnisse [11]), Unterstützung von Familien unvermögender Kranker durch die Stadt, falls so (z. B. durch die Gewährung nötiger Betten) Ansteckungsgefahren verringert werden konnten, und die Krankenhausbehandlung vieler Unbemittelter. Leichtverständliche „Verhaltungsmassregeln“ wurden verfasst und den Familien der Kranken, andere den Bazillenträgern in die Hand gegeben, die Spitäler erhielten eine „Instruktion für die Typhusabteilung“. Schlussdesinfektionen der Krankenzimmer wurden stets vermittels Formaldehydgas nach dem seit April 1906 in Elsass-Lothringen durch Min.-Verf. obligatorischen, einfachen und billigen „Strassburger Verfahren“ [12]) ausgeführt. Im städtischen Desinfektionsdienst wirkten 1 Oberdesinfektor mit 6 Desinfektoren, denen im Bedarfsfall noch 8 „Hilfsdesinfektoren“ (der Berufsfeuerwehr entnommen) zur Verfügung standen. Von 1903—1906 wurde die Desinfektionsanstalt 1329 mal wegen Typhus-, Typhusverdachtsfällen und Bazillenträgern in Anspruch genommen. Unentgeltliche Desinfektionen galten nicht als Armenunterstützung im Sinne der Gesetze.

Unsere Ermittelungsbesuche gaben den Anlass zur Abstellung einer grösseren Zahl von hygienischen Missständen in Wohnungen mit ihrem Zubehör. Nicht selten traten Hausinsassen spontan mit ihren Anliegen sanitärer Art an uns heran, da sie sich nach anderen Erfahrungen eine besonders wirksame Hilfe von der „Typhusanstalt“ versprachen. Im allgemeinen hat sich übrigens der gesundheitsdienstliche Verkehr mit der Bevölkerung leicht abgewickelt. Es liesse sich aber ein ganzes Feuilleton über beobachtete Unvernunft und Unwissenheit in den einfachsten sanitären Dingen des täglichen Lebens, über gelegentliche originelle Formen des Widerstandes sowie versuchter Täuschungen schreiben, und über die Eigenschaften, welche Amtsärzten dienlich sind, schnell das Vertrauen der ihrer Hilfe Befohlenen zu gewinnen.

Diese Ausführungen über den Typhus in Strassburg wären unvollständig, würde nicht noch zusammenfassend unserer Beobachtungen an Bazillenträgern gedacht.

In den 3¾ Jahren kamen 28 Bazillenträger zur Feststellung [13]) und zwar 9 „chronische“ oder Dauerträger [14]) mit jahrelanger Ausscheidung, 8 gaben wochen- oder monatelang die Krankheitskeime im Stuhl und (einmal) im Urin von sich und bei 11 Personen, darunter 4 Kinder, gelang der Nachweis nur vorübergehend 1 bis 2 mal. Unter den Trägern der ersten und zweiten Kategorie befanden sich: 2 Reisende, 2 Dienstmädchen, 2 Bäckersfrauen, 1 Rentner, ein Erdarbeiter, ein Bäckergeselle, ein Gefängnisinsasse, der als Vagabund verhaftet worden war, ein Spitalpründner, ein Schneider, eine Trödlerin, eine Schuhmachersfrau, eine Klempnersfrau und eine Krankenpflegerin.

Sie stammen also zumeist aus Berufskreisen, welche auch viele Typhusfälle aufzuweisen haben (s. o.).

Sieben Dauerträger entleerten Typhusbazillen, einer Paratyphusbazillen des Typus A, einer solche des Typus B. Zwei waren gallensteinleidend. Kinder eruierten wir niemals als Dauerträger. Dagegen wiesen wir in den Stühlen eines völlig gesunden 1½ jährigen Bäckerskindes an einigen Tagen Typhusbazillen nach; in dem Hause war damals Typhus vorgekommen. Auch ältere Kinder entleerten kürzere Zeit Paratyphus- sowie Typhuskeime.

Die Erkennung aller Dauerträger ist übrigens sehr erschwert durch das Vorkommen der „schubweisen Keimentleerung“ im Stuhl [15]). Zum Studium dieser Erscheinung haben wir bei einem Dauerträger monatelang alle 3—4 Tage den Stuhl geprüft und auf diese Weise Pausen in der Bazillenausscheidung von mehreren Wochen festgestellt. Bei anderen sahen wir monatelange Pausen zwischen den Bazillenschüben. Erklärlich werden diese Vorkommnisse dadurch, dass man den Dauersitz der Typhusbazillen in der Gallenblase annimmt, und durch die Beobachtung, dass im Darmtrakt Typhuskeime zugrundegehen.

Nicht selten dürfte die Untersuchung des Blutserums auf die Fährte von Dauerträgern leiten. Wir fanden die Gruber-Widalsche Probe bei etwa dreiviertel aller der Dauerträger positiv, bei welchen es möglich war, sie anzustellen. Sie gelang bisweilen sogar in Verdünnungen bis zu vielen Tausenden.

Was die Gefährlichkeit der Bazillenträger für ihre Umgebung anlangt, so steht sie für uns über jeden Zweifel sicher fest. Wir möchten vor der in letzter Zeit beliebten Unterschätzung derselben warnen, da sie schwere Schäden im Gefolge haben kann. Von den 28 Bazillenträgern der Stadt Strassburg z. B. haben 11 bestimmt neue Typhen in ihrer Umgebung verursacht, von 9 ist es wahrscheinlich, bei 8 fanden wir keinen Anhalt für diese Annahme.

Einige neue Beispiele [16]) zeigen die Wege, welche die Krankheitskeime gingen:

Frau H. in Strassburg, 31 jährig, hat in der Jugend Typhus durchgemacht, verheiratet sich, besitzt 3 gesunde Kinder von 4, 7 und 10 Jahren. Familie H. bewohnte bis August 05 eine saubere Stadtwohnung mit Wasserleitung; im Haushalt ging es reinlich zu. Im August zogen diese Leute in einen Vorortneubau. Die Abortgrube des Hauses war noch nicht völlig hergestellt, der Hofbrunnen schlecht gegen Verunreinigung geschützt; so kam es nachweislich zu einer vorübergehenden Beschmutzung des Brunnenwassers mit Abgängen der Familie H. Das Wasser wurde von H.s im Haushalt benützt; die Kinder tranken wegen der grossen Hitze viel davon.

Am 19. August erkrankte das 7 jährige Töchterchen und ein 10 jähriger Sohn H. an Typhus, letzterer starb Ende September. Die auf Grund unserer Ermittelungen noch im August vorgenommene bakteriologische Untersuchung ergab, dass die Mutter, Frau H., welche mit 14 Jahren Typhus gehabt hatte, Bazillenträgerin war! Eine andere Ansteckungsursache als der Genuss des verunreinigten Brunnenwassers vermochten wir bei den Kindern H. nicht festzustellen.

Hier hat also das Zusammenwirken ungünstiger äusserer Umstände zwei Erkrankungen in einer Familie herbeigeführt, in deren Mitte offenbar schon jahrelang eine Bazillenträgerin lebte. Unter guten hygienischen Verhältnissen war während 11 Jahren nichts passiert.

Lehrreich waren auch folgende Erlebnisse der letzten Zeit:

1. Die Frau eines 29 jährigen Strassburger Motorwagenschaffners Br. reiste nach Zabern, eine Frau J. im Wochenbett zu pflegen. Einige Mitglieder dieser Familie J. waren vor einem Vierteljahr an Typhus krank gelegen, doch galten jetzt alle als „bazillenfrei“. Am 24. November 06 kehrte Frau Br. nach Strassburg zurück. Sie hatte aus Z. Obst und Backwaren der J.s in grösserer Menge mitgebracht und dies mit ihrem Mann verzehrt.

Herr Br. bekam kurz darauf einen schweren Typhus, Frau Br. war wenige Tage unpässlich, doch bestand bei ihr kein Typhusverdacht. — Auf unsere Ermittlungen hin fahndete die bakteriologische Anstalt Hagenau nach Bazillenträgern im Hause J. In der Tat konnte Herr Dr. Symanski am 15. Dezember mitteilen, dass „die völlig gesunde Frau J. zurzeit reichlich Typhuskeime mit dem Stuhl ausscheide, mithin Trägerin sei“. — Der Infektionsstoff war also von auswärts wahrscheinlich auf Esswaren, (Obst und Backwerk), in unsere Stadt geschleppt worden.

---

[11]) Einmal lagen bei einer Typhuskranken in einer engen, halbnassen Dachkammer mit schadhaften Wänden in zwei kleinen Betten und einer Wiege 7 Kinder und junge Leute von 2½—17 Jahren, darunter ein 15 jähriges Mädchen. — In einem andern alten Hause benutzten 6 Personen (4 Erwachsene), darunter ein Typhuskranker als einzigen Wohn- und Schlafraum 1 niedere Stube, die nach dem engen Hofe ging; das zweite Zimmer dieser Leute aber nebenan war „möbliert“ an einen Kellner vermietet! — In einer Mietskaserne mit mehreren Typhusfällen waren 12 Familien auf 1 alten zweisitzigen Abort angewiesen!

[12]) Vergl. J. Forster im Jahrb. d. Med. Verw. in Els.-Lothrg., XII. Bd., S. 117. — Hayo Bruns: Arch. f. öff. Gesundheitspflege in Els.-Lothrg., 1900, H. 1. — H. Kayser: Strassb. Med. Ztg.. 1905, H. 3. — J. Forster und H. Kayser: Arch. f. Hygiene, 1909. — H. Kayser: Hilfsbüchlein f. Desinf. mit bes. Berücksichtigung d. „Strassb. Verfahrens“ usw. Strassburg, L. Beust, 1907.

[13]) Rund 5 Proz. der Strassburger Typhuskranken wurden Bazillenträger. S. Arb. kais. Gesundheitsamt, Bd. 25, 1907, H. 1, S. 223 ff.

[14]) In der neuen Literatur (M. Kirchner u. a.) auch als „Dauerausscheider“ im Gegensatz zu „Bazillenträgern“ (mit nur vorübergehender Ausscheidung) bezeichnet.

[15]) Vergl. Münch. med. Wochenschr. 1905, No. 31, Forster und Kayser.

[16]) Vergl. hierzu die früheren Mitteilungen aus Strassburg. Kayser: Ueber die Gefährlichkeit usw. Arb. a. d. kais. Gesundheitsamt, H. 1, 1906. — P. Klinger: Ebenda. — Kayser: Milch und Typhusbazillenträger. Ebenda: Ueber Untersuchungen bei Personen, die vor Jahren Typhus durchgemacht haben, und die Gefährlichkeit von Bazillenträgern. Ebenda, H. 1, 1907.

Der eben erwähnte Herr Br. blieb nach seiner Genesung selbst Dauerträger. Er wohnte mit seiner Familie in engen Verhältnissen, der Haushalt wurde mässig reinlich geführt. In der ersten Zeit desinfizierte man die Stühle angeblich regelmässig, von Mitte Februar 07 ab jedoch nicht mehr. Gegen die Mitte des März 07 erhielt nun Frau Br. infolge eines Unglücksfalles einen heftigen Stoss gegen den Leib. An dieses Vorkommnis schloss sich bei ihr zunächst eine als traumatisch gedeutete Perityphlitis, die sich jedoch in wenigen Tagen als richtiger Bauchtyphus herausstellte. Hier hat offenbar ein Trauma infektionsbefördernd gewirkt.

2. Im Vorort N. wohnt eine etwa 50 jährige Dauerträgerin, die Schuhmachersehefrau E., welche Panamahüte flechtet; seit Anfang September 05 wissen wir, dass sie Typhusstäbchen mit dem Stuhl entleert. Im Juli 05 lag eine Tochter E., im August und September desselben Jahres ein erwachsener Sohn an Typhus sterbenskrank zuhause und dann im Bürgerhospital. Trotz dieser schlimmen Erfahrungen und häufiger Warnungen unsererseits desinfizierte Frau E. zugegebenermassen ihre Stühle nicht. Sie verbat sich im Gegenteil mehrfach rundweg unsere Einmischung in diese Angelegenheiten und war guten Lehren durchaus abgeneigt. Auch ihr Mann hatte wenig mehr als Spott dafür. — Wenige Minuten von diesem Haus entfernt wohnte eine jung verheiratete Tochter der E.s, Frau Lei.. Sie ging täglich bei den Eltern ein und aus, und gab auch oft ihr Kind zum Hüten hin. Dies erkrankte im September gl. J. an Typhus und starb; das gleiche Schicksal ereilte die Tochter selbst im Juni 1906.

So sehen wir ganze Familien schwer bedroht durch Dauerträger.

Wie in dem eben geschilderten Falle, so gestaltete sich auch sonst bisweilen der sanitätspolizeiliche Verkehr mit Bazillenträgern etwas schwierig. Man hat eben — ausser in Lebensmittelgeschäften und wo sonst ein öffentliches gesundheitliches Interesse vorliegt — keinen gesetzlichen Rückhalt, um Belehrungen und Forderungen Nachdruck verleihen sowie Massregeln immer durchsetzen zu können. Auf der anderen Seite muss man zugeben, dass durch die seuchenverhütenden Bestrebungen leicht die Erwerbstätigkeit der Betroffenen empfindlich gestört wird. Wir versuchten deshalb den Grundsatz durchzuführen, Bazillenträger möglichst wenig mit ortspolizeilichen und anderen Massnahmen zu behelligen, und durch ein individualisierendes Eingehen auf die Lebensgewohnheiten, sowie gebührende Rücksichtnahme gegenüber den Erwerbsverhältnissen uns dauernde „Folgsamkeit" zu sichern.

In welch schwierige Lage Bazillenträger geraten können, zeigt folgendes Beispiel [17]):

Die 20 jährige Fabrikarbeiterin L. aus dem elsässischen Oertchen G. hatte im Juli 1904 Typhus und wurde Dauerträgerin. Der behandelnde Fabrikarzt teilte den Sachverhalt der Direktion mit, worauf die L. natürlich vom Betrieb ferngehalten und schliesslich nach Ablauf der Krankenkassenverpflichtungsfrist entlassen wurde. Das stellenlos gewordene Mädchen liess sich, „um die Bazillen los zu werden", im Frühjahr 1905 zu Strassburg in die medizinische Klinik aufnehmen. Mit grosser Geduld unterzog sie sich einer Naunyn-Gallensteinkur (Prof. v. Krehl) und medikamentöser Behandlung — aber ohne Erfolg. Im Oktober 1905 machte sie einen vergeblichen Versuch, in ihre alte Fabrikstellung zu kommen. Danach verdingte sich Frl. L. in Strassburg als Zimmermädchen. Als nun immer noch fast jede Stuhluntersuchung „positiv" ausfiel, bat das Mädchen dringend um Stillschweigen über diese Bakterienbefunde, da sie für ihre Stelle fürchtete. Auf Umwegen über den Heimatsort erfuhr die Dienstherrschaft aber doch „von den Bazillen" und kündigte sofort. Nun wandte sich Frl. L. (im Frühjahr 1906) nach M., einer Stadt, welche ebenfals im Gebiet der südwestdeutschen Typhusbekämpfung liegt. Diesen Wechsel zeigte sie uns nicht an, offenbar um weiteren Störungen im Erwerbe zu entgehen. Aber auch hier hatte sie kein Glück. Man ermittelte ihre Wohnung, suchte sie auf und gefährdete somit aufs neue die eben gewonnene Stellung. Von diesem Zeitpunkte an wurden die Stuhluntersuchungen „negativ"; hier liegt natürlich die Vermutung nahe, dass Frl. L. jetzt nicht mehr ihren eigenen Stuhl zur bakteriologischen Kontrolle schickte, sondern fremdes Material.

Es ist nicht übertrieben, wenn man von einer „Leidensgeschichte" solcher Personen spricht, und bleibt auch nicht verwunderlich, dass man bei entsprechend veranlagten Menschen gelegentlich in derartigen Fällen richtige Neurosen zum Ausbruch kommen sieht. Uns scheint es übrigens nach mehrfachen Erfahrungen als ob Dauerträger prädisponiert für gewisse Erkrankungen des Nervensystems und des Geistes seien. Sonderlingsnaturen findet man nicht selten unter ihnen.

Seit derartigen Erfahrungen vermeiden wir, wo es sich irgend verantworten lässt, sorgfältig, die Kenntnis von der Auffindung eines Bazillenträgers in dessen Umgebung dringen zu lassen. Wir geben diesen Leuten ein leicht verständliches Blatt mit „Verhaltungsmassregeln" in die Hand, wir halten sie in erster Linie an, reinlich bei den Entleerungen zu verfahren, sich danach mindestens die Hände zu waschen, nach Möglichkeit aber laufend zu desinfizieren, und, wenn letzteres nicht angängig ist, nur Aborte mit Gruben zu benutzen. Insbesondere sollen sie niemals die Stuhl- oder Harnentleerung im Freien besorgen, am wenigsten nahe bei Strassen, Wasserstellen oder bebautem Gelände.

An das Ende dieser Abhandlung möchten wir einige Angaben von W. Dönitz [18]) stellen, welche die Berliner Verhältnisse zum Vergleich mit den unserigen illustrieren. Dönitz hat sich, unterstützt von Elsner, Schüder, Rimpau, Otto, Bassenge, Bruck und Besserer, des Typhusmaterials der Stadt Berlin angenommen und nach Robert Kochs Prinzipien alle Fälle genau durchforscht, welche zwischen dem 20. Oktober 1902 und 1. Juli 1903 gemeldet wurden. Von 83 Stadtfällen, denen man nachzugehen im stande war, wurden etwas mehr als die Hälfte ätiologisch aufgeklärt. An erster Stelle nennt Dönitz den Kontakt (21 Proz. einschliesslich der Ansteckung durch eruierte Bazillenträger), dann Infektion durch Milch (12 Proz.), dann Wasser und schliesslich Abfallstoffe (Rieselfelder). Er hielt „eine gründliche Aenderung des ganzen Molkereibetriebes" für absolut notwendig, äusserte schwere Bedenken gegen das Flussbad, besonders in schiffbaren Gewässern, sowie gegen manche Formen des Wassersports, und sprach bei der Bedeutung des Kontakts vor allem geeigneten Ausführungsbestimmungen zum Reichsseuchengesetz das Wort, da mindestens die Hälfte aller Berliner Fälle nicht zur Kognition der Behörden kämen [19]).

In Strassburg haben wir über ungenügendes Melden nicht zu klagen gehabt. Unter den Ansteckungsquellen steht hier, wie wir sahen, zuoberst die Milch (26,7 Proz.), es folgen die „Kontakte", einmal mit Kranken (11,9 + 4,9 Proz.) zum andern mit Bazillenträgern (9,5 Proz., d. i. total 26,3 Proz.), dann die auf Wasser zurückzuführenden Fälle (14,6 Proz.). In letzter Linie endlich kamen Abfallstoffe als Vermittler des Typhus in Betracht (2,2 + 2,4 Proz.) sowie die festen Nahrungsmittel (2 Proz.). Bei fast 13 Proz. aller Kranken gewannen wir keinen Anhalt zur Feststellung des Infektionsmodus. 13 Proz. kamen von auswärts krank in die Stadt herein.

Das Strassburger Material hat noch manches Besondere gelehrt: Als neue Beobachtung verzeichneten wir die „Typhusstrassen", in denen nicht selten Typhushäuser mit Dauerträgern liegen. Weiterhin konnten wir in gewissem Sinne vom Typhus als der Berufskrankheit nicht weniger Menschen reden, wir erkannten wiederum die Bedeutung der Wärme sowie des Lebensalters für die Typhusgefahr, und sahen, dass die Erkrankungen im Kindesalter bei uns nicht die Rolle spielen wie dies vereinzelt anderwärts beschrieben wird. Schliesslich stiessen wir noch auf neue Erfahrungen, welche für die ausserordentliche Gefährlichkeit von Bazillenträgern sprechen. Die Praxis gab die Anregung zu einer Anzahl wichtiger oben beschriebener Bekämpfungsmassnahmen.

Wenn zum Ende noch von einigen allgemein wichtigen Lehren die Rede sein soll, so können wir, was zunächst die viel erörterte Frage des öffentlichen Badewesens anlangt, Flussbädern in und bei Städten das Wort nur reden, wenn die Reinhaltung des Wassers von Abgängen und Abfallstoffen einigermassen sichergestellt ist. Der Betrieb von Badeanstalten an schiffbaren Gewässern erscheint (nach dem, was wir von Bazillenträgern und der Gefährlichkeit ihrer Entleerungen wissen) vom sanitären Standpunkt aus recht bedenklich, ausser es handelte sich etwa um einen sehr wasserreichen und schnellen Strom. Wo aber die Forderung eines sauberen Flusswassers nicht erfüllbar ist, da sehen wir in gut betriebenen Volksbädern ein nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel der Typhusbekämpfung in Städten.

---

[17]) s. auch A. Garcin: Strassb. med. Zeitg. 1906, S. 311.

[18]) W. Dönitz: a. a. O.

[19]) Im Jahre 1900 wurden in Berlin 536 Typhen amtlich gemeldet. Zu dieser Morbidität stehen indessen die Mortalitätsziffern nicht in dem gewöhnlichen Verhältnis von 10 bis 11:100, sondern von 18:100, für 1896 berechnet D. gar 25—30 Proz. Mortalität.

Vieles wird für die zukünftigen Erfolge dieser seuchenverhütenden Bestrebungen von einer hygienischen Sanierung der Milchbetriebe (vom Bauernhof bis zur Molkerei!) abhängen. Diese ist mit aller Macht zu erstreben. Solange aber nicht — durch eine Vertiefung der Sauberkeitsbegriffe und eine zuverlässige Ueberwachung — schon im Stalle die Garantie beginnt, dass unverseuchte Milch und ebensolcher Rahm zur Stadt gelangen, so lange sollten diese Nahrungsmittel nie anders als gekocht auf die Tische kommen. Darüber müsste man in jedem Haushalt klar und einig sein.

Die noch überraschend häufigen Kontaktinfektionen, welche von Typhuskranken ausgehen, werden sich künftig um so seltener ereignen, je früher die Aerzte bei Fiebernden dadurch den Typhusverdacht schöpfen, dass sie sich immer wieder des so ausserordentlich Proteusartigen (s. o.) am Typhusbild erinnern.

Die enorme Bedeutung des Kontaktes im weitesten Sinne des Wortes — mittel- und unmittelbare Berührung mit Kranken und Gesunden — weist auf die Notwendigkeit einer ausgedehnteren Pflege der Sauberkeit der Hände im ganzen täglichen Leben, besonders aber vor jeder Mahlzeit, hin.

Beiträge zur Neuro-Chirurgie.

Ueber zwei operativ geheilte Fälle von Geschwülsten am Halsmark.

Von H. Oppenheim und F. Krause in Berlin.

(Schluss.)

Beobachtung III.

Frl. R., 22 Jahre alt, aus Uman.

Anamnese: Sie will vor 5 Jahren mit Schwäche und Parästhesien in den Beinen erkrankt sein, zuerst sei das linke, dann das rechte Bein befallen worden. Sie knickte beim Gehen öfters ein und fiel häufig um. Es stellte sich auch Zyanose und Schwellung der Beine ein. Beim Sitzen verspürte sie Schmerzen im Rücken, sie musste deshalb liegen. Beim Versuch sich aufzurichten, fühlte sie auch Schmerzen im Hypochondrium. Harnbeschwerden gesellten sich einige Monate später hinzu. Seit 1½ Jahren befiel die Schwäche auch den linken Arm und es stellten sich Parästhesien im kleinen Finger ein. Die linke Hand fühlte sich immer heiss, die rechte kalt an.

Im Sommer dieses Jahres will sie ca. 1½ Monate lang gefiebert haben (abends bis 39° A.).

Trophische Störungen, die an den Nägeln der rechten Hand bestehen, sollen schon vor der Erkrankung aufgetreten sein, an der linken sollen sie sich aber erst seit ihrem jetzigen Leiden entwickelt haben.

Am 6. X. 07 wurde sie zum ersten Male von mir (Oppenheim) in der Poliklinik untersucht.

Status: Es besteht eine ziemlich erhebliche Steifigkeit in beiden Beinen. Starker Fuss- und Zehenklonus links. Babinskisches Zeichen beiderseits; ist links nur vom vordersten Fussrande auszulösen. Auch Oppenheims und Bechterew-Mendels Zeichen beiderseits deutlich.

In beiden Beinen, namentlich aber im linken, besteht eine ziemlich erhebliche Schwäche. Am rechten Bein findet sich an vielen Stellen taktile Anästhesie, links nicht. Das Lagegefühl scheint an beiden Beinen gestört zu sein. Patientin verlegt ihren Schmerz in die obere Dorsalwirbelgegend zwischen die Schulterblätter. Sehr schmerzhaft empfindet sie einen den 3. bis 5. Dorsalwirbeldornfortsatz treffenden Druck. Perkussionsschall hier nicht verkürzt, doch scheint der Schall links vom 3. bis 5. Dornfortsatz etwas kürzer zu sein als rechts.

Etwas unterhalb der druckempfindlichen Stelle findet sich eine pigmentierte Warze, eine kleinere in derselben Höhe.

Das Sichaufrichten aus der Rückenlage sowie das Sichniedersetzen erzeugt ihr Schmerzen.

Eine Zone taktiler Anästhesie findet sich in der linken oberen Thoraxgegend, besonders in der Gegend zwischen der II. und IV. Rippe. Bei flüchtiger Prüfung werden Nadelstiche in der linken Brustgegend überall gefühlt, auf der rechten Seite weniger schmerzhaft.

An den Nägeln der rechten Hand finden sich Veränderungen im Sinne der Onychogryphosis. Links ist das weniger ausgesprochen. Trommelschlegelfinger.

Am linken Arm ausgesprochene pathologische Steigerung der Sehnenphänomene, ebenso rechts. Händedruck links schwach, ausserdem hier lokalisierte atrophische Parese der Interossei. Linke Pupille und Lidspalte enger als rechte.

Erneute Untersuchung am 25. X. 07.

Zehenreflex rechts plantar, links Verhalten unsicher. Oppenheims Zeichen beiderseits deutlich. Der linke Fuss befindet sich in Varo-equinusstellung.

Schwäche im linken Bein weit erheblicher als im rechten. Nadelstiche werden am linken Unterschenkel und Fuss schmerzhaft empfunden, am rechten Bein ist die Schmerzempfindung herabgesetzt. Das Lagegefühl ist beiderseits gestört.

30. X. Das linke Bein bringt sie etwa einen Fuss hoch von der Unterlage mit geringer Kraft; sie kann es ziemlich kräftig im Kniegelenk beugen und strecken. Streckung im Fussgelenk sehr unvollkommen; etwas kräftiger ist die Beugung. Weit ausgiebiger und kraftvoller wird das rechte Bein bewegt.

Schmerzgefühl am linken Fuss eher erhöht, rechts herabgesetzt.

Am linken Arm sind die Sehnenphänomene pathologisch gesteigert, am rechten etwas weniger, aber auch hier erhöht. Rechts Kraftleistung fast normal, links Händedruck schwach. Besonders besteht hier die Unfähigkeit, den III. und IV. Finger zu adduzieren.

Am rechten Bein ist sicher der Temperatursinn herabgesetzt.

Die Grenze der taktilen Anästhesie geht in der linken Rumpfgegend bis zum unteren Rand der zweiten Rippe; ungefähr ebenso rechts. Die taktile Hypästhesie erstreckt sich auch an die mediale Seite des linken Oberarms. Die Zone der Analgesie reicht am Thorax ebenso hoch wie die der taktilen Sensibilitätsstörung.

Am Arm für schmerzhafte Reize ungefähr dasselbe Verhalten wie für Berührungsreize. Der Dornfortsatz des VII. Halswirbels schon auf Druck empfindlich; dann wieder der des dritten Dorsalwirbels. Sicher ist, dass neben dem 3. und 4. Dorsalwirbel links der Perkussionschall herabgesetzt ist. Bei Finger — Fingerperkussion ist die Differenz nicht so deutlich. Atmung hier beiderseits vesikulär.

Bericht Oppenheims an F. Krause:

„Die Pat. R. bietet Symptome, die man auf eine Neubildung im Bereich des oberen Dorsal- und unteren Zervikalmarkes, vorwiegend der linken Seite beziehen muss. Vieles, besonders der Umstand, dass der Prozess sich allmählich auf höhere Etagen des Rückenmarkes ausgebreitet hat, deutet auf einen intramedullären Sitz; auch die trophischen Störungen an den Nägeln sprechen für diese Annahme (Gliosis). Auffallend ist aber die ausgesprochene Druckempfindlichkeit der Wirbelsäule, besonders des 3. und 4. Dorsalwirbels. Ausserdem will Dr. Immelmann am Knochen auf der Röntgenplatte[7]) eine Veränderung gefunden haben, ein Befund, dem ich allerdings skeptisch gegenüberstehe. Diese Veränderung soll sich am VII. Halswirbel finden. Es wäre immerhin möglich, dass hier neben einer extramedullären Neubildung in der Höhe des III. Dorsalwirbels eine Liquoransammlung oberhalb desselben vorliegt, durch welche vielleicht die oberen Niveausymptome, speziell am linken Arm verursacht sind. So unwahrscheinlich das auch ist, möchte ich doch bei der Trostlosigkeit der Lage zwar nicht die Laminektomie, aber doch die Probepunktion des Subarachnoidalraumes durch den Bogen des ersten Brustwirbels hindurch empfehlen[8]), um die eventuell vorhandene Liquoransammlung resp. Spannung zu beseitigen, und damit zu einer sicheren Diagnose zu gelangen".

Nach weiterer Besprechung des Falles mit Kollegen Krause entschlossen wir uns doch, ohne vorherige Punktion, eine Laminektomie in der Höhe des VII. Hals- bis III. Dorsalwirbels auszuführen.

Am 16. XI. 1907. Operation in Bauchlage, Kopfstütze und Achselarmstützen. Chloroformsauerstoffnarkose. Operationsdauer inkl. Verband 1½ Stunden.

Durch einen oberflächlichen Hautquerschnitt wird die Höhe des VII. Halswirbeldorns festgelegt; sodann ein anfangs 14 cm langer, später nach oben auf 18 cm verlängerter Schnitt etwa vom IV. Hals- bis IV. Brustwirbeldorn durch Haut und Unterhautfettgewebe bis auf die Wirbeldornen geführt, die Muskulatur und die Sehnenansätze werden beiderseits von den Dornfortsätzen abgeschnitten und nun die Muskulatur mit dem Raspatorium nach beiden Seiten abgeschoben, bis die Bögen des VII. Hals-, 1., 2. und 3. Brustwirbels in der tiefen Wunde frei zu Tage liegen. Die mittelstarke Blutung wird durch zeitweilige Tamponade mit Tupfern und Kompressen vollkommen gestillt, ein Gefäss wird nicht unterbunden. Nach völliger Blutstillung wird der Bogen des 2. Brustwirbels mit der Horsleyschen Zange an beiden Seiten durchgekniffen, am Dornfortsatz mit der Langenbeckschen Zange gefasst, herausgehebelt und die seitlichen Bogenreste mit der Hohlmeisselzange entfernt, bis die Dura übersichtlich freilag. Sie sah blau bis bläulichrot aus, war stark gespannt und pulsierte nicht. Zur weiteren Freilegung wurden nun die Bögen des 1. Brust- und 7. Halswirbels beiderseits mit dem Laminektom durchschnitten und entfernt. Jetzt zeigte sich in der Höhe des 7. Halswirbelbogens ein bläulich bis gelblichweisses, erbsengrosses, glänzendes, knorpelartiges Gebilde links neben der Dura im Wirbelkanal (s. Fig. 4), das den Durasack im ganzen etwas nach rechts und nach vorn verdrängte und zweifellos sich noch weiter nach oben erstreckte. Deshalb wurde der 6. Halswirbelbogen vorsichtig mit der Hohlmeisselzange entfernt, und jetzt konnte man erkennen, dass das obere Tumorende erreicht war. Denn *oberhalb des Tumors* bestand *deutliche Pulsation der Dura.*

---

[7]) Nachträglich ist zuzugeben, dass Dr. Immelmanns Beobachtung den tatsächlichen Veränderungen entsprach; aber wir hatten wiederholt ähnliche Bilder gesehen, denen etwas Pathologisches nicht zugrunde lag; andererseits vor wenigen Tagen ferner wieder einen Fall von Wirbelgeschwulst operiert, bei dem die Röntgenaufnahme nichts enthüllt hatte.

[8]) Ich habe denselben Rat schon in einem früheren Falle erteilt. vergl. H. Oppenheim: Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Geschwülste etc. Berl. 1907, S. 177.

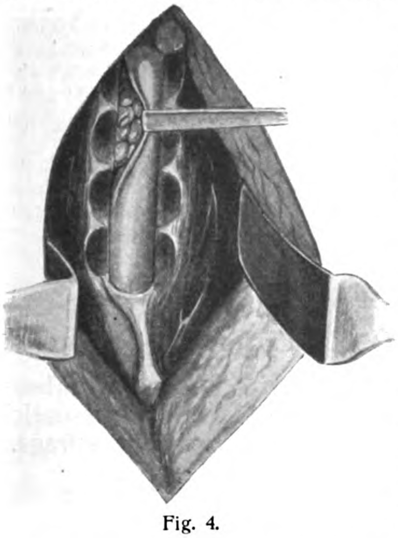


Fig. 4.

Die Neubildung war nur an der linken Seite sichtbar, ihr grösster Teil wurde durch den auf ihr liegenden Durasack verdeckt (Fig. 4). Sie reichte vom 7. Halswirbel bis zum oberen Rande des 6. Halswirbels. Es handelte sich um eine extradurale Geschwulst, ein vom Wirbelkörper ausgegangenes Enchondrom. Die linke Seiten- und die Vorderfläche des Duralsacks war fest mit der Tumoroberfläche verwachsen, und wurden mit dem Raspatorium, so weit es ohne Quetschung des Marks ausführbar war, stumpf abgeschoben. Dabei kam die 7. Halswurzel zu Tage.

Um eine stärkere Schädigung d. Rückenmarks zu verhüten, wurde nun die im 6. Halswirbelkörper liegende Basis der Geschwulst links durch einige Meisselschläge durchtrennt und der Tumor stumpf derartig luxiert, dass die Meisselfläche aus dem Kanal hervor von links nach rechts, möglichst ohne Berührung des Duralsackes herübergewälzt wurde. Hierbei riss, trotz vorsichtigsten Verfahrens die Dura links vorn in Höhe des 7. Halswirbels in ca. 2 cm Länge ein und es entleerte sich ziemlich reichlich Liquor. Sofort nach Entfernung der Geschwulst pulsierte die ganze freiliegende Dura. Das Rückenmark war am Sitz des Tumors zu einem platten Bande zusammengedrückt. Nun zeigte sich, dass noch Reste der Geschwulst im Körper des 6. Halswirbels sassen. Es gelang mit dem Bildhauerhohlmeissel, den Rest des Enchondroms, ein etwa walnussgrosses Geschwulststück, ohne weitere Berührung des Duralsacks und des Marks herauszuschälen (s. Fig. 5). Die Knochenhöhle, die so entstand, entsprach fast der normalen Grösse des 6. Halswirbelkörpers. Tumorgewebe war in der grossen Tiefe nicht mehr sichtbar.

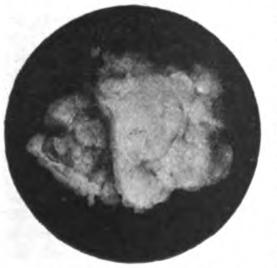


Fig. 5. (Natürl. Grösse.)

Der Tumor besteht aus durchscheinendem Knorpelgewebe, hat eine höckrige, glänzende Oberfläche und misst von links nach rechts 3 cm, von oben nach unten 2,4 cm, von vorn hinten 1,5 cm.

Die Dura liegt in reichlich 8 cm Länge frei, pulsiert jetz deutlich in der ganzen Ausdehnung. Blutung steht vollkommen: 1 Drain im unteren Mundwinkel, 3 Muskelzwirnnähte, exakte Hautnaht, abschliessender Verband.

Beim Verband 5 Minuten dauernder Kollaps.

16. XI. 07 abends. Puls beschleunigt, 100, sehr klein. Patientin ist sehr schwach, liegt apathisch da und kann angeblich weder die oberen, noch die unteren Gliedmassen im geringsten aktiv bewegen. Die Glieder liegen schlaff der Unterlage auf.

17. XI. 07. Patientin konnte nicht spontan Harn lassen. Deshalb in der Nacht Harn durch Katheter entleert. Harn nach Aussage der Schwester trübe. Verband vollkommen von Liquor cerebrospinalis durchtränkt. Patient spricht mit klangloser Stimme, klagt über Schmerzen in den Armen. Von einer genauen Untersuchung wird wegen der hochgradigen Schwäche der Kranken Abstand genommen.

Mit Sicherheit lässt sich folgendes feststellen:

Pupillen gleich weit, reagieren auf Lichteinfall und Konvergenz.

Obere Extremitäten: Pat. klagt über Schwäche, Lähmung der linken Hand und des linken Arms. Die linke Hand hängt bei passiver Erhebung des Arms schlaff in Volarflexion herab und wird aktiv nicht gestreckt. Ebenso bleibt es fraglich, ob die Finger der linken Hand aktiv gestreckt werden können, und ob eine aktive Volarflexion der Hand möglich. Volarflexion des 2.—5. Fingers wird sicher ausgeführt, wenn auch mit sehr schwacher Kraft. Pro- und Supination fraglich. Hypotonie des Handgelenkes. Im linken Ellenbogengelenk ist aktive Beugung und Streckung, im Schultergelenk sicher Abduktion bis zur Horizontalen und Adduktion möglich. Der linke Daumen kann aktiv nicht eingeschlagen, nicht gestreckt werden.

Rechter Arm und Hand wie Finger werden anscheinend normal, wenn auch mit geringer Kraft, bewegt.

Rechtes Bein wird im Hüftgelenk etwas gebeugt, gestreckt, abduziert und adduziert, Fuss- und Zehenbewegungen anscheinend nicht vorhanden. Fuss hängt in Plantarflexion. Linkes Bein liegt schlaff da, wird aktiv absolut nicht bewegt. Im linken Hüft- und Kniegelenk ausgesprochene Hypotonie.

Die Sehnenreflexe an den unteren Gliedmassen sind mässig gesteigert. Es besteht Fussklonus, der sich aber sehr bald erschöpft. Am auffallendsten ist, dass links sicher kein Babinski vorhanden ist, sondern Plantarflexion der grossen Zehe eintritt. Auch beim Streichen der Tibiakante (*Oppenheim*) tritt Plantarflexion ein. Rechts erfolgt meist eine undeutliche Plantarflexion der Zehen, jedenfalls niemals eine sichere Dorsalflexion.

Sensibilität nicht sicher zu prüfen.

Harn wird nicht spontan entleert.

18. XI. 07. Gestern und heute sehr reichlicher Liquorabfluss. Drain gekürzt.

Pupillen gleich weit, prompte Lichtreaktion. Klagen über Kopfschmerzen.

Motilität der rechten oberen Extremität normal, sehr schwach. Links Lähmung der Handstrecker, Parese der Fingerstrecker und der Daumenmuskulatur.

Heute links zweifellos *Babinski*sches Zeichen, ebenso wie *Oppenheim*sches Zeichen positiv.

19. XI. 07. Drain entfernt. Sehr reichlicher Abfluss von klarem Liquor cerebrospinalis. Harnverhaltung. 2 mal täglich katheterisiert. Pat. ist ausserordentlich unruhig, schläft wenig, wimmert eigentlich dauernd vor sich hin. Dabei klagt sie weniger über Schmerzen als über Unbequemlichkeiten, wie „Jucken an der Nase, wünscht fortgesetzt Lageveränderung, Wasser, Obst etc., ruft fortgesetzt nach Schwestern, Pflegerinnen etc.

Am linken Fuss an der Aussenseite und auf dem Fussrücken mehrere wasserklare, bis walnussgrosse Epidermisblasen (nicht an Druckstellen!), kleiner beginnender Dekubitus am Kreuzbein.

20. XI. 07. Die Prüfung der Sensibilität ergibt keine wesentliche Aenderung gegenüber dem Aufnahmestatus. Indessen scheint die Schmerzempfindung rechts noch stärker herabgesetzt als früher.

21. XI. 07. Heute spontaner Stuhlgang, dabei auch Harnabgang. Sonst besteht Harnverhaltung unverändert fort. Patientin ist nach wie vor sehr unruhig, stöhnt und wimmert fortwährend vor sich hin. Sensorium ist dabei vollkommen klar.

An beiden Füssen besteht heute mässiger Fussklonus, Babinski, Oppenheim und Bechterew-Mendel.

23. XI. 07. Das Allgemeinbefinden hat sich in den letzten Tagen erheblich verschlechtert; der Puls, der bisher ziemlich kräftig, wenn auch seit der Operation zeitweise beschleunigt (80—120) war, ist heute auf 140 in die Höhe gegangen, sehr leicht unterdrückbar und leer. Die bisher 38,3 nicht übersteigende Temperatur steigt abends auf 39,8°. Liquorabfluss unverändert reichlich. Wunde von tadelloser Beschaffenheit, abfliessender Liquor klar und bakterienfrei.

Beim Blick nach der Seite heute deutlicher horizontaler Nystagmus (*Oppenheim*). Die linke Pupille reagiert auf Lichteinfall träger als die rechte.

24. XI. 07. Vormittags gegen 11 Uhr erfolgt der Tod unter den Zeichen einer langsam zunehmenden Herzschwäche.

Sektionsprotokoll (Prof. *Oestreich*): Operationswunde von guter Beschaffenheit. Im Operationgebiet geringfügige extradurale Blutung. Arachnoidea auf- und abwärts hämorrhagisch infiltriert, teilweise bräunlich-gelblich (mikroskopisch: viel Blutpigment, keine Meningitis). Ein kleiner Rest des Enchondroms ist vom Wirbelkanal aus als weisse Masse sichtbar und erstreckt sich durch das Foramen intervertrebrale nach vorn hindurch; die weisse Geschwulstmasse hat die Form und Grösse einer flachen, 10 pfennigstückgrossen Scheibe.

Das Rückenmark ist im Bereich der Geschwulst in einer Ausdehnung von 2,5 cm sehr dünn und weich, die erweichte Stelle liegt unmittelbar unterhalb der Zervikalanschwellung.

Harnblase mit jauchig-eitrigem Inhalt, hämorrhagisch gerötet, rechter T. diphtherisch. Uterus, Ovarien ohne Befund.

Im rechten Nierenbecken hämorrhagische Hyperämien. Beide Nieren trübe, gelblich. Milz klein, weich, aber feuchte Schnittfläche. Herz brüchig, stark trübe, intakte Klappen. Lunge ohne Befund. Darmkanal intakt.

Enchondrom der Wirbelsäule, Kompression des Rückenmarks. Cystitis diphtherica. Pyelitis dextra.

Der Fall zeigt in kurzer Zusammenfassung folgendes:

Beginn des Leidens vor 5 Jahren mit Schwäche und Parästhesien im linken Bein, dann in beiden Beinen. Dazu kommt heftiger Rückenschmerz, Schmerz in der Hypochondriengegend, Erschwerung des Harnens. Mehrere Jahre später stellt sich auch eine Schwäche im linken Arm ein, mit Taubheitsgefühl im kleinen Finger der linken Hand, die linke Hand fühlte sich immer heiss, die rechte kalt an. Trophische Störungen an den Nägeln sollten zum Teil schon vor dem Beginn des jetzigen Leidens bestanden haben, zum Teil sich noch während desselben entwickelt haben. Anamnese im ganzen recht unvollkommen und widerspruchsvoll. Befund: Spastische Parese beider Beine, links weit ausgesprochener. Sensibilitätsstörungen in beiden Beinen von unregelmässiger Verbreitung, im ganzen rechts ausgesprochener. Es besteht andauernd ein heftiger Rückenschmerz, den sie in die obere Dorsalwirbelgegend zwischen die Schulterblätter verlegt. Sehr schmerzhaft ist der Druck auf den III. und IV. Dorsalwirbeldornfortsatz sowie auf den Dorn des VII. Halswirbels. Eine Zone taktiler Anästhesie findet sich in der linken oberen Thoraxgegend in der Höhe der II. bis IV. Rippe. An beiden Händen, besonders an der rechten, Onychogryphosis. In beiden Armen mässige Hypertonie, im linken auch Parese, besonders in den Interossei. Linke Pupille und Lidspalte enger als rechte.

Bei einer späteren Untersuchung findet sich am Rumpf eine bis in die Höhe der II. Rippe reichende Hypästhesie. Diese erstreckt sich auch auf die mediale Seite des linken Oberarms.

Es ist einleuchtend, dass man hier in erster Linie an einen intramedullären Tumor, insbesondere an Gliomatosis bezw. Gliosis und Syringomyelie denken musste. Der langsame Verlauf, bei dem aber von vornherein nicht Wurzel-, sondern Marksymptome (Schwäche im linken Bein) im Vordergrund standen, das scheinbare Aszendieren des Prozesses — erst nach Jahren wurde der linke Arm ergriffen —, die zurzeit bestehende Symptomatologie, in der vasomotorische, trophische und okulopupilläre Symptome eine beachtenswerte Rolle spielten, schliesslich die scheinbar erhebliche Längenausdehnung des Prozesses — einerseits heftiger Druckschmerz am III. und IV. Dornfortsatz, andererseits Symptome von seiten des unteren Zervikalmarks —, alles das deutete mehr auf einen intramedullären Tumor von gliomatösem oder gliösen Bau.

Andererseits wich die Symptomatologie doch auch in manchen Punkten von der typischen der Gliosis ab (Geringfügigkeit der atrophischen Lähmung an den oberen Extremitäten, Kombination derselben mit Hypertonie, starke Schmerzhaftigkeit, spontan und bei Druck, Begrenzung der Sensibilitätsstörung auf das ulnare Gebiet etc.). Und so musste die Möglichkeit einer extramedullären Geschwulst ernstlich in Erwägung gezogen werden. Entweder musste diese dann eine ziemlich beträchtliche Ausdehnung in vertikaler Richtung haben, da die stärkste Druckempfindlichkeit dem III. und IV. Dorsalwirbel entsprach, während die obersten Niveausymptome (atrophische Parese der kleinen Handmuskeln, Hypästhesie im Ulnargebiet, okulopupilläre Symptome etc.) auf das unterste Zervikalmark, speziell das 8. Zervikal- und 1. Dorsalsegment hinwiesen, eventuell noch weiter hinauf, wenn man auf die Hypertonie der Arme Gewicht legen wollte.

Aber es blieb doch noch eine Erfahrungstatsache zu berücksichtigen. Wir hatten in früheren Beobachtungen die Erscheinung kennen gelernt, dass sich oberhalb eines extramedullären Tumors meningeale Prozesse (Arachnitis sero-fibrinosa circumscripta, Meningitis spinalis serosa) entwickeln und ihrerseits Erscheinungen hervorbringen können, und zwar über den oberen Pol des Tumors hinausreichende Niveausymptome. Mit dieser Annahme durften wir auch hier rechnen, umsomehr, als die Halsmarksymptome erst im späteren Verlauf des Leidens hervorgetreten waren. So gelangte ich (Oppenheim) zu dem Vorschlag, zunächst eine Punktion des Wirbelkanals in der Höhe des ersten Dorsalwirbels vorzunehmen und dann zu sehen, wie sich die Symptomatologie nach eventueller Entleerung des oberhalb des Tumors angesammelten Liquors gestalten würde. Aber das Befinden verschlechterte sich schnell und so entschloss sich Krause sofort zur Radikaloperation.

Das Ergebnis war ein in mancher Hinsicht überraschendes. Es fand sich ein extraduraler, ziemlich langgestreckter, vom Wirbelkörper ausgehender Tumor, ein Enchondrom, das zunächst nur dem VII. und VI. Zervikalwirbel zu entsprechen schien. Auf einen vom Knochen ausgehenden Prozess hätte allenfalls die Röntgenuntersuchung, bei der Dr. Immelmann eine Veränderung am VII. Halswirbelkörper feststellte, hinweisen können. Aber diese hatte uns schon so oft im Stiche gelassen und auch einigemale Befunde vorgetäuscht, die sich später nicht bestätigten. Gewiss war auch die Empfindlichkeit der Wirbelsäule hier besonders stark ausgesprochen, aber wir hatten doch schon ein ähnliches Verhalten bei meningealen Neubildungen beobachtet, auch war die nervöse Diathese der Patientin [russische Jüdin *)] geeignet, die subjektiven Beschwerden exageriert hervortreten zu lassen. Eine Deformität hatte gänzlich gefehlt. So hatte der Befund einer vom Wirbel ausgehenden Geschwulst etwas Ueberraschendes für uns.

Des weiteren blieb aber noch eine Schwierigkeit bestehen: dass ein Teil der Erscheinungen, besonders die Druckschmerzhaftigkeit, auf den III. und IV. Brustwirbeldornfortsatz hinwies, während es zunächst schien, als ob das Enchondrom sich auf die Gegend des VII. (und VI.) Halswirbels beschränkte und hier das Rückenmark bis zu bandartiger Abplattung zusammengepresst hatte. Die Obduktion hat dann aber noch eine Fortsetzung des Enchondroms aufgedeckt, die als pfennigstückgrosse Scheibe sich durch das Foramen intervertebrale nach der vorderen Fläche der Wirbelsäule beiderseits erstreckte, und dass die Erweichung des Markes ihren Hauptsitz unterhalb der Zervikalanschwellung hatte. Auch die mikroskopische Untersuchung hat gezeigt, dass die recht schweren Veränderungen im Marke das untere Zervikal- und obere Dorsalmark betrafen.

Bericht über die Tätigkeit des „Prinzessin Arnulfhauses für Säuglinge“ (e. V.) München im Jahre 1908 mit spezieller Berücksichtigung der Säuglingsmilchküchenfrage.

Von Dr. Reinach und Dr. Grimm.

Die Anstalt beschliesst mit diesem Berichte das 4. Jahr ihrer Säuglingsfürsorgebestrebungen. Als Fürsorgestelle mit Säuglingsmilchküche begründet, besteht dieselbe nunmehr aus einer stationären Abteilung für Säuglinge (Säuglingsheilstätte), einer Fürsorgestelle für Mütter und Säuglinge mit Unterstützung stillender Mütter durch Barzuschüsse (Stiftungsmittel des Magistrats) und Speiseanstalt für unbemittelte Stillende und einer Säuglingsmilchküche.

Das Institut befindet sich in den 4 Etagen des eigenen, vis-à-vis den städtischen Anlagen gelegenen und für den Zweck umgebauten Anwesens. Im Parterre und 1. Stock sind die Räume für die Fürsorgestelle, Speiseanstalt für Stillende, Milchabgabe, Milchküche, Bureau, Anstaltsküche und Wirtschaftszimmer des Personals untergebracht, im II. und III. Stockwerke stationäre Abteilung, Quarantäne, Personalschlafräume, Bügelstube etc. Eine Liegehalle mit Südsonne dient zur Freiluftbehandlung der Säuglinge, ebenso die vis-à-vis gelegenen Anlagen. Die sämtlichen Räume sind freundlich und sonnig, in modern-hygienischem Sinne installiert, mit reichlicher Waschgelegenheit für warm und kalt, elektrischem Licht, Zentral-Niederdruck-Warmwasserheizung, Ventilationsvorrichtungen. Zum Bade dient ein spezielles, mit Wannen aus englischem Feuerton ausgestattetes Zimmer. Für schwache Kinder ist ein Wärmeraum geschaffen mit Fernwarmwasserheizung (Ascaniasystem), direkt zugeleiteter vorgewärmter und filtrierter Luft und elektrischen Ventilatoren.

Die stationäre Abteilung, welche seit Juni 1908 eröffnet ist, war belegt mit 37 Kindern mit 2646 Verpflegungstagen. Zurzeit stehen 16—18 Betten zur Verfügung; 4 Schwestern, 3 Ammen und 2 Schülerinnen versehen den Dienst.

Neben Brustnahrung wurden Milchschleimzuckermischungen gegeben, vielfach wurde pulverisierter Gries als sehr brauchbares Kohlehydrat in 2—5 proz. Lösung befunden, auch bei jungen Kindern. Rahmzusätze bewährten sich besonders bei vorheriger Kohlehydratüberfütterung. Bei Störungen in der Fettverarbeitung wurde Malzsuppe, auch Buttermilchmehl angewandt. Näheres soll im nächstjährigen Berichte ausführlich publiziert werden. Wir hatten vier Todesfälle zu verzeichnen; davon ging ein Kind 24 Stunden nach der Aufnahme an einem eklamptischen Anfalle zugrunde. Die Sektion dieses Kindes ergab Bronchialdrüseninfiltration und -Verkäsung. 2 Kinder waren mit Lues hereditaria behaftet; das eine hievon starb an allgemeiner Furunkulosis, das andere an Blutungen, vor allem Darmblutungen. Das 4. Kind wurde mit schwerer eitriger Pyelozystitis eingeliefert; es starb nach 14 tägigem Aufenthalt in der Anstalt.

Das Kindermaterial war kurz folgendes: Alter: 1—7 Tage: 3 Kinder; 1—2 Wochen: 3; 3 Wochen: 5; 4 Wochen: 2; 1—2 Monate: 12; 3 Monate: 4; 4 Monate 2; 6—10 Monate: je 1; 9 Monate: 2;

---

*) Vergl. H. Oppenheim: Zur Psychopathologie und Nosologie der russisch-jüdischen Bevölkerung. Journ. f. Psych. und Neurologie XIII.

19 Monate: 1. — Diagnose bei Eintritt: Spasmophilie: 2. — Chron. Obstip. (unter Milchnahrung): 2; Rachitis: 2. — Akute alim. Intoxikation (Cholera inft.-Bild) 2; Tuberkuloe: 1. — Mehlnährschaden: 3; Atroph. Zustände (unter Milchnahrung) 2; akute leichtere Ernährungsstörung: 2; exsudative Diathese: 4; Bronchitis: 2. — Pertussis: 1. — Pur. Pyelocystitis: 1, Lues her.: 2. — Gesund: 5. — Ammenkinder: 7.

Seit einigen Monaten ist eine Schule für Säuglingspflegerinnen eingerichtet. Auch werden zweimal im Jahre theoretisch-praktische Kurse über Säuglingspflege abgehalten.

I. Die offene Fürsorge (unentgeltliche Beratung, Speiseanstalt für Stillende, Stillunterstützungen in bar, Milchküche). In die öffentliche Säuglingsfürsorgestelle der Anstalt für gesunde und kranke Brust- und Flaschenkinder wurden im Jahre 1908 im ganzen 546 Säuglinge gebracht, von denen 186 Brustkinder und 360 künstlich ernährte Kinder waren.

Von diesen letzteren 360 Kindern waren ebenfalls 180 Kinder mehr oder weniger lange Zeit gestillt worden (s. u.).

Es hatten somit 67 Proz. der beobachteten Kinder Brustnahrung erhalten.

A. Brustkinder. Von den 186 Brustkindern waren 161 eheliche und 25 uneheliche Kinder. 146 stillende Mütter petitionierten um eine magistratische Stillunterstützung. 108 Frauen wurde eine solche bewilligt (Gesamtbetrag 1410 M. i. J. 1908), 27 stillenden Müttern wurde in der Anstalt kostenloser Mittagtisch verabreicht, und zwar mit im ganzen 2962 Mittagsmahlzeiten. Die Zahl der Konsultationen für Brustkinder betrug 983. Bei Austritt aus der Kontrollstunde, bezw. am 31. Dezember 1908, war die Stilldauer bei diesen Brustkindern folgende. Es waren gestillt worden:

bis 1 Woche	—	Kinder	bis 12 Woch.	13	Kinder	bis 26 Woch.	1	Kind
„ 2 „	10	„	„ 14 „	38	„	„ 28 „	2	„
„ 3 „	4	„	„ 16 „	29	„	„ 30 „	1	„
„ 4 „	7	„	„ 18 „	16	„	„ 34 „	1	„
„ 6 „	20	„	„ 20 „	8	„	„ 36 „	1	„
„ 8 „	14	„	„ 22 „	6	„	„ 40 „	1	„
„ 10 „	6	„	„ 24 „	7	„	„ 52 „	1	„

Die Mehrzahl dieser Frauen (132 Frauen) hatte schon früher grösstenteils ohne Stillunterstützung) ihre Kinder gestillt. Eine Mutter hatte jedem ihrer 18 Kinder 9 Monate lang die Brust gereicht. Die Mortalität der Brustkinder war eine geringe; es starben nur 2; eines an Pneumonie, das zweite an Eklampsie.

B. Flaschenkinder. In die täglichen Untersuchungs- und Beratungsstunden der Säuglingsfürsorgestelle wurden im Jahre 1908 360 künstlich ernährte Kinder gebracht, von denen jedoch, wie schon eingangs erwähnt, 180 Kinder eine Zeit lang Brustnahrung erhalten hatten. Die Mehrzahl dieser Kinder war bei Eintritt ernährungskrank. Die Gesamtzahl der Einzelkonsultationen für diese Kinder betrug 2509. 1. Flaschenkinder, welche die Nahrung aus der Milchküche erhielten. Von 360 Flaschenkindern der Fürsorgestelle erhielten 236 Kinder die Nahrung aus der Milchküche. Weitere 108 Kinder erhielten ausserdem noch aus der Milchküche Nahrung; diese Kinder standen jedoch nicht in eigener Kontrolle, sondern erhielten die Nahrung nach Vorschrift von Aerzten der Stadt; der Stand der Eltern war 28 mal selbständiges Gewerbe oder Handel, im übrigen Gehilfen, Arbeiter und Taglöhner. Der Gesundheitszustand resp. Erkrankungsdiagnosen waren folgende: reine Ernährungsstörungen: 173; Rachitis: 24; Furunkulose: 4; Soor: 1; Aphthen: 1; Spasmophilie: 2; Laryngospasmus: 1; Stridor larynx: 1; Anämie: 1; Leukämie: 1; Lues her.: 9; Bronchitis: 9; Pneumonie: 10; M. Barlow: 1; Gehirnkrankheit 1; Otit. med. pur.: 1; Pertussis: 1; Morbilli: 1; Hautkrankheiten: 4; Viti. cord. cong.: 1; Port. praemat.: 3; gesund: 33.

Es waren 200 eheliche und 36 uneheliche Kinder, deren Alter und Gewicht bei Eintritt in die Fürsorgestelle folgendes war:

1 bis 7 Tage	7	Kinder im Gewicht von	2400-- 3550 gr.
7 „ 14 „	19	„ „ „ „	2100— 4320 „
„ 3 Wochen	15	„ „ „ „	2030— 4250 „
„ 4 „	11	„ „ „ „	2720— 4300 „
„ 8 „	29	„ „ „ „	2200— 5250 „
„ 6 „	23	„ „ „ „	3270— 5500 „
„ 10 „	15	„ „ „ „	2300— 5000 „
„ 12 „	26	„ „ „ „	2350— 6200 „
„ 14 -	7	„ „ „ „	3470— 6250 „
„ 16 „	16	„ „ „ „	3550— 7000 „
„ 18 „	3	„ „ „ „	3800— 5250 „
„ 20 „	18	„ „ „ „	3150— 7200 „
„ 22 „	1	„ „ „ „	4800 „
„ 24 „	11	„ „ „ „	3450— 9000 „
„ 26 „	1	„ „ „ „	8300 „
„ 28 „	7	„ „ „ „	5200— 8100 „
„ 30 „	2	„ „ „ „	6160— 7820 „
„ 32 „	8	„ „ „ „	6050— 8700 „
„ 36 „	5	„ „ „ „	5600— 8700 „
„ 40 „	2	„ „ „ „	6980— 7210 „
„ 11 Monate	1	„ „ „ „	5050 „
„ 12 „	2	„ „ „ „	7000— 7250 „
„ 14 „	1	„ „ „ „	9800 „
„ 16 „	2	„ „ „ „	7100—10570 „
„ 18 „	2	„ „ „ „	8000—11420 „

Es standen somit 52 Kinder im ersten Lebensmonat. 114 Kinder waren gestillt worden und zwar: bis 3 Wochen: 43 Kinder; 3—6 Wochen: 29; 8—14 Wochen: 25; 16—24 Wochen: 11; 25—36 Wochen: 6.

Das Nichtstillen ihrer Kinder wurde von den Müttern mit folgenden Gründen motiviert:

Krankheit der Mutter	52
Milchmangel	33
Arbeit	16
Krankheit des Kindes	1
Kind trank nicht an der Brust	3
Ohne Grund	2
Invert. Warzen	2

Tod der Mutter	1
Furcht der Mutter, sie könne erkranken	1
Weil das erste Kind, das die Mutter gestillt, an Darmkatarrh gestorben	1
Unbekannter Grund	10

Die Gründe des vorzeitigen Abstillens waren:

Krankheit der Mutter in	23 Fällen
Milchmangel	51 „
Arbeit	20 „
Kind trank nicht mehr an der Brust	5 „
Krankheit des Kindes	4 „
Mutter w. Amme	1 „

Die Dauer des Nahrungsbezuges aus der Milchküche und somit gleichzeitig die Dauer der Beobachtung der in eigener Kontrolle stehenden Kinder und zwar derjenigen, deren Nahrungsbezug im Laufe des Jahres 1908 beendet, bei denen also die ganze Dauer des Bezuges bestimmbar war, war derart, dass 34 Proz. die Nahrung 5 Monate und darüber erhalten hatten. Am 31. XII. 08 war die Frequenz der Milchküche 85 Kinder, von denen auch bereits schon 34 Proz. bei Weiterdauer des Bezuges 5 Monate und länger erhielten.

Nahrung vor Eintritt in die Fürsorgestelle: In den meisten Fällen bestand die Nahrung der Kinder vor Eintritt aus Milch, verdünnt mit Wasser oder Schleim. 13 mal waren Kindermehle gereicht worden, 25 mal fand Zwiemilchreichung statt. Zu reichlicher Zuckerzusatz ist hierorts ebenfalls sehr beliebt und oft verhängnisvoll. 11 Kindern bis zu 4 Monaten war vor Eintritt Breinahrung gereicht worden (also in 4,6 Proz. der Fälle).

Es starben von den in Anstaltskontrolle stehenden während ihrer Beobachtungszeit 10 Kinder = 4,1 Proz. und zwar an:

Pneumonie	2	Vitium cordis cong.	1
Hämorrhag. Diathese	1	Eklampsie	2
Lues heredit.	1	Ernährungsstörung	3

Wir verloren somit an Ernährungsstörungen nur 3 Kinder = 1,3 Proz. und von diesen 3 waren 2 nur zweimal und das 3. dreimal in die Fürsorgestelle gebracht worden.

Grösstenteils wurde Milchschleim in den üblichen Verdünnungen abgegeben, in geeigneten Fällen auch Buttermilch, Mehl, Malzsuppe, Rahmmischungen und Kufekemehl. Die Milch stammt aus dem Mustergute Rieden und ist deren ausgezeichnete Qualität in früheren Berichten näher beschrieben. Sehr verschiedenartig waren die Gründe, aus welchen die Mütter den Nahrungsbezug für ihre Kleinen abbestellten. Während 20 Frauen die Nahrung abbestellten wegen Krankheit des Kindes, Erbrechen oder häufiger Stühle, taten es 2 aus dem Grunde, weil das Kind nun wieder gesund sei und die Milch von der Milchfrau vertragen könne. 26 Müttern wurde der Preis zu hoch; bei 12 Kindern war der vom Magistrat für Milch bewilligte Zuschuss abgelaufen und die Eltern nicht in der Lage, die Kosten für die Nahrung selbst zu bestreiten. 25 Kinder kamen fort aufs Land oder in Kostpflege; 13 Frauen wollten mit dem Nahrungsbezuge angeblich nur aussetzen, 5 Frauen war der Weg zur Milchabgabe zu weit; 12 Mütter wurden durch Wohnungswechsel zur Abbestellung veranlasst; 4 Frauen wollten sich die Milchmischungen selbst bereiten; einer Mutter schien die Nahrung für das Kind zu wenig, einer anderen wurde die Milch zuhause sauer und eine weitere Mutter bestellte aus dem Grunde ab, weil das Kind nach der Flasche unruhig war. Ein Kind wurde in die stationäre Abteilung der Anstalt aufgenommen, 10 Kinder starben.

2. Flaschenkinder, welche die Nahrung nicht aus der Milchküche erhielten. Die Zahl dieser Kinder betrug 135. Diese Kinder wurden grösstenteils nur 1—2 mal in die Fürsorgestelle gebracht.

Es waren 109 eheliche und 26 uneheliche Kinder, von denen 69 gestillt waren und zwar von 1—6 Wochen 45 Kinder.

Nicht gestillt waren 66 Kinder:

wegen Krankheit der Mutter	36 Kinder
wegen Milchmangel	16 „
wegen invert. Warzen	1 Kind
Kind trank nicht a. d. Brust	3 Kinder
wegen Arbeit	10 „

Stand der Eltern fast ausschliesslich Gehilfen und Arbeiter.

Das Alter und die Gewichte dieser Kinder waren:

bis 2 Wochen	13	Kinder im Gewichte von	1550—3700 gr.
„ 3 „	13	„ „ „ „	1450—4700 „
„ 4 „	9	„ „ „ „	1850—3450 „
„ 6 „	15	„ „ „ „	1100—4300 „
„ 8 „	12	„ „ „ „	1850—4150 „
„ 10 „	8	„ „ „ „	2300—4800 „
„ 12 „	10	„ „ „ „	2650—5250 „

Auch bei diesen Kindern bestand die Nahrung vor Eintritt in die Fürsorgestelle in der Mehrzahl der Fälle aus Milch mit Schleim vermengt; 10 Kinder im Alter bis zu 4 Monaten erhielten Breinahrung (Mus).

Die Erfolge der Fürsorgestelle im Berichtsjahre 1908 waren erfreuliche: Wir wollen hiebei nicht grossen Wert auf die Mortalitätsverhältnisse legen, welche insbesondere auch bei den Flaschenkindern, welche längere Zeit in Beobachtung standen, günstige waren, sondern wir trachten in erster Linie danach, durch mündliche Belehrung und Aufklärung die Einsicht über den Wert des Stillens in immer weiteren Kreisen zu verbreiten. Nach dieser Richtung hin ist in diesem Jahre auch tatsächlich ein Fortschritt zu ersehen, denn 67 Proz. der beobachteten Kinder waren eine Zeitlang gestillt worden, 17 Proz. erhielten 4 Monate und länger Brustnahrung.

Verschiedene Mütter, welche Säuglingsmilch aus der Milchküche für ihre Kinder haben wollten, konnten zum Stillen veranlasst oder doch dazu bewogen werden, ihren Kindern wenigstens einigemale des Tages die Brust noch zu reichen.

Auch bei den Flaschenkindern sehen wir den Hauptwert der Fürsorgestelle in der Aufklärung über Pflege und rationelle künstliche Ernährung, wobei jedoch auch hier immer wieder die Ueberlegenheit der Brustnahrung betont wird.

In zweiter Linie scheint uns eine lange Beobachtungsdauer der Kinder von grosser Wichtigkeit zu sein. Nach beiden Richtungen hin sind in diesem Jahre Erfolge zu ersehen (s. o.).

Vorzeitige Breinahrung (Mus) erhielten in diesem Jahre nur 5—6 Proz. der beobachteten Flaschenkinder gegen 14—15 Proz. des Vorjahres.

Abgesehen von der langen Dauer des Nahrungsbezuges bei einer grossen Zahl dieser Flaschenkinder waren auch die Ernährungsresultate zufriedenstellend, zumal wenn man berücksichtigt, dass die weitaus grösste Mehrzahl der Kinder im kranken Zustand gebracht werden und hievon wiederum die meisten mit Ernährungsstörungen, z. T. schwerer Art.

Von den Flaschenkindern der Milchküche, welche mit schweren Ernährungsstörungen zugingen, erkrankten im Laufe des Nahrungsbezuges 13 Proz. ein zweites Mal vorübergehend.

Die Kinder, welche längere Zeit die Nahrung aus der Milchküche erhielten, gediehen gut, schwerere Fälle von Rhachitis sahen wir bei diesen Kindern nicht. Häufigere und schwerere Fälle von Ernährungsstörungen in den Sommermonaten traten glücklicherweise nicht auf.

Unsere 4 jährigen, zum Teil in früheren Berichten niedergelegten Erfahrungen bezüglich Milchküchen ergeben:

1. Milchküchen dürfen im Interesse wirksamer Stillpropaganda nur in Verbindung mit ärztlich geleiteten Säuglingsfürsorgestellen errichtet werden. Da zurzeit noch ein ausserordentlich grosses Kontingent der Klientel solcher Fürsorgestellen aus unrationell künstlich ernährten Säuglingen besteht, so ist in dem Zugang dieser letzteren die Gelegenheit zur mündlichen Verbreitung richtiger Grundsätze über Ernährung und Pflege des Kindes und damit über Vorteile der Brusternährung gegeben.

2. Der Erfolg der Abgabe von künstlicher Säuglingsnahrung scheint abzuhängen a) von der Regelmässigkeit und Genauigkeit der ärztlichen Kontrolle — richtige ernährungstherapeutische Indikationsstellung vorausgesetzt. b) von der Verarbeitung möglichst aseptisch gemolkener und tief gekühlt erhaltener Milch — rationeller technischer Milchküchenbetrieb vorausgesetzt. c) von der regelmässig durch bezahlte Kräfte durchgeführten Kontrolle über die häusliche Pflege des Kindes und die Aufbewahrung der Milch an kühlem Orte oder in häufig gewechseltem kalten Wasser oder Eis. d) von dem Alter und der event. Erkrankungsform des Kindes.

Bücheranzeigen und Referate.

Saluti senectutis. Die Bedeutung der menschlichen Lebensdauer im modernen Staate. Eine sozial-statistische Untersuchung von **Alfred v. Lindheim.** Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1909. 501 Seiten. Preis 10 Mark.

Der österreichische Landtagsabgeordnete v. Lindheim beschenkt die ärztliche Welt und die Gesamtheit zum drittenmale mit einem wertvollen Werk. Es enthält eine Weiterführung des Gedanken, die in den beiden Bänden „Saluti aegrorum“ und „Saluti juventutis“ niedergelegt sind. Das Buch ist ebenso interessant durch seine methodische Anlage als durch seine Resultate. Die Basis der Schlussfolgerungen ist eine sehr breite und feste. Alle Details werden zur Begründung herangeholt, die überhaupt irgendwie auffindbar sind. Um für die Richtigkeit der Grundlagen die grösstmöglichen Garantien bieten zu können, arbeitet v. Lindheim mit einem grossen Stab von Mitarbeitern aus allen möglichen Fächern: Biologen, Medizinern, Nationalökonomen, Statistikern, Versicherungsbeamten, Historikern usw. Die eingeholten Gutachten stammen meist von ersten Autoritäten ihres Faches. Es sei nur von medizinischer Seite Biedert genannt.

Als Zweck der Arbeit bezeichnet der Verfasser, den Beweis zu liefern, dass der moderne Staat ein ganz hervorragendes Interesse daran hat, die allgemeine Lebensdauer zu erhöhen. Das Interesse ist ein finanzielles und ein ethisches. Die Methoden ergeben sich aus der Untersuchung von selbst. Das Werk erfüllt tatsächlich was sich der Verfasser zum Ziel gesetzt hat, es ist „eine wissenschaftlich auf verlässliche Quellen basierte Unterlage für die Verwaltung und Gesetzgebung auf einem wichtigen und reformbedürftigen Gebiet“. Es beginnt mit einer Feststellung der natürlichen Lebensdauer von Pflanzen, Tieren (Prof. Eckstein) und Menschen. Die Sterblichkeitsverhältnisse der Fürstengeschlechter früher und jetzt wird von Kemmerich, die der bürgerlichen Bevölkerung der Vergangenheit von Prinzing in höchst fesselnder Weise bearbeitet. Es folgt dann eine Enquête über 700 Personen, welche das 80. Lebensjahr überschritten haben, aus der mit Sicherheit der Einfluss von Erblichkeit und vor allem der Ernährung an der Mutterbrust hervorgeht. Bemerkenswert ist übrigens, dass sich unter den sehr alten Leuten nicht bloss sehr wenig Abstinente, sondern sogar direkte Trinker befinden. Es würde zu weit führen, auf die Fülle der Tatsachen einzugehen, die weiterhin gebracht werden und die interessanten Gutachten im einzelnen zu besprechen. Es sei nur noch ein Resultat erwähnt, vielleicht das wichtigste des Buches: Mangel an Tätigkeit gehört zu den das Lebensalter herabsetzenden Momenten. Alle Invalidenrentner, Pensionisten usw. haben eine stark erhöhte Mortalität. Dass dies nicht, wie man meinen könnte, auf dem Umstand beruht, dass eben Kränkliche invalid werden oder in Pension gehen, erhellt nicht bloss aus den Statistiken der Versicherungsanstalt, bei denen die wegen Tuberkulose usw. invalidisierten ausgemerzt sind, sondern vor allem aus der Rentnerstatistik, welche Leute umfasst, die ohne krank zu sein, untätig sind. „Tätigkeit und Arbeit sind eine starke Wehr gegen die Macht des Todes, sie bilden ein wesentliches Moment zur Erhaltung der Lebenskraft und zur Verlängerung des Lebens. Eine jede Staatsverwaltung sollte es sich zur heiligen Pflicht machen, die Arbeitskraft der Bevölkerung so lange als möglich zu erhalten, den Eintritt der Invalidität so weit wie möglich hinauszuschieben“. Die Schlüsse, welche sich aus v. Lindheims Untersuchungen ergeben, sind ja zum grössten Teile in Uebereinstimmung mit dem, was wir Aerzte schon in Angriff genommen haben. Niemals wurden sie aber in solcher Konsequenz und auf Grund eines solch grossen, methodisch einwandfrei verarbeiteten Tatsachenmateriales gezogen. Wir können uns freuen, in v. Lindheim einen ganz hervorragenden Vorkämpfer für die Ideen, die auch unsere sind, gefunden zu haben. Kerschensteiner.

Johannes Biberfeld, Privatdozent: **Arzneimittellehre für Studierende der Zahnheilkunde und Zahnärzte.** Berlin. Verlag von Julius Springer, 1909. Preis ungeb. 4 M.

Im Vorworte hebt Verfasser hervor, dass er durch sein Werk eine Lücke in der Reihe der Lehrbücher der Arzneimittellehre auszufüllen bezweckte.

Dass eine solche Lücke in der Tat bestand, kann Referent aus den vielfachen Anfragen der jungen Zahnärzte nach einem für sie passenden kurzen Lehrbuche über Pharmakologie vollauf bestätigen. So wird das vorliegende Buch sicher dankbarst aufgenommen werden .

Biberfeld hat nicht nur die für die Zahnärzte praktisch in Betracht kommenden Mittel, sondern auch die meist nur vom praktischen Arzt benutzten, abgehandelt, letztere natürlich nur mit überlegter Auswahl und Beschränkung. Die Einteilung des Stoffes nach therapeutischen Gesichtspunkten ist wohl die für Zahnärzte einzig brauchbare. Denn eine solche nach chemisch zusammengehörenden Gruppen wäre bei den öfters mangelnden chemischen Kenntnissen des Leserkreises sicherlich unzweckmässig. Wenn auch Verfasser recht hat, dass die Metalle (Gold, Silber, Amalgame) nicht als Arzneimittel aufzufassen sind, so bedauere ich persönlich es doch, dass dieselben nicht doch vielleicht in Form eines Anhanges, kurz abgehandelt wurden. Ein solcher Anhang wäre sicherlich den jungen Zahnärzten sehr willkommen gewesen.

Prof. A. Jodlbauer.

Die Enquête der österreichischen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Wien 1908. Im Auftrage der Gesellschaft herausgegeben vom Generalsekretär Prof. Dr. **S. Ehrmann,** k. k. Primararzt. Leipzig 1908. Verlag von J. Ambr. Barth. 394 Seiten. Preis M. 12.

Mit der Herausgabe dieser Enquête hat sich die Oe. G. B. G. bestens eingeführt. Die Vorarbeiten zu diesem Unternehmen, welches agitatorischen, belehrenden und wissenschaftlichen Zwecken dienen sollte, gehen zurück auf den Juli 1907. Durch Versendung von Fragebogen an Aerzte, Pädagogen, Richter, Stadt- und Polizeiverwaltungen, Krankenhäuser, Krankenkassen und Ueberlassung des amtlichen Materiales seitens der Oberbehörden wurden reichliche Grundlagen für die Referate gewonnen. Den kritisch gesichteten Referaten berufener Persönlichkeiten folgten umfangreiche Diskussionen, an denen sich zu beteiligen jedermann freigestellt war. An 8 Verhandlungsabenden kamen unter Vorsitz Fingers die verschiedenen Seiten des sexuellen Problems zu ausführlicher Diskussion, und es zeigte sich auch bei dieser Gelegenheit, dass einer ernsten, würdevollen und dezenten Behandlung dieser immerhin heiklen Dinge bei guter Leitung und entsprechendem Willen nichts entgegensteht. Es ist allein schon ein Gewinn, dass man es heute wagen darf, das für die allgemeine Volkswohlfahrt so wichtige Thema öffentlich und freimütig zu behandeln. Wenn nun aber nicht gleich alle Welt über den besten Weg der Behandlung der auf Gebiete des sexuellen Lebens bestehenden Missstände einig ist, so wird das niemand verwundern. Nicht nur aus den Referaten, auch aus der Divergenz der in der Diskussion geäusserten Meinungen lässt sich Vieles lernen. Für jeden, der an den die Gegenwart beschäftigenden sexuellen Fragen und Problemen ein Interesse hat (und von jedem Gebildeten sollte man ein solches Interesse voraussetzen dürfen) bilden die vorliegenden stenographischen Berichte über diese Enquête und die daran geknüpften Diskussionen eine Fundgrube der Anregung und Belehrung.

Kopp.

Hutyra und **Marek: Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere.** Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Zwei Bände (1081 und 1041 Seiten.) Jena 1909. Verlag von Gustav Fischer. Pro Band Mark 22, gebunden Mark 24.

Das vorliegende, an dieser Stelle vor knapp 3 Jahren besprochene Werk hat in Interessentenkreisen den Beifall gefunden, welche es verdiente. Beweis: Die nach verhältnismässig kurzer Frist jetzt notwendig gewordene zweite Auflage, die sich würdig ihrer Vorgängerin anschliesst.

Die neue Auflage musste den Fortschritten der Wissenschaft und Praxis gerecht werden, es durfte aber zu gleicher Zeit keine allzugrosse Umfangsvermehrung des an sich schon etwas beleibten Buches stattfinden. Dass es gelungen ist, beides mit einander zu vereinen, lehrt eine Durchsicht der beiden Bände.

In erster Linie wäre in dieser Beziehung zu erwähnen die Neuaufnahme einiger Kapitel, welche jetzt erst näher bekannt gewordene Tierkrankheiten behandeln, so z. B. die infektiöse Anämie der Pferde, die paratuberkulöse Darmentzündung der Rinder etc. Die übrigen Kapitel wurden wo notwendig umgearbeitet oder entsprechend ergänzt. Um nur eines herauszugreifen, so sei besonders auf die mustergültige und vollständige Bearbeitung der durch Protozoen erzeugten Infektionskrankheiten hingewiesen, die auch bei uns neuerdings erhöhtes veterinärmedizinisches Interesse beanspruchen, nachdem, abgesehen von den schon länger bekannten Krankheiten dieser Art, erst vor kurzem bei einem aus dem Westerwalde stammenden Rinde Trypanosomen festgestellt wurden.

Infolge der Vermehrung des Stoffes mussten 17 Druckbogen neu hinzugefügt werden. Trotzdem kann man nicht behaupten, dass das Werk dadurch unhandlich geworden sei.

Die Zahl der Abbildungen wurde von 270 auf 319, die der Tafeln von 3 auf 6 vermehrt. Beide erhöhen sehr den Wert des Buches und tragen ganz wesentlich zum Verständnis des Textes bei.

Neu sind ferner die Literaturverzeichnisse am Schlusse der einzelnen Kapitel. Wenn auch auf eine Wiedergabe der gesamten Literatur aus begreiflichen Gründen verzichtet werden musste, so bietet doch das Mitgeteilte genügend Anhaltspunkte für denjenigen, der sich wissenschaftlich mit der einen oder anderen Materie beschäftigen will, namentlich auch deshalb, weil diejenigen Veröffentlichungen, die selbst wieder Literaturzusammenstellungen enthalten, hervorgehoben sind.

Die vorliegende zweite Auflage, die man mit gutem Gewissen als eine Zierde der Veterinärliteratur bezeichnen kann, wird zweifellos zu den alten noch viele neue Freunde gewinnen. Denn sie hebt nicht nur den in der Praxis stehenden Tierarzt auf die derzeitge Höhe der Wissenschaft, sondern sie wird auch von den Humanmedizinern mit Vorteil benützt werden können, welche sich für Tiermedizin, speziell für vergleichende Pathologie, interessieren.

Sämtliche beteiligten Kreise aber dürften den Verfassern wie dem Verleger Dank dafür wissen, durch ein derartiges monumentales Werk die Wissenschaft ganz hervorragend gefördert zu haben.

Dr. Carl-Karlsruhe.

Eugen Dietrich: Neues Pharmazeutisches Manual. 10. vermehrte Auflage, herausgegeben von Privatdozent Dr. **Karl Dietrich**-Helfenberg. Verlag J. Springer, Berlin, 1909. 796 S. Preis 6.— M.

Wenn ein Buch innerhalb 17 Jahren 10 Auflagen erlebt, so spricht diese Tatsache allein für sich. Es ist in erster Linie ein Lehr- und Vorschriftenbuch für den technisch-pharmazeutischen Laboratoriumsbedarf. Es wird also der Arzt, speziell der Inhaber einer Handapotheke, der sich für die Rezeptformeln und die Darstellung von Arzneimitteln — mit Ausschluss der neuen synthetischen — interessiert, in ihm manche Anregung finden. Neben der Anleitung zur Darstellung pharmazeutischer Präparate sind in dem Buch eine grosse Anzahl Vorschriften niedergelegt, welche teils den verschiedenen Arzneibüchern, teils den Rezeptausgaben einzelner pharmazeutischer Vereinigungen und zum grossen Teil aus der mannigfaltigen Praxis des Autors entstammen.

M. Winckel.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberkulose. 14, Bd. Heft 3 u. 4.

Heft 3. Joh. v. Szabóky-Gleichenberg: **Präzipitationsuntersuchungen bei Tuberkulose.**

„Wenn wir zum keimfreien Kulturfiltrate homologer Bazillen spezifisches Immunserum geben, entsteht ein Niederschlag, während mit heterologem Kulturfiltrate und normalem Serum diese Trübung nicht zu stande kommt. Daraus ist ersichtlich, dass wir es hier wahrscheinlich mit einer spezifischen Reaktion zu tun haben." Eine durch Tabellen belegte Arbeit, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Die beiden ersten Schlussätze besagen folgendes: „Es ist Tatsache, dass das Blutserum der tuberkulösen Patienten, wie auch der künstlich infizierten Kaninchen auf die eiweisshaltigen Proteinsubstanzen der tuberkulösen Gewebe eine präzipitierende Wirkung ausübt; das Blutserum von gesunden Tieren nur selten.

In dem Falle, wenn das Blutserum irgend einer Person oder eines Tieres in einem Extrakte, welcher aus den Organen von tuberkulösen Kranken oder künstlich infizierten Kaninchen bereitet wurde, eine mittelmässige oder starke Präzipitation aufweist, können wir mit Wahrscheinlichkeit Tuberkulose annehmen. Aus einer schwachen Präzipitation können wir nicht auf Tuberkulose schliessen."

O. Kuthy-Ofen-Pest: **Das Akromialsymptom bei Lungentuberkulose.**

Auf der erkrankten Lungenseite steht oft das Schlüsselbein tiefer. Bei 245 Fällen fand sich das Symptom 193 mal. Es ist aber unbrauchbar bei Skoliose und bei beiderseitiger Erkrankung. „Deshalb suchte ich nach einem zuverlässigeren Symptom und glaube dasselbe in einem Bewegungsphänomen gefunden zu haben, nämlich darin, dass die Schulterspitze, das Akromion, der erkrankten Seite bei der Inspiration merklich zurück oder ganz unbeweglich bleibt. Die Erscheinung möchte ich mit dem Namen Akromialsymptom bezeichnen." Bei 356 Patienten fand sich das Symptom 343 mal und zwar davon 321 mal auf der richtigen Seite.

Roepke und Busch-Stadtwald-Melsungen: **Die Desinfektion der Wäsche Tuberkulöser.**

Die Verfasser kommen in dieser Mitteilung zu folgenden Schlüssen: „Für die Wäsche Tuberkulöser besteht der Desinfektionsakt darin, dass sie in einer 2 proz. Rohlysoformlösung eingeweicht wird und zwar auf 12 Stunden bei leichter Infektion, wie sie bei Leib- und Bettwäsche der Fall zu sein pflegt, und auf 24 Stunden bei schwerer Infektion (Taschentücher). Zur wirksamen Desinfektion der Leib- und Bettwäsche und solcher Taschentücher, in die nicht hineingespuckt ist, genügt auch das 1—1½ proz. Rohlysoform bei 24 stündiger Einwirkung. Aber immer ganz sicher und für alle Infektionsgrade ausreichend, die in Anstalts- und Privathaushalt tatsächlich vorkommen, ist das 24stündige Einweichen der Wäsche des Tuberkulösen und des Krankenzimmers in eine 2proz. Rohlysoformlösung.

Die nachgewiesene bakterizide Wirkung des Rohlysoforms auf Staphylokokken und Streptokokken empfiehlt seine Verwendung zur Wäschedesinfektion auch bei anderen Infektionskrankheiten als der Tuberkulose, insbesondere für die Wäschereien der allgemeinen Krankenhäuser, für Kliniken und Isolierstationen, ferner im Privathaushalt und in der Desinfektorenpraxis zum Einweichen der Kranken-, Bett- und Zimmerwäsche."

F. Sell-Eleonorenheilstätte: **Belehrungskurse in Volksheilstätten.**

Ein das Thema des Titels ausführlich und ergiebig behandelnder Vortrag des für seine Sache begeisterten Redners.

Hans Naumann-Reinerz: **Kreosot und Blutdruck.**

Kreosot erhöht wohl den Blutdruck anfangs etwas, man kann aber den Eintritt einer Blutung während Kreosotbehandlung nicht auf dieses zurückführen. Beleg durch Tabellen.

Chr. Saugmann-Vejlefjord: **Die Tuberkulosefrage in Dänemark 1908.**

Ein Bericht.

Derselbe: **Eine verbesserte Nadel zur Pneumothoraxbildung.**

Beschreibung eines neuen Instrumentes.

F. Parkes Weber und W. R. Kirkness-London: **Eine Bemerkung über das Körpergewicht bei Lungentuberkulose.**

Durch Tabellen, die eine grosse Zahl von Fällen umfassen, wird gezeigt, dass die Tuberkulose mit Vorliebe Personen von unterwertigem Körpergewichte befällt.

Schäfer-Heilstätte M.-Gladbach: **Das Vorkommen und die Bedeutung halbseitig erhöhter Temperaturen bei Lungenaffektionen.**

Die Temperatur beider Achselhöhlen ist verhältnismässig selten gleich. Ein Schluss auf die Krankheit darf nicht gezogen werden.

Litzner-Heiligkreuzsteinach: **Ein Fall von Lupus des Gesichtes, geheilt mit Kochs Tuberkulin.**

Heft 4. Joh. v. Szabóky-Gleichenberg: **Erfahrungen über die praktische Verwertung der Komplementbindung und anderer bakteriologischer und serologischer Untersuchungen bei der Diagnose der Lungentuberkulose.**

Eine ausführliche Arbeit, die im Original nachgelesen werden muss, belegt durch zahlreiche Tabellen, mit dem Schlusse: „Vor dem Schlusse meines Vortrages möchte ich nochmals hervorheben, dass es der grösste Fehler wäre, neben genannten Untersuchungsmethoden eben die physikalischen Untersuchungen zu vernachlässigen. Nach vieljährigen Erfahrungen kann ich ruhig behaupten, dass nur selten solche Fälle vorkamen, wo ich trotz negativen physikalischen Befundes die Diagnose doch auf Lungentuberkulose stellen musste. Obige Untersuchungsverfahren sind nur Hilfsmethoden bei der Diagnose der Lungentuberkulose; sehr wertvoll, man könnte fast sagen am wertvollsten, sind heute noch die physikalischen Untersuchungen."

Derselbe: **Agglutinationsversuche bei Tuberkulose.**

Hierüber gilt dasselbe, wie über die vorige Arbeit. Nur der erste Schlussatz sei angeführt: „Nur eine gewisse Stärke der Agglutination ist diagnostisch verwertbar. Nicht einmal unter diesen Bedingungen ist es ein verlässliches diagnostisches Verfahren, sondern bloss eine Ergänzungsuntersuchung. Der positive Agglutinationswert allein wird uns nie, wenn kein anderes Symptom vorhanden ist, zu einer Diagnose auf Tuberkulose berechtigen."

B. Dembinski-Warschau: **Ueber die klinische Bedeutung der Calmetteschen Reaktion.**

Hierüber ist ebenfalls dasselbe zu sagen.

A. Koch-Schömberg: **Bemerkungen zu „Vorläufige Mitteilungen über die Behandlung mit I.K. (Immunkörper Dr. Spengler) von Primarius Dr. Herzberg."**

Eine Zurückweisung der — milde gesagt — allzu enthusiastischen Versprechungen von Herzberg, der Kranke mit „fortgeschrittenster" Lungentuberkulose mit dem Spenglerschen Mittel heilt. Koch bezeichnet diese Versprechungen als unverantwortlich. (Dass er daraus den Schluss zieht, er müsse, um kein Verbrechen zu begehen, dieses Mittel sofort in seiner Anstalt probieren, scheint mir nicht zwingend logisch zu sein. L.)

In der Beilage für Heilstätten und Wohlfahrtseinrichtungen gibt F. Wolff-Reiboldsgrün ein interessantes Schriftstück mit 9 Thesen aus dem Nachlasse des verstorbenen Dr. **Karl Driver** wieder, die nicht nur diejenigen mit Interesse und Vorteil lesen werden, denen der alte Einsiedler irgendwie bekannt war. Sie enthalten fast ausnahmslos eine Art Programm der nicht nur auf den Bazillus schwörenden Tuberkuloseärzte. Liebe-Waldhof Elgershausen.

Beiträge zur klinischen Chirurgie, red. von P. v. Bruns. 62. Bd. 1. Heft. Tübingen Laupp 1909.

Clem. Schnitzer: **Ueber isolierte Brucheinklemmung des Wurmfortsatzes,** deren Häufigkeit in Kruralhernien zu 8—9 Proz., in Leistenhernien mit 3,6 Proz., bei Kindern 8 Proz. angegeben wird, und die jedenfalls viel seltener vorkommt, als das Vorkommen des Appendix in einem Bruchsack zugleich mit Netz oder anderen Eingeweiden. Zu 4 früher von Honsell aus der v. Brunsschen Klinik mitgeteilten Fällen teilt Schn. 6 neue Fälle (sämtlich durch Appendektomie geheilt) aus der gleichen Klinik mit und reiht daran 22 einwandfreie primäre Appendixeinklemmungen aus der Literatur, deren Krankengeschichten er kurz anführt. Für die Annahme abnormer Beweglichkeit des Zoekums als disponierenden Momentes spricht der Umstand, dass sich das Zoekum in der Mehrzahl der Fälle mühelos soweit vorlagern liess, dass die Versorgung des Appendix vorgenommen werden konnte. Es wurden alle Abstufungen von venöser Stauung bis zu voller Gangrän des eingeklemmten Appendix sowohl bei Appendixeinbruch als bei Schlingenbruch beobachtet. Die Behandlung besteht in Herniotomie, der sich die Appendektomie vom Bruchschnitt aus und die Radikaloperation des Bruches anschliesst.

A. Reich bespricht **die interabdominalen Hernien der Foveae supravesicales: Herniae supravesic. internae,** im Anschluss an 2 näher mitgeteilte Fälle, von denen der eine einer Bronchopneumonie und Miliartuberkulose, der andere einer wohl nur von dem gelegentlich der raschen Hebung der Einklemmung abgeflossenen Bruchwasser ausgehenden Infektion erlag, so dass die beiden Präparate beschrieben werden können. R. reiht noch die Beschreibung eines Marburger Präparates und von Fällen aus der Literatur an, während er weitere Fälle als zweifelhaft anführt. Die Lage und Beschaffenheit der Bruchpforte und des Bruchsackes wird näher besprochen und haben die Bruchsäcke aller interligamentären Supravesikalhernien die gemeinsame typische Tendenz, mehr oder weniger genau senkrecht nach unten vorzudringen, so dass sie in den Prävesikalraum vordringen und in räumlichen Konflikt mit der Blase kommen. Betreffs der Nomenklatur dieser Hernien unterscheidet R. die Herniae supraves. externae und dabei 1. die transrectales, 2. pararectales von den Herniae supravesicales interna (9 Fälle) und dabei 1. die medianae, 2. die interligamentosae, a) descendentes, b) obliquae. Die Kenntnis von 9 sicheren inneren Supravesikalhernien erscheint R. ausreichend, um diese Bruchform zu den typischen inneren Hernien zu rechnen, alle wurden bei Männern beobachtet; R. sieht in den umschriebenen Nischen und Einsenkungen des Peritoneums in den Winkeln, die die Nabelblasenfalten mit dem Bauchfell der vorderen Bauchwand bilden, eine Disposition zu diesen Brüchen, die sich auf einer angeborenen Anlage vollzieht, die mit der Entwicklung des Urachus und der Nabelarterien zusammenhängt. Die Fälle kamen alle im Stadium der Einklemmung zur klinischen Beobachtung und bedingten sehr schwankende und unklare Ileuserscheinungen, die im allgemeinen mehr den Charakter eines subakuten Obturations- als eines Strangulationsileus durch Einklemmung trugen, als erster lokalisatorischer Anhaltspunkt kann eventuell eine sich steifende oder geblähte Darmschlinge gelten, wenn solche deutlich nachweisbar nach der Symphysengegend zieht, ebenso kommt als Symptom die umschriebene Schmerzhaftigkeit der Bruchpfortenregion (spontan und bei Druck) und umschriebene reflektorische Rektusspannung in Betracht sowie die Beteiligung der Blase, die unter Umständen Zystoskopie (die umschriebene intravesikale Vorwölbung der Blasenvorderwand erkennen lässt) bedeutungsvoll für die Diagnose erscheinen lässt, während das konstante Fehlen eines palpablen Tumors fernerhin von Bedeutung ist. Betreffs der Differentialdiagnose macht die Komplikation durch koexistierende äussere Hernien der Nachbarschaft besondere Schwierigkeiten, immerhin ist die Diagnose einer eingeklemmten inneren Supravesikalhernie bei Ausnutzung aller diagnostischen Chancen wohl möglich, wenn auch in der Mehrzahl der Fälle die vorhandenen Symptome nur zu der Annahme ausreichen, dass eine solche Hernie vorliegen kann. Betreffs der Behandlung wird Versuch mit interner Behandlung nur für die erste Zeit empfohlen, tritt innerhalb der ersten 24 Stunden keine Besserung ein, so ist die Laparotomie nicht weiter aufzuschieben. Bei event. primärem Kollaps des Patienten empfiehlt R. intravenöse Kochsalzinfusion mit Suprarenin, da darauf oft die Herztätigkeit sich hebt, so dass die Operation möglich wird. Die Operation trug stets den Charakter der Probelaparotomie, zu der mit Recht der mediane Längsschnitt gewählt wurde, der, zwischen Nabel und Symphyse ausgeführt, die Bruchpforte von der Bauchhöhle aus direkt freilegt, gute Uebersichtlichkeit und Zugänglichkeit des Operationsgebietes ergibt. Von 6 operierten Fällen starben 3.

Meissner gibt **Beiträge zur Kenntnis der Malleolenfrakturen,** d. h. eine kritische Darstellung der von 1896 bis 1908 in der Tübinger Klinik behandelten Fälle dieser Frakturen im weiteren Sinn, d. h. mit Einschluss der supramalleolären Brüche und Epiphysenfrakturen, im Anschluss an 151 frische, 60 veraltete Fälle, insgesamt 211 Patienten (167 bei Männern); die Frakturen beider Knöchel überwiegen mit 47,4 Proz. der Fälle über die des Aussenknöchels (24,2 Proz.), des inneren Knöchels (3,3 Proz.), die isolierten Frakturen der Tibiagelenkfläche (1,4 Proz.), die supramalleolären Frakturen (18,5 Proz.) und die Epiphysenlösungen (5,2 Proz.), die M. der Reihe nach bespricht nach Aetiologie, Entstehungsmechanismus, Symptomen etc., unter besonderer Berücksichtigung der Röntgenogramme, die in schematischen Darstellungen wiedergegeben werden. Auf exakte Reposition — bei schwierigen Fällen eventuell in Narkose — ist grosses Gewicht zu legen. Die Retention sichert in leichten Fällen die Volkmannsche Schiene, nach Verschwinden der Weichteilschwellung gepolsterter Gipsverband, in mittleren und schweren Fällen ist die v. Brunssche Lagerungsschiene sehr zu empfehlen und nur bei wenigen supramalleolären Frakturen erwies sich Gewichtsextension nötig. — Die komplizierten Frakturen ergaben keine günstigen Resultate, da sie zum grossen Teil mit verunreinigten Wunden und offenem Fussgelenk (nicht frisch) in die Klinik kamen, besonders die komplizierten Knöchelfrakturen im eigentlichen Sinne zeigten ungünstigen Verlauf, 3 von 24 starben, 6 mussten reseziert, 11 amputiert werden, nur 6 heilten ohne grösseren Eingriff; die üblen Folgezustände bei ungenügender Reposition und Retention werden in leichten und schweren Formen beschrieben, von 36 kamen 24 nur gelegentlich Begutachtung zur Beobachtung, nur 12 wurden behandelt (bei 4 inveterierten, mit Dislokation geheilten Abduktionsmalleolenfrakturen wurde die lineare supramalleoläre Osteotomie ausgeführt.

Der gleiche Autor schildert **eine seltene Schussverletzung mit dem Ladestock**, die bei 29 jähr. Mann gelegentlich des unvorsichtigen Versuches, ein Gewehr zu entladen, zu stande kam, indem ein 90 cm langer, 6 cm dicker, mit Oese versehener Eisenstab (mit letzterer voran) 35 cm tief in Hand, Vorderarm und Ellbogengelenk (Lochbruch der Fossa olecrani) getrieben wurde und ein eigenartiges Röntgenbild lieferte. Die Entfernung geschah mittelst Einschnittes an der hinteren Oberarmfläche auf die (1,5 cm messende) Oese und rasch auftretende septische Erscheinungen nötigten zur Amputation, so dass der Patient sein Leben mit dem Verlust des rechten Armes erkaufen musste.

Blauel berichtet unter Mitarbeit von Prof. Otfr. Müller und Privatdozent Schlayer über das **Verhalten des Herzens bei Struma** und teilt im Anschluss an die bei 95 genauer untersuchten Fällen resp. 68 Nachuntersuchungen gemachten Beobachtungen unter Mitteilung der betreffenden Krankengeschichten die Erfahrungen der Tübinger Klinik näher mit, indem er zunächst die Fälle mit vorwiegend mechanischer Einwirkung der Struma (26 Fälle), dann 2. die mit vorwiegend toxischer Einwirkung der Struma (11 Fälle), 3. ausgesprochene Mischformen von mechanischer und toxischer Strumawirkung und 4. die Kombination mechanischer und toxischer Strumawirkung mit anderweitigen Herzerkrankungen bespricht und speziell den Effekt der Operation auf die Herzstörungen unter Berücksichtigung auch vor der Operation und bei der Nachuntersuchung aufgenommener Orthodiagramme schildert. In 40 Proz. der Fälle mit mechanischer Einwirkung der Struma findet sich ein mechanisches Kropfherz, das sich in Verbreiterung des rechten Herzens äussert. Besonders enge und lange Trachealstenose begünstigt die Ausbildung des mechanischen Kropfherzens, aber der Grad der Stenose ist keineswegs immer massgebend, ebensowenig die Dauer der Stenose. Auch die Beschaffenheit der Struma ist für das Herz gleichgültig, dem gleichzeitigen Einfluss toxischer Strumawirkung kommt vor allem eine Bedeutung für die Entstehung des mechanischen Kropfherzens zu. Die Beseitigung der Trachealstenose hat in vielen Fällen nur in sehr geringem Grade, oft überhaupt nicht, die allem Anscheine nach durch die Stenose hervorgerufenen Herzveränderungen zum Schwinden gebracht, im allgemeinen war der Einfluss der Strumektomie auf das mechanische Kropfherz trotz Beseitigung der Atemstörungen nur in einer kleinen Anzahl ein nennenswerter.

Von den 11 Fällen mit vorwiegend toxischer Strumawirkung (Tachykardie, Exophthalmus, Tremor, 4 Pat. mit Vergrösserung des linken Herzens) konnten 9 nachuntersucht werden, durchwegs ergab sich gebessertes Befinden, 2 mal tadelloser Gesundheitszustand, vielfach waren die Beschwerden nicht ganz verschwunden und zeigte sich Uebereinstimmung des Grades der Tachykardie etc. mit der Grösse des zurückgelassenen resp. wieder gewucherten Restes der Struma, es hatte den Anschein, als ob die Beschaffenheit der Struma insofern von Einfluss ist, als weiche (Hyperplasie der Drüse verratende) Strumareste zur Erzeugung weiterer thyreotoxischer Schädigungen genügen, während bei den derben, auf degenerative Prozesse hinweisenden Formen nach Entfernung eines Teiles der Struma Rückbildung der Herzsymptome eintreten kann.

Von den Mischformen mechanischer und toxischer Strumawirkung (14 Fälle) von denen 9 Herzveränderungen zeigten (5 Vergrösserung des Herzens, 3 Beteiligung des rechten und linken Herzens) und besonders bei gleichzeitiger beträchtlicher Stenose und intensiver toxischer Tätigkeit der Struma die Herzveränderungen ungemein hochgradig waren, konnten 12 nachuntersucht werden. Die 12 unter schwacher Atemnot und hochgradigen thyreotoxischen Erscheinungen leidenden Kranken sind von ihren Atembeschwerden in allen Fällen befreit, die objektiven toxischen Symptome, besonders Tachykardie, sind 4 mal unverändert geblieben, haben 6 mal deutliche Rückbildung erfahren und 2 mal zugenommen. Die Herzveränderungen blieben nur 3 mal unbeeinflusst, besonders zeigten die 3 mit mehr nach rechts und links erweiterten Herzen gleichmässig beträchtlichen Rückgang; nur das von dem thyreotoxischen Einfluss befreite Herz war einer Rückbildung fähig. Von der 4. Gruppe, Kombination mechanischer und toxischer Strumawirkung mit anderweitigen organischen Herzerkrankungen (5 Fälle) liess sich in keinem Falle die Struma auf das Herz mit Sicherheit von den durch die gleichzeitige anderweitige Herzerkrankung bedingten Veränderungen abgrenzen, doch zeigte sich in keinem Fall das durch Klappenfehler oder eine Nephritis beeinflusste Herz den Einwirkungen einer Struma (sowohl mechanischer als toxischer Art) weniger widerstandsfähig, als es in der grossen Mehrzahl der übrigen Fälle die nicht anderweitig belasteten Herzen waren. Aus den Beobachtungen Bl. etc. geht hervor, in wie hohem Masse besonders die Kombination von mechanischen und toxischen Wirkungen einer Struma geeignet ist, schädigend auf das Herz einzuwirken und wie zwischen der Art der Strumawirkung und der Art der Herzbeteiligung ein bestimmtes Abhängigkeitsverhältnis zu finden ist; dem mechanischen Strumaeinfluss (Trachealstenose) entspricht Beteiligung des rechten Herzens, der toxischen Strumawirkung solche des linken Herzens. Von den 42 mit erkennbaren Herzveränderungen behafteten Strumapatienten fand sich nur 16 mal Rückgang derselben bei der Nachuntersuchung, die relativ grösste Zahl bei den unter Kombination mechanischer und toxischer Wirkungen leidenden Kranken. Nach Bl. wird nicht die Differenzierung der einzelnen Krankheitssymptome, sondern die systematische Untersuchung des Blutbildes gerade in den bisher zweifelhaften Fällen über die klinische Stellung des toxischen Kropfherzens das letzte Wort sprechen.

Blauel gibt weiterhin einen **Beitrag zu den Spiralbrüchen der Metakarpalknochen**, die 1,9 Proz. Frequenz sämtlicher Frakturen ergaben, welche nach Obersts Untersuchungen bei Heranziehung der Röntgendurchleuchtung noch häufiger sind. Bl. teilt einen solchen Fall mit, der durch einen Unfall beim Skilauf (Anprall an einen Baum) hervorgerufen wurde, wodurch der Stock eine Drehung erfuhr und eine Gewalteinwirkung im Sinne einer Torsion mit dem Drehpunkt am Kleinfingerballen zu stande kam und Torsionsfraktur der Metakarpi erfolgte. Der Fall ist geeignet als Beispiel für die Schlattersche Anschauung von der Entstehung der Spiralfraktur zu gelten.

E. Schwarz berichtet über **die tabische Arthropathie des Hüftgelenkes** und teilt u. a. einen typischen Fall tabischen Hüftgelenkleidens bei 51 jährigem Patienten mit, der im Verlauf von 3 Jahren ganz schleichend und schmerzlos vollständig arbeitsunfähig wurde und starke Verdickung der Gelenkgegend, Verkürzung des Beines und starke Atrophie der Muskulatur darbot. Er fügt 40 Fälle aus der Literatur kurz an und schildert danach das Bild der tabetischen Hüftgelenkserkrankung, bei der er destruktive und produktive Veränderungen unterscheidet und die auch häufig mit Spontanfrakturen (6 mal des Schenkelhalses, 3 mal der Diaphyse und 2 mal des Beckens) einhergeht, ebenso mit typischen Luxationen nach hinten.

A. Reich bespricht **die äusseren Hernien der Foveae supravesicales**, Herniae supraves. externae, für deren autonome Stellung im Herniensystem er eintritt und deren Literatur mit 26 sicheren Fällen er kurz anführt und Bruchpforte und Bruchkanal entsprechend schildert. Die Mehrzahl der Fälle war mit inguinalen oder kruralen Brüchen kombiniert (14 mal unter 26). In Lücken der Falx inguin. mit typischem Sitz unmittelbar über dem Schambein, dicht am Rektusrand, sieht R. in der grossen Mehrzahl der Fälle die wesentlichste Disposition für die Hernienbildung gegeben. Eine Diagnose wäre hauptsächlich abzuleiten aus dem Nachweis eines medial vom subkutanen Leistenring im Bereich des Mons Ven. liegenden, ev. mit ihrem Stiel sich medialwärts fortsetzenden Bruchgeschwulst, 2. aus der schrägen, medialwärts gehenden Richtung, die der reponierende Finger einzuschlagen hat, um zum Bruchring zu gelangen, 3. aus der Tatsache, dass nach Reposition einer ev. medialen Leistenhernie medial davon noch eine Bruchgeschwulst bestehen bleibt, 4. aus der Feststellung, dass eine, nicht aus dem Leistenkanal hervorgehende Hernie einen schlanken Stiel aufweist.

K. Henschen bespricht die **traumatische Luxatio centralis fem. mit besonderer Berücksichtigung ihrer geburtshilflichen Bedeutung**, unter Anführung eines betreffenden Falles bei 20 jähr. Dienstmagd, bei der nach einem 1¼ m hohen Fall von einem Wagen auf die rechte Hüfte ein Beckenbruch entstanden war, aber erst allmählich ein Durchwandern des Schenkelkopfes hatte konstatieren lassen. H. bespricht den Entstehungsmechanismus, die Prädilektion des Jünglingsalters, die Symptome dieser Impressionsbrüche und weist nach, dass sich der einfache Impressionsbruch erst nachträglich zu einer zentralen Belastungsluxation umwandeln kann, er betont die geburtshilfliche Bedeutung derselben und bespricht das azetabuläre Kallusbecken, das azetabuläre Dislokationsbecken und das perazetabuläre Luxationsbecken, Diagnose und Behandlung der Affektion und zeigt, dass auch anscheinend einfache Pfannenbrüche als funktionell ev. sehr folgenschwere Verletzungen anzusehen sind, die nicht dem Risiko vorzeitiger Belastungsproben ausgesetzt werden dürfen. Herausheben des Kopfes aus der Beckenhöhle und Zurückhalten desselben in seiner reponierten Stellung geschieht am besten in Narkose in Längsseitentraktion am Schedeschen Tisch (nach Rehn) oder durch Hüftbeugung und forcierte Adduktion über einer an der Innenseite des Oberschenkels angebrachten Holzwalze bei festgehaltenem Becken (nach Fréjard Ollier). Direkte Reposition vom Rektum aus rät H. nicht, dagegen nach Reduktion des Kopfes ev. Zurückklappen der ins Becken ragenden Pfannenfragmente durch vorsichtigen direkten Fingerdruck von Rektum oder Vagina aus. Rechtzeitige Mit- und Nachbehandlung durch Massage und Gelenkübungen ist von grosser Bedeutung. Schliesslich stellt H. eine Kasuistik von 64 einfachen und kombinierten Pfannenbodenbrüchen und 44 zentralen Luxationen (darunter 17 reine Fälle) zusammen. Schr.

Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XIV, Heft 1. Leipzig, G. Thieme. 1908.

F. A. Kehrer-Heidelberg: **Historisches und Kritisches über den Kaiserschnitt.**

Kurzer historischer Ueberblick mit besonderer Berücksichtigung der extraperitonealen Methoden; dann folgen kritische Bemerkungen über den Bauchdeckenschnitt, den Uterusschnitt — K.s Methode ist die des tiefen vorderen Querschnittes —, Ausziehen der Frucht und der Nachgeburt und Uterusnaht; bei reinen Fällen empfiehlt K. die klassische Art, bei zweifelhaften oder leicht infizierten Fällen das extraperitoneale Vorgehen, bei Sepsis die Perforation.

H. Bayer-Strassburg i. E.: **Der Isthmus uteri und die Placenta isthmica.**

B.s Theorie der Placenta praevia mit und ohne Entfaltung der Zervix wird besprochen; zwischen beiden Kategorien der Anomalie kommen Uebergänge vor, namentlich ungleichmässige Entfaltung der Zervix. B. glaubt, dass die Fälle von mangelhafter Entfaltung der Zervix, also im allgemeinen solche ohne Schwangerschaftsblutungen, in erster Linie für die Sectio caesarea in Betracht kommen.

A. Dührssen-Berlin: **Ueber die neue Aera der Geburtshilfe und die Anwendung des vaginalen Kaiserschnittes beim engen Becken.**

Verteidigung seines bekannten Standpunktes betr. Behandlung der Pacenta praevia mit intraamnialer Tamponade durch Ballon — den wohl jetzt die meisten Geburtshelfer teilen (Ref.) — und der nachfolgenden Tamponade mit Gaze nach D. Der vaginale Kaiserschnitt ist nur indiziert bei starker Blutung und geschlossenem rigidem Kollum; D. will in Zukunft wieder dem suprasymphysären Kaiserschnitt sein Hauptindikationsgebiet, das enge Becken, entwinden, indem er wirklich extraperitoneal von der Scheide aus vorgeht, die vordere Zervixwand spaltet und zu dieser Oeffnung von der Leiste her stumpf sich einen Weg bahnt und so oberhalb des Beckens das Kind extrahiert — dies kann auch bei günstigen Fällen ganz von oben geschehen.

H. Sellheim-Tübingen: **Die Technik des extraperitonealen Uterusschnittes und der Entbindung durch die Uterusbauchdeckenfistel.**

Die wieder ausserordentlich sorgfältige Arbeit ist zu kurzem Referat nicht geeignet, sie wird in ihrer erschöpfenden Darstellung und den vorzüglichen Abbildungen den Aerzten und insbesondere den Spezialisten sehr willkommen sein.

K. Hegar-Freiburg i. B.: **Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der Hyperanteflexio uteri congenita.**

H. sieht in der besonderen Beschaffenheit des Isthmus, in seiner Länge und Dehnbarkeit eine Ursache der Anteflexio.

J. Wallart-St. Ludwig: **Chemische Untersuchungen über den Luteingehalt des gelben Körpers während der Gravidität.**

Die chemischen Verhältnisse zeigen, dass dem Lutein bei der Entwicklung des Wirbeltierembryos eine sehr wichtige, wenn auch noch nicht aufgeklärte Rolle zukommt.

A. Labhardt-Basel: **Gleichzeitige, doppelseitige Tubarschwangerschaft.**

Bisher sind nur 7 Fälle bekannt, andere sind unsicher. L.s Fall betraf eine 29 jährige Multipara, die mit Glück operiert wurde; der gravide Zustand der einen Tube musste mikroskopisch festgestellt werden.

A. Mayer-Tübingen: **Trophoneurotische Erscheinungen nach Lumbalanästhesie.**

Auf toxische Einwirkung des Stovains zurückzuführende Ulzerationen der Haut in der Nabelgegend. Vogel-Aachen.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band XXIX. Heft 2.

1) Peukert-Halle: **Tabes dorsalis im Geschlechtsleben der Frau.**

Verf. beobachtete bei einer 27 jährigen I. Para in der Schwangerschaft echte tabische gastrische Krisen, die zuerst als Hyperemesis gedeutet wurden. Anfallweise lanzinierende Schmerzen, darnach Sugillationen unter die Haut der Ober- und Unterschenkel, reflektorische Pupillenstarre, Fehlen der Patellarreflexe und leichte Ataxie. Bei in Intervallen auftretendem Erbrechen während der Schwangerschaft ist auf Zeichen von Tabes zu achten. Die Schwangerschaft beeinflusst die Tabes nicht ungünstig. Die Unterbrechung der Schwangerschaft ist nicht angezeigt, da darnach die gastrischen Krisen nicht aufhören. Die Kinder entwickeln sich gut und sind gesund.

2) Barth-Danzig: **Ueber Darmverletzungen bei gynäkologischen Operationen.**

Darmverletzungen sind am meisten bei schwierigen Adnexoperationen zu fürchten, bei intraligamentär und entzündlich verwachsenen Eierstocksgeschwülsten. Verletzungen werden am besten nach der Naht noch mit Netzteilen überdeckt, wenn die Ernährungsbedingungen am Darm zweifelhaft erscheinen. Nach perforierender Darmverletzung ist die primäre Naht des Darmes und Tamponade der Wundhöhle zum Schutze der Bauchhöhle gegen Infektion zu empfehlen. Bei mehreren Verletzungen kann die zirkuläre Resektion des Darmes in Frage kommen, sonst muss man nach provisorischem Verschluss tamponieren und bei einer ev. Kotfistel nach Lage der Dinge handeln, wenn die Fistel sich nicht spontan wieder schliesst.

3) Sachs-Berlin: **Ueber einen seltenen Befund von intrazellulären Streptokokkenketten im Spinalpunktat.**

Bei einer Meningitis im Wochenbett untersuchte Verf. die zu 3 verschiedenen Zeiten durch Punktion gewonnene Spinalflüssigkeit. Im ersten Punktat fanden sich lange Streptokokkenketten, nur wenige extrazellulär. Die Kerne der Leukozyten waren gut färbbar, keinerlei Zeichen von Verfall. Im 2. und 3. Punktat waren die Ketten viel kürzer, die Kerne nicht mehr gut färbbar, die Zellgrenzen unbestimmt. Deutliche Zeichen des Zerfalls der Zellen. Im 3. Punktat auffallend wenig Streptokokken, vorher Injektion von 10 ccm Höchster Serum in den Rückenmarkkanal. Am 9. Tag nach der Geburt Exitus.

4) Zangemeister-Königsberg: **Experimentelle Beiträge zur Behandlung des Puerperalfiebers.**

Besprechung der einzelnen, bei der Bekämpfung des Puerperalfiebers in Frage kommenden Mittel. Eine frühzeitige operative Entfernung des Infektionsherdes ist nicht ohne Aussicht auf Erfolg. Eine Drainage bei den typischen Formen der akuten diffusen puerperalen Streptokokkenperitonitis ist aussichtslos. Sie hat zwar einen temporären Erfolg, aber nach Verklebung der Darmschlingen ist der Sekretabfluss ein ungenügender. Besser ist schon eine Durchspülung der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung, der man zur Erhöhung der lokalen Resistenzkraft Nuklein zusetzen kann. Den therapeutischen Wert des Kollargols zweifelt Verf. an. Aussichtsreicher erscheinen ihm Versuche mit Adrenalin zu sein.

5) Prochownick-Hamburg: **Zur operativen Anzeigestellung bei chronischen entzündlichen Adnexerkrankungen.**

Bei längerer erfolgloser konservativer Krankenhausbehandlung und Neigung zu Rückfällen ist die operative Behandlung anzuraten. Ist es mit der Entleerung von Abszesshöhlen abgetan, dann wiederhole man die konservative Behandlung. Frühzeitiges Operieren ist bei einseitigen Geschwülsten angezeigt, wenn ein Zusammenhang mit Blinddarmentzündung vorzuliegen scheint. Ist Tuberkulose oder Gonorrhöe mit im Spiel, so ist bei schweren örtlichen Leiden operativ und zwar radikal vorzugehen, wenn Lunge und Harnorgane in gutem Zustand sind. Dauernde Fisteln, besonders zwischen Adnextumoren und Darm sollen möglichst früh angegriffen werden.

6) Offergeld-Frankfurt: **Ueber seltene Metastasen des Uteruskarzinoms (Muskulatur, Ureter, Drüsen, Mediastinum).**

Metastasen in der quergestreiften Muskulatur sind bei Uteruskarzinom enorm selten, sie entstehen spät und nur auf hämatogenem Wege. Klinische Symptome fehlen meist. Die Ureterwand besitzt eine gewisse Immunität gegen Karzinom. Ueber die Wege der Ausbreitung und den klinischen Verlauf wissen wir nichts Sicheres. Häufiger entsteht das Karzinom des Ductus thoracicus auf dem Wege der Plexus inguinales, hypogastrici und lumbales und gibt leicht zu weiterer Verbreitung auf hämatogenem Wege Anlass. Karzinom der Supra- und Infraklavikulardrüsen findet man nur bei ausgedehnter Drüsenerkrankung, es entsteht durch Vermittlung des Ductus thoracicus. Mediastinale Lymphdrüsen findet man öfter karzinomatös, das sekundäre Karzinom des Mediastinum selbst ist dagegen sehr selten. Weinbrenner-Magdeburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III, Heft 8.

H. Thaler-Wien: **Ueber das Verhalten des tryptischen Antifermentes im Serum Puerperalkranker.** (Aus der Klinik des Hofrates Prof. Dr. Schauta.)

Zur Bestimmung des antitryptischen Index wurde ausschliesslich das Fuldsche Trypsin-Kaseinverdauungsverfahren benutzt. Das Ergebnis der Arbeit ist: Die konstante, progrediente Zunahme des Index im Verlaufe einer puerperalen Erkrankung ist ein ungünstiges Symptom. Bei normalem Wochenbettsverlauf wurde keine Veränderung des antitryptischen Index beobachtet, ebenso bei gutartigen Fieberfällen im Wochenbett.

Heinrich Walther-Giessen: **Ein Beitrag zur Ovariotomie in der Schwangerschaft.**

Im Anschluss an die Mitteilung von 3 einschlägigen Fällen bespricht Verf. die klinische Bedeutung der Ovariotomie in der Schwangerschaft; die Symptome bestehen, abgesehen von den Erscheinungen, welche die abnorm grossen Tumoren machen, einmal in Schmerzen, besonders aber auch in Störung der Urinentleerung. Sehr gefährlich ist für die Trägerin der Eintritt einer Stieldrehung. Bei sichergestellter Diagnose muss alsbald die Operation vorgenommen werden, ehe Komplikationen auftreten. Nur unter dauernder klinischer Beobachtung in einem Krankenhause kann eventuell die Lebensfähigkeit des Kindes abgewartet werden. Die Ovariotomie in der Gravidität hat eine sehr günstige Mortalität, bei abwartendem Verhalten steigt die Mortalitätsziffer erheblich. Ueber die Art der Operation entscheidet der Einzelfall; die hintere Kolpotomie hat den Vorzug vor der vorderen, da hierbei eine Zerrung des Uterus vermieden werden kann.

J. Wernitz-Odessa: **Ueber die Behandlung der Extrauterinschwangerschaft.**

Verf. bespricht hauptsächlich die Behandlung der inneren Blutungen bei Extrauteringravidität, mitgeteilt werden 2 Fälle, welche infolge der ungeeigneten Therapie letal verliefen. Bei frischer Blutung infolge unterbrochener Extrauteringravidität schreibt er absolute Ruhe vor, Verordnung von Morphium oder Opium, Vermeidung jeglicher Reizmittel und jeder Genitaluntersuchung (für den Inkompetenten). Ist der Schock vorüber, bei Schwangerschaft bis zur 6. bis 7. Woche exspektative Behandlung und nur bei besonderen drohenden Erscheinungen operatives Einschreiten. Bei Schwangerschaft über 7—8 Wochen operatives Eingreifen, bevor es zur ausgesprochenen Hämatozele kommt. Alsdann eventuell chirurgische Behandlung.

Ekstein-Teplitz: **Zur Neuorganisation unseres Hebammenwesens.**

Anlässlich des 60 jährigen Regierungsjubiläums Kaiser Franz Josefs I. sind in Oesterreich Bestrebungen in die Wege geleitet worden, deren Parole „fürs Kind" lautet. Verf. schlägt vor, einen Teil der eingehenden Spenden zur Förderung des Hebammenwesens und zur Einrichtung von Wöchnerinnenasylen zu verwenden.

A. Rieländer-Marburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 21.

E. Gräfenberg-Kiel: **Ein Beitrag zur Kasuistik des Uteruskarzinoms am Ende der Schwangerschaft.**

G. berichtet über drei glücklich operierte Karzinome am Schlusse der Gravidität, sämtlich mit Hilfe der Wertheim-Bummschen Methode. Die Gravidität war in allen Fällen im 10. Monat. Alle wurden geheilt entlassen; bei der letzten fand sich schon 2 Monate später ein Rezidiv im Becken.

G. fand den Gehalt des Blutes an Antitrypsinen bei Schwangeren und Karzinomkranken vermehrt. Trifft beides zusammen, so erklärt sich daraus vielleicht das rapide Fortschreiten des Karzinoms in der Gravidität. In der Kieler Klinik wurden 10 Proz. aller Karzinome kurze Zeit nach einem Partus entdeckt, und 21 Proz. aller Karzinome aus dem konzeptionsfähigen Alter standen mit einer eben beendeten Gravidität in Zusammenhang. Als Operation der Wahl diente nur die abdominale Radikaloperation.

D. Viana-Venedig: **Ueber die Methode der Deviation du complement, angewendet bei der geburtshilflichen Physiopathologie.**

V. hat mit Plazenten verschiedener Frauen Versuche angestellt, um zu ergründen, ob die Antigene und Antikörper bei Schwangeren vermehrt sind. Die Resultate müssen als negativ bezeichnet werden. Es fanden sich zwar unter 35 Versuchen 3 positive Ergebnisse, aber auch diese ergaben keine Uebereinstimmung.

A. Theilhaber-München: **Ein Fall von mesenterialem Duodenalverschluss.**

An 33 jähriger I. Para wurde wegen drohender Uterusruptur am Ende der Gravidität die Sectio caesarea mit Fritschschem Fundalschnitt gemacht. Am 2. Tage heftiges Erbrechen, Magenschmerzen und Puls von 120 bei normaler Temperatur. Trotz wiederholter Magenspülungen trat das Erbrechen immer wieder auf. Erst als Pat. die Bauchlage nach Schnitzlers Vorschlag einnahm, hörte das Erbrechen sofort auf und kam nicht wieder. Pat. blieb 16 Stunden in Bauchlage liegen.

Es handelte sich nach Th.s Ansicht um den sogen. arteriomesenterialen Darmverschluss (Paul Albrecht), d. h. um Abklemmung des Duodenum durch die straff gespannte Radix mesenterii.

H. Fuchs-Danzig: **Extraperitonealer Kaiserschnitt nach Latzko-Döderlein.**

F. beschreibt einen glücklich verlaufenen einschlägigen Fall. Bei der 21 jährigen I. Para mit Beckenenge wurde wegen sehr ungünstiger Weichteilverhältnisse statt der Hebosteotomie die suprasymphysäre Entbindung vorgenommen. Es ging ohne jede Peritonealverletzung und Blutung ab. Mutter und Kind blieben am Leben; letzteres war 4400 g schwer und 54 cm lang.

F. rät, die Ablösung der Blase am besten von links her zu machen, da letztere fast stets nach rechts verlagert ist. Der Schnitt im Uterus war nur 10 cm lang; er genügte vollauf zur Extraktion des grossen Kindes mittels Forzeps.

F. glaubt, dass das neue Verfahren die Hebosteotomie bei Erstgebärenden wohl verdrängen wird. Jaffé-Hamburg.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 20. 1909.

1) F. Chvostek-Wien: **Diagnose und Therapie der Tetanie.** (Schluss.)

Klinischer Vortrag.

2) Willy Alexander-Berlin: **Ueber Wismutvergiftung und einen ungiftigen Ersatz des Wismut für Röntgenaufnahmen.**

Als Wismutersatz empfiehlt Verf. ein Gemenge von Magneteisenstein, Milchzucker und Kakao („Diaphanit"), welches mit heissem Wasser anzurühren ist. Abbildung von Röntgenogrammen. Vergl. Referat über den Röntgenkongress 1909, Münch. med. Wochenschr. No. 18, S. 942.

3) Rudolf Ehrmann und Richard Lederer-Berlin: **Ueber das Verhalten des Pankreas bei Achylie und Anazidität des Magens.**

Im Gegensatz zu den bisherigen Annahmen fanden Verfasser die Funktion der Bauchspeicheldrüse bei Achylie und Anazidität des Magens nicht geschädigt. Es ist also zwecklos, den Achylikern speziell zur Anregung der Pankreassekretion Salzsäure zu geben. Die Salzsäure ist nicht als der spezifische Erreger des Pankreas (Pawlow) aufzufassen. Die auftretende starke Pankreassekretion nach Einführung starker Salzsäurelösung in den Magen betrachten Verfasser als eine reflektorische alkalische Flüssigkeitssekretion zum Schutz des Darms vor der Säure. Sie erörtern die Beziehungen von Gallegehalt zu Trypsingehalt des gewonnenen Mageninhalts, die Methoden zur Gewinnung von Darmsaft aus dem Magen u. a.

4) Georg Schneidemühl-Kiel: **Einiges über die Beurteilung der Fleischnahrung als Krankheitserreger in alter und neuer Zeit.**

Zusammenfassende Uebersicht. Verfasser betont die Notwendigkeit gründlicher Kenntnisse aus der vergleichenden Pathologie für die Beurteilung dieser Fragen.

5) Rommeler-Neunkirchen: **Paratyphusbazillen im Transporteis der Seefische.**

In Neunkirchen erkrankte eine Familie nach Genuss von Seebarsch an Gastroenteritis. Da der Bacillus paratyphi B nachzuweisen war, ging man der Infektionsquelle nach; nun fanden sich im Transporteis der Seefische Paratyphusbazillen. Um die Ausseninfektion der Fische zu verhindern, wäre dafür zu sorgen, dass das zur Verwendung kommende Natureis aus einwandfreier Quelle stammt.

6) Doebbelin-Berlin: **Zwischenfall bei der Radikaloperation einer Leistenhernie nach Kocher.**

Verfasser operierte nach einseitiger Kocherscher Operation die Hernie der anderen Seite nach Bassini und fand in der Bauchhöhle Blut. Dasselbe stammte aus einer Arterie eines Netzstranges, welcher im erstoperierten Bruchsackhals angewachsen gewesen und beim Durchziehen des Bruchsackes durch den Schlitz im M. obliquus externus abgerissen war.

7) Robert Herzenberg-Moskau: **Ein Beitrag zum wahren Adenom des Nabels.**

Beschreibung und Abbildung eines Falles von wahrem Adenom (Geschwulstbildung embryologischen Charakters mit Flimmerepithelien), welches wohl zu unterscheiden ist von falschen Adenomen, d. h. Ausstülpungen der angrenzenden, zum Darm entwickelten Teile des Ductus omphalomesentericus in den offenen Ring.

8) Richard Lehmann-Berlin: **Einige Bemerkungen zu dem „Fall von Exophthalmus unilateralis"** in No. 16 d. Wochenschr.

9) Max Senator-Berlin: **Behandlung der Larynxtuberkulose mit Marmoreks Antituberkuloseserum.**

Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von Jereslaw.

10) Egon Hartung-Berlin: **Vorrichtung zur Erleichterung des Umschneidens und Durchfensterns der Gipsverbände.**

Die Stelle des anzulegenden Fensters wird durch rechtwinklig gebogene, auf den Trikot befestigte Plättchen markiert, welche später entfernt werden können. (Dem Ref. bewährte sich seit Jahren folgendes einfache Verfahren: Ein dicker Pappestreifen, Breite 6 cm, Länge gleich Umfang des gewünschten Fensters, wird der Länge nach in Mitte rechtwinklig gebogen; die eine Hälfte erhält zahlreiche Einschnitte, um nach der Fläche gebogen zu werden, und wird mit Binden, dann durch den Gips fixiert. Die andere Hälfte, kragenartig gebogen, steht über den Verband vor, wird mit Heftpflaster und Billrothbattist überklebt und nimmt die Verbandstoffe auf, welche sich, eingeklemmt, von selbst halten.) R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 9.

Fr. Brunner-Neumünster-Zürich: **Erfahrungen auf dem Gebiete der Chirurgie der Gallenwege.** (Nach einem in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich gehaltenen Vortrage.)

Verf. gibt über 43 Operationen an den Gallenwegen (1898—1908), davon 37 Gallensteinoperationen, eine tabellarische Uebersicht und weitere Einzelheiten über Symptome (Beziehung zur Appendizitis) und Therapie. Verf. ist nicht auf dem Standpunkt, dass man alle diagnostizierten Gallensteine operieren solle, und präzisiert die Indikationen. Gesamtmortalität 21 Proz.

Ph. Schönholzer: **Diphtherie und Heilserum.** (Beobachtungen und Studien aus der Diphtheriestation der chirurgischen Klinik in Zürich (Direktor: Prof. v. Krönlein). (Schluss.)

Von 1000 Fällen klinisch und bakteriologisch gesicherter Diphtherie (1902—1908) starben 136, hatten 64 Mischinfektion, 446 Larynxdiphtherie, wurden 300 operiert. Es folgen Angaben über bakteriologische Untersuchung, Behandlungsart (Verf. steigert die Dosen seit 1905), die Bedeutung und Wirkung der Tracheotomie und Intubation (erstere wird entschieden bevorzugt). Die Hauptbedeutung der Arbeit liegt in der eingehenden Würdigung der Serumbehandlung und der Vergleichung ihrer Erfolge mit denen der Vorserumperiode (seit 1881). Verf. ist wohl überzeugt von dem Heilwert des Serums, er will ihn aber nicht überschätzt wissen. Das Serum macht Operationen nicht entbehrlich, es ist zur Heilung leichter Fälle unnötig, es ist bei einem Teil der Fälle unwirksam (besonders bei den septischen, weniger bei der hypertoxischen Form), es wird von skrofulösen und rhachitischen Kindern nicht gut ertragen. Einer Gesamtmortalität von 39,97 Proz. in der Vorserumperiode steht in der Serumperiode eine solche von 13,39 Proz. gegenüber (anschauliche Tabellen). Es wird aber darauf hingewiesen, dass in der Serumperiode viel mehr leichte Fälle hereinkommen und als Diphtherie diagnostiziert werden, und dass der Genius epidemicus deutlich gutartiger ist als früher.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 20. M. Neuburger-Wien: **Leopold Auenbrugger.** Gedenkrede zum 100. Todestage Auenbruggers (18. Mai 1809).

A. Biedl und L. Braun-Wien: **Zur Pathogenese der experimentellen Arteriosklerose.**

Die Verfasser haben an Kaninchen Versuche mit zeitweiliger Kompression der Bauchaorta (längere Zeit täglich je 2—2½ Minuten) gemacht und an einigen Tieren nach 39 maliger Kompression Veränderungen der Aortenwand gefunden, welche denen bei experimenteller Adrenalinarteriosklerose der Kaninchen analog sind; die Veränderungen treten jedoch nur bei Kompression oberhalb des Abgangs der Nierenarterien ein, im Gegensatz zu neuesten Angaben W. H. Harveys.

Die Kompression der Bauchaorta erzeugt eine erhebliche Steigerung des Aortendruckes, z. B. von 100 auf 138 oder 94 auf 150 mm Quecksilber bei gleichzeitiger starker Unregelmässigkeit und Verlangsamung der Herzschläge (Vaguspuls). Eine Adrenalinwirkung ist dabei nicht anzunehmen. Bei mit Aether narkotisierten Tieren ist die Blutdrucksteigerung unter Aortenkompression dieselbe, der Einfluss auf den Puls geringer. Ferner wurden ähnliche Veränderungen an der Aortenwand auch an solchen Kaninchen gefunden, die unter Entziehung des Wassers ausschliesslich mit Hafer gefüttert wurden und nach 8—10 Tagen verendeten.

R. Paschkis-Wien: **Nierenfunktion und Prostatektomie.**

Vorgetragen auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie (s. Bericht S. 935).

R. V. Utzmann-Wien: **Zwei Fälle von monolokulärem Echinokokkus der Schilddrüse.**

Beschreibung zweier Fälle, von denen der neueste den 25. der Literatur bildet; 20 von 23 sind unilokulär. Wie meistens war die Diagnose erst bei der Operation möglich, einmal durch den Nachweis der Hakenkränze, das andere Mal durch den Bau der Kapsel, die typischen Lamellen der Kutikula. Die meisten bekannten Fälle betreffen Frauen, vermutlich infolge der intensiveren Befassung mit der Pflege von Hunden und Katzen.

K. Ullmann-Wien: **Der anatomisch-klinische Begriff der Arteriosklerose in seinen Beziehungen zu gewissen Hautveränderungen.** (Schluss.)

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

Bergeat-München.

Französische Literatur.

Bernheim-Nancy: **Die Lehre von der Aphasie, Rolle des dynamischen Elements bei derselben.** (Revue de medecine, September 1908.)

B., der bekannte französische Neurologe, erklärt die alte Lehre von der Aphasie, wie sie von Broca, Wernicke, Kussmaul aufgestellt, von Charcot in ein System gebracht worden und noch in den klassischen Werken der Physiologie und Pathologie enthalten ist, für abgetan und entwickelt hier seine Ansichten, wonach die motorische Aphasie und Agraphie, die Worttaubheit und -Stummheit nicht mehr in den bekannten 4 Gehirnzentren lokalisiert sind. Gewisse Gegenden des Gehirns können zwar speziell an den Vorgängen der Laut- oder Schriftsprache beteiligt sein, Veränderungen des Stirnlappens können die Hervorrufung der Wortbilder verhindern und einen gewissen Grad von Wortvergesslichkeit hervorrufen, Veränderungen der weissen Substanz des Stirnlappens können die Uebertragung der Gehirnsprache auf das verlängerte Mark verhindern und motorische Aphasie hervorrufen u. s. f., aber all diese Störungen können auch vorkommen, ohne dass diese Regionen betroffen sind oder wenn sie es nur in geringem Grade sind. Es können andere pathologisch-anatomische Topographien gleichzeitig mit verschiedenen, sehr charakteristischen Varietäten von Aphasie zusammenfallen und ausser den makroskopischen und auch mikroskopischen Veränderungen muss man an solche dynamischer Natur denken, die unseren Untersuchungsmethoden nicht zugänglich sind und sich noch den sichtbaren Veränderungen zugesellen können. Die meisten Beobachtungen von Aphasie bilden solche von Wortamnesie und motorischer Aphasie, aber bei keiner ist die Amnesie eine vollständige, ist kein Wortbild völlig zerstört und vielleicht bei keiner die Uebertragung der Gehirnsprache auf die Bulbärherde vollständig aufgehoben. Die spontane, automatische Sprache, wie sie mit den Familiengesängen, Gebeten usw. verbunden ist, findet sich wieder und geht ohne Zwang von statten, viel leichter als die nicht automatische Sprache, die man genötigt ist, zu suchen. Es ist die dynamische Natur des Gehirns, welche meist betroffen ist und zwar in individuell verschiedenem Grade, und welche nicht immer in Beziehung zur Ausdehnung und Topographie der sichtbaren Veränderung steht. B. belegt seine Ausführungen mit einigen instruktiven Beispielen.

Juge-Marseille: **Chirurgie des Krebses und Fulguration. Studie über 40 schwere, mit der Methode von Keating-Hart behandelte Fälle.** Unter Mitarbeit des Erfinders der Methode. (Archives provinciales de chirurgie, September 1908.)

Die mit 64 Photogravüren versehene Arbeit bringt eine ausführliche Beschreibung der von J. und Keating-Hart selbst behandelten 40 Krebsfälle der verschiedensten Lokalisationen, eine genaue Definition der Methode und deren unmittelbaren und späteren Folgeerscheinungen (physiologische Studie). Die Fälle werden eingeteilt in 1. inoperable, welche für einige Zeit Erfolg von der Methode hatten, in 2. operable, aber nur mit grossen Substanzverlusten und 3. solche, welche normale Operationsverhältnisse darboten. Es kann hier auf die Einzelheiten, welche die Fälle zeigten und den günstigen Einfluss von kombinierter Behandlung (Operation und Fulguration) lehrten, nicht näher eingegangen werden und sei nur das Resümee angeführt, welches kurz lautet: Die Chirurgie entfernt die kranken Teile, die Funkenbehandlung bringt sie zur Vernarbung, befördert und beschleunigt die letztere.

Salva Mercadé: **Die Folgeerscheinungen nach Anwendung anästhetischer Mittel.** (Gazette des hôpitaux 1908, No. 65.)

Verf. gibt hier eine sehr verdienstvolle Uebersicht über all die Folgeerscheinungen, welche sowohl nach Anwendung der allgemein narkotischen Mittel, als der lokalen und Rückenmarksanästhesie vorkommen können. Von ersteren sind es Chloroform, Aether, Chlor- und Bromäthyl, Skopolamin, von den lokal anästhesierenden Eis und Meersalz (für gewisse kleine Operationen), Chloräthyl, Kokain und deren Ersatzprodukte (Tropakokain, Orthoform, Nirvanin, Stovain). Für die Rückenmarksanästhesie wird nur Kokain und Stovain in Betracht gezogen. Bezüglich der Einzelheiten der verschiedenen Folgezustände, welche bei den beschriebenen drei Arten von Anästhesie vorkommen können, muss auf das Original verwiesen werden.

Marcel Labbé: **Diabetes und Tuberkulose.** (Gazette des hôpitaux 1908, No. 84.)

Nach übereinstimmendem Urteil aller Autoren schafft Diabetes eine besondere Disposition zu Tuberkulose. L. glaubt dies mit der Wirkung der Glykose, welche die Entwicklung des Kochschen Bazillus begünstigt, erklären zu können. Diese Prädisposition der Diabetiker diktiert die Therapie. Vor allem muss man den Zuckerkranken vor der tuberkulösen Infektion hüten (prophylaktische Behandlung) und wenn er bereits tuberkulös ist, die vorgeschriebene Diät verordnen, allmählich und in hohem Masse die Kohlehydrate einschränken, aber dabei recht eingehend individualisieren. Wenn es sich um einen Diabetiker mit Unterernährung handelt, kann die Hyperglykämie nicht vollständig beseitigt werden, da der Kranke aus Eiweiss und Fett Zucker bildet; man braucht also die Kohlehydrate nicht völlig verbieten, was auch zu saurer Intoxikation und Koma führen würde. Andererseits gebe man dem Diabetiker eine N- und fettreiche Nahrung; die medikamentöse Behandlung hat hier nur ganz sekundäre Bedeutung: As, um den Kranken bei Kräften zu halten, alkalische Wässer, um gegen die Leberstörungen und die saure Intoxikation anzukämpfen, Antipyrin und Aspirin sind unwirksam, zuweilen sogar schädlich.

Florea Simionescu-Bukarest: **Masern und Rotlicht.** (Presse médicale 1908, No. 63.)

S. führt zwei interessante vergleichende Fälle von zwei Kindern aus einer Familie an, wovon das eine in rot tapeziertem, mit roten Vorhängen versehenem Zimmer, das andere in einem gewöhnlichen Zimmer gehalten wurde; bei ersterem Patienten waren die Erscheinungen der Krankheit viel leichter und die Genesung eine viel raschere wie bei letzterem. S. bezweifelt daher nicht, dass das rote Licht einen bemerkenswert abortiven Einfluss auf die Masern und ihre schwersten Begleiterscheinungen, wie Bronchopneumonie und Temperaturerhöhung hat. Kostspielige Veranstaltungen, wie z. B. Finsenlicht, zu treffen, ist bei dieser Art Therapie nicht nötig, es genügt ein einfaches, grosses, rot bemaltes Zimmer, auch die Möbel sollten von derselben Farbe sein oder wenigstens die Vorhänge. Wahrscheinlich ist es, dass der Masernkeim und sein Toxin unter der Wirkung des roten Lichtes schnell ihre Wirkung verlieren, was sich sowohl auf das Hautexanthem, wie die übrigen Komplikationen äussert.

H. Claude und H. Gougerot: **Die Symptome der Insuffizienz mehrerer Drüsen.** (Revue de médecine, Oktober und November 1908.)

Unter dem Namen der mangelhaften Funktion mehrerer Drüsen mit innerer Sekretion muss man alle klinischen Symptome zusammenfassen, welche auf ungenügender Tätigkeit dieser Drüsen, Schilddrüse, Hoden, Nebennieren, Hypophysis usw. beruhen. Neuere Beobachtungen scheinen zu beweisen, dass diese drüsigen Organe entweder gleichzeitig oder nach einander durch ein und dieselbe oder verschiedene Ursachen bei demselben Individuum befallen sein können. Durch die Assoziation dieser verschiedenen „Insuffizienzen" entsteht ein Symptomenkomplex, bei welchem man die mehr weniger deutlichen Zeichen der Insuffizienz jeder einzelnen dieser Drüsen gemischt findet. Je nach der Zahl der affizierten Drüsen und je nach dem Grade der dabei vorhandenen Veränderungen müssen die Symptome wechselnde sein. Seitdem Verfasser im Dezember 1907 zum erstenmale diese ihre Auffassung bekundet hatten, konnten sie eine Anzahl Fälle als Beleg für dieselbe sammeln und bringen auch ein paar eigener Beobachtung. Im weiteren erklären sie und suchen ausführlichst zu beweisen, dass nun auch die Lehre vom Myxödem einer Revision bedürfe und dass es sich bei dem hier vorhandenen Infantilismus nicht um eine Atrophie oder Rückbildung der Geschlechtsorgane, sondern meist um ungenügende Funktion von Schilddrüse, Hoden usw. handle. Nichts beweise bis jetzt, dass eine Schilddrüsenatrophie beim Erwachsenen Atrophie der Hoden und anderer Organe mit innerer Sekretion bewirke. Vielmehr sei anzunehmen, dass dieselbe pathogene Wirkung, welche die Schilddrüsenveränderung verursache, auch die Hoden und die anderen Drüsen infolge einer Prädisposition dieser Drüsen mit innerer Sekretion betreffe.

Diese Auffassung von der Insuffizienz mehrerer Drüsen wird das Studium der Pathologie den Drüsen mit innerer Sekretion erleichtern, ein neues Kapitel in der so umfangreichen Pathologie den Gefässdrüsen eröffnen und ermöglichen, eine Anzahl bisher wenig bestimmter Tatsachen zu klassifizieren. Neben den Fällen, wo mehrere Drüsen ungenügend funktionieren, muss man jenen einen Platz einräumen, die noch schwerer zu erklären sind und wo Insuffizienz der einen mit übermässiger Funktion anderer Drüsen verbunden ist; z. B. Insuffizienz der Schilddrüse und Ovarien, verbunden mit vermehrter Tätigkeit der Hypophysis (Akromegalie) und Besserung durch die Opotherapie (Schilddrüsenovarien), Verschlechterung durch Hypophysisdarreichung u. a. m. Zur Beurteilung all dieser komplizierten Symptomenbilder heben Verfasser folgende Punkte hervor: 1. das Alter des Patienten (Beginn in ganz früher Jugend, wodurch der Infantilismus und die totale oder partielle Entwicklungshemmung erklärt wird), 2. die Anzahl der affizierten Drüsen, 3. den Grad der Insuffizienz bei jeder derselben, 4. die Reihenfolge, in welcher sie befallen werden, oder die Gleichzeitigkeit, 5. die rasche Entwicklung des Krankheitsprozesses und 6. die Symptome der ursächlichen Krankheit (Tuberkulose, Syphilis) oder sekundärer Affektionen. Aus der Kenntnis dieser Tatsachen werden sich die therapeutischen Indikationen ergeben und zwar die Notwendigkeit einer gleichzeitigen Behandlung mit verschiedenen Organsäften, also je nach den Symptomen einer gleichzeitigen Darreichung von Schilddrüsen-, Hoden-, Nebennieren- usw. -Präparaten, auf welche Therapie Verfasser grosse Hoffnung setzen, vorausgesetzt, dass eine sichere Diagnose der genannten Störungen gelingt.

Charles Richet und Saint-Girons-Paris: **Die Mikrosphygmie.** (Revue de medecine, November 1908.)

Unter diesem Namen wurde zuerst von Variot im Jahre 1898 eine spezielle, anhaltende Beschaffenheit des Pulses beschrieben, die unabhängig von jeder Herzaffektion darin besteht, dass der Puls schwer zu erkennen ist. R. und G. haben nun an 16 Fällen diese Pulsabnormität studiert und kamen zu dem Ergebnisse, dass sie auf keiner anatomischen Veränderung, sondern einer mangelhaften physiologischen Funktion, einem ständigen Krampfe der Tunica muscularis der Arterien beruht. Sie wird fast ausschliesslich bei Idioten beobachtet und ist zuweilen von trophischen Störungen (Ichthyosis u. s. f.) begleitet. Die Idiotie zeigte verschiedene klinische Typen: absolute, unvollständige, Hydrozephalus usw. Die Mikrosphygmie war in manchen Fällen eine vollständige (Asphygmie), in anderen weniger ausgesprochen, bald bei diesen, bald bei jenen Arterien vorherrschend und wechselte bei ein und derselben Arterie mit verschiedenen Faktoren. Die Aetiologie dieser abnormen Pulsbeschaffenheit, welche Kinder im Alter von 6—16 Jahren betraf, ist eine komplizierte und wurden Syphilis, Tuberkulose, Alkoholismus, Bleivergiftung bei den Eltern festgestellt.

Lortat-Jacob und G. Sabaréanu-Paris: **Die kongenitalen osteogenen Exostosen und Tuberkulose.** (Revue de médecine, Dezember 1908.)

Aus den 2 von Verfassern selbst beobachteten und 6 weiteren der Literatur entnommenen Fällen ergaben sich folgende Schlüsse: Die tuberkulöse Heredität spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung dieser sehr häufig symmetrisch und zuweilen der Reihe nach an verschiedenen Körperstellen auftretenden Exostosen. In dreien der angegebenen Fälle war Tuberkulose von Seite des Vaters die Ursache. Bei der Forschung nach Tuberkulose der Vorfahren muss man nicht nur die Lungentuberkulose, sondern alle anderen Formen larvierter Tuberkulose in Betracht ziehen. Die radioskopische Untersuchung ist von grossem Nutzen, um die Exostosen von anderen Erkrankungen (Ostitis), welche die Tuberkulose an den Knochen hervorrufen kann, zu unterscheiden.

L. Bousquet und H. Roger-Montpellier: **Physikalisch-chemische und biologische Studie der kolloidalen Metalle.** (Ibidem.)

L. Bousquet und H. Roger-Montpellier: **Beitrag zum therapeutischen Studium der kolloidalen Metalle;** ihre Wirkung bei den Allgemeininfektionen. (Ibidem.)

Nachdem Crédé im Jahre 1896 die Kolloidmetalle in Form des Kollargols in die Therapie eingeführt hatte, unternahm es Netter, dieselben in Frankreich (1902) populär zu machen und Verfasser unterziehen sich der verdienstvollen Aufgabe, in vorliegenden 2 Arbeiten den gegenwärtigen Stand dieser Frage zusammenzufassen. In der ersten Arbeit werden Charakteristikum, Darstellung und Haupteigenschaften der kolloidalen Metalle, deren bakterizide und physiologische Wirkung und deren Resorption beschrieben. Die Darstellung der kolloidalen Metallösungen geschieht auf chemischem und elektrischem Wege, wovon letzterer, weil viel reinere Präparate liefernd, wohl jetzt allgemein vorgezogen wird; es wurde ihnen wegen ihrer hervorragend katalytischen Wirkung auch der Name anorganische (Bredig) oder metallische (Robin) Fermente gegeben. Was die Resorption betrifft, so findet sich das Silber des Kollargols bis zu 3—4 Tage wieder im Blute, nachdem es entweder intravenös, subkutan, per os oder per rectum oder irgend einen anderen Weg einverleibt worden ist; es geht rasch in die Galle, den Pankreassaft und Urin nach intravenöser Injektion von 40 ccm beim Hund über. In der zweiten Arbeit bringen Verfasser eine Reihe von Krankengeschichten, welche die Wirksamkeit des Elektrargols (in intravenöser oder intramuskulärer Injektion) besonders bei Allgemeininfektionen dartun. Es waren dies Fälle von Puerperalinfektion von Influenza, Rheumatismus, Erysipelas (faciei), Diphtherie und schweren Anginen, Typhus abdominalis, Malaria. Die Lungentuberkulose scheint in keinem Stadium von der kolloidalen Metallbehandlung beeinflusst zu werden, bei Syphilis kolloidales Quecksilber (subkutan injiziert) von guter Wirkung zu sein. Bei der Uebersicht der Fälle halten sich Verfasser jedenfalls zu dem Schlusse für berechtigt, dass das Kollargol in hohem Masse die Toxininfektion zu bekämpfen und die Widerstandsfähigkeit des Organismus zu erhöhen imstande ist.

Naamé-Tunis: **Das Kollargol beim Mittelmeerfieber, bei Orchitis blennorrhagica und Fussgeschwür.** (Ibidem.)

Mitteilung einiger erfolgreich mit intravenösen Kollargolinjektionen behandelter Fälle.

G. E. Schneider und Spick-Lyon: **Der Abszess des Schläfenkeilbeinlappens infolge von Otitis media.** (Archives provinciales de chirurgie, Oktober 1908.)

Diese Komplikation der Otitis media ist eine relativ seltene, in etwas mehr als 2 Proz. der Fälle vorkommende. Sie hat, wie Verfasser in dieser Arbeit ausführen, einen sehr wechselnden klinischen Verlauf und deren Symptome sind bald sehr verwischte, bald sehr komplizierte. Mässiges Fieber ist die Regel, kann aber auch fehlen, in manchen Fällen sogar Hypothermie vorhanden sein. Von den Kompressionserscheinungen scheinen Kopfschmerzen und Pulsverlangsamung die konstantesten zu sein. Die Untersuchung des Augenhintergrundes hat eine grosse Bedeutung: Neuritis optica einer Seite kann zur Diagnose beitragen, welche Gehirnhälfte befallen ist. Worttaubheit kommt nur in der Hälfte der Fälle vor. Erscheinungen von lokalisierter Meningitis, von Kompression auf die Ferne gestalten die Lokalisationsdiagnose zu einer schwierigen. Die Ausführung der Lumbalpunktion ist von grösster Wichtigkeit; dieselbe ist das beste diagnostische und zugleich ein ausgezeichnetes Hilfsmittel der Therapie.

Michel Ferron-Lyon: **Die Lähmung der Kopfnerven bei Schädelverletzungen; Beitrag zur Symptomatologie der Basisfrakturen.** (Archives provinciales de chirurgie, 1907, No. 11 und 12, 1908, No. 1, 4, 6, 7, 10—12.)

Ausführliche Monographie über dieses Gebiet mit Anführung von 339 gesammelten Fällen und der 366 Arbeiten umfassenden, bezüglichen Literatur.

Veyrassat-Genf: **Der bilokuläre Magen und seine chirurgische Behandlung.** (Revue de chirurgie, 1908, August, September und Dezember.)

Diese Form von Magendeformation, auch Sanduhrmagen genannt, ist keine sehr seltene, kommt viel häufiger bei Frauen (7 mal häufiger) wie bei Männern vor und ist in 2 grosse Gruppen, angeborene und erworbene, einzuteilen. Letztere ist weit wichtiger und hat hauptsächlich 3 Ursachen: ätzende Flüssigkeiten, Karzinom und als weitaus häufigste Magengeschwüre. Pathologische Anatomie, Symptome — Schmerz und Erbrechen sind die hervorragendsten und fast stets vorhandenen Erscheinungen — und die diagnostischen Hilfsmittel, welche durch die Radioskopie eine bedeutende Bereicherung erfahren haben, werden von V. eingehender Beschreibung unterzogen und das Schlusskapitel bildet die chirurgische Behandlung. Bei derselben wird es sich vor allem darum handeln, ob der Magen frei beweglich oder adhärent ist; im letzteren Falle ist die Gastroenterostomie (vordere oder hintere, je nach den besseren Bedingungen) angezeigt. Bei frei beweglichem Magen nimmt man die annuläre Resektion vor, jedoch unter der Bedingung, dass das Allgemeinbefinden des Kranken einen derartigen Eingriff erlaubt, der viel längere Zeit in Anspruch nimmt und eher zu Schock führt als eine einfache Gastroenterostomie. Die Gastrogastrostomie wird nur bei adhärentem Magen mit sehr kleiner Kardia ihre Indikation haben. Die so befriedigenden Resultate, welche die Gastroenterostomie den Chirurgen auch bei sehr geschwächten Patienten gegeben hat, rechtfertigen den Vorzug, welchen diese Operation geniesst und V. glaubt, dass sie bei noch verbesserter Technik die Operation der Wahl für den Sanduhrmagen bleiben wird. Von den aus der Literatur zusammengestellten Fällen trafen auch 73 auf letztere Operation, 49 auf Gastroplastik, 22 die Gastro-Gastrotomie, 14 auf (partielle oder totale) Resektion (Gastrektomie) und 20 auf Kombination mehrerer Operationsmethoden. Die 183 angeführten Literaturnummern zeugen von der Reichhaltigkeit der bezüglichen Publikationen.

Paul Sourdat: **Die multiplen Darmperforationen bei Bauchverletzungen durch Schusswaffen.** (Revue de chirurgie, Dezember 1908.)

Das Studium von 70 Fällen, die hier kurz beschrieben werden, führt S. zu folgenden Schlüssen: vielfache Durchbohrungen des Darmes sind bei Bauchschusswunden häufig, wie gross aber auch ihre Zahl sei, so gehören sie immer in die Domäne des Chirurgen. Frühzeitige Diagnose dieser Verletzungen ist schwierig, zuweilen sogar unmöglich; man muss daher bei jeder Schussverletzung des Bauches Komplikationen und Durchlöcherungen des Darmes annehmen, wenn man nicht den absoluten Gegenbeweis dafür hat. Man führe möglichst bald die explorative, mediane Laparotomie aus, ohne im allgemeinen den Sitz der Verletzung zu berücksichtigen, und untersuche systematisch den Darm seiner ganzen Länge nach. Nach Vernähung der Verletzungen mache man eine sorgfältige Toilette des Bauchfells und drainiere jedesmal, wenn man einen reichlichen Koterguss gefunden hat.

C. Levaditi und T. Yamanouchi: **Untersuchungen über die Inkubation bei Syphilis.** (Annales de l'institut Pasteur, Okt. 1908.)

Die Inkubationsperiode, welche der primären Erscheinung des Syphiloms beim Affen und der spezifischen Keratitis des Kaninchens vorhergeht, ist nicht auf eine zyklische Veränderung des Treponema pallidum zurückzuführen, sie entspricht vielmehr der langsamen, aber progressiven Entwicklung der durch die Vermehrung des Syphiliserregers hervorgerufenen histologischen Veränderungen. Diese Vermehrung ist anfangs wenig ausgesprochen infolge einer aus verschiedenen biologischen Gründen vorhandenen mangelhaften Assimilation, aber sobald die Gefässe der neugebildeten Zellelemente dem Treponema die Nährstoffe, deren es nötig hat, zuführen und garantieren, tritt eine intensive Vermehrung der Parasiten auf und beendigt damit die Inkubationsperiode. Wie die Untersuchungen an Kaninchen und die ergänzenden an Affen L. und Y. lehrten, sind vor dem Auftreten irgend welcher makroskopischen Veränderung an der Einführungsstelle des Virus schon spezifische Veränderungen vorhanden, welche die Gefässe betreffen und durch die Vermehrung des Treponema bedingt sind. Das mikroskopische Syphilom geht also lange Zeit (7—20 Tage) dem mit blossem Auge sichtbaren initialen Schanker voraus. Mit 4 Farbentafeln.

J. Mayer-Brüssel: **Glykolyse, Hyperglykämie, Glykosurie und Diabetes.** (Ibidem.)

Verfasser versuchte (am Institut Pasteur zu Paris) experimentell der Frage der Pathogenese des Diabetes beizukommen. Bemerkenswert war hierbei die Uebereinstimmung der im Reagensglase und am lebenden Organismus erzielten Resultate. Das von M. dargestellte antiglykolytische Serum hindert in ausgeprägtem Masse die Wirksamkeit des im extravasierten Blute gelösten glykolytischen Ferments; in die Venen injiziert, ruft es bei der ersten Injektion einen derartigen Grad von Hyperglykämie hervor, dass Glykosurie die Folge ist. Die Zunahme des Zuckergehaltes im Blute der injizierten Tiere muss daher nicht auf einen Reizzustand des Nervensystems, der Leber oder irgend eines anderen Organs zurückgeführt werden, da das Serum auch im Reagensglase seine hemmende Wirkung auf die Glykolyse des Blutes ausübte. Die Glykosurie (und Hyperglykämie) lassen sich vielmehr durch Aufhören oder Abnahme der glykolytischen Tätigkeit erklären, so dass also der Zustand der Glykämie durch die eigenen Elemente des Blutes, der Lymphe oder der Gewebssäfte, geregelt werden kann, ohne dass Nervensystem, Leber o. a. notwendigerweise dabei mitwirkten. Damit sei aber nicht gesagt, dass diese Organe niemals beteiligt seien und nicht eine grosse Rolle bei der Glykämie spielen könnten. Eine Störung in der glykolytischen Funktion des Blutes genügt, um die zwei ausgesprochensten Symptome des Diabetes hervorzurufen. Wie diese Tatsachen mit der Physiologie des Pankreas in Einklang zu bringen sind, will M. in einer weiteren Arbeit, wo er den Einfluss eines antipankreatischen Serums auf Glykolyse und Glykämie studieren wird, besprechen. Literaturverzeichnis (103 Arbeiten).

Figueiredo de Vasconcellos: **Prophylaxe der Pest zu Rio-de-Janeiro.** (Ibidem.)

Die Pest hat sich in Brasilien zum ersten Male im Jahre 1899 gezeigt und zwar im Hafen von Santos, von wo sie nach Sao-Paulo und Rio verschleppt wurde. Von 1900—1906 gab es in Rio 3359 Pestmit 1608 Todesfällen. Seit 1903, wo die strengsten hygienischen Massnahmen — Isolierung der Kranken in einem eigenen Krankenhaus, Vertilgung dr Ratten, Desinfektion der infizierten Schiffe und Wohnungen (mit Lysol) und Impfung der mit den Kranken in Berührung gewesenen Personen mit Antipestserum — getroffen sind, ist die Krankheitsziffer ständig gesunken und Verfasser hofft, dass es mit diesen Massnahmen bald gelingen wird, die Pest aus Rio völlig zu vertreiben.

F. Noc: **Studien über die Ankylostomiasis und den Beriberi in Cochinchina.** (Annales de l'institut Pasteur, November und Dezember 1908.)

Nach diesen Untersuchungen, welche N. zum grössten Teil am Institut Pasteur zu Saigon ausführte, scheint bei der Aetiologie des Beriberi eine Helminthenart, der Necator americanus, der bei der asiatischen Bevölkerung im Zusammenhang mit den Beriberisymptomen häufig getroffen wird, zugleich mit mangelhafter Ernährung (geringer N- und Fettzufuhr) eine sehr wichtige Rolle zu spielen. N. americanus ruft bei den Chinesen und Annamiten sehr rasch Oedeme und nervöse Störungen (Ameisenkriechen, prätibiale Anästhesie, Paresie usw.), aber meist nur ganz leichte Anämie hervor; die Ankylostomiasis hat also bei den Asiaten im allgemeinen nicht die Charaktere schwerer Anämie, wie man sie bei den Europäern in Porto-Rico oder bei den Bergwerksarbeitern beobachtet. Die Raschheit, mit welcher bei der Ankylostomiasis von Indochina die nervösen Störungen auftreten, lässt bei diesen Kranken eine bedeutend verminderte Resistenz gegen die Absonderungen der Ankylostomiasis annehmen und diese verminderte Widerstandskraft scheint in Zusammenhang mit ungenügender N- und Fettnahrung und mit Veränderungen der Blutzellen (Leukozyten), wie man sie ähnlich bei schwerer Ankylostomiasis der Europäer findet, zu stehen. Wiederholte Einverleibung der Larven des N. americanus, von Fäkalien nicht mit Beriberi behafteter Ankylostomenträger stammend, vermag experimentell bei einem Individuum, welches der Nahrungsweise der Annamiten sich unterzieht, die Beriberisymptome hervorzurufen. Bei jungen Hunden, die Träger von Ankylostomen sind, kann man in Cochinchina auch Erscheinungen beobachten, die analog jenen des Beriberi sind und von der Intoxikation mit Ankylostomen herzurühren scheinen. Die Thymolkur bringt Beriberifälle, die erst kurz dauern und nur mässige Grade zeigen, rasch zur Heilung, bei alten Fällen ist sie ohne Erfolg. Die Intoxikation mit N. americanus bildet im fernen Osten eine der schwersten Endemien und Noc hebt die Wichtigkeit der prophylaktischen Behandlung und einer verbesserten Ernährung gegen diese Seuche bei den Annamiten hervor.

Elie Metschnikoff: **Studie über die Darmbakterien.** (Annales de l'institut Pasteur, Dezember 1908.)

Als Gesamtergebnis dieser Arbeit M.s zeigt sich in hinreichendem Masse, dass unser Verdauungskanal eine Flora von Mikroorganismen einschliesst, von welchen einige imstande sind, zersetzend auf die natürlichen Eiweissstoffe einzuwirken und Fäulnisprodukte dadurch zu bilden. Diese selben Bakterien können gleichzeitig eine Quelle der Infektion und Vergiftung für den Organismus durch toxische Produkte bilden. Diese Mikroorganismen, die unser Darm beherbergt, zeigen eine auffallende Aehnlichkeit mit den eigentlichen Erregern der Fäulnis. Man muss daher wohl annehmen, dass wir in den Fäulnisbakterien unseres Darms eine Quelle der Autointoxikation besitzen, gegen welche der Organismus mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln ankämpfen muss. Stern.

Inauguraldissertationen *).

Karl Boss teilt in einer umfangreichen Arbeit (Strassburg 1908. 118 Seiten) die Erfahrungen der Strassburger Universitäts-Frauenklinik über Pubiotomie mit und zeigt, dass die Prognose der Pubiotomie eine sehr gute ist, weshalb zu erwarten sei, dass diese Operation eine weitgehende Aenderung in der Indikationsstellung der Eingriffe beim engen Becken zur Folge habe. Die Zukunft müsse lehren, welche Methode die beste sei. Für die Pubiotomie geeignet sind die Beckenverengerungen I. und II. Grades, am häufigsten die II. Grades. Der Kaiserschnitt aus relativer Indikation wird dann seine Berechtigung für die meisten engen Becken verlieren, wenn wir von den Fällen absehen, wo Gefahr für das Kind den Kaiserschnitt verlangt. Die prophylaktische Wendung, die hohe Zange und auch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt werden zum mindesten stark an Wertschätzung einbüssen. Die Perforation des lebenden Kindes wird als Notoperation in gewissen Fällen bestehen bleiben. Für die engen Becken mit einer Conj. vera von 6,5—5 cm kommt die Pubiotomie nicht in Frage; hier ist nach wie vor Kaiserschnitt aus relativer Indikation und Embryotomie am Platze; der Kaiserschnitt aus absoluter Indikation für noch engere Becken.

In einer Arbeit über Ophthalmoblennorrhoea neonatorum berichtet Ida Katzenellenbogen über die Erfahrungen der Freiburger geburtshilflichen Klinik (Prof. Krönig). 1460 Kinder wurden prophylaktisch der Behandlung mit Protargol unterworfen, von denen 3 an Blennorrhöe erkrankten 0,2 Proz. und 27 = 1,85 Proz. leichte Reizerscheinungen bekamen. Von 440 mit Sophol behandelten Kindern bekam keines Blennorrhöe, 8 = 1,82 Proz. bekamen Reizerscheinungen. (Freiburg i. Br. 1909, 19 S.)

Da die Literatur bisher keinen durch Obduktion bestätigten Fall von amyotrophischer Lateralsklerose im Kindesalter aufweist, kann die Arbeit von Hermann Kuhn: über amyotrophische Lateralsklerose im Kindesalter besonderes Interesse beanspruchen. Kuhn publiziert hier zwei Fälle, die ihm von Pfaundler zur Bearbeitung überlassen sind und die an den Universitäts-Kinderkliniken in Graz resp. München beobachtet wurden. Die im zweiten Fall möglich gewesene pathologisch-anatomische Untersuchung liess die kennzeichnenden Züge des pathologisch-histologischen Bildes der amyotrophischen Lateralsklerose feststellen: im Bereich der Vorderhörner Schwund und Atrophie der Zellen, im Bereich der weissen Substanz eine elektive Sklerose der gekreuzten und ungekreuzten Pyramidenbündel. Es ist also das Vorkommen der amyotrophischen Lateralsklerose im Kindesalter jetzt auch anatomisch festgestellt. (München 1909, 55 Seiten. Kastner und Callwey.) Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Berlin.** April 1909.

Richter Gerhard: Ueber pathologische Rauschzustände.

Biermann Karl: Die funktionellen Resultate der Gelenkresektionen mit besonderer Berücksichtigung der Methoden zur Erhaltung der Beweglichkeit.

Hartwig Fritz Paul: Wesen und Behandlung der Sehnenscheidenphlegmone.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

Auswärtige Briefe.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten. — Verbesserungsanträge der Aerzte. — Syphilis und Anzeigepflicht. — Ein Zahntechniker und sein Automobil.

Es verlautet, dass der Ende des Vorjahres von der Regierung im Herrenhause des Reichsrates eingebrachte „Entwurf eines Gesetzes, betr. die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten“ (Epidemiegesetz) demnächst zur Beratung und Beschlussfassung gelangen werde. Und da dieser Gesetzentwurf inzwischen in mehreren Aerztekammern durchberaten und hiebei auch zahlreiche Verbesserungen desselben in Vorschlag gebracht wurden, so erscheint es uns angezeigt, uns mit demselben zu beschäftigen.

Oesterreich ist nach dieser Richtung hin stark rückständig, indem viele andere Kulturstaaten, wir erwähnen Deutschland, Frankreich, England, die Niederlande, Italien, Schweiz, Schweden, Norwegen, Dänemark und selbst Japan, solche Epidemiegesetze seit Jahren besitzen. Man behalf sich bei uns bisher damit, dass man alte, nicht aufgehobene und darum noch heute gültige Vorschriften zeitgemäss ergänzte, erweiterte resp. abänderte, dass ferner in den einzelnen Ländern auf Grund des Reichsgesetzes vom 30. April 1870, betr. die Organisation des öffentlichen Sanitätsdienstes durch im Verlaufe der späteren Jahre erlassene Verordnungen und Kundmachungen, die von Fall zu Fall seitens der politischen Behörden in Erinnerung gebracht wurden, in Zeiten der Gefahr die notwendigen Massnahmen gegen epidemische Krankheiten vorgekehrt werden konnten. In gleicher Weise sorgten auch neuere Erlässe des Ministeriums des Innern vor. Es war natürlich, dass die nicht im Wege eines Gesetzes erlassenen Bestimmungen in den einzelnen Ländern Oesterreichs auch Verschiedenheiten aufwiesen, dass z. B. einzelne Infektionskrankheiten, die im Lande Niederösterreich als anzeigepflichtig erklärt wurden, es keineswegs auch schon in den Ländern Oberösterreich, Mähren, Tirol oder Salzburg waren. Wir besitzen seit dem Jahre 1880 ein Tierseuchengesetz (Gesetz betreffend die Abwehr und Tilgung ansteckender Tierkrankheiten samt den Durchführungsvorschriften), aber noch kein Rahmengesetz für die Verhütung und Bekämpfung infektiöser Krankheiten bei Menschen. Dem soll also nunmehr abgeholfen werden.

Fragt man, warum es bisher bei uns nicht schon längst zur Erlassung eines solchen Volksseuchengesetzes gekommen ist, wiewohl die öffentliche Meinung und auch massgebende Faktoren es seit Jahren wiederholt verlangten (es liegt eine bezügliche Aeusserung des Sanitätsdepartements des Ministeriums des Innern aus dem Jahre 1901 und ein Gutachten des Obersten Sanitätsrates aus dem Jahre 1906 vor), so muss man zunächst darauf hinweisen, dass in unseren gesetzgebenden Körperschaften jedwede Zentralisation, also auch die Erlassung eines Reichsseuchengesetzes, von vorneherein auf Widerstand stösst. Die Vertreter der einzelnen Länder, Nationen und Natiönchen erblicken schon hierin allein eine ihnen drohende Einschränkung ihrer Autonomie. Sie fürchten ferner, dass den Ländern neue Lasten auferlegt werden könnten, da es der Staat allezeit verstanden hat, die durch neue Sanitätsmassregeln erwachsenden Kosten den Ländern und Gemeinden aufzuhalsen. Darauf beruht es auch, dass bei uns die Schaffung eines Reichsgesundheitsamtes nach deutschem Muster oder die Kreierung eines Sanitätsministeriums mit dem Sitze in Wien absolut unmöglich war. Es musste, wie es auch in der Begründung zu diesem Gesetze heisst, „insbesonders auf das Selbstbestimmungsrecht der autonomen Körperschaften und die Schonung der finanziellen Mittel und Kräfte derselben“ Rücksicht genommen werden. Weiters kommt hinzu, dass im österreichischen Abgeordnetenhause derzeit leider die klerikalen Parteien einen massgebenden Einfluss besitzen, die mit ihren zahlreichen Hintermännern allem und jedem feindlich gesinnt sind, was nach Aufklärung der Massen und nach Stärkung der Machtsphäre staatlicher Organe nur irgendwie riecht. Männer, die vermeinen, durch Inszenierung von Bittgängen, Wallfahrten und Prozessionen mörderische Epidemien bekämpfen zu können, sind sicherlich nicht gewillt, gutes Geld zu votieren, um solchen Seuchen in anderer Weise entgegenzutreten. Und nur eine starke Regierung, die wir leider seit Jahren nicht besitzen, könnte hier Wandel schaffen.

Der vorliegende Gesetzentwurf befasst sich in 50 Paragraphen mit der Ermittlung der Krankheit (Anzeigepflicht), mit den Vorkehrungen zur Verhütung und Bekämpfung anzeigepflichtiger Krankheiten (Separation, Schliessung von Schulen, Desinfektion etc.), mit dem Schadenersatz und der Bestreitung der erwachsenden Kosten, mit den Straf- und allgemeinen Bestimmungen. Anzeigepflichtige Krankheiten im Sinne dieses Gesetzes sind: Pest, asiatische Cholera, Blattern, Flecktyphus, Aussatz (Lepra), gelbes Fieber, Rückfall- und Abdominaltyphus, Ruhr (Dysenterie), Scharlach, Diphtherie (Krupp), epidemische Genickstarre, Milzbrand, Rotz und Wutkrankheit sowie Bissverletzung durch wutkranke oder wutverdächtige Tiere. Der Landesbehörde bleibt es vorbehalten, zu bestimmten Zeiten oder in bestimmten Gebieten noch andere Krankheiten als die hier erwähnten im Verordnungswege als anzeigepflichtig zu erklären, gegen welche sodann im Sinne des Gesetzes vorgekehrt werden solle.

In den Gutachten der Aerztekammern wird die Erweiterung der Anzeigepflicht auch für das Kindbettfieber, für die Tuberkulose (wenigstens bei Wohnungswechsel des Kranken und nach Todesfällen), für die Syphilis (in Fällen erhöhter Verbreitungsgefahr, also bei Kellnern und Kellnerinnen, Prostituierten, Bäckern etc.), dann noch für die ägyptische Augenkrankheit und das Trachom für notwendig erklärt. In erster Linie anzeigepflichtig ist natürlich der behandelnde Arzt (im Entwurf heisst es: der „zugezogene“ Arzt, was man überflüssigerweise auch auf den Konsiliararzt beziehen könnte). Die Aerzte wünschen, dass jede solche begründete Sanitätsanzeige mit 1 Krone honoriert und dass diese Honorare den Wohlfahrtseinrichtungen der Aerztekammern zugewiesen werden. Prof. A. Weichselbaum, Mitglied des Obersten Sanitätsrates, äusserte sich diesbezüglich: „Zu beklagen ist ferner, dass in dem Gesetzentwurfe keine Bestimmung über die Entlohnung der Anzeigen enthalten ist. Den praktischen Aerzten war zwar schon bisher im Verordnungswege die Anzeige aufgetragen worden, aber es musste zweifelhaft bleiben, ob sie diesem Auftrage unbedingt nachzukommen hatten. Jetzt handelt es sich aber um eine gesetzliche und unter Strafe gestellte Verpflichtung von Personen, welche vom Staate keinen Gehalt beziehen, zu einer die staatliche Sanitätspflege betreffenden Leistung, die, wenn sie ihren Zweck erfüllen soll, genaue Sachkenntnis, Mühe und Zeitaufwand erfordert. Es wäre daher nur billig, wenn diese Leistung von der Regierung entlohnt würde, wie es auch tatsächlich in anderen Staaten bereits geschieht.“ So erhält der Arzt in England für jede Sanitätsanzeige, wenn es sich um einen Fall der Privatpraxis handelt, 2 Schilling 6 Pence (3 Kronen), wenn es sich um einen Fall der Amtspraxis bei einer öffentlichen Körperschaft (unsere Krankenkassen) handelt, 1 Schilling = 1 K 20 h. Bei der Unterlassung der Anzeige droht dem Arzte eine Geldstrafe bis zu 600 K oder Arrest bis zu 2 Monaten, während das deutsche Epidemiegesetz die Unterlassung der Anzeigen mit 10—150 M. oder mit Haft nicht unter einer Woche bedroht. Man weist darauf hin, dass die im österreichischen Gesetze angedrohte Strafe eine drakonische sei, zumal es ja in den aufgeregten Zeiten einer Epidemie und im Drange der Geschäfte leicht passieren könne, dass man die Erstattung einer Anzeige vergisst. Gegen den Arzt ist man unnötig strenge, wogegen man jene Person, welche wissentlich Gegenstände, für welche eine Desinfektion angeordnet war, vor derselben in Gebrauch nimmt oder in den Verkehr bringt, mit einer Geldstrafe bis zu 1000 K oder Arrest bis zu 3 Monaten bedroht, in Deutschland dagegen mit Gefängnis bis zu 3 Jahren und nur bei mildernden Umständen mit einer Geldstrafe bis zu 1500 M. belegt.

Wenn beim Auftreten einer anzeigepflichtigen Krankheit die im betroffenen Gebiete zur Verfügung stehenden Aerzte zur wirksamen Bekämpfung der Krankheit nicht ausreichen, können für die Dauer der Seuche Epidemieärzte bestellt werden. Wird ein Epidemiearzt berufsunfähig oder stirbt er, so gebühren ihm und im Falle seines Ablebens seinen Hinterbliebenen Ruhe oder Versorgungsgenüsse in jenem Ausmasse, in welchem die Staatsbeamten der IX. Rangklasse bezw. deren Hinterbliebene nach vollstreckter 10 jähriger Dienstzeit Anspruch auf Ruhe- und Versorgungsgenüsse haben. Die Aerzte weisen darauf hin, dass infolge des in Oesterreich bestehenden Berufszwanges jeder Arzt zur Behandlung der anzeigepflichtigen Krankheiten verpflichtet sei, es sei daher zu verlangen, dass allen Aerzten resp. den Hinterbliebenen eines jeden Arztes, die bei solchen Interventionen erkranken oder sterben, die Versorgungs- und Ruhegenüsse zugesprochen werden. Und überhaupt erscheinen den Aerzten die Ruhe- und Versorgungsgenüsse eines Beamten der IX. Rangklasse nach 10 jähriger Dienstzeit viel zu klein, als dass sie die Aerzte reizen könnten, im Falle einer Epidemie frei- und opferwillig den Dienst eines beamteten Arztes zu übernehmen.

Im Gesetzentwurfe fehlt die Einführung des Impfzwanges als Vorbeugungsmittel gegen die Variola. Die Regierung anerkennt zwar, „dass die Kuhpockenimpfung nach den Ergebnissen wissenschaftlicher Forschungen noch immer als das beste Schutzmittel gegen Blattern angesehen werde“, sie braucht aber angeblich noch eingehende statistische Erhebungen und vergleichende Studien der in- und ausländischen Verhältnisse, um ein abschliessendes Urteil über die Notwendigkeit, Zweckmässigkeit und über die praktisch durchführbaren Modalitäten der Einführung des Impfzwangs zu gewinnen. Nach Abschluss dieser Erhebungen will sie, zumal eine Vorlage zur Einführung des Impfzwanges auch einen grossen Umfang haben würde, ein eigenes Gesetz hierfür einbringen. Es ist den Eingeweihten klar, dass das eine faule Ausrede bedeutet. Die klerikalen Freunde und Beschützer der undiplomierten Natur- und Wunderärzte hätten im österreichischen Parlamente wegen des Impfzwanges sicherlich das ganze Gesetz abgelehnt; die Regierung, die ihre Leute kennt, wollte also das Gesetz dieser schweren Belastungsprobe nicht aussetzen. Es hätte aber nicht geschadet, wenn sie dennoch den Versuch gemacht hätte! Wir haben in Oesterreich bekanntlich den — indirekten Impfzwang, d. h. jeder Rekrut wird zwangsweise geimpft resp. revakziniert, jedes Schulkind muss beim Eintritte ein Impfzeugnis vorweisen, bei Bewerbungen um gewisse Stellen, um Stipendien etc. wird das Impfzeugnis als Beilage gefordert. Und was den „grossen Umfang“ eines Impfgesetzes anbelangt, so weist man darauf hin, dass das französische Epidemiegesetz vom Jahre 1892 mit einem einzigen Artikel die ganze Impffrage erledigt. Dort heisst es: „Die Schutzimpfung gegen Blattern ist im Verlaufe des 1. Lebensjahres, die Revakzination im 11. und 21. Jahre obligatorisch“. Alles weitere ist durch ein von der Staatsverwaltung zu erlassendes Reglement festzusetzen.

Wichtig sind die Paragraphen, welche die Isolierung der von infektiösen Krankheiten befallenen Personen, event. deren zwangsweise Ueberführung in ein öffentliches Krankenhaus, ferner den Desinfektionszwang und die staatliche Entschädigung der durch die Desinfektion zugefügten Schäden anordnen. Wie war es bisher möglich, ohne alle diese Behelfe sein Auskommen zu finden? Oesterreich steht bekanntlich hinsichtlich seiner Erfolge in der Bekämpfung von Infektionskrankheiten in der vordersten Reihe der europäischen Staaten. Wozu also den Zwang, wenn es ohne solchen ging? Die Antwort lautet: Man übte auch jetzt einen Zwang aus, wo er notwendig war und man sichs gefallen liess, aber ohne gesetzliche Grundlage und nicht direkt sondern — indirekt. Wollte z. B. ein Schuster oder Schneider sein scharlach- oder diphtheriekrankes Kind aus der mit „Gottessegen“ oder anderen Mitwohnern überfüllten Wohnung nicht ins Spital abgeben, so drohte man ihm mit der Sperrung der nebenan befindlichen Verkaufsstelle und war er ein Gehilfe, so verbot man ihm, zu einem Meister in die Arbeit zu gehen, kurz, man erzwang indirekt sanitäre Massnahmen, indem man die Existenz der nicht völlig in Gehorsam Ersterbenden gefährdete. Diese, eines behördlichen Organes nicht ganz würdigen Schleich- und Umwege sollen in Hinkunft vermieden werden.

Ein Zwang, sich behandeln und heilen zu lassen, ist in unserem Gesetzentwurf nicht enthalten. Und doch wäre nach der Ansicht vieler Aerzte die zwangsweise ärztliche Behandlung des einzelnen Krankheitsfalles das wirksamste Mittel, der Ausbreitung infektiöser Krankheiten entgegenzuarbeiten. Der Oberste Sanitätsrat bezeichnet in seinem Gutachten „als der besonderen Erwägung wert die Frage, ob nicht bei gewissen Infektionskrankheiten, so bei Trachom, Syphilis, Venerie, auch eine zwangsweise Behandlung der Kranken vorgesehen werden solle“. Die Aerzte meinen, dass im Gesetze bestimmt werden solle, in welchen Fällen unbemittelte Kranke zwangsweise auf Kosten öffentlicher Fonds resp. des Staates behandelt werden sollten. Diese Zwangsbehandlung wäre dadurch sicherzustellen, das die drei oberwähnten Krankheiten in allen Fällen, in denen der Kranke sich der ärztlichen Behandlung entzieht, als anzeigepflichtig erklärt würden.

Wir begnügen uns vorläufig mit diesen Ausführungen und wollen — hieran anknüpfend — an der Hand zweier Mitteilungen die Schwierigkeiten beleuchten, unter welchen praktische Aerzte an der Bekämpfung der Syphilis mitarbeiten. Da berichtete jüngst Prof. Dr. M. v. Zeissl in der Wiener med. Wochenschr. No. 17, 1909, über die luetische Infektion zweier Kinder durch ihren Vater. Der Mann infizierte sich 1903 mit Lues. Es wurden ihm alle möglichen Vorsichtsmassregeln aufs Genaueste eingeschärft, damit er ja nicht seine Kinder anstecke. Im September 1906 brachte er seine 2 Kinder (8 jährigen Knaben und 10 jähriges Mädchen) mit Papeln an der Schleimhaut der Ober- und Unterlippen und makulösem Syphilid am Stamme. 6 Tage später sollten die Kinder die Schule besuchen. Um nun die Infektion der Mitschüler durch Bleistifte, Trinkgeschirre etc. unmöglich zu machen, also der Möglichkeit einer Schulepidemie vorzubeugen, wurde — da das Gesetz vorschreibt, dass der Arzt nur der anfragenden Behörde über den Bestand einer venerischen Krankheit eine Anzeige machen könne — „es so eingerichtet“, dass die Schulbehörde an das Ambulatorium die Anfrage richtete, was den Kindern fehle. Erst jetzt konnte die Ausschulung der Kinder veranlasst werden. Die Kinder stehen in Behandlung und müssen allwöchentlich an den Schulvorstand einen Zettel bringen, in welchem ihnen die Erlaubnis zum Schulbesuche ohne Gefahr für die Mitschüler gegeben wird. Zeissl schliesst damit, dass er wünsche, dass dem Arzte in Fällen, durch welche die Gesundheit der Allgemeinheit gefährdet wird, ein Anzeigerecht zustehen sollte.

Dieselbe Nummer bringt eine Zuschrift des Dr. Alfred Pollak unter dem Titel: „Ueber Syphilis und Anzeigepflicht“. Er fand bei einer Amme an der Brustwarze eine grosse exulzerierende Sklerose neben indolenten Drüsenschwellungen. Die Amme war früher in einer Wiener Ammenversorgungsanstalt in Pflege gestanden, in welcher sich ein erb-syphilitisches Kind befunden hatte und war durch längere Zeit zum Abtrinken ihrer Brüste verwendet worden*). Da aber im Verzeichnis der anzeigepflichtigen Krankheiten bekanntlich die Syphilis fehlt und anderseits der § 498 StG. lautet, dass ein Arzt, welcher die Geheimnisse einer seiner Pflege anvertrauten Person jemand anderen als der amtlich anfragenden Behörde entdeckt, für diese Uebertretung mit Untersagung der Praxis (das erste Mal auf 3 Monate, das zweite Mal auf 1 Jahr, das dritte Mal für immer) bestraft wird, so durfte keine Anzeige erstattet werden. Die syphilitische Amme war froh, behufs Heilung in ein Krankenhaus zu kommen, der Dienstgeber zufrieden, von der Person befreit zu werden. Dr. P. schliesst: Der Fall scheint mir zu beweisen, wie wichtig es ist, die Syphilis — unter gewissen Bedingungen natürlich — in die Reihe anzeigepflichtiger Krankheiten aufzunehmen, wie es in jüngster Zeit mit Kehlkopf- und Lungentuberkulose der Fall ist. (Es ist leider noch nicht der Fall, es wird nur gewünscht. Der Ref.) Es würde dadurch oft das peinliche Dilemma zwischen ärztlichem Gewissen und trockenem Gesetz im Interesse der Allgemeinheit beseitigt werden.

Diese zwei Mitteilungen beweisen, als lehrreiche Ergänzungen unserer früheren Bemerkungen, dass man den Erfahrungen der praktischen Aerzte bei der Abfassung neuer Sanitätsgesetze die vollste Beachtung schenken sollte.

Ernste Sachen bekommen manchmal einen komischen Anstrich. So hielt sich der Salzburger Zahntechniker Suitner ein Automobil. Der Landesausschuss schrieb ihm für das Automobil eine Luxussteuer von 100 K vor, er wollte diese Steuer aber nicht bezahlen, sondern wies darauf hin, dass er das Automobil lediglich zu Geschäftszwecken halte. Und nun entwickelte er mit grenzenloser Naivität ein Geständnis. Er habe nämlich in dem benachbarten bayerischen Grenzorte Freilassing ein zweites zahnärztliches Atelier, woselbst er zahnärztliche Eingriffe vornehme. Bestimmte Eingriffe im Munde der Patienten, in erster Linie das Zahnziehen, sind ihm, dem Zahntechniker, in Oesterreich verboten, während sie ihm in Bayern gestattet sind. Er bestelle sich also Leute, die ihm in Salzburg zugehen und an welchen er zahnärztliche Eingriffe vornehmen müsse, nach Freilassing, um sie dort zu operieren. Auch brauche er das Automobil, um seinen Klienten in Freilassing jederzeit, täglich und stündlich, sofort zur Verfügung zu stehen.

Der Landesausschuss richtete an die Salzburger Aerztekammer die Frage, ob es sich bei Suitner in Absicht auf das Halten eines Automobils wirklich um einen gesetzlich zulässigen Gewerbebetrieb handle. Der Referent sagte u. a., dass aus dem Selbstgeständnisse Suitners klar und deutlich seine Absicht erhelle, die für den Zahnbetrieb in Oesterreich geltenden Gesetze und Verordnungen, so oft sich hierzu Gelegenheit bietet, zu umgehen. Die Kammer solle es aussprechen, das sie diesen auf die Umgehung des Gesetzes fussenden Standpunkt perhorresziere, wobei für sie bei Beurteilung der in Rede stehenden Angelegenheit einzig und allein nur die Frage massgebend sei, ob Suitner für die Führung seines ihm durch Konzession verliehenen zahntechnischen Gewerbes (in Salzburg) der Haltung eines Automobiles bedürfe. Diese Frage müsse jedoch nach den eigenen Worten des Rekurrenten sowie unter Hinweis auf das Verhalten der übrigen Zahntechniker unbedingt verneint werden. Der Antrag des Referenten wurde angenommen.

Vereins- und Kongressberichte.

Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose.

(Eigener Bericht.)

Am 22. d. M. fand die Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose statt. Der Vorsitzende, Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg eröffnete die Sitzung mit einem warm empfundenen Nachruf auf den schaffensfreudigen Förderer der Tuberkulosebekämpfung, Friedrich Althoff. Die Arbeit des Zentralkomitees hat sich auch im abgelaufenen Jahre zu einem grossen Teile auf die Erweiterung und den Ausbau der Auskunfts- und Fürsorgestellen erstreckt, das wird auch noch weiterhin geschehen müssen, denn noch sind sie nicht zahlreich genug, um die Kenntnisse der Mittel, mit denen die Krankheit auch in Haus und Familie bekämpft werden kann, überallhin zu verbreiten. Zu den Aufgaben der Fürsorgestellen wird es gehören, auf die freiwillige Desinfektion der Wohnungen, die noch nicht obligatorisch ist, durch Belehrung der in Betracht kommenden Personen hinzuwirken. Die Volksbelehrung sucht das Zentralkomitee neuerdings durch Tuberkulose-Wandermuseen und erläuternde Vorträge zu ergänzen. Eine besondere Kommission widmet sich der Lupusbekämpfung. Eine Enquete hat ergeben, dass in Deutschland etwa 11 000 Lupuskranke sich in ärztlicher Behandlung befinden; die Zahl der wirklich vorhandenen Lupösen dürfte wohl auf das Dreifache zu schätzen sein.

Aus dem Geschäftsbericht, den der Generalsekretär, Herr Prof. Nietner, erstattete, entnehmen wir, dass die Zahl der Auskunfts- und Fürsorgestellen auf 244 gestiegen ist, dazu kommen 537 Ortsausschüsse des Badischen Frauenvereins; eine neue Form von Fürsorgestelle hat die Landesversicherungsanstalt Berlin durch Schaffung einer Tuberkulosestation getroffen (vergl. darüber No. 20 d. W., Seite 1037). Bei der Feststellung der Krankheit unter den Schulkindern hat sich die Mitwirkung der Schulärzte als sehr wirksam erwiesen, für diagnostische Zwecke zeigte sich die subkutane Anwendung des Tuberkulins der kutanen und konjunktivalen überlegen. Was die Erfolge betrifft, so ergibt die Statistik, dass die Mortalität in fortschreitender Abnahme begriffen ist, von 22,3 Prom. im Jahre 1905 auf 19,2 Prom. im Jahre 1908 (an allen Formen von Tuberkulose). Gute Dauererfolge sind durch die Waldschule erzielt worden, von der Tätigkeit des Zentralkomitees für Zahnpflege an den Schulen verspricht man sich weitere Erfolge. Es sind zur Zeit in Deutschland

---

*) Wir haben über dieses Vorkommnis bezüglich des Kindes bereits berichtet und fügen heute bei, dass dem Ammenversorgungsinstitute seither die behördliche Konzession entzogen wurde.

99 Volksheilstätten mit über 11 000 Betten, 34 Privatanstalten mit über 2000 Betten im Betrieb, ausserdem 18 Kinderheilstätten, 79 Anstalten für Skrofulöse und Tuberkuloseverdächtige, 92 Walderholungsstätten, 15 Genesungsheime und 25 Pflegeheime.

Den ersten Vortrag hielt Herr Kreisarzt Dr. **Kirstein**-Stettin über die **„Durchführung der Desinfektion bei Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsdesinfektion“.** Damit die Desinfektion wirksam sei, müsste sie unentgeltlich, obligatorisch und auf Grund allgemeiner Anzeigepflicht erfolgen. Das Beispiel anderer Länder zeigt, dass diese Massregel durchführbar ist. So lange bei uns das Gesetz keine Handhabe dazu bietet, muss die Tätigkeit der Fürsorgestellen ergänzend eintreten. Mit Hilfe der Bestimmung des Bürgerlichen Gesetzbuches, dass der Vermieter für die Folgen einer gesundheitsschädlichen Wohnung haftbar ist, kann man beim Wohnungswechsel den Hauswirt veranlassen, die von einem Tuberkulösen bewohnte Wohnung desinfizieren zu lassen. Von grosser Wichtigkeit ist die fortlaufende Desinfektion am Krankenbett. Ein chemisches Mittel, welches sicher und schnell wirkt, besitzen wir nicht, am besten wäre noch Sublimat, das aber in einer Lösung von 5 Prom. angewandt werden muss, also teuer und giftig ist; auch die Verwendung verbrennbarer Spucknäpfe und Taschentücher ist teuer und unpraktisch, Sterilisationsapparate sind im Privathaushalt schwer anwendbar. Es wird deshalb darauf ankommen, den Auswurf unschädlich zu beseitigen; dabei muss man daran denken, dass man nicht jedes kleinste Partikelchen treffen kann, aber auch nicht zu treffen braucht, da nur die stete Berührung mit den Ansteckungsstoffen gefährlich ist. Es wird also genügen, den Inhalt der Speigläser in den Wasserleitungsabfluss zu giessen und die Gläser zu reinigen, eine Verseuchung der Kanalisation ist wegen der starken Verdünnung nicht zu befürchten. Wäsche und Taschentücher sollen sofort nach dem Gebrauch in Wäschebeuteln aufbewahrt und dann desinfiziert werden. Von Zeit zu Zeit muss auch die Wohnung desinfiziert werden; als Desinfektionsmittel empfiehlt der Vortragende das Autan. Bei Todesfällen oder Wohnungswechsel muss dann die Schlussdesinfektion folgen. Diese betrifft alle Gegenstände, welche der fortlaufenden Desinfektion unterworfen waren, also die Wände, Türen, Möbel etc.; sie geschieht am besten durch Formalin, das in genügender Menge (5 g auf 1 Kubikmeter) und mittels geeigneter Apparate angewendet werden muss; sehr zweckmässig ist der Breslauer Verdampfungsapparat. Wo kein guter Apparat vorhanden ist, können Wände und Fussböden, nachdem sie gründlich mit Wasser und Seife bearbeitet sind, mit 5 prom. Sublimatlösung oder Autan abgewaschen werden. Der Vortragende spricht zum Schluss die Erwartung aus, dass es durch Einführung der Anzeigepflicht und des Desinfektionszwanges gelingen wird, die Tuberkulosesterblichkeit noch weiter herabzusetzen.

Diese Auffassung wurde von fast allen Diskussionsrednern geteilt und sehr energisch betont. Herr Kirchner wies darauf hin, dass nach den heutigen Anschauungen von der Nichtidentität der menschlichen Tuberkulose mit der der Rinder diese letztere für den Menschen ungefährlich, und dass die Hauptquelle für die Krankheitsverbreitung der kranke Mensch ist. Da immer noch 60 000 Menschen jährlich in Deutschland an Tuberkulose sterben, so bedeuten deren Wohnungen eine Gefahr für die folgenden Mieter, und diese Gefahr wird um so grösser, als gerade die ärmeren Klassen der Bevölkerung die Wohnung oft wechseln. Herr Pütter teilte mit, dass nach den Erfahrungen der Berliner Fürsorgestellen die Hauswirte oft freiwillig die Desinfektion veranlassen, nachdem sie durch die Fürsorgeschwestern über die Gefahr und über ihre eigene Verantwortlichkeit aufgeklärt sind. Mehrfach wurde betont, dass der Schwerpunkt der Tuberkulosebekämpfung darin besteht, die Kranken aufzusuchen, denn diese suchen die Fürsorgestellen auch da, wo sie ganz in der Nähe sind, vielfach nicht auf. Die Krankenkassen könnten nach dieser Richtung hin gesetzlich in den Dienst der Tuberkulosebekämpfung gestellt werden, doch ist in dem Entwurf der Reichsversicherungsordnung nichts davon enthalten. Herr Kraft-Görbersdorf wies darauf hin, dass ein Kranker ja sofort seine Umgebung wieder mit Krankheitskeimen erfüllt, auch wenn eben erst desinfiziert wurde; neben der Desinfektion muss deshalb eine regelmässige Reinigung mit Bürste und heissem Wasser einhergehen und für licht- und luftreiche Wohnungen gesorgt werden. Herr Wolff-Eisner bemängelte es, dass vielfach selbst in Krankenhäusern die Reinigung nicht feucht, sondern trocken geschieht. Sodann erinnerte er an seine und Römers Untersuchungen, nach denen 60—80 Proz. der Bevölkerung inaktiv tuberkulös sind. Diese inaktive Tuberkulose gewährt im allgemeinen einen Schutz gegen neue Infektion und gegen Erkrankung an Schwindsucht. Die Immunität hört aber auf, wenn die Tuberkelbazillen in Massen eindringen, und von diesem Standpunkte muss eine häufige Desinfektion der Wohnung als notwendig erscheinen.

Herr Regierungsrat Dr. **Hamel**-Berlin sprach über die **Tuberkulosebekämpfung in den Vereinigten Staaten von Amerika**, insbesondere in NewYork, und ihre Nutzanwendung für deutsche Verhältnisse. Eine einheitliche Regelung der Verhältnisse gibt es dort nicht, da die Vereinigten Staaten kein einheitliches politisches Gebilde sind, die einzelnen Staaten und Städte haben ihre besonderen Einrichtungen, die sich aber in kurzer Zeit sehr kraftvoll entwickelt haben und die energische Unterstützung der Behörden geniessen. Eine starke Anregung brachte der Tuberkulosekongress in Washington; Sanatorien, Walderholungsstätten und Fürsorgestellen sind seitdem bedeutend vermehrt. Der Betrieb der Sanatorien ist dank den günstigen klimatischen Verhältnissen einfacher und billiger als hier. Die Kranken übernachten auf den offenen Veranden, als Tages-, Speise- und Ankleideräume dienen leichte Baracken. Man baut oft nur kleinere Gebäude im Cottagestil für 4—6 Personen oder einfache Zelte. Die Walderholungsstätten sind Nachterholungsstätten; die Kranken können bei der englischen Arbeitszeit schon nachmittags hinausfahren, übernachten dort und fahren früh wieder zur Arbeit. In NewYork ist die Tuberkulose, und zwar jede, auch die chirurgische Form, anzeigepflichtig, und die Meldepflicht wird streng gehandhabt. Die Aerzte müssen nicht nur jeden Fall anzeigen, sondern auch an einem bestimmten Tage melden, was mit den Patienten geschehen ist; die Krankenhäuser, Sanatorien und Fürsorgestellen müssen täglich über den Zugang Bericht erstatten, und ausserdem ist jede Behörde und jeder Privatmann zur Meldung befugt. Wohnungswechsel und Todesfälle müssen von den Aerzten, den Hauswirten und Hotelbesitzern angezeigt werden. Steht ein Tuberkulöser in ärztlicher Behandlung, so wird alles Notwendige vom Arzt veranlasst; jeder nicht behandelte Tuberkulöse geht nach 24 Stunden in die Ueberwachung durch städtische Gesundheitsinspektoren über; das sind Aerzte, die nebenamtlich angestellt sind. Stirbt ein Tuberkulöser, so wird die Wohnung auf Kosten der Stadt desinfiziert und auf Kosten des Hauswirts renoviert. Weigert sich dieser, es zu tun, so wird ein roter Zettel mit der Aufschrift „Hier hat ein Tuberkulöser gewohnt“ angebracht. Die Entfernung solcher Zettel wird mit schwerer Strafe bedroht, sie brauchen aber fast nie angeklebt zu werden, da die Wirte sich fast nie weigern. In geeigneten Fällen darf auch eine zwangsweise Ueberführung in ein Krankenhaus und zwangsweise Zurückhaltung im Krankenhause erfolgen. Die Heilstättenbewegung ist eine sehr lebhafte, es werden andauernd neue Sanatorien gebaut, ausserdem stehen 13 Spezialkrankenhäuser für Tuberkulöse zur Verfügung. Was die Nutzanwendung für deutsche Verhältnisse betrifft, so wird das Uebernachten im Freien sich bei uns schwerlich ausführen lassen; dagegen sieht man, dass Zwangsmassregeln sich ohne Schwierigkeiten und ohne die befürchteten wirtschaftlichen Nachteile praktisch durchführen lassen, besonders wenn sie, wie in Amerika, durch Vermittlung von Aerzten und Schwestern, also unauffällig, bewerkstelligt werden.

M. K.

---

26. Kongress für innere Medizin

vom 19. bis 22. April 1909 zu Wiesbaden.

Berichterstatter: Dr. Ehrmann und Dr. Fuld.

VI.

7. Sitzung vom 22. April 1909, vormittags.

Vorsitzender: Herr Schultze-Bonn.

Herr **Friedel Pick**-Prag: **Ueber periodische Schwankungen der Herztätigkeit.**

Bei der Untersuchung von zu begutachtenden traumatischen Fällen ist dem Vortr. mitunter eine periodische Zu- und Abnahme der Frequenz und Intensität des Pulses aufgefallen, die im Sphygmogramm der Kubitalis sich als wellenförmige Schwankungen geltend macht. Diese sind ganz unabhängig von der Atmung, umfassen 15 bis 20 Pulse, im Wellental sind die Pulse höher und länger als am Wellenberge. Ueber derartige, von der Atmung abhängige Schwankungen ist für den Menschen gar nichts in der Literatur bekannt (mit Ausnahme einer nebenbei gemachten Bemerkung Knolls), während beim Tier viele Arten solcher Wellen beschrieben sind (Traube-Hering, S. Mayer u. a.), allerdings meist unter besonderen experimentellen Bedingungen (Kurare, Vagotomie usw.). Während diese von den Experimentatoren wegen der angeblich dabei stets gleichmässigen Herztätigkeit meist auf Beeinflussungen des Vasomotorenzentrums bezogen wurden, kommt P. durch Analyse der Sphygmogramme zu der Annahme periodischer Schwankungen in den das Herz regulierenden Nervenzentren in der Oblongata, wie sie nach Traumen des Nervensystems in anderen Gebieten beobachtet sind. Dass diese Schwankungen bisher nicht beschrieben wurden, liegt vielleicht daran, dass sie nur an den längeren Kurven des Kygmographions deutlich werden; weitere Beobachtung muss lehren, ob sie nicht vielleicht als objektives Zeichen traumatischer Erkrankungen des Nervensystems verwertet werden könnten.

Diskussion: Herr Sahli-Bern erklärt, dass ihm derartige Schwankungen wohl bekannt sind und bei Benutzung seiner sphygmobolometrischen Methode besonders schön hervortreten.

Herr Hering-Prag: Die aufgenommenen Kurven zeigen die Aenderung der Frequenz. Bei Erhöhung der Frequenz sieht man den Druck steigen.

Herr **Rud. Funke**-Prag: **Ueber rhythmische Schwankungen der Pulswellenlänge und des Blutdrucks.**

Herr **H. Adam**-Berlin: **Zur Viskosität des Plasmas.**

Eine Fülle von Viskositätswerten ist an Gesunden und Kranken gesammelt worden, und doch ist ihre Deutung noch ganz unklar, weil die Bedingungen nur ungenügend bekannt sind, welche die Viskosität verändern. Das Blut besteht aus einer kolloidalen, Eiweiss und Salze in Lösung haltenden Flüssigkeit, dem Plasma, und den in ihr suspendierten halbfesten Körperchen. Der Einfluss, den die Zahl, die

Grösse und der Hämoglobingehalt der Körperchen auf die Viskosität ausübt, ist genügend bekannt, weniger der Einfluss, den Veränderungen des Plasmas hervorrufen. An der Hisschen Klinik hat der Vortr. folgende Resultate gefunden: Mit zunehmendem Eiweissgehalt steigt die Viskosität rasch an. Die Salze wirken verschieden. Einige sind positiv viskös, wie Natrium-, Kaliumchlorid, Bromnatrium u. a., andere negativ viskös, wie Bromkalium und Natrium-, Kalium- und Rubidiumjodid. Die Wirkung auf Wasser, Ringersche Lösung, salzfreie Serumalbuminlösung und Plasma erfolgt in demselben Sinne. Die Viskosität von Hämoglobinlösungen schwankt nach dem Kohlensäure- bezw. Sauerstoffgehalt. Löst man kristallinisches Hämoglobin in Plasma und leitet CO_2 ein, dann sinkt zunächst die Viskosität, um bei weiterer Zufuhr wieder zu steigen. Koranyi und Bence haben das für das lebende Blut bereits nachgewiesen. Jenes Minimum der Viskosität zu fixieren, ist aus zwei Gründen wichtig: einmal, weil wir unsere Viskositätswerte unabhängig von jenem stetig wechselnden Faktor haben wollen, den der Gaswechsel bedingt, sodann, weil jener Wert gerade für das Kapillargebiet des Körpers in Frage kommt. Jenes Minimum der Viskosität findet man einigermassen genau, wenn man Hirudinblut schüttelt, bis soeben die dunkle Farbe des venösen in die rote des arteriellen Blutes übergeht. Tut man dies, dann erklären sich manche Differenzen der Viskosität in der Hauptsache durch den wechselnden Gasgehalt. So fand Determann Vermehrung der Viskosität nach Muskelarbeit, nach einer kalten Brause mit guter Reaktion. Mit seiner Methode fand der Vortr. die Vermehrung nur sehr gering, und diese erklärt sich durch eine gleichzeitige Zunahme der Zahl der roten Blutkörper, die auch Determann nachwies. O. Müller und Inada haben am Lebenden eine Viskositätserniedrigung des lebenden Blutes bei Jodkalimedikation gefunden, was Determann nicht bestätigen konnte. Der Vortr. hat bei 30 Menschen, die Jodkali (3 g pro die) nahmen, die Viskosität unter Beachtung des Gasgehaltes untersucht und gleichzeitig ausser der Viskosität des Gesamtblutes die des Plamas bestimmt sowie die Zahl, die Grösse und den Hämoglobingehalt der roten Blutkörper. 6 mal fand er eine Verminderung, 2 mal eine Zunahme. Unter den 6 Fällen 4 mal gleichzeitig eine Verminderung der Viskosität des Plasmas, bei den andern beiden eine Abnahme des Volumens der roten Blutkörper.

Diskussion: Herr Umber-Altona hat auch Hämoglobingehalt und Viskosität in Zusammenhang gefunden. Bei starkem Diabetes wurde von M. im Koma ein exorbitanter Wert der Viskosität gefunden.

Herren **Salomon** und **Saxl**-Wien: **Ein Harnbefund bei Karzinom.**

Im Harn Karzinomatöser sind die mit sodaalkalischer Silbernitratlösung niedergeschlagenen Stickstoffsubstanzen vermehrt. Die Ausscheidung dieser Substanzen beträgt bei normalen oder nicht karzinomatösen Individuen 1—3½ Proz. des Gesamtstickstoffs, hingegen bei Karzinomkranken 4½—7 Proz. Auch die absolute Menge dieser Substanzen in der täglichen Harnausscheidung zeigt bei karzinomatösen Individuen höhere Werte als bei nicht karzinomatösen. Sie beträgt im ersteren Falle 0,250—0,950 g Stickstoff, im letzteren 0,120—0,250 g. — Die chemische Natur dieser Substanzen, die dem Allantoin nahestehen, wurde noch nicht näher untersucht. Es wurde vorderhand nur festgestellt, dass eine grosse Anzahl der untersuchten Karzinomfälle eine erhöhte Ausscheidung dieser Substanzen aufwies, während nicht Karzinomatöse immer geringere Ausscheidungen aufwiesen. Die Ausscheidung dieser Substanzen ist immer unabhängig von der Zusammensetzung der Nahrung und der Kachexie.

Diskussion: Herr Schittenhelm-Erlangen hat aus grossen Mengen menschlichen Urins kein Allantoin bekommen, dagegen andere stickstoffhaltige Substanzen in der Allantoinfraktion. Harnsäure in alkalischer Lösung mit Wasserstoffsuperoxyd gibt, wie Sch. fand, Tetrakarbonimid, dann Dikarbonylharnstoff, der als Abbauprodukt bisher nicht bekannt war, schliesslich Harnstoff und Kohlensäure. Die beiden ersten Stoffe sind wahrscheinlich das, was in die Allantoinfällung hineingeht. Solche Fällungen solle man aber nicht zu diagnostischen Zwecken heranziehen, ehe man sie chemisch kenne.

Herr Salomon-Wien weist auf die Regelmässigkeit hin, mit der man diese Fällung bei Karzinom vermehrt finde, auch im Anfangsstadium, so dass trotz fehlender chemischer Charakterisierung die Reaktion klinisch von Wert sei.

Herr **Liebermeister**-Köln: **Ueber verschiedene histologische Erscheinungsformen der Tuberkulose.**

Die tuberkulöse Infektion verläuft nicht nur unter dem als typisch bekannten histologischen Bilde, sondern es gibt eine untere Grenze der Infektion, wo der Infektionsreiz nicht mehr spezifisch, sondern nur als nicht charakteristischer Reiz wirkt, und eine obere, an der die Infektion so akut und schwer verläuft, dass sie den eitrigen Prozessen sehr ähnlich ist.

Herr **Schottelius**-Höchst: **Die experimentellen Grundlagen der spezifischen Therapie der Ruhr.**

Rosenthal fand, dass der Ruhrbazillus ein lösliches Toxin bildet. Dieses Toxin kann, wie der Vortr. untersuchte, zu aktiver Immunisierung benutzt werden. Am Kaninchen zeigen sich nach der Injektion des Toxins weniger Erscheinungen am Darmkanal, als vielmehr Lähmung der Extremitäten und Lähmung der Harnblase. Im Rückemark zeigen sich dabei Hämorrhagien mit Zerstörung der Ganglienzellen (Poliomyelitis haemorrhagica mit Sklerosierung). Pferde, die ebenfalls gegen das Toxin empfindlich sind, können zur Gewinnung von Antikörpern verwandt werden.

Dieses antitoxische Heilserum wirkt noch besser als die bisherigen antibazillären Heilsera, deren Wirkung wahrscheinlich grösstenteils auf die Antitoxine zurückgeführt werden müsse, welche auf die bei der Immunisierung mit Bazillen miteingeführten Toxine sich gebildet haben.

Herr **Lüdke**-Würzburg: **Ueber Milztransplantationen und deren Folgen für das Blutleben.**

Im Milzgewebe eingepflanzt erhalten sich Milzstücke selbst von anderer Tierart gut; von Interesse ist es, dass mit den transplantierten Organteilen immunisierter Tiere bakterizide Eigenschaften auf das Wirtstier übertragen werden konnten, die sich bisweilen über 3 Monate noch nachweisen liessen.

Dass auch gut eingeheilte Organe später doch zur Resorption kommen, beruht wahrscheinlich auf entstandenen Zytolysinen. Solche Zytolysine konnte der Vortr. wiederholt im Blute der Tiere nachweisen.

Herr **Falta** gemeinsam mit Herrn **Benedict**-Boston und Herrn **Joslin**-Boston: **Untersuchungen mit dem Respirationskalorimeter über den Energieumsatz beim Diabetes mellitus.**

Die bisher in der Literatur vorliegenden Untersuchungen über den Energieumsatz der Diabetiker haben zu keinem einheitlichen Resultat geführt. Sie sprechen aber eher dafür, dass der Umsatz nicht erhöht ist. Hingegen haben die Untersuchungen beim pankreaslosen Hund einen erhöhten Eiweiss- und Fettumsatz ergeben. Für die vorgetragenen Untersuchungen an Diabetikern, die im Laboratory of Nutrition in Boston mit dem Atwater-Benedictschen Respirationskalorimeter angestellt worden sind, war folgende Fragestellung massgebend: Gibt es schwere Fälle von Diabetes mellitus, welche trotz reichlicher Zuckerausscheidung im Hungerzustand keine Erhöhung des Umsatzes zeigen? Das Resultat lässt diese Frage bejahen. Die Vortr. fanden bei einem Quotienten D : N von 5—3 im Hunger eine Wärmeproduktion, die von der unter gleichen Verhältnissen beobachteten Wärmeproduktion gleichgewichtiger Personen nicht wesentlich abwich. Es zeigt sich hier ein Unterschied gegenüber dem Diabetes nach Pankreasexstirpation, der zusammen mit anderen Momenten (kein gesteigerter Eiweissumsatz, verschiedenes Verhalten der Lävulose, grössere Intensität der Zuckerbildung) als ein prinzipieller anzusehen ist und gemeinsam mit den unbefriedigenden pathologisch-anatomischen Befunden am Pankreas darauf hinweist, dass beim menschlichen Diabetes die Insuffizienz des Pankreas gegenüber der gesteigerten Mobilisierung resp. Bildung von Kohlehydraten nur relativ ist.

Diskussion: Herr Weintraud-Wiesbaden: Die mitgeteilten Untersuchungen beweisen wohl, dass der hungernde Diabetiker keinen erhöhten Gesamtumsatz hat, und diese Tatsache sowohl wie die, dass der rationell ernährte, keinen oder nur wenig Zucker ausscheidende Diabetiker keinen gesteigerten, sondern sogar oft einen auffallend geringen Nahrungsbedarf hat, stimmt damit gut überein.

Es muss demgegenüber aber doch auf die Tatsache hingewiesen werden, dass schwere Diabetiker bei nicht rationell gestalteter frei gewählter Diät oft lange Zeit eine Kost von solchem Energiewert zu sich nehmen, dass auch nach Abzug der von dem ausgeschiedenen Harnzucker repräsentierten Kalorienmenge die Kalorienzufuhr noch übermässig gross ist. Und trotzdem nehmen sie an Gewicht ab. Es scheint nicht zulässig, den offenbar gesteigerten Gesamtumsatz, der hier vorliegt, allein mit der spezifisch-dynamischen Wirkung des in der Kost allerdings reichlich enthaltenen Eiweisses zu erklären. Vielmehr mus man sich fragen, ob der nicht rationell und überreichlich ernährte zuckerausscheidende Diabetiker nicht — trotz der vorliegenden Hungerversuche — doch einen gesteigerten Umsatz hat.

Herr Mohr-Halle hat neuerdings einen neuen Fall von schwerem Diabetes untersucht, der bei ca. vierwöchentlicher Beobachtung bei geregelter Ernährung dauernd erhöhte Nüchternwerte für den O_2 hatte, die zwischen 30 und 40 Proz. über der Norm lagen. Es scheint nicht richtig zu sein, zu sagen, der Energieumsatz beim menschlichen Diabetiker unterscheidet sich prinzipiell von dem des pankreaslosen Hundes; die Fragestellung muss vielmehr lauten: in welchen Fällen von menschlichem Diabetes finden wir Erhöhung des Umsatzes? Es wäre sehr wünschenswert, wenn auch beim pankreaslosen Hund die direkte Kalorimetrie durchgeführt würde. Die Berechnung des Umsatzes auf indirektem Wege hat etwas Missliches, weil die Frage nach der Herkunft des Zuckers nicht entschieden ist.

Herr Magnus-Levy-Berlin: Die Höhe des Umsatzes beim Diabetiker ist nicht Frage der Individualität des Falles, sondern der Zweckmässigkeit resp. Unzweckmässigkeit seiner Ernährung. Der Pankreasdiabetes ist ein akuter Uebergang des gesunden in den kranken Stoffwechsel, ein Umschwung, der beim Menschen stets allmählich vor sich geht.

Herr Falta (Schlusswort): Gegenüber Weintraud bemerkt der Vortragende, dass Diabetiker, wenn sie irrationell ernährt wer-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

den, allerdings sehr rasch an Gewicht verlieren können, trotz einer Kalorienzufuhr, bei der ein Gesunder sich im Körpergleichgewicht erhalten sollte. Umgekehrt findet man, dass Diabetiker beim Uebergang von einer irrationellen Ernährung zu einer rationellen ungemein rasch an Körpergewicht zunehmen können. Er hat schon von 3 Jahren auf diesem Kongress und in seinen Publikationen darauf hingewiesen, dass sich solche Schwankungen im Körpergewicht des Diabetikers ohne wesentliche Veränderung des Eiweissbestandes abspielen können und dass hier neben dem Ansatz resp. Verlust von Fett und Kohlehydrat Schwankungen im Wassergehalt vorkommen. Es ist sicher anzunehmen, dass bei reichlicher Zuckerausscheidung resp. starker Hyperglykämie der Diabetiker durch die gesteigerte Diurese sehr viel Wasser verliert und umgekehrt bei Besserung der Symptome rasch Wasser wieder aufnimmt. Es sind daher derartige Beobachtungen über das Körpergewicht beim Diabetiker mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Eine entscheidende Bedeutung in dieser Frage erkenne er nur exakten, alle diese Momente berücksichtigenden Stoff- und Gaswechseluntersuchungen zu.

Gegenüber Mohr bemerkt er, dass er nicht behauptet habe, dass in allen Fällen von Diabetes mellitus der Umsatz nicht erhöht ist, sondern ausdrücklich die Frage aufgeworfen habe: Gibt es schwere Fälle, welche trotz reichlicher Zuckerausscheidung im Hungerzustand keine Erhöhung des Umsatzes haben?

Gegenüber Magnus-Levy erwidert er, dass man auch beim Hunde eine allmähliche Entwicklung des Diabetes herbeiführen könne durch unvollständige Exstirpation des Pankreas. Es sind mehrere Fälle in der Literatur genau beschrieben, in denen sich dann oft erst nach Monaten ganz allmählich ein schwerer Diabetes entwickelte. In keinem dieser Fälle ging aber der Quotient D : N über die Minkowskische Zahl 2,8 hinaus, während man in den Fällen des menschlichen Diabetes viel höhere Quotienten, besonders bei reichlicher Ernährung mit Fett, beobachten kann.

Herr **A. Böhme**-Frankfurt a. M.: **Klinische Untersuchungen über Opsonine.**

Die Untersuchungen bei Staphylo- und Streptokokkenerkrankungen ergaben in Anbetracht der Fehler der Methode keine brauchbaren Resultate. Die Angabe Wrights, dass schwer Tuberkulöse einen stark schwankenden Index haben, wurde bestätigt, ebenso Inmans Befund, dass nach körperlicher Bewegung der Index bei Tuberkulösen rasch sinkt und dann wieder ansteigt. Seröse tuberkulöse Exsudate haben nur in einem Teil der Fälle einen herabgesetzten Index; eitrige Exsudate geben immer niedrige Werte, jedoch nicht nur gegenüber Tuberkelbazillen, sondern auch gegenüber anderen Bakterienarten. Die Herabsetzung beruht hier auf einer nichtspezifischen Absorption der Opsonine durch die Leukozyten. Wenn die Wrightschen Befunde über Tuberkulose auch zum Teil bestätigt wurden, so sind die Ausschläge doch nicht genügend gross und konstant, um die opsonische Methode hier als diagnostisch empfehlenswert erscheinen zu lassen.

Sehr starke spezifische Erhöhungen des Index wurden bei Typhus, Paratyphus, Koliinfektionen und Meningitis gefunden. Jedoch konnte in allen vom Vortr. beobachteten Fällen die Diagnose auf einfacherem Wege durch die Agglutinationsprüfung gestellt werden. Eine grössere praktische Bedeutung scheint also auch hier der opsonischen Untersuchung nicht zuzukommen. Beim Typhus ist der Opsoningehalt meist schon während der Lyse, stärker in der Rekonvaleszenz erhöht, um nach kürzerer oder längerer Zeit wieder zur Norm abzufallen.

Von den thermolabilen Opsoninen sind verschieden die thermostabilen Bakteriotropine, wie besonders Untersuchungen bei Tuberkulose ergaben. Normales Serum enthält keine Tuberkulosebakteriotropine, bei schwer Tuberkulösen wurden sie in etwa 75 Proz. der Fälle gefunden, bei leicht Tuberkulösen seltener, nach längeren Tuberkulinkuren waren sie stets nachweisbar. Eine prognostische Bedeutung kommt ihnen nicht zu, auch diagnostisch kommen sie praktisch kaum in Betracht.

Ein strengerer Parallelismus zwischen der jeweiligen Heilungstendenz und dem Opsoningehalt besteht nicht, die Verfolgung des Index erscheint daher für die Vakzinationsbehandlung nicht von grösserem Werte zu sein. Vortr. hat etwa 25 Fälle nach Wright mit abgetöteten Bakterien behandelt, ein sicheres Urteil über den Wert dieser Behandlungsmethode ist ihm aber noch nicht möglich.

Eine wesentliche praktisch-diagnostische Bedeutung haben die Opsonine kaum, als biologische Reaktionsprodukte bieten sie viel Interessantes.

Diskussion: Herr Klieneberger-Königsberg hält die Bestimmung des Index für Koli wegen der enormen Verschiedenheit der Kolistämme für sehr schwierig, wenn nicht der Stamm des Patienten bereits isoliert ist.

Rothschild-Soden: Die opsonische Untersuchung hat bei der Tuberkulose allerdings keinen diagnostischen Wert, dafür aber einen um so höheren therapeutischen, denn sie lehrt uns, ob der Index niedrig ist, die Tuberkulinkur also einen Sinn hat. Ferner kommt es darauf an, durch Anwendung des eigenen Tuberkulins von den Bazillen des Patienten oder mindestens eines möglichst spezifischen Mischtuberkulins Einfluss auf die opsonischen Werte zu gewinnen.

Herr Citron-Berlin: Nicht die Steigerung des Index ist das Ziel der Tuberkulinbehandlung, sondern die Erregung einer Herdreaktion. Ob ein Zusammenhang zwischen dem Ansteigen des Index und dem Auftreten der Reaktion besteht, ist durchaus fraglich.

Herr Böhme: Die Bestimmung des Index geschah bei Koliinfektion möglichst gegenüber dem eigenen Stamm.

Auch therapeutische Bedeutung kann der Messung des Index nicht beigemessen werden, denn bei hohem Index kann der Patient krank bleiben, bei niederem genesen. Eine grössere Bedeutung hingegen scheinen die Bakteriotropine zu besitzen.

Herr **Magnus-Alsleben**-Basel: **Ueber die Beziehungen zwischen Temperaturerhöhung und Stoffwechsel im Fieber.**

Es kann weitgehende Unabhängigkeit zwischen der Temperaturerhöhung und der Stoffwechselstörung bestehen. Bei Phthisikern ist trotz hohen, kontinuierlichen Fiebers manchmal keinerlei ungünstiger Einfluss auf den N-Stoffwechsel nachweisbar. Gelegentlich kommen bei Phthisikern aber auch N-Retentionen vor, welche nicht als Ablagerung einer zweckmässig verwendeten Substanz zu deuten sind (analog denen bei Diabetikern).

In akuten Infektionskrankheiten ist die Proportion N im Harn gestört; im Scharlach und Typhus ist sie kleiner, in der Angina grösser als normal. Die abnorme Erniedrigung resp. Erhöhung pflegt die Zeit der Temperaturerhöhung nicht unbeträchtlich zu überdauern.

Herr **R. Schütz**-Wiesbaden: **Zur Kenntnis der bakteriziden Darmtätigkeit.**

Durch Versuche am überlebenden isolierten Katzendarm wurde festgestellt, dass die bereits früher vom Redner gefundene bakterizide Wirkung den Epithelien der Darmschleimhaut zukommt, und zwar handelt es sich um präformierte Schutzstoffe.

Herr **Muskat**-Berlin: **Nervöse Störungen nach Plattfuss.**

Die Symptome des Plattfusses können mit nervösen Erkrankungen verwechselt werden. Besonders kommen Ischias, Tabes und Neurasthenie in Frage.

Nur die Kenntnis aller diagnostischen Kennzeichen des Plattfusses kann vor Verwechslungen schützen; die Anschauung, dass lediglich das Abflachen des Fussgewölbes ein Zeichen von Plattfuss sei, ist irrig. Bei geeigneter Behandlung sind sowohl die Plattfussbeschwerden, wie die Erscheinungen, welche irrtümlich für „nervöse“ gehalten wurden, zu beseitigen.

Herr **Naegeli-Naef**-Zürich: **Ueber Bleineurasthie, eine Parallele zur traumatischen Neurose.**

Der Vortr. berichtet ausführlich über das epidemieartige Auftreten von neurasthenischen Symptomen an 7 Patienten mit leichtem Saturnismus. Da in der Schweiz eine staatliche Versicherung gegen Gewerbekrankheiten besteht, so unterlagen die Kranken den gleichen psychischen Schädlichkeiten, wie hierzulande die Unfallverletzten. Es entwickelten sich bei ihnen unter dem Einfluss von Begehrungsvorstellungen, von Beschuldigungen der Simulation etc., das klassische Bild der traumatischen Neurose, während die Bleisymptome immer mehr in den Hintergrund traten.

Herr **F. Meyer**-Kissingen-Berlin: **Fermentwirkungen der Schilddrüse.**

Die Tatsache, dass die Basedowkranken mit vergrösserter Schilddrüse sich in Bezug auf den Fettstoffwechsel entgegengesetzt verhalten wie Myxödematöse mit verkümmerter Schilddrüsenanlage, veranlasste den Vortr., von normalen Tier- und menschlichen Schilddrüsen Pressaft zu gewinnen und ihn auf eine Fettemulsion (Eigelb) bei Brutschrankwärme einwirken zu lassen. Die gleichen Versuche stellte er dann mit frisch operierten Basedow- und Kolloidkröpfen an. Er fand die Abspaltung von Fettsäuren bei Basedowkranken vermehrt, bei kolloidhaltigen Kröpfen kaum angedeutet. Er schloss daraus auf eine regulierende Tätigkeit der Schilddrüse im Fettstoffwechsel, vielleicht durch Fermente, deren Isolierung auch therapeutisch, zur Entfettung, erwünscht sein dürfte.

Diskussion: Herr Umber-Altona: Alle Organpressäfte, nicht nur Schilddrüsensaft, üben eine lipolytische Wirkung auf die Eigelbemulsion aus.

Herr **Th. Schilling**-Nürnberg: **Die Behandlung der chronischen Bronchitis und des Bronchialasthmas mit Röntgenstrahlen.**

Der Vortr. bestätigt und ergänzt seine erste, vor drei Jahren auf dem Kongress gebrachte Beobachtung. Von 50 teilweise schweren Erkrankungen erzielte er bei 25 Proz. Heilung, bei 50 Proz. wesentliche Auswurfverminderung und vielmonatige Besserung, bei 25 Proz. keine Beeinflussung. In vielen Fällen trat die Beeinflussung nach jahrelangem Bestehen des Leidens im Anschluss an die Röntgenbehandlung auf. Die Besserung bezw. Heilung hält in manchen Fällen 1—1½ Jahre an. Ein Fall von jahrelang bestehenden Bronchiektasien ist seit 2½ Jahren fast völlig frei von Auswurf und Beschwerden. Kinder scheinen den besten Erfolg bei der Röntgenbestrahlung aufzuweisen.

Herr **Plönies**-Dresden: **Die Beziehungen der Magenkrankheiten zu den Störungen und Erkrankungen des Zirkulationsapparates mit besonderer Berücksichtigung der nervösen Herzstörungen.**

Der Vortr. behauptet, dass aus der Herzgrössenbestimmung ein sicherer Rückschluss auf die Magenerweiterung möglich sei. Magengärungsprozesse sollen zur Erweiterung von Magen und Herz führen. „Die Herzerweiterungsgrösse ist uns also ein zuverlässiger trefflicher Indikator für die Grösse und Schwere dieser von Gärungs- und Zersetzungsprozessen im Magen herrührenden Toxine.“

Herr **Rud. Funke-Prag: Ueber rhythmische Schwankungen der Pulswellenlänge und des Blutdruckes.**

Neben den wohlbekannten Schwankungen, welche mit der Atmung einhergehen, finden sich auch rhythmische Schwankungen, welche völlig unabhängig von der Atmung verlaufen, indem sie sich über mehrere Atemzüge erstrecken. Diese wellenförmigen Schwankungen des Blutdruckes im Pulsbilde des Menschen sollen identisch sein mit den aus dem Experimente wohlbekannten Sigmund Mayerschen Wellen, welche auch als Wellen dritter Ordnung bezeichnet werden. Systematische Untersuchungen beim Menschen liegen darüber nicht vor. Im Pulsbilde des Menschen können solche wellenförmige Blutdruckschwankungen entweder vorübergehend oder kontinuierlich, durch Jahre hindurch vorkommen. Mit den Blutdruckschwankungen gehen auch Schwankungen in der Länge der Pulswellen einher, indem beim Anstieg des Blutdruckes die Pulslänge sich verkürzt, während beim Absinken des Blutdruckes die Pulslänge sich vergrössert. Diese Tatsache konnte bei rascher Umdrehungsgeschwindigkeit der Schreibtrommel und Stimmgabelzeitschreibung immer konstatiert werden; mitunter gestalten sich die Unterschiede so beträchtlich, dass die Pulse auf der Höhe der Welle nur halb so lang sind als jene im Wellental.

Das Auftreten von leichten Blutdruckwellen dritter Ordnung kann demnach nicht als ausserhalb des Rahmens physiologischer Vorgänge gelegen betrachtet werden.

Bei erhöhter Erregbarkeit des Gefässnervensystems treten entweder mechanisch, reflektorisch, vor allem aber psychisch und durch geistige Tätigkeit ausgelöst Wellen dritter Ordnung von mitunter beträchtlicher Intensität und längerer Dauer auf.

Es gibt Fälle, wo diese Wellen kontinuierlich oft Jahre hindurch angetroffen wurden, die nachher wieder verschwinden. Wenngleich bei allen Blutdruckwellen dieser Art beim Menschen geringere, damit einhergehende Schwankungen der Pulswellenlänge beobachtet werden, können infolge gleichzeitiger, intensiver assoziierter Erregung des extrakardialen Nervensystems so beträchtliche Frequenzunterschiede hervorgerufen werden, dass der geänderte Rhythmus prävalierend in Erscheinung tritt.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVI. Sitzung vom 13. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Schmorl.

Herr **Oppe** demonstriert **Skeletteile**, die die Staatsanwaltschaft beschäftigt haben, weil Zweifel bestanden, ob es menschliche Teile sind. Die Organe stammen, wie sich herausgestellt hat, von einem Bären.

Herr **O. Kaiser** demonstriert ein Präparat von einem seltenen Fall eines **Uterusmyoms** und eines **Uteruskarzinoms**. Die Operationen sind mit Rückenmarksanästhesie gemacht worden.

Tagesordnung:

Herr **Strubell: Ueber die Wrightsche Vakzinetherapie.**

Herr Strubell berichtet ausführlich über seine Erfolge mit der Wrightschen Vakzinetherapie. Die Anwendung der Wrightschen Vakzinen zur opsonischen Behandlung ist bis jetzt leider noch immer an die langwierige, technisch so ausserordentlich schwierige Bestimmung des opsonischen Index geknüpft gewesen. Dies ist natürlich ein grosses Hindernis für die Propagierung der Methode in weiteren ärztlichen Kreisen. Herr Strubell ist nun auf Grund seiner Versuche dahin gekommen, die Behandlung lokaler Tuberkulosen, wenn auch nicht dauernd, wohl aber nach ein- oder zweimaliger Feststellung des opsonischen Index auf eine Zeitlang ohne diese etwas komplizierte Methode auszuführen und auf solche Weise wenigstens teilweise diese Behandlung in die Hände des praktischen Arztes zu legen. Weit günstiger noch als auf dem Gebiete der lokalen Tuberkulosen gestalten sich aber die Verhältnisse, sobald man daran geht, lokale Staphylokokkenerkrankungen opsonisch zu vakzinieren.

Strubell hat in der Behandlung dieser Affektionen (akute und chronische Furunkulose, Acne vulgaris, Sycosis coccogenes, nässende Ekzeme) so unzweideutig gute Erfolge mit Staphylokokkenvakzinen ohne Kontrolle durch den Index erzielt, dass sich ihm naturgemäss die Frage aufdrängte, durch Herstellung im Grossen solcher Vakzinen diese ganze Behandlung in die Hände des praktischen Arztes zu legen. Strubells Versuche, das Wrightsche Verfahren der Vakzinebereitung für die Herstellung grösserer Mengen technisch auszuarbeiten, gelang ihm schon sehr früh, so dass bereits im November 1907 von der Chemischen Fabrik Güstrow, der Strubell die Darstellung der Vakzinen übertragen hat, der Schutz des Wortes „Opsonogen“ beim Kaiserl. Patentamt beantragt wurde. Die Mitteilung, dass dieser Schutz gesichert sei, erfolgte im März 1908; unter diesem Zeitpunkt lag auch die Publikation Strubells druckfertig vor. Nur durch äussere Umstände ist das Erscheinen dieser Publikation und die Lanzierung der Vakzine verhindert worden. Von nun ab bringt die Chemische Fabrik Güstrow der DDr. Hillringhaus und Heilmann unter dem Namen „Opsonogen“ eine Staphylokokkenvakzine von dem Standard von 100 Millionen Staphylokokken pro Kubikzentimeter in kleinen Ampullen von je 1 ccm zum Preise von 1 M. in den Handel. Jeder Arzt kann nunmehr die opsonische Behandlung lokaler Staphylokokkenerkrankungen mit Erfolg in die Hand nehmen, vorausgesetzt, dass er ein aseptisches Verfahren einschlägt, d. h. die Einspritzungen mit ausgekochter Morphiumspritze nach ausgiebiger Desinfektion der Haut ins Werk setzt. Neuerdings hat Professor Wright sich zu ganz denselben Prinzipien bekannt und lässt seinerseits in der Vakzinetherapieabteilung seines opsonischen Departements Vakzinen gegen verschiedene Infektionskrankheiten zur Anwendung ohne Bestimmung des opsonischen Index bereiten.

Was die Absorptionsversuche, die zur angeblichen Feststellung der Opsoninbindung durch Karmin, Tusche und ähnliche gröbere oder feinere korpuskuläre Elemente geführt haben, so ist es selbstverständlich, dass solche Versuche nicht gegen die Spezifizität der Opsonine sprechen. Ebensogut könnte man behaupten, dass die teilweise Zerstörung oder Ausserkraftsetzung des Diphtherietoxins in vitro bei Gegenwart von Pyozyanase, wie ich sie in Uebereinstimmung mit Emmerich und Löw in meinem opsonischen Laboratorium habe beobachten können, die Spezifizität der Diphtherietoxin-Antitoxinbindung zu widerlegen geeignet sei.

Diskussion: Herr Schlimpert weist entgegen den Prioritätsansprüchen Strubells bei der fabrikmässigen Herstellung von Vakzinen darauf hin, dass diese schon im Frühjahr 1908 vom Lister-Institut in London käuflich zu beziehen waren.

Im Gegensatz zu Strubell weist Schlimpert auf die Arbeiten von Simon, Lamar und Baspham, v. Axamit und Tsuda u. a. und auf eigene Versuche hin, die eine Spezifizität der Normal- und Immunopsonine sehr zweifelhaft erscheinen lassen. Schlimpert begrüsst es deshalb mit Freuden, dass Strubell und auch Wright die Bestimmung des opsonischen Index in den meisten Fällen unterlässt und hofft, dass dies überhaupt ganz aufgegeben wird. Er glaubt, dass die zeitraubende Bestimmung des Index, die kaum einen Einblick in den Immunisierungsvorgang gewähren dürfte, nur die praktische Anwendung und Prüfung der aktiven Immunisierung, wie sie von Wright inauguriert wurde, aufgehalten hat. Man darf nicht Opsoninbestimmung und aktive Immunisierung als unzertrennbar betrachten. Die Indexbestimmung hat praktisch keinen Wert (Hinweis auf die Arbeiten von Rolly, Jürgens, eigene Versuche u. a.). Die aktive Immunisierung ohne Indexbestimmung ist wert weiter geprüft zu werden. Gewöhnlich war jetzt der Gang der Prüfung so: man bestimmte mehrermale den Index, fand die grosse Schwierigkeit und Ungenauigkeit der Methode bald heraus und gab die Arbeit auf. Zur eigentlichen aktiven Immunisierung mit Vakzinen kam es gar nicht, weil schon vorher die Versuche abgebrochen wurden, oder es wurden nur wenige Fälle behandelt. In Deutschland sind nur sehr wenig Beobachtungen mit der aktiven Immunisierung gemacht. Schlimpert warnt allerdings davor, Erfolge, wie sie Strubell ankündigt, zu erwarten („stupende Erfolge“, „so etwas ist noch nicht dagewesen“ und ähnliches der Art). Schlimpert hat bei Wright wohl hie und da, zumal mit Staphylokokkenvakzinen, Erfolge gesehen, aber nur wenige und steht auch diesen Erfolgen sehr kritisch gegenüber. Bezüglich der Opsoninlaboratorien, denen Strubell eine Zukunft voraussagt, der glaubt, dass allerorten noch welche entstehen werden, ist Schlimpert ebenfalls anderer Ansicht; er glaubt eher, dass in einigen Jahren die schon bestehenden geschlossen sein werden. Wenn man die Vakzinen fabrikmässig herstellt und den Index nicht mehr bestimmt, wozu dann ein Opsoninlaboratorium? Die Rolle als beratende Auskunftsstelle, die Herr Strubell den Opsoninlaboratorien zuweisen möchte, werden sie nie bekommen. Zum Schluss richtet Schlimpert an Strubell die Fragen:

Glaubt Herr Strubell es verantworten zu können, auf Grund der Indexbestimmung mit Micrococcus neoformans (Doyen) die Diagnose Karzinom zu stellen, wie er es noch in seiner letzten Arbeit erwähnt?

Glaubt Herr Strubell ferner es verantworten zu können, mit einer Vakzine von Micrococcus neoformans Krebskranke zu behandeln?

Hält Herr Strubell noch immer wie in einer seiner letzten Veröffentlichungen gerade den Micrococcus neoformans für besonders geeignet zur Vakzinetherapie?

Herr Galewsky hat sich mit der Frage in Betreff der Hauterkrankung beschäftigt, seine Fälle haben zu keinem absolut sicheren Ergebnis geführt. Zwei Fälle (Akne und Furunkulose) sind vielleicht etwas rascher abgeheilt; bei den anderen musste nach der Injektionsbehandlung wieder zur alten bewährten Methode gegriffen werden. Das Material ist aber zu klein und berechtigt noch nicht zu einem abschliessenden Urteil.

Herr Strubell: Herr Schlimpert hat so überaus heftige Angriffe gegen Wrights Lehre vom opsonischen Index und deren praktische Anwendung gerichtet, dass ich etwas weiter ausholen muss. Herr Schlimpert hat gesagt, die ganze Bestimmung des opsonischen Index sei ein Hindernis gewesen für die Entwicklung der Vakzinetherapie der aktiven Immunisierung. Nun, da muss ich darauf zurückkommen, dass Wright bereits im Jahre 1902 in der „Lancet“ 6 Fälle lokaler Staphylokokkenerkrankungen publizierte, die er mit für unsere heutigen Begriffe ungeheuern Dosen einer Staphylokokkenvakzine behandelt und von denen er fünf geheilt hat. Wenn wir die damals von ihm verwendete Menge Vakzinen in Millionen Staphylokokken umrechnen wollten, wir alle würden wahrscheinlich mit unseren durch die ganze Opsoninlehre Wrights geklärten Vorstellungen über die Kühnheit dieses Vorgehens erschrecken. Wright hat damals auch z. T. überaus heftige lokale und allgemeine Reaktionen erzielt, ähnlich wie bei seinen prophylaktischen Typhusinokulationen, und trotzdem hat er bei diesen Patienten einen guten Effekt erreichen können. Bei der heutigen Dosierung aber, die wir doch erst auf Grund der ungeheuren Summe von Arbeit des Wrightschen Laboratoriums als die richtige kennzeichnen gelernt haben, sind bei lokalen Staphylokokkenerkrankungen solche lokale und allgemeine Erscheinungen so gut wie ausgeschlossen. Wir wissen heute, dass wir mit diesen Vakzinen in den von mir vorhin angegebenen Dosen nicht schaden werden. Das wissen wir aber erst infolge der Begründung der Opsoninlehre und dank der so mühseligen Bestimmung des opsonischen Index. Diese Lehre Wrights und die Bestimmung des opsonischen Index sind so ziemlich in der ganzen wissenschaftlichen Welt ausserhalb Deutschlands, besonders in England und Amerika, akzeptiert. Ich erinnere ausser an die Arbeiten Wrights und seiner Schüler (s. auch Practitioner 1908) an die gründlichen, an einem grossen Material angestellten Untersuchungen von Bulloch und Western und von Western allein (s. auch Hektoen usw.).

Dass in Deutschland die Wrightsche Lehre nicht dieselbe Aufnahme gefunden hat, dass die Bestimmung des opsonischen Index nicht als ein so sicheres Kriterium für die Schwankungen der Immunität des Organismus opsonablen Bakterien gegenüber angesehen wird, wie anderswo, dafür kann ich nicht umhin, die Tatsache verantwortlich zu machen, dass ein grosser Teil der deutschen Autoren nicht loco in England, in London die Technik erlernt haben. Denn sowohl die Untersuchungen von Saathoff wie besonders die von Rolly, welche Herr Schlimpert angeführt hat, um auf Grund derselben die Unzuverlässigkeit des opsonischen Index als über jeden Zweifel erhaben festzustellen, weisen Abweichungen in der Technik auf, welche die Resultate ihrer Versuche als zweifelhaft erscheinen lassen. Besonders von den Untersuchungen Rollys kann ich nachweisen, dass dieser Autor bei der Herstellung der Bakterienemulsionen so wenig Sorgfalt auf die Gleichmässigkeit von deren Konzentration verwendet hat, dass ich die weitgehenden Schlüsse und die ablehnende Beurteilung, ja vollständige Verurteilung der Wrightschen Lehre und der Bestimmung des opsonischen Index als eines diagnostisch klinischen Momentes nicht als zu Recht bestehend ansehen kann. Wenn bei Herrn Rolly die phagozytische Zahl, d. h. die von 100 Leukozyten gefressene Anzahl von Bakterien bei Anwesenheit von normalem Serum heute 22 Friedländer und 800 Streptokokken beträgt, und ein paar Tage vorher oder darauf 1100 Friedländer und 100 oder 150 Streptokokken — selbstverständlicherweise habe ich die genauen Zahlen nicht im Kopfe, aber so ungefähr ist das Verhältnis —, so ist es klar, dass diese in so weiten Grenzen wechselnde Inanspruchnahme des Opsoningehaltes des Normalserums und der Fresslust der Phagozyten selbstverständlich zu ganz wechselvollen und unübersichtlichen Resultaten bei der Feststellung des opsonischen Index führen muss. Wright fordert ausdrücklich, wie ich auch in meiner ausführlichen Beschreibung seiner Technik betont und in meinem dazugegebenen Korollar ausgeführt habe, dass die Bakterienemulsionen so bereitet werden sollen, dass die phagozytische Zahl, d. h. die von 100 Leukozyten bei Gegenwart von Normalserum gefressenen Bakterien bei Tuberkelbazillen 1,5—2,0, bei anderen Bakterien 2,0—3,0 pro Zelle im Durchschnitt betragen sollen. Wenn heute bei Gegenwart von normalen Seren 100 Leukozyten 22 und morgen 1100 Friedländerbazillen fressen, so ist es absolut klar, dass hier nicht eine in so weiten Grenzen wechselnde Beschaffenheit des Normalserums, sondern nur die kolossale Ungleichmässigkeit der Emulsionen dafür verantwortlich gemacht werden kann. Die Folgerungen Rollys sind daher, weil sie auf einer ungenügenden Technik beruhen, in Bausch und Bogen abzuweisen. Um so mehr bin ich erstaunt, dass ein persönlicher Schüler Wrights, wie Herr Schlimpert, zu einem so ablehnenden Standpunkte gegenüber der Technik des opsonischen Index gelangt ist. So wenig ich diesen Standpunkt teilen kann und so sehr ich daran festhalte, dass der opsonische Index ein gutes und ein exaktes Kriterium ist, so sehr muss ich betonen, dass auch dann, wenn die deutschen Autoren Recht behielten, ja wenn die ganze Bestimmung des Index in die Versenkung hinab müsste, dass auch dann das Werk Wrights als etwas ganz Grosses dankbar anerkannt werden muss. Wenn die ganzen Bestimmungen des Index falsch wären, so haben wir doch durch die ungeheure Summe von Arbeit der Wrightschen Schule eine ganz andere Dosierung unserer Vakzinen für die aktive Immunisierung kennen gelernt. Bedenken Sie, mit welchen Dosen Tuberkulin man früher vorgegangen ist und wie man jetzt nach Wright Immunisierungen gegen lokale Tuberkulose mit $^{1}/_{40000}$ bis $^{1}/_{20000}$ mg beginnt. Diese Arbeit ist nicht umsonst gewesen für die praktische Medizin und in diesem Sinne ist auch das Entstehen opsonischer Laboratorien nicht in der Weise zu beklagen, wie Herr Schlimpert es tut. Der Zweck solcher Institutionen ist einmal, die klinische Seite der Vakzinetherapie auf breitere Basis zu stellen, und vor allen Dingen im Kampf gegen den grossen Feind, gegen die Tuberkulose, auf Grund der Wrightschen Prinzipien nunmehr auch in Deutschland mit allen Kräften aufzunehmen. Ausserdem ist es natürlich Aufgabe eines opsonischen Laboratoriums, die ganze Lehre Wrights weiter zu erforschen und dessen Resultate entweder zu erhärten oder zu widerlegen. Eine gebundene Marschroute in majorem gloriam Wrights kenne auch ich nicht. Aber in bezug auf die Beurteilung der klinischen Erfolge bei den lokalen Staphylokokkenerkrankungen ist mein früherer Enthusiasmus, auf den Herr Schlimpert besonders hinweisen zu sollen geglaubt hat, wie ich auch Herrn Galewsky gegenüber betonen muss, noch völlig ungebändigt. Ich halte daran fest, dass wir in der Vakzinierung bei lokalen Staphylokokkenerkrankungen ein Mittel haben, wie wir es vorher nicht gekannt haben. Es ist auch heute gar nicht meine Aufgabe, hier nachzuweisen, dass die Staphylokokkenvakzine bei diesen Erkrankungen hilft, das erhellt aus einer reichen englischen und amerikanischen Literatur, ich habe nur hervorzuheben, dass dies nach meinen Erfahrungen, die sich mit denen Wrights vollkommen decken, auch ohne die komplizierte und zeitraubende Blutbestimmung der Fall ist. Das ist das Wichtige an dieser Sache und ermöglicht uns, die Wrightsche Vakzinetherapie für diese Erkrankungen zu popularisieren und in die Hände des praktischen Arztes zu legen.

Herrn Galewsky möchte er erwidern, dass er bei Furunkeln grossartige Erfolge gesehen hat.

Herr Galewski hat die englische und die deutsche dermatologische Literatur eingehendst durchgesehen und keinen gefunden, der so von der Wirksamkeit dieser Behandlung überzeugt ist, wie Herr Strubell.

Herr Schlimpert hält die klinischen Symptome für viel wichtiger als die Bestimmung des opsonischen Index. Er hat seinen eigenen Index auf Tuberkulose oft geprüft und die schlimmsten Resultate für sich erzielt.

Herr Strubell: Ich kann den Ausführungen des Herrn Schlimpert gegenüber nur nochmals hervorheben, dass ich die Ausführungen eines Teiles der deutschen Autoren, die zu einem so ablehnenden Standpunkte der Sicherheit der Bestimmung des opsonischen Index gegenüber gelangt sind, als zu Recht bestehend nicht anerkennen kann. Insbesondere muss ich leider sagen, dass die abfälligen Aeusserungen Rollys, die Herr Schlimpert nochmals angezogen hat, wegen der ungenügenden Technik seiner Versuche aus der Diskussion völlig ausscheiden müssen. — Herr Galewsky hat zu wenig opsonisch behandelte Staphylokokkenfälle gesehen, als dass wir seine Schlussfolgerungen verallgemeinern dürften. Im übrigen erinnere ich ihn an den einen Herrn, den wir beide behandelt haben und der, nachdem alle übrigen Methoden fehlgeschlagen waren, nach jahrzehntelangem Bestehen seiner Akne durch eine freilich auf 4 Monate ausgedehnte Behandlung geheilt wurde. Ich entliess ihn im Mai 1908 und er hat bis Oktober 1908 keine Spur von einem Rezidiv gehabt. Der andere Fall, von dem Herr Galewsky erzählt hat, dass er nicht geheilt sei, hat wegen seiner chronischen Furunkulose zwei opsonische Injektionen bekommen à 100 Millionen Staphylokokken; ich musste dann verreisen und habe dem Patienten eingeschärft, dass ich mit diesen zwei Injektionen zwar seine beiden bestehenden Furunkel, nicht aber die Furunkulose geheilt habe. Dass der Patient nicht wiedergekommen ist und noch heute von Rezidiven geplagt wird, kann nicht der ungenügenden Wirkung der Vakzinebehandlung zur Last gelegt werden. Solche Fälle müssen eben wochen- und monatelang geimpft werden. Was die Dame mit der Akne vulgaris anlangt, welche Herr Galewsky mehrfach und vergeblich mit den Methoden der Dermatologie, Schälkuren usw., behandelt hat, so habe ich derselben mit den Vakzineeinspritzungen beträchtlich geholfen. Bedenken Sie doch, wie die bisherigen Behandlungsmethoden der Dermatologie bei diesen Affektionen in das Leben der Frau eingreifen. Wie viel einfacher ist da eine Injektion in den Rücken an einer Stelle, die tiefer ist, als das Décolleté geht. Es ist meines Wissens noch nicht beschrieben worden, dass eine opsonische Injektion mit Staphylokokkenvakzine bei Akne ein ähnliches Exanthem hervorgerufen hat, wie Herr Galewsky und ich es gemeinschaftlich beobachtet haben und welches wir mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit als eine Purpura rheumatica mit Gelenkschwellungen bezeichnen dürfen. Absolut ausschliessen kann ich den ätiologischen Zusammenhang mit den Injektion nicht — übrigens war es die 11. oder 12. Injektion, die früheren hatte sie anstandslos vertragen —, ausserdem hat die Dame sich diese letzte Injektion am Vormittag des Tages machen lassen, wo sie nachmittags zu menstruieren begann. Die Menstruation bewirkt eine negative Phase, die Injektion gleichfalls. So wäre es immerhin möglich, dass die beiden negativen Phasen sich summiert und ein der Purpura rheumatica ähnliches Serumexanthem verursacht hätten. Ich sage: das ist möglich, aber durchaus nicht wahrscheinlich oder gar gewiss. Immerhin haben diese Erfahrungen mich dazu veranlasst, im Resümee meiner Arbeit darauf hinzuweisen, dass Vakzineinjektionen bei Frauen von 3 Tagen vor bis 2 Tage nach der Menstruation nicht ausgeführt werden sollen.

Herr Galewsky hat den einen Patienten wegen Lues behandelt und nicht wegen Furunkulose, was der Patient wahrscheinlich Herrn Strubell verschwiegen hat; die Furunkulose ist nur gelegentlich und nebenbei behandelt worden. G. hat aber einzelne Fälle nach der Behandlung von Herrn Strubell wieder gesehen und konstatiert, dass bei den Aknefällen und dem Fall von Sycosis coccogenes abgesehen von passageren vorübergehenden Besserungen, wie sie auch ohne Behandlung vorkommen, eine Heilung nicht erzielt worden ist. Der Fall von Sycosis coccogenes hat ihn nachher aufgesucht, um sich eine Badekur verordnen zu lassen, da die Sykosis ungeheilt sei. Er erinnere Herrn Strubell auch an den Fall von purpuraähnlichem Exanthem, das im Anschluss an die Injektion aufgetreten sei und das wahrscheinlich im Zusammenhang mit der Injektion steht, auch bei diesem Fall sei die Akne noch vorhanden.

Herr Pässler hält die Art, wie die Resultate von Herrn Strubell mitgeteilt werden, für nicht richtig.

Herr Schlimpert fragt an, ob die publizierten Fälle das ganze Material Strubells darstellen.

Herr Galewsky bleibt bei seinen Anschauungen, er will jedenfalls vor dem unvorsichtigen Behandeln warnen; er weiss nicht was schlimmer ist, eine Schälkur oder ein purpuraähnliches Arzneiexanthem, welches lange dauert; er hält in jedem Falle die Frage der alleinigen Wirksamkeit der opsonischen Behandlung für absolut nicht erwiesen; ob diese Behandlung nicht als unterstützende Behandlung eine gewisse Bedeutung haben werde, sei eine andere Frage.

Herr Strubell hat seine Resultate publiziert und darum die Resultate heute nicht weiter mitgeteilt. Der Fall, den Herr Galewsky erwähnt, wäre durchaus nicht klar. Er verfüge auch noch über weiteres Material.

4) Herr **Geipel**: a) **Ueber das Verhalten der Haut bei Miliartuberkulose.**

G. untersuchte die Körperhaut in fünf einzelnen Fällen von Miliartuberkulose. Da makroskopisch keine Veränderungen sichtbar waren, wurden aus den verschiedensten Stellen Stücke herausgeschnitten und zumeist fortlaufend geschnitten. Das Material bestand aus einem ¼ Jahre alten Säugling, einem 3 und 8 jährigen Mädchen, einem 18 und 40 jährigen Manne. In sämtlichen Fällen fand G. im Unterhautfettgewebe in verschiedenen Höhen gelegen Miliartuberkel von typischer Bauart mit Bazillen. Die Tuberkel sassen verstreut über den ganzen Körper, sowohl an den verschiedensten Stellen des Stammes, wie an den Extremitäten. Ihre Anzahl war in allen Fällen eine geringe, ihre Entstehung wird im Anhalt an diejenige der inneren Organe als eine hämatogene aufgefasst. Neben diesen Tuberkeln wurden in einer Beobachtung (3 jähriges Mädchen) in der Bauchhaut zwei sogen. „Tuberkulide“ gefunden. Ihr Sitz war im papillären Abschnitt der Kutis, direkt an die Epidermis anstossend. Der Hauptteil dieser Tuberkulide setzt sich aus epitheloiden Zellen zusammen. Tuberkelbazillen konnten in diesen nicht nachgewiesen werden. Ihre Entstehung wird in Uebereinstimmung mit den Tuberkeln im Unterhautzellgewebe mit grösster Wahrscheinlichkeit ebenfalls für hämatogen erklärt.

b) **Ueber die granuläre Form des Tuberkelbazillus.**

Die Befunde von Much und seinen Schülern wurden an menschlichem Tuberkulosematerial nachgeprüft, insbesondere an solchen Präparaten, welche wenig nach Ziehl färbbare Bazillen enthielten. Verwandt wurden verkäste Lymphdrüsen, Nebennierentuberkulose, Hodentuberkulose, käsige Pneumonie. Bei der Anwendung der protrahierten Gramschen Färbung ohne Gegenfärbung wird das Auffinden der Tuberkelbazillen sehr erleichtert. G. fand, dass indes mittels dieser Methode nicht zahlreichere Bazillen sich färberisch nachweisen lassen als durch die Ziehlsche Methode. Das Auffinden der Bazillen im Schnitt ist nur ein schwereres, da dieselben sehr häufig durch Gewebstrümmer verdeckt werden. Selbst wenn man das Gewebe nicht gegenfärbt, erhält man doch bei der Ziehlschen Färbung sowie ursprünglichen Kochschen Färbung eine schwache Färbung des Grundgewebes, aus welchem der Bazillus nicht dermassen deutlich hervortritt. Behufs der Kontrolle wurden die Bazillen in bestimmten Gebieten gezählt. Das Grampräparat mittels der Ziehlschen Methode gefärbt und umgekehrt. Ohne Schwierigkeit kann man dasselbe Präparat zweimal und öfters verschieden einwandfrei färben. In dem Auftreten von Körnchen im Tuberkelbazillus erblickt G. einen degenerativen Vorgang.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Ordentliche Sitzung vom 1. März 1909 im Sitzungssaal des Aerztlichen Vereins, abends 7 Uhr.

Herr **B. Fischer** demonstriert u. a.:

1. Diffuse eitrige **Pneumokokkenmeningitis** bei Otitis media. 1½ jähriger Knabe.

2. **Aneurysma der Herzspitze.**

3. Riesiges **Ovarialkystom** durch Operation gewonnen. Das Kystom ist vor längerer Zeit geplatzt, die Wand des Tumors wird zum grossen Teil von Peritoneum und Granulationsgewebe mit zahlreichen Fremdkörperriesenzellen gebildet.

4. Grosser **Mediastinaltumor** mit Metastasen, der klinisch alle Zeichen eines Aortenaneurysmas geboten hat. Sehr langsamer Verlauf durch viele Jahre hindurch. Tod an Magenulcus und Perforationsperitonitis. 45 jähriger Mann.

Herr **Flesch** macht eine Mitteilung zu dem unter 3 vorgestellten Fall von Ovarialkystom, der von ihm operiert worden ist. Bericht über die Krankengeschichte und den äusserst schwierigen Operationsverlauf unter Vorführung von Zeichnungen des interessanten Situs.

Zur Diskussion spricht Herr Sippel, der früher einen ähnlichen Fall demonstrieren konnte, in dem auch der von Herrn Flesch skizzierte eigenartige Ureterverlauf vorlag; es handelte sich um eine Ovarialgeschwulst.

Vortrag des Herrn **Homburger** über **Geistige Störung und körperliches Kranksein.** (Wird in extenso in der Münch. med. Wochenschr. erscheinen.)

Ordentliche Sitzung vom 15. März 1909 im Sitzungssaal des Aerztlichen Vereins, abends 7 Uhr.

Herr **Fischer** und Herr **Lilienfeld: Demonstrationen.**

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Mai 1909.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Weiss** demonstriert 3 Kinder mit zerebralen Erkrankungssymptomen, die einen Beitrag bilden zur gesteigerten Frequenz der **Polyomyelitis acuta.** Der Verlauf war bei allen mehr oder minder typisch: Beginn mit hohem Fieber, Bewusstseinstrübung, Hemiplegie, hemichoreatische Unruhe, Aphasie.

Herr **Plate** berichtet a) über einen Fall von **einseitigem Pleuraerguss bei Myokarditis.** 73 jährige Frau Erscheinungen von Herzinsuffizienz, rechtsseitiger Pleuraerguss; Sektion ergab wie stets in diesen Fällen das Vorhandensein von beträchtlich vergrösserten, anthrakotisch veränderten Bronchialdrüsen, die eine Kompression auf die Hilusgefässe ausübten.

b) über einen Fall von **Wortblindheit,** der ein Analogon zu den von Peters in dieser Wochenschrift beschriebenen Fällen bildet. Auch hier — 15 jähriges, intelligentes Mädchen — muss man eine familiäre Disposition und einen angeborenen Defekt annehmen.

Herr **Preiser** stellt eine Patientin vor und berichtet über 2 weitere Fälle, wo nach nur je 3½ Minuten dauernden Röntgenaufnahmen (9 Wehnelt, 35 cm Fokushautdistanz) nach wenigen Tagen eine **Pigmentierung** in der Grösse des Blendenausschnittes auftrat. Stets waren es brünette Patientinnen. Da die Pigmentierungen — wenn auch erst nach längerer Zeit — verschwinden und man sie durch nichts verhindern kann, so ist natürlich ein Anspruch auf Schadenersatz (bei Lokalisation im Gesicht etwa) abzuweisen.

Herr **Wichmann** demonstriert einen typischen Fall von **Hauttuberkuliden** und macht auf die Wichtigkeit dieser Fälle in diagnostischer Beziehung aufmerksam. Das Auftreten dieser **hämatogenen** Dermatose ist ein Symptom für das Vorhandensein oder die in Aussicht stehende Manifestation einer inneren Tuberkulose.

Herr **Lenhartz** berichtet über 3 ausgezeichnete **Entfettungskuren,** die er nach Karrellschen Prinzipien durchgeführt hat. Demonstration von Bildern vor und nach der Behandlung und von Kurven, die die zum Teil geradezu enorme Gewichtsabnahme und die Kochsalzausscheidung illustrieren. In einem Falle betrug die Gewichtsabnahme in 1 Jahr 50 Kilo (!) und wurde sehr gut vertragen.

Herr **Preiser: Die praktische Bedeutung einer pathologischen Gelenkflächeninkongruenz** (Projektionsvortrag).

Während die Kenntnis der chronischen Gelenkkrankheiten erheblich erweitert worden ist, setzt die gewöhnliche Arthritis deformans — an der Hüfte Malum coxae genannt — der ätiologischen Forschung noch grosse Schwierigkeiten entgegen; sie kann in jedem Alter und an jedem Gelenk auftreten und ist streng von der Hoffaschen polyartikulären progressiven Form zu trennen. Im Spätstadium zeigt sie die bekannte Randosteophytenbildung, niemals Knochenatrophie, klinisch die charakteristischen Beschwerden nach der Reihe beim „Ansetzen“ der erkrankten Gelenke und die vorübergehende Besserung, wenn die Pat. „erst in Gang sind“. Dagegen bereiten die Frühstadien, bevor die Osteophyten auftreten, erhebliche diagnostische Schwierigkeiten, wenn es sich also noch um Knorpeldegeneration und Kapselwucherung (Lipoma arborescens) handelt. Aber in diesem Frühstadium lassen sich bereits charakteristische Veränderungen im Röntgenbild in der Stellung der einzelnen Gelenkteile zu einander feststellen, Störungen in der Statik der Gelenke. So klagen die Patienten mit Arth. def. coxae oft lange Zeit schon über Ischias, verbunden mit einer Kruralisneuralgie. An den anderen Gelenken fehlt eine charakteristische Neuralgie, dort treten die Frühsymptome mehr als Steifigkeit, Beweglichkeitsbeschränkungen und Schmerzen auf, an der Unterextremität oft so stark, dass jedes Stehen und Gehen, sowie oft jede Berufsarbeit unmöglich wird, an Schulter und Ellbogen derartig, dass die Gelenke nicht gebraucht werden können und eine Berufsarbeit oft ebenfalls unmöglich wird. Oft sind diese Frühsymptome als selbständige Krankheitsbilder aufgestellt worden, so als Brodiesche Gelenkschmerzen am Knie und Ellbogen. Auch die von Hirt beschriebene Vorderarmneurose der Näherinnen gehört wahrscheinlich hierher, ferner die Ellbogenbeschwerden der Tennisspieler u. a. m. Stets findet sich im Röntgenbilde bei diesen Fällen eine pathologische Gelenkflächeninkongruenz, d. h. eine Verschiebung der einzelnen Gelenkkomponenten gegen einander, die es ermöglicht, die unklaren Gelenkbeschwerden bereits vor Eintritt einer Osteophytenbildung auf eine statische Ursache zurückzuführen und die, weil sie sich stets bei Arth. deform. findet, auch als die Ursache derselben gelten muss. P. nennt daher die Arth. deform. eine „statica". An der Hand einer grossen Reihe von Lichtbildern anatomischer Präparate und Röntgenbildern werden dann die einzelnen Kennzeichen einer statischen Störung verschiedener Gelenke demonstriert: An der Hüfte wird zunächst auf die von P. gefundene Variation der Pfannenstellung hingewiesen: Die normale Pfanne steht im verlängerten 1. und 2. schrägen Durchmesser, die rachitische dagegen frontal; selbst bei stärkster Beckenneigung bleibt deshalb immer noch ein Teil der Knorpeloberfläche des Kopfes ausser Kontakt mit der Pfanne und kann dadurch atrophieren und so die Arth. deform. einleiten. Bei lateraler Pfannenstellung, der häufigsten Basis für das Malum coxae, wird beim Aufsetzen des Fusses in der Sagittalen ebenfalls ein Teil der Kopffläche ausser Kontakt gedreht. Dabei findet man aber auch stets eine Antetorsion des oberen Femurendes. Am Knie ragt bei statischen Missverhältnissen der Unterextremität der laterale Tibiakondylus frei unter dem Femur hervor und bildet so ebenfalls eine pathologische Gelenkflächeninkongruenz. Beim Plattfuss kann man als Gelenkflächeninkongruenz auffassen: das laterale Abgedrängtwerden des Kalkaneus, das Abrutschen des Talus nach innen unten, das Tiefertreten des Navikulare etc. Auch hier kommt es, wie Präparate und Röntgenbilder zeigen, oft später zur „statischen" Arth. deform. Auch bei Hallux valgus werden analoge Veränderungen demonstriert („Spornbildung" am 1. Metatarsus). Am statisch gestörten Ellbogen kann man ein teilweises Hervorragen der Gelenkfläche des Radiusköpfchens unter dem lateralen Humerus condylus konstatieren, wie auch stes bei der Arth. deform. cubiti. — An der Schulter weist P. auf die Veränderungen bei Arth. deform. hin an der Hand von Röntgenbildern (Zuspitzung der unteren Humeruskopfrundung, Humerus-varus-Bildung etc.) Die Lumbago ist häufig ebenfalls als Folge einer Inkongruenz, d. h. einer Verschiebung der Sakroiliakalgelenkflächen gegen einander aufzufassen; daher die Lumbago nach Extension der Beine und in der Gravidität. Vielleicht ist auch die orthotische Albuminurie darauf zurückzuführen, indem durch eine Lordose eine temporäre Aortenkompression herbeigeführt wird und Brieger ja nach experimenteller Aortenkompression Albuminurie beobachtet hat.

Das Primäre ist also stets für alle Gelenke eine Störung der Statik, die das Gelenk dann zur statischen Arth. def. disponiert. Ob schliesslich diese dann dadurch eingeleitet wird, dass die nichtbenützte Knorpeloberfläche atrophiert oder durch Synovialisveränderungen, die durch Kapselverdrehungen und Quetschungen bedingt sind, muss noch offen bleiben (Wollenbergs Befunde von Muskularisverdickungen der Arterien bei Arth. deform). Schliesslich sucht P. nachzuweisen, dass die Osteophytenbildung eine gewisse Selbstheilung des Körpers darstellt, da sie als eine Verbreiterung der Gelenkflächen an den inkongruenten Stellen und damit als eine Anpassung dre Gelenke an die veränderte Statik aufgefasst werden kann. Werner.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Februar 1909.

Herr **Noesske** demonstriert einen in Form eines Objekttisches konstruierten, mit Irisblende versehenen **elektrischen Beleuchtungsapparat, der sich auf jedem Mikroskop ohne weiteres anbringen lässt.** Ein kleiner Akkumulator mit Schieber- bezw. Drückerkontakt auf einem Brett. bezw. in einem Kästchen unter dem Fusse des Mikroskopes angebracht, dient als Beleuchtungsquelle. Der kleine Apparat ermöglicht eine bequeme und ruhige mikroskopische Beobachtung während der Vorlesungen bezw. Sitzungen in Hörsälen u. dergl. Die Lichtquelle reicht auch für die stärksten Vergrösserungen aus.

Der Apparat wird von der Firma Paul Wächter in Friedenau bei Berlin zum Preise von ca. 25 M. geliefert. Eine nähere Beschreibung und Abbildung desselben erfolgt in der Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie.

Herr **Noesske** teilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über **Vorkommen und Bedeutung des Eisens in normalen und pathologischen Knochen- und Kalkgeweben** mit und kommt zu folgenden Schlüssen:

Der lebendfrisch untersuchte Knochen ergibt im normalen Zustande keine Eisenreaktion.

Frisches pathologisches Knochen- und Kalkgewebe kann gelegentlich Eisenreaktion geben, wenn in seiner Umgebung infolge Zerfalls roter Blutkörperchen bezw. eisenhaltiger Gewebe Eisen frei wird bezw. eisenhaltiges Blutpigment entsteht und diffundiert.

Die Eisenimprägnation des normalen Knochens in nicht gehärtetem Zustande ist als eine Mazerationserscheinung anzusehen und lässt sich künstlich an jedem Knochen erzeugen. Sie entsteht durch Diffusion eisenhaltiger Gewebssäfte, aus denen das Eisen von dem Kalk infolge einer grossen Affinität des letzteren zu Metallsalzen aufgenommen wird.

In gehärtetem, bei frischer Untersuchung eisenfreiem Knochen- und Kalkgewebe ist nach längerem Verweilen in eisenfreien Fixierungslösungen meist eine positive Eisenreaktion nachweisbar. Das Eisen stammt aus diffundierten eisenhaltigen Gewebssäften. Ob auch die Fixationsmittel in den Geweben lösliche, mikrochemisch nachweisbare Eisenverbindungen freizumachen imstande sind, konnte N. bisher nicht entscheiden.

Eine ausführliche Publikation erfolgt in der Berl. klin. Wochenschrift.

Herr **Gräfenberg: Beiträge zur Physiologie der Eieinbettung.**

Vortr. hat in den Chorionzotten der ersten Embryonalmonate ein starkes tryptisches Ferment nachweisen können, dessen Bedeutung für das aktive Eindringen des befruchteten Eichens näher erörtert wird. Das Choriontrypsin ist in den frühesten Wochen der Gravidität am stärksten und verschwindet mit der festen Verankerung der Plazenta im 4. Monat. Das Enzym ist vermutlich an die Anwesenheit der Langhanszellen gebunden, da es gleichzeitig mit ihrem Untergang biochemisch nicht mehr nachzuweisen ist. — Gegen dieses Choriontrypsin produziert der mütterliche Organismus Antitrypsine in der Dezidua und im Fibrin des Nitabuchschen Streifens. Auch erfährt der Antitrypsingehalt des mütterlichen Blutes eine eklatante Steigerung, die erst im Beginn der zweiten Woche des Puerperiums im langsamen Abfall zum Normalwert zurückgekehrt ist. (Die Arbeit erscheint ausführlich a. a. O.)

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

Herr **Retzlaff: Ueber Spätfolgen der Epityphlitis.**

Unter den Epityphlitisfällen aus dem Materiale der chirurgischen Abteilung der Sudenburger Krankenanstalt (Oberarzt Prof. Wendel) beobachtete V. einige Komplikationen, die erst nach längerer Zeit, scheinbar nach völliger Heilung, Erscheinungen gemacht hatten. Zuerst werden 2 Fälle von Bauchdeckentumoren beschrieben, von denen der eine 3 Jahre, der andere 5 Monate nach der Operation Erscheinungen gemacht hatte. Wichtigkeit der Erkennung für die Therapie. Diagnostisch interessant war eine scheinbare Koxitis bei einem 9 jähr. Knaben. Als Ursache der Beugekontraktur wurde ein Epityphlitisrezidiv erkannt, die Appendizektomie brachte Heilung. Bei einem 25 jähr. Mädchen, das im Intervall operiert worden war, wurde bei Gravidität im 5. Monat ein Strangulationsileus beobachtet. Nach Lösung der Adhäsionen und zweier Stränge, die das Ileum umschnürten, erfolgte der normale Partus, ohne Störung der Gravidität.

Bei einem 39 jährigen Patienten, der 3 Monate nach Entfernung des Prozessus wegen Gangrän beschwerdefrei gewesen war, trat Peritonitis auf. Es fand sich eine retroperitoneale Eiterung, die durch die Wurzel des Dünndarmgekröses in die Bauchhöhle durchgebrochen war, ausgehend von einem bindegewebig abgeschlossenen Abszess medianwärts vom Zoekum. Bei Besprechung der thrombotischen und embolischen Prozesse in der Nähe der Appendix und Verschleppung der Emboli in Lunge und Leber, erwähnt V. einen Fall, wo sich im Anschluss an eine schwere abszedierende Epityphlitis Lungenerscheinungen embolischen Ursprungs und häufige Schüttelfröste bei jedem Verbandwechsel einstellten. Die Beteiligung der Leber wurde zweimal beobachtet.

Bei einem 48 jährigen Patienten, der vor 10 Jahren zum ersten Male erkrankt war, dann öfters Rezidive gehabt hatte, wurde ein epityphlitischer Abszess eröffnet, später Gegeninzisionen in der Lumbalgegend gemacht, dann noch ein subphrenischer Abszess eröffnet. Bei der Sektion findet sich eine retrozoekale Abszesshöhle, mit der die Spitze der Appendix verwachsen ist, bindegewebiger Verschluss der V. ileocolica und mesent. magna, vereiterte Thromben in der Pfortader, in den intrahepatischen Aesten derselben und in der V. mesenterica parva, Vereiterung eines Teiles ihrer Wand, Abszess im Mittellappen der Leber, serös eitrige Flüssigkeit in der rechten Pleura, seröser Erguss in der linken. Der zweite Pat. wurde Mitte Februar 1908 30 Stunden nach dem Anfall operiert, in der Bauchhöhle war bereits eitriges Exsudat. Gangrän des Prozessus. 2 Kotsteine, Exstirpation. Im Mai erkrankte er, nachdem er beschwerdefrei gewesen war, unter Atemnot und Herzschwäche. Es fand sich ein seröser eitriger Erguss in der Pleura, Exitus plötzlich, noch ehe die Rippenresektion gemacht werden konnte. Bei der Sektion fand sich ein Empyem der rechten Pleurahöhle, in der Lebersubstanz 2 walnussgrosse Abszesse, die durch grüngelbe Schwarten mit dem Zwerchfell in Verbindung standen. In diesem Falle war die Infektion gleich

bei Beginn der Epityphlitis eine äusserst schwere. Besprechung der Infektion der Pleurahöhle,

Empfehlung der Frühoperation, um möglichst früh die Infektionserreger aus der Bauchhöhle zu eliminieren.

Diskussion: Herr Unverricht betont, dass die Folgezustände von Blinddarmentzündung, welche der Vortr. geschildert hat, sich wohl kaum durch frühzeitige Operation werden beseitigen lassen, da sie in gleicher Weise auch bei den Operierten vorkommen. Dass Ileus eine Nachkrankheit nach Blinddarmoperationen ist, ist schon lange bekannt, und dass die Narbenbildung als Folge der Operation sich nicht vermeiden lässt, dürfte wohl kaum bezweifelt werden. Es kommen auch nicht selten trotz der rechtzeitig vorgenommenen Operation neue und wiederholte Anfälle vor, welche man als „Pseudoappendizitis" in der Literatur vielfach beschrieben hat. U. teilt mehrere solche Fälle aus seiner eigenen Erfahrung mit. Was für eigenartige Krankheitsbilder durch Narbenstränge manchmal zu stande kommen, beleuchtet U. durch einen Fall seiner Praxis, in welchem eine Art gastrischer Krisen schwerster Art bestanden, die sich nur durch Morphium einigermassen beschwichtigen liessen. Von anderer Seite wurden Gallensteinanfälle angenommen und die Operation gemacht, bei welcher sich ein dicker Narbenstrang fand, der vom Magen herunter zum Blinddarm zog. Leider ist der Kranke an den Folgen der Operation gestorben, so dass der Einfluss der Durchtrennung dieses Stranges auf die Magenerscheinungen nicht beobachtet werden konnte.

Auch Eiterungen kommen bei anscheinend tadellos verlaufenden Blinddarmoperationen vor. In einem solchen Falle, welcher zu einem Empyem geführt hatte, das vorwiegend zwischen Mediastinum und innerer Pleurafläche sass, fand sich bei der Leichenuntersuchung ein Narbenstrang, welcher vom Blinddarm zum Mesenterium führte, und an der Basis desselben ein walnussgrosser Eiterherd. Von hier war wahrscheinlich die Eiterinfektion die Wirbelsäule entlang in die Höhe gekrochen.

Der leidige Umstand, dass thrombophlebitische Prozesse am Blinddarm sich schon in ganz frühen Stadien der Entzündung ausbilden, ist schuld, dass man häufig auch mit dem Messer zu spät kommt, um die Folgen dieser Prozesse zu vermeiden. Es gibt eben und wird immer Fälle geben, wie dies schon Sonnenburg betont hat, welche durch eine hochgradige Infektiosität sich als prognostisch absolut schlecht erweisen. An seinem eigenen Assistenten konnte U. einen solchen Verlauf beobachten. Schon nach wenigen Tagen zeigten sich hier endokarditische und andere septische Erscheinungen. Mit dem Augenblicke, in welchem die Diagnose gestellt werden konnte, erschien der Kranke auch schon unrettbar verloren. Auf der anderen Seite gibt es auch gutartige Thromboplebitiden, wie sie U. bei einem Kollegen beobachtete, welcher nach anscheinend gut überstandener Typhlitis plötzlich einen Lungeninfarkt bekam, aber trotzdem schnell genas.

Herr Wendel: Herrn Geheimrat Unverricht muss ich erwidern, dass gerade die geschilderten Fälle später Komplikationen solche sind, bei denen der Entzündungsprozess nicht mehr auf den Wurmfortsatz beschränkt war, sondern sich auf das Bauchfell, die Lymph- und Blutbahnen fortgesetzt hatte. Sie hätten sich also zweifellos durch eine Frühoperation so gut wie alle vermeiden lassen, wenn man mit Riedel als Frühoperation, oder nach ihm Rechtoperation alle solchen Operationen bezeichnet, bei denen noch ein auf den Wurmfortsatz beschränkter Krankheitsprozess angetroffen wird. Wenn man so frühzeitig operiert, so wird durch die Operation mit einem Schlage die Krankheit abgeschnitten und Folgekrankheiten vermieden. Wenn z. B. Herr Dr. Rudolph bei einem wegen epityphlitischen Abszesses operierten Patienten einen Bauchbruch entstehen sieht, so darf er nicht der Operation den Vorwurf machen, welche in diesem Stadium der Krankheit, welches nicht der Operateur, sondern der Hausarzt abgewartet hat, natürlich einen exakten Verschluss der Bauchwand verbietet. Was die Adhäsionen anlangt, so ist es genau das gleiche. Gerade die Gegner der operativen, die Freunde der exspektativen Behandlung würden ganz traurige Resultate haben, wenn nicht eine Adhäsionsbildung einträte und dadurch eine Heilung auch beim Uebergreifen der Krankheit auf die Bauchhöhle möglich würde. Solche Adhäsionen sind also ein Heilfaktor, mit welchem die exspektative Behandlung rechnet und rechnen muss. Dagegen fehlen solche Adhäsionen in den Fällen der Frühoperation und in solchen Fällen werden sie auch durch die Operation nicht erzeugt. Es ist also Unrecht, den Nutzen, welche Adhäsionen leisten, für die exspektatative Behandlung in Anspruch zu nehmen, den gelegentlichen Schaden aber auf die Operation abwälzen zu wollen. Wenn man eben abwartet, bis eine adhäsive oder eitrige Peritonitis eingetreten ist, und dann erst, weil man mit der exspektativen Behandlung Schiffbruch zu leiden droht. den Chirurgen hinzuzieht, so kann man diesen nicht verantwortlich machen für die Veränderungen, welche er bei der Operation vorfindet, und für die Folgen, die sich später aus diesen Veränderungen ergeben. Ich ziehe aus den mitgeteilten Fällen von späten schweren Komplikationen den Schluss, dass nur die Frühoperation oder nach Riedel Rechtoperation imstande sein kann, solche Folgen zu vermeiden; dass Todesfälle durch Spätkomplikationen, welche eintraten, nachdem der erst im Intermediär- oder Spätstadium der Krankheit hinzugezogene Chirurg glücklich den Patienten geheilt hat, der exspektativen Behandlung auf das Konto zu setzen sind, und ich ziehe den wichtigsten Schluss, dass man bei der Epityphlitis den Chirurgen, den man nicht entbehren kann, auch selbst den Zeitpunkt seines Eingreifens bestimmen lassen soll, d. h. ihn von Anfang an konsultieren muss.

Herr Unverricht bezeichnet es als eine Illusion, dass man bei Frühoperationen die Adhäsionsbildung vermeiden kann. Wenn Wendel solche nicht gesehen hat, so müssen wohl ganz besondere Verhältnisse obgewaltet haben, welche sich nicht mehr kontrollieren lassen. Jedenfalls kann man eine Operation nicht ausführen, bevor die Diagnose nicht gestellt ist, und wie weit dann häufig der Prozess schon fortgeschritten ist, wird jeder wissen, der nur einige Erfahrung auf diesem Gebiete hat. Es wird eben immer so bleiben, dass einem Teil der Fälle auch mit Zuziehung des Chirurgen selbst im ersten Stadium nicht zu helfen ist.

Herr Rudolph: Man darf nicht ausser Acht lassen, dass auch auf die Operation an sich Spätfolgen zurückzuführen sind, ich erinnere nur an die nicht selten vorkommenden Bauchnarbenbrüche. Vor 3 Jahren liess ich einen Herrn am 8. Tage der Erkrankung operieren. Die Diagnose war schwierig, weil derselbe schlecht lokalisierte, aber die wiederholten Fröste und intermittierenden Temperaturen sprachen für Abszess. Der Herr kam durch. Ich gebe zu, dass die Operation, der ich beiwohnte, schwer war. Es handelte sich um eine Eiteransammlung hinter dem Zoekum. Verwachsungen waren nicht da, nur leichte Verklebungen um den Abszess, die beseitigt wurden. Jetzt sieht der Herr aus, wie eine Frau, die im 8. Monat gravid und deren Uterus nach rechts gelagert ist; offenbar ist durch starke Adhärenzen das ganze Gedärm nach rechts hinübergezogen worden. Sie können denken, dass der Herr nicht frei von Verdauungsbeschwerden ist.

Ohne die Notwendigkeit der Operation in einzelnen Fällen bestreiten zu wollen, bin ich ein Gegner der wahllosen Frühoperation, weil in den ersten 24 Stunden, der günstigsten Zeit zur Operation, die Diagnose oft nicht sicher gestellt werden kann und Verwechslungen mit einfachen Koliken, Nieren- und Gallensteinkoliken und anderen Zuständen vorkommen.

Herr **Wolfram: Einiges über Kolloide und kolloidales Silber (speziell Kollargol Credé).** (Der Vortrag erscheint in extenso in der Münch. med. Wochenschr.)

Diskussion: Herr Schreiber hat ebenfalls gute Erfolge bei Sepsis vom Kollargol gesehen. Jedoch ist bei der intravenösen Injektion zu beachten, dass nichts unter die Haut kommt, da sonst Abszesse entstehen. Deswegen dürfte in vielen Fällen die Anwendung des Kollargols in Form von Klysmen zu bevorzugen sein. Sehr Gutes leistet Kollargol kombiniert mit Stauung bei Arthritis gonorrhoica (s. Bendig, Med. Klinik 1908, No. 34).

Herr Unverricht bestätigt die Erfahrungen des Herrn Kollegen Schreiber, dass schwere Nekrosen zustande kommen, wenn bei der intravenösen Injektion nicht vorsichtig genug vorgegangen wird. Auf der anderen Seite hat er den Eindruck, dass diese Form der Kollargolbehandlung für septische Prozesse die wirksamste ist.

Herr Wolfram: Bei Anwendung des Kollargols per os muss es — wie ich im Vortrag auseinandergesetzt habe — in Verbindung mit einem Schutzkolloid, z. B. Eiweiss (am bequemsten mit Milch), verabreicht werden.

Zu subkutanen Injektionen eignet sich das Kollargol Credé nicht. Bei intravenösen Injektionen lässt sich ein Eindringen der Kollargollösung in das subkutane Bindegewebe leicht vermeiden, wenn man nach Einführung der Kanüle in die Vene, wobei erstere mit der Injektionslösung gefüllt sein muss, das Austreten venösen Blutes abwartet, als sicheres Zeichen, dass die Kanüle bestimmt in der Vene sich befindet. Ich habe keine Abszesse bei den intravenösen Injektionen erlebt.

Die Franzosen wollen jetzt ein kolloidales Silber besitzen, welches sich sehr gut zu subkutanen und intramuskulären Injektionen eignen soll.

Der Preis des Mittels ist verhältnismässig nicht hoch, weil kleine Mengen grosse Wirkungen haben. Eine Kollargoleinspritzung intravenös enthält 0,05 Kollargol. 1 g kostet 50 Pf. Per os verordne ich 1—2 proz. Lösungen, welche ca. 2 Tage vorhalten; also 25—50 Pi. pro Tag.

Gynäkologische Gesellschaft in München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Mai 1909.

Herr **Mirabeau: Gynäkologisches vom Urologenkongress in Berlin.**

Herr **Klein:** a) **Der sekundäre Narkosentod.** (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Diskussion: Die Herren: Karl Hörmann, Albrecht, Hengge, Krecke.

b) **Ortolf v. Bayerland, der älteste bekannte bayerische Geburtshelfer.**

Von bayerischen Aerzten, die über Geburtshilfe und Gynäkologie geschrieben haben, ist der älteste Ortolf v. Bayerland (14. Jahrhundert). Es gibt nur Abschriften seiner Werke, die Klein sämtliche vorlegt, die älteste stammt aus dem Jahre 1477. Er erwähnt, dass Kopf- und Fusslagen die besten Lagen sind, ferner empfiehlt er die

Wendung durch die Hebamme; wie sie dieselbe bewerkstelligen soll und ob er sie selbst je ausgeführt hat, sagt er nicht. Ferner beschreibt er eine Art Credéschen Handgriff, die septische Endometritis und hysterische Zustände. Interessant ist, dass er auch einen Vorgänger der heutigen Gummihandschuhe empfiehlt, nämlich einen ölgetränkten Lappen, der bei Lösung der Nachgeburt um die Hand gewickelt wurde. Man kann sagen, dass es im 14. Jahrhundert keine Geburtshilfe gegeben hat, denn der Arzt konnte nicht eingreifen. Die Gynäkologie beschränkte sich auf die Beobachtung hysterischer Zustände und den Uterusvorfall. G. Wiener-München.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 22. Februar 1909 in der neuen Augenklinik.
Vorsitzender: Herr Klüpfel.
Schriftführer: Herr Fleischer.

Herr **Schleich** macht Mitteilungen **über den Bau und die Einrichtungen der neuen Augenklinik.**

Herr **Fleischer: Die periphere braun-grünliche Hornhautverfärbung, als Symptom einer eigenartigen Allgemeinerkrankung.** (Erscheint als Originalartikel in dieser Nummer.)

Herr **Weigelin** demonstriert einen Fall von **Ulcus corneae rodens,** bei dem besonders bemerkenswert ist, dass das andere Auge vor 20 Jahren durch dieselbe Erkrankung zu Grunde ging.

Therapeutisch wird versuchsweise 5 proz. Scharlachrotsalbe zur Erzeugung von Granulationsgewebe angewendet.

Herr **Rau** stellt eine 18 jährige Patientin vor mit **doppelseitiger Dakryoadenitis luetica** bei typischer Keratitis parenchymatosa (luetica). Ist die luetische Affektion der Tränendrüse ein seltenes und noch nicht sehr lange beobachtetes Vorkommnis, so verdient dieser Fall besondere Beachtung, weil die wenigen bisher in der Literatur beschriebenen Fälle von Dakryoadenitis luetica ohne Ausnahme bei erworbener Lues beobachtet wurden und meist einseitig waren.

Herr **Fleischer** demonstriert das **Hertzellsche Ophthalmodiaphanoskop,** einen zur Durchleuchtung des Bulbusinnern bestimmten Apparat, bei dem als Leuchtquelle ein in die Mundhöhle gebrachte Glühbirne dient.

Am Schluss der Sitzung Demonstration der neuen Augenklinik.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 6. Mai 1909.

Herr **Wien: Ueber die Umwandlung des Raum- und Zeitbegriffs in der Physik.**

Herr **v. Frey: Ueber einige neuere Ergebnisse der Elektrokardiographie.**

Vortragender zeigt verschiedene Kurven, die mittels des Einthovenschen Fadenapparates aufgenommen sind. Zunächst 4 Kurven von einem Individuum, verschieden infolge der geänderten Ableitung. Kurve I. Ableitung von beiden Händen: normal entwickelte Gipfel. Kurve II. Ableitung von rechter Hand und linkem Fuss: wirksamste Ableitung, da alle Ausschläge vergrössert sind. Kurve III. Ableitung von linker Hand und linkem Fuss: etwas weniger günstig, da hier das Verhältnis zwischen den beiden Gipfeln (R und S) geändert ist. Kurve IV. Ableitung von beiden Füssen: die ungünstigste, mit nur sehr kleinen Ausschlägen. Abl. I—III sollen nie vernachlässigt werden, wenn ein genauer Einblick gewonnen werden will. Abl. I ist besonders empfindlich bei Differenzen zwischen den beiden Herzhälften, Abl. III für Vorgänge im linken Herzen und bei Differenzen zwischen Herzbasis und -Spitze. Vortragender zeigt als Beispiele unter anderen die Kurve einer Mitralinsuffizienz bei Abl. I: kolossale Erhöhung des Gipfels R = Negativität des rechten Herzens, und die Kurve einer Aorteninsuffizienz bei Abl. III: tiefgesenkter Gipfel R = Negativität der Herzspitze. Die Grundlage des Verfahrens ist, dass die Erregung der Muskelfasern sich auf der Körperoberfläche verbreitet. Aus der Form der Kurve kann man den Schluss ziehen auf die Richtung der Erregung. Bei Verlagerung des Herzens tritt eine Aenderung ein.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Friedr. Pineles: Zur Klinik und Pathogenese der sogen. Harnsäureschmerzen.

Der Vortragende hat sich bemüht, Kranke, die über verschiedenartige, mit der Harnsäure in Beziehung gebrachte schmerzhafte Sensationen klagten, ohne dass akute Erscheinungen der echten Gicht (akute Gichtanfälle, Tophi) vorhanden gewesen wären, klinisch genauer zu analysieren. Von 110 hiehergehörigen Beobachtungen konnten 91 in 3 Gruppen eingereiht werden. Die I. Gruppe umfasst 46 im Klimakterium stehende Weiber, bei denen unter den mannigfaltigen Erscheinungen des Klimakterium — es handelte sich teils um Normalklimakterium, teils um ein Climakterium praecox naturale oder artefìciale — auch Schmerzen in Armen, Händen, Schultern, im Rücken oder Kreuz eine Rolle spielten. Die relative Häufigkeit dieser Schmerzen bei allen Formen des Klimakterium sprechen dafür, dass sie mit der Involution bezw. mit dem Ausfall des weiblichen Geschlechtsapparates zusammenhängen. Die II. Gruppe bilden 19 (6 weibliche und 13 männliche) Individuen, die im Senium stehen. Bei den weiblichen Kranken dieser Gruppe waren häufig die schmerzhaften Sensationen mit verschiedenen, verspätet aufgetretenen klimakterischen Symptomen vergesellschaftet; bei 6 Männern, die im Alter von 59—67 Jahren standen, konnten neben den Schmerzen noch andere, dem weiblichen Klimakterium zukommende Erscheinungen festgestellt werden. Auch in diesen Fällen stipuliert P. Beziehungen zum Genitalapparat. Die III. Gruppe umfasst 26 Individuen mit funktionellen nervösen Symptomen, darunter 4 Frauen mit Schmerzen in verschiedenen Körperteilen, die sich im Anschluss an Krankheitsprozesse des Genitalapparates (Myom, Endometritis, Oophoritis) entwickelt hatten und 12 Männern mit funktionellen Unvollkommenheiten der Vita sexualis. Die Gegenüberstellung der echten Gicht und dieser schmerzhaften Sensationen zeigt, dass bezüglich der Lokalisation der Schmerzen, des Alters, des Geschlechtes und des Alloxurkörperstoffwechsels der Patienten ein grosser Unterschied zwischen beiden krankhaften Zuständen besteht. Da in fast $^2/_3$ aller Beobachtungen von sog. Harnsäureschmerzen pathogenetische Beziehungen zum Genitalapparat nachweisbar sind und bisher kein einziges Moment für den Zusammenhang dieser Schmerzen mit der Harnsäure spricht, bezeichnet P. das Krankheitsbild als „genitale Pseudogicht“, die nach den 3 Gruppen in klimakterische, senile und nervöse Pseudogicht unterschieden werden kann.

37. Deutscher Aerztetag

in Lübeck vom 24.—26. Juni 1909.

Programm.

A. **Leipziger Verband.**

Mittwoch, den 23. Juni abends 8 Uhr: Begrüssung der Vertreter des Leipziger Verbandes in den Räumen der „Gemeinnützigen Gesellschaft“, Königstrasse 5.

Donnerstag, den 24. Juni vormittags 10 Uhr: Sitzung des Leipziger Verbandes in den Räumen der „Gemeinnützigen Gesellschaft“.

Tagesordnung: 1.—6. Berichte und Wahlen. 7. Welche Massnahmen der Selbsthilfe sind für den Fall geboten, dass die Reichsversicherungordnung in der vorliegenden Form (soweit sich die einzelnen Bestimmungen auf die Aerzte beziehen) Gesetz werden sollte, um die Bestrebungen der deutschen Aerzteschaft nach Besserung ihrer Stellung und Honorierung bei den Krankenkassen weiterhin wirksam zu unterstützen?

B. **Deutscher Aerztetag.**

Donnerstag, den 24. Juni abends: Im Saalbau des Stadttheaters, Beckergrube, Begrüssung der Teilnehmer des Aerztetages. — Bureau des Aerztetages, Ausgabe der Karten usw. eben daselbst.

Freitag, den 25. Juni: Sitzung im Marmorsaal. — 6½ Uhr: Festessen in der Stadthalle.

Sonnabend, den 26. Juni: Sitzung im Marmorsaal. Abends 7 Uhr: Festsitzung des ärztlichen Vereins zu Lübeck im Bürgerschaftssaale des Rathauses zur Feier seines hundertjährigen Bestehens. Abends 8 Uhr: Festabend im Ratsweinkeller gegeben vom Senate.

Sonntag, den 27. Juni: Besichtigung der Stadt. 12 ½ Uhr Ausflug nach Travemünde.

Anfragen wegen Wohnung beliebe man baldigst zu richten an Herrn Dr. Wichmann-Lübeck, Lindenstrasse 1 a.

Tagesordnung: 1. Reichsversicherungsordnung. 2. und 3. Berichte. 4. Antrag Streffer betr. obligatorisches Abonnement auf das Aerztliche Vereinsblatt.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

34. Versammlung in Zürich vom 8.—11. September 1909.

Tagesordnung.

Mittwoch, den 8. September: 1. Fürsorgestellen für Lungenkranke. Referenten: Hofrat Dr. F. May-München; Geh. Regierungsrat Direktor Pütter-Berlin. 2. Konserven als Volksnahrung. Referent: Geh. Hofrat Prof. Dr. Schottelius-Freiburg i. B.

Donnerstag, den 9. September: 3. Hygiene der Heimarbeit. Referent: Dr. Kaup-Berlin. 4. Die Rauchplage in den Städten. Referenten: Kreisassistenzarzt Dr. Ascher-Königsberg i. Pr.; Oberingenieur Hauser-München.

Freitag, den 10. September: 5. Kommunale Wohnungsfürsorge mit besonderer Berücksichtigung der Stadt Zürich. Referent: Sekretär des Gesundheitswesens H. Schatzmann-Zürich.

Samstag, den 11. September: Gemeinsamer Ausflug nach dem Glarnerland.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Eine ausserordentliche Vertrauensmännerversammlung des Leipziger Verbandes.

Am 23. Mai fand in Leipzig eine ausserordentliche Vertrauensmännerversammlung des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen" statt, um über die Massnahmen des Verbandes angesichts der ärztefeindlichen Bestimmungen des vorliegenden „Entwurfes einer Reichsversicherungsordnung" zu beraten und Beschluss zu fassen. Ausserordentliche Zeiten erheischen ausserordentliche Massnahmen. Die Tagung war entsprechend der überaus ernsten Situation, in der sich die deutschen Aerzte zurzeit befinden, eine hochwichtige und entscheidende. Aus allen Gauen des Reiches waren Vertrauensmänner, die weit über 20 000 Aerzte vertraten, herbeigeeilt, um über die Rüstungen zu beraten für den bevorstehenden Entscheidungskampf um die Freiheit des ärztlichen Standes. Der bewährte und kluge Führer des Verbandes, Dr. Hartmann, schildert in beredten Worten den Ernst der Lage. Dass es der Regierung bitter ernst ist mit dem Entwurfe, der nichts anderes als einen versteckten Kurierzwang unter Aufhebung des Koalitionsrechtes der Aerzte enthält, dafür sprechen verschiedene Anzeichen. Wem bisher die Augen noch nicht aufgegangen sind über die grosse Gefahr, in der die deutschen Aerzte sich befinden, der muss jetzt zur Einsicht kommen angesichts der grossen Gegnerschaft, die anlässlich des V. allgemeinen Kongresses der Krankenkassen Deutschlands, der vom 17.—19. Mai in Berlin stattfand, deutlich zutage getreten ist. Der bekannte frühere sozialdemokratische Reichstagsabgeordnete Fraessdorf, der das Referat über die Arztfrage auf dem genannten Krankenkassenkongress hatte, scheute sich nicht, unter Verleugnung seiner politischen Prinzipien die Gewaltmassregeln gegenüber den Aerzten als für noch nicht weitgehend genug zu erklären. Er verlangte, dass Aerzte, die für Kassen bisher tätig waren, verpflichtet werden sollen, gegen Zahlung der Mindestsätze der ärztlichen Gebührenordnung auch in Streitfällen die Kassenmitglieder und ihre Angehörigen zu behandeln. Aerzte, die sich weigern, dieser Verpflichtung nachzukommen, sollen hierzu durch Geldstrafen angehalten werden; auch müsse im Wiederholungsfalle oder wenn die Weigerung bei Schwerkranken erfolge, die Entziehung der Approbation ausgesprochen werden. Da fehlt ja nur noch Zuchthaus- und Todesstrafe! Auch die fixierten Kassenärzte werden bei der Neuregelung der Krankenversicherung bei Auflösung verschiedener Krankenkassen depossediert und der Willkür der neuen Herren preisgegeben. Deshalb gilt es, eine geschlossene Phalanx zu bilden gegenüber den Widersachern ringsum. Trotz dieser empörenden Behandlung der Aerzte ist aber kluge Vorsicht und Mässigung geboten. Von einem Generalstreik, von dem schon gesprochen wurde, darf keine Rede sein! Der humanen Pflicht gegenüber den Kranken bleibt sich die deutsche Aerzteschaft auch in den schwersten Stunden heissesten Kampfes bewusst. Die Kranken sollen es niemals entgelten, was man an den Aerzten versündigt. Der Kampf richtet sich nur gegen die Verwaltungen, die Vermittler ärztlicher Hilfe. Die zielklaren Worte Hartmanns riefen begeisterte Zustimmung hervor. Es war wie eine Erlösung, als Hartmann in weiser Mässigung, geleitet von dem humanen Empfinden des Aerztes, trotz der ungeheuren Erbitterung, die sich der deutschen Aerzte bemächtigt hat, den Generalstreik weit von sich wies und erklärte, dass den Kranken niemals die ärztliche Fürsorge entzogen werden darf. Das war ein würdiges und kluges Pronunciamento. Wir deutschen Aerzte können in diesen schweren Zeiten stolz sein auf eine solche Führerschaft und mit um so grösserer Zuversicht dem aufgezwungenen Kampfe entgegen gehen, den wir unserer ganzen Natur nach nur mit Widerwillen aufnehmen. Das Resultat der Tagung war die einstimmige Annahme eines Antrages Scholl-München u. a., der besagt, dass die ausserordentliche Vertrauensmännerversammlung den Hartmannschen Ausführungen und Direktiven vollinhaltlich zustimmt und dieselben für die geeignetste und wirksamste Form des Widerstandes gegen die Bestimmungen des „Entwurfes einer Reichsversicherungsordnung" in der Arztfrage und als massgebende Direktiven für die Stellungnahme der ärztlichen Vereine zur Reichsversicherungsordnung erklärt. Die Vertrauensmänner werden aufgefordert, möglichst bald, jedenfalls noch vor dem Lübecker Aerztetage, dazu Stellung zu nehmen — Zusatzantrag Müller-Zittau, — zugleich aber mit möglichster Beschleunigung Unterschriften für die Hartmannsche „Erklärung" zu sammeln, welche lautet:

„Hierdurch gebe ich die Erklärung ab, dass ich entschlossen bin, bei der Ein- und Durchführung der Reichversicherungsordnung meine Mitwirkung zu versagen, und, wenn nötig, jede Tätigkeit für Krankenkassen einzustellen, falls die Bestimmungen über den ärztlichen Dienst bei den Krankenkassen in der jetzt vorliegenden oder in einer gleichbedeutenden Form Gesetzeskraft erlangen sollten. Ich richte mich hierbei streng nach dem Urteil des deutschen Aerztetages, der zu entscheiden hat, ob das Gesetz für den deutschen Aerztestand annehmbar ist oder nicht.

Für den Fall der Unannehmbarkeit werde ich

1. von dem mir nach den einschlägigen Bestimmungen (§§ 80 und 108 des Entwurfes) etwa zustehenden aktiven und passiven Wahlrecht zum Schiedsausschusse und zur Schiedskammer keinen Gebrauch machen;
2. mich an der Aufstellung einer Arztordnung bei denjenigen Krankenkassen, bei denen ich zurzeit als Kassenarzt zugelassen bin oder nach Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung zugelassen werden soll, nicht selber beteiligen, sondern das der sonst für mich in Betracht kommenden Aerzteorganisation (Vertragskommission, Bezirksverein u. dergl.) überlassen;
3. bei neu zu errichtenden Krankenkassen mich um Kassenarztstellen nicht direkt, sondern nur durch die für mich in Betracht kommende Aerzteorganisation (Vertragskommission, Bezirksverein u. dergl.) bewerben, etwaige Angebote solcher Stellen dieser Organisation zur weiteren Veranlassung überweisen, und mich jeder direkten Vertragsverhandlung mit den Organen dieser Kassen oder der für diese zuständigen Aufsichtsbehörde enthalten.

Sollte es trotzdem auf irgend eine Weise zur Aufstellung von Arztordnungen und zur Bildung von Schiedsausschüssen und Schiedskammern kommen, so werde ich

1. in meinen kassenärztlichen Verträgen solchen Arztordnungen und Schiedsinstanzen die Anerkennung versagen und gemäss den Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches von den Verträgen zurücktreten;
2. neue Verträge nicht direkt, sondern nur durch Vermittlung der für mich zuständigen ärztlichen Organisation (Vertragskommission, Bezirksverein etc.) abschliessen, Angebote an diese zur weiteren Behandlung abgeben und mich jeder direkten Vertragsverhandlung enthalten;
3. Kassenkranke nur als Privatpatienten nach den von der örtlichen Aerzteorganisation aufzustellenden Sätzen behandeln, diesen keinerlei Zeugnisse und Krankenscheine für Krankenkassen ausstellen und bei Arzneiverordnungen keine Kassenformulare verwenden."

Nunmehr ist es Pflicht jedes deutschen Arztes, dem die Freiheit und Würde seines Standes am Herzen liegt, sich ungesäumt dieser Erklärung anzuschliessen! Sch.

Verschiedenes.

Aus den Parlamenten.

Im preussischen Herrenhause stand der Kultusetat auf der Tagesordnung; bei dieser Gelegenheit wurde ein Teil der Fragen gestreift, welche im Abgeordnetenhause eingehender besprochen worden waren. Herr Reinke-Kiel brachte die Wünsche der ausserordentlichen Professoren zum Ausdruck; sie wünschen, dass ihnen ein grösserer Einfluss in der Fakultät eingeräumt werde, insbesondere, dass sie an den Wahlen des Rektors und des Senats teilnehmen und Vertreter in das akademische Kommissarium als stimmberechtigte Mitglieder entsenden. Vom Regierungsvertreter wurden die Wünsche der ausserordentlichen Professoren als teilweise zu weitgehend bezeichnet, soweit sie berechtigt sind, soll ihnen nach Möglichkeit Rechnung getragen werden. Zunächst würde der Gehalt der älteren Extraordinarien erhöht werden. Ein anderer Redner sprach seine Missbilligung über die allzu freigebige Art, mit der man bei der Verleihung des Professortitels vorzugehen pflege, aus. Auch über die Kreisärzte wurde wieder Klage geführt und ihr Vorgehen auf dem Lande als zu rigoros dargestellt; der Vorwurf treffe aber nicht die Kreisärzte selbst, die nur ausführen, was ihnen vorgeschrieben ist, sondern die Regierung, die Vorschriften erlasse, ohne auf die Interessenten Rücksicht zu nehmen. Schliesslich regte ein Redner die Begründung eines radiologischen Institutes an einer preussischen Universität an; er sprach die Hoffnung aus, dass man mit Hilfe des Radiums die Krebskrankheit, der jetzt 50 000 Menschen jährlich zum Opfer fallen, würde bekämpfen können. M. K.

Therapeutische Notizen.

Bei der Therapie der Infektionskrankheiten rät Grawitz (Ther. Monatsh. 1908, 12) neben der spezifischen Behandlung die Allgemeinbehandlung sorgfältig zu berücksichtigen. Als Derivans im alten Sinne muss das heisse Bad bezeichnet werden, das, zumal bei entzündlichen Erkrankungen der oberen Luftwege, auch bei der Diphtherie baldige objektive und subjektive Besserung bewirkt. Eine wichtige Massnahme ist die reichliche Flüssigkeitszufuhr, die sich zumal beim Typhus gut bewährt hat.

G. verweist besonders auf die guten Erfolge der Scharlachbehandlung, die sich unter den günstigen hygienischen Verhältnissen des neuen Charlottenburger Krankenhauses ganz ausserordentlich gebessert habe. Die Sterblichkeit, die sich früher zwischen 9 und 20 Proz. bewegte, schwankt jetzt zwischen 0,7 und 10 Proz. Ganz auffallend ist die niedrige Sterblichkeit des Jahres 1907 von 0,7 Proz. (1 Todesfall auf 147 Fälle); in den übrigen Berliner Krankenhäusern betrug im selben Jahre die Mortalität 12 Proz.

Der Scharlachkranke erhält sofort nach der Aufnahme ein heisses Bad mit nachfolgendem Schwitzakt. Darauf folgt eine sorgfältige Säuberung der Rachenorgane. Auf reichliche Flüssigkeitszufuhr wird von anfang an gesehen; bei erschwertem Schlucken werden rektale Einläufe oder subkutane Infusionen gemacht. Zur Verhütung der Nierenentzündung erhält der Kranke sofort nach der Aufnahme Uro-

tropin, kleine Kinder bekommen 3 mal täglich 0,25, grössere 3 mal 0,5. Das Mittel wird immer nach 4 Tagen für 4 Tage ausgesetzt. Unter dieser Behandlung ist die Nephritis ausserordentlich selten geworden, bei keinem Kind ist Urämie aufgetreten, bei keinem ist eine chronische Nephritis zurückgeblieben. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. Mai 1909.

— Der „Reichsverband deutscher Aerzte“, die Gegenorganisation, versendet jetzt sein Programm und Aufforderung zum Beitritt an sämtliche deutschen Aerzte. Dieses Programm ist so, dass es selbst bei Gegnern unserer Organisation wenig Freunde finden wird; denn es hat den schlimmsten Fehler, den ein Programm haben kann: es ist unklar, unlogisch und widerspruchsvoll in sich selbst. Als „richtunggebende Bestimmung“ des Programms wird der Satz proklamiert: „Regelung des Arztsystems durch freie Vereinbarung zwischen den beteiligten Krankenkassen und Aerzten“. Wenn nun aber die beteiligten Aerzte die freie Arztwahl wünschen und die beteiligte Kasse wünscht fixierte Kassenärzte, so dürfen nach dem Programm des Reichsverbands die Aerzte der Kasse die freie Arztwahl nicht etwa „aufzwingen“. Also wird immer der Wille der Kasse siegen. Die richtunggebende Bestimmung des Programms würde daher richtiger lauten: „Das Arztsystem bestimmt die Krankenkasse“. Unvereinbar mit dem Prinzip der „friedlichen Verständigung“ mit den Kassen ist, dass der Vorstand des Reichsverbands sich die Entscheidung darüber vorbehält, ob bei bestehenden Zwistigkeiten zwischen Kassen und Aerzten (die also auch durch den Reichsverband nicht aus der Welt geschafft werden) die Annahme einer Kassenarztstelle zulässig ist. Wo bleibt die freie Vereinbarung der Beteiligten, wenn eine Organisation (das ist der Reichsverband) den Vertragsabschluss für unzulässig erklären kann? Und wenn die Unzulässigkeit der Annahme einer Stelle ausgesprochen wird, besteht dann nicht der Konflikt, der Streik, genau so wie jetzt unter dem Leipziger Verband? Es zeigt sich also, dass von den beiden Hauptprogrammpunkten des Reichsverbandes, Regelung des Arztsystems durch freie Vereinbarung zwischen beteiligten Kassen und Aerzten und friedliche Verständigung mit Krankenkassen, weder der eine noch der andere durchführbar ist. Dass der Reichsverband die Sünden der Aerztl. Mitteilungen ausnützt und dem Leipziger Verband die Idee des „anarchistischen Generalstreiks“ vorwirft, ist begreiflich; wir verweisen aber auf die Ausführungen Hartmanns auf dem letzten Vertrauensmännertag des L. V. (S. 1158 d. No.), in denen er den Gedanken eines Generalstreiks ausdrücklich ablehnt. Der Reichsverband meint, dass nur durch den Anschluss an sein Friedensprogramm „das durch die wirtschaftlichen Kämpfe der letzten Jahre stark erschütterte Vertrauen zum deutschen Aerztestand“ wieder gehoben werden könne. Durch den Reichsverband wird das Vertrauen zum deutschen Aerztestand nicht gehoben werden. Eher das Gegenteil; haben wir doch in der Tagespresse kaum eine Aeusserung über den Reichsverband gelesen, in der nicht ein Unterton der Verachtung über die „gelbe Gewerkschaft“ deutlich durchgeklungen hätte.

— Man schreibt uns aus Hamburg, den 26. ds. Mts.: In der Generalversammlung des hiesigen Aerztlichen Vereins am 26. ds. Mts. wurde folgende Resolution angenommen:

> Der Aerztliche Verein in Hamburg stimmt der Stellungnahme des Geschäftsauschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes zu dem Entwurfe einer Reichsversicherungsordnung und den Grundsätzen, welche er in seiner Sitzung vom 26. April ds. Js. aufgestellt hat, zu.
>
> Er erblickt speziell in der vorgesehenen Einrichtung obligatorischer Schiedsinstanzen und den Ausnahmebestimmungen hinsichtlich des ehrengerichtlichen Verfahrens einen Eingriff in die persönliche und Koalitionsfreiheit des Aerztestandes, der den Entwurf in der vorliegenden Form für die Aerzte als unannehmbar erscheinen lässt.
>
> Der Aerztliche Verein hält es für erforderlich, dass der Aerztevereinsbund, dem der Aerztliche Verein in Hamburg angehört, die Führung in der Bekämpfung der vorliegenden Reichsversicherungsordnung übernimmt.

— Besonderer Beobachtung empfehlen wir die an anderer Stelle d. No. (s. u.) abgedruckte Zuschrift Geheimrat Neissers-Breslau, durch die die Mitwirkung der Kollegen zur Lösung einer wichtigen Frage der Syphilispathologie angerufen wird.

— Dettweiler Stiftung für Heilstättenärzte. Im Anschluss an die Generalversammlung des deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose fand am 22. Mai im Reichstage unter dem Vorsitz von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. B. Fränkel eine Sitzung der Dettweiler Stiftung statt. Der Zweck der Stiftung ist, Aerzten, die ihre Tätigkeit der Bekämpfung der Tuberkulose widmen, in Notfällen beizustehen und ihren Hinterbliebenen einen Schutz zu gewähren. An der Sitzung nahmen Teil: Se. Exzellenz Kammerherr v. d. Knesebeck; Präsident des Reichsgesundheitsamtes Bumm; Präsident des Reichsversicherungsamtes Dr. Kaufmann, Geh. Reg.-Rat Bielefeldt, Direktor der hanseatischen Landesversicherungsanstalt; Kommerzienrat Cohrs; der Generalsekretär des deutschen Komitees zur Bekäpfung der Tuberkulose Oberstabsarzt a. D. Prof. Dr. Nietner und der Vorsitzende des Vereins der Heilstättenärzte Dr. R. Lennhoff. Prof. Dr. Nietner erstattete als Schriftführer den Geschäftsbericht, Kommerzienrat Cohrs als Schatzmeister den Kassenbericht. Auch im vergangenen Jahre sind eine Reihe von Zuwendungen gemacht worden, doch sind solche noch in reichem Masse teils auf Grund einmaliger grösserer Beiträge, teils auf Grund ständiger Mitgliedschaft noch dringend nötig. Dies um so mehr, als im Laufe der Beratung mitgeteilt wurde, dass voraussichtlich in nächster Zeit Anforderungen an die Stiftung gestellt werden, die kaum von einer anderen Stelle aus befriedigt werden können. In den Vorstand der Stiftung wurde der langjährige Mitarbeiter Dettweilers und frühere Arzt der ersten Volksheilstätte für Lungenkranke, die auf Anregung von Dettweiler in Ruppertsheim begründet wurde, Dr. Nahm, Frankfurt a. M. neugewählt. Beiträge und Anmeldungen sind zu richten an Kommerzienrat Cohrs, Berlin, Lennéstr. 4.

— Am 8. November 1908 wurde in Leipzig ein Verein ins Leben gerufen, der es sich zur Aufgabe setzt, ein Heim für Frauen und Witwen deutscher Aerzte in Bad Elster zu gründen. Es soll für Frauen und Witwen deutscher Aerzte ein behaglicher Kuraufenthalt gegen Zahlung von M. 5.— pro Tag für Wohnung und volle Beköstigung ermöglicht werden. Sämtliche Kollegen von Elster haben sich selbstverständlich zu freier Behandlung zur Verfügung gestellt. Der Vorstand ist ermächtigt, in geeigneten Fällen den obigen Satz ganz oder teilweise zu erlassen. Die kgl. Regierung wird ausser der Befreiung von der Kurtaxe auch freie Bäder gewähren. Bad Elster erschien besonders geeignet wegen seiner zentralen Lage und wegen seiner Indikationen, besonders seiner Moorbäder; es wurde daher auch jedes Jahr von einer grossen Reihe Aerztefrauen besucht. Nähere Mitteilungen gibt gern der Vorstand, Sanitätsrat Dr. Köhler, Dr. Haendel und Sanitätsrat Dr. Bechler.

— Die Sektion Meran des deutschen Tiroler Aerztevereins hat an das mit der Förderung des Fremdenwesens betraute Ministerium für öffentliche Arbeiten ein Memorandum gerichtet, in welchem die Errichtung eines chemisch-bakteriologischen Laboratoriums für den Kurort Meran, der über 24 000 Kurgäste und 69 Aerzte zählt, erbeten wird.

— In Kairo ist ein grosses poliklinisches Institut durch die Société des Hôpitaux-Policliniques egyptiens ins Leben gerufen worden. Der Kediv hat das Protektorat dieser Gesellschaft übernommen, sein Onkel Prinz Hussein Kamel die Leitung als Präsident. Die ägyptischen Wakfs (humanitäre und religiöse mohammedanische Fonds) haben der Gesellschaft ein Haus übergeben, eine Summe zur Adaptierung und baulichen Installation bewilligt und eine jährliche Subvention, so dass der Poliklinik gleich ein kleines Spital angegliedert werden kann. Als Chefärzte für das Hospital Abbas Hilmi, in welchem bis jetzt folgende Abteilungen eingerichtet werden, wurden bestimmt: für Interne Medizin Dr. Mohammed Bey Talast (Aegypter) und Dr. Kautzky Bey (Oesterreicher). für Chirurgie Dr. Alex. Bey Labil (Aegypter), für Geburtshilfe und Gynäkologie Dr. v. Dittel (Oesterreicher), für Ophthalmologie Dr. Max Meyerhof (Deutscher), für Dermatologie und Syphilis Dr. H. Guth (Oesterreicher). Das Spital soll anfangs Januar eröffnet werden. Als Assistenten dürfen nach den Satzungen nur ägyptische Aerzte fungieren, auch bei Neubesetzungen der Chefarztstellen sollen ceteris paribus Aegypter den Vorzug haben.

— Zum Oberarzt der demnächst zu bildenden gynäkologischen Abteilung am allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg ist Herr Dr. F. Matthaei, bisher Oberarzt am Vereinshospital daselbst, gewählt worden.

— Die seit 10 Jahren bestehende hiesige Ophthalmologenvereinigung hat sich nunmehr als „Münchener ophthalmologische Gesellschaft“ angemeldet.

— In Frankfurt a. M. findet ein Kursus für Schwachsinnigenwesen vom 21. Juni bis 3. Juli d. J. statt. Es werden Vorlesungen und Demonstrationen abgehalten über Anatomie und Pathologie des Nervensystems (Prof. Edinger, Dr. Röthig, Prof. H. Vogt). Psychologie und Psychopathologie (Dr. Ament-Würzburg, Prof. H. Vogt). Unterricht geistesschwacher Kinder, Hilfsschulwesen (Rektor A. Henze, Rektor Bleher, Hauptlehrer Enderlin-Mannheim). Klinik (Prof. Sommer-Giessen, Dr. Kleefisch-Huttrop, Prof. Sioli, San.-Rat Laquer, Prof. Dannemann-Giessen). Fürsorge (Prof. Klumker, Direktor Dr. Polligkeit). — Anmeldungen an Prof. Dr. H. Vogt, Neurologisches Institut, Gartenstrasse, Frankfurt a. M.

— In kurzen Pausen folgen sich die Bände der IV. Auflage von Eulenburgs Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde. Heute liegt uns schon der 6. Band vor, der die Kapitel Görz bis Hypnal behandelt. Wir erwähnen aus dem Inhalt den Artikel „Herzdiagnostik“ von Brugsch, der uns die grosse Bedeutung, die die Röntgenuntersuchung, besonders die Orthodiagraphie in der Herzdiagnostik erlangt hat, vor Augen führt. Neben diesen Methoden tritt die Perkussion sehr zurück; eingehende Besprechung findet auch die Sphygmographie, das Elektrokardiogramm und die

Blutdruckmessung. Die Herzklappenfehler bespricht ausführlich v. Noorden. Andere bemerkenswerte Artikel sind u. a.: Helminthen von Peiper (mit 1 Tafel), Hüftverrenkung von Joachimsthal, Hydrotherapie von Winternitz.

— E. Mercks Jahresbericht über Neuerungen auf den Gebieten der Pharmakotherapie und Pharmazie. 1908, XXII. Jahrgang ist erschienen. Die neue Ausgabe ist besonders wertvoll durch eine umfassende Besprechung der Organtherapie und organtherapeutischer Präparate. Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, dass es heute kein Organ, keine Drüse des Tierkörpers mehr gibt, das nicht zu organtherapeutischen Zwecken benutzt würde. Der Artikel zeichnet sich, wie alle Merckschen Berichte, durch genaue, auch das Ausland eingehend berücksichtigende Literaturangaben aus. Dagegen wird eine kritische Beurteilung der benützten Literatur nicht versucht, was bei Benützung der Berichte zu berücksichtigen ist. Dem organtherapeutischen Abschnitt folgt die Besprechung der übrigen Arzneimittel, die in der Literatur des Jahres 1908 eine Rolle spielten. Ausführliches Register (Autoren, Präparate und Indikationen) beschliessen den Band.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 11. bis 17. April 108 Personen an der Cholera, in Moulmein vom 21. Februar bis 10. April 7. — Russland. In der Stadt Petersburg nebst Vorstädten sind in der Zeit vom 9. bis 15. Mai 10 Personen an der Cholera erkrankt und 2 gestorben. Im Kreise Kowrow des Gouv. Wladimir sind gegen Mitte Mai 3 Personen angeblich an der Cholera erkrankt. — Philippinen. Im März wurden aus den Provinzen 591 Erkrankungen mit 315 Todesfällen gemeldet. In Manila kamen Cholerafälle nicht zur Meldung.

— Pest. Aegypten. Vom 8. bis 14. Mai wurden 14 Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest festgestellt. — Britisch-Ostindien. Vom 4. bis 10. April wurden in ganz Indien 5462 Erkrankungen und 4419 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Straits Settlements. In Singapore wurde am 18. April ein neuer Pestfall mit tödlichem Ausgang gemeldet. — China. In Amoy sind während der am 17. April abgelaufenen Woche 8 tödlich verlaufene Pestfälle bei Chinesen zur Kenntnis des Hafenarztes gelangt. Auch in Kanton macht sich die Pest wieder bemerkbar; das amerikanische Hospital daselbst hatte Mitte April 15 Pestfälle, davon 10 mit tödlichem Ausgang, gemeldet, und auch in der Fremdenniederlassung Shameen sind 2 Personen der Pest erlegen. — Chile. Zufolge einer Mitteilung vom 4. April hat die Pest in Taltal immer mehr um sich gegriffen; angeblich sind aber die Kranken in ihren Häusern verblieben, auch wurden die gesundheitlichen Vorschriften wenig erfüllt. Der Hafen blieb dem Verkehr geöffnet.

— In der 19. Jahreswoche, vom 9.—15. Mai 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 25,7, die geringste Remscheid mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Königshütte, Zwickau, an Masern und Röteln in Spandau, an Diphtherie und Krupp in Hof, an Keuchhusten in Zabrze. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Den Krankenhausärzten Dr. A. Brentano, dirig. Arzt der 2. chirurg. Abteilung am Krankenhaus am Urban, Dr. Alfr. Neumann, dirig. Arzt der chirurg. Abteilung am Krankenhaus Friedrichshain und Dr. L. Pick, Prosektor am Krankenhaus Friedrichshain, wurde der Professortitel verliehen.

Dresden. Dem Oberarzt der inneren Abteilung des Karolahauses, Dr. Schubert, wurde der Titel Hofrat, dem Anstaltsarzt des Luisenhauses (Siechenhauses), Dr. Quenzel und dem Ohrenarzt des Krankenhauses Friedrichstadt der Titel Sanitätsrat verliehen.

Rostock. Die Zahl der Studierenden hat an der hiesigen Universität in diesem Semester zum ersten Male das 8. Hundert überschritten. Die Gesamtfrequenz beträgt 809 gegenüber 722 im Sommersemester 1908, die Zahl der immatrikulierten Studierenden 743 gegen 696. Darunter befinden sich 165 Mediziner gegen 146 im Sommersemester 1908, 136 im Wintersemester 1908/09. — Dr. med. Johannes Reinmöller, Lektor der Zahnheilkunde an der Universität, hat sich für dieses Fach mit einer Antrittsvorlesung über „die forensische Bedeutung der Zahnheilkunde“ habilitiert.

Klausenburg. Der Privatdozent Dr. N. Jancsó wurde zum ausserordentlichen Professor der propädeutischen Klinik ernannt.

Wien. Die kaiserl. Akademie der Wissenschaften hat in ihrer feierlichen Jahressitzung den Liebenpreis im Betrage von 2000 Kr., für die beste, während der letzten 3 Jahre von einem Oesterreicher auf dem Gebiete der Physiologie veröffentlichte Arbeit, dem o. ö. Professor an der Universität in Prag Dr. Eugen Steinach für seine Untersuchungen über „Die Summation einzeln unwirksamer Reize als allgemeine Lebenserscheinung“ zuerkannt. In der Arbeit wurde die „Summation der Reize“ bei einzelligen Tieren und Pflanzen, bei den Bewegungsorganen der Pflanzen, bei den Leuchtzellen von Tieren sowie beim Muskel- und Nervensystem eingehend studiert. Der Haitingerpreis (2500 Kr. für die beste Arbeit auf dem Gebiete der Physik oder Chemie) wurde dem Dr. F. Haiser und Prof. Dr. F. Wenzel für ihre Arbeit „Ueber Karnin und Inosinsäure“ verliehen. Die Arbeit ist für die weitere Untersuchung von Nukleinsäuren von grossem Belang.

(Todesfälle.)

In Neustadt a. H. starb der Geh. Admiralitätsrat Exz. Dr. Georg v Neumayer, 83 Jahre alt; ein schmerzlicher Verlust für die deutsche Naturwissenschaft und besonders für die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte, deren treuer Förderer der Verstorbene viele Jahre hindurch gewesen ist. Gelegentlich der 71. Naturforscherversammlung in München, in der v. Neumayer den Vorsitz führte, brachten wir sein Bild in unserer Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Dr. Ferdinand Klug, Professor der Physiologie an der med. Fakultät zu Ofen-Pest.

Dr. Jewetzky, Professor der Augenheilkunde an der med. Fakultät zu Dorpat.

Korrespondenz.

Anfrage von A. Neisser-Breslau XVI.

Es ist bekanntlich immer noch strittig, ob eine positive serodiagnostische Reaktion beweist, dass noch irgendwo im Körper ein Spirochätenherd, also eventuell die Gefahr eines Rezidivs vorhanden ist, oder ob sie nur ein Hinweis darauf ist, dass der betreffende Mensch früher einmal Syphilis gehabt hat.

Zur Klärung dieser wichtigen Frage wäre es wichtig, zu wissen, ob Beobachtungen von Reinfektion vorliegen, so zwar, dass Menschen mit noch positiver Reaktion von neuem einen sicheren Primäraffekt akquiriert haben, dem sekundäre Syphilis nachfolgte. Denn es ist bekannt

1. dass bei noch vorhandenen manifesten Erscheinungen so gut wie nie eine solche echte Reinfektion vorkommt, und wir haben
2. eine Anzahl Argumente für die Annahme, dass das Refraktärsein der Haut gegen Syphilisreinfektion nicht als wahre Immunität (d. h. Unempfindlichkeit gegen Neuinfektion nach vollständiger Beseitigung aller Krankheitserreger) gedeutet werden könne.

Nun wissen wir, dass tatsächlich anscheinend alle Paralytiker eine positive Reaktion aufweisen.

Gelänge es also, Paralytiker zu finden mit frischer, bei schon bestehender Psychose erworbener Syphilis, so würde das ein äusserst wichtiger Anhaltspunkt für die Behauptung sein, dass positive Reaktion auch vorkommen könne ohne noch bestehende Krankheit, bezw. noch vorhandene Spirochäten.

Ich richte daher an alle Kollegen die Frage:

Ist ihnen aus der Praxis oder der Literatur irgend ein Fall von sicher festgestellter progressiver Paralyse bekannt, bei dem man annehmen darf, dass er bei schon vorhandener Paralyse sich neu mit Syphilis infiziert hat?

Natürlich sind nur solche Fälle für die Beurteilung brauchbar, bei denen einerseits die Paralyse im Moment der Infektion, andererseits die frische Syphilis wirklich über jeden Zweifel erhaben festgestellt ist.

Da ich das Blut von Cholera nostras, Cholera infantum und Brechdurchfällen (Fleisch- und Wurstvergiftung) chemisch zu untersuchen beabsichtige, so wäre ich den Herrn Kollegen, welche in nicht zu grosser Entfernung von München praktizieren, für telegraphische Benachrichtigung beim Vorkommen solcher Fälle sehr zu Dank verbunden. Ich werde dann sofort an den betreffenden Ort kommen, um eine kleine Blutprobe gefahrlos für den Patienten oder event. aus der Leiche (Punktion des Herzens) zu entnehmen. Entschädigung selbstverständlich.

Prof. Dr. R. Emmerich
Pettenkoferstr. 22/II (Flügelbau).

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 9. bis 15. Mai 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 12 (14[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 8 (2), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt — (—), Scharlach 6 (1), Masern u. Röteln 4 (4). Diphth. u. Krupp 3 (1), Keuchhusten 2 (—), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 5 (3), Tuberkul. d. Lungen 35 (21), Tuberkul. and. Org. 7 (4), Miliartuberkul. 2 (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 15 (17), Influenza 3 (—), and. übertragb. Krankh. 2 (1), Entzünd. d. Atmungsorgane 1 (3), sonst. Krankh. derselb. 2 (3), organ. Herzleiden 17 (13), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 10 (7). Gehirnschlag 10 (10), Geisteskrankh. 1 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 3 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (3), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 16 (21), Krankh. d. Leber 3 (4), Krankh. des Bauchfells 3 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 6 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 4 (10), Krebs (Karzinom, Kankroid) 14 (6), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 5 (3), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 2 (4), alle übrig. Krankh. 7 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 213 (177), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 19,6 (16,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.4 (11,8).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage). **Diese Nummer enthält 56 Seiten Text.**

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bürozeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **O. Eversbusch**, München. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg.
G. v. Merkel, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **Fr. Moritz**, Strassburg. **Fr. v. Müller**, München. **F. Penzoldt**, Erlangen. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 23. 8. Juni 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).**

Inhalt:

Originalien: Schwartze, Drei Vorträge aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde. III, S. 1161.
Jacobi, Der Einfluss der Aufhebung der polizeiärztlichen Prostituiertenuntersuchung auf die Ausbreitung der Syphilis in Freiburg i. Br. S. 1164.
Merkel, Zur Kenntnis der primären Tuberkulose der Nasenrachenschleimhaut. (Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.) S. 1165.
Baermann und Eckersdorff, Ueber kruppöse Darmentzündungen. (Aus dem Zentralhospital zu Petoemboekan, Sumatras Ostküste.) S. 1169.
v. Domarus, Ein Beitrag zur Frage der medullären Pseudoleukämie. (Aus der II. medizinischen Klinik zu München.) S. 1173.
Forssell, Ueber die Röntgenologie der endogenen Prostatakonkremente. (Aus dem Röntgeninstitute des Serafinenkrankenhauses Stockholm.) (Illustr.) S. 1176.
Kappis, Achsendrehung des Dünndarms nach eitriger Appendizitis und Appendektomie, Laparotomie, Heilung. (Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg.) S. 1177.
Kaspar, Ueber die hypertrophische Pylorusstenose im Säuglingsalter. (Aus dem Cnopfschen Kinderspital Nürnberg.) S. 1180.
Linhart, Neue Zahnzange zur Extraktion der Mahlzähne des Unterkiefers. (Aus der Prager chirurgischen Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.) (Illustr.) S. 1182.
Mathes, Schmerzlose Dammnaht. (Illustr.) S. 1183.
Taege, Eisen als Ersatz des Wismut bei Röntgenaufnahmen. (Aus der Universitäts-Hautklinik zu Freiburg i. Br.) S. 1184.
Richter, Ein neuer Wechselstromapparat. S. 1184.
Kopp, Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose der Syphilis für die Praxis. S. 1184.
Böhme, Ueber Tuberkulose-Immunopsonine (Bakteriotropine). (Aus der medizinischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.) (Schluss.) S. 1184.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Grassmann, Zur Begutachtung für Invalidenrenten. S. 1186.
Blumm, Zur gerichtlichen Untersuchung der Leichen Neugeborener. S. 1190.
Bücheranzeigen und Referate: v. Winckel, Allgemeine Gynäkologie. Ref.: Dr. G. Wiener-München. S. 1190.
v. Müllern, Grundriss der klinischen Blutuntersuchung. Ref.: Privatdozent Dr. Wilhelm Hildebrandt-Freiburg i. Br. S. 1191.
v. Vogl, Die Sterblichkeit der Säuglinge und die Wehrfähigkeit der Jugend. Ref.: Dr. Grassl-Lindau. S. 1192.
v. Gruber, Wohnungsnot und Wohnungsreform in München. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 1192.
Krause, Skelett der oberen und unteren Extremität. Ref.: Professor Dr. Sobotta-Würzburg. S. 1192.
Freud, Sammlung kleiner Schriften für Neurosenlehre. Ref.: Professor Dr. Bleuler-Burghölzli. S. 1192.
Beck, Sonnenblicke vom lateinischen Amerika. Eine Kreuzfahrt nach Westindien, Kolumbien, Panama und Costa Rica. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 1192.
Thomés Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. S. 1192.
Neueste Journalliteratur: Zeitschrift für klinische Medizin. 67. Bd., 4., 5. u. 6. Heft. — Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. 13, Heft 2. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 97. Bd., 3.—4. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 18—20. — Gynäkologische Rundschau. 9. Heft. — Zeitschrift für gynäkologische Urologie. Bd. 1, Heft 4. — Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Bd. 66, Heft 2. — Archiv für Hygiene. 69. Bd., 1. u. 2. Heft — Berliner klinische Wochenschrift. No. 21. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 21. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1192.
Auswärtige Briefe: Berliner Briefe. — Kopenhagener Brief. — Pariser Briefe. S. 1202.
Vereins- und Kongressberichte: Berliner medizinische Gesellschaft, 26. Mai 1909. S. 1205.
Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 16. Dezember 1908 und 21. Januar 1909. S. 1205.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 20. Februar 1909. S. 1205.
Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 2. März 1909. S. 1207.
Aerztlicher Verein zu Marburg, 18. Februar 1909. S. 1208.
Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde, 7. Mai 1909. S. 1210.
Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik, 4. Februar 1909 und 18. Februar 1909. S. 1210.
Aerztlicher Verein Rostock, 8. Mai 1909. S. 1211.
Unterelsässischer Aerzteverein zu Strassburg, 22. Mai 1909. S. 1211.
Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: K. k. Gesellschaft der Aerzte. — Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 1212.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société médicale des hôpitaux. — Académie de médecine. S. 1212.
Verschiedenes: Eine internationale Gesellschaft der Aerzte auf Grundlage des Esperanto. — Das Kussmauldenkmal. — Münchener Jahresübersichten für 1908. — Ciarlatanaria medicorum — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Chinin, Ergotin, und Bryonia. — Novokain. — Prostatahypertrophie. — Quecksilberbehandlung des Säuglings. — Behandlung der Nervenkrankheiten. — Vakzineübertragung. S. 1213.
Tagesgeschichtliche Notizen: Herausgeberkollegium der M. med. Wochenschrift. — Reichsversicherungsordnung. — Kurpfuschereigesetz. — Neuer Bezirksverein. — Erholungsheim in Marienbad. — Schenkung. — Studienreise. — Kaiserin Auguste Viktoria-Haus in Berlin. — Leopoldinisch-Carolinische Akademie. — Ernennungen. — Kongressnachrichten. — Fortbildungskurse. — Literarisches. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Bonn, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Greifswald, Heidelberg, Jena, Königsberg, Münster i. W.; Athen, Bordeaux, Innsbruck, Lemberg, Neapel, New York, Ofen-Pest, Prag, Rom, Wien. — Dr. P. Katschkowsky †.
Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 1216.
Statistik: Mortalität in München. S. 1216.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Kussmaul.

Internes, **neurotropes** Jodpräparat mit 47 % Jod.

Jodival

Dosis: 3 mal täglich 1—2 Tabletten.
Rp.: 1 Röhrchen Jodivaltabletten zu 0,3 g No. XX (Originalpackung) **Preis 2 Mark.**
Literatur und Muster stehen den Herren Aerzten auf Wunsch zur Verfügung.

KNOLL & Co., LUDWIGSHAFEN AM RHEIN.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: **„Arhovin“ von Dr. Horowitz, Berlin.**
Ein Prospekt betr.: **„Kephaldol“. Chemisches Laboratorium Dr. Franz Stohr, Wien, II.**
Ein Prospekt betr.: **„Franzensbad (Böhmen). Erstes und berühmtestes Moorbad der Welt.“**

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.

Pyramidon

bestes Antipyretikum und
Antineuralgikum

gegen fieberhafte Erkrankungen, Neuralgien, Dysmenorrhoe, asthmatische und tabische Anfälle.
Dosis: 0,2—0,3—0,5 g.
Pyramid. salicyl., geg. Neuralgie, Gicht, Rheumatismus.
Dosis: 0,5—0,75 g.
Pyramid. bicamphor., gegen Fieber u. Schweisse d. Phthisiker.
Dosis: 0,75—1,0 g.
Pyramidon et ejus salia in Tabletten (Originalpackung).

Albargin

vorzügliches
Antigonorrhoikum

von absolut sicherer, stark bakterizider, trotzdem aber reizloser Wirkung. Mit Erfolg angewandt bei akuter und chron. Gonorrhoe; bei Blasenspülungen, chron. Kieferhöhlenempyemen, bei Erkrankungen des Dickdarms, in der Augenheilkunde und als Prophylaktikum in 0,1—2,0%igen wässerigen Lösungen.
Billig im Gebrauch.
Röhrchen: 50 Tabl. à 0,2 g = 2.00 Mk.

Trigemin

ausgezeichnetes
Analgetikum

bei schmerzhaften Affektionen der direkten Gehirnnerven, wie Trigeminus u. Occipital-Neuralgie, Ohren-, Kopf- und Zahnschmerzen, Spezifikum bei Schmerzen infolge von Periostitis, Pulpitis, Neuritis und solchen, die nach Freilegung der Pulpa und Einlagen von Aetzpasten auftreten.
Dosis: 2—3 Gelatinekapseln à 0,25 g.
Originalflakon: 20 Kapseln = 1.50 Mk.

Novocain

vollkommen reizloses
Lokalanästhetikum

Bester Kokain-Ersatz und mindestens 7 mal weniger giftig als dieses, 3 mal weniger giftig als dessen Ersatzpräparate. Es ist in Wasser leicht löslich, seine Lösungen sind durch Kochen sterilisierbar. Novocain verursacht keine Intoxikationen, keine Gewebsschädigung. od. Nachschmerz u. wird mit glänzendem Erfolge bei Medullar- und allen Arten der Lokalanästhesie angewandt.

Suprarenin.

synthetic.

**ist das durch chemischen
Aufbau synthetisch dargestellte wirksame Prinzip der Nebennieren.**

Suprarenin findet ausgedehnteste Anwendung:

1. In der **Augenheilkunde** bei Operationen, Episkleritis, Iritis, Glaukom. 1:5000—1:10000 etc.
2. In der **Oto-, Rhino-, Laryngologie** bei Operationen sowohl, als auch zu diagnostischen Zwecken, um tiefer liegende Teile besser sichtbar zu machen. 1:1000—1:5000.
3. In der **Chirurgie** als Zusatz zu Anaestheticis und bei lebensgefährlichen Blutungen.
4. In der **Urologie** bei Geschwülsten und Blutungen der Blase oder Urethra. 1:10000.
5. In der **Gynäkologie** bei Uterusblutungen; bei der Sectio caesarea 1,0 ccm der Lösung 1:10000 intramusc.
6. In der **inneren Medizin**, bei Fällen von Magen- und Darmblutungen, Morbus maculosus Werlhofii, intern 15—30 gutt. 1:1000, bei Lungenblutungen und gegen Osteomalazie.

Synthetisches Suprarenin ist zufolge seiner absoluten Reinheit und guten Haltbarkeit, wie auch seiner zuverlässig konstant bleibenden Wirkung den anderen, aus Organen gewonnenen Nebennierenpräparaten vorzuziehen.

Literatur und Proben unserer Präparate mit Ausnahme der serotherapeutischen stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Arsacetin

nach Ehrlich, ist
Frei von Arseniger- und Arsensäure
und weniger giftig als Arsanilat. Die Lösungen des Arsacetins sind haltbar und lassen sich durch Kochen sterilisieren. Arsacetin ist klinisch erprobt bei Syphilis, Trypanosomiasis, Stoffwechsel- und Nervenerkrankungen, Anaemie, Chlorose etc. Dosis subcut. 0,1—0,3—0,6 g. Dosis int. 0,05 g, 3—4 mal, Kinder 2 mal täglich.

Anästhesin

absolut reizloses
Lokalanästhetikum

von sicherer, langandauernder Wirkung und völliger Ungiftigkeit bei externem und internem Gebrauche. Indiziert bei allen Arten von schmerzhaften Wunden und Hautentzündungen, bei tuberkulösen und syphilitischen Larynx- und Pharynx-Geschwüren, Ulcus und Carcinoma ventriculi, Vomitus gravidarum, Hyperästhesie des Magens, Seekrankheit etc. Dosis int. 0,3—0,5 g 1—3 mal täglich vor d. Mahlzeit.

Tumenol

ist in der
Ekzemtherapie

ein unersetzliches Mittel, desgleichen zur Behandlung juckender Dermatosen. Mit Erfolg angewandt bei allen Arten von Hauterkrankungen. Tumenol-Ammonium ist leicht wasserlöslich, ungiftig, reagiert neutral und verursacht keine Reizerscheinungen.

Valyl

zeigt die
Typische Baldrianwirkung
in verstärktem Masse. Die Valyl-Perlen lösen sich erst im Darm und verursachen keinerlei Beschwerden von Seiten des Magens. Indiziert als vorzügliches Antidysmenorrhoikum, ferner bei Beschwerden während der Gravidität und des Klimakteriums, u. bei nervösen Störungen jed. Art.
Dosis: 2–3 Valyl-Perlen, 2–3 mal tägl.
Originalfl. 25 Perl. à 0,125 g = 2.00 Mk.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

No. 23. 8. Juni 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Drei Vorträge aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde.*)

Von H. Schwartze.

III.

M. H.! Ihrem, mir kundgegebenen Wunsche entsprechend, will ich heute über die häufigsten diagnostischen Irrtümer und therapeutischen Missgriffe bei Ohrkrankheiten sprechen. Ich beziehe mich dabei lediglich auf meine eigenen Erlebnisse und Erfahrungen. Es liegt mir sehr fern, bei dieser Gelegenheit mit Vorwürfen und Anklagen gegen meine Herren Kollegen auftreten zu wollen. Bin ich mir doch wohl bewusst, mich selbst häufig genug in der Diagnose geirrt zu haben, und gehöre ich doch zu denjenigen, welche sich bei folgenschweren Irrtümern und Fehlern in Diagnose und Therapie nicht gescheut haben, dies offen zu bekennen und es auch literarisch zu verwerten, in der Absicht, andere vor ähnlichen Irrtümern und Fehlern zu warnen. Der Gedanke, Ihnen meine Herren, die Sie den schweren Beruf der allgemeinen ärztlichen Praxis erwählt haben, eine Unkenntnis oder einen Fehler bei der Behandlung von Ohrenkranken zum Vorwurf machen zu wollen, ist schon dadurch ausgeschlossen, dass die Ohrkrankheiten früher überhaupt gar nicht in den Studienplan des Mediziners aufgenommen waren, also auch in keiner Weise bei der ärztlichen Staatsprüfung berücksichtigt werden konnten. Das hat sich in Deutschland erst seit wenigen Jahren etwas geändert, insoferne, als jetzt wenigstens der Besuch einer Ohrenklinik obligatorisch ist und ein Praktikantenschein von einer solchen bei der Meldung des Kandidaten für die Staatsprüfung gefordert wird. Dass durch diese Verordnung auch nicht viel gebessert werden kann, liegt auf der Hand, und wird es auch nicht besser werden, bis gesetzlich festgelegt ist, dass für die Prüfung in der Ohrenheilkunde ähnliche Bestimmungen gelten wie für die Augenheilkunde.

Wenn ich hier Vorwürfe machen wollte oder Anklagen erheben, so könnten diese nur gerichtet sein gegen die unzureichenden Bestimmungen der neuen Prüfungsordnung für das Staatsexamen und gegen das Pseudospezialistentum. Ich habe vielfach in meiner Spezialdisziplin die Erfahrung gemacht, dass durch ungenügend vorgebildete „Spezialisten" mehr Schaden als Nutzen geschaffen wird. Die Kranken wenden sich vertrauensvoll an solche in der irrigen Meinung, dass ihnen der eigenmächtig beigelegte Titel eines „Spezialisten" die staatliche Garantie spezieller Kenntnisse biete. Die Approbation als Arzt gibt ja allerdings die Berechtigung, sämtliche Krankheiten zu behandeln, aber nicht das Recht, sich für bestimmte Krankheiten als Spezialarzt öffentlich zu bezeichnen. Das deutsche Reich kennt vorläufig den Titel eines Spezialarztes überhaupt nicht. Zur Führung eines solchen müsste die Berechtigung erst erworben werden durch einen Fähigkeitsnachweis. In jedem Falle muss durchaus etwas geschehen auf dem Wege der Verordnung oder Gesetzgebung, um das Publikum zu schützen vor dem Pseudospezialistentum. Zu meiner Genugtuung kann ich ihnen mitteilen, dass dies im Werden begriffen ist. Vor wenigen Tagen ist mir amtlich durch das Kuratorium ein Reskript des Kultusministeriums zugegangen, welches ich Ihnen mitteilen und zirkulieren lassen will, weil ich voraussetze, dass dies von Interesse für Sie sein wird.[1])

Die diagnostischen Fehler haben im Allgemeinen zur Folge, dass 1. Ohrkrankheiten übersehen oder in ihrem Zusammenhang mit anderen Allgemeinerkrankungen verkannt werden. Dies trifft dann besonders leicht ein, wenn objektiv und subjektiv auffällige Ohrsymptome fehlen oder doch so geringfügig sind, dass sie nicht zu einer Untersuchung des Ohres direkt auffordern, natürlich auch dann, wenn der Allgemeinzustand des Kranken so schwer ist (Benommenheit, Somnolenz, Sopor, Koma), dass nicht mehr über Ohrsymptome geklagt wird (Beispiele bieten Typhus, apoplektiforme Meningitis, Hirnabszess). Als Beispiele von übersehenen oder verkannten Ohrkrankheiten nenne ich Labyrinthleiden, die mit ihren Symptomen, Schwindel, Nausea, Erbrechen, Astasie, Nystagmus, Ohrensausen, Taubheit, leicht für zerebrale Erkrankungen gehalten werden, mitunter auch auf Magenleiden bezogen werden, wenn nur Nausea, Erbrechen und Schwindel als auffälligste Symptome im Vordergrunde stehen. Die Pyaemia ex otitide durch Thrombophlebitis ist ohne Untersuchung des Ohres oft für „kryptogen" gehalten oder mit Typhus verwechselt worden, was bei der Aehnlichkeit der Symptome (Fieber, Durchfall, Milzvergrösserung, Bronchitis) leicht möglich war, wenigstens in früherer Zeit, ehe man die Widalsche Blutprobe für die Diagnose des Typhus kannte. Auch mit akutem Gelenkrheumatismus kann die otitische Pyämie verwechselt werden, und es gibt Fälle, wo die Unterscheidung recht schwierig sein kann. Die bei otitischer Pyämie eintretenden Gelenkentzündungen betreffen zuerst und vorzugsweise die grössten Gelenke (Schulter, Knie, Hüfte), der akute Gelenkrheumatismus dagegen pflegt öfter zuerst die kleinen Gelenke an den Fingern und der Hand zu befallen. Dass die otitische Pyämie, wenn sie mit ausgesprochenen Schüttelfrösten verläuft, was nebenbei gesagt, keineswegs immer der Fall ist, auch mit Febris intermittens verwechselt werden kann, sobald das Ohr nicht untersucht wird, ist eine vielfach bestätigte Erfahrung. Chronisch verlaufende Formen der Pyämie, die sich Monate lang hinziehen können, bieten der Diagnose erhebliche Schwierigkeiten, besonders im Kindesalter, wo ausgesprochene Schüttelfröste oft fehlen und auch die Körpertemperatur nicht die charakteristischen Schwankungen zeigt, wie gewöhnlich bei Erwachsenen. Hier ist der innerhalb eines Tages oder weniger Stunden eintretende Wechsel zwischen 41 ° oder darüber und subnormaler Temperatur ja sehr charakteristisch.

Ein diagnostischer Irrtum wird 2. dadurch öfter begangen, dass Ohrerkrankungen angenommen werden, wo solche nicht vorhanden sind. Die irradiierten Ohrschmerzen bei Karies der Backzähne, bei akuter Angina, bei Ulzerationen im Nasenrachenraum bieten dafür ein Beispiel; auch die rheumatischen Schmerzen ohne Befund im Ohr, ebenso auch das Ohrensausen bei Chlorose und Anämie ohne Herabsetzung des Hörvermögens. In solchen Fällen darf das Ohr natürlich nicht der Angriffspunkt lokaler Therapie sein, sondern diese hat sich nur gegen die Ursache der Symptome zu richten. Im Speziellen will ich folgende diagnostische Irrtümer als häufiger sich wiederholend erwähnen. Von den ohne Gebrauch des Ohrspiegels erkennbaren Erkrankungen des äusseren Ohres (Ohrmuschel und Gehörgang) erwähne ich nur das Othämatom und die Perichondritis der Ohrmuschel. Aus letzterer können sich sehr lang hinziehende fistulöse Erkrankungen mit Nekrose des Ohrknorpels entwickeln. Ekzem der Ohrmuschel und des Gehörganges können in vernachlässigten Fällen bei starker Schwellung und tiefgreifender Ulzeration an und hinter der Ohrmuschel den Eindruck maligner Tumoren hervorrufen. Zerumenpfröpfe mit häutigem, zwiebelartig geschichtetem Epidermismantel können den Eindruck von Cholesteatoma auris machen, auch wohl umgekehrt. Die Verwechslung könnte ev. folgenschwer sein. Es kann aber auch zu dem Epidermispfropf im Gehörgang, der vielleicht das Trommelfell usuriert hat, eine Cholesteatombildung im Mittelohr sich hinzugesellen, Verwechslung von Furunkel im Ohr mit Senkungsabszess nach dem Gehörgang bei Karies, Verwechslung von multiplen Furunkeln mit Karies und Cholesteatom.

---

*) Gehalten im staatlichen ärztlichen Fortbildungskursus, Sommersemester 1908 in Halle a/S.

[1]) Endlich ist damit einer Forderung entsprochen, die ich schon vor 23 Jahren in meinem Lehrbuch der chirurg. Krankh. des Ohres (S. 3) erhoben habe.

Erst die neueste Zeit brachte uns wieder einen solchen Fall aus der Praxis eines Pseudospezialisten, wo wochenlang unter der Diagnose Furunkel ein verjauchtes Cholesteatom behandelt worden war, bis der lebensbedrohliche Allgemeinzustand der 24 jährigen schwangeren Frau ein derartiger wurde, dass nur durch die sofortige Entfernung des zerfallenen Cholesteatoms das Leben zu retten war.

Von diagnostischen Irrtümern bei der Spiegeluntersuchung wiederholen sich häufig: 1. Verwechslung eines prolabierten, stark geschwollenen oder sackartig ausgewölbten Trommelfells mit Polyp. Eine solche Verwechslung führte schon vor langen Jahren bei einem Wiener Universitätsprofessor nach dem Zeugnis von *Hyrtl* den Tod herbei, weil dem Extraktionsversuche des vermeintlichen Polypen Meningitis nachfolgte.

2. Verwachsung der freiliegenden Labyrinthwand der Paukenhöhle mit dem Trommelfell, wo Totaldefekte des Trommelfells bestehen. Schliesslich darf ich 3. nicht unerwähnt lassen, dass häufig Senkungsabszesse bei Karies nach der seitlichen Halsgegend mit primären Lymphdrüsenabszessen verwechselt werden und als solche, natürlich ohne Erfolg, operiert werden. Auch die Operation chronischer Drüsentumoren, einfach indurierter oder tuberkulöser Halsdrüsen wird an Kranken mit chronischer Ohreiterung vorgenommen, ohne Untersuchung und Berücksichtigung des zu grunde liegenden Ohrleidens.

Ich wende mich nun, m. H., zur Besprechung einiger recht häufig wiederkehrender therapeutischer Fehler. Dabei übergehe ich solche Fehler, welche die direkte Konsequenz der diagnostischen Irrtümer sind und spreche nur von therapeutischen Missgriffen im Allgemeinen. Solche werden recht oft gemacht ohne Diagnose, vielleicht nur aus therapeutischer Verlegenheit, ut aliquid fiat, um den lästigen Patienten los zu werden, dabei aber doch geeignet sind, den natürlichen Verlauf der Krankheit nachteilig zu beeinflussen und dadurch zu schaden. Diese Massnahmen werden um so nachteiliger und gefährlicher, je grösser die Konsequenz und Energie ist, mit der sie durchgeführt werden und je grösser die Neigung ist zu chirurgischer Betätigung.

Ich beginne mit dem beliebten planlosen und anscheinend harmlosen *Ausspritzen* des Ohres. Sie müssen entschuldigen, m. H., wenn ich diese scheinbar unbedeutende Sache des Spritzens hier überhaupt zur Sprache bringe. Man sollte denken, es sei ganz selbstverständlich, dass das Ausspritzen des Ohres nur geschehen würde, nachdem man sich vorher mit dem Ohrspiegel überzeugt hat, dass im Gehörgange etwas Fremdartiges sitzt, was man durch Spülung entfernen kann und will. Aber es gibt immer noch Aerzte, welche eine jede Untersuchung des Ohres mit dem Ausspritzen des Gehörganges beginnen zu müssen glauben. Das ist ein Fehler, weil man dem Untersuchten damit schaden kann, und anderen Untersuchern jedenfalls die Diagnose dadurch erschwert. Das natürliche Aussehen des Hautüberzuges im Gehörgange und des Trommelfells geht dabei durch Auflockerung und Mazeration der Epidermis verloren und nimmt erst längere Zeit nach Verdunstung des Wassers wieder seine ursprüngliche Beschaffenheit an. Es wird aber sehr häufig auch direkt durch das Spritzen geschadet, weil Katarrhe der Paukenhöhle, welche ohne Perforation des Trommelfells verlaufen und heilen, durch unnütze, länger fortgesetzte warme Einspritzungen in Eiterungen der Paukenhöhle mit Perforation des Trommelfells verwandelt werden können, geradeso wie durch heisse Breiumschläge. Ebenso verwerflich ist der Rat, bei *Ohrschmerz* warme Einspritzungen zu machen, ohne dass zuvor festgestellt ist, wodurch der Schmerz bedingt ist, und ohne dass eine Eiterung aus dem Ohre besteht.

Einige Bemerkungen über das Ausspritzen sind vielleicht hier nicht überflüssig. Wie und womit soll bei Eiterungen des Ohres ausgespült werden? Ob Irrigator, Ballonspritze oder Kolbenspritze gebraucht wird, ist gleichgültig; wichtig ist nur die richtige Temperatur und aseptische Flüssigkeit zu nehmen (abgekochtes Wasser). Die Temperatur soll Blutwärme haben (28—30° R); der Druck des eindringenden Wassers soll anfangs immer sehr schwach sein und nur langsam gesteigert werden. Nachteile zu starken plötzlichen Druckes sind Schwindel, Ohrensausen, Nausea, Ohnmacht, auch ohne dass das Wasser in das Mittelohr eingedrungen zu sein braucht. Noch grösser muss die Vorsicht mit dem Drucke sein bei vorhandener Perforation des Trommelfells oder bei fistulösen Geschwüren in der Tiefe des Gehörgangs. Besteht Karies, so kann eine unvorsichtig gewaltsame Einspritzung beängstigende Symptome hervorrufen, andauernden Schwindel, Erbrechen, Nystagmus und tagelang anhaltenden Kopfschmerz. Oft gehen diese beunruhigenden Symptome bei Bettlage nach mehrtägiger Dauer wieder glücklich vorüber, ohne dass sich Fieber dazugesellt; in anderen Fällen aber können sie direkt in entzündliche *intrakranielle* Folgekrankheiten des Ohres übergehen. Für Ausspülungen, die wegen eitriger Entzündungen des Mittelohres mit Perforation des Tromelfells gemacht werden, soll dem abgekochten Wasser stets ein Zusatz von Kochsalz beigegeben werden, und zwar 7,5 g auf 1 Liter, also ungefähr ein sehr reichlicher Theelöffel voll. Wozu geschieht dies? Um die Aufquellung des Epithels der Schleimhaut im Mittelohr zu verhüten. Die gleichzeitig antiseptische Wirkung des Kochsalzzusatzes ist dabei aber auch nicht zu unterschätzen. Letztere steht so ziemlich auf gleicher Höhe mit der jetzt modernen Borsäure, die aus konzentrierter heisser Lösung (3—4 Proz.) schon bei Abkühlung ausfällt. Die Borsäure, zuerst von *Lister* 1875 als antiseptisches Verbandmittel empfohlen, dann zunächst von *Ziemssen* in 4 proz. Lösung als gefahrloses antiseptisches Mittel zum innerlichen und äusserlichen Gebrauch empfohlen, ist erheblich teurer wie das Kochsalz, leistet aber als Desinfiziens nicht wesentlich mehr als dieses. Als wirksamere Antiseptika bei fötiden Ohreiterungen sind in erster Linie für den Gebrauch in der Hand des Kranken zu empfehlen das ungiftige und wohlfeile Kali hypermanganicum (in schwacher Lösung wie heller Rotwein), und in der Hand des Arztes Quecksilbersublimat in Lösungen von 1: 10 000—5000 (bei Kindern vorsichtig wegen der Möglichkeit des Verschluckens!).

Ich fahre nun fort in der Besprechung einiger häufig wiederkehrender Fehler in der Therapie. Zunächst die Verordnung von Vesikatoren bei akuten Entzündungen des Mittelohres! Wir sehen von Zeit zu Zeit immer noch Kranke in die Klinik kommen, denen durch Vesikatore hinter dem Ohre grosse Hautflächen wund gemacht und in Eiterung versetzt sind in der Absicht, dadurch die Schmerzen im Ohre zu lindern. Dies gelingt bei akuter Otitis media durch eine derartige Derivation niemals. Ferner das kritiklose *Pulvereinblasen* in den Gehörgang bei Eiterungen aus dem Mittelohr. Ein sehr modernes, sehr bequemes Mittel und doch in der Regel nichts weiter, als ein Versuch, dem Kranken sein Leiden temporär zu kaschieren! Und dabei die Gefahr, ihm durch Eiterretention zu schaden. Früher war Alaunpulver sehr gebräuchlich und noch von *Voltolini* in Breslau seinerzeit warm empfohlen. An seine Stelle trat später zunächst das Jodoform. Es ist ebenso schlecht und gefährlich für das Ohr wie der Alaun, wenn es in grösserer Menge in den Gehörgang eingeblasen wird. Beides war noch gefährlicher wie das jetzt moderne Borsäurepulver, weil sich dieses leichter löst und leichter entfernen lässt. Ganz besonders gefährlich ist das Pulvereinblasen bei kleiner und hochgelegener Perforation des Trommelfells. An die Quelle der Eiterung kann ja das eingeblasene Pulver bei kleiner Perforation nicht gelangen, es verkleistert die Oeffnung und kann leicht zu Eiterretention mit ihren gefährlichen Folgen führen. Zulässig ist ein Versuch mit der Pulverbehandlung nur bei grösseren Defekten des Trommelfells, wo die Möglichkeit gegeben ist, dass das Pulver durch den Defekt in die Paukenhöhle hineingelangt, und selbst dann sollte es nur in minimaler Menge von der Hand des Arztes und bei der Möglichkeit steter Kontrolle in Anwendung gezogen werden. Welches Pulver dann gewählt wird, ob einfach absorbierendes oder adstringierendes oder desinfizierendes, ist von nebensächlicher Bedeutung. Die Zahl der probierten und empfohlenen Mittel ist sehr gross, ich nenne hier nur ausser der Borsäure noch das Kalomel, Magnesia usta, Bismuthum nitricum, Tannin, Tanniform, Xeroform etc. Ich warne Sie, m. H., insbesondere vor der Ueberlassung der Pulverbläser zum Zwecke der Selbstbehandlung an die Patienten. Ich habe schlechte Folgen davon erlebt.

Veranlassung zu folgenschweren Fehlern bieten häufig die Fremdkörper im Ohre. Ich will darauf etwas ausführlicher eingehen, weil es ein für jeden praktischen Arzt recht wichtiges Kapitel ist und weil mir der Zufall in den letzten Tagen wieder 3 schwere Fälle der Art zugeführt hat, von denen ich Ihnen die Corpora aliena vorlegen kann. Es sind dies ein weisser Kieselstein von 170 mg Gewicht, der durch ungeschickte Extraktionsversuche in die Pauckenhöhle gelangt war und trotz operativer Entfernung aus derselben in der Klinik nachträglich durch eitrige Meningitis zum Tode geführt hat, und 2 Revolverkugeln, die bei Selbstmordversuch durch Schuss in das Ohr gelangt waren und hier aus dem Schläfenbein durch Meisseloperation glücklich entfernt wurden unter Erhaltung des Lebens. Bemerkenswert ist an der einen Kugel (Gewicht 8 g) die sonderbare Veränderung der Gestalt durch die Bildung mehrfacher Zacken und Spitzen, die für die Entfernung in toto erhebliche Hindernisse geboten hatten. Bei der zweiten Kugel, die derartige Formveränderungen nicht zeigte, weil sie in die hintere obere Wand des knöchernen Gehörganges dicht am Trommelfell nach dem Warzenfortsatz zu eingedrungen war und dort eingekeilt festsass, war es für uns von Interesse, dass wegen ungenügender Untersuchung des Ohres anderweitig vorher der Sitz der Kugel nach dem Schattenbild bei der Röntgenuntersuchung falsch gedeutet war. Man vermutete sie hinter und unterhalb des Ohres in der seitlichen Nackengegend.

Nun im Anschluss hieran einige Bemerkungen über Fremdkörper im Ohre im allgemeinen, ein recht wichtiges Kapitel für den praktischen Arzt. Alljährlich verlieren überall eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Menschen, meist Kinder, Gesundheit und Leben infolge von Fremdkörpern. Und leider muss man sagen, gewöhnlich nicht durch die eingedrungenen Fremdkörper an sich, sondern infolge der ungeeigneten Entfernungsversuche von unberufener oder berufener Hand. Kinder haben bekanntlich eine grosse Neigung, sich beim Spiel selbst oder gegenseitig alle möglichen Dinge in das Ohr zu stecken: Steine, Kaffeebohnen, Johannisbrodkerne, Fruchtkerne, Erbsen, Bohnen, Holzstücke, Papierknäuel, Knöpfe, Glasperlen, Schneckengehäuse usw. Alle diese leblosen Fremdkörper sind an und für sich harmlos. Sehen wir doch nicht selten solche Fremdkörper ganz zufällig, wo sie viele Jahre im Gehörgang gelegen haben, ohne dass der Träger oder die Angehörigen der Kinder eine Ahnung davon haben, wie und wann sie hineingelangt sein könnten. Ein Schaden erwächst also aus der Anwesenheit des leblosen Fremdkörpers zunächst gar nicht, höchstens führt der geringe Reiz des Hautüberzuges im Gehörgang zu einer Hypersekretion der Zeruminaldrüsen. Man sieht beispielsweise bei einer farblosen Glasperle schon nach einigen Stunden diesen Ueberzug von braunem Zerumen entstanden, so dass man den Eindruck bekommt, als handle es sich um einfache Verstopfung des Gehörgangs durch Zerumen.

Die für Sie, m. H., allein zulässige Art der Entfernung solcher Fremdkörper ist das Ausspritzen mit warmem Wasser. Führt dies nicht zum Ziele, so lassen Sie sich nie verleiten, Entfernungsversuche mit Pinzetten, Haarnadeln, scharfen Häkchen zu versuchen. Fast regelmässig wird dabei der Fremdkörper tiefer hineingestossen und Verletzung im Ohre hinzugefügt.

Bei Erwachsenen kommen Fremdkörper seltener als bei Kindern vor. Es handelt sich dann entweder um zufällig eingedrungene Dinge (Getreideähren, Baumzweige) oder um absichtlich eingeführte Gegenstände, teils aus Aberglauben oder aus Torheit zu Heilzwecken, sei es wegen Zahnschmerzen (Zwiebel, Knoblauch, Meerrettig), sei es zur Besserung von Schwerhörigkeit (Krähenhirn, Heiligenbilder). Zu Zwecken der Simulation eines stinkenden Ohrenflusses bei der Aushebung zum Militärdienst soll es besonders in Russland sehr häufig vorkommen, dass Käse, gepulverte Kanthariden, Salben mit Tart. stibiatus mit der Absicht der Verstümmelung gewerbsmässig in Anwendung gebracht werden.

Lebende Fremdkörper verhalten sich natürlich anders wie tote und können durch ihre Bewegung höchst peinlich werden. Beim Lagern auf freier Erde im Walde verirren sich zuweilen Insekten ins Ohr und finden nicht wieder heraus. Der im Volke gefürchtete „Ohrwurm“ tut dies nur sehr selten, öfter aber kleine Käfer, Wanzen, Flöhe, Küchenschaben, Milben. Solche Eindringlinge quälen anfangs durch Jucken und Kratzen, dann durch Getöse im Ohr und Schmerz bei Berührung des Trommelfells. Hier sind als nächstliegende Mittel anwendbar und zu versuchen, Einblasen von Zigarrendampf in das Ohr, um das Insekt dadurch abzutöten, oder, wenn dies misslingt, Einträufeln von warmem Wasser in den Gehörgang, in höchster Not von dem, was wir immer bei uns haben. Reinlicher und sicherer wie dieses ist jedenfalls, wenn es gleich zu beschaffen ist, Chloroformdampf.

Aeusserst qualvolle Schmerzen und selbst Delirien können die Maden von Schmeissfliegen herbeiführen, die ihre Eier in das Ohr ablegen, angelockt durch den Fötor. Nur die Fleischfliege legt zuweilen ihre Eier auch in ein nicht eiterndes und nicht stinkendes Ohr.

Zur Entfernung der Fliegenmaden nutzt das Ausspritzen des Gehörganges nichts. Man muss die Maden abtöten durch Eingiessen von sterilisiertem Olivenöl in das Ohr, wodurch sie durch Atemnot gezwungen werden, an die Oberfläche des Oels vorzukommen, von dieser kann man sie dann einzeln mit der Pinzette leicht entfernen.

Bei jedem Fall eines angeblichen Fremdkörpers ist die erste Hauptsache, sich durch eigene Untersuchung zu überzeugen, dass wirklich ein Fremdkörper da ist. Verlassen Sie sich nie auf die blosse Angabe der Angehörigen, dass ein Fremdkörper vorliegt, und gehen Sie vor allen Dingen nicht auf diese Angabe gestützt, mit Instrumenten in das Ohr. Sehr viel Unheil ist schon geschehen durch Extraktionsversuche in Fällen, wo überhaupt kein Fremdkörper da war.

Sind noch keine Extraktionsversuche voraufgegangen, so ist die Diagnose ganz leicht für Jeden, der das Ohr mit dem Spiegel zu untersuchen gelernt hat. Ist das Ohr aber durch vergebliche Extraktionsversuche bereits verletzt, sind Blutgerinnsel, entzündliche Schwellung oder Granulationswucherungen im Gehörgang, so kann die Diagnose eines noch vorhandenen Fremdkörpers auch für den geübtesten Untersucher erhebliche Schwierigkeiten bieten. Ob in der Tiefe eines zerfetzten, granulierenden Gehörganges oder hinter dem zerrissenen Trommelfell noch ein Fremdkörper steckt, kann unter Umständen schwer und erst nach mehrmaliger Untersuchung und längerer Beobachtung zu entscheiden sein.

Dass der Gebrauch der Sonde im Ohr für die Diagnose eines Fremdkörpers nur bei grosser Vorsicht zulässig und niemals ohne gleichzeitigen Gebrauch des Spiegels erlaubt ist, brauche ich nicht besonders hervorzuheben.

Leider habe ich recht häufig Verletzungen im Ohre gesehen, durch Extraktionsversuche herbeigeführt, wo überhaupt kein Fremdkörper da war. Wenn es in solchen Fällen abgeht mit Zerreissung des Trommelfells, so ist der Patient noch relativ glücklich davongekommen, denn solche kann wieder verheilen. Schlimmer steht es um ihn, wenn schwerere Verletzungen innerhalb der Paukenhöhle zugefügt worden sind. Durch diese kann er bei Verletzung des Canalis Faloppiae Gesichtslähmung akquirieren und durch Zerstörung des Gehörknöchelapparates unheilbar schwerhörig werden, oder gar an sekundärer Meningitis resp. Hirnabszess das Leben verlieren. Es fehlt auch nicht an Beispielen, wo Extraktionsversuche am falschen Ohre gemacht waren, oder wo zur Ablösung und Vorklappung der Ohrmuschel, sogar zu Eingriffen in den Knochen geschritten wurde, ohne dass ein Fremdkörper vorhanden war. Dies ist namhaften Autoritäten passiert und nur zu erklären aus der noch immer fortdauernden, fast grundsätzlichen Vernachlässigung der otoskopischen Untersuchungsmethode.

Nun einige Worte über Kunstfehler bei Ohrverletzungen. Bei frischen Verletzungen des Ohres, auch mit Schädelfissuren, soll nie gespritzt werden, etwa um das Blutgerinnsel aus dem Gehörgang zu entfernen und um die Quelle der Blutung deutlicher sehen zu können, auch soll möglichst gar nicht mit Instrumenten (Sonde, Pinzette u. dgl.) im Ohr manipuliert werden, sondern das einzige richtige ist für diese Fälle: Aseptischer Okklusivverband und Bettruhe.

Ein tadelnswertes Verfahren erblicke ich in dem indikationslosen Lufteinblasen in das Mittelohr ad infinitum bei unheilbaren Formen von Sklerose. Besonders das Politzersche Verfahren wird zu diesem Zwecke vielfach missbraucht. In solchen Fällen besteht eine Tubenverschwellung fast nie, sondern die Tuba ist abnorm weit mit atrophischer Schleimhaut. Wird nun mit grosser Konsequenz die Lufteintreibung fortgesetzt, so ist die Folge Erschlaffung des Trommelfells und schokartige Stosswirkung der Luft auf das Labyrinth.

Ganz besonders nachteilig wird das Verfahren bei einseitiger Erkrankung, weil hier das gesunde Ohr direkt geschädigt werden muss.

Der Gebrauch der Nasenduschen und Einspritzungen in die Nase können das Ohr gefährden. Statt derselben sollte deshalb überall, wo die Reinigung der Nase und des Nasenrachenraumes erforderlich ist, der Spray in Anwendung kommen.

Die überflüssige chirurgische Polypragmasie bei den Nasenkrankheiten, das Brennen, Brechen, Sägen in der Nase ohne Not ist zu einer ergiebigen Quelle sekundärer Entzündungen im Ohre geworden. Soll doch an manchen Orten die Operation der Verbiegungen und Auswüchse am Septum geradezu sportmässig betrieben werden, auch wo sie gut entbehrlich wäre. Asepsis in der Nase gibt es nicht, also sind die Gefahren für Fortleitung der Entzündung auf das Ohr nicht zu unterschätzen. Für mich sind diese intranasalen Operationen anderer, welche ich selbst nur in ganz dringlichen Fällen für inzidiert halte, eine recht ergiebige Quelle akuter Otitiden geworden, die mit schweren Nachteilen für das Allgemeinbefinden verliefen, sogar mit Ausgang in Pyämie, wo es nur durch sehr eingreifende Ohroperationen gelang, das Leben zu erhalten.

Die extranasalen Eingriffe gegen die chronischen Empyeme der Nebenhöhlen der Nase sind relativ weniger gefährlich, weil man die Höhlen von aussen dabei ganz freilegt und dann tamponiert. Indessen sind auch diese Eingriffe nur bei dringender Notwendigkeit, wenn das Empyem zu anhaltenden, kaum erträglichen Kopfschmerzen führt, anzuraten. Besonders mit dem Ausräumen des Siebbeins und des Keilbeins von der Nase aus sollte man recht vorsichtig sein, weil dabei eine Nebenverletzung an der Schädelbasis leicht passieren kann und dann zu einer schnell tödlich verlaufenden Meningitis Veranlassung gegeben wird. Aus der Seltenheit der Publikation solcher unglücklicher Ereignisse darf man nicht auf die Seltenheit des Vorkommens schliessen.

Der Einfluss der Aufhebung der polizeiärztlichen Prostituiertenuntersuchung auf die Ausbreitung der Syphilis in Freiburg i. Br.

Vorläufige Mitteilung.

Von Prof. E. Jacobi, Direktor der Grossh. Dermatolog. Universitätsklinik zu Freiburg i. Br.

Am 15. April 1908 wurde auf eine Verfügung des Grossh. Badischen Ministeriums des Innern die bis dahin streng durchgeführte Kasernierung der Prostituierten in Freiburg i. Br. aufgehoben, da in Folge des Neubaues des Güterbahnhofes zahlreiche Beamte ihre Wohnungen in der betreffenden Gegend suchen mussten und mancherlei Uebelstände sich geltend gemacht hatten. Ein Versuch, an anderer Stelle die Prostituierten zu kasernieren, scheiterte bald und da der Polizeiarzt wegen Mangels eines geeigneten Untersuchungslokals die Kontrolle der wenigen (2—3), in der Stadt zerstreut wohnenden Puellen nicht durchführen konnte, so hat Freiburg seit dem April vorigen Jahres de facto keine kasernierte resp. kontrollierte Prostitution mehr. Bis dahin hatten in einer Strasse, teils zu 2 und 3 in einem Hause, teils zu mehreren in zwei grösseren Gebäuden etwa durchschnittlich 36—40 Prostituierte gewohnt, immerhin eine kleine Zahl für eine Stadt mit zirka 80,000 Einwohnern, zwei Regimentern und 2500 Studenten. Die ärztliche Ueberwachung, die nach einem Erlass des Grossh. Ministeriums des Innern vom 5. Dezember 1900 gehandhabt wurde, bestand in zweimaliger wöchentlicher Untersuchung und konnte leicht durchgeführt werden, da das Untersuchungslokal sich in einem der oben erwähnten öffentlichen Häuser befand. Grössere Uebelstände haben sich meines Wissens in langen Jahren nicht herausgestellt und die Zustände waren, wenn auch nicht gerade ideal, doch immerhin nicht schlecht — Infektionen, besonders mit Syphilis waren relativ selten, so dass z. B. das Luesmaterial meiner Klinik oft recht bescheiden war und ein gründlicher Unterricht auf diesem so sehr wichtigen Gebiet nur durch die ausgezeichnete reichhaltige Moulagensammlung, die wir im Laufe der Jahre teils erworben, meist aber selbst hergestellt hatten, ermöglicht wurde.

Wie gestalteten sich nun die Verhältnisse nach Aufhebung der Kasernierung und ärztlichen Untersuchung der Prostitution?

Schon gegen Ende des Sommersemesters, noch mehr aber im Winter fiel es auf, dass die Anzahl der frischen Luesfälle ganz beträchtlich zunahm: noch in keinem Semester während meiner fast 20jährigen Lehrtätigkeit konnte ich sos viele Initialsklerosen und Exantheme in meiner Klinik vorstellen, wie in den beiden letzten; Ulcera mollia kamen fast garnicht vor und eine Zunahme der Zahl der Gonorrhöen konnte nicht beobachtet werden; dabei blieb die Zahl der in der Klinik (stationär) behandelten männlichen Geschlechtskranken ungefähr dieselbe, wie früher, während in Folge des Fehlens der Prostituierten die weiblichen Geschlechtskranken an Zahl beträchtlich abnahmen. Um diese Erscheinungen ziffernmässig festzustellen, legten wir eine Tabelle an, in der die Geschlechtskranken und speziell die frischen Syphilisfälle, die in der stationären Klinik in der Zeit vom 1. Juli 1908 bis 31. Dezember 1908 behandelt wurde, zusammengestellt waren und verglichen das Resultat mit demjenigen des entsprechenden Zeitraumes in den beiden vorhergehenden Jahren. Wir begannen unsere Zählung deshalb erst Anfang Juli, weil nach Schliessung der Prostituiertenstrasse fast alle Puellen nach den umliegenden grösseren Städten, wie Karlsruhe, Mannheim, Strassburg etc. auswanderten und die an ihre Stelle tretende geheime Prostitution nicht mit einem Schlage da war, sondern sich erst allmählich entwickeln musste; ferner deshalb, weil infolge der langen Inkubationszeit der Syphilis eine Zunahme dieser Krankheit nur ganz allmählich erfolgen konnte. Das Suchen nach der Infektionsquelle resp. den Versuch der Feststellung, ob die Infektion hier am Ort erfolgt sei, gaben wir bald als erfolglos wieder auf, da die Kranken nicht nur absichtlich die Unwahrheit sagen, sondern eben wegen der langen Inkubation meist garnicht im Stande sind anzugeben, wo sie ihre Krankheit erworben haben; immerhin gelang es in einer grossen Zahl von Fällen, durch Konfrontation den Nachweis zu erbringen, dass die Infektion hier in Freiburg erfolgt war. Da wir übrigens alle frischen Luesfälle, soweit dies irgend möglich, auf die stationäre Klinik nehmen und nur Rezidive ambulant behandeln, die klinischen Patienten aber fast ausschliesslich hiesige Ortsangehörige sind, so müssen wir für die überwiegende Mehrzahl der Kranken unserer Tabelle annehmen, dass sie hier am Ort infiziert wurden.

Es ergab sich nun, dass auf unserer stationären Klinik im zweiten Halbjahr 1908 im ganzen 38 geschlechtskranke Männer behandelt wurden; davon litten 24 an frischer Syphilis. Im Jahre 1907 befanden sich im gleichen Zeitraum unter 39 männlichen Geschlechtskranken 11 Syppilisfälle, 1906 unter 41 geschlechtskranken Männern 13 mit Syphilis! Die Zahl der geschlechtskranken Frauen in der Klinik betrug in der zweiten Hälfte 1908 48, darunter 29 Syphilisfälle, fast alle frischeren Datums; 1907 hatten wir vom Juli bis Dezember inkl. unter 80 geschlechtskranken Frauen 17 Fälle von Syphilis; 1906 unter 93 weiblichen Geschlechtskranken 19 syphilitische! Ich muss hier bemerken, dass hereditäre Syphilis fast garnicht, tertiäre recht selten zur Beobachtung kommt. Unter den ambulant behandelten Geschlechtskranken konnte eine wesentliche Zunahme der Luesfälle nicht beobachtet werden, weil, wie oben bemerkt, fast alle an frischer Syphilis erkrankten Einheimischen in die stationäre Klinik aufgenommen werden. Dass eine Abnahme der stationär behandelten männlichen Gonorrhöefälle stattgefunden hat, ist zum Teil wenigstens darauf zurückzuführen, dass infolge der dauernden Ueberfüllung der Station eine Anzahl Gonorrhöekranker, auch solche mit Komplikationen, abgewiesen werden mussten; aber auch abgesehen davon ist eine Zunahme der Infektionen mit Gonorrhöe an unserem Krankenmaterial im letzten Jahre nicht nachweisbar.

Wenn wir diese Zahlen ganz unbefangen betrachten, so fällt die ganz ausserordentliche Zunahme der Syphilisfälle bei den Männern auf den ersten Blick auf; eine Umrechnung in Prozente halte ich bei den relativ kleinen Zahlen für überflüssig. Dass diese Zunahme der Infektionen mit Syphilis mit der Aufhebung der polizeilichen Kontrolle in direkten Zusammenhang zu bringen ist, das ist wohl unbestreitbar; es wäre doch mehr als merkwürdig, wenn die Verdoppelung der syphilitischen Infektionen bei den Männern zufällig gerade in dem Jahre aufgetreten wäre, in dem die kontrollierte Prostitution aus Freiburg verschwand! Dass unter den Frauen, trotz der Reduzierung der Zahl der Geschlechtskranken auf die Hälfte doch um die Hälfte mehr Syphilisfälle vorkommen, als in den beiden Vorjahren, das stimmt damit sehr gut überein. Die kontrollierten Puellae, aus denen früher hauptsächlich die weiblichen Geschlechtskranken unserer Klinik sich rekrutierten, sind in der Regel frei von florider Syphilis, da sie zumeist schon älter sind und ihre Lues in früheren Jahren durchgemacht haben — es ist ja bekannt, dass die Syphilis weit weniger durch die kontrollierte, als durch die geheime Prostitution propagiert wird. Letztere musste naturgemäss nach Aufhebung der ärztlichen Kontrolle hier zunehmen, da auch in diesem Punkte das Angebot sich der Nachfrage anpasst; die weitere Folge ist die geradezu erschreckende Ausbreitung der Syphilis in unserer Stadt, die leider auch, wie wir in einzelnen Beobachtungen feststellen konnten, in die Familien einzudringen beginnt.

Ich bin mir wohl bewusst, dass die seit Aufhebung der Kasernierung und Kontrolle der Prostitution verflossene Zeit relativ kurz ist und dass unsere Beobachtungen noch weiterer Ergänzungen aus der Privatpraxis der hiesigen Kollegen bedürfen; ich habe eine genauere Enquête bereits ins Auge gefasst und hoffe in einiger Zeit darüber berichten zu können, aber das geht m. E. schon jetzt aus den oben referierten Tatsachen mit Sicherheit hervor, dass hier in Freiburg die Kasernierung der Prostitution und die polizeiärztliche Kontrolle der Prostituierten ein mächtiges Schutzmittel gegenüber der Ausbreitung der gefürchtetsten und gefährlichsten Geschlechtskrankheit, der Syphilis, darstellt; Beweis dafür: die enorme Zunahme der Syphilisfälle, die prompt nach der Aufhebung der kontrollierten Prostitution eintrat, obwohl der aussereheliche Geschlechtsverkehr naturgemäss eher abgenommen haben dürfte. Ich bin weit davon entfernt, aus den hier gemachten Erfahrungen allgemeine Schlussfolgerungen zu ziehen und ich glaube nicht, dass in grösseren und in ganz grossen Städten der Einfluss der polizeilichen Reglementierung und der ärztlichen Untersuchung der Prostituierten auf die Verbreitung der Syphilis ein so bedeutender ist, wie hier am Ort, wo die Verhältnisse in dieser Beziehung besonders günstig liegen und eine weitgehende, gründliche Ueberwachung der Prostitution gestatten; für Freiburg ist die gegen den Willen der hiesigen Ortsbehörden erfolgte Aufhebung der kontrollierten Prostitution in sanitärer Beziehung von dem ungünstigsten Einfluss und die Folgen dürften sich noch lange fühlbar machen.

Aus dem pathologischen Institut zu Erlangen.

Zur Kenntnis der primären Tuberkulose der Nasenrachenschleimhaut.

Von Privatdozent Dr. Herm. Merkel.

Unsere Erfahrungen an der Leiche und die klinische Beobachtung stimmen darin überein, dass die obersten Luftwege (Mund-, Nasen- und Rachenhöhle) im Gegensatz zu den tiefer gelegenen Teilen der Atmungswege (Kehlkopf, Trachea und Bronchien) ungleich seltener Sitz tuberkulöser Veränderungen sind; ganz besonders gilt das, wenn wir die meist nur mikroskopisch nachweisbare und in ihrer Häufigkeit wie in ihrer Bedeutung von den betr. Untersuchern ganz verschieden beurteilte Tuberkulose der Pharynx- und Gaumentonsillen ausser Acht lassen und uns nur auf die schon makroskopisch erkennbaren Fälle der Nasen- und Rachentuberkulose beschränken.

Da sicher gestellte primäre Tuberkulose der obersten Luftwege ein extrem seltenes Vorkommnis darstellt, von dem jede einzelne Beobachtung lebhaftes Interesse verdient, ist die grösste Zahl der publizierten Fälle von Nasenrachenhöhlentuberkulose zweifellos sekundärer Natur und — wenn wir von seltenen Fällen absehen, in denen eine Tuberkulose des knöchernen oder knorpeligen Gerüstes der Nasenrachenhöhle nach der Oberfläche zu fortschreitet, oder ein Lupus des Gesichtes auf die Nasenschleimhaut weitergreift — so sind alle anderen Fälle aufzufassen als Infektionen von einer in den Lungen sich abspielenden Tuberkulose aus, teils mit, teils ohne begleitende Kehlkopftuberkulose.

Systematische Untersuchungen über das Vorkommen der sekundären Tuberkulose der oberen Rachen- und besonders der Nasenhöhle liegen sehr wenig vor (Orth), und so sind zahlenmässige Werte über die Häufigkeit der Nasenrachentuberkulose schwer festzustellen; soweit darüber Angaben überhaupt vorhanden sind, beziehen sie sich natürlich nur auf an Lungentuberkulose verstorbene Individuen. Wie sehr trotzdem die Zahlen auseinandergehen, zeigen folgende drei Notizen: Willigk hat unter 476 Phthisen und Weissenstein unter 300 je einen Fall von Tuberkulose der Nasenrachenhöhle festgestellt, andererseits haben Dmochowskis systematische Untersuchungen an der Leiche schon unter 64 Lungentuberkulosen 21 mal makroskopisch ausgesprochene Tuberkulose der Nasenrachenhöhle nachweisen können. Derselbe fand unter

8	Fällen von	akuter Miliartuberkulose	6	mal	Tuberkulose der Nasenrachen schleimhaut
26	„ „	chronischer Lungentuberkulose . .	6	„	
14	„ „	chron. Lungen- u. Darmtuberkulose	3	„	
7	„ „	Lungen- Darm- und Kehlkopftuberkulose	2	„	
6	„ „	Lungen- u. Kehlkopftuberkulose	1	„	
3	„ „	Lungen-, Kehlkopf- u. Schlundtuberkulose	3	„	

Am auffallendsten ist der häufige Befund bei akuter Miliartuberkulose (6 mal unter 8 beobachteten Fällen!). Diese Fälle können jedoch nicht alle als akute Lungentuberkulose betrachtet werden; denn es fanden sich in dreien von 6 Fällen doch ältere — zur Zeit des Todes allerdings abgeschlossene — käsige Zerfallsherde in der Lungenspitze, so dass wir auch von diesen 6 Fällen 3 zu den chronischen Lungentuberkulosen rechnen müssen und es wäre demnach unter 59 Fällen von chronischer, mit älteren oder frischen Zerfallsherden einhergehender Lungentuberkulose 18 mal sekundäre ulzeröse Tuberkulose in der Nasenrachenhöhle festgestellt worden. Diese auffalend grosse Zahl Dmochowskis fordert entschieden dazu auf, an grösserem Sektionsmaterial diese Frage systematisch weiter zu prüfen, zumal in den letzten Jahren neue und zweckmässige Methoden zur Freilegung der Nasenrachenhöhle an der Leiche angegeben worden sind, welche die bisher bestehenden technischen Schwierigkeiten eher zu umgehen gestatten.

Was speziell die reine Tuberkulose der Nasenschleimhaut betrifft, so können dabei drei Formen unterschieden werden, nämlich das Auftreten von tuberkulösen Granulationsgeschwülsten, die u. a. erhebliche Grösse erreichen können, zweitens die käsige ulzeröse Schleimhauttuberkulose und endlich der Lupus.

Die erste Form scheint ziemlich häufig zu sein, wenigstens hat Hartmann davon 121 Fälle tabellarisch zusammenstellen können. Ueberblickt man die Zusammenstellung, so bemerkt man allerdings bald, dass die beiden ersten Formen nicht absolut scharf getrennt werden können, sondern zum Teil in einander übergehen und mit einander kombiniert sind. Jedenfalls sind die rein ulzerösen und käsigen Nasenschleimhauttuberkulosen ungleich seltener. Lavéran z. B. beschreibt zwei solche Fälle, ebenso Riedel und auch die Beobachtungen von Dmochowski gehören hierher, während z. B. der Fall von Tornwaldt eine Mischform darstellt. Im Gegensatz zu der ulzerösen Form ist nun wieder der Lupus öfter zu beobachten; Neisser und Kaposi fanden diese Form der Nasenschleimhauttuberkulose angeblich „sehr häufig“ bei der klinischen Beobachtung vor.

Wie bei der Tuberkulose der Luftwege überhaupt, so handelt es sich auch bei den reinen Tuberkulosefällen der Nasenschleimhaut — fast ausschliesslich kann man sagen — um sekundäre Infektionen, wobei eigentlich nur die Lunge und die oberen Atmungswege, Kehlkopf und Trachea, als Sitz der primären Erkrankung in Betracht kommen, und es unterliegt meines Erachtens keinem Zweifel, dass der grösste Teil jener von Hartmann zusammengestellten und der von Neisser und Kaposi beobachteten Fälle von Nasenschleimhauttuberkulose tatsächlich Sekundärinfektionen gewesen sind.

Die Frage, wie man sich in diesen Fällen den Mechanismus der Infektion zu denken hat, ist nicht so einfach zu beantworten. Dmochowski hat auf Grund seiner makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungen besonders darauf hingewiesen, dass die Struktur der lymphatischen Schleimhautapparate und deren Lokalisation eine Oberflächeninfektion der Nasenrachenhöhle a priori veranlassen könne. Er hat aber auch auf rachenhöhle a priori eher als diejenige einer anderen Schleimhaut veranlassen könne. Er hat aber auch darauf aufmerksam gemacht, dass andererseits für die Infektion der Nasenrachenhöhle die mechanischen Bedingungen deswegen ungünstigere sind, weil für gewöhnlich beim Husten und dem damit bedingten Herausschleudern des Speichels der weiche Gaumen an die hintere Rachenwand angedrückt, und so die Nasenrachenhöhle gegenüber dem mit Tuberkelbazillen infizierten Sputum von unten verschlossen wird. Wir müssten die Frage offen lassen, ob nicht etwa bei kranken und kachektischen Individuen beim Husten dieser Verschluss durch Schlaffheit der Weichteile ein mangelhafter sein kann, auch müsse daran erinnert werden, dass beim Räuspern und dem Hüsteln, das wir gerade bei Phthisikern so häufig finden, immer ein Teil der Luft und damit Sputumteilchen in schwächerem und langsamerem Strom zwischen Gaumensegel und hinterer Rachenwand hindurch in den Nasenrachenraum gelangen, wo sich die darin enthaltenen Tuberkelbazillen dann ansiedeln können. So erklärt sich wohl auch die bemerkenswerte Beobachtung Dmochowskis, der in der Nasenhöhle, ja sogar in der Highmorshöhle eines Phthisikers im eitrigen Schleim in grosser Anzahl Tuberkelbazillen nachweisen konnte, ohne dass irgend ein entzündlicher Prozess an der Rachen- oder Nasenschleimhaut vorhanden gewesen wäre.

Wenn demnach die Möglichkeit, dass Sputum aus den tieferen Atmungswegen in den Nasenrachenraum und von hier aus sogar (durch die Epithelflimmerung) in die Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen gelangt, sehr wohl gegeben ist, dann ist dieser Weg sicher für die Entstehung der sekundären Nasenschleimhauttuberkulose von grösster Bedeutung, es tritt damit die Oberflächeninfektion auch für diese obersten Atmungswege an erste Stelle, während die Infektion auf dem Blut- bezw. Lymphwege wohl denkbar, praktisch aber gewiss ohne Bedeutung sein dürfte.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass sich unter Umständen auch eine Kehlkopftuberkulose durch Fortschreiten in der Kontinuität auf den Oesophagus und von hier aus auf die Rachenschleimhaut — mitunter in grosser Ausdehnung — ausbreiten kann: ein weiterer Uebergang der Tuberkulose von hier aus auf die Nasenschleimhaut dürfte aber nur sehr selten zu stande kommen, und so ist auch dieser Infektionsmodus für die sekundäre Nasentuberkulose praktisch unwichtig.

Wie oben erwähnt, sind von den 121 durch Hartmann gesammelten Fällen von Nasentuberkulose sicher der allergrösste Teil, wenn nicht alle Beobachtungen Fälle von sekundärer Infektion. So gross diese Zahl absolut scheint, so steht sie doch in keinem Verhältnis zu der Anzahl der an Lungentuberkulose leidenden und sterbenden Menschen, und es wäre falsch, auf Grund dieser Statistik den Schluss zu ziehen, dass diese Erkrankung eine häufige Komplikation der Lungentuberkulose sei. Doch dürfte nach den oben zitierten Angaben Dmochowskis immerhin eine genauere systematische Nachprüfung am Sektionsmaterial erwünscht sein.

Die sicher gestellte primäre Nasenschleimhauttuberkulose ist jedenfalls ein sehr seltenes Vorkommnis, wenigstens gilt das für die ulzerös-käsige Form. Der Nasenschleimhautlupus, sowie die tumorartige Form der Nasenschleimhauttuberkulose „scheinen“ ja freilich nach den diesbezüglichen Mitteilungen häufiger zu sein. Allein wenn es sich darum handelt, festzustellen, nach welchen Gesichtspunkten überhaupt eine jede primäre Organtuberkulose beurteilt werden soll, dann kann hierbei nicht der klinische Verlauf und dessen Beobachtung ausschlaggebend sein. Es muss vielmehr der autoptische Nachweis erbracht werden, dass die Nasenrachentuberkulose entweder ganz isoliert im Körper bestand oder dass wenigstens neben ihr nur solche tuberkulöse Prozesse in anderen Organen vorhanden sind, die als Ausgangsstelle für die Infektion der Nasenrachenschleimhaut mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Von diesem Gesichtspunkt aus haben Neumann und Hartmann nur einen einzigen Fall von primärer Nasenschleimhauttuberkulose (Demme) gefunden, doch sind offenbar diesen, wie überhaupt den meisten späteren Autoren, die Mitteilungen Dmochowskis entgangen.

Letzterer hatte, wie erwähnt, unter 8 Fällen von akuter Miliartuberkulose der Lungen 6 mal eine chronische ulzeröse Nasenrachentuberkulose nachgewiesen; da er aber in dreien dieser Fälle daneben noch ältere, wenn auch ganz abgekapselte Zerfallsherde in den Lungen vorfand, die also wohl seinerzeit eine Sekundärinfektion der Nasenschleimhaut hätten verursachen können, so müssen diese Fälle als nicht einwandfrei ausscheiden[1]). Indessen bleiben noch folgende drei höchst interessante und sichergestellte Beobachtungen bestehen:

I. 27 jähriger Mann von kräftigem Bau, gut genährt. In der ganzen Ausdehnung beider Lungen kleine feine Tuberkelknötchen. Alte Infiltrate und Kavernen werden nicht gefunden. Auch im Kehlkopf und im Rachen finden sich keine Veränderungen. Im Nasenrachenraum an der linken Seite an der Uebergangsstelle des Gewölbes in die hintere Wand zwei Geschwüre mit glatten, nicht verdickten Rändern und grauem Grunde.

II. Eine 42 jährige, schwach gebaute und elend ernährte Frau. In den ganzen Lungen eine Anzahl feiner Tuberkel. Alte Lungenveränderungen fehlen. Im Kehlkopf, Darm und Rachen keine Veränderungen. Im Nasenrachenraum massenhafte Ulzerationen auf dem ganzen Gewölbe und neben den Ausmündungen der beiden Tubae Eustachii. Die Lymphgewebsschicht stark verdickt und hart.

III. 17 jähr. Frau von mässig starkem Bau und gut genährt. Die beiden Lungen mit feinen Tuberkeln übersät. Alte Narben und Kavernen fehlen. Im Nasenrachenraum ein bohnengrosses Geschwür am Gewölbe und zum Teil in der Fossa Rosenmülleri. Im Kehlkopf, Rachen und Darm sind keine Veränderungen vorhanden.

Diese 3 Beobachtungen von Nasenrachentuberkulose sind ungemein interessant wegen ihrer Kombination mit akuter Miliartuberkulose der Lungen. Ob die letztere von jener ihren

---

[1]) Chiari scheint auch einen Todesfall an Miliartuberkulose im Gefolge von Nasenschleimhauttuberkulose beobachtet zu haben. Da sich jedoch in seiner Mitteilung keine Angabe befindet, ob bei der Sektion ältere Lungenherde vermisst wurden, so ist diese interessante Beobachtung leider nicht beweiskräftig.

Ausgangspunkt genommen habe, kann wohl vermutet, aber keineswegs bestimmt entschieden werden; jedenfalls ist aber so viel mit Sicherheit zu sagen, dass in diesen Fällen eine primäre tuberkulöse Lungenerkrankung mit sekundärer Sputuminfektion des Nasenrachenraums mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden konnte. Wir müssen hier also zweifellos die Nasentuberkulose als primäre Inhalationsinfektion auffassen; bei den anderen 3 mit Miliartuberkulose kombinierten Fällen Dmochowskis ist immerhin die Möglichkeit einer frühzeitigen Sputuminfektion von den älteren Lungenherden aus nicht zu leugnen. Sie mögen deshalb hier unberücksichtigt bleiben.

Dagegen bietet wieder ein 4. von Demme beobachteter Fall — ebenfalls autoptisch erhärtet — ein so grosses klinisches Interesse, dass ich ihn hiermit im Originaltext anführe. Demme schreibt hierüber:

Am 26. Februar 1883 wurde mir ein 8 Monate alter, an Ozaena leidender Knabe, Fritz B., zur Behandlung übergeben. Die genaue Körperuntersuchung konstatierte mit Rücksicht auf hereditäre Lues einen negativen Befund. Die Anamnese stimmte hiermit überein und schloss ebenfalls eine hereditär-tuberkulöse Belastung aus. Dagegen fällt in Betracht, dass der Knabe als sogen. Verdingkind in einer Familie auferzogen wurde, deren Vater an akuter Lungenphthise leidet. Die Ozaena war bei dem Knaben 2 Monate nach dem Eintritte in diese Familie, in seinem 6. Lebensmonat, aufgetreten. Namentlich auf der rechten Schleimhautfläche der Nasenscheidewand sass eine Gruppe der typischen graugelben Knötchen. Daneben fanden sich mehrere, durch Aufbrechen derselben entstandene, linsenförmige Geschwürchen. Dieselben hatten einen unebenen, speckigen Grund und einen zackig ausgebuchteten Rand. Am 28. Februar wurde der sehr übelriechende Nasenausfluss zum ersten Male auf Bazillen untersucht. Unter 5 gleichzeitig abgenommenen Präparaten fanden sich, nach vorgenommener Fuchsintinktion, nur in einem derselben vereinzelte, jedoch unzweifelhafte Tuberkelbazillen vor. Am 1. März gelang es nach einer einmaligen Einspritzung von lauem Wasser in die Nase, unter heftigem Niessen des Kranken, reichlichere Sekretmassen zur Untersuchung zu erhalten. In den hiervon angefertigten Fuchsintinktionspräparaten wurde nunmehr eine weit grössere Zahl von Bazillen, ungefähr dem Mittelbefunde im Auswurfe einer akuten Lungenphthise entsprechend, nachgewiesen. Am 2. März wurde, ohne bemerkenswerte äussere Veranlassung, der Knabe von allgemeinen Konvulsionen und heftigem Fieber befallen. Am 3. März untersuchte ich das bedeutend verminderte Effluvium nasi noch einmal auf Bazillen. Der Befund stimmte mit dem am 1. März gewonnenen Resultate überein. Unter stürmisch verlaufenden Erscheinungen einer akuten Meningitis, wiederholten allgemeinen Konvulsionen und schliesslichen Kontrakturen der unteren Extremitäten trat am 5. März der Tod ein.

Die nekroskopische Untersuchung ergab eine Meningitis tuberculosa der Hirnbasis. Zahlreiche submiliare Knötchen folgten den Verzweigungen der Arteria und Vena fossae Sylvii, sowie den Gefässnetzen an der Unterfläche der Stirnlappen, namentlich den Ramifikationen der Venae cerebri periphericae anteriores inferiores. In der Masse des Gross- und Kleinhirnes fanden sich keine Tuberkelbildungen vor. Die Lungen und Bronchialdrüsen, sowie die Unterleibsorgane waren ebenfalls frei von Tuberkulose. Die Mesenterialdrüsen erschienen geschwellt, doch weich. Käsige Herde wurden nirgends angetroffen. Auch einzelne der subaxillaren Lymphdrüsen waren durch Schwellung vergrössert, auf dem Durchschnitt jedoch saftreich, nicht verkäst.

Recht bemerkenswert ist in diesem Fall, dass die Tuberkelbazillen im Nasensekret nachgewiesen werden konnten und dass die ulzeröse Nasenschleimhauttuberkulose offenbar zur tödlichen tuberkulösen Meningitis geführt hatte [2]. Wie der Infektionsweg sich gestaltet hat, konnte Demme, wie es scheint, nicht nachweisen, doch sei hier an eine Beobachtung Risels erinnert; derselbe konnte bei primärem Milzbrand der Nasenschleimhaut eine Infektion der weichen Hirnhäute mit den Milzbrandbazillen und zwar durch Vermittelung der perineuralen Lymphscheiden der Olfaktoriusverzweigungen feststellen.

Die erwähnten 4 Fälle sind die einzigen Beobachtungen von autoptisch sichergestellter primärer Tuberkulose der Nasenrachenschleimhaut, die ich in der Literatur habe finden können. Mag auch noch der eine oder andere Fall mir entgangen sein — jedenfalls ist die sichergestellte primäre Nasenrachentuberkulose ein sehr seltenes Ereignis, und auch die erwähnten Kombinationen mit Miliartuberkulose einer- und tuberkulöser Meningitis andererseits praktisch sehr bemerkenswert!

Ich möchte hier noch als 5. Fall eine eigene Sektionsbeobachtung von primärer Nasenschleimhauttuberkulose beifügen, die sich sowohl anatomisch wie klinisch recht interessant gestaltete:

Taglöhnersgattin Magd. B., 60 Jahre alt, suchte am 6. November 1907 die Erlanger medizinische Klinik auf und war dort bis zum 30. November in Behandlung.

Aus der Krankengeschichte, die mir Herr Geheimrat Penzoldt gütigst zur Verfügung stellte, entnehme ich folgendes:

Die ausführliche Anamnese ergibt keine Anhaltspunkte für die uns speziell interessierende Erkrankung, sondern nur Aufschluss über die seit 3 Jahren begonnenen und seitdem immer wiederkehrenden arthritischen Attacken, die schon Knie-, Fuss- und Schultergelenke abwechselnd befallen hatten. Seit 10 Tagen besonders heftige Schmerzen im rechten Knie, die sich bis heute hochgradig steigerten. Vor 7 Jahren angeblich Brustfellentzündung, vor 3 Jahren Gesichtsrose, sonst stets gesund. Seit langen Jahren besteht ein Kropf, der in den letzten Jahren nicht gewachsen ist.

Status: Kleine kräftige Patientin, in gutem Ernährungszustand, von gutem Aussehen; Haut und Schleimhäute von normaler Farbe, Pupillenreaktion prompt.

Hirnnerven ohne Besonderheiten; es besteht eine gewisse Schwerhörigkeit. Beträchtliche Struma, besonders links stark entwickelt, Konsistenz derb.

Thoraxform leicht verschoben.

Lungen: LHO Schall dumpfer, sonst überall normale Grenzen: 12 Brustwirbel, VI. Rippe, Ränder verschieblich.

Auskultatorisch hinten oben verschärftes und verlangsamtes Exspirium, sonst z. Z. keine abnormen Geräusche.

Herz: Grenzen IV. Rippe, linker Sternalrand. Spitzenstoss nicht fühlbar, Herztätigkeit regelmässig, Töne rein, erster Ton an der Aorta im IV. Interkostalraum neben dem linken Brustbeinrand unrein. Puls von normaler Spannung.

Abdomen nirgends schmerzhaft, Milz und Leber nicht palpabel.

Wirbelsäule im oberen Brustteil mässig kyphoskoliotisch, daher die Thoraxverschiebung (s. o.).

Urin: ohne Besonderheiten.

(Folgt Status der erkrankten Gelenke etc.)

Knöchelgegend etwas ödematös.

Am linken äusseren Knöchel eine unregelmässig begrenzte Wunde, die Haut in der Umgebung stark braun pigmentiert und abschuppend. Temperatur 37,2.

Mässiger Husten mit schleimig-eitrigem Auswurf.

7. XI. Im Sputum sind Tuberkelbazillen nachzuweisen.

12. XI. Schmerzen in Knien und Schultergelenken (Natr. salicyl.). Leichter Dekubitus unterhalb des Kreuzbeines. Sputum in mässiger Menge, geballt, eitrig, enthält Bazillen. Temperatur normal.

16. XI. Auffallende Unruhe, besonders im Bad, an den Händen starkes Zittern. Wenig Appetit. Lungenbefund unverändert, nirgends deutliche Rasselgeräusche.

Ab 19. XI. Temperatursteigerung. 38,0.

21. XI. Temperatur 38.9, mehr Schmerzen in den Gelenken. Lungenbefund unverändert. Unruhe. Pat. lässt ab und zu Stuhl und Urin unter sich gehen.

22. XI. Temperatur 37.9; 23. XI. 38.5; 24. XI. 38,7. Pat. sehr unruhig, besonders nachts (Veronal 0,5), zeigt zumal im Bad grosse Aengstlichkeit.

25. XI. Temperaturabfall auf 36.9.

26. XI. Temperatur 39,7. Lungenbefund nicht verändert. Sputum mässig reichlich, geballt, enthält stets Tuberkelbazillen. Viel Gelenkschmerzen. Leibschmerzen. Durchfälle. Auffallende Aengstlichkeit. Keine Sensibilitätsstörungen nachweisbar.

27. XI. Temperatur 38,0; 28. XI. 38,5; 29. XI. 39,3. Nachts starke Unruhe. Sensorium getrübt. Verfolgungsideen. Pat. glaubt, man wolle sie vergiften, verweigert Nahrungsaufnahme. Zunge trocken und rissig, starkes Durstgefühl. Pupillen sehr eng, träg reagierend, kein Nystagmus. Keine Nackenstarre. Mittag Sensorium freier, Pat. gibt auf Fragen Antwort, Sprache etwas schwer verständlich.

Augenhintergrund ohne Veränderungen.

Ueber beiden Unterlappen trockene bronchitische Geräusche, nirgends Rasseln. Herztätigkeit beschleunigt, regelmässig. Auswurf gering. Reflexe an den oberen Extremitäten lebhaft. Abends Temperatur 39.2.

30. XI. Temperatur 40.8! Sensorium trüb. Vormittags 11½ Uhr Lumbalpunktion, kein messbarer Druck, es laufen tropfenweise ca. 10 ccm leicht getrübte Flüssigkeit ab. Im gefärbten Präparat ziemlich reichlich Lymphozyten und rote Blutkörperchen.

Somnolenz nimmt zu, ebenso das Zittern an den Armen, die Sprache fast unverständlich, Zunge trocken, rissig. Im Bereich der Hirnnerven keine Störungen. Pat. erkennt abends ihren Mann nicht mehr. Gegen 11 Uhr nachts Exitus.

---

[2] Koschier hat auch einen Fall von Nasentuberkulose mit tuberkulöser Meningitis beobachtet, doch fand sich dort bei der Sektion noch eine Lungenspitzentuberkulose vor, so dass der Fall nicht eindeutig ist.

Die am nächsten Morgen 10 Uhr vorgenommene klinische Sektion (Dr. Merkel) ergab folgenden Befund:

S.-No. 307/1907. Klinische Diagnose: Lungentuberkulose; tuberkulöse Meningitis; chronische Nephritis.

Status: Weibliche, mittelgrosse, senile Leiche, schlecht genährt, Totenstarre besteht, ausgedehnte Totenflecken an der Rückseite des Rumpfes und der Extremitäten. Die Beine leicht adduziert, der Hals sehr unförmig infolge einer doppelseitig entwickelten grossen Struma. Brustkorb stark seitlich verschoben. Abdomen flach. Mammae atrophisch. Kreuzbeindekubitus.

Kopfhöhle: Schädeldach dick, weich, sehr blutreich. An der Innenfläche reichliche Osteophytbildung. Dura verdickt, hyperämisch, bei der Eröffnung keine freie Flüssigkeit abfliessend, Durainnenfläche rechts glatt und spiegelnd, links findet sich eine difluse flächenhafte Blutung der Durainnenfläche z. T. fester anhaftend, auch die weichen Häute der linken Hemisphäre erscheinen stärker injiziert und z. T. sugilliert. Bei Abtragung der Hemisphären zeigt sich die Gehirnsubstanz enorm hyperämisch, von normaler Konsistenz. Seitenventrikel sämtlich nicht erweitert, enthalten wenig seröse Flüssigkeit, Tela und Plexus blutreich, Querschnitte durch Grosshirn, Pons und Medulla zeigen starken Blutgehalt, sonst nirgends abnormen Befund.

Kleinhirn: Weiche Häute blutreich, desgleichen die Substanz von normaler Konsistenz. Gehirnbasis: Weiche Häute sehr blutreich, Gefässe geschlängelt, starr. Nirgends in den weichen Häuten diffuses Exsudat oder Knötcheneruptionen; besonders auch die Fossa Sylvii frei. Um die Medulla herum erscheinen die weichen Häute besonders stark injiziert und etwas getrübt.

Schädelbasis: Auf der Durainnenfläche finden sich nirgends Tuberkeleruptionen; dagegen zeigen sich ihr im Bereich der linken vorderen und mittleren Schädelgrube hämorrhagische Membranen aufgelagert, aber auch sonst findet sich sehr starke Gefässinjektion und -neubildung, so in der linken Schädelgrube und besonders am Clivus Blumenbachi. Später werden noch freigelegt die Nebenhöhlen der Nase, die Stirnhöhle, Keilbeinhöhle und beide Highmorshöhlen. Aber nirgends findet sich eitriges Exsudat, überall ist die Schleimhautauskleidung zart und blass. Auch die beiden Paukenhöhlen werden eröffnet, sie zeigen keine pathologischen Veränderungen, keinen abnormen Inhalt.

Brusthöhle: Epigastrischer Winkel spitz. Sämtliche Rippenknorpel verknöchert; das Sternum ist in seinen sämtlichen Teilen stark und unbeweglich verbunden. Lungen mässig kollabiert. Die linke Thoraxhälfte infolge kyphoskoliotischer Verkrümmung der Brustwirbelsäule deutlich verengt.

Linke Lunge überall frei; die rechte Spitze verwachsen. Pleurahöhlen leer, desgleichen der Herzbeutel. Beim Durchschneiden von Vena cava und Aorta entleert sich reichlich Blut und Kruor.

Halsorgane werden samt Zunge und weichem Gaumen ausgelöst, dabei macht die Herausnahme der mächtig vergrösserten Schilddrüse grosse Schwierigkeiten, besonders links.

Lungen klein, entsprechend der Thoraxdeformität gestaltet; im ganzen lufthaltig sich anfühlend.

Linke Lunge: Spitze unverändert, am Oberlappen Randemphysem; Schnittfläche blutreich, in den abhängigen Teilen entleert sich viel schaumig-blutig-seröse Flüssigkeit. Der Unterlappen z. T. kollabiert, Luftgehalt reduziert, blutreich; in den Bronchien eitrige Flüssigkeit.

Rechte Lunge: Ueber der Spitze an der Verwachsungsstelle eine flache, schiefrige Pleuranarbe, das darunter gelegene Lungengewebe total unverändert. Das Lungengewebe überall lufthaltig, in den abhängigen Partien blutreich und viel schaumig-blutige Flüssigkeit enthaltend. Mittellappen blass, überall lufthaltig. Unterlappen sehr hyperämisch, Luftgehalt deutlich verringert (Kollaps), in den Bronchien überall eitriger Schleim.

Nirgendwo in den Lungen ältere oder frischere tuberkulöse Herde.

Herz: Perikardinnenfläche stark vaskularisiert, glatt spiegelnd. Herz selbst zeigt auf der Vorder- und Rückfläche Epikardblutpunkte, ist von entsprechender Grösse, schlaff, mässig fettreich. Pulmonalostium, -klappen und -intima normal. Trikuspidalostium für 3 Finger bequem durchgängig, Klappen zart, im Vorhof viel Speckgerinnsel. Linker Vorhof normal weit, Mitralostium für 2 Finger durchgängig, Klappensegel etwas verdickt. Linker Ventrikel dilatiert, Wandung normal dick; im Endokard vereinzelte Blutpunkte. Aortenostium nur knapp für 2 Finger durchgängig, Klappen etwas verdickt. Aorta selbst sehr weit, auf der Höhe des Bogens plattenförmige derbe Einlagerungen, dicht vor dem Isthmus eine halbkugelförmige Ausbuchtung von ca. 2 cm Durchmesser, dicht daneben ein zweites, ca. pfefferkorngrosses Aneurysma. In der Aorta descendens ebenfalls gelbe, plattenförmige Einlagerungen. Koronarien leicht sklerotisch.

Schilddrüse in beiden Lappen stark vergrössert, auf dem Durchschnitt von bunter fleckiger Farbe, kolloidaler Beschaffenheit, mit zahlreichen Zysten versehen.

Oesophagus im Bereich der Struma verengt, Schleimhaut blass.

Trachea stark rechts seitlich verschoben, stark säbelscheidenartig verengt. Kehlkopf, Stimmbänder und Trachealschleimhaut ohne Veränderungen, insbesondere nirgends Ulzerationen. Die Bronchialschleimhaut sehr blutreich, nirgends ulzeriert. Die Lymphdrüsen an der Trachea, an der Bifurkation und in der Umgebung der Bronchien überall stark anthrakotisch, sonst normal.

Tonsillen, Zunge und weicher Gaumen unverändert.

Da nirgends eine Quelle für Tuberkelbazillen entdeckt werden kann, wird von dem eitrigen, bröckligen Schleim, der der hinteren und oberen Wand der Nasenrachenhöhle aufliegt, sofort ein mikroskopisches Präparat angefertigt und gefärbt; dasselbe enthält gleichfalls einzelne Tuberkelbazillen. Die Halswirbelsäule zeigt jedoch nirgends etwas abnormes, keine auffallende Beweglichkeit, nirgends Eiterherde, Fistelgänge etc.

Nun wird die Nasenrachenhöhle von unten eingehend besichtigt, dabei fällt auf, dass in der Umgebung des Tubenwulstes dicke, käsiggelbe Beläge zu sehen sind. Es wird nunmehr der hintere Teil der inneren Nase im Zusammenhang mit den ersten Halswirbeln herausgesägt und bei der Betrachtung des so gewonnenen Präparates ergibt sich nunmehr folgender bemerkenswerter Befund:

Beim Einblick von der hinteren Rachenwand aus in die Choanen zeigt sich die rechte Tube bezw. der Tubenwulst vollständig normal, ebenso die ganze umgebende Schleimhaut; linkerseits dagegen findet sich die Gegend des Tubenwulstes vollständig verdeckt durch ausgedehnte käsige Beläge. Dieselben gehen nach unten zu auf den Boden der linken Nasenhöhle über; ausserdem überkleiden sie die laterale Wand der linken Nasenhöhle und zwar bis an das hintere Ende der mittleren Muschel, am weitesten erstrecken sich die Verkäsungsprozesse im unteren Teil der lateralen linken Nasenhöhlenwand nach vorne. (Im Interesse der Erhaltung des seltenen Präparates wird eine Entfernung der käsigen Partien nicht vorgenommen.)

Bauchhöhle (da der Befund der einzelnen sämtlich frei von Tuberkulose befundenen Organe für den vorliegenden Fall unwesentlich ist, so sei auf die Leichendiagnose verwiesen).

Leichendiagnose: Ausgedehnte käsige Tuberkulose der Nasenrachenschleimhaut; katarrhalisch-eitrige Pharyngitis. Kyphoskoliotische Verkrümmung des Thorax mit entsprechender Gestaltsveränderung der Lungen. Linksseitige Spitzenverwachsung. Altersemphysem. Doppelseitige, diffuse, eitrige Unterlappenbronchitis mit partiellem Kollaps und hypostatischem Oedem. Schlaffes dilatiertes Herz mit brauner Atrophie des Herzmuskels. Epikardekchymosen. Sklerose der Brustaorta mit beginnender Aneurysmenbildung am Isthmus aortae. Hochgradige doppelseitige Kolloidstruma mit partieller zystischer Entartung. Diffuse Hyperostose des Schädeldaches; frische hämorrhagische Pachymeningitis der Basis und Konvexität. Leichte diffuse, seröse Leptomeningitis. Geringe Sklerose der Basisgefässe. Akuter Milztumor mässigen Grades. Fettige Muskatnussleber; Cholelithiasis mit pericholezystitischen und peritonitischen Verwachsungen. Perimetritische Adhäsionen. Atrophie der Genitalien mit Zystenbildung in den Ovarien. Uterusmyom. Allgemeine Kachexie. Kreuzbeindekubitus.

Die mikroskopische Untersuchung eines abgenommenen Stückchens bestätigte die Diagnose der käsigen Tuberkulose; es wurden auch im Schnitt in den käsigen Massen einzelne Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Weder an der Dura, noch an den weichen Häuten liessen sich jedoch mikroskopisch tuberkulöse Prozesse erkennen; es fanden sich nur akut entzündliche Veränderungen.

Der im vorliegenden kurz mitgeteilte Fall bietet in klinischer wie in pathologisch-anatomischer Hinsicht manches Interessante. Zunächst handelt es sich um die sehr seltene Sektionsbeobachtung einer sicher primären käsigen Tuberkulose der Nasenschleimhaut, die nach sorgfältigstem Durchsuchen der sämtlichen Organe als einzige Manifestierung der Tuberkulose in der Leiche festgestellt werden konnte. Da auch eine fortgeleitete Erkrankung vom linken inneren Ohr wie den Nebenhöhlen der Nase sicher ausgeschlossen werden konnte, so kann es sich im vorliegenen Fall nur um eine primäre Inhalationsinfektion handeln. Wo sich für die Patientin die äussere Gelegenheit dazu ergab, war mir nicht möglich festzustellen; ebenso lasse ich es unentschieden, ob der Entzündungprozess der Hirnhäute mit der Erkrankung der Nasenrachenhöhle in Zusammenhang stand oder nicht.

Mindestens ebenso interessant ist aber die mitgeteilte Beobachtung unter Berücksichtigung der klinischen Erscheinungen. Nach diesen allein wäre ohne Vornahme der Autopsie gar kein Zweifel darüber aufgekommen, dass die Frau an Lungentuberkulose mit sekundärer tuberkulöser Meningitis zu Grunde gegangen war. Es ist auch tatsächlich die Beobachtung sehr bemerkswert, dass von einer käsigen Tuberkulose der Nasenrachenschleimhaut aus Tuberkelbazillen in den Rachenschleim gelangen und — vermischt mit dem infolge der diffusen eitrigen Bronchitis sehr reichlichen eitrigen Sputum — konstant nach aussen gelangen[3]). Zu diesem positiven Sputumbefund kamen noch die auskultatorisch und perkutorisch nachweisbaren Lungenveränderungen, d. h. die linksseitige Schalldifferenz und die diffusen bronchitischen Erscheinungen, so dass die Diagnose einer bestehenden Lungentuberkulose ziemlich sicher schien, während andererseits bei dem Auftreten der zerebralen Erscheinungen eine tuberkulöse Meningitis mit einem gewissen Recht vermutet werden konnte!

---

[3]) Ob in den zitierten Fällen Dmochowskis das Sputum Bazillen enthielt, darüber fehlen Angaben.

Ueber die Herkunft der Tuberkelbazillen schien also im vorliegenden Fall bei dem bestehenden physikalischen Lungenbefund ein Zweifel ganz überflüssig, wie überhaupt diese Frage in praxi ziemlich irrelevant ist aus dem Grund, weil eben die Bazillen im Sputum kaum jemals wo anders her als aus der Lunge stammen werden; dass aber doch ab und zu auch in dieser Beziehung die Autopsie einen überraschenden Befund zutage fördern kann, zeigt unser Fall! Ich möchte hier auch an eine praktisch recht interessante Mitteilung Hausers erinnern: dort fand sich eine doppelseitige, unter Bildung zirrhotischer Bronchiektasien abgeheilte Spitzentuberkulose, so dass trotz der tatsächlich erfolgten und auch mikroskopisch festgestellten Ausheilung der Tuberkulose fortdauernd die klinisch-physikalischen Erscheinungen einer doppelseitigen Spitzen- bezw. Oberlappenerkrankung bis zum Tod fortbestanden. Die im Sputum nachweisbaren Tuberkelbazillen konnten also nicht mehr aus den Lungen herrühren, vielmehr stammten sie von einer floriden und progredienten ulzerösen Kehlkopftuberkulose, die klinisch diagnostiziert war und auch bei der Sektion festgestellt wurde. Es war eben zu der früheren Zeit, als die Spitzentuberkulose noch florid war, eine Oberflächeninfektion des Kehlkopfes eingetreten, die nun aber — im Gegensatz zur Spitzentuberkulose — nicht ausheilte, sondern bis zuletzt Fortschritte machte und Bazillen in den Tracheal- bezw. Bronchialschleim entleerte.

In dem von mir berichteten Fall lagen die diagnostischen Verhältnisse jedoch noch schwieriger, da die Tuberkulose der Nasenrachenhöhle nach ihrem Sitz weder objektive noch subjektive Erscheinungen machte und so der klinischen Beobachtung entgehen musste; war doch der Erkrankungsprozess ganz auf den hinteren Teil der linken Nasenhöhle und auf die direkt angrenzenden Gebiete des Nasenrachenraums beschränkt, so dass er bei einer Inspektion des Rachens durch den weichen Gaumen und das Gaumensegel gedeckt und so nicht zugänglich war, sondern nur durch eine Rhinoscopia posterior hätte festgestellt werden können, zu deren Vornahme natürlich kein Grund bestand.

Im allgemeinen betonen die Autoren, dass die erste Infektion der Nasentuberkulose häufig das Septum betreffe; nach Hartmanns Zusammenstellung war unter 105 Fällen mit diesbezüglicher Angabe 85 mal das knorpelige Septum Sitz der Erkrankung, auch im Fall von Demme traf dies zu. Dagegen war sowohl bei den Beobachtungen Dmochowskis wie bei meinem Fall — also bei sicheren Fällen von primärer Erkrankung — die Lokalisation eine andere, die klinische Beobachtung wesentlich erschwerende.

So ist meines Erachtens der mitgeteilte Fall in klinischer wie pathologisch-anatomischer Hinsicht recht interessant und daher wohl der allgemeinen Beachtung wert.

Literatur:

Chiari: Ueber Tuberkulome der Nasenschleimhaut. Arch. f. Laryngologie, Bd. I, 1894. — Demme: Ueber sekundäre Affektion der Nasenhöhle bei Phthisikern. Berl. klin. Wochenschr., 1883, pag. 217. — Dmochowski: Zieglers Beiträge, Bd. XVI, 1894. — Hartmann: Ueber tuberkulöse Granulationsgeschwülste der Nasenhöhle. In.-Diss., Strassburg 1902/03. — Hauser: Ueber einen Fall von beiderseitiger abgeheilter Lungenspitzentuberkulose mit Bronchiektasien bei gleichzeitiger Tuberkulose des Kehlkopfes. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 84, 1905. — Koschier: Ueber Nasentuberkulose. Wien. klin. Wochenschr., 1895. — Lavéran: zit. bei Tornwaldt. — Neumann: Ueber Tuberkulose der Nasenschleimhaut. In.-Diss. Leipzig 1901—02. — Riedel: zit. bei Tornwaldt. — Risel: Ein Beitrag zur Pathologie des Milzbrandes beim Menschen. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankh., Bd. 42, 1903. — Tornwaldt: Ein Fall von Tuberkulose der Nasenschleimhaut. D. Arch. f. klin. Med., Bd. 27, 1880. — Weissenstein: Die Tuberkulose des Rachens. Stuttgart 1897. — Willigk: Prager Vierteljahrsschrift, Bd. 13, 1856.

Aus dem Zentralhospital zu Petoemboekan, Sumatras Ostküste.

Ueber kruppöse Darmentzündungen.

Von Dr. G. Baermann, Arzt des Serdang Doctor Fond, und Dr. O. Eckersdorff.

Der Begriff Dysenterie ist bis heute ein Sammelname für eine Reihe von Krankheitsformen des Dünn- und Dickdarms, die unter gehäufter Ausscheidung von blutigschleimigen eventuell auch eitrigen Stühlen einhergehen und dadurch gegen andere Darminfektionskrankheiten, wie Cholera, Typhus u. a., abgegrenzt sind.

Mit der Anerkennung der Amoeba hystolica und der Entdeckung der Dysenteriebazillen ist die grösste Gruppe aus diesem Sammelbegriffe herausgehoben und ätiologisch klargestellt worden.

Neben diesen beiden Arten existiert noch eine Reihe von Dysenterieformen, deren Wesen vorläufig noch wenig aufgehellt ist. Erschwert wird deren gegenseitige Abgrenzung einmal durch die geringe Differenz der klinischen Erscheinungen, durch den Mangel an präziser pathologisch-anatomischer Beschreibung, durch die ungenügende Einsicht in die Histogenese und deren ätiologischen Faktor. So kommt es, dass eine Reihe von weit auseinander liegenden Krankheitsbildern bis jetzt noch von einem Gesichtspunkt aus betrachtet werden.

Wir betonen, dass sich unsere Auseinandersetzungen lediglich auf Beobachtungen stützen, die in Sumatra gemacht sind. Eine Verallgemeinerung kann daher nur mit Vorsicht geschehen, da die Literatur es wahrscheinlich macht, dass nach Land und Menschenrasse der Verlauf dieser Krankheiten etwas differiert.

Es ist notwendig, dass wir unserem Krankheitsbild eine Betrachtung der für uns differentialdiagnostisch in Frage kommenden Dysenterieformen vorausschicken.

1. Amöbendysenterie, eine reine Dickdarmerkrankung, selten kommen Amöbengeschwüre im Ileum vor.

Die Amöbendysenterie ist einmal eine schwere akute Infektionskrankheit. Hohes remittierendes Fieber mit Leukozytenzahlen bis zu 45 000, Albuminurie, hoher Puls. Ihr Verlauf kann ein so rapider sein, dass 5—6 Tage nach Auftreten der ersten Erscheinungen blühende, muskelkräftige Arbeiter unter enormer Abmagerung und Verfall sterben. Die Sektion ergibt eine totale Abrasierung grosser Schleimhautstrecken, die Zerstörung kann bis zur Serosa reichen und zur Perforation führen. Diese gewaltigen Zerstörungen können durch rein ulzeröses Fortschreiten der Geschwüre oder durch sekundäre Gangrän bedingt sein.

Gleich schwere Fälle können jedoch ohne Fieber, ohne Leukozytenvermehrung verlaufen. Die Stühle sind abundant, blutigwässerig oder dünnschleimig, von enormer Häufigkeit, frühzeitige Lähmung des Sphinkters mit dauerndem Ausfluss. Bei Eintritt von Gangrän werden die Stühle braungrün, der Geruch jauchig und urinös.

Wir haben eine lokal und zeitlich geschlossene Endemie solcher schwerster Fälle genau beobachten können; sie waren durch eine abnorm hohe Amöbenzahl ausgezeichnet. Hinzugefügt muss werden, dass selbst schwerste klinische Erscheinungen im Beginn die Prognose nicht entscheiden, fast immer aber tritt eine fatale Wendung ein, wenn jauchige, profuse Entleerungen den Eintritt der Gangrän anzeigen. Was das Hinzukommen der Gangrän bei schweren diffusen oder relativ gutartigen, einzelgeschwürigen Formen bedingt, ist unbekannt. Hinzutreten kann sie bei jeder Form und zu jeder Zeit; sie kann jedoch selbst bei den schwersten Formen ausbleiben.

Neben diesen selteneren extrem schweren Fällen verläuft eine Reihe von sehr leichten Amöbendysenterien in 1 bis 3 Monaten mit vollständiger Ausheilung ab. Fälle, bei denen wir früher mikroskopisch gesicherte Amöbendysenterie festgestellt haben, kamen aus anderen Gründen zur Sektion und zeigten als Rest der vorausgegangenen Erkrankung oberflächliche schiefrig-pigmentierte Schleimhautnarben.

Zwischen diesen beiden Extremen liegt die grosse Zahl der chronischen und chronisch rekurrierenden Amöbendysenterien. Das klinische und pathologisch-anatomische Bild ist bei diesen Formen so wechselnd, dass eine Erschöpfung desselben hier nicht angängig ist.

Der klinische Stuhlbefund gibt im allgemeinen wenig Hinweis auf die Art der anatomischen Veränderungen. Innig mit Blut, Schleim oder Eiter gemischter Stuhl wechselt mit normal geformten, breiigen oder dünnflüssigen Stühlen. Bald finden sich einzelne Schleim-, Blut- oder Eiterklumpen isoliert neben dem geformten Stuhl.

Anatomisch zeigen diese Fälle Geschwüre in allen Stadien, vom kleinen unterminierten, abszessartigen Loch bis zur grossen einzelnen oder konfluierten Ulzeration. Da eine Abheilung in jedem Stadium erfolgen kann, finden sich neben kleinen Pigmentflecken grössere, mit atrophischer, der Unterlage adhärenter Schleimhaut überzogene Strecken, oder durch unregelmässige, mehr in die Tiefe greifende Narbenstränge abgeschnürte, polypenartig hervorragende Schleimhautinseln. In solchen Fällen kann die Mukosa von einem dichten Gitterwerk leistenartiger Ueberzüge durchsetzt sein. Sind grosse Schleimhautstrecken narbig verödet und damit funktionsuntüchtig, so leidet die Darmfunktion in allen ihren Qualitäten, es kommt dauernd zu durch keinerlei Therapie zu beeinflussenden Entleerungen von normal gefärbten, schleimfreien, dünnbreiigen, zum Teil wässerigen, oft gärenden Stühlen. Amöben können in solchen Fällen, die eigentlich eine Art langsamer Ausheilung darstellen, dauernd fehlen, selbst zu einer Zeit, in der ulzerierende Prozesse vorhanden und selbst bei genauester und oft wiederholter Untersuchung. Kommen solche Formen zur klinischen Beobachtung, so ist ihre Definierung gegenüber Stauungskatarrhen, luetischen Darmgeschwüren, Tuberkulose des Darmes oder auf anderen Kachexien beruhenden Darmerkrankungen äusserst schwierig. Die Träger solcher stark verödeten Därme gehen gewöhnlich marastisch zugrunde, wenn nicht eine rekurrierende oder frische Tuberkulose das Ende beschleunigt.

Sprue indica. Diese Erkrankung haben wir selbst hier auf Sumatra niemals gesehen; allerdings müssen wir beifügen, dass sich unser Beobachtungsmaterial fast ausschliesslich auf Javaner und Chinesen bezieht. Wohl schien manches klinische Krankheitsbild auf diese Diagnose hinzudrängen: dauernd dünnbreiiger, tonartiger oder flüssiger Stuhl, der eine hefeteigartige, durch Gärungsprozesse in toto gehobene, glatte Oberfläche zeigte, eine allgemeine, keiner Therapie weichende Kachexie, glatte Atrophie der Zungenschleimhaut. Typische Aphthen der Mund- oder Schleimhaut sahen wir niemals. Es dürfen damit nicht jene von einem zirzinären oder guirlandenartigen, gelben, aus verdicktem Epithel gebildeten Wall umgebenen Erosionen verwechselt werden, die sich namentlich an der Zungenspitze bei einer Reihe von Verdauungsstörungen aller Art finden. Die angeblich für Sprue charakteristischen Erosionen und erythematösen oder vesikulösen Erscheinungen an der Mund- und Zungenschleimhaut sahen wir nie, wohl aber eine rote oder später anämische Zunge mit total atrophischer Schleimhaut.

Diese Atrophie, die da und dort noch rote geschwollene Papillen stehen lässt, entbehrt jeder spezifischen Eigentümlichkeit, da sie bei allen chronischen zu Kachexie führenden Krankheiten vorkommen kann. Die ganz gleiche Rolle weisen wir der so oft als spezifisch erwähnten diffusen Atrophie des Ileums zu. Fast alle in das klinische Bild der Sprue hereinragenden Fälle kamen zur Sektion und diese deckte immer eine bestimmte Krankheitsursache auf. Die überlebenden Fälle haben bei langer und genauer Beobachtung eine andere eindeutige Krankheitserklärung finden lassen. Unter den zu einem Spruebild führenden Erkrankungen fanden sich schwere chronische Magen- und Duodenalgeschwüre, verkäsende obsolete Drüsentuberkulose, irreparable Allgemeinatrophien, wie sie sich sekundär bei schwerer klinisch abgeheilter Anchylostomiasis event. mit amyloider Degeneration gepaart finden, abgeheilte chronische Amöbendysenterie mit ausgedehnter, narbiger Schleimhautatrophie, chronische Darmlues.

Ferner sahen wir nicht selten unter Sprueerscheinungen sehr junge chinesische und javanische Arbeiter zu Grunde gehen, bei denen als Sektionsbefund nur eine hochgradige angeborene Hypoplasie des Aortensystems und manchmal auch des Herzens sich ergab. Bei der schweren Arbeitslast und der nicht äquivalenten Ernährung erliegen diese Leute einer relativen Ueberbelastung. Es handelt sich in diesen typisch verlaufenden Fällen um eine reine Organkonsumption.

Das Vorkommen der Sprue überhaupt zu leugnen, liegt uns fern. Nur halten wir es für nicht ausgeschlossen, dass eine genaue pathologisch anatomische Kontrolle wenigstens einen Teil der als Sprue gedeuteten Krankheitsbilder in jetzt schon bekannte andere bestimmte Krankheitsformen auflösen wird.

Syphilis des Darmes. Früh- und Spätperiode der Syphilis kann Darmerscheinungen von dysenterischem Charakter machen. Die Diagnose ist, wenn anderweitige Syphiliserscheinungen fehlen, sehr schwierig und kann eigentlich nur e therapia gestellt werden. Monatelange dünnbreiige Diarrhöen mit zeitweiliger Beimischung von Blut, Schleim und Eiter oder geformter normaler Stuhl, dem gesondert Blut, Schleim oder Eiterklumpen zugefügt sind.

Es handelt sich in einem Teil der Fälle um ovale zirkulär gestellte Linsen bis Zweimarkstückgrösse. Dünndarmulzerationen mit starrem überstehendem Rande und glattem Grunde. Sie reichen bis zur Submukosa, liegen vielfach zwischen 2 verdickten Falten, über das Darmniveau eleviert und erinnern auffallend an luetische Hautgeschwüre der Frühperiode, der sie auch anzugehören scheinen. Neben diesen fanden sich grosse, das Lumen zirkulär umfassende 4—5 cm breite, plaquettenartige, speckige, gummöse Infiltrate, welche das Niveau deutlich überragten und alle Darmschichten durchsetzten. Da und dort waren diese Infiltrate bröckelig zerfallen. Im Dickdarm fanden sich stenosierende Narben, die entweder an den Flexuren oder im Rektum lokalisiert waren. Im Rektum war es durch die zirkuläre Anordnung zu schwerer Strikturierung gekommen. Die Herde im Kolon stellten unregelmässige höckerige oder tief eingesenkte Narben dar, die offenbar aus einem tiefgreifenden Zerstörungsprozess hervorgegangen waren .

Im Anschluss hieran ist der merkuriellen Enteritis zu gedenken, die bei der grossen Empfindlichkeit der Javanen gegen Quecksilber, die wahrscheinlich aus der leichten Zersetzlichkeit der Präparate resultiert, nicht zu selten vorkommt. Sie führt in den schweren Fällen zu abundanten Blutschleimstühlen und rasch unter Erschöpfung zum Tode. Leichtere Fälle verliefen entweder unter dem Bilde einer einfachen akuten Enteritis mit wässerigen fäkulenten Stühlen, oder unter dem Bilde einer subakuten Amöbendysenterie.

Anatomisch lag in den tödlichen Fällen eine schwere diffuse hämorrhagische Entzündung grosser Dünndarmstrecken vor. Im Dickdarm schwere tiefgreifende, blutunterwühlte, nekrotische Zerstörung der ganzen Schleimhaut. Diphtherische Entzündung haben wir nicht gesehen. Leichte Fälle kamen nicht zur Sektion.

Darmtuberkulose. Wechselndes Stuhlbild, der dysenterische Charakter mit Blutschleimentleerung ist wenig ausgeprägt. Gewöhnlich wechselt breiiger, wässeriger oder fester Stuhl in bunter Reihe, die Stuhlzahl kann erheblich erhöht sein. Kommt es vorübergehend zur Entleerung von Blut und Schleim oder Eiter, so ist derselbe mit dem Stuhl innig vermischt, dann kann eine chronische Amöbendysenterie differentialdiagnostisch in Frage kommen. Das anatomische Bild weicht nicht von den bekannten Formen der Darmtuberkulose ab.

Colitis ulcerosa simplex. Unter diesem Titel fassen wir vorläufig einige Fälle von ulzerierender Kolitis zusammen, die klinisch wie eine schwere subakute Amöbendysenterie verliefen, sich aber von dieser durch den dauernden Mangel von Amöben und einen überaus chronischen Verlauf unterscheiden. Unregelmässige intermittierende Temperatursteigerungen, Leukozytenbefunde bis 17 000. Unsere Fälle führten unter Erschöpfung und enormer Abmagerung nach Monaten zum Tode. Die Therapie war ohnmächtig. Täglich 6—8 Entleerungen, Stühle dünnschleimig mit reichlicher Beimischung von dunklem braunrotem Blute, oder dünnbreiig mit Beimengung von klumpigem Blut, Schleim und Eiter.

Das anatomische Bild war eine ulzerierende Kolitis. Der Darm war in toto starrwandig, etwas verdickt. Die Geschwüre standen fast durchweg in der Längsachse des Darmes. Die Grösse schwankte zwischen Hirsekorn und Markstück. Die

Anordnung war bald eine parellele in mehreren Reihen nebeneinander, bald bandartig hintereinander, bald unregelmässig über die Schleimhaut verstreut. Der Rand des einzelnen Geschwüres sass unvermittelt in einer fast reaktionslosen, nicht geschwellten Umgebung. Die Geschwüre hatten fast durchweg einen zum Teil unregelmässig ausgebuchteten, zum Teil glatt ovalen Rand und gingen ziemlich steil bis zur Submukosa, selten diese einbegreifend. Da und dort war der Rand unterminiert und flottierte im Wasserstrahl. Der Grund der Ulcera war glatt, gelbgrau ohne jede Einlagerung. Neben den Geschwüren fanden sich glatte Narbenbezirke mit atrophischer Schleimhaut, einmal einer grösseren vernarbenden Ulzeration entsprechend eine leichte ringförmige Strikturierung. Mesenterialdrüsen nicht bemerkenswert verändert. Irgend ein Anhaltspunkt für die Genese des Prozesses fehlt. Nehrkorn und Rosenheim haben aus Europa ähnliche Fälle beschrieben, dieselben waren jedoch einer Therapie zugänglich. Sektionsberichte fehlen. (D. med. Wochenschr. 1908, No. 7 u. 8.)

Neben diesen Einzelgruppen müssen noch erwähnt werden diejenigen Darmerkrankungen, die gelegentlich das Bild einer Dysenterie darbieten können. Hierher gehören schwere Ileokolotyphusfälle mit ausgedehnten Ulzerationen, hämorrhagische septische Darmentzündung bei allgemeiner Sepsis. Die chronische Anchylostomiasis führt bei schwerer sekundärer Anämie zur Entleerung von grossen Eiterschleimklumpen neben dem normalen Stuhle. Dieselben verschwinden mit der Besserung der Anämie spontan. Darmveränderungen auf Grund von Urämie haben wir nicht beobachtet. Die grosse Gruppe akuter Gastroenteritiden, infektiöser oder toxischer Natur — Fleischvergiftungen, Hogcholeragruppe, Paratyphus A und andere unbekannter Natur — die bei hämorrhagischem Charakter vorübergehend zu ruhrartigen Stühlen führen können, dürfen hier wohl als differentialdiagnostisch unwichtig übergangen werden. Wir möchten noch als bemerkenswert hinzufügen, dass zu allen diesen Darmrkrankheitsformen, überhaupt zu allen konsumierenden Erkrankungen, häufig — ebenso wie in Europa eine terminale Tuberkulose — eine terminale Amöbendysenterie des Rektums und Colon descendens hinzutreten kann, die dann sub finem das allgemeine Krankheitsbild beherrscht.

Der Bazillendysenterie wurde bisher noch nicht gedacht und wir wollen sie mit dem nun zu beschreibenden Krankheitsbild gemeinsam erwähnen.

Wir haben dieser, der Dysenteriegruppe zuzurechnenden Erkrankung vorläufig den Namen Enteritis crupposa endemica gegeben. Wir verstehen darunter einen Prozess, bei dem offenbar, ähnlich wie bei der Bazillendysenterie, ein Exsudat in und auf die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarmes ausgeschieden wird. Das Exsudat gerinnt und führt auf der Oberfläche zu Membranbildungen, die bei längerem Bestehen nekrotisieren und sich abstossen. Zu Geschwürsbildung haben wir es in keinem Falle kommen sehen. Die Stärke des Exsudates schwankt je nach der Intensität des Prozesses in weiten Grenzen.

Beifolgend Journale und Sektionsberichte im Auszug.

Fall I. Sadiem. Begerpang. Javanin. 2881, 1251. 20. II. bis 4. IV. 08. Schwere Anchylostomiasis mit hochgradiger sekundärer Anämie. Dauernd dünnfäkulenter Stuhl. Am 30. III. ganz plötzlich schwere blutig-schleimige Diarrhöen, die schon am zweiten Tage reichliche Membranfetzen beigemischt zeigen. Zunehmender Verfall und enorm gehäufte Entleerungen. Tenesmus. Am 4. Tage Exitus.

Sektion: Im Duodenum etwa 150 Anchylostoma. 1 Meter von der Klappe wird die Schleimhaut gelbrot, wulstig verdickt. Die Falten sind mit fetzigen flottierenden Membranen belegt. In der Nähe der Klappe wird das Exsudat in und auf die Schleimhaut massiger und kohärent. Die Darmwand ein im ganzen starres Rohr. Die aufliegenden Membranen lassen sich zum Teil lamellös abziehen, darunter erscheint die Submukosa tief dunkelrot, etwa 3 mm dick, geschwellt. Nirgends sind Geschwüre oder Narben erkennbar. Follikel und Plaques klein und kaum hervortretend. Die Schleimhaut des Dickdarms im ganzen leicht geschwellt und gerötet, isolierte Herde wie im unteren Ileum. Auch hier keine Geschwüre. Abdominale Drüsen weich, etwas vergrössert, stärker durchblutet. Andere Organe o. B. Plattenkultur aus Dünn- und Dickdarm ergibt keine Dysenteriebazillen.

Fall II. Enoh, Javanin. Kotari. 3062. 6. III. bis 16. IV. 08. Skabies. Leichte Anämie ohne Anchylostoma. Am 12. IV. plötzlich schwere Prostration, spärliche Schleim-Blut-Stühle mit reichlichen fetzigen Beimengungen. Unter rasch zunehmendem Verfall mässige Häufung der Stühle, 6—8. Am 15. IV. steiler Temperaturanstieg, im Blute spärliche Tertianparasiten. Am 16. IV. Exitus.

Sektion. Allgemeine Atrophie und Anämie. Intrathorakische Drüsen von miliaren Knötchen durchsetzt. 1½ Meter vor der Klappe beginnt eine diffuse Verdickung und Entzündung der Mukosa, die keine normale Stelle zwischen sich lässt und an eine schwere oberflächliche Verätzung erinnert. Die hochrot injizierte Schleimhaut ist starr, 2—3 mm dick mit massenhaften Blutungen durchsetzt. Die Payerschen Plaques erscheinen als glatte, rote, vertiefte Flecke. Der Schleimhaut aufgelagert sind wenig festhaftende, abstreifbare, membranöse Beläge. Im Dickdarm bis herab zum Anus gleichfalls gelbrote, körnige Schwellung der Oberfläche mit regellos verstreuten, festhaftenden, kruppösen Belägen, nach deren Abschaben bleiben seichte Epitheldefekte in der hochroten Mukosa zurück. Nirgends Geschwüre. Mesenterialdrüsen kleinbohnengross, weich, gelbrot. Plattenkulturen aus Dünn- und Dickdarm keine Dysenteriebazillen. Milz steril.

Fall III. Lah pah Weng. Silinda. 13. IV. bis 4. V. 08. Subakute schwere Amöbendysenterie, reichlich Amöben. Fieberfreier Verlauf bei dauernd dünnfäkulentem Stuhl mit wenig Schleim und Blut. Terminale Gangrän.

Sektion: Schwerste gangräneszierende Amöbendysenterie des Dickdarms. Vom unteren Jejunum an mit Einschaltung schmaler Streifen von unveränderter Schleimhaut rigide Schwellung der Falten. Die Thäler zwischen den Falten entzündlich gerötet, die Kämme himbeerartig gekörnt, rotgelb. Das geronnene fibrinöse Exsudat sitzt in und auf der Schleimhaut, manche Stellen der Oberfläche etwas zerfallend wie abgerieben, so dass da und dort die samtrote erodierte Schleimhaut blossliegt. Mit der Klappe schliesst der Prozess scharf ab. Plattenkultur keine Dysenteriebazillen.

Fall IV. Raimon. Soengi Karei. 3408. 22. IV. bis 4. VII. 08. Schwere kruppöse Pneumonie mit verzögerter Lösung. Grosser muskulärer, embolischer Abszess im rechten Oberschenkel (Staphylococcus aureus). 14 Tage nach Entfieberung unter Temperatursteigerung Perniciosaparasiten im Blut. Gleichzeitig mit dem Malariaanfall am 23. VI. 08 plötzlich blutig-schleimige Stühle, schwerer Tenesmus, trotz reichlichen Chinins bleibt die Temperatur remittierend bis 39. Puls dauernd 120. Leukozyten vor dem Anfall 9600, im Anfall 37 800. In den folgenden Tagen unaufhörlicher Stuhlabfluss, rascher Verfall, Sphinkterlähmung. Exitus am 4. VII. 08.

Sektion: Fibröse Pleuritis rechts. Schwere ausgedehnte Enteritis cruposa des unteren Ileums. Der Prozess im Dickdarm übertrifft die bisher erwähnten durch seine grosse Intensität. Alle Schichten der Darmwand stark verdickt, diese starr. Die Innenfläche gleich eng aneinandergereihten Himbeeren. Die natürlichen Falten sind verschwunden, es besteht nur noch eine tief eingezogene Felderung. Die Farbe der Oberfläche graugelb, ähnlich einer in Lysis begriffenen Pneumonie. Nur ganz kleine Bezirke mit intakter Schleimhaut. Stark zerfetzte, in Wasserstrahl flottierende Auflagerungen bedecken die Oberfläche, sie lassen sich z. T. abziehen, z. T. sind sie mit dem die Schleimhaut durchsetzenden Exsudat innig verbunden. Unter den Membranen erscheint die blutende Schleimhaut. Nirgends Geschwüre. Im untersten Kolon und Rektum ist das Exsudat so massig, dass der Darm wie mit Lehm ausgeschmiert erscheint und auf das 6—8 fache des normalen Querschnittes verdickt ist. Die normalen Falten fehlen vollständig, nur an den Stellen wo die Schleimhaut fester angeheftet, bestehen ziemlich tiefe Einziehungen, die eine ziemlich regelmässige Felderung erzeugen. Farbe und Konsistenz wie Ton. An der Oberfläche des Exsudates kleine seichte Defekte. Das Exsudat reicht bis in die Mukosa.

Wiederholte Plattenkulturen aus Darminhalt, Membran, oberflächlichen und tiefen Exsudatschichten ergeben keine Dysenteriebazillen und als besonderen Befund auffallend zahlreiche Streptokokkenkulturen.

Fall V. Syman. Javane. Bamgoen Poerba. 3778, 344. 10. VI. bis 7. VII. 08. Schwere Anchylostomiasis, leichte Oedeme der Beine. Am 28. VI. 08, einen Tag nach der Thymolkur, plötzlich Temperatur bis 39,2. Leukozyten 13 400. Puls 120. Zugleich fast rein schleimige Stühle mit etwas Blut, etwa 6 Entleerungen. Das Fieber von remittierendem Charakter. Schon am dritten Tage häufen sich die Stühle enorm, werden stinkend, dabei schleimig-eitrig mit Beimengung einzelner fetziger Massen. Am 7. VII. unter Temperatur- und Pulsabfall unter die Norm Exitus. Patient noch ziemlich kräftig, wenig abgemagert.

Sektion: Allgemeine schwere Anchylostomiasisanämie, Organe ohne wesentliche Veränderungen. Serosa des untersten Ileums gerötet, die des Dickdarms blass. 50 cm vor der Klappe granulierte, diffuse Schwellung und Rötung der Mukosa, aus der die samtroten, z. T. mit punktförmigen Blutungen durchsetzten Payerschen Plaques herausragen. Handbreit über dem Zoekum nimmt die Schwellung und das kruppöse Exsudat an Heftigkeit zu, die normalen Falten sind undeutlich. Die Mukosa des Dickdarms gleichfalls lebhaft gerötet, stark diffus geschwellt, reliefartig erhoben, himbeerartig gekörnt. Auf der Mukosa sitzen dicke Auflagerungen, die wie Zuckerguss aussehen. Sie stehen in innigem Zusammenhang mit dem ziemlich massigen Exsudat in die Schleimhaut. Beim Abschaben kommt die gekörnte, rote, blutende Schleimhaut zum Vorschein. An den offenbar frisch ergriffenen Stellen sieht man die Einzeleffloreszenz von der Grösse eines kleinen Stecknadelkopfes, aus ihnen setzen sich durch Aggregierung die älteren und grösseren Herde zusammen. Der Durchschnitt der Darmwand zeigt die Mukosa scharf abgegrenzt gegen die Submukosa als ein von Exsudat durchsetztes, dunkelrotes, gewelltes Band, auf dessen Oberfläche die Membranen leicht eingebettet liegen. Die Submukosa stark verbreitert, blass. Ebenso Muskularis und Serosa blass. Blutkultur am 6. Tage negativ. Plattenkulturen keine Dysenteriebazillen, sondern Koli und reichlich Streptokokken. Agglutination mit Dysenterie, Shiga und Pseudodysenterie negativ.

Mit diesen Fällen ist das Gesamtbild ziemlich erschöpfend gekennzeichnet, wir beschränken uns bei den folgenden darauf, etwaige Besonderheiten hervorzuheben.

Fall VI. Ijah. Namoe Ramby. Javanin. 3364, 797. 18. IV. bis 13. VII. 08. Chronische gonorrhoische Pelveoperitonitis, schwere sekundäre Anämie und Macies, grosse weisse Nieren. Im unteren Ileum ganz frische beginnende kruppöse Entzündung. Schleimhaut granuliert, mit flottierenden Membranen bedeckt.

Plattenkulturen keine Dysenteriebazillen, reichlich Streptokokken.

Fall VII. Djemiah. Sennah. 3607. Javanin. 19. V. bis 14. VII. 08. Tod durch Kachexia posttyphosa mit enormer Abmagerung (Bazillen und Agglutination positiv). Kruppöse Enteritis des unteren Ileums, festhaftende Membranen. Dünndarmwand starr mit rigider Schwellung der Falten. An einer handtellergrossen Stelle submuköse Hämorrhagien. Mesenterialdrüsen gross, dunkelrot. Dickdarm frei.

Stuhlkulturen negativ.

Fall VIII. Siah Hoei. Chinese. Batoe rata. Sinkhe. 3848, 367. 22. VI. bis 20. VII. 08. Tod durch rekurrierende Amöbendysenterie mit terminaler Gangrän. Chronische, obsolete Drüsentuberkulose. 60 cm oberhalb der Klappe ganz frisch beginnende, granulierte kruppöse Entzündung mit flottierenden Membranen. Kulturen wurden nicht gemacht.

Fall IX. Wakidjo I. Greahan. 3801, 567. 15. VI. bis 25. VII. 08. Schwere Phlegmone des linken Unterschenkels in Abheilung. Am I. VII. mit Temperatur bis 39° reichliche blutige fäkulente Entleerungen, denen Schleim in mässig reichlicher Menge beigemischt ist. Leukozyten 8600. Fieber unregelmässig remittierend 37—38°. Puls zwischen 100 und 120. Am 5. Krankheitstage werden die Stühle rein schleimig-blutig, 5—6 mit Beimischung von reichlichen membranösen Fetzen. Zunge trocken, ungleichmässig belegt. Starke Abmagerung. 4 Tage vor dem Exitus sinkt der Puls, die Stühle werden fäkulenter, vereinzelte Blut- und Schleimklumpen. Trotz dieser Besserung am 24. VII. Tod durch Erschöpfung. Blutkultur am 5. Krankheitstag negativ. Agglutination mit 2 Shiga-Dysenteriestämmen und Pseudodysenteriebazillen negativ.

Sektion: Im Ileum hoch hinauf typische schwere kruppöse Entzündung. Im Dickdarm wenig ausgebreitete membranöse Beläge auf der diffus geschwellten Schleimhaut. Weiter unten sind dieselben auf narbige Stellen lokalisiert, deren frühere Genese ob Lues ob alte Amöbendysenterie nicht sicher festzustellen ist. Daneben einzelne kleine, steil eingesenkte Geschwüre, die sich auch auf wenig veränderten Schleimhautdistrikten finden, offenbar frische typische Amöbenulcera.

Wiederholte Kulturen aus dem Stuhl auf Agar- und Drigalskyplatten ergeben neben Koli reichlichste Streptokokken. Dasselbe Resultat bei der Züchtung aus dem Darminhalt, aus der Oberfläche und Tiefe der Membranen, Mesenterialdrüsen, Milz negativ.

Fall X. Wakidjoh II. Batoe Rata. 3497, 432. 3. V. bis 28. VII. 08. Monatelange schaumig-schleimige, dünnbreiige, fäkulente Stühle. Hochgradige Atrophie der Zungenschleimhaut, allgemeine Anämie, unregelmässige Temperatursteigerungen. 6 Tage vor dem Tode Häufung der Stühle, die rein schleimig mit minimaler Blutbeimischung sind. Exitus am 28. VII. 08.

Sektion: Kongenitale Hypoplasie des Aortensystems, idiopathische Dilatation beider Herzventrikel, schwere Degeneration der Papillarmuskeln. Amyloid der Milz und Nieren. Wand des Ileums atrophisch. Dickdarmwand diffus geschwellt, die Schleimhaut etwas starr erhoben, gewulstet, die Falten zusammengedrängt. Das Exsudat in die Schleimhaut gering, die membranösen Beläge auf ihr nicht zusammenhängend, dick gelbweiss, im Rektum einige frische kleinste Amöbengeschwüre.

Zusammenfassung. Es handelt sich also in den beschriebenen Fällen um eine akute Darminfektionskrankheit, die unter Fiebersteigerung, Leukozytenvermehrung, Pulserhöhung akut mit heftigen Leibschmerzen, gehäuften blutigschleimigen Stühlen und Tenesmen einsetzt und unter rascher Erschöpfung zum Tode führt. Scharf umschrieben finden sich diese Erscheinungen als selbständiges, zum Tode führendes Krankheitsbild bei einer Reihe unserer Fälle; in leichterer Form treten dieselben klinischen und anatomischen Erscheinungen terminal bei Patienten auf, deren Widerstandskraft durch andere schwere chronische Erkrankungen schon erschöpft war. Wir selbst waren von vornherein der Ansicht, dass es sich in den schweren akut verlaufenden Fällen wahrscheinlich um bazilläre Dysenterie handle und dass die bei den kachektischen Individuen terminal aufgetretenen wenig ausgedehnten kruppösen Prozesse event. als etwas Besonderes hievon abzugrenzen wären, doch konnten wir auf Grund unserer späteren Befunde diese Ansicht nicht aufrecht erhalten.

Anatomisch kehrt bei allen Fällen eine kruppöse Darmentzündung von verschiedener Intensität wieder, die den Dünndarm zu bevorzugen scheint (9 Fälle), aber auch gleichzeitig Dünn- und Dickdarm (4 Fälle) oder auch den Dickdarm allein befallen kann (1 Fall).

Den Anfang des Prozesses sehen wir in einer exsudativen Entzündung, die nach Gerinnung des Exsudats zu einer rigiden Schwellung der Darmwand oder nur der Schleimhaut führt. Erfolgt die Exsudation vornehmlich auf die Schleimhaut, so kommt es zur Bildung mehr oder minder festsitzender Membranen, erfolgt sie vorzugsweise in die Schleimhaut, so sehen wir bei etwas ungleichmässiger Verteilung des Exsudats eine gekörnte, himbeerartige Oberfläche entstehen, auf der die Beläge aufsitzen können. Bei gleichmässiger diffuser Exsudation kommt es zur Verstreichung der natürlichen Falten und zur Verdickung der Darmwand auf das 6—8 fache. Diese gewaltigsten Grade fanden sich nur in den untersten Dickdarmpartien.

Ehe wir der Frage nach der Aetiologie dieser Erkrankung näher treten, müssen wir uns mit der bazillären Dysenterie auseinandersetzen. Baermann und Schüffner haben bazilläre Pseudodysenterie auf Sumatra sicher nachgewiesen. Es ist fraglos, dass das klinische und anatomische Bild der bazillären Dysenterie wie es in der Literatur beschrieben wird, Aehnlichkeit mit unseren Erkrankungen aufweist. Wie die obenstehenden Journale zeigen, sind jedoch trotz frühzeitiger und genauer Nachforschung in keinem unserer Fälle Dysenteriebazillen gefunden worden. Bei dem schweren akuten Bilde unserer Erkrankung hätte man nach den bisherigen Erfahrungen Dysenteriebazillen in Menge finden müssen. Dazu kommt, dass die Agglutination mit dem Serum der Kranken gegen echte und Pseudodiphtheriebazillen, deren Agglutinierbarkeit sicher erwiesen war, absolut negativ verlaufen ist, ebenso gegen andere verdächtige Kulturen aus den Stühlen der Kranken negativ ausfiel. Wir heben dabei hervor, dass neben Kolibazillen und den gleich erwähnten Streptokokken überhaupt nur selten andere Bakterien in den Stuhlplatten vorkamen. Ferner war die bevorzugte Lokalisation unserer Erkrankung der Dünndarm und selbst in den schwersten Fällen fehlten die in der Literatur immer erwähnten und auch von Baermann und Schüffner bei der Sektion ihrer Fälle gefundenen geschwürigen Prozesse. Die Darmbilder, welche wir hier bei der Sektion von sichergestellter bazillärer Pseudodysenterie gesehen, sind von unserem Krankheitsbilde deutlich verschieden.

Dagegen züchteten wir mit einer sich aufdrängenden Häufigkeit und Regelmässigkeit aus den Stühlen, aus der Darmwand und den Membranen typische, in langen Ketten wachsende Streptokokken.

Nun sind Streptokokkenbefunde in Stuhlplatten an sich nichts auffallendes, indessen sind sie uns bei anderen Züchtungen nie in solcher Menge begegnet, wie bei diesen Fällen, obwohl wir zur Kontrolle vielfach auch bei anderen dysenterischen Erkrankungen sie zu züchten gesucht haben. Alle die verschiedenen Stämme wuchsen wand- und bodenständig in Bouillon, in Serum und Traubenzuckerbouillon sehr kräftig, auf Agar in kleinen hellen, sich nur wenig vergrössernden Kolonien und zeigten auf der Blutplatte energische und rasche Hämolyse. Agglutinationsprüfung mit dem Serum von Patienten oder aus der Leiche ergab kein absolut eindeutiges Resultat. Der Grund hierfür lag in der leicht spontan eintretenden Häufchenbildung unserer Stämme. Gewöhnliche Bouillonkulturen erwiesen sich ganz unbrauchbar, Schüttelkulturen von Serum-Traubenzuckerbouillon, nach 10 tägigem Wachstum mit Formalin abgetötet, lieferten bessere Resultate. Immerhin verklumpten die Krankensera auch noch in Verdünnung bis zu 160 die Streptokokken noch viel deutlicher als die Kontrollen mit Normalserum und Kochsalz.

Je zwei Makaken wurden mit 1 ccm einer frisch gezüchteten 24 stündigen Buillonkultur von Stamm Syman und Raimon per os und per rectum mittels Sonde geimpft. Alle 4 Affen blieben gesund.

Der negative Befund von Dysenteriebazillen kann an sich bedeutungslos sein, denn eine kruppöse Darmentzündung ist vielleicht keine spezifische Krankheitsform, sondern stellt eventuell den Reaktionszustand auf verschiedene chemische oder organische Reize dar. In der uns zugänglichen Literatur fanden wir derartige kruppöse Enteritiden bei Vergiftungen mit anorganischen Giften (Quecksilber, Arsenik) ferner bei allen schweren Infektionskrankheiten, bei denen gelegentlich überhaupt eine Enteritis vorkommt, beschrieben.

Bei beiden Erkrankungen war der endemische Charakter unverkennbar und die Möglichkeit ist jedenfalls naheliegend, beide mit einander in Zusammenhang zu bringen. Das Primäre wären dann die beiden Hauterysipele gewesen und wir hätten durch Kontaktinfektion eine Form reiner Dysenterie sich anschliessen sehen, deren Erreger weder Amöben noch Dysenteriebazillen gewesen wären. Nicht unerwähnt darf gelassen werden, dass im Anschluss an sehr rigorose Absperrungsmassregeln sowohl die Erysipele wie die Darmerkrankungen mit einem Schlage aufhörten.

Aus der II. medizinischen Klinik zu München (Direktor: Professor Friedrich Müller).

Ein Beitrag zur Frage der medullären Pseudoleukämie.

Von Dr. v. Domarus, Assistenzarzt.

Im Juni vorigen Jahres hatte ich Gelegenheit einen Fall zu untersuchen, dessen Verhalten sowohl klinisch wie pathologisch-anatomisch von Interesse sein dürfte.

Es handelte sich um einen 6 jährigen bis dahin stets gesunden Knaben (Ph. N.), der seit einigen Wochen an zunehmender Mattigkeit, Blässe und Abmagerung litt, ohne dass jedoch der Eindruck einer schweren Erkrankung bestand. Durch die Liebenswürdigkeit des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Günther, dem ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank sage, war es mir möglich, an dem kleinen Pat. eine Blutuntersuchung vorzunehmen, da man bei der bestehenden auffallenden Blässe an eine Blutkrankheit denken musste. Bei dieser Gelegenheit nahm ich persönlich eine Untersuchung des ganzen Falles vor und konnte folgenden Status erheben (26. VI. 07):

Ein für sein Alter zart entwickelter Knabe in etwas dürftigem Ernährungszustand. Aeusseres Integument und sichtbare Schleimhäute ziemlich blass. Nirgends Zeichen für eine hämorrhagische Diathese. Keine Oedeme. Die Untersuchung der inneren Organe ergibt keinerlei erkennbaren pathologischen Befund; insbesondere ist die Leber und die Milz nicht vergrössert und nicht palpabel. Nirgends finden sich nachweisbare Lymphdrüsenschwellungen; nur am Halse sind einzelne eben fühlbare Drüsen unter der Haut vorhanden. Im Urin finden sich keine pathologischen Bestandteile. Die Untersuchung des Blutes ergab folgenden Befund: 3,200 000 Erythrozyten, 55 Proz. Hämoglobin (nach Sahli), Färbeindex = 0,85, 3200 Leukozyten.

Bei der Entnahme des Blutes aus dem Ohrläppchen fiel die Dünnflüssigkeit und die geringe Neigung zur Gerinnung auf. Die Auszählung der Trockenpräparate (May-Grünwald, Triacid) ergab 75 Proz. kleine Lymphozyten, 13 Proz. grosse Lymphozyten, 5 Proz. polynukleäre neutrophile Leukozyten, 7 Proz. grosse mononukleäre Zellen. Sehr selten wurde ein Normoblast und ein neutrophiler Myelozyt gefunden. Eosinophile Leukozyten, Megaloblasten, polychromatische und basophil gekörnte Erythrozyten wurden vermisst, ebenso wurde Poikilozytose und stärkere Anisozytose nicht beobachtet. Die Geldrollenbildung der roten Blutkörperchen sowie die Zahl der Blutplättchen war augenscheinlich gegenüber der Norm vermindert.

Es bestand also das Blutbild einer „sekundären" Anämie (Färbeindex < 1) ohne Zeichen von Regeneration, daneben eine Leukopenie, die aber, wie die prozentuale Auszählung der einzelnen Leukozytenformen zeigt, hauptsächlich auf Kosten der polynukleären Leukozyten zu setzen ist, während die absolute Zahl der Lymphozyten im Kubikzentimeter (2800) ein wenig vermehrt ist. Es handelt sich also um Leukopenie mit relativer Lymphozytose.

Da sich das Allgemeinbefinden des Patienten zunehmend verschlechterte, ohne dass zu dem anfangs festgestellten Syndrom sich ein wesentlich neues diagnostisches Merkmal hinzugesellte, so wurde an die Möglichkeit einer aplastischen Anämie[1]) im Sinne Ehrlichs gedacht. Leider verloren wir in der folgenden Zeit den Pat. aus den Augen, da die Eltern angesichts der progressiven Verschlechterung sich dazu entschlossen, ihr Kind einem Kurpfuscher anzuvertrauen, der es angeblich mit Kräuterkuren zu heilen versuchte.

Am 19. V. 08, also fast ein Jahr nach Beginn der Erkrankung, kam der Pat. zum Exitus. Die Sektion wurde 10 Stunden später ausgeführt. Herr Privatdozent Dr. Oberndorfer hatte die Güte, mir den Sektionsbericht sowie Stücke aus den einzelnen Organen zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm zu grossem Dank verpflichtet bin.

Sektionsbericht (Prosektor Privatdozent Oberndorfer): Kindliche männliche Leiche mit leicht bräunlich gefärbter Haut. Totenstarre und Totenflecke vorhanden. Es besteht leichte Abmagerung.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt die vergrösserte Leber breit vor, überragt den Rippenbogen um fast Handbreite. Auch die stark vergrösserte Milz wird in der linken Bauchseite vorn sichtbar. Der Darm ist sehr blass; freie Flüssigkeit fehlt im Abdomen.

Beide Lungen frei beweglich, Brustfellraum leer; der Netzbeutel enthält einige Kubikzentimeter gelblicher Flüssigkeit.

Die Lymphdrüsen des Halses, der Trachea und der Bronchien, sowie die des Mittelfellraumes sind vergrössert, zum Teil bis zu Bohnengrösse, doch erreicht die Mehrzahl derselben nicht diesen Umfang. Ihre Schnittfläche ist weiss, zum Teil mit roten Einlagerungen versehen, von markiger Beschaffenheit, sonst ohne besonderem Befund.

Die Tonsillen sind etwas vergrössert, von derselben Beschaffenheit wie die Drüsen. Larynx und Trachea ohne Befund.

Bries noch in Kastaniengrösse erhalten, sehr blass und blutarm.

Herz stark erweitert, etwas vergrössert. An dem inneren Herzbeutelblatt zahlreiche punktförmige Blutaustritte, Herzmuskel äussert blass, gelbgrau, brüchig, zum Teil etwas gefleckt. Klappenapparat intakt.

Beide Lungen gebläht, zeigen auf der Schnittfläche vielfache luftleere Verdichtungsherde, in deren Bereich zahlreiche Blutaustritte zu beobachten sind. Bronchien ohne Befund. Anzeichen von Tuberkulose fehlen völlig.

Milz doppelt so gross als normal. Oberfläche glatt; auf der Schnittfläche ist das Organ sehr blutarm, Konsistenz fleischartig derb, Parenchym rotbraun, ziemlich trocken.

Leber ungefähr um die Hälfte vergrössert, von gelbbrauner Farbe, glatter Oberfläche und von vermehrter Konsistenz. Die Zeichnung der Leber ist deutlich vorhanden. In der Gallenblase findet sich ein kaffeelöffelvoll dunkler, dickflüssiger Galle. Die Lymphdrüsen in der Umgebung der Leber zeigen dieselbe Beschaffenheit wie die der Hals- und Brustorgane.

Der Magen ist etwas erweitert, sonst ohne Befund. Der Dünndarm ist sehr blass, sonst kein abnormer Befund. Seine Lymphapparate sichtbar, aber nicht vergrössert. Im oberen Dickdarm sind die Lymphknötchen stellenweise stark vortretend.

Beide Nebennieren sind von normaler Grösse, aber auffallend dünn, und zwar scheint die Marksubstanz stellenweise zu fehlen. Die Rindensubstanz ist ebenfalls stark verdünnt, von ockergelber Farbe.

Beide Nieren äusserst blass, trocken; ihre Zeichnung erscheint leicht verwaschen. Die Harnblase, der Mastdarm und die Genitalien ohne Befund.

Schädeldach und Schädelbasis ohne Befund. Die harte Hirnhaut zeigt auf der Innenfläche leicht abziehbare dünne sanguinolente Auflagerungen. Das Gehirn ist äusserst blass, feucht, sonst ohne Befund.

Die Lymphdrüsen der Leistengegend sowie die der Wirbelsäule zum Teil normal, zum Teil vergrössert, letztere derb, teilweise mit rötlichen Einlagerungen.

Das Knochenmark der Oberschenkel weist schwere Veränderungen auf. Es ist von rotbrauner Farbe, auffallend derb, stellenweise etwas fleckig, wie mit grauen Einlagerungen versehen. Fettmark findet sich an keiner der untersuchten Partien. Das Periost zeigt keine makroskopischen Veränderungen, auch nicht an den Schädelknochen. Die Dicke der Kortikalis entspricht überall der Norm.

Von den meisten Organen wurde mehrere Stücke in Formalin, Sublimat und Alkohol eingelegt und in Paraffin eingebettet, die Paraffinschnitte mit Hämatoxylin-Eosin, Methylgrün-Pyronin, van Gieson und Triacid gefärbt. Ausserdem wurden vom Knochenmark, von der Leber, der Milz, den Lymphdrüsen, der Thymus und den Tonsillen Abstrichpräparate angefertigt und diese mit Triacid, Methylgrün-Pyronin und der von Pappenheim[2]) erst jüngst empfohlenen panoptischen Universalfärbung gefärbt. Endlich wurden Deckglaspräparate von dem Leichenblut aus der Vena cava angefertigt .

Die mikroskopische Untersuchung der Organe ergab folgenden Befund.

Milz: Bei schwacher Vergrösserung fällt auf, dass die normale Struktur der Milz, der Unterschied zwischen Pulpa und Follikeln völlig aufgehoben ist; statt dessen findet sich ein ziemlich gleichmässig aussehendes, sehr zellreiches Gewebe, dass stellenweise sehr blutreich zu sein scheint. Auch bei starker Vergrösserung bietet sich ein Bild dar, wie es die Milz bei der gewöhnlichen chronischen lymphatischen Leukämie zu zeigen pflegt. Von den Follikeln sind nur hier und da spärliche Reste um einen Gefässquerschnitt herum zu entdecken, und diese Zellanhäufungen unterscheiden sich von dem ebenfalls vorwiegend lymphozytären Pulpagewebe nur durch ihre grössere Dichtigkeit und die geringere Menge von Zwischengewebe. Das übrige, also der Pulpa entsprechende Gewebe besteht, wie gesagt, zum grössten Teil aus typischen Lymphozyten und zwar prävalieren unter ihnen die grossen Formen. Die sonst de norma in der Milzpulpa zahlreich vorhandenen grossen protoplasmareichen buchtkernigen „Splenozyten" sind nur sehr spärlich vertreten. Zellen der myeloiden Reihe sind ebenfalls nur in sehr geringer Menge vorhanden, es finden sich einzelne polynukleäre neutrophile Leukozyten; nach langem Suchen begegnet man auch bisweilen einem neutrophilen oder eosinophilen Myelozyten, jedoch sind diese Markzellen so selten anzutreffen, dass man nicht von myeloider Metaplasie der Milz reden kann. Megakariozyten und kernhaltige Rote wurden trotz langen Suchens niemals gefunden. Das Bindegewebe der Trabekel entspricht ungefähr der Norm. An einzelnen Stellen ist das Gewebe ausserordentlich reich an roten Blutkörperchen und erinnert in diesen Partien an einen Infarkt. Die Menge des vorhandenen Pigmentes, das zum grössten Teil extrazellulär in kleinen Häufchen vorhanden ist, ist sehr gering. Die Berlinerblaureaktion nach Perls fällt nur an vereinzelten Pigmentkörnern positiv aus. Im grossen und ganzen liegt also ein recht monotones Bild vor, das sich in nichts von dem der lymphatisch-leukämischen Milz im Sinne von Ehrlich-Pinkus unterscheidet. Zu bemerken ist noch, dass es nirgends gelingt, eine scharfe Grenze zwischen den oben erwähnten, als Follikelresten anzusprechenden Zellherden und dem übrigen (Pulpa-) Gewebe festzustellen, insbesondere konnte niemals ein Verhalten dieser Herde konstatiert werden, aus dem man auf eine Atrophie der Follikel durch expansive Wucherung der Pulpa hätte schliessen können.

---

[1]) die bekanntlich auch mit einer starken Lymphozytose einherzugehen pflegt; so waren im Falle Engels (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 40) über 90 Proz. Lymphozyten.

[2]) A. Pappenheim: Panoptische Universalfärbung für Blutpräparate. Medizin. Klinik 1908, No. 32.

In Abstrichpräparaten der Milz finden sich fast ausschliesslich ungranulierte einkernige Zellen (Triacidfärbung) mit dem Habitus der Lymphozyten, auch hier überwiegen numerisch die grossen schmalleibigen Formen mit chromatinarmem Kern, in dem bis zu 4 Nukleolen gezählt wurden (besonders deutliche und zahlreiche Kernkörperchen lassen sich an Zellen beobachten, die einen lädierten Eindruck machen und deren Chromatin sich schlecht färbt). Daneben sind typische kleine Lymphozyten in reichlicher Menge vorhanden. Ab und zu findet man einen neutrophilen Leukozyten, ganz selten einen Myelozyten. Erythroblasten wurden vermisst.

Knochenmark: Die Schnitte bieten ein sehr einförmiges Bild; überall findet sich ein ganz gleichmässig strukturiertes, sehr zellreiches Gewebe, das sich bei starker Vergrösserung als ausschliesslich aus Lymphozyten bestehend erweist. Retikuläres Zwischengewebe ist nur in minimaler Menge vorhanden, so dass Zelle neben Zelle zu liegen scheint. Nirgends sind Reste von Fettgewebe zu entdecken. Die Zellen sind in der überwiegenden Mehrzahl grosse Lymphozyten. Nur ganz vereinzelt sind Granulozyten zu finden; ebenso ist die Zahl der Erythroblasten äusserst reduziert. Eine Knochenmarksriesenzelle findet man nur nach sehr langem Suchen. Häufiger sind Zellen mit pyknotischen und kariorhektischen Kernen. Kariokinetische Kernfiguren wurden nicht beobachtet. Pigment liess sich nur wenig finden.

Das beschriebene Verhalten fand sich in ganz gleicher Weise in den verschiedenen bei der Sektion entnommenen Knochenmarksstücken.

Die Abstrichpräparate bestätigen vollauf den in den Schnitten erhobenen Befund. Es finden sich auch hier fast nur Lymphozyten, ganz spärlich Myelozyten und hier und da ein Normoblast, dagegen keine Megaloblasten.

Quetschpräparate vom Rippenmark liefern denselben Befund.

Lymphdrüsen: Es wurden im ganzen 13 aus verschiedenen Gegenden stammende Drüsen histologisch untersucht. Die grösste Mehrzahl unter ihnen verhält sich mikroskopisch völlig normal. Follikel, Markstränge und Lymphsinus bieten in keiner Weise eine Abweichung von der Norm dar. Keimzentren sind in den Follikeln nicht nachweisbar. Das einzige Merkmal in diesen Präparaten, das einen auf das Pathologische des ganzen Falles aufmerksam macht, ist der auffallende Reichtum der Gefässlumina an einkernigen Zellen. An anderen Drüsen verhalten sich die Follikel und die Markstränge ebenfalls ganz normal, dagegen sind hier die Lymphsinus auffallend zellreich[3]). Jedoch beteiligen sich dabei nicht Zellen vom lymphozytären Typus, sondern grosse protoplasmareiche Individuen mit gebuchtetem Kern, so dass sie an die grossen mononukleären Zellen des Blutes (Splenozyten nach Türk-Pappenheim) erinnern; ausserdem sind einzelne eosinophile und neutrophile Myelozyten nachweisbar. Auch hier wie in der Milz sind diese Zellen jedoch nicht zahlreich genug, als dass man von einer myeloiden Umwandlung der Lymphdrüsen sprechen kann. Pigment ist ebenfalls in nur sehr geringer Menge vorhanden. In sämtlichen Schnitten ist die Drüsenkapsel frei von lymphozytären Infiltraten.

In Abstrichpräparaten finden sich fast nur grosse und kleine Lymphozyten, in spärlicher Menge Endothelzellen, ab und zu ein Myelozyt.

Leber: An Schnittpräparaten konstatiert man bei schwacher Vergrösserung eine sehr deutlich ausgeprägte Azinuszeichnung, mässige Erweiterung der Kapillaren zwischen den Leberbalken und rundliche, zum Teil längliche Zellherde in den periportalen Bezirken der Leberläppchen. Bei stärkerer Vergrösserung zeigt sich, dass die genannten Herde ausschliesslich aus Lymphozyten bestehen und teilweise wie mit Fortsätzen in die Peripherie der Azini hineinreichen. Es handelt sich also um Lymphome der Leber, wie sie bei der lymphatischen Leukämie so häufig zur Beobachtung kommen. Die erweiterten Leberkapillaren enthalten ebenfalls massenhaft Lymphozyten. Myeloide Herde werden auch hier vermisst. Behandlung der Schnitte mit Ferrozyankalium und Salzsäure zeigt keine wesentliche Hämosiderose. — Abstriche enthalten wiederum ausschliesslich Lymphozyten.

Tonsillen: Die normale Struktur ist völlig verwischt und erinnert hierin an das Verhalten der Milz. Es liegt eine diffuse lymphozytäre Infiltration vor, die bis dicht an das Pflasterepithel der Krypten heranreicht. An einzelnen Stellen scheinen noch Reste von Keimknoten zu bestehen, indessen ist auch hier der Uebergang der letzteren in die Umgebung ein ganz allmählicher, so dass es unmöglich ist, aus solchen Bildern zu sagen, ob die vorliegende lymphatische Wucherung von den Follikeln oder vom interfollikulären Gewebe ausgegangen ist. Als interessanter Befund ist weiter hervorzuheben, dass die vorhandene Proliferation sich nicht auf das eigentliche Tonsillargewebe beschränkt, sondern auf die Nachbarschaft übergreift. Es zeigt sich nämlich, dass die den Tonsillen benachbarte Muskulatur der Gaumenbögen mit herdförmigen Lymphozytenhaufen durchsetzt ist, so dass an vielen Stellen die einzelnen Muskelbündel durch sie auseinandergedrängt erscheinen. Dieser Befund erinnert an die jüngst von Fabian-Naegeli-Schatiloff[4]) bei lymphatischen Leukämien beschriebenen Veränderungen.

Thymus: Es findet sich deutliche Läppchenbildung mit zahlreichen bindegewebigen Septen, wie unter normalen Verhältnissen. Dagegen ist die Abgrenzung zwischen Rinden- und Marksubstanz unmöglich, da auch hier ein diffuses Lymphadenoidgewebe vorliegt, das sich durch seinen Zellreichtum und die geringe Entwicklung von Zwischengewebe auszeichnet. In das anstossende Fettgewebe reichen Lymphozyteninfiltrate hinein. Auch hier bestehen die Zellen in den Abstrichpräparaten ausschliesslich aus Lymphozyten und zwar vorwiegend Grosslymphozyten.

Darm: Die Dünndarmfollikel sind nicht vergrössert und verhalten sich auch sonst völlig normal. Keimzentren nicht sichtbar.

Der Befund an den übrigen Organen dürfte hier von keinem besonderen Interesse sein, da sich ausser den gewöhnlichen Begleiterscheinungen der schweren Anämie (Verfettung der Nierenepithelien, des Herzmuskels usw.), sowie bronchopneumonischen Herden in der Lunge kein wesentliches Moment fand, das für die hier zu erörternden Fragen von Bedeutung ist.

In den Abstrichpräparaten von dem Blute der Vena cava finden sich massenhaft Lymphozyten, in einer Menge, wie sie einem leukämischen Blut entsprechen würden. Leider haben die einzelnen Zellen ebenso wie die Erythrozyten stark gelitten und es finden sich sehr viel Zelltrümmer und Bruchstücke von roten und weissen Blutzellen in jedem Gesichtsfeld, so dass auf eine Auszählung der einzelnen Formen verzichtet werden muss. Immerhin lässt sich feststellen, dass unter den Leukozyten die grossen Lymphozyten beim weitem überwiegen; schätzungsweise dürften 20 bis 30 Proz. kleine Lymphozyten vorhanden sein. Kernhaltige rote Blutkörperchen finden sich unter vielen hundert Zellen nicht. An den Erythrozyten beobachtet man eine nur sehr mässige Anisozytose.

Fassen wir die bisher dargelegten klinischen und anatomischen Daten des Falles kurz zusammen, so handelt es sich um folgendes:

Bei einem 6 jährigen Kinde entwickelt sich eine schleichend verlaufende Anämie, die nach einer Dauer von ungefähr einem Jahr zum Tode führt. Bei der Anfangs vorgenommenen Untersuchung besteht neben den Zeichen einer sekundären Anämie eine relative Lymphozytose (ohne absolute Vermehrung der Leukozyten); es fehlen Lymphdrüsenschwellung und Milzvergrösserung, und da im Blutbild Zeichen der Regeneration vermisst werden, wird die Vermutungsdiagnose auf aplastische Anämie gestellt. Der 1 Jahr später an der Leiche erhobene Befund zeigt eine ausgedehnte Hyperplasie von Lymphadenoidgewebe im Knochenmark und in der Milz, so dass diese Organveränderungen im Verein mit der im Blut post mortem festgestellten hochgradigen Vermehrung der Lymphozyten die

---

[3]) Das sind die Drüsen, die makroskopisch vergrössert erschienen und die die markige Beschaffenheit ihrer Schnittfläche zeigten. Auch diese sind also frei von eigentlichen leukämischen Veränderungen.

[4]) Fabian-Naegeli-Schatiloff: Virchows Arch. 1907, Bd. CXC.

Diagnose lymphatische Leukämie (resp. Pseudoleukämie) berechtigt erscheinen lassen.

Wie hat man sich nun den Zusammenhang zwischen diesem anatomischen Befund und dem klinischen Verhalten des Falles, wie er sich uns zuerst darbot, vorzustellen?

Zunächst sei auf die im Leichenblut konstatierte starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen kurz eingegangen, die nicht zu der intra vitam erhobenen Leukozytenziffer stimmt. Hier ist einmal zu betonen, dass eine Blutuntersuchung, die in der Agone und erst recht, wenn sie post mortem ausgeführt wird, hinsichtlich der Zahl der zelligen Elemente durchaus unzuverlässig ist, da u. a. eine agonale Ausschwemmung von Zellen aus den Blutbildungsstätten zustande kommen kann, die event. leukämische Zahlenwerte für die Leukozyten vortäuscht. Wenn also dies Moment beim Sektionsbefund hier besser keine Berücksichtigung findet, so ist doch andererseits denkbar, dass bereits intra vitam in den späteren Stadien der Krankheit eine hochgradige Vermehrung der Leukozyten bestand. Wie dem nun auch sein mag, auf jeden Fall handelt es sich hierbei stets nur um ein Zeichen von rein symptomatischer Bedeutung, das bei dem hier in Frage kommenden Prozess keine massgebende Rolle spielt. Bekanntlich ist nämlich, was besonders durch Pappenheim, Nägeli etc. hervorgehoben worden ist, bei leukämischen Wucherungen der leukoblastischen Gewebe die diesen Prozess begleitende Ueberschwemmung des Blutes mit unreifen weissen Zellen eine Erscheinung, die zwar in der Regel vorhanden ist und darum vom Praktiker als willkommenes diagnostisches Hilfsmittel benutzt wird, trotzdem aber nicht eigentlich ein wesentliches Merkmal leukämischer Hyperplasien bildet, da dieselbe pathologisch-anatomische Affektion vorliegen kann, ohne dass es zur Vermehrung der Leukozyten im zirkulierenden Blute kommt und dass ferner bei ein und demselben Fall unter Umständen Perioden mit hohen Leukozytenzahlen unter dem Einfluss therapeutischer Massnahmen abwechseln können mit Zeiten, in denen normale Werte für die Leukozyten gefunden werden. Der Unterschied zwischen Leukämie und Pseudoleukämie ist demnach kein essentieller, sondern nur ein symptomatischer akzidenteller.

Die qualitative Zusammensetzung des weissen Blutbildes weist übrigens im Leichenblut unseres Falles dieselbe Verschiebung im Sinne einer relativen Lymphozytose auf, wie der früher intra vitam erhobene Befund. Es findet sich demnach das Symptom, das wenigstens nach Pinkus für die Diagnose Pseudoleukämie unerlässlich ist.

Nun noch einige Worte zum Begriffe Pseudoleukämie. Bekanntlich verstand man darunter ursprünglich mit Cohnheim eo ipso eine Drüsenaffektion, die mit ihren multiplen Eruptionen das Verhalten der echt leukämischen Lymphome imitiert. Diese Ansicht von dem ausschliesslich lymphatischen Sitz der Pseudoleukämien wird heute u. a. noch von Grawitz vertreten. Die grosse Mehrzahl der Hämatologen hat dagegen den von Cohnheim geprägten Begriff wesentlich modifiziert. Es waren in erster Linie Pappenheim, ferner Naegeli usw., die darauf hinwiesen, dass der Begriff Pseudoleukämie einerseits eingeengt, anderseits erweitert werden müsse; eingeengt insofern, als man nicht jedes mit Vergrösserung der Drüsen einhergehende Lymphom, falls es nicht auf einfacher (nicht entzündlicher) Lymphadenoidgewebshyperplasie beruhe, schlechtweg als pseudoleukämisches bezeichnen dürfe und umgekehrt erweitert, als sie sämtliche in den leukoblastischen Geweben vorkommenden hyerplastischen Prozesse, sofern sie „aleukämisch“, d. h. ohne Beteiligung des Blutes sind, als Pseudoleukämien auffassen. Hiernach gibt es nicht allein Pseudoleukämien mit lymphatischem Sitz, sondern auch solche mit lienaler oder medullärer oder kombinierter Lokalisation. In allerjüngster Zeit hat man ferner die Erfahrung gemacht, dass bei der aleukämisch verlaufenden Hyperplasie nicht nur ausschliesslich die lymphadenoide Komponente der hämatopoetischen Gewebe in Wucherung geraten kann, sondern dass es auch myeloide Pseudoleukämien gibt, wie die Beobachtung Aschoffs[5]) beweist.

Während die Pseudoleukämien mit lymphatischer Lokalisation eine relativ häufige Erscheinung sind, bilden die medullären Pseudoleukämien, d. h. Pseudoleukämien mit ausschliesslicher oder vorwiegender Beteiligung des Knochenmarks an der Hyperplasie eine recht seltene Erscheinung. Hierher gehören aus der älteren Literatur die Fälle von Litten[6]), Runeberg[7]) und v. Baumgarten[8]). In der letzten Zeit berichteten Senator[9]) und Rubinstein[10]) über je einen mit den modernen Hilfsmitteln der hämatologischen Technik untersuchten einschlägigen Fall.

Bei Senator handelte es sich um einen 13 jährigen Patienten mit fortschreitender Anämie, ohne dass Drüsenschwellungen oder Milztumor bestand. Die Leukozytenzahl war normal; es bestand aber eine starke relative Lymphozytose (83,6 Proz. uninukleäre Zellen). Es fand sich eine diffuse lymphadenoide Metaplasie des Knochenmarks.

Der Fall von Rubinstein verhielt sich ganz ähnlich. Bei einem 16 jährigen Patienten entwickelte sich ziemlich akut eine schwere progrediente Anämie ohne Zeichen von Regeneration. Es bestand eine starke Leukopenie mit 68 Proz. Lymphozyten und einer mässigen Myelozytose. Auch hier lag wiederum eine diffuse Umwandlung des Knochenmarkes in Lymphadenoidgewebe vor. In der Leber liess sich, was wichtig ist, keine Hämosiderose nachweisen.

Kehren wir nach diesen Betrachtungen zu unserem Fall zurück, so dürfte seine Deutung kaum mehr auf Schwierigkeiten stossen. Ohne weiteres ergibt sich die Aehnlichkeit mit den eben geschilderten Fällen von Senator und Rubinstein, mit dem letzteren besonders noch wegen der Leukopenie und der fehlenden Siderose. Allen dreien ist die progressive Anämie ohne Zeichen von Regeneration, die starke relative Lymphozytose und die diffuse lymphadenoide Knochenmarksmetaplasie gemein.

Ein neues Moment, durch das sich der in Frage stehende Fall von den beiden früheren unterscheidet, ist die Mitbeteiligung der Milz, der Leber und der Tonsillen an dem Prozess. Dennoch ist die Frage, ob sich dadurch das Wesen des Falles im Vergleich zu den anderen Beobachtungen über medulläre Pseudoleukämie prinzipiell ändert, u. E. zu verneinen, und zwar hauptsächlich mit Rücksicht darauf, dass man unter medullärer Pseudoleukämie nicht nur ausschliesslich medullär lokalisierte, sondern vorwiegend resp. primär im Knochenmark sich entwickelnde Wucherungen von Lymphadenoidgewebe versteht (im Gegensatz z. B. zu der sekundären und daher akzidentellen Ansiedlung von Lymphomknötchen im Knochenmark im Verlauf einer lymphatischen oder lymphatisch-lienalen Pseudoleukämie). Dass aber in unserem Fall die Milz und die Leber erst sekundär in den hyperplastischen Prozess hineinbezogen wurden, lässt sich daraus entnehmen, dass zurzeit der ersten Untersuchung des Patienten neben der mässigen Anämie keine nachweisbare Vergrösserung der Milz und der Leber zu konstatieren war, während diese Organe terminal auf dem Sektionstisch eine ganz erhebliche Volumenzunahme aufwiesen. Offenbar hat sich also primär eine lymphadenoide Metaplasie und Hyerplasie im Knochenmark entwickelt, durch Substitution des erythropoetischen Myeloidgewebes dortselbst zu einer immer stärkeren Einschränkung der Erythropoëse (= Anämie) und Myelopoëse (relative Verminderung der polynukleären Leukozyten) geführt, dabei gleichzeitig durch Reizung des noch intakten benachbarten Myeloidgewebes die Ausfuhr von Myelozyten bewirkt (Reizungsmyelozytose). Im weiteren Verlauf griff dann der Prozess auch auf andere Organe über (Milz, Leber, Tonsillen). Die klinisch im Vordergrunde stehende Anämie ist in diesem Fall also nicht, wie das bei den meisten Anämien zu sein pflegt, die Folge eines starken Blutzerfalles oder eines Blutverlustes durch Hämorrhagien etc., sondern hat ihre Ursache lediglich in dem allmählichen Erlöschen der erythropoëtischen Funktion des Knochenmarks, das durch ein für diese

---

[5] Aschoff: Verhandl. der Deutsch. patholog. Gesellsch. 1904.

[6] Litten: Berl. klin. Wochenschr. 1877.

[7] Runeberg: Deutsch Arch. f. klin. Med., Bd. XXXIII.

[8] v. Baumgarten: Arbeiten aus dem pathologischen Institut Tübingen. 1899.

[9] Senator: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 54. — Die klinische Diagnose war hier wie bei unserem Fall aplastische Anämie.

[10] Rubinstein: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 61.

Funktion ungeeignetes Gewebe Schritt für Schritt ersetzt wurde.

Von Interesse dürfte zum Schluss noch die Frage sein, ob es möglich gewesen wäre, bereits intra vitam die Diagnose medulläre Pseudoleukämie zu stellen und diese gegenüber der aplastischen Anämie genügend differentialdiagnostisch abzugrenzen. Diese Frage ist zweifellos für den Fall zu bejahen, dass man Gelegenheit gehabt hätte, den Patienten auch in den späteren Stadien der Krankheit zu untersuchen. Alsdann hätte man unzweifelhaft auch mit den klinischen Untersuchungsmethoden das Uebergreifen des Prozesses vom Knochenmark auf die anderen Organe, insbesondere die Milz, konstatieren können und damit den wahren Charakter der Erkrankung erkannt. So aber, wo ausser dem pathologischen Blutbefund keine weitere Handhabe für die Diagnose vorlag, war es schlechthin unmöglich, die beiden in Betracht kommenden Affektionen klinisch voneinander zu unterscheiden.

Aus dem Röntgeninstitute des Serafinenkrankenhauses Stockholm.

Ueber die Röntgenologie der endogenen Prostatakonkremente.

Von Dr. Gösta Forssell.

Die in der Prostata gebildeten unorganischen Konkremente, welche bisher als seltene Gebilde angesehen wurden, sind zwar seit langer Zeit anatomisch und klinisch gut gekannt: die Radiologie dieser Konkremente aber ist vor diesem sehr wenig studiert worden. Nur 4 Fälle habe ich in der Literatur finden können, in denen Röntgenogramme von Prostatakonkrementen beschrieben worden sind, nämlich die Fälle von Golding-Bird (1899), Lydston (1904), Albers-Schönberg (1906) und Haenisch (1908).

Irgend eine röntgenanatomische Untersuchung der Prostatakonkremente ist bis jetzt nicht publiziert worden.

Auch noch in den letzten chirurgischen Publikationen wird die Röntgenuntersuchung dieser Konkremente als unsicher betrachtet und ihr wird der letzte Platz unter den klinischen Untersuchungsmethoden dieser Krankheit angewiesen.

Meine Untersuchungen haben aber gezeigt, dass gerade die Röntgenographie in diesem Falle allen anderen Untersuchungsmethoden sehr überlegen ist.

Um die Konkremente des Beckens zu studieren habe ich 11 männliche Leichen röntgenographiert und durch Dissektion die Verkalkungen aufgesucht. Dabei habe ich in zwei Fällen (beide 66 Jahre alt) Steinbildung der Prostata gefunden. Diese kalkhaltigen Konkremente haben makroskopisch dasselbe Aussehen wie die gewöhnlichen, auf dem Röntgenbilde nicht sichtbaren, Corpora amylacea. Dieses erklärt genügend, dass bis jetzt die unorganischen Konkremente der Prostata als selten angesehen worden sind.

Ausser den Leichen habe ich ein klinisches Material von 100 Männern untersucht.

Betreffs der Technik ist es von grosser Bedeutung, dass die Achse der Kompressionsblende stark nach hinten geneigt wird, damit die Symphyse nicht über das Prostatagebiet projiziert wird, wobei die kleinen Konkremente unsichtbar werden. Im übrigen ist die Technik dieselbe wie bei gewöhnlichen Blasenuntersuchungen: Rückenlage mit gestreckten Beinen, Kompressionsblende nach Albers-Schönberg von 8—10 cm, unter deren Mündung ein mit Baumwolle festgestopftes Kissen oder ein Luffaschwamm nach Sträter angebracht wird; möglichst weiche Röntgenröhren.

In einigen Fällen habe ich das Doppelplattenverfahren nach Köhler angewandt. Die Expositionszeiten sind 1½ bis 2 Minuten gewesen, mit einer sekundären Stromstärke von 4—5 Mil. Amp.

Um die kleinen Konkremente auf dem Bilde sichtbar zu machen ist es nötig, die Platten nicht über zu exponieren.

Um detaillreiche, aber dünne Platten kräftiger zu decken, habe ich eine Uranverstärkung benutzt, welche bisher m. W. noch nicht für Röntgenplatten empfohlen wurde, welche ich aber ausserordentlich gut gefunden habe, dem gewöhnlichen Quecksilberverstärker weit überlegen. Diese Verstärkung erfüllt gerade die Ansprüche, die man auf einen Verstärker für Röntgenplatten stellen muss, indem sie die Platten schön deckt und die Details scharf hervorhebt.

In dem nächsten Hefte der Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen werde ich mit Publikation von Aufnahmen diese Verstärkung näher beschreiben.

Bei Beurteilung des Abstandes der Konkrementschatten von der vorderen Beckenwand habe ich den unteren Symphysenrand als Orientierungslinie benutzt nach der Methode, welche ich in Hygiea 1908 (ref. Fortschr. Bd. XIII, Heft 1) publiziert habe.

Ich möchte ausserdem betonen, wie unmöglich es ist, die Lage der in der Nähe des Beckenbodens gelegenen Konkremente (Blasensteine, Uretersteine, Prostatakonkremente, tuberkulöse Verkalkungen in den inneren Genitalorganen) nach der Kontur des oberen Symphysenrandes zu beurteilen, wenn nicht der Fall ist, dass die Ober- und Unterfläche der Symphyse über einander projiziert geworden sind, wobei also die hintere Fläche der Symphyse als eine Linie projiziert ist, von welcher Linie aus man dann den Abstand, mit gebührlicher Korrektur, messen kann. Um die Tiefenlage der Konkremente zu beurteilen sind Bilder in verschiedener Richtung genommen worden.

In 13 der klinischen Fälle habe ich Konkremente der Prostatagegend gefunden.

Diese Konkremente sind von zwei wesentlich verschiedenen Typen.

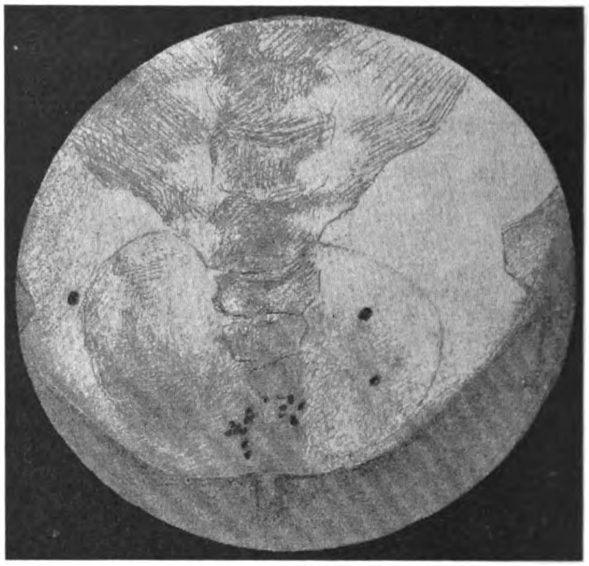


Fig. 1. 57 jähriger Mann. 2 Gruppen von hanfsamengrossen Konkrementen der Prostata. (Ausserdem 3 Phlebolithen.)

Die Schatten des ersten Types (Fig. 1), den ich in 10 Proz. der Fälle gefunden habe, gleichen vollständig den bei den Leichen gefundenen Konkrementschatten. Sie erscheinen nämlich als abgerundete, stecknadelknopf- bis hanfsamengrosse, in kleinen Gruppen neben der Mittellinie, meist symmetrisch geordnete Schatten.

Damit sie hervortreten sollen, muss aber die Technik in allen Teilen tadellos sein.

Die Lage, die Gruppierung und das Aussehen dieser kleinen Schatten ist so typisch, dass, wenn man die Bilder der Leichenpräparate gesehen hat, über ihre Natur kaum Zweifel entstehen können.

In einem Falle habe ich auch nach Prostataektomie die verkalkten Corpora amylacea in einem aufgehobenen Stücke der Drüse wieder gefunden.

Die Krankengeschichten der Patienten geben keinen Anlass, diese Konkremente als die Folge krankhafter Veränderungen der Drüse anzusehen.

Dagegen scheinen sie von einer normalen Altersveränderung der Prostata bedingt zu sein.

Im Alter von 30—50 Jahren kommen sie nur in 5 Proz. der Fälle vor; im Alter von 50—93 Jahren habe ich sie in ungefähr 20 Proz. der Fälle gefunden.

Ausser ihrem anatomischen Interesse haben diese Konkremente ihre hauptsächliche Bedeutung als Fehlerquelle bei Beckenuntersuchungen wegen verdächtiger Steinbildung des Harnapparates.

Einer meiner Fälle zeigt deutlich, wie sehr wichtig es ist, der Differentialdiagnose zwischen Prostatakonkrementen und Blasensteinen klar zu sein. Ich hatte Prostatakonkremente diagnostiziert. Andere Röntgenologen waren der Meinung, dass Blasensteine vorhanden seien. Bei der Operation war aber die Blase leer.

Die Schatten des zweiten Types der Prostatakonkremente (Fig. 2), von dem ich 3 Fälle gehabt habe, haben das Aussehen eines Konglomerates von zusammengepackten, abgerundeten Schatten, in zwei beinahe symmetrischen, neben der Mittellinie gelegenen Gruppen, die 1½—3 cm vom Unterrande der Symphyse entfernt sind.

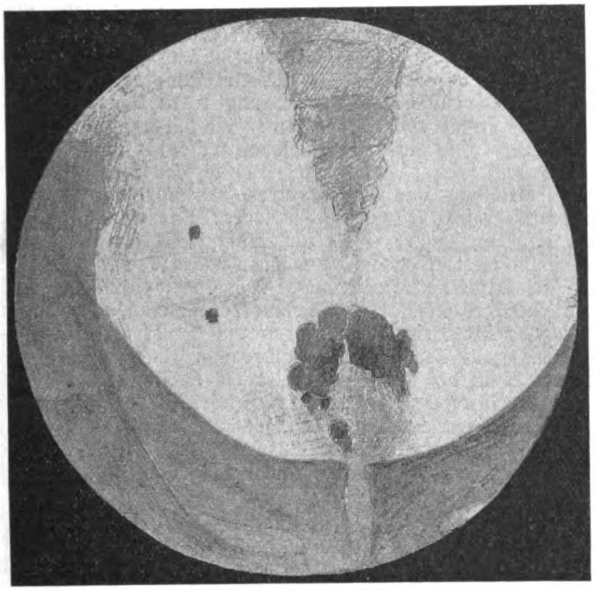


Fig. 2. 52 jähriger Mann. Walnussgrosses Konglomerat von Konkrementen in 2 „Loben" verteilt. Streifenförmige Konkrementreihen davor. (Ausserdem 2 Phlebolithen.)

Die Deutung der Schatten ist in einem der Fälle dadurch gesichert, dass die Steine mit der Sonde erwiesen sind.

Dieser Fall gab den Anlass zu meinen Studien der Prostatakonkremente, da ich beim Deuten des Röntgenbildes diedieselben fälschlich für Blasensteine und Gries in der Blase hielt, wobei ich zwei sehr dünne Blasensteine übersah.

Bei der Operation wurden die zwei Blasensteine gefunden, die den Schatten, die ich erhalten hatte, gar nicht ähnlich waren und die Blase enthielt keinen Gries.

Die Krepitation der Prostatakonkremente gegen die Sonde gab, wie gesagt, die Lösung des Rätsels.

In den beiden anderen Fällen ist die Natur der Konkremente durch die vollständige Uebereinstimmung mit dem gekannten pathologisch-anatomischen Bilde dieser Konkremente klar.

Nur in einem der Fälle sind Symptome der Steinbildung in der Drüse vorhanden.

Zwei dieser Fälle, 42 und 54 Jahre alt, hatten früher an Gonorrhöe mit Prostatitis gelitten.

Die Konkremente dieses Types sind keine ausgeprägte Altersveränderung. Die Patienten, bei denen sie gefunden worden sind, waren 42 resp. 54 und 64 Jahre alt, währenddem die Konkremente des ersten Types, wie erwähnt, bei steigendem Alter in steigender Frequenz vorkommen. Die grossen Konkremente scheinen also nicht durch allmähliche Vergrösserung der kleinen zu entstehen, sondern durch pathologische Veränderungen verursacht zu sein. Die Frequenz, auch dieser grossen, manchmal ganz latenten, Konkremente scheint nicht so gering zu sein, wie angenommen wird, da ich sie in 3 Proz. meiner Fälle gefunden habe.

Auf die ausführliche Differentialdiagnose zwischen diesen Konkrementen und den übrigen Verkalkungen des Beckens kann ich jetzt nicht näher eingehen. Die tuberkulösen Verkalkungen der Prostata und der Vesicae seminales dürften die grössten Schwierigkeiten darbieten, werden aber in der Regel durch die gewöhnliche klinische Untersuchung klargelegt.

Meine Untersuchungen haben also erwiesen, dass die Lage, Anordnung, Form und Dichtigkeit der Prostatakonkremente sehr charakteristisch sind und in der Regel ihre Unterscheidung von anderen Konkrementbildungen innerhalb des Beckens ermöglichen, sowie dass Prostatakonkremente, normale sowie pathologische, viel gewöhnlicher sind als bisher angenommen wurde und dass Prostatasteine sicher durch eine exakte Röntgenuntersuchung erwiesen werden können.

Aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg (Prof. Wendel).

Achsendrehung des Dünndarms nach eitriger Appendizitis und Appendektomie, Laparotomie, Heilung*).

Von Dr. A. Kappis, Sekundärarzt.

M. H.! Unter den Folgezuständen der Appendizitis spielen die Adhäsionen eine grosse Rolle. Sie können bei allen entzündlichen Erkrankungen des Wurmfortsatzes, vorzugsweise bei den eitrigen Formen, entstehen (mit und ohne Operation). Meistens wirken die Verwachsungen insofern günstig, als dadurch ein Eiterherd abgekapselt und so die Allgemeininfektion des Peritoneums vermieden wird. In manchen Fällen entstehen aber durch die Adhäsionen die sogen. Adhäsionsbeschwerden, welche besonders bei nervösen Menschen eine ziemliche Belästigung herbeiführen können, in seltenen schweren Fällen kann Ileus durch Abknickung etc. eines Darmteils die Folge sein; noch seltener sind Fälle von Achsendrehung des Darms im Anschluss an adhäsive Peritonealerkrankung. Einen solchen Fall von Dünndarmvolvulus, den ich am 24. IX. 08 zu beobachten und zu operieren Gelegenheit hatte, möchte ich heute besprechen.[1]) Es handelt sich um einen 15 jähr. Fleischerlehrling, der früher ganz gesund gewesen war.

Am 23. VII. 08 war wegen schwerer eitriger Appendizitis die Entfernung des Wurmfortsatzes vorgenommen worden, wegen ausgiebiger Eiterung konnten Tampon und Drain lange nicht entfernt werden, es blieb infolgedessen eine Drainfistel, deren Verschluss ziemlich lange Zeit in Anspruch nahm. Am 5. IX. 08 konnte Patient ohne Bauchbruch in vollkommenem Wohlbefinden ganz geheilt entlassen werden.

Am 24. IX. 08 kam der Junge wieder ins Krankenhaus, trotz seines elenden Zustandes zu Fuss, und machte folgende Angaben: Bis gestern sei er ganz wohl und beschwerdefrei, der Stuhl stets normal gewesen. Ohne irgendwelche bekannte Veranlassung habe er gestern Abend plötzlich heftige Schmerzen im Unterbauch bekommen, zunächst mehr auf der linken Seite, die im Lauf der Nacht immer schlimmer wurden. Heute früh habe er nocheinmal Stuhl und Winde gehabt, er habe dann im Laufe des Vormittags oftmals erbrochen, das Allgemeinbefinden habe sich rasch verschlechtert. Deshalb kam Patient, ohne vorher einen Arzt zu fragen, sofort auf die chirurgische Abteilung des Krankenhauses.

Befund: Grosse Unruhe, ängstlicher Gesichtsausdruck, Gesicht sehr blass, spitz, verfallen. Zunge trocken, rissig, himbeerartig. Häufig Aufstossen, vielfach Erbrechen von schwarzgrünen übelriechenden Massen mit etwas Kotbeimischung.

---

*) Nach einem in der medizinischen Gesellschaft in Magdeburg am 11. II. 09 gehaltenen Vortrag.

[1]) Demonstration des Patienten.

Puls kaum fühl- und zählbar, stark beschleunigt Abdomen stark aufgetrieben und gespannt, überall hochtympanitischer Schall, nirgends Dämpfung. Leberdämpfung kaum mehr vorhanden; Hochstand des Zwerchfells. Ueberall besteht starke Druckempfindlichkeit; am hochgradigsten ist die Druckempfindlichkeit ca. 2 Querfinger unterhalb vom Nabel rechts und links von der Mittellinie, rechts mehr als links. Man sieht von Zeit zu Zeit sehr ausgesprochene — nach dem Gesichtsausdruck des Pat. zu schliessen — offenbar mit starken Schmerzen einhergehende Darmsteifung: im ganzen mehr rechts von der Mittellinie treten 3 quere Reihen von Darmschlingen vor, parallel in kleinen Abständen übereinander liegend, die sich bei der lebhaften, äusserlich sichtbaren und auch ohne Auskultation hörbaren, von links nach rechts gehenden Peristaltik vorwölben. Nach einiger Zeit geht die peristaltische Welle zurück, die Darmsteifung ist nicht mehr sichtbar und Pat. fühlt sich etwas leichter. Nach kurzer Pause wiederholt sich der eben beschriebene Vorgang. Am stärksten ist die Steifung der untersten Darmschlinge und hier besteht auch die grösste Empfindlichkeit.

Die Temperatur mittags 12 Uhr betrug 36,6 (Achsel).

An der Operationsnarbe war nichts Abnormes nachweisbar.

Die Diagnose Ileus (wohl infolge von Darmadhäsionen nach Appendizitis) stand unzweifelhaft fest; bei der sehr lebhaften Peristaltik war Peritonitis sicher auszuschliessen.

Der Verfall der Kräfte, das Schlechterwerden des Pulses nahm rapid zu, beim Versuch der Magenspülung kollabierte der Pat., deshalb sofortige Operation bei so gut wie unfühlbarem Puls in Aethertropfnarkose.

Trotzdem man annehmen musste, dass das Hindernis auf der rechten Seite lag, wurde ein neuer Schnitt in der Medianlinie vom Nabel zur Symphyse gemacht, weil zweifellos Verwachsungen mit der (rechten) Narbe und im alten Operationsgebiet zu erwarten waren, die die Orientierung unter Umständen sehr erschweren konnten.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich eine geringe Menge dünner leicht getrübter, sanguinolenter Flüssigkeit. Es liegen zahlreiche, stark geblähte, pralle, blaurote, noch glänzende Dünndarmschlingen vor, die sehr lebhafte Peristaltik zeigen und fast das ganze Abdomen einnehmen. Das Mesenterium dieser Dünndärme ist um seine Achse gedreht, und zwar um 180° im Sinne des Uhrzeigers. Der Uebergang zwischen geblähtem und kollabiertem Darm ist nicht ganz leicht zu finden. Erst nach einiger Mühe findet man in der rechten unteren Bauchseite ein relativ kurzes Stück vollkommen kollabierten Dünndarms, das stark gespannt ist und sich nicht vorziehen lässt. Auch der Volvulus lässt sich zunächst nicht aufdrehen.

In der rechten unteren Bauchseite sind zahlreiche, teils flächenhafte, teils strangförmige Verwachsungen vorhanden, welche anscheinend das Repositionshindernis darstellen. Dieselben werden schrittweite nach doppelter Unterbindung durchtrennt und nun kommt man auf einen letzten, ziemlich breiten, derben, straffen Strang, der vom Zoekum aus zum Dünndarm verläuft und zwar in die Gegend wo aufgetriebener und kollabierter Dünndarm ineinander übergehen. Nach doppelter Unterbindung und Durchtrennung dieses letzten Stranges dreht sich plötzlich der Volvulus von selbst auf und die peripher von der Schnürungsstelle gelegenen kollabierten Dünndarmteile füllen sich wieder. Der Ansatz des Adhäsionsstranges hat ca. 1 m oberhalb der Ileozoekalklappe gelegen, die oralwärts davon gelegenen Dünndarmschlingen haben an dem Volvulus teilgenommen, während die mastdarmwärts gelegenen abgeschnürt und leer geblieben sind. Ein eigentlicher Schnürring ist nicht sichtbar. Wieviel vom Dünndarm in den Volvulus mit einbezogen war, liess sich mit Sicherheit nicht feststellen. Die Auftreibung des Dünndarms umfasste jedenfalls alle oberhalb des Hindernisses gelegenen Dünndarmschlingen.

Die vorher in die ziemlich unbeweglichen Verwachsungen einbezogenen Dünndärme zeigen Verdickung und fibröse Auflagerungen auf der Serosa, ebenso der Anfangsteil des Zoekums.

Ausgesprochene narbige Veränderungen des Mesenteriums wurden nicht beobachtet.

Sofort nach Aufhebung des Volvulus wird der Puls, der schon nach Eröffnung der Bauchhöhle wieder fühlbar geworden war, wesentlich besser.

Da die Darmblähung (nach Füllung auch der abführenden Därme mit Gas etc.) etwas geringer geworden war, gelang die Reposition der Dünndärme in die Bauchhöhle nach leichter Beckenhochlagerung ohne wesentliche Mühe.

Nach Spülung des Bauches mit heisser (45-50° C) physiologischer Kochsalzlösung wurde ein ganz dünnes Drain ins kleine Becken eingelegt. Fortlaufende Schichtnaht der Bauchwunde und Verband, ausserdem bekam Pat. sofort eine intravenöse Infusion von 2000 ccm NaCl + 8 Tropfen Suprarenin. hydrochlor. (1 : 1000), worauf der Puls sich rasch noch mehr hob.

Die Nachbehandlung bestand in Hochsetzen im Bett, permanenter tropfenweiser Kochsalzirrigation ins Rektum, subkutaner Injektion von Physostigmin. salicyl. (1 mg), Digalen subkutan. Nachdem am folgenden Morgen der Magen gespült war, hörte das Aufstossen auf und nach erneuter Physostygmininjektion gingen abends noch Flatus ab. Bald kam auch Stuhl, Appetit und Kräfte hoben sich rasch, das Drain wurde am 3. Tag post op. entfernt, am 10. Tag post op. stand Pat. zum ersten Male auf, am 16. Tag post op. erfolgte die Entfernung der fortlaufenden Hautnaht. Die grosse Wunde war glatt verheilt bis auf eine kleine Unterhautnekrose im unteren Wundwinkel, welche sich unter Saugung etc. ziemlich rasch per granulationem schloss. Anfang November 08 war die Heilung vollkommen. Wir behielten den Jungen aber noch längere Zeit im Krankenhaus, um ihn während der Rekonvaleszenz noch beobachten zu können.

Die Entlassung erfolgte am 5. XII. 08 mit gut sitzender Leibbinde; die Narbe war fest, unten etwas breit, kein Bauchbruch vorhanden; Allgemeinbefinden ausgezeichnet, Appetit gut, täglich Stuhl, Beschwerden im Leib nie vorhanden.

Seit Anfang Januar 1909 arbeitet der Junge wieder ohne Beschwerden als Fleischer.

Wenn ich noch einmal kurz wiederholen darf, so handelt es sich um einen 15 jähr. Jungen mit Achsendrehung des Dünndarms, die — 2 Monate nach Operation wegen eitriger Appendizitis — ganz plötzlich akut, bei vorher vollkommenem Wohlbefinden ohne irgend eine bekannte Ursache und ohne irgend welche Vorboten (Darmstörungen) aufgetreten war. Die rapide Verschlechterung sprach für einen relativ hohen Sitz des Hindernisses, der Zustand des Pat. bei der Aufnahme ins Krankenhaus war so, dass der Tod im Kollaps ohne Operation sicher in kurzer Zeit erfolgt wäre.

Die Diagnose Volvulus wird wohl in den wenigsten Fällen (höchstens an der Flexur) vor der Operation zu stellen sein. Sichtbare oder fühlbare Darmsteifung z. B. kommt bei gewöhnlichen Fällen von Ileus genau so vor; in späteren Stadien, wo der Leib sehr stark aufgetrieben ist, wird eine exaktere Diagnose überhaupt unmöglich. Bei unserem Fall war bei der Darmsteifung und der Anamnese der ungefähre Sitz des Hindernisses nicht schwer zu beurteilen. Sonst kann man sich nach den Erscheinungen ein ungefähres Bild davon machen. Bei einem hochsitzenden Verschluss werden wir sehr ausgeprägte Krankheitserscheinungen finden: plötzliches Einsetzen heftiger kolikartiger Schmerzen, ziemlich rasch zunehmender Meteorismus, Sistieren von Stuhl und Flatus — höchstens geht der in den abführenden Partien noch vorhandene Stuhl bei lebhafter Peristaltik nachträglich noch ab — rasch einsetzender schwerer Schock, frühzeitiges, bald fäkulentes Erbrechen (zuerst Mageninhalt, dann gallig gefärbter Darminhalt, dann reiner dünnflüssiger Kot). In den ersten Tagen des Dünndarmileus soll reichlich Indikan im Urin nachweisbar sein (Kümmell).

Auch die Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit kann unter Umständen bei wenig ausgesprochenen oder bei schon fortgeschritteneren Fällen einen gewissen Fingerzeig für den Sitz des Hindernisses geben.

Bei tiefem Sitz des Hindernisses werden die Erscheinungen langsamer und weniger stürmisch sein. Das Fehlen von Indikan im Urin in den ersten Tagen soll für Dickdarmhindernis sprechen.

Die Möglichkeit, viel Wasser ins Rektum laufen zu lassen, ebenso ein Darmrohr hoch hinauf einführen zu können, spricht für ein hohes Hindernis.

Vielleicht könnte ein besonders stürmischer Verlauf der Erscheinungen den Gedanken an eine Achsendrehung nahe legen, weil — feste Torsion vorausgesetzt — sich bei Volvulus die Zirkulationsstörung durch Drehung eines grösseren Mesenterialabschnitts besonders rasch ausbildet, die hämorrhagische Infarzierung und Gangrän des Darms demgemäss auch rascher eintritt und neben der Abknickung der in die Torsion einbezogenen Därme noch die Möglichkeit vorliegt, dass sekundär durch die stark geblähten Darmschlingen oder das gedrehte gespannte Mesenterium ein höher sitzendes zuführendes, nicht an dem Volvulus direkt teilnehmendes Darmstück, das zufällig darunterliegt, komprimiert wird, wie es auch im vorliegenden Fall zu sein schien.

Wie beim Volvulus anderer Darmpartien ist auch bei dem des Dünndarms das männliche Geschlecht am meisten betroffen.

Man hat früher den Flexurvolvulus als Typus des Volvulus angesehen und deshalb die die Achsendrehung der Flexura sigmoidea begünstigenden Momente (lange Flexur, geblähter Scheitel, schmaler Stiel der Flexur und Näherung der Fusspunkte aneinander) und auslösenden Ursachen (Ausdehnung der Flexur durch Gas- oder Kotansammlung im Verein mit Druck von aussen durch die Bauchpresse etc. oder von innen durch Dünndarmpakete) auch für die Entstehung des

Dünndarmvolvulus verantwortlich gemacht. Nach Wilms ist das nicht richtig; die für den Flexurvolvulus in Betracht kommenden Verhältnisse sollen beim Dünndarmvolvulus meistens fehlen oder wenigstens bei letzterem viel komplizierter sein. Wilms hält den Mechanismus bei Achsendrehung für analog den Verhältnissen bei Strangulation und Knotenbildung des Darms und zwar schliesst er das daraus, dass die Lokalisation bei Achsendrehung (Ileum allein oder Ileum und Jejunum, nie Jejunum allein) ganz ähnlich der bei Knotenbildung und Strangulation ist und dass auch bei Volvulus mehrfache Schnürringe beobachtet sind. Nach Befunden bei Operationen und Sektionen und nach experimentellen Untersuchungen liegen bei Vorhandensein mehrerer Schnürringe bei Strangulation die weniger lädierten Schnürringe immer am abführenden Schenkel, die Peristaltik der zuführenden (eingeklemmten) Schlinge muss also das wesentliche auslösende Moment für die Ausbreitung der Einklemmung nach unten sein und zwar wird der abführende Darmteil so lange in die Einschnürung hereingezogen, bis die Schnürung absolut fest ist oder die Fixation am Zoekum oder eine pathologische Fixation (Strang etc.) Halt gebietet.

Dass auch das Zoekum bei mangelhaft fixiertem, langem Mesozoekum in den Volvulus einbezogen sein kann, lehrt der Fall Danielsens: 55 jährige Dame mit Volvulus des ganzen Dünndarms und aufsteigenden Dickdarms.

Den Verhältnissen bei Strangulation und Knotenbildung des Darms entsprechend wäre also der Mechanismus der Achsendrehung des Dünndarms nach Wilms folgender: Zuerst wird eine Schlinge gedreht; durch deren Peristaltik wird ein grosser Teil des abführenden Schenkels über das Mesenterium der zuerst gedrehten Schlinge herüber in die Drehung hereingezogen. Es muss eine Kreuzung von Dünndarmschlingen vorhanden sein. Solche Kreuzungen der Därme sind auch sonst häufiger beobachtet; ohne irgend welche vorhergehende Störungen hat man vielfach bei Operationen und Sektionen das Ileum im Oberbauch, das Jejunum im kleinen Becken gefunden. In solchen Fällen ist die Entstehung des Volvulus wesentlich erleichtert, bei irgend einer Passagestörung kann starke Gasansammlung, Verstärkung der Kreuzung und schliesslich richtiger Volvulus entstehen. Geht die Peristaltik weiter, so wird die Drehung fester, lässt die Peristaltik nach, so können die Verschlusserscheinungen wieder von selbst verschwinden. Dass solche Kreuzungen bei Verwachsungen in der Bauchhöhle besonders leicht zustande kommen können, liegt auf der Hand. Auch ist bekannt, dass Volvulus gerade bei Darmtumoren relativ häufig ist, wo ebenfalls durch Verwachsungen, das Gewicht des Tumors etc. eine Disposition zu Lageveränderungen gegeben ist.

Ein weiteres wichtiges Moment ist in den Veränderungen des Mesenteriums durch Mesenterialperitonitis zu sehen.

Auf den Zusammenhang zwischen Flexurvolvulus und Mesenterialperitonitis hat Graser auf dem Chirurgenkongress 1899 hingewiesen.

Philipowicz hat in allen seinen 9 Fällen von Dünndarmvolvulus narbige Veränderungen am Mesenterium (weisse strahlige Narben) gefunden, die er auf eine chronische Entzündung zurückführt. Dieser Entzündungsprozess heilt unter Narbenbildung, die Narben schrumpfen. Nach Riedel lokalisiert sich der Prozess hauptsächlich in der Radix mesenterii; schrumpft die Radix, so nähern sich die Fusspunkte der zugehörigen Darmschlingen und die Disposition zur Achsendrehung ist gegeben (Heberling).

Derartige narbige Schrumpfungen des Mesenteriums sind auch bei ganz jugendlichen Individuen, bei denen in vivo keine peritonitischen Erscheinungen bekannt waren, beobachtet und hier als Folge einer fötalen Peritonitis angesehen worden.

Auch Entwicklungsstörungen der Därme spielen wie für die Hirschsprungsche Krankheit auch für die Entstehung des Volvulus eine Rolle. So berichtet E. Schreiber über einen 9 jährigen Jungen, der unter den Erscheinungen der Magenatonie erkrankt war und plötzlich unter schwerstem Kollaps starb. Die Sektion (pathol. Institut Göttingen) ergab, dass Zoekum und Colon ascendens nicht mit der seitlichen Bauchwand verwachsen waren, sondern frei und beweglich am Mesenterium hingen; die Drehung war an der Wurzel erfolgt, Jejunum und Colon ascendens hatten sich umschlungen, dadurch fanden die enorme Erweiterung des Magens und das Fehlen von Kotbrechen ihre Erklärung.

Narbige Veränderungen des Mesenteriums sind zweifellos von grosser Bedeutung für die Entstehung des Volvulus. Danielsen hat derartige Veränderungen bei seinem Fall beobachtet und beschreibt solche noch bei einem Fall von Bauchfelltuberkulose und Volvulus, der in Marburg von Aschoff seziert wurde.

Bei unserem Fall sind schwerere Veränderungen am Mesenterium nicht zu beobachten gewesen.

Als Beweis für die Richtigkeit der Wilmsschen Anschauung über den Mechanismus des Volvulus führt Danielsen seinen Fall an. Die Strangulation hat hier (auch durch die Sektion deutlich nachweisbar) am oberen Dünndarm begonnen; zuerst hat sich eine in einer Labialhernie gelegene Jejunumschlinge gedreht, diese Drehung um 180° hat offenbar schon längere Zeit bestanden — vielleicht sind die in der Anamnese erwähnten Koliken als Folge von früheren leichteren Torsionserscheinungen anzusehen —; es erfolgte dann später eine zweite Drehung um 180° um das narbig veränderte Mesenterium, so dass ein Volvulus von 360° zustande kam.

Unser Fall ist für die Wilmssche Ansicht nicht sicher verwertbar, Strangulation etc. waren nicht zu sehen. Bei dem enorm raschen Verlauf wäre es nicht unmöglich, dass infolge der zahlreichen Adhäsionen der Därme schon Kreuzungen von Därmen oder ein unkomplizierter Volvulus einer Dünndarmschlinge vorhanden war — derartige Volvuli sind in der Literatur mehrfach beobachtet —, dass aus irgend einem Grunde die Peristaltik plötzlich sehr stark wurde und die Achsendrehung um den pathologischen Strang herum weiter gegangen und immer fester geworden ist. Dass dieser Strang eine wesentliche Rolle gespielt hat, geht daraus hervor, dass der Volvulus sich sofort nach Durchtrennung des Stranges spontan gelöst hat.

Wie der Mechanismus des Volvulus sein mag, ob von oben nach unten oder in umgekehrter Richtung, zu seiner Auslösung sind jedenfalls vielfach nur unbedeutende Momente (abnorme Anspannung der Bauchpresse, abnormer Füllungszustand der Därme, oft bloss vermehrte Peristaltik) nötig, sofern die Disposition zur Achsendrehung vorhanden ist. Die Drehung erfolgt in den meisten Fällen um 180°, d. h. die normalerweise nach vorn gerichtete Mesenterialfläche sieht nach hinten. Soll eine Drehung um 360° zustande kommen, so muss nach Wilms vorher eine chronische Drehung um 180° vorhanden sein (wie bei Danielsens Fall); dreht sich noch eine kleine Schlinge um 180°, so holt diese den abführenden Darmteil über das gespannte Mesenterium und es entsteht die Drehung um 360°. Achsendrehungen um über 360° hält Wilms für ausgeschlossen oder zum mindesten für sehr unwahrscheinlich.

Die Drehungsrichtung ist meist im Sinne des Uhrzeigers, also von rechts über vorn nach links. Nach den Wilmsschen Anschauungen erscheint das als naturgemäss. Entgegengesetzte Richtung ist viel seltener beobachtet und nach Wilms wohl nur bei entsprechender, vorher schon vorhandener, nicht strangulierender Kreuzung möglich.

Die Prognose des Dünndarmvolvulus gilt als schlecht, z. B. sind von den 9 Fällen von Philipowicz 7 gestorben (5 operiert, 2 nicht operiert).

Da die Peristaltik das Hauptmoment für die Entstehung des Volvulus darstellt, ausserdem zweifellos spontane Zurückbildung des Volvulus (oder wenigstens der Abschnürung) beim Nachlassen oder Aufhören der Peristaltik möglich ist, so könnte man in frischen Fällen die Ruhigstellung des Darmes versuchen, am besten mit Morphium; Opium ist, wie bei allen chirurgischen Bauchaffektionen, deshalb nicht zu empfehlen, weil nach Opiumanwendung durch die ausgiebige Ruhigstellung das Krankheitsbild verwischt wird und die Darmtätigkeit nur sehr schwer wieder in Gang zu bringen, die Nachbehandlung nach vielleicht doch noch notwendiger Operation also sehr erschwert ist. Bei der Unsicherheit der Diagnose wird man dieses abwartende Verhalten aber nicht lange fortsetzen. Tritt nicht bald Besserung ein, so muss operiert werden. Bei so schweren Fällen wie in dem unserigen wird sich die Notwendigkeit raschen chirurgischen Eingreifens von selbst aufdrängen. Auch schwerer Schock darf nicht von der Operation abhalten, im Gegenteil, „das beste Mittel gegen den Schock ist die Operation".

Da das Zoekum bei den meisten Fällen von Dünndarmvolvulus verschont bleibt, der Volvulus aber meist bis nahe ans Zoekum herangeht, wird man vom Zoekum aus die beste Orientierung erwarten dürfen. Sind aber zahlreiche Verwachsungen anzunehmen, so wird doch der sicherere Weg von der freien Bauchhöhle aus (Medianschnitt) sein. Nach Eröffnung der Bauchhöhle richtet sich das weitere Eingreifen nach dem Befund; man wird versuchen, den Volvulus aufzudrehen, geht das nicht, so müssen etwaige Hindernisse (Verwachsungsstränge etc.) zuerst beseitigt werden. Lassen sich nach Aufhebung des Volvulus die Därme nicht reponieren, so kommt die Entleerung der Därme durch Punktion mit Troikart etc. oder durch Enterostomie in Frage; Enteroanastomose oder Darmresektion wird nur in den seltensten Fällen zu erwägen sein.

Mit der Zurückdrehung des Volvulus ist die Ursache der Achsendrehung nicht behoben, aber trotzdem ist nach Philipowicz in der Literatur kein Fall bekannt, wo wegen Wiederholung des Dünndarmvolvulus ein 2. Eingriff notwendig gewesen wäre. Worauf diese auffallende Erscheinung beruht, ist nicht recht klar. Trotzdem empfiehlt Philipowicz zur sicheren Vermeidung der Wiederholung des Volvulus bei narbigen Veränderungen — und diese sitzen immer am meisten am Zoekum und nehmen allmählich nach oben hin ab — Annähung des Ileums an die Bauchwand, Enteroanastomose zwischen Dünndarm und Zoekum, unter Umständen sogar Resektion des Ileums im Bereich des narbig veränderten Mesenteriums. So weit zu gehen wird zweifellos in den wenigsten Fällen nötig sein.

Die wichtigste Rolle spielt die Prophylaxe, die möglichste Verhütung von Adhäsionen etc. bei entzündlichen Baucherkrankungen und bei Bauchoperationen.

Je frühzeitiger bei einer Appendizitis die Operation gemacht wird, um so geringer ist die Gefahr der Adhäsionsbildung; die Frühoperation verläuft in der Regel glatt und rasch, es ist keine Drainage nötig, die Bauchwunde kann ganz geschlossen werden. Die jetzt vielfach üblichen kleinen Schnitte (3—5 cm lang), welche die Entfernung des Wurmfortsatzes beim Fehlen schwerer Verwachsungen ganz gut und sicher gestatten, sind nicht bloss ein Sport einzelner Operateure, sie wirken in mancherlei Hinsicht günstig: Sie gestatten das Frühaufstehen; bilden sich Verwachsungen mit der Narbe aus, so ist die Adhäsionsfläche an der Bauchwand eine kleinere; entsteht bei Fällen, wo die Drainage infolge schwerer Eiterung nötig war, nachträglich ein Bauchbruch, so ist derselbe kleiner und dementsprechend leichter zu beseitigen.

Dass auch bei eitriger Peritonitis der möglichste Verschluss der Wunde von grosser Bedeutung ist, (Schaffung möglichst normaler Druckverhältnisse im Abdomen) ist besonders von Rehn und Nötzel betont worden. Der Mikulicztampon ist deshalb fast ganz verschwunden, man pflegt nur noch kleine Jodoformgazestreifen zum Abschluss des eigentlichen Operationsfeldes mit Drain oder bloss Drains einzulegen, die nach spätestens 2—4 Tagen wieder entfernt werden. Eine grosse Zahl von Chirurgen z. B. Körte gehen soweit, auch bei eitriger Peritonitis nach der Bauchspülung den Bauch ganz zu schliessen, in der Auffassung, dass das Bauchfell, wenn es überhaupt noch resistent ist, allein mit der Infektion fertig werden muss. Man hat dabei den Vorteil, nicht wie bei der Drainage durch Schädigung der Darmwand Kotfisteln zu riskieren. Ist ein Vorwälzen der Därme aus der Bauchhöhle nötig, so soll man die Därme durch Bedecken mit heissen Kochsalzkompressen warm und feucht halten. Antiseptika sollen nicht verwendet werden.

Die vielumstrittene Kochsalzspülung der Bauchhöhle bei eitriger Peritonitis gewährt unter allen Umständen den Vorteil, den Eiter auf schonendste Weise aus dem Bauch zu entfernen und zugleich dem Körper Wärme und Flüssigkeit zuzuführen. Die Oeleingiessungen in die Bauchhöhle zur Vermeidung von Verwachsungen, ebenso die von Mikulicz einmal empfohlene prophylaktische Injektion von Fibrolysin haben sich allgemeinere Anerkennung nicht verschaffen können.

Neben möglichst rascher und möglichst schonender Operation ist von besonderer Wichtigkeit die Nachbehandlung und diese muss als Ziel die möglichst frühzeitige Anregung der Darmtätigkeit haben. Diesem Zweck dienen Kochsalzeinläufe ins Rektum, denen man unter Umständen etwas Glyzerin oder Rizinusöl zusetzen kann; sehr beliebt, auch als Mittel gegen den oft unerträglichen Durst, sind neuerdings die Dauereinläufe, bei denen im Lauf mehrerer Stunden einige Liter physiol. Kochsalzlösung tropfenweise in den Mastdarm einfliessen und ausgiebige Resorption der Flüssigkeit stattfindet. Daneben dient der Anregung der Peristaltik die Injektion von Physostygmin. salicyl. 3mal tägl. 1 mg (bei Erwachsenen), bis Flatus abgehen; ausserdem das Einlegen des Darmrohrs. Um bei eitriger Peritonitis den Oberbauch, wo die Infektion gefährlicher ist, zu entlasten, setzt man den Pat. hoch, damit der Eiter der Schwere nach ins kleine Becken abfliesst, wo die Gefahr eine wesentlich geringere und die Entleerung viel einfacher ist.

Ist am Tag nach der Operation oder später noch Brechreiz vorhanden, so empfiehlt sich die Magenspülung, nach derselben kann man zugleich noch Rizinus oder Karlsbader Salz durch den Schlauch in den Magen bringen.

Auch baldige Nahrungszufuhr, wenn irgend möglich, ist ein wesentlicher Faktor zur Anregung der Peristaltik. Das jetzt vielfach empfohlene Frühaufstehen wirkt unzweifelhaft in diesem Sinn günstig; als Grausamkeit wird es höchstens von sehr empfindlichen und nervösen Menschen empfunden, während weniger empfindliche Pat. bei uns vielfach aufzustehen wünschen, sobald es ihnen besser geht, so dass wir eher einen Zwang zur Bettruhe als zum Frühaufstehen ausüben müssen.

Sehr empfehlenswert ist schliesslich die Heizung des Bauches mit Thermophor, am besten mit Glühlichtbogen.

Literatur.

1) Wilms: Wie entstehen Achsendrehungen des Dünndarms? Arch. f. klin. Chir., Bd .69. — 2) Philipowicz: Zur Kasuistik und Aetiologie des Dünndarmvolvulus. Arch. f. klin. Chir., Bd. 76, IV. — 3) Riedel: Ueber Ileus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten, Bd. II. — 4) Danielsen: Volvulus des ganzen Dünndarms und aufsteigenden Dickdarms. Beiträge z. klin. Chir., Bd. 48. — 5) Kümmell: Uber Ileus. Deutsche med. Wochenschr., 1890, No. 16. — 6) E. Schreiber: Zur Kasuistik der Achsendrehung des Darmes. D. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 38, H. 4, 5 und 6 (Festschrift für Ebstein).

Aus dem Cnopfschen Kinderspital Nürnberg (Chefarzt: Dr. R. Cnopf).

Ueber die hypertrophische Pylorusstenose im Säuglingsalter*).

Von Dr. Karl Kaspar.

M. H.! Wenn ich es in folgendem versuche, Ihnen über die hypertrophische Pylorusstenose im Säuglingsalter vorzutragen, so will ich das hauptsächlich an der Hand eines Falles von dieser bei uns ziemlich seltenen Erkrankung, der in der letzten Zeit die ganze Krankheitsdauer hindurch im Cnopfschen Kinderspital beobachtet wurde und der in hervorragender Weise die klinischen und anatomischen Merkmale der organischen, hypertrophischen Pylorusstenose darbot.

Mit Recht glaube ich von dem bei uns seltenen Vorkommen dieser Erkrankung sprechen zu können, weil unter dem grossen Säuglingsmaterial des Kinderspitals in Jahren nur zwei sichere Fälle zur Beobachtung kamen.

Dabei unterscheide ich wohl von dem häufig vorkommenden „unstillbaren Erbrechen" auf spastischer Grundlage ohne anatomische Veränderungen. Während dieses wohl keine selbständige Erkrankung darstellt, sondern sich regelmässig an eine Ernährungsstörung anschliesst, ist es für die organische Stenose geradezu pathognomonisch, dass die Erkrankung mitten aus voller Gesundheit, bei einwandfreier Ernährung und bisherigem guten Gedeihen eintritt.

---

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein Nürnberg.

Die grosse Mehrzahl der Erkrankten sind sogar ausschliesslich Brustkinder und der Beginn fällt fast stets in das erste Lebensmonat. Solche Tatsachen sprechen natürlich sehr für angeborene Veränderungen, doch ist vorläufig eine Entscheidung nicht möglich.

Symptomatologie und Verlauf der organischen Pylorusstenose haben bisher in allen Beschreibungen eine so überraschende Uebereinstimmung ergeben, dass ich sie am besten in der Krankengeschichte unseres Falles bespreche.

Das Kind wurde nach normal verlaufener Schwangerschaft mit einem Gewicht von 3600 g geboren und war, wie ein grosser Teil der mitgeteilten Fälle, männlichen Geschlechtes. Die Mutter, im Besitz einer reichlich fliessenden Brust, stillte es selbst, und zwar unter strikter Einhaltung grosser Nahrungspausen. Es entwickelte sich sofort vorzüglich, nahm in den ersten 2 Wochen 600 g zu und zeigte keinerlei pathologische Erscheinungen.

In der III. Lebenswoche setzte die Erkrankung ein. Nachdem es an den 2 vorausgehenden Tagen schon einigemale erbrochen hatte, begann das Kind am 3. Krankheitstag nach jeder Brustmahlzeit stürmisch zu erbrechen.

Das Krankheitsbild war sofort ein schweres, das Körpergewicht stürzte rapid.

Die erste Untersuchung ergab ein noch sehr schönes, gut entwickeltes Kind, das aber bereits deutliche Verfallserscheinungen darbot. Die Fontanelle war eingesunken, die Augen haloniert, die Muskulatur schlaff, der Gewebsturgor herabgesetzt. Es bestand eine geringe Rötung im Rachen. Lunge und Herz waren gesund.

Am Abdomen fiel sofort ein für unsere Erkrankung sehr charakteristisches Symptom auf. Trotzdem die Bauchdeckenspannung noch ziemlich gut war, traten an der Oberbauchgegend die Konturen des Magens bereits sehr deutlich hervor und über diesen vorgesteiften Magen liefen fortwährend peristaltische Wellen hinweg mit dem stark ausgeprägten Kontraktionsring. Diese Peristaltik schien dem Kind keinen Schmerz zu verursachen.

Ein Pylorustumor war anfangs nicht zu tasten, allerdings war das Abdomen in der Tiefe noch nicht so gut zu palpieren. Wohl aber bestand bereits die ebenfalls zum Bild gehörige, scheinbar auf dem Hunger beruhende Obstipation und eine ausgesprochene Trinkscheu.

Die Temperatur war morgens normal, abends aber erhöht bis 38,7. Im Urin fand sich Eiweiss, im Sediment spärlich hyaline Zylinder, und Zucker.

Das Fieber musste wohl als ein toxisches aufgefasst werden, veranlasst durch die der Zersetzung anheimfallenden Rückstände im Magen.

Nach 1 tägiger Wasserdiät nämlich wurde die Temperatur sofort normal, dagegen blieb die geringe Eiweiss- und Zuckerausscheidung bestehen, so dass diese Symptome wohl bereits als Zeichen der Hungerschädigung anzusehen waren.

Therapeutisch war es unmöglich, das Kind nach der Heubnerschen Methode beliebig an der Brust weitertrinken zu lassen. Einmal trank das Kind schon sehr ungern im Vorgefühl der kommenden Beschwerden, fasste es aber an und trank, so wurde alles unfehlbar wieder im Guss erbrochen. Dabei brachte jedes Erbrechen einen schweren, sich unmittelbar anschliessenden Schwächeanfall mit sich und, wie schon erwähnt, das Körpergewicht stürzte.

Das Kind wurde daher nach der von Ibrahim angegebenen Methode ernährt. Es erhielt in häufigen Mahlzeiten kleinste Mengen gekühlter und vor allen Dingen auch entfetteter Frauenmilch, denn die Mehrzahl der neueren Publikationen geben einen schädigenden Einfluss des Fettes an. Ausserdem wurde 2 mal täglich zur Herabsetzung des Spasmus und zur Ausheberung der zersetzten Rückstände der Magen mit kühlem Wasser gespült. Regelmässige Infusionen mit Kochsalzlösung, Klistiere mit Frauenmilch und physiologischer Kochsalzlösung, heisse Fomentationen auf die Magengegend, sowie Opium per os vervollständigten die Therapie.

Der Erfolg war mässig. Zwar erbrach das Kind nicht jede einzelne kleine Mahlzeit, aber es erbrach täglich 3—4 mal, und zwar immer grosse Mengen und bei den Spülungen fand sich immer ein grosser Rückstand sauren, manchmal zersetzt riechenden, mit Schleim vermischten Mageninhalts. Man hatte das bestimmte Gefühl, der Pylorus lässt gar nichts passieren, sondern die kleinen Mahlzeiten sammeln sich an, bis eine genügende Füllung erreicht ist, um dann erbrochen zu werden.

Das Körpergewicht fiel allerdings nicht mehr rapid, aber die Abnahme war konstant und betrug gesetzmässig 20—30 g jeden Tag. Eigentlicher Stuhl erfolgte überhaupt nicht, bei den vielen Klistieren ging nur ab und zu etwas Darminhalt ab. Die Unterbauchgegend fiel allmählich ganz ein, dadurch trat der Magen mit seiner Peristaltik noch stärker hervor; am Anfang der 3. Krankheitswoche war der hypertrophische Pylorus durch die jetzt schlaffen Bauchdecken zum erstenmal als ein über haselnussgrosser derber Tumor rechts direkt neben der Mittellinie zu fühlen. Von da ab war er konstant bei jeder Untersuchung zu finden.

Unverändert bestanden Albuminurie und Zuckerausscheidung fort, und zwar war der Zucker ein gärungsfähiger; zugeführt bekam das Kind nur den Milchzucker der Frauenmilch. Dies und die überaus spärliche Harnsekretion zeigten den schweren Hungerzustand und die daraus resultierenden Schädigungen an.

Als auch in der 4. Krankheitswoche die absolute Nahrungsintoleranz anhielt, der Zustand des Kindes immer bedenklicher wurde, wurde die Operation beschlossen.

Das 6 wöchige Kind überstand die Gastroenterostomie (Operateur: Dr. Butters), die 30 Minuten dauerte, sehr gut. In der Bauchhöhle fand sich folgendes:

Der Magen lag, vorher von seinem Inhalt entleert, quer vor und war ziemlich ausgedehnt. Der Pylorus imponierte in einer Länge von 3—4 cm als ein ausserordentlich derber Tumor, der auf der Serosa entzündliches, plastisches Exsudat zeigte. Der daran anschliessende Dünn- sowie der ganze übrige Darm war vollständig zu einem kleinen Bäuschchen zusammengefallen und war ganz luftleer. Im Lumen des zum Zweck der Anastomose eröffneten Duodenums fand sich keine Spur von Inhalt, die Schleimhaut war rötlich gefärbt. Sowie die neue Verbindung zwischen Magen und Darm hergestellt war, füllte sich der ganze Darm wie normalerweise mit Luft. Dieser Befund bestätigte die klinische Vermutung, dass der Pförtner vom Magen aus nichts passieren liess. Am nächsten Morgen wurde mit der Ernährung per os begonnen, und zwar mit kleinsten Mengen entfetteter Frauenmilch und Thee. Die Nahrung wurde behalten und zum Beweise der freien Passage erfolgte am selben Tag noch 2 mal Stuhl, der bereits wieder Nahrungsrückstände enthielt.

Als einzigen Uebelstand hatte die Operation nur das Einfliessen der Galle in den Magen im Gefolge. 2 mal tägliche Ausheberung derselben genügte, um das Erbrechen von Galle hintanzuhalten.

Von dem Tag der Operation an war das Körpergewicht nicht mehr gefallen, sondern es stieg bereits ganz langsam an.

Die nächsten 14 Tage gestaltete sich das Befinden recht befriedigend.

Der Magen war von aussen nicht mehr zu sehen, die Peristaltik hatte aufgehört, das Abdomen war jetzt gleichmässig gewölbt. Das Kind schien bereits ausser Gefahr. Allerdings wies die immer noch bestehende Albuminurie und Zuckerausscheidung darauf hin, dass für den Organismus die Hungerschädigung noch nicht überwunden war.

Die Menge der täglich verabreichten, entfetteten Frauenmilch wurde allmählich gesteigert, schliesslich wurde das Kind einmal wieder an die Brust gelegt und trank 50 g. Vielleicht mochte der Fettgehalt die Schuld tragen, jedenfalls erbrach das Kind nach dem Anlegen sofort Die Stühle wurden sehr häufig und dünn, das Kind erbrach dann 2 Tage lang auch die entfettete Milch und verfiel sehr stark. Entsprechende Reduktion der Nahrung brachte diese Symptome nochmals zum Schwinden und das Gewicht zum Stillstand.

Da trat aber eine neue Komplikation auf, die in 8 Tagen unaufhaltsam den Exitus herbeiführte. Wie ein Hämophile begann das Kind an der leichtesten Erosionsstelle unstillbar zu bluten, tagealte Einstichstellen der Infusionsnadeln begannen jetzt erst zu bluten. Das Blut hatte seine Gerinnungsfähigkeit verloren. Gelatinebehandlung, lokale Massnahmen nützten gar nichts, das Kind verblutete langsam aber sicher, vor allem entstanden auch grosse Hämatome unter der Haut.

Eine derartige Hämophilie ist nun schon wiederholt im Endstadium der Säuglingsatrophie beobachtet worden, als Resultat schwerster Ernährungsstörungen, die eine derartige Veränderung des Blutes bedingen.

Nun weiss man aus den neueren Feststellungen am kranken Säugling, dass der Hunger den Organismus in der gleichen Weise schädigen kann, wie eine Ernährungsstörung. Insbesondere sind schon von L. F. Meyer aus dem Finkelsteinschen Institut Fälle von Pylorusstenose veröffentlicht worden, bei denen die tödliche Komplikation in der Rekonvaleszenz dadurch eintrat, dass die Kinder nicht mehr im Stand waren, die Nahrung zu assimilieren. Auch die Frauenmilch lässt da im Stich. Meistens scheint es ein geringes Ueberschreiten des Masses an Nahrung zu sein, das vom Organismus gerade noch bewältigt werden kann, das den Rückschlag herbeiführt.

Dieses Moment dürfte auch in unserem Fall die letzte Ursache des ungünstigen Ausgangs bilden.

Bei der Obduktion ergab sich folgender Befund:

Bei der bis zum Skelett abgemagerten Leiche finden sich allenthalben unter der Haut grössere und kleinere Blutungen. Die Brustorgane zeigen keine Veränderung, ebenso die Bauchorgane bis auf den Magen. Dieser hat über die grosse Kurvatur gemessen von der Kardia bis zum Pylorus eine Länge von 17½ cm. Die Serosa ist blass. Der Magen fühlt sich im Fundus und den angrenzenden Partien weich und lufthaltig an, während der Pylorus in scharfer Absetzung zu den übrigen Magenteilen in einer Länge von 4,3 cm in ein über der Vorderfläche 1½ cm breites, steinhart kontrahiertes Rohr verwandelt ist, dessen Gesamtzirkumferenz, über der Mitte des verdickten Teiles gemessen, genau 5 cm beträgt.

Wenig vom Beginn der Verdickung weg findet sich an der grossen Kurvatur des Magens, und zwar ein wenig auf die Hinterseite hinübergerückt, eine Gastroenteroanastomose vor, in deren Bereich die angehefteten Darmabschnitte leicht untereinander verwachsen sind. Nach Eröffnung des Magens, der ziemlich ausgiebig mit braunem Speisebrei gefüllt ist, zeigt sich die Schleimhaut im wesentlichen blass, diffus, leicht gallig gefärbt und in zierliche Längsfalten gelegt. Dasselbe Verhalten zeigt die Schleimhaut im Bereich der obenerwähnten röhrenförmigen Verdickung des Pylorus, der im übrigen gerade für die Branche einer sehr kleinen Schere durchgängig ist.

Die Magenwand erweist sich überall ziemlich gleichmässig und zwar, was den muskulösen Abschnitt der Wand betrifft, um nahezu das doppelte verdickt, gegen den Pylorus nimmt die Dicke der Muskulatur ziemlich rasch zu, so dass sie im Bereich der Verengerung 0,5 cm beträgt.

Dabei erscheint die Muskulatur des Pylorus starr und derb, glasig transparent und durch Einstrahlen von weissen Linien septenförmig. Am Ende des Pylorus hört die Verdickung auf und setzt sich scharf gegen die normal dicke Wand des Duodenums ab.

An der Stelle der Gastroenteroanastomose finden sich keinerlei pathologische Veränderungen vor.

Das in den Organen vorgefundene Blut fällt durch seine wässerige Beschaffenheit auf.

Die mikroskopische Untersuchung der hypertrophischen Muskulatur ergibt ein völlig negatives Resultat, insbesondere auch keinerlei entzündliche Veränderungen.

Der II. Fall, bei dem ich mich etwas kürzer fassen kann, betraf ein weibliches Brustkind. Das Erbrechen setzte hier bemerkenswerter Weise nach den zuverlässigen Angaben der Mutter gleich nach der Geburt nach der ersten Brustmahlzeit ein. Ebenso früh fiel auch schon die deutlich sichtbare Magenperistaltik auf. Normalen Stuhl hatte das Kind überhaupt nie entleert, sondern auf das jeden 2. Tag applizierte Klistier entleerte sich nur etwas Darmsekret. Die Mutter gab nur die Brust, ausgesprochene Trinkscheu bestand nicht, aber nach jeder Mahlzeit wurde ein grosser Teil des Getrunkenen früher oder später im Guss erbrochen. Im Laufe von 6 Wochen verlor das ursprünglich kräftige Kind 1000 g seines Gewichtes. Dann setzte die Behandlung ein. Die regelmässigen Brustmahlzeiten wurden beibehalten, ausserdem Opium und heisse Fomentationen auf den Magen angewendet. Mag sich auch der Prozess so wie so schon der Heilung genähert haben, jedenfalls trat eine akute Wendung im Verlauf ein. Das Erbrechen wurde seltener, setzte einzelne Mahlzeiten, dann einzelne Tage aus, war dann wieder einen Tag stärker, um schliesslich nach 3 Wochen völlig aufzuhören. Dabei nahm das Kind nur mehr sehr wenig an Gewicht ab, schliesslich trat Gewichtsstillstand ein, der einer langsamen Zunahme Platz machte.

Trotzdem bestand die sichtbare Magenperistaltik noch länger fort. Ein Pylorustumor war nie zu fühlen. Allerdings waren die Bauchdecken noch straff und das Abdomen in der Tiefe nicht zu palpieren.

Eine hereditäre Belastung war im II. Fall gar nicht nachzuweisen, im I. Fall nur insofern, als ein Brüderchen der Mutter in den ersten Lebenswochen an unstillbarem Erbrechen gestorben war.

Literatur.

Ibrahim: Die Pylorusstenose der Säuglinge. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde.

Aus der Prager chirurgischen Klinik des Prof. Dr. A. Wölfler.

Neue Zahnzange zur Extraktion der Mahlzähne des Unterkiefers.

Von Dr. *Adolf Linhart*, Sekundärarzt.

Wer sich viel mit Zahnextraktionen befasst, wird die Erfahrung gemacht haben, dass das Ziehen der unteren Mahlzähne besonders oft Schwierigkeiten bereitet, ja in manchen Fällen überhaupt nicht gelingt. Als Grund hiefür ist vor allem die schwere Zugänglichkeit dieser weit hinten im Munde gelegenen Zähne anzusehen. Soll z. B. der letzte Mahlzahn mit der meist verwendeten Unterkieferzange (Fig. 1) gezogen werden, so gelingt es besonders bei Leuten mit engem Mund oder langem Kiefer schwer, die Zangenbranchen in exakter Weise, d. h. *in der Längsrichtung des Zahnes anzusetzen* (Fig. 3), da sich die Weichteile (a, a¹) nur bis zu einem gewissen Grade zurückdrängen lassen; vielmehr ist man oft genötigt die Zange atypisch, also schief an den Zahn zu setzen. Bei genügend erhaltener Zahnkrone wird in dieser Weise eine Extraktion oft noch möglich sein. Anders jedoch, wenn die Zahnkrone mehr oder weniger defekt ist. Hier hat die schiefe Lage der Zange den Nachteil, dass bloss der vordere Rand des Zahnes als Angriffspunkt für die Zangenbranchen in Betracht kommt, während der rückwärtige, ev. noch widerstandsfähige Teil der Zahnkrone nicht erreichbar ist. In den Fällen, wo die Zahnkrone vollständig fehlt oder so defekt ist, dass die Zangenbranchen keinen Halt mehr finden können, ist die Extraktion noch durch den Umstand erschwert, dass die Alveolarfortsätze der unteren Mahlzähne bedeutend stärker sind als die der übrigen Zähne des Unter- und Oberkiefers. Während man sich bei Wurzeln, die in dünnwandigen Alveolen sitzen, damit behelfen kann, die Zangenbranchen etwas über den Rand der Alveole bis zum Zahnhals vorzuschieben und das mitgefasste Knochenblättchen zugleich mit dem Zahn zu entfernen, ist dies bei der Extraktion der unteren Mahlzahnwurzeln wegen der Dicke der Knochenwandung meist nicht möglich. *Man muss vielmehr mit Zangenbranchen zwischen Zahn und Alveolarfortsatz einzudringen suchen*, was bei schiefer Lage der Zange sehr schwierig ist, zumal ein beträchtlicher Kraftaufwand bloss zum Zurückdrängen der Weichteile notwendig ist.

Noch schwieriger wird natürlich der Zugang zu den unteren Mahlzähnen, wenn infolge pathologischer Zustände (Periostitis) *Schwellung der Weichteile* vorhanden ist, deren Rigidität oft schon das Ansetzen der gewöhnlichen Unterkieferzange an den ersten und zweiten Mahlzahn unmöglich macht.

Dasselbe gilt für Fälle von *Kieferklemme*, die mit oder ohne Weichteilschwellung vorkommen kann. Da bei Kieferklemme der Mund nur bis zu einem gewissen Grade aufgeht, hat das Scharnier der gewöhnlichen Unterkieferzange zwischen den beiden Zahnreihen nicht genügend Raum, besonders da es über dem zu extrahierenden Zahn zu stehen kommt.

Hingegen ist die neue Zange (Fig. 2) so konstruiert, dass trotz der genannten Schwierigkeiten die rückwärtigen Zähne leicht zugänglich gemacht und extrahiert werden können.

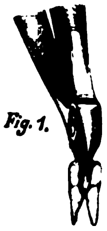
Fig. 1 stellt die gewöhnliche Unterkieferzange, Fig. 2 die neue Zange (rechte Seite) dar. Fig. 3 und 4 (schematisch) zeigen die beiden Zangen bei normal geöffnetem Mund an den letzten Mahlzahn angesetzt.

a normaler Stand der Weichteile,

a¹ nach Ansetzen der Zangen.

Die konstruktive Neuerung der Zange (Fig. 2) besteht darin, dass seitlich an den Scharnierteilen Winkelstücke entspringen, deren Endteile die zum Fassen des Zahnes bestimmten Branchen darstellen. Es sind also gleichsam zwischen Scharnier und Schnabel einer gewöhnlichen Unterkieferzange (Fig. 1) „Verbindungsstücke“ eingefügt, die ungefähr in der Höhe der Scharnierachse ihren Ursprung nehmen und parallel oder etwa schräg zu derselben verlaufen. Durch die Anbringung der Verbindungsstücke in der Höhe der Scharnierachse und durch die geringe Höhe des Scharnieres selbst, gestaltet sich die Gesamthöhe der Zange entsprechend niedrig. Als Scharnier bewährte sich am besten das durchbrochene, mit einem seitlichen Ausschnitt für das eine „Verbindungsstück“; für jede Seite ist eine eigene Zange nötig.

Fig. 1.



2.

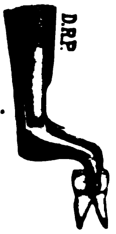
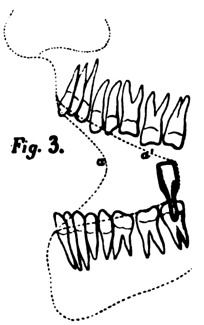
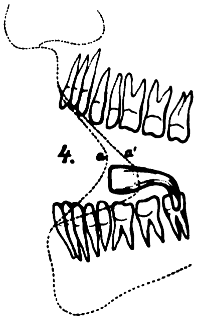


Fig. 3.



4.



Mittels der „Verbindungsstücke“ werden die Weichteile umgangen und die rückwärtigen Zähne leicht zugänglich gemacht, so dass auch die geschwollenen Weichteile der Manipulation mit der Zange nicht hinderlich sind (Fig. 4). Es ist jeder Teil der Zahnkrone des letzten Mahlzahnes gleich bequem erreichbar und die Zangenbranchen können genau in der Längsrichtung des Zahnes angesetzt und in die Tiefe gesenkt werden.

Der Effekt hängt also hauptsächlich von der Länge der „Verbindungsstücke“ ab, die natürlich beliebig lang konstruiert werden können. Das praktische Bedürfnis ist im einzelnen Falle verschieden, was begreiflich ist, da einmal bei offenem, das andere Mal bei geschlossenem Munde extrahiert werden soll. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend liess ich daher 2 Typen der neuen Zange herstellen.

Type I mit ca. 1½ cm langen, parallel zur Scharnierachse verlaufenden „Verbindungsstücken“ und langen Zangenbranchen, für Extraktionen bei *offenem Munde* bestimmt. Man könnte den Bau dieser Zange etwa charakterisieren: Projiziert man die Branchen derselben auf die Scharnierebene, so ergibt sich das Bild der gewöhnlichen Unterkieferzange (Fig. 1); jedoch sind die Branchen etwas länger gehalten als in den Figuren 2 und 4 zu dem Zwecke, damit das Scharnier auch nach dem Ansetzen der Zange an den Zahn die untere Zahnreihe etwas überrage. Dadurch und durch die geringe Höhe des Scharnieres wird ein besserer Einblick in die Mundhöhle gewährleistet.

Type II ist den Verhältnissen bei geschlossenem Mund (Kieferklemme) angepasst. Will man hier die rückwärtigen Zähne zugänglich machen, muss die Zange mit längeren, schmäleren Verbindungsstücken und kürzeren Zangenbranchen ausgestattet sein. Da ein noch so niedriges Scharnier bei schwerer Kieferklemme zwischen beiden Zahnreihen nicht genügend Raum hätte, wurden die Verbindungsstücke derart schräg gestellt, dass das Scharnier nach Ansetzen der Zange beinahe ausserhalb der Zahnreihen zu stehen kommt, also bloss das eine schmale Verbindungsstück zwischen denselben Platz zu haben braucht, um eine Extraktion zu ermöglichen.

Obwohl die konstruktive Eigenheit jeder Type in ihrem Anwendungsbereiche besondere Vorteile gewährt, ist doch Type II als das wichtigere Instrument anzusehen, da es die weitgehendere Form darstellt und allen im folgenden aufgezählten Indikationen genügt.

Dass bei dieser Zangenart die Funktionsebene der Zangenbranchen seitlich vom Scharnier gelegen ist, spielt beim Gebrauche derselben keine wesentliche Rolle. Ihre Handhabung bereitet keine grösseren Schwierigkeiten als etwa die der sogen. Bajonettzange, zu der die neue Zange gleichsam ein Pendant für den Unterkiefer darstellt.

Wer gewohnt ist, die rechtsseitigen Zähne vor dem Patienten stehend, mit der linken Hand zu ziehen, hat hiebei einen besseren Einblick in die Mundhöhle als der hinter dem Patienten stehende Rechtshänder, soweit bei Kieferklemme und starker Schwellung von einem guten Einblick überhaupt die Rede sein kann. Gelegentlich wird man auf den Einblick ganz verzichten und event. bloss unter der Kontrolle des eingeführten Fingers die Extraktion vornehmen müssen, der natürlich stets eine genaue Orientierung vorausgehen muss.

Nach den in unserer Klinik gemachten Erfahrungen käme die Anwendung der neuen Zange hauptsächlich in Betracht:

1. Für Wurzelextraktionen bei Leuten mit engem Mund oder langem Kiefer, wenn die Weichteile dem Ansetzen der gewöhnlichen Unterkieferzange hinderlich sind. Auch bei Zähnen, deren Kronenreste nicht genügend widerstandsfähig erscheinen, dürfte sich im vorhinein der Gebrauch der neuen Zange empfehlen.

2. Bei Schwellungen der Weichteile. In schweren Fällen wird sich die Anwendung der Zange auch auf die weiter vorn im Munde gelegenen Zähne erstrecken, gleichgültig, ob die Zahnkrone hinreichend erhalten oder defekt ist. Dasselbe gilt

3. bei Kieferklemme.

Der Vorgang dabei ist folgender: Nachdem man die eine Branche zwischen die Zahnreihen in die Mundhöhle gebracht hat, lässt man die weit geöffnete Zange bis zu dem zu extrahierenden Zahn gleiten, wobei dieselbe zweckmässig etwas gegen die obere Zahnreihe geneigt gehalten wird, um die Branchen besser an die Zahnfleischgrenze ansetzen zu können. Dies gelingt um so leichter, als die beiden „Verbindungsstücke" genügend weit voneinander entfernt sind, um die obere Zahnreihe zwischen sich zu fassen. Durch Hebelbewegungen nach aussen und innen ist nun ohne Kollision mit den gesunden Zähnen die Extraktion möglich. Es kommt, wie bereits erwähnt, das niedrige Scharnier fast ausserhalb der Zahnreihen zu stehen, besonders wenn Type II angewendet wird.

Auch in Fällen schwerster Periostitis mit Kieferklemme und Weichteilschwellung ist ein gewaltsames Oeffnen des Mundes mit dem Mundsperrer und die Narkose überflüssig, da sich die beiden Zahnreihen beim Einführen der Zange meist soweit auseinanderdrängen lassen, dass das eine „Verbindungsstück" dazwischen Platz findet. Sollte ausnahmsweise einmal die Anwendung des Mundsperrers doch notwendig sein, bietet auch da die neue Zange wegen der meist vorhandenen Weichteilschwellung und wegen des Umstandes, dass auch durch diese Massnahme der Mund nur in geringem Grade geöffnet werden kann, noch immer einen besonderen Vorteil.

Wegen der vereinfachten Technik wird man in derartigen Fällen kaum je gezwungen sein, das Abklingen der Entzündungserscheinungen abzuwarten, so dass die Folgen einer unterlassenen Zahnextraktion bei Periostitis (schwerer Allgemeinzustand, Fieber, Durchbruch nach der Mundhöhle oder nach aussen, Inzisionen der Gingiva und Wange) vermieden werden können.

Natürlich ist das Fortschreiten des Entzündungsprozesses nur dann aufzuhalten, wenn noch keine Weichteilphlegmone entstanden ist. In diesem Falle empfiehlt sich jedoch neben den sonstigen Massnahmen (Inzisionen etc.) auch die Entfernung des Zahnes.

Gelegentlich dürfte die Anwendung der neuen Zange auch bei chronischer Kieferklemme (infolge von Kiefergelenksankylosen) in Betracht kommen.

Nicht unwesentlich erscheint mir auch der Vorteil, dass die neue Zange einen Ersatz für einige bisher in den erwähnten Fällen angewandte Instrumente bietet, die meist eine ungewohnte und komplizierte Handhabung erfordern.

Es wird vor allem der atypische Gebrauch der gewöhnlichen Unterkieferzange überflüssig, da in allen Fällen, wo die Weichteile ein Hindernis für ein korrektes Ansetzen dieser Zange sind, Typus I der neuen Zange gute Dienste leistet. Ferner die verschiedenen Abarten der Unterkieferzange, deren Konstruktion (durch seitliche Abbiegung des Scharnieres oder der Branchen) den Zweck erkennen lässt, die rückwärtigen Zähne leichter zugänglich zu machen. Dieselben bieten keinen besonderen Vorteil, da der sich aus der Konstruktion ergebende Gewinn zu unbeträchtlich ist und besonders bei Schwellungen und Kieferklemmen ungenügend erscheint.

Ferner wäre noch eine Zangenart zu erwähnen, bei deren Verwendung zwar eine Kollision mit den Weichteilen vermieden wird, die jedoch in ihrer Handhabung zu umständlich und kompliziert ist, da ihre eigenartige Konstruktion eine rationelle Ausnützung der angewandten Kraft nicht zulässt. Gemeint ist jene zur Fläche gebogene Zange, die bei horizontaler Lage der Griffe längs der Zahnreihe in den Mund eingeführt und derart gehandhabt wird, dass man durch Rotationsbewegungen um die Längsachse derselben den Zahn herauszuhebeln sucht. Ihr Gebrauch erfordert zu komplizierte Muskelbewegungen, so dass sie mit Recht im Rufe der Unhandlichkeit steht und womöglich vom Gebrauche ausgeschlossen wird. Dasselbe gilt auch von den verschiedenen Zahnhebeln (Gaisfuss etc.), deren Handhabung mindestens ebenso umständlich und ungewohnt ist.

Hingegen steht die neue Zange in ihrer Verwendungsweise der meist gebrauchten Unterkieferzange (Fig. 1) sehr nahe, die im allgemeinen als ein sehr handliches Instrument gilt und bloss in den erwähnten schwierigen Fällen versagt.

Gegenüber anderen Zangenspezies, deren Konstruktion mehr auf den speziellen Bau einzelner Zähne Rücksicht nimmt, richtet sich die der neuen Zange nach der Lokalisation der hinten im Munde gelegenen Unterkieferzähne. Die Form der Zangenbranchen nähert sich der einer Wurzelzange, was sich, obwohl die Zange nicht ausschliesslich für Wurzelextraktionen bestimmt ist, praktisch doch am zweckmässigsten erwies.

Das gesetzlich geschützte Instrument ist bei der Firma H. Reiner, Wien IX/3, Van Swietengasse 10, erhältlich.

Schmerzlose Dammnaht.

Von Privatdozent Dr. Mathes-Graz.

Die Erfüllung des Wunsches, die normale Geburt schmerzlos zu gestalten, liegt trotz eifriger Bemühungen augenscheinlich noch in weiter Ferne.

Nicht minder bedeutsam aber scheint mir die Frage, der Frischentbundenen die Wohltat der Anästhesie bei der Naht eines Dammrisses zuteil werden zu lassen. Jeder Frau und wohl auch jedem Arzte wird die Vorstellung peinlich sein, nach glücklich beendeter Geburt, dann, „wenn alles vorüber ist" und die Wöchnerin sich nach Ruhe sehnt, eine gewöhnlich höchst schmerzhafte Prozedur vorzunehmen, wie es schliesslich doch jede Dammnaht ist.

Es ist ein wohl allgemein gültiges Gesetz, dass Schmerzen, die ohne Zutun von aussen im Körper entstehen, ungleich leichter ertragen werden, als solche, die einem ein anderer bewusst zufügt.

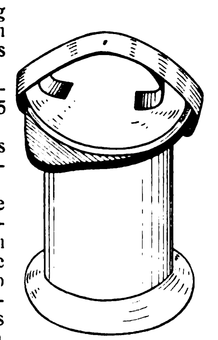
Wenn manche Frau den Geburtsschmerz als unabänderlich willig erträgt, wird es wohl kaum eine geben, die bei der Naht eines Dammrisses nicht jammert und Abwehrbewegungen macht.

Während die Furcht vor Steigerung des Schmerzes früher keine Rolle gespielt hat, weiss sie jetzt nicht, wie weit das gehen wird, was ihr der Arzt im Ertragen von Schmerzen noch zumuten wird. Das passive Dulden muss nun durch eine beträchtliche Willensanstrengung, still zu halten, ergänzt, die Furcht muss überwunden werden.

Aus diesen Ueberlegungen bediene ich mich seit längerer Zeit beim Nähen von Dammrissen der Lokalanästhesie in der Form der Leitungsanästhesie nach Braun.

Ich benütze dazu folgenden kleinen Apparat, der in der Geburtstasche leicht unterzubringen ist:

Eine 2 ccm fassende Spritze mit winkelig gebogenem Ansatzstück, an das der etwa 6 cm lange Spritzenstachel mit Bajonettverschluss angesteckt wird.



Ein Röhrchen mit Novokain-Suprarenin-Tabletten A (Höchster Farbwerke) mit 0,125 Novokain und 0,00016 Suprarenin.

Ein Präparatenglas mit 25 ccm Inhalt, das in folgender Weise zugerichtet wird (siehe Abbildung);

Zwischen dem geschliffenen breiten Rande des Glases und dem scheibenförmigen Glasdeckel befindet sich eine ringförmige 2 mm dicke Gummischeibe, die man sich in der Grösse des Deckels aus einem Stück Gummiplatte so ausschneidet, dass an einer Stelle eine vorspringende Lasche über den Rand des Deckels vorsteht; die Breite des Ringes beträgt etwa 6 mm.

Das Gefäss wird mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt, der Ring aufgelegt und der Deckel mit einer federnden Klammer an das Gefäss angepresst. Das Ganze wird in einen Topf warmen Wassers gestellt, dieses zum Kochen gebracht und ½ Stunde im Kochen erhalten. Nach der langsamen Abkühlung wird der Deckel durch den Luftdruck so fest an das Gefäss gepresst, dass man die Klammer abnehmen und das Gefäss in jeder Lage transportieren kann. Ein Vorrat von 3 solchen Gefässen wird jedem noch so beschäftigten Geburtshelfer genügen.

Zum Gebrauche wird an der vorstehenden Lasche so lange gezogen, bis der innere Rand des Gummiringes zum Vorschein kommt und Luft zischend in das Glas einströmt; der Deckel lässt sich dann leicht abheben.

In der Flüssigkeit wird eine Tablette gelöst.

Der Stachel der gefüllten Spritze wird von der Vaginalhaut, die ja nicht schmerzempfindlich ist, links und rechts von den Wundrändern, etwa 1 cm davon entfernt, eingestochen und die Wunde von der Basis aus bis hinauf an den Hautrand ausgiebig infiltriert, ohne dass jedoch das Gewebe die „Wassergurkenkonsistenz“ anzunehmen braucht, wie sie Schleich für seine Anästhesie verlangt.

Grundbedingung für die Schmerzlosigkeit der Naht ist, dass man nach der Injektion mindestens 5 Minuten zuwartet.

Es ist eine angenehme Beigabe dieses Verfahrens, dass sich die aufgeschwemmten Wundränder leichter aneinander legen lassen als sonst und dass die Blutung aus der Wunde fast augenblicklich steht. Die Orientierung ist dann in der trockenen, blassen Wunde ganz wunderbar erleichtert.

Aus der Universität-Hautklinik zu Freiburg i. Br.
(Direktor: Prof. E. Jacobi.)

Eisen als Ersatz des Wismut bei Röntgenaufnahmen.

Nachtrag zur Mitteilung in No. 15 d. Wochenschr.

Von Dr. Karl Taege in Freiburg i. Br.

Die Verwendung des Eisens — ebenso die des Wismut — bei Röntgenaufnahmen, in der Form einer rein wässerigen oder rein öligen Aufschwemmung hatte bisher den Nachteil, dass die erste das Pulver leicht zu Boden sinken liess, die letzte, das Arbeiten mit Oel, dem Arzt und Kranken allerlei Unannehmlichkeiten bereitete.

Ich möchte deshalb kurz auf einen Kunstgriff hinweisen, der die erwähnten Uebelstände ausschliesst.

Man mische das trockene Eisenoxyd sorgfältig im Mörser mit Tragantpulver und schüttele es dann in einem Zylinder oder einer breithalsigen Flasche kräftig mit Wasser durch. Der Tragantgehalt soll so gross sein, dass in der fertigen Aufschwemmung sich 1 Proz. Tragant befindet. Man bekommt so eine Flüssigkeit von Syrupdicke, die das Eisen (Wismut) stundenlang in Schwebe hält.

Bei grösserem Betriebe dürfte es sich empfehlen, die Eisen-Tragant-Mischung vorrätig zu halten.

Ein neuer Wechselstromapparat.

Bemerkung zur Arbeit von Dr. med. Ludwig Raab in München in No. 17, 1909, der Münch. med. Wochenschr.

Von Dr. Georg Richter in Wölfelsgrund.

In der genannten Arbeit des Herrn Dr. Raab befindet sich gegen den Schluss hin eine Bemerkung, die in Kürze etwas zu modifizieren mir an dieser Stelle gestattet sein möge. Der Verfasser sagt nämlich: „Wir sehen in beiden Bädern (sc. in dem mit 3 phasigen und in dem mit 2 phasigen Wechselstrom) Zunahme des Maximaldruckes in der Aorta mit Zunahme des Schlagvolumens oder Pulsdruckes etc.“? Ich möchte nun mit Rücksicht auf diese Worte darauf aufmerksam machen, dass nach neueren Untersuchungen Schlagvolumen und Pulsdruck nicht immer in Parallele zu setzen sind, sondern dass der Pulsdruck nur mit Berücksichtigung anderer Faktoren als ein relativer Ausdruck des jeweiligen Schlagvolumens anzusehen ist. Prof. Otfried Müller spricht in seiner schönen Arbeit „der arterielle Blutdruck und seine Messung beim Menschen“[1]) in ausführlicher Weise über die Beziehungen zwischen Pulsdruck und Schlagvolumen und erwähnt u. a., wie man den Versuchen Bings gemäss direkt zeigen kann, dass der Pulsdruck bei demselben Menschen auf der einen Seite beträchtlich ansteigt, während er auf der andern Seite sinkt. Sobald man über die Aorta hinausgeht und „die Vasomotoren mit ihrem schwer berechenbaren Spiel“ eingriffen, seien eben Pulsdruck und Schlagvolumen durchaus nicht immer proportional. Er weist auch darauf hin, dass das Vorkommen verschieden grosser Amplituden bei demselben Individuum neuerdings von Veiel erhärtet worden sei. Otfried Müller misst den scharfsinnigen Ueberlegungen v. Recklinghausens in der Pulsdruckfrage die grösste Bedeutung bei und kommt mit ihm zu dem Schlusse: „Die Amplitude ist proportional dem Schlagvolumen dividiert durch die Weitbarkeit der Arterien bei mittlerem Blutdruck“ oder, wenn die Weitbarkeit sicher unverändert bleibt, „die Amplitude ist ein relatives Mass des Schlagvolumens“. Es ist somit nicht angängig, die Differenz zwischen Maximal- und Minimaldruck als Massstab für die Herzarbeit anzusehn und danach allein die Wirkung einer therapeutischen Massnahme zu bemessen. — Im übrigen möchte ich noch ausdrücklich betonen, dass ich über die Wirksamkeit des neuen Wechselstromapparates selbstverständlich kein absprechendes Urteil mir erlaube, sondern dass ich mit meinen kurzen Ausführungen nur darauf hinweisen möchte, wie ungemein schwierig es ist und wie mannigfaltige Ueberlegungen notwendig sind, um die vom Herzen geleistete Arbeit richtig zu bewerten, und dass das Anwachsen des Pulsdruckes nach dem Wechselstrombade noch nicht einer Vergrösserung des Schlagvolumens zu entsprechen braucht.

Ueber die Bedeutung der Wassermannschen Serodiagnose der Syphilis für die Praxis.

Zu Neissers Entgegnung auf meine Ausführungen in No. 19 dieser Wochenschrift.

In No. 21 d. W. tritt mein sehr verehrter Lehrer und Freund A. Neisser mit jener Energie, die wir von ihm gewohnt sind, meinen Ausführungen entgegen. Es bedarf wohl keiner Versicherung, dass auch ich es lebhaft bedauere, wenn in diesem Falle unsere Meinungen sehr auseinandergehen. Auch gebe ich mich darüber keinem Zweifel hin, dass ich in Vertretung meiner Meinung einen harten Stand habe, wenn Neisser mit dem ganzen Schwergewicht seines Namens die entgegengesetzte Anschauung vertritt. Eine sachliche Erwiderung steht vorläufig noch aus, und ich werde mich bescheiden, auf die in Aussicht gestellte Publikation Brucks zu warten. Nur eines möchte ich heute hervorheben. Ich habe mit voller Ueberzeugung das hohe Interesse und die wissenschaftliche Bedeutung der serologischen Arbeiten von Wassermann, Neisser, Bruck, Plaut u. a. anerkannt, und unsere Meinungsdifferenz bezieht sich lediglich auf die praktischen Konsequenzen, welche aus den neugefundenen serologischen Tatsachen schon heute gezogen werden. In dieser Richtung stehe ich durchaus nicht allein, und erst die Zukunft kann es lehren, ob mein Skeptizismus wirklich unberechtigt oder gar ein Unglück für die Menschheit ist; das letztere wird um so weniger zu befürchten sein, als eine Fortsetzung der Arbeiten auf diesem Gebiete wohl ausser Zweifel steht und ich jederzeit bereit sein werde, Tatsachen gerecht zu werden. Auch bin ich mir nur zu sehr bewusst, dass meine zur Vorsicht mahnende Stimme weit davon entfernt ist, eine massensuggestive Wirkung auszuüben.

Kopp.

Aus der medizinischen Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Direktor Prof Dr. Lüthje).

Ueber Tuberkulose-Immunopsonine (Bakteriotropine).

Von Dr. A. Böhme, Assistent der medizinischen Klinik.

(Schluss.)

Der Wirkungsmechanismus der Bakteriotropine ist nach den Versuchen Neufelds der, dass diese Substanzen sich an die Bakterien verankern und so die Bakterien phagozytabel machen; auf die Leukozyten wirken die Bakteriotropine nicht ein. Diese Eigenschaften liessen sich auch voll für die Tuberkuloseimmunopsonine nachweisen.

Verankerung der Bakteriotropine an die Bakterien.

0,1 ccm Tuberkelbazillenaufschwemmung werden mit 0,3 ccm inaktivem Serum der tuberkulinbehandelten Patienten B. bezw. K. in einem kleinen, unten zu einer kurzen Kapillare ausgezogenen Reagenzglase gemischt und für eine Stunde unter wiederholtem Umschütteln im Brutschrank bei 37° gelassen. Die Bazillen werden durch die längere Serumeinwirkung nicht agglutiniert. Nach 1 Stunde werden die Bazillen durch 1 stündiges Zentrifugieren in einer gut gehenden Lautenschlägerschen Wasserzentrifuge völlig abzentrifugiert, sie liegen dann im untersten Teil der Kapillare, das überstehende Serum wird mit einer Kapillarpipette vollständig abgehebert, der zurückbleibende Bodensatz nimmt höchstens $^1/_{100}$ des Gesamtvolumens ein. Dann wird der Bodensatz in physiologischer Kochsalzlösung wieder aufgeschwemmt und nochmals zentrifugiert. Zum Bodensatz wird nach Entfernung der Waschflüssigkeit schliesslich 1,5 proz. Kochsalzlösung bis zum Gesamtvol. 0,1 ccm aufgefüllt, durch sehr gründliches Durchspritzen werden die Bakterien in dieser Suspension gleichmäsig verteilt. Die Suspension hat danach den gleichen Opaleszenzgrad wie die ursprüngliche.

Es werden jetzt in einer Kapillare gemischt: 1 Vol. der vorbehandelten Bazillensuspension, 1 Vol. 0,85 proz. Kochsalzlösung, 1 Vol. gewaschener Blutkörperchen.

Diese Mischung kommt für 15 Minuten in den Brutschrank, dann werden Ausstriche angefertigt. Zur Kontrolle ist ein Versuch in der gleichen Weise mit inaktivem, normalem Serum, ein weiterer mit physiologischer Kochsalzlösung an Stelle der Immunsera angesetzt worden.

---

[1]) Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, 2. Band, S. 367 u. f.

Tabelle VII.

Bazillen vorbehandelt mit	Fresszahlen
inakt. Serum B. } Tuberkulöse, die mit Bazillenemulsion vorbehandelt sind.	8,98
„ „ K. }	5,62
„ „ N. (normaler Erwachsener)	1,21
0,85 proz. NaCl-Lösung	0,44

Das Resultat ist eindeutig. Die Tuberkelbazillen sind durch die Behandlung mit Immunserum sehr leicht phagozytabel gemacht worden, die phagozytosebefördernden Substanzen haben sich mit den Bakterien fest verbunden, so dass sie durch Waschen nicht zu entfernen waren. Kochsalzlösung beeinflusst bei gleicher Behandlungsweise die Bazillen nicht, normales inaktives Serum übt vielleicht einen geringen Einfluss aus.

Der gleiche Versuch wurde nun in der Weise wiederholt, dass das Serum eine Stunde lang mit den gewaschenen Blutkörperchen in Berührung blieb.

Dann wurden die Blutkörperchen durch zweimaliges Zentrifugieren gewaschen, auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllt und schliesslich ein Volumen vorbehandelter Blutkörperchen, 1 Volumen physiologischer Kochsalzlösung und 1 Volumen nicht vorbehandelter Tuberkelbazillenaufschwemmung gemischt. Mischung 15 Minuten bei 37°.

Tabelle VIII.

Leukozyten vorbehandelt mit	Fresszahlen
inakt. Serum B. } Tuberkulöse, mit Bazillenemulsion vorbehandelt	0,61
„ „ K. }	0,59
„ „ N. (normaler Erwachsener)	0,52
0,85 proz. NaCl-Lösung	0,52

Der Versuch beweist eindeutig, dass das immunopsoninhaltige Serum keinerlei direkten Einfluss auf die Leukozyten hat, eine stimulierende Wirkung im Sinne Metschnikoffs kommt diesen Seris also nicht zu.

Bei einer Anzahl von Patientenseris, die grosse Mengen von Immunopsoninen aufwiesen, wurden gleichzeitig Versuche mit aktivem und inaktivem Serum (10 Min. auf 60°) gemacht, um festzustellen, ob Beziehungen zwischen diesen beiden Werten bestehen. Tabelle IX gibt eine Uebersicht über diese Untersuchungen, die nach der Höhe des Index des inaktiven Serums angeordnet sind. Bei der Indexberechnung des aktiven wie des inaktiven Serums ist regelmässig die durchschnittliche Fresszahl des Serums mehrerer normaler aktiver Sera zugrunde gelegt worden. Die vergleichende Untersuchung eines bestimmten Serums in aktivem und inaktivem Zustande ist stets am selben Tage und mit der gleichen Bazillenaufschwemmung ausgeführt worden.

Tabelle IX.

Fall	Index des	
	inaktiven Serums	aktiven Serums
1.	1,70	1,15
2.	1,37	1,31
3.	1,26	1,37
4.	1,08	1,83
5.	1,03	1,32
6.	0,84	0,86
7.	0,80	1,24
8.	0,70	0,84
9.	0,69	1,04
10.	0,69	0,99
11.	0,57	1,48
12.	0,40	0,67
13.	0,37	0,85

Man könnte a priori erwarten, dass die Sera, die einen erheblicheren Gehalt an Immunopsoninen haben, auch in aktivem Zustande stärker wirksam wären als normale Sera, und ferner immer höhere Werte in aktivem Zustande gäben als nach der Inaktivierung. Das trifft tatsächlich nur zum geringen Teil zu. Ein erheblicher Teil der immunopsoninhaltigen Sera hat in aktivem Zustande Indexwerte, die nicht erhöht sind. In den Fällen, wo das aktive Serum einen erhöhten Index aufweist, ist dieser doch oft verhältnismässig gering gegenüber dem Anstieg der Immunopsonine, und in den Fällen 1 und 2 ist das inaktive Serum sogar wirksamer als das aktive.

Es sei hier erinnert an die Versuche über den Einfluss verschieden langer Erhitzung tuberkulöser Sera (Tab. II). Durch 5 Minuten langes Erhitzen des Serums eines mit Tuberkulin behandelten Patienten wurde eine starke Steigerung der opsonischen Wirkung erzielt.

Die Zahlen seien noch einmal angeführt:

Tabelle X.

	Fresszahl	Index	Fresszahl	Index	Fresszahl	Index
Aktives Serum	2,29	1,13	2,30	0,99	4,54	1,37
5 Min. auf 60° erhitztes Serum	5,79	2,88	6,71	2,90	7,62	2,26

Es zeigt sich also hier eine direkte hemmende Wirkung des aktiven Serums.

Dieses Verhalten gilt sicher nicht für alle tuberkulösen Sera, höchstens für die an Immunopsoninen reichen, es beweist aber, dass aus der Untersuchung des aktiven Serums nicht ein sicheres Urteil über die Anwesenheit der immunisatorisch gebildeten Immunopsonine zu gewinnen ist.

Die hier mitgeteilten Tatsachen widersprechen der Ansicht Wrights, dass die Immunopsonine prinzipiell mit den Normalopsoninen übereinstimmen. Wir müssten dann einen Parallelismus zwischen dem Verhalten des aktiven und inaktiven Serums erwarten, während tatsächlich die Verhältnisse viel verwickelter liegen. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass wir es in den Immunopsoninen mit neugebildeten Substanzen eigener Art zu tun haben, für die wir zweckmässig dann auch einen anderen Namen wählen, nämlich den von Neufeld eingeführten, der „Bakteriotropine“. Während die phagozytosebefördernde Wirkung normaler aktiver Sera nach den Untersuchungen von Muir und Martin, Cowie und Chapin, Neufeld, Baumgarten, Levaditi, Meyer, Böhme, Hata[9]) auf der Zusammenwirkung von Ambozeptoren und Komplement beruht und wohl nur die Folge einer beginnenden Bakteriolyse ist, sind die Tuberkuloseimmunopsonine, wie die Strepto-, Pneumo-, Staphylo-, Typhus, Paratyphus-, Kolibakteriotropine Substanzen eigener Art, die ohne Hinzutreten des Komplementes ihre Wirkung entfalten.

Levaditi und Böhme haben nachgewiesen, dass auch Typhus- und Koliimmunsera eine komplexe Zusammensetzung haben. Die aktiven Sera waren hier stark wirksam, verloren beim Inaktivieren ihre Wirksamkeit grösstenteils, erhielten sie aber wieder durch Zusatz von etwas normalem aktivem Serum. Diese Sera verhalten sich also ganz anders als die Tuberkulosesera. Nun ist bekannt, dass nach Injektion von Typhus- und Kolibazillen sich regelmässig grosse Mengen bakteriolytischer Ambozeptoren neu bilden, während bei den meisten Kokken-, ferner bei Tuberkuloseinfektionen u. a. eine Neubildung dieser Antikörper bisher nicht mit Sicherheit beobachtet ist. Wir können daher wohl annehmen, dass die phagozytosebefördernde Kraft aktiver Typhus- und Koliimmunsera wesentlich eine Folge ihrer bakteriolytischen Wirkung ist. Daneben sind in ihnen meist auch bakteriotrope Substanzen enthalten, die bei Tierseris sogar häufig überwiegen. Die auf der Ambozeptor-Komplementwirkung beruhende opsonische Wirkung normaler aktiver Sera gegenüber Tuberkelbazillen und den meisten Kokken wird dagegen durch die Immunisierung nicht wesentlich gesteigert, da es hier an der Neubildung des Ambozeptors mangelt[10]); dafür treten neue phagozytosebefördernde Substanzen auf, die Bakteriotropine, die im normalen Serum höchstens in Spuren enthalten sind.

Zusammenfassung.

1. Das Serum normaler Menschen enthält keine nachweisbaren Mengen von Tuberkulosebakteriotropinen.

---

[9]) Literatur siehe bei Neufeld, l. c.

[10]) Die komplementbindenden Antikörper sind nach den Untersuchungen von Neufeld und Haendel nicht mit den bakteriolytischen Ambozeptoren zu identifizieren.

2. Das Serum Tuberkulöser kann Tuberkulotropine aufweisen. Leichtkranke bilden nur in einem relativ geringen Prozentsatz der Fälle diese Antikörper, bei Schwerkranken wurden sie in der Mehrzahl gefunden. In den beobachteten Fällen von Miliartuberkulose (4) liessen sich Bakteriotropine nicht nachweisen.

3. Nach der Behandlung mit Neutuberkulin-Bazillenemulsion liessen sich bei allen von uns Untersuchten diese Antikörper, und zwar meist in relativ erheblicher Menge nachweisen.

4. Engere Beziehungen zwischen dem klinischen Verlauf und dem Verhalten der Bakteriotropine bestehen nicht. Prognostische Schlüsse in dieser Richtung sind nicht zu ziehen.

5. Die Tuberkulosebakteriotropine sind relativ thermostabil. Sie wirken, indem sie sich mit den Bazillen verbinden, auf die Leukozyten üben sie keinen Einfluss aus.

6. Engere Beziehungen zwischen dem phagozytosebefördernden Vermögen des aktiven und inaktiven Serums bestehen nicht. Bakteriotropinreiche Sera können sogar durch Erhitzung wirksamer werden, in diesen Fällen macht sich also ein hemmender Einfluss des aktiven Serums geltend.

7. Die Schwankungen der Opsoninkurve (Prüfung des aktiven Serums) können durch das Verhalten der Bakteriotropine nicht oder doch nur zum Teil erklärt werden, es müssen hier noch andere Faktoren mitwirken.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Begutachtung für Invalidenrenten*).

Von Dr. Karl Grassmann in München.

Bei Beginn des Jahres 1908 waren in Deutschland 841 992 Personen im Genusse der Invalidenrente und etwas über 20 000 Versicherte bezogen eine sog. Krankenrente. 31 Versicherungsanstalten und 10 Kasseneinrichtungen waren die gesetzlichen Träger für diese Kategorie des deutschen Versicherungswesens. Noch 1897 erstreckte sich die Zahl der laufenden Invalidenrenten in Deutschland auf nur 161 670 Personen, also etwa den fünften Teil der heutigen Rentenempfänger.

Fügt man hinzu, dass im Jahre 1907 an 112 220 Personen Invalidenrenten neu bewilligt wurden, Ziffern, welche übrigens in den Jahren 1900—1905 sogar noch ganz erheblich grösser waren, so sieht man auf den ersten Blick, ein wie grosses Begutachtungsgebiet auch auf dem Felde des Invalidenversicherungswesens von den deutschen Aerzten versehen wird.

Die speziell für Oberbayern treffenden Verhältnisse können wir daraus entnehmen, dass nach dem Verwaltungsberichte der oberbayerischen Versicherungsanstalt hier in München im Jahre 1906 von dieser Versicherungsanstalt 2751 Invalidenrenten neu festgesetzt wurden, 1907 im ganzen 2922 (darunter 103 Krankenrenten), Rentenbezüge, welche einem Kapitalswert von 3 400 000 M. entsprechen.

Für das ganze Deutschland sind die im Invalidenversicherungswesen in Bewegung gesetzten Werte natürlich ganz gewaltige. So wurden z. B. 1907 ca. 172 000 000 M. aus der Invalidenversicherung an Renten ausbezahlt und in den ersten 16 Jahren des Bestehens dieser Versicherung wurden Entschädigungen geleistet im Gesamtbetrage von 1 328 209 070 M. Die Münchener Anstalt hat seit ihrem Bestehen an Invaliden- und Altersrenten ca. 30 000 000 M. an 37 184 Rentner bewilligt.

Diese kurzen Zahlennotizen mögen Sie erkennen lassen, welch gewaltigen Umfang die gesetzliche Fürsorge für die invalid werdenden Versicherten erreicht hat oder, auf uns Aerzte selbst angewendet, in welchem Umfange die Gesetzgebung auf die Mitarbeit der Aerzte angewiesen ist, wenn diese Riesensummen ihrem Zwecke in gerechter Weise zugeführt werden sollen. Man sagt auch, dass, abgesehen von diesen Summen, auch die Begehrlichkeit, Renten zu erlangen, immer mehr im Wachsen begriffen sei und es haben sich auch Stimmen vernehmen lassen, welche das sprunghafte Anwachsen der Invalidenrentner in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts auch mit auf das Konto einer zu grossen Willfährigkeit der Aerzte bei der Begutachtung setzen wollten.

Derartige Vorwürfe, die wohl nur zum kleinsten Teile Berechtigung an sich haben, werden um so mehr verstummen, je wissenschaftlicher und je gewissenhafter die Aerzte bei der Begutachtung verfahren.

Wie steht es nun aber für die Aerzte mit den Voraussetzungen der Begutachtung speziell betreffs der Invalidenrenten?

In der Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst wird gefordert, dass ein Verletzter zu untersuchen und über den Befund ein schriftlicher Bericht mit gutachtlicher Aeusserung über den Fall und über die in Betracht kommenden amtsärztlichen Gesichtspunkte (Erwerbsverminderung, ursächliche Rolle eines Unfalles, Notwendigkeit der Anstaltsbehandlung etc.) abzufassen sei.

Betreff der Invalidenversicherung scheint ähnliches von dem Prüfungskandidaten nicht, auch nicht wahlweise, gefordert zu werden.

Es wird also wohl angenommen, dass die allgemeine ärztliche Vorbildung für die Invalidenbegutachtung ausreicht und keine besonderen Schwierigkeiten an sich hat.

Auch in der Literatur, zum Beispiel bei Windscheid und Becker (cfr. dessen Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit Seite 532) stösst man auf eine ähnliche Auffassung.

Im Gebiete der Unfallbegutachtung besteht überall das Bestreben, für die Begutachtung bezw. die Abschätzung der Unfallfolgen möglichst sichere Unterlagen zu gewinnen.

Wenn wir auch wissen, dass diese allmählich sich ausbildenden Sätze der Abschätzung bestimmter Unfallsfolgen, z. B. bei Verletzungen von Gliedmassen, Schädigungen der Augen, bei Brüchen etc. nicht schematisch angewendet werden dürfen, so hat man auf diesem Gebiete doch immerhin gelernt, sich als Gutachter bestimmten Unfallsschäden gegenüber auf gewissen engeren Grenzen zu bewegen.

Diese relative Sicherheit trifft aber für die Begutachtung der Invalidenrentenbewerber bisher noch in weit geringerem Masse zu.

Ich kann mich der Meinung, dass die Invalidenrentenbegutachtung wesentlich einfacher und für den Arzt fast unter allen Umständen leichter sei, als im Unfallverfahren, nur unter starkem Vorbehalte anschliessen.

Eine Reihe von Fällen bietet freilich für das Urteil, ob eine Invalidität im Sinne des Inv.-V.-Gesetzes vorliegt oder nicht, keine Schwierigkeiten. Wer jedoch in grösserem Umfange die Gelegenheit hat, zu sehen, in einer wie grossen Zahl ärztlicher Begutachtungen über den Grad von Erwerbsfähigkeit bei Invalidenrentenbewerbern die ärztlichen Urteile von einander weit abweichen, wird nicht ohne weiteres die Leichtigkeit und Einfachheit des Invalidengutachtens zugeben können.

Denn gegenüber dem Unfallgutachten hat das Gutachten im Kreise der Invalidenversicherung einige ganz spezielle Eigentümlichkeiten.

Da es z. B. für die Gewährung der Invalidenrente auf das ärztliche Urteil ankommt, ob der Bewerber nicht mehr im stande ist, ein Drittel desjenigen zu erwerben, was körperlich und geistig gesunde Personen derselben Art und mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen, so muss das Invalidengutachten in jedem Falle eine ganz scharfe Grenze der Erwerbsbeschränktheit feststellen.

Trifft bei einer Unfallbegutachtung die Schätzung etwa um 5 bis 10 Prz. daneben, so entsteht zwar für den Verletzten vielleicht ein Ausfall eines kleinen Teiles der Rente, falls er nach dem Urteil anderer Begutachter etwa mehr zugesprochen erhalten würde, beim Ausspruche einer Invalidisierung jedoch handelt es sich meist um die Frage: „invalid sein oder nicht sein"; d. h. ist die Erwerbsbeschränktheit schon mehr als $66^{2}/_{3}$ Proz. oder nicht? In dem einen Fall erhält der Mann seine Rente, im anderen erhält er keine teilweise Invalidenrente, sondern eben nichts. Der ärztliche Ausspruch ist also in diesem Sinne ein weit schwerer wiegender als bei sehr vielen Unfallbegutachtungen.

Eine andere individuelle Seite des Invalidengutachtens liegt darin, dass es sich meist nicht, wie sehr häufig beim Unfallgutachten, um die Abschätzung irgend einer anatomisch und funktionell begrenzten Störung, z. B. um Verlust von Fingern, um Folgezustände eines Knochenbruches u. dergl. handelt, Unfallfolgen, welche einer gewissermassen arithmetisch dosierbaren Schätzung eher zugänglich sind: sondern beim Invalidenverfahren besteht das Typische darin, dass meistens ein Allgemeinzustand, eine allgemeine Leistungsfähigkeit beurteilt werden muss und dass dieser Zustand durch das Zusammenwirken oft einer ganzen Reihe von krankhaften Störungen der verschiedensten Organe bewirkt wird. Dies erschwert eine objektive Beurteilung im theoretischen Sinne ganz erheblich.

Das Invalidengutachten gründet sich daher in noch weit höherem Masse als das Unfallgutachten auf das allgemeine ärztliche Schätzungsvermögen über Zustände und Leistungsfähigkeiten des Untersuchten, welche sehr schwer in Massen und Zahlen ausgedrückt werden können.

Solche Begutachtungen verlangen also, wenn sie im objektiven Sinne das Richtige treffen wollen, auch ein besonders erfahrenes ärztliches Urteil. Erfahrung ist nun aber nicht die Sicherheit, welche man selbst allmählich über seine Aussprüche bei sich empfindet. Die wirkliche Erfahrung, wie wir sie gerade auch im Invalidengutachten brauchen, kann nur dadurch gewonnen werden, dass immer deutlicher erkannt wird, aus welchen einzelnen Wahrnehmungen das schliessliche ärztliche Urteil sich zusammensetzt und dass immer mehr angestrebt wird, für diese einzelnen Momente der Beurteilung, so weit es irgend geht, einen mehr objektiven Massstab aufzufinden.

Denken wir dabei, um zu illustrieren was ich meine, nur an ein ärztliches Urteil über den „Kräftezustand" eines zu Untersuchenden, welcher ja bei der Begutachtung für die Invalidenrente eine so grosse

---

*) Vortrag, gehalten am 22. Dezember 1908 in dem Fortbildungszyklus für soziale Medizin in München.

Rolle spielt. Ein gut motiviertes ärztliches Gutachten ist beim Invalidenverfahren zudem um so notwendiger, als es sich meist um die Beurteilung von Krankheiten innerer Organe handelt. Während die Gründe der Erwerbsbeschränktheit bei einem Unfallverletzten dem in der Rechtsprechung tätigen Laienelement sehr häufig in Form äusserlich sichtbarer Schäden vor Augen gestellt und daher auch vom Laien in gewissem Grade richtig mit abgeschätzt werden können, trifft das für den Bewerber um eine Invalidenrente meist nicht zu.

Zugleich müssen bei letzterem sehr häufig die Wirkungen chronischer Krankheitszustände festgestellt und bezüglich der Arbeitsfähigkeit beurteilt werden, von denen z. B. oft sehr schwer zu sagen ist, von welchem Zeitpunkte ab sie den betreffenden Rentensucher invalid gemacht haben. Diese Feststellung ist aber, wie wir sehen werden, für den Versicherten von sehr grosser Wichtigkeit.

Endlich sind die Folgen chronischer Krankheitszustände, wie sie meist beim Invalidenrentner (in spe) bestehen, für dessen Arbeitsfähigkeit in den einzelnen Abschnitten ihres Verlaufes oft von wechselndem und daher schwierig zu beurteilendem Einflusse.

Alle diese Eigenheiten machen das ärztliche Gutachten im Invalidenwesen keineswegs zu einer so einfachen Sache, sie fordern uns vielmehr auf, auch auf diesem Felde immer mehr, wenigstens nach einigen festeren Richtpunkten zu suchen, welche uns bei seiner Abfassung unterstützen sollen.

Für einige bestimmte Krankheitsbilder möchte ich im Folgenden versuchen, solche Gesichtspunkte an die Hand zu geben, soweit ich sie aus meiner bisherigen Erfahrung gewinnen konnte.

Wir suchen und finden dabei keineswegs ein Schema für unsere Begutachtung, nur gewisse Anhaltspunkte; denn wenn auch in einer Anzahl von Fällen ein einzelnes Organleiden, z. B. eine Lungentuberkulose oder eine bösartige Neubildung, ausschliesslich für sich den Grund der Arbeitsunfähigkeit abgibt, so liegt in den meisten anderen Fällen, wie gesagt, das Produkt des Zusammenwirkens mehr oder minder zahlreicher Krankheitszustände zur Begutachtung vor uns, so dass dem ärztlichen Ermessen trotz der Aufsuchung einiger festerer Gesichtspunkte ein sehr weiter Spielraum bleibt.

Der Ausspruch von Windscheid: „Es gibt nichts Subjektiveres als ein ärztliches Gutachten“, muss meines Erachtens vorzüglich auf das Invalidengutachten angwendet werden.

Wenn ich nun dazu übergehe, für das Urteil des Arztes über die Erwerbsfähigkeit eines Rentenbewerbers nach Anhaltspunkten zu suchen, so schliesse ich von vornherein grosse Gruppen von Krankheiten, welche ebenfalls die Invalidität begründen können, aus, nämlich die Krankheiten der Augen und Ohren, die bösartigen Neubildungen, die Hernien, die Folgen mechanischer Verletzungen, die Hautkrankheiten und auch die Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, trotzdem für manche dieser Gruppen und besonders die letztgenannte, manche wichtige Frage sich zur Erörterung eignen würde. Ich beschränke mich auf jene Krankheitsgruppen, welche nach der Statistik des R.-V.-A. in der weitaus überwiegenden Zahl von Rentengesuchern zur Invalidisierung die Veranlassung abgeben.

Nimmt man zum Beispiel aus einer statistischen Zusammenstellung über die Ursachen der Erwerbsunfähigkeit bei mehr als 315 000 invalid erklärten Personen die prozentisch am höchsten beteiligten Krankheitsgruppen heraus, so stehen für die männlichen Versicherten an erster Stelle die Krankheiten der Lungen ausschliesslich Tuberkulose, für die weiblichen Versicherten Entkräftung, Blutarmut, Altersschwäche; an zweiter Stelle für die männlichen Versicherten die eben zuletzt genannten Krankheitsgruppen, während für die weiblichen Versicherten die Lungentuberkulose folgt.

Letztere wieder steht an dritter Stelle für die Männer.

Für die weiblichen Versicherten folgen an dritter Stelle die Lungenkrankheiten, ausschliesslich Tuberkulose.

Die vierte und fünfte Stelle nehmen sodann für Männer und Frauen die Krankheiten des Herzens und der grossen Blutgefässe, sowie Gelenkrheumatismus und Gicht ein.

Es würde ermüden, Ihnen Zahlenmaterial darüber vorzuführen.

Auf diesen Kreis ungefähr, anderes kaum streifend, werde ich mich beschränken.

„Entkräftung“, „allgemeine Körperschwäche“, diese rein empirisch zu wertenden Sammelnamen für ein Defizit an körperlicher Leistungsfähigkeit, sind trotz ihrer ziemlich verschwommenen Umgrenzung wichtige, oft das ganze Invalidengutachten beherrschende Feststellungen des Gutachters.

Es ist aber für die Zwecke der hier in Frage stehenden Begutachtung, weil sie ja auch Laien ein Urteil ermöglichen soll, bei der Abfassung unseres ärztlichen Urteils nicht angebracht, auf eine präzisere Definierung dieser Grössen zu verzichten. Der begutachtende Arzt soll hier nicht zu einsilbig sein.

Vor allem muss aus seinem Befunde ersehen werden können (und dies kann ja nur auf Grund einer eingehenden Untersuchung geschehen), ob die Entkräftung, wie es ja wohl meist der Fall ist, auf ein bestimmtes Leiden zurückgeführt werden muss, oder aber — und das trifft ja auch häufig zu, ob wir in ihr das Endergebnis schlechter sozialer Verhältnisse, chronischer Unterernährung, Ueberanstrengung etc. des Versicherten zu erblicken haben. Auf jeden Fall muss das Gutachten auch bezüglich des Allgemeinzustandes der untersuchten Person Feststellungen bringen, welche einem späteren Untersucher einen Vergleich mit dem früheren Befunde sachlich ermöglichen. Wir dürfen uns nicht darauf beschränken den Ernährungszustand mit irgend einem wenig oder vielsagenden Beiwort abzutun. Vielmehr soll in dieser Hinsicht vor allem das Ergebnis einer Wägung niedergelegt werden. Wichtig ist dann eine Konstatierung über das ganze Benehmen des Untersuchten, seine Frische oder Schlaffheit, die Energie oder Langsamkeit seiner Bewegungen, mindestens auch eine Skizze des Zustandes seiner Haut, ihrer Färbung, ihrer Blutfüllung, ihrer Elastizität, der an ihr vorhandenen Schwielenbildung.

Der Zustand der Muskulatur ist für die Feststellung des Kräftezustandes und der Arbeitsfähigkeit natürlich von grösster Bedeutung.

Wir müssen uns über ihr Volumen und ihre Konsistenz unterrichten, immer den Massstab zur Hand, und besonders auch den Unterschied im kontrahierten und erschlafften Zustande, vielleicht bei der Prüfung mit dem Dynamometer, feststellen. Stempel schlägt vor, den Umfang einer Muskelpartie, z. B. des Oberarms, im entspannten und im kontrahierten Zustande zu messen.

Bei einer Differenz von 2 cm hält er die Befähigung zu leichteren Arbeiten als noch gegeben.

Wo es sich um die Feststellung einer Blutarmut handelt, soll der begutachtende Arzt Merkmale suchen, um ihren Grad anschaulich zu machen, wobei die Feststellung des Hämoglobingehaltes sehr nützlich ist. Natürlich wird es bei Fällen von Blutarmut wieder ganz wesentlich auf den Zustand der Körperkräfte im allgemeinen bei der Abschätzung ankommen.

Ist letzterer noch nicht sehr erheblich beeinträchtigt, so wird ein nicht gerade extremer Grad einfacher Blutarmut nicht leicht zu dauernder Invalidität führen.

Häufig eignet sich für diese Fälle der Vorschlag einer sogen. Krankenrente. Diese Krankenrente, um das gleich hier zu sagen, sieht der Paragraph 16 des Inv.-V.-G. für solche nicht dauernd erwerbsunfähige Versicherte vor, welche während 26 Wochen ununterbrochen erwerbsunfähig gewesen sind, und zwar für die weitere Dauer der Erwerbsunfähigkeit.

Was nun die Altersschwäche als Invalidisierungsgrund anlangt, so ist vor allem zu berücksichtigen, ob die Erscheinungen des Alters, also hauptsächlich der Nachlass der Sinnesorgane, des Herzens und der peripheren Gefässe, der Muskulatur etc. bei dem Untersuchten in einem wesentlich höherem Grade vorhanden sind, als ohnehin seinem Lebensalter entspricht, d. h. also, ob die Altersschwäche als eine prämature und vielleicht auch ungewöhnlich hochgradige anzusprechen ist. Denn die, wenn der Ausdruck erlaubt ist, „ordnungsmässige Abnützung“ des Organismus ist kein Invaliditätsgrund im Sinne des Gesetzes. Mit 70 Jahren erhält bekanntlich jeder Versicherte die Altersrente, aber auch ohne dass eine Invalidität im Sinne des Gesetzes vorhanden sein muss.

Für die Begutachtung wegen Alterserscheinungen kommt öfter auch die Alterskyphose in ihren höheren Graden in Betracht, oder auch die Versteifung der Wirbelsäule, besonders in ihrem Lendenteil (Bechterew, Strümpell), welche das Vermögen, sich zu bücken, ausserordentlich beschränkt, auch deformierende oder produktive chronische Gelenkentzündungen in den kleinen Wirbelgelenken, wie wir sie von den Röntgenplatten her kennen, müssen oft berücksichtigt werden.

Wenn bei allen diesen vorgenannten Fällen vom Arzte Auskunft verlangt wird, von welchem Zeitpunkte an die Erwerbsunfähigkeit eingetreten ist, so ist klar, dass er darauf nur ausnahmsweise bestimmt antworten kann. Die Invalidenrente wird nach Paragraph 41 des. Inv.-V.-G. von dem Tage an gewährt, an welchem der Verlust der Erwerbsfähigkeit eingetreten ist. Kann dieser Zeitpunkt nicht bestimmt werden, so gilt jener Tag als Beginn des Rentenbezuges, an welchem der Antrag auf Bewilligung der Rente bei der zuständigen Behörde eingelaufen ist.

Emphysem und chronische nichttuberkulöse Bronchitis machen ebenfalls einen hohen Prozentsatz der zur Invalidisierung führenden Krankheiten aus. Trotzdem es der ärztlichen Erfahrung völlig widerspricht, Leute wegen eines mässigen Grades von Emphysem als dauernd erwerbsunfähig anzusehen, fehlt es nicht an ärztlichen Begutachtern, welche nach der Konstatierung eines Emphysems beinahe reflektorisch das Urteil: „dauernd invalid“ aussprechen. Das ist nun gewiss nicht zutreffend; denn wir wissen, dass das Emphysem in den Kreisen der Versicherungsnehmer bezw. sehr vieler Handarbeiter ein ungemein häufiges, wohl zeitweise zur Arbeitsunfähigkeit führendes Leiden ist, dass aber diese Leute zu einem hohen Prozentsatz trotzdem ihrer Berufsarbeit nachgehen können. Und so frägt es sich denn, unter welchen Voraussetzungen das Emphysem für sich den Grund zur Invalidität abgibt.

Vor allem muss der Grad des Emphysems nach den gebräuchlichen diagnostischen Methoden unter Zuhilfenahme der Brustkorbmessung bei der Ein- und Ausatmung, event. auch des Spirometers, festgestellt werden. Ein einseitiges Emphysem, welches vielleicht zu einer Ueberlagerung der Herzdämpfung führt, wird in der Regel nicht eine Arbeitsbeschränkung von über $^2/_3$ herbeiführen. Vielmehr ist für letzteren Effekt fast stets ein doppelseitiges und dabei so hochgradig entwickeltes Emphysem die Voraussetzung, dass es die Atmung chronisch in mehr oder minder hohem Grade erschwert und zur dauernden Zuhilfenahme der Atmungshilfsmuskeln führt. Es wird besonders wichtig sein, festzustellen, ob die begleitende oder verursachende Bronchitis von grosser Heftigkeit und von langer Dauer zu sein pflegt. Wenn ein Mann den ganzen Herbst, Winter und unser Frühjahr hindurch an fortwährender, kaum unterbrochener Bronchitis leidet, so wird ein solches Emphysem leicht invalid machen können. Ein nur den Sommer hindurch katarrhfreier Emphysematiker kann sehr wohl erwerbsunfähig sein. Jedenfalls ist Invalidität dann anzunehmen, wenn die bekannten sekundären Störungen am rechten, später auch linken Herzen sich ausgebildet haben, wenn wir aus der Verstärkung des ersten Trikuspidal- und des zweiten Pulmonaltones, aus einer verstärkten epigastrischen Pulsation, aus venöser Stauung am Halse, auf ungenügende Herzarbeit schliessen müssen. In der Praxis liegt die Sache meist so, dass die Wirkungen des Emphysems sich vergesellschaften mit jenen der Altersschwäche, der Arteriosklerose, oder einer Nephritis oder Myokarditis. Bei dieser Kombination wird natürlich ein schon geringerer Grad von Emphysem die Invalidität voll machen können.

Nun einige Worte über die Tuberkulose. Man begegnet immer wieder ärztlichen Gutachten, welche aus dem Befunde einer Verdichtung einer Lungenspitze ohne weiteres folgern, dass der betreffende Versicherte dauernd invalid ist, selbst wenn der allgemeine Kräftezustand ein ganz guter ist. Aber auch anderen Gutachten, welche bei geringem Lungenbefunde den Versicherten ohne weiteres für nicht invalid erklären. Würde aber in letzteren Fällen die Körpertemperatur, womöglich wiederholt, gemessen, würde der Rückgang des Körpergewichtes festgestellt, so würde der Versicherte die ihm notwendige Invalidenrente bekommen.

Ich glaube, dass man hinsichtlich der Lungentuberkulose jedenfalls alle jene Fälle als invalid bezeichnen kann, für welche es sicher ist, dass es sich um einen noch fortschreitenden, akuten oder mehr chronischen Prozess handelt. Für solche Fälle sind ja Temperatursteigerungen, Rückgang des Körpergewichtes und Kräftezustandes, Schweisse etc. die wichtigsten Anzeichen, ausser dem lokalen Befunde. Dass eine vorausgegangene Lungenblutung, falls sie nicht zu weit zurückliegt oder zu unbedeutend war, Invalidität begründen kann, ist wohl klar. Freilich wird viel darauf ankommen, ob sich an dieses Vorkommnis die weiteren Symptome der Ausbreitung des Prozesses angeschlossen haben. Wenig umfangreiche Verdichtungen an einer Spitze — Verdichtungen zweier Spitzen sind schon prekärer — ohne die Zeichen eines Katarrhs, also das Endprodukt eines zu relativer Heilung gelangten Prozesses, brauchen die Erwerbsfähigkeit nicht sehr nennenswert, vielleicht nicht über $^1/_3$ bis $^1/_2$ herabzusetzen. Das lehren ja die Erfahrungen an den aus den Lungenheilstätten entlassenen Arbeitern, welche für Jahr und Tag ihren Beruf wieder leisten können[1]. Grössere Infiltrationen werden den Begutachter schon recht zurückhaltend machen. Es kommt ja gerade auch bei dieser Krankheit ungemein viel auf das berufliche Arbeitsfeld an, welches dem Untersuchten noch zur Verfügung steht, ob man ihn für invalid oder noch erwerbsfähig erklären soll. Dass Kavernen, bronchopneumonische Herde oder Spätkomplikationen der Tuberkulose, wie Nephritis, Amyloid, Fettleber oder Herznachlass invalid machen, bedarf ja nicht der Erwähnung. Dasselbe gilt ja auch von einem vorhandenen pleuritischen Erguss. Dagegen braucht eine nicht umfängliche pleuritische Schwarte, welche die Atmung nicht erkennbar beeinflusst, bei vorhandenem guten Kräftezustand an sich nicht invalid zu machen. Hat aber der Untersuchte bereits mehrere Attacken von Pleuritis hinter sich, so fällt dies bei der Anerkennung seiner Invalidität jedenfalls sehr ins Gewicht. Im ganzen wird man sagen, dass alle Fälle mit destruierenden Prozessen innerhalb der Lungen, mit Erschwerung der Atmung schon bei leichteren Leistungen, mit auffällig und dauernd beschleunigten Pulsen im allgemeinen als Invalide anzuerkennen sind. Aber ein grosser Teil der chronisch Lungenkranken, bei denen es zur Narbenbildung gekommen ist, brauchen ihrer Tuberkulose wegen noch nicht als im gesetzlichen Sinne invalid bezeichnet zu werden.

Fälle von Kehlkopftuberkulose sind natürlich immer als invalid zu erklären, so lange es sich nicht um Vernarbung der Geschwürsprozesse handelt.

Immer muss eben auch hier der wichtige Grundsatz berücksichtigt werden, dass die sogen. Berufsinvalidität nicht gleichbedeutend ist mit der gesetzlichen Invalidität. Nach einer Revisionsentscheidung des R.-V.-A. muss man davon ausgehen, dass der Anspruch auf Invalidenrente nur dann begründet ist, wenn der Versicherte nicht nur in seinem Berufe, sondern überhaupt durch irgendwelche seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Lohnarbeit den Betrag von einem Drittel Tagelohn nicht mehr zu verdienen vermag. Es muss also immer nicht der spezielle Beruf des Versicherten, sondern seine Fähigkeit, auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt tätig zu sein, bei der Begutachtung Berücksichtigung finden.

Wenn ich nun die Krankheiten der Bewegungsorgane, Gicht, Rheumatismus, als für die Invalidisierung wichtige Krankheitsgruppen erwähne, so scheide ich dabei die Folgezustände mechanischer Verletzungen hier völlig aus.

Dass die Aerzte die durch die genannten Krankheiten gesetzten Störungen sehr häufig als Begründung der Invalidität anerkennen, geht aus der Statistik des Reichsversicherungsamtes hervor. Man wird aber kaum bestreiten können, dass die Begutachtung gerade auch diesen Krankheitszuständen gegenüber vielfach auf recht unsicherem Boden steht. Denn für eine ausserordentlich grosse Zahl der in allen möglichen Muskelgruppen lokalisierten Schmerzen von Leuten, welche bei schwerer Arbeit jahraus jahrein Wind und Wetter ausgesetzt waren, fehlen dem Begutachter leider nur zu häufig objektive Anhaltspunkte. Bemerkt man nicht schon beim An- und Auskleiden die grössere Unbehilflichkeit und Steifigkeit der Bewegungen, findet man nicht mit dem Auge oder dem Massband erkennbare Muskelatrophien in der Umgebung der betr. Gelenke, so bleibt man in hohem Grade auf die Glaubwürdigkeit des Untersuchten angewiesen. Gerade auf diesem Gebiete aber kommt es häufig zu den gröbsten Uebertreibungen. Andererseits beweist aber die ärztliche Erfahrung an nicht Versicherten, dass solche Behinderung der Leistungsfähigkeit doch häufig genug ist. In den zweifelhaften Fällen muss also die Untersuchung doppelt eingehend sein, um wirkliche Bewegungsstörungen nachzuweisen oder auszuschliessen. Auch hier ist das Verhalten der Muskulatur, die Schwielenbildung als Zeichen der Arbeit, die unbemerkte Beobachtung des zu Untersuchenden schliesslich ausschlaggebend.

Wenn die Begutachter auf die Konstatierung abnormer Geräusche in einzelnen Gelenken (besonders kommen Schulter- und Kniegelenke in Betracht), so grosses Gewicht legen, so darf man nicht vergessen, dass diese Erscheinungen, wie systematische Untersuchungen zeigen, in einem ziemlich hohen Prozentsatz auch bei gesunden Gelenken vorkommen.

Viel grössere Bedeutung wird der Untersucher natürlich auf den Nachweis überstandener mit Krankenlager verbundener Anfälle von Gicht oder Rheumatismus legen, auf die Dauer und Art der vorausgegangenen ärztlichen Behandlung. Wenn der Untersuchte bereits mehrere Attacken von Gelenkrheumatismus hinter sich hat oder gar Herzkomplikationen vorhanden sind, so wird man um so eher die Invalidität aussprechen, je mehr das Arbeitsgebiet des Betreffenden denselben zum Verweilen im Freien zwingt. Im allgemeinen aber glaube ich, dass die mehr oder minder unbestimmt lokalisierten Muskelschmerzen zu häufig als Invalidisierungsgrund figurieren und dass schon noch andere wesentliche Beeinträchtigungen, wie allgemeine Abmagerung etc. dazu kommen müssen, um die Invalidität auszusprechen.

Die Krankheiten des Herzens und der Gefässe stehen, wie ich schon erwähnte, an vierter resp. fünfter Stelle der Gründe für die Invalidisierung. Bei dieser Krankheitsgruppe spielt ja selbstredend der sonst so ausschlaggebende Ernährungszustand des Untersuchten für die Frage der Invalidisierung keine grosse Rolle. Hier handelt es sich um die Beurteilung, wie sich die noch vorhandene Herzleistung zu den Anforderungen des Arbeitsgebietes verhält, welches für den Betreffenden in Betracht kommt. Während kein Zweifel darüber bestehen kann, dass akute oder subakute, das Endo-, Peri-, Myokard befallende Prozesse den Betreffenden arbeitsunfähig machen und zwar oft sehr lange, beginnen die Schwierigkeiten für den Begutachter beim ausgebildeten Klappenfehler. Manche Aerzte gehen von der Ansicht aus, dass das Vorhandensein eines Klappenfehlers an sich schon einen so hohen Grad von Erwerbsbeschränktheit bedingt, dass, sobald nur irgend ein kleineres Leiden, z. B. eine Hernie, Krampfadern, Schwerhörigkeit oder dergleichen dazukommt, die Invalidität anzunehmen sei. Ich glaube, man muss auch hier den Grad, die Art und das Stadium der Klappenfehler streng berücksichtigen. Eine gut kompensierte Mitralinsuffizienz ist für die Arbeitsfähigkeit offenbar viel günstiger, als eine Aorteninsuffizienz oder -Stenose, selbst wenn für beide die Kompensation vorausgesetzt wird. Leute mit ersterer Klappenstörung können ja oft viele Jahre lang einem nicht gar zu anstrengenden Berufe ohne Schaden obliegen. Die Hauptaufgabe des Begutachters ist, festzustellen, ob das Herz sich in guter Leistungsfähigkeit oder nur im labilen Gleichgewichte befindet und er wird daher auf die funktionelle Prüfung des Herzens grosse Aufmerksamkeit verwenden.

Wenn bereits einmal irgend welche Kompensationsstörungen eingetreten sind, dann führt ein Klappenfehler entschieden zu grosser Schädigung der Arbeitfähigkeit. Das Auffinden wenn auch nur geringer Oedeme z. B. stellt daher einen für unsere Frage besonders wichtigen Befund dar. Man muss sorgfälig erheben, ob nicht schon vorausgehend eine Kompensationsstörung bestanden hat. Ist dies der Fall, so wird sie über kurz oder lang, ausser bei ganz günstigen Verhältnissen, wahrscheinlich wiederkommen und man kann einem solchen Versicherten kaum zumuten, durch schwerere Arbeit, selbst wenn er sie augenblicklich etwa leisten könnte, das Herbeikommen der Verschlimmerung wesentlich zu beschleunigen. Frühere stenokardische Anfälle werden sehr häufig die Invalidisierung bedingen, aber nicht jede Arrhythmie. Ausschlaggebend bleibt immer die Funktion des Herzens. Die sogen. nervösen Herzstörungen werden nur durch besonders hohen Graden, z. B. bei vielen Anfällen von Herzjagen, bei nervöser Herzmuskelschwäche höheren Grades Invalidität bedingen. Dass eine frühere Embolie den betreffenden Versicherten sehr schonungsbedürftig und unter Umständen invalid macht, ist ja klar.

---

[1] Von den in den Jahren 1901—1905 aus der Volksheilstätte Planegg Entlassenen waren aus einer Zahl von 826 Nachuntersuchten 81 Proz. „voll erwerbsfähig". (Vergl. 10. Bericht der Volksheilstätte [1905] S. 17.)

Krampfadern können invalid machen, das ist nicht zu bestreiten. Das kommt aber tatsächlich nicht so häufig wie in den Gutachten vor. Hohe Grade von Varizenentwicklung, die Bildung grosser oder mindestens sehr schmerzhafter Ulcera varicosa, die Neigung zu rezidivierender Phlebitis können aber sogar dauernde Invalidität herbeiführen.

Die Arteriosklerose bildet für sich nicht allzu häufig eine ausreichende Begründung der Invalidität. Meist ist dieses Leiden ja mit anderen Erkrankungen, wie chronischer Bronchitis und Emphysem oder Altersschwäche verbunden. Nur die hochgradige Arteriosklerose in mittleren Lebensjahren vor allem, wird für sich einen Invaliditätsgrund abgeben können. Wenn sie natürlich schon zu zerebralen Störungen, heftigen und häufigen Schwindelanfällen, event. zu apoplektischen Insulten geführt hat, wird man sie hoch bewerten. Die Messung des Blutdruckes kann hier oft nicht entbehrt werden, denn ein sehr hoch gesteigerter Blutdruck ist ja auch für den körperlich Arbeitenden ein Moment ständiger Gefährdung. Den Träger eines Aortenaneurysmas, selbst wenn es noch klein und erst durch die Röntgenuntersuchung eben nachweisbar ist, wird man beizeiten als mindestens für alle schwereren Arbeiten untauglich, bei Fortschreiten der Erweiterung aber rechtzeitig als invalid erklären.

Ausserordentlich schwierig ist es, um das hier einzuschalten, den Einfluss chronischer Nierenentzündungen für die Erwerbsfähigkeit abzuschätzen. Jedenfalls müssen wir berücksichtigen, dass ein chronisch Nierenkranker doch wohl nicht für jede Tätigkeit als noch geeignet erklärt werden kann, welche ihn häufigen schweren Erkältungen und Durchnässungen aussetzt oder mit schwerer körperlicher Anstrengung verbunden ist. Denn diese Momente können bekanntlich den Verlauf dieser Krankheiten sehr ungünstig beeinflussen. Ich glaube daher, dass man bei der Abschätzung nicht nur den allgemeinen Ernährungs- und Kräftezustand zu berücksichtigen hat, sondern besonders auch das für den Betreffenden in Betracht kommende Arbeitsfeld. Unzweifelhaft wird ein grösserer Teil dieser Kranken, so lange noch keinerlei schwerere Störungen, wie Oedeme, Nierenblutungen oder Komplikationen der Retina oder dergl. sich gezeigt haben, in der Erwerbsfähigkeit durch die Nierenkrankheit allein nicht in so hohem Grade beeinträchtigt, dass eine Invalidität im Sinne des § 5 des Invalidenversicherungsgesetzes vorliegt.

Bei den chronischen Magen- und Darmkrankheiten kommt für die Beurteilung der Erwerbsfähigkeit ganz wesentlich der Grad ihrer Wirkung auf den allgemeinen Ernährungs- und Kräftezustand in Betracht. Wenn z. B. ein chronischer Magenkatarrh zur Invalidisierung ausreichen soll, so muss seine ungünstige Wirkung auf den Zustand der Muskulatur, die allgemeine Ernährung, schon ein sehr deutlicher und unverkennbarer sein. Für die Beurteilung des chronischen Magengeschwürs bleibt dem Ermessen des Begutachters ein sehr weiter Spielraum, besonders aber auch für die Frage, von wann ab bösartige Neubildungen des Magendarmkanals zu dauernder Invalidität führen.

Hinsichtlich der gynäkologischen Leiden, welche zur Invalidisierung die Veranlassung geben können, kommen wesentlich die chronische Endometritis, sowie die Lageveränderungen, speziell der Prolaps für die Kreise der Versicherten in Betracht. Bei der bekanntlich gar nicht selten höchst schädlichen Wirkung, welche die chronische Endometritis auf den allgemeinen Kräftezustand ausübt, und bei der ganz erheblichen Anämie, welcher endometritiskranke Frauen aus den schwer arbeitenden Bevölkerungsklassen oft verfallen, kann diese Erkrankung sehr wohl die Ursache für die Invalidisierung abgeben. Von den Lageveränderungen ist es hauptsächlich der Prolaps in seinen verschiedenen Graden, welcher öfter zur Begutachtung kommt. Wenn nicht noch andere Leiden vorliegen, wird man schwer dazu kommen, Fälle nur mittelgradiger oder leichterer Entwicklung des Prolapses zu invalidisieren, denn die Arbeitsfähigkeit für alle leichteren Haus- und landwirtschaftlichen Arbeiten pflegt durch dieses Leiden nicht aufgehoben zu werden. Und diesen Gesichtspunkt muss man ja bei allen Begutachtungen neben der rein ärztlichen klinischen Würdigung in den Vordergrund aller Erwägungen stellen.

Die praktische Durchführung des Invalidenversicherungsgesetzes verlangt nun, abgesehen von der ärztlichen Feststellung der eingetretenen Erwerbsunfähigkeit, noch die Beurteilung weiterer sehr wichtiger Punkte, welche ganz besonders dem Arzte zufällt.

In § 15 definiert das Inv.-V.-G. als Gegenstand der Versicherung den „Anspruch auf Gewährung einer Rente für den Fall der Erwerbsunfähigkeit oder des Alters“. Ich habe schon erwähnt, dass die Gewährung der Altersrente nicht vom Nachweis eingetretener Arbeitsunfähigkeit abhängt, sondern ausschliesslich von der Erreichung des 70. Lebensjahres, so dass wir als Gutachter mit der Altersrente nichts zu tun haben. Zu den Voraussetzungen des gesetzlichen Anspruches auf Invalidenrente gehört also, abgesehen von einer gewissen Wartezeit und der Leistung von Beiträgen, das Vorhandensein der gesetzlich definierten „Invalidität“. Der Begriff der letzteren muss dem begutachtenden Arzte bekannt sein. Wenn ein Kassenangehöriger vom Arzte als arbeitsunfähig erklärt wird, so braucht sich diese Arbeitsunfähigkeit durchaus nicht mit dem Begriffe der Erwerbsunfähigkeit des Inv.-V.-G. zu decken, denn für den Kassenkranken handelt es sich um die Erwerbsunfähigkeit für den speziellen Beruf, in welchem er zur Zeit seiner Erkrankung steht, während für das Inv.-V.-G. ein weiterer Begriff geschaffen ist. Denn dieses Gesetz will eine Entschädigung leisten ausschliesslich für den Ausfall an Arbeitsfähigkeit auf dem ganzen Wirtschaftsgebiete, auf dem ganzen Arbeitsmarkte, soweit derselbe für den arbeitsbeschränkt Gewordenen zur Ausnützung der ihm noch verbliebenen Arbeitskraft in Betracht kommen kann. Daher sieht das Inv.-V.-G. vor, dass ein Erwerbsbeschränkter — immer bei Voraussetzung der Arbeitsgelegenheit — die Verwertung seiner ihm verbliebenen Leistungsfähigkeit durch den Wechsel seiner Beschäftigung, durch den event. Uebertritt in einen anderen Berufskreis, noch betätigen müsse. Aus diesen Gesichtspunkten sind nach § 5 des Inv.-V.-G. als dauernd erwerbsunfähig diejenigen Personen anzusehen, deren Erwerbsunfähigkeit infolge von Alter, Krankheit oder anderen Gebrechen dauernd auf weniger als ein Drittel herabgesetzt ist. Dies ist dann anzunehmen, wenn sie nicht mehr imstande sind, durch eine ihren Kräften und Fähigkeiten entsprechende Tätigkeit, die ihnen unter billiger Berücksichtigung ihrer Ausbildung und ihres bisherigen Berufs zugemutet werden kann, ein Drittel desjenigen zu erwerben, was körperlich und geistig gesunde Personen derselben Art mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen.

M. H.! Ich kann nicht in eine weitere Erörterung der in diesem Paragraphen niedergelegten Einzelheiten eintreten, da dies ohnehin im Laufe der Vorträge von juristischer Seite aus jedenfalls sehr eingehend geschehen wird. Ich bleibe bei meinem Leisten und möchte hier nur die Bemerkung aussprechen, dass, wie Sie aus dem Wortlaut dieses § 5 des Inv.-V.-G. ersehen, vom begutachtenden Arzte, abgesehen von seinen rein ärztlichen Kenntnissen, auch ein nicht kleines Mass von Urteil über das wirtschaftliche Leben verlangt wird. Hier ist ein Punkt, an welchem schon jetzt, jedenfalls aber später in viel grösserem Umfange, jene Bestrebungen einsetzen, welche dem Arzte als dem für den Staat tätigen Begutachter eine gründlichere und ausreichendere Vorbildung sichern wollen, als sie bisher mehr angenommen wird als zutrifft. Denn ich bezweifle, dass der Ueberblick über alle möglichen Einzelheiten des wirtschaftlichen Arbeitsmarktes auch nur der Mehrzahl der Aerzte in der Tat so ganz von selbst allmählich aus seiner allgemeinen Lebenserfahrung herauswächst, wie immer noch angenommen wird. Es ist hier nicht die Gelegenheit, sich weiter darüber zu verbreiten, auf welche Weise der Arzt systematisch für diesen Zweig seiner Gutachtertätigkeit herangebildet werden kann, jedenfalls aber liegt hier eine der Forderungen einer nahen Zukunft.

Wenn sich der Begutachter auf Grund seines Befundes und seines wirtschaftlichen Urteils nun darüber klar geworden ist, einen wie grossen Prozentsatz von Erwerbsfähigkeit er dem Versicherten in seinem Gutachten zusprechen kann — für eine Invalidisierung muss dieser Prozentsatz ja unter 33$^1/_3$ Proz. bleiben — so hat er sich über den Zeitpunkt des Eintrittes der verminderten Erwerbsfähigkeit zu äussern und zunächst zu entscheiden, ob die untersuchte Person überhaupt früher tatsächlich imstande war, auf dem allgemeinen Arbeitsmarkte ein Drittel des Verdienstes einer gesunden Person ihrer Art durch persönliche Arbeitsleistung zu erwerben. Denn müsste das verneint werden, so hätte die untersuchte Person von vorneherein keinen Anspruch auf die Rente gehabt. Es kommt ja öfter vor, dass zum Beispiel durch die Nachsicht der Dienstgeber oder aus Gründen der Verwandtschaft mehr als ein Drittel des Normallohnes verdient wird, ohne dass nach den körperlichen Fähigkeiten die betreffende Person tatsächlich imstande gewesen wäre, durch persönliche Arbeitsleistung das zu erwerben. Ich erinnere mich zum Beispiel eines Falles, wo ein Dienstmädchen, welchem der Oberschenkel amputiert worden war, Beitragsmarken geklebt hatte und um die Invalidenrente einkam, welche ihr jedoch versagt werden musste, da nach Lage der Sache nicht anzunehmen war, dass sie ein Drittel des Normallohnes habe verdienen können. In einem anderen Falle, wo es sich auch um den Verlust eines ganzen Beines handelte, das jedoch schon vor längerer Zeit durch ein künstliches ersetzt worden war, wurde bejaht, dass der Betreffende sich mehr als ein Drittel verdienen könne, weil seine Arbeitsfähigkeit durch Gewöhnung gewachsen sei, und demselben später, als er tatsächlich invalid wurde, die Invalidenrente zugesprochen.

Die weitere Frage nun, von welchem Zeitpunkte ab die Invalidität eingetreten resp. die Erwerbsfähigkeit auf weniger als ein Drittel herabgesetzt ist, stellt den Begutachter oft vor schwierige und oft auch nicht zu lösende Aufgaben. Denn, wie ich schon erwähnt habe, kann ja bekanntlich bei einer grossen Reihe chronischer Krankheiten, wie ich sie früher besprochen habe, infolge ihrer ganz allmählichen Entwicklung und der zwar sichtlichen aber doch nicht nach dem Kalender definierbaren Verschlimmerung, welche sie im allgemeinen Körperzustande herbeiführen, der Zeitpunkt durchaus nicht genau präzisiert werden, wo sie zur Invalidität geführt haben. Wie soll man für den Verlauf einer chronisch schleichenden Tuberkulose, einer Arthritis deformans sagen, von welchem Tage ab sie ihren Träger invalid machen? In solchen unentscheidbaren Fällen tritt, wie erwähnt, für den invalid gewordenen der

Rentenbezug von dem Tage ab ein, an welchem das Gesuch bei der zuständigen Behörde eingelaufen ist. In anderen Fällen der chronischen Krankheiten, um welche es sich meist handelt, geben gewisse Ereignisse des Verlaufes, zum Beispiel eine Hämoptoe, ein apoplektischer Insult oder die erstmalige Konstatierung von Kompensationsstörungen dem Gutachter einen sicheren Anhaltspunkt für die Bestimmung des Zeitpunktes, in welchem die entsprechende Verschlimmerung gekommen ist.

Der Gutachter muss wissen, dass es durchaus nicht immer etwa im Interesse des Versicherten liegt, dass seine Erwerbsunfähigkeit möglichst zurückdatiert wird . Bei der Feststellung des Anspruches des Versicherten können nämlich nur solche Arbeitswochen gerechnet werden, wo er, noch arbeitsfähig, in einem versicherungspflichtigen Arbeitsverhältnis gestanden hat. Wird nun vom Gutachter mehr aus theoretischen Ueberlegungen oder aus falschem Wohlwollen der Beginn der Invalidität in einen Zeitraum verlegt, dessen Arbeitswochen dem Versicherten zur Erfüllung seiner Wartezeit noch notwendig wären, so geht er, da diese Arbeitswochen für den Zeitraum, wo er schon invalid erklärt ist, nicht anrechenbar sind, seines Rentenanspruches überhaupt verlustig.

Nun fordert die Durchführung des Inv.-V.-G. nicht nur die Feststellung der Invalidität einerseits, andererseits die Bestimmung des Zeitpunktes, in welchem sie eingetreten ist, sondern das ärztliche Gutachten hat sich auch darüber auszusprechen, wie lange die eingetretene Invalidität als eine vorübergehende anzusprechen ist, bezw. von wann ab sie als eine dauernde erklärt wird. In Fällen, wo die Invalidität als eine vorübergehende vom Gutachter erklärt wird, kann der Versicherte, welcher 26 Wochen arbeitsunfähig gewesen ist und andere Vorbedingungen erfüllt hat, von der 27. Woche ab die Invalidenrente als sogen. Krankenrente bekommen. Ist der Versicherte aber schon von vornherein nach dem Urteil des Gutachters für dauernd invalid zu erklären, so hat er Anspruch auf die Invalidenrente im gewöhnlichen Sinne, welche vom ersten Tage ab nach Beginn der dauernden Invalidität gewährt wird. Das ist also ein für den Versicherten sehr ins Gewicht fallender Unterschied. Die Rechtsprechung ist zu dem Grundsatze gekommen, eine Invalidität dann als eine dauernde anzusehen, wenn eine Beseitigung derselben nicht in absehbarer Zeit zu erwarten oder wenn auch nur unwahrscheinlich, nach menschlichem Ermessen eine Aussicht auf Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit nicht gegeben ist. Die Invalidität ist auch dann als eine dauernde anzusehen, wenn sie nur durch eine Operation, zu welcher der Versicherte aber seine Einwilligung nicht gibt, beseitigt werden könnte.

Der Begriff der dauernden Erwerbsunfähigkeit im Sinne des § 5 des Gesetzes ist nicht gleichbedeutend mit „fortlaufend" oder „ununterbrochen". Ein Beispiel wird das erläutern: Wenn ein Versicherter seit 1. Januar 1907 wegen einer Rippenfellentzündung erwerbsunfähig war und es auch bis zu seinem im Juli 1908 erfolgten Tode geblieben ist, so war er zum Beispiel erst vom Dezember 1907 ab dauernd erwerbsunfähig, weil erst von diesem Zeitpunkte ab der Arzt, beispielsweise wegen Entwicklung einer Tuberkulose, erklärte, dass eine Aussicht auf Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit nunmehr ausgeschlossen sei. Der Unterschied zwischen dauernder und vorübergehender Erwerbsunfähigkeit ist für den Versicherten sehr wichtig, da nach dem Zeitpunkte, wo die Invalidität als eine dauernde erklärt wird, keine freiwillige Versicherung mehr stattfinden kann und weil alle für die Wartezeit anrechenbaren Beitragswochen vor dem Eintritte der dauernden Erwerbsunfähigkeit gelegen sein müssen. Sie sehen also, meine Herren, dass auch diese Zeitangaben vom Arzte mit der grössten Sachkenntnis und Gewissenhaftigkeit abgegeben werden müssen, um den Versicherten nicht, sei es auch aus Gutmütigkeit, um sein Recht zu bringen.

Die meisten anderen Fragen unseres Gutachtenformulars sind in der Hauptsache rein medizinischer Natur; zum Beispiel die Frage über die Prognose betreff Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit, über die Zweckmässigkeit und Art eines Heilverfahrens, so dass ich sie übergehen kann. Von Wichtigkeit ist schliesslich nur noch bei der Konstatierung besonderer Ursachen der verminderten Erwerbsfähigkeit die Frage, ob die Erwerbsfähigkeit etwa zum Teil durch Folgen eines Unfalles aufgehoben worden ist. Es bestimmt nämlich der § 15 des Inv.-V.-G., dass eine durch einen Unfall herbeigeführte Erwerbsunfähigkeit den Anspruch auf Invalidenrente nur soweit begründet, als die zu gewährende Invalidenrente die gewährte Unfallrente übersteigt. Zur Durchführung dieser gesetzlichen Bestimmung, welche den Grundsatz verwirklicht, dass für die gleiche körperliche Schädigung des Versicherten nur einmal Ersatz geleistet werden soll, ist eine Ausscheidung der Unfallfolgen und des Anteils anderer Krankheitsursachen an der Erwerbsunfähigkeit notwendig, eine Aufgabe, welche im praktischen Falle oft durchaus nicht einfach gelagert ist. Denn je nach den Umständen des einzelnen Falles können die Wirkungen dieser verschiedenen Ursachen auf den einen Organismus oft schwer auseinandergehalten und in Prozentsätzen ausgedrückt werden. Für den Versicherten ist es aber, wie ich einer Studie von Max Schön[2]) entnehme, durchaus nicht gleichgültig, wie diese Austeilung vom Gutachter vorgenommen wird. Es ist nämlich möglich, dass von 2 sonst in gleicher Lage befindlichen Versicherten der eine, der durch einen Unfall 60 Proz. und durch andere Leiden 10 Proz. seiner Erwerbsfähigkeit eingebüsst hat, sowohl die Unfall- wie die Invalidenrente erhält und infolge dessen vielleicht mehr bezieht, als der andere, welcher durch einen Unfall um 70 Proz. und durch andere Leiden um 30 Proz. geschädigt ist und in diesem Falle nur die Unfallrente erhält.

Meine Herren! Mit diesem kurzen Blicke in diese schon mehr juristischen Feinheiten des Inv.-V.-G. möchte ich meine Ausführungen abschliessen. Ich hoffe Sie überzeugt zu haben, dass das Invalidengutachten recht häufig an den Arzt die nämlichen ärztlich schwierigen und sozial verantwortungsreichen Anforderungen stellt wie das Gutachten beim Unfallverfahren. Der Arzt muss daher bei der Abfassung auch dieses seines Gutachtens der Tragweite seiner Aeusserungen nach allen Richtungen hin sich klar bewusst sein. Das Invalidengutachten verlangt vom Gutachter ärztliches und soziales Urteil und dazu ein volles Mass ethischer Qualitäten, besonders Gewissenhaftigkeit und Gerechtigkeitsgefühl. Treffen diese Voraussetzungen zu, dann ist jedes einzelne Gutachten, wie ich schon im vorigen Jahre bei ähnlicher Gelegenheit sagte, nicht nur ein Dokument im juristischen Sinne, sondern zugleich auch ein Zeugnis für den Gutachter selbst und ihre Gesamtsumme ist ein direkter Gradmesser für die Bildung, das soziale Verständnis und die praktische Ethik des Aerztestandes.

Zur gerichtlichen Untersuchung der Leichen Neugeborener.

Von Dr. Richard Blumm in Bayreuth.

Die 1908 für Bayern neu herausgegebenen Vorschriften für das Verfahren der Aerzte bei den gerichtlichen Untersuchungen von Leichen haben mich gelegentlich der gerichtlichen Sektion eines angeblich durch Sturzgeburt getöteten Kindes einen Teil der Anweisung entdecken lassen, der mir Bedenken erregt hat: es ist dies in § 23 der Absatz b, f und g; der Wortlaut ist:

b) Vor Oeffnung der Brusthöhle ist die Luftröhre oberhalb des Brustbeines einfach zu unterbinden.

f) Der Kehlkopf und der Teil der Luftröhre oberhalb der Unterbindung ist (in situ, Anm. des Ref.) durch einen Längsschnitt zu öffnen und sein Inhalt, sowie die Beschaffenheit seiner Wandungen festzustellen.

g) Die Luftröhre ist oberhalb der Unterbindung zu durchschneiden und in Verbindung mit den gesamten Brustorganen herauszunehmen.

Ein in situ durch die Vorderwand des Kehlkopfs geführter Schnitt lässt eine Innenbesichtigung nur zu nach Umbiegen der aufgeschnittenen Knorpel, die hierbei leicht brechen; es ist dann wohl immer ausgeschlossen, einen allenfallsigen prämortalen Bruch oder eine prämortale Einknickung noch zu konstatieren. Soll die Besichtigung in situ erfolgen, dann dürfte die Anweisung zweckmässig dahin zu ändern sein, dass die Vorderseite und dann die Rückwand durch je einen Schnitt zu durchtrennen und dann beide Hälften zur inneren Besichtigung freizupräparieren sind.

Eine einfache und einwandfreie Lösung wäre es, in den neuen Vorschriften die Absätze b) bezw. f) und g) del § 23 durch den Absatz c) und g) des § 23 der bisherigen „Instruktion" zu ersetzen, welche lauteten:

c) Hierauf wird, noch vor der Eröffnung der Brusthöhle, die Luftröhre oberhalb des Brustbeinhandgriffes einfach aber fest unterbunden.

g) .... Zunge, Speiseröhre, Kehlkopf und Luftröhre, Herz und Lunge im Zusammenhang aus der Leiche herausgeschnitten.

Bei beiden Verfahren aber wäre zu verlangen, dass der Kehlkopf der Kindesleiche zur genauen Besichtigung, ohne Brüche oder Knickungen verursachen zu müssen, mittels zweier Schnitte, eines vorderen und eines hinteren, in zwei Hälften zerlegt werde. Dann wird es keine artefiziellen, sondern nur mehr kriminelle Knorpelverletzungen des Kehlkopfes geben.

Bücheranzeigen und Referate.

Franz v. Winckel: Allgemeine Gynäkologie. Vorlesungen über Frauenkunde vom ärztlichen Standpunkte. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1909. 299 Seiten.

Der Verf. hat mit diesen gesammelten Vorträgen aus den Jahren 1884—87, die in den Semestern 1889—1900 wiederholt wurden, eine förmliche Monographie des Weibes gegeben, und zwar nicht nur in physischer Beziehung, sondern auch mit wärmstem und verständnisvollstem Eingehen auf die Psyche der Frau. Er erweist sich in diesem Werke als ein warmer Verehrer und Fürsprecher der Frauenwelt, der ungetrübten Blickes und frei von jeder Parteinahme und Voreingenommenheit den Standpunkt vertritt, dass gerade der Frauenarzt auch die seelische Veranlagung seiner Patientin berücksichtigen, mit einem Worte, dass er individualisieren solle. Er geht von der so unendlich richtigen Voraussetzung aus, dass der Gynäkologe von Fach am meisten berufen sei, die neuere Frauenbewegung zu unterstützen, weil er das Weib am besten kennt. „Denn in keinem anderen Fach sind körperliche und geistige Störungen so häufig auf die spezifisch körperlichen Einrichtungen und auf die Individualität zurückzuführen, wie gerade in der Frauenheilkunde. Daher ist es an der Zeit, dass nicht in einseitiger Weise bloss eine Frauenkrankheit behandelt werde, sondern die ganze kranke Frau sei zum Problem des Gynäkologen zu erheben."

---

[2]) M. Schön: Die Invalidenversicherung des Deutschen Reiches in der ärztl. Praxis 1906.

Wie schwer es ist die Eigenschaften des Weibes in dem gesellschaftlichen Leben unserer Tage zu erkennen, beweisen die zahlreichen Missgriffe, welche selbst bedeutende Männer bei der Wahl ihrer Lebensgefährtinnen machen. Aber es gibt auch manche stille Dulderin und Märtyrerin unter den Frauen, viel Leid und Schmerz wird schweigend ertragen, von dem nur der Gynäkologe erfährt, und deshalb gewinnt er Einblicke in das Seelenleben des Weibes, von denen jene Männer, „welche nur mit Kurtisanen verkehren, keine Ahnung haben". Die schönste Definition für die Bedeutung des gynäkologischen Faches gibt ein Theologe, welcher sagt: „Die Gynäkologie ist der Dank der Wissenschaft an die Frauen für alles, was sie für uns dulden, tragen und leiden".

W. zeigt nun das Weib in den Aussprüchen der Schriftsteller aller Länder und Zeiten, welche in ihrem Gesamturteil fast durchweg vernichtend lauten, und kommt zu dem Schlusse, dass daran wohl vor allem die niedere soziale Stellung der Frau in früheren Zeiten die Schuld trage. Erst die französische Revolution hat hierin einige Besserung geschaffen, allein auch heute noch, nach 118 Jahren und nach Einführung des Bürgerlichen Gesetzbuches am 1. Januar 1900, hat die Frau eine bürgerliche Gleichstellung mit dem Manne noch nicht erreicht, und es ist sehr zweifelhaft, ob dies jemals der Fall sein wird.

Unendlich zahlreich sind die Aussprüche über die geistige Minderwertigkeit der Frau; den nicht abzuleugnenden bedeutenden Frauen hält man ihre geringe Zahl entgegen. Der Verf. zeigt sich auch hier als warmer Anwalt der Frauenwelt. Er betont, dass der Bildungsgang des Weibes dem des Mannes gegenüber ein so viel geringerer ist, dass die moderne Institutserziehung nur zu einem oberflächlichen Wissen gelangen lasse, und dass die Männer keine Ursache haben dies den Frauen vorzuwerfen, weil sie diese Erziehungsmethode mit verschulden und ihnen daher auch die Schuld an den traurigen Resultaten beizumessen sei. Was den Mangel wirklich genialer Frauen betreffe, so sei zu berücksichtigen, dass man auch unter den Männer im Prozentsatze nicht allzuviel Genies finde, trotz der so viel günstigeren Vorbedingungen.

Anschliessend an diese Einleitung betritt W. nun das eigentliche Gebiet der Frauenheilkunde und werden alle Einzelheiten derselben in ebenso übersichtlicher als klarer Weise besprochen: Morbidität und Mortalität des Weibes, sein Körperbau, die allgemeinen Ursachen der Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane, die Gefahren der Ehe, der spontane und provozierte Abort als Krankheitsquelle, die Gonorrhöe junger Frauen, die Prostitution und ihre Begleiterscheinungen, die puerperalen Vorgänge, Menstruationsstörungen, Perversitäten, Neurasthenie und Hysterie, die künstliche Sterilität und Befruchtung etc.

Ueber Winckels Bedeutung als Gynäkologe und Lehrer zu sprechen, hiesse Eulen nach Athen tragen. Betont muss aber die Vielseitigkeit und das geradezu enorme Wissen werden, welche sich in diesen Vorlesungen dokumentieren. Der Verf. beherrscht nicht nur die klassische alte und neue Literatur, auch die Romane und Schriften der jüngeren und jüngsten Zeit kennt er, so dass es zu verwundern ist, wie der vielbeschäftigte Arzt und Lehrer die Zeit zu dieser umfassenden Lektüre gefunden hat. Dabei ist der Stil dieser Vorlesungen ein solch geistvoller, dass er das Anhören der an sich manchmal trockenen Materie zu einem Genuss gestaltet, und der feine Humor, mit dem sich W. manchmal an seine Hörer wendet, gibt dem Ganzen ein besonders liebenswürdiges Gepräge.

So mancher, der sich sonst Vorlesungen nicht anzuhören pflegte, nahm daher auch an den vorstehenden teil, und wird sich freuen, dass ihm Gelegenheit geboten wird, dieselben nochmals nachzulesen und die Erinnerungen an seinen alten Lehrer aufzufrischen.

Das Werk hat jedoch nicht nur allein Interesse für den Berufsmediziner, sondern es sollte auch einen Ehrenplatz in der Bibliothek jedes Gebildeten einnehmen, der sich für die Frauenfrage interessiert. G. Wiener-München.

Karl v. Müllern: Grundriss der klinischen Blutuntersuchung. Mit 6 farbigen lithographischen Tafeln und 5 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1909. 178 Seiten. Preis: 8 M.

Verfasser bringt mit anerkennenswerter Objektivität im Rahmen eines Leitfadens alles Wissenswerte aus dem Gebiete der klinischen Hämatologie, soweit es praktisches Interesse hat. Das Buch „verfolgt, wie es es im Vorwort heisst, vor allem den Zweck, die an Kliniken und auf Abteilungen tätigen jungen Aerzte und Studierenden in die wichtigsten Untersuchungsmethoden einzuführen und sie möglichst kurz über die normale und pathologische Histologie des Blutes zu orientieren". Ich glaube, dass der Autor dieses Ziel erreicht hat; die Anordnung des Stoffes ist übersichtlich und gibt Anfängern die Möglichkeit, sich mit wenig Zeitaufwand in die Hämatologie einzuarbeiten, zumal die Ausstattung des Buches mit farbigen lithographischen Tafeln eine sehr reichhaltige ist. Obwohl wir heutzutage mit hämatologischen Abbildungen sehr verwöhnt sind, glaube ich, dass die Tafeln ihren Zweck erfüllen werden.

Dass Verf. die bikonkave Form der roten Blutkörperchen als die normale ansieht und abbildet, die von Weidenreich beschriebene Glockenform dagegen nur nebenbei erwähnt, wundert mich. Die Abbildung der Blutplättchen befriedigt mich nicht. Abbildung 18 auf Tafel I sollte zur Vermeidung von Missverständnissen — das Buch ist doch in erster Linie für Anfänger bestimmt — mit einer Anmerkung versehen werden.

Fig. 15 auf Tafel I und Fig. 23 auf Tafel II stehen im Gegensatz zueinander hinsichtlich der Notiz auf S. 53, dass azidophile Granulationen bei Triazidfärbung kupferfarben sind.

Auf S. 9 wäre die Angabe, dass nach v. Limbeck die Resistenzfähigkeit der roten Blutkörperchen bei Ikterus erhöht ist, dahin zu erweitern, dass neuerdings französische Autoren verminderte Resistenzfähigkeit der roten Blutkörperchen als **Ursache** bestimmter Ikterusformen ansehen.

Bei der „Bestimmung der Viskosität des Blutes" vermisse ich die Angabe der modernen vereinfachten Methoden.

Die Färbemethoden sind sehr ausführlich besprochen; wenn ich mich recht erinnere, so entspricht die Vorschrift auf S. 60 nicht der von Leishmann selbst in seiner Originalarbeit mitgeteilten, ob er selbst später seine Methode modifiziert hat, ist mir nicht bekannt.

Bei Besprechung der Röteln vermisse ich die von mir gefundene Tatsache, dass Reizungsformen in besonders grosser Menge (bis 16 Proz.) vorhanden sein können.

Die Notiz auf S. 151, dass bei „Tic convulsif" Lymphozytose besteht, beruht wohl auf einem Irrtum; es dürfte Keuchhusten gemeint sein.

Tänien als Sammelname für Bandwürmer einschliesslich Bothriozephalus wäre besser durch Cestoden zu ersetzen.

Bei der Notiz, dass Vergrösserung der Milz bei Malaria, insbesondere bei der tropischen Malaria, auch ganz fehlen kann, vermisse ich die genauere Angabe, ob Vergrösserung im pathologisch-anatomischen Sinne gemeint ist oder in dem landläufigen Sinne, dass eine Milzschwellung nur dann angenommen werden kann, wenn man sie durch Palpation feststellen kann. Es ist recht bedauerlich, dass noch immer viele Aerzte der Milzperkussion so skeptisch gegenüberstehen zu einer Zeit, wo man Herzgrenzen durch Perkussion feststellt, die ihr viel schlechter zugänglich sind als die Milz.

Für kommende Auflagen würde ich es für wünschenswert halten, wenn die Kasuistik über Blutbefunde bei den verschiedenen Krankheiten möglichst vervollständigt würde. Um den Umfang des Buches nicht zu vermehren, könnte man die „Stammtafeln", welche ohnehin in grösserer Zahl auf den Anfänger verwirrend wirken, bis auf 2 oder 3 streichen, welche ausreichen dürften, um die Ansichten der Unitarier und der Dualisten zu illustrieren. Hildebrandt-Freiburg i. Br.

Die Sterblichkeit der Säuglinge in ihrem territorialen Verhalten in Württemberg, Bayern und Oesterreich und **die Wehrfähigkeit der Jugend** mit besonderer Rücksichtnahme auf die Anforderung an die Marschfähigkeit von Dr. **v. Vogl,** Generalstabsarzt z. D. München 1909. J. F. Lehmanns Verlag.

Der auf dem Gebiete der Biologie längst bekannte Verf. hat uns wieder eine äusserst interessante Arbeit geschenkt, an der die zukünftige Forschung über die Lebensverhältnisse der süddeutschen Bevölkerung nicht vorübergehen kann, auch dann nicht, wenn man nicht mit jeder These einverstanden ist. Die in Süddeutschland, namentlich in Bayern, so kräftig einsetzende Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ermangelt im Innersten doch der kausalen Behandlung, hauptsächlich deshalb, weil man sich über die Ursachen der erhöhten Kindersterblichkeit der bayerischen Bevölkerung im Unklaren ist. Vogl stellt als hauptsächliche Ursache der erhöhten Kindersterblichkeit der bayerischen Hochebene und des Donautales „ die Ungunst des Territoriums im Flachland" hin, welche auf die verminderte Widerstandskraft der Eltern und durch diese auf die Kinder wirkt. Diese Wiederauffrischung der Elbenschen These kann nicht ohne Widerspruch und ernstere Nachprüfung bleiben. In zweiter Linie erst stellt v. Vogl den Einfluss der Ernährung, der Kinderstillung. (Nach des Ref. Ansicht ist die Kindersterblichkeit in Bayern im Wesen nichts anderes als das Evidentwerden der Insuffizienz der Frau in ihrer Eigenschaft als Mutter. Diese Insuffizienz der Muttereigenschaft wird verursacht durch wirtschaftliche und gesellschaftliche Verhältnisse; dagegen nicht oder doch nicht in nennenswerter Weise durch konstitutionelle Verhältnisse. Die Erscheinungsweise der Insuffizienz der Mutter ist die mangelhafte Ernährung und die mangelhafte Fürsorge für das Junge. Alle Säuglingsfürsorge gipfelt daher in der Befreiung der Frau als Mutter.) Die auslesende Wirkung der hohen Kindersterblichkeit auf die Militärtauglichkeit lehnt v. Vogl (mit Recht) ab. Alle jene Ursachen, welche die erhöhte Kindersterblichkeit bedingen, wirken auch auf die übrigen gebliebenen Kinder ein, allerdings nicht tödlich, aber schwächend. Erhöhte Kindersterblichkeit hat also erhöhte Militäruntauglichkeit zur Folge. Der Verfasser belegt dies mit zahlreichen Beispielen. Den verbessernden Einfluss der Einwanderung der Landbewohner in die Städte anerkennt v. Vogl, wenn er sich auch eine weise Beschränkung auferlegt; namentlich beklagt er die mangelhafte Körperpflege unserer Studenten. Es klingt daher paradox, wenn trotzdem v. Vogl aus der Industrialisierung unseres Volkes keine Gefahr für die Wehrfähigkeit befürchtet und sogar einen Gewinn für die Wehrkraft erwartet. Mit Recht wendet sich der Verf. zum Schlusse gegen den vorzeitigen Sport. „Kein Training, solange der Körper nicht voll entwickelt ist." Für den Amtsarzt und für die biologisch arbeitenden Aerzte ist das Studium der Abhandlung v. Vogls unerlässlich. Grassl-Lindau.

Wohnungsnot und Wohnungsreform in München. Vortrag, gehalten in der vom Allgemeinen Münchener Mieterverein am Dienstag, den 15. Dezember 1908 im alten Rathaussaal veranstalteten öffentlichen Versammlung von Prof. **Max v. Gruber.** München 1909. Verlag von E. Reinhardt.

Ausgehend von dem Ergebnis der im November vorigen Jahres in München vorgenommenen Zählung der leerstehenden Wohnungen, das die schlimmsten Erwartungen übertroffen hat, entwickelt Gruber, getragen von dem Mute und dem Kampfgeist eines praktischen Apostels der Hygiene, seine tiefgreifenden Anschauungen über die Wirkungen der Wohnungszustände auf Leib und Geist der Städtebewohner. Er legt dar, in welcher Weise unter den hier obwaltenden Wohnungsverhältnissen für einen ausserordentlich grossen Teil der Münchener Bevölkerung das körperliche und geistige Leben sich abspielen muss und fordert, ausgehend von den grossen Gesichtspunkten der Rassenhygiene, dass wir endlich aus dieser Stickluft, aus dieser Atmosphäre des Unterganges heraus müssen. Wie das nach seiner Ansicht zu machen ist, entwickelt Verf. im zweiten Teil seines Vortrages. Er fordert eine grosszügige Bodenpolitik der Gemeinde, ein verständnisvolles und energisches Eingreifen des Staates, im einzelnen Beschaffung billiger Baugründe, die aus den Händen der Spekulanten gerissen werden müssen und in der näheren Umgebung Münchens noch im grössten Massstab geschaffen werden können, ferner Baukapitalien, gewisse Modifikationen der Bauordnung, englische Arbeits- und geschlossene Unterrichtszeit. Durch Massnahmen auf dieser Grundlage kann der dem Grossstädter für die Dauer unentbehrliche Zusammenhang mit der Natur in gewissem Umfange wieder gewonnen werden. Möchten die von hoher Humanität eingegebenen, scharf gegen die vernichtende Profitsucht Stellung nehmenden Ausführungen des Münchener Hygienikers kein kleinliches Geschlecht finden. Wir empfehlen sie der Beachtung weitester Kreise.

Dr. Grassmann-München.

W. Krause: Skelett der oberen und unteren Extremität. 16. Lieferung des Handbuches der Anatomie des Menschen, herausgegeben von K. v. Bardeleben. 266 S. 83 Abb. Jena 1909. G. Fischer. M. 9.—.

Die monographische Bearbeitung der Skelettlehre der Extremitäten durch W. Krause umfasst 8 Kapitel. In den beiden ersten werden die Knochen der Extremitäten als solche beschrieben, im dritten die Architektur der Extremitätenknochen, im vierten deren Entwicklung, im fünften das Knochenwachstum, im sechsten die Homologie der Extremitäten, im siebenten die Varietäten und im achten die Anthropologie (Rassenanatomie). Sobotta-Würzburg.

Prof. **Freud: Sammlung kleiner Schriften für Neurosenlehre.** II. Folge. Leipzig und Wien, Deuticke 1909. 206 Seiten. Preis M. 5.

Das Heft enthält das viel angefeindete Bruchstück einer „Hysterieanalyse" und daneben eine Anzahl kleinerer Aufsätze, die sehr geeignet sind, die grosse Tragweite der Freudschen Ideen auch ausserhalb des Gebietes der Neurosen zu beleuchten: Tatbestandsdiagnostik und Psychoanalyse, Zwangshandlungen und Religionsübungen, Charakter und Analerotik, Hysterische Phantasien und ihre Beziehung zur Bisexualität, Allgemeines über den hysterischen Anfall, Zur sexuellen Aufklärung der Kinder, Ueber infantile Sexualtheorien, Die „kulturelle" Sexualmoral und die moderne Nervosität, Der Dichter und das Phantasieren. Bleuler-Burghölzli.

Karl Beck-NewYork: **Sonnenblicke vom lateinischen Amerika. Eine Kreuzfahrt nach Westindien, Kolumbien, Panama und Costa Rica.** Berlin 1908. Verlag von Leonhard Simion Nachf. 231 Seiten. Preis M. 7.50.

Eine mit — für verwöhnteren Geschmack unzulänglichen — Photographien ausgestattete Reisebeschreibung, die auch die Hospitäler- und Gesundheitsverhältnisse der uns fernliegenden Gegenden berücksichtigt. Ansprechend ist das Buch für uns deutsche Aerzte dadurch, dass es, wie auch die früheren Werke des Verfassers, die Anhänglichkeit des Autors an seine deutsche Heimat sympathisch erklingen lässt.

Max Nassauer-München.

Thomés Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. V. bis VII. Band: **Kryptogamenflora.** Moose, Algen, Flechten und Pilze (die Farne befinden sich in Band I). Herausgegeben von Prof. Dr. Walter Migula. Friedr. v. Zezschwitz. Botanischer Verlag, Gera, Reuss j. L.

Von der Kryptogamenflora liegen jetzt 9 weitere Lieferungen vor, Lief. 54—62. Auch diese Lieferungen dienen noch der Beschreibung und Darstellung der vielgestaltigen Gattungen und Arten der Algen. Die zahlreichen, meist mehrfarbigen Tafeln erfreuen, wie in den früheren Heften, durch die Schönheit und Sorgfalt der Ausführung.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medizin. 67. Bd. 4., 5. u. 6. Heft.

18) H. Senator-Berlin: **Ueber den Einfluss der Körpertemperatur auf den Zuckergehalt des Blutes.**

Bei 2 Kaninchen war es dem Verfasser möglich, längere Zeit (6—7 Stunden) eine Erhöhung der Körpertemperatur durch Erhöhung der Temperatur der Umgebung zu erzielen, ohne dass sie zugrunde gingen. Die Untersuchung des Gehaltes des Blutes an Zucker ergab eine deutliche Vermehrung desselben nach der Erwärmung (um 13 bis 17 Proz.). 10 Versuche an 9 Kaninchen mit Wärmestich ergaben ebenfalls ausnahmslos eine Zunahme des Zuckergehaltes im Blut nach eingetretener Temperatursteigerung im Minimum um 8 Proz., im Maximum um 30 Proz., im Durchschnitt um 17 Proz. Der Harn war dabei stets zuckerfrei. Versuche, Kaninchen nach dem Wärmestich durch Abkühlung auf normaler Temperatur zu erhalten, gelangen nicht; es ist demnach noch nicht ganz sicher, ob die Temperaturerhöhung nach dem Wärmestich allein die Ursache der Zuckervermehrung ist, wenn es auch durch die Analogie mit der Wärmestauung wahrscheinlich ist. Die Zunahme des Zuckergehaltes ist durch die Abnahme des Glykogenvorrates oder durch Steigerung des Eiweisszerfalles oder durch beide bedingt.

19) **Huber**: **Untersuchungen über Amöbendysenterie.** (Aus der inneren Abteilung des Augusta-Viktoria-Krankenhauses in Schöneberg.)

Der Verf. stellte mit den Stühlen eines an Amöbendysenterie erkrankten Chinakriegers Infektionsversuche an, und konnte Katzen sowohl bei Einführung per rectum als per os, Kaninchen nur durch Einführung per os infizieren. Der pathologische Prozess am Kaninchendarm zeigte nun bedeutend grössere Aehnlichkeit mit den Verhältnissen am menschlichen Darm, als der Vorgang im Katzendarm, wo die Erkrankung primär in der Mukosa sitzt, während bei den Kaninchen die nekrotische Umwandlung sehr bald die Muscularis mucosae durchbricht und sich hauptsächlich in der Submukosa ausbreitet. In dem Stuhl des Patienten fand sich noch eine zweite Amöbe, welche von Schaudinn als Amoeba tetragena identifiziert wurde, da ihre Zysten statt der bei der Amoeba histolytica vorhandenen 8 Kerne nur 4 Kerne bildete. In den Entleerungen der Patienten konnten die beiden Amöbenformen nicht unterschieden werden. Nur die Dauerform erlaubt die Unterscheidung. Im Blute der Patienten fand sich starke Eosinophilie (22 Proz.), im Stuhl fanden sich auch Charkot-Leydensche Kristalle.

20) **R. Link**: **Die Klinik der primären Neubildungen des Herzens.** (Aus der med. Klinik in Freiburg i. B.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

21) **F. Oeri**: **Ein Beitrag zur Kenntnis des Phosphorsäure- und Kalkstoffwechsels beim erwachsenen gesunden Menschen.** (Aus der med. Klinik in Basel.)

Die Versuche des Verfassers an 2 Personen ergaben: Vermehrung der P_2O_5- und CaO-Sekretion in den Darm bei Nahrungsmitteln, welche wie Milch viel unorganische P_2O_5 und CaO enthalten, ferner bei P_2O_5-reicher Kost, wenn CaO dazu gegeben wird, und bei CaO-reicher Kost, wenn unorganische P_2O_5 dazu gegeben wird. Die Ansicht Bergmanns, dass beim fleischfressenden Hunde alle P_2O_5 durch die Nieren, beim pflanzenfressenden Hammel durch den Darm ausgeschieden wird, ist wahrscheinlich nicht richtig, sondern die Verteilung der Phosphorsäure auf Harn und Kot ist ähnlich wie beim Menschen vom Futter abhängig.

22) **F. Oeri**: **Beitrag zur Kenntnis des Phosphorsäure- und Kalkstoffwechsels beim erwachsenen Menschen.** (Aus der med. Klinik in Basel.)

Aehnliche Untersuchungen des Verfassers mit organischen Phosphorsäurepräparaten (Lezithin- und Nukleinsäure) ergaben, dass die Ausscheidung der Phosphorsäure den gleichen Gesetzen wie bei anorganischen Präparaten folgt; wenn Kalk zur Verfügung steht, wird sie im Darm ausgeschieden, bei kalkarmer Nahrung durch die Nieren.

23) **A. v. Decastello-Innsbruck**: **Beiträge zur Kenntnis der Bence-Jonesschen Albuminurie.**

Der Verf. beschreibt 2 Fälle von chronischer lymphoider Leukämie, bei welchen im Harn neben gewöhnlichem Eiweiss ein Eiweisskörper nachzuweisen war, der in seinen Reaktionen mit denen des Bence-Jonesschen übereinstimmte. Die Menge desselben war jedoch stets sehr gering, 0,08 Proz. im ersten Fall in maximo, im 2. Falle 0,03 Proz. Der Eiweisskörper fiel aus dem Harn beim längeren Stehen auch spontan aus. Im Sediment fanden sich stets Zylinder. Injektion einer Lösung von 0,5 g des durch Ammonsulfatfällung rein dargestellten Eiweisskörpers rief nur in einem Versuche bei einem Hunde Ausscheidung des Körpers durch den Harn hervor. Die Durchsicht der Literatur ergibt, dass in der Mehrzahl der beschriebenen Fälle ebenso wie bei den beiden Fällen des Verfassers eine Läsion der Nieren bestand; es scheint demnach eine Schädigung der Nieren Vorbedingung für den Uebertritt des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers in den Harn zu sein, während es bei Knochenmarkserkrankungen ohne gleichzeitige Erkrankung der Nieren nicht zu einer Bence-Jonesschen Albuminurie kommt.

24) **H. Eppinger** und **L. Hess**: **Zur Pathologie des vegetativen Nervensystems.** (I. Mitteilung.) (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Wie die experimentelle Forschung ergeben hat, steht jede Hemmung oder Förderung, welche durch Adrenalin hervorgerufen wird, unter dem Einfluss des Sympathikus, während alle Wirkungen, welche durch das Pilokarpin ausgelöst werden, Aeusserungen des autonomen Systems (des Vagus) sind. Die Verfasser kommen nun auf Grund zahlreicher Beobachtungen zu dem Schluss, dass alle Menschen, welche stark auf Atropin und Pilokarpin reagieren, unempfindlich sind gegen Adrenalin, und umgekehrt alle Menschen, die nach Adrenalindarreichung Erscheinungen starker Sympathikusreizung darbieten, refraktär sich verhalten gegenüber Pilokarpin und Atropin.

25) **O. Grüner** und **B. Schick**: **Chlorstoffwechsel und Körpergewicht im Scharlach.** (Aus der pädiatr. Klinik in Wien.)

Die Untersuchungen der Verfasser an 18 Scharlachfällen ohne Nephritis und an 11 mit Nephritis ergaben folgendes: Dem unkomplizierten Scharlach entspricht keine typische Chlorkurve, nur im Beginn findet sich regelmässig eine Retention abhängig von den entzündlichen exsudativen Veränderungen in der Haut. Die übrigen primären Krankheitssymptome beeinflussen die Chlorkurve ebensowenig regelmässig, wie es die Nachkrankheiten tun. Nur Herzstörungen und Nephritiden verändern, wenn auch nicht gesetzmässig, den Chlorstoffwechsel im Sinne einer Retention. Den Eintritt dieser Komplikationen vorherzusagen, ist aus dem Verlauf der Chlorkurve nicht möglich. Es ist daher auch unwahrscheinlich, dass die chlorarme Diät prophylaktisch gegen Nephritis jene Bedeutung habe, welche ihr von einzelnen französischen Autoren zugeschrieben wird. Die Bedeutung der oft recht beträchtlichen Chlorretentionen während der Dauer der Infektion ist ebenso unerklärlich, wie die in einzelnen Fällen beobachteten rapiden Chlorverluste. Ein gesetzmässiger Zusammenhang zwischen Körpergewicht und Chlorkurve besteht nur bei den meist sprunghaften Schwankungen des Körpergewichtes, welche auf reiner Wasserretention beruhen, somit vor allem bei Oedemen kardialen oder renalen Ursprungs.

26) **H. Eppinger**, **W. Falta** und **C. Rudinger**: **Ueber die Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion.** (II. Mitteilung.) (Aus der I. med. Klinik in Wien.)

Versuche an Hunden, bei welchen die Schilddrüse mit möglichster Erhaltung der Epithelkörperchen exstirpiert wurde, ergaben, dass nach Exstirpation der Schilddrüse der Hungereiweissumsatz um ein Drittel bis auf die Hälfte herabgesetzt ist. Kohlehydratzufuhr drückt diesen Eiweissumsatz nicht oder in viel geringerem Grade herab als unter normalen Verhältnissen. Adrenalin ruft keine Glykosurie hervor. Die Assimilationsgrenze für Zucker ist erhöht. Nach Exstirpation von Schilddrüse und Epithelkörperchen ruft Adrenalin starke Glykosurie hervor. Die Assimilationsgrenze für Traubenzucker ist stark herabgesetzt. Nach Exstirpation mehrerer Epithelkörperchen allein kann sich vorübergehend eine Störung im Kohlehydratstoffwechsel einstellen, die sich in einer mehr oder weniger starken Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker äussert. Durch gleichzeitige Exstirpation von Pankreas und Epithelkörperchen lässt sich eine Steigerung des Quotienten D:N erzielen, der sich mit dem von Lusk bei maximaler Phlorhidzinglykosurie erhaltenen nahezu deckt. Nach Exstirpation beider Nebennieren hat Phlorhidzininjektion nur ganz rasch vorübergehende geringgradige Glykosurie zur Folge, da nach Totalexstirpation der Nebennieren eine hochgradige Insuffizienz der Kohlehydratmobilisierung eintritt.

27) **H. Frank**: **Ueber Autolysine im Blute bei Infektionskrankheiten.** (Aus der med. Klinik in Würzburg.)

Der Verf. entnahm bei 61 Fällen Blut, brachte nach Zusatz von Kaliumoxalat die eine Probe ½ Stunde in eine Temperatur von 0°, brachte sie dann 2 Stunden in eine Temperatur von 37°, während die 2. Probe gleich nur bei 37° gehalten wurde. Hernach wurden beide Proben in den Eisschrank gebracht und nach Absetzen auf eine Rotfärbung untersucht. In 16 Fällen war das Resultat positiv, d. h. das Plasma war durch Austritt von Hämoglobin rot gefärbt; von 9 Typhusfällen waren 4 positiv, von 3 Sepsisfällen 2, von 11 Pneumoniefällen 4, ferner waren positiv 2 Fälle von Tuberkulosis pulm., 2 Fälle von Angina, von 3 Skarlatinafällen kein einziger, von 2 Karzinomfällen keiner, ein Fall von chronischer sekundärer Anämie (nach Tubarabort) und ein Fall von Gastroenteritis. Das Plasma war in allen Fällen mit Ausnahme von 2 Pneumoniefällen in beiden Proben rot. Injektion von Bouillonkulturen von Staphylococcus pyogen. aureus ergaben bei einem Kaninchen ohne besondere Temperatursteigerung ein schwaches Hämolysin. Bei dem 2. Kaninchen war trotz hohen Fiebers kein Hämolysin nachweisbar.

28) **W. Sternberg-Berlin**: **Der Appetit und die Appetitlosigkeit.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

29) **J. A. Schabad**: **Der Phosphor in der Therapie der Rachitis. Der Einfluss des Phosphors auf den Kalkstoffwechsel bei rhachitischen und gesunden Kindern.** (Aus der Klinik für Kinderkrankheiten des med. Institutes für Frauen und dem Laborat. des Peter-Paul-Hospitals in St. Petersburg.)

14 Versuche an 3 Kindern (2 rhachitischen und einem gesunden), wobei in 6 Versuchen ausser dem Kalk- auch der Phosphor- und der Stickstoff-Stoffwechsel untersucht wurde, bei den übrigen 8 nur der Kalkstoffwechsel, ergaben dem Verfasser folgendes: Phosphor in therapeutischer Dosis lässt keinen Einfluss auf den Kalkstoffwechsel gesunder Kinder erkennen, vergrössert aber den Kalkansatz bei Rhachitis. Die Erhöhung des Kalkansatzes basiert auf verstärkter Resorption und verminderter Kalkausscheidung durch Harn und Kot. Die Erhöhung des Kalkansatzes tritt sehr schnell nach Beginn der Phosphordarreichung ein (ist nach 3—5 Tagen schon stark bemerkbar) und sinkt nach Einstellung der Phosphorzufuhr sehr allmählich,

so dass noch nach 2 Monaten der Kalkansatz über der Norm steht (wenn der Phosphor im Laufe von 2½ Monaten eingeführt wurde). Phosphor wirkt spezifisch auf rhachitische Knochen und bringt ihren Kalkgehalt der Norm näher.

30) M. Nagayo-Tokio: **Pathologisch-anatomische Beiträge zum Adams-Stokesschen Symptomenkomplex.** (Aus dem pathol. Institut in Freiburg i. B.)

Der Verfasser beschreibt 2 Fälle von Herzerkrankung mit Adams-Stokesschem Symptomenkomplex, bei welchen er eingehende anatomische Untersuchungen an den erkrankten Herzen machen konnte. In dem ersten Fall handelte es sich um eine vollständige Dissoziation der Vorhofs- und Ventrikeltätigkeit; als anatomisches Substrat derselben fand sich ein Kalkknoten in der oberen hinteren Partie des linken Ventrikels, der Vorhofsabschnitt des Hisschen Bündels war vollständig intakt, erst von seinem Durchtritt am Septum fibrosum an fand sich eine Kompression durch den Kalkknoten in der Ausdehnung eines Millimeters ungefähr. Die Querstreifungen waren ganz verschwunden, an der mehr vorhofwärts gelegenen Stelle der Kompression war überhaupt nichts mehr vom Bündel zu entdecken. In den nicht komprimierten Partien des Bündels waren keine sekundären degenerativen Veränderungen zu sehen. Dies ist daraus zu erklären, dass das Bündel genetisch nichts anderes als eine Gruppe von Herzmuskelzellen und daher nicht mit Nervenfasern zu vergleichen ist. Bei dem 2. Fall waren in den Wandungen des linken Ventrikels an verschiedenen Stellen zahlreiche mächtige fibröse Herde zu erkennen. Das Reizleitungssystem jedoch war von seinem Anfang im Knoten an bis zu seinen Verzweigungen in beiden Schenkeln ohne irgendwelche pathologische Veränderungen. Die Verzweigung des Stammes des Bündels bot eine Variation dar, wie sie schon von Tawara beschrieben wurde. Der linke Schenkel trat nämlich in 2 Hauptzweigen auf, einem vorderen und einem hinteren, während der rechte Schenkel von dem Hauptstamm in der Mitte dazwischen abging und sehr bald subendokardial verlief, ohne eine Strecke lang durch das Myokard zu verlaufen. Dadurch kann die makroskopische Sichtbarkeit des Bündels am Endokard bedingt sein. Die Wand des linken Ventrikels zeigte hochgradige Degeneration des Myokards. Entsprechend dem Intaktsein des Hisschen Bündels war auch bei dem 2. Fall intra vitam keine vollständige Dissoziation der Vorhöfe und Kammern beobachtet worden, sondern nur Bradykardie und zeitweiliger Kammersystolenausfall. Läsion des Hisschen Bündels ist, wie auch die Durchsicht der Literatur ergibt, nur zu erwarten bei vollständiger Dissoziation, während unvollständige Dissoziation sowohl kardialen Ursprungs, in anderweitigen Veränderungen des Herzmuskels bedingt oder neurogenen Ursprungs (als Morgagnischer Typus zentral durch Erkrankung des verlängerten Markes oder peripher durch Affektion des Vagus) sein kann, ohne irgendwelche anatomisch nachweisbare Schädigung des Bündels.

31) A. Pelski-Pskow: **Beobachtungen über atrioventrikuläre Automatie im Verlauf der Infektionskrankheiten.**

Der Verfasser beobachtete bei Gelenkrheumatismus, Typhus abdominalis und Scharlach unter Zunahme der trotz hohem Fieber bestehenden Bradykardie Auftreten von Herzkontraktionen, bei welchen, wie die gleichseitige Aufnahme des Venenpulses ergab, Vorkammer und Kammer gleichzeitig sich kontrahierten. Diese Kontraktionen traten vereinzelt, meist jedoch gruppenweise zu 2, 3 und mehr auf; seltener kommt stundenlanges Arbeiten des Herzens in dieser Form vor, wobei nur einzelne normale Kontraktionen dazwischen fallen. Auskultatorisch entspricht der steilen Erhebung im Venenpuls ein sehr lauter erster Ton. Druck auf den Vagus rief in den Fällen, in welchen das genannte Symptom spontan auftrat, dasselbe ebenfalls hervor. Das Herz ist dabei meist in geringem Grade dilatiert. Einmal konnte Verfasser das gleiche Symptom bei einem Gelenkrheumatismus mit Zunahme der Pulsfrequenz beobachten und durch Druck auf den Vagus zum Verschwinden bringen.

32) A. Magnus Levy: **Chylurie und Diabetes.**

Der Verfasser hebt im Anschluss an seine vor kurzem erschienene ausführliche Arbeit über Chylurie (diese Zeitschrift, Bd. 66, pag. 482) hervor, dass der Diabetes bei Chylurie wahrscheinlich als klinisches Analogon des von Biedl experimentell bei Hunden durch Unterbindung des Ductus thoracicus erzeugten leichten Diabetes zu betrachten sei, da man bei der Chylurie eine Kompression des Ductus thorac. als anatomische Grundlage annehmen darf. Der Diabetes tritt dabei jedoch nur selten auf, weil der Verschluss des Brustganges nur allmählich erfolgt, nicht vollständig zu sein braucht und kollaterale Bahnen für den Abfluss der Lymphe und des Chylus ins Venensystem sich ausbilden.

Lindemann-München.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Bd. XIII, Heft 2.

Erich Plate: **Ueber Vibrationsmassage bei Herzleiden.**

Die Vibrationsmassage der Herzgegend bei organischen und nervösen Herzleiden hat eine nicht geringe subjektive und objektive Besserung des Kranken zur Folge, die sicher nicht nur rein suggestiv bewirkt ist, sondern mit bedingt ist durch Besserung der Ernährungsverhältnisse des Herzmuskels und seiner Innervation. Die Vibrationsmassage kann bei jedem Fall von nervösen oder organischen Herzleiden angewandt werden, ohne Befürchtung, Schaden zu stiften. Eine Kontraindikation gegen die Anwendung der Vibration besteht nicht.

S. A. Arany: **Beiträge zur Pathogenese, Einteilung und Therapie der Gicht.**

In dieser längeren Abhandlung wird nichts neues gebracht; sie stellt eine Zusammenfassung des jetzigen Standes der Lehre und der Therapie der Gicht dar.

Wilhelm Sternberg: **Die diätetische Küche für Magen- und Darmkranke in der Heilanstalt.**

Beschreibung und Abbildung einer Reihe von Maschinen, welche zur feinen mechanischen Zerteilung der Speisen dienen.

V. Gerlach: **Die Beeinflussung der Blutbeschaffenheit durch Reichardts Gralnahrung.**

Die hämoglobinhaltige Gralnahrung bewährt sich vorzüglich bei primärer und sekundärer Anämie und bei Chlorose. Sie wird von den allermeisten Patienten gerne aufgenommen.

Schrumpf-Strassburg.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 97. Bd. 3.—4. Heft. Februar 1909.

6) H. Rimann und W. Wolf: **Experimentelle Untersuchungen über den gerinnungshemmenden Einfluss des Hirudins im lebenden Tierkörper.** (Aus der chirurg. Klinik Leipzig.)

Die Beobachtungen wurden gemacht an einem in die V. jugularis des Kaninchens bei besonderer Versuchsanordnung eingeführten Katgutfaden.

Die intravenöse Injektion einer Hirudinmenge von 0,00059 pro 50 ccm Blut genügt, um die Gerinnung 1½ —1¾ Stunden hintanzuhalten. Injiziert man intravenös 0,01 pro 50 ccm Blut, so tritt erst nach 4½ Stunden Gerinnung ein. Subkutane Hirudininjektion wirkt nicht. Gesundheitsschädliche Nebenwirkungen bei den angewandten Dosen konnten nicht beobachtet werden.

7) Otto Füster: **Zum Rovsingschen Appendizitissymptom.** (Aus der chirurg. Abteilung des k. k. Kaiser Franz Joseph-Spitals in Wien.)

In 8 Fällen von Epityphlitis simplex war das Rovsingsche Phänomen positiv 2 mal, 12 Fälle von chronischer rezidivierender Appendizitis gaben negativen Rovsing, 12 Fälle von Frühoperation 5 mal das Phänomen positiv, davon 1 mal wechselnd; in 28 Fällen mit Perforation war Rovsing 7 mal positiv, einmal wechselnd. Von 40 Fällen, genau Rovsings Anforderungen entsprechend, zeigten nur 12 positives Symptom. Relativ hoch (41,6 Proz.) ist die Zahl der Fälle von Frühoperation mit positivem Rovsing; aber auch in diesen Fällen kann das Symptom als sicheres und verlässliches Diagnostikum nicht bezeichnet werden.

Dass der positive Ausfall als differentialdiagnostisches Kriterium nicht verwertet werden kann, zeigt je ein Fall von Cholezystitis purulenta perforativa und ein Fall von Nierensarkom mit positivem Rovsing.

8) Arturo Carraro-Padua: **Ueber Schilddrüsenverpflanzungen in verschiedene Organe.** (Aus dem pathologischen Institute der Universität Bonn.)

C. experimentierte an Kaninchen und kommt zu folgenden Schlüssen:

Das autoplastisch transplantierte Schilddrüsengewebe heilt am besten und leichtesten im Unterhautbindegewebe ein; auch die Peritonealhöhle ist ein günstiger Boden.

Bei Transplantation in die Milz ist die Einheilung gut, die Dauerresultate sind weniger günstig wie bei Benutzung des Unterhautbindegewebes und der Bauchhöhle.

Leber und Knochenmark geben einen ganz ungünstigen Boden für Schilddrüsenüberpflanzung ab.

Möglichst sorgfältige Blutstillung in der Tasche, in die transplantiert wird, ist wesentlich.

Mit Bindegewebskapsel überpflanztes Drüsengewebe zeigt ein besseres Erhaltensein der Follikel in der Nähe dieser Kapsel.

Bei Ueberpflanzung dünner Scheiben erzielt man bessere Resultate als bei Benutzung dicker Stücke. Erhaltung der Bindegewebskapsel an einem Ende ist notwendig.

9) Georg Ernst Konjetzny: **Ueber eine anormale Mesenterialbildung und ihre Beziehung zur Aetiologie des Darmverschlusses.** (Aus dem pathol. Institut Chemnitz und der chirurg. Klinik Kiel.)

Ein 68 jähriger, früher nie magendarmkranker Mann erkrankte plötzlich unter den Erscheinungen des Darmverschlusses. Bei der Operation fand sich eine Mesenterialfalte 7 cm vor der Ileozoekalklappe, die einen Zug auf Ileum und Flexura sigmoidea ausübte und sekundär zu Wringverschluss des Ileum an der Stelle geführt hatte. Diese Falte, von K. als Plica mesenterialis duodeno-sigmoidea bezeichnet fand K. 4 mal an Leichen. Sie setzt am höchsten Punkt der Flexura sigmoidea an und endet an der Plica duodeno-jejunalis, nachdem sie zuweilen vorher einen Seitenzweig abgegeben hat, der speziell in Fall 1 zum Verschluss geführt hatte.

K. fasst die Falte entwicklungsgeschichtlich als Persistenz eines fötalen Zustandes auf.

In 3 Fällen konnte eine nicht unerhebliche Knickung der Flexura sigmoidea an der Falte festgestellt werden und K. meint, dass sie vielleicht in der Aetiologie der Hirschsprungschen Krankheit bezw. der symptomatischen Megakolie eine Rolle spielt.

10) Paul Steiner: **Beiträge zur chirurgischen Behandlung des Lippenkrebses.** (Aus der I. chir. Klinik der kgl. Universität Ofen-Pest.)

Beobachtungen an 158 primären und 42 rezidiven Lippenkrebsoperationen.

Danach ist der Lippenkrebs beim Manne 10 mal häufiger als bei der Frau, an der Unterlippe 12 mal so häufig wie an der Oberlippe. Aetiologisch spielen starkes Rauches, Entzündungen, Leukoplakie, Narben, Psoriasis eine Rolle.

70,7 Proz. der primär Operierten waren mehr als 3 Jahre, 69,6 Proz. mehr als 5 Jahre rezidivfrei. 10 Proz. der Rezidivoperierten blieben mehr als 3 Jahre rezidivfrei.

11) W. Lossen: **Ueber Behandlung akuter Entzündungen mit Bierscher Stauungshyperämie.** (Aus der I. chir. Abteilung des Kölner Bürgerspitals.)

Von 34 Fällen von eitriger Sehnenscheidenentzündung heilten 23 mit voller oder nahezu voller Beweglichkeit aus. Das Verhältnis der guten Resultate zu den schlechten betrug bei der Bierschen Methode 66 Proz. bewegliche gegen früher 15 Proz. beweglich geheilte Sehnenscheiden.

Die Stauungsbehandlung wurde fast stets täglich 22 Stunden angewandt, unterstützt durch seitliche Inzision, Handbäder und bei den letzten Fällen durch Kautschukdrainage der Sehnenscheide. Unter den geheilten Fällen sind Staphylokokken-, Streptokokken und Diplokokkeninfektionen. Hat der Eiter nicht genügenden Abfluss, so wirkt die Stauung eher schädlich wie nützlich.

Messungen ergaben, dass durch die Stauung und durch Saugen der Gewebsdruck im Entzündungsgebiet vermehrt wird. Diese Druckerhöhung kann bei stärkeren Entzündungen schädlich wirken. Die Druckerhöhung führt dazu, dass auch bei kleinen Inzisionen der Ausgleich der Druckdifferenz eintritt und dass bei Stauungs- und Saugbehandlung mit kleinen Schnitten dasselbe erreicht wird wie bei grossen Schnitten ohne diese Behandlung, mit dem Vorteile der Vermeidung von Entstellungen und Verwachsungen.

Die günstige Wirkung des Ueberdruckes mit kleinen Inzisionen zeigte sich u. a. bei der Orbitalphlegmone der Periproktitis, dem Furunkel, der Parulis, der Bursitis phlegmonosa, Faden- und Gallenfisteln, Achselbubonen, Mastitis, sowie beim reinen Fungus und der gonorrhoischen Gelenkentzündung.

Ungünstig ist die Wirkung bei Streptokokkenphlegmonen, bei Lymphangitis und -adenitis, bei der Osteomyelitis, beim Panaritium ossale, Erysipel und diabetischen Phlegmonen.

12) August Most-Breslau: **Ueber die Verhütung und Bekämpfung der Halsdrüsentuberkulose mit besonderer Berücksichtigung ihrer Chirurgie.**

Mosts klinische Erfahrungen, statistische Erhebungen und pathologische Erwägungen weisen besonders auf den lymphatischen Rachenring und speziell auf die Gaumentonsillen als hauptsächlichste Infektionspforte bei der Entstehung der Halsdrüsentuberkulose hin. Nächstdem kommt das vordere Gesichtsgebiet in Betracht, speziell die skrophulösen Ekzeme an Nase und Mund. Zahnkaries, die Alveolarschleimhaut, Zunge oder Augengegend kommen seltener in Frage.

Massregeln nach der allgemeinen Hygiene können manche Halsdrüsentuberkulose verhüten.

Rhagaden, Ekzeme und Entzündungen in Gesicht und Auge sind energisch zu bekämpfen, desgleichen Affektionen des Schlundringes.

Nach intensiver konservativer Behandlung tritt die Radikaloperation in ihr Recht.

Zu ihrer Ausführung hat man sich der verschiedensten Schnittführungen bedient. M. wendet bei intakter Haut einen Schnitt nach Art des Kocherschen Kragenschnitts an und schildert genau sein Vorgehen; das kosmetische Resultat ist sehr gut.

13) J. Torikata-Kyoto: **Ueber das Wesen der Hämorrhoiden.** (Aus der Kais. chir. Universitätsklinik Kyoto.)

Weder klinisch noch pathologisch-anatomisch können Hämorrhoiden als Angiome gelten, sie „stellen nur die natürliche Folge des Anpassungsvermögens der Analgewebe für die chronische Blutzirkulationsstörung dar“. Wegen der häufigen Komplikation mit Thromben, Extravasaten und Neubildung von Gefässen bezw. deren Wandelementen kann man sie nicht einfach den Varizen gleichstellen.

Bei dem Hämorrhoidarier beschränken sich die Gewebsveränderungen nicht auf die Knoten um den Anus, vielmehr ist die ganze Analpartie diffus verändert.

Häufig finden sich Hämorrhoiden bei Kindern und Erwachsenen, die keine Ahnung von ihrem Leiden haben. Bei vielen von Hämorrhoiden freien Kindern treten unter starkem Drängen vorübergehend Knoten um den Anus herum auf, die sich durch nichts von Hämorrhoiden unterscheiden. Eingehende Literaturangaben.

14)) bis 16) **Kurze Mitteilungen:**

14) Hans Eggenberger und Hans Iselin-Basel: **Improvisierung eines Brauerschen Ueberdruckapparates für Operationen am Tier und am Menschen.** (Aus der chir. Klinik Basel.)

Der Ueberdruck wird mit Wasserstrahlpumpe erzeugt. Als Luftkammer für das Tier dient ein Gummihandschuh; die Schlauchverbindung zwischen Pumpe und Luftkammer soll 6—7 cm inneren Durchmesser haben. Als Narkosenapparat wird ein mit Aether halb gefülltes Waschfläschchen eingeschaltet. Als Druckregulator dient ein Wassergefäss, in das die Mündung des Ausflussrohres (am Handschuh) 6—14 cm unter dem Wasserspiegel gehalten wird. Als Sicherheitsventil und zur Kontrolle wird ein Wassermanometer eingeschaltet. (Abbildung im Original.) Der Apparat wurde vielfach an Tieren und mit Modifikation der Luftkammer am Menschen erprobt.

15) Alfred Hoch-Basel: **Abriss des Trochanter minor bei einem jugendlichen Individuum.** (Aus der chir. Universitätsklinik.)

Der Fall betrifft einen 16 jährigen Lehrling, der von einer Kaminplatte an der linken Seite getroffen wurde. Nach dem Befunde, starke Schmerzhaftigkeit der linken Hüfte mit Bewegungsbeschränkung, wurde eine Fraktur im Bereich des Hüftgelenkes vermutet, das Röntgenbild zeigte jedoch einen Abriss des Trochanter minor, der um seine ganze Länge nach oben disloziert war. Therapeutisch wurde lediglich das Bein ruhig gestellt. Heilung in Dislokation ohne Funktionsstörung.

16) Theodor Haagen-Voitsberg: **Ueber einen Fall von Ruptur der vorderen Bauchwand mit gleichzeitiger querer totaler Durchtrennung des Darmes als Folge stumpfer Gewalteinwirkung.**

Der 23 jährige Patient wurde vom Rücken her gegen eine Eisenstange gepresst.

In der Inguinalgegend rechts das Bild einer traumatischen Hernie.

Laparotomie wegen andauernder Schmerzen 3½ Stunden nach dem Unfall. Nach Durchtrennung der Haut prolabiert eine Darmschlinge, die vollständig quer durchtrennt ist bis zum Ansatz des Mesenteriums. Die Enden sind platt aneinander gedrückt und geschlossen. Naht, Heilung. Eingehende Erörterung des Mechanismus.

97. Bd. 5. u. 6. Heft. März 1909.

J. Fessler-München: **Die Wirkung des deutschen 8 mm-Spitzgeschosses (S-Munition) an Menschen und Tieren.**

Ausführlicher Bericht über Versuchsreihen, die Fessler zur Prüfung der neuen deutschen Infanteriemunition anstellte. Es wurde auf 50—1500 m mit Volladung geschossen, durch 26 100 Patronen wurden 400 Treffer erzielt.

Zu kurzem Referat ist die fleissige Arbeit ungeeignet. Es sei auf F.s Zusammenfassung, vorgetragen auf dem Chirurgenkongress 1908, verwiesen.

Das übereinstimmende Schlussergebnis aller Versuche lautet: „Die Hauptunterscheidungsmerkmale des steilen Spitzgeschosses vom ogivalen sind: die sehr gesteigerte Anfangsgeschwindigkeit unter der in allen Schussweiten ungemein grossen Neigung zur fortgesetzten Querwendung, sobald die leicht ablenkbare Spitze grösseren Widerständen einseitig begegnet.“

Flörcken-Würzburg.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 18 bis 20.

No. 18. W. Levy-Berlin: **Osteoplastische Resektion des Ellbogengelenkes.**

Um Beweglichkeit des Gelenkes nach der Resektion zu sichern, empfiehlt L. ein Vorgehen mit osteoplastischer Resektion des Olekranon; er umschneidet bei stumpfwinklig gebeugtem Ellbogen auf der Streckseite einen zungenförmigen Lappen, dessen Spitze gegen den Vorderarm liegt, dessen medialer Abschnitt auf dem Oberarm einige Zentimeter über dem Epicondylus int. beginnt und der bis zur Grenze zwischen kubitalem und mittlerem Drittel des Vorderarmes herabreicht, der Schnitt wird auf der Ulna sofort bis auf den Knochen geführt und zieht dann radial nicht ganz bis zum Epicondylus ext. herauf. Der Ulnaris wird aufgesucht, der Epicondylus int. mit Meissel abgetragen (bei Kindern mit Messer); der radiale Schnitt wird nun in der durch die Faszie sichtbaren Grenze zwischen Ankon. IV und den Extensoren vertieft, die Muskeln werden mit dem Skalpellstiel auseinandergedrängt, das Gelenk eröffnet und während ein Assistent die Gelenkenden möglichst weit auseinander zieht, wird vom Gelenk aus die Drahtsäge quer durch die Fossa sigmoidea olecrani geführt und das Olekranon mit einem Stück des Ulnaschaftes schräg abgesägt. Nach Zurückklappen des breiten Lappens lassen sich die kranken Teile übersichtlich blosslegen resp. entfernen; danach wird der Lappen zurückgeklappt, das abgesägte Ulnastück und der Epicondylus int. werden event. durch Stifte fixiert, die Nachbehandlung in stumpfwinkliger Beugung durchgeführt. Frühzeitig wird mit aktiven und passiven Bewegungen begonnen.

F. de Quervain-la Chaux-de-Fonds: **Ueber Trepanations- und Laminektomiezangen.**

Q. empfiehlt eine modifizierte Dahlgrensche Zange, um fortlaufend arbeiten zu können, bei der ein sich zwischen Knochen und Dura schiebender, mit dem schneidenden Griffe federnd verbundener Fuss (der den Haken völlig in sich aufnimmt) die Dura schützt, das Ausspringen verhütet (s. Abbild.). Das gleiche Prinzip lässt sich auch für die Laminektomiezange verwenden, nur muss die Zange hier etwas weiter ausgreifen.

No. 19. F. de Quervain: **Weiteres zur Operationstischfrage.**

Mitteilung einer Modifikation an Q.s Operationstisch, um ein ungewolltes Kippen zu vermeiden. (Verlängerung der Hebel zum Verstellen des ganzen Tisches und des Rückenteiles auf 40—45 cm und Anbringen eines 2½ kg schweren Gewichtes an denselben.)

No. 20. W. Ssizemsky: **Zur Technik der Ureterimplantation in den Darm.**

Cs. empfiehlt eine Methode, die er bisher an der Leiche geübt und die eine vollkommen dichte Vereinigung des Ureters mit dem Darme erreichen soll und die bisher nach der Operation so häufigen Todesfälle an Pyelonephritis und Harnperitonitis verhüten soll. Der Ureter wird zusammen mit einem Peritoneallappen und dem umgebenden Zellgewebe (6—7 cm lang) an passender Stelle der hinteren Hälfte des kleinen Beckens exzidiert, darmwärts gelagert, mit einer ins Rektum geführten Kornzange der Darm emporgehoben, an kleiner Stelle inzidiert und nun der Ureter erfasst und 1—1½ cm in den Darm hereingezogen; dabei wird das das Harnleiterende bedeckende Peritoneum wie ein Schild auf die Serosa des Darms gelegt, der Ureter wird durch zwei seitliche Nähte fixiert (die Serosa und Muskularis des Darmrandes, die muskulöse Schicht des Harnleiters mit dem ihn umgebenden Zellgewebe, die Serosa des Harnleiters umfassen). Danach werden die Serosaränder des Harnleiters nach seinem Verlauf mit der Serosa des Darmes und der Serosa der anliegenden Teile vernäht, wobei der Harnleiter nicht mehr mitgenäht wird. Der Defekt des Peritoneums an der Entnahmestelle wird durch fortlaufende Naht gedeckt. Schr.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III. 9. Heft.

Alfred Labhardt-Basel: **Eigentümliche Inkarzeration der Portio durch ein Schalenpessar.** (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) (Mit einer Figur.)

Mitteilung eines Falles (38 jähr. II. Gravida), in welchem Abschnitte der Portio vaginalis durch mehrere Löcher eines wegen Prolapsus vaginae in der Gravidität eingelegten Schalenpessars hindurchgetreten waren und sich eingeklemmt hatten.

Elek Avarffy-Ofen-Pest: **Der Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf in der Geburtshilfe.** (Aus der I. Universitäts-Frauenklinik zu Ofen-Pest.)

Kritik der bisher über den Dämmerschlaf veröffentlichten Arbeiten und deren Resultate. Sodann folgen die eigenen Beobachtungen, welche an 80 Geburtsfällen der I. Frauenklinik angestellt worden sind. Verf. beobachtete in 37,5 Proz. Abschwächung der Wehen, in 26,2 Proz. Abschwächung der Bauchpresse, in 3,7 Proz. Oligopnoe, in 8,64 Proz. Asphyxie, 2 mal tote Früchte, deren Verlust in einem Falle als indirekte, im anderen unzweifelhaft als direkte Folge des Verfahrens aufzufassen ist. Verf. stimmt überein mit Sieber, welcher bezüglich des Skopolamins und seiner Nebenwirkungen ausruft: „Weg mit diesem unberechenbaren, meist nutzlosen, gefährlichen Gifte!"

Nikolaus Frhr. v. Lallich-Zara: **Der praktische Arzt und der § 359 des österreichischen Strafgesetzes.**

Verf. fasst seine Ausführungen wie folgt zusammen:

1. Der § 359 des österreichischen Strafgesetzes (Verpflichtung des Arztes, den kriminellen Abort anzuzeigen) soll vollkommen fallen.

2. Eine zum erstenmal unehelich Geschwängerte ist von der kriminellen Fruchtabtreibung freizusprechen, wenn sie die Personen, welche sie zu diesem Verbrechen geführt und verleitet haben, anzeigt.

3. Ist es zu einer unehelichen Geburt gekommen, so ist der unehelichen Mutter anzuraten, der betreffenden Behörde die Anzeige zu machen, damit auf zivilrechtlichem Wege für das Kind gesorgt wird.

4. Die heutige unsittliche Unterscheidung zwischen unehelichen und ehelichen Müttern und zwischen legitimen und illegitimen Kindern soll verschwinden. Pflicht des Staates ist es, durch Schaffung von ländlichen und städtischen Mütterheimen, einer allgemeinen Mutterschaftsversicherung, von Schwangeren-, Wöchnerinnen- und Säuglingsheimen für das Wohl der Aermsten zu sorgen.

A. Rieländer-Marburg.

Zeitschrift für gynäkologische Urologie. Herausgegeben von Prof. W. Stoeckel-Marburg. Bd. I, Heft 4.

Hugo Sellheim-Tübingen: **Wiederherstellung des abgequetschten Uebergangsteils der Blase in die Harnröhre.** (Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.) (Mit 19 Textfiguren.)

Mitteilung einer komplizierten Operation einer Blasenverletzung, intra partum entstanden.

25 jährige I. Para; nach 36 stündigem Kreissen schwere Zangenentbindung. Kind tot, Dammriss genäht, geht wieder auf. Seit dem 12. Wochenbettage spontaner Urinabgang durch die Scheide. Im Spätwochenbett Psychose, Aufnahme in die psychiatrische Klinik, nach 3 wöchentlicher Behandlung der gynäkologischen Klinik überwiesen.

Diagnose bei der Aufnahme: Im Ausgang verengtes Becken mit verhältnismässig weitem und niedrigem Schambogen. Parametritis. Kompletter Dammriss. Vollkommene Zerstörung des Uebergangsteils der Harnröhre zur Blase. Scheidenrisse. Zervixrisse. Puerperale psychische Alteration.

Zur Wiederherstellung der Defekte an Mastdarm und Harnapparat waren 3 Operationen in Abständen von je ¼ Jahr nötig. In der ersten Operation gelang die Heilung der Blasenverletzung nur zum Teil, die des Dammrisses vollständig. In den beiden später folgenden Operationen wurde die Blasenverletzung mit Wiederherstellung der vollen Funktion beseitigt. Die einzelnen Operationen sind unter Beifügung zahlreicher Abbildungen ausführlich geschildert.

Carl Everke-Bochum: **Die Operation grosser fixierter Blasenscheidenfisteln nach Trendelenburg.**

Beschreibung von 3 Fällen von Blasenscheidenfisteln, bei denen die vaginale Methode zur Heilung unausführbar erschien und welche durch Eröffnung der Blase von oben in Angriff genommen wurden.

1. Patientin mit Kolpokleisis, nachdem dreimal vorher erfolglose Fisteloperationen von der Vagina aus versucht waren. Spaltung des Scheidenverschlusses, Sectio alta in steiler Beckenhochlagerung, Anfrischung der Fistel und endovesikale Naht. Glatte Heilung.

2. Grosse Blasenscheidenfistel, die von unten nicht zu schliessen ist. Laparotomie in Beckenhochlagerung, Eröffnung der Blase, Anfrischung der Fistel, Naht mit 40 endovesikalen Seidenfäden, Ventrifixura uteri, der Uterus wird über die peritoneale Blasenwunde gelegt. Naht des Scheidenschnittes von der Vagina aus. Heilung durch Steinbildung gestört. In einer zweiten Sitzung Entfernung der Steine durch Sectio alta, Schluss einer noch bestehenden linsengrossen Fistel in der Nähe der Urethra von unten. Vollkommene Heilung.

3. Der dritte mitgeteilte Fall ging einige Tage nach der Operation an Kompression beider Ureteren zu Grunde.

Verf. glaubt durch diese Fälle den Beweis erbracht zu haben, dass auch zur Heilung der grössten und schweren Fisteln die verstümmelnden Operationen immer mehr sich werden vermeiden lassen.

Rinaldo Cassanello-Pisa: **Harnblasenovarialfistel durch die Zystoskopie diagnostiziert.** (Aus der chirurgischen Klinik zu Pisa (Italien). Direktor: Prof. A. Ceci). (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

44 jährige IV. Para erkrankte unter Erscheinungen von Pyurie und Hämaturie. Zystoskopisch wurde neben dem rechten Ureter bei gleichzeitigem Druck auf die Unterbauchgegend das Austreten eines Eiterpfropfes nachgewiesen, womit die Diagnose „Durchbruch eines Ovarialtumors oder einer Salpingitis in die Blase" erwiesen schien. Die nachfolgende Laparotomie, bei der der Uterus mit den Adnexen exstirpiert wurde, bestätigte die gestellte Diagnose, der in die Blase durchgebrochene Eiter stammte aus einem Abszess im rechten Ovarium. Bei der Laparotomie wurde die Fistelöffnung geschlossen. Vollkommene Heilung.

Maximilian Neu-Heidelberg: **Vesikolabialfistel nach Hebosteotomie.** (Aus der Frauenklinik der Universität Heidelberg.)

Mitteilung einer Hebosteotomie nach Döderlein, bei der nach der Entbindung eine grosse Blasenverletzung hinter dem Sägespalt festgestellt wurde. Freilegung der Blase und Naht. Die Blasenverletzung heilt zunächst nicht völlig, es entsteht eine Vesikolabialfistel, welche sich spontan bei Liegenlassen des Dauerkatheters schliesst.

Paul Rissmann-Osnabrück: **Ueber Blasenbeschwerden des Weibes ohne zystoskopischen Befund.**

Bei nervösen Blasenbeschwerden (irritable bladder) ohne zystoskopischen Befund genügt meist eine psychische Behandlung, die Wachsuggestion, event. mit Zuhilfenahme der Elektrizität, bei hartnäckigen Fällen Hypnose; innerlich Kapseln mit Ol. santali, Regelung der Lebensweise, Diät, Bewegung in frischer Luft. Direkt zu warnen ist vor Trinkkuren, vor den üblichen Harndesinfizientien und vor Blasenspülungen, wie überhaupt vor jeder lokalen Therapie. Zystoskop und Harnleiterkatherismus sind mit Vorsicht anzuwenden, stets ist eine genaue chemische Untersuchung des Urins vorauszuschicken.

Heinrich Sieber-Marburg: **Ueber die Behandlung der Enuresis nocturna mittels epiduraler Injektionen nebst experimentellen Versuchen über die Aetiologie dieser Erkrankung.** (Aus der K. Univ.-Frauenklinik zu Marburg.) (Mit 3 Textfiguren.)

Die Erfolge, welche man seither bei der Behandlung von Bettnässern mit epiduralen Injektionen zu verzeichnen hatte, sind bisher noch nicht eindeutig genug, um ein abschliessendes Urteil fällen zu können; auch in den 10 Fällen des Verf. waren 3 Heilungen, 2 mal dauernde Besserung, 3 mal vorübergehende Besserung und 2 Misserfolge zu verzeichnen. Um die Wirkung der epiduralen Injektionen erklären zu können, hat Verf. zahlreiche Versuche an Kaninchen angestellt, deren Ergebnis in der Hauptsache in der Annahme gipfelt, dass es sich hier um eine Beeinflussung des sympathischen Systems von irgend einer Stelle des Sympathikus handeln muss. Diese Annahme wurde ferner gestützt durch Beobachtungen am Menschen während und nach epiduralen Injektionen.

Karl Mayer-Marburg: **Einseitige zyklisch-orthotische Albuminurie.** (Aus der K. Univ.-Frauenklinik zu Marburg.)

Besprechung der noch dunklen Aetiologie dieser interessanten Erkrankung an der Hand der Literatur. Verf. hatte Gelegenheit, einen Fall von einseitiger orthotischer Albuminurie zu beobachten, der seines Erachtens wesentlich zur Deutung der Aetiologie der orthotischen Albuminurie beizutragen imstande ist, da dieselbe im Anschluss an ein Trauma auftrat. Es handelte sich um ein 19 jähr. Mädchen, welches als Unfallspatientin der Klinik zur Beobachtung zugewiesen war. Der Nachturin war frei von Eiweiss; sobald die Patientin das Bett verliess, zeigten sich im Urin Spuren von Eiweiss. Bei dem Unfall hatte jedenfalls die linke Niere irgend eine mechanische Schädigung davongetragen.

Walter Stoeckel-Marburg: **Modifiziertes Valentinesches Urethroskop für die weibliche Urethra.** (Aus der K. Univ.-Frauenklinik zu Marburg.) (Mit 3 Abbildungen.)

Die beigegebenen Abbildungen erläutern die Modifikation: das Instrument wird von L. und H. Löwenstein, Berlin N, Ziegelstrasse, angefertigt. A. Rieländer-Marburg.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medizin. Band 66, Heft 2. 1909.

Barbo-Pforzheim: **Osteomalazie bei Geisteskranken.**

Mitteilung von vier entsprechenden Krankengeschichten; die Psychose war stets der Dementia praecox zuzurechnen, wie dies in ähnlicher Weise auch Haberkant gefunden hatte.

Hermann-Galkhausen: **Ueber die klinische Bedeutung des physikalischen Verfolgungswahns.**

Die Untersuchungen des Verfassers veranlassen ihn zu der Annahme, dass der physikalische Verfolgungswahn der Ausdruck der charakteristischen katatonischen Willensstörung auf psychosensorischem Gebiete ist, der Dementia praecox seinem Wesen nach eng verknüpft und für diese, der Paranoia gegenüber, pathognomisch. Solche Fälle sind daher von vornherein der paranoischen Form der Dementia praecox zuzurechnen.

Skliar-Tambow: **Zur Psychopathologie und klinischen Stellung der Zwangszustände.**

Eine klinische Studie.

Baller-Owinsk: **Sind Isolierräume und Einzelzimmer in der modernen Behandlung Geisteskranker unter allen Umständen überflüssig geworden?**

Diese Frage wird vernünftigerweise verneint, wie auch sonst der Artikel viele richtige Anschauungen enthält.

Plaut-München und Fischer-Prag: **Die Lues-Paralysefrage.**

Referate, erstattet für die am 23. und 24. April 1909 in Köln und Bonn stattgefunden habende Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie. Aus dem reichen Inhalte dieser Referate können nur weniger Sätze wiedergegeben werden: Ohne vorangegangene Syphilis gibt es nach Ansicht von Plaut keine Paralyse. Es ist nicht unmöglich, dass die Paralytiker Spirochätenträger sind. Es erscheint fraglich, ob man bei Auftreten der Paralyse mit einer eigentlichen Gehirndisposition zu rechnen hat. Den exogenen Einflüssen wie Alkoholismus, Trauma usw. kommt nur eine untergeordnete Rolle zu; sie setzen nur die körperliche und geistige Widerstandsfähigkeit herab. — Der Paralyse liegt eine histologisch wohlcharakterisierte Hirnveränderung zugrunde; doch sichert erst die Summe der gesamten hier bekannten Hirnveränderungen die Diagnose. Der histopathologische Prozess ist ein Parenchymschwund, verbunden mit chronischer Entzündung, wobei eines vom anderen als unabhängig angesehen werden muss. Vom klinischen Standpunkte kann man 4 Unterarten der Paralyse unterscheiden: 1. die gewöhnliche Paralyse; 2. die Lissauersche oder Herdparalyse; 3. die atypische Paralyse; 4. die stationäre Paralyse.

Vereinsberichte. M. Reichardt-Würzburg.

Archiv für Hygiene. 69. Bd., 1. u. 2. Heft. 1909.

1) P. Schmidt-Leipzig: **Ueber die hygienische Bedeutung verschiedenfarbiger Kleidung bei intensiver Sonnenbestrahlung.**

Schmidt stellte seine Versuche über die Durchlässigkeit von Licht, Luft und Wärme an buntfarbigem Battist, Köper und Flanell an und zog andrerseits die Haut von Weissen und Farbigen in Betracht. Bei den Stoffen ist zunächst die Dicke von Bedeutung. Von den dickeren, wenig luftdurchlässigen Stoffen sind die weissen zweckmässiger als die dunkleren, von den dünneren dagegen verdienen die dunkelfarbigen den Vorzug, unter der Voraussetzung, dass die Kleidung keinesfalls dem Körper in grösserer Fläche anliegt. Eng anliegende Kleider sind überhaupt als durchaus unzweckmässig zu bezeichnen und es müsste durch besondere Ventilationseinrichtungen für ausgiebige Ventilation gesorgt werden können, wenigstens sollte für weite Aermel und weite Beinkleider und genügende Porosität des Gewebes gesorgt sein. Bei intensiver Sonnenbestrahlung eignen sich Stoffe mit hellfarbiger Oberfläche und dunkelfarbiger oder schwarzer unterer Lage. Dabei kann letztere sehr dünn sein. Der englische Tropenstoff „Solaro“ mit unterer roter Lage hält bei guter Ventilation die hellen Wärmestrahlen bedeutend ab, schwarzer Unterstoff würde aber noch besser wirken.

Der „Sonnenstich“ wird nicht durch die ultravioletten, sondern durch die hellen Sonnenstrahlen, welche tief in den Körper eindringen und sich bei ihrer Absorption in Wärme umwandeln, hervorgerufen. Die Tropensonne ist für die schwarze Rasse weniger verhängnisvoll, weil die Pigmentschicht die Absorptionzone für die Sonnenstrahlen in eine oberflächlichere Lage verlegt, als wie es bei der weissen Rasse der Fall ist.

2) Eijivo Yoshida-Tübingen: **Ueber Immunisierung per os.**

Weisse Mäuse können durch Verfütterung von Paratyphus B-Bazillen oder abgetöteten Mäusetyphusbazillen gegen Infektion per os durch dieselben Organismen immunisiert werden. Paratyphusbazillen erweisen sich als ungefährlicher. Auch gegen nachfolgende subkutane Impfung von Mäusetyphus genügt die Fütterung von Paratyphus B-Bazillen.

3) H. Toyosumi-Prag: **Welche Antikörper spielen bei der Komplementbindung eine Rolle?**

Als Ursache für die komplementbindende Funktion bakterieller Immunsera sieht Verf. die Präzipitine an. Die Fähigkeit, die dem „Bordetschen Antikörper“ zugeschrieben wurde, kommt in vollem Masse dem Bakterienpräzipitat zu.

4) M. Ficker-Berlin: **Eine neue Methode der bakteriologischen Luftuntersuchung.**

Die neue Methode besteht darin, dass Reagenzröhrchen evakuiert werden, nachdem sie mit Gelatine gefüllt sind. Sie werden an einem Ende zu einer Spitze ausgezogen, dieselbe im Bedarfsfall abgebrochen und nun lässt man die mit der Luft eingesaugten Bakterien auf der ausgerollten Gelatine auswachsen.

5) M. Ficker-Berlin: **Ueber die Bedeutung indifferenter Stoffe bei der Salizylkonservierung.**

Es wurde experimentell die Beeinflussung der desinfektorischen oder entwicklungshemmenden Wirkung des salizylsauren Natrons durch Zugabe von Rohrzucker, Glyzerin oder Kochsalz festgestellt. Eine der bemerkenswertesten Befunde ist die Tatsache, dass schon relativ niedrige Zuckerprozentsätze die konservierende Fähigkeit des Salizylpräparates steigern; der Salizylzusatz spart also quasi Zucker. Bei Glyzerin und Kochsalz ergaben sich ähnliche, unter verschiedener Versuchsanordnung jedoch differente Resultate . Jedenfalls zeigen die Versuche, dass die entwicklungshemmende Eigenschaft des salizylsauren Natrons in starker Abhängigkeit von der gleichzeitigen Anwesenheit an und für sich indifferenter Stoffe steht. Verf. glaubt, dass es durch Kombination indifferenter Stoffe gelingen müsste, eine ausreichende Konservierung bestimmter Nahrungsmittel zu erreichen.

6) F. W. Werbitzki-Berlin: **Untersuchungen über den diagnostischen Wert einiger Nährböden für den Nachweis von Typhusbazillen in Fäzes.**

Die in der letzten Zeit angegebenen Methoden des Typhusnachweises in Fäzes: a) das Löfflersche Malachitgrünverfahren, b) die Koffeinanreicherungsmethode, c) der Natriumsulfitgrünagar von Padlewski und d) der Säurefuchsinagar nach Kindborg wurden einer vergleichenden Untersuchung unterzogen. Es stellte sich dabei heraus, dass die Koffeinanreicherung nach Ficker-Lubenau die sicherste Methode des Typhusnachweises ist, jedoch wegen ihrer Kompliziertheit sich weniger gut für die Praxis eignet. Einfacher ist die Methode von Padlewski und Gaethgens, aber ungenauer. Der Gallengrünagar von Löffler gibt nur gute Resultate, wenn man die Abschwemmungsmethode von Lentz-Tietz gleichzeitig anwendet, wodurch jedoch die Ermittlungsdauer um einen Tag verzögert wird. Der Kindborgsche dürfte am wenigstens geeignet sein, weil das Erkennen der Typhuskolonien Schwierigkeiten bereitet und die hemmende Wirkung zu wünschen übrig lässt.

1) Ulrich Friedemann-Berlin: **Ueber die hämotoxischen Stoffe der Organe.**

Zu kürzerem Referat nicht geeignet.

2) F. W. Werbitzki-Berlin: **Ein neuer Nährboden zum Nachweis der Typhusbazillen in Fäzes.**

Als neuer Nährboden wird Agar mit Chinagrün versetzt angegeben. Er soll den Vorzug haben, dass die Kolibakterien nahezu vollständig gehemmt werden und das Wachstum der Typhusbazillen verhältnismässig wenig gestört wird. Agarkulturen und Chinagrün liefern bessere Resultate, als mit Chinagrün versetzte Bouillonkulturen. Das Optimum der Reaktion des Chinagrünagar beträgt 1,3 Proz. Normalnatronlauge unter dem Phenolphthalein-Neutralpunkt. Die verschiedenen Koli- und Typhustumoren verhalten sich verschieden widerstandsfähig gegenüber dem Chinagrün.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 21. 1909.

1) Georg Rosenfeld-Breslau: **Ueber die Behandlung der Zuckerkrankheit.**

Verf. geht von der bisher üblichen Diätbeschränkung bis zur Toleranzgrenze ab (d. h. bis kein Zucker mehr ausgeschieden wird) und gibt dem Diabetiker Kohlehydrate bis zur relativ günstigsten Oxydationslage und relativ geringsten Glykosurie. Das Wesen des Diabetes besteht nach des Verf. Beobachtungen in der Unfähigkeit des Kranken, das Zuckermolekül selbst anzugreifen. Die Ursache der Azetonkörperbildung ist der Ausfall der Kohlehydrate und dasselbe Moment bedingt die Lipämie und Verfettung. Von therapeutischen Regeln erkennt er an, dass in alimentären Fällen — auch ohne Toleranzverbesserung — die Herstellung der Zuckerfreiheit wesentliche Vorteile bietet. Zur Behandlung schwerer Fälle, insbesondere bei nahendem Koma, empfiehlt er die Kohlehydratsäuren: Glykon-, Zucker- und Schleimsäuren, event. Glykosamin. Alle Prozeduren, bei denen der Zucker auf den anhepatischen Weg gedrängt wird: die parorale Einführung der Dextrose, die Glutarsäure, der Alkohol, das Glyzerin, können verwendet werden, das beste von allen leistet aber vorläufig die Haferkur.

2) S. Leva-Berlin-Tarasp: **Ueber alimentäre Lipämie.**

Verfasser hat mit Hilfe einer von ihm vereinfachten Methode der Dunkelfeldbeleuchtung Versuche angestellt, um die Frage des Uebertrittes von Fett aus dem Verdauungskanal in das Blut systematisch zu prüfen. Er fand Hämokonien im Blute *nur* bei Fettnahrung, *nicht* nach Genuss eines fettfreien Nahrungsmittels. Je grösser die Menge des eingeführten Fettes ist, desto früher zeigen sich Hämokonien im

Blute, desto länger dauert ihr Auftreten, desto grösser ist ihre Anzahl und desto mehr überwiegen die grösseren Formen.

3) R. Weigert-Breslau: **Welchen Wert hat Milchzucker für die Ernährung des Säuglinge?**

Weigert hat folgende Beobachtungen an poliklinischem Material gemacht, die allerdings einer Bestätigung durch klinische Versuche noch bedürfen: Der Zusatz von Milchzucker zu Verdünnungen der Kuhmilch mit Wasser ist ohne Einfluss auf den Verlauf der Gewichtskurve des Säuglings.

Bei Säuglingen, welche bei Milchwassermischung zur Obstipation und event. zum Auftreten von Seifenstühlen neigen, vermag der Milchzuckerzusatz diese Stuhlanomalie in der Regel nicht günstig zu beeinflussen.

Bei Säuglingen mit dyspeptischen Stühlen hält der Milchzuckerzusatz zu indifferenten Nahrungsgemischen die Rückkehr zu normalem Verhalten der Darmentleerungen auf, ohne dafür einen Vorteil zu gewähren.

4) Christian Schöne-Berlin: **Nachweis eines atypischen Bacterium coli als Krankheitserreger beim Menschen.**

Das Bakterium, welches morphologisch und kulturell verschiedene abweichende Merkmale zeigte, bewirkte folgende klinische Symptome: leicht typhöser Zustand, Erscheinungen, welche auf eine Gastritis anacida mit abnormen Gärungsverhältnissen im Magen hinweisen, und Milztumor.

5) Fritz Schanz und Karl Stockhausen-Dresden: **Die Wirkung der ultravioletten Lichtstrahlen auf das Auge.**

Die ultravioletten Strahlen können bei längerer oder intensiver Wirkung auf das Auge heftigste Entzündungen bewirken. Wir können unser Auge gegen sie schützen, durch Vermeiden direkter Bestrahlung und durch Anwendung von Schutzbrillen. Gewöhnliches Brillenglas absorbiert ultraviolette Strahlen bis zur Wellenlänge von 300 an, den vollkommensten Schutz bieten grün-gelbgefärbte Euphosgläser. Gegen ultraviolette Strahlen künstlicher Lichtquellen schützt man sich am besten durch Umgeben der Lichtquelle mit einer Euphosglashülle.

6) Lesser-Berlin: **Zur Technik und zum Wesen der Wassermannschen Reaktion.**

L. stellt in bequemer, von ihm modifizierter Weise einen vorzüglich wirksamen, wässerigen Extrakt aus normalem Herzen her, der sich dem wässerigen Extrakt aus syphilitischer Leber in jeder Beziehung als vollständig ebenbürtig zeigt und dazu berufen zu sein scheint, alle bisher angewandten Extrakte zu verdrängen und eine einheitliche Handhabung der Wassermannschen Reaktion bezüglich des Organextraktes herbeizuführen.

7) Georg Schmidt-Berlin: **Das Sanitätswesen im Bereiche der preussischen Heeresverwaltung während des Jahres 1908.**

No. 22.

1) Casper-Berlin: **Die Diagnose und Therapie der Blasen- und Nierentuberkulose.**

Die Tuberkulose des Harntraktus beginnt fast immer in der Niere, sehr selten in der Blase. Die Nierentuberkulose beginnt immer einseitig und bleibt es meist auf Jahre hinaus. Zum Nachweis gehört der Befund der Bazillen. Jeder nicht aufgeklärte Fall von Eiterung oder Blutung der Harnwege soll frühzeitig auf Tuberkulose untersucht, jeder operable Fall von Nierentuberkulose soll operiert werden. Die Tuberkulinbehandlung der Nierentuberkulose ist bisher nicht als wirkungsvoll erwiesen; das beste Mittel gegen die Blasentuberkulose ist die Entfernung der erkrankten Niere und Nachbehandlung mit Sublimat- und Tuberkulininjektionen.

2) M. Zandek: **Nephrolithotomie oder Pyelotomie?**

Auf Grund eigener topographischer Studien über die Niere macht Verf. Vorschläge zur Technik der Nephrotomie, hauptsächlich um grössere Blutungen und Infarktbildungen zu vermeiden. Die Vorschläge betreffen Schnittführung und Art der Naht. Verf. setzt die speziellen Indikationen der beiden Operationsmethoden auseinander, von denen die einzelne je nach dem klinischen Bild, Grösse des Nierenbeckens, Form und Lage des Steines auszuwählen ist.

3) A. Selig-Franzensbad: **Der Einfluss hydriatischer Prozeduren auf die Herzgrösse.**

Verf. führt aus, dass die bisherigen Untersuchungen über den Einfluss der Bäderprozeduren auf die Herzgrösse verschiedene Fehlerquellen aufweisen und berichtet sodann über die von ihm selbst angestellten Untersuchungen, welche sich auf Süsswasserbäder, Kohlensäurebäder, elektrisches Glühlichtbad, Ganzpackung, Anwendung des heissen und kalten Herzschlauches erstreckten. Das wichtigste Ergebnis liegt darin, dass der Einfluss all dieser Massnahmen ein individuell wechselnder ist, indem die Herzgrösse bald zu bald abnimmt, die Pulsfrequenz bald vermindert wird, wie in der Mehrzahl der Fälle durch ein Kohlensäurebad, bald gesteigert. Hinsichtlich der Bäder zeigte sich, dass warme Bäder im grossen und ganzen das Herz verkleinerten, kalte es vergrösserten. Die therapeutischen Massnahmen können daher nur auf Grund einer individuellen Beobachtung ihres Effektes ausgewählt werden.

3) G. Becker-Halle a. S.: **Der Antitrypsingehalt des mütterlichen und kindlichen Blutes.**

Die Untersuchungen, welche nach der v. Bergmannschen Methode angestellt wurden, ergaben, dass die antitryptische Kraft des kindlichen Blutserums durchgehend geringer ist, als die des mütterlichen Serums und dass dieser Unterschied häufig sehr beträchtlich ist. Der Antitrypsingehalt des mütterlichen Serums ist gegenüber der Norm erheblich gesteigert.

4) G. Wolfsohn-Schöneberg: **Ueber Vakzinetherapie.**

Verf. hat eine Reihe von Untersuchungen, in welchen er den Wrightschen Grundgedanken, sowie dessen Technik folgte, über die Verhältnisse des opsonischen Index angestellt, bezüglich dessen er ebenfalls feststellen konnte, dass seine Grösse für die Dosierung der Injektionen von viel geringerer Wichtigkeit ist, als das allgemeine klinische Verhalten der betreffenden Patienten. Er behandelte Infektionen mit Staphylokokken, chirurgische Tuberkulosen, Infektionen mit Bacterium fluorescens und kommt zu dem Schlusse, dass bei richtiger Dosierung und Beobachtung gewisser Vorsichtsmassregeln die Vakzinetherapie als vollkommen unschädlich anzusehen ist und bei richtig ausgewählten Fällen der vorgenannten Krankheitsgruppen auch gute Ergebnisse erzielt. Bei allgemeinen Infektionen ist die Behandlung erfolglos. Verf. empfiehlt eine umfangreiche Nachprüfung dieser Behandlungsmethode.

5) G. Levinsohn-Berlin: **Ueber einen Fall partieller Irisduplikatur.** (Kasuistische Mitteilung.)

6) Paderstein-Berlin: **Augenerkrankungen (Optikusatrophie) durch Atoxyl (und Arsazetin).**

Bei den Kranken, über welchen Verf. eingehender berichtet, zeigte sich zuerst eine ausserordentlich starke konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, dann entwickelte sich, während die Netzhautarterien eine Verengerung aufwiesen, eine doppelseitige Optikusatrophie. Verf. ist der Ansicht, dass es sich hiebei um eine primäre Netzhauterkrankung handelt. Im Anschluss an diesen sowie einen zweiten mitgeteilten ähnlichen Fall entwirft Verf. das klinische Bild der Atoxylamblyopie.

7) J. Cohn-Berlin: **Thyresol in der Behandlung der Gonorrhöe.**

Verf. hat das Präparat in 60 Fällen angewendet und konnte in keinem einzigen derselben Magenbeschwerden oder Albuminurie konstatieren. Der therapeutische Erfolg war hinsichtlich der Heilwirkung jenem der anderen Sandelölpräparate gleichwertig.

8) R. Pinner und W. Siegert: **Ueber die weitere Verwendbarkeit des Paraamidobenzoesäureäthylesters und die Präparate Sanovagin und Kokainolcreme.**

Die Verf. haben die genannten Präparate bei einer Anzahl gynäkologischer Affektionen, auch bei Gonorrhöe und deren Komplikationen, mit gutem Erfolge angewendet.

Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 21. 1909.

1) O. Heubner-Berlin: **Ueber die Differentialdiagnose der akuten exanthematischen Krankheiten.**

Vortrag im Verein für innere Medizin am 3. V. 09, ref. Münch. med. Wochenschr., No. 19, Seite 994.

2) P. Fleischmann und H. Wjasmensky-Berlin: **Ueber intravenöse Strophanthintherapie bei Verwendung von gratus-Strophanthinum crystallisatum Thoms.**

Vortr. im Verein für innere Medizin am 5. IV. 09, ref. Münch. med. Wochenschr., No. 16, Seite 829.

3) F. Gudzent-Berlin: **Der Einfluss von Radium auf die harnsauren Salze.**

Verf. fand, dass die Harnsäure zwei Reihen primärer Salze bildet, welche sich nur durch ihre Löslichkeit unterscheiden. Im Blut kreist sie nur als Mononatriumurat, und zwar wird die zuerst gebildete, unbeständige, löslichere Form durch Umlagerung übergeführt in die schwerer lösliche, für die Gicht bedeutungsvolle Form. Diese Umwandlung lässt sich durch Radium nicht nur hemmen, sondern sie liess sich im Versuch sogar reversibel gestalten, d. h. die schwerer lösliche Form liess sich in die leichter lösliche zurückverwandeln.

4) D. Rothschild-Bad Soden: **Ueber Mischtuberkulin (polygene Bazillenemulsion).**

Um die Bildung wirklich spezifischer Schutzstoffe im Organismus sicherer zu erreichen, d. h. eher spezifisch antitoxische Stoffe gegen die Varietät zu erhalten, an welcher die betr. Patienten zufällig erkrankt sind, veranlasste Verf. die Herstellung eines Mischtuberkulins, aus 5 und mehr verschiedenen Varietäten des Typus humanus, die sämtlich aus Sputum gezüchtet in Virulenz und Wachstum differieren. Am Spritztage liess er die Kranken dosierte Bewegungen ausführen, um die Wirkung der kleinsten Dosen zu erhöhen. Die Erfolge waren besser als mit Alttuberkulin.

5) Kleine-Kirugu: **Weitere wissenschaftliche Beobachtungen über die Entwicklung von Trypanosomen in Glossinen.**

Die in der Expedition zur Bekämpfung der Schlafkrankheit in Deutsch-Ostafrika fortgesetzten Versuche ergaben mit Sicherheit, dass die Glossinen die Wirte der Trypanosomen sind und sie nicht etwa nur mechanisch vom kranken Tier aufs gesunde übertragen.

6) O. Renner-Augsburg: **Ueber vorübergehende Hemiplegien bei Migräne.**

Bei 3 an Migräne leidenden Patientinnen (Alter 13, 14 und 25 Jahre) wurden wiederholt hemiplegische Zustände beobachtet, welche zunächst einer organischen Läsion (Embolie) vollkommen glichen, aber rasch zurückgingen. Sie lassen sich am ehesten durch Gefässkrampf in den betreffenden Rindenzentren erklären, analog der vasomotorischen Migränetheorie.

7) Hoeflmayr-München: **Gynoval, ein neues Baldrianpräparat.**

Das Mittel erwies sich bei funktionellen Neurosen als verlässlich, angenehm und unschädlich, wurde gerne auch längere Zeit fort genommen.

8) Granier-Frankfurt a. O.: **Ueber typische Brüche von Handwurzelknochen.**

Verf. beobachtete 6 Kahn- und 3 Mondbeinbrüche (Röntgenbilder). Er erörtert Entstehungsmechanismus, Diagnose, Prognose und Therapie. Extrakapsuläre Navikularebrüche heilen gut, intrakapsuläre meist schlecht (Pseudarthrose, Arthritis deformans), sollen 14 Tage in Beuge-Radialabduktionsstellung fixiert, dann bewegt werden. Lunatumbrüche haben schlechte Prognose, sollen bald mit Massage und Heissluft behandelt werden. Operation empfiehlt G. nicht.

9) Fritz Brandenberg-Winterthur: **Ein Fall von Chylurie mit Glykosurie.**

Milchige Trübung und Zuckergehalt des Urins bestand bei 16 Monate altem Kind nur an einem Tage.

10) Max Jacoby-Mannheim: **Der Einfluss der Uterusmyome auf die Geburt.**

In einem Fall wurde ein ungünstig an der Zervix sitzendes Myom noch durch die Austreibungswehen aus dem kleinen Becken heraufluxiert, so dass die Passage frei wurde. In einem anderen Fall sass ein submuköses Myom dicht neben einer Placenta praevia, welche, fest adhärent, gelöst werden musste. Das Myom liess sich leicht ausschälen.

11) Schmincke- und Stoeber-Würzburg: **Zur Kritik der Schürmannschen Farbenreaktion bei Lues.**

12) E. Meirowsky-Köln: **Die Schürmannsche Methode des Luesnachweises mittelst Farbenreaktion.**

Beide Artikel erklären die genannte Reaktion als für Lues nicht charakteristisch und daher unbrauchbar.

13) Gumprecht-Weimar: **Ueber englisches Hospitalwesen.**

14) J. Petruschky-Danzig: **Weitere Studien zur Milchverderbnis und die neue Danziger Polizeiverordnung betr. den Milchverkehr.**

Während der heissen Monate hält Verf. die Verabreichung stabiler (eingedickter oder pulverisierter, bei Sommerhitze unzersetzlicher) Dauerpräparate für einwandfreier als die Verabreichung einer trotz Verordnungen doch nicht zuverlässigen, kokkenhaltigen „frischen“ Milch. Pasteurisierung ist gefährlich.

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 21. E. Pineles-Wien: **Zur Klinik und Pathogenese der sogen. Harnsäureschmerzen.**

Bei der Analyse von 91 (61 weiblichen, 30 männlichen) Fällen kommt P. zur Aufstellung dreier Gruppen, je nachdem klimakterische (auch das Klimakterium praecox bietet ganz analoge Erscheinungen), senile oder neurasthenisch-nervöse Faktoren im Vordergrund stehen. In fast zwei Dritteln aller Fälle, auch der männlichen, bestehen neben den sogen. Harnsäureschmerzen Funktionsstörungen im Bereich des Genitalsystems. Ein Vergleich mit den Verhältnissen bei der echten Gicht ergibt bezüglich des Alters und des Geschlechtes, der Lokalisation der Schmerzen und nach P.s Untersuchungen auch bezüglich des Alloxurkörperstoffwechsels beträchtliche Unterschiede, so dass es nicht angeht, diese Harnsäureschmerzen der echten Gicht zuzuschreiben. P. schlägt die Bezeichnung genitale (klimakterische, senile, nervöse) Pseudogicht vor.

W. Zweig-Wien: **Ueber Kardiospasmus.**

Die Probevorlesung gibt einen Ueberblick über die Pathologie, Diagnose und Therapie des Kardiospasmus. Zur Behandlung empfiehlt Z. u. a. nach eigenen Erfahrungen eine systematische Darreichung von Oel (event. Mayonnaise) vor den Mahlzeiten, die aus weichen, breiigen und nach Möglichkeit fetten Speisen bestehen sollen.

E. Biernacki-Lemberg: **Klinisches und Experimentelles zur Lehre von der chronischen habituellen Obstipation.**

Als Beitrag zu der komplizierten und vielfach ungeklärten Lehre von der habituellen Obstipation weist B. auf die an einem Hunde mit trägem Stuhlgang gemachte Beobachtung hin, dass bei diesem die Nahrungsausnützung eine besonders gute war. Vielleicht ist dieselbe bessere Nahrungsausnützung bei manchen Neurasthenikern und Gichtkranken auf eine gesteigerte Ausscheidung von Verdauungssäften zurückzuführen. Ferner sah B. nach Zulagen grösserer Buttermengen zur konstanten Nahrung bei Hunden Obstipation (Verarmung des Kotes an Wasser) eintreten, möglicherweise spielt beim Menschen in gleicher Richtung eine Ueberfettung der Nahrung eine gewisse Rolle.

H. Toyosumi-Tokio: **Ueber die Natur der komplementbindenden Stoffe bei Lues.**

Die im Prager hygienischen Institute angestellten Versuche haben zunächst die verschieden starke komplementbindende Wirkung verschiedener Organextrakte des Meerschweinchens festgestellt; dann wurde das luetische Serum und Zerebrospinalflüssigkeit von Paralytikern mit Typhusbazillen und Choleravibrionen behandelt, ohne dass die komplementbindende Kraft sich verminderte. Ferner wurden Typhus- und Choleraimmunsera mit den betreffenden Bakterien und mit den genannten Organemulsionen behandelt, wobei die letzteren im Gegensatz zu den Bakterien die Organemulsionen die komplementbindende Kraft ganz unbeeinträchtigt liessen. Daraus schliesst T., dass im luetischen Serum sich Stoffe von antikörperartiger Natur finden, die mit einem Antigen der Organzellen eine Verbindung eingehen, Stoffe, welche ohne Artspezifität Reaktionsprodukte gegen resorbierte Zellstoffe darstellen.

J. Weleminsky-Wien: **Ueber Epiphora idiopathica nasalen Ursprungs.**

W. hat gefunden, dass bei systematischer Sondenabtastung der Nasenschleimhaut öfter einseitige oder beiderseitige Tränensekretion erfolgt, am regelmässigsten und reichlichsten bei Berührung des vorderen Endes der mittleren Muschel. An dieser Stelle finden sich auch häufiger Schleimhautanomalien und besonders Gefässerweiterung und eine merkwürdige nach Kokainisierung auftretende Hyperämie. Mit der besonderen Reflexerregbarkeit dieser Stelle scheint die Epiphora idiopathica zusammenzuhängen; in manchen Fällen wird sie zum Schwinden gebracht durch einmalige oder mehrmalige Skarifikation dieser Stelle. Dabei macht sich die Skarifikation einer Seite in ihrer Wirkung auf die Gegenseite oder beide Seiten geltend, was für einen gegenseitigen Konnex der Reflexe spricht. 31 Krankengeschichten bestätigen obige Beobachtungen; in einzelnen Fällen mögen auch Spinen, Septumdeviationen, Synechien oder Tumoren das habituelle Tränenträufeln hervorrufen.

M. Berliner-Wien: **Zur Prognose der Poliomyelitis anterior acuta.**

B. verwertet 14 (10 männliche, 4 weibliche) Fälle. 4 (männliche) starben, davon keiner später als 14 Tage nach Beginn der Krankheit. Dieser Zeitraum ist also der prognostisch ungünstigste. 3 der Gestorbenen waren unter 2 Jahre alt. 3 Fälle schwerster Art blieben völlig ungeheilt. Die übrigen zeigten weitestgehende Besserungen bis zur fast vollständigen Heilung. Oft trat noch erst nach Monaten eine rasche entscheidende Besserung ein. Die Behandlung bestand im ersten Stadium in der Darreichung eines Salizylates (Aspirin) nach Ablauf der akuten Erscheinungen in Elektrisierung, deren objektive und subjektive Wirkung nicht zu unterschätzen ist.

Wiener klinische Rundschau.

No. 2/3. A. Meisl-Wien: **Zur Differentialdiagnose der Appendizitis.**

M.s im einzelnen nicht wiederzugebende Darlegungen behandeln die Kolik des Blinddarms bei Koprostase, die, bisweilen gruppenweise auftretende, hysterische Pseudoappendizitis und die gichtisch-rheumatische Pseudoappendizitis.

No. 1—6. J. Caranfilian-Wien: **Die orthostatische Albuminurie.**

Aus dieser, die neuere Literatur vielfach reproduzierenden klinischen Abhandlung seien Untersuchungen an der Schurschen Abteilung hervorgehoben, welche die Verminderung der Harnmenge und der festen Harnsubstanzen an Orthostatikern bei aufrechter Haltung bestätigen, aber ein ähnliches Verhalten auch bei Gesunden in aufrechter Haltung nachweisen. Ferner sind von Interesse die Beobachtungen jugendlicher Individuen, bei denen die orthostatische Albuminurie in eine kontinuierliche überging, woraus auf eine schwerere Schädigung des Nierenepithels durch die Zirkulationsstörungen zu schliessen wäre. Bei einer erheblicheren Anzahl von Kranken kamen zeitweise unerklärliche Temperatursteigerungen vor, bei einem sogar lange anhaltendes leichtes Fieber. Ein Zusammenhang der orthostatischen Albuminurie mit Tuberkulose war nicht nachzuweisen. Von wesentlicher Bedeutung ist die orthostatische Albuminurie auch für die Versicherungsmedizin und sie verlangt jedenfalls eine vorsichtige Beurteilung der Versicherungskandidaten.

No. 2—11. J. Bachauer-Augsburg: **Anthropologische Studien über den äusseren knöchernen Gehörgang.**

Der Arbeit liegen Untersuchungen an 144 mazerierten Schädeln zugrunde, wobei durch Leimausgüsse möglichst genaue Messungen des Gehörganges ermöglicht wurden. Der Querschnitt des Gehörganges ist bald rund, bald oval ohne dass die Ursache dafür kenntlich wäre; der Längenbreitenindex des Schädels spielt dabei keine Rolle. Ausser einer etwas geringeren Weite beim Weibe sind keine Geschlechtsunterschiede zu finden. Das zur Verfügung stehende Material ergab auch keine sicheren Rassenunterschiede. Bei der eingehenderen Beschreibung altperuanischer Schädel werden die häufige spaltförmige, wahrscheinlich auf der Deformation des Schädels beruhende Verengerung des Gehörganges und die besonders häufigen Exostosen hervorgehoben, die aber nicht etwa eine Rasseneigentümlichkeit darstellen; ebenso sind in grösserer Zahl Paukenbeindefekte vorhanden. Eben solche Befunde wurden bereits früher an altperuanischen Schädeln erhoben. Ferner wurde festgestellt, dass die Erweiterung des Gehörganglumens im Greisenalter nicht nur dem Knorpelschwund, sondern auch der Atrophie und Usur des Os tympanicum zuzuschreiben ist. Die Befunde an den Schädeln anthropoider Affen können hier übergangen werden.

No. 12. O. Scheuer-Wien: **Die Behandlung chronischer Gonorrhöe mittelst Vibrationsmassage.**

Die Massage ist hauptsächlich indiziert bei dem residualen und infektiösen Katarrh in den Follikeln der Pars anterior und posterior, wo erfahrungsgemäss die Wirkung der Adstringentien nicht ausreicht. Sch. beschreibt und empfiehlt nach seinen günstigen Erfahrungen an 29 Kranken die von Boss (Monatschr. für Harnkrankh. und sexuell. Hygiene 1905/2) angegebene Methode als ein einfaches und schmerzloses Verfahren, das keine Blutungen erzeugt und der Sondendilatation überlegen ist.

No. 12. Geissler-Neuruppin: **Eine schwanzähnliche Bildung beim Menschen.**

Kasuistischer Beitrag zu der Mitteilung Werners in Virchows Archiv, Bd. 193.

No. 12/13. L. Schredl-München: **Ueber einen Fall von Thrombose der Mesenterialvenen und der Vena portae mit folgender Abszessbildung in der Leber nach Appendizitis perforativa.**

Der Fall, dem zwei ähnliche aus der Dissertation Nishiyamas beigefügt sind, ist durch die Ueberschrift gekennzeichnet.

No. 13. M. Kostic-Sarajevo: **Zwei operativ behandelte Fälle von Jacksonscher Epilepsie.**

In beiden Fällen war bis jetzt der Erfolg der Operation ein günstiger.

No. 14/17. J. Sadger-Wien Gräfenberg: **Ein Fall von Pseudoepilepsia hysterica psychoanalytisch erklärt.**

Zur kurzen Wiedergabe nicht geeignet.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

Sir Frederick Treves: **Radium in der Chirurgie.** (Brit. Med. Journ., 6. Febr. 1909.)

Verf. redet in dieser Arbeit nur von Kranken, deren Behandlung (zumeist im Pariser Radiuminstitut) er selbst beobachtet und verfolgt hat. Für sichergestellt hält er die Heilung aller Formen von Nävus, nicht nur behaarte und Pigmentmäler, sondern auch Feuermäler und tumorartige Angiome werden mit Sicherheit und ohne Narbenbildung beseitigt. Am merkwürdigsten war aber die Heilung eines grossen fibrösen Angioms am Arm eines 12 jährigen Kindes. Der hühnereigrosse Tumor verschwand nach 4 Wochen. Auch Keloide (z. B. Aknekeloide) verschwinden fast immer. Ulcus rodens wird mit Sicherheit geheilt und zwar auch schwere, lange bestehende Fälle, bei denen Finsenlicht, X-Strahlen und Kataphorese vergeblich versucht worden waren. Viele dieser Fälle wurden in zwei eine Stunde dauernden Sitzungen geheilt. Auch Lippen und Zungenkrebse werden durch Radium geheilt, ebenso wurden beginnende und sogar vorgeschrittene Krebse der Wangenschleimhaut geheilt. Es kommt vor allem darauf an, dass man das Radium über eine grössere Fläche ausbreitet und dadurch eine grössere Flächenwirkung erzielt; auch spielt die auf einmal zur Verwendung kommende Menge eine grosse Rolle. Man bringt z. B. 10 mg Radium auf eine Platte und fixiert es mittels eines Lackes, der weder durch Kochen, noch durch brennenden Alkohol angegriffen wird. Diese flächenhaft ausgebreiteten 10 mg wirken viel stärker, als wenn man dieselbe Menge in ein Röhrchen einschmilzt und so verwendet. Meist muss man durch Dazwischenschieben einer dünnen Aluminiumplatte die Alphastrahlen abblenden. Dann kann man das Radium stundenlang anwenden. Verf. rät zur Errichtung eines Radiuminstitutes in London (was seither geschehen ist).

J. M. Bernstein und E. Rock Carling: **Der Rotz beim Menschen.** (Ibid.)

Die Verfasser berichten zuerst über 6 selbst beobachtete Fälle, von denen 3 starben und 3 geheilt wurden. In 3 Fällen wurden diagnostische Einspritzungen mit Mallein gemacht, die stets ein positives Resultat ergaben. Tuberkulineinspritzungen, die zur Kontrolle gemacht wurden, ergaben dagegen keinerlei Reaktion. Alle 3 Fälle waren chronischer Natur; die deutlichste Reaktion trat bei dem Fall auf, der bereits am längsten bestand. Nicht rotzkranke Menschen (z. B. Tuberkulöse), die mit Mallein gespritzt wurden, zeigten keinerlei Reaktion. Die benutzte Dosis betrug 10—15 Tropfen, dieselbe Menge, die bei Pferden zur diagnostischen Injektion verwendet wird.

Die sichersten Resultate ergibt aber doch die Tierimpfung, die in allen Fällen ein positives Resultat gab; einmal war nur auf diese Weise eine Diagnose zu stellen. Der Nachweis der Bazillen im Eiter ist oft schwierig oder gar unmöglich. Eine gute Färbung wird mit Karbol-Thioninblau erzielt oder mit Karbolgentianaviolett nach vorheriger Behandlung mit Essigsäure. Auch die Romanowskifärbung ergibt gute Bilder. Der Agglutinationsversuch ergab keine deutlichen Erfolge. In keinem der Fälle liess sich die Eintrittspforte der Rotzbazillen mit Sicherheit feststellen; wahrscheinlich findet die Infektion meist von einer Wunde aus statt; sie kann aber wie bei Tieren wahrscheinlich auch durch die Atmungsorgane oder den Magendarmkanal erfolgen.

N. A. Alcock: **Die Anästhesierung des Menschen mit Chloroformdämpfen von bekannter Konzentration.** (Ibid.)

Diese Methode lässt sich beim Menschen ebenso leicht durchführen, wie die meist in England geübte Methode mit einfacher Maske. Will man einen Erwachsenen in 8—10 Minuten zu tiefem Schlaf bringen, so bringe man den Prozentgehalt des Chloroforms in 2 Minuten auf 2 Proz., in 3 Minuten auf 2½ Proz., in 5 Minuten kann man auf 3 Proz. steigen, doch ist dies meistens unnötig. Ist Anästhesie eingetreten, so erhält man sie mit 2 Proz. und geht nach 20—25 Minuten auf 1½—1 Proz. herab. Kinder brauchen entsprechend geringer prozentuierte Chloroformdämpfe. Die Narkose beim Menschen entspricht in jeder Weise der bei den Säugetieren.

George M. Murray: **Die Zeichen frühzeitiger Schilddrüsenerkrankung.** (Brit. med. Journ., 13. Februar 1909.)

Bei beginnendem parenchymatösem Kropf erzielt man durch Verabreichung von 0,2 bis 0,3 trockenen Schilddrüsenpulvers jeden Abend oft völlige Heilung oder wenigstens beträchtliche Besserung; tritt dieselbe nicht bereits nach 4 bis 6 wöchentlicher Behandlung auf, so ist ist nichts von derselben zu erwarten. Geringe Grade von Myxödem sind bei Frauen zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr sehr häufig. Sie werden oft mit einer Lipomatosis verwechselt, die in manchen Fällen nur durch die Schilddrüsenbehandlung vom Myxödem zu unterscheiden ist. Die Behandlung besteht in 5 Tropfen von Liqu. Thyreoidei jeden Abend; man kann dies bis auf 10 Tropfen steigern. Sind alle Symptome verschwunden, so muss man dauernd 5 bis 7 Tropfen nehmen lassen. Verf. hat eine Patientin, bei der die ganze Schilddrüse atrophiert ist und die unter dieser Behandlung seit 17 Jahren völlig gesund und arbeitsfähig ist . Bei Basedow fehlt der Exophthalmus in 25 Proz. der Fälle. Verf. führt den Exophthalmus auf eine exzessive Entwicklung des retrobulbären Fettes zurück. Die Behandlung des Basedow besteht in körperlicher und geistiger Ruhe, in reichlichem Milchgenuss und in fortgesetzter Verabreichung kleiner Dosen von Arsenik und Tinct. Convallariae.

W. Arthur Tatchell: **Jod bei chirurgischer Tuberkulose.** (Ibidem.)

Verf. kratzt Fisteln und tuberkulöse Geschwüre aus und behandelt sie dann täglich mit Linim. Jodi (Jod 5,0, Jodkali 2,0, Glyzerin 1,0, Spiritus 40,0; Pharm Brit.). Unter dieser Behandlung sollen sich auch hartnäckige Fisteln rasch schliessen.

E. P. Minett: **Fütterungsversuche und epidemische Enteritis.** (Ibidem.)

Verf. richtete in der ihm unterstehenden Poliklinik eine Milchabgabe ein. Die Mütter mussten die Säuglinge bringen und erhielten gratis täglich die passende, sterile Milch. Von 38 so behandelten Säuglingen erkrankte nur 1 an Diarrhöe, während von den sonst die Poliklinik besuchenden Säuglingen ein grosse Menge an epidemischer Enteritis erkrankt. Näheres über die Bakteriologie der Enteritis, über die verwendete Milch, über das Alter der Kinder etc. ist im Original nachzulesen.

F. W. Mott: **Die Pathologie der Syphilis des Nervensystems im Lichte der neueren Forschung.** (Brit. med. Journ., 20. Februar 1909 und 27. Februar 1909.)

Sehr schöne Arbeit des bekannten Forschers, aus der ich nur herausgreifen möchte, was Verf. über die Wassermannsche Reaktion bei Geisteskranken sagt. Es wurde die Zerebrospinalflüssigkeit von 46 Fällen von Dementia paralytica untersucht, 41 mal fiel die Reaktion positiv aus, in keinem zur Kontrolle untersuchten Falle, in dem Syphilis wahrscheinlich auszuschliessen war, wurde eine positive Reaktion erzielt. Verf. hält die Wassermannsche Reaktion für ein sehr wichtiges diagnostisches Hilfsmittel, sie muss aber genau nach Wassermanns Vorschriften gemacht werden; von anderen Autoren angegebene sogen. Verbesserungen und Erleichterungen sind nicht empfehlenswert. Man findet diese Stoffe (mögen sie nun Antikörper sein oder nicht) in der Spinalflüssigkeit der Tabiker und der Paralytiker und zwar in um so grösseren Mengen, je aktiver die Krankheit ist. Verf. glaubt, dass die Körper, welche das Präzipitat oder die Ablenkung des Komplements bewirken, durch Gewebszerfall infolge noch bestehender oder früher vorhandener Einwirkung des syphilitischen Virus zustande kommen. Wahrscheinlich trennt dies Virus in vermehrter Menge komplizierte lipoide Substanzen, die Lezithin und Cholestearin enthalten, von den roten Blutkörperchen und den Körperzellen. Dieser Zerfall geht durch das ganze Leben vor sich und bei Tabes und Paralyse nimmt das Zentralnervensystem, das für gewöhnlich gegen diesen Zerfall geschützt ist, an ihm Teil und man findet Lezithin und Globulin in der Zerebrospinalflüssigkeit. Diese Stoffe vermehren sich mit der Zunahme des Verfalls der Neurone. Verf. betont, wie selten man bei Paralytikern Zeichen von tertiärer Haut- oder Viszerallues findet; nur die Arteriosklerose in Form fibröser Plaques in der Aorta ist häufig. Auf Grund zahlreicher sehr genauer Sektionen und mikroskopischer Untersuchungen kommt Verf. zum Schlusse, dass Tabes, Paralyse und die Fälle von spontaner Optikusatrophie als Symptome ein und derselben Erkrankung aufzufassen sind, die ihre Ursache in erworbener oder ererbter Syphilis hat. Er glaubt ferner, dass es verschiedene Arten der Spirochaete pallida gibt und dass eine der Arten eine besondere deletäre Wirkung auf das Zentralnervensystem ausübt. Er glaubt nicht an das Bestehen einer sogen. quaternären Syphilis (Lesser u. a.), sondern er glaubt, dass die parasyphilitischen Erkrankungen der Nervensystems auf einer inneren angeborenen Ursache (Widerstandskraft des Organismus) und einer äusseren erworbenen (Virulenz des Virus) beruhen.

Henry T. Butlin: **Zur frühen Diagnose des Zungenkrebses.** (Ibidem.)

Verf. hat in den letzten 25 Jahren 200 Fälle von Zungenkrebs operiert. Er glaubt, dass nach den zugänglichen Statistiken etwa 820 Personen alljährlich in England am Zungenkrebs leiden und dass

750 von ihnen alljährlich mit oder ohne Operation ihrem Leiden erliegen; kein ermutigendes Resultat für die Chirurgie. Die einzige Aussicht auf bessere Erfolge liegt in der Frühdiagnose und der sofortigen ausgedehnten Drüsenausräumung. Von 14 sehr frühzeitig operierten Fällen sind 8 gesund geblieben. Die Untersuchung wurde im Krebsinstitut vorgenommen.

Sir Victor Horsley: **Ueber chronische Spinalmeningitis.** (Brit. Med. Journal, 27. Februar 1909.)

Verf. bespricht in dieser Arbeit eine Erkrankung, die bisher wenig Beachtung gefunden hat, obwohl sie z. B. häufiger ist als der Tumor des Rückenmarkes, mit dem sie meist verwechselt wird. Er selbst hat 21 derartige Fälle operiert. Die Symptome sind derart, dass fast immer ein Rückenmarkstumor diagnostiziert wird. Es handelt sich meist um Erwachsene, die über Schmerzen und zunehmende Schwäche in den Beinen klagen, die schliesslich zur vollkommenen Paraplegie führt. Zuweilen besteht leichte Kyphose. Unbehandelt sterben die Fälle, da z. B. energische antisyphilitische Behandlung meist versagt. 20 vom Verf. operierte Fälle wurden geheilt, einer starb nach einiger Zeit an syphilitischer Myositis der Herzens, ein nicht operierter starb ebenfalls und konnte seziert werden, so dass zwei Sektionsbefunde vorliegen. In beiden Fällen handelte es sich um eine Sklerose der Meningen. Aehnliche Fälle wurden z. B. von Krause beschrieben. Horsley betrachtet als Hauptunterscheidungsmerkmal gegenüber dem Rückenmarkstumor die Verschiedenheit der Schmerzlokalisation. Beim Tumor beginnt der Schmerz in einer Nervenwurzel, bei der Meningitis handelt es sich um diffuse Verbreitung des Schmerzes. Meist zeigen die Fälle von Meningitis eine Seite stärker befallen als die andere. In keinem Falle bestand taktile Anästhesie; vasomotorische Symptome fehlen meistens. Wie es scheint, beginnt die Krankheit zumeist im unteren, hinteren Abschnitt der Spinalmeningen; die Mehrzahl der Fälle wurde zwischen dem 4. und 9. Dorsalwirbel operiert, da man natürlich das höchste symptomatisch beteiligte Rückenmarkssegment freilegen musste. Die Prognose der operativ behandelten Krankheit ist gut, wenn sich die Kranken in der ersten Hälfte oder in der Mitte des Lebens befinden, für alte Leute ist sie schlecht. Verf. glaubt, dass es sich meist um Lues als Ursache handelt; doch kommen auch andere Ursachen in Betracht. Es handelt sich meist nicht um eine einfache Pachymeningitis, sondern das Rückenmark ist zuweilen abgeplattet und sklerosiert. Vor der Operation wurden alle Fälle gründlich antisyphilitisch behandelt. Die Behandlung besteht in Eröffnung der Theka und Ausspülung des Spinalsackes mit Sublimatlösung (1:500); zum Schluss wird mit Sublimatlösung (1:2000) nachgespült und man lässt einen Teil dieser Lösung im Kanal zurück. Die Theka wird nicht vernäht. Verfasser glaubt, dass dadurch eine Art dauernden Abflusses der Spinalflüssigkeit erreicht wird; die Hautwunde wird ohne Drainage völlig geschlossen. Nach Heilung der Wunde wird die ganze Wirbelsäule für längere Zeit mit Quecksilbersalbe eingerieben.

Mayo Robson: **Gewisse Formen von Ikterus, die durch chirurgische Behandlung heilbar sind.** (Lancet, 6. Februar 1909.))

Der bekannte Chirurg berichtet in dieser Arbeit über 64 Fälle von Cholezystenterostomie, die er wegen chronischer Gallenstauung ausgeführt hat. Er glaubt, dass man in der grossen Mehrzahl der Fälle schon vor der Eröffnung der Bauchhöhle sagen kann, ob es sich um Steine im Ductus choledochus oder um eine chronische interstitielle Pankreatitis handelt, wenn man auch ein nachträglich hinzugekommenes Karzinom nicht immer mit Sicherheit ausschliessen kann. Einen primären Krebs des Pankreaskopfes kann man gewöhnlich mit ziemlicher Sicherheit diagnostizieren. Die Diagnose wird zum grossen Teil durch genaue Untersuchung der Fäzes und des Urins gestellt. In 22 von 24 Fällen von Krebs des Pankreas fand man kein Sterkobilin im Stuhl. Nur in 1 Falle wurde eine deutliche Reaktion gefunden. In 12 von 18 Fällen von chronischer interstitieller Pankreatitis mit Ikterus und Verschluss des Choledochus fand man eine sehr ausgesprochene, in den übrigen 6 Fällen eine nachweisbare Reaktion auf Sterkobilin. Bei 8 Fällen von Ikterus infolge von Steinverschluss des Choledochus fand man 5 mal eine deutliche, 3 mal eine schwache Sterkobilinreaktion. Bei allen Fällen, in denen bei der Operation oder bei der Sektion eine deutliche Erkrankung des Pankreas nachgewiesen werden konnte, fand man vorher eine deutliche „pankreatische Reaktion“ (Cammidge) im Urin. Stecken Steine in einem Ductus choledochus, der in der Substanz des Pankreas verläuft, so ist die Pankreasreaktion ebenfalls positiv, stecken die Steine dagegen in einem Choledochus, der gänzlich hinter dem Pankreas verläuft, so ist die Reaktion negativ. In einem sehr charakteristischen Falle von Duodenalkrebs verlief die Pankreasreaktion zuerst negativ, später wurde sie positiv und zwar beruhte dies, wie die Operation zeigte, auf einem sekundären Uebergreifen der Geschwulst auf das Pankreas. Bei chronischer Pankreatitis und bei zweifelhaften Fällen von Pankreaskrebs (selbst der Probeschnitt bringt nicht immer Klarheit) macht Verf. die Cholezystenterostomie, ebenso bei Krebs des Choledochus. Bei sicherem Krebs des Pankreas dagegen rät er im allgemeinen von dieser Operation ab. Stets gibt er vor der Operation Calc. lacticum 2 Tage lang 3 mal täglich 0,75; die ersten Tage nach der Operation gibt er einmal täglich 0,75. Wenn möglich benutzt er das Duodenum zur Anastomosenbildung, ist dies mit Schwierigkeiten verknüpft, so rät er wegen der Gefahr der Blutung von der Mobilisierung ab und benutzt das Jejunum. Bei kleiner Gallenblase macht er noch eine Anastomose zwischen zu- und abführenden Schenkel des Jejunum, um eine Knickung des Darmes unschädlich zu machen. In einigen Fällen hat er, ohne üble Folgen, die Gallenblase mit dem Kolon vereinigt, doch ist davon im allgemeinen abzusehen, da es zu eitriger Cholangitis kommen kann; ebenso vermeide man, wo möglich, die Gallenblase mit dem Magen zu verbinden. Von 49 nicht bösartigen Fällen wurden 47 durch die Cholezystenterostomie geheilt, von 15 bösartigen genasen dagegen nur 7.

George E. Waugh: **Zur Behandlung des Empyems.** (Ibidem.)

Verf. macht 55 konsekutive Fälle von Empyem zum Gegenstand der Besprechung. Bei allen wurden Stücke aus 1—2 Rippen entfernt. Es ist nicht nötig, den tiefsten Punkt zu eröffnen, da dieser Punkt bei der Rückenlage doch nicht der tiefste ist. Nach dem Ablassen des Eiters wurde, wenn derselbe dünn war, die Pleurahöhle mit in Kochsalzlösung getränkten und nachher mit trockenen Tupfern gereinigt. Bestanden schon dicke Fibrinauflagerungen, so wurden dieselben systematisch mit dem scharfen Löffel von beiden Pleurablättern entfernt. Schwache Adhäsionen wurden gesprengt und dadurch oft weitere Eiterhöhlen eröffnet. Festere Adhäsionen wurden in Ruhe gelassen. Schliesslich wurde ein dickes Drain eingeführt, dessen Länge gerade der Dicke der Brustwand entsprach. Antiseptika wurden nicht benutzt. Wenn möglich, wurde das Drain nach 48 Stunden entfernt; meist musste es bis zum 5. oder 6. Tage liegen bleiben. So bald wie möglich liess man die Patienten (es waren alles Kinder) aufstehen. 11 von 55 starben. 9 Fälle waren innerhalb von 14 Tagen völlig geheilt, 15 in weniger als 21 Tagen; 7 in weniger als 28 Tagen und je 6 vor 30 resp. 41 Tagen.

Henry Fraser und A. T. Stanton: **Zur Aetiologie der Beri-Beri.** Vorläufige Mitteilung. (Lancet, 13. Februar 1909.)

In den Malayischen Staaten Hinterindiens werden 2 Sorten von Reis gegessen; der sogen. „weisse“ Reis, der von den meisten Klassen der sehr gemischten Bevölkerung bevorzugt wird und der „rote“ Reis, den die Tamils essen. Der ungehülste Reis (Padi) wird durch Maschinen gemahlen und die Hülse sowie das Perikarp und die oberste Lage des Reissamens werden dabei entfernt. Dies ist der weisse Reis. Zur Herstellung des roten Reises wird der „Padi“ 24—48 Stunden in grossen Zementbassins in Wasser gelegt; dann wird er 5—10 Minuten in Eisenzylindern gedampft und dann im Freien in der Sonne getrocknet. Von 220 Arbeitern, die nur weissen Reis asen, erkrankten 20 an Beri-Beri, während von 273, die roten Reis assen, alle gesund blieben. Ausserdem kamen unter der ersten Gruppe noch eine grosse Anzahl von sehr leichten Beri-Beri-Erkrankungen vor, die aber nicht mitgezählt wurden; die zweite Gruppe blieb auch von diesen leichten Erkrankungen frei. Kein Kuli, der mindestens 87 Tage lang nur weissen Reis gegessen hatte, erkrankte an Beri-Beri. In keinem Falle von Beri-Beri wurden trotz sorgfältigster Blutuntersuchungen im Blute Organismen gefunden, die man für die Entstehung der Krankheit hätte verantwortlich machen können. Obwohl die Beri-Beri-Kranken vielfach mit anderen Arbeitern in engster Berührung waren, wurde doch niemals eine direkte Uebertragung festgestellt. Das Fortbringen einzelner Kranker oder ganzer Gruppen von Arbeitern an andere, Beri-Beri-freie Plätze beeinflusste den Verlauf der Epidemie in keiner Weise, so lange die Arbeiter weiter ihren weissen Reis assen. Gab man dagegen Arbeitergruppen, die bisher weissen Reis gegessen hatten, roten Reis, so traten keine weiteren Krankheitsfälle in dieser Gruppe mehr auf. Kein anderes Nahrungsmittel liess sich mit den Erkrankungsfällen in Zusammenhang bringen. Ankylostomen und andere Nematoden wurden bei Beri-Beri-Kranken nicht häufiger gefunden, als bei anderen Arbeitern. Die Verfasser glauben, dass die Beri-Beri-Krankheit in Hinterindien auf den Genuss von weissem Reis zurückzuführen ist. Dies stimmt überein mit Beobachtungen, die Vorderman 1895 und 1896 in den Gefängnissen von Java und Madoera machen konnte.

G. Seccombe Hett: **Die anatomischen Verschiedenheiten der Rachenmandeln und die Beziehung dieser Verschiedenheiten auf die Behandlung erkrankter Mandeln.** (Ibidem.)

Die primitivste Form der Mandel ist sehr einfach, sie ist eine Ausstülpung der Schleimhaut, das submuköse Gewebe dieser Tasche ist mit Lymphfollikeln gefüllt. Der Recessus supratonsillaris ist als das Lumen der primitiven Tonsillentasche aufzufassen. Beim Menschen ist das lymphoide Gewebe des oberen (palatinen) Taschenabschnittes verloren gegangen. Die Plica semilunaris zwischen vorderem und hinterem Reiter des Gaumens entspricht der inneren Wand dieses Taschenabschnittes. Die menschliche Mandel wird vor allem in der Wand des unteren (lingualen) Abschnittes der primitiven Tasche entwickelt. Verf. teilt die Vergrösserung der Mandel in 6 Klassen ein: 1. eingebettete, 2. flache, 3. vorspringende, 4. hängende, 5. unregelmässige und 6. linguale Form. Er gibt Skizzen der einzelnen Formen und beschreibt die beste Methode ihrer Entfernung. Am besten ist die Enukleation der ganzen Mandel.

J. Hogarth Pringle: **Die Amputatio interpelviabdominalis.** (Lancet, 20. Februar 1909.)

Verf. konnte in der Literatur nur 21 Fälle dieser seltenen Operation finden, die er zusammenstellt und durch 3 eigene Fälle vermehrt. 18 Fälle wurden wegen Sarkoms ausgeführt, 13 starben, 1 weiterer starb nach 20 Tagen an Gangrän, 4 überlebten die Operation; von 3 wegen Tuberkulose operierten Kranken überlebte nur

1 die Operation. Verf. operierte 1 Fall wegen Sarkoms, derselbe starb 4 Monate später an Lungenmetastasen, 2 wegen Tuberkulose, 1 starb, 1 wurde geheilt. (Ref. hat 2 Fälle operiert wegen Tuberkulose und 1 geheilt, 1 starb nach längerer Zeit an Tuberkulose anderer Organe.) Verf. glaubt, dass es nicht wünschenswert ist, gleich im Beginn die Iliaca communis zu unterbinden, wartet man damit bis zum Schluss, so genügt es häufig, wenn man die einzelnen Aeste unterbindet.

Hugh Lett: **Henochs Purpura- und Darmvagination.** (Ibidem.) Es ist manchmal schwierig bei Kindern zu unterscheiden, ob eine Henochsche Purpura vorliegt oder eine Invagination, ebenso ist es oft schwierig, zu sagen, ob eine Invagination zu einer Purpura hinzugekommen ist. Es sind sowohl Fälle operiert worden, bei denen nur eine Purpura statt der vermuteten Invagination bestand, als auch hat man Fälle seziert, bei denen die neben einer bestehenden Purpura aufgetretene Invagination erst bei der Sektion gefunden wurde. Das wichtigste diagnostische Merkmal ist natürlich immer das Bestehen eines deutlich fühlbaren Tumors, derselbe ist fast immer vorhanden. Verf. hat 24 Fälle von Invagination bei Kindern operiert und stets einen Tumor vor der Operation gefühlt. Er glaubt deshalb, dass man in zweifelhaften Fällen von Purpura nicht operieren soll, wenn man keinen Tumor gefühlt hat. Interessant ist, dass in 2 Fällen von Invagination bei Purpura die Bauchwunde nicht heilte, sondern purpurisch wurde und wieder aufging.

(Schluss folgt.)

Inauguraldissertationen.

Universität **Breslau.** Januar 1909. (Nachtrag.)

Knick Artur: Ueber die Histologie der sekundären Degeneration im Rückenmark.
Meyerson H.: Ueber die entzündlichen Bauchdeckentumoren im Gefolge der Appendizitis.

Februar bis April 1909.

Czaplicki Bruno: Ueber retroperitoneale Sarkome.
Gorzawsky Erich: Ueber Aethernarkose per rectum.
Hadda Siegmund: Das Blasenkarzinom im jugendlichen Alter.
Litmanowicz H.: Ueber das Verhalten des Ptyalins unter normalen und krankhaften Bedingungen.
Munk Fritz: Ueber das Sarkom des Darmes.
Weimann Wilibald: Fremdkörper des Darmes.
Eise Otto: Ueber die Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung bei Darmtumoren.
Flemming Georg: Zur Keratomalaziefrage unter besonderer Berücksichtigung des Allgemeinleidens und des Ausganges.
Keller Friedrich: Experimentelle Beiträge zur Frage der Resorption im Dickdarm.
Hayn Franz: Die Klausnersche Reaktion und ihre klinische Verwertbarkeit für die Diagnose der Lues.
Heintze Wilhelm: Ueber die doppelte Harnblase an der Hand eines durch Operation geheilten Falles.
Levi Karl: Zur Diagnose und Operation der Extrauteringravidität in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.
Pretschker Gustav: Die Dauerresultate der Alexander-Adamsschen Operationen.
Sahnwaldt Woldemar: Ovariotomie während der Gravidität.
Schlemminger Otto: Die Kombination der Laparotomie mit dem Alexander-Adams, ein Verfahren bei fixierter Retroversio-flexio.

Universität **Erlangen.** Januar bis Mai 1909.

Basl Ludwig: Welche Bedeutung kommt dem Trauma in der Aetiologie der malignen Geschwülste zu?
Frank Franz: Ueber dauernde Erwerbsbeschränktheit im Anschluss an Kopfverletzungen.
Reck Josef: Der Selbstmord in Bamberg im letzten Dezennium.
Riegg Artur: Totalnekrose des Pankreas.
Scharff Adolf: Ueber das Verhalten der Gefässe bei akuten Infektionskrankheiten. (Aus dem pathol. Institut des Allg. Krankenhauses Nürnberg.)
Schubert Eduard: Studien mit künstlich in vitro erzeugten Antigenen und Antikörpern.
Mohr Otto: Ueber Varizellen bei Erwachsenen.
Beck Friedrich: Ein Fall von traumatischer Hämatomyelie nach Dystokie. (Ein Beitrag zur Klinik der Bauchmuskellähmungen.)
George Robert: Die Komplikationen von Genitaltumoren mit Gravidität und Geburt.
Czarnikauer Heinrich: Zur Statistik der Klappenfehler. (Aus der II. med. Klinik zu München.)
Schuster Gabriel: Statistische Studie zur Karzinomfrage.
Honda Yugoro: Gehörorgan des Hundes.
Roesener Carl: 5 Fälle von Tuberkulose des Auges.
Scharff Georg: Dehnungsgangrän des Zoekums bei tiefsitzendem Dickdarmkarzinom.
Miller Ludwig: Zur Lehre von der gleichzeitig extrauterinen und intrauterinen Schwangerschaft.
Minagawa Yasuaki: Ueber die Einwirkung von feuchten „Brustwickeln“ auf die Körpertemperatur.
Wollner Siegmund: Ein Fall von Pemphigus conjunctivae.
Heim Ernst: Ueber die Radikaloperation von Schenkelhernien. Bericht über 57 Beobachtungen an der Chirurgischen Klinik in Erlangen (1902—1906).

Universität **Königsberg.** Januar bis Mai 1909.

Schroeder Oskar: Ueber einen seltenen Fall von Muskelzerreissung.
Döring Otto: Bantische Krankheit und Milzexstirpation unter Erwähnung eines Falles Bantischer Krankheit mit erfolgreicher Splenektomie.
Heller Ernst: Ueber das Verhalten der Desmoidreaktion im nüchternen Zustand des Magens.
Igelstein Leiser: Ueber die Pseudofrakturen der Sesambeine des I. Metatarsalphalangealgelenkes.
Staropolski Nastel: Beiträge zur Pathologie und Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea und des Dünndarmes im Anschluss an 6 Fälle.
Helbig Karl: Die Behandlung des äusseren Milzbrandes beim Menschen.
Frischmuth Max: Ueber Fettembolie.
Falk Hermann: Ein Fall von Cysticercus racemosus des Gehirns mit Symptomen der Paralysis agitans.
Wondra Ludwig: Ueber 2 Fälle von Caissonkrankheit.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die russischen Konsultationen. — Eine Absage an den Reichsverband Deutscher Aerzte. — Versammlung der Betriebskrankenkassen.

Der Prozess Moll und Levin, welcher den Anstoss für die öffentliche Erörterung der leidigen Affäre der russischen Konsultationen gegeben hatte, wurde am 27. Mai in der Berufungsinstanz verhandelt. Aus der Vorgeschichte wiederholen wir kurz, dass im Auftrage des Schöneberger Aerztevereins die Herren Levin und Friedemann sich mit der Herbeischaffung des Materials befassten, woran auch Herr Moll sich beteiligte. Von diesem erhielt Herr Levin nicht alles Material, das er von ihm erwarten zu können glaubte, zugestellt, es kam zu Meinungsverdifferenzen, Herr Levin schrieb einen beleidigenden Brief, wurde von Herrn Moll deshalb verklagt und zu 30 Mk. Geldstrafe verurteilt. Beide legten Berufung ein. Ein Vergleichsvorschlag des Vorsitzenden wurde zunächst wieder von Herrn Moll abgelehnt. Die Verhandlung drehte sich anfangs um die Frage, ob der inkriminierte Brief bestellte Arbeit gewesen sei. Diese Behauptung wurde in einer Eingabe des Herrn Dr. Weissbein aufgestellt, die Vermutung wurde übrigens auch in Aerztekreisen sehr lebhaft erörtert, darum ist es interessant, die Antwort aus dem Munde der Beteiligten zu hören. Beide wiesen die Unterstellung mit aller Entschiedenheit zurück, sie erklärten, niemals und mit Niemand über den Brief gesprochen zu haben, bevor sie ihn geschrieben bezw. erhalten hatten; allerdings gab Herr Levin zu, dass er mit der Absendung des Briefes auch den Zweck verfolgt habe, das gewünschte Material von Herrn Moll zu erhalten. Es bestand sichtlich allgemein das Bestreben, den Umfang des Prozesses auf das denkbar kleinste Mass zu beschränken, es war nur ein einziger Zeuge geladen, Herr Friedemann; er erklärte kurz, dass er und Herr Moll aufgefordert worden seien, das ihnen zur Verfügung stehende Material mitzuteilen; dazu hätten sie sich aber, da es sich um vertrauliche Angelegenheiten handle, nicht berechtigt gehalten, ausser wenn sie durch den Zeugeneid dazu gezwungen wären. Jetzt wurde ein neuer Vergleichvorschlag gemacht, von Herrn Moll aber wieder abgelehnt. Dagegen stellte sein Rechtsbeistand eine ganze Reihe von Beweisanträgen; zum grossen Teil richten sie sich gegen das oft genannte russische Institut für medizinische Konsultationen. Von diesem wird behauptet, dass es mit chemischen Fabriken in geschäftlicher Verbindung stehe, dass es Arbeiten von hervorragenden Autoren über die Fabrikate dieser Firmen besorge und in die wissenschaftliche Presse lanziere, dass diese Autoren vielfach dieselben seien, denen die Leiter des Instituts Patienten zuweisen; die Herren Lipliawski und Weissbein sollen zugegeben haben, in einzelnen Fällen von Professoren für Zuweisung von Patienten Geld erhalten zu haben. Weitere Erörterungen beziehen sich auf die „russisch-deutsche Gesellschaft“ und ihren nichts weniger als einwandfreien Ruf sowie auf die Geschäftsführung des russischen Instituts und seine unfaire Reklame. Es interessiert kaum, alle Beweisanträge zu erwähnen; sie laufen darauf hinaus, einen Beweis dafür anzubieten, dass tatsächlich im Zusammenhang mit dem russischen Institut Missstände vorgekommen sind. Die Beweisanträge wurden sämtlich abgelehnt, weil die unter Beweis gestellten Tatsachen für die vorliegende Sache unerheblich seien; die klägerische Partei hatte wohl auch kaum etwas anderes erwartet und nur dartun wollen, dass ihre Behauptungen nicht aus der Luft gegriffen seien, sondern auf einem Tatsachenmaterial beruhen. Aber jetzt war die Sache zu einem Vergleich reif, ein solcher kam auf folgender Grundlage zustande: Der Angeklagte erkennt an, dass der Privatkläger

korrekt und einwandfrei gehandelt hat, und dass er insbesondere aus ehrenhaften Gründen über ihm bekannte Tatsachen die Auskunft verweigert hat, sowie ferner, dass ihm erhebliches Material zur Verfügung stand. Der Angeklagte nimmt den erhobenen Vorwurf mit dem Ausdruck des Bedauerns zurück und trägt die gerichtlichen und seine persönlichen Kosten. Der Privatkläger nimmt die Klage zurück. Damit ist dieser Prozess beendet, und sein Ergebnis ist gleich Null. Ob zwei Kollegen sich zanken, verklagen, einigen, ist für die Allgemeinheit herzlich gleichgültig. Ob der Beweis, den Herr Moll angeboten hat, gelungen wäre, vermag natürlich niemand zu entscheiden. Die Dinge, um die es sich hier handelt, sind gewiss von allergrösster Wichtigkeit, bewiesen ist aber bis jetzt noch nichts. Zwar muss man nach wie vor nicht nur die bona fides, sondern auch das ehrliche Bestreben, zur Beseitigung von Missständen beizutragen, bei den Herren Moll, Friedemann, Levin anerkennen, wie sehr auch das schwankende Urteil des Tages sich zu ihren Ungunsten gewandelt hat. Leider aber haben sie die Zügel nicht mit fester Hand zu führen verstanden. Noch heute ist es unentschieden, ob wirklich schwerwiegende Tatsachen vorliegen; so lange aber, als das nicht einwandfrei erwiesen werden konnte, hätte die ganze Angelegenheit im Verborgenen bleiben müssen, aber nicht an das Licht der Oeffentlichkeit gezerrt werden dürfen. Den Vorwurf kann man ihnen darum nicht ersparen: Dieser Prozess hätte vermieden werden müssen.

Die Sache selbst ist ja noch nicht zu Ende, weitere Verhandlungen vor dem Ehrengerichte sind noch in Sicht, aber nach den bisherigen recht dürftigen Ergebnissen hat man allgemein den Wunsch Klarheit zu schaffen, aber dann die Sache auch schnell und definitiv zu beendigen. Denn uns interessieren jetzt wahrlich wichtigere Dinge, zu denen wir volle Einigkeit und Kraft brauchen. In den ärztlichen Standesvereinen wird jetzt, wie überall, der Entwurf zur Reichsversicherungsordnung besprochen; die Stellung, die man ihm gegenüber einnimmt, kann nicht zweifelhaft sein. Der Geschäftsausschuss der ärztlichen Standesvereine wird sich in seiner nächsten Sitzung damit beschäftigen und damit die in den einzelnen Vereinen zum Ausdruck gebrachte Auffassung zusammenfassen: Er gibt aber schon jetzt den Beschluss bekannt, den ein Verein in Sachen des „Reichsverbandes deutscher Aerzte" gefasst hat. Dieser Beschluss lautet: „Die Mitgliedschaft im Reichsverband deutscher Aerzte verträgt sich nicht mit den Pflichten eines Mitgliedes der Berliner ärztlichen Standesvereine". Damit ist eine reinliche Scheidung ausgesprochen; wir wollen weit abrücken von solchen Aerzten, die in Zeiten schwerer Gefahr, wo ein allgemeiner Zusammenschluss mehr denn je not tut, die Geschäfte der ärztefeindlichen Gruppen zu führen sich erbieten.

Mit der Reichsversicherungsordnung beschäftigte sich kürzlich auch der „Verband zur Wahrung der Interessen der deutschen Betriebskrankenkassen", der an dem Krankenkassenkongress nicht teilgenommen hat. In der Versammlung war auch ein Vertreter des Reichsamtes des Innern zugegen. Der Referent betonte die Notwendigkeit, dass die Betriebskassen wie bisher bestehen bleiben; bei der jetzigen Verteilung der Rechte und Pflichten seien die Arbeitgeber in allen Kassenangelegenheiten in der Minderheit, und viele Krankenkassen seien unter der Herrschaft einer politischen Partei, das würde besser werden, wenn, wie der Entwurf es vorsieht, Rechte und Pflichten zwischen Arbeitgebern und Versicherten gleichmässig geteilt werden. Während hier also die Betriebskassen im Gegensatz zu dem Krankenkassenkongress stehen, schneiden sie doch in die gleiche Kerbe in der Arztfrage; den Einrichtungen von Einigungs- und Schiedsinstanzen stimmen sie grundsätzlich zu; die vorgesehenen Massnahmen gewähren aber nach ihrer Ansicht den Krankenkassen keinen ausreichenden Schutz vor Bedrückungen und Vergewaltigungen durch die Aerzteorganisationen. Sie verlangen auch, dass die ärztlichen Standesgesetze nicht zu wirtschaftlichen Zwecken „missbraucht" werden. Sie betonen aber auch, dass das Recht, an Stelle der ärztlichen Behandlung erhöhtes Krankengeld zu gewähren, die Krankenkassen zwar schütze, aber doch eine antisoziale Massregel sei, da sie den Versicherten keine ärztliche Hilfe gewährleiste. Hier wie auf dem Krankenkassenkongress klingt immer der Grundton durch, die Aerzteorganisation ist es, von der sie am meisten fürchten. Sie zeigen uns also selbst die Quelle unserer Kraft, unsere Aufgabe wird es sein, sie zu nützen. M. K.

Kopenhagener Brief.

(Eigener Bericht.)

Zentralbehörde des Sanitätswesens. — Das neue Prostitutionsgesetz. — 6. nord. Kongress für innere Medizin. — Tuberkulosestation. — Kinderfürsorge.

Der in meinem vorigen Brief (s. diese Wochenschrift 1908, No. 18, S. 986) erwähnte Ausschuss von Aerzten und Reichstagsmitgliedern hat vorläufig einen Vorschlag über die Zentralbehörde des Sanitätswesens angenommen. Dieser Vorschlag wurde von dem Minister als Gesetzentwurf dem Reichstag vorgelegt und von diesem ohne wesentliche Aenderungen angenommen; am 30. April wurde das Gesetz vom König bestätigt.

Die Gesundheitsbehörde wird aus 2 Abteilungen bestehen, dem Aerzterat und dem Apothekerrat; als Vorsitzender beider Abteilungen wird vom König ein Arzt ernannt, als Vizepräsidenten der beiden Abteilungen werden von dem Justizminister je ein Arzt und ein Apotheker für 6 Jahre ernannt. Ferner werden sachkundige Konsulenten ernannt: ein Zahnarzt und ein praktischer Arzt für den Aerzterat, ein Dozent an der pharmazeutischen Hochschule und ein Pharmazeut für den Apothekerrat; übrigens werden als speziell sachkundige Konsulenten auch Spezialisten den Räten angegliedert (Spezialisten für Bakteriologie, Hygiene, Geisteskrankheiten, Tuberkulose u. a.). Einer von diesen Konsulenten soll als drittes Mitglied des betreffenden Rates bei der Behandlung von wichtigeren Sachen, die unter sein spezielles Gebiet gehören, beigezogen werden, während der Vorsitzende allein alle weniger wichtigen Sachen entscheiden kann.

Zur Abgabe gerichtsärztlicher Gutachten wird ein Gerichtsärzterat errichtet, bestehend aus 3 Mitgliedern mit spezieller Ausbildung in Gerichtsarzneikunde, Psychiatrie und Geburtshilfe. Auch dem Gerichtsärztestand wird ein Kreis von sachkundigen Konsulenten beigegeben, welche zur Entscheidung wichtigerer Sachen zugezogen werden können.

Die Gesundheitsbehörde wird die Oberaufsicht über die Gesundheits- und Krankenpflege führen (auch über das Zahnarzt-, Hebammen- und Apothekerwesen) und wird der oberste Ratgeber für das Publikum in allen Verhältnissen, welche ärztliche oder pharmazeutische Einsicht fordern. In verschiedenen Paragraphen des Gesetzes wird der Wirkungskreis näher bestimmt. In gewissen Fällen (Geisteskrankheiten, Alkoholismus, Morphinismus, grobe Unfähigkeit) kann die Gesundheitsbehörde einer unter ihrer Aufsicht stehenden Person das Jus practicandi entziehen, das Verbot soll jedoch vom Minister oder vom Gericht bestätigt werden, nachdem die betreffende Person Gelegenheit zur Verteidigung gehabt hat.

Bei dem Inkrafttreten dieses neuen Gesetzes hört der vorläufige Zustand, der seit dem Abschiedsgesuch des kgl. Gesundheitsamtes herrscht, auf. Es ist zu hoffen, dass der Ausschuss auch die übrigen Aufgaben der Medizinalreform bald lösen wird, u. a. die Ordnung des Amtsärzte- und Apothekerwesens; die Energie des Vorsitzenden des Ausschusses, Prof. Knud Faber, bürgt dafür.

Das neue Prostitutionsgesetz ist jetzt seit 2½ Jahren in Kraft, seine Wirkung lässt sich kaum noch beurteilen. In dieser Wochenschrift hat Vorberg-Hannover ein kurzes Referat über die jüngst in Kopenhagen abgehaltene Sitzung des Vereins zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten mitgeteilt. Obgleich man nach den vorliegenden Tatsachen sicherlich nicht von Segnungen des freien Unzuchtsgewerbes sprechen kann, scheint der Referent nicht ganz unparteiisch gewesen zu sein. Es ist richtig, dass sowohl der eine Referent, der Kriminalgerichtsassessor Cold, als der andere, der Oberarzt Pontoppidan, früher Oberarzt des Prostitutionshospitals, die jetzigen Verhältnisse in moralischer und sanitärer Beziehung mit sehr schwarzen Farben schilderten; aber sowohl der Polizeiinspektor Schepelern-Larsen als der Stadtarzt Hoff waren mit den Referenten nicht einig; speziell der Stadtarzt hob hervor, dass man jedenfalls vorläufig aus der Medizinalstatistik keinen gültigen Beweis für die Schädlichkeit des neuen Gesetzes erholen könne. Die Zahlkurven der angezeigten venerischen Krankheiten in Kopenhagen bewegen sich in Wellen, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist.

	Pro 10 000 Einwohner:		
	Gonorrhoe	Ulcus venereum	Syphilis
1867—1871	141	63	49
1872—1876	157	59	37
1877—1881	193	43	37
1882—1886	214	56	55
1887—1891	155	28	38
1892—1896	126	19	35
1897—1901	130	21	49
1902—1906	119	13	39
1907	129	17	45
1908	142	26	56

Es sei deshalb unzulässig, die Steigerung der Zahlen in den letzten 2 Jahren auf das neue Gesetz zu beziehen. Früher seien die Zahlen noch höher gewesen, und die erweiterte Gelegenheit zu unentgeltlicher Behandlung hätte ohne Zweifel eine Steigerung der Anzeigen herbeigeführt, ohne dass deshalb notwendigerweise eine Mehrung der Krankheitsfälle vorhanden wäre. Grössere Bedeutung kann man vielleicht den von Pontoppidan mitgeteilten Zahlen der in die Spitäler aufgenommenen venerischen Patienten beilegen, und hier scheint es wirklich, dass die Entwicklung in den letzten Jahren in falscher Richtung geht. In die Abteilungen für Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenhäuser zu Kopenhagen wurden aufgenommen:

1905	804	Männer	1774	Weiber
1906	858	„	1031	„
1907	1164	„	566	„
1908	1385	„	812	„

Diese Zahlen scheinen zu zeigen, dass die Weiber sich der Behandlung entziehen, so dass dadurch die Ansteckungsgefahr vergrössert wird.

Dass das Gesetz an grossen Mängeln leidet, ist zweifellos; die Zukunft wird zeigen, ob es ohne Bruch des Prinzips geändert werden kann.

Die in meinem vorigen Brief erwähnte vorläufige Einrichtung, dass Nichtspezialisten als visitierende Aerzte aufgestellt wurden, wird nun teilweise aufgehoben, und die von der dermatologischen Gesellschaft geforderte Einrichtung, öffentliche Behandlung durch Spezialisten in öffentlichen Konsultationslokalen, wird eingeführt.

Ende Juni wird der 6. nordische Kongress für innere Medizin in Skagen stattfinden. Der 5. medizinische Kongress wurde in Stockholm 1904 abgehalten, in 1905 trat die Trennung zwischen Schweden und Norwegen ein; wegen der politischen Verhältnisse wurde dann der für 1906 angesetzte Kongress in Bergen verschoben, und im vorigen Jahre wurde bestimmt, dass die nordischen Aerzte sich heuer auf neutralem Boden treffen sollten; die Nordspitze Dänemarks, der mondäne Badeort Skagen wurde als Versammlungsort gewählt. Skagen ist eine kleine Fischerstadt ohne Spitäler, ohne medizinische Institute, ohne andere Vergnügen als frische Luft, Meer und Sandufer; es sind also alle Voraussetzungen für einen Arbeitskongress gegeben.

Der Nationalverein für Tuberkulose eröffnete im vorigen Jahr in Kopenhagen eine Tuberkulosestation, den Berliner Auskunfts- und Fürsorgestellen entsprechend. Unter Leitung des Privatdozenten Dr. H. J. Bing funktioniert diese Station sehr gut. Im ganzen hat der Nationalverein ausserordentlich tüchtig gearbeitet, die Krankentage in den verschiedenen Volkssanatorien des Vereins betragen jetzt ca. 200 000 jährlich. Im Ganzen gibt es in Dänemark 12 Volkssanatorien mit 972 Betten, d. h. 1 Bett pro je 2700 Einwohner.

Man hat jüngst mit dem Bau des neuen grossen Kindersanatoriums in der Nähe von Kolding in Jütland, des sog. „Weihnachtsmarkesanatoriums“ begonnen, wozu die Beiträge durch die nach der glücklichen Idee des Postmeisters Holböll eingeführten Weihnachtsmarken gesammelt wurden.

Am 18. Mai wird in Kopenhagen der „Tag der Kinder“ stattfinden, der ein jährlich wiederkehrender Feiertag zu werden scheint, wodurch beinahe 100 000 Kronen in den Strassen zu den verschiedenen Kindervereinen, Kinderspitälern, Kinderheimen usw. eingesammelt werden. Ende vorigen Jahres wurden Säuglingsfürsorgestellen eingerichtet. Jüngst wurde hier ein „Nationalausschuss zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit“ gegründet. Es ist ja das Jahrhundert des Kindes. Leider ist die Sterblichkeit der Säuglinge noch sehr gross, voriges Jahr wütete eine schwere Cholerineepidemie in Kopenhagen, die Mortalität war sehr hoch. Von grossem Interesse waren deshalb die jüngst in der dänischen pädiatrischen Gesellschaft mitgeteilten Untersuchungen des Privatdozenten Dr. Oerum und des Prof. C. O. Jensen, die vermuten liessen, dass die Kindercholerine möglicherweise identisch mit der Kalbsdiarrhöe wäre. Prof. C. O. Jensen ist in dem neuen Seruminstitut der kgl. Veterinärschule damit beschäftigt, ein polyvalentes Serum zur Anwendung bei der Cholerine in der kommenden Saison darzustellen, und mit Hinblick auf die glänzenden Erfolge des Jensenschen Serums zur Bekämpfung der Kalbsdiarrhöe scheint es nicht unberechtigt, den Versuchen bei der Cholerine mit gewissen Erwartungen zu folgen.

Kopenhagen, Mai 1909. Adolph H. Meyer.

Pariser Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Examensfrage.

Zum richtigen Verständnis der Examensfrage in Frankreich muss man folgende Punkte in Betracht ziehen.

Schon seit langen Jahren ist in unseren Pariser medizinischen „Concours“ eine Günstlingswirtschaft eingerissen. Es ist bekannt, dass in den letzten Jahren ein junger Arzt keine Stellung erreichen konnte, wenn er seine „Jury“ nicht hatte. Das heisst, der Kandidat musste unter sieben Richtern mindestens vier für sich haben. War dies nicht der Fall, so fiel der Kandidat durch, mochte er noch so tüchtig sein. Ein solcher Kandidat musste sich jedes Jahr zum „Concours“ stellen, um die Qualität als Kandidat nicht zu verlieren, und erst wenn er seine „Jury“ fand, gelang es ihm den gewünschten Platz zu erobern. Ich habe Kandidaten kennen gelernt, welche sechs und sogar acht Jahre den „Concours“ versucht haben und wenn sie ihn bestanden, wussten sie weniger als beim ersten Male, insbesondere die Kandidaten zum Spitalchirurgen waren später weniger geschickt als vorher. Dies kam daher, weil sie aus der Uebung gekommen waren. Es ist dieselbe Geschichte beim Spitalkonkurs wie beim Aggregationskonkurs. Aber bis in die letzten Jahre hatten die „Jurys“ für den Spitalkonkurs etwas mehr Scham gezeigt als die „Jury“ zur Aggregation. Doch in den ersten Tagen des März 1909 hat Dr. Huchard seine Entlassung aus einer Spitaljury eingereicht um gegen das Vorgehen in einem solchen „Concours“ zu protestieren. Aber die wirkliche Examenfrage betrifft speziell den „Concours“ für die Aggregationen.

Ein zweiter Punkt in dieser Beziehung ist, dass der Kandidat nicht nur seine „Jury“ haben, sondern auch noch bestimmte Ideen, und nur diese darlegen muss; natürlich können diese Ideen nur diejenigen des Präsidenten der „Jury“ sein. Das wird von den Unabhängigen „Fusslecken“ genannt.

Drittens ist zu berücksichtigen der Streit zwischen den angesehensten Professoren und viertens die Meinungsverschiedenheiten über den Studiengang der zukünftigen Professoren. Diese zwei letzten Punkte muss ich etwas näher erklären.

Zum Beispiel, Professor A. denkt, schreibt und lehrt, dass die Paralyse durch irgend ein Mittel geheilt werden kann, Professor B. denkt, schreibt und lehrt gerade das Gegenteil. Wenn die Schüler des Professor A. die Prüfung unter Professor B. machen, so fallen sie alle durch und umgekehrt. Es kann aber vorkommen, dass Professor A. und Professor B. in derselben „Jury“ sitzen. Dann kann man voraussagen, dass ein oder zwei Schüler des ersten und ein oder zwei Schüler des zweiten bestehen werden. Es kam schon mehreremale vor, dass die Studenten ein oder zwei Monate vor dem „Concours“ die genaue Liste der Namen der bestehenden Kandidaten veröffentlicht haben.

Ferner kommt in Betracht die Streitfrage, ob das Studium der Medizin ein allgemeines und theoretisches sein, oder ein spezielles und praktisches werden müsse. Zur Zeit hält Prof. Bouchard fest an ersterer Meinung, die praktischen Aerzte dagegen mit einem Teil der Spitalärzte und einem kleinen Teil der Mitglieder der Fakultät unterstützen energisch die zweite Richtung.

Man darf nicht vergessen, dass zur Zeit und seit mehreren Jahren Prof. Bouchard die höchste medizinische Stellung in Frankreich innehat. Er ist nicht nur Professor an der Pariser medizinischen Fakultät, sondern er ist auch Mitglied aller grossen Staatskommissionen für Studium und Wissenschaft und noch dazu Präsident des „Institut de France“ für das laufende Jahr. Diese hohe Stellung verschafft ihm einen kolossalen Einfluss in jeder Richtung. Insbesondere im Unterrichtsministerium ist er selbst der Minister für unser Fach. Dieser Stellung wegen steht er auf dem besten Fusse mit dem Direktor des „Enseignement supérieur“ und mit dem Rektor der Pariser Akademie[1]). Diese 3 Herren sind die bedeutendsten Vertreter der Forderung der allgemeinen Bildung für die Studenten. Dieser seiner Ueberzeugung folgend und auch infolge der Proteste gegen die frühere Prüfungsordnung für die Aggregation hatte Professor Bouchard eine neue Prüfungsordnung eingeführt. Er beabsichtigte eine Verbesserung des alten Programmes, schuf aber tatsächlich eines, dessen Durchführung ohne vollständige Aufgabe der Praxis der Kandidaten unmöglich ist. Zudem traten an Stelle der früheren einzigen medizinischen Aggregation so viele Aggregationen als es Zweige der Medizin gibt, und zwar alle mit theoretischen Kenntnissen.

Diese Reform kam gerade zur Zeit der Kongresse der praktischen Aerzte, von denen ich in meinem ersten Briefe sprach. Man erinnere sich, dass die praktischen Aerzte auch eine Reform der medizinischen Studien verlangt hatten, aber gerade im praktischen Sinne. Unsere Kongresse haben unsere Forderung formuliert: das Krankenhaus als Mittelpunkt des Unterrichtes[2]). Man erinnere sich auch, dass diese Kongresse und Doktor Roux, Vorstand des Pariser Pasteurschen Institutes, das Privatdozententum als Heilmittel in der medizinischen Unterrichtskrisis vorgeschlagen haben. Der Vorschlag des Prof. Bouchard erschien den praktischen Aerzten, den Kandidaten und den Spitalärzten als eine Herausforderung und natürlich kam es zum Kampf.

Der Konkurs der Aggregation sollte Ende Dezember 1908 stattfinden. Die Majorität der Kandidaten, 140 von 150, hatten beschlossen den Konkurs zu verhindern. Die praktischen Aerzte hatten ihren Beistand versprochen und die Studenten natürlich auch. Inzwischen hatten die letzteren die Liste der bestehenden Kandidaten herausgegeben und man wusste überall, dass diese Liste stimme. Am ersten Tag des „Concours“ machten die Kandidaten in den Sälen der Fakultät einen solchen Lärm, dass es ganz unmöglich war, das Examen abzuhalten (alle Examina sollten schriftlich sein). Die Studenten und sogar die Aerzte draussen begrüssten die eintretenden Professoren mit feindlichem Geschrei und sangen unseren altmodischen Studentengesang: „Conspuez Bouchard“. Nach zwei oder drei Stunden dieses Exerzitiums verlor Prof. Bouchard den Kopf und liess die Polizei rufen. Der Lärm wurde noch grösser und man fing an, sich zu prügeln. Dann kamen die Soldaten und der Kampf wurde noch heftiger. Der Polizeipräfekt Herr Lepine kam, konnte aber die Ruhe nicht herstellen. Schliesslich verliess Prof. Bouchard den Platz. Die Geschichte dauerte von 7 Uhr morgens bis 5 Uhr abends. Dies war der letzte „Concours“ für die Aggregation. Es war ein grosser Sieg für die praktischen Aerzte. In der Geschichte der französischen, zeitgenössischen Welt nimmt dieses Ereignis seinen Platz ein unter den zahlreichen Ereignissen der letzten Zeit, welche zeigen, dass jede Korporation in Zukunft sich selbst beherrschen will.

Das neue Programm war sicherlich eine Verschlimmerung des alten. Um alle Prüfungen zu erledigen, hätten die Kandidaten vierzig Tage lang jeden Tag Examensaufgaben schreiben müssen. Gerade wie in China . . . . früher.

Leider hat sich unsere Einigkeit seit dieser kleinen Revolution vielleicht etwas vermindert. Der Sieg war zu leicht. Gelegentlich bietet eine jede medizinische Gruppe ihre Solution an und die praktischen Aerzte müssen sehr aufmerksam sein, um die Rückkehr der Bouchardschen Ideen zu vermeiden. Die Examensfrage bleibt offen; wahrscheinlich wird der Streit früher oder später wieder anfangen.

---

[1]) Pariser Akademie ist nur die Abteilung des Unterrichtsministeriums und hat keinen Zusammenhang mit der „Académie française“

[2]) S. Münch. med. Wochenschr. No. 38, 1908, S. 2008.

Leider haben nun die praktischen Aerzte mehrere andere Fragen zu lösen, welche die Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, so dass sie durch Ueberrumpelung besiegt werden können.

Dr. René Martial.

Vereins- und Kongressberichte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Mai 1909.

Tagesordnung:

Herr **Hamburger: Ueber das Färben des lebenden menschlichen Auges zu diagnostischen und physiologischen Zwecken.** (Mit Krankenvorstellungen.)

Der Farbstoff wirkt nur vom Munde, schlecht vom Rektum. Die Wirkung beginnt nach 20 Minuten; die Haut nimmt eine Farbe ein, wie beim stärksten Ikterus. Vortr. gibt einem Erwachsenen 6—8 g. Die Darreichung ist von keinen schädlichen Nebenwirkungen begleitet. Der Farbstoff (Uranin) — hat die Eigenschaft, bei Entzündungen des Uvealtraktus eine leuchtend grüne Farbe durch Färbung des Kammerwassers herbeizuführen, während bei gesundem inneren Auge jede Färbung ausbleibt. Es gibt so die Reaktion die Möglichkeit, sich über das Vorhandensein von Erkrankungen des inneren Auges ein sicheres Urteil zu verschaffen.

Herr **Nagelschmidt** stellt einen Mann mit riesigen **Fibrolipomen** vor, ferner einen Arbeiter, der schwere Lasten zu tragen gewöhnt ist, mit **Spondylitis luetica.**

Herr **Paderstein** einen **Eisensplitter** in der Linse, der nur geringe Beschwerden macht, vor allem die Sehschärfe nicht beeinträchtigt; bei der Entfernung wäre die Möglichkeit der Erzeugung eines Wundstares gegeben; es wird daher die Entfernung des Splitters unterlassen, so lange keine Indikation zur Operation eintritt.

Diskussion: Herr Hirschberg weist auf die Gefahr der Entstehung eines Glaukoms hin.

Herr Paderstein erwidert, dass die Voraussetzung des Unterlassens des Eingriffs dauernde augenärztliche Ueberwachung sei.

Herr **Halberstädter: Zur Aetiologie des Trachoms nach gemeinsamen Untersuchungen mit S. v. Prowazek.**

Herr Halberstädter: Die Ergebnisse rühren von der Javaexpedition aus dem Jahre 1906 her. Als Ausgangsmaterial benützten sie ein aufs Versuchstiere (Affen) übertragenes Trachom, um ein von Verunreinigungen relativ freies Material zu erhalten. Es war bekannt, dass sich Trachom auf Affen übertragen lasse und zwar würden von ihnen Orang-Utans benützt. Nach ca. 7 Tagen trat in den Fällen, in denen die Infektion haftete, eine Konjunktivitis auf; aus diesem Material wurden Präparate mit Giemsa und Löfflerscher Geisselfärbung gefärbt. In den Epithelzellen fanden sich eigenartige Einschlüsse, Körnchen, die eine lebhafte Vermehrung zeigen, so dass die beiden Autoren in diesen Körnchen die Erreger des Trachoms vermuteten.

Er bringt an Abbildungen den Beweis, dass die erste Mitteilung Greefs ganz andere Befunde an Leukozyten bringt, dass die angeblich vorher niedergelegte Arbeit sich in der Nomenklatur an die erste Publikation der Forscher anlehnt; dass dagegen die Publikation: „Prof. Greefs neueste Entdeckung in der Leipziger illustrierten Zeitung“ absolut identische Resultate mit ihren Ergebnissen aufweist.

Die Befunde, die von anderer Seite bestätigt worden sind, geben die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um den Erreger des Trachoms handelt, die Sicherheit würde erst die Reinkultur geben!

Diskussion: Herr v. Prowazek erklärt die Gründe, warum er die Erreger als Protozoen ansieht.

Herr Greef plädiert in seinen Ausführungen für Gleichberechtigung und nennt Schaudinn und Giemsa die eigentlichen Entdecker der Trachomerreger.

Herr Leber will auf die Prioritätsfrage nicht eingehen, die überhaupt nur im Sinne Halberstädters entschieden werden kann. Am feuchtfixierten Eisenhämatoxylinpräparat erhält man noch einige wichtige morphologische Details.

Herr Halberstädter (Schlusswort) wendet sich in schärfster Polemik gegen Greef. Von einer Prioritätsfrage könnte keine Rede sein, denn die Beweise seien vorliegend. Auf sachliche Beweise sei Herr Greef in keiner Weise eingegangen, nur Redensarten habe er gebracht; er habe nicht mit einem Wort erklärt, weshalb seine ursprünglich so differenten Befunde jetzt den ihrigen vollkommen analog geworden seien. Wohl aber habe Greef sich in 150 Tageszeitungen als Entdecker des Trachomerregers bezeichnet. Unbewusst habe dieser sich sein Urteil selbst gesprochen, als er sagte, „es könne heute keine grosse Entdeckung gemacht werden, ohne dass von allen Seiten Leute kommen und behaupten, sie haben dasselbe auch schon gesehen.“

Herr **Levy-Dorn: Projektion von Röntgenstereogrammen.**

Vortr. zeigt eine Reihe von Röntgenogrammen: ein skelettiertes Becken, eine Hand mit Schrotschüssen, ein Injektionspräparat der Leber etc., welche in der Weise farbig behandelt sind, dass beim Betrachten durch eine Grün- und Rotscheibe ein plastischer Eindruck entsteht.

Wolff-Eisner.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Dezember 1908.

Herr **Hüfler: Ueber den Selbstmord.**

Vortragender gibt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick über die Würdigung, die der Selbstmord zu den verschiedenen Zeiten gefunden hat, geht dann auf die statistischen Forschungen ein, die sich mit der Häufigkeit des Selbstmords zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen Landstrichen, in verschiedenem Alter und bei verschiedenen Berufsständen befassen, erörtert sodann die Beziehungen der Selbstmorde zu den verschiedenen Psychosen mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Stelzner und Gaupp.

Er erläutert schliesslich die bekannte besondere Neigung der sächsischen Bevölkerung zum Selbstmord am Material der Chemnitzer Anstalt, besonders die Häufigkeit des Vorkommens von manisch-depressiven Erkrankungen mit Vorwiegen der depressiven Färbung.

Herr **Neck: Ueber chirurgisch wichtige Lokalisationen des Echinokokkus in der Bauchhöhle.**

Nach eingehender Berücksichtigung der Literatur stellt der Vortragende einen Kranken vor, der wegen Echinokokkus der Bauchhöhle operiert worden war. Die isolierte Lokalisation des Echinokokkus an einer Stelle des Bauchfelles ohne gleichzeitiges Befallensein anderer Bauchorgane (Leber, Niere, Milz) gehört zu den Seltenheiten.

Bei dem 21 jährigen Bergmann waren die ersten Zeichen der Erkrankung, 3 Monate bevor der Kranke in Behandlung des Vortragenden kam, aufgetreten. Der junge Mann schob im Schacht einen Hunt. Dieser kam zurück. Beim Versuch ihn aufzuhalten, drehte sich der Mann rasch um und stemmte sich mit dem Rücken gegen den Wagen. Darnach traten starke Schmerzen in der rechten Unterbauchseite auf. Im Laufe der nächsten Wochen wechselten diese Beschwerden, der Kranke konnte aber nicht mehr arbeiten und magerte stark ab. Da eine sichere Diagnose vom behandelnden Arzt nicht gestellt werden konnte, wurde er dem Vortragenden zugeschickt.

Es fand sich im rechten Unterbauch eine über 2 faustgrosse, pralle, zystische Geschwulst, deren genauere Ausgangsstelle dahingestellt bleiben musste. Fieber war nicht vorhanden. Zeitweise traten kolikartige Schmerzen im Bereich der Geschwulst auf. Bei der Operation fand sich eine 2 faustgrosse Echinokokkuszyste, welche mit Dünndarmschlingen verwachsen war. Sie sass in dem Winkel zwischen Einmündungsstelle des Dünndarmes in das Zoekum, und Zoekum selbst fest am Peritoneum, konnte aber in toto exstirpiert werden. Schluss der Bauchhöhle in üblicher Weise. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Der Kranke erholte sich nach der Operation rasch und war nach ca. 4 Wochen wieder arbeitsfähig.

Bei der Operation wurde genau nach anderen Echinokokkuszysten geforscht. Nirgends wurden solche entdeckt (Leber, Milz, Nieren, übriges Peritoneum). Es handelte sich demnach um einen primären isolierten Echinokokkus des Peritoneums.

Dass der Unfall nicht in ursächlichem Zusammenhang mit der Erkrankung stand, geht aus dem Operationsbefund hervor.

Sitzung vom 21. Januar 1909.

Herr **Velhagen** berichtet über einen Fall von sog. **Akustikustumor** bei einem jungen Mädchen, welcher 5 Jahre hindurch bis zu der Sektion verfolgt werden konnte. Das bemerkenswerte war, dass die Krankheit mit geringer, kaum beachteter Schwerhörigkeit auf einem Ohr und mit kolossalen Stauungspapillen begann. Erst nach 2 Jahren trat auch Hörstörung auf der anderen Seite auf und nach 3 Jahren Kopfschmerz, Schwindel usw. — Trotzdem die verschiedensten Neurologen konsultiert waren, ist die Diagnose nicht gestellt.

Herr **Ehlers: Ueber epitheliale Zysten an der Hirnbasis.**

(Der Vortrag erscheint ausführlich in Virchows Archiv unter dem Titel: Ein Beitrag zur Kenntnis der Infundibularzysten des menschlichen Gehirns.)

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVII. Sitzung vom 20. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr G. Schmorl.

Vor der Tagesordnung:

Herr Plettner demonstriert ein Kind mit einer angeborenen Geschwulst am Kreuzbein (Lipom, wahrscheinlich mit Spina bifida).

Tagesordnung:

Herr **Seifert: Fall von Kompressionsmyelitis nach Atlasverschiebung.**

Ein 14 jähriges Mädchen erkrankt mit starken Schmerzen, Steifigkeit und rechtsseitiger Schwellung der Halswirbelsäule (tuberkulöser Prozess). 5 Monate später binnen 2 Tagen spastische Lähmung der Arme und Beine, Gefühllosigkeit an den Händen, kurze Zeit Harnträufeln, keine Atembeschwerden.

Allmähliche Besserung des Zustandes. Nach zwei Jahren noch Beschränkung der Kopfbewegungen nach beiden Seiten, starke Kallusbildung an der Halswirbelsäule, Pupillen mittelweit, reagieren prompt. Spastische Parese der Hände l > r. Händedruck am Dynamometer l. 5°, r. 15°. Tast- und Schmerzgefühl an den Händen abgestumpft. Spastische Parese der Beine, Dorsal- und Kniereflexklonus. Babinskireflex beiderseits positiv. Im Röntgenbild deutliche Verschiebung des Atlas nach vorn. Nach vierwöchentlicher Extensionsbehandlung wesentliche Besserung sämtlicher Krankheitserscheinungen.

Diskussion: Herr Plettner hält den Fall für eine typische Karies. Die Streckung mit der Glissonschen Schlinge ist hier das richtige Verfahren. Operation ist der Gefahr einer Fistelbildung wegen abzuraten. Eine geschlossene Tuberkulose in eine offene zu verwandeln hat prinzipielle Bedenken. Streckenverband hat meist den günstigsten Einfluss.

Herr **Galewsky: Demonstration eines Falles von Favus.**

Herr **Rietschel** und Herr **Geipel: Ueber kongenitale Tuberkulose.** (Mit Demonstration.)

Herr Rietschel bespricht folgenden Fall: Mutter schwere Phthisica, stirbt einen Tag post partum. Kind ca. 1200 g wird vom Arzt abgenabelt und sofort dem Säuglingsheim überwiesen, stirbt daselbst nach 3 Monaten an allgemeiner Tuberkulose. Der Fall wird als echte kongenitale Tuberkulose aufgefasst. Bemerkenswert ist, dass das kleine Kind ¼ Jahr lebte (Ammenmilch). Alle anderen Fälle starben früher; nur neuerdings hat Sitzenfrey in Prag 2 sichere Fälle von kongenitaler Tuberkulose beobachtet, von denen einer ½ Jahr lebte. Niemals in den ersten 3 Monaten positiver Pirquet. Die Infektion (Plazenta leider nicht untersucht) ist aller Wahrscheinlichkeit intra partum erfolgt. Herr Rietschel verbreitet sich dann ausführlich über den Uebertragungsmodus von Bazillen intra partum, die er bei der Tuberkulose und ebenso bei der Lues für sehr wahrscheinlich hält. Ausführliche Mitteilung darüber erfolgt noch. Die kongenitale Tuberkulose ist daher im Säuglingsalter doch nicht eine so seltene Erkrankung, wie es den Anschein hat, sondern ein Teil der im ersten Halbjahr verstorbenen Kinder sind wohl kongenital (intra partum) infiziert worden. Eine Latenz der Tuberkelbazillen im Sinne Baumgartens und v. Behrings ist klinisch aber abzulehnen. Der negative Pirquet trotz bestehender Tuberkulose beweist die Hilflosigkeit des Säuglingsorganismus gegen die Tuberkuloseinfektion. Wenn daher auch die kongenitale Tuberkulose häufiger vorkommt als wir bisher annahmen, so hat die kongenitale Tuberkulose klinisch nur wenig Wert, da die Kinder decursus morbi sehr bald zu grunde gehen. Wichtig ist die Anzahl der Bazillen, mit denen das Kind kongenital infiziert wird (sind wenig Bazillen übergetreten, so kann das Kind monatelang extrauterin sich erhalten). (Wird ausführlich veröffentlicht.)

Herr Geipel bespricht den Sektionsbefund des Falles. Derselbe wies das Bild der ausgedehntesten Tuberkulose, welche sämtliche Organe mit Ausnahme der Hirnhäute ergriffen hatte, auf. Am stärksten prävalierte das lymphatische System, Bronchialdrüsen, Mesenterial- und Portallymphdrüsen. Die Wurzelgebiete, Lungen, besonders aber der Darm waren in schwerster Weise erkrankt. Abgesehen von einer Tonsillartuberkulose, welche bei Säuglingstuberkulose häufig ist, fanden sich 6 tuberkulöse Magengeschwürchen sowie Tuberkel in der Gallenblasenschleimhaut, deren Vorkommen der Vortragende zuerst beobachtete, ferner Tuberkel in der Haut und zwar im Unterhautzellgewebe. Der Bazillengehalt war stellenweise ein sehr hoher. Das anatomische Bild entspricht demnach jenem, welches bei Säuglingstuberkulose beobachtet wird.

Bei Besprechung der Literatur jener Fälle, welche sicher intrauterin infiziert wurden und 3—4 Wochen gelebt haben, bei welchen die Erkrankungsherde älter sich erwiesen als die extrauterine Zeit ihres Lebens, wird auf die frühzeitige Generalisation des tuberkulösen Virus hingewiesen und die Unmöglichkeit betont, anatomische Merkmale für sie aufzustellen, sowie die Eintrittsstelle des Tuberkelbazillus aus dem anatomischen Befunde abzuleiten. Im Anschluss bespricht der Vortr. die Plazentartuberkulose unter Erwähnung einer neuen Beobachtung mit ziemlich reichlichem Bazillengehalt in den intervillösen Räumen und den typischen Veränderungen. Der Tod des nichtsezierten Kindes erfolgte 80 Tage post partum an Meningitis.

Die Verhältnisse, unter denen die Plazentartuberkulose bei Erkrankung der Mutter auftritt, werden erörtert und das Vorkommen derselben bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien sowohl wie bei einer allgemeinen Erkrankung des mütterlichen Organismus erwähnt. Bei der Schilderung der ersten Erkrankungsform wird auf die deletäre Verlaufsart der Tuberkulose hingewiesen unter Demonstration eines einschlägigen Falles, in welchem der Tod der Mutter 8 Monate post partum eingetreten war. In diesem Falle hatte die Gravidität eine ausserordentliche Verbreitung der Tuberkulose in den Genitalien hervorgerufen Abgesehen von einer Verkäsung der gesamten Uterusschleimhaut zeigt sich die Scheide in ihrem hinteren Drittel tuberkulös erkrankt, die Tuben total verkäst, ebenso beide Ovarien fast völlig verkäst. Als Beleg für den stellenweise sehr hohen Bazillengehalt wird eine Riesenzelle mit einem Zopf von Bazillen demonstriert. Vortr. weist bei dieser Gelegenheit auf das frühzeitige Vorkommen der Uterustuberkulose hin und demonstriert Präparate von Uterustuberkulose bei einem 1 jährigen Kinde gleichzeitig mit Tubentuberkulose und Tuberkeln im Innern der Ovarien.

Die chronische Allgemeinerkrankung der Mutter bei Plazentartuberkulose wird als häufigere bezeichnet und an der Hand der Literatur unter 20 Fällen 18 mal konstatiert, als seltenere jene von Schmorl beschriebenen Fälle bei initialer Spitzentuberkulose bezeichnet. Den höchsten Prozentsatz weisen diejenigen Tuberkulosen, welche intra partum oder kurze Zeit nach der Geburt des Kindes starben, auf.

Zum Schluss wird das Verhalten der Plazentartuberkulose zu einer solchen des Fötus besprochen. Die Möglichkeit, dass die Tuberkulose ohne eine Erkrankung der Plazenta hervorzurufen den Fötus infiziert, wird als unwahrscheinlich hingestellt, dagegen als sicher, dass bei Infektion des Fötus immer eine Plazentartuberkulose vorhanden ist. Eine Infektion des Fötus braucht sich indessen nicht immer an eine Plazentartuberkulose anzuschliessen. Betreffs des Verhaltens des infizierten Fötus, welcher intra partum abstirbt, wird auf die makroskopisch normale Beschaffenheit der Organe hingewiesen. Mikroskopisch wird das Vorkommen der Bazillen in den Gefässen der Leber, den portalen und retroperitonealen Lymphdrüsen ohne nennenswerte reaktive Veränderung der Umgebung hervorgehoben und das Eindringen der Bazillen erst eine kurze Zeit bestehend aufgefasst. Die Annahme eines Latenzstadiums der Tuberkulose im fötalen Organismus wird bis jetzt als noch unbewiesen erklärt.

Diskussion: Herr G. Schmorl hat die Frage der Plazentartuberkulose weiter verfolgt und seit 1904 gefunden, dass von 12 Plazenten tuberkulöser Mütter 6 tuberkulös verändert waren. Dies in Zusammenhang mit früheren Beobachtungen beweist, dass die Plazentartuberkulose nichts seltenes ist; allerdings bedarf es eines sorgfältigen Suchens nach tuberkulösen Herden. Wir wissen schon von früher, dass auch bei beginnender Tuberkulose auf dem Wege der Blutbahn eine Allgemeininfektion erfolgen kann. (Miliartuberkel in Milz, Nieren.) Deshalb kann eine Intestinaltuberkulose auch intrauterin erworben sein. Die Fötaltuberkulose hält Sch. für selten; die Möglichkeit der Infektion intra partum, die Herr Rietschel erwähnt hat, besteht ohne Frage; findet man einzelne Tuberkelbazillen in der Leber oder im portalen Kreislauf des Neugeborenen, so ist dies wohl nur auf diesem Wege möglich. Er fragt Herrn Geipel ob in seinem Falle ausser dem Gehirn auch die Muskeln von Tuberkulose freigeblieben sind?

Herr Geipel: Auch in den Muskeln fanden sich einzelne Herde.

Herr Schmorl: Die Annahme, dass die Plazentartuberkulose eine seltene Erkrankung sei und nur ausnahmsweise vorkomme, wird immer mehr widerlegt. Die Fälle von Plazentartuberkulose, die mitgeteilt werden, mehren sich von Jahr zu Jahr. Auffällig ist, dass manche Autoren bei einem relativ grossem Material von Plazenten, die von tuberkulösen Frauen stammen, so wenig positive Resultate haben. Die Untersuchung ist allerdings mühevoll und zeitraubend, aber wenn man die nötige Ausdauer besitzt, erhält man relativ häufig positive Resultate. Herr Schmorl hat neuerdings mit Herrn Schlimpert zusammen 12 Plazenten, die von tuberkulösen Frauen stammten, untersucht und dabei in 5 Fällen Tuberkeln im Plazentargewebe, in einem 6. Falle Tuberkelbazillen im Ausstrichpräparat aus der Plazenta gefunden. Die Plazentartuberkulose kann sich in allen Stadien der Gravidität und in allen Stadien einer Lungentuberkulose entwickeln. Am häufigsten tritt sie freilich zu einer weit vorgeschrittenen oder einer Miliartuberkulose hinzu. Der durch die Plazentartuberkulose vermittelte Uebergang von Bazillen von der Mutter auf das Kind kann erst im Moment der Geburt eintreten, wenn durch die heftigen Uteruskontraktionen ein Zerreissen der tuberkulösen und damit weniger widerstandsfähigen Plazentarteile stattfindet, auch früher ist ein Uebertritt möglich, aber weniger zu fürchten, da durch die Tuberkulose Veränderungen an den Zottengefässen bewirkt werden, welche das Uebertreten der in grosser Menge in den Plazentartuberkeln enthaltenen Bazillen erschweren oder ganz unmöglich machen. Bei der überaus grossen Empfindlichkeit, die der kindliche Organismus, so lange er sich im Säuglingsalter befindet, für Tuberkulose besitzt, ist es im hohen Grade wahrscheinlich, dass eine, sei es in utero, sei es während der Geburt erfolgende Infektion, wohl sehr bald zu einer tödlichen Erkrankung führen wird. Die Möglichkeit, dass die Infektion bis in das spätere Alter latent bleibt, ist zwar nicht zu bestreiten, aber doch recht wenig wahrscheinlich. Die Infektion kann übrigens schon in utero auf verschiedenen Wegen erfolgen und weiter sowohl auf dem Blutwege, der wohl am häufigsten beschritten wird, als auch auf intestinalem Wege, da, wie Redner zeigen konnte, bei Tuberkulose der Plazenta Tuberkelbazillen ins Fruchtwasser gelangen und verschluckt werden können; endlich ist auch der Respirationsweg in Betracht zu ziehen, denn es ist möglich, dass der Fötus bazillenhaltiges Fruchtwasser aspiriert.

Herr Rietschel: Tuberkulose innerhalb des ersten halben Lebensjahres ist immerhin eine Seltenheit.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. März 1909.
Vorsitzender: Herr Fahr.
Schriftführer: Herr Hofstein.

Demonstrationen:

Herr **Pielsticker: Ueber hereditäre Lungensyphilis.**

Herr P. demonstriert zwei Lungen von syphilitischen Neugeborenen. Die eine zeigt eine diffuse pneumonische Infiltration, die andere eine herdförmige Erkrankung. Beiden eigentümlich sind unter der Pleura gelegene leicht hervorragende gelbe Stippchen, welche zu Gruppen zusammenliegen. An der Hand mehrerer mikroskopischer Präparate wird dargetan, dass die herdförmige Erkrankung, die sich makroskopisch als erbsengrosse graurote glasige umschriebene Knoten darstellt, auf einer Gewebsnekrose beruht, die durch den Verschluss einer Arterie bedingt ist. Der Gefässverschluss ist hervorgerufen durch eine proliferierende Entzündung sämtlicher Wandschichten der Arterie, welche insbesondere das Lumen des Gefässes mit einem zellreichen Granulationsgewebe erfüllt hat und es bis auf kapillarenartig kleine Passagen verschliesst. Nur einzelne Arterienäste sind befallen, andere sind völlig frei, auch bietet das ausserhalb der Herde gelegene Parenchym das normale Bild der atelektatischen Lunge.

Es handelt sich demnach bei dieser herdförmigen Erkrankung um keine gummöse Neubildung, sondern um eine durch Arterienverschluss hervorgerufene umschriebene Nekrose des Lungengewebes. Dass es eine durch das Virus der Lues bedingte Affektion ist, zeigt die Spirochätenfärbung; die Schaudinnsche Pallida findet sich nur innerhalb der Herde, am allerdichtesten aber innerhalb der erkrankten Arterienwand und des endarteriitischen Granulationsgewebes, während das übrige Lungenparenchym völlig frei von ihr ist. — Die unter der Pleura gelegenen gelben Stippchen erweisen sich mikroskopisch teils als miliare Gummen, teils als abnorm erweiterte und mit einem zelligen Material erfüllte Lymphgefässe, wie letzteres an der Hand eines Präparates der herdförmig erkrankten Lunge dargetan wird.

Diskussion: Herr Fraenkel: Es war eine Reihe von Gründen, die mich veranlassten, Herrn Pielsticker mit der heutigen Demonstration zu betrauen.

1. Das Bestreben, die Bedeutung der Spirochäten erneut in das rechte Licht zu setzen. Bei der grossen Zahl von Untersuchungen über das Vorkommen von Spirochäten bei Fällen von angeborener Sepsis handelt sich meist um totgeborene, mehr oder weniger mazerierte Föten, in deren übrigens nicht veränderten Organen die Spirochäten gefunden wurden. In dem von Herrn Pielsticker vorgestellten Fall fiel ihr Vorkommen zusammen mit den in der Lunge vorhandenen Krankheitsherden und derartige Befunde sprechen logischer Weise für einen kausalen Zusammenhang dieser mit jenen. Ausserhalb der Herde, in dem angrenzenden normalen Lungengewebe, fehlten die Spirochäten.

2. erscheint mir bemerkenswert die makroskopische, ganz an das Aussehen von Gummositäten der Lunge erinnernde Beschaffenheit der Herde. Und trotzdem haben wir es hier nicht mit Gummigeschwülsten der Lunge zu tun, sondern in der Hauptsache mit Nekroseherden des Parenchyms, die im Bereich schwer erkrankter Arterienäste entstanden sind. Und das ist der

3. Punkt, auf den ich aufmerksam machen möchte. Die Ihnen von Herrn P. geschilderte und durch mikroskopische Präparate erläuterte Arterienveränderung steht meines Erachtens im Mittelpunkt des pathologischen Prozesses, der sich in der Lunge abgespielt hat. Es ist da zu einer das Lumen des betr. Astes fast völlig verschliessenden produktiven Endarteriitis und am Parenchym zu einer Art ischämischer Gewebsnekrose gekommen.

Dass bei angeborener Lungensyphilis auch anderweitige Gefässveränderungen zu beobachten sind, wird Ihnen dieses farbige Photogramm (Demonstration am Projektionsapparat) beweisen. Sie erkennen hier ein die mittleren und äusseren Wandschichten eines Arterienastes, in dessen Adventitia ein miliarer Nekroseherd sitzt, gewaltig auseinander drängendes Extravasat. Jedenfalls empfiehlt es sich dringend, die bei der angeborenen Lungensyphilis zu beobachtenden Veränderungen und die dabei an den Lungengefässen zu erhebenden Befunde einer erneuten Untersuchung zu unterwerfen, und ich behalte mir vor, Ihnen darüber späterhin einmal zu berichten.

Herr **Simmonds: Ueber Gonokokkenendokarditis.**

Vortr. berichtet über zwei Fälle:

1. 20 jähriger Mann. Im Anschluss an Gonorrhöe Gelenkschwellungen, dann Herzstörungen. Tod nach 3 Monaten. Befund: Maligne Endokarditis einer Aortenklappe, fibrinöse Perikarditis, blander Infarkt der Milz. In den Auflagerungen mikroskopisch Gonokokken nachweisbar.

2. 19 jährige Puella. 6 Wochen nach Beginn einer Gonorrhöe mit Gelenkschwellungen Tod an Herzerkrankung. Befund: Maligne Endokarditis einer Aortenklappe, starke fibrinöse Perikarditis, keine Metastasen. Mikroskopisch Gonokokken im Endokard und Perikardauflagerungen reichlich nachweisbar. Aus den endokarditischen Auflagerungen werden Gonokokken auf Menschenblutagar gezüchtet.

Beide Fälle zeichneten sich durch den stürmischen Verlauf und das Fehlen septischer Metastasen aus. In beiden Fällen war die Gonorrhöe beim Tode bereits ausgeheilt.

Herr **Pfister: Ueber traumatische peri- und parostale Ossifikationen.**

Vortragender gibt zunächst einen Ueberblick über die verschiedenen Benennungen der traumatischen Ossifikationen am Knochen und im Muskel unter Ausmerzung der Bezeichnung traumatische Exostose; dann über die Entstehungsursache und den Lieblingssitz derselben sowie über die dabei beteiligten Gewebe. Alle Derivate des Bindegewebes, Periost, Sehnen und das Muskelbindegewebe könnten sich genau wie beim Frakturkallus an diesen Ossifikationen beteiligen, jedes Organ, das über Bindegewebe verfüge, könne Knochen bilden, falls noch die 2 anderen Komponenten Nekrose und Kalkablagerung dazu träten.

Es folgt dann ein kurzer mikroskopischer Befund der traumatischen Geschwülste von beginnender Verknöcherung und nach Einsetzen der Verknöcherung, im wesentlichen nach Berndts und Königs Untersuchungen. Bezüglich ihrer pathologisch-anatomischen Stellung wird der Auffassung Berndts, dass zwischen der Myositis ossific. traumat. und den eklatant infektiösen Fällen nur ein gradueller Unterschied sei, entgegengetreten, ebenso der Einrechnung unter die Geschwülste, der Name Osteom sei falsch, da selbständiges fortschreitendes Wachstum bei Fehlen einer entzündlichen Basis nicht zutreffe. Im Anfange seien gewisse entzündliche Erscheinungen durch den traumatischen und den chronischen Reiz infolge des ergossenen Blutes und der zugrunde gegangenen Zellen vorhanden.

Am meisten Aehnlichkeit hätten diese hyperplastischen Bildungen mit dem parostalen Kallusgewebe, daher sei der von König geprägte Name „frakturlose Kallusbildung“ die weitaus beste Bezeichnung, da sie die traumatische Genese und den mikroskopischen Begriff in sich schliesse. Der Name Myositis betone zu sehr den nur im Anfang manchmal erkennlichen entzündlichen Charakter und sei zu wenig umfassend, da das Ganze, ob die Wucherung vom Periost, oder vom parostalen Gewebe oder vom Muskelbindegewebe ausgehe, ein einheitliches Krankheitsbild sei, das nur jeweils nach dem Grade des Trauma und der gerade getroffenen Körperpartie variiere.

Nach Schilderung des Krankheitsverlaufes, des frühesten Termines der Verknöcherung und der Symptome wird die Diagnose besprochen, die im allgemeinen unter Zuhilfenahme des Röntgenbildes nicht mehr schwierig sei, zuweilen könnte die Abgrenzung gegen Knochenabsprengung aber erhebliche Schwierigkeiten bereiten.

Nach Demonstration von Röntgenbildern, welche die Erscheinungsformen und das Schicksal der frakturlosen Kallusbildungen am Oberarm und Oberschenkel im allgemeinen zeigen, wird an der Hand von 2 Fällen die Deutung des von Stieda und Vogel als Knochenabsprengung aufgefassten streifenförmigen Schattens an der Innenseite des Epicondylus medialis femoris einer Kritik unterzogen; in dem einen Falle wird das in relativ kurzer Zeit erfolgte partielle Schwinden dieses Schattens, in dem anderen Falle, der am Tage nach der Verletzung neben dem Epicondylus med. keinen solchen Schatten bot, das allmähliche Werden gezeigt. Da Absprengungen nach Prof. Königs Erfahrungen in so kurzer Zeit diese Erscheinungen nicht böten, während sie für die traumatischen Ossifikationen geradezu spezifisch seien, so wird der Schatten als parostale Ossifikation gedeutet.

Diskussion: Herr Preiser bespricht die vom Referenten erwähnten Fälle von Stiedascher „typischer Fraktur am unteren Femurende“, bei denen ein zuweilen vorhandener Fortsatz des Epicondylus internus abbräche. Er habe 8 Fälle beobachten können, von denen einige gar kein direktes Trauma erlitten hätten. Auch der Vogelschen Ansicht, nach der es sich um ein direktes Trauma von unten handle, könne er nicht beipflichten. Es handle sich nach seiner Ansicht bei diesen Frakturen um einen Bänderriss, der eine Abreissung des Periosts zur Folge habe. Er habe an der Leiche versucht, ein künstliches Genu valgum herbeizuführen; dabei sei das Ligamentum collaterale tibiale mit dem zugehörigen Periost abgerissen. So lasse es sich auch erklären, dass bei dem Falle Stiedas im Röntgenbild der frischen Verletzung kein Schatten erscheint, sondern erst bei den späteren Aufnahmen. Diesen Befund habe er auch auf seinen eigenen Röntgenplatten gehabt; er lasse sich aber auch auf den Platten des Referenten nachweisen.

Herr Hohmeyer bespricht einige Fälle, die er beobachtet hat. In dem einen Fall handle es sich um eine Ellbogenfraktur, in deren Verlauf es zu peri- und parostalen Wucherungen kam, die den Nervus ulnaris einhüllten, so dass dieser operativ freigelegt werden musste. Die Wucherungen gingen bis weit auf die Bizepssehnen hinauf. Man müsse dabei eine individuelle Veranlagung annehmen. Zu empfehlen sei eine konservative Behandlung. Ein Soldat, der wegen derartiger Wucherungen operiert wurde, wurde

Herr Hohmeyer ein Röntgenbild mit parostaler Neubildung, die mit einem noch grösseren Tumor entlassen. Darauf demonstriert wahrscheinlich dem Ligamentum acromio-humerale angehöre.

Herr König erwidert Herrn Preiser, dass man die demonstrierten Fälle nicht als Abrisse des Lig. collat. tibiale auffassen könne, da keine seitliche Beweglichkeit bestanden habe. Ferner werden die Knochenstücke nicht kleiner, sondern wachsen unter Umständen. Weiter macht Herr König darauf aufmerksam, wie häufig Knochenschatten auf Röntgenbildern sichtbar sind. Die Kallusbildung sei individuell verschieden, diese Verschiedenheit müsse auf gewissen Momenten beruhen, auf der Verschiedenheit des Blutes, auf nervösen Einflüssen etc.

Herr Einstein macht auf die Möglichkeit aufmerksam, dass die Patienten von den Schatten auf ihren Röntgenbildern wissen und als Unfallbegutachtete darauf herumreiten. Er fragt den Referenten, ob er auch dieselben Teile auf der gesunden Seite untersucht habe. Er selbst habe verschiedene Veränderungen an den Schultern gefunden, die sicher nicht mit dem betreffenden Unfall zusammenhingen.

Herr Hänisch geht auf den Röntgenbefund des von Herrn Homeyer demonstrierten Schulterfalles ein und bespricht die verschiedenen zurzeit in der Literatur herrschenden Anschauungen über den in der Gegend des Tuberc. mai. gelegenen Schatten. Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und der publizierten Kasuistik sieht er die Verhältnisse für noch nicht vollständig geklärt an und fordert zur Vorsicht bei der Diagnose auf, welche durch das Röntgenogramm heute noch nicht in jedem Falle möglich ist.

Herr Preiser erwidert Herrn König, dass er bei einigen frischen Fällen eine abnorme seitliche Beweglichkeit gefunden habe, die später zurückging. Es könne wohl das Lig. collat. tibiale abgerissen werden, jedoch die andere Bandmasse halte noch fest. Dem Einwand, dass Schatten, die periostalen Ursprungs sind, nicht zurück gehen, entgegnet er, dass wir doch bei Frakturen stets sahen, wie der anfangs luxuriös gebildete Kallus sich zurückbilde, besonders an den Stellen, wo die Belastung fehlt.

Herr Fraenkel hält die Beobachtungszeit für zu kurz, um jetzt schon Schlüsse zu ziehen. Er hält die Prognose der intraartikulären Frakturen für ungünstig.

Herr König erwidert, dass die intraartikulären Absprengungen nicht im Bereich der Diskussion stehen.

Herr Pfister: Im Schlusswort der Diskussion wird Herrn Einstein erwidert, dass zwar nicht beide Knie röntgenographiert worden seien, dass aber die Schlussfolgerung nicht auf einem Bilde beruhe, sondern auf einer Serie von Aufnahmen, und dass deshalb nicht gut symmetrische Prozesse an beiden Knien anzunehmen seien. Herrn Preisers Deutung des Stiedaschen Schattens wird aus anatomischen Gründen entgegengetreten; dieser Schatten sitze meist höher als der Insertion des Ligamentes entspreche; in einem von Vogel operierten Falle sei das Knochenstück auf dem Adduktorsehnenansatz gefunden worden, auch zeige die Entwicklung des Schattens eine nach oben steigende Tendenz.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Tuczek.
Schriftführer: Herr Sardemann.

Herr **Stoeckel** zeigt eine **Gravida** im 5. Monat der Schwangerschaft mit **kyphotischem Trichterbecken** (gerade Durchmesser des Beckenausganges 8, quere Durchmesser des Beckenausganges 6,5 cm). Die Kyphose sitzt in der Gegend der unteren Lendenwirbelsäule und des oberen Kreuzbeins. Die Conjugata vera ist nicht verengt über das therapeutische Verfahren bei der Geburt lässt sich nichts bestimmtes vorhersagen. Falls, wie es wahrscheinlich ist, ein operativer Eingriff nötig werden wird, wird die Wahl wahrscheinlich nicht auf die Pubotomie, sondern auf den extraperitonealen Kaiserschnitt fallen.

Herr **Jacobsthal: Klinisches und pathologisches über Idiotie, mit besonderer Berücksichtigung der tuberösen Sklerose.**

Vortragender bespricht zunächst die Schwierigkeiten klinischer Beobachtung der Idioten. Idiotie — nur ein Symptom, keine Krankheit an sich. Bedeutung der pathologisch-anatomischen Untersuchung für die Erklärung der Idiotien. Forderung, dass in Zukunft die Gehirne der Idioten auch nach dem Gesichtspunkte untersucht werden, ob der sogen. „paläoenzephale" Anteil des Gehirns gegenüber dem „neoenzephalen" Hirnanteil (Edinger) eine abnorme starke Ausbildung oder vielleicht eine Annäherung an die Verhältnisse bei den niederen Tierklassen zeigt. Möglichkeit einer Analyse der niederen geistigen Funktionen auf dem von L. Edinger gezeigten hirnanatomischen Wege. Vortragender bespricht dann mit Demonstrationen die im allgemeinen bekannten klinischen und pathologischen Befunde bei kongenitalem Myxödem, mongoloider Idiotie und familiärer amaurotischer Idiotie. Genauer bespricht er dann den pathologisch-anatomischen Befund bei tuberöser Sklerose des Gehirns. Er weist ganz besonders auf die Möglichkeit der klinischen Diagnose dieser Erkrankung aus somatischen Symptomen (Kombination von Idiotie und Epilepsie mit Herz- und Nierentumoren und einer Hauterkrankung, dem sogen. Adenoma sebaceum, hin (H. Vogt). Vortr. hat Gelegenheit gehabt, die Nierentumoren bei 3 Fällen von tuberöser Sklerose aus dem Material von Dr. Vogt-Frankfurt eingehend pathologisch-anatomisch zu untersuchen. Bei zweien dieser Fälle kamen die Nierentumoren als Todesursache in Betracht. Allen Fällen waren gemeinsam: 1. Blastomatöse Veränderungen des Gefässsystems, 2. Blastomatöse Wucherung des Fettgewebes in Form von Liposarkomen. Die Veränderungen des Gefässystems beruhten bei dem einen Fall auf Kapillarangiomen, die in eigenartige Beziehung zu jungem geschwulstmässig wachsendem Fettgewebe treten. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Bei einem zweiten Fall fanden sich reichliche zirkumskripte Arteriome. Der dritte Fall war charakterisiert durch Wucherungen sämtlicher Schichten des Arteriensystems, vor allem der Adventitia, die schliesslich zur völligen Degeneration und Verödung der Gefässe führen. Es entstehen so auch von anderen Autoren beobachtete Balkensysteme, in denen sich hier und da Andeutung eines Lumens findet, und in denen nur die Elastikafärbung und der Befund einzelner längsziehender Muskelfasern innerhalb des übrigen derb-fibrillären Bindegewebes auf die Genese dieser Bildungen hinweisen. In diesem dritten Falle beherrscht im übrigen die Lipomsarkombildung das gesamte Bild. Die Nieren erschienen als grosse, gelbe, fettartige Gebilde. Im ersten der erwähnten Fälle finden sich nun neben den erwähnten Kapillarangiomen und Liposarkamen umfangreiche Partien, die hier und da das Bild des spindelzelligen Sarkoms, auf anderen das des gemischtzelligen Sarkoms ohne Riesenzellen darbieten. In diesen Partien finden sich glatte Muskelfasern und quergestreifte von indifferentem embryonalen Typus. Grosse Partien des Tumors sind nekrotisch. In einzelnen solcher nekrotischen Partien findet sich eine zarte, aber vermehrte Elastika. Des weiteren wurden Zysten gefunden, die offenbar doppelten Ursprunges sind, indem sie teilweise erweiterten Glomerulushohlräumen entsprechen (was durch den Befund von an die Wand gedrückten Glomerulusschlingen bewiesen werden konnte), teilweise aus Harnkanälchen hervorgegangen sind und deren typisches Epithel tragen. Manche der typischen Bildungen sind sicherlich durch mechanische Kompression der tiefer gelegenen Harnkanälchenabschnitte entstanden, andere beruhen aber wohl auf sehr frühen entwicklungsgeschichtlichen Störungen der Nierenanlage. In verschiedenen solchen Zysten fand sich Kalk. Auf Grund seiner Untersuchungen ist Vortragender der Meinung, dass Kapillarangiome nicht immer den Typus zu haben brauchen, wie ihn Ribbert für die Kapillarangiome der Haut aufgestellt hat (dass es sich nämlich um unverzweigte Bildungen handele), dass vielmehr auch Kapillarangiome mit Verzweigungen vorkommen und daher zwei Typen des Kapillarangioms unterschieden werden müssen: 1. das des verzweigten und 2. das des unverzweigten Kapillarangioms. In dem zweiten Falle, der durch einen Unglücksfall zugrunde gegangen war, imponierten die Arteriome als umschriebene grauweisse bis linsengrosse Knötchen, die die grösste Aehnlichkeit mit Tuberkeln hatten. Eine genaue mikroskopische Untersuchung aller verdächtigen Stellen ist daher unerlässlich. Ueberblickt man die Literatur über die Nierentumoren bei tuberöser Sklerose (16 Fälle bei den bisher bekannten 42 Fällen von tuberöser Sklerose), so gewinnt man durchaus den Eindruck, dass eine grosse Zahl der bekannten Fälle nicht genügend untersucht sind, und nur auf Grund äusserer Aehnlichkeit, z. B. mit Grawitzschen Tumoren identifiziert worden sind. Es ist durchaus möglich und erscheint sogar dem Vortragenden auf Grund seiner Befunde wahrscheinlich, dass ein Teil der Tumoren gemeinsame Grundveränderungen (Gefäss- und Fettgeschwülste) aufwies, und dass die übrigen beobachteten Veränderungen (Grawitzsche Tumoren, Zysten usw.) mehr akzidenteller Natur sind. Was nun die Gesamtauffassung der tuberösen Sklerose betrifft, so glaubt Vortr. die Hirnveränderungen den Tumoren (im Sinne Eugen Albrechts) anreihen zu müssen (Hamartome). Ob diese Tumoren auf ganz frühen Entwicklungsstörungen beruhen, die durch Kapillargefässveränderung hervorgerufen sind, lässt sich vorderhand nicht entscheiden. Auf jeden Fall ist es höchst auffallend, dass bei tuberöser Sklerose im Gefässsystem, nämlich am Herzen, und in den Nieren sich typische Veränderungen finden, was die eben ausgesprochene Vermutung wenigstens nicht unwahrscheinlich macht, obwohl in den entwickelten Knoten des Gehirns keine ausgesprochenen Veränderungen der Gefässe sich zeigen. Sollten sich in früher embryonaler Zeit auf diesem Wege Entwicklungsstörungen bilden, so ist es verständlich, dass in dem undifferenzierten Gewebe die reparatorischen Vorgänge einen völlig anderen, tumorartigen Charakter haben können, anders als in postembryonaler Zeit. So verschieden auch die tuberöse Sklerose vor der sogen. multiplen Sklerose ist, so ist es doch möglich, dass sie eine verwandte Ursache haben, dass ihre Verschiedenheiten aber darauf beruhen, dass die sie verursachenden Noxen entweder in der frühen embryonalen oder in späteren Lebensperioden auftreten, beiden gemeinsam aber primäre Ernährungsstörungen sind. (Eine genaue Veröffentlichung erfolgt später.)

Diskussion: Herr Tuczek stellt unter dem Gesichtspunkte der Edingerschen Aufbrauchtheorie die amaurotische Idiotie in Parallele zur Friedreichschen hereditären Ataxie, der Huntingtonschen Chorea, gewissen familiären Formen von Muskelatrophie u. a. T. wendet sich gegen die Auffassung des Mongolismus als einer anthropologischen Bildung, einer Art atavistischen Rückschlags. Im übrigen bestätigen die Mitteilungen Jacobsthals aufs neue, dass es sich bei der Idiotie um sehr verschiedene, keineswegs immer abgelaufene, der Therapie keineswegs immer unzugängliche Erkrankungen des Zentralnervensystems handelt, die Fürsorge für die Idioten daher ganz vornehmlich eine ärztliche sein muss.

Herr **Beneke** demonstriert eine Anzahl Gipsausgüsse des **Thoraxraumes von Neugeborenen**, indem er auf die in der vorigen Sitzung[*]) von ihm ausgesprochene Ansicht, dass die Gaumenspaltbildung auf einer mechanischen Einwirkung des abnorm weit nach vorn gelagerten Herzens auf die sich entwickelnden Kiemenanlagen in frühembryonaler Periode beruhe, zurückkommt. Der höchste Grad dieser Vorlagerung der Herzanlage würde in der Ektopia cordis gefunden werden; einen Fall von Kombination der Ektopia mit Gaumenspalte konnte Vortr. in der vorigen Sitzung demonstrieren. In geringeren Graden vermutete er eine seitliche Verschmälerung des Thorax mit relativ weit nach vorn geschobenen, aber sonst normal gelegenen Herzen. Tatsächlich zeigt einer der Gipsausgüsse, welcher von einem Neugeborenen mit Lippengaumenspalte stammt, eine auffallende Schmalheit des Thorax, mit scharfem Angulus costarum, bei starkem Sagittaldurchmesser; die linke Seite erscheint besonders abgeflacht, anscheinend durch den in utero angepressten Arm, eingebuchtet. Der Gegensatz dieser Form zu mehreren anderen Gipsabgüssen von normalen Neugeborenen ist auffallend und lässt sich wohl für die angedeutete Hypothese verwenden.

Zweitens zeigt Herr B. die **Organe eines 2 jährigen, dem „Thymustod“ erlegenen Kindes;** dasselbe hatte im Versorgungshaus bei guter Pflege sich ungemein kräftig (Adipositas universalis) entwickelt, mehrfach an leichten Katarrhen gelitten, sonst aber, abgesehen von ausgeprägter Rachitis, einen durchaus gesunden Eindruck gemacht. Eines Morgens wurde es tot im Bette gefunden. Die Sektion ergab Erstickung durch Trachealkompression unterhalb der Carotis d., bezw. der stark vergrösserten Thymusdrüse. Die Trachea bildete an einer eng begrenzten Stelle eine Stenose, an welcher sich schaumiger Schleim angesammelt hatte, welcher einer mässigen Bronchitis entstammte; offenbar hatte das Kind infolge einer ungünstigen Lage im Bett (Rückwärtslagerung des Kopfes) nicht die nötige Kraft zur Expektoration gehabt und war einer allmählich zunehmenden Erstickung erlegen. Im übrigen bestand ein typischer „Status thymicus“ auch insofern, als die Lymphfollikel, namentlich die des Digestionstraktus, hochgradig vergrössert waren; schon im Magen fanden sich zahllose Glandulae lenticulares, der Dünndarm wies schon hoch oben im Jejunum grosse Peyersche Haufen mit starker markiger Schwellung und der ganze Dickdarm Follikularhypertrophie auf. Die vergrösserte Milz war hellrosa und enthielt sehr viele und grosse Follikel. Die Achsel- und Inguinallymphdrüsen waren klein, die Mesenterialdrüsen gross.

Der Fall erinnerte an einen vor Jahren vom Verf. veröffentlichten und bildet die Parallele zu den asphyktisch sterbenden Neugeborenen mit Thymushyperplasie, über welche Vortr. früher[1]) berichtet und von denen er inzwischen wieder mehrere Fälle beobachtet hat. Er würde, falls die Diagnose im Leben durch häufigere Erstickungsanfälle nahe gelegt worden wäre, durch eine rechtzeitige Exstirpation der Thymusdrüse zu retten gewesen sein (Ehrhardt, Rehn). Bei besonders fettleibigen Kindern darf die Wahrscheinlichkeit oder wenigstens Möglichkeit einer Thymushyperplasie und eines durch dieselbe eventuell ganz jäh eintretenden Todes nie auser acht gelassen und die Möglichkeit einer Rettung durch genannte Therapie nicht unterschätzt werden. Im übrigen wäre wohl auch der Fettleibigkeit, welche unzweifelhaft mit der Thymusgrösse in Korrelation steht, entgegenzuarbeiten.

Weiterhin demonstriert Herr B. das **Colon ascendens** eines jungen, an **Chorea minor** verstorbenen Mannes. Die Schleimhaut war tief gerötet und geschwollen; das Lumen enthielt viele Tausende von Exemplaren von Oxyuris vermicularis, neben einigen Trichozephalen. Auch der schlaffe Wurmfortsatz war mit Oxyuris überfüllt; im Colon transversum nahm die Zahl allmählich ab, im Colon descendens wurden sie spärlich. Der Dickdarmkot war dünnbreiig, Durchfall hatte bestanden. Mit der Entstehung der Chorea stand diese Kolitis wohl kaum in Beziehung; wahrscheinlicher war die Entstehung von einer subakuten starken Angina follicularis aus. Als sonstiger Befund zeigte sich die charakteristische Endocarditis verruc. mitral., sowie wachsige Degeneration vereinzelter Muskelabschnitte (Obliqu. ext., Adductor magnus).

Hieran schloss sich die Demonstration der beiden wichtigsten Formen von **Oesophagusdilatation: des diffusen spindelförmigen und des zeltförmigen Traktionsdivertikels.** Der Fall von spindelförmiger Erweiterung betraf einen sonst normal gebauten Mann, der vor 6 Jahren nach einem Bajonettstoss gegen den Leib erkrankt war und seitdem mannigfache Schluckbeschwerden etc. hatte. Zuletzt bestanden andauernde Blutungen, anscheinend aus dem Oesophagus. Die Sektion ergab das typische Bild gewaltiger spindelförmiger Erweiterung von der Thyreoidea an bis zur Kardia, welche im Bereich des Zwerchfelldurchtrittes (ca. 2 cm) normale Dimensionen aufwies. Die Thyreoidea war stark kolloid, vergrössert und bildete offenbar eine Art Stenose für den Oesophagus. Das Zwischenstück zeigte alle bekannten Eigentümlichkeiten: die Muskel- und Schleimhauthypertrophie, den chronischen Katarrh und kleine Geschwüre; im Boden eines Geschwürchens lag eine frisch blutende kleine Venenmündung. Wesentlich für die Entstehung war offenbar der Klappenmechanismus an der Kardia, auf dessen Bedeutung Vortr. früher einmal hingewiesen hat (Deutsche Aerztezeitung) und der auch in diesem Falle wieder klar hervortrat. Vortr. glaubt, dass anfänglich spastische Reizung der Kardia bei nervösen Leuten im Anschluss an eine einmalige thermische oder mechanische Erregung oder auch spontan auftretend die Deglutition in den Magen hindert, und dass dann später nach einmal erfolgter Dilatation des unteren Oesophagusstückes der Zustand durch den Klappenmechanismus zu einem chronisch-progredienten wird. Der Vagus war im vorliegenden Fall intakt.

In mehreren Fällen von Traktionsdivertikeln konnte Vortr. durch die mikroskopische Untersuchung von Schnittserien nachweisen, dass strangförmige Entzündungsnarben von benachbarten Lymphdrüsen mit käsig-narbiger Degeneration bis an die Schleimhaut des Oesophagus heranreichten und sich hier ausbreiteten, wodurch eben die zeltförmige Ausziehung zustande gekommen war. Der Beweis für die Beziehung der Narben zu den Drüsen lag auch in der Durchsetzung der ersteren bis zur Schleimhaut mit Kohlepigment, welches evident den Drüsen entstammte. Auf Grund seiner mikroskopischen Präparate schliesst sich Vortr. der Riebold-Brockschen Anschauung an, der zufolge die Entzündung längs bestimmter Lymphbahnsysteme, wobei die perineuralen eine besonders grosse Rolle zu spielen scheinen, bis an die Schleimhaut gelangt, um sich dann flächenförmig in dieser auszubreiten. In einem Falle demonstriert Vortr. den flagranten Prozess eines Durchbruches eines eiternden Fistelganges mit sehr kleiner Oeffnung in der Tiefe eines kleinen, rundlichen Divertikels, welches offenbar durch eine ausgedehnte subakute Entzündungswucherung in Mukosa und Muskularis ausgezogen worden war. In diesem Entzündungsgewebe fanden sich auch nekrotische Muskularisfasern, ein Befund, der wohl zur Erklärung der Grösse der in späteren Stadien gewöhnlich gefundenen Muskellücken beitragen kann. Im übrigen hebt Vortr. hervor, dass die Strukturen der Muskeln in Spätstadien der Divertikel das Resultat vielleicht vieljähriger Umlagerungen und Anpassungen der Gewebe an die allmählich entstandenen neuen Verhältnisse darstellen. Ihre scheinbar physiologische Anordnung um den „Strang“ herum kann dann leicht den Eindruck hervorrufen, als ob sie einer ursprünglichen Anlage (Missbildung) entspräche; besonders wenn die Länge der Zeit auch noch die Dichtigkeit des Narbengewebes lockert, können die Bilder fehlerhafte Anlagen im Sinne Ribberts vortäuschen[2]).

Endlich bespricht und demonstriert Herr **Beneke** noch einen **Fall von sarkomatös entartetem Xanthom** bei einem älteren Mann; der Tumor hatte sich im Laufe von 6 Jahren nach einer Fussgelenkkontusion entwickelt und zuletzt zum Durchbruch durch die Haut am Fussrücken geführt. An dem amputierten Fuss zeigten sich Geschwulstknoten auf dem Fussrücken wie an der Fussohle, der Hauptknoten etwa faustgross, daneben reichliche kleinere, immer knollig geformt und gut abgegrenzt. Der Querschnitt der Knoten war überall annähernd gleich, nämlich mässig schlaff, weich, weissgelblich mit reichlichen und oft recht ausgedehnten braunen Einsprengungen.

Mikroskopisch enthielt das Tumorgewebe in ziemlich scharfer Trennung Gruppen sehr grosser typischer Xanthomzellen in einer offenbar mit ihnen innig verwandten Zellmasse, deren Einzelelemente einen etwas kleinen Zelltypus aufwiesen, dicht gedrängt neben einander lagen und durchaus den Eindruck von Sarkomzellen machten.

---

[*]) S. diese Wochenschr. No. 15, 1909.

[1]) Diese Wochenschr. 1907, No. 35.

[2]) Am Tage nach der Demonstration hatte Vortr. Gelegenheit, noch einen weiteren Fall zu untersuchen, in welchem 3 Divertikel sich fanden, ein ovales in der Bifurkationsgegend und 2 kleinere zeltförmige, etwa 10 cm weiter oben. Alle standen mit breiten alten nicht geschwärzten flachen periösophagealen Narben in Verbindung, welche namentlich den rechten Vagus an mehreren Stellen dicht einschlossen; die anliegenden Lymphdrüsen waren schwarz, aber klein und weich, Tuberkulose bestand nicht. Der Boden der Divertikel zeigte mehrfache unregelmässige narbige Schleimhautbrücken. Offenbar waren hier einmal von der Schleimhaut aus grössere Ulzera entstanden und hatten eine ausgedehnte periösophageale Entzündung veranlasst; letztere hatte dann im Narbenzustand die Schleimhaut divertikelförmig ausgezogen. Auf das seltene Vorkommen derartiger Divertikelformen hat Riebold (Virchows Arch. 192, 1908) aufmerksam gemacht.

Die grossen Zellen enthielten Fett- und doppeltbrechende Myelintropfen in dichtester Füllung; die Zellkerne waren oft, wie bei Talgdrüsenzellen, klein und kantig, auch fanden sich Zellen mit mehreren solchen Zellen. Diese Zellen bildeten durchaus geschlossene Gruppen mit dichter Zusammenlagerung und umgaben hauptsächlich die Gefässe. Die kleineren enthielten zwar auch jene Einschlüsse, aber in viel geringerem Masse; ihre Kerne waren rundlich, chromatinreich, ihr Protoplasma dichter; vielfach fanden sich, wie mehrfach beschrieben wurde, knochenmarkähnliche Riesenzellen. — Die Braunfärbung beruhte auf der starken feinkörnigen Pigmentierung vieler, gleichfalls meist gruppenförmig zusammengelagerter Zellen durch regelmässig eisenhaltiges Pigment. Von Blutungen war nirgends etwas zu sehen.

Besonderes Interesse erregte die von Störk zuerst hervorgehobene, neuerdings von Pinkus und Pick bei Xanthomen von jederlei Herkunft nachgewiesene Ablagerung doppeltlichtbrechender Kugeln bezw. Sphärokrystalle in den Xanthomzellen; die Ablagerung dieser Massen hatte die Diagnose in der Probeexzision wesentlich erleichtert. Im nicht polarisierten Licht erschienen die Körner häufig in Form richtiger Myelinkugeln, d. h. mit einer zentralen Delle o. ä. Vortragender erörtert die eigentümliche Bedeutung dieser Substanzen und ihre Beziehung zum Fett und hebt namentlich auch die merkwürdige Tatsache ihrer Ablagerung bei Diabetes (Pinkus und Pick) hervor. Gerade in dieser Beziehung erscheint vielleicht bemerkenswert, dass die diabetische Grunderkrankung in ebenso seltenen Fällen wie zum multiplen Xanthom auch zur Bronzeerkrankung, d. h. der Ablagerung von Blutfarbstoff in verschiedenen Organen (Hämochromatosis) führt. So wie bei dieser Allgemeinerkrankung hochdifferenzierte Zellprodukte der roten Blutkörperchen — auch das Myelin darf ja, namentlich nach F. W. Benekes und Albrechts Untersuchungen als Erythrozytenbestandteil angesehen werden — in den Organen zur Ablagerung gelangen, vielleicht weil ihre physiologische Weiterzerlegung aus Ursachen der Stoffwechselstörung ausblieb, so ist auch in der Ablagerung der beiden Substanzen (Myelin und Hämosiderin) im Tumorxanthom vielleicht eine besondere Gewebseigentümlichkeit des Blastoms zum Ausdruck gekommen; entweder wird den Zellen das genannte Material im Anschluss an besonderen Blutzerfall besonders massenhaft zugeführt, oder sie haben die Fähigkeit, es besonders reichlich zu fixieren, ohne es weiterhin umzuarbeiten; die letztere Anschauung ist wohl die wahrscheinlichere. — Ikterus oder Diabetes bestand bei dem Patienten nicht.

Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1909.

Herr **Hecker** bespricht die Krankengeschichte eines Säuglings, der im Alter von 3 Monaten wegen **„Atembeschwerden“** in seine Behandlung kam. Es ergab sich eine Dämpfung über dem Manubrium sterni und eine auch durch das Röntgenbild festgestellte Vergrösserung des Herzens. Am Ende des 1. Lebensjahres stellten sich eine akute Bronchitis und gleichzeitig damit eine vorübergehende Parese des linken Fazialis, sowie des linken Armes und Beines ein. Pneumonie. Exitus.

Die Sektion ergab: **Chronische interstitielle Myokarditis** und im vermutlichen Zusammenhange damit eine in der rechten Grosshirnhälfte gelegene, nahezu pflaumengrosse Zyste, die vom Obduzenten, Herrn Prosektor Dr. Rössle, auf eine mindestens seit 6—8 Monaten zurückliegende **chronische Enzephalitis** zurückgeführt wurde.

Herr **Nadoleczny: Ueber Sprachstörungen bei schwachsinnigen Kindern.**

Von den Sprachstörungen der schwachsinnigen Kinder ist eine der wichtigsten und am schwersten zu beurteilenden die Aphasie, die oft bei apathischen Schwachsinnigen vorkommt, deren Psyche weder von äusseren Eindrücken noch von inneren Antrieben wesentlich berührt wird. Aber auch bei versatilen Formen, deren Aufmerksamkeitsdefekte das Erlernen der Sprache hindern, ist Aphasie nicht selten. Wir können auch jene Kinder zu den aphasischen rechnen, die einzelne Worte oder Sätze ohne Verständnis herplappern. Ist ein gewisses, wenn auch beschränktes Sprachverständnis vorhanden, und dabei auch ein geringer Wortschatz, so liegen die Verhältnisse für die Behandlung günstiger. Ungeschicklichkeit der Sprechwerkzeuge, periphere Defekte an denselben, sowie psychische Entwicklungshemmungen, erschweren solchen Kindern das Sprechenlernen. Ihre Beurteilung muss den ganzen psychischen Status berücksichtigen, in dessen Dunkel einzudringen uns oft recht schwer wird. Wir bedienen uns hierzu der Testmethode, die aber nur mit Vorsicht und Kritik angewandt werden soll, weil sie nicht einzelne psychische Fähigkeiten prüft, sondern Komplexe von solchen und daher zu falschen Deutungen führen kann. Neben dieser Prüfung ist natürlich eine körperliche Untersuchung nicht zu vernachlässigen. Aus einer Anzahl von 40 Fällen wird an einer Reihe von Einzelbeobachtungen dargelegt, wie man mittels dieser Methode Defekte einzelner Sinnesgebiete, Schwerhörigkeit, Taubheit, erkennt und vom eigentlichen Schwachsinn trennt, und wie man diesen symptomatisch in verschiedene Gruppen teilen kann. Die therapeutischen Erfahrungen mit teils somatischer, hauptsächlich aber pädagogischer Behandlung (Uebungstherapie) sind bei Aphasiefällen im allgemeinen günstig.

Am häufigsten ist bei Schwachsinnigen das Stammeln, d. h. die Unfähigkeit, einzelne Sprachlaute richtig hervorzubringen. Unter sämtlichen Formen von Stammeln ist die häufigste der Sigmatismus, das Lispeln. Diese falsche Sprache des S-Lautes beruht ätiologisch meist auf Anomalien der Zahnstellung bezw. Kieferartikulation, denen wir bei Schwachsinnigen sehr häufig begegnen. Zum Stammeln tritt bei diesen Kindern gewöhnlich der Agrammatismus, die Unfähigkeit des Satzbaues nach grammatischen und syntaktischen Regeln. Beide Sprachstörungen kommen physiologisch während der Sprachentwicklung vor, bleiben aber bei Schwachsinnigen bestehen. Das Poltern, eine Sprachstörung, die sich durch Ueberhasten des motorischen Ablaufs der Sprache charakterisiert, und auf Aufmerksamkeitsdefekten beruht, findet sich bei Schwachsinnigen selten allein, meist vereint mit den erwähnten Sprachstörungen. Relativ selten ist das Stottern, es kann bei Schwachsinnigen eine Sprachentwicklungsstörung sein, die infolge von mangelhaften sprachlichen Leistungen und Schwierigkeiten im Ausdruck zustande kommt. Es kann aber auch eine primäre degenerative Störung sein. Die medikamentöse Behandlung solcher Kinder hat unter anderem Erkrankungen der Schilddrüse zu berücksichtigen, ist im übrigen eine roborierende und tritt gegenüber der pädagogischen Behandlung zurück. Letztere knüpft an schon vorhandene Leistungen oder Interessen der Kinder an und fördert gleichzeitig deren sprachliche Leistungen. Hierzu bedient man sich abgesehen von verschiedenen Kunstgriffen mit Vorteil des Spiegels, mittels dessen die Kinder ihre eigenen Sprechbewegungen mit denen des Vorsprechenden vergleichen. Dies geschieht zweckmässig in der Hilfsschule oder in besonderen Anstalten für Schwachsinnige und Schwachbegabte.

An der Diskussion, die sich hauptsächlich auf die Thyreoidinbehandlung bezog, beteiligten sich die Herren Hecker, Mennacher, Uffenheimer, Nadoleczny. Herr Pfaundler berichtet über seine eigenen, bei der Prüfung schwachsinniger Kinder gewonnenen Erfahrungen und betont ebenfalls die Schwierigkeit, die sich daraus ergibt, dass man aus dem Versagen einer Probe niemals auf das Fehlen einer geistigen Komponente einer Leistung schliessen darf. Die Spiegelschrift mit der linken Hand hält er für physiologisch.

Moro.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **Kirste** stellt einen Patienten vor, welcher innerhalb 1½ Jahren dreimal die linke **Kniescheibe** gebrochen hat. Das erste Mal wurde, da die Diastase der Fragmente eine geringe war, die Extremität entsprechend gelagert, die beiden Patellarstücke mit Heftpflasterverband aneinander gehalten und bald mit Massage und passiver Bewegung begonnen. Nach 6 Wochen konnte der Patient wieder gehen. Es bestand eine Diastase der Patellarstücke von 0,75 cm, Streckung sehr gut. Ein Vierteljahr nach der ersten Fraktur glitt Patient aus und es trat eine neue Fraktur ein. Diesmal wurde die blutige Vereinigung vorgenommen, wobei es sich zeigte, dass die bindegewebige Vereinigung der beiden Knochenstücke am unteren Stücke der Patella abgerissen war. Abtragung der Bindegewebsmasse, Anfrischung des Knochenstückes, Naht mit Aluminiumbronzedraht, Gipsrinne. Baldige Massage und passive Bewegung, nach 8 Wochen wieder arbeitsfähig. Nach 8 Monaten zum dritten Male Bruch derselben Kniescheibe, wieder blutige Operation. Die Bruchlinie verläuft nicht in der vorigen, sondern etwas unterhalb derselben. Naht, prompte Heilung, nach 8 Wochen arbeitsfähig.

K. möchte der blutigen Vereinigung unbedingt den Vorzug geben vor der unblutigen Behandlung.

Des weiteren wird dann noch ein Patient vorgestellt, der vor 20 Jahren die rechte Patella gebrochen hatte; hier besteht eine Diastase der Patellarfregmente von 25 cm, trotzdem ist die Funktion der Extremität sehr wenig gestört, der Verletzte kann alle Arbeiten verrichten, lange gehen, radfahren usw. Ein Beweis, dass nicht nur die Patella, sondern auch das Verhalten des übrigen Bandapparates des Kniegelenkes für die Funktion ausschlaggebend sind.

Herr **Glatzel** verwandte **Bolus alba bei Scharlachdiphtherien** und ist mit den erzielten Resultaten so zufrieden, dass er die Kollegen bittet, das Mittel gleichfalls versuchen zu wollen.

Sitzung vom 18. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Flatau.

Herr **Grünbaum: Ueber das Frühaufstehen nach Laparotomien.**

An der Hand von Krankengeschichten zeigt Vortr. den Fortschritt, den das Frühaufstehen nach Laparotomien bei vorsichtiger Auswahl der Fälle bedeutet. Bei der Auswahl der Fälle soll man sich an den Grundsatz halten, dass man nur bei primär verschlossenen Wunden und nach aseptischen Operationen die Patienten möglichst früh ausser Bett bringen soll. Wo man des **aseptischen** Verlaufes nicht sicher ist, soll man die ersten 4 Tage abwarten, um dann, wenn die Temperatur- und Pulskurve einen normalen Heilverlauf anzeigen, die Patienten aufstehen zu lassen. Auf diese Weise hat Vortragender bei Laparotomien wegen grosser Myome, nach Oophorektomien wegen Tumorbildung, nach Ventrofixationen, Bassinioperationen die Nachbehandlung bedeutend abkürzen können. Hervorgehoben sei ein Fall, in dem eine kindskopfgrosse Zyste des Ovariums mit ausgedehnter Perimetritis per laparotomiam exstirpiert wurde. Gleichzeitig bestand Gravidität im 2. Monat. Die Pat. war 4 Jahre vorher von anderer Seite wegen „Entzündung und Verlagerung der Gebärmutter" laparotomiert worden und der Heilverlauf war nach Aussage der Pat. ein sehr langwieriger, da die Bauchwunde eiterte und sich lange nicht schloss. Die Ovarialzyste wurde jetzt durch einen neben der alten Narbe angelegten Schnitt entfernt. Pat. stand am 1. Tag post operationem auf, verliess am 8. Tag die Klinik und war 3 Wochen post operationem wieder in der Fabrik tätig; die Gravidität wurde nicht unterbrochen.

Vortr. hat bei vorsichtiger Auswahl der Fälle gar keinen Nachteil von der abgekürzten Nachbehandlung gesehen. Dagegen ist die günstige Beeinflussung der Rekonvaleszenz in die Augen springend. Durch das Frühaufstehen regelt sich die Darm- und Blasenfunktion; man ist nicht mehr genötigt, Frauen, die im Liegen nicht Urin lassen können, zu katheterisieren, was sehr häufig zu Komplikationen Anlass gab. Nicht zu unterschätzen ist der psychische Einfluss auf die Kranken. Dadurch, dass man die Patienten frühzeitig ausser Bett bringt, stehen dieselben gar nicht unter dem Eindruck, dass sie einen schweren Eingriff durchgemacht haben. Durch die Muskeltätigkeit hebt sich der Appetit. Die Nachbehandlung in der Klinik ist einfacher, bedeutend abgekürzt, die Patienten erholen sich rasch und die volle Arbeitsfähigkeit ist früher hergestellt. Die Bauchnarben erleiden keine Einbusse in ihrer Festigkeit, es besteht keine grössere Gefahr zur Hernienbildung als bei der alten Methode der langen Bettruhe nach Laparotomien. Ob die Gefahr der Thrombose und der Embolie, wie behauptet wird, durch das Frühaufstehenlassen herabgemindert wird, steht noch dahin. Dies zu entscheiden, ist erst möglich, wenn viele Tausende von Laparotomien als Vergleichsmaterial gegen die alte Methode herangezogen werden können. Das aber kann heute schon gesagt werden, dass die Gefahr der postoperativen Thrombose und Embolie durch dies Frühaufstehenlassen nach Laparotomien zum mindesten nicht vergrössert wird.

Aerztlicher Verein Rostock.

Sitzung vom 8. Mai 1909.

Herr **Plagemann: Das Krankheitsbild der Kalkaneodynie** mit Demonstrationen einer Anzahl normaler und für Kalkaneodynie typischer Röntgenogramme des Fussgelenks.

Nach kurzen Literaturangaben über die Ursache der Kalkaneodynie, des sogen. Fersenschmerzes, bespricht der Vortragende die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Diagnose dieses Leidens: Man findet in vielen Fällen entsprechend der druckempfindlichen Stelle an der Unterfläche des Kalkaneus einen am Processus medialis oder lateralis lokalisierten mehr oder weniger grossen Knochensporn.

Aus Rücksicht auf diesen Befund wurden, wie auch von andern Autoren, wie Blenke, Selka etc., sämtliche in der röntgenographischen Sammlung aufbewahrten Röntgenogramme des Fussgelenks nachuntersucht, es fand sich in ca. 10 Proz. unter 255 Röntgenogrammen eine deutlich sichtbare, meist doppelseitige Exostose an typischer Stelle — in einigen Fällen gleichzeitig mit Exostosenbildung an andern Skeletteilen — welche aber nur in 2 Proz. nachweislich Beschwerden gemacht hatte.

In den Fällen, wo die Exostose als Nebenbefund gefunden wurde, erscheint der Knochensporn meist als kleinerer, aber scharf begrenzter Knochenschatten, an dem Kortikalis und Spongiosa scharf zu unterscheiden sind. Dasselbe Bild fand sich bei der röntgenographischen Kontrolluntersuchung von 100 beschwerdefreien, ganz dienstfähigen Soldaten, welche der Vortragende gemeinsam mit Herrn cand. med. Fischer vorgenommen hatte: 3mal Spornbildung von der erwähnten Form.

Aber bei den Fällen von ausgesprochener Kalkaneodynie ist die Exostose gewöhnlich grösser und stets von unscharfen Konturen und unregelmässiger Verdickung der Kortikalis, von welcher mehr oder weniger feine Knochenzüge in die Plantarfaszie und Insertion der Plantarmuskeln sich ausbreiten. Liegt also eine gewisse Spornbildung im Bereich normaler Grenzen, so kann eine grössere Exostose die Ursache der heftigen Beschwerden sein, besonders bei gleichzeitiger Abflachung des Fussgewölbes. Als Aetiologie der Spornbildung kommen Influenza, akuter und chronischer Gelenkrheumatismus, selten Gonorrhöe oder Trauma in Frage.

Die Nachuntersuchung der in den letzten 9 Jahren in der chirurgischen Klinik behandelten Kalkaneusfrakturen ergab niemals eine Exostosenbildung an der Bruchstelle.

Therapeutisch empfiehlt sich konservative Behandlung, besonders geeignete federnde Einlagen, welche unter Hohlpolsterung der schmerzempfindlichen Stelle nach dem Gipsmodell angefertigt werden müssen; führt diese Behandlung nicht zum Ziel, dann ist die operative Entfernung des Sporns indiziert. Die Resultate der Operation scheinen gute zu sein, so weit die bisherigen Erfahrungen anderer Autoren und unsere eigenen zu dieser Annahme berechtigen.

Herr v. **Brunn:** Demonstration einer **ungewöhnlich grossen Gelenkmaus aus dem Kniegelenk.**

Diskussion: Herren W. Müller, Danckwardt, Plagemann.

Herr **Scheel: Reichsversicherungsordnung.**

Unterelsässischer Aerzteverein zu Strassburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Mai 1909.

Herr **Boeckel** demonstriert einen Patienten, bei dem vor 27 Jahren wegen Karzinom die **Totalentfernung des Penis** ausgeführt wurde.

Herr **Chiari: Hirnblutung bei CO-Vergiftung** (mit Demonstration).

Von den bei CO-Vergiftung auftretenden pathologisch-anatomischen Veränderungen verdienen besonderes Interesse die des Zentralnervensystems. Sie bestehen in Blutungen und Erweichungen, die meist einige Wochen nach der Vergiftung, nicht ganz selten auch, wie im vorliegenden Fall, schon nach wenigen Tagen auftreten und zwar nur in den grossen Ganglien des Gehirns, im Nucleus caud., dem Linsenkern und im Thalamus optic. und fast immer symmetrisch sind. Nach der Theorie von Klebs (1865) soll die Verarmung des Blutes an Oxyhämoglobin eine Erschlaffung und Dilatation der Gefässe im Gefolge haben, die zur Verlangsamung der Zirkulation und so zur Degeneration und Erweichung führe, während Poelchen (1888) eine fettige Degeneration der Gefässe annahm. Erst Kolisko (1893) wies Thrombosen in den Erweichungs- und Blutungsherden als typischen Befund nach und erklärt die Lokalisation durch die besonderen Zirkulationsverhältnisse, die in diesen, durch rückläufige Zentralarterien versorgten Gebieten bestehen.

In dem vorliegenden Fall (20jähriges Mädchen, das nach 5tägiger Bewusstlosigkeit, tetanischen Krämpfen, Hyperpyrexie zum Exitus kam) fanden sich neben parenchymatöser Degeneration der übrigen Organe und Bronchopneumonien symmetrische Blutungen in beiden Thalam. optic., links diesen ganz betreffend mit punktförmigen Ecchymosen in dem hinteren Schenkel der Capsul. int., rechts nur im hinteren Teil des Thalamus. Die Blutungen setzten sich fort in den Haubenteil des Pedunculus cerebri. Makroskopisch waren die grossen Arterien des Gehirns intakt, auch mikroskopisch fanden sich nirgends Zeichen fettiger Degeneration. Dagegen sah man, dass die grossen Blutungsherde aus kleineren bestanden, in denen sich die thrombosierten Arterien fanden. Neben Erythrozyten fanden sich auch überall Fettkörnchenkugeln, die auf Zerfall von Gehirnsubstanz hindeuten. Im übrigen war das Gehirn ganz frei, im Zervikal- und Dorsalmark sah man einzelne kleine Blutungen, in denen aber bisher keine Thromben nachgewiesen werden konnten.

Diskussion: Herr v. Tabora; Herr v. Recklinghausen weist auf die Erweiterung der Gefässe der Dura mater hin, die man in solchen Fällen finden kann.

Herr **Ehret:** a) **Demonstration einer neuen Methode der Blutdruckbestimmung** (s. d. Wochenschr. No. 19). b) **Demonstration eines verbesserten Tonometers:** gewöhnlicher Riva-Roccischer Apparat, an dem durch einige Verbesserungen ermöglicht ist, das Manometer langsam steigen und fallen zu lassen, bei geeigneten Fällen auch die oszillatorischen Schwankungen der Quecksilbersäule zu erkennen.

Herr **Cahn: Ueber Blutinjektion bei Anämie.**

Nach einem historischen Ueberblick und genauer Schilderung der Technik berichtet Vortr. über einen durch dreimalige Transfusion sehr günstig beeinflussten Fall schwerster Anämie (800 000 Erythrozyten, 15 Proz. Hgl. [Sahli]). Poikilozytose, Normoblasten, Rückenmarksveränderungen). Cholestearin vorher war ohne Erfolg gewesen. Arsen in Form der Piersonschen Lösung leistete gute Dienste.

Diskussion: Herr v. Tabora hat bei aplastischen Anämien keinen Erfolg der Transfusion gesehen, dagegen sonst nicht selten. Durch Cholestearin allein (nicht in gewöhnlicher 3proz. Lösung, sondern in 10proz. Emulsion) wurde ein Fall (Rezidiv einer schweren essentiellen Anämie) sehr günstig beeinflusst (100 Proz. Hgl., normale Erythrozytenzahl) und ist jetzt 6 Monate rezidivfrei geblieben. In anderen Fällen blieb Cholestearin ohne Erfolg oder wurde konsequent erbrochen.

Herr **Forest: Demonstration eines Kindes mit Stridor congenitus,** der durch abnorme Beweglichkeit der Epiglottis (Zurückfallen derselben auf den Adit. laryngis) entsteht.

L. Jacob-Strassburg.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte.

Herr E. **Hulles: Ueber operative Behandlung der Trigeminusneuralgie.**

Während der letzten 10 Jahre sind an der Klinik v. Eiselsberg 44 Fälle von Trigeminusneuralgie operativ angegangen worden. Bei 23 Fällen wurden einzelne Nervenäste peripher reseziert. Resultat: 22 Rezidiven nach ca. 6—12 Monaten, im letzten Falle eine Andeutung von Rezidiven. Bei 13 Fällen wurde der 2. oder 3. Ast an der Schädelbasis reseziert. Endresultat: 3 Fälle seit 1½ bis 4½ Jahren rezidivfrei, 5 sind mit einer leichten, 5 mit einer schweren Rezidive nach 6—24 Monaten behaftet. In 8 weiteren Fällen wurde das Gangliom Gasseri exstirpiert. Alle 8 Fälle sind geheilt und rezidivfrei geblieben. Zwei Fälle dieser Art werden vorgestellt, ein Operierter ist seit 7 Jahren, der zweite erst seit 7 Monaten rezidivfrei. In einigen Fällen musste die Art. meningea oder die Karotis unterbunden werden. In einzelnen Fällen wurden als Konsekutiverscheinungen eine Herabsetzung der Sehschärfe, resp. der Verlust des Geschmackes oder des Geruches auf der operierten Seite konstatiert. An der Klinik v. Eiselsberg werden leichtere Erkrankungen vorerst medizinisch behandelt (Abführmittel, schmerzstillende Medikamente, oder Aconitin. nitric. 0,025:25 g, davon 4 mal täglich je 3 Tropfen, langsam steigend bis zu 7 Tropfen, dann wieder langsam abfallend), sodann werden Alkoholinjektionen versucht, die sich zuweilen ebenfalls gut bewährten. Ist kein Erfolg zu verzeichnen, so folgt die Resektion der Nerven an der Schädelbasis und in ganz schweren Fällen die des Gangliom Gasseri.

Diskussion: Herr Julius Flesch stellt aus dem Ambulatorium des Prof. Benedikt eine ganze Reihe von Fällen vor, bei welchen die Alkoholinjektionen nach Schloesser überraschend glänzende Ergebnisse ergeben haben. Er sowie sein Chef zweifeln jedoch, ob alle diese „geheilten" Fälle auch späterhin frei von Rückfällen bleiben werden. — Privatdozent Dr. Hans Lorenz hat in einem Fall der Klinik Hochenegg, nach dem Vorschlage Jaboulays, auf der kontralateralen Seite des Schädels hinter dem Sulcus Rolandi mittels Trepanation die sensitivmotorische Zone blossgelegt und die Dura daselbst durch 3 lange Längsinzision gespalten. Es betraf einen verzweifelten Fall von Tic douloureux, bei welchem schon 1894 das Ganglion Gasseri entfernt wurde. Anfangs Erfolg, nach 12 Tagen Rezidive. Man könnte vielleicht so weit gehen, die Trigeminuszentren dieser Zone direkt zu zerstören, was wahrscheinlich nicht ohne intensive Schädigung motorischer Zentren vor sich ginge. — Prof. Redlich und Prof. Benedikt erheben Bedenken gegen die Freilegung resp. Exstirpation der sensiblen Rindenzentren als Behandlungsmethode der Trigeminusneuralgie. — Privatdozent Dr. Alfred Fuchs erörtert eingehend das an der Klinik v. Wagner geübte Verfahren, worüber wir erst jüngst ausführlich berichtet haben. — Professor Dr. M. Grossmann und Dr. Weil besprechen die günstige Beeinflussung von Trigeminusneuralgie von der Nase aus, während Professor Alexander Fraenkel auf die erhebliche Mortalität hinweist, welche die operative Entfernung des Ganglion Gasseri noch im Gefolge hat. Der kurative Erfolg lasse ebenfalls in vielen Fällen zu wünschen übrig, schliesslich seien die Folgeerscheinungen (trophoneurotische Störungen am Auge) zu fürchten. Man wolle jetzt die Krausesche Operation modifizieren, an Stelle der „anatomischen Exstirpation" die physiologische Ausschaltung des Ganglion Gasseri ausführen, indem man bloss die hintere Wurzel hinter dem Ganglion durchschneidet, dieses aber in situ belässt. Schliesslich bespricht Prof. Fraenkel eine von ihm in Gemeinschaft mit Prof. Tandler ersonnene neue Methode der Resektion des 2. Astes vom Foramen rotundum aus (von der Fossa canina aus durch die Highmorshöhle), welche Methode den Nerven leicht zugänglich macht und in einem Falle auch vollständige Heilung herbeiführte. — Es sprachen noch Professor Königstein und Dr. S. Federn.

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Professor Dr. **Hermann Schlesinger: Ueber das häufige Vorkommen von Mononukleose in den Pleuraexsudaten bei Lungen- und Pleuratumoren.**

Der Vortr. demonstriert das anatomische Präparat eines diffusen infiltrierenden Bronchialkarzinoms mit abundanter exsudativer Pleuritis. In diesem Falle war, wie in einer Reihe anderer Fälle, ein enormes Retrécissement thoracique eingetreten. In dem Exsudate waren reichliche Lymphozyten ohne Zellverbände und ohne Geschwulstzellen vorhanden. Die Autopsie ergab keine komplizierende Tuberkulose. Prof. Sch. hat in einem Jahre sechs primäre Lungen- resp. Pleuratumoren beobachtet, bei welchen eine ausgesprochene Lymphozytose der Exsudatflüssigkeit vorhanden war. Auch in mehreren Fällen von Peritonealtumoren fand er Lymphozytose. Die Fälle betrafen Karzinome oder Endotheliome. Von den 6 Fällen waren 4 durch Autopsie, 2 durch den Nachweis von Metastasen resp. den Verlauf sichergestellt. In den beobachteten Fällen konnte weder anatomisch noch klinisch (Tuberkulin-, Ophthalmoreaktion) begleitende Tuberkulose festgestellt werden. Bekanntlich kann man bei tuberkulöser Pleuritis fast stets ein starkes Ueberwiegen der lymphozytären Elemente in dem Exsudate nachweisen. In Hinkunft wird man bei einem analogen zytologischen Befunde namentlich bei fieberlosem Verlaufe auch an eine nicht tuberkulöse Pleuritis denken müssen, die ihre Entstehung der Anwesenheit eines Neoplasma in der Lunge oder dem Pleuraraume verdankt. Diese Pleuritiden können namentlich anfangs ohne Abstossung grösserer Zellverbände und ohne Anwesenheit von Neoplasmazellen im Exsudate verlaufen. Die so überaus seltene Lues der Pleura hat denselben zytologischen Befund.

Privatdozent Dr. **Ludwig Teleky: Ueber die Lokalisation der Bleilähmung.**

Unter Hinweis auf die Theorie Edingers vom funktionellen Aufbrauch will der Vortr. auf Grund seines reichen Materials von 40 Fällen von Bleilähmung, den Nachweis erbringen, dass bei der Bleilähmung diejenigen Muskeln zumeist erkranken, welche verhältnismässig am meisten angestrengt werden. Die allermeisten Fälle von Bleivergiftung findet man bei Anstreichern, Schriftgiessern, Spenglern, welche feinere oder auch schwerere, aber sehr exakte Arbeit (Feilenhauer) zu verrichten haben. Unter den leichtesten Fällen (Extensorenlähmung) war 11 mal die stärker angestrengte rechte Hand, einmal waren beide Hände, und nur in einem unklaren Falle war die linke Hand allein erkrankt. Unter 14 Fällen von Bleilähmung bei Anstreichern war die Lähmung immer rechts schwerer als links. Der Daumen war an der Lähmung weniger beteiligt entsprechend der relativ geringen Arbeit, die er zu leisten hat. In 3 Fällen war die Schultermuskulatur ergriffen, dies liess sich damit erklären, dass die Leute diese Muskeln bei ihrem Plafondanstrich etc. speziell anstrengten. Bei Feilenhauern beobachtet man, entsprechend der starken Inanspruchnahme, recht häufig eine Lähmung der Daumenmuskulatur, ebenso zeigten die Polierinnen einer Flaschenkapselfabrik eine Lähmung der kleinen Daumenmuskeln. Töpfer, die häufig schwere Arbeit zu verrichten und Lasten zu tragen haben, zeigen eine auffallende Mitbeteiligung der Schulter- und Beinmuskulatur, Kinder ein stärkeres Ergriffensein der unteren Extremitäten welche sie auch stärker anstrengen als ihre oberen. Ueberall, mit einer einzigen Ausnahme (Lähmungen an der linken Hand der Anstreicher), zeigt sich der wichtige Einfluss der Funktion, in dem Sinne, dass jene Nerven allein oder am stärksten erkranken, deren Muskeln am meisten angestrengt werden. (Die Arbeit erscheint ausführlich in der „Zeitschrift für Nervenheilkunde".)

An der Diskussion beteiligten sich die Professoren v. Strümpell und v. Noorden sowie der Vortragende im Schlusswort.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 12. und 19. Februar 1909.

Menetrier berichtet über 3 neue Fälle von **Appendizitis,** die durch **Eingeweidewürmer,** einer durch Trichozephalus und 2 durch Oxyuren verursacht sind.

Lémoine und **Gerard**-Lille haben Versuche mit **Tuberkulin, das mit dem Aetherextrakt der Galle verdünnt ist,** zu diagnostischen Zwecken angestellt und fanden zwar bei fast allen Versuchspersonen, die mit Tuberkulose behaftet waren, sowohl die Augen-, wie die Hautreaktion positiv, aber immerhin waren dieselben bei den Kontrollprüfungen mit dem Tuberkulin allein ausgeprägter, auch die Dauer der Reaktion mit letzterem etwas länger. Es scheint also bis auf weiteres, dass durch diese Mischung die Giftwirkung eine Verringerung erfährt, was im Gegensatz zu der von Calmette und Guérin ausgesprochenen Ansicht steht, aber wohl vereinbar mit den Versuchen von Ehrlich und Landsteiner über die Wirkung der Lipoide auf die Bakteriolyse ist.

Sitzung vom 26. Februar 1909.

Neue Fälle von Meningitis cerebrospinalis, durch das Antimeningokokkenserum behandelt.

Netter und Debré haben 7 neue Fälle von Meningitis cerebrospinalis seit Mitte Dezember 1908 beobachtet. 6 der Kranken haben Injektionen von Antimeningokokkenserum erhalten und bei allen hat das Serum bemerkenswerten Erfolg gehabt; nur in den 2 Fällen, wo trotz der Injektionen der Tod eintrat, handelte es sich um Kinder, die schon sterbend in das Spital gebracht worden sind und bei denen das Serum trotzdem um einige Stunden das Leben verlängert hat. Wie die deutschen und amerikanischen Autoren raten, wiederholt N. die Injektionen mehrere Tage nacheinander und zwar auch dann, wenn die erste Dosis des Serums von ausgesprochener Besserung begleitet ist; die jedesmal injizierte Menge beträgt 30 ccm.

Sitzung vom 5. und 12. März 1909.

Netter berichtet über 4 weitere Fälle von **Meningitis cerebrospinalis,** die infolge der Injektionen von Antimeningokokkenserum mit überraschender Schnelligkeit geheilt sind. Andererseits hat N. seit etwa 10 Tagen in der Gegend von Saint-Denis 12 Fälle von Meningitis beobachtet, die den Charakter der Kontagiosität haben (Kinder, welche die gleiche Schule besuchen oder das gleiche Quartier bewohnen).

Hudelo glaubt, dass auch in der Umgebung des Spitals Tenon ein Meningokokken-Meningitisherd bestehe. In einem der 4 ins Spital eingelieferten Fälle trat Heilung auf 12 Lumbalpunktionen ein, die übrigen (3) Fälle endeten tödlich.

Académie de médecine.

Sitzung vom 16. Februar 1909.

Die Kantharidentinktur bei der Nephritis epithelialis.

Lancereaux hält es bei einer Nierenaffektion nicht für genügend, die in 24 Stunden ausgeschiedene Menge Eiweiss zu finden und dieselbe zu vermindern, sondern man muss die Harnanalyse exakter ausführen, den Grad der Dichtigkeit, der Farbe, der Urinmenge, die Anwesenheit oder das Fehlen von Hyalinen und Epithelzylindern usw. bestimmen, um zu einer genauen Diagnose des histologisch speziell ergriffenen Teiles zu gelangen, da hievon die Therapie abhängt. In den Fällen, wo nun die Epithelien vor allem affiziert sind, hatte L. vorzügliche Resultate mit der Kantharidentinktur und zwar beginnend mit 5 Tropfen pro Tag und allmählich ansteigend bis auf 12 Tropfen. Handelt es sich jedoch um eine Nephritis, wobei vorzüglich Arterien und Bindegewebe ergriffen sind, so werden die diuretischen Mittel ihre Dienste tun oder in manchen Fällen auch Jodkali, während die Kantharidentinktur hier ohne Erfolg ist.

Castel und Lafont haben während der Pestepidemie auf der Insel Mauritius das Yersinsche Serum angewandt und halten dessen therapeutischen Wert für unleugbar, vorausgesetzt, dass es frühzeitig genug angewandt und in die Venen in hoher Dosis injiziert wird.

Sitzung vom 22. Februar 1909.

Pathogenese der sogen. Wachstumsschmerzen.

Die einfachen Wachstumsschmerzen, d. h. solche, die weder von Schwellung noch lokalen Schmerzen begleitet sind, werden nach Coudray bei Kindern, die von arthritischen Eltern kommen, beobachtet. Die Untersuchung des Urins dieser Kinder zeigt gewisse Ernährungsstörungen, welche speziell durch Verminderung der mineralischen Bestandteile und besonders durch eine zuweilen enorme Zunahme der Harnsäure charakterisiert sind. Diese Tatsachen beweisen, dass die fraglichen Schmerzen Erscheinungen von Arthritis und zweifellos kongestiver Natur sind; als Sitz haben sie die den Knorpeln benachbarte knöcherne Zone. Sie haben keinen Zusammenhang weder mit der Osteomyelitis noch mit dem Wachstumsfieber, welches wahrscheinlich selbst nur einen geringeren Grad von Osteomyelitis darstellt. Die Therapie ergibt sich aus der Pathogenese.

Sitzung vom 2. März 1909.

Die Hedjaseisenbahn und die Cholera.

Chantemesse lenkt die Aufmerksamkeit auf die Gefahren, welche durch die Hedjaseisenbahn Europa bedrohen. Dieselbe nimmt ihren Ausgangspunkt von Damaskus, ist gegenwärtig bis Medina ausgebaut, wird aber bald Mekka erreichen, so dass letzteres von Konstantinopel nur mehr 4½ Tagereisen entfernt sein wird. Die Cholera wird in Mekka durch von Indien kommende Pilger eingeschleppt, die zwar vor Ankunft in der heiligen Stadt einer Quarantäne sich unterziehen müssen, aber trotzdem die von Norden kommenden Pilger anstecken können. Ein Lazarett auf der Halbinsel von Sinai ist zur Quarantäne für diese von Norden kommenden Pilger bestimmt. Ch. hält es daher für notwendig, dass auch auf der Hedjaslinie ein Lazarett eingerichtet werde. Die ottomanische Kommission hat Tebuk als Sitz hierfür bestimmt; es ist zu befürchten, dass es zu rasch überfüllt werde, da die Züge zuweilen 3000 Reisende pro Tag mitbringen. Der dortige Aufenthalt ist 5 Tage, was nicht genügend ist. Die Cholerafrage ist also von neuem für Europa aktuell.

Die hereditäre Atrophie der Papille.

Diese merkwürdige, von Leber genau beschriebene Affektion ist durch eine plötzliche partielle Blindheit, die fast niemals zu Amaurose führt, charakterisiert. Raymond und König haben diese Affektion an mehreren Kranken, welche vier verschiedenen Familien angehörten, studiert. Worauf man zuerst aufmerksam wird, das ist der auffallende Kontrast, welcher zwischen den anfangs wenig ausgeprägten Veränderungen des Nervus opticus und den Sehstörungen, die am Beginn den höchsten Grad erreichen, besteht. R. und K. unterscheiden 3 Perioden in der kurzen Entwicklung dieser Krankheit: 1. Hyperämie der Papille, 2. Ischämie, 3. Atrophie mit Exkavation. Die hauptsächlichen Symptome sind folgende: absolutes oder relatives Skotom, beträchtliche, plötzlich eintretende Veränderung der zentralen Sehschärfe, funktionelle Unversehrtheit der Papillen und des peripheren Gesichtsfeldes. Diese Augenaffektion ist ausgesprochen hereditärer Natur, sie wird durch die Mutter auf die Kinder männlichen Geschlechtes übertragen. Weibliche Individuen werden im allgemeinen nicht davon befallen. Besonders zwischen dem 18. und 25. Lebensjahre stellt sich, und zwar plötzlich, die Sehstörung ein. Das zentrale Sehvermögen ist dabei derartig gestört, dass die Kranken genötigt sind, ihre Beschäftigung aufzugeben, aber die exzentrische Sehschärfe bleibt erhalten, so dass die Kranken sich bewegen und gewisse Arbeiten ausführen können. Aetiologie und Pathogenese des Leidens sind noch wenig bekannt.

Sitzung vom 9. März 1909.

Die epidemische Zerebrospinalmeningitis in Paris und Umgebung. Wirksamkeit des Antimeningokokkenserums.

Arnold Netter konstatiert in dem Augenblicke, wo die Fälle von Zerebrospinalmeningitis in mehreren Garnisonen zuzunehmen scheinen, in Paris und Umgebung ein nahezu epidemisches Auftreten dieser Krankheit. Aehnliche Feststellungen haben auch andere Pariser Spitalärzte gemacht. Während die Mehrzahl der Fälle eine augenscheinliche Beziehung unter einander nicht hatten, und sie sporadisch aufzutreten schienen, hat N. in einem Bezirk von St. Denis 11 Fälle im Umkreis von weniger als 200 m gesammelt. 6 der Patienten waren Kinder, welche die gleiche Schule besuchten, ebenso wie der Bruder eines 7. Patienten. Die Ansteckung war eine offenkundige; man weiss, dass sie durch die Nasen- und Rachenabsonderungen, wo N. den Meningokokkus bei einigen Kranken gefunden hat, zustande kommt. Das Antimeningokokkenserum von Dopter, Wassermann, Flexner wurde 15 Kranken in den Arachnoidalraum injiziert, davon sind 4 noch in Behandlung, 8 geheilt, ohne irgend welche Folgeerscheinungen zu zeigen. Von den 3 Todesfällen muss einer, als moribund eingebracht, ausgeschaltet werden. Vor der Serumanwendung war die Mortalität 48,5 Proz. (16 auf 33 Fälle). Das Antimeningokokkenserum muss in die Gehirnrückenmarkshöhle injiziert werden und zwar in hoher Dosis: 20—30 ccm bei Kindern, 30—45 ccm bei Erwachsenen. Ferner ist es notwendig, die Injektionen mehrere Tage hintereinander zu wiederholen, 3 oder 4 mal, welches auch die nach der ersten Injektion erzielten Resultate seien. Im Notfalle kann man auch noch mehr Injektionen machen und bis auf sehr hohe Mengen (650 ccm in einem Falle Fultons) gehen. Man erzielt damit nicht nur eine sehr hohe Heilungsziffer, sondern kürzt die Dauer der Krankheit ab, vermeidet Rückfälle und Folgeerscheinungen. Die Wirkung der Injektionen wird um so sicherer sein, je früher sie gemacht werden; auch darf man nicht mehr zögern, das Serum Kranken einzuspritzen, welche kein Fieber mehr haben und nur mehr Nackenstarre zeigen; die Geschichte der Meningitis lehrt, dass in solchen Fällen ziemlich spät Rückfälle auftreten und die Folgeerscheinungen besonders zu fürchten sind.

Vaillard bestätigt vollkommen die Beobachtungen Netters. Die herrschende Epidemie ist keine ausschliesslich militärische. Vor der Serumanwendung hat er 100 Proz. Mortalität (5 auf 5 Fälle), nach derselben nur 11 Proz. Mortalität (2: 18 Fälle) gehabt; zudem ist die Heilung nach 2—3 Tagen eingetreten.

Verschiedenes.

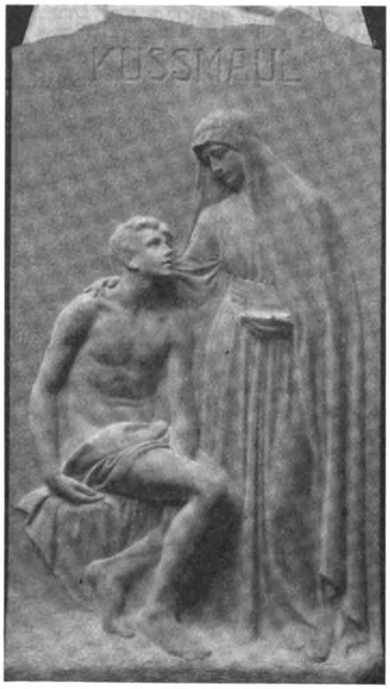
Eine internationale Gesellschaft der Aerzte auf Grundlage des Esperanto.

Dem Arzt ist der Mensch nur Mensch, nur Hilfebedürftiger, die Schranken der Nationen wie der der Stände fallen vor ihm, und so ist es kein Wunder, dass die Aerzte zu allererst es gewesen sind, die mit ihren Berufsgenossen anderer Länder sich in internationalen Kongressen vereinigt und über das Wohl und Wehe ihrer Kranken beraten haben. Die Aerzte sind es nun, welche zuerst noch einen weiteren Schritt getan und die Schwierigkeit der Verständigung der vielen Völker auf diesen internationalen Zusammenkünften durch Annahme einer neutralen Vermittlungssprache zu beseitigen versucht haben. Eine Anzahl von Kollegen, von dem gleichzeitig idealen und durchaus praktischen Gedanken einer unmittelbaren Verständigung über alle Fragen der ärztlichen Wissenschaft und Praxis ausgehend, hat sich zur Tutmonda Esperanto Kuracista Asocio (kurz: Teka) zusammengeschlossen und in ihrem Organ „Vočo de Kuracistoy“ (Stimme der Aerzte) bieten sie ein äusserst interessantes Material aus aller Welt; schon bringen verschiedene russische, polnische, französische Fachzeitschriften Resumees ihrer Originalartikel am Schluss derselben in Esperanto, um ihren Inhalt dadurch einer grösseren Allgemeinheit zugänglich zu machen; ein Verfahren, das seitens unserer grossen deutschen medizinischen Journale Nachahmung verdiente. Vor allem hat aber die neue, kaum gegründete, aber schon Hunderte von Aerzten aller Länder umfassende Gesellschaft schon für den Ofen-Pester internationalen medizinischen Kongress ihr öffentliches Hervortreten beschlossen; in allen Abteilungen ist Esperanto für Vorträge zugelassen, 10 Vorträge sind für die verschiedensten Sektionen schon jetzt angemeldet, andere finden in besonderen Zusammenkünften der Gesellschaft statt, und es ist zu erwarten, dass in Zukunft die internationalen Kongresse, dank der Initiative der Aerzte, ein wesentlich einheitliches und dankbareres Resultat gewähren werden, wenn neben der Sprache des Kongresslandes nur noch Esperanto als allgemeines neutrales Verständigungsmittel zugelassen sein wird. Sache der deutschen Aerzte ist es, auch in dieser Bewegung die Führung zu übernehmen!

Dr. E. Rothschuh-Aachen.

Das Kussmauldenkmal.

Die Enthüllung des Kussmauldenkmals in Freiburg i. Br. fand in Gegenwart des Grossherzogs von Baden, sowie der Vertretung der Universität, der städt. und staatlichen Behörden am 15. Mai 1909 statt.



Die Festrede hielt Herr Geheimrat Bäumler, welcher in warmen Worten ein Bild der wissenschaftlichen und ärztlichen Tätigkeit des Gelehrten entwarf.

Die Familie Kussmauls war vollzählig erschienen, ebenso eine grosse Anzahl von Freunden und Verehrern des Gefeierten.

Das Denkmal aus karrarischem Marmor in Hermenform gehalten, ist eine Arbeit des bekannten Karlsruher Bildhauers Professor Volz.

Die Büste erscheint, zumal im Profil gesehen, ausserordentlich lebenswahr und ist nach aller Zeugnis in der ganzen Auffassung vortrefflich gelungen, ein würdiges Abbild des grossen Klinikers und Arztes, dessen Erinnerung sie in Freiburg, dem Orte seiner bedeutsamsten wissenschaftlichen Tätigkeit lebendig erhalten soll. Eine Reproduktion der Büste liegt als Blatt unserer Galerie hervorragender Aerzte unserer heutigen Nummer bei. Die nebenstehende Abbildung veranschaulicht das Relief des Sockels, ein Allegorie der Heilkunst.

Wie die Münchener Jahresübersichten für 1908, 1. Teil (Mitteilungen des statistischen Amtes der Stadt München, Bd. XXI, H. 4) berichten, (Tab. 96: Medizinalwesen) betrug die Zahl der Aerzte insgesamt in München am Jahresbeginn 1908 755 gegen 773 zu Anfang des Jahres 1909. Von Spezialärzten werden folgende Kategorien angeführt: Augenärzte, Chirurgen, Frauenärzte und Geburtshelfer, Haut- und Geschlechtsärzte, Internisten, Kinderärzte und Magendarmspezialisten: zusammen 435 im Jahre 1908 gegen 461 im Jahre 1909. Die Zahl der Apotheken ist mit 68 gleich geblieben.

Es treffen Einwohner: auf 1 Arzt 1908 731, 1909 726
„ 1 Apotheke 1908 8118, 1909 8250

F. L.

„Was das für einen Grund in der wahren Artzneikunst habe, wenn ein Medicus nur von gewissen Speisen isset und einen gewissen Tranck trincket, an dem übrigen Essen und Geträncke aber allezeit eine sehr schädliche Qvalitet auszusetzen hat, welche er bey der geringsten Gelegenheit allen Leuten ohne Unterschied nicht fürchterlich genug fürstellen kan; Und ob man diese medicinische Mückenseigerey nicht eine gelehrte Charlatanarie nennen dörffe: Mag ein jeder selbst beurtheilen. Ich bin zum wenigsten", sagt Johannes Laetus, ein Veroneser Arzt, in seiner Ciarlatanaria medicorum. Oder Marcktschreyerey der gelehrten Aertzte (mit Fleiss in verständlich Teutsch gesetzt. Freysingen, Auf Kosten guter Freunde 1717), „versichert, dass alles, was GOtt zur Nahrung des Menschen darreichet, zu seiner Zeit genossen, den Menschen nicht nur unschädlich, sondern auch nützlich ist." F. L.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Aus Anlass der Enthüllung des Kussmauldenkmals in Freiburg i. Br. liegt unserer heutigen Nummer das 241. Blatt der Galerie bei, den Kopf des Denkmals darstellend.

Therapeutische Notizen.

In einer Abhandlung über Chinin, Ergotin und Bryonia (Revue de Thérapeutique médico-chirurgicale, 15. Febr. 1909) hebt Huchard, der bekannte Kliniker des Spitals Necker, bezüglich des erstgenannten Mittels eine Wirkung hervor, die noch viel zu wenig gekannt und gewürdigt sei, nämlich die kardio-vaskuläre; in schwachen Dosen verhalte sich das Chinin als ein herzkräftigendes und in hohen Dosen als ein die Herztätigkeit herabsetzendes (deprimierendes) Mittel. H. hat oft sehr gute Resultate mit Chininum sulfuricum bei verschiedenen Arten von Kongestion und Hämorrhagien, z. B. bei Basedowscher Krankheit, bei gewissen Formen von Aorteninsuffizienz, bei der sogen. orthostatischen Tachykardie, bei Hämoptoe gesehen. Die Zusammensetzung der besonders gegen letztere wirksamen Pillen ist folgende:

Chinin. sulfur. 4,0
Extract. aquos. Secal. corn. 4,0
Digit. pulver.
Extract. hyoscyami āā 0,4
M. f. pil. No. 40, S. 6—10 Pillen auf 2—4 Tage.

Das Chinin. sulfur. allein hat in der Dosis von 1,0—1,5 schon die besten Erfolge bei Hämaturie, hartnäckiger Epistaxis, heftigen Blutungen nach Zahnextraktion, Metrorrhagien der Menopause und infolge von Malaria usf. gegeben. Das Chinin besitzt keine diuretische Wirkung, eliminiert sich durch alle Säfte des Organismus, Tränen, Milch, Speichel, Bronchialschleim, Galle und besonders Urin; diese Elimination beginnt schon 10 Minuten nach Aufnahme des Mittels und man findet nach 48—60 Stunden nur mehr Spuren desselben. Die gefässzusammenziehende Wirkung des Chinins äussert sich vor allem auf die Gefässe von Hals und Kopf und in 20 Fällen von Basedowscher Krankheit, wo H. das chromsaure Chinin in Dosen von 1,2 auf 8, 1 g auf weitere 8 Tage, 0,5 auf wiederum 8 Tage pro Tag nehmen liess, um nach 10 tägiger Pause wieder von neuem zu beginnen, hat er sehr ermutigende Resultate erzielt. Ebenso war dies der Fall bei einer früher noch nicht beschriebenen, von H. aber etwa schon 30 mal beobachteten Krankheitsform, der orthostatischen Tachykardie, einem Zustand, der unter denselben Bedingungen, wie die orthostatische Albuminurie entsteht und wieder verschwindet, ohne dass aber notwendigerweise zwischen beiden Affektionen eine Wechselbeziehung vorhanden wäre. H. kennt Kranke, welche keinen Augenblick aufrecht stehen können, ohne dass der Puls sofort auf 140—160 Schläge steigt. In manchen Fällen und besonders bei Blutungen kann es notwendig sein, rasch zu handeln und dann ist der subkutane Weg vorzuziehen, wofür H. verschiedene Formeln angibt, u. a. folgende:

Chinin. hydrochl. 3,0
Antipyrin. 2,0
Aqu. dest. coct. q. s. ad 10 ccm.

Eine Uebersichtstabelle über den Reichtum der verschiedenen Chininsalze an Chinin und der Löslichkeitsverhältnisse ergänzt die Besprechung der Chininwirkung. Bei der etwas kurzen Besprechung des Ergotins hebt K. als besonderes Indikationsgebiet für dasselbe den verminderten arteriellen Blutdruck hervor, wie er bei manchen (kongestiven) Formen von Apoplexie oder Epilepsie vorhanden ist; die subkutanen Injektionen von Ergotinin, auch Adrenalin und der Fluidextrakt von Gossypium herbaceum (in der Dosis von 15 Tropfen 2 mal täglich) leisten als antikongestionierende und blutstillende hier, wie in anderen Fällen, wo keine ausgesprochene Erhöhung des Blutdruckes vorhanden ist, gute Dienste.

Das dritte Mittel, Bryonia (radix Bryoniae) ist eines der seit den ältesten Zeiten angewandten Medikamente und ein in der Wirkung dem Jalap und der Senna analoges Abführmittel, welches ebenso wie diese auch etwas diuretische Wirkung hat. In der Allopathie fast völlig aufgegeben, wurde die Bryonia in der Homöopathie häufig bei Pneumonie, Bronchitis, Pleuritis, Rheumatismus usw. gegeben. Huchard empfiehlt sie nun als dekongestionierendes Mittel bei Pleuritis, Pneumonie, Influenza, rheumatischen Neuralgien und zwar die Wurzel in Form von Pulver (0,5—2 g pro Tag) oder Dekokt (4,0 auf 1 Liter Wasser) oder Tinktur (2—5 g). Das Alkaloid. Bryonin wendet H. nie an, bei Keuchhusten hingegen und zwar im katarrhalischen Stadium die Tinktura in der Dosis von 2—5 g, oft in Verbindung mit der Tinctura Drosera (2—5 g), womit H. nach dem Vorgang von Lamarre Besserung der Tracheobronchitis, Appetitanregung usw. erzielte, wenn auch keine Abkürzung in der Dauer des Keuchhustens. St.

Das Novokain empfiehlt Blondel als besonders geeignetes Mittel für die tiefer reichende lokale Anästhesie (Revue der Thérapeutique medico-chirurgicale, 15. Dez. 1908) und zwar rühmt er dessen schmerzstillende Wirkung, die dem Kokain in nichts nachgebe, die Dauer der Anästhesie, die eine längere als mit Kokain sei und die geringe Toxizität, wie sie kein anderes der lokal anästhesierenden Mittel besitze. Die Lösungen sind sterilisierbar, ohne sich zu verändern, das Novokain ist völlig neutral, reizt nicht die Gewebe und seine Injektion ist schmerzlos im Gegensatz zum Stovain, welches den ferneren Nachteil habe, gefässerweiternd zu wirken, also Blutungen der Wunde zu verursachen. Bezüglich der technischen Ausführung gibt B. noch eine Reihe von Ratschlägen, wodurch es ermöglicht würde, in vielen Fällen statt der Allgemeinnarkose die Lokalanästhesie anzuwenden. Die Injektion muss zwischen die Haut hinein gemacht werden, so dass danach die injizierte Stelle leicht aufgedunsen ist und ein weiss-gelbliches Ansehen hat. Man nimmt die Anästhesie Schicht für Schicht vor: jedes Stück Haut, Aponeurose, Muskel wird der Reihe nach jedes für sich anästhetisch gemacht. Nach der Injektion wartet man 2—3 Minuten, bevor man operiert; ist dann noch keine vollständige Unempfindlichkeit eingetreten, so macht man von neuem Injektionen. In die anderen Gewebe als die Haut dringt die Flüssigkeit viel leichter ein, so dass es unnötig ist, die Spitze mit Gewalt einzustossen. Die Dosis muss dieselbe bleiben wie für die Haut, nämlich 1 ccm der Lösung. Bei entzündeten, leicht blutenden Geweben setzt man auf je 1 ccm Novokainlösung 1 Tropfen einer 1:1000 Suprareninlösung zu. Man muss stets bereit sein, neuerdings zu injizieren, wo das Operationsmesser ein Hindernis findet oder wo man mehr als ½ cm über die ursprünglich injizierte Stelle beiderseits hinausgehen muss. Man darf nicht vergessen, dass bei jeder Art lokaler Anästhesie die Heilung per primam zuweilen eine langsamere ist, lege daher die Nähte besonders sorgfältig an und lasse sie, wenn nötig, 1—2 Tage länger liegen. Man wende nur Lösungen in physiologischem Serum d. i. isotonische an, da sie unendlich viel besser vertragen werden; bei etwas kleinmütigen Patienten lasse man dem Einstiche einen Chloräthyl-Spray vorausgehen. Nach der Operation erfordert der Kranke keine spezielle Pflege: höchstens eine kleine Dosis Morphium, wenn der Schmerz zum Ausbruch kommen sollte. Keine der dem Kokain eigenen Allgemeinstörungen ist zu fürchten. Der Kranke kann, wenn die Natur der Operation es erlaubt (Panaritium, Balggeschwulst), aufstehen, umher- und nach Hause gehen; nur in ganz besonderen Fällen und bei ängstlichen Patienten kann man mit etwas Kognak vermischten schwarzen Kaffee geben. St.

Die Behandlung der Prostatahypertrophie besprechen Desnos und Minet in einer die verschiedenen Methoden übersichtlich zusammenfassenden Arbeit (Revue de Thérapeutique medico-chirurgicale, Dezember 1908 und Januar 1909) und kommen zu folgenden wichtigen Schlussfolgerungen. Im allgemeinen ist der hohe Blasenschnitt in folgenden Fällen indiziert: 1. Wenn die Prostata, besonders deren Mittellappen, aber auch die Seitenlappen, in die Blase vorspringt. 2. Wenn die Vergrösserung eine sehr bedeutende ist und 3. gleichzeitig Steine, entweder ein grösserer oder zahlreiche kleinere vorhanden sind. Der perineale Operationsweg hingegen ist zu wählen: 1. wenn die Prostata ausgesprochen in den Mastdarm hineinragt, ohne dass eine bedeutende Hervorragung in die Blase zystoskopisch zu erkennen ist; 2. wenn ein Zweifel über die Natur der Hypertrophie vorhanden ist und wenn man eine beginnende karzinomatöse Degeneration vermutet; 3. bei gleichzeitiger akuter und besonders chronischer Prostatitis, wenn innige Verwachsungen mit der Kapsel entstanden sind, und vor allem bei einem Prostataabszess; 4. bei starkem Fettpolster könnte der obere Blasenschnitt sehr schwierig werden, aber in solchen Fällen ist auch der perineale Weg mit Schwierigkeiten verknüpft; 5. schliesslich ist die perineale Prostatektomie in all den Fällen indiziert, wo Infektion vorhanden ist oder wenigstens eine gewisse Intensität im Urogenitalsystem zeigt, mögen der Hauptherd Prostata, Blase oder die oberen Harnwege sein. St.

Für die Quecksilberbehandlung des Säuglings gibt Comby in der Pariser Gesellschaft für Kinderheilkunde (Sitzung vom 16. Februar 1909) folgende Vorschriften: 1. Einreibung auf die Dauer von 5 Minuten täglich mit einem Flanellstück, auf welches 2 g Salbe aufgestrichen sind; der Flanell wird nach der Einreibung auf der Stelle belassen. 2. Im ersten Lebensjahr unterbricht man die Inunktionen alle 3 Monate auf 14 Tage, im zweiten Jahr 1 Monat Einreibung, ein Monat Ruhepause, im dritten Jahr ein Monat Einreibung auf 3 Monate. 3. In den ersten Monaten morgens und abends in jede Nasenhälfte ein wenig von folgender Salbe einzuführen: Vaselin 30,0, Calomelant. 3,0. 4. Bei vorhandenen Hauterscheinungen 10 Tage lang Sublimatbad (in Holzwanne) von 10 Minuten Dauer. Diese Art der Behandlung führt niemals zu irgend einer Intoxikationserscheinung und ist immer wirksam gewesen. C. hat vollständig auf die Anwendung von Jodkali verzichtet, das Quecksilber schien allein genügend wirksam gegen die virulenten Erscheinungen der Syphilis zu sein. St.

Die Behandlung der Nervenkrankheiten mit einem neuen, als Antitoxin wirkenden Gehirnextrakt empfiehlt Maurice Page in der Pariser Académie de médecine (Sitzung vom 18. März 1909). Das Kleinhirn (des Schafes) wird bei 50° getrocknet, dann mit Aether extrahiert und die Flüssigkeit destilliert. Der übrig bleibende Extrakt kann in Emulsion oder mit irgend einem Vehikel (1:10) injiziert werden. P. hat in 20 Fällen (12 von Neurasthenie, 2 von Melancholie usw.) mit Erfolg diesen Extrakt, der die wirksamen Bestandteile des Gehirns enthält und dem er den Namen Cereprosin geben möchte, mit täglicher Injektion von 1—5 ccm 6—8 Wochen hindurch angewandt. Der Appetit und das Körpergewicht nehmen hierbei sehr rasch zu und die Kranken fühlen eine solche Besserung des Allgemeinbefindens, dass sie ungeduldig nach den Injektionen verlangen. Die subkutane, tägliche Injektion dieses Antitoxins bringt als eine grosse Anzahl von Nervenkrankheiten zur Besserung, andere, wie speziell die Neurasthenie, zur Heilung und zwar in der Hälfte der Zeit wie andere Mittel. St.

Die Bedeutung der Vakzineübertragung wird durch 2 von Ludwig F. Meyer-Berlin mitgeteilte Fälle gekennzeichnet (Ther. Mon.-Hefte 09, 3). In beiden Fällen handelte es sich um ekzematöse Kinder, die sich in der Nähe eines Impflings befanden. Der erste ausserordentlich schwere Fall nahm einen tödlichen Ausgang, der zweite wurde geheilt. Zur Verhütung derartiger Uebertragungen verlangt Verf. 1. Man soll nicht impfen, wenn sich ein mit Ekzem behaftetes Kind in der Nähe befindet, 2. Die Impfpusteln sollen mit dem Hartmannschen Impfschutzverband bedeckt werden. 3. Die den Impfling besorgende Person muss sich nach jeder Berührung der Impfwunde gründlich waschen. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Juni 1909.

— Zu Mitgliedern des Herausgeberkollegiums der Münch. med. Wochenschrift sind gewählt worden die Herren: Geheimrat Eversbusch und Professor Fr. v. Müller-München und Geheimrat Moritz-Strassburg.

— Auf der ausserordentlichen Tagung des allgemeinen Mecklenburgischen Aertztevereins in Güstrow wurde folgende Resolution beschlossen: „Die mecklenburgischen Aerzte haben mit grösster Enttäuschung Kenntnis genommen von den §§ 435—456 der Reichsversicherungsordnung, welche das Verhältnis der Aerzte zu den Kassen regeln sollen. Sie weisen mit Entrüstung die in diesen §§ enthaltenen Angriffe auf die Freiheit, auf das Selbstbestimmungsrecht der Aerzte zurück und beauftragen ihren Vertreter auf dem Deutschen Aerztetage, dahin zu wirken, dass der Entwurf nicht Gesetz wird. Sollte es dennoch geschehen, so muss dasselbe durch entsprechende Massnahmen unwirksam gemacht werden".

— Ueber den Stand des Kurpfuschereigesetzes wird mitgeteilt, dass zur Festsetzung des Entwurfs zwischen den beteiligten Ministerien und Aemtern gegenwärtig noch verhandelt wird. Der gegenwärtige Stand der Arbeiten lässt die begründete Annahme zu, dass der Entwurf im Herbst des Jahres an den Bundesrat zur Beratung gelangen wird. Es ist demnach mit Bestimmtheit damit zu rechnen, dass er in der nächsten Tagung den Reichstag beschäftigen wird.

— In Stadtamhof (Oberpfalz) wurde ein neuer Bezirksverein, Aerztlicher Bezirksverein Stadtamhof, gegründet, der am 1. April d. J. die Rechte eines eingetragenen Vereins erhielt. Dem Verein gehören 11 Mitglieder an, davon 7 aus Regensburg. Vorsitzender ist Dr. Franz Bernhard-Regensburg, Schriftführer Dr. Max Mayer-Stadtamhof, Kassier Dr. Franz Daxenberger-Regensburg.

— Die statutenmässige Vollversammlung des Vereins zur Errichtung eines ärztlichen Erholungsheimes in Marienbad zeigte ein erfreuliches Fortschreiten des Vereins, dessen Mitgliederzahl seit September 1908 von 92 auf 135 stieg. Für die diesjährige Saison haben sich bis jetzt 36 auswärtige Kollegen gemeldet.

— Die Firma Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen hat in hochherziger Weise M. 1000.— für den Verein zur Gründung und Unterhaltung eines Heimes für Frauen und Witwen deutscher Aerzte in Bad Elster gestiftet.

— Die diesjährige IX. Deutsche ärztliche Studienreise beginnt am 3. September ds. Js. im Anschluss an den internationalen medizinischen Kongress in Ofen-Pest und endet am 20. September in Hamburg. Besucht werden Pystian, Trenczin-Teplitz, Siofok, Balaton-Fuered am Plattensee, Abbazia, Venedig, Genua, von wo aus mit dem fahrplanmässigen Doppelschrauben-Reichspostdampfer des Norddeutschen Lloyd „Prinz Ludwig" die Rückreise nach Hamburg über Algier, Gibraltar, Southampton, Antwerpen angetreten wird. Anfragen sind zu richten an das „Deutschen Zentralkomitee für ärztliche Studienreisen", z. Hd. des Generalsekretärs Dr. A. Oliven, Berlin N. W. 6, Luisenplatz 2—4.

— Am 4. ds. fand die feierliche Eröffnung des „Kaiserin Auguste Viktoria-Hauses zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche" in Berlin statt. Die medizinische Fachpresse war von dieser Feier „wegen des beschränkten Raumes im Kaiserin Auguste Viktoria-Hause" ausgeschlossen. Der beschränkte Raum der med. Fachpresse hat diese s. Z. nicht abgehalten, den Aufrufen des Kuratoriums des Kaiser Auguste Viktoria-Hauses zur Leistung von Beiträgen die erbetene Aufnahme in ihren Organen zu gewähren.

— Von der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher in Halle a/S. wurden als Mitglieder aufgenommen: Prof. Dr. med. Franz Hofmann, Ordinarius der Physiologie in Innsbruck; Dr. J. P. Karplus, Privatdozent für Psychiatrie und Neurologie an der Wiener Universität; Prof. Dr. Max Cremer, Privatdozent der Physiologie in München; Prof. Dr. Erwin Voit, Ordinarius der Physiologie an der Tierärztlichen Hochschule in München. (hc.)

— Der Präsident des Kaiserl. Gesundheitsamtes Dr. Franz Bumm in Berlin wurde zum Wirkl. Geh. Oberregierungsrat mit dem Range eines Rates erster Klase ernannt. — Die Prof. Dr. med. Albert

Fränkel, Direktor der inneren Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin und Dr. Arthur Hartmann, dirigierender Arzt der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten am Rudolf-Virchow-Krankenhause daselbst, wurden zu Geheimen Sanitätsräten ernannt. (hc.)

— Die Deutsche Physiologische Gesellschaft hat zum Ort ihrer nächsten Tagung im Jahre 1911 München gewählt.

— Die 9. Generalversammlung des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preussen findet am Sonnabend, den 12. Juni, nachmittags 5 Uhr im Kaiserin Friedrichhause in Berlin statt. An die Generalversammlung schliesst sich eine Besichtigung der in der staatlichen Lehrmittelsammlung neu eingegangenen Objekte. Wie bisher bei den Generalversammlungen, findet auch am 12. Juni, abends 8 Uhr, ein gemeinsames Abendessen statt, für welches der Preis des Kuverts auf M. 5.— festgesetzt wurde.

— In der K. Frauenklinik zu Dresden (Direktor Prof. Dr. Leopold) werden vom 2.—28. August Fortbildungskurse für praktische Aerzte abgehalten.

— Eine „Zeitschrift für das gesamte deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen“, herausgegeben von G. Burckhard-Würzburg, P. Rissmann-Osnabrück und H. Walther-Giessen, erscheint im Verlag von Enke in Stuttgart. Zweck der neuen Zeitschrift ist die Zentralisierung der immer reichhaltiger werdenden Literatur über die Reform des Hebammenwesens.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 18.—24. April 98 Personen an der Cholera.

— Pest. Deutsch-Ostafrika. Zufolge Mitteilung vom 16. April ist die Pest bisher in 18 Dörfern des Sultanats Buhungukirra mit insgesamt etwa 2000 Bewohnern aufgetreten und hat im ganzen 80 Todesfälle veranlasst. In der verseuchten Gegend ist auch unter den Ratten die Pest weit verbreitet. — Aegypten. Vom 15. bis 21. Mai wurden 18 Erkrankungen (und 8 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der beiden Wochen vom 11.—24. April wurden in ganz Indien 5309 + 4681 Erkrankungen und 4595 + 4007 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Hongkong. Vom 21.—27. März sind in der Kolonie 5 Chinesen an der Pest erkrankt und 4 gestorben. — Neu-Süd-Wales. In Sydney sind vom 30. März bis 17. April 8 neue Pestfälle, davon 1 mit tödlichem Ausgang vorgekommen. — Südaustralien. Im Hafen von Adelaide wurden zufolge Mitteilung vom 17. April 2 Pestfälle, davon 1 mit tödlichem Ausgang, festgestellt.

— In der 20. Jahreswoche, vom 16.—22. Mai 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Fürth mit 30,5, die geringste Brandenburg mit 8,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Deutsch Wilmersdorf, an Masern und Röteln in Ludwigshafen, Spandau. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Wie wir hören, ist der bisherige a. o. Professor an der Universität Heidelberg, Dr. med. Hermann Steudel, dem vor kurzem an Stelle von Prof. H. Thierfelder die Leitung der chemischen Abteilung am Berliner physiologischen Universitätsinstitut übertragen wurde, zum ausserordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät ernannt worden. — Als Privatdozenten haben sich niedergelassen: Dr. med. Alfred Dönitz, Assistent bei Prof. Bier am klinischen Institut für Chirurgie und Dr. med. Egon Tomasczewski, Oberarzt bei Prof. Lesser an der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten. — Der Geheime Medizinalrat Professor Dr. Flügge, Direktor des hygienischen Instituts an der Berliner Universität, wurde zum ordentlichen Professor an der Kaiser Wilhelmsakademie für das militärärztliche Bildungswesen ernannt. (hc.)

Bonn. Den 80. Geburtstag feiert am 7. Juni der Physiologe Geh. Medizinalrat Professor Dr. med. et phil. Eduard Pflüger in Bonn. (hc.)

Breslau. Am 27. Mai wurde in Breslau vor der Kgl. chirurgischen Klinik das Denkmal Johannes v. Mikulicz' enthüllt. Die Festrede hielt der derzeitige Direktor der Klinik, Prof. Dr. Hermann Küttner. — Habilitiert für Kinderheilkunde: Dr. med. Hans Vogt, Assistenzarzt an der Univ.-Kinderklinik. Antrittsvorlesung: Die Pneumonie im Säuglingsalter.

Dresden. Dem Augenarzt Dr. v. Pflugk, Privatdozent und Leiter der ophthalmologischen Abteilung des physiologischen Institutes der K. Tierärztlichen Hochschule, wurde der Titel Professor verliehen.

Düsseldorf. Der Direktor der Provinzialheil- und Pflegeanstalt in Grafenberg, a. o. Mitglied und Dozent für Psychiatrie an der Akademie für prakt. Medizin in Düsseldorf, Dr. med. Joseph Peretti, wurde zum Geh. Sanitätsrat ernannt. (hc.)

Greifswald. Dr. Walter Löhlein, Assistenzarzt an der Universitäts-Augenklinik, hat sich mit einer Schrift über „Pharmakodynamische Gesetze im Stoffwechsel des Auges und seinen Beziehungen zum Gesamtstoffwechsel“ und einer Probevorlesung über „Diagnose der tuberkulösen Aetiologie in der Augenheilkunde“ habilitiert.

Heidelberg. Geh. Hofrat Prof. Dr. A. Kossel, Direktor des physiologischen Instituts in Heidelberg, wurde zum auswärtigen Mitglied der Kgl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften ernannt. — 2171 Studierende sind in diesem Semester an der Universität Heidelberg immatrikuliert, darunter 553 Mediziner. (hc.)

Jena. 1606 immatrikulierte Studierende zählt in diesem Sommersemester die Universität Jena, davon 287 Mediziner.

Königsberg. Seinen 70. Geburtstag feiert am 28. ds. der a. o. Professor für gerichtliche Medizin an der Universität Königsberg i. Pr. Medizinalrat Dr. med. Karl Seydel. (hc.)

Münster i. W. Die Zahl der an der hiesigen Universität während der ersten 5 Semester Medizinstudierenden beträgt nach der Feststellung vom 22. Mai d. J. 166, diejenige der Studierenden der Zahnheilkunde 44, im ganzen liegen mithin 210 Studierende medizinischen Studien ob. Die Gesamtfrequenz der Studierenden und Hörer beläuft sich in diesem Sommersemester auf 1849, darunter 45 Frauen.

Athen. Dr. N. Kephallinos wurde zum Agrégé-Professor der Kinderheilkunde ernannt.

Bordeaux. Dr. Chavaunaz wurde zum Professor der gynäkologischen Klinik ernannt.

Innsbruck. Dr. Alfred Decastello Ritter v. Rechtwahl hat sich als Privatdozent für innere Medizin habilitiert.

Lemberg. Dr. W. Nowicki habilitierte sich als Privatdozent für pathologische Anatomie.

Neapel. Der Privatdozent für interne Pathologie und Bakteriologie Dr. A. Cantani habilitierte sich als Privatdozent für Medizin.

New York. Dr. Th. C. Janeway, Lektor am University and Bellevue Hospital Medical College zu New York wurde zum Professor der Medizin am College of Physicians and Surgeons ernannt.

Ofen-Pest. Privatdozent Dr. Kuznick wurde zum ordentlichen Professor der operativen Medizin ernannt.

Prag. Dr. Friedrich Lippich wurde als Privatdozent für physiologische Chemie an der med. Fakultät der deutschen Universität, Dr. Stanislaus Tobiasek als Privatdozent für Orthopädie an der med. Fakultät der czechischen Universität bestätigt.

Rom. Als Privatdozenten habilitierten sich DDr. C. Ricci (Psychiatrie) und V. Forli (Neurologie und Psychiatrie).

Wien. Dr. A. Exner habilitierte sich als Privatdozent für Chirurgie. — Dr. Ludwig Teleky wurde als Privatdozent für soziale Medizin zugelassen und hat jüngst seinen Probevortrag gehalten.

(Todesfälle.)

Dr. P. Katschkowsky, Privatdozent für Chirurgie zu Kiew.

(Berichtigung.) In No. 21, S. 1089, Sp. 1, Z. 5 v. o. ist statt Bader zu lesen: Becker.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene.

(II. Nachtrag.)

Uebertrag laut Quittung in No. 19: M. 7135.70. Dr. Schickendantz-Landau M. 3.—, Dr. Eduard Pauli-Landau M. 10.—, Dr. Beutner-Landau M. 10.—, Dr. Richard Pauli-Landau M. 3.—, Dr. Steigelmann-Rhodt M. 3.—, Dr. Hoenes-Gleisweiler M. 5.—, Dr. v. Hoesslin-Landau M. 3.—, Dr. Eduard Schultz-Landau M. 3.—, Dr. Demuth-Speyer M. 5.—. Summa: 7180.70.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 16. bis. 22. Mai 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 20 (12[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 8 (8), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt — (—), Scharlach 3 (6), Masern u. Röteln 7 (4), Diphth. u. Krupp 2 (3), Keuchhusten 7 (2), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (2), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 2 (5), Tuberkul. d. Lungen 40 (35), Tuberkul. and. Org. 10 (7), Miliartuberkul. — (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 18 (15), Influenza 1 (3), and. übertragb. Krankh. 3 (2), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (1), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleiden 24 (17), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (10), Gehirnschlag 9 (10), Geisteskrankh. 2 (1), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 5 (3), and. Krankh. d. Nervensystems 4 (2), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 18 (16), Krankh. d. Leber 4 (3), Krankh. des Bauchfells — (3), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 3 (6), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (4), Krebs (Karzinom, Kankroid) 15 (14), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 4 (5), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—), Unglücksfälle 3 (2), alle übrig. Krankh. 9 (7).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 247 (213), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 22,7 (19,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,5 (15,4).

---

[1]) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe • • • • unten unter Bezugsbedingungen. • • • •

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bürozeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler,** Freiburg i. B. **O. v. Bollinger,** München. **H. Curschmann,** Leipzig. **O. Eversbusch,** München. **H. Helferich,** Eisenach. **W. v. Leube,** Würzburg.
G. v. Merkel, Nürnberg. **J. v. Michel,** Berlin. **Fr. Moritz,** Strassburg. **Fr. v. Müller,** München. **F. Penzoldt,** Erlangen. **B. Spatz,** München. **F. v. Winckel.** München.

No. 24. 15. Juni 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz,** Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann,** Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in **Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland:** in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Schwarz, Ueber Desensibilisierung gegen Röntgen- und Radiumstrahlen. (Aus dem Röntgenlaboratorium des Wiener k. k. allgem. Krankenhauses.) (Illustr.) S. 1217.

Bauer, Die passive Uebertragung der Tuberkuloseüberempfindlichkeit. (Aus der Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf.) (Illustr.) S. 1218.

Hoppe-Seyler, Ueber die diagnostische Bedeutung diastolischer Geräusche über Erweiterungen der Aorta. S. 1220.

John, Klinische Erfahrungen über intravenöse Suprarenininjektionen bei schweren Herz- und Gefässkollapsen. (Aus der Direktorialabteilung der städtischen Krankenanstalten in Mannheim.) S. 1221.

Labhardt, Beiträge zur Behandlung der Post-partum-Blutungen. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) S. 1224.

Martin, Die Sterilisation tuberkulöser schwangerer Frauen durch die Totalexstirpation des graviden Uterus mit seinen Adnexen. (Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité.) S. 1228.

Gebele, Beziehungen zwischen Unfall und Geschwülsten. (Illustr.) S. 1230.

Neumann, Ein billiges und bequemes Verfahren zum Aufschneiden von Gips- und Wasserglasverbänden. (Aus dem evangelischen Diakonissenhaus Freiburg i. Br.) (Illustr.) S. 1235.

Lossen, Narbige Verkrümmung und Versteifung der linken Hand nach Verbrennung III. Grades; Transplantation von der Haut des Oberschenkels; Heilung mit Beweglichkeit der Hand. (Illustr.) S. 1236.

v. Gruber, Max v. Pettenkofer. S. 1236.

Fischer, Lehrreiche Angaben aus dem statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin. S. 1239.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Jaks, Bayerische Forstbetriebskrankenkasse und Aerzte. S. 1243.

Bücheranzeigen und Referate: Friedenthal, Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 1243.
Frost, Die Grundzüge der Zellmechanik und der normalen Zellentwicklung. Ref.: Prof. Dr. Sobotta-Würzburg. S. 1244.
Obersteiner, Arbeiten aus dem Neurologischen Institut an der Wiener Universität. Ref.: Prof. Dr. Bleuler-Burghölzli. S. 1244.
Bock, Vorlesungen über Herzkrankheiten. Ref.: Dr. Grassmann-München. S. 1244.
Hann, Handbuch der Klimatologie. Ref.: Dr. K. E. Ranke-München. S. 1244.
Hölzl, Die Mutter. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 1244.
Ulrich, 16 Tafeln praktischer Anatomie für Hebammen und Hebammenschülerinnen zum Gebrauche beim Unterricht in den Lehranstalten und zur Repetition mit erläuterndem Text. Ref.: Priv.-Doz. Dr. A. Rieländer-Marburg. S. 1244.
Reinach, Deutsche Säuglingsfürsorgebewegung im Jahre 1908. S. 1245.
Neueste Journalliteratur: Deutsches Archiv für klinische Medizin. 95. Bd., 5. u. 6. Heft. — Archiv für klinische Chirurgie. 89. Bd., 2. Heft. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 21 u. 22. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 22. — Gynäkologische Rundschau. Heft 10. — Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. 15, Heft 1. — Soziale Medizin und Hygiene. Bd. 4, No. 4. — Berliner klinische Wochenschrift. No. 23. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 22. — Oesterreichische Literatur. — Englische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1246.

Auswärtige Briefe: Briefe aus England. S. 1253.

Vereins- und Kongressberichte: 34. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte am 22. und 23. Mai in Baden-Baden. S. 1254.

Versammlung der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Hebammenwesens am 1. Juni zu Strassburg. S. 1255.

Berliner medizinische Gesellschaft, 9. Juni 1909: Meyer, Beiträge zur Serumtherapie der Diphtherie. S. 1260.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin, 7. Juni 1909: Payr, Ueber Pathogenese und chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi. S. 1261.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 27. Februar 1909: Demonstration. — Schmorl, Die pathologische Anatomie der Rachitis. S. 1256.

Wissenschaftliche Vereinigung am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M., 5. Januar 1909: Demonstration. — Vogt, Beiträge zur pathologischen Entwicklung des Zentralnervensystems: Tuberöse Sklerose. — Friedländer, Imbezillität und sog. Moral insanity. S. 1258.

Aerztlicher Verein in Hamburg, 1. Juni 1909: Demonstrationen. — Krieg sen., Das kohlensaure Thermalsolbad Salzuflen. S. 1259.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg, 11. Mai 1909: Bettmann, Ueber extragenitale Syphilisinfektion. — Igersheimer, Ueber die Atoxylvergiftung mit besonderer Berücksichtigung des Auges. S. 1259.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften: Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. S. 1261.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Académie de médecine. S. 1261.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg. S. 1261

Verschiedenes: Die bayerische Krüppelzählung. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Stenose an der Flexura coli lienalis. — Narkose mit Chloräthyl. — Arsoferrin — Thiosinamin bei Tabes. S. 1262.

Tagesgeschichtliche Notizen: Reichsversicherungsordnung. — Reichsverband. — Kongressnachrichten. — Spezialärzte für Beinleiden. — 2. ärztliche Studienreise durch Schweizer Kurorte. — Ernennungen. — Literarisches. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Erlangen, Greifswald, Kiel, Leipzig, Strassburg; Innsbruck, Wien. — Costa, v. Hoffer, Pribytkow †. S. 1263.

Statistik: Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee für den Monat April 1909. — Mortalität in München. S. 1264.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Pettenkofer.

Ferralbol

Neue Eiseneiweissverbindung c/Lecithin.
Eisen 3%, Lecithin 1%

Ferralbol: Schachtel mit 24 Tafeln à 0.5 Ferralbol M. 1.20
Ferralbol-Chocolade: „ mit 24/2 „ à 0.5 „ M. 1.50

Dosis: 1 Tafel Ferralbol od. ½ Tafel Ferralbol-Chocolade 3 mal tägl.

Erprobt in den Münchner Krankenanstalten. Von der Originalarbeit aus der Klinik des Geheimrat Prof. Dr. v. Bauer (Münchn. Med. Wochenschrift 1909 No. 19). Abzüge kostenfrei zu Diensten.

Fabrik pharmac. Präparate **Wilhelm Natterer, München 19.**

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Gonosan“ J. D. Riedel A.-G., Berlin.
Ein Prospekt betr.: „Veronal.“ E. Merck, Chemische Fabrik, Darmstadt und Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.
Ein Prospekt betr.: „Gebrauchsfertige Tuberkulin-Injektionen-Höchst.“ Spezial-Laboratorium der Hirsch-Apotheke in Frankfurt a. M.

Extractum Chinae
NANNING

Anerkannt zuverlässiges, seit Jahren bewährtes
Tonikum und Roborans
Das beste
STOMACHIKUM

Indiziert bei

- Appetitlosigkeit Bleichsüchtiger
- Appetitlosigkeit Skrofulöser u. Tuberkulöser
- Akutem u. chronischem Magenkatarrh
- Fiebernden und Wundkranken
- Rekonvaleszenten
- Nervöser Dyspepsie
- Magenatonie
- Alkoholikern
- Hyperemesis gravidarum
- Stauungsicterus
- Hg.- und Jodkali-Dyspepsie

Zuverlässig in der Wirkung!
Bewährt in der Praxis!
Billig im Gebrauch! .·.

Für die **Privat- Kassen-** und **Armen-Praxis!**

Proben und Literatur kostenfrei.

Dr. H. Nanning, China-Werke, Den Haag, Holland.

Perdynamin

ein vorzüglich schmeckendes, flüssiges Haemoglobin-Präparat, unschädlich für die Zähne, appetitanregend, aufs beste bewährt bei

Blutarmut und allgemeiner Körperschwäche.

Lecithin-Perdynamin

ein Lecithin-Haemoglobin-Präparat von bewährter Wirkung bei

Neurasthenie und sonstigen Nervenkrankheiten, Unterernährung und Rachitis.

Guajacol-Perdynamin

ein Guajacol-Haemoglobin-Präparat, ärztlich empfohlen

bei Erkrankungen der Atmungsorgane, Lungentuberkulose, Lungenkatarrh, Bronchitis, Keuchhusten und Scrofulose.

Proben und Litteratur innerhalb Deutschlands kostenlos zu Diensten.

H. Barkowski, BERLIN, O. Alexanderstr. 22

Tannismut

Doppeltgerbsaures Wismut. Sehr wirksames, leicht zu nehmendes billiges **Darmadstringens. Verbindet Wismut- und Tanninwirkung.**

Gastrosan

Doppeltsalicylsaures Wismut. Vortreffliche Wirkung bei abnormen **Gärungs-** und **Fäulniserscheinungen** im **Magendarmkanal** mit ihren Folgezuständen, bei **Hypersekretionsbeschwerden** und bei **Katarrhen** der **Magen-** und **Darmschleimhaut.**

Unguentum Heyden

Zu **diskreten Quecksilberschmierkuren**; besonders für **Frauen, Kinder** und **Zwischenkuren.** Färbt weder Haut noch Wäsche. Tagesdosis 6 g.

Ichthynat: Ammonium ichthynatum Heyden, aus Tiroler Fischkohle, viel billiger als Ichthyol.

Proben und Literatur kostenfrei.
(Wir bitten um Angabe der Anzeigen-Nummer: 1 G.)

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Dresden.
(Unsere Präparate sind im Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin, ausgestellt.)

SCHERINGs

Chloralamid

Altbewährtes Hypnotikum (Ph. G. IV). Ersatz für Chloral. Ohne schädlichen Einfluss auf Herztätigkeit, Blutdruck und Atemfrequenz.

Empyroform

Trockenes, nahezu geruchloses Formalin-Laubholzteerpräparat. Ungiftig, reizlos. Hervorragend juckstillend. Besonders indiziert bei Ekzem.

Laevulose

Bester Zuckerersatz für Diabetiker. Ferner indiziert bei Lungentuberkulose u. sonstigen erschöpfenden Krankheiten. Allgemeines Nähr- u. Kräftigungsmittel. Erhältlich in Pulver und Honigform.

Diphtherie-Serum

500fach und 1000fach. Staatlich geprüft. Auch das 1000fache Serum ist ein natives Serum, also nicht durch Konzentration gewonnen.

Antistreptokokken-Serum ◆ Chloralchloroform ◆ Beta-Eucain ◆ Euphthalmin ◆ Formalin ◆ Formalin-Pastillen Medinal ◆ Phenokoll ◆ Tonol ◆ Trikresol ◆ Valisan

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)
Berlin N., Müllerstrasse 170/171.

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

No. 24. 15. Juni 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus dem Röntgenlaboratorium des Wiener k. k. allg. Krankenhauses (Leiter: Doz. Dr. G. Holzknecht).

Ueber Desensibilisierung gegen Röntgen- und Radiumstrahlen.

Von Dr. Gottwald Schwarz.

Da sich die Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Haut bei der grossen Empfindlichkeit und der oberflächlichen Lage dieses Organs am deutlichsten manifestierte, war die Radiotherapie ursprünglich blosse Dermatotherapie. Heute ist dies längst anders. Der ungleich bedeutungsvollere Teil des Anwendungsgebietes der X-Strahlen betrifft die malignen Bluterkrankungen und Geschwulstbildungen, wo wir schon heute über Ergebnisse verfügen, die man vor wenigen Jahren noch als durchaus unmöglich bezeichnet hätte.

Aber gerade hier, bei den „Tiefenbestrahlungen", wie man es nennt, erfahren wir ein sehr störendes Hemmnis, eben durch jene hohe Sensibilität der Hautdecke, die unserem therapeutischen Vorgehen ein unüberschreitbares, meist vorzeitiges Ziel setzt. Wie oft müssen wir uns bei einem leukämischen Rückfall, bei nur unvollständiger Rückbildung oder beim Rezidiv einer durch Bestrahlung schon günstig beeinflussten Geschwulst sagen: „Wir könnten mehr leisten, könnten wir nur mehr bestrahlen. Wir können es aber nicht, weil wir dann die Haut gefährden und dem Kranken durch eine „Röntgenverbrennung" schweren und schmerzvollen Schaden zufügen würden."

Das Bestreben, hier Abhilfe zu schaffen, führte mich auf folgenden Weg:

Schon vor zwei Jahren hatte ich mich durch Versuche an Pflanzenkeimlingen (Mitteil. a. d. Wiener Röntgenlabor., Jena, G. Fischer, 1907) darüber belehrt, dass zwischen der Stoffwechselgrösse und der Röntgenlichtempfindlichkeit der Pflanzenzelle ein inniger Zusammenhang bestehe. Bestrahlte ich trockenen Samen, in welchem der Embryo sich im Zustande eines „latenten" Lebens befindet, sein Stoffwechsel auf ein Minimum eingeschränkt ist, so blieben selbst enorme Röntgenlichtmengen (tagelange Bestrahlungen) ohne Effekt. Ausgesät, wuchsen normale Individuen heran.

Bestrahlte ich jedoch aufgequollenen Samen, war das Wachstum eingeleitet, der Wechsel der Stoffe rege geworden, so genügten schon ganz kleine Röntgenlichtdosen, um hochgradige, charakteristische Veränderungen, Wachstumsstörungen und Pigmentationen zu erzeugen.

Dieser Konnex zwischen Stoffwechselgrösse und Röntgensensibilität, den mir manche Beobachtung auch aus meiner radiotherapeutischen Tätigkeit zu bestätigen schien, brachte mich nun zu folgender Ueberlegung. War die Hypothese richtig, derzufolge ein Zellkomplex um so empfindlicher gegen Strahlenwirkung anzusehen wäre, je stärker dessen Stoffwechsel ist, so mussten alle diejenigen Agentien, die den Stoffwechsel vermindern, auch die Strahlenempfindlichkeit vermindern.

Zur Entscheidung dieser Frage unternahm ich folgenden Versuch: Bei einem 11 jährigen Mädchen, das uns wegen eines ausgedehnten Naevus flammans des Vorderarms zur Radiumbehandlung zugewiesen worden war, bestrahlte ich zwei benachbarte Hautstellen mittels unserer würfelförmigen Radiumkapsel, am selben Tage, gleich lange Zeit (je 1 Stunde lang), nur mit dem Unterschiede, dass einmal die Radiumkapsel nur lose auflag, das andere Mal aber durch Zug eines umgeschnürten Gummibandes kräftig angedrückt wurde. Im letzteren Fall war die Haut komprimiert, anämisiert, der Saftzufluss gesperrt, der Stoffwechsel also gehemmt — die postulierte Bedingung somit erfüllt (Fig. 1).

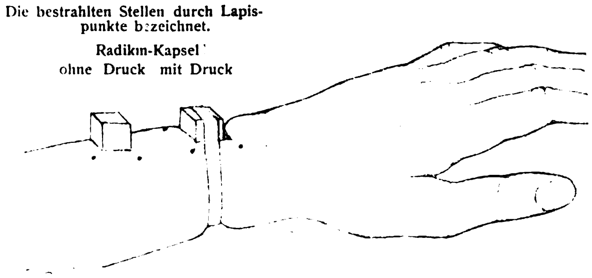

Die bestrahlten Stellen durch Lapispunkte bezeichnet.
Radium-Kapsel
ohne Druck
mit Druck

Fig. 1.

Das Ergebnis dieses Versuches war ein solches, wie ich es zu erhoffen wohl nicht gewagt hatte (Fig. 2).

Bestrahlung mittels 60 mg Radiumbromid am 16. März.

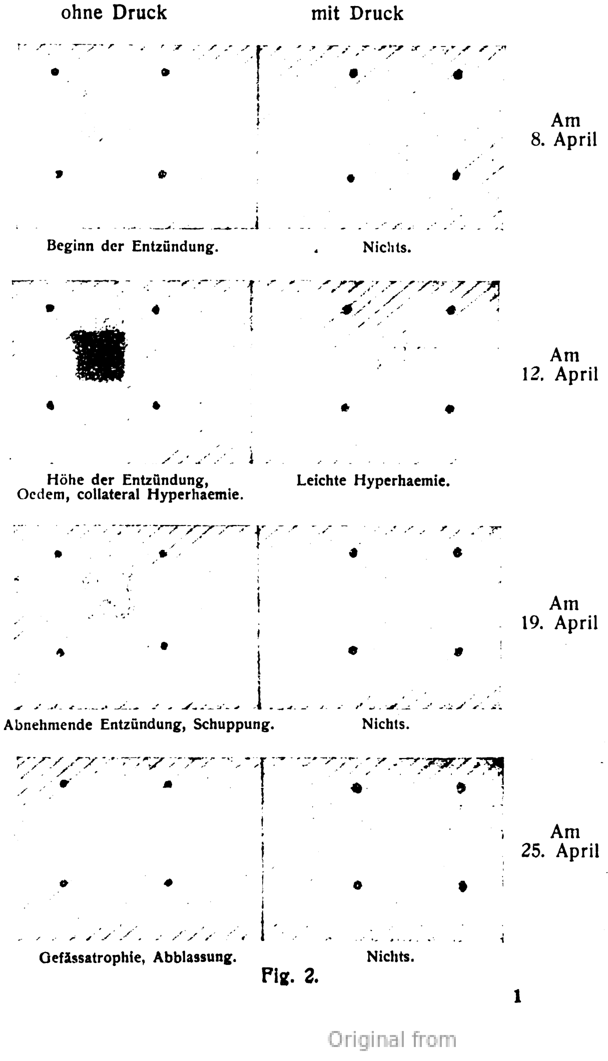


Fig. 2.

An der ohne Druck bestrahlten Stelle bildete sich nach einer 3 wöchigen Latenzzeit eine Entzündung aus, die in der 4. Woche unter lokalem Oedem, kollateraler Hyperämie und düsterroter Färbung sowie leichter Schmerzhaftigkeit ihren Höhepunkt erreichte, dann weiterhin unter Braunfärbung und Desquamation abnahm und schliesslich in das bekannte Bild der Gefässatrophie mit Abblassung überging.

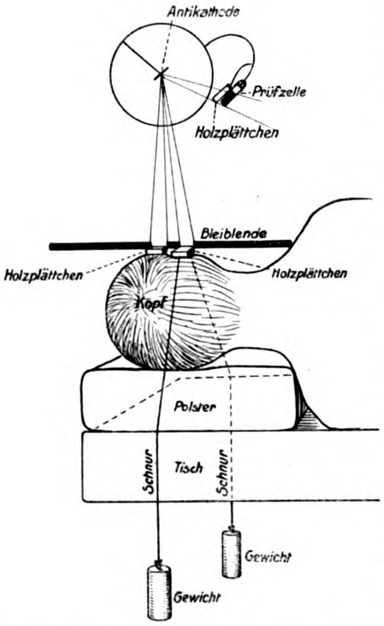
An der unter Druck bestrahlten Partie aber kam es abgesehen von einer geringen, nach 3 Tagen verschwundenen Hyperämie in der 4. Woche, überhaupt zu keinerlei Erscheinung. Weder die Entzündung noch die Pigmentation, Schuppung oder Abblassung trat auf. Die Stelle glich und gleicht einer völlig unbestrahlten. Dieses Experiment, das ich mit gleichem Resultate noch zweimal wiederholte, lehrt also den Satz: Setzt man den Stoffwechsel*) herab, so setzt man zugleich auch die Empfindlichkeit gegen Radiumstrahlen herab.

Die Strahlen, die hier in Wirkung traten, waren ausschliesslich γ-Strahlen von 60 mg Radiumbromid, während die α- und β-Strahlen durch die das Salz bedeckende Hartgummihülle abgehalten wurden.

Bei der grossen Verwandtschaft, die zwischen den γ-Strahlen und den X-Strahlen besteht, war es a priori anzunehmen, dass sich das erhobene Gesetz auch auf die Röntgenstrahlen ausdehnen werde. Dennoch stellte ich auch in dieser Richtung einen Versuch an.

Zwei benachbarte quadratische Stellen der behaarten Kopfhaut eines 13 jährigen Knaben bestrahlte ich mit derselben Röhre, gleichzeitig, gleichlang, gleichstark (3 Kalom.), nur mit dem Unterschied, dass auf der einen Partie ein etwa 2 mm dickes Holzplättchen lose auflag, während auf der anderen ein ebensolches durch Gewichtszug die Haut fest gegen das knöcherne Schädeldach drückte (Fig. 3). Die am 17. Tage verfertigte Photographie zeigt das Ergebnis. An der ohne Druck bestrahlten Stelle sind die Haare ausgefallen, an der mit Druck bestrahlten sitzen sie fest, wie in der unbestrahlten Umgebung. Es gilt also auch für die Röntgenstrahlen der Satz: Setzt man den Stoffwechsel herab, so setzt man zugleich auch die Röntgenempfindlichkeit herab.

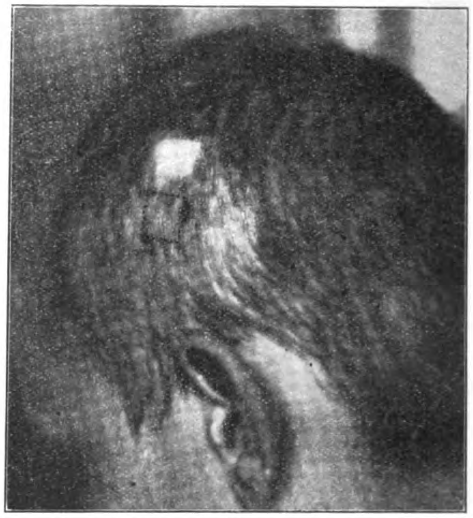
Fig. 3.



Röntgenbestrahlung der behaarten Kopfhaut ohne und mit Druck.

Bezüglich der Stoffwechselhemmung kann der Druck wohl nur als eines der zahlreichen hiezu geeigneten Mittel angesehen werden. Ich bin heute noch nicht in der Lage, anzugeben, was im Einzelfalle sich als zweckmässig erweisen wird, ob mechanischer Druck, Zug elastischer Hüllen, Pressluft, Gefrierung (worüber Versuche im Gange sind) oder gar ein chemisches Mittel. Ebensowenig kann ich heute schon das erreichbare Maximum der Empfindlichkeitsverminderung (ich schlage entsprechend der photochemischen Terminologie den Namen „Desensibilisierung" vor) ziffernmässig nennen.

Nach dem Experimentalergebnis scheint es hoch zu liegen, und es ist mir nicht zweifelhaft, dass sich die Erfolge der Radiotherapie nicht unbeträchtlich bessern werden. Es muss überdies durch entsprechende Massnahmen gelingen, den Stoffwechsel der Haut für kurze Zeit auch ganz aufzuheben, während welcher man mittels der jetzt möglichen „Momentbestrahlungen" beliebige Röntgenlichtmengen auf den krankhaften Prozess in der Tiefe applizieren könnte, ohne die Haut zu gefährden — ja überhaupt zu alterieren.



Die Haare wurden in einer kreisförmigen Partie kürzer geschoren, um den Druck besser ausüben zu können. Die untere von punktierten Linien umrahmte Stelle ist die mit Druck, die obere kahle, die ohne Druck bestrahlte.

Fig. 4.

Zum Schluse noch eine Bemerkung. Es ist anzunehmen, dass die Möglichkeit einer Desensibilisierung sich nicht bloss auf die Haut bezieht, sondern sich auf jedes Gewebe, auch des Körperinnern, ausdehnen lässt, was späterhin vielleicht für die Frage intraoperativer Bestrahlungen von Bedeutung sein kann.

Aus der Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf (Direktor: Prof. Schlossmann).

Die passive Uebertragung der Tuberkuloseüberempfindlichkeit.

Von Dr. J. Bauer.

Die Frage der Ueberempfindlichkeit, die die Immunitätsforschung in den letzten Jahren aufs lebhafteste beschäftigt hat, ist von seiten der Klinik bisher noch wenig beachtet worden, obgleich sie in der internen Klinik besonders in mehrfacher Hinsicht eine Rolle spielt. Leidlich bekannt geworden ist man mit den Erscheinungen der Ueberempfindlichkeit oder Anaphylaxie dort, wo die Klinik sich die Früchte der experimentellen Immunitätsforschung am längsten zunutze gemacht hat, in der Serumtherapie der Diphtherie. Durch v. Pirquet und Schick namentlich wurde eine typische anaphylaktische Reaktion, die Serumkrankheit, in eingehender Weise klinisch bearbeitet. Weniger geklärt sind die Probleme der Idiosynkrasie, des Nesselfiebers, wie sie bei manchen Personen nach dem Genuss von Erdbeeren, Krebsen und Hühnereiweiss usw. auftreten.

Die Nichtbeachtung der Ueberempfindlichkeit von seiten der Klinik ist um so merkwürdiger, als der Begriff der Ueberempfindlichkeit ebenso alt ist, wie eine der klinisch wichtigsten anaphylaktischen Reaktionen, die Tuberkulinreaktion, mit der uns Robert Koch (1893) bekannt machte. Ich habe es mir zur Aufgabe gemacht, gerade diese Form der spezifischen Anaphylaxie vom Standpunkte der Lehre von der experimentellen Anaphylaxie zu betrachten.

---

*) Die Oxydationskomponente des Stoffwechsels scheint hiebei keine wesentliche Rolle zu spielen. Versuche an normaler und gestauter, kohlensäureüberladener Haut (ohne Druck) ergaben zwar kleine Latenzzeits- und Färbungsdifferenzen, aber keine Intensitätsunterschiede der eigentlichen Reaktion.

Was verstehen wir unter *Ueberempfindlichkeit*? Ueberempfindlichkeit nennen wir den Zustand eines einmal mit artfremdem Eiweiss, Bakterieneiweiss oder Giftlösungen vorbehandelten Organismus, in dem er auf eine zweite oder wiederholte Einführung desselben Körpers mit Krankheitserscheinungen antwortet.

Am besten studiert ist bisher die Ueberempfindlichkeit, welche nach Behandlung eines Versuchtieres mit *heterologem Blutserum* eintritt. Injiziert man einem Tiere artfremdes Eiweiss (event. in Tausendstel Kubikzentimeter), so tritt nach einer bestimmten Zeit (Inkubation), die mit der Menge des injizierten Stoffes und der Art der Injektion wechselt, der Zustand der Anaphylaxie ein. Spritzt man nun dasselbe Serum in einer mittleren oder hohen Dosis dem überempfindlichen Tiere ein, so zeigt es bestimmte Krankheitserscheinungen resp. es stirbt. Wenn aber ein solches „sensibilisiertes" Tier die zweite Injektion überstanden hat, dann ist es für eine gewisse Zeit *antianaphylaktisch*, d. h. es zeigt auf eine Reinjektion desselben Serums keine oder nur geringgradige Krankheitserscheinungen. Die *Antianaphylaxie* ist nur ein vorübergehender Zustand und richtet sich in der Länge ihres Bestehens nach der Menge des Serums und nach dem Zeitpunkt der Reinjektion des sensibilisierten Tieres.

Otto hat nun gezeigt, dass der Zustand der Anaphylaxie, der durch Vorbehandlung mit heterologem Eiweiss erzeugt ist, sich von einem sensibilisierten Tiere auf ein gesundes, normales Tier übertragen lässt. Dieser Zustand der *passiven Anaphylaxie* beruht auf der Anwesenheit von *anaphylaktischen Reaktionskörpern (Otto)*, die von dem sensibilisierten Tier auf das normale übertragen wurden. Das passiv-anaphylaktische Tier verhält sich nun ebenso wie das aktiv sensibilisierte, d. h. es zeigt Krankheitserscheinungen nach der Injektion des betreffenden sensibilisierenden Antigens. Die passive Anaphylaxie ist von kürzerer Dauer als die aktive. Bei dem Phänomen der Anaphylaxie spielen also 3 verschiedene Stadien eine Rolle: Die aktive Anaphylaxie, die Antianaphylaxie und die passive Anaphylaxie.

Nicht so durchsichtig wie bei der Serumüberempfindlichkeit, bei der wir die Dosierung und zeitliche Vornahme der Sensibilisierung in der Hand haben, sind die Gesetze der *klinischen Anaphylaxie*, mit der wir es z. B. bei der *Tuberkulose* zu tun haben. Aber dennoch werden wir sogleich sehen, dass wir auch hier alle Stadien der Anaphylaxie vorfinden. Ein jeder tuberkulös infizierte Organismus ist überempfindlich, d. h. er reagiert fieberhaft auf die Einbringung von Tuberkulin. Allerdings tritt auch hier, wie ich mich am Meerschweinchenversuch überzeugt habe, die Anaphylaxie ebenso wie bei der Serumüberempfindlichkeit, erst einige Zeit nach der Einbringung des sensibilisierenden Antigens, also hier des Tuberkelbazillus, ein. Auch die Antianaphylaxie ist bei der Tuberkulose zu beobachten. So ist es bekannt, dass der tuberkulöse Organismus durch wiederholte Tuberkulininjektionen öfters unempfindlich gemacht wurde. In gemeinschaftlicher Arbeit mit Herrn Dr. *Engel*[1]) konnte ich zeigen, dass der kindliche tuberkulöse Organismus sich stets durch höhere Dosen Tuberkulins unempfindlich machen lässt. Aber wir sahen auch, dass die Antianaphylaxie nur ein relativer Zustand ist, möglicherweise abhängig von der Menge antianaphylaktischer Reaktionskörper; denn durch entsprechend höhere Dosen konnte auch bei relativ unempfindlichen Tuberkulösen fast immer wieder eine fieberhafte Reaktion erzwungen werden.

Es blieb noch übrig, zu erweisen, dass auch die dritte Form der anaphylaktischen Prozesse, nämlich die passive Anaphylaxie bei der Tuberkuloseüberempfindlichkeit vorkommt. Es gelang mir auch, diesen Nachweis zu führen.

Ich konnte normale Meerschweinchen, indem ich ihnen das Blutserum tuberkulöser Organismen (Meerschweinchen und Mensch) subkutan injizierte, passiv überempfindlich machen, so dass sie auf eine folgende Injektion von Tuberkulin mit typischer Fieberreaktion antworteten. (Cf. Fig. 1, 2 und 3.)

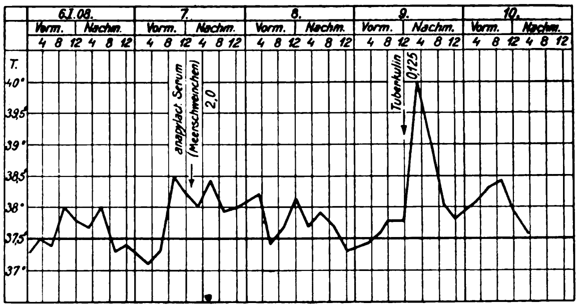


Fig. 1. Meerschweinchen X.

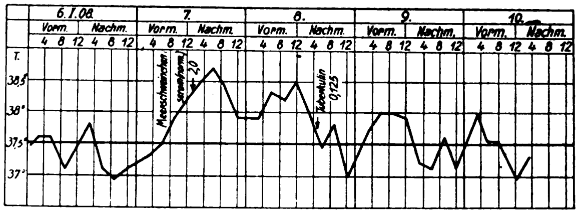


Fig. 2. Meerschweinchen Z.

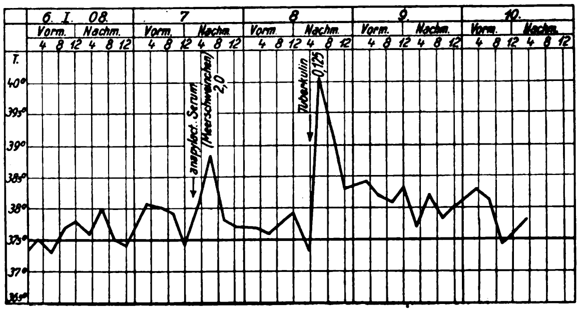


Fig. 3. Meerschweinchen Y.

Im Vorversuch wurde an einer Reihe von Meerschweinchen festgestellt, dass 0,125—0,2 ccm Alttuberkulin (*Koch*), subkutan injiziert, keine Fieberreaktion auslöst. Es wurden dann zwei normale gleichgewichtige Meerschweinchen in den Versuch genommen, d. h. Tag und Nacht 3 stündlich gemessen. Es zeigte sich dabei, dass die Fieberkurve des Meerschweinchens zwar grössere Schwankungen zeigt als die menschliche, aber bei guter Ausführung der Messung doch einen konstanten Verlauf hat. Nun wurden am gleichen Tag und in gleicher Stunde dem Tiere A 2,0 resp. 3,0 ccm Serum eines tuberkulösen Individuums subkutan injiziert, dem Tiere B dieselbe Menge normalen Serums. 24 Stunden darauf erhielten beide Meerschweinchen je 0,125 resp. 0,2 ccm Tuberkulin subkutan. Es zeigte sich nun regelmässig, dass das Tier A, das mit Tuberkuloseserum vorbehandelt war, nach kürzester Zeit krank wurde. Die Krankheit äusserte sich zuerst in Unruhe und Berührungsempfindlichkeit, ferner sträubte sich das Fell, schliesslich wurde das Tier matt und sank in manchen Fällen auf die Seite. Aber nach kurzer Zeit erholten sich die Tiere immer wieder. Als messbarer Ausdruck der Krankheit diente die Fieberkurve, die nach der Injektion gewöhnlich in der ersten Stunde blitzartig in die Höhe schnellte. Tier B blieb stets gesund.

Solcher Versuche habe ich 8, und ich habe 2 derartige Kurven und eine Kontrollkurve hier abgebildet. Bei 3 Fällen benützte ich als anaphylaktisches Serum das von tuberkulösen Meerschweinchen, bei 5 das tuberkulöser Menschen. Es zeigt sich hier dasselbe, was wir von der Serumüberempfindlichkeit schon wissen, dass die anaphylaktischen Reaktionskörper von einer Tierart auf eine andere übertragbar sind.

Die Fieberreaktion blieb aus, wenn man kurze Zeit, etwa 8 Stunden, nach der Uebertragung des anaphylaktischen Serums Tuberkulin injizierte; sie versagte ferner, wenn man

---

[1]) Ueber die Bedeutung und die Spezifität der komplementbindenden Antikörper bei Tuberkulose und deren Beziehungen zu Heilungsvorgängen. Diese Wochenschr. 1908, No. 44.

Tuberkuloseserum und Tuberkulin in vitro mischte. Sie trat am deutlichsten in Erscheinung, wenn 24—48 Stunden nach der Vorbehandlung Tuberkulin gespritzt wurde. Ich kann auch eine Kurve demonstrieren, auf der noch 3 Tage nach der passiven Anaphylaktisierung des Meerschweinchens auf die Tuberkulininjektion hin eine Fieberzacke, allerdings von geringerer Höhe zu beobachten ist. Auch besitze ich eine Kurve, auf der man sieht, dass nach einer einmaligen Tuberkulinreaktion die passive Anaphylaxie nicht abgelaufen ist, sondern dass beim passiv-anaphylaktischen Tier an mehreren Tagen hintereinander auf Tuberkulinisieren eine Fieberzacke zu beobachten ist.

Es bleibt noch zu bemerken, dass die anaphylaktischgemachten Meerschweinchen nicht tuberkulös wurden, was durch die 1—3 Monate nach dem Versuch vorgenommene Sektion stets festgestellt wurde. Das anaphylaktische Serum war von Tieren gewonnen, die ca. 4 Wochen vorher mit tuberkulösem Material infiziert worden waren, resp. von Menschen, die sich durch die Tuberkulinreaktion als tuberkulös erwiesen. Es handelte sich entweder um ausgesprochene Skrofulotuberkulosen oder um Lungentuberkulosen.

Vor unlanger Zeit sind ähnliche Versuche von Yamonouchi veröffentlicht worden[2], die auch zu demselben Resultate kamen, dass es möglich sei, die Tuberkulinempfindlichkeit passiv zu übertragen. Y. arbeitete mit Kaninchen und zeigte, dass passiv anaphylaktisierte Kaninchen auf eine nachfolgende Injektion mit Tuberkelbazillenderivaten starben. Von Kraus und Doerr sind die Versuche Yamonouchis neuerdings angezweifelt worden, weil Yamonouchi Tuberkelbazillenstoffe benutzt habe, die an sich toxisch auf Kaninchen wirkten und deren Toxizität auch durch vorherige Injektion von Normalserum erhöht wurde.

Uebrigens ist keines meiner Meerschweinchen zugrunde gegangen. Auch habe ich stets das wenig toxische Alttuberkulin als Antigen benutzt.

Meine Messungen und Kurven werde ich an anderer Stelle[3] in extenso publizieren. Hier lag mir daran, darzustellen, dass wir in der Tuberkulinreaktion eine Ueberempfindlichkeitsreaktion vor uns haben mit allen Anzeichen einer solchen, vor allem, dass es auch gelingt, die anaphylaktischen Reaktionskörper der Tuberkulösen passiv zu übertragen.

Ueber die diagnostische Bedeutung diastolischer Geräusche über Erweiterungen der Aorta[*].

Von G. Hoppe-Seyler in Kiel.

Für die Diagnose der Erweiterung und Aneurysmabildung an der Aorta dient hauptsächlich der Perkussionsbefund, die Pulsation im Jugulum und neben dem Manubrium, das pulsatorische Trachealzucken, ferner das Röntgenbild. Dagegen wird den auskultatorischen Phänomenen weniger Gewicht beigelegt. Manchmal hört man freilich kaum etwas Abnormes über der Aorta. Sind aber Geräusche wahrzunehmen, so können sie, wie ich zu zeigen versuchen werde, für die Diagnose verwertet werden, besonders auch die Erkennung des Sitzes der Erkrankung erleichtern. Ihr Auftreten wird für die oft schwierige Differentialdiagnose zwischen Mediastinaltumor und Aneurysma von Bedeutung sein können.

So habe ich in einer Reihe von Fällen zu beobachten Gelegenheit gehabt, dass manchmal ein diastolisches Geräusch mit besonderer Stärke über der erweiterten Aorta auftritt. Es ist nicht von dem gleichzeitig dabei insuffizient gewordenen Aortenostium fortgeleitet, sondern es entsteht im dilatierten Teile selbst.

Dies Phänomen tritt dann ein, wenn eine starke Erweiterung im Anfangsteil der Aorta, in der Aorta ascendens, auch wohl weiterhin im Arcus aortae sich entwickelt. Dabei kann dann eine Dehnung des Klappenrings entstehen, so dass die Klappen nicht mehr schliessen. Die Klappen können auch selbst dabei verändert, geschrumpft, defekt sein. Man hört nun infolge der Insuffizienz der Klappen über der Mitte des Sternums ein deutliches diastolisches Geräusch. Ein stärkeres Geräusch, ja manchmal ein deutliches Schwirren nimmt man während der Diastole des Herzens über dem Manubrium sterni, im 1. und 2. rechten Interkostalraum und im Jugulum wahr. Besonders wenn der Arcus aortae so stark erweitert ist, dass man ihn oberhalb des Manubriums zwischen den beiden Sternokleidomastoidei deutlich als pulsierenden Tumor fühlt, so ist das Geräusch, auch wohl das Schwirren oft sehr gut wahrzunehmen. Es kann sich dies auch mit einem Geräusch und Schwirren während der Systole kombinieren.

In einer Reihe einschlägiger Fälle, die ich in der städtischen Krankenanstalt in Kiel beobachten konnte und von denen ich 8 ausführlicher in der Dissertation von Dr. Ketel[1] habe schildern lassen, konnte ich diese auskultatorischen Erscheinungen nachweisen.

Besonders wichtig sind diejenigen, bei denen es möglich war, durch die Sektion festzustellen, welche Veränderungen an der Aorta vorhanden waren, und so die Entstehung des Geräusches zu erklären.

Ich will hier auf 3 von diesen Fällen (II, III und VII von Ketel), von denen der letzte erst später zur Sektion kam, näher eingehen.

1. D., Händler, 49 J., früher Syphilis. Starke Pulsation im Jugulum, an den Karotiden, besonders rechts, Kapillarpuls, Herz stark nach links vergrössert. Ueber Manubrium sterni und an den Karotiden deutliches systolisches und diastolisches Geräusch wahrzunehmen, lauter, als am Aortenostium selber.

Bei der Sektion fand sich: Endo- und Mesarteriitis der Aorta, walnussgrosses Aneurysma über der linken Aortenklappe, Ausweitung der aufsteigenden Aorta mit stärkeren kleinen Ausbuchtungen, walnussgrosses Aneurysma der Aorta descendens, Verwachsung und Herabrücken zweier Aortenklappen mit wulstiger Verdickung ihres gemeinsamen Ansatzes.

2. K., Arbeiter, 49 J., schon lange Herzstörungen, früher Gelenkrheumatismus.

Starke Pulsation in der Fossa jugularis, am Ansatz der Sternokleidomastoidei, an Karotis und Subclavia sinistra. Dämpfung rechts und links vom Manubrium. Rauhes systolisches und diastolisches Geräusch und Schwirren über diesen Teilen. Ueber der Gegend der Aortenklappen sind die Geräusche zwar auch zu hören, aber nicht lauter, als über der Aorta selbst. Vergrösserung des Herzens besonders nach links.

Die Sektion ergab: Starke chronische Mesarteriitis und chronische Endarteriitis mit Kalkplatten der stark ektatischen aufsteigenden und Brustaorta. Geringe Fensterung der Aortenklappen. Daneben frische eitrig-fibrinöse Perikarditis.

Die Aorta zeigte aufgeschnitten folgende Masse: Ueber den Klappen 10,5 cm (Pulmonalis 8 cm), weiteste Stelle der Aorta ascendens 15,5 und engste 7,3 cm, oberhalb des freien Randes der Aortenklappen 11,5, nach Abgang der Subclavia sinistra 2,5 cm.

Es bestand also eine starke Erweiterung der Aorta ascendens mit hauptsächlich relativer Insuffizienz des Aortenostiums; nach Abgang der grossen Gefässe verengte sich die Aorta sehr stark. Die Perikarditis war ganz frischen Datums. Pat. war viele Wochen in der Anstalt beobachtet worden.

3. B., Maler, häufig Rheumatismus, Bleivergiftung.

Im Anfang der Beobachtung (1904) fand sich nur ein systolisches Geräusch an der Herzspitze, akzentuierter zweiter Aortenton, geringe Albuminurie, Vergrösserung des Herzens besonders nach links. Im Jahre 1906 trat auch ein diastolisches Geräusch an der Aorta auf. Starker Schatten in der Gegend der grossen Gefässe im Röntgenbild. Zuletzt (1908) fand sich ein lautes, rauhes diastolisches Geräusch am Manubrium sterni. Ueber der Mitte des Sternums ist es weniger deutlich zu hören. Zuletzt, als im urämischen Koma die Herztätigkeit schwächer wurde, war das Geräusch über Aorta und Klappe weniger gut zu hören.

Bei der Sektion fand sich eine starke sackförmige Erweiterung des Arkus (faustgross), teilweise mit Kalkplatten, teilweise durchsichtig. Aortenklappen nur mässig verdickt. Umfang der Aortenklappen 9,5 cm, grösster Umfang des Aneurysma 25 cm. Entfernung der Aortenklappen bis zum Ende der Erweiterung 27 cm. Umfang an dieser Stelle 10 cm, in der Höhe des Abgangs der Anonyma 10 cm. Schrumpfung der Mitralklappen. Beide Ventrikel hypertrophisch und dilatiert. Starke allgemeine Arteriosklerose, Schrumpfnieren.

---

[2] Meine Versuche sind unabhängig von Y.s entstanden. Die ersten Kurven stammen vom Dezember 1907.

[3] Brauers Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1909.

[*] Im wesentlichen nach einem in der Medizinischen Gesellschaft zu Kiel am 5. Dezember 1908 gehaltenen Vortrag.

[1] Ketel: Ueber die Bedeutung und Entstehung des diastolischen Geräusches über der erweiterten Aorta. Inaug.-Diss., Kiel 1908.

Es bestand also ein starkes Aneurysma besonders im Arcus aortae mit leichter Insuffizienz der Aortenklappen und Mitralinsuffizienz.

Das diastolische Geräusch und Schwirren lässt sich auf Grund dieser Fälle wohl am besten so erklären: Es beruht auf Wirbelbewegungen, die während der Diastole in der Aorta ascendens und dem Arcus aortae auftreten. Diese entstehen so, dass das Blut infolge des mangelhaften Schlusses der Aortenklappen mit starker Kraft nach dem linken Ventrikel zurückströmt und diese rückläufige Bewegung auch in der Aorta descendens, den Subclaviae und Karotiden eintritt. Aus diesen engen Stromgebieten strömt es in den weiten Raum des Aneurysma oder des dilatierten Anfangsteils der Aorta zurück und erzeugt nun die Wirbel, welche das Geräusch, ja das Schwirren veranlassen. In ähnlicher Weise ist ja auch das systolische Geräusch und Schwirren zu erklären, welche man sonst über Aneurysmen wahrnimmt und das sich aus dem Eindringen der Pulswelle aus engerer Bahn in die erweiterte Partie ergibt. Wir können auch das Duroziezsche Doppelgeräusch über der Femoralis heranziehen, das auch durch den rückläufigen Strom des Blutes entsteht, indem dieses aus der künstlich durch den Stethoskopdruck erzeugten Verengerung in die weitere, zentralwärts gelegene Partie der Femoralis eintritt.

Diese über dem Aneurysma hörbaren diastolischen Geräusche sind zwar schon von Quincke[2]) erwähnt, ebenso von Romberg[3]) und von v. Schrötter[4]), aber sie legen diesem Phänomen keine besondere diagnostische Bedeutung bei. Namentlich sehen sie das Auftreten eines solchen als ein relativ seltenes Vorkommnis an. Die Entstehung im erweiterten Teil der Aorta erörtert v. Schrötter näher und kommt auch zu dem Resultat, dass das Geräusch bei dem Zurückströmen des Blutes aus engeren Gefässteilen in weitere zustande käme; in selteneren Fällen kämen für die Entstehung losgelöste Intimaschichten und Gerinnselmassen in Betracht. In einem Fall, den Guttmann schildert, wurde nur die Diagnose Aorteninsuffizienz gestellt, obwohl der hohe Sitz des diastolischen Geräusches auf die Entstehung in einem Aneurysma hindeuten musste.

So scheint es mir denn wichtig, darauf besonders hinzuweisen, dass ein diastolisches Geräusch, welches rechts vom Manubrium sterni, über ihm oder im Jugulum seine grösste Stärke besitzt, für Aortenerweiterung spricht. Es findet sich natürlich nicht immer bei Erweiterung der Aorta ascendens. Es kann ja nur dann wohl entstehen, wenn die Aortenklappen zugleich insuffizient sind.

Das Geräusch kann bei Besserung des Zustandes verschwinden, ebenso wie das diastolische Geräusch am Aortenostium, wenn durch Ruhe, Regelung der Herztätigkeit, event. durch eine antisyphilitische Kur die Ausdehnung der Aorta ascendens und damit die relative Insuffizienz der Aortenklappen sich bessert. So liess sich dies in einem Fall, den ich in den letzten Wochen in der Krankenanstalt beobachtete, verfolgen, bei dem der Ausfall der Wassermannschen Probe für Syphilis sprach.

In den zur Sektion gekommenen Fällen spricht der anatomische Befund dafür, dass es sich in ihnen um eine syphilitische Erkrankung, eine Mesaortitis syphilitica handelt, wie sie besonders von Döhle geschildert ist. Heller und seine Schüler haben ja immer auf die Bedeutung der Syphilis für die Entstehung der Aortenaneurysmen hingewiesen. Namentlich trifft dies für die Erweiterungen der Aorta ascendens, die uns hier besonders interessieren, zu. Und so wird das diastolische Geräusch über der Aorta auch ein wichtiges Zeichen für die Annahme einer Aortensyphilis sein.

In zwei in der letzten Zeit beobachteten Fällen von diastolischem Geräusch über dem Ostium und der Aorta ascendens fand sich auch eine positive Wassermannsche Serumreaktion, obwohl bei beiden anamnestisch über vorausgegangene Syphilis nichts nachzuweisen war und auch sonstige spezifische Erscheinungen fehlten.

Aneurysmen der Aorta descendens geben kein diastolisches Geräusch. Eher hört man hier ein systolisches Geräusch, vielfach nur einen verstärkten 2. Aortenton. Sie machen gewöhnlich weniger starke Pulsation, üben eher einen Druck nach hinten auf den Oesophagus aus, arrodieren die Wirbelsäule und dringen vielfach in die linke Lunge ein. Linksseitige Rekurrenslähmung, Kompression des linken Bronchus und der linken Lungenspitze, Kleinerwerden des linksseitigen Radialpulses infolge Narbenverzerrung des Ursprungs der Subklavia oder Verlegung durch klappenartige Fibrinmassen[5]) sind besonders charakteristisch für den Sitz an dieser Stelle.

Bei frischen endokarditischen Veränderungen an den Aortenklappen tritt das diastolische Geräusch nach meinen Beobachtungen zunächst nur in der Mitte des Sternums und in dem 2. Interkostalraum auf. Erst später hört man es auch über der Aorta ascendens, aber schwächer als an den anderen Stellen.

Das diastolische Geräusch wird ferner gegen Mediastinaltumoren sprechen. Wenn neben einem solchen Tumor zufällig auch eine Aorteninsuffizienz besteht, so wird man das diastolische Geräusch weniger deutlich über der Gegend des Anfangsteils und des Arkus der Aorta hören, als über der Mitte des Sternums.

Ein diastolisches Geräusch, welches seine grösste Stärke über dem Manubrium sterni, den nach rechts angrenzenden Thoraxteilen, etwa auch im Jugulum zeigt, ist also ein gutes Zeichen für Erweiterung oder Aneurysma im Anfangsteile der Aorta und wird daher auch für die Diagnose der Aortensyphilis wesentlich in Betracht kommen.

Aus der Direktorialabteilung der städtischen Krankenanstalten in Mannheim (Direktor: Dr. Volhard).

Klinische Erfahrungen über intravenöse Suprarenininjektionen bei schweren Herz- und Gefässkollapsen.

Von Dr. med. M. John, Oberarzt der Abteilung.

In einer vor kurzem erschienenen Arbeit berichtete Kothe über überraschende Erfolge, die er bei der Behandlung schwerster, nach Lumbalanästhesie auftretender, Kollapszustände durch intravenöse Injektionen von ½—1 ccm der käuflichen 0,1 proz. Epirenanlösung beobachten konnte. Weiterhin bestätigte er die auffallende Wirkung der Adrenalin-Kochsalzinfusionen bei Peritonitis, welche schon durch die von ihm angeführten englischen und amerikanischen Autoren erprobt waren, und besonders nach den Empfehlungen Heidenhains sowie nach den günstigen Berichten von Meissl, Rothschild, Calmann u. a. bereits in vielen Kliniken als wertvolle therapeutische Massnahmen geschätzt werden dürften. Neu und beachtenswert an Kothes Mitteilungen ist jedenfalls, dass er das Adrenalin auch unverdünnt intravenös verabreichte, und auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schlusse kommen konnte: „Adrenalin ist das stärkste Analeptikum, welches wir zur Zeit besitzen. Intravenöse Adrenalininjektionen eignen sich besonders für akute, gefahrdrohende Störungen der Herz- und Atmungstätigkeit usw."

Nachdem das Adrenalin, wie eben erwähnt, in der Chirurgie bei Bekämpfung schwerster Kollapszustände sich als ganz aussergewöhnlich wirksam erwiesen hatte, lag der Gedanke nahe, auch in der inneren Medizin seine Leistungsfähigkeit in hoffnungslosen Situationen zu erproben. Es sollte aber von vornherein nicht in der Kombination mit einem grösseren Quantum physiologischer Kochsalzlösung, sondern als unverdünnte resp. 1 : 10 verdünnte Stammlösung (Suprarenin) zur Anwendung gelangen. Das geschah, abgesehen davon, dass es sich um Fälle handelte, in denen rasche Hilfe gebracht werden musste — und diese Forderung vermag ja eine für gewöhnlich schnell und leicht auszuführende intravenöse Einspritzung durchaus zu erfüllen — in der ausgesprochenen Absicht, bei derartig schweren Herzinsuffizienzen eine Mehrbelastung des Gefässystems etwa durch ½—1 Liter Kochsalzlösung möglichst zu vermeiden.

---

[2]) Krankheiten der Gefässe. Ziemssens Handbuch d. spez. Pathologie und Therapie, Bd. VI, S. 402.

[3]) Krankheiten der Kreislaufsorgane im Handbuch der praktischen Medizin von Ebstein und Schwalbe, 2. Aufl., Bd. I, S. 734.

[4]) Erkrankungen der Gefässe. Spezielle Pathologie und Therapie von Nothnagel, 1901, Bd. XV, Teil II, S. 204.

[5]) Vergl. Steudel: Pulsveränderungen infolge Aortenaneurysma. Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 653.

Ehe ich auf die einzelnen Fälle näher zu sprechen komme, in denen Suprarenin injiziert wurde, möchte ich noch ausdrücklich darauf hinweisen, dass es nur dann versucht wurde, wenn andere Mittel, wie Strophanthin, Koffein und Kampher, bereits im Stich gelassen hatten, oder wo mir die Situation wie in Fall 2 und 6 von vornherein so bedenklich erschien, dass mit den genannten Mitteln kaum noch ein Erfolg erhofft werden konnte.

Fall 1. Ludwig Th., 19 jähriger Kaufmann. Seit dem 10. Jahr vielfach Asthmaanfälle, besonders bei Witterungswechsel. Mit 14 Jahren 3 Monate lang Gelenkrheumatismus. Am 14. II. 09 unter Schüttelfrost, Erbrechen, Husten und Stechen in der linken Seite erkrankt. Bei der Aufnahme am 15. II. ergab die Untersuchung totale Verdichtung des linken Unterlappens. Am 17. II. Erkrankung auch des rechten Unterlappens. Blutdruck[1]) 108 (65) mm Hg, Amplitude 43. Trotz Koffein und Kampher vom 1. Tage der Behandlung ab deutliche Verschlechterung des Pulses. Daher intravenös 1 mg Strophanthin, worauf eine leichte Besserung eintrat, die sich auch in einem ausgesprochenen Grösserwerden der Amplitude dokumentierte. Blutdruck nach der Injektion 118 (45) mm Hg, Amplitude 73. Am 18. II. nach abermaliger Strophanthininjektion leidlich gute Herzaktion. Am 19. II. dichte Dämpfung und Bronchialatmen über dem rechten Unter- und Oberlappen. Abends plötzlich Verschlechterung des Befindens; Puls klein, frequent, 156 in der Minute, Blutdruck 148 (60) mm Hg. Ausser Koffein wieder intravenös 1 mg Strophanthin, wodurch aber weder die hochgradige Zyanose und Dyspnoe, noch die Blutdruckverhältnisse in irgend einer Weise beeinflusst wurden. Erst nach Sauerstoffzuführung verschwand die Zyanose und der Blutdruck sank auf 115 (65) mm Hg, während die Pulsfrequenz erst nach mehreren Stunden auf etwa 100 in der Minute herabging. Im übrigen lag Patient apathisch und benommen da. Am Morgen des 20. II. befand er sich wieder besser, Lungenödem nicht mehr nachweisbar. Patient steht noch ständig unter Sauerstoffzufuhr; sobald dieselbe nur für einige Minuten ausgesetzt wird, macht sich wieder deutliche Zyanose bemerkbar, gleichzeitig lässt sich ein Ansteigen des systolischen und diastolischen Druckes, sowie der Pulsfrequenz beobachten. Ausser im rechten Unterlappen auch im linken beginnende Lösung. Am 21. II. bis gegen Abend Zustand nicht verändert, jedenfalls nicht verschlechtert. Abends gegen 7 Uhr plötzlich auffallende Verschlimmerung. Trotz ständiger Sauerstoffzufuhr deutliche Zyanose, Lungenödem im linken Oberlappen. Ausserdem auch pneumonische Erkrankung des rechten Mittellappens. Puls 136, leicht irregulär und inäqual. Blutdruck 120 (46) mm Hg. — diastolischer Druck allerdings nicht genau bestimmbar wegen der inäqualen Pulse. Trotz Kampher und Koffein zunehmende Verschlechterung.

Gegen 9 Uhr der Zustand so gut wie hoffnungslos. Von einer nochmaligen Strophanthininjektion nahm ich schon deswegen Abstand, weil Patient in drei aufeinander folgenden Tagen bereits je 1 mg Strophanthin erhalten hatte und die letzte zudem ohne ersichtlichen Erfolg geblieben war. Daher entschloss ich mich bei dem bereits in Agone liegenden Patienten als letztes noch Adrenalin zu versuchen. Gegen 9½ Uhr injizierte ich 1 mg der Suprareninlösung 1:1000 in einem Zeitraum von etwa 2 Minuten. Unmittelbar nachdem die ersten Tropfen aus der Spritze in die Vene entleert waren, wurde Gesicht und vor allem die eben noch bläulich verfärbten Lippen des Patienten bleich, der mit einem Aufschrei nach der Herzgegend griff, und dann wie tot dalag. Unmittelbar nach Beendigung der Injektion kehrte die Farbe wieder, der Puls war auffallend langsamer, nur noch 90—100 in der Minute, voll, und blieb wie vorher irregulär. Nach einigen Minuten stieg die Pulsfrequenz wieder, hielt sich aber um 120. Der Blutdruck war zu dieser Zeit, etwa 10 Minuten nach der Injektion, nicht wesentlich verändert, die Oszillationen am Hg-Manometer fielen aber deutlich grösser aus. Ausser dieser Injektion und ständiger Sauerstoffzufuhr wurde therapeutisch an dem Patienten nichts mehr vorgenommen. Nach etwa 4 Stunden war bereits eine unverkennbare Besserung zu verzeichnen. Das Lungenödem im linken Oberlappen war geschwunden und die Pulsfrequenz auf 110 gesunken. Die Nacht wurde leidlich gut verbracht. Tags darauf sichtbares Wohlbefinden; von Tag zu Tag fortschreitende Besserung. Zu bemerken ist, dass Patient in der Rekonvaleszenz lange Zeit einen ziemlich frequenten Puls aufwies (ausser Bett meist 110 bis 120), der ausserdem irregulär und inäqual war. Am 1. IV. wurde er entlassen, stellte sich am 15. IV. wieder vor, wobei bereits eine ruhigere Herzaktion konstatiert werden konnte.

Fall 2. Elsa V., 21 Jahre, stets gesund gewesen. Am 24. II. normaler Partus. 2 Tage danach hohes Fieber und täglich 1 bis 2 Schüttelfröste. Am 17. III. Aufnahme ins Krankenhaus. Die Untersuchung ergibt bei der sehr anämischen, leicht ikterisch aussehenden Patientin an den Lungen keinerlei nachweisbare krankhafte Erscheinungen. Herz leicht vergrössert, Herzaktion frequent. Leber und Milz vergrössert. Abdomen nirgends druckempfindlich, nicht aufgetrieben, an den Genitalorganen nichts Abnormes zu finden. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Trotz Deutschmannserum, sowie subkutaner und intravenöser Kollargolbehandlung keine Aenderung des Zustandes. Auch im Krankenhause täglich zwei Schüttelfröste, dabei Temperaturen zwischen 40 und 41 und darüber.

Am 28. III. plötzlich gegen 10 Uhr morgens ganz akute Verschlimmerung. Patientin ist ausserordentlich erregt, die sonst blassen Lippen bläulich verfärbt. Atem keuchend, 60 mal in der Minute, Puls klein, kaum fühlbar. Trotz Sauerstoff und Kampher rapider Verfall und Steigerung der Todesangst. Unfreiwilliger Abgang von Kot und Urin ins Bett. In dieser verzweifelten Situation injizierte ich der Patientin intravenös 1 ccm Suprarenin. Auch hier machte sich bei der eben noch deutlich zyanotischen Patientin, unmittelbar nachdem die ersten Tropfen in die Vene eingeflossen waren, wieder eine auffallende, nur kurz dauernde Blässe des Gesichtes und der Schleimhäute bemerkbar. Schon kurze Zeit nach der Injektion eine geringfügige Besserung des Zustandes unverkennbar. Etwa eine halbe Stunde nachher beträgt die Atemfrequenz nur noch 36, die Pulsfrequenz 110. Patientin ist wie umgewandelt. Zyanose vollständig geschwunden, der am Abend sich wieder einstellende Schüttelfrost wird leidlich gut überstanden. Am folgenden Tage, den 29. III. fiel die Temperatur zum ersten Mal des morgens nicht mehr wie sonst unter 37 ab, sondern hielt sich über 38,2. Im übrigen aber keine erkennbare Veränderung in dem Befinden der Patientin. Bei einer nochmaligen gynäkologischen Untersuchung wurde nun im rechten Parametrium ein eitriges Exsudat gefunden, das durch Inzision entleert wurde. Am 30. III. Husten und rostfarbener Auswurf. Nachweisbare Pneumonie des rechten Unterlappens. Im Urin jetzt Spuren von Albumen, zahlreiche verfettete Nierenepithelien, vereinzelte Leukozyten und Erythrozyten, keine Zylinder, Diazo stark positiv, Hämoglobingehalt nur noch 24 Proz., Zahl der Erythrozyten 1688,000, Leukozyten 7,400. Am 31. III. Befinden unverändert, viel Husten und rostfarbenen Auswurf. Am 1. IV. morgens auffallende Verschlechterung, Atmung sehr beschleunigt, 48 Mal in der Minute, Puls 132. Mittags gegen 1 Uhr 20 Min. bereits Lungenödem feststellbar, Blutdruck 78 mm Hg, diastolischer Druck sehr tief, überhaupt nicht bestimmbar.

1 Uhr 30 Min. Injektion von 1 ccm Suprarenin, daraufhin geringfügige Besserung, Blutdruck 2 Minuten nach beendigter Injektion 104 mm Hg 2—3 Minuten später nur noch 90 mm Hg. 3 Stunden darauf Atemfrequenz etwa 32, Pulsfrequenz 120. Zustand anscheinend etwas besser. Nach weiteren 2 Stunden von neuem plötzliche Verschlimmerung. Patientin vollständig benommen. Trotz nochmaliger Injektion von 1 ccm Suprarenin kein erkennbarer Effekt mehr zu erzielen und 1 Stunde später Exitus letalis.

Bei der Sektion erhob ich folgenden Befund: Rechter Unterlappen total pneumonisch infiltriert, im unteren Teil des rechten Oberlappens 3 etwa walnussgrosse Infarkte, die im Zentrum bereits in Einschmelzung begriffen waren. In der Gegend dieser Infarkte ist die Pleura mit gelben filzigen Auflagerungen bedeckt aber nicht adhärent. Im oberen Teil des linken Unterlappens 2 über erbsengrosse Abszessherde. Oedem der übrigen Lungenpartien. Herz leicht vergrössert infolge von Dilatation hauptsächlich des rechten Herzens. Muskulatur ausserordentlich schlaff und weich, von blassgraurötlicher Farbe. Klappen intakt. Milz vergrössert, weich und morsch. Nebennieren beiderseits etwas vergrössert von derbweicher Konsistenz. Auf dem Durchschnitt erscheint die Marksubstanz als schmaler rotbrauner, an manchen Stellen nur noch als feine Linie erkennbarer Streifen. Nieren vergrössert, von weicher Konsistenz. Kapsel sich von der Schnittfläche retrahierend, glatt abziehbar. Schnittfläche von gelblich grauweissem Aussehen. Leber vergrössert, von ähnlich weicher Konsistenz wie die Milz. Die Schnittfläche hat ein schmieriges Aussehen und lässt kaum noch Struktur erkennen. Uterus kleinhandtellergross, ohne irgendwelchen pathologischen Befund. Im rechten Parametrium um das eingeführte Drain herum noch nekrotische Gewebsmassen, ohne irgendwie wesentliche Eiteransammlung. Weder in den Venen der Parametrien noch des kleinen Beckens oder der Beine irgend welche Thromben nachzuweisen.

Fall 3. Georg W., 69 Jahre. Anamnestisch ist nur in Erfahrung zu bringen, dass Patient vor 8 Tagen unter Schüttelfrost und Husten erkrankt ist. Bei der Aufnahme am 1. IV. fand sich ausser einer pneumonischen Infiltration des rechten Oberlappens dichtes Rasseln über beiden Lungen. Herztöne ausserordentlich leise. Blutdruck 148 (80) mm Hg. Puls 132, Atmung 40. — Injektion von ¾ mg Strophanthin. Tags darauf am 2. IV. Zustand eher verschlimmert, Atmung noch frequenter, Trachealrasseln ausgedehnter. Patient erhält wiederum ½ mg Strophanthin. 10 Stunden nach dieser Injektion Zustand noch bedenklicher.

Um 7 Uhr abends intravenös Suprarenin, wobei aber nur 0,2 ccm in die Vene hineingelangten. Während der Injektion verfärbt sich Patient wieder auffallend. Der Puls fühlt sich ausserordentlich voll und gespannt an und wird langsamer und irregulär. Schon 5—10 Minuten nach der Injektion Puls wieder so frequent wie vorher, Blutdruck unverändert. Um 11 Uhr Befinden noch nicht gebessert. Puls 140, Blutdruck 145 (80) mm Hg, Atmung 46. 11 Uhr 20 Min. intravenöse Injektion von 1 ccm Suprarenin. Während der Injektion wieder deutliches Blasswerden des Gesichtes, das sich nach kurzer Zeit aber wieder rötet. Puls ausserordentlich gespannt und langsamer, 108 in der Minute. Der Blutdruck beträgt z. B. unmittelbar nach der Injektion 210 (95) mm Hg, sinkt aber bald darauf auf 120 (65) mm Hg, 15 Minuten nach der Injektion auf 105 (73) mm Hg.

---

[1]) Gemessen mit dem Hg-Manometer nach Volhard.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Unter ständiger Verschlechterung 5 Stunden nach der Injektion Exitus letalis.

Sektionsbefund: Lungen emphysematös, kruppöse Pneumonie des rechten Ober- und zum Teil Mittellappens. Oedem der übrigen Lungenpartien. Herz vergrössert infolge Hypertrophie aller Herzabschnitte, hauptsächlich aber des linken Ventrikels. Die hypertrophische Ventrikelmuskulatur reichlich mit Fett überlagert. In der Muskulatur selbst dunkelrote Steifungen und Flecken, mehrfach auch weisslichgelbe Herdchen erkennbar. Am Endokard in der Nähe der Klappen einige Plaques. Koronargefässe ohne gröbere Veränderungen. Arteriosklerose mittleren Grades der Aorta und der grösseren Körpergefässe. Milz ohne wesentlichen Befund. Nebennieren vergrössert, aber dünn, von weicher Konsistenz. Marksubstanz ganz besonders morsch. Nieren beiderseits vergrössert. Kapsel nur mit Substanzverlust abziehbar, Oberfläche aber im allgemeinen glatt, nur an einzelnen Stellen narbige Einziehungen aufweisend, von dunkelrotem Aussehen. Auch die Schnittfläche ziemlich dunkelrot verfärbt. Rinde nicht verschmälert, in der Marksubstanz zahlreiche tief dunkelrote Streifungen. Mikroskopisch fand sich in der Niere in ziemlich gleichmässiger Verteilung leichte Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. An den Glomerulis keine erkennbaren Veränderungen und an den kleinen Nierengefässen nur ganz vereinzelt in der Media oder Intima Verfettungserscheinungen. Die anderen Unterleibsorgane ohne nennenswerten Befund.

Fall 4. Elise N., 21 Jahre, stets gesund gewesen. Am 16. IV. morgens 7½ Uhr trank Patientin in selbstmörderischer Absicht 75 ccm Lysol, worauf sie sofort bewusstlos wurde. In diesem Zustande wurde sie gegen 11¼ Uhr ins Krankenhaus eingeliefert. Kampher, Magenspülungen, wobei noch viel Lysol entleert werden konnte. Nach der Magenspülung keine erkennbare Besserung des Pulses, der bei einer Frequenz von 130 in der Minute kaum zu fühlen war. Gleichzeitig bestand deutliche Zyanose bei lautem Trachealrasseln.

Da mir der Zustand äusserst bedrohlich erschien, injizierte ich sofort Suprarenin. Gleich nachdem einige Tropfen in die Vene eingeflossen waren, machte sich wieder die auffallende Verfärbung des Gesichtes und der Schleimhäute bemerkbar. Der Puls wurde noch während der Injektion, die im ganzen 3½ Minuten dauerte, voll und kräftig und für kurze Zeit langsam, bald aber wieder frequenter und hielt sich dann ständig auf 120. In die Vene gelangte nur etwa 0,4 ccm Suprarenin. Der Rest entleerte sich in die Subkutis. Schon kurze Zeit nach der Injektion kam Patientin wieder zum Bewusstsein und klagte nun über heftige brennende Schmerzen im Halse beim Schlucken. — Vom weiteren Verlauf nur so viel, dass Patientin sich jetzt ausser Gefahr befindet.

Fall 5. Katharina M., 62 Jahre. Schwere Herzinsuffizienz. Mitralstenose. Doppelseitiger Pleuraerguss, hochgradige Oedeme. Am 31. III. werden aus dem linken Pleuraraum 1100 ccm aus dem rechten 750 ccm einer hellgelben Transsudatflüssigkeit entleert. Etwa 2 Stunden nach der Punktion kollabiert Patientin unter Fieberanstieg und Steigerung der Pulsfrequenz auf 140. 1 Uhr ½ mg Strophanthin, ausserdem Kampher. Blutdruck 112—116 mm Hg diastolischer Druck wegen der kleinen inäqualen Pulse nicht bestimmbar. Da bis 6 Uhr abends nicht nur jede Besserung ausgeblieben war, sondern Patientin deutliche Anzeichen von Lungenödem aufwies und benommen wurde, so erhielt sie um 6¼ Uhr intravenös 1 ccm Suprarenin. Während und unmittelbar nach der Injektion dieselben Erscheinungen wie in den vorerwähnten Fällen. Deutliches Erblassen des Gesichtes und der Schleimhäute. Vollerwerden des Pulses und vorübergehende Blutdrucksteigerung unmittelbar nach der 5 Minuten lang währenden Injektion bis auf 145 mm Hg. 4½ Stunden nach der Injektion Befinden sichtlich gebessert, kein Trachealrasseln mehr. Puls um 132. Am anderen Tage Aenderung in dem Befinden noch viel offenkundiger. Patientin wieder vollständig bei Bewusstsein. Keine Spur von Lungenödem mehr. Eine Punktion am 3. IV., wobei aus der linken Pleurahöhle 1500 ccm, aus der rechten 250 ccm Flüssigkeit entleert werden, wird gut vertragen. Auf Theophyllin gute Diurese, so dass das Körpergewicht von 59,8 kg am 4. IV. auf 46,2 kg, am 15. IV. absank und die Oedeme fast vollständig geschwunden sind.

Fall 6. Josefine D., 64 Jahre. Asthenische Pneumonie. Pat. wird hochgradig dyspnoisch am 17. IV. ins Krankenhaus eingeliefert. Gesicht zyanotisch. Blutdruck 195 (85) mm Hg. Ueber den Lungen diffuses Rasseln. RV. von der III. Rippe ab beginnend dichte Dämpfung und Bronchialatmen. Kein Fieber. Patientin erhält sofort gegen 7½ Uhr eine intravenöse Injektion von ½ mg Strophanthin. Gegen 11 Uhr ist sie vollständig bewusstlos, stöhnt und röchelt laut. Trotz ständiger Sauerstoffzufuhr bleibt die Zyanose bestehen. Puls 144. Blutdruck 142 (65) mm Hg. 11 Uhr 15 Min. bis 11 Uhr 20 Min. intravenös 1 ccm Suprarenin. Noch während der Injektion wieder deutliches Erblassen des Gesichtes besonders der Lippen. 1 bis 2 Minuten nach der Injektion Blutdruck **240 (115)** mm Hg. Pulsfrequenz unverändert. Nach weiteren 2 Minuten Blutdruck 225 (80) mm Hg. 6 Minuten nach der Injektion Blutdruck 181 (74) mm Hg, Pulsfrequenz 132. Eine Stunde später Blutdruck noch 152 (68) mm Hg. Puls 124. 1½ Stunden später Blutdruck 132 (70) mm Hg. Puls 124 und 2 Stunden später Blutdruck 114 (62) mm Hg. Trotz des fortlaufenden Sinkens des Blutdruckes, was in diesem Falle nur eine Verschlechterung der Zirkulation bedeuten konnte, hatte doch die vorübergehende Besserung der Zirkulationsverhältnisse genügt, die hochgradige Zyanose zum Schwinden zu bringen, so dass Patientin ruhig atmete, wenn auch vollständig apathisch dalag, bei einer Pulsfrequenz von 124.

Am darauffolgenden Morgen wurde der Zustand wieder so gut wie hoffnungslos. Der Blutdruck zeigte sogar ganz aussergewöhnlich niedrige Werte von 85 (48) mm Hg, bei regelmässigem Puls mit einer Frequenz von 96 in der Minute.

Um 10½ Uhr nochmals Injektion von 1 ccm Suprarenin. Hierbei wieder Erblassen des Gesichtes und der Schleimhäute. Blutdrucksteigerung auf **245 mm Hg.** Puls wird diesmal vorübergehend ausserordentlich frequent, 144 in der Minute. 4 Minuten später beträgt der Blutdruck 225 mm Hg, sinkt dann aber rasch ab, ist um 12 Uhr noch 142 (80) mm Hg bei 144 Pulsen, um 1 Uhr gar nur 105 mm Hg. In dem Befinden zu dieser Zeit noch keine deutliche Besserung zu vermerken. Gegen Abend steigt der Blutdruck auf 163 (65) mm Hg, beträgt beispielsweise um 10¾ Uhr abends 180 (65) mm Hg. Im übrigen liegt Pat. noch ziemlich apathisch da, es gelingt kaum, ihr einige Löffel Suppe und Wein einzuflössen. Ueber Nacht dagegen bessert sich der Zustand, so dass Patientin am anderen Tage auf Anrufen reagiert und sich schon mehr Nahrung einflössen lässt. Die Untersuchung ergab ausser der im Rückgang begriffenen Pneumonie des rechten Mittellappens, eine im übrigen auch durch das Röntgenbild bestätigte pneumonische Erkrankung des linken Unterlappens, nebenbei bemerkt ohne irgend welche Temperatursteigerungen. Patientin befindet sich gegenwärtig, 10 Tage nach der Injektion, ausser Gefahr.

Fall 7. Willy F., 30 Jahre. Seit 6 Jahren öfter Husten und Beklemmungsgefühl. Am 6. IV. Erkrankung unter Schüttelfrost, trockenem Husten und Uebelkeit. Bei der Aufnahme Pneumonie des rechten Unterlappens. Blutdruck 145 (45) mm Hg. Trotzdem die Erkrankung in den nächsten Tagen auch auf den rechten Ober- und linken Unterlappen übergriff, befand sich Patient bis zum 14. IV. relativ wohl. Am 14. IV. deutliche Verschlimmerung. Patient sieht verfallen aus. Atmung beschleunigt, 32 in der Minute. Pulsfrequenz 132, Puls selbst unregelmässig, Blutdruck 110 (40) mm Hg. 7 Uhr 20 Min. Injektion von 1 mg Strophanthin. Daraufhin geringfügige Besserung des Zustandes, Puls nur noch 120, regelmässiger, Blutdruck 115 (45) mm Hg. — Nachts 12 Uhr 10 Min. deutliche Verschlimmerung, Puls wird wieder sehr unregelmässig. Venaesectio, wobei 350 ccm Blut abgelassen werden. 1 Stunde nachher keine ersichtliche Besserung, Puls noch unregelmässiger, Blutdruck 108, diastolischer Blutdruck nicht mehr bestimmbar, da die Oszillationen am Hg-Manometer überhaupt nicht sistieren.

1 Uhr 17 Min. bis 1 Uhr 20 Min. Injektion von 1 ccm Suprarenin. Während der Injektion wieder die charakteristische Verfärbung des Gesichtes, insbesondere der Schleimhäute. 1 Uhr 22 Min. Blutdruck 130 mm Hg diastolischer Blutdruck nicht bestimmbar. Puls wieder regelmässiger. 1 Uhr 26 Min. Puls ausserordentlich irregulär, nur 96 in der Minute. 1 Uhr 30 Min. Puls wieder frequenter. Langsame aber ersichtliche Besserung des Zustandes. Ueber den weiteren Verlauf sei noch kurz hervorgehoben, dass Patient sich am Morgen weit wohler befand, dass er tags darauf entfieberte und gegenwärtig eine ungestörte Rekonvaleszenz durchmacht.

Selbst die wenigen eben angeführten Fälle dürften hinreichen, die ganz aussergewöhnliche Wirkung intravenöser Suprarenininjektionen einwandfrei zu illustrieren. Denn wir haben gesehen, das Patienten, bei denen alle therapeutischen Massnahmen erfolglos geblieben waren, durch eine Suprarenininjektion schliesslich noch am Leben erhalten werden konnten. Dass natürlich auch dieses Mittel nicht in allen verzweifelten Fällen die Todesgefahr wird beseitigen können, braucht wohl nicht erst durch den Hinweis auf die beiden Fälle mit unglücklichem Ausgang noch besonders betont zu werden. Es genügt wohl durch die angeführten Beispiele den Beweis dafür erbracht zu haben, dass Adrenalin in vielen Fällen die Situation noch wird beherrschen können, wo beispielsweise Strophanthin, welches doch sonst anerkanntermassen oft im stande ist, bedrohliche und qualvolle Herzschwächezustände rasch zu bessern, sich als absolut wirkungslos erwiesen hat.

Wie wirkt nun eigentlich Adrenalin? Als erste auffallende Erscheinung noch während der Injektion macht sich ein stets zu beobachtendes, ganz charakteristisches Blasswerden des Gesichtes und der Schleimhäute bemerkbar, das aber kaum jeweils länger als 2—3 Minuten anhält. Etwa zur selben Zeit steigt der Blutdruck meist erheblich an, in einem Falle beispielsweise von 80 auf 240 mm Hg, in anderen Fällen freilich nicht annähernd so hoch. Möglich, dass der maximale Blutdruckanstieg ein verschieden hoher ist, je nachdem Lähmung der Vasomotoren oder primäre Herzschwäche im Vordergrunde steht. Uebrigens wäre es auch denkbar, dass nicht immer der höchste, nur ganz kurze Zeit anhaltende Blutdruckanstieg durch meine Messungen ermittelt wurde, da der Druck ja nicht wie beim Tierexperiment fortlaufend von der Arterie aus graphisch registriert, sondern nur in Abständen von 2—3 Minuten gemessen werden konnte. Weiterhin wird die Pulszahl meist wesentlich, allerdings nur vorübergehend, verlangsamt, und zwar ohne Beeinflussung etwa schon vorher vorhandener Irregularität. Wenige Minuten nach der Injektion ist die Blutdrucksteigerung in der Regel abgeklungen und auch der Puls wird dann wieder frequenter, ohne aber die ursprünglich hohe Frequenz zu erreichen. Eine deutliche Besserung des Zustandes lässt sich oft erst in 2—3—4 Stunden konstatieren.

Diese am Krankenbett gemachten Beobachtungen entsprechen den Ergebnissen tierexperimenteller Forschungen, die von Boruttau in Nagels Handbuch erschöpfend zusammengestellt sind und bestätigen im wesentlichen die Angaben Heidenhains. Die erste, meist schon während der Injektion sich bemerkbar machende Wirkung des Adrenalins ist eine vasokonstriktorische, die aber nicht durch Reizung des Vasomotorenzentrums entstanden zu denken ist, sondern durch Beeinflussung der Gefässe in der Peripherie. Wenigstens vermochte Thenen nach Ausschaltung des Vasomotorenzentrums, worauf für gewöhnlich der Tod des Versuchstieres eintrat, bei einem Kaninchen, das schon nicht mehr aus der geöffneten Karotis blutete, durch Injektion von ½ ccm Suprarenin 1 : 2000 die darniederliegende Zirkulation wieder herzustellen. Gleichzeitig mit der Gefässverengerung oder nicht viel später muss aber weiterhin eine ganz ausserordentlich wirksame Beeinflussung der Herztätigkeit statthaben; denn sonst würde das ohnehin am Ende seiner Leistungsfähigkeit stehende Herz der jetzt zu beobachtenden, wenn auch nur vorübergehenden Blutdrucksteigerung nicht standhalten können. Und diese starke Herzwirkung hat auch Gottlieb nachgewiesen. Er konnte bei Vergiftung des Herzens durch Kalisalze, wo sich die Herzlähmung unter rapidem Sinken des Blutdruckes in fast völligem Sistieren der Herzkontraktionen dokumentierte, durch Injektion von Nebennierenextrakt wieder normale Herzkontraktionen auslösen; wahrscheinlich infolge direkter Beeinflussung motorischer Herzganglien. Die vorübergehende Pulsverlangsamung dürfte wohl auf einer Reizung des Vagus beruhen, indem Gottlieb „die grossen und langsamen Pulse am Beginn der Nebennierenwirkung“ deshalb auf Erregung des Vaguszentrums zurückführt, weil „dieselben nach Vagusdurchschneidung und nach Atropin ausbleiben“ und niemals beim isolierten Herzen beobachtet werden, wo im Gegenteil die Schlagfolge eine viel frequentere wird.

Für das Verständnis der verblüffenden Wirkung des Adrenalins verdient vielleicht eine Frage Beachtung, die einige Autoren bereits angeschnitten haben, nämlich: Werden die schweren Herz- und Gefässkollapse nicht verursacht durch einen Mangel des Blutserums an Nebennierensekret, etwa infolge einer akuten Funktionsstörung dieses Organs? Aus einer Beobachtung von Kostlivy scheint hervorzugehen, dass mit Nachlassen der Funktion des Zirkulationsapparates eine Abnahme bezw. Schwinden des Adrenalingehaltes des Serums Hand in Hand geht. Er konnte auch in jenem Fall, wo nach einer ½ stündigen Narkosendauer das vorher deutlich im Blutserum nachzuweisende Adrenalin fehlte, bei der Autopsie eine „deutliche Abnahme der Chromierbarkeit der Nebennierenrinde“ nachweisen, „so dass bei ganzen Serien von Schnitten die Chromreaktion ganz ausblieb“. Ebenso konstatierten Schur und Wiesel schon nach ¾ stündiger Narkose eine deutliche Abnahme der Chromierbarkeit der Markzellen und nach 3 bis 4 stündiger Narkose ein vollständiges Fehlen der chromaffinen Substanz. Auch sonst finden sich in der Literatur Hinweise darauf, dass z. B. der Tod infolge Vasomotorenlähmung zeitlich zusamenfalle mit einem Mangel des Organismus an Adrenalin. So betont Lichtwitz, dass diese Erscheinung bei der experimentellen Diphtherievergiftung zu beobachten sei. Der Adrenalinmangel komme hier freilich nicht durch eine rasche Erschöpfbarkeit der chromaffinen Substanz der Nebenniere zustande. Diese lasse vielmehr pathologisch-anatomisch das Bild der hyperämischen Nebenniere erkennen, die nach Ehrmann einen gesteigerten Adrenalingehalt aufweise. Das Adrenalin werde aber an der Bildungsstätte zurückgehalten und so dem Organismus entzogen. Stöltzner erklärt die Erfolge seiner Adrenalintherapie der Rachitis damit, dass bei dieser nach den Beobachtungen Benekes durch weitere arterielle Gefässe und Schlaffheit der willkürlichen und glatten Muskulatur charakterisierten Konstitutionserkrankung die mehr oder minder aplastischen Nebennieren einen verminderten Adrenalingehalt aufweisen.

Zum Schluss will ich kurz noch eine Frage streifen: Hinterlassen Supranenininjektionen nicht dauernde Schädigungen, zumal wenn sie öfter als 2—3 mal bei einem Patienten vorgenommen werden müssten? Denn dass durch Adrenalin schwere Gefässschädigungen experimentell hervorgerufen werden können, ist durch viele Autoren bereits erwiesen. Ich will aber auf die diesbezügliche Literatur nicht näher eingehen, sondern nur erwähnen, dass Waterman beispielsweise schon nach 6 maliger intravenöser Injektion von 3 Tropfen Adrenalin beim Kaninchen Gefässschädigungen beobachten konnte, und zwar infolge direkter Schädigung der Muskelelemente. Jedenfalls wird also Vorsicht immerhin geboten sein. In Fall 2 habe ich wohl mit Unrecht zu grosse Vorsicht walten lassen, indem ich auf die erste, von so durchschlagendem Erfolg begleitete Injektion in den nächsten Tagen keine weitere, etwa prophylaktisch, mehr folgen liess, und mich erst im Augenblick erneuter höchster Gefahr wieder dazu entschloss. Schliesslich, wenn es sich darum handelt, einen sonst unrettbar verlorenen Patienten am Leben zu erhalten, dürfte das Risiko etwaiger nachfolgender Gefäss- oder Organschädigungen unbedenklich um einen solchen Einsatz in Kauf genommen werden dürfen.

Es wird Aufgabe weiterer Versuche sein, festzustellen, ob nicht schon weit geringere Dosen als die bis jetzt meist verwendeten, eine durchgreifende Wirkung erzielen. Einige Beobachtungen drängen mich zu der Annahme, dass schon durch 0,2—0,4 ccm der Stammlösung bezw. 2—4 ccm der auf 1: 10 verdünnten Lösung eine eklatante Wirkung erzielt werden kann. Sollte sich diese Annahme bestätigen, so ist man vielleicht eher berechtigt, nötigenfalls mehrere Injektionen an einem Tage vorzunehmen, und dieselben an den folgenden Tagen zu wiederholen.

Resümee.

In schweren Herz- und Gefässkollapszuständen, in denen die gebräuchlichen Analeptika, wie Strophanthin, Koffein, Kampher etc. erfolglos bleiben, können intravenöse Injektionen von 0,5—1 ccm Suprarenin entweder unverdünnt oder mit 9 ccm physiologischer Kochsalzlösung verdünnt lebensrettende Wirkung entfalten.

Literatur:

Boruttau: Handbuch der Physiologie von Nagel II, 1, 1906. — Calmann: Münch. med Wochenschr. 1908, II. 23. — Goldzieher und B. Molnar: Wien. klin. Wochenschr. 1908, No. 7. — Gottlieb: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 38. Bd., 1. u. 2. H. — Derselbe: Arch. f. exp. Path. u. Pharm.. 43. Bd., 1. u. 2. H. — Heidenhain: Mitteil. aus den Grenzgeb. der Med. u. Chirurg., 1908, Bd. XVIII, H. 5. — Kothe: Therapie d. Gegenw. 1909, H. 2. — Kostlivy: Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir., XIX. Bd., H. 4. — Lichtwitz: Deutsch. Arch. f. klin. Med., 94. Bd., 5. u. 6. H. — Meissl: Wien. klin. Wochenschr. 1908, H. 23. — Rothschild: Münch. med. Wochenschr. 1908, H. 12. — Schur und Wiesel: Wien. klin. Wochenschr. 1908, H. 8. — Stöltzner: Med. Klinik 1907, H. 18—22. — Thenen: Wien. klin. Wochenschr. 1905, No. 20. — Watermann: Virchows Arch., Bd. 191, S. 202.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt
(Direktor: Professor Dr. O. v. Herff).

Beiträge zur Behandlung der Post-partum-Blutungen.

Von Privatdozent Dr. Alfr. Labhardt, Oberassistenzarzt der Klinik.

Wenn als die gefürchtetsten Komplikationen der Geburt die Eklampsie und die Placenta praevia bezeichnet werden, so reiht sich an dieselben noch eine dritte, nicht minder gefährliche an: die Blutung post partum. Ich meine da selbstverständlich nicht jene zahlreichen Atonien, wie man solche in grossen Gebäranstalten fast täglich sieht, Atonien, die auf eine Spritze Ergotin oder allenfalls noch auf eine heisse intrauterine Spülung sich bessern; sondern ich spreche von jenen zum Glück seltenen Fällen, wo der Geburtshelfer eines nach dem anderen, alle seine Mittel versucht hat, wo alle ihn im Stiche gelassen haben und wo er stumm und ratlos zusehen muss, wie die Frau schwächer und schwächer wird, wie mit jeder Minute, mit jedem verlorenen Tropfen Blut der Tod näher kommt. Ich habe das Gefühl, man könne sich in einen Todesfall durch Eklampsie oder Placenta praevia viel eher fügen als in einen durch Atonie veranlassten; speziell bei Eklampsie spielen eben Momente mit, die, wenigstens vorläufig, sich unserem therapeutischen Handeln entziehen; bei Plazenta praevia können wir uns auch eher vorstellen, dass in gewissen Fällen unser Zutun unzulänglich sein kann. Aber bei der Atonie, da haben wir ja die einzige Aufgabe, den Uterus zur Kontraktion zu bringen, das gelingt uns hundert und hundert Male und dann plötzlich versagt in einem bestimmten Falle unser Können. Es besteht da sicherlich eine grosse Lücke in unserer Erkenntnis, eine Lücke, die unbedingt ausgefüllt werden muss.

Die Anzahl der in der geburtshilflichen Tätigkeit an Verblutung sterbenden Frauen ist keine geringe; es seien hier nur die Zahlen erwähnt, wie sie v. Herff in dem Abschnitt über Kindbettfieber in Winckels Handbuch gibt. Es starben in Basel 1891—1903 von 38 923 gebärenden Frauen 22 = 0,5 Prom. an Atonie; in der gleichen Zeit erlagen 10 = 0,25 Prom. Frauen einer Verblutung an Placenta praevia. Die Atonie verlangt daher doppelt so viel Opfer als die Placenta praevia.

Zunächst wird es darauf ankommen, den Grund der Blutung festzustellen. Derselbe kann ein verschiedener sein und rein theoretisch gesprochen sind es folgende Momente, welche die Blutung veranlassen können: 1. Veränderungen des Blutes selbst, mangelhafte Gerinnbarkeit desselben — diese Fälle sind sehr selten. 2. Veränderungen in der Uterusmuskulatur, die eine genügende Kontraktion, ein genügendes „Ineinanderscheren" — um einen Vergleich aus der Textilindustrie zu gebrauchen — verunmöglichen. 3. Veränderungen an den Gefässen im Sinne der Behinderung ihrer Kontraktion. 4. Veränderungen in der Umgebung des Uterus, wie Peritonitis oder Adhärenzen. 5. Anomalien im Sitz der Plazenta, an einer Stelle des Uterus die keiner rechten Kontraktion fähig ist (Isthmus, Tubenecke). 6. Funktionelle Störungen, im Sinne einer Ermüdung der Gebärmuttermuskulatur.

Diese Möglichkeiten sind alle theoretisch denkbar. Anatomische Untersuchungen, welche namentlich die Verhältnisse der Uteruswand und auch ihrer Gefässe berücksichtigen, sind in der Literatur nur sehr spärlich vorhanden; ich habe es daher versucht, an Hand von 5 Uteris verbluteter Frauen darüber Klarheit zu bekommen und habe dabei Veränderungen in den Uteruswandungen und ihren Gefässen gefunden, die sehr wohl eine letale Blutung erklären können. Ueber die Resultate dieser Untersuchungen werde ich an anderem Orte berichten.

So sehr es nun wichtig und interessant ist, den Grund der Blutung kennen zu lernen, so ist derselbe doch für unser therapeutisches Handeln nicht ohne weiteres massgebend, denn die Veränderungen an der Uteruswand und ihren Gefässen und ebenso an ihrem Nervensystem entziehen sich intra vitam vorläufig noch unserer Diagnose. Im konkreten Falle haben wir eine Blutung vor uns, und unsere Aufgabe besteht darin, sie zu stillen. Zweck dieser Arbeit ist, einige der uns bei schweren Blutungen zur Verfügung stehenden Mittel einer Kritik zu unterziehen, an Hand der im Frauenspital Basel-Stadt gemachten Erfahrungen.

Ich übergehe hier die therapeutischen Encheiresen, die wir bei leichteren Fällen vornehmen und die dann auch zum Ziele führen: Ergotin- resp. Sekakornin-Injektionen (welch letzteres Präparat dringend empfohlen werden kann), Massage des Uterus, heisse oder eiskalte intrauterine Spülungen, oder Wechselduschen, zumal unter Anwendung von Chlorwasser, das die Blutgerinnung begünstigt (von Sellheim [1] neuerdings empfohlen). Sie alle lassen in schwereren Fällen im Stiche und wir sehen uns genötigt, zu anderen Mitteln unsere Zuflucht zu nehmen: da wäre der Anwendung der Henkelschen Klemmen zu gedenken. Die Methode kann in einzelnen Fällen von Erfolg sein; allein es ist zu bedenken, dass dabei nur die Art. uterinae komprimiert werden — falls man sie überhaupt in die Zangen bekommt —, während die Spermaticae, die mit den Uterinae anastomosieren, unberücksichtigt bleiben. Ferner ist die Gefahr der Nebenverletzungen nicht zu unterschätzen.

Weiterhin kommt die bimanuelle Kompression (Laird, Kaltenbach) des Uterus in Frage — sie ist entschieden häufig ein sehr wirksames Mittel und sollte jedesmal versucht werden, um so mehr als das Verfahren sehr leicht anzuwenden ist.

Das Gleiche gilt von dem Reiben der Innenfläche des Uterus, das unter Umständen auch sehr gut wirkt. Weiterhin ist das Herunterziehen des Uterus (nach Arendt) zu erwähnen, das den Zweck hat, die Verlaufsrichtung der Uterinae zu beeinflussen und eine Abknickung derselben über das Ligamentum cardinale hinweg und eine Verengerung der Lichtung durch Ausziehen herbeizuführen. Den gleichen Zweck hat das Verfahren von Fritsch, wodurch der Uterus über die Symphyse herübergebeugt wird, so dass die Uterinae torquiert werden.

Ferner ist die Kompression der Aorta (Ulsander) zu nennen, die aber den Nachteil hat, dass sie mühevoll und bei Patientinnen mit dicken Bauchdecken oft überhaupt nicht ausführbar ist. Zudem ist dabei die Zirkulationsstörung in den übrigen Organen zwar nicht gefährlich, aber auch nicht erwünscht. Erwähnt sei noch die neuerdings von Sigwart [2] empfohlene Methode von Momburg bei der durch einen in der Taille umgelegten Gummischlauch die Aorta komprimiert und die untere Hälfte des Körpers blutleer gemacht wird. Trotz der ihnen anhaftenden Nachteile wären diese Mittel, zu denen noch einige weitere, weniger verwendete kommen, bei schweren Blutungen der Reihe nach zu versuchen; häufig wird das eine oder andere zum Ziele führen. (Siehe die Zusammenstellung aller Verfahren bei v. Braun-Fernwald in Winckels Handbuch, III/2.)

Es ist bisher eines Mittels nicht gedacht worden, das von den Fachmännern sehr verschieden in seiner Wertigkeit eingeschätzt wird: die Dührssensche Tamponade. Die einen erblicken in ihr ein ausgezeichnetes, unentbehrliches Hilfsmittel, das nie im Stiche lässt, die anderen aber halten seine Anwendung für unnütz, ja sogar für unrichtig und schädlich. Ich versage es mir, hier die Reihen der Freunde und Gegner der Methode aufzuzählen und verweise diesbezüglich auf die sehr exakte, von Stein [3] auf Veranlassung von Ahlfeld ausgeführte Zusammenstellung, und ebenso auf die neuere Arbeit von Burkhard [4]. Woher aber die Kontroverse? Sie erklärt sich aus der bei den einzelnen Geburtshelfern sehr verschiedenen Indikation zur Tamponade. Wer schon in verhältnismässig leichten Fällen von Blutung tamponiert, wer daher viel tamponiert, der wird von schönen Erfolgen berichten können. Wer aber die Tamponade für die wirklich schweren Fälle behält, der wird von ihrem Nutzen nicht viel Gutes sagen können.

Wir gehören im Frauenspital Basel zu den Letzteren, unsere Erfahrungen mit der Methode sind schlechte: sie hat uns in allen schweren Fällen im Stich gelassen und in den leichten sind wir ohne sie ausgekommen. Wir stehen daher nicht an, ihre Anwendung als überflüssig zu bezeichnen. Wenn wir sie trotzdem in schweren Fällen ab und zu angewendet haben, so geschah dies einesteils um uns über ihre Wertigkeit ein Urteil zu bilden und anderenteils „solaminis causa" — man versucht in der Not auch Hilfsmittel von denen man nicht viel hält.

Legen wir uns zwei Fragen vor: was soll durch die Dührssensche Tamponade erreicht werden? Was wird durch dieselbe tatsächlich erreicht?

Nach Burckhard [4] ist die Wirkung der Tamponade eine dreifache: „Zunächst wirkt die in den Uteruskörper eingeführte Gaze als Fremdkörper, um den, vielleicht in dem Bestreben, ihn möglichst bald auszustossen, der Uterus sich fest kontrahiert. Ferner komprimiert die Gaze die offene Gefässlumina direkt und verschliesst so die Quelle der Blutung. Drittens gerinnt das mit der Gaze in Berührung kommende Blut leichter und es kommt dadurch eher eine Thrombosierung zustande."

Es soll in erster Linie also die Gaze als Fremdkörper wirken und den Uterus zu Kontraktionen veranlassen. Wenn wir das aber erreichen wollen, so müssen wir zwei Voraussetzungen machen, nämlich erstens dass der Uterus reizbar sei — ich lasse es nun völlig dahingestellt, ob seine Muskelfasern direkt,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

oder seine Nervenendigungen den Reiz aufnehmen sollen. Ist er reizbar, so wird er sich auf irgend einen der anderen Reize auch zusammenziehen, auf energische Massage und namentlich auf Temperaturreize. Kurdinowski hat ja nachgewiesen wie energisch der gesunde Uterus auf Temperaturreize reagiert. Ist der Uterus aber nicht reizbar — und darin besteht die Ursache gewisser Fälle von Blutung — so kann er auf keinen Reiz antworten, auf den Tampon in seinem Innern ebensowenig wie auf eine heisse Spülung. Die zweite Voraussetzung, die wir machen, ist die, dass der gereizte Uterus sich genügend kontrahieren kann, d. h. dass seine Muskulatur so arbeitet, dass die Gefässe verschlossen werden. Ich konnte bei einigen Uteris verbluteter Frauen nachweisen, dass dies eben nicht immer der Fall ist — da wird uns die Tamponade so gut im Stiche lassen wie jedes andere auf eine Kontraktion hinzielende Mittel.

Wie inkonsequent das Reizprinzip der Tamponade ist, das geht aus der folgenden Ueberlegung hervor: was macht der Geburtshelfer, wenn er zu einer Frau kommt, die nach Geburt des Kindes, vor Ausstossung der Plazenta blutet? Er drückt die Plazenta aus. Was tut er, wenn Blutgerinnsel im Uterus sich vorfinden? Er drückt die Blutgerinnsel aus. Warum entleert er den Uterus? Damit dieser sich völlig kontrahieren könne; damit nichts in seinem Innern ihn an der völligen Kontraktion verhindere, die die Gefässe verschliesst. 5 Minuten später schoppt man aber durch die Tamponade den Uterus wieder aus mit möglichst viel Gaze und verhindert ihn wieder an der völligen Kontraktion, die die Gefässlumina zu möglichst engen Spalten verschliessen soll. Nun sagt man die Gaze sei ein Fremdkörper und reize als solcher den Uterus — ist nicht die Plazenta ein ebenso guter und noch viel besserer Fremdkörper, der in jedem normalen Fall den Uterus zu Zusammenziehungen veranlasst? Wenn aber der Uterus aus irgend einem Grunde nicht richtig arbeitet, so dass er die Plazenta nicht auszustossen vermag, so hat es keinen Sinn, die Plazenta zu entfernen und sie kurz darauf durch einen anderen Fremdkörper zu ersetzen. Wenn man also konsequent sein will, so soll man entweder die Plazenta und die Blutgerinnsel ausdrücken, damit der Uterus sich völlig kontrahieren kann, oder aber man soll sie drin lassen, damit sie als Fremdkörper den Uterus zu Zusammenziehungen veranlassen; aber zuerst den Uterus leeren und ihn nach 5 Minuten wieder füllen, das hat keinen Sinn.

Nun wird man mir entgegnen, ein Gazetampon sei für den Uterus ein viel grösserer Reiz als die Plazenta oder die Blutgerinnsel. Das ist noch völlig unbewiesen, denn das was den Uterus zur Kontraktion veranlasst, ist nicht die Qualität des Fremdkörpers, sondern die Tatsache, dass der Uterus ausgedehnt wird; auf die Zerrung seiner Muskelfasern durch die Ausdehnung antwortet er normalerweise durch eine Kontraktion und da ist die Natur des ausdehnenden Körpers doch gleichgültig. Zudem haben ein blutdurchtränkter Tampon und eine Plazenta so ziemlich die gleiche Konsistenz und eine ähnliche Beschaffenheit der Oberfläche. Wenn also der Uterus Neigung hat sich zusammenzuziehen, so braucht man die sicher sterile Plazenta nicht durch Material zu ersetzen das beim Durchtritt durch die Vulva und Scheide alle dort vorhandenen Keime abreibt, mit sich nimmt und auf der wunden Uterusinnenfläche deponiert. Hat der Uterus aber keine Neigung sich zusammenzuziehen, hat er auf den Reiz der Massage und der heissen Spülung nicht reagiert, so antwortet er auch nicht auf das Tamponieren. Zieht er sich auf die Tamponade hin zusammen, so wäre er reizbar, dann war aber auch die Tamponade nicht nötig und hätte durch andere, weniger eingreifende Massnahmen ersetzt werden können und damit stimmen die in unserer Klinik gemachten Erfahrungen.

In zweiter Linie sollen durch den Tampon die offenen Gefässlumina komprimiert und so die Quelle der Blutung verschlossen werden. Dies dürfte m. E. kaum zutreffen. Vergegenwärtigen wir uns, was man unter Tamponieren sonst versteht: es ist das Komprimieren eines offenen Gefässlumens zwischen dem Tampon und einer harten Unterlage, so dass das Gefässlumen durch Druck verschlossen wird. Wo ist aber beim atonischen Uterus der Gegendruck der harten Unterlage? Der atonische Uterus ist weich, oft so weich, dass man ihn kaum fühlt; da kann sicherlich von einem Gegendruck nicht die Rede sein, also auch nicht von einer Kompression der Gefässe. Dagegen geschieht durch die richtige feste Tamponade (und nur eine solche und nicht eine lockere, kann zur Kompression der Gefässe führen) etwas anderes: die Wände des weichen Uterus geben dem Druck des Tampons nach und lassen sich immer mehr ausdehnen bis sie die Ausdehnung erreichen, die sie schon vor der Geburt hatten. Die Menge der Gaze, die man bei einem schlaffen Organ einführen kann, ist eine enorm grosse. In einem Falle, dessen Abbildung ich unten wiedergebe, benützten wir 8 m anhydrophiler Gaze. Man wird oft noch mehr hineinbringen können, bis der Uterus ad maximum ausgedehnt ist. Da stehen unsere Erfahrungen im grellen Gegensatz zu dem, was Dührssen [5] sagt: „Wunderbar ist es, wie bald der Uterus völlig ausgefüllt ist". Ich möchte eher sagen: Wunderbar ist es, wie riesige Mengen von Gaze man in einen schlaffen Uterus hineinschoppen kann. Mit der Ausdehnung der Uteruswände aber werden auch die Gefässlumina auseinandergedrängt, direkt geöffnet, statt verschlossen. Und die Gaze, statt die offenstehenden Gefässe zu komprimieren, drainiert noch das Blut aus denselben nach aussen. Man weiss ja auch aus der Chirurgie, dass bei wirklich starken Blutungen die Tamponade mit Gaze nichts nützt, sondern dass sie bald durchblutet ist. Um der Drainage zu begegnen, hat Schäffer [6] die Anwendung einer anhydrophilen, anfangs mit Guttapercha, später mit Paraffin durchtränkten Gaze empfohlen; diese drainiert allerdings etwas weniger, aber durch das Aneinanderliegen der vielen Fasern werden doch noch Spalten gebildet, die durch Kapillarattraktion viel Blut zu drainieren vermögen, ausserdem hat sie den Nachteil, dass sie sich bei weitem nicht so gut den Uteruswänden anschmiegt, da sie starrer ist als die gewöhnliche Gaze.

Würde sich der Uterus kontrahieren, dann allerdings könnte man von einer festen Unterlage, von einem Gegendruck sprechen und dann würden auch die Gefässe komprimiert. Aber wenn der Uterus sich kontrahiert, dann braucht man eben die Tamponade nicht. So kommt man auch wieder zu dem Ergebnis, dass in den eigentlichen schweren Fällen von Blutung die Tamponade nichts nützt, sondern höchstens schadet und in den Fällen, in denen sie nützt, ist sie überflüssig.

Einer Beobachtung ist aber zu gedenken: im Moment wo man das erste Stück Gaze in den Uterus einführt, entsteht häufig eine mehr oder minder intensive Kontraktion der Gebärmutterwand. Sie ist aber durchaus nicht etwa die Folge der Tamponade an sich, sondern sie scheint mir der reflektorische Effekt zu sein der Reizung der Zervikalganglien, d. h. des Frankenhäuserschen Plexus. Diese Nerven werden beim ersten Durchführen des Gazestreifens gereizt; sie werden es aber ebensogut beim Einführen der Hand, z. B. zur inneren Wendung oder zur Plazentarlösung oder zur inneren Massage. Ist einmal diese eine Zusammenziehung vorbei, so kann es sehr lange dauern, bis die folgende kommt — in schweren Fällen kommt sie überhaupt nicht zu stande. Und dies ist wohl mit der Grund, warum Burckhard [4] rät eine zweite Ausschoppung vorzunehmen, wenn die erste nicht geholfen hat. Dabei ist aber nicht zu vergessen, dass mit jeder Tamponade auch die Gefahr der Infektion wächst. Es existiert zwar keine Statistik darüber, aber die blosse Ueberlegung sagt einem schon, dass mit jedem Meter Gaze mehr Keime in die Uterushöhle transportiert werden; die Gefahr nachheriger Erkrankung im Wochenbett nimmt evident zu und in der Tat sind eine Anzahl schwerer, ja tödlicher Infektionen berichtet worden, in relativ noch günstigen Fällen. Da will ich noch viel lieber die glatte, behandschuhte oder durch Alkohol keimfrei gemachte Hand einmal durch die Scheide in den Uterus einführen. Auch sie veranlasst eine Kontraktion beim Eingehen; ist sie einmal im Uterus, so steht es dem Operateur frei bimanuell zu massieren bis der Uterus sich kontrahiert oder die blutende Plazentarstelle zu komprimieren zwischen innerer und aussen entgegendrückender Hand. Sowie dann die Gebärmutter Neigung zeigt sich zusammenzuziehen, kann die Hand entfernt werden; der Uterus hat dann wieder die Möglichkeit sich ad maximum zu kontrahieren und die Gefahr der Infektion ist sicherlich geringer. Ausserdem riskiert man beim Herausziehen der Hand nicht so sehr die Thrombenbildung zu stören und die bereits gebildeten Gerinnsel wieder loszureissen, als wenn man die Gaze entfernt, die sich mit dem Blut mehr oder weniger innig verfilzt hat.

Wie steht es nun mit der Thrombenbildung und mit dem günstigen Einfluss, den die Tamponade darauf haben soll? Es ist von vorneherein klar, dass eine Thrombosierung um so leichter entstehen wird, je enger der Spalt ist, mit dem ein Gefäss in die Uterushöhle einmündet. Ist dagegen ein Gefäss weit klaffend, so wird die Bildung des Thrombus keine so leichte sein. Dadurch nun, dass ein Uterus mit Gaze austamponiert wird, werden, wie oben ausgeführt wurde, die Gefässe eher zum Klaffen gebracht, die Thrombosierung also eher erschwert als erleichtert. Das Blut, das aus den offenen Gefässlichtungen ausströmt, wird allerdings durch die Gaze rascher zum Gerinnen gebracht, vorausgesetzt, dass die Blutung keine zu intensive ist. Wäre das letztere der Fall, so würde das Blut viel zu rasch durch die Maschen der Gaze durchsickern, als dass es Zeit hätte zu gerinnen — und dies ist tatsächlich bei schweren Blutungen der Fall. Somit ist auch in dieser Richtung die Tamponade nur für leichte Fälle gut, aber auch überflüssig, in schweren versagt sie vollkommen.

Die eben gegebenen Ausführungen sind nun nicht einfach theoretisch konstruiert, sondern sie werden in sehr prägnanter Weise von den im Frauenspital Basel mit der Dührssenschen Tamponade gemachten Erfahrungen gestützt. Sie ist in allen schweren Fällen von Blutung, nicht im Vertrauen auf ihre Wirksamkeit, sondern um Erfahrungen zu sammeln und um nichts versäumt zu haben, als Ultimum refugium ausgeführt worden. Sie hat uns jedoch durchweg im Stiche gelassen: die sämtlichen Frauen, bei denen sie angewendet wurde, haben sich verblutet. Innerhalb der Jahre 1901—1908 sind auf ca. 10 000 Geburten eine grosse Anzahl mehr oder weniger schwerer Blutungen vorgekommen: In der vorwiegenden Mehrzahl der Fälle sind wir mit den gewöhnlichen, oben zitierten, Mitteln ausgekommen. Nur in 5 Fällen war die Blutung so sehr intensiv, dass wir mit der Tamponade einen Versuch machten (No. 1—5); in einem anderen, ebenfalls sehr schweren Fall (No. 6) wurde ohne Tamponade behandelt. Sämtliche 6 Frauen sind gestorben.

Innerhalb des gleichen Zeitraumes (1901—1908) hatte ich auf ca. 1200 Berufungen unserer Poliklinik sehr zahlreiche Fälle von Atonien zu erledigen; ich habe ein einziges Mal (No. 7) die Tamponade angewendet: auch diese Frau ist trotz Tamponade gestorben.

Ich gebe hier die betreffenden Krankengeschichten wieder:

1. Z. H., 32 Jahre, II. Para. Geb.-J. No. 1902/264. I. Geburt 1901. Fragl. Plazentarretention. Revision ergibt nichts. — Letzte Periode: Ende Juni. Beim Eintritt 26. III. abends ziemlich intensive Anämie. Placenta praevia marginalis. Innere Wendung. Bald darauf Spontangeburt 27. III. 5 Uhr Früh.

5 Uhr 15 Min. Plazenta spontan. Nachher Atonie. 2 mal Ergotin. Heisse Chlorwasserspülung.

6 Uhr 06 Min. Immer noch Blutung. Puls 100. Kampher. Nachher bimanuelle Kompression — ohne Erfolg; daher Uterustamponade. Kampher.

6 Uhr 15 Min. Tampon vollständig durchblutet. Uterus weich. Neue Tamponade. Hochgradige Anämie.

6 Uhr 30 Min. Exitus.

Anatom. Diagnose: Status post partum. Anaemia universalis permagna.

2. K. M., 28 Jahre, II. Para. Geb.-J. No. 1904/660. I. Geburt Dezember 1902. Schlechte Wehentätigkeit bei plattem Becken. — Letzte Periode: Ende November 1903. Wehenanfang: 2. VII. 10 Uhr abends. I. Sch.-L. Wehen ziemlich gut. Wasserabgang: 30. VI. Spontangeburt: 3. VII. 8 Uhr 25 Min. morgens.

8 Uhr 45 Min. Leichte Blutung. Da der Fundus hoch steht werden Koagula und flüssiges Blut exprimiert. Zweimaliger Versuch mit Crédé misslingt; dazwischen immer Blutung. Uteruskontraktionen nur sehr spärlich und schwach. Auch in Narkose gelingt die Expression nicht. Daher manuelle Plazentarlösung. Die Plazenta ist an der Hinterwand total adhärent, besonders an einzelnen Stellen (Fundalwinkel). Nachher heisse Chlorwasserspülung und wegen des kleinen Pulses — Kampher. 2 mal Ergotin. Nach einigen ordentlichen Kontraktionen wieder Atonie.

10 Uhr 10 Min. Revision ergibt nichts — heisse intraut. Chlorwasserspülung — ohne Erfolg.

10 Uhr 30 Min. Tamponade mit gewöhnlicher Gaze; nach 5 Min. durchblutet.

10 Uhr 45 Min. 2. Tamponade mit anhydrophiler Gaze.

11 Uhr 20 Min. Tampon durchblutet wird entfernt. Spülung mit heisser Sesquichloratlösung erfolglos. Daher: 3. Tamponade (anhydrophile Gaze). Es bleibt namentlich die hintere Wand schlaff. Inzwischen zunehmender Lufthunger bei schlechter werdendem Puls. Fritschsche Kompression. Autotransfusion. Subkutane Kochsalzinfusion. Brechreiz, Durst. Gelatineinjektion erfolglos. Zunehmende Schwäche.

12 Uhr mittags. Exitus.

Anatom. Diagnose: Status post partum. Anaemia universalis gravis. Nephritis parenchymatosa acuta. Tbc. obsolet. pulmon dextra. Degeneratio cordis.

3. A. D., 20 Jahre, I. Para. Geb.-J. 1906/123. Periode regelmässig 5—6 tägig, stark. Letzte Regel: ? Wehenanfang: 20. I. 7 Uhr abends. Wehen ordentlich kräftig, gegen Ende schwächer. Spontangeburt: 21. I. 6 Uhr 40 Min. abends (Kind 45 cm), sofort leichte Blutung.

6 Uhr 50 Min. Plazenta nach Crédé — Blutung hält an.

7 Uhr 15 Min. Klavin 0,02 — Massage.

7 Uhr 30 Min. Klavin 0,03 — Beständige Blutung.

7 Uhr 50 Min. Doppelte heisse intrauterine Chlorwasserspülung. Einige Kontraktionen. Dann wieder Atonie, trotz Massage.

8 Uhr 10 Min. 3. Klavininjektion. Trotz kräftiger Massage wird der Uterus immer wieder weich.

8 Uhr 45 Min. Heisse Chlorwasserspülung. Es blutet — Uterus weich. Autotransfusion.

9 Uhr 10 Min. Tamponade mit anhydrophiler Gaze. Pat. schon recht anämisch. Kampher. Nach 20 Min. ist der Tampon durchblutet. Daher

9 Uhr 30 Min. Entfernung der Gaze. Henkelsche Klemmen und nochmalige Tamponade mit anhydrophiler Gaze. Wegen des schlechten Zustandes muss von einer Operation abgesehen werden. Ergotin 1,0 Sauerstoff. Schon früher und jetzt wieder subkutane Kochsalzinfusion. Puls unfühlbar.

9 Uhr 45 Min. Bimanuelle Kompression. Atemnot. Es blutet immer noch.

10 Uhr 15 Min. Hämostasin 1,0 in der Uteruswand. Uterus ganz weich.

10 Uhr 20 Min. Hämostasin — wieder ohne Erfolg. Unruhe, extreme Blässe.

10 Uhr 40 Min. Exitus.

Anatom. Diagnose: Status post partum . Anaemia gravis.

4. G. T., 36 Jahre, VIII. Para. Geb.-J. No. 1908/819.

Anamnese: Die Frau habe im Schlaf einige Zuckungen gehabt, nachher eine hochgradige Atemnot und Rasseln. Daher Spital. Letzte Periode: ? Eintritt: 20. VI. 6 Uhr morgens. Uterus: 3 Querfinger über dem Nabel. Keine Wehen, Kind lebt. Frau schwer komatös. Zyanose, Trachealrasseln, Puls sehr frequent. I. Sch.-L. Urin: 27 Prom. Eiweiss. Daher: Accouchement forcé.

20. VI. 8 Uhr 25 Min. morgens Bossi. Dilatation bis 3 cm ohne Kappen, dann mit Kappen bis auf 10 cm innerhalb 20 Min. Links vorne kleiner oberflächlicher Zervixriss. Innere komb. Wendung auf den rechten Fuss und Extraktion nach Müller und V.-Sm. Kind lebt.

9 Uhr morgens. Uterus sehr schlaff. Expression der Plazenta. Da es blutet: Tamponade mit dem Rapidtamponator und anhydrophiler Gaze. Sekakornin 1,0. Nach ¾ Stunden ist bei beständig unvollständiger Kontraktion des Uterus der Tampon durchblutet. Auf leichte Massage wird der Tampon aus dem Uterus und zum Teil auch aus der Vagina geboren. Sekakornin. Da die Blutung nicht steht, speziell die Plazentarstelle sehr schlaff ist, wird der Tampon mit Koagulis entfernt. Heisse intrauterine Chlorwasserspülung. Bimanuelle Massage — alles ohne Erfolg. Daher 2. Tamponade mit anhydrophiler Gaze. 3 mal Suprarenin Höchst in Intervallen von 15 Min. (davon 1 mal intramuskulär, 2 mal in die Uteruswand). Alles ohne Erfolg. Uterus bleibt schlaff. Zunehmende Schwäche.

10 Uhr 40 Min. Exitus.

Anatom. Diagnose: Status post partum. Kleiner Zervixriss. Anaemia permagna. Verfettung und Trübung von Leber und Niere. Hämorrhagische Herde in der Leber.

5. H. A., 34 Jahre, III. Para. Geb.-J. No. 1908/1574. 1896 und 1902 — normale Partus. 1906 wegen Hyperemesis auf der Abteilung — später Spontanabort. 1908 wegen Hyperemesis auf der Abteilung (Hysterika). — Letzte Periode: 20. III. Wehenanfang: 18. XII. 2 Uhr nachmittags. Blasensprung: 18. XII. 10 Uhr 40 Min. abends. Mm. vollst.: 18. XII. 12 Uhr nachts. Geburt: 19. XII. 12 Uhr 45 Min. morgens. Plazenta: 19. XII. 1 Uhr 5 Min. morgens. II. Sch.-L. Wehen kräftig. Mit dem Kind tritt ein Schwall Blut aus.

12 Uhr 50 Min. morgens. Hellrote starke Blutung — Massage. Gothscher Handgriff negativ. Sekakornin 1,0 — keine Kontraktion. Crédé gelingt nicht. Daher Narkose; jetzt gelingt der Crédé — Plazenta vollständig. Trotz Massage, Atonie und starke Blutung. 2 heisse intrauterine Chlorwasserspülungen helfen nichts. 2. Sekakorninspritze ohne Erfolg. Bimanuelle Massage. Uterus wird über der Symphyse komprimiert. Alles ohne Erfolg.

1 Uhr 25 Min. Anlegen der Henkelschen Klemmen — erfolglos; bisher keine rechte Nachwehe. Unterdessen wird der Zustand schlechter: kühle Extremitäten, kalte Nase, Lufthunger, Gähnen. Kampher. Daher:

1 Uhr 30 Min. Tamponade des Uterus mit anhydrophiler Gaze (Tamponator). Keine Wehe. Kompression des Uterus über der Gaze. Allein dieselbe ist bald durchblutet (nach ca. 5 Min.). Entfernung der Gaze. Injektion von Suprarenin. Neu in die Uteruswand, ohne Erfolg; an mehreren Stellen Kochsalzinfusion. Zustand wird immer schlechter. Sauerstoffinhalationen.

1 Uhr 45 Min. Amputatio uteri supravaginalis (Alkohol, Benzoë). 10 cm Längsschnitt. Hervorziehen des Uterus. Gummischlauch um das Kollum. Amputation des Uterus. Jetzt steht die Blutung. Allein der Zustand ist so schlecht, dass Pat. sich nicht mehr erholt. Unter zunehmender Schwäche erfolgt.

2 Uhr 15 Min. Exitus.

Anatom. Diagnose: Status post operationem. Anaemia.

6. P. B., 40 Jahre, III. Para. Geb.-J. N. 1907/942. Letzte Geburt 1900. Beide normal, aber mit Blutungen. Eintritt: 1. VIII. 1907. Letzte Periode: 2.—7. X. 06. Wehenanfang: 1. VIII. 1 Uhr Nachm. Blasensprung: 1. VIII. 12 Uhr 30. Min. Nachm. II. Steisslage. Wehen mässig gut.

2. VIII. 6 Uhr 30 früh. Spontane Geburt bis zum Steiss. Schultergürtel nach Deventer-Mueller; gelingt leicht. Dagegen macht der Kopf Schwierigkeiten; da schon vorher die Herztöne nicht mehr gut waren, und da eine Rachischisis sichtbar wurde, wird nicht forciert. Uterus gross, aber weich. Die Untersuchung ergibt sehr breite Stirnnaht. Diagnose: Hydrozephalus. Nach einigen, jedoch nicht gewaltsamen Versuchen gelingt die Entwicklung nach V.-Sm. Der Kopf ist gross, aber nicht prall, lässt sich auf 35 cm. Umfang leicht komprimieren.

7 Uhr 25 Min. Plazenta spontan.

8 Uhr. . Leichte atonische Blutung — auf Sekakornin 1,0 kontrahiert sich der Uterus bald.

8 Uhr 30 Min. Neue atonische Blutung. Uterus reagiert nicht recht auf Massage.

8 Uhr 45 Min. Heisse Chlorwasserspülung — Plazentarstelle immer weich. Zervix ist intakt — also keine Rissblutung. Wechseldusche (auf Kälte reagiert der Uterus besser), Sekakornin 1,0. Kampher.

9 Uhr 15 Min. Uterus beständig weich. Leichte Blutung.

9 Uhr 50 Min. Blutung wieder stärker. Kollaps. Sauerstoff. Nochmalige Revision des Uterus; er ist intakt, keine Plazentarreste. Henkelsche Klemmen, intrauterine Massage nützen nicht viel, daher: Supravaginale Amputation des Uterus (mit extraperiton. Stumpfbehandlung), ohne Narkose. Schlauch, Nadeln, Abtrennung. Nachher Puls unfühlbar.

10 Uhr 30 Min. Exitus.

Anatom. Diagnose: Status post exstirpationem uteri cervicalem. Anaemia universalis.

7. M. W., 38 Jahre, IV. Gravida. Pol.-J. No. 1908/207. 2 Geburten normal. Bei der 3. Perforation, nachher intensive Blutung. Der behandelnde Arzt hätte, nach Angabe der Frau, die Nachgeburt nicht lösen können und hätte sie in Gemeinschaft mit einem anderen Arzt erst am 3. Tage entfernt. Beginn der Wehen: 27. XII. 1908 11 Uhr morgens. Die herbeigerufene Hebamme konstatierte Steisslage und bat daher um unsere poliklinische Hilfe.

4 Uhr 30 Min. nachmittags. Ankunft bei der Patientin. II. reine Steisslage. Muttermund fast vollständig. Wehen ordentlich kräftig.

4 Uhr 45 Min. Extraktion. Der Deventer-Muellersche Handgriff gelingt nicht unter Anwendung der gewöhnlichen Kraft. Daher Armlösung und Veit-Smellie. Das asphyktische Kind kann bald belebt werden. Gleich nach der Geburt intensive Blutung. Crédé misslingt — es werden nur grosse Mengen von Gerinnseln exprimiert. Der Uterus ist ganz schlaff, namentlich rechts oben. Sekakornin 1,0, Massage. Trotzdem blutet es sehr stark weiter. Mehrmalige Versuche von Crédé misslingen. Da die Blutung sehr stark ist und der Puls bereits schwächer, wird mit Handschuh, ohne Narkose, die manuelle Plazentarlösung vorgenommen. Sie ist durch das feste Anhaften der Plazenta an ihrer Insertionsstelle ausserordentlich erschwert, so dass nur Stückchen für Stückchen von der Uteruswand losgerissen werden kann. Dabei ist die Uteruswand stellenweise so dünn und schlaff, dass die Orientation sehr erschwert ist, zumal mit den Handschuhen. Kleine Teile der Plazenta können überhaupt nicht entfernt werden und werden belassen. Während der ganzen Operation intensive Blutung, so dass die Patientin nachher kollabiert. Mehrmals Kampher. Der Uterus bleibt ganz schlaff. Die Wand des Fundus ist rechts so dünn, dass die Finger einander fast berühren. Zweimalige heisse intrauterine Spülung bleibt ohne jeglichen Erfolg. Auch die intrauterine Massage und die bimanuelle Kompression der Plazentarstelle sind erfolglos. Ein Versuch, den Uterus zu invertieren, misslingt, da das Kollum relativ ordentlich zusammengezogen ist. Daher feste Tamponade von Uterus und Scheide. Sie ist ebenfalls erfolglos, es blutet nach 2—3 Minuten durch den Tampon weiter, der Uterus bleibt ganz weich. Kochsalzwaserklysma, Kampher, Autotransfusion; alles bleibt ohne Erfolg. Patientin wird mehrmals ohnmächtig und unter zunehmender Schwäche von Puls und Atmung erfolgt 1 Stunde nach der Geburt der Exitus.

Nach dem Tode wird der Uterus herausgenommen, nach vorheriger Entfernung der Gaze. Es zeigt sich nach Aufschneiden des Organes, dass noch ziemlich zahlreiche Plazentarfetzen an den Wänden des Uterus zum Teil sehr fest anhaften. Die Fundalwand ist links bis auf 1—1½ mm verdünnt. (Das Präparat soll noch Gegenstand genauerer mikroskopischer Untersuchung werden.)

Die aufgeführten Krankengeschichten sind nicht in jeder Beziehung einheitlich, einmal insofern nicht, als zum Teil Komplikationen (Eklampsie, Placenta praevia) mitspielten; weiterhin sind sie auch insofern nicht ganz gleichartig, als der Grund, weshalb es zur Blutung kam, nicht bei allen der gleiche war; die mikroskopischen Untersuchungen der Uteruswandungen haben hier sehr interessante Aufschlüsse über die Ursache der Blutung gegeben. Sicher ist aber, dass intra vitam ein Entscheid über diese Ursache sich nicht fällen liess, Entscheid, der etwa die Therapie in irgend einer Richtung hätte beeinflussen können. Intra vitam handelte es sich bei allen sieben um schwere Blutungen, die durch Tamponade hätten gestillt werden sollen, die es aber nicht wurden. (No. 6 wurde nicht tamponiert.)

(Schluss folgt.)

(Aus der Universitäts-Frauenklinik der Kgl. Charité.)

Die Sterilisation tuberkulöser schwangerer Frauen durch die Totalexstirpation des graviden Uterus mit seinen Adnexen[1]).

Von Ed. Martin, Assistent an der Klinik.

In einer grossen Reihe von Arbeiten, besonders in dem ausführlichen Referate von v. Rosthorn und Fraenkel[2]), ist der oft schädliche Einfluss der Schwangerschaft auf die Lungentuberkulose dargetan. Aus diesen Zusammestellungen geht hervor, dass dieser Einfluss der Schwangerschaft individuell ein recht verschiedener ist. Oft genug findet man schwere Allgemeinerscheinungen bei nur geringem lokalen Befunde und umgekehrt. Therapeutisch kommt in vielen Fällen, abgesehen von der energischen Pflege, nur die Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage.

Können auch für die Entscheidung dieser Frage keine ins einzelne gehende Regeln aufgestellt werden, so müssen wir uns doch an bestimmte allgemeine Gesichtspunkte halten, wenn man nicht zwecklos die Ausräumung eines graviden Uterus unternommen haben will. Die für uns massgebenden Momente sind in dem angegebenen Sitzungsberichte ausführlich dargetan. Mit wenigen Worten lassen sie sich etwa folgendermassen wiedergeben:

1. Es müssen wirklich objektiv nachweisbare Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung vorhanden sein, oder der Verdacht muss bei rasch sich folgenden Graviditäten durch die deutliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens und die Abnahme des Körpergewichtes bestätigt werden.

2. Die Unterbrechung der Schwangerschaft hat keinen Zweck mehr, wenn der Lungenprozess schon so ausgedehnt oder die Frau sich schon nahe der zweiten Hälfte der Schwangerschaft befindet. In diesen Fällen kann der Eingriff nur bei plötzlichen Anfällen von Larynx- oder Lungenödem lebensrettend wirken.

3. Geeignet erscheinen demnach für die Unterbrechung der Gravidität nur Fälle leichter oder mittelschwerer Erkrankung, bei denen die Schwangerschaft das erste Drittel nicht überschritten hat. Ein wertvolles Hilfsmittel für die Entscheidung dieser Frage sehen wir in dem Ausfall der konjunktivalen Tuberkulinreaktion (cf. Ed. Martin l. c.).

4. Erscheint die Unterbrechung der Schwangerschaft notwendig, so kommen die Ausräumung des Uterus in Lumbalnarkose mit und ohne gleichzeitige Sterilisation und die Total-

---

[1]) cf. Bumm: Lungentuberkulose und Unterbrechung der Gravidität. Verhandl. des Vereins für innere Med. in Berlin 1907—08. p. 376.

Ed. Martin: Die Ophthalmoreaktion und die Prognosenstellung bei tuberkulösen Erkrankungen in der Gravidität. Münch. med. Wochenschr. 1909. No. 3.

[2]) Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol., Bd. XXIII, p. 581.

exstirpation des graviden Uterus mit seinen Adnexen in Betracht.

Da die Tatsache besteht, dass gerade tuberkulöse Frauen leicht konzipieren, so sieht man sich in vielen Fällen genötigt, den Pat. Schutzmittel gegen erneute Konzeption zu geben oder sie zu sterilisieren.

Dieser Eingriff bestand bisher in der mehr oder weniger ausgedehnten Resektion der Tuben. Nach der Ausräumung des Uterus mussten die Frauen dann aber immer noch das Wochenbett durchmachen. Dieses Verfahren vermochte also die Frauen nicht vor dem ev. schädlichen Einflusse des Puerperium zu bewahren. Es ist daher an unserer Klinik versucht worden, in allen Fällen, in denen die Sterilisation der tuberkulösen Schwangeren notwendig erschien, diese durch die Totalexstirpation des graviden Uterus durchzuführen. Zu der gleichzeitigen Entfernung der Ovarien bewog folgende Ueberlegung: Fast alle Frauen, die vor dem physiologischen Eintritt in das Klimakterium kastriert werden, setzen in reichlichem Masse Fett an. Solange die Bildung von Fett als ein günstiges Zeichen für die Bilanz des Organismus anzusehen ist, muss dieselbe auch als ein erstrebenswertes Ziel gerade für tuberkulöse Frauen gelten. Nicht mit Unrecht können hier vielleicht die Erfahrungen der Tierzüchter mit den kastrierten Tieren angeführt werden.

Ein weiterer Einwand könnte leicht darin bestehen, dass die Totalexstirpation als ein zu grosser Eingriff anzusehen ist.

Da die Operation aber nach der hier massgebenden Methode in kurzer Zeit und ohne nennenswerten Blutverlust in Lumbalanästhesie ausgeführt werden kann, so fällt auch dieser Einwand hinweg: Die Umschneidung der Portio, das Abschieben der Blase und Hervorwälzen des Uterus, das Abklemmen der Lig. suspens. ovarii, der Lig. lata und die Abtragung des Uterus kann in 3—4 Minuten ausgeführt sein. Die Versorgung der Lig.-Stümpfe, des Peritoneum und der Scheide erfolgen dann in weiteren 20 Minuten. Man kann also eine nach dieser Methode durchgeführte Totalexstirpation wohl mit Recht als einen geringfügigen Eingriff hinstellen.

Auf diese Weise haben wir dann eine Pat. vor uns, die sicher sterilisiert ist und ein Puerperium nicht mehr durchzumachen braucht. Die Verheilung der Operationswunden stellt ungleich geringere Anforderungen an den Organismus als das Puerperium und die Frauen erholen sich, besonders wenn sie bald aus dem Bett gebracht werden, wie alle anderen derartigen gynäkologischen Patientinnen schnell von dem Eingriff.

Dass diese Erwägungen nicht nur in der Theorie, sondern auch in der Praxis bestehen, sollen die Berichte der folgenden 10 Fälle beweisen.

In den Krankenberichten ist von der genauen Wiedergabe des Lungenbefundes abgesehen worden. Die allgemeinen Angaben mögen mit dem Hinweise darauf genügen, dass in den einzelnen Fällen auch nach dem Urteil einer der beiden inneren Charitékliniken der Einfluss der Gravidität auf die Tuberkulose derart war, dass die Unterbrechung der Schwangerschaft für notwendig erachtet wurde. Da im übrigen der Grad des Einflusses unabhängig ist von dem lokalen Befunde, so würde die genaue Wiedergabe des Lungenstatus allein wenig für die Berechtigung des Eingriffes beweisen.

1. Frau Sch., 30 Jahre, II. Para, erblich nicht belastet. Grav. Mens. II. In der ersten Gravidität nur zum Schluss Auftreten von Lungenbeschwerden, vorher stets gesund gewesen. Im Wochenbett zuerst eine geringe Verschlechterung. Pat. erholte sich dann aber wieder vollkommen. Sofort mit dem Beginne der bestehenden Gravidität erneutes Einsetzen der Lungenbeschwerden — Atemnot, Nachtschweisse und Auswurf. Pat. klagt besonders über Abmagerung und Müdigkeit. Befund: linke Lungenspitze und in geringerem Grade auch die rechte erkrankt, Tbc. pos.; Pat. sieht schlecht und deutlich verfallen aus. Da das schnelle Fortschreiten der Tuberkulose auf Grund der Schwangerschaft die Sterilisation geraten erscheinen lässt, wird diese durch die Totalexstirpation in Lumbalanästhesie vorgenommen. Die vorher angestellte konjunktivale Tuberkulinreaktion war positiv ausgefallen . Die Pat. machte eine ungestörte Rekonvaleszenz durch und erholte sich rasch wieder. Nach Jahresfrist ist sie vollkommen arbeitsfähig, fühlt sich sehr wohl und hat auf der linken Lungenspitze nur noch etwas verschärftes Atmen. Rechts oben sind pathologische Veränderungen kaum nachzuweisen. Die ein halbes Jahr nach der Operation angestellte Tuberkulinreaktion im anderen Auge war ebenfalls positiv ausgefallen.

2. Frau E., 25 Jahre, III. Para, erblich nicht belastet. Grav. Mens. III. Bis zum Beginn der bestehenden Gravidität, auch während der beiden vorhergegangenen, keinerlei Lungenbeschwerden. Mit dem Beginn aber der vorhandenen Gravidität Einsetzen von Atemnot, Nachtschweissen und Auswurf, der manchmal auch blutig gewesen sein soll. Seitdem will Pat. auch erheblich abgemagert sein. Befund: Recht elend und abgemagert erscheinende Pat., die fiel alter aussieht als es den 25 Jahren entspricht. Beide Spitzen erkrankt. Tbc. pos. Tuberkulöser Prozess offenbar im schnellen Fortschreiten begriffen. Konjunktivalreaktion negativ. Die notwendig erscheinende Sterilisation wird in Lumbalanästhesie ausgeführt. Rekonvaleszenz ungestört. Da die Pat. sich ausserhalb der Anstalt nur in recht geringem Grade pflegen kann, schreitet die weitere Erholung auch nur langsam vorwärts, immerhin ist aber schon nach 8 Wochen ein deutlicher Stillstand, vielleicht eine geringe Besserung in dem tuberkulösen Prozesse zu erkennen. Die zu dieser Zeit angestellte Konjunktivalreaktion im anderen Auge fiel schwach positiv aus. Nach Jahresfrist geht es der Pat. entschieden besser, besonders links ist an der Lunge der tuberkulöse Prozess im Zurückgehen begriffen. Die Frau selbst fühlt sich wohl und kann auch ihre häuslichen Obliegenheiten ungestört verrichten. Es ist eine geringe Gewichtszunahme zu verzeichnen.

3. Frau H., 30 Jahre, II. Para, erblich belastet. Mit 20 Jahren zum 1. Male eine kurze Lungenattake. Während der ersten Gravidität traten Lungenbeschwerden nur im Wochenbett auf, setzten dann aber mit raschem Abnehmen der Kräfte und sichtlichem Verfall heftig ein. Erst nach einem Jahre hatte sich Pat. unter Tuberkulinbehandlung und guter Pflege wieder leidlich erholt. In den 3 Jahren bis zur bestehenden Gravidität ab und zu geringe Hustenanfälle sonst aber Wohlbefinden. Mit dem Beginn der Gravidität jedoch erneutes heftiges Einsetzen der Lungenbeschwerden und sichtlicher Verfall. Befund: Elend aussehende Frau, trotzdem nur rechts hinten über der Spitze geringe Veränderungen. Konjunktivalreaktion und Tbc. pos. Die notwendig erscheinende Sterilisation wird in Lumbalanästhesie vorgenommen. Rekonvaleszenz ungestört.

Nach 10 Wochen hat sich Pat. in ihrem Befinden bedeutend gebessert, 10 Pfund zugenommen und im lokalen Prozesse eine deutliche Besserung aufzuweisen. Konjunktivalreaktion im anderen Auge positiv. Dem Berichte der nach auswärts verzogenen Frau gemäss hält die Besserung im Verlauf von weiteren ¾ Jahren an: sie befindet sich jetzt nach Jahresfrist vollkommen wohl und ist arbeitsfähig.

4. Frau P., 28 Jahre, IV. Para, erblich belastet. Bis zur 2. Gravidität vollkommen beschwerdefrei. Erst am Ende derselben geringes Auftreten von Lungensymptomen, die sich aber im Wochenbett bald wieder verloren. In der 3. Gravidität auch wieder erst gegen Ende Beschwerden und im Puerperium Aufhören derselben. In der bestehenden vierten beginnen die Lungenerscheinungen fast mit der Konzeption und nehmen rasch zu.

Befund: Grav. Mens. III, beide Spitzen erkrankt, Tbk. pos. Frau sieht nicht gut aus. Konjunktivalreaktion fraglich positiv. Die notwendig erscheinende Sterilisation wird durch die Totalexstirpation in Lumbalanästhesie vorgenommen. Rekonvaleszenz ungestört.

Nach 10 Wochen hat sich das Befinden der Frau, wie der lokale Befund deutlich, wenn auch nicht erheblich gebessert. Geringe Gewichtszunahme. Konjunktivalreaktion im anderen Auge deutlich positiv. Nach ¾ Jahren unter leidlich guter Pflege sichtliche Besserung im Allgemeinzustand. Wohlbefinden. Weder Husten noch Auswurf. Tuberkulöse Erkrankung in den Lungenspitzen nur noch auf der rechten Seite deutlich nachzuweisen. Gewichtszunahme.

5. Frau M., 23 Jahre, V. Para, erblich belastet. Mit 16 Jahren die ersten Lungenerscheinungen. Mit 18 Jahren während der I. Gravidität von Anfang an Beschwerden, im Wochenbett rasche Abnahme derselben. In der II. und III. Gravidität steigende Verschlechterung, im Puerperium aber stets schnelle Besserung. Vor 2 Jahren in einer Heilstätte behandelt und als gebessert entlassen. Vor 1 Jahre Einleitung der Frühgeburt wegen Tuberkulose.

Befund: Schlecht aussehende Frau. Linker Oberlappen erkrankt. Tbk. pos. Konjunktivalreaktion neg. Die Sterilisation wird als erforderlich angesehen und in Lumbalanästhesie ausgeführt. Heilung ungestört. Nach 8 Wochen hat Patientin an Gewicht zwar nicht zugenommen, sieht aber gut aus und fühlt sich vollkommen wohl. Die Besserung im Befinden war unter guter Pflege bald nach der Operation eingetreten. Die Erkrankung im linken Oberlappen deutlich zurückgegangen. Konjunktivalreaktion im anderen Auge deutlich positiv. Nach ½ Jahre Wohlbefinden, arbeitsfähig und über der linken Spitze nur noch etwas verschärftes Atmen. Gewicht wie vor der Operation.

6. Frau St., 37 Jahre, IV. Para, erblich belastet, seit 11 Jahren lungenkrank. In den drei voraufgegangenen Graviditäten stets geringe Zunahme der Beschwerden, im Wochenbett aber wieder Besserung. In der bestehenden Gravidität haben die Beschwerden schneller zugenommen als sonst.

Befund: Patientin sieht nicht gut aus. Linker Oberlappen erkrankt. Konjunktivalreaktion positiv, desgleichen Tbc. Die notwendig erscheinende Sterilisation wird in Lumbalanästhesie vorgenommen. Rekonvaleszenz ungestört.

Im Verlaufe von 3 Monaten hat sich das Befinden allmählich, aber deutlich gebessert. Lungenprozess im Rückgang begriffen. Nach einem Jahr Wohlbefinden, erhebliche Gewichtszunahme und reichlicher Fettansatz. Konjunktivalreaktion positiv.

7. Frau L., 33 Jahre, V. Para, erblich belastet. Erstes Auftreten der Lungenerkrankung im 4. Wochenbett vor 8 Jahren. Seitdem hat Patientin an einem geringen Katarrh gelitten, bis auf einen heftigen Anfall vor einem Jahre und einer Pleuritis vor ½ Jahre.

In der bestehenden Gravidität geringe, aber deutliche Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Tbc. pos., desgleichen die konjunktivale Tuberkulinreaktion. Die notwendig erscheinende Sterilisation wird durch die Totalexstirpation in Lumbalanästhesie vorgenommen. Rekonvaleszenz ungestört.

Nach 3 Monaten kaum noch Beschwerden, Wohlbefinden. Während vorher auf beiden Spitzen pathologische Veränderungen nachzuweisen waren, konnte jetzt nur noch auf der linken Spitze eine geringe Veränderung des Atemgeräusches nachgewiesen werden. Konjunktivalreaktion im anderen Auge positiv.

Nach ½ Jahre ist die Patientin vollkommen arbeitsfähig und fühlt sich sehr wohl. Die lokale tuberkulöse Erkrankung beschränkt sich wie vor 3 Monaten auf die linke Spitze.

8. Frau K., 31 Jahre, V. Para, erblich nicht belastet. Seit 3 Jahren lungenkrank. Nach dem letzten Partus vor 1 Jahr im Wochenbett zuerst deutliche Verschlechterung im Befinden, sonst nur ab und zu leichter Katarrh. In der bestehenden Gravidität von Beginn an erhebliche Zunahme der Beschwerden, Husten, Auswurf, der öfters blutig gewesen sein soll, und rascher Verfall.
Befund: Grav. Mens. II bis III. Beide Spitzen erkrankt. Tbc. pos. Konjunktivalreaktion früher schon auf beiden Augen angestellt, konnte daher jetzt nicht wiederholt werden. Die notwendig erscheinende Sterilisation wird in Lumbalanästhesie ausgeführt. Nach einem halben Jahre fühlt die Frau sich recht wohl. Gewichtszunahme und Fettansatz reichlich. Prozess auf beiden Lungen deutlich zurückgegangen. Vollkommen arbeitsfähig.

9. Frau Schw., 25 Jahre, II. Para, erblich nicht belastet. Während der ersten Schwangerschaft keine Beschwerden von seiten der Lunge. Nach dem Partus vor einem Jahre aber Husten, Auswurf und allmählicher Verfall. Stetig steigendes Gefühl der Mattigkeit. Seit einem Monat nehmen die Erscheinungen schnell zu, jetzt ist die Frau vollkommen arbeitsunfähig.

Befund: Die Frau sieht verfallen aus, befindet sich zu Anfang des IV. Graviditätsmonates. Wenn auch Tuberkelbazillen im Sputum nicht gefunden werden können, muss der rechte Oberlappen doch als sicher tuberkulös erkrankt angesehen werden. Konjunktivalreaktion wurde nicht angestellt.

Die notwendig erscheinende Totalexstirpation wurde in Lumbalanästhesie ausgeführt. Rekonvaleszenz ungestört. ½ Jahr später befindet sich die Frau recht wohl, sieht zwar noch etwas anämisch aus, kann aber ihre häuslichen Verrichtungen besorgen. Husten und Auswurf haben nachgelassen. Der lokale Befund über dem rechten Oberlappen ist entschieden zurückgegangen.

10. Frau M., 34 Jahr, XI. Para, erblich belastet. Bis zu der bestehenden Gravidität hat Patientin sich zwar nie sehr kräftig, aber auch nicht eigentlich krank gefühlt. Seit der Konzeption schnell zunehmende Schwäche. Stiche in der Brust. Bei der Untersuchung in der inneren Klinik wird eine doppelseitige Spitzenerkrankung festgestellt und die Unterbrechung der Gravidität angeraten. Da bei 7 lebenden Kindern die Sterilisation am Platze erscheint, wird die Totalexstirpation in Lumbalanästhesie vorgenommen. Die konjunktivale Tuberkulinreaktion fiel fraglich positiv aus. Rekonvaleszenz ungestört.

Bei der Nachuntersuchung nach 4 Monaten hat die Frau erheblich an Gewicht zugenommen, fühlt sich vollkommen wohl und kann in ihrer Häuslichkeit jede Arbeit ausführen. Der Lungenbefund hat sich entschieden gebessert. Von pathologischen Veränderungen ist nur noch wenig nachzuweisen. Konjunktivalreaktion im anderen Auge deutlich positiv.

Das wichtigste Ergebnis dieser 10 Beobachtungen besteht darin, dass diese neue Methode, in den zutreffenden Fällen die Unterbrechung der Schwangerschaft und die Sterilisation durch die Totalexstirpation durchzuführen, in keinem Falle versagt hat. Die endgültige Erholung einzelner Frauen ist zwar etwas langsamer erfolgt als bei anderen Patienten, es war das aber bei den schweren Allgemeinerscheinungen dieser Frauen auch nicht anders zu erwarten.

Der Erfolg der Methode tritt noch mehr zutage, wenn man andere Zusammenstellungen, in denen der Einfluss der Gravidität auf die Tuberkulose dargestellt wird, zum Vergleiche heranzieht. Aus diesen müssen die Fälle herausgenommen werden, in denen als therapeutische Massnahme die Unterbrechung der Schwangerschaft mit Erhaltung des Uterus ausgeführt wurde. In einer leider nicht geringen Reihe dieser Krankenberichte ist zu lesen, dass trotz der Unterbrechung der Gravidität die Tuberkulose unaufhaltsam fortgeschritten ist und nach kurzer Zeit zum Tode geführt hat, obgleich dort die Indikationen nach denselben allgemeinen Gesichtspunkten gestellt waren, wie in den oben mitgeteilten 10 Fällen. Auf diesen Punkt muss naturgemäss bei dem Vergleiche verschiedener Methoden besonderes Gewicht gelegt werden. Um daher das Resultat des Vergleiches möglichst eindeutig zu gestalten, soll hier nur eine, wenn auch kleine Zusammenstellung, die aus derselben Klinik stammt, in Betracht gezogen werden.

In der eingangs erwähnten Arbeit in der Münch. med. Wochenschr. ist von 27 Fällen von Tuberkulose und Gravidität berichtet. 7 mal wurde die Schwangerschaft mit Erhaltung des Uterus unterbochen. Es sind das Fälle gewesen, in denen wir jetzt die Totalexstirpation vornehmen würden. Von diesen 7 Frauen sind 3 an der Tuberkulose gestorben, nach 6 Wochen, 5 Monaten und die dritte nach etwa Jahresfrist. Von letzterer steht in der Tabelle: Nach ¾ Jahren stetig fortschreitender Verfall. Dass in allen 3 Fällen die Tuberkulose als Todesursache durch Sektion nachgewiesen war, darf nochmals hervorgehoben werden. In fast der Hälfte der Fälle hatte also die damalige Methode keinen Erfolg! Wenn wir demgegenüber jetzt berichten können, dass uns die neue Methode in 10 Fällen keinen Misserfolg gebracht hat, so bedeutet das wohl sicher einen Fortschritt.

Beziehungen zwischen Unfall und Geschwülsten*).

Von Privatdozent Dr. **Gebele** in München.

M. H.! Die verschiedenen Anschauungen über die Entstehung der Geschwülste lassen sich nach ihren wesentlichsten Gesichtspunkten in zwei Gruppen einteilen. Nach der ersten gehen die Geschwülste von Zellen aus, die sich im embryonalen bezw. extrauterinen Leben aus ihrem organischen Zusammenhang gelöst haben und infolge ihrer Unabhängigkeit atypisch sich gestalten; nach der zweiten entwickeln sich die Tumoren aus Zellen, die normal gelagert sind und durch Reize der verschiedensten Art zur Wucherung gebracht werden. **Cohnheim** nimmt eine Versprengung oder abnorme Persistenz nur für embryonale Keime an und sprechen für diese Hypothese die Geschwülste, welche ohne Frage aus verlagerten oder nicht zurückgebildeten embryonalen Zellgruppen hervorgehen, wie die Dermoide aus verlagerten Hautkeimen, die Enterozysten aus Schleimhautkeimen. Ferner sind hier zu nennen: die Tumoren aus verlagerten Schilddrüsen-, Brustdrüsen- und Nebennierenkeimen, sowie die Kiemengangs-, Urachus-, Dottergangszysten, echten Mischgeschwülste und Teratome, welche sich aus liegengebliebenem embryonalen Gewebe bilden. Schliesslich ist eine angeborene Anlage für alle Geschwülste gegeben, welche kongenital namentlich zusammen mit Missbildungen aller Art vorkommen (Angiome, Lipome, Chondrome u. a.) oder welche sich aus angeborenen Anomalien wie aus Pigmentmälern der Haut bilden.

Nach **Ribbert** erfolgt die Loslösung der Zellen aus ihrem physiologischen Verband nicht nur während der Entwicklung des Embryo, sondern während des ganzen Lebens. Die Annahme der postembryonalen Lösung von Zellen stützt sich auf die Beobachtung der Epithelzysten der Hohlhand, welche auf traumatische Verlagerung von Hautstückchen in die Tiefe zurückzuführen sind. Zellisolierungen finden sich postembryonal auch bei entzündlichen Vorgängen chronischer Natur, bei welchen namentlich drüsige Elemente von wucherndem Bindegewebe abgeschnürt und umwachsen werden. Nach meiner persönlichen Ueberzeugung trifft gerade diese Annahme relativ häufig zu. Die Zusammensetzung des Gewebskeimes bestimmt nach **Ribbert** die Art der Geschwulst, indem sich z. B. aus Bindegewebe Fibrome und Sarkome, aus Fettgewebe Lipome, aus Epithel Karzinome bilden. Die Anschauung **Cohnheims** und **Ribberts** hat in letzter Zeit sehr an Boden gewonnen, um so mehr, als die Geschwulstgenese auf eine einheitliche Grundlage gestellt wird. Das unbekannte Agens, das die verlagerten Keime zur Wucherung bringt, wird durch die Versuche **Ehrlichs** geklärt. Nach **Ehrlich** sind im Organismus gewisse, die abnorme Wucherung hindernde

---

*) Auf Veranlassung der Vereinigung für ärztliche Fortbildungskurse und der Sektion München des Leipziger Verbandes am 9. Februar 1909 gehaltener Vortrag.

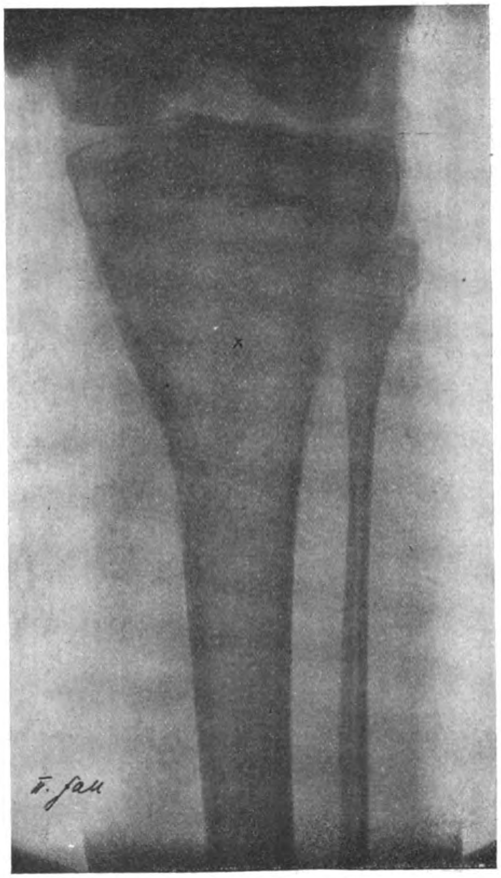
Schutzvorrichtungen gegeben (atreptische Immunität). Die chemische Verwandtschaft der lebenden Körperzellen zu Nährstoffen soll unter normalen Verhältnissen den Zellen von Geschwulstkeimen keine Ernährung zukommen lassen. Ist die Affinität der Körperzellen geschwächt, so kann der Geschwulstkeim die zum Wachstum nötigen Nährstoffe dem Körper entnehmen.

Borst fordert für alle Geschwülste eine auf krankhaften inneren Verhältnissen der Zellen beruhende Disposition und nimmt an, dass die im embryonalen Leben oder später versprengten Keime primär qualitativ abnorm seien. Die pathologische Variation des Idioplasmas habe als eigentliche Grundlage der Geschwülste zu gelten. Sie könne angeboren, ererbt und erworben sein und durch alle möglichen Gelegenheitsursachen geweckt und zur Manifestation gebracht werden. Irritationen aller Art, Traumen, chemische, bakterielle Schädigungen, tierische Parasiten, Entzündung, Narbenbildung und die dabei vorkommende Lösung organischer Verbände im Sinne Ribberts, regenerative, hyperplastische Wucherungen seien Gelegenheiten, bei welchen die primäre Eigenart eines betroffenen Gewebes zur Geltung kommen könne. Die Irritationen müssen also nach Borst primär qualitativ abnorme, verlagerte Gewebe treffen, wenn Geschwülste daraus entstehen sollen. Dass normale, völlig ausdifferenzierte Zellen und Gewebe durch irgendwelche Irritationen zur Aenderung ihrer angeborenen und ererbten Qualitäten gebracht werden, dass sie dadurch biologisch verwandelt werden könnten, dafür spricht nach Borst keine einzige Erfahrung in der Pathologie.

Hauser und Beneke nehmen dagegen an, dass die Geschwulstbildung auch an ganz normal gelagerten Zellen stattfinde, wenn eine biologische Aenderung der Zellen eintrete. Nach ihnen verschiebt sich das physiologische Gleichgewicht zwischen Funktion und Nutrition der Zellen, und stellt sich ein Niedergang des Zellebens infolge Abnahme der funktionellen und Zunahme der vegetativen Kräfte ein. Bei verminderter Funktion ist nach Beneke die Wucherungsfähigkeit gesteigert. Marchand nimmt an, dass die Zellen toxische, die Umgebung schädigende Eigenschaften gewinnen. Israel und Albrecht suchen die Geschwülste vom Standpunkt der Entwicklungsmechanik zu erfassen und sollen viele Geschwülste Wiederholungen typischer, physiologischer Gebilde darstellen. Freilich seien diese Imitationen unvollkommen, das Wachstum sei primär fehlerhaft, ohne regulatorische Differenzierung und bezeichnet Albrecht bekanntlich die Geschwülste als Organoide, als Schwesterbildungen, Variationen der normalen Organe. v. Hansemann denkt daran, dass die Aenderung des Zellcharakters durch atypische Kernteilung zustande komme und setzt bei malignen Tumoren eine Anaplasie der Ausgangszellen, d. i. eine Vereinfachung ihres Baues durch Verlust an Differenzierungsvermögen, voraus. Nach ihm antworten die anaplastischen Zellen auf Reize mit der Entwicklung bösartiger Tumoren, normale Zellen nur mit Hyperplasie im weitesten Sinne.

Es würde über den Rahmen des Vortrages weit hinausgehen, wenn ich alle Geschwulsthypothesen anführen wollte. Wirklich Positives wissen wir heutzutage über die Entstehungsursache der Geschwülste noch nicht. Auch die parasitäre Theorie hat keine Aufklärung der Frage gebracht. Tatsache ist lediglich, dass die angeborene Anlage und die Erblichkeit bei der Geschwulstbildung eine grosse Rolle spielt. Tatsache ist weiterhin, dass die Zellwucherung sich häufig an ein Trauma im weitesten Sinn des Wortes anschliesst. Hiezu rechne ich alle thermischen, chemischen, bakteriellen, entzündlichen und mechanischen Reize. So gehört unter spezieller Berücksichtigung der malignen Tumoren eine Reihe von Berufskarzinomen hierher: der Blasen- und Nierenkrebs der Anilinarbeiter, der Lungenkrebs der Metallarbeiter, der Arbeiter in Spinnereien und Zigarrenfabriken, der Paraffin-, Teer-, Schornsteinfegerkrebs, dem chronische Ekzeme der Haut und des Skrotum vorausgehen. Das chronische Ekzem bereitet auch den Boden für die Pagetsche Form des Mammakarzinoms vor. Die chronische Balanitis bei Phimose, die chronische Zystitis, Pyelitis, Cholezystitis besonders mit Steinbildung, die chronische Mastitis und Endometritis, die chronischen Geschwüre, so das Krampfadergeschwür, Magengeschwür, das tuberkulöse und luetische Geschwür begünstigen entschieden die Entwicklung des Karzinoms. Dann ist die Krebsbildung auf dem Boden entzündlicher Hyperplasien (bei Leukoplakie, Seborrhoea senilis, Hyperkeratosen, Polypen, Kondylomen) zu erwähnen. Sehr häufig tritt das Karzinom auf dem Boden von Narben, vor allem von Brandnarben auf. Allbekannt ist die Entstehung von Karzinomen der Zunge und der Backenschleimhaut im Anschluss an wiederholte Verletzungen durch kariöse Zähne, von Lippenkarzinomen bei Pfeifenrauchern, von Mammakarzinomen nach Kontusionen und häufigem Korsettdruck, von Karzinomen des Oesophagus, des Magens und Darms an den physiologisch engen Passagen, an welchen es oft zur Anschoppung von Ingesta und zur mechanischen Irritation kommt. Aber auch gutartige Tumoren Adenome, Fibrome, Lipome treten nach Stoss, Schlag, Quetschung, häufigem Druck oft auf und sei nur an die Lipome der Stirn (Hutdruck), an die Lipome des Nackens und der Schulter (Druck schwerer Lasten) erinnert. Auch bei Tieren sind Geschwülste im Anschluss an Verletzungen, chronische Reize, Narben beobachtet. So hat Rössle auf interessante, gut- und bösartige, auf traumatischer Basis entstehende Neubildungen der Karpfen, Schleien, Rotaugen hingewiesen. Relativ häufig geben Traumen im weitesten Sinn bekanntlich Anlass zur malignen Umbildung gutartiger Geschwülste.

Meine Herren! Die Beziehungen zwischen Unfall d. h. einem einmaligen starken Trauma und den Neubildungen sind für die Unfallgesetzgebung eine Frage von einschneidender Bedeutung. Speziell Sarkome entwickeln sich ganz besonders häufig im Anschluss an einen Unfall im gesetzlichen Sinne und zwar meist im Bereich der oberen Tibia- und unteren Femur epiphyse. Folgende Bilder zeigen ihnen derartige Fälle:



Hier sehen Sie zunächst ein Sarkom der Tibia. Im Bereich des oberen Tibiadrittels ist eine bis an die Knorpelfläche herangehende Aufzehrung des Knochens zu konstatieren.

Periostale Reaktion fehlt. Die Kontur der Tibia ist einwandfrei, das Gelenk unbeteiligt.

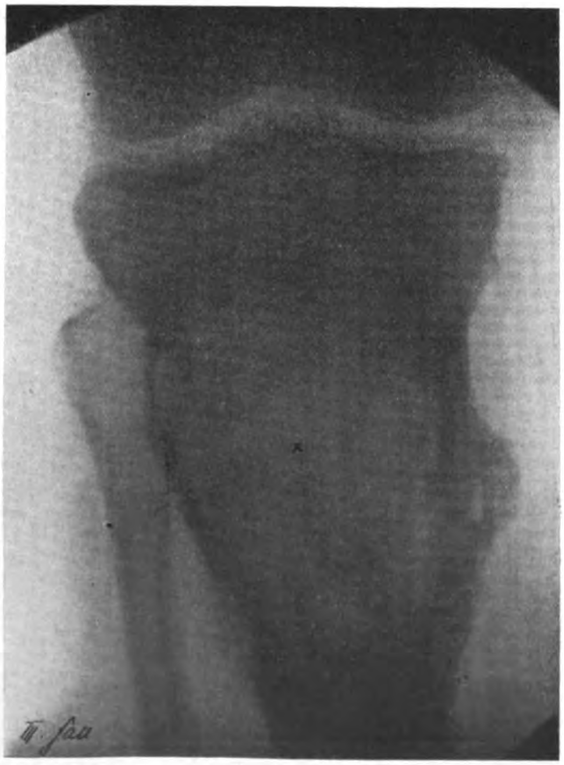
Die Krankengeschichte des Falles ist folgende: Das 18 jährige Zimmermädchen glitt am 9. XI. 06, als sie eine Stiege hinaufging und in beiden Händen Einmachgläser trug, aus und schlug mit dem rechten Knie auf den Stufen auf. Pat. fühlte gleich einen starken Schmerz im rechten Knie, konnte jedoch aufstehen und weitergehen. Das Knie schwoll leicht an. 3—4 Tage nach dem Unfall besserte sich der Zustand, so dass Pat. den Dienst wieder ganz versehen konnte. Sie hatte aber die Sicherheit im rechten Knie verloren und rutschte auf Parkettböden öfters aus, worauf das Knie jedesmal etwas anschwoll und schmerzte. Am 12. XII. 06 konnte Pat. nicht mehr aufstehen, die Schmerzen wurden sehr heftig, deshalb Aufnahme in die chirurgische Klinik am 15. XII. Objektiver Befund und Röntgenbild waren negativ, Bewegungen des Gelenkes schmerzhaft. 24. XII. Pat. schmerzfrei entlassen. 27. XII. Abermalige Verschlimmerung. 31. XII. Erneute Aufnahme in die Klinik. Zunächst Druckempfindlichkeit am medialen Gelenkspalt, dann am lateralen Schienbeinknorren. Erst eine am 1. II. 07 vorgenommene Probepunktion brachte Aufklärung. Man bekam flüssiges dunkles Blut mit unregelmässigen gekörnten Zellen und handelte es sich um ein Riesenzellensarkom. Das Röntgenbild war jetzt auch positiv.

Der 2. Fall von Tibiasarkom zeigt eine stärkere Aufzehrung des Knochens. Die Aufzehrung reicht hier allerdings nur bis zur Epiphysenlinie. Die laterale Wand der Tibia erscheint ganz dünn. Auch hier fehlt eine periostale Auftreibung. Der Knochen ist sehr atrophisch.

(Abbildung siehe Seite 1231.)

Es handelte sich um einen 15 jährigen Gymnasiasten, dem am 5. XI. 08 beim Schleuderballspielen ein Ball gegen das rechte Knie flog. Acht Tage lang beachtete der Pat. das Knie nicht. Erhebliche Beschwerden fehlten. Dann traten plötzlich heftige Schmerzen im Knie und eine deutliche Anschwellung am inneren Schienbeinknorren auf. Pat. wurde nun zunächst vom Bader mit feuchten Umschlägen behandelt. Ab 16. XI. ärztliche Behandlung. Eine am 2. XII. vorgenommene Inzision ergab geronnenes Blut und weiches Gewebe. Deshalb am 3. XII. Einweisung in die Klinik. Röntgenbild und Probeexzision aus der Inzisionswunde führten sofort zur Diagnose. Es lag ein grosszelliges Sarkom mit vielen Riesenzellen von myeloplaxem Typus vor.

Beim 3. Falle von Tibiasarkom sehen Sie eine sehr starke Knochenauftreibung mit ausgesprochener Periostitis. Der Tumor weist ein schwammartiges Gefüge auf. Es sind kleinere und grössere umschriebene helle Stellen im Knochen sichtbar. Auf der Innenseite ist der Tumor nahe dem Durchbruch.



Der 21 Jahre alte Mälzer war im Januar 1905 ausgeglitten und hatte sich das rechte Schienbein angestossen. Eine leicht blutende Hautabschürfung heilte rasch, der Gang war beschwerdefrei, doch löste Druck auf die lädierte Stelle stechenden Schmerz aus. September 1905 wurden die Schmerzen stärker, der rechte Unterschenkel schwoll im oberen Drittel erheblich an, die Haut wurde hier blaurot, die Druckempfindlichkeit nahm sehr zu. Deshalb Eintritt in die Klinik am 14. XII. 06. Es lag ein Myxochondrosarkom der Tibia vor. Der Tumor bestand aus ungemein zellreichem Gewebe. Die Zellen waren stern- und pyramidenförmig gestaltet und hatten ausserordentlich lange Fortsätze. Die Zellkerne waren ebenfalls sternförmig und sandten chromatinhaltige Fortsätze in die Zellhaufen hinein. Die Interzellularsubstanz war schleimig, mit Hämatoxyl dunkelblau färbbar.

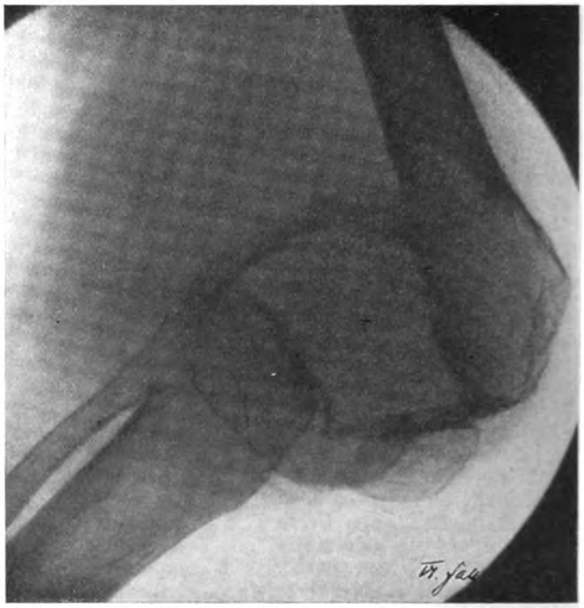
Von 2 weiteren traumatischen Sarkomen der Tibia kann ich Ihnen, meine Herren, leider keine Bilder zeigen.

In einem Falle handelte es sich um einen 46 jährigen Monteur mit einem sehr kernreichen Spindelzellensarkom. Er hatte sich im April 1906 mit dem linken Knie an einem Stein angestossen. Im zweiten Fall lag ein Myxochondrosarkom der oberen rechten Tibiaepiphyse bei einem 16 jährigen Baupraktikanten vor. Pat. hatte September 1905 am Dach zu arbeiten, kniete mit dem rechten Knie bezw. Unterschenkel auf einer Dachlatte, an welcher die Ziegel hängen. Dabei kippte er nach der rechten Seite herüber, so dass das Schwergewicht des Körpers von der Tibia auf die Fibula etwa 3 Querfinger breit unterhalb des Köpfchens, verlagert wurde.

Nun zeige ich Ihnen ein periostales Sarkom des Femur mit Verkalkungen des Tumors.

Der 17 Jahre alte Kellner war im Juni 1908 vom Rade gefallen und hatte sich am Oberschenkel nahe dem Kniegelenk gestossen. Pat. konnte einige Minuten nicht stehen, setzte sich aber hernach wieder aufs Rad und fuhr weiter. Im Dienst fühlte Pat., dass er nicht gut laufen könne, und merkte er allmählich eine Schwellung an der lädierten Stelle. Er suchte nun wiederholt ärztliche Behandlung auf. Eintritt in die Klinik am 15. VIII. 08. Am rechten Oberschenkel fand sich in der Gegend des inneren Knorrens eine sehr druckempfindliche, weiche, nicht gerötete Schwellung. Das Kniegelenk war ohne abnormen Befund, die Beugung gelang allerdings nur bis zum rechten Winkel. Die Punktion des Tumors ergab ein grosszelliges Rundzellensarkom mit Riesenzellen.

Beim 2. Fall von Femursarkom sehen Sie ebenfalls Sprenkelungen, sekundäre Ossifikationen der Tumormassen. Femur oberhalb der Epiphysenlinie aufgerauht, zum Teil zerstört. Im Gelenk liegen Jodoformkrümel, welche von einer Jodoformglyzerininjektion herrühren. Das Gelenk ist aber frei.



Der 19 jährige Bäckermeisterssohn stiess sich Anfang Februar 1906 das rechte Knie beim Turnen an einem Gerät an, ohne die Verletzung weiter zu beachten. Pat. hatte zwar zeitenweise Schmerzen. Ende Februar schwoll das Knie bei zunehmenden Schmerzen stärker an. Nach vergeblicher Behandlung mit Einreibungen, Heissluft, Punktion, Jodoformglyzerininjektion, Fixation mit Gipsverband — Eintritt in die Klinik am 28. V. 06, wobei das Kniegelenk enorm geschwellt war. Die Geschwulst fühlte sich zum Teil fest, zum Teil fluktuierend an und erstreckte sich bis Mitte des Oberschenkels, wo sie sich scharf absetzte. Haut blaurot, glänzend, mit Blasenbildung.

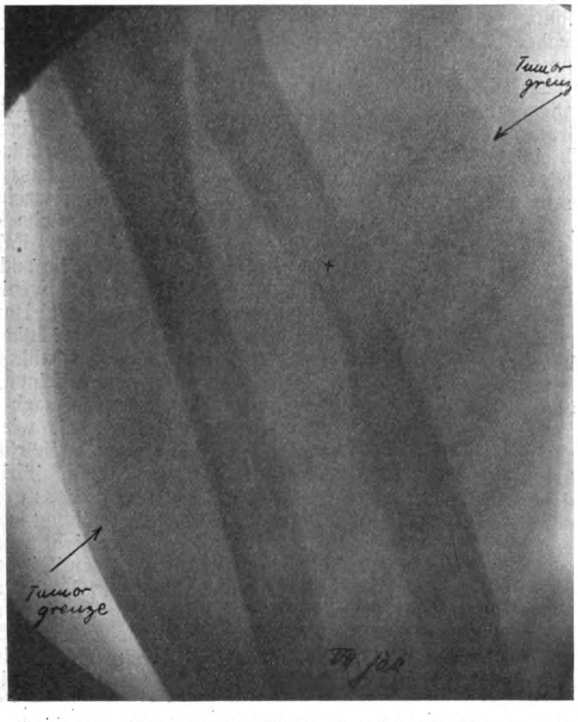
Mikroskopisch lag ein polymorphzelliges Sarkom vor. Sehr grosse Zellen von verschiedener Form und Grösse, vorherrschend grosse Spindelzellen mit 1—2 bläschenförmigen Kernen, daneben polygonale und sternförmige Zellen mit multiplen faserigen Ausläufern, die sich in der Interzellularsubstanz verloren. Ausserdem vereinzelte sehr grosse Zellen, die mit vielen Kernen nahezu ganz ausgestopft sind (myeloplaxer Typus).

Der 3. Fall von Femursarkom zeigt Ihnen ein weit vorgeschrittenes Bild. Weitgehende Aufzehrung des unteren Femurteiles, vor allem der Femurkondylen, Kondylen blasig aufgetrieben. Tumor ist am Einbruch ins Gelenk. Femur spontan frakturiert. Unterschenkel mit dem Tumor nach hinten luxiert[1]). (Abbildung siehe Seite 1232.)

Auch hier handelte es sich um ein polymorphzelliges Sarkom bei einer 38 jährigen Maurersfrau. Pat. hatte schon im Jahre 1902 eine Schwellung des rechten Kniegelenkes bemerkt, die auf feuchte Verbände fast zurückging. Einige Zeit darauf glitt sie aus, fiel zu Boden, wobei sie das rechte Kniegelenk verstauchte. Seit der Zeit bemerkte sie eine langsam zunehmende Schwellung des Kniegelenkes. Gleichzeitig trat eine Beugekontraktur des Kniegelenkes auf. Eintritt in die Klinik am 17. I. 05. Der im ganzen fast knochenharte Tumor reichte vom Kniegelenk bis über die Mitte des Oberschenkels.

Dann zeige ich Ihnen ein periostales Sarkom des Radius. Sie sehen die Aufzehrung der Radiusdiaphyse.

Der 34 Jahre alte Mechaniker hielt Ende Dezember 1905 ein Stück Eisen mit der linken Hand. Durch einen von anderer Seite auf dieses Metallstück geführten Hammerschlag wurde der Vorderarm geprellt und verspürte Pat. sofort starken Schmerz. Am nächsten Tag war der Vorderarm geschwollen (um mehrere Zentimeter dicker) und musste Pat. 8 Tage lang die Arbeit aussetzen. Nachher arbeitete Pat. wieder, trotzdem die Schwellung nicht ganz zurückgegangen war. Die zunehmende Schwellung veranlasste ihn Ende März das Ambulatorium der chirurgischen Klinik aufzusuchen. Eine Punktion wurde abgelehnt und begab sich Pat. auf Anraten von Bekannten in die Behandlung eines Naturheilarztes.



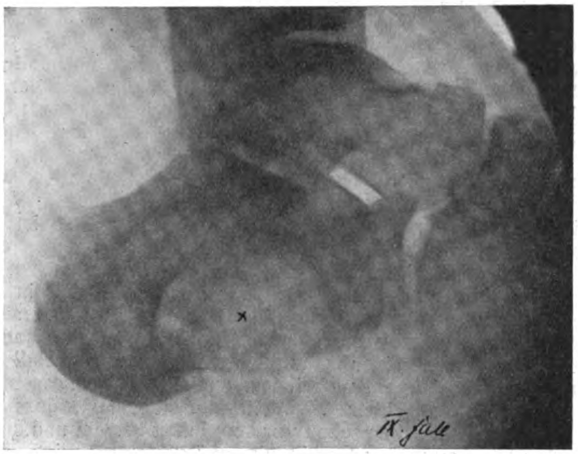
19. VI. 06. Eintritt in die Klinik. Der linke Vorderarm war im oberen Drittel auf über das Doppelte seines Volumens verdickt. Haut stark gespannt. Geschwulst von teigiger Konsistenz. Eine derb sich anfühlende Geschwulst von Walnussgrösse war oberhalb des Ellbogengelenkes, an der inneren Seite des Oberarms wahrnehmbar, eine weitere Geschwulst von gleicher Grösse im Gefässbereich an der Grenze vom mittleren und oberen Drittel des Oberarms. Mikroskopisch lag ein partiell myxomatöses Spindelzellensarkom mit Nekrosen vor.

Die Hauptmasse des Tumors bestand aus grossen Spindelzellen mit feinfaserigen Ausläufern und längsovalen bläschenförmigen Kernen. Diese Zellen waren in konzentrischen Schichten und Zügen um dünnwandige Blutgefässe angeordnet. An vielen Stellen löste sich die faserige Grundsubstanz in eine lockere Schleimmasse auf, die Zellen hier mehr sternförmig. An einigen Stellen das Gewebe nekrotisch, Struktur verwaschen, von Kernen nur mehr einzelne Trümmer färbbar.

Ferner sehen Sie auf dem Bild eine Erkrankung im Bereich des Collum scapulae.

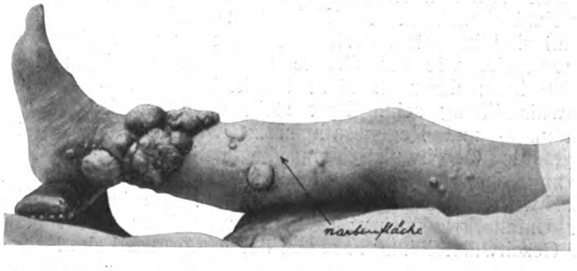
In dem Fall handelte es sich um eine 55 jährige Schweizerin, die am 30. VII. 08 in die Klinik kam mit der Angabe, sie sei am 10. VII. 08, also ca. 3 Wochen vorher, von einem Ochsen mit dem Horn unter dem linken Schlüsselbein nahe der Schulter gestossen worden. Pat. bekam eine Geschwulst und arbeitete trotz Schmerzen weiter. Die Zunahme der Schmerzen veranlasste sie zum Eintritte in die Klinik. Hier wurde zunächst ein Hämatom konstatiert. Die Punktion der Geschwulst ergab lediglich Blut. Pat. wurde am 13. VIII. gebessert entlassen. 3. IX. 08 erneute Aufnahme in die Klinik. Der Tumor der Mohrenheimschen Grube hatte sich vergrössert, war prall elastisch, wenig druckempfindlich. Punktion ergab abermals lediglich Blut. Bei der Freilegung der Geschwulst am 16. IX. 08, also ca. 6 Wochen nach dem Unfall, fand sich ein Schlauchsarkom mit teilweise hyaliner Degeneration, wodurch zylindromähnliche Bildungen zustande kamen. Die Geschwulst war mit den grossen supraklavikulären Gefässen und dem Nervenplexus bereits fest verwachsen.

Der weitere Fall zeigt Ihnen ein Sarkom des Kalkaneus. Der Kalkaneus ist zum Teil eingeschmolzen. Der Tumor scheint sich gegen die Umgebung scharf abzugrenzen.



Hier handelt es sich um einen 28 jährigen Herrschaftsdiener, der am 10. II. 05 auf dem Parkettboden ausrutschte, ohne zu stürzen. 21. II. 05 Eintritt in die Klinik wegen Schmerzen an der linken Ferse. Es schien eine Knochenzyste vorzuliegen, welche freigelegt und gründlich ausgekratzt wurde. Pat. war dann beschwerdefrei bis September 1906. Hierauf wieder allmählich zunehmende Schmerzen und Schwellung unter den Malleolen. Erneuter Eintritt in die Klinik am 2. IV. 07. Calcaneus verdickt, Bewegungen des Fussgelenkes sind deutlich eingeschränkt und schmerzhaft. Die Punktion ergibt blutig seröse Flüssigkeit mit zahlreichen Zellen. Der Tumor war ein grosszelliges Spindelsarkom mit sehr zahlreichen Mitosen, atypischen Kernen und Kernteilungen.

Zum Schluss gestatte ich mir, Ihnen einen Fall von traumatischen Weichteilsarkomen im Bild vorzuführen.



In dem Fall hatte der 68 jährige Portier beim Militär im Jahre 1872 einen Hufschlag gegen die Mitte des rechten Unterschenkels erlitten. Es trat ein Hämatom auf, das vereiterte. Inzision und Heilung in 5 Wochen. 4 Wochen später bemerkte Pat. die Entstehung eines warzenähnlichen, erbsengrossen Gebildes auf eben dieser Operationsnarbe. Dieses Gebilde wurde bis zum Jahre 1890 nicht beachtet, bis die Geschwulst plötzlich zu wachsen begann. Entfernung der Geschwulst. 1891 entstanden in der Umgebung der Narbe 2 ähnliche Geschwülste, die ebenfalls entfernt wurden. 1903 abermals Rezidiv, nach dessen wiederholter operativer Behandlung der Status sich ausbildete, wie sie ihn im Bild sehen. So trat Pat. am 4. Mai 1908 in die Klinik ein.

---

[1]) s. Grashey: Atlas chirurg.-pathol. Röntgenbilder 1908, No. 126.

In der rechten Leiste fand sich ein gut mannsfaustgrosser, solider, kaum verschieblicher Tumor. Mehrere in der Haut liegende kleine Knoten waren an der Medialseite des Oberschenkels nachweisbar. Am Unterschenkel präsentierten sich 10 solide, das Hautniveau stark überragende, zumeist breitbasig aufsitzende Geschwülste und teilweise ulzerierte Tumoren, die alle derb waren und Apfelgrösse erreichten. Die Probeexzision ergab ein grosszelliges Sarkom mit vielen Riesenzellen und sehr zahlreichen mitotischen Figuren.

Meine Herren! Diese Sarkome sind alle in den letzten 3 Jahren in der chirurgischen Klinik zur Beobachtung gekommen. Ihre Diagnose stützte sich vor allem auf Röntgenbild und Probepunktion bezw. Probeexzision. Beziehungen zwischen diesen Sarkomen und den angeführten Unfällen können nicht geleugnet werden. Doch ist an der Klinik in der gleichen Zeit eine ebenso grosse Zahl von Knochensarkomen zur Beobachtung gekommen, denen ein Unfall nicht vorausging. Auffallend ist unter den traumatischen Fällen oft der kurze Zeitraum, der zwischen Unfall und Geschwulstentwicklung liegt. So kam die Schweizerin mit dem infraklavikulären Sarkom bereits 3 Wochen, der Gymnasist mit dem Tibiasarkom 4 Wochen nach dem Unfall in die Klinik. Die Zeitgrenze wird aber auch oft weit gesteckt und ist dann die Entscheidung, ob ein Zusammenhang zwischen Unfall und Geschwulst besteht oder nicht, schwer, besonders schwer bei bösartigen Tumoren der inneren Organe. Senator sagt: „Da der Krebs der inneren Organe, insbesondere auch des Magens, sich sehr schleichend entwickelt, und, falls er überhaupt der Diagnose zugänglich wird, gewöhnlich erst dann erkannt werden kann, wenn er einen gewissen Entwicklungsgrad erreicht hat, worüber längere Zeit vergehen muss, so ist der Beweis für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Krebs und dem zeitlich lang zurückliegenden Trauma fast nie mit Sicherheit zu führen. Vielmehr wird man sich in der Regel damit begnügen müsen, die für und gegen den ursächlichen Zusammenhang sprechenden Momente gegen einander abzuwägen, um zu einer mehr oder weniger wahrscheinlichen Annahme zu gelangen, wobei dem subjektiven Ermessen ein grosser Spielraum bleibt". Weiterhin steht fest, dass die Geschwulst nicht selten schon vor dem Insult besteht und durch ihn das Wachstum der Geschwulst nur gesteigert wird. Der Fall des weitgehenden Femursarkoms mit Luxation des Unterschenkels ist ein typisches Beispiel hiefür.

Manchmal lenkt gerade erst das Trauma die Aufmerksamkeit des Patienten auf die schon bestehende Geschwulst. Dies habe ich besonders bei Mammakarzinomen konstatieren können. Auch kommt vor — jeder erfahrene Arzt kann dergleichen aus eigener Beobachtung mitteilen — dass durch die Geschwulst der Träger nachträglich erinnert wird, vor längerer oder kürzerer Zeit eine Verletzung an der betreffenden Stelle erhalten zu haben . Ja, die Geschwulst kann sogar die Ursache des Unfalles sein, was bei Hirngliomen schon wiederholt beobachtet ist. Eine direkte Geschwulstentwicklung ist experimentell bis dato noch nicht gelungen. Die Epithelwucherungen am Kaninchenohr nach Injektion von Fettfarbstoffen (Fischer u. a.) sind beachtenswert, sprechen aber mehr für Gewebshyperplasie, wie für direkte Geschwulstentwicklung. Der Unfall kann demnach nicht unmittelbare Ursache der Geschwulstbildung sein. Fest steht dagegen, dass der Entzündungs- und Regenerationsreiz, welcher der Verletzung folgt, die Geschwulstbildung begünstigt. Also erst Verletzung, dann Entzündung oder Regeneration und dann erst Geschwulstentwicklung! Thiem sagt in seinem Handbuch der Unfallerkrankungen: „Das Trauma kann direkt niemals zur Geschwulstbildung anregen, der Bluterguss beim Knochenbruch niemals einen geeigneten Mutterboden für die Sarkomzelle abgeben. Während die Verletzung zunächst eine Gewebstötung zur Folge hat und gerade auf diesem beschädigten, nicht mehr lebenskräftigen Gewebe, auf dem aus dem lebendigen Kreislauf ausgeschalteten Blut, die Infektionserreger gedeihen, hier ihren geeigneten Nährboden finden und bekanntlich auf demselben auch ausserhalb des Körpers üppig wachsen können, kann die Geschwulstzelle nur im Zusammenhang mit dem lebendigen Gewebe wachsen und wuchern. Während also der Tod des Gewebes das Eindringen der Infektionserreger in den Körper begünstigt, braucht die Geschwulstzelle gerade eine erhöhte Lebenskraft, einen Reiz des Gewebes". Krause hat darauf aufmerksam gemacht, wie auffällig es sei, dass fast ausschliesslich nach geringfügigen Knochen- und Gelenkverletzungen Tuberkulose auftrete, fast nie nach gewaltigen Knochenbrüchen, und hat es damit erklärt, dass die bedeutenden Regenerationsvorgänge bei letzteren, die Kallusbildung, den Tuberkelbazillus nicht aufkommen lasse. „Es ist dies gewiss eine durchaus richtige Vorstellung, sagt Thiem, aber bei dieser überschüssigen Lebensbetätigung des Gewebes, wie sie die Kallusbildung darstellt, bei dieser Ueberproduktion des Gewebes kann sich ein Sarkom entwickeln".

Wiederholte leichtere Insulte mechanischer Art führen natürlich einen Reiz und damit eine Geschwulst viel eher herbei, wie ein einmaliger schwerer Insult bezw. ein Unfall. Dem letzteren folgt häufig der Gewebstod. Dass der Entzündungsreiz ein sehr wesentlicher Faktor bei der Geschwulstbildung ist, geht schon daraus hervor, dass sich im Anschluss an chronische Entzündungen nicht traumatischer Natur ebenfalls häufig Geschwülste anschliessen, wie oben erwähnt (Entwicklung des Magenkarzinoms aus dem chronischen Magengeschwür usw.). Chronisch-fibröse Entzündungen und solide Geschwülste lassen sich makroskopisch, anatomisch und klinisch, oft gar nicht auseinanderhalten.

Wenn nun auch der Zusammenhang zwischen Unfall und malignem Tumor nur mittelbar ist, so ist gesetzlich dem Erkrankten doch die Unfallentschädigung bekanntlich zuzusprechen. Bedingung für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen Verletzung und Geschwulstbildung ist natürlich, dass die Geschwulst an der Einwirkungsstelle des Traumas auftritt. Zeitlich ist bis jetzt daran festgehalten worden, dass die Entwicklung eines malignen Tumors innerhalb einiger Wochen nach dem Trauma gegen die traumatische Entstehung spricht und nur darauf schliessen lässt, dass die Geschwulst im Anschluss an die Verletzung rascher gewachsen ist. In diesem Falle wurden Entschädigungsansprüche des Verletzten nur im beschränkten Grade berücksichtigt. Fall 2 und 8 sprechen jedoch dafür, dass Geschwülste, besonders weiche, zellreiche Geschwülste sich auch innerhalb weniger Wochen entwickeln können und zwar offenbar auf dem Boden der traumatisch entstandenen Blutergüsse. Sehr wichtig ist bei längerer Zeitdauer zwischen Unfall und Geschwulstbildung eine möglichst lückenlose Reihe von Krankheitserscheinungen bis zum Ausbruch der Erkrankung. Schmerz sofort nach der Verletzung, Schwellung, die sich nach einiger Zeit wieder zurückbilden kann, Bluterguss, Infiltration oder Verhärtung, Wunde mit anhaltender Eiterung und Narbenbildung. Thiem spricht von Brückenerscheinungen und sagt: „Ein Stoss gegen die Brustwarze, der zunächst weder Anschwellung noch Schmerzen zur Folge gehabt hat, ist ganz gewiss nicht schuld, an einem 2 Jahre danach eintretenden Krebs. Diesen Zeitraum, innerhalb dessen ja auch nach dem Unfallgesetz Verjährung eintritt, wenn nicht besondere Umstände eine Verlängerung der Frist erheischen, möchte ich auch bei behaupteter Entstehung eines Krebses als die Zeit bezeichnen, innerhalb welcher spätestens im allgemeinen nach Einwirkung einer stumpfen Gewalt die Erscheinungen einer Geschwulstbildung vorhanden sein müssen. Ausnahmen werden auch hier vorkommen, namentlich wenn es sich um offene Verletzungen mit Eiterung oder Narbenbildung handelt. Dann bietet ja aber die Eiterung die ununterbrochene Kette der Erscheinungen und die Narbe immer einen nicht zu übersehenden Denkzettel". Solche Brückenerscheinungen waren speziell auch in dem Fall von multipler Hautsarkomatose, bei dem der Unfall 36 Jahre zurückschlag, gegeben. Erwähnt sei noch, dass Schwächung des Körpers durch einen Unfall, der mit Blutverlust und längerem Krankenlager verknüpft ist, die Geschwulstentwicklung nicht beeinflusst bezw. begünstigt, dagegen kann der tödliche Ausgang einer bereits vorhandenen Krebskrankheit durch Unfallfolgen beschleunigt werden.

M. H.! Aus meinen Ausführungen mögen Sie ersehen, dass das Trauma bezw. der Unfall in der Aetiologie der Geschwülste zwar eine grosse, aber nicht ausschlaggebende und nur indirekte Rolle spielt. Nicht auf das Trauma an sich, sondern auf den durch das Trauma geschaffenen Reiz reagieren die betroffenen Zellen mit einer zur Geschwulstbildung führenden Proliferation. Die Zellen müssen dazu primär geeigenschaftet, qualitativ verändert sein, normale Zellen werden durch den Reiz nicht zur Geschwulstentwicklung angeregt. Die Geschwulst muss am Ort des Unfalles auftreten, wenn ein Zusammenhang bestehen soll. Die zeitliche Grenze zwischen Unfall und Geschwulstbildung verwischt sich mehr und mehr, nachdem der traumatische Entzündungs- oder Regenerationsreiz und im Anschluss daran die Geschwulstbildung sehr rasch einsetzen kann. Bei langer Zeitdauer zwischen Unfall und Geschwulstentwicklung sind Brückenerscheinungen unbedingt notwendig, andernfalls kann ein Zusammenhang nicht angenommen werden.

Aus dem evang. Diakonissenhaus Freiburg i. Br., chirurg. Abteilung (Chefarzt Prof. Dr. E. Goldmann).

Ein billiges und bequemes Verfahren zum Aufschneiden von Gips- und Wasserglasverbänden.

Von Walther Neumann, Medizinalpraktikant aus Heidelberg.

Schon manchem wird das Aufschneiden von Gehgipsverbänden, die der Haut eng anliegen, Mühe gemacht haben, wobei das Unterschieben der unteren Scherenbranche kaum geht und Verletzungen des Patienten leicht passieren. Es hat sich nun eine Methode gefunden, welche diesen Uebelstand beseitigt, welche ausserdem den Vorzug hat, gegenüber den teueren Gipsscheren ein sehr billiges Instrumentarium zu erfordern.

Die Methode besteht darin, dass der Verband durch starken Druck eines an sich nicht schneidenden Gegenstandes durchgedrückt wird, wobei der Druck in der Richtung des Verbandes erfolgt, während alle übrigen schneidenden Instrumente senkrecht zum Verband drücken.

Man legt unter den Verband einen glatten, zähen Stahldraht — keine Drahtsäge —. Dieser Draht wird an dem einen Ende umgeschlagen und läuft oben auf dem Verband frei zurück bis zum anderen Ende, wo der Anfang des Drahtes unter dem Verband hervorschaut. Dann werden beide Enden durch die Mitte einer Walze von ca. 2—3 cm Durchmesser und ca. 30 cm Länge gesteckt — bei meinen Versuchen benützte ich ein Stück Besenstiel —, und durch Drehbewegung in der Richtung nach dem anderen Ende des Verbands zu der Draht aufgewickelt. Der Draht spannt sich an, durch das rückläufige Ende am Ausweichen verhindert, und schneidet mühelos den dicksten Verband in wenigen Sekunden durch. Siehe dazu auch Abbildung 2.

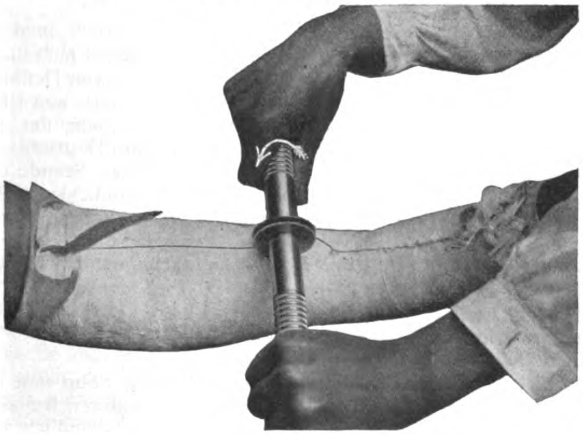


Abbildung 2

Es erübrigt nur noch die Technik der Plazierung des Drahtes beim Anlegen des Verbands zu schildern.

In jedem Falle liegt er direkt unter den Gipsbindentouren, also beim gepolsterten Verband auf der die Watte fixierenden Gazebinde, beim Gehgipsverband auf dem Trikotschlauch.

Es hat sich nun im Laufe der Versuche als angenehm und auch billiger gezeigt, wenn man nicht von Anfang an einen Draht einlegt, sondern statt dessen einen dünnen, aber kräftigen Zwirn, der in einer Gleithülse liegt, als welche sich am besten eine ca. 1 cm breite Hülse aus Billrothtuch bewährt hat. Man ziehe dann erst, wenn man aufschneiden will, den Draht mittels der Schnur durch die Hülse und schneidet dann. Man kann auf diese Weise ein und dasselbe Stück Draht für mehrere Verbände verwenden.

An welcher Seite der Extremität nun der Streifen eingelegt werden muss, ergibt sich aus der Wirkungsweise. Der Verband liegt beim Schneiden in dem Draht wie in einer Schlinge, der Druck wirkt beim Anspannen in der Längswirkung. Kleine Unebenheiten können ausser acht gelassen werden, weil der Druck des gespannten Drahtes vertikal zur Unterlage nur mässig ist. Nebenstehende Abbildung veranschaulicht die Lage beim Unterschenkel. Man sieht hier einen Streifen an der Vorderseite in der Linie grosse Zehe nach Patella zu angelegt, einen zweiten, der an der Rückseite vom Kalkaneus zur Wade läuft.

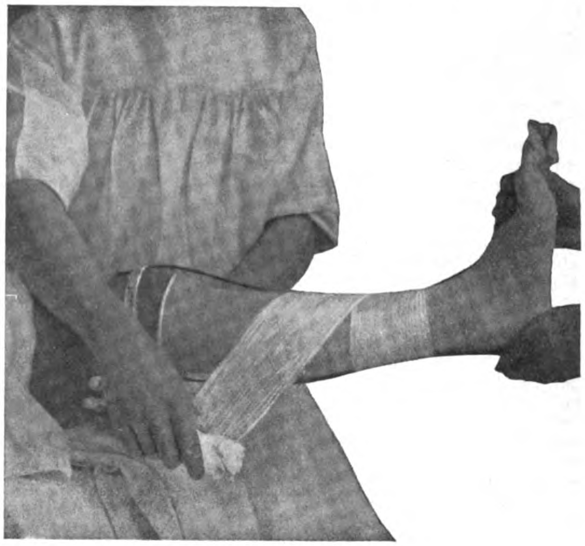


Abbildung 1.

Ich lege jetzt immer 2 Streifen ein, da sich dann der Verband nach dem Aufschneiden einfach aufklappen lässt und in allen Fällen erhalten bleibt, ev. als Schutzhülse weiterhin dienen kann. Das Aufschneidegeschäft ist bei dieser Methode um vieles weniger mühsam, als das Aufbrechen eines nur an einer Seite aufgeschnittenen Verbandes. Wird in den Verband der Oberschenkel mit eingezogen, so muss man noch einen dritten Streifen einlegen, der von der Patella vorne nach oben zu zieht; an der Patella überkreuzen sich beide Streifen etwas. Die Streifen stehen oben und unten ca. 3—4 cm unter dem Verband hervor, und werden am Schluss umgeschlagen und mit einer Stärkebinde fixiert. An der Patella stehen natürlich die sich kreuzenden Streifen aus dem Verband hervor.

Die Anwendungsweise für Verbände an anderen Stellen lässt sich leicht finden, wenn man immer bedenkt: Draht möglichst auf Konkavität des Körpers, jedenfalls unter Vermeidung von Knochenvorsprüngen, wobei, wie gesagt, Weichteilunebenheiten ausser acht gelassen werden können.

Figur 2 zeigt die Methode des Aufschneidens wohl deutlich genug. Der durchgezogene Draht muss mindestens die doppelte Länge des Verbandes haben! Zum Befestigen des Drahtes an der Schnur beim Durchziehen genügt ein einfaches Umbiegen des Drahtes zu einer Oese.

Bei vorbeschriebener Methode ist nun besonders erwähnenswert der überaus glatte Schnitt, bei dem kaum ein Millimeter vom Verband verloren geht; man sieht nach dem Aufschneiden nur eine feine Linie über den Verband verlaufen. Dieser Vorzug macht die Methode besonders verwertbar zur Anfertigung billiger Hülsenapparate und Modellhülsen aus Gips und Wasserglas, wobei nur zu beachten ist, dass der Verband zum Schneiden gut hart sein muss! Ein hiesiger Bandagist, der viel mit Hülsenapparaten zu tun hat, versicherte mich, dass er mit Messer und untergelegten Lederstreifen — der üblichen Technik — keinen so gleichmässigen glatten Schnitt erzielen könne. Man legt natürlich für solche Hülsen den Draht zu beiden Seiten der Extremität an, ferner für Gipskorsetts beiderseits in den Axillarlinien usw. Weitere Anwendungsweisen ergeben sich von selbst.

Zum Schluss sei gesagt, dass sich das Verfahren überhaupt am meisten für den praktischen Arzt auf dem Lande eignet, dem die käuflichen Gipsscheren zu teuer und zu schwer transportabel sind. Er benötigt dabei zum Aufschneiden seiner Verbände nur ein Stück Draht und ein Stück Besenstiel, das er wohl überall bekommt, durch das er sich noch in der Mitte ein Loch bohrt.

Zum Klinik- und bequemeren Gebrauch habe ich noch eine Metallwalze anfertigen lassen; sie ist bei Franz Rosset, Freiburg i. Breisgau zu haben, ebenso der Stahldraht, in der Qualität, wie sie sich als geeignet gezeigt hat. Billrothstreifen kann sich wohl jedermann selbst anfertigen. Das ganze Instrumentarium kommt auf höchstens 4—5 Mark.

Narbige Verkrümmung und Versteifung der linken Hand nach Verbrennung III. Grades; Transplantation von der Haut des Oberschenkels; Heilung mit Beweglichkeit der Hand.

Von Hofrat Prof. Dr. Hermann Lossen in Heidelberg.

Th. A., Tochter eines Drechslers in Walldürn, kam am 11. Juni 1901 als 14 jähriges Mädchen in die Luisenheilanstalt (Kinderklinik) in Heidelberg. Als ¾ jähriges Kind hatte sie sich am Herd aufrichten wollen und hatte mit beiden Händen an die heisse Herdplatte gegriffen. Die rechte Hand, die rasch abglitt, erlitt nur eine Verbrennung I. und II. Grades; sie heilte bald, so dass an ihr jetzt keine Narbe mehr zu sehen ist. An der linken Hand kam es zu einer Verbrennung III. Grades, die zu einer Verkrümmung aller Finger führte.

In die Luisenheilanstalt aufgenommen, bot das Kind folgenden Status. Ein für sein Alter kleines Mädchen, von gesundem Aussehen. Die linke Hand ist etwas kleiner geblieben, jedoch nicht wesentlich, und zeigt folgende Verkrümmungen: Die Finger stehen in mittlerer Beugung, starr und kaum beweglich, und können nicht zur vollen Faust, so zwar, dass die Spitzen die Handfläche berühren, gebeugt werden. Adduktion des Daumens bis zum kleinen Finger ist unmöglich, Abduktion ebenso. In der Falte des Daumenballens verläuft eine breite, schwielige Narbe. Von jedem Grundglied der 5 Finger führt eine rundliche, derbe Narbe nach dem Handteller, die sich bei passiver Streckung des Fingers bis zur Mittelphalange hinzieht. Bei dieser passiven Streckung der Finger zeigte es sich übrigens, dass die Beugesehnen nicht in die Narbe einbezogen sind, dass vielmehr das Hindernis nur in den Weichteilen des Handtellers liegt. Man konnte also vermuten, dass eine operative Streckung der Finger auch ohne Sehnenplastik zu erreichen war.

Mit schmalen, zungenförmigen Lappen, die in der Planta begannen, wurden die wulstigen Narben bis in den Handteller losgelöst und bei stärkerer Streckung der Finger von den darunterliegenden Sehnenscheiden abpräpariert. Die Sehnen und Sehnenscheiden zeigten sich intakt. Das gleiche geschah mit der Narbe am Daumenballen, welche die Abduktion und Adduktion hinderte. Die umschnittenen Läppchen rückten mit der stärkeren, passiven Streckung nach vorne, und es entstand im Handteller eine unregelmässige Defektstelle von über 5 Markstückgrösse, in deren Tiefe die Sehnen lagen.

In diesem Zustand wurden Hand und Phalangen auf eine Fünffingerrückenschiene mit Heftpflaster festbandagiert und Patientin am 27. Juni zeitweise entlassen mit der Weisung, in einigen Wochen wieder zu kommen, sich aber in der Zwischenzeit von einer Krankenschwester oder einem Arzt sorgfältig und aseptisch verbinden zu lassen.

Mit leidlicher Streckung der Finger erschien die Operierte Ende September 1901, und es konnte nun zur Deckung der Handtellerwunde geschritten werden.

Von der Seite der Handtellerwunde her war keine Decksubstanz zu gewinnen; noch weniger vom Rücken der Hand oder der Handwurzel. Ueberall war Narbengewebe, oder es stand eine neue verkrümmende Narbe in Aussicht. Ich musste nach einem Decklappen in der Ferne suchen. Zur Verfügung stand die Haut von Bauch, Brust oder Oberschenkel. Ich wählte der bequemeren Lagerung der Hand wegen die Haut des linken Oberschenkels zwischen Trochanter und Mittellinie. Hier wurde ein 3—4 cm breiter, zungenförmiger Lappen mit unterem Stiel ausgeschnitten, von grosslappigem Fett etwas befreit und nach unten umgeschlagen. Darauf kam die Hand zu liegen, befestigt durch Heftpflaster und regelmässige Bindentouren. 10 Tage blieb die Hand am Schenkel befestigt. Dann wurde der Stiel abgetrennt, der Lappen war am Handteller angewachsen. (Fig. 1.)

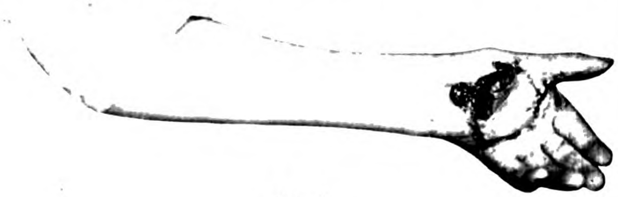


Fig. 1.

Nach einigen Tagen schnitt ich den Lappen am neuen Standort zurecht und vernähte ihn mit den angefrischten Wundrändern des Narbendefektes. Die Hand kam nun wieder einige Wochen in die Fünffingerrückenschiene; es wurden warme Bäder und fleissige aktive und passive Bewegungen während des Badens verordnet, und Patientin verliess die Anstalt.

Im Frühjahr 1902 stellte sie sich wieder vor. Die Wunden waren sämtlich geheilt, die 4 Finger in Streckstellung und beweglich. Doch bestand noch eine mässige Adduktionsstellung des Daumens, welche durch eine letzte Operation, Ausschneiden der Narbe und Deckung aus dem Daumenrücken, geheilt wurde. (Fig. 2.)

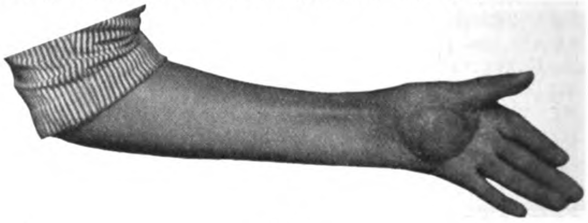


Fig. 2.

Im Sommer 1902 konnte Patientin die Arbeit im Haus aufnehmen. Sie hat dann als Wäscherin und Büglerin die Hand fleissig gebraucht. Im Frühjahr 1908 heiratete sie und besorgt nun den ganzen Haushalt ohne Hilfe.

Ostern 1909 stellte sich die Operierte wieder einmal vor, und ich nahm folgenden Befund auf: Im Handteller liegt als Polster der transplantierte Lappen (Fig. 2). Von ihm ziehen nach den einzelnen Fingern strahlige, aber dehnbare Narben. Die Finger können gespreizt und zur Faust geballt, die Nagelglieder dabei fest eingebogen werden. Die einzelnen Finger lassen sich aktiv strecken, beugen, ab- und adduzieren; auch der Daumen kann aktiv gestreckt und eingebogen und mit allen Fingern in Berührung gebracht werden. Die Narben schmerzen nicht, das Gefühl ist an allen Fingern, auch an dem angeheilten Lappen gut ausgebildet; der Handdruck ist kräftig und fest; Gegenstände werden sicher gefasst und gehalten.

Max v. Pettenkofer.

Festrede, gehalten bei der Enthüllung des Pettenkoferdenkmals in München.

Von Professor M. v. Gruber.

Königliche Hoheiten! Hochansehnliche Versammlung!

„Millionen beschäftigen sich, dass die Gattung bestehe,
Aber durch Wenige nur pflanzet die Menschheit sich fort!“

Zu diesen Wenigen gehört der Mann, von dessen Denkmal heute die Hülle fallen soll. In lebensvollem, körperlichen Bilde sollen wir Max v. Pettenkofer wiederschauen, ihn, der im Leben der Stolz dieser Stadt, der Stolz ganz Deutschlands gewesen ist. Lassen Sie uns in dieser feierlichen Stunde den Werdegang seiner wissenschaftlichen Persönlichkeit betrachten. Wenn wir erkennen, wie er wurde, begreifen wir, wer er war.

Pettenkofers Entwicklung ist eben so ungewöhnlich, wie seine Persönlichkeit und sein Werk. Sie zerfällt ziemlich scharf in zwei Perioden. Den Wenigsten ist bekannt, dass dem grossen Hygieniker Pettenkofer der erfolgreiche Technologe Pettenkofer vorausging.

Pettenkofer war eines armen Bauern Sohn und das Bitterste im Los der Armut, untertan sein zu müssen fremdem Willen und der Sorge ums liebe Brot, er hat es gründlich ausgekostet. Bis in seine besten Lebensjahre hinein rang er mit dem aufgedrungenen Beruf um Zeit und Musse für jene Wissenschaft, zu welcher er sich durch Talent und Neigung unwiderstehlich hingezogen fühlte; für die Chemie.

Ist es nicht höchst merkwürdig, dass derjenige, der berufen war, das Reich der Medizin um ein Gebiet von Riesengrösse zu erweitern, nur dem äusseren Drucke gehorchend, Medizin studierte und durch Jahre keinen lebhafteren Wunsch kannte, als möglichst wenig mit ihr zu tun zu haben. Aber gerade das, was ihm solange nur als Zwang und lästige Störung erschienen war, eröffnete ihm endlich die Bahn zu einer geistigen Entwicklung ganz einziger Art, die ihn befähigte, der Pflanzer eines neuen Reises der Wissenschaft zu werden. Hätte Pettenkofer ungestört seinem Drange zur Chemie folgen dürfen, er hätte niemals der Begründer der Hygiene als Wissenschaft werden können.

Es klingt ganz abenteuerlich, was Pettenkofer in den 10 Jahren von der Absolvierung des Gymnasiums bis zur Ernennung zum ausserordentlichen Professor an der Universität München alles versucht hat und nacheinander gewesen ist. Student der Chemie und Mineralogie, Apothekerlehrling und -gehilfe, Schauspieler, Student der Medizin, approbierter Apotheker und Arzt, Doktor der Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe, dann wieder Student der Chemie bei Scherer in Würzburg und Liebig in Giessen, Analytiker an der Münchener medizinischen Klinik, dann mit einem Ruck Assistent am Hauptmünzamt und wieder mit einem gewaltigen Ruck Professor der medizinischen Chemie! Eine Unstetheit, die man als das Zeichen eines mittelmässigen und unselbständigen Kopfes hätte nehmen können, wenn nicht die zäh ausdauernde Energie gewesen wäre, mit der er jede Aufgabe anfasste und das Talent, das ihn fast auf allen Gebieten alsbald Leistungen hervorbringen liess, die über das Mittelmässige hinausragten. Nein! Neben aufbrausender jugendlicher Heftigkeit, die ihn in das kurze Abenteuer der Schauspielerei gestürzt hatte, war es nur der Widerstreit zwischen Pflicht und Not einerseits und Neigung andererseits, der ihn so heftig schwanken machte. Immer wieder, sobald die Umstände es erlaubten, suchte er den Weg zu seiner Liebe, zur Chemie zurück. Bald zeigten seine Erfolge, dass er für sie geboren war. Da sein Geist und sein Talent von Anfang an aufs Praktische und Nützliche gerichtet waren, befriedigte es ihn, wie er in einem an seinen Lehrer Liebig gerichteten Briefe selbst sagt, vollkommen, sich bei seinen Arbeiten von „den oft zufälligen Bedürfnissen seiner lebendigen Umgebung bestimmen zu lassen“, so dass wir ihn auch auf dem Gebiete der Chemie mit den verschiedenartigsten Dingen beschäftigt finden. Dadurch wurde er aber in kurzer Zeit ein ganz hervorragend erfahrener Technologe. Seine Kollegen im Münzamte waren nicht wenig verwundert, als der seltsame neue Doktor medicinae-Assistent entdeckte, dass die alten Brabanter Silbertaler Gold und Platin enthielten; ein Fund, der für die Münze von grossem Werte war; als ihm, zur hohen Befriedigung König Ludwigs, die Herstellung eines antiken Glasflusses, des Hämatinons, gelang.

Diese Erfolge steigerten natürlich Pettenkofers Neigung zur Technologie, so dass er sich nur auf Drängen seiner Freunde und mit schwerem Herzen dazu entschloss, seine Stelle am Hauptmünzamt zu gunsten der medizinischen Chemie wieder aufgeben und auch als Professor dieses Faches nach wie vor fast ausschliesslich technische Probleme verfolgte. Der Entdeckung des Hämatinons folgte die zweier anderer kostbarer Gläser, des Aventurin und des Astralit. Seine Untersuchungen über Zement brachten eine wesentliche Verbesserung der Portlandzementfabrikation, deren sich diese noch heute erfreut. Seine Erfindung der Leuchtgaserzeugung aus Holz rief eine jahrzehntelang blühende Industrie ins Leben. Bei Versuchen, die Extraktstoffe aus dem Fleische zu gewinnen, schuf Pettenkofer das Verfahren, welches heute noch in grossartigem Massstabe zur Herstellung jenes Fleischextraktes verwendet wird, welcher den Namen Liebigs trägt. Noch manche andere Beweise für seine Grösse als Technologe wären anzuführen. Ich begnüge mich damit, nur noch auf einen einzigen hinzuweisen, der allerdings schon in die zweite Hauptperiode von Pettenkofers Leben fällt, auf seine berühmte Erfindung des Regenerativverfahrens für Oelgemälde, durch welche viele Schätze der alten Kunst gewissermassen neu gewonnen worden sind.

Wie völlig Pettenkofers Geist um diese Zeit des Ausgangs der 40 er und des Anfangs der 50 er Jahre der Technik zugewendet war, zeigt sein, seiner Zeit weit vorauseilender Plan der Gründung einer „Akademie für technische Wissenschaften“, für den er König Max II. zu gewinnen suchte.

Es sei gestattet, aus dem Satzungsentwurfe Pettenkofers folgende Sätze anzuführen:

„Unsere ganze Technik vermag nichts, als das von der Natur gegebene Material entweder physikalisch (mechanisch) oder chemisch zu verändern und auf diese Weise die Herrschaft des Menschen über die Natur und hiermit, wenn er es versteht, seine Unabhängigkeit und Freiheit zu vermehren. Physik und Chemie sind die einzig richtigen Grundlagen für wissenschaftliche Begründung jeder Technik.“

„Die bedeutenderen Fortschritte der Technik, die noch zu erwarten stehen, werden von nun an mehr von der wissenschaftlichen Sphäre erfolgen; denn was für jene Empirie, womit sich einstens unsere technischen Zweige erhoben und vervollkommneten, auf der Oberfläche der Dinge von einer gütigen Vorsehung nahegelegt worden war, das ist bereits so ziemlich ausgebeutet. Die Zukunft unserer Technik liegt in der Tiefe, und es bedarf komplizierterer Geistesoperationen als bisher, um zu einem Fortschritte zu gelangen.“

„Diese Geistesoperationen sind Gegenstand der Wissenschaft, Physik und Chemie, welche sich neben der Technik langsam entwickelt, und anfangs wenig oder keinen Zusammenhang mit dieser gezeigt haben, nun aber bereits in vielen Stücken eine entschiedene Herrschaft ausüben.“

„Alle Gebiete der Technik müssen von den beiden Wissenschaften ganz und gar erobert und beherrscht werden.“

„Die richtige, prinzipielle Anschauungsweise der Prozeduren ist für ein Gewerbe ebenso viel wert, als das völlige Selbstbewusstsein für den Menschen. In diesem Falle wird er sich wie ein Mann, im anderen Falle wie ein Kind verhalten.“

„Die Wissenschaft ist bereits so weit erstarkt und in sich selbst praktisch geworden, dass sie auf das praktische Leben einen direkten Einfluss zu äussern vermag.“

Obwohl sein Plan nicht zur Ausführung kam, glaubte ich diese Sätze hier wörtlich anführen zu sollen, weil sie uns die ganze Gedankenrichtung Pettenkofers so deutlich darlegen. Man braucht nur überall an Stelle des Wortes „Technik“ das Wort „Gesundheitspflege“ zu setzen, und man hat das Programm vor sich, das Pettenkofer einige Jahre später zu verwirklichen begann.

Scheint Pettenkofer so durchaus der praktischen Verwertung der Wissenschaft zugewendet, so lehrt doch eine um dieselbe Zeit erschienene Abhandlung („Ueber die regelmässigen Abstände der Aequivalentzahlen der sogen. einfachen Radikale“), dass ihn auch die Theorie intensiv beschäftigte. Sie begründet seinen Ruhm, einer der ersten Vorläufer unserer heutigen chemischen Systematik, des sogen. periodischen Systems der Elemente, zu sein, welches lehrt, dass die Eigenschaften der Elemente sich mit ihrem Atomgewichte regelmässig ändern und in gewissen Gewichtsabständen gewisse Eigenschaften wiederkehren.

Pettenkofers Pläne der Errichtung einer Akademie der technischen Wissenschaften sind übrigens auch dadurch wichtig geworden, dass sie Pettenkofer die Gelegenheit lieferten, um seinem Vaterlande einen Dienst zu leisten, der für die Entwicklung der Naturwissenschaften in Bayern von unmessbar grosser Bedeutung geworden ist. Sein Verdienst ist es, dass dieser Mann, der hier von seinem Denkmal auf uns herabsieht, einer der grössten Sterne am Himmel der deutschen Naturwissenschaft, dass Liebig Münchener geworden ist.

Aus einem Briefe, den Liebig ihm über seinen Akademieplan schrieb, glaubte Pettenkofer erraten zu haben, dass jener sich in Giessen nicht mehr recht behaglich fühle. Er benachrichtigte davon sofort seinen König. Max II., ein begeisterter Verehrer des grossen Chemikers, sendete ihn darauf alsbald nach Giessen, wo es seiner Beredtsamkeit gelang, den geliebten Lehrer für München zu gewinnen.

Bald darauf wurde Pettenkofer zum ordentlichen Professor der medizinischen Chemie ernannt. Ob aber der bedeutende Mann jemals der Medizin erheblichen Nutzen bringen würde, musste damals zweifelhafter erscheinen als je.

Indessen stand Pettenkofer tatsächlich schon am Beginn einer neuen Periode.

Vom Beginn der fünfziger Jahre an bereitet sich eine entscheidende Wendung in Pettenkofers wissenschaftlicher Tätigkeit vor. Jetzt erst fängt er an, sich für die Fragen der Gesundheit und Krankheit lebhafter zu interessieren. Bis dahin hatte er mit der Medizin nur in äusserst kühler Vernunftehe gelebt. Die Erfolge Pettenkofers als Technologe hatten ihm bald ein stets wachsendes Vertrauen erworben. Man gewöhnte sich allmählich daran, den Kenntnis- und Erfindungsreichen sozusagen bei allem um Rat zu fragen, wo man in Technik und Praxis nicht mehr vorwärts zu kommen wusste, und so wurde Pettenkofer insbesondere auch als Mitglied des Obermedizinalauschusses allmählich mehr und mehr vor Fragen der Gesundheitspflege gestellt. Zum ersten Male im Jahre 1851, als er aufgefordert wurde, die Ursache von Uebelständen zu ermitteln, die mit der Luftheizung in der Kgl. Residenz zu München verbunden waren. Als im Jahre 1854 die Cholera sich in Bayern zu einer heftigen Epidemie entwickelte, erhoffte man von ihm vor allem, dass er die Rätsel ihrer Ausbreitung enthüllen werde. Die Einführung eines eigenartigen Ventilationssystems im neuen Gebärhause in München gab Anlass dazu, dass Pettenkofer sich eingehend mit der Lüftung der Wohnungen zu beschäftigen begann und auf einer Studienreise nach Paris und London das Bedeutende kennen lernte, was unsere westlichen Nachbarn damals bereits in der wissenschaftlichen Bearbeitung dieses Teiles, wie mancher anderer Zweige der öffentlichen Gesundheitspflege geleistet hatten. Auf die Fragen des Stoffwechsels und der Ernährung hatten Liebigs epochemachende Arbeiten schon frühe seine Aufmerksamkeit gelenkt und als Professor der medizinischen Chemie hatte er alsbald begonnen, Liebigs Lehren über diese Dinge zu dozieren. Seine Vorlesungen darüber hatten ihm frühzeitig seinen bedeutendsten Schüler zugeführt, der bald sein vertrautester Freund werden sollte: Karl Voit. Voit, der sich seitdem durch mehrere Jahre auf das Emsigste mit dem Eiweissstoffwechsel befasst hatte, fühlte in steigendem Masse das Bedürfnis, seine Forschungen auch auf den Austausch der Gase zwischen Organismus und Aussenwelt auszudehnen, und auch er suchte jetzt bei dem technologischen Genie seines Freundes Rat und Hilfe für den Bau eines Respirationsapparates. Die Studien über Ventilation hatten Pettenkofer aufs beste für diese Aufgabe vorbereitet und so entstand, dank auch der Munifizenz des Königs Max II., jener berühmte, kühn und völlig schöpferisch erdachte Apparat, der es zum ersten Male gestattete, den gesamten Stoffwechsel des Menschen zu messen, während die Versuchsperson unter völlig normalen Verhältnissen, wie in einem gewöhnlichen Zimmer lebt: ohne Zweifel Pettenkofers grösste technologische Leistung.

Indem so Pettenkofer von den verschiedensten Seiten her in das Gebiet der Gesundheitspflege eingeführt wurde, kam ihm nach und nach ganz deutlich zum Bewusstsein, dass er damit angefangen hatte, eine bisher nur wenig geübte Anwendung der exakten Naturwissenschaft zu betreiben, dass sich der grösste Teil der scheinbar so zerstückten Tätigkeit seiner letzten 10 Jahre unter einem einheitlichen Gesichtspunkt zusammenfassen lasse: unter dem der Verwertung der naturwissenschaftlichen Erkenntnis und Methodik für die Gesundheitspflege.

Jetzt erst entdeckte er, dass eine fruchtbare Synthese möglich sei zwischen dem, was er bisher nur widerwillig und dem, was er mit Leidenschaft betrieben hatte.

Die systematische Durchforschung der gesamten Lebensverhältnisse des Menschen, die wissenschaftliche Revision der bisher fast rein empirisch betriebenen Sanitätspolizei versprach die reichsten Früchte. Der Plan der modernen Hygiene als Lehre und Forschung war so in seinem Kopfe entstanden. Der Gedanke, welcher Segen auf diesem Wege gestiftet werden könne, erfüllte den hochgesinnten Mann mit einer Begeisterung, welche bis an sein Lebensende nicht mehr erlosch und mit welcher er allmählich den Widerstand der stumpfen Welt besiegte. So im grossen Stile Nutzen stiften zu können, war offenbar stets der Gegenstand seiner heimlichen Sehnsucht gewesen. Sie schimmert aus den edlen Worten hervor, die er schon im Jahre 1848 gesprochen hat:

„Ein Mann der echten Wissenschaft kümmert sich jederzeit zuerst um Wahrheiten. Aber wer ist so durch und durch Philosoph, dass er nicht als Bürger eines Staates, als Haupt oder Glied einer Familie zu dem Gedanken gezwungen werden konnte: Was lässt sich aus dem Schatze meiner Erfahrungen und von den Resultaten meines angestrengten Nachdenkens dazu verwenden, denen, mit welchen wir so kurz auf Erden zusammen sind, das Herz zu erfreuen, ihre Leiden zu stillen oder ihnen dankbar zu sein für so Vieles, was wir von ihnen empfangen? Als Mensch ist der Gelehrte sogar hierzu verpflichtet, und er ist entweder ein Schwächling oder ein herzloser Unmensch, wenn er anders denkt und handelt.“

So verliess er denn die Technologie, die ihm bei seinem Talent mit leichter Mühe noch den reichsten Lohn gebracht hätte und wandte vom Anfang der 60er Jahre ab seine ganze ungeheure Arbeitskraft der neuen, schwierigen und spröden Aufgabe zu. Es gibt kaum ein Gebiet der Hygiene, das er nicht allein oder gemeinsam mit seinen Schülern in Angriff genommen hätte. Neben der Heizung und Lüftung studierte er die Beleuchtung, die Kleidung, den Erdboden, die Wasserversorgung, die Entfernung der Abfallstoffe, die Flussverunreinigung und vor allem die Verbreitungsweise der ansteckenden Krankheiten.

Sein wissenschaftlicher Erfolg war so gross, dass es schon im Jahre 1864 zur Errichtung ordentlicher Lehrstühle für Hygiene an den 3 Landesuniversitäten kam; zum Ruhme Bayerns zuerst in der ganzen Welt.

Es ist unmöglich, hier auch nur andeutungsweise auf die Ergebnisse seiner Forschungen einzugehen. Es sei nur der charakteristische Grundzug seiner wissenschaftlichen Richtung hervorgehoben: dass er auf die hygienische Forschung das zu übertragen suchte, was er bei der Chemie gelernt hatte und was das Geheimnis der Triumphe dieser Wissenschaft bildet: das Verlangen nach Kenntnis der Quantitäten, die stete Messung der Menge und der Intensität der Dinge.

Und in bezug auf die praktische Gesundheitspflege, wie er sie betrieb und betrieben wissen wollte, sei gesagt, dass er den grossen und durchschlagend richtigen Grundsatz vertrat, dass man nicht hoffen dürfe, jede einzelne Schädlichkeit, die auftaucht, rechtzeitig zu entdecken und zu beseitigen und dass man daher trachten müsse, Vorkehrungen zu treffen, die uns fortdauernd und automatisch vor allen möglichen kommenden Schädlichkeiten bewahren. „Wo Strohdächer sind, ist es aussichtslos, durch Funkenabfangen die Entstehung von Bränden zu verhüten. Die Häuser müssen feuersicher eingedeckt werden“, pflegte er zu sagen. So bekämpfte er den Typhus nicht mit Isolierung und Desinfektion, sondern mit Reinlichkeit, mit Wasserleitung und Kanalisation; und München und manche andere Stadt weiss zu sagen, mit welchem Erfolge!

In Theorie und Praxis ging stets sein Blick ins Grosse und Weite. Von der bewundernswerten Höhe seines Standpunktes aus überblickte er die Gesamtheit der Seinsbedingungen des Menschen. Er erkennt, wie eng verknüpft die Volksgesundheit und ihre Pflege mit dem gesamten Zustande unserer Zivilisation und Kultur ist. Ihre Abhängigkeit von den wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen bleibt ihm ebensowenig verborgen als die von unseren Gewohnheiten und Sitten, von unserem ganzen moralischen Zustande.

Von vorneherein verwirft er auch die Auffassung, als ob die Aufgabe der Hygiene lediglich darin bestände, Schädlichkeiten von uns fern zu halten. Er weist ihr das höhere Ziel, die Widerstandskraft, Tüchtigkeit und Leistungsfähigkeit der Menschen zu steigern: Ein vollkommeneres Geschlecht soll aus ihren Händen hervorgehen.

Er vergleicht die Hygiene mit der Volkswirtschaft und bezeichnet sie mit Vorliebe als Gesundheitswirtschaft. Aus diesem Vergleiche entnimmt er einen seiner folgenreichsten Gesichtspunkte: Wie die Güterproduktion stets unvollkommen bleibt, solange jeder einzelne für sich wirtschaftet, wie eine höhere Entwicklung nur dadurch zu erreichen ist, dass alle für und miteinander arbeiten, wie auf dieser höheren Stufe das wirtschaftliche Gedeihen des einzelnen ganz und gar abhängt von dem der Gesamtheit, so besteht auch die engste Abhängigkeit der Gesundheit des einzelnen von dem Gesundheitszustande aller anderen: eine Gemeinsamkeit der Gesundheitsgefahren, der auch nur durch gemeinsame Abwehr begegnet werden kann. Wenn ein grosser hygienischer Fortschritt erzielt werden soll, muss das Niveau der Lebensbedingungen der Gesamtheit gehoben werden, geradeso wie sich nur auf diesem

Wege ein grosser Fortschritt in Wirtschaft und Kultur erreichen lässt.

Durch diese grosse Auffassung des Problems hat Pettenkofer die Erhebung der Hygiene zur Wissenschaft erst völlig fruchtbringend gemacht. Damit hat er den öffentlichen Gewalten vielfach ganz neue Aufgaben gestellt und dazu geholfen, dass die Hygiene zu einer der mächtigsten Triebfedern sozialer Reform geworden ist.

Und Pettenkofer beschränkte sich nicht darauf, alle diese Dinge akademisch zu lehren. Er war unermüdlich bestrebt, in Schrift und Wort sein neues Wissen in allen Kreisen der Bevölkerung zu verbreiten, überall für seine grossen Pläne zu werben, die Gegner seiner Lehren zu bekriegen. Ein Meister der Sprache, der alle Register dieses wunderbaren Instrumentes zu ziehen und ebenso volle Akkorde anzuschlagen als durch Dissonanzen und Läufe von Witz, Spott und Humor auf seine Hörer zu wirken verstand, wurde er so neben Liebig der grösste und volkstümlichste populär-naturwissenschaftliche Schriftsteller der deutschen Literatur.

Die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts kann als die Zeit der Entwicklung der Naturwissenschaft zur Weltmacht bezeichnet werden. Wenige haben zur Ausbreitung ihres Friedensreiches mehr beigetragen als Pettenkofer. Darin liegt seine bleibende Bedeutung für die gesamte Kultur begründet. Er verdient seitens der Naturwissenschaft den Titel „Mehrer des Reiches“ so gut wie jene grossen Forscher unter seinen Zeitgenossen, welche in die dunklen Tiefen des Unbekannten hinabgetaucht sind und aus ihnen ungeahnte Schätze neuer Tatsachen ans Licht emporgetragen haben.

Darum hat die dankbare Gemeinde München recht getan, als sie seinem Denkmal diesen stolzen Ehrenplatz anwies: gegenüber dem Bilde Justus v. Liebigs, dieses unvergleichlichen Genius, zu dem Pettenkofer Zeit seines Lebens mit begeisterter Bewunderung emporgeblickt hat.

Hochansehnliche Versammlung! Diejenigen unter Ihnen, die das Glück gehabt haben, Pettenkofer persönlich zu kennen, werden alsbald mit Freuden ersehen, wie lebenswahr der hervorragende Künstler, dessen Hand nun leider auch schon im Tode erkaltet ist, seine Gestalt zu formen vermocht hat. Aber keines Bildhauers Hand kann es gelingen, den ausserordentlichen Reiz, den Zauber anzudeuten, der von Pettenkofers Person ausging. Denn dieser Zauber lag in dem Blick des unergründlichen, dämonischen Auges, in dem sich noch ganz anderes spiegelte als die sichtbare Welt. Dieser Blick war der Ausdruck der Grundstimmung seiner Seele. Pettenkofer gehörte zu den Begnadeten, welche das erhabene Glockengeläute des Ewigen zu vernehmen vermögen. Schon als der arme Knabe, mit nackten Füssen hinter seiner Herde her „im weitgedehnten Donaumoor sich in Nomadeneinsamkeit verlor“, waren sie durch die Stille der Natur zu ihm gedrungen, diese mächtigen Klänge, die das Herz des armen Sterblichen wie mit Adlerfittichen in den Himmel emporzutragen scheinen, es dann aber freilich auch zu anderen Zeiten mit Sehnsucht zu sprengen drohen! Nach diesen Tönen musste er nun immer lauschen, mitten im wirren Lärm des Tages, mitten im Drang des Lebenskampfes.

Aber Pettenkofers Art war nicht beschauliches Träumen. In rastloser Arbeit an nützlichem Werk strebte der kraftvoll Tätige, sich dankbar zu erweisen für die Ahnung des Göttlichen, die so zu erlauschen ihm vergönnt war. So ging er durch allen Kampf, durch alle Not und allen Glanz seines Lebens unberührt hindurch als schlichter, echter, reiner und freier Mensch, bis zuletzt auch ihn die grausame Herrin der Menschen und Götter ereilte und fällte, das übermächtige Schicksal!

Er ging dahin; sein Andenken aber bleibt uns.
Sein Andenken segne uns!

Lehrreiche Angaben aus dem statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin.

Von Dr. med. Alfons Fischer in Karlsruhe.

In jüngster Zeit wird für sozialhygienische Statistiken auch in den Kreisen der Aerzte ein grösseres Interesse bekundet. Dies konnte ich z. B. auch aus der Aufnahme ersehen, welche mein Aufsatz „Lehrreiche Angaben aus den amtlichen Mitteilungen des Reichsversicherungsamtes“ (Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 42) gefunden hat. Und wenn eine meiner Schlussfolgerungen auf Widerstand gestossen ist (vergl. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 47), so spricht gerade diese Kundgebung dafür, wie eingehend man sich mit meinen Darlegungen befasst hat. Diese dissentierende Aeusserung werde ich im Zusammenhange mit anderen gegnerischen Veröffentlichungen zu jener Frage demnächst zu behandeln haben. Heute will ich mich wiederum mit einem ergiebigen sozialhygienisch-statistischen Quellenmaterial, dem soeben erschienenen „Statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin“, beschäftigen.

Das neue Jahrbuch, das die Statistik der Jahre 1906 und 1907 umfasst, ist von dem Direktor des statistischen Amtes der Stadt Berlin, dem auch in Kreisen der Aerzte und Hygieniker wohlbekannten Prof. Dr. Silbergleit herausgegeben. Den statistischen Jahrbüchern von Berlin hat man ärztlicherseits stets ein besonderes Interesse entgegengebracht. Und dies aus mannigfaltigen Gründen; einmal beziehen sich die Angaben auf die nach Millionen zählende Einwohnerschaft der Reichshauptstadt, d. h. auf eine städtische Bevölkerung, die grösser ist als diejenige mancher ganzen Bundesstaaten, und die hinsichtlich vieler Lebensgewohnheiten, die eben das städtische, besonders weltstädtische Getriebe mit sich führt, eine gewisse Gleichartigkeit zeigt. Dann aber liegt die grosse Bedeutung gerade des Berliner Jahrbuches darin, dass an der Spitze des Berliner statischen Amtes Männer standen, die den hygienischen Zuständen eine ganz besondere Aufmerksamkeit widmeten, die auf Grund geistreicher Fragestellungen Erhebungen ausführten, die hierbei gewonnenen Ergebnisse mit allem Scharfsinn des Statistikers bearbeiteten und so ein einzigartiges sozialhygienisches Material schufen. Mit wenigen Worten sei nur darauf hingewiesen, dass in dem Zeitraum von 1875—1903 Richard Boeckh dem Berliner statistischen Amte vorstand, der, gemäss dem Urteil Silbergleits, ein „Darwin der Bevölkerungsstatistik, nach dem Zahlenausdruck nicht bloss des Seienden strebte, sondern des Werdenden, nicht bloss des Zustandes, sondern der Entwicklung“. Boeckhs Erhebungen, besonders die gelegentlich der Volkszählungen ausgeführte Feststellung der Ernährungsart der Säuglinge — auf die wir unten zu sprechen kommen — sind weltbekannt. Es muss jedoch daran erinnert werden, dass der berühmte Statistiker Jahrzehnte hindurch in enger Beziehung zu dem vor kurzem verstorbenen Altmeister der sozialen Hygiene, Sanitätsrat Dr. Salomon Neumann gestanden hat; Boeckh selbst nennt diesen hervorragenden Arzt, dessen Bedeutung noch nicht genügend bekannt geworden ist, „den eigentlichen Begründer der Statistik der Stadt Berlin“, der die Organisation der Volkszählungen auf der populären Grundlage der freiwilligen und gemeinnützigen Mitwirkung der Einwohnerschaft“ aufbaute. Schliesslich sei noch erwähnt, dass sich seit mehreren Jahren unter den wissenschaftlichen Hilfsarbeitern des statistischen Amtes der Stadt Berlin auch ein Arzt befindet, wiederum ein Zeichen dafür, welchen Wert man dort auf die Bearbeitung des hygienisch-statistischen Materials legt; meines Wissens ist Berlin die einzige deutsche Stadt, an deren statistischem Amt ein Arzt angestellt ist.

Wenn von einem statistischen Amt mit solchen Kräften und Mitteln die Erforschung hygienischer Verhältnisse angebahnt wird, da darf man von vornherein jeder seiner Veröffentlichung mit dem grössten Interesse entgegensehen. Aber selbst von dem Berliner Amt ist bisher noch nie ein so umfangreiches, so bedeutendes und neuartiges Material publiziert worden, wie in dem neuesten Jahrbuch, dessen wichtigste Angaben, soweit sie den Arzt und Hygieniker angehen, wir jetzt erörtern wollen.

Schon die erste Tabelle des Jahrbuchs, die eine Uebersicht der Bevölkerung nach 5 jährigen Altersklassen vom 1. Dezember 1900 und 1905 bietet, zeigt ein sehr auffallendes Bild: Man sieht, dass die Einwohnerzahl während dieser beiden Daten von 1 888 848 auf 2 040 148 Personen gestiegen ist, d. h. dass eine Zunahme von 151 300 Menschen zu konstatieren ist. Aber dieser Zuwachs erstreckt sich keineswegs auf alle Alterklassen in auch nur annähernd gleicher Weise. Denn die Einwohnerzahl der Altersklasse von 0—5 Jahren hat nur sehr wenig, diejenige aber der Altersklasse von 25—30, 30—35, 35—40, 40—45 und 45—50 Jahren hat ausserordentlich stark zugenommen. Während die letzte Zähung gegenüber der vorletzten eine Vermehrung bei der Altersklasse von 0—5 Jahren um 777 Menschen ergab, beträgt der Zuwachs bei den Altersklassen 25—30, 30—35, 35—40, 40—45 und 45—50 Jahren jeweils gegen 10 000 Personen. Eine so geartete Bevölkerungszunahme ist naturgemäss von grossem Vorteil für die volkswirtschaftlichen Zustände der Stadt, und sie beeinflusst auch die gesundheitlichen Verhältnisse, sowohl bezüglich der Morbidität wie der Mortalität in hohem Masse. Die Bewohnerschaft Berlins zeigt somit hinsichtlich der Alterseinteilung ein Aussehen, das sich wesentlich unterscheidet von demjenigen, welches man bei der mehr normal zusammengesetzten Reichsbevölkerung gelegentlich der Volkszählung am 1. XII. 1900 (die Zahlen für 1905 liegen noch nicht vor) gefunden hat. Auf 1000 Personen kommen:

Altersklassen	Deutsches Reich	Berlin
0 bis 5 Jahren	130,8	94,1
20 „ 25 „	90,4	121,4
25 „ 30 „	79,3	104,8
30 „ 35 „	70,1	92,3
35 „ 40 „	61,2	78,1

Man sieht also, dass in Berlin die Gruppe 20—25 Jahre an Personenzahl um 27,3 Prom. die jüngste Altersklasse (0—5 Jahren) übertrifft, während im Reich umgekehrt diese Altersklasse die älteren um 40,4 Prom. überragt.

Erklärt wird die hohe Zunahme bei den Gruppen im erwerbstätigen Alter sowohl durch die starke Zuwanderung als auch durch die Sterblichkeitsverminderung, während für den geringen Zuwachs in der jüngsten Altersklasse die niedrige Geburtenzahl bei den Berlinerinnen als Ursache anzusehen ist.

Im Jahre 1906 betrug die Zahl der Geborenen (einschliesslich der Totgeborenen) 53 372 gegen 51 300 im Vorjahre, d. h. um 4,04 Proz. mehr als 1905. Im Jahre 1907 dagegen belief sich die Zahl auf nur 52 886; es war also — trotz der Bevölkerungzunahme — ein Rückgang der Geburtenzahl um 0,91 Proz. gegenüber dem Jahre 1906 zu konstatieren. Auf 1000 Einwohner kamen im Jahre 1906 25,85 Geburten, im Jahre 1907 sogar nur noch 25,23; damit ist ein Tiefstand der Geburtenfrequenz erreicht, wie er in Berlin noch nicht vorgekommen ist; im Jahre 1876 belief sich die Geburtenziffer auf 47,17 Prom., d. h. sie war um 46,51 Proz. höher als diejenige des Jahres 1907. Der Anteil der Unehelichen an der Zahl der Geborenen betrug im Jahre 1906 17,6 Proz., im Jahre 1907 18,6 Proz. Andererseits ist nun aber auch die Sterblichkeitsziffer sehr stark vermindert worden. Dies zeigt schon folgende Statistik, nach der von tausend Einwohnern starben:

im Jahrzehnt	1721—1730	 40,65	Personen
	1731—1740	 44,68	„
	1801—1810	 41,27	„
	1851—1860	 27,32	„
	1861—1870	 31,80	„
	1871—1880	 32,71	„
	1881—1890	 25,84	„
	1891—1900	 20,29	„
im Jahrfünft	1901—1905	. . . . . . 17.94	„
im Jahre	1906	 16,75	„
„	1907	 16,35	„

Man erkennt deutlich die abnehmende Tendenz der Sterblichkeit, und man sieht, dass die beiden Jahre 1906 und 1907 eine so niedrige Sterblichkeitszahl zeigen, wie sie bis jetzt in der Reichshauptstadt noch nie beobachtet wurde. — Genauer noch als durch diese Statistik lässt sich durch die sogen. Sterblichkeitstafeln, die auf Grund der Altersverteilung berechnet werden, ein Bild der Sterblichkeitsverhältnisse gewinnen. Aus solchen Tafeln ergibt sich die mittlere Lebensdauer des jeweiligen Jahres. Vorläufig sind die hierauf sich erstreckenden Berechnungen auf Grund der Volkszählungsergebnisse des Jahres 1905 noch nicht vorhanden; aber das neue Jahrbuch gibt die Zahlen bis 1900 erstmals bekannt. Man erfährt nun, dass in den letzten Jahrzehnten die mittlere Lebensdauer bei der Berliner Bevölkerung fast ununterbrochen zugenommen hat; im Jahre 1900 betrug sie 38,02 Jahre gegen 28,59 im Jahre 1880 und 34,93 im Jahre 1890.

Ueber die Gründe für die Erhöhung der Lebensdauer in Berlin gibt das Jahrbuch folgenden Aufschluss: „Wenn die Erhöhung zustande kommen konnte, trotz der durch die Abwanderung wohlhabenderer Bevölkerungsschichten in die Vororte notwendig herbeigeführten Senkung des sozialen Niveaus, so müssen um so wirksamere Ursachen vorhanden sein. Als solche sind zu nennen: die soziale Fürsorge, die Wohltat der Arbeiterversicherung, die durch günstige Entwickelung des Wirtschaftslebens herbeigeführte Hebung der Lebenshaltung, zuletzt aber nicht am wenigsten die Leistungen der Gemeindeverwaltung Berlins. Die mit einem Kapitalaufwand von fast 50 Millionen hergestellte Kanalisation, die Wasserwerke mit etwa 70 Millionen, die umfassende Armenfürsorge, die beispielsweise für Barunterstützungen jetzt den 3 fachen Betrag verwendet als vor 20 Jahren, die Waisen- und Säuglingspflege, die grossen, erst kürzlich um das Rudolf-Virchow-Krankenhaus (mit jetzt 1134 Betten) vermehrten Krankenanstalten, die Siechenhäuser, die Schulbauten und vieles andere mehr — sie alle haben ihr gut Teil beigetragen."

Neben diesen und anderen sozialhygienischen Mitteilungen des Jahrbuches, die hauptsächlich deswegen interessieren, weil sie sich auf die nach Millionen zählende Einwohnerschaft der deutschen Reichshauptstadt beziehen, können die nun anzuführenden Angaben deswegen eine besondere Wertschätzung beanspruchen, weil sie Ergebnisse eigenartiger Fragestellungen enthalten.

Seit einer Reihe von Jahren werden auf Veranlassung von Boeckh gelegentlich der Volkszählungen Erhebungen bezüglich der Säuglingsernährung angestellt. Die Zahl der Fälle, in denen im Jahre 1900 die Frage nach der Ernährungsart unbeantwortet blieb, war 1473, im Jahr 1905 dagegen waren nur 127 Fälle unaufgeklärt.

Die bei dieser Enquete gewonnenen Ergebnisse zeigen die beiden folgenden Tabellen:

Tabelle 1.

Ernährungsweise	Von 1000 Kindern wurden zur Zeit der Volkszählung ernährt in nebenstehender Art		
	1895	1900	1905
Muttermilch	432,22	325,94	313,15
Ammenmilch	14,39	7,09	5,58
Tiermilch	454,26	516,25	559,95
Surrogate	5,53	25,86	24,80
Tiermilch und Surrogate	19,41	25,91	28,27
Brust- und Tiermilch	16,70	33,58	35,01
Brustmilch und Surrogate	1,02	3,52	2,99
Brust- Tiermilch und Surrogate . . .	0,59	1,32	1,07
Sonstige Angaben	55,88	60,53	29,18
	1000,00	1000,00	1000,00

Tabelle 2.

Ernährungsart	Von je 1000 Säuglingen der nebenstehenden Ernährungsart lebten in Wohnungen mit Wohnräumen				
	1	2	3	4 u. 5	6 u. mehr
Muttermilch	325,77	332,75	298,04	269,18	186,07
Ammenmilch	—	0,41	1,41	16,19	94,53
Brust- u. Tiermilch	34,93	34,09	36,29	35,97	38,81
Brustmilch u. Surrogate . . .	2,62	2,40	3,25	4,50	5,97
Brustmilch u. sonst. Nahrung	3,49	2,31	2,81	2,70	5,97
Tiermilch	556,33	553,14	572,36	571,04	556,22
Tiermilch u. Surrogate . . .	20,96	24,91	31,90	38,97	45,77
Tiermilch u. sonst. Nahrung .	18,34	16,93	18,36	2,37	50,75
Surrogate	30,57	25,83	25,83	17,39	6,96
Sonstige Nahrung	2,62	3,78	3,95	4,80	0,99
Andere Ernährung	4,37	3,45	5,80	6,80	7,96

Aus Tabelle 1 ersieht man, dass die Sitte des Stillens bei den Berliner Müttern immer seltener wird. Und wenn auch die Zahl der Gemischternährten, die neben der künstlichen Ernährung die Brust gereicht erhalten, absolut genommen sehr gestiegen ist, so ist dennoch damit für die Häufigkeit der überhaupt Brustgestillten nur sehr wenig gewonnen. Von den 39 441 Kindern, deren Ernährungsweise bekannt ist, werden nur 31,87 Proz. mit Brustmilch, nur mit Tiermilch 56 Proz., mit anderer Nahrung 12,13 Proz. ernährt. Dies sind recht traurige Zustände, wenn man bedenkt, dass nach den Urteilen massgebender Geburtshelfer fast alle Frauen, sicherlich aber 80 Proz., zu stillen die physische Möglichkeit haben. Und diese Lehre der Frauenärzte wird durch die Ergebnisse anderer statistischer Erhebungen bestätigt. Aus Barmen wird z. B. berichtet, dass von 100 dort lebenden Säuglingen 68 ganz, 15 teilweise an der Brust ernährt wurden; auch sei daran erinnert, dass es nach den Angaben v. Grasheys in Bayern Impfbezirke gibt, in denen 94 Proz. der Kinder gestillt wurden, während allerdings in anderen Bezirken ein ebenso hoher Prozentsatz künstlich ernährt wurde. (Vergl. hierüber den Stenograph. Bericht über die Verhandlungen der bayerischen Kammer der Abgeordneten 1907, Bd. No. 50.) — Es erhebt sich nun ganz von selbst die Frage nach der Ursache des Nichtstillens; in Betracht kommen mancherlei Gründe, wie Unlust, Unkenntnis der hygienischen Bedeutung, örtliche Sitte und vor allem wirtschaftliche Not. Um besonders über den Einfluss der zuletzt genannten Ursache Klarheit zu erhalten, dazu soll die dem Berliner Jahrbuch entnommene Tabelle 2 dienen. Man sieht nun allerdings an dieser Statistik, bei der die Anzahl der bewohnten Zimmer als Massstab der wirtschaftlichen Verhältnisse benützt ist, dass bei den Berliner Müttern der wohlhabenden Kreise das Stillen noch seltener ist als bei den Aermeren und Aermsten. Und auch die Barmer Erhebung zeigt, dass mit steigendem Einkommen die Stilltätigkeit abnimmt. In Barmen erhielten von je 100 ehelichen Säuglingen die Mutterbrust:

bei einem Einkommen des Vaters bis 1500 M . . . . . 80,8 Proz.
„ „ „ „ „ über 1500—3000 M . . 68,7 „
„ „ „ „ „ „ 3000 M . . . . . 46,3 „

Aber weder aus der Berliner, noch aus der Barmer Statistik darf geschlossen werden, dass im allgemeinen die Häufigkeit des Stillens von den wirtschaftlichen Verhältnissen unabhängig ist oder gar durch eine verbesserte ökonomische Lage beeinträchtigt wird. Der Sachverhalt scheint mir vielmehr folgender zu sein: Die Frauen der Reichen und des Mittelstandes stillen zwar noch seltener als die Frauen der untersten Schichten. Die ersteren aber unterlassen das Stillen, teils weil es für sie eine Unbequemlichkeit ist, während für sie die künstliche Ernährung des Säuglings bei Unterstützung durch Dienstboten keine nennenswerte Unbehaglichkeit mit sich bringt; teils weil sie genügend Geld für eine gute, wenn auch teure Milch ausgeben können, und weil sie immer noch in dem Glauben leben, die Muttermilch liesse sich ersetzen. Ganz anders steht es bei den Müttern der unbemittelten Schichten. Diese haben viel mehr Mühe und Arbeit, wenn sie den Säugling künstlich, als wenn sie ihn natürlich ernähren; die Stillung ist für sie auch viel billiger, als die Flaschenernährung des Säuglings, selbst wenn sie hierfür billige, minderwertige Surrogate benutzen. Und wenn trotz der Mühe und der Kosten, die die künstliche Ernährung verursacht, von den unbemittelten Frauen, wie die Berliner Statistik zeigt, mehr als zwei Drittel nicht stillen, so kann im allgemeinen gar kein anderer Grund vorliegen, als die wirtschaftliche Not; diese äussert sich einmal darin, dass die Frauen infolge Entkräftung zu wenig Milch haben, dann aber auch darin, dass ihnen keine Zeit für den Säugling übrig bleibt, weil sie in und ausser dem Hause zu viel Arbeit verrichten müssen. Die wirtschaftliche Notlage wird man nicht mit einem Schlage beseitigen, nicht einmal wesentlich vermindern können; schafft man aber Massnahmen, wie Gewährung von Stillprämien, von Hauspflege und vor allem von Wöchnerinnengeld, dann lindert man die schlechten ökonomischen Verhältnisse der jungen Mütter wenigstens in der kritischen Zeit des Wochenbettes. Sehr schöne Erfolge hat man an vielen Orten bereits durch die Stillprämien erzielt, obgleich diese nur in wenigen Mark bestanden (der psychologische Anreiz der Prämie spielt hierbei allerdings eine grosse Rolle). Geradezu staunenswerte Resultate hat man in der Pariser „Mutualité maternelle" gewonnen, einem Wohlfahrtsinstitut, das ich in der Deutsch. med. Wochenschr. 1907, No. 33—35 beschrieben habe. Dieser Organisation gehören bereits 20 000 Frauen und Mädchen aus unbemittelten Kreisen an, die einen jährlichen Beitrag von 3 Frcs. entrichten und hierfür nach erfolgter Niederkunft eine Summe von 48 Frcs. in wöchentlichen Teilzahlungen, dazu noch eine Prämie von 10 Frcs., falls sie stillen, erhalten. Im Jahre 1907 haben von den der Mutualité maternelle angehörenden, entbundenen Frauen 85 Proz. gestillt. Durch diese sich alljährlich wiederholende Erfahrung bei dem Pariser Institut ist der Beweis erbracht, dass die jungen Mütter der unteren Bevölkerung ihren Stillpflichten nachkommen, wenn ihnen während der Wochenbettzeit pekuniäre Unterstützungen (natürlich neben geeigneter Belehrung und Aufmunterungen) zu teil werden. In Deutschland freilich wird ein Wohltätigkeitsinstitut mit so erheblichem Aufwande für die Wöchnerinnen- und Säuglingsfürsorge einerseits nicht zu erreichen, andererseits auch nicht wünschenswert sein. Erreichbar ist es nicht, weil bei uns für die Säuglingsfürsorge nicht so umfangreiche Mittel seitens der Wohltätigkeit flüssig gemacht werden, wie in dem kinderarmen Frankreich; wünschenswert ist es nicht, weil wir selbst unsere bedürftigen Frauen nicht an das Almosenempfangen gewöhnen, sondern statt dessen für staatliche Fürsorgemassnahmen in Gestalt einer umfassenden Mutterschaftsversicherung sorgen wollen. Bekanntlich besteht bereits für einen grossen Teil der erwerbstätigen Frauen und Mädchen eine, wenn auch nicht hinreichende, Mutterschaftsversicherung; gemäss der neuen, jetzt im Entwurf vorliegenden Reichsversicherungsordnung wird der Kreis derer, die im Falle der Niederkunft Wöchnerinnengeld erhalten, noch erweitert werden. Und wie man zu einer Mutterschaftsversicherung gelangen kann, die sich auf alle bedürftigen Wöchnerinnen im deutschen Reiche erstreckt, das werde ich in einer demnächst erscheinenden ausführlichen Arbeit (in der „Deutschen Vierteljahresschr. für öffentl. Gesundsheitspflege") schildern. Jetzt sei nur noch einmal zusammenfassend betont, dass wir aus der Berliner Statistik ersehen, wie wenig Frauen aus den unbemittelten Kreisen ihre Kinder stillen, und dass man, gemäss den Erfahrungen besonders bei der Mutualité maternelle, danach streben muss, umfassende Wöchnerinnenunterstützungsmassnahmen, am besten in Gestalt der Mutterschaftsversicherung ins Leben zu rufen, weil man hiermit das geeignetste Mittel schaffen würde, um den jungen Müttern die Möglichkeit zum Stillen zu bieten. Es ist zu bedauern, dass die Berliner Statistik keine Auskunft darüber gibt, wie viele von den erwerbstätigen, Wöchnerinnengeld empfangenden Müttern und wie viele unter denjenigen, die zu einer solchen Unterstützung nicht berechtigt sind, gestillt haben. Dies sei eine Anregung für die nächste Erhebung.

Auch bezüglich der Säuglingssterblichkeit bietet das Jahrbuch besonders durch interessante statistische Aufmachungen nach Angaben von Silbergleit sehr viel Lehrreiches. Im Jahre 1907 war die Berliner Säuglingssterblichkeitsziffer so niedrig, wie noch nie zuvor, und es ist das erste Mal, dass in Berlin weniger als der 5. Teil der geborenen Säuglinge gestorben ist. Trotzdem ist aber der Prozentsatz der Gestorbenen noch sehr hoch, nämlich 19,6 und zwar 17,4 bei den ehelichen, 30,9 bei den unehelichen Säuglingen. Wie zu erwarten ist, treten in den einzelnen Monaten wesentliche Unterschiede bei der Sterbeziffer auf; die Sommerhitze machte sich im Jahre 1906 erheblich mehr geltend als 1907. Die Erhöhung der Sterblichkeit in den Monaten Juli bis September gegenüber den kälteren Monaten betrug das 1,79 fache, 1907 dagegen nur das 1,09 fache. Durch ein eigenartiges statistisches Verfahren, bei dem die für die einzelnen Altersmonate in jedem Kalendermonat bestehende Sterblichkeit berechnet wurde, hat Silbergleit festgestellt, dass die Gefährdung in den Sommermonaten am stärksten auf der ersten Altersstufe, im ersten Lebensmonat, zutage tritt, und mit zunehmendem Alter konstant abnimmt. So lautet die Reihe der Sterblichkeitskoeffizienten der ersten 12 Lebensmonate nacheinander für den August 1906: 7,77, 4,99, 4,31, 4,19, 4,37, 3,13, 2,94, 2,09, 1,96, 1,59 1,46, 1,28 Proz. Bedeutende Differenzen bestehen auch hinsichtlich der Sterblichkeit zwischen den Ehelichen und Unehelichen, und diese Unterschiede werden bei gewissen Todesursachen besonders deutlich. Während im Durchschnitt des ersten Lebensjahres überhaupt die Zahl der Gestorbenen bei den Unehelichen das 1,73 fache derjenigen der Ehelichen betrug, stieg dies Verhältnis bei den Verdauungskrankheiten auf 1,79, bei der Lebensschwäche auf 2,30, bei der Syphilis auf 5,73. — Naturgemäss ist auch die Sterblichkeit bei den Brustmilchkindern geringer als bei den anderen. Bei der Volkszählung von 1905 betrug die Zahl der nicht mit Brustmilch genährten Kinder das 2,14 fache der Brustmilchkinder. An Gehirnkrankheiten starben aber 2,47 mal soviel nicht mit Brustmilch ernährte als Brustmilchkinder, an Krankheiten der Atmungsorgane 3,31, an Verdauungskrankheiten 7,98. Bedauerlicherweise fehlen in dem Jahrbuch Angaben über die Beziehung der Brustmilchkindersterblichkeit zu der wirtschaftlichen Lage der Eltern. Solche statistische Aufmachungen besitzen wir nur in geringem Masse, und es wäre darum von ganz besonderem Werte gewesen, entsprechende Angaben über die Berliner Verhältnisse zu empfangen, wie man sie z. B. in Barmen gelegentlich einer Erhebung am 15. August 1905 gewonnen hat. Kriege und Seutemann teilten im „Zentralblatt für allgemeine Gesundheitspflege" 1906, No. 1 über ihre Ergebnisse folgende Statistik mit:

Sterblichkeit der ehelichen Brust- und Flaschenkinder unter 1 Jahr nach dem Einkommen des Vaters.

Alter und Vorgang		Brustkinder		Flaschenkinder	
		Jahreseinkommen der Väter		Jahreseinkommen der Väter	
		bis 1500 M	über 1500 M	bis 1500 M	über 1500 M
bis 3 Mon.	Lebende am 15. Aug. 1905	854	117	77	12
	Gestorbene unter 1 Jahr	99	15	76	6
	in Proz. der Lebenden	11,6	12,8	98,7	50,0
über 3 b. 6 M.	Lebende am 15. Aug. 1905	768	97	148	47
	Gestorbene unter 1 Jahr	44	3	56	8
	in Proz. der Lebenden	5,7	3,1	37,8	17,0
über 6 b. 9 M.	Lebende am 15. Aug. 1905	631	70	200	65
	Gestorbene unter 1 Jahr	27	1	50	7
	in Proz. der Lebenden	4,3	1,4	25,0	10,8
über 9 b. 12. M.	Lebende am 15. Aug. 1905	567	77	238	83
	Gestorbene unter 1 Jahr	35	4	27	5
	in Proz. der Lebenden	6,2	5,2	11,3	6,0
Zus.	Lebende am 15. Aug. 1905	2820	361	662	208
	Gestorbene unter 1 Jahr	205	23	209	26
	in Proz. der Lebenden	7,3	6,2	31,6	12,5

Man erkennt aus dieser Tabelle, dass die Flaschenkinder der reicheren Klasse eine wesentlich höhere Sterblichkeit aufweisen, als die Brustkinder der ärmeren Klasse. Es ist dies gewiss ein völlig hinreichender Beweis für die hohe hygienische Bedeutung des Stillens, da hier zu ersehen ist, dass die natürliche Ernährungsart einen grösseren Einfluss auf die Gesunderhaltung der Säuglinge ausübt, als die Vermögenslage der Väter; und man kann es daher absolut nicht verstehen, wie derselbe Seutemann, der Direktor des statistischen Amtes in Barmen ist, neuerdings (in Conrads Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1909, Heft I) folgendes sagt: „Wir müssen die wirtschaftlichen Verhältnisse in erster Linie für den Stand der Kindersterblichkeit verantwortlich machen, weil nach den bisherigen statistischen Erfahrungen der Brusternährungsfaktor nicht ausschlaggebend ist". Den Beweis für diese Behauptung erbringt er allerdings nicht nur nicht, sondern gerade seine Erhebungsergebnisse beweisen das Gegenteil. Aber, wie bereits gesagt, es ist bedauerlich, dass man den Barmer Statistiken nicht entsprechende aus Berlin entgegenstellen kann, um über diese so wichtige Frage, die gestellt zu haben Seutemanns unbestrittenes Verdienst bleibt, Klarheit zu erhalten.

Aus der ausserordentlichen Fülle des interessanten Materials, das das neue Jahrbuch bietet, seien nun nur noch 3 Punkte einer — dem zur Verfügung stehenden Raume entsprechenden — Erörterung unterzogen.

Seit dem 1. Januar 1904 werden an die Berliner Aerzte besondere Zählkarten als Anhang zu den ärztlichen Totenscheinen gesandt; die Zählkarte, welche von dem Arzt ohne Nennung des Namens des Verstorbenen ausgefüllt und alsdann an das statistische Amt zurückgegeben wird, hat folgenden Inhalt:

Die Herren Aerzte werden sehr gebeten, diesen nur für das statistische Amt der Stadt Berlin bestimmten Abschnitt noch am Tage der Ausstellung des Totenscheines ausgefüllt im beiliegenden Briefumschlag zur Post zu geben.

Das Blatt, dessen Inhalt geheim gehalten wird, gelangt nach erfolgter Auszählung zur Vernichtung.

Nochmalige Angabe der genauen wissenschaftlichen Diagnose:

a) Grundkrankheit:

b) Nächste Todesursache:

c) Lag Selbstmord, Unfall oder Verbrechen vor:

(Zutreffendes unterstreichen.)

d) Lag Alkoholismus, Lues, Geisteskrankheit, Abortus vor oder besteht ein darauf bezüglicher Verdacht?

Zusatz seit 1905: e) Lag erbliche Belastung vor und mit welchem Leiden?

(Zutreffendes unterstreichen.)

Bei Sterbefällen, welche zu einem Eingreifen der Staatsanwaltschaft Veranlassung geben, erfolgt dortseits die Ausstellung eines Beerdigungsscheines als Ersatz für den Totenschein; hier ist dann die Ausfüllung eines Anhangs in der Regel ausgeschlossen. Ebenso wenig werden für die Sterbefälle der Militärmannschaften Anhänge ausgestellt.

„Sieht man“, so heisst es in dem Bericht, „von diesen — im ganzen 1667 — Fällen ab, so wären im Jahre 1905 an Anhängen zu erwarten gewesen: 34 626, die Differenz nämlich sämtlicher 36 293 Sterbefälle und der oben genannten Zahl von 1667; tatsächlich aber waren im statistischen Amt eingegangen: 32 886 für Sterbefälle und 1656 für Totgeborene, zusammen 34 542 Anhänge. Es sind demnach nur 84 oder 0,24 Proz. Anhänge weniger ausgestellt worden, als zu erwarten war. Im Jahre 1906 fehlten nur 255 oder 0,77 Proz. Von diesen 255 entfallen 129 auf Totgeborene“. — Aus diesen Mitteilungen ersieht man, in welch opferwilliger Weise sich die Berliner Aerzte ohne jede Entschädigung in den Dienst der Statistik gestellt haben. Dieser Bereitwilligkeit ist nun ein sehr interessantes, in seiner Art wohl beispiellos dastehendes Ergebnis bezüglich der Todesursachenstatistik zu verdanken, über welches das Jahrbuch folgende Angaben macht: „Beim Vergleich der bei der Bearbeitung der Anhänge für die einzelnen Todesursachen gewonnenen Zahlen mit den Ergebnissen der allgemeinen Todesursachenstatistik zeigt sich im Jahre 1906 bei einzelnen Krankheiten eine erheblich grössere Besetzung auf Seiten der Statistik der Anhänge. So war Alkoholismus auf den Totenscheinen in 54 Fällen bei Männern und 9 bei Frauen als alleinige Todesursache angegeben worden, ausserdem war 70 mal bemerkt, dass Alkoholismus vorgelegen hatte. Hingegen verzeichneten die Anhänge 701 Fälle von Alkoholismus und 61 von dahingehendem Verdacht, im ganzen also 629 mehr als die Totenscheine. 85 Fälle von Alkoholismus gingen mit Delirium tremens einher. An Sterbefällen, bei welchen Syphilis allein oder in Verbindung mit anderen Todesursachen vorlag, wurden aus den Totenscheinen usw. 230 Fälle festgestellt, aus den Anhängen aber ergab sich für Syphilis und Syphilisverdacht der Betrag von 427, d. i. 197 Fälle mehr. Erbliche Belastung und dahingehender Verdacht ist in 1055 Fällen verzeichnet worden, darunter 695 mit Tuberkulose, 175 mit Syphilis“. — Der hohe Wert dieses Zählkartensystems für die Todesursachenstatistik ist ohne weiteres ersichtlich.

Sehr interessante Mitteilungen bringt das Jahrbuch auch über die Krankheitsdiagnosen bei den Versicherten der Berliner allgemeinen Ortskrankenkasse; diese Angaben sind ebenfalls durch ein eigenartiges Verfahren des Berliner statistischen Amtes gewonnen worden. Als ich vor 2 Jahren in London den Leiter einer der grössten und angesehensten Krankenkassen Englands, den Sekretär der „Heartes of Oak“, besuchte, und von ihm das auf diese Kasse bezügliche statistische Material empfangen hatte, fiel mir sofort das Fehlen von Statistiken über die Krankheitsdiagnosen auf. Meine dies betreffenden Fragen beantwortete der Sekretär folgendermassen: Wir führen Statistiken über die Kassenleistungen, d. h. über die Ausgaben für Kranke, für Wöchnerinnen, für Sterbefälle; aber an welchen Krankheiten die Unterstützungsberechtigten leiden, das interessiert uns nicht. — Bei uns dagegen arbeitet man auch bezüglich der Krankheitsdiagnosenstatistik bei den Kassenkranken mit deutscher Gründlichkeit. Und ein Muster hierfür ist das Verfahren, das eine Anzahl Berliner Kassen auf Veranlassung des statistischen Amtes seit 1. April 1905 eingeschlagen hat. Eine Postkarte, die das Alter des Versicherten, die Dauer der Arbeitsunfähigkeit, die Krankheitsdiagnose, den Beruf und die Ursache des Krankheitsfalles enthält, geht, sobald der Kranke erwerbsfähig, ausgesteuert oder gestorben ist, von der Kasse an den Arzt zurück; dieser fügt nun die Schlussdiagnose hinzu. Auf solche Weise hat man über die Krankheitsfälle bei der Berliner allgemeinen Ortskrankenkasse interessante Aufklärungen erhalten, wovon folgendes hervorgehoben sei: In der Zeit vom 1. April 1905 bis zum 31. März 1906 wurde an 36 079 kranke Personen Krankenunterstützung gezahlt, von denen 15 652 männlich, 20 427 weiblich waren, unter letzteren befanden sich 2436 Wöchnerinnen. Auch aus diesen Angaben ersieht man wieder, dass die Morbidität bei den weiblichen Versicherten grösser ist als bei dem männlichen Geschlecht. Grosse Unterschiede zeigen sich nun bei den beiden Geschlechtern hinsichtlich der Häufigkeit der Erkrankungen an gewissen Leiden. Beim männlichen Geschlecht waren am stärksten vertreten die Erkrankungen infolge äusserer Einwirkung (besonders Quetschungen, Zerreissungen, Verstauchungen) mit fast einem Viertel (24,30 Proz.) sämtlicher Erkrankungen; während infolge äusserer Einwirkungen 3803 Männer erwerbsunfähig waren, beträgt die entsprechende Zahl bei dem weiblichen Geschlecht nur 826. — Von Infektionskrankheiten sind Männer und Frauen fast gleich häufig befallen worden; auch die Krankheiten der Respirationsorgane zeigen keine sehr erheblichen Unterschiede bezüglich der Frequenz bei den beiden Geschlechtern. Dagegen ist ein Ueberwiegen der Verdauungskrankheiten bei den weiblichen Kassenmitgliedern vorhanden. Vor allem aber erkranken diese viel häufiger als die Männer an Krankheiten des Blutes, in dem Berichtsjahr waren es 3037 gegen 219 Männer. Und ganz besonders fällt der Unterschied bei den Erkrankungen der Geschlechtsorgane auf; nur 105 Männer waren infolge von Krankheiten an diesen Organen erwerbsunfähig gegen 2096 Frauen. Diese auffallende Erscheinung ist nur dadurch zu erklären, dass es sich bei den Geschlechtskrankheiten der Frauen vorzugsweise um solche Leiden gehandelt hat, die mit einer unzureichenden Pflege im Wochenbett zusammenhängen. — Im Gegensatz zur Morbidität überwiegt die Mortalität bei den Männern; von den Erkrankten starben 706, darunter 436 männliche, 270 weibliche Personen. Am grössten ist bezüglich der Mortalität der Geschlechter der Unterschied bei Krankheiten, die durch äussere Einwirkung herbeigeführt wurden; von den 3803 männlichen Fällen dieser Gruppe sterben 50, von den 826 weiblichen nur 2. — Auch die Dauer der Krankheit war bei den beiden Geschlechtern sehr verschieden, bei den Frauen wesentlich länger als bei den Männern. Während von diesen nach längstens 2 Wochen bereits mehr als zwei Drittel wieder arbeitsfähig waren, war es von jenen nur ein Drittel und andererseits war mehr als 4 Wochen krank von den Frauen die Hälfte, von den Männern nur drei Zehntel. Innerhalb der einzelnen Krankheitsgruppen ist die Dauer der Erkrankung abhängig von dem Alter des Patienten, dergestalt, dass sich mit dem höheren Lebensalter der Heilungsprozess regelmässig verlangsamt. So betrug bei den Verdauungskrankheiten der Anteil derjenigen Männer, die länger als 4 Wochen krank waren, bei den 15—29 jährigen 11,59 Proz., bei den 45—59 Jahre alten 27,61 Proz., bei den im höheren Alter stehenden 25,83 Proz.; bei den Krankheiten der Atmungsorgane stiegen die Sätze der entsprechenden Altersklassen von 30,38 auf 43,10 und 56,56 Proz., bei den äusseren Einwirkungen von 18,89 auf 38,06 und 51,43 Proz.

Zum Schluss seien mit Uebergehung vieler hygienisch wichtiger Daten des Jahrbuches nur noch einige Angaben über die Wohnungsverhältnisse hier mitgeteilt, da man in richtiger Würdigung des Einflusses der Wohnungszustände auf die gesundheitliche Beschaffenheit der Bevölkerung auch seitens der Aerzte der Wohnungsfrage jetzt grosse Aufmerksamkeit widmet. Wenn man an die Ergebnisse der Wohnungsaufnahmen, die die Berliner Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute alljährlich veröffentlicht, denkt, so hat man den ungünstigsten Eindruck von den dortigen Wohnungsverhältnissen. In dem Bericht über die letzten Erhebungen dieser Kasse heisst es, dass 754 = 12,32 Prozent der in den Vorderhäusern und 867 = 13,01 Prozent der in den Hinterhäusern wohnenden Kranken mit ihren Zimmergenossen noch weniger als 10 cbm Luft pro Kopf zur Verfügung haben; ja man fand sogar, dass 34 Kranke in Vorderhäusern und 37 Kranke in Hinterhäusern in solch überfüllten Räumen hausen, dass auf den Bewohner nicht einmal 4 cbm Luftraum entfallen. Es ist zweifellos, dass (wenn man sich durch diesen Bericht auch nicht gar zu gruslig machen zu lassen braucht!) in Berlin, wie in allen Weltstädten stellenweise sehr schlimme Wohnungszustände vorhanden sein müssen. Und sicherlich ist in keiner deutschen Stadt ein so enges Beieinanderwohnen zu finden, wie in Berlin. Dies zeigt folgende dem Jahrbuch entnommene Statistik:

Bewohnte Grundstücke nach der Bewohnerzahl bezw. nach der Zahl bewohnten Wohnungen.

	Bewohnerzahl	1 bis 10	11 bis 20	21 bis 30	31 bis 40	41 bis 50	51 bis 60	61 bis 80	81 bis 100	101 bis 150	151 bis 200	201 bis 300	üb. 300	haupt Ueber-
	Im Jahre													
Wohnungszahl	1905	1461	1879	1983	2305	2612	2341	3871	3117	4443	1650	628	148	26 438
	1900	1421	1790	1953	2232	2334	2161	3611	2741	3917	1544	637	152	24 493
	1895	1291	1790	2014	2213	2369	2188	3484	2643	3463	1220	467	113	23 255
	1890	1230	1657	1845	1980	2134	2037	3312	2469	3219	1112	503	116	21 614
	1885	1311	1742	1839	1970	1957	1867	3041	2108	2639	749	309	86	19 615

Man sieht also, dass in Berlin von den 26 438 Grundstücken im Jahre 1905 nur 1461 jeweils weniger als 11 Bewohner hatten, dass dagegen 6869 Grundstücke jeweils mehr als 100, teilweise sogar 200 und 300 Bewohner aufwiesen. Mit Schrecken denkt man an diese Mietskasernen. Und doch ist das Vorhandensein solch grosser Mietshäuser — für die ich durchaus keine Lanze brechen möchte — noch nicht das Schlimmste. Wir haben ja gesehen, dass — trotz der Mietskasernen — die Sterblichkeit in Berlin keine gar so hohe ist und noch von Jahr zu Jahr zurückgeht. In Berlin sind eben die Wohnungsverhältnisse im Vergleich zu anderen Städten noch gar nicht die übelsten. Dies liegt an der ausserordentlich starken Bautätigkeit. Diese bewirkt, dass trotz des grossen Bevölkerungszuwachses dennoch wenigstens ein Wohnungsmangel nicht besteht. Wo der Wohnungsmangel aber nicht herrscht, da sind im allgemeinen die Wohnungsmängel noch nicht die ärgsten. In Berlin fand man nun bei der Zählung Anfang des Jahres 1908, dass von den 560 519 vorhandenen Wohnungen 17 829, d. h. 3,18 Proz. leer standen; am zahlreichsten waren die unbewohnten Wohnungen auf dem Wedding, auf dem Gesundbrunnen, in der Stralauer Vorstadt, also in den Arbeitergegenden, die 5—10 Proz. leere Wohnungen aufwiesen. Dies Verhältnis ist immerhin ein erfreuliches, besonders wenn man an die Zustände in München denkt. Wie der Verein für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München in seinem Jahresbericht 1908 mitteilt, beträgt der Anteil an leeren Wohnungen am Gesamtwohnungszustand Münchens 0,6 Proz. (anstatt normal 3 Proz.), in den Arbeitervierteln sogar nur 3 Prom. Natürlich will ich durch diese Gegenüberstellung nicht etwa demonstrieren, dass die Wohnungszustände in Berlin befriedigende wären. Aber ich glaube, dass viele sich die Verhältnisse in Berlin schlimmer vorgestellt haben und durch die Mitteilungen des Jahrbuches eine andere Anschauung erhalten werden.

So sieht man, welche Fülle von Anregungen durch das Studium des Berliner Jahrbuchs erzeugt werden. Und wir Aerzte sollten uns durch die Mitteilungen des statistischen Amtes in Berlin veranlasst fühlen, jeder nach seinen Kräften, dahin zu wirken, dass auch in anderen Städten Erhebungen mit ähnlichen oder anderen Fragestellungen, die für die Hygiene von Bedeutung sind, ausgeführt werden. Zunächst ist aber für solche Untersuchungen, die die sozialhygienischen Lehren noch ausserordentlich entwickeln können, nötig, dass die Aerzte sich noch mehr als bisher mit den statistischen Veröffentlichungen der grossen Städte oder Staaten befassen. Und hierzu anzuregen, ist der Zweck dieser meiner Ausführungen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Bayerische Forstbetriebskrankenkasse und Aerzte.

Von Dr. Jaks, praktischer Arzt in Thüngen.

In dem gegenwärtigen Ringen zwischen der Aerzteschaft und den Krankenkassenorganisationen, das ein Meer von Leidenschaften aufgewühlt hat, gibt es auch friedliche Inseln. Ueberall da, wo eine verständige Leitung an der Spitze der Krankenkassenverwaltung steht, ist das Verhältnis zwischen Aerzten und Kassen ein gutes, weil die beiderseitigen Interessen gewahrt werden. Für die Aerzte bedeutet die freie Arztwahl eine conditio sine qua non, und die gefürchtete Verteuerung dieses allein menschenwürdigen Systems wird durch die Pauschalierung des Honorars oder durch Tarifverträge verhindert. Die Forstbetriebskrankenkasse in Bayern gehört zu jenen Krankenkassenorganisationen, welche mit den Aerzten Frieden halten und das hohe Kulturgut der freien Arztwahl ihren Kranken und Aerzten zur Verfügung stellen. Die Bezahlung der Aerzte geschieht nach der Einzelleistung.

Bei der grossen Dislozierung der Mitglieder der Forstbetriebskrankenkasse erscheint das System der Einzelleistunghonorierung zuweilen etwas teuer, nicht wegen der Besuchsgebühr, die ja nach der Mindesttaxe nur 1 M. beträgt, sondern wegen der Entschädigung für Zeit- und Fahrtkostenaufwand.

Um diese Kosten im Interesse der Sparsamkeit zu reduzieren, verlangt die Forstbehörde, dass der Arzt die Kosten für Zeit- und Fahrtaufwand auf die einzelnen Besuche verteilt, die er auf dem Wege zum Forstkrankenkassenmitglied mitbesorgt, und zwar auch dann, wenn die Besuche der Privatpraxis gelten. Sie stützt sich dabei auf den § 7 der Gebührenordnung. Derselbe lautet: „Besorgt der Arzt auf demselben Wege mehrere Dienstleistungen an verschiedenen Stellen, so darf er die ihm zustehende Entschädigung für Zeitaufwand und Fahrt- oder Reisekosten nur einfach in Anrechnung bringen. Die Entschädigung ist entsprechend zu verteilen.“

Ein Beispiel: Der Arzt wird an einem Tage zu einem 8 km entfernt wohnenden Forstkrankenkassenmitglied gerufen. Er hat das Recht, für den Besuch durchschnittlich 1 M. zu liquidieren, ferner die Fahrt- und Zeitaufwandkosten (2—3 Stunden) in Höhe von 9—12 M. Wenn nun der Arzt auf derselben Tour, und zwar am selben Ort noch einen Privatpatienten besorgt, so soll er gehalten sein, die Kosten zwischen Forst- und Privatpatienten zu verteilen. Das ist aber in vielen Fällen einfach ganz unmöglich. Denn viele dieser Privatbesuche sind nicht bestellt, sie sind Gelegenheitsbesuche. Der Bauer entschliesst sich nur darum, den Arzt zu konsultieren, weil dieser zufällig im Ort ist. Es ist daher nicht immer angängig, dass der Arzt dem Privatpatienten die Hälfte der Fahrtkosten aufbürdet. In vielen Fällen ist der Betreffende auch nicht so kapitalkräftig, um diese Kosten zu tragen. Was nützt dem Arzt dann die Kostenverteilung, wenn der Privatpatient diese nicht anerkennt und nicht bezahlt? Diese generelle Auslegung des § 7 ist also unhaltbar.

Ferner ist der Arzt gehalten, auch die Fahrtkosten für die Besuche, die er auf dem Wege zum Forstkrankenkassenpatienten erledigt, für die Teilstrecke, die für die beiden Parteien gemeinsam ist, auf Kassen- und Privatpraxis zu verteilen. Das ist ebensowenig unter allen Umständen möglich, weil viele dieser Besuche Gelegenheitsbesuche sind. Aber selbst wenn es sich um bestellte Besuche handelt, so ist eine solche Verteilung vielfach schon deshalb unmöglich, weil der Arzt in der betreffenden Ortschaft den Privatpatienten gegenüber einen Gewohnheitstarif angesetzt hat, den er nicht ohne weiteres überschreiten kann. Ausserdem ist zu bemerken, dass die Privatpraxisbesuche nicht nach der Mindesttaxe von 1 Mark als Grundgebühr berechnet zu werden brauchen, sondern nach viel höheren Normen berechnet werden. Wieviel von dem Privatbesuchstarif auf die Grundgebühr und wieviel auf die Kilometergebühr entfällt, ist nicht leicht zu trennen. Es werden also durch die Auslegung des § 7 seitens der Forstbehörde Faktoren miteinander verglichen, die nicht gleichwertig sind und auf verschiedenen Grundlagen beruhen. Ich bin der Anschauung, dass die Forstbetriebskrankenkasse, die ja wie alle staatlichen Kassen das Recht hat, nur die Mindesttaxe für den Besuch zu zahlen, und zwar in Höhe von 1 M., den § 7 nur insoweit zu ihrer Entlastung heranziehen darf, als es sich um mehrere Dienstleistungen auf demselben Wege im Interesse der Forstkasse selbst handelt. Im Einzelfalle ist es überhaupt unmöglich, genau nachzuweisen und zu entscheiden, welche Privatbesuche bestellte und unbestellte sind. Im anderen Falle, dass der Privatpatient der Rufende ist, hat ja die Forstbetriebskrankenkasse natürlich den Vorteil, dass der Gelegenheitsbesuch des Forstpatienten nur gering berechnet wird.

Dass die Forstbetriebskrankenkasse in ihrem natürlichen Bestreben, sparsam zu wirtschaften, sich durch die Privatpraxis des Arztes zu entlasten sucht, ist begreiflich, doch muss sich dieses Bestreben in gemässigten Grenzen halten. Wenn dem Arzte zugemutet wird, dass er in der Rechnungslegung dem Forstamt genau die Zahl seiner Privatbesuche an dem fraglichen Tage vorlegen muss, so ist das doch eine zu weitgehende Forderung und muss im Interesse der Standeswürde vom Arzt abgelehnt werden, denn sie enthält ein Misstrauensvotum gegen den Arzt, eine ganz unbegründete Einmischung der Forstbehörde in die Privatpraxis und das Berufsgeheimnis des Arztes und führt zu einer lästigen, fast möchte ich sagen Polizeikontrolle des Arztes durch die Forstämter.

Wie ist aus diesem Dilemma ein Ausweg zu finden? Entweder muss dieser unglückselige § 7 abgeschafft werden oder noch einfacher: es müssen Tarifverträge geschlossen werden.

Die einzelnen Forstämter vereinbaren mit den Aerzten einen Tarifvertrag, in welchem die Gebühr für die einzelnen Ortschaften festgelegt wird. Ich schlage vor, für jeden Kilometer 1 M. zu setzen, so dass der Besuch eines 8 km entfernten Forstpatienten mit 8 M. (für Zeitaufwand und Fahrtkosten) honoriert wird. Dazu kommt die normale Besuchsgebühr von 1 M.

Diese Gebühr tritt nur dann ausser Kraft, wenn der Besuch beim Forstpatienten ein Gelegenheitsbesuch war. Selbstverständlich muss eine Kilometerkostenverteilung auf mehrere Dienstleistungen stattfinden, wenn diese mehreren Dienstleistungen sich auf Forstkrankenkassenmitglieder beziehen, die auf derselben Route besorgt werden.

Ein solcher Tarif würde die Forstkrankenkasse entlasten und die Aerzte im allgemeinen befriedigen. Ich bin mir dessen wohlbewusst, dass das von mir aufgestellte Schema nicht für alle Gegenden passt. Es gibt eben keine einheitliche Verwaltungsformel, und kein Verwaltungsgenie wird sie finden. Es gibt z. B. Aerzte, die über kein eigenes Fuhrwerk verfügen und welchen es daher freigestellt werden muss, ausser der oben vorgeschlagenen Kilometerentschädigung die Auslagen für baar ausgelegte Fahrtkosten zu liquidieren. Wo ferner besondere Verkehrsschwierigkeiten vorliegen, muss den individuellen Verhältnissen durch den lokalen Tarifvertrag Rechnung getragen werden.

Ich glaube dennoch, dass auf dieser mittleren Linie der Tarifverträge ein erträglicher, beide Parteien befriedigender Zustand geschaffen werden kann, und dass das Verhältnis der Forstbetriebskrankenkasse und der Aerzte andauernd ein gutes bleiben wird, zum Wohle der Kranken. So wird die freie Arztwahl und die Bezahlung der Einzelleistung sich weiter bewähren, wie sie es bis dato getan hat.

Der Autor bittet die einzelnen Bezirksvereine zu dem Tarifvertrag Stellung zu nehmen und diesbezügliche Anträge den einzelnen bayerischen Aerztekammern vorzulegen.

Bücheranzeigen und Referate.

Dr. **Hans Friedenthal,** Nicolassee bei Berlin: **Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen.** Verlag von Gustav Fischer, Jena 1908. Beiträge zur Physiologie der Behaarung. Lieferung I: Das Wollhaarkleid des Menschen, mit 7 farbigen und 3 schwarzen Tafeln, Preis 10 M.; Lieferung II: Das Dauerhaarkleid des Menschen, mit 6 farbigen und 7 schwarzen Tafeln, Preis 20 M.; Lieferung III: Geschlechts- und Rassenunterschiede der Behaarung, Haaranomalien und Haarparasiten, mit 9 farbigen und 4 schwarzen Tafeln, Preis 20 M.; Lieferung IV: Entwicklung, Bau und Entstehung der Haare, Literatur über Behaarung, Atlas von Menschenhaaren in 7 farbigen Tafeln, Preis 15 M.

Vorliegende Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen sollen versuchen den Beweis zu liefern, dass die physiologische Betrachtungsweise in der Menschenkunde als notwendig und unentbehrlich anzusehen ist, während dieses Gebiet in neuerer Zeit so gut wie ausschliesslich von Anatomen, Zoologen, Aerzten oder Anthropologen bearbeitet worden ist. Sie behandeln nur einzelne Fragen der Menschenkunde, in ihrer Gesamtheit aber sollen sie einen Beitrag liefern zu der Frage nach der Stellung des Menschen im Reiche der Lebewesen, nach dem Wege, auf welchem die menschliche Sonderform im Anschluss an die Funktion erlangt wurde, und nach dem voraussichtlichen Endziel, dem die bisherige Entwicklung des Menschengeschlechtes entgegenstrebt.

In seinen Untersuchungen über das Wollhaarkleid bespricht der Verfasser den haarlosen Entwicklungsabschnitt des Menschenlebens, das Wimperhaarkleid der Ahnenstufen, das Fehlen der Sinushaare beim Menschen, Haarstellung und Haarstrich im Wollhaarkleide, die Dimensionen der Primärhaare und ihre Entgiftungsfunktion, das Haarkleid des Neugeborenen, die Walzenfunktion der Wollhaare während der Geburt, die Verstärkung der Berührungsgefühle durch die Wollbehaarung bei Mutter und Kind, die Wollüberbehaarung, den Arbeitsaufwand bei Bildung des Wollhaarkleides, die Geschwindigkeit der Aneinanderfolge der Zellteilungen bei Bildung der Primärhaare, die Wollhaarparasiten. Die II. Lieferung umfasst die Kapitel über das Kinderhaarkleid, die Stellung und Gestalt der Haare im Kinderhaarkleid, den Haarausfall nach der Geburt, die Wuchsform, das Ergrauen und die Dimensionen der Kopfhaare, die Funktion der Kopfbehaarung und die Parasiten des Kinderhaares. Bei der Besprechung des Terminalhaarkleides des Menschen erörtert der Verf. die Glatzenbildung bei Menschen und anthropoiden Affen, die Kinder- und Frauenglatzen, die Haarstellung im menschlichen Terminalhaar, Wuchsform und Dimensionen der Terminalhaare, ihre Wachstumsgeschwindigkeit und Form, die Terminalhaarausbreitung beim Weibe, die Ursachen der Ausbreitung und die Bedeutung des aufrechten Ganges für die Ausbreitungsform des Terminalhaares, seinen Parasiten.

Lieferung III enthält die Geschlechtsunterschiede und die Rassendifferenzen der menschlichen Behaarung, abnorme Behaarung, Haarparasiten, Erkrankungen der Haare und der haartragenden Haut. Lieferung IV befasst sich mit Entwicklung, Bau und Entstehung der Haare. Das beigefügte Literaturverzeichnis zählt 1270 Nummern.

Zahlreiche ausgezeichnete, farbige und schwarze Abbildungen illustrieren den Text dieser gross angelegten Monographie des Haares. Jesionek.

R. Frost: Die Grundzüge der Zellmechanik und der normalen Zellentwicklung. 1/2 Ser. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1909. M. 2.40.

Frost sucht in seiner Veröffentlichung einen für die Zwecke der praktischen Medizin brauchbaren Begriff der Zelle zu schaffen, der gleichzeitig den morphologischen, physiologischen und physiologisch-chemischen Anforderungen gerecht wird. Sobotta-Würzburg.

Prof. Dr. **H. Obersteiner: Arbeiten aus dem Neurologischen Institut an der Wiener Universität.** Leizpig und Wien. Deuticke 1908. Bd. XVII, H. 2. Mit 3 Tafeln und 33 Abbildungen im Text. 358 Seiten. Preis M. 8.—.

Sabbath untersucht die Gliabindegewebsgrenze in den vorderen Wurzeln der Säuger, Shima gibt eine genaue vergleichende Anatomie des dorsalen Vaguskernes, Sachs eine solche des Thalamus opticus, Marburg erörtert, anschliessend an genaue anatomische Studien der normalen und der pathologischen Zirbeldrüse deren funktionelle Bedeutung und Zusammenhänge, namentlich mit der Genitalfunktion. Reich weist die Zusammenhänge der Mittelzellen des Rückenmarks mit den Clarkeschen Säulen und dem Rückenmarkskleinhirnsystem überhaupt nach. v. Frankl-Hochwart schildert die anatomischen Befunde bei einem Konustrauma. Bleuler-Burghölzli.

Vorlesungen über Herzkrankheiten von Dr. **H. Bock.** 1. Heft: Die Erkrankungen des Herzmuskels. Histologie, pathologische Anatomie, Diagnose und Therapie. München 1908. Verlag von H. Thoma. 82 Seiten.

Der Verf. veröffentlicht hiermit die von ihm im Wintersemester 1906/07 in den ärztlichen Fortbildungskursen in München gehaltenen Vorlesungen über Erkrankungen des Herzmuskels. Die Erwartung, welche er im Vorwort ausspricht, dass manche darin geäusserte Ansichten über Diagnose und Therapie auf einigen Widerstand stossen würden, kann auch Referent nicht bezweifeln. Besonders dürfte das auch von einem Teile der Schlussfolgerungen gelten, welche der Verfasser aus den Ergebnissen des von ihm konstruierten neuen Sthetoskops zieht. Dass man z. B. mit Hilfe dieses neuen Instrumentes im stande ist, vergrösserte Bronchialdrüsen leicht nachzuweisen, wird gewiss Widerspruch finden, ebenso wie andere Detailleistungen des Instrumentes, das andererseits gewiss nach mancher Richtung einen Fortschritt bedeutet. Die Ausführungen des erfahrenen und originellen Praktikers über die Therapie werden mannigfaches Interesse finden. Wie der Rat begründet ist, Strophanthustinktur dann zu verabreichen, wenn man auf dem rechten Ventrikel oder auf die Vorhöfe einwirken will, ist aus der Herzliteratur nicht ohne weiteres zu ersehen. In der Diät für Herzleidende geht der Verf. seine ganz eigenen Wege. Im Anhang ist unter anderem ein Universalkardiograph abgebildet zur photographischen Aufnahme der mechanischen Herz- und Pulsbewegungskurven, der Herztöne, des Elektrokardiogramms nebst Zeitmass, hergestellt von dem Physiker H. Thoma. Dr. Grassmann-München.

Dr. **Julius Hann: Handbuch der Klimatologie.** Bd. I. Allgemeine Klimalehre. Mit 22 Abbildungen im Text. III., wesentlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Stuttgart, J. Engelhorn, 1908. Preis 13 M. Bibliothek geographischer Handbücher, begründet von Prof. Dr. Friedrich Ratzel. Neue Folge. Herausgegeben von Prof. Dr. Albrecht Penk.

War das vorliegende Handbuch schon in seinen ersten Auflagen ein in jeder sachlichen Hinsicht erstklassiges Werk, so hat es in der neuen Form doch noch wesentlich gewonnen. Durch das grössere Format ist es handlicher und übersichtlicher geworden; durch sehr beträchtliche Erweiterungen, die alles wichtige Neuere berücksichtigen, umfasst es heute wieder das fast unübersehbare Material, und durch den sehr glücklichen Gedanken, den ersten Band, die allgemeine Klimalehre, separat auszugeben, ist ein mustergültiges Lehrbuch dieser Disziplin geschaffen worden, das heute unbedingt an erster Stelle steht.

Das vortreffliche Buch wird damit auch in ärztlichen Kreisen so unentbehrlich werden, als es in den geographischen und hygienischen schon immer gewesen ist. Dr K. E. Ranke.

Marie Hölzl: Die Mutter. Ein Geleitbuch für die junge Frau. Neu bearbeitet von Therese Danner. 6. verbesserte Auflage. München 1909. Ernst Reinhardts Verlag. 122 Seiten. Preis 1 M.

Das vorliegende, längst und mit Recht gut bekannte Büchlein der erfahrenen Hebamme behandelt alle Fragen, mit denen sich die junge, unerfahrene Mutter so gerne beschäftigt und auch beschäftigen muss, die bisweilen wichtiger sind als ärztliche Ratschläge und auch nicht in das Ressort des Arztes gehören. Für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Pflege des Kindes bis zu einem Jahre sind in anschaulicher Form praktische Winke gegeben, die ersichtlich reichlicher Erfahrung und grossem Verständnis der Verfasserin für hygienische Anforderungen entsprungen sind.

Es ist ein wirklich brauchbares und gutes Buch, das wir Aerzte allen jungen Müttern warm empfehlen sollen: hat es doch noch den Hauptvorzug, durch den es sich vor manchen anderen ähnlichen Büchern unterscheidet: keine Zeile, die der Schwangeren und der jungen Mutter durch Aufzählung unverständlicher, drohender Gefahren unnötige Angst bereiten könnte. Max Nassauer-München.

Otto Ulrich-Erfurt: **16 Tafeln praktischer Anatomie für Hebammen und Hebammenschülerinnen zum Gebrauche beim Unterricht in den Lehranstalten und zur Repetition mit erläuterndem Text.** Berlin 1909. Elwin Staude. 52 Seiten Text. Preis 2 M.

In dem preussischen Hebammenlehrbuch ist in den bisherigen Auflagen die Anatomie in möglichster Kürze behandelt, so dass der Lehrer sich des öfteren genötigt sieht, an der Hand von Präparaten, Skelett, besonders aber durch Zeichnungen an der Wandtafel das fehlende zu ersetzen. Hier will der Atlas von Ulrich ergänzend eintreten. Auf 16 Tafeln bringt der Verf. eine grosse Anzahl (90) möglichst einfach gehaltener Abbildungen, welche dem Auffassungsvermögen der Hebammenschülerinnen angepasst sind. Dies schwierige Unternehmen hat der Verf. mit grossem Geschick durchgeführt; das Werk ist die Frucht einer mehrjährigen Lehrtätigkeit und stellt der Lehrfähigkeit des Verf. das beste Zeugnis aus. Die 90 Abbildungen, einfache, aber deutliche Handzeichnungen, wie sie der Hebammenlehrer im Unterricht an die Wandtafel zu zeichnen pflegt, sind meist auf den ersten Blick verständlich, bei einzelnen komplizierteren sorgt ein knapper, aber klarer Text, welcher den Tafeln beigegeben ist, für ausreichendes Verständnis. Nicht nur jeder Hebammenschülerin und Hebamme kann das Buch zur Anschaffung dringend empfohlen werden, sondern auch Aerzten, welche Hebammenunterricht zu erteilen beabsichtigen. Der Preis von 2 M. für das Buch ist so niedrig bemessen, um die Anschaffung möglichst jeder Hebammenschülerin zu ermöglichen. A. Rieländer - Marburg.

Die deutsche Säuglingsfürsorgebewegung im Jahre 1908.

Referat, erstattet von Dr. Reinach in München.

Das Bestreben, die Tätigkeit der einzelnen Institutionen auf dem Gebiete des Säuglingsschutzes mehr organisch zu gliedern und dadurch wirksamer für die Zukunft zu gestalten, hat im Jahre 1908 greifbare Gestalt angenommen und wird nach Eröffnung des Kaiserin-Augusta-Viktoria-Hauses in Berlin im Mai 1909 als „Gesundheitsamt für Säuglingsfürsorge“ sich noch weiter dokumentieren. Weitschauende Initiative zur Zentralisation hat das K. bayer. Ministerium des Innern ergriffen, indem unter seiner Aegide sich im Dezember 1908 eine Zentrale für Säuglingsfürsorge in Bayern konstituierte, von deren Tätigkeit ein dauernder Segen für das Land erhofft werden darf. Im übrigen lassen die Publikationen pro 1908 ein eifriges Weiterschreiten in geschlossener und offener Fürsorge in bisherigem Sinne ersehen; einzelne Fragen auf sozial-ökonomischem Gebiete, die zum Teil nur durch Gesetzgebung gelöst werden können, wurden soweit präzisiert, dass gesetzgebende Körperschaften gut formulierte Unterlagen zum Teil jetzt schon erhalten konnten. Zu letzteren rechne ich vor allem die verdienstvollen Exposés der I. Konferenz des „Vereins für Säuglingsfürsorge im Regierungsbezirk Düsseldorf“ über Berufsvormundschaft und Kostkinderfrage von Cossmann-Strassburg und Landsberg-Lennep, die zu folgenden Resolutionen führten:

I. Als Ergänzung der ehrenamtlichen Einzelvormundschaft ist die Berufsvormundschaft, d. h. die Sammlung der Vormundschaften über gefährdete und hilfsbedürftige Kinder in der Hand geübter Persönlichkeiten, in grossen Städten wie in mittleren Orten mit industrieller Bevölkerung unentbehrlich und auch auf dem Lande durchführbar und unverzüglich anzustreben.

II. Die ideale Form der Berufsvormundschaft ist die Sammelvormundschaft, d. h. die von Fall zu Fall festgesetzte Uebertragung der vormundschaftlichen Befugnisse an einen geschulten Berufsvormund.

Sie gestattet eine weitgehende Individualisierung und lässt Raum für die Betätigung guter, insbesondere auch weiblicher Einzelvormünder.

III. Die Berufsvormundschaft muss in organischer Weise mit dem Gemeindewaisenamt verbunden und durch die Mitwirkung beruflicher Organe unterstützt werden.

IV. Unter den hilfsbedürftigen und bevormundeten Kindern bilden die im ersten Lebensjahr stehenden eine besonders gefährdete Klasse, deren Leben und Gesundheit von der rechtzeitigen Erledigung der vormundschaftlichen Befugnisse unmittelbar abhängt.

Für diese Klasse von Kindern, welcher sämtliche unehelichen und ein Teil der übrigen Säuglinge angehören, ist die Ersetzung der Einzelvormundschaft durch eine mit beruflichen Organen — Aerzten Säuglingspflegerinnen, Beamten zur Durchführung der Alimentationsprozesse und der Zwangsvollstreckung — ausgestattete Berufsvormundschaft in der Regel unbedingt zu verlangen.

V. Ebenso ist die Unterstellung sämtlicher Ziehkinder und sämtlicher unehelichen Kinder überhaupt unter die Kontrolle der beruflichen Säuglingsfürsorgeorgane geboten. Die ärztliche Ueberwachung ist dabei des polizeilichen und armenrechtlichen Charakters zu entkleiden und mit allgemeinen Mütterberatungsstellen organisch zu verbinden.

Vor allem soll die Berufsvormundschaft ein Mittel an die Hand geben, das Verantwortlichkeitsgefühl zu heben. Aus Gründen der persönlichen Beziehungen zwischen Mündel und Vormund erscheint es zweckmässig, die Einzelvormundschaft neben der für die wirtschaftlichen Verhältnisse arbeitenden Sammelvormundschaft beizubehalten. Es ist interessant, a. O. von Taube-Leipzig zu erfahren, dass das dort eingeführte System der Generalvormundschaft a. 1906 durch Klagestellung 220 000 M. zu Gunsten der Kinder erlangte. Was eine Zwangskontrolle der Kinder leistet, ersehen wir aus den Berichten von Effler-Danzig und Felsenthal-Mannheim. Seit Einführung der Ziehkinderkontrolle in Danzig im Jahre 1902 ging die Mortalität der unehelichen in den Jahren, die relativ frei vom Auftreten von Brechdurchfällen waren, stetig zurück (von 33,4 auf 28,3 Proz.). In Mannheim ist die Sterblichkeit der illegitimen S. 1903/07 von 49,8 auf 27,6 Proz. gesunken. Dieser Sturz um 45 Proz. fällt zeitlich zusammen mit Einführung der Ziehkinderkontrolle. In Leipzig wurden 1906 durch 28 besoldete Damen 2000 Kinder beaufsichtigt.

Des weiteren liegen gut durchgearbeitete Vorschläge für den Schutz der Mütter vor von Alice Salomon und Geh. Rat Mayet. Wie wichtig für das Leben des Säuglings im ersten Monat der Schutz der Mutter ist — der verheirateten und ledigen Arbeiterin — tritt für die gesetzgebenden Faktoren immer mehr und mehr hervor. Während bis jetzt nur die Fabrikarbeiterin 6 Wochen nach der Entbindung geschützt ist und $^1/_3$—$^2/_3$ des ortsüblichen Taglohnes erhält, geht die Landarbeiterin, Dienstmädchen, Näherin etc. leer aus. Es ist daher der Wöchnerinnenschutz auszudehnen auf alle Kategorien von Arbeiterinnen durch Mutterschaftsversicherung. Die Angliederung von Stillstuben, wie in Italien, Portugal, Hannover-Linden schützt dann den Säugling der bereits wieder arbeitenden Mutter noch weiter hinaus durch Möglichkeit natürlicher Ernährung. A. Salomon formuliert den Stand des Mutterschaftsschutzes folgendermassen:

A. Gesetzlicher Schutz 1. für die Arbeiterin, 2. für nicht erwerbende Ehefrauen, 3. Schutz des bürgerlichen Gesetzbuches und des Strafgesetzbuches für Ehefrauen, 4. Schutz für ledige Mütter.

B. Schutz durch öffentliche Armenpflege, durch kirchliche und private Fürsorgebestrebungen 1. für Ehefrauen, 2. für ledige Mütter. Forderungen: A an die Gesetzgebung 1. Ausdehnung der Fürsorge auf alle in Handel, Gewerbe, Haus- und Landwirtschaft tätigen Schwangeren und Wöchnerinnen 2 Wochen vor und 6 Wochen nach der Entbindung. 2. Ausbau der Krankenversicherung a) durch Ausbau des Versicherungzwanges auf alle Arbeiter unter 1. b) obligatorische Einführung der Familienversicherung. c) Gewährung des Rechtes auf Selbstversicherung. 3. Erhöhung der Leistungen der Krankenkassen, z. B. freier Hebammen- und Aerztedienst etc. B. Solange die Arbeiterschutzgesetzgebung noch nicht erfüllt ist, muss die öffentliche Armenpflege eintreten und private Wohlfahrtspflege. D. Errichtung von Mutterschaftskassen durch industrielle Betriebe. E. Verbesserung der rechtlichen Stellung der Mütter.

Mayets Forderungen gehen noch weiter. All diese letzteren Bestrebungen sollen in erster Linie die Nährfähigkeit der Mutter erhöhen und sie zu der ihnen von dem Münchener Philanthropen Dr. Hirth, als erstem in Deutschland, schon 1900 wieder vor Augen gehaltene Pflicht befähigen: ihre Kinder selbst zu stillen. Wie unter gleich ungünstigem äusserem Milieu im ersten Lebensmonate mit seiner hohen Zahl angeborener Schwäche- und Krankheitszustände gerade die Mutterbrust gegenüber der künstlichen Ernährungsform weitgehenden Schutz gewährt, legt uns aufs neue und detailliert H. Neumann-Berlin dar in einer Arbeit über die Bedeutung der sozialen Gliederung — gemessen nach der Wohnungsgrösse — auf die Sterblichkeit der Säuglinge bei Brust- und künstlicher Ernährung. Erwähnt sei hier, dass Prinzing-Ulm, zum Teil im Gegensatz zur Pädiatrie, glaubt, dass trotz endloser Bemühungen der Aerzte auf dem Lande das Stillen nicht viel zugenommen habe und auch nicht zunehmen wird, und dass die Fortschritte auf dem Gebiete der künstlichen Ernährung — die in den Städten die Säuglingssterblichkeit herabgedrückt habe — auch nunmehr auf dem Lande platzgreifen müssten; hier seien durch die grossen, nur die Städte versorgenden Molkereien die Milchverhältnisse allmählich unhaltbare geworden. Die richtige kritische Mitte scheint mir Agnes Bluhm („Die Stillungsnot“) einzunehmen, wenn sie folgert, „dass — abgesehen von den Idealtrainings in Säuglingsheimen etc. — wohl ein Drittel der Mütter unfähig sein wird, dem Kinde in genügender Menge oder genügend lange die Brust zu reichen. Jedenfalls müssten für die übrigen zwei Drittel obige weitschauenden gesetzlichen Schutzmittel eintreten, da die zurzeit im Vordergrunde stehenden Stillprämien doch wohl zu durchschlagendem Erfolge zu geringe Beihilfe darstellen. Es bliebe auch abzuwarten, ob dieselben die Indolenz der Mütter überwinden können. Nach Bl. sollen letztere nicht nur in bar, sondern auch in Naturalien, je nach Lage des Falles, dargereicht werden. Gesetzlicher Stillzwang wäre nach Bl. zu versuchen, besonders wenn sich bei der massgebenden Volkszählung 1910 und 1915 ergeben sollte, dass die seitherigen Massnahmen das Stillen nicht gefördert haben.“

Ein umfassendes Referat über Fürsorgewesen und eine Marschroute der Bestrebungen publiziert Geh. Rat Dietrich-Berlin: Für jede Gemeinde, jeden Bezirk müssen die Beziehungen der Sterblichkeit zur Jahreszeit, Ernährung, Pflege, ärztliche Versorgung, Klima, zur Ehelichkeit und Unehelichkeit, Beschäftigungsweise der Eltern, Wohnungsverhältnisse, Bevölkerungsdichte, Geburtenhäufigkeit festgestellt werden. Die daraus sich ergebende Fürsorge muss eine allgemeine sein für alle Schichten und eine besondere für elternlose etc., die allgemeine wirkt durch Belehrung und praktische Maasnahmen. Erstere kann schriftlich und mündlich stattfinden durch Aerzte und für den Zweck vorgebildete Laien. Die praktischen Massnahmen gipfeln in Förderung der Wochenbetthygiene, Stillpropaganda, Hebammenbelehrung, Hauspflegerinnen, Gemeindeentbindungsanstalten und Wöchnerinnenheime. Gesetzlicher Schutz der Wöchnerinnen, Fürsorgestellen sind für Schwangere, Mutter und Kind in den Vordergrund zu stellen. Bei aller Fürsorge für Brustnahrung ist nicht zu übersehen: rationelle Herstellung der künstlichen Ernährung, Milchküchen, Milchkontrolle, Stallhygiene, Säuglingsheime für pflegeberaubte und kranke Säuglinge; die besondere Fürsorge für obdachlose in Asylen, Generalvormundschaft nach ungarischem System. In gleichem Sinne geht die Eingabe der früheren Münchener Zentrale für Säuglingsfürsorge, an den bayerischen Landtag Mai 1908 gerichtet, in der das Moment der Belehrung des Aerztestandes in den Vordergrund gerückt ist.

Die Aussenfürsorge hat überall erfreulich an Ausdehnung zugenommen und speziell in Bayern sind Fürsorgestellen mit Milchküchen jetzt zu verzeichnen in München, Würzburg, Schweinfurt, Ansbach, Gunzenhausen, Eichstätt, Weissenburg a/S., Dinkelsbühl, Bayreuth, Landshut, Fürth, Augsburg. Fürsorgestellen ohne Milchküche in Kaiserslautern, Nürnberg, Landau a/I., Regensburg und einzelnen kleineren Gemeinden. In den einschlägigen Fachzeitschriften sind Berichte publiziert aus Berlin, Marburg, Karlsruhe, Halle, Schöneberg, Rixdorf, Springe etc., die sich aber leider zum Teil erst auf relativ kurze Zwischenräume erstrecken, so dass manche Schlussfolgerungen vorerst noch nicht verallgemeinert werden können. Die Organisationen sind ziemlich gleichartig. Ueberall wird materielle Unterstützung der Bedürftigen als Mittel angewandt, die Kontrolle der Mütter und Kinder für längere Zeit zu bewirken und gerade diese fortgesetzte Kontrolle bildet das Fundament der Fürsorgestellen. Stillunterstützung in Gestalt von Geldspenden wird vielfach gewährt z. B. in der Fürsorgestelle III-Berlin von 30—40 Pfg. pro Tag, wobei als Grenze der Bedürftigkeit im allgemeinen ein Wochenverdienst des Vaters von M. 25.— angesehen wird. Aus den meisten Berichten erhellt die relative Schwierigkeit, die Kinder bald nach der Geburt bereits zur Kontrolle bringen zu lassen; nur wo Aussicht auf Unterstützung vorhanden, erscheinen die Mütter, um mit Aufhören derselben der ärztlichen Aufsicht sich zu entziehen. In Karlsruhe erhält zwecks frühzeitiger Kontrolle jede Familie eines Neugeborenen am Standesamt eine gedruckte Mitteilung der Fürsorgestelle; während 1906 nur 25 Proz. der Kinder im 1. Monat standen, waren es 1907 schon 50 Proz. In letzterer Stadt hat man anscheinend nur Naturalunterstützung gewährt, auch in Rixdorf. 33 Proz. der Fürsorgekinder in Karlsruhe wurden über 5 Monate gestillt. In Fürsorgestellen in Berlin kamen 80 Proz. aller Brustkinder innerhalb des ersten Vierteljahres in Behandlung; von den Säuglingen, die Brust und Flasche erhielten, waren 70 Proz. noch nicht 3 Monate alt; von den Flaschenkindern 50 Proz. Bezüglich Brustnahrung hatten 78,4 Proz. 4—7 Monate Brusternährung. Die Notwendigkeit rationeller Milchversorgung in Gestalt von Abgabe von bester Rohmilch oder trinkfertigen Einzelportionen zur Herabsetzung der Säuglingserkrankung wird überall betont. In Magdeburg ist man vom System der Abgabe von Einzelportionen übergegangen zur billigen Lieferung von Rohmilch. In Berlin wurde nach Tugendreichs Sammelbericht in 4 Fürsorgestellen bei einer Gesamtfrequenz von 11 259 Kindern nur an 611 Säuglingen trinkfertige Nahrung verabreicht und zwar nur an diffizile Fälle von Ernährungsstörungen oder wo die Mütter unzuverlässig schienen. Die übrigen erhielten Bons auf Rohmilch aus guten Molkereien und zwar insgesamt 310 494 Liter p. a.

Grosses Gewicht wird durchweg auf häusliche Recherchebesuche durch bezahltes Personal gelegt und z. B. in Berlin 1907 insgesamt 20,677 Besuche gemacht; diese dienen nicht nur zur Kontrolle, sondern geben gute Auskunft über das Milieu der Säuglinge. Meist handelt es sich, was Klientel betrifft, um gesunde Brustkinder und kranke Flaschenkinder; letzteres, wo die Fürsorgestelle an Poliklinik angeschlossen wurde, fast ausschliesslich. Eine Behandlung kranker Kinder findet nur bei letzterer Gruppe statt, während sonst nur Ernährungsstörungen in den Bereich der Tätigkeit kommen. Die Zuweisung der Kinder findet selten durch Hebammen und Aerzte statt, so kommt es auch, dass natürlich die Zahl der versorgten Kinder im Verhältnis zur Gesamtmasse der Bedürftigen gering ist, z. B. in Rixdorf bei 6225 lebend geborenen nur 746. Zur Kritik der Erfolge sind vorerst Gewichtsangaben und Mortalitätsverhältnisse während der Beobachtungsdauer nicht ausschlaggebend und auch nicht generell vergleichbar, aber von Interesse. Böhme-Berlin gibt an: Es zeigten bei Aufnahme: Normalgewicht 15,6 Proz., Uebergewicht 34,4 Proz., Untergewicht 50 Proz.; bei der Entlassung: Normalgewicht 33,4 Proz., Uebergewicht 30,9 Proz., Untergewicht 35,7 Proz. (von über 2 Monate beobachtet. 496 Brust- und 318 Flaschenkindern) Mortalität wird für Brust- und Flaschenkinder angegeben mit 3,7 Proz., in Karlsruhe 6,5 Proz., Rixdorf 6,9 Proz.

Die erfreulichsten Fortschritte hat die Anstaltsfürsorge der Säuglinge gezeitigt. Immer deutlicher zeigt sich der Erfolg modern-hygienischer Einzelpflege in den neueren Anstalten gegenüber den früheren trostlosen Zuständen in Säuglingsspitälern und Findelhäusern. Man muss Czerny-Keller beistimmen, wenn sie in ihrem Handbuch aussprechen, dass der sicherste Weg die Säuglingssterblichkeit herabzumindern, die Säuglingsheilstätte ist. Sittler-Marburg berichtet aus dem dortigen Säuglingsheim sehr Ermunterndes. Szana-Temesvar beschreibt uns die guten Erfolge bei Asepsis und Muttermilchernährung, findet aber noch Fälle von leichterem Hospitalismus, die er bei Ernährung von Mehlsuppen und Brust seltener werden sah. Auch Langstein und Rott finden noch Andeutungen von Hospitalismus (Chariteeabteilung Berlin) können aber grösstenteils von gegen früher sehr guten Resultaten besonders bei längerem Aufenthalt der Kinder berichten; sie finden eine genaue Aussenkontrolle entlassener Kinder für Dauererfolge dringend nötig. Man sieht, dass für rationelle Säuglingsfürsorge, die, um mit Taube zu sprechen, eine brennende Frage der Armut ist, die Hebel an den mannigfachsten Punkten anzusetzen sind.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 95. Band. 5. u. 6. Heft.

21) H. Pribram: **Ein Fall von Acanthosis nigricans.** (Aus der med. Klinik des Obersanitätsrates und Hofrates Prof. R. v. Jaksch in Prag.) (Mit 2 Abbildungen.)

Kasuistische Mitteilung.

22) L. Reti: **Beitrag zur Kenntnis des Stickstoffumsatzes bei der Bleivergiftung.** (Aus dem Institut für spezielle Pathologie innerer Krankheiten der k. Universität Pavia.)

Bei 3 Patienten mit Bleivergiftung fand N-Retention statt, die relativ grösste Ausscheidung erfolgte beim schwersten Falle. Die Ausscheidung des durch Phosphorwolframsäurelösung nicht fällbaren, des in der Harnsäure, den Purinkörpern bezw. Basen enthaltenen N ging in unregelmässiger Weise vor sich. Das Maximum der N-Ausscheidung für jede dieser 4 Fraktionen war bei dem Kranken am grössten, der das schwerste klinische Bild bot, die absolute Menge der Harnsäure war bei den 3 Kranken weit geringer als in der Norm. Dagegen war die absolute Menge des Purinbasenstickstoffes bei den 3 Kranken weit höher als die Normalzahl für Gesunde. Die Unregelmässigkeit der Harnflut, die spärliche Urinmenge, die unregelmässige Ausscheidung sowohl des Gesamt-N als auch des N der verschiedenen Schlacken, die starke N-Retention lassen trotz des Fehlens pathologischer Elemente an eine latente funktionelle Nierenläsion denken. Diese zu vermutende Nierenläsion dürfte jedoch jedenfalls nicht die einzige Ursache der Störung darstellen, wie die Art der N-Retention zeigt, sondern als anderer Faktor käme das der Vergiftung zu grunde liegende Blei in Betracht, welches je nach der Menge des zirkulierenden oder von den Organen fixierten Bleies durch Verzögerung oder Beschleunigung der zellulären Umsätze auf den Stoffwechsel einwirkt.

23) H. Lüdke: **Ueber die Bedeutung der Temperatursteigerung für die Antikörperproduktion.** (Aus der med. Klinik in Würzburg.)

Klinische Beobachtungen und theoretische Erwägungen lehren, dass die erhöhte Körperwärme in sich nicht die Ursache der schädigenden Wirkung bei der Infektion sein kann. So führten, was für die Frage nach der Salubrität des Fiebers bedeutungsvoll war, die Untersuchungen über den Verlauf von Infektionen bei Erhöhung der Körperwärme in der Mehrzahl zu dem Resultat, dass die Infektionen bei Temperatursteigerung günstig beeinflusst werden. Allerdings kann durch Wärmezufuhr eine Ausschwemmung der Bakterien aus den Körperorganen (z. B. bei Typhus aus Milz, Knochenmark, Lymphdrüse), in denen sie wochenlang latent deponiert waren, herbeigeführt werden. Für die klinische Praxis lehrt diese Tatsache, dass durch Temperatursteigerungen infolge anderweitiger infektiöser Prozesse in der Typhusrekonvaleszenz der typhöse Prozess durch den Einbruch der Kerne aus den Organen wieder aufflauen kann, dass also neben anderen Faktoren die erhöhte Körperwärme an sich eine Ursache für das Typhusrezidiv sein kann. Die Untersuchungen über Antikörpergehalt des Blutserums nach Erhöhung der Körperwärme führten zu dem Ergebnis, dass durch Wärmezufuhr von aussen, durch Erregung des Wärmezentrums und durch Injektion chemischer Substanzen, die eine Temperaturerhöhung bewirken, die Antikörperbildung angeregt, beschleunigt, gesteigert und, wenn die Produktion von Schutzstoffen abgeklungen, in geringem Grade wieder hervorgerufen werden kann. Wenn auch die Fieberzustände beim Menschen komplizierterer Natur sind, so kann man sich in Analogie mit den Versuchen doch wohl vorstellen, dass durch die erhöhte Körperwärme auch die Antikörper in Infektionen vermehrt sind, dass damit ein neuer Beweis für die Salubrität des Fiebers gegeben ist. Daraus dürften sich praktische Winke für die Behandlung fieberhafter Zustände (Einschränkung der Antipyretika) ergeben, vielleicht könnte auch der heilsame Einfluss heisser Bäder und Schwitzprozeduren damit erklärt werden.

24) F. Moritz und W. Röhl: **Experimentelles zur Lehre von der Perkussion der Brustorgane.** (Aus der med. Klinik in Giessen.) (Mit 3 Abbildungen.)

Die perkussorische Darstellung der gesamten Vorderfläche des Herzens gelingt sowohl mit stärkerer (Moritz und Dietlen) als auch mit leisester Perkussion (Goldscheider, Curschmann, Schlayer), wie orthodiagraphisch nachgewiesen ist. Auch bei leiser Perkussion setzt sich die Erschütterung durch die ganze Lunge fort, und zwar setzt sich die Perkussionserschütterung in der Richtung des Perkussionsstoffes am stärksten fort, in seitlicher Richtung aber wesentlich schwächer und zwar um so schwächer, je grösser der Winkel ist, den die seitliche Richtung mit der des Perkussionsstosses bildet. Man setzt auch von einer Stelle mit verhältnismässig dünner Lungenschicht, z. B. von der Gegend der relativen Herzdämpfung aus, die ganze Lunge in Bewegung, aber man erschüttert sie nicht so stark, als es der Fall ist, wenn man direkt über grössere Schichten der Lunge perkutiert. **In letzterem Falle muss bei gleich starker**

Perkussion der lautere Schall entstehen. Von dem Perkussionspunkte gehen radienförmig nach allen Seiten Erschütterungslinien aus. Auf diesen Linien nimmt die Stärke der Erschütterung umsomehr ab, je mehr die Richtung von der des Perkussionsstosses abweicht. Der Luftgehalt der Lunge begünstigt die seitliche Ausbreitung der Perkussionserschütterung, das Lungengewebe selbst aber als feste und doch in sich verschiebliche Masse wirkt bevorzugend auf das Wirksamwerden des Perkussionsstosses in der Perkussionsrichtung und der dieser naheliegenden Richtungen. Es ist also wesentlich die Anfüllung des Thorax mit Lungengewebe, welche die perkussorische Abgrenzung und Auffindung von soliden Organen oder Verdichtungen auch dort ermöglicht, wo sie der Thoraxwand nicht unmittelbar anliegen. Die Perkussion bringt erstens die Brustwand in Schwingungen von bestimmter Frequenz, Form und Amplitude, aber auch den Thoraxinhalt, dessen Schwingungen mit den primären Wandschwingungen interferieren und so den wirklich entstehenden Perkussionsschall bedingen.

25) Tiedemann und Keller: **Ueber Ammoniakausscheidung aus dem Munde von Urämikern.** (Aus der med. Klinik und dem hygienischen Institut zu Strassburg i. Els.)

Im Munde zweier Urämiker liess sich offenbar infolge bakterieller Zersetzung des Harnstoffes im Speichel (1 mal durch Proteus vulgaris, 1 mal durch Bact. lactis) Ammoniak nachweisen.

26) R. Hess: **Künstliche Plethora und Herzarbeit.** (Aus der med. Universitätsklinik in Heidelberg.)

Eine länger dauernde Ueberfüllung des Gefässystems ist im Tierversuch nur durch intravenöse Infusion zu erzeugen. Dabei erweist es sich, dass physiologische NaCl-Lösung rasch ausgeschieden wird, Gelatinelösung vielleicht, sicher aber artgleiches Blut eine dauernde Plethora hervorbringt. Eine Vermehrung der Herzmasse kann selbst bei langer Dauer der Plethora (2½ Monate) nicht beobachtet werden. Die Nieren zeigen in den Versuchen mit physiologischer Kochsalzlösung geringe Veränderungen. Nach Gelatineinjektion finden sich leichte Fetteinlagerungen, bei den Versuchen mit Bluttransfusion tritt regelmässig eine Vergrösserung der Glomeruli auf. Die Erfahrungen im Tierexperimente stehen im Einklang mit den Befunden bei der menschlichen Polyzythämie, bei der trotz bestehender Plethora und vermehrter Viskosität des Blutes nur selten Hypertrophie gefunden wurde. Das Ausbleiben der Herzhypertrophie bei der Polyzythämie und der experimentellen Plethora ist nur durch Gleichbleiben der Herzarbeit zu verstehen. Daraus folgt, dass das Sekundärvolumen trotz der Plethora nicht vergrössert ist, die Dauer eines Kreislaufes also verlängert sein muss.

27) C. Rose: **Ueber das Verhältnis von freier Salzsäure, Gesamtazidität, Pepsin und gelöstem Stickstoff.** (Aus der med. Klinik in Heidelberg.)

Die Untersuchungen ergaben eine grosse Konstanz des gelösten Stickstoffes und der prozentuarischen HCl-Menge bei dem gleichen Menschen. Verschiedene Menschen zeigen bei relativ ähnlichen Säureverhältnissen verschiedene Stickstoffzahlen. Zwischen freier HCl und Pepsin besteht kein Parallelismus, wenn auch öfters bei herabgesetzter HCl-Sekretion auch die Pepsinproduktion verringert ist. Ein völliges Fehlen von Pepsin ist nur selten im Verhältnis zu dem relativ oft vorhandenen HCl-Defizit.

28) C. Rose: **Vergleichend diagnostische Untersuchungen mit der Salomonschen Probe und der Grafe-Röhmerschen Hämolysinmethode bei Magenkrankheiten.** (Aus der med. Klinik zu Heidelberg.)

Beide Untersuchungsmethoden sind ein gutes Unterstützungsmittel für die Diagnose des Magenkarzinoms. Bei 8 sicheren Karzinomen waren beide Proben positiv. In Fällen mit grösseren Ulzerationen versagt die Grafe-Röhmersche Probe zur Differentialdiagnose, ob eine benigne oder maligne Ulzeration vorliegt insofern, als auch dann eine wenn auch gegenüber Karzinom sehr geringe Hämolyse auftreten kann. Hier kann man aus dem negativen Ausfall der Salomonschen Probe die Diagnose auf ein benignes Ulcus stellen. Bei Gastroptosen, bei denen beide Proben öfters positiv sind, ohne dass es sich um maligne Neubildung handelt, kann man bei positiver Hämolyse, falls die Trypsinbestimmung negativ ist, eine maligne Magenerkrankung annehmen.

29) E. Grafe: **Ein Kopfrespirationsapparat.** (Aus der med. Klinik zu Heidelberg.)

An Stelle des Zuntz-Geppertschen Apparates, der bisher zur Untersuchung des respiratorischen Gaswechsels von Kranken stets verwendet wurde, aber manche Unannehmlichkeiten bei Schwerkranken in sich birgt, hat G. seinen Kopfrespirationsapparat angegeben, dessen Einzelheiten nachgelesen werden müssen.

30) E. Grafe: **Gaswechseluntersuchungen bei Lungen- und Herzkrankheiten.** (Vergl. das Referat in No. 23, S. 1049 dieser Wochenschrift.)

31) v. Criegern: **Kleinere und kasuistische Mitteilungen.**

1) Zur Kenntnis der Dermatitis exfoliativa acuta benigna (Brocq), auch érythème scarlatiniforme recidivant (Férol und Besonèr) u. a. m. genannt. (Kasuistik.)

2) A. Plehn: **Experimentelle Untersuchungen über die Bestimmung der Trockenrückstände des Blutes und das Verhalten des Blutes bei Wasserzufuhr durch den Verdauungskanal. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Artikel von R. Chiarolanza** auf pag. 393, Bd. 94 dieses Archivs.

3) Chiarolanza: **Erwiderung auf die Bemerkungen von Herrn A. Plehn zu meinen Untersuchungen über die Trockenrückstände des Blutes.**

32) **Polemik. Besprechungen.**

Bamberger-Kronach.

Archiv für klinische Chirurgie. 89. Bd., 2. Heft. (Das in No. 19 referierte Heft war Bd. 89 Heft 1 (nicht 2).

8) Axhausen: **Ueber den Vorgang partieller Sequestrierung transplantierten Knochengewebes, nebst neuen histologischen Untersuchungen über Knochentransplantation am Menschen.** (Chirurg. Klinik der Charité in Berlin.) Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.

Bei einem Falle von Resektion des oberen Humerusendes mit plastischem Ersatz durch einen frisch entnommenen, periost-gedeckten Mittelfussknochen desselben Individuums machte A. die Beobachtung, dass das transplantierte, von Eiter umspülte Knochenstück sich nicht vollständig abstiess, sondern dass nur eine partielle Sequestrierung innerhalb des eingepflanzten Knochens eintrat; mit Ausnahme zweier Sequester kam der ganze Knochen zur ungestörten Einheilung und zur festen Verbindung mit dem Humerus. Aehnliche Beobachtungen wurden auch in anderen Fällen gemacht. Die Vorstellung, als werde unter der Wirkung einer Infektion stets der nekrotische Abschnitt von den lebenden Abschnitten gelöst, als erfolge die Trennung stets an der Grenze zwischen dem abgestorbenen und erhaltenen Teile, muss demnach als unzutreffend angesehen werden. Die Sequestrierung erfolgt meist innerhalb des total nekrotischen Knochenstückes, indem ein Teil desselben, obwohl nekrotisch, durch die rege Tätigkeit des angrenzenden lebenden resp. leben gebliebenen, ossifikationsfähigen Gewebes frühzeitig mit dem Mutterboden in engste organische, später unlösbare Verbindung gebracht wird und so dem Mutterboden erhalten bleibt. Bei dem Vorgange der Sequestrierung scheint es überhaupt die Regel zu sein, dass ein grosser Teil des durch die Infektion abgestorbenen Knochens dem Organismus erhalten bleibt, dadurch, dass er frühzeitig vom erhaltenen, ossifikationsfähigen Gewebe aus mit lebendem Knochen durchwachsen und festgehalten wird. Der Sequester stellt meist nur einen Teil des nekrotischen Knochens dar.

9) Rosenbach: **Zur Pankreaschirurgie.** (Chirurg. Klinik der Charité in Berlin.)

Verf. beschreibt einen Fall von Ruptur des Pankreas durch stumpfe Gewalt. Bei der am 3. Tage ausgeführten Operation fand sich ein abgesackter, bluthaltiger Flüssigkeitserguss in der Bursa omentalis; das Pankreas kam nicht zu Gesicht. Nach Tamponade der Bursa bildete sich eine Pankreasfistel, die nach Anwendung der Wohlgemuthschen Diät ausheilte.

10) Sertoli: **Ueber Dauerresultate der Radikaloperation bei Hernien mit anatomisch-klinisch-statistischer Einleitung.** (Chirurg. Klinik in Pisa.)

Statistischer Bericht über 1720 Bruchoperationen, darunter 1543 Leistenbrüche und 106 Schenkelbrüche. Die Häufigkeit der Rezidive betrug bei den Leistenbrüchen 4,29 und bei den Schenkelbrüchen 2,9 Proz.

11) Pullmann: **Ueber einen retroperitonealen, höchstwahrscheinlich oophorogenen Tumor.** (Patholog. Institut zu Strassburg.) Mit 1 Tafel.

Der kindskopfgrosse, zystische Tumor ging von dem retroperitonealen Gewebe in der Gegend der Articulatio sacroiliaca aus. Heilung nach Exstirpation. Die mikroskopische Untersuchung ergab Auskleidung der Zystenwand mit einfachem hohem Zylinderepithel. P. nimmt an, dass der Tumor von einer akzessorischen Ovarialanlage ausgegangen sei.

12) Zahradnicky-Deutschbrod: **Ueber die Erfolge der Medullaranästhesie, speziell bei Laparotomien.**

Bericht über 1650 Medulläranästhesien, die mit Tropakokain, Stovain und grösstenteils mit Novokain ausgeführt sind. In den meisten Fällen wurde Suprarenin zugesetzt, doch wurde nach Fortlassen des Suprarenins eine solche Verbesserung der Anästhesie und Verminderung der Neben- und Nacherscheinungen beobachtet, dass der Zusatz von Suprarenin schliesslich gänzlich aufgegeben wurde. Die Anästhesien mit reinem Novokain verliefen am besten. Laparotomien wurden im ganzen 226 ausgeführt, darunter 72 oberhalb des Nabels. Verfasser war mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Schwere Zwischenfälle wurden nicht beobachtet.

13) Mintz-Moskau: **Das Nabeladenom. Mit 13 Textfiguren.**

3 Beobachtungen von kleinen, unter der Haut des Nabels gelegenen Geschwülsten bei Frauen mittleren Lebensalters. Das mikroskopische Bild ergab eine Wucherung von Drüsenschläuchen im Narbengewebe des Nabels. Die Drüsenschläuche waren von einschichtigem Zystenepithel ausgekleidet. Verf. führt die Tumoren auf Reste des Ductus omphalomesentericus zurück.

14) Gangitano: **Ueber periappendikuläre pseudo-neoplastische entzündliche Tumoren.** (Chirurg. Klinik zu Camerino.) Mit 4 Textfiguren.

G. beobachtet bei einer 32 jährigen Frau einen chronisch entzündlichen Tumor um den Wurmfortsatz herum, der unter der Annahme eines aktinomykotischen Tumors entfernt wurde. Die histologische Untersuchung ergab lediglich chronisch entzündliches, infiltriertes Gewebe nichtspezifischer Art. G. vergleicht den Tumor mit den häufig bei Ulcus ventriculi beobachteten entzündlichen Tumoren.

15) Appel-Brandenburg: **Atypische Zerreissung des Kniestreckapparates.** Mit 6 Textfiguren.

Die interessante, bei einem 11 jährigen Knaben beobachtete Verletzung, die unter der Diagnose einer Zerreissung des unteren Kniescheibenbandes zur Operation kam, bestand darin, dass die Kniescheibe im Bereich der Spitze aus ihren normalen bindegewebigen Umhüllungen vollständig herausgerissen war. Entsprechend der entblössten Kniescheibenspitze fühlte der untersuchende Finger im unteren Abschnitt des Gelenkes am Ursprung des Ligamentum patellae ein dütenförmiges Gebilde, das in Form und Konsistenz dem Napf der weiblichen Frucht unserer Eiche glich. Ferner war der seitliche Kniestreckapparat samt Gelenkkapsel weit eingerissen. Die Kniescheibe wurde reponiert und wieder festgenäht, worauf glatte Heilung eintrat.

16) Tyrman-Temesvar: **Ein Beitrag zur Kenntnis der Gallengang-Bronchusfistel.**

Die Fistel war nach einer Schussverletzung der Leber und Lunge durch Infanteriegewehr zustandegekommen. Nach operativer Durchtrennung der zwischen Lunge und Zwerchfell bestehenden Verwachsungen kam die Gallenfistel zur Heilung.

17) Mori-Ise (Japan): **Ein Beitrag zur Technik der Darmresektion bei der Behandlung des Anus praeternaturalis.** Mit 4 Textfiguren.

M. empfiehlt bei der Behandlung des Anus praeternaturalis von einem eigenen Laparotomieschnitt aus den Darm oberhalb und unterhalb des Anus zu resezieren und sofort zu vereinigen. Dann entfernt er die Darmreste dadurch, dass er eine Sonde mit einem dicken Faden armiert durch die Fistelöffnung und die Darmstücke in die Bauchhöhle einführt, das innere Ende der Darmstücke um die Sonde herum zuschnürt und nun den ganzen Darmrest durch Zug an der Sonde umstülpt. Die Entfernung des Darmrestes geht dabei ausserordentlich leicht vonstatten.

18) Ekehorn-Sundsvall: **Eine einfache aber rationelle operative Behandlungsmethode des Prolapsus recti bei Kindern.**

Die etwas unklare, durch Abbildungen nicht illustrierte Beschreibung der Methode muss im Original nachgelesen werden.

19) Oschmann-Moskau: **Eine neue Methode zur Anlegung von Gastroenterostomien, Darm- und anderen Anastomosen.** Mit 5 Textfiguren.

Verfasser hat eine eigene Zange konstruiert, mittels deren er die Darmenden zusammenpresst. Siehe die Abbildungen im Original.

20) Bergemann: **Ueber die Entwicklung der Tuberositas tibiae und ihre typische Erkrankung in der Adoleszenz.** (Chirurg. Klinik in Königsberg.) Mit 7 Abbildungen.

Systematische Röntgenuntersuchungen der Tuberositas tibiae bei Kindern ergaben, dass das Bild derselben eine ausserordentliche Regellosigkeit aufweist. Bei der Ossifikation der Tuberositas kommen ausserordentliche Verschiedenheiten vor und auch bei vollständig gesunden Kindern zeigen sich oft Bilder, die Frakturen oder Abreissungen des Fortsatzes ausserordentlich ähnlich sehen. Wirkliche Frakturen sind sicher sehr seltene Verletzungen. Bei der grössten Mehrzahl der Fälle, die als Schlattersche Krankheit beschrieben und von Schlatter und anderen als Frakturen gedeutet wurden, liegen nach Bergemann keine Frakturen vor. Die auf Grund der Röntgenbilder gestellte Diagnose auf Fraktur ist meistens eine Täuschung. Bei der sogen. Schlatterschen Krankheit, von der B. ebenfalls drei Fälle beschreibt, handelt es sich wahrscheinlich um einen Prozess ähnlich der Coxa vara, da die Krankheit nur während des Wachstums beobachtet wird.

21) Felten: **Hernia retroperitonealis Treitzii totalis accreta.** (Chirurg. Abteilung des Allgem. Krankenhauses in Lübeck.) Kasuistische Mitteilung.

Die Hernie kam unter der Diagnose einer Ovarialzyste zur Operation. Heineke-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 21 und 22.

No. 21. Krüger: **Ein nach Trendelenburg operierter Fall von Embolie der Lungenarterie.**

Mitteilung des auf dem diesjährigen Chirurgenkongress von Riedel berichteten Falles von Entfernung eines auf der Teilungsstelle reitenden, die A. pulmonalis fast ganz verstopfenden Embolus (20—25 Min. nach Auftreten der ersten Erscheinungen). Pat. erlag 5¼ Tage nach dem Eingriff entzündlichen Komplikationen (Pleuritis) trotz wiederholter Punktion. Kr. teilt den Obduktionsbefund mit und gibt epikritische Bemerkungen, er zweifelt nicht, dass unter günstigeren Umständen ein künftiger Fall genesen könne.

No. 22. Edw. Goldmann: **Zur operativen Behandlung veralteter Empyeme.**

G. führt aus, dass die Heilung eines veralteten Empyems um so rascher von statten geht, je vollständiger die Resektion der Thoraxwand und dementsprechend die Exstirpation der schwartig degenerierten Pleura costalis vorgenommen wird, je stärker 2. die expansionsfähige ausgehülste Lunge zur Entfaltung gebracht und je rascher 3. die dauernde Entfaltung der Lunge durch eine primäre Anheilung derselben an die deckenden Weichteile bewerkstelligt wird; er teilt einen Fall mit, in dem wegen postpneumonischen Empyems Rippenresektion und spätere ausgedehnte Resektion erfolglos blieb, auch nach ausgedehnter Schedescher Operation Fistel zurückblieb und erneute Freilegung der Höhle mit weiterer Thoraxresektion und Dekortikation der Lunge, sowie Versuch offener Behandlung nicht zum Ziele führte, in dem dann aber nach ca. 1 Jahr abermalige Dekortikation, Hervorziehung der Lunge in das Niveau der Hautwunde, Fixation derselben mit Nähten und Ueberpflanzung eines gestielten Hautlappens auf die vorgezogene Lunge zur Heilung führte. G. fand in der Literatur nur einen ähnlichen von Lambotte operierten Fall, er sieht in dem absichtlichen Hervorziehen der Lunge ein wirksames Mittel; in den Fällen veralteter Empyeme, in denen die bisherigen Methoden zur Entfaltung der Lunge im Stiche lassen, damit käme die Empyembehandlung in nähere Beziehung zu der modernen Lungenchirurgie. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 22.

W. Hannes-Breslau: **Bemerkungen zur Arbeit Pankows: „Ueber Placenta praevia“.**

Pankow-Freiburg i. Br.: **Zur bakteriologischen Diagnose des Puerperalfiebers.**

Polemik gegen Sigwart, der die Bouillon als geeignetsten Nährboden für den Nachweis virulenter und saprophytärer Streptokokken erklärt, während P. den schwach alkalisch reagierenden Agar als Nährboden verwandt wissen will.

Richter-Dresden: **Zur Therapie und Prognose der Placenta praevia.**

R. berichtet über die Erfahrungen aus der Dresdener Frauenklinik aus den Jahren 1907 und 1908. Es handelt sich um 83 Fälle. Als Grundsatz gilt, die Frau so rasch und so schonend wie möglich zu entbinden. Die einfachste und schonendste Methode ist der Eihautstich. Derselbe genügte aber nur in 24 = 29 Proz. der Fälle. Bei lebensfähigem Kinde wird die Metreuryse gemacht, die in 11 Fällen (5 lebende, 6 tote Kinder) zum Ziel führte. In allen anderen Fällen wird die Wendung nach Braxton Hicks gemacht; in 22 Fällen waren 3 Kinder lebend, 19 tot. Von allen 83 Fällen wurden 39 lebende Kinder = 47 Proz. gewonnen. Von den 83 Müttern ist nur eine infolge des Eingriffes gestorben; eine zweite starb am 2. Tage nach dem Eihautstich infolge eines Herzfehlers und Lungenphthise. Im ganzen betrug die Mortalität der Mütter also nur 1,2 Proz., die Morbidität auch nur 26,5 Proz., da 61 Mütter = 73,5 Proz. ein fieberfreies Wochenbett hatten. Leichte atonische Nachblutungen wurden 9 mal, eine starke mit Kollumriss 1 mal beobachtet. Die Grundsätze der Dresdener Klinik sind besonders dem praktischen Arzt zur Nachachtung zu empfehlen.

A. Hüffell-Erlangen: **Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen.**

H. berichtet über die Erfahrungen, welche an der Erlanger Frauenklinik mit dem Frühaufstehen der Wöchnerinnen gemacht worden sind. Dieselben sprechen entschieden zu gunsten des Verfahrens. Die Frauen (150) standen zwischen 2. und 4. Tage zum erstenmal auf; in den ersten 3 Tagen war das Umhergehen verboten. 134 hatten völlig fieberfreies Wochenbett, 16 kurze und geringe Temperatursteigerungen, also 11 Proz. Morbidität (nicht „Mortalität“, wie im Original zu lesen ist). Bei 100 Kontrollfällen aus dem Vorjahr betrug die Morbidität 18 Proz.

Besonders günstig wirkte das Frühaufstehen auf den allgemeinen Kräftezustand. Die am 9. Tage gewöhnlich Entlassenen konnten in gutem Allgemeinzustand die Anstalt verlassen.

W. Latzko-Wien: **Die Blasenfüllung bei meiner Methode des extraperitonealen Kaiserschnittes.**

L. verteidigt gegen H. Freund seinen Vorschlag, beim extraperitonealen Kaiserschnitt die Blase vorher zu füllen.

Th. H. van de Velde-Haarlem: **Wochenschutz.**

Eine ausgezeichnete sozialmedizinische Arbeit, zu kurzem Referat leider ungeeignet, aber wert; von Jedem im Original gelesen zu werden. V. bespricht die verschiedenen Systeme der Wochenpflege, um dann vor allem das Haarlemer System in seinen günstigen Wirkungen hervorzuheben. Bei demselben handelt es sich um Wochenpflege durch aseptische, streng kontrollierte Wochenversorgerinnen. Die Morbidität der Mutter betrug dabei noch nicht 10 Proz., sonst 59 Proz., die Mortalität der Kinder 4½ Proz., sonst 12½ Proz. Die Fürsorge erstreckt sich unterschiedslos auf Verheiratete und Unverheiratete; ebenso spielt die Konfession, der Beruf, die Nationalität etc. keine Rolle. Möge das Haarlemer Fürsorgesystem in recht vielen Gemeinden, bezw. Staaten Nachahmung finden! Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III, Heft 10.

Oskar Frankl und H. Handovsky-Wien: **Zur experimentellen Plazentarforschung.** (Aus der Klinik Schauta.))

Die Verf. untersuchten die Einwirkung von Plazentarsaft, den sie einmal durch Auspressen von Plazenten, das andere Mal durch Schütteln gewonnen hatten, auf die Gerinnung des Blutes. Der Schüttelextrakt enthält weniger Gerinnung hervorrufende Substanzen als der Pressaft. Es wurde die Einwirkung des Plazentarsaftes auf Blut (im Reagensglas und im Tierkörper) geprüft, dem Hirudin zugesetzt war. **Die Hirudinisierung vermochte die koagulierende** Wirkung des Schüttelextraktes zu paralysieren, jene des Pressaftes aber nicht. Somit war als erwiesen zu betrachten, dass Gerinnung hemmende Substanzen die tödliche Wirkung der Injektion von Plazentarsaft aufheben können. Ferner beobachteten die Verf., dass die Autopräzipitation des Plazentarsaftes durch Zusatz von aktivem Menschenserum gehemmt wird.

Walter Pfeilsticker-Stuttgart: **Temporäre vaginale Tubensterilisation.**

Modifikation der Sellheimschen temporären Tubensterilisation. Vordere Kolpotomie, Vorziehen des Lig. rotund. und des Fimbrienendes derselben Seite; das letztere wird beiderseits durch einen Schlitz unter dem Lig. rotund. hindurchgezogen und auf die vordere Platte des Lig. lat. mit einer oberflächlichen Naht befestigt. Verf. hält diese Dislokation des Tubentrichters und Fixierung auf die vordere Seite des Lig. lat. für vollkommen ausreichend, um die Aufnahme des Eies unmöglich zu machen. Soll später die Konzeptionsfähigkeit wieder hergestellt werden, so wird man im stande sein, auf demselben Wege die Tubenenden wieder auszugraben und in die Nähe der Ovarien zu fixieren.

Bernard Engländer-Krakau: **Ein Fall von geplatztem Nabelschnurbruch während der Geburt. (Ruptura herniae funiculi umbilicalis intra partum.)**

Das Kind starb 29 Stunden nach der Geburt; ein operativer Eingriff wurde verweigert. A. Rieländer-Marburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Redigiert von Prof. J. Boas-Berlin. Bd. XV, Heft 1.

1) Boldyreff-St. Petersburg: **Die Arbeit der wichtigsten Verdauungsdrüsen, der Magendrüsen und der Bauchspeicheldrüse, bei Fisch- und Fleischnahrung.**

Schluss der Arbeit im nächsten Heft.

2) Jaworski-Krakau: **Zur Kenntnis der Querdurchmesser des Verdauungskanals.** (Aus der medizinischen Universitätsklinik in Krakau.)

Vorliegende Abhandlung beansprucht unser ganz besonderes Interesse wegen des einmal zahlenmässig festgelegten Nachweises von der Erweiterungsfähigkeit des Pförtners, der bekanntlich engsten Stelle des ganzen Verdauungskanals. J. bestimmte dieselbe mittelst Holzkugeln an der Leiche auf 15—20 mm. Diesbezügliche Untersuchungen am Lebenden ergaben bei einem jungen Menschen von ca. 20 Jahren, dass ein kugelförmiger Körper von 18 mm Durchmesser den Pylorus noch anstandslos passiert. Die hier zur Verwendung gelangenden Kugeln bestanden aus einem Gemisch von Wachs, Kokosbutter und Kohlepulver, das dem Verdauungssafte ziemlichen Widerstand entgegenzusetzen vermag.

3) A. Maier-Mannheim: **Ueber die Autolyse von Nahrungsmitteln.** (Aus der medizinischen Universitätspoliklinik zu Heidelberg. Geh. Hofrat Fleiner.)

Zur Lösung der Frage, inwieweit die Veränderung der Probemahlzeit bedingt ist einerseits durch die Sekretion des Magens, andererseits durch die mehrstündige Verweildauer der Ingesta bei 37° stellte M. diesbezügliche Versuche mit Fleisch, Arrow-root, Kartoffeln und Waizenmehl an. Das Resultat dieser Untersuchungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass uns hinsichtlich des Fleisches die Titrationsergebnisse keinerlei Schluss ziehen lassen auf die sekretorische Funktion des Magens, indem das milchsäurebildende Ferment des Muskelfleisches bei der Autolyse eine gänzlich unberechenbare Komponente darstellt. Im Gegensatz hiezu hat sich gezeigt, dass die durch Autolyse von Arrow-root, Kartoffel und Waizenmehl entstehende Säuremenge keine allzugrosse ist, so dass sie bei der Bewertung der Ergebnisse der Probemahlzeit ausgeschaltet werden kann und nicht nur das Ergebnis der freien HCl, sondern auch der Gesamtazidität völlig auf die sezernierte HCl bezogen werden darf.

4) Wynhausen und Tjeenk-Willink-Amsterdam: **Ein interessanter Magentumor.** (Aus den Kliniken der Professoren Pel und Rotgans in Amsterdam.)

Ein im Epigastrium rechts über dem Nabel fühlbarer, daumengrosser, ziemlich derber, beweglicher, druckempfindlicher, jedenfalls dem Pylorus angehöriger Tumor mit deutlichen Retentionserscheinungen, reichlich Sarzinen, freier HCl, jedoch fehlender Magenblutung, liess eine genaue Diagnose nicht mit Sicherheit stellen. Die jeglicher internen Therapie trotzenden Stenosenerscheinungen ergaben schliesslich die Indikation zu einem operativen Eingriff und kamen W. und T. zu der Ueberzeugung, dass es sich hier um einen beinahe ausgeheilten ulzerativen Prozess mit stark entwickelten Drüsengängen gehandelt hat, bei dem papillomatöse Wucherungen besonders reichlich entstanden sind. Wiederum ein Beweis dafür, dass selbst ein ausgedehntes Ulcus ohne nennenswerte Beschwerden bestehen kann.

5) Krienitz-Halberstadt: **Die praktische Verwertbarkeit der sogen. Cammidgeschen Pankreasreaktion.**

Diese von Cammidge angegebene Reaktion besteht in der Darstellung bestimmter Kristalle aus dem Urin, die für eine Pankreaserkrankung charakteristisch sein sollen. Die meist haarähnlichen, leicht gekrümmten, in Büscheln und Bündeln angeordneten Kristallfasern stellen eine Verbindung der Glykuronsäure mit dem Osazon eines pentoseartigen Zuckers dar und sind in einer 33 proz. Schwefelsäurelösung innerhalb weniger Sekunden bis längstens 5 Minuten löslich. Nachdem aus den Nachprüfungen, die die Reaktion bisher gefunden, noch kein rechtes definitives Urteil zu gewinnen war, stellte Krienitz an 90 Fällen entsprechende Untersuchungen an, aus denen deutlich hervorging, dass die Cammidgesche Probe relativ oft positiv ausfiel und zwar stimmte in ca. 80 Proz. der durch Autopsie in vivo geklärten Fälle Ausfall der Reaktion und Pankreasbefund überein. Da die Probe jedoch auch bei den mannigfachsten Erkrankungen der verschiedenen inneren Organe, bei denen wir nach unseren heutigen Anschauungen keinen Verdacht auf Mitbeteiligung des Pankreas haben, positiv ausfiel, so hält Verf. Watsons Behauptung, die Cammidgeprobe stelle direkt eine Pankreasreaktion dar, zum mindesten für noch nicht bewiesen. Gleichwohl ist sie schon jetzt in geeigneten Fällen nicht nur für den Chirurgen, sondern auch für den inneren Mediziner ein beachtenswertes, nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel zur Orientierung über den Zustand des Pankreas.

6) Goldbaum-Warschau: **Ein Beitrag zur Phosphaturie und Entstehung von Phosphatsteinen.**

Im Anschluss an die Besprechung eines in seiner Privatpraxis beobachteten Falles von essentieller Phosphaturie kommt Verf. auf die neuesten Forschungsresultate hinsichtlich Aetiologie und Pathologie dieser Affektion zu sprechen und interessiert uns hier vor allem Robins Anschauung, dahingehend, dass man bei allen Phosphaturikern stets Magenleiden entdecken könne. Wenn es auch bekannt war, dass in einer Reihe von Fällen mit Beseitigung der Hyperazidität oder des Magensaftflusses die Phosphaturie verschwindet, so nahm die deutsche Schule für die vermehrte Kalkabsonderung durch die Nieren doch auch eine stärkere Fähigkeit der Niere selbst, den Kalk dem Blut zu entziehen bezw. eine ungenügende Absonderung seitens der Schleimhaut des Darmes infolge einer Erkrankung desselben, als weiteres ursächliches Moment der Phosphaturie an.

7) Rudnitzki-Charkow: **Zur Frage der syphilitischen Erkrankungen des Magens und der Leber.** (Aus dem Ambulatorium der Heilanstalt der Charkower Medizinischen Gesellschaft.)

Fünf im Vorliegenden veröffentlichte Fälle von syphilitischer Erkrankung des Magens bezw. der Leber geben Verf. Veranlassung, sich eingehend mit der Syphilis der inneren Organe zu beschäftigen, die durchaus keine so seltene Erkrankung darstellt, wie von mancher Seite noch immer angenommen zu werden scheint. In den Fällen, in denen die Diagnose Syphilis Schwierigkeiten bereitete, haben sich Verf., nachdem die Regel, in zweifelhaften Fällen Jod bezw. Quecksilber zu geben, doch mitunter eine recht zweischneidige Waffe darstellt, eine Reihe von ihm als kleine Syphilissymptome angesprochene Merkmale recht gut bewährt. Hierher gehören Angaben über die Nachkommenschaft, Periostitis an den unteren Extremitäten und an den Hinterhauptsknochen, verhärtete Drüsen, bisweilen nur vereinzelt auf einer Seite des Körpers und durchaus nicht immer schmerzhaft, ferner Schmerzhaftigkeit des Sternoklavikulargelenkes, Ungleichmässigkeit der Pupillen sowie Ungleichheit der Sensibilität auf beiden Seiten des Körpers. Ein beachtenswertes Moment ist auch die gleichzeitige Vergrösserung der druckempfindlichen Leber, wenn andere ätiologische Momente auszuschliessen sind.

8) Lifschütz-Charkow: **Zur Semiotik des Frühstaduims der Leberzirrhose.**

Verf. glaubt annehmen zu dürfen, dass, falls bei öfterer Untersuchung des Mageninhaltes oder des Stuhles wiederholte okkulte Magenblutungen zu konstatieren sind und gleichzeitig eine genügende Ursache hiefür in einer Erkrankung des Digestionsapparates nicht gegeben ist, bei Vorhandensein entsprechender ätiologischer Momente die Annahme einer beginnenden Leberzirrhose eine grosse Wahrscheinlichkeit gewinnt. Verf. belegt diese seine Vermutung mit zwei hier mitgeteilten Krankengeschichten. A. Jordan.

Soziale Medizin und Hygiene. Vormals Monatsschrift für soziale Medizin, Bd. IV, No. 4, April 1909.

O. Welge-Hamburg: **Heilbehandlung im Bereiche der reichsgesetzlichen Invalidenversicherung.**

Nach der vom Reichsversicherungsamt herausgegebenen Statistik der Heilbehandlung wurden bisher im ganzen von den Versicherungsanstalten über 105 Millionen Mark verausgabt. Es wurden von 1897 bis 1907 139 968 Männer und 52 959 Frauen wegen Lungentuberkulose, 237 930 Personen wegen anderer Erkrankungen behandelt. Die Aufwendungen für Uebernahme des Heilverfahrens sind von 1,6 Proz. im Jahre 1897 auf 8 Proz. der Einnahmen im Jahre 1907 gestiegen. Die Heilbehandlung Tuberkulöser hat sich vor allem in den Heilstätten vollzogen, von denen 1907 56 im Betrieb bezw. im Bau begriffen waren. Im ganzen wurden dafür bisher von den Versicherungsanstalten über 50 Millionen aufgewendet, der Betrieb dieser Anstalten verursachte im Jahre 1907 einen Kostenaufwand von über 7½ Millionen Mark. Die Verpflegungskosten betragen für den Tag 3—5 Mark. Die Dauererfolge der dort behandelten Kranken weisen sowohl bei der Tuberkulose als auch bei den anderen Erkrankungen einen steigenden Prozentsatz gegenüber den früheren Jahren auf.

Lübbert-Hamburg: **Leitsätze zur Einführung in die Frage der Abwasserreinigung.** (Fortsetzung und Schluss.)

Es werden die Schwemmkanalisation und die bei der Selbstreinigung der Flüsse tätigen Faktoren besprochen und die mechanischen, chemischen biologischen Methoden der Abwasserreinigung in kurzen Zügen geschildert.

Hoboken-Hamburg: **Die Aufgaben des Medizinalbeamten bei der Beaufsichtigung des Nahrungsmittelverkehrs.** (Fortsetzung.)

F. Perutz-München.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 23. 1909.

1) L. Bassenge-Berlin: **Ueber Zwerchfellverwachsungen.**

Es können Zwerchfellverwachsungen vorkommen besonders auch nach Traumen, welche den Brustkorb treffen, die zu erheblichen Beschwerden führen, ohne dass man den zu grunde liegenden Zustand durch die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nachweisen kann. Wie sehr durch die Röntgendurchleuchtung bezw. Photographie solche Fälle einer Klärung zugänglich sind, geht aus 7 vom Verf. veröffentlichten Fällen hervor. B. fordert, dass bei allen Fällen, wo die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden die Ursache vorgebrachter Klagen nicht aufdecken, eine Röntgenuntersuchung der Thoraxorgane stattfinden solle, ganz besonders nach vorausgegangenen Traumen des Brustkorbes.

2) E. Unger-Berlin: **Ueber Nierentransplantationen.**

Vergl. Referat Seite 950 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

3) Theodor Borodenko-Charkow: **Experimentelle Untersuchungen über die Verdauungsstörungen bei Schwangerschaft.**

Um die zahlreichen Beobachtungen von Veränderungen der Verdauungsorgane während der Schwangerschaft experimentell zu untersuchen, legte Verf. an einer trächtigen Hündin nach der Pawlowschen Methode einen sogen. kleinen Magen an, mittelst dessen die Verhältnisse des Magensaftes kontrolliert wurden! Gegen die Geburt hin trat eine Verringerung in der Sekretion des Magensaftes ein, kurze Zeit vor derselben wurde fast nur Schleim abgesondert, während nach der Geburt im Verlaufe von etwa 1½ Monaten wieder normale Verhältnisse einsetzten. Durch diese Veränderung wird auch die sekretorische Tätigkeit des Pankreas beeinflusst. Wenn man als die Ursache der Herabsetzung der Magensaftsekretion eine Verarmung des Organismus an Salzen, speziell Kochsalz, während der Schwangerschaft gelten lässt, so wäre daraus die instinktive Gier nach gesalzener Nahrung durchaus erklärlich.

4) M. Roth-Berlin: **Ueber die Bedeutung und Zuverlässigkeit der Chromozystoskopie.**

Die Resultate der Chromozystoskopie weichen nach den Mitteilungen des Verf. zum Teil erheblich von den von Joseph veröffentlichten ab. Verf. führt Fälle an, in welchen sich die Chromozystoskopie als trügerisch erwies, besonders auch in Fällen von Nierentumoren. Es sind daher neben der genannten Methode jederzeit auch der doppelseitige Ureterenkatherismus, sowie die anderen gebräuchlichen Untersuchungsmethoden für die Feststellung einer Nierenkrankheit anzuwenden.

5) Kurt Meyer-Stettin: **Ueber die antiproteolytische Wirkung des Blutserums und ihre Beziehungen zum Eiweissstoffwechsel.**

Die Antitrypsinbestimmung kann in praktischer Hinsicht wegen ihres häufigen Vorkommens bei Basedowscher Krankheit und Karzinom in manchen Fällen zur Diagnose herangezogen werden. Die Antitrypsinvermehrung ist als echte Antikörperbildung aufzufassen. Als Antigen spielen Pankreassekret und Leukozytenferment wahrscheinlich nur eine untergeordnete Rolle, vielmehr kommen proteolytische Zellfermente als wirksam in Betracht. Zellzerfall als solcher mit Freiwerden autolytischen Ferments führt nicht zur Antitrypsinzunahme. Letztere ist wahrscheinlich auf eine primäre Vermehrung der proteolytischen Zellfermente zurückzuführen. Als Ursache der abnormen Fermentvermehrung sind Stoffwechselgifte anzunehmen.

6) C. Stern-Düsseldorf: **Ueber die Bewertung einer Serumfarbenreaktion zum Luesnachweis.**

Im stark verdünnten menschlichen Blutserum sind normalerweise Stoffe vorhanden, die bei Zusatz von Phenoleisenchloridlösung eine braune Ausfällungsreaktion zustande kommen lassen. In einer Anzahl normaler Sera sind Stoffe vorhanden, die bei stärkerer Konzentration der Serumverdünnungen die braune Färbung aufheben. Bei einer Anzahl luetischer Sera wird die Braunfärbung bei Phenoleisenschloridzusatz stärker und dauerhafter erzielt als bei normalen Seren. Eine praktische Bedeutung zur Unterscheidung luetischer Sera von normalen kommt dieser Reaktion gegenwärtig noch nicht zu.

7) M. Scheier-Berlin: **Zur Physiologie der Stimme und Sprache.**

Mittels der seitlichen Durchleuchtung kann man durch das Röntgenverfahren die Bewegungen der Zunge, des Kehldeckels, des Zäpfchens, des Kehlkopfes etc. beim Singen und Sprechen verfolgen, wodurch sich die Vorgänge bei diesen Funktionen nach verschiedenen Richtungen genauer analysieren lassen. Verf. hat auch kurzfristige Röntgenaufnahmen in dieser Beziehung vorgenommen, deren Technik er kurz schildert, ohne auf die Ergebnisse der Untersuchungen eingehender einzugehen.

8) L. Brandt: **Ueber chirurgische und prothetische Deckung von Gesichts- und Gaumendefekten.**

Vergl. Referat S. 950 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

9) H. Hirschfeld: **Beiträge zur Kenntnis der Fazialislähmung.**

Verf. hat in 5 Fällen die Beobachtung gemacht, dass die Lidspalte der gelähmten Seite kleiner als der nichtgelähmten sein kann, eine Erscheinung, die damit zu erklären ist, dass der gelähmte Stirnmuskel samt der Augenbrauenhaut nebst dem oberen Teile des Orbicularis oculi herabsinkt und die Lidspalte verkleinert. Ferner hat Verf. in 3 Fällen, und zwar im Anfangsstadium der Fazialislähmung, klonische Zuckungen auf der gesunden Seite beobachtet, welche er auf ein Plus von Innervationseinflüssen zurückführt. Endlich teilt er noch einen Fall mit von isolierter traumatischer Lähmung desjenigen Astes der Rami temporales, welcher den Musculus frontalis versorgt.

10) H. Eckstein-Berlin: **Ein eigenartiger Fall von Achondroplasie (Chondrodystrophica foetalis).**

Vergl. Referat S. 689 der Münch. med. Wochenschr. 1909. Der Artikel bringt Abbildungen des beschriebenen Falles.

11) P. Schenk-Berlin: **Zur Lehre vom Alkohol.**

Sammelreferat, nicht zu kurzem Auszuge sich eignend.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 22. 1909.

1) W. v. Leube-Würzburg: **Zur Behandlung des Magengeschwürs.**

Verf. erörtert die Prinzipien seiner Ulcuskur, begründet und verteidigt sie gegenüber den Einwänden Lenhartz'. Seine ausgezeichneten Resultate bestärken ihn in seiner Auffassung, insbesondere hinsichtlich der Notwendigkeit der Schonungsdiät, wenn er auch angesichts der Lenhartzschen Erfolge zugeben will, dass man bei blutenden Geschwüren manchmal ein etwas rascheres Vorgehen in der Diät riskieren kann.

2) Hans Cornet-Bad Brunnthal-München und Joh. Berninger-Bad Nauheim: **Atmung und Herzarbeit.**

Verf. beobachteten im Virchowkrankenhaus (Berlin) die günstige Wirkung des Bogheanschen Atmungsstuhles bei Asthma bronchiale, Emphysem und chronischer Bronchitis. Blutdruckmessungen ergaben, dass während richtig dosierter „Beatmung" der Blutdruck trotz der erhöhten Herzarbeit nicht sinkt, das Herz sich also anpasst. Auch bei Herzmuskelerkrankungen zeigte sich eine günstige Wirkung der genau dosierbaren Herzgymnastik im Atmungsstuhl, durch Blutdruckkontrolle wird dabei die Funktionsbreite des Herzens ermittelt und berücksichtigt.

3) Treibmann-Leipzig: **Ueber Emphysembehandlung.**

Gegenüber dem kürzlich von Pust angegebenen Verfahren (doppelter Einstich, Pneumothorax, Spülungen), gegen welches manche Einwände zu machen sind, verteidigt Verf. die an Curschmanns Klinik bestbewährte Heberdrainage. Sie empfiehlt sich für gutartige, besonders metapneumonische und topographisch nicht komplizierte Empyeme, während tuberkulöse, jauchige und solche mit Höhlen- und Kammerbildungen im allgemeinen dem Chirurgen zugewiesen werden.

4) H. Kron-Berlin: **Peripherische Nerven und Unfall.**

Verf. bespricht die praktisch wichtigen traumatischen, primären und sekundären Lähmungen peripherer Nerven, die Diagnose (Simulation, Hysterie), Prognose, namentlich die möglichen Ersatzfunktionen, und Therapie. Bei Nervenlähmungen schliesst er sich dem Rate Bardenheuers an: Freilegung, wenn in 14—20 Tagen vollkommene Lähmung und Entartungsreaktion vorhanden; bei Kalluslähmungen befolgt er Remaks Rat: Neurolysis erst nach beendeter Kallusproduktion, aber nicht später als 4 Monate.

5) T. O. Schabad-Wilna: **Chronische Chorea nach Migräne.**

Frau, seit dem 22. Jahr an häufigen Migräneanfällen mit Erbrechen und Ohnmachten leidend, erkrankt nach 18 Jahren an Zuckungen, die nach weiteren 9 Jahren verstärkt auftreten und in chronische Chorea, wahrscheinlich degenerative Form, übergehen.

6) Poten und Griemert-Hannover: **Die Pirquetsche Tuberkulinprobe bei Neugeborenen und ihren Müttern.**

Negative Reaktion fanden Verf. nur bei völlig tuberkulosefreien Menschen, durchwegs bei Säuglingen, selten bei Erwachsenen. Da die Reaktion auch inaktive Herde anzeigt, gibt sie keine Gegenindikation gegen das Stillen (Ammen); dagegen wäre sie wertvoll, um das erste Eindringen in den kindlichen Körper, bei regelmässigen Kontrollen, anzuzeigen.

7) A. Galambos-Ofen-Pest: **Ueber den Wert der Farbenreaktion bei Lues.**

Auch G. fand die Schürmannsche Reaktion unbrauchbar. Er erklärt ihre chemischen Grundlagen.

8) Alfons Fischer-Karlsruhe: **Die erste deutsche Mutterschaftskasse.**

In Karlsruhe wurde ein ministeriell genehmigter kleiner Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit gegründet. Leistungen: Gewährung von Wöchnerinnengeld und Stillprämien, Belehrung und Aufklärung. Die Mitglieder zahlen monatlich 50 Pfg. Auch Ledige sind nicht ausgeschlossen. R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 22. A. v. Kutschera: **Das Grössenwachstum bei Schilddrüsenbehandlung des endemischen Kretinismus.**

Verf. berichtet über seine Erfahrungen bei der in Steiermark seit 1907 auf Staatskosten im grossen Stile durchgeführten Schilddrüsenbehandlung. Das Grössenwachstum lässt sich geradezu als ein Indikator für den allgemeinen Erfolg der Schilddrüsenbehandlung bezeichnen, mit ihm gehen andere Besserungserscheinungen mehr oder wenig parallel. In 86 Proz. wurde ein Wachstum erzielt, welches das normale Wachstum des gleichen Lebensalters übertrifft; am auffälligsten zeigte sich das in den ersten Lebensjahren und ganz besonders bei Fällen von 20 und mehr Jahren, wo sonst das Wachstum fast abgeschlossen ist. Der Gesamterfolg war, wie auch aus zahlreichen Krankengeschichten hervorgeht, ein befriedigender: von 677 Behandelten zeigten 42,8 Proz. erhebliche, 48,6 Proz. deutliche, 8,6 Proz. keine Besserung. Verf. empfiehlt daher die Ausdehnung der Behandlung auch auf andere von Kretinismus heimgesuchte Alpengebiete.

J. Novotny-Wien: **Ueber Gaumengeschwüre bei Abdominaltyphus.**

Unter den hier eingehender statistisch bearbeiteten 102 Typhusfällen der III. medizinischen Klinik hatten 24. d. i. 23,5 Proz. Kehlkopfaffektionen und 6, d. i. 5,9 Proz., mehr oder weniger ausgesprochene Ulzerationen. In dem letzten dieser Fälle wurden in Blut, Fäzes und Harn Typhusbazillen nachgewiesen, aus den Gaumengeschwüren Paratyphus B rein gezüchtet.

E. Gross und E. Bungel-Prag: **Ueber das Vorkommen lezithinausflockender und komplementbindender Substanzen im Blute Eklamptischer.**

In 6 Fällen von Eklampsie zeigte das Serum der Schwangeren die Fähigkeit, eine Lezithinemulsion auszuflocken (zu 0,5 ccm einer 0,2 proz. Lezithinaufschwemmung werden 0,5 bezw. 0,2 ccm Serum hinzugesetzt, die Ausflockung bei 37° beobachtet), während bei allen normalen Schwangeren und Gebärenden die Probe stets negativ ausfiel, wie auch bei Fällen mit Schwangerschaftsalbuminurie. Bei 5 weiteren Eklamptischen fiel die Wassermann-Bruck-Neisser sche Probe positiv aus bis zum Ablauf der klinischen Symptome der Eklampsie. Bei 3 dieser Fälle war die Klausner sche Reaktion negativ. Bei allen genannten 11 Fällen war eine luetische Erkrankung auszuschliessen. Bei einem Fall von leichter Eklampsie war die Wassermann sche Probe negativ.

R. Frank: **Erfahrungen über das Narkotisieren.**

Die nicht allzu seltenen Fälle, wo der Chloroformtod bereits ganz im Anfang der Narkose eintritt, legen die Annahme nahe, dass hier mehr oder weniger eine schockartige Verfassung des Nervensystems mitspielt. Um die Aufregung des Patienten möglichst zu vermindern, versuchte F., die Patienten sich selbst narkotisieren zu lassen. In der Tat gelingt es in sehr vielen Fällen, dass lediglich unter ärztlicher Aufsicht dieselben sich die Maske vorhalten und einschläfern, bis das Bewusstsein zu schwinden beginnt; mit Beginn der Exzitation übernimmt dann der Arzt die Narkose. Bei sehr furchtsamen, erregten, nervösen Personen, bei Alkoholikern und Kindern darf man sich von diesem Verfahren die besten Erfolge versprechen.

O. v. Frisch-Wien: **Zur Behandlung des Anus praeternaturalis.**

v. F. hat eine Darmkanüle konstruiert, deren zwei zusammensteckbare Hälften mit Hilfe senkrechter Führungsstäbchen in das zu- und das abführende Darmstück eingeführt und dann mittels einer auf die Führungsstäbchen aufgesetzten Platte fixiert werden. Durch Heftpflaster wird ein Druck auf diese Platte und damit auch auf den unter der Kanüle liegenden Darmsporn ausgeübt. Die Absicht, auf diese Weise den mit dem Kentrotrib vorbehandelten Darmsporn ohne weitere nicht ungefährliche Anwendung des Kentrotribs vollends zur Atrophie zu bringen, scheint sich zwar nicht zu erfüllen. Immerhin bedeutet die Verbindung der beiden Darmteile und wenigstens teilweise Wiederherstellung des natürlichen Stuhlganges, der dichte Abschluss nach aussen, die Verminderung des Geruches, die Vermeidung von Ekzemen, der seltenere Verbandwechsel und die Ersparnis an Verbandmaterial ganz erhebliche Vorteile.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

J. B. Leathes: **Die Funktion der Leber in Beziehung zum Fettstoffwechsel.** (Lancet, 27. Februar 1909.)

Die Leber verhält sich dem zirkulierenden Fett gegenüber anders als die übrigen Körperorgane. Sie nimmt dieses Fett auf und verändert es in einer Weise, die es den Organen, welche die potentielle Energie des Fettes brauchen, ermöglicht, dasselbe zu benützen. Wahrscheinlich besteht diese Veränderung in einer Desaturation der Fettsäuren. Die Leber wandelt also das Nahrungsfett in organisiertes Fett um und desaturiert dann die Fettsäuren. Bei dieser Umänderung bilden sich auch Phosphorverbindungen der Lipoide, während das Nahrungsfett frei davon ist.

Rutherford Morrison: **Verletzung der Semilunarknorpel des Knies.** (Ibidem.)

Verf. operierte innerhalb der letzten 8 Jahre 75 Fälle dieser in England (wie es Ref. scheint) viel häufiger als in Deutschland vorkommenden Verletzung. In den Lehrbüchern wird vielfach angegeben, dass es sich bei dieser Verletzung gewöhnlich um eine Erschlaffung der Kranzbänder mit folgender Verschiebung der Zwischenknorpel handelt; Verf. hat aber bei seinen Operatione gefunden, dass die häufigste Verletzung sicherlich eine Fraktur des Knorpels ist und dass eine Verschiebung ohne diese Fraktur wahrscheinlich gar nicht vorkommt. In 27 Fällen verlief die Fraktur longitudinal, in 14 zirkumferential, in 8 transversal, in 6 sowohl transversal wie longitudinal. Die Fraktur des Knorpels ist sowohl pathologisch wie auch praktisch therapeutisch von grösster Bedeutung. Die Verletzung ist häufig bei Grubenarbeitern, die mit gebeugten Knien in sehr unbequemer Lage arbeiten; plötzliche Drehungen des Knies veranlassen die Verletzung. Von 100 Fällen war 98 mal der innere und nur 2 mal der äussere Semilunarknorpel gebrochen. Die Verletzung ist mit sehr grossen Schmerzen verbunden, so heftig, dass der stärkste Mann häufig wie vom Blitz getroffen, niederstürzt; das Knie kann nicht völlig gestreckt werden und schwillt an. Meist gelingt es leicht durch Beugung und Aussenrotation, gefolgt von rascher Extension, die Verschiebung zu reduzieren, meist aber treten sehr bald nach kleinen Drehungen des Knies neue Beschwerden auf; das Kniegelenk fängt an zu knarren und zu krachen und es bilden sich osteoarthritische Veränderungen aus. Sehr selten kann man durch direkte Palpation einen Teil des Knorpels stärker beweglich als normal fühlen; meistens muss man die Diagnose aus der Anamnese machen und eine Verwechslung kann eigentlich nur mit eigentlichen Gelenkmäusen vorkommen. Die Behandlung der frischen Verletzung besteht in der Reduktion des verschobenen Fragmentes durch volle Flexion und Extension eventuell mit Rotation in voller Beugung. Manchmal muss man Narkose zu Hilfe nehmen. Häufig schnappt der Knorpel mit fühlbarem Ruck in die richtige Stelle. Ist die Reduktion gelungen, so kann das Knie ohne Schmerzen völlig gestreckt werden. Es muss dann gut fixiert werden. Verf. benutzt zwei Seitenschienen aus poroplastischem Filz, die durch einen innen vom Peritoneum zur Sohle und aussen vom Trochanter zur Sohle reichende Eisenrippe verstärkt sind. Diese Schienen müssen 6 Wochen lang getragen werden. Dabei kann der Kranke mit Krücken und erhöhter Sohle auf der gesunden Seite herumgehen. Für 6 Monate muss der Kranke alle heftigeren Bewegungen vermeiden und womöglich mit nach einwärts gerichteter Fussspitze gehen. Er gelingt hierdurch völlige Heilung zu erzielen. Kommt dagegen die Verlagerung selbst bei leichteren, heftigen Bewegungen zurück, so muss man den Knorpel entfernen. Verf. operiert mit einem inneren Längsschnitt neben der Patella, der nach hinten hakenförmig umbiegt. Er rät neben Gummihandschuhen auch Antiseptika für die Instrumente, die Tücher, Tupfer etc. zu benutzen. Er hat 41 operierte Fälle nachuntersucht und findet, dass 38 völlig arbeitsfähig sind; bei den 3 anderen bestehen beträchtliche osteoarthritische Veränderungen (bei 2 schon vor der Operation).

J. Johnston Abraham: **Die Diagnose und Therapie der Syphilis.** (Dublin Journal of Med. Science. Februar 1909.)

Verf. bevorzugt die Injektionen mit grauem Oel. Kalomelinjektionen wirken zwar rascher, führen aber gewöhnlich zu grösserer Schmerzhaftigkeit. Er hat 20 Fälle mit einem der neuen Arsenikpräparate Soamin und Orsudan (ersteres ist ein anderer Name für Atoxyl) behandelt und zweimal wöchentlich 0,75 injiziert, im ganzen wurden 10 Einspritzungen gegeben. Nebenerscheinungen, vor allem auch Schmerzen, fehlten vollkommen. Arsenikvergiftungen, auch leichteren Grades, kamen nicht vor. Der Einfluss auf die Ausschläge war praktisch Nil. In keinem einzigen Falle waren z. B. Roseolae nach Beendigung der 10 Einspritzungen verschwunden. In mehreren Fällen traten während der Behandlung frische Kondylome und Plaques im Munde auf; es war keine deutliche Wirkung der Behandlung auf schon bestehende Kondylome nachweisbar. Arsenik schien in seiner Wirkung dem Quecksilber bedeutend nachzustehen. Verf. versucht augenblicklich, ob grössere Dosen (2,0 pro Woche) bessere Wirkung haben. Er glaubt, dass man mindestens 4 Jahre lang mit Quecksilber behandeln muss.

John D. Compie: **Die Medizin der Assyrer und Aegypter um 1500 v. Chr.** (Edinburgh Med. Journ., Februar 1909.)

Es ist unmöglich hier näher auf die hübsche Arbeit einzugehen, die eine gute Uebersicht über den Stand der Heilkunde zu der in der Ueberschrift gegebenen Zeitperiode gibt und die von allen, die sich für die Geschichte unserer Kunst interessieren, mit Vergnügen gelesen werden wird.

Alexander Don: **Der Wert der Wismutinjektionen in Höhlen in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht.** (Ibidem.)

Verf. beschreibt und bildet ab eine Reihe von Fällen, in denen er die von Beck-New York angegebenen Wismutinjektionen in Fisteln und Hohlräumen gemacht hat, um mit Hilfe der Skiagraphie genau den Krankheitsherd feststellen zu können. Wie schon Beck, so hat auch er die Beobachtung gemacht, dass eine ganze Anzahl von Fällen unter dieser Behandlung ausheilen. Man muss sich aber hüten, so viel Bismutemulsion einzuspritzen, dass die eingespritzte Masse unter starkem Druck steht, da man dann gelegentlich Vergiftungen sieht. Heilen die Fisteln oder Abszesse nicht aus, so kann man auf Grund des Röntgenbildes jedenfalls eine genaue Diagnose der Ausdehnung des Hohlraumes machen und bei der Operation den ursprünglichen Krankheitsherd selbst angreifen.

R. W. Philip: **Die Verwendung des Tuberkulins in der Chirurgie.** (Ibidem.)

Verf. ist ein grosser Freund der Tuberkulinbehandlung, die ihm eigentlich nie versagt hat. Konnte er keine völligen Heilungen erzielen, so wurden doch meistens (z. B. auch bei schwerster Urogenitaltuberkulose) recht beträchtliche Besserungen erzielt. Man muss aber mit sehr geringen Dosen beginnen. Vom alten Kochschen Tuberkulin beginnt er mit 0,0001, vom T.R. mit $\frac{1}{5000}$ bis $\frac{1}{2000}$ mg. Vom Béranekschen Tuberkulin nimmt er 0,1 ccm einer Lösung von 1 : 100 000. Die Injektionen werden je nach der erzielten Reaktion (Temperatur, Puls, Allgemeinbefinden und Lokalreaktion) nach 3—14 Tagen wiederholt. Obwohl Verf. in vielen Fällen täglich den opsonischen Index bestimmt hat, hält er dies doch für völlig überflüssig und glaubt, dass die klinische Kontrolle des Kranken eine ebenso genaue und wirksame Dosierung erlaubt. Er wiederholt dieselbe kleine Dose öfter und steigt erst sehr allmählich an, wenn keine Reaktion aufgetreten ist. Handelt es sich bestimmt um eine ganz lokale, äussere Tuberkulose, so kann man mit grösseren Dosen beginnen (Béranek 0,1 ccm einer Lösung von 1 : 100) und die Injektion direkt in den erkrankten Teil machen.

J. W. Dowden: **Zur Behandlung des perforierten Magengeschwüres in der Nähe des Pylorus.** (Ibidem.)

Es ist bei allen perforierten Magen- oder Duodenalgeschwüren am besten, das ganze Ulcus zu exzidieren. Dies ist nun am Pylorus schwierig, da man eine so grosse Verengerung des Lumens bekommt, dass man noch eine Gastroenterostomie anfügen muss, die der Kranke dann kaum aushält. Verf. hat im vergangenen Jahre in 5 Fällen mit bestem Erfolge in folgender Weise operiert. Man öffnet das Abdomen links von der Mittellinie und trocknet mit Gazetupfern die in die Bauchhöhle ergossene Flüssigkeit auf. Nachdem man den perforierten Pylorus so weit wie möglich in die Wunde gezogen hat, führt man das eine Blatt einer geraden, stumpfen Schere in die Perforationsöffnung und schneidet in querer Richtung den Pylorus durch, ein entsprechender Schnitt wird in der entgegengesetzten Richtung gemacht Die ganze Wunde mit dem Ulcus ist 1—1½ Zoll lang. Man fühlt nun mit dem Finger nach, ob die ganze verengte Stelle gespalten ist und ob der Finger gut in den Magen, wie auch in das Duodenum gelangt. Eventuell müssen die Schnitte verlängert werden. Die Ränder des Geschwüres werden nun exzidiert, so dass eine ovale Oeffnung in der Längsachse des Organes entsteht. Von jedem Ende des Ovals geht ein Schnitt noch weiter in der Längsachse. Durch Zug an den Enden (Fadenzügel) wird die transversale in eine vertikale Wunde umgestaltet und die rautenförmige Oeffnung wie bei der Pyloroplastik vernäht. Zum Schlusse wird eine suprapubische Oeffnung angelegt, ein Drain eingeführt und von hier aus die ganze Bauchhöhle ausgespült. In der Nachbehandlung wird grosses Gewicht darauf gelegt, dass der Kranke kontinuierliche Zufuhr von Kochsalz per rectum erhält und dass er steil aufsitzt. Alle 5 Fälle genasen.

Leonard Gamgee: **Die Indikationen und Kontraindikationen zur Cholezystektomie.** (Birmingham Medical Review, Februar 1909.)

Verf. will die Cholezystektomie nicht als Routineoperation bei Gallensteinen vorgenommen sehen, sondern er will die Gallenblase stets erhalten, wenn dies möglich ist. Nur bei schwer veränderter Gallenblase oder bei Empyem ist die Exzision zulässig. Eine strenge Gegenanzeige gegen die Exzision besteht z. B. bei Ikterus infolge von Kompression des Choledochus durch chronische Entzündung des Pankreaskopfes.

Leith Murray: **Der Wert der Ehrlichschen Diazoreaktion.** (Liverpool Medico Chirurg. Journ., Januar 1909.)

Mit frischen Lösungen angestellt, hat die Reaktion einen beträchtlichen Wert bei Abdominaltyphus und Tuberkulose. Bei der Diagnose des Typhus hat eine negative Reaktion, die mehrmals am Ende der ersten Woche negativ bleibt, eine viel grössere Bedeutung, wie z. B. eine Widalsche Reaktion zur selben Zeit. Bei zweifelhaften Fällen hat zu irgend einer Zeit eine positive Reaktion wenig Bedeutung per se, sie kann nur im Zusammenhang mit anderen Symptomen verwertet werden. Eine positive Reaktion kündet die Lysis an und bestärkt das Bestehen eines Rezidivs, wenn wiederum Fieber auftritt. Bei chronischer Phthise hat die Reaktion keine Bedeutung für die Diagnose, da sie erst relativ spät auftritt. Ihre prognostische Bedeutung ist dagegen gross und zwar korrespondiert die Rapidität des Krankheitsverlaufes mit der Konstanz und Intensität der Reaktion, ganz abgesehen von allen klinischen und physikalischen Zeichen. Kurze Zeit vor dem Tode kann die Reaktion aber ganz verschwinden. Ein rapides Verschwinden der Reaktion ist als ein sehr ominöses Zeichen anzusehen.

Robert Hutchison: **Myxödem in der Kindheit.** (Brit. Journ. of Childrens diseases, Februar 1909.)

Verf. bildet eine Reihe sehr interessanter Fälle ab, die durch fortgesetzte Behandlung ganz erheblich gebessert wurden. Wenn auch zumeist die Symptome schon sehr frühzeitig einsetzen, so gibt es doch auch Fälle, die erst während der Pubertät beginnen.

Edred M. Corner: **Die Verteilung der Hernien bei Kindern.** (Ibidem.)

Verfassers Untersuchungen stützen sich auf 300 Fälle. Am häufigsten (61,3 Proz.) ist die Ventralhernie zwischen den Recti abdominis. Danach kommen in gleicher Häufigkeit rechtsseitige Inguinal- und Umbilikalhernie (4,2 Proz. für jede Form). Für die sonstigen Zahlen muss auf das Original verwiesen werden.

Sydney Stephenson: **Die Pathogenese und Therapie der interstitiellen Keratitis.** (Ophthalmoscope, Februar 1909.)

Es handelt sich nicht, wie Elschnig glaubt, um eine Dystrophie der Kornea, sondern um eine Infektion mit spezifischen Mikroben, unter denen die Spirochaete pallida obenan steht. Daneben kommen Tuberkulose, Influenza, Malaria und Trypanosomiasis in Frage. Therapeutisch hat Verf. seit langer Zeit den meisten Nutzen von der innerlichen Verabreichung des Arsenik gesehen. Seit einiger Zeit verwendet er mit grossem Nutzen intramuskuläre Atoxylinjektionen (0,25 bis 0,5 per Injektion). Er gibt 12 Einspritzungen; gleichzeitig gibt er Quecksilber per os. Die hierdurch erzielten Erfolge waren bedeutend besser als seine früheren. J. P. zum Busch-London.

Inauguraldissertationen *).

D. Seldowitsch liefert einen Beitrag zur Frage über das Auftreten der Alopecia syphilitica. Er bezeichnet die zirkumskripte Alopecie als ein ausgesprochenes Symptom der Frühsyphilis, während die diffuse Alopecie ein ausgesprochenes Eruptionssymptom darstellt. In 75 Proz. der Fälle entwickelt sich die Alopecia circumscripta am Ende des 3. und im 4. Monat nach der Infektion. Die diffuse Alopecie tritt in der Mehrzahl der Fälle in der 7. bis 12. Woche nach der Infektion auf vor oder nach der Eruption des ersten Exanthems. Die zirkumskripte Form kann sich in selteneren Fällen auch in späteren Monaten bis zu einem Jahr nach der Infektion zur Zeit des Abklingens eines Rezidivexanthems entwickeln. Die Alopecia diffusa kann die Rezidivexantheme der sekundären Periode einleiten und begleiten, unabhängig davon, ob sie zur Zeit des ersten Exanthems aufgetreten ist. Sie befällt in selteneren Fällen den Bart, die Augenbrauen und Zilien und ist als eine allgemeine Ernährungsstörung, durch das syphilitische Virus hervorgerufen, aufzufassen. Die Alopecia circumscripta beruht auf lokalen Ernährungsstörungen und wird durch die Eruption von Effloreszenzen auf dem behaarten Kopfe hervorgerufen. Auch sie kann in vereinzelten Fällen Bart und Augenbrauen ergreifen. (Berlin 1908. 46 S. Druck von Emil Ebering.)

Viele als Migränepsychosen bezeichnete Geistesstörungen kommen der Migräne als solcher nicht zu, sondern sind Manifestationen anderer Neurosen, vor allem der Hysterie und Epilepsie. Das Vorkommen reiner Migränepsychosen ist nicht abzustreiten. Dieselben können hervorgerufen werden durch die Intensität der Schmerzes und würden dadurch der sog. neuralgischen Dysphrenie naherücken. Sie sind eventuell aber auch bedingt durch vasomotorische Störungen, durch Kontraktion oder Erschlaffung der Gefässwandungen und dadurch gesetzte Zirkulationsstörungen. Franz Hauber: Migräne und Schmerzdämmerzustände. (Berlin 1909. 38 S. Univ.-Druckerei G. Schade.)

Der Arbeit von Bernhard Stuber: über die Todesursachen der Kinder während der Geburt liegen 11 888 Geburten (darunter 924 Totgeburten = 7,7 Proz.) aus der Olshausenschen Klinik in Berlin aus den Jahren 1898—1907 zugrunde. Die häufigsten Todesursachen während der Geburt waren Placenta praevia in 26,1 Proz. der Fälle, Eklampsie in 16,8 Proz., Asphyxie in 15,2 Proz., enges Becken in 9,6 Proz., lange Geburtsdauer und Wehenschwäche in 3,9 Proz., Querlage in 2,4 Proz., Nephritis der Mutter in 2,4 Proz.; mit 1 Proz. bis 2 Proz. sind ferner folgende ursächliche Momente angeführt: vorzeitige Lösung der Plazenta, Fieber während der Geburt, Nabelschnurumschlingung, Steisslage, Lues hereditaria, Missbildungen, Gebärmutter- und Scheidenruptur, Hydramnion, Hydrozephalus. (Berlin 1909. 54 Seiten.)

Ueber die hämolytischen Eigenschaften des karzinomatösen Magensaftes und ihre diagnostische Bedeutung berichtet Ferdinand Kunz (Würzburg 1908, 28 S.). Er fand nur in den Fällen Hämolyse, in denen die Karzinomdiagnose sicher oder der Verdacht auf Karzinom berechtigt war, während die Mägen, die klinisch gar keine Anhaltspunkte für Krebs boten, kein einziges Mal hämolysierten. Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Leipzig.** Januar und Februar 1909.

Boer Richard: Ueber die Gefahren der grossen Kehlkopfoperationen.
Fischer Georg: Ueber Nabelinfektion des Neugeborenen.
Höpner Otto: Dauererfolge der vom 1. X. 1893 bis 30. IV. 1906 in der Leipziger Universitäts-Augenklinik operierten Myopien mit besonderer Berücksichtigung der postoperativen Netzhautabhebung.
Schwahn Wilhelm: Ueber quantitativen Blutnachweis.
Tietz Salo: Ueber Rückenmarksanästhesie.
Hörner Walter: Die geographische Verteilung der Säuglingssterblichkeit im Königreich Bayern in den Jahren 1862—1900 und ihre Ursachen.
Kurt Ludwig: Ein Beitrag zur Kasuistik der kompletten Uterusruptur.
Rosendorff Wilhelm: Ein Beitrag zur Kenntnis der Verdauungsleukozytose.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

Zegla Paul: Untersuchungen über das diastatische Ferment der Leber.
Bethge Konrad: Ueber Malariapsychosen.
Kühme Friedrich: Ueber isolierte Frakturen des Fibulaschaftes.
Sulze Walter: Ueber die elektrische Reaktion des Nervus olfactorius des Hechtes auf Doppelreizung.
Weiser Martin: Zur Kenntnis der Sehstörungen bei Bleivergiftung.
Hoffmann Paul: Ein Beitrag zur Kenntnis der sogen. Kittlinien der Herzmuskelfasern.
de Capanema Oktavio: Ueber subphrenische Abszesse an der Hand von 20 operativ behandelten Fällen.
Fenner Franz: Ueber Duodenalverletzungen.
Hahn Camillo: Beitrag zur Hyperämiebehandlung der Lungentuberkulose vermittelst der Kuhnschen Lungensaugmaske.
Sowka Paul: Ueber einen Fall von Nierenechinokokkus mit einer Kasuistik der letzten 10 Jahre.
Strobel Albert: Kasuistischer Beitrag zur Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit.
Giesing Fritz: Syphilitische Pigmentationen und Depigmentationen.
Heine Rudolf: Ueber primäre Enterostomie bei Ileus paralyticus (Peritonitis).
Rosenthal Johannes: Ueber Sehnenüberpflanzung bei zwei Fällen von zerebraler Kinderlähmung. Beitrag zur Kasuistik der Lehre von den Sehnenüberpflanzungen.
Meyer Anton: Die Behandlung der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit dem von Kolle-Wassermann hergestellten Meningokokkenheilserum (13 Fälle).
Schöbel Edmund: Ueber Zysten der Talgdrüsen unter Beifügung eines besonderen Falles.
Schultze Otto: Qualitative und quantitative Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Rumpelschen Geloduratkapseln.
Wolf Eugen: Ueber Vorkommen und Entstehung von Lungenkomplikationen nach Operationen.

Universität **Marburg.** Januar bis Mai 1909.

Bruns Oskar: Ueber Folgezustände beim einseitigen Pneumothorax. Experimentelle Studien. Habil.-Schrift.
Hoffmann Eva: Experimentelle Untersuchungen über die hemmende Wirkung inaktivierter Sera.
Hübner Hans: Beitrag zur Histologie der normalen Urethra und der chronischen Urethritis des Mannes. Habil.-Schrift.
Kanngiesser Friedrich: Vergleichsuntersuchungen zwischen der Licht- und Konvergenzmiosis, zwischen der Atropin- und Eserinwirkung auf Iris und Ziliarmuskel, nebst Bemerkungen über die Form der Pupille.
Lichte C.: Der Einfluss des Kochsalzes auf die Blutgerinnung.
Sittler Paul: Die wichtigsten Bakterientypen der Darmflora beim Säugling, ihre gegenseitigen Beziehungen und ihre Abhängigkeit von äusseren Einflüssen. Habil.-Schrift.
Wiesermann Johannes: Ueber Chondrodystrophia foetalis, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Entstehung durch mechanische Ursachen.

Universität **Rostock.** Mai 1909.

Eichestadt Karl: Zur Frage der Gemeingefährlichkeit bei Geisteskranken.
Schröder Robert: Die Drüsenepithelveränderungen der Uterusschleimhaut im Intervall und Prämenstruum.
Barfurth Walter: Ueber Hyperdaktylie.
Müller Georg Friedrich Wilhelm: Kasuistische Beiträge zur Unfallshysterie.
Schmidt Georg Ludwig: Ueber die Tagesschwankungen der Zahl der Leukozyten und deren Beeinflussung durch Phagozytin (nukleinsaures Natrium).
Altstaedt Ernst: Die Hämophilie im Lichte der genealogischen Forschung.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus England.

(Eigener Bericht.)

Das Kinderfürsorgegesetz. — Das Aerzteverzeichnis für 1909. — Sterblichkeit in London im Jahre 1908. — Die ärztliche Behandlung der Schulkinder. — Die kassenärztliche Misere. — Das Budget. — Todesfälle.

Das Kinderfürsorgegesetz, das am 1. Januar ds. Jrs. in Kraft trat, enthält verschiedene auch in ärztlicher Hinsicht wichtige Bestimmungen. Jedes Kind, das zur Pflege weggegeben wird, muss innerhalb 48 Stunden von der Person, welche die Pflege übernimmt, angemeldet werden. Es werden Inspektoren ernannt, deren besondere Aufgabe es ist, die Wohnungen, in denen solche Kinder untergebracht werden, zu überwachen und über die Mängel, die sie dort finden, zu berichten. Für kein Kind, das in Pflege gegeben wird, darf eine Lebensversicherung aufgenommen werden. Das Gesetz bedroht ferner Personen, welche die ihnen anvertrauten Kinder in einer Weise misshandeln, vernachlässigen oder verlassen, die geeignet ist das Kind in seiner Gesundheit zu schädigen, mit Geldstrafen bis zu 2000 M. oder Gefängnis bis zu 2 Jahren. Alkoholische Getränke dürfen Kindern nicht gereicht werden, ausser auf ärztliche Anordnung. Kinder unter 14 Jahren dürfen Lokale, in denen alkoholische Getränke verschenkt werden, nicht betreten. Das Gesetz wird wesentlich dazu beitragen, die moralischen und physischen Verhältnisse der Kinder in England zu bessern, wenn es nur von den Behörden mit Energie durchgeführt wird.

Das Aerzteverzeichnis für 1909 enthält einige 300 Namen mehr als das des Vorjahres. Allein in London gibt es jetzt über 100 Aerzte mehr als bisher. Der ärztliche Beruf ist offenbar immer noch populär, trotz der Tatsache, dass die ärztlichen Einnahmen keineswegs besser werden. Es ist in England heutzutage für einen jungen Arzt schwer, seinen Lebensunterhalt zu verdienen. Einnahmen von 2000 M. oder 4000 M. sind ganz gewöhnlich, während die öffentlichen Anstellungen durchweg schlecht bezahlt werden. Nur wenige erreichen ein Einkommen von 10 000 M., während der Durchschnitt 5000 M. verdient. Es besteht auch keine Aussicht, dass das in absehbarer Zeit besser wird. Der zunehmende Umfang freier ärztlicher Beratung in den Krankenhäusern und Polikliniken fördert rapid den Pauperismus unseres Standes in England, und die Zeit ist nicht ferne, wo es dem praktizierenden Arzt so gut wie unmöglich sein wird, sein Auskommen zu finden.

Während der letzten 10 Jahre hat die Sterblichkeitsziffer in London fortdauernd abgenommen und ist jetzt bei 14 Todesfällen auf 1000 Einwohner angekommen. Im Jahre 1908 betrug die Sterblichkeit der Kinder unter 1 Jahre 113 auf 1000 Geburten. Die Todesfälle an Infektionskrankheiten sind ebenfalls allgemein weniger zahlreich als in früheren Jahren. So hat die Sterblichkeit an Masern und Keuchhusten gegen früher abgenommen, ebenso die an Scharlach und Diphtherie. Im ganzen war die Sterblichkeit in London während des Jahres 1908 niedriger als diejenige irgend einer der grösseren Provinzialstädte Englands im gleichen Zeitraum.

Der Bericht der Schulkommission des Londoner Gemeinderates (County council) ist soeben herausgekommen. Er zeigte, dass Zahnkaries und Kurzsichtigkeit ausserordentlich häufig unter den Schulkindern sind. Er zeigt ferner, dass zur Zeit keine geeigneten Mittel zur Bekämpfung dieser Schäden zur Verfügung stehen und er verlangt, dass in der Nähe der Schulen Behandlungsstellen eingerichtet werden. Eine der lästigsten und häufigsten Erkrankungen unter den Schulkindern ist Ringwurm. Diese Affektion allein hat den regelmässigen Schulbesuch von nicht weniger als 3000 Londoner Kindern gestört. Die Kommission empfiehlt für die Behandlung die Anwendung der Röntgenstrahlen und sie verlangt sogar, dass die Behandlung der Krankheit obligatorisch wird. Beim jetzigen Stand der Wissenschaft halten wir ein derartiges Verlangen für viel zu weitgehend. Die Gefahren für das Haar und die Kopfhaut sind doch nicht unbedeutend und wir persönlich würden uns besinnen, die Röntgenstrahlen in jedem solchen Falle anzuwenden, bevor ihre völlige Gefahrlosigkeit nicht durch weitere Beobachtungen sichergestellt ist. Die ganze Frage der ärztlichen Behandlung der Schulkinder berührt die praktischen Aerzte aufs schwerste und es ist an der Zeit, dass sie sich mit ihr des Näheren beschäftigen. Sonst könnte die Errichtung von unentgeltlichen ärztlichen Beratungsstellen für Schulkinder zu einer weiteren schweren finanziellen Schädigung der Aerzte führen.

Vor kurzem fand in London eine Konferenz statt zwischen Vertretern der Charity Organisation Society und einer Anzahl von Aerzten. Dr. James Pearse konstatierte 2 Beschwerden: 1. die unzulängliche Bezahlung der Aerzte seitens der Kassen (friendly societies, clubs), 2. dass viele Kassenmitglieder mit gutem Einkommen ihre Mitgliedschaft benützen, um sich in Erkrankungsfällen zu gewöhnlichem Kassenhonorar behandeln zu lassen. Er führte den Fall eines Fabrikanten an, der wöchentlich 2000 M. für Löhne bezahlt und der als Mitglied einer Kasse sich für jährlich 4 M. ärztlich behandeln liess. Dieser Mensch hinterliess 1 600 000 M. Es fehlt uns der Ausdruck, um ein solches Benehmen zu bezeichnen. Es ist beschämend für alle in Betracht kommenden Teile. Wir hörten kürzlich von einem Arzt, der seine Dienste einer Kasse für 500 M. jährlich zur Verfügung stellte und dafür täglich 10 Besuche zu machen und ebenso viele Kassenkranke in seinem Hause zu sehen hat. Wann endlich wird der Aerztestand in England und anderswo sich gegen solche Missbräuche wehren!

Das Budget, das soeben dem Parlament vorgelegt wurde, bedeutet einen Schlag für die englischen Aerzte. Wir haben jetzt eine schwere Steuer auf Automobile zu bezahlen und nicht nur das, auch das Benzin wird schwer besteuert. Das bedeutet je nach der Kilometerzahl eine Mehrausgabe von 100—2000 M. jährlich. Ländliche Kollegen, deren Einkommen naturgemäss noch geringer ist, als das der städtischen Kollegen, werden an dieser neuen Last schwer zu tragen haben. Wenn man alles berücksichtigt, so ist der ärztliche Beruf zweifellos der schwerstbelastete in England. Wir haben hohe Mieten zu zahlen und fast jedes Jahr legt uns die Regierung neue Pflichten auf, für die wir nicht einen Pfennig erhalten. Und nun soll noch für die Automobile eine kaum erschwingliche Steuer bezahlt werden.

Aber wir haben es uns selbst zuzuschreiben. Wir lassen uns alles in Geduld gefallen, statt dass wir wie ein Mann uns auflehnen gegen eine Regierung, die nichts für uns getan hat als uns zu besteuern und zu schröpfen.

Seit meinem letzten Briefe sind einige angesehene Aerzte von uns geschieden. Anfang März starb Thomas Wakely, der Herausgeber der Lancet. Er war 1851 geboren als der einzige Sohn des früheren Herausgebers der Lancet. Am 17. April starb Simeon Snell, ein bekannter Augenarzt in Sheffield. Er war viele Jahre lang Ophthalmologe am Sheffield Royal Infirmary und begleitete auch zeitweilig das Amt des Präsidenten der Ophthalmological Society of Great-Britain. Am 12. April starb Robert G. Charter in London. Er war Arzt am Western Skin-Hospital und ein sehr bekannter und von seinen Kollegen hochgeschätzter Arzt. Im Alter von 88 Jahren starb J. W. Nunn, konsultierender Chirurg am Middlesex-Hospital in London. Ebenfalls als 80 jähriger starb Dr. Charles Bell Taylor in Nottingham, ein angesehener Augenarzt. Er praktizierte bis vor kurzem und veröffentlichte noch im März ds. Js. einen wertvollen Beitrag zur Frage der Staroperation. J. B.

Vereins- und Kongressberichte.

XXXIV. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte

am 22. und 23. Mai in Baden-Baden.

Berichterstatter: Dr. G. Oppenheim-Frankfurt a. M.

I. Vormittagssitzung vom 22. Mai.

Herr **Nissl**-Heidelberg begrüsst die Anwesenden und gedenkt der Toten des abgelaufenen Jahres: L. Koch-Zwiefalten und Hecker-Wiesbaden, zu deren Ehrung sich die Versammlung von den Plätzen erhebt. Zu Vorsitzenden werden gewählt: für die erste Sitzung Herr Krehl-Heidelberg, für die zweite Sitzung Herr Erb-Heidelberg, für die dritte Sitzung Herr Hoche-Freiburg.

Es werden hierauf folgende Vorträge gehalten:

Herr **W. Erb**-Heidelberg: **Ist die Max Herzsche Phrenokardie eine wohlabgegrenzte, besondere Form der Herzneurosen?** (Vergl. den Artikel in No. 22, d. W.)

Herr **Fürer**-Rockenau: **Morphinismus.**

Auf Grund einer Analyse der sogen. „Abstinenzerscheinungen" kommt Vortr. zu dem Ergebnis, dass es sich bei diesen Erscheinungen um rein funktionelle Störungen handelt, die mit der Morphiumentziehung an sich nichts zu tun haben. Der Morphinismus selbst sei nicht als Krankheit aufzufassen, sondern als Symptom schwerer nervöser Erschöpfung. Die Morphiumentziehung dürfe daher nur der Vorbereitung der Behandlung dienen, die Behandlung selbst müsse auf suggestivem Wege die psychische Kräftigung der Persönlichkeit erstreben.

Diskussion: Herr Laquer-Frankfurt a. M. fragt an, ob Vortr. seine Ansicht auch auf die schweren Erscheinungen bei degenerierten Psychopathen ausdehnen zu können glaube.

Herr Fürer erwidert, dass auch bei diesen der Morphinismus nur das Symptom der schwer gestörten nervösen Persönlichkeit bedeute.

Herr **Bayerthal**-Worms: **Kopfgrösse und Intelligenz im schulpflichtigen Alter.**

Vortr. hofft durch Schädelmessungen eine frühzeitigere Auslese der weniger tüchtigen Elemente zwecks Unterbringung in Hilfsschulen etc. ermöglichen zu können.

Herr **W. Spielmeyer**-Freiburg: **Spastische Lähmungen bei intakter Pyramidenbahn** (intrakortikale Hemiplegie und Diplegie).

Unter Bezugnahme auf einen ähnlichen, vor 3 Jahren an gleicher Stelle mitgeteilten Fall berichtet Spielmeyer über eine Beobachtung, wo sich bei einer hochgradigen, spastischen Diplegie keinerlei Herderkrankungen oder sekundäre Degenerationen im Bereich der Pyramidenbahn fanden, sondern eine Atrophie der obersten, oberhalb der Schicht der grossen Pyramidenzellen gelegenen Rindenpartien beider Grosshirnhemisphären (vorwiegend in der motorischen Region), so dass man das Zustandekommen der Lähmungen durch Zerstörung eines der Pyramidenbahn übergeordneten Neurons erklären muss.

Herr **Homburger**-Heidelberg: **Lebensschicksale geisteskranker Strafanstaltsgefangener.**

H. hat über die Lebensschicksale der von Kirn (allg. Zeitschr. f. Psych. 1889, Bd. 45) mitgeteilten 129 Fällen von Geistesstörungen aus der Gefangenschaft eingehende katamnestische Untersuchungen angestellt. Vortr. greift aus der Gesamtheit der Fälle die Gruppe der Dementia praecox und der degenerativen Haftpsychosen zur Besprechung heraus, insgesamt 85 Fälle, von denen vollständige Lebensläufe vorliegen. Die Dementia praecox-Fälle (47 Proz.) enden zum grössten Teil in Irrenanstalten. Ihr Lebensgang ist zwar mannigfaltig, aber im wesentlichen durch die Krankheit selbst bestimmt. Im Gegensatz hierzu spielt die degenerative Haftpsychose nur eine episodische Rolle im Lebensgang und ist auf dessen weitere Gestaltung an sich nicht bestimmend. Die Kranken dieser Kategorie gliedern sich forensisch und sozial in 1. Affekt- und Sittlichkeitsverbrecher, 2. schwer entartete Gewohnheitsverbrecher (insbesondere Eigentumsdelikte), 3. Gelegenheits- und Notverbrecher. Ein Drittel der Gesamtzahl, grösstenteils der letzten Gruppe angehörig, ist wieder sesshaft und sozial geworden. Die degenerative Haftpsychose ist daher zwar als pathologische Reaktion einer irgendwie abnormen Persönlichkeit anzusehen, aber nicht als spezifisches Kennzeichen schwerer, antisozialer Entartung. Vortr. schliesst mit dem Hinweis auf die spätere ausführliche Veröffentlichung des Materials.

Herr **Apelt**-Glotterbad: **Blut- und Pulsdruckmessungen bei einigen internen und nervösen Leiden.**

Vortr. bespricht die Blut- und Pulsdruckverhältnisse einer grösseren Anzahl von ihm untersuchter Fälle von Arteriosklerose, interstitieller Nephritis, Delirium tremens, kruppöser Pneumonie und funktioneller Neurosen. Die Befunde anderer Autoren fanden sich durchweg bestätigt. Bei Arteriosklerose und interstitieller Nephritis gelang es Vortr. durch warme Vollbäder und Sonnenbestrahlungen von 15—20 Minuten Dauer den Blut- und Pulsdruck nicht nur für Stunden, sondern auch für Tage herabzusetzen und dabei einen Nachlass der subjektiven Beschwerden zu erzielen.

Herren **Kohnstamm** und **Hindelang**-Königstein i. T.: **Ueber Reflexkerne, die zugleich der sensiblen Leitung dienen.**

Unter Reflexkernen versteht Kohnstamm solche Nervenkerne, die rezeptorische Fasern aufnehmen und effektorische aussenden (dorsaler Vaguskern, Deitersscher Kern, mesenzephaler Trigeminuskern im Dach des vorderen Vierhügels, Nucleus paralemniscalis). Durch Degenerationsversuche gelangten die Vortr. zu der Ansicht, dass diese Kerne geeignet sind, sensible Bahnen, wie den Tractus anterolateralis, hirnwärts fortzusetzen.

II. Nachmittagssitzung vom 22. Mai.

Herr **A. Knoblauch**-Frankfurt a. M. erstattet das Referat über **„Die Differentialdiagnose der Hirnlues".**

Vortr. bespricht den Wert der Wassermannschen Serodiagnostik im Vergleich zu dem Wert der zytologischen und chemischen Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit. Seinen Ausführungen liegt ausser den Publikationen des abgelaufenen Jahres eine grosse Reihe eigener Beobachtungen zugrunde, die in den letzten 2 Jahren, soweit sie zytologische und chemische Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis betreffen, im Laboratorium des städt. Siechenhauses, soweit es sich um serologische Untersuchungen des Blutes und Liquors handelt, im Kgl. Institut für experimentelle Therapie durch Prof. Sachs angestellt worden sind. Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und den kürzlich aus der Hautklinik des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M. durch Höhne mitgeteilten Befunden vertritt Knoblauch die Ansicht, dass ein positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion des Blutserums in unseren Breiten — die Reaktion wird bekanntlich auch bei einigen Tropenkrankheiten beobachtet — in diagnostischer Hinsicht für Lues charakteristisch gelten kann, wenn sie an sich auch keine „spezifische Luesreaktion" ist. Knoblauch hat eine einwandfreie positive Reaktion des Blutserums in keinem einzigen Falle beobachtet, in dem sich nicht entweder auch andere Anzeichen einer vorausgegangenen Infektion fanden, oder eine solche sich aus der Anamnese oder aus dem post mortem erhobenen anatomischen Befunde mit Bestimmtheit feststellen liess. Andererseits hält auch Knoblauch daran fest, dass der negative Ausfall der Reaktion keine Gewähr dafür bietet, dass eine luetische Infektion nicht stattgefunden hat. Aehnlich liegen die Verhältnisse in Bezug auf die Zerebrospinalflüssigkeit, in der ein positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion am konstantesten bei progressiver Paralyse und Tabes beobachtet wird, während er bei akquirierter zerebrospinaler Lues, ebenso bei Lues der anderen Organe, in der Regel fehlt. Es scheint also keine charakteristische biologische Reaktionsweise des Serums und des Liquors zu geben, welche die Hirnlues als Sondergruppe aus der grossen Masse der luetischen Krankheitsformen überhaupt herausheben würde.

Nach Knoblauchs Ansicht hat eine jede der zurzeit gebräuchlichen vier Methoden: die Zytodiagnostik, die chemische Eiweissanalyse des Liquors (Phase I der Globulinreaktion nach Nonne) und die biologische Untersuchung des Liquors und des Serums nach Wassermann, gewisse Vorzüge vor den 3 anderen Methoden voraus, neben Nachteilen, die indessen nur zum Teil durch die Vorzüge einer der anderen Methoden ausgeglichen werden. Wollen wir sie also für die klinische Diagnose verwerten, so müssen wir sie in den gesamten Bau unserer Diagnostik eingliedern, ohne in einseitiger Weise die eine oder andere Methode zu überschätzen. In jedem Einzelfall müssen deshalb sämtliche vier Methoden, neben einander in Anwendung gebracht, ihre Resultate mit einander verglichen und in Beziehung gesetzt werden zu den übrigen klinischen Symptomen, zur Anamnese und zum ganzen Verlauf des Leidens, dessen Differentialdiagnose in Frage steht. In Bezug auf die Differentialdiagnose der Hirnlues im speziellen wird es unumgänglich notwendig sein, die einzelnen Formen der Gehirn- und Rückenmarkssyphilis, die bis jetzt en bloc behandelt worden sind, scharf von einander zu trennen und gesonderte Erfahrungen zu sammeln, wie sich die Wassermannsche Reaktion des Blutserums und der Zerebrospinalflüssigkeit beim Gumma, bei der luetischen Erkrankung der Meningen, der Gefässe, der Rückenmarkswurzeln usw. verhält.

Die Mitteilung einer Anzahl einschlägiger Krankengeschichten illustrierte vortrefflich die Anschauungen des Referenten. Sie zeigte, dass die Anwendung der vier Methoden und ihre vergleichende Verwertung in differentialdiagnostischer Hinsicht den Kliniker zur Zeit noch in zahlreichen Fällen vor eine grosse Verlegenheit stellt und ihn oft an einer Diagnose zweifeln lässt, die vordem für ausreichend begründet gelten konnte. Hierin liegt kein Nachteil der Methoden; ihre Anwendung wird vielmehr in solchen Fällen zu einer ganz besonders sorgfältigen Analyse des Krankheitsbildes auffordern und vielleicht manchmal auch die Therapie massgebend beeinflussen. Der Wert der einzelnen Methoden ist ohne Voreingenommenheit weiter zu prüfen, und namentlich, wenn dies an einem grossem Material, hinsichtlich der klinischen Diagnose auch durch die anatomische Kontrolle sicher gestellter Fälle geschehen sein wird, wird es hoffentlich mit der Zeit gelingen, einwandfreie, auch für die Differentialdiagnose der Hirnlues verwendbare Resultate zu gewinnen.

Diskussion: Herr Nissl-Heidelberg macht Mitteilungen über die Histopathologie der Hirnlues. Es sind 3 Gruppen zu unterscheiden: 1. entzündliche Formen, 2. nichtentzündliche Formen, 3. kombinierte Formen. Die erste Gruppe ist stets durch Vorhandensein eines zelligen Exsudats charakterisiert, während dieses bei der 2. Gruppe durchaus fehlt. Der 1. Fall nichtentzündlicher Hirnlues ist 1872 von Schüle beschrieben worden. Seither sind durch Nissl und Alzheimer weitere Fälle bekannt geworden, bei denen aber die Deutung der an und für sich sehr eigenartigen Veränderungen noch dadurch erschwert wurde, dass alle Fälle hochgradige Verschiedenheiten von einander zeigten. Was die luetischen Erkrankungen der Hirngefässe betrifft, so ist, ähnlich wie bei der Arteriosklerose, die Heubnersche Arteriitis der basalen Gefässe prinzipiell von der Erkrankung der Rindengefässe zu trennen. Alles in allem ist speziell die nichtentzündliche Form der Hirnlues entweder eine sehr seltene Erkrankung, oder die pathologischen Veränderungen sind oft so wenig auffällig, dass wir sie in vielen Fällen noch verkennen.

Herr Hoche-Freiburg betont die klinische Seite der Differentialdiagnose der Hirnlues und gibt seiner Befriedigung darüber Ausdruck, dass die wenig befriedigenden Resultate der Blut- und Liquoruntersuchung wieder zur höheren Einschätzung der klinischen Gesichtspunkte führten.

Herr Apelt-Glotterbad berichtet auf Grund der Erfahrungen, die er gemeinsam mit Nonne gesammelt hat, über eine Anzahl Fälle (Urämie, Enzephalomalazie, Status hemiepilepticus, rhachitischer Hydrozephalus), in welchen das Fehlen der Lymphozytose und der Phase I es allein ermöglichten, die Differentialdiagnose gegenüber Hirnlues zu stellen.

Herr **Bing**-Basel: **Demonstration eines neuen elektro-therapeutischen Apparates.**

Herr **W. Trendelenburg** und **O. Bumke**-Freiburg: **Experimentelle Untersuchungen über die zentralen Wege der Pupillenfasern des Sympathikus.**

Nach halbseitiger Durchschneidung des Halsmarks oberhalb des Centrum ciliospinale bei verschiedenen Versuchstieren (Katzen, Hund, Affe) trat Verengerung der gleichseitigen Pupille auf. Die Differenz verschwand nach 3—6 Wochen. Bei gleichzeitiger Durchschneidung des Halssympathikus trat die Differenz nicht auf. Vollständige Exstirpation der Hirnrinde verhinderte das Auftreten der Differenz nicht.

Diskussion: Herr Bartels, Herr Ewald, Herr Kohnstamm, Herr Edinger, Herr Vollhardt.

Herr **Wilmanns**-Heidelberg: **Paranoia.**

Ausgehend von den paranoiden Zuständen, die sich bei Inhaftierten entwickeln, gelangt Vortr. dazu, auch die Paranoiaformen des freien Lebens nicht als Hirnerkrankung aufzufassen, sondern als die krankhafte Entwicklung einer besonders gearteten Persönlichkeit.

Herr **Merzbacher**-Tübingen: **Ueber richtige und scheinbare Gliosarkome.**

Nach vorausgegangenem Schädeltrauma fanden sich bei der Obduktion ein Tumor der rechten Hemisphäre und mehrere Erweichungen anscheinend traumatischer Natur. Der Tumor bestand aus einem Sarkom, um welches ein Gliom vollständig herumgewuchert war. Auch um die traumatischen Erweichungen war Gliom gewuchert. Vortr. fasst daher die Gliombildung als Reaktionserscheinung auf und vermutet, dass man auch in vielen andern Fällen statt von Gliosarkom richtiger von Gliom nach Sarkom sprechen könne.

III. Vormittagssitzung vom 23. Mai 1909.

Herr **Grützner**-Tübingen demonstriert: 1. einen **Apparat**, der mit Hilfe des sog. „Albrechtschen Würfels" gestattet, zwei Blutspektra genau miteinander zu vergleichen. 2. das von ihm konstruierte **Keilhämometer.**

Herr **Pfersdorff**-Strassburg: **Katamnesen bei Dementia praecox.**

Herr **Jacob**-Strassburg: **Zur Klinik und pathologischen Anatomie der Kreislaufpsychose.**

Vortr. berichtete über die in 9 Fällen von chronischen Herzleiden während der Dekompensation von ihm beobachteten psychischen Störungen in Form von deliriöser Erregung, verbunden mit starkem Affekt, zahlreichen Halluzinationen aller Art und Bewusstseinstrübung.

Diese Erscheinungen gingen stets Hand in Hand mit den Schwankungen der Kreislaufstörung. Mit Vorliebe traten sie zur Nachtzeit auf und waren ferner durch starke Remissionen ausgezeichnet. Anatomisch konnte Vortr. Veränderungen an den Ganglienzellen, Fibrillen, Gliazellen und Gefässen der Hirnrinde feststellen, die er als Ausdruck der durch die Zirkulationsstörung gesetzten Schädigung ausspricht. Ein Parallelismus zwischen der Intensität der psychischen Störungen und der Schwere des anatomischen Ausfalles liess sich nicht nachweisen. Vortr. verweist auf die baldige ausführliche Veröffentlichung seiner Befunde.

Diskussion: Herr Homburger erwähnt das Auftreten psychischer Störungen bei Herzkranken gerade im Anschluss an die erfolgreiche Beeinflussung von Kompensationsstörungen durch Herzmittel und Diuretika infolge der raschen „Entwässerung" der Organe. Die Herren Kohnstamm, Merzbacher, Friedmann bringen Beiträge zu dem Thema des Vortr. — Herr Gerhardt beobachtete ausser Erregungszuständen auch apathische Zustände bei Herzkranken und sah die von Homburger erwähnten Erscheinungen auch im Anschluss an rasche „Entwässerung" durch Hautdrainage auftreten.

Herr **Quincke**-Frankfurt a. M. spricht über einen Fall von **Hydrozephalus** mit plötzlichem letalem Ausgang, anscheinend dadurch, dass infolge plötzlich auftretender Drucksteigerung das Gehirn nach der Schädelbasis, dem Foramen magnum hin gedrückt wurde. Bei der Obduktion fand sich als Zeichen hiervon an der unteren Fläche des Medulla oblongata eine deutliche Furche, die durch den Druck des Processus odontoides entstanden war.

Herr **Leop. Auerbach**-Frankfurt a. M. demonstriert im histologischen Präparat vom **Nervus ischiadicus** des Frosches die physikalischen Veränderungen der Nervenfasern im Zustand der Narkose.

Herr **Link**-Pforzheim bespricht einen Fall von **Hypophysistumor,** in welchem der bestehende Diabetes mit dem Tumor in ursächliche Verbindung zu bringen war, da Veränderungen an anderen Organen (Pankreas) fehlten.

Herr **Edinger**-Frankfurt a. M. bringt Mitteilungen über Versuche, die in seinem Institut an Leichen mit **Einspritzungen von Wismutemulsion in die Gehirnventrikel** bei geschlossenem Schädel zwecks nachfolgender Röntgenaufnahme gemacht wurden. Es ergab sich hierbei, dass das Wismut niemals in das Unterhorn gelangte, welches daher nach E. keinen präexistierenden Hohlraum darstellt.

Das Referat für das nächste Jahr wird Herrn Ewald-Strassburg übertragen. Die Wahl des Themas wird dem Referenten freigestellt.

Als Ort der nächstjährigen Sitzung wird wieder Baden-Baden bestimmt.

Versammlung der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Hebammenwesens

am 1. Juni zu Strassburg.

Nach Begrüssung der Versammlung durch den ersten Vorsitzenden Geh.-Rat Prof. Leopold-Dresden teilt Prof. H. W. Freund-Strassburg mit, dass in diesen Tagen der erste Spatenstich zum Neubau der unterelsässischen Hebammenschule stattfinden werde. Es ist dies die Nachfolgerin der 1725 von Johann Jakob Fried ins Leben gerufenen ersten geburtshilflichen Schule und Entbindungsanstalt deutscher Zunge. Der Neubau, zu welchem die Reichsländische Regierung und die Stadt Strassburg reiche Mittel bewilligt haben, wird in unmittelbarer Nähe der gynäkologischen Universitätsklinik errichtet. Pläne und Modelle sind ausgestellt.

Das erste Diskussionsthema betrifft die **Verwendung poliklinischer Geburten zum Hebammenunterricht,** wozu **H. W. Freund**-Strassburg und **F. Frank**-Köln Referate erstattet haben. In der sehr lebhaften Diskussion sprechen sich Frank-Köln und Freund-Strassburg für die Aussendung älterer Hebammenschülerinnen zu normalen Geburten in die Stadt aus, die sie unter der Aufsicht eines Assistenzarztes oder einer Oberhebamme zu leiten haben. Frank, Adelmann-Metz und Dienst-Oppeln weisen auf die sehr guten Erfahrungen hin, welche sie mit ihrem poliklinischen Unterricht gemacht haben, dagegen erklären Fehling-Strassburg und v. Herff-Basel einen poliklinischen Unterricht der Hebammen nicht für nötig und Zschiesche-Erfurt und Kupferberg-Mainz bezweifeln die Durchführbarkeit einer Poliklinik für Hebammenschülerinnen, besonders in kleinen Städten. Franz-Jena, Leopold-Dresden und Baumm-Breslau wünschen keine eigentliche Poliklinik für normale Geburten, dagegen sollen von den zu pathologischen Geburten gerufenen Assistenzärzten Hebammenschülerinnen migenommen werden, damit sie lernen, in kleinen, ärmlichen Verhältnissen die Antisepsis richtig durchzuführen. Rühle-Elberfeld und Burckhardt-Würzburg erklären den poliklinischen Unterricht nur an Hebammenschulen von 9 monatiger Unterrichtszeit für empfehlenswert, und zwar sollen die Schülerinnen erst nach 6 monatiger Unterrichtszeit zur Poliklinik herangezogen werden.

Die besonders von Freund verlangte Heranziehung der Hebammenschülerinnen zu poliklinischen Sprechstunden wird von Fehling-Strassburg, Döderlein-München und Franz-Jena als unnütz bekämpft, dagegen allerdings nur für geburtshilfliche Fälle, besonders für die Untersuchung von Schwangeren und für die Säuglingspflege von Dienst-Oppeln, Rissmann-Osnabrück und Leopold-Dresden warm befürwortet.

Die Versammlung stimmt schliesslich den bezüglich des poliklinischen Unterrichtes von Freund und Frank aufgestellten Leitsätzen zu.

Der zweite Punkt der Tagesordnung betrifft die **Frage der Pensionierung der Hebammen** bei Alter und Invalidität und deren Versicherung im Krankheitsfalle. Hierzu liegen eingehende Referate von **Walther**-Giessen und **Kröhmer**-Berlin im Druck vor, von denen der erstere die Verhältnisse in den süddeutschen Staaten, der letztere die in Preussen auf Grund eines reichen statistischen Materiales bearbeitet haben. Alle Diskussionsredner betonen die Unerlässlichkeit einer Pensionierung der Hebammen, besonders erklärt Stumpf-München die gesetzliche Regelung der Pensionierung als einen Grundpfeiler der durchzuführenden Hebammenreform, denn nur bei genügender Versorgung alter, invalider und kranker Hebammen werde es ermöglicht werden, bessere Bevölkerungselemente als bisher für den Hebammenstand zu gewinnen; gerade durch die vorliegenden Referate sei ein äusserst wertvolles Material gesammelt worden, welches den Regierungen als Unterlage für eine gesetzliche Regelung der Pensionierung dienen könne. Stumpf schlägt daher eine Resolution vor, welche die gesetzliche Pensionierung der Hebammen als dringend notwendig erklärt und den von den Referenten aufgestellten Leitsätzen ihre Zustimmung erteilt. (Aus den Leitsätzen ist besonders hervorzuheben, dass die Pensionierung bei einer Altersgrenze von 65 Jahren einzutreten hat und dass die Pensionssätze für Landhebammen 300—450 M., für Stadthebammen 450—600 M. betragen sollen.)

Die Resolution erfuhr einstimmige Annahme.

Zum 3. Punkt der Tagesordnung: **„Reich, Bundesstaat und Hebammenschulen“** liegt ein Referat von **Rissmann**-Osnabrück vor, welches die Abgrenzung der Kompetenzen des Reiches und der Einzelstaaten in Bezug auf Ausbildung und Berufsordnung der Hebammen betrifft.

Da gegen die beiden ersten Rissmannschen Thesen, welche sich auf die Stellung der Hebammenschullehrer und die Verstaatlichung der preussischen Hebammenschulen (in Preussen sind die Hebammenschulen nicht Staats-, sondern Porvinzialanstalten) beziehen, von seiten der rheinländischen Vertreter Frank-Köln und Rühle-Elberfeld Widerspruch erhoben wird, wird nur der dritte Leitsatz, der sich zugleich mit einer der Thesen Kröhmers deckt und den Erlass einer allgemeinen deutschen Hebammenordnung verlangt, zur Diskussion gestellt.

Freund-Strassburg schlägt auf Grund dieser These eine Resolution vor, in welcher nochmals die Schaffung einer einheitlichen deutschen Hebammenordnung für dringend notwendig erklärt wird.

Stumpf-München erinnert daran, dass schon vor 2 Jahren auf der Dresdener Versammlung eine von Geh.-Rat Fritsch-Bonn eingebrachte gleichlautende Resolution einstimmig angenommen worden ist, allein diese wurde von der Reichsregierung unter dem Hinweise darauf, dass das Hebammenwesen Sache der einzelnen Bundesstaaten ist, abgelehnt. Da aber das gesamte Gesundheitswesen zu den Kompetenzen des Reiches gehört und die Schaffung gleicher Normen für das ganze Reich ein unerlässliches Gebot der Notwendigkeit ist, so schlägt Stumpf vor, um nicht eine nochmalige Abweisung zu gewärtigen, die Resolution in folgender Weise zu präzisieren:

„Ein Reichsgesetz für Hebammen (allgemeine deutsche Hebammenordnung) halten wir für dringend notwendig; Sache des Reiches ist a) die Festsetzung der Anforderungen an Vorbildung und Ausbildung, besonders Dauer der Kurse, gleichmässige Prüfungsordnung, b) Aufstellung gleicher Rechte, Pflichten und Disziplinarbestimmungen, z. B. Wiederholungskurse für alle Hebammen, c) Abtrennung der Pflichten von Hebammen und Wochenbettpflegerinnen; den Bundesstaaten dagegen ist zu übertragen: a) Unterhaltung und Leitung der Hebammenschulen, wobei stets die Gleichförmigkeit im ganzen Reiche nicht aus den Augen verloren werden darf, b) Prüfung der Bedürfnisfrage und der Niederlassung, c) Garantie von Mindesteinkommen, Pensionierung etc., d) Herausgabe der Taxen.“

Zugleich wird eine neuerliche Eingabe an die Reichsregierung im Sinne dieser Resolution beantragt.

Die Resolution findet in dieser Form einstimmige Annahme.

Als Ort der nächsten, im Jahre 1911 einzuberufenden Versammlung wird der Ort des nächsten Gynäkologenkongresses — München — angenommen, jedoch wird der Vorstand ermächtigt, im Falle des etwaigen Erscheinens eines wichtigen Gesetzentwurfes schon 1910 eine Versammlung an einem zentral gelegenen Orte einzuberufen.

Die Verhandlungen werden in der neu erschienenen Zeitschrift für das gesamte deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen (Stuttgart, Enke) veröffentlicht und diese Zeitschrift wird als Organ der Vereinigung erklärt. Als Themen für die 1911 stattfindende Versammlung wurden angenommen:

1. Vorbildung und Ausbildung. 2. Fortbildung und Nachprüfung der Hebammen.

Die Vorstandschaft wird auf Antrag Freunds durch Akklamation wiedergewählt und zwar als 1. Vorsitzender Geh.-Rat Leopold-Dresden, als 2. Vorsitzender Rissmann-Osnabrück, als Schriftführer Stumpf-München, als Schatzmeister Köstlin-Danzig, als Beisitzender Walcher-Stuttgart. Den Verhandlungen hatten die Vertreter der obersten Medizinalbehörden Württembergs, Badens und der Reichslande beigewohnt. St.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XVIII. Sitzung vom 27. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr G. Schmorl.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Printz**: **Demonstration von 3 Fällen von Favus.**

Vorsitzender: Herr Hecker.

Tagesordnung:

Herr **Schmorl**: **Die pathologische Anatomie der Rachitis.**

Die Rachitis ist eine den gesamten Organismus betreffende Erkrankung, die am Knochensystem anatomisch nachweisbare, charakteristische Veränderungen hervorruft. Letztere sind im allgemeinen dadurch charakterisiert, dass das während des Bestehens der Erkrankung gebildete, unter normalen Verhältnissen der Verkalkung anheimfallende Knochen- und Knorpelgewebe kalklos bleibt.

Für die anatomische Diagnose der Rachitis ist von ausschlaggebender Bedeutung, dass kalkloses Knochengewebe in einer die normalen Verhältnisse übersteigenden Dicken- und Flächenausdehnung sich in allen Skeletteilen findet. Diese von Pommer zuerst nachgewiesene und von Schmorl durch eingehende systematische anatomische Untersuchungen sichergestellte Tatsache ist um deswillen ausserordentlich wichtig, weil sich der Befund von kalklosem Knochengewebe im gesamten Skelett in allen Fällen von Rachitis und sowohl im ersten Beginn als auch im floriden Stadium nachweisen lässt, während die vielfach diagnostisch in den Vordergrund gestellte Störung der endochondralen Ossifikation keineswegs in allen Skeletteilen gefunden wird, in beginnenden, der klinischen Diagnose unzugänglichen Fällen sogar an den meisten endochondral wachsenden Knochenenden noch fehlt, und weil sie die eigentliche Abheilung noch geraume Zeit überdauert, da zu ihrer Rückbildung je nach der Schwere der Erkrankung verschieden lange Zeit erforderlich ist. Für die verschiedene In- und Extensität, mit der das kalklose Knochengewebe an den einzelnen Knochen und Knochenabschnitten auftritt, sind einerseits die physiologischen Wachstumsvorgänge, andererseits mechanische, statische und dynamische Einwirkungen von Bedeutung (Pommer). Für die Annahme, dass die an manchen Knochen- bezw. Knochenabschnitten vorkommende stärkere Anbildung kalkloser Knochensubstanz durch die der Rachitis überhaupt zugrunde liegende Noxe direkt hervorgerufen werde, lassen sich keine Beweise beibringen. Neben den genannten Momenten kommt aber noch ein anderer Umstand für die an manchen Knochenteilen zu beobachtende stärkere Anbildung von kalkloser Knochensubstanz in Betracht. Während des Bestehens der Rachitis schwindet allmählich der alte, vor dem Einsetzen der Krankheit gebildete kalkhaltige Knochen, an seine Stelle tritt kalkloses Knochengewebe, das, wenn es mechanisch auch nur annähernd dasselbe leisten soll, wie das schwindende kalkhaltige Gewebe in grösserer Menge angebildet werden muss. Der Verlust an Festigkeit, den das rachitische Knochensystem durch den Schwund des unter normalen Verhältnissen in einer relativ geringen, aber den mechanischen und statischen Anforderungen durchaus entsprechenden Menge vorhandenen kalkhaltigen, festen Knochengewebes erleidet, wird ersetzt durch Massenproduktion eines im mechanischen Sinne minderwertigen, kalklosen Gewebes.

Die Weichheit der rachitischen Knochen ist auf den Schwund des vor dem Einsetzen der Erkrankung gebildeten kalkhaltigen Knochengewebes zurückzuführen. Für die Annahme, dass der alte Knochen seine Kalksalze durch Halisterese verliert, liegen gesicherte anatomische Beweise nicht vor. Diese Ansicht ist abzulehnen (Pommer, Looser, Schmorl). Der Schwund erfolgt lediglich durch die auch unter normalen Verhältnissen wirksame Resorption, durch Osteoklasten und perforierende Kanäle. Die in manchen Fällen von Rachitis auftretende Osteoporose steht mit der Rachitis in der Mehrzahl der Fälle in keinem direkten Zusammenhang, sie entspricht der in dem betreffenden Lebensalter vorkommenden physiologischen Osteoporose (Schwalbe). Bei langdauernder und schwerer Rachitis kommt aber eine pathologische Osteoporose vor, ebenso scheint sich mitunter eine solche während der Abheilung einzustellen.

Die Störung der endochondralen Ossifikation ist in ihrem zeitlichen Auftreten an den verschiedenen endochondralen Wachstumszentren und in ihrer Intensität abhängig von der Wachstumsenergie der einzelnen endochondralen Wachstumsbezirke und letzterer im allgemeinen direkt proportional. Die schnell wachsenden endochondralen Wachstumszentren erkranken früher und bei gleicher Dauer der Erkrankung intensiver als die mit geringerer Wachstumsenergie. Diese Tatsache ist mit der Annahme, dass bei der Rachitis durch eine im Blut kreisende Schädlichkeit eine krankhafte Steigerung der Knorpelwachstums- und Wucherungsvorgänge hervorgerufen werde, kaum in Einklang zu bringen, zumal das Auftreten von kalkloser Knochensubstanz in allen Skeletteilen beweist, dass die die Rachitis bedingende Noxe in allen Teilen des Knochensystems wirksam ist. Auch eine genaue Analyse der rachitischen Knorpelstörung an der Hand von Präparaten, an denen der Werdegang dieser Störung verfolgt werden kann (Demonstration einschlägiger Präparate mittels des Projektionsapparates), lehrt, dass diese Anschauung nicht zu Recht besteht. Es lässt sich vielmehr zeigen, dass die bei Rachitis auftretende Verbreiterung der Knorpelwucherungszone weder auf eine sich selbständig entwickelnde, durch eine im Blut kreisende Reizsubstanz hervorgerufene Steigerung der physiologischen Wachstums- und Wucherungsvorgänge zurückzuführen, noch von entzündlichen Prozessen abhängig zu machen ist, sondern dass sie in quantitativer Hinsicht lediglich dem physiologischen Wachstum des Knorpels entspricht (Pommer, Heubner, Schmorl). Sie kommt dadurch zustande, dass durch das Defektwerden und den Wegfall der präparatorischen Verkalkungszone die Einschmelzung des während des Bestehens der Rachitis in normaler Menge gebildeten Knorpels gegen die Norm verlangsamt bezw. ganz aufgehoben ist, und dass aus demselben Grunde die Vaskularisation des gewucherten Knorpels unregelmässig vor sich geht. Es findet also keine abnorm starke Knorpelwucherung statt, sondern dieselbe entspricht vollständig der Norm, abnorm ist nur, dass der gewucherte Knorpel erhalten bleibt und nicht, wie in der Norm, eingeschmolzen und in lamellären Knochen überführt wird. (Vergl. Arch. f. klin. Med., Bd. 85.)

Bezüglich der Morphologie der rachitischen Knorpelzone ist ein Bestandteil des Knorpels von grosser Bedeutung, dem man bisher nur wenig Beachtung bei der Rachitis geschenkt hat, nämlich die sog. Knorpelkanäle. Bisher hat nur Kassowitz diesen Gebilden eine Bedeutung für die rachitische Knorpelstörung zuerkannt; seine Ausführungen haben aber, weil sie von unzutreffenden Voraussetzungen ausgingen, keine Beachtung gefunden. Nach den Untersuchungen Schmorls beanspruchen diese Gebilde nach verschiedenen Richtungen Beachtung:

1. wird durch sie eine mehr oder minder starke Vaskularisation der rachitischen Knorpelzone bewirkt, die von der durch die Markgefässe bewirkten getrennt werden muss, wenngleich beide Gefässsysteme miteinander anastomosieren.

2. Der eigentümliche etagenförmige Aufbau, den man in vielen Fällen von Rachitis an den rachitischen Knorpelzonen der Rippen, aber auch an denen anderer schnell wachsender Knochenenden feststellen kann (Demonstration), ist durch die etagenweise übereinanderliegenden Knorpelkanäle bedingt. Bei schweren Rachitisfällen kann man mitunter eine grössere Anzahl solcher in annähernd regelmässigen Abständen voneinanderliegenden Gefäss- bezw. Knorpeletagen an den schnell wachsenden mittleren Rippen nachweisen. Diese Etagenbildung ist durch die Persistenz der Knorpelkanäle, die bei der normalen Ossifikation, sobald sie die Ossifikationslinie erreicht haben, im Marke aufgehen, bedingt. Ihre Persistenz beweist einwandfrei, dass bei der Rachitis die Einschmelzung des Knorpels aufgehoben oder stark beeinträchtigt ist und nicht regelmässig von statten geht. Je nach der Wachstumsenergie der verschiedenen endochondralen Wachstumsbezirke wird innerhalb der gleichen Zeit eine verschiedene Anzahl von Gefässetagen in die rachitische Knorpelzone einbezogen, dies ist an den verschiedenen Rippen eines und desselben Falles sehr leicht festzustellen. (Demonstration.)

3. Wie unter normalen Verhältnissen die Bildung der präparatorischen Knorpelverkalkung in enger Beziehung zu den Knorpelkanälen steht, so auch bei der Rachitis, wenn sich in ihrem Verlaufe Heilungstendenzen bemerkbar machen. Die bei Heilung bezw. bei Remissionen wiederkehrende Knorpelverkalkung erfolgt genau an der Stelle, wo sie erfolgt sein würde, wenn die Rachitis nicht in Erscheinung getreten wäre. Diese Stelle ist genau durch die erste, in der Wucherungszone liegende, persistierende Knorpelkanaletage bestimmt, an dieser Stelle würde beim normalen Ablauf der endochondralen Ossifikation diese Gefässetage der Markhöhle einverleibt worden sein. Die Verkalkungslinie liegt also bei der Heilung einer nur einigermassen vorgeschrittenen Rachitis an den schnell wachsenden Knochenenden (z. B. an den mittleren Rippen), nicht, wie in der Norm, an der Grenze von Mark und gewuchertem Knorpel, sondern ist knorpelwärts bis zu der vom oberen Rand der ersten im Knorpel persistierenden Gefässetage begrenzten Knorpelschicht verschoben. Wird die Heilungstendenz durch ein Rezidiv unterbrochen, so rückt die während der Remission angelegte Verkalkungslinie, die übrigens während des Rezidivs vollständig oder partiell aufgelöst werden kann, allmählich markwärts tiefer in die rachitische Knorpelzone wegen des fortdauernden Wachstums des Knorpels hinein; bei wiederkehrender Remission bildet sich dann wieder eine Verkalkungslinie an der ersten persistierenden Gefässetage. So kann es kommen, dass durch Abwechslung von Remissionen und Rezidiven, wie sie bei länger dauernden Rachitiden nicht selten vorkommen, mehrere übereinanderliegende Verkalkungslinien in der rachitischen Knorpelzone entstehen, von denen jede in der Höhe einer Gefässetage gelegen ist. Dabei ist die am weitesten knorpelwärts verschobene Verkalkungslinie die zuletzt angelegte, also die jüngste. Das Vorhandensein einer oder mehrerer Verkalkungslinien beweist sicher, dass Remissionen vorhanden waren, oder dass zur Zeit des Todes eine solche bestand. Letzteres wird dadurch sichergestellt, dass bei dem Fehlen von kalklosem Knochengewebe an einer der am raschesten wachsenden Rippen (7. bis 9.) an der ersten persistierenden Knorpeletage eine Verkalkungslinie sich findet. Das Fehlen einer solchen an dieser Stelle und das Bestehen einer oder mehrerer weiter markwärts gelegener Verkalkungslinien lässt mit Sicherheit darauf schliessen, dass eine oder mehrere durch Rezidive unterbrochene Remissionen bestanden haben, denn durch das in solchen Fällen stets nachweisbare kalklose Knochengewebe in einer die normalen Verhältnisse übersteigenden Dicken- und Flächenausdehnung wird das Bestehen eines floriden Prozesses, also eines Rezidives, sicher bewiesen (s. Schmorl: Verhandl. d. Pathol. Gesellsch. 1905).

4. Durch die Knorpelkanäle werden nicht selten, besonders wenn infolge mechanischer Einwirkungen Abknickungen im Bereich der weichen rachitischen Knorpelzonen eintreten, und wenn dadurch die Knorpelkanäle aus ihrem ursprünglichen, mit der Längsachse des Knochens parallelen Verlauf herausgedrängt werden, Abschnürungen aus der Knorpelwucherungszone bewirkt, die zur Entstehung von sog. abgesprengten Knorpelherden führen, von denen nach Virchow Enchondrome ihren Ausgang nehmen können.

5. In der Umgebung der Knorpelkanäle kommt es häufig zur Bildung von grobfaserigem kalklosem Knochengewebe (das übrigens bei Eintritt von Remissionen auch verkalken kann). Letzteres tritt teils in Balkenform teils in Form röhrenartiger oder halbrinnenförmiger dünner, die Knorpelkanäle umscheidender Platten auf.

6. Bei der definitiven Heilung der rachitischen Knorpelstörung, die an zahlreichen Präparaten demonstriert wird, kommt den Knorpelkanälen neben den Markgefässen eine wesentliche Bedeutung zu, insbesondere ist für den Eintritt normaler Verhältnisse der Umstand von grosser Bedeutung, dass die dabei auftretende Knorpelverkalkung dicht oberhalb der ersten persistierenden Gefässetage gelegen ist.

Bei anatomischer Untersuchung kann sich eine Rachitis, die klinisch florid erscheint, als in Abheilung begriffen oder schon völlig abgeheilt erweisen (Fehlen von kalklosem Knochengewebe). Denn die für die klinische Diagnose wichtige Störung der endochondralen Ossifikation, die während des floriden Stadiums zur Ausbildung kam, erfordert zu ihrer Rückbildung längere Zeit. Remissionen sind der klinischen Diagnose überhaupt nicht zugängig.

Die über die Genese der rachitischen Knorpelstörung eben vorgetragene Anschauung führt diese Störung auf das Defektwerden und das Ausbleiben der präparatorischen Knorpelverkalkung zurück und macht sie daher von der gleichen Ursache abhängig, auf welche das Kalklosbleiben des Knochengewebes zurückgeführt werden muss. Sie gestattet demnach alle bei Rachitis am Skelett auftretenden anatomischen Veränderungen unter einem einheitlichen Gesichtspunkt zu betrachten, der dadurch charakterisiert ist, dass die Ablagerung der Kalksalze gehindert ist (Pommer).

Am Mark der rachitischen Knochen finden sich keine Veränderungen, die als spezifisch angesprochen werden könnten, das Auftreten von fibrösem Mark ist nach den Untersuchungen Oehmes nicht, wie Ziegler meinte, ein primärer, sondern ein sekundärer Vorgang.

Die Rachitis kommt angeboren nicht vor. Im ersten Lebensmonat hat der Vortragende keine Rachitis gefunden, den ersten beginnenden Fällen begegnete er im 2. Monat, nach dem 4. Lebensjahr tritt sie nur ausnahmsweise auf. Die auf Grund der anatomisch-mikroskopischen Untersuchung von 386 im Alter von einem Monat bis zu 4 Jahren stehenden Kindern gewonnenen statistischen Erhebungen bezüglich der Häufigkeit der Rachitis überhaupt, ihre Verteilung auf die einzelnen Lebensmonate, bezüglich der Häufigkeit der einzelnen Stadien der Erkrankung und ihres Vorkommens in den verschiedenen Jahreszeiten werden eingehend besprochen.

Die Rachitis tarda unterscheidet sich in nichts von der infantilen Rachitis, zwischen ihr und der Osteomalazie bestehen unmerkliche Uebergänge. Ueberhaupt können bei Zugrundelegung der mikroskopischen Veränderungen in morphologischer Hinsicht Osteomalazie und Rachitis nicht voneinander getrennt werden.

Der Morbus Barlow hat mit Rachitis nichts zu tun, er ist eine Krankheit sui generis, die sich aber häufig mit Rachitis vergesellschaftet.

Die Aetiologie der Rachitis ist noch dunkel. Der Domestikation und Erblichkeit kann nur die Rolle einer Causa disponens zugesprochen werden.

Durch kalklose oder kalkarme Nahrung hat man bisher experimentell einwandfrei Rachitis noch nicht erzeugen können. Es entsteht dabei eine Osteoporose (Stöltzner). Nach eigenen Untersuchungen kann sich bei langer Fortsetzung der Versuche an manchen Skeletteilen eine Störung der endochondralen Ossifikation entwickeln, die der rachitischen ähnlich, aber nicht mit ihr identisch ist. Sie kommt ähnlich wie bei Morbus Barlow dadurch zustande, dass in den subchondralen Zonen infolge der Knochenatrophie Frakturen, Blutungen etc. entstehen, die den normalen Ablauf der Ossifikation stören, wobei es bei Heilungsvorgängen auch zur lokalen Bildung von kalklosem Knochengewebe kommen kann, eine allgemeine Verbreitung des kalklosen Knochengewebes wie bei Rachitis wird aber dabei nicht beobachtet. Für die Annahme, dass die Rachitis durch die Störung der Funktion einer Drüse mit innerer Sekretion entsteht, liegen sichere Beweise nicht vor. Die Angaben Stöltzners, dass bei Rachitis in den Nebennieren das Suprarenin und das chromaffine Gewebe fehle, hat Vortragender nicht bestätigen können, man findet beides in gewöhnlicher Menge bei beginnender und florider Rachitis (Heilungstendenzen waren in den betreffenden Fällen auf Grund der mikroskopischen Untersuchung auszuschliessen) und vermisst es bei fehlender, heilender und abgeheilter Rachitis.

Von grossem Interesse sind die Beobachtungen Morpurgos über eine bei Ratten vorkommende, auf Infektion mit einem Diplokokkus beruhende, Erkrankung des Skeletts, die nach ihrem morphologischen Verhalten als Osteomalazie angesprochen werden musste. Bei Verimpfung des Diplokokkus auf junge Tiere entwickelte sich eine typische Rachitis, bei der auf alte Tiere eine Osteomalazie. Auf menschliche Verhältnisse lassen sich aus diesen Beobachtungen sichere Schlüsse nicht ziehen. Doch erscheint in Hinblick auf die Morpurgoschen Beobachtungen die Annahme, dass auch die menschliche Rachitis auf Infektion beruhe, nicht so absurd, wie manche Autoren es meinen.

Die bei Tieren vorkommende Rachitis scheint in allen wesentlichen Punkten mit der beim Menschen auftretenden identisch zu sein. Vielleicht verbergen sich unter dem Namen Rachitis bei Tieren auch andere Knochenkrankheiten (vergl. Rehn: Schnüffelkrankheit), ebenso wie in der Veterinärmedizin der Osteomalazie Knochenerkrankungen zugezählt werden, die von ihr unbedingt getrennt werden müssen, so konnte Vortr. bei einem ihm mit der Diagnose Osteomalazie übergebenen, eigentümlich deformierten Ziegenkopf nachweisen, dass nicht Osteomalazie, sondern eine der Ostitis deformans nahestehende Erkrankung vorlag.

Das Dunkel, das über der Aetiologie der Rachitis noch schwebt, kann durch morphologische Forschungen nicht gelöst werden. Fortschritte sind nur von experimentellen und chemisch-physiologischen Untersuchungen zu erwarten.

Wissenschaftliche Vereinigung am städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M.

Sitzung vom 5. Januar 1909.
Vorsitzender: Herr Herxheimer.
Schriftführer: Herr Wolff.

Herr **Spiess** demonstriert die Röntgenbilder von einem Kinde mit einem **Fremdkörper** (Kragenknopf) in den oberen Luftwegen. Der Knopf hatte zuerst im Kehlkopf gesteckt und zu einer Tracheotomie wegen akuter Dyspnoe veranlasst. Er war dann in den linken Hauptbronchus gefallen und dort auf dem Röntgenbild sichtbar. Bei dem Versuch, ihn zu extrahieren, war er in den rechten Bronchus gerutscht, von wo es schliesslich mittels des Bronchoskopes gelang, ihn zu entfernen.

Herr **Voss** berichtet über einen Fall, in dem die Bronchoskopie ihm gleichfalls wertvolle Dienste in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht leistete. Es handelte sich um einen Mann, der im Verlaufe einer Lues an **Heiserkeit** erkrankte. Mit Hilfe der indirekten Methode gelang es, infolge des nach der Mitte zu zusammengelegten Kehldeckels, nur unvollkommen, einen Einblick in den Larynx zu gewinnen. Mehrfache spezifische Kuren mit Einspritzungen und hohen Dosen Jodkali brachten keine Aenderung. Bei seiner wegen Dyspnoe erfolgten Aufnahme im Oktober konnte man nach sorgfältiger Kokainisierung mittels Autoskopie den ganzen Larynx überblicken. Sowohl die falschen wie der grösste Teil der wahren Stimmbänder waren in zusammenhängende harte höckrige, nirgends ulzerierte Tumoren verwandelt, die den Kehlkopf vollständig ausfüllten. Ein Stück davon wurde durch Exzision mittels der Brüningschen Zange zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. Noch am selben Tage machte sich, infolge zunehmender Atemnot, die Tracheotomie nötig. In den folgenden Wochen nun wurden teils durch untere Tracheoskopie mittels der Brüningschen Zange teils durch spontanes Aushusten nach vorausgegangener Kokainisierung der Trachea per tracheam und per os eine grosse Zahl von Tumorteilen entleert, die offenbar neben der Kanüle in die tieferen Luftwege hereingeraten waren. Ihre mikroskopische Untersuchung ergab ein bindegewebiges, mit zahlreichen Rundzellen durchsetztes und mit normaler Schleimhaut bekleidetes Stroma, in dem Spirochäten nicht nachweisbar waren (Prof. Herxheimer). Bei der Entlassung hatten die falschen Stimmbänder noch ein derbes narbiges, leicht höckeriges Aussehen, während die wahren Stimmbänder normal waren.

Herr **H. Vogt: Beiträge zur pathologischen Entwicklung des Zentralnervensystems: Tuberöse Sklerose.**

Vortr. referiert über eine zusammenhängende Untersuchungsreihe von 15 Fällen von tuberöser Sklerose von dem Standpunkt aus, welche Schlüsse nur die hiebei zu erhebenden Befunde der pathologischen Entwicklung auf die allgemeine Entwicklungsvorgänge gestatten.

Zum anatomischen Bild der tuberösen Sklerose berichtet Vortr. zunächst folgendes: Die makroskopischen Veränderungen der Affektion, so wie wir sie heute kennen, stellen sich dar als: 1. Tuberöse Entartung einzelner Gyri, 2. Heterotopien im Mark, 3. Ventrikeltumoren.

Im einzelnen ergibt sich folgendes: Die äussere Oberfläche des Gehirns zeigt, von den Tubera abgesehen, keine Besonderheiten, namentlich keine groben Anlagedefekte, so dass wir daraus das hier schon zu betonende Faktum entnehmen können, dass die architektonische Entwicklung des Gehirns nicht nur bis über die Zeit der groben Anlagevorgänge hinaus, sondern auch bis jenseits der allgemeinen Gliederung normal abgelaufen sein muss. Auch die Furchung der Hirnoberfläche zeigt keine Besonderheiten, abgesehen davon, dass die feinere sekundäre und namentlich tertiäre Gliederung in manchen Fällen eine unvollkommene ist. Die Tuberositäten der Hirnrinde zerfallen nach der Darstellung von Pellizzi, die auch an dem Geitlinschen Fall, ebenso in dem Fall Fig. 2, sich verifizieren liess, oft in zweierlei Formen, erstens langgestreckte, innerhalb des Verlaufs von Windungen liegende, die also im wesentlichen nur eine tuberös entartete Hirnwindung darstellen, und zweitens schärfer begrenzte, mehr herdartige runde Partien, die sich über mehrere Teile benachbarter Windungen erstrecken.

Die histologischen Momente sind folgende:

1. Zeichen gestörter Entwicklung, hervortretend in mangelhafter histologischer Differenzierung der Ganglienzellen, mangelhafter Orientierung und Gruppierung derselben, unklarer Schichtenbildung, schlechter Abgrenzung der Rinde, Verlagerung von Zellen, Verringerung ihrer Zahl.
2. Auftreten atypischer Zellen, wahrscheinlich Derivaten von Vorstufen der Ganglienzellen, die sogen. grossen Zellen.
3. Enorme Proliferation der Glia. Vermehrung sowohl ihrer Fasern wie Zellen, Auftreten der Randglia in anderwärts bisher nicht bekannter Gestaltung, den büschelförmigen Figuren.
4. Erscheinungen von chronischer Erkrankung (Degeneration) an den vorhandenen typischen Ganglienzellen der Rinde.
5. Fehlen entzündlicher Erscheinungen, insbesondere auch in der Umgebung der Gefässe; die Vaskularisation zeigt nur insofern Veränderungen, als die Herde wenig Gefässe besitzen und diese zum Teil verdickte Wand zeigen.

Um sich ein richtiges Bild von dem histologischen Prozess zu machen, muss man zunächst die Anordnung und Art der Zellenelemente in den Herden der Rinde und in den Uebergangspartien aus normalen in tuberöse Rindenstellen studieren. Schreitet man von normalen Rindenstellen nach den Herden zu fort, so fällt eine allmählich einsetzende Störung in der Anordnung der Zellen, ein veränderter Charakter der nervösen Elemente (einerseits unfertige Formen, andererseits chronisch erkrankte und degenerierte Ganglienzellen), ferner das Auftreten ganz neuer atypischer, der sog. grossen Zellen, eine Vermehrung und pathologische Anordnung der Glia und schliesslich ein ganz anderes Mengenverhältnis in der Zusammensetzung des Gewebes aus den einzelnen Elementen auf.

Notieren wir, dass die ganze schon makroskopische Anordnung der Rindenherde, der Heterotopien und der Ventrikelknoten einen tumorartigen Charakter trägt, und dass diese Bildungen aus gleichartigen Elementen aufgebaut sind.

Für die Beurteilung der ganzen Erscheinungen ist nun noch ein weiteres Element, das bisher nur vorübergehend erwähnt wurde, von Bedeutung: die „grossen Zellen"; sie werden bald als Glia-, bald als Ganglienzellen angesprochen. Pellizzi hebt ihre embryonalen Charaktere hervor. Der Typus der Zellen ist nun aber (Fig. 4) keineswegs ein einheitlicher.

Nach den Untersuchungen des Vortr. scheint folgendes festzustehen: es handelt sich bei den grossen Zellen um Elemente, die gewisse embryonale Charaktere haben. Dies erschöpft ihr Wesen aber nur zum geringsten Teil. Sie sind weder als rein gliöse, noch als rein ganglienzellartige Elemente anzusprechen, besitzen aber zu diesen spezifischen Zellen des Zentralnervensystems innere Verwandtschaft. Ihnen gegenüber zeichnen sie sich durch ein Minus an spezifischen, durch ein Plus an vegetativen Eigenschaften aus. Diese Eigenheit bringt sie Tumorzellen nahe. So nähern wir uns, wie auch die makroskopische Betrachtung zeigte, so auch von der zellulären Betrachtungsweise wieder der Tumornatur der Krankheit. In der Tat zeigen ja die grossen Zellen zu einer tumorartigen Umwandlung des Gewebes unverkennbare topographische Beziehungen: sie bilden für die Ventrikeltumoren zuweilen völlig das Substrat, herrschen in den Heterotopien vor und finden sich, die Rinde betreffend, hier vornehmlich (in manchen Fällen ausschliesslich) in deren tuberös entarteten Teilen. Diese Teile erfahren ihre Volumvermehrung aber meist nicht durch eine direkte Mengenzunahme der grossen Zellen. Wodurch hier die Volumentfaltung eintritt, ist also noch eine offene Frage. Der Vortr. hatte bisher Gelegenheit, eine grössere Zahl von Fällen von tuberöser Sklerose mikroskopisch zu untersuchen. Die Fälle sind unter sich weitgehend verschieden. Jene Ansätze zur Tumorbildung sind namentlich bei jugendlichen Fällen deutlich, bei solchen von höherem Lebensalter findet man besonders an den Ventrikeltumoren starke Rückbildungserscheinungen. Dass es nicht zu einer stärkeren Entfaltung jener Tumorbildungen kommt, mag vielleicht in den prinzipiell hochgearteten Eigenschaften des Hirngewebes seinen Grund haben: der Boden ist hier schon zu hoch spezifisch, um daraus entstandenen Tumorzellen jene proliferative Lebhaftigkeit zu gewährleisten, die jene Tumorzellen kennzeichnet, die sich von einem niedrigeren Organgewebe herleiten. Einstweilen erscheint diese

Auffassung dem Verfasser auf Grund seiner Erfahrungen wahrscheinlich zu sein.

Für das Gesamtkrankheitsbild ist nun nicht unwesentlich, dass der pathologisch-anatomische Befund der Tumoren der Haut, des Herzens und der Niere, die man fast stets bei der Krankheit auch findet, dem Hirnbefund insofern entspricht, als auch hier Entwicklungsstörungen und zwar im wesentlichen solche der Zelldifferenzierung die Grundlage bildet.

Vortr. demonstriert Zeichnungen und Präparate und gibt zuletzt Ausführungen über die entwicklungsmechanische Bedeutung der Heterotopien.

Diskussion: Herr K. Herxheimer: Es ist auffallend, dass, wenn auch in der dermatologischen Literatur das gleichzeitige Vorkommen von sogen. Adenoma sebaceum und Idiotie erwähnt ist (z. B. von Pringle und von Darier), dies doch verhältnismässig selten der Fall ist. Woher kommt das? Wohl davon, dass Fälle als sogen. Adenoma sebaceum beschrieben sind, die gar keine angeborene Geschwülstchen der Talgdrüsen sind oder gar, wie z. B. das Trichoepithelioma papulosum muliplex, gar nichts mit der Talgdrüse selbst zu tun haben, wovon man sich mikroskopisch überzeugen kann. Zweifellos gehört das sogen. Adenoma sebaceum zu den Naevi und würde richtiger als Naevus sebaceus (zum Unterschiede von anderen etwa mit dem Zusatze: non systematisatus) bezeichnet. Vom dermatologischen Standpunkt also muss man mit Herrn Vogt übereinstimmen.

Ferner Herr Edinger und Herr Auerbach.

Herr **Friedländer**-Hohe Mark i. T.. **Imbezillität und sogen. Moral insanity.**

Vortr. weist auf die grossen Schwierigkeiten hin, welche die Entscheidung der Frage bereiten kann, ob ein Imbeziller als geisteskrank oder geistesschwach zu bezeichnen sei. Seinen Ausführungen sind Beobachtungen zahlreicher Fälle zu Grunde gelegt, von denen er manche durch Monate, einen ganz besonders schwierigen Fall fast 2 Jahre in Behandlung hatte.

Bei manchen Fällen ist die Entscheidung deshalb so sehr schwierig, weil sich die psychiatrischen Begriffe mit denen des Gesetzes (§ 6 des bürgerlichen Gesetzbuches) nicht decken. Er warnt davor, über solche Kranke Gutachten abzugeben, wenn dieselben nicht sehr eingehend beobachtet wurden, und davor, sich mit oberflächlichen Intelligenzprüfungen zu begnügen, sowie mit dem Begriff der Moral insanity zu operieren. Die Moral insanity als selbständige Krankheit lehnt er ebenso wie Hoche, Aschaffenburg u. a. ab. Es gibt sicherlich Fälle, bei denen die moralischen Defekte im Vordergrund stehen, bei genügend langer und eingehender Beobachtung werden aber auch anderweitige Störungen (intellektuelle) nachzuweisen sein, und erklären sich die Widersprüche von Anschauungen wohl daraus, dass der Begriff „Intellekt" verschieden aufgefasst wird. Eine gewisse Menge von formalem Wissen, wie es manche Imbezille besitzen, hat mit Intellekt in höherem Sinne nichts zu tun. Gegen die Annahme isolierter Defekte spricht auch die Psychologie und die Psychopathologie. Die Imbezillität ist eine psychische Erkrankung, die kaum jemals in dem Sinne elektiv wirken wird, dass sie nur die Moral schädigt. Bei dem Schwachsinnigen, der hemmungslos seinen Trieben und Affekten lebt, (also das Bild der sogen. Moral insanity bietet,) werden wir bei genügend langer und eingehender Beobachtung auch immer eine Störung des gesamten Seelenlebens finden. Findet sich dieselbe nicht, dann wird die Frage, ob Geistesschwäche oder Geisteskrankheit überhaupt vorliegt, reiflich zu überlegen sein, da bekanntermassen schwere moralische Defekte mit ausgezeichneter Verstandstätigkeit einhergehen können.

Vortr. behandelt dann weiter die Frage, wo und wie die Imbezillen behandelt werden sollen, und geht hierauf über zu der letzten: welche Stellung die Imbezillität bezüglich des § 6, Ziffer 1 BGB. einnimmt. Er zitiert die einschlägigen gerichtlichen Entscheidungen und kommt zu dem Schluss, dass, sowie für die forensische Beurteilung — ob geistesschwach oder geisteskrank — das Mass der Schutzbedürftigkeit des Kranken ausschlaggebend ist, für die praktische Beurteilung nach seinen Erfahrungen ein wichtiges Moment zu finden ist in dem Grade krankhafter Willensschwäche wie sie bei den einzelnen Kranken festgestellt werden konnte. Demgemäss möchte Vortragender sagen, dass es von grosser Wichtigkeit ist, den Umfang und den Grad der Willensschwäche festzustellen, bezw. die Grösse und die Kraft, mit der der Kranke äusseren Einflüssen einerseits, seinen inneren Trieben andererseits, Widerstand zu leisten vermag. Das Ergebnis dieser Beurteilung wird die Feststellung enthalten, ob der Kranke in psychologisch psychiatrischer Beziehung als geistesschwach oder geisteskrank zu bezeichnen ist.

Vortragender befindet sich mit dieser Anschauung in vollster Uebereinstimmung mit neueren Entscheidungen des höchsten deutschen Gerichtshofes, aus welchen hervorgeht, dass ein im psychiatrischen Sinne schwachsinniger Kranker in einzelnen Richtungen noch verfügungsfähig erscheint, dessen psychisches Leiden ihn nicht einem unmündigen Kinde gleichstellt, — doch im Sinne des Gesetzes als geisteskrank zu bezeichnen sein wird, wenn die oben angegebenen Voraussetzungen erfüllt sind.

Diskussion: Herr Auerbach, Herr Friedländer.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juni 1909.

Vorsitzender: Herr Deneke.

Demonstrationen:

Herr **Umber** demonstriert einen 54 jährigen Herrn, bei welchem sich seit einem Jahre eine auffällige **Zyanose** ganz ähnlich dem **Morbus caeruleus** entwickelt hat. Dabei 18 Pfund Gewichtsverlust, zeitweiser Schwindel, Splenoptose, leicht vergrössertes Milzvolumen, leichte Intumescentia hepatis. Mässige Arteriosklerose, Blutdruck: syst. 138, diast. 90. Spuren von Albumen mit spärlichen granulierten Zylindern. Kein Urobilin. Die Zyanose betrifft vor allem Nase, Ohren, Rachen, Konjunktiven in besonders auffälliger Weise, linksseitige Varikozele, Hämorrhoiden seit ½ Jahr. Die Ursache dieser Zyanose ist hier eine exquisite **Hyperglobulie** oder **Erythrämie** (Türck). Blutbefund in 3 tägiger klinischer Beobachtung: Rote Blutkörperchen 11 960 000, weisse Blutkörperchen 14 400. Hämoglobingehalt 120 Proz., Färbeindex 0,50; spezifisches Gewicht 1072. $\Delta = 0{,}75$. Viskosität des Gesamtblutes bis 40,6 (kaum bestimmbar), des Plasmas 1,88 (normal), Trockensubstanz 31,5. Asche 2,68—4,73. Trockenpräparat mit May-Grünwald gefärbt: keine kernhaltigen roten Blutkörperchen, 71 Proz. polymorphkernige neutrophile Leukozyten, 24 Proz. grosse Mononukleäre und Uebergangsformen. 4 Proz. Lymphozyten, 0,8 Proz. Eosinophile. Gesteigerter N-Zerfall! Normale Ausscheidung einer superponierten Kochsalzzulage zur Nahrung. Milztuberkulose kommt nicht in Frage. Pirquetsche Reaktion negativ! Ursache der Erkrankung vermutlich primäre Wucherung des erythroblastischen Gewebes im Knochenmark, Milz und Leber. Hier scheint auch das leukoplastische Gewebe nicht intakt! (Hyperleukozytose! Ueberwiegen von Myelozyten und Uebergangsformen!)

Herr **Kümmell** stellt 1. einen 12 jährigen Knaben vor, bei dem sich im Anschluss an einen grossen, zur Heilung gelangten Nackenfurunkel eine **Meningitis** entwickelte. Benommenheit, hohes Fieber, Nackenstarre. Diagnose: allgemeine Sepsis mit vornehmlicher Erkrankung der Meningen. Die Lumbalpunktion ergab Eiter mit Staphylococcus aureus. Nach 4 Punktionen Heilung.

2. **Zwei Fälle von Unterbindung der Art. subclavia.** Ein kräftiger Arbeiter stellte sich zwei Tage nach erfolgreicher Reposition einer Schultergelenksluxation wegen starker Schwellung und Schmerzhaftigkeit des betr. Schultergelenkes im Krankenhause ein. Röntgenbild: normale Verhältnisse. Nach 3 Wochen so starke Zunahme der Schwellung, dass die Operation nötig wurde. Es fand sich ein grosses Extravasat. Unterbindung der verletzten Arterie und später Amputation des Unterarmes.

Im 2. Falle handelte es sich um ein Osteochondrosarkom des Humeruskopfes, das nach einer doppelten Fraktur bei einem Sturz in den Schiffsraum erkannt wurde. Hier wurde die Unterbindung der Subklavia nötig, weil der Tumor bereits Klavikula und Skapula ergriffen hatte, so dass der ganze Schultergürtel entfernt werden musste.

Herr **Deneke:** Die Syphilis macht ausser dem Aneurysma im Gefässystem die Aortitis und die **Aorteninsuffizienz.** Aorteninsuffizienzen, bei denen eine rheumatische Aetiologie fehlt, und eine Wassermannsche Reaktion positiv ausfällt, sind viel häufiger als man geglaubt hat. D. hat in 3 Monaten 13 Fälle beobachtet und demonstriert 3 einschlägige Beobachtungen. 4 Fälle waren mit tabischen Symptomen kombiniert. 1 Patient zeigte bei der Sektion Verschluss der einen Koronararterie durch die Aortitis luetica. Mors subita bei diesen Fällen häufig.

Vortrag des Herrn **Krieg sen.: Das kohlensaure Thermalsolbad Salzuflen.**

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Preiser: Die praktische Bedeutung einer pathologischen Gelenkflächeninkongruenz an Hüfte, Knie, Fuss, Schulter und Ellenbogen.**

Herren Lauenstein, Böttiger, Kümmell, Preiser, Werner.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Abteilung.)
(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Mai 1909.

Herr **Bettmann: Ueber extragenitale Syphilisinfektion.**

48 jähriger Patient bemerkte Ende Januar d. J. an seiner rechten Wange einen kleinen „Pickel", der sich zu einem grösseren, kreisförmigen, im Zentrum geschwürigen Herde weiterentwickelte. Die Affektion machte dem Patienten weiter keine Beschwerden; aber da sie nicht abheilen wollte, begab er sich in ärztliche Behandlung. Das Geschwür trotzte jeder örtlichen Therapie — speziell Aetzungen mit Argentum nitricum; es kam sogar noch zur weiteren Ausbreitung des Herdes.

Beim Eintritt des Patienten in die Klinik stellte es sich heraus, dass es sich um einen typischen, flachen, etwa dreimarkstückgrossen syphilitischen Primäraffekt handelte, der sich bereits in Reparation befand. Auffallend war höchstens eine stärkere ödematöse Schwellung in der Umgebung der indurierten Zone (Folge der Argentumnitricum-Aetzungen).

Geringe Schwellung der Aurikulardrüsen rechts: mässige allgemeine Drüsenschwellungen.

Sehr intensives makulo-papulöses Exanthem am Rumpf und an den Extremitäten, ganz besonders stark im Gesicht und am behaarten Kopfe.

Angina specifica; an den Genitalien kein pathologischer Befund.

Im Anschlusse an die Demonstration des Patienten geht Vortragender auf eine Reihe von Fällen extragenitaler Syphilisinfektion ein. Die Zahl solcher Fälle ist in dem Beobachtungskreis des Vortragenden eine unverhältnismässig grosse (jährlich im Durchschnitt 8—10 Fälle bei Erwachsenen!). Es werden kurz die besonderen Schwierigkeiten berührt, die sich der Diagnose des extragenitalen Primäraffektes entgegenstellen. Die Annahme, dass die extragenital erworbene Syphilis an sich eine schlechtere Prognose gebe als die genitale, lehnt B. ab.

Unter den von Bettmann beobachteten Fällen von extragenitalen Primäraffekten scheinen die folgenden besonders erwähnenswert:

Schanker, der sich aus einer Bisswunde an der Nase entwickelte;

Tätowierungsschanker bei einem jungen Manne, der sich auf einem Jahrmarkt in der Nähe von Heidelberg hatte tätowieren lassen;

Primäraffekt an der Mamma, durch „Küssen" entstanden;

multiple Primäraffekte am Abdomen;

Primäraffekt in der Kniekehle (!);

Berufsinfektionen an der Hand (3 Fälle bei Aerzten, 2 Fälle bei Zahnärzten, 2 Fälle bei Hebammen);

Primäraffekte in der Mundhöhle, speziell 5 Fälle von Tonsillarschankern;

Schanker auf der Wange.

Für einen derartigen früher beobachteten Fall wie für den demonstrierten Fall bespricht der Vortragende die Wahrscheinlichkeit, dass die Infektion durch das Rasiermesser des Barbiers erfolgte.

Herr **Igersheimer: Ueber die Atoxylvergiftung mit besonderer Berücksichtigung des Auges.**

Vortragender geht zuerst auf die rein ophthalmologischen Fragen ein und beschreibt an der Hand der bisher veröffentlichten Fälle und einiger ihm privatim mitgeteilten Beobachtungen den typischen Verlauf der Atoxylerblindung beim Menschen, die unter dem Bild einer einfachen Optikusatrophie mit scharfen Grenzen und dünnen Gefässen verläuft. Die Prognose der Amblyopie ist absolut schlecht, auch dann, wenn das Mittel gleich nach Beginn der ersten Augenerscheinungen ausgelassen wird. Diese toxisch hervorgerufene degenerative Optikusatrophie stellt ein Novum in den Formen der bisher bekannten menschlichen Intoxikationsamblyopien dar. Tierexperimentelle Untersuchungen, sowohl Versuche mit lokaler Applikation des Giftes am Auge als auch subkutane Vergiftungen, zeigten die besonders hohe Affinität der nervösen Elemente im Sehapparat zu der toxischen Substanz. Auf Grund der klinischen, anatomischen (Nonne) und experimentellen Befunde lässt sich die Pathogenese der Atoxylamaurose etwa so kurz zusammenfassen: Das Gift greift an einer Stelle des nervösen Sehapparates oder an mehreren zugleich an, bringt die nervösen Elemente ohne reaktive Vorgänge in der Umgebung zum Zerfall, und es resultiert daraus beim Menschen die einfache Sehnervenatrophie (cf. Graef. Arch. f. Ophth. 1909, Bd. 72). Die Atoxylamblyopie unterscheidet sich wesentlich von der sehr seltenen, prognostisch günstigen und unter dem Bild der retrobulbären Neuritis mit zentralem Skotom einhergehenden Arsenamblyopie, doch bestehen auch gemeinsame Symptome, wie Konjunktivitis, und eine intensive Schwarzfärbung der Markscheiden bei Behandlung mit Marchigemisch (Schreibers „Marchireaktion").

Wie am Auge, so konnten auch im allgemeinen Vergiftungsbild verchiedener Tiere 2 Arten von Wirkungen festgestellt werden: 1. spezifische Atoxylwirkungen und 2. allgemeine As-Symptome. Bei der Katze bestanden die spezifischen Erscheinungen, wie gemeinsame Untersuchungen mit Dr. S. Itami ergaben, in schweren Störungen des Zentralnervensystems, beim Hund in sehr ausgedehnten renalen Hämorrhagien. Bei chronischer Atoxylvergiftung traten als As-Symptome zutage: Schleimhautkatarrhe, trophische Störungen der Haut, vermehrte Fettinfiltration (cf. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. 1909).

Durch gemeinsam mit Dr. A. Rothmann vorgenommene chemische Studien und eine neue quantitative, kolorimetrische Methode zum Atoxylnachweis konnte der Grund für diese Doppelwirkung des Atoxyls gefunden werden, denn es zeigte sich, dass das Atoxyl grossenteils unzersetzt wieder ausgeschieden wird, dass aber ein kleiner Teil zu anorganischem As im Körper umgewandelt wird und in dieser Form im Harn erscheint. Bei seinem Aufenthalt im Blut bleibt das Atoxyl im Serum gelöst und hat nahezu gar keine Affinität zu den geformten Blutelementen; durch diese Verteilung wird ihm der Weg zu den freischwimmenden Trypanosomen noch sehr geebnet. Bei Untersuchung der Organe auf ihren As-Gehalt konnte ein Parallelismus zwischen As-Gehalt und Vergiftungserscheinungen festgestellt werden, derart, dass beim Hund grössere As-Mengen in den inneren Organen und keine Spur des Giftes im Zentralnervensystem gefunden wurden und umgekehrt bei der Katze. Von Interesse war auch der positive Arsenbefund in den Bulbi der Tiere nach Atoxylvergiftung, während bei schwerer Intoxikation mit anorganischem As das Sehorgan der Katze frei von As war (cf. Zeitschr. f. physiol. Chem. 1909, Bd. 59).

Diskussion: Herren Leber, Homburger, Feer, Werner, Gottlieb, Igersheimer.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. Juni 1909.

Tagesordnung:

Diskussion über den Vortrag des Herrn **Rothschild: Aetiologie der Prostatahypertrophie.**

Herr Casper steht auf dem Standpunkt, dass die Prostatitis mit der Prostatahypertrophie nicht im Zusammenhang steht; dass eine Reihe Prostatiker Gonorrhöe gehabt haben, sei selbstverständlich. Zwischen Strikturen und Prostatahypertrophie bestehe nahezu ein Antagonismus. Die Prostatahypertrophie hält er nicht, wie Rothschild, für eine Entzündung, sondern für ein Neoplasma. Hiermit fällt die Möglichkeit, durch Massage den Prozess günstig zu beeinflussen.

Herr Cahn hat in 45 Fällen des Israelschen Materials adenomatöse Bildungen bei Prostatahypertrophie gefunden. Er erklärt sich für die neoplasmatische Natur der Prostatahypertrophie. Die Ursache der Entzündungstheorie liegt in der Wahl des Materials (Leichenmaterial, bei denen die Prostatahypertrophie nicht sicher nachgewiesen sei).

Herr O. Mankiewicz: Man erhält aus der hypertrophischen Prostata kein Sekret, ein Punkt, der gegen die entzündliche Natur der Prostatahypertrophie spricht.

Herr Manasse schliesst sich den Vorrednern an.

Herr Rothschild (Schlusswort): Die erhobenen Einwände, die er an anderer Stelle widerlegt, sind nicht neu und nicht durchgreifend, um die neue Theorie zu eliminieren.

Herr **Fritz Meyer: Beiträge zur Serumtherapie der Diphtherie.**

Die Diphtheriemortalität ist zwar durch die Serumtherapie um 50 Proz. gegen früher gesunken, es bleibt jedoch noch eine Mortalität von 12 Proz. zurück, welche zurückzuführen ist auf akuten Herztod, Herzkomplikationen in der Rekonvaleszenz, zu spät zugeführtes Serum und auf sog. hypertoxische (maligne Fälle).

Redner wendet sich den ungenügend resp. zu spät behandelten Fällen zu; er tritt gegen die fraktionierte Heilserumtherapie auf und empfiehlt, stets 4000 Einheiten zu injizieren und diese Dosis eventuell zu wiederholen.

Für schwere Fälle ist die intravenöse Injektion des Serums erforderlich und muss für diese Fälle ein karbolfreies Serum zur Verfügung stehen. Die Befürchtungen gegen karbolfreies Serum sind nach dem Stand der Technik unbegründet.

Herzveränderungen bei Tieren treten frühestens in 9, spätestens in 36 Tagen auf, am häufigsten in den Papillarmuskeln. 90 Proz. der Tiere, die nur Toxin erhielten, bekamen Myokarditis, von den richtig mit Serum behandelten nur 15 Proz. Es liessen sich sämtliche Stadien myokarditischer Entzündung nachweisen.

Wie Romberg nachwies, folgt der Tod nach Diphtheriegifteinverleibung sehr bald der Blutdrucksenkung (Rombergs Annahme der primären Vasomotorenlähmung). Frühzeitig gegebenes Heilserum verhindert die Blutdrucksenkung.

Hypertoxinämie wurde experimentell durch intravenöse Giftinjektion erzeugt und eine Heilung durch intravenöse Heilserumdarreichung erzielt. Bei den getöteten Tieren fanden sich dann myokarditische Veränderungen am Herzen.

Die Blutdrucksenkung wird nur durch prophylaktische Heilserumgaben gehindert. Sehr gut bewährt sich gegen den Kollaps (die Blutdrucksenkung) Adrenalin, das bei Kindern, stündlich 1 : 10 verdünnt (3—4 ccm der 10 fach verdünnten 1 : 1000 Originallösung), auch subkutan injiziert werden kann. Die Wirkung ist natürlich eine langsamere als bei intravenöser Injektion, die bei Kindern jedoch häufig technisch sehr schwierig ist. (Nach eigenen Versuchen kann man durch submuköse Injektion, z. B. ins Septum narium, augenblickliche Wirkungen erzielen, die therapeutisch verwendbar sind. Ref.)

Herr Eckert bestätigt die experimentellen Tierergebnisse Meyers am Heubnerschen Material. Von den Myokarditisfällen der Klinik ist nur ein Viertel rechtzeitig gespritzt worden. Die intravenöse Injektion des Heilserums wurde vielfach mit bestem Erfolge angewandt, auch vom Karbol wurden keine Schädigungen beobachtet, wenn man sich an die Maximaldosis hielt. Wo in solchen Fällen nicht intravenös gespritzt wurde, wurde Injektion in die Glutäen nach Morgenroth gewählt.

In praxi sind besonders aus pekuniären Gründen maximale Dosen nicht anwendbar, aber man kann durch Reinjektionen noch gute Erfolge erzielen, wenn man grosse Dosen injiziert, sowie der Fall nach seinem Verlauf sich als ein maligner herausgestellt hat.

Herr **Ritter** hebt ebenfalls die günstige Wirkung grosser Antitoxindosen bei schweren Fällen hervor, wenn auch in einer Reihe schwerer Fälle auch diese Methoden versagen, ohne dass man für diese Versager einen Grund angeben könnte.

Herr **Baginsky** ist von Anfang an für grosse Dosen eingetreten. Gegen die jetzigen Tierversuche möchte er sich so lange skeptisch verhalten, bis ihn die eigene klinische Erfahrung von der Richtigkeit überzeugt hat.

Herr **Morgenroth** sieht in den Arbeiten von Herrn Fritz **Meyer** das Mittel, uns der Selbstzufriedenheit in bezug auf Serumtherapie zu entreissen; früher konnte man auch aus technischen Gründen nicht über 3—4000 Einheiten hinausgehen, doch ist dies jetzt durch die hochwertigen Sera leicht gemacht. Das heutige Serum wirkt nicht auf die Toxone und es ist wahrscheinlich, dass man ein eigenes Serum gegen die Toxone herstellen muss. Am Preise dürfen Heilbestrebungen nicht scheitern, event. müssten vom Staate, wie in anderen Ländern, hochwertige Sera geliefert werden.

Herr **Heubner**: Zuerst empfahl **Behring** 600—1000 Einheiten und diese Anschauung hat bis jetzt gegolten. Das Neue ist, dass man glaubt, durch grosse Dosen schon verankertes Gift den Organen wieder zu entreissen. Wie die Theorie auch sei, man könne die Erfolge nicht verkennen und stehe offenbar vor einer neuen Aera der Heilserumtherapie. **Wolff-Eisner.**

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Juni 1909.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr **Bleichröder** **Zystennieren.**

Tagesordnung:

Herr **Payr**-Greifswald (als Gast): **Ueber Pathogenese und chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi.**

Die verbreitetste Theorie über das Ulcus ventriculi ist die **Virchow**sche: mangelnde Blutversorgung und eine dadurch bedingte Widerstandsunfähigkeit der Magenschleimhaut gegen die Andauung. Im allgemeinen sind alle Versuche, experimentell bei Tieren Magengeschwüre zu erzeugen, misslungen. Vortragender hat Bezirke der Schleimhaut durch Alteration der Blutzufuhr geschädigt. Es gelang ihm durch Injektion von Tusche, Dermatol und Paraffin in die Magengefässe, embolische Erweichung der Schleimhäute zu erzeugen, die bis in die 6. Woche offen blieben. Noch mehr dem echten Ulcus ähneln die Bildungen, die er durch Injektion schwacher Formalin- oder Alkoholverdünnungen oder durch heisse physiologische Kochsalzlösungen erzeugte. Für die Chirurgie ist die Erzeugung von Magengeschwüren durch Gefässschädigungen darum von Wichtigkeit, als das Vorhandensein von Gefässläsionen in der weiteren Umgebung der Ulzera zu beachten ist. Die Angaben der Autoren über den Einfluss des Ulcus auf das Karzinom weichen sehr voneinander ab. Einige behaupten, dass Ulcus in 5—6 Proz., andere, insbesondere amerikanische Autoren, dass 60 Proz. in Karzinom überging. Die Indikationen der chirurgischen Therapie fasst er folgendermassen: Indikationen zu einem chirurgischen Eingriff liegen dann vor, wenn das Ulcus jeder internen Therapie trotzt oder bei Komplikationen, wie Blutungen, Stenose etc. Die chirurgischen Eingriffe bestehen in Exzision oder Resektion des Ulcus, ferner in der Ausschaltung des Ulcus durch eine Gastroenterostomie, welche beim Sitz des Ulcus in der Nähe des Pylorus zu bevorzugen ist. Die Mortalität der Resektion ist ca. 5 Proz., sowohl bei den von ihm operierten 20 Fällen, wie bei 130 Fällen in der Literatur.

Er demonstriert eine Patientin, die seit 4 Jahren Ulcussymptome hatte, die jedoch bei jeder Gravidität zurückgingen. Er resezierte der Patientin ein Stück des Magens; bei der Operation fanden sich inmitten der stark schwielig verdickten Schleimhaut 2 Ulcera.

Diskussion: Herr **Rosenheim**: Die Experimente **Payrs** bestätigen seine Anschauung von der primären Rolle der Gefässveränderung beim Ulcus. Mit den Indikationsstellungen des Vortragenden zum chirurgischen Eingriff ist er einverstanden. Nach seinen Feststellungen gehen ca. 10 Proz. der Magengeschwüre in Karzinom über.

Herr **Kraus** glaubt nicht an die Ueberlegenheit der Resektionsmethode zur Hemmung der Karzinomentstehung; nur bei ca. $^1/_{10}$ Proz. der Gastroenterostomierten tritt Karzinom auf.

Herr **Bickel** demonstriert Dünndarmulzera, die beim Hunde nach Gastroenterostomie entstanden sind. Das Zurücktreten der Ulcussymptome in der Gravidität, wie es **Payr** beschrieben hat, ist wahrscheinlich auf eine Herabsetzung der Säftesekretion zurückzuführen, wie sie nach seinen Versuchen in der Gravidität besteht.

Herr **Katzenstein**: Durch die Experimente des Vortragenden ist die schwere Heilbarkeit der Magengeschwüre nicht erklärt.

Herr **Littauer** hat durch Unterbindung von Magengefässen Magenulcus hervorgerufen; auch durch Pyrodinvergiftung, die zu Hämoglobinämie führt, kann man Magenulcus erzeugen, wenn man gleichzeitig am Magen Defekte setzt. Beim Menschen sind bisher Gefässveränderungen bei zu Ulcus Disponierten nicht beobachtet worden.

Herr **Payr**: Schlusswort. W.-E.

Aus den Wiener medizinischen Gesellschaften.

(Eigener Bericht.)

Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Dr. **Romeo Monti: Erfolge der Heliotherapie bei chirurgischer Tuberkulose.**

Vortragender gibt eine historische Uebersicht über die offene Wundbehandlung durch Eintrocknung und Insolation, die vor wenigen Jahren von dem bekannten Engadiner Arzt **Bernhard** eingeführt wurde. Auf Grund dieser Erfahrungen hat Dr. **Rollier** in Leysin im Jahre 1903 eine Klinik ausschliesslich für chirurgische Tuberkulose gegründet, in der neben der allgemein üblichen chirurgischen Therapie eine Allgemeinbehandlung in Form von Luft- und Sonnenbädern durchgeführt wird. Vortragender demonstriert an der Hand einer Anzahl von Photographien, wie günstig die verschiedenen Formen der chirurgischen Tuberkulose durch die Heliotherapie im Hochgebirge beeinflusst werden. Die besten Prognosen geben die geschlossenen und oberflächlichen Formen, bei denen die Heilung in 6—9 Monaten erfolgt, wobei in den meisten Fällen auch die Funktion der erkrankten Gelenke erhalten bleibt. Ungünstiger gestaltet sich der Verlauf der offenen fistulösen, mit Mischinfektion einhergehenden Formen, bei denen, wenn überhaupt, die Heilung erst in einigen Jahren erzielt werden kann. Dr. **Rollier** hat nach dieser Methode schon nahe an 200 Fälle mit 80 Proz. Heilungen behandelt, welche Zahl schon allein für die grosse Bedeutung dieser Therapie spricht.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 16. März 1909.

Diagnose der Meningitis cerebrospinalis mit dem Meningococcus mittels Präzipitoreaktion.

H. **Vincent** und **Bellot** fanden, dass die genauesten bakteriologischen Untersuchungen bei der Meningitis cerebrospinalis (Untersuchung der Punktionsflüssigkeit, Reinkultur) in mehr als der Hälfte der Fälle negativ verlaufen; trotzdem ist es wichtig, vor Anwendung der Serumtherapie die bakteriologische Untersuchung vorzunehmen. V. und B. zeigen eine neue Kontrollmethode, welche auf die präzipitierende oder spezifisch-koagulierende Wirkung begründet ist, die auf den zentrifugierten Liquor cerebrospinalis ein agglutinierendes Antimeningokokkenserum ausübt. Diese Probe hat sich gleichmässig positiv in 5 Fällen von Meningokokkenmeningitis gezeigt, besonders in einem Falle, wo der Liquor cerebrospinalis vielkernige Zellen enthielt, aber keine Reinkultur gab. Diese Methode gibt ein rasches Resultat und ermöglicht die Ausnützung des Liquor cerebrospinalis, wenn auch daraus der immerhin so fragliche Diplokokkus verschwunden ist. Andererseits könnte der Meningokokkus auch in einer Flüssigkeit, die Unreinheiten oder noch andere Bakterien einschliesst, aufgefunden werden, unter der Bedingung, dass die Untersuchung bei 50—55 ° ausgeführt wird, wo die gewöhnlichen Bakterien nicht gedeihen.

Kermorgant bespricht den **Sanitätsdienst in Französisch-Westafrika** und zeigt, dass derselbe vor allem die Bekämpfung der Blattern vorsieht und durch Aerzte der Kolonialtruppen, die ausserhalb der Cadres aufgestellt sind, und durch Zivilärzte, die auf 5 Jahre engagiert werden, besorgt wird.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Nürnberg.

Sitzung vom 2. Juni 1909.

Den wichtigsten Punkt der Tagesordnung bildeten die Referate über die Reichsversicherungsordnung. Herr **Mohr** und Herr **Herbst** referierten kurz über das Invaliden- und Unfallversicherungsgesetz, Herr **Mainzer** in eingehender Weise den Krankenversicherungsentwurf. Die vom Referenten vorgeschlagenen Aenderungen des Gesetzes wären folgende: 1. Festsetzung eines Jahresarbeitsverdienstes von 2000 Mk. als Grenze der Versicherungsberechtigung für die Personen des § 197, eines Reineinkommens von 2000 Mk. als Grenze für die Personen, auf die durch Bundesrat oder Kommunalverband die Versicherung erstreckt werden kann, wobei der Bundesrat zu bestimmen hat, was als Reineinkommen aufzufassen ist; für die freiwillige Fortversicherung ist die Grenze das 2000 Mk.-Jahreseinkommen. Auszuschliessen seien auch von der Versicherungsberechtigung Personen, die nur zu ihrer Ausbildung beschäftigt werden und die nach § 1601—1605 unterhaltsberechtigt sind, wofern die Leistungsfähigkeit des Unterhaltspflichtigen gesichert ist. Dies bedeutete den Ausschluss der Söhne vermögender Eltern, die während ihrer Lehrlingsvolontärzeit etc. uns als Kassenkranke aufsuchen. 2. Berücksichtigung der finanziellen Kräftigung der Kassengebilde bei der Lösung der Organisationsfrage. Eine vollkommenere Konzentration der Kassen bedeutet unter Umständen sogar eine finanzielle Schwächung. In dieser Forderung sei aus diesen wie aus andern Gründen Zurückhaltung geboten. 3. Die Annäherung von Aerzten und Kassen solle damit gefördert werden, dass Vertreter der Aerzte mit beratender Stimme als Sachverständige dem Vorstand der Kassen angehörten. 4. Die vermehrten Leistungen der Kassen für ihre Kranken sind zu begrüssen; bei finanziell schwachen Kassen kann eine Kürzung des Krankengeldes sehr wohl bewilligt werden, doch muss die Auswahl der Krankheitsfälle, wo das geschehen darf, nach inneren Gesichtspunkten (Krankheitsdauer, Aufwand für Ernährung etc.) nicht schematisch getroffen werden. Die §§ 222, 509, 510, 516 sind dementsprechend abzuändern, vor allem § 510, der die Bestrebungen der Säuglingsfürsorge annulliert. 5. Eine Höchstgrenze des Grundbetrages, von dem die Kassenbeiträge erhoben werden dürfen, darf nicht existieren; es ist ungerecht, durch die im Gesetz vorgesehene Höchstgrenze von 5 Mk. die Einkommen zwischen 5 Mk. und 6⅔ Mk. täglich zu begünstigen. 6. Mehr Beachtung verdient der § 437. Hier ist dringend ein Zusatz zu fordern, dass die neuen Verträge den alten für deren Vertragsdauer gleichwertig sein müssen, wenn wir der Gefahr entgehen wollen, dass Kassen durch innere Massnahmen uns mühsam erworbener Vorteile berauben. 7. Aenderung der Zusammensetzung der Schiedsgerichte: unparteiischer Vorsitzender, der im Beginn der Session jeweils für deren Dauer zu wählen ist. 8. § 435 soll folgenden Sinn erhalten: Es soll den Kassenmitglidern, soweit es die örtlichen Verhältnisse gestatten, die Auswahl unter möglichst vielen Aerzten des Bezirkes freistehen. Die obligatorische freie Arztwahl einzuführen scheint undurchführbar. In § 439 muss das Recht, auch durch Vertreter Verträge abzuschliessen und die Charakterisierung der von jedem Arzt zu unterschreibenden Arztordnung als einer Aufstellung von Ausführungsbestimmungen, die sich aus dem geschlossenen Vertrag ergeben, unzweideutig ausgesprochen werden. Das obligatorische Schiedsgericht für Streitigkeiten, die nach dem Inhalt von Verträgen, Arztordnung oder Vereinbarungen entscheidbar sind, soll bestehen bleiben; die §§ 448, 449, 456 sind dafür gültig. Es bleibt der freien Vereinbarung überlassen, ist aber wünschenswert, dass Aerzte und Krankenkassen auch für andere eventuell nur bestimmte Fälle, sei es erst bei Ausbruch von Differenzen, sei es durch frühere Abmachung in der Einigungskommission auf ein obligatorisches Schiedsgerichtsverfahren sich einigen. Bei allen anderen Streitigkeiten und Schiedsverfahren verlieren die §§ 448, 449, 456 ihre Gültigkeit. Unter der Voraussetzung der Umänderung der § 435—457 in diesem Sinne könne der § 452 gegebenenfalls gerade wegen seiner Zweischneidigkeit streikvermindernd also günstig wirken. Alle Bestimmungen müssen auch für die Betriebskrankenkassen des Reichs gelten.

Die Versammlung nahm auf Grund des Referats folgende Resolution an: Der ärztliche Verein Nürnberg hält es für Pflicht der Aerzte, an der Durchführung des ärztlichen Teils der Reichsversicherung tatkräftig mitzuwirken und zu Gunsten dieses sozialen Werks die eigenen Interessen soweit als möglich zurücktreten zu lassen. Er muss dafür aber verlangen, dass das Gesetz die Grundlagen einer würdigen Existenz und Entwicklung des ärztlichen Standes im materiellen und ideellen Sinne unangetastet lässt. Der vorliegende Entwurf wird dieser Forderung in keiner Weise gerecht und ist darum durchaus unannehmbar. Wir schliessen uns der Kritik, wie sie die Resolution des Aerztevereinsbundes gibt, im ganzen an. Der Verein spricht den dringenden Wunsch aus, es möge mit allen Mitteln versucht werden, auf friedlichem Wege eine Umgestaltung des Entwurfs in unserem Sinne herbeizuführen; er erklärt aber auch einmütig seine feste Entschlossenheit, wenn nötig, gleich anderen Aerztevereinen mit den energischsten Kampfmitteln dem Zustandekommen und der Durchführung des Gesetzentwurfs entgegenzuwirken. Der Verein wünscht, dass diese Entschlossenheit auch in der auf der Tagung des Aerztevereinsbundes zu fassenden Resolution ihren Ausdruck finde.

Weiterhin wurde ein Antrag (Herr Stauder) angenommen, der die Kammervorstände auffordert, sich in gleicher Weise wie die badische Aerztekammer an das Ministerium zu wenden.

Herr Seiler referierte sodann über die Vertrauensmännerversammlung des L. V. Der Verein erklärte einhellig: die Erklärung des L. V. sei bindend für alle Mitglieder des Bezirksvereins, und nahm energisch Stellung gegen die Gründung des sogen. „Reichsverbandes“.

Ein weiterer Punkt der Tagesordnung betraf lokale Verhältnisse; der Vorstand erhielt die Erlaubnis, die Einrichtung der Krankenkontrolle durch ärztliche Untersuchungskommission gegebenenfalls allen Krankenkassen im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes zu gewähren. Dr. Mainzer.

Verschiedenes.

Die bayerische Krüppelzählung vom 10. Januar 1907. Bearbeitet von Dr. Leonhard Rosenfeld, Nürnberg. Zeitschrift des k. bayerischen statistischen Landesamtes. 41. Jahrgang, 1909, No. 1, S. 146—157.

Auf Ansuchen des Verfassers wurde ihm seitens des k. b. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten das Material der Zählung der krüppelhaften Kinder im schulpflichtigen Alter in Bayern vom 10. Januar 1907 (zuerst veröffentlicht von Ehrhard im Jahresbericht der k. bayerischen Zentralanstalt für Erziehung und Bildung krüppelhafter Kinder in München für das Schuljahr 1907/08) zur weiteren fachmännischen Bearbeitung überlassen.

Während in allen anderen deutschen Staaten die Krüppelzählung (Anregung des deutschen Zentralvereins für Jugendfürsorge) sich auf alle Kinder bis zu 14 Jahren erstreckt, hat Bayern im Verein mit Baden und Hessen nur die schulpflichtigen Krüppel gezählt. Die bayerische Zählung gewinnt auch dadurch an wissenschaftlichem Wert, dass sie in unterster Instanz durch die Lehrer und nicht wie im übrigen Deutschland hauptsächlich durch die Polizeibehörden ausgeführt wurde.

Die Zählung der krüppelhaften Kinder in schulpflichtigem Alter in Bayern vom 10. Januar 1907 ergab bei einer Bevölkerung von 6 524 000 Einwohnern (Zählung 1. XII. 05) 9673 Krüppelkinder = 1,5 Prom. der Bevölkerung. Der Prozentsatz der Verkrüppelung ist in Bayern erheblich höher als in der Zählung des deutschen Reiches; wahrscheinlich hat dieser relativ höhere Prozentsatz in der im Modus der Zählung liegenden grösseren Genauigkeit seine Ursache. In den einzelnen bayerischen Kreisen ist der Prozentsatz der Krüppelhaftigkeit nahezu gleich und schwankt von 1,34 resp. 1,35 in Unterfranken resp. in der Pfalz, bis zu 1,56 Prom. in Niederbayern. Auch im Verhältnis der Häufigkeit der Verkrüppelung zwischen städtischer und ländlicher Bevölkerung bestehen mit Ausnahme der beiden Grossstädte des Landes keine nennenswerte Unterschiede.

Dem Geschlecht nach entfallen auf die 9673 Krüppelkinder 5200 Knaben = 54 Proz., auf 4473 Mädchen = 46 Proz. Dies ergibt ein Verhältnis von 100 Knaben auf 85 Mädchen. Die Krüppelhaftigkeit ist bei schulpflichtigen Knaben etwa ein Fünftel häufiger als bei schulpflichtigen Mädchen.

Das Krüppelleiden ist angeboren in 2963 Fällen = 30 Proz., erworben in 6710 Fällen = 70 Proz.

Angeborene Krüppelhaftigkeit ist bei Mädchen um 10 Proz. häufiger als bei Knaben; erworbene ist bei Knaben um 14 Proz. häufiger als bei Mädchen.

Die Verkrüppelung betrifft nahezu gleich häufig die rechte wie die linke Seite. Beide Seiten werden nur halb so häufig befallen, wie eine Seite für sich; einviertelmal so häufig als eine Seite überhaupt.

Die Ursachen (Krankheitsformen) der Verkrüppelung verteilen sich ziemlich gleichmässig auf die Erkrankungen des Nervensystems (20 Proz.), die eigentlichen Deformitäten (32 Proz.), Folgen konstitutioneller Erkrankungen (23 Proz.), und Verkrüppelung durch äussere Einflüsse (25 Proz.). Die häufigsten Ursachen sind: erworbene Defekte, Tuberkulose der Knochen und Gelenke, Kontrakturen und Ankylosen, Poliomyelitis anterior, angeborene Hüftverrenkung, Rhachitis.

Im letzten Abschnitt seiner ungemein fleissigen und inhaltsreichen Arbeit berichtet Rosenfeld über spezielle Beobachtungen bei den einzelnen Krankheitsformen und geographische Verteilung der häufigsten Erkrankungen. Er schliesst mit folgenden Worten: „Der hier gemachte Versuch einer Morbidität, einer Uebersicht der einzelnen Krankheitsformen des Krüppeltums, zeigt mit einwandfreier Klarheit, dass die ärztliche und wissenschaftliche Seite der Krüppelfürsorge identisch ist mit dem Arbeitsgebiet der orthopädischen Chirurgie. Damit ist aber auch gegeben, dass neben den vom sozialen Gesichtspunkt in Frage kommenden Faktoren die orthopädische Chirurgie in erster Linie berufen und imstande ist, das Krüppelelend zu beseitigen“. Fritz Loeb-München.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Als 242. Blatt der Galerie liegt der heutigen Nummer die Reproduktion des Kopfes des am 23. Mai in München enthüllten Pettenkofer-Denkmals bei. Das Denkmal ist nach dem Entwurf von Rümann von Bildhauer Alois Mayer ausgeführt. Unser Bild ist nach einer Photographie von Rehse & Co. in München reproduziert.

Therapeutische Notizen.

Auf eine typische, gutartige Stenose an der Flexura coli lienalis lenkt E. Payr die Aufmerksamkeit (Ther. Mon.-Hefte 09, 1 und 2). Die Flexura lienalis ist für stenotische Veränderungen schon dadurch prädisponiert, dass sie viel höher liegt, als die Flexura hepatica und dass der Winkel zwischen Quer- und absteigendem Kolon sich einem spitzen nähert. Eine eigentliche Stenose kann verursacht werden: 1. durch Fixation des Querkolons in den unteren Abschnitten der Bauchhöhle (fixierte Koloptose). 2. durch Adhäsionen zwischen zu- und abführendem Schenkel der Flexura lienalis (Adhäsionsfixation). Klinisch zeigt sich die Erkrankung entweder in Form der chronischen Stenose oder der akuten Okklusionskrise; zwischen beiden Symptomenkomplexen kommen natürlich Uebergänge vor.

Die Zeichen der chronischen Stenose entwickeln sich meist ganz allmählich: Verstopfung, Aufblähung des Leibes, Appetitlosigkeit, kolikartige Schmerzen nach den Mahlzeiten, Abmagerung, Mattigkeit. Durch reichlichen Abgang von Flatus und Stuhl wird den Kranken von Zeit zu Zeit Erleichterung gebracht. Der Zustand kann sich Wochen und Monate lang hinziehen.

Die Okklusionskrisen stellen sich oft wie aus heiterem Himmel ein. In der Regel kommt es nicht zu einem völligen Darmverschluss, sondern zu einer Gassperre, die sich zumeist, manchmal auch nach langer Zeit löst. Die Krankheit befällt meist Menschen jenseits des 40. Jahres.

Die Differentialdiagnose des Leidens ist immer eine ziemlich schwierige, zumal die Unterscheidung von Karzinom wird oft unmöglich sein. Für die gutartige Stenose spricht vor allen Dingen das gute Aussehen und die Gewichtszunahme in einem Teil der Fälle, ferner der gewöhnlich milde Verlauf der Okklusionskrisen.

Die Behandlung kann eine unblutige und eine operative sein. Von unblutigen Massregeln kommen in Betracht: Einläufe mit oder ohne Glyzerin, Mentholölklysmen (0,5/200), Atropineinspritzungen. Ist ein blutiger Eingriff notwendig, so handelt man je nach Sachlage: Lösung der Verwachsungen, Kolopexie, Darmanastomosen (Kolo-Kolostomie oder Kolo-Sigmoideostomie), Anus praeternaturalis. Kr.

Eine neue Methode der Narkose mit Chloräthyl empfiehlt Guisez (Gazette des hôpitaux, 20. April 1909) mittels eines von einem Zahnarzt (Decolland) sehr sinnreich konstruierten Apparates. Derselbe setzt sich aus zwei Hauptteilen: dem Rezipienten und der Maske, die mit ersterem durch einen ca. 45 ccm langen Gummischlauch verbunden ist, zusammen. Der Rezipient ist aus Glas und trägt zwei offene Ansatzstücke, die eine für den Gummischlauch, die andere zur Befestigung einer Art Gummibeutel, welche während der Atmung als Reservoir für die Aufnahme der Luft dient. Der Rezipient wird mit einem Deckel verschlossen, der eine Anzahl Metallzylinder zur Aufnahme der Chloräthylampullen und eine Vorrichtung enthält, um dieselben mit einem Druck brechen zu können. Die Maske ist von Metall und an ihr ist eine Luftklappe angebracht, wodurch es dem Narkotiseur möglich ist, die exspirierte Luft nach Belieben zu erneuern. Der Apparat kann mittels eines Kettchens an einen Tisch befestigt werden. Mit der geringen Dosis von 2—3 ccm Chloräthyl wird vollkommene Allgemeinanästhesie erzielt und zwar tritt sie allmählich, ohne irgend welchen Aufregungszustand, in sehr angenehmer Weise ein, die Elimination des Chloräthyls ist eine sehr rasche und G. hat noch niemals die geringste unangenehme Folgeerscheinung in den zwei Jahren, wo er nun diese Methode anwendet, beobachtet. Er hält sie für besonders geeignet bei oto-laryngologischen Eingriffen von kurzer Dauer: bei Abtragung der Mandeln, adenoiden Vegetationen, bei Parazentese des Trommelfells, Entfernung von Polypen usw. Aber auch für länger nötige Narkosen kann sie Verwendung finden, indem man eben eine Reihe kurzdauernder Narkosen an dem Kranken ausführt, ohne ihn erwachen zu lassen, und Sorge trägt, nach jeder derselben die Maske aufzuheben, um ihn zwischen jeder Periode der Chloräthyleinatmung Luft atmen zu lassen. Für Mischnarkosen mit Chloroform oder Aether werden in den Apparat einige Gramm Chloroform oder Aether gegeben und eine Chloräthylampulle zerbrochen, was den Vorteil hat, die Zellen an erstere Narkotika, die man später mittels Kompresse oder irgend eines Apparates weiter gibt, zu gewöhnen. St.

J. Gordon empfiehlt, zur Eisenarsenbehandlung das zu 90 Proz. aus org. Eisenverbindungen, zu 10 Proz. aus Glyzerophosphorsäure und etwas arseniger Säure bestehende, mit Kakaomasse versetzte Arsoferrin, das in Tablettenform (sog. „Tektolettes“) im Handel ist. In der v. Noordenschen Klinik wurde das Mittel so angewendet, dass zu Beginn pro die 3 Tabl. gegeben, jeden 5.—7. Tag die Darreichung auf 6, 10, 12 Tabl. gesteigert wurde. Das Mittel wird gerne genommen, verursacht keine Magen- und Darmstörungen und beeinflusst den Krankheitszustand fast immer günstig. (Med. Klinik, 1909, No. 20.) Gr.

Mittels oft wiederholter intramuskulärer Injektionen von Thiosinamin-Lösung — (Rp.: Thiosinamini, Glycerini āā Natr. salicyl. 20,0, Aqu. dest. ad 100,0; bei event. Auskristallisieren leicht zu erwärmen) —, wobei stets eine Dosis von 1 ccm verwendet wurde, konnte G. J. Müller-Berlin, einzelne Hauptsymptome der Tabes in einer Reihe von Fällen günstig beeinflussen; namentlich zeigte sich die günstige Wirkung in Hinsicht auf die lanzinierenden Schmerzen, die Darmkrisen und Blasenbeschwerden. (Med. Klinik, 1909, No. 21.) Gr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Juni 1909.

— Die ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern haben an das K. Staatsministerium des Innern in München die nachstehende Bitte um Revision des Entwurfes einer Reichsversicherungsordnung gerichtet: „Die ständigen Ausschüsse der 8 bayerischen Aerztekammern wagen die Bitte, K. Staatsministerium möge im Bundesrat seinen Einfluss geltend machen, dass der neue Entwurf einer Reichsversicherungsordnung speziell in bezug auf das Verhältnis zwischen Aerzten und Krankenkassen eine eingehende Revision erfahre. Die mancherlei Wünsche der deutschen Aerzte, die nicht von ihnen allein für berechtigt gehalten werden, sind beinahe völlig unerfüllt geblieben. Bei der Ausdehnung der gesetzlichen Krankenversicherung auf 20 Millionen und bei Einführung der Familienbehandlung 40 und mehr Millionen, ist die Notwendigkeit, die ärztliche Hilfeleistung nicht ausgewählten Aerzten zu übertragen, sondern das grosse Arbeitsfeld allen Aerzten offen zu halten, völlig übergangen. Wenn die gesetzliche freie Arztwahl wirklich unannehmbar scheinen sollte, so dürfte doch die Zulassung aller Aerzte zur Kassenpraxis unter gleichen Bedingungen nur aus zwingenden sachlichen Gründen versagt werden. Die ärztlichen Standesorganisationen, staatliche oder private, sollten als vertragsmässige Faktoren im Gesetz Erwähnung finden; zwischen ihnen und den Kassen sollten Einigungskommissionen behufs Abschluss von Verträgen obligatorisch sein; die im Entwurf vorgesehenen Schiedsinstanzen könnten nur zuständig sein im Rahmen der geschlossenen Verträge. Die Aufhebung der Zuständigkeit der ärztlichen Ehrengerichte in allen Kassenfragen müsste eine völlige Depravierung des ärztlichen Standes zur Folge haben. 2000 M. Einkommen müsste die Grenze sein für den Eintritt und für den Verbleib in der Versicherung. Die bayerischen Aerzte können insbesondere darauf hinweisen, dass in den meisten grösseren Städten Bayerns, so München, Nürnberg, Würzburg, Fürth, Bamberg u. a. die oben skizzierten Forderungen seit Jahren erfüllt sind, und dass dabei zufriedene Zustände zwischen Aerzten und Krankenkassen herrschen. Von der Annahme des Entwurfes in seiner jetzigen Fassung müssten auch die bayerischen Aerzte befürchten, dass statt einer so notwendigen friedlichen Entwicklung, neue schwere Verwicklungen in ihrem Verhältnis zu den Krankenkassen entstehen werden.“

— Eine Obmännerversammlung der Sektion München des Leipziger Verbandes hat beschlossen, die von der Vertrauensmännerversammlung in Leipzig vorgeschlagene Erklärung gegenüber der Reichsversicherungsordnung schon jetzt allen Münchener Aerzten zur Unterschrift vorzulegen. Der Wortlaut der Erklärung war in unserem Bericht über die Vertrauensmännerversammlung (d. W. No. 22, S. 1158) mitgeteilt; sie spricht den Entschluss aus, bei Durchführung der Reichsversicherungsordnung in der vorliegenden Form die Mitwirkung zu versagen und, wenn nötig, jede Tätigkeit für Krankenkassen einzustellen. Bei der im ganzen Reiche einmütig zum Ausdrucke gekommenen Beurteilung der Reichsversicherungsordnung ist kein Zweifel, dass die Erklärung auch die Sanktion des Aerztetages erhalten wird. Es würde aber seinen Eindruck auf die massgebenden Stellen nicht verfehlen, wenn auf dem Aerztetag darauf hingewiesen werden könnte, dass eine grosse Zahl von Aerzten schon vorher, spontan sich zu der Erklärung bekannt hat. Es ist daher dem Vorgange der Sektion München auch in anderen Teilen des Reiches Nachahmung zu wünschen. Die Erklärung stellt nicht, wie die früheren Reverse, eine Verpflichtung auf Ehrenwort oder bei Konventionalstrafe dar; sie bindet lediglich, aber darum nicht minder fest, nach dem Spruche: „Ein Mann ein Wort“. Immerhin wird diese Form der Bindung vielen, die sich zur Abgabe des Ehrenworts aus prinzipiellen Gründen nicht entschliessen können, die Unterschrift erleichtern.

— Gegen den Entwurf der Reichsversicherungsordnung hat der ärztliche Bezirksverein Stuttgart I nach einem Referat Königshöfers einstimmig eine Resolution angenommen, in der er sich den Leitsätzen des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes vollständig anschliesst, insbesondere die §§ 435—457 des Entwurfes in der vorliegenden Form aufs entschiedenste ablehnt und seine Mitglieder auf die vom Leipziger Verband vorgeschlagene Erklärung verpflichtet. Ebenso wendet er sich sich scharf gegen den „Reichsverband deutscher Aerzte“ mit der bestimmten Erwartung, dass keines seiner Mitglieder diesem Verbande beitritt. — Auch der Aerztliche Bezirksverein Bamberg hat eine einstimmige Resolution gegen den „Reichsverband“ beschlossen.

— Das Organisationskomitee des 5. internationalen geburtshilflich-gynäkologischen Kongresses hat beschlossen, seine Tätigkeit wieder aufzunehmen und den Kongress am 19.—24. (6.—11.) September 1910 in Petersburg zu berufen. Die Programmthemata und alle weiteren Einzelheiten werden in kurzer Zeit veröffentlicht werden. Vorsitzender des Organisationskomitee ist Prof. D. v. Ott, Generalsekretär Prof. P. v. Sadowsky in St. Petersburg.

— Der Verein für Mikrobiologie hielt seine dritte Tagung vom 3. bis 5. Juni l. J. in Wien im serotherapeutischen Institute unter Vorsitz des Hofrates Prof. Dr. Paltauf ab. Als Referatsthema war im Programm: Opsonine. Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. Max Gruber erstattete ein eingehendes Referat, an welches sich eine längere Diskussion schloss. In den nächsten zwei Tagen wurden 42 Vorträge über verschiedene Themen der Immunität und Infektionslehre gehalten. Das ausführliche offizielle Protokoll wird vom Schriftführer der Gesellschaft der „Münch. med. Wochenschrift“ übermittelt werden. Der nächstjährige Kongress wird in Berlin unter Vorsitz des Obergeheimrat Dr. Kirchner abgehalten werden.

— Um einem dringenden Bedürfnis abzuhelfen, ja sogar einer „sozialen Notwendigkeit“ zu entsprechen, konstituierte sich in Berlin ein „Verein der Spezialärzte für Beinleiden“!!

— 2. ärztliche Studienreise durch Schweizer Kurorte. 4.—13. September 1909. Ausgangs- und Endpunkt der

Reise ist Chur, woselbst sich am ersten Reisetag 4. IX. 09 die Teilnehmer versammeln. Stadtbesichtigung etc. 5. IX. Passugg, Reichenau, Flims. 6. IX. Rotenbrunnen. 7. IX. Fideris, Serneus, Davos. 8. IX. Davos, Schatzalp, Clavadel. 9. IX. Flüelaroute, Tarasp. 10. IX. Tarasp, Vulpera, Val Sinestra. 11. IX. Engadinfahrt, St. Moritz. 12./13. IX. St. Moritz. Jahresversammlung der schweiz. balneologischen Gesellschaft, unter deren Protektorat die Reise steht. Fakultative Ausflüge (Pontresina, Muottas Muraigl, Silvaplana). Kleinere Abänderungen vorbehalten. Der Reisebeitrag beträgt pro Teilnehmer Fr. 200.— und ist am Versammlungstag zu entrichten. In demselben sind inbegriffen: Bahnfahrt II. Klasse Chur-Chur, Wagenfahrten, Logement, Verpflegung, Gepäck, Trinkgelder. Teilnehmerzahl Minimum 20, Maximum 50. Schönste Gelegenheit zu einer prächtigen Schweizerreise unter kundiger Führung und zu sehr mässigem Preis. Anmeldungen bis 25. August 1909 an den Reiseleiter Prof. Dr. E. Sommer-Zürich V oder den Reisemarschall Dr. E. Miéville St. Junier-Schweiz, die zu jeder Auskunft gerne bereit sind.

— Zum Chefarzt des städtischen Krankenhauses in Konstanz wurde der erste Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Freiburg i. B., Privatdozent Dr. Meisel gewählt.

— Dem vortragenden Rat im preussischen Kultusministerium, Geh. Obermedizinialrat Dr. med. Eduard Dietrich ist der „Professortitel" verliehen worden. (hc.)

— Die Redaktion des 1796 von Joh. Chr. Reil begründeten, seit 1834 im Verlag von Veit & Comp. in Leipzig erscheinenden „Archivs für Physiologie" ist nach dem Tode von Professor Th. W. Engelmann von Professor Dr. Max Rubner übernommen worden.

— Pest. Vom 22. bis 28. Mai wurden 22 Erkrankungen (und 17 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Hongkong. Vom 28. März bis 17. April sind in der Kolonie 14 Pesterkrankungen mit 11 Todesfällen gemeldet worden.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 25. April bis 1. Mai 105 Personen an der Cholera. — Russland. In der Stadt Petersburg nebst Vorstädten sind in der Woche vom 16. bis 22. Mai 4 Personen an der Cholera erkrankt (und 1 gestorben), seit Beginn der Epidemie 10 287 (4020).

— In der 21. Jahreswoche, vom 23.—29. Mai 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 28,7, die geringste Saarbrücken mit 8,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Gleiwitz, an Masern und Röteln in Düsseldorf, Fürth, Mannheim, Mülhausen i. Els., an Unterleibstyphus in Rheydt.

V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der eben erst von Königsberg i. Pr. an Flügges Stelle als Ordinarius und Direktor des hygienischen Instituts nach Breslau berufene Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pfeiffer hat einen Ruf an die Universität Heidelberg als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Geh. Hofrats Prof. Dr. Knauff erhalten, wird aber, wie wir hören, dem Rufe keine Folge leisten. — Geheimrat Prof. Dr. Albert Ladenburg, Ordinarius und Direktor des chemischen Instituts an der Universität Breslau, wird mit Ablauf des Sommersemesters vom Lehramt aus Gesundheitsrücksichten zurücktreten. Ladenburg wurde 1842 zu Mannheim geboren. 1873 als Ordinarius nach Kiel berufen, siedelte er 1889 als Nachfolger Loewigs nach Breslau über.

Erlangen. Im laufenden Sommersemester weist unsere Universität 1158 Immatrikulierte und 44 Hörer auf, also in Summe 1202. Davon entfallen auf die Medizin 260 und zwar 160 Bayern und 100 Ausserbayerische.

Greifswald. 967 immatrikulierte Studierende zählt in diesem Sommersemester die Universität Greifswald, gegen 962 im Wintersemester 1908/09, davon 213 Mediziner. (hc.) — Als Privatdozent habilitierte sich der Assistenzarzt der Universitäts-Augenklinik Dr. Heinrich Gebb mit einer Habilitationsschrift über „Aktive Immunisierung vom Bindehautsack aus" und einer Probevorlesung über das Schielen und seine Behandlung.

Kiel. Die Zahl der Mediziner beträgt in diesem Sommersemester 498 von 1622 Studenten; im Sommersemester 1908 studierten von 1426 Studenten 381 Medizin.

Leipzig. Dr. med. Paul Sick, Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Diakonissenhauses in Leipzig, führte sich am 12. ds. mit einer Antrittsvorlesung über „Die Behandlung der Peritonitis" ein. — Die Leipziger Universität zählt in diesem Sommersemester 4581 immatrikulierte Studierende. Davon sind 574 Mediziner. (hc.)

Strassburg i. E. Ein psychologisches Institut wurde an der Universität Strassburg i. E. errichtet und zum Direktor desselben Professor Dr. Clemens Baeumker ernannt. Zum Mitdirektor des Institutes wurde Prof. Dr. Theobald Ziegler bestellt. — Im laufenden Sommersemester zählt die Kaiser-Wilhelms-Universität Strassburg 1935 immatrikulierte Studierende, gegen 1702 im Sommersemester 1908 und 1856 im Wintersemester 1908/09, davon in der medizinischen Fakultät 318. (hc.)

Innsbruck. Der Privatdozent Dr. Emanuel von Hibler wurde zum a. o. Professor für pathologische Anatomie ernannt.

Wien. Als Privatdozent wurde zugelassen und vom Kultusminister bestätigt: Dr. med. Robert Bárány für Ohrenheilkunde. (hc.)

(Todesfälle.)

Dr. Jaime R. Costa, Professor der Physiologie und mediz. Physik an der med. Fakultät zu Buenos-Aires.

Dr. Ludwig v. Hoffer, ausserordentlicher Professor der medizinischen Propädeutik an der med. Fakultät zu Graz.

Dr. G. Pribytkow, Privatdozent für Neurologie an der med. Fakultät zu Moskau.

(Berichtigung.) In dem Bericht des Unterelsässischen Aerztevereins (No. 23, S. 1211, 8. Zeile v. u.) muss es statt „70 proz. Emulsion" heissen „10 proz. Emulsion".

Generalkrankenrapport über die K. Bayer. Armee

für den Monat April 1909.

Iststärke des Heeres:
66 839 Mann, 58 Kadetten, 149 Unteroffiziersvorschüler.

		Mann	Kadetten	Unteroffiz.-vorschüler
1. Bestand waren am 31. März 1909:		1647	1	3
2. Zugang:	im Lazarett:	1378	1	4
	im Revier:	1213	3	—
	in Summa:	2591	4	4
Im ganzen sind behandelt:		4238	5	7
‰ der Iststärke:		63,4	86,2	47,0
3. Abgang:	dienstfähig:	2365	4	2
	‰ der Erkrankten:	558,0	800,0	285,7
	gestorben:	19	—	—
	‰ der Erkrankten:	4,5	—	—
	dienstunbrauchbar:			
	mit Versorgung:	50	—	—
	ohne „	4	—	—
	Auf Grund vor der Einstellung in den Militärdienst vorhanden gewesener Leiden als dienstunbrauchbar erkannt und entlassen:	21	—	—
	anderweitig:	123	—	1
	in Summa:	2582	4	3
4. Bestand bleiben 30. April 1909:	in Summa:	1656	1	4
	‰ der Iststärke:	24,8	17,2	20,1
	davon im Lazarett:	1275	1	4
	davon im Revier:	381	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach 1, Diphtherie 1, Gesichtsrose 1, Blutvergiftung 1, Lungentuberkulose 1, epidemischer Genickstarre 5, chronischer Alkoholvergiftung 1, Geschwulst im Gehirn 1, Lungenentzündung 4, Brustfellentzündung 1 und Darmzerreissung durch Hufschlag 1, Lungenschuss (infolge von Selbstmordversuch) 1 Mann.

Ausserhalb der militärärztlichen Behandlung starb 1 Mann an plötzlicher Herzlähmung, 1 durch Zerreissung der Lunge infolge Ueberfahrenwerdens, 2 Mann endeten durch Selbstmord (1 Erschiessen, 1 Erhängen).

Der Gesamtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat April 23 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 23. bis 29. Mai 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 19 (20[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 9 (8), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt 1 (—), Scharlach 2 (3), Masern u. Röteln 9 (7), Diphth. u. Krupp 2 (2), Keuchhusten 2 (7), Typhus — (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 1 (2), Tuberkul. d. Lungen 25 (40), Tuberkul. and. Org. 9 (10), Miliartuberkul. 1 (—), Lungenentzünd. (Pneumon.) 26 (18). Influenza 1 (1), and. übertragb. Krankh. 7 (3), Entzünd. d. Atmungsorgane 6 (4), sonst. Krankh. derselb. 2 (3), organ. Herzleiden 16 (24), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 9 (7), Gehirnschlag 7 (9), Geisteskrankh. 3 (2), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (5), and. Krankh. d. Nervensystems 10 (4), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 16 (18), Krankh. d. Leber 5 (4), Krankh. des Bauchfells — (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 6 (3), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (7), Krebs (Karzinom, Kankroid) 14 (15), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 3 (4), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand — (1), Unglücksfälle — (3), alle übrig. Krankh. 8 (9).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 235 (247), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,6 (22,7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,8 (16,5).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Münchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bürozeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **O. Eversbusch**, München. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg.
G. v. Merkel, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **Fr. Moritz**, Strassburg. **Fr. v. Müller**, München. **F. Penzoldt**, Erlangen. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 25. 22. Juni 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. **Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien** (Frk. 8.08), **Dänemark** (Kr. 6.07), **Italien** (Frk. 8.68), **Luxemburg** (Mk. 6.52), **Niederlande** (Fl. 4.15), **Norwegen** (Kr. 5.93), **Oesterreich-Ungarn** (Kr. 7.32), **Rumänien** (Frk. 9.—), **Russland**: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, **Schweden** (Kr. 5.95), **Schweiz** (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Hauck, Zur Frage des klinischen Wertes der Wassermann-Neisser-Bruckschen Syphilisreaktion. (Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen.) S. 1265.
Janssen, Ueber die Nutzbarmachung der natürlichen Schutzkräfte der Bauchhöhle bei der Behandlung der Appendizitis und der diffusen Perforationsperitonitis. (Aus der akademischen chirurgischen Klinik in Düsseldorf.) (Illustr.) S. 1268.
Theilhaber, Zur Lehre von der Entstehung der Uterustumoren. (Aus Hofrat A. Theilhabers Frauenheilanstalt.) S. 1272.
Bettmann, Ueber innerliche Behandlung von Hautkrankheiten mit Kalksalzen. (Aus der Heidelberger Universitäts-Hautklinik.) S. 1273.
Leick, Serumtherapie bei epidemischer Genickstarre. (Aus dem evangelischen Diakonissenkrankenhause in Witten.) S. 1275.
Scheuer, Ueber einen Fall von Masturbation beim Weibe, hervorgerufen durch Pruritus genitalium. (Heilung durch Uviollichtbehandlung.) S. 1276.
Borchardt, Ein Fall von Lebertumor mit Lävulosurie. (Aus der medizinischen Klinik zu Königsberg.) S. 1278.
Liebermann, Ueber Helgoland und Heufieber. S. 1280.
Muskat, Plattfussstiefel ohne Einlage. (Aus der orthopädischen Anstalt von Dr. Muskat in Berlin.) (Illustr.) S. 1281.
Krummacher, Zur Versorgung des Nabels beim Neugeborenen. S. 1282.
Mühlenkamp, Ueber die diametral gegenüberstehenden Folgeerscheinungen zweier Fremdkörper in der Nase. S. 1282.
Gebele, Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurg. Klinik München. S. 1282.
Labhardt, Beiträge zur Behandlung der Post-partum-Blutungen. (Aus dem Frauenspital Basel-Stadt.) (Illustr.) (Schluss.) S. 1283.
Penzoldt, Erinnerung an Richard Fleischer. S. 1285.
Aerztliche Standesangelegenheiten: Nassauer, Drohender Niedergang der ärztlichen Kunst infolge der Versicherungsgesetzgebung. S. 1286.
Bücheranzeigen und Referate: Schwalbe, Vorlesungen über Geschichte der Medizin. Ref.: Med.-Rat Dr. Huber-Memmingen. S. 1291.
Sellheim, Die Reize der Frau und ihre Bedeutung für den Kulturfortschritt. Ref.: Dr. Max Nassauer-München. S. 1291.
Janet, Les Névroses. Ref.: Prof. Dr. Bleuler-Burghölzli. S. 1291.
The Treasury of human Inheritance. Ref.: Dr. Karl Ernst Ranke-München. S. 1292.
Engel-Reimers, Die Geschlechtskrankheiten. Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 1292.
Fournier, Kann ich geheilt werden? Ref.: Prof. Dr. Jesionek-Giessen. S. 1292.
Esch, Obligatorische Serumtherapie. S. 1292.
Neueste Journalliteratur: Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 20. Bd, 2. Heft. — Archiv für Gynäkologie. 86. Bd., 3. Heft. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 23. — Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 8, No. 1. — Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 69, Heft 3. — Archiv für Hygiene. 69. Bd., 3. Heft. — Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 62. Bd., 3. Heft. — Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 30. Bd, 2. Heft — Berliner klinische Wochenschrift. No. 24. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 23. — Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 10. — Oesterreichische Literatur. — Dänische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1292.
Vereins- und Kongressberichte: Versammlung der Tuberkuloseärzte in Berlin am 25. und 26 Mai 1909. S. 1300.
Altonaer Aerztlicher Verein, 28. April 1909: Herford, Ueber Tuberkulose bei Schulkindern. S. 1301.
Breslauer chirurgische Gesellschaft, 10. Mai 1909: Loewenhardt, Nephrektomie bei Nierentuberkulose. — Demonstrationen. S 1301.
Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz, 17. Februar 1909: Praeger, Ueber Infektionskrankheiten in der Gravidität. S. 1302.
Aerztlicher Bezirksverein Erlangen, 2. März 1909: Jamin, Traumatischer Hirnabzess. — Demonstration. — Merkel, Schädelfraktur mit extraduralem Hämatom infolge Zerreissung der Art. meningea. — 10. Mai 1909: Demonstrationen. — Specht, Psychologisches und Pathologisches über den Schlaf. S. 1302.
Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, 6. März 1909: Rietschel, Ueber den Stoffwechsel bei Rachitis. — Brückner, Zur Klinik der Rachitis. — Schanz, Ueber rachitische Deformitäten. S. 1303.
Naturwissenschaftlich-medizinische Gesellschaft zu Jena, 13. Mai 1909: Demonstrationen. — Hartmann, Pyelitis. — Thiemann, Verkäste und verkalkte Bronchialdrüse vom Lungenhilus. — Lungenschuss. — Leberruptur. S. 1305.
Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln, 1. März 1909: Jores, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von den hämatogenen diffusen Nierenerkrankungen. — Funck, Glykosurie bei Enteritis. S. 1306.
Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg, 27. Mai 1909: Manchot, Untersuchungen über die Sauerstoffbindung im Blute. — Demonstration. S. 1306.
Berliner medizinische Gesellschaft, 16. Juni 1909: Demonstration. Arnheim, Ueber Kultur der Spirochaete pallida. — Lipowski, Zur Behandlung der spastischen Obstipation. — Mulzer, Die Weidanzsche Modifikation der Wassermannschen Syphilisreaktion (Verwendung geringer Blutmengen) und ihre praktische Verwertung. S. 1306.
Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. S. 1306.
Aus den französischen medizinischen Gesellschaften: Société médicale des hôpitaux. — Société de thérapeutique. — Académie des sciences. S. 1307.
Aus ärztlichen Standesvereinen: Neuer Standesverein Münchener Aerzte. — Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München. S. 1308.
Verschiedenes: Entwicklung der bayerischen Bevölkerung im Jahre 1908. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Thyresol. — Heusnersches Jodbenzin. S. 1309.
Tagesgeschichtliche Notizen: Reichversicherungsordnung. — Russische Konsultationen. — Pastor Felke. — Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen. — Fortbildungskurse in Köln. — Berliner Ferienkurse — Assistentengehälter. — Ernennung. — Doktorjubiläum. — Kongressnachrichten. — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Berlin, Breslau, Göttingen, Halle a. S., Heidelberg, Marburg, Rostock, Tübingen; Parma, Rio de Janeiro, Wien. — Müller, Kolpaktschi, Porter †. — Berichtigung. S. 1310.
Korrespondenz: Die „Aerztlichen Mitteilungen“ und der „Generalstreik“. — Erklärung. — Entgegnung. S. 1311.
Statistik: Mortalität in München. S. 1312.
Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.
Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Fleischer.

Mit der nächsten Nummer (No. 26) endet das II. Quartal des 56. Jahrganges der „Münchener med. Wochenschrift“. Die M. m. W. steht, was **Reichhaltigkeit, Umfang und Verbreitung betrifft, an erster Stelle aller in deutscher Sprache erscheinenden med. Zeitungen.**

Unsere Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt vom Verlage durch das k. Zeitungsamt überwiesen erhalten, bitten wir im Interesse der regelmässigen Zustellung der Wochenschrift folgendes zu beachten:

Abbestellungen sind stets rechtzeitig, spätestens 8 Tage vor Beginn eines Quartales, **an den Verlag** zu richten. Spätere Abbestellungen können nicht mehr berücksichtigt werden, da die k. Post eingezahlte Gebühren **nicht** zurückbezahlt. **Das Abonnement läuft, wenn keine Abbestellung erfolgt, stillschweigend fort.**

Adressänderungen sind stets **dem Verlage** zu melden, welcher **einmalige** Ueberweisungen pro Quartal **kostenfrei** besorgt. Für wiederholte Adressänderung im Quartale ist die Ueberweisungsgebühr (50 Pfg.) vom Abonnenten zu entrichten.

Reklamationen einzelner Nummern bitten wir stets im eigenen Interesse **bei der betreffenden Postanstalt** anzubringen, da auf diese Weise die Nachlieferungen bedeutend schneller erfolgen können, als durch den Verlag.

Wiederholte Unregelmässigkeiten bitten wir stets direkt dem Verlage mitzuteilen, welcher in solchen Fällen immer umgehend Abhilfe schaffen wird.

Zahlungen für Exemplare, welche vom Verleger der Post zur Beförderung übergeben werden, sind **stets direkt an den Verlag, nicht** an die **k. Post, zu richten.** Im Falle von einzelnen Abonnenten die Zahlung an die k. Post beabsichtigt wird, **ist dem Verlage vorher Mitteilung zu machen,** da **sonst doppelte Lieferung** entsteht.

Abonnenten, welche die Wochenschrift direkt von der k. Post beziehen, bitten wir, **dieselbe rechtzeitig** zu bestellen, da die k. Post nur **gegen Bestellung** liefert.

J. F. Lehmann's Verlag
Verlag der Münchener med. Wochenschrift.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Antithyreoidin-Moebius (Thyreoid-Serum).“ **E. Merck**, Chemische Fabrik, **Darmstadt.**
Ein Prospekt betr.: „Vasenol-Präparate.“ **Dr. Arthur Köpp**, Vasenol-Werke, Leipzig-Lindenau.

FIBROLYSIN

FIBROLYSIN ist Thiosinamin in leicht wasserlöslicher Form und hat vor letzterem den Vorzug schmerzloser Anwendung, besonders bei intramuskulärer Injektion. FIBROLYSIN wird schneller resorbiert als Thiosinamin und äussert dessen narbenerweichende Wirkung rascher und intensiver. Es hat sich bestens bewährt bei Verbrennungsnarben, Stenosen und Strikturen des Oesophagus, Pylorus und der Urethra, pleuritischen und intestinalen Verwachsungen, Ankylosen und Kontrakturen der Gelenke, Rhino- und Otosklerose, etc. — Zur Verwendung gelangt ausschliesslich die sterile

FIBROLYSIN-LÖSUNG

in Ampullen à 2,3 ccm = 0,2 Thiosinamin — Originalkarton à 10 Amp.

LITERATUR über FIBROLYSIN steht zu Diensten. ::: :::

E. MERCK DARMSTADT

PERHYDROL

PERHYDROL, chemisch reines, säurefreies 30% Wasserstoffsuperoxyd, ist in den Originalflaschen lange Zeit haltbar und gestattet jederzeit die Herstellung von Wasserstoffsuperoxydlösungen in beliebiger Menge und Konzentration. PERHYDROL ist ein ungiftiges, reizloses Desinfiziens, das infolge starker Schaumbildung beim Auftragen auf Wundflächen eine schonende mechanische Reinigung der letzteren, sowie schmerzloses Ablösen von Verbandstoffen ermöglicht. Wegen seiner bedeutenden Desodorationskraft wird es auch in der Stomatologie mit ausgezeichneten Resultaten verwendet.

MAGNESIUM- UND ZINK-PERHYDROL

chem. reines Magnesium- und Zinksuperoxyd.

Einschlägige LITERATUR steht den Herren Aerzten zur Verfügung. ::: ::: :::

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.
ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bureauzeit der Redaktion von $8^1/_2$—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

No. 25. 22. Juni 1909.
Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.
56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik zu Erlangen (Direktor: Geh. Hofrat Prof. Dr. Penzoldt).

Zur Frage des klinischen Wertes der Wassermann-Neisser-Bruckschen Syphilisreaktion.

Von Privatdozent Dr. med. L. Hauck.

Wenn auch die theoretischen Grundlagen der Wassermannschen Reaktion bei Syphilis bis jetzt noch nicht geklärt sind und keine einheitliche Auffassung über das Wesen derselben erzielt werden konnte, so bricht sich doch hinsichtlich ihres praktischen Wertes immer mehr die Ansicht Bahn, dass man es bei derselben zwar nicht mit einer für Syphilis spezifischen, jedoch mit einer für diese Krankheit charakteristischen Reaktion zu tun habe, welche für die klinische Diagnose als wertvolles Hilfsmittel angesehen werden darf. Nachdem die von Wassermann anfangs aufgestellte Theorie einer Antigen-Antikörper-Reaktion bald verlassen werden musste, nachdem von verschiedenen Seiten der Nachweis erbracht werden konnte, dass das Serum syphilitischer Personen nicht nur mit normalen Organextrakten von Menschen und Tieren, sondern auch mit einer Reihe verschiedener Stoffe, wie Lezithin, gallensaure Salze, Cholestearin, Vaselin und oleinsaures Natrium Komplementbindung bewirkt, infolgedessen, wie Bruck sagt, nicht von einer spezifischen Reaktion auf den Krankheitserreger, sondern nur auf das Krankheitsbild gesprochen werden dürfe, neigt man gegenwärtig fast allgemein der Ansicht zu, dass — weil alkohollöslich — lipoide oder diesen ähnliche Stoffe bei der Reaktion das Antigen ersetzen.

Was nun die praktische Bedeutung der Reaktion anlangt, so wird fast einstimmig von allen Autoren, welche sich längere Zeit mit der Serodiagnostik der Syphilis beschäftigten, anerkannt, dass bei bestehender oder überstandener Lues in einem hohen Prozentsatz der Fälle die Reaktion positiv ausfällt, d. h. Hemmung der Hämolyse eintritt. Am günstigsten liegen die Verhältnisse bei den Fällen manifester Lues im Frühstadium, in welchem fast durchwegs 90—98 Proz. positive Resultate erzielt wurden, während dieselben im Spätstadium zwischen 66—90 Proz. schwankten. Im latenten Stadium betrugen dieselben durchschnittlich zwischen 40—50 Proz. In letzter Zeit wurde dann durch verschiedene Modifikationen und Verfeinerungen der von Wassermann zuerst angegebenen Methode der Reaktion dieser Prozentsatz besonders bei den latenten Syphilisfällen noch gesteigert (Bauer [1], Tschernegubow [2], Hecht [3], Stern [4]). So konnte Stern bei der von ihr vorgeschlagenen Verfeinerung der ursprünglichen Methode, indem sie das Meerschweinchenkomplement durch das im menschlichen Serum vorhandene Komplement ersetzte, den positiven Ausfall der Reaktion bei allen syphilitischen und syphilitisch verdächtigen Fällen ihrer vergleichenden Versuchsreihe von 38,5 auf 53,5 Proz. erhöhen. Leider verliert aber dabei die Reaktion augenscheinlich an klinischem Wert, da nach dieser Methode, wie Stern selbst hervorhebt, unspezifische Hemmung der Hämolyse in je einem Fall von Lungengangrän und progresser Tuberkulose beobachtet wurden. Auch Bauer erzielte mit seiner Modifikation bessere Resultate bei luetischen Seris, eine Tatsache, die von Hinrichs [5], Bering [6] und Meirowsky [7] anerkannt wurde. Aber trotzdem versagt die Reaktion besonders im Latenzstadium noch in einer beträchtlichen Zahl von Fällen, so dass ein negativer Ausfall derselben keinerlei Schlussfolgerung zulässt, und die Diagnose auf überstandene oder noch bestehende Lues unentschieden gelassen werden muss.

Viel bedeutungsvoller ist für uns die andere Frage, ob wir durch den positiven Ausfall der Reaktion den sicheren und einwandfreien Nachweis erbringen können, dass der Organismus luetisch erkrankt ist. Mit der Beantwortung dieser Frage steht oder fällt eigentlich der praktische Wert der Wassermannschen Methode der Serodiagnostik. Denn wenn es der Fall wäre, dass nicht nur bei Syphilis, sondern auch bei den verschiedensten anderen Erkrankungen positive Reaktionen, d. h. Komplementbindung sich ergeben, dann müsste diese Methode hinsichtlich ihrer klinischen Brauchbarkeit zur Diagnose der Syphilis als wertlos bezeichnet werden. Nun finden sich zwar bei Durchsicht der zahlreichen über die Wassermannsche Reaktion bisher erschienenen Literatur Mitteilungen über positiven Ausfall derselben bei Trypanosomenkrankheit (Landsteiner, Müller und Pötzl [8]), Lepra (Wechselmann und Meyer [9], Eitner [10], Meier [11]) und bei Framboesie (Hoffmann und Blumenthal [12], Bruck [13]); da jedoch diese Erkrankungen bei uns differentialdiagnostisch kaum in Betracht kommen, so dürfte der klinische Wert der Reaktion dadurch wohl nicht beeinträchtigt werden. Wichtiger für dessen Beurteilung waren schon die Mitteilungen von Much und Eichelberg [14], die in 25 Fällen von Scharlach 10 mal Komplementbildung erhalten hatten. Diesen Befunden stehen freilich die Resultate von Jochmann und Töpfer [15], Höhne [16], G. Meier [17], Schleissner [18], Boas und Hauge [19] gegenüber, welche bei der Nachprüfung an einem Material von über 200 Fällen niemals positiven Ausfall der Reaktion beobachten konnten. Allein in letzter Zeit mehren sich die Veröffentlichungen (Seligmann und Klopstock [20], Halberstädter, Müller und Reiche [21], Bruck und Cohn [22], Haendel und Schultz [23] u. a.), welche die von Much und Eichelberg gemachte Beobachtung bestätigen und den Schluss zulassen, dass die Wassermannsche Syphilisreaktion, wenn auch nicht gerade häufig, so doch öfters bei Scharlach auftritt.

Dadurch ist natürlich der Beweis erbacht, dass wir jetzt von einer für die Syphilis spezifischen Reaktion nicht mehr sprechen können. Aber auch diese Tatsache ist noch nicht geeignet, die klinische Brauchbarkeit der Reaktion kurzweg von der Hand zu weisen, da allerseits der Nachweis erbracht werden konnte, dass spätestens 80—90 Tage post infectionem jede bei Scharlach aufgetretene positive Reaktion wieder verschwunden war und blieb.

Was nun, abgesehen von den beiden eben erwähnten Krankheitsgruppen das Verhalten der Reaktion bei den verschiedensten anderen Erkrankungen anlangt, so wird von der Mehrzahl der Autoren mitgeteilt, dass sie niemals positiven Ausfall beobachten konnten, wenn Lues nicht nachweisbar war oder doch wenigstens begründeter Verdacht auf eine solche vorlag. So sah Wassermann bei 1010 normalen Fällen nicht ein einziges Mal Komplementbindung und auch Citron [24], Bering [6], Hinrichs [5], Rolly [25], Haendel und Schultz [23], Schatiloff und Isabolinsky [26] fanden eine solche nur bei luetischen Seris, so dass sie nach ihren bis jetzt gewonnenen Erfahrungen den Standpunkt vertreten, dass abgesehen von den obenerwähnten exotischen Krankheiten und dem Scharlach — sachgemässes, genaues Einhalten der von Wassermann gegebenen Vorschriften natürlich vorausgesetzt — ein positives Ergebnis mit Sicherheit auf eine vorhandene oder überstandene syphilitische Erkrankung des Organismus schliessen lässt. Diesen Ansichten stehen zwar wieder solche anderer Autoren gegenüber, welche sich weniger optimistisch über den Wert der Reaktion äussern, indem sie vereinzelt oder auch häufiger positive Resultate in Fällen erzielen konnten, in welchen sich weder anamnestisch noch klinisch irgendwelche Anhaltspunkte für Annahme einer luetischen Infektion ergaben. Kommen nun solche Fälle bei einem reichen Untersuchungsmaterial, das sich an grösseren Kliniken und Krankenhäusern bereits auf Tausende von untersuchten Fällen beläuft, nur vereinzelt zur Beobachtung, so kann dies wohl kaum gegen den Wert der Methode sprechen, nachdem wir ja doch mit Bestimmtheit wissen, dass es so manche überstandene syphilitische Infektion gibt, die nach Jahren unmöglich mehr festzustellen ist, da eben nicht die geringsten diagnostischen Merkmale dann mehr bestehen. Selbstverständlich kann aber eine solche Annahme nur für vereinzelte Fälle positiver Reaktion bei anscheinend gesunden Personen oder nicht luetisch verdächtigen Kranken in Betracht kommen, während häufigere Beobachtung einer solchen unbedingt, um sich vor Trugschlüssen zu schützen, eine strenge Kritik verlangt, besonders so lange eine Methode wie die Serodiagnostik bei der Lues sich noch im Prüfungsstadium befindet. Much [27] schätzt auf Grund seiner Erfahrungen die klinische Brauchbarkeit der Wassermannschen Reaktion recht nieder ein und auch Nonne [28] vertritt einen ablehnenden Standpunkt, da er in 3 Fällen von Pseudotabes alcoholica 2 mal, in 8 durch die Sektion festgestellten Fällen von Tumor cerebri 4 mal, bei 9 an idiopathischer Epilepsie erkrankten Personen 5 mal und bei 8 multiplen Sklerosen 2 mal positive Reaktion erhalten hatte. In Kürze seien nun in folgendem auch die Befunde der übrigen Autoren angefügt, welche ebenfalls durch Komplementbindung Hemmung der Hämolyse in einem höheren Prozentsatz von Fällen konstatieren konnten, bei denen sich angeblich keine Anhaltspunkte für Annahme einer Lues ergaben. So fanden sie Michaelis [29] in je einem Fall von Typhus abdom., Schrumpfniere und Phthisis pulm.; Elias, Neubauer, Porges und Salomon [30] 5 mal unter 25 Fällen von Phthisis pulm.; Eichelberg 4 mal bei 7 Diabetikern; Seligmann [31] 3 mal bei Pneumonia crouposa, 1 mal bei Tuberkulose; Weil und Braun [32] erhielten unter 71 nicht syphilitischen Fällen 14 mal (= 19,7 Proz.) ein positives Resultat (Pneumonia crouposa 4, Typhus abdom. 3, Tumoren 4, Phthisis pulm. 2, Diabetes 1) und Ballner und v. Decastello [33] unter 107 solchen Fällen 17 mal (= 15,9 Proz.) positive Reaktion (Tuberculosis pulm. 3, Nierentuberkulose 3, Vitia cordis incompens. 3, Pneumonia crouposa 2, Arteriosklerose 2, myeloide Leukämie 2, Oesophaguskarzinom 1, Cirrhosis hepat. 1).

Wenn nun diese Resultate auch im grössten Gegensatze zu den Befunden zahlreicher anderer Autoren stehen, so müssen sie doch grosse Zweifel an dem diagnostischen Wert der Reaktion aufkommen lassen, wenn es nicht möglich ist, eine Erklärung für den so sehr differenten Ausfall der Untersuchungen zu finden. Nun kommen aber bei genauer kritischer Sichtung einzelne der oben angeführten ungünstigen Resultate in Wegfall. So hat bereits Bruck [34] in einer Entgegnung auf die Arbeit von Ballner und Decastello darauf hingewiesen, dass in derselben Erscheinungen als positive Reaktionen bezeichnet sind, die unmöglich als solche angesehen werden können, da es sich bei diesen angeblich positiven Fällen um Sera handelte, die schon allein ohne Extraktzusatz Komplementverankerung ergaben. Auch den Fällen von Elias, Neubauer, Porges und Salomon darf kein grösseres Gewicht beigelegt werden, da es sich bei denselben, wie die Autoren selbst hervorheben, nur um schwache, nicht komplette Hemmungen der Hämolyse handelte. Aber trotzdem bleiben noch viele Fälle übrig, die unbedingt einer Aufklärung bedürfen. Den Weg zu solcher zeigt uns vielleicht der in letzter Zeit von verschiedenen Forschern erbrachte Nachweis, auf den übrigens Wassermann auch früher stets schon hingewiesen hat, dass Zubereitung und Beschaffenheit des zur Untersuchung verwandten Organextraktes für den Ausfall der Reaktion von grösster Bedeutung sind, wobei natürlich vorausgesetzt ist, dass der zur Untersuchung verwandte Extrakt vorher quantitativ genau bestimmt, d. h. auf die wirksame Dosis ausgeprobt ist.

So konnten Schatiloff und Isabolinsky [26] an grösseren Versuchsreihen feststellen, dass die komplementbindende Wirkung des aus fötalen luetischen Lebern gewonnenen alkoholischen Extraktes eine intensivere ist als diejenige eines aus normalen Organen bereiteten Extraktes, eine Erfahrung, die auch Fraenkel und Much [35] sowie Rolly [25] gemacht haben, und dass in gleicher Weise zubereitete Auszüge aus Meerschweinchenherzen nicht alle die gleiche Wirksamkeit besitzen. Letztere sollen übrigens von normalen Tierorganen die wirksamsten Extrakte liefern und hinsichtlich brauchbarer Resultate dem fötalen luetischen Leberextrakt am nächsten kommen. Auch Haendel und Schultz [23] erzielten bei vergleichenden Untersuchungen an Scharlachseren mit zwei aus verschiedenen Lebern syphilitischer Föten bereiteten wässrigen Auszügen mehrmals differierende Resultate. Recht auffallend sind ferner die Unterschiede in den Ergebnissen, die Lesser [36] bei seinen Untersuchungen bekam, der 300 syphilitische Sera gleichzeitig mit verschiedenen Organextrakten prüfte (alkoholische und wässrige syphilitische Leberextrakte und alkoholischen Extrakt aus normalen menschlichen Herzen). Dabei konnte er verschiedenen Ausfall der Reaktion in 7—16 Proz. der Fälle konstatieren. Am meisten bewährte sich ihm der nach der Vorschrift von Wassermann hergestellte wässrige luetische Leberextrakt. Die erheblichsten Differenzen findet man jedoch in der Arbeit von Seligmann [31] verzeichnet, der jedes einzelne Serum gleichzeitig mit 9 verschiedenen, auf die wirksame Dosis ausgeprobten Extrakten prüfte und dazu teils alkoholische teils wässrige Auszüge aus normalen sowie tertiärsyphilitischen Menschenherzen, fötalen luetischen Lebern und Meerschweinchenherzen verwandte. Bei Prüfung von 17 Scharlachseris reagierten 10 mit wenigstens einem der Extrakte, manche mit mehreren positiv und bei 17 Kontrollfällen anderer Erkrankungen 4 Sera mit je einem Extrakt, 1 Serum mit 4 Extrakten, so dass er die Ergebnisse seiner bisherigen Untersuchungen in die Worte zusammenfasst: „dass er zurzeit keinen Extrakt besitze, der nicht zu irgendeiner Zeit in irgendeiner Konzentration mit irgendeinem nicht luetischen Serum positiv reagiert hätte“.

Seligmann glaubt diese auffallenden Befunde darauf zurückführen zu müssen, dass die Organextrakte in ihrer Wirkung inkonstant sind und sich mit der Zeit verändern können. Nun wäre ja diese Möglichkeit bei wässrigen Extrakten leicht erklärlich. Auffallenderweise haben aber gerade alkoholische Auszüge aus der Leber eines hereditär-syphilitischen Fötus und einem tertiärsyphilitischen Menschenherzen die meisten unspezifischen Hemmungen der Hämolyse ergeben. Die Annahme von Seligmann, dass einzelne Extrakte in ihrer Wirkung sich inkonstant verhalten können, findet übrigens durch eine Mitteilung von Meier [11] Bestätigung, der nachweisen konnte, dass ein Extrakt, der anfangs nur spezifisch wirkte, nach einiger Zeit, in derselben Dosis angewandt, Hemmung auch mit nicht luetischen Seris ergab. Jedenfalls weisen alle angeführten Arbeiten darauf hin, dass auf Verwendung geeigneter, qualitativ wie quantitativ genauestens ausgeprobter Extrakte das grösste Gewicht zu legen ist.

Auch die in der Erlanger medizinischen Klinik gewonnenen Resultate, die sich auf ein Untersuchungsmaterial von 300 verschiedenen Fällen stützen, können als Beweis dafür angesehen werden. Von diesem Untersuchungsmaterial entstammt eine grössere Zahl von Fällen, die mir in liebenswürdigster Weise von Herrn Prof. Specht zur Serodiagnose zur Verfügung gestellt wurden, der psychiatrischen Klinik. Es sei nun gestattet, auf dieselben etwas näher einzugehen. Von der Ueberzeugung ausgehend, dass bei unserem verhältnismässig geringen Material von Syphiliskranken ein Organextrakt nur sehr schwer genau auf seine wirksame Dosis und seine spezifische Wirkung überhaupt ausgepropt werden kann, wurde zu den Untersuchungen ein genau austitrierter alkoholischer Extrakt verwendet, der von der Breslauer Hautklinik käuflich bezogen wurde (1 ccm = M. 2.50). Derselbe galt auch stets bei den vergleichenden Untersuchungen mit anderen Extrakten als Testobjekt. Technisch wurde die Reaktion in genau derselben

Weise durchgeführt, in welcher sie nach den Vorschriften von Wassermann in der Breslauer Klinik ausgeübt wird [1], woselbst ich infolge des äusserst liebenswürdigen Entgegenkommens von Herrn Geheimrat Neisser während mehrerer Wochen Gelegenheit hatte, mich mit derselben vertraut zu machen. Um nun bei den Untersuchungen so weit als möglich die Objektivität zu wahren, wurde das mittels Venenpunktion entnommene Blut in numerierten Reagenzgläsern übergeben und erst nach Mitteilung des Reaktionsergebnisses Name und Diagnose des einzelnen Falles bekannt gegeben. Dadurch war natürlich jeglicher subjektive Einfluss auf die Beurteilung des Ausfalls der Reaktion vollkommen ausgeschaltet. Die erzielten Resultate waren folgende:

	Zahl der untersuchten Fälle	Positiv	Negativ	Positiver Ausfall in Proz.
Manifeste Lues im Frühstadium	38	35	3	92
Manifeste Lues im Spätstadium	13	10	3	77
Latente Lues	31	23	8	74
Paralyse	17	17	0	100
Tabes dorsalis	2	1	1	
Kontrollfälle:				
Scharlach	13	2	11	
Karzinom	9	1	8	
Tuberkulosis pulmon.	15	1	14	
Lupus vulgaris	12	—	12	
Sarkom	2	—	2	
Diabetes mellitus	3	—	3	
Multiple Sklerose	3	—	3	
Leukämie	2	—	2	
Dementia praecox	17	—	17	
Verschiedene Erkrankungen	108	—	108	

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass der Ausfall der Reaktion als recht günstig bezeichnet werden darf und geeignet ist, für den grossen diagnostischen Wert der Wassermannschen Methode der Serodiagnostik zu sprechen. Der positive Ausfall bei unseren Fällen manifester wie latenter Syphilis ist in ziemlich hohem Prozentsatz geglückt, während bei den 184 Kontrollfällen, wenn wir vom Scharlach absehen, nur bei zwei Kranken ein positives Resultat zu verzeichnen war, bei welchen weder anamnestische noch klinische Anhaltspunkte für Lues vorlagen.

Von diesen beiden Fällen handelte es sich bei dem Fall von Tuberkulose um einen 39 jähr. unverheirateten Mann, der geschlechtlichen Verkehr auch zugab, jedoch deutliche Zeichen überstandener Lues nicht aufwies und auch jede geschlechtliche Infektion negierte. Dagegen fand sich bei ihm eine für sein Alter so stark ausgeprägte Arteriosklerose, dass für dieselbe als ätiologisches Moment eigentlich nur Syphilis in Betracht kommen kann. Auch der Umstand, dass das Serum zu verschiedenen Zeiten mit 3 verschiedenen Extrakten geprüft jedesmal Komplementbindung ergab, lässt wohl die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dass in diesem Fall latente Lues vorlag und er deshalb ausgeschieden werden darf. Der Fall positiver Reaktion bei Karzinom blieb aber ungeklärt. Es handelte sich um einen 48 jährigen Gendarmerie-Wachtmeister mit Magenkarzinom und zahlreichen Metastasen in der Leber, bei welchem anamnestisch, klinisch und bei der Sektion Syphilis nicht nachweisbar war. Dagegen fanden sich bei der 3 Stunden post mortem vorgenommenen Sektion starke Gasbildung im Leberblut wie auch im Blut des rechten Vorhofs und bei der mikroskopischen Untersuchung von Leberstückchen die ganzen Pfortaderäste und teilweise die Leberkapillaren mit Stäbchen in Reinkultur durchsetzt, welche wohl als die Gasbildner angesehen werden mussten. Da der Patient auch die letzten Wochen vor seinem Tode stets Fiebertemperaturen hatte, handelte es sich wahrscheinlich um eiweissabspaltende Prozesse im Körper und Resorption von Eiweisstoffen. Vielleicht hat dadurch oder durch die Gasbildung das Serum komplementverankernde Eigenschaften angenommen, oder es hat in diesem Falle, der in unserer Versuchsreihe als einziger Misserfolg dasteht, doch vielleicht eine latente Lues bestanden, die eben nicht nachweisbar war.

Bei der Auswahl der Kontrollfälle wurden besonders solche Krankheiten berücksichtigt, bei welchen die oben angeführten Autoren auffallend häufig positiven Ausfall der Reaktion konstatieren konnten, z. B. Tumoren, Tuberkulose und Diabetes. Erwähnt sei noch, dass es sich bei allen Fällen von Lungentuberkulose um ganz progresse Krankheitsprozesse handelte, die aber stets, darunter auch ein Fall von nachgewiesener schwerer Amyloiddegeneration der Organe, negativ reagierten. Ebenso trat in einem Falle von Coma diabeticum keine Hemmung der Hämolyse ein.

Wie schon erwähnt, wurden alle diese Untersuchungen mit einem aus der Breslauer Klinik bezogenen Extrakt ausgeführt, daneben aber an einer grösseren Zahl von Fällen gleichzeitig auch Kontrolluntersuchungen mit anderen auf die wirksame Dosis ausgewerteten Organextrakten angestellt, welche genau nach der von Wassermann gegebenen Vorschrift angefertigt waren. Dabei zeigte sich nun, dass ein aus einer fötalen luetischen Leber mit reichlichem Spirochätenbefund gewonnener Extrakt bei der Prüfung mit dem Breslauer E. unter 157 Fällen 10 mal (= 6,3 Proz.) differente Resultate ergab und zwar 9 mal negative Reaktion bei syphilitischen Fällen, einmal positive bei Tuberkulose. Ein anderer alkoholischer Extrakt aus normaler Leber versagte unter 34 Fällen dreimal bei luetischen Seris. Es zeigte sich also auch bei unseren Versuchen, dass nicht alle Extrakte die gleiche Wirkung besitzen. Es wurden ausserdem einer von Herrn Prof. Heim gegebenen Anregung folgend noch weitere vergleichende Untersuchungen angestellt. Beim Nachweis von Antistoffen in den Muskeln und Organen hatte sich derselbe [37] zur Gewinnung dieser Stoffe des Azetons zum Ausschütteln bedient. Zu Vergleichszwecken wurden nun aus einer fötalen luetischen sowie einer nichtluetischen Leber Auszüge in genau derselben Weise mit Azeton und Alkohol hergestellt, indem der möglichst fein verriebene Leberbrei mit diesen Flüssigkeiten im Verhältnis 1 : 10 gemischt und die Mischung dann im elektrischen Schüttelapparat geschüttelt wurde, und zwar die luetische Leber 39 Stunden, die normale Leber 24 Stunden. Nach Filtrieren wurden dann die gewonnenen Extrakte in der gleichen Dosis bei mehreren Seris angewandt, und es zeigte sich dabei, wie aus folgender Tabelle ersichtlich ist, dass der Azetonextrakt, da seine Reaktionsbreite eine grössere ist, viel reichlichere komplementverankernde Stoffe enthalten muss als der in genau derselben Weise hergestellte alkoholische Extrakt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Von diesen untersuchten Seris haben 1—6 inkl. sowie 13, 14 und 18 mit dem Breslauer Testextrakt positiv, alle übrigen negativ reagiert. Azetonextrakt in doppelter Dosis genommen bedingte allein, ohne Zusatz von Serum, nie Hemmung der Hämolyse. Wenn nun nach diesen Versuchen auch zu erwarten ist, dass durch Verwendung von Azetonextrakten infolge ihrer grösseren Reaktionsbreite gegenüber alkoholischen E. der Prozentsatz positiver Reaktionen bei Syphilis im Spät- wie Latenzstadium vielleicht noch erhöht werden kann, so reichte das uns in letzter Zeit zur Verfügung stehende Material von Syphilitikern nicht hin, um jetzt schon praktisch verwertbare Schlüsse daraus zu ziehen. Die Resultate der fortgesetzten Untersuchungen sollen einer späteren Mitteilung vorbehalten bleiben.

Jedenfalls ist auch durch unsere Versuche der Beweis erbracht, dass nicht alle Organextrakte die gleiche Wirkung besitzen, ein Gesichtspunkt, der für die Verwertbarkeit der Wassermannschen Reaktion zu klinisch-diagnostischen Zwecken von grösster Wichtigkeit ist. Ueber die Brauchbarkeit eines Extraktes kann aber m. E. erst dann ein Urteil gefällt werden, wenn derselbe nach Auswertung seiner wirksamen Dosis mindestens an 60—80 syphilitischen und ebensovielen Kontrollfällen erprobt ist. Deshalb dürfte es sich für Kliniken, Krankenhäuser und Laboratorien kleinerer Städte, denen reichlicheres Material von Syphilisfällen nicht zur Verfügung steht, empfehlen, zu diagnostischen Zwecken ausgeprobten Extrakt von Laboratorien zu beziehen, die infolge grossen syphilitischen Krankenmateriales in der Lage sind, diese Bedingungen zu erfüllen. Ferner wäre aber auch noch der Frage näher zu treten, ob es sich nicht empfehlen würde, zu allen diagnostischen Untersuchungen stets 2 geprüfte Extrakte zu verwenden, da von Seligmann und Klopstock sowie

---

[1] cf. K. Taege: Die Technik der Wassermann-Neisser-Bruckschen Serodiagnostik der Syphilis. Münch. med. Wochenschrift, 1908, No. 33.

	Diagnose		Angewandte Dosis des E.			
			0,2	0,1	0,05	0,02
	I. Extrakte aus einer fötalen luetischen Leber.					
1	Lues II	Az.	+	+	+	+
		Alk.	+	+	—	—
2	Lues II	Az.	+	+	Geringe Hemmung	—
		Alk.	+	—	—	—
3	Lues II	Az.	+	+	+	+
		Alk.	+	+	—	—
4	Lues II	Az.	+	+	+	+
		Alk.	+	+	Geringe Hemmung	—
5	Latente Lues	Az.	+	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
6	Lues II	Az.	+	+	+	+
		Alk.	+	+	—	—
7	Latente Lues	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
8	Hirnlues	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
9	Karzinom	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
10	Lupus vulgaris	Az.	+	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
11	Scharlach	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
12	Normales Serum	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
	II. Extrakte aus einer normalen Leber.					
13	Lues II	Az.	+	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
14	Latente Lues (Infektion vor 32 Jahren)	Az.	Geringe Hemmung	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
15	Gonorrhöe	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
16	Morbilli	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
17	Ekzem	Az.	—	—	—	—
		Alk.	—	—	—	—
18	Paralyse	Az.	+	+	+	—
		Alk.	+	—	—	—

— = Hämolyse.
+ = Hemmung der Hämolyse.

Meier der Beweis erbracht ist, dass mancher Extrakt inkonstant in seiner Wirkung ist und sich natürlich nicht voraussehen lässt, wann eine Aenderung in der spezifischen Wirkung eintreten wird. Durch gleichzeitige Verwendung zweier Extrakte wird der Zeitaufwand für die Untersuchung kein wesentlich grösserer, während die Reaktion unbedingt an Sicherheit gewinnt. Denn, wenn wir dann in einem Falle verschiedenen Ausfall der Reaktion erhalten sollten, würden wir in der Annahme einer luetischen Erkrankung des Organismus vorsichtig sein und ev. nach Verlauf einiger Zeit das Serum nochmals untersuchen. Das erstrebenswerteste Ziel wäre freilich, statt der in ihrer Wirkung inkonstanten Organextrakte ein konstantes Reagenz zu erhalten, wie Sachs und Rondoni [38] ein solches in der Kombination von Lezithin und oleinsaurem Natrium in alkoholischer Lösung gefunden zu haben glauben. Immerhin sind wir aber nach den in unserer Klinik erzielten Resultaten zu dem Schlusse berechtigt, dass uns in der Wassermannschen Syphilisreaktion bei Verwendung geeigneten Extraktes ein brauchbares und für klinisch-diagnostische Zwecke sehr wertvolles Hilfsmittel zur Verfügung steht. Wenn man auch, um sich vor späteren Enttäuschungen zu schützen, noch nicht allzusehr Optimist sein soll und sicher manche Frage noch gelöst werden muss, so darf man doch andererseits sich auch nicht auf den von Much [27] vertretenen Standpunkt stellen, dass die Wassermannsche Reaktion für die Praxis unbrauchbar sei und noch für Jahre ev. Jahrzehnte hinaus nur ins Laboratorium gehöre. Ebenso wie niemand trotz manchmaligen Versagens der Widalschen Reaktion (positiver Ausfall bei Ikterus, negativer bei sicheren Typhusfällen) deren grossen Wert für die Diagnose des Typhus abdom. bezweifeln wird, müssen wir auch jetzt bereits die Wichtigkeit und klinische Brauchbarkeit der Wassermannschen Reaktion für die Syphilis anerkennen.

Literatur.

Ausser den grundlegenden Arbeiten von Wassermann und Neisser: D. med. Wochenschr. 1906, No. 18, 19, 44. Berliner klin. Wochenschr. 1907, No. 1, 50 und 51. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 21. Zeitschr. für Hygiene und Infektionskrankheiten 1906, Bd. LV, Heft 3: 1. Bauer: Semaine médicale 1908, 2. September. — 2. Tschernegubow: Berl. klin. Wochenschr. 1908, No. 47. — 3. Hecht: Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 50. —4. M. Stein Zeitschr. für Immunitätsforschung und experimen. Therapie 1909, I, 3. — 5. Hinrichs: Med. Klinik 1908, No. 35. — 6. Bering: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 48. — 7. Meirowsky: Berliner klin. Wochenschr. 1909, S. 152. — 8. Landsteiner, Müller und Pötzl: Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 46. — 9. Wechselmann und Meyer: D. med. Wochenschr. 1908, No. 51 — 10. Eitner: Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 20. — 11. Meier: Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 51. — 12. Hoffmann und Blumenthal: Dermatolog. Zeitschr. 1908, H. 1. — 13. C. Bruck: Archiv für Dermat. und Syphilis, Bd. 91, S. 337. — 14. Much und Eichelberg: Med. Klinik 1908, No. 18. — 15. Jochmann und Töpfer: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 32. — 16. Höhne: Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 38. — 17. G. Meier: Med. Klinik 1908, No. 36. — 18. Schleissner: Wiener klin. Wochenschrift 1908, No. 40. — 19. Boas und Hauge: Berliner klin. Wochenschrift 1908, No. 34. — 20. Seligmann und Klopstock: Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 38. — 21. Halberstädter, Müller und Reiche: Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 43. — 22. Bruch und L. Cohn: Berliner klin. Wochenschr. 1908, S. 1917. — 23. Haendel und Schultz: Zeitschr. für Immunitätsforschung 1908, Bd. I. — 24. Citron: Berliner klin. Wochenschr. 1907, No. 43. 1908, No. 10. — 25. Rolly: Münch. med. Wochenschr. 1909, No. 2. — 26. Schatiloff und Isabolinsky: Zeitschrift für Immunitätsforschung 1909, I, 2. — 27. Sitzungbericht des Hamburger ärztl. Vereins: Med. Klinik 1909, No. 1. — 28. Nonne: Syphilis und Nervensystem, II. Aufl. — 29. Michaelis: Berliner klin. Wochenschr. 1907, No. 35. — 30. Elias, Neubauer, Porges und Salomon: Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 18. — 31. E. Seligmann: Zeitschrift für Immunitätsforschung 1909, I, 2. — 32. Weil und Braun: Wiener klinische Wochenschr. 1908, No. 26. — 33. Ballner und Decastello: D. med. Wochenschr. 1908, No. 45. — 34. Bruck: D. med. Wochenschr. 1908, No. 50. — 35. Fraenkel und Much: Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 48. — 36. Lesser: D. med. Wochenschr. 1909, No. 9. — 37. Heim: Münch. med. Wochenschr. 1909, No. 1. — 38. Sachs und Rondoni: Zeitschr. für Immunitätsforschung 1908, I, 1.

Aus der akademischen chirurgischen Klinik in Düsseldorf (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Witzel).

Ueber die Nutzbarmachung der natürlichen Schutzkräfte der Bauchhöhle bei der Behandlung der Appendizitis und der diffusen Perforationsperitonitis.

Von Dr. Peter Janssen, Oberarzt der Klinik.

Die Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis, wie sie nach Eröffnung des Bauchraumes von aussen oder nach Durchbrechung der Darmwand durch Verletzung oder entzündliche Prozesse von innen her entsteht, ist stets eine besonders schwierige Aufgabe für die Chirurgie gewesen. Bis vor nicht allzulanger Zeit war, auch bei eingreifendem Vorgehen verschiedener Art, die Vorhersage für die grosse Mehrzahl der Fälle eine ungünstige, für die vorgeschrittenen sogar eine so durchaus schlechte, dass hier das alte, entsagungsvolle Wort: je vous ai opéré, Dieu vous guérisse! recht am Platze erschien.

In der Natur der Prozesse und in der Art ihrer Ausdehnung liegt es begründet, dass die Schwierigkeiten recht mannigfach sind und zuweilen unüberwindlich bleiben. Wenn man auch im allgemeinen der zirkumskripten perforativen Peritonitis für gewöhnlich Herr zu werden versteht und ihre Ausbreitung auf das gesamte Bauchfell verhindern kann, so liegen die Verhältnisse erheblich schwieriger da, wo weithin die Bauchhöhle mit ihren Taschen und Buchten von der akuten eitrigen Entzündung ergriffen ist.

Die vielen Wege, welche zur Behandlung der allgemeinen Peritonitis beschritten wurden, wie die Mannigfaltigkeit der Mittel, welche heute noch empfohlen werden, beweisen am besten, dass es noch nicht gelungen ist, eine einheitliche Anschauung über die Behandlung dieser Krankheit zu erzielen.

Im Nachfolgenden soll die Art der Behandlung besprochen werden, die nach vielen Vorversuchen und nach kritischer Entwicklung des Verfahrens an der Witzelschen Klinik zur Durchführung gelangt und der wir von Jahr zu Jahr bessere und jetzt fast durchweg gute Resultate verdanken.

Wenn die Behandlung der diffusen Perforationsperitonitis an der Hand ihrer häufigsten Ursache, der akuten, foudroyanten Appendizitis behandelt werden soll, so ist es notwendig, zunächst diejenigen Grundsätze zu erwähnen, welche bei uns für das operative Eingreifen bestimmend sind.

Unsere Klinik nimmt durchaus nicht den Standpunkt Riedels u. a. ein, überall dort sofort und ohne Aufschub zu operieren, wo ein Befallensein der Appendix vermutet wird. Gleichwohl übernehmen auch wir die Verantwortung für das Nichtoperieren nur dann, wenn uns Gelegenheit gegeben ist, den Kranken unter unserer Aufsicht zu behalten, wenn wir mit der Hand am Pulse des Patienten den Verlauf der Erkrankung überwachen können.

Die Beobachtung der Apendizitis überhaupt, vor allem aber die Beobachtung jener Appendizitis, die über das Stadium der leichten Reizung hinausgeht, ist durchaus Sache desjenigen Arztes, der für die „Ultima ratio", die Operation, die Verantwortung zu tragen hat, sie muss also in der Hand des Chirurgen liegen. Nur eine Erfahrung, die aus der steten Kontrolle der diagnostischen Folgerungen durch den Augenschein hervorgeht, gibt die Befähigung, die entscheidenden Momente richtig gegen einander abzuwägen und die Indikation für Zuwarten oder operatives Eingreifen zu stellen.

Es ist hervorzuheben, dass auch wir in den letzten Jahren frühzeitiger zu dem Entschlusse operativen Vorgehens kommen. Wir haben immer mehr eingesehen, dass es das Bild der drohenden Perforation nicht gibt, ebenso wie dasjenige der kürzlich eingetretenen Perforation ein so vielgestaltiges, häufig relativ harmlos erscheinendes sein kann, dass die korrekte Deutung vor dem Eingriff oft ausserordentlich schwierig, ja unmöglich ist.

Um die Auffassung zu begründen, welche uns bei der Behandlung der diffusen eiterigen Peritonitis unter Ausnutzung der natürlichen Schutzkräfte des Bauchraumes massgebend ist, erscheint es notwendig, auch die leichteren Reiz- bezw. Entzündungsformen des Bauchfellraumes mit in den Bereich der Erwägung zu ziehen.

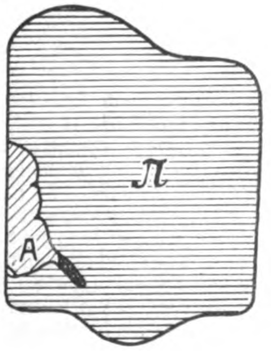


Fig. 1.

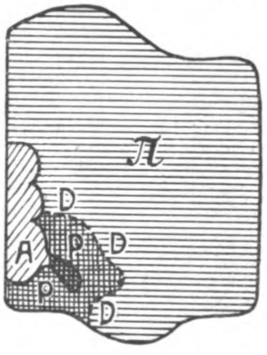


Fig. 2.

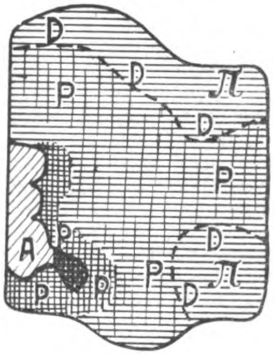


Fig. 3.

Stets sehen wir, bei allen akut entzündlichen Vorgängen im Bauchfellraume den Kampf zweier einander entgegen arbeitender Prinzipien. Einerseits ist dies der je nach seiner Extensität, d. h. seiner primären Ausdehnung und nach seiner Intensität, d. h. der Virulenz der Bakterien, welche ihn hervorrufen, verschiedene Herd der Entzündung, die stets das Bestreben hat, sich weiterhin auf die gesamte Peritonealfläche auszudehnen. Entgegen wirken andererseits die natürlichen Schutzkräfte des Bauchfells. Dies sind erstens seine Befähigung, plastische Abschlüsse durch fibrinös-entzündliche Veränderungen innerhalb der Bauchhöhle zu schaffen und entweder durch den schützenden Mantel des sich anlegenden Netzes eine gefahrdrohende Perforation hintanzuhalten bezw. zu verschliessen, oder mit Verklebung der Bauchorgane untereinander eine Demarkationszone zu bilden, durch welche gegen die Ausbreitung der Entzündung eine mehr oder weniger feste Barriere errichtet wird.

Die zweite natürliche Schutzkraft des Peritoneums ist seine enorme sekretorische Fähigkeit, vermöge der Blutbahn und dem Lymphstrome in den Entzündungsbereich hineingebracht werden, sondern auch auf dem Wege der Durchschwemmung bei geschlossener, der Ausschwemmung bei geöffneter Bauchhöhle eine Autoirrigation, d. h. eine direkte, mechanische Säuberung des grossen Lymphraumes vor sich geht.

Von dem Verlaufe jenes Kampfes hängt das Fortschreiten des Entzündungsprozesses und schliesslich Leben oder Sterben des Kranken ab. Wir sehen aber heute diesem Ringen nicht mehr resigniert zu, sondern vermögen vielmehr die Schutzkräfte des Bauchfells in überaus wirksamer Weise in den Dienst der Heilung zu stellen, sowohl bei den örtlichen als bei den allgemeinen Prozessen.

Der leichte „Primärinsult" der Appendix, der als Appendizitis simplex sich klinisch bemerkbar macht in einer leichten Schmerzhaftigkeit der Ileozoekalgegend mit geringem Druckschmerz, leichter Temperaturerhöhung und angehaltenem Stuhlgang, — bei der schwere Symptome, eine stärkere Muskelspannung, Vomitus und Pulsveränderungen fehlen, zeigt uns anatomisch ein Bild der Bauchhöhle, wie es das nebenstehende Schema 1 angibt, in welchem die Buchten des Kontur die Taschen des Bauchfells nach dem kleinen Becken und nach der Leber hin andeuten sollen.

Wir finden bei A den lokalen Entzündungsprozess der Appendix. Er dokumentiert sich als Katarrh der Schleimhaut mit mehr oder weniger eitrigem Charakter des Sekretes, event. unter gleichzeitiger Zuschwellung des Lumens zentralwärts, als Wandungsentzündung mit Injektion der Gefässe. Aussen wahrnehmbar sind zarte, fibrinöse Auflagerungen und feine Verklebungen mit den Nachbarorganen.

Der Peritonealraum selbst, sowohl in der nächsten Umgebung wie weiterhin befindet sich in einem Zustande der Alteration, der mehr oder weniger erheblich sein kann, gewisse Grenzen der Intensität jedoch nicht überschreitet. Das heisst, wir finden bei der Operation ein seröses, leicht sanguinolentes, bakteriell durchaus indifferentes Exsudat, dem kollateralen Oedem bei deren nicht nur grosse Mengen antifermentativer Elemente aus akuten Entzündungsherden entsprechend. Dieser Zustand der Alteration, den das Schema bei π wiedergibt, ist bezeichnet worden als Peritonismus. Er ist uns nicht das Zeichen einer Fortleitung der Entzündung von ihrem primären Herde aus, sondern zeigt lediglich die reaktive Schutztätigkeit des Peritoneums an.

Der leichte „Primärinsult" geht in den meisten Fällen von selbst zurück, er heilt aus. Aber man muss diese Heilung als eine Scheinheilung bezeichnen. Es bleiben Erosionen, Ulzerationen und innere Narben der Schleimhaut, eventuell eine Abknickung des ganzen Organs, zurück. Die Verwachsungen können einen gewissen Schutz gegen Perforation bei Rezidiven gewähren. Aber die Fixation, die Abknickung durch Stränge u. dergl. bringt wegen der Sekretstauung zu den übrigen Schwierigkeiten noch ein neues Hemmnis. Sie macht zusammen mit jenen inneren Veränderungen das Organ nach jedem Anfall immer mehr geeignet zum Rezidiv. Mit Hinsicht auf diese stets an dem ohnehin zur Entzündung disponierten Organ verbleibenden Veränderungen raten wir daher zur

Appendicektomie im Intervall, wenn, wie es nicht selten vorkommt, der Vorschlag sofortiger Entfernung des Wurmfortsatzes im ersten Anfall abgelehnt wurde.

Die sofortige Operation ist fraglos das sicherste Vorgehen. Wir können nie wissen, ob auch in einem vorliegenden leichten Anfall der Entzündungsprozess in dem Gewebe der Appendixwandung abgeschlossen bleibt. Entfernen wir aber in diesem Stadium den Fortsatz, so haben wir den grossen Vorteil, im Anschluss an die Operation die Bauchwunde sogleich und total schliessen zu können, das indifferente kollaterale Oedem des Bauchraumes der Aufsaugung überlassend.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse, wenn wir den weiter vorgeschrittenen bezw. bakteriell intensiveren Prozess der eitrigen oder eitrig-jauchigen Periappendizitis vorfinden. Es sind dies diejenigen Fälle, die am meisten das volle Einsetzen unserer diagnostischen Ueberlegung verlangen. Ueber die Technik der Operation verfügen die heutigen Chirurgen in fast vollendeter Weise, eine Besserung der Mortalitätsziffer kann wie bei den meisten pathologischen Vorgängen an den Bauchorganen nur durch eine Verfeinerung der Diagnosen- und Indikationsstellung erreicht werden.

Gemeint sind diejenigen Fälle, die in unsere Behandlung kommen, nachdem die Erkrankung schon vor 2 Tagen und länger eingesetzt hat, bei denen ein schwerer Symptomenkomplex, mit erheblicher defensiver Muskelspannung, grosser Schmerzhaftigkeit, Uebelsein, leichter Darmlähmung entweder sogleich eingesetzt oder doch ziemlich schnell sich gebildet hat, bei dem aber das Verhalten des Pulses, der nicht wesentlich verändert ist, uns zeigt, dass eine allgemeine Peritonitis nicht zur Ausbildung gelangt ist, dass der Prozess ein lokaler blieb und dass die Schutzkräfte des Peritoneums — anscheinend — in wirksamer Weise tätig sind.

Den anatomischen Befund zeigt uns das nebenstehende Schema 2.

Es sind hier die Veränderungen an der Appendix mehr ausgesprochen. Um dieselbe herum sehen wir die mit p bezeichnete Zone der periappendizitischen Veränderungen, die fibrinöser, serös-eitriger oder eitrig-jauchiger Natur sein können. Sie werden von dem im Zustande des Peritonismus befindlichen übrigen Bauchraume getrennt durch die mit D bezeichnete Linie. Diese Demarkationszone D stellt den Sitz der plastischen Schutzarbeit des Peritoneums dar, die bestrebt ist, durch Verklebungen den gesunden Bauchraum abzuschliessen und so vor der fortschreitenden Infektion zu bewahren. Sie entsteht in wirksamer Weise bei nicht allzu mächtiger Infektion und in einem Körper, der sich in einer solchen Kondition befindet, dass die Schutzkräfte des Bauchfells ihre volle Tätigkeit entfalten können. Ob diese schematisch angenommene Abgrenzung D entsteht, ist die grosse, nie mit absoluter Sicherheit zu beantwortende Frage der „kritischen Zeit“, die sich auf einige Tage, aber auch nur auf einige Stunden erstrecken kann.

Tritt die Demarkation ein, so entsteht der Abszess. Er wird durch Einschnitt entleert, wenn möglich unter gleichzeitiger Entfernung der Appendix; er kann auch in die Blase, das Zoekum, den Mastdarm hinein durchbrechen; er kann endlich auch eindicken. Das Zurückbleiben solcher eingedickter, gewöhnlich in derbe Adhäsionsschwielen eingehüllter Abszessreste führt unerbittlich zum Rezidiv mit den gleichen schweren Gefahren.

Wann darf man nun annehmen, dass die geschilderte Demarkation durch Verklebungen eingetreten ist? Der klinische Verlauf, dessen Beurteilung an die Erfahrung des Chirurgen die denkbar höchsten Anforderungen stellt, sollte imstande sein, diese Frage zu beantworten. Ob der sichere Abschluss des lokalen Prozesses eintrat, dafür gibt das Allgemeinbefinden des Kranken einen Anhalt, welches in den letzten 24 oder 48 Stunden sich nicht verschlechtert hat. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Beschaffenheit des Pulses, von dem bei Besprechung der diffusen Peritonitis noch besonders die Rede sein wird.

Die Beurteilung der Sachlage ist aber selbst bei der grössten persönlichen Erfahrung des Beobachters eine unendlich schwierige und vor allem unsichere.

Da wir nun so oft nicht in der Lage sind, mit Gewissheit voraussagen zu können, ob der Demarkationsabschluss zustande kommt, drängt sich die Frage auf, ob wir nicht unter einem sicheren künstlichen Ersatze der Demarkation D von π her operativ-technisch Besseres und Sichereres zu leisten vermögen. In der Tat können wir dies und vermeiden daher besser, durch zauderndes Zuwarten den richtigen Moment zum Handeln verstreichen zu lassen, sondern wir greifen vielmehr auch in diesen zweifelhaften Fällen, im Vertrauen auf unsere operative Technik, sogleich ein.

Diese gestaltet sich verschieden, je nach dem angetroffenen Befunde. Geleitet von der nach der Tiefe der Bauchdecken hin zunehmenden Infiltration dringen wir auf den Entzündungsherd ein, wenn eben möglich ohne die freie Bauchhöhle zu eröffnen. Sehr häufig gelingt dies nicht, besonders dann, wenn der Abszess in der Tiefe zwischen Darmschlingen liegt und man ist gezwungen, durch die freie Bauchhöhle hindurch vorzugehen. In diesem Falle muss durchaus die gleichzeitige Eröffnung des Abszesses vermieden werden. Der freie Bauchraum ist stets durch Abstopfkompressen π-wärts erst völlig von dem Entzündungsherde abzutrennen, bevor an eine Versorgung des letzteren herangetreten wird.

Was weiterhin nach Entfernung der Appendix oder nach Entleerung des Abszesses zu geschehen hat, kann nur von Fall zu Fall entschieden werden. Nach der Eröffnung eines gut abgeschlossenen Entzündungsherdes wird man eine genügende Ablenkung des Sekretes aus dem zirkumskripten Bereiche der Entzündung dadurch erreichen, dass man, die Abstopfkompressen nach π hin für kurze Zeit liegen lassend, ein bis in das Abszessbett geleitetes Glasdrain einlegt, welches mit einem in der Tiefe ausgebreiteten einfachen Gazestreifen umwickelt ist. Wir nennen diese Drainage den „Fahnentampon“.

Trifft man aber eine ungenügende Demarkation nach der Bauchhöhle zu an, so wird man nicht nur aus dem Bereiche des Abszesses p, sondern auch aus dem übrigen alterierten Bauchraum π eine totale Stromablenkung anlegen, d. h. die sekretorischen Fähigkeiten des Peritoneums ganz ausnutzen in einer Weise, wie sie bei der Schilderung unserer Behandlung der diffusen Peritonitis beschrieben werden soll.

Operieren wir diese schweren Fälle im Intervall, d. h. wenn durch sicheren natürlichen Abschluss bei D die eitrige Entzündung lokalisiert geblieben war, nach Abklingen des bedrohlichen Anfalls, so bedarf es besonderer Massnahmen. Der freie Bauchraum, den man ausserhalb D eröffnet, wird nach den von Witzel in No. 6, 1909 dieser Wochenschrift dargetanen Grundsätzen abgestopft, um eine Bipartitio abdominis zu gewinnen. Dann erst wird, unter Wegnahme des Wurmfortsatzes und unter Beachtung des etwaigen Vorhandenseins von Durchbruchstellen nach Rektum, Darm und Blase zu, der Entzündungsherd versorgt, d. h. nach Einbringung eines Fahnentampons in gut gesicherter Lage und nach Entfernung der Abschlusskompressen wird die **Bauchwunde geschlossen.**

Bei den bisher betrachteten Zuständen benutzen wir den vorhandenen vollkommenen Abschlussschutz, oder wir ergänzen ihn vorübergehend während der Operation bezw. für einige Zeit nach derselben durch künstliche Abschlussmittel, Kompressen. Im Wesentlichen versorgen wir einen Hohlraum, der, wie ein gewöhnlicher Abszess, nur der guten Sekretablenkung zur Ausheilung bedarf.

Anders ist unsere Aufgabe, wenn es gilt, Prozessen entgegenzutreten, die bei ungenügender oder überhaupt ausbleibender Demarkation durch den Bauchraum fortschreiten. Pathologisch-anatomisch ist dieser Zustand leichter zu skizzieren als klinisch. Ich verweise auf das untenstehende Schema 3. Bei A finden wir den ausserordentlich schweren lokalen Prozess, der entweder in der zirkumskripten oder der totalen Gangrän der Appendix besteht, die vor dem Durchbruch steht oder schon perforiert ist, oder das vor dem Platzen befindliche Empyem, bei dem der leiseste Insult während der Operation die Katastrophe herbeiführen kann, oder dessen Wanddurchbruch bereits eingetreten ist. Wir sehen oft bei geringen periappendizitischen Veränderungen — bisweilen sind nur an dem vorliegenden, teilweise adhärenten Netze stärkere Entzündungserscheinungen wahrnehmbar — die progrediente Peritonitis in den Bauchraum hinein sich erstrecken. Gewiss haben auch hier die plastischen Fähigkeiten des Peritoneums immer wieder dem Vordringen der Entzündung eine Barrière entgegenzustellen versucht, aber die schnelle Ausbreitung des Prozesses, die in wenigen Stunden vor sich ging, und die enorme Virulenz der Infektion hat bei seinem Vorschreiten eine Wehr nach der anderen niedergerissen. Haben wir Gelegenheit eine solche Bauchhöhle bei der Autopsie zu revidieren, so werden wir sehen, dass bei der diffusen Peritonitis nicht etwa der ganze Bauchfellraum von dem jauchig-eitrigen Exsudat erfüllt ist, sondern dass, namentlich in den entlegenen Partien, sich stets noch Räume vorfinden, die durch eine Demarkation von Verklebungen geschützt werden konnten, hinter denen wir nur den bekannten Peritonismus π, den Zustand des kollateralen Oedems, antreffen würden.

Wie aber steht es mit der klinischen Diagnose dieser Fälle? Es ist erklärlich, dass gerade diese Formen akutester Entzündung vor allem der Beurteilung des praktischen Arztes zunächst unterworfen werden. Und da sie schnellste Entschliessung und sofortiges chirurgisches Handeln erfordern, ohne den geringsten Zeitaufschub, so leuchtet es ein, wie wichtig die Würdigung der abdominellen Erscheinungen für den allgemeinen Praktiker ist.

Dieser Umstand: Die Unmöglichkeit, aus dem klinischen Befunde im akuten schweren Anfall ein sicheres Bild von den intraperitonealen Vorgängen zu erhalten, hat die moderne Chirurgie immer mehr dazu gebracht, in solchen Fällen, d. h. da, wo ein leichter Reizzustand auszuschliessen ist, unverzüglich operativ einzugreifen. Während die schwersten Symptome das Ergriffensein des gesamten Peritoneums anzuzeigen scheinen, sieht man nicht selten bei der Operation nur den lokalen Prozess sich vorbereiten und man operiert zeitig genug, um die übrige Bauchhöhle zu schützen; statt der erwarteten exsudativen Peritonitis findet man innerhalb der Bauchhöhle nur den Zustand des „Peritonismus“

Andererseits sieht man indolente Personen mit relativ wenig ausgesprochenen Symptomen die Klinik womöglich noch zu Fuss aufsuchen und findet bei sofortigem Operieren eine diffuse eitrige oder jauchige Peritonitis, die sich an die schon erfolgte Perforation angeschlossen hat oder auf dem Lymphwege von hier aus entstanden ist, ohne dass die Kontinuitätstrennung der Appendixwand eingetreten war.

Bei der diagnostischen und indikatorischen Würdigung dieser Fälle lassen wir uns auf die obligate Zeitbestimmung, ob wir innerhalb der ersten 12, 24 oder 48 Stunden nach Beginn der Erscheinungen stehen, nicht ein. Die anamnestischen Daten führen hier sehr oft irre, ob sie nun vom Kranken selbst oder vom Arzte kommen, der ihn nur kurze Zeit beobachtete. Endlich kommt es bei der erfolgten Perforation, bezw. bei den peritonitischen Erscheinungen, nicht auf die Dauer ihres Bestehens an, sondern auf die Intensität der Infektion und darauf, ob der Ernährungszustand des Individuums derart ist, dass sein Peritoneum durch eigene Tätigkeit die operativen und postoperativen Massnahmen zu unterstützen vermag in einer Weise, wie sie später geschildert werden soll.

Gleichwohl wäre es natürlich falsch, die sich darbietenden diagnostischen Merkmale nicht nach allen Richtungen hin durcharbeiten und ausnützen zu wollen.

Das erste, worauf der Blick fällt bei dem auf diffuse eitrige Peritonitis verdächtigen Kranken, ist sein Habitus, sein Gesichtsausdruck. Es wurde oben schon flüchtig darauf aufmerksam gemacht, dass Leute mit diffuser Peritonitis nicht selten wegen „Magenkrämpfen“ das Krankenhaus zu Fuss aufsuchen. Auch die berühmte Facies hippocratica ist durchaus kein konstanter Befund bei der diffusen Peritonitis, keinesfalls aber in ihren Anfängen. Wohl aber ist sie ein Zeichen für die schwere septische Form der Peritonitis, bei der wir eine Propagation der Bakterien durch den gesamten Kreislauf annehmen dürfen. Sie ist uns aus diesem Grunde ein Zeichen höchst übler Vorbedeutung.

Die Temperatur des Kranken spielt nur eine untergeordnete Rolle bei der Beurteilung des Zustandes des Peritoneums. Man sieht nicht selten die Symptome der diffusen Peritonitis, ohne dass eine wesentliche Erhöhung der Temperatur zu verzeichnen ist, die sich in Grenzen von 38—38,8° rektal bewegt. Ja die Erfahrung hat uns bis zu gewissem Grade gelehrt, dass diese nur leicht febrilen Temperaturerhöhungen neben den übrigen Symptomen der Peritonitis gerade ein Zeichen sind für die Ausbreitung des Prozesses auf die freie Bauchhöhle. Namentlich aber ist dies dann der Fall, wenn die Qualität und vor allem die Frequenz des Pulses sich mit der nur wenig erhöhten Körpertemperatur nicht durchaus in Einklang bringen lässt.

Die Art des Pulses ist das ausschlaggebende Zeichen für die Beurteilung des Zustandes der freien Bauchhöhle. Steigt, namentlich bei den genannten Temperaturgraden, d. h. ohne dass die Temperaturerhöhung die Pulsveränderung erklären könnte, die Pulsfrequenz in bedrohlicher Weise an auf 120—130 und mehr Schläge in der Minute, so ist dies durchaus als übles Zeichen anzusehen. Dieser Umstand deutet mit einer fast absoluten Sicherheit an, dass die freie Bauchhöhle in Mitleidenschaft gezogen ist. Es lässt allerdings noch Zweifel darüber, ob wir eine leichte entzündliche Reizung bei der Operation antreffen werden, die durch Uebergang von entzündlichem Material aus dem erkrankten Wurmfortsatz in die freie Bauchhöhle auf dem Lymphwege vor sich ging, ohne dass eine Perforation bisher eintrat, oder ob wir eine vor kurzem erfolgte Perforation annehmen müssen mit Uebergang von Eiter oder Darminhalt in die Bauchhöhle. Sicheren Aufschluss gibt erst die weiter eintretende Verschlechterung der Qualität des Pulses. Eine solche aber abzuwarten, wäre Frevel, denn von diesem Momente an geht es schnell abwärts mit der Widerstandsfähigkeit des Körpers. Auch in diesem vorgeschrittenen Stadium vermag man zwar mit unserer späterhin zu schildernden Behandlungsweise in den meisten Fällen der Erkrankung noch Herr zu werden. Aber das Eintreten dieser Veränderung darf man unter keinen Umständen abwarten, sondern allein die Vermehrung der Pusfrequenz, die nicht durch die Erhöhung der Körpertemperatur erklärt wird, ist das Zeichen zu sofortigem, nicht mehr aufschiebbarem operativem Handeln.

Unterstützt wird diese Ueberlegung noch durch das Vorhandensein anderer diagnostischer Symptome, die aber teils mehr, teils weniger ausgesprochen sind, zum Teil sogar fehlen können.

Es ist dies die reflektorische Spannung der Bauchmuskeln über dem erkrankten Bezirke, die auch bei leichteren Prozessen vorhanden sein kann und einen mechanischen Schutz der unter diesen Muskelschichten gelegenen Teile reflektorisch gewährt (die von den Franzosen sehr viel treffender als défense musculaire bezeichnet wird), und mit ihr das Aufhören der abdominellen Atmung. Bei allgemeinen Prozessen pflegt diese Spannung sich über die gesamte Bauchwand auszudehnen.

Schalldämpfung ist bei den akuten Prozessen nur selten nachweisbar, wenn sie gleich im Beginn in unsere Behandlung treten und man findet in der Bauchhöhle eventuell nur ein geringes seröses oder sanguinolentes Exsudat vor. Ausgesprochen trifft man sie erst dann an, wenn die eiterige, diffuse, exsudative Peritonitis manifest geworden ist.

Gleichzeitig treten dann in die Erscheinung die mehr oder weniger ausgesprochenen Anzeichen der Darmlähmung: das Angehaltensein von Stuhl und Blähungen, die Tympanie, und endlich das Erbrechen zunächst galliger, dann fäkulenter Massen.

Von vielen Seiten ist dem Vorhandensein einer Hyperleukozytose eine hervorragende Rolle bei der Diagnostik nicht nur der zirkumskript abgesackten, sondern auch der diffusen Peritonitis vindiziert worden. Man hat sogar versucht, gewissermassen tabellarisch aus der vermehrten Leukozytenzahl Rückschlüsse auf den Grad der intraperitonealen eitrigen Veränderungen zu ziehen. Auch bei uns werden die Zählungen regelmässig vorgenommen. Der Wert dieses Symptoms tritt aber wesentlich zurück gegenüber den anderen, namentlich der Beobachtung des Pulses, so dass wir dasselbe eigentlich nur der Vollständigkeit der Beobachtung halber zu registrieren pflegen. Denn die Hyperleukozytose oder das Fehlen derselben ist durchaus kein strikter Beweis für das

Bestehen der Eiterung oder Abwesenheit einer solchen, wenn nicht auch andere Erscheinungen dafür sprechen.

Andere Symptome sollen nicht erwähnt werden, da sie nicht speziell für die diffuse eiterige Peritonitis pathognomonisch sind. (Schluss folgt.)

Aus Hofrat Dr. A. Theilhabers Frauenheilanstalt.

Zur Lehre von der Entstehung der Uterustumoren.

Von A. Theilhaber.

In den letzten Monaten habe ich eine statistische Zusammenstellung der in neuerer Zeit von mir behandelten Myome und Karzinome gemacht. Ich habe absichtlich einen Zeitraum genommen, der noch nicht soweit zurückliegt; dies bringt den Vorteil, dass bezüglich eines Teiles der Besitzerinnen der betreffenden Krankheiten sich noch manche Details ziemlich lebhaft in meiner Erinnerung befinden. Unter den vielen Momenten, die bei dem Studium dieser Statistik mein Interesse fesselten, war das Wichtigste zunächst das, dass die Rasse und die soziale Stellung die Art des Uterustumors in hohem Grade zu beeinflussen scheinen:

Von den in den letzten 10 Jahren behandelten 5848 Patientinnen hatten 228 Uterusmyome, 133 hatten Karzinome der Cervix uteri. Die Karzinome des Corpus uteri scheinen mir ätiologisch nicht gleichwertig mit den Karzinomen der Zervix zu sein, deswegen habe ich sie zunächst hier weggelassen.

Die soziale Stellung der Frauen mit Uterusmyomen und Karzinomen der Zervix uteri ergibt sich aus beifolgender Statistik:

Tabelle I

der wegen Myom oder Karzinom in Behandlung gekommenen Frauen.

Es waren Gattinnen von:	Privatiers	Kommerzienräten, Fabrikanten, Kaufleuten	höheren Beamten, Aerzten, Rechtsanwälten	niederen Beamten	Handelsleuten	selbständigen Handwerkern	Gastwirten u. Metzgern	Handwerksgehilfen	Arbeitern	Bauern	unbekannten Berufes	Im Ganzen
Kranke												
A. Myome	19	49	12	27	6	23	5	15	49	7	16	228
B. Karzinome	—	4	1	20	7	8	28	7	45	8	5	133
Es waren also von 100 Kranken der betreffenden Krankheit bei												
A. Myomen	**8**	**22**	**5**	**12**	**2**	**10**	**2**	**7**	**22**	**3**	**7**	**100**
B. Karzinomen	—	**3**	**1**	**15**	**5**	**6**	**21**	**5**	**34**	**6**	**4**	**100**

Tabelle II.

Die Gruppe der sozial günstig stehenden Frauen ist die von 1., 2., 3. (Privatiers, Fabrikanten, Kommerzienräte, höhere Beamte, Aerzte etc.).

Ihr Kontingent beträgt unter den
Myomkranken 9 + 23 + 6 Proz. = **38** Proz.
Karzinomkranken 0 + 3 + 1 „ = **4** „

Tabelle III.

		es waren daran Jüdinnen beteiligt	
Zahl der gesamten Myomfälle:	228	43	= **19,1** Proz.
„ „ „ Karzinomfälle:	133	1	= **0,75** „

Auch andere Autoren haben schon beobachtet, dass die Uterusmyome weit häufiger bei reichen Leuten, die Uteruskarzinome öfter bei den ambulatorisch behandelten Patientinnen sich finden. Die obigen Zahlen scheinen dafür zu sprechen, dass die Art der Uterustumoren beeinflusst wird 1. durch die soziale Stellung der Patientinnen und 2. durch ihre Rasse.

Die soziale Stellung der Patientinnen dürfte wahrscheinlich Einfluss dadurch ausüben, dass die reicheren Patientinnen, 1. mehr essen, 2. eiweissreichere Kost geniessen, 3. dadurch, dass infolge ihrer geringeren körperlichen Bewegung die Verbrennungsprozesse bei ihnen langsamer von statten gehen, als bei den Frauen aus den arbeitenden Ständen. Dementsprechend sehen wir, dass bei vielen Myomkranken schon vor der Entstehung der Myome ein reichlicher Fettansatz vorhanden ist, dass viele von ihnen auch anderweitige Krankheiten haben, die mit Fettbildung häufig kompliziert sind, wie Arteriosklerose, Myokarditis, Nephritis, Diabetes usf.; für einen grossen Teil der Jüdinnen stimmt dieses ganz besonders, denn unter ihnen ist die Neigung zu Fettansatz ausserordentlich häufig. — Von den Uteruskarzinomkranken waren im Gegensatz zu den Myomkranken viele schon vor Entstehung der Krankheit sehr elend, mager und blass. Sie haben infolge ihrer sozialen Stellung meist bei spärlicher Kost viele und zum Teil anstrengende körperliche Arbeit verrichtet. Eine kleinere Gruppe scheint sich in einseitiger Weise allzu reichlich mit Fleisch ernährt zu haben (Metzger etc.) — Es ist mir wahrscheinlich, dass diese Verschiedenartigkeit der Ernährung und der körperlichen Arbeit einen beträchtlichen Einfluss ausübt auf die Zusammensetzung des Blutes und dass diese Verschiedenartigkeit der Ernährungsflüssigkeit ein wichtiges Moment ist bei der Entstehung der Uterustumoren. Ich halte es überhaupt für wahrscheinlich, dass das Wachstum vieler Tumoren die Folge einer qualitativen Veränderung, i. e. Verschlechterung des Blutes ist.

Das Wachstum der einzelnen Organe und das Wachstum der einzelnen Gewebe des menschlichen Körpers wird wohl beeinflusst durch die Beschaffenheit des Blutes. Das Blut ändert täglich, ja stündlich seine Zusammensetzung. Letztere ist abhängig erstens von der Qualität und Quantität der Nahrungsaufnahme, zweitens von der Art und Intensität der Verbrennungsprozesse, drittens von der Beimengung der Bestandteile der einzelnen Organe zum Blute. Es findet ja beständig eine Veränderung des Blutes durch den Zutritt von Säften aus den einzelnen Organen zum Blute statt; jedes Organ des menschlichen Körpers, ja jede einzelne Zelle eines jeden Organs ist ständig an der Blutbildung und an der Bluterneuerung beteiligt. Das Wachstum der Organe kann in korrekter Weise nur dann stattfinden, wenn das Blut immer genau die entsprechende Zusammensetzung hat. Wird z. B. im ersten Lebensjahre die Zusammensetzung des Blutes verschlechtert durch unzweckmässige Ernährung, so ist die Folge ungenügende Entwicklung der Knochen. — Im zweiten Dezennium enthält das Blut Stoffe, die z. B. bei Knaben das Wachstum der Haare im Gesichte, das Mutieren der Stimme etc. verursachen; diese Stoffe scheinen zum grössten Teil durch die Absonderungen der Hoden geliefert zu werden. Entfernt man einem Knaben die Hoden, so wachsen die Haare im Gesichte nicht, die Stimme mutiert nicht, das Knochenwachstum bleibt zurück etc.

Das Blut der Frau enthält Stoffe, die bewirken, dass allmonatlich eine Flut von Blut zum Uterus stattfindet. Diese Stoffe werden durch die Sekrete der Eierstöcke geliefert. Entfernt man die Eierstöcke, so bleibt diese Flut aus. Der Uterus schrumpft, es findet am übrigen Körper vermehrter Fettansatz statt. Aehnlich wirkt langjährige gewohnheitsgemässe Aufnahme von Morphium. Morphinistinnen menstruieren nicht, sie konzipieren nicht, der Uterus schrumpft. Entzieht man den Frauen das Morphium, so wird der Uterus wieder grösser, die Frauen menstruieren wieder, es kann wieder Konzeption eintreten.

Starker Zufluss von Arterienblut zu einem Organ macht Hypertrophie seiner spezifischen Elemente: Der Reiz des befruchteten, im Uterus angesiedelten Eies führt zu starker arterieller Hyperämie und in deren Gefolge zu mächtiger Hypertrophie seiner Muskelfasern; dagegen macht gehinderter Abfluss von venösem Blute Hypertrophie des Bindegewebes (Stauungsleber z. B.). Auch das rasche Wachstum des Körpers nach vielen Krankheiten ist wohl die Folge der Veränderung des Blutes. Das Ergrauen der Haare hängt wohl ebenfalls mit bestimmten Veränderungen des Blutes zusammen.

Dass das Blut nicht bei allen Menschen und zu allen Zeiten gleichmässig zusammengesetzt ist, ist den Physiologen bekannt. So haben Neugeborene eine abnorm hohe Zahl von roten Blutzellen, die bis zu 6,9 Millionen im Kubikzentimeter gezählt worden sind. Häufig steigt die Zahl in den ersten 3 Lebenstagen noch weiter. Zangemeister und Meisl fanden bei Neugeborenen die roten Blutzellen meist zahlreicher, die weissen Blutzellen meist spärlicher als bei der Mutter. Das kindliche Blut gerinnt unvollkommener, das Serum der Mutter hat einen höheren Eiweissgehalt und höheres spezifisches Gewicht. Neugeborene haben sehr zahlreiche weisse Blutkörperchen. Bald nach der Geburt folgt ein Absinken der festen Bestandteile des Blutes, im späteren Kindesalter scheinen 4,5 Millionen Zellen das Mittel zu sein. Dieses Verhältnis zeigt vom 2. Monate bis zum 10. Jahre wenig Aenderung. Im zweiten Jahrzehnt sind 5,2 Millionen Zellen das Mittel. Diese Zahlen bleiben bei Männern später ziemlich konstant, während bei Frauen nach dem Klimakterium eine Erhöhung dieser Werte eintritt. In der ersten Lebenszeit überwiegen die einkernigen weissen Blutzellen gegenüber den mehrkernigen; beim Erwachsenen wird dieses Verhältnis umgekehrt. Erwachsene Frauen haben weniger rote Blutzellen und weniger Hämoglobin als Männer. Kräftige Männer besitzen mehr Blutzellen als schwächliche Individuen (Hayem). Die körperliche Tätigkeit scheint die Zahl der roten Blutzellen zu vermehren. Nach Vierordt nimmt nach Mahlzeiten die Zahl der roten Blutkörperchen ab und die Gerinnung des Blutes wird verlangsamt. Dagegen ergaben Untersuchungen von Buntzen und Sörensen, dass nach einer aus reichlichen festen Massen bestehenden Mahlzeit die Menge der roten Blutkörperchen anstieg. Nach Quinquaud (Das Greisenalter von Demange, übersetzt von Spitzer) vermindert sich im Greisenalter der Hämoglobingehalt des Blutes, wogegen der Harnstoffgehalt desselben zunimmt.

Grawitz und Grimm fanden dagegen, dass die Zahl der roten Blutkörperchen, der Hämoglobingehalt, das spezifische Gewicht des Blutes und das Volumen der roten Blutkörperchen in gleichsinniger Weise bei gesunden Greisen normale und sogar übernormale Werte zeigen. Die Untersuchung des Serums ergab ebenfalls übernormale Werte, welche auf eine Erhöhung des Eiweissgehaltes zu beziehen sind.

Wenn also auch bezüglich einzelner Punkte noch Uneinigkeit unter den Forschern besteht, die Tatsache steht fest, dass das Blut in seiner Zusammensetzung in verschiedenen Lebensaltern variiert.

Ich zweifle übrigens nicht, dass die nächsten Jahrzehnte noch eine grosse Anzahl von anderen Veränderungen des Blutes auf chemischem und biologischem Wege nachweisen werden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Veränderungen nicht schematisch an das höhere Lebensalter gebunden sind, dass auch bei jüngeren Individuen sich solche Veränderungen schon einstellen können infolge von anderer Lebensweise. Erbschaft von Seite der Eltern, Tuberkulose, Syphilis u. dgl. können ebenfalls zur Verschlechterung des Blutes, auch in jüngeren Jahren, führen.

Welchen Einfluss die Ernährung auf das Wachstum hat, zeigt uns ja auch die Botanik. Je nach der Art der Düngung des gleichen Bodens können wir z. B. bewirken, dass Kartoffeln geraten oder missraten, dass da, wo Kartoffeln missraten, Klee gedeiht und umgekehrt, dass an den Kartoffeln das Kraut sich schlecht entwickelt, die Knollen aber gut — oder auch das Umgekehrte; manche Pflanzen brauchen Sandboden, andere brauchen Kalk oder Kochsalz, Kalisalze oder Eisen, um zu gedeihen.

Doch ist es nicht allein die Veränderung der Beschaffenheit des Blutes, die notwendig ist, um ein Karzinom sich entwickeln zu lassen. Notwendig ist zur Entwicklung der Tumoren ausser der Veränderung des Blutes noch ein bestimmtes Verhalten der Blutzirkulation. Myome entstehen nur an gut ernährtem Organ, Karzinome an schlecht genährtem. Im Uteruskörper entstehen deshalb Myome nur dann, wenn der Uterus zeitweise oder immer sehr stark hyperämisch ist. Das ist in der Regel nur während der Zeit der Geschlechtsreife der Frau der Fall. Vor der Pubertät entstehen Myome fast niemals. Auch nach der Menopause nicht. In letzterer Zeit können immerhin die ersten Symptome bemerkbar werden (Blutungen, Polypenbildung usw.). Der schlecht ernährte Gebärmutterhals lässt ferner das Myom in seinem Gewebe sehr selten entstehen. Dagegen entsteht das Karzinom sehr häufig an dem schlecht ernährten Gebärmutterhals. Ist das Klimakterium vorüber, so entsteht das Karzinom nicht selten auch in dem dann schlecht ernährten Korpus. In jüngeren Jahren kommt das Karzinom am Corpus uteri fast gar nicht vor. Uteruskarzinome jüngerer Frauen finden sich fast ausnahmslos an der Zervix. Je älter die Frau, um so grösser die Chance, dass das Karzinom sich auch im Corpus uteri festsetzen kann. Das Myom ist eine Erkrankung, die den Uterus um so häufiger befällt, je seltener er geboren hat. Das Karzinom ist eine Krankheit, die den Uterus um so häufiger befällt, je häufiger er geboren hat. An der Zervix der Frauen, die nicht geboren haben, sieht man Karzinom seltener. Dagegen findet sich bei solchen Frauen öfter Karzinom des Uteruskörpers, es scheint also die Anämie die Entstehung des Karzinoms zu begünstigen, wie die Hyperämie die Entwicklung des Myoms. Vielleicht ist der Umstand, dass manche Narben ganz besonders für Karzinomentwicklung disponieren (verheilte Magengeschwüre usw.), darauf zurückzuführen, dass narbige Stellen hochgradig anämisch sind. So wird es sich auch erklären, dass bei Frauen, die sehr häufig geboren haben, sich das Karzinom der Zervix oft findet. Solche Frauen haben sehr viele Narben der Zervix, also viele anämische Stellen. Ein dritter Faktor für die Entstehung und Entwicklung des Karzinoms ist wohl die Zirkulationsstörung, die an den anämischen Stellen durch Traumata veranlasst werden. Bei der schlechten Ernährungsflüssigkeit und den schlechten Zirkulationsverhältnissen ist in solchen Fällen eine Restitutio ad integrum schwer möglich (Analogie zur Pseudarthrosebildung).

Weitere statistische Zusammenstellungen und ausführliche Begründung der hier vorgetragenen Sätze und die sonstigen Schlussfolgerungen, die ich aus meiner Statistik ziehe, sollen in einer späteren Arbeit veröffentlicht werden. Wenn ich mir erlaubt habe, heute diese Theorie über die Entstehung der Tumoren zu veröffentlichen, so hat mich hiezu vor allem ein Ausspruch Czernys ermutigt (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 25, H. 1), der sagt: „Wenn wir ehrlich sein wollen, müssen wir zugestehen, dass die unzähligen mühsamen histologischen Untersuchungen über Geschwülste uns wohl eine grosse Menge naturgeschichtlicher Kenntnisse über diese Materie gebracht haben, dass wir aber in der Erkenntnis der Ursachen, ja selbst der Definition der Geschwülste noch ziemlich auf dem Standpunkte stehen, auf welchen uns das leider ein Torso gebliebene grosse Geschwulstwerk Virchows gebracht hat . . . Wir können nicht erwarten, dass die histologische Untersuchung der Geschwülste uns wesentlich weiter führen wird, wenn sie nicht mit der Fackel einer heuristischen Hypothese neu beleuchtet wird."

Czerny führt diese Sätze an in einer Arbeit, in der er die Meinung vertritt, dass die Karzinome parasitären Ursprungs seien. Mir scheint, dass das seitdem verflossene Jahrzehnt der parasitären Theorie der Entstehung der Karzinome keine neuen Stützen gebracht hat; auch die histologischen Forschungen haben keine grösseren neuen Gesichtspunkte gebracht. Vielleicht wird die „hämatogene" Theorie der Entstehung der Tumoren der Forschung einen Weg bahnen, der mitwirken wird, das Dunkel, das bezüglich des Ursprungs der Tumoren herrscht, allmählich zu erhellen. Ich meine, dass mittels chemischer und biologischer Forschungen dieses Dunkel allmählich gelichtet werden wird.

Aus der Heidelberger Universitäts-Hautklinik.

Ueber innerliche Behandlung von Hautkrankheiten mit Kalksalzen.

Von Prof. Dr. Bettmann.

Seitdem A. E. Wright 1896 die Verwendung des Kalziumchlorid als nützlich gegen Hämorrhagien und urtikarielle Zustände empfohlen hat, die mit einer Verminderung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes einhergehen, ist in den englischen Fachblättern eine ganze Reihe meist kurzer Mitteilungen erschienen, welche die therapeutische Verwertbarkeit der Kalksalze betonen, und gerade in den letzten Jahren sind diese Empfehlungen wieder zahlreicher geworden; erst jüngst wieder hat z. B. Luff[1] in einer umfassenderen Arbeit günstige Erfahrungen publiziert. So ist die interne Anwendung von Kalksalzen von englischen Autoren bei ganz verschiedenartigen Zuständen angeraten worden:

Bei Blutungen (Hämophilie, Purpura, Epistaxis) bei Hämoglobinurie, Aneurysmen, Kopfschmerzen „vom lymphatischen Typus", bei Frostbeulen, Gesichtsröte, Juckzuständen, Urtikaria, vesikulösen und bullösen Eruptionen, Serumexanthemen. In Frankreich hat Netter die Darreichung von Kalksalzen als Prophylaktikum gegen Diphtherieserumexantheme angeraten.

---

[1] Luff: On the use of the calcium salts in varios morbid conditions. Brit. med. Journal 1909, I, S. 261.

Demnach hätten die Kalksalze ein sehr grosses Anwendungsgebiet.

In Deutschland hat sich diese Therapie keine besonderen Sympathien erringen können; sie ist speziell bei Blutungen verschiedenartigen Ursprungs zur Verwendung gelangt, hat aber durchaus keine einheitliche Beurteilung gefunden. Auf dem Gebiete der Hautkrankheiten aber ist bei uns von der Anwendung der Kalksalze überhaupt kaum die Rede gewesen.

Jarisch erklärte in seinem Lehrbuche (1900) den Wert der Chlorkalziumdareichung bei Purpura für problematisch; das Mittel hat in einer Reihe von Fällen gänzlich versagt; bei der Urtikaria vermisste J. eine sichere Bestätigung der günstigen Wirkung. Günstigere Urteile sind nicht zu verzeichnen, und es darf angenommen werden, dass man bei uns seit Jahren von einer Verwendung der Kalksalze in der Dermatologie gänzlich abgekommen ist, nachdem die Erwartungen, die sich an die ersten Mitteilungen Wrights knüpfen konnten, nicht in Erfüllung gegangen waren.

Die wiederholten Empfehlungen der englischen Fachpresse haben mich nun veranlasst, die Kalkmedikation bei einer grösseren Zahl von Hautkrankheiten zu versuchen. Meine Erfahrungen erstrecken sich nunmehr auf einen Zeitraum von mehr als 1½ Jahren; nachfolgend soll darüber einiges kurz berichtet werden. Dabei sollen Krankheitszustände gänzlich beiseite bleiben, deren natürlicher Verlauf unter allen Umständen eine Heilung innerhalb einer beschränkten Zeit erwarten lässt, so dass über den Einfluss der Therapie oder gar eines einzelnen therapeutischen Faktors kein rechtes Urteil zu gewinnen ist. Aber auch bei den anzuführenden Zuständen bleibt die Annahme des günstigen oder fehlenden Erfolges vielfach Eindruckssache. Einzelne schlagende Beispiele scheinen hier mehr zu beweisen als Reihen beliebiger Fälle.

Von allergrösstem Interesse wäre zunächst die theoretische Seite der Angelegenheit — wenn wir uns hier nur auf einigermassen gesichertem Boden befänden. Ausgangspunkte für die therapeutische Verwendung der Kalksalze für die hier in Frage kommenden Zustände war die Erfahrung, dass eine Blutmenge, die ihrer Gerinnungsfähigkeit beraubt worden ist, durch Zusatz von Kalksalzen die Eigenschaft der Gerinnbarkeit wieder erlangt. Darauf fussend ist man dazu gekommen, Kalksalze bei Zuständen zu verwerten, bei denen eine verminderte Gerinnbarkeit des Blutes besteht oder vorausgesetzt wird resp. bei denen das Gerinnungsvermögen des Blutes erhöht werden soll.

Allein wir können aus jenem Versuche der Physiologen nicht allzuviel für klinische Zwecke entnehmen. Es darf vorausgesetzt werden, dass im zirkulierenden Blute des Menschen, wenigstens bei den hier in Betracht kommenden Zuständen, sich die zur Gerinnung nötige Kalkmenge findet und es ist nicht anzunehmen, dass eine weitere Kalkzufuhr dieses Gerinnungsvermögen in irgendwelchem quantitativen Verhältnis steigert. Wir wissen nicht einmal, wie weit die Zuführung therapeutischer Dosen per os überhaupt eine solche Einwirkung besitzt. Wright hat ja allerdings in einer grösserer Reihe von Arbeiten seine Theorie zu stützen versucht und auch klinisch verwendbare Methoden der Koagulationsbestimmung des Blutes angegeben, deren Zuverlässigkeit indessen wohl nicht ausser Zweifel steht. Auf Grund seiner Untersuchungen kam übrigens Wright zu dem Ergebnis, dass Kalksalze, wenn sie mehrere Tage hindurch eingegeben werden, ihre Wirkung auf die Koagulationsfähigkeit des Blutes umkehren und dann zu einer Verminderung der Gerinnbarkeit führen; daraus ist für die Therapie die Regel abgeleitet worden, dass die Kalksalze immer nur kurze Zeit (etwa 2 Tage lang) hintereinander gegeben werden sollten und dass die Medikation erst nach einer längeren Pause wiederholt werden dürfe. Ob und wieweit aber die veränderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes speziell bei Hautaffektionen überhaupt in Betracht kommt, muss eine völlig offene Frage bleiben, und es wäre natürlich ganz verfehlt, wollte man aus einer eventuellen therapeutischen Wirksamkeit der Kalksalze schliessen, es müsse vorher eine verminderte Koagulationsfähigkeit oder ein Kalkdefizit bestanden haben. Manches spricht dafür, dass eine günstige Wirkung durch ganz andere, noch unerkannte Faktoren bedingt sein kann und wir werden gut daran tun, die Prüfung zunächst ohne Rücksicht auf die theoretischen Voraussetzungen vorzunehmen.

Eine wesentliche Verschiedenheit in der Wirksamkeit der unterschiedlichen Kalksalze ist bis jetzt nicht festgestellt worden. Zur Verwendung gelangten: Kalziumchlorid, das teure Kalziumjodid, Calcium lacticum, Calcium phosphoricum, Calcium saccharatum u. a. Ich habe mich fast gänzlich auf das Calcium lacticum beschränkt. Es zeichnet sich durch seine verhältnismässig gute Löslichkeit in Wasser, das Fehlen jedes unangenehmen Geschmacks und durch seine Billigkeit aus. Unerfreuliche Nebenwirkungen habe ich nicht konstatiert. In der Literatur ist gelegentlich von leichten Parästhesien die Rede, die nach der Anwendung von Kalksalzen auftreten, nur Luff berichtet von 3 Fällen, in denen er beachtenswerte Nebenerscheinungen sah: einmal eine leichte Venenthrombose, das zweite Mal Parästhesien und Steifigkeit in den Extremitäten, im dritten Falle endlich Geräusche im Ohr und Taubheit. Diese Erscheinungen, die L. auf beginnende Thrombosen beziehen möchte, gingen nach Aussetzen der Kalziumdarreichung alsbald wieder zurück. Wir haben bei einer Verwendung von Calcium lacticum in mindestens 70 Fällen, die Patienten aller Altersstufen umfassten, nichts derartiges gesehen. Gelegentlich schien das Mittel eine leichte Obstipation zu bewirken. Der Rat, diese nicht durch salinische Abführmittel zu bekämpfen, ist wohl beachtenswert.

Wir verschrieben: Calcium lacticum 10,0, Aqu. destillata ad 200,0, ohne Zusatz eines Korrigens. Auch 10 proz. Lösungen sind einigermassen haltbar, solange stärkere Abkühlung und Schütteln vermieden werden; kommt es aber zum Ausfallen des Salzes, so lässt sich durch starke Erwärmung wieder Lösung erzielen. Von jener 5 proz. Lösung liessen wir 3 mal täglich etwa 1 Stunde vor den Mahlzeiten 1—2 Esslöffel voll nehmen. Die Darreichung wurde bis zu 3 bis 4 Wochen fortgesetzt. Besondere Diätvorschriften mit Rücksicht auf die Medikation unterblieben. Von englischen Autoren wird verlangt, dass Pflanzensäuren in grösserer Menge vermieden werden sollen.

Folgendes sei nun über die gewonnenen Ergebnisse mitgeteilt:

Purpura: Durchschnittsfälle geben wegen des spontanen Ablaufes der einzelnen Schübe keine zuverlässige Grundlage für die Beurteilung der Therapie. Calcium lacticum wurde in mehreren Fällen verabreicht, ohne dass sich eine unverkennbare günstige Wirkung hätte konstatieren lassen. Dagegen war allerdings in einem etwas ungewöhnlichen Falle das Zusammentreffen der Heilung mit der Medikation so auffällig, dass es Erwähnung verdient. Es handelte sich um einen kräftigen Mann von 36 Jahren, bei dem sich seit über 2 Jahren fast ohne Pausen Hautblutungen abspielten, die vorzugsweise an der Streckseite der Extremitäten sassen, auch den Rumpf beteiligten, die Schleimhäute freiliessen. Die genaue Untersuchung ergab keinerlei andere pathologische Erscheinungen. Das Leiden hatte sich im Anschluss an eine schwere Angina entwickelt. Mancherlei Medikamente, speziell Salizylpräparate und Arsenik waren erfolglos versucht worden. Zeitweise hatte überhaupt keine Behandlung stattgefunden. Bei diesem Kranken sistierten während einer Behandlung mit Calcium lacticum, die 4 Wochen lang stattfand, die Blutungen, und der Patient ist seitdem durch 7 Monate geheilt geblieben. Eine zweite Patientin mit chronisch verlaufender Purpura habe ich aus den Augen verloren, nachdem unter der Kalziumtherapie eine Besserung eingetreten war.

Urtikaria. Ich kann 4 Fälle anführen, in denen sich durch längere Zeit immer wieder typische Urtikariaschübe wiederholt hatten, ohne dass sich genügende Anhaltspunkte für eine Darmstörung ergeben hätten; in 3 Fällen handelte es sich um erwachsene weibliche Kranke; bei keiner bestanden Menstruationsanomalien. Diätetische Behandlungen und Anwendung interner Medikamente hatte bei allen stattgefunden. In 2 von diesen Fällen heilte die Urtikaria bei der Kalktherapie.

Jeglicher Erfolg fehlte dagegen in einem ausgesprochenen Falle von angioneurotischem Oedem.

Besonders sind es nun aber Fälle von Pruritus senilis, auf deren Behandlung mit Calcium lacticum ich hinweisen möchte. Zwar hat die grössere Zahl der hierhergehörenden Kranken eine günstige Beeinflussung vermissen lassen, aber es bleibt unter meinen Beobachtungen doch auch eine bescheidene Zahl von Erfolgen, unter denen besonders 5 Fälle aus der Privatpraxis hervorgehoben werden sollen, weil ihnen eine gewisse Beweiskraft zukommt. In klinischer Behandlung sehen wir ja nicht gerade selten temporäre Besserungen des senilen Pruritus unter der kombinierten Einwirkung der veränderten Lebensbedingungen, der Ernährungsweise, der Fernhaltung vieler psychischer Irritationen, wie endlich der mannigfaltigen, direkt auf die Bekämpfung der Beschwerden unserer Kranken gerichteten therapeutischen Anwendungen; ich möchte deshalb auf die Fälle, in denen in einem solchen Zusammenhange die Darreichung von Calcium lacticum günstig gewirkt zu haben schien, kein besonderes Gewicht legen und um so mehr jene 5 Fälle betonen, in denen die Patienten unter ihren gewöhnlichen Lebensbedingungen verblieben, so dass eben die Kalziummedikation den einzigen veränderten und demnach auch für die eintretende Besserung augenscheinlich entscheidenden Faktor bedeutete. Dazu kommt, dass ich wenigstens von 3 jener Fälle Kenntnis darüber habe, dass ein nachträgliches Wiederauftreten des Juckens abermals unter der Kalziumdarreichung verschwand oder wenigstens wesentlich zurückging.

Gewiss knüpfen sich an diese Ergebnisse keine übertriebenen Erwartungen; davon, dass unsere Medikation ein sicheres und zuverlässiges Mittel gegen den Pruritus senilis bedeute, kann nicht die Rede sein. Allein ich halte es schon für einen nicht zu unterschätzenden Vorteil, wenn es bei einer so überaus quälenden und für die Behandlung unerfreulichen Erkrankung wie dem Pruritus senilis auf die angegebene Weise gelingen kann, auch nur in einem kleinen Bruchteil der Fälle bescheidene Erfolge zu erzielen.

Bei lokalisiertem Pruritus jüngerer Individuen, speziell dem Pruritus genitalium bei Frauen ergeben sich vereinzelte Besserungen, in der überwiegenden Menge dagegen blieb ein Einfluss auf die Beschwerden aus.

Uebrigens habe ich auch bei anderen juckenden Hautaffektionen zwar in der Mehrzahl der Versuche keine günstigen Resultate mit dem Calcium lacticum erzielt, dafür aber wiederum in einzelnen Fällen den Eindruck einer auffällig günstigen Wirkung gehabt.

So schien bei 3 Kindern mit typischer Prurigo Hebra der Erfolg um so einleuchtender, als während der Medikation jede andere Therapie oder Aenderung der Diät unterblieb; auch beim Lichen strophulus möchte ich mehrere schnelle Erfolge wenigstens zum Teil auf Rechnung der Darreichung von Calcium lacticum setzen.

Endlich sei noch ein Fall von Herpes gestationis angeführt, der in 2 Schwangerschaften bei der Patientin sehr lebhafte Beschwerden ausgelöst hatte, die beidemale bis zur Beendigung der Gravidität gedauert hatten. Als im vierten Monate der dritten Gravidität die Hauterscheinungen wieder eintraten, wurde 4 Wochen lang Calcium lacticum gegeben, wobei die Hautsymptome wieder verschwanden, und die Therapie nach einer Pause von drei Wochen nochmals wiederholt, ohne dass sich inzwischen die Hautaffektion wieder gezeigt hatte. Die Patientin blieb bis zum Ende der Gravidität, die zum normalen Zeitpunkte erfolgte, von weiteren Beschwerden verschont.

Bei Ekzemen, Lichen ruber, bei habituellem Herpes, Pemphigus usw. habe ich die Kalkdarreichung ohne Erfolg versucht.

Wieweit die von englischen Autoren hervorgehobene auffällig günstige Wirkung bei Kranken mit Frostbeulen geht, vermag ich nach eigenen Beobachtungen nicht zu sagen, da ich entsprechende Fälle, in denen ich das Mittel verordnet hatte, nicht unter genügender Kontrolle behalten konnte.

Die hier mitgeteilten Ergebnisse sind gewiss nicht derartig, dass sich an die therapeutische Verwertung der Kalksalze bei Hautkrankheiten besonders hohe Erwartungen knüpfen liessen. Es ist nicht möglich, bestimmte Hautkrankheiten zu nennen, bei denen von jener Therapie generell ein einigermassen sicherer Erfolg erwartet werden dürfte. Indessen haben wir doch gesehen, dass in manchen Fällen einzelner der oben angeführten Krankheitsbilder bei der Calcium lacticum-Behandlung Besserungen und Heilungen eintraten, die namentlich in Berücksichtigung der näheren Umstände der einzelnen Fälle auch bei skeptischer Beurteilung auf die Wirkung der Kalksalze bezogen werden dürften. Ich möchte deshalb weitere therapeutische Versuche angelegentlich empfehlen, um so mehr, als die Darreichung des Calcium lacticum sich als völlig unbedenklich erwiesen hat und ihre Anwendung gerade auch bei solchen Affektionen von Nutzen zu sein schien, bei denen eine andere zuverlässige Behandlung und speziell eine sicher wirksame interne Therapie fehlt. Vielleicht kann eine peinlich genaue Analyse der Einzelfälle Klarheit über die Vorbedingungen schaffen, unter denen von der Kalkanwendung mit einer gewissen Sicherheit eine günstige Wirkung erwartet werden darf. Die Erkrankungen, bei denen wir von der Darreichung des Mittels befriedigt waren, lassen sich wohl alle nach modernen Anschauungen den „Toxikodermien" anreihen. In welcher Weise aber der Kalk hier etwa „giftbindend" wirken könnte, bleibt dahingestellt und man tut deshalb gut daran, vages Theoretisieren zu vermeiden.

Aus dem evangelischen Diakonissenkrankenhause in Witten.

Serumtherapie bei epidemischer Genickstarre.

Von Dr. Bruno Leick, Chefarzt der inneren Abteilung.

Die seit mehreren Jahren im rheinisch-westfälischen Industriebezirk herrschende Genickstarreepidemie hat mir Gelegenheit gegeben, eine grössere Anzahl von Personen, die an epidemischer Zerebrospinalmeningitis erkrankt waren, im hiesigen Diakonissen-Krankenhause zu behandeln. Im folgenden möchte ich in aller Kürze über die Erfolge berichten, die ich hierbei mit dem im Königlichen Institute für Infektionskrankheiten in Berlin hergestellten Meningokokkenheilserum (Kolle-Wassermann) erzielt habe. Es scheint mir dies um so angebrachter, als die Ansichten über den Heilwert des Serums noch stark auseinander gehen. Während die einen ganz ausserordentlich gute Resultate hatten, sprechen andere dem Serum jeden oder doch fast jeden Wert ab. Eine Klärung dieser Widersprüche wird nur auf Grund einer möglichst grossen Zahl von Beobachtungen möglich sein. Es wäre daher zu wünschen, dass jeder, der das Serum in Anwendung gezogen hat, über seine Erfolge berichten möchte. Nur auf diesem Wege werden wir zu einer richtigen Beurteilung des Wertes dieser Serumbehandlung kommen. Es ist dies aber um so notwendiger, als wir bisher der gefährlichen Seuche doch eigentlich ziemlich machtlos gegenüberstanden. Hat sich doch, so weit ich sehe, von den sonstigen in Anwendung gezogenen Mitteln kein einziges wirklich bewährt.

Die Mehrzahl der von mir mit Kolle-Wassermannschen Serum behandelten Fälle hat mein Assistenzarzt, Herr Dr. Kotschenreuther, zu seiner Inauguraldissertation (Ueber Serumtherapie bei epidemischer Genickstarre) benutzt. Da aber inzwischen eine Anzahl weiterer Fälle in meine Behandlung gekommen sind, zudem Dissertationen auch oft nicht zur Kenntnis weiterer Kreise gelangen, halte ich es für zweckmässig, auch an dieser Stelle Mitteilung von den erzielten Resultaten zu machen.

Zunächst einige Worte über die nicht mit Serum behandelten Fälle. Es sind dies 59. Hinzu kommen noch drei weitere, bei denen zwar das Serum zur Anwendung kam, aber leider der ursprünglichen Gebrauchsanweisung folgend, nur subkutan. Bei allen drei Patienten konnte eine günstige Beeinflussung des Krankheitsbildes durch das Serum nicht konstatiert werden; alle drei starben. Es stimmt diese Beobachtung mit den Erfahrungen, die von anderer Seite gemacht worden sind, überein. Soll das Serum nützen, so muss es intralumbal einverleibt werden. Wir können daher die drei subkutan injizierten Fälle zu den nicht mit Serum behandelten rechnen und haben alsdann 62 Fälle, von denen 20 zur Heilung kamen. Die Mortalität betrug also 67,7 Proz.

Dieser hohe Prozentsatz zeigt zur Genüge, wie wenig wir im stande waren, durch unsere bisherige Therapie günstig auf die Krankheit einzuwirken. Unter anderem hatte ich auch bei einer Anzahl der Erkrankten Kollargol in Anwendung gezogen, teils äusserlich, teils innerlich, in einem Falle auch intralumbal. Der Erfolg war ein ganz negativer.

Jetzt zu den mit Serum (Kolle-Wassermann) behandelten und zwar intralumbal behandelten Fällen. Das Serum erhielten wir teils direkt von dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin, teils von dem bakteriologischen Institut in Gelsenkirchen, und zwar bis Ende vorigen Jahres kostenlos. Ich möchte nicht verfehlen, auch an dieser Stelle hiefür unseren besten Dank auszusprechen. Die Behandlung erfolgte ohne jede Auswahl; jeder Fall von Genickstarre, auch die hoffnungslosen, wurden intralumbal mit Serum injiziert. So kam es, dass Patienten der Behandlung unterzogen wurden, die noch an demselben Tage, an dem die Serumtherapie einsetzte, der Krankheit erlagen. Wir werden dies bei der Beurteilung des Serums natürlich in Berücksichtigung ziehen müssen. Ferner sei darauf hingewiesen, dass bei allen Kranken, mit Ausnahme von zwei Fällen Meningokokken teils mikroskopisch teils kulturell nachgewiesen worden waren. Die beiden Patienten, bei denen keine Meningokokken gefunden wurden, boten im übrigen das deutliche Bild der Genickstarre, so dass ein Zweifel an der Diagnose nicht berechtigt ist. Habe ich es doch auch bei anderen Fällen, bei denen sich schliesslich Meningokokken fanden, mehrfach erlebt, dass in dem ersten oder zweiten Punktat, trotzdem die klinischen Symptome der Krankheit voll ausgeprägt waren, vergeblich nach den Kokken gefahndet wurde.

Die Zahl der bis Ende März d. J. intralumbal injizierten Fälle beträgt 34; von ihnen starben 11. Die Mortalität beläuft sich also auf 32,4 Proz., ist also von 67,7 Proz. um mehr als die Hälfte gesunken. Noch bedeutend günstiger werden die Resultate, wenn wir diejenigen Fälle, die moribund eingeliefert, trotzdem aber, wie ich oben ausgeführt habe, injiziert wurden, abziehen. Hierzu ist man sicher berechtigt, denn selbst das beste Serum wird eine gewisse Zeit zur Entfaltung seiner Wirksamkeit gebrauchen, wird noch eine gewisse Leistungsfähigkeit des Organismus zur Voraussetzung haben.

Unter den 11 Gestorbenen befinden sich nun 5, die in moribundem Zustande zur Behandlung kamen. Vier von ihnen starben noch an demselben Tage, an dem die erste Injektion vorgenommen wurde. Des ferneren sind unter den Gestorbenen 3, die nicht länger als zweimal 24 Stunden die Injektion überlebten; zwei von ihnen erschienen von vornherein als hoffnungslos. Es sollen jedoch nur die ersten 5 in Abzug gebracht werden; es bleiben alsdann 29 Fälle mit 6 Toten, Mortalität also = 20,7 Proz. Man wird zugeben müssen, dass dieses Resultat als ein sehr günstiges zu bezeichnen ist.

Sind wir nun berechtigt, das Herabgehen der Mortalität von 67,7 Proz. auf 20,7 Proz. auf Rechnung des Serums zu setzen, oder haben hier noch andere Momente mitgespielt? Von verschiedenen Seiten ist die Meinung geäussert worden, dass, wie es ja auch bei anderen Epidemien häufig genug beobachtet wird, auch unsere Genickstarreepidemie allmählich einen milderen Charakter angenommen hat. Diese Annahme ist nach meinen Beobachtungen nicht richtig. Gerade in der letzten Zeit sind eine Anzahl schwerer und schwerster Fälle in meine Behandlung gekommen, die meines Erachtens nur dem Serum ihre Genesung zu verdanken haben.

Dagegen möchte ich einem anderen Umstande eine grössere Bedeutung beimessen. Seitdem wir wissen, dass in vielen Fällen recht häufige Seruminjektionen notwendig sind, ist im allgemeinen von mir viel häufiger punktiert, und sind viel grössere Mengen von Lumbalflüssigkeit abgelassen worden als früher. So z. B. findet sich unter den Geheilten eine 44 Jahre alte Frau, bei der in neunmaliger Punktion 440 ccm Flüssigkeit entfernt wurde, ferner ein 15 jähriger junger Mensch, bei dem 240 ccm in sechsmaliger Punktion abflossen, ein anderer von 19 Jahren, bei dem eine fünfmalige Punktion 190 ccm zu tage förderte. Vor der Serumzeit wurde zwar auch des öfteren von uns punktiert, doch entschieden weniger häufig. Ist doch die Lumbalpunktion bei Genickstarrekranken, die oft, halb benommen, sich gegen den Eingriff wehren, bei denen aber andererseits eine Narkose aus naheliegenden Gründen nicht angebracht ist, eine nicht immer ganz leichte Operation, die man nur notgedrungen ausführen wird. Die Notwendigkeit erneuter Seruminjektion war für uns eben der Zwang, der früher fehlte. Wie gesagt, ich möchte fast glauben, dass dieser Umstand in etwas zu dem günstigen Resultate beigetragen hat.

Sicher aber sind die besseren Erfolge in erster Linie dem Serum zuzuschreiben. Seine günstige Wirkung auf das ganze Krankheitsbild und das in vielen Fällen prompte Herabgehen des Fiebers lassen für den, der die Kranken selbst gesehen und beobachtet hat, hieran keinen Zweifel aufkommen. Freilich ist ja oft genug dieser Erfolg zunächst nur ein vorübergehender, und erst mehrfach wiederholte Injektionen sind im stande, die dauernde Genesung herbeizuführen. Die grösste von mir bei einem Patienten im Laufe der Behandlung eingeführte Serummenge betrug 180 ccm. Jedenfalls tut man in den meisten Fällen gut, von vornherein mit 20 ccm anzufangen. Mehr wie 30 ccm habe ich mit einem Male nicht eingespritzt.

Neben dem Serum kam Eisblase, wenn nötig Narkotika (Morphin, Heroin), Digitalispräparate und Kampher zur Anwendung. Sorgsamste Pflege und dauernde Ueberwachung verstehen sich von selbst.

Die Heilung war in den meisten Fällen eine vollkommene. Einmal blieb Taubheit, ein anderes Mal starke Schwerhörigkeit zurück. Ein 9 Jahre alter Knabe wurde mit einer leichten rechtsseitigen Parese entlassen, ein anderer 4½ jähriger mit einem deutlichen Intelligenzdefekt. Eine wesentliche Schädigung durch das Serum habe ich nicht gesehen. Wohl traten bei einigen Patienten Urtikaria, masern- und scharlachähnliche Exantheme auf, die jedoch eine in Betracht kommende Störung nicht bedingten. Zudem ist es mir zweifelhaft, ob diese Erscheinungen dem Serum zur Last zu legen sind, da sie ja auch sonst bei der epidemischen Genickstarre beobachtet werden. Bei einer Patientin kam es zu einem eitrigen Erguss in das linke Kniegelenk. Punktion und Ablassen der eitrigen Flüssigkeit, in der übrigens Meningokokken nicht gefunden wurden, genügte, um eine völlige Heilung ohne jede funktionelle Störung herbeizuführen. Ich will nicht unterlassen zu bemerken, dass die Erkrankung mit Schmerzen im linken Kniegelenk begonnen hatte, so dass der Hausarzt das hochfiebernde Kind mit dem Verdacht auf Osteomyelitis in das Krankenhaus geschickt hatte. Bei dieser Sachlage kann natürlich der nach einigen Tagen aufgetretene Erguss nicht als durch das Serum verursacht angesehen werden. Einmal beobachtete ich nach der Injektion eine Harnretention, die einige Tage andauerte und möglicherweise durch die Einspritzung veranlasst war.

Zum Schlusse möchte ich noch einmal hervorheben, dass bei der epidemischen Genickstarre das im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin hergestellte Kolle-Wassermannsche Meningokokkenheilserum bei intralumbaler Einverleibung von grossem therapeutischen Werte ist. Durch dasselbe ist es uns gelungen, die Mortalität von 67,7 Proz. auf 20,7 Proz. herabzusetzen. Eine Schädigung durch das Serum ist nicht zu befürchten.

Ueber einen Fall von Masturbation beim Weibe, hervorgerufen durch Pruritus genitalium. (Heilung durch Uviollichtbehandlung.)

Von Dr. Oskar Scheuer, gew. Leiter der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des K. K. Rudolfspitales, Wien.

Sowohl für den männlichen, wie auch für den weiblichen Pruritus der Genitalien — sagt Marcuse [1] — ist die Masturbation von grösster Wichtigkeit, sehr häufig als Ursache, öfter als Folgeerscheinung.

Der Pruritus genitalium ist eine auf die äusseren Geschlechtsteile lokalisierte Form des Pruritus cutaneus, den Kaposi [2] als ein chronisches Hautleiden bezeichnet, welches sich einzig und allein durch die Monate und Jahre andauernde Empfindung des Juckens kundgibt, während auf der so betroffenen Haut entweder keinerlei Effloreszenzen und anderweitige Veränderungen, oder nur solche sich vorfinden, welche lediglich als Folgeerscheinungen des Kratzens sich ergeben, zu welchem das Jucken jedesmal Veranlassung gibt.

Der Pruritus genitalium muliebrum (vulvae, pudendi muliebris) ist ein in physischer und psychischer Beziehung gleich qualvolles Leiden, welches sich an den äusseren Genitalien, oft auch im Verlaufe der Vagina geltend macht. Der häufigste Sitz des Leidens ist die Umgebung der Klitoris, ohne dass letztere selbst von der Affektion mit ergriffen zu sein braucht; es sind vorwiegend die unmittelbar oberhalb der Klitoris gelegenen Stellen des Mons veneris und die Anfangsstellen der grossen Labien (Hildebrandt [3]). Doch gibt es auch Fälle, in welchen der Pruritus ausschliesslich nur auf die Klitoris beschränkt ist (Küchenmeister [4]). Aber es kann das juckende Gefühl auch die ganze Vulva, den Introitus vaginae einnehmen, ja selbst in die Vagina sich hineinerstrecken. Die unmittelbare Folge des Kribbelns und Juckens ist die Neigung zu kratzen, und die letztere ist so gross, dass die Kranken sie nicht überwinden können. Die an Pruritus genitalium leidenden Patienten verbringen oft infolge des Juckens die Nächte ohne Schlaf, die deprimierende Wirkung auf das Gemüt, auch das gesamte psychische Verhalten ist unverkennbar (Rohleder [5]). Schamhafte Frauen widerstehen anfangs dem Reize, bald jedoch bedarf es der äussersten, meist eine starke Nervenabspannung hinterlassenden Anstrengung der Energie des Willens. Früher oder später wird das Jucken und die damit verbundene Aufregung so stark, dass die Patientinnen genötigt sind, sich jeglicher anständigen Gesellschaft zu entziehen; sie ziehen sich dann in die Einsamkeit zurück und geben sich hier, wo sie ungestört sind, einem heftigen Kratzen und Reiben der gesamten Genitalgegend hin und hören nicht früher damit auf, als bis entweder die aufregende Empfindung des Juckens durch den intensiven Schmerz in der durch das Reiben entzündeten Haut betäubt ist, oder bis eine der vollendeten Masturbation folgende allgemeine Ermattung und Nervenabspannung eintritt.

So auch in unserem Falle, der eine 33 jährige Bahnbeamtensgattin betrifft. Selbe stammt von gesunden Eltern. Eine Tante der Patientin starb an Gebärmutterkrebs. Patientin selbst hat ausser Scharlach und Masern keine Krankheiten durchgemacht. Sie ist seit 9 Jahren verheiratet und Mutter zweier gesunder Kinder, von denen das eine 8, das andere 6 Jahre alt ist. Vor ungefähr 1½ Jahren habe sich plötzlich ohne alle Ursache ein heftiger, oft bis ins Schmerzhafte steigernder Juckreiz am äusseren Genitale eingestellt, der der Patientin seither „bittere Stunden“ bereite. Die Dauer und Häufigkeit der Wiederkehr des Juckens oder der schmerzhaften Empfindung sei verschieden. Der Reiz sei niemals kontinuierlich gewesen, sondern habe sich entweder in dem Augenblicke, wo sich die Patientin zur Nachtruhe begeben und im Bette warm geworden sei, oder nach längerem Gehen, wenn die äusseren Genitalien durch die Reibung gereizt worden seien, eingestellt. Durch den heftigen Juckreiz sei sie gezwungen, an den betroffenen Stellen zu kratzen, zu reiben und zu drücken. Infolge dieser Manipulationen habe sie, ohne es zu beabsichtigen, die Libido sexualis erregt, es sei zum Orgasmus gekommen, worauf der schmerzhafte Juckreiz geschwunden sei. Nachdem ihr dieses „Mittel“ — die Masturbation — immer prompt geholfen habe, habe sie dem Triebe nicht wiederstehen können. In letzter Zeit hätten sich jedoch die Anfälle gehäuft und seien auch während des Tages ohne jede Ursache aufgetreten. Da sie aber während des Tages nicht zu ihrem „Mittel“ greifen könne, ihr Sitzbäder und Betupfung mit Salizylalkohol, die ihr ein Arzt gegen ihr Leiden verschrieben habe, nichts nützten, suche sie spezialärztliche Hilfe auf.

Der Stuhlgang sei normal, Menstruation regelmässig, ohne Schmerzen. Seit der Geburt des zweiten Kindes Coitus interruptus in unbestimmten Intervallen. Die beiden Geburten normal.

Status praesens: Patientin normal gebaut, mittelkräftig, gut genährt. Innere Organe normal. Keine Zeichen von Hy. Uterus etwas grösser, normal gelagert. Linkes Ovarium leicht druckschmerzhaft. Aus der Zervix ragt ein Schleimpfropf, der sich leicht entfernen lässt. Keinerlei Erosion an der Portio. Vagina mittelweit, kurz. Es besteht leichter Fluor (angeblich seit der Geburt des zweiten Kindes). Keine Gonorrhöe.

Die Klitoris hypertrophisch, ebenso das linke kleine Labium. Beide Labia minora verdickt, dunkler gefärbt. (Hier und an der Klitoris soll der Juckreiz besonders heftig sein.) Am linken Labium minus drei hellrote, flache, hirsekorn- bis linsengrosse Exkoriationen, daneben eine linsengrosse, mit einer blutigen Kruste bedeckte Stelle. An beiden grossen Labien nichts Abnormes. Links Ekzema intertrigo, das erst durch die Sitzbäder entstanden sein soll.

Urin: 1024, kein Eiweiss, kein Zucker. Im Stuhl weder makroskopisch noch mikroskopisch etwas Pathologisches nachweisbar.

Die Aetiologie des Pruritus vulvae ist noch nicht aufgeklärt. Neben symptomatischen Formen, in denen der Pruritus vulvae die Gravidität, Uterinleiden, das Klimakterium, Stoffwechselstörungen, wie Nephritis, Diabetes usw. begleitet, finden sich auch Fälle, in welchen auch beim sorgsamsten Nachsuchen und Betrachten der kranken Teile eine lokale Veränderung der Gewebe absolut nicht zu finden ist. Man hat diese Fälle als idiopathischen Pruritus, als eine reine Nervenaffektion bezeichnet, und Beigel [6] geht sogar so weit, dass er gerade nur diese Fälle sogenannter reiner Nervenaffektion allein als selbständige Krankheit bezeichnet wissen will, während alle übrigen Fälle, welche mit lokalen Krankheitszuständen und Gewebsveränderungen einhergehen, nur als Symptome dieser verschiedenen Krankheitszustände bei den betreffenden Beschreibungen derselben abzuhandeln seien.

Keines der vielen ätiologischen Momente liegt in unserem Falle als Ursache vor. Weder Anamnese noch objektiver Befund geben uns eine sichere Handhabe. Der bestehende Fluor ist so geringen Grades, dass er wohl kaum als ätiologisches Moment angesprochen werden kann. Eventuell könnte der Coitus interruptus als Ursache herangezogen und vorliegender Fall als Pruritus idiopathicus gedeutet werden. Zu denken gibt auch der Ausspruch Kaposis: Manchmal ist der Pruritus genitalium ein jahrelanger Vorläufer eines sich später entwickelnden Uteruskarzinoms. Ob hier diese Ursache vorliegt, ist natürlich sehr fraglich, wenn auch die Anamnese (eine Schwester der Mutter der Patientin an Ca. uteri gestorben) daran denken lässt. Diesbezüglich liegt momentan kein Anhaltspunkt vor, doch ist es notwendig, deshalb die Patientin im Auge zu behalten.

Heute sei nur soviel konstatiert, dass der Pruritus auf Uviollichtbestrahlung (im ganzen 8 Sitzungen) gänzlich geschwunden ist, dass die entzündlichen Reizerscheinungen an der Klitoris und an den Labien vollständig geschwunden sind und dass seit der Zeit der Behandlung (Mitte Dezember 1908) bis heute keinerlei Anfall, weder Jucken noch Schmerzen sich eingestellt hat. Die Bestrahlungen wurden in einer Entfernung von 10 cm vorgenommen und dauerten je 30 Minuten. Schon nach einmaliger Bestrahlung verschwand der heftige Juckreiz und machte einem sanften Kitzeln Platz. Nach den übrigen Belichtungen schwand auch dieses, so dass Patientin heute als vollkommen geheilt betrachtet werden kann.

Die Uviollampe bietet auch hier, wie bei allen Dermatosen, die nur oberflächliche Hautschichten betreffen, ein hervorragend gutes therapeutisches Hilfsmittel, das nicht genug empfohlen werden kann. Dass die Lichttherapie bei der Behandlung des Pruritus vulvae gute Dienste leistet, zeigt auch jener Fall, in welchem Rothschuh [7] eine schnelle dauernde Heilung mit blauem Bogenlicht erzielte.

Selbstredend hörte in unserem Falle mit dem Pruritus auch der Trieb zur Masturbation auf, ein Umstand, der die Patientin um so froher macht, weil sie dadurch ihren ruhigen Schlaf wieder gewonnen und der deprimierenden Gemütsstimmung, in der sie sich befand, entrissen wurde.

Hier war also der Pruritus die Ursache der Masturbation. Auch unserer Patientin, die nie vorher masturbiert hatte, war es trotz der grossen Energie, die sie anfänglich dagegen aufwandte, nicht möglich, dem onanistischen Triebe zu widerstehen. Sie verfiel der Masturbation, die hier als Beruhigungsmittel wirkte. Es hängt dies damit zusammen, dass nicht selten Schmerzen durch Masturbation beseitigt werden. Hier kann die Masturbation dem Kranken kaum als ein moralischer Fehler zur Last gelegt werden. Unsere Beobachtung steht in völligem Einklang mit denen Sudduths [8], der behauptet, die Masturbation werde hauptsächlich wegen ihres beruhigenden Einflusses auf das Nervensystem ausgeübt. Die Erschlaffung, die darauf folgt, bilde die eigentliche Anziehung. Sowohl die Masturbation als auch der geschlechtliche Verkehr sollten unter die typischen Nervenberuhigungsmittel gerechnet werden.

In der medizinischen Literatur der letzten hundert Jahre sind gelegentlich eine Anzahl Fälle berichtet worden, in denen die Masturbation von den Patienten wohltätig empfunden wurde; so veröffentlichte erst kürzlich Porosz [9] einen Fall, der einen schwer neurasthenischen 45 jährigen Patienten betraf, welcher nicht nur bei sexuellen Aufregungen, sondern auch bei Gemütserregungen, die auf die Sexualität keinen Bezug haben, Hodenschwellung mit derartigen Schmerzen bekam, dass er sich zu Bette begeben musste. Bald hatte der Patient die Beobachtung gemacht, dass diese seine Schmerzen sich nach einem Beischlafe lindern und ersetzte sich bei mangelnder Gelegenheit die Ejakulation durch mutuelle Onanie. Porosz nennt diesen Zustand der Hoden Epididymitis sympathica und erklärt die Krankheit als eine Zirkulationsstörung.

Waelsch [10], der von ähnlichen Fällen berichtet, hält es für richtiger, die Kongestion als Ursache anzusprechen. Letzteres scheint plausibel, wenn man wie Haig [11] das Gefühl der Erleichterung nach Onanie und dadurch bedingter Lösung der Sexualspannung mehr durch den Mechanismus des Blutdrucks erklärt. Auf diese Weise könnte man vielleicht auch in unserem Falle die Beseitigung des Juckreizes und schmerzhaften Gefühles durch die Masturbation erklären.

Literatur.

1. M. Marcuse: Hautkrankheiten und Sexualität. Wiener Klinik 1906. — 2. Kaposi: Hautkrankheiten. Wien 1893. — 3. Hildebrandt: Die Krankheiten der äusseren weiblichen Genitalien. Stuttgart 1877. — 4. Küchenmeister: Pruritus clitoridis. Oester. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1873, 7. Nov. — 5. Rohleder: Die Masturbation. Berlin 1902. — 6. Beigel: Die Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. II. p. 731 ff. — 7. Rothschuh: Ein Fall von Pruritis vulvae, geheilt durch blaues Bogenlicht. Deutsch. med. Wochenschr. 1906, 40. — 8. X. W. Sudduth: A Study in the Psychophysics of Masturbation. Zit. in Havelock Ellis, Geschlechtstrieb und Schamgefühl. S. 360. Würzburg 1907. — 9. Porosz: Epididymitis sympathica. Berl. klin. Wochenschr. 1909, 6. — 10. Waelsch: Ueber Epididymitis erotica. Münch. med. Wochenschr. 1907. — 11. Haig: Uric Acid. VI. Aufl. Zit. in Havelock Ellis. S. 360.

Aus der medizinischen Klinik zu Königsberg (Direktor: Geh. Rat Lichtheim).

Ein Fall von Lebertumor mit Lävulosurie.

Von L. Borchardt.

Das Schicksal der zugeführten Kohlehydrate im Organismus lässt sich bis zur Glykogenbildung in der Leber leicht und mit ziemlicher Sicherheit verfolgen: hier aber hören unsere Kenntnisse plötzlich auf. Wie, durch welchen Vorgang, unter welchen Einflüssen findet die Glykogenbildung statt? Das sind alles Fragen, die der Entscheidung noch harren. Wir wissen, dass Glykogen in erster Linie aus Dextrose und Lävulose, sowie vermutlich auch aus einer Reihe anderer Substanzen aufgebaut wird: aber wir wissen nicht, ob die Glykogenbildung durch einen Zell- oder fermentativen Vorgang vor sich geht, ob sie unter dem Einfluss des Nervensystems, unter dem Einfluss anderer Organe erfolgt etc.

Eine Reihe von experimentellen und klinischen Erfahrungen hat ergeben, dass die Glykogenbildung aus Dextrose anderen Gesetzen folgt und von verschiedenartigen Einflüssen abhängig ist wie die Glykogenbildung aus Lävulose. So befremdend es nämlich auf den ersten Blick scheinen mag, die Glykogenbildung aus zwei isomeren und so nahe verwandten Zuckern als verschiedenartige Prozesse anzusehen: so sind doch eine Reihe von Beobachtungen vorhanden, die eine solche Auffassung rechtfertigen. Während die Glykogenbildung aus Dextrose neben der Leber auch den Muskeln zukommt, ist die Umwandlung von Lävulose in Glykogen ausschliesslich oder fast ausschliesslich eine Funktion der Leber. Jedenfalls spielt die Glykogenbildung aus Lävulose ausserhalb der Leber eine so geringe Rolle, dass bei Fröschen nach Leberausschaltung durch Einführung von Lävulose regelmässig alimentäre Lävulosurie eintritt.

Umgekehrt ist es möglich, dass die Glykogenbildung aus Lävulose erhalten bleibt, während die Traubenzuckerglykogenie fast völlig verloren gegangen ist. Wenigstens werden die Fälle von Diabetes, in denen Lävulose besser vertragen wird als Dextrose (Bouchardat, Külz), sowie die Tatsache, dass pankreaslose Hunde zur Glykogenbildung aus Lävulose, nicht aber aus Dextrose befähigt sind (Minkowski), in diesem Sinne gedeutet. Und es ist sicher, dass die Lävuloseglykogenie im Gegensatz zur Dextroseglykogenie unabhängig von der Pankreasfunktion ist.

Es ist das Verdienst von H. Strauss, zuerst nachgewiesen zu haben, dass die Glykogenbildung aus Lävulose abhängig ist von einer normalen Funktion der Leber. Nachdem H. Sachs unter Strauss' Leitung nachgewiesen hatte, dass entleberte Frösche nicht imstande sind, zugeführte Lävulose vollständig zu assimilieren und daher alimentäre Lävulosurie zeigen, wies Strauss nach, dass auch schon bei geringen Graden von gestörter Leberfunktion alimentäre Lävulosurie beim Menschen auftritt; und er fand diese mit einer solchen Regelmässigkeit bei allen möglichen Leberaffektionen, dass er die Untersuchung auf alimentäre Lävulosurie als eine wertvolle Methode der Funktionsprüfung der Leber in die Klinik einführen konnte. Die Gültigkeit der Methode ist durch eine grosse Reihe von Nachprüfungen [Lépine[1], Baylack und Arnaud[2], Bruining[3], Steinhaus[4], Ferranini[5], Chajes[6], Rebundi[7], v. Halász[8], v. Sabatowski[9]] bestätigt worden. Nur Landsberg[10] sah alimentäre Lävulosurie ebenso häufig bei Nichtleberkranken.

Um so auffälliger muss es erscheinen, dass bisher bei schwereren Störungen der Leberfunktion spontane Lävulosurie noch nicht beobachtet worden ist. Die wenigen Fälle von spontaner Lävulosurie, die bisher überhaupt bekannt geworden sind, weisen keinerlei Symptome auf, die auf eine Störung der Leberfunktion schliessen liessen. Hinsichtlich ihrer Deutung sind sie sämtlich unklar.

Ich bin nun in der Lage, über einen Fall von spontaner Lävulosurie zu berichten, in dem ein solcher Zusammenhang unzweifelhaft besteht, einen Fall von schwerer Leberinsuffizienz mit Lävulosurie.

Es handelt sich um eine 44 jährige Frau B. J. aus Kowno (Russland), die erblich nicht belastet ist. Mit 10 Jahren machte sie Typhus durch, sonst war sie angeblich stets gesund. Seit 3—4 Jahren besteht Herzklopfen und Atemnot nach Anstrengungen.

Ihre Erkrankung begann im August 08 mit Mattigkeit, Anschwellung des Leibes, der Ober- und Unterschenkel und besonders der Füsse, während Gesicht und obere Extremitäten frei von Oedemen blieben. Appetitlosigkeit, Aufstossen, Brechreiz, übler Geschmack im Munde, Magenschmerzen und Druckgefühl in der rechten Oberbauchgegend, Kreuzschmerzen gesellten sich hinzu, und die Kranke magerte rasch ab. Die Menses zessierten schon vorher seit dem letzten Partus Ende 1907. Mit Beginn der Erkrankung stellte sich ein Widerwillen gegen Süssigkeiten ein, ein lästiger süsslicher Geschmack im Munde war öfter vorhanden, gesalzene Speisen schmeckten mitunter gesalzen und zugleich süss. Seitdem hat sie Süssigkeiten fast gar nicht mehr genossen.

Die Anschwellung der Beine bildete sich nach 14 Tagen zurück; zu gleicher Zeit trat eine Gelbfärbung der Haut ein, die zunächst an Intensität zunahm und nach 4 Wochen unter ärztlicher Behandlung wieder verschwand. Veränderungen des Urins und des Stuhles wurden nicht bemerkt, Hautjucken war nicht vorhanden. Mit dem Einsetzen der ikterischen Verfärbung der Haut bemerkte die Kranke eine Anschwellung in der Lebergegend, die die ganze rechte Seite des Leibes einnahm und sehr schmerzhaft war. Der Tumor wuchs rasch, die Kachexie machte rasche Fortschritte. Der Stuhl wurde unregelmässig, Obstipation und Diarrhöe wechselten ab.

Am 7. XI. 08 wurde die Kranke in die med. Klinik aufgenommen. Sie hatte in den letzten 3 Tagen vor der Aufnahme keine Arzneien genommen, ebenso nicht Süssigkeiten, Weintrauben, Honig u. dergl. gegessen.

Die Pat. kam in stark reduziertem Ernährungszustande in die Klinik. Haut von schmutziger Farbe, welk und trocken, Fettpolster stark vermindert, geringe Oedeme an den Knöcheln, kein Aszites. Ausser einem lauten systolischen Geräusche an allen Herzostien boten Kreislaufs- und Atmungsorgane nichts Pathologisches dar. Der Leib war — besonders in den oberen Partien — stark aufgetrieben durch einen grossen Lebertumor von grobhöckriger Oberfläche, der bis unter den Nabel reichte und nach links unter Aufhebung des Traubeschen Raumes direkt in die Milzdämpfung überging.

Die Grösse und unebene Form des Lebertumors, in Gemeinschaft mit der rasch entstandenen Kachexie der Kranken machten die Diagnose Leberkarzinom höchst wahrscheinlich. Dass es sich um einen soliden, malignen Lebertumor handelte, stand jedenfalls ausser Frage. Ein Primärtumor war nicht nachweisbar. Die Magenuntersuchung ergab keinen sicheren Anhaltspunkt für ein primäres Magenkarzinom; Vaginal- und Rektalbefund boten normale Verhältnisse. Im Stuhl war bei wiederholter Untersuchung Blut nicht nachweisbar.

Die Kranke blieb 14 Tage in der Klinik und verfiel in dieser Zeit rapide, so dass sie die Klinik verliess, um zu Hause zu sterben. Der Lebertumor wuchs sichtlich, so dass man fast von Tag zu Tag eine Vergrösserung und Dickenzunahme konstatieren konnte. Bei der Entlassung, am 21. XI., stand der untere Leberrand in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Auf den Bauchdecken war eine ausgeprägte Venenzeichnung zu sehen. Beide Beine waren stärker ödematös als bei der Aufnahme.

---

[1] Semaine méd. 1901, S. 105.

[2] Congr. de méd. int. Toulouse 1902.

[3] Berl. klin. Wochenschr. 1902, S. 587.

[4] Deutsch. Arch. f. klin. med. 1902.

[5] Zentralbl. f. innere Med. 23, 1902.

[6] Deutsch. med. Wochenschr. 1904, S. 696.

[7] Gazz. degli osped. e della clin. 1905, No. 97.

[8] Wien. klin. Wochenschr. 1908, S. 44.

[9] Wien. klin. Wochenschr. 1908, S. 794.

[10] D. med. Wochenschr. 1903.

Wie mir Herr Dr. Mendelsohn in Kowno mitteilte, ging die Kranke bald darauf zu Grunde. Der Tod erfolgte am 7. XII. 08. Eine Autopsie wurde nicht gemacht.

Am Tag der Aufnahme enthielt der Urin eine nicht unbeträchtliche Menge Lävulose (nach der Polarisation berechnet: 1,4 Proz). Bei der weiteren Untersuchung wurde Lävulose zwar an keinem Tage vermisst, ihre Menge war aber sehr gering. Per os eingeführte Lävulose wurde zu 17 bis 18 Proz. im Urin wieder ausgeschieden, während nach Verabreichung von 50 g Traubenzucker weder eine Vermehrung der Lävulosurie noch Glykosurie zu konstatieren war. Weitere Untersuchungen scheiterten an dem Widerstande der Kranken.

Der Nachweis der Lävulose konnte in einwandfreier Weise geführt werden. Der am ersten Tage entleerte Harn reduzierte Trommersche und Nylandersche Lösung. Er entwickelte, mit Hefe vergoren, Kohlensäure und drehte die Polarisationsebene stark nach links. Nach 24 stündigem Vergären waren die Reduktionsproben negativ, die Polarisation war 0. Mit Phenylhydrazin bildeten sich die charakteristischen Glukosazonkristalle, die nach dem Umkristallisieren aus 50 proz. Alkohol bei 202—204° schmolzen. Beim Kochen mit Resorzin und 25 proz. Salzsäure (Seliwanoffsche Probe) entstand eine tiefpurpurrote Färbung, die sich fast augenblicklich in einen schmutzig braunroten, dicken Niederschlag verwandelte. Aus der unter der Wasserleitung rasch abgekühlten Flüssigkeit konnten nach Alkalisieren mit Soda durch Amylalkohol ein rosaroter Farbstoff mit dem charakteristischen Spektrum extrahiert werden (Modifikation von Rosin), bei der Extraktion mit Essigäther ging ein bronzegelber Farbstoff über[11]). Die Untersuchung auf Glykuronsäuren (Orzin- und Phlorogluzinprobe) fiel negativ aus.

In den späteren Urinen wurde das Vorhandensein der Lävulose erschlossen aus dem positiven Ausfall der Seliwanoffschen und der von mir modifizierten Lävuloseprobe, aus der Linksdrehung des Harns, dem Verschwinden der Linksdrehung nach dem Vergären, dem positiven Ausfall der Reduktionsproben vor dem Vergären, dem negativen Ausfall derselben nach dem Vergären.

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Zuckerwerte sind auf Lävulose berechnet, die Polarisationswerte unter Berücksichtigung der spezifischen Drehung der Lävulose und Zugrundelegung der zwischen der Polarisation vor und nach dem Vergären sich ergebenden Differenz. Die Polarisation nach der Vergärung betrug nur einmal (12. XI.) —0,2, sonst —0,1 oder 0. Die Titrationswerte wurden natürlich für Lävulose berechnet.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, stimmten die nach verschiedenen Methoden gefundenen Zuckerwerte nicht vollständig für Lävulose überein; doch ist zu berücksichtigen, dass die Bangsche Methode der Zuckertitration auch für Traubenzucker stets etwas zu hohe Werte gibt. Die gefundenen Zahlen legen die Vermutung nahe, dass neben Lävulose noch ein anderer Zucker, vielleicht Traubenzucker, zur Ausscheidung kam, jedenfalls aber nur in sehr geringer Menge.

Von weiteren in die Tabelle aufgenommenen Zahlen verdienen die Verhältnisse des N-Stoffwechsels besondere Beachtung. Die Untersuchung des N-Stoffwechsels schien mir in erster Linie von Interesse, weil ich glaubte, dass bei einer Insuffizienz der Leberfunktion sich eine Erhöhung des Ammoniakquotienten, d. h. des Verhältnisses von Ammoniakstickstoff zum Gesamtstickstoff, würde erkennen lassen. Das ist allerdings nur in sehr bescheidenem Masse der Fall. In der ersten Hälfte der Versuchsreihe ist die Höhe des Ammoniakquotienten ausserordentlich variabel, und dieser Wechsel hat offenbar seinen Grund in der alkalischen Reaktion des Harnes, durch die ein NH_3-Verlust beim Stehen des Harns bis zur Untersuchung unvermeidlich ist. Nur an einem Tage (11./12.XI.), an dem die Kranke nur sehr wenig zu sich genommen hatte, war der NH_3-Quotient abnorm hoch. — Sobald die Reaktion des Urins amphoter wurde, stieg der NH_3-Quotient an und erreichte am Ende der Versuchsreihe einen Wert, der den normalen Durchschnittswert um etwa das Doppelte übersteigt.

Auffällig gering war die N-Ausscheidung; sie betrug 3,6 bis 6,34 g täglich. Wenn man aber bedenkt, dass auch die Nahrungszufuhr ausserordentlich gering war (ca. 400 Kal. tägl.) und dass die berechnete N-Menge der Nahrung nicht unerheblich hinter der Menge des Urin-N zurückblieb, so muss man trotz der geringen absoluten N-Ausscheidung einen nicht ganz geringen toxischen Eiweisszerfall als vorliegend anerkennen.

Das Verhältnis $\frac{\text{Nahrungs-N}}{\text{Urin-N}}$ betrug:

10./11. XI.	$\frac{4,5}{6,34}$	14./15. XI.	$\frac{4,5}{4,7}$	18./19. XI.	$\frac{4,0}{4,8}$
11./12. XI.	$\frac{0,9}{5,6}$	15./16. XI.	$\frac{3,6}{6,1}$	19./20. XI.	$\frac{2,0}{3,9}$
12./13. XI.	$\frac{4,2}{3,6}$	16./17. XI.	$\frac{4,1}{6,0}$	20./21. XI.	$\frac{2,6}{4,8}$
13./14. XI.	$\frac{3,9}{4,9}$	17./18. XI.	$\frac{3,9}{5,3}$		

Es bestand also nur am 12./13. XI. positive, an allen anderen Tagen negative N-Bilanz; die geringe Menge des Urin-N an diesem Tage ist aber durch die minime Nahrungsaufnahme am vorhergehenden Tage hinreichend erklärt.

Einer kurzen Erwähnung bedarf noch die konstante und ziemlich hochgradige Urobilinausscheidung im Urin. Auch diese ist wohl — bei dem Fehlen einer anderen Quelle für die vermehrte Urobilinausscheidsung — als Ausdruck einer Funktionsstörung der Leber anzusehen. Dabei mag die zurzeit umstrittene Frage, ob auch der Ort der Urobilinbildung in die Leber zu verlegen sei[12]), unerörtert bleiben.

Wenn ich resümierend zusammenfasse, so handelt es sich um eine schwere, tödliche, wahrscheinlich karzinomatöse Erkrankung der Leber mit allen Zeichen der Leberinsuffizienz (toxischer Eiweisszerfall, Erhöhung des Ammoniakquotienten, Urobilinurie), bei dem spontane Lävulosurie beobachtet wurde. Auf Zufuhr geringer Lävulosemengen stieg die Lävuloseausfuhr erheblich an, während Traubenzuckerausfuhr ohne Einfluss auf die Zuckerausscheidung blieb.

Wenn wir im vorliegenden Falle — im Gegensatz zur alimentären — von einer spontanen Lävulosurie sprechen, so soll damit nicht mehr zum Ausdruck gebracht werden, als dass bei gemischter Nahrung Lävulose zur Ausscheidung gelangte. Als Quelle der ausgeschiedenen Lävulose kommt dabei doch wohl die in einigen Nahrungsmitteln enthaltene Lävulose in Betracht, die ja ohne weiteres als Quelle der an sich geringen Lävulosemenge angesehen werden darf. Eine Lävuloseausscheidung nach nicht lävulosehaltiger Nahrung ist nicht bekannt, und es ist daher nicht möglich, zwischen alimentärer und spontaner Lävulosurie eine so strenge Grenze zu ziehen, wie bei der Glykosurie.

Es ist bereits oben erwähnt worden, dass die Literatur über die spontane Ausscheidung von Lävulose im Urin ausserordentlich spärlich ist. Nur 8 Fälle von Lävulosurie habe ich in der Literatur finden können, in denen der Nachweis der Lävulose im Urin mit einiger Wahrscheinlichkeit erbracht ist. Es sind das die Fälle von Zimmer-Czapek[13])[14]), Seegen-Mauthner-Külz[15]), May[16]), Rosin und Laband[17]), Schlesinger[18]), Schwarz[19]), Lépine und Boulud[20]), Neubauer[21]).

---

[11]) Diese von mir für den Urin angegebene Modifikation der Seliwanoffschen Probe (Zeitschr. f. physiol. Chem. 55, 1908, S. 241) soll nach Voit u. a. nicht ganz zuverlässig sein. Ich werde auf diese Einwände in einer demnächst erscheinenden Abhandlung (Zeitschr. f. physiol. Chem.) eingehen.

[12]) Fischler, Hildebrand: Deutsche med. Wochenschr. 1908.

[13]) Zimmer: Deutsche med. Wochenschr. 1876, S. 329.

[14]) Czapek: Prag. med. Wochenschr. 1876, S. 265.

[15]) Seegen: Zentralbl. f. med. Wissensch. 1884, S. 753. — Mauthner: Ibid. — Külz: Zeitschr. f. Biol. 27, 1890, S. 228.

[16]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 57, 1896, S. 279.

[17]) Zeitschr. f. klin. Med. 47, 1902, S. 182.

[18]) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. 50, 1903, S. 273.

[19]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. 76, 1903, S. 279.

[20]) Revue de méd. 24, 1904, S. 185.

[21]) Münch. med. Wochenschr. 1905.

Datum	Urinmenge ccm	Farbe	Reaktion	Spez. Gewicht	Trommer	Nylander	Lävuloseprobe[1]	Proz. Zucker			Azeton	Azetessigsäure	Eiweiss	Urobilin	Urin-N. Proz.	Urin.(NH_3)N. Proz.	$\frac{(NH_3)N}{N}$	Bemerkungen
								Polarisation	Titration	Gärung								
7./8. XI.	?	gelb-rötl., Urattrübg.	sauer	1035	+ +	++	S.++B.++	1,3	2,0	+	+	Spur	Spur	++	—	—	—	
8./9. XI.	430	dgl.	dgl.	1025	+	+	S. + B. +	0,3	0,9	0,5	0	0	dgl.	+	—	—	—	
9./10. XI.	> 175	gelb-rötl., klar	amphoter	1026	Nachtrommer	Spur	S. ? B. +	0,1	0,5	0,2	Spur	0	+	—	1,45	0,040	$\frac{2,76}{100}$	
10./11. XI.	520	dgl.	dgl.	1028	+	+	S. ? B. +	0,3	0,6	0,3	+	+	Spur	Spur	1,22	0,073	$\frac{5,98}{100}$	
11./12. XI.	560	dgl.	schwach alk	1028	Nachtrommer	Spur	S. ? B. +	0,2	0,5	0,3	Spur	Spur	dgl.	+	1,00	0,134	$\frac{13,4}{100}$	
12./13. XI.	265	dgl.	dgl.	1024	dgl.	dgl.	S. ? B. Spur	0,1	0,4	0,2	0	0	dgl.	+	1,36	0,046	$\frac{3,61}{100}$	
13./14. XI.	480	dgl.	dgl.	—	+ +	++	S.++B.++	1,9	2,5	1,8	0	—	dgl.	+	1,02	0,020	$\frac{1,98}{100}$	13. XI. 7½ Uhr vorm. mit dem 1. Frühst. 50 g Lävulose.
	davon																	
9 Uhr vorm.	40	.	.	.	.	.	.	5,4										
10 Uhr vorm.	60	.	.	.	.	.	.	4,8										
11 Uhr vorm.	55	.	.	.	.	.	.	3,0										
12 Uhr nachm.	50	.	.	.	.	.	.	1,9										
1½ Uhr nachm.	20	.	.	.	.	.	.	1,5										
4 Uhr nachm.	30	.	.	.	.	.	.	0,9										
6 Uhr nachm.	45	.	.	.	.	.	.	0,8										
nachts	230	.	.	.	.	.	.	0,2										
14./15. XI.	350	dgl.	dgl.	1024	Nachtrommer	Spur	S. ? B. +	0,3	0,5	—	0	—	dgl.	++	1,35	0,047	$\frac{3,48}{100}$	
15./16. XI.	410	dgl.	dgl.	1024	dgl.	dgl.	S. ? B. +	0,4	0,8	0,5	Spur	0	dgl.	+	1,48	0,073	$\frac{4,93}{100}$	
16./17. XI.	355	gelb-rötl., trübe	amphoter	1023	dgl.	dgl.	S. ? B. +	0,3	0,5	0,3	dgl.	Spur	¾ Prom	++	1,70	0,083	$\frac{4,88}{100}$	16. XI. 8 Uhr vorm. 50 g Traubenzucker.
17./18. XI.	390	dgl.	dgl.	1025	dgl.	dgl.	S. ? B. +	0,3	0,5	—	0	—	½ Prom.	++	1,37	0,087	$\frac{6,35}{100}$	
18./19. XI.	405	dgl.	dgl.	1024	dgl.	dgl	S. ? B. +	0,3	—	0,4	0	—	¼ Prom.	++	1,18	0,084	$\frac{7,12}{100}$	
19./20. XI.	300	dgl.	dgl.	1026	+	dgl.	S ? B. +	0,4	—	0,5	0	—	1 Prom.	+	1,30	0,097	$\frac{7,46}{100}$	
20./21. XI	420	dgl.	dgl.	1026	+	+	S.++B.++	0,8	—	0,8	Spur	Spur	¾ Prom.	+	1,16	0,092	$\frac{7,93}{100}$	20. XI. 8 Uhr vorm. 20 g Lävulose.

---

[1] S. = Seliwanoffsche Probe. B. = dieselbe nach der von mir beschriebenen Modifikation.

Diese Fälle unterscheiden sich in einem Punkte wesentlich von dem hier mitgeteilten: in dem Fehlen einer Lebererkrankung mit den Erscheinungen der Leberinsuffizienz. Nur in zwei Fällen waren in der Anamnese Lebererkrankungen verzeichnet, die wohl kaum mit der Lävulosurie in Zusammenhang gebracht werden dürfen. Der Patient von Czapek-Zimmer, ein holländischer Arzt, hatte vor 12 Jahren an Ikterus gelitten. Die Kranke von Schwarz hatte früher wiederholt Cholelithiasis gehabt.

In dieser Hinsicht steht also der mitgeteilte Fall ganz vereinzelt da und ist — wie ich glaube — wegen der Beziehungen zur alimentären Lävulosurie bei Leberkrankheiten von hohem theoretischen Interesse.

Ueber Helgoland und Heufieber.

Von Hans Liebermann, cand. med.

Entgegen der immer weiter um sich greifenden Meinung, dass Helgoland gleichsam ein fast sicher wirkendes Spezifikum gegen Heufieber sei, möchte ich im Interesse aller im Inlande wohnenden Heufieberpatienten darauf aufmerksam machen, dass die Erleichterungen, die Helgoland zu bieten vermag, keineswegs eine längere Reise aufwiegen können. Jene Meinung findet ihre Hauptstütze wohl in den Veröffentlichungen des „Heufieberbundes von Helgoland“, in denen die Insel an erster Stelle als Zufluchtsort vor den Angriffen der Krankheit genannt wird. Im Bericht X des genannten Vereins heisst es wörtlich: „Ausser dem Umstande, dass Helgoland von allen leicht erreichbaren Inseln am weitesten vom Festlande entfernt ist, bietet es den Vorteil, dass es seiner Kleinheit wegen nur sehr wenig Graswuchs hat; und selbst von diesem wenigen Grase kommt nur ein geringer Teil zur Blüte, denn der Helgoländer Gemeindevorstand und die Kaiserliche Befestigungsverwaltung haben in Rücksicht auf die immer mehr steigende Zahl von Heufiebergästen schon seit Jahren regelmässig alles ihnen erreichbare Gras vor der Blütezeit abmähen lassen; auch ein grosser Teil der bürgerlichen Grasflächenbesitzer hat uns Heukranke in gleicher Weise mit einem, durch die Vermittelung des Gemeindevorstandes beschafften rechtzeitigen Grasmähen erfreut und begünstigt“. Daran schliessen sich dann noch einige Nachrichten über so günstige Windverhältnisse auf der Insel, dass nur an vereinzelten Tagen Blütenstaub vom Festland herübergetragen werde.

Diese Berichte entsprechen nun keineswegs den Tatsachen, denn als ich Mitte Juni 1908 nach Helgoland kam, war dort noch nirgends gemäht, die ganze Luft war mit Pollen geschwängert, und sämtliche auf der Insel anwesenden Patienten hatten unter den schwersten Anfällen zu leiden. Helgoland war im Sommer 1908 so wenig frei von Heufieber, dass auf der dortigen Versammlung des Heufieberbundes, an der ich als Gast teilnahm, auf eine Anfrage, wer von den etwa 50—60 Anwesenden auf Helgoland anfallsfrei sei, sich nur ein Herr melden konnte, während alle anderen krank waren.

Und das ist leicht begreiflich. Der weitaus grösste Teil des Oberlandes ist mit Gras bewachsen, das, wie bereits erwähnt, wenigstens im letzten Sommer nicht vor der Blüte geschnitten war. Aber selbst wenn der Verein durchsetzen könnte, dass alles erreichbare Gras rechtzeitig gemäht würde, wäre damit nicht die Pollenfreiheit garantiert, denn an den abschüssigen Felswänden wächst überall Gras, wo nur ein Fleckchen Erde Wachstum gestattet. Dessen könnte man bei bestem Willen nicht habhaft werden. Dazu kommt, dass die Düne zur Befestigung des Landes mit Strandhafer bepflanzt ist, dessen Pollen auf viele Kranke ebenfalls schädlich wirken, ohne dass sich hier die Behörden einverstanden erklären würden, den Hafer zu schneiden. — Wer weiss, dass ein blühender Grashalm, ins Zimmer gebracht, einem empfindlichen Patienten den Aufenthalt in dem Zimmer unmöglich macht, dass tags am offenen Fenster gelüftete Betten nachts die schwersten asthmatischen Anfälle auslösen können, der wird verstehen, dass die erwähnten Grasmengen genügen, um die auf der Insel befindlichen Patienten in die unangenehmste Lage zu bringen.

Als verschlimmernd kommt nun aber noch ein Faktor hinzu, der in den Berichten des Heufieberbundes recht nebensächlich behandelt wird: der Landwind! Wenn man bedenkt, dass die helgoländische Bucht einen Winkel bildet, dessen Schenkel nach Norden und Westen weisen, so wird klar, dass als Seewinde nur die rein nördlichen, nordwestlichen und rein westlichen Winde betrachtet werden können, dass dagegen alle östlichen, südlichen und südwestlichen Winde als Landwinde anzusehen sind. — Ich habe nun nach den Veröffentlichungen des Kgl. preuss. meteorologischen Institutes die Windrichtungen auf Helgoland in den Monaten Mai, Juni, Juli für die acht Jahre 1899—1906 zusammengestellt und die Beobachtungen mit in unserem Sinne günstigen Windrichtungen gezählt. Die sich ergebenden Zahlen habe ich mit 3 dividiert, da sie aus 3 mal täglich gemachten Beobachtungen gewonnen waren und so annähernd die Zahl der Tage mit Seewind gefunden. Ich erhielt das folgende Resultat.

Auf Helgoland herrschte an nachstehender Anzahl von Tagen Seewind:

Im Jahre	Mai	Juni	Juli
1899	9,0	17,7	14,1
1900	13,7	13,3	14,3
1901	12,7	12,3	12,7
1902	18,3	12,3	20,7
1903	9,0	15,0	13,7
1904	11,3	17,0	12,3
1905	12,0	3,7	21,0
1906	8,7	21,0	15,7
Im Durchschnitt für diese Jahre:	11,8	14,0	15,6

Im Mittel war also in den Jahren 1899—1906 günstiger Wind im Mai nur an 11,8, im Juni an 14,0, im Juli an 15,6 Tagen. Mit anderen Worten: es war durchschnittlich an jedem zweiten Tage Landwind! Dabei darf man nicht vergessen, dass dieser Landwind, komme er nun von Nordosten oder Südwesten, schwer mit Blütenstaub beladen sein muss, da er immer über weite Strecken gestrichen ist, die hauptsächlich mit Getreide und Weidegras bestanden sind. — In der Tat, bei Landwind ist der Aufenthalt auf Helgoland für Heufieberkranke eine Qual.

Wer unter Berücksichtigung der angeführten Tatsachen die Sachlage genauer durchschaut, als es nach den etwas einseitigen Veröffentlichungen des „Heufieberbundes von Helgoland" möglich ist, wird wohl nicht so leicht zu einer Reise nach Helgoland raten. Wirklich günstige Berichte, das darf nicht unerwähnt bleiben, können wohl nur von ganz leicht Erkrankten stammen, und auch die Tatsache, dass manche Patienten Helgoland mehrmals aufsuchen, fällt wenig ins Gewicht, da wirklich allen gut helfende Mittel nicht existieren, und so viele in der Hoffnung auf günstiges Wetter immer und immer wieder einen Versuch mit Helgoland wagen.

Ich will durchaus nicht bestreiten, dass Helgoland gegenüber dem Festlande eine gewisse Linderung der Zustände bietet. Für die Patienten der Umgebung von Hamburg und Bremen, die direkte Dampferverbindung mit der Insel haben, mag es sich lohnen, nach dort zu fahren, nicht aber für solche aus Mittel- oder gar Süddeutschland. Die Erleichterungen, die man auf Helgoland finden kann, sind keineswegs so gross, dass sie in einem annehmbaren Verhältnis stehen zu den Unkosten von Reise und Aufenthalt dort, der recht teuer ist. Wer sich um die Heufieberzeit beruflich freimachen kann, um nach Helgoland zu fahren, der kann sich, und wohne er auf dem Lande inmitten blühender Wiesen, zu Hause bei einiger Vorsicht und Vernunft ebenso „anfallsfrei" erhalten, wie auf Helgoland, nur muss er sich im Hause halten, was er übrigens in einem Sommer, wie dem letzten, auch auf Helgoland tun müsste, wenn er sich erträgliche Zustände schaffen wollte.

Es liegt mir natürlich fern, den „Heufieberbund" als solchen angreifen zu wollen. Nur glaube ich, dass er mit seinen günstigen Berichten über Helgoland zu weit geht, und ich möchte zu verhindern suchen, dass weitere Patienten die ungeheure Enttäuschung erleben, die ich Sommer 1908 bei vielen beobachten konnte, dass ihnen selbst das vielgepriesene Helgoland keine Erleichterung verschaffte.

Aus der orthopädischen Anstalt von Dr. Muskat in Berlin.

Plattfussstiefel ohne Einlage*).

Von Dr. Muskat, Spezialarzt für Orthopädie in Berlin.

Zur Bekämpfung der Deformität, welche der Plattfuss mit sich bringt, ist eine ausserordentlich grosse Zahl von Apparaten und Hilfsmitteln angegeben worden.

Aus dem Umstande, dass fortwährend noch neue Vorrichtungen angegeben werden, geht schon zur Genüge hervor, dass allen vorhandenen Mitteln gewisse Mängel anhaften.

In zwei grosse Gruppen lassen sich die Vorrichtungen gegen den Plattfuss einteilen:

Erstens in Einlagen, zweitens in Plattfussstiefel.

Die Einlagen sind aus den verschiedenartigsten Materialien (Gummi, Kork, Leder, Zelluloid, Aluminium, Bronze [Durana], Stahl u. a. m.) hergestellt und zeigen die verschiedensten Formen.

Teils sind sie fest in den Stiefel eingearbeitet, teils werden sie mit oder ohne Ledersohle auswechselbar angefertigt.

Die Plattfussstiefel enthalten bereits in ihrem Bau selbst die nötigen Vorrichtungen, um der Pronation und Abknickung des Fusses erfolgreich entgegenwirken zu können.

Erwähnt sei hier der bekannte Plattfussstiefel von Beely.

Beely wollte dem Fusse eine bessere Auftrittsrichtung geben, als es in einem normalen Schuhe der Fall ist. Zu diesem Zwecke liess er die Sohle und den Absatz an der Innenseite erhöhen, um so den Fuss zu zwingen in supinierter und gerade gerichteter Stellung aufzutreten.

Um ein Durchtreten an der Stelle der grössten Belastung zu verhüten, wurde der Absatz an der Innenseite nach vorn verlängert.

Von anderen ist dann dieser Absatz so weit verlängert worden, dass er den ganzen Hohlraum zwischen Absatz und Sohle ausfüllte.

Der Stiefel erhält dadurch eine auffallende, hässliche Form.

Der Gang wird schwerfällig und unelastisch.

Der sogen. Staffelsche Plattfussstiefel gehört nicht in diese Kategorie, da bei diesem die Vorrichtung als Einlage innen eingearbeitet ist.

Sehr zweckmässig und einfach herzustellen ist der Plattfussstiefel, desen Abbildungen folgen.

Der wesentliche Unterschied gegen alle bisherigen Formen liegt darin, dass die Sohle des Stiefels gleichzeitig die Einlage bildet.

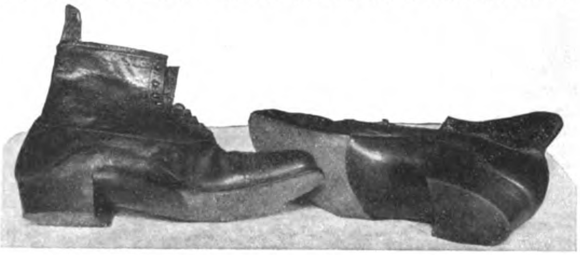


Fig. 1.

Auf Fig. 1 ist der Stiefel im ganzen dargestellt. Es ist deutlich zu erkennen, wie die Sohle an der Innenseite nach oben und innen heraufgeht und an ihrem Ende mit dem Oberleder vernäht ist.

Das Aussehen des Stiefels weicht kaum von dem eines anderen, normalen, ab.

Der Absatz kann nach vorn innen verlängert werden, doch ist dies nicht erforderlich.

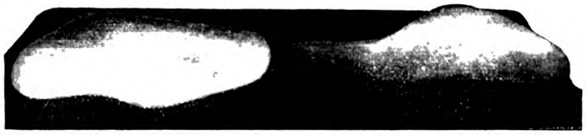


Fig. 2.

Fig 2 zeigt die Form der Schuhsohle allein.

Die Sohle wird in der Weise geschnitten, dass sie an der Innenseite eine entsprechende Verbreiterung erhält, welche nachher auf das Gipsmodell aufmodelliert und so der Wölbung des Fusses angepasst wird.

Innen im Stiefel ist deutlich die Wölbung zu fühlen, welche genau der Form einer Einlage entspricht.

Die Herstellung ist eine überaus einfache, so dass jeder Arzt mit Hilfe eines verständigen Schuhmachers in der Lage ist, seinen Plattfusspatienten schnelle und wirksame Hilfe zuteil werden zu lassen.

Das Gipsmodell wird in der Weise hergestellt, dass der Schenkel freihängend gehalten wird.

Auf den eingefetteten Fuss wird eine dicke Schnur gelegt, die genau in der Mittellinie auf dem Fussrücken und etwas höher hinauf auf dem Unterschenkel zu halten ist.

Der Fuss wird nun mit Gipsbinden umwickelt, und zwar etwas oberhalb der Knöchel anfangend bis über die Fussspitze hinaus (Strumpfform).

Zweckmässig ist es, auf dem Fussrücken, des Aufschneidens wegen, die Bindenschicht dünner zu lassen, als auf der Sohlenseite.

Wenn der Gips anfängt zu trocknen, wird der Fuss in Supination und gerade Stellung gebracht. Nunmehr wird der Verband längs der Schnur aufgeschnitten, mit einer Stärkebinde umwickelt und mit Gipsbrei ausgegossen. Die Binden werden herabgeschnitten, und das Modell ist gebrauchsfertig und zeigt den Fuss in korrigierter Stellung.

Im Kopenhagener Krüppelheime sind derartige Stiefel, wie beschrieben, seit vielen Jahren in Gebrauch und haben sich ausserordentlich gut bewährt.

Besonders wertvoll sind diese Stiefel für militärische Zwecke, da bei ihnen jede Art Einlage fortfällt und jede Schiefheit der Sohle und des Absatzes, welche beim Marschieren hinderlich sein könnte, vermieden ist.

Es erscheint auch fraglos, dass es möglich ist, unter Berücksichtigung verschiedener Formen der Fusswölbung in Länge und Höhe derartige Stiefel fabrikmässig herzustellen.

---

*) Nach einem auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1909 gehaltenen Vortrage.

Wenn es gelingen sollte, auch schon Kinderstiefel in dieser Weise herzustellen, dürfte ein wesentlicher Fortschritt auf dem Gebiete der Plattfussbehandlung und auch der Plattfussverhütung gemacht sein.

Die Bedeutung der Plattfussverhütung liegt besonders in der Erhöhung der Wehrfähigkeit. In Oesterreich hat die Dienstunbrauchbarkeit wegen Plattfuss eine Höhe von 34 Prom., in Preussen eine solche von 23 Prom. erreicht.[1])

Zur Versorgung des Nabels beim Neugeborenen.

Von Oberstabsarzt Dr. Krummacher in Wesel.

Bei den immer wieder auftretenden Vorschlägen zur Versorgung des Nabels beim Neugeborenen vermisse ich die Erwähnung eines Verfahrens, das ich in grossem Umfang an der Klinik Gusserow geübt und in den Chariteeannalen von 1903 beschrieben habe. Der Umstand, dass diese Annalen in weiteren Kreisen ziemlich unbekannt sind, macht dies erklärlich.

Im Anschluss an eine Epidemie von Nabeleiterungen nahmen wir zunächst das von Martin angegebene Verfahren auf: Abbinden mit Seidenfaden und Durchsengen der Nabelschnur 1—1,5 cm oberhalb der Ligatur. Wie sehr nahe lag, versuchte ich dann bald eine weitere Vereinfachung, indem ich die Ligatur fortliess. Hierbei leitete mich neben vergleichend-anatomischen Erwägungen die den Gerichtsärzten bekannten Tatsache, dass eine abgerissene oder schlecht versorgte Nabelschnur durchaus nicht eine Verblutung bedingen muss — eine Folge des veränderten Kreislaufs nach der Geburt.

Seit jener Zeit habe ich das Verfahren zuerst in der Klinik und später in der Praxis in mehreren hundert Fällen angewandt, ohne jemals eine Nachblutung zu erleben; ebenso sah ich seitdem nie wieder eine Nabeleiterung. Ich möchte es daher zur Nachprüfung nochmals empfehlen. Es gestaltet sich kurz folgendermassen:

Nach provisorischer Abnabelung und Bad nimmt die Hebamme das Kind auf den Schoss, wobei sie seine Arme und Beine gut fixiert. Dann sengt der Arzt mit einer gewöhnlichen Brennscheere die an einer ebenso gewöhnlichen Spirituslampe glühend gemacht ist, den Nabelschnurrest dicht an der Haut durch. Diese mag zum Schutz gegen strahlende Wärme abgedeckt werden, nötig ist es nicht. Verband mit sterilem Mull oder Watte.

In den nächsten 8 Tagen wird das Kind nicht gebadet; der Verband täglich erneuert.

Ueber die diametral gegenüberstehenden Folgeerscheinungen zweier Fremdkörper in der Nase.

Von Dr. med. Mühlenkamp, Spezialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

Im Jahre 1907 war ich in der Lage, in der Münch. med. Wochenschr. einen Fall von einem sonderbaren Fremdkörper in der Nase zu veröffentlichen. Es handelte sich um eine abgebrochene Messerklinge, die 2 Jahre lang reaktionslos in der Nase gelegen hatte (conf. No. 49, Jahrg. 1907).

Hiermit veröffentliche ich jetzt 2 Fälle von Fremdkörpern, die als solche nicht grosse Seltenheiten bilden, sondern durch ihre Folgeerscheinungen bemerkenswert sind. Vor ca. 8 Tagen kam eine Mutter mit einem 3—4 jährigen Kinde zu mir in die Sprechstunde. Die Mutter sagte, das Kind litte an Nasenkrebs. Seit 1½ Jahren sei das Kind in Behandlung bei verschiedenen Aerzten gewesen. Alle Salben und Medikamente wären erfolglos geblieben. Auch sei das Kind schon im Halse operiert worden. Bei der Untersuchung ergab sich, dass durch die chronische Eiterung der rechte Nasengang stark mitgenommen war, der rechte Nasenflügel zeigte schon einen nicht unbedeutenden Defekt. Nachdem ich sorgfältig den Naseneingang mit Hydrogenium peroxyd. gereinigt hatte, versuchte ich mir durch Einführung des Nasenspiegels Klarheit von der Ursache des Leidens zu schaffen. Die rhinoskopische Untersuchung zeigte mir einen mit schmierigen Granulationen bedeckten Pfropfen, der den unteren und mittleren Nasengang verlegte. Durch die Sonde stellte ich fest, dass der Pfropf nicht beweglich war und einen harten Kern in sich trug. Wie ich gleich richtig vermutete, handelte es sich um einen Fremdkörper. Mit einer Fremdkörpernadel gelang es leicht, denselben herauszubefördern. Es handelte sich um einen metallischen, mit einer Oese versehenen runden Knopf. Seit der Zeit sistierte die Eiterung, und zur Freude der Mutter, die sich des Kindes wegen schon viel Sorge gemacht hatte, konnte ich schon nach einigen Tagen das Kind gesund entlassen.

II. Fall. Es handelt sich in diesem Fall um einen jungen Kaufmann, 25 Jahre alt, P. Pg. aus D. Er steht dem ersterwähnten Falle durch seine Folgeerscheinungen diametral gegenüber. Der Patient kam wegen eines Halsleidens zu mir in die Sprechstunde. Wie immer untersuchte ich auch in diesem Falle ausser dem Hals auch die Nase und das Ohr. Bei der Rhinoskopie sah ich am oberen Teil der mittleren Muschel einen scheinbar roten Auswuchs. Da mir die intensive Röte desselben auffiel, nahm ich zu einer genaueren Untersuchung eine Sonde. Mit derselben stellte ich fest, dass es kein Auswuchs war, sondern ein zirkumskripter frei beweglicher Gegenstand. Da ich den Patienten nun fragte, ob ihm zufällig etwas in die Nase geraten sei, antwortete er: nein. Sehr erstaunt und ungläubig sah der Patient darauf mich an, als ich ihm sagte, er habe eine rote Perle in der Nase. Als ich dieselbe entfernt hatte, sagte er, dieses sei keine Perle, sondern eine kleine Kugel von einer Kinderrechenmaschine. Bei dem Anblick dieses Fremdkörpers tauchte in ihm die Erinnerung auf, dass seine Mutter, wie er ein Kind von 6 Jahren gewesen sei, mit ihm deswegen zum Arzte gegangen sei. Also ca. 19 Jahre hat der Patient ohne die minimalsten Beschwerden diese kleine rote Kugel mit sich herumgetragen.

Ich habe diese Fälle veröffentlicht, um zu zeigen, dass, wenngleich ein Fremdkörper jahrelang reaktionslos in der Nase sich befinden kann, in jedem Falle die Entfernung angezeigt ist, ferner aber, dass man bei einer einseitigen Naseneiterung immer an einen Fremdkörper denken soll. Wäre dies von dem behandelnden Kollegen geschehen, so wären jene üblen Folgen bei dem Kinde nicht aufgetreten.

Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München.

Von Privatdozent Dr. Gebele.

Das Ambulatorium der chirurgischen Klinik wurde im Jahre 1908 von 3621 Patienten, die vom Jahre 1907 übernommenen Kranken nicht mit eingerechnet, besucht. Auf das männliche Geschlecht treffen 2524, auf das weibliche 1097 Patienten. Den stärksten Besuch wies der Juli mit 380, den schwächsten der Dezember mit 223 Kranken auf.

Die zur Behandlung gekommenen Erkrankungen verteilen sich folgendermassen:

I. Verletzungen der Weichteile 1078 (Schnitt-, Stich-, Hieb-, Quetsch-, Schusswunden; Verbrennungen, Erfrierungen). Hievon treffen auf Kopf und Hals 225, auf Rumpf 24, obere Extremität 616, untere Extremität 153. Fremdkörper wurden 60 entfernt.

II. Verletzungen der Knochen bezw. Frakturen, subkutane und komplizierte 251. Hievon treffen auf Kopf 7: Schädeldach 5, Nasenbein 1, Oberkiefer 1; Rumpf 12: Rippen 9, Wirbel 1, Schulterblatt 2; obere Extremität 141: Schlüsselbein 21, Oberarm 21, Radius 63, Radius und Ulna 13, Ulna 6, Handwurzel 7, Phalangen 10; untere Extremität 91: Becken 2, Oberschenkel 8, Kniescheibe 3, Tibia 1, Tibia und Fibula 31, Knöchel 26, Mittelfussknochen 20.

III. Luxationen 57. Obere Extremität 53: Schlüsselbein 10, Schultergelenk 18, Ellenbogen 13, Finger 10; Unterkiefer 2, untere Extremität 4: Hüftgelenk 2, Fussgelenk 2.

IV. Distorsionen 85.

V. Kontusionen 185.

VI. Entzündliche Weichteilerkrankungen 1033. Kopf 82 und zwar Erysipel 2, Furunkel 34, Karbunkel 13, Parotitis 2, Parulis 26, Lupus 5. Hals 157, nämlich: Lymphome 29, Lymphdrüsenabszesse 26, Furunkel 82, Karbunkel 20. Rumpf 163: Mastitis 27, Achseldrüsenentzündung 34, Magengeschwür 4, Appendizitis 27, Cholelithiasis 2, chronischer Abszess mit und ohne Senkung 11, Hydrozele 5, Bubo 22, periprokt. Abszesse 20, Hodentuberkulose 11. Obere Extremität 434, davon Paronychie 16, Panaritium 262, Phlegmone 53, Lymphangitis 39, Sehnenscheidenentzündung 19, Bursitis 12, Furunkel 33. Untere Extremität 197, davon Furunkel und Abszesse 24, Phlegmone 13, Bursitis 7, Hygrom 5, entzündl. eingewachsener Nagel 11, Erosionen am Fuss 56, Ulcus cruris 71, Thrombophlebitis 3, tuberk. Abszess mit Fisteln 7.

VII. Entzündliche Knochenerkrankungen 46. Rumpf 9: Rippenkaries 5, Spondylitis 3, Sternumnekrose 1. Obere Extremität 19: tuberkul. Ostitis 6, Osteomyelitis 7, Periostitis 6. Untere Extremität 18: tuberkulöse Ostitis 1, akute und chron. Osteomyelitis 13, Periostitis 6. Untere Extremität: tuberkul. Ostitis 1, akute und chronische Osteomyelitis 13, Periostitis 4.

VIII. Entzündliche Gelenkerkrankungen 178. Obere Extremität 50: chronisch seröse, fibrinöse, eitrige und deformierende Entzündungen 16, chronisch destruierende Entzündungen 18, akute, seröse und eitrige Entzündungen 12, Kontrakturen 4. Untere Extremität 128: chronisch destruierende Entzündungen 68, chronisch-seröse, fibrinöse, eitrige und deformierende Entzündungen 20, akute seröse und eitrige Entzündungen 30, Kontrakturen 1, Gelenkmaus 5, Genu valgum 4.

IX. Tumoren 190. Kopf 62, gutartige: (Atherom 21, Dermoid 2, Lipom 7, Papillom 1, Chondrom 3, Angiom 5, Verruka 12), bösartige: (Orbitalsarkom 1, Oberkiefersarkom 2, Kankroid 3, Nasenkarzinom 1, Lippenkarzinom 2, Epulis 2). Hals 47, gutartige: (adenoide Vegetationen 1, Atherom 2, Lipom 2, Struma 39), bösartige: (Lymphosarkom 2, Carcin. glandul. thyreoid 1). Rumpf 36, gutartige: (Lipom 3, Fibrom 2, Atherom 3, Narbenkeloid 2), bösartige: (Mammakarzinom 17, Carcin. oesophag. 1, Carcin. ventriculi 2, Carcin. recti 5, Carcin. penis 1). Obere Extremität 21, gutartige: (Amputationsneurom 2, Lipom 2, Atherom 2, Ganglion 11, Verruka 4). Untere Extremität 24, gutartige: (Fibrom 1, Klavus 4, Gumma 16), bösartige: (Sarkom 3).

---

[1]) Muskat: Verhütung des Plattfusses mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfähigkeit. Mittler, Berlin, Kochstr. 60 Pf.

X. Hernien 72. Weiche Leiste 3, Leistenhernien 55, Schenkelhernien 3, Nabelhernie 10, Hernia epigastrica 1.

XI. Varia 136, darunter: Palmarfaszienkontrakturen 4, Varikositäten der unteren Extremitäten 10, Plattfüsse 33, Klumpfüsse 2, Wandernieren 3, Phimosen 13, Varikozelen 4, Analfisteln 12, Hämorrhoiden 20, Kyphosen 5, Skoliosen 4, Spina bifida 2, Insektentsiche 18.

XII. Zahnextraktionen 150.

Ueberwiesen wurden ad forum interum 91, ad forum dermatolog. 50, ad forum gynäkolog. 19.

Zur Behandlung atonischer Granulationsflächen nach Quetschungen, Verbrennungen, infolge Dekubitus usw. wurde von der Borwachssalbe häufig Gebrauch gemacht. Die Salbe, welche sich aus Ol. olivar. 60,0, Cer. flav. 30,0, Acid. boric. flav. 10,0 und Argent. nitr. 1,0 zusammensetzt und die Granulationsbildung kräftig anregt, verdient ausgedehnte Anwendung in der Praxis.

Die von v. Heuss eingeführte Klebrobinde[1]) hat sich speziell bei ambulanter Behandlung chronischer Krampfadergeschwüre gut bewährt. Die Binde ist sehr elastisch, porös und reizt die Haut nicht wie das Heftpflaster. Die Binde, welche nach Reinigung des Geschwürs in zirkulären, sich dachziegelförmig deckenden Touren über den antiseptischen Verband gewickelt wird, blieb in der Regel 8 Tage liegen, und wurde entgegen dem Baynton schen Verband von den Patienten immer gut vertragen. Die Anlegung des Unnaschen Zinkleimverbandes, die auch wiederholt vorgenommen wurde, empfiehlt sich erst nach beendigter Ueberhäutung der Geschwüre.

Sehr gewarnt werden muss vor der Therapie mit Jod und Thyreoidin bei kolloiden, fibrinösen, verkalkten und zystischen Strumen. Die meisten Strumen, die dem Ambulatorium zugingen, waren ausgesprochen degeneriert und trotzdem lange medikamentös vorbehandelt worden. So sehr sich nun die Jodtherapie bei parenchymatösen Strumen empfiehlt, so wenig bei degenerierten Formen. Unter energischer, langanhaltender Jodtherapie bleibt in diesen Fällen nicht nur der erwünschte Rückgang der Geschwulst aus, es tritt vielmehr eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes durch künstliche Erzeugung des Kropfherzens und der Erscheinungen des Thyreoidismus ein. Darauf hat besonders Kocher aufmerksam gemacht. Dazu kommt es unter dem Einfluss des Jod in der Regel zu flächenhaften Verwachsungen der Kropfkapseln mit dem Drüsenorgan, mit der Umgebung und unter sich, so dass sich der notwendig werdende operative Eingriff sehr schwierig und blutreich gestalten kann. Auch die Behandlung mit Röntgenstrahlen führt bei degenerierten Strumen zu keinem Erfolg, aber zu ganz innigen Verwachsungen der Kropfkapseln. Dass beim Basedow die Jodbehandlung ganz fehlerhaft ist, ist ohne weiteres klar. Bei degenerierten Strumen wie beim Basedow ist die dankbarste Therapie die Frühoperation. Bei Mischkröpfen kann und soll die medikamentöse Behandlung der operativen, wenn nötig, folgen.

Aufmerksam machen möchte ich noch an dieser Stelle auf die häufigen Handgelenksdistorsionen und -kontusionen, die sich bei genauer Untersuchung als Frakturen des Navikulare, isoliert oder in Verbindung mit Radiusfrakturen, darstellen. Da Frakturen des Navikulare meist schlecht bezw. pseudarthrotisch mit beträchtlicher Funktionsstörung des Handgelenks heilen, worauf in den Fortschritten auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen, Bd. XII, Ebermayer auf Grund des Materials der Münchener Klinik schon hingewiesen hat, so empfiehlt sich in Fällen von Handgelenksdistorsionen bezw. -kontusionen prinzipiell die Anfertigung eines Röntgenbildes. Klinisch ist bekanntlich bei der Navikularfraktur der isolierte Druckschmerz in der Tabatière und die Schmerzhaftigkeit der radialen Abduktion und Flexion der Hand pathognomonisch.

Zum Schluss sei den Aerzten des Ambulatoriums, den Herrn Dr. v. Bomhard und Dr. Lexer für ihre rege Tätigkeit herzlicher Dank abgestattet. Besonders verpflichtet fühle ich mich meinem Chef, Herrn Geheimrat v. Angerer für die weitgehende Unterstützung des Ambulatoriums.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt
(Direktor: Professor Dr. O. v. Herff).

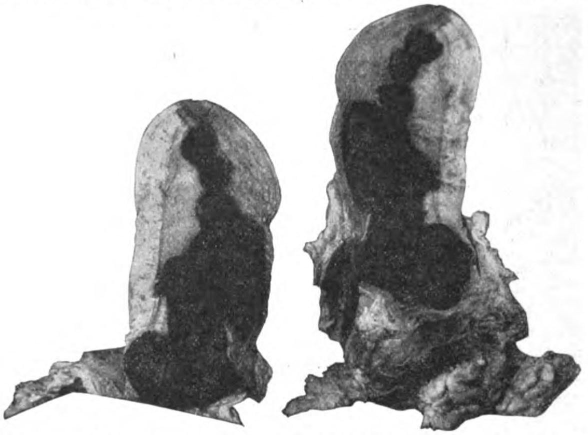
Beiträge zur Behandlung der Post-partum-Blutungen.

Von Privatdozent Dr. Alfr. Labhardt, Oberassistenzarzt der Klinik.

(Schluss.)

Man könnte nun den Vorwurf erheben, wir hätten in diesen Fällen, da wir prinzipiell keine Freunde der Tamponade sind, zu spät die Ausschoppung des Uterus ausgeführt. Ich gebe ohne Weiteres zu, dass viele Geburtshelfer früher zur Tamponade gegriffen hätten. Allein das hätte nichts genützt, denn in allen Fällen ohne Ausnahme, war der Tampon bereits in kürzester Zeit völlig durchblutet, so dass das Blut durch denselben einfach nach aussen drainiert wurde, so wie etwa der Eiter aus einer tamponierten Abszesshöhle. Hätten wir früher tamponiert, so wäre einfach die Gaze auch früher durchblutet gewesen, aber genützt hätte sie ebensowenig. Man könnte uns nur dann den Vorwurf machen, wir hätten durch zu spätes Tamponieren etwas versäumt, was den letalen Ausgang abgewendet hätte, wenn die Tamponade etwas genützt hätte. Aber in allen Fällen blieb der Uterus schlaff und die Blutung hielt an.

Dem Einwand, die Tamponade sei vielleicht nicht ganz richtig ausgeführt worden, kann ich durch Widergabe einer Photographie begegnen. Sie stammt von dem Falle 4, wir benützten zur Tamponade 8 m anhydrophiler Gaze. Die Photographie stimmt sehr genau mit dem Bild überein, das Bumm [7] in seinem „Grundriss“ wiedergibt als das Muster einer richtigen Tamponade[1]). Und doch hat sich unsere Patientin verblutet; die Eklampsie mag ja immerhin bei ihr zur Schwächung der Widerstandsfähigkeit beigetragen haben, der Tod wurde aber nur durch die Blutung veranlasst; er trat ein unter den Symptomen der zunehmenden Anämie.



Wenn wir also in den erwähnten Fällen mittels der Dührssenschen Tamponade keinen Erfolg erzielen konnten und trotzdem die Frauen der Blutung erlagen, so stehen wir mit solchen traurigen Erfahrungen nicht allein da. Auch Stein [3] berichtet neben Fällen aus der Literatur aus der Ahlfeldschen Klinik über Todesfälle trotz der Tamponade; weiterhin verweise ich auf die Zusammenstellung von Drinhausen [8][2]), der eine weitere Reihe von Todesfällen aus der Literatur zusammenstellte. Auch Chrobak [9] und Burckhard [4] berichten über solche. Die letzteren Autoren sind allerdings geneigt, die Todesfälle auf eine mangelhafte Ausführung der Tamponade zu beziehen, d. h. auf eine solche, die nicht die ganze Uterushöhle bis in jeden Winkel mit der Gaze ausstopft. — Unter seinen 44 Fällen berichtet Burckhard über 7 Todesfälle = 15,9 Proz.: 3 mal kam die Hilfe zu spät, als die Frauen schon sehr anämisch waren; 1 mal wurde die Autopsie nicht zugegeben; 2 mal war die Tamponade unvollständig und 1 mal starb eine Frau trotz richtiger fester Tamponade. Bei 35 Fällen aber hat die Tamponade zum Ziele geführt und die Blutung gestillt.

Diesen Erfolgen mit der Dührssenschen Tamponade möchte ich folgende Zahlen aus unserer Klinik und Poliklinik gegenüberstellen.

1. Auf ca. 10 000 Geburten im Frauenspital Basel-Stadt haben wir 7 Frauen an Post-partum-Blutung verloren; 6 davon waren tamponiert und starben trotzdem. In allen übrigen, sehr

---

[1]) Fabrikant: W. J. Teufel, Stuttgart. Die Binde kostet bei 4 m Länge und 5 cm Breite M. 2.20.

[1]) Die Frau, deren Uterus im Bummschen Buche abgebildet ist, hat sich trotz der frühzeitig ausgeführten Tamponade verblutet.

[2]) Drinhausen erwähnt aus den Jahresberichten des Frauenspitals Basel 4 Fälle, die trotz Tamponade sich verbluteten. Die Fälle Z. H., II. Para und K. M., II. Para figurieren unter den obigen Krankengeschichten als No. 1 und 2.

In dem Falle L. M. trat der Tod infolge von Herzinsuffizienz bei Vitium cordis ein. Diese Todesursache tritt in ideelle Konkurrenz mit der bestehenden Atonie; ich habe den Fall nicht unter die meinigen aufgenommen. Die Tamponade war mehr prophylaktisch, bei nicht sehr starker Blutung vorgenommen worden.

Im Falle K. M., IV. Para wurde überhaupt nicht tamponiert.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

zahlreichen Fällen von Atonie sind wir ohne Tamponade ausgekommen.

2. In den Jahren 1901—1908 kamen in der geburtshilflichen Poliklinik 216 Fälle von Blutung aus Atonie vor. Ich habe ein einziges Mal tamponiert (Fall 7) und diese Frau ist als einzige gestorben. In allen übrigen Fällen und es waren sehr schwere Blutungen darunter, bin ich ohne Tamponade, meist mit Sekakornin, Massage, heissen Spülungen ausgekommen.

Daraus wird ohne weiteres ersichtlich, dass diejenigen Geburtshelfer, die viel tamponieren, mit ihrer Tamponade günstige Resultate erzielen müssen; aber ihr Vorgehen ist überflüssig und unnütz und beweist nur, dass die Tamponade meist nichts schadet. Liegen aber wirklich schwere Fälle vor, bei denen man mit den gewöhnlichen Mitteln nicht auskommt, so nützt auch die Tamponade nichts. Die obigen Zahlen zeigen, wie Freunde und Gegner des Verfahrens von Dührssen in solchen schweren Fällen mit dem Ausstopfen scheitern.

Was allfällige Infektionen infolge der Tamponade betrifft, so haben wir darüber im Frauenspital keine Erfahrung, da wir die Methode nicht anwenden. Es liegt aber auf der Hand, dass ein intrauterines Verfahren der Blutstillung quoad Infektionsmöglichkeit ungünstigere Resultate liefern muss als andere Methoden, die die wunde Innenfläche des Uterus unberührt lassen. Wir wissen aus den Arbeiten von Bumm [7], dass auch ein antiseptischer Tampon innerhalb relativ weniger Stunden Streptokokken bergen kann. Die Möglichkeit einer Infektion und ihrer Folgen, ist beim Dührssenschen Verfahren sicherlich gegeben — ein Grund mehr, um diese unsichere Methode definitiv fallen zu lassen.

Was aber tun in jenen Fällen von schwerer Blutung, die den bisher genannten Mitteln getrotzt haben? Wir haben das von Neu [10] so warm empfohlene Adrenalin versucht, und zwar in den Fällen 4 und 5. Die Injektionen geschahen nach Neus Vorschrift perkutan (utero-muskulär); sie waren jedoch von gar keinem Erfolge begleitet. Zwei Fälle sind natürlich zu wenig, um über ein Verfahren ein Urteil zu fällen, und ich bin weit davon entfernt, eine endgültige abfällige Kritik über das Suprarenin geben zu wollen; aber die zwei Fälle beweisen eindringlich, dass auch diese Methode versagen kann, dass sie ebensowenig wie alle anderen, ein allmächtiges Hilfsmittel ist. Allein ich möchte doch einen Punkt zu bedenken geben; mag die Adrenalinwirkung, wie Neu es annimmt, besonders die Nervenendfasern treffen, mag sie wesentlich auf die Uterusmuskulatur direkt einwirken oder mag sie noch eine andere, bisher unerkannte sein, sie setzt voraus, dass die Struktur der Uteruswand eine solche sei, dass der Muskel sich überhaupt zusammenziehen kann. Ich habe nun bereits mehrfach bemerkt, dass ich auf Grund meiner mikroskopischen Untersuchungen geneigt bin, in manchen Fällen schwerster Atonie einem pathologischen Bau der Uteruswand die Schuld zu geben. In solchen Fällen wird natürlich auch das Adrenalin versagen, wie jedes andere Mittel, das mit einer gesunden Uteruswand rechnet. Dies scheint mir bisher viel zu wenig beachtet worden zu sein; es ist auch der Grund, warum man z. B. die Ergebnisse von Tierexperimenten nicht ohne weiteres auf die Verhältnisse beim Menschen übertragen kann, weil beim Tierversuch stets gesunde Organe in Betracht kommen, beim Menschen dagegen häufig krankhaft veränderte.

Was aber nun, wenn man nicht mit einer richtigen Funktion des Uterusgewebes rechnen kann? Da fallen eo ipso alle Mittel weg, die durch Kontraktion der Uterusmuskulatur eine Blutstillung erzielen wollen, und es bleiben eben nur diejenigen übrig, die die Blutzufuhr zum Uterus unterdrücken: die Kompression der Aorta (event. nach Momburg-Sigwart) und das Abklemmen der Uterinae mittels der Henkelschen Klammern. Beide Mittel sind zu versuchen, lassen aber häufig im Stich, zumeist darum, weil ihre richtige Ausführung häufig auf grosse Schwierigkeiten stösst. Da bleibt noch ein Mittel übrig, das sicher hilft: die Entfernung des Uterus, wenigstens des Teiles, der die Plazentarstelle enthält.

Dieses extremste aller Hilfsmittel verdient m. E. in schweren Fällen mehr Berücksichtigung als es bisher erfahren hat. Allerdings sind ja die bisherigen, in der Literatur erwähnten Erfolge nicht gerade glänzend. — Es sind 2 Methoden, welche etwa in Frage kommen: die vaginale Totalexstirpation und die supravaginale Amputation. Schmit [11] hat über einen Fall berichtet, in welchem trotz der vaginalen Totalexstirpation der Tod eintrat; auch in dem Fall von Kannegiesser [12] konnte die Patientin durch den Eingriff nicht mehr gerettet werden; in beiden Fällen war die Blutung durch schwere Veränderungen der Uteruswand resp. ihrer Gefässe veranlasst worden. Dagegen wurde die Patientin von Koffer [13] durch Entfernung des Uterus gerettet, nachdem sie vorher zweimal vergeblich tamponiert worden war. — Das abdominale Verfahren, d. h. die supravaginale Amputation mit extraperitonealer Stielbehandlung wird von R. v. Braun [14] empfohlen; auch Neu [10] befürwortet es für die schweren Fälle, in denen Adrenalin ohne Erfolg bleibt.

Ich möchte ebenfalls dieser letzteren Methode das Wort reden; sie hat vor der vaginalen Totalexstirpation unverkennbare Vorteile: zunächst kann sie viel rascher und ohne weiteren Blutverlust zum Ziele führen. In 2 Minuten ist der Leib eröffnet, der Uterus hervorgezogen und umschnürt; von nun an steht die Blutung und man kann das übrige in Ruhe weiter besorgen. Als einen weiteren Vorteil des abdominellen Verfahrens vor dem vaginalen möchte ich hervorheben, dass er auch in der Privatpraxis ohne Instrumentarium und besonders auch ohne Assistenz ausgeführt werden kann; auf die Technik soll weiter unten eingegangen werden. R. v. Braun hebt als wesentlich hervor, dass man bei der abdominellen Methode in den Stand gesetzt sei, Kochsalzlösung in die Bauchhöhle einzugiessen, wo sie ja am besten resorbiert wird, allerdings kann dadurch der Schock vergrössert werden.

Wenn somit die Wahl des Operationsverfahrens und auch die Technik desselben nicht sehr schwer erscheint, so gehört wohl die Indikationsstellung zu dem schwersten, was es für den Geburtshelfer gibt. Es sind vielleicht weniger die Gefahren der Operation und ihrer Folgen, die wir scheuen, als namentlich die Verstümmelung der Patientin, und noch gar, wenn dieselbe eine junge Erstgebärende ist. Könnte man im einzelnen Falle sagen, dass die Frau ohne Operation sicher verloren sei, dann wäre die Entscheidung nicht schwer; so liegen etwa die Verhältnisse bei geplatzter Extrauteringravidität; da wissen wir, dass um jeden Preis die Operation versucht werden muss. Bei den Postpartumblutungen aber sind wir zurzeit noch nicht imstande, die Ursache derselben mit Sicherheit zu diagnostizieren; wir haben keine Anhaltspunkte für allfällige schwere Veränderungen der Uteruswand oder ihrer Gefässe, in der Differentialdiagnose gegenüber der reinen Atonie. Dazu kommt noch, dass die Atonie — mag sie noch so schwer sein — in jedem Augenblicke verschwinden kann. Kurzum wir sehen uns in einem schweren Dilemma, um so mehr als die Zeit drängt; der Entscheid muss rasch gefällt sein. Sind schon in der Klinik solche Vorkommnisse unangenehm, so sind sie es noch weit mehr in der Privatpraxis, wo man noch genötigt ist, auch von den umstehenden Angehörigen, die oft den Kopf verloren haben, eine Entscheidung zu verlangen.

Kein Wunder, wenn daher der richtige Zeitpunkt für den Eingriff oft verpasst wird. Auch wir haben in 2 Fällen die Operation als letzten Notbehelf versucht (Krankengeschichten No. 5 und 6), allein wir kamen beidemale zu spät.

Es ist ausserordentlich schwierig, eine Richtschnur zu geben für den richtigen Moment des Eingriffes. Geht man die Reihe der nacheinander auftretenden Symptome der zunehmenden Anämie durch, so findet sich keines, das als unbedingte Indikation gelten könnte. Ausserdem müssen ja auch noch die individuellen konstitutionellen Verhältnisse jeweilen berücksichtigt werden; auch scheint mir die Geburtenzahl von einer gewissen Bedeutung zu sein; man wird natürlich bei einer jungen Erstgebärenden, die man nicht gerne verstümmelt, eher noch mit dem Eingriff zuwarten und auf die Spontanhilfe der Natur rechnen dürfen, als bei einer Vielgebärenden, deren Uterus schon notorisch nicht mehr so gut arbeitet, der auch besser entbehrt werden kann.

Die Richtschnur muss naturgemäss die Herzkraft sein. Ist der Blutdruck beinahe bis zur Unfühlbarkeit des Pulses gesunken und haben die bisher versuchten Mittel keine oder nur unbedeutende Wirkung auf das Gebärorgan gehabt, so ist m. E. der Moment zur Operation gekommen. Ich bin mir wohl bewusst, damit keine unumstössliche Regel gegeben zu haben, aber ich glaube, dass beim gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse diese Indikation der Wahrheit am nächsten kommt. Vor einem aber möchte ich warnen: man verliere in schweren Fällen nicht die kostbare Zeit mit einer oder gar mehreren Tamponaden.

Die Technik des operativen Verfahrens ist in solchen Fällen eine sehr einfache. Einige Tropfen Aether genügen meist zur Narkose. Die Desinfektion geschieht nach Prof. v. Herff mittels 3—4 Minuten langer Behandlung der Bauchhaut mit Alkohol; sodann Einpinseln derselben mit reichlich Benzoetinktur. Operateur und Assistent ziehen Gummihandschuhe an. Schnitt in der Medianlinie, von der Symphyse aufwärts etwa 10 cm. Der meist grosse Uterus liegt direkt hinter den Bauchdecken: man fasst ihn am besten mit einer Kugelzange und zieht ihn möglichst weit heraus. Dann wird ein Gummischlauch um Uterus und Adnexen in toto in der Höhe der Plica vesico-uterina angelegt. Das Ganze ist in 2 Minuten geschehen. Nun steht die Blutung und das weitere kann in aller Ruhe geschehen. Es wird zunächst mit durchgreifenden Nähten die Bauchhöhle oberhalb des herausgezogenen Uterus wieder geschlossen; dann wird die Uterusserosa mit der Parietalserosa durch einige Nähte vereinigt. Durchstechen zweier Nadeln kreuzweise durch den Uterus dicht oberhalb der Gummiligatur. An der Bauchwunde wird ringsum der Uterus mit Gaze umgeben. Erst jetzt folgt die Absetzung des Uterus oberhalb der Nadeln; reichliches Bestreuen des Uterus mit einem austrocknenden Pulver, z. B. Xeroform. Verband.

Man wird mir nun sagen, diese Operationsweise sei für eine Klinik oder Spital wohl geeignet, aber in der Privatpraxis kaum durchführbar. Und doch kann sie auch da, wenigstens in ihrem Hauptteil leicht ausgeführt werden. Ich hatte bei Fall 7 in der poliklinischen Praxis Gelegenheit, den Uterus nach dem Tode, zwecks Untersuchung herauszunehmen; um die Leiche möglichst zu schonen, wurde ein sehr kleiner Schnitt in den Leib gemacht und dies brachte mich auf die Idee einer Technik, die ich nachher lebhaft bedauerte nicht schon intra vitam ausgeführt zu haben; vielleicht hätte die Frau gerettet werden könen. Jedenfalls würde ich bei ähnlicher Gelegenheit nicht anstehen, den Versuch der Rettung auf diese Weise zu wagen.

Desinfektion der Bauchdecken mit Alkohol. Nun macht man (und das kann sehr wohl ohne Assistenz geschehen) einen höchstens 8 cm langen, womöglich noch kürzeren Schnitt in den Leib; in Ermangelung eines Messers geschieht es mit der Schere. Auf möglichste Kleinheit des Schnittes, namentlich in der Faszie ist darum Wert zu legen, damit nach Herausziehen des Uterus die Faszie sich dicht an das Kollum anschliesse, die Gefässe komprimiere und einen Vorfall der Därme verhindere. Das Herausziehen des sowieso schlaffen Uterus durch die kleine Oeffnung macht keine wesentliche Mühe. Man fasst den direkt hinter der Bauchwunde liegenden Uterus mit einer Kugelzange, die in keinem geburtshilflichen Instrumentarium fehlen soll, und zieht ihn langsam heraus; dabei wird er in die Länge gezogen, was nur erwünscht ist, da er dadurch schmäler wird. Sobald er weit genug draussen ist, umschnürt man den „Stiel“ in Ermangelung eines Gummischlauches mit einer dicken, festen, durch Auskochen sterilisierten Schnur. Die Blutung steht sofort. Ein Zurücksinken des Uterus in die Bauchhöhle verhindert man durch Durchstecken zweier gekochter Stricknadeln oberhalb der ligierenden Schnur. Unter die Nadeln, rings um den „Stiel“ wird reichlich Jodoform- oder Xeroformgaze geschoppt, was auch noch einen Darmvorfall mit verhüten hilft. Nun kann der Uterus abgetragen werden oder man lässt ihn vielleicht besser in situ und packt ihn in sterile Watte ein. Es wird dann mittelst Handtücher, die man durch Kochen noch sterilisieren kann, ein Bauchverband angelegt und nun ist die Gefahr der weiteren Blutung vorderhand gehoben. Man wird dann zweckmässig die Frau, wenn sie sich etwas erholt hat, in ein Krankenhaus bringen, was ja heutzutage mit einem Automobil leicht geschehen kann. Dort kann dann die weitere Versorgung des Stumpfes vorgenommen werden.

Bei dieser einfachen Technik sollte auch, wie mir scheint, der praktische Arzt in Notfällen die Operation ausführen können, umsomehr, als das Instrumentarium ja nur aus einer Schere, einer Schnur und zwei Stricknadeln besteht, die man überall leicht auskochen kann. Jedenfalls ist die Operation einfacher als eine Tracheotomie, die ja auch jeder Arzt sollte ausführen können. Das Hauptgewicht bei der Ausführung der beschriebenen Operation ist auf die Kleinheit des Schnittes zu legen. Denn sobald man ihn zu lang macht und etwa Därme prolabieren, wird die Sache misslich, besonders wenn keine Assistenz vorhanden ist.

Wir sind im Frauenspital Basel, was die Geburtshilfe anbelangt, strenge Anhänger konservativer Methoden. Bei schweren Post-partum-Blutungen aber liegt sicherlich das Heil mancher Frau in dem rechtzeitigen operativen Eingreifen. Es wird Sache weiterer Beobachtungen und Erfahrungen sein, das Indikationsgebiet für die Operation zu umgrenzen.

Literatur.

1. Sellheim: Die Blutstillung während der Nachgeburtszeit bei Placenta praevia und tiefem Sitz der Plazenta. Gyn. Rundschau 1909, No. 2. — 2. Sigwart: Ueber die Anwendung der Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg in der Geburtshilfe. Zentralblatt f. Gynäkologie 1909, No. 7. — 3. P. Stein: Ueber die Resultate der Dührssenschen Uterustamponade. Diss. Marburg 1903. — 4. G. Burckhard: Die Dührssensche Uterovaginaltamponade. Volkmanns klinische Vorträge. Gynäkologie, No. 170. — 5. Dührssen: Die Uterustamponade mit Jodoformgaze bei Atonie des Uterus nach der Geburt. Zentralblatt für Gyn. 1887, No. 35. — 6. Schäffer: Bekämpfung der Postpartum- und parenchymatösen Höhlenblutungen mittelst nicht drainierender imprägnierter Gaze. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 40. — 7. Bumm: Grundriss zum Studium der Geburtshilfe. Wiesbaden 1904. — 8. Drinhausen: Neuere Bestrebungen, schwere atonische Post-partum-Blutungen zu stillen. Diss. Marburg 1905. — 9. Chrobak: Zur Tamponade des puerperalen Uterus. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 38. — 10. Neu: Untersuchungen über die Bedeutung des Suprarenins in der Geburtshilfe. Archiv f. Gyn., Bd. 85. — 11. Schmit: Ein Fall von Atonia uteri mit tödlichem Ausgang. Zentralblatt f. Gyn. 1899, No. 35. — 12. Kannegiesser: Ein Fall von Blutung während der Schwangerschaft und nach der Geburt. Ref. Frommels Jahresberichte 1901, pag. 809. — 13. Koffer: Ref. Frommels Jahresberichte 1893, pag. 578. — 14. R. v. Braun-Fernwald: Genitalblutungen bei Wöchnerinnen. Winckels Handbuch III/2.

Erinnerung an Richard Fleischer.

Von Franz Penzoldt in Erlangen.

Am 17. April starb unerwartet in München Richard Fleischer, früher ordentlicher Professor der klinischen Propädeutik und Geschichte der Medizin an der Universität Erlangen, nachdem er, durch ein allmählich zunehmendes Leiden schon seit vielen Jahren in seiner Schaffenskraft beeinträchtigt, im Jahre 1903 gezwungen war, sein Lehramt niederzulegen. Es ist mir eine heilige Pflicht der Freundschaft und der Dankbarkeit, was Fleischer der Wissenschaft, seinen Schülern, seinen Kranken und seinen Freunden gewesen ist, in kurzen Worten den Fachgenossen ins Gedächtnis zurückzurufen.

Richard Fleischer wurde am 22. September 1848 als der Sohn des Oberlehrers Dr. Moritz Fleischer und seiner Frau Sophie, geb. Niemeyer, in Cleve geboren. Er studierte nach Absolvierung des Gymnasiums 1868 in Berlin und Jena Medizin. Den Krieg 1870/71 machte er als Einjährig-Freiwilliger im II. sächsischen Reiterregiment mit. Nach Beendigung des Krieges setzte er seine Studien in Jena fort und war in dieser Zeit anatomischer Assistent bei Karl Gegenbaur. 1872 bezog er die Universität Würzburg, wo er im Dezember 1872 promovierte und Ende 1873 das Staatsexamen bestand. In den Jahren 1874—1876 war er Assistent bei L. Riess an der inneren Abteilung des Krankenhauses Friedrichshain in Berlin und widmete sich ein Semester chemischen Studien im Laboratorium seines Bruders Moritz Fleischer. Dann ging er nach Heidelberg, wo er bei Gegenbaur arbeitete und kurze Zeit bei Friedreich Assistent war. 1877 folgte er einer Aufforderung Leubes und wurde Assistent an der medizinischen Klinik in Erlangen, wo er sich im Sommersemester 1877 habilitierte. Zum ausserordentlichen Professor der medizinisch-propädeutischen Fächer wurde er 1886 ernannt und zum ordentlichen Professor für die gleichen Fächer, einschliesslich der Geschichte der Medizin, wurde er 1898 befördert. In dieser Stellung verblieb er bis zu seiner Versetzung in den Ruhestand. Dann lebte er einige Zeit in der Lungenheilanstalt Reiboldsgrün und zuletzt in München.

Die wissenschaftliche Tätigkeit Fleischers, von deren Reichhaltigkeit das Verzeichnis am Schlusse zeugt, war hauptsächlich durch die Anwendung chemischer Methodik auf die Probleme der inneren Medizin ausgezeichnet. Schon seine ersten Arbeiten über die Salizylsäure, welche in die Zeit kurz nach der denkwürdigen Einführung dieses wichtigen Mittels in die Praxis fallen, lassen dies erkennen. Eine besonders hervorragende Leistung, sowohl nach der kritischen wie nach der experimentellen Seite scheint mir die Habilitationsschrift Fleischers zu sein, in der er, nicht gerade zur Freude der Badeärzte, die Undurchlässigkeit der völlig unverletzten Haut für weiche und flüssige Stoffe, vielleicht mit Ausnahme von Spuren eingeriebenen Quecksilbers, mit aller Sicherheit nachweisen konnte. Zahlreiche Stoffwechseluntersuchungen Fleischers (bei Leukämie, Nephritis, Nierenexstirpation, Sauerstoffmangel u. a.) sind zwar bezüglich der Methode durch die neueren Forschungen überholt, haben aber doch eine ganze Reihe von den Tatsachen festgestellt, welche die neuen Arbeiten nur bestätigen konnten. Auch entdeckte Fleischer eine neue Form paroxysmaler Hämoglobinurie, welche nur nach anstrengendem Gehen, nicht nach anderen Bewegungen und nicht nach Abkühlung eintrat. An den Forschungen über Verdauungs-, insbesondere die Magenkrankheiten, beteiligte sich Fleischer, angeregt durch seinen Lehrer Leube, auf das lebhafteste, wiederum hauptsächlich mit chemischen Untersuchungsmethoden. Die Ergebnisse dieser Arbeiten, sowie einer ausgedehnten praktischen Erfahrung hat Fleischer ausser in Einzelarbeiten und Schülerdissertationen besonders in seinem, infolge seiner Erkrankung leider unvollendet gebliebenen Lehrbuch der inneren Medizin niedergelegt. In dem die Verdauungskrankheiten behandelnden Bande hat er uns eine monographische Bearbeitung geschenkt, die immer wieder zitiert wird und neben der nicht geringen Zahl von ähnlichen Werken ihren Platz behauptet hat. Dass Fleischer auch mit anderen Methoden arbeiten konnte, bezeugt seine Arbeit über das Jacobsonsche Organ, inspiriert von Karl Gegenbaur, dem er eine auch von seinem Lehrer erwiderte Anhänglichkeit durch sein ganzes Leben hindurch bewahrt hat. Alle seine Arbeiten sind durch grosse Gründlichkeit ausgezeichnet. Sein Fleiss war trotz häufiger Störung seines Befindens durch heftige Kopfschmerzen in seiner besten Zeit bewunderungswürdig. Wie oft habe ich ihn Nächte hindurch im Laboratorium verbringen sehen!

Als Lehrer hat Fleischer in seinen jüngeren Mannesjahren grosse Erfolge gehabt. Während ihm das Schreiben, wie er selbst sagte, immer etwas schwer fiel, konnte er mündlich seinen Gedanken in klarer, fliessender, formgewandter Weise eindrucksvollen Ausdruck geben. Besonders eingehend beschäftigte er sich mit den jungen Medizinern, die wissenschaftlich arbeiten wollten. Unermüdlich stand er ihnen im Laboratorium zur Seite. Aber auch sonst war er ihnen ein väterlicher Freund und unterstützte sie nicht nur mit seinem Rat, sondern oft auch materiell mit einer fast seine Verhältnisse überschreitenden Freigebigkeit.

Seine ärztliche Tätigkeit war in früheren Jahren eine ausgedehnte und er übte sie, unbeschadet seiner Vorliebe für das Laboratorium, um so begeisterter aus, als ihm klinische Patienten versagt blieben. Seine Kranken hingen an ihm und er an ihnen. Er war ihnen mehr als nur ärztlicher Berater. Nicht nur Heilmittel, sondern auch die Mittel zum Unterhalt hat er oft denen verschafft, die sich ihm anvertrauten. Ich erinnere mich, dass er, um einem Kind, das sich nach Orangen gesehnt hatte, diese zu bringen stundenlang in Nürnberg von Laden zu Laden gefahren ist, weil die Früchte zu der Zeit gerade selten waren.

Dass ein Mann mit solchen Eigenschaften auch ein treuer Freund seiner Freunde war, ist selbstverständlich. Mit dankbarer Verehrung hing er an seinen Lehrern, an Virchow, Gegenbaur, Friedrich und vor allem Leube, unter und mit welchem er am längsten gearbeitet hat. Von seinen näheren Freunden nenne ich, ohne damit alle aufzählen zu wollen, die Chemiker Emil und Otto Fischer, sowie Curtius, die Mediziner Karl und Paul Ruge, Max Fürbringer, J. Rosenthal, Oskar Eversbusch, Richard Frommel. Sie alle schätzten an ihm den liebenswürdigen Kameraden, den feinsinnigen Gesellschafter, den warmfühlenden Menschen, den aufrichtigen Freund.

Richard Fleischers Laufbahn, unter so günstigen Aussichten sie auch begonnen hatte, war keine glückliche. Das, was er sehnlichst gewünscht und ernstlich erstrebt hatte und, wir dürfen es sagen, auch wirklich verdient hätte, eine ihn voll und ganz befriedigende Lebensstellung, ist ihm leider versagt geblieben. Auch ein Familienglück, für das er geschaffen gewesen wäre, wie Wenige, ist ihm infolge eines widrigen Geschickes nicht beschieden gewesen. Die eigentümliche Art seiner Krankheit, die in ihren ersten Anfängen wohl weit zurückreicht und die ihn zwang, seine Stellung und sein Schaffen aufzugeben, hat ihn schliesslich, obwohl nur äusserlich, auch von seinen treuesten Freunden immer mehr entfernt und er ist einsam gestorben. Und doch ist Fleischer ein ehrenvoller Name in der medizinischen Wissenschaft, ein dankbares Gedenken bei seinen Schülern und Kranken, vor allem aber ein fester Platz in den Herzen seiner Freunde gesichert.

Die wichtigsten Arbeiten R. Fleischers sind: 1. Trismus und Tetanus. Inaug.-Diss., Würzburg. 2. Ueber die Einwirkung der Salizylsäure auf den Harn und das Vorkommen von Brenzkatechin. Berl. klin. Wochenschr. 1875, 39, 40. 3. Ueber die Schicksale der Salizylsäure. Zentralbl. f. d. m. W. 1876, 629. 4. Untersuchungen über das Resorptionsvermögen der menschlichen Haut. Erlangen. Besold 1877. 5. Ueber das Vorkommen des Bence-Jonesschen Eiweisskörpers im normalen Knochenmark. Virchows Archiv Bd. 80, S. 482. 6. Klinische, pathol.-anatom. Beiträge zur Lehre von Leukämie (mit Penzoldt). D. A. f. klin. Med., 1880. Ueber eine neue Form von Hämoglobinurie. Berl. klin. Wochenschr., 1881, 47. 8. Klinische und pathologisch-chem. Beitr. z. d. L. v. d. Nierenkrankheiten. D. A. f. klin. Med., 1881. 9. Beitr. z. L v. d. Leukämie Virchows Archiv, Bd. 83. 1881 (mit Leube). 10. Ueber Verdauungsvorgänge im Magen. Berl. klin. W., 1882, 7. 11. Experim. Beiträge zur Pathol. des Stoffwechsels (mit Penzoldt). Virchows Arch., Bd. 87, 210. 12. Ueber den Einfluss einseitiger Nierenexstirpation auf den Harn (mit Penzoldt). Sitzungsber. d. phys.-med. Soc. Erlangen 1882. 13. Ueber Oedem. Ebenda 1884. 14. Ueber Urämie. Ebenda 1884. 15. Ueber den Speichel von Nierenkranken. Kongr. f. innere Med., 1883. 16. Beiträge zur experim. Path. der Nieren. Ebenda 1887. 17. Ueber die Einwirkung des Cocainum mur. auf das Nervensystem und den Stoffwechsel. D. A. f. klin. Med., Bd. 42, 82. 18. Ueber Influenza. Münch. med. Wochenschr., 1890, 9. 19. Lehrbuch der inneren Medizin. Wiesbaden. Bergmann, 1888 bis 1896.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Drohender Niedergang der ärztlichen Kunst infolge der Versicherungsgesetzgebung*).

Eine Warnung!

Von Dr. Max Nassauer in München.

Es ist kein Druckfehler, wie es vielleicht scheinen möchte, wenn die Ueberschrift den Einfluss der sozialen Gesetzgebung auf die ärztliche Kunst zu schildern verspricht.

Wer nicht tiefer in die Vorgänge der letzten Jahre, genauer der letzten 25 Jahre, Einblick hat, einerseits in bezug auf die soziale Gesetzgebung, anderseits auf die Entwicklung der ärztlichen Betätigung unter dieser Gesetzgebung, der wird sich erstaunt fragen: „Wie kann eine Gesetzgebung auf eine ‚Kunst' überhaupt einen Einfluss ausüben?"

Die Kunst ist etwas so freies, so ausserhalb jeder gesetzlichen Form und Vorschrift stehendes, dass niemals eine Gesetzgebung auf sie einen bestimmenden Einfluss haben kann. Denn eine Kunst lässt sich nicht in Fesseln schlagen, auch nicht in die Fesseln des Gesetzes. Das ist ja gerade das Wesen der Kunst, dass sie sich über alle Fesseln hinwegsetzt, sich über alle grübelnden Menschengedanken erhebt. Das ist das Wesen der Kunst, dass sie die grübelnden Menschengedanken selbst in alle Winde zerstreut und an Stelle des Grübelns den hohen Flug des Gefühls und der persönlichen Stimmung setzt.

Und nun gar die ärztliche Kunst!

Man sollte meinen, die ärztliche Kunst sei eine so grosse Macht, dass jeder, auch der höchste Gesetzgeber, sich ihr unterwirft, sich ihr beugt. In den Nöten seines Leibes und seines Lebens wird er seine Zuflucht zur ärztlichen Kunst nehmen müssen und wer versuchen wollte, sie am Tage durch ein Gesetz in Fesseln zu schlagen, der wird vielleicht in der Nacht in seiner Not zur ärztlichen Kunst flehen, dass sie ihm beistehe, frei schaltend und waltend."

---

*) Vortrag, gehalten am 26. I. 09 in der Vereinigung für ärztliche Fortbildungskurse in München (Vorträge über soziale Medizin).

Der Höchststehende und Höchstgebietende sollen denn auch, wie der Aermste und Hilfloseste, in der ärztlichen Kunst eine gute, vielleicht eine letzte und einzige Zuflucht sehen, wenn die Natur und ihre Gewalten seinen Körper angreifen und dem ewigen Nichts zuführen wollen.

Und doch kann der „Kunst" ein grosses Leid zugefügt werden, kann sie zu einem Niedergang gepresst werden von aussen her, wenn man die ausübenden Künstler beschränkt, knechtet und ertötet. Denn schliesslich ersteht eine jede Kunst nur in den Köpfen und Herzen der ausübenden Künstler und die ärztliche Kunst ist nicht die letzte der Künste, die geborene Künstler verlangt.

Es herrscht vielfach der Irrtum, als sei die ärztliche Kunst identisch mit der medizinischen Wisenschaft, der ärztliche Künstler sei identisch mit einem in den medizinischen Wissenschaften ausgebildeten Gelehrten, wenn nicht gar oberflächliche oder hochmütige Beurteiler glauben, die ärztliche Kunst sei ein Handwerk, das ein Jeder erlernen könne und der Arzt sei ein Handwerker, den man anstellen und dem man bestimmte Aufträge erteilen könne.

Aber in solchem folgenschweren Irrtum über die Heilkunst waren die Gesetzgeber verfangen, die Hüter des Staats- und Volkswohles, als sie vor 25 Jahren das Krankenversicherungsgesetz inaugurierten und in den folgenden Jahren ausbauten.

Das Krankenversicherungsgesetz will den unselbständigen Arbeitern in den Zeiten der Krankheit Unterstützung und ärztliche Hilfe zukommen lassen. Während seiner Krankheit sollen der Arbeiter und damit seine Familie vor Not und drückendster Sorge geschützt sein. Das Gesetz will dem kranken Arbeiter möglichst gute und baldige Hilfe gewähren, damit er durch sie wieder seiner Arbeit und seinem Verdienst zugeführt werde. So soll die grosse arbeitende Bevölkerung durch die ärztliche Kunst möglichst gesund erhalten oder gesund gemacht werden, damit dem Staate durch eine gesunde, arbeitende Bevölkerung wachsender Wohlstand und wachsende Kraft erstehe.

Welch grosszügiger Gedanke und welcher Kulturfortschritt!

Nun aber höre man, dass bei der Schaffung dieses grossen Gesetzes, das viele Millionen von Deutschen angeht und das vor allem und hauptsächlich auf der Mitarbeit der deutschen Aerzte basiert und das andererseits die Aerzte selbst, ihre Kunst, sowie ihre wirtschaftlichen Interessen im weitesten Masse berührt... man höre, dass bei der Schaffung dieses Gesetzes die Aerzte selbst völlig zur Seite geschoben wurden, sie in keiner Weise bei der Ausarbeitung zugezogen, vielmehr als quantité négligeable vollkommen übergangen worden sind! Ueber die Köpfe der Aerzte hinweg, am grünen Tisch der Verwaltungsbeamten, wurde das Krankenversicherungsgesetz ausgearbeitet. Die Aerzte, in all diesen sozialen Dingen völlig unerfahren, wurden einfach vor ganz neue Aufgaben, die gar nichts mit der ärztlichen Kunst zu tun haben, gestellt: Seht zu, wie ihr damit fertig werdet!

Die Aerzte selbst waren so in ihrem alten Humanitätsidealismus versunken, dass sie unpraktischerweise bei der Erstehung dieses Gesetzes ihre eigenen Interessen vollständig vergassen und den Dingen ruhig ihren Lauf liessen. Es kann aber der damaligen Aerztegeneration der Vorwurf nicht erspart werden, dass sie sich der Tragweite und der Folgen des einschneidenden Gesetzes weder in Bezug auf ihre künstlerische Betätigung, noch auf die wirtschaftliche Beeinträchtigung bewusst war. Woher auch hätten die in sozialen Angelegenheiten unbewanderten Aerzte eine solche Voraussicht haben können, sie, die weder im Leben noch im Studium auf der Universität mit sozialen Fragen Fühlung hatten? Zudem fehlte den Aerzten jedwede Organisation, die als mahnender oder warnender Faktor hätte in Betracht kommen können.

Die gesunden Gesetzgeber aber haben die ausserordentliche Wichtigkeit der ärztlichen Mitarbeit an diesem Gesetze völlig ausser acht gelassen. Blind und blindlings haben sie die Gesetze ausgearbeitet und sich so wenig in die Materie vertieft, dass sie nicht einsahen, wie sie ihren besten Freund, vielleicht einzigen Freund, den helfenden Arzt, aufs schwerste verwundet, wie sie der ärztlichen Kunst einen schweren Schlag versetzt haben, dessen Folgen sie nicht voraussahen und die unerbittlich die Gesetzgeber selbst und die ganze Bevölkerung und den Staat aufs schwerste zu schädigen im Begriffe sind.

Und das will ich auseinandersetzen, wie der gute, aber nicht weitschauende Wille der Menschen es unternommen hat — wie so oft im Leben geschieht —, seinen besten Freund zu verkennen und von sich zu stossen, in einer Weise, die unwiederbringlich werden kann, wenn nicht bei Zeiten noch eine Warnung erfolgt.

Denn auch eine Warnung sollen meine Ausführungen für den Staat bedeuten.

Man könnte versucht sein, vorher kurz zu untersuchen, wo die schroffe, vielleicht unbewusste Haltung der Gesetzgeber gegen die Aerzte ihre tiefste Quelle im allgemeinen hat: Es schlummert in der Menschheit das Unterbewusstsein des Grolles gegen des Lebens Schmerzen und des Lebens unabänderliches Ende. Diese Schmerzen des Lebens und den Tod soll der Arzt bekämpfen und besiegen. Ein unbilliges Verlangen. Das Bewusstsein des Menschen stellt auch nicht dieses unmögliche Verlangen; aber sein Unterbewusstsein grollt töricht und ungerecht dem Nebenmenschen, der sich müht, die Krankheiten und den frühzeitigen Tod zu bekämpfen. Aus diesem Unterbewusstsein der Menschheit strömt der jahrtausendalte, in Witz und Satire zum Ausdruck gebrachte Groll gegen die Aerzte, und auch die Gesetzgeber mögen dieser unterbewussten Regung unterlegen sein, als sie die Krankenversicherungsgesetzgebung schufen und dabei die Aerzte völlig zur Seite schoben.

Die Krankenversicherung im deutschen Reiche umfasst zurzeit gegen 15 Millionen Versicherte. Das ist der vierte Teil der deutschen Bevölkerung. Während ursprünglich nur die unselbständigen Arbeiter dem Versicherungszwang unterliegen sollten, wurde derselbe allmählich auf die Handlungsgehilfen bis zum Einkommen von 2000 M. ausgedehnt. Aber die Bestrebungen gehen weiter, die Einkommensgrenze immer höher zu schrauben, und es ist offenkundig, dass eine ausserordentlich grosse Anzahl von Leuten, die ein weit grösseres Einkommen haben, an den Vergünstigungen der Krankenkassengesetzgebung teilnehmen. Der Mittelstand versucht ebenfalls, Krankenkassen zu schaffen, die selbständigen Arbeiter und Geschäftsleute werden bei der gegenwärtigen Entwicklung des Geschäftslebens immer geringer an Zahl gegenüber den unselbständigen, die kleinen Betriebe verschwinden mehr und mehr und ihre Inhaber werden unselbständige Angestellte im Grossbetriebe. So geht die Verminderung der selbständigen Arbeiter mit Riesenschritten vorwärts und damit die Zunahme der Kassenmitglieder.

Die Kassenmitglieder nun erhalten durch die Versicherung freie ärztliche Hilfe. Diese Hilfe sicherten sich die Kassen dadurch, dass sie Aerzte als Kassenärzte fest anstellten. Man bot diesen ein Fixum, für das sie hunderte oder auch tausende von Kassenkranken behandeln mussten. Es gab eine unendliche Arbeit für die betreffenden Kassenärzte, insbesondere mussten sie ganz neue und mit der ärztlichen Kunst nicht im Zusammenhang stehende Funktionen übernehmen, die in einer Unsumme von Schreibereien sich äusserten. Da aber schon ging der Aerzteschaft die Erkenntnis auf, was die neue Gesetzgebung für sie bedeute.

Scharen von Kassenangehörigen bevölkerten die Sprechzimmer der Kassenärzte oder liessen diese zu sich holen. Die Kassenärzte konnten die Unmasse der Kranken kaum bewältigen. Natürlich litt die Behandlung der einzelnen Kranken unter dieser Massenbehandlung durch den Mangel an Zeit und Intensität, die dem Arzte zur Verfügung standen. Die geringsten Leiden und Beschwerden wurden dem Arzte vorgetragen, um die sich der Arbeiter früher niemals bekümmert hatte. Dieser Umstand hat seine guten Seiten, indem so manche Vernachlässigung von früher inhibiert wurde. Aber sie zeitigt sehr schwere Gefahren für das Volkswohl und den Volkscharakter und die ärztliche Kunst . . . davon später.

Diejenigen Aerzte nun, die keine Kassenanstellung erhalten konnten oder wollten, bemerkten sehr bald ein Schwinden ihrer Klientel. Auch wer sich anfangs der Kassenpraxis gegenüber ablehnend verhielt, sah sich bald gezwungen, um die entgangene Klientel, den entgangenen Verdienst und das schwindende Material von zur Fortbildung notwendigen Krankheitserscheinungen wieder einzuholen, sich gleichfalls um eine Kassenarztstelle zu bemühen.

Da nun begann der erste Schritt zum Niedergang des stolzen ärztlichen Standes: Um eine Kassenarztstelle zu erlangen, musste man sich beim Vorstande der Kasse bewerben. Da konnte es passieren, dass sich der Arzt in Frack und Zylinder bei seinem Schuster oder Friseur vorstellen musste, der zufällig Kassenvorstand war, und ihn um Uebertragung der Kassenarztstelle demütig ersuchen musste. Es konnte dann weiter passieren, dass er ebendort einige weitere Kollegen in gleicher Toilette antraf, die mit ihm konkurrierend antichambrierten! Welcher Unterschied gegen die frühere Stellung der Aerzte! Welche Unwürdigkeit, die die Kassengesetzgebung verschuldet hat! Welche Depravierung des ärztlichen Standes, welche Untergrabung der ärztlichen Kollegialität, welche unwürdige Praktiken dieser Zustand zeitigen musste, ist leicht auszudenken.

Bald jedoch kam dieser unwürdige Zustand den Aerzten zum Bewusstsein. Da erscholl der Ruf aus ihren Reihen: die fixierten Arztstellen müssen aufgehoben werden; ein jeder Arzt muss die Möglichkeit haben, an der Behandlung der vielen Millionen von Krankenkassenpatienten teilnehmen zu können, ein jeder Kassenkranke muss die Möglichkeit haben, sich an den Arzt seiner Wahl und seines Vertrauens zu wenden. Da begannen die Kämpfe um die „freie Arztwahl" in Deutschland, die aber erst ihre siegreiche Laufbahn verfolgt, seitdem die deutschen Aerzte sich im „Leipziger wirtschaftlichen Verbande" organisiert haben und so zu einer Macht geworden sind. Mehr denn 22 000 von den 30 000 deutschen Aerzten gehören diesem Verbande an, der schon manche Probe seiner Kraft bestanden hat. Und wenn er auch „wirtschaftlicher Verband" heisst, so zeigt schon dieses eben bezeichnete Ziel, dass seine wirtschaftlichen Bestrebungen ihre stärksten Wurzeln doch wieder in ethischen Anforderungen, die er an den ärztlichen Stand stellt, haben.

Schon hier klingt ein Moment an, das den Grundton zu meinen Ausführungen gibt: der Arzt wurde durch die Gesetzgebung in eine unwürdige Stellung gedrängt. Man hat dem ärztlichen Stande einen Teil seines Ansehens genommen. „Jedoch nicht der ärztlichen Kunst" wird man einwenden. Ich will beweisen, dass mit dem Sinken des

Ansehens eines künstlerischen Standes auch die Kunst selbst sinkt, ganz besonders die ärztliche Kunst.

Vorher aber müssen noch die vielen anderen Momente erwähnt werden, die auf das Ansehen des ärztlichen Standes durch die Gesetzgebung ungünstig eingewirkt haben. Die Aerzte wurden gezwungen, die Kassenmitglieder zu ganz unglaublich geringen Taxen zu behandeln. Die Kassen erhalten von ihren vielen Millionen von Mitgliedern regelmässige Beiträge, zu denen die Arbeitgeber ebenfalls ein Drittel beitragen müssen. Segensreicherweise zwingt der Staat die Arbeiter, in den Zeiten ihrer Gesundheit einen kleinen Teil des Verdienstes für Krankheit und die damit im Zusammenhang stehende Arbeitsunfähigkeit zurückzulegen. Diese ungeheuren Summen, die sich z. B. im Jahre 1906 bei den gesamten deutschen Krankenkassen auf fast 300 Millionen Mark Einnahme, 263 Millionen Mark Ausgabe beliefen, strömen in den Kassen zusammen. Aus diesem grossen Kassenbecken fliesst in tausenden von kleinen Quellen das Geld zurück in die Hütten der kranken Arbeiter und deren Familien, ein ansehnlicher Strom in die Kassen der Verwaltungsbeamten der Kassen, der Sanatorien, Apotheken . . . und ein magerer Strom fliesst auch dorthin zu denen, die berufen sind, den Kranken Heilung zu bringen und Trost, zu den Aerzten.

Nun sollte man meinen, dass aus diesem ungeheuren Goldstrom den Aerzten ein reichliches oder wenigstens angemessenes Entgelt für ihre unentbehrliche Mitarbeit an diesem grandiosen Werke zufliesse. Denn wie man leicht einsieht, ist nicht nur das leibliche Wohl der Kranken von den Aerzten abhängig, sondern auch der Geldstand der Kassen. Bei schlechten Heilresultaten und dementsprechender längerer Erkrankung der Mitglieder sind die Ausgaben grösser als bei schneller Wiederherstellung derselben. So unumgänglich nötig ist ein guter Aerztestand für die Kassen. Aber nur die lautesten Schreier haben im deutschen Reiche je etwas erreicht. Die Aerzte waren stille und verschämte Gelehrte. Ihr Beruf und dessen Tradition verbot ihnen das Schreien. Unvornehmes Denken und Handeln liessen sich nicht mit ihrer Kunst vereinen. Der ärztliche Stand verlangte von seinen Jüngern als ersten Grundsatz, die ärztliche Kunst human und ohne Rücksicht auf Entgelt auszuüben. Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein. Fast könnte man versucht sein, unter „gut" das zu verstehen, was der Volksmund oft darunter versteht: Ein guter, dummer Mensch. Denn die Aerzte waren so gut, dass sie nicht schrieen und nichts verlangten und das Wort „Geld" und „Entgelt" nicht verlauten liessen ... und da brach das Unheil herein. Unerhörterweise liess man aus den Goldströmen der Kassen nur ein winziges Bächlein zu ihnen fliessen. „Ihr schreit ja nicht, ihr rührt euch nicht, ihr braucht also nichts." Und man floss über, von der Nächstenliebe der Aerzte zu reden, von der Humanität u. dergl., von welch schönen Dingen nun die Aerzte leben sollten und sollen. Und während man den Aerzten den beschämend kleinen Bach von Entgelt zuleitete, stopfte man noch den grösseren Strom von Geld und Entgelt zu, der bis dahin aus der Privatpraxis geflossen war und leitete auch diesen immer mehr in das Riesenreservoir der Kassen.

Es ist damit nicht übertrieben: man bedenke, dass die Kassengesetzgebung die Aerzte zwingt, die Kassenmitglieder zu der Minimaltaxe zu behandeln. Es gibt eine staatliche Gebührenordnung, die für die einzelnen ärztlichen Leistungen eine Mindest- und Maximalgebühr festsetzt. Die Mindesttaxe wird bei den ganz Unbemittelten angewendet werden, die überhaupt etwas bezahlen können. Aber, man höre, die klugen Kassen haben es verstanden, die kaufmännisch völlig unverständigen Aerzte so ins wirtschaftliche Joch zu pressen, dass sie den Aerzten fast nirgends in Deutschland auch nur die Minimaltaxe (!) zahlen, sondern von der Minimaltaxe nur einen Prozentsatz. So ist es gekommen, dass der Arbeiter jederzeit mit ärztlicher Hilfe versorgt ist, die ihm zu einem Lohn geboten wird, den sie selbst für ihre Tätigkeit nicht annehmen würden. So wird in Deutschland für ärztliche Leistungen an die Kassen eine Entlohnung gewährt, die meine Feder sich sträubt niederzuschreiben. Es ist keine Seltenheit, wenn auf den ärztlichen Besuch eine Entlohnung von 40—50 Pf. kommt. Es gibt wohl kaum eine Stadt, in der für einen Kassenbesuch in der Wohnung des Kranken mehr wie 1 M. bezahlt wird. Aber es kann wohl vorkommen, dass der behandelnde Arzt, der vielleicht für das Quartal einer zu behandelnden Person in Bausch und Bogen etwa 3 M. bekommt, mehr an Trambahnkosten bezahlt hat, als er Honorar für diesen Kranken erhält. — Lange sträubte sich der aus alter Tradition überkommene Idealismus der Aerzte, der Oeffentlichkeit von diesen beschämenden Tatsachen Mitteilung zu machen, bis man endlich doch die Flucht in die Oeffentlichkeit betrat. Dieses Verdienst kann vor allem München für sich in Anspruch nehmen, zuerst durch den Pressausschuss des ärztlichen Bezirksvereins mit Hilfe der Presse die Offentlichkeit aufgeklärt zu haben.

Da diese beschämenden Tatsachen nicht zu leugnen sind, unternahm man es, von der Habsucht der Aerzte zu sprechen und betonte, dass durch die Krankenkassengesetzgebung viele arme Leute zu zahlenden, wenn auch schlecht zahlenden Patienten geworden seien, die früher gar nichts bezahlt haben. Und man rechnet vor, wie viele Millionen jährlich von den Kassen an die Aerzte hinausgehen. So sei ein Ausgleich eingetreten.

Nichts aber ist falscher als dies. Wohl sind jetzt Leute in den Kassen, die früher ohne Entgelt behandelt worden sind. Ganz richtig. Denn immer und ewig war der vornehme Grundsatz des Arztes, niemandem seine Hilfe zu verweigern, ohne Ansehen seines Vermögens. Und ein jeder Arzt ist gerne und freudig zu armen Leuten gegangen und hat sie beraten aus seinem innersten Herzen heraus und seinem Können. Und das tut er auch heute noch.

Aber diesen wenigen Armen gegenüber, die jetzt in den Kassen sind, steht die ungeheure Anzahl von Leuten, die früher recht wohl ihr bescheidenes Honorar dem Arzte entrichtet haben und die jetzt als Kassenmitglieder fast nichts bezahlen. Denn in den Kassen sind jetzt sehr viele Leute mit einem schönen Einkommen, das sie wohl in den Stand setzen würde, ihren Arzt zu honorieren. Diese ausserordentlich grosse Anzahl von Patienten ist durch die Kassen dem freien ärztlichen Berufe entzogen worden. Man denke an die im kaufmännischen Gewerbe Angestellten, an die Mitglieder der vielen freien Hilfskassen, denen Leute angehören, deren Einkommen ein recht beträchtliches, aber schwer kontrollierbares ist. Auch der Umstand, dass Leute, die nicht mehr versicherungspflichtig sind, als freiwillige Mitglieder in der Kasse verbleiben dürfen, lässt viele Leute den Arzt ausnützen, die nicht von dem Grundsatze angekränkelt sind: Noblesse oblige. Hier setzt wieder das Problem ein, das ich mir zur Beantwortung vorgesetzt habe über den Einfluss der sozialen Gesetzgebung auf die ärztliche Kunst: Aufrecht und stolz, im Bewusstsein seines Könnens und seines Ansehens, im hohen Gefühle seiner Opferfreudigkeit ging und geht der Arzt zu seinem Kranken. So ging und geht er auch zu den armen Kranken oder kranken Armen. Er verlangt nichts von ihm. Er gibt nur, dem Hilfsbedürftigen, Hilfeflehenden.

Jetzt aber verlangt der Kranke und verlangt der Arme. Er fordert. Man muss aber nun wissen, wie der Kassenkranke verlangt! Er befiehlt. Er kommandiert. Er dankt nicht mehr, denn er bezahlt den Arzt, wie er meint. Er holt den Arzt Tag und Nacht, wenn er ihn braucht und auch, wenn er ihn nicht braucht. Der Arzt ist der Sklave des Kassenpatienten geworden. Was liegt diesem daran, ob der Arzt mitten in der Nacht zu ihm kommen soll: ob der Kranke nicht vielleicht bis zum Anbruch des Tages warten kann, ob ein Feiertag ist ... er braucht dem Arzte kein Entgelt zu geben, nicht einmal ein Dankeswort: der Arzt muss kommen.

Der Kassenkranke wird immer melden: der Doktor soll sofort kommen! Der Privatpatient lässt bitten, der Herr Doktor möge im Laufe der nächsten Zeit, sobald es ihm seine Zeit erlaube, vorsprechen.

Das ist die von jedem Arzte bestätigte Regel geworden im Deutschen Reiche.

So terrorisiert die Kassengesetzgebung den Arzt.

So zwingt die Kassengesetzgebung den ärztlichen Künstler, unter den drückendsten Verhältnissen nach Brot zu gehen.

So proletarisiert die Kassengesetzgebung den Arzt.

Sie proletarisiert den Arzt an Geld und proletarisiert den Arzt in seinen Gefühlen:

Die Kassen proletarisieren den Arzt oder unternehmen es, das zu tun, dadurch, dass sie so beschämend geringes Honorar zahlen, dass nur die intensivste Ausnützung von Tag und Nacht in beruflicher Massenarbeit dem Kassenarzte ein erträgliches Einkommen sichert. Von Ersparnissen ist für den auf Kassenpraxis angewiesenen Arzt keine Rede mehr und immer mehr wird der Arzt, jeder Arzt auf Kassenpraxis angewiesen sein.

Diese äusserliche Proletarisierung des Arztes aber ist noch nicht das schlimmere für seinen Stand und seine Kunst.

Viel schlimmer und für die ärztliche Kunst unersetzlich ist die drohende Gefahr der innerlichen Proletarisierung:

Der Arzt wird verbittert.

Er kann es verlernen, das in ihm schlummernde Gefühl der Humanität, das für seinen Beruf einfach lebensnotwendig ist, ausleben zu lassen ... dann ade ärztliche Kunst, ade Heilkunst und Wehe euch hilfeflehenden Menschen, wehe euch, heilungsuchende Kranke!

Mit der Proletarisierung des Arztes in wirtschaftlicher Beziehung, mit der Verkümmerung seiner Gefühle, mit der Verbitterung seines Gemütes, mit dem Niedergang seiner Persönlichkeit geht Hand in Hand der Niedergang seiner Kunst.

Denn, was ist ärztliche Kunst?

Man glaubt vielfach, dass die Aerzte auf der Universität geschaffen werden.

Nichts ist falscher als dieser Glaube. Das muss einmal ausgesprochen werden. Auf der Universität werden keine Aerzte geboren und auch keine Aerzte erzogen. Auf der Universität holt sich vielmehr der zukünftige Arzt das Rüstzeug, mit dem er ganz auf eigene Faust, ganz aus sich, aus seiner Persönlichkeit heraus später die ärztliche Kunst betreibt.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass die besten und berühmtesten Maler auf der Akademie oft die schlechtesten Schüler waren. Selten haben Kunstakademien einen Maler ausgezeichnet, der später ein bahnbrechender Maler geworden wäre. Aber sehr häufig flüchteten Kunstschüler freiwillig oder unfreiwillig aus den klassischen Hallen der Akademie, die später ein Vorbild für diese wurden.

So auch in der Medizin.

Die medizinische Wissenschaft stattet ihre Jünger mit allen Hilfsmitteln ihrer Zeit aus, mit allem Rüstzeug, das später der Arzt braucht. All die Hilfsmittel, die er am Krankenbett nötig hat, auch manche, die ihm später oft mehr ein Hindernis, denn ein Hilfsmittel sind.

Aber der Künstler im Arzte muss mit dem Menschen geboren sein. Sein Blick, sein Gefühl, sein Denken, seine Hand, sein Wort ... die stempeln den Mediziner erst zum Arzte, zum helfenden Arzte. Ja, ich spreche den ketzerischen Satz aus, es gibt sogar gottbegnadete Aerzte, die jedes Hilfsmittel der medizinischen Wissenschaft entbehren können und die glänzendsten Heilkünstler sind. Allerdings nur dann, wenn sie sich weise Beschränkung auferlegen und ihre Heilkraft in Grenzen betätigen, die sie sich mit Klugheit und Gewissenhaftigkeit selbst stecken! Krankheiten erkennen werden diese Leute nimmermehr, dazu fehlt ihnen das medizinische Studium, aber kranken Menschen Trost bringen und auch Heilung in bestimmten Fällen, das vermögen solche Erscheinungen ebenso wie technisch besonders begabte und geniale Menschen bisweilen im stande sind, den gelehrtesten orthopädischen oder chirurgischen Mediziner in den Schatten zu stellen.

Selbstredend muss das Studium der Medizin Grundbedingung für den ausübenden Arzt sein. Der Heilkünstler muss ganz unbedingt in dem Studium der Anatomie den menschlichen Körper kennen gelernt haben, er muss dessen normale wie kranke Funktionen kennen, er muss in den klinischen Hörsälen viele, viele Kranke gesehen und an ihnen die Heilerfahrungen der bisherigen Aerzte kennen gelernt haben, ehe er es wagen darf, seine eigenen Heilversuche am kostbaren menschlichen Leibe zu machen. Und wer in bestimmten Zweigen der Medizin etwas leisten will, muss diese speziellen Zweige gründlich studiert haben, er muss die Wirkungen der Arzneimittel, der physikalischen wie chemischen, kennen, diese anzuwenden und auch mit Grund zu verwerfen verstehen, aber mehr, wie all diese gewonnenen Erfahrungen ist an dem zum Arzte approbierten Menschen die aus diesen Erkenntnissen gestaltete ärztliche Persönlichkeit zu schätzen.

So gab eine jede Zeit ihren Aerzten ihr Rüstzeug mit auf den Weg, so, wie sie es eben zu vergeben hatte. Und ein Schelm gibt mehr, denn er hat. Vor hundert Jahren ein philosophisches Rüstzeug, als wir von Chemie und Physik und Bakterien nicht viel wussten. Und es wäre eine grosse Ueberhebung und Anmassung, wenn wir heute behaupten wollten, unsere ärztlichen Vorfahren seien keine helfenden Aerzte gewesen. Wir können stolz sein auf unsere in den letzten Jahrzehnten erworbenen Erkenntnisse des menschlichen Leibes und auf die eminenten Fortschritte in der Erkenntnis der krankmachenden Ursachen — wer aber davon allein einen Fortschritt in der Heilkunst sehen würde, der dürfte auf einem Irrwege sein. Unsere Heilmittel und unsere Heilkräfte haben mit den Fortschritten der Krankheitserkennung nicht Schritt gehalten, wenn auch immerhin auch darin ein Fortschritt zu verzeichnen ist. Wer aber behaupten wollte, dass ein so fortgeschrittener medizinischer Gelehrter auch ein imponierender, helfender Heilkünstler sein müsse, der dürfte sich in grosser Unkenntnis des wirklichen Lebens befinden.

Es besteht kein Zweifel, dass „die meisten Kranken nicht so sehr an ihrer Krankheit als vielmehr an der Vorstellung, die sie von ihr haben, leiden; wenn es dem Arzt gelingt, die Krankheitsvorstellung zu bannen, so hat er etwas nützliches geschaffen und mindestens die Gesamtkräftigung des kranken Organismus gefördert." (Leyden.) Jedes Mittel hiezu ist schliesslich das richtige, wenn es geholfen hat, ob es aus der chemischen Küche, aus der physikalischen oder der suggerierenden genommen ist. Oft ist das chemische oder physikalische Mittel zuguterletzt auch nur ein suggerierendes. Diese suggerierende Kraft muss die Persönlichkeit des Arztes besitzen.

Wir sehen, das beste Heilmittel für den Kranken ist der gute Arzt! Man könnte über diesen Satz lächeln, wenn man ihn nicht zu verstehen sucht.

Unsere medikamentöse Kunst hat trotz der ungeheuer gewachsenen Zahl von Mitteln keine besonderen Fortschritte gegen früher gemacht. Es ist vielmehr ein Jammer, die ausserordentlich ausgebildete Kunst unserer ärztlichen Vorfahren in der Rezeptur zu studieren und sie mit unserer mageren Kunst zu vergleichen, die sich allmählich wieder aus dem totalen Nihilismus des vorigen Jahrhunderts heraus zu entwickeln beginnt. Kümmerliche Trümmer aus der zerschmetternden Aera der Wiener Schule, die neben vielem Unbrauchbaren auch alles Erprobte vernichtet hatte, werden nun wieder aufgefrischt und zu wertvollen Bestandteilen der heutigen Heilkunst zusammengezimmert. Ut aliquid fiat. Dieser Spruch könnte jesuitisch klingen und doch wird kein erfahrener Arzt leugnen, dass die Befolgung desselben der ärztlichen Obliegenheit genügt: dem Kranken Trost und Heilung zu bringen. Und da kann der Vorwurf nicht unausgesprochen bleiben, dass die nüchtern rechnende Kassenverwaltung diesem idealen Grundsatz abhold ist und ihn verbietet. Ich aber stehe nicht an, der Missachtung dieses Spruches einen grossen Teil der Schuld unserer schlechten Heilresultate zuzuschreiben und dem Wachsen der Kurpfuscherei. Die Kasse aber schränkt die Freiheit der Anwendung aller Heilmittel ein, obwohl sie es leugnet. Sie diktiert: dies und dies Heilmittel ist nicht erprobt, ist nicht bewährt, es darf nicht verordnet werden. Und doch liegt gerade in der Abwechslung der verschiedenen Mittel eine grosse heilende Kraft. Des ferneren verlangt die Kasse eine möglichste Ersparung an Verpackungen, Geschmacksverbesserungen der Medizinen. Die Kasse schätzt eben die spezifische Heilkunst der Medikamente höher ein, wie die Aerzte mit gutem Gewissen es tun können. Und wie ein Essen, das schön serviert wird, besser und feiner schmeckt, so ist ein Medikament, das in seiner Verpackung und seinem Geschmack gut serviert ist, ein besseres und wirksameres. So wirkt die Einschränkung der medikamentösen Verordnung schädigend auf die Kranken; schädigender noch auf die ärztliche Kunst. Denn die Aerzte verlernen allmählich die schöne Kunst des Rezeptierens und damit geht wieder ein Zweig der ärztlichen Kunstausübung verloren durch die brutale Macht der sozialen Gesetzgebung. Nun aber dürfen unerprobte Medikamente für die Kassen überhaupt nicht verordnet werden. Wie soll aber der in der Kassenpraxis tätige Arzt sich ein eigenes Bild von den vielleicht wertvollen neuen Medikamenten machen? Es wird ihm also ein Weg zur weiteren Ausbildung seiner Kunst abgeschnitten.

Diese Kunst der Medikation ist eines der Rüstzeuge, die der Arzt beherrschen muss. Aber um dieses Mittel anzuwenden und all die tausend anderen, die das Leben und das Studium bieten, dazu muss der Arzt einen scharfen Blick haben für des Menschen Leid und Leben und Leib. Er muss auf Grund ausgedehnten Wissens sich dem Kranken klar und einleuchtend zu nähern verstehen; er muss mit Festigkeit und Sicherheit das Leiden erklären, die Heilung voraussehen, er muss durch sein bestimmtes, gewinnendes, festes Auftreten, durch die Macht seiner Stellung und Persönlichkeit sich am Krankenbette herrschende Geltung verschaffen: so scheucht er die Krankheit. Seine Worte müssen klingen und sein Auftreten muss imponieren, seine Bildung muss allüberall zu tage treten, auch in Fragen ausserhalb des Berufes. Von solchem Manne geht Heilung aus, weil von ihm die Ruhe ausgeht und das Vertrauen. Und die Ruhe überträgt sich auf den Kranken und seine Nerven und beruhigt ihn und damit ist der erste Schritt zur Heilung getan. Ein solcher Mann ist ein ärztlicher Künstler.

Solcher Persönlichkeiten ist die kranke Menschheit bedürftig. „Höchstes Glück der Erdenkinder ist doch die Persönlichkeit." Diese tiefe Goethesche Weisheit ist für niemandem mehr am Platze, wie für den Arzt und den Kranken. Aber solche Menschen kann kein Approbationsschein der Universität erzeugen.

Zu solchen Menschen approbieren die Bildung, die Anlagen, das Ansehen, das diesen Menschen verliehen wird, und darum war und ist die beste Approbation für den helfenden Arzt die grösstmögliche Bildung. Darum hatten unsere ärztlichen Vorfahren mit ihrer grossen allgemeinen Universitätsbildung eine prächtige Approbation zum Arzte. Die damalige Zeit war auch tiefer sehend und forderte von ihren Aerzten die höchsten ideellen Tugenden, die universellste Bildung, wohl bewusst, dass sie sich damit nütze. Sie war tiefer sehend wie die neue Zeit, die glaubt, das Bildungsniveau der Aerzte immer mehr herabdrücken zu können und die reale Vorbildung allein für den Arzt sogar für ausreichend hält! Welche Verkennung der Bedürfnisse der Bevölkerung an den heilenden Arzt.

Hier auch setzt die soziale Gesetzgebung ein und versucht mit groben unbedachten Händen all die Tugenden, die dem Arzte innewohnen müssen, zu zertrümmern.

Um selbstsicher und selbstbewusst auftreten zu können, die erste Notwendigkeit für den behandelnden Arzt, muss dem Arzte ein Selbstbewusstsein innewohnen und muss ihm ein aufschauendes Vertrauen entgegengebracht werden. Der Arzt muss von dem Gefühle beseelt sein, dass er etwas bringt, dass er etwas geben, schenken kann aus sich heraus. Dieses Selbstbewusstsein versucht die Kassengesetzgebung den Aerzten zu entreissen.

Knechtet man jemanden, ladet man ihm Frondienste auf, dann ist es bald vorbei mit dem Selbstbewusstsein. Wer sich als Proletarier an inneren und äusseren Gütern fühlen muss, der bringt keine Hilfe, an dem erstarkt kein kranker Leib und kein kranker Geist.

Es ist kein Zweifel, dass ein eleganter Gehrock des Arztes seinen Träger eher im Helfen und Heilen unterstützt, als ein schäbiger Kittel. Aus diesem tief in der menschlichen Natur liegenden Umstand heraus haben es die alten klugen Aerzte nicht verschmäht, in den Anforderungen an ihre Jünger auch die Bekleidungsfrage eine Rolle spielen zu lassen. Denn so ist einmal die Welt, die gesunde und kranke. Die Welt will nicht nur getäuscht sein, sondern ihr will vor allem imponiert sein. Dann beugt sie ihr Haupt und glaubt und vertraut. Das haben die Kirche und das Militär erkannt und handeln darnach und ein nicht unwichtiger Faktor ist das auch für die Macht des Arztes über die Krankheit.

Nun aber proletarisiert und deprimiert, wie ich bewiesen zu haben glaube, die Kassengesetzgebung den Arzt. Sie setzt seine Leistungen herab, honoriert einen grossen Teil seiner Tätigkeit überhaupt nicht, stempelt ihn zum grossen Teil zum Verwaltungsbeamten, zum Schreiber, zum Kriminalisten, wie ich noch ausführen werde, schädigt seine Rezepturkunst, verlangt eine gegen früher geringere Bildungsstufe von ihm, sie macht aus dem freien Arzt einen gedrückten, unfrohen Menschen. — Dazu kommen noch viele andere schädigende Momente.

Ueberall im Leben — und darüber kommen auch die grössten Idealisten nicht hinweg — wird für jede Leistung eine Gegenleistung verlangt. Ist die Leistung gering, so ist es auch die Gegenleistung. Nun leistet die Kasse für die ärztliche Beratung ein jämmerliches Honorar. Wer wagt es zu sagen, dass er gern und freudig dafür eine grosse Gegengabe gibt? Es ist kein Zweifel, dass das Auftreten des Arztes den Kassenpatienten gegenüber ein anderes sein muss als gegen die Privatpatienten. Insbesondere den als Herren auftretenden Kassenkranken gegenüber. Die Kasse hat vielfach aus den freundlichen, weniger begüterten Privatkranken unfreundliche und herrische Kassenpatienten gemacht. Es liegt nun einfach in der Natur des Menschen und auch des Arztes, dass unfreundlichem und unbilligem Verlangen gegenüber weniger freundlich entgegengekommen wird. Der Arzt wird sich demgemäss bei den Kassenkranken auf das Notwendigste beschränken müssen und er wird es unfroh tun. Und ein unfroher Arzt ist kein helfender Arzt.

Aber selbst wenn der Arzt den Kassenkranken genau so intensiv behandeln wollte, wie den Privatkranken, er wäre gar bald zu Ende mit seinem Leben und seiner Tätigkeit. Der Kassenarzt muss schnell behandeln, weil er viele behandeln muss, nur um das Notwendigste für das Leben für sich und seine Familie zu verdienen. Die Masse muss es bringen. Der auf Kassenpraxis allein angewiesene Arzt muss bedeutend mehr wie der eine 8 stündige tägliche Arbeitszeit fordernde Arbeiter Tag für Tag absolvieren, will er seinen Unterhalt verdienen. Und er muss die Nächte opfern und seine Gesundheit. Ich habe s. Z. in dem Fronarbeiter[1]) versucht, das tägliche Leben eines solchen Kassenarztes zu schildern. Es sind einfache Tatsachen, dass solche Aerzte Massenrezepte im Voraus anfertigen, um Zeit zu ersparen, dass sie 3, 4 Kranke auf einmal zur Untersuchung ausziehen lassen müssen, dass sie sich nachts verleugnen lassen müssen, um nur die für die Tagesfronarbeit notwendige Nachtruhe zu haben. Wie soll da die Hauptkunst des Arztes, die sorgfältige, individuelle Behandlung, das Eingehen auf die ganze Art und das Leben des Kranken, zu ihrem Rechte kommen?

Wie soll da der Arzt helfender Arzt sein können?

Ist das nicht ein Niedergang der ärztlichen Kunst? —

Welche Erbitterung aber wird in die Herzen der Aerzte gesät! Mit schwellenden Segeln, gefüllt mit dem stolzen Rüstzeug der Universität, voll des frohen Burschengeistes und Wagemutes der Jugend tritt der junge Arzt der nächsten Zukunft in die Praxis, erfüllt von dem Streben, seinem Mitmenschen zu helfen. Vielleicht führt er die Jugendgeliebte mit hinaus ins lachende Leben zum Helfen.

Und da schindet er sich draussen ab, Tag und Nacht, wird gedemütigt von Kassenvorständen, gedemütigt von unbilligen und unfreundlichen, undankbaren Kranken, sieht in eine Kloake von betrügerischem Simulantentum, die die soziale Gesetzgebung in der deutschen Bevölkerung gezüchtet hat, sieht sich nun noch trotz grösserer Inanspruchnahme von seiten des Staates von diesem gedemütigt und herabgedrückt, wird von diesem nicht einmal in seinen einschneidenden Interessen befragt, er wird in seinem Können und Wissen herabgedrückt ... da zieht eine grosse Erbitterung in sein Herz und in sein lachendes Leben. Ein Grimm, wenn er dann noch mit seiner Arbeitslast und Leistung die Gegenleistung vergleicht, die ihm der Staat in der Bezahlung bietet, die kaum seinen Unterhalt bestreiten lässt. Sein Herz wird sich verkümmern. Welcher Verlust für den Arzt, der mit frohem Mut helfen soll! —

Ich sagte, dass der Arzt auch in seinem Wissen verkümmert wird. Jeder Haushalt, auch der geistige Haushalt, bedarf von Zeit zu Zeit einer Auffrischung. So auch der ärztliche geistige und Wissenshaushalt. Wo aber soll der den ganzen Tag in Anspruch genommene Arzt noch die Zeit hernehmen, sein Wissen zu vervollständigen, die neuen Fortschritte zu sehen oder gar, eigene neue Arbeiten zu leisten? Die knappen freien Abende sind von einer Menge Schreibarbeiten für die Kassen angefüllt, die übrigens mit keinem Pfennig honoriert werden.

Ist zu viel gesagt, wenn ich auch hierin einen Schritt zum Niedergang der ärztlichen Kunst sehe?

Noch ein für den Arzt wichtiges Gut wird durch diese Verhältnisse angegriffen: Der Optimismus. Vom traurigen Pessimisten wendet sich das Antlitz des Kranken ab; der Kranke ist immer Pessimist und braucht den Optimisten. Den lachenden, aufmunternden, heilbringenden Optimisten. In diesem Optimismus hat der Arzt das neue Gesetz, ohne sich zu rühren, erstehen gesehen, bis die Optimisten dastanden und sich die Trümmer ihrer ärztlichen Existenz und ihres Standes und ihrer Kunst besahen. Da schon erstand der Pessimismus allmählich in den Herzen der Aerzte. Wie aber schwoll er an, als die Aerzte sehen mussten, welch ungeheure Wolke von Betrug und Unehrlichkeit durch die Kassengesetzgebung erzeugt wurde in den Menschenherzen, eine Wolke von Betrug und Täuschung, die noch zu einem Krebsschaden an dem Charakter der ganzen Bevölkerung werden kann: Die Kassengesetzgebung gibt den erkrankten Arbeitern Unterstützung in Geld. Wer nicht arbeiten will, wer keine Arbeit hat, der versucht nun, krank zu scheinen! Wie schnell ist eine Krankheit simuliert! Nun kommt dieser Mann zum Arzt und verlangt unter betrügerischen Angaben von Beschwerden Krankengeld. Die Kassen jedoch verlangen von den Aerzten kriminalistische Talente. Der Arzt soll den Betrug durchschauen, die Betrüger entlarven. Das ist nicht seines Amtes. Wohl kann der Arzt einen kranken Menschen als krank erkennen; aber um wie viel schwerer ist die Anforderung, dass er erkennen soll, ob die behaupteten Schmerzen vorhanden sind oder nicht. Und wehe dem Arzte, wenn er einmal im Unglauben an eine Krankheit sich täuscht und Schaden anrichtet! Gerade die Sumpfpflanzen aber verstehen es oft, als wunderschöne Blumen zu erscheinen! Und wie viel menschlicher und künstlerischer und humaner steht das Bild des Arztes da, der auch einmal von den Kranken betrogen wird, als der stets auf der Lauer liegende, misstrauische Arzt!

So hat die Gesetzgebung aus den optimistischen Aerzten Pessimisten gemacht, sicherlich zum Unglück der einzelnen Persönlichkeit und zum Unglück der ärztlichen Kunst.

Die Kassenpraxis fordert von dem Arzt alle möglichen Verwaltungsangelegenheiten, Krankengeldanweisung, Unfallbegutachtung, Simulantenentlarvung etc. Damit wird der Aerzt in ein Fahrwasser gedrängt, das ihn fast zu einem Organ der Kasse, einem Verwaltungsorgan stempelt. Und in der Tat würde es der Staat nicht ungern sehen, wenn er die freien Aerzte allmählich zu Beamten und zur Beamtentätigkeit verurteilen könnte. Man staune nicht darüber: aber die soziale Gesetzgebung drängt, wenn sie wie bisher fortschreitet, unaufhaltsam dazu, die Aerzte und den Aerztestand als freien Beruf zu vernichten und die Aerzte als Staatsbeamte anzustellen. Haben doch die Kassen schon den Versuch gemacht, um die in der freien Organisation, im Leipziger wirtschaftlichen Verband, zu erstarken beginnenden Aerzte sich gefügig zu machen, auf ihre Kosten junge Leute studieren zu lassen, wofür sich die ahnungslos studierenden den Kassen für später mit Haut und Haar verschreiben müssen.

Wenn aber erst einmal unsere Söhne ärztliche Beamte sein sollten, dann ade ärztliche Wissenschaft und ade deutscher Arzt, der als erster bislang gilt in der Welt. Dann bekommen wir den Kgl. preussischen oder bayerischen Arzt, vielleicht Kgl. preussische und bayerische Krankheiten und eine Kgl. Heilkunst. Vielleicht darf dann der Vorgesetzte die Diagnose kommandieren und Prognose und die Heilmittel. Die ärztliche Kunst aber verträgt keinen Zwang. Sie kann nur von freien, unabhängigen und sorgenfreien Menschen ausgeübt werden, wenn sie ihr Ziel erreichen soll.

Ein Gutes hat der auftauchende Pessimismus in den Aerzten gezeitigt: Er hat die Aerzte aufgerüttelt und zusammengeschlossen, damit ihnen wieder ein Platz an der Sonne werde, ihnen und ihrer Kunst. Das ist der tiefe Zweck des Leipziger wirtschaftlichen Verbandes. Und wenn dieser so oft und so viel von Geld reden und schreiben muss und wenn dies meine Ausführungen so eindringlich tun mussten, so ist nicht die Unersättlichkeit der Aerzte oder ihr Goldhunger daran Schuld, sondern das Bewusstsein, dass eben einmal leider das Geld alles weitere mit sich bringt; Ansehen, Unabhängigkeit und Möglichkeit einer besseren sozialen Stellung; weil das Geld der Gradmesser für alle ideellen Leistungen geworden ist, wie für die materiellen. Und wir verlangen, dass unsere ärztlichen ideellen Leistungen auch mit dem Gradmesser „Geld“ richtig eingeschätzt werden.

Nun aber wird man sagen, dass der Lauf der Gesetzgebung nicht aufzuhalten ist, dass der Staat über das kleine, schwache Häuflein der Aerzte hinwegschreitet, zumal er die stärksten Bundesgenossen hat: auf der einen Seite die Grossindustrie, die, wie sie Tausenden von Arbeitern kommandiert, auch den diese behandelnden Aerzten Befehle erteilen will. In der Tat hat die deutsche Aerzteschaft in ihren ideellen Bestrebungen, sich vor allem in der Forderung der freien Arztwahl Bewegungsfreiheit zu bewahren, in der Grossindustrie und den dieser nahestehenden Parteien gewaltige Gegner. Aber auch die Arbeiter sehen in den Aerzten und deren Bestrebungen zur Organisation und Selbständigkeit ihre Feinde und bekämpfen sie. Feinde überall!

So sind wir Aerzte fast machtlos den Gesetzgebern ausgeliefert. Ein Massenstreik der Aerzte im Deutschen Reiche widerstrebt dem Gefühle der Aerzte ausserordentlich; dennoch könnte er einmal ausgelöst werden.

Aber wir Aerzte sind doch noch solche Idealisten, zu glauben, dass die Gesetzgeber nicht überschaut haben, welche vernichtende Tätigkeit die Kassengesetzgebung für die ärztliche Kunst auszuführen imstande und Begriffe ist. Dass dies der Fall ist, dass die fortschreitende Entwicklung der Kassengesetzgebung unfehlbar die ärztliche Kunst immer mehr dem Niedergang zuführen muss, das wollte ich auseinandersetzen. Und mehr noch will ich, dass die Gesetzgeber einsehen, dass sie sich selbst und ihre Kinder und das Staatswohl aufs schwerste gefährden, wenn sie die ärztliche Kunst zugrunde richten. Und darin soll meine Warnung an die Gesetzgeber liegen: Macht Halt auf dem bisherigen Wege! Seid gewarnt! Ihr selbst und eure Nachkommen im Staate werden den Schaden haben an der Gesundheit, am Volkswohl, wenn ihr die Heilkunst schädigt.

Wie aber sollen die Gesetzgeber Halt machen? Ich meine, der Weg hiezu ist ihnen auch in diesen Ausführungen gewiesen:

Der einzelne Kranke muss dem Arzte ausschliesslich zur Behandlung übergeben werden. Deshalb muss dem behandelnden Arzte alle Schreib- und Begutachtungsarbeit abgenommen werden. Er muss sich ausschliesslich mit dem kranken Menschen zu beschäftigen haben. Für die anderen Kassenangelegenheiten mögen eigene Aerzte, die sich dazu melden, verwendet werden. Damit der Arzt sich mit all seinen Kräften der Behandlung widmen kann, muss er gut honoriert werden; er muss mindestens das 3—5 fache der jetzigen Honorierung erhalten. Es muss ihm Zeit übrig bleiben, dass er sich in seiner Kunst immer mehr vervollkommnen kann. Der Kassenkranke muss dem Privatkranken völlig gleichgestellt werden, ebenso die Gegenleistung für den Arzt. Es muss die Klassifizierung von Kassen- und Privatpatienten wegfallen. Ferner muss unbedingt Halt gemacht werden mit der Ausdehnung der Versicherungsmöglichkeit bei einer gewissen, nicht allzuhohen Einkommensgrenze. Die Zusammenlegung der verschiedenen Versicherungszweige wird der Gesetzgebung den Weg erleichtern. Jeder deutsche Arzt muss das Recht haben, jedweden Kassenpatienten zu behandeln, d. h. die freie Arztwahl muss durchgängig zur Einführung kommen.

---

[1]) „Der Arzt der grossen und der kleinen Welt“. Verlag von O. Gmelin, München.

Nur auf diesen skizzierten Wegen kann der Arzt wieder frei werden und sich auf seine ärztliche Kunst beschränken, die ärztliche Kunst pflegen und zu immer weiterer Blüte bringen.

Darum lese man die Warnung aus meinen Ausführungen. An dem deutschen Volke würde es sich bitter rächen, wenn es seine Aerzte weiter missachtet, wie bisher.

Lasst die Aerzte freie Männer bleiben und macht sie frei von den Fesseln der Gesetzgebung und den Fesseln der Sorgen, die diese geschmiedet hat. Freie Männer bringen euch die Freiheit, wenn ihr durch Krankheit in Fesseln geschlagen seid, wenn ihr in den Ketten der Krankheit liegt. Aerzte, die selbst Handketten tragen, können nicht die euren sprengen!

Schafft freie und frohe Aerzte, dann schafft ihr befreiende Aerzte und eine befreiende ärztliche Kunst. —

Darum, Gesetzgeber, seid gewarnt!

Aber auch wir Aerzte wollen eine Warnung aus diesen Ausführungen entnehmen: Vor allem mögen wir uns hüten, in dem aufgezwungenen Kampfe um unsere Existenz und damit im engsten Zusammenhange um unsere ärztliche Kunst, die materiellen Interessen einseitig zu verfechten! Wir wollen in all dem Pessimismus, der uns ergreifen muss, uns immer vor Augen halten, dass wir mit dem Verlieren des Optimismus das beste in uns verlieren könnten: den Idealismus. Wir müssen uns die Gefahren klar machen, die uns umklammern können: Kleinlichkeit, Nörgelei, Misstrauen, die allzu reale Abwägung von ärztlicher Leistung und Gegenleistung ... wozu uns unsere Kämpfe führen könnten. Wir müssen uns der Gefahren bewusst sein, die in der Betätigung der Kassenpraxis weiter für uns schlummern: die Verallgemeinerung und Schablonisierung der Krankheiten und der Behandlung, das Schwinden unserer Rezeptierkunst und die Abnahme der Opferfreudigkeit. Ist man sich der Gefahren bewusst, dann sind sie schon halb bekämpft.

Noch aber stecken in den deutschen Aerzten so viel Idealismus und Opferfreudigkeit trotz aller Nöte der Zeit und wenn all unsere Warnungen an den Staat in den Wind gesprochen sein sollten und wenn künftige Generationen die begangenen Fehler der Gesetzgeber auszugleichen und gut zu machen sich bemühen werden und Betrachtungen anstellen über die Anfänge der sozialen Gesetzgebung, dann sollen sie über uns Aerzte sagen: Trotzdem der Staat eine blühende Aerzteschaft und eine ärztliche Kunst, wie sie als erste galt in der weiten Welt, blind und kurzsichtig zu zertrümmern drohte und schwer schädigte, trotzdem müssen wir mit Bewunderung und Achtung auf die damaligen Aerzte zurücksehen, die, von keiner Partei gestützt, aus sich selbst heraus die Kraft hatten, sich in ihrem Idealismus und in ihrer Opferfreudigkeit zu erhalten, wie es die feinste Blüte der Bildung und Kultur verlangt.

Bücheranzeigen und Referate.

Ernst Schwalbe: Vorlesungen über Geschichte der Medizin. Zweite umgearbeitete Auflage. Mit einer kurzen Uebersichtstabelle von Dr. **L. Aschoff.** Jena, Fischer 1909. 202 Seiten, wovon 165—202 von der Tabelle eingenommen sind.

Die Darstellung Schwalbes ist wenig verändert. Die Aschoffsche Tabelle (1898 als M.S. gedruckt) ist kompendiös und bequem eingerichtet. Sie wird den Anfängern gute Dienste leisten. Einiges ist allerdings zu beanstanden, so z. B. die Entdeckung der Cochlea des Ohres durch Empedokles. ich habe die Stelle in Plutarchs Placit philos. nachgeschlagen und kann mich von der Richtigkeit des Fundes durch den Forscher von Agrigent nicht überzeugen. Man bedenke doch die Schwierigkeit der Präparation! Auch mit Avenzoars Krätzmilbe sieht es nicht gut aus. Er nennt das Tier „Soab"-Laus; vielleicht hat er den Leptus automnalis gesehen. Dass man dem Galen seine teleologischen Neigungen vorwirft, finde ich nicht historisch, abgesehen davon, dass wir über das „Zweckmässige" in der Natur noch lange nicht hinaus sind. In der Geburtshilfe kann natürlich ein pathologischer Anatom nicht sehr bewandert sein. So wird der wenig bekannt Dusé (richtig Dussé) hervorgehoben, wo Levret zu nennen war; der grosse J. Lukas Boer und andere Grössen werden übergangen.

Im übrigen könnte ich nur wiederholen, was ich in meinem Referat über die erste Auflage gesagt habe (Nov. 1905) und glaube das Buch Studierenden und Aerzten empfehlen zu können. Huber-Memmingen.

Hugo Sellheim, o. ö. Prof. der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität Tübingen: **Die Reize der Frau und ihre Bedeutung für den Kulturfortschritt.** Mit einer Tafel. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 1909. 39 Seiten. Preis Mark 1.60.

Ein von dem — für künstlerisches Verständnis bekannten — Verlag F. Enke besonders schön reproduziertes Bildnis der Jeanne d'Aragon im Louvre, welche nach dem Urteil ihrer Zeitgenossen vollkommene Schönheit des Körpers und der Seele vereinigte, gibt den einleitenden Schlüssel zu den geistvollen Ausführungen des Büchleins.

Sellheim setzt die Verschiedenheit der Ansichten über die Reize der Frau auseinander, gibt eine Analyse der Anziehungskraft der Frau, definiert die „Anmut" (Anmut ist der Beweis einer Erziehung für die Betätigung mit Mass und Ziel, vergesellschaftet mit echt weiblichem Empfinden) und unterzieht den Beruf und die Stellung der Frau sowie die modernen Frauenfragen einer Betrachtung unter dem Gesichtswinkel, dass „der natürliche Beruf aus der natürlichen Organisation folge. Die Geschichte lehrt, dass das richtige Verhältnis der Geschlechter zu einander der Grundpfeiler aller Kultur ist".

Der Inhalt des geistreichen Büchleins erfreut vorerst dadurch, dass er sich in ein Gebiet versenkt, das in der gegenwärtigen Zeit selten geworden ist, in welcher die Frauenärzte in ihrem ärztlichen Handeln die Psyche der Frau viel zu gering anschlagen und die weiblichen Eigenheiten (körperliche wie seeliche) durch den gynäkologischen Operationstisch brutal aus dem Bereiche ihres Wirkens und ihrer Betrachtung zu verdrängen geneigt sind. Zum zweiten erhebt sich das Büchlein durch seinen gediegenen Inhalt weit über seinen ursprünglichen Zweck hinaus, den ein Vortrag im „deutschen Frauenverein für Krankenpflege in den Kolonien" in Stuttgart bildete. Dies zeigt schon die benutzte und angeführte Literatur, die nicht weniger als 67 Werke anführt bei einem Umfange der Broschüre von 39 Seiten.

Max Nassauer-München.

Dr. **Pierre Janet: Les Névroses.** Paris 1909. Flammarion. 394 Seiten. Preis Frcs. 3.50.

Janet schildert die beiden grossen Neurosen, die Hysterie und die von ihm herausgehobene Psychasthenie (Münch. med. Wochenschr., 1903, S. 1646), indem er die Symptome beider Krankheiten in eine sehr instruktive Parallele zu einander setzt. Beide zusammen sind ihm eine Störung in der individuellen Evolution der Anpassungsfähigkeit an die Aussenwelt mit ihren stetig wechselnden und komplizierten Forderungen: der Hysterische ist lahm nur unter bestimmten Umständen, an die er sich gerade nicht anpassen kann; der Psychasthenische hat seine Angstanfälle nur bei gewissen Gelegenheiten. Wenn in dem Sinne die Persönlichkeit vorwiegend getroffen ist, dass das Bewusstseinsfeld stark eingeschränkt ist, nennen wir die Krankheit Hysterie; sind Wille, Aufmerksamkeit und die Anpassung an die Wirklichkeit (fonction du réel) besonders gestört, so handelt es sich um Psychasthenie.

Die Auffassung beider Krankheiten ist eine rein psychologische, sie bedeutet deswegen einen grossen Fortschritt gegenüber Charcot und den immer noch geläufigen Darstellungen der deutschen Literatur. Die Schreibweise ist konzis und so klar und einfach, dass man gar nicht merkt, wie komplizierte Verhältnisse auseinandergesetzt werden. Das Buch muss deshalb denen, die die moderne französische Auffassung der Neurosen kennen wollen, aufs angelegentlichste empfohlen werden.

Allerdings resümiert es nicht unser ganzes Wissen. Es beschreibt die Symptomatologie in meisterhafter Weise und versucht auch eine Zurückführung derselben auf eine elementare Störung, die Alteration der höchsten Funktion, der noch in Evolution befindlichen Anpassungsfähigkeit an die Umgebung. Aber Verf. ignoriert, man möchte fast meinen mit absichtlicher Sorgfalt, die Genese der einzelnen Symptome. Damit verzichtet er auf den grössten Teil dessen, was wir eine Erklärung, eine Auffassung der Krankheit nennen und erweckt das Bedürfnis, Zusammenhänge kennen zu lernen, wie sie

Freud erschlossen hat. Weiss man etwas von diesen, so findet man, dass in den theoretischen Deduktionen überall etwas richtiges steckt, dass das Dargestellte aber nur einen Teil der Wahrheit bildet, einen Teil, der durch das Fehlen der Zusammenhänge in ungenügende oder oft sogar in unrichtige Beleuchtung gestellt wird. Und noch eine Lücke: Die schweren Psychastheniker Janets würden wir ohne Zögern als Schizophrene bezeichnen. Sind nicht auch die leichten Formen Fälle von Dementia praecox? Verf. wirft diese Frage gar nicht auf; wir bekommen also auch kein Material zu ihrer Lösung.

Bleuler-Burghölzli.

The Treasury of human Inheritance. Teil I und II. Mit 13 Stammbaumtafeln und 5 Tafeln mit Abbildungen. 76 Stammbäume. London, Dulau and Co., 1909. Preis 14 Schilling. Subskriptionspreis für 4 Teile 20 Schilling.

Eine prachtvolle Erstpublikation aus dem Francis-Galton-Laboratorium für „national Eugenics", d. h. also etwa für vaterländische Rassenverbesserung. Ein Thesaurus für alle Tatsachen über Vererbung innerhalb der Familien, der dem zukünftigen Nationalökonomen und Staatsmann die Möglichkeit geben soll, die zur Erhaltung eines gesunden Grundstockes in der Nation nötigen Massregeln auf Grund gesicherten Tatsachenmaterials zu treffen. Ein solcher gesunder Grundstock, sagt K. Pearson in der Einleitung, ist wichtiger als ein „Zweimächtestandard" der Flotte, ein für jedes Volk sehr beherzigenswerter Satz. Der Thesaurus sammelt nur das gesicherte Material, enthält sich jeder Stellungnahme zu theoretischen Fragen, und soll neben bisher unveröffentlichten Stammbäumen auch alles Brauchbare aus der jetzt ungeheuer zerstreuten Literatur zusammentragen.

In den beiden vorliegenden Bänden sind Stammbäume enthalten über Vererbung von Diabetes insipidus (No. 1—13), über Perodaktylie (No. 14—18 und 37), Polydaktylie (No. 19 bis 36), Brachydaktylie (No. 19 und 38—41), Lungentuberkulose (No. 42—56), Taubstummheit (No. 57—63), hervorstechende Begabung (No. 64 u. 65) und chronisches Trophödem (No. 66 bis 76).

Francis Galton und K. Pearson geben Einleitungen zu dem sehr gut ausgestatteten Werk, zwei Männer, ein Biologe und ein Mathematiker, denen kein Land unserer Erde heute ein Paar von gleicher Erfahrung in allen Fragen der Erblichkeitsstatistik zur Seite stellen kann. So ist Gewähr geboten, dass hier nur erstklassiges Material in bestmöglicher Form gegeben wird. Der Thesaurus der menschlichen Vererbung ist eine Unternehmung von grösstem wissenschaftlichen Wert und wird sich allen denen als unentbehrlich erweisen, die an dem Problem der Erblichkeit ein Interesse haben, also vor allem dem Hygieniker und dem Arzt, hoffentlich aber auch bald dem leitenden Personal in Heer, Staat und Schule, für das die Erhaltung einer gesunden Erbmasse im Volk eine der brennendsten Fragen sein sollte.

Es ist sehr zu wünschen, dass die grossartige Unternehmung die entsprechende Anzahl von Subskribenten findet, die sie zur kräftigen Weiterentwicklung nötig hat.

Karl Ernst Ranke.

Die Geschlechtskrankheiten. Vorträge, gehalten von Dr. **Julius Engel-Reimers,** weiland Oberarzt der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten am Allgemeinen Krankenhause St. Georg-Hamburg. Nach den Manuskripten bearbeitet und herausgegeben von Dr. R. Hahn und Polizeioberarzt Dr. C. Maes. Mit 149 Abbildungen auf 47 Tafeln. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1908.

Es handelt sich hier um einen Atlas, in welchem zahlreiche, auf Veranlassung von Engel-Reimers hergestellte Aquarelle in vortrefflichem Farbendruck reproduziert sind. In systematischer Zusammenstellung bringen die Bilder fast alle auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten vorkommenden Erkrankungsformen zur Darstellung. Die Vorträge, welche die Farbentafeln begleiten, sind von den Herausgebern nach den Konzepten der Vorlesungen bearbeitet worden, welche Engel-Reimers in Aerztekursen gehalten hat. Sie geben die Anschauungen eines Arztes wieder, der in mehr als 30 jähriger Tätigkeit reiche persönliche Erfahrungen auf dem Gebiete der Syphilidologie gesammelt und seine Meinungen in origineller, oft drastischer Weise zu äussern verstanden hat. Die Schüler und Angehörigen des Verstorbenen haben mit der Veröffentlichung dieses Nachlasses dem um seine Vaterstadt und um die medizinische Wissenschaft hochverdienten Arzte und Forscher ein würdiges Denkmal gesetzt.

Jesionek.

Prof. **Alfred Fournier,** Mitglied der Académie de médecine in Paris: **Kann ich geheilt werden?** Autorisierte Uebersetzung von Stabsarzt Dr. Buraczinski, Vorstand der Abteilung für Dermatologie und Syphilis des Garnisonspitals in Lemberg. Wien und Leipzig, Verlag von Josef Safar, 1909.

Fournier richtet seine Worte an die Laien, gibt den Kranken Aufklärung und Trost und gelangt zu dem Schlusse: Die Syphilis ist mittels des Präventivverfahrens heilbar von jedem Gesichtspunkte aus sowohl für das Individuum selbst als auch für die Familie.

Jesionek.

Obligatorische Serumtherapie? betitelt Dr. **Esch**-Bendorf seine „Bemerkung zur Berliner Diphtheriedebatte" (Fortschr. d. Med. 1908, No. 29), in der er ungefähr folgendes ausführt: Nachdem die Anwendung des Diphtherieserums bereits früher vielfach als Pflicht des Arztes hingestellt worden war, wurde sie neuerdings, in der Diphtheriedebatte der Berliner med. Gesellschaft, am 17. Juni 1908 sogar als ebenso selbstverständlich bezeichnet wie die Asepsis, weil durch die brutale Wucht der Zahlen nachgewiesen sei, dass infolge Einführung des Serums die Diphtherie zu den von der modernen Wissenschaft überwundenen Krankheiten gehöre. — Demgegenüber weist Esch darauf hin, dass es schon an sich bedenklich sei, eine therapeutische Massnahme zum absoluten Dogma zu erheben; hier sei das um so mehr der Fall, als sich mancherlei Bedenken sowohl statistischer als auch prinzipieller Art geltend machen lassen, denen zufolge die in Berlin quasi geforderte Einführung der obligatorischen Serumtherapie der Diphtherie zurzeit noch nicht angängig erscheine.

Neueste Journalliteratur.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 20. Band, 2. Heft. Jena 1909, Gustav Fischer.

7) Riedel-Jena: **Neue Erfahrungen über Cholezystitis und Cholangitis sine concremento.**

In den letzten 8 Monaten konnte R. 3 weitere einschlägige Fälle beobachten, sie sind also anscheinend nicht so selten; sie können sehr schlimm verlaufen, wie der eine Fall beweist: 65 jähr. Frau, tags zuvor mit Schmerz in der Oberbauchgegend und Erbrechen erkrankt; Laparotomie: Fibrinflocken auf dem Darm, Gallenblase verklebt, enthält trübe Galle (massenhaft Streptokokken), wird eingenäht und drainiert. Tags darauf Exitus; Obduktion negativ, also schwerste akute Infektion ohne Stein.

8) Riedel-Jena: **Ueber Praehepatitis fibrinosa et purulenta.**

Die beschriebene, ätiologisch unklare Erkrankung tritt in zwei Formen auf, für deren jede R. mehrere Fälle beibringt. Bei der aseptischen Form bilden sich ganz zirkumskripte, ausschliesslich auf die vordere Fläche des rechten Leberlappens abgesetzte Fibrinschwarten, ganz allein oder gleichzeitig mit Cholezystitis non infectiosa. Bei erheblichen Beschwerden löst man die Leber von der vorderen Bauchwand ab. Bei der purulenten Prähepatitis (3 Fälle, darunter ein 2 jähr. Kind) muss der Abszess gespalten werden. Die Differentialdiagnose ist schwierig.

9) Otto Fischer (Chirurg. Abt. des städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend): **Beitrag zur Pathologie des Ikterus.**

Fall von chronischem Ikterus mit Koliken. Bei der Operation finden sich Steine in der Gallenblase und im D. cysticus (Exstirpation), Hepatikus und Choledochus frei (Drainage); Milz geschwellt. Zunehmender Ikterus, Nasenblutungen. Tod am 8. Tag post. op.; Obduktion zeigt Verstopfung der Gallenkapillaren durch Gallenthromben, deren Genese unerklärlich war.

10) Wolfg. Denk (I. chir. Universitätsklinik Wien): **Erwiderung auf die Arbeit von Prof. Albu über Versuche über Ausschaltung von Dünn- und Dickdarm.**

A. hatte auf Grund von Hundeversuchen ausgedehnte Dünndarmresektionen für „physiologisch unstatthaft" erklärt. Als Gegenstück verweist D. auf einen Fall, bei welchem wegen Gangrän bei inkarzerierter Kruralhernie 540 cm Dünndarm reseziert werden mussten; 2½ Monate post. oper. ergab die Schmidtsche Funktionsprüfung normale Ausnutzung der Nahrung.

11) W. Denk und J. Hellmann-Wien: **Die Verwertung der Koagulationsbestimmung des Blutes in der Chirurgie.**

Die Koagulationsbestimmung des Blutes nach Wright ist wertvoll, um Hämophilie vor einer Operation zu erkennen bezw. die Wirkung von Kalksalzen und Seruminjektionen zu prüfen, also ihren Grad zu ermitteln. Besteht andererseits nach Operationen Neigung zu Embolie, so vermeidet man gerinnungsbefördernde Mittel (Milch), gibt vielmehr reichlich Zitronensäure, unter Kontrolle der Koagulationszeit. Die Methode und ihre Fehlerquellen geben Verf. genau an; bei normalen Menschen weist die Koagulationszeit nur sehr geringe individuelle Schwankungen auf.

12) Giulio Bonvicini (Nervenklinik Wien) und H. v. Haberer (I. chir. Klinik Wien): **Ein Fall von Hirnabszess, kompliziert durch Meningitis.**

Otogener grosser Hirnabszess, auf Grund der Herdsymptome in die Gegend des linken Arm- und Brocaschen Zentrums lokalisiert und auch gefunden. Wegen diffuser Streptokokkenmeningitis war der Eingriff erfolglos. Lokalisationsstudie an Hand der genauer analysierten Sprachstörung.

13) Gerhard Hotz: **Beiträge zur Pathologie der Darmbewegungen.** (Aus dem physiol. Inst. und der chir. Klinik Würzburg.)

Nach einleitender Uebersicht über die anatomischen und physiologischen Verhältnisse (Innervation, Bewegungsphänomene etc.) berichtet Verf. über ausgedehnte Untersuchungen, welche er hauptsächlich am Kaninchendünndarm anstellte: der Darm wurde sowohl unter „normalen“ Bedingungen, als auch bei künstlich erzeugtem Meteorismus, Ileus, bei Peritonitis, nach Vagus- und Splanchnikusresektion beobachtet, teils an ausgeschnittenen, überlebenden Schlingen in Ringerlösung, hauptsächlich aber an Darmstücken, die mit dem Tier in Zusammenhang blieben, durch eine Oeffnung des Abdomens vorgezogen waren und in einem NaCl-Bad ihre Bewegungen aufschrieben. An der überlebenden Schlinge zeigte sich die Peritonitis nur für den geblähten Darm verderblich; die Inhaltsstauung, nicht die Entzündung, schien die Lähmung zu bewirken; auch beim Ileus musste der Grund zur Atonie in der Veränderung des Darminhaltes (Stauung; gesteigerte, vielleicht toxisch wirkende Sekretion) gesucht werden. Während die Pendelbewegung abstarb, dauerte vermehrte Peristaltik noch fort. Am eventrierten Darm zeigte sich Bewegungshemmung bei Kompression der Aorta, bei Erstickungsversuch; bei Thoraxkompression kurze Hemmung, dann Tonussteigerung. Interessant war namentlich die reflektorische Hemmung von ferngelegenen Punkten aus, z. B. bei Bauchwandverletzung. Von den Interkostalnerven geht die Reflexbahn, wie sich nachweisen liess, nach dem Splanchnikus. Beim Meteorismus war die motorische Energie stark vermehrt, hauptsächlich infolge lokal angreifender Ursachen. Bei Peritonitis war sie ebenfalls gesteigert, die äusseren Reflexe jedoch versagten, anscheinend infolge Alteration des Gefässtonus (toxische Vasokonstriktorenlähmung, Splanchnikusreiz wirkt nicht mehr); sie blieben nämlich auch nach Splanchnikusdurchschneidung aus; der Splanchnikus scheint durch Vermittlung der Gefässe auf die Bewegung zu wirken. Nach Vagotomie war die Dünndarmbewegung unverändert.

14) Rammstedt-Münster: **Ueber Fremdkörper im Wurmfortsatz.**

Verf. fand in entzündeten Wurmfortsätzen Emaillesplitter, Samenkörner, Bandwurmglieder, glaubt jedoch, dass Fremdkörper höchstens zur Verschlimmerung der eben durch bakterielle Infektion bedingten Entzündung beitragen können. Nur spitze, scharfe Fremdkörper können ätiologisch bedeutungsvoll sein.

15) Rich. Kretz-Prag: **Ueber Blutungen im kranken Wurmfortsatz.**

Die in operativ entfernten Appendizes oft anzutreffenden Schleimhautblutungen hält K. für bedingt nicht durch das Operationstrauma, sondern durch die Infektion.

16) P. Clairmont (I. chir. Univ.-Klinik Wien): **Zur chirurgischen Therapie des Ulcus ventriculi.**

Mit Krönleins Standpunkt stimmt die Erfahrung der Eiselsbergschen Klinik hinsichtlich der Fernresultate und hinsichtlich der unbedingten und ausschliesslichen Empfehlung der Gastroenterostomie nicht überein. Massgebend für den Erfolg ist der Sitz des Geschwürs der in 97 Proz. der Fälle erkennbar ist, oft schon klinisch, vor der Operation. Bei Geschwüren, die weiter vom Pylorus entfernt liegen, ist die Prognose weniger günstig. Im ganzen hat die Klinik seit Anwendung der Gastroent. retrocol. post. eine Mortalität von 3,5 Proz., 52 Proz. Heilung, 15 Proz. Besserung.

17) W. Runge (Strassburger pathol.-anat. Inst.): **Ueber die Pathogenese der „Prostatahypertrophie“.**

22 untersuchte Fälle lehren, dass die Prostatahyperplasien einheitlich als Adenome aufzufassen sind; es konnten 3 Typen unterschieden werden (abgebildet): Adenoma papillare intracanaliculare (10 Fälle), Fibroadenoma papillare intracanaliculare (8) und Adenoma tubulare (4). Eine Hypertrophie liegt nicht vor; die Drüsenepithelien sind nicht vergrössert, sondern vermehrt, und die glatte Muskulatur ist nicht hyperplastisch, sondern wird durch Bindegewebswucherung zum Schwund gebracht. Die vorkommenden Entzündungsprozesse sind sekundärer Natur, meist bedingt durch die fast immer vorhandene Zystitis.

18) V. Reichmann (med. Klinik Jena): **Ueber chronische Wirbelsäulenversteifung (Spondylarthritis ankylopoetica) und über einen Fall von Wirbelsäulenversteifung, kompliziert durch Pseudohypertrophie der Extremitätenmuskulatur.**

39 jähr. Mann, mit 17 Jahren Gonorrhöe; seit 9 Jahren zunehmende Wirbelsäulenversteifung und gleichzeitig, vielleicht unabhängig, Pseudohypertrophie der Extremitäten, namentlich der unteren. Aetiologie unklar, Beruf als Schreiber vielleicht disponierend.

R. Grashey-München.

Archiv für Gynäkologie. 86. Bd. 3. Heft. Berlin 1909.

1) T. Rossi Doria-Rom: **Ueber das Alter der ersten Menstruation in Italien, und über ein Verhältnis, welches zwischen demselben und der Entwicklung des Beckens besteht.**

Aus 36 000 Fällen berechnete R. D. 14 Jahre 9 Monate als mittleres Alter des Auftretens der Menstruation in Italien. Bei den sehr früh oder spät menstruierten Frauen ist die Zahl und der Grad der Beckenmissbildungen grösser als bei den in normaler Zeit menstruierten. Das hängt sehr wahrscheinlich von dem Einfluss ab, den die Ovarien auf die Skelettentwicklung und auf die Ernährung der Knochen, besonders des Beckens, im Pubertäts- und Präpubertätsalter ausüben. Notwendigkeit einer guten Hygiene in dieser Zeit. (Ruhe und gute Ernährung.)

2) K. Ulesko-Stroganoff: **Zur Frage von dem feinsten Bau des Deziduagewebes, seiner Histogenese, Bedeutung und dem Orte seiner Entwicklung im Genitalapparat der Frau.** (Aus dem Kaiserl. klinischen Institut für Geburthilfe und Gynäkologie zu St. Petersburg.)

Das Deziduagewebe entsteht teils aus den fixen Bindegewebszellen der Uterusschleimhaut, hauptsächlich aber aus den zahlreichen, sich intensiv vermehrenden Mononuklearen. Diese Mononuklearen sind wahrscheinlich verschiedenen Ursprungs und wandern zum Teil von aussen in die Schleimhaut ein. Das Deziduagewebe schützt die Uteruswand gegen zu tiefes Eindringen der Zotten.

3) Zweifel-Leipzig: **Der Scheideninhalt Schwangerer.** Secretio vaginalis gravidarum, chemisch untersucht. (Aus dem Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.)

Die im Scheidensekret Schwangerer vorkommende Säure ist Gärungsmilchsäure. Bei nicht gebadeten Schwangeren mit normalem Sekret beträgt (Erst- und Mehrgebärende zusammengenommen) der Gehalt an freier Milchsäure 0,0084 g pro Person auf 1,56 g Sekret oder 5,384 Prom., die gebundene Milchsäure für dieselben Fälle im Durchschnitt 0,00551 g pro Person oder 3,532 Prom.

4) S. Higuchi-Tokio: **Ueber die Resorptionsfähigkeit der Schleimhaut der Vagina und des Uterus.**

Bei den Versuchen wurde von der Vaginalschleimhaut Jodkali, Salizylsäure und Strychnin sowohl in Wasser- und Glyzerinlösung als auch in Kakaobuttermischung resorbiert; die schnellste Resorption erfolgte mit Vaginalkugeln. — In das Cavum uteri eingespritzte Jodkaliwasserlösung veranlasste in allen Fällen positive Jodreaktion im Harn und im Speichel.

5) A. Theilhaber und A. Meier: **Zur Anatomie, Pathologie und Therapie der chronischen Endometritis.** (Aus Hofrat Dr. A. Theilhabers Frauenheilanstalt.)

Die Untersuchungen umfassen die Schleimhäute von 87 Uteri. Die Diagnose der Endometritis kann nach Th. in der Regel durch die klinische Untersuchung allein gestellt werden. Für die histologische Diagnose Endometritis ist wichtig das Vorhandensein von zahlreichen Rundzellen und polymorphkernigen Leukozyten, nicht dagegen Hypertrophie oder Vermehrung der Drüsen. Klinisch-pathognomonisch ist die Eiterung; Blutung und Schmerzen haben mit Endometritis nichts zu tun.

6) M. Henkel: **Die Therapie der Placenta praevia.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald.)

Die Fälle von Placenta praevia sollen unmittelbar nach dem ersten Auftreten der Blutung der Klinik überwiesen werden. Die weitere Behandlung geschieht durch möglichst frühzeitige Wendung mit nachfolgendem spontanen Geburtsverlauf. Bei rigider Zervix und nicht durchgängigem Zervikalkanal kommt nur die Hysterotomia anterior in Frage, um die Frau den Gefahren der protrahierten Blutung zu entreissen. Die Hysterotomia anterior kommt aber nicht in Frage, um das Leben des Kindes zu retten; auf dieses ist nur unter ganz besonderen Voraussetzungen Wert zu legen. Deshalb genügt die Schaffung einer etwa kleinhandtellergrossen Oeffnung mit Perforation des nachfolgenden Kopfes.

7) Eugen Konrád: **Was ergeben die bei Tieren angestellten Mischinfektionsversuche mit Scheiden- und Lochialsekret?** (Aus der Universitäts-Frauenklinik und aus dem hygienisch-bakteriologischen Institut der Kaiserl. Universität zu Strassburg i. E.)

Geprüft wurden Streptokokkus, Staphylokokkus und Bacterium coli an Kaninchen, Meerschweinchen und weissen Mäusen. Das Scheidensekret Schwangerer erwies sich im Durchschnitt weniger tierpathogen als die Lochien. Die in der Mischinfektion gleichzeitig einverleibten Kolibazillen scheinen auf die Streptokokken und Staphylokokken einen hemmenden Einfluss zu haben. Eine Virulenzsteigerung der Kolibazillen durch die Symbiose mit Streptokokken und Staphylokokken wurde nicht beobachtet. Das Kaninchenblut, bezw. Blutserum hat dem B. coli gegenüber deutliche bakterienfeindliche Kraft.

8) Friedrich Schatz: **Wann tritt die Geburt ein?** (Vorausbestimmung des Tages der Geburt und nachträgliche Bestimmung des Schwängerers.) 4. Fortsetzung, **Die zufällig veränderte Dauer der Schwangerschaft.**

Absterben der Frucht (missed labour and missed abortion); Missverhältnis zwischen Reizen und Widerständen; psychische Einflüsse. Täuschungen. Dr. Anton Hengge-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 23.

E. Vogt-Dresden: **Ein Fall von Galaktorrhoea postcombustionem.**

Eine 25 jährige III. Para bekam im Anschluss an eine schwere Verbrennung 3. Grades der Brust, Arme und Oberschenkel eine starke Galaktorrhoe, die jeder Behandlung trotzte. Die Menses waren nach der Verbrennung noch 1 mal einen Tag lang aufgetreten und dann dauernd fortgeblieben. Der Fall bietet eine neue Stütze für die Theorie des Antagonismus zwischen Ovulation und Brustdrüsenfunktion.

A. Labhardt-Basel: **Operative Dauerheilung eines Chorionepithelioms mit Metastase.**

Der Fall betraf eine 26 jährige II. Para, bei der nach Ausschabung der Blasenmole wegen Blutungen und Bakteriämie die supravaginale Uterusexstirpation gemacht wurde. Eine Metastase fand sich nur an der vorderen Vaginalwand. Heilung. Die Diagnose „Chorionepitheliom" wurde durch die mikroskopische Untersuchung des Uterus bestätigt.

J. Voigt-Göttingen: **Zur Endometritisfrage.**

V. bestätigt die Angaben Henkels, der auch ausserhalb der Menstruation „endometritische" Veränderungen der Uterusmukosa gefunden. Man sollte den Namen „Endometritis" jedoch nur für bakterielle Entzündungen der Schleimhaut gebrauchen. Der Grund für die Beschwerden und Schleimhauthyperplasien liegt meist in Entzündungen anderer Beckenorgane, des Myometrium, Para- und Perimetrium, Paraproktium und Parazystikum, sowie der Adnexe.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band VIII. No. 1. (April) 1909.

1) Jerome S. Leopold und A. v. Reuss: **Experimentelle Untersuchungen über Milchzuckerausscheidung nach wiederholten subkutanen Injektionen.** (Aus dem Laboratorium der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Wien. Vorstand: Hofrat Escherich.)

Im Tierversuch erlangt der Organismus nach den mitgeteilten Experimenten durch wiederholte Injektionen von Milchzucker die Fähigkeit, ihn bis zu einem gewissen Grade zu verbrauchen. Dabei bleibt es noch unentschieden, ob der im Organismus zurückgehaltene Zucker in Monosaccharide gespalten oder als Milchzucker deponiert und zerstört oder schliesslich zu Glykogen wird. Bei den gesunden Versuchstieren waren die Injektionen ohne Einfluss auf das Allgemeinbefinden.

2) H. Finkelstein und L. F. Meyer: **Zur diätetischen Behandlung der Ernährungsstörungen im Säuglingsalter.** (Aus dem Kinderasyl der Stadt Berlin. Oberarzt: Prof. Dr. Finkelstein.)

Das Grundsätzliche der in dieser vorläufigen Mitteilung beschriebenen Ernährungsmethode, die nach den Angaben der Autoren einen Fortschritt in der Ernährungstherapie der Säuglinge bedeutet, besteht in Herabsetzung der Menge des Milchzuckers (und der Salze) in der Säuglingsnahrung, in Anreicherung des Kaseins bei wechselndem und unter Umständen nicht unbeträchtlichem Gehalt an Fett, weiter bei eingetretener Besserung im Befinden der Kinder in Ersatz des Milchzuckers durch Zulage anderer Kohlehydrate, gegen die eine bessere Toleranz besteht.

3) J. Rosenstern: **Ueber alimentäre Leukozytose.** (Aus dem Kinderasyl der Stadt Berlin. Oberarzt: Prof. Dr. Finkelstein.)

Alle Bestandteile der Milch (mit Ausnahme des Wassers), vornehmlich aber Zucker und Salze, lösen beim ernährungskranken Kind Fieber und Leukozytose aus. Hiebei wird vom Autor eine Bakterienwirkung oder ein Darmschleimhautkatarrh als Ursache abgelehnt, lediglich die Nahrung als solche soll die genannten Symptome verursachen. Es entstehen nach seiner Meinung auch beim normalen Verdauungsvorgang im Darm Stoffe, die parenteral einverleibt giftig wirken. Sie entstehen auch bei der Aufnahme von Zucker und Salzen. Innerhalb bestimmter Grenzen können diese Stoffe vom normalen Darm entgiftet werden, bei Funktionsschädigung des Darmes liegen diese Grenzen aber bedeutend niedriger als beim Gesunden. Durch den Uebertritt der Gifte in die Blutbahn kommen dann ihre pyretogene und positiv chemotaktische Wirkung zur Geltung.

Referate. — Vereinsberichte. — Buchbesprechungen.

Albert Uffenheimer-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 69, Heft 3.

9) Max Kassowitz-Wien: **Ueber Rachitis.**

Der Verfasser resümiert in dem vorliegenden Aufsatze seine schon früher bekannt gegebenen Ansichten über den Begriff der Rachitis und verteidigt sie gegen die Auffassung anderer Autoren.

10) W. v. Stark-Kiel: **Die basophile Granulation (Punktierung) der roten Blutkörperchen im embryonalen Blut und bei anämischen Zuständen im Kindesalter.** Mit einer farbigen Tafel. (Aus der medizinischen Poliklinik zu Kiel.)

Arbeit von vorwiegend theoretisch-hämologischem Interesse.

11) S. Amberg und W. P. Morril-Berlin (Baltimore): **Ein Stoffwechselversuch an einem Brustkinde mit besonderer Berücksichtigung des Ammoniakkoeffizienten.**

Die Autoren konnten bei einem mit relativ N-armer Nahrung (Muttermilch) genährten Säugling einen hohen Ammoniakkoeffizienten feststellen. Der Anstieg des Ammoniakkoeffizienten ist nach A. und M. unter gewissen Bedingungen und innerhalb gewisser Grenzen von dem Verhältnis des Fettgehaltes zum Eiweissgehalt der Nahrung (F:P) abhängig. Mit steigendem Ammoniakkoeffizienten erhöhte sich auch der Harnsäure und Kreatiningehalt des Harnes. Die Harnmenge eines gesunden Säuglings bezogen auf die eingeführte Flüssigkeitsmenge kann nach Angabe dieser Autoren unter den bislang angenommenen Durchschnittswert von 68 Proz. fallen. Im Hunger wird mehr Eiweiss zersetzt als dem Eiweissminimum bei zweckmässiger Nahrung (Muttermilch) entspricht. Mit steigendem Alter nimmt die N-Resorption und Retention scheinbar gesetzmässig ab.

12) L. Moll: **Die klinische Bedeutung der Phosphorausscheidung im Harne beim Brustkind.** (Aus der Kinderklinik der deutschen Universität in der Landesfindelanstalt in Prag. Vorstand: Prof. Epstein.) (Fortsetzung.)

Das gesunde an Gewicht zunehmende Brustkind lässt nach Moll im Harn keine oder nur Spuren von Phosphaten erkennen. Das hungernde, an Gewicht abnehmende, verhält sich ebenso. Im Gewicht stillstehende oder abnehmende Brustkinder mit reichlichen Mengen von Phosphaten im Harn sind ernährungskrank. Der Harnbefund ist nach Moll also gewissermassen ein Spiegelbild des Ernährungszustandes des Kindes. Systematische P-Untersuchungen des Harnes führten Moll zu dem Schluss, dass je früher ein Harn eines Brustkindes phosphatfrei wird, um so günstiger die Prognose eines Ammenwechsels, der bei länger dauerndem Gewichtsstillstand und dauernd hohem Phosphatgehalt angezeigt sei.

Vereinsberichte. — Literaturbericht von L. Langstein. — **Buchbesprechungen.**

O. Rommel-München.

Archiv für Hygiene. 69. Bd., 3. Heft. 1909.

1) Donato Franceschelli-Berlin: **Beitrag zum Studium der Präzipitine.**

Verf. stellte sich folgende Fragen: In welcher Weise hängt die Niederschlagsmenge von den Quantitäten der reagierenden Komponente ab? Ein wie grosser Prozentsatz der Eiweisskörper des Immunserums ist bei maximaler Niederschlagsbildung in dem Niederschlag enthalten? Besteht der Niederschlag nur aus Präzipitin und präzipitogener Substanz? oder beteiligen sich noch andere Eiweisskörper an der Fällung? Die Versuche haben ergeben, dass man durch die Einwirkung des Antigens auf die Präzipitine einen Niederschlag erhält, welcher immer kleiner ist als der Globulingehalt des Präzipitinserums. Die ganze Präzipitinmenge eines Serums kann von einer gesättigten schwefelsauren Magnesialösung bei 35° C ausgefällt werden. Der Abguss des Euglobulinpräzipitinniederschlages hat noch die Eigenschaft, das Komplement zu binden. Die Menge des Euglobulinpräzipitins eines Serums beträgt nicht mehr als 26,3 Proz. der Proteine und 42,8 Proz. der Globuline. Der spezifische Niederschlag aus Vollserum kann doppelt so viel Eiweiss enthalten als die gesamte Präzipitin einschliessende Euglobulinfraktion.

2) Niemann-Holzminden: **Ueber Vergiftungen mit bleihaltigem Brotmehl in Negenborn (Kreis Holzminden).**

Die Bleivergiftungen in Negenborn waren entstanden durch Genuss bleihaltigen Brotes resp. Mehles, welches in einer Mühle gemahlen war, deren Mühlsteine Bleifüllungen verschiedener Grösse aufwiesen. In der Zeit vom 19. Januar bis 3. April 1908 wurden vom Verf. 119 Fälle festgestellt und 73 davon genau untersucht. Die einzelnen Symptome und Beobachtungen am Krankenmaterial sind in der Arbeit ausführlich geschildert. Niemann wünscht, dass jedes Jahr polizeilich die Mühlsteine auf Bleifüllungen revidiert werden. Bei dem erwähnten Falle liessen sich über 10 Pfund Blei herausmeisseln.

3) Bongert-Berlin: **Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt des Blutes, des Fleisches und der Lymphdrüsen tuberkulöser Schlachttiere.**

Auf Grund seiner ausgedehnten und ausführlich mitgeteilten Untersuchungen kommt Bongert zu folgenden für die sanitätspolizeiliche Beurteilung wichtigen Schlussfolgerungen: Die Untersuchung der Schlachtkälber hat sich zunächst auf die an den bekannten Eintrittspforten für Tuberkulose gelegenen Organe und Lymphdrüsen zu erstrecken, bei zweifelhaftem Charakter der Tuberkulose auch auf sämtliche Körperlymphdrüsen. Ist ein guter Ernährungszustand vorhanden und der lokale Charakter der Tuberkulose gewahrt, dann ist das tuberkulöse Fleisch zum Genuss freizugeben. Bei grösserer Ausbreitung der Tuberkulose ist das Fleisch auf der Freibank zu verkaufen. Lassen sich die tuberkulösen Teile nicht genügend entfernen, so ist das Fleisch nur in sterilisiertem Zustande zum Genuss zuzulassen; ebenso wenn die Tuberkulose ausgebreitete, progrediente Form angenommen hat oder tuberkulöse Erweichungsherde vorhanden sind. Liegt Miliartuberkulose vor, so ist das Fleisch nur noch technisch verwendbar.

Die Gefahren durch tuberkulöses Fleisch lassen sich durch eine obligatorische Fleischbeschau beseitigen, da aber die Kenntnis dieses schwierigen Kapitels der Tierpathologie bei Laienfleischbeschauern nicht vorhanden ist, so müsste die Kompetenz der Laienfleischbeschauer eingeschränkt und einer Prüfung unterzogen werden.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 62. Bd 3. Heft. 1909.

1) Osw. Streng-Helsingfors: **Vergleichende Untersuchungen über den Einfluss von Temperatur und Alkali auf die Typhus- und Koliagglutinine und auf die Kolinormalagglutinine.**

Aus der grossen Anzahl der Versuchsresultate mögen folgende hervorgehoben werden: Bei den Koliimmunagglutininen kann keine bestimmte Temperaturgrenze angegeben werden. Je höher die Temperatur, desto schneller, je niedriger die Temperatur, desto langsamer verläuft die Inaktivierung. In Sera von verschiedenen Tieren derselben Spezies werden sie mit verschiedener Geschwindigkeit inaktiviert. Je grösser die Verdünnung mit Kochsalzlösung ist, desto langsamer wird die Inaktivierungsgeschwindigkeit. Koli- und Typhusimmunagglutinine desselben Kaninchens werden mit verschiedener Geschwindigkeit bei derselben Temperatur inaktiviert. Normalagglutinin von demselben Tier erwies sich immer gleich empfindlich gegenüber der Temperatur. Alkali (Natronlauge) inaktiviert das Koliagglutinin auch bei solchen Temperaturen, welche allein keine Wirkung ausüben. Grössere Salzmengen scheinen das Inaktivieren der Agglutinine zu verlangsamen, ebenso geringe Salzkonzentration.

2) Sörensen-Kopenhagen: **Erfahrungen und Studien über Erysipelas.**

Statistische und kasuistische Mitteilungen aus dem Erysipelmaterial des Blegdamspitals in Kopenhagen während der Jahre 1884 bis 1904, wo 2955 Erysipelkranke behandelt wurden. Es starben davon 9,37 Proz.

3) Alfred F. Hess-New York: **Partiell abgerahmte Milch. Die Verteilung der Bakterien in Flaschenmilch und ihre Bedeutung für die Säuglingsernährung.**

In der käuflichen Flaschenmilch finden sich die weitaus meisten Keime in den obersten Schichten des Rahmes und nehmen nach der Tiefe zu ab. Gewöhnlich sind es die obersten 60 ccm Milch. Man sollte daher die oberste Rahmschicht unbenutzt lassen und nur die unteren Milchschichten in der Flasche geben.

4) Bruno Heymann-Breslau: **Ueber die Verwendbarkeit der bunten Ratte zur Tollwutdiagnose.**

Die Ratten können zwar nicht die Kaninchen in ihrer Brauchbarkeit ersetzen, sie sind aber auch lyssaempfänglich und zeigen kürzere Inkubations- und Krankheitsdauer. Daher empfiehlt Verf. unter Aufgabe des subdural geimpften Kaninchens künftig zwei Kaninchen intramuskulär (mit mindestens 4 ccm Emulsion) und zwei mittelgrosse bunte Ratten subkutan (mit 1½—2 ccm) zu impfen. Da die bunten Ratten leicht zu züchten und zu behandeln sind, so wird ihre Verwendung empfohlen.

5) Livio Vincenzi-Sassari: **Können die im Blute eingeführten Bakterien durch gesunde unverletzte Nieren in den Harn eindringen?**

Durch Versuche mit virulentem Koli konnte Vincenzi beweisen, dass Bakterien die „Fähigkeit" besitzen, wenn sie ins Blut eingespritzt sind, durch unverletzte Nieren in den Harn zu gelangen. Er sieht diese Tatsache aber als Ausnahme an, da unter den gewöhnlichen Verhältnissen gesunde Nieren die Bakterien zurückhalten. Wo der Blutstrom langsam fliesst, gelingt es den Bakterien leicht, aus den Kapillaren auszuwandern und führt bei den Nieren direkt in die Harnkanälchen.

6) E. J. Marzinowsky-Moskau: **Ueber die Züchtung von Piroplasma equi.**

In einer 10 proz. wässerigen Natriumzitratlösung wurde piroplasmahaltiges Blut aufbewahrt. Am 2. bis 3. Tage sah man eine Vermehrung der Parasiten und ausserdem das Erscheinen von Entwicklungsformen, ähnlich denen, die bereits bei Hundepiroplasmose gesehen worden sind und ebenso im Magen der Zecken sich finden. Die Kultur hielt sich 30 Tage. In der 3. Generation überimpft, gehen die Parasiten zu Grunde.

Piroplasma parva vermehrt sich im Zitratblut ebenfalls leicht. Bei den Parasiten der Dehlibeule will Verf. auch eine Vergrösserung im Zitratblut gesehen haben und auch bei Malaria soll eine Vermehrung und eine Teilung in zwei Hälften erfolgt sein.

7) Hermann Pfeiffer und Fritz Pregl: Graz: **Zu den Bemerkungen Herrn Weichardts über unsere „Kenopräzipitinstudien".**

Verf. stellen fest, dass Weichardt selbst den Gehalt seiner Präparate an Kalziumsalzen und somit auch die von Pfeiffer und Pregl entdeckte Täuschungsursache der „Kenopräzipitinreaktion" zugibt. Sie zweifeln so lange noch an der Existenz der Kenopräzipitinreaktion, bis sie dieselbe aus Weichardts Originalpräparaten selbst erhalten werden, was ihnen bisher noch nicht gelang.

8) B. Möllers: **Beitrag zur Epidemiologie der Trypanosomenkrankheiten.**

Um über die geschlechtliche Uebertragung von Trypanosomen durch trypanosomenkranke Mäuse ein Bild zu bekommen, wurden im Lauf der Zeit 214 mit Tsetse infizierte Männchen zu 107 Weibchen gesetzt. 30 Mäuse wurden belegt und 5 Mäuse starben an Tsetse. Daraus geht hervor, dass die Uebertragung durch den Geschlechtsakt möglich, aber nicht die Regel ist.

Eine Uebertragung von Tsetsetrypanosomen auf Mäuse und Ratten durch Läuse, Flöhe oder Zecken gelang nicht.

9) A. D. Pawlowsky-Kiew: **Das Schicksal einiger pathogener (hauptsächlich pyogener) Mikroben bei ihrem Eindringen in den Tierorganismus von den Gelenken, der Pleura, dem Auge, der Mundhöhle, dem Darmkanal und der Vagina aus.**

Die Verbreitung der Infektionskeime von der Infektionsstelle aus in die inneren Organe geschieht bis zu 24 Stunden. Die Ausscheidung der Mikroben durch die Nieren mit dem Harne beginnt leicht während der ersten Stunden der Infektion bis zu 24 Stunden Dauer. Eine Anhäufung von Bakterien in den inneren Organen ist abhängig von der Gattung der Tiere, dem Alter, der Mikroorganismenart, ihrer Virulenz, der Infektionsstelle, dem Zustande der Blutzirkulation, der Immunität und Disposition der Tiere.

10) S. Saltykow-St. Gallen: **Ueber desinfizierende Wandanstriche.**

Es wurde von Wandanstrichen Vitralpef und gewöhnliche Oelfarbe benützt. Die Untersuchungen ergaben, dass die Oelfarben den spezifischen desinfizierenden Anstrichen in desinfizierender Wirkung nicht nachstehen. Die keimtötende Wirkung der Porzellan-Emaillefarben ist also keine so absolut sichere und zuverlässige, wie von mancher Seite behauptet wird. Die Wirkung der keimtötenden Anstrichfarben ist wohl auf die chemische Beschaffenheit zurückzuführen.

11) Heinrich Gräf-Cuxhaven: **Ueber die Verwertung von Talsperren für die Wasserversorgung vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege.**

Verf. gibt in seiner Studie eine Zusammenfassung über die wichtigsten Punkte, wie eine Talsperre beschaffen sein soll. Die Schlusssätze enthalten die dem Hygieniker bekannten Tatsachen.

12) Ernst Löwenstein-Beelitz: **Ueber aktive Schutzimpfung bei Tetanus durch Toxoide.**

Die Entgiftung der lichtempfindlich gemachten Tetanusbazillen geht unter dem Einfluss einer ¼ Ampère-Nernstlampe sehr rasch vor sich. Das entgiftete Tetanustoxin hat noch die Fähigkeit, Antitoxin zu erzeugen, Immunität gegen Toxin und Kulturbazillen zu verleihen, Antitoxin zu binden.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 30. Bd. 2. Heft. 1909.

1) Uhlenhuth, Hübner, Xylander und Bohtz-Berlin: **Weitere Untersuchungen über das Wesen und die Bekämpfung der Schweinepest mit besonderer Berücksichtigung der Bakteriologie der Hogcholera- (Paratyphus B-) Gruppe sowie ihres Vorkommens in der Aussenwelt.**

22) W. Rimpau-Hagenau i. E.: **Beitrag zur Frage der Verbreitung der Bazillen der Paratyphusgruppe.**

Beobachtungen von 28 Personen, bei welchen Paratyphusbazillen sich nachweisen liessen, ohne dass sie an Paratyphus gelitten hätten. Die Bazillen fanden sich in 2 Fällen bei Magendarmstörungen, in 10 Fällen bei bakteriologisch und klinisch sichergestellten Typhuskranken und Rekonvaleszenten, in 5 Fällen bei Typhusbazillenträgern und in 11 Fällen bei gesunden Personen. Von 26 Paratyphusträgern war bei 16 der Widal für Paratyphus negativ und blieb auch negativ.

3) H. E. Kersten-Eberswald: **Ueber die Haltbarkeit des Diphtherie- und Paratyphus B-Bazillus in der Milch.**

Die rohe Handelsmilch ist als ein guter Nährboden für Diphtheriebazillen anzusehen. Sie hielten sich bis zu 63 Tagen. In der sterilen Milch ist die Konservierungsmöglichkeit eine noch bessere, da sie aus diesem Medium noch nach ½ Jahr in voller Virulenz und ohne Veränderung der Eigenschaften isoliert werden konnten. Auch für Paratyphus B-Bazillen erwies sich rohe Handelsmilch als sehr geeigneter Nährboden.

4) C. Schellack-Berlin: **Versuche zur Uebertragung von Spirochaeta gallinarum und Spirochaeta Obermeieri.**

Spir. gallinarum kann durch Argas miniatus, reflexus, persicus und Ornithodorus moubata übertragen werden. Die Inkubationszeit bei der Uebertragung mit A. miniatus ist konstant 6—7 Tage. Bei A. persicus ist sie inkonstant. Die Brut infizierter Argas miniatus-Zecken vermag nicht mehr zu übertragen. Bei Arg. persicus steht dies noch nicht ganz fest, obwohl bisher die Versuche negativ ausfielen. Die Hühner können mit Hühnerspirochäten auch per os infiziert werden, ob der Kot der Zecken infektiös ist, ist nicht mit Sicherheit festgestellt. Dermanyssus avium überträgt nicht.

Die Spirochäten des europäischen Rekurrens werden durch die Wanzen nicht übertragen. Spirochäten vermögen jedoch längere Zeit in der Wanze zu leben. Uebertragungsversuche mit Argas reflexus ergaben nur negative Versuche. Wahrscheinlich sind die Kopf- und Kleiderlaus am meisten bei der Uebertragung beteiligt.

5) Händel-Berlin: **Ueber den Zusammenhang von immunisierender Wirkung, Virulenz und Bindungsvermögen bei Cholerastämmen.**

Es handelte sich um eine alte seit etwa 20 Jahren fortgezüchtete Kultur, die die Virulenz vollständig verloren hatte, aber sonst alle Merkmale der Cholera noch aufwies. Sie war imstande, im Reagenzglas aus Choleraseris bestimmte Mengen aller Antikörper abzusättigen, trotzdem aber im Tierkörper bei Verwendung der im allgemeinen gebräuchlichen Immunisierungsdosen keine Antikörper auslöst.

6) C. Schellack-Berlin: **Studien zur Morphologie und Systematik der Spirochäten am Menschen.**

Seine Studien hat Schellack in Rovigno an einer grösseren Reihe zum Teil neu gefundener Spirochäten am Menschen gemacht. In Bezug auf die systematische Stellung der Spirochäten geht seine Auffassung dahin, dass sie zu den Flagellaten wegen des Fehlens der undulierenden Membran und des Fehlens der Längsteilung wohl nicht zu rechnen seien. Ob man sie den Protozoen oder den Bakterien anzugliedern habe, sei immer noch eine offene Frage.

7) Dieterlen-Berlin: **Ueber Pseudotuberkulose bei Meerschweinchen, verursacht durch den Bac. Paratyphi B.**

Bei vier im Gesundheitsamt in Berlin bei anderer Gelegenheit eingegangenen Meerschweinchen fanden sich in der Milz Knötchen, ähnlich wie bei der Pseudotuberkulose. Die daraus angelegten Kulturen ergaben Reinkulturen von Paratyphusbazillen, welche auch mit Paratyphusserum und dem Serum verschiedener Fleischvergiftungsbakterien agglutinierten. Durch Fütterung von Paratyphus B-Bazillen konnten bei Meerschweinchen experimentell durch subkutane Infektion und Fütterung pseudotuberkulöse Veränderungen in der Milz erzeugt werden.

8) Uhlenhuth und Weidanz-Berlin: **Mitteilungen über einige experimentelle Krebsforschungen.**

Uebertragungsversuche von menschlichem Karzinommaterial, von Hundetumoren und von Rindertumoren (Sarkomatose) auf Tiere schlugen fehl. Es werden dann noch summarisch einige Beobachtungen mitgeteilt über die biologische Verwandtschaft zwischen Maus und Ratte, über experimentelle Untersuchungen über Mäusekrebs, über angeborene und erworbene Immunität bei Mäusen und über Immunisierungsversuche gegen Mäusekrebs.

9) O. Weidanz-Bremen: **Ueber einen Brutschrank für Hämolyseversuche.**

Der zweckmässige Apparat, dessen Beschreibung gegeben ist, wird von Lautenschläger in Berlin angefertigt.

10) Paul Andrejew-Berlin: **Ueber Anaphylaxie mit Eiweiss tierischer Linsen.**

Durch Einspritzen von Linseneiweisslösungen verschiedener Tierarten kann bei Meerschweinchen Anaphylaxie erzeugt werden, jedoch ist letztere nicht artspezifisch, wie die mit Serum hervorgerufene. Meerschweinchen, die mit Linsen einer Tierart vorbehandelt sind, reagieren mit anaphylaktischen Erscheinungen auch auf Linseneiweiss anderer Tierarten, wenn auch nicht regelmässig. Die Individualität der Tiere spielt dabei eine grosse Rolle. Mit Hilfe der anaphylaktischen Methode ist man nicht imstande, das Linseneiweiss der verschiedenen Tiere zu unterscheiden, ähnlich so, wie es auch mit Hilfe der Präzipitinreaktion unmöglich ist. Das Linseneiweiss ist verschieden von dem Bluteiweiss ein und desselben Tieres, das Linseneiweiss der Tiere ist aber biologisch gleichwertig.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Berliner klinische Wochenschrift. No. 24. 1909.

1) J. Boas-Berlin: **Ueber Nausea.**

Das Hauptsymptom der Nausea präsentiert sich in folgender Weise: Die Kranken klagen über mehr oder weniger dauerndes Uebelsein; es beginnt in der Regel schon frühmorgens, steigert sich im Laufe des Tages, sistiert meist des Nachts, obwohl der Schlaf keineswegs immer ungestört ist. Mit der Uebelkeit kann insofern Appetitlosigkeit verbunden sein, als durch die erstere das Nahrungsverlangen naturgemäss gestört ist. Es kann aber auch der Appetit ungestört sein und nur durch das intervenierende Gefühl des Uebelseins unterbrochen oder ganz sistiert werden. Selten leidet die faktische Nahrungsaufnahme durch die Nausea Not. Die Empfindung ändert sich bei leerem oder gefülltem Magen kaum, ebensowenig hat die Qualität der Speisen einen Einfluss. Dauernde Rückenlage vermindert die Uebelkeit. Ein verlässliches Heilmittel ist noch nicht gefunden, es gelingt meist durch Ruhe und planvolle Steigerung der Kräfte, des Krankheitssymptoms Herr zu werden.

2) Ludwig Lewisohn-Berlin: **Ueber den Zusammenhang von Magen- und Frauenleiden.**

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Eine Prüfung des Mageninhaltes während der Menstruation, Gravidität und Puerperium vermag kein klares Bild von der sekretorischen Funktion des Magens zu geben.
2. Nur bei einer geringen Anzahl Frauen stehen die pathologischen Prozesse im Genitalapparat mit der Magenerkrankung in einem ursächlichen Zusammenhang.
3. Bei den Mageninhaltsuntersuchungen unterleibskranker Frauen, die in verschiedenen Gegenden angestellt werden, erhält man keine einheitlichen Werte.
4. Den verschiedensten Krankheitsprozessen des Genitalapparates können sich Magenbeschwerden zugesellen.
5. Was den ursächlichen Zusammenhang von Magen- und Frauenleiden betrifft, so geht der speziellen nervösen Erkrankung des Magens eine Alteration des gesamten Nervensystems voraus. An dem Zustandekommen der nervösen Allgemeinerkrankung kann das Genitalleiden als auslösendes Moment beteiligt sein.
6. Therapeutisch hat vor allem die Allgemeinbehandlung einzusetzen, nötigenfalls nach Orientierung über die Sekretionsverhältnisse des Magens durch die Sonde eine medikamentöse Behandlung. Zu warnen ist vor einer gynäkologischen Polypragmasie.

3) Karl Grandauer-Berlin: **Magengeschwür und digestiver Magensaftfluss.**

Verf. hat 75 poliklinische Fälle von Ulcus ventriculi auf das Vorkommen einer digestiven Hypersekretion an der Hand des „Schichtungsquotienten“ untersucht und gefunden, dass „digestive Hypersekretion sehr häufig war, d. h. in fast $^2/_3$ der Fälle. In den zahlreichen Fällen von Ulcus ventriculi, bei welchen eine Hyperazidität nicht festgestellt werden konnte, bestand diese in Form einer „Hyperaciditas larvata“; die Zahl dieser Fälle war fast ebensogross. Eine Sekretionssteigerung ist also eine häufige Begleiterscheinung des Ulcus ventriculi. V. empfiehlt eine „Geschwürsdiät“, welche grosse Mengen Fett (in Form von Butter, Sahne oder allenfalls Oel) enthält.

4) L. Halberstädter-Berlin und S. v. Prowazek-Hamburg: **Zur Aetiologie des Trachoms.**

cf. Referat pag. 1205 der Münch. med. Wochenschr. 1909.

5) Richard Levy-Breslau: **Talusfrakturen.**

Verf. bespricht an der Hand von Röntgenogrammen den Mechanismus dieser Frakturen und weist besonders auf die tabischen Frakturen dieser Art hin.

6) W. Bauermeister: **Ein Fall von Leukämia medullaris acutissima.**

Kasuistische Mitteilung und Epikrise, 44 jährigen Mann betreffend.

7) E. Seligmann und G. Blume-Berlin: **Die Luesreaktion an der Leiche.**

Die von Seligmann modifizierte Wassermannsche Versuchsanordnung schützt auch nicht völlig vor Fehldiagnosen, indessen kann man sie mit Vorteil als ein Hilfsmittel der pathologisch-anatomischen Diagnose heranziehen.

8) H. Davidsohn und Ulrich Friedemann-Berlin: **Untersuchungen über das Salzfieber bei normalen und anaphylaktischen Kaninchen.**

Die Verfasser geben ihre Resultate in einer vorläufigen Mitteilung bekannt. Sie konnten durch intravenöse oder subkutane Injektion von Kochsalzlösungen Fieber erzeugen, und zwar waren bei subkutaner Injektion geringere Mengen wirksamer; diese Tatsache beweist, dass das Kochsalz nicht lediglich nach der Aufnahme in die Blutbahn direkt auf das Wärmezentrum wirken kann, sondern erst nach einer Wechselwirkung mit dem Gewebe. Die anaphylaktischen Tiere waren empfindlicher gegen solche Injektionen als normale. Die höhere Empfindlichkeit zeigte sich:

1. in der Wirksamkeit kleinerer Dosen (ca. die Hälfte);
2. bei gleichen Dosen in einem über längere Zeit sich hinziehenden Verlauf des Fiebers;
3. in einem namentlich bei subkutaner Injektion erkenntlichen schnelleren Eintritt des Fiebers.

9) Angelo de Dominicis-Pavia: **Neue und beste Methode für den Nachweis der Spermatozoen.**

Die Angabe der Methode ist im Original zu vergleichen.

10) Felix Goldmann-Berlin: **Kritik zur Harnzuckerbestimmung mit dem Glukosimeter nach Lechandelaar.**

Verf. erklärt das Verfahren als nicht geeignet, auch nur approximativ den Gehalt des Harns an Zucker anzugeben, weil die beim Erwärmen des zuckerhaltigen Harnes nach Alkalizusatz entstehende Verfärbung mit der Zeitdauer der Erwärmung zunimmt.

11) Ernst Runge-Berlin: **Die Nabelerkrankungen des Neugeborenen.**

Referat. Grassmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 23. 1909.

1) A. Westphal-Bonn: **Weitere Beobachtungen über im katatonischen Stupor beobachtete Pupillenphänomene nebst einem Erklärungsversuch der „katatonischen Pupillenstarre“.**

Verf. hat 12 weitere Fälle mit katatonischer Pupillenstarre beobachtet, d. h. mit vorübergehender Aufhebung der Licht- und Konvergenzreaktion der Pupillen, deren Form auch meist verändert war. Das Phänomen fand sich vorwiegend bei sehr schweren, protrahierten Stuporfällen, ist aber nicht für die Katatonie pathognomonisch; es kann für die Diagnose und Prognose Bedeutung haben; mit hysterischen Pupillenstörungen besteht eine gewisse Aehnlichkeit. Verschiedene Tatsachen sprechen für einen Zusammenhang zwischen katatonischen Muskelspannungen und den Pupillenveränderungen; so gelang es, bei katatonischen Kranken durch willkürliche kräftige Muskelkontraktionen die während der stuporösen Zustände konstatierten Pupillenstörungen künstlich hervorzurufen, ähnlich wie Redlich dies bei Hysterischen und Epileptischen gezeigt hatte. Es bestehen also merkwürdige Beziehungen zwischen Innervationsstörungen im Bereich unwillkürlicher und andererseits willkürlicher Muskeln.

2) Oskar Aronsohn-Berlin: **Der Korsakowsche Symptomenkomplex nach Commotio cerebri.**

Ein Beitrag zur Kenntnis der akuten traumatischen Psychose. Besprechung eines Falles von reiner, unkomplizierter Kommotionspsychose: nach schwerem Schädeltrauma zunächst heftiger Kopischmerz, Schlaflosigkeit, ängstlicher Erregungszustand, dann beginnende Demenz, dann die Merkmale der Korsakowschen Psychose, gleichzeitig mit körperlichen Degenerationszeichen.

3) Müller de la Fuente-Schlangenbad: **Pseudoparalysis agitans (hysterica).**

28 jährige Dame, welche ihre an Paralysis agitans leidende Mutter bis zu deren Tode gepflegt hatte, lebte in der Furcht, ebenfalls zu erkranken und kopierte schliesslich täuschend die Schüttellähmung; die hysterische Grundlage des Zustandes liess sich jedoch ermitteln, durch Suggestionsbehandlung trat Heilung ein.

4) W. Dibbelt-Tübingen: **Die Theorie der Infektionskrankheiten.** (Habilitationsvorlesung.)

5) M. Pickert-Beelitz: **Ueber natürliche Tuberkulinresistenz.**

Verf. konnte mit der von ihm und Löwenstein angegebenen Methode zur Prüfung der Tuberkulinimmunität nachweisen, dass die spezifische Wirkung des Tuberkulins auf die Haut Tuberkulöser zuweilen auch durch das Serum von nicht spezifisch behandelten tuberkulösen Lungenkranken aufgehoben, bezw. abgeschwächt wird, namentlich von solchen, deren abnorm günstiger Krankheitsverlauf für eine besonders hohe natürliche Resistenz sprach, die sich auch dem Tuberkulin gegenüber nachweisen liess. Die Tatsache, dass sich im Serum solcher widerstandsfähigen, nicht spezifisch behandelten Tuberkulösen dieselben Stoffe finden, wie im Serum der mit Tuberkulin behandelten Patienten, beweist, dass die Kochsche Tuberkulintherapie nur den natürlichen Heilungsvorgang imitiert, also eine Naturheilmethode ist.

6) H. Conradi-Neunkirchen: **Ein neues Sterilisierungsverfahren.**

Es gibt ubiquitäre Bazillenarten, B. vulgatus und B. mesentericus, deren Sporen beim Auskochen mit 1 proz. Sodalösung nicht zu grunde gehen. Absolut keimfrei dagegen werden Instrumente, Bougies und Katheter durch Auskochen in Jaffa-Sesamöl (Speiseöl), wobei Temperaturen von 200 Grad und darüber erreicht werden.

7) H. Boruttau-Berlin: **Neuere Fortschritte der Physiologie.**

8) Karl Wessely-Würzburg: **Zur Wirkung des Adrenalins auf das enukleierte Froschauge und die isolierte Warmblüteriris.** (Prioritätsfragen.)

9) Focke-Düsseldorf: **Ist das Pulver der Digitalisblätter besser oder ihr Infus?**

Für das Pulver spricht, dass es in Pillen, Oblaten, Kapseln geschmacklos genommen werden kann, das Infus hat die etwas schnellere Wirkung für sich. Da $^1/_5$ der wirksamen Stoffe in das Infus nicht übergeht, so besteht ein Aequivalentverhältnis von 4:5.

10) Harry Cohn-Berlin: **Ueber eine Vorrichtung zur Herstellung von Scheidentampons.**

Zylindrischer Behälter, in dessen senkrechte Schlitze die Fäden eingelegt werden, ehe die Watte eingestopft wird.

11) **Impfschädigungen.** Abdruck aus dem im Ministerialblatt für Medizinal- und medizinische Unterrichtsangelegenheiten 1909, No. 10 veröffentlichten amtlichen Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung in Preussen im Jahre 1907.

12) J. Schwalbe-Berlin: **Otologie und Laryngologie oder Oto-Laryngologie?**

An kleinen Universitäten können beide Fächer sehr wohl von einem Lehrer vertreten werden, an grösseren Universitäten soll man die einmal durchgeführte Trennung auch beibehalten.

R. Grashey-München.

Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXXIX. Jahrgang. No. 10.

Hans Merz-Basel: **Ueber die klinische Verwendbarkeit der Wassermann-Neisser-Bruckschen Seroreaktion.** (Aus der k. dermatolog. Univ.-Klinik Breslau.)

Die kritische Sichtung von 1972 Fällen ergibt bei Nichtluetischen 100 Proz. negativen Ausfall, bei Luetischen im I. Stadium 71 Proz. im II. Stadium 97 Proz., im frühlatenten Stadium (symptomloses Stadium innerhalb der ersten 2 Jahre) 33 Proz., im III. Stadium 80 Proz., im spätlatenten Stadium 30 Proz., bei Lues hereditaria 81 Proz. positiven Ausfall. Weiterhin ergibt sich aus der Statistik die günstige Bedeutung früherer Behandlung für das Verschwinden der Reaktion, und die Bedeutung der Reaktion bei zweifelhaften Fällen.

J. P. Gwerder-Davosplatz: **Ueber die Bedeutung der Ehrlichschen Diazoreaktion hinsichtlich der Prognosestellung bei der Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten.**

Ausser dem Ehrlichschen Körper kommen im pathologischen Urin andere kuppelbare Substanzen vor, die die Reaktion stören können. Es ist nicht immer möglich, den Ehrlichschen Körper in dem Gemisch der kuppelbaren Substanzen nachzuweisen. (Vorläufige Mitteilung.)

Brandenburg-Winterthur: **Ueber Spezialmilch mit reduziertem Fettgehalt.**

Verf. hat eine Spezialmilch mit 0,3 Proz. Fett von der Berner Alpenmilchgesellschaft Stalden herstellen lassen, die nach den Krankengeschichten bei Fettinsuffizienz günstig wirkt und auch bei Ekzemformen Anwendung verdient.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 23. A. v. Strümpell-Wien: **Die Bedeutung der medizinischen Klinik für die allgemeine ärztliche Ausbildung.**

Antrittsvorlesung.

E. Eitner und E. Stoerk-Wien: **Serologische Untersuchungen bei Tuberkulose der Lunge und der Haut.**

Stoerck hat gefunden, dass Sera von Phthisikern mit Phenol, Resorzin oder aus Bazillen gewonnenem Lipoid versetzt, in der Regel eine Ausflockung zeigen, welche bei dem Serum Gesunder ausbleibt. Die gleiche Probe fiel nach den Befunden der Verf. auch mit dem Serum von 54 Hauttuberkulosekranken nur bei 4 Fällen positiv aus, welche vermutlich keine ganz reinen Fälle waren.

Was die Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulin betrifft, so scheint sie bei der Haut- und der Lungentuberkulose Erwachsener nicht grösser zu sein als bei anderen Krankheiten und bei Gesunden. Die Komplementbindungsprüfung nach Wassermann und Bruck ergab bei 40 Phthisikern 17 mal mehr oder weniger ausgesprochene Hemmung, dagegen keine Hemmung bei Hauttuberkulose. Die Aktivierung von Kobragift nach der Methode von Calmette, Massol und Breton gelang bei 21 Lungentuberkulosen 10 mal, bei 18 Lupusfällen dagegen durchgehends nicht. Aus den gewonnenen Resultaten ergibt sich vorerst ein gewisser Unterschied der Hauttuberkulose von der Lungentuberkulose in Form fehlender Serumreaktionen, welche auf schwerere Veränderungen des Serums bei Lungentuberkulose schliessen lassen.

F. Falk-Wien: **Weitere Untersuchungen zur Frage der Adrenalinarteriosklerose und deren experimenteller Beeinflussung.**

Nachdem F. seinerzeit festgestellt, dass einerseits die durch intravenöse Adrenalininjektion (auch die durch Kompression der Bauchaorta) erzeugten Gefässveränderungen durch gleichzeitige Einverleibung gewisser Gifte (Gummi Gutti, Krotonöl oder Staphylotoxine) verstärkt, durch andere Substanzen (Terpentinöl, Sesamöl, Aleuronat, Pyozyaneusproteine, abgetötete Staphylokokken) dagegen verhindert bezw. abgeschwächt werden, hat er nunmehr die durch die Befunde Biedls und Offers nahegelegte antagonistische Wirkung der Lymphe geprüft. Hirudin und Krebsmuskelextrakte bewirken, intravenös verwendet, eine beträchtliche Steigerung des Lymphstromes und es zeigt sich bei Kaninchen eine unverkennbare hemmende Wirkung auf die durch Adrenalin verursachten Gefässveränderungen. Alles Nähere ist im Original einzusehen.

R. Marek-Olmütz: **Neuritis optica infolge von unstillbaren Metrorrhagien, geheilt durch vaginale Totalexstirpation des Uterus.**

Ausser dem vorliegenden Fall sind nur 4 solche von Neuritis optica bezw. Neuroretinitis nach Genitalblutungen beschrieben. Hier war bei der 46 jährigen Frau nach 18 Monate langen hartnäckigen Uterusblutungen eine beiderseitige typische Neuritis optica entwickelt. Nach der Totalexstirpation des Uterus trat eine auffallend rasche Besserung der zentralen Sehschärfe mit entsprechendem Rückgang des objektiven Augenbefundes ein. Eine konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes blieb jedoch bestehen.

J. Gobiet-Orlau: **Ueber operative Verletzungen des Ductus thoracicus.**

G. fügt den von Unterberger zusammengestellten 29 Fällen 8 weitere, darunter einen solchen eigener Beobachtung hinzu (15 bei Drüsentuberkulose, 21 bei Karzinom oder Karzinommetastasen, 1 bei Aortenaneurysma. Die Verletzung des Ductus thoracicus verdient stets ernste Beachtung, da der Lymphverlust oft schwere Ernährungsstörungen, mitunter den Tod, verursacht. Die Tamponade reicht für die rasche Beseitigung der Lymphorrhöe nicht aus; am besten ist die Naht nach Art der Blutgefässnaht von Carrel und Stich; bei technischen Schwierigkeiten, speziell bei zirkulärer Durchtrennung kann an ihre Stelle die Ligatur oder Dauerklemme treten, welche auch befriedigende Resultate gibt. Die Tamponade (20 Fälle) hatte 70 Proz. erhebliche Misserfolge, 15 Proz. Todesfälle, 15 Proz. sofortige Erfolge, die lokale Behandlung (16 Fälle) dagegen 37 Proz. erhebliche Misserfolge, keinen Todesfall, 62,5 Proz. sofortige Erfolge.

Bergeat-München.

Dänische Literatur.

Oluf Thomsen und Harald Boas: **Die Wassermannsche Reaktion bei angeborener Syphilis.** (Aus dem staatlichen Seruminstitut.) (Hospitalstidende 1909, No. 3.)

Die Reaktion wurde mit alkoholischem Extrakt von Menschenherz (0,2 ccm) als Antigen und Meerschweinchenserum als Komplement (0,1 ccm) angestellt. Gewöhnlich war die angewandte Serummenge 0,2 ccm. Als hämolytisches System wurde 1 ccm einer 5 proz. Schafblutaufschwemmung (in physiologischer Kochsalzlösung) und 2½ mal die kleinste totallösende Menge Kaninchen-Immunserum (inaktiviert) benützt. Die Flüssigkeitsmenge in den Probegläschen war 5 ccm (Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung). Der Stärkegrad der Reaktion wurde kolorimetrisch durch die von Madsen in Kraus und Levaditis Handbuch beschriebene Technik bestimmt. Das Material bestand aus 1. 9 Säuglingen von 14 Tagen bis 6 Monaten mit den ersten Erscheinungen von angeborener Syphilis. 2. 4 Patienten mit angeborener tardiver Syphilis und 3. 32 neugeborenen Kindern samt ihren Müttern (29 Mütter waren kürzere oder längere Zeit vor der Entbindung mit Syphilis angesteckt, 3 gebaren syphilitische Kinder, wussten aber nichts von Syphilis).

Die Verfasser fassen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen folgendermassen zusammen: 1. Die Wassermannsche Reaktion des Blutes des Neugeborenen und die anatomische Untersuchung der Nabelschnur (und Plazenta) ergänzen einander bei der Entscheidung, ob ein neugeborenes Kind latent syphilitisch oder gesund ist. 2. Positive Wassermannsche Reaktion bei der Mutter verringert die Aussicht, dass das Kind gesund zur Welt gebracht wird. 3. In dem Organismus des latent syphilitischen Kindes geht im Verlaufe der ersten Lebensmonate eine Vermehrung der Stoffe vor sich, die bei positiver Wassermannscher Reaktion wirksam sind. Die Reaktion kann bei der Geburt des Kindes vollkommen fehlen. 4. Bei Säuglingen mit klinischen Zeichen von angeborener Syphilis scheint positive Wassermannsche Reaktion konstant zu sein, dasselbe gilt von älteren Individuen mit spätem Ausbruch von angeborener Syphilis. 5. Möglicherweise können in einzelnen Fällen die positive Wassermannsche Reaktion beim Kinde bewirkenden Stoffe die Plazenta der syphilitischen Mutter passieren, ohne dass das Kind selbst angesteckt wird. 6. Mütter, die syphilitische Kinder zur Welt bringen, sind selbst als syphilitisch zu betrachten, wenn ihr Blut positive Wassermannsche Reaktion gibt.

Lauritz Melchior: **Ueber Behandlung der Lungentuberkulose mit Blutüberfüllung des Lungengewebes.** (Aus der Tuberkuloseabteilung des Oeresundhospitals; Oberarzt: Privatdozent Dr. Tobiesen.) (Ibid., No. 4.)

Der Verfasser wendete die Kuhnsche Lungensaugmaske bei 11 Phthisikern im späteren 2. oder leichterem 3. Stadium an. Nur einer der Patienten zeigte bedeutende Besserung während der Kur, aber er war der am leichtesten erkrankte und vorher nur eine ganz kurze Zeit in der Abteilung gewesen. Bei einzelnen Personen wurde symptomatische Wirkung auf Husten und Expektoration beobachtet, andere vertrugen die Behandlung nicht, im ganzen wurde sie jedoch ganz gut vertragen. Die Zahl der roten Blutkörperchen der Patienten war konstant vermehrt, aber die Vermehrung der Hämoglobinmenge ging nicht damit parallel. Es scheint, dass während der Behandlung eine Vermehrung des Lungenumfangs, in den meisten Fällen vorübergehender Natur, in einigen von längerer Dauer, auftritt.

Oluf Thomsen: **Ueber die Spezifizität der Serumanaphylaxie und über die Möglichkeit, sie in der gerichtlich-medizinischen Praxis zur Unterscheidung zwischen Menschen- und Tierblut (in Blutflecken usw.) anzuwenden.** (Aus dem staatlichen Seruminstitut.) (Ibid., No. 7.)

Die interessanten Untersuchungen des Verfassers resümiert er selbst folgendermassen: Es besteht eine sehr ausgesprochene quantitative Spezifizität der Serumanaphylaxie, so dass das mit dem sensibilisierenden Serum homologe Serum schwere Anaphylaxiesymptome hervorruft; die mit dem homologen Serum verwandten Serumarten rufen etwas weniger schwere Symptome hervor, fernstehende, heterologe Serumarten rufen leichte oder keine Symptome hervor. Kaninchenserum erzeugt nur eine sehr schwache Anaphylaxie bei Meerschweinchen. Man kann, wie zuerst von Doerr und Raubitschek für Aalserum gezeigt, durch Erhitzung die unmittelbare Giftwirkung des Serum von seiner Anaphylaxie auslösenden Wirkung trennen, indem kurzdauernde Erhitzung zu 56° die erstgenannte Eigenschaft zerstört, während die letzte nicht deutlich angegriffen wird. Die Anaphylaxieerscheinung kann als Prinzip in einer forensischen Methode zur Trennung von Blutarten angewandt werden, indem man mit wässerigem Extrakt des vorliegenden Blutfleckes Meerschweinchen in hohem Grade anaphylaktisch gegenüber dem homologen Serum machen kann. Selbst mehrmals wiederholte Injektion von heterologem Serum beseitigt nicht die Anaphylaxie sensibilisierter Meerschweinchen gegenüber dem homologen Serum. Eine Ausnahme bilden möglicherweise Serumarten, die phylogenetisch dem homologen Serum nahe stehen, indem dieselben vielleicht bisweilen, aber nicht immer, die anaphylaxieauslösende Wirkung einer nachfolgenden Injektion des homologen Serum hindern können. Serum von neugeborenen Kindern scheint eine ebenso starke anaphylaxieauslösende Fähigkeit als Serum von älteren Individuen, aber nur schwache, unmittelbare Giftwirkung zu haben.

Niels Falbing: **Ein Fall von Sectio caesarea post mortem mit lebendem Kinde.** (Ibidem, No. 9.)

Die Mutter starb an tuberkulöser Meningitis. Letzte Menstruation am 24. August 1907, Tod am 14. April 1908 nach einer 5–6 Stunden dauernden Agone. Eine Minute nach dem Tode Sectio caesarea. Das Kind, ein Mädchen, war etwas zyanotisch, doch pulsierte die Nabelschnur kräftig, das Kind atmete gleich nach der Geburt und schrie nach einem warmen Bade mit kaltem Uebergiessen kräftig. Die Länge war 48 cm, das Gewicht 2500 g. Es wurde künstlich genährt und im Alter von 3 Monaten aus dem Spital entlassen.

Vilhelm Jensen: **Ueber Vakzinebehandlung von Staphylokokleiden.** (Ibidem.)

Der Verf. versuchte die Vakzinebehandlung nach der Wrightschen Methode bei verschiedenen Staphylokokkenkrankheiten. Unter diesen schien Furunkulose ein Leiden zu sein, das sich mit grosser Sicherheit und Leichtigkeit durch diese Behandlung heilen liess.

Harald Boas: **Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Behandlung der Syphilis.** (Ibidem, No. 10.)

Durch Untersuchungen an 65 Syphilispatienten fand der Verf., dass eine positive Wassermannreaktion nach einer gut durchgeführten Kur ein schnelles Rezidiv verkündigt. Wenn man in den ersten Jahren nach der Infektion das Serum der Patienten einmal monatlich untersucht und sie behandelt, sobald positive Wassermannreaktion einritt, kann man in einer grossen Anzahl von Fällen Rezidiven vorbeugen.

S. A. Heyerdahl: **Ueber den Zusammenhang zwischen der Anzahl von weissen Blutkörperchen und den Veränderungen des Pulsdruck.** (Aus dem Laboratorium des Finsenschen medizinischen Lichtinstitutes zu Kopenhagen.) (Ibidem, No. 11.)

In einer früheren Arbeit hat der Verf. und K. A. Hasselbalch auf eine bisher unbekannte Erscheinung, „die statischen Leukozytenreaktionen“ und den Einfluss der Hauthyperämie und des Laufes auf die Leukozytenzahl des Blutes aufmerksam gemacht. Sie fanden, dass Uebergang von horizontaler zu vertikaler Lage bei gesunden Menschen eine vorübergehende Hypoleukozytose hervorrief, die schnell in normale oder hypernormale Leukozytenzahlen überging. Uebergang zu horizontaler Lage wurde von einer mehr oder weniger schnell abklingenden Hyperleukozytose begleitet; die Schwankungen der Leukozytenanzahl konnten bis 100 Prozent betragen. Bei Herzkranken traten ab und zu „perverse Leukozytenreaktionen“ auf, d. h. Hypoleukozytose, wo man erhöhte Leukozytenanzahl hätte erwarten sollen und umgekehrt, was bei normalen Individuen nie gefunden wurde. Rücksichtlich der Hauthyperämie fanden sie, dass eine lokale Erweiterung der kapillaren Blutbahnen entweder keinen oder nur unbedeutenden Einfluss (Verringerung) auf die Leukozytenzahl des betreffenden Kapillargebietes hatte; eine ausgebreitete Gefässerweiterung ohne veränderte Herzaktion hat keine Bedeutung für den Inhalt des Kapillarblutes an Formelementen. Kurzer, angestrengter Lauf rief kurzdauernde Hyperleukozytose hervor, durch den Uebergang von relativer Ruhe zu kräftiger Herzaktion und nicht durch die heftige Herzaktion selbst verursacht. Als die letzten Ursachen der gefundenen Schwankungen der Leukozytenanzahl betrachteten die Verfasser nicht die Pulsfrequenz an sich, auch nicht die Grösse systolischen Blutdruckes, dagegen hatten sie ihre Aufmerksamkeit auf die Grösse der Pulsamplitude d. h. die Differenz zwischen systolischem und diastolischem Blutdruck gelenkt, und in einer Reihe von Versuchen fanden sie einen Parallelismus zwischen dieser Grösse und der Schwankungen der Leukozytenanzahl. In der vorliegenden Abhandlung veröffentlichte der Verf. diese Versuche, die zeigen, dass der Pulsdruck bei normalen Individuen infolge von Lageveränderungen und Lauf auf gesetzmässige Weise variiert, indem er bei Uebergang zum Stehen fällt, bei Uebergang zu liegender Stellung steigt, in den ersten Minuten nach kurzem, starkem Lauf steigt und in den folgenden Minuten normal oder subnormal wird. Möglicherweise beruhen auch die sogen. physiologischen und gewisse pathologische Leukozyten auf Veränderungen des Pulsdruckes oder laufen mit ihnen parallel.

Otto V. Lassen: **Radikaloperation von Kruralhernien.** (Ibid.)

Die Abhandlung wurde in abgekürzter Form vor dem internationalen Chirurgenkongress zu Brüssel 1908 vorgetragen. Die Methode ist derjenigen von Hildebrand-Berlin ähnlich, doch mit dem Unterschied, dass Hildebrand die Faszie beibehält, so dass er Faszie zu Faszie annäht, während der Verf. die Fascia pectinea beseitigt und den Musc. pectineus an das ebenso freigelegte Lig. Poupartii und die Plica falciformis annäht. Der Verf. hat nur ca. 1½ Proz. Rezidive.

J. Bech: **Ueber den diagnostischen Wert der v. Pirquetschen kutanen Tuberkulinreaktion bei Kindern.** (Aus dem Kinderhospital Königin Louise zu Kopenhagen. Oberarzt Privatdozent Dr. S. Monrad.) (Nordisk Tidskrift for Terapi, 1909, Bd. VII, H. 6.)

Das Material umfasst 808 Fälle, von diesen waren 57 klinisch tuberkulös (54 reagierten), 190 klinisch verdächtig (91 reagierten), 561 klinisch nicht tuberkulös (69 reagierten). Die Resultate stimmen im grossen ganzen mit denen anderer Untersucher überein. Die klinisch Tuberkulösen, welche nicht reagierten, waren kachektische Individuen im letzten Stadium; von praktischer Brauchbarkeit ist die Reaktion speziell bei den klinisch verdächtigen, wofür der Verf. Beispiele anführt. Unter den 511 klinisch nicht Tuberkulösen reagierten im ersten Halbjahr 0, im zweiten Halbjahr 1,3 Proz., im zweiten Jahr 1 Proz., vom 2—5 Jahre 6,6 Proz., vom 5—7 Jahre 18,2 Proz., vom 7—10 Jahre 37,5 Proz., vom 10—15 Jahre 50,6 Proz. Negatives Resultat nach wiederholter Impfung erlaubt mit grosser Wahrscheinlichkeit Tuberkulose auszuschliessen (bei nicht kachektischen Individuen).

V. Ellermann und A. Erlandsen: **Ueber quantitative Ausführung der kutanen Tuberkulinreaktion und über die klinische Bedeutung des Tuberkulintiters.** (Ugeskrift for Läger, 1909, No. 12.)

Der eine der Verfasser, Erlandsen, hat schon früher gezeigt, dass 1 proz. Alttuberkulin zum Nachweis der aktiven Formen von Tuberkulose wohl geeignet ist, indem alle sicheren Fälle (die vorgeschrittenen Fälle nicht mitgerechnet) positiv und der grösste Teil der klinisch nicht Tuberkulösen (82 Proz.) negativ reagierten. Die Verfasser bestimmen vermittelst einer Reihe von Verdünnungen die Tuberkulinkonzentration, die eben die Reaktion 0 ergibt. In der Verdünnungszahl für die angewandte Tuberkulinlösung (dem reziproken Wert der Konzentration) hat man ein Mass für die Reaktionsfähigkeit des Organismus; für diese Zahl schlagen die Verf. vor, die

Bezeichnung „Tuberkulintiter des Organismus“ anzuwenden. (Findet man den Nullpunkt bei 25 Proz., ist die Verdünnung ¼, der Titer also 4 usw.). Durch die Untersuchungen der Verf. kann die klinische Bedeutung der Titerzahl als nachgewiesen betrachtet werden. Man vereinigt durch diese quantitative Methode die Vorteile der Anwendung von starken Konzentrationen (v. Pirquet) und bekommt ausserdem Aufklärung über alle Zwischenfälle Man kann eine mehr rationelle Rubrizierung bekommen und vermag den Schwankungen der Reaktionsfähigkeit des Organismus sowohl während der verschiedenen Stadien der Krankheit, als während der Behandlung zu folgen. Das angewandte Tuberkulin muss gleich sein, es ist deshalb wünschenswert, ein internationales Standardtuberkulin zu haben. Die Abhandlung ist als eine vorläufige Mitteilung anzusehen. Die Verfasser behalten sich vor, die theoretische Grundlage der quantitativen Methode, die Ausbildung der Technik und der darauf beruhenden Standardisierungsmethode ausführlicher zu beschreiben.

Adolph H. Meyer-Kopenhagen.

Inauguraldissertationen *).

Camillo Hahn: Beitrag zur Hyperämiebehandlung der Lungentuberkulose vermittels der Kuhnschen Lungensaugmaske. (Aus der Eisenbahnheilstätte Moltkefels in Schreiberhau.) Leipzig 1909.

Verf. betrachtet die Lungensaugmaske zunächst als ein gutes symptomatisches Hilfsmittel bei der Behandlung der Lungentuberkulose und empfiehlt sie auch wegen ihrer die Atmung verbessernden und dadurch die Durchblutung der Lungenspitzen fördernden Eigenschaften zur prophylaktischen Behandlung Tuberkuloseverdächtiger. Die Beurteilung des kurativen Wertes der Lungensaugmaske würde nach seiner Meinung gefördert werden durch eine möglichst ausgedehnte, praktisch wohl leicht durchführbare, ambulante Behandlung der Patienten, bei der diese unter den gewohnten Lebensbedingungen verblieben und die Heilfaktoren der Heilstätte bei Beurteilung des Erfolges nicht in Betracht kämen. Es wäre dann zugleich für die grosse Zahl Tuberkulosekranker, welche aus äusseren Gründen Aufnahme in eine Heilstätte nicht finden können, ev. die Möglichkeit einer wirksamen und dabei praktisch leicht durchführbaren Behandlungsweise gegeben. Jedenfalls fordern die bisherigen Beobachtungen zu weiteren Versuchen auf und lassen eine möglichst ausgedehnte Anwendung der Lungensaugmaske wünschenswert erscheinen.

Fritz Loeb.

Neuerschienene Dissertationen.

Universität **Berlin.** Mai 1909.

Cahn Nikolai: Ein Beitrag zur Erklärung der Hypertrophia cordis bei Nephritis.

Davidsohn Heinrich: Ueber Zytotoxine.

Frank Georg: Beiträge zu den bei Lustmorden vorkommenden Verletzungen.

Krueger Hermann: Differentialdiagnose der intrapontinen Hirngeschwulst und der pontinen multiplen Sklerose.

Schilling Viktor: Zur Morphologie, Biologie und Pathologie der v. Kupfferschen Sternzellen, besonders der menschlichen Leber.

Soldan Hans: Ueber ein retroperitoneales Lymphosarkom.

Jannasch Willibald: Die gerichtsärztliche Begutachtung von Wohnungen.

Rohrbach Walther: Ueber subkutane traumatische Milzrupturen und deren Behandlung.

Datnowski Hermann: Ueber Periarteriitis nodosa.

Meinhardt H.: Ueber die Entstehung der Herzklappenhämatome bei Neugeborenen.

Universität **Freiburg i. Br.** April-Mai 1909.

Horber Wilhelm: Nabelschnuranomalien als Todesursache der Kinder.

Kapuscinski Witold: Zur Kenntnis der Retinitis pigmentosa, besonders derjenigen ohne allgemeine Hemeralopie.

Niederhof Gustav: Ein Fall von intrauterin erworbener Streptokokkenpneumonie bei stehender Blase.

Stern Karl: Besteht eine Abhängigkeit der Kopfgrösse des Neugeborenen von der des Vaters oder der Mutter?

Waechter Hermann: Ueber Karzinosarkome der Schilddrüse.

Universität **Giessen.** Mai 1909.

Weineck Kurt: Die nichtorganischen Sedimente im Harn gesunder Pferde.*)

Laubenheimer Kurt: Phenol und seine Derivate als Desinfektionsmittel. Hab.-Schrift.

Gronarz Franz: Ueber die operative Behandlung komplizierter Prolapse.

Fraas Eduard: Ueber Purgen (Phenolphthaleïn) als Abführmittel und seine Verwendung in der Tierheilkunde.*)

Ohnacker Hans: Zur Kasuistik der Netzhautgliome.

Hausser Albert: Bakteriologische Untersuchungen über Geflügeldiphtherie.*)

Conradi Peter: Ueber Neubildungen an den Bauchdecken des Pferdes.*)

Schultze Hans: Historisch-kritische Darlegung der Arbeiten über die Versorgung des Kehlkopfes, der Trachea und Bronchien mit vasomotorischen und sensiblen Nerven nebst eigenen Versuchen über Gefässnerven der oberen Luftwege.*)

Trautmann Jakob: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Auskultation der Lungen.*)

Tinschert Franz: Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt der Milch tuberkulöser Kühe.

Universität **Greifswald.** Mai 1909.

Brossmann Edmund: Die Resektion des Nervus buccinatorius bei Trigeminusneuralgie.

Kayser Friedrich: Ueber das gleichzeitige Auftreten von akutem Gelenkrheumatismus und Abdominaltyphus.

Tsuru Jusen: Ueber die bakterizide Wirkung verschiedener Hefen auf pathogene Bakterien.

Universität **Heidelberg.** Mai 1909.

Braun Heinrich: Otitis media als Frühsymptom und Teilerscheinung von Allgemeininfektion.

Eymer Heinrich: Beitrag zur Lehre von den Lymphangioendotheliomen des Eierstocks.

Peyerl Wilhelm: Ueber den Einfluss der Heissluftbehandlung auf Gelenksteifigkeiten nach Traumen und langedauernder Ruhigstellung.

Müller Emil Theodor: Die Arthropathie des Ellbogengelenkes bei Syringomyelie und ihre chirurgische Behandlung.

Blüthe Ludwig: Zur Kenntnis des rezidivierenden Hypopyons.

Universität **Kiel.** März—Mai 1909.

Anschütz Willy: Friedrich Esmarch zum Gedächtnis. (Akademische Rede.)

Mende Kurt: Zwei Fälle von Dystrophia muscularis progressiva.

Wedekind Hermann: Die in der Giessener Frauenklinik in den Jahren 1902—1907 ausgeführten Ovariotomien bei Tumoren des Ovarium.

Strauch Walter: Ueber primäre Urogenitaltuberkulose beim Weibe.

Ebbecke Ulrich: Trauma und Syringomyelie.

Springer Wilhelm: Ein Fall von Herz- und Nierenveränderungen als Folge grober Gewalteinwirkungen.

Kaufmann Maximilian: Ein Fall von primärem Sarkom des Magens.

Einsler Adalbert: Beitrag zur Lehre der doppelseitigen Radialislähmungen auf alkoholischer Basis.

Korte Ary: Ein Fall von Akromegalie mit Diabetes und psychischen Störungen.

Hinselmann Hans: Beitrag zur Kenntnis der bösartigen pigmentierten Geschwülste der Vulva.

Goldmann Bernhard: Ueber Nebennierenblutungen bei Neugeborenen und ihre Ausgänge.

Müller Paul: Einige Beobachtungen über die sekundäre Erregung nach kurzer Reizung des Sehorgans. *)

Universität **München.** Mai 1909.

Grodsenski Georg: Ueber Hermaphroditismus beim Menschen (nebst einem kasuistischen Beitrag). Mit 2 Abbildungen.

v. Kepinski Witold: Der Tod durch Elektrizität.

Gruber Georg B.: Ueber die Beziehung von Milz und Knochenmark zu einander. Ein Beitrag zur Bedeutung der Milz bei Leukämie.

Kaltenbach Rudolf: Das Zwischenzellensarkom im retinierten Hoden.

Ott Eugen: Ueber die operative Behandlung des Genu valgum adolescentium.

Jaspert Franz: Ueber Multiplizität der Tumoren und Sarkomatose im Kindesalter.

Kretz Max: 4 Fälle von Janizeps aus der K. Frauenklinik in München.

Gutowitz Hermann: Zur Kenntnis des primären Karzinoms der grossen Gallengänge.

Thoma Philipp: Nebenverletzungen bei Hebosteotomie.

Universität **Tübingen.** Mai 1909.

Fink Fritz: Ueber einen (wahrscheinlich) ausschliesslich aus Chorionepitheliomgewebe bestehenden Tumor des Hodens.

Henzler Gottlob: Ueber einen Fall von Cysticercus racemosus der weichen Häute des Gehirns und Rückenmarks.

Morstatt Paul: Experimentelle Untersuchungen über Auffassung und Merkfähigkeit bei Kranken mit Korsakoffschem Symptomenkomplex.

Stierlin Reinh.: Ueber diffuse Oesophagusektasie bei wahrscheinlich angeborener Kardiastenose.

Ziemendorff Th. Dan.: Ueber Atresia ani.

---

*) Zusendung von Dissertationen an die Adresse der Redaktion, München, Arnulfstrasse 26, erbeten. Besprechung vorbehalten.

*) Ist veterinär-medizinische Dissertation.

*) Philosophische Dissertation.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Vereins- und Kongressberichte.

Versammlung der Tuberkuloseärzte in Berlin

am 25. und 26. Mai 1909.

(Eigener Bericht.)

Im vollbesetzten Hörsaale des Kaiserin-Friedrich-Hauses sprach zuerst Prof. **Strauss** aus Berlin über **die Ernährung der Tuberkulösen.** Der Vortrag bot nicht viel Neues, sondern sollte die jetzt herrschenden Ansichten zusammenfassen. Er führte ungefähr folgendes aus:

Für eine ganze Reihe von Krankheiten haben wir es gelernt, eine Hebung der Ernährung durch eine Mastkur herbeizuführen, für die es verschiedene Wege gibt. Für die Tuberkulose bauen wir hierbei auf die altbewährten Grundsätze von Brehmer und Dettweiler. Während wir sie auf Eiweiss nur bei Wachstum und Unterernährung ausdehnen sollen — für gewöhnlich ist 120 g genug —, ziehen wir Fette und Kohlehydrate mehr dazu heran. Es nützt aber nicht, die Nahrung in Kalorien auszudrücken, wenn die Kalorien auf dem Teller liegen bleiben. Deshalb ist durch die Küche, durch sonstige geeignete Mittel und durch psychische Behandlung der Appetit zu heben. Als besonders wertvoll, weil damit eine sehr abwechlungsreiche Zubereitung möglich ist, werden Fleisch, Eier, Milch und Käse empfohlen. Das, was wir nach Liebig als Genussmittel von den Nahrungsmitteln unterschieden, dient unmittelbar zur Erhöhung der Nahrungsaufnahme, also zur Ernährung: der alte Unterschied ist gefallen. Fette und Kohlehydrate werden meist zusammen gereicht; erstere kann man gut als Sahne und 150 g Butter geben, letztere z. B. in den unvergorenen Traubenmosten zuführen.

Zu diesen Ausführungen wurde zuerst in der Diskussion darauf hingewiesen und dann wieder bestritten, dass die Tuberkulösen meist anämisch seien. Von anderer Seite wurde behauptet, dass sie meist kranke Magen hätten, von Dritten, dass die Magen meist gesund seien, dass aber vielfach Atonie auf nervöser Basis vorläge. Jedenfalls hatte man den Eindruck, dass hierüber noch keineswegs die nötige und wünschenswerte Klarheit herrscht. Sehr bedenklich war der im Vortrage und in der Diskussion ausgesprochene Grundsatz, dass auf den Mineralstoffwechsel und auf die Nährsalze (mit Ausnahme des Kochsalzes) wenig Wert zu legen sei. Die sehr lebhafte und lange dauernde Diskussion ergab zuerst, dass es ein grundsätzlicher Fehler war, einfach von einer Ernährung der Tuberkulösen zu sprechen. Denn jeder der Redner verstand diejenigen darunter, mit denen er gerade mehr zu tun hat. Hätte Strauss getrennt: Ernährung in Volksheilstätten (mit ihrem viel leichteren Material), in Privatheilanstalten (mit vielfach schwerer Kranken und einem ganz anderen Budget), in Krankenhäusern (Schwerkranke bei niedrigem Budget), im Hause (die schwierigsten Verhältnisse), so wäre der Gang ganz klar gewesen und hätte vielleicht zu einem positiveren Ergebnisse geführt, als so. Wenn man beispielsweise zur Fetternährung reichlich Sahne und täglich 150 g Butter empfiehlt, so ist das weder für die erste, noch in den meisten Fällen für die vierte und wahrscheinlich meist wohl auch für die dritte Gattung nicht anwendbar. Im allgemeinen wurde immer noch die Mastkur empfohlen, die der Redner allerdings im Schlussworte sowohl in Uebererernährung abänderte, als auch in ihrer Anwendung etwas beschränkte. Zwei grundsätzliche Punkte wurden in der Diskussion besonders erörtert. Liebe und Prof. Kraft-Görbersdorf erklärten, dass die meisten Patienten gar nicht unterernährt in die Heilanstalt kämen, sondern nur falsch und einseitig ernährt. Ersterer wies vor allem auf die modernen Forschungen über die Ernährung und den von Bircher-Benner-Zürich verfochtenen, von Köhler-Holsterhausen zuerst in der Tuberkuloseliteratur erwähnten Begriff der Energetik der Zellen hin. Man wird bei Erörterung dieser Fragen trotz alles Abtuns mit wegwerfender Handbewegung heute um Männer wie Ostwald nicht mehr herumkommen. Auch wenn Burkhardt-Berlin sich dem obigen Urteile über die Nährsalze oder Aschen anschliesst, und die ganze Theorie mitsamt Lahmann als abgetan betrachtet (obwohl sie in Leydens Handbuche ihre Anerkennung gefunden hat), so wird dadurch das rollende Rad nicht aufgehalten werden. Der Redner wollte zwar nur Tatsachen gelten lassen, die sich auf Erfahrungen aufbauen, wird aber aus diesem etwas vagen Begriffe das Denken, sofern es nur wissenschaftlich ist und seine Schlüsse logisch zieht, nicht verbannen können. (Ich muss übrigens dieses Referat dazu benutzen, um mich gegen die unter der Immunität des Schlusswortes getane Aeusserung zu wehren: ich hätte hier in meiner Heilanstalt nie unterernährte Kranke aufgenommen.) Mit dieser Frage hängt eine zweite zusammen, die Ueberschätzung des Eiweisses. Auf die sorgfältigen Untersuchungen von Chittenden habe ich in der Diskussion den Redner gar nicht hingewiesen, wohl aber auf Rubner. Und da ich zugleich hinzusetzte „wenn auch Rubner noch nicht die Schlüsse aus seinen Untersuchungen gezogen hätte, die wir ziehen müssten, so sprächen doch seine Ergebnisse entschieden gegen die von Strauss angegebenen Eiweisszahlen und hätten müssen in diesem gerade in Berlin gehaltenen Vortrage berücksichtigt werden" -- so brauchte der Redner im Schlussworte kaum zu bezweifeln, dass mir die Rubnerschen Untersuchungen bekannt seien. —

Betreffs des Alkohols sprach sich Strauss ziemlich befürwortend aus, so dass Ritter-Geesthacht, Brecke-Ueberruh und Predöhl-Hamburg ausdrücklich auf die erzieherische Bedeutung der Heilstätten hinwiesen, die Alkohol keineswegs als Genussmittel geben dürfen. Der Vortragende, sowie eine Anzahl Diskussionsredner standen immer noch auf dem viel vertretenen und doch falschen Standpunkte, dass die gänzliche Entfernung des Alkohols schon deshalb nutzlos sei, weil dann die Leute heimlich tränken. Ja, wir Praktiker wissen aber, dass sie auch dann heimlich trinken (manchmal auch unheimlich), wenn sie in der Anstalt Alkohol bekommen. Das erzieherische Moment verlangt aber durch Nichtdarreichung den Hinweis auf dessen Gefährlichkeit und damit auf das medizinisch, hygienisch, ethisch und sozial Unsinnige des heimlichen und offenen Alkoholtrinkens als Genussmittel. Die therapeutische Darreichung dosierter Mengen ist Sache der Ueberzeugung des einzelnen Arztes und wird hiervon nicht berührt. Um so weniger schön war der Ausdruck des Vortragenden, dass sich „der Fanatismus vom Krankenbette fernhalten" solle.*)

Herr **Fürbringer**-Wittenberg demonstrierte sodann eine Anzahl **Spuck- und Kotgefässe.**

Dann folgte der Vortrag vom Geh. Regierungsrat Prof. Dr. **Uhlenhuth**-Gross-Lichterfelde-Dahlem über **Neuere Methoden der Sputumuntersuchung.**

Der Kern der Ausführungen bestand in einer hochinteressanten Schilderung der Wirkungen des Antiformins (Eau de Javelle mit Zusatz von Natronlauge). Dieses neue Mittel hat eine ungeheuer starke auflösende Wirkung: es löst Schleim, aber auch Haare, Wolle, Seide, ferner Chitin (ein „aufgelöster" Maikäfer wurde gezeigt), nicht dagegen Wachs und Baumwolle. So lösen sich glatt alle Bakterien mit Ausnahme der von einer (unlöslichen) Wachsschicht umgebenen Tuberkelbazillen. Darauf beruht die Untersuchungsmethode. Aus Sputum und Antiformin wird eine 25 proz. Antiformin-Sputummischung gemacht. Sie wird sofort homogen. Man zentrifugiert (Spitzglas genügt schliesslich auch) und kann nun selbst einzelne Bazillen im Tagessputum nachweisen. (Die Züchtungsversuche interessieren den Praktiker vielleicht weniger.) Die schleimlösende Eigenschaft macht Antiformin auch zum idealen Spuckgefässreiniger. Aus Kanalwasser, Jauche usw. kann man alle anderen Bazillen, Zellen u. dergl. entfernen und nun leicht die etwa übrigbleibenden Tuberkelbazillen finden. In der Diskussion berichtete Köhler, dass sie in 50 Versuchsfällen ohne Antiformin bei 10 Proz. Tuberkelbazillen fanden, mit Antiformin bei 52 Proz. Ebenso hatte Koch-Schömberg und Cohn-Posen gute Ergebnisse. Letzterer: früher waren die Fälle des ersten und zweiten Stadiums in 18—20 Proz., mit Antiformin jetzt in 45 Proz. positiv. Einige kurze Bemerkungen über die Muchschen Granula (Ritter, Landmann, Uhlenhuth) stellten fest, dass diese natürlich auch aufgelöst werden.

Zweiter Tag.

Prof. Dr. **Casper**-Berlin eröffnete die Versammlung mit seinem Vortrage **Diagnose und Behandlung der Blasen- und Nierentuberkulose.**

Ueberraschen musste die Mitteilung, dass von 109 Fällen von Niereneiterung 53 tuberkulös gewesen seien. Die Blasentuberkulose ist meist fortgeleitet, obwohl auch primäre vorkommt. Trotzdem die Urogenitaltuberkulose die schwersten Symptome machen, aber auch symptomlos verlaufen kann, ist ihre Diagnose leicht und sicher. Je nach der Ausbreitung des Prozesses kann Gewichtszunahme stattfinden, oder das Aussehen hektisch und fahl sein. Die Palpationsergebnisse sind nur bei positivem Befunde und auch dann mit Vorsicht zu verwerten. Die Niere kann gross und klein sein. Sie kann druckempfindlich sein oder nicht. Ja, die vergrösserte und schmerzhafte Niere ist sogar bisweilen die durch Kompensation hypertrophierte gesunde. Ausschlaggebend ist lediglich der Befund des Harns. Eiterung allein beweist aber noch nichts. Zum Nachweise der Tuberkulose ist zweierlei nötig: Dass der Eiter aus der Niere kommt und dass er Tuberkelbazillen enthält. In 98 Proz. aber lässt Tuberkelbazillenbefund im Harn auf Nierentuberkulose schliessen. In 80 Proz. der Tuberkulose findet man Tuberkelbazillen mikroskopisch, sonst muss das Tierexperiment nachhelfen. Zwei Ausnahmen sind zu nennen. Bei Anfangsfällen ist kein Eiter da. Diese setzen oft mit einer scheinbar unbegründeten Harnblutung ein. Dann wird der Urin wieder ganz klar. Der zweite Fall ist der, dass die kranke Niere überhaupt nicht mehr absondert. Diese Diagnose kommt dem Spezialisten zu.

Charakteristische Bilder der Blasentuberkulose gibt es nicht. Wichtig, beinahe pathognomonisch ist die Schrumpfung der Blase und ein furchtbarer, keinem Mittel weichender Tenesmus. Es werden auch, allerdings nur bei sehr schweren Phthisen, Tuberkelbazillen durch gesunde Nieren abgeschieden, doch kommen diese Fälle wohl selten vor. Betreffs der Therapie sprechen mit wenig Ausnahmen die Erfahrungen gegen das konservative Verfahren; wenn auch das Tuberkulin nicht unwirksam zu sein scheint. Dagegen hat nicht nur für die Beseitigung der Nierentuberkulose, sondern auch für die sonst unmögliche Heilung der sekundären Blasentuberkulose und für die Hebung des Allgemeinzustandes die Operation die besten Aussichten. Innerlich helfen die Aetzmittel nichts. Günstig wirkt Sublimat, jede Woche einmal einspritzen, beginnen mit 10 ccm 1:20000, dann 9 ccm 1:15000, 8 ccm 1:12000 usw. bis 1:1000, unterstützt durch wöchentlich 1—2 Subkutangaben kleinster Dosen Tuberkulin. In der Diskussion sprach man für und gegen die Operation, ohne besonders Neues zu bringen.

---

*) Fanatismus ist ein leidenschaftliches, vernünftigen Gründen nicht zugängiges Vorgehen. Der obige Ausdruck war somit eine schwere Kränkung für alle die Aerzte, die ihre Patienten alkoholfrei behandeln. Ich wies ihn in der Diskussion unter Protest zurück, da er in Volksversammlungen gehöre. Wenn der Vorsitzende, Prof. Fränkel, diese meine Aeusserung als unparlamentarisch rügte, so scheint er parlamentarischen Brauch nicht allzugut zu kennen. Denn Männer, die ihn recht gut kennen, haben mir auf meine Anfrage erklärt, dass im Parlamente dieser Ausdruck als Zurückweisung der obigen beleidigenden Aeusserung durchaus nicht unparlamentarisch sein würde. Den „Fanatismus" des Vortragenden rügte der Vorsitzende aber nicht. L.

Meyer-Berlin sprach über **die Bedeutung genauer Temperaturmessungen für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose.**

Seine Darlegungen stützten sich auf ungemein fleissige Arbeiten und sehr viele Messungen. So subtil aber auch die Angaben waren, so sehr mussten sie eigentlich den Praktiker ängstigen. Denn alle bekannten Arten der Thermometrie sind ungenau oder können es wenigstens unter gewöhnlichen Verhältnissen sein. Ja, man ist sich nicht einmal darüber klar, was eigentlich Fieber ist. Wenn dabei noch nächtliche Messungen empfohlen werden, so wird bei derartigen Ratschlägen die Psyche der Kranken doch vollständig ausser Spiel gelassen. Dass eine Messung, die nicht ganz in der Ruhe ausgeführt wird, ungenau ist, und dass das viele Messen überhaupt keinen Zweck hat, sprach Wolff-Reiboldsgrün klar aus. Allgemein wurde zugegeben, dass die Thermometer ziemlich ungenau seien, zumal man nicht, wie es Brehmer machte, seinen Patienten ein Instrument für 8 M. in die Hand geben kann. (Im nachträglichen Gespräche mit Praktikern schien sich als richtig und üblich zu ergeben: 2—3 Tage zweistündlich messen lassen, dann etwa eine Woche 3 mal täglich, dann 14 Tage nur einmal und für den weiteren Teil der Kur nur wenn der Patient oder Arzt wieder Unregelmässigkeiten merkt.)

Zum Schlusse sprach der Arzt der Fürsorgestelle in Remscheid über einige **Fragen der Diagnose,** seine Ausführungen in der Hauptsache verschiebend auf die für nächstes Jahr geplante Versammlung der Fürsorgeärzte. Dieser Plan ist sehr zu begrüssen, denn, wie schon oben gesagt, es dürften in dieser geradezu alles, was sich mit Tuberkulose befasst, in sich aufnehmenden Berliner Versammlung nur Fragen behandelt werden, die wirklich alles gemeinsam berühren, während die Spezialanwendungen (vergl. oben über Ernährung) den noch mehr spezialisierten Versammlungen zugewiesen werden müssten. Die Heilstättenärzte kommen in den Jahresversammlungen des „Süddeutschen Heilstättenärztevereins" hierin mehr auf ihre Rechnung; nun werden auch die Fürsorgeärzte ihre Spezialfragen unter sich besprechen können.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 28. April 1909.

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Herford: Ueber Tuberkulose bei Schulkindern.**

Vortragender bespricht zunächst die durch die statistischen Untersuchungen Kirchners bewiesene relative Häufigkeit der Tuberkulose im schulpflichtigen Alter, die eine möglichst genaue Feststellung der erkrankten und zur Erkrankung neigenden Kinder im Interesse einer frühzeitigen Therapie oder noch besser Prophylaxe wünschenswert macht, und hebt demgegenüber die Schwierigkeiten, die sich der klinischen Feststellung der leichten, beginnenden oder latenten Formen gerade bei diesen im Laiensinne „gesunden" Kindern entgegenstellen. Diese Schwierigkeit sei der Grund, dass die Zahl der tuberkulösen Kinder in den Schulen wohl meistens zu niedrig angegeben wird, wenigstens soweit sich aus einem Vergleich mit den Sterbeziffern veranschlagen lasse.

Um ein Bild von der Tuberkulosehäufigkeit im schulpflichtigen Alter zu gewinnen, hat Vortragender an 4 Schulen eine Tuberkulindurchimpfung sämtlicher Kinder nach Pirquet, soweit das Einverständnis der Eltern zu erlangen war, vorgenommen und in zwei weiteren Schulen die Kinder der beiden untersten Jahrgänge durchgeimpft. Es ergaben sich zunächst auffallend hohe Zahlen von positiver Reaktion, in der Regel über 50 Proz. aller Kinder, bis zu 92 Proz. steigend. Auffallend war die unregelmässige Verteilung in den einzelnen Altersstufen: die Kinder der unteren Klassen stellten mitunter ebenso hohe Zahlen wie die der mittleren und oberen Klassen, wenn auch im allgemeinen höhere Zahlen bei diesen letzteren die Regel, bei den Unterklassen mehr die Ausnahme bildeten. Jedenfalls sprechen die erhaltenen Zahlenreihen dafür, dass für die Verbreitung der Tuberkulose die Schule keinen besonders einflussreichen Faktor darstellt, dass dagegen die Häufigkeit der Tuberkulose eine überraschend grosse ist. Bei zwei Schulen wurde der Impftermin so gelegt, dass die Kinder der untersten Klassen unmittelbar nach ihrem Eintritt in die Schule zur Untersuchung kamen; es ergab sich, dass auch bei diesen Kindern, die also dem Einfluss der Schule noch gar nicht ausgesetzt gewesen waren, der Prozentsatz nicht niedriger war, wie bei den späteren Jahrgängen. In den Knaben- und Mädchenschulen zeigten sich keine erheblichen Unterschiede. Häufig kam es vor, dass gerade die elendesten und schwächlichsten Kinder negativ reagierten; eine rechte Erklärung dafür fehlt, wenn man nicht eine individuelle Unterempfänglichkeit annehmen will.

Ausser den Durchimpfungen aller Kinder, die nur zur Orientierung über die Häufigkeit der Tuberkulose dienen sollten, wurden noch 400 weitere Impfungen an Schulkindern unter gleichzeitiger genauer klinischer Untersuchung und Feststellung des Einflusses erblicher Belastung vorgenommen. Von den Kindern, in deren Familie Tuberkulose vorgekommen, stellten den grössten Prozentsatz an positiven Reaktionen diejenigen, welche in direkter Berührung mit Phthisikern lebten, während der Einfluss einer blossen erblichen Disposition ohne gleichzeitige Berührung mit Tuberkulösen nicht zum Ausdruck kam. Die klinische Diagnose auf beginnende Lungentuberkulose bezw. dringenden Verdacht wurde in 34 Fällen durch das Impfungsergebnis nicht bestätigt. Wichtig zeigte sich die Impfung auch zur Unterscheidung der echten Skrofulose von ähnlichen klinischen Zuständen (Drüsenschwellungen, Adenoide, Phlyktänen, Lidrandentzündungen etc.), die als Lymphatismus, exsudative Diathese u. ähnl. bezeichnet worden sind. Von 162 Kindern mit mehr oder weniger ausgeprägten Erscheinungen von Skrofulose zeigten 62 negatives Impfergebnis.

Was die Bedeutung der Pirquetimpfungen für die Schule betrifft, so weist H. darauf hin, dass es sich nicht um Feststellung aktiver Tuberkulose handele, sondern zum grossen Teil um feine Reaktionen auf kleine, oft abgekapselte und als verheilt zu betrachtende Herdchen; dagegen zeigten die grossen Zahlen, wie verbreitet die Infektionsgelegenheit schon im vorschulpflichtigen Alter sei, da durchschnittlich gegen 50 Proz. der 6jährigen Kinder schon positiv reagierten. Eine praktische Bedeutung zur Kontrolle der klinischen Untersuchung und zur frühzeitigen Herausfindung tuberkulöser Erkrankungen würde es vielleicht gewinnen, wenn die negativ reagierenden Kinder in gewissen Zeiträumen wiedergeimpft und beim ersten Auftreten einer positiven Reaktion in genaueste Beobachtung genommen würden. Im übrigen zeige auch das Ergebnis dieser fast 2500 Impfungen, dass der Kampf gegen die Tuberkulose so früh wie möglich beginnen müsse, dass zunächst die Kinder der ersten Lebensjahre vor der Infektionsgelegenheit zu schützen seien, dass dann aber auch in den Schulen, die weniger einen Faktor der Verbreitung als der vermehrten Disposition darstellten, die frühzeitige Erkennung und Behandlung mit allen Mitteln zu fördern sei.

Breslauer chirurgische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1909 in der kgl. chirurg. Klinik.

Vorsitzender: Herr Partsch.

Herr **Loewenhardt:** Ueber **Nephrektomie bei Nierentuberkulose** mit Demonstration von Präparaten.

Herr **Sackur** berichtet a) über einen Fall von **Fraktur des Kahnbeins** im rechten Handgelenk, bei dem noch 1½ Jahre nach der Verletzung die Exstirpation des einen Fragmentes nötig wurde, schlägt b) vor, bei **gleichzeitiger Exstirpation der Gallenblase und des Wurmfortsatzes** für beide Teile getrennte Inzisionen anzulegen, die Unterbauchwunde möglichst zu schliessen, die obere Wunde zu drainieren, stellt c) eine 40jähr. Dame mit **Angiotrophoneurose beider Hände** vor, empfiehlt d) zur Behandlung eitriger und anderer infektiöser Prozesse und Wunden an Fingern und Zehen **feuchte Verbände mit Seifenspiritus.** Die Technik ist die gleiche wie bei anderen feuchten, antiseptischen Verbänden, nur wirken sie stärker antiseptisch.

Diskussion zu a) Herren Goebel, Ludloff, zu c) Herr Goebel, zu d) Herren Renner, Ludloff.

Herr **Drehmann:** a) Demonstration eines durch unblutiges Redressement völlig geheilten Falles von **Coxa vara adolescentium.** Bei Coxa vara trochanterica ist die Osteotomie angezeigt.

Diskussion: Herr Ludloff (näheres cf. Verhandlungen des Kongresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1909).

b) Demonstration eines Falles von **Amputation beider Vorderarme,** welcher mittels Hoeftmanscher Prothesen einfache Verrichtungen ausführen kann.

Herren **Lewy, Landois: Demonstrationen.**

Kohlmeyer.

Medizinische Gesellschaft zu Chemnitz.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Februar 1909.

Herr **Praeger: Ueber Infektionskrankheiten in der Gravidität.**

33 jährige, III. Gravidität. Bei der 1. Geburt schwere Eklampsie, Zange. 2. Schwangerschaft normal verlaufen. Letzte Regel Ende April bis Anfang Mai 1908. Während der jetzigen Schwangerschaft nie recht wohl, immer leicht ermüdet. Erkrankt am 20. XI. mit mässiger lakunärer Angina (T. bis 38,2°), erholte sich aber dennoch nicht gut und machte dem Hausarzt Dr. Wagner einen bedenklichen Eindruck. Urin stets eiweissfrei. Vom 2. Dezember ab Ikterus, dann auffallender Meteorismus. Am 5. Dezember abends T. 37,6, P. 104. 6. Dezember mittags. Dr. Wagner wünscht wegen des Zustandes der Pat. ein Konsilium. Nach Mittag T. 38,4°, 5 Uhr Schüttelfrost, Anstieg auf 40,1°, P. bis 164, starke Aufregung; gleichzeitig Wehen auftretend. Leichter Kollaps mit Erbrechen. 6 Uhr: Pat. macht schwerkranken Eindruck, ist sehr deprimiert, klagt über starke Kopfschmerzen. P. 140, leicht zu unterdrücken. Beträchlicher Ikterus und Meteorismus. Fundus uteri 3 Querfinger breit über Nabelhöhe. 2. Schädellage. Kopf beweglich im Beckeneingang. Vaginale Untersuchung: Zervix erhalten, Muttermund über markstückgross.

7. Dezember früh. T. 39,9. Während der Nacht 8 Wehen. Im Urin 1/10 Vol. Eiweiss. Mittag 1 Uhr Konsilium mit Geheimrat Prof. Dr. Leopold-Dresden. T. 38,8. Im Urin Gallenfarbstoff und 1/6 Vol. Eiweiss. Keine Zylinder. Tonsillen chronisch verdickt. Geringe Rötung der Rachenschleimhaut. Herz und Lungen ohne Befund. Bauch stark aufgetrieben. Leber in ihrem rechten Lappen wesentlich vergrössert. Vaginal: Muttermund 3 cm breit. Kopf im Beckeneingang. Abends 6 Uhr T. 38,3, P. 124. Befinden besser, aber noch starke Kopfschmerzen. Wehen in längeren Pausen.

8. XII. vormittags T. 37,0, P. 116. Während der Nacht mehrere Male Erbrechen, auch gallig gefärbten Mageninhalt. Wehen in längeren Pausen. Urin in 24 Stunden 1050 g, Eiweiss 1/6. ½10 Uhr Blase gesprengt. Fruchtwasser gelblich, nicht übelriechend. Von ¾11 Uhr ab kräftige Wehen. 12 Uhr gleich lebhaft schreiendes zyanotisch, aber nicht ikterisch aussehendes Mädchen von 40 cm Länge geboren. Pat. fühlt sich sofort wohler. ¾1 Uhr auf Druck — Uterus wegen des starken Meteorismus schwer zu fassen — Plazenta nach Schultze geboren, bietet nichts besonderes. Nachblutung gering. Pat. bei gutem Allgemeinbefinden verlassen. Von ½4 Uhr ab starke Kopfschmerzen, dann auch Gliederschmerzen im Nacken, Rücken und Beine T. 5 Uhr 38,1°. P. 120. Pat. hochgradig aufgeregt. Keine Nackenstarre. Uterus gut kontrahiert. Pat. erhält 0,01 Morph. ¾7 Uhr bekommt das Kind einen Erstickungsanfall, der auf Entfernung von Schleim und Hautreize vorübergehend. 8 Uhr stirbt es plötzlich.

Temperatur der Kranken 8 Uhr bis 40,4° ansteigend. P. 180 mit starker Erregung. Redet wirr durcheinander, ohne bestimmte Wahnbilder zu haben. Pupillen reagieren gut. Bauch stark aufgetrieben. 0,0005 Skopolamin subkutan. Nach 10 Minuten Besserung des Erregungszustandes bis auf leises Murmeln. Eisblase auf den Kopf.

9. XII. Nacht relativ ruhig. T. 39,3, P. 144. Ol. Ric. Mittags 40,3, nachm. 39,5. Abends: Stuhl nicht erfolgt. Ist klarer, wenn auch Sensorium nicht ganz frei. Deutliche Nackensteifigkeit.

10. XII. Auf Veronalmorph. Nacht ruhig. P. 38,2. Reichlicher gelbgefärbter Stuhlgang. Ikterus noch ausgesprochen. Pupillen eng, reagieren gut. Deutliche Abduzensparese r. und Nackensteifigkeit. Betr. Meteorismus. Leber reicht r. bis 2 Querfinger breit über die Spin. ilei ant. sup. Wochenfluss nicht übelriechend. Pat. erkennt die Umgebung, ist aber schwer besinnlich. Abends T. 39,5, P. 142. Blase stark gefüllt, enthält 1500 ccm braunen Urin (½ Vol. Eiweiss).

11. XII. T. 39,6, P. 148. Pat. schwer besinnlich. Abends klarer. Urin in 24 Stunden 1250 g (Katheter). Eiweiss 1/5—1/6 Vol. keine Zylinder. Mehrere Stühle.

12. XII. T. 38,8. Pat. ist stärker benommen. Neben Nackensteifigkeit jetzt auch deutliche Bewegungshemmung in Oberarm und Schultermuskulatur. Lungen frei. Abends T. 40,3, P. 180. Pat. schluckt schwer.

13. XII. T. 40,3, P. 160. Starke Benommenheit. Ord. 2 stündl. 0,2 Pyramidon. Abends T. 39,0, P. 140. Wochenfluss deutlich übelriechend.

14. XII. Früh T. 38,2, P. 124. Pat. gibt auf Anrufen klare Antworten. Abduzensparese geringer, ebenso Nackensteifigkeit. Ikterus wesentlich geringer. Lungenbefund: LHU deutliches Rasseln. Meteorismus stärker.

Abends 6 Uhr. Trotz Pyramidon T. 39,6, P. 148, R. 60. LHU deutliche Dämpfung. Stuhl unwillkürlich abegangen. Bad.

15. XII. Früh 8 Uhr †.

Sektion, von Herrn Prof. W. Nauwerck ausgeführt, ergab mässigen Ikterus, eitrige Hirnhautentzündung, beginnende Lungenentzündung des l. Unterlappens, Milzschwellung, zungenförmige Verlängerung des r. Leberlappens (Schnürleber), katarrhalische Entzündung der Gallenblase und Gallengänge, akute Entartung der Nieren, jauchige Endometritis.

Bakteriologisch fanden sich im Blut Staphylococcus albus, im Eiter von der Grosshirnoberfläche und den Seitenventrikeln Staphylo- und Streptokokken, im Uterusinhalt zahlreiche Gram-positive Kokken: neben Diplokokken überwiegend Staphylo- und vereinzelte Streptokokken, ferner Bact. coli. In der Galle Bact. coli. In dem geringen Exsudat im kleinen Becken keine Bakterien.

Mikroskopisch bot die Plazentarstelle das Bild einer eitrigen Entzündung. Der Prozess erstreckte sich aber nur auf die Oberfläche. Muskulatur frei von Entzündung. Nieren: ausgebreitete Kernlosigkeit an den Drüsenkanälchen 1. und 2. Ordnung. In den Harnkanälchen vereinzelte Zylinder. Leber abgesehen von Verfettung der Leberzellen ohne besondere Veränderung. Nur weisen feine und feinste Gallengänge innerhalb der Leberläppchen Füllungsbilder auf, wie nach leichten Graden von Gallenstauung.

Todesursache: Eitrige Hirnhautentzündung durch Mischinfektion von Staphylo- und Streptokokken, auf dem Blutwege entstanden, möglicherweise von einer Mandelentzündung aus, wenn auch die Mandeln zurzeit frei von Eiterungen. 2. bedeutsame Organerkrankung: Infektion des Uterus durch gleiche Mikrokokken.

Bezüglich des Zusammenhanges 3 Möglichkeiten:

1. Gebärmutterentzündung zuerst entstanden. Von da aus Blutinfektion. Nicht wahrscheinlich, da Gebärmutterentzündung oberflächlich lokalisiert.
2. Von eitriger Hirnhautentzündung Eitererreger auf dem Blutwege in die Gebärmutter gelangt.
3. Gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis besteht nicht.

Anscheinend unabhängig von dieser Infektion ist der katarrhalische Entzündungszustand der Gallenblase und Gallengänge, der seit einiger Zeit bestanden zu haben scheint.

Prof. Nauwerck meint, dass bezüglich der obigen Möglichkeiten der behandelnde Arzt das letzte Wort sprechen müsse.

Nach der ärztlichen Beobachtung und dem Sektionsbefunde muss man, wenn auch die Blutuntersuchung am Krankenbett fehlt, annehmen, dass bei der Patientin, die bereits leidend war (katarrhalische Erkrankung der Gallenblase und -gänge, wahrscheinlich auch toxämischer Schwangerschaftszustand) eine septische Infektion von der Mandelentzündung auf dem Blutwege hinzugetreten ist, die zur Gehirnhautentzündung und weiter zur Endometritis geführt hat. Dafür spricht, dass vor Eintritt des Fiebers und dem Beginn der Geburt der Patientin innerhalb nicht untersucht worden ist, ferner der anatomische Befund. Bei der Entstehung des Ikterus ist auch in Betracht zu ziehen der Druck des wachsenden Uterus auf die Schnürleber (Ahlfeld). Im Anschluss an diesen Erkrankungsfall wird zunächst das Vorkommen von Ikterus in der Schwangerschaft, seine Aetiologie und Prognose besprochen, dann die Bedeutung der hämatogenen Infektion in der Schwangerschaft und Geburt, auf die besonders v. Rosthorn hingewiesen hat. Nach Referat der Tierversuche von Orthmann, Bossi, Hellendal wird der Einfluss der Infektion auf den Schwangerschaftsverlauf bei Masern, Scharlach, Diphtherie, Typhus abd., Pneumonie, Influenza und septischen Erkrankungen an der Hand der in der Literatur berichteten Fälle einer genauen Erörterung unterzogen. Es ergibt sich daraus, dass jede akute Infektion in der Schwangerschaft eine bedrohliche Erkrankung ist und zwar an sich — ohne Rücksicht auf die Schwere der primären Erkrankung — meist eine Infektion des schwangeren — oder nach Unterbrechung der Schwangerschaft — puerperalen Uterus durch die Keime auf dem Blutwege erfolgen kann. Hier finden diese einen günstigen Nährboden zur Entwicklung. Eine Indikation zur Einleitung des Abortes oder der künstlichen Frühgeburt besteht fast niemals, ist sogar in den meisten Fällen kontraindiziert, weil mit Beginn der Geburt die Gefahr der Erkrankung wesentlich steigt.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

172. Sitzung vom 2. März 1909.

Herr **Jamin** spricht über **traumatischen Hirnabszess** und demonstriert folgenden Fall: Ein 7 jähr. Knabe, von gesunden Eltern stammend und, abgesehen von einer chronischen linksseitigen Ohreiterung, früher gesund, wurde am 22. I. 09 mit einer Schusterahle in die linke Schädelhälfte gestochen. Die kleine Wunde schloss sich sofort und es zeigten sich zunächst keine Folgeerscheinungen. Am 29. I. trat unvermittelt ein schwerer tonisch-klonischer Krampfanfall auf, aus dem der Junge nach einigen Stunden zu völligem Wohlbefinden wieder erwachte. Vier Tage später wiederholten sich die Krämpfe, nunmehr ohne Bewusstseinsstörung und im rechten Arm und in der rechten Gesichtshälfte beginnend. Sie kehrten im Laufe des nächsten Tages häufig wieder und es blieb eine Lähmung des rechten Armes zurück. Gleichzeitig zeigte sich am Schädel an der Stelle der Verletzung ein taubeneigrosser subkutaner Abszess, der vom behandelnden Arzte inzidiert und entleert wurde. Bei der Aufnahme in die Klinik am 5. II. bestand bei klarem Sensorium, leichter Pulsverlangsamung und Harnverhaltung eine fast vollständige Lähmung der rechten oberen Extremität mit Tastsinnsstörung, Parese des rechten unteren Fazialis und der rechten Zungenhälfte, leichte motorische Aphasie, Nachschleppen der Atmung auf der rechten Seite, Abschwächung der rechtsseitigen Bauchdeckenreflexe, ganz geringe

Parese im rechten Bein, Sehnenreflexe an der rechten oberen Extremität aufgehoben, am rechten Bein ebenso wie die Hautreflexe dort unverändert. Es wurden nur geringe Schmerzen im rechten Arm geklagt. Bei der am 6. II. von Herrn Prof. v. Kryger vorgenommenen Operation zeigte sich nach Erweiterung der Hautwunde am Schädel im linken Seitenwandbein eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung, von der aus ein nadeldünner Kanal die Schädelknochen durchsetzte. Die freigelegte Dura war glatt, stark gespannt, wenig pulsierend und im ca. markstückgrossen Umkreis um einen kleinen Blutpunkt graurötlich verfärbt. Auf Einstich entleerte sich an dieser Stelle im Strahl trübe dünne Flüssigkeit und nach Erweiterung der Duraöffnung folgte reichlich Eiter aus einer wohl apfelgrossen Eiterhöhle nach. Der Eiter enthält Streptokokken in Reinkultur. Tamponade. Alsbald nach der Operation besserte sich das Befinden. Die Harnentleerung erfolgte ungestört, die Pulsverlangsamung verschwand. Leichte Temperaturerhöhung blieb bestehen. In den folgenden Tagen trat eine täglich zunehmende Besserung in der Bewegungsfähigkeit des rechten Armes ein. Am 12. II., 6 Tage nach der Operation, waren die Bewegungen des rechten Armes, der Hand und der Finger wieder in vollem Umfang, wenn auch schwächer wie links möglich, nur die Tastsinnsstörung und das Fehlen der Reflexe am rechten Arm deuteten noch die Lähmung an: die Fazialislähmung, Zungenlähmung, Atmungslähmung auf der rechten Seite waren fast ganz behoben, ebenso die Sprachstörung. Die Bauchreflexe und der Kremasterreflex waren rechts wiedergekehrt, wenn auch schwächer wie links. Nach dieser weitgehenden Besserung traten jedoch vom 17. II., dem 12. Tage nach der Operation, wieder Allgemeinerscheinungen zerebraler Natur auf, leichte Somnolenz, Erbrechen, Unbehagen. Die rechtsseitige Fazialisparese wurde wieder deutlich, allmählich nahm auch wieder die Parese im rechten Arm zu. Am 25. II. war der Befund wieder ganz der gleiche wie vor der Operation, an der Schädelöffnung hatte sich unterdessen ein Hirnprolaps entwickelt, der langsam stetig zunahm, obwohl sich die ursprüngliche Abszesshöhle schon wesentlich verkleinert hatte. Neue Eiterungen in der Tiefe konnten nicht gefunden werden. Am 28. II. kam als neu eine Lähmung auch des rechten Beins mit Fussklonus und Babinski hinzu und in der Folgezeit blieb der neurologische Befund mit der totalen rechtsseitigen Hemiplegie und deutlicher motorischer Aphasie unverändert bestehen. An dem bisher schlaff gelähmten Arm entwickelte sich eine rasch zunehmende Atrophie der Muskeln ohne Veränderung der elektrischen Erregbarkeit. Auch das rechte Bein, dessen Sehnenreflexe gesteigert waren, blieb schlaff und magerte rasch ab. Lumbalpunktion am 28. II. zeigte eine starke Drucksteigerung (300 mm Liquor) ohne Zellgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit (Meningitis serosa!) und führte eine merkliche, aber rasch vorübergehende Besserung des Allgemeinbefindens und der Bewegungsfähigkeit des rechten Beines herbei.

Die mit dem Trauma eingeschleppte Streptokokkeninfektion hatte anscheinend nur einen subduralen Abszess, eine abgesackte meningeale Eiterung herbeigeführt, mit geringer Beteiligung der Hirnrinde, so dass sich nach der Entleerung des Eiterherdes eine weitgehende Restitution der kortikalen Funktionen rasch einstellen konnte. Ob der dann wieder eingetretene Verlust des Operationseffektes durch ein Tiefergreifen der Infektion bedingt wurde oder nur dadurch, dass durch die begleitende Meningits serosa und intrakranielle Drucksteigerung die Hirnrinde an der lädierten Stelle aus der Schädellücke in immer weiterem Umfang herausgepresst und damit geschädigt wurde, wird erst die weitere Beobachtung aufklären können.

Anmerkung. Der Hirnprolaps wurde am 21. III. abgetragen und dabei bis auf seine Basis mit Eiterherden durchsetzt gefunden. Schon in den nächsten Tagen bildete sich ein neuer Hirnvorfall in annähernd gleicher Grösse. Die Hemiplegie blieb unverändert, allmählich kehrten auch am rechten Arm die Reflexe wieder. Vom 3. IV. ab wieder häufigeres Erbrechen, auch Enuresis, zunehmende Benommenheit. Der Kopfverband ist mit Zerebrospinalflüssigkeit durchtränkt. Hohe Temperaturen (40,7 °). Lumbalpunktion am 13. IV. ergibt unter hohem Druck eiterig getrübte Flüssigkeit mit massenhaft polynukleären Leukozyten und Streptokokken im Ausstrich. Am 17. IV. im Anschluss an epileptiforme Krämpfe Exitus. Bei der Sektion des Gehirns findet sich eine ausgedehnte eiterige Meningitis, besonders links in der Umgebung des Prolapses. Auf dem Frontalschnitt durch diesen sieht man die von der Oberflächenwunde aus tiefgreifenden eiterigen Erweichungsherde. Infolge dieser Erweichungen und der Ausstülpung der linken Hemisphäre aus der Schädelöffnung ist es zu einem Durchbruch des linken Seitenventrikels an die Oberfläche des Prolapses gekommen. Nahe der Schädelöffnung und dieser Kommunikation mit der erweiterten Ventrikelhöhle liegt dorsal von dieser im Mark der linken Hemisphäre ein zirka pflaumengrosser, rings von einer derben Abszessmembran scharf abgegrenzter Abszess, mit rahmigem, gelbgrünem Eiter gefüllt. Leider war diese wohl von Beginn der Erkrankung an entweder als zweiter Eiterherd oder durch Abschnürung von dem operativ eröffneten Abszess entstandene Eiterhöhle sowohl den vielfachen Probepunktionen entgangen als auch bei der fortschreitenden, bis zum Ventrikeldurchbruch führenden eiterigen Entzündung der linken Hemisphäre gerade wegen seiner soliden Abkapselung verschlossen geblieben und hatte indirekt die Ursache für das Fortschreiten der Prolapsbildung und die Entstehung der anfangs serösen, später eiterigen und damit tödlichen Meningitis gebildet.

Herr **Merkel** zeigt und erläutert mikroskopische Präparate eines Falles von **Molluscum contagiosum** (aus der Hautabteilung der inneren Klinik). Herr **Hauck** bespricht den klinischen Befund und die Aetiologie der Erkrankung.

Herr **Merkel** bespricht einen in der stat. mediz. Poliklinik (Prof. Jamin) beobachteten Fall von **Schädelfraktur mit extraduralem Hämatom infolge von Zerreissung der Art. meningea:** Anna R., 9 Jahre alt, wurde am 16. VII. 08, vorm. 11 Uhr, von einem grösseren Hund angefallen und umgestossen und fiel dabei auf die linke Schläfe, verspürte wenig Schmerzen, ging nach Hause und erzählte noch den Vorfall. Sie ass ruhig zu Mittag, bekam aber gegen 2 Uhr plötzlich heftige Kopfschmerzen, so dass sie laut aufschrie und zu Bett gelegt wurde. Von da an redete das Kind nicht mehr, liess die Extremitäten schlaff hängen, war benommen, erbrach das Genossene, welcher Zustand noch bei Erscheinen des Arztes andauerte.

Befund: Kind blass, sehr benommen, hebt den Kopf mit den Händen, linke Schläfengegend etwas geschwollen und sehr druckempfindlich; keine Blutungen sichtbar; Erbrechen. Arme hängen schlaff herunter, Beine sind angezogen und schlaff. Kopf hängt schlaff nach rückwärts. Benommenheit stark, jedoch nicht völlig bewusstlos. Herztöne leise, verlangsamt. irregulär, Puls klein.

17. VII. Heute Nacht noch gebrochen, seit 3 Uhr nicht mehr; früh etwas Milch behalten. Puls 72, klein, irregulär; Gesicht blass; Reflexe erhalten. Keine Empfindlichkeit am Schädel. Schmerzen unbestimmt, starke Hinfälligkeit, anscheinend Unbehagen. Pupillen reagieren. Rechter Fazialis etwas verstrichen. Leichter Opisthotonus. Temp. 37,2. Arme und Beine morgens gut bewegt; Pat. antwortet auf Frage mit seinem Namen. Keine Reflexstörungen. Eisumschläge. Ruhe.

Nachmittags 4 Uhr: Kind will Urin lassen, wird hiezu im Bett auf den Topf gesetzt; unmittelbar darauf folgt Zurücksinken des Kopfes nach hinten. Nach 10 Minuten Exitus letalis.

Die Sektion ergab eine Kontinuitätstrennung im Bereich der linken Schuppennaht mit Fissur im l. Seitenwandbein. Zerreissung eines kleinen Astes der l. Arteria meningea media mit extraduralem geronnenen Hämatom und frischerer Nachblutung! Hochgradige umschriebene Abplattung der linken Grosshirnhemisphäre.

M. demonstriert im Gegensatz dazu ein Gehirn mit doppelseitiger, hochgradiger, dachgiebelartiger Abplattung beider Hemisphären bei chronischer hämorrhagischer Pachymeningitis interna, ein Fall, der zeigt, an welche kolossale Kompression das Gehirn sich bei ganz langsamer Entstehung derselben gewöhnen kann.

Ferner wird gezeigt das Schädeldach und Gehirn eines jungen, durch Kollision mit einem Automobil verunglückten 28jährigen Radfahrers; ersteres zeigt eine Kontinuitätstrennung der ganzen Frontalnaht und der Sagittalnaht mt Zerreissung des Sinus longitudinalis, während am Gehirn die beiden Frontallappen hochgradige, die Temporallappen geringere Zertrümmerungen der Hirnsubstanz aufweisen.

173. Sitzung vom 10. Mai 1909.

Herr **Jamin** stellt 1. ein Kind vor mit universeller **Psoriasis** und eigenartigen Knochen- und Gelenkveränderungen und berichtet 2. über den weiteren ungünstigen Verlauf des in der Märzsitzung demonstrierten Falles von **traumatischem Hirnabszess** unter Demonstration des Sektionsergebnisses (s. o.).

Herr **Hauck** demonstriert einen jungen Mann mit **Lichen ruber** und einen Fall von selten schwerer **florider Lues** bei einer 37 jährigen Frauensperson.

Herr **Specht: Psychologisches und Pathologisches über den Schlaf.**

Diskussion: Herren Hauser, Heim, Merkel, Jamin, Penzoldt.

Gesellschaft- für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

(Offizielles Protokoll.)

XIX. Sitzung vom 6. März 1909.

Tagesordnung.

Herr **Rietschel: Ueber den Stoffwechsel bei Rachitis.**

Nach einleitenden Bemerkungen über die Grenzen, die jeder Stoffwechseluntersuchung und speziell dem Stoffwechsel der Mineralien gezogen sind, geht Rietschel näher auf die verschiedenen Hypothesen, die den Stoffwechsel bei der Rachitis betreffen, ein. Wenn wir an der Stöltzner-Schmorlschen Anschauung festhalten, dass der primäre Mangel an Kalk (sei es durch Mangel an zugeführtem Kalk in der Nahrung, sei es durch mangelnde Resorption vom Darm aus) pathologisch-anatomisch niemals zum Bilde der Rachitis führt, sondern zu dem der Osteoporosis (Stöltzner), so ist diesen Theorien von vornherein das stärkste Argument für die Entstehung der Rachitis entzogen. Dazu kommt, dass zwar dem Knochen Kalk und andere Salze fehlen, während sie in den Geweben in normaler oder übernormaler Menge vorhanden sind. Da weitaus nach Schmorl der rachitische Prozess im wesentlichen darin besteht, dass der normal wachsende Knochen nur die Fähigkeit verloren hat, das osteogene Gewebe zu verkalken, so lautet die Frage nach der Pathogenese jetzt folgendermassen: Wie kommt es, dass der rachitische Knochen nicht verkalkt, trotzdem genügend Kalk in den

Geweben vorhanden ist? Die Antwort kann nur lauten: Weil die Zellen des osteogenen Gewebes in ihrem biologischen Grundcharakter so verändert sind, dass sie zur Aufnahme und Assimilation des Kalkes unfähig werden (Magnus-Levy). Selbst wenn sich wirklich im Stoffwechselversuch bei der Rachitis deutliche Abweichungen von der Norm ergeben, so ist damit für die Erklärung der Pathogenese noch nicht allzuviel gewonnen. Die Schwierigkeit aber, in geeigneten Fällen den Stoffwechselrachitiker zu prüfen, liegt darin, dass wir klinisch leider nicht in der Lage sind, die Schwere des eigentlichen rachitischen Prozesses richtig zu beurteilen. Was wir klinisch oft als floride Rachitis bezeichnen, sind Fälle, die pathologisch-anatomisch schon Heilungstendenzen aufweisen, und aus solchen Fällen wird es natürlich nicht möglich sein, Veränderungen im Stoffwechsel herauszulesen. Daher erklären sich wohl ein gut Teil der Fälle (wie z. B. von Zweifel), wo das florid rachitische Kind mehr Kalk retiniert als ein normales. Gerade die beginnenden Rachitiden, die sich klinisch vielleicht noch uns ganz entziehen oder nur unmerkbar verlaufen, wären wichtig, einer Untersuchung zu unterziehen. Hier sollten Pathologe und Kliniker zusammenarbeiten und es wäre wichtig, die Fälle, für die der Pathologe beginnende, floride oder heilende Rachitis angibt, retrospektiv auf die klinischen Merkmale hin zu prüfen. Auch die medikamentöse Therapie gibt uns keinen Fingerzeig, uns die Rachitis pathogenetisch zu erklären. Die Wirksamkeit des Phosphors ist noch ungewiss (Heubner); vielleicht kommt dem Lebertran eine grössere Rolle zu nach neueren Untersuchungen aus der Czernyschen Klinik von Birk. Indessen lassen auch diese Versuche kein eindeutiges Urteil zu, da sie für eine derartig wichtige Frage über zu kurze Zeit angestellt sind. Die Ueberernährungstheorie Essers befriedigt als ätiologisches Moment keineswegs, wenn auch zugegeben werden soll, dass für eine bestehende Rachitis eine Ueberernährung, besonders mit Milch, nicht förderlich ist, aber die Causa morbi ist sie deshalb nicht. Im allgemeinen müssen wir vom Stoffwechsel der Rachitis ein Ignoramus bekommen.

Herr **Brückner: Zur Klinik der Rachitis.**

Die Darstellung der klinischen Erscheinungen der Rachitis hat etwas Unbefriedigendes, da wir bei der Beobachtung, Verfolgung und Deutung der Vorgänge und Erscheinungen vielfach auf allgemeine Eindrücke angewiesen sind, welche wir nur schwer ziffernmässig oder graphisch verfolgen können.

Die Rachitis ist ungemein verbreitet, namentlich im Proletariat der Grossstädte, in der gemässigten Zone von Europa und Nordamerika (80—90 Proz.). Poliklinische Statistiken sind, sofern sie sich nicht auf ca. 600 angestellte Untersuchungen stützen, nur mit grosser Vorsicht zu verwerten. In besser situierten Familien tritt die Rachitis im allgemeinen wenn noch nicht selten, so doch meist nicht so schwer auf wie im Proletariat. Die Angaben über die geographische Verbreitung der Rachitis bedürfen noch so mancher Korrektur, wie an einigen Beispielen erläutert wird. Das gleiche gilt von den Angaben über den Einfluss der Höhenlage und der Rasse. Mehr als bisher ist bei der Beurteilung aller dieser Fragen der Einfluss der Lebensgewohnheiten zu berücksichtigen.

Die Frage nach dem Einfluss der Erblichkeit kann nicht auf Grund von Massenuntersuchungen, sondern nur mit Hilfe von Einzeluntersuchungen geprüft werden, wie sie früher Feer, neuerdings Siegert vorstellte. Wenn sich namentlich des letzteren Angaben bestätigen sollten, so wäre der Heredität ein erheblicher Einfluss zuzuschreiben, nach Ansicht des Vortragenden jedoch nur im Sinne einer übertragenen körperlichen Minderwertigkeit, nicht einer Uebertragung der Krankheit selbst.

Am häufigsten wird die klinisch nachweisbare Rachitis angetroffen zwischen dem 6. und 24. Monat, etwas seltener im 2., noch seltener im 1. Lebensquartal.

Der Vortragende geht auf die Skelettveränderungen ein, welche bei der Rachitis angetroffen werden, schildert namentlich eingehender die Veränderungen des Gesichts und Hirnschädels, des Brustkorbes, den Einfluss der Rachitis auf die Zahnung und das Gebiss. Die Beobachtungen über das Auftreten und die Entwicklung der Kraniotabes sowie die Verfolgung der Thoraxrachitis führen ihn in Uebereinstimmung mit Wieland und anderen zu der Anschauung, dass von klinischem Standpunkt die Rachitis eine angeborene Erkrankung nicht darstelle. Was man' als kongenitale Schädelrachitis angesprochen hat, ist der Ausdruck rückständiger Ossifikation. Dafür spricht auch der Umstand, dass die dem Rachitiker eigene Hypotonie der Muskulatur, auf welche der Vortragende etwas näher eingeht, beim Neugeborenen vermisst wird.

Milz- und Lebertumor, Drüsenschwellungen, die Veränderungen des Blutes haben nichts für die Rachitis Charakteristisches, ebensowenig der Urin.

Häufig finden sich nervöse Erscheinungen, Schlaflosigkeit und Hyperidrosis als klinische Frühsymptome, sowie die Erscheinungen der spasmophilen Diathese. Die Annahme, dass letztere eine Teilerscheinung der Rachitis sei, d. h. auf demselben Boden entstehe wie diese, hat viel Bestechendes, kann aber als erwiesen nicht angesehen werden, wie sich aus der Zusammenstellung der in Betracht kommenden Tatsachen ergibt. Die Angabe Peruggis, dass dem Rachitiker eine Herabsetzung der neuro-muskulären Erregbarkeit eigen sei, bedarf der Nachprüfung.

Bezüglich der Diagnose ist zu erwähnen, dass erfahrungsgemäss mit Rachitis noch heute hin und wieder verwechselt werden Myxödem, Osteo genesis imperfecta, Chondrodystrophie, Morbus Barlow, Lues hereditaria, Mongolismus. Im allgemeinen ist die Unterscheidung ohne weiteres leicht. Gelegentlich kann die Röntgenuntersuchung zur Entscheidung herangezogen werden, wie an Abbildungen erläutert wird.

Da wir die Ursache der Rachitis nicht kennen, ist es auch nicht möglich, eine kausale Behandlung einzuleiten. Die „respiratorische Noxe" steht unter den vorbereitenden Momenten in erster Linie. Daher ist für den Rachitiker der Genuss guter, reiner Luft innerhalb und ausserhalb des Hauses von ausschlaggebender Bedeutung. In unseren Breiten gibt es kein spezifisches antirachitisches Klima. Daher sind weite Reisen mit jungen Kindern unnütz, unter Umständen schädlich. Bei der Auswahl eines Kurortes ist auf gute Milchversorgung, weite Schlafräume, ausreichende Besonnung Rücksicht zu nehmen. Dringend zu befürworten ist die Errichtung bezw. Erweiterung von „Waldheimen" in der Umgebung der Grossstädte für rachitische Kinder. In Italien und der Schweiz werden damit gute Erfahrungen gemacht. — Eine spezifische antirachitische Diät gibt es nicht. Der Rachitiker ist so zu nähren wie ein gleichaltriges, nicht rachitisches Kind mit gleichem „Zustand" der Ernährung im weitesten Sinne des Wortes. Bei spasmophiler Diathese ist besondere Vorsicht in der Verabreichung der Kuhmilch, unter Umständen vollständiges Verbot notwendig. Fehler in der Ernährung und davon abhängige Ernährungsstörungen nehmen unter den vorbereitenden Momenten ebenfalls eine hervorragende Stelle ein. Aber ein spezifischer Einfluss besteht nicht. Auch Kinder, welche nicht überfüttert werden, nie magendarmkrank waren, können rachitisch werden. — Unterstützt wird die Kräftigung durch Phosphorlebertran, dessen günstige Einwirkung auf den Allgemeinzustand und auf eine gleichzeitig bestehende spasmophile Diathese nicht zu bestreiten ist.

Kranke mit schwerster Knochenweiche verhalten sich zuweilen refraktär. Wieweit der Phosphor oder der Lebertran wirksam ist, muss dahingestellt bleiben. Phosphor in Verbindung mit anderen Fetten ist oft weniger wirksam. Die „Nährpräparate", welche den Phosphor in organisch gebundener Form enthalten, sind abzulehnen. Kalksalze und Organpräparate haben in der Behandlung der Rachitis nichts geleistet. — Eine besondere Einwirkung der viel gebrauchten Salzbäder auf den Verlauf der Rachitis erscheint nicht sicher erwiesen. Einfache tonisierende hydrotherapeutische Prozeduren leisten dasselbe. Für sehr Schwächliche empfehlen sich Kräuterbäder. — Die Hypotonie der Muskulatur bekämpft man durch systematische Massage. — Bei stärker hervortretender Anämie ist Tct. ferri poneceta, bei Appetitlosigkeit Abwechslung der Diät und die Verordnung von Bittermitteln (Ooced cerango) am Platze.

Herr **A. Schanz: Ueber rachitische Deformitäten.**

Die rachitischen Deformitäten gehören zu den Alltäglichkeiten der ärztlichen Praxis und sie finden infolge dessen wenig Beachtung. Beschäftigt man sich aber näher mit ihnen, so kommt man auf mancherlei interessante und auch auf viele noch unbeantwortete Fragen. Davon sollen einige vorgeführt werden.

Zunächst etwas aus der Aetiologie. Da sprechen wir täglich von rachitischen Deformitäten, und doch ist die Rachitis kein Deformitäten bildender Prozess. Die Rachitis erweicht den Knochen und macht ihn geeignet für die Einwirkung deformierender Einflüsse. Jeder andere Krankheitsprozess, welcher wie die Rachitis die Knochenerweichung zur Folge hat, führt unter denselben deformierenden Einflüssen zu denselben Deformitäten wie die Rachitis. Man muss deshalb mit der Diagnose der Rachitis aus Deformitäten vorsichtiger sein, als gewöhnlich geschieht. Einige Beispiele belehren, wie auf dieser Grundlage diagnostische Irrtümer entstehen können.

Die deformierenden Kräfte, welche bei der Rachitis das erweichte Skelett in seiner Form verändern, sind sehr verschieden. Ihre Kenntnis ist wichtig, weil verschiedene Kräfte verschiedene Deformationen erzeugen.

Die meisten rachitischen Verkrümmungen entstehen unter Einwirkung der Eigenlast des Körpers beim Gehen und Stehen, also die sogen. statischen Belastungsdeformitäten. Ihre Formen werden durch Konstruktionseigentümlichkeit des Traggerüstes des menschlichen Körpers bedingt. Dieses Traggerüst repräsentiert den Typus der Tragsäule, die sich aus Wirbelsäule und Beinsäule zusammensetzt. Eine besondere Eigentümlichkeit dieser Tragsäule ist es, dass sie mit ihren Endquerschnitten an Horizontalebenen gebunden ist: Fussbodenebene und Blickebene. Eine solche Säule verbiegt sich bei Ueberlastung unter Bildung einer Hauptkrümmung in ihrer Dicke und zweier nach den Enden zu gelegener Gegenkrümmungen. Deshalb müssen bei rachitischen Verbiegungen, welche unter Wirkung der Körperlast im Stehen und Gehen entstanden sind, stets neben einer Hauptkrümmung zwei Gegenkrümmungen oder Aequivalente für solche vorhanden sein. Die Aequivalente werden durch differente Gelenkstellungen erzeugt. Belege für dieses Gesetz werden durch Abbildungen erbracht.

Ein häufiges deformierendes Moment ist auch der Muskelzug, besonders bei sehr schwerer Rachitis. Unter seiner Wirkung entstehen bogenförmige Verbiegungen, welche auf der Konkavität von der Muskulatur wie der Bogen von der Sehne überspannt werden. Die Verbiegungen schlagen meist mit der Konvexität nach der Streckseite der Extremitäten aus, da die Muskulatur auf der Beugeseite stärker ist.

Zufällige Einflüsse: Druck der Beine gegeneinander, Druck der Kleidung, der Bettdecke und dergl. erzeugen äusserst unregelmässige Formen, die sich nur im einzelnen Fall klären lassen.

Regelmässig vorkommende Deformitäten sind das rachitische O-Bein und das rachitische X-Bein. Warum entsteht das eine Mal die, das andere Mal die andere Deformität? — Ausschlaggebend ist das Alter des Kindes. Das Neugeborene hat eine Art physiologisches O-Bein, im zweiten Lebensjahre entsteht das physiologische X-Bein. Setzt sich die Deformität auf die erste Form auf, so schlägt sie im Sinne des O-Beines aus, setzt sie sich auf die zweite Form, so erfolgt der Ausschlag im Sinne des X-Beines. O-Bein und X-Bein am selben Patienten kommen zur Beobachtung als Druckfolgen, erzeugt vom Arm des Kinderwärterin.

Die Prognose der rachitischen Deformitäten ist im allgemeinen günstig. Die Ueberzahl heilt ohne jede Behandlung aus. Aber doch nicht alle. Unter den Krüppelkindern sind mehr als 10 Proz., welche ihr Krüppeltum der Rachitis verdanken.

Deshalb soll in jedem Fall, wo rachitische Deformitäten entstehen, eine Allgemeinbehandlung der Rachitis stattfinden, und es sollen alle Deformitäten, welche geeignet sind, den Träger dauernd zu schädigen, korrigiert werden.

Ungeklärte Fragen: warum die Prognose so verschieden ist? — wie die Spontanheilung vonstatten geht? — warum in verschiedenen Fällen so verschiedene Skelette befallen werden? — auch die Art, wie die physikalischen Eigenschaften des Knochens von der Rachitis verändert werden, ist noch nicht erforscht.

In der Behandlung ist zu unterscheiden zwischen der Allgemeinbehandlung der Rachitis und der speziellen Behandlung der Deformitäten. In der Allgemeinbehandlung empfiehlt Vortr. eine möglichst wechselreiche, vegetabile Kost ohne Milch und ohne Lebertran. Die Kinder, welche mit verschiedenen Deformitäten zum Orthopäden kommen, sind regelmäsig mit Milch und Lebertran überfüttert. Der Wechsel der Kost wirkt auf das Allgemeinbefinden und auf die Härtung der Knochen in überraschender Weise. Ausdrücklich verwahrt sich Vortragender dagegen, dass er diese Diät für alle Stadien der Rachitis empfiehlt. Die Frühstadien, welche der Orthopäd nicht zur Behandlung bekommt, erfordern andere Diätvorschriften.

Die spezielle Behandlung rachitischer Deformitäten geschieht nach allgemeinen Regeln jeder Deformitätbehandlung.

Die rachitischen Wirbelsäulenverkrümmungen sind frühzeitig mit Gipsbetten, Korsetts und Massage zu behandeln und geben dabei, wenn sie noch nicht zu hohe Grade erreicht haben, eine sehr gute Prognose. Mit Turnen, Kriechen und ähnlichen beliebten Methoden wird nichts erreicht, als die Versäumung des für die Behandlung günstigen Augenblickes. Grossgewordene rachitische Skoliosen und Kyphosen sind nur mit sehr eingreifenden Kuren und nur unvollständig zu korrigieren.

Die Extremitätenverbiegungen sind meist mit Osteoklasien und Osteotomien zu korrigieren. Dabei sind gewisse Regeln zu beobachten: 1. Bei komplizierten Verbiegungen ist mit der Korrektur an der Hüfte zu beginnen. 2. Es werden an demselben Bein niemals zu gleicher Zeit in verschiedener Höhe Korrekturen nach verschiedener Richtung ausgeführt. 3. Die Osteoklase ist der Osteotomie vorzuziehen, wo sie ebenso Gutes leistet als diese. 4. Die Osteotomie wird subperiostal ausgeführt. 5. Die lineäre Osteotomie bildet die Regel, von der nur unter ganz besonderen Umständen abgewichen wird. 6. Bei der Osteotomie wird auf der Höhe der Krümmung und von der Konkavität her angegriffen. Die Kortikalis auf der Höhe der Konvexität wird infrakturiert. 7. Bei langen bogenförmigen Biegungen wird der Knochen an mehreren Stellen zerbrochen.

Die Regeln werden im einzelnen begründet und die bei ihrer Beobachtung zu erreichenden Resultate an Photographien zur Anschauung gebracht.

Naturwissenschaftl.-medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Sektion für Heilkunde.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Mai 1909.

Herr **Krüger**: 1. Demonstration eines durch die Trendelenburgsche Operation entfernten **Embolus der A. pulmonalis** und **kurze Besprechung des Falles**. (Ausführliches Ref. im Zentralbl. f. Chir.)

2. Demonstration zweier Patientinnen mit **Magenresektion**. Eine 51 jährige Frau, deren Mutter und zwei Schwestern an Magenulcus leiden, bot seit ihrem 16. Lebensjahr Erscheinungen von Ulcus ventriculi: Magenkrämpfe und Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme, seit 4—5 Jahren zunehmend häufiges Erbrechen und Tumor unter dem linken Rippenbogen. Bei der Operation fand sich ein typischer Sanduhrmagen, bedingt durch zwei Geschwüre der kleinen Kurvatur, von denen das eine in das Pankreas perforiert war. Vortragender nahm die quere Resektion des faustgrossen, peripheren Magenabschnittes vor, wobei das hintere Ulcus aus dem Pankreas exzidiert wurde, und führte zirkuläre Nahtvereinigung aus. Reaktionsloser Verlauf. Es ist dies der 27. Fall, wo in der Jenenser Klinik wegen Ulcus die quere Resektion des mittleren Magenabschnittes gemacht wurde. Bei der zweiten, 42 jährigen Patientin, die bei der Aufnahme 83 Pfd. wog, handelte es sich um ein fast vollständig obturierendes Karzinom des Pylorus mit nur wenigen Drüsen. Enorme Dilatation des Magens. Resektion nach Billroth II mit hinterer Gastroenterostomie nach v. Hacker und Enteroanastomose nach Braun. Reaktionsloser Heilverlauf. Beide Patientinnen sind am Ende der 4. Woche geheilt entlassen worden.

3. Demonstration von Sektionspräparaten von **Pankreasnekrose**. Eine 24 jährige Frau wurde am 27. IV. wegen akuter Pankreasnekrose operiert. Die Patientin litt seit 1½ Jahren an Kolikanfällen mit Ikterus und bot bei der Aufnahme das Bild einer akuten Cholezystitis mit stark ausgezogenem rechten Leberlappen. Der Tumor war aber durch den enorm vergrösserten Pankreaskopf und die umgebende Entzündung des Mesokolons und des Netzes. Zahlreiche Fettnekrosen in Mesokolon und dem Mesenterium des Dünndarms. Eingehen auf den Pankreaskopf durch das Mesokolon und durch das Lig. gastrocolicum; Entfernung zahlreicher Drüsensequester. Drainage ober- und unterhalb des Querkolons. Guter Verlauf zunächst, dann Ausbildung eines Tumors in der Gegend des Pankreasschwanzes, der am 7. V. durch linken Lendenschnitt freigelegt wird. Fettnekrose der Nierenfettkapsel. Heute morgen verblutet sich Patientin plötzlich im Bett. Die Sektion ergab nur noch wenig Pankreasgewebe, ausgedehnte Fetnekrose beiderseits der Nierenfettkapsel, Nieren graurot (Albuminurie!), grosse Fettnekroseherde in beiden Mm. psoas, subperitoneale Nekrosen bis zum kleinen Becken und im Mediastinum. Keine Gallen- oder Pankreassteine. Vortragender weist auf das Vorkommen der Pankreasnekrose auch im jugendlichen Alter hin und auf die Verschiedenheit des klinischen Bildes. Ein vor 3 Jahren operierter 17 jähriger Mensch bot das Bild der akuten Magendilatation und wurde mit Gastroenterostomie behandelt. Bei der Neigung des Leidens zu Rezidiven scheinen Dauerresultate zweifelhaft.

Herr **Hartmann** bespricht nach kurzer Darlegung der diagnostischen Schwierigkeiten, die hauptsächlich in der bakteriologisch einwandfreien Entnahme des Urins aus einem Ureter bestehen, die Diagnose der **Pyelitis**. Es sind 2 grosse Typen zu unterscheiden, erstens solche mit Beteiligung von Bakterien (meistens Koli), zweitens solche ohne Beteiligung von Bakterien. Das Krankheitsbild ist ein klinisch sehr wechselndes; neben Pyelitiden, die unter dem Bilde einer chronischen Appendizitis verlaufen, kommen solche vor, die als Zystitis, als Cholelithiasis, als Retroflexio, als Pelveoperitonitis imponieren und als solche behandelt werden, natürlich dann ohne Erfolg. Ausserdem können Fälle von lange dauernder Latenz vorkommen, die nur durch Mattigkeit und dadurch bedingte Unfähigkeit zur Arbeit die Patientinnen belästigen. Für alle diese Formen sowie für die namentlich in der Gravidität unter dem Bilde einer Sepsis verlaufenden Fälle werden Beispiele beigebracht. Ebenso wird der Zusammenhang zwischen Dysmenorrhöen und intermittierenden Hydronephrosen kurz gestreift. Dieser Zusammenhang scheint sehr viel häufiger zu sein als bisher angenommen wurde.

Die gemeinsame Ursache für die Entstehung der Pyelitiden wird gefunden in stenotischen Veränderungen im Ureter, sei es dass sie durch Parametritiden, sei es dass sie durch karzinomatöse Infiltrationen, menstruelle Veränderungen, Schwellungen infolge der Gravidität, Lageveränderungen (z. B. nach Schautascher Prolapsoperation) oder durch ähnliches hervorgerufen wurde.

Zur Therapie empfiehlt Hartmann in den sehr häufigen Fällen, die bei interner Therapie nicht bald ausheilen, d. h. mikroskopisch und bakteriologisch einwandfrei sauber werden, eine Lokalbehandlung der Nierenbecken durch Spülungen, vorausgesetzt, dass Tuberkulose oder Nephrolithiasis auszuschliessen ist. Am besten hat sich Perhydrol in 1—2 proz. Lösungen, bewährt; vor zu häufigem Spülen wird jedoch eindringlich gewarnt. (Erscheint ausführlich anderen Ortes.)

Herr **Thiemann**: 1. Mit Erfolg exstirpierte, **verkäste und verkalkte Bronchialdrüse vom Lungenhilus**. (Erscheint an anderer Stelle.)

2. **Lungenschuss** (Selbstmord) durch beide linke Lungenflügel mit Naht der Lungenwunden und Entfernung des Projektils aus der hinteren Thoraxwand. Die Pleura und der Schusskanal im Oberlappen waren durch mitgerissene Fremdkörper (Patronenpfropfen?) infiziert. In wenigen Tagen Exitus an doppelseitiger eitriger Pleuritis, Perikarditis und Peritonitis, obwohl lediglich die linke Pleura eröffnet war.

3. **Leberruptur** nach Quetschung des Unterbauches zwischen zwei Wagen ohne charakteristische Symptome. Die Verletzung ist offenbar durch Berstung auf der Konvexität des rechten Lappens entstanden bei der Kompression des Bauches von vorn nach hinten. Zur Operation zwang eine am 13. Tage einsetzende heftige Nachblutung, durch Ruptur eines kontundierten grösseren Lebergefässes. Tamponade. Heilung.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 1. März 1909.

Vorsitzender: Herr Cahen I.
Schriftführer: Herr Klein jun.

Herr **Jores: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von den hämatogenen diffusen Nierenerkrankungen.** (Vortrag anderwärts in extenso veröffentlicht.)

Herr **C. Funck** spricht über **Glykosurie bei Enteritis** an Hand zweier länger beobachteten Fälle. Es handelte sich in beiden Fällen um alimentäre Glykosuria ex amylo, die mit Abmagerung, Pruritus, Depression etc. verbunden war. Die dabei bestehenden Enteritiden bezw. Kolitis wurde durch eine nur auf die Darmerkrankung Rücksicht nehmende Therapie mit reichlich amylazeenhaltiger Kost abgeheilt, wodurch auch die Glykosurie verschwand. Beide Patienten konnten am Ende der Kur gewaltige Quantitäten Reis konsumieren, ohne Zucker auszuscheiden, dagegen trat bei dem Fall mit Kolitis nach einem Rückfalle des Dickdarmkatarrhs infolge Diätfehlers prompt wieder Glykosurie auf. F. sieht die Ursache der Glykosurie in beiden Fällen allein in der Enteritis, ohne sich über die Art des Verhältnisses der Grundkrankheit zur Zuckerausscheidung zu äussern. Der erste Patient hat 1 Jahr nach Schwinden der Glykosurie eine schwere Operation und später eine sechswöchentliche Influenza überstanden, ohne Zuckerausscheidung zu zeigen. Bei beiden Patienten wurde im Stadium der Darmgesundheit mittels Traubenzuckergaben, mittels Lävulosegaben, durch die Schmidtsche Kernprobe usw. die Kohlehydrattoleranz, die Funktionen der Leber und des Pankreas geprüft und für normal befunden. Dagegen wurde durch Versetzen der Mahlzeit mit Wismut und Kontrolle im Röntgenbild festgestellt, dass die Berührung des Speisebreies mit der erkrankten Darmschleimhaut (in diesem Falle das Kolon) die mittelbare oder unmittelbare Ursache der Glykosurie war. Wurde diese Berührung durch künstliche Verlangsamung der Peristaltik um eine bestimmte Zeit verzögert, so verzögerte sich der Eintritt der Glykosurie um dasselbe Zeitmass (Kontrolle im Röntgenbild).

F. macht noch aufmerksam auf die grossen Vorzüge der Bismutose bei Erkrankung der tieferen Partien des Darmes, speziell Kolitis. Wo Tanneiweisspräparate und auch Bismutum bitannicum versagten, erzielte er durch eine ausgiebige Medikation von Bismutose per os und per Klysma als Emulsion eine völlige Ausheilung der Katarrhe; diese grössere Heilwirkung ist neben der Bindung des Wismut an das Eiweiss vor allem auf das feine Korn der Bismutose zurückzuführen, die infolgedessen keine mechanische Darmreizung verursacht, sich vielmehr als gleichmässiger feiner Ueberzug auf die Darmschleimhaut legt.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Mai 1909.

Herr **Manchot: Untersuchungen über die Sauerstoffbindung im Blute.**

Vortragender berichtet über seine Versuche, die er zuerst mit durch Durchleitung von Wasserstoff reduziertem Blute angestellt hat. Das Bindungsvermögen mit Sauerstoff ist beeinflusst durch Druck, Temperatur, Konzentration und Nebenreaktionen. Reduziertes Blut, verdünnt mit dem Serum desselben Blutes, nimmt bedeutend mehr Sauerstoff auf. Natürliches Blut, mit Sauerstoff gesättigt, nimmt, mit isotonischer Zucker- resp. Kochsalzlösung verdünnt, aufs neue erhebliche Mengen Sauerstoff auf; desgleichen auch bei Verdünnung mit eigenem Serum. Durch die Reduzierung mit Wasserstoff wird Kohlensäure ausgetrieben, es ist also das Gasbindungsvermögen abhängig von dem Kohlensäuregehalt des Blutes. Vortragender kommt dann auf das ähnliche Verhalten beim Hämoglobin zu sprechen. Auch die Bindung mit Blutfarbstoff ist abhängig von Druck, Temperatur etc. Im gesättigten Blute ist ein Gewichtsteil Gas an 1 Gewichtsteil Eisen gebunden. Der Rest ist entweder durch Kohlensäure gebunden oder frei. Beim Besteigen eines hohen Berges geht die Geschwindigkeit der Sauerstoffaufnahme herab (bei 3000 m auf ²/₃ des Normalen). Der Organismus hilft sich durch Vermehrung der roten Blutkörperchen.

Herr **Floercken: Demonstration zur Herznaht.**

Stichverletzung des rechten Ventrikels, Naht, Heilung. (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Juni 1909.

Herr **Oppenheim** stellt einen 49 jährigen Weichensteller vor, der im Oktober mit Schmerzen im rechten Hypochondrium erkrankte; später stellten sich Obstipation, Urinbeschwerden und spastische Paraparesen besonders des rechten Beines ein. Schmerz und Temperaturstörung waren am linken Bein ausgesprochener (Brown-Séquardsche Form der Lähmung). Die Diagnose wurde auf einen das Ruckenmark komprimierenden **Tumor** gestellt, der in der Nähe des 8. bis 9. Rückenwirbels seinen Sitz hat. Nach der Eröffnung des Wirbels pulsierte die Dura lebhaft, es fand sich in der Tiefe ein Tumor. Schon 12 Tage nach der Operation waren sämtliche Beschwerden geschwunden. Eine so schnelle Heilung ist Vortragenden bisher nicht vorgekommen; es ist wahrscheinlich dadurch zu erklären, dass die Kompression noch nicht lange bestanden hat, so dass wir daraus die Lehre entnehmen müssen, so früh wie möglich zu operieren.

Herr **Arnheim: Ueber Kultur der Spirochaete pallida.**

Kulturen auf festem Medium sind bisher misslungen, auf flüssigem Nährboden nach Schouschewski gelingt eine Anreicherung der Spirochäten (Demonstration).

Herr **Lipowski**-Bromberg (a. G.): **Zur Behandlung der spastischen Obstipation.**

Das verschiedene Verhalten des Stuhles bei normalen und bei chronisch Obstipierten kann nur durch verschiedene Resorptionsverhältnisse der Schleimhaut erklärt werden und der Resorptionskoeffizient ist, wie die von ihm angestellten Versuche ergeben haben, in der Weise verschieden, dass von eingeführter Kochsalzlösung beim Obstipierten sehr viel grössere Mengen resorbiert werden als beim Gesunden. Die Wirkung des Oels beruht auf der Verminderung der Resorption beim Obstipierten.

Das Oel hat viele Uebelstände, es zersetzt sich bei längerem Gebrauch; als bester Ersatz hat sich das Paraffin, und zwar vom Schmelzpunkt von 38° erwiesen. Es werden abends mit einem Darmschlauch ca. 200 g eingeführt.

Der Patient kann im Gegensatz zum Oeleinlauf sofort nach der Einverleibung des Paraffins herumgehen, die Erfolge sind sehr günstige.

Tagesordnung:

Herr **Mulzer: Die Weidanzsche Modifikation der Wassermannschen Syphilisreaktion (Verwendung geringer Blutmengen) und ihre praktische Verwertung.**

M. lenkt nochmals die Aufmerksamkeit auf die Weidanzsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion, welche gestattet, mit sehr geringen Mengen Blutserums auszukommen. Versuche an 200 Fällen ergaben bei Verwendung von 0,05 Serum mit der alten Methode übereinstimmende Resultate.

Vortr. fand — in Uebereinstimmung mit amerikanischen Autoren — positive Wassermannsche Reaktion bei mit Tollwutvakzine behandelten Patienten.

Die Methode der kleinen Blutmengen erlaubt, den Erfolg der Quecksilberbehandlung dauernd zu verfolgen. Nach den bisherigen Ergebnissen lässt sich keine Regel für die Hg-Wirkung und ihren Einfluss auf die Wassermannsche Reaktion bei Syphilis angeben, doch ist zu hoffen, dass dies weitere Versuche ermöglichen werden, welche im weitesten Umfang die neue Methodik erlaubt.

Diskussion: Herr L. Michaelis: Die Probe lässt sich in diesen kleinen Mengen auch mittels der bisherigen Technik ausführen.

Herr Blaschko empfiehlt an Stelle des Messverfahrens das Müllersche Tropfverfahren.

Herr Citron wünscht nicht, dass, wie Herr Mulzer empfiehlt, die Reaktion oftmals während der Krankheit ausgeführt wird, weil beim Schwanken der Reaktion der Patient und Arzt an der Reaktion irre werden könnte. Man soll die Reaktion 4—8 Wochen nach der Behandlung ausführen.

Herr Ehrmann berichtet, dass die Leber einer gelben Leberatrophie sich zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion eignete, während dies bei gesunden Lebern nicht der Fall ist (?). Er glaubt, dass diese Eignung der Leber für den Wassermannschen Versuch durch autolytische Vorgänge zustande kommt.

Wolff-Eisner.

Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.

Versammlung vom 7. Mai 1909.

Herr **Kleinhans:** Demonstration eines durch Operation gewonnenen Präparates von **primärem Scheidenkarzinom,** bestehend aus Uterus, Scheide und einem 12 cm langen Stück Mastdarm.

Herr **Bardachzi: Ueber Röntgen-Schnell- und Momentaufnahmen.**

Vortr. betont die Wichtigkeit kurzzeitiger Aufnahmen besonders für die Diagnose der Lungenkrankheiten. Für Teleaufnahmen genügen Films vom Formate 24 × 30, falls man Marken zur Orientierung anbringt. Die Technik ist eine viel einfachere als bei Zeitaufnahmen.

Herr **A. Pribram: Ueber das Elektrodiagramm bei Aortenaneurysmen.**

Die verbesserten Methoden zur Diagnostik der Aortenaneurysmen, — Moment- und Teleaufnahmen — haben dazu geführt, dass jetzt die Aneurysmen viel häufiger entdeckt werden als früher. Unter vielen diesbezüglichen Fällen konnten 5 genau elektrokardiographisch untersucht werden, wobei ermittelt werden sollte, ob das Elektrokardiogramm hier typische Kurven gibt, oder bloss den augenblicklichen Funktionszustand des Herzens anzeigt.

Fall I. 26 jähr., weiblich. Röntgenbild: Herz mächtig verbreitert, ebenso der Aortaschatten, der eine starke pulsierende Ausbauchung zeigt. Elektrokardiogramm: **Ableitung I:** normale, bloss etwas verbreiterte Vorhofsschwankung, enorm hohe, etwas verbreiterte Hauptschwankung, starke negative Nachschwankung; ähnlich Abteilung II. Abteilung III: R niedrig, S hoch, Nachschwankung positiv.

Fall II. 20 jähr., männlich. Röntgenbild: Herz etwas vergrössert, Aortenschatten bis ins Jugulum stark verbreitert, deutlich pulsierend, umschrieben. Elektrokardiogramm: Ableitung I: Schwache Vorhofsschwankung, hohe und breite Hauptschwankung, schwach positive Nachschwankung. Vor der Hauptwelle R ist Q bei Ableitung II bei vorhandener kleinerer Vorhofsschwankung die Hauptschwankung etwas niedriger, gleich breit, die Nachschwankung kaum angedeutet. Ableitung III: R minimal, S sehr tief und breit, Nachschwankung fehlt.

Fall III. 30 jähr., weiblich. Röntgenbefund: Lungen tiefer abwärts reichend, Herz beiderseits vergrössert. Anfangsstück der Aorta verbreitert, pulsierend. Elektrokardiogramm: Ableitung I: breite, doch niedrige Vorhofsschwankung, niedriges R, fast keine Nachschwankung. Ableitung II: breite zweispitzige Vorhofsschwankung, etwas höhere Hauptschwankung, kein S, Nachschwankung angedeutet, negativ. Ableitung III: starke, breite Vorhofsschwankung, deutliches Q, etwas höhere Hauptschwankung, negative Nachschwankung.

Fall IV. 56 jähr., weiblich. Röntgenbefund: Herz in allen Anteilen vergrössert. Auf der linken Seite des Aortenbogens ein mandarinengrosser, pulsierender, nach links konvexer Buckel. Elektrokardiogramm: Ableitung I normal.

Fall V. 68 jähr., männlich. Röntgenbefund: Verschleierung besonders der rechten Lungenspitze. Am Aortenbogen ein birnförmiger, grosser pulsierender Schatten. Elektrokardiogramm: aufgesplitterte Zitterkurve. Ableitung I: grosse breite Vorhofsschwankung, R niedrig, Nachschwankung breit, kräftig. Ableitung II dasselbe. Ableitung III: breite Vorhofsschwankung, Hauptschwankung ebenso hoch. Nachuntersuchung fehlt.

In den Elektrokardiogrammen der 5 Fälle sind somit tiefgreifende Unterschiede. Es entspricht also dem Aortenaneurysma kein typisches Elektrokardiogramm, sondern dasselbe ist vom Ernährungszustande und der Funktionsfähigkeit des Herzens abhängig. Bei jugendlichen Individuen sind starke Ausschläge, in der Ableitung III ein starkes negatives S (die negative Nachschwankung in dem einen Falle ist noch nicht zu erklären). Altersschwache Individuen, die keinen entsprechenden Kraftzuwachs des Herzens aufbringen können, haben fast normale Elektrokardiogramme.

Versammlung vom 28. Mai 1909.

Herr **Köppl**: **Zur Kasuistik der penetrierenden Stichverletzungen des Abdomens.**

Ein 58 jähr. Mann stiess sich ein gewöhnliches spitzes Tischmesser in selbstmörderischer Absicht ins Abdomen und liess das Messer 24 Stunden im Abdomen stecken. Das Messer war senkrecht, genau im Nabel eingestossen. Die 10 cm lange Klinge war mit der Spitze knapp neben der Bauchoarta in die Wirbelsäule eingedrungen, ohne innere Organe zu verletzen, wie die vorgenommene Laparotomie erwies. Heilung ohne Komplikation per secundam. K. erklärt das Ausbleiben einer inneren Verletzung dadurch, dass ein kolossal verfettetes und verdicktes Mesenterium vorhanden war, so dass, als die stumpfe Waffe die Bauchdecken vor Durchbohrung derselben trichterförmig bis gegen die Wirbelsäule vordrängte, das Mesenterium und mit ihm der Darm wiederum in Form eines Trichters ausgebreitet wurde.

Herr **Pick**: **Die Geschichte der Perkussion in Prag.**

Zum kurzen Referat nicht geeignet. Rotky-Prag.

Aus den französischen medizinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 12. März 1909.

Chronischer „Schilddrüsen“-Rheumatismus und Tuberkulose.

Leopold Levi und Henri de Rothschild kommen auf ihre früheren Mitteilungen bezüglich dieser Form von Rheumatismus und deren Zusammenhang mit Tuberkulose zurück, stellen zwei zutreffende Fälle vor und kommen hierbei zu folgenden Schlüssen: 1. Der chronische Schilddrüsenrheumatismus kann gleichzeitig, vor oder nach Lungen- oder Gelenkstuberkulose vorkommen; ebenso bei Personen, die auf Tuberkulin reagiert haben oder auf Tuberkulose verdächtig sind, infolge von Hämoptoe. Die Tuberkulose wirkt entweder als ätiologischer Faktor eines Rheumatismus oder sie ist die Schlusserkrankung eines solchen oder aber sie nimmt eine spezielle Form an; indem sie sich auf einem Terrain von Dysthyreoidie entwickelt, welches das Auftreten eines chronischen Rheumatismus begünstigt. Der Schilddrüsenrheumatismus kann in einer seiner Modifikationen mit der tuberkulösen Arthritis verwechselt werden. 2. In jedem Fall von chronischem Rheumatismus, welcher bei einem als tuberkulös verdächtigen oder ausgesprochen tuberkulösen Individuum vorkommt, muss man nach Erscheinungen der Schilddrüseninsuffizienz fahnden. Hat man diese festgestellt, so ist man berechtigt, in vorsichtiger Weise die Schilddrüsentherapie mit kleinen Dosen einzuleiten.

Poncet hält die von L. und de R. vorgestellten Fälle für typische Fälle von tuberkulöser Arthritis und stimmt im allgemeinen mit ihren Schlussfolgerungen überein. Nur möchte er die Bezeichnung tuberkulöser Schilddrüsenrheumatismus oder tuberkulöser Rheumatismus infolge von Schilddrüsenerkrankungen statt „Schilddrüsenrheumatismus bei Tuberkulösen“ wählen.

Guisez bringt 3 neue Fälle von **Extraktion von Fremdkörpern mittels oberer Bronchoskopie** und hebt, nun über 16 derartige Fälle verfügend, die Vorteile der oberen vor der unteren Bronchoskopie hervor. Letztere sollte nur für die äussersten Fälle reserviert bleiben, da mit ihr die jeder Tracheotomie anhaftenden Gefahren der Infektion verbunden sind. G. führt übrigens mehrere Beobachtungen an, welche zeigen, wie schwierig trotz der Verbesserungen der klinischen und radioskopischen Untersuchungsmethoden der Nachweis von Fremdkörpern in den Luftröhren ist.

Sitzung vom 19. und 26. März 1909.

Zur orthostatischen Albuminurie und Oligurie.

Linossier und Lemoine-Val-de-Grâce fanden bei ihren Untersuchungen, dass die orthostatische Oligurie in der Mehrzahl der Fälle von einer leichten Insuffizienz der Nieren, sei es, dass dieselbe nur funktionell oder wirklich anatomisch vorhanden ist, angeboren oder erworben, definitiv oder nur vorübergehend oder dass es sich wenigstens um eine schwache Niere handelt, abhängt. Die aufrechte Haltung (Orthostatismus) wäre daher als ein sehr feines und sensibles Zeichen der Niereninsuffizienz zu benützen. In anderen, weniger zahlreichen Fällen hänge die orthostatische Oligurie von Zirkulationsstörungen, wie vermindertem Druck, Herzschwäche, vasomotorischer Insuffizienz usw. ab, welche die Nierenzirkulation in aufrechter Körperhaltung beeinflussen. Kurz, es ist sehr wahrscheinlich, dass Albuminurie, welche mit völlig gesunden Nieren zusammentrifft, ein ausserordentlich seltenes, wenn überhaupt vorkommendes Ereignis ist.

Achard glaubt, dass die orthostatische Oligurie durch zahlreiche Ursachen, zu welchen man den Austritt einer gewissen Menge Wassers im Bereich der Vena cava inferior während der aufrechten Körperhaltung rechnen muss, hervorgerufen wird.

Poncet erklärt, dass die Tuberkulose für sich allein orthostatische Albuminurie bewirken kann, und er hat zahlreiche Beobachtungen von Kranken, bei welchen die prätuberkulöse Albuminurie in hohem Masse zur Diagnose vor jedem anderen Symptom verholfen hat.

Dufour berichtet über den Fall eines mit orthostatischer Albuminurie behafteten jungen Mädchens, bei welchem Heilung durch Tragen eines Leibgurtes eintrat.

Adenoide Vegetationen und Tuberkulose.

Nobécourt und Aplekmann haben Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen adenoiden Vegetationen, den Schwellungen der Tracheobronchialdrüsen und der Tuberkulose angestellt und fanden nach den Impfresultaten (an Mäusen) und dem Ergebnisse der Intradermoreaktion, dass erstere sicher nicht immer tuberkulöser Natur sind. 44 Proz. der Fälle von Bronchialdrüsenleiden und 57 bis 62 Proz. der Fälle von Vegetationen haben auf die Tuberkulininjektion nicht reagiert. Bei vorhandener Schwellung der Tracheobronchialdrüsen muss man also systematisch auf adenoide Vegetationen untersuchen und dann die Intradermoreaktion, welche den Vorzug vor der Kutireaktion zu verdienen scheint, mit Tuberkulin vornehmen. Prognose und Behandlung sind in der Tat völlig verschieden, je nachdem tuberkulöse Veränderungen beim Kinde festgestellt werden oder nicht.

Mace de Lepinay hat **vergleichende Untersuchungen über den Wert der Kuti- und der Intradermoreaktion** angestellt (an 150 Kindern) und fand letztere früher eintretend, genauer und deutlicher ausgeprägt. Von den 150 Fällen erzielten 143 gleichmässige Resultate, 7 mal war jedoch die Kutireaktion negativ, die Intradermoreaktion positiv; dieselbe wurde in 3 Fällen durch die Autopsie bestätigt, in den 4 anderen durch den klinischen Verlauf.

Die Strophanthininjektionen.

Vaquez und Lecomte haben in Fällen von ungenügender Herzfunktion (bei Myokarditis) vorzügliche Resultate mit Injektionen von Strophanthin in der Dosis von 1 mg alle 2—3 Tage erzielt: Die Asystolie ging zurück, die Oedeme verschwanden, eine abundante Diurese stellte sich ein und die Herzerweiterung verschwand. Ohne die Gefahr dieses Mittels leugnen zu wollen, möchten V. und L. dasselbe doch nicht aus der Herztherapie streichen, es vielmehr für die Fälle reserviert wissen, wo die anderen Mittel versagen, vorausgesetzt, dass das Strophanthin in kleinen Dosen angewandt wird und keine Nierenveränderung vorhanden ist; der beste Weg ist der intravenöse.

Fernet glaubt, dass man mit Strophanthus ebenso gute Erfolge erzielen kann, wie mit den Strophanthininjektionen; angenehmer in der Darreichung, habe ersteres durch seine geringere Giftigkeit noch den Vorteil, dass es viel länger als Digitalis fortgegeben werden kann.

Chauffard hat mit Strophanthin in manchen Fällen gute Resultate erzielt, aber auch schon völligen Misserfolg gehabt. Auch erlebte er einen Todesfall infolge intramuskulärer Injektion von ½ mg Strophanthin, teilt daher nicht den Optimismus von Vaquez über dessen Anwendung.

Hirtz ebensowenig; auch er erlebte einen Todesfall eine halbe Stunde nach der Injektion. Er zieht übrigens die intramuskulären Injektionen, die weniger schmerzhaft seien, vor.

Société de thérapeutique.

Sitzung vom 24. März 1909.

Die intravenöse Injektion von herzstärkenden Mitteln.

A. Mayor-Genf hat bei seinen bezüglichen Tierexperimenten feststellen können, dass die intravenöse Injektion von Koffein oder Tinctura Strophanthi immerhin ein gefährliches Vorgehen ist und dass diese intravenöse Injektion nur unter ganz bestimmten Bedingungen ausgeführt werde. Es sind das: 1. Plötzlich eintretende Herzschwäche im Verlaufe von chronischen Herzgefässerkrankungen, oder von akuten Infektionen oder schweren Intoxikationen, wenn die Todesgefahr zu nahe steht, als dass die verschiedenen, sonst üblichen Methoden rasch genug wirken könnten. 2. Kompensationsstörungen, welche auf die anderen klassichen Mittel nicht reagieren. Es ist aber nicht zu vergessen, dass Personen mit chronischer Nephritis oder mit schwerer Erkrankung der Herzgefässe oder des Myokards die intravenöse Injektion der Herztonika besonders schlecht vertragen. Als Regel gibt M. an, dass es gefährlich ist, die Injektion zu wiederholen, wenn auf eine erste Injektion einer mittleren Dosis der Zustand des Patienten sich nicht merklich gebessert hat. Was die Strophanthuspräparate betrifft, so ist durch Experiment und klinische Erfahrung festgestellt, dass ihre Wirkung eine viel rohere ist, als jene der Digitalis und sind bei der Strophanthinanwendung viel häufiger plötzliche Todesfälle vorgekommen, wie bei anderen Mitteln. M. kommt daher zu dem Schlusse, für die intravenösen Injektionen vor allem das Digalen zu empfehlen.

Catillon versteht nicht, warum man tödliche Zufälle durch intravenöse Injektionen von Strophanthin riskieren will, wenn man dasselbe Ziel durch die unschädlichen intramuskulären Injektionen erreichen kann, wie Hirtz am Spital Necker mit $^1/_{10}$ mg kristallisierten Strophanthins bewiesen hat.

Chevalier ist zwar auch kein Anhänger der intravenösen Einverleibung der Herzmedikamente, gibt aber zu, dass sie unter gewissen Umständen notwendig ist; die Resorption bei der intramuskulären Injektion ist eine viel langsamere und zuweilen auch unvollkommene.

Burlureaux kann sich ebensowenig wie Créquy mit dieser neuen Therapie befreunden.

Bardet erklärt, nach den Ausführungen Mayors müsse man die intravenöse Methode zwar zulassen, aber dazu den löslichen Digitalinpräparaten den Vorzug geben.

Académie des sciences.

Sitzung vom 14. April 1909.

Behandlung der Urogenitalstörungen durch direkte Wirkung auf die Nervenzentren.

Die Zentren, welche die Harn- und Genitalfunktionen regulieren, sind am unteren Teil des verlängerten Markes gelegen und die klinische Erfahrung lehrt, dass man gewisse Störungen dieser Funktionen durch leichte Kauterisationen der vorderen Stellen der Nasenschleimhaut beheben kann.

Pierre Bonnier hat 32 Fälle von Dysmenorrhöe auf diese Weise behandelt und in 25 derselben die Schmerzen zum Verschwinden gebracht. Bei 10 Frauen, welche an mensuellen Kopfschmerzen litten, wovon eine seit 18 Jahren, ist die Migräne seit dem ersten Monat nach der Behandlung ausgeblieben. In einer Anzahl anderer Fälle wurden Schwindelgefühl, Magenkrämpfe, Akne während der Menses, Leukorrhöe, ferner Unregelmässigkeit der Menses durch die Kauterisation der Nasenschleimhaut zum Verschwinden gebracht. Incontinentia urinae lässt sich damit ebenfalls erfolgreich behandeln (2 Fälle von Erwachsenen und 5 von Kindern) und schliesslich berichtet B. noch von einem Fall nächtlicher Pollutionen, die bei einem 23 jährigen jungen Mann seit 11 Jahren bestanden hatten und auf 2 Kauterisationen hin verschwunden sind.

Charles Mantoux-Cannes empfiehlt die **Intradermo-Tuberkulinbehandlung** als sicherer und die immerhin schädlichen Allgemeinreaktionen vermeidend wie mit der Injektionsbehandlung. Die Indikationen sind dieselben wie für die bisherige Tuberkulinbehandlung und die lokalen Reaktionen dienen als Wegweiser für die Fortsetzung der Behandlung.

St.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 3. Juni 1909.

Im Rahmen des Einlaufs wurde zunächst ein Schreiben des Generalsekretärs des Deutschen Aerztevereinsbundes zur Kenntnis gebracht, das einerseits die vom NStV. seit langem erwartete Aufklärung über die Gründe brachte, aus welchen eine Erledigung der zwischen dem NStV. und dem Geschäftsausschuss schwebenden Angelegenheit sich solange hinausgezögert hatte, andererseits insbesondere den vom Vereinsblatt (No. 708) bereits publizierten Beschluss des Geschäftsausschusses vom 26. April l. J. offiziell dem NStV. übermittelte, demzufolge der Vorwurf gegen den Verein wegen seiner Stellungnahme im Kampfe mit den Lebensversicherungsgesellschaften nicht aufrecht erhalten wird und der Geschäftsausschuss ihn ausdrücklich zurücknimmt. Gegenüber diesem schliesslich befriedigenden und vom Vereine mit Genugtuung zu begrüssenden Ausgang der Angelegenheit können, wie der 1. Vorsitzende ausführte, die vielen Verdriesslichkeiten und Schädigungen, die für den NStV. aus dem monatelangen Bestehenbleiben eines derartigen scharfen Beschlusses, wie es der fragliche war, sowie aus dem Ausbleiben der vom NStV. wiederholt erbetenen Veröffentlichung seiner Rechtfertigungsschrift erwachsen sind, nunmehr in den Hintergrund treten. Wer übrigens als ein Gebot der Billigkeit erwartet habe, dass jene Stellen, welche seinerzeit das Votum des Geschäftsausschusses mit so grosser Schnelligkeit zur Polemik gegen den NStV. zu verwenden trachteten, jetzt von dessen Zurücknahme ebenso prompt Notiz nehmen würden, sehe sich völlig enttäuscht. Damit wurde dieser Punkt verlassen.

Der zweite Punkt der Tagesordnung brachte ein Referat des Herrn Bez.-Arzt Karl Becker über den jüngst zugeleiteten Entwurf der kgl. Polizeidirektion München betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten bezw. die Erweiterung der Anzeigepflicht der Medizinalpersonen hinsichtlich Scharlach, Diphtherie sowie Todesfällen an Tuberkulose. Referent begrüsste zunächst das Entgegenkommen der kgl. Polizeidirektion, welches der Aerzteschaft ermöglicht, vor dem Erlasse einer behördlichen Verfügung zu den einzuführenden Neuerungen Stellung zu nehmen. Er gab sodann einen Ueberblick über den gegenwärtigen Kreis der Anzeigepflicht, welche bekanntlich für Scharlach, Diphtherie, Influenza etc. eine Anzeige bisher nur dann forderte, wenn es sich um ein gehäuftes Auftreten dieser Krankheitsgruppen handelt. Der Zweck der Anzeigen sei nicht bloss ein statistischer, sondern es solle durch die Anzeigepflicht vor allem auf das Ziel hingearbeitet werden, die Mortalität und Morbidität an den übertragbaren Krankheiten allmählich herabzusetzen. Der beabsichtigten Einführung einer Anzeigepflicht für Erkrankungen an Diphtherie und Scharlach könne der NStV. um so mehr beistimmen, als ohne eine Anzeigeerstattung die Behörde nicht in der Lage sei, wirksame Massregeln gegen die Verbreitung dieser Erkrankungen anzuordnen, welche um so notwendiger erscheinen, als die genannten Erkrankungen gerade im schulpflichtigen Alter häufig auftreten und der Schulbesuch Gelegenheit zur Verbreitung bietet, auf der anderen Seite aber gerade auf diesem Gebiete mit Aussicht auf Erfolg vorgegangen werden könne. Referent besprach nach einem kleinen Streifzug auf die Kompetenzfrage der kgl. Polizeidirektion München hinsichtlich einer dauernden Erweiterung der Anzeigepflicht die in den anderen deutschen Bundesstaaten hinsichtlich Scharlach und Diphtherie geltenden Bestimmungen, welche mit ganz wenigen Ausnahmen für diese Krankheiten eine unbedingte Anzeigepflicht eingeführt haben und wies dann auf die hiefür bisher in Bayern, speziell auch in München bestehenden Bestimmungen resp. Gepflogenheiten bei der Anzeige dieser Krankheiten hin. Bisher wisse die Schule tatsächlich nicht, wie viel Kinder zum Beispiel an Scharlach wirklich erkrankt sind, da eine Anzeigepflicht nur für die Fälle grösserer Verbeitung oder besonderer Heftigkeit dieser Krankheiten vorgeschrieben sei. Für die Durchführung der geplanten Erweiterung der Anzeigepflicht betreff Scharlach und Diphtherie dürfe wohl als selbstverständlich vorausgesetzt werden, dass in Analogie zu anderen Bestimmungen betreff der Portopflicht den Aerzten durch diese Anzeigen keine Portokosten erwachsen dürfen. Redner gab sodann noch mehrere Anregungen bezüglich der zur Durchführung genannter Entschliessung eingeführten Postkarten, z. B. Ersatz derselben durch Kartenbriefe, Aufdruck einer Adresse, Vermerk über die Zahl der in den betreffenden Familien vorhandenen anderen schulpflichtigen, aber nicht erkrankten Kinder, ferner Vordruck betreff sämtlicher anzeigepflichtigen anderen Krankheiten, so dass der Arzt nur das Zutreffende zu unterstreichen hätte u. dergl. Um die einschlägigen Schulbehörden möglichst rasch verständigen zu können, wünschte Redner die Beifügung von Rubriken, wie: Besucht die kranke Person eine Schule und welche? — ferner: Sind schulpflichtige Kinder in dem Hausstande vorhanden? Ferner sei dem Wunsch Ausdruck zu geben, dass nach Erlass der betreffenden ortspolizeilichen Vorschrift jedem hiesigen Arzte ein Exemplar derselben ausgehändigt werden solle, auch möge bei Unterlassung der Anzeigepflicht der betreffende Arzt nicht sofort in Strafe genommen, sondern zunächst nocheinmal auf die Anzeigepflicht hingewiesen werden. Bei gehäufterem Auftreten der Infektionskrankheiten solle eine erneute Bekanntmachung der Anzeigepflicht erfolgen und im gegebenen Falle in geeigneten Zwischenräumen wiederholt werden. Hinsichtlich einer Anzeigepflicht für Todesfälle an Lungentuberkulose schlage er vor, dass man sich zwar für die Zweckmässigkeit und Notwendigkeit einer Anzeige solcher Todesfälle aussprechen solle, dass man jedoch der kgl. Polizeidirektion den Vorschlag machen möge, dass diese Anzeigepflicht nicht den behandelnden Aerzten, sondern den amtlich aufgestellten Leichenschauern übertragen werden möge. Im übrigen aber könne man eine Erweiterung der Anzeigepflicht auch gegenüber der Tuberkulose nur begrüssen, da hiedurch die Bevölkung in stärkerem Masse auf die Ansteckungsgefahr dieser Krankheit hingewiesen und auch die nötige Desinfektion der Wohnräume etc. erleichtert werden würde.

Herr Crämer regt an, dass die Polizeidirektion ersucht werden möge, dass selten vorkommende Infektionskrankheiten, z. B. Fälle von Pocken, von der kgl. Polizeidirektion den Aerzten mitgeteilt werden sollen, um dieselben auf diese Erkrankungen aufmerksam zu machen und ein Uebersehen einzelner Fälle dadurch noch weiter zu verhindern. — Herr Bergeat stellt zur Erwägung, ob diese Anregung nicht auch auf Fälle von Genickstarre und Typhus auszudehnen sei, während andere Redner diese Anregungen nicht für zweckmässig fanden, weil bei ihrer Durchführung eine Beunruhigung der Bevölkerung sehr leicht erzeugt werden könne. — Herr Bezirksarzt Gruber besprach die sehr weitgehende Verschiedenheit, mit welcher an den hiesigen Volks- und Mittelschulen die Massregeln beim Auftreten epidemischer Krankheiten gehandhabt würden und sprach sich dafür aus, dass man endlich eine einheitliche Regelung der jetzt zum Teil der Willkür einzelner Personen überlassenen Massnahmen durchführen müsse. Hinsichtlich der gewöhnlich in den Volksschulen spielenden Infektionskrankheiten empfehle es sich, dass die Eltern eines kranken Kindes von der Schule einen Zettel zugestellt erhalten, welcher durch den Arzt auszufüllen ist. Es wird beschlossen, entsprechend dem Beckerschen Referate ein Schreiben mit den verschiedenen Anregungen hinsichtlich der gegenwärtig geplanten Verordnung an die kgl. Polizeidirektion zu richten, die weiteren Anregungen aber in einer späteren Sitzung noch eingehender vorzuberaten.

Nachdem der NStV. sich bereits in einer Vereinssitzung am 1. Mai l. J. mit den zurzeit hier schwebenden Fragen der Aussperrung von 8 Kollegen aus der Abt. f. fr. Arztwahl, sowie mit den Ausgleichsversuchen zwischen den hiesigen ärztlichen Korporationen in mehrstündigen Beratungen beschäftigt hatte, um über den Stand der Dinge genau informiert zu sein, war auch der hier zu referierende Sitzungsabend in seiner 2. Hälfte vollständig diesem wichtigen Kapitel der hiesigen Standesgeschichte gewidmet.

Herr Bergeat referierte eingehend über den Verlauf, die vorläufigen Ergebnisse und die weiteren Beratungsprobleme der Sitzungen der seit mehreren Wochen unter dem Vorsitz des Herrn Professor Fr. v. Müller zusammengetretenen „Einigungskommission“, speziell über jene vom 13. und 26. Mai. Da erst kurz vor letzterer die Aussperrung der 8 Kollegen durch die Vorstandschaft der Abt. f. fr. Arztwahl suspendiert worden war, so begannen eigentlich erst mit der Sitzung vom 26. Mai die speziellen Ausgleichsverhandlungen. Die den Sitzungen der „Einigungskommission“ zugrunde liegenden Vorschläge gipfeln im wesentlichen in folgendem: Lostrennung der Abt. f. fr. Arztwahl vom Bezirksverein München und Umbildung derselben zu einem selbständigen „Verein f. fr. Arztwahl“, unter Zuziehung der beiden Vorsitzenden des Bez.-V. München resp. des Bez.-V. Bezirksamt München zur Vorstandschaft derselben und Aufstellung von Beisitzern, die nach dem hiesigen Proportionalwahlsystem (1 :25) zu wählen wären; ferner Errichtung einer gemeinsamen Vertragskommission, welche von den beiden Bezirksvereinen beschickt werden soll; endlich Wiederbelebung der seit den Verhandlungen in Frankfurt a. M. bestehenden permanenten Einigungskommission in ihrer bisherigen Zusammensetzung, aber unter neutralem Vorsitzenden. Hinsichtlich des 1. Punktes stehe, wie auch von unseren Delegierten in der Einigungskommission erklärt sei, der NStV. auf dem Grundsatze, dass im Interesse der wünschenswerten Fortbildung der wirtschaftlichen lokalen und allgemeinen Organisation der Zusammenhang zwischen der Abt. f. fr. Arztwahl und den Standesvereinen nicht aufgehoben, sondern enger gestaltet werden solle. Diesem Grundsatz des NStV. sei Rechnung getragen, wenn der Vorsitzende des Bez.-V. „Bez.-Amt München“ in die Vorstandschaft der umzubildenden Abteilung komme. Der eigentliche Differenzpunkt liegt im 2. der obigen Punkte, bezüglich dessen die Vorschläge eine eigene Vertretung des NStV. nicht vorsehen, also prinzipiell eine Ausschaltung desselben bedeuten. Die von der anderen Seite vertretene, von uns nicht anerkannte Motivierung dieser Ausschaltung des NStV. werde hauptsächlich damit zu halten versucht, dass der NStV. eine staatlich anerkannte Organisation nicht sei. Es werde Sache des Bez.-Ver. „Bez-Amt München“ sein, zu entscheiden, ob er die Bedingungen für seine Teilnahme an der „Abteilung“ und Vertragskommission für akzeptabel halten könne. Für die 8 Herren, welche die Aussperrung traf, könnte die Annahme der Vorschläge im obigen Sinne als Aequivalent der Klausel angesehen werden, so dass für die Beseitigung des Reversstreites die alleinige Beteiligung der Bez.-Vereine an der Vorstandschaft der Abteilung und an der Vertragskommission genügen würde. Der 1. Vorsitzende stellte hier ausdrücklich fest, dass schon in den ersten Sitzungen der Einigungskommission die bona fides der 8 Kollegen betr. ihrer Mitgliedschaft bei der Abt. f. fr. Arztwahl allseitig als ausser allem Zweifel stehend anerkannt worden ist, so dass die Angriffe, welche in der Standespresse gegen diese Herren verbreitet, aber trotz ihrer von der Einigungskommission ausdrücklich erklärten bona fides nicht zurückgenommen wurden, überhaupt keinen Boden haben. Die vollkommene Ausschaltung des NStV. bei dem Abkommen würde er nur als schädlich für das dauernde Verhältnis zwischen den hiesigen ärztlichen Korporationen halten.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Höflmayr, Lukas, der 1. Vorsitzende, Hofrat Spatz, Jochner, Bez.-Arzt Gruber, Bez.-Arzt Becker, z. T. mit wiederholten Ausführungen, aus denen im allgemeinen hervorging, dass man dem Versuche einer besseren Gestaltung der hiesigen Verhältnisse, wie sie zwischen den ärztlichen Korporationen sich herausgebildet haben, auf der Grundlage der oben skizzierten Vorschläge kein Hindernis in den Weg lege, diesem Versuche vielmehr sympathisch gegenüberstehe und bei praktischer Durchführung der vom 1. Vorsitzenden ausgesprochenen und vom Vereine gebilligten Grundzüge von den Einigungsbestrebungen eine Besserung des jetzigen Zustandes erhoffe. Es wurden jedoch auch innerhalb der Diskussion grosse Bedenken zum Ausdruck gebracht, die sich wesentlich auf das geplante starke Engagement des Bez.-V. „Bez.-Amt München“ an den städtischen Verhältnissen, besonders auf die grundsätzliche Beiseiteschiebung des NStV. als Kontrahenten bei der Neuordnung der Dinge bezogen. Würde diese prinzipielle Ausschaltung des NStV. den ferneren Verhandlungen zugrunde gelegt, so ergäbe sich, wie der 1. Vorsitzende am Schlusse aussprach, für den NStV. die natürliche Folgerung, dass die weiteren Abmachungen nur Sache der zwei Bezirksvereine sind.

Schluss gegen 12 Uhr. Grassmann.

Abteilung für freie Arztwahl des ärztlichen Bezirksvereins München.

Ausserordentliche Mitgliederversammlung vom 14. Juni 1909.

Nach Erledigung des Einlaufs, wobei der Vorsitzende, Herr F. Bauer, auf das Zirkular des L. V. bezw. die Erklärung zur RVO. aufmerksam macht, deren Unterzeichnung für die Aerzteschaft eine Ehrensache sei, erstattet Herr Scholl den Kassenbericht. Unter Punkt 3 der Tagesordnung wurden die Satzungsänderungen zu § 5 und 6 der Satzungen beraten, die aus formell juristischen Gründen vorgenommen wurden und die Eintrittsbedingungen in die Abteilung enthalten. § 30, Ziff. 6 kommt in Wegfall. Die Aenderungsvorschläge der Vorstandschaft werden einstimmig ohne Stimmenthaltung angenommen.

Sodann (4.) berichtet Herr Hofrat Schwertfelner über die Verhandlungen der auf Anregung der Herren Prof. v. Angerer und v. Müller ins Leben gerufenen Einigungskommission, die unter dem Vorsitz der Herren F. v. Müller und R. v. Hoesslin die Schlichtung der Differenzen mit den Mitgliedern des N. St.-V. M. Ae. unternommen hat. An der kurzen hierauf folgenden Diskussion beteiligen sich die Herren F. Bauer, Hecht, Prof. Lange, Lukas und Rehm. Allseitig kommt der Dank für die Bemühungen der Kommissionsmitglieder und insbesondere deren Vorsitzenden zum Ausdruck.

Herr Scholl referiert (5.) über das Anwachsen der Extraleistungen und schlägt die Bildung einer Kommission vor, die das einschlägige statistische Material verarbeiten soll. Die Kommission wird gewählt. In der Diskussion wünscht Herr Hecht, dass man den Vorsitzenden der OKK., Herrn Witti, um Ueberlassung jenes Materials ersuche, auf Grund dessen er seine auch in die Tagespresse übergegangene Aeusserung von der „schrankenlosen Ausbeutung der Kasse durch eine Anzahl von Spezialärzten“ getan hat. Der Ausspruch dürfte in dieser Form ungerechtfertigt sein. Andererseits besteht für uns die Verpflichtung, jeder Art von Missbrauch mit aller Schärfe in unseren eigenen Reihen entgegenzutreten. An der weiteren Diskussion beteiligen sich Herr Neuhaus, der darauf hinweist, dass die OKK. überhaupt nur etwa 9 Proz. ihrer Einnahmen in Form des Pauschale plus der Extraleistungen an die Aerzte zahlt, ferner Herr F. Bauer, Epstein, Thombansen, Hecht, Nassauer und Perutz.

Einstimmig wird sodann (6.) der Antrag Albert Loeb angenommen, welcher lautet: Es soll bis auf weiteres 1 Proz. des Gesamthonorars zur Unterstützung der Kölner Kollegen dem Hilfsfonds des Leipziger Verbandes überwiesen werden, nachdem der Antragsteller ihn kurz begründet und hervorgehoben hat, dass wir dadurch in der Lage sind, die Kölner Kollegen vorläufig mit M. 12 000 jährlich in vierteljährlichen Raten zu unterstützen.

Schluss der Sitzung 11¼ Uhr. Präsenzliste 71 Mitglieder.

Nadoleczny.

Verschiedenes.

Entwicklung der bayerischen Bevölkerung im Jahre 1908.

Ueber die natürliche Entwicklung der bayerischen Bevölkerung, wie sie aus der Bewegung der Eheschliessungen, Geburten und Sterbefälle erhellt, hat das K. Statistische Landesamt für das Jahr 1908 folgendes ermittelt:

Die Zahl der Eheschliessungen belief sich auf 50 448, sie ist gegenüber 1907 (51 080) etwas zurückgegangen. Auf 1000 der Bevölkerung entfielen 7,5 Heiraten gegen 7,7 im Vorjahre.

Dagegen ist die Zahl der Geborenen (einschliesslich der Totgeborenen) gestiegen. Sie betrug 232 397 (1907: 231 168), und zwar 120 070 Knaben und 112 327 Mädchen. Trotz der absoluten Zunahme der Geburten ist ihre Häufigkeit, berechnet auf die Gesamtbevölkerung, im Verhältnis zum Vorjahr geringer: auf je 1000 Personen treffen 34,6 Geborene, 1907 dagegen 34,7. Der Rückgang der Geburtenziffer, der sich gegenwärtig bekanntlich in den meisten Ländern bemerkbar macht, erleidet also auch in diesem Jahre keine Unterbrechung, wenn er auch nur unerheblich ist.

Von den im Jahre 1908 Geborenen waren 28 534 (oder 12,28 Proz.) unehelich, 6447 (2,77 Proz.) totgeboren. Beide Gruppen haben im Vergleich zu dem vorhergehenden Jahre etwas zugenommen.

An Mehrlingsgeburten wurden 2932 Zwillings-, 28 Drilling- und 2 Vierlingsgeburten ermittelt.

Gestorben sind im Jahre 1908 (einschliesslich der Totgeborenen) 146 179 Personen, und zwar 76 171 männliche und 70 008 weibliche. Gegen 1907 ergibt sich eine geringe absolute Zunahme der Sterblichkeit, doch ist die Zahl der Gestorbenen auch 1908 geringer als in den meisten früheren Jahren. Relativ, d. h. im Verhältnis zur Bevölkerung ist die Sterbeziffer günstiger als im Vorjahr, sie sank von 21,9 Prom. auf 21,7 Prom. Dieser schon seit einer Reihe von Jahren beobachtete Rückgang der Sterbeziffer ist teils auf die Fortschritte der Gesundheitspflege und der Volksbildung zurückzuführen, teils ist er eine Folge des Sinkens der Geburtenziffer und der damit im Zusammenhang stehenden Verminderung der Kindersterblichkeitsrate an der Gesamtsterbeziffer.

Die Zahl der 1908 gestorbenen Kinder unter 1 Jahr (Säuglinge) belief sich nämlich auf 49 027 gegen 49 357 im Vorjahre und ist von 35,6 Proz. aller Gestorbenen auf 33,5 Proz. zurückgegangen; freilich beträgt die Kindersterblichkeit immer noch über ein Drittel der Gesamtsterblichkeit. Von den 225 950 Lebendgeborenen sind 21,7 Proz. (1907: 22,0 Proz.) im Säuglingsalter gestorben. Die Säuglingssterblichkeit zeigt also in Bayern fortschreitend günstigere Verhältnisse, allerdings ist sie im Verhältnis zu anderen Bundesstaaten noch eine rechte hohe.

Was die Lebensdauer dieser Frühverstorbenen anlangt, so erreichte über ein Drittel von ihnen (16 822) nicht einmal den ersten Lebensmonat; immerhin ist diese Zahl absolut und relativ etwas geringer als im Jahre 1907.

Die unehelichen Kinder zeigen eine verhältnismässig grössere Sterbeziffer als die ehelichen. Von den 49 027 gestorbenen Säuglingen waren 40 840 ehelich, d. s. 20,6 Proz. aller ehelichen Lebendgeborenen und 8187 unehelich oder 29,6 Proz. aller unehelichen Lebendgeborenen.

Verfolgt man die Säuglingssterblichkeit nach einzelnen Monaten, so findet man aufs neue bestätigt, dass das Leben der Kinder ganz besonders im Sommer gefährdet ist. Die Höchstzahl der Todesfälle traf 1908 auf den Monat August (4936), die Mindestzahl auf Dezember (3426). Diese Erfahrung verdient gerade in den kommenden Wochen Beachtung bei allen, die sich mit Säuglingspflege zu befassen haben; Stillen an der Mutterbrust und besondere Vorsicht in der Milchbehandlung bei künstlicher Ernährung sind die beste Wehr gegen die genannte Gefahr.

Stellt man Geburten und Sterbefälle des Jahres 1908 gegenüber, so ergibt sich ein Ueberschuss von 36 218 Geburten oder 12,8 vom Tausend der Bevölkerung. Diese Höhe des Geburtenüberschusses, die auch im Vorjahr die gleiche war, besagt zugleich, in welcher Stärke das natürliche Wachstum unserer Bevölkerung während des Jahres 1908 sich vollzog.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 243. Blatt der Galerie bei: Richard Fleischer. Vergl. hiezu den Text auf Seite 1285 der Nummer.

Therapeutische Notizen.

Thyresol. Meinen prinzipiellen Standpunkt über die Leistungen innerer Mittel zur Behandlung der gonorrhoischen Infektion habe ich gelegentlich einer Arbeit über Arhovin (Berl. klin. Wochenschrift 1906, No. 31 und Dermat. Zentralbl., 10. Jahrg., No. 4 präzisiert, indem ich darauf hinwies, dass trotz der erheblichen Fortschritte, welche die Gonorrhöetherapie in den letzten Jahren gemacht hat, den anatomisch-physiologischen, wie auch den bakteriologischen Tatsachen nicht die genügende Beachtung geschenkt werde. Ich sehe in der Anwendung der Balsamika und ähnlicher Präparate ein brauchbares Unterstützungsmittel der lokalen Behandlung, bin aber mit Neisser der Ansicht, dass über der inneren Medikation die günstigste Zeit für den Beginn einer wirksamen Lokaltherapie nie und nimmer versäumt werden darf. Neben der unerlässlichen örtlichen Behandlung kommen die balsamischen Mittel als Sedativa und in gewissem Sinne als Antiphlogistika in Betracht und lediglich von diesem Standpunkt aus haben sie berechtigterweise ihre Beachtung und Verwendung gefunden. Im Laufe der letzten Jahre ist das interessierte Publikum in einer geradezu marktschreierischen Reklamesucht mit einer Reihe von inneren Mitteln zur Tripperausheilung überschwemmt worden, und leider fand und findet jedes dieser Präparate bei der immer noch in erstaunlichem Masse vorhandenen kritiklosen Publizistik günstige Beurteilung in rein kasuistischen, nicht eben von klinischen oder wissenschaftlichen Gesichtspunkten getragenen, sogen. wissenschaftlichen Arbeiten. Die meisten Autoren begnügen sich damit, über eine mehr oder wenige grosse Anzahl von einfachen und komplizierten Tripperfällen mit einer geradezu ermüdenden Gleichförmigkeit zu berichten, welche sie mit den betreffenden Mitteln bald mit bald ohne Erfolg behandelt haben. Seit vielen Jahren an dem wissenschaftlichen Ausbau der Gonorrhöetherapie interessiert und praktisch tätig, habe ich eine grosse Anzahl von inneren Mitteln geprüft, die meisten derselben aber schnell enttäuscht verworfen. Die Eigenschaft, frei von Nebenwirkungen zu sein, erfüllt annähernd das reine ostindische Sandelholzöl. Immerhin ist auch dieses Mittel nicht ganz frei von Nebenwirkungen, und so ging das Bestreben der modernen Chemie dahin, aus dem Sandelöl denjenigen Körper zu isolieren, welcher das therapeutisch wirksame Prinzip enthält. Die diesbezüglichen Untersuchungen ergaben, dass als Hauptträger der Wirkung des Sandelholzöles der Alkohol desselben, das Santalol anzusehen sei. Aber auch dieser Körper erwies sich als nicht indifferent für die Schleimhaut des Verdauungs- und Harnapparates, so dass der Gedanke nahelag, das Santalol durch Säuren zu verestern. Der dadurch erreichte Vorteil ist aber nur ein scheinbarer, weil bei der Zerlegung des Esters im Organismus das Santalol wieder zurückgebildet wird. Es müssen demzufolge alle Präparate, welche entweder freies Santalol enthalten, oder im Organismus Santalol regenerieren, auch die Nachteile des Santalols besitzen. In dem von den Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in den Handel gebrachten „Thyresol“ ist neuerdings ein Präparat hergestellt worden, welches die wirksamen Faktoren des Sandelholzöles zur Verwendung gelangen lässt, ohne den Organismus zu schädigen. Das Thyresol ist kein im Organismus verseifbarer Ester, welcher Santalol wieder abspaltet; es ist vielmehr eine ätherartige Verbindung, die als solche resorbiert wird und ungespalten den Darm passiert. Demzufolge wird das Thyresol mit dem Harn als gepaarte Glykuronsäureverbindung ausgeschieden, und man kann diese Glykuronsäure aus dem Thyresolharn isolieren. Da nun das Thyresol keine freie Hydroxylgruppe besitzt und, wie ausgedehnte Tierversuche gezeigt haben, den Magen und Darm so gut wie gar nicht reizt, so sehen wir in demselben ein Mittel, welches den wirksamen Körper des Sandelöles in einer von Nebenwirkungen freien Form enthält. Ich habe das Präparat gonorrhoisch infizierten Patienten in allen Altersstufen gegeben und kann auf Grund der gemachten Erfahrungen sagen, dass sich in keinem Fall auch nur die geringsten Nebenwirkungen beobachtet habe. Ich will nicht unerwähnt lassen, dass die Darreichung in Tablettenform vor den bisherigen Formen, in welchen das Sandelholzöl zur Anwendung kam, unverkennbare Vorteile hat. Dass diesen Tabletten ein Zusatz von kohlensaurer Magnesia, also ein die Peristaltik anregendes Mittel beigemengt ist, dürfte den therapeutischen Wert des Präparates erhöhen. Gerade bei der Gonorrhöe und ihren Komplikationen bildet die häufig mit ihr einhergehende Darmträgheit ein pathologisches Plus, eine Quelle weiterer sekundärer Infektionen. Ich glaube daher, dass man das Thyresol als brauchbar und nicht unwirksam empfehlen kann, wenn man sich der Tatsache nicht entzieht, dass kein internes Mittel die lokale Antisepsis bei der Gonorrhöetherapie überflüssig macht.

Ernst R. W. Frank-Berlin.

Das Heusnersche Jodbenzin — (Tinct. jodi 10,0, Benzin. 750,0, Paraff. liquid. 250,0) — wird von Esau neuerdings als Mittel zum Hautschutz und zur Verhütung von Ekzem empfohlen, namentlich für die Umgebung verschmutzter Wunden, ferner zur Anwendung über geschlossenen, akuten und subakuten, als auch bei chron. offenen Entzündungsherden. Es trete fast nie Pustelbildung ein. Das Einfliessen von Jodbenzin in Wunden schmerze nicht, Akne werde nicht erzeugt. Dabei komme die Fähigkeit des Jodes, feste Granulationen aufschiessen zu lassen — namentlich auf schmierigen Wundgebieten — in Betracht. Auch hartnäckig nässende Gesichts-, Nasen- und Ohrekzeme schwer skrofulöser Kinder sollen rasch heilen bei Anwendung des Jodbenzins . (Med. Klinik, 1909, No. 22.) Gr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. Juni 1909.

— Der Aerztl. Bezirksverein Freising-Moosburg hat folgende Resolution angenommen: Der ärztliche Bezirksverein Freising-Moosburg erhebt dagegen Widerspruch, dass der Entwurf der Reichsversicherungsordnung die Forderung der Aerzte unberücksichtigt lässt und müsste in der Erhebung des Entwurfes zum Gesetze eine Gefahr für den ärztlichen Stand ersehen; er verleiht auch seinem Bedauern über die Gründung des Reichsverbandes deutscher Aerzte in einem Augenblicke, in welchem die Einheit des ärztlichen Standes unbedingt erforderlich ist, Ausdruck und erklärt in dem bevorstehenden Kampfe treu an den altbewährten Organisationen festzuhalten.

— Das Ehrengericht der Berlin-Brandenburgischen Aerztekammer hat in der Angelegenheit der „russischen Konsultationen“ in dem von Sanitätsrat Dr. Friedemann gegen sich selbst beantragten ehrengerichtlichen Verfahren auf Freisprechung erkannt, da das Vorgehen Dr. F.s aus lauteren Absichten hervorgegangen sei, wenn auch die Art des Vorgehens nicht ganz richtig gewesen sei. In dem von Dr. Weissbein, dem Mitinhaber des Institutes für russische Konsultationen gegen sich selbst beantragten Verfahren wurde ebenfalls auf Freisprechung erkannt, da dem Dr. W. nicht nachgewiesen werden konnte, dass er für Zuweisung von Patienten Gelder verlangt oder erhalten habe; doch behielt sich das Ehrengericht die Einleitung eines neuen Verfahrens gegen Dr. Weissbein wegen der neuerdings gegen sein Institut erhobenen Vorwürfe vor.

— Das Reichsgericht hat auf die staatsanwaltschaftliche Berufung hin das freisprechende Urteil der Strafkammer zu Cleve gegen den bekannten Kurpfuscher Pastor Felke in Repelen wegen fahrlässiger Tötung aufgehoben und die Sache zur nochmaligen Verhandlung an das Landgericht in Krefeld verwiesen.

— Das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen hielt am Sonnabend den 12. d. M. seine diesjährige Generalversammlung im Kaiserin-Friedrich-Hause ab. Prof. Dr. R. Kutner erstattete den Jahresbericht. Es fanden im abgelaufenen Geschäftsjahre im Deutschen Reiche Fortbildungskurse und Vorträge in 10 Staaten statt, und zwar unentgeltliche in 46 Städten, honorierte in 4 Städten; es war, wenn man die Frage der Unentgeltlichkeit oder der Honorierung der Kurse beiseite lässt, in 48 Städten Gelegenheit zur ärztlichen Fortbildung vorhanden. Nach einem eingehenden Referat von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Bardenheuer über die Tätigkeit der Akademie in Köln wurde Geh. San.-Rat Prof. Dr. Körte zum stellvertretenden Vorsitzenden des Zentralkomitees und als Delegierter zum Reichsausschuss gewählt. Ferner wurde auf Grund einer diesbezüglichen Statutenänderung Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Hansemann, der von der Berliner Dozentenvereinigung für Ferienkurse abgeordnet war, als ordentliches Mitglied aufgenommen. Endlich wurde beschlossen, im Anschluss an den internationalen Aerztekongress in Ofen-Pest die Bildung eines internationalen Komitees für das ärztliche Fortbildungswesen anzuregen.

— An der Akademie für praktische Medizin in Köln findet der Herbst-Fortbildungskursus für Aerzte vom 2. bis 17. November d. Js. statt. Die Vorträge und praktischen Uebungen erstrecken sich diesmal im wesentlichen auf Chirurgie und ihre Grenzgebiete. Prospekte und Stundenpläne sind erhältlich auf dem Sekretariat der Akademie, Budengasse 3 5.

— Der nächste Zyklus der Ferienkurse der Berliner Dozenten-Vereinigung beginnt am 4. Oktober 1909 und dauert bis zum 30. Oktober 1909. Die unentgeltliche Zusendung des Lektionsverzeichnisses erfolgt durch Herrn Melzer, Ziegelstrasse 10/11 (Langenbeck-Haus), welcher auch sonst hierüber jede Auskunft erteilt.

— Der Vorstand des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin hat vom 1. Juli d. Js. ab das Gehalt der Assistenzärzte für das erste Dienstjahr auf M. 1200 und für das zweite Dienstjahr auf M. 1500 festzusetzen beschlossen.

— Den Professortitel erhielten der Laryngologe Dr. Arthur Alexander und der Leiter des Röntgeninstitutes im Virchow-Krankenhaus Dr. Max Levy-Dorn in Berlin.

— Sein goldenes Doktorjubiläum beging der Geh. Sanitätsrat Dr. R. Buschmann in Rostock.

— Zur VIII. internationalen Tuberkulosekonferenz in Stockholm, 8.—10. Juli, hat das Präsidium des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose die Herren Geh.-Rat B. Fränkel, Präsident Dr. Bumm vom Kaiserlichen Gesundheitsamt und den Generalsekretär Prof. Dr. Nietner delegiert.

— Der 22. französische Chirurgenkongress findet am 4. Oktober zu Paris statt. Tagesordnung: Arterienchirurgie; ante- und postoperative Sorgen in der Bauchchirurgie; chirurgische Hilfeleistung bei Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 2.—8. Mai 68 Personen an der Cholera. — Russland. In der Stadt Petersburg sind nach den Ausweisen des städtischen Epidemiologischen Bureaus, wie sie in der St. Petersburger Zeitung veröffentlicht wurden, vom 2.—6. Juni d. J. an der Cholera 26 Personen erkrankt und 9 gestorben. Von den Choleraerkrankungen der letzten Tage sind angeblich viele auf dem Wasser, d. h. in Schiffen und Barken, vorgekommen.

— Pest. Türkei. In Bagdad waren innerhalb eines Jahres (vom 7. Mai 1908 bis Mitte Mai 1909) an der Pest 163 Personen erkrankt und 85 gestorben. — Aegypten. Vom 29. Mai bis 4. Juni wurden 14 Erkrankungen (und 11 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Britisch-Ostindien. Während der am 1. Mai abgelaufenen Woche wurden in ganz Indien 5282 Erkrankungen und 4411 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Hongkong. In der am 24. April abgelaufenen Woche sind an der Pest 5 Chinesen in der Kolonie erkrankt und 3 der Seuche erlegen. — China. Zufolge einer Mitteilung vom 3. Mai ist in der Chinesenstadt Pakhoi die Pest seuchenartig aufgetreten; durchschnittlich sollen an jedem Tage 3—4 Chinesen der Pest erlegen sein. — Japan. Zufolge einer Mitteilung vom 19. Mai ist in Yokohama die Pest wieder aufgetreten. — Brasilien. In Rio de Janeiro sind während des Jahres 1908 nur 53 Personen der Pest erlegen gegen 115 i. J. 1906 und 73 i. J. 1907. Während der ersten 3 Monate des laufenden Kalenderjahres sind 38 Erkrankungen und 10 Todesfälle an der Pest dort zur Meldung gelangt.

— In der 22. Jahreswoche, vom 30. Mai bis 5. Juni 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Regensburg mit 38,0, die geringste Deutsch Wilmersdorf mit 8,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Bottrop, Gleiwitz, an Masern und Röteln in Boxhagen-Rummelsburg. V. d. K. G.-A.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Prof. Dr. Greeff, Direktor der Klinik für Augenkrankheiten im Charitékrankenhause in Berlin, hat das Ministerium gebeten, von seiner Person bei der Besetzung des ophthalmologischen Ordinariats an der Universität Halle abzusehen. Hiermit dürfte in Zusammenhang stehen, dass der a. o. Professor Dr. med. Eugen v. Hippel in Heidelberg einen Ruf nach Halle erhalten hat. (hc.)

Breslau. Habilitiert für innere Medizin: Dr. med. Joseph Forschbach. Antrittsvorlesung: Die extrabukkale Ernährung. — Die hiesige Universität zählt in diesem Sommersemester 2347 immatrikulierte Studierende, gegen 2015 im Sommersemester 1908 und 2236 im Wintersemester 1908/09. Davon in der medizinischen Fakultät 349. (hc.)

Göttingen. Die Universität zählt in diesem Sommersemester 2239 immatrikulierte Studierende, gegen 1983 im Sommersemester 1908 und 2094 im Wintersemester 1908/09. Davon sind 254 Mediziner. (hc.)

Halle a. S. Wie wir hören, wird der Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Schmidt-Rimpler, Direktor der Augenklinik an der Universität Halle a. S. mit Ablauf dieses Sommersemesters vom Lehramte zurücktreten. (hc.)

Heidelberg. Der a. o. Prof. Dr. Eugen v. Hippel hat einen Ruf als Ordinarius der Augenheilkunde und Direktor der Universitäts-Augenklinik in Halle erhalten und dem Vernehmen nach angenommen.

Marburg. Die Gesamtzahl der an der hiesigen Universität immatrikulierten Studierenden beträgt 2134; davon sind 313 in der medizinischen Fakultät.

Rostock. Der Privatdozent für Kinderheilkunde, Dr. Hermann Brüning, Oberarzt im Universitätskrankenhause, ist zum besoldeten ausserordentlichen Professor mit dem Lehrauftrag für das Gebiet der Kinderheilkunde ernannt worden.

Tübingen. Die Frequenzziffern in diesem Semester, im Vergleich zum Sommersemester 1908, sind: Gesamtzahl der Immatrikulierten: 1908: 1783, 1909: 1921; hiezu Hörer: 1908: 108, 1909: 141; Mediziner: 1908: 291, 1909: 300; weibliche Mediziner: 1908: 5, 1909: 7.

Parma. Dr. G. Moruzzi habilitierte sich als Privatdozent für Histologie und medizinische Chemie.

Rio de Janeiro. Dr. M. Pereira, Professor der internen Pathologie, wurde zum Professor der medizinischen Klinik ernannt.

Wien. Dr. Walter Zweig hat sich als Privatdozent für innere Medizin an der Universität in Wien habilitiert.

(Todesfälle.)

In Jena starb am 19. Juni Geheimrat Professor Wilhelm Müller im Alter von 78 Jahren. Müller war 46 Jahre lang Vorstand des pathologisch-anatomischen Institutes der Universität Jena. Seine Hauptarbeit ist die 1883 erschienene Untersuchung: „Die Massenverhältnisse des menschlichen Herzens". Vom 1. Mai ds. Js. ab trat Müller von seinem Amte zurück und musste sich wenige Tage darauf einer Operation (wegen Rektumkarzinom) unterziehen.

Dr. J. M. Kolpaktschi, Privatdozent für Kinderheilkunde an der medizinischen Fakultät zu Charkow.

Dr. Ch. B. Porter, Professor der Chirurgie an der Harvard-Universität zu Boston.

(Berichtigung.) In der Mitteilung betr. die Schweizer ärztliche Studienreise in No. 24 d. W., pag. 1264, erste Spalte, Zeile 17 von oben hat sich ein Druckfehler eingeschlichen; statt St. Junier sollte es heissen St. Imier.

Korrespondenz.

Die „Aerztlichen Mitteilungen" und der „Generalstreik".

In einer Notiz in No. 22 d. W. haben wir, als erstes Fachorgan, an dem damals allen Aerzten zugegangenen Programm des Reichsverbands deutscher Aerzte eine sehr abfällige Kritik geübt und u. a. auch den Leipziger Verband gegen den in dem Programm erhobenen Vorwurf, er proklamiere den „anarchistischen Generalstreik", in Schutz genommen. Wir schrieben:

> „dass der Reichsverband die Sünden der „Aerztl. Mitteilungen" ausnützt und dem L. V. die Idee des „anarchistischen Generalstreiks" vorwirft, ist begreiflich; wir verweisen aber auf die Ausführungen Hartmanns auf dem letzten Vertrauensmännertag des L. V., in denen er den Gedanken eines Generalstreiks ausdrücklich ablehnt."

Diese gewiss nicht aggressive Bemerkung veranlasst nun die Aerztl. Mitteilungen in ihrer No. 24 zu einem ihrer nun schon bekannten, fulminanten Angriffe gegen die Münch. med. Wochenschr., was natürlich nur möglich ist auf Grund einer kühnen Verdrehung des Sinnes unserer Worte. Die Aerztl. Mitteilungen schreiben nämlich:

> „In diesen Sätzen wird also die Behauptung aufgestellt:
>
> 1. Die „Aerztl. Mitteilungen" haben den „anarchistischen Generalstreik" propagiert.
> 2. Der neue Reichsverband beutet diese Tatsache „begreiflich" genug aus.
> 3. Die „Aerztl. Mitteilungen" befinden sich aber mit dieser Propaganda im Gegensatz zu der Leitung des L. V."

Ein Vergleich mit unserem Satze zeigt ohne weiteres, dass nichts Derartiges von uns behauptet worden ist. Nicht die Münch. med. Wochenschr. hat die Behauptung aufgestellt, dass die

Aerztl. Mitt. den anarchistischen Generalstreik propagierten, sondern der Reichsverband deutscher Aerzte hat gegenüber dem Leipziger Verband diesen Vorwurf erhoben. Er stützt sich dabei mit einem Schein des Rechts auf den bekannten Artikel der Aerztl. Mitt. „Ein Ausnahmegesetz gegen die deutschen Aerzte". Wenn die Aerztl. Mitt. jetzt erklären: „In den Aerztl. Mitt. ist **niemals** der ärztliche Generalstreik im Sinne einer allgemeinen Verweigerung ärztlicher Hilfeleistung auch nur zur Diskussion zugelassen, geschweige denn empfohlen worden", so müssen wir dem doch entgegenhalten, was in jenem Artikel (Aerztl. Mitt. No. 15, 1909) zu lesen war. Es heisst dort:

> „Es kann sich, hinsichtlich der „Taktik" des Widerstandes gegen diesen Entwurf, für die Aerzteschaft nur um eine Wahl zwischen zwei Möglichkeiten handeln. Entweder nämlich wir erachten in dem Augenblicke, wo eine Reichstagskommission das obligatorische Schiedsverfahren im Sinne des Regierungsentwurfes annimmt, den Tatbestand für gegeben, der für uns die Anwendung des „letzten Mittels" rechtfertigt, oder wir begnügen uns gegenüber der Gesetzgebung mit Protest und Einwirkungsversuchen, stellen uns aber gegenüber dem fertigen Gesetz (wenn es die Gestalt des Entwurfes zeigt) auf den Boden, den der § 452 des Entwurfes uns selber andeutet, d. h. wir überlassen den rechtsverbindlichen Schiedsspruch seinem beschaulichen Dasein auf gestempeltem Papier und behandeln, während die Kassen von der Pflicht, Aerzte zu stellen, sich durch Geld ablösen, die so abgefundenen Versicherten entweder nach den Sätzen der Privatpraxis und gegen Barzahlung — **oder auch** (was die „Kölnische Zeitung" schon voraussieht) **gar nicht,** ausser in lebenbedrohenden Notfällen."

In den von uns durch Fettdruck hervorgehobenen Worten ist in der Tat der „Generalstreik im Sinne einer allgemeinen Verweigerung ärztlicher Hilfeleistung" als eine der Möglichkeiten hingestellt, wie die Reichsversicherungsordnung bekämpft werden könne. (Dass lebenbedrohende Notfälle ausgenommen sind, ist selbstverständlich, da die Verweigerung der ärztlichen Hilfe in solchen Fällen strafbar ist.) Das bedeutet nun noch nicht „die Propagierung des Generalstreiks". Aber dass es auch die Aerztl. Mitt. heute nicht mehr für zweckmässig halten, mit dieser Möglichkeit gerechnet zu haben, beweist der Eifer, mit dem sie es jetzt ableugnen, sie überhaupt zur Diskussion zugelassen zu haben. Diese Möglichkeit war in der Tat von vornherein abzulehnen, wie sie auch von Hartmann in seiner Rede vom 23. Mai ausdrücklich zurückgewiesen wurde; insoferne besteht allerdings ein Widerspruch zwischen Hartmann und jenem Artikel der Aerztl. Mitt. Dass nun aber jene Aeusserungen von unseren Gegnern ausgebeutet und in ihrer Bedeutung übertrieben werden würden, wie es seitens des Reichsverbandes tatsächlich geschah, war doch nur zu naheliegend. War es unter diesen Umständen so ungerechtfertigt von den „Sünden der Aerztl. Mitt." zu sprechen? Die Behauptung, dass wir durch unsere Bemerkung „die Interessen der Aerzteschaft aufs schwerste geschädigt" und „den Feinden der Aerzteschaft wohlfeile Waffen geliefert" hätten, richtet sich danach von selbst. Das Material zu dem Angriff auf den L. V. haben dem Reichsverband doch die Aerztl. Mitt. geliefert und nicht wir.

Der Artikel erwähnt noch eine im April d. J. während des Kongresses für innere Medizin in Wiesbaden stattgehabte Aussprache der Redakteure mehrerer medizinischer Fachblätter (D. med. W., Berl. kl. W., M. M. W., Med. Reform u. Aerztl. Mitt.), gegen deren Uebereinkommen, angesichts der ernsten Lage des Aerztestandes in den kommenden Monaten einen polemischen Austrag formaler und taktischer Differenzen zu vermeiden wir uns verfehlt haben sollen. Abgesehen davon, dass in unserem Satz eine Verfehlung gegen eine solche Abmachung nicht gelegen wäre, trifft es überhaupt nicht zu, dass ein solches Uebereinkommen getroffen wurde. Die Aussprache war veranlasst durch die tiefe Missstimmung, die in Wiesbaden nicht nur unter den anwesenden ärztlichen Redakteuren, sondern auch unter vielen der übrigen Kongressteilnehmer über eben diesen Artikel der Aerztl. Mitt. „Ein Ausnahmegesetz gegen die deutschen Aerzte" herrschte und sie beschäftigte sich fast ausschliesslich mit der Kritik dieses Artikels und mit der Stellung der Fachpresse zur Reichsversicherungsordnung.

Zum würdigen Schluss seines Angriffes richtet das Organ des L. V. an die deutschen Aerzte die diesmal kaum mehr versteckte Aufforderung, sich von einem so verwerflichen Blatte wie die Münch. med. Wochenschr. doch loszusagen — das in demselben Augenblicke, in dem die Münch. med. Wochenschr., wiederum als erste, für die Unterzeichnung der neuen Verpflichtung des L. V. zum Widerstande gegen die Reichsversicherungsordnung eintritt, noch bevor der Aerztetag Stellung dazu genommen!

Wir können diesem Ausdruck vornehmer kollegialer Gesinnung nur denselben negativen Erfolg wünschen, den ähnliche Anspielungen jenes Blattes bisher schon zu haben pflegten. Red.

Der Verband der Chemisch-Pharmazeutischen Grossindustrie ersucht uns um Aufnahme folgender

Erklärung.

Unter Bezugnahme auf den Artikel: „Zwei Beleidigungsprozesse betr. die Russischen Konsultationsbureaus" in der „Berliner Aerzte-Korrespondenz", No. 23 vom 5. Juni 1909, der einen ausführlichen Bericht über den vor der Strafkammer des Landgerichtes II zu Berlin verhandelten und unter dem Stichwort „Krankenschacher" bekanntgewordenen Beleidigungsprozess zwischen Sanitätsrat Moll und Dr. Albert Levin gibt, erklären die im „Verbande der Chemisch-Pharmazeutischen Grossindustrie, E. V." vereinigten Firmen, dass sie zu dem „Russischen Konsultationsbureau" bezw. den Herren Dr. Lipliawsky und Dr. Weissbein niemals in den von Rechtsanwalt Dr. Marwitz gekennzeichneten geschäftlichen Beziehungen gestanden haben. Auch die von den Herren Dr. Lipliawsky und Dr. Weissbein herausgegebene „Russische medizinische Rundschau" ist schon seit Jahren von den unterzeichneten Firmen zur Propaganda ihrer Präparate nicht mehr benutzt worden.

Verband der Chemisch-Pharmazeutischen Grossindustrie, E. V.

Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO. 36. — C. F. Boehringer & Söhne, Mannheim-Waldhof. — Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin N. 39. — Chemische Fabrik Güstrow, Güstrow i. M. — Chemische Fabrik von Heyden, A. G., Radebeul bei Dresden. — Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. — Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. — Gehe & Co., A. G., Dresden-N. — Gesellschaft für Chemische Industrie, Basel (Schweiz). — F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden). — Kalle & Co., A.G., Biebrich a. Rhein. — Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rhein. — E. Merck, Darmstadt. — Pearson & Co., G. m. b. H., Hamburg. — J. D. Riedel, A.G., Berlin N. 39. — Schülke & Mayr, Lysolfabrik, Hamburg. — Dr. Theinhardts Nährmittel-Gesellschaft m. b. H., Cannstatt-Stuttgart. — Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Entgegnung.

Der Vorstand des Leipziger Verbandes gibt hiermit die Erklärung ab, dass er trotz der im Entwurfe der Reichsversicherungsordnung geplanten beispiellosen Entrechtung des Aerztestandes in seinen Direktiven und der am 23. Mai beschlossenen „Erklärung" nur den die staatsbürgerliche und berufliche Freiheit des Aerztestandes vernichtenden Bestimmungen entgegentritt, einen Aerztestreik aber ablehnt und die ärztliche Behandlung der erkrankten Krankenkassenmitglieder ausdrücklich gewährleistet wissen will (vergl. II, 3 der Erklärung) Er verurteilt den Versuch der „Norddeutschen Allgemeinen Zeitung", diese „Erklärung" durch Weglassen der wichtigsten Abschnitte zu entstellen und die Bestimmungen der „Reichsversicherungsordnung", insbesondere des § 451, Abs. 3 in irreführender Weise als günstig für den Aerztestand hinzustellen. Der Vorstand des Verbandes bezweifelt nicht, dass von allen in Betracht kommenden Faktoren, insbesondere auch der Presse, bei genauer Prüfung des Entwurfes diese Verschleierung durchschaut und aus der nahezu einmütigen Stellungnahme der verschiedensten ärztlichen Organisationen in allen Teilen des Reiches der Ernst der Lage und die unbedingte Notwendigkeit einer Aenderung des Entwurfes im Sinne der seit vielen Jahren vom deutschen Aerztetag erhobenen Forderungen und von diesem gemachten positiven Verbesserungsvorschlägen erkannt wird.

Leipzig, den 14. Juni 1909.

Der Vorstand des Leipziger Aerzteverbandes.
Dr. Hartmann, Vorsitzender.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 30. Mai bis 5. Juni 1909.
Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 15 (19)[1]. Altersschw. (üb. 60 Jahre) 6 (9), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt — (1), Scharlach 4 (2), Masern u. Röteln 9 (9), Diphth. u. Krupp 1 (2), Keuchhusten 4 (2), Typhus 1 (—), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 1 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 4 (1), Tuberkul. d. Lungen 32 (25), Tuberkul. and. Org. 5 (9), Miliartuberkul. 2 (1), Lungenentzünd. (Pneumon.) 16 (26), Influenza 2 (1), and. übertragb. Krankh. 4 (7), Entzünd. d. Atmungsorgane 5 (6), sonst. Krankh. derselb. 3 (2), organ. Herzleiden 26 (16), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 10 (9), Gehirnschlag 6 (7), Geisteskrankh. — (3), Fraisen, Eklamps. d. Kinder — (4), and. Krankh. d. Nervensystems 2 (10), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 27 (16), Krankh. d. Leber 1 (5), Krankh. des Bauchfells 2 (—), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 5 (6), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 13 (7), Krebs (Karzinom, Kankroid) 16 (14), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (3), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 4 (—), alle übrig. Krankh. 2 (8).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 231 (235), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 21,2 (21,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15,9 (15,8).

---

*) Wie ich soeben höre, erfolgte übrigens auch auf die Einladung des Klubs „Germania" in Yokohama keine Antwort, so dass mit der Möglichkeit gerechnet werden muss, dass Prof. Koch keinen der beiden Briefe erhalten hat; als unbestellbar zurückgekommen sind sie allerdings auch nicht.

[1] **Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche**

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Achtung! Nicht brechen! (Kunstbeilage).

Diese Nummer enthält 48 Seiten Text.

Die Munchener Mediz. Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland und Ausland siehe unten unter Bezugsbedingungen.

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bürozeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MÜNCHENER
MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. v. Angerer, München. **Ch. Bäumler**, Freiburg i. B. **O. v. Bollinger**, München. **H. Curschmann**, Leipzig. **O. Eversbusch**, München. **H. Helferich**, Eisenach. **W. v. Leube**, Würzburg.
G. v. Merkel, Nürnberg. **J. v. Michel**, Berlin. **Fr. Moritz**, Strassburg. **Fr. v. Müller**, München. **F. Penzoldt**, Erlangen. **B. Spatz**, München. **F. v. Winckel**, München.

No. 26. 29. Juni 1909.

Redaktion: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstrasse 26.
Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

Bezugsbedingungen: Die Münchener mediz. Wochenschrift kostet im Vierteljahr in Deutschland direkt vom Verlag sowie bei allen Postanstalten und Buchhandlungen Mk. 6.—, nach dem Auslande Mk. 8.—, nach Oesterreich-Ungarn und Luxemburg Mk. 7.—. Billiger und zu empfehlen ist der Bezug durch die Postämter in Belgien (Frk. 8.08), Dänemark (Kr. 6.07), Italien (Frk. 8.68), Luxemburg (Mk. 6.52), Niederlande (Fl. 4.15), Norwegen (Kr. 5.93), Oesterreich-Ungarn (Kr. 7.32), Rumänien (Frk. 9.—), Russland: in Städten mit Zeitungspostämtern Rubel 2.85, bei den übrigen Postanstalten ohne Zustellgeb. Rubel 3.05, Schweden (Kr. 5.95), Schweiz (Frk. 8.05).

Inhalt:

Originalien: Lüdke, Die praktische Verwertung der Komplementbindungsreaktion. (Aus der medizinischen Klinik in Würzburg.) S. 1313.

Conradi, Ueber den Keimgehalt normaler Organe. (Aus der Kgl. bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.) S. 1318.

Oberst, Ueber Verletzungen durch den elektrischen Strom. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik Freiburg i. B.) (Illustr.) S. 1320.

Gutzeit, Die Bedeutung der intraperitonealen Blutung bei penetrierenden Darmverletzungen. (Aus dem Johanniter-Krankenhause in Neidenburg [Ostpr.].) S. 1324.

Bullinger, Ueber die Moro sche Salbenreaktion. (Aus der inneren Abteilung des Marienhospitals Stuttgart.) S. 1325.

Bingel, Ueber die Einwirkung einer intrakutanen Injektion von Diphtherietoxin auf die Haut, und den Antitoxingehalt des Serums beim Menschen. (Aus der medizinischen Klinik zu Frankfurt a. M.) (Illustr.) S. 1326.

Schott, Herzdilatation oder Herztumor? (Illustr.) S. 1327.

Lischke, Ein neuer Dauerkompressionsverband für ulcera cruris. S. 1328.

Lehmann, Einige nützliche Heftpflasterverbände. (Illustr.) S. 1329.

Brüning, Eine einfache Gipsbindenwickelmaschine. (Illustr.) S. 1329.

Kwilecki, Eine Modifikation der Esbachschen Eiweissprobe. S. 1330.

Janssen, Ueber die Nutzbarmachung der natürlichen Schutzkräfte der Bauchhöhle bei der Behandlung der Appendizitis und der diffusen Perforationsperitonitis. (Aus der akademischen chirurgischen Klinik in Düsseldorf.) (Illustr.) (Schluss.) S. 1330.

Pick, Leopold Auenbrugger, der Erfinder der Perkussion. S. 1333.

Aerztliche Standesangelegenheiten: Schwartz, Die Anstellung von Krankenkassenärzten als Spezialisten für Naturheilkunde. S. 1338.

Bücheranzeigen und Referate: Inouye, Die Sehstörungen bei Schussverletzungen der kortikalen Sehsphäre. Ref.: Prof. Dr. O. Eversbusch-München. S. 1338.

Mönkemöller, Korrektionsanstalt und Landarmenhaus. Ref.: Dr. Alfons Fischer-Karlsruhe. S. 1339.

Wright, Studien über Immunisierung und ihre Anwendung in der Diagnose und Behandlung von Bakterieninfektionen. Ref.: Med.-Rat Dr. Dieudonné-München. S. 1339.

Kraus und Levaditi: Handbuch der Technik und Methodik der Immunitätsforschung. Ref.: Med.-Rat Dr. Dieudonné-München. S. 1339.

Pel, Die Krankheiten der Leber, der Gallenwege und der Pfortader. Ref.: Dr. W. Hildebrandt-Freiburg i. B. S. 1340.

Bardenheuer und Graessner, Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten. Ref.: Dr. Georgi-Dresden. S. 1340.

Hilger, Die Hypnose und die Suggestion. Ref.: Prof. Dr. Bleuler-Burghölzli. S. 1340.

Neueste Journalliteratur: Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Bd. 12, Heft 3. — Zeitschrift für Tuberkulose. 14. Bd., Heft 5. — Zentralblatt für Chirurgie. No. 23 u. 24. — Zentralblatt für Gynäkologie. No. 24. — Gynäkologische Rundschau. Heft 11. — Archiv für Kinderheilkunde. 49. Bd., 5. u. 6. Heft. — Archiv für Hygiene. 69. Bd., 4. Heft. — Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 24. — Oesterreichische Literatur. — Russische Literatur. — Inauguraldissertationen. S. 1340.

Auswärtige Briefe: Briefe aus Italien. S. 1347.
Berliner Briefe. S. 1358.

Vereins- und Kongressberichte: 18. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft. S. 1348.

Altonaer Aerztlicher Verein, 10. Februar 1909: Grüneberg, Säuglingsfürsorge in Altona. — Demonstration. S. 1352

Wissenschaftliche Vereinigung am städtischen Krankenhaus zu Frankfurt a. M., 2. Februar 1909: Demonstrationen. — Wolff, Antitrypsingehalt des Blutes. — Wirth, Ueber Verbrennungsprozesse in der Leber. S. 1353.

Verein der Aerzte in Halle a. S., 3. März 1909: Demonstrationen. — v. Hoesslin, Ueber den Pulsus alternans. S. 1353.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg, 16. März 1909: Demonstration. — Umber, Ueber Cauda equina-Erkrankungen. — Riecke, Ueber Oesophagussarkome. S. 1354.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln, 15. März 1909: Tilmann, Ueber Fazialis-Hypoglossus-Aanastomose. — Ueber Myositis ossificans nach Luxationen. — Kudlek: Zur Differentialfrage der Wanderniere und beweglicher intraabdomineller Tumoren. S. 1356.

Berliner medizinische Gesellschaft, 23. Juni 1909: Falkenstein, Zur Klärung der Gichtfrage. — Zondeck, Zur Lehre von der Struktur des Knochenkallus. — Böhm, Ueber den kongenitalen ossären Schiefhals. S. 1356.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin, 21. Juni 1909: Heubner, Begrüssung. — Demonstrationen. — Finkelstein, Ueber den Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit. S. 1356.

Aus ärztlichen Standesvereinen: Aerztlicher Bezirksverein München. S. 1359.

Verschiedenes: Zur Reichsversicherungsordnung. — Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte. — Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. — Therapeutische Notizen: Jodpräparate. S. 1359.

Tagesgeschichtliche Notizen: Schreiben des Staatssekretärs d. J. zur Reichsversichernngsordaung. — Krebsforschung — Darwin-Gedenkfeier in Cambridge. — Schaudinn-Medaille. — II oesterr. Studienreise. — Kongressnachrichten. — Anstaltsjubiläum. — Ernennung — Cholera. — Pest. — Mortalität in Deutschland. — Hochschulnachrichten: Breslau, Halle a. S., Jena. — Langerhans, de Britto †. S. 1359.

Korrespondenz: Erklärung. S. 1360.

Sammlung für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene. S. 1360.

Statistik: Mortalität in München. S. 1312.

Umschlag: Offene ärztliche Stellen. — Personalnachrichten. — Inserate.

Beilage: Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher: Auenbrugger.

Mergal

(Hydrarg. cholic. oxydat. 0,05 — Tannalbin 0,1).

Neues Antisyphiliticum zum internen Gebrauch.

Mergal wirkt ebenso energisch wie eine Inunktions- oder Injektionskur mit löslichen Hg-Salzen.
Mergal wird in grossen Dosen vertragen, schnell resorbiert und wieder ausgeschieden, ohne unangenehme Nebenwirkungen hervorzurufen. Die Mergalkur ist von allen Behandlungsmethoden der Syphilis die einfachste, bequemste und angenehmste; sie lässt sich überall diskret durchführen.

Indikationen: **Syphilitische und parasyphilitische Erkrankungen.**

Dosis: 3mal täglich 1 Kapsel, steigend bis auf 4—5 mal tägl. 2 Kapseln (0,05—0,1 pro dosi, 0,3—0,5 pro die). *Originalschacht. zu je 50 Kaps.*

Proben u. Literatur stehen den Herren Aerzten kostenlos zu Diensten.

J. D. RIEDEL A.-G., BERLIN N. 39.

Der heutigen Nummer liegen bei:
Ein Prospekt betr.: „Antidysenterie-Serum-Höchst.“ Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Hoechst a. M.
Ein Prospekt betr.: „Graminol“, Heufiebermittel. Serum-Laboratorium Ruete-Enoch, Hamburg, Hermannstr. 5.

MARKE „ROCHE“

Airol

Geruchloser, ungiftiger Ersatz des Jodoforms.

Wundbehandlung, Verbrennungen, Geschwüre und Abscesse, Metritiden, Gonorrhoe, Hornhautgeschwüre.

Verordnung: Als Streupulver, Gaze, 10°/₀ Collodium, Glycerin-Emulsion, Salbe und Bougies.

Benzosalin

ein neues Salicylsäurepräparat, frei von schädlichen Nebenwirkungen auf Herz und Magen.

Specificum gegen Rheumatismus und seröse Gelenk-Entzündungen.

Verordnung: 1 Röhrchen Benzosalin-Tabletten Originalpackung „Roche“.

Protylin

Phosphoreiweiss mit 2,6°/₀ entgiftetem Phosphor.
Indiziert bei Basedow, Cachexie, Neurosen, Rachitis, Skrofulose.

Eisen-Protylin

(2,3°/₀ Eisen) Anämie und Chlorosen.

Brom-Protylin

(4°/₀ Brom organisch geb.) Hysterie und Neurosen.

Digalen

gibt der Digitalistherapie bei Herzkrankheiten eine sichere Grundlage.
Anwendung: per os, subcutan, intravenös und intramusculär.
Keine Cumulativwirkung. Kein Latenzzustand.
Verordnung: 1 Originalflacon Digalen 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thephorin

Leicht lösliches Doppelsalz des Theobromin (Theobromin - Natrium formicicum).
Indikationen: Hydrops, Ascites, Nephritis. Bei Hydrops infolge von Herzleiden wirkt eine Kombination mit Digalen vorzüglich.
Verordnung: 1 Röhrchen Thephorin-Tabletten à 0,5 gr. Originalpackung „Roche“.

F. HOFFMANN-LA ROCHE & Cie

BASEL (SCHWEIZ) GRENZACH (BADEN)

TRADE MARK

Thigenol

Synthet. Schwefelpräparat; im Gebrauch geruch- und geschmacklos, ungiftig.
Leicht resorbierbar, wirkt milde, juckreiz- und schmerzlindernd. Flecken in Wäsche leicht auswaschbar.
Dermatologie: Akne, Ekzem, Seborrhoe, Skabies etc.
Gynäkologie: akute und chronische Metritiden, Adnexerkrankungen, Beckenexsudate etc.
Thigenolseife enthält 10°/₀ Thigenol.

Secacornin

Sterile Lösung der wirksamen Bestandteile des Mutterkorns.
1 ccm. Secacornin = 4 gr. Secale cornutum.
Indicationen: Geburtshülfe und Gynäcologie.
Anwendung: per os und für Injektionen.
Verordnung: 1 Originalflacon Secacornin „Roche“. 6 oder 12 steril. Ampullen à 1 ccm. in Originalcarton.

Thiocol

Guajacolderivat. — Antituberkulöse Wirkung experimentell und klinisch festgestellt.
Völlig löslich, absolut geruchlos, gänzlich reizlos, grosse Resorbierbarkeit.
Tuberkulose, chron. Bronchitiden, chron. Diarrhoen.
Beste und bequemste Anwendungsform: Thiocoltabletten à 0,5 gr.

Sirolin

ein ideales Präparat für die Guajacol-Therapie.
Wohlriechender, angenehm schmeckender Sirup.
Tuberkulose, Bronchitis, Keuchhusten, Skrofulose, Influenza.
Man verordne stets Originalpackung „Roche“.

Sulfosotsirup

entgiftetes Kreosot in Sirupform, speziell für Minderbemittelte, Kassen- und Armenpraxis.
Tuberkulose, chronische Bronchialkatarrhe, Bronchiektasien, putride Bronchitis, Skrofulose.
Man verordne stets Originalpackung „Roche“.

Proben und Literatur zur Verfügung.

MARKE „ROCHE“

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Die Münchener Medizinische Wochenschrift erscheint wöchentlich im Umfang von durchschnittlich 6—7 Bogen. • Preis der einzelnen Nummer 80 ₰. • Bezugspreis in Deutschland vierteljährlich ℳ 6.—. • Übrige Bezugsbedingungen siehe auf dem Umschlag.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressieren: Für die Redaktion Arnulfstrasse 26. Bürozeit der Redaktion von 8½—1 Uhr. • Für Abonnement an J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26. • Für • Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16. •

MEDIZINISCHE WOCHENSCHRIFT.

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

No. 26. 29. Juni 1909.

Redaktion: Dr. B. Spatz, Arnulfstrasse 26.
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heysestrasse 26.

56. Jahrgang.

(Nachdruck der Originalartikel ist nicht gestattet.)

Originalien.

Aus der medizinischen Klinik in Würzburg.

Die praktische Verwertung der Komplementbindungsreaktion.

Von Privatdozent Dr. Hermann Lüdke.

Die diagnostische Bedeutung der Immunitätsforschung liegt in den drei biologischen Reaktionen begründet, die sich in fast jede praktische medizinische Disziplin Eingang verschafft haben: der Kochschen Tuberkulinprobe, der Gruber-Widalschen Reaktion und der Wassermannschen Serodiagnostik der Lues.

Im Verlauf der weiteren Entwicklung und praktischen Vervollkommnung dieser drei Immunitätsreaktionen bietet sich uns das gleiche Bild. Auf den kurzwährenden Tuberkulinenthusiasmus folgte eine Periode, in der die diagnostische und therapeutische Bedeutung dieses Mittels eingeschränkt und erst richtig gewürdigt wurde. Nachdem der diagnostische Wert der Gruber-Widalschen Reaktion zunächst weit überschätzt worden war, lernte man später in dieser Reaktion ein wichtiges Symptom im Erscheinungskomplex des Abdominaltyphus kennen. Und ebenso scheint die Serodiagnostik der Lues nach einer Periode weitgehender Ueberschätzung allmählich in die sichere Bahn eines erprobten diagnostischen Hilfsmittels zu gelangen.

Die Frage: Besitzt die Wassermannsche Luesreaktion absolute Spezifität? ist dahin modifiziert: In wieviel Prozent der Fälle erhalten wir eine sichere, mit den anamnestischen und objektiven Anhaltspunkten übereinstimmende Reaktion. Für die Entscheidung dieser Frage war es von Wert, dass in lues-unverdächtigen Fällen die Reaktion stets negativ ausfiel. Und weiter galt es den Nachweis zu bringen, dass in allen lues-sicheren Fällen die Reaktion nicht versagte. Hier erhoben sich bereits Bedenken. Denn es stellte sich heraus, dass in manchen frischen Luesfällen, die einer längeren spezifischen Behandlung unterworfen waren, die die Reaktion auslösenden Substanzen im Blut verschwinden können. Von solchen Fällen musste bei einer exakten Beurteilung abgesehen werden. Und weiter war die Methode bei den Erkrankungen zu prüfen, in denen die Bildung von ähnlichen Reaktionssubstanzen im Serum als Folge einer der Lues verwandten Infektion anzunehmen war.

Die praktische Verwertung der Komplementbindungsreaktion, die der Serodiagnostik der Lues zugrunde liegt, blieb nun nicht allein auf die Syphilis beschränkt; ursprünglich wurde die Reaktion bei Tuberkulose und einigen akuten Infektionen in Anwendung gezogen. Die tuberkulösen Erkrankungen boten ein geeignetes Untersuchungsobjekt, zumal im Tuberkulin ein brauchbares Antigen zur Verfügung stand. Auch bei typhösen Erkrankungen erschien eine Verwertung der Komplementbindungsreaktion aussichtsreich.

Bei den akuten Infektionen hat die Verwendung der Komplementbindungsmethode allerdings erst spärliche praktische Erfolge gezeitigt. So wurde die Komplementbindung in Fällen von Meningitis cerebrospinalis, bei Miliartuberkulose, bei Keuchhusten, bei Staphylomykosen, Gonokokkenaffektionen, bei Pneumonie angewandt. Zum Teil sind jedoch diese Versuche noch zu wenig zahlreich, zum Teil in ihren Resultaten noch zu widersprechend, um eine allgemeine Verbreitung dieser Methode bei akuten Infektionen zu ermöglichen. Nur recht geringen Wert können nach meinem Erachten die Versuche beanspruchen, die beweisen sollen, dass bei Scharlach und Masern spezifische Reaktionsprodukte im Serum zu finden sind. Die Versuchstechnik in solchen Fällen war vollständig analog der von Wassermann zur Serodiagnostik der Lues angegebenen Untersuchungsweise. Organextrakte der an Scharlach resp. Keuchhusten verstorbenen Kinder wurden in abgestuften Quantitäten mit dem Serum der an diesen Erkrankungen leidenden Patienten zusammengebracht und Komplement hinzugesetzt. Nach halbstündigem Verweilen bei 37° C wurde das hämolytische System hinzugefügt und je nach dem Fehlen oder dem Eintritt der Lösung Antigen resp. Antikörper nachgewiesen. Zur Kontrolle wurden Extrakte normaler Organe und normaler Sera benutzt. Von einigem Interesse ist nun nach den Versuchsergebnissen, dass die Reaktion am stärksten bei Verwendung des Extraktes der Organe war, die hauptsächlich Sitz der pathologischen Veränderungen waren. So erhielt man bei Keuchhusten mit Lungenextrakt öfter positive Ergebnisse.

Doch bedürfen noch alle diese Versuche einer eingehenderen Nachprüfung, exakten Studiums der Fehlerquellen und eines weit zahlreicheren Materials, um Anspruch auf praktische Verwertung und klinisch-diagnostische Schlüsse erheben zu können.

Bei typhösen Erkrankungen ist die Methode der Komplementbindung bisher nur bei einer kleineren Zahl von Fällen geprüft worden, weil uns hier bequemer zu handhabende und erprobtere Reaktionen zu Gebote stehen als die komplizierte Komplementfixation. Ich habe in 14 Typhusfällen den Wert der Komplementbindungsmethode neben den übrigen diagnostischen Methoden zu prüfen versucht. In Berücksichtigung kamen dabei die bakteriologische Blutuntersuchung, die Leukozytenzählung, die Agglutinationsreaktion.

Zur Ausführung der Versuche benötigt man einen wässerigen Extrakt aus Typhusbazillen, das Serum eines Typhuskranken und normales Meerschweinchenserum als Komplement. Als hämolytisches System kam ein auf Hammelblut eingestelltes Kaninchenserum, das in der Menge von 0,003 ccm (= dreifach lösende Dosis) bei genügendem Komplementzusatz Hammelerythrozyten zur Lösung brachte.

Der wässerige Auszug von Typhusbazillen wurde folgendermassen hergestellt. Eine Aufschwemmung von Typhuskulturen wurde bei 60° abgetötet, zentrifugiert, der aus Bazillen bestehende Bodensatz getrocknet und die getrocknete Bazillenmasse im Achatmörser unter tropfenweisem Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung sorgfältig zerrieben. Ich erhielt so nach Auffüllung mit 0,875 proz. Kochsalzlösung eine leicht opaleszierende Flüssigkeit.

Antigen und das Typhusserum, in dem auf Antikörper gefahndet werden sollte, wurden in abgestuften Quantitäten gemischt, Komplement hinzugesetzt und eine Stunde bei Zimmertemperatur stehen gelassen, um Bindung des Komplements herbeizuführen. Die Bindung des Komplements wurde dadurch nachgewiesen, dass man nach der einstündigen Bindung der Mischung das auf Hammelblut eingestellte Kaninchenserum und zu jeder Probe 1 ccm einer 5 proz. Hammelblutaufschwemmung hinzufügt. Ist das Komplement durch die Mischung Antigen und Ambozeptor (im Typhusserum) verankert, so findet der nachträglich mit seinen spezifischen Blutkörperchen zugesetzte hämolytische Ambozeptor kein Komplement zur Komplettierung mehr vorrätig und die Hämolyse der Erythrozyten bleibt aus. Der Eintritt oder die Hemmung der Hämolyse bewies, ob Komplement gebunden oder aber diese Bindung nicht möglich war. Aus der Hemmung der Hämolyse ist zu schliessen, dass im Typhusserum spezifische Ambozeptoren vorhanden sind, wenn zu gleichbleibenden Extraktmengen abgestufte Quantitäten von Typhusserum hinzugefügt wurden.

Waren dagegen zu gleichbleibenden Mengen Typhusserum abgestufte Quantitäten vom Extrakt hinzugefügt, so würde der Schluss, dass spezifische bazilläre Extraktstoffe im Typhusserum vorhanden sind, wahrscheinlich sein. Ich will nur eine der Versuchstabellen hier anführen.

Das Typhusserum stammt von einem seit 8 Tagen erkrankten Menschen. Widal ist negativ, Leukopenie (2800 L.) vorhanden. Im Blut lassen sich Typhuskeime nachweisen. Auch die klinischen Symptome sprechen für Typhus.

Typhusbazillenextrakt	Krankenserum	Komplement	Hämolyt. Ambozeptor	Hammelblut	Resultat
0,1	0,1	0,1	0,003	1 ccm 5 proz.	0
0,1	0,08				0
0,1	0,05				0
0,1	0,03				0
0,1	0,01				stärker
0,1	0,005				vollst.
0,5	—				stärker
0,3	—				fast vollst.
0,1	—				vollst.
—	0,5				stärker
—	0,3				„
—	0,1				vollst.
—	—				„

Aus der Tabelle geht hervor, dass im Krankenserum Typhusantistoffe kreisten.

Infolge ihrer komplizierten Technik eignet sich jedoch die Methode der Komplementbindung nicht für klinisch-diagnostische Zwecke. Hiezu kommt noch, dass zu ihrer Ausführung eine Reihe schwer zu beschaffender Reagentien notwendig sind. Und endlich verfügen wir über sicherere Untersuchungsmethoden für die Frühdiagnose des Abdominaltyphus, während die Komplementbindung durchaus nicht in jedem Falle im Beginn der typhösen Erkrankung deutlich in Erscheinung tritt. Unter den 14 Typhusfällen konnte viermal ein negativer Ausfall der Komplementbindungsreaktion bei wiederholter Prüfung im Verlauf dieser bakteriologisch wie klinisch sichergestellten Typhusfälle registriert werden.

Vergleichen wir den diagnostischen Wert der vier für die Frühdiagnose des Typhus wichtigen Untersuchungsmethoden, der Leukozytenzählung, der Agglutinationsprobe, der bakteriologischen Blutuntersuchung und der Komplementbindungsreaktion, so erhalten wir in der beistehenden Tabelle über 14 Typhuserkrankungen folgendes Bild:

No.	Bakterien im Blut	Leukozytenzahl	Widal	Komplem.-bindung	Erkrankungstag	
1	+	3 600	0	0	8	
2	+	4 400	+	+	10	
3	+	4 000	0	0	4	
4	+	2 800	0	0	12	
5	+	13 600	+	0	9	(kompliziert mit pneum-Infiltration).
6	+	2 800	+	+	13	
7	+	10 800	+	+	14	(kompliziert mit sehr starker Bronchitis).
8	+	4 400	0	+	10	
9	+	2 000	0	0	8	
10	+	6 800	+	+	12	
11	+	3 200	+	0	10	
12	+	8 800	+	+	10	
13	+	4 000	0	0	6	
14	+	2 800	+	0	8	

In allen vierzehn Typhusfällen wurden in den ersten drei Tagen nach dem Spitaleintritt Typhusbazillen auf den Blutagarplatten nachgewiesen. Von allen bakteriologischen und serodiagnostischen Methoden hat sich die bakteriologische Blutuntersuchung für die Frühdiagnose des Abdominaltyphus am meisten bewährt. In zweiter Linie war die Leukozytenzählung für die exakte Frühdiagnose des Typhus verwertbar; in der vorstehenden Tabelle wurde in 10 Fällen eine Leukopenie (Werte unter 6000 Leukozyten), in zwei Fällen normale Zahlen (6—8000) und in zwei weiteren Fällen eine Hyperleukozytose (über 8000 Leukozyten) festgestellt. Die letzteren beiden Fälle waren allerdings durch Pneumonie resp. sehr starke Bronchitis kompliziert. Geringer zu veranschlagen ist der frühdiagnostische Wert der Agglutinationsprobe, unter den 14 Ty-[illegible]sfällen wurde achtmal ein positiver Ausfall der Reaktion [illegible]glutination bei einer Serumverdünnung von 1 : 60 und darüber) notiert. Gewöhnlich trat eine positive Reaktion zu Beginn oder im Verlauf der 2. Woche der Erkrankung ein.

Ein positiver Ausfall der Komplementbindung war in 6 von 14 Typhuserkrankungen zu verzeichnen. Einmal war die Reaktion am 4. Krankheitstag, einmal noch am 12. Tag negativ. Nach meinen Erhebungen pflegt die Komplementbindung ebenso wie die Widalsche Reaktion zu Beginn der zweiten Woche oder in ihrem Verlauf in Erscheinung zu treten. Zwischen dem Nachweis der Agglutinine und dem positiven Ausfall der Komplementbindungsreaktion bestehen keinerlei Zusammenhänge; in fünf Fällen waren differierende Ergebnisse im Ausfall beider Reaktionen zu verzeichnen. Für die Frühdiagnose des Abdominaltyphus ist danach die Agglutination der Komplementbindung vorzuziehen, da die erstere Methode, wofür auch Untersuchungsresultate von Zupnik sprechen, in einer etwas grösseren Zahl von frühzeitig untersuchten Typhusfällen einen positiven Ausfall gibt.

Ungleich grössere praktische Wichtigkeit als der Antikörpernachweis im Blut von Typhösen besässe der Nachweis kleiner Mengen von Bakterienbestandteilen im Serum. Die im Krankheitsbeginn so schwierige Differentialdiagnose zwischen Sepsis, Miliartuberkulose und Typhus würde durch den Nachweis spezifischer Bakteriensubstanzen im Blut wesentlich erleichtert werden. Doch stand der Ausdehnung der Komplementbindungsreaktion auch auf die gelösten Bakterienbestandteile im Blut ein Bedenken im Wege, das bereits von Braun ausgesprochen wurde. Zur Anstellung der Reaktion bedarf man eines Typhusbazillenextraktes, in dem auch bei grösster Verdünnung noch grosse Keimmengen enthalten sein müssen. Im Blut des Kranken kommen jedoch bei einer grossen Flüssigkeitsmenge nur relativ sehr wenig Keime zur Auflösung. Danach erscheint es unzulässig, diese künstlich hergestellten Bazillenextrakte der Quantität der gelösten Bakteriensubstanzen im Blute des Typhuskranken gleichzusetzen. In exakt ausgeführten Versuchen Brauns gelang es nicht, die praktische Brauchbarkeit der Wassermannschen Methode für den Nachweis kleiner Typhusantigenmengen, wie sie in Körperflüssigkeiten vorkommen mögen, zu erweisen. Demzufolge glaubte Braun auch für andere Infektionen, wie Lues, Miliartuberkulose, Sepsis und für chronische Exsudate der Methode der Komplementbindung die Fähigkeit des Antigennachweises absprechen zu müssen. Zur gleichen Ansicht gelangten auch Moreschi, Zupnik und Spät.

Gegen diese Untersuchungsergebnisse sprechen Angaben von Wassermann, Bruck und Leuchs. Mir gelang der Antigennachweis im Blute der Typhuskranken dreimal bei neunzehn in dieser Hinsicht untersuchten Patienten, in deren Blut zahlreiche Keime durch die Agarblutkultur nachgewiesen wurden. Wenn ich mich auch nicht vollkommen der Ansicht von Braun, Moreschi, Zupnik und Spät anschliessen kann, glaube ich doch auf Grund meiner neueren Untersuchungen bestätigen zu können, dass in der weit grösseren Zahl der Fälle sich die Komplementbindungstechnik zum Nachweis der Antigene nicht eignen wird.

Somit liessen sich die Untersuchungen über den Nachweis von Antigenen und Reaktionssubstanzen im Serum Tyhuskranker dahin zusammenfassen, dass spezifische Reaktionsstoffe im typhösen Blut öfter mittelst der Methode der Komplementbindung nachzuweisen sind, dass jedoch die Agglutinationsprobe sich der Komplementbindungsreaktion überlegen erweist. Antigene werden im typhösen Serum mittelst der gleichen Versuchstechnik nur in sehr seltenen Fällen nachzuweisen sein. Infolge ihrer komplizierten Technik eignet sich die Komplementbindungsmethode nicht für praktisch klinische Zwecke.

Die Verwertung der Komplementbindung für die Untersuchung des Blutserums Tuberkulöser auf spezifische Reaktionsprodukte hat ebenfalls zu keinen praktischen Erfolgen bisher geführt. Im tuberkulösen Gewebe und im Blutserum der mit Tuberkulin behandelten Phthisiker wiesen zunächst Wassermann und Bruck mittelst der Technik der Komplementbindung spezifische Reaktionssubstanzen nach, die sie als „Antituberkulin" bezeichneten. Auf diesen Befund gründete Wassermann seine Theorie der Tuberkulinwirkung, indem er annahm, dass sich das eingeführte Tuberkulin mit den im tuberkulösen Gewebe aufgespeicherten, als Antituberkulin bezeichneten Reaktionssubstanzen verbinde. Durch das in die Bindung Tuberkulin-Antituberkulin gezogene Komplement sollte dann eine Erweichung und Einschmelzung der tuberkulösen Gewebspartien bewirkt werden können. Die erstere Annahme der Bindung des injizierten Tuberkulins an ein im tuberkulösen Gewebe aufgespeichertes Antituberkulin ist experimentell nicht genügend gestützt; zudem wiesen Morgenroth und Rabinowitsch bereits darauf hin, dass das in die Bindung Tuberkulin-Antituberkulin gezogene Komplement keine Wirkungen auf die Gewebszellen ausüben, sondern nur in der spezifischen Bindung von Antigen und Antikörper seinen Angriffspunkt finden könne.

Neben den theoretischen Bedenken gegen diese Erklärung des Wesens der Tuberkulinwirkung erhoben sich noch Einwände gegen die experimentelle Ausführung der Komplementbindungsmethode beim Nachweis von Antistoffen im tuberkulösen Serum. Zunächst traten Weil und Nakayama den Wassermannschen Untersuchungen mit dem Hinweis entgegen, die Komplementbindung durch das Gemisch von Tuberkulin und tuberkulösem Organextrakt beruhe lediglich darauf, dass sich unterhemmende Dosen von Extrakt mit unterhemmenden Dosen von Tuberkulin zu hemmenden summierten. Weiter gelang es Morgenroth und Rabinowitsch in einigen Fällen von Phthise nicht, den Nachweis von spezifischen Reaktionsstoffen zu erbringen.

Die Einwände gegen die Technik der Komplementbindung bei der Prüfung des tuberkulösen Serums auf Reaktionsprodukte sind jedoch, wie meine und anderer Untersuchungen lehrten, hinfällig. Eine einfache Summationswirkung ist bei exakter Befolgung der von Wassermann angegebenen Technik ausgeschlossen. Ich will hier auf die bereits genügend besprochene Technik, auf die unerlässlichen Kontrollversuche nicht näher eingehen. Wichtig ist vor allem, worauf Weil und Nakayama mit Nachdruck hinwiesen, dass die Mengenverhältnisse von Antigen und Antikörper so gewählt werden, dass die Hemmung der Lyse nicht als Summationseffekt dieser beiden Substanzen gedeutet werden kann. In meinen Fällen war weder die einfache, noch die dopelte Dosis des Serums und Tuberkulins allein fähig, die Lösung zu hemmen. Wenn in einer späteren Arbeit mir von Kohn entgegengehalten wird, ich hätte im hämolytischen System statt mit Hammelblut mit Ochsenblut und entsprechenden Ambozeptoren gearbeitet, so kann ich Parallelversuche von 9 Fällen gegenüberstellen, in denen einmal Hammelblut mit den spezifischen Ambozeptoren, andererseits in gleicher Versuchsanordnung Ochsenblut mit seinen entsprechenden Ambozeptoren verwandt wurde. In jedem Fall deckten sich die Versuchsresultate vollkommen.

Um gleichmässige Versuchsergebnisse zu erhalten, ist es von Bedeutung, bei jeder Serumprüfung mit der gleichen Ambozeptorendosis, am besten mit der dreifach lösenden Quantität, zu arbeiten. Bei Verwendung der einfach lösenden Ambozeptorendosis besitzen aktive menschliche Sera schon an und für sich die auto-antikomplementäre Fähigkeit, die Lösung in grösseren Zusatzgaben zu hemmen. So konnte Katayama in ausgedehnten, unter meiner Leitung ausgeführten, Untersuchungen feststellen, dass zahlreiche menschliche Sera schon in Zusatzdosen von 0,001 ccm die Ochsenbluthämolyse bei der einfach lösenden Quantität von Ambozeptor zu hindern im stande waren.

Ich führe nur eine der Versuchstabellen an, in der es sich um einen nicht mit Tuberkulin behandelten Phthisiker im zweiten Stadium handelte.

Alttuberkulin	Serum des Tuberkulösen	Komplement	Ambozeptor (3 fach lösende Dosis)	Hammelblut	Lösung
0,1	0,1	0,1	0,003	1 ccm 5 proz.	0
0,05	0,1		0,003		0
0,03	0,1		0,003		Spürchen
0,1	0,05		0,003		0
0,1	0,03		0,003		0
0,1	—		0,003		vollst.
—	0,1		0,003		„
—	—		—		0
—	—		0,003		vollst.

Achtzehn Sera von Patienten, die klinisch nachweisbar nicht an Tuberkulose erkrankt waren, gaben keine Hemmung der Hämolyse. Wassermann und Bruck führten 11 Fälle von Tuberkulose an, in denen nach der Tuberkulinbehandlung bei 8 Kranken Antituberkulin im Serum nachgewiesen wurde. Bei drei Kranken, bei denen keine manifeste Reaktion auf die Tuberkulininjektion erfolgt war, fiel der Nachweis negativ aus. Citron berichtete über 14 spezifisch behandelte Fälle, unter denen 8 einen positiven Antikörperbefund aufwiesen. Kohn untersuchte 68 mit Tuberkulin vorbehandelte Fälle und konstatierte bei 33 Antituberkulin im Blutserum, ebenso fand er von 57 nicht spezifisch vorbehandelten Tuberkulösen 15 mal ein positives Resultat. Einschliesslich meiner früheren Angabe über den Antituberkulinnachweis im Serum Tuberkulöser verfüge ich jetzt über 65 Fälle der verschiedensten Stadien der Tuberkulose. Bei 37 Patienten war der Ausfall der Komplementbindungsreaktion ein positiver, und zwar reagierten von 43 mit Tuberkulin behandelten Fällen 31 positiv, von 22 nicht spezifisch vorbehandelten Kranken wiesen 6 Antituberkulin im Blute auf. In den nicht spezifisch behandelten Fällen, in denen Antituberkulin nachgewiesen wurde, handelte es sich in Uebereinstimmung mit den Befunden von Kohn um offene Tuberkulosen vorgeschrittenen Stadiums.

An den Befund von sogenanntem Antituberkulin im Serum von mit Tuberkulin injizierten und auch nicht spezifisch vorbehandelten Phthisikern knüpften sich Erörterungen über die näheren Beziehungen des Ausfalls der Wassermannschen Reaktion zur Unempfindlichkeit gegen Tuberkulineinspritzungen. Citron wies zunächst darauf hin, dass ein Antituberkulingehalt besonders nach Tuberkulinkuren zu konstatieren sei und führte 14 spezifisch behandelte Fälle an, von denen 8 eine positive Reaktion zeigten. Aus meinen Versuchsprotokollen geht hervor, dass besonders in den Fällen Antituberkulin im Blutserum von Tuberkulösen nachzuweisen war, in denen die Tuberkulininjektionen reaktionslos oder fast ohne jede stärkere Reaktion vertragen wurden. Dass diese Parallele nicht in allen Fällen zutraf, bewiesen mir 2 Fälle, in denen bei hohem Antituberkulingehalt des Blutes nach Injektion von 3 mg Tuberkulin eine starke resp. stärkere Reaktion in Erscheinung trat. Meist konnte jedoch beobachtet werden, dass in den Fällen, in denen schon nach der ersten oder zweiten Tuberkulininjektion eine starke Reaktionsäusserung eintrat, auch sehr häufig kein Antituberkulin im Blutserum zu finden war. Ein gewisser kausaler Zusammenhang zwischen der Unempfindlichkeit gegen Tuberkulininjektionen und Antituberkulingehalt des Blutes von Tuberkulösen scheint mir danach doch zu bestehen. Die Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulininjektionen war meist herabgesetzt oder erloschen in den Fällen, in denen eine Bindung und Absättigung des Tuberkulins an Antituberkulin im Serum möglich war. Dass es sich jedenfalls in dem sogen. Antituberkulin um spezifische Reaktionssubstanzen — selbstverständlich nicht um ein Antitoxin — handelt, die oft nach Tuberkulininjektionen bei Tuberkulösen und seltener bei nicht spezifisch behandelten Phthisikern auftreten, beweisen auch Untersuchungen von Engel und Bauer. Beim tuberkulösen Säugling und jungen Kinde fanden Engel und Bauer niemals spontan Antikörper im Blut, dagegen liess sich bei sämtlichen tuberkulösen Kindern durch Tuberkulininjektion ein Antikörpergehalt des Blutes erreichen. Durch quantitative Bestimmung desselben wurde festgestellt, dass mit der Menge des injizierten Tuberkulins auch der Antikörpergehalt des Blutes bis zu einer maximalen Höhe wuchs.

Im besten Einklang mit diesen Untersuchungsergebnissen stehen früher von mir [1] mitgeteilte Beobachtungen. Von 8 Fällen, bei denen vor der Tuberkulininjektion kein Antituberkulin nachgewiesen wurde, war siebenmal nach so gut wie reaktionslos vertragenen Tuberkulininjektionen ein beträchtlicher Antikörpergehalt im Serum zu finden. In einer grösseren Reihe von anderen Krankheiten sahen wir diese Reaktionssubstanzen gegen Tuberkulin im Serum nicht auftreten.

Eine weitere Frage wäre: Bestehen Beziehungen zwischen dem Antituberkulinnachweis und der Schwere der Infektion? Im fieberlosen und im hoch fieberhaften Zustand, bei mehr gutartigen und progredienten Formen wurde Antituberkulin im

---

[1] Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 15 und 16.

Blutserum nachgewiesen. Nur bei offener Tuberkulose im ersten Stadium und bei geschlossener Tuberkulose fehlte entsprechend den Angaben von Cohn das Antituberkulin im Blut. Es können daher diese Reaktionssubstanzen nicht als Antikörper mit antitoxischen oder antiinfektiösen Qualitäten bezeichnet werden; denn bei einem deutlich nachweisbaren Antituberkulingehalt des Blutserums kann die Erkrankung fortschreitenden Charakter tragen, und in anderen Fällen, in denen sich kein Antituberkulingehalt nachweisen liess, zeigte die Krankheit merkliche Heilungstendenz.

Somit waren folgende Ergebnisse zu verzeichnen: Mittelst der Komplementbindungsmethode lassen sich spezifische Reaktionsstoffe im tuberkulösen Serum nachweisen, die am häufigsten im Blutserum der mit Tuberkulin injizierten Phthisiker zu finden sind. Beziehungen zwischen dem Antituberkulinnachweis und der Schwere der Infektion bestehen nicht.

Eine praktische Bedeutung glaube ich der Anwendung des Komplementbindungsversuches nicht zusprechen zu können, da die Versuchsanordnung für praktische Zwecke zu kompliziert und umständlich ist. Zudem waren, wovon auch frühere Untersuchungen unterrichteten, die nachgewiesenen Mengen von Antituberkulin nur unerheblich.

Für die Luesdiagnose war die Verwertung der Komplementbindungsmethode dagegen von grösster praktischer Bedeutung. Bei der ausgedehnten Literatur über die „Wassermannsche Luesreaktion“ sollen hier nur einige praktische Fragen der Komplementbindungsreaktion bei Syphilis erörtert werden.

Zunächst war die Spezifität der Reaktion einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Zu dem Zwecke musste das Blutserum in Erkrankungsfällen, in denen mit aller Bestimmtheit jeder Verdacht einer luetischen Erkrankung ausgeschlossen war, untersucht werden. Vorbedingung für diese Untersuchungsserie war naturgemäss die strikte Einhaltung der Versuchstechnik nach der Wassermannschen Vorschrift. Eine sorgfältige Anamnese und Untersuchung musste von dem Fehlen jeglicher luetischer Symptome, jeglicher luetischen Konstitution überzeugen.

Für die praktische Verwertung der Serodiagnostik der Lues war ja naturgemäss die Prüfung des Blutes von Nichtluetischen von ausschlaggebendem Wert. Fiel die Reaktion auch in einem noch so kleinen Bruchteil von Nichtluetischen positiv aus, so schien damit eine erhebliche Einbusse ihres Wertes als einer diagnostisch zweifellosen und absolut zuverlässigen Probe gegeben.

Die Annahme einer absoluten Spezifität der Luesreaktion musste a priori schon Bedenken hervorrufen, da, ganz abgesehen von technisch möglichen Fehlerquellen, die Ueberlegung berücksichtigt werden musste, dass im frühesten Stadium der Lues die Reaktion oft fehlen, in postluetischen Perioden die Reaktion zum mindesten eine Einbusse in ihrer Wirkungsintensität erleiden kann. Zudem lag die Vermutung nahe, dass einige der luetischen Infektion nahestehende Erkrankungen ebenfalls eine positive Reaktion auslösen würden.

Landsteiner und Hoffmann konnten die letztere Vermutung zunächst experimentell bestätigen. Bei Framboësie und Dourine wurden positive Reaktionen konstatiert. Eitner, Meyer und Wechselmann fanden bei Lepra positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion. Much und Eichelberg beobachteten positiven Ausfall in Malariafällen. Ferner fanden Elias, Neubauer, Porges und Salomon eine positive Reaktion bei einem schweren Diabetes mit hochgradiger Azidosis.

Die meisten dieser Erkrankungen, in denen eine positive Reaktion konstatiert wurde, kommen in unseren Breiten nicht vor. Theoretisches Interesse bieten die positiven Ausschläge bei Framboësie und bei Dourine, da nach Ansicht mancher Forscher diese Erkrankungen der Lues näher verwandt sind.

Zudem sind die Erkrankungsfälle, in denen ein positiver Ausfall der Wassermannschen Reaktion zu verzeichnen war, recht selten. Die Serodiagnostik der Lues hat daher wohl eine Einbusse ihrer absoluten Spezifität erlitten, aber ihr Wert als zuverlässige serodiagnostische Reaktion ist kaum erschüttert worden.

Sehen wir von einzelnen Tropenerkrankungen ab, so finden wir in der Literatur nur recht spärliche Fälle verzeichnet, in denen eine positive Reaktion mit luetischem Extrakt auftrat und Lues mit aller Bestimmtheit auszuschliessen war. Einige wenige Fälle von Arteriosklerose, in denen eine vorausgegangene Lues negiert werden konnte, wurden mit positiver Serumreaktion mitgeteilt. Ich kann die Literatur um einen weiteren Fall bereichern, den ich in Kürze hier anführe.

Johann R., 50 Jahre, Erdarbeiter. Vater, Mutter, ein Bruder an Lungenleiden gestorben. Eine Stiefschwester lebt und ist gesund. Die weitgehendste Familienanamnese lässt Lues ausschliessen. Seit 2 Jahren bei R. Atembeschwerden, Herzbeklemmung und rheumatische Schmerzen. 1905 im Winter Pneumonie. Im Februar 1907 sepsisartiger Zustand, der in Heilung ausgeht. Die wiederholte genaueste Untersuchung, wie die anamnestischen Erhebungen ergeben keinen einzigen Anhaltspunkt für eine früher überstandene luetische Affektion. Diagnose: Aorteninsuffizienz, Nephritis, Rheumatismus chron., Otitis media. Wassermannsche Reaktion deutlich positiv, sowohl mit Karbolkochsalz- wie alkoholischem Extrakt einer luetischen Leber. Dieser positive Ausfall wurde in zwei aufeinander folgenden Untersuchungen festgestellt.

In einem weiteren Fall, in dem bei Ausschluss jeder vererbten oder akquirierten luetischen Erkrankung eine positive Wassermannsche Reaktion bei wiederholter Serumprüfung auftrat, handelte es sich um einen 16 jährigen Phthisiker. Ich habe das Blutserum in 14 Fällen der verschiedensten Stadien der Phthise zusammen mit alkoholischem und wässerigem luetischen Leberextrakt untersucht; in keinem Fall war sonst ein positiver Ausfall der Reaktion zu konstatieren.

Von Cohn, ebenso von Fraenkel und Much, waren eine Reihe von Lungentuberkulösen untersucht worden, ohne dass die Prüfung des Serums mit alkoholischem luetischen Leberextrakt eine positive Reaktion ergeben hatte. Ich gebe zu, dass in dem Fall von Aorteninsuffizienz wie im letzten Fall der Befund vom Sektionstisch fehlt; ich denke aber, dass die wiederholt vorgenommene Serumprüfung, die wiederholt negativ ausfiel, neben der klinischen Untersuchung und genauesten Anamnese Zuverlässigkeit beanspruchen darf.

Grösseres Interesse weckten positive Wassermannsche Reaktionen in Scharlachfällen. Much und Eichelberg wiesen zunächst auf solche Fälle hin, die, wenn sie auch als Ausnahmen hinzustellen waren, dennoch die absolute Spezifität dieser serodiagnostischen Methode zu erschüttern schienen. In 12 zur Obduktion gekommenen Scharlacherkrankungen fanden Fraenkel und Much fünfmal einen positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion. Zeissler fand unter 42 Scharlachfällen 3 positive Reaktionen. Halberstädter, Müller und Reiche konstatierten ebenso in einem ziemlich hohen Prozentsatz positive Reaktionen bei Skarlatina. Bruck, G. Meier und Höhne hingegen fanden bei Skarlatina niemals eine positive Reaktion.

Ich habe in 15 Scharlachfällen wiederholt serodiagnostische Blutuntersuchungen angestellt und in 2 Fällen die Angaben von Much und Eichelberg vollkommen bestätigen können. Ich betone dabei ausdrücklich, dass von einem Unbrauchbarwerden des Antigens, was Klopstock und Seligmann von ursächlicher Bedeutung für den positiven Ausfall der Reaktion bei Scharlach hielten, nicht die Rede sein konnte. Denn in fast achtzig anderweitigen Erkrankungen, in denen mit Bestimmtheit ein Verdacht auf Lues ausgeschlossen werden konnte, reagierte das Serum mit luetischem Leberextrakt negativ, während in etwa fünfzig Luesfällen positive Reaktionen mit dem gleichen Extrakt verzeichnet wurden.

Soviel geht also aus diesen Untersuchungen hervor, dass die Annahme einer absoluten Spezifität der Wassermannschen Reaktion nicht zulässig erscheint. Dennoch bleibt der Wert der Wassermannschen Luesreaktion als einer diagnostisch zuverlässigen Probe bestehen, denn einen positiven Ausfall der Reaktion in Scharlachfällen wird man nur selten konstatieren können, und die Scharlachreaktionen überdauern die Erkrankung nur höchstens einige Monate, so dass in späterer Zeit keine Ursache für eine Fehldiagnose gegeben erscheint. Irgendwelche Schlüsse jedoch auf Grund einzelner übereinstimmender Reaktionsfälle für ätiologische Gesichtspunkte des Scharlachs zu machen, erscheint vollkommen verfrüht.

I. Käthchen T., 7 Jahre. Mit 4 Jahren Masern und Keuchhusten, sonst nie ernstlich erkrankt gewesen. Erkrankte vor 3 Tagen mit hohem Fieber, Schluckbeschwerden, danach trat ein typisch skarlatinöses Exanthem auf. Anamnestische Erhebungen in der Familie des Kindes, der objektive Untersuchungsbefund ergibt keine Anhaltspunkte für Lues. Am Ende der zweiten Woche fällt die Wassermannsche Reaktion mit alkoholischem, luetischen und Karbolkochsalzleberextrakt positiv aus, ebenso trat noch eine positive Reaktion in der 3. Erkrankungswoche auf.

II. Emil Sch., 15 Jahre. Mit 6 Jahren an Masern erkrankt. Wird mit typischem Scharlachexanthem ins Spital überführt. Beginn der Erkrankung 4 Tage vor dem Spitaleintritt. Hereditäre Lues ausgeschlossen, ebensowenig ergibt die Untersuchung irgend welche Anhaltspunkte für Lues. Am 5. Tage der Erkrankung wird das Blutserum untersucht: Verwandt wurde wie im ersten Falle ein alkoholischer und ein Karbolkochsalzextrakt. Beide Extrakte hatten sich in den gleichzeitig mit den Scharlachuntersuchungen vorgenommenen luetischen Serumprüfungen vollkommen bewährt. Beide Male wurde im zweiten Scharlachfall eine positive Reaktion notiert. Die Versuchstechnik war die übliche; die Hemmung der Hämolyse trat in den beiden Fällen sowohl bei 0,1 wie bei 0,2 ccm Zusatz des Scharlachserums zu tage; im ersteren Falle war bei 0,1 ccm Serumzusatz nur eine partielle, bei 0,2 ccm Zusatz eine komplette Hemmung der Lyse zu beobachten.

Ich muss mich daher auf Grund dieser beiden Befunde den Angaben Muchs und Eichelbergs anschliessen, dass in seltenen Fällen auch bei Skarlatina bei exakter Einhaltung der Wassermannschen Technik eine positive Reaktion verzeichnet werden kann.

Ebenso wie in nichtluetischen Erkrankungen die Reaktion nur äusserst selten einen positiven Ausschlag zeigt, findet man seltener negative Reaktionen bei festgestellter Lues. Unter 54 sichergestellten Luesfällen, die zum grössten Teil der Syphilidoklinik entstammten, wurde von mir 10 mal eine negative Reaktion notiert. In der Mehrzahl dieser 54 Luesfälle waren zurzeit der Blutuntersuchung manifeste luetische Symptome nachweislich. Es ging aus meinen Beobachtungen hervor, dass bei manifesten luetischen Erscheinungen fast in jedem Falle, gleichgültig, welchem Stadium der Krankheit die offenbaren Symptome zuzurechnen sind, die Reaktion positiv ausfällt.

Da ich nur über ein kleines Luesmaterial verfüge, muss ich es mir versagen, auf die wichtigen Fragen der Bedeutung der Serodiagnostik für die Prognose und für die Therapie der Syphilis oder gar für soziale Fragen einzugehen. Von einiger Wichtigkeit erscheinen mir nach eigener Kenntnis die sog. fraglichen Luesfälle, die Fälle mit zweifelhafter Anamnese und negativen oder schwierig zu deutenden Befunden, in denen der Ausfall der Reaktion für das therapeutische Handeln bedeutsam werden muss. Nur der positive Ausfall der Reaktion ist in solchen Fällen ausschlaggebend; mit Sicherheit ist die negative Reaktion dagegen nicht zu verwerten. Zumal in den Fällen, in denen ein längerwährender Quecksilbergebrauch vorausging.

In einer Uebersichtstabelle zusammengestellt erhalten wir bei den sichergestellten syphilitischen Fällen folgendes Ergebnis:

	Stadium	Positiv	Negativ
9	Initialperiode	7	2
31	Frühperiode	26	5
14	Spätperiode	11	3
54	Summe	44	10

Ich habe die Einteilung, die in einer ähnlichen Zusammenstellung von Blaschko verwandt wurde, bevorzugt. Unter der Initialperiode war die Zeit des Primäraffekts zu verstehen, die Frühperiode bezeichnete etwa die ersten 4 Jahre, innerhalb derer die Rezidive beobachtet wurden, die Spätperiode rechnete vom 5. Erkrankungsjahr ab. Nur diejenigen Reaktionen wurden in der vorstehenden Tabelle als positive bezeichnet, in denen die Komplementfixation einen deutlich erkennbaren Grad erreicht hatte, so dass eine Kuppe von ungelösten Blutkörperchen im Grunde des Reagensröhrchens zurückblieb. In ganz geringen Graden der Hemmung wurde die Reaktion unter exakter Einhaltung der notwendigen Kontrollen stets wiederholt und nur die mit kompletter Hemmung der Lyse ausfallenden Reaktionen als positiv fixiert.

Schon bevor die erkennbaren Zeichen der Allgemeininfektion sichtbar sind, kann die Reaktion positiv ausfallen, in der Frühperiode, d. h. während der 4 ersten Jahre bleibt sie positiv in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle, danach tritt in der Spätperiode ein Abfall ein, doch ist in einem noch recht grossen Prozentsatz eine positive Reaktion zu erwarten.

In diagnostischer Hinsicht bedeutungsvoll ist der positive Ausfall der Reaktion in der Initialzeit noch vor dem Auftreten der Roseolae. In meinen 9 diesbezüglichen Fällen konnte 7 mal eine positive Reaktion eruiert werden. Das beweist einmal, dass die Allgemeininfektion noch vor dem Auftreten der ersten Allgemeinerscheinungen statfinden kann. In diagnostisch zweifelhaften Fällen ist durch den positiven Ausfall der Serumreaktion die Diagnose damit frühzeitiger klargestellt. 3 Fälle wiesen im Stadium der Frühperiode trotz manifester Luessymptome eine negative Wassermannsche Reaktion auf; in zweien dieser Fälle wurde die Serumprüfung 2 mal kurz hintereinander angestellt. In diesen beiden Fällen lagen die ersten Erscheinungen der Allgemeininfektion 1—2 Wochen zurück, ein Beweis also dafür, dass in manchen — allerdings sehr seltenen — Fällen die Probe zu Beginn der manifesten Erscheinungen der Lues noch versagen kann. Leider konnte ich diese beiden Fälle nicht weiter verfolgen. Im dritten negativen Fall trat im späteren Verlauf eine positive Reaktion ein, nachdem sie beim Sichtbarwerden der Roseolae noch negativ ausgefallen war. In 2 weiteren negativen Fällen der Frühperiode fehlten manifeste Erscheinungen.

In 3 Fällen trat in der Spätperiode eine negative Reaktion auf (2 auf luetischer Basis beruhende Tabesfälle, 1 Keratitis parenchymatosa). Ueber den Einfluss der spezifischen Behandlung der Syphilis auf den Ausfall der Reaktion kann ich mir bei der kleinen mir zu Gebote stehenden Anzahl von Fällen kein Urteil erlauben. Erwähnen möchte ich nur, dass ich in 6 Fällen nach der frühzeitig begonnenen spezifischen Behandlung aus einer positiven eine negative oder wenigstens eine abgeschwächte Reaktion werden sah.

Die Bedeutung des Reaktionsausfalles in der letzten Periode der Syphilis für die Beurteilung der Frage, ist die Person, die eine positive Reaktion aufweist, noch syphilitisch oder ist sie luetisch gewesen, harrt noch der Klärung. Im Einklang mit anderen Infektionen, in deren Verlauf Reaktionsstoffe ins Blut abgegeben werden, kann man zu dem Schlusse kommen, dass eine negative Reaktion nicht der Ausdruck der abgeschlossenen Heilung ist, dass eine positive Reaktion anderseits nicht eine Sanation ausschliesst. Immerhin wird man auf Grund von statistischen Erhebungen eine negative Reaktion bei einer Person, die früher luetisch affiziert war, günstiger auffassen dürfen, als den positiven Ausfall.

Endlich wäre noch auf Untersuchungen näher einzugehen, die statt des luetischen Leberextraktes chemisch darstellbare Substanzen in die von Wassermann angegebene Versuchsanordnung einschalten.

Weil und Braun gelang es, statt mit luetischem Leberextrakt auch mit Tumorextrakten Komplementbindung zu erzielen; Michaelis konnte ein gleiches Verhalten normaler wie luetischer Extrakte, von quantitativen Verhältnissen abgesehen, konstatieren. Der normale Extrakt muss allerdings in 3—4 mal grösserer Quantität verwandt werden, um einen positiven Ausfall der Reaktion zu erzielen. Doch war die damit erhaltene Reaktion ebenfalls streng spezifisch, denn nur mit luetischen Seris, nicht mit nachweislich nicht luetischen Seris wurde ein positiver Ausfall konstatiert. Somit konnte es sich nicht um einen spezifischen Immunitätsprozess handeln.

Denn in diesem Falle musste der Versuch gelingen, den alkoholischen luetischen Leberextrakt, den man als Antigen, gewissermassen als ein Spirochätenderivat zunächst angesehen hatte, durch gewisse chemische Substanzen zu ersetzen. Diese Stoffe wurden in den Lipoiden gefunden. Oelsaures Natron, gallensaure Salze, Cholesterin und Vaselin zeigten sich zur Substitution des Leberextraktes geeignet. Ebenso wurden mit Erfolg alkoholische Extrakte aus normalen Organen verwertet.

Alle diese Experimente führten dazu, die ursprüngliche Annahme, dass es sich in der Reaktion um einen Spirochätenantikörper und um ein Spirochätenantigen handelte, fallen zu lassen.

Porges und Meier erzielten in einem grösseren Prozentsatz der untersuchten Luiker auch mit Lezithin, das an die Stelle des Organextraktes trat, die gleiche Reaktion. Zur Vereinfachung der Reaktion wurden weiter die Ausflockungserscheinungen herangezogen, die durch luetisches Serum in destilliertem Wasser, in Karbolkochsalzlösung ausgelöst wurden. Klausner gab eine neue Luesreaktion an, die sehr wahrscheinlich auf einer Globulinfällung aus dem Serum von Luikern mittels destillierten Wassers beruhte. Dabei ging Klausner von der Annahme aus, dass die Globuline luetischer Sera eine grössere Labilität, durch Aqua destillata ausgefällt zu werden, zeigen als normale Sera, so dass man für die Sera luetischer Individuen eine geringere Toleranzzone annehmen muss als für die Gesunder. Bei genügend langer Einwirkung von Aqua destillata zeigen nämlich auch die Sera Gesunder die Reaktion. In späteren Nachprüfungen gab Klausner zu, weniger günstige Ergebnisse mit dieser Methode erzielt zu haben.

Ich habe in einer grösseren Versuchsserie die Wassermannsche Reaktion neben der von Porges und der von Klausner angegebenen Serumprüfung anstellen und zudem noch eine Probe, in der das luetische Serum mit einer karbolisierten physiologischen Kochsalzlösung versetzt wurde, hinzufügen lassen ²).

Tabellarisch zusammengestellt erhielten wir folgendes Resultat:

Proben	Lues I		Lues II		Lues III		Gonorrhöe		Hautkrankheiten		Innere Krankh.		Phthis. pulm.		Scarlatina		Gesunde	
	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−	+	−
Wassermann .	4	0	14	3	5	1	0	9	0	11	0	6	1	6	2	13	0	4
Lezithin	1	3	10	7	5	1	1	8	1	10	1	5	1	6	4	11	1	3
Aqu. destill. . . .	1	3	8	9	4	2	4	5	2	9	1	5	4	3	6	9	1	3
Karbolkochsalzlös.	1	3	6	11	4	2	2	7	1	10	1	5	1	6	4	11	1	3
Summe	4		17		6		9		11		6		7		15		4	

Wie die Tabelle zeigt, erwies sich in den zur Untersuchung gekommenen Erkrankungsfällen die Wassermannsche Technik, die in der üblichen Weise samt den zugehörigen Kontrollen ausgeführt wurde, brauchbarer als alle Ersatzmethoden. Dass in sehr spärlichen Fällen, in denen Lues auszuschliessen ist, die Wassermannsche Probe positiv ausfallen kann, beweisen die in der Tabelle angeführten, schon näher besprochenen 2 Scharlachsera und das Serum eines Tuberkulösen. Wie die vorausstehende Tabelle der sicheren Luesfälle zeigt, besitzt die Wassermannsche Reaktion für die Luesdiagnose zwar keine absolute Spezifität, sie ist jedoch in der Hand eines mit der serodiagnostischen Technik vertrauten Untersuchers als ein vielfältig erprobtes diagnostisches Hilfsmittel praktisch verwertbar.

Für die Luesdiagnose sind dagegen die drei weiteren berücksichtigten Reaktionen unbrauchbar, da in Luesfällen einmal zahlreiche negativ ausfallende Proben notiert werden konnten, und zudem diese Reaktionen auch in nicht luetischen Erkrankungen positiv ausfielen.

Während diese 3 „Ausflockungsreaktionen" sich als Ersatz der Wassermannschen Probe durchaus ungeeignet erwiesen, ergaben alkoholische Extrakte aus normalen Lebern in einem fast so grossen Prozentsatz der Fälle wie die Karbolkochsalzextrakte aus luetischer Leber bei sicherer luetischer Erkrankung positive Resultate.

Wurde an Stelle der Leberextrakte Lezithin verwandt, so gaben luetische Sera mit dieser Lezithinemulsion ebenfalls in einem sehr grossen Prozentsatz positive Reaktionen, während normale Sera (Untersuchung von 10 Fällen) keine Hemmung zeigten.

Somit erweist sich die ältere Methode der Wassermannschen Luesreaktion, die Verwertung eines Kochsalz- oder eines alkoholischen Extrakts aus luetischer Leber, für die praktischen Zwecke der Luesdiagnose allen übrigen Versuchsanordnungen und Ersatzreaktionen als weit überlegen.

Die Tatsache der Bindungsmöglichkeit von luetischem Serum mit gewissen Lipoiden führte zu theoretischen Vorstellungen über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. Eine Klärung der Deutungsversuche der Reaktion ist jedoch bisher nur in dem Sinne erzielt, dass wir mit Sicherheit annehmen können, die Wassermannsche Luesreaktion vermag spezifisch erzeugte Antikörper nicht nachzuweisen, da an Stelle des Antigens lipoide Stoffe treten können. Alle weiteren Schlüsse über das Wesen der Reaktion, die Beziehungen der Reaktionsstoffe in luetischem Serum zu den Lipoiden, die Art der Entstehung dieser Reaktionskörper bewegen sich noch auf unsicherem Boden.

---

²) S. Dissertation von Gottsmann. Würzburg 1909.

(Aus der Kgl. bakteriologischen Untersuchungsanstalt Neunkirchen.)

Ueber den Keimgehalt normaler Organe*).

Von Dr. H. Conradi, Leiter der Anstalt.

In der Lehre von dem Keimgehalt normaler Organe ist seit einigen Jahren ein Stillstand eingetreten. Zur Ueberwindung des toten Punktes bedarf es einer Verfeinerung der Methodik. Es scheint nun, als ob der von mir eingeschlagene Weg weiterführt und darum möchte ich Sie bitten, meine Herren, der Fährte einmal folgen zu wollen. Zuvor nur einige Worte über den gegenwärtigen Stand der Frage nach dem Keimgehalt des gesunden Körpergewebes. Ich kann mich hier um so kürzer fassen, als noch vor drei Jahren Selter¹) die früheren und eigenen Ergebnisse experimenteller Forschung folgendermassen zusammenfasste. Erstens Leber, Milz, Niere und Blut sind unter normalen Verhältnissen keimfrei. Zweitens die Lungen, die Mesenterialdrüsen und sonstigen Lymphdrüsen gesunder Tiere können Bakterien enthalten. Und drittens die Keimfreiheit des Blutes und der Organe wird gewahrt allein durch die Lymphdrüsen und insbesondere die Mesenterialdrüsen, während die Darmwand, die unverletzte Haut und selbst das Lungengewebe nicht völlig bakteriendicht ist. Wie bei den modernen Festungen nicht mehr die nahen Ringmauern die Verteidigung übernehmen, sondern die weit vorgeschobenen Aussenforts, so wird hier der Schutzwall zwischen Innen- und Aussenwelt nicht mehr in die Darmwand, vielmehr in die entfernteren Lymphdrüsen verlegt. Hat sich nun dieses Verteidigungssystem des Organismus bewährt, bilden wirklich die Lymphdrüsen ein Bollwerk, das dem täglichen Ansturm der Bakterienwelt standhält? Nötzel²) hat darauf aufmerksam gemacht, dass die zahlreichen Anastomosen zwischen den Lymphgefässen und insbesondere zwischen den Vasa afferentia und efferentia der Lymphdrüsen eine völlige Umgehung des bakterienfeindlichen, adenoiden Gewebes ermöglichen. Schon diese Tatsache passt nicht recht in das Gefüge der herrschenden Theorie. Allein die Theorien gehen von Beobachtungen aus und diese wiederum sind abhängig von der befolgten Methodik. Es scheint nun, als ob vielen negativen Ergebnissen und ebenso manchen positiven Befunden der Autoren Fehlerquellen anhaften. Hinsichtlich der zahlreichen negativen Resultate ist die Frage berechtigt, ob das Ausgangsmaterial nicht zu spärlich war, denn es ist auffallend, dass bisher sämtliche Forscher ½—1 ccm des zu untersuchenden Organs zur Prüfung des Keimgehaltes für ausreichend fanden. Andererseits dürften gewisse positive Befunde der Autoren aus Mängeln der Technik herzuleiten sein. Das gilt nicht für die einwandfreien Befunde der Bakterien in Lymphdrüsen und Lunge, aber die umfangreichen und eleganten Versuche von Wrzosek³) z. B., der zum ersten Male in fast sämtlichen Organen, nämlich in den Lungen, Bronchialdrüsen, Leber, Milz, Niere und Knochenmark gesunder Tiere nicht näher charakterisierte Bakterien vorfand, können nicht als eindeutig gelten. Die mit den Organpartikeln beimpften Platten wurden nämlich 10 Tage, zuweilen auch länger, im Brutschrank gehalten und somit einer unvermeidlichen nachträglichen Verunreinigung durch Luftkeime ausgesetzt, zumal ein luftdichter Abschluss der Platten fehlte.

---

*) Nach einem Vortrag, gehalten auf der 3. Tagung der Freien Mikrobiologischen Vereinigung in Wien am 5. Juni d. J.

¹) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1906, Bd. 54, S. 363.

²) Beitr. z. klin. Chir. 1906, Bd. 51, S. 740; ferner Med. Klinik 1907, No. 13.

³) Virchows Arch. 1904, Bd. 178, S. 82.

Wir sehen also, dass die Prüfung des Keimgehaltes der normalen Organe eine Methodik voraussetzt, die den Zutritt von Luftkeimen, sowie Verstösse gegen die Aseptik unbedingt ausschliesst und ausserdem eine Anreicherung spärlicher Organkeime bewirkt. Nach diesen Vorbemerkungen schildere ich nunmehr die von mir ausgearbeitete Methode der bakteriologischen Fleischbeschau. Das Prinzip ist folgendes: Unmittelbar nach der Tötung des Schlachttieres wird mit absolut sterilem Messer und Péan ein ca. 50 g schweres Organstück herausgeschnitten, ½—1 Minute lang in heisses, auf 200° erhitztes Oel eingelegt und hierauf für 4 Stunden in 2 proz. Sublimat übertragen. Danach wird das Organ in ein steriles, grosses Spitzglas mit übergreifendem Deckel gelegt, durch Kolophonium-Wachs Deckel und Glas luftdicht miteinander verkittet und diese sterile feuchte Kammer 20 Stunden bei 37° gehalten. Alsdann wird das Organ halbiert und von der einen Hälfte die zentrale Partie in ein flüssige Nährgelatine enthaltendes Kölbchen zwecks Züchtung der Anaeroben verbracht. Die andere Hälfte des Organs wird auf einer gewöhnlichen Agarplatte, einer Drigalski-Conradiplatte, sowie einer Brillantgrün-Pikrinsäure-Platte ausgestrichen und nach weiteren 20 Stunden untersucht. Ferner wird unmittelbar nach dem Plattenausstrich von dem Organteil ein hängender Tropfen und ein Grampräparat angefertigt. Nun zu den Einzelheiten des Verfahrens. Wesentlich ist die Neuerung der Oelsterilisation. Der Siedepunkt fetter Oele liegt zwischen 310—320°. Schon nach kurzer Erhitzung wird Oel auf eine Temperatur von 200° gebracht. Ich verwandte Jaffa-Sesamöl, das gewöhnliche Speiseöl, und füllte es bis zu $^2/_3$ Höhe in ein Metallgefäss, dem statt des Deckels eine Metallplatte aufliegt, die zahlreiche, 8 Messern und 5 Péans angepasste Oeffnungen sowie einen grösseren segmentartigen Ausschnitt und einen Thermometer mit 250° Einteilung aufweist. Ein derartiges Oelbad stand mir in den Schlachthallen des Neunkirchener Schlachthofes[4]) zur Verfügung und hier wurden vor jedesmaliger Benutzung Péans und Messer ¼ Stunde lang bei 200° im Oelbad gehalten. Von den Organen der Schlachttiere entnahm ich unmittelbar nach Ausweidung der Bauch- und Brusthöhle, von der Nackenmuskulatur sofort nach Spaltung der Wirbelsäule einen ca. 40—50 g schweren Würfel. Dieses Material ward mit Hilfe des geschlossenen Péans behutsam in das heisse Oel versenkt und zwar dort, wo sich der segmentartige Ausschnitt der Metallplatte befand. Fleischstücke von fester Konsistenz, wie z. B. Muskelstücke, wurden 1 Minute lang, weiche Organe nur ½ Minute bei 200° im Oel belassen. Danach wurde das an der Oberfläche gebratene Organ sofort durch Oeffnen des Péans in ein bereit gehaltenes, weithalsiges Pulverglas übertragen, das eine frisch bereitete Lösung von 2 proz. Quecksilberchlorid enthielt. Angererpastillen, die aus etwa gleichen Teilen Sublimat und Kochsalz bestehen, sind nach den Untersuchungen von Krönig und Paul[5]) bei starken Konzentrationen nicht anwendbar. Das in dieser 2 proz. Sublimatlösung liegende Fleischstück wurde hierin 4 Stunden lang gehalten und unterdessen in das Laboratorium eingeliefert. Hier stand wieder ein heisses Oelbad bereit. Ferner waren hohe, mit übergreifendem Deckel versehene, weithalsige Spitzgläser im Trockenschrank bei 165° 2 Stunden lang sterilisiert worden. Mit einer Brennschere, die ¼ Stunde lang bei 200° im Oelbad gehalten war, ward nun das Organstück nach 4 stündigem Aufenthalt aus dem Sublimatbad herausgeholt, in das horizontal gehaltene Spitzglas übertragen und dieses sofort mit dem Deckel nach unten auf eine plane Fläche hingestellt. In den übergreifenden Deckel hinein, auf dem das Glas ruhte, wurde nun eine heisse Kolophonium-Wachslösung gegossen, die aus 75 Teilen Kolophonium und 100 Teilen gelben Wachs bestand. Diese Kolophonium-Wachslösung war zuvor im Autoklav 1 Stunde lang sterilisiert worden. Kaum war die Kolophonium-Wachslösung abgekühlt, so war auch das Spitzglas dauernd luftdicht verschlossen. In dieser sterilen feuchten Kammer hielt ich das Fleischstück mindestens 20 Stunden lang bei 37°. Danach wurde der Deckel des Glases einen Augenblick in heisses Oel eingetaucht, der Deckel lüftete sich sofort und das Organ wurde dann mittels einer Péanklemme in eine sterile Doppelschale übertragen. Mit sterilem Messer ward alsdann das Organ halbiert, die eine Hälfte diente zur aëroben, die andere zur anaëroben Züchtung. Von der einen Hälfte wurde nämlich die zentrale Partie unter Zuhilfenahme eines sterilen Messers und einer sterilen langen Pinzette in ein Kölbchen gegeben, in dem sich 100 ccm einer auf 40° abgekühlten 10 proz. Nährgelatine befanden. Ein Liter dieser übrigens nicht filtrierten Nährgelatine enthielt 2 Eier. In dieser Nährgelatine, die bei 37° 1—2 Tage lang bewahrt wurde, entwickelten sich die anaëroben Keime. Die andere Hälfte des Organs ward mit sterilem Péan so gefasst, dass die Schnittfläche des Organs auf der Agarplatte auflag. Dann strich man das Organ unter Führung des Péans kreuz und quer auf einer grossen Platte (ohne Zuhilfenahme des Glasspatels) aus, und zwar auf einer gewöhnlichen Agarplatte, auf einer Milchzuckerlackmusagarplatte und einer Brillantgrün-Pikrinsäureplatte. Dann wurden die Platten nach 20 stündigem Aufenthalt bei 37° untersucht. Während des Ausstrichs standen im Laboratorium stets einige Agarplatten offen, die als Kontrollplatten zur Bestimmung der jeweiligen Luftkeime dienten. Ferner ward noch zur Kontrolle von jeder neuen Plattenserie eine ungeimpfte Platte mit in den Brutschrank gestellt. Bei sämtlichen Platten wandte ich einen Kunstgriff an, der es ermöglichte, die Platte unmittelbar nach dem Giessen und ebenso sofort nach dem Ausstrich zu schliessen, ein Verfahren, das die Gefahr einer Verunreinigung der Platten durch Luftkeime wesentlich herabminderte. Ich bestrich nämlich die Unterseite des Deckels der Glasplatte mit Eiereiweiss und legte vorsichtig auf diese dünne Schleimschicht eine Lage den Deckel völlig bedeckendes Packseidenpapier. Wenn nun die so vorbereiteten, auf den Deckel gestellten Glasplatten im Trockenschrank bei 165° sterilisiert wurden, war danach das Seidenpapier mit der Unterseite des Deckels fest verklebt. Andererseits aber saugte die sterile Papierschicht das sich bildende Kondenswasser völlig auf, so dass es überflüssig war, die Platten, wie bisher üblich, an der Luft zu trocknen. Nach dieser Abschweifung kehren wir zur weiteren Verarbeitung der Untersuchungsproben zurück. Nachdem also die eine Hälfte des Organs auf Platten direkt ausgestrichen war, wurde durch diese Organhälfte ein neuer Schnitt gelegt und aus der zentralen Partie ein hängender Tropfen sowie ein Grampräparat angelegt. Den besten Aufschluss gewährte die Untersuchung des hängenden Tropfens. Mit einer Impflanzette, die eine Platin-Iridiumspitze hatte, komprimierte ich das zu untersuchende Organstück und entnahm stets an der Stelle das Untersuchungsmaterial, wo nach Anwendung leichten Druckes aus der Schnittfläche des Organs heraus kleine Gasbläschen hervortraten. Soweit die Methodik.

Um ein Urteil über die Leistungsfähigkeit des neuen Verfahrens zu gewinnen, übergoss ich Muskelstücke von 50 g Gewicht mit Bouillon, die reichliches Sporenmaterial des äusserst resistenten peptonisierenden Milchbazillus Flügge No. XII enthielt[6]). Ich liess nun den Sporen Zeit, an der Oberfläche des Fleisches anzutrocknen. Danach wurde das Fleisch 1 Minute lang in das auf 200° eingestellte Oelbad versenkt, und dann 4 Stunden lang in 2 proz. Sublimatlösung übertragen. Hierauf brachte man das Fleischstück in eine sterilisierte Ammonsulfatlösung. Alsdann ward das Muskelstück in ein Bouillonkölbchen übertragen und 5 Tage bei 37° gehalten. Aus dem dauernden Ausbleiben des Wachstums muss geschlossen werden, dass die an der Aussenseite des Fleischstückes angetrockneten Sporen des peptonisierenden Milchbazillus Flügge No. XII durch die vorausgegangene Behandlung glatt abgetötet wurden. Dasselbe Resultat erhielt ich als ich eine Ausseninfektion des Fleischstückes mit Sporen zweier Milzbrandstämme vornahm. Aus diesen Ergebnissen ist zu folgern, dass das hier angewandte Verfahren der bakteriologischen Fleischbeschau jede nachträgliche, oberflächliche Verunreinigung eines Organs mit aller Sicherheit ausschliesst. Es blieb nun noch zu prüfen, ob die im Innern des Fleisches etwa vorhandenen Bakterien den deletären Einwirkungen, die das Oel- und Sublimatbad auf die Oberfläche des Organs ausübte, nicht gleichfalls unterlagen. Zu diesem Zwecke ward mit der feinen Kanüle einer Pravazschen Spritze eine Bouillonaufschwemmung von 1/10 Normalöse Paratyphusbazillen in das Zentrum eines Fleischstücks von 40 g eingespritzt, das Muskelstück wiederum 1 Minute in heisses Oel und 4 Stunden lang in 2 proz. Sublimat gelegt. Danach brachte man das Fleischstück in der erörterten Weise in ein steriles Spitzglas und liess es hierin 24 Stunden bei 37°. Nach dieser Zeit aus dem Innern des Fleischstücke angelegte Platten lieferten Reinkulturen von Paratyphusbazillen. Das gleiche Resultat erhielt ich, als ich unter Einhaltung der nämlichen Versuchsbedingungen 1/10 Normalöse Bac. enteritidis Gärtner in ein Fleischstück von 50 g Gewicht injizierte. Aus diesen Experimenten geht hervor, dass das neue Verfahren der bakteriologischen Fleischbeschau jede nachträgliche Ausseninfektion der Fleischprobe unbedingt ausschliesst, andererseits die Entwicklung etwaiger im Inneren des Fleisches enthaltener Bakterien in keiner Weise beeinträchtigt.

---

[4]) Dem Direktor des Schlachthofes in Neunkirchen, Herrn Tierarzt Bossle, sowie seinem Assistenten Herrn Dr. med. vet. Meyer bin ich für das bereitwillige Entgegenkommen sehr verpflichtet.

[5]) Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. 1897, Bd. 25, S. 50.

[6]) Herrn Professor Dr. M. Neisser bin ich für gütige Ueberlassung dankbar.

Ich komme nunmehr zur Mitteilung der Resultate, die das neue Verfahren vorläufig ergab. Es wurden im ganzen 150 Schlachttiere (Rinder, Kühe, Kälber und Schweine) untersucht, und zwar 162 Organteile. Der Ernährungszustand der Schlachttiere war ein relativ guter, abgetriebene Tiere wurden nicht untersucht. Unter diesen 162 steril entnommenen Proben normaler Organe wurden 72 als keimhaltig festgestellt. Weitaus am häufigsten fanden sich in der normalen Leber der Schlachttiere Keime vor. Unter 63 untersuchten Leberteilen liessen sich in 42 Bakterien nachweisen, also in zirka 2/3 aller Proben. Von 59 Muskelstücken waren 18 keimhaltig, unter 19 Nieren 6, von Muskel und Niere also zirka ⅓ sämtlicher Proben. Unter 5 Lungen erwiesen sich 4, unter 4 Lymphdrüsen 1, unter 11 Milzen endlich 1 als bakterienhaltig. Diese mit einwandfreier Methodik erhobenen Befunde liefern den vollgültigen Beweis, dass auch in den gesunden Organen der Schlachttiere, in Leber, Muskel, Niere, Lunge, Lymphdrüsen und Milz Bakterien vegetieren können. Die in den Organen aufgefundenen, aërob wachsenden Mikroorganismen wurden identifiziert und ihrer Häufigkeit nach geordnet als Bact. coli commune, Bact. lactis aërogenes, Streptococcus acidi lact., Bac. mesentericus, Bac. fluorescens non liquefaciens, Diplococcus pneumoniae Fraenkel und Bac. suipestifer auf Grund ihrer kulturellen Eigenschaften bestimmt. Die Schweinepestbazillen wurden in der Tiefe des unzerlegten Muskelfleisches zweier Schweine sowie eines Rindes und ferner in der Niere eines gesunden Schweines aufgefunden. In einigen Fällen endlich liessen sich nicht näher bekannte Alkaligenesarten nachweisen. Anaërobier waren ausserordentlich häufig vertreten, unter 72 positiven Befunden wurden bei 30 anaërobe Arten festgestellt, die in die weitverzweigte Gruppe der Buttersäurebazillen zum grössten Teil gehören dürften. Eine genauere Identifizierung der anaëroben Arten liess sich leider aus äusseren Gründen nicht durchführen. Es erhebt sich nunmehr die Frage, auf welchem Wege die Keime in die Organe eindringen. Schon der Artcharakter der aeroben Keime lässt es kaum zweifelhaft erscheinen, dass die normalen Organbakterien in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Darmbewohner sind, die wie die Nahrungsstoffe resorbiert werden. Die Schranke der Darmwand hält zwar das Gros der Bakterien vollständig zurück, aber einzelne Individuen geraten auf Schleichwegen von der Darmfläche aus in die Organe. Ob diese Invasionsbakterien auf dem Lymphwege in den Ductus thoracicus gelangen, ist nicht sicher. Wahrscheinlicher ist es, dass sie durch die Wandung der Blutkapillaren der Darmschleimhaut hindurch in das Pfortadersystem und in die Leber eindringen. Endlich besteht noch die Möglichkeit, dass die bei der Verdauung eiweissreicher Nahrung aus der Darmwand auswandernden Leukozyten (vergl. Pohl[7]) Bakterien als Passagiere mitnehmen und in das Körpergewebe verschleppen.

Die Anzahl der in den normalen Organen vegetierenden Keime muss eine ausserordentlich geringe sein, denn bei direkter Verarbeitung kleiner Organpartikel entziehen sie sich völlig dem Nachweis. Unter diesem Gesichtspunkt werden auch die früheren negativen Befunde der Autoren verständlich. Erst die Anreicherung der Organe bringt die spärlichen verborgenen Keime ans Licht. Die Organkeime werden im Organismus in ihrer Entwicklung gehemmt. Diese latente Vegetationsperiode erinnert an gewisse Starrezustände in der Pflanzenwelt, auf die zuerst der Botaniker Julius Sachs[8]) gelegentlich seiner Studien über die Reizbarkeit der Mimosa pudica hingewiesen hat.

Solange die versprengten Keime friedlich im gesunden Körpergewebe ruhen, sind sie als Symbionten[9]) des Organismus aufzufassen, als Parasiten, die ihrem Wirt keinen Schaden zufügen, sondern möglicherweise sogar nützlich sind. Ob gewisse Funktionen des Kraft- und Stoffwechsels der Gewebe fermentativen oder bakteriellen Ursprungs sind, darüber sind Untersuchungen im Gange, die ich mit Unterstützung von Herrn Prof. Hofmeister-Strassburg durchführen werde. Aber auch für die pathologische Physiologie eröffnen die mitgeteilten Befunde neue Gesichtspunkte. Es muss gefragt werden, ob nicht die Retention der Keime im normalen Körpergewebe die noch unklare, traumatische Infektion zureichend erklären kann. Ich erinnere nur an die Versuche von Orth und Wyssokowitsch[10]) über experimentelle Endokarditis nach intravenöser Injektion von Staphylokokken, an die analogen Versuche von Lexer[11]) über künstliche Erzeugung der Osteomyelitis und an die Ausführungen von Virchow[12]) über Traumaticismus und Infektion. Auch Selter (a. a. O.) weist mit Recht auf die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen den Befunden von Pneumokokken im gesunden Lungengewebe und den Erkältungspneumonien hin. Die latente Vegetation der Organkeime kann ferner die Pathogenese der Mischinfektionen wie der kryptogenetischen und Autoinfektionen klären. Endlich sind die mitgeteilten Ergebnisse über den Keimgehalt normaler Organe geeignet, die Grundlagen der gegenwärtigen bakteriologischen Fleischbeschau einer Revision zu unterwerfen. Sie sehen, m. H., die Lehre von der Latenz der Organkeime ist über die ersten Anfänge kaum hinausgekommen.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Freiburg i. B.

Ueber Verletzungen durch den elektrischen Strom.

Von Privatdozent Dr. Oberst.

Im Zeitalter der Elektrizität, wo die technische Ausnützung dieser Naturkraft immer weitern Umfang annimmt, müssen neben den hiermit verknüpften Vorteilen sich auch nachteilige Einflüsse und Gefahren mehr und mehr geltend machen. Nach der amtlichen Statistik für Preussen sind im Jahre 1906 durch den elektrischen Strom 43 Menschen ums Leben gekommen. Ueber Schädigungen ohne tödlichen Ausgang liegen vorläufig noch keine statistischen Nachweise vor; ihre Zahl dürfte eine nicht unerhebliche sein.

---

[7]) Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1888, Bd. 25, S. 31.

[8]) Vorlesungen über Pflanzenphysiologie. Leipzig 1882. Wilhelm Engelmann. S. 725.

[9]) Vgl. O. Hertwig: Die Symbiose oder das Genossenschaftsleben im Tierreich. Vortrag. Jena 1883.

[10]) Virchows Arch. 1886, Bd. 103.

[11]) Langenbecks Arch. 1896, Bd. 52.

[12]) Virchows Arch. 1900, Bd. 162.

Am häufigsten werden natürlich die Techniker und ihre Hilfsarbeiter in den elektrischen Zentralen und in den Abgabestationen für industrielle Werke betroffen. Hier mehrt sich die Zahl der Unfälle trotz aller Verhütungsvorschriften und Sicherheitsmassregeln wohl hauptsächlich aus dem Grunde, weil gerade diese Leute wegen der täglichen Berührung mit den gefährlichen Leitungen unvorsichtig werden und so beim zufälligen Zusammentreffen von ungünstigen Umständen der Gefahr zum Opfer fallen.

Indes läuft auch das gewöhnliche Publikum gelegentlich Gefahr, sowohl auf der Strasse als auch in Arbeitsräumen und in den Wohnungen. Auf den Strassen werden wohl die meisten Unfälle durch den Bruch und das Herabfallen von Kabeln herbeigeführt. Es ist dabei gar nicht nötig, dass der Betreffende mit dem Hochspannungskabel selbst in Berührung kommt. Ein solches gerissenes Kabel fällt oft auf einen harmlosen Draht der Telephon- oder Telegraphenleitung und reisst ihn mit herab. Der Kontakt mit letzterem kann natürlich die gleiche Wirkung haben als die Berührung des Hochspannungskabel selbst. Am meisten sind die Brüche der Leitungskabel durch Belastung mit nassem Schnee gefürchtet, weil hierbei durch die überall herrschende Feuchtigkeit der Uebergang in den menschlichen Körper ausserordentlich leicht zustande kommt.

Wenn auch der Kontakt mit einer Lichtleitung im allgemeinen wegen der niedrigen Spannung selten Schaden bringen soll, so werden doch immer wieder schwere Schädigungen, ja selbst Todesfälle beobachtet.

Bei der Spannung des elektrischen Stromes in einer Lichtleitung, die ja 250 Volt nicht überschreitet, werden schwere Schädigungen nur unter besonderen Umständen zustande kommen. So hat neuerdings Bäskow[1]) wieder einen Todesfall beschrieben, der beim Einstecken eines Steckkontaktes in das Lichtleitungsnetz zustande kam. Die Verhältnisse lagen hier besonders ungünstig: nasser Boden, nasse Schuhe, feuchte Hände, feuchte Luft. Die Spannung betrug im Netze 220 Volt. Von anderer Seite wurden sogar Todesfälle bei einer Spannung von 95—110 Volt beobachtet.

Wenn so in erster Linie die Spannung von Bedeutung ist, wobei im allgemeinen Spannungen über 250 Volt unbedingt als gefährlich angesehen werden müssen, so spielt natürlich auch die Stromstärke eine Rolle. Ströme von ganz geringer Stärke (1/1000 Ampère) haben trotz ausserordentlich hoher Spannung keine schweren Schädigungen zur Folge. So wird die Berührung des zur Röntgenröhre führenden Kabels dem Unvorsichtigen einen tüchtigen Schlag versetzen, aber ihn weiter nicht schädigen. Die Spannung einer solchen Leitung beträgt aber 100 000 Volt und mehr.

Ist die Stromstärke indes höher, beträgt sie also wie in den technischen Hochspannungskabeln 10—30 Ampère, so ist die Gefahr eine viel grössere. Die Stromstärke, die in den tierischen Organismus eintritt und dort ihre Wirkung entfaltet, ist natürlich abhängig von dem Widerstand, den der Körper bietet.

Schon die Kontaktstelle ist von grosser Bedeutung. Der Uebergangswiderstand ist je nach dem festeren Zufassen oder nur bei Berührung, noch mehr aber nach der trockenen oder feuchten Beschaffenheit der Hand ein ausserordentlich verschiedener. Bei inniger Berührung eines blanken Kabels mit ungeschützten oder gar feuchten Händen tritt der Strom oft selbst bei tödlich verlaufenden Fällen in den Körper ein, ohne eine Spur zu hinterlassen, d. h. ohne das Gewebe an der Kontaktstelle nachweisbar zu schädigen, der Widerstand ist also gering.

Von grosser Wichtigkeit ist ferner der Widerstand der Austrittsstelle, d. h. die gute Leitung bezw. Isolation des Körpers gegen die Erde. Während wir bei den elektrischen Strömen, die wir zu therapeutischen und diagnostischen Zwecken benützen, immer beide Pole mit dem Körper verbinden müssen (bipolare Anordnung), um einen Durchgang des Stromes zu erzielen, genügt bei Starkstromleitungskontakt die unipolare Verbindung, d. h. die Erde gilt als zweiter Pol. Ist der Körper nun gegen die Erde gut isoliert (trockener Holzboden, Holzgerüste, Gummischuhe), so dringt zwar ein gewisser Ladestrom in den Körper ein, der aber nicht lebensgefährlich wird, sobald der Widerstand nicht überwunden werden kann. Immerhin genügt bei hohen Spannungen (3000—6000 Volt) dieser Ladestrom schon um Schädigungen wenigstens an den Eintrittsstellen zu setzen, oder er überwindet den Widerstand doch und wird damit sofort lebensgefährlich.

Der Widerstand, den der menschliche Körper dem elektrischen Strom entgegensetzt, zerfällt demnach in drei Teile: der Widerstand der Eintrittsstelle, der schon erwähnte Uebergangswiderstand, der der Austrittsstelle und der des dazwischen gelegenen Körpers. An der Eintritts- und Austrittsstelle ist der Widerstand am grössten, während er an der Zwischenstrecke gering ist. Die Haut, besonders die dicke Hornschicht der Handteller bietet einen sehr hohen Widerstand. Jellinek[2]) berechnet den Widerstand der äusseren Haut beim Manne auf 200 000 Ohm (Lunge z. B. 4000, Muskeln 1500, Leber 900). Bei Frauen und Kindern ist der Widerstand bedeutend geringer. Auch verhalten sich, wie es scheint, die einzelnen Menschen ausserordentlich verschieden. Inwieweit dabei die oft diskutierte Fähigkeit des Körpers, Elektrizität in sich anzuhäufen, eine Rolle spielt, ist noch ungewiss. Bemerkenswert ist hier auch, dass z. B. das Pferd einen ausserordentlich geringen Widerstand bietet im Gegensatz zu Fröschen, die sehr widerstandsfähig sind (Jellinek).

Nach Gärtner ist nun ferner der Widerstand des tierischen Körpers im Momente des Stromschlusses ein anderer als nach Eintritt des Stromes. Der Widerstand kann nach seinen Versuchen während der Strompassage bis auf den dreissigsten Teil sinken. Da derselbe aber auch, wie wir gesehen haben, in hohem Masse von der Art des Kontaktes, der Hornschicht der Haut, der Durchfeuchtung derselben etc. abhängig ist, so sind die Angaben der einzelnen Untersucher ausserordentlich verschieden (600—80 000 Ohm und mehr).

Die auf den Körper einwirkende Stromstärke ist deswegen nur annähernd zu bestimmen und zwar nach dem Ohmschen Gesetze $J = \frac{E}{W}$ (Stromstärke = elektromotorische Kraft [Spannung] durch Widerstand). Nehmen wir z. B. eine Spannung mit 5000 Volt, den Gesamtwiderstand des menschlichen Körpers mit 50 000 Ohm, so hätte der den Körper passierende Strom eine Stärke von 0,1 Ampère. Ist aber der Gesamtwiderstand durch Feuchtigkeit der Ein- und Austrittsstelle sehr herabgesetzt, z. B. nur 5000 Ohm, so würde bei 5000 Volt Spannung die Stromstärke 1 Ampère betragen.

Elektrische Ströme von 0,1 Ampère sollen nun nach Kath[3]) bereits gefährlich sein; bei einer Stromstärke von 1 Ampère wäre also der Tod wohl sicher zu erwarten.

Von Bedeutung ist ferner auch die Zeitdauer und der Weg, den der Strom durch den Körper nimmt.

Die elektrischen Hinrichtungen in Amerika haben in dieser Frage manchen interessanten Aufschluss gebracht. Die kurze einmalige Einleitung des hochgespannten Stromes (18 000 Volt) scheint nicht mit Sicherheit den sofortigen Tod herbeizuführen; die Dauer des Stromschlusses darf nicht zu kurz sein, Stromschwankungen scheinen noch intensiver zu wirken als der konstante hochgespannte Strom. Ebenso ist die Wirkung des Wechselstromes intensiver wie die des Gleichstromes.

Geht der Strom schliesslich durch lebenswichtige Organe, so werden die Schädigungen natürlich einen ganz anderen Effekt haben, als wenn er durch weniger wichtige Teile seinen Weg nimmt.

Die Art der Einwirkung des elektrischen Stromes auf den Körper besteht nun in einer elektrischen, einer chemischen (elektrolytischen), mechanischen und thermischen. Die in physiologischen Grenzen sich abspielenden Einwirkungen wollen wir hier beiseite lassen; sie äussern sich in Reizung der Nerven- und Muskelsubstanz, in Aenderung des Blutdruckes, der Pulsfrequenz etc. Der Effekt der elektrischen Einwirkung kommt auch unter pathologischen Verhältnissen in erster Linie am Nervensystem zum Ausdruck; das Nervensystem scheint am

---

[1]) Zwei elektrische Unfälle. Monatsschr. f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen. 15. Jahrg., No. 10.

[2]) Jellinek: Elektropathologie. Enke. 1903.

[3]) Elektrotechnische Zeitschr. 89, H. 34.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF CALIFORNIA

empfindlichsten für die elektrische Wirkung zu sein. Klinisch treten Bewusstlosigkeit, Krämpfe, vorübergehende und dauernde Lähmungen, sowie funktionelle Störungen in den Vordergrund. Die Bewusstlosigkeit tritt gewöhnlich sofort ein, wobei aber manchmal nöch zweckmässige instinktive Abwehrbewegungen ausgeführt werden. Sie hat Aehnlichkeit mit der Bewusstlosigkeit bei Commotio cerebri und hält wie diese manchmal nur Minuten oder auch bis zur Dauer von einigen Tagen an. Erregungszustände und Erinnerungsdefekte sind nicht selten. In leichteren Fällen kehrt das Bewusstsein bald zurück, der Verletzte erholt sich rasch und hat in kurzer Zeit die Folgen der Verletzung überstanden. Vorübergehende Lähmungen sind ebenfalls nicht selten, dauernde dagegen nur in seltenen Fällen beobachtet. Dagegen ist das Heer der funktionellen Störungen ein sehr mannigfaltiges und gehört zu den gewöhnlichsten Folgezuständen.

Die mechanischen Einwirkungen beruhen zum grössten Teil in einer Auslösung von unwillkürlichen Muskelkontraktionen zusammen mit instinktiven Flucht- und Abwehrbewegungen; oft schliessen sich noch weitere Verletzungen durch Herabfallen etc. an, die natürlich mit dem elektrischen Trauma an sich nichts zu tun haben.

Die auffallendsten Veränderungen werden schliesslich durch die thermisch-elektrolytischen Einwirkungen hervorgerufen. Wie bei einem Rheostaten der Widerstand des elektrischen Stromes in Wärme umgesetzt wird (Joulesche Wärme), so wird im tierischen Organismus ebenfalls durch den Widerstand der Gewebe eine sehr reichliche Wärmeproduktion hervorgerufen. Der grösste Widerstand ist nun immer an der Ein- und Austrittsstelle, wir werden also auch hier die gröbsten Veränderungen sehen. Es entstehen hier den Brandwunden ähnliche Verletzungen. Ausser den Brandschorfen und Verkohlungen sind oft auch weisse, pergamentartige Veränderungen der Haut zu sehen, die mehr Verbrühungen gleichen. Manchmal ist die Haut an vielen Stellen durchlöchert und die einzelnen Wunden haben mit den Verletzungen durch einen Schrotschuss grosse Aehnlichkeit. Auch Suggilationen und Oedeme werden beobachtet.

Die Veränderungen der inneren Organe sind in den tödlich verlaufenen Fällen sehr gering, häufig vollkommen negativ. Auch im Tierversuch sind die makroskopischen Veränderungen sehr spärlich. Die Veränderungen des Blutes und vieler Organe, die bei Todesfällen festgestellt wurden, scheinen gewöhnlich postmortale Produkte gewesen zu sein, da die Autopsien wegen des forensischen Interesses (!) fast immer sehr spät vorgenommen wurden.

Mikroskopische Veränderungen, die mit Sicherheit auf die Einwirkung des elektrischen Stromes zurückgeführt werden können, sind bei Mensch und Tier nur am Zentralnervensystem festgestellt. Es handelt sich dabei, wie Jellinek, Kratter u. a. nachgewiesen haben, in der Hauptsache um Blutungen in die graue Substanz und an der Grenze zwischen grauer und weisser Substanz. Die Nervensubstanz ist in der genannten Gegend durch punkt- und streifenförmige Hämorrhagien aufgelockert, die Zellen aus dem Zusammenhang gerissen und in ihrer feineren Struktur verändert. Pathologische Veränderungen der Nervenelemente ohne Blutungen werden nicht beobachtet, so dass es den Anschein hat, dass die Veränderungen nur durch die Gefässrupturen zustandegekommen sind. Bleiben nach elektrischen Schädigungen dauernde Lähmungen zurück, so sind natürlich die sekundären Degenerationen genau wie bei anderen Schädigungen des Zentralorgans vorhanden.

Die Autopsie ergibt demnach in den meisten Fällen keine genügende Auskunft über die Todesursache.

Nach den Tierversuchen und den Beobachtungen bei elektrischen Hinrichtungen, sowie bei den allerdings gewöhnlich nicht sehr genauen Beobachtungen bei Unfällen durch den elektrischen Starkstrom, scheint die Todesursache keine einheitliche zu sein.

Nach Kratter, der mit Wechselstrom an Ratten, Kaninchen, Hunden und anderen Tieren experimentierte, kommen in der Hauptsache 3 Faktoren in Betracht: Der Tod kann erfolgen durch eine zentrale Atmungslähmung (innere Erstickung) oder durch eine direkte Herzlähmung (Herzflimmern) und seltener durch mechanisch bedingte Verletzung des Zentralnervensystems.

Die Ansicht, dass der Tod am häufigsten bei Unfällen durch Atmungslähmung zu stande komme, scheint nach den Tierversuchen und den Beobachtungen bei elektrischen Hinrichtungen einer Korrektur zu bedürfen.

Batelli und Prevost haben nämlich nachgewiesen, dass bei Tieren Ströme niedriger Spannung (120 Volt) eine Herzparalyse (definitive fibrilläre Zuckungen) hervorrufen, während hochgespannte Ströme dies nicht vermögen. So konnte ein grosser Hund durch einen Strom von 4800 Volt Spannung nicht getötet werden. Auch bei den ersten elektrischen Hinrichtungen hat es sich gezeigt, dass eine Spannung von 1700 Volt bei guten Kontakten einen primären Atmungsstillstand nicht mit Sicherheit hervorrufen konnte. Selbst nachdem der Strom eingeschaltet war, begann nach der Unterbrechung, sobald der Muskeltetanus nachliess, die Atmung wieder und auch das Herz schlug wieder weiter. Erst durch mehrfachen Wechsel der Spannung (von 1800 auf 3—400 Volt und wieder auf 1800) trat der Tod ein. Bei der sofort vorgenommenen Autopsie wurden in den Vorhöfen noch Flimmerbewegungen der Muskeln festgestellt, während die Ventrikel vollkommen ruhig blieben.

Bei den Unfällen nun wird der Kontakt mit der Starkstromleitung gewöhnlich ein recht kurzer und schlechter sein, er wird auch bei der Unregelmässigkeit desselben Stromschwankungen gestatten. Es werden also neben Stromstössen der ganzen Spannung auch solche von niedriger Spannung den Körper passieren, so dass vielleicht ähnliche Verhältnisse vorliegen wie bei den neueren elektrischen Hinrichtungen (Wechsel der Spannung).

Der Tod wird also bei den Unfällen wohl meistens durch eine direkte Herzlähmung, wie im Tierversuch, eintreten. Wesentlich anders liegen die Verhältnisse, wenn beim Anfassen von blanken Kabeln durch tetanische Kontraktur der Finger der Kontakt sehr innig und sehr langdauernd ist, bei solchen Gelegenheiten wird die Atmungslähmung als Todesursache wohl mehr zu Recht bestehen.

Inwieweit der Schock als Todesursache gelten kann, wird schwer festzustellen sein, jedenfalls wird es nicht von der Hand zu weisen sein, dass gelegentlich bei derartigen schmerzhaften und überraschenden Unfällen, die ja auch nicht immer mit der sofortigen Aufhebung des Bewusstseins einhergehen, die Schockwirkung eine Rolle wie bei anderen Gelegenheiten spielen kann. Dass Verletzte mit Herz- und Gefässerkrankungen natürlich viel mehr gefährdet sind, ist schon lange als sicher angenommen worden, da ja auch bei Versuchen Blutdruckschwankungen beobachtet wurden. Ob die Erhöhung des Liquordruckes, den Jellinek bei einem Verunglückten festgestellt hat, von Bedeutung ist, ist einstweilen noch nicht sicher.

In folgendem möchte ich einige Fälle von Starkstromverletzungen anführen, von denen besonders der erste von Interesse sein dürfte.

Der Arbeiter S. war am 19. X. 07 nachm. 4 Uhr mit andern Arbeitern beschäftigt, einen schadhaften Mast einer Starkstromleitung auszuwechseln. Die Leitung sollte nach Angabe der Betriebsleitung unterbrochen sein. S. stand auf einer hohen trockenen, hölzernen Leiter, die ihrerseits auf trockenem Grasboden stand und an den eisernen Querbalken anlehnte. An den Enden dieses eisernen Querstückes liefen — natürlich isoliert — je ein blankes Kabel (Spannung 3000 Volt Stromstärke, ca. 20—30 Ampère) in einer Entfernung von etwa 70 cm. Es war trockenes Wetter. S. hatte einen weichen Filzhut auf und war damit beschäftigt, das Sicherheitsnetz, das sich etwas unterhalb der Kabel befand, abzunehmen, dabei befand sich sein Kopf in der Höhe der Kabel und zwischen denselben. Bei dieser Arbeit scheint nun S., der den Strom abgestellt wähnte, mit dem Kopf an einen der Leitungsdrähte gestossen zu sein, während die Hände das eiserne Sicherheitsnetz anfassten. Die Mitarbeiter, die die Leiter hielten, sahen plötzlich Flammen und Rauch aus dem Hut des S. aufsteigen und zogen die Leiter weg, so dass S., der bereits taumelte, herabfiel. Er blieb wie tot liegen. Die Mitarbeiter machten sofort künstliche Atmung und nach wenigen Minuten kam auch die Atmung wieder in Gang. Es stellten sich nur heftige Zuckungen und maniakalische Aufregungszustände ein, während das Bewusstsein aufgehoben blieb.

Der herbeigerufene Arzt ordnete die Ueberführung in das benachbarte Krankenhaus an, wo S. nach einigen Stunden zu sich kam. Die Verletzungen bestanden in einer handgrossen Verkohlung der linken Schläfen- und Scheitelgegend, die in der Richtung von vorn nach hinten zog, also wohl der Kontaktstelle mit dem Kabel entsprach (der Hut zeigte ebenfalls einen verkohlten Streifen von ähnlicher Form). An beiden Händen und Vorderarmen waren Verbrennungen 3. und 4. Grades, daneben auch schrotschussartige kleine Verletzungen. Die linke Körperhälfte zeigte sich im Anfang vollkommen gelähmt, jedoch gingen die Lähmungen bereits nach einigen Tagen zurück und hinterliessen nur eine Schwäche des linken Armes und Beines. Eine starke Quetschung der Brust und Leber war wohl als Folge des Herabfallens aufzufassen.

Während die Brandwunden an den Händen und Armen nach einigen Wochen zur Heilung kamen, zeigte sich am Kopfe nach Abstossung des Brandschorfes der Kopfschwarte, dass die Schädeldecke in einer Ausdehnung von 12:6 cm nekrotisch vorlag.

Gelegentlich einer Begutachtung durch die Universitäts-Nervenklinik wurde der Kranke an die chirurgische Klinik verwiesen.

Die Untersuchung der Universitäts-Nervenklinik ergab im März 1908 folgenden Befund (auszugsweise):

Am Nervensystem zeigen sich die Sensibilität für alle Qualitäten normal, die Unterschiedsempfindlichkeit als sicher. Druckpunkte an den Austrittsstellen der Nerven sind nicht vorhanden. Die grobe Kraft ist links entsprechend dem Berufe, rechts gleichmässig in geringer Weise herabgesetzt. Der Gang ist behutsam mit Schonung des schwächer innervierten rechten Beines. Die Reflexe sowie die elektrische Erregbarkeit sind normal, ebenso die Umfangmasse der Extremitäten. Das Rombergsche Phänomen ist bei unvermittelter Prüfung nicht vorhanden. Ataxien bestehen nicht. Vor allem sind aber während der ganzen Dauer der Beobachtung Reizerscheinungen in den subjektiv kranken Extremitäten nicht aufgetreten.

Die subjektiven Klagen bestehen in eigenartigen Empfindungen an den rechtsseitigen Extremitäten, wie Taubsein, Kribbeln, Kältegefühl, sowie in Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit etc.

Am 6. April erfolgte die Aufnahme in die chirurgische Klinik. Der Nervenstatus und das Allgemeinbefinden ist unverändert. Der Befund am Schädel war folgender: Ueber der linken Scheitelseite zieht sich im sagittalen Durchmesser ein birnförmiger Defekt der Kopfschwarte von 12 cm Länge und 5—7 cm Breite. Hier liegt der gelblichweisse blanke Knochen des Parietalbeines zutage (s. Abb. 1).

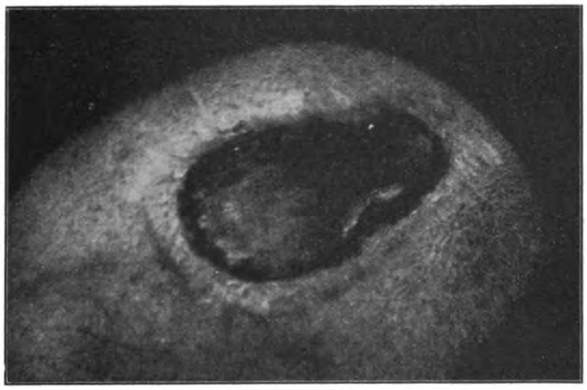


Abbildung 1. Knochennekrose durch Starkstromverletzung.

Um diesen Defekt geht die Kopfhaut in eine schmale dünne Narbenzone über, die ihrerseits mit einem feinen, kaum sezernierenden Granulationsstreifen an den Defekt sich anlegt. Auf dem kaum sichtbaren Granulationsstreifen liegen wenige Borken eingetrockneten Wundsekrets. (Es war dem R. geraten worden, sich auf den blanken Knochen eine kleine Perücke aufkleben zu lassen!) Bei genauerem Zusehen zeigte sich, dass diese grosse Knochennekrose fast überall mit der übrigen Hirnschale fest verbunden ist. Nur an einigen wenigen Stellen kann man mit einer feinen Sonde einige Millimeter unter die etwas abgelöste Tabula externa gelangen. Eine Demarkation war also in der Zeit von 6 Monaten nur in minimaler Weise erfolgt.

Am 22. April wurde in Skopolaminnarkose der Narbensaum zurückgeschoben; es gelang, nur einige wenige kleine nekrotische Knochenlamellen mit dem Raspatorium abzuheben, weitaus der grösste Teil der Knochennekrose war mit den Diploë in einem festen organischen Zusammenhang und musste mit flachen Meisselschlägen entfernt werden. Es zeigte sich, dass die Nekrose sich fast überall nur auf die Tabula ext. und nur an wenigen Stellen sich in die Diploë erstreckte. Die Tabula interna wurde nirgends erreicht. Auf die nun überall gut angefrischte Diploë wurde nun ein grosser Weichteillappen von der Mitte her herüber gelegt und der so entstandene Defekt sofort nach Thiersch gedeckt. Die Heilung erfolgte per prim.; nur im hintersten Winkel, wo der Lappen nicht vollkommen deckte, entstand eine kleine oberflächliche Nekrose, die zu einer Nachoperation Veranlassung gab. Im Juli konnte Pat. mit vollkommen geschlossenen Narben entlassen werden (s. Bild 2).

Er nahm dann die Arbeit wieder auf, hatte aber viel unter Kopfschmerzen und Störungen in der rechten Körperhälfte zu leiden, so dass er öfters die Arbeit aussetzen musste. Besonders bei Witterungswechsel klagt er über einen eingenommenen Kopf und ist in der Arbeitsfähigkeit sehr beeinträchtigt. Bei einem solchen Zustande zog er sich im Herbst 08 eine schwere Fingerverletzung an der Abrichtmaschine zu, die eine erneute Aufnahme notwendig machte. Wir konnten feststellen, dass die Narben überall fest geschlossen und gegen die Unterlage grossenteils verschieblich sind (Dez. 1908). Der objektive nervöse Status ist etwa der gleiche geblieben.

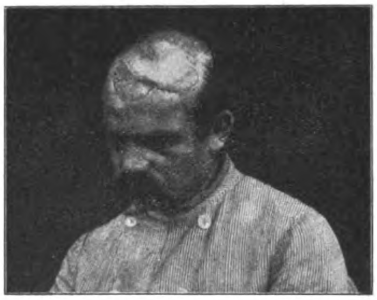


Abbildung 2. Der Defekt ist operativ gedeckt.

Wir haben in dem genauer beschriebenen Falle an der Eintrittsstelle des Stromes am behaarten Kopf, der noch durch einen Filzhut geschützt war, einen hohen Widerstand gehabt, bei dessen Ueberwindung es zur tiefen Verschorfung kam. Der Strom (3000 Volt) passierte wohl dann zweifellos das Gehirn, besonders die linke motorische Region (rechtsseitige Lähmung) und trat an beiden Händen, die das metallene Schutzgitter hielten, aus. Trotzdem der Strom an der Haut und den Knochen so schwere Verschorfung verursachte, war die Läsion des darunter gelegenen Gehirns nur eine vorübergehende, es stellten sich später keinerlei Ausfallserscheinungen ein. Die allgemeinen Störungen, Bewusstseinsaufhebung, Krämpfe, bildeten sich ebenfalls nach einigen Stunden zurück, so dass nur die funktionellen Störungen zurückblieben.

Die funktionellen Störungen nach elektrischen Traumen sind ja ausserordentlich mannigfaltig und stehen oft mit der Schwere der Verletzung nicht im richtigen Verhältnis. Sie treten auch nicht immer sofort auf, sondern erst nach einiger Zeit. Es spielt dabei auch nicht einmal der Weg, den der Strom genommen hat, eine grosse Rolle (Kopf), sondern wohl die individuelle Veranlagung. Manchmal treten auch bei sonst anorganischen Störungen echte Paresen und progressive Lähmungen ein.

Interessant ist auch der von Hoche[4]) angeführte Fall wo ein Telegraphenbeamter nach einem elektrischen Schlag (Gewitter) ein Oedem des Armes bekommt, das sich in der nächsten Zeit vor Ausbruch jedes Gewitters wiederholt. Dabei bestanden sonstige hysterische Erscheinungen.

Es ist hier wohl ein besonderes Gefühl der in der Luft liegenden elektrischen Spannungen, die dann subkortikal den Anfall des neurotischen Oedems auszulösen im stande sind (Hoche).

Dafür, dass selbst bei ausserordentlich hoher Spannung unter günstigen Verhältnissen schwere Schädigungen ausbleiben können, möchte ich noch folgenden Fall aus der Unfallpraxis anführen.

Am 13. Sept. 1908 war der Monteur X damit beschäftigt, ein Schutzgitter an einem Starkstromkabel von 6000 Volt auszubessern. Es stand dabei in einem trockenen Raum auf zwei aufeinandergestellten Isolierschemeln (Porzellanfüsse) und hatte Gummihandschuhe an. Beim Bohren eines Loches brach die Feile ab und er stiess mit dem ausfahrenden Arm, der mit einem wollenen Aermel bekleidet war, an das blanke stromführende Kabel. Er fühlte einen heftigen Schlag und wurde nach rückwärts geschleudert; er verlor das Bewusstsein nicht und konnte sich mit den nach rückwärts ausgestreckten Armen auffangen, so dass er sich weiter nicht verletzte. Die Hand, welche die Feile hielt war krampfhaft geschlossen und die Feile eingebrannt. Der Aermel seines Rockes war durchgebrannt und die Haut am Vorderarm in Handtellergrösse verkohlt. Er ging sofort zu dem eine halbe Stunde entfernt wohnenden Arzte, sich verbinden zu lassen. Am Vorderarme stiess sich in den nächsten Wochen der Schorf (Haut und oberflächliche Faszie) ab; der Defekt wurde später durch Transplantation geheilt. Die Verletzung der Hand war nur geringfügiger Natur. Allgemeine nervöse Erscheinungen traten nicht auf, so dass R. mit einer Uebergangsrente von 10 Proz. nach 9 Wochen die Arbeit wieder aufnahm.

---

[4]) Aerztliche Sachverständigenzeitschr. VII, No. 18.

In diesem Falle war offenbar bei der guten Isolation (Isolierschemel, Gummischuhe, trockener Raum) und der flüchtigen Berührung mit dem bekleideten Arme nur ein Teilstrom (Ladestrom) in den Körper oder nur in den das Kabel berührenden Arm eingetreten und hat eigentlich nur lokale Veränderungen gesetzt, die bei dem hohen Eintrittswiderstand natürlich zu Verbrennungen 3. Grades führen mussten. Ob eine Unfallneurose nicht doch noch nachfolgt, lässt sich natürlich nicht entscheiden.

Einen infolge Infektion mit Tetanus tödlich verlaufenden Fall führe ich noch zum Schlusse an.

Der Werkführer G. war wegen einer Störung im Betrieb in das Transformatorenhaus eingetreten. Es soll ihn hier nach seinen späteren Aussagen ein plötzliches Unwohlsein befallen haben, so dass er taumelte und dabei an die stromführenden Teile — wohl mit beiden Händen — geriet (Spannung 3000 Volt). Er war etwa 10 Minuten bewusstlos; die Arme sollen anfangs gelähmt gewesen sein. Es bestanden anfangs ausserordentlich heftige Schmerzen. G. erholte sich dann rasch. An beiden Händen waren ausgedehnte Verbrennungen 3. Grades und Suffusionen. An der linken Hand waren mehr pergamentartige Veränderungen, während rechts schwarze Schorfe vorlagen. Bei der Aufnahme 8 Tage nach der Verletzung war schon teilweise Demarkation eingetreten. Das Allgemeinbefinden war zufriedenstellend, die Temperatur subfebril. Am 2. Tage klagte G. über Spannung im Gesicht und in den Kaumuskeln. Es entwickelte sich rasch ein ausgesprochener Tetanus, der trotz sofortiger, reichlicher Anwendung von Antitoxin bereits nach 2 Tagen zum Tode führte.

Die Autopsie ergab leichte Hyperämie des Zentralnervensystems, geringe Arteriosklerose und alte tuberkulöse Veränderungen der Lunge. Der mikroskopische Befund des Zentralnervensystems war vollkommen negativ. (Untersuchung des pathologischen Instituts.)

Was schliesslich die Hilfeleistung bei Unglücksfällen durch elektrischen Starkstrom angeht, so besteht sie natürlich in erster Linie darin, den Verunglückten aus dem Stromnetz zu entfernen, oder den Strom zu unterbrechen. Letzteres wird natürlich das beste Mittel sein und die weitere Hilfeleistung ganz gefahrlos gestalten, es wird indes nicht immer möglich sein, mit der nötigen Schnelligkeit die Stromunterbrechung in der Zentralstelle zu erreichen. Sonst wird man mit trockenen Stangen die Drähte, falls es sich um einen Drahtbruch handelt, von dem Verletzten zu entfernen suchen, wobei natürlich die Gefahr für den Hilfeleistenden nicht unerheblich ist.

Ist der Verletzte bewusstlos, und steht Herz und Atmung still, so bleibt wohl immer noch das beste, einfachste Mittel zur Wiederbelebung die künstliche Atmung, selbst wenn wir wissen, dass nach den neueren Beobachtungen der Tod durch Herzparalyse und nur seltener durch Atmungslähmung erfolgt. Denn es ist bekannt, dass die künstliche Atmung ihre Erfolge nicht allein der Einleitung der Atembewegungen verdankt, sondern dass sie auch ein ausgezeichnetes Mittel ist, die Herztätigkeit anzuregen und einen Notkreislauf zu stande zu bringen; daneben wird auch die Herzmassage sehr am Platze sein.

Ob wir, wie **Schuhmacher**[5]) und andere vorschlagen, den Wiederbelebungsversuchen, die sich beim Tierexperiment als günstig erwiesen haben, auch auf den Menschen übertragen sollen, wird sehr von den Umständen abhängen, unter denen der Unfall passiert ist. **Schuhmacher** schlägt vor, wenn die künstliche Atmung und andere Reizmittel nicht zum Ziele führen, sofort das Herz frei zu legen und eine direkte Massage auszuführen, oder gleich das freigelegte Herz mit Strömen von 240 Volt zu reizen (Elektrode auf dem Herzmuskel und im Rektum).

Ein Vorschlag von **Batelli**, das Herz, das durch einen relativ niedrigen Strom zum Stillstand gebracht ist, durch sehr hochgespannte Ströme zu reizen, wie das im Tierexperiment Erfolg zeigt, wird am Menschen wohl kaum zulässig sein.

---

[5]) **Schuhmacher**: Unfälle durch elektrischen Starkstrom. (**Bergmann**, Wiesbaden 1908.)

Aus dem Johanniter-Krankenhause in Neidenburg (Ostpr.).

Die Bedeutung der intraperitonealen Blutung bei penetrierenden Darmverletzungen.

Von Dr. **Gutzeit**, leit. Arzt.

Die intraperitoneale Blutung ist im allgemeinen ein gefürchtetes Ereignis bei penetrierenden Bauchverletzungen; ist ein grösseres Gefäss verletzt, so begegnet das austretende Blut in dem weiten Bauchfellraume keinem ernsten Widerstande, wenigstens nicht, bevor der Blutverlust so gross geworden ist, dass er bereits das Leben gefährdet. Es sind deshalb auch Blutungen aus venösen Gefässen oder den drüsigen Organen der Bauchhöhle in den Peritonealraum jedenfalls nicht ungefährlich, selbst wenn nur kleinere Gefässe verletzt sind. Anders liegen die Verhältnisse, wenn gleichzeitig Darmverletzungen und eine grössere intraperitoneale Blutung erfolgt sind; letztere stammt selten aus den verletzten Darmgefässen selbst, wenn es sich nicht gerade um eine glatte Schnittwunde handelt. Findet man bei Schussverletzungen des Darmes eine grössere, noch mit dem Fortbestand des Lebens vereinbare Blutung im Peritoneum, so rührt sie, wenn nicht die Blase oder die grossen Bauchdrüsen verletzt waren, in der Mehrzahl der Fälle aus einem Bauchwand- oder Gekrösgefäss her. Am ehesten wird noch der Mesenterialblutung durch den Austritt der Darmgase, die peritonitische Darmblähung und -lähmung ein Ziel gesetzt. Andererseits hat mich ein kürzlich beobachteter Fall von Darmschussverletzung mit Blutung aus einem Mesenterialgefäss gelehrt, dass auch umgekehrt die Blutung der Ausbreitung des infektiösen Darminhaltes und der Peritonitis eine Grenze setzen kann.

Der Knabe R. P., 10 Jahre alt, hatte am 13. IX. 1908 eine Manöverpatrone des preussischen Infanteriegewehres zur Explosion gebracht, wobei ihm der Holzstopfen über dem rechten Leistenband in den Bauch gedrungen war. Herr Stabsarzt Dr. **Götze** vom Inf.-Reg. 129 in Graudenz wurde am Morgen des 15. IX. gerufen und überwies den Jungen, da der Leib stark aufgetrieben und gespannt, kein Stuhlgang erfolgt, das Sensorium etwas benommen, die Zunge belegt und Schüttelfrost aufgetreten war, dem hiesigen Johanniter-Krankenhause, wo er noch am 15. IX. eingeliefert ward.

Aufnahmebefund: Puls 124, Temp. 37,9°, Zunge belegt, trocken. Leib unterhalb des Nabels aufgetrieben, druckempfindlich, Bauchdecken gespannt. Zwei Finger breit über der Mitte des rechten Leistenbandes ein rundlicher Einschuss, keine Ausschussöffnung. Aufgenommene Nahrung wird erbrochen. Mässige, dem Krankheitsbilde entsprechende Anämie. Die Diagnose auf eine im Unterleib abgekapselte, aber verhältnismässig weit ausgebreitete Peritonitis war leicht zu stellen. Nach Einholung der Erlaubnis des Vaters, die telegraphisch leider nicht zu erlangen war, Laparotomie am 16. IX. parallel und über dem rechten Leistenband in Chloroformnarkose. Es finden sich drei Löcher im unteren Dünndarm mit Austritt flüssigen Kotes und Anreissung eines Mesenterialgefässes nahe am Ansatz des Darmes. Das grosse und das kleine Becken ist mit Blutgerinnseln und jauchig-kotigem Eiter erfüllt. Die Blutgerinnsel bewirken die Abkapselung des intraperitonealen Abszesses, indem sie die ganze Höhle austapezieren und die Darmschlingen, welche sie begrenzen, verkleben. An der Berührung mit dem Eiter sind die Koagula zum Teil puriform erweicht. Die Darmlöcher werden übernäht, das Mesenterialgefäss unterbunden. Holzteile werden nicht gefunden; Drain und Tampon in die Bauchhöhle durch den weit offen gelassenen Schnitt. Nur die ganz locker in der Höhle liegenden Blutgerinnsel werden ausgeräumt.

Verlauf: Die peritonitischen Erscheinungen bilden sich bald zurück; aus der Wunde zunächst kotig riechende, dann rein eitrige Absonderung. Am 19. XI. Sekundärnaht der Laparotomiewunde in Etagen nach Ablösung und Rücklagerung des prolabierten Darmes. In der Narbe traten noch wiederholt kleine Fisteln auf unter Fieber und Eiterentleerung, doch kamen auch durch sie keine Holzteilchen zum Vorschein. Tetanussymptome gelangten nie zur Beobachtung. Die Erholung blieb zunächst aus, weil der Knabe unter weiteren Fiebersteigerungen noch ein metastatisches, rechtsseitiges Pleuraempyem durchmachte, nach dessen Eröffnung am 16. XII. die Temperatur endgültig zur Norm abfiel. Die Bauchwunde schloss sich erst anfangs Februar 1909 fest. Am 24. II. 09 wurde der Knabe mit etwas nachgiebiger Bauchnarbe, ausgezeichnet erholt entlassen. Erwähnen will ich noch, dass im Oktober und November 1908 mehrmals Auftreibungen des Leibes mit Stuhlverstopfung auftraten; man sah Reliefs geblähter Darmschlingen. Durch Abführmittel und Einläufe wurde der Zustand jedesmal behoben.

Unzweifelhaft hat der die Darmverletzung begleitende Bluterguss ganz wesentlich zur Abkapselung der Peritonitis beigetragen und sie der Hauptsache nach auf das grosse und kleine Becken beschränkt. Wenn die Anämie auch nicht im

Vordergrunde des Krankheitsbildes stand, so war die Blutung immerhin reichlich und hat sich schneller als der austretende Darminhalt ausgebreitet. Beides ist für die Abkapselung der Bauchfellentzündung wesentlich. Auch die Nachteile des Blutergusses hat der Knabe in Kauf nehmen müssen. Die Verklebungen, vielleicht auch lockeren Verwachsungen durch die organisierten Gerinnsel haben die Darmschlingen in ihrer freien Beweglichkeit gehemmt bezw. abgeknickt und leicht vorübergehende, aber deutliche Erscheinungen von mechanischem Ileus bedingt; natürlich hat die Peritonitis dabei wohl mitgewirkt. Die Vorteile der Blutung überwogen indes bei weitem die Nachteile. Es lag, wie das noch spät auftretende Empyem zur Genüge beweist, sicherlich eine schwere Bauchfellinfektion vor, deren Ausgang in Anbetracht der späten Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe wohl ungünstig gewesen wäre, wenn nicht frühzeitig eine Abkapselung der Peritonitis durch das gerinnende Blut eingetreten wäre.

Aus meiner Beobachtung möchte ich folgende Schlussfolgerung ziehen: Ist bei gleichzeitiger Darmverletzung und intraperitonealer Blutung das Verhältnis beider zueinander derart, dass das Blut schneller extravasiert als der Darminhalt, so trägt der Bluterguss mechanisch und vielleicht auch durch seine Schutzstoffe zur Abkapselung der Peritonitis bei. Die Blutung wird durch die Bauchdeckenspannung, die Darmblähung und -lähmung, besonders wenn ein Gekrösgefäss am Darmansatz verletzt ist, schneller zum Stillstand kommen. Darmverletzung und intraperitoneale Blutung können somit die von jeder allein drohenden Gefahren — günstige Verhältnisse vorausgesetzt — durch gegenseitige Einwirkung aufeinander wesentlich abschwächen.

Aus der inneren Abteilung des Marienhospitals Stuttgart (Chefarzt: Medizinaldirektor Dr. v. Rembold).

Ueber die Morosche Salbenreaktion.

Von

Dr. med. Bullinger, Assistenzarzt der inneren Abteilung.

Da die Ansichten über die Anwendung des Tuberkulins zur Unterstützung der Diagnose auf Tuberkulose noch sehr verschieden sind, so dürfte es wohl nicht unzweckmässig sein, unsere Erfahrungen bei der Anwendung der Moroschen Salbenreaktion zu veröffentlichen.

Die Anwendung wurde streng nach Moros Angaben gemacht. Das Salbenkonstituens bestand aus 5 ccm Alttuberkulin und 5 g Lanol. anhydricum. Als Inunktionsstelle wurde die Bauchhaut knapp unterhalb des Schwertfortsatzes gewählt. Unter mässigem Druck wurde die Salbe eine Minute lang eingerieben.

Das Alter der Patienten schwankte zwischen dem 16. und 65. Lebensjahr männlichen und weiblichen Geschlechts.

	Anzahl der Pazienten	Reaktion	
		positiv	negativ
Verdacht auf Tuberkulose	48	35	13
I. u. II. Stad. d. Tuberkulose	19	15	4[1]
III. Stad. d. Tuberkulose	6	1	5
Keine Tuberkulose	11	1	10

Im allgemeinen decken sich unsere Resultate mit denen, die bereits über die Morosche Salbenreaktion veröffentlicht wurden[2].

Die Reaktion trat nach 12—48 Stunden ein. In der Mehrzahl der Fälle traten schwache Reaktionen auf.

Bei nur 3 Fällen mit beginnender Tuberkulose, bei denen klinisch nur Veränderungen an den Lungenspitzen nachzuweisen waren, verlief die Reaktion ziemlich stark (Bildung von Knötchen und Bläschen mit eitrigem Inhalt), verbunden mit Juckreiz und Brennen der Haut, so dass wir genötigt waren, lindernde Salbenverbände anzuwenden.

Bei Mädchen, die neben ihrem Verdacht an Tuberkulose an schwerer Chlorose litten, trat die Reaktion erst nach 3 bis 4 Tagen auf und machte den Patienten anfangs wenig Beschwerden. Nach etwa 6 Tagen klagten sie über Brennen der Haut, obwohl die Veränderung der Haut nicht im gleichen Verhältnis stand zu den subjektiven Beschwerden — also schwache Reaktion und deutliche Beschwerden.

Bei weit vorgeschrittenen Fällen der Tuberkulose fiel die Reaktion negativ aus. Nur bei einer Patientin im III. Stadium der Tuberkulose war der Ausfall der Reaktion positiv, aber schwach. Dieser positive Ausfall lässt sich wohl in Einklang bringen mit der Beschaffenheit der Haut. Die betreffende Patientin litt an heftigen Nachtschweissen; die Haut war äusserst saftreich und schon durch die Einreibung an sich rötete sich die betreffende Hautstelle auffallend und schwoll etwas an. Dass bei allen Kranken die Beschaffenheit der Haut, dann die Dauer und Art der Einreibung eine grosse Rolle spielt, lässt sich nicht leugnen.

Aeltere Leute, mit mehr oder weniger atrophischer Haut, die einen begründeten Verdacht auf Tuberkulose zuliessen, reagierten bei der ersten Einreibung negativ, während die Reaktion bei der zweiten Inunktion, die unter stärkerem Druck und länger als 1 Minute vorgenommen wurde, positiv ausfiel.

Ein Fall mit Verdacht auf Darmtuberkulose wurde mehrere Male eingerieben; das Ergebnis blieb immer negativ. Später gelangte dieser Fall zur Obduktion, die eine hochsitzende karzinomatöse Erkrankung des Mastdarms ergab.

Die 3 Grade der positiven Reaktion, wie sie Moro beschreibt, konnten in unseren Fällen nicht so abgegrenzt nachgewiesen werden.

Eine disseminierte Fernreaktion der Haut[3] konnten wir an 4 Fällen beobachten. 1—2 Tage nach der Einreibung traten vereinzelt auf der Brust und auf dem Rücken kleine Knötchen und Effloreszenzen auf, die mit den typischen Effloreszenzen an der Einreibungsstelle grosse Aehnlichkeit hatten.

Infolge dieser Beobachtung wurde bei 6 Patienten an verschiedenen Hautstellen reines Lanol. anhyd. einige Stunden nach der Einreibung mit der Tuberkulinsalbe eingerieben. In 4 Fällen waren an den betreffenden Hautstellen, die mit reinem Lanol. anhyd. bearbeitet waren, einzelne Kötchen, vorwiegend aber eine starke Rötung der Haut zu beobachten. Diese Reaktion hielt 1—2 Tage an.

Diese letzteren Beobachtungen dürften die Ansicht Moros unterstützen, dass es sich bei der perkutanen Tuberkulinreaktion im wesentlichen um ein Vasomotorenphänomen handelt; zu bemerken wäre, dass die Beschaffenheit der Haut bei diesen 4 Fällen eine sehr zarte war und die Dermographie sich ausnehmend stark äusserte.

Wenn wir nun das Fazit aus unseren Beobachtungen ziehen, so fielen bei Verdacht auf Tuberkulose etwa 70 Proz. der Fälle positiv aus (cfr. Tab.); freilich wäre es sehr interessant, wenn diese Fälle weiter beobachtet und event. der Obduktion zugeführt werden könnten, die hierüber sicheren Aufschluss geben könnte.

Im I. und II. Stadium der Tuberkulose fiel die Reaktion bei etwa 70—80 Proz. positiv aus, ein Umstand, der die Morosche Salbenreaktion als wertvolles Hilfsmittel des klinischen Befundes erkennen lässt.

Dass im III. Stadium der Tuberkulose die Resultate negativ ausfallen, ist anderweits schon genügend erklärt worden.

Bei nicht Tuberkulösen, bei denen auch die Anamnese keinen Verdacht auf Tuberkulose zuliess, reagierten etwa 90 Proz. negativ.

Wir fanden also in der Moroschen Salbenreaktion ein wertvolles Hilfsmittel zur Unterstützung der klinischen Diagnose auf Frühtuberkulose; zumal ihre Anwendung, auch für den Praktiker, sehr leicht und der Verlauf der Reaktion ein harmloser ist und von dem betreffenden Individuum im allgemeinen nicht lästig empfunden wird.

---

[1] Davon 1 Fall bei der Obduktion als Karzinomatose festgestellt.

[2] Vergl. Moro: Ueber eine diagnostisch verwertbare Reaktion der Haut auf Einreibung von Tuberkulinsalbe. Münch. med. Wochenschrift No. 5, 1908.

Heinemann: Vergleichende Untersuchungen mit der Konjunktivalreaktion nach Wolff-Eisner und der Salbenreaktion nach Moro. Münch. med. Wochenschr. No. 11, 1908.

Emmerich: Ueber die klinische Bedeutung der kutanen und perkutanen Tuberkulinreaktion (nach v. Pirquet und nach Moro). Münch. med. Wochenschr. No. 20, 1908.

[3] Vergl. Münch. med. Wochenschr. No. 39, 1908: Klinische Ueberempfindlichkeit nach Moro.

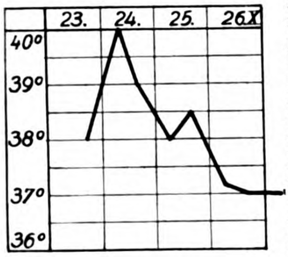
Aus der medizinischen Klinik zu Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Lüthje).

Ueber die Einwirkung einer intrakutanen Injektion von Diphtherietoxin auf die Haut, und den Antitoxingehalt des Serums beim Menschen.

Von Dr. Adolf Bingel.

Am 23. X. 08 morgens um 10 Uhr injizierte sich ein 30 jähriger Kollege aus Ueberlegungen, die hier nicht näher erörtert werden sollen, an zwei nahe beieinander gelegenen Stellen des linken Unterarms je $^1/_{10}$ ccm eines sehr hochwertigen sterilen Diphtherietoxins intrakutan. Die Injektion geschah so, dass sich ähnlich, wie bei dem Schleichschen Anästhesieverfahren eine kleine Quaddel bildete. Aus der Anamnese des Kollegen ist hervorzuheben, dass er, aus gesunder Familie stammend, zwar keine ernsteren Erkrankungen durchgemacht hat, aber in den letzten Jahren öfter an fieberhaften Nasenrachenkatarrhen leidet und vor einem Jahr eine unkomplizierte Rachendiphtherie überstanden hat.

Schon 3 Stunden nach der Injektion trat eine leichte Rötung und Infiltration von etwa Talergrösse auf, die sich im Laufe des Nachmittags über Fünfmarkstückgrösse ausdehnte; dabei bestand mässiger, etwas schmerzhafter Juckreiz. Abends um 8 Uhr begann der Pat. etwas zu frösteln und um 9 Uhr wurde eine Temperatur von 38,1, in recto gemessen, festgestellt.



Am nächsten Morgen, am 24. X., hatten sich Rötung und Infiltration noch weiter ausgedehnt und die Körpertemperatur war über 39° gestiegen (s. Kurve). Die Untersuchung der inneren Organe ergab keine Besonderheiten, auch keine Milzschwellung, der Urin war frei von pathologischen Bestandteilen, auch mikroskopisch. Es wurde eine Injektion von 2000 I.-E. Diphtherieantitoxins in den linken Oberschenkel vorgenommen. Am Abend zeigte sich zwischen den beiden Injektionsstellen eine geringfügige Abhebung der Epidermis mit Exsudatbildung.

25. X. Die Rötung der Haut ist verschwunden, dagegen nimmt die Blasenbildung rasch zu. Die Injektionsstelle am Oberschenkel ist etwas gerötet und empfindlich. Da die abgehobene Epidermisblase zu platzen droht, wird durch einen Einstich Serum entleert. Die Untersuchung ergab, dass es völlig steril war und kein Diphtherietoxin enthielt. Die Blasenbildung macht sehr schnelle Fortschritte und erreicht abends die Grösse eines Handtellers. An ihrem Rande ist eine ziemlich scharf ausgeprägte gerötete „Demarkationslinie" zu sehen. Eine der Injektionsstellen hat sich etwas blaurötlich verfärbt. Ein Oedem hat sich längs um die entzündete Fläche gebildet, vergrössert sich sehr schnell, ergreift den ganzen Vorderarm und dringt bis zum Handgelenk vor. Es werden Verbände mit essigsaurer Tonerde gemacht.

26. Die Blasenbildung schreitet nicht mehr fort, es besteht eine sehr starke Sekretion. Das Oedem hat sich weiter ausgedehnt, erreicht den Ellenbogen und bedeckt den Handrücken, ebenso überschreitet es den Ellenbogen und ergreift die Grundphalangen der Finger. Die Verfärbung der Injektionsstelle am Arm macht keine Fortschritte mehr, ebensowenig die Rötung am Oberschenkel. Motilität und Sensibilität des linken Arms sind nicht gestört, nur etwas durch die Oedembildung behindert.

27. X. Das Oedem erreicht die Mitte des Oberarms, die sehr starke Sekretion dauert unverändert fort. Der Umfang des linken Unterarms, 6 cm abwärts vom Ellenbogen, beträgt 4 cm mehr als auf der rechten Seite.

29. X. Vom Rande her bildet sich junge Epidermis. Die Sekretion lässt etwas nach.

30. X. Die Injektionsstelle am linken Oberschenkel juckt sehr und zeigt in der Umgebung mehrere zehnpfennigstück- bis talergrosse Quaddeln.

31. X. Die abgehobene Epidermis stösst sich ab und bleibt zum Teil an dem Verband hängen. Der Unterarm schmerzt etwas, besonders beim Hängen.

3. XI. Die Wundfläche trocknet ein, nur die in unmittelbarer Nähe der Infektionsstellen gelegenen Partien nässen noch. Es treten stark brennende und stechende Schmerzen im linken Unterarm auf.

7. XI. Unter einem Zinkpastenverband hat sich die Wundfläche ganz dünn überhäutet. Sie ist trocken, nur die Injektionsstellen haben etwas geeitert.

11. XI. Die erkrankte Hautpartie ist durchzogen von einigen blaugrauen Streifen, so dass die Wundfläche graublau marmoriert erscheint.

13. XI. Es stellen sich ziemlich heftige Schmerzen ein, die in den Daumen und den Oberarm ausstrahlen. Sie haben einen schiessenden, brennenden Charakter, sie kommen und verschwinden und sind besonders nachts sehr heftig.

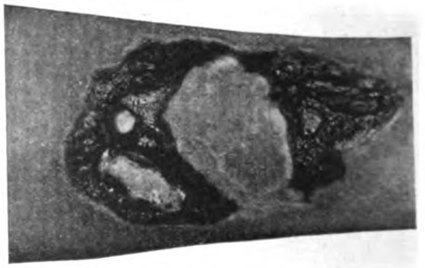
16. XI. Die erkrankte Hautpartie hat sich wenig verändert, die eiternden Stellen sind eingetrocknet, aber neue sind hinzugetreten. Die Schmerzen, die neuritischer Natur zu sein schienen, sind so heftig, dass Narkotika zu Hilfe genommen werden mussten. Die Motilität, Sensibilität und elektrische Reaktionsfähigkeit am linken Arm und Hand sind völlig intakt.

20. XI. Ein etwa fünfmarkstückgrosser Bezirk um die beiden Injektionsstellen herum ist schon abgeheilt Rings herum jedoch an den periphern Teilen der erkrankten Hautpartie haben sich nekrotische Schorfe gebildet. Sie sind entstanden aus den Stellen, die sich am schnellsten epidermisiert und ein blaugraues Aussehen angenommen hatten.

24. XI. Die Schorfe haben eine tiefschwarze Farbe angenommen. Es sind noch sehr heftige, besonders in der Nacht exazerbierende Schmerzen vorhanden. Warme Armbäder und Verbände mit essigsaurer Tonerde sollen die Schorfe zur Abstossung bringen.

1. XII. Die Abstossung der Schorfe geht nur sehr langsam vorwärts. Die Schmerzen haben sehr nachgelassen, so dass Narkotika nicht mehr gebraucht werden.

12. XII. Photographie.



13. XII. Der letzte Schorf hat sich abgestossen.

18. XII. Die Epithelisierung v. Rande her macht ausserordentl. Fortschritte.

24. XII. Die Ueberhäutung ist vollendet.

20. I. Sobald der Schutzverband fortgelassen wird, bilden sich an einigen Stellen kleine rötliche, mit Serum gefüllte Blasen, die aber wieder eintrocknen, sobald ein Schutzverband angelegt wird.

4. II. Abermals bildet sich eine etwa 1 cm lange und 2 cm breite Blase, die aber bald wieder eintrocknet.

7. II. Heilung.

Da zu erwarten war, dass der Antitoxingehalt des Serums ein ziemlich hoher war, so wurde auf Veranlassung von Herrn Geheimrat Ehrlich in seinem Institute eine diesbezügliche Prüfung angestellt. Ich bin Herrn Prof. Neisser und Herrn Dr. Altmann zu Dank verpflichtet, dass sie mir ihre Protokolle zur Verfügung gestellt haben.

Die Prüfungsdosis des Giftes (0,63 ccm Prüfungsgift, entsprechend etwa 60 einfach tödlichen Dosen) wurde auf das 10 fache verdünnt. Zu 0,63 ccm dieser Verdünnung, entsprechend also dem 10. Teil der Prüfungsdosis, werden zugesetzt.

11. III. 09:

	Serum verdünnt
2 ccm	1: 10
2 „	1: 40
2 „	1:160

Das letzte Tier, das 1:160 verdünntes Serum erhalten hat, stirbt am 2. Tage, ebenso wie das Kontrolltier, welches dieselbe Giftmenge ohne Serum erhielt. Die beiden anderen Tiere überleben. $^1/_{20}$ ccm Serum neutralisierte also den zehnten Teil der Prüfungsdosis, während $^1/_{80}$ ccm Serum dazu nicht mehr genügte. Das Serum enthielt also mehr als 2 und weniger als 8 Immunitäteinheiten in 1 ccm.

16. III. 09:

	Serum verdünnt
3 ccm	1: 60
2 „	1: 60
3 „	1:120
2,4 „	1:120
2 „	1:120

Dazu für jede Probe 0,63 des 10fach verdünnten Prüfungsgiftes und Kochsalzlösung bis zum Gesamtvolumen von 3,6 bis 3,8 ccm

Also Prüfung auf 2, 3, 4, 5, 6 Immunitätseinheiten.

Sämtliche Tiere überleben, zum Teil mit Infiltrat.

18. III. 09. Dasselbe Serum wird weiter geprüft, aber nunmehr gegen das mit der gleichen Menge Kochsalzwasser verdünnte Prüfungsgift. Die Serumverdünnung wird so gewählt, dass auf 7, 8, 9, 10 I.-E. geprüft wurde.

	Serum verdünnt
3 ccm	1:42
3 „	1:48
3 „	1:54
3 „	1:60

Dazu 0,63 des mit der gleichen Menge Kochsalzwasser verdünnten Prüfungsgiftes und Auffüllung auf 3,6—3,8 ccm Gesamtvolumen.

Sämtliche Tiere dieser Serie starben nach 2—3 Tagen. Das Serum enthielt also 6 Immunitätseinheiten und weniger als 7 I.-E.

Ich fasse noch einmal kurz die Einzelheiten dieser Beobachtung zusammen und hebe die mir wesentlich erscheinenden Punkte hervor.

Die intrakutane Injektion — ich lege Wert darauf, dass es sich nicht um eine subkutane Injektion handelte — von

$^{2}/_{10}$ ccm eines sterilen, sehr hochwertigen Diphtherietoxins rief Fieber hervor, das nach 10 Stunden einsetzte, nach 24 Stunden seinen Höhepunkt erreichte und am 5. Tag wieder zur Norm abgefallen war. Es handelte sich also um ein rein toxisches Fieber.

Sehr eigentümlich waren die lokalen Veränderungen an der injizierten Hautstelle. Zunächst entwickelte sich eine grosse, mit Serum gefüllte Blase und ein ausserordentlich starkes Oedem fast des ganzen Arms. Das erinnerte sehr an die starke Oedembildung bei Injektion von Diphtherietoxin bei Tieren. Nachdem die Blase eingetrocknet war, heilte die zentrale, um diese Injektionsstellen gelegene Hautpartie schnell ab, während rings herum im Kreise um diese abgeheilte Partie die Haut gangränös wurde und sich allmählich abstiess. Es war sehr eigentümlich, zu beobachten, wie nicht die Injektionsstellen oder die in ihrer unmittelbaren Umgebung gelegenen Partien, jene Stellen also, die der Giftwirkung am meisten ausgesetzt waren, am stärksten erkrankten, sondern die entfernter peripher gelegenen Partien die stärksten Zerstörungen aufwiesen, wie auf dem Bilde und noch jetzt an der Narbe sehr deutlich zu erkennen ist. Wie diese eigentümliche Beobachtung zu erklären ist, weiss ich nicht. Es wäre möglich, dass das in der Peripherie verdünnte Gift stärker gewirkt hat als das konzentrierte Gift oder dass vielleicht eine Abwehrerscheinung des Organismus vorlag, der durch eine Mauer toten Gewebes sich vor einem weiteren Vordringen des Giftes schützte. Ich muss zugeben, dass diese Erklärungsversuche nicht ausreichen können.

Wie dem auch sein mag, die Tatsache bleibt bestehen, dass die Zerstörungen der weiter entlegenen Stellen viel grössere waren, als an den unmittelbar von der Injektion betroffenen, und sie erscheint mir merkwürdig genug, um hervorgehoben zu werden, wenn ich auch eine plausible Erklärung für dies eigentümliche Verhalten nicht geben kann.

Weiter scheint mir von Interesse das Auftreten von Schmerzerscheinungen zu sein. Schon am 11. Tage nach der Injektion bekam der Patient mässig starke Schmerzen im Unterarm, sie hatten einen mehr spannenden Charakter und sind wohl auf die starke Oedembildung und die dadurch bewirkte Dehnung der Gewebe, insbesondere der Haut, zu beziehen. Die Verstärkung der Schmerzen beim Hängenlassen des Armes, wodurch eine Vermehrung der Blut- und Oedemflüssigkeit hervorgerufen wird, spricht im Sinne dieser Deutung der Schmerzen.

Am 21. Tag nach der Injektion jedoch setzten Schmerzen ein, die einen ganz anderen Charakter hatten. Sie waren nicht dauernd vorhanden, sondern nur während gewisser Zeitperioden, sie hatten einen reissenden und ziehenden Charakter und strahlten bis in die Schultern einerseits, in die Finger andererseits aus. Sie waren, besonders in der Nacht, ausserordentlich heftig, so dass der nicht besonders empfindsame Patient 10 Nächte lang durch 1—2 cg Morphium sich Ruhe verschaffen musste. Ausser den heftigen Schmerzen waren keine Zeichen der Neuritis nachweisbar. Es bestand weder eine Sensibilitätsstörung, noch waren die Sehnenreflexe oder die elektrische Erregbarkeit der Muskeln irgendwie alteriert. Ich stehe jedoch nicht an, die Schmerzen wegen ihres geschilderten Charakters für neuritischer Natur anzusehen. Auch ihr Auftreten am 21. Tage entspricht dem Zeitpunkt, um den herum wir gewöhnlich die diphtherische Polyneuritis auftreten sehen, doch treten ja bei letzterer die Schmerzempfindungen gegenüber den anderen Symptomen der Neuritis, den motorischen und sensiblen Störungen, den Veränderungen der Sehnenreflexe in den Hintergrund.

Zum Schlusse möchte ich noch auf die ausserordentlich starke Antitoxinbildung hinweisen, die in diesem Falle stattgefunden hat. Wie mir Herr Prof. Neisser mitteilte, beträgt der höchste bisher beobachtete Antitoxingehalt bei einem Menschen 1 I.-E. pro Kubikzentimeter.

Die Prüfung des Serums in unserem Falle ergab 6 I.-E. auf 1 ccm, das bedeutet einen ganz ausserordentlich hohen Antitoxingehalt. Es muss erwähnt werden, dass der Patient vor 1½ Jahren eine Diphtherieinfektion durchgemacht und bei dieser Gelegenheit 2000 I.-E. Diphtherieheilserum erhielt, dass er, wie erwähnt, auch jetzt 2000 I.-E. erhielt und dass ihm ferner anfangs Februar 1909 zum 3. Male 2000 I.-E. injiziert wurden. Machen wir wirklich die ganz unwahrscheinliche Annahme, dass diese 6000 I.-E. noch im Blute des Patienten kreisten, so entspricht das nur einem Antitoxingehalt von höchstens etwa 1,7 I.-E. auf den Kubikzentimeter. Viel wahrscheinlicher jedoch ist, dass von diesen zugeführten I.-E. nichts mehr oder nicht mehr viel im Blute kreist, dass vielmehr der Organismus die 6 I.-E. pro Kubikzentimeter gebildet hat, und zwar infolge der Injektion von Diphtherietoxin. Leider wird sich wohl die Immunisierung gegen Diphtherie in der Form, wie sie in diesem Falle vorgenommen worden ist, nicht weiter verwenden lassen.

Herzdilatation oder Herztumor.

Von Prof. Dr. Schott in Nauheim.

In einer im vergangenen Frühjahre erschienenen Arbeit[1]) „Zur Frage der akuten Herzüberanstrengung“ habe ich bereits darauf hingewiesen, wie leicht bei kritikloser Verwendung der Röntgenographie zu Zwecken der Herzdiagnostik Irrtümer entstehen können. Als weiteren Beitrag zur Klärung dieser Frage möchte ich im Nachstehenden folgenden Fall mitteilen:

Am 13. Juli 1908 kam der 19 jährige T. F. zu mir mit Klagen über Herzklopfen bei starker Bewegung sowie über etwas Kurzatmigkeit beim Steigen und hier und da Schmerzen am Herzen. Stärkere nervöse Erregungen, über die er klagte, waren in der Hauptsache darauf zurückzuführen, dass ein in der Röntgenographie bewanderter Arzt ihm auf Grund einer kurz vorher gemachten, orthodiagraphischen Aufnahme mitgeteilt hatte, dass er an einer Herzgeschwulst leide, und eine weitere Behandlung aussichtslos sei.

Aus der Anamnese ist bemerkenswert, dass F. im 11. Lebensjahre aus dem Wagen geschleudert worden war und einen Rippenbruch erlitten hatte. Im 12. Jahre soll das Herz bereits ausgedehnt gewesen sein, und in der Schule konnte er nicht wie andere Knaben laufen; auch bekam er bei raschen Bewegungen leicht Erbrechen. Im 17. Jahre Typhus und Appendizitis. Erblichkeit für Herzkrankheiten soll nicht vorhanden sein.

Bei der Inspektion des Thorax fielen sofort zwei Momente auf, nämlich 1. eine mit dem Puls isochrone, deutlich sichtbare Bewegung der Herzspitzengegend ausserhalb der linken Mammilla und 2. eine abnorme Hervorwölbung der vorderen linken Thoraxhälfte speziell in der Herzgegend. Die Zirkumferenz des Thorax ergibt, in Mammillarhöhe gemessen, für die rechte Thoraxhälfte 43,5 cm, für die linke 45,0 cm. Die Perkussion zeigte eine Dilatation in der Hauptsache nach links und zwar entsprechend dem deutlich fühlbaren Herzspitzenstoss. Die Auskultation ergab ein systolisches Geräusch, welches am lautesten im 2. linken Interkostalraum zu vernehmen war, sowie ferner ein deutliches, systolisches Geräusch über der Herzspitze. Zwischen Herzspitze und oberem Drittel des Sternums war das systolische Geräusch entweder gar nicht oder nur hier und da und dann viel schwächer vernehmbar als jenes systolische Geräusch über der Herzbasis. Akzentuation des zweiten Pulmonaltones nicht vorhanden. Die Geräusche waren sowohl im Stehen wie im Liegen zu hören, das systolische Geräusch an der Herzbasis trat besonders stark in der Rückenlage hervor. Puls etwas klein, frequent, aber regelmässig.

Aus der weiteren Anamnese erfuhr ich, dass der Patient bereits neben einer forcierten Badekur, die ihn sehr ermüdete, sich täglich auch noch mehrere Stunden mit Golfspielen beschäftigt und dadurch stark überanstrengt hatte. Dazu kam noch Schlaflosigkeit, verursacht durch die grosse Aufregung, in welche ihn jene Diagnose „Herzgeschwulst“ versetzt hatte.

Nach dem geschilderten Symptomenkomplex musste man die Diagnose auf eine Stenosis ostii arteriosi sinistri cum Insuffic. ostii venosi sinistri stellen, und es war die Frage offen zu lassen, ob die bestehende Mitralinsuffizienz organischer Natur war, oder ob es sich nur um eine relative Schlussunfähigkeit der Klappe infolge von Ueberanstrengung handelte. Die Hervorwölbung der linken Brust sprach dafür, dass das Herzleiden wohl schon lange Zeit bestanden hatte, da der Herzmuskel im Laufe der Zeit die linke, knöcherne Thoraxwand nach aussen gedrückt. Alle vorhandenen Beschwerden liessen sich durch die Klappenaffektion sowie durch die vorausgegangene Ueberanstrengung erklären. Nichts deutete auf das Vorhandensein eines Herztumors hin. Ich liess deshalb von berufener Hand in einem Röntgenlaboratorium in meiner Gegenwart eine orthodiagraphische Aufnahme machen. Das Bild, das sich uns darbot, war ein recht interessantes. Es zeigte die Umrisse des stark pulsierenden Herzens über die linke Mammillarlinie hinausgehend, sowie vor allem nach innen von der linken Brustwarze einen tieferen, dunklen Herzschatten, etwa in der Ausdehnung der vom Röntgenologen hier schraffiert wiedergegebenen Stelle (Fig. 1), und es ist wohl anzunehmen, dass auf Grund dieser dunklen Stelle die Diagnose auf Herztumor gestellt worden war.

---

[1]) Siehe Münch. med. Wochenschr. No. 18, 1908.

Zu diagnostischen Zwecken[2]) liess ich einige unserer Widerstandsbewegungen ausführen und im unmittelbaren Anschluss daran wieder ein Orthodiagramm herstellen. Das brachte dann für diesen Fall auch bald die gewünschte Aufklärung. Das zweite Orthodiagramm, von demselben Röntgenologen bei derselben Stellung des Patienten (Fig. 2) aufgenommen, zeigt nun nicht nur einen anderen Herzumriss, nämlich die linke Herzgrenze innerhalb der Mamillarlinie, sondern der dunkle Herzschatten, welcher den Herztumor vortäuschte, ist gänzlich geschwunden. Dieses Faktum steht vollständig fest. Wie ist nun dieses Entstehen und Verschwinden jenes dunklen Herzschattens zu verstehen?

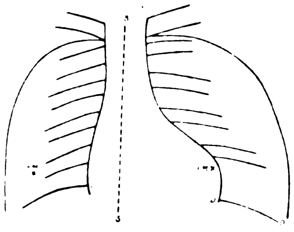


Fig. 1.

S = Sternallinie.
l. M. = linke Mammilla.
r. M. = rechte Mammilla.
D—D = Diaphragma.

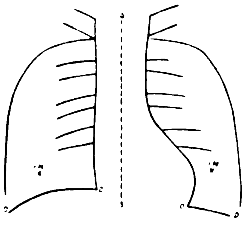


Fig. 2.

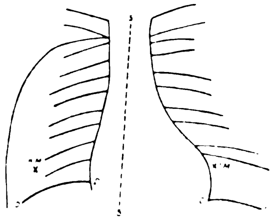


Fig. 3.

Die nächstliegende Erklärung scheint mir die folgende zu sein: Das durch forcierte Badekur sowie durch stundenlanges Golfspiel geschwächte und ausgedehnte, vielleicht auch durch seelische Aufregungen gereizte Herz lag mit einem verhältnismässig grossen Teil seiner Ausdehnung der vorderen, quasi eine Höhlung bildenden, linken Brustwand an, ja presste sich gleichsam in diese bereits erwähnte, abnorme Höhlung der vorderen Thoraxwand hinein. In diesem Zustande wurde das erste Orthodiagramm aufgenommen und zeigt meines Erachtens an der Stelle, an welcher Herzmuskel und Brustwand aneinanderlagen, den erwähnten Schatten. Durch die Widerstandsbewegungen, wie dies von meinem Bruder und mir des öfteren beschrieben wurde, kontrahierte sich nun der Herzmuskel, das Herz bekam dadurch mehr Raum, konnte sich freier bewegen und hat sich damit wohl auch von der vorderen Brustwand abgehoben. Infolge dieses letzteren Umstandes war bei der zweiten Aufnahme die eine Geschwulst vortäuschende Verdunkelung im Herzschatten nicht mehr vorhanden.

Ich habe diesen Patienten noch wochenlang (vom 13. Juli bis 22. September) in Behandlung gehabt, ihn zur Erholung erst für einige Wochen in mittlere Höhe geschickt und ihm dann noch eine sehr vorsichtige Bade- und gymnastische Kur verordnet. Es sind nun sowohl seine subjektiven Beschwerden als auch das systolische Geräusch an der Herzspitze total geschwunden, und nur das systolische Geräusch an der Herzbasis ist übrig geblieben. Die Aetiologie dieses letzteren ist, wie dies auch aus den Angaben des englischen Hausarztes des Patienten hervorgeht, eine dunkle. Ganz speziell aber verdient die Tatsache Beachtung, dass auch bei der letzten, am 22. September 1908 erfolgten, orthodiagraphischen Aufnahme keine Verdunkelung im Herzschatten mehr zu erblicken war. (Fig. 3.)

In der letzten Zeit sind eine Reihe von Untersuchungen gemacht worden, um festzustellen, inwieweit in der Herzdiagnostik die Ergebnisse der Perkussion mit denen der Röntgenologie übereinstimmen. Doch würde es zu weit führen, an dieser Stelle näher darauf einzugehen. Hier galt es mir nur, zu zeigen, wie die einseitige Verwendung der Röntgenographie geeignet ist, zu Trugschluss und Irrtum in der Herzdiagnostik zu führen, ein Faktum, welches sich auch an einer ganzen Reihe von, in den letzten Jahren erschienenen, Arbeiten nachweisen lässt. Verbesserungen des Röntgeninstrumentariums, die Versuche, Röntgenbilder aus grosser Entfernung aufzunehmen oder das Bestreben Einiger, ein Photogramm im Bruchteil einer Sekunde zu erhalten, haben uns in dieser Beziehung kaum weiter gebracht. Die Schwierigkeiten, welche bei der Aufnahme von in Körperhöhlen sich bewegenden Organen **durch diese Bewegungen sich darbieten, sind zur Stunde noch nicht überwunden, und wir haben immer noch mit der Tatsache zu rechnen, dass ein und dasselbe Herz von zwei Röntgenologen zu verschiedenen Zeiten, unter verschiedenen Verhältnissen und in verschiedenen Phasen der Bewegung aufgenommen, ganz verschiedene Bilder zeigen kann. Es ergibt sich hieraus, dass wir unsere früheren Untersuchungsmethoden nicht entbehren können, und es ist fraglich, ob und wie bald Röntgenuntersuchungen uns einwandfreie Diagnosen sichern werden.**

Ein neuer Dauerkompressionsverband für ulcera cruris.

Von Dr. Otto Lischke, prakt. Arzt in Dresden.

Um ein variköses Ulcus erfolgreich zu behandeln, muss man zunächst die gestörte Blutbewegung im Bein wieder normalen Verhältnissen nahebringen. Man hat dabei die Wahl zwischen langdauernder Bettruhe und unelastischen komprimierenden Verbänden. Ein Heilverfahren, welches die Wiederherstellung normaler Blutzirkulation in den ektatischen Venen unberücksichtigt lässt, kann nur Zufallserfolge haben.

Die in Frage kommenden Patienten gehören meist der arbeitenden Klasse an, und eine Behandlung mit Bettruhe ist, da mit längerer Arbeitsunfähigkeit verbunden, unwirtschaftlich. Kompressionsverbände aber sind teuer, weil sie mindestens alle 3 Tage erneuert werden müssen. Das erfordert die oft recht starke Sekretion des Ulcus. Es wird der Ulcusversorgung wegen der ganze Kompressionsverband, der an und für sich seine komprimierende Wirkung wochenlang sicher ausüben würde, geopfert. Eine Arbeits- und Materialverschwendung, die ihre Ursache darin hat, dass man den Kompressionsverband stets über den Geschwürsverband gelegt hat.

Erwägungen dieser Art haben mich zu einer Aenderung des Verbandverfahrens geführt, die sich mir bisher immer bewährt hat und die eine nicht geringe soziale Bedeutung zu haben scheint.

Ich nehme das Ulcus nicht in den Kompressionsverband hinein, sondern arbeite in diesen ein Fenster dafür ein. Darauf versorge ich das Ulcus mit Pulvern, Salben, trockenen oder feuchten Kompressen, wie der vorliegende Fall es erfordert und führe dann rings um das Bein einen Pflasterstreifen, der das Fenster über der Kompresse schliesst und die durch dasselbe unterbrochene Kompression wieder herstellt. Ein Stück Trikotschlauchbinde wird als Strumpf über den ganzen Verband gezogen und darüber erst eine elastische, dann eine unelastische (Mull-) Binde gewickelt.

Die Erneuerung des Ulcusverbandes ist einfach und leicht.

Die beiden Binden werden abgewickelt, der Strumpf bis unter das Ulcus herabgezogen, der Pflasterstreifen, der das Fenster schliesst, wird zurückgeschlagen und die Kompresse entfernt. Das jetzt freiliegende Ulcus wird abgetupft, eingestäubt, eine neue Kompresse darübergelegt und der Verschlussstreifen angezogen. Dann zieht man den Strumpf wieder herauf und wickelt die beiden Binden aufs neue um das Bein.

Der aus Pflasterstreifen hergestellte Kompressionsverband hat neben der Druckwirkung noch andere wertvolle Eigenschaften, die Verbände aus anderem Material nicht aufweisen.

Er wirkt wie ein mässig feuchter hydropathischer Umschlag, aber weil er nicht impermeabel ist, wird die Perspiration nicht gestört. Selbst nach vierwöchentlichem Liegen riecht er nicht nach zersetztem Schweiss; er ist also auch antiseptisch. Dabei ist das Pflaster, das ich gern direkt auf die Haut appliziere, ganz reizlos und wird in den meisten Fällen gut vertragen. Auch eine stetige Massagewirkung auf die Haut ist beim Gehen vorhanden, durch welche andauernd für reichliche arterielle Blutzufuhr gesorgt wird. Die stets atonische Haut wird dadurch gekräftigt und das Ulcus unter günstige Heilbedingungen gestellt. Der Druckverband kann mindestens 14 Tage liegen bleiben und, wenn das Bein unter seinem Einfluss nicht abschwillt, — ein willkommener Erfolg — bis zu 4 Wochen.

Gefensterte Kontentivverbände sind zwar schon lange bekannt, z. B. bei komplizierten Frakturen, auch hat man wohl Ulcera cruris mit gefensterten Gipsverbänden behandelt, aber letztere sind kein vollwertiger Ersatz für die volle Beweglichkeit gestattenden Streifenverbände, eignen sich auch kaum für die ambulatorische Praxis, ganz abgesehen davon, dass sie viel zu teuer sind.

Die Vorteile meiner Dauerverbände sind folgende:

Sie ermöglichen ohne grosse Kosten und auf bequeme Weise einen häufigen Verbandwechsel für das Ulcus. Sekretstauungen können vermieden werden, die Heilung wird gefördert. Jeder Arzt kann den Verbandwechsel besorgen, ja es ist nicht ausgeschlossen, diesen Wechsel vom Patienten selbst oder, noch besser, von einem intelligenten Angehörigen oder einer Pflegeperson vornehmen zu lassen. Das Verbandmaterial wird dann verschrieben. Das spart dem Kranken viel Geld und Zeit.

Wenn die Ulcera einen allzu grossen Teil des Unterschenkels einnehmen, kann ein Fensterverband nicht angelegt werden. Später aber, wenn unter einer Reihe geschlossener Verbände die Geschwüre sich verkleinert haben, kommt er wieder in Frage.

Die Technik der Fensterverbände erfordert viel Uebung, da sie sich je nach der Lokalisation und Grösse der Ulcera verschieden gestaltet. Auch darf nur frisches Material verwendet werden, dessen Herstellung sich nur bei Spezialbetrieb durchführen lässt. Die Anlegung von Kompressivverbänden wird daher immer Aerzten überlassen werden müssen, die für dieses Fach speziell vorgebildet und eingerichtet sind.

---

[2]) Siehe A. Schott: Beitrag zur physikalischen Diagnostik des Herzens. Zentralbl. f. med. Wissenschaften No. 23–26, 1881.

Einige nützliche Heftpflasterverbände.

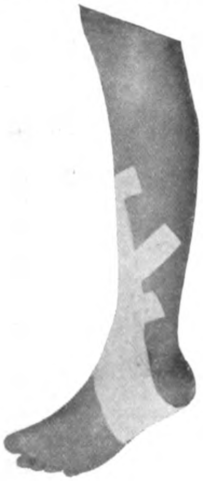
Von Stabsarzt Dr. Lehmann, kommand. zur chirurgischen Klinik des städt. Krankenhauses Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. Rehn).

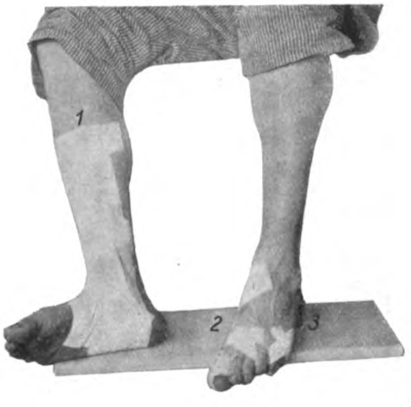
Die kleine Chirurgie kennt eine Reihe von Deformitäten des Fusses, die leicht durch einfache Heftpflasterverbände zu beheben sind. Es handelt sich um Leiden, deren subjektive Erscheinungen sehr quälend sein können. Ueber ihre Behandlungsweise — besonders die operative — ist schon viel geschrieben worden. Auch gerade in der jüngsten Zeit wieder. Für eine gewisse Anzahl von Fällen wird man operative Massnahmen nicht entbehren können. Meist handelt es sich um komplizierte Methoden. Die nachfolgend zu beschreibenden Verbände sind sehr einfach und zum Teil wohl auch schon bekannt. Ihre Wirkung ist wegen der Schnelligkeit und Vollständigkeit manchmal eine bezaubernde, ihre Anwendung ist ambulant möglich, ist schmerzlos und daher auch in der Praxis elegans sehr beliebt.

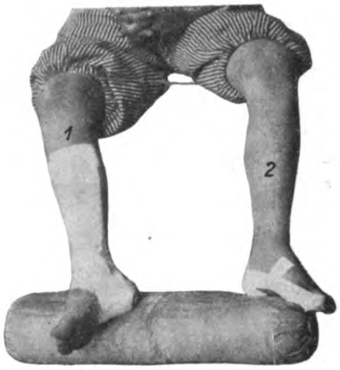
Die Ingredienzien sind die denkbar einfachsten: ein gut klebendes Heftpflaster, sonst nichts. Wir bevorzugen in der Rehnschen Klinik Leukoplast von Beiersdorf-Hamburg.

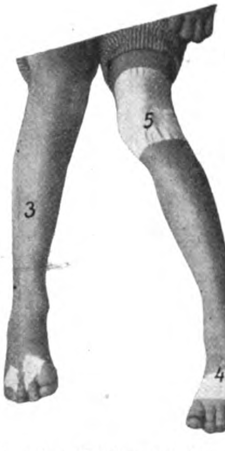
Vor dem Anlegen muss die Haut gut entfettet sein, am besten mit Aether. Ist starker Haarwuchs vorhanden, so muss rasiert werden. Man redressiert die Deformität durch Fingerdruck und lässt sich das Glied in der korrigierten Stellung halten. Dann wird das Heftpflaster aufgeklebt.

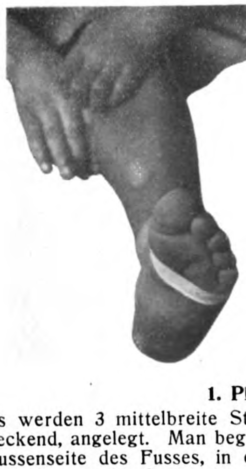
Die Verbände lässt man ca. 14 Tage liegen und erneuert sie so oft, als es nötig ist.

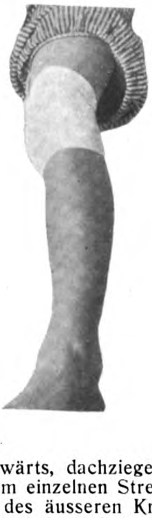












1. Plattfuss.

Es werden 3 mittelbreite Streifen distalwärts, dachziegelförmig sich deckend, angelegt. Man beginnt mit jedem einzelnen Streifen an der Aussenseite des Fusses, in der Gegend des äusseren Knöchels, und lässt ihn an der Innenseite des Unterschenkels, indem man ihn dabei kräftig anzieht, etwa in der Mitte der Wade enden. Ein paar Querstreifen fixieren die Längsstreifen in ihrer Lage.

2. Hallux valgus.

Ein schmaler Längsstreifen beginnt an der Kuppe der grossen Zehe und endet an der Ferse. Die fixierenden Querstreifen sind am besten aus dem Photogramme ersichtlich. Passendes breites Schuhwerk ist unerlässlich, um Rezidive zu verhüten.

3. Hammerzehe.

2 unter der Zehe hindurchgeführte schmale Streifen heben die Zehe. Die Enden der Streifen werden auf dem Fussrücken durch Heftpflasterstückchen fixiert. Die unter der Hammerzehe nach unten sehende Pflastermasse wird durch ein entsprechendes Stückchen Pflaster zugeklebt. Auch hier ist für zweckmässiges, genügend langes Schuhwerk zu sorgen.

4. Plantarwärts gerichtete Subluxation eines Köpfchens der Metatarsen.

Entsteht durch unpassende Schuhe. Das plantarwärts hervorgetretene Köpfchen ist äusserst druckempfindlich. Oft bildet sich ein Schleimbeutel und verharrt im Zustande chronischer Entzündung.

Das Köpfchen wird kräftig dorsalwärts reponiert; das so wiederhergestellte Fussgewölbe wird durch zirkuläre Heftpflasterstreifen gehalten. Der Schmerz ist sofort verschwunden.

Man lässt am besten, da das Leiden durch zu breite Stiefel entsteht, in schonender Weise für kurze Zeit enges Schuhwerk tragen.

5. Zum Schlusse möchte ich noch einen Heftpflasterverband anführen, der zwar nicht eine Deformität des Fusses beseitigt, aber seiner sonstigen Eigenschaften wegen hierher gehört.

Ich meine einen **testudoartigen Verband am Knie.** Die Heftpflasterstreifen dürfen nicht zirkulär angelegt werden, sondern müssen in der Kniekehle mehrere Querfinger breit klaffen.

Der Verband leistet vortreffliches bei Distorsionen mit oder ohne Erguss. Vor allem sind die subjektiven Beschwerden fast augenblicklich verschwunden.

Wer Gelegenheit hat, obige kleinen Verbände öfter anzuwenden, wird immer wieder erstaunt sein, welchen Nutzen sie stiften.

Obige Nummern im Text entsprechen den Zahlen auf den Abbildungen. Auf diesen ist mancher Verband mehrfach zu sehen.

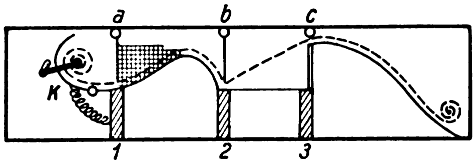
Eine einfache Gipsbindenwickelmaschine.

Von Dr. Brüning in Giessen.

Die gleichmässige Herstellung von Gipsbinden ist mit gewissen Schwierigkeiten verbunden, die erst durch längere Uebung überwunden werden. Gewöhnlich liegt diese Arbeit in den Händen eines Wärters, der bei grösserem Bindenverbrauch viel Zeit zur Herstellung verbrauchen muss und dadurch seiner anderen Tätigkeit entzogen wird. Jeder Personalwechsel pflegt dann auch sich in der Güte der Binden wiederzuspiegeln. Die Binden werden entweder zu fest gewickelt, so dass das Wasser sie schlecht durchdringen kann, oder sie enthalten zu wenig Gips, sind schief gerollt usw., alles Fehler, die das Anlegen eines exakten Gipsverbandes sehr stören können. Um diesen Uebelstand zu beseitigen, sind schon verschiedene Gipsbindenwickelmaschinen in den Handel gebracht worden, die aber alle sehr kompliziert sind, daher eine erfahrene Ueberwachung erfordern, und deren hoher Preis ihre Anschaffung für kleinere Privatkliniken unmöglich macht.

Der Operationswärter der hiesigen chirurgischen Klinik, P. Schmidt, hat nun eine kleine Handmaschine konstruiert, die sich bei uns im langen Gebrauch als sehr geeignet erwiesen hat. Die Vorzüge seines Apparates sind kurz folgende: Saubere und staubfreie Arbeit, Fehlen jeder Reparatur, grosse Billigkeit, Schnelligkeit der Arbeit (60 Binden in der Stunde), Gleichmässigkeit des Gipsgehaltes und Festigkeit der Binden. Ein grosser Vorteil der Maschine ist ferner der, dass jeder Ungeübte (also ev. auch Patienten) sofort gute Gipsbinden anfertigen kann.

Der Apparat besteht aus einem Holzkasten von 72 cm Länge, 20 cm Breite und 18 cm Höhe. In ihm befinden sich 3 Holzscheidewände 1, 2, 3, die aber nur bis zur halben Höhe gehen. Ihnen kommen von oben dünne Querbrettchen entgegen (a, b, c), von denen zwei (a und b) durch eine Metallspange verbunden sind und sich in einem Scharnier gemeinsam bewegen lassen. Am oberen Ende von c und am unteren von a ist eine Stellvorrichtung angebracht, die den verschiedenen Bindenbreiten angepasst wird. Das Brettchen a kann ferner mehr oder weniger gesenkt werden, wodurch sich der Gipsgehalt der Binde in gewissen Grenzen regulieren lässt. Bei K ist eine Handkurbel, auf die sich die fertige Binde aufwickelt. Die gewundene Linie, die durch die 4 Abteilungen des Kastens läuft, stellt einen Blechboden dar, der im ersten Abteil durch ein Scharnier beweglich mittels einer Spiralfeder gegen die aufgewickelte Binde angedrückt wird und so das Herausfallen des Gipses verhütet. Der Lauf der Binde ist durch die punktierte Linie angegeben; sie wird durch die Reibung auf der Unterlage und durch das Passieren der Schlitze bei a, b und c straff gehalten. Im zweiten Abteil läuft sie durch locker aufgeschütteten Gips und füllt sich dabei.



Da die Maschine jederzeit gebrauchsfertig ist, so kann auch jeder Arzt oder Apotheker sobald er Gipsbinden bedarf, sie sich selbst sofort anfertigen. Es hat dies den grossen Vorteil, dass durch langes Lagern der Gips nicht aus der fertigen Binde herausfällt, und dass die Binden keine Feuchtigkeit aufnehmen können. Die Schmidtsche Gipsbindenwickelmaschine (D.R.G.M. 31353) ist zum Preise von 45 M. bei Schellenbergs Nachf., Giessen, zu beziehen.

Eine Modifikation der Esbachschen Eiweissprobe.

Von Dr. Kwilecki in Breslau.

Der Umstand, dass man bei Esbach einen Tag auf das Resultat warten muss, hat mich veranlasst, schon vor Jahren Versuche anzustellen, auf schnellerem Wege, dem Bedürfnis der Sprechstunde entsprechend, den quantitativen Eiweissgehalt des Urins zu finden. Damals suchte ich dies durch Erhitzen und schnelles Abkühlen des Urins zu erreichen.

Jetzt ist es mir gelungen, im Laboratorium des Herrn Geheimrat Prof. v. Leube bei Urinen bis zu 2 Prom. Eiweissgehalt in ca. 2 Minuten, bei höherem Eiweissgehalt 5—6 Minuten, die Quantität des Albumens zu bestimmen.

Der Apparat, der prompter als Esbach angibt, soll geschützt werden[*]. Der Gang ist wie bei Esbach.

Man füllt bis zur Marke U den Urin ein, der sauer sein muss, tut 10 Tropfen einer 10 proz. Eisenchloridlösung dazu, mischt leicht durcheinander und füllt bis zur Marke R die Esbachsche Lösung. Dann wird gut verkorkt und nicht zu stark umgeschüttelt. Inzwischen wird in einem eigens dazu angefertigten Kochkolben Wasser bis ca. 72° C erwärmt und von der Flamme genommen, der gefüllte Apparat in den Kochkolben getan, jedoch so, dass das Wasser in diesem ca. 1 cm höher steht als die Flüssigkeit im Apparat.

In kürzester Zeit beginnt das Eiweiss sich zu setzen, die darüber stehende Schicht ist klar und durchsichtig, und man kann in der oben angegebenen Zeit den Eiweissgehalt ablesen.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass ich mit anderen Ingredienzien zu demselben Zweck Versuche gemacht habe, die aber nicht ein annähernd gutes Resultat ergeben haben.

Aus der akademischen chirurgischen Klinik in Düsseldorf
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Witzel).

Ueber die Nutzbarmachung der natürlichen Schutzkräfte der Bauchhöhle bei der Behandlung der Appendizitis und der diffusen Perforationsperitonitis.

Von Dr. Peter Janssen, Oberarzt der Klinik.

(Schluss.)

Die Zeiten sind vorüber, in denen der Chirurg angesichts der manifesten diffusen Peritonitis die Hände in den Schoss legte, weil seine Erfahrung ihm sagte, dass der Kranke, ob er nun operiert wurde oder nicht, seinem traurigen Schicksal nicht entgehen werde. Gleichwohl liegen die Zeiten nicht weit hinter uns. Heute handeln wir nach überlegtem Plan.

Die Anschauungen über die Art der Behandlung weichen sehr voneinander ab, ja sie widersprechen sich direkt in den scheinbar wesentlichsten Punkten.

Der eine eröffnet die Bauchhöhle mit einer grossen Inzision, ein anderer legt deren mehrere an, ein dritter drainiert von multiplen kleinen Einschnitten aus die Bauchhöhle nach vorn, nach den Seiten, nach der Lumbalgegend hin. Dieser macht die „Toilette" der Bauchhöhle, indem er die letztere nach allen Richtungen und in alle Taschen hinein mit trockenen Tupfern ausputzt, jener überschwemmt die Peritonealhöhle zum Abschluss der Operation mit Kochsalzlösung, ein anderer wieder legt für Tage lang eine permanente Irrigation der Bauchhöhle von aussen her an.

So haben sich in den einzelnen klinischen Schulen nach vielem Probieren ganz verschiedene Verfahren in der Behandlung der diffusen eiterigen Peritonitis herausgebildet.

Die ausserordentlich günstigen Resultate, welche die Witzelsche Klinik in einer grossen Reihe von Fällen durch das von ihr ausgebildete Vorgehen gesehen hat, veranlasst uns, dasselbe mitzuteilen, zumal es in manchen Punkten von dem anderwärts üblichen abweicht.

Befinden wir uns im Zweifel darüber, ob wir eine ausgedehnte Perforationsperitonitis vor uns sehen, oder einen dicht vor der Perforation befindlichen Prozess, mit leichter Reizung oder vielleicht noch intakter Peritonealhöhle, so operieren wir selbstverständlich so, als ob wir das Peritoneum vor einer Infektion schützen wollten. Und da man, wie oben geschildert, dies niemals vor der Eröffnung der Bauchhöhle wissen kann, so handelt man eben stets in dieser Weise.

Bei dem angenommenen, von der perforierten Appendix ausgehenden Prozesse legen wir eine grosse Inzision an in der von uns geübten Weise: parallel und ausserhalb der Arteria und Vena epigastrica inferior und stopfen nun die Bauchhöhle — gleichgültig, ob sie infiziert ist oder nicht — mit grossen feucht-warmen Kompressen nach allen Seiten hin ab, um auf diese Weise den primären Entzündungsherd bei der nun folgenden Arbeit zu isolieren — zu ekperitonealisieren.

Die nächste Aufmerksamkeit gilt der Versorgung dieser Stelle. Nur beiläufig soll bemerkt werden, dass die Appendix in jedem Falle von diffuser Peritonitis abgetragen werden muss. In welcher Weise dies in den Fällen gangräneszierender oder perforierter Appendizitis zu geschehen hat, darüber ist von mir anderorts berichtet worden[1]. Würde man den primären Herd — sei es eine Perforation an irgendwelcher Stelle des Magendarmtraktus, die entstanden ist durch Trauma, durch Durchbruch eines Ulcus, Gangrän oder Platzen eines Empyems des Prozessus — nicht zunächst versorgen, so würden von dem Herde aus stets Nachschübe in das Peritoneum stattfinden und der Prozess nicht zum Stillstand kommen. Eine Revision der Bauchhöhle auf das Vorhandensein einer diffusen Entzündung — und manchmal sind ja z. B. sero-fibrinöse Veränderungen nur schwierig zu erkennen — vor Versorgung des primären Herdes würde aus verständlichen Gründen ein Kunstfehler sein.

Angenommen nun, man trifft die diffuse eiterige Peritonitis an, einen Zustand, von dessen anatomischem Befunde oben die Rede war — wie gestaltet sich weiterhin die Versorgung der Bauchhöhle? Dass das vorhandene Exsudat nach Möglichkeit entleert werden muss, liegt auf der Hand. Aber weder durch die Ueberschwemmung mit Kochsalzlösung erreicht man dies, durch die sehr leicht Infektionsmaterial in noch nicht ergriffene, entlegenere Teile der Bauchhöhle gebracht werden kann, noch durch die trockene Austupfung des Peritonealsackes. Von der letzteren Manipulation ist man ja wohl immer mehr zurückgekommen. Das Abtupfen mit trockenen Kompressen schädigt die Serosa ausserordentlich, und nicht nur bei der Operation dieser diffusen Peritonitiden, sondern bei jeder Laparotomie, ja sogar bei jedem operativen Eingriff, gleichgültig an welcher Stelle des Körpers, wenden wir stets nur feuchte, einer Kochsalzlösung von über Körpertemperatur direkt entnommene, ausgewrungene Tupfer und Kompressen an, da wir auf diese Weise die geringsten Schädigungen der Gewebe durch mechanische Läsionen zu befürchten haben.

---

[*] Verfahren und Apparat bereits beim Patentamt angemeldet.

[1] Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 14.

Mit diesen feuchtwarmen Kochsalzkompressen wird die Bauchhöhle an den Stellen, wo Eiterabsackungen sich befinden, vorsichtig ausgetupft. Es handelt sich hierbei um die grobmechanische Entfernung des Eiters, wir denken nicht etwa an eine Entfernung der Entzündungserreger oder an irgendeine direkte Beeinflussung des Bauchfells, wie sie von einzelnen Autoren angestrebt wird, um eine reaktive Hyperämie desselben herbeizuführen. Wir suchen die Taschen des Peritoneums, in denen erfahrungsgemäss grössere Eitersenkungen zu erwarten sind, besonders auf und tupfen sie aus: so das kleine Becken und den Douglas, die Lumbalgegend etc.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass man diese Prozedur nur vornimmt bei eklatant diffusen Prozessen, und dass man jede Peritonealverklebung, jede Tendenz zur Abkapselung und somit Heilung auf das äusserste respektieren muss, dass man es für einen Kunstfehler halten müsste, diese Verklebungen zu zerreissen, um jene Revision durchzuführen. Zur Unterstützung der „groben" Säuberung lagern wir den Kranken auf dem Operationstische so, dass aus der an der tiefsten Stelle befindlichen grossen Operationswunde das Exsudat gut abfliessen kann: wir legen ihn vorübergehend ganz auf die Seite, in halbe Bauchlage, mit den vor die Wunde gehaltenen gespreizten Fingern den Darmprolaps verhütend.

Gewöhnlich pflegen wir bei der weiteren Versorgung der Bauchhöhle ohne Gegenöffnungen auszukommen, verzichten aber nicht prinzipiell auf dieselben, sondern würden selbstverständlich jede lokale grosse Eiteransammlung durch besondere Inzision, nach der Lumbalgegend, der Vagina etc. hin drainieren.

Die Operationswunde der Bauchwand wird nun durchaus offen gelassen und in ausgiebigster Weise drainiert. Auf die von anderer Seite gerühmte Erhaltung der Bauchpressentätigkeit bei grossenteils wieder geschlossener Bauchwunde, die das Exsudat weiterhin entleeren helfen soll, verzichten wir. Ganz abgesehen davon, dass die Tätigkeit der Bauchpresse in den nächsten, wichtigsten Tagen wegen der damit verbundenen lebhaften Schmerzhaftigkeit wohl kaum ernstlich in Frage kommt, scheint uns die Wirksamkeit einer weiten offenen Drainage doch erheblich wertvoller zu sein!

Lange Zeit hindurch wurde auch an der Witzelschen Klinik die Tamponade nach Mikulicz angewandt, entweder diese allein, indem der Gazebeutel sorgfältig nach allen Seiten hin ausgebreitet wurde in der Tiefe, oder unter gleichzeitiger Streifentamponade neben dem Gazebeutel her nach dem kleinen Becken und der Lebergegend hin.

Diese Art der Tamponade bezw. Drainagen hat grosse Inkonvenienzen. Man beobachtet nicht selten Verhaltungen in der Tiefe hinter dem festgestopften Gazetampon und sieht noch häufiger mechanische Störungen in der Darmtätigkeit auftreten, indem die grosse Menge der Füllgaze die Darmbewegung behindert, den Darm abknickt und so die zwingende Notwendigkeit eintritt, die Tamponade frühzeitiger zu entfernen bezw. zu verkleinern, als es im Interesse der Beeinflussung des entzündlichen Prozesses der Bauchhöhle liegt.

Diese Erfahrungen veranlassten uns, die Tamponade nach Mikulicz in wesentlicher Weise zu modifizieren und diese Modifikation hat uns so grosse Vorteile in der Behandlung der Peritonitis — wie übrigens auch anderer Eiterungen — gebracht, die Erfolge quoad vitam haben sich, in Verbindung mit den weiter unten zu schildernden Massnahmen, in so günstiger Weise geändert, dass die an der Klinik geübte Art der Drainage durchaus empfohlen werden kann.

Um die erwähnten Nachteile der massigen Gazetamponade zu vermeiden, bedurfte man Gegenstände, die erstens die Wunde in der Tiefe auseinanderhalten, zweitens weithin in die Bauchhöhle vorgeschoben werden können und drittens ein freies Abströmen nach aussen vermitteln.

Zu diesem Zwecke liessen wir „Kugeldrains" aus Glas anfertigen [2]), die sowohl im Bereiche der Kugel als des Schaftes mit vielfachen Oeffnungen mit abgerundeten, d. h. nicht scharfen Rändern versehen sind und die nachstehende Form haben:

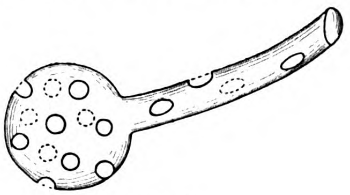


Fig. 4.

Wir benutzen diese Drains in den verschiedensten Grössen, in Kugeldurchmessern von 1 bis etwa 3,5 cm, in Länge von 5 bis zu 15 cm, mit weitem und engerem Schafte, je nachdem sie der Lage der Dinge angepasst erscheinen.

Nachdem der Gazebeutel in einfacher oder doppelter Lage, wie bei der Tamponade nach Mikulicz in die Bauchwunde so eingeführt ist, dass er mit genügendem Spielraum weit in die infizierten Bezirke hinein gelagert werden kann, bringt man die Kugeldrains in denselben hinein. Ihre Länge gestattet es, bis weit in das kleine Becken hinein und über die Mittellinie des Körpers hinaus sicher zu drainieren. Die Richtung des Einführens entspricht denjenigen Regionen der Bauchhöhle, aus denen bei der Entleerung während der Operation die Eitermengen hauptsächlich entströmten. Man legt gewöhnlich 2—3 oder mehr der grossen Kugeldrains ein, die sich im Niveau der Bauchdecken zu kreuzen pflegen:

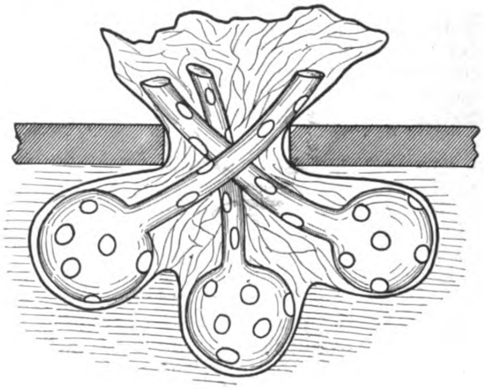


Fig. 5

Der Raum zwischen den Drains, die sich in ihrer Lage ohne Stütze völlig sicher zu halten pflegen, und die wegen der Kreuzung ihrer Schäfte im Bereiche des Bauchdeckenniveaus ein genügendes Offenbleiben der Wundränder garantieren, ohne dass ein Prolaps des Bauchinhaltes möglich wäre, füllt man in ganz lockerer Weise, ohne zu tamponieren, mit einem Gazestreifen aus.

Der Säftestrom aus der Peritonealhöhle durch die Glasdrains ist ein ganz enormer und übertrifft bedeutend die Wirkung der Drainage nach Mikulicz.

Auch der Verbandwechsel ist für den Kranken ein sehr viel schonenderer. Wir pflegen den ersten Wechsel des Verbandes, dessen Vorlagen selbstverständlich häufig erneuert werden, erst am 6. bis 7. Tage vorzunehmen. Der Gazestreifen wird dann entfernt und gewöhnlich nicht wieder ersetzt. Die Glasdrains können weiterhin stets leicht durch drehende Bewegungen entfernt, gereinigt und ohne Schmerz für den Kranken an die alte Stelle zurückgebracht werden. Ueber die Zeit der Entfernung der Drains lassen sich Normen nicht angeben, sie richtet sich nach der Intensität der Absonderung. Gewöhnlich belassen wir eines zur Sicherheit für längere Zeit in der Wundhöhle und können mit ihm den Rest des in üblicher Weise allmählich verkleinerten Gazebeutel entfernen, um dann noch für kurze Zeit locker zu tamponieren.

Dieser Modus der Drainage ist ein wesentlicher Teil der Peritonitisbehandlung, aber nicht der einzige.

Der eigentliche Kampf des Körpers mit der Infektion setzt erst nach Eröffnung der Bauchhöhle und Anlage der Drainage ein, und ihn müssen wir mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln unterstützen. Die Nachbehandlung ist eine ausserordentlich schwierige, individualisierende und sollte niemals in unerfahrene Hände gelegt werden!

---

[2]) Die Firma Ströhlein & Comp., Düsseldorf, Adersstrasse liefert die Kugeldrains in den verschiedenen Grössen.

Wir unterstützen die Heilungstendenz des Körpers durch 4 wesentliche Massnahmen:

1. durch die Hebung der Herztätigkeit,
2. durch Anregung der Darmtätigkeit,
3. durch Wärmezufuhr,
4. durch die Autoirrigation der Bauchhöhle.

Was die Herztätigkeit angeht, so bleibt auch nach erfolgtem Eingriff die Kontrolle des Pulses das Kriterium für die therapeutischen Massnahmen. Man darf nicht etwa nach der Entleerung des Exsudates und Drainage der Peritonealhöhle eine sofortige Hebung der Herztätigkeit und des Pulses erwarten. Der entzündliche Prozess in der Bauchhöhle dauert vorläufig noch an und die an das Herz gestellten Anforderungen haben mit jenem Momente nicht etwa ihren Höhepunkt erreicht, sondern steigern sich in den nächsten Tagen noch wesentlich. Es ist nun dafür zu sorgen, dass nicht etwa erst später das insuffizient werdende Herz durch heroische Mittel angepeitscht werden muss: unsere Erfahrungen über die Wirkung intravenöser Strophanthininjektionen bei versagender Herztätigkeit bei Peritonitis sind durchaus ungünstige. Wir beeinflussen vielmehr die Herztätigkeit, wie vor dem operativen Eingriff, so auch im Anschluss an denselben, und verabreichen in allen Fällen Digalen per os oder, wenn dies nicht vertragen wird, subkutan. Auch mit den übrigen Stimulantien der Herztätigkeit wird nicht gespart. Koffein und Kampher, namentlich der letztere, wird gegeben, sobald nur das geringste Nachlassen der Herztätigkeit sich vorzubereiten scheint. Auf die Indikation von Kochsalzinfusionen einzugehen, wird späterhin Gelegenheit sein.

Bei dieser Besprechung der medikamentösen Behandlung der entzündlichen Vorgänge in der Peritonealhöhle soll hervorgehoben werden, dass niemals Opiate gegeben werden, um auf das Symptom des Schmerzes einzuwirken; das Opium wirkt durch Ruhigstellung der Därme und durch diese Wirkung darf das Krankheitsbild auf keinen Fall verschleiert werden. In Fällen quälender Schmerzen, die übrigens recht selten sind, vermag man mit geringen häufigen Morphiumdosen von 0,0025 eventuell genügende Linderung zu schaffen.

Die Darmtätigkeit aber muss auf intensivste Weise angeregt werden. Der vielempfohlenen speziellen Mittel, wie Atropin und Physostigmin, vermögen wir hierbei meist zu entraten, obwohl wir, namentlich das letztere, in manchen besonders hartnäckigen Fällen von Darmlähmung mit Erfolg angewandt haben. Vor allem wenden wir, neben der Entlastung durch das eingeführte Darmrohr, in ausgiebigster Weise die Wärmeapplikation an.

Dass diese Wärmezufuhr von aussen für den Körper des Operierten im allgemeinen von grosser Wichtigkeit ist, bedarf wohl nicht besonderer Erläuterung. Man erwartet von ihr aber noch weitere speziellere Wirkungen. Die Wärme ist ein mächtiges Reizmittel für die Darmtätigkeit. Wir applizieren sie nicht nur — wenn auch nicht dauernd — bei allen Laparotomien, um durch die gesteigerte Bewegung der Därme Verklebungen derselben untereinander hintanzuhalten, sondern ganz besonders auch bei den diffusen Peritonitiden, um die Entleerung der Darmgase zu befördern. Endlich aber ist auch von der durch die Wärmeapplikation erzielten aktiven Hyperämie der vom Peritoneum bekleideten Bauchorgane eine günstige Beeinflussung der entzündlichen Erscheinungen am Bauchfell zu erwarten. Die Wärmezufuhr geschieht zunächst durch dauernd aufgelegte, sehr oft gewechselte heisse Umschläge, von einer Temperatur, die eben noch vom Körper nicht unangenehm empfunden wird und die Haut nicht verletzt. Ob hiezu Thermophore, heisse Tücher oder Breiumschläge genommen werden, ist gleichgültig; wir bevorzugen die letzteren. Ausserdem aber wenden wir in ausgiebiger Weise den mit Glühlampen geheizten elektrischen Wärmemantel („Solar“) an, der etwa alle 2 Stunden für 15—30 Minuten über das Abdomen gestülpt wird.

Alle die geschilderten Massnahmen, die Hebung der Herztätigkeit, die Wärmezufuhr zu den Organen der Bauchhöhle, haben nur den einen Zweck, die Tendenz der Selbstheilung des Peritoneums durch lokale und allgemeine Beeinflussung des Körpers zu unterstützen.

Die für die Heilung der ausgebildeten diffusen eitrigen Entzündung des Bauchfells in Frage kommende Funktion des Bauchfells ist nicht mehr in erster Linie seine Eigenschaft, das Gesunde vom Kranken durch Verklebungen zu bewahren, auch die schützende Tätigkeit des Netzes, eine vorhandene Perforation mit seinem Mantel zu bedecken, konnte bei der Schnelligkeit der Propagation sich nicht mehr entfalten. In Tätigkeit tritt nun vielmehr die enorme sekretorische Fähigkeit des Bauchfells.

In der oben beschriebenen Weise ist die Drainage der Bauchhöhle angelegt worden und man sieht sie alsbald in regster Weise in Tätigkeit treten — vorausgesetzt, dass die Austrocknung der Gewebe des Körpers dies zulässt.

An diesem Punkte setzt nun vor allem unser therapeutisches Handeln ein. Wir haben die Bauchhöhle nicht bei der Operation mit Kochsalzlösung überschwemmt, aber wir schwemmen sie jetzt aus durch die eigene sekretorische Fähigkeit des Peritoneums. Hierzu bedarf es nun der Zuführung grosser Mengen Flüssigkeit. Per os oder per rectum lassen sich diese nicht in genügender Weise beibringen. Der obere Abschnitt des Magen-Darm-Traktus ist gewöhnlich durch Ueberfüllung des Magens mit in bestem Falle galligem Inhalt so überlastet, dass wir ihn zur Erleichterung des Kranken häufig aushebern müssen, die Einbringung von Flüssigkeit aber, die von seinen Wandungen aus resorbiert werden soll, kann ihm nicht zugemutet werden. Die gleiche Ueberlastung des unteren Darmabschnittes, namentlich durch Darmgase, verbietet auch die Einführung grösserer Flüssigkeitsmengen vom Mastdarm her. Wir verabfolgen daher physiologische Kochsalzlösung subkutan, 4—5 mal täglich, auch zur Nachtzeit, in grossen Mengen, so dass etwa 3—4 Liter Flüssigkeit dem Körper auf diese Weise in 24 Stunden zugeführt werden. Diese Dareichung führt man, allmählich, dem Befunde entsprechend abnehmend, mehrere, d. h. gewöhnlich 6—7 Tage lang, durch. Man sieht nun bei geeignetem Verbande und bei geeigneter Lagerung des Kranken eine ganz ausserordentliche Absonderung von Flüssigkeit durch die Drainage auftreten.

Richtige Lagerung und zweckentsprechender Verband sind hierfür allerdings unumgängliche Forderung. Der Verband wurde so angelegt, dass die Drainmündungen nur mit wenig Gaze und diese wieder mit einer dünnen Kompresse ganz bedeckt wurde. Nur der Rand der letzteren wird mit breiten Heftpflasterstreifen auf der Haut befestigt, so dass ein ganz freies Abströmen der Flüssigkeit nach aussen hin vor sich gehen kann. Zellstofflagen, die sehr häufig gewechselt werden, nehmen dieselbe auf.

Der Kranke wird dauernd auf die rechte Seite gelagert, so dass die Mündungen der Kugeldrains sich an tiefster Stelle befinden. Man erreicht dies leicht durch Unterschieben eines Keilkissens unter die linke Körperhälfte, das man durch Kissen noch beliebig erhöhen kann.

Die Sekretion ist bei den eitrigen Peritonitiden zunächst eine fast rein eitrige, sie wird in den nächsten Tagen gewöhnlich sehr übelriechend, verliert diesen Charakter erst gegen Ende der ersten Woche vollkommen und erhält mehr seröse Beschaffenheit. Sie lässt nach bei geringerer Flüssigkeitszufuhr im Verlaufe der Erkrankung, also nach etwa 6 bis 8 Tagen. Während die profuse Absonderung bei der eitrig-serösen Form alsbald nach der Operation einsetzt, wird sie bei den fibrinös-eitrigen Formen ohne Exsudat zunächst angehalten und kommt erst etwa am zweiten Tage, oft auch noch später, in Gang.

Dass bei dem Verfahren wegen der grossen Flüssigkeitspassage erhebliche Anforderungen an die Herztätigkeit gestellt werden, liegt auf der Hand und deshalb kann nicht genügend darauf hingewiesen werden, dass vom Beginn der Erkrankung an jener die grösste Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Sobald das Herz der so gesteigerten Arbeitsleistung nicht mehr gewachsen ist, wird selbstverständlich der ganze Heilplan der Autoirrigation der Bauchhöhle zunichte.

Irgend eine Anweisung zu geben, wie lange diese Selbstausspülung der Bauchhühle durchgeführt werden soll, wäre ebenso unrichtig wie die Angabe eines bestimmten Termins, wann die Drainageröhren entfernt werden sollen. Der richtige Zeitpunkt kann nur von Fall zu Fall entschieden werden. Dass die Heilung der Wunde — wenn sie ohne Kotfistel zustande kommt — erst nach geraumer Zeit vollendet ist, und mit Laparozelenbildung einhergeht, ist cura posterior. Erst viele Wochen nach der Abheilung treten wir an die Schliessung der Laparozele heran, um in dem früher schwer infiziert gewesenen Gewebe günstige Heilungsverhältnisse anzutreffen. Der Erfolg ist dann allerdings auch stets ein primärer.

Nach diesen Grundsätzen der Autoirrigation der Bauchhöhle haben wir im Laufe der letzten 1½ Jahre eine grosse Anzahl von Fällen behandelt und bei schwersten Infektionen, an deren günstigem Ausgange wir früher absolut verzweifelt hätten, die Heilung erzielt. Auch die Fälle vorgeschrittener allgemeiner Infektion des Bauchraumes mit ikterischen Veränderungen infolge beginnender Sepsis sahen wir unter dem Verfahren noch zu günstigem Ende führen. Als erfolglos dürfte es nur dann anzusehen sein, wenn bei längerem Bestehen der Peritonitis die Herzkraft schon schwer darniederliegt. So weit darf es aber bei unserer heutigen Kenntnis der Peritonitis und speziell derjenigen nach Appendixerkrankungen nicht mehr kommen.

Als das Wesentliche aber ist aus den vorstehenden Ausführungen, wie ich annehme, ersichtlich, dass die Erfolge der Behandlung — den frühzeitigen bezw. rechtzeitigen operativen Eingriff vorausgesetzt — nicht so sehr abhängig sind von der Grösse der Schnitte und von den Manipulationen zur „Toilette“ der Bauchhöhle oder von der Erhaltung der Bauchpresse und des intraabdominalen Druckes zur Entleerung des Eiters, sondern vielmehr davon, dass durch ein richtiges Zusammenwirken vieler Faktoren, besonders der Wärmezufuhr, der Hebung der Herztätigkeit, der wirksamen Anregung der Darmtätigkeit und Autoirrigation der Bauchhöhle der Körper in bester Weise unterstützt wird, so dass der Chirurg in der Lage ist, die natürlichen Schutzkräfte des Bauchraumes in den Dienst der Heilung zu stellen.

Die sinngemässe und verantwortungsvolle Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis beginnt eigentlich erst dann, wenn nach vollendetem operativem Eingriff der Kranke sich wieder in seinem Bette befindet.

Leopold Auenbrugger, der Erfinder der Perkussion.

Zu seinem 100. Todestage[*]).

Von Professor Friedel Pick in Prag.

Insonuere cavae .....

M. H.! Am 18. Mai sind 100 Jahre verflossen, seit Leopold Auenbrugger Edler von Auenbrugg in Wien im 87. Lebensjahre die Augen schloss. Er war der Erfinder der Perkussion, und dies mag genügen, um es zu rechtfertigen, dass im Kreise praktischer Aerzte seiner gedacht werde. Denn wenn wir uns einmal vergegenwärtigen, welche der verschiedenen diagnostischen Methoden im täglichen Leben der Praxis am meisten ausgeübt wird, so muss man zugeben, dass dies trotz aller Vermehrung und Verfeinerung unserer diagnostischen Hilfsmittel noch immer die Perkussion und die mit ihr unzertrennlich verschwisterte, aber erst später hinzugetretene Auskultation ist. Während aber die Auskultation in zweifelloser Weise auch für die Thoraxhöhle schon Hippokrates bekannt war, ist die Perkussion, wenn wir von einigen spärlichen Angaben der älteren Literatur über Beklopfen des Unterleibs zur Unterscheidung des Meteorismus von Aszites (bei Aretaeus Cappadox, Soranus, Galenus, Paulus Aegineta u. a.) und des Schädels zur Diagnose von Blasenwürmern bei Tieren[1]) absehen, die ureigenste Erfindung Auenbruggers.

Auenbrugger wurde am 19. November 1722 als Sohn eines wohlhabenden Gasthausbesitzers in Graz geboren, wo er auch zunächst die Schule besuchte. Dann studierte er Medizin in Wien, wobei er, wie aus einer gelegentlichen Bemerkung hervorgeht, als „Alumnus“ in einem Spitale praktizierte[2]), und wurde 1752 mit einer dem Schutzpatron Johann von Nepomuk gewidmeten Dissertation[**]) über einen Aphorismus des Hippokrates zum Doktor promoviert. Dann war er 1751—1755 unbesoldeter, bis 1758 besoldeter Sekundärarzt am spanischen Militärspitale in Wien, als dessen Primararzt er dann von 1758—1762 fungierte. Dieses 1718 für Angehörige der spanischen, italienischen und niederländischen Nation gestiftete Spital wurde seit 1741 auch als Militärspital benützt und 1753 wurde das Dreifaltigkeitsspital vom Rennweg mit ihm vereinigt, so dass es von 1716 an das „Unirte Spital“ hiess. Es konnte mehr als 200 Kranke aufnehmen; de Haen, der zur Führung der im Bürgerspital errichteten Klinik 1754 nach Wien berufen worden, hatte das Recht, auch aus dem Dreifaltigkeitsspital Kranke in die Klinik zu verlegen. Weshalb Auenbrugger schon nach 4 Jahren die Primararztstelle aufgab, ist nicht bekannt; freiwillig scheint er dies nicht getan zu haben, denn er spricht gelegentlich[3]) bedauernd von der ihm genommenen Gelegenheit, seine Beobachtungen fortzusetzen, und eine Krankengeschichte (vom 14. Januar 1762) endet mit der Angabe, der Sekundarius, später sein Nachfolger, habe, von geheimen Motiven geleitet, diesen Rekonvaleszenten gegen seine (Auenbruggers) Erwartung und Vorschrift aus dem Spital entlassen[4]). Von da an lebte er als beliebter Praktiker in Wien, wurde 1784 in den Adelstand erhoben mit dem Prädikate „von Auenbrugg“, 1796 zum Gastprüfer an den Rigorosen der medizinischen Fakultät gewählt, welche Funktion er jedoch wegen zunehmender Altersschwäche bald zurücklegte. Er starb nach kurzer Krankheit infolge einer Verkühlung am 18. Mai 1809 um 2 Uhr nachmittags, welche Stunde er nach Angaben seiner Familie genau vorausgesagt haben soll. Nach den Schilderungen der Familie war er ein sehr kräftiger und bis in das hohe Alter gesunder Mann, unermüdet und unverdrossen als Arzt, voll Güte und Menschenfreundlichkeit bis in seine spätesten Tage; die Glockenzüge gingen vom Haustor in sein Wohnzimmer und eine kleine Handlaterne war stets in Bereitschaft, mit der er sich nicht selten ganz allein zur Nachtzeit in die entlegensten Vorstädte auf dem Wege zu Kranken leuchtete. Für Brustkrankheiten war er der gesuchteste Arzt. Diese Angabe eines Enkels Auenbruggers[5]) wird durch eine Bemerkung Stolls bestätigt, der gelegentlich sagt, dass man nicht leicht einen Arzt finden werde, welcher so oft Eiter aus der Brust durch Eröffnung derselben weggeschafft hat, als der berühmte Verfasser des „Inventum novum“[6]).

Am 18. November 1754 vermählte er sich mit Marianne v. Priestersberg, der er schon als Student sein Herz zugewendet hatte. Diese hatte einiges Vermögen und vorzüglich durch ihre Unterstützung war es ihm möglich, seine Praxis in Wien zu beginnen, doch soll es dem Ehepaare im Anfange recht knapp gegangen sein. Dieser bis über die goldene Hochzeit hinaus währenden, glücklichen Ehe entsprossen nur zwei Töchter, die unter der Leitung des Vaters eine ausgezeichnete Erziehung genossen, so dass die eine Lateinisch und Griechisch sprach und schrieb[7]), doch war sie kränklich und blieb unvermählt. Die zweite, Katharina, war eine gefeierte Schönheit und ebenfalls voll Geist und Bildung, sie heiratete Joseph Freiherrn von Zois-Edelstein, in deren Hause Auenbrugger seine letzten Lebensjahre verbrachte. Hier wurde im Winter jeden Sonntag von 12—2 Uhr musiziert, wozu sich auch fremde Tonkünstler einfanden[8]) und woran Auenbrugger viel Freude hatte. Er soll auch ein Freund des Theaters und insbesondere der Oper gewesen sein, soll selbst den Text zu einer von A. Salieri komponierten komischen Oper „Der Rauchfangkehrer“ [9]) geschrieben haben, die sehr gefallen hat. Als ihn aber die Kaiserin Maria Theresia, deren Vertrauen er besass, und welche sich öfters seines Rates bediente, nach diesem Sukzesse wieder einmal aufforderte, er möge doch wieder etwas solches schreiben, hatte er ihr es rundweg abgeschlagen und erwidert: „er habe etwas Besseres zu tun, als Komödienstückel zu schreiben“ [10]).

---

[*]) Vortrag, gehalten im Vereine deutsch. Aerzte am 21. Mai 1909.

[1]) J. J. Wepfer: Historia Apoplectic. Amstelodami 1724, p. 64 und 370.

[2]) Diese Stelle, welche auch deswegen interessant ist, weil sie zeigt, dass schon vor der ersten Errichtung einer medizinischen Klinik durch van Swieten (1753) die Studenten Gelegenheit hatten, unter Anleitung der Spitalsärzte am Krankenbette zu praktizieren, findet sich in einer späteren Schrift Auenbruggers: Experimentum nascens de remedio specifico sub signo specifico in mania virorum. Wien 1776. S. 19 Anmerkung: Dum 1746 Alumnus inter practicantes medicos in Nosocomio S. S. Trinitatis vulgo am Rennweege sub manu ductione clarissimorum Medicorum DD. Pfundheller et Holzbauer existerem, observavi, quod aegri febri maligna cum petechiis rubris decumbentes, et remediis antiphlogisticis subacidis tractati passim septimo die morbi sudelirari caeperint.

[**]) Anm. bei der Korrektur: Diese Dissertation hat soeben Neuburger in der Wiener klin. Wochenschr. No, 20, S. 707 zum Abdrucke gebracht.

[3]) Experimentum nascens de remedio specifico etc. Vorrede A. 3, S. 5.

[4]) Ibidem S. 144.

[5]) Dr. E. v. Lehmann, abgedruckt in Clar: Leopold Auenbrugger etc. Graz 1867. S. 39.

[6]) Stoll: Ratio medendi in nosocomio practico. Wien 1783. III. S. 155.

[7]) Wie Jahn (s. Anm. [10]) angibt, war sie eine Schülerin Salieris und es wurden auch Kompositionen von ihr gedruckt. (Cramers Magazin der Musik I, S. 928.)

[8]) Ihr meisterhaftes Klavierspiel und ihren Gesang rühmt Friedr. Nicolai: Beschreibung einer Reise etc., IV., 1784, S. 554.

Auenbrugger soll stets viel gearbeitet und studiert und eine reichliche Bibliothek besessen haben. Ebenso soll er über wichtige Fälle umfassende Krankengeschichten geführt haben, über deren Verbleib leider nichts bekannt ist. Von seinem auf die verschiedensten Gebiete der Medizin gerichteten Interesse zeugen die übrigens nicht zahlreichen Abhandlungen, die er verfasst hat, so ein den Zeitungen 1771 beigelegtes Blatt, worin er „zum Besten der gemeinen Klasse und besonders des Landvolkes eine einfache und wohlfeile Arznei“ gegen die damals epidemisch wütenden Faulfieber mitteilte, eine 1776 erschienene Abhandlung: „Experimentum nascens de remedio specifico sub signo specifico in mamnia virorum, worin der Kampher als spezifisches Heilmittel, eine auffallende Kontraktion des Skrotums während der Wutanfälle als spezifisches Zeichen beschrieben werden. Dann veröffentlichte er: „Heilart einer epidemischen Ruhr im Jahre 1779“ (in Mohrenheims Wienerischen Beiträgen zur praktischen Arzneikunde II, 1783, S. 48) und: Von der stillen Wut oder dem Triebe zum Selbstmorde, Dessau 1783, worin er das reichliche Trinken von kaltem Wasser empfahl. Einen Brief Auenbruggers, der die verschiedenen Formen des nordischen Katarrhs (Influenza) schildert, der 1762 und 1782 epidemisch auftrat, hat Ebstein aus J. D. Metzgers: Beitrag zur Geschichte der Frühlingsepidemie im Jahre 1782, Königsberg und Leipzig 1782, vor kurzem abgedruckt (siehe Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften VII, 1908, S. 338).

Diese zum Teil umfangreichen Spezialwerke überragt aber weitaus an Bedeutung das schmale Büchlein von 95 Seiten, welches Auenbrugger im Jahre 1761 im Verlage von Trattner in Wien erscheinen liess. Es führt den Titel: Leopoldi Auenbrugger medicinae doctoris in caesareo regio nosocomio nationum Hispanico medici ordinarii **Inventum novum** ex percussione thoracis humani ut signo abstrusos interni pectoris morbos detegendi. Die Titelvignette zeigt die Inschrift: Altus labore et favore. Es ist lateinisch geschrieben und von einer Vorrede eingeleitet, die in ihrer bescheidenen, aber dabei doch selbstsicheren Klarheit einen Einblick in die Psyche des Autors gestattet. Nicht ein Pruritus scribendi, noch übermässiger Spekulationstrieb, sondern eine siebenjährige Beobachtung haben ihn zur Veröffentlichung bestimmt. Er ist auf Widerstand gefasst, wie es ja nie den Erfindern in Wissenschaft und Kunst an einem Gefolge von Neidern, Missgünstigen, Hass und Verleumdung gefehlt hat. Diese Gefahr will er auf sich nehmen mit dem festen Vorsatz, niemandem dieser Art Rechenschaft über seine Beobachtungen zu geben. Er gesteht offen, dass das von ihm gefundene Zeichen nicht in den von ihm beschriebenen Krankheiten erschöpft sei; es gibt darin noch viele Mängel, welche aber eine genaue Beobachtung mit der Zeit verbessern könne, so dass die Methode sich vielleicht auch noch bei anderen Brustkrankheiten bewähren werde. Deswegen habe er sich ja auch mit der Darstellung der Methodik begnügt und wo zur Erläuterung weitere Bemerkungen notwendig sind, zu den Kommentarien van Swietens Zuflucht genommen, wodurch zu grosse Ausführlichkeit vermieden werden konnte. Viel Zweifelhaftes, weniger Durchgearbeitetes hat er beiseitegelassen und will es noch weiterhin bearbeiten. Zum Schlusse sagt er, er habe nicht in der Schreibweise prunken wollen, sondern nur einen Stil gewählt, um verstanden zu werden. Die Vorrede ist datiert vom 31. Dezember 1760. Dann folgt eine Ermahnung an alle Aerzte, in welcher Auenbrugger hervorhebt, dass seine Methode nicht nur für die Erkennung, sondern auch für die Behandlung der Krankheit von der grössten Bedeutung sei und deshalb den ersten Platz verdiene nach der Untersuchung des Pulses und der Respiration.

Der Text selbst ist in 14 Observationen eingeteilt, die immer eine These mit anschliessenden Erläuterungen enthalten.

Die erste Beobachtung handelt von dem natürlichen Schalle des menschlichen Thorax und wie er an den verschiedenen Stellen erkannt wird. Die erste These lautet: Thorax sani hominis sonat, si percutitur, wonach Auenbrugger in der Erläuterung sich entschuldigt, wegen Vereinfachung der Beobachtung nicht eine genaue Beschreibung ad castae anatomiae leges liefert.

Im zweiten Paragraphen wird der Thoraxschall mit dem verglichen, welchen Pauken oder Trommeln geben, wenn sie mit einem Tuch oder sonst einem wollenen Gewebe bedeckt sind; und in der Erläuterung hebt Auenbrugger hervor, dass wir oft gezwungen werden, die von den Sinnen vermittelten Eindrücke durch Vergleiche zu bezeichnen, wo wir spezifischer Ausdrücke entbehren, welche den Charakter einer wahrgenommenen Sache ausdrücken. Deshalb habe er sich dieses Vergleiches bedient. Dann folgt eine Beschreibung des normalen Schalles am Thorax und in der zweiten Beobachtung eine Schilderung des Perkussionsverfahrens. Beklopft, richtiger geschlagen muss der Thorax werden mit adduzierten und gerade ausgestreckten Fingerspitzen, langsam und sanft. Der Thorax soll vom Hemde bekleidet sein oder die Hand des Perkutierenden mit einem Handschuh, nur nicht aus glattem Leder, bekleidet sein; dies aus dem merkwürdigen Grunde, dass bei der Perkussion der blossen Brust mit der blossen Hand durch die glatten Oberflächen ein störendes Geräusch entstehe. Dann wird die Haltung der Arme und des Kopfes bei der Perkussion beschrieben und in § 11 die prinzipielle Grundlage der Methode erörtert, dass nämlich, wenn an den beim Gesunden hell klingenden Stellen kein deutlicher, beiderseits gleicher und derselben Perkussionsstärke entsprechender Ton wahrgenommen wird, dies anzeigt, dass etwas Krankhaftes in der Brust verborgen sei. Auenbrugger unterschied einen hohen und tiefen, einen helleren, dunkleren und einen fast erstickten Schall, endlich den Schall des perkutierten Fleisches (entspricht unserem Schenkelton [11]). Er betont die Notwendigkeit, die Perkussion der Brust oft und an mehreren Menschen vorzunehmen wegen der individuellen Verschiedenheiten und hebt hervor, dass die Ursachen der abnormen Schallvarietäten nur in Verminderung oder Verminderung der Luftmenge in der Thoraxhöhle zu suchen seien. Diese Stelle (Scholium zu § 17) ist deswegen so wichtig, weil sie zeigt, wie richtig Auenbrugger auch schon die physikalische Grundlage der Methode erfasst hatte, eine Erkenntnis, die nachher bei den Franzosen den unklaren Vorstellungen, wonach jedem einzelnen Organ und jeder Krankheit besondere pathognomonische Schallqualitäten entsprechen sollten, gewichen war, so dass Skoda erst wieder unter scharfen kritischen Kämpfen die richtige physikalische Deutung, wie sie eben schon Auenbrugger angedeutet hat, geben musste. In diesem Scholium wird auch zum Vergleiche auf die analogen Schallverhältnisse beim Beklopfen von leeren und zum Teil mit Flüssigkeit gefüllten Fässern hingewiesen; man könnte daran denken, dass diese Erfahrung, die Auenbrugger als Gastwirtssohn wohl aus der Jugend mitbrachte, später für ihn der Ausgangspunkt seiner Erfindung wurde, doch ist hierüber nichts zu eruieren.

Dann werden die verschiedenen akuten und chronischen Krankheiten, bei welchen Aenderungen des Perkussionsschalles vorkommen, erörtert, das Auftreten des abnormen Tones bei Flüssigkeitsergüssen wird durch Einspritzen von Flüssigkeit an der Leiche ergründet. Es zeigt sich, dass Auenbrugger von den Beziehungen der Pneumonie zu den Aenderungen des Perkussionsschalles gute Kenntnis hatte. Auch die Prognose wird erörtert und jene Krankheiten, bei welchen die Schallveränderung fehlt, wie Pleuritis sicca. Der abnorme Ton tritt bei entzündlichen Brustkrankheiten meist am 4. Tage auf, oft später und immer an der ergriffenen Seite. Je gedämpfter der Perkussionsschall, je ähnlicher dem Fleischton, desto schwerer ist die Krankheit; je grösser das Dämpfungsgebiet, desto bestimmter ist die Gefahr. Gefährlicher ist Ergriffensein der linken

---

[9]) Der Rauchfangkehrer oder die unentbehrlichen Verräter ihrer Herrschaften aus Eigennutz. Wien, zu finden beim Logenmeister, 1781. 108 Seiten.

[10]) Siehe Clar l. c., S. 40. Diese Familientradition ist zwar sehr hübsch, aber in dieser Form mit den Zeitdaten schwer verträglich, denn Salieri, ein italienischer Opernkomponist, schrieb die Rauchfangkehrer auf ausdrücklichen Befehl Kaiser Josephs, der für das k. k. Nationaltheater an Stelle der herrschenden italienischen Opern ein deutsches Singspiel haben wollte (s. Jahn: Mozart, III, 1858, S. 40, 41) im Jahre 1781; Maria Theresia war aber schon am 29. November 1780 gestorben. Uebrigens sind die Urteile über das Textbuch des „musikalischen Lustspiels“ nicht sehr schmeichelhaft für Auenbrugger. Jahn (l. c.) sagt, dass der Text unter aller Kritik schlecht war und führt einen Brief Mozarts an seinen Vater an, worin es heisst: „Nach Ihrem Schreiben zu urteilen, glauben Sie, es sei eine welsche Opera; nein es ist ein deutsches und obendrein elendes Originalstück, welches den Herrn Doktor Auenbrugger in Wien zum Verfasser hat. Sie werden sich erinnern, dass ich Ihnen davon erzählt habe, dass Herr Fischer öffentlich auf dem Theater darüber satyrisiert hat.“ Ebenso lautet das Urteil in Cramers Magazin der Musik (Hamburg 1783) I, S. 353. Auch in der Vorrede einer neuen Umarbeitung des Textbuches, die 1783 in Berlin erschien, wird das Wiener Libretto sehr schlecht gemacht und bezweifelt, dass es ein deutsches Original sei; doch wäre dieses Urteil nicht sehr massgebend, da es wohl nur einem unbefugten Nachdrucker zum Vorwand dienen soll. Jedenfalls beweist auch dieser Umstand den ganzen Erfolg dieses Singspiels Salieris, der als „Kompositor in wirklichen Diensten Sr. Majestät des Kaisers“ damals in Wien tonangebend war und die Hauptschuld an den Leiden Mozarts in Wien trägt. Er hat allerdings kein deutsches Singspiel mehr komponiert, vielleicht wegen der schlechten Aufnahme des Textbuches, vielleicht auch, weil, wie Jahn sagt (l. c., p. 62), ihm in Mozart ein Rival entgegentrat, der durch die „Entführung“ Salieris Rauchfangkehrer völlig niederschlug.

[11]) Der Ausdruck Schenkelton scheint mir von Stoll zu stammen. S. Vorlesungen über einige langwierige Krankheiten, herausgegeben von Eyerel, Wien 1785, I, S. 90.

Seite oder der unteren und hinteren Thoraxpartie. Vollständige Dämpfung einer Thoraxhälfte wie auch über dem Sternum ist meist tödlich. Fleisch- (Schenkel-) Ton in grösserem Umfange in der Herzgegend ist sehr gefährlich.

Die chronischen Krankheiten mit abnormem Perkussionsschall teilt Auenbrugger entsprechend den unklaren pathologischen Vorstellungen seiner Zeit in solche, welche durch verborgene und solche, die durch unseren Sinnen wahrnehmbare Ursachen bedingt werden. Zu den erstern gehören erbliche Disposition zu Brustkrankheit, Gemütsleiden, wobei getäuschte Sehnsucht, insbesondere das Heimweh eine grosse Rolle spielt, eine Beziehung, welche Auenbrugger ausführlich erörtert; er hat sie besonders bei Soldaten beobachtet und dann bei der Sektion die Lungen adhärent, schwielig verdichtet, mehr weniger eitrig gefunden. Weiters gehören hieher Krankheiten mancher Handwerker mit von Natur aus schwachen Lungen (Schneider, Müller, Schuster, Weber), wobei auch die Bleikolik als Beweis der Gefährlichkeit mancher Gewerbe herangezogen ist. Es handelt sich hier wie bei den chronischen Krankheiten infolge wahrnehmbarer Wirkungen, das heisst durch schlechte Beschaffenheit der Säfte oder nicht völlig geheilte, akute Krankheiten offenbar um die verschiedenen Formen der Lungentuberkulose. Dann wird der abnorme Perkussionsschall als konstanter Begleiter grösserer Flüssigkeitsergüsse im Thorax beschrieben, wobei wiederum auf das Experiment rekurriert wird. In der VIII. Beobachtung werden jene Krankheiten der inneren Brust erörtert, die von der Perkussion nicht aufgedeckt werden, wie Magenhusten, Keuchhusten, Asthma nervosum etc. Hier wird auch, was für die Selbstkritik und Nüchternheit des Beobachters spricht, hervorgehoben, dass eine nur geringe schwielige Verdichtung, eine kleine Verhärtung oder Kaverne wie auch eine leichte Extravasation durch die Perkussion nicht entdeckt wird, ausser manchmal durch eine höhere Resonanz der affizierten Stellen. Dann folgt ein Ueberblick über die bei der Sektion gefundenen Veränderungen in Fällen, wo abnorme Schallqualitäten konstatiert waren und eine Besprechung der bei jeder einzelnen anatomischen Veränderung beobachteten Perkussionsverhältnisse wie auch der übrigen klinischen Symptome. So werden der Reihe nach besprochen Scirrhus pulmonum (tuberkulöse Infiltration), Vomica, wobei er eine jauchige (Gangrän) und eitrige (Abszess und Tuberkulose) unterscheidet; dann das Empyem, welches er entsprechend den alten Anschauungen durch Senkung des Inhaltes einer Kaverne nach Ruptur entstanden denkt, endlich der Hydrops pectoris, wobei die Abhängigkeit der Dämpfung von der Höhe der Flüssigkeit und die Aenderung der Dämpfungslinie je nach der Lage des Kranken besprochen wird. Eingehend wird der Hydrops pericardii besprochen; hier wird der sonst nur gedämpftere Perkussionsschall in der Herzgegend bis zum Schenkelton vermindert. Die Perkussion gibt bei der eitrigen Form denselben Befund wie bei der serösen. Zum Schlusse werden die Befunde bei Hämatothorax und Aneurysma cordis, worunter die Dilatation und Hypertrophie des Herzens zu verstehen ist, beschrieben, bei letzterer die Zunahme des leeren Schalles in der Herzgegend hervorgehoben.

Mit dem Wunsche, dass diese Ausführungen den armen Kranken zum Heile, den wahren Pflegern der Medizin aber zum Gedeihen der Kunst dienen mögen, schliesst das Buch.

Wenn wir dasselbe überblicken, so müssen wir sagen, dass eigentlich fast alles darin enthalten ist, was wir heutzutage als Perkussion der Lunge lehren und ausüben. Der heutigen Aerztegeneration, für welche die Perkussion als etwas Selbstverständliches die Grundlage, den Anfang der Diagnostik bildet, wird der enorme Fortschritt, den Auenbruggers Entdeckung bedeutet, erst klar, wenn man aus den berühmtesten, zeitgenössischen Lehrbüchern die Beschreibung einschlägiger Krankheitsfälle liest. Da wird das Hauptgewicht auf das Verhalten des Pulses und der Respiration, auf die Unmöglichkeit, auf der einen oder anderen Seite zu liegen, auf das Einsetzen starken Hustens bei tiefem Atmen gelegt. Man würde übrigens fehlgehen, wenn man glauben würde, dass die Veröffentlichung des Inventum novum da gleich einen Umschwung gebracht hätte. Von den Zeitgenossen blieb Auenbruggers Entdeckung fast unbeachtet, nur eine 3 Jahre später erschienene Wiener Dissertation von Ganter[12]), auf welche vor kurzem in einer Arbeit von Noltenius[13]) aus Sudhoffs Institut aufmerksam gemacht wurde, erwähnt die Perkussion öfter — nur bei der Pneumonie wird auf sie kein Wert gelegt — und versucht, Auenbruggers Erfindung für die Diagnostik der Herzkrankheiten weiter auszubauen. Zur Verbreitung einer wissenschaftlichen Entdeckung standen in damaliger Zeit wenige Wege offen. Kongresse und ärztliche Gesellschaften gab es nicht, das ärztliche Zeitungswesen war wenig entwickelt, und so blieb eigentlich nur die Viva vox des klinischen Lehrers übrig. Aber Auenbrugger gehörte der Universität nicht an und de Haën, der seinerzeit sehr berühmte damalige Vorstand der Wiener medizinischen Klinik, nahm gar keine Notiz von der neuen Erfindung. De Haën, ein Mitschüler van Swietens und Albrecht v. Hallers aus deren Studienzeit bei Boerhaave in Leyden, wurde von van Swieten, als diesem seine vielfache Tätigkeit als Leibarzt Maria Theresias und Organisator des medizinischen Unterrichts für die klinische Professur nicht mehr genug Zeit liess, im Jahre 1754 als Professor medicinae practicae und k. k. Hofrat mit dem für jene Zeit hohen Gehalte von 5000 Gulden nach Wien berufen. Er war ein Mann voll grosser Energie, voll feuriger Begeisterung für die Medizin, der durch 21 Jahre die Klinik mit grossem Eifer leitete. In seinen Anschauungen, einem jedoch nicht kritiklosen Hippokratismus huldigend, hat er die Temperaturmessung der fieberhaften Krankheiten zuerst systematisch geübt und an der damaligen so komplizierten Pulslehre und pharmakologischen Polypragmasie scharfe Kritik geübt. Ebenso temperamentvoll wandte sich dieser ehrgeizige und selbstbewusste Mann gegen verschiedene Neuerungen, z. B. die Inokulation der Blattern, und so wird man auch vergebens in den umfangreichen Jahresberichten mit klinischen Vorträgen, die er auf Befehl van Swietens pünktlich durch viele Jahre (1758—1779) herausgab, eine Erwähnung Auenbruggers oder der Perkussion suchen. Dasselbe gilt auch von van Swieten, dem von Auenbrugger so hochverehrten, auf dessen Commentarii zu Boerhaaves Aphorismen in der Vorrede und im Text des Inventum novum oft hingewiesen ist.

Der IV. und V. Band dieser Kommentarien erschienen 1764 und 1772; sie enthalten lange Abhandlungen über Lungenschwindsucht und Brustwassersucht, ohne die Perkussion oder Auenbrugger zu erwähnen, was letzteren übrigens nicht abhielt, sein Buch über die Manie 1776 dem Andenken van Swietens, seines einstigen Lehrers, als Zeichen der Dankbarkeit zu widmen und mit dem Bilde des 1772 Verstorbenen zu schmücken. Erst der Nachfolger de Haëns, Stoll (1776—87) nimmt in seinen Werken von der Perkussion Notiz und erwähnt Auenbruggers rühmend[14]). Er betont auch schon, dass die Dämpfung nur die Tatsache der Luftleere der betreffenden Lungenpartie beweise, aber die Art der Zusammendrückung und die Beschaffenheit der ergossenen Flüssigkeit sich daraus nicht bestimmen lasse[15]).

Allein Stolls Wirksamkeit war nur von kurzer Dauer; nach 10 Jahren starb der allgemein verehrte Mann im 45. Lebensjahre, angeblich an einer Phthise mit Gehirnaffektion, deren Verlauf er selbst durch Aderlässe beschleunigt haben soll[16]).

Dass unter dem Einflusse Stolls die Perkussion damals auch von chirurgischer Seite in Wien vor Empyemoperationen verwendet wurde, geht aus den Krankengeschichten Mohrenheims[17]) (bis 1783 zweiter Chirurg am Josephinum, später Leibchirurg der Kaiserin Katharina von Russland) hervor, der einmal auch[18]) „den sehr erfahrenen Arzt Auenbrugger zu Rate zog, um nachher, da vorzüglich dieser erfahrene Mann durch eigene Zeichen eine Ergiessung von Feuchtigkeit in die Brusthöhle erkannte, die Eröffnung der Brust desto sicherer unternehmen zu können".

Mit Stolls Abgang erlosch das Interesse für die Perkussion in Wien; auch Peter Frank[19]), der die Klinik vom Jahre 1795 bis 1804 leitete, erwähnt sie in dieser Zeit nur nebenbei als eine nicht ganz zu verachtende Methode, die aber bei Fettleibigen sehr unsicher sei. Ging es so dem Propheten in seinem Vaterlande schon recht schlecht, so wird es uns nicht wundern, wenn der Widerhall seiner Entdeckung im Auslande ein geringer war. Wohl fehlte es anfangs nicht an anerkennenden Besprechungen, so von Albrecht v. Haller, der in den Göttinger Gelehrten Anzeigen (1762, S. 1013) das Inventum novum ausführlich referiert und die Perkussion eine neue, aller Aufmerksamkeit würdige Erfindung nennt; dann von Chr. G. Ludwig[20]), dem damaligen Ordinarius in Leipzig für Anatomie, Chirurgie, Pathologie und Therapie, der die Perkussion eine lichtbringende Fackel nennt, und auch dem weiteren Publikum wurde sogar noch im Jahre des Erscheinens des Inventum novum von Unzer in Altona in einer populär-medizinischen Wochenschrift das Wesen der Perkussion auseinandergesetzt[21]), wo es zum Schlusse mit Rücksicht auf Auenbruggers Angabe, dass es sehr gefährliche Krankheiten in der Brusthöhle gebe, die man bloss durch das Klopfen erkennen könne, heisst: „Dieses ist also ein zureichender Grund, sich klopfen zu lassen; und ich nötige hiermit jedermann, wes Standes oder Geschlechtes er sey, zu dieser neuen Operation. Es wird sich ein Streit erheben, ob diese Operation den Aerzten, den Wundärzten, und bey dem schönen Geschlechte etwa gar den Bademüttern gehöre. Allein, ein Arzt hat das Klopfen der Brüste erfunden; also ists billig, dass die Aerzte allein klopfen." Allein demgegenüber traten vielfach ablehnende Kritiker auf, wobei einesteils die Perkussion mit der Succussio Hippokratis verwechselt und daher als nichts Neues bezeichnet wurde, z. B. von R. A. Vogel[22]) (Ordinarius in Göttingen, 1753—1774), Isenflamm[23]) (Professor der Anatomie, Physiologie und gerichtlichen Medizin in Erlangen, 1763), E. G. Baldinger[24]) (Professor in Jena und Göttingen, 1738—1804), der in seinen Vorlesungen über die Notwendigkeit der Lecture Hippokrates die Auenbruggersche Schrift gerade als Argument für diese Notwendigkeit anführt und davon spricht, dass es gegenüber der Behauptung Auenbruggers, dass seine Erfindung etwas Neues sei, notwendig war, ihm die Larve herunterzureissen und unter Anführung der Stellen aus Hippokrates zu zeigen, wie wenig er die Geschichte seiner Kunst kenne, was Vogel besorgt habe, worauf dann Auenbrugger gar nichts antworten konnte. Ebenso von Stoll[25]), einem Verwandten des Wiener Klinikers, der 1797 schrieb: „Auenbrugger hätte seine Erfindung nicht angegeben, wenn er Hippokratis Werke fleissiger studiert hätte." Andernteils wurde vielfach die Perkussion als eine zu unsichere oder zu viel Uebung verlangende Methode erwähnt, so von Gruner in Jena, Sachtleben und Horn in Frankfurt, Danz in Giessen[26]). Unter diesen Umständen wird es nicht wundernehmen, dass bei dem Gros der Aerzte die Methode keine Anerkennung und Verbreitung erwarb, und wenngleich sich gelegentliche Spuren finden, wonach an manchen Universitäten, wie Halle (Reil), Würzburg, Rostock (S. G. Vogel), die Perkussion verwendet wurde, so ist doch als Gesamtresultat für die letzten Jahre des 18. Jahrhunderts festzustellen, dass Auenbruggers Erfindung für die medizinische Oeffentlichkeit abgetan und unbekannt war[27]).

---

[12]) J. Ganter: Diss. inaug. med. sistens diagnoses morborum pectoris Mens. April 1764. Viennae.

[13]) Zur Geschichte der Perkussion etc. Archiv für Geschichte der Medizin, Bd. I, S. 329, 1908.

[14]) Rationis medendi in nosocomio practico vindobon. Pars III, 1780, p. 155 u. 156. Aphorismi de cognoscendis et curandis febribus. Wien 1786. S. 71.

[15]) Stoll: Praelectiones in diversos morbos chronicos; nach seinem Tode herausgegeben von J. Eyerel. Wien 1788. I. S. 86 bis 88.

[16]) s. Petersen: Hauptmomente in der älteren Geschichte der medizinischen Klinik. Kopenhagen 1890. S. 185.

[17]) Mohrenheims Beobachtungen verschiedener chirurgischer Vorfälle. Bd. II. Dessau 1783. S. 92—110. 28—31 Geschichte: Von Eröffnung der Brusthöhle bei einer Eiterbrust.

[18]) Ibidem S. 93.

[19]) De curandis hominum morbis Epitome 1792, VI S. —. Nach dem Erscheinen der Corvisartschen Uebersetzung spricht Frank allerdings von der allzu lange vernachlässigten Perkussion und von Auenbrugger als clarus ac nobis quondam amicus Vindobonensium medicus. Ibidem 1811, VI, Teil I, S. 238.

[20]) Comment. de rebus in scientia naturali et medicina gestis. Vol. XI, Pars I, S. 57, Lipsiae 1763.

[21]) Der Arzt, eine medizinische Wochenschrift, VI. Teil, 1761, Seite 41.

So blieb es auch in den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts, bis im Jahre 1808 von Frankreich her ein Aufschwung der Methode herbeigeführt wurde. Schon 1770 hatte de Rozière de la Chassagne, Mitglied der Fakultät in Montpellier, seinem Handbuch der Lungenkrankheiten eine Uebersetzung des Inventum novum beigegeben; allerdings mit einer Verwahrung in der Vorrede, dass er keineswegs die Lehre Auenbruggers, die er gar nicht selbst ausgeübt hat, voll akzeptiere und der Bemerkung, dass das Verdienst der Erfindung nicht ganz Auenbrugger gebühre, der nur eine von Hippokrates angegebene Methode wieder aufgefrischt und abgeändert habe.

Diese Uebersetzung scheint ebenso wie gelegentliche Hinweise auf Auenbruggers Entdeckung durch Tissot und Sabatier gar keinen Nachhall in der französischen Aerztewelt gefunden zu haben, und es bedurfte erst des Auftretens einer allgemein anerkannten Autorität, um ihr auch dort Bahn zu brechen und allgemeine Anerkennung zu verschaffen. Dies geschah, als Corvisart, der berühmte Leibarzt Napoleons, 1808 eine Uebersetzung des Inventum novum veröffentlichte, der er das Motto: „Insonuere cavae" voranstellte (aus Verg. Aeneis II, 53, wo Laokoon den Bauch des trojanischen Pferdes mit seinem Speere beklopft, also beinahe eine Art Perkussion). Dieser hervorragende Mann, von dessen auf strenge Wissenschaftlichkeit gerichtetem Geiste schon das Thema Zeugnis legt, welches der Dreissigjährige für die Rede bei der Aufnahme als docteur-régent in die Pariser Fakultät wählte: „Die Annehmlichkeiten des Studiums der Medizin und die Unannehmlichkeiten der Praxis", stand auf der Höhe seines Ruhmes, als er die Uebersetzung des Inventum novum herausgab. Nach einer in Aermlichkeit zugebrachten Studienzeit, 1788 Arzt der Charité, wo seine Abteilung 1795 in eine Klinik verwandelt wurde, 1797 Professor der klinischen Medizin am Collège de France, bald darnach Leibarzt Napoleons, 1805 baronisiert, hatte er schon nebst verschiedenen anderen Arbeiten 1806 ein Lehrbuch der organischen Herz- und Gefässkrankheiten veröffentlicht, welches in ausgedehnter Weise auf eigene pathologisch-anatomische Untersuchungen und Perkussionsbefunde basiert, zahlreiche neue Gesichtspunkte enthielt und mehrere Auflagen erlebte. Corvisart wurde durch die Lektüre der Werke des von ihm hochgeschätzten Stoll auf die Auenbruggersche Erfindung aufmerksam, er begann sie nachzuprüfen, aber erst nach 20 jähriger Uebung darin entschloss er sich, seine diesbezüglichen Erfahrungen im Zusammenhange mit der Uebersetzung des Inventum novum herauszugeben. In der Vorrede sagt Corvisart: „Wohl wissend, wie wenig Ruhm den Uebersetzern und vielen Kommentatoren zuteil werde, hätte ich mich zu dem Range des Autors emporheben können, wenn ich das Auenbruggersche Werk ganz von neuem bearbeitet und ein selbständiges Buch über die Perkussion veröffentlicht hätte; aber auf diese Weise hätte ich den Namen Auenbruggers meiner eigenen Eitelkeit geopfert, das habe ich nicht gewollt; er ist es, seine schöne und legitime Entdeckung — Inventum novum, wie er richtig sagt — ist es, welche ich wieder ins Leben zurückrufen wollte". Diese Aeusserungen sind sehr charakteristisch für die Unbekanntheit und Verschollenheit der Perkussion, sie sind aber auch in ihrer Betonung einer anscheinend selbstverständlichen Anständigkeit ein interessantes Document humain. Die Anmerkungen Corvisarts zu seiner Uebersetzung bringen mehrfache, gewiss als Verbesserungen zu bezeichnende Zusätze, wie die Betonung des Resistenzgefühls bei der Perkussion, die Empfehlung ohne Hemd oder Handschuh zu perkutieren, die grössere Beachtung der Stärke der Perkussion, Bemerkungen über die zum Nachweis notwendige Grösse von Kavernen oder Infiltraten, die Differentialdiagnose des Hydroperikards vom Hydrothorax, und namentlich eine viel genauere Präzisierung der perkussorischen Befunde bei Herzkrankheiten. Schon vor der Publikation dieser Uebersetzung hat Corvisart in seinen sehr besuchten Vorlesungen die Perkussion in ausgedehntem Masse gelehrt und zahlreiche Schüler darin unterrichtet, wie mehrfache Dissertationen derselben beweisen, von welchen eine, die von Double, schon 1807, also ein Jahr vor der Uebersetzung Corvisarts, erschienen ist. Von der Intensität, mit welcher die Schüler Corvisarts damals perkutierten, zeugt ein Passus dieser Dissertation, in welchem vor zu rücksichtsloser und das Schamgefühl verletzender Perkussion gewarnt wird.

Bei dem grossen Ansehen, dessen sich Corvisart erfreute, war jetzt die Erfindung Auenbruggers endgültig der Vergessenheit entrissen und breitete sich immer weiter in ärztlichen Kreisen aus. Zunächst natürlich in Frankreich, wo, unterstützt von der anatomischen Schule Bichats und der 1816 von Laennec entdeckten Auskultation, die Diagnose der Lungen- und Herzkrankheiten im Vordergrunde des ärztlichen Interesses stand. Indessen ging es auch da nicht ohne Widerstand, insbesondere nachdem die überragende Persönlichkeit Corvisarts, den mehrfache Schlaganfälle seit 1815 zu völliger Zurückgezogenheit veranlasst hatten, vom Schauplatze zurückgetreten war. So kam es 1819 in Paris zu einer scharfen Diskussion zwischen L'Oeuillard d'Avrigny und Mérat[28]), wobei ersterer der Perkussion vorwarf, dass sie zur Annahme eines Pleuraergusses bei Madame de Staël geführt habe, ohne dass ein solcher vorhanden war, dass bei zwei anderen Kranken die Perkussion den Erguss auf der falschen Seite annehmen liess etc. Er wendete sich auch gegen diese Brutanstalt junger Perkutoren, die beim geringsten Verdacht einer Lungenaffektion die Brust nach allen Richtungen abklopfen und ihr bei der Diagnose den Vorrang vor anderen Symptomen geben und erklärte das starke Beklopfen der im kranken Zustande fragilen Lungen für gefährlich. Mérat fertigte diesen Angriff in entschiedener Weise ab, wobei er sagt, dass die Perkussion nur jene irreführe, die sie nicht anzuwenden wüssten und als einen ihrer Vorteile hervorhebt, dass sie eine eigene Schulung erfordert und den Arzt zwingt, die Spitäler zu frequentieren. Von da an gewann die Perkussion immer mehr an Verbreitung in Paris. 1826 erfand Piorry das Plessimeter, nach seinen eigenen Angaben merkwürdigerweise von der Beobachtung ausgehend, dass ein Stück Zeug, wenn man darauf mit dem Nagel kratzt, je nach dem darunterliegenden Körperteil ein verschiedenes Geräusch gebe, und so entstand die mittelbare Perkussion, wobei Piorry nach Versuchen mit Münzen etc. schon in den ersten 4 Tagen seine volle Gunst dem Elfenbein zuwandte, während er später von amerikanischen und englischen Zuhörern darauf aufmerksam gemacht wurde, dass man auch auf den Fingern der linken Hand perkutieren könne. Ihren Abschluss findet diese Periode der Propaganda auf französischem Boden mit der 1827 erschienenen preisgekrönten Schrift Piorrys: „Ueber die mittelbare Perkussion"[29]). Wohl stand die Perkussion neben der Auskultation im Vordergrunde des ärztlichen Interesses in Paris, allein die vielfache

---

[22]) Vogel: Neue medizinische Bibliothek. Göttingen 1766, Seite 89.

[23]) In den Dissertationen seiner Schüler Neuhof (1773) und Roth (1779). Die betreffenden Stellen sind abgedruckt bei Noltenius l. c., S. 207.

[24]) De lectione Hippokratis medicis summe necessaria. Jenae 1768. S. 4.

[25]) Stoll: Beantwortung der Frage: Wie soll der Arzt am Krankenbette beobachten? Museum der Heilkunde, Zürich 1797, S. 132.

[26]) Siehe die Belege bei Noltenius l. c. 416 squ.

[27]) Einen deutlichen Beweis liefert eine Aeusserung von J. E. Wichmann (1740—1802, Leibarzt in Hannover), dem Verfasser eines sehr verbreiteten Buches (Ideen zur Diagnostik). Dieser sagt in der Epikrise eines unklaren Falles: Hätte ich das Auenbruggersche Licht zur Aufklärung dieses dunklen Falles gebrauchen sollen? Ich mache mir über diese Unterlassungssünde keinen Vorwurf, das allgemeine Stillschweigen und die Gleichgültigkeit, womit man diese Entdeckung aufgenommen hat etc. (s. Noltenius l. c., S. 410.)

[28]) s. L. Héchemann: Corvisart et la percussion. Thèse. Paris 1906. S. 91, 92.

[29]) P. A. Piorry: De la percussion médiate et des signes obtenus à l'aide de ce nouveau moyen d'exploration dans les maladies des organes thoraciques et abdominaux. Paris 1827.

Beschäftigung mit ihr führte nicht zu einer Vertiefung, sondern zu einer gekünstelten Verfeinerung, indem die Epigonen der Trias Auenbrugger, Corvisart und Laennec dem von diesen Männern Ueberkommenen nicht viel beizufügen wussten als Abänderungen des Plessimetermaterials, wie Kork (Faye und Cottereau), Guttapercha, Sohlenleder (Burns), Porzellan, Metall usw., wovon sich eigentlich nur, dank der Autorität seines Befürworters Louis, der Kautschuk erhalten hat[30]). Dann kam nach Laennecs Tode (1826) eine immer fortschreitendere Ueberspitzung der Feinheiten der Perkussion, die, von Laennecs Ansicht, dass jedem pathologischen Prozesse ein bestimmtes, pathognomonisches Zeichen entsprechen müsse, ausgehend, für jedes Organ eine eigene Schallqualität postulierte und in kleinliche Zänkereien ausartete, indem z. B. später Piorry die Fingerperkussion ganz verwarf, Chomel wiederum vom Plessimeter nichts wissen wollte, Louis nur ein solches aus Kautschuk zuliess etc. Auch die von Laennec noch begründete stete Vereinigung von Perkussion und Auskultation wurde durch diese Streitigkeiten gelockert und es entwickelte sich ein Spezialistentum der einen oder der anderen Methode, so dass z. B. Piorry in seiner späteren Zeit mit dem Plessimeter die ganze Diagnostik zu leisten vermeinte und alle möglichen komplizierten Verbesserungen am Plessimeter angebracht wurden, wie ein immer mit derselben Kraft auf das Plessimeter fallender Schnepper (Scelle-Mondézert und Dervieux, Sibson und Aldis Echometer), dermographische Vorrichtungen und Kombinationen von Plessimeter und Stethoskop.

Was diese, man möchte sagen, Verwilderung der Diagnostik begreiflich erscheinen lässt, ist der Umstand, dass diesen Routiniers der Perkussion die von Corvisart und Laennecs stets verfolgte Kontrolle an der Leiche fehlte, und der eigentlich schon von Auenbrugger präzisierte Grundsatz, dass die perkussorischen Schalländerungen nicht so sehr qualitative Zeichen der einzelnen Krankheitsprozesse, als physikalisch begründete Folgen von Aenderungen des Luftgehaltes seien, verloren gegangen war. Die Rückkehr zu dieser Anschauung, wofür sich schon Ansätze bei den im Verhältnisse zu den Franzosen viel nüchterneren englischen Verfechtern der Perkussion, wie Williams und Stokes, finden, war als merkwürdiges Spiel des Geschickes wieder einem Wiener Forscher vorbehalten. Josef Skoda, der in wahrhaft voraussetzungsloser Weise die von der Perkussion gelieferten Zeichen ohne jede Rücksicht auf die Qualität des pathologischen Prozesse physikalisch zu begründen suchte und, gestützt auf die bahnbrechenden Untersuchungen Rokitanskys, mit entsprechenden Veränderungen der Organe in Zusammenhang brachte, wobei er alle anderen Zeichen, für die dieser physikalische Zusammenhang noch nicht verständlich war, aus der Diagnostik entfernt wissen wollte. So wurde von ihm zuerst eine Theorie der Perkussion und Auskultation begründet und durch das Experiment in- und ausserhalb der Leiche kontrolliert und auch durch eine möglichst der physikalischen Entstehung entsprechende Nomenklatur die Erlernung der Perkussion gefördert, indem an Stelle der bei der französischen Methode notwendigen, jahrelangen Abrichtung durch einen Lehrer die Möglichkeit selbständigen Erlernens durch fleissiges Ueben gegeben wurde.

Auch diese neue, wenngleich eigentlich zu Auenbruggers eigenen Anschauungen zurückkehrende Richtung konnte sich erst nach Kämpfen durchsetzen. Skoda bewarb sich vergebens um eine Assistentenstelle, wurde als Sekundärarzt 1837 wegen für jene Zeit ungewöhnlicher therapeutischer Eingriffe strafweise in den Narrenturm versetzt, und nachdem schon mehrere seiner grundlegenden Arbeiten über Perkussion und den Herzstoss erschienen waren, und trotz Ignorierung und Bespöttelung seine Methode Anhänger in Wien und ausserhalb um ihn geschart hatte, musste er 1839 das Wiener allgemeine Krankenhaus verlassen und wurde Armenarzt in einer Vorstadt. Die erste Auflage seines auch heutzutage noch nicht veralteten Lehrbuches über Perkussion und Auskultation erschien in diesem Jahre. Und nur dem Wohlwollen des Referenten der Hofstudienkommission, Freiherrn v. Türckheim, dem er auch die drei ersten Auflagen seines berühmten Buches gewidmet hat, hatte Skoda es zu danken, dass 1840 die Errichtung einer Abteilung für Brustkranke im allgemeinen Krankenhause angeordnet und er zum allerdings unbesoldeten, ordinierenden Arzte derselben ernannt wurde. 1841 zum Primararzt einer der grossen Abteilungen ernannt, erlangte er, nach einer vergeblichen Bewerbung um die damals erledigte medizinische Klinik in Prag, 1846 nach Lippichs Tode trotz des Widerstandes der Anhänger der alten Schule, die ihn in den Ternavorschlag gar nicht aufnahmen, durch Rokitanskys Separatvotum an den Minister Kolowrat die Professur der medizinischen Klinik in Wien, bei deren Antritt er im Schlussatze seiner lateinischen Festrede den Versuch ankündigte, das Studium der Medizin von den Fesseln der lateinischen Sprache zu befreien, was ihm allerdings erst zwei Jahre später (1848) bewilligt wurde.

Von dieser Zeit an begann bei der unbestrittenen Herrschaft der neuen Wiener Schule die Perkussion und Auskultation ihren definitiven Siegeszug durch die deutsche Medizin. Wohl hatten schon seit dem Auftreten Laennecs in den Zwanzigerjahren verschiedene deutsche Aerzte Paris aufgesucht und in ihren Berichten auf die neuen Untersuchungsmethoden aufmerksam gemacht, und Laennec sagt in einer seiner Vorreden selbst, dass Berends[31]) in Berlin, Nasse[32]) in Bonn sich mit dem Stethoskope befreundet haben, auch von Schönlein (Würzburg) und Krukenberg (Jena) wird berichtet[33]), dass sie die Perkussion beachtet hätten, doch geschah dies bis zum Auftreten Skodas, wie es scheint, nur beiläufig und ohne dass die Allgemeinheit der Aerzte Deutschlands und Oesterreichs davon Gebrauch gemacht hätte.[34]) Dies änderte sich mit dem Auftreten Skodas, von allen Seiten strömten die Aerzte nach Wien, um bei Rokitansky und Skoda zu lernen, bald war von da aus die Perkussion und Auskultation als Grundlage ärztlicher Diagnostik Gemeingut der neuen Generation geworden. Auch Prag hatte diesmal an der Wiederbelebung dieser Methoden regen Anteil genommen. Hier finden sich schon vor 1830 an der von Krombholz geleiteten Klinik die ersten Spuren der Perkussion; kurz nach Skodas Auftreten gingen A. Jaksch, Hamernik, Halla u. a. nach Wien und verpflanzten die neue Lehre nach Prag, wo auch 1842 eine Abteilung für Brustkrankheiten eingerichtet wurde (A. Jaksch, später Cejka), und an dieser wie auch an der Klinik unter Oppolzer (1842—1848) wurden die physikalischen Methoden sehr geübt und den zahlreichen Aerzten aus allen Gauen Deutschlands gelehrt. Der Widerstand verschiedener Vertreter der alten Schule, die über „das Gehorche und Geklopfe", über „Posaune und Amboss" oder über die „Brezelbubentrompete, die dem Arzt aus der Tasche herausschauen müsse" spöttelten[35]), konnte die fortschreitende Bewegung nicht lange aufhalten, die namentlich mit der Berufung Oppolzers nach Leipzig auch in Deutschland zur offiziellen Anerkennung gelangt war. Seither sind die Skodaschen Lehren, wenngleich auch erst nach scharfer Polemik mit den sie anfangs missverstehenden Franzosen, dauernd die Grundlage der physikalischen Diagnostik geblieben und zahlreiche Weiteruntersuchungen haben neben manchen Vervollständigungen (Einführung des Perkussionshammers durch Wintrich, Studium des Schallwechsels, Wintrich, Friedreich, C. Gerhardt, Geigel, Biermer) vor allem zur Erkenntnis der grundlegenden Bedeutung der Perkussion für die Diagnose und praktische Tätigkeit des Arztes und zu deren Popularisierung durch weitverbreitete Lehrbücher (C. Gerhardt, P. Niemeyer, Weil) beigetragen.

Seither gehört die Perkussion zu den Selbstverständlichkeiten der regelmässigen ärztlichen Tätigkeit und Ausbildung und auch die jüngste grossartige Errungenschaft physikalischer Diagnostik, die Röntgenuntersuchung, die mit ihrem direkten Einblick in die Tiefe der Körperhöhlen gerade die Perkussion als weitaus indirektere Menthode zu verdrängen berufen schien, hat merkwürdigerweise gerade umgekehrt zu einer Neubelebung des Interesses an derselben und durch das Bestreben, ihre Resultate mit den die wirklichen Grenzen besonders des Herzens zeigenden Röntgenbildern zur Uebereinstimmung zu bringen, zu mehrfachen Untersuchungen und Diskussionen (Schwellenwertperkussion, Ewald, Goldscheider) geführt. In dem von Skoda inaugurierten Aufschwunge der Perkussion ist übrigens der Anteil Auenbruggers nicht vergessen worden, und wenngleich in der jetzt lebenden Aerztegeneration die Rollen mitunter verwechselt werden, so dass, wie es mir neulich geschah, bei der Erwähnung des Namens Auenbrugger ein Kollege fragte, „hat denn nicht Skoda die Perkussion erfunden?", so muss man doch darauf hinweisen, dass gerade Skoda immer bestrebt war, das Urheberrecht Auenbruggers zu schützen, indem er in seinem Lehrbuche stets den Abschnitt über Perkussion mit einem Hinweis auf Auenbrugger einleitete und auch der ersten Uebersetzung ins Deutsche von

---

[30]) s. P. Niemeyer: Handbuch der theoretischen und klinischen Perkussion. Erlangen 1870. S. 39.

[31]) C. A. W. Berends, 1759—1826, von 1816 an Professor der speziellen Therapie in Berlin.

[32]) Chr. Fr. Nasse, 1778—1851, 1816 Professor in Halle, 1822 in Bonn, nach Haeser, Bd. II, S. 912, der erste deutsche Kliniker, in dessen Anstalt die physikalische Diagnostik Eingang fand; seit dem Jahre 1820 wurde in derselben die Perkussion geübt.

[33]) Bei Niemeyer, Handbuch pag. 23: Für Schönlein ist allerdings durch das Kollegienheft von Kussmauls Vater für das Schuljahr 1819/20 das Gegenteil erwiesen. S. Jugenderinnerungen. Seite 19.

[34]) So waren dem 1823 von Heidelberg nach Göttingen berufenen Kliniker Conradi nach Stromeyers Angabe (Erinnerungen eines deutschen Arztes I., S. 130) physikalische Diagnostik und pathologische Anatomie ziemlich unbekannte Länder. Dasselbe sagt er auch 1825 bezüglich der 3 Berliner (S. 186, Hufeland, Behrends, Neumann) und 1826 von den Wiener Klinikern (S. 275, Raimann, Bischoff, Schiffner). Stromeyer selbst hatte die physikalischen Untersuchungsmethoden schon 1821—23 auf der chirurgischen Schule in Hannover durch Spangenberg und Wedemeyer, welche in Paris gewesen waren, kennen gelernt.

[35]) Eine eingehende Schilderung der durch mehrfache Kämpfe zwischen den „Alten" und den jungen Anhängern der Wiener Schule nicht uninteressanten Entwicklung in Prag erschein* an anderer Stelle.

Ungar, Wien 1843, ein Vorwort voranstellte, worin er die Verdienste Auenbruggers würdigt.

Wie Auenbrugger es vorausgesagt hat, ist es gekommen. Der Neid und die gehässige Verkleinerungssucht zusammen mit träger Interesselosigkeit der Mitlebenden, auf die er gefasst war, haben seine Erfindung für mehr als ein halbes Jahrhundert am Aufkommen gehindert, aber die dankbare Nachwelt hat, wie er es für Forscher seiner Art erhoffte, sein Andenken zu Ehren gebracht und stets werden die Aerzte dankbar des Mannes gedenken, für den auch heute noch das Wort Skodas gilt, „dass Auenbrugger mit dem vollsten Rechte den Ruhm verdient, als der Gründer der neueren Diagnostik angesehen zu werden“.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Anstellung von Krankenkassenärzten als Spezialisten für Naturheilkunde.

Von Dr. Oskar Schwartz, Geh. Med.-Rat in Köln, Reg.-Med.-Rat a. D.

Bekanntlich haben sich nach der durch die deutsche Gewerbeordnung von 1869 erfolgten Freigabe der Heilkunde schon während des letzten Dezenniums des vorigen Jahrhunderts zahlreiche Vereine für sog. Naturheilkunde gebildet, welche alle Krankheiten unter Ausschluss von Arzneimitteln lediglich durch verschiedene Anwendung des Wassers, der Luft, des Sonnenlichtes, geeigneter Diät und Gymnastik heilen wollen, im Gegensatz zu der auf den deutschen Universitäten vertretenen sog. Schulmedizin mit gleichzeitiger Anwendung von Arzneimitteln. Nach einem am 30. April 1903 in Köln gehaltenen Vortrage des Herrn Oberst Spohr „Ueber die Vorzüge der Naturheilkunde vor der Medizin“ bestanden schon damals in Deutschland gegen 1000 wohlorganisierte Naturheilvereine und als Organ derselben eine Zeitschrift „Der Naturarzt“ in einer Auflage von 12000 Exemplaren.

Schon 1894 erschien ein umfangreiches kompliziertes Sammelwerk „Das neue Naturheilverfahren von F. E. Bilz“, in welchem 557 ausübende Vertreter der Naturheilkunde genannt werden (unter denen 58 approbierte Aerzte), 416 Vereine für arzneilose Heilweise (S. 1585 bis 1599). Dann werden auf S. 542 die schlimmen Folgen der Impfung mit tierischer Lymphe geschildert und die Mütter der Impflinge angewiesen, die Impfstelle nach geschehener Impfung mit dem Munde kräftig auszusaugen, das Aufgesogene auszuspucken und den Mund zu spülen.

Nach den mir vorgelegenen Zeitungsberichten und zuverlässigen mündlichen Mitteilungen sind gelegentlich der bekannten Konflikte der Krankenkassenvorstände mit den Krankenkassenärzten auch zwei approbierte Aerzte angestellt worden, die sich als Spezialisten für Naturheilkunde bezeichnen und als solche von den Vereinen für arzneilose Krankenbehandlung besonders sympathisch begrüsst wurden. Es erscheint mir deshalb zweckmässig, hier nachzuweisen, wie bisher der Unterricht in der Arzneimittellehre erteilt wurde.

Nach einem von mir noch aufbewahrten Kollegienheft, betreffend die von Prof. Mitscherlich an der Berliner Universität während der Jahre 1842/43 über Arzneimittel gehaltenen Vorträge, wurden die Studierenden der Heilkunde nach dem damaligen Standpunkte der Naturwissenschaften möglichst gründlich belehrt über die Einwirkungen der Luft, des Wassers, dessen Anwendungsweise zu Bädern und Uebergiessungen, der Elektrizität und des Galvanismus nach den damals üblichen Apparaten, über die zur Gesundheitserhaltung notwendigen Nahrungsmittel und schliesslich über die bei Krankheiten zum äusserlichen und innerlichen Gebrauch dienenden, mit besonderer Vorsicht anzuwendenden Arzneimittel. Ich erinnere mich, dass auch schon damals über die Wirkungen der Gifte während des Kollegs Versuche an Tieren angestellt wurden. — Nach Ausweis des Reichs-Medizinal-Kalenders für Deutschland bestanden schon 1894 in den deutschen Universitäten nicht weniger wie 20 ordentliche Professuren für Pharmakologie verbunden mit pharmakologischen Instituten, durch welche die Studierenden nicht nur über die heilenden Wirkungen der Arzneimittel und Desinfektionsmittel, sondern auch über alle nachteilig wirkenden Gifte entsprechend praktisch belehrt werden konnten.

Nach Ausweis der Geschichte und nach meiner Erfahrung ist auf den deutschen und österreichischen Universitäten stets der altgriechische Arzt Hippokrates als Stifter der naturwissenschaftlichen Heilkunde verehrt worden, nach welchem die Heilung der im menschlichen Organismus auftretenden Krankheiten durch die Natur bewirkt wird, als deren Helfer aber der entsprechend vorgebildete Arzt zu fungieren hat. Der hippokratische Ausspruch „ἰατρος εστιν ὑπερητηρ της φυσεως“ („Der Arzt ist Helfer der natürlichen Heilkraft“) bildet die Grundlage des in den deutschen und österreichischen medizinischen Fakultäten erteilten Unterrichts. Wie der Arzt bei äusseren Verletzungen: Knochenbrüchen oder Verrenkungen durch entsprechende Handgriffe, Operationen und Verbände die schliessliche vollständige Heilung durch die Natur unterstützen muss, so wird er auch bei inneren, namentlich ansteckenden Krankheiten entgiftende, desinfizierende Arzneimittel verordnen müssen, um die natürliche Heilung zu befördern und einer weiteren Verbreitung der Krankheit vorzubeugen. Aerzte, welche grundsätzlich die Verordnung von Arznei- und Desinfektionsmitteln ablehnen, würde ich als Dezernent für Sanitätswesen in einer die Krankenkassen beaufsichtigenden Behörde zur Anstellung als Krankenkassenärzte für ungeeignet erklärt haben.

Was die Bezeichnung als Spezialist für Naturheilkunde betrifft, so kann ich auch diese nicht für passend halten, da eine solche Spezialität auf den medizinischen Fakultäten nicht vertreten ist, vielmehr alle dort vertretenen Spezialfächer die Heilkraft der Natur in gleicher Weise, wie die allgemeine Heilkunde betreibenden Aerzte, als Führerin betrachten müssen. Würden approbierte Aerzte dem von Bilz vertretenen Naturheilverfahren zustimmen, so würden dieselben sich zutreffend als Aerzte für arzneilose Krankenbehandlung bezeichnen können.

Was schliesslich die von Herrn Oberst Spohr beklagte nachteilige Wirkung der Arzneimittel (Medizin) im Gegensatz zur Naturheilkunde betrifft, so ist diese insofern als begründet zu bezeichnen, als seit Freigabe der Heilkunde in Deutschland während der letzten Dezennien die verschiedensten für die Erkenntnis und Behandlung von Krankheiten nicht vorgebildeten Berufsstände Arzneimittel erfinden, die giftige, namentlich betäubende und einschläfernde (narkotische) Bestandteile enthalten, die, durch Zeitungsreklame empfohlen, ohne Hinzuziehung eines Arztes gebraucht werden und nicht selten unerwartet eintretende Todesfälle durch Herzlähmung verursachen. Wie gemeingefährlich eine derartige Krankenbehandlung durch Kurpfuscher namentlich bei ansteckenden Krankheiten werden kann, bedarf keiner weiteren Erklärung.

Bekanntlich hat das für das Sanitätswesen zuständige Deutsche Reichsamt des Innern dem am 26. und 27. Mai v. Js. in Danzig versammelten Deutschen Aerztevereinsbunde zur Begutachtung einen Gesetzentwurf mitgeteilt betreffend Ausübung der Heilkunde durch nicht approbierte Personen und den Geheimmittelverkehr, welcher Entwurf von der Geschäftsführung im allgemeinen zustimmend begutachtet worden ist. Hoffen wir, dass im Interesse des Gemeinwohls, namentlich der Krankenbehandlung und des ärztlichen Berufstandes, durch Zustimmung des Bundesrats und Deutschen Reichstags der fragliche Entwurf möglichst bald gesetzliche Kraft erlangen werde!

Bücheranzeigen und Referate.

Dr. **Tatsuji Inouye** aus Tokio: **Die Sehstörungen bei Schussverletzungen der kortikalen Sehsphäre.** Nach Beobachtungen an Verwundeten der letzten japanischen Kriege. Mit 30 Figuren im Text und 2 Tafeln. 1909. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann. Preis geheftet 6 M.

Der Abhandlung liegen 29 Beobachtungen aus den Kriegen 1900 (Boxeraufstand in China) und 1904—1905 (russisch-japanischer Feldzug) zugrunde, die dadurch beachtenswerter erscheinen, dass es sich um Verletzungen des Gehirns und insbesondere des Sehzentrums handelt, die durch Geschosse mit stärkerer Durchschlagskraft (kleinkalibrige Kugeln von 7,7—8 mm Durchmesser und 31—32 mm Länge, die mit einem Nickelmantel versehen waren) veranlasst wurden.

Ausgehend von der Tatsache, dass diese Kugel meist das Gehirn in einer geraden Linie durchbohrt, wobei es hauptsächlich in dem geraden Schusskanal und in seiner unmittelbaren Nachbarschaft lädiert wird, stellte J. mit Hilfe eines von ihm konstruierten Messungsapparates „Kraniokoordinometer“, mit dem er die Koordinaten verschiedener Punkte an den Köpfen mehrerer Japaner mass, ein Kopfmodell her, auf das er die Lage der Wunde am Kopfe des Verletzten, die mit gewöhnlichem Bandmasse bestimmt worden war, später übertrug und anpasste. Durch Zuhilfenahme einiger Figuren, welche die Schnittfläche des hypothetischen Gehirnmodells der Japaner mit besonderer Berücksichtigung der Fissura calcarina, der Fissura parieto-occipitalis und Sehstrahlung darstellen, lässt sich erforschen, wie eine Kopfverletzung, die man auf dem Kopfmodell liegend denkt, das Gehirnmodell verletzen kann oder wie zwei Verletzungen des Kopfmodells (Ein- und Ausschusswunde) das Gehirnmodell verletzen können.

Unter Berücksichtigung der indivuell schwankenden Lage des Gehirns läst sich nach J. sagen, dass alle klinischen Symptome im grossen und ganzen mit der Lage und dem Verlaufe des mathematisch, d. h. analytisch-geometrisch berechneten und konstruierten Schusskanales übereinstimmen.

Ohne auf die zum Belege dafür angeführte Kasuistik näher einzugehen — in der auch ein Fall vorkommt, in dem der Schusskanal mathematisch genommen weder die Sehstrahlung noch die Sehsphäre direkt verletzte, trotzdem aber die klinischen Anzeichen darauf hinwiesen — erscheint noch erwähnenswert, dass Verf. besonders Rücksicht genommen hat auf die genaue Messung und graphische Darstellung des Gesichtsfeldes mit flächentreuer Ebenenprojektion, so dass die Flächenrelation zweier beliebiger Skotome auf der kugeligen Fläche des Perimeters gleich der Flächenrelation zweier entsprechender Skotome auf dem ebenen Kartennetze ist.

Zum Schluss erörtert J. die flächentreuen Darstellungen der Sehsphäre. Die eigentliche Sehsphäre nach v. Monakow möchte er als ganze Sehsphäre bezeichnen, die funktionell aus zwei Teilen besteht, die er als Hauptsehsphäre und Nebensehsphäre benennen möchte. Ferner lehren seine Erfahrungen, dass das makuläre Feld im Kortex — in Uebereinstimmung mit der Ansicht von Laqueur und Schmidt — in das Gebiet der hinteren Kalkarinagegend verlegt werden muss, weil die Läsion der Hauptsehsphäre von hinten her immer perizentrales Skotom verursacht und dabei die periphere Gesichtsfeldpartie unverletzt bleibt. Stellt man mathematisch durch mittabstandstreue bezw. flächentreue Zylinderprojektion die Sehsphäre dar, so ergibt sich für das Flächenverhältnis zwischen der Makulargegend und den einzelnen Extramakulargegenden innerhalb der Hauptsehsphäre, dass in einer Netzhauthälfte nebeneinanderstehende Elemente auch in der entsprechenden Hauptsehsphäre nebeneinanderstehen. Das Vorhandensein einer Nebensehphäre muss angenommen werden; denn die bei doppelseitiger Hemianopsie, in der die Läsion die beiden Hauptsehsphären in toto getroffen hat, um den Fixierpunkt herum noch übrig bleibende Funktion (nach Foerster u. a.) ist die Funktion der Nebensehsphäre, die erst durch starke Funktionsstörung der Hauptsehsphäre objektiv nachweisbar geworden ist. O. Eversbusch.

Korrektionsanstalt und Landarmenhaus. Ein soziologischer Beitrag zur Kriminalität und Psychopathologie des Weibes. Von Dr. **Otto Mönkemöller.** Leipzig 1908. Verlag von J. A. Barth. 240 Seiten. Preis M. 5.60.

Die Insassen der Arbeitshäuser bieten dem Psychiater und Soziologen eine Fülle interessanten Studienmaterials. Bisher lagen aber nur wissenschaftliche Berichte über die männlichen Korrigenden, die allerdings diejenigen des weiblichen Geschlechts erheblich an Zahl übertreffen, vor. Da ist es nun eine dankenswerte Ergänzung, dass Mönkemöller jetzt auch die weiblichen Insassen eines Arbeitshauses einer näheren Betrachtung unterzieht. Als Material hat er die Verhältnisse der Korrektionsanstalt Himmelsthür, an der er im Nebenamt tätig ist, benutzt; er hat für seine Studie die Anstaltsakten von 1920 Personen, die durch die Korrektionsanstalt seit ihrem Bestehen gegangen sind, verwertet, wobei 100 einer genaueren Untersuchung unterworfen wurden. — Nachdem der Verfasser sein Material bezüglich des Alters, des Familienstandes, des Berufs, der Heimat und der Religion der Korrigendinnen gesichtet hat, wendet er sich der Kriminalität derselben zu. Man erfährt, dass die Weiber aus den verschiedensten Gründen, wie Landstreichen, Betteln, Arbeitsscheu, vor allem aber wegen Gewerbeunzucht interniert werden. Die Zahl der Prostituierten beträgt etwa 68 Proz. aller ins Arbeitshaus eingelieferten Weiber und ungefähr 13 Proz. sämtlicher Korrigendinnen. Interessant ist es, dass diese antisozialen Individuen sonstigen Straftaten, die sie auf dem Kerbholz haben, mit derselben Gleichgültigkeit gegenüberstehen, mit der sie über ihre Vergangenheit auf dem Gebiet der Prostitution und Vagabundage berichten. Mit Grauen hört man, dass unter den in Frage stehenden Weibern es einerseits solche gibt, die bereits im Alter von 12 und 13 Jahren die Dirnenlaufbahn ergriffen haben, und dass andererseits solche sich finden, die noch im Alter von 59 Jahren, ja sogar von 64 Jahren Prostitution trieben. Mit Recht betont der Verfasser: „Man kann sich die Erregung der Sinnlichkeit so antiquierten weiblichen Reizen gegenüber nur durch die tiefste Degeneration erklären, und immer hat man das starke Gefühl, dass in solchen Fällen nicht so sehr die Frau wie der Mann ins Gefängnis und das Arbeitshaus gehört hätte.“ — Bezeichnend ist die Art, was die Korrigendinnen als Entstehungsursache ihrer Straftaten angeben; keine einzige hat die Schuld auf sich genommen; fast immer führen sie an, dass zuhause Armut herrschte, dass dann die Verführung kam, und dass sie dann nicht mehr zurückkonnten. Zweifellos spielt die Not als Motiv, das zur Unzucht führt, eine grosse Rolle; von den Zugängen in Himmelsthür während der Jahre 1904 und 1905 besassen kein Einkommen 1017 bezw. 970, ein Einkommen bis zu 900 M. hatten 40 bezw. 49, ein Vermögen zwischen 900 und 3000 M. hatten 9 bezw. 0. „Aber umgekehrt“, meint Mönckemöller, „ist die Sache mindestens ebenso richtig. Nicht Armut brachte diese Familien zu solchem Verfalle, sondern die Armut ist eine Folge dieser Unzulänglichkeit“. Erwähnt sei hier noch, dass von den 1920 Korrigendinnen von Himmelsthür 238 unehelich geboren waren. — Der Verfasser wendet sich dann den endogenen Ursachen der Kriminalität zu; er bespricht die ärztlich festgestellten Geisteskrankheiten bei den Arbeitshäuslerinnen, er hebt hervor, dass von 1920 in den Akten 215 als Analphabeten bezeichnet sind, dass 37 mal weder in den Akten noch in den beigefügten Charakteristiken der Geburtstag ausgefüllt werden konnte, dass sich unter den Korrigendinnen eine enorm gesteigerte Reizbarkeit und eine auffallende Häufigkeit mangelhafter oder gänzlich fehlender Schulkenntnisse konstatieren lassen — Symptome, die durchweg für eine psychische Minderwertigkeit sprechen. — Die dann folgenden Kapitel: Körperliches und Kriminalanthropologisches; Minderwertigkeit und Anstaltsbetrieb; die Prognose der Nachhaft; Psychiatrische Forderungen für die Nachhaft — bergen noch eine grosse Summe höchst interessanten Materials in sich, auf das weiter einzugehen es hier an Raum fehlt. — Die ungemein fleissige, in reizvollem Stil geschriebene Arbeit sei hiermit bestens zum Studium allen denen empfohlen, die einen Einblick in die Schattenseiten unserer Kultur gewinnen und an der Beseitigung der Missstände mitarbeiten wollen.

Alfons Fischer-Karlsruhe.

A. E. Wright: Studies on Immunisation. London. A. Constable. 1909. Preis: 16 sh.

A. E. Wright: Studien über Immunisierung und ihre Anwendung in der Diagnose und Behandlung von Bakterieninfektionen. Mit einer Tafel und 83 Kurven im Text. Jena. G. Fischer. 1909. 18 M.

Gleichzeitig mit dem englischen Original ist die deutsche Uebersetzung des Werkes erschienen und ermöglicht dadurch ein eingehendes Studium der Wrightschen Forschungen. Ausser einigen Arbeiten über Agglutinine und Bakterizidine gibt das Buch einen erschöpfenden Ueberblick über die Hauptstudien des Verf.: die Opsonine und die Vakzinetherapie. Die theoretischen und experimentellen Grundlagen dieser Forschungen, wie die schwierige, an Fehlerquellen reiche Technik ist genau geschildert. Besonders wichtig ist dies für die Vakzinetherapie, bei der jedes Schematisieren den Erfolg in Frage stellt. Jeder, der sich praktisch mit dieser Behandlungsmethode beschäftigen will, sollte die Krankengeschichten und opsonischen Kurven studieren. Wright ist auf Grund der günstigen Erfolge bei Staphylokokken- und Tuberkuloseinfektionen der Ansicht, dass das Prinzip der therapeutischen Immunisierung, gleich dem der Präventivimpfung ein allgemein anwendbares Prinzip darstellt und dass „der Arzt der Zukunft Immunisator sein wird“. Inwieweit Wright hierin Recht behalten wird, kann erst auf Grund ausgedehnter Beobachtungen entschieden werden; in Deutschland wird von vielen Seiten die Vakzinebehandlung und namentlich ihre Kontrolle durch die Opsoninbestimmung mit grosser Skepsis betrachtet.

Dieudonné.

R. Kraus und C. Levaditi: Handbuch der Technik und Methodik der Immunitätsforschung. 2. Band. Antikörper. Mit 2 Kurven, 1 Tafel und 131, teils farbigen Abbildungen im Text. 1219 S. Jena. G. Fischer. 1909. Preis: 33 M.

Von dem gross angelegten Handbuch, dessen erster Band die Antigene behandelte, liegt nunmehr der zweite Band abgeschlossen vor. Dieser umfasst die Technik und Methodik der Antikörpererzeugung, insbesondere die Gewinnung antibakterieller und antitoxischer Sera. Die einzelnen Kapitel sind durchweg von spezialistischen Fachmännern auf dem betreffenden Gebiet bearbeitet, so das Diphtherie- und Botulismusantitoxin von Madsen, das Tetanusantitoxin von Eisler und Pribram, Dysenterieantitoxin von Doerr, Antitoxin gegen Schlangengift von Calmette usf. Weiterhin ist die Technik und Methodik der Agglutination, sowie die Serodiagnostik von Volk behandelt, die der biologischen Eiweissdifferenzierung von Uhlenhuth und Weidanz, Bakterienpräzipitine von Eisler und die Technik der Bordet-Gengouschen Komplementbindungsreaktion von Citron. Besonders hervorzuheben ist auch die erschöpfende Darstellung der Anaphylaxie von Doerr, der Hämolysine und Zytotoxine des Blutserums von Sachs, sowie der Kolloide und Lipoide in ihren Beziehungen zur Immunitätslehre von Porges. Das Werk ist eine wichtige Ergänzung des Handbuches von Kolle-Wassermann, besonders für den, der sich eingehender mit der Immunitätsforschung beschäftigt.

Dieudonné.

P. K. Pel: Die Krankheiten der Leber, der Gallenwege und der Pfortader. Auf Grund eigener Beobachtungen. Ein Buch für praktische Aerzte. Haarlem, De Erven F. Bohn und Jena, Gustav Fischer, 1909. 373 Seiten. Preis: 8 M.

Ein ausgezeichnetes Buch, dessen Lektüre ich warm empfehlen kann. Ich glaube, dass kein Mediziner, mag er praktischer Arzt oder Kliniker sein, es aus der Hand legen wird, ohne es bis zu Ende durchgelesen und dabei mannigfaltige Anregungen erfahren zu heben. Den Hauptwert des Buches sehe ich darin, dass es auf der reichen Erfahrung eines Einzelnen basiert und dass infolge dessen die einzelnen Gebiete ihrer praktischen Bedeutung entsprechend behandelt worden sind.

In einzelnen Punkten kann ich dem Autor nicht beipflichten. Vor allem ist die Urobilinfrage unvollständig und stellenweise nicht ganz richtig behandelt worden. Schade, dass die zahlreichen Druckfehler nicht vermieden sind!

W. Hildebrandt-Freiburg i. B.

Bardenheuer und Graessner: Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten. 4., vollständig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

In der vorliegenden Auflage sind im allgemeinen Teil einige Verbesserungen in der Anlegung von Quer- und Schlittenzügen beschrieben; ferner wird der von Heusner angegebene Harzklebeverband (Lösung von venezianischem Terpentin in Spiritus 1:2) sehr warm empfohlen.

Im speziellen Teil empfehlen die Verfasser bei eingekeilten Schenkelhalsfrakturen, auch bei denen älterer Leute, in Narkose die Bruchstücke zu lockern und dadurch einen Ausgleich der Längsverschiebung und der Aussendrehung herbeizuführen, ein Verfahren, das der bisher üblichen Behandlungsmethode widerspricht. Georgi-Dresden.

Dr. med. **W. Hilger: Die Hypnose und die Suggestion.** Ihr Wesen, ihre Wirkungsweise und ihre Bedeutung und Stellung unter den Heilmitteln. Jena, Fischer, 1909. 194 Seiten. Preis 4 M.

Eine hübsche Darstellung der therapeutischen Leistungsfähigkeit der Hypnose, die weder auf Kuriosa noch auf psychologische Spitzfindigkeiten eingeht und jedem Arzt sehr leicht verständlich ist. Bleuler-Burghölzli.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose und spezifischen Tuberkulose-Forschung. Herausgegeben von Prof. Ludolph Brauer. Band XII., Heft 3.

Fr. Hamburger: **Ueber Tuberkuloseimmunität.**

Nach Darstellung der bisherigen Literatur über dies Kapitel berichtet H. über eigene Versuche an Meerschweinchen, die etwa folgendes ergaben: das tuberkulöse Tier hat gegenüber dem Tuberkelbazillus eine — gegenüber dem gesunden Tier — veränderte Reaktionsfähigkeit, die folgende Charakteristika aufweist: grosse Bazillenmengen (intraperitoneal) verursachen sofortigen Tod, mittlere Mengen (subkutan) eine sofortige entzündliche Reaktion und kleine Mengen gar keine oder eine späte sehr geringe Reaktion. Da die gewöhnliche Infektion des Menschen wohl stets mit solchen kleinen Mengen erfolgt, ist eine gewisse Immunität gegenüber Reinfektionen bei ihm auch wahrscheinlich. Es ist auch wahrscheinlich, dass Individuen, die auf Tuberkulin reagieren, eine relative Immunität gegen eine zweite Infektion besitzen. Da diese Immunität aber nur eine relative (für kleine Bazillenmengen allein) ist, schlägt H. mit Recht vor, sie lieber als Allergie oder Umstimmung im Sinne v. Pirquets zu bezeichnen.

L. Melchior: **Ueber Behandlung der Lungentuberkulose durch Blutüberfüllung des Lungengewebes.**

M. hat die Behandlung mit der Kuhnschen Lungensaugmaske an 11 Phthisikern verschiedener Stadien nachgeprüft. Nur einer zeigte erhebliche Besserung während der Kur, bei den anderen war höchstens eine vorübergehende symptomatische oder auch gar keine Besserung wahrzunehmen. Die Zahl der Erythrozyten steigt zwar, nicht aber der Hämoglobingehalt. Die Methode scheint also praktisch wenig aussichtsvoll.

R. Krek: **Ueber Phthiseogenese.**

K. kommt nach Prüfung der verschiedenen Theorien der Phthiseogenese zu folgendem Schluss: Menschliche (und auch experimentelle) Phthise kann durch Infektion mit in der Luft suspendierten Bazillen erzeugt werden; die Phthise ist aber keine einfache Aspirationstuberkulose, sondern vielmehr das Endresultat einer Allgemeininfektion mit den Bazillen, die schliesslich in den Lungen sich lokalisiert, und bei deren Entwicklungen die Veränderungen, die im Verlauf der Infektion in der Wechselbeziehung „Erreger und infizierter Organismus" sich einstellen, die Bedingungen für das Eintreten des Schlusseffektes bilden.

G. Schröder: **Ueber die Rolle der Milz als Schutzorgan gegen tuberkulöse Infektion.**

S. geht von der Tatsache aus, dass die Milz des Meerschweinchens auffallend stark und die des Kaninchens ebenso auffallend gering zur tuberkulösen Erkrankung neigt. Er vermutete darum Schutzstoffe bei derartig milzimmunen Tieren in deren Milz, und behandelte prophylaktisch und therapeutisch Meerschweinchen mit Milzbrei von (gesunden und tuberkulös vakzinierten) Kaninchen und Kälbern. Er kommt zu folgenden Ergebnissen: „Die Milz des Kaninchen und Kalbes muss einen Schutzstoff gegen den menschenpathogenen Tuberkelbazillus enthalten, der anscheinend an die Zellen des Organes gebunden ist; Milzbreiextrakte ergaben unsichere Immunisierungseffekte. Milzbreie gegen menschliche Tuberkulose vakzinierter Kaninchen und Kälber erschienen wirksamer als die nichtvakzinierter Tiere. Die Impftuberkulose der mit Milzbreien vorbehandelten Meerschweinchen verlief chronischer als gewöhnlich.

W. Mietzsch: **Die Kaninchenpathogenität von Tuberkelbazillen ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Menschen- und Rindertuberkulose?**

M. bringt unter Baumgartens Leitung aufs neue den experimentellen Beweis, dass Kaninchenvirulenz eines T.-B.-Stammes absolut nicht, wie dies K. Spengler u. a. behaupten, seinen Perlsuchtcharakter beweise: Ein von einer Phthisika gewonnener T.-B.-Stamm erwies sich für Kaninchen hochgradig pathogen; ein mit ihm infiziertes Kalb blieb, wie die anatomische Untersuchung erwies, frei von Tuberkulose. Der Bazillenstamm war also ein kaninchen-pathogener Stamm der Menschentuberkulose.

Hans Curschmann-Mainz.

Zeitschrift für Tuberkulose. 14. Bd. Heft 5.

Karl Hart-Schöneberg-Berlin: **Zur Prophylaxe der Lungentuberkulose.**

Verf. legt ganz besonderen Wert auf die Verhütung des Thorax phthisicus. Dieser lässt sich verhüten, da der Brustkorb bei Kindern durch geeignete Atemgymnastik sich noch sehr beeinflussen lässt. Der Schularzt soll diesem Umstande die grösste Beachtung schenken und ganz systematisch diese bestimmten und zweckverfolgenden Uebungen in der Schule einführen, wie sie auch in allen Erholungsstätten getrieben werden sollen.

B. H. Vos-Hellendoorn (Holland): **Ueber die rektale Anwendung des Marmorekserums in der Lungentuberkulose.**

Das Serum wurde nur rektal appliziert. Die Anwendung des Mittels geschah folgendermassen: „Von dem 1. bis zum 20. jeden Monats wurde täglich nach der Darmentleerung (ev. nachdem auf ein Glyzerinklysma Darmentleerung gefolgt war), eine Flasche (5 ccm) des Serums mittels einer ausschliesslich zu diesem Zwecke benutzten Glyzerinspritze in das Rektum eingeführt. Von dem 21. bis zum letzten des Monats wurde pausiert, an dem 1. des neuen Monats wurde eine neue Serie angefangen." Im ganzen wurden bei 25 Patienten 1856 Einspritzungen gegeben, einer bekam 146. Aus den wiedergegebenen 25 Krankengeschichten geht hervor, dass in 18 Fällen kein Erfolg, in 7 eine Besserung zu verzeichnen war. Verf. hat den (optimistischen) Eindruck, dass die Anwendung dieses Serums sich doch bei schweren Fällen lohnt.

F. Köhler-Holsterhausen: **Wohnungsreform und Tuberkulosebekämpfung.**

Im allgemeinen für einen weiteren Hörerkreis gedachte Zusammenstellung bekannter Tatsachen, in die aber interessante statistische Ergebnisse einer eigenen Nachforschung eingefügt sind. Die einzelnen Zahlen, namentlich über die Benutzung gemeinsamer Betten und die Belegung der Schlafzimmer, werfen höchst interessante Lichter auf die Wohnverhältnisse der Rheinprovinz.

Roepke-Melsungen: **Ueber die Wohnungsdesinfektion bei Tuberkulose.**

Im Gegensatze zu einer Veröffentlichung des Medizinalpraktikanten Kaiser zeigt er, dass die Formaldehyddesinfektion genügt, und fasst das Ergebnis seiner Untersuchungen in folgenden Schlusssatz zusammen: „Die für die Bekämpfung der Tuberkulose notwendige hygienisch-prophylaktische Massnahme der Wohnungsdesinfektion wird nur dann in dem wünschenswerten Umfange bei Tuberkuloseerkrankungen und Wohnungswechsel Tuberkulöser durchführbar, wenn sie auf die Anwendung des strömenden Wasserdampfes verzichtet. Die Verdampfung flüssigen Formalins ist zurzeit das billigste und wirksamste Verfahren."

F. Klehmet-Berlin: **Das Tuberkulose-Wandermuseum des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose.**

Beschreibung des Museums.

F. Köhler-Holsterhausen: **Die Bedeutung Aegyptens in der Behandlung unserer Lungentuberkulösen.**

Auf Grund eigener Beobachtungen im Lande der Pharaonen bespricht der Verf. das obige Thema sehr ausgiebig und kommt zu dem Schlusse, dass (wohlhabende) Lungenkranke unter Umständen, wenn sie dem deutschen Winter fliehen wollen, dort Nutzen haben können, dass aber der Aufenthalt nicht ohne Gefahr und deswegen mit äusserster Vorsicht zu benutzen ist.

Liebe-Waldhof Elgershausen.

Zentralblatt für Chirurgie. No. 23 und 24.

No. 23. Bertelsmann-Kassel: **Zur Technik der Appendektomie.**

B. empfiehlt im Hinblick auf die häufig von den Appendektomierten noch geäusserten Klagen, die auf Drüsenerkrankung, Adhäsionen, Typhlon mobile, sekundäre Erkrankung der Tube etc. zurückzuführen sein können, die aber auch durch von einem Seidenfaden ausgehenden Granulationsherd etc. bedingt sein können, bei der Appendektomie so vorzugehen, dass die Seidennaht sich nach innen abstossen kann, d. h. Abschnürung der Quetschfurche mit Seide, darüber 1—2 Seidennähte, so dass der Stumpf verschwindet, breite Aneinanderlagerung der Serosa durch Katgut, wobei auch der Stumpf des Mesenteriolum, der ebenfalls mit Katgut abgebunden ist, zum Verschwinden gebracht wird.

Fr. Kuhn-Kassel: **Portative Ueberdruckapparate (welche Kammer-Injektorintubation).** Siehe Original.

No. 24. A. Herzfeld-NewYork: **Zur Desinfektion der Haut.**

H. empfiehlt zum verschärften Wundschutz bei Punktionen nach Reinigung der Haut mit gleichen Teilen Alkohol und Schwefeläther mit 1 Prom. Sublimat auf die gereinigte Fläche Benzoetinktur mit 20proz. alkoholischer Jodkalilösung (7 Jod, 5 Jodkali, 100 Alkohol) aufzutragen. H. bewahrt die Lösung in einer Glasflasche mit bis auf den Boden reichendem Glasstopfen auf, mit welch letzterem er die Lösung aufträgt. Der obere Teil des Stopfens wird beim Verschliessen zweckmässig mit etwas steriler Vaseline eingefettet.

Fr. Kempf-Braunschweig: **Retrovesikales Emphysem infolge von Schussverletzung der Pleura und Lunge.**

Mitteilung eines nach perforiertem Brustschuss mit Hämopneumothorax (mit Lungennaht behandelt) gefundenen, ausgedehnten retroperitonealem, subserösen Emphysems. K. hält derartigen pathologisch-anatomischen Befund für geeignet, die zuweilen bei Schussverletzungen der Lunge geklagten Leibschmerzen etc. zu erklären. Schr.

Zentralblatt für Gynäkologie. No. 24. 1909.

A. Littauer-Leipzig: **Die subfasziale Eröffnung des Inguinalkanals behufs Kürzung der Ligamenta rotunda.**

Die Kombination der Laparotomie mit der Alexander-Adamsschen Operation empfiehlt L., ähnlich wie kürzlich Werth; den Pfannenstielschen Schnitt rät er nicht quer, sondern bogenförmig bis zu den Pubes anzulegen. Man kann dann bequem die Ligamentverkürzung vom Inguinalkanal aus vornehmen. L. hat 8 Fälle so operiert und war damit sehr zufrieden; die Methode eignet sich für komplizierte Retroflexio, für Leistenbrüche, kombiniert mit Descensus uteri, und für Tubensterilisierung vom Leistenkanal aus. Von Werth unterscheidet sich L. durch den Bogenschnitt, während ersterer nur den Querschnitt tiefer als gewöhnlich anzulegen rät.

C. D. Josephson-Stockholm: **Ein Fall von Ausmündung eines überzähligen Ureters in die Vulva, durch Nierenresektion geheilt.**

Der interessante Fall betraf ein 18 jähr. Mädchen mit Lungentuberkulose, die von Geburt her an Harninkontinenz litt. J. fand als Ursache derselben einen überzähligen aberranten Ureter, der unter der eigentlichen Urethralmündung mündete. Durch genaue, vielfache Untersuchungen, wobei J. u. a. Methylenblau in beide Nierenbecken spritzte, um zu entscheiden, ob der überzählige Ureter mit denselben in Verbindung stand, kam er zum Entschluss, den Harnleiter nebst zugehörigem Nierenteil zu resezieren. Dies gelang auch vollständig und Pat. wurde von ihrer Inkontinenz geheilt.

W. J. Gusseff-Moskau: **Ein Fall von Pseudohermaphroditismus.**

Beschreibung eines Falles bei einem 22 jähr. Individuum, das als Mädchen erzogen ist, aber männlichen Habitus besitzt. Innere Genitalien fehlen vollkommen; Urethra und Labia majora, sowie Vagina sind genügend entwickelt; die Klitoris stark vergrössert, 7½ cm lang.

S. Cholmogoroff-Moskau: **Ein Messapparat zur Bestimmung des Längenmasses beim Neugeborenen.**

Der Apparat besteht aus einer Bank, an der Zentimeterzahlen verzeichnet sind. Zu haben bei der Firma Schwabe in Moskau.

Jaffé-Hamburg.

Gynäkologische Rundschau. Jahrgang III, Heft 11.

Max Stolz-Graz: **Zu den Torsionen der Nabelschnur.** (Mit 6 Figuren.)

Verf. untersuchte die Nabelschnüre lebend geborener Früchte auf Torsionen. Er konnte verschiedene Arten der Torsion feststellen, welche zum Teil durch Verklebung des Amnion fixiert waren. Diese lokalen fixierten Torsionen sind bisher noch nicht beschrieben worden; es ist dies nur dadurch zu erklären, dass sie infolge ihrer Aehnlichkeit mit den Nodi vasculosi, mit denen sie aber nichts zu tun haben, verwechselt und übersehen wurden. Die Nodi vasculosi kennzeichnen sich durch einen völlig unregelmässigen Verlauf der Gefässe, besonders der Arterien, während die lokalen Torsionen gerade an dem regulären, der Torsion entsprechenden Verlaufe der Gefässe erkennbar sind.

Stefano Rebaudi-Genua: **Erfolg des ersten mit der Methode Bossi behandelten Falles von Osteomalazie.** (Aus der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Genua.) (Mit einer Figur.)

Ausführlicher Bericht über den weiteren Verlauf des ersten von Bossi mit hypodermatischen Einspritzungen von Adrenalin (1 : 1000) behandelten und bereits früher mitgeteilten Falles von Osteomalazie. Es handelte sich damals um eine Zwillingsgeburt bei einer an Osteomalazie erkrankten VIII. Para; die beiden Kinder, Knabe (2370 g) und Mädchen (3230 g) wurden mittels Zange entwickelt. Die Patientin wurde als geheilt entlassen und hat seitdem zwei Schwangerschaften durchgemacht, die erste wurde allerdings ohne nachweisbare Ursache unterbrochen (Abort von 2½ Monaten), die zweite verlief normal mit spontaner Geburt am Ende. Verf. fordert auf, geeignete Fälle von Osteomalazie nach dem Vorgange von Bossi zu behandeln.

E. Ekstein-Teplitz: **Das Puerperalfieber und der Gesetzentwurf zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten.**

Verf. bedauert auf das lebhafteste, dass in dem Ende 1908 veröffentlichten Gesetzentwurf zur Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten das Puerperalfieber nicht mit unter die Zahl der anzeigepflichtigen Krankheiten mit aufgenommen worden ist. In den im Reichsrate vertretenen Kronländern Oesterreichs sind allein in den Jahren 1889—1905 nach einer sicherlich weit unter der Wirklichkeit zurückbleibenden Statistik des Puerperalfiebers 25 415 Frauen an Kindbettfieber erkrankt und von diesen 13 646 an Kindbettfieber gestorben. Verf. hofft, dass diese Lücke in der Gesetzgebung bald voll und ganz ausgefüllt werden möge. A. Rieländer-Marburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 49. Bd., 5. u. 6. Heft.

1) Karl Stäubli: **Beitrag zur Frage der biologischen Beziehung zwischen Mutter und Kind.**

Verf. schliesst aus seinen Untersuchungen, dass Typhusagglutinine bei Meerschweinchen, vorausgesetzt, dass die Einverleibung des Antigens nicht zu kurz vor der Geburt erfolgt, durch die Plazenta vom Muttertier stets und passiv auf die Jungen übertragen werden.

Bezüglich der Uebertragung der Agglutinine durch Säugung wird festgestellt, dass die Milch der immunisierten Muttertiere stets einen hohen Gehalt an Agglutininen aufweist, deren Titer sogar manchmal kurz nach der Geburt den des Blutes um ein Mehrfaches übertrifft und dass durch den Ehrlichschen Ammentausch (hochagglutinierende Mutter und neugeborenes normales Junge) ein Uebergang des Blutes ins Junge nicht nachweisbar war.

Aus den Versuchen mit Trichinellen geht hervor, dass weder die Trichinellen selbst, noch die eosinophilogenen, d. h. die Eosinophilie erzeugenden Stoffe von der Mutter durch die Plazenta hindurch auf den Fötus übergehen.

2) Paul Hellmann: **Anatomische Studien über den Mongolismus.**

Die Untersuchung von 7 Mongolengehirnen ergibt u. a., dass entzündliche Prozesse an den Hirnhäuten wie auch an den Hirngefässen nicht in Betracht kommen. Auch die Glia zeigte keine nennenswerten Wucherungserscheinungen. Wie bei fast allen idiotischen Hirnrinden fand sich eine Verringerung in der Faserquantität, insbesondere zeigten die tangential liegenden Fasernetze eine schlechtere Ausbildung als in der Norm. Die Breite der Hirnrinde zeigte keine wesentliche Veränderung. Einige der Fälle wiesen eine verhältnismässig geringe Zahl von wohlausgebildeten Ganglienzellen in der Rinde auf, wogegen sich mehr ovale Elemente vorfanden, die zwar protoplasmaarm, aber doch als Ganglienzellen deutlich anzusprechen waren. Entzündliche Veränderungen an den mesodermalen und ektodermalen Stützelementen waren stets auszuschliessen. Das einzige überall Konstatierbare waren in der Rinde des Gehirns allgemeine ohne Bevorzugung bestimmter Gegenden bestehende Anzeichen einer nicht ganz fertigen Entwicklung; eine Hemmung, die in einer Linie steht mit der Behinderung der Entwicklung der übrigen Organe.

3) J. Gewin: **Zur Säuglingspflege im Krankenhause.**

Bericht über den Betrieb auf der nach Schlossmannschen Prinzipien eingerichteten Säuglingsstation. Zur Bekämpfung der Infektionsgefahr werden gewisse Forderungen aufgestellt, die sich mit den bekannten Schlossmannschen Massregeln decken.

4) F. Theodor: **Angeborene Aplasie der Gallenwege, verbunden mit Leberzirrhose, durch Operation behandelt.**

Das 7 Pfund schwere Kind zeigt starken Ikterus, der im Gegensatz zum Ikterus neonatorum auf dem ganzen Körper gleichmässig verbreitet ist. Unter Ausschluss von Ikterus catarrhalis und Leberlues wurde die Diagnose auf Obliteration oder vollständigen Defekt der grossen Gallenwege gestellt. Bei der Operation zeigte sich, dass alle grossen Gallenwege (Choledochus, Hepatikus, Zystikus) fehlten. An Stelle der Gallenblase fand sich eine kaum erbsengrosse Zyste; die Leber, dunkelolivgrün, fühlte sich derb an und liess deutlich Zirrhose erkennen. Das Kind überstand die Operation — Herstellung einer Anastomose zwischen intraperitonealen Gallengängen und einer Dünndarmschlinge — gut, ging jedoch 6 Tage darnach an einem Darmkatarrh infolge von Ernährungsfehler zugrunde.

5) F. Theodor: **Ein Fall von tuberkulöser Nephritis nach einer Angina bei einem sonst gesunden Kind.**

11 jähriges skrofulöses Mädchen erkrankt nach einer Spazierfahrt plötzlich an einer leichten Halsentzündung mit Erbrechen. Scharlach konnte ausgeschlossen werden. Im Urin schwerste Nephritiserscheinungen. Heilung. 3 Jahre darauf Tod an akuter Nierentuberkulose. Der Fall ist eine Mahnung, auch bei Angina stets den Urin zu untersuchen.

6) F. Theodor: **Ein unter dem Bilde einer Miliartuberkulose verlaufener Typhus.**

Zum Referat ungeeignet.

7) E. Ruediger: **Ueber Beeinflussung des Strophulus (Lichen urticatus) durch Scheinwerferbestrahlung.**

Ein durch 4 Jahre hindurch beobachteter Fall eines kleinen Kindes, bei dem durch Bestrahlung mit dem Scheinwerfer (weisses Kohlenlicht) stets auffallend rasche Heilung der jedesmaligen Attacke erzielt wurde.

8) Antonio Jovane und Carlo Pace: **Nebennierensubstanz und Rhachitis.** Experimentelle klinische Untersuchungen.

Aus den interessanten Untersuchungen ergeben sich folgende Schlüsse: die Adrenalininjektionen bei den rhachitischen Kindern in Lösungen von 1 : 1000 und in Dosen von $^1/_{10}$ ccm bis 1 ccm bringen eine Verstärkung und Erhöhung des Muskeltonus hervor, welche wahrscheinlich auf die regulierenden Zentra der Muskelkraft und die Vergrösserung des Appetits mit Verbesserung der Nutrition wirkt, und setzt wahrscheinlich, wie jede innere Sekretion, den organischen Stoffwechsel in Tätigkeit.

Die histologische Prüfung der Nebennieren von Kaninchen mit rhachitischer Knochendystrophie hat ebenso wie die der Nebennieren rhachitischer Kinder keinerlei Beschädigung der verschiedenen Zellelemente erkennen lassen.

Um bei der einseitigen Nebennierenexstirpation an sehr jungen Hunden den tödlichen Ausgang zu verhindern, ist es notwendig, an Tieren sehr starker Rasse zu operieren. Die bilaterale Nebennierenexstirpation führt bei diesen jungen Hunden immer zum Tode in 24 Stunden nach der Operation. Deshalb ist anzunehmen, dass die Nebennieren bei den ganz jungen Hunden wesentliche Organe für das Leben vorstellen.

Die einseitige Nebennierenexstirpation, bei der die Tiere der I. Serie 18 Tage, der II. Serie 60 Tage überlebten, lässt ausser einer Vasodilatation in den Blutkapillaren der Knochenmarkräume keine anderen histologischen Beschädigungen in den verschiedenen Knochen des Skeletts entdecken.

Diese Resultate scheinen, wenigstens vom anatomisch-pathologischen Standpunkte aus, jedwede Beziehung zwischen Nebenniere und Rhachitis auszuschliessen.

Hecker.

Archiv für Hygiene. 69. Bd., 4. Heft.

1) H. Herzog-Berlin: **Eine neue Methode zur Sterilisation chirurgischer, insbesondere schneidender Instrumente aus Metall.**

Die Untersuchungen richten sich zunächst gegen die sogenannte Messersterilisationsröhre von Grosse, welche allen Anforderungen an eine exakte Sterilisation genügen sollte. Es war aber nicht möglich, innerhalb von 30 Minuten mittels dieser Röhre Milzbrandsporenmaterial abzutöten. Verf. sagt, dass die Grosseschen Resultate einer anderen Deutung zugängig sind, dass Grosse die Rubnerschen Sätze zur Theorie der Desinfektion nicht beachtet habe, dass der Verschluss der Grosseschen Röhren nicht dicht sei und damit die Methode auch nichts anderes sei als eine solche im strömenden Dampf. Verf. versuchte nun auf Grund neuer Konstruktionsprinzipien auch Metallinstrumete bei strömendem Dampf zu sterilisieren, ohne dass die Schneide sich ändern dürfe und Rostflecken entstünden. Dabei müssen 3 Bedingungen erfüllt werden: Die Instrumente müssen auf den Temperaturgrad vorgewärmt sein, den der nachher einströmende Wasserdampf besitzt. Der Sterilisierraum muss ebenfalls auf die Dampftemperatur gebracht sein, damit nicht dann die an den Wänden haftenden Wassertröpfchen durch die Gewalt des einströmenden Dampfes losgelöst und auf die Instrumente geschleudert werden. Der Sterilisierraum muss von dem darin enthaltenden Wasserdampf evakuiert werden, bis die relative Feuchtigkeit im Innern mit der relativen Feuchtigkeit der Aussenluft übereinstimmt. Von Lautenschläger ist ein derartiger Apparat konstruiert worden, der nach den Feststellungen Herzogs die früheren Fehler des Grosseschen Apparates ausschliesst und gute Resultate ergibt.

2) M. Mühlmann-Balanchy: **Untersuchungen über Dysenterie und verwandte Fragen. Mutationsversuche.**

Die ersten beiden Abschnitte der Arbeit enthalten eine kritische Besprechung der Fälle von Amöben- und Bazillendysenterie. Verf. stellt sich auf den Standpunkt, dass es noch nicht sicher erwiesen sei, dass auch die Amöben eine Dysenterie hervorbringen könnten und glaubt vielmehr, dass auch die tropische Ruhr von den Dysenteriebazillen erzeugt wird. Es könne allerdings in den protrahierten Fällen die Möglichkeit vorliegen, dass Amöben die Ursache davon seien. Auch die Leberabszesse möchte er nicht gern auf Amöben zurückgeführt wissen. Das Blut aller Dysenteriekranken, auch deren Stuhl Amöben enthält, werde durch Dysenterieserum agglutiniert. Weiter hat er Versuche angestellt, um event. Eigenschaften des Dysenteriebazillus und der Kolibazillen resp. der Typhusbazillen zu verändern. Beim Koli gelang ihm dies bisher nicht, dagegen hat er dem Dysenteriebazillus Beweglichkeit angewöhnt, so dass er sich nunmehr dem Typhusbazillus näherte.

R. O. Neumann-Heidelberg.

Deutsche medizinische Wochenschrift. No. 24. 1909.

1) Klingmüller-Kiel: **Die Behandlung der juckenden Hautkrankheiten.**

Klinischer Vortrag.

2) Wilms-Basel: **Ist die Abgrenzung einer Strangobturation vom Obturations- und Strangulationsileus berechtigt?**

Unter Strangobturation versteht W. jene Form von Darmverschluss, bei der sich eine Darmschlinge unter oder über einem Adhäsionsstrang oder dem verwachsenen Wurmfortsatz oder der Tube durchschiebt, so dass zunächst nur das Darmlumen verschlossen wird, während die Zirkulation im Mesenterium noch frei bleibt. Dementsprechend entwickeln sich auch klinisch die schweren Symptome langsamer, wahrscheinlich wird auch die Peristaltik im zuführenden Schenkel reflektorisch gehemmt, so dass Füllung und Zersetzung des Inhalts im Dünndarm weniger rasch fortschreiten An 4 Fällen zeigt W. die anatomische und klinische Sonderstellung der Strangobturation.

3) Kayser-Köln: **Ueber die Veränderung unserer kriegschirurgischen Anschauungen und Aufgaben.**

Vortrag auf der Kölner Naturforscherversammlung 1908. Rückblick auf die Entwicklung der vorwiegend konservativen Richtung in der Behandlung der Schusswunden, begründet und wiederholt bestätigt durch die kriegschirurgischen Erfahrungen der Neuzeit.

4) H. Koeppe-Giessen: **Ueber den derzeitigen Stand der Buttermilchernährung gesunder und kranker Säuglinge.**

Die Buttermilch wurde, nachdem sie sich als Volksexperiment bereits bewährt hatte, von Holland aus empfohlen zur Ernährung gesunder und kranker Säuglinge. Sie wurde vielfach nicht gebührend gewürdigt, weil man mit der fälschlich für gleichbedeutend gehaltenen sauren Magermilch oft schlechte Erfolge hatte, und weil ausserdem theoretische Bedenken gegen sie sprachen, vor allem der hohe Gehalt an Rohrzucker und Eiweiss. Verfasser, welcher mit frisch bereiteter Buttermilchsuppe und nicht weniger mit dem holländischen, bequemen, verlässigen und haltbaren Präparat („Holländische Säuglingsnahrung“) die besten Erfahrungen machte, erklärt diese günstige Wirkung durch einen relativ hohen Gehalt der Buttermilch an Ionen, wodurch sie der Frauenmilch viel näher steht als der Kuhmilch. Ferner könne man sich vorstellen, dass die Schwerverdaulichkeit des Kuhmilchkaseins sich nur auf das in der Kuhmilch enthaltene Kaseinsalz beziehe, während das Kasein im Buttermilchgemisch als reine Kaseinsäure enthalten sei.

5) Carl Stuhl-Giessen: **Natürliche Schwierigkeiten beim Stillen.**

Unter Zuhilfenahme der Milchpumpe in schwierigen Fällen erreicht Verf., dass 90 Proz. seiner Wöchnerinnen stillten. Die hauptsächlichsten Hindernisse waren, abgesehen von Unvernunft, organische Fehler; Verf. unterscheidet a) Brüste mit gutem Drüsenkörper und minderwertiger Warze, wie Breit- oder Flachwarze, Hohlwarze und infantiler oder Spitzwarze, b) Brüste mit minderwertigem Drüsenkörper und normaler Warze, c) Brüste mit schlecht entwickeltem Drüsenkörper und verbildeter Warze. Stauung mit Milchpumpe zieht Verf. der Behandlung mit Saugglocke vor.

6) H. E. Schmidt-Berlin: **Zur Frage der Schwangerschaftsunterbrechung durch Röntgenbestrahlung.**

Die beabsichtigte Einleitung des Abortus bei einer sehr elenden Phthisika (Ende 2. Schwangerschaftsmonats) wurde durch intensive Röntgenisierung nicht erreicht. Es traten nur deutlich follikulär angeordnete, punkt- bis linsengrosse Hautblutungen der bestrahlten Haut (kein Erythem) auf.

7) Montenbruck-Bochum: **Ueber einen Fall von akutem Hydrops der Gallenblase bei Scharlach.**

8) Rich. Lehmann-Berlin: **Perforationsperitonitis infolge Appendizitis, an mir selbst beobachtet.**

R. Grashey-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 24. J. Rothberger und H. Winterberg-Wien: **Vorhofflimmern und Arhythmia perpetua.**

Von der Vermutung ausgehend, dass zwischen dem Flimmerphänomen an den Vorhöfen und der Arhythmia perpetua bezw. Pulsus irregularis perpetuus gewisse Beziehungen bestehen, haben die Verf. experimentell an kurarisierten Hunden durch Vagusreizung mit Pilokarpin, Nikotin, Muskarin oder Physostigmin Vorhofflimmern erzeugt; die charakteristischen Veränderungen, welche die Elektrokardiogramme dieser Tiere zeigten, sind nun auch wirklich an den Elektrokardiogrammen zweier Fälle zu erkennen, bei welchen klinisch ein Pulsus irregularis perpetuus resp. Arteriosklerose und dauernde Arhythmie festgestellt war. Es besteht daher eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Arhythmia perpetua wenigstens bei einem Teil der Fälle auf Vorhofflimmern zurückzuführen ist.

A. Jegunoff-St. Petersburg: **Ueber den Einfluss der intravenösen Injektionen des antitoxischen Anticholeraserums auf den Verlauf der Choleraerkrankung.**

Zusammenfassung: Die intravenöse Injektion bis zu 140 ccm Krausschen Serums zugleich mit 500—700 ccm Kochsalzlösung wurde ohne Schaden ertragen. Blieb diese erste Injektion wirkungslos, so war dies auch eine zweite von 80—120 ccm. War nach einer Injektion glücklich das Stadium algidum und eine mehrtägige Anurie überwunden, so konnte trotz einer zweiten Injektion eine parenchymatöse Nephritis entstehen und zum Tode führen. Das Absinken der Mortalität bei den eingespritzten Fällen bedarf noch der Bestätigung durch eine grössere Zahl von Erfolgen. Die Serumbehandlung macht die übrige symptomatische Therapie nicht überflüssig. Obduktionsbefund von mit Serum behandelten Fällen zeigte keine Besonderheit.

L. Moszkowicz-Wien: **Ueber aseptische Darmanastomosen.**

Beschreibung der Technik und des Instrumentariums für eine neue einfache Art der Seitenanastomosen.

H. Thaler-Wien: **Ueber die Verwertbarkeit von Antitrypsinbestimmungen bei puerperalen Erkrankungen.**

Durch neue Untersuchungen fand Th. seine früheren Befunde bestätigt, dass bei tödlich verlaufender puerperaler Infektion eine beträchtliche Steigerung des antitryptischen Index eintritt, während bei den günstigeren Fällen eine Vermehrung der Hemmungskräfte nicht erfolgt. Demgemäss kann eine Steigerung des antitryptischen Index für die Prognose im ungünstigen Sinn verwertet werden. Die Untersuchungen erfolgen am besten nach der Fuldschen Methode mit besonderen Kautelen. Letztere betreffen auch das Kontrolserum; sofern hierzu das Serum von Schwangeren und Wöchnerinnen verwendet wird, ist die Hemmungskraft bei Schwangeren und Gebärenden erhöht, erst in der 3. Woche nach der Geburt stellen sich die normalen Verhältnisse nicht gravider Personen wieder her. Die bereits in der Frühperiode der Gravidität nachweisbare Steigerung der Hemmungskräfte kann zur Frühdiagnose der Gravidität Verwendung finden.

H. Eppinger und L. Hess-Wien: **Zur Kasuistik der Atemstörungen bei Tabes dorsalis.**

Die Verf. haben an einem Kranken eine auf der Höhe einer gastrischen Krise einsetzende und noch 3 Tage über dieselbe hinaus andauernde eigenartige Atemstörung beobachtet. Die Atmung setzt dabei häufig auf 30—40 Sekunden aus und zeigt dann rasche und kleine Atemzüge. Der Blutdruck betrug während der ganzen Krise 70—80 mm Hg. Eine Erklärung der von anderen bisher bei Tabes beschriebenen Atemstörungen abweichenden Erscheinung ist nicht möglich.

J. Rosmanit: **Zur Frage der bahnärztlichen Farbensinnprüfung.**

Mit Hinblick auf die bevorstehende Feststellung der Farbensinnprüfungsmethoden bei den österreichischen Bahnen empfiehlt R. mit ausführlichen Erörterungen die Nagelschen Tafeln an erster Stelle zur sichersten und raschesten Erkennung aller Farbenuntüchtigen, Farbenblinden und Farbenanomalen; für die definitive Entscheidung in zweifelhaften Fällen dient die Nachprüfung durch das Anomaloskop.

Prager medizinische Wochenschrift.

No. 5. F. Fink-Karlsbad: **Ovariektomia bilateralis mit gleichzeitiger Appendektomie und Cholezystektomie. Heilung.**

An dem Falle ist die Kombination der verschiedenen Erkrankungen und das Fehlen klinischer Symptome für die Appendizitis und den Gallenstein bemerkenswert.

No. 4—6. B. Adler-Gablonz: **Psychische Epilepsie in straf- und zivilrechtlicher Bedeutung.**

Wiedergabe der Krankengeschichte und wiederholter gerichtsärztlicher Gutachten über einen Mann, gegen welchen das Verfahren wegen einer im Dämmerzustand verübten Brandstiftung eingestellt werden musste, während eine Entmündigung nicht veranlasst war, da er in der anfallsfreien Zeit geistig intakt und als geschäftsfähig zu betrachten war.

No. 7/8. C. Springer-Prag: **Ueber Appendizitis im Kindesalter.**

Aus Springers Erfahrungen an 100 Kranken verdient zunächst Erwähnung die praktische Wichtigkeit der häufigen Mitbeteiligung der Blase, sei es in Form der Harnverhaltung bei häufigem Harndrang und ungenügender Harnentleerung bei Abszessen im kleinen Becken, sei es als fortbestehende Perizystitis nach Abklingen der eigentlichen Appendizitis. Zu Verwechslungen gibt auch bisweilen eine Kolizystitis Anlass. Das klinische Bild ist in der Regel wesentlich stürmischer und ausgeprägter als beim Erwachsenen, sonst die Diagnose und Prognose im allgemeinen dieselbe. Bei feststehender Diagnose redet Verf. dringend der Operation das Wort, welche bereits jetzt nur die Hälfte der Mortalität der konservativen Behandlung aufzuweisen hat. Ebenso wird die Intervalloperationen dringend angeraten, für jeden Fall, der eine ausgesprochene Attacke hatte oder Beschwerden, die für chronische Appendizitis sprechen.

No. 10. E. Färber-Prag: **Ueber febrile Temperatursteigerung bei akuter Phosphorvergiftung.**

Bei der Sichtung von 249 Fällen der v. Jakschschen Klinik ergaben sich 117 = 47 Proz. mit febrilen Temperaturen und bei Ausschliessung von fieberhaften sonstigen Affektionen blieb eine gewisse Anzahl, wo für das Fieber der Phosphor allein, allerdings in unaufgeklärter Weise, als Ursache anzunehmen ist. Die febrilen Fälle gingen in fast doppelt so hohem Prozentverhältnis tödlich aus gegenüber den afebrilen.

No. 13. L. Pollak: **Ein Beitrag zur Therapie des Ulcus molle.**

Kleine frische Geschwürchen lassen sich durch wiederholtes Betupfen mit konzentrierter Karbolsäure oft kupieren. Recht brauchbar zur raschen Reinigung der Geschwüre ist die Kältebehandlung mit Aethylchlorid, doch soll die Vereisung nicht öfter als zweimal vorgenommen werden. Bei der Anwendung von Streupulvern ist stets ein Deckverband notwendig. Eine rasche Reinigung und Heilung lässt sich oft durch Sozojodolnatrium erzielen, wobei zweckmässig die Schmerzhaftigkeit durch vorherige Kokainisierung des Geschwüres beseitigt wird.

No. 14. J. Eiselt-Gablonz: **Ein Fall von geheilter akuter Lysolvergiftung mit im Verlaufe derselben aufgetretenem Emphysema subcutaneum der linken Fossa supraclavicularis, nebst allgemeinen Bemerkungen über Lysolvergiftung.**

Die Vergiftung ging durch Magenausspülung mit Natr. bicarbon.-Lösung rasch zurück. Der Urin der ersten 24 Stunden enthielt Kresole, am nächsten Tage bestand eine bedeutende Chlorverminderung und eine zwanzigfach geringere Ausscheidung der Sulfatschwefelsäure gegenüber der Aetherschwefelsäure als in der Norm.

Wahrscheinlich durch Fernwirkung der Kresole entstand eine eitrige Bronchitis mit subkutanem Emphysem. Die Schmerzen im Schlunde und im Epigastrium und damit verbundene Dysphagie wurden durch eine 10 proz. Emulsion von Bismuth. subnitr. in Olivenöl (2 stündl. 1 Esslöffel)) rasch behoben.

No. 17. F. Bardachzi-Prag: **Polyzythämie mit Chorea.**

Beschreibung zweier Fälle, von denen der eine mit Chorea kompliziert war, die unter Brom- und Jodbehandlung zurückging. Ein Zusammenhang der Polyzythämie mit der Chorea, bis jetzt nie beobachtet, lässt sich nur vermuten. Es mehren sich Beobachtungen, wo bei Chorea starke Hyperämie der meningealen und kortikalen Blutgefässe, kleinere und grössere Hämorrhagien oder Thrombosierungen gefunden werden, Veränderungen, die auch bei der Polyzythämie beobachtet werden.

No. 21. A. Kugel-Bodenbach: **Ein Fall von Herzruptur.**

Der 44 jährige Arbeiter erkrankte plötzlich ohne bekannte Ursache unter Verlust des Bewusstseins. Letzteres kehrte bald zurück. Unfühlbarer Puls, Stöhnen, Schmerzen in der Lebergegend waren die hervorstechendsten Symptome, die Herzuntersuchung durch grosse Unruhe sehr erschwert. Nach 42 Stunden Tod. Bei der Sektion fand sich am rechten Vorhof ein schräger Einriss, der Herzbeutel mit Blut gefüllt. Es stellte sich nun heraus, dass die Ruptur des Herzens während der Arbeit beim Stemmen schwerer Ballen erfolgt war. Wäre die Diagnose beizeiten zu stellen gewesen, so hätte gerade dieser langsam verlaufende Fall gute Aussicht für eine Operation geboten.

Bergeat-München.

Russische Literatur.

S. Dibailow: **Ueber die diagnostische Bedeutung der Russoschen Reaktion.** (Wratschebnaja Gaseta, 1909, No. 1.)

Die Reaktion von Russo wird in der Weise ausgeführt, dass man zu 4—5 ccm Harn 4 Tropfen einer 1 proz. Lösung von Methylenblau Merck zusetzt und vorsichtig durchschüttelt; tritt eine schöne, deutliche, smaragdgrüne Färbung des Urins auf, so ist der Ausfall positiv. Verf. stellte die Reaktion bei 44 Kranken an, und zwar in 6 Fällen von kruppöser Pneumonie (sämtliche reagierten positiv), in 4 Fällen von Abdominaltyphus (in sämtlichen positiver Ausfall), in 2 Fällen von exsudativer Pleuritis (beide reagierten negativ), in einem Falle von Malaria (positives Resultat während des Anfalls), in 20 Fällen von Influenza (9 mal positives Ergebnis). In den übrigen Fällen, in denen es sich um phlegmonöse Angina, Lymphangitis, Appendizitis, Zystitis handelte, war das Ergebnis ein negatives. Am häufigsten wird somit ein positiver Ausfall der Reaktion beim Unterleibstyphus und bei der kruppösen Lungenentzündung angetroffen, häufig jedoch auch bei der Influenza, und daher ist die Russosche Reaktion zur Differentialdiagnose der Influenza und des Typhus nicht zu verwerten. Die Ausführung der Reaktion ist einfach und allgemein zugänglich, an diagnostischer Bedeutung steht sie jedoch der Ehrlichschen Diazoreaktion bei weitem nach.

P. Haller: **Beobachtungen über die Serumtherapie der Cholera.** (Wratschebnaja Gaseta 1909, No. 1.)

Der Autor behandelte in Saratow 26 Cholerafälle teils mit dem sogen. antitoxischen Serum von R. Kraus, teils mit dem antiendotoxischen Serum von J. Schurupow, teils mit dem Pariser Choleraheilserum von Salimbeni. Er teilt sein Material in hoffnungslose, schwere, mittelschwere und leichte Fälle. In den 7 Fällen der ersten Gruppe war die Serumbehandlung völlig ohnmächtig. Von den 11 Fällen der zweiten Gruppe starben 4, d. i. 36,3 Proz. Von den 8 Fällen der dritten Gruppe starben 4, d. i. 50 Proz., genau so viel wie ohne Serum. Nichtsdestoweniger neigt Haller zu der Ansicht, dass dem antitoxischen Choleraheilserum schon jetzt die Bedeutung eines Heilmittels zukomme, das alle vorhandenen Choleramittel an Wirksamkeit übertreffe. Das Serum muss ausschliesslich direkt in die Vene und in grossen Mengen injiziert werden; sämtliche Patienten, denen es subkutan appliziert worden war, starben. Die Frage, welches Serum am heilkräftigsten sei, das Wiener, Petersburger oder das Pariser, muss noch unentschieden gelassen werden.

W. Boshowsky: **Ueber Phlebosklerose.** (Wratschebnaja Gaseta, 1909, No. 3.)

In der Literatur sind bisher erst drei Fälle von intra vitam diagnostizierter Phlebosklerose beschrieben worden: einer von Schlesinger, einer von Granström und der dritte von Boshowsky. Jetzt fügt der letztere Autor noch einen vierten Fall hinzu. Er hält die Phlebosklerose nach ihrer symptomatologischen und vielleicht auch nach ihrer ätiologischen Seite für eine klinisch ebenso selbständige Krankheitsform wie die Arteriosklerose. Für die Aetiologie der Phlebosklerose sind neben den allgemeinen ungünstigen Kreislaufverhältnissen in den Venen von grösster Bedeutung mechanische Ursachen, und zwar Berufsschädlichkeiten, die mit erschwerter Zirkulation des Venenblutes verknüpft sind. Die übrigen konstatierten Schädlichkeiten sind nur als begünstigende Momente für die Entwicklung der Venensklerose anzusehen.

W. Kaschkadarrow: **Einige Erfahrungen mit den Choleraschutzimpfungen in Petersburg.** (Wratschebnaja Gaseta, 1909, No. 5.)

Das gesamte Material, betreffend die während der Choleraepidemie 1908 in Petersburg ausgeführten Choleraschutzimpfungen, ist noch nicht systematisch bearbeitet, doch hält es der Autor für möglich, einige vorläufige Ergebnisse bereits jetzt mitzuteilen. Im vorigen Jahre wurden in Petersburg 30 078 Impfungen an 16 011 Personen vorgenommen, von denen 6352 Personen (39,7 Proz.) einmal, 5251 (32,8 Proz.) zweimal und 4408 (27,5 Proz.) dreimal geimpft wurden. Die Stärke der Reaktion hing augenscheinlich von der Dosis des Impfstoffes, von der Technik der Impfung, von der individuellen Empfänglichkeit des Geimpften, aber auch von der Herkunft des Vakzins ab; dieser letzere Umstand bedarf noch genauerer Erforschung, da Grund zu der Annahme vorhanden ist, dass Impfstoffe verschiedener Herkunft eine verschieden starke Reaktion im Gefolge haben können. Von 7798 vakzinierten Personen wurde das Auftreten einer Reaktion bei 2697, d. h. bei 34,6 Proz., vermerkt, von denen 54,1 Proz. eine schwache, 32,4 Proz. eine mittelstarke und 13,5 Proz. eine starke Reaktion aufwiesen. Erkrankungen, die etwa unmittelbar mit den Impfungen hätten in Zusammenhang gebracht werden können, kamen nach ihnen nie zur Beobachtung. Choleraerkrankungen fanden allerdings bei den Vakzinierten statt, aber nur entweder in den ersten Tagen nach der Impfung, wo die Immunität sich noch nicht voll entwickelt hatte, oder erst nach Verlauf von mehreren Monaten, wo sie bereits geschwunden sein konnte.

M. Romanowsky: **Die Behandlung der Granulomkrankheiten mit sauerstoffarmen Phosphorverbindungen.** (Wratschebnaja Gaseta, 1909, No. 8.)

W. Kossowsky: **Ueber Romanowskys Phosphazid.** (Wratschebnaja Gaseta, 1909, No. 8.)

Tuberkulose, Syphilis und Lepra werden bekanntlich zu einer Krankheitsgruppe zusammengefasst, die durch die Bildung von Granulationstumoren oder Granulomen charakterisiert ist. Ausser diesem gemeinsamen anatomischen Merkmal weisen die drei Krankheiten auch in klinischer Beziehung vielfach eine grosse Aehnlichkeit miteinander auf. Romanowsky ist der Ansicht, dass bei den genannten drei Affektionen die Gifte der die Granulome hervorrufenden Bakterien auf die Kerne der gesamten Zellelemente des kranken Organismus in spezifischer Weise einwirken, wobei diese Toxine einen gesteigerten Zerfall der Kerneiweisse, d. i. vornehmlich der phosphorhaltigen Eiweissstoffe, verursachen. Ist bei sonst gesundem Organismus und bei normal funktionierendem Darmkanal die Zufuhr phosphorhaltiger Eiweisskörper eine reichliche, so vermehren sich um die bakteriellen Herde herum die Kerne und die Zellen überhaupt, die sich hernach in faseriges Bindegewebe verwandeln, die erkrankte Stelle umschliessen und unter Bildung einer grösseren oder kleineren Narbe eine spontane Ausheilung anbahnen. Ist jedoch der Phosphor im Blute in unzureichender Menge enthalten, so resultiert aus dem gesteigerten, intensiveren und ungleichmässigen Stoffwechsel in den Kernen eine ungenügende Ernährung derselben, die Tätigkeit der Zellen wird herabgesetzt, der lokale Prozess nimmt einen geschwürigen Charakter an, der besonders zu einer Erschöpfung der Kerne des Nerven- und Drüsengewebes führt. Daraus folgt nach der Ansicht des Autors, dass die in Rede stehenden Krankheiten mit Phosphor zu behandeln sind, der in solch einer Form zugeführt werden muss, dass er von den erschöpften Kernen leicht assimiliert werden kann. Am rationellsten erscheint dem Verf. die Zufuhr von Phosphor in Form seiner sauerstoffarmen Verbindungen, und zwar der phosphorigen Säure (H_3PO_3), der unterphosphorigen Säure (H_3PO_3), des Phosphorwasserstoffs (PH_3), der Phosphine und Phosphinsäuren. Jedes Wasserstoffatom in diesen Verbindungen kann durch eine beliebige eiweissartige, überhaupt organische Gruppe substituiert werden, und dann erhalten wir alle möglichen Arten aktiver phosphorhaltiger Eiweisskörper, die im Organismus verschiedenen Umsetzungen unterliegen und im Endresultat Nukleinsäuren liefern, d. h. solche Phosphinsäuren, in denen der Wasserstoff durch Nukleinbasen, wie Xanthin, Adenin u. a., ersetzt ist. Die Nukleinsäuren werden bei ihrer weiteren Oxydation und Hydratation zu Harnsäure und Phosphorsäure umgesetzt, die im Moment ihres Entstehens auf die Bakterien selbst eine zerstörende Wirkung ausüben. In diesem Sinne kommt dem Kern eine schützende und verdauende Leistung zu.

Die Behandlung der Tuberkulose, der Syphilis und der Lepra besteht demnach in einer allmählichen, systematischen Sättigung des Organismus mit Phosphor, bis diese Sättigung sich durch das Ausfallen der Harnsäure in den affizierten Herden sowie im Sputum bei der Lungentuberkulose kundgibt. Gleichzeitig mit der Sättigung des Organismus mit Phosphor restituieren sich die Funktionen des Nervengewebes, des Drüsenapparates und des Verdauungskanals, wodurch der Organismus instand gesetzt wird, des ferneren unter geeigneten Verhältnissen selbst seine Gesundheit zu wahren. Jede Injektion der sauerstoffarmen Phosphorverbindungen hat, besonders bei tuberkulösen Kranken, ebenso wie die Tuberkulininjektion eine Reaktion des Organismus zur Folge, die dadurch bedingt sein soll, dass in dem Masse, wie der Körper mit Phosphor gesättigt wird, Endotoxine als Zerfallsprodukte der Bakterien frei werden und eine giftige Wirkung ausüben. Diese Reaktion darf natürlich nicht zu stark sein, um dem geschwächten Organismus keinen Schaden zuzufügen und einer lokalen und allgemeinen Besserung Platz zu machen. Die Reaktion besteht vor allem in einer Temperatursteigerung am zweiten und dritten Tage nach der Einspritzung; gleichzeitig damit stellt sich ein Gefühl allgemeiner Schwäche und Abgeschlagenheit ein, Appetitlosigkeit, stärkerer Husten, Schmerzen in den Extremitäten, Reizbarkeit, bisweilen Somnolenz. In den folgenden Tagen wird dies alles durch eine subjektive und objektive Besserung abgelöst. Sodann wird dieselbe oder eine etwas grössere Dosis injiziert. Bei der Behandlung der Syphilis kommen die gleichen Erscheinungen, aber in weit schwächerem Grade zur Beobachtung.

Nach zahlreichen Vorversuchen hat Romanowsky ein Gemenge von Säuren des Phosphors gefunden, das vom Organismus am leichtesten assimiliert wird und die Bezeichnung „Phosphazid" trägt. Das Gemenge wird subkutan injiziert, wobei die Einzeldosis zwischen 0,05 und 3,0 variiert. Der Phosphazidbehandlung wurden mehr als 300 Tuberkulöse mit bestem Erfolg unterzogen, ebenso eine ganze Reihe von Syphilitikern in allen Stadien der Krankheit sowie Fälle von Tabes dorsalis, Neuritis optica, Dementia paralytica und Hemiplegia syphilitica, und zwar ebenfalls mit den günstigen Resultaten. Von grossem Nutzen ist auch die prophylaktische Behandlung schwächlicher und rhachitischer Kinder mit Phosphazid.

Kossowsky wandte seit dem Mai 1908 in 30 Fällen von Lungenschwindsucht (darunter 20 Patienten mit offener Tuberkulose, d. h. mit Tuberkelbazillen im Sputum, Lungenkavernen, Fieber) unter den ungünstigsten Verhältnissen (die Kranken gehörten den am wenigst bemittelten Klassen an) und bei ambulanter Behandlung Romanowskys Phosphazid subkutan an. In der Mehrzahl der Fälle wurde ein Ansteigen des Körpergewichtes, eine Steigerung des Hämoglobingehaltes, eine Abnahme der Gesamtzahl der weissen Blutkörperchen beobachtet; bisweilen sistierte lange Zeit hindurch andauerndes Fieber, und in 2 Fällen (von 30) schwanden sogar in drei Monaten die Tuberkelbazillen aus dem Sputum. Auf Grund dieser seiner ersten Erfahrungen ist der Autor geneigt, anzunehmen, dass das Phosphazid ein sehr wichtiges Hilfsmittel bei der Behandlung der Lungenphthise darstellt.

L. Rapiport: **Atoxyl bei Syphilis.** (Wratschebnaja Gaseta, 1909, No. 10.)

Von der Anwendung des Atoxyls bei einer grossen Menge von Syphiliskranken in geeigneten Fällen gewann Verf. den Eindruck, dass das Mittel die Heilung unbedingt begünstigt und speziell bei maligner Syphilis eklatante Erfolge aufweist, indem es gewissermassen den Typus der Krankheit verändert. Bei schwachen anämischen Patienten hat die Quecksilberbehandlung mit der Atoxyldarreichung Hand in Hand zu gehen. Bei den sekundären und tertiären Luesmanifestationen wirkt das Atoxyl nicht schlechter als die Quecksilber- und Jodpräparate und scheint die Wirksamkeit der letzteren bei kombinierter Behandlung zu verstärken. Tritt infolge der Quecksilberbehandlung beim Patienten ein Sinken des Körpergewichtes ein, so kann das Hg wenigstens zum Teil durch Atoxyl ersetzt werden. Die Atoxyldosis betrug 0,1—0,2 subkutan alle 2—3 Tage; Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet.

G. Wladimirow: **Der Symptomenkomplex bei der Scharlachvakzination.** (Wratschebnaja Gaseta, 1909, No. 12.)

N. Jemeljanow: **Die Schutzimpfungen bei Scharlach.** (Ebenda.)

D. Dorofejew: **Beobachtungen über das Scharlachvakzin von G. Gabritschewsky.** (Ebenda.)

W. Schamarin: **Ueber die Schutzimpfungen bei Scharlach.** (Ebenda.)

A. Smirnow: **Die Anwendung des Streptokokkenvakzins von Gabritschewsky in der Landpraxis.** (Ebenda.)

A. Strelkow: **Einige Erwägungen gegen die Anwendung der Scharlachschutzimpfungen.** (Ebenda.)

Sch. Zelikin: **Ueber das Vakzin von Gabritschewsky.** (Ebenda.)

Die No. 12 der Wochenschrift Wratschebnaja Gaseta 1909 ist dem Andenken des der Wissenschaft viel zu früh entrissenen, vor zwei Jahren verstorbenen, hervorragenden russischen Bakteriologen Georg Gabritschewsky gewidmet und enthält eine Reihe von Arbeiten über das von ihm zu Scharlachschutzimpfungen empfohlene Streptokokkenvakzin. Das Scharlachvakzin von Gabritschewsky hat besonders in den Händen der Semstwoärzte ausgedehnteste Anwendung gefunden. Gerade die Landschaftsärzte lernten am ehesten und am besten die hohe praktische Bedeutung des neuen Mittels kennen und schätzen, das ihnen eine vorzügliche Waffe im Kampfe gegen Scharlachepidemien bot, die Epidemien, denen der unter der russischen Bauernschaft praktizierende Landarzt bisher fast völlig ohnmächtig gegenüberstand. Mit grosser Energie traten die Aerzte an die Prüfung der Schutzwirkung des Streptokokkenvakzins bei Scharlach heran, und Hunderte von Veröffentlichungen, meist in den Sanitätsbulletins der Semstwos, beschäftigen sich mit dieser Frage. Nach einer im vorigen Jahre erschienenen Zusammenstellung sind etwa bis Mitte 1908 insgesamt ca. 30 000 Impfungen an 20 000 Personen ausgeführt worden, von denen 13 659 einmal, 4653 zweimal und 1531 dreimal vakziniert wurden. Von sämtlichen Geimpften erkrankten an Scharlach 307 Personen, d. h. also etwa 1,0 Proz. Nach dreimaliger Vakzination kommen Erkrankungen fast nie zur Beobachtung. Das Urteil über das Verfahren von Gabritschewsky geht mit seltenen Ausnahmen dahin, dass die Applikation des Streptokokkenvakzins, insbesondere die zweimalige Impfung, in der Mehrzahl der Fälle dem Organismus eine Scharlachimmunität verleiht; erkranken Geimpfte, so verläuft bei ihnen der Scharlach meist leicht, Todesfälle bilden eine Seltenheit. Die Dauer der Immunität schwankt allem Anscheine nach zwischen 2 Monaten und 1 Jahr. Für die Bekämpfung des Scharlachs als Volksseuche ist das Streptokokkenvakzin das mächtigste, vielleicht sogar das einzige Mittel.

Nach der Injektion des Streptokokkenvakzins tritt meist eine Reaktion auf, die sich in lokalen und allgemeinen Erscheinungen äussert. Die allgemeinen Symptome bestehen in Temperatursteigerung, Abgeschlagenheit, Erbrechen, Schleimhautexanthem am weichen Gaumen, Angina, Exanthem am ganzen Körper. Bisweilen entwickelt sich als Reaktion auf die Streptokokkenimpfung ein Symptomenkomplex, der dem beim echten Scharlach täuschend ähnlich sieht, so dass die Differentialdiagnose des natürlichen und des „Vakzinescharlachs“ ausserordentlich erschwert ist. Auf Grund seiner eigenen und der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen gibt nun Wladimirow folgende Gesichtspunkte für die Unterscheidung des Vakzinescharlachs vom natürlichen Scharlach an.

Der gesamte Verlauf des Vakzinescharlachs, d. h. das Stadium der Eruption, der Blüte, des Abblassens und des Verschwindens des Ausschlages, vollzieht sich in einem rascheren Tempo als die entsprechenden Stadien des echten Scharlachs; ersterer beansprucht 3 bis 4 Tage, während letzterer eine doppelt so lange Zeit erfordert. Der Ausschlag beim Vakzinescharlach verbreitet sich über den ganzen Körper im Laufe von mehreren (meist 12) Stunden, während beim echten Scharlach die Eruption allmählich in mehreren (3—4, sogar 5) Tagen erfolgt. Die Zunge nimmt beim Vakzinescharlach gleich von vornherein, bereits am zweiten Tage nach der Impfung, das Aussehen der „Himbeerzunge“ an, während sie beim echten Scharlach erst nach Abstossung des anfänglichen Belages am 3. oder 4. Tage dieses Aussehen gewinnt. Schliesslich stellt sich beim Vakzinescharlach niemals eine Abschuppung ein.

Während einer ausgedehnten Scharlachepidemie in einer Ortschaft eines der Kreise des Gouvernements Charkow impfte Jemeljanow 317 Kinder mit dem Streptokokkenvakzin. Die Zahl der Scharlacherkrankungen sank hierauf von 101 auf 8—10, und die Epidemie erlosch in kurzer Frist gänzlich. Von den 317 schutzgeimpften Kindern erkrankte niemand. Der Autor glaubt daher, dass die Vakzination zum Zweck der Scharlachprophylaxis unschätzbare Dienste zu leisten vermag.

Dorofejew impfte während einer Scharlachepidemie 144 Kinder, von denen bloss zwei am 7. und 9. Tage nach der ersten Injektion erkrankten und einen leichten Scharlach durchmachten. Gleich nach Beginn der Vakzinationen begann die vorher sich unaufhaltsam ausbreitende Epidemie zu erlöschen, und die Zahl der Neuerkrankungen sank auf ein Minimum. Dorofejew ist daher der Ansicht, dass unter den modernen, wissenschaftlich begründeten Massnahmen zur Bekämpfung der Scharlachepidemien die Vakzination nach Gabritschewsky mit vollem Recht an die erste Stelle zu setzen ist.

Schamarin führte insgesamt 1407 Schutzimpfungen aus. Von den 497 während der letzten von ihm beobachteten Scharlachepidemie Vakzinierten erkrankten bloss 2, einer starb, der andere genas. Auch dieser Autor vertritt die Anschauung, dass in Ortschaften, in denen bereits Scharlacherkrankungen vorgekommen sind, rechtzeitig unternommene Schutzimpfungen die weitere Verbreitung der Krankheit offensichtlich hemmen und die Epidemie zum Stillstand bringen.

Smirnow impfte 455 Personen, davon 285 einmalig, 148 zweimalig und 22 dreimalig. Von den einmalig Vakzinierten erkrankten 5 Personen, von den zweimalig Geimpften 2, von den dreimalig Geimpften niemand. Im ganzen erkrankten somit 7 Personen, d. h. 2,4 Proz. Smirnow spricht sich dahin aus, dass die Schutzimpfungen im Kampfe gegen den Scharlach erfreuliche Resultate liefern, da sie die Empfänglichkeit für die Infektion auf ein Minimum reduzieren und die Scharlachmortalität herabsetzen. Ueberdies ist das Mittel unschädlich und billig. Eine besonders hohe Bedeutung kommt den Vakzinationen für die Bekämpfung der Scharlachepidemien auf dem Lande zu, wo die üblichen prophylaktischen Massnahmen schwer durchzuführen sind, sowie in den Schulen, da sie beim Auftreten einer Epidemie dann nicht geschlossen zu werden brauchen.

Zelikin vakzinierte während einer heftigen Scharlachepidemie 751 Kinder, davon 121 einmal und 630 zweimal. Von den einmalig Geimpften erkrankten 4 und starb 1, von den zweimalig Geimpften erkrankte niemand. Eine zweimalige Impfung schützt somit während einer Epidemie besser vor Erkrankung an Scharlach als eine einmalige. Was die Reaktion anlangt, so hatte Verf. zu beobachten Gelegenheit, dass trotz heftiger und langanhaltender Reaktion nach einmaliger Impfung dennoch bald darauf eine Erkrankung an Scharlach möglich ist. Auch konnte er sich in zwei Fällen überzeugen, dass die Schutzimpfungen nicht immer ungefährlich sind.

Einen ganz anderen Standpunkt als die eben angeführten Autoren nimmt Strelkow ein, der die Scharlachschutzimpfungen nach Gabritschewsky in Bausch und Bogen verwirft, und zwar nicht etwa gestützt auf eigene ungünstige Erfahrungen, sondern auf Grund theoretischer Erwägungen. Erstens sollen die Schutzimpfungen überflüssig, zweitens die statistischen Angaben nicht beweisend sein, drittens soll der Nutzen der Vakzination problematisch und schliesslich Massenimpfungen vom ethischen Standpunkte aus unzulässig sein (!).

A. Shitkow: **Ueber die Behandlung der Cholera durch systematische Anwendung reichlicher intravenöser Infusionen von physiologischer (7 prom.) Kochsalzlösung.** (Russky Wratsch, 1909, No. 1.)

Während der Petersburger Choleraepidemie wandte Shitkow im städtischen Obuchow-Krankenhaus für Männer mit sehr gutem Erfolg intravenöse Infusionen von physiologischer (7 prom.) Kochsalzlösung in grossen Mengen an. Jedesmal wurden 3,3½, ja 4 Liter Kochsalzlösung infundiert und diese Infusionen nötigenfalls 4—5 mal täglich wiederholt, so dass nicht selten Dosen von 12—15, ja sogar 18 Liter täglich, allerdings in den verzweifeltsten Fällen, erreicht wurden. Der Autor verfügt über ein Material von 1137 Cholerakranken. Von diesen gehörten 330 zur Gruppe der leichten Fälle, die auch ohne Kochsalzinfusionen sämtlich genasen. Von den übrigen 807 Kranken wurden 604 ohne Kochsalzlösungen behandelt; es starben von ihnen 404 Kranke, d. h. die Mortalität betrug 66,8 Proz. In den restierenden 203 Cholerafällen kamen reichliche intravenöse Kochsalzinfusionen zur Anwendung; es starben von ihnen 89, d. h. die Mortalität betrug 43,8 Proz. Von der letzten Kategorie scheidet der Autor eine Untergruppe von 115 Kranken aus, die mit reichlichen intravenösen Infusionen systematisch behandelt wurden; von ihnen starben 31, d. h. 27 Proz. Ueberdies konnten bei der überwiegenden Mehrzahl der letal verlaufenen Fälle auf dem Sektionstisch, teils auch klinisch entweder schwere chronische Erkrankungen des Herzens, der Leber und der Nieren oder akute Affektionen der Lungen und des Herzens konstatiert werden, was natürlich den Kampf gegen die toxische Infektion ohnehin ausserordentlich erschwerte. Auf Grund dieser Beobachtungen kommt der Autor zur Ueberzeugung, dass gegenwärtig die systematische Anwendung reichlicher intravenöser Kochsalzinfusionen das allerwirksamste Mittel zur Bekämpfung der Choleraїnfektion darstellt.

G. Iwaschenzow: **Ueber den opsonischen Index bei der Cholera.** (Russky Wratsch 1909, No. 1.)

Der Autor studierte die Schwankungen des opsonischen Index bei der Cholera. Er untersuchte 65 Cholerakranke, 26 choleraverdächtige Patienten, 6 gesunde ungeimpfte und 7 gesunde schutzgeimpfte Männer, insgesamt 104 Personen. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt der Autor zu folgenden Schlüssen: 1. Die wiederholte Feststellung des opsonischen Index bei Cholerakranken zeigt, dass er in sämtlichen Fällen eine Veränderung erleidet. 2. In der Mehrzahl der Fälle gelingt es, bei den Cholerakranken eine anfängliche Herabsetzung des opsonischen Index (negative Phase) nachzuweisen, die bei der Genesung früher oder später durch eine Erhöhung desselben (positive Phase) abgelöst wird. Infolgedessen kommt der Untersuchung eine Bedeutung für die Diagnose zu. 3. Ihre Bedeutung für die Prognose ist jedoch nicht in gleicher Weise evident, obwohl einige Hinweise auf einen gewissen Parallelismus zwischen dem klinischen Krankheitsbilde und dem Charakter der Veränderungen des opsonischen Index vorliegen.

M. Tuschinsky: **Ueber die Komplementbindungsreaktion bei der Cholera asiatica.** (Russky Wratsch 1909, No. 1.)

Tuschinsky studierte die Komplementbindungsreaktion bei der asiatischen Cholera. Er benutzte einen Extrakt aus Choleravibrionen, die aus den Entleerungen Cholerakranker während der Epidemie von 1908 reingezüchtet waren. Der Extrakt wurde nach der von Leuchs und Schöne zur Gewinnung von Typhusbazillenextrakt angewandten Methode dargestellt. Zur Untersuchung kamen: a) Sera von nicht cholerakranken Personen (Reaktion in sämtlichen Fällen negativ); b) 20 Sera von Cholerakranken, die nach den allgemein üblichen Methoden behandelt wurden (positive Reaktion in

6 Fällen); c) 15 Sera von Cholerakranken, die mit dem Heilserum von Schurupow behandelt wurden (23 Untersuchungen, Reaktion 15 mal positiv, 8 mal negativ). Seine Ergebnisse resümiert der Autor in folgenden Sätzen: 1. Im Blutserum (nicht mit Heilserum behandelter) Cholerakranker sind im Stadium der Rekonvaleszenz Antikörper, aber sehr inkonstant, nachzuweisen. 2. Das Heilserum von J. Schurupow enthält eine grosse Menge Antikörper. 3. Die in den Organismus des Kranken mit dem Heilserum eingeführten Antikörper verschwinden schnell und werden im Stadium algidum sogar kurze Zeit nach der Seruminjektion in freiem Zustande meist nicht mehr nachgewiesen, finden sich jedoch in der Rekonvaleszenz wieder. 4. Freies Antigen konnte im Stadium algidum im Serum der Kranken nicht nachgewiesen werden.

W. v. Stühlern: **Ueber die Behandlung der Cholera mit dem Heilserum von J. Schurupow.** (Russky Wratsch 1909, No. 1.)

In dem städtischen Obuchow-Krankenhause für Männer zu St. Petersburg behandelte der Autor 78 Cholerakranke mit dem antiendotoxischen Choleraheilserum von J. Schurupow. Von den Behandelten starben 28, die Mortalität betrug demnach 35,8 Proz. In Fällen von foudroyanter Cholera liess die Serumbehandlung eine deutliche Einwirkung auf den Krankheitsverlauf nicht erkennen. In Fällen von schwerer Cholera wies das Serum zwar eine Heilwirkung auf, doch war diese nicht bedeutend. Allerdings ist zuzugeben, dass in den Fällen, in denen die Serumtherapie zur Anwendung kam, die Anurie in der Regel eine kürzere Zeit bestand als bei den sonst üblichen Behandlungsmethoden. Andererseits vermochte jedoch die Serumtherapie, auch wenn sie noch so frühzeitig eingeleitet wurde, nicht das Eintreten des Typhoids abzuwenden, obwohl das Auftreten des Choleratyphoids hier etwas seltener beobachtet wurde als in den Fällen ohne Serum. Was die Applikationsmethode anlangt, so ist nach Ansicht des Verfassers die intravenöse Einführung des Serums mit der subkutanen zu kombinieren. Das zweckmässigste Verfahren ist zu Beginn der Krankheit die wiederholte intravenöse Infusion des Heilserums zusammen mit physiologischer Kochsalzlösung in entsprechender Menge.

J. Kerner: **Die Choleraschutzimpfungen im Lichte der opsonischen Immunitätstheorie.** (Russky Wratsch 1909, No. 6 u. 7.)

Der Autor untersuchte das Blut einer ganzen Reihe von Personen, von denen ein Teil gar nicht gegen die Cholera geimpft, ein anderer Teil im Jahre 1907 vakziniert und 1908 revakziniert worden war; ferner gelangten Personen zur Untersuchung, die teils im Herbst 1907, teils erst 1908 eine Choleraerkrankung durchgemacht hatten. Es stellte sich heraus, dass es fast jedesmal gelingt, nach der ersten Schutzimpfung die negative Phase des opsonischen Index nachzuweisen; ihre Dauer beträgt in der Mehrzahl der Fälle 5—7 Tage. Nach der zweiten und gritten Impfung dauert die negative Phase meist 1—2 Tage, manchmal jedoch noch kürzere Zeit. Der Höhepunkt des opsonischen Index schwankt zwischen 6 und 7; seltener erreicht er einen etwas höheren Wert und entfällt meist auf die vierte Woche seit Beginn der Vakzination. Am Anfang des zweiten Monats weist der opsonische Index einen ziemlich steilen Abfall auf und schwankt zwischen 3 und 4, welchen Wert er auch im Laufe des ganzen zweiten Monats beibehält. Der mehr oder minder steile Anstieg der Kurve und der mehr oder minder grosse Höchstbetrag des opsonischen Index scheint mit der mehr oder minder starken, allgemeinen wie lokalen Reaktion des Organismus auf die Impfung im Zusammenhang zu stehen. Die opsonische Kraft des Blutserums vakzinierter Personen übertrifft bei weitem die der nichtvakzinierten. Da das Serum vakzinierter Personen seine spezifischen Wirkungen nur an echten Choleravibrionen, nicht aber an choleraähnlichen entfaltet, so kann dieser Umstand für die Differentialdiagnose der Vibrionen mit Erfolg benutzt werden. Die Untersuchung des Serums an Cholera erkrankter Personen förderte die merkwürdige Tatsache zutage, dass man an Cholera erkranken, ja sogar zugrunde gehen und dabei nicht nur keinen herabgesetzten, sondern sogar einen erhöhten opsonischen Index besitzen kann.

J. Liebermann: **Ueber die Choleraschutzimpfungen in Zarizyn während der Epidemie von 1908.** (Russky Wratsch 1909, No. 10.)

Von den Angestellten und Arbeitern der Naphtha-Gesellschaft Gebr. Nobel, die einen bestimmten Stadtteil bewohnen, dasselbe Wasser aus der Wolga konsumieren und unter annähernd den gleichen Verhältnissen leben, impfte Liebermann 590 Personen, darunter 87 einmal, 160 zweimal und 343 dreimal, während 2390 Personen ungeimpft blieben. Von den Ungeimpften erkrankten 18 Personen, d. h. 0,75 Proz., von den Vakzinierten hingegen 1, d. h. 0,17 Proz. Die Choleraschutzimpfungen setzen demnach die Morbiditätsziffer etwa um das Fünffache herab. Nach den Beobachtungen des Autors ist die zweimalige Impfung für das Eintreten der Immunität unzureichend. Die durch die Impfung hervorgerufene Reaktion ist ohne Belang, auch kommt der negativen Phase keine praktische Bedeutung zu, so dass das Vorhandensein einer Epidemie keine Kontraindikation gegen die Impfungen abgibt.

A. Jegunow: **Ueber intravenöse Infusionen des Choleraheilserums von Prof. Kraus.** (Russky Wratsch 1909, No. 11.)

Das Kraussche Choleraheilserum wurde in einer Menge von 100—170 ccm pro dosi zusammen mit 500—700 ccm physiologischer Kochsalzlösung intravenös infundiert; in 3 Fällen wurde die intravenöse Seruminfusion wiederholt. Von 12 so behandelten schweren und mittelschweren Cholerakranken starben 6, d. h. 50 Proz. Von 24 gleich schweren, aber ohne Serum behandelten Cholerafällen starben 18, d. h. 75 Proz. Das Krankheitsbild, der klinische Verlauf und die Komplikationen waren jedoch in beiden Gruppen genau die gleichen, und der Autor konnte kein Moment ausfindig machen, das irgendwie zugunsten des Krausschen Serums spräche. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt daher Verf. zu dem Schluss, dass die Heilwirkung des Serums von Kraus völlig unerwiesen ist.

Th. Saizew und R. Schweizer: **Ueber das Baden der Neugeborenen.** (Medizinskoje Obosrenije 1909, No. 1.)

In einer der Moskauer städtischen Entbindungsanstalten wurde bei sonst gleicher Pflege ein Teil der Neugeborenen (81) täglich regelmässig gebadet, ein anderer Teil hingegen (102) nicht. Bei diesem sorgfältig durchgeführten Versuch kam folgendes zur Beobachtung. Das Abfallen der Nabelschnur tritt, wenn gebadet wird, ein wenig früher ein. Die Gewichtszunahme und -abnahme des Neugeborenen hängt nicht vom Baden oder Nichtbaden ab, sondern von anderen Ursachen, z. B. vom Gesundheitszustand der Mutter und von der Menge der von ihr abgesonderten Milch. Nabeleiterungen sind hauptsächlich durch Nichtbeachtung der Vorschriften der Asepsis bei der Nabelpflege bedingt. Fieberhafte Prozesse bei Neugeborenen stehen im Zusammenhang mit Darmstörungen, Eiterungen am Nabel u. dgl., aber nicht mit dem Baden oder Nichtbaden. Die Körpertemperatur des Neugeborenen wird im Bade um 0,6—1,0°, beim Umwickeln um 0,2—0,6° herabgesetzt. Für den Zustand der Haut ist das Baden oder Nichtbaden der Neugeborenen belanglos. Ob das neugeborene Kind gebadet oder nicht gebadet werden soll, hängt von dem Allgemeinzustand desselben und von den äusseren Umständen ab; eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung des Neugeborenen spielt diese Frage nicht.

S. Fedynski: **Der Einfluss des Moserschen Serums auf Verlauf und Ausgang des Scharlachs.** (Medizinskoje Obosrenije 1909, No. 6 u. 7.)

Im Kinderkrankenhause des Hl. Wladimir zu Moskau behandelte der Autor während der Jahre 1906—1908 317 Kinder mit dem Moserschen Serum, 920 dagegen ohne dasselbe. Die Ergebnisse fielen für die Serumtherapie sehr günstig aus. Unter allen Umständen bestätigte es sich immer wieder, dass die Einwirkung des Serums um so geringer ist, je später nach Ausbruch der Krankheit es injiziert wird; in den behandelten Fällen wurde das Serum nie später als am fünften Krankheitstage eingespritzt. Die Serumkrankheit trat in 57,7 Proz. sämtlicher Fälle auf, wobei nur in 5,3 Proz. der Fälle schwere Erscheinungen sich geltend machten; niemals jedoch führte die Serumkrankheit einen unglücklichen Ausgang herbei. Ein Misserfolg der Serumbehandlung kann abhängen von ungenügender Aktivität des Serums (schlechte Serie), von dem Charakter der Streptokokkeninfektion (schnelles Eindringen der Bakterien in die Blutbahn, Metastasen in die inneren Organe und hochgradige Intoxikation des Organismus), von der Labilität der Antikörper des Serums, von dem Hinzutreten anderer Infektionen (Staphylokokkus, Diplokokkus) und von verspäteter Applikation. Als Regel kann jedoch gelten, dass das Mosersche Serum auf die Mortalität, die Temperatur, das Allgemeinbefinden, die Herztätigkeit und die Komplikationen eine überaus günstige Wirkung ausübt, weniger auf das Exanthem und die Nekrosen.

G. Thomson: **Ueber die Kollargolbehandlung der septischen Erkrankungen nach der Geburt und nach Aborten.** (Therapevtitscheskoje Obosrenije, 1909, Bd. II, No. 2.)

Im Krankenhaus vom Roten Kreuz zu Odessa wird bei allen ernsteren septischen Erkrankungen, wo eine schnelle Wirkung erwünscht ist, das Kollargol intravenös appliziert. Per rectum kommt dieses Mittel systematisch in allen leichteren Fällen, bei lokal begrenzten Affektionen sowie bei Allgemeininfektionen am allerersten Beginn der Krankheit zur Anwendung. Mit dem auf diese Weise angewandten Kollargol wurden in zahlreichen Fällen sehr befriedigende Resultate erzielt. Der Autor gewann den Eindruck, dass das Kollargol mehrfach bei frühzeitiger Anwendung eine schwerere Erkrankung verhütete und auf den Krankheitsverlauf günstig einwirkte. Auch nach Kollargoleinreibungen beobachtete er manchmal eine plötzliche Wendung zum Bessern. Das Mittel bewirkt eine Herabsetzung der Temperatur, Verlangsamung des Pulses und eine Besserung des Allgemeinzustandes wie des subjektiven Befindens. Bisweilen tritt kurz nach der Injektion Schüttelfrost und Temperatursteigerung gewissermassen als Reaktion des Organismus auf, wonach ein Sinken der Temperatur unter Schweissausbruch folgt. Zwar ist das Kollargol kein Spezifikum gegen septische Infektion, doch ist es wegen seiner nicht seltenen günstigen Einwirkung auf septische Erkrankungen in derartigen Fällen aufs angelegentlichste zu empfehlen.

A. Dworetzky - Moskau.

Inauguraldissertationen.

Universität **Jena.** Mai 1909.

Donnerhak Reinhold: **Ein Fall von Extrauteringravidität mit Retention des Fötus und nachfolgender Intrauteringravidität nebst Aufzählung ähnlicher Fälle.**

Bogner Franz: **Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse bei den Porzellanarbeitern in Deutschland, insbesondere im Bezirk Selb-Rehau in Bayern.**

Universität **Leipzig.** März 1909.

Engelsmann Robert: Zur Diagnose und Chirurgie des Dickdarmkarzinoms.

Marchand Fritz: Untersuchungen über die Herkunft der Körnchenzellen des Zentralnervensystems.

Rosenhauer Paul: Ueber Syphilis der Schilddrüse.

Runge Hermann: Ueber Sepsis durch Streptococcus vulgaris mit Nachweis der Bakterien im Blute.

Scherwinzky Bonaventura: Ueber die chronische konglobierte Aderhauttuberkulose.

Bauer Friedrich: Ueber Myoklonus und seine Beziehungen zur Hysterie.

Krüger Hermann: Beitrag zur Kasuistik der vorzeitigen Pflazentalösung bei normalem Sitz.

Kyber Karl: Ueber 2 Fälle von paradoxer Embolie.

Mörbitz Walter Ueber die Formen der Arzneiexantheme unter besonderer Berücksichtigung eines varizelliformen Exanthems.

Reith Johannes: Ueber 2 Fälle von primärem Sarkom des Oesophagus.

Rust Fritz: Ueber die Beziehungen zwischen Trauma und zerebraler Arteriosklerose.

April 1909.

Pieper Rudolf: Vergleichende Untersuchungen über quantitative Eiweissbestimmungen im Urin.

Rathe Bruno: Ueber einen Fall von Extrauteringravidität im 9. Monat mit lebendem Kind.

Thilo Ludwig: Zur Kenntnis der Missbildungen des Herzens.

Clarus Rudolf: Beiträge zu den Erkrankungen des Zentralnervensystems bei der perniziösen Anämie.

Dumke Otto: Ueber den Mendel-Bechterewschen Fussrückenreflex.

Eisenhardt Willy: Ueber das Verhalten der Magen- und Darmfunktionen bei chronischen Alkoholikern.

Ebeler Fritz: Ein Fall von strangförmiger Sklerodermie nebst Bemerkungen über die Lokalisation dieser Affektion.

Schultze Emil: Kasuistischer Beitrag zur Pankreasapoplexie nebst Bemerkungen über den heutigen Stand unserer Kenntnisse von den akuten Erkrankungen des Organs.

Weicksel Johannes: Beobachtungen über die gonorrhoische Gelenkaffektion nebst Bemerkungen über die Polyarthritis rheumatica, dargestellt an der Hand der Krankengeschichten der Leipziger Universitätsklinik aus den Jahren 1904—1908.

Wentscher Kurt Wolfgang: Ueber die mechanische Behandlung von Asthma bronchiale und Emphysem.

Ballerstedt Georg: Zur Kasuistik der Lysolvergiftung.

Brinkmann Hans: Ein Beitrag zu den Erkrankungen des Wurmfortsatzes im Bruchsack.

Nippe Martin: Ein Beitrag zur Therapie der Uretervaginalfistel.

Ohl Willy: Ueber Sabromin.

Rösiger Rudolf: Ueber Diphtheritis des Magens im Kindesalter.

Fleischner Angelo: Ueber zentrale Anopsien organischen Ursprungs.

Loewy Siegfried: Beobachtungen und Untersuchungen an den Kindern der Hilfsschulklassen in Meiningen.

Suntheim Erich: Ueber konjugale Tabes und Paralyse.

Wolff Werner: Beiträge zur Pathologie der durch den Bazillus Friedländer erzeugten Sepsis.

Wittig Ernst: Gallensteinileus.

Frl. Tschechowsky: Ueber die multiple Sklerose.

Universität **Strassburg.** Mai 1909.

Polag Berthold: Die Berechtigung des künstlichen Abortus vom medizinischen, juristischen und nationalökonomischen Standpunkte.

Kröber Karl: Ueber das Vorkommen von Milchsäure und langen Bazillen im Mageninhalt.

Strauss Hermann: Ueber die Resistenz der roten Blutkörperchen beim Ikterus.

Auswärtige Briefe.

Briefe aus Italien.

(Eigener Bericht.)

Rapallo, Juni 1909.

Klinische Betrachtungen über die Folgen des Erdbebens von Messina.

Ein bekannter Berichterstatter, der jede Beachtung und Glauben verdient, spricht in seiner Beschreibung der ungeheuerlichen Konsequenzen des Unglückes von Messina, unter anderen von zwei beachtenswerten Episoden, ungefähr wie folgt: „In der Cremonastrasse zeigte man mir auch ein Haus, aus welchem erst gestern die Leiche eines gewissen Tommaso Anastasi entfernt worden war, der vom Erdbeben überrascht, während er die Treppe herabstieg, in dieser Stellung, mit der Hand das Geländer umklammernd, getötet wurde. Da infolge späterer Stösse am nächsten Tage eine Mauer und die Trümmer des Hauses, die den Toten bedeckt hatten, herabstürzten, wurde der erstarrte Leichnam den Blicken freigelegt bis zu seiner Entfernung, drei Tage lang ein grausiger Anblick für alle, die ihn sahen.“

„Unter den Ruinen des Hotels „Aspromonte“ waren in zweitägiger Arbeit die Leichen des Besitzers sowie dessen Vaters, der Mutter und zweier Tanten hervorgeholt worden; von der Familie fehlte noch die Frau und ein Säugling von neun Monaten. Gestern fand man endlich auch die Leiche der armen Frau, die mit ihrem Körper das Söhnchen gedeckt hatte, welches — fünf Tage nach dem Unglück — noch lebte.“

Die Erregung und der Schreck hatte in diesen Fällen eine solche Höhe erreicht, dass alle Körperfunktionen mit einem Schlage innehielten und die Muskeln in einer Stellung erstarrten, die im erstangeführten Fall die beste für das betreffende Individuum war, das keinen anderen Stützpunkt in seiner Nähe hatte, als eben das Treppengeländer, während der zweite Fall ein herrliches Beispiel dafür ist, was die Mutterliebe im Momenten höchster Gefahr vermag, um das Leben des Kindes zu retten. Der Korrespondent sagt uns nicht, welchen Ausdruck das Gesicht dieser Mutter trug, die mit dem eigenen Körper jenen des Kindes beschirmte; aber es ist nicht ausgeschlossen, dass die Züge dieser Mutter, der übermenschlichen Anstrengung zum Trotz, ein gewisses Glück ausdrückten, die Freude über die Rettung des Kindes. Auch auf den Schlachtfeldern sind nicht selten solche, durch den Tod improvisierte Statuen aufzufinden, und darunter oftmals auch solche mit heiterem Gesichtsausdruck. Rossbach fand auf den Schlachtfeldern von Beaumont und Sedan verschiedene französische Soldaten, die, in voller Bewegung plötzlich erstarrt, auf ihren Gesichtern noch den Ausdruck zeigten, den sie während der letzten Augenblicke des Lebens gehabt haben, und einige von ihnen sahen so fröhlich aus, als ob sie einander eben noch lustige Geschichtchen erzählt hätten.

Prof. Patrizi, der mit glänzender Schreibweise eine aussergewöhnliche Befähigung für physiologische Untersuchungen verbindet, beschäftigt sich in einer seiner Arbeiten mit diesen durch Gemütsbewegung hervorgerufenen Todesfällen und schreibt die statuenhafte, plötzliche Erstarrung dem urplötzlichen Koagulieren des Myosin zu, wodurch die Muskeln in derjenigen Stellung, die sie im letzten Moment zwischen Leben und Tod einnahmen, sich verhärten.

Ein auf den obengenannten Schlachtfeldern aufgefundener deutscher Soldat, der durch einen Schuss in die Brust tödlich getroffen war, hatte noch einen letzten Blick auf das Bild seiner Gattin oder Liebsten werfen wollen. Man fand ihn, auf der Seite liegend, auf einem Arm gestützt und die steifgewordene Hand mit dem Bildnis so erhoben, dass es aussah, als ob er noch im Tode das Bild betrachtete. Bei dem grossen Schiffsunglück im Jahre 1901 fand man unter den Hunderten von getöteten italienischen Emigranten auch eine Mutter, die noch ihr Kind im Arm hielt; selbst den wilden Sturmeswogen des Ozeans war es nicht gelungen, diese Umschlingung des Todes zu lösen. Wer das Museum in Pompeji besucht hat, wird sich auch der klassischen Beispiele solcher durch den Tod geschaffener Statuen entsinnen, welche die Lava des Vesuv für die Nachwelt konserviert hat. Diese plastischen, durch den Tod fixierten Stellungen erinnern an jene, welche durch Krankheit leider so häufig auch beim lebenden Individuum hervorgerufen werden. Die Kontrakturen beim Hysterismus, die Katatonie bei einigen Wahnsinnsformen, die Steifheit bei Katalexis, sie alle sind ähnliche Manifestationen, die aller Wahrscheinlichkeit nach einer chemischen Modifikation der betroffenen Muskelmasse zuzuschreiben sind. Auch diese pathologischen Formen zeigen sich oft infolge einer grossen Gemütsbewegung, auch sie treten urplötzlich auf und man vermöchte eher die Glieder zu zerbrechen, als sie aus der Stellung zu bringen, in der sie fixiert sind.

Aber wie wirkte das fürchterliche Erdbeben auf jene, die mit dem Leben davonkamen? Bei der Lektüre der zahlreichen Berichte der Augenzeugen fallen besonders zwei Wirkungen auf. Ein Teil der Ueberlebenden zeigte eine aussergewöhnliche psychische Erregung, ja manche waren direkt wahnsinnig geworden, während ein anderer Teil sich völlig apathisch verhielt; die Leute waren wie versteinert und dachten nicht einmal daran, zu essen und zu trinken. Das Erdbeben hatte fast die gesamte Bevölkerung im Bett überrascht und das unbeschreibliche Getöse des Sturmes und der fallenden Häuser erhöhte noch den Schreck. So verloren viele jedes Gefühl für Zeit und Ort, sie irrten planlos umher und aus dem eigenen stürzenden Haus glücklich entronnen, gerieten sie dann unter die Trümmer eines anderen. Viele rannten ohne Aufenthalt stundenweit, andere warfen sich aus den Fenstern, wieder andere versteckten sich in einem Schrank oder unter den Matratzen des Bettes. Zahlreich waren diejenigen, die sich auf nichts mehr entsinnen konnten. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass bei einigen weiblichen Wesen das Schamgefühl stärker war als die Furcht vor dem Tod; den Leuten, die nach ihnen riefen, damit sie sich retten möchten, antworteten sie, dass sie nicht aus dem Hause kommen könnten, weil sie nackt seien.

In zwei Fällen stellte sich eine plötzliche Besserung des Sehvermögens ein, die Betreffenden vermochten, obwohl sie stark kurzsichtig waren und sich im Dunkeln befanden, die Vorgänge um sich her ganz genau zu erkennen. Ein anderer Ueberlebender, der drei Tage lang samt seinen getöteten Kindern und Enkeln unter dem Schutt begraben war, hatte, als man ihn nach Catania überführte und er das Meer erblickte, einen Anfall von Halluzination; er sah das zerstörte Messina vor sich, hörte wieder das Stöhnen und Schreien der Verschütteten und glaubte sich selbst begraben und getötet. Erst nach zwei Tagen war dieser Zustand überwunden. Prof. Parmigiani erzählt von sich selbst, dass das Erdbeben seine ästhetischen Begriffe teilweise verändert habe; vorher gefielen ihm am besten die hohen, prächtigen Häuser, während er jetzt nur noch ein niederes, möglichst breit und solid dastehendes Haus schön finden kann. Unbewohnte Türme finden aber nach wie vor Gefallen vor seinen Augen.

Höchst interessant ist die Tatsache, dass das enorme psychische Trauma auf die Kinder gar keinen oder nur sehr geringen Effekt geübt hat. Dr. Calendoni erzählt von Kindern, die, am Hafen zusammengedrängt, auf nichts anderes zu achten schienen als auf die Manöver der zur Hilfeleistung gekommenen Schiffe, während andere ganz vergnügt spielten, ohne sich im geringsten um die Szenen voll Schmerz und Verzweiflung zu kümmern, die sich um sie herum abspielten. Der gleiche Beobachter erzählt, dass man unter einem Bett, über welchem sich die Ruinen eines mehrstöckigen Hauses aufgetürmt hatten, zwei Kinder fand, die inmitten des sie von allen Seiten umgebenden, mit Leichen vermischten Schuttes seelenruhig mit ein paar Knöpfen spielten.

Der Hunger wurde bekanntlich im allgemeinen sehr leicht ertragen; so wurden 14 Tage nach dem Unglück 27 Personen ausgegraben, von denen die meisten in der ganzen Zeit nichts genossen hatten; am 15. Tage wurde in Reggio noch ein dreijähriges Kind unverletzt unter den Trümmern hervorgeholt. Etliche dieser menschlichen Larven starben allerdings kurz nach ihrer Befreiuung; die andern zeigten aber gar kein Verlangen nach Nahrung und verharrten ohne irgendwelches Anzeichen von Schmerz in einem Zustand von Unbeweglichkeit, ja beinahe Lethargie. Zahlreiche Beobachtungen wurden auch gemacht, die sich mit dem Argument der traumatischen Neurose beschäftigen. Unter den Tausenden von Ueberlebenden, die in Neapel untergebracht wurden, fand Prof. Bianchi, der bekannte dortige Psychiater, sehr ergiebiges Material für seine Untersuchungen über diese Frage. Man konnte sich doch nicht leicht eine gewaltigere Ursache für ein psychisches und physisches Trauma und daraus entspringende Neurosen vorstellen als das fürchterliche Erdbeben von Messina und Reggio. Der napolitanische Kliniker hatte sich beim Studium dieser Fälle das Problem gestellt, ob es tatsächlich eine traumatische Neurose gibt, wie sie uns in einzelnen Fällen vorgestellt wird, wenn es sich darum handelt, ein gerichtliches Urteil zu erzielen, oder ob andere Faktoren mitspielen, wenn der Paragraph über Unglücksfälle zur Anwendung gebracht und eine Entschädigung erreicht werden soll. Und Prof. Bianchi kam bei diesem Studium, das ca. hundert Fälle umfasste, zu der Schlussfolgerung, dass, ungeachtet der ungewöhnlich schweren, auslösenden Ursache, die sich entwickelnden nervösen Affektionen nichts mit der traumatischen Neurose gemein hatten.

Damit dürfte wohl festgestellt sein, dass bei den gewöhnlichen traumatischen Neurosen ein Faktor in Frage kommt, der dem Trauma besonderen Charakter verleiht, und wenn man bedenkt, dass sehr oft nach Ausbezahlung der Entschädigungssumme alle Störungen verschwinden, so ist es gewiss nicht unlogisch, anzunehmen, dass gerade die Sorge, diese Entschädigung zu erlangen, die Unruhe und Aufregungen während der langen und verwickelten juristischen Prozeduren ein Hauptmoment der traumatischen Neurose darstellt.

Auch über die Modifikation des Urins bei den durch das Erdbeben Verunglückten ist verschiedenes zu bemerken. De Sandoo hat 340 Ueberlebende beobachtet, deren mehr oder minder schwere Verletzungen sich an den verschiedensten Körperteilen befanden, und hat bei 40,31 Proz. sehr reichliches Natriumurat und ein hohes spezifisches Gewicht des Urins (1022—1031) konstatiert. Dieser Befund hielt sich eine Zeitlang (6—15 Tage nach dem Erdbeben) konstant, um dann allmählich wieder auf das normale spezifische Gewicht und den normalen Harnsäuregehalt zurückzugehen. Die intelligenteren, beobachtungsfähigeren unter den Verunglückten erzählten, dass sie gleich beim ersten Harnlassen nach dem Unglück bemerkt hätten, dass ihr Urin trübe und reich an Niederschlägen gewesen sei, während sie vor der Katastrophe normalen, klaren Urin hatten. Ein Rapport zwischen dieser Harnsäurevermehrung und den verletzten Körperteilen war nicht festzustellen, wohl aber die Tatsache, dass diese Abweichung vom Normalen um so ausgesprochener war, je schwerer die Verletzung, unabhängig von deren Sitz, war. Nachweisen liess sich aber ein Zusammenhang zwischen Trauma am Kopf und Glykosurie, denn bei keinem der Verwundeten, die nicht am Kopf verletzt waren, wurde Zucker gefunden, während von 73 Fällen mit Kopfwunden 8,21 Proz. eine Zuckerausscheidung von 3—5 Proz. aufwiesen, die erst allmählich zurückging, um nach ca. 1 Woche zu verschwinden. Keines der betreffenden Individuen hatte vorher irgendwelche Symptome von Diabetes gezeigt. Auch die Toxität des Urins zeigte sich in zwei von den beobachteten Fällen erhöht.

Merkwürdig ist auch die Tatsache, dass unter den chirurgischen Läsionen die Frakturen verhältnismässig sehr gering waren; sie betrugen nur 10 Proz., während Kontusionen, Risswunden und Schürfungen am häufigsten auftraten. Daher auch die zahlreichen Fälle von Gangrän und Tetanus, die sich gegen den 8. Tag entwickelten. Am häufigsten unter den Frakturen waren jene des Schenkels. Sehr zahlreich waren die Affektionen der Bronchien und Lungen, was nicht wundernimmt, wenn man bedenkt, dass die meisten der Geretteten fast schutzlos für mehr oder weniger lange Zeit Wind und Wetter ausgesetzt waren und dass gerade in den Tagen nach dem Erdbeben eine Periode ungewöhnlicher Kälte mit andauerndem Regen und Schneefall einsetzte.

Zum Schlusse dieser Betrachtungen blickt man mit Genugtuung auf den edlen Wetteifer, den die Aerzte aus allen Teilen Italiens vom 1. Tage an entwickelten und der auch, allen Widrigkeiten und Ungemach zum Trotz, mit gleicher Begeisterung bis zuletzt anhielt. Nun beginnen die tiefen Wunden, welche die Katastrophe schlug, allmählich zu heilen, und da es die Regierung, unbeirrt durch die oft ungerechtfertigten, bitteren Kritiken, verstanden hat, den allzu grossen, mehr schädlichen als nützlichen Uebereifer, der um jeden Preis irgend etwas machen wollte, zu dämpfen und niederzuhalten, wird es wohl auch gelingen, Messina nach einheitlichen, den modernen Anforderungen entsprechenden Kriterien wiederherzustellen; wenn auch nicht im alten Glanz, so doch mit besseren Garantien für die künftige Sicherheit seiner Bewohner. Prof. Galli.

Vereins- und Kongressberichte.

XVIII. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Am 28. und 29. Mai fand in Basel die 18. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft statt, an der laut Präsenzliste 125 Aerzte teilnahmen.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden Herrn Prof. Lindt-Bern begrüsste Herr Regierungsrat Burckhardt die Gesellschaft im Namen der Stadt Basel, Herr Prof. Wolf im Namen der medizinischen Fakultät und Herr Prof. Gerhardt im Namen des medizinischen Vereins in Basel.

In der Geschäftssitzung gedachte zunächst der Vorsitzende der Mitglieder, die die Gesellschaft im vergangenen Jahre durch den Tod verloren hat: Bezold, Donalies und Rang. Der Schatzmeister berichtete über den Stand des Vermögens, der Schriftführer über die Neuaufnahme von 32 Mitgliedern. Die Mitgliederzahl stieg dadurch auf 448. Prof. Denker legte die VI. Lieferung der von der Gesellschaft herausgegebenen „Anatomie der Taubstummheit“, enthaltend Arbeiten von Alexander und Neumann, Linck und Panse, vor.

Als Ort für die 19. Versammlung wurde Leipzig gewählt, als Zeit Freitag und Sonnabend vor Pfingsten 1910.

Die wissenschaftliche Sitzung wurde durch die Referate von Hegener und Schaefer eröffnet.

Herr **J. Hegener**-Heidelberg: **Klinik, Pathologie und Therapie der subjektiven Gehörsempfindungen.**

Die Häufigkeit der subjektiven Geräusche, das vielfache Versagen der Therapie sind von erheblichem praktischem Interesse. Die Schwierigkeiten der akustischen Selbstbeobachtung, die Unmöglichkeit einer objektiven Kontrolle, die nur bedingte Verwendbarkeit des Tierexperimentes erschweren die theoretische Forschung.

Trotz einer grossen Anzahl von Erklärungsversuchen sind wir über das Wesen der S. G. durchaus nicht im Klaren, weil man zur Grundlage derselben meist die akustischen Symptome, nicht die pathologischen Veränderungen gemacht hat. Der einzig sichere Weg aber zu einem Verständnis der S. G. ist die Berücksichtigung der erst in neuester Zeit aufgenommenen Erforschung der feineren Veränderungen des inneren Ohres.

Da bis jetzt eine einheitliche Definition der klinischen Begriffe der S.G. nicht existiert, so empfiehlt es sich zunächst alle Gehörsempfindungen, die keine objektive Schallquelle als Erreger nachweisen lassen, zu den subjektiven zu rechnen.

Eine umfassende, auf einem grossen Material basierende Statistik der S. G. besteht zurzeit nicht.

Die klinische Untersuchung hat neben einer exakten Untersuchung des Ohres und seiner Umgebung, mehr als dies bisher meist geschah, den ganzen Organismus zu berücksichtigen. Besonders auf Konstitutionsanomalien, Heredität, Intoxikationen, Veränderungen des Zirkulationsapparates und der Nieren, sowie des Nervensystems ist zu achten.

Die exakte Feststellung des akustischen Charakters der S. G. ist fast durchweg unmöglich und verspricht keine weiteren Aufklärungen über das Wesen der S. G. Onomatopoetische Schilderung des Geräuschcharakters bei intelligenten Patienten reicht meist aus.

Die S. G. bei reinen Störungen des Schalleitungsapparates, wie Druck durch Zeruminalpfröpfe, Ueberwiegen des Aussenluftdruckes bei Tubenabschluss sind im Gegensatz zu Politzers Hypothese nicht durch gesteigerten endolabyrinthären Druck, sondern durch die erleichterte Perzeption von Gefässen und Muskelgeräuschen hervorgerufen, also eigentlich zu den entotischen zu rechnen.

Bei den reinen Erkrankungen des perzipierenden Apparates handelt es sich weder um eine mechanische (Druck) Reizung des Endapparates oder Akustikus, noch um eine akustische Reizung des Endapparates, sondern die wachsende Erkenntnis der Veränderungen des inneren Ohres bei den erfahrungsgemäss am meisten mit S. G.

verbundenen Erkrankungen drängt zu der Annahme, dass Erkrankungen des peripheren Neuron des Akustikus S. G. auslösen, analog den Neuralgien der sensiblen Nerven.

Bei der elektrischen Untersuchung sind die S. G. die Folge einer direkten Reizung des Akustikus, nicht gesteigerter endolabyrinthärer Gefässgeräuschwahrnehmung.

Bei einer Reihe von Intoxikationen sind die damit verknüpften starken S. G. auf in den Ganglienzellen des peripheren Akustikusneuron vorkommende Veränderungen, wie sie Wittmaak nachgewiesen hat, zurückzuführen. Sie sind entweder die Folge eines akuten Reizzustandes, oder bei dauernder Schädigung ein Symptom fortschreitender Degeneration.

Fortschreitende Degeneration ist auch die Ursache der S. G. bei anderen reinen Erkrankungen des Akustikus, wie bei Tabes, der progressiven Paralyse, Kompressionsneuritis, als Folgezustand nach Ausstossung einer nekrotischen Schnecke.

Bei S. G. als Folge von Veränderungen des Zirkulationsapparates dürfte es sich um Ernährungsstörungen im Akustikus handeln.

Die S. G. als Folge von Schalläsionen entstehen durch die auch experimentell nachgewiesenen Degenerationsprozesse im peripheren Akustikusneuron ebenso gut, wie die nach traumatischer Läsion des Gehörorganes.

Bei der sogen. Otosklerose spielen wahrscheinlich die anatomisch nachgewiesenen Knochenveränderungen um das Labyrinth eine untergeordnete Rolle, die Ursache ist vielmehr in einem parallel zur Knochenerkrankung oder unabhängig von derselben verlaufenden degenerativen Prozess des Akustikus zu suchen.

Aehnliche „trophoneurotische“ Prozesse bestehen vielleicht auch bei den sogen. chronischen Mittelohrkatarrhen und Adhäsivprozessen.

Die oft heftigen S. G. bei der Otitis media acuta, welche manchmal den Mittelohrprozess lange überdauern, dürften die Folge einer, neuerdings auch anatomisch nachgewiesenen, sekundären Labyrinthentzündung sein, welche ebenfalls wahrscheinlich den Hörnerv in Mitleidenschaft zieht. Auch die bei Furunkulose des äusseren Gehörganges, sowie bei anderen Mykosen desselben vorkommenden S. G. verdanken meist wahrscheinlich ihr Entstehen einer kollateralen geringfügigen Labyrinthentzündung.

Bei allen diesen Prozessen treten S. G. der verschiedensten Tonhöhen und Intensitäten auf. Ob die Ursache gerade in den anatomisch erkennbaren Veränderungen liegt, ist nicht erwiesen. Es kann sich auch um eine mit unseren Mitteln nicht nachweisbare, sogen. funktionelle Läsion handeln, analog Erkrankungen in anderen Nerven.

Reflektorisch erregte S.G. kommen zweifellos vor, sind aber selten.

Das nach Bezold ziemlich häufige sogen. nervöse Sausen, ohne nachweisbare akustische Läsion, dürfte in der Mehrzahl der Fälle dem Initialstadium der Sklerose oder beginnenden Ernährungsstörungen bei Erkrankungen des Zirkulationsapparates zuzuschreiben sein. Fortschritte in der Methode der funktionellen Prüfung werden auch öfter geringfügige Schädigungen nachweisen lassen. Ein Teil des nervösen Sausens (Neurasthenie) ist aber sicher auch einem funktionellen Reizzustande der Rinde oder des Akustikus zuzuschreiben.

Die Therapie der S. G. bei Störungen des Schalleitungsapparates ist einfach und erfolgreich, bei den übrigen schwierig und undankbar.

Eine wesentlichere Beachtung als bisher verdient darum die Prophylaxe. Vermeidung weiterer Schädigungen des bereits lädierten Akustikus durch ektogene oder endogene Gifte, Berücksichtigung des ganzen Organismus, der Lebensweise. Vermeidung von Ueberanstrengungen, Gravidität etc. kurz das ganze Rüstzeug des inneren Mediziners. Bei akuter Mittelohrentzündung frühzeitige Parazentese.

Von der medikamentösen Therapie sind hervorzuheben die Brom- und Valerianapräparate, Chinin in kleinen Dosen, während die heroischen Dosen Charcots besser durch chirurgische, zerstörende Eingriffe am Labyrinthe ersetzt werden. Amylnitrit, Nebennierenextrakt, Digitalis, Pilokarpin, Jodkali, Phosphor, Thyreoidin, Thiosinamin, Fibrolysin sind angewandt worden, letztere hauptsächlich zur Bekämpfung der ursächlichen Erkrankungen, werden aber sehr verschieden beurteilt.

Spezifika sind fast durchweg erfolglos gewesen.

Die lokale Therapie wirkt teils auf dem Wege des Gehörganges, teils durch die Tube.

Vom äusseren Gehörgang aus ist besonders nützlich die Pneumomassage des Trommelfelles und der Kette, weniger die Drucksondenbehandung. Von der Tube aus die Bougierung. Erwähnenswert ist noch die sogen. elektrokatalytische Behandlung von Urbantschitsch. Die Wirkung aller dieser, in zahlreichen Modifikationen benutzten lokaltherapeutischen Massnahmen sieht Ref. in der um das Labyrinth erzeugten Hyperämie. Sie wird bei Fixation des Schalleitungsapparates am schonendsten durch die maschinelle Pneumomassage, bei beweglicher Kette durch die Bougierung erzeugt. Die Wirkung ist naturgemäss in den allermeisten Fällen eine nur vorübergehende.

Die Behandlung durch elektrische Ströme, welche früher viel geübt, von der Mehrzahl der Ohrenärzte aber bald verworfen wurde, verdient besonders in den Anfangsstadien der Erkrankung grössere Berücksichtigung.

Die chirurgische Behandlung, soweit sie den Schalleitungsapparat mobilisieren wollte, ist durchweg verlassen. Die vorübergehende Wirkung dieser Eingriffe auf die S. G. dürfte nur auf die lokale Reaktion an der Labyrinthwand zurückzuführen sein.

Die Eröffnung des Labyrinthes, mit mehr oder weniger ausgedehnter Zerstörung seines membranösen Inhaltes von der gesetzten Oeffnung aus, scheint in verzweifelten Fällen von Berechtigung und Erfolg zu sein. Dagegen ist die intrakranielle Akustikusdurchschneidung als zu gefährlich zu verwerfen.

Die Lumbalpunktion ist nach den bisherigen Erfahrungen in sonst aussichtslosen Fällen eines Versuches wert.

Herr **Karl L. Schaefer: Die subjektiven Töne und Geräusche, physiologisch-theoretisch betrachtet.**

Im ersten Teile des Referates wird der Nachweis geführt, dass die subjektiven wie die objektiven Geräusche als eine Summe von Tönen aufzufassen sind und dass dieselben daher auch durch die Schnecke perzipiert werden, ein besonderes Perzeptionsorgan für Geräusche, als welches vielfach der Vorhof angesehen worden ist, also nicht existiert. Die Gründe für diese Auffassung sind die unzweifelhafte Verwandtschaft zwischen Tönen und Geräuschen, die fliessenden Uebergänge zwischen Klängen und Geräuschen je nach Dauer und Zusammensetzung der Teiltöne und die Parallelität zwischen Ton- und Geräuschtaubheit.

Den zweiten Teil des Referates bildet eine physiologisch-theoretische Betrachtung der subjektiven Geräusche, welche 1. im äusseren Ohr, 2. im Mittelohr, 3. im inneren Ohr ihren Ursprung haben. Die erste Gruppe beruht hauptsächlich auf Reibungseffekten, welche Fremdkörper verursachen. Zur zweiten Gruppe gehören namentlich Muskelgeräusche, insbesondere solche, die von den Binnenohrmuskeln stammen; es können aber auch Klirrtöne infolge von Lockerung der Gehörknöchelchen auftreten. Das Hauptinteresse bietet die dritte Gruppe, die subjektiven labyrinthären Geräusche. Dieselben dürften in der Mehrzahl der Fälle in den Härchenzellen oder den nachgeordneten Neuronen des Akustikus entstehen durch intrazelluläre Reizungsprozesse. Dafür sprechen namentlich die vorzüglichen Beobachtungen Stumpfs, aus denen hervorgeht, dass zwischen subjektiven labyrinthären Tönen keine Schwebungen stattfinden, wie es der Fall sein müsste, wenn die subjektiven Töne auf Schallschwingungen im Cortischen Organ beruhten. Dass die subjektiven labyrinthären Töne meist in der Gegend der dreigestrichenen Oktave liegen, liegt offenbar mit der besonderen Empfindlichkeit der für Töne dieser Region abgestimmten Akustikusfasern zusammen.

Diskussion: E. Urbantschitsch, Panse, Frey, Neumann, Schwabach, Kümmel, Ruttin, Mann, Winckler, v. Wild, Siebenmann, Reger, Scheibe, Schaefer, Hegener.

Herr **Denker**-Erlangen: **Schilddrüse und Gehörorgan.**

D. hat bei thyreoidektomierten Hunden, die bei der sorgfältig vorgenommenen funktionellen Prüfung keinerlei Reaktion auf akustische Reize aufwiesen, scheinbar also totaltaub waren, eine histologische Untersuchung des Gehörorgans vorgenommen. Das vorläufige Ergebnis der noch nicht vollständig zu Ende geführten Untersuchungen ist folgendes: Das Fehlen der Reaktion auf Schalleindrücke bei thyreodektomierten Hunden ist weder bedingt durch myxoedematöse Veränderungen in der Mittelohrauskleidung noch durch degenerative Vorgänge am Nervenstamm und in der Schnecke.

Auch im Wurzel- und Kerngebiet des N. acusticus (Prof. Jamin) und in seinem weiteren Verlauf bis zur Vierhügelgegend liessen sich keine Anhaltspunkte finden, die als Erklärung für die scheinbare Taubheit hätten dienen können. Es ist schon nach den bisher vorliegenden Untersuchungsergebnissen in hohem Masse wahrscheinlich, dass das Ausbleiben der Reaktion auf akustische Reize bedingt ist durch Störungen im Zentralnervensystem, die als Folge der im Anschluss an die Schilddrüsenexstirpation auftretenden Stoffwechselveränderungen aufzufassen sein dürften.

Diskussion: Friedrich, Siebenmann.

Herr **v. Eicken**-Freiburg i. Br. hat die Orgelpfeifen C und g längere Zeit hindurch auf Meerschweinchen einwirken lassen, denen auf der einen Seite der Ambos entfernt war. Bei den mit C behandelten Tieren waren beiderseits keinerlei Veränderungen nachweisbar. Bei den mit g angepfiffenen Tieren fanden sich nur auf der Seite mit intaktem Mittelohr typische Veränderungen im Cortischen Organ, und zwar an der nämlichen Stelle und von der nämlichen Art, wie sie schon von Joshii erzeugt wurden, während sie auf der Seite mit defekter Gehörknöchelchenkette gänzlich fehlten. Durch diese Versuche ist die Hypothese, die in der Gehörknöchelchenkette einen Dämpfungsapparat erblickt, widerlegt.

Diskussion: Marx, Hegener, Kümmel.

Herr **Wittmaack**-Jena berichtet über seine an Meerschweinchen angestellten Versuche mit Ueberreizung des **Vestibularapparates durch Rotationen.** Sie führten zu dem Ergebnis, dass nach wiederholter Anwendung einer Umdrehungsgeschwindigkeit von ca. 2000 Umdrehungen in der Minute bei ½—¾ Minute langer Einwirkung regelmässig typische Ausfallserscheinungen auftraten, die sich in dem Wegfall der normaliter nach Umdrehungen auftretenden Schwindelerscheinungen zu erkennen geben. Als anatomisches Substrat dieser Ausfallserscheinungen fand sich regelmässig und absolut gesetzmässig eine Ablösung der Otolithenmembranen der Macula sacculi und utriculi **beider Gehörorgane, gleichgültig,** in welcher Richtung und um welche Achse die Umdrehung erfolgte, während die Kristen der Bogengänge und ihre Kupula unverändert blieben. Gleichzeitig war eine deutliche Abschwächung bezw. ein gänzlicher Wegfall der für Reizung des Vestibularapparates als charakteristisch angesehenen nystagmischen Zuckungen zu konstatieren. W. schliesst aus seinen Versuchen, dass den Maculae des Vestibularapparates in erster Linie die Funktion der Uebermittlung von Bewegungsempfindungen zukommen müsse, während möglicherweise die Kristen der Bogengänge für die Uebermittlung der Lageempfindung in erster Linie in Betracht kämen.

Diskussion: Marx, Bárány, Wittmaack.

Herr **Bárány**-Wien: **Vestibularapparat und Gleichgewicht.**

Bárány zieht aus der genauen Untersuchung der den vestibularen Nystagmus begleitenden Reaktionsbewegungen Schlüsse auf die Bedeutung dieser Reaktionsbewegungen für die Erhaltung der Körpergleichgewichte im normalen Leben. Die vom Vestibularapparat ausgelösten Reaktionsbewegungen sind hauptsächlich durch ihre Langsamkeit charakterisiert. Reflektorische Bewegungen zur Erhaltung des Körpergleichgewichts müssen aber gerade ausserordentlich rasch auftreten, um im Moment der Gefährdung das Gleichgewicht wieder herzustellen. Die vestibularen Reaktionsbewegungen sind zu diesem Zweck vollständig ungeeignet.

Auch die vom Vestibularapparat ausgelösten Empfindungen sind nicht geeignet, um über momentane Veränderungen des Gleichgewichts Auskunft zu geben. Sie sind stets von ausserordentlicher Schwäche selbst bei sehr starken Reizen und unbestimmt in ihrer Grösse und Richtung. Deshalb ist auch der Vestibularapparat als Apparat zur Orientierung beim Menschen sicher nicht geeignet, irgend eine Rolle zu spielen. Bárány zieht daher den Schluss, dass beim Menschen der Vestibularapparat als ein rudimentär gewordenes Sinnesorgan zu betrachten ist und dass ihm der Name Gleichgewichtsapparat oder statisches Organ mit Unrecht beigelegt wird.

Was die Pathologie anlangt, so steht die Frage im Vordergrund des Interesses, ob bei doppelseitiger Zerstörung des Vestibularapparates Gleichgewichtsstörungen auftreten oder nicht. B. glaubt mit Sicherheit aussprechen zu können, dass in jenen Fällen, in welchen im normalen Leben bei starken vestibulären Reizen keine oder nur sehr geringe Reaktionsbewegungen auftreten, auch nach doppelseitiger Zerstörung keine Gleichgewichtsstörungen auftreten werden. Wo aber starke Reize starke Reaktionsbewegungen auslösen, können auch nach doppelseitiger Zerstörung gewisse Innervationsstörungen in den Bewegungen des Kopfes und Körpers auftreten, die zu Gleichgewichtsstörungen führen.

Diskussion: Voss, Vossen, Bárány, Neumann, Ruttin.

Herr **Ruttin**-Wien: **Zur Differentialdiagnose der Erkrankungen des Vestibular-Endapparates, des Vestibularnerven und seiner zentralen Bahnen.**

Nach Analogie mit den anderen Sinnesorganen teilt R. die auf den Vestibularapparat einwirkenden Reize in adäquate und inadäquate ein. Die adäquaten (der Dreh- und kalorische) Reize können nur vermittels des Endaparates perzipiert werden, die inadäquaten (galvanischen) auch vom Nerven aus. Mittels eines von R. konstruierten Apparates ist man imstande, beide Vestibularapparate gleichzeitig in gleicher Weise kalorisch, durch eine von R. angegebene Versuchsanordnung beide Vestibularnerven gleichzeitig in gleicher Weise galvanisch anzusprechen. Bei normalen Fällen tritt nun bei dieser doppelseitgen gleichzeitigen gleichartigen Prüfung kein Nystagmus auf. Bei Erkrankung im vestibularen Endapparate (Blutungen, Exsudat etc.) müssen wir annehmen, dass die erkrankte Seite kalorisch geringer erregbar ist, da die Lymphbewegungen keine so prompten sein können wie auf der gesunden Seite. Tatsächlich bekommt man bei der erwähnten doppelseitigen Spülung mit Wasser unter Körpertemperatur (am besten 25°) Nystagmus zur kranken Seite (natürlich ausgehend vom gesunden Labyrinth). In einer Reihe von Fällen aber konnte R. trotz einer Anamnese, die auf vestibulare Störungen hinwies, keine Differenz in der Erregbarkeit beider Seiten nachweisen. Dagegen konnte er in diesen Fällen bei der doppelseitigen galvanischen Prüfung (geteilte Kathode jederseits vor dem Ohre, Anode auf der Stirne, oder geteilte Anode jederseits vor dem Ohre und Kathode auf der Stirne) eine Differenz in der galvanischen Erregbarkeit der beiden Seiten nachweisen und zwar entweder Kathodennystagmus zur kranken Seite und Anodennystagmus zur gesunden Seite (Uebererregbarkeit der kranken Seite) oder umgekehrt (Untererregbarkeit der kranken Seite). Da der galvanische Reiz am Nerven angreift, so würde diese Prüfung für die Prüfung des Nerven, die doppelseitige kalorische für die Prüfung des vestibularen Endapparates zu verwenden sein. Durch Kombination dieser Methoden ergibt sich folgende Tabelle:

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

Die im letzten Punkte erwähnte Uebererregbarkeit für die kalorischen Reize hat R. nur in einigen Fällen von Hirntumor und in einem Falle von Hirnabszess gefunden. Diese Tatsache würde sich am besten erklären lassen, wenn man der zweifellos bestehenden Verbindung der Vestibularkerne eine Art hemmende Funktion zuschreibt.

	Gesundes Ohr	Prüfung	Krankes Ohr	Bemerkungen
I.	—	Kalorisch	—	**Vestibularapparat normal.**
	—	Kathode	—	
	—	Anode	—	
II.	—	Kalorisch	—	**Vestibular-Endapparat norm. Vestibularnerv untererregbar.**
	⤹	Kathode	—	
	—	Anode	⤸	
III.	—	Kalorisch	—	**Vestibular-Endapparat norm. Vestibularnerv übererregbar.**
	—	Kathode	⤸	
	⤹	Anode	—	
IV.	—	Kalorisch	⤸	**Vestibular-Endapparat untererregbar. Vestibularnerv normal.**
	—	Kathode	—	
	—	Anode	⤸	
V.	—	Kalorisch	⤸	**Vestibular-Endapparat untererregbar. Vestibularnerv untererregbar.**
	⤹	Kathode	—	
	—	Anode	⤸	
VI.	—	Kalorisch	⤸	**Vestibular-Endapparat untererregbar. Vestibularnerv übererregbar.**
	—	Kathode	⤸	
	⤹	Anode	—	
VII.	⤹	Kalorisch	—	**Vestibular-Endapparat übererregbar. Vestibularnerv übereregbar.**
	—	Kathode	⤸	
	⤹	Anode	—	

Sind auf der kranken Seite diese supponierten hemmenden Fasern geschädigt, dann müsste es unter Umständen möglich sein, bei der erwähnten doppelseitigen Spülung eine stärkere Reaktion von der kranken Seite d. h. einen zur gesunden Seite gerichteten Nystagmus zu erhalten, wie dies R. auch in den erwähnten Fällen gefunden hat. Durch Annahme dieser hemmenden Fasern würde sich übrigens auch das von Neumann und Bárány beschriebene Phänomen erklären lassen, dass bei Kleinhirnabszessen der Nystagmus oft zur kranken Seite gerichtet ist. Wir nehmen an, dass der normale Mensch keinen Nystagmus hat, weil die von beiden Labyrinthen zu den Kernen zufliessenden spontanen Impulse gleich sind. Durch artefizielle Reize oder spontane pathologische Impulse aber kann von jedem Labyrinth aus sowohl Nystagmus nach der einen wie nach der anderen Seite hervorgerufen werden. Andererseits wissen wir aber, dass bei plötzlicher Ausschaltung eines Labyrinthes stets Nystagmus zur entgegengesetzten Seite auftritt, den wir als ein Ueberwiegen der jetzt vom erhaltenen Labyrinth zufliessenden spontanen Impulse erklären, eine Tatsache, aus der wir schliessen, dass jedes Labyrinth für sich allein durch seine spontanen Impulse nach seiner eigenen Seite Nystagmus machen würde. Die von beiden Labyrinthen zufliessenden spontanen Impulse halten sich das Gleichgewicht und werden in diesem durch die supponierten hemmenden Fasern erhalten. Fällt nun ein Labyrinth plötzlich aus, so überwiegen die Impulse vom anderen Labyrinthe und es tritt Nystagmus zur anderen Seite auf. Fallen die hemmenden Fasern einer Seite aus, so können die auf dieser Seite zufliessenden Reize, da sie nicht gehemmt werden, unter Umständen überwiegen und es kann Nystagmus zu dieser Seite auftreten. Für die Annahme der hemmenden Fasern spricht auch noch die Beobachtung Báránys, dass bei zentralen Erkrankungen der Nystagmus niemals verschwinde, während bei Labyrintherkrankungen der Nystagmus sich stets nach einiger Zeit ausgleicht, ferner die Beobachtung B. Langes, dass Tauben, denen man ein Labyrinth und das Kleinhirn exstirpiert hat, ihre Störungen niemals verlieren.

Diskussion: Voss, Herzog, Neumann, Ruttin, Panse.

Herr **O. Voss**-Frankfurt a. M.: **Treten bei doppelseitiger Zerstörung der Vestibularapparate Gleichgewichtsstörungen als Ausfallserscheinungen auf?**

Auf Grund eines von ihm beobachteten und operativ behandelten Falles von doppelseitiger Labyrinthnekrose nach Scharlach beantwortet Vortragender diese bisher noch immer strittige Frage dahin, dass Gleichgewichtsstörungen nach doppelseitiger Vernichtung der Vestibularapparate nicht auftreten. Das Vorhandensein solcher bei Kindern mit doppelseitiger Ertaubung und Vernichtung der vestibularen Reaktion nach Meningitis bezw. bei hereditär Taubstummen muss also, wie dies Bárány schon wiederholt betont hat, auf zerebellare Veränderungen bezogen werden.

Diskussion: Voss, Bárány, Deutschmann, Frey.

Herr **Bárány**-Wien: **Neue Stimmgabeluntersuchungen und Methoden der Funktionsprüfung.**

B. demonstriert eine Reihe neuer Tatsachen aus dem Gebiete der Akustik. Dieselben beruhen auf Interferenzerscheinungen des Trommelfells und der Gehörknöchelchen mit den im Gehörgang gebildeten Schallwellen. Dieselben sind vornehmlich subjektiv wahrnehmbar und gehören dann in das Gebiet der von Bárány so benannten Mikroakustik, das ist die Lehre von den Schalleitungsverhältnissen im Mittelohr und Labyrinth. Die Bezeichnung Mikroakustik wird gewählt, weil infolge der ausserordentlichen Kleinheit der Gehörknöchelchen ganz besondere Gesetze für die Schalleitung im Mittelohr gelten, die noch wenig bekannt sind. Teilweise sind die Interferenzerscheinungen auch vom Beobachter wahrnehmbar und B. hofft auf Grund seiner weiten fortzusetzenden Untersuchungen zu einer Methode der objektiven Konstatierung von Schalleitungserkrankungen zu gelangen.

Des weiteren demonstriert B. seine neuen Methoden der Funktionsprüfung mit Hilfe der Stimmgabel und eines dreigeteilten Otoskops. Dieselben scheinen ihm einfacher und zuverlässiger als die bisher geübten und im grossen Getriebe einer Klinik oder bei viel beschäftigten Privatärzten mit weniger Zeitverlust und weniger Verbrauch von Nervenenergie anwendbar.

Herr **Spalteholz**-Leipzig: **Metallausgüsse menschlicher Ohrlabyrinthe in durchsichtig gemachten Schläfenbeinen.**

Herr **K. Wilberg**-Bremen:

Wilberg berichtet über die Ergebnisse von etwa 500 (planmässig angestellten) Untersuchungen über die Lage der oberen Hörgrenze, bei denen alle Lebensjahre vom 9. bis zum 60. vertreten sind. Die Untersuchung wurde mit dem Monochord von F. A. Schulze vorgenommen.

W. hält die Ansicht Hegeners, der seine obere Hörgrenze zu 18 000 D. S. bestimmte und sie für nicht wesentlich höher für alle Normalhörenden annimmt, für irrtümlich. Seine Untersuchungen ergaben dagegen ein starkes Schwanken der oberen Grenze vom oberen Ende der 6 gestrichenen Oktave (14 000 D. S.) bis in die 9 gestrichenen Oktave hinein (über 66 000 D. S.).

Bei Kindern (die nie ohrenkrank gewesen und frei von allen Erkrankungen der oberen Luftwege [einschl. des lymphat. Rachenringes] sind), pflegt die obere Grenze wesentlich höher zu liegen als bei sogen. „normal" Hörenden jenseits der 30 iger oder 40 iger Jahre; doch kommen auch hier vereinzelte Fälle vor, besonders bei Personen, die ihr Gehör viel geübt haben (Musik), wo die obere Grenze lange ihren hohen Stand bewahrt, während sie im allgemeinen mit Zunahme des Alters herabsteigt und zwar bis zu 2 Oktaven, so dass sie in den höheren Jahren meist zwischen 12 000 und 16 000 D. S. gefunden wird.

Ausser von Lebensalter und Uebung hält W. die Höhe der oberen Hörgrenze auch von der Tonstärke für abhängig.

Der grössten Einfluss (und zwar in ungünstiger Weise) auf die Höhe der oberen Grenze haben alle — auch die leichten — Erkrankungen des Mittelohres mit Einschluss der Tube.

Für die aufgestellten Behauptungen werden als Beweis ausser den eigenen Untersuchungen auch solche von Zwaardemaker, Siebenmann, R. König, Melde, Savart, Wollastow, W. Preyer, F. Wanner, Bönnighaus, M. Wien u. a. angeführt, die sich zerstreut in der Literatur finden.

Die umfangreichen Untersuchungen W.s sind im wesentlichen physiologischer Art, doch wird besonders die zuletzt erwähnte Ursache für das Herabrücken der oberen Hörgrenze von dem Ohrenarzt klinisch-diagnostisch verwertet werden können.

Die Arbeit wird in den nächsten Heften des Archives für Ohrenheilkunde veröffentlicht werden.

Diskussion: Schaefer, Wanner, Hegener, Wilberg.

Herr **H. Gutzmann**-Berlin: **Demonstration eines elektrisch betriebenen Stimmgabelapparates.**

Der demonstrierte Stimmgabelsatz reicht von A bis a', lässt sich aber nach unten und oben noch erweitern. Vortr. benutzte die Stimmgabeln zur Untersuchung des Vibrationsgefühls und zur Korrektion der Stimme Taubstummer. Dadurch, dass Taubstumme die Abweichung von einem gegebenen Tone durch Vibrationsschwebungen merken, die zwischen ihrer Tonabweichung und den auf den Hals übertragenen Stimmgabelvibrationen entstehen, können sie zum langen Einhalten einer bestimmten Tonhöhe gebracht werden, d. h. sie können singen und lernen so durch Uebung eine bessere Kontrolle ihrer Stimmproduktion. Ebenso lässt sich der gezeigte Apparat für die Phonotherapie bei subjektiven Ohrgeräuschen gut verwenden.

Diskussion: Bárány, Gutzmann.

Herr **Preysing**-Köln: **Einheitliches und objektives Hörmass.**

P. demonstriert einen Apparat zu Hörprüfungszwecken, mit Hilfe dessen es möglich ist, durch Uebertragung des Unterbrechertones eines faradischen Stromes auf ein Telephon $^1/_{100000}$ Unterschiede von Tonstärken hervorzurufen, vom lauten, durch den ganzen Saal hörbaren bis zum allerleisesten Tone, welcher nur dicht am Ohr hörbar ist. Ueber klinische und praktische Untersuchungen damit wird besonders berichtet werden.

Diskussion: Hartmann, Kümmel, Urbantschitsch.

Herr **Wanner**-München: **Ein Fall von Labyrintheiterung mit Sequesterbildung bei Otitis media purulenta acuta, mit funktionellem Befund.**

Diskussion: Ruttin, Winkler, Bárány, Voss, Vossen, Herzog, Scheibe, Wanner.

Herr **A. Scheibe**-München: **Wie ist die im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung eintretende frische Labyrintheiterung zu behandeln? In welchem Zeitpunkte erfolgt das Uebergreifen auf das Labyrinth?**

Scheibe demonstriert histologische Präparate von einem Falle akuter Influenzaotitis mit ungewöhnlich frühzeitigem Einbruch ins Labyrinth. Derselbe erfolgte bereits am 4. Tage und zwar durch eitrige Einschmelzung des Ligamentum annullare. Der Tod an Meningitis trat schon 10 Tage nach Beginn der Otitis media ein. Dieser Fall ist eine ganz seltene Ausnahme von der Regel, da das Uebergreifen auf das Labyrinth bei der gewöhnlichen, nicht nekrotisierenden Mittelohreiterung erst nach mehreren Wochen oder Monaten erfolgt.

Die Behandlung der Labyrintheiterung bestand in absoluter Ruhelage. Die gleiche Methode hat der Vortragende im ganzen in 4 Fällen von frischer Labyrintheiterung im Verlaufe der akuten Mittelohrentzündung angewandt, und zwar durften die Patienten ca. 3 Wochen lang den Kopf nicht bewegen. Von diesen 4 ist nur der mitgeteilte Fall gestorben, der überdies die absolute Ruhelage nicht strikte eingehalten hatte. In der Zeit dagegen, als Vortr. die Labyrintheiterung noch ambulant behandelte, bildete der tödliche Ausgang die Regel.

Scheibe hat infolge dieser verhältnismässig günstigen Resultate bisher an der konservativen Behandlung festgehalten, um so mehr, als Erfahrungen über Labyrinthoperationen an Labyrinthentzündungen im Verlaufe der akuten Mittelohreiterung fast gar nicht vorliegen. Er bittet deshalb diejenigen Herren, welche bei frischen Fällen operativ vorgegangenen sind, um Mitteilung ihrer Erfahrungen.

Diskussion: Neumann, v. Wild, Winckler, Bárány, Ruttin, Hinsberg, Voss, Panse, Neumann, Scheibe.

Herr **Manasse**-Strassburg: **Ueber die sogen. Otosklerose.**

M. demonstriert die Präparate von 15 Felsenbeinen (9 Fällen) mit den typischen Knochenveränderungen. Nur bei 3 Fällen (von 9) fand sich Stapesankylose, sonst nur ein kleiner Knochenherd meist am ovalen Fenster, bei allen aber atrophisch-degenerative Veränderungen im häutigen Labyrinth. Bei einem hereditären Sklerotiker fand sich sogar nur auf der einen Seite ein Spongiosierungsherd, auf der anderen, schlechter hörenden Seite aber nur Labyrinthatrophie. M. hält deshalb den Zusammenhang zwischen den bekannten klinischen Erscheinungen und den geschilderten Knochenveränderungen nicht für erwiesen, legt vielmehr grossen Wert (wie Hegener) auf die degenerativen Veränderungen im häutigen Labyrinth.

Diskussion: Kümmel.

Herr **H. Marx**-Heidelberg: **Ueber Knochenveränderung bei der Otitis des Meerschweinchens.**

Bei Meerschweinchen finden sich im Anschluss an die eitrige Mittelohrentzündung häufig Veränderungen des umgebenden Knochens, besonders der Labyrinthkapsel. Dieselben stellen sich einmal dar als ein Abbau des Knochens, weiter als ein Anbau und zwar in Form von feinen spongiösen Bälkchen. — Das Endresultat ist das Auftreten von zirkumskripten Spongiosaherden in den kompakten Knochen der Labyrinthkapsel.

Herr **Herzog**-München: **Zur Pathologie der Labyrinthitis.**

Diskussion: Panse, Hinsberg, Herzog.

Herr **Rudolf Panse** weist nach, dass das im Labyrinth oft vorhandene Hyalin nicht entzündlichen Vorgängen seine Entstehung verdankt.

Diskussion: Wittmaack, Herzog, Manasse, Neumann, Ruttin, Panse.

Herr **E. Winckler**-Bremen: **Die Behandlung einiger Affektionen der Gaumentonsillen.**

Diskussion: Hopmann, Siebenmann, Winckler.

Herr **Kümmel**-Heidelberg: **Taubheit nach ausschliesslicher Verletzung des Sacculus endolymphaticus.**

Diskussion: Scheibe, Ruttin, Bárány.

K. hat bei einer 16 jährigen Patientin wegen Verdachts auf Kleinhirnabszess die Dura an der Stelle des Sacc. endolymphaticus inzidiert, ohne einen Abszess zu finden. Vor der Operation Hörvermögen stark reduziert, aber nachweisbar, Labyrinth auch kalorisch erregbar. Nach der Heilung zeitweise völlige Taubheit, obwohl eine anderweitige Labyrinthläsion bei der Operation ausgeschlossen werden konnte. Ein Versuch, die kalorische Erregbarkeit zu prüfen, wurde nicht gewagt. 5 Monate nach der Operation Hörvermögen besser als vor der Operation. Weitere Erfahrungen über diese sicher nicht ganz seltene operative Verletzung wären erwünscht, weil vielleicht in obstinaten Fällen von Stapesfixation die operative Freilegung des Sacculus therapeutisch in Frage kommen könnte, und Erfahrungen über die Folgen seiner Eröffnung für das Gehör bisher nicht vorliegen.

Herr **Haymann**-Breslau: **Experimentelle Untersuchungen über die Lehre von der otogenen Pyämie.**

Verfasser hat bei 20 Hunden und 6 Affen unter verschiedener Versuchsanordnung den Sinus infiziert, um Sinusthrombosen zu erzeugen. Die Objekte wurden alle — meist in Serienschnitten — histologisch untersucht.

Von den Infektionsmodalitäten erwies sich gegenüber anderen Autoren, diejenige am besten, wo eine infektiöser Tampon auf den — unverletzten — Sinus aufgelegt wurde.

Die Versuche bewiesen die bisher namentlich von Brieger vertretene Anschauung, dass die Bakterien von der Sinusaussenfläche her ohne vermittelnde Thrombose ins Blut gelangen können.

In mehreren Fällen drang die Infektion auch an anderen Stellen durch die Dura und erzeugte zirkumskripte Eiterungen im Subduralraum, im Subarachnoidealraum und in den weichen Hirnhäuten.

Die Thrombose entsteht nicht nach einem bestimmten Schema. Bei der Entstehung kommt der Wandveränderung, besonders dem Verhalten des Endothelhäutchens eine gewisse Rolle zu.

Die Versuche bewiesen ferner, dass es dauernd wandständige Thromben gibt, dass aber beim Vorhandensein von wandständigen Thromben nicht ohne weiteres in ihnen die Vermittler der Allgemeininfektion gesehen werden dürfen.

Dann werden noch verschiedene Einzelheiten erörtert, die sich bei der Untersuchung der entstandenen Thromben ergaben: so histologische Beschaffenheit, Bakeriengehalt, Enden des Thrombus. Das Verhalten des Thrombus zur Wand, Wachstum usw.

Verf. weist auch darauf hin, dass sich meist auch in Fällen, wo der infektiöse Prozess noch weiter besteht, im Thrombus sehr früh Organisationsprozesse bemerkbar machen. Namentlich wandständige Thromben zeigen diese Heilungstendenz. Bei der Prüfung verschiedener Eingriffe am Sinus stellte sich heraus: Aseptische Inzision — auch sehr starke Kompression — hat weiter keine nachteiligen Folgen. Bei Anwesenheit von Eitererregern kommt es aber zu infektiöser Thrombenbildung.

Erzeugt man bei Tieren künstliche Bakteriämie und macht dann am Sinus Eingriffe: Aseptische Inzision, Kompression, die sonst weiter keine schlimmen Folgen haben, so entstehen an der Stelle des lokalen Eingriffes schwerste Veränderungen: Infektiöse Thrombose mit Einschmelzung der Sinuswand.

Die Versuche über Jugularisunterbindung zeigten, dass, wenn ihr auch scheinbar kein besonderer Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung zuzuschreiben war, jedenfalls für gewöhnlich die Gefahr nicht besteht, dass sich der Prozess auf den abgebundenen Abschnitt ausbreitet.

Herr **Friedr. Müller**-Heilbronn: **Ein Fall von otogener Toxinämie.**

28 jährige Patientin erkrankt im Anschluss an Influenza an heftigem Ohrenweh unter hohem Fieber; Milztumor und Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz und hohes Fieber bestimmten mich zur Operation. Ausgesprochen vorgeschrittene Veränderungen im Warzenfortsatz; Sinus gesund. Trotz vollständiger Exenteration steigt das Fieber zunächst hoch und geht nur allmählich zurück, während Milztumor und Pulsbeschleunigung bestehen bleiben; die Symptome waren wahrscheinlich hervorgerufen durch Toxine, die von den in inneren Organen angesiedelten Bakterien produziert wurden; nach 5 Wochen entwickelt sich ein subperiostaler Abszess der Schläfe, der vom Ohr an durch Venenthromben nach der Schläfe übergeleitet worden war: Temperatursteigerung auf über 40°, enorme Pulsbeschleunigung. Spaltung des Abszesses. Entfieberung innerhalb einiger Tage. Rückgang des Milztumors und Wiederherstellung normaler Pulsverhältnisse innerhalb 4 Wochen.

Diskussion: Beyer.

Herr **Ernst Urbantschitsch**-Wien: **Tubeneiterungen.**

Jene Form der chronisch-eitrigen Mittelohrentzündung, deren Ursache bisher meist in einer Erkrankung der „Tubenecke" der Paukenhöhle oder in Nasenrachenerkrankungen gesucht wurde, beruht nach Verf. in erster Linie in einer eitrigen Entzündung der Ohrtrompete. Während diese Fälle bezüglich der Sistierung der Eiterung meist als unheilbar betrachtet werden mussten, gelang es Verf., durch eine von ihm angegebene Methode, unkomplizierte Fälle (das sind solche, bei denen die Otorrhöe nicht ausser der Tubeneiterung, noch durch eine Entzündung einer anderen Stelle des Mittelohres verursacht wird), in kürzester Zeit, meist in wenigen Tagen, zur Heilung zu bringen. Das spezifisch-charakteristische Symptom für Tubeneiterungen besteht in der Spontandurchgängigkeit der Ohrtrompete für Flüssigkeiten. Träufelt man in solchen Fällen z. B. Alkohol in das Ohr, so verursacht derselbe heftiges Brennen im Hals oder in der Nase. Die Behandlung besteht 1. in der Tubenausspülung (vom Rachen aus); 2. in einer Friktionsmassage der Ohrtrompete mittels einer von Verf. angegebenen gerieften Bougie, die vorher in ein leicht reizendes, bezw. adstringierendes Medikament (z. B. 10 proz. Lapislösung) getauscht wurde. Die Behandlung erstreckt sich in der Regel auf 2—5 Sitzungen.

Herr **O. Voss**-Frankfurt a. M.: **Operativ geheilter Fall von frischer Schädelbasisfraktur mit Beteiligung von Mittelohr und Labyrinth.**

Vortragender hat bei einem Manne, der durch einen Sturz von 5 m Hohe eine Schädelbasisfraktur mit Zerreissung des rechten Trommelfells, konsekutiver Mittelohreiterung, vollkommener rechtsseitiger Taubheit und den Zeichen einer akuten Zerstörung des Vestibularapparates dieser Seite (Nystagmus rotatorius nach links, Schwindel und Gleichgewichtsstörungen) erlitten hatte, mit Rücksicht auf die drohende Meningitis die Radikal- und Labyrinthoperation vorgenommen und dabei Vestibulum und Bogengänge als abgesprengten zusammenhängenden Sequester entfernt. Der Patient ist geheilt. Vortragender knüpft daran die Förderung eines Hand in Handgehens mit den Chirurgen, um in allen ähnlichen Fällen eine frühzeitige sorgfältige otiatrische Untersuchung und eventuelle Operation zur Besserung der bisher recht ungünstigen Prognose derartiger Verletzungen vornehmen zu können.

Diskussion: Neumann.

Herr **F. Grassmann**-Berlin: Bericht über einen seltenen Fall, bei welchem die **Totalaufmeisselung des Warzenfortsatzes** zur alten Bruchlinie eines 14 Jahre zurückliegenden Bruches der Schädelbasis hinführte. Der Bruch war nur zur Hälfte knöchern, zur andern Hälfte bindegewebig geheilt. Ausserdem fand sich eine Zyste im Schläfenlappen. Bemerkungen über die Entstehung solcher Zysten.

Herr **Siebenmann**-Basel: **Demonstrationen von Präparaten.**

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Henop.
Schriftführer: Herr Felgner.

Herr **Grüneberg** bespricht die Notwendigkeit einer rationell geleiteten **Säuglingsfürsorge in Altona.** Die Zusammenstellung der Daten, die sich in den vom statistischen Amt der Stadt Altona herausgegebenen Jahresberichten finden, zeigen eine ungefähr gleiche lokale Säuglingsmortalität wie diejenige des Deutschen Reiches. In den Jahren 1901—1906 ergibt sich für Altona eine Durchschnittsmortalität von 33$^1/_3$ Proz. Einzelne Jahre, wie das Jahr 1901, ragen als besonders ungünstig hervor. Die unehelichen Säuglinge haben auch hier eine fast doppelt so grosse Mortalität als die ehelichen. In den letzten Jahren scheint sich hierin eine kleine Besserung anzubahnen.

Auch in Altona lässt sich der Statistik nach der dominierende Einfluss nachweisen, den die Erkrankungen der Verdauungsorgane auf die Mortalität der im 1. Lebensjahre stehenden Kinder haben. Man kann wohl behaupten, dass über die Hälfte aller Gestorbenen an Magendarmerkrankungen zugrunde gegangen sind.

Vortragender erwähnt die in Altona bestehenden Vereine, die sich die Beseitigung der zutage getretenen Schäden zur Aufgabe machen. Es fehlt ihnen die einheitliche und ärztliche Leitung. Es wird mehr auf die Erlangung einwandfreier künstlicher Nahrung gesehen als auf die Stillpropaganda. Auch ist bisher auf die Gefahren der Ueberfütterung nicht genügend geachtet worden. G. macht auf die Gefahren aufmerksam, die eine weitere Vernachlässigung dieser Fragen für das öffentliche Wohl hat, und bespricht eine Reihe von Vorschlägen, die hier Abhilfe zu schaffen geeignet sind: Zentralisierung aller Organe, die die Förderung des Wohles der Säuglinge erstreben, Errichtung einer Säuglingsfürsorgestelle, die sich zur Aufgabe macht, Stillpropaganda zu treiben, die Milchkocher unter ärztliche Leitung und die Zieh- und Pflegekinder unter ärztliche Kontrolle zu bringen, Abhaltung von Beratungsstunden für Mütter, Belehrungsstunden für Hebammen und Wochenwärterinnen und Ausgestaltung der Säuglingsstationen der Kinderhospitäler nach modernen Anschauungen.

Herr **Pilsny** demonstriert mehrere durch Operation gewonnene **gynäkologische Präparate.**

Wissenschaftliche Vereinigung am städt. Krankenhaus zu Frankfurt a. M.

Sitzung vom 2. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Rehn.
Schriftführer: Herr Wolff.

Herr **K. Herxheimer** demonstriert:

1. Eine **neue Färbungsmethode für Hautschnitte** mit einem Lack zwischen Liquor ferri sesquichl. und Alizarin (siehe dermatologische Zeitschrift, Bd. XVI, Heft 3).

2. Einen Patienten mit **kleinknötchenförmiger Mykosis fungoides,** die, abgesehen vom behaarten Kopf, universell ist. Auf einer auswärtigen Klinik wurden dem 60 jährigen Patienten 60 Spritzen Atoxyl à 0,1 verabfolgt. Infolgedessen ist totale Amaurose beiderseits eingetreten. Die Mykosis wurde von uns mit Ausnahme einiger Infiltrate der Handrücken und der Unterarme durch kombinierte Behandlung mit Arsen und Röntgenstrahlen geheilt.

Diskussio: Herr Ransohoff.

Herr **Grosser** stellt zwei Fälle von **hämorrhagischer Diathese** bei einem dreijährigen sowie einem neunjährigen Knaben vor und demonstriert sodann Präparate zweier in der Kinderklinik an Bluterkrankung verstorbener Knaben.

1. 10 jähriger Knabe aus gesunder Familie, war stets gesund Am 31. X. 08 erkrankte er mit Fieber und Schmerzen, die in den Extremitäten, besonders in den langen Röhrenknochen lokalisiert wurden. Am 11. XI. wurde er in die Kinderklinik wegen Rheumatismus einegeliefert

Status: Gut entwickelter Knabe, dessen innere Organe keine Besonderheiten zeigen; die Drüsen sind bis Kirschkerngrösse geschwollen. In den Unterschenkeln ziehende Schmerzen, keine Gelenkschwellungen. An den Unterschenkeln vereinzelte, feinste, punktförmige Blutungen. Temperatur 39,3. Die Blutuntersuchung ergab 80 000 weisse Blutzellen; im gefärbten Präparat sind diese zu 93,1 Proz. ungranulierte Zellen mit rundem, chromatinreichem Kern, 4,5 Proz. polymorphkernige Leukozyten, 2,4 Proz. Uebergangsformen. Keine Blutplättchen. Die roten Zellen waren normal. Auf Grund besonders des qualitativen Blutbefundes wurde die Diagnose akute lymphatische Leukämie gestellt. Am Tage nach der Aufnahme stellte sich profuses, unstillbares Nasenbluten ein, an dem der Knabe am 4. Tage zugrunde ging. Bei der nur teilweise gestatteten Sektion wurden keine Besonderheiten gefunden, vor allem keine Verände-

rungen an Leber, Milz und Drüsen, jedoch wurden aus der Milz Streptokokken gezüchtet. Da sich auch mit der Schultzeschen Indonaphtholmethode (Münch. med. Wochenschr., No. 4, 1909) in den einkernigen Zellen keine Granulationen nachweisen liessen, so ist der Fall als akute lymphatische Leukämie mit sekundärer Streptokokkensepsis aufzufassen (cf. Eppenstein, Deutsche med. Wochenschr., 1907); wegen der kurzen Dauer der Erkrankung war es dabei noch nicht zu groben anatomischen Organveränderungen gekommen.

2. 2½ jähriger Knabe aus gesunder Familie, klagt seit 7 Wochen über Schmerzen im Leibe und ist seit dieser Zeit sehr anämisch. Ausserdem hat er Spulwürmer.

Status: sehr kräftig gebautes Kind mit wachsbleicher Hautfarbe und einigen stecknadelkopfgrossen Hautblutungen. Leber und Milz deutlich fühlbar. Keine Drüsen ausser den Axillar- und Inguinaldrüsen geschwollen. Urin frei von Eiweiss und Zucker und Urobilin. Blut: 924 000 rote, 26 880 weisse Blutkörperchen. Die roten sind hämoglobinarm und von verschiedener Grösse, keine kernhaltigen. Die weissen sind fast ausschliesslich grosse, ungranulierte, einkernige Formen, nur ganz vereinzelt ein polymorphkerniger Leukozyt zu sehen. Keine Blutplättchen. Hämoglobingehalt 18 Proz. In den folgenden Tagen verminderte sich der Hämoglobingehalt bis 8 Proz., die roten bis 500 000, die weissen bis 5600. Urin stets urobilinfrei, das Blutbild blieb unverändert. 7 Tage nach der Aufnahme erfolgte der Exitus. Nach dem Tode liessen sich mit Leichtigkeit ca. 50 ccm fleischwasserfarbenen, sehr langsam gerinnbaren Blutes aus dem Herzen aspirieren. Klinische Diagnose: Akute lymphatische Leukämie und aplastische Anämie. Bei der Sektion fand sich hochgradige Anämie aller Organe, Tigerherz. Leber und Milz mit eben makroskopisch erkennbaren feinsten Knötchen durchsetzt. Das Knochenmark war himbeerfarben. Mikroskopischer Befund: Im Knochenmark fast ausschliesslich die im Blutbild beschriebenen Mononukleären; nur bei langem Suchen sieht man vereinzelt eine granulierte Zelle oder ein kernhaltiges rotes Blutkörperchen. Milz, Leber, Lunge und Gehirn sind mit zahllosen Anhäufungen der erwähnten einkernigen Zellen durchsetzt. Diese Zellen zeigen weder mit Schriddenoch mit Indonaphtholfärbung irgend eine Andeutung von Granulation.

Der Sektionsbefund bestätigte also die Diagnose der akuten lymphatischen Leukämie mit Aplasie des Knochenmarkes.

Vortr. weist auf die Bedeutung der Blutuntersuchungen zur Differenzierung der klinisch oft sehr ähnlichen Krankheitsbilder von Barlow, Hämophilie resp. hämorrhagischen Diathese und akuten Leukämie hin, die für Prognose und Therapie von weitgehendster Bedeutung ist.

Herr **Wolff** bespricht seine Untersuchungen über die klinische Bedeutung des **Antitrypsingehaltes des Blutes** bei normalen und an verschiedenen Krankheiten, besonders an Karzinom, leidenden Menschen.

Benutzt wurde zur Bestimmung der die Trypsinwirkung hemmenden Wirkung des Blutserums die Fuldsche Methode, die durch v. Bergmann und Meyer ausführlich in der Berl. klin. Wochenschrift 1908, No. 37 geschildert ist: Kaseinlösung + Trypsinlösung in steigender Menge + verdünntes Blutserum, die Mischung kommt auf ½ Stunde in den Brutofen bei 37°, Essigsäurezusatz zum Nachweis, welche Trypsinmenge gerade alles Kasein verdaut hat. Bei normalen Menschen wurde niemals eine stärkere Hemmung als 0,5 festgestellt. Ein stärkerer Antitrypsingehalt des Serums kommt nicht nur bei Karzinomkranken vor, sondern bei allen möglichen schweren Erkrankungen, besonders regelmässig und ausgesprochen bei septischen Affektionen, Abszessen, Empyema pleurae u. dgl. Auch um eine spezifische „Kachexiereaktion" scheint es sich nicht zu handeln, da gerade mehrere Karzinomatöse mit ausgebildetster Kachexie nur leichte Vermehrung des Antitrypsins in ihrem Blute hatten und umgekehrt. Bei sicher an Karzinom Leidenden kommt eine Hemmung unter 0,5 anscheinend nur selten vor, man kann daher bei zweifelhaften Fällen und Hemmung unter 0,5 mit einiger Wahrscheinlichkeit die Diagnose: Karzinom ausschliessen. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Diskussion: Herr Neisser, Herr Lennhoff.

Herr **Wirth: Ueber Verbrennungsprozesse in der Leber.**

Als Muttersubstanz der im normalen intermediären Stoffwechsel entstehenden Azetessigsäure sind teils bestimmte Fettsäuren, teils Abbauprodukte der Eiweisskörper wie Leuzin, Phenylalanin, Tyrosin festgestellt. Versuche von Embden und Wirth ergaben, dass unter Umständen auch das Isoleuzin ein Azetessigsäurebildner ist.

Im menschlichen Organismus ist die Bildung der Azetessigsäure von einer richtigen Mischung der Nahrung, insbesondere dem Fehlen oder der Anwesenheit der Kohlehydrate abhängig. Es wurde nun von Embden und Wirth versucht, bei der künstlichen Durchblutung der glykogenarmen überlebenden Hundeleber auf die Azetessigsäurebildung aus Fettsäuren und Leuzin durch gleichzeitigen Zusatz einer nicht azetessigsäurebildenden Substanz einen Einfluss auszuüben. Es ergab sich, dass der Zusatz von Normal-Valeriansäure zu den starken Azetessigsäurebildnern Isovaleriansäure oder Kapronsäure eine völlige Hemmung der Azetessigsäurebildung bewirkte, d. h. die gebildeten Mengen Azetessigsäure überschritten nicht die bei Durchblutung mit normalem Blut zu erhaltenden Werte. Glutarsäure, die sich in Fütterungsversuchen von Baer und Blum als antiketogen erwies, hatte, gleichzeitig mit Isovaleriansäure dem Blut zugesetzt, keine hemmende Wirkung. Auf die Azetessigsäurebildung aus dem Leuzin wirkte die α-Amino- normal, Kapronsäure völlig hemmend.

Da im Organismus die Zufuhr von Kohlehydraten antiketogen wirkt, wurden ferner Versuche mit Zusatz von Traubenzucker und Traubenzuckerabbauprodukten gemacht. Traubenzucker, Glukonsäure, Zuckersäure und Gärungsmilchsäure erwiesen sich als ohne Einfluss auf die Azetessigsäurebildung aus Isovaleriansäure und Kapronsäure. Glyzerin hatte eine schwache, aber deutlich hemmende Wirkung.

Aus diesen Versuchen wurde der Schluss gezogen, dass allem Anschein nach die Hemmung der Azetessigsäurebildung durch nicht azetessigsäurebildende Fettsäuren und Aminosäuren dadurch erfolgt, dass diese letzteren Substanzen sich am Verbrennungsprozess so stark beteiligen, dass die Azetessigsäurebildung im Stoffwechsel zurückgedrängt wird. Dass der Traubenzucker ohne Einfluss auf die Azetonkörperbildung bleibt, lässt demnach einen Schluss auf seine relativ schwere Verbrennlichkeit in der isolierten glykogenarmen Leber zu.

Anders dagegen verhält sich das Glykogen. Durchblutung der abnorm glykogenhaltigen Leber mit Isovaleriansäure oder Valeriansäure ergab eine absolute Hemmung der Azetessigsäurebildung. Es spricht dies für die leichte Verbrennbarkeit des Glykogens in der Leber.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

V. Sitzung vom 3. März 1909.

Herr **Ad. Schmidt: Vorstellung eines Falles von Rheumatismus nodosus, kombiniert mit Raynaudscher Krankheit und Dupuytrenscher Kontraktur.**

Mädchen von ca. 30 Jahren. Im Laufe der letzten 6 Jahre zunehmende Schmerzen in den Gelenken der Arme, den Muskeln und Sehnen der Vorderarme und der Füsse. Niemals akute Anschwellungen der Gelenke mit Fieber. Bei Witterungswechsel und Anstrengungen der Hände schmerzhafte Knotenbildungen in den Sehnen und Sehnenscheiden, die sich langsam wieder zurückbilden bis zur nächsten Gelegenheit. Steifigkeit der Hände; zeitweises Absterben der Finger. Keine erbliche Belastung mit Gicht.

Objektiv: Normaler Ernährungszustand. Partielle Ankylose der Ellbogen-, Hand- und verschiedener Fingergelenke ohne Schwellung und Druckschmerz. Dupuytrensche Kontraktur beiderseits im Beginnen. Die Sehnen und Sehnenscheiden fast aller Vorderarmsmuskeln und verschiedener Unterschenkelmuskeln mit kleinen (hanfkorn- bis linsengrossen) gelben Knoten durchsetzt, die durch die Haut hindurch fühlbar und nicht druckschmerzhaft sind. Aehnliche Knoten am Periost der Ulna in der Nähe des Olekranons, aber nicht im Schleimbeutel daselbst, auch nicht am Ohrknorpel. Die Knoten (einer wurde exstirpiert) enthalten keine Harnsäurekristalle, auch keine Nekrosen, sie bestehen lediglich aus Bindegewebe. Im Laufe der Beobachtung nahmen die Knoten an Umfang wesentlich ab, was Patientin auf die Ruhe schob.

Daneben besteht eine typische lokale Zyanose mit Asphyxie der Finger (Raynaudsche Krankheit).

Der Vortragende erörtert die Differentialdiagnose gegenüber der Gicht, mit welcher der Rheumatismus nodosus anscheinend nichts zu tun hat.

Herr **Grund: Krankenvorstellung.**

Bei dem 57 jährigen Patienten entwickelte sich vor 3 Monaten unter ziehenden Schmerzen im Nacken, zwischen den Schultern und in den Oberarmen ein Schwächezustand beider Arme. Bei der Aufnahme in die Medizinische Klinik Anfang Januar 1909 war eine schlaffe Lähmung besonders der linken Schulter- und der rechten Vorderarm- und Handmuskulatur nachweisbar, verbunden mit leichten Sensibilitätsstörungen und Entartungsreaktion. Ende Januar entwickelte sich eine rasche Verschlimmerung, die zu fast vollständiger schlaffer Lähmung der Muskulatur beider Schultern und Arme führte mit relativem Freibleiben des Radialisgebietes rechts. Gleichzeitig trat Urinretention ein, die allmählich in Inkontinenz überging, eine Abschwächung des rechten Bauchreflexes und Andeutung von Babinski rechts. Die Lumbalpunktion ergab gelb gefärbten Liquor mit starker Eiweissvermehrung und hochgradiger reiner Lymphozytose. Während jetzt die Gelbfärbung des Liquors nicht mehr nachweisbar ist, bestehen die Lymphozytose und die Eiweissvermehrung weiter. Im Blute war die Wassermannsche Reaktion positiv, im Liquor negativ; sonst kein sicherer Anhalt für Lues.

Differentialdiagnostisch kommt in Betracht einmal eine Tumorbildung der Meningen. Vortragender lehnt diese Diagnose ab, besonders wegen der Lokalisation der Störungen und wegen des ausschliesslichen Vorkommens von Lymphozyten im Liquor. Ebenso erscheint es ihm nicht möglich, durch eine luetische Meningomyelitis die Erscheinungen erklären zu können. Er stellt die Diagnose auf eine **Pachymeningitis cervicalis hypertrophica**, womit sowohl die Ausbreitung der Lähmungen und der Befund im Liquor cerebrospinalis, als auch das Vorhandensein der Wassermannschen Reaktion in Einklang zu bringen sind. Zu erwägen bleibt, ob die Blasenstörungen nicht auf eine gleichzeitige Meningomyelitis luetica zurückzuführen sind.

Herr v. **Hoesslin: Ueber den Pulsus alternans.**

Nach kurzer Besprechung der zur Erklärung der Unregelmässigkeiten des Herzschlages in Betracht kommenden Eigenschaften des Herzmuskels und der jetzt gebräuchlichen klinischen Einteilung der einzelnen Formen der Irregularität mit Demonstration von Kurven geht der Vortragende auf die experimentellen Grundlagen des Pulsus alternans ein, wie sie auf den Arbeiten Engelmanns fussen. Man muss nach diesen den P. a. als durch reine Störung des Kontraktionsvermögens des Herzmuskels entstanden ansehen, wobei die in regulären Abständen sich folgenden Kontraktionen nicht nur abwechselnd kleiner werden, sondern auch ihre Systole und Diastole kürzer.

Am Menschen ist der P. a. verhältnismässig selten einwandfrei nachgewiesen worden. Als weiterer Beitrag werden dann die von zwei sichergestellten Fällen stammenden Kurven besprochen. Im ersten Falle handelt es sich um die eines Mannes, der an Pleuritis exsudativa erkrankt gewesen war und ausserdem eine gut kompensierte Mitralinsuffizienz mässigen Grades aufwies. Die aufgenommenen Kurven zeigten deutlich, dass der Spitzenstoss in gleicher Stärke und in gleichen Intervallen erfolgt, dagegen am Karotis- und noch mehr am Radialispuls jede zweite, kleinere Welle verspätet eintrifft. Die Alternierung bestand während der ganzen Dauer der Beobachtung in verschieden starker Intensität, ohne dass ein wesentlicher Einfluss der Pulszahl bemerkbar geworden wäre. Extrasystolen traten nicht auf; auf Digitalis wurde das Phänomen deutlicher. Das Allgemeinbefinden des Patienten war stets gut.

Der zweite Fall betrifft einen 8 jährigen Knaben, der einen Typhus durchgemacht hatte; während der Erkrankung waren Unregelmässigkeiten des Herzschlages aufgetreten, die in der Rekonvaleszenz in regelmässige Alternierung überging, welche bei einer Pulsfrequenz von 80—110 Schlägen sich wochenlang erhielt. Die Intensität wechselte ohne Rücksicht auf die Pulszahl. Extrasystolen wurden auch hier nicht beobachtet. Die Erhebungen des Spitzenstosses erfolgen in gleichen Abständen, sind jedoch ungleich hoch. Entsprechend einer hohen Kurve ist auch die Karotis- und Radialiswelle höher und umgekehrt. Die kleinere Welle an der Karotis erfolgt in diesem Falle rechtzeitig, die Radialiswelle rechtzeitig, häufig auch etwas nachzeitig. Die durch den Oesophagus aufgenommenen Vorhofspulsationen weisen keine Grössen-, nur Niveaudifferenzen auf. — Es wird dann noch auf die Gründe des verschiedenen Eintreffens der Pulswelle in der Peripherie eingegangen, besonders die Fortpflanzungsgeschwindigkeit im Arterienrohr betreffend. Die von Wenckebach betonte Möglichkeit eines früheren Eintreffens der kleineren Welle ist nicht so kurzerhand abzuweisen, wie es Hering getan hat, da die Faktoren, welche die Verlangsamung resp. Beschleunigung verursachen, in jedem Falle verschieden sein können und wir sie nicht genügend kennen; zur Vorsicht mahnen jedoch solche Fälle immer.

Endlich wird noch ein Patient und die von ihm aufgenommenen Kurven demonstriert, bei dem ein vollständiger Uebergang eines durch ventrikuläre Extrasystolen bedingten Bigeminus in Alternierung konstatiert werden kann, und dann rechtzeitigen alternierenden Spitzenstoss und rechtzeitig sowie nachzeitig eintreffenden gleichsinnigen kleinen Radialispuls aufweist. Der Uebergang der Extrasystolen in Alternierung erfolgt nicht plötzlich, sondern allmählich in der Art, dass jede folgende Extrasystole später auftritt und grösser wird als die vorangehende, bis häufig überhaupt keine zeitlichen Differenzen der Intervalle zwischen den normal erfolgenden und ursprünglich durch Extrasystolen bedingten Erhebungen mehr messbar sind. Zuweilen sind nach dem Verschwinden der Extrasystolen die Pulswellen auch von gleicher Höhe. Hält man streng an der bisherigen, durch das Tierexperiment gegebenen Definition des P. a. und der Extrasystole fest, so ist man genötigt, diesen Fall als Pulsus pseudoalternans anzusehen, da auch bei den als Alternierung imponierenden Stellen ein anormaler Reiz angenommen werden könnte, der sich zeitlich nicht mehr von dem normal erfolgten differenzieren lässt. Andere Möglichkeiten werden in einer ausführlicheren Mitteilung besprochen werden.

Zum Schlusse geht der Vortragende noch auf die neueren Untersuchungen betreffs Entstehung der Kontraktionsschädigung des Herzmuskels ein.

Diskussion: Herr Mohr: Der Herr Vortragende hat darauf hingewiesen, dass in einem seiner Fälle zwischen Höhe des Kardiogramms und Grösse des Pulses ein Missverhältnis bestand, derart, dass dem kleinen Puls nicht ein niedriges Kardiogramm entsprach, sondern dass trotz des kleinen Pulses in der Radialis die Herzstosskurve keine Aenderung zeigte, und hat dafür die Unzulänglichkeit unserer Registrierapparate verantwortlich gemacht. Man kann wohl zugeben, dass die Herzstosskurve durch äussere mechanische Dinge modifiziert werden kann; man darf diesen Punkt jedoch nicht generalisieren. In der Tat scheint es beim Pulsus alternans häufig vorzukommen, dass eine Gegensinnigkeit zwischen Herzalternans und Pulsalternans besteht, auch ohne dass diese Differenz mechanisch erklärt werden kann. Hering hat neuerdings darauf hingewiesen, und auch ich habe in einem Falle dasselbe beobachtet. Die Tatsache ist interessant und ist in theoretischer Hinsicht von Bedeutung. Es scheint aus ihr hervorzugehen, dass diejenige Muskulatur des linken Ventrikels, welche das Blut austreibt, nicht völlig identisch ist mit der, welche den Herzspitzenstoss formiert. Wir halten gegenwärtig den Pulsus alternans mit Hering als eine periodisch auftretende partielle Asystolie des Ventrikels. Die für den Spitzenstoss in Betracht kommende Muskulatur kann dabei so gut wie völlig unbeteiligt bleiben, ihre normale Kontraktilität behalten. Noch ein Wort über den Fall von Pseudoalternans, den der Herr Vortragende demonstriert hat: Es handelt sich hier um Extrasystolen, die allmählich so auseinanderrücken, dass schliesslich der Eindruck einer Pulsalternierung zustande kommt. Es ist dem Herrn Vortragenden sicher auch bekannt, das v. Tabora neuerdings Fälle beschrieben hat, wo eine kontinuierliche Bygeminie, besonders bei körperlichen Anstrengungen, in einen regelrechten Puls. alternans überging. Es ist aus der Darstellung des Herrn v. Hoesslin nicht klar hervorgegangen, warum er in seinem Fall, wo ähnliches vorhanden zu sein scheint, von einem Pulsus pseudoalternans spricht.

Herr Schmidt sieht den letzten Fall auch als Pseudoalternans an, da der Uebergang der Extrasystolen in Alternierung sich progressiv vollzieht und sich zum Schlusse auch die Differenz der Pulshöhen für kurze Zeit ausgleicht, was beim echten P. a. in dieser Schnelligkeit nicht der Fall ist.

Herr Hoesslin: Es ist vorher versäumt worden, auf diesen Punkt näher einzugehen. Selbstverständlich ist mir diese Auffassung (Hering) bekannt, für die u. a. jene Fälle sprechen, in denen der grossen Spitzenstosserhebung der kleine Puls entspricht und umgekehrt.

Zum zweiten Punkte habe ich zu bemerken, dass es sich nach der bisherigen Definition des Pulsus alternans wohl doch um einen Pulsus pseudoalternans handelt, solange man eben einen anormalen Reiz allein als bei der Extrasystole und eine reine Kontraktilitätsstörung als beim Pulsus alternans gegeben ansieht. Sobald man Zugeständnisse macht, kann man selbstverständlich jede als Alternierung imponierende Kurve tatsächlich als reinen Pulsus alternans auffassen.

Biologische Abteilung des ärztlichen Vereins in Hamburg.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. März 1909.
Vorsitzender: Herr König.
Schriftführer: Herr Krüger.

Herr **Saenger: Demonstration eines Gehirntumors.**

Herr Saenger demonstriert das Präparat eines grossen Hirntumors, der im Marklager der linken Grosshirnhemisphäre sich vom Stirnhirn bis in den Hinterhauptslappen erstreckt und keine Hirndruckserscheinungen hervorgerufen hatte.

Ein 47 jähriger Maschinist leidet seit ½ Jahr an schwindelartigen Anfällen ohne Bewusstseinsverlust. Keine Krämpfe. Seinen Arbeitsgenossen und der Ehefrau fallen sein psychisch verändertes Wesen auf. Sonderbares Benehmen bei der Arbeit, Eifersuchts-, Vergiftungsideen. Am 2. Januar Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen und Sprachstörung plötzlich eingetreten. Am 13. Januar Aufnahme ins Allgemeine Krankenhaus St. Georg. Hauptsymptome: anhaltende Schlafsucht. Augenhintergrund normal. Keine Erscheinungen seitens der Hirnnerven. Reflexe am rechten Arm lebhafter als links. Patellar- und Achillesreflexe besonders schwach. Babinski und Oppenheimsches Phänomen rechts positiv.

Keine Extremitätenlähmung. Secess. involunt. Lumbaldruck nicht erhöht. Keine Pulsverlangsamung. Wassermannsche Reaktion negativ. Sondenernährung.

Nach der eingeleiteten Schmierkur ging auf 2 Tage die Schlafsucht zurück. Pat. sprach, schrieb und las; ermüdete aber rasch. Dann trat die Schlafsucht wieder und zwar in stärkerem Masse ein. Exitus am 1. Februar.

Die Sektion ergab ein gefässreiches Spindelzellensarkom von der oben angegebenen Ausdehnung mit vielen ziemlich beträchtlichen Hämorrhagien. Im Hinterhauptslappen war der Tumor zystisch erweicht.

Herr Saenger hebt die bemerkenswerten Momente in diesem Falle hervor, so vor allem das Fehlen der Hirndruckserscheinungen: Stauungspapille, Erhöhung des Lumbaldruckes, Pulsverlangsamung. Vielleicht lässt sich dies dadurch erklären, dass der Tumor ganz allmählich die Hirnsubstanz substituiert hat und dass kein erheblicher Hydrozephalus darin vorhanden war. Die auffallende Schlafsucht und der Beginn mit psychischen Symptomen hänge vielleicht mit der Lokalisation des Tumors im Stirnhirn zusammen.

Die toxische Aetiologie der Stauungspapille werde durch solche Fälle widerlegt.

Da dieser Tumor nicht zu einer Erhöhung des Hirndruckes geführt hat, so ist das Ausbleiben einer Stauungspapille leicht erklärlich für die Anhänger der Drucktheorie der Stauungspapille.

Bemerkenswert war auch, dass das Sarkom, obwohl es sich stellenweise scharf abgrenzte, keine wesentlichen Verdrängungserscheinungen gemacht hat.

Die Bedeutsamkeit des Babinskischen und Oppenheimschen Phänomens wird durch diesen Fall gestützt. (Autoreferat.)

Diskussion: Herr Embden: Nicht selten werden bei Hirntumoren die klassischen Symptome vermisst; ja es kommt auch vor dass derartige Geschwülste ohne irgendwelche klinische Erscheinungen bestehen (Kryptotumoren). E. bespricht dann die Entstehung oder das Ausbleiben der Hirnsymptome, besonders der Stauungspapille. In Fällen, in denen durch die festgekeilte Medulla oblongata eine Verstopfung des Foramen magnum bedingt sei, habe man sehr starke Hirndruckserscheinungen beobachtet. Dagegen können derartige Symptome fehlen bei langsam wachsenden Tumoren, bei denen ein Wachstum durch Substitution erfolgt wie im Falle von Herrn Saenger. Psychische Symptome kämen bei Balken-, besonders aber bei Stirnhirntumoren vor.

Herr Saenger: Schlusswort.

Herr Umber: **Ueber Cauda equina-Erkrankungen.**

Herr Umber bespricht den Symptomenkomplex der Cauda equina-Erkrankungen und teilt 2 Beobachtungen aus seiner Abteilung mit, die besonders bemerkenswert sind:

1. Gummöse Erkrankung der Cauda equina-Gegend durch Traitement mixte geheilt (32 jährige Frau. Beginn vor ½ Jahr mit ischiasähnlichen Erscheinungen, allmählich Retentio urinae, gehunfähig und schlaflos durch die Schmerzen im Kreuz und den Beinen, linksseitige Reithosenanästhesie, linksseitig fehlender Achillesreflex, fehlender Analreflex; Spinalpunktion: 2100 mm Wasserdruck, gallertiges Gerinnsel absetzend, Lymphozytose! Globulinreaktion (nach Nonne) im Dekantat negativ. Durch Traitement mixte verschwand bereits nach 8 Tagen die Retention urinae, und die Kranke wurde während der 2. bis 3. Woche schmerzfrei. Nach Beendigung der Jodquecksilberkur beschwerdefrei, völlig arbeitsfähig entlassen. Die linksseitige Reithosenanästhesie besteht noch, der gleichseitige Achillesreflex fehlt noch. Spinalpunktionsflüssigkeit jetzt normal, abgesehen von ganz schwacher Globulinreaktion nach Nonne.

2. Zystischer Tumor mit teilweise verdickter fibröser Wandung, von der vorderen Dura mater ausgehend und die Cauda equina in der Höhe des 1. bis 4. Lumbalwirbels komprimierend.

35 jährige Ehefrau, seit mehreren Jahren an in die Beine ausstrahlenden Kreuz- und Steissbeinschmerzen leidend, mit zahlreichen hysterischen Stigmata, objektiv weder Störungen der Sensibilität, noch der Motilität, noch der Reflexe, abgesehen von leichter zeitweiliger Retentio urinae. Lumbalpunktion ergibt dicke, gelbbräunliche Zystenflüssigkeit, die bald nach dem Ausfliessen zu dicker Gallerte erstarrt. Durch Spinalpunktion wesentliche, aber nur vorübergehende Erleichterung. Laminektomie, Eröffnung der Zyste, die den gleichen Inhalt aufwies wie das Spinalpunktat (durch Prof. König). Exitus nach anfänglicher Beschwerdefreiheit durch postoperative, eitrige, spinale Meningitis nach 5 Wochen. Demonstration der Präparate.

Diskussion: Herr Embden hat längere Zeit die Patientin beobachtet, deren Krankengeschichte Herr U. an zweiter Stelle mitgeteilt hat, und kann den Befund bestätigen. Das Traitement mixte wirkte auf Monate hinaus glänzend. Die Diagnose „luetische Meningitis"' wurde gestellt mit Rücksicht auf die gürtelförmige An- und Hyperästhesie sowie auf die Schmerzen. In einer 2. Phase der Erkrankung traten Krämpfe auf, die an Hysterie erinnerten, und bei denen eine Brom- und Allgemeintherapie gute Dienste leisteten. Das 3. Stadium war so, wie es Herr Umber geschildert hat. Durch Lumbalpunktion wurde zweimal eine bernsteingelbe, klare, gerinnende Flüssigkeit erhalten. E. glaubte einen zystischen Tumor punktiert zu haben, weil die Patientin im Momente der Punktion dieselben Schmerzen angab, die sie auch sonst empfunden haben wollte.

Herr Saenger fragt Herrn Umber, ob er nach der Beschaffenheit des Lumbalpunktates im mitgeteilten Falle schliessen könne, eine Zyste punktiert zu haben, oder ob dieses Punktat veränderte Zerebrospinalflüssigkeit sei. S. hat zwei Fälle beobachtet, bei denen eine bernsteingelbe, leicht gerinnende Flüssigkeit lumbalpunktiert wurde. In beiden Fällen handelte es sich um solide Tumoren der Cauda equina. Den ersten Fall des Herrn Umber hält S. für eine luetische Erkrankung der Cauda equina, wie sie S. schon mehrmals beobachtet hat.

Herr Hueter, der das Präparat anatomisch und histologisch untersucht hat, bestätigt die Bemerkung von Herrn Umber, dass es schwierig ist, eine genügende Erklärung für den Befund der Zyste der Cauda equina zu geben. Das Bindegewebe in der Wand des zystischen Sackes ist sehr zart, feinfaserig und zellreich. Da, wo es mit den umgebenden Nerven verwachsen ist, finden sich rundliche Bezirke mit konzentrisch und schräg verlaufenden Fasern, ein Befund, wie er bei der von den Nerven resp. Sehnenscheiden ausgehenden Fibrombildungen beobachtet wird. Das macht die Annahme wahrscheinlich, dass durch die Fibrombildung der Nerven ein zentraler Hohlraum abgegrenzt ist, in dem durch Stauung eine Ansammlung von Liquor cerebrospinalis stattgefunden hat, durch welche der Sack zystisch ausgedehnt wurde. Damit stimmt aber durchaus nicht überein, dass der nach oben sich verjüngende Sack etwas höher als der Conus terminalis mit der vorderen Fläche der Dura verwachsen ist, ohne dass hier Beziehungen zu Nervenfasern bestehen. Auffallend ist weiter der Befund von riesenzellenhaltigen Granulationsherden im Bereich der Dura. Die Frage, ob diese durch Lues bedingt sind, muss offen bleiben, besonders weil die übrige Sektion ausser dem Rückenmark nicht gemacht wurde.

Herr König bedauert, dass der Ausgangspunkt des zystischen Tumors auch durch mikroskopische Untersuchung mit Sicherheit nicht gefunden worden ist. Für einige derartige zystische Bildungen haben Krause und Oppenheim eine lokale, sich abkapselnde Meningitis verantwortlich gemacht.

Die bei der Operation gehegte Erwartung, dass die drainierte Höhle sich von selbst schliessen würde, bestätigte sich 5 Wochen später nicht. Somit war es nicht verwunderlich, dass der Heilungsverlauf kompliziert war. Es handelte sich wohl um eine Geschwulst von wabenartigem Bau, wahrscheinlich sogar um eine mehrkammerige, von den Meningen ausgehende Zyste.

Herr Umber: Schlusswort.

Herr Haenisch: **Demonstration von Röntgenogrammen zur Erläuterung seiner Diskussionsbemerkung in voriger Sitzung.**

Zurückgreifend auf seine Diskussionsbemerkungen in der vorigen Sitzung (2. III. 09) demonstriert Herr Haenisch eine ganze Reihe von Röntgenogrammen, welche die fraglichen Schattengebilde in der Gegend des Tuberculum majus humeri in mannigfaltigen Abstufungen aufweisen. Sämtliche Fälle stammen aus den letzten Monaten seit Erscheinen der Stiedaschen Arbeiten. Ein Fall von Absprengung des Tuberculum majus wird gezeigt, um zu beweisen, dass diesbezügliche Verwechslungen nicht in Frage kommen. Die kleinen Schatten sind meist wolkig, mit unregelmässigen, unscharfen Konturen. Bedeutend mehr Zeichnung und Struktur zeigen die Aufnahmen, welche in dorso-ventraler Richtung angefertigt wurden, bei denen die an der Vorderseite des Humeruskopfes liegenden Gebilde der Platte anlagen. Bei den grösseren Schatten findet sich meist eine scharfe bogenförmige Begrenzung aussen oben. Wirkliche Knochenstruktur zeigt keiner der Schatten, was gegen die Annahme von ossifizierenden Prozessen in der Kapsel, in der Muskulatur oder in verletztem Periost spricht. Bei 2 Fällen wies auch die gesunde Seite den Schatten auf, wenn auch in ganz bedeutend geringerer Ausdehnung. Nach dem Röntgenogramm kann man eigentlich nur Kalk als Ursache der Schatten annehmen, welcher auf Grund der vier Operationsbefunde von Bergemann und Stieda in den Schleimbeuteln zu suchen ist. Einzelne der Schatten weisen eine Grösse von 1 : 2 cm auf und übertreffen an Schattentiefe bei weitem den Oberarmkopf; in anderen Fällen finden sich mehrere kleine Schatten nebeneinander. Zumeist wird anamnestisch ein Trauma, häufig ein weit zurückliegendes, für den Beginn der Beschwerden verantwortlich gemacht. Bei der Röntgendiagnose ist zunächst noch grosse Vorsicht und Reserve am Platze.

Herr König hat kürzlich einen verkalkten Schleimbeutel in der Nähe des Tuberculum majus humeri exstirpiert, den er ebenfalls bereits nach dem Schatten auf dem Röntgenbilde diagnostiziert hatte.

Herr Riecke: **Ueber Oesophagussarkome.**

Primäre Sarkome des Oesophagus sind sehr seltene Befunde, es sind im ganzen bisher 28 Fälle bekannt geworden. Im allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf wurde bei den Sektionen kürzlich das erste derartige Sarkom beobachtet (gegenüber fast 400 Oesophaguskarzinomen in den 20 Jahren seines Bestehens).

Der beobachtete Fall hat besonderes Interesse, weil das ausgedehnte Sarkom keinerlei klinische Erscheinungen ausser raschem Kräfteverfall verursachte.

Der 46 jährige Kranke wurde mit ausgedehnter eitriger Bronchitis aufgenommen, zu der bald bronchopneumonische Symptome hinzutraten, denen der Kranke nach 3 wöchiger Krankenhausbehandlung erlag.

Bei der Sektion fand sich ein über zwei Drittel des Oesophagus ausgedehnter zirkulärer knolliger Tumor von weichelastischer Konsistenz, der in das Lumen vorgewachsen war und zu einer fast zylindrischen Erweiterung der Oesophaguswand geführt hatte. Im unteren Drittel fand sich geringer, oberflächlicher, trocken-nekrotischer Zerfall. Aus der Weichheit und der oberflächlichen Glätte des Tumors, der Erweiterung des Oesophagus und dem Freibleiben der Umgebung des Oesophagus erklärt es sich, dass Stenoseerscheinungen nicht aufgetreten sind. Ausser in einzelnen Drüsen am rechten Lungenhilus fanden sich keine Metastasen.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor als grosszelliges Spindelzellensarkom, ausgehend von der Submukosa.

Die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle von Oesophagussarkomen ergaben folgendes:

Die Oesophagussarkome kommen in 2 Formen vor: einmal als mehr umschriebene polypöse oder geschwürige, mehr gutartig verlaufende und zweitens als diffuse; rasch infiltrierende malignere Tumoren, die zum Zerfall und zur Metastasenbildung neigen.

Die Differentialdiagnose gegenüber dem Karzinom kann nur eine zufällig richtige sein, wenn nicht die ösophagoskopische Untersuchung verbunden mit Probeexzision dieselbe sicherstellt.

Therapeutisch kann bei umschriebener Form und günstigem Sitz des Tumors eine Operation in Frage kommen.

Der makroskopisch-anatomische Befund ergibt in manchen Fällen ein durchaus charakteristisches Bild, das schon mit grosser Wahrscheinlichkeit die Diagnose „Sarkom" stellen lässt.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 15. März 1909.

Vorsitzender: Herr Cahen I.

Schriftführer: Herr Klein jun.

Herr **Tilmann: 1. Ueber Fazialis-Hypoglossus-Aanastomose.** Der Vortr. stellt einen Fall vor, bei dem er eine Fazialis-Hypoglossus-Anastomose vor 4 Jahren gemacht hat. Es handelt sich um einen Jungen von 13 Jahren, bei dem der N. facialis gelegentlich einer Ohroperation durchtrennt war. Es bestand schon 6 Monate vollständige Lähmung. Die Operation wurde so ausgeführt, dass der M. hypoglossus nach dem Abgang der Kehlkopfäste durchschnitten und mit dem ebenfalls durchschnittenen N. facialis durch End-an-End-Naht vereinigt wurde. Zurzeit kann der Verletzte aktiv die früher gelähmten Muskeln bewegen, und bestehen nur noch geringe Mitbewegungen im Fazialisgebiete, wie Bewegungen der Zunge.

2. Ueber Myositis ossificans nach Luxationen.

Nach Luxationen der grösseren Gelenke werden häufiger, als man früher annahm, entzündliche Affektionen der Muskeln beobachtet, die als Myositis ossificans aufzufassen sind. In den den Gelenken benachbarten Muskeln bilden sich Knochenneubildungen, welche gewöhlich in der 1. bis 3. Woche nach der Verletzung auftreten, und zwar bei Schulterluxationen im M. coraco-brachialis. bei Ellbogenluxationen im M. bracchialis internus, bei Hüftluxationen in den Muskeln an der Hinterfläche des Hüftgelenkes. 2—3 Wochen nach der Einrenkung, nachdem das Gelenk schon bewegt wird, stellt sich plötzlich eine Verschlimmerung ein, die Beweglichkeit nimmt wieder langsam ab. Untersucht man jetzt, so findet man in den genannten Muskeln eine derbe Infiltration, die von Tag zu Tag härter wird. Das Röntgenbild gibt einen Schatten, der von Tag zu Tag intensiver wird. Wenn man schliesslich operiert, findet man Knochenmassen, die in die Muskeln eingebettet sind. Der Vortragende erläutert diese Verhältnisse an zahlreichen Röntgenbildern. Die Operation gibt am Ellbogengelenk gute Resultate, an der Schulter und der Hüfte schlechtere, wohl deshalb, weil hier eine völlige Entfernung der Knochenneubildung schwierig ist. In keinem Falle hat der Vortr. die Knochenneubildung ohne Operation schwinden sehen. Er tritt deshalb für die operative Behandlung ein.

Als Ursache dieser Erkrankung muss man die Abreissung von kleinsten Periostteilchen ansehen, die bei der Verletzung oder der Einrenkung stattfinden. Es liegt jedoch nahe, an eine Mitwirkung der versprengten Gelenkflüssigkeit zu denken.

Für die Behandlung ergibt sich die Tatsache, dass man, sobald nach Luxationen die Beweglichkeit abnimmt, sofort mit weiteren Bewegungen aufhört und Röntgenaufnahmen macht.

Herr **Kudlek: Zur Differentialfrage der Wanderniere und beweglicher intraabdomineller Tumoren.**

K. berichtet über einen interessanten Fall, in welchem die Differentialdiagnose zwischen Wanderniere und Darmtumor sehr schwierig war. Patientin, 52 Jahre alt, erkrankte vor etwa ³/₄ Jahren mit Beschwerden, die, im Laufe der folgenden Monate zunehmend, ganz charakteristisch für Wanderniere sprachen. Durch die objektive Untersuchung wurde ein Tumor in der rechten Bauchgegend festgestellt, der die Form einer Niere besass, sich glatt anfühlte und fast in der ganzen rechten Bauchseite nach allen Richtungen hin sich dislozieren liess und beim Aufblähen des Kolons vom Rektum aus für den palpierenden Finger vollkommen verschwand. Blut wurde im Stuhl niemals nachgewiesen. Im Urin wurde nur zeitweise eine eben erkennbare Trübung festgestellt.

Um zur richtigen Diagnose zu gelangen, wurde die Uretroradiographie nach voraufgegangener Einführung eines für Röntgenstrahlen undurchlässigen Katheters ausgeführt, wobei der Tumor nach 2 Richtungen hin, und zwar nach medial und unten und nach lateral und unten verschoben und in dieser dislozierten Lage mittels Kompression mit der Albers-Schönbergschen Blende festgehalten wurde; dabei ergab sich, dass trotz der hochgradigen Verlagerung des Tumors der obere Teil des Katheters, welcher, in Höhe des Interspatiums zwischen 1. und 2. Lendenwirbel liegend, unter allen Umständen im Nierenbecken sich befinden musste, weder seine Form noch sein Lageverhältnis zur Wirbelsäule wechselte. Aus diesem Befunde konnte geschlossen werden, dass der bewegliche Tumor nicht der Niere, sondern einem in der Abdominalhöhle liegenden Organe angehören musste. Es wurde ein Zoekalkarzinom angenommen und die Annahme eines solchen durch die Operation bestätigt.

Resektion des Tumors mit den angrenzenden Darmteilen. Primärer End- zu Endverschluss. Ausgang in Heilung.

Demonstration des das ganze Zoekum ausfüllenden, blumenkohlartigen Tumors, der auch nach der Exstirpation in der Tat eine nierenförmige Gestalt und eine glatte Oberfläche zeigte.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Juni 1909.

Herr Orth widmet dem verstorbenen Langerhans, der seit der Gründung der Gesellschaft angehört hat, einen Nachruf.

Tagesordnung:

Herr **Falkenstein: Zur Klärung der Gichtfrage.**

Die Gicht wird in der Mehrzahl der Fälle durch Magenabnormitäten hervorgerufen, es können aber auch andere Verdauungsorgane beteiligt sein. Stauungen der Leber, der Pankreasfunktion, Exstirpation der Thyreoidea können Gicht zur Folge haben. Als Therapie empfiehlt er neben Salzsäure Jodglidine, weil es die Stickstoffausscheidung befördert. Zum Schlusse empfiehlt er lokale Versuche mit Antiphlogistin.

Diskussion: Herr Steinthal hat nach Exstirpation der Ovarien Gicht auftreten sehen.

Herr Landau hat nach Ovariotomie keine Neigung zum Auftreten von Gicht beobachtet.

Herr **Zondeck: Zur Lehre von der Struktur des Knochenkallus.** (Mit Projektionen.)

Vortr. hat an frischen Brüchen bei Tieren seine Beobachtungen angestellt, nachdem Julius Wolff sein Transformationsgesetz an alten Knochenbrüchen studiert hatte. Bei Laienbetrachtung lassen sich bestimmte Gesetze ableiten, die von wesentlich spezialistischem Interesse sind.

Je näher die Knochenfragmente liegen, desto kleiner der Kallus. desto schneller die Heilung. Das Blut bildet eine starke Anregung der Kallusbildung. Zu gute Adaption, ev. Knochennaht, kann eine zu schwache Kallusbildung zur Folge haben, welche die funktionelle Wiederherstellung stört.

Diskussion: Herr Orth spricht über metaplastische Kallusbildung. Ein besonderer Gegner dieser Annahme war lange Zeit Ribbert, der jetzt aber seine Anschauung geändert hat und Knochenbildung aus Bindegewebe anerkennt.

Herr **Max Böhm: Ueber den kongenitalen ossären Schiefhals.**

Das Caput obstipum wird im allgemeinen einer Kontraktur des Muscul. sternocleidomastoideus zugeschrieben. Daneben gibt es noch eine ossäre Aetiologie (in der zerviko-occipitalen Gegend). Es finden sich knöcherne Verbindungen zwischen Atlas und Occiput in 4 verschiedenen Graden. Bei ungleichmässiger Ausbildung (Asymmetrie) kommt es zur Caput-obstipum-Stellung auf ossärer Grundlage. In gleicher Weise können Veränderungen der anderen oberen Halswirbel Caput obstipum veranlassen.

Mit Hilfe des Röntgenogrammes ist es Vortr. in mehreren Fällen gelungen, intra vitam ossäre Veränderungen als Ursache des Caput obstipum nachzuweisen.

Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1909.

Herr **Heubner: Begrüssung**, gibt einen Rückblick über die Entwickelung der Kinderheilkunde. Von der Mehrzahl der inneren Kliniker wird die Kinderheilkunde als Spezialwissenschaft anerkannt, welche sich nicht allein auf die Krankheiten des Säuglingsalters beschränkt, sondern das Gesamtgebiet des Kindersalters umfasst.

Herr **Koutsky-Bey** demonstriert histologische Präparate von der **Bilharziakrankheit.** Die Parasiten dringen durch die Haut in den Körper ein; es werden vorwiegend solche Leute befallen, die im Nilschlamm baden.

Herr **Georg Levy** zeigt ein Präparat von einer kongenitalen **Darmstenose.**

Tagesordnung:

Herr **Finkelstein: Ueber den Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit.**

Als Ursache der grösseren Sterblichkeit der Säuglinge im Sommer wird meist die bakterielle Milchzersetzung bei der Hitze angesehen Amerikanische Autoren (in Deutschland Meinert) haben diese Ansicht bekämpft. Die Hitze verursache Wärmestauung und diese wird als Ursache der grossen Säuglingssterblichkeit angesehen.

An den heissesten Tagen gehen tatsächlich die meisten Säuglinge zu grunde. An diesen Tagen werden Säuglinge mit ganz typischen Krankheitserscheinungen in die Krankenhäuser eingeliefert, die Spinalreizerscheinungen, tiefe toxische Atmung und dünne Stühle zeigen. im Urin Azeton, Azetessigsäure und Zucker aufweisen (schwere toxische Azetose) mit Temperaturen zwischen 40 und 43°. Diese schweren Erscheinungen heilen unter einfachen abkühlenden Massnahmen im Laufe von etwa 24 Stunden wieder aus. Es ist hier keine Darminfektion, keine Intoxikation, sondern vielmehr Hitzschlag anzunehmen. In warmen Zimmern seines Säuglingsasyls zeigen fast alle Säuglinge an heissen Tagen erhöhte Temperatur. Diese Neigung zu Hitzschlag ist natürlich nicht allein die Ursache der grossen Sommersterblichkeit der Säuglinge, mehr als ³/₄ aller Todesfälle haben andere Ursachen, vor allem subakute Darmaffektionen, die in der heissen Zeit beginnen und erst nach mehrwöchentlicher Dauer gewöhnlich tödlich enden. So herrscht zwar in Berlin im Juli die grösste Hitze, im August aber die grösste Säuglingssterblichkeit. Die Brustkinder bleiben von diesen Erkrankungen verschont, auch von den Hitzschlägen, da sie gegen Hitze widerstandsfähiger sind. als mit der Flasche ernährte Kinder.

Diskussion: Herr Rietschel hat gleiche Beobachtungen gemacht. In warmen Zimmern fand er erhöhte Temperaturen bei Säuglingen. Bei Experimenten in geheizten Zimmern hat er feststellen können, dass Säuglinge mit Verdauungsstörungen empfindlicher gegen äussere Temperatureinwirkung sind, als gesunde Kinder. Die Hitze spielt also bei der Sommersterblichkeit der Säuglinge zweifellos eine wichtige Rolle. Da bekanntlich gerade in den Wohnungen armer kranker Leute (Dachwohnungen) häufig besonders hohe Hitzegrade herrschen, ist die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit eine Wohnungsfrage. W.-E.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Vollversammlung am Samstag, den 19. Juni 1909.

Der Vorsitzende Rehm widmet den verstorbenen Mitgliedern, Geheimrat Professor v. Ranke sowie Herrn Universitätsprofessor Hauck, warme Nachrufe. Die Versammlung ehrt das Andenken derselben durch Erheben von den Sitzen.

Der Vorsitzende teilt mit, dass Herr Dr. Stuhlberger-Milbertshofen bei genügender Beteiligung einen Kurs über die Weltsprache Esperanto halten will, die in ein paar Stunden zu erlernen ist, und schon beim bevorstehenden internationalen medizinischen Kongress in Budapest von Nutzen sein könne.

Die Verlagsbuchhandlung Otto Gmelin offeriert das in ihrem Verlage erschienene Buch des Kollegen Dörnberger und Prof. Wunderer: „Schulgesundheitspflege und Schulärzte“ den Mitgliedern des B.-V. für 50 Pf. statt M. 1.20. Ferner macht der Vorsitzende Mitteilung von einem Ansuchen, dass sich Aerzte zur unentgeltlichen Mitarbeit bei den neu eingerichteten Jugendgerichtshöfen beteiligen sollen. Eine kurze Debatte, in welcher konstatiert wurde, dass wieder einmal die Aerzte zu unentgeltlichen Leistungen vom Staate herangezogen werden sollen, ergibt die Geneigtheit der Versammlung, dem Ersuchen vorläufig für ein Jahr Folge zu leisten.

Punkt 2 der Tagesordnung: „Stellungnahme zu der Tagesordnung des Aerztetages“ führt zu keinem besonderen Auftrag für die Delegierten, als welche die Herren Rehm, Perutz, Kerschensteiner gewählt werden.

Der Bericht des Vorsitzenden über die schwebenden Einigungsverhandlungen zwischen dem B.-V. und dem B.-V. München-Land bezw. Neuen Standesverein wird nach kurzer Diskussion ohne Erinnerung gegen die von der Vorstandschaft gemachten Zugeständnisse entgegengenommen. Die Beschlüsse der letzten Versammlung der Abteilung für freie Arztwahl betr. die §§ 5, 6 und 30 der Abteilungssatzungen werden debattelos genehmigt Rehm widmet den energischen und unparteiischen Bemühungen des Herrn Prof. F. v. Müller um das Zustandekommen der Einigungsbestrebungen den wärmsten Dank der Versammlung. Eine Resolution folgenden Inhalts findet noch einstimmige Annahme: „Der ärztliche Bezirksverein München spricht seine tiefste Entrüstung aus über die Gründung des Reichsverbandes deutscher Aerzte. Er ist der Meinung, dass der R.-V. besonders in dem jetzigen Zeitpunkte, da die Einigkeit aller deutschen Aerzte von der grössten Wichtigkeit ist, nur dazu dienen kann, die Interessen der Aerzte zu schädigen. Der ärztliche Bezirksverein München hält es für selbstverständlich, dass keines seiner Mitglieder dem Reichsverband beitritt.“

Rehm teilt noch mit, dass schon heute die „Erklärung“ des Leipziger Verbandes gegenüber der Reichsversicherungsordnung von ca. 450 Münchener Aerzten unterzeichnet worden ist, gibt die Neuaufnahme von 7 Mitgliedern bekannt und schliesst die Sitzung gegen ½10 Uhr. Nassauer.

Auswärtige Briefe.

Berliner Briefe.

(Eigener Bericht.)

Die Stimmung vor dem Aerztetage. — Ablehnung der Untersuchung tuberkuloseverdächtigen Materiales. — Paul Langerhans †.

Wenn diese Zeilen in die Hände der Leser gelangen, hat der Deutsche Aerztetag bereits gesprochen; und wenn es auch keinem Zweifel unterliegen kann, wie sein Votum ausfallen wird, so ist es doch von Interesse, die Stimmung, welche jetzt, unmittelbar vor dem Aerztetage, in den Kreisen der Kollegen herrscht kennen zu lernen. Die vielen, vielleicht allzuvielen, Standesvereine, deren sich Gross-Berlin erfreut, haben jetzt zum Entwurf der Reichsversicherungsordnung Stellung genommen; aber die grosse Zahl der Vereine hat der Einmütigkeit des Urteils nicht Abbruch getan, denn überall kam die gleiche Ablehnung der Regierungsvorlage in ihrer jetzigen Form zum Ausdruck, überall das gleiche Einverständnis mit den Thesen des Vorstandes des Deutschen Aerztevereinsbundes, überall auch die gleiche Absage an den „Reichsverband“. Vereinzelte Stimmen machen wohl einen schüchternen Versuch, die Tendenzen dieses Verbandes in einem milderen Lichte erscheinen zu lassen, aber sie klingen mehr wie eine Entschuldigung als wie eine Rechtfertigung und sie sind so vereinzelt, dass sie nur der Vollständigkeit des Gesamtbildes wegen, nicht weil ihnen eine Bedeutung zugemessen wird, Erwähnung finden. Und wenn sonst die Berliner Vertreter nicht selten in der Lage waren, dissentierende Ansichten auf dem Aerztetage vorzutragen, so können wir sicher sein, dass es diesmal im Kernpunkte der Frage keine Meinungsverschiedenheit geben wird.

Während so das ganze Interesse der Aerzteschaft von den bevorstehenden Verhandlungen und von dem Widerhall, den sie in der Presse und bei den Regierungsorganen finden werden, eingenommen wird, wird es in wohltuender Weise abgelenkt von den anderen Fragen, die gerade die Berliner Aerzteschaft während der letzten Wochen in ständiger Erregung erhalten haben, von der Angelegenheit der russischen Konsultationen. Die sehnlichst erwartete Entscheidung des Ehrengerichtes ist nun erfolgt, sie lautete, wie in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift bereits mitgeteilt ist, auf Freisprechung sowohl für Herrn Friedemann wie für Herrn Weissbein, freilich nicht auf eine glatte, bedingungslose Freisprechung, und beide Herren werden von dem Spruche des Ehrengerichtes nicht sonderlich befriedigt sein. Es verlautet, dass die Kollegen, welche dem Schöneberger Verein angehören, nicht geneigt sind, die ihnen zuteil gewordene Kritik stillschweigend hinzunehmen, sondern ihrerseits zu dem Spruch des Ehrengerichtes Stellung nehmen wollen. Nachdem das Ehrengericht eine vollständige Klärung der Sachlage nicht gebracht hat, erscheint es zweifelhaft, ob von dem schwebenden Disziplinarverfahren eine solche erwartet werden kann; aber es erscheint auch nachgerade überflüssig, jedes kleinste Detail unter die Lupe zu nehmen, denn aus all den verschiedenen Verhandlungen, die wir nun miterlebt haben, kristallisiert sich immer klarer die Tatsache heraus: es mögen wohl einige kleine Inkorrektheiten vorgekommen sein, wirklich schwerwiegende Vergehen gegen die ärztliche Standesehre aber nicht. So erlahmt allmählich das Interesse an dieser Angelegenheit und wendet sich anderen und wichtigeren Aufgaben zu.

Eine der wichtigsten und vornehmsten ist die Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege; in diesen Bestrebungen finden wir leider nicht immer Verständnis und Unterstützung bei den städtischen Körperschaften. Die Zeiten, in denen die Anregungen, welche von einem Virchow in der Stadtverordnetenversammlung ausgingen, beim Magistrat ein williges Ohr fanden, sind vorüber, damit schwindet auch der damals erworbene Ruf Berlins, die gesündeste Stadt der Welt zu sein, mehr und mehr dahin. Einrichtungen, die die fortschreitende Wissenschaft gebieterisch verlangt, müssen ihr langsam und mühsam abgerungen werden. So hat es langer Zeit und starken Drängens, besonders auch aus den Kreisen der Aerzteschaft bedurft, ehe das städtische Untersuchungsamt errichtet wurde. Es hat u. a. die Aufgabe, der Seuchenbekämpfung zu dienen und auf Verlangen der behandelnden Aerzte Untersuchungen verdächtigen Materiales auf Diphtherie, Typhus, Cholera, Genickstarre etc. auszuführen, aber sonderbarerweise nicht auf Tuberkulose, nicht auf die Krankheit, die am meisten verbreitet ist und am verheerendsten wirkt. Man sollte meinen, das es nur einer Anregung bedurfte, um diese Lücke auszufüllen, zumal der Direktor des Untersuchungsamtes sich bereit erklärte, auch tuberkuloseverdächtiges Material zur Untersuchung anzunehmen, und mit Arbeitskräften hierzu genügend versehen ist. Die Anregung wurde zwar gegeben, und zwar von der Stadtverordnetenversammlung und von dem Geschäftsausschuss der ärztlichen Standesvereine, aber der Magistrat lehnte die Gesuche ab; aus welchem Grunde, ist nicht ersichtlich. Die Untersuchungen auf Tuberkulose werden von allen anderen — staatlichen und städtischen — Untersuchungsämtern Gross-Berlins schon lange unentgeltlich ausgeführt, nur der Magistrat von Berlin selbst sträubt sich dagegen, man wird ihm auch diese hygienische Einrichtung erst mühsam abringen müssen.

Ein langjähriges Mitglied der Stadtverordnetenversammlung, zugleich einer der ältesten Aerzte Berlins, ist in diesen Tagen aus dem Leben geschieden; am 21. Juni wurde Paul Langerhans, 89 Jahre alt, durch einen raschen Tod hinweggerafft. Langerhans war ein Berliner Kind im weitesten Sinne des Wortes; in Berlin geboren und aufgewachsen, widmete er sein ganzes Leben hindurch fast seine volle Arbeitskraft dem Gemeinwesen seiner Vaterstadt. Im Jahre 1842 liess sich der damals 22 jährige hier als Arzt nieder und erwarb bald eine ausgedehnte Praxis; von entscheidendem Einfluss auf seine weitere Entwicklung waren die Ereignisse des Jahres 1848. An der Seite seines Freundes Rudolf Virchow schloss er sich der freiheitlichen Bewegung an und trat auch in den Spalten der damals begründeten „Medizinischen Reform“ auf ärztlichem Gebiete für sie ein. Es ist interessant, dass er damals die freie Arztwahl in der Armenpraxis empfahl, die bekanntlich noch heute für Berlin nicht zur Tatsache geworden ist. Er verlangte, dass keine Bezirksarmenärzte mehr angestellt, sondern eine ärztliche Assoziation begründet werde, unter deren Mitgliedern die Armen freie Wahl haben sollten. Später zog Langerhans sich von der ärztlichen Praxis zurück und widmete sich dem politischen Leben, seit 34 Jahren gehörte er der Stadtverordnetenversammlung und vom Jahre 1893 an war er deren Vorsitzender. Vor 1½ Jahren übergab er dieses Amt jüngeren Händen, nahm aber noch bis kurz vor seinem Tode an allen Sitzungen sehr lebhaften Anteil. M. K.

Verschiedenes.

Zur Reichsversicherungsordnung.

Schreiben des Staatssekretärs des Innern v. Bethmann-Hollweg an den Vorsitzenden des 37. Deutschen Aerztetages.

Durch das gefällige Schreiben des Generalsekretärs des Deutschen Aerztevereinsbundes vom 6. d. M. sind mir die Grundsätze mitgeteilt worden, die der Geschäftsausschuss für die Beratung der Reichsversicherungsordnung aufgestellt hat. Bei den öffentlichen Erörterungen über das Verhältnis zwischen Aerzten und Krankenkassen nach dem Entwurf einer Reichsversicherungsordnung sind mir mehrfach Missverständnisse über Inhalt und Tragweite einzelner Vorschriften aufgefallen. Bei dem grossen Werte, den ich einer wirksamen und nach Möglichkeit die Beteiligten befriedigenden Lösung der seit Jahren zwischen Aerzten und Kassen vorliegenden Streitigkeiten beilege, würde ich es bedauern, wenn der Aerztetag bei seiner Beschlussfassung von teilweise unzutreffenden tatsächlichen Voraussetzungen ausginge. Aus diesem Grunde lasse ich, da ich, wie bereits mitgeteilt, zur Entsendung eines Vertreters nicht in der Lage bin, dem Aerztetage nachstehend einige Bemerkungen zu den in den „Grundsätzen" berührten Fragen zugehen.

Euer Hochwohlgeboren darf ich ergebenst anheimstellen, dem Aerztetage anlässlich seiner Beratungen hiervon Kenntnis zu geben. Ich würde es begrüssen, wenn diese Bemerkungen zur Klärung über die Ziele und Gründe beitrügen, die bei Aufstellung des Entwurfs für die Gesamtheit der verbündeten Regierungen massgebend gewesen sind.

Wenn in den „Grundsätzen" behauptet wird, dass von den langjährigen Forderungen der deutschen Aerzteschaft, soweit diese im Aerztetag ihre Vertretung findet, nur eine einzige, nämlich die Festlegung des Begriffes der ärztlichen Behandlung, berücksichtigt sei, so gibt dies ein unrichtiges Bild der Sachlage. Richtig ist, dass der Entwurf dem Wunsche nach gesetzlicher Festlegung der freien Arztwahl nicht stattgibt. Die verbündeten Regierungen sind überzeugt, dass die zwangsweise Durchführung eines einzigen bestimmten Arztsystems, insbesondere des Systems der sogenannten freien Arztwahl, ausgeschlossen ist, zumal weder alle Aerzte, noch alle Kassen dieses System für das zweckmässigste halten. Die Reichsversicherungsordnung hält daher an dem alten Recht fest, wonach die freie Arztwahl insoweit das gegebene System der ärztlichen Versorgung der Kassenmitglieder ist, als nicht zwischen Kasse und Aerzten etwas anderes vereinbart ist. In dieser Bedingung unterscheidet sie sich aber zugunsten der Aerzte von dem alten Recht, insofern schon der Wortlaut des Entwurfes klarstellt, dass das Arztsystem nicht einseitig durch die Satzungen der Kasse bestimmt, sondern zwischen Kasse und Aerzten vereinbart werden soll.

Die sonstigen auf den verschiedenen Tagungen des Aerztevereinsbundes gefassten Beschlüsse bauen sich auf der Forderung der freien Arztwahl als ärztlichem Zwangssystem auf. Da ihre Einführung für die verbündeten Regierungen ebensowenig möglich war wie ein Nachgeben gegenüber den weitgehenden Forderungen der Organisationen von Krankenkassen, die sich auf Einführung des Kurierzwanges u. a. erstrecken, so musste der Entwurf teilweise andere Wege einschlagen, um den gerechtfertigten Forderungen der Aerztetage zu entsprechen und die Stellung der Aerzte den Krankenkassen gegenüber zu festigen. Daraus aber kann nicht die Folgerung gezogen werden, dass der Entwurf die Forderungen der Aerzte überhaupt unberücksichtigt lässt.

Die Aerzte klagen zunächst darüber, dass der einzelne Arzt als vertragschliessender Teil regelmässig der Krankenkasse gegenüber als der wirtschaftlich schwächere im Nachteil sei. Diesen Nachteil haben die Aerzte seither dadurch auszugleichen versucht, und mit Erfolg vielfach ausgeglichen, dass sie sich koaliert und die Verträge mit den Kassen durch ihre Koalitionen abgeschlossen haben. Dieses Recht bleibt ihnen nach dem Entwurf in vollem Umfange gewahrt. Das Gegenteil ist mit Unrecht aus der Vorschrift des § 439 des Entwurfs gefolgert worden, wonach die Arztordnung ausser vom Kassenvorstande von jedem zugelassenen Arzte eigenhändig zu unterschreiben ist. Die Arztordnung bedeutet nur die Zusammenstellung der zwischen der Kasse und den Aerzten oder deren Koalitionen getroffenen Vereinbarungen und muss diesen durchweg entsprechen. Soweit die Vereinbarung mit einer ärztlichen Koalition getroffen ist, und danach beispielsweise für die Kasse die sogenannte beschränkte freie Arztwahl eingeführt ist, wird durch die Unterschrift des einzelnen Arztes lediglich festgestellt, dass er für seine Person bereit ist, zu den vereinbarten Bedingungen die Behandlung der Kassenmitglieder zu übernehmen. Im übrigen gibt die Vorschrift nur diejenige des Bürgerlichen Gesetzbuches über den Abschluss von Verträgen wieder. (Vgl. § 125 a. a. O.) Wenn von ärztlicher Seite darüber hinaus eine gesetzliche Vorschrift gefordert wird, die eine Vereinbarung der Kasse nur mit ärztlichen Organisationen zulässt, eine Vereinbarung mit einzelnen Aerzten aber ausschliesst, so würde damit nicht sowohl die Koalitionsfreiheit gesichert, als vielmehr ein Koalitionszwang eingeführt werden. Denn damit würden mittelbar alle Aerzte, die überhaupt Kassenpraxis treiben wollen, gezwungen sein, der Koalition beizutreten. Den Krankenkassen ihrerseits aber würde damit das Recht, den Aerzten als gleichberechtigte Vertragschliessende entgegenzutreten, in unzulässiger Weise beschränkt werden. Denn es darf nicht übersehen werden, dass die Kassen gesetzlich gezwungen sind, ihren Mitgliedern die ärztliche Hilfe zu gewähren, während für die Aerzte ein Zwang, diese Hilfe zu leisten, nicht besteht, auch vom Entwurfe nicht eingeführt werden soll. Da die Kassen also einseitig in der Zwangslage sind, einen Vertragsabschluss unter allen Umständen zu erreichen, so würden sie, falls sie nur mit der Koalition verhandeln dürften, schliesslich gezwungen sein, sich deren Bedingungen durchweg zu fügen. Die gesetzliche Schaffung einer solchen Zwangslage für eine vertragschliessende Partei kann der Gesetzgeber unmöglich gutheissen. Zudem würde der gesetzliche Zwang, Verträge nur mit Koalitionen zu schliessen, eine einzig dastehende Ausnahmemassregel schärfster Art bedeuten, die mit den sonstigen staatlichen Grundsätzen unvereinbar ist.

Hiernach kann keine Rede davon sein, dass der Entwurf die Aerzte bei der Vertragschliessung irgendwie schlecht, insbesondere schlechter als andere Vertragschliessende stelle.

Der Entwurf schafft nun des weiteren Instanzen, die dazu dienen sollen, vorkommende Streitigkeiten zwischen den Aerzten und Krankenkassen friedlich auszutragen. Dieser Gedanke entspringt einem alten Wunsche der deutschen Aerzteschaft selbst. Auch bei seiner Durchführung im einzelnen glaubte der Entwurf, den Wünschen der Aerzte in der Hauptsache Rechnung zu tragen. Bei der Besetzung der zuständigen Schiedsinstanzen musste freilich auch auf den Zusammenhang mit der ganzen sonstigen Organisation Rücksicht genommen werden, um deren Einheitlichkeit nicht völlig zu durchbrechen. Indessen bin ich gern bereit, auch in dieser Hinsicht anderweite Wünsche und Anregungen des Aerztestandes erneut sorgfältig zu prüfen. Im einzelnen möchte ich aber darauf hinweisen, dass der Entwurf es überall in erster Reihe den streitenden Parteien überlässt, Eingungskommissionen in völlig freier Weise zu vereinbaren, so dass die Schiedsinstanzen des Entwurfes nur subsidiär in Wirksamkeit treten. Dann ist der Schiedsausschuss so zusammengesetzt, wie es die Aerzte früher gewünscht haben, nämlich aus Vertretern der Kasse und der Aerzte in gleicher Zahl unter Hinzutritt eines unparteiischen Vorsitzenden. In der Schiedskammer stehen allerdings vier Vertretern der Parteiinteressen drei unparteiische Mitglieder gegenüber. Damit ist aber keineswegs bezweckt worden, das bureaukratische Element zu stärken. Es sollte nur dem Uebelstande vorgebeugt werden, dass bei verbleibendem Gegensatze der Parteivertreter auch in den wichtigeren Fragen und in der zweiten Instanz die eigentliche Entscheidung und die damit verbundene grosse Verantwortung in die Hand einer einzigen Person gelegt wird.

Auch über die Aufgaben, die der Entwurf seinen Schiedsinstanzen zuweist, sowie über den Zwangscharakter seiner Entscheidungen scheinen mir die Auffassungen zum Teil fehlzugehen. Der Entwurf scheidet streng zwischen Streitigkeiten aus bereits getroffenen Vereinbarungen und solchen über das Zustandekommen von Vereinbarungen für die Folgezeit. Dass einmal geschlossene Verträge von allen Kontrahenten gehalten und für den Weigerungsfall erzwingbar gemacht werden müssen, ist nur selbstverständlich. Es entspricht dies auch dem geltenden Recht. Der Entwurf unterscheidet sich hierin von diesem nur dadurch, dass nicht alsbald die Gerichte, sondern zunächst die Schiedsinstanzen anzurufen sind, was doch den Wünschen aller Beteiligten entsprechen dürfte. Besonders ist der § 449 des Entwurfes bemängelt worden. Jedoch darf bemerkt werden, dass bei Wegfall dieser Vorschrift, wie schon jetzt, die §§ 887, 888 der Zivilprozessordnung in Wirkung treten würden, die teilweise schärfer sind. Der genannte § 449 ist einer Bestimmung des Gewerbegerichtsgesetzes nachgebildet und nur aus Gründen der Zweckmässigkeit in die Reichsversicherungsordnung aufgenommen worden. Er bezieht sich, wie nicht übersehen werden möge, mit einer einzigen, noch zu erwähnenden Ausnahme, nur auf Entscheidungen über Streitigkeiten aus bereits getroffenen Vereinbarungen.

Für die zweite Gruppe von Streitigkeiten, also diejenigen über die künftige Gestaltung des Verhältnisses zwischen den Aerzten und den Krankenkassen eines Bezirkes, schliesst der Entwurf für den Regelfall jeden Zwang aus. Auch hier treten seine Schiedsinstanzen erst dann in Wirksamkeit, wenn die streitenden Teile sich über Anrufung und Zusammensetzung einer freien Einigungskommission nicht verständigen können oder wenn die Verhandlungen in der freien Einigungskommission zu keinem Ziele geführt haben. Sie treten nur auf Anrufung der Beteiligten in Tätigkeit. Auch hier hängt es von dem freien Willen der Parteien allein ab, ob eine Vereinbarung zustande kommt, da nicht einmal ein Zwang zum Verhandeln vor dem Schiedsausschuss als Einigungsamt vorgesehen ist. Ohne das Zustandekommen einer solchen freien Vereinbarung kann der Schiedsausschuss überhaupt keinen Schiedsspruch mit zwingender Wirkung erlassen. Nur für den äussersten Fall, dass nämlich infolge des Scheiterns aller anderen Verständigungsmittel in einem Bezirk ein Notstand entsteht, der die ärztliche Versorgung der Kassenmitglieder ernstlich gefährdet, soll auch ohne Vereinbarung der streitenden Parteien von der Schiedskammer ein bindender Schiedsspruch gefällt werden. Für diesen Fall sind wichtige Kautelen vorgesehen: insbesonder hängt seine Anwendung von einer besonderen Anordnung der Landeszentralbehörde ab. Ein ähnliches Mittel hatte der Aerztetag in Halle gefordert. Dass auch für diesen äussersten Fall kein Kurierzwang beabsichtigt ist, ergibt § 452, nach dem mit Genehmigung der Landeszentralbehörde dann für die Dauer des Notstandes von der Gewährung der freien ärztlichen Behandlung an die Kassenmitglieder gegen Gewährung einer baren Unterstützung abgesehen werden darf. Auch diese Vorschrift ist von ärztlicher Seite lebhaft als „unsozial" bekämpft worden. Dem einen Teile muss aber doch ein Weg offengehalten werden, auf dem er seinen gesetzlichen Verpflichtungen nachkommen kann, wenn der andere Teil trotz des Schiedsspruches der berufenen unparteiischen Instanzen seine nötige Mitwirkung fortgesetzt versagt.

Es ist auch versucht worden, die Vorschrift des § 456 als eine Ausnahmemassregel zu Ungunsten der Aerzte darzustellen. Dieser Paragraph sichert indessen nur das ungehinderte Funktionieren der gesetzlich eingesetzten Schiedsorgane. Werden solche einmal eingesetzt, so dürfen die Beteiligten nicht wider ihren Willen von aussenstehender Seite her gezwungen werden, von der Anrufung dieser Instanzen abzusehen oder deren Entscheidungen nicht zu befolgen. Noch weniger kann es gestattet sein, die staatlich eingerichteten Ehrengerichte zu einem Mittel zu verwerten, die ordnungsmässige Wirksamkeit anderer staatlicher Einrichtungen mittelbar zu unterbinden. Ein Vergleich dieses Paragraphen mit den einschlägigen Vorschriften der Gewerbeordnung (§ 152, Absatz 2, § 153) muss ohne weiteres dartun, dass die Reichsversicherungsordnung die Schranken gegen Koalitionszwang weniger eng zieht als beispielsweise die Gewerdeordnung.

Schliesslich will ich noch hervorheben, dass die alte Forderung der Aerzte auf Schutz gegen willkürliche Entlassung durch den Kassenvorstand erfüllt ist. Der einmal bei einer Krankenkasse, sei es auf Grund der freien Arztwahl, sei es auf Grund des Kassenarztsystems, tätig gewordene Arzt kann wider seinen Willen überhaupt nur beim Vorliegen eines wichtigen Grundes im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches von der Kassenpraxis ausgeschlossen werden. Ob aber ein wichtiger Grund in jenem Sinne vorliegt, entscheiden nicht etwa einseitig der Kassenvorstand, sondern im Streitfall die im Entwurf vorgesehenen Schiedsinstanzen und ordentlichen Gerichte. Das bisher Gesagte ergibt, dass die Stellung der Aerzte gegenüber dem jetzigen Rechte in keiner Beziehung verschlechtert, in vieler Hinsicht dagegen wesentlich verbessert wird. Mit dem Nichtzustandekommen der Reichsversicherungsordnung würden auch diese Verbesserungen auf absehbare Zeit nicht erreicht werden.

Die Forderung, für Arbeiter und ähnliche Personen, die nach § 197 des Entwurfes auch bei höherem Lohneinkommen als 2000 M. jährlich bisher versicherungspflichtig sind, künftig die Versicherungspflicht auszuschliessen, bedeutet für diese Schichten einen sozialen Rückschritt noch hinter das erste Krankenversicherungsgesetz von 1883. Der Aerztetag wird anerkennen müssen, dass die Erfüllung dieser Forderung, von anderen Gründen abgesehen, im Reichstag keinesfalls auf Annahme würde rechnen können.

Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Der Pensionsverein für Witwen und Waisen bayerischer Aerzte versendet gegenwärtig seinen Jahresbericht für 1908. Derselbe wird an alle bayerischen Kollegen bis zum 35. Lebensjahre, an alle Bezirksärzte und an die ärztlichen Bezirksvereine zugeschickt; an letztere mit dem dringlichen Ersuchen, unseren in so vorzüglicher Entwicklung begriffenen Pensionsverein tunlichst ihren Mitgliedern zum Beitritte zu empfehlen. Das Gesamtvermögen des Vereins betrug Ende 1908 fast eine und eine halbe Million Mark. Davon treffen auf den Pensionsfonds 954 501 M.; auf den Stockfonds, der nur aus Staatszuschuss und Schenkungen besteht, 482 215 M.; zusammen 1 436 716 M. Beigetreten sind im Berichtsjahre 17 Kollegen; gestorben 12 Mitglieder. Der Stand der im Vereine versicherten bayerischen Aerzte beträgt 421. An 332 Witwen, Waisen und Doppelwaisen wurden 53 371 M., an Dividenden 7983 M., zusammen 61 354 M. bezahlt. Seit Gründung des Vereins wurden an die Pensionäre 2 164 832 M. entrichtet.

Die so sehr erfreuliche bedeutende Vermehrung des Vermögens verdanken wir dem jährlichen Staatszuschuss von 8430 M., der regelmässigen Gabe der Herausgeber der Münch. med. Wochenschr. von 2000 M. sowie mehreren grösseren Legaten und Schenkungen. Möge diese edle, kollegiale Wohltätigkeit für die oft in bedrängtester Lage befindlichen Hinterbliebenen des ärztlichen Standes nicht erlahmen, sondern dem Pensionsverein stets neue Gönner und Wohltäter zuführen.

Die ausserordentlich günstige Vermögenslage ermöglicht es, ab 1910 die Dividende von 15 auf 20 Proz. zu erhöhen. Demnach erhält von diesem Jahr an die Witwe eines Neubeitretenden nicht nur die versicherte Pension von 300 M., sondern ausserdem noch 60 M. Dividende, zusammen 360 M. (ohne minderjährige Kinder, von welchen jedes $^{1}/_{5}$ der Pension und Dividende einer Witwe erhält). Diese, gegenüber den möglichst gering gehaltenen, auf mathematischer Berechnung beruhenden Jahresbeiträgen der Mitglieder gewiss nicht unbedeutende Vereinsleistung möge die jungen Kollegen zu recht zahlreichem Beitritt veranlassen.

Die Zentenarstiftung, welche gegründet wurde, um unbemittelten Kollegen durch teilweise oder ganze Zahlung des Jahresbeitrages (Beihilfen) den Beitritt in den Pensionsverein zu erleichtern, hat gegenwärtig ein Vermögen von 14 900 M. Um Beihilfen kann jederzeit nachgesucht werden. Ausbezahlt werden dieselben am 1. April 1910. Strengste Verschwiegenheit wird den sich Bewerbenden zugesichert.

Im Uebrigen wird auf Jahresbericht und Satzungen hingewiesen.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 244. Blatt der Galerie bei: Leopold Auenbrugger. Vergl. hierzu den Text auf S. 1333.

Therapeutische Notizen.

Impacco Nerli. Eine in Florenz lebende Deutsche, Gräfin Nerli, hat zur hydriatrischen Behandlung praktische Packungen angegeben, die ohne fremde Hilfe angelegt werden können, da sie nicht aus Binden, sondern aus ganzen Stücken gearbeitet sind, die ihre Lage stets beibehalten. Die Packung besteht nach dem Prinzip des Priessnitzschen Umschlages aus 3 Schichten, einer unteren feuchten (Leinwand), darüber einer die Verdunstung hindernden wasserdichten (Wachstuch, bezw. Mosetigbattist) und einer wasserhaltenden (Flanell), die durch Druckknöpfe fest mit einander verbunden sind; sie wird in 14 an die verschiedensten Körperteile, Brust, Hals, Arm etc. angepassten Modellen in drei verschiedenen Grössen hergestellt, so dass sie sich an den zu behandelnden Körperteil genau anschmiegt und in ihrer Lage durch Gurten, die beliebig enger oder weiter geschnallt werden können, festgehalten wird. Der Vorteil gegenüber den bisher üblichen Packungen und Wickelungen liegt in der Leichtigkeit des Anlegens ohne fremde Hilfe, in der Art der Befestigung, die ein Abgleiten und Verschieben unmöglich macht, und in dem Ausschluss der Erkältungsgefahr durch das genaue Anschmiegen an den Körper und den Abschluss gegen die Luft. Die Nerlischen Packungen werden in Deutschland von der Firma Thamm, Berlin N.W., Karlstr. 14, in Oesterreich von Semberger und Kronstein in Wien, Nussdorferstr. 6, in der Schweiz von Hausmann in St. Gallen hergestellt. R. S.

Von allen Jodpräparaten vermögen nach Erlenmeyer und Stein (Therap. Monatsh. 09, 3) die Jodalkalien die stärkste Wirkung zu entfalten. Sehr zweckmässig ist eine Kombination von Jodkalium und Jodnatrium. Jodipin und Sajodin können bei innerlicher Darreichung wegen ihres geringen Jodgehaltes nur als schwache Ersatzmittel des Jodkaliums angesehen werden.

Der von Aerzten und Laien so sehr gefürchtete Jodismus muss als eine unvermeidliche Nebenwirkung der Jodbehandlung angesehen werden. Da die Abspaltung freien Jods an das Vorhandensein freier Säure gebunden ist, so kann man ihn durch die Alkalisierung derjenigen Gewebe, an denen er in die Erscheinung zu treten pflegt, verhüten. Man erreicht das durch grosse Gaben von Natrium bicarbonicum; auf 1 g Jodsalz sollen 4 g Natr. bicarbonicum gegeben werden. Ferner müssen die Jodsalze in alkalischer Lösung genommen werden, 1 g Natr. bicarb. auf 2 g Jodsalze. Die erste Joddosis soll sehr klein sein, vorher sind schon reichliche Alkalien dem Magen zuzuführen. Kr.

Bei der Behandlung der infektiösen Mundkrankheiten sah Kapp eine ausgezeichnete desinfizierende und desodorierende Wirkung vom Formamint (Ther. Mon.-Hefte 1909, 5). Besonders bewährte es sich gegen den Foetor ex ore, der durch das Zergehenlassen der Tabletten im Munde vollkommen beseitigt wurde. Auch bei der Ozaena haben sich Spülungen mit Formamint (10 Tabletten auf 1 Liter Wasser) recht gut bewährt. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Juni 1909.

— Auf die Einladung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztetages an das Reichsamt des Innern, zum 37. Deutschen Aerztetag in Lübeck einen Vertreter zu senden, hat der Staatssekretär v. Bethmann-Hollweg in einem längeren Schreiben an den Geschäftsausschuss geantwortet, das wir an anderer Stelle dieser Nummer zum Abdruck bringen. Es dürfte dem Staatssekretär nicht gelungen sein, was er beabsichtigte, durch dieses Schreiben Missverständnisse aufzuklären, die in der öffentlichen Diskussion über das künftige Verhältnis zwischen Aerzten und Krankenkassen zu Tage traten. Aerztetag und Hauptversammlung des Leipziger Verbandes — über deren Verhandlungen wir infolge des früheren Schlusses dieser Nummer wegen eines Feiertages nicht mehr berichten können — haben denn auch mit seltener Einmütigkeit und unter lautem Beifall die Anträge ihrer Ausschüsse zum Schutze der deutschen Aerzteschaft gegen die drohende Gefahr ohne Debatte angenommen. Der Vorsitzende des Aerztetages Prof. Löbker begrüsste das Schreiben als einen Beweis dafür, dass die Regierung die Brücke zur Verständigung mit dem Aerztestande nicht abbrechen wolle. Der Geschäftsausschuss wird in einer an die Regierung zu richtenden Denkschrift eingehend die Ausführungen des Staatssekretärs beantworten.

— Die Organisation der Internationalen Vereinigung für Krebsforschung hat seit deren Begründung im Mai 1908 rüstige Fortschritte gemacht. Es sind seit der Zeit neue Komitees in Belgien und in den Niederlanden begründet worden, ein solches in der Schweiz ist in Vorbereitung. Ferner ist ein Lübeckisches Landeskomitee für Krebsforschung errichtet worden. Die vorbereitenden Arbeiten für die im September 1910 in Paris stattfindende Internationale Konferenz für Krebsforschung sind im vollen Gange.

— Zu der am 22.—24. Juni in Cambridge stattfindenden Gedenkfeier Charles Darwins hat die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. ihren I. Direktor, Sanitätsrat Dr. Ernst Roediger, und ihr arbeitendes Mitglied, Dr. Hugo Merten, als Vertreter entsandt. Sanitätsrat Dr. Roediger hat im Auftrage der Senckenbergischen Gesellschaft der Universität Cambridge eine kunstvoll ausgeführte Glückwunschadresse überreicht. Anlässlich dieser Feier wurden Francis Darwin und Sir George Darwin, Söhne Charles Darwins, sowie der berühmte Naturphilosoph und Kanzler der Universität Cambridge, Lord Rayleigh, zu korrespondierenden Mitgliedern der Gesellschaft ernannt.

— Die „Fritz Schaudinn-Medaille für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiete der Mikrobiologie" ist von dem internationalen Preisrichterkollegium (Blanchard, Celli, Cruz, Ehrlich, Golgi, Grassi, Heider, Hertwig, Jshikawa, Kitasato, R. Koch, Kopke, R. Lankester, Laveran, Manson, Metchnikoff, Novy, Nuttal, Paltauf, Ross, Roux, Schewiakoff, Wilson, Wladimiroff) am 22. Juni d. Js. — dem Todestage des Forschers — dem Zoologen am Hamburgischen Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Herrn Dr. Stanislaus Prowazek v. Lanow, zuerkannt worden. Dr. Prowazek v. Lanow ist der Nachfolger auf Schaudinns letzter Wirkungsstätte.

— Im Falle genügender Teilnahme wird die II. österreichische ärztliche Studienreise als gemeinsames Arrangement der ärztlichen Vereine der drei böhmischen Weltkurorte Karlsbad, Franzensbad und Marienbad mit der Luxusjacht „Thalia" des Oesterreichischen Lloyd am 4. November 1909 in Triest angetreten und nach 31 tägiger Dauer daselbst enden. Das Reiseprogramm (Aenderungen vorbehalten) erscheint nachfolgend festgesetzt: Von Triest nach Griechenland mit Besuch von Ithea (Orakel von Delphi), Korinth (Akrokorinth) und Piräus-Athen; von Athen nach Port-Said, von wo eine 14 tägige Landexkursion durch Aegypten mit Kairo, Gizeh und Sakkara, Helouan; nilaufwärts bis zum 1. Katarakt mit Aufenthalten in Karnak, Luxor-Theben, Assuan, Philae, Elephantine beginnt; Rückreise nach Kairo mit Nildampfern. Von Kairo per Bahn nach Alexandrien; von hier mit der „Thalia" über Kandia oder Korfu und weiteren Aufenthalten in Sebenico, Lesina und Lussin nach Triest, wo am 4. Dezember die Reise endet. Die Reisekosten stellen sich für die Schiffsreise je nach Kabinenwahl ab 450 K pro Platz und Kopf aufwärts; für sämtliche Landarrangements in Griechenland und Dalmatien, wie für die 14 tägige Landexkursion durch Aegypten inkl. Logis und Verköstigung in Hotels I. Ranges, Wagen-, Bahn- und Nilfahrten, Entrees, Führungen etc. einheitlich pro Kopf und Teilnehmer auf 500 K, in Summa für die 31 tägige Reise also auf 950 K in minimo. Die Reise findet nur dann statt, wenn bis 1. August 1909 sich mindestens 100 Teilnehmer fest gemeldet haben. Alle Meldungen und die Reise betreffenden Zuschriften sind an Herrn MUDr. Hugo Stark in Karlsbad, Sprudelstrasse, Haus „Amerikaner", als Geschäftsführer zu adressieren.

—Das Deutsche Reichskomitee für den XVI. Internationalen Kongress in Ofen-Pest (29. August bis 4. September 1909) macht hierdurch bekannt, dass als Verkehrsbureau für die deutschen Mitglieder das amtliche Verkehrsbureau der k. k. österr. Staatsbahnen, Berlin N.W., Unter den Linden 47 (Direktor: Kaiserl. Rat J. Wiltschek) tätig sein wird. Dasselbe versendet auf Wunsch die Programme des Kongresses und erledigt alle Reiseangelegenheiten; wegen Bestellung von Wohnungen wolle man sich direkt und zwar baldmöglichst an das Zentral-Fahrkartenbureau, Budapest IV, Vigadótér 1, wenden, dem von Zentralpräsidium die Unterbringung der Gäste ausschliesslich überlassen ist. Ebenso werden alle Ausflüge im Anschluss an den Kongress — abgesehen von der vom Deutschen Komitee für ärztliche Studienreisen geplanten Reise — ausschliesslich durch das genannte Bureau arrangiert. Auskünfte über wissenschaftliche Angelegenheiten erteilt der I. Schriftführer des Komitees, Prof. Posner, Berlin N., Keithstr. 21.

— Ein Internationaler Kongress für angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik wird im Zusammenhang mit der Internationalen Photographischen Ausstellung vom 11. bis zum 15. Juli d. J. in Dresden tagen. Anmeldungen sind zu richten an den Schriftleiter des Kongresses, Herrn Dr. H. Weisz, Dresden-A, Winckelmannstrasse 27, welcher in allen Kongressangelegenheiten Auskunft erteilt.

— Das Jubiläum des 25jährigen Bestehens begeht die bekannte Dr. v. Sohlernsche Anstalt für Magen-, Darm-, Stoffwechsel-, Herz- und Nervenkranke in Bad Kissingen, seinerzeit das erste dortige Sanatorium auf modern-wissenschaftlicher Basis.

— Unser Mitarbeiter, Dr. F. Jessen in Davos erhielt den preussischen Professortitel.

— Cholera. Britisch-Ostindien. In Kalkutta starben vom 9. bis 15. Mai 61 Personen an der Cholera. — Russland. Aus den amtlichen Angaben des Regierungsanzeigers ergibt sich, dass vom 6.—8. Juni 16 (6) Personen an der Cholera in Petersburg erkrankt (gestorben) sind. Nach der St. Petersburger Zeitung sind weiterhin vom 8. bis 14. Juni an der Cholera ebendaselbst 59 Personen erkrankt und 15 gestorben. — Philippinen. In April wurden aus den Provinzen 474 Cholerafälle, davon 303 mit tödlichem Verlaufe, gemeldet; Manila blieb im April cholerafrei.

— Pest. Aegypten. Vom 5.—11. Juni wurden 31 Erkrankungen (und 7 Todesfälle) an der Pest gemeldet. — Persien. Während der am 3. Juni abgelaufenen Berichtswoche sind in Bahrein 4 Personen der Pest erlegen. — Britisch-Ostindien. Vom 2.—8. Mai wurden in ganz Indien 5071 Erkrankungen und 4279 Todesfälle an der Pest angezeigt. — Hongkong. Vom 25. April bis 8. Mai sind in der Kolonie 9 Erkrankungen und 9 Todesfälle an der Pest bei Chinesen zur Anzeige gelangt. — China. Zufolge einer Mitteilung vom 8. Mai forderte die Pest auch in Swatau und Umgegend zahlreiche Opfer, namentlich trat die Seuche in den landeinwärts von Swatau liegenden Ortschaften heftig auf. — Japan. In Kobe-Hiogo wurden vom 24. April bis 23. Mai 28 Pestfälle, meist in den Arbeiterquartieren der Vorstädte, festgestellt. Ausserdem ist je ein Pestfall aus der 70 km westlich von Kobe liegenden Stadt Himeji, aus dem Dorfe Sugahama unweit Kobe und aus Osaka gemeldet worden. In Osaka wurden nach einer Mitteilung vom 25. Mai zahlreiche Pestratten tot aufgefunden. — Mauritius. Vom 16. April bis 6. Mai wurden auf der Insel 6 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest festgestellt. — Chile. Nach einer Mitteilung vom 4. Mai herrschte die Pest noch stark in Mejillones; in Iquique soll sie dagegen abgenommen haben.

— In der 23. Jahrswoche, vom 6.—12. Juni 1909, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Thorn mit 30,8, die geringste Bielefeld mit 4,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Gleiwitz, an Masern und Röteln in Düsseldorf, Fürth, Mannheim. V. d. K. G.-A.

(**Hochschulnachrichten.**)

Breslau. Prof. Dr. Adalbert Czerny, Direktor der Universitäts-Kinderklinik, ist für die Professur der Kinderheilkunde an der Universität Strassburg primo loco vorgeschlagen.

Halle. Die Gesamtzahl der in diesem Sommersemester an der Universität Halle a. S. immatrikulierten Studierenden beträgt 2110. Davon sind 234 Mediziner. (hc.)

Jena. In diesem Sommersemester sind 1606 Studierende immatrikuliert. Die Gesamtfrequenz beträgt, 127 Hörer mitgerechnet, 1733. 287 Mediziner sind eingeschrieben, darunter 7 Frauen.

(**Todesfälle.**)

In Berlin starb am 21. Juni Dr. Paul Langerhans, Ehrenbürger der Stadt Berlin, im 90. Lebensjahre.

Dr. Alfredo Thomé de Britto, Professor der propädeutischen Klinik an der medizinischen Fakultät zu Bahia.

(Berichtigung.) In einem Sitzungsbericht der Berliner med. Gesellschaft in No. 25 d. W. ist auf S. 1306, r. Sp., Z. 10 v. o. statt Schouschewsky zu lesen: Schereschschewsky.

Korrespondenz.

Herr Dr. E. Fuld ersucht uns um Aufnahme folgender

Erklärung:

Zu dem Bericht des Herrn Dr. Wolff-Eisner über die Sitzung des Vereins für innere Medizin in Berlin vom 17. Mai 1909 (diese Wochenschrift No. 21, S. 1098) bemerke ich: Es ist unrichtig, dass ich an die Mitteilung meines seinerzeit Herrn Heubner übergebenen Versuchsplans irgendwelche Prioritätsansprüche geknüpft habe. Dr. E. Fuld.

Sammlung

für die durch die Katastrophe in Süditalien betroffenen Aerzte und deren Hinterbliebene.

(III. Nachtrag.)

Uebertrag laut Quittung in No. 23: M. 7180.70. Sanitätsrat Dr. Moritz Fischer M. 10.—, Prof. Dr. Albert Zeller M. 10.—, Geh. Hofrat Dr. Deahna M. 10.—. Summa: M. 7210.70.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 6. bis 12. Juni 1909.

Bevölkerungszahl 566 000.

Todesursachen: Angeborene Lebensschw. (1. Leb.-M.) 12 (15[1]). Altersschw. (üb. 60 Jahre) 6 (6), Kindbettfieber — (—), and. Folgen d. Geburt — (—), Scharlach 1 (4), Masern u. Röteln 2 (9), Diphth. u. Krupp 1 (1), Keuchhusten 1 (4), Typhus — (1), übertragb. Tierkrankh. — (—), Rose (Erysipel) 2 (1), and. Wundinfektionskr. (einschl. Blut- u. Eitervergift.) 3 (4), Tuberkul. d. Lungen 25 (32), Tuberkul. and. Org. 5 (5), Miliartuberkul. 1 (2), Lungenentzünd. (Pneumon.) 9 (16), Influenza 1 (2), and. übertragb. Krankh. 5 (4), Entzünd. d. Atmungsorgane 4 (5), sonst. Krankh. derselb. 2 (3), organ. Herzleiden 23 (26), sonst. Kr. d. Kreislaufsorg. (einschl. Herzschlag) 7 (10), Gehirnschlag 6 (6), Geisteskrankh. 3 (—), Fraisen, Eklamps. d. Kinder 4 (—), and. Krankh. d. Nervensystems 7 (2), Magen- u. Darm.-Kat., Brechdurchfall (einschl. Abzehrung) 25 (27), Krankh. d. Leber 5 (1), Krankh. des Bauchfells — (2), and. Krankh. d. Verdauungsorg. 2 (5), Krankh. d. Harn- u. Geschlechtsorg. 7 (13), Krebs (Karzinom, Kankroid) 13 (16), and. Neubildg. (einschl. Sarkom) 2 (2), Selbstmord 3 (1), Tod durch fremde Hand — (—), Unglücksfälle 4 (4), alle übrig. Krankh. 5 (2).

Die Gesamtzahl der Sterbefälle 196 (231), Verhältniszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 18.0 (21,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.6 (15.9).

---

[1] Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthalers Buch- und Kunstdruckerei A.G. München.

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED
BIOLOGY LIBRARY
This book is due on the last date stamped below, or
on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

OCT 1 1966
29Se'66AP
DEC 28 1973
RETURNED TO
DEC 27 '73 3
BIOLOGY LIBRARY
Due end of SPRING quarter
Subject to recall after —
JUN 25 1976

-5,'65
10)476

General Library
University of California
Berkeley

483082
Münchener medizinische wochenschrift, 1909.
R51
M8
v.56:1
BIOLOGY LIBRARY

BIOLOGY LIBRARY
483082
R51
M8
v. 56:1
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY